令和３年版

国土交通白書

国 土 交 通 省

目　次

はじめに…… 1

第Ⅰ部　危機を乗り越え豊かな未来へ

第１章　現在直面する危機と過去の危機…… 4

第１節　現在直面する危機…… 4
　1　新型コロナウイルス感染症 …… 4
　2　災害の激甚化・頻発化 …… 20
第２節　過去の危機と変化…… 25
　1　関東大震災…… 25
　2　阪神・淡路大震災 …… 26
　3　東日本大震災 …… 28

第２章　危機による変化の加速と課題等の顕在化…… 35

第１節　社会の存続基盤の維持困難化 …… 35
　1　公共交通への深刻な影響…… 35
　2　観光業への深刻な影響 …… 40
　3　地域の生活サービスの維持困難化…… 43
第２節　災害リスクの増大や老朽化インフラの増加…… 45
　1　社会資本の老朽化 …… 45
　2　近年顕在化した課題…… 45
　3　令和2年7月豪雨により顕在化した課題…… 48
　4　防災に関する国民意識 …… 49
第３節　多様化を支える社会への変革の遅れ…… 54
　1　多様化の進展 …… 54
　2　世界各国との比較 …… 57
　3　コロナ禍による変化…… 60
　4　多様化の支援・促進の重要性…… 64
第４節　デジタルトランスフォーメーション（DX）の遅れと成長の停滞 …… 66
　1　人口減少・高齢化と経済成長の停滞　66
　2　DXの重要性と我が国におけるDXの現状…… 69
　3　コロナ禍による変化…… 70
　4　DXに対する国民意識 …… 72
第５節　地球温暖化の進行…… 73
　1　これまでの取組みと現状…… 73
　2　近年の変化と課題 …… 76
　3　地球温暖化対策についての国民の意識…… 78
　4　地球温暖化の影響 …… 79

第３章　豊かな未来の実現に向けて…… 80

第１節　危機による変化と課題への対応…… 80
　1　社会の存続基盤の持続可能性確保…… 80
　2　災害リスクの増大や老朽化インフラの増加への対応 …… 91
　3　多様化への対応…… 98
　4　DXの推進等による成長の実現 …… 105
　5　地球温暖化対策の推進 …… 122
第２節　豊かな未来の姿 …… 133
　1　持続可能で暮らしやすい社会…… 133
　2　災害からいのちとくらしが守られる社会…… 134
　3　一人一人が望む生き方を実現できる社会…… 135
　4　成長が持続しゆとりを得られる社会 136
　5　地球環境の保全に貢献する社会 …… 137

第Ⅱ部　国土交通行政の動向

第１章　東日本大震災からの復旧・復興に向けた取組み …… 148

第１節　復旧・復興の現状と対応策 …… 148
第２節　福島の復興・再生等 …… 149
第３節　インフラ・交通の着実な復旧・復興 …… 149
第４節　復興まちづくりの推進・居住の安定の確保 …… 151
第５節　地域公共交通の確保と観光振興　152
第６節　復興事業の円滑な施工の確保 …… 152
第７節　東日本大震災を教訓とした津波防災地域づくり …… 153

第２章　時代の要請にこたえた国土交通行政の展開 …… 154

第１節　国土政策の推進 …… 154
第２節　社会資本の老朽化対策等 …… 155
第３節　社会資本整備の推進 …… 157
第４節　交通政策の推進 …… 161
1　交通政策基本法に基づく政策展開　161
2　持続可能な地域旅客運送サービスの提供の確保に資する取組みの推進 …… 162
3　MaaS等新たなモビリティサービスの推進 …… 163
4　総合的な物流政策の推進 …… 165
第５節　観光政策の推進 …… 166
1　「明日の日本を支える観光ビジョン」の着実な推進 …… 166
第６節　海洋政策（海洋立国）の推進 …… 167
1　海洋基本計画の着実な推進 …… 167
2　我が国の海洋権益の保全 …… 168
第７節　海洋の安全・秩序の確保 …… 170
第８節　水循環政策の推進 …… 174
1　水循環基本法に基づく政策展開 …… 174
2　流域マネジメントの推進 …… 175
第９節　土地政策の推進 …… 176
第10節　自転車活用政策の推進 …… 177
1　自転車活用推進法に基づく自転車活用推進計画の推進 …… 177
2　安全で快適な自転車利用環境の創出 179
3　サイクリング環境向上によるサイクルツーリズムの推進 …… 179
第11節　デジタル化による高度化・効率化 …… 179
1　i-Constructionの推進～建設現場の生産性向上～ …… 179
2　国土交通行政のDX …… 181
第12節　公共工事の品質確保と担い手の確保・育成 …… 181
第13節　新たな国と地方、民間との関係の構築 …… 183
1　官民連携等の推進 …… 183
第14節　政策評価・事業評価・対話型行政 …… 184
1　政策評価の推進 …… 184
2　事業評価の実施 …… 184
3　国民に開かれた行政運営と対話型行政の推進 …… 184
第15節　東京2020大会開催に向けた取組み …… 185

第３章　観光先進国の実現と美しい国づくり …… 186

第１節　観光をめぐる動向 …… 186
1　観光立国の意義 …… 186

2　観光の現状…… 186
第２節　観光先進国の実現に向けた取組み 188
1　観光資源の魅力を極め、地方創生の礎に…… 188
2　観光産業を革新し、国際競争力を高め、我が国の基幹産業に…… 190
3　すべての旅行者が、ストレスなく快適に観光を満喫できる環境に …… 192
第３節　良好な景観形成等美しい国づくり 197
1　良好な景観の形成 …… 197
2　自然・歴史や文化を活かした地域づくり…… 198

第４章　地域活性化の推進…… 201
第１節　地方創生・地域活性化に向けた取組み…… 201
第２節　地域活性化を支える施策の推進　201
1　地域や民間の自主性・裁量性を高めるための取組み …… 201
2　新型コロナ危機を契機としたまちづくりの方向性の検討 …… 203
3　コンパクトシティの実現に向けた総合的取組み …… 205
4　地域特性を活かしたまちづくり・基盤整備 …… 205
5　広域ブロックの自立・活性化と地域・国土づくり…… 210
6　地域の連携・交流の促進…… 213
7　地域の移動手段の確保 …… 215
第３節　民間都市開発等の推進…… 217
1　民間都市開発の推進…… 217
2　国家戦略特区の取組み …… 218
第４節　特定地域振興対策の推進 …… 218
1　豪雪地帯対策 …… 218
2　離島振興 …… 218
3　奄美群島・小笠原諸島の振興開発　218
4　半島振興 …… 219
第５節　北海道総合開発の推進…… 219
1　北海道総合開発計画の推進 …… 219
2　特色ある地域・文化の振興 …… 222

第５章　心地よい生活空間の創生 …… 225
第１節　豊かな住生活の実現 …… 225
1　住生活の安定の確保及び向上の促進 225
2　良好な宅地の供給及び活用 …… 228
第２節　快適な生活環境の実現…… 229
1　緑豊かな都市環境の形成…… 229
2　歩行者・自転車優先の道づくりの推進…… 230
第３節　利便性の高い交通の実現 …… 233

第６章　競争力のある経済社会の構築 …… 235
第１節　交通ネットワークの整備 …… 235
1　幹線道路ネットワークの整備…… 235
2　幹線鉄道ネットワークの整備…… 238
3　航空ネットワークの整備…… 240
4　空港への交通アクセス強化 …… 246
第２節　総合的・一体的な物流施策の推進 246
1　グローバル・サプライチェーンの深化に対応した物流施策の推進 …… 246
2　国内における効率的・持続的な物流システムの構築のための施策 …… 252
第３節　産業の活性化…… 254
1　鉄道関連産業の動向と施策 …… 254
2　自動車運送事業等の動向と施策 …… 256
3　海事産業の動向と施策 …… 260
4　航空事業の動向と施策 …… 267
5　貨物利用運送事業の動向と施策 …… 268

6　倉庫業の動向と施策 …… 268
7　トラックターミナル事業の動向と施策 …… 268
8　不動産業の動向と施策 …… 268
9　持続可能な建設産業の構築 …… 271

第７章　安全・安心社会の構築 …… 276
第１節　ユニバーサル社会の実現 …… 276
1　ユニバーサルデザインの考え方を踏まえたバリアフリー化の実現 …… 276
2　少子化社会の子育て環境づくり …… 278
3　高齢社会への対応 …… 279
4　歩行者移動支援の推進 …… 280
第２節　自然災害対策 …… 280
1　防災減災が主流となる社会の実現　280
2　災害に強い安全な国土づくり・危機管理に備えた体制の充実強化 …… 289
3　災害に強い交通体系の確保 …… 317
第３節　建築物の安全性確保 …… 320
第４節　交通分野における安全対策の強化 321
1　運輸事業者における安全管理体制の構築・改善 …… 321
2　鉄軌道交通における安全対策 …… 323
3　海上交通における安全対策 …… 325
4　航空交通における安全対策 …… 329
5　航空、鉄道、船舶事故等における原因究明と事故等防止 …… 332
6　公共交通における事故による被害者・家族等への支援 …… 334
7　道路交通における安全対策 …… 334
第５節　危機管理・安全保障対策 …… 342
1　犯罪・テロ対策等の推進 …… 342
2　事故災害への対応体制の確立 …… 346
3　海上における治安の確保 …… 347
4　安全保障と国民の生命・財産の保護 348
5　重篤な感染症及び影響の大きい家畜伝染病対策 …… 348

第８章　美しく良好な環境の保全と創造 …… 351
第１節　地球温暖化対策の推進 …… 351
1　地球温暖化対策の実施等 …… 351
2　地球温暖化対策（緩和策）の推進　352
3　再生可能エネルギー等の利活用の推進 …… 358
4　地球温暖化対策（適応策）の推進　362
第２節　循環型社会の形成促進 …… 362
1　建設リサイクル等の推進 …… 362
2　循環資源物流システムの構築 …… 364
3　自動車・船舶のリサイクル …… 365
4　グリーン調達に基づく取組み …… 366
5　木材利用の推進 …… 366
第３節　豊かで美しい自然環境を保全・再生する国土づくり …… 367
1　生物多様性の保全のための取組み　367
2　豊かで美しい河川環境の形成 …… 367
3　海岸・沿岸域の環境の整備と保全　369
4　港湾行政のグリーン化 …… 369
5　道路の緑化・自然環境対策等の推進 …… 371
第４節　健全な水循環の維持又は回復 …… 371
1　水の恵みを将来にわたって享受できる社会を目指して …… 371
2　水環境改善への取組み …… 371
3　水をはぐくむ・水を上手に使う …… 373
4　下水道整備の推進による快適な生活の実現 …… 375
第５節　海洋環境等の保全 …… 379
第６節　大気汚染・騒音の防止等による生活環境の改善 …… 382
1　道路交通環境問題への対応 …… 382
2　空港と周辺地域の環境対策 …… 383

3　鉄道騒音対策 …… 383
4　ヒートアイランド対策 …… 384
5　シックハウス等への対応 …… 384
6　建設施工における環境対策 …… 385
第７節　地球環境の観測・監視・予測 …… 385
1　地球環境の観測・監視 …… 385
2　地球環境の予測・研究 …… 388
3　地球規模の測地観測の推進 …… 388

第９章　戦略的国際展開と国際貢献の強化 …… 389
第１節　インフラシステム海外展開の促進 …… 389
1　政府全体の方向性 …… 389
2　国土交通省における取組み …… 389
第２節　国際交渉・連携等の推進 …… 398
1　経済連携における取組み …… 398
2　国際機関等への貢献と戦略的活用　399
3　各分野における多国間・二国間国際交渉・連携の取組み …… 403
第３節　国際標準化に向けた取組み …… 407

第 10 章　ICT の利活用及び技術研究開発の推進 …… 410
第１節　ICTの利活用による国土交通分野のイノベーションの推進 …… 410
1　ITSの推進 …… 410
2　自動運転の実現 …… 411
3　地理空間情報を高度に活用する社会の実現 …… 413
4　電子政府の実現 …… 415
5　公共施設管理用光ファイバ及びその収容空間等の整備・開放 …… 415
6　ICTの利活用による高度な水管理・水防災 …… 416
7　オープンデータ化の推進 …… 416
8　ビッグデータの活用 …… 417
9　気象データを活用したビジネスにおける生産性向上の取組み …… 417
10　スマートシティの推進 …… 418
11　国土交通データプラットフォーム　419
第２節　技術研究開発の推進 …… 419
1　技術政策における技術研究開発の位置づけと総合的な推進 …… 419
2　公共事業における新技術の活用・普及の推進 …… 421
第３節　建設マネジメント（管理）技術の向上 …… 422
1　公共工事における積算技術の充実　422
2　BIM/CIMの取組み …… 422
第４節　建設機械・機械設備に関する技術開発等 …… 423

コラム

■タクシー運転手さんが買い物を代行してくれる 「ご近所さんタクシー」株式会社未来都 …… 18
■3.11から10年、その経験や教訓を未来へ伝える…… 32
■"I'm home! Tokamachi"　十日町市への移住者が多い理由とは？ …… 85
■地下室のある暮らし～マルチシェルター～ …… 99
■旅行に行かずに旅行に行く！？～オンライン観光の可能性～（まいまい京都様、FUJITAYA KYOTO様、阿寒バス株式会社様へお話を聞いてきました！）…… 108
■MaaSで感染症対策と公共交通利用を両立！～「十勝MaaSプロジェクト」～ … 113
■3D都市モデルが新しい世界を創る
—Project PLATEAU （プラトー）の取組 118
■日本初！再生可能エネルギー100％の通勤電車 …… 124
■人・地域・地球にやさしいサッカー観戦～ファジウォーカープロジェクト～ …… 131
■日本の幸福度はどれぐらい？…… 138
■ストック効果最大化を目指して …… 158
■2040年、道路の景色が変わる～人々の幸せにつながる道路～…… 160
■"海のドローン"の活躍を目指して …… 168
■緊迫感が増している尖閣諸島周辺海域　171
■無操縦者航空機の飛行実証について …… 173
■インフラに来て見て学んで楽しむ「インフラツーリズム」…… 188
■付けるだけじゃない！図柄入りナンバープレートで地元を活性化しよう！ …… 213
■守れ！北海道の生産空間！　～「道の駅」を活用してトラック輸送を効率化～ …… 221
■「ウポポイ（民族共生象徴空間）」開業！～北海道でアイヌ文化に触れてみよう～ 223
■地域を豊かにする歩行者中心の道へ …… 232
■「標準的な運賃」によるトラックドライバーの労働環境改善に向けて…… 258
■「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト」～災害を“わがこと”として受け止めてもらうためのメディア連携施策～…… 283
■令和2年7月豪雨でも治水事業が効果を発揮！ …… 286
■みんなで協力して水災害を防げ！～流域治水プロジェクト～ …… 287
■土砂災害リスク情報の明確化に向けた取り組み …… 297
■土砂災害対策における最先端の取組み　298
■気候変動を踏まえた海岸保全対策への転換 …… 302
■海上保安庁も南海トラフ地震のための監視をしているって本当？ …… 308
■『津波フラッグ』による津波警報等の伝達 …… 312
■被災した鉄道を早期に復旧する取組み　318
■走錨等に起因する事故ゼロを目指して　328
■「運輸安全委員会ダイジェスト」で運輸安全情報をわかりやすく学べます …… 333
■人・地域・地球にやさしい交通「グリーンスローモビリティ」とは…… 352
■洋上風力発電を支える港湾 …… 360
■下水道での使用済み紙オムツ受入に向けて …… 378
■未来に残そう青い海～海上保安庁の海洋環境保全推進活動～ …… 380
■モーリシャス沿岸における油流出事故への対応 …… 381
■技術者の国内外での相互活用を促進～「海外インフラプロジェクト・技術者認定・表彰制度」を創設～ …… 391

■日ASEAN相互協力でスマートシティを実現！～日ASEANスマートシティ・ネットワークハイレベル会合と新たな支援パッケージ“Smart JAMP”～ …… 397
■国連ベクトルタイルツールキットとは？～世界とともに地図をつくる～ …… 414

インタビュー

■Afterコロナを見据えてビジネスモデルの変換「見える化・最適化・需要創造」と「ハブ＆スポーク」により、持続可能なバス事業へ …… 37
■雇用調整助成金とマイクロツーリズムでウィズコロナを乗り越える …… 41
■リアル寡黙なヒーロー　第1回 TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊） …… 52
■最適な交通手段の配置を地域で本気で議論すべき …… 89
■リアル寡黙なヒーロー　第2回 i-Construction …… 106
■「多様性」に寛容な社会は「幸福度」が高い …… 140
■「豊かな」社会の形成に向けて、「多様性」を促進する社会システムづくりを　143

※本白書に掲載した我が国の地図は、必ずしも、我が国の領土を包括的に示すものではない。

【関連リンク】
MLIT channel　URL：https://www.youtube.com/user/mlitchannel

令和３年版　国土交通白書　はじめに

本年の国土交通白書の第Ⅰ部のテーマは、「危機を乗り越え豊かな未来へ」である。「危機」は２点あり、一つは「新型コロナウイルス感染症」、もう一つは「災害の激甚化・頻発化」である。

2019年末に発生した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、世界全体に感染拡大し、今もなお感染は収束していない。新型コロナウイルス感染症により、生命・身体への影響にとどまらず、緊急事態宣言や水際対策等に伴い人出が減少し、経済的にも大きな影響が生じている。このことから、新型コロナウイルス感染症は、現在我が国が直面する危機と言える。

また、多くの人が実感している通り、近年、災害が激甚化・頻発化している。昨年７月にも、豪雨災害により九州地方を中心に大きな被害が生じた。このように、災害の激甚化・頻発化もまた、現在我が国が直面する危機である。

これらの危機によって、我が国にどのような変化や課題が生じているのか、これらの危機に対してどのように対応し、乗り越えていけばいいのか、は誰もが気になる問題であろうと考える。

このため、今回の白書においては、第１章第１節において、これらの危機の実態を整理し、第２章において、これらの危機により加速化した変化や顕在化した課題について分析し、第３章第１節において、危機を乗り越えるための具体的施策を示した。

我が国はこれまでもたびたび危機に直面してきたが、危機による変化をとらえ、対策を講じることで社会を変革し、より良い社会と生活を実現してきた。このように、現在直面する危機についても、これを乗り越えるとともに、その先に「豊かな未来」の実現を図るべきである。

このため、今回の白書においては、第３章第２節において、目指すべき「豊かな未来」の姿を示した。この「豊かな未来」は、第２章において分析した危機による変化や課題を踏まえ、第３章第１節に示した対策等を実行することにより、実現する未来である。

また、第Ⅱ部では、国土交通行政の各分野の最新の動向を政策課題ごとに報告している。

このように、今回の白書は、世の中の関心に応える、読み応えのある内容になったと考えている。

さらに、今回の白書においては、関連する動画へのリンク（QRコード）の掲載、コラムの充実、「豊かな未来」のイラストの掲載など、読みやすさ、わかりやすさの向上や、関連情報を入手しやすくするための工夫を施している。

是非、この白書を読んでいただき、国土交通行政への理解の向上や、国土交通行政についての情報収集などに役立てていただきたい。

第Ⅰ部

危機を乗り越え豊かな未来へ

第1章　現在直面する危機と過去の危機

第1章「現在直面する危機と過去の危機」においては、第1節で、我が国が現在直面する危機として、「新型コロナウイルス感染症」及び「災害の激甚化・頻発化」について、これまでの経緯、対応、想定されるリスク等を整理する。

我が国はこれまでも危機に直面してきたが、危機を契機に対策を講じ、よりよい社会を形成してきた。第2節「過去の危機と変化」では、過去の危機として「関東大震災」、「阪神・淡路大震災」及び「東日本大震災」について、概要、教訓、それによる社会の変化等を整理する。

第1節　現在直面する危機

1　新型コロナウイルス感染症

新型コロナウイルス感染症は2019年12月に中国湖北省武漢市で感染者が報告されて以降、日本も含め世界中に感染が拡大し、2021年1月には累計の感染者数が1億人を超えた。各国では、感染拡大防止のため、ロックダウンなど人の動きを抑制しており、これにより、各国の経済面でも大きな影響が出ている。

我が国でも2020年1月15日に初めての感染者が確認されて以降、感染が拡大し、国民の生命・身体に大きな被害を与えている。また、経済面においても、GDP が比較可能な1994年以降最低の下がり幅を見せるなど、大きな打撃を受けている。我が国においては、スペイン風邪（1918-1920）以来の大規模なパンデミックであり、多くの人が未経験であることからも、その影響は重大なものとなっている。

以上の観点から、新型コロナウイルス感染症は、現在直面する危機であると言える。本節では、新型コロナウイルス感染症についてのこれまでの経緯や政府の対応状況、国土交通省所管業界への影響とその対応等を述べる。

（1）生命・身体への影響

（新型コロナウイルス感染症の健康リスク）

「新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）」は、コロナウイルスの一つである。コロナウイルスには、一般の風邪の原因となるウイルスの他、「重症急性呼吸器症候群（SARS）」や「中東呼吸器症候群（MERS）」ウイルスが含まれる。

政府の新型コロナウイルス感染症対策本部等によると、新型コロナウイルスに感染すると、発熱や咳などの風邪症状や嗅味覚障害が1週間程度続くことが多く、軽症の場合は経過観察のみで自然に軽快することが多いとされている（厚生労働省の「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）診療の手引き・第3版」によると、感染者の約8割が軽症のまま治癒とされている）。ただし、高齢者や基礎疾患のある人は重症化リスクが高いとされており、重症化した場合には人工呼吸器や体外式膜型人工肺（ECMO）等による集中治療を行うことがある。

さらに、従来よりも感染しやすいまたは重症化しやすい可能性のある変異株や、ワクチンが効きにくい可能性のある変異株が世界各地で報告されている。我が国でもこれら変異株の感染者やクラスターの報告がされており、主流株としてまん延した場合には、これまで以上の患者数や重症者数の増加につながり、医療・公衆衛生体制を急速に圧迫するおそれがある。

新型コロナウイルスは主に飛沫感染[注1]や接触感染[注2]によって感染し、①密閉空間（換気の悪い密閉空間である）、②密集場所（多くの人が密集している）、③密接場面（互いに手を伸ばしたら手が届く距離での会話や発声が行われる）という3つの条件（以下「三つの密」という。）の環境で感染リスクが高まるとされている。このほか、飲酒を伴う懇親会等、大人数や長時間に及ぶ飲食、マスクなしでの会話、狭い空間での共同生活、居場所の切り替わりといった場面でも感染が起きやすく、注意が必要とされている。

国立感染症研究所によると、変異株であっても、個人の基本的な感染予防策としては、従来と同様に、特に「感染リスクが高まる「5つの場面」」など「三つの密」の回避、マスクの着用、手洗い等が有効であり、推奨されている。

（世界での感染状況と動向）

世界全体での、新型コロナウイルスの感染者数は、累計で128,206,496人、死者数は、累計で2,805,906人（外務省4月1日11：00）となっている。

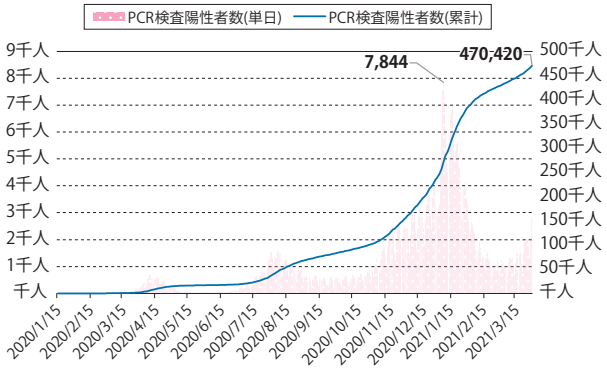
また、2020年1月31日に世界保健機関（WHO）により、「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態に該当する」と発表された。2020年3月11日には、「新型コロナウイルスがパンデミックと形容される」と評価され、世界的な大流行になっているとの認識が示された。

新型コロナウイルス感染症対策の切り札として期待されているワクチン接種については、2020年12月上旬の英国における接種開始を皮切りに、世界各国で接種が本格化した。世界全体の累計接種回数は、3月31日までに5億9899万回（Our World in Data（オックスフォード大学））を超えている。日本の累計接種回数は100万2739回となっている。（3月31日）

（日本での感染状況）

我が国においては、2020年1月15日に最初の感染者が確認されて以降、都市部を中心に感染者数が増加し、地方においても急速に感染拡大する等、多くの感染者が生じることとなった。2021年1月8日には1日の感染者数が7,844人と過去最高を更新し（図表Ⅰ-1-1-1）、2021年3月末時点で累計470,420人、死亡者についても、2月13日に国内で最初の死亡者が確認されて以降、2021年3月末時点で累計9,159人となっている。

図表Ⅰ-1-1-1　新型コロナウイルス感染症の国内陽性者数（短日、累計）の推移



資料）厚生労働省発表に基づき国土交通省作成

注1　感染者の飛沫（くしゃみ、咳、つばなど）と一緒にウイルスが放出され、他の人がそのウイルスを口や鼻などから吸い込んで感染する現象である。

注2　感染者がくしゃみや咳を手で押さえた後にその手で周りの物に触れるとウイルスが付き、他の人がそれを触るとウイルスが手に付着し、その手で口や鼻を触ることにより粘膜から感染する現象である。

（日本政府及び国土交通省の対応）

2020年1月30日、世界中での新型コロナウイルス感染症の感染拡大状況を鑑み、政府として総合的かつ強力に対策を推進するため、新型コロナウイルス感染症対策本部（以下、政府対策本部）が設置された。国土交通省においても、同日「国土交通省新型コロナウイルス感染症対策本部」を設置し、水際対策や国内の感染防止対策等に取り組んできた。

翌31日から出入国管理及び難民認定法に基づき、水際対策（特定の地域や船舶を指定し、対象者の上陸を拒否する対策）が実施され、以降、順次指定地域等が拡大されている。これを受け国土交通省としては、航空会社・空港関係者や外航旅客船事業者等に、機内や船内における健康カードの配布、入国拒否措置等の旅客への周知やパスポートの確認等の実施を要請した。また、感染拡大防止のため、鉄道会社やバス事業者に対し、従業員の感染症対策の徹底等に加え、テレワークや時差出勤等を要請してきた。

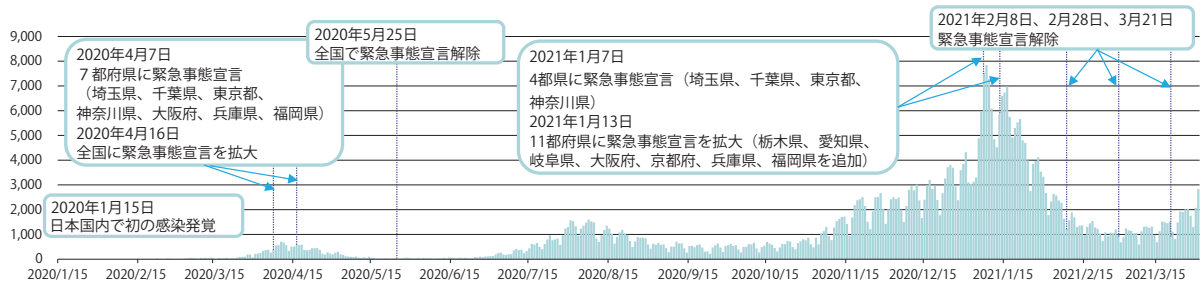
上記の取り組みにも関わらず、感染が拡大していたことから、政府は、2020年4月7日に新型インフルエンザ等対策特別措置法第32条第1項に基づき、緊急事態を宣言した。当初、対象期間を5月6日まで、対象地域を埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、大阪府、兵庫県及び福岡県の7都府県としていたが、感染拡大が続いたことから、対象期間を5月31日まで延期し、対象範囲を全国へと拡大した。5月14日以降、新規感染者数の減少等を踏まえ、順次対象範囲を縮小し、5月25日には全都道府県の緊急事態解除を宣言した。

緊急事態宣言期間中の感染拡大抑制のため、国土交通省では、鉄道会社や高速道路会社、港湾管理者等に対し、対象地域からの越境移動の自粛に向けた呼びかけについて協力を依頼した。さらに、ゴールデンウィーク期間中の地方部に適用される高速道路料金の休日割引の適用除外や、高速道路のSA・PAのレストラン等の営業自粛の協力要請等を行った。また、国民生活・国民経済の安定確保に不可欠な業務を行う事業者においては、緊急事態宣言時においても、事業の継続を図ることが求められた。国土交通分野においては、鉄道、バス、航空等の公共交通分野、トラック、海運等の物流分野、河川・道路の管理や公共工事等の安全安心に必要な社会基盤分野等の事業者が、新型コロナウイルス感染症が拡大する環境の中にあっても、その機能維持のため、職務に従事してきた。

緊急事態の解除後も第2波、第3波と言われる感染拡大期が発生しており、国土交通省としては、その都度、関係業界に対し、感染拡大防止対策の徹底、ガイドラインの遵守、テレワーク等を要請してきた。

2020年の年末から感染が急拡大したことを背景に、2021年1月7日に、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県を対象に、2度目の緊急事態宣言が発令された（1月13日に栃木県、愛知県、岐阜県、大阪府、京都府、兵庫県、福岡県を追加）。2月8日以降、新規感染者数の減少等を踏まえ、順次対象地域が縮小され、3月21日に、全都道府県において緊急事態解除が宣言された（図表Ⅰ-1-1-2）。国土交通省では、夜間の外出自粛を推進する観点から、鉄道会社へ終電繰り上げを依頼し、終電の繰り上げが実施されることとなった。

図表Ⅰ-1-1-2　新型コロナウイルス感染症の国内陽性者数の推移と政府の動き



資料）厚生労働省発表に基づき国土交通省作成

（2）経済への影響

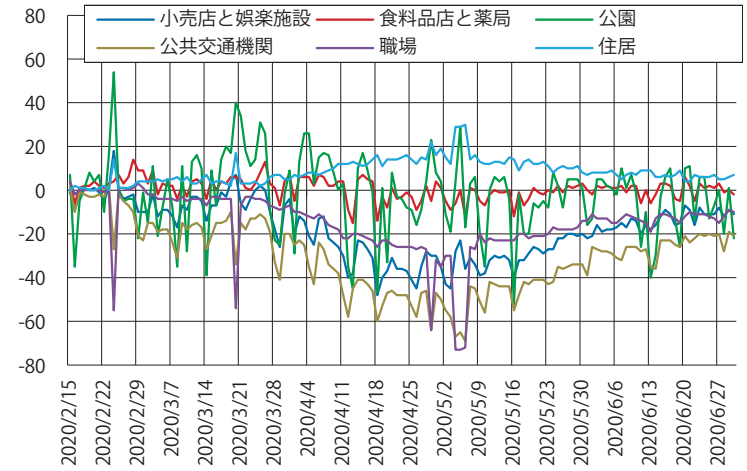
新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、（1）に記載した通り、政府は、水際対策、緊急事態宣言、感染防止のための「新しい生活様式」の普及等の対策を行ってきた。これらの対策により、人流が抑制されるなど、社会経済の前提に急激な変化が生じ、我が国経済に対しても大きな打撃を与えている。このため、政府として、雇用調整助成金の特例措置や資金繰り支援、感染防止対策のための助成金など、様々な経済対策を講じてきた。

（日本経済への影響）

①人出の減少

2020年4月7日からの緊急事態宣言や不要不急の外出自粛要請を受け、小売り施設や公共交通機関を中心に人出が大幅に減少した。Googleコミュニティ モビリティ レポートによると、2020年1月3日～2月6日の人出と比較して、小売りや娯楽施設では最大で4割程度、公共交通機関では最大で6割程度の人出が減少している（図表Ⅰ-1-1-3）。

図表Ⅰ-1-1-3　我が国の人出の減少



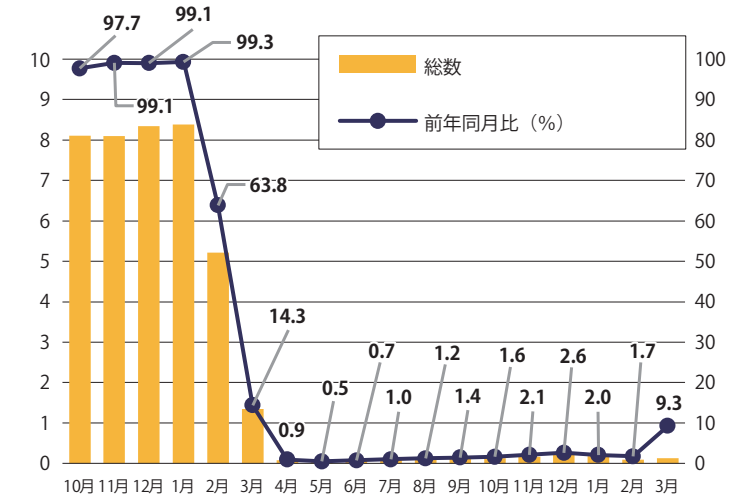
（注）対象は全国、2020年1月3日～2月6日の曜日別中央値と比較
資料）Google コミュニティ モビリティ レポートより国土交通省作成

動画　そこが知りたい！新型コロナワクチンQ＆A　忽那医師に聞きました
出典：政府広報オンライン
URL：https://www.gov-online.go.jp/tokusyu/coronachishiki/index.html

②国際的な往来の減少

世界各地での感染拡大を受け、我が国でも水際対策を強化してきた結果、我が国の出入国者数は大幅に減少した。法務省「出入国管理統計」によると、2020年1月までは前年同月比で99％の出入国者数があったが、4月以降には1％程度と、国際的な往来がほぼ皆無となった。国際的な往来の減少は、インバウンド、技術者の往来、国際的な商談等が減少しているということであり、日本経済へ大きな影響を与えている。（図表Ⅰ-1-1-4）。

図表Ⅰ-1-1-4　出入国者数（総数、前年同月比、2021年3月は速報値）

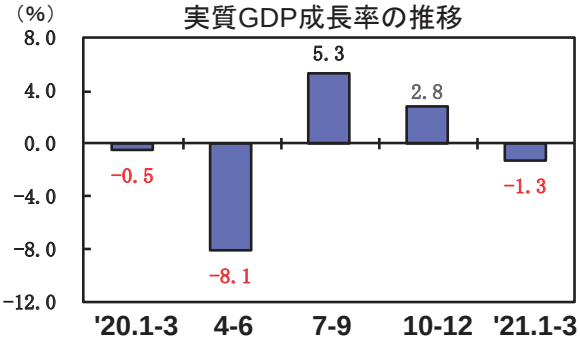


資料）法務省「出入国管理統計」より国土交通省作成

③日本経済の動向

前述のとおり、国内の人出や国際的な往来の減少等により、日本経済は大きな打撃を受けている。実質GDP成長率は、2020年4-6月期は前期比-8.1％と比較可能な1994年以降最低の下げ幅を記録した。（図表Ⅰ-1-1-5）。内閣府によると、民間需要の動向として、「外食、旅客輸送、娯楽サービス、宿泊等が減少に寄与」、輸出入の動向として、「旅行（訪日外国人の国内消費）等が減少に寄与」したとみられると発表されている。この下げ幅は、リーマンショックの影響が見られた2009年1-3月期における前期比-4.8％よりもずっと大きく、今回の影響の大きさがわかる。

図表Ⅰ-1-1-5　2021年1～3月期四半期別GDP速報（1次速報値）

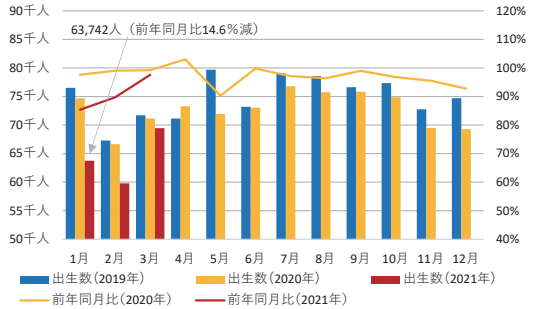


（注）実質 GDP 成長率（季節調整済前期比）
資料）内閣府「2021 年 1 ～ 3 月期四半期別ＧＤＰ速報（1 次速報値）」

④少子化が加速する可能性

我が国は少子化とそれによる人口減少が進行しているが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大は、少子化を加速する可能性がある。厚生労働省「人口動態統計速報（令和３年３月分）」によると、2020年5月以降出生数が全年同月比を下回っており、2021年１月には、全年同月比で約15％減少の約6万4千人となっている（図表Ⅰ-1-1-6）。この要因としては、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴う人出の減少

図表Ⅰ-1-1-6　出生数（月別、前年同月比）



資料）厚生労働省「人口動態統計速報（令和３年３月分）」より国土交通省作成

や対面接触の回避などにより、妊娠や婚姻の動向に影響を与えた可能性がある。この傾向が継続すると、少子化と人口減少がさらに加速する可能性がある。

（国土交通分野への影響）

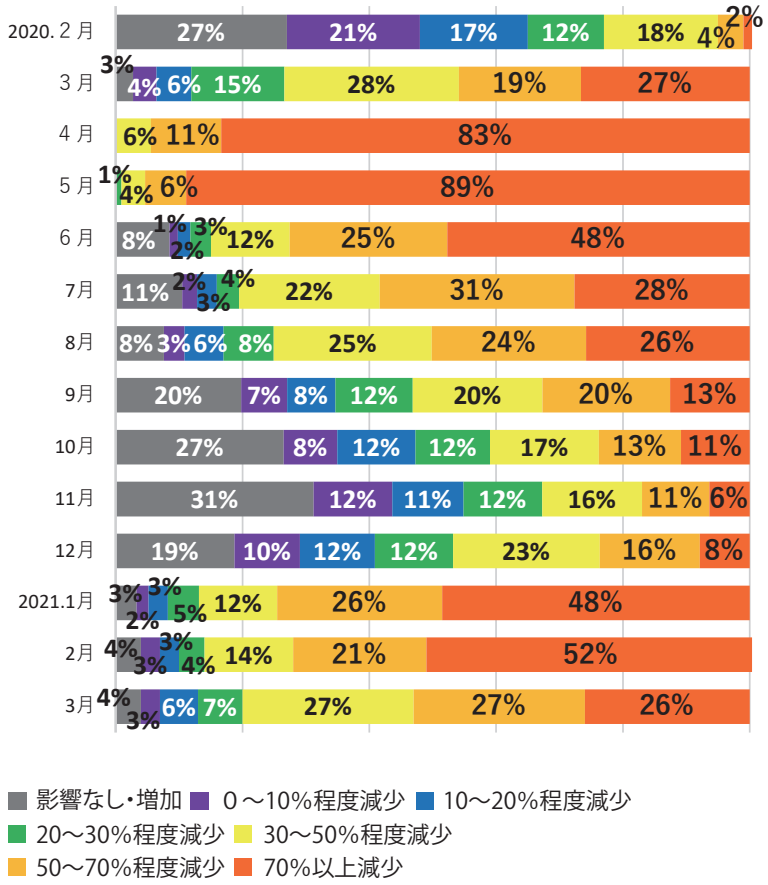
新型コロナウイルス感染症の影響で、観光関係業界、交通関係業界等を中心に、利用者数や予約が大幅に減少し、経営に極めて大きな影響が出ている。国土交通省においては、こうした各業界における実情を把握するため、アンケートや聞き取り等の調査を実施した。この調査により把握した新型コロナウイルス感染症の感染拡大による各産業への影響（売上げや輸送人員、予約状況等）のうち、特に影響が大きなものの概況は以下の通りである。なお、以下の調査結果はすべて2021年3月31日時点までのとりまとめ結果であり、新型コロナウイルス感染症拡大前の2019年同月と比較を行ったものである。

①宿泊への影響

宿泊については、業界団体等経由で宿泊事業者に対し調査を行った。

宿泊予約が7割以上減少したと回答した事業者は、新型コロナウイルス感染症の影響がみられた3月は27％であったが、緊急事態宣言が出された5月には89％に上り、極めて厳しい状況であった。緊急事態宣言の解除後から回復傾向が見られ、Go Toトラベル事業の効果も重なり、11月には6％となったが、再度の緊急事態宣言を受けて、2月には52％まで増加した。（図表Ⅰ-1-1-7）。

図表Ⅰ-1-1-7　宿泊の予約状況



資料）国土交通省

②旅行への影響

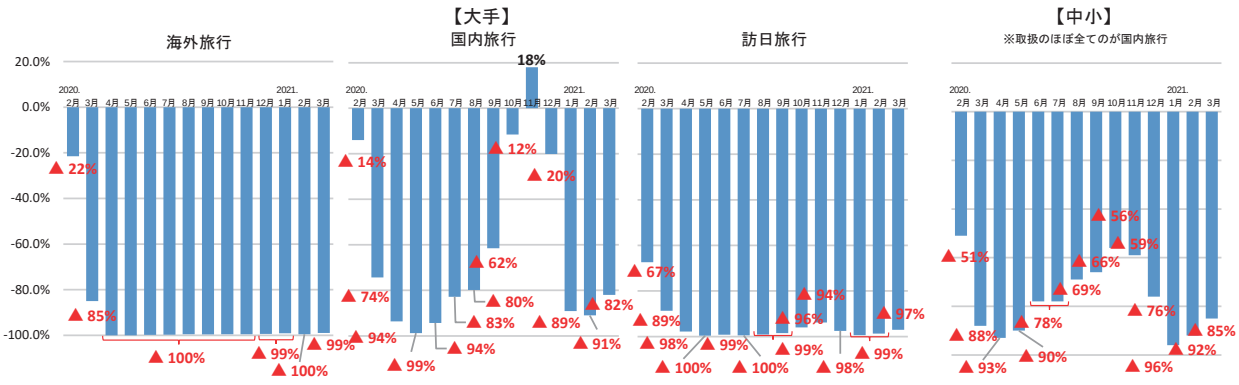
旅行については、日本旅行業協会、全国旅行業協会経由で、大手10者、中小47者に対し調査を行った。

大手旅行会社の予約人員（国内旅行）については、新型コロナウイルス感染症の影響がみられた3月は74％減であったが、緊急事態宣言が出された5月には99％減と非常に厳しい状況であった。緊急事態宣言の解除後から回復傾向が見られ、Go Toトラベル事業の効果も重なり、11月には18％増となったが、Go To トラベル事業の全国一律の一時停止等の影響を受け、12月には20％減と再びマ

イナスに転じ、さらに、再度の緊急事態宣言を受けて、2月には91％減、3月には82％減と、非常に厳しい状況となっている。

中小旅行会社の予約人員についても、5月に90％減、11月には59％減、3月は85％減と、非常に厳しい状況が継続している。（図表Ⅰ-1-1-8）

図表Ⅰ-1-1-8　旅行の予約状況



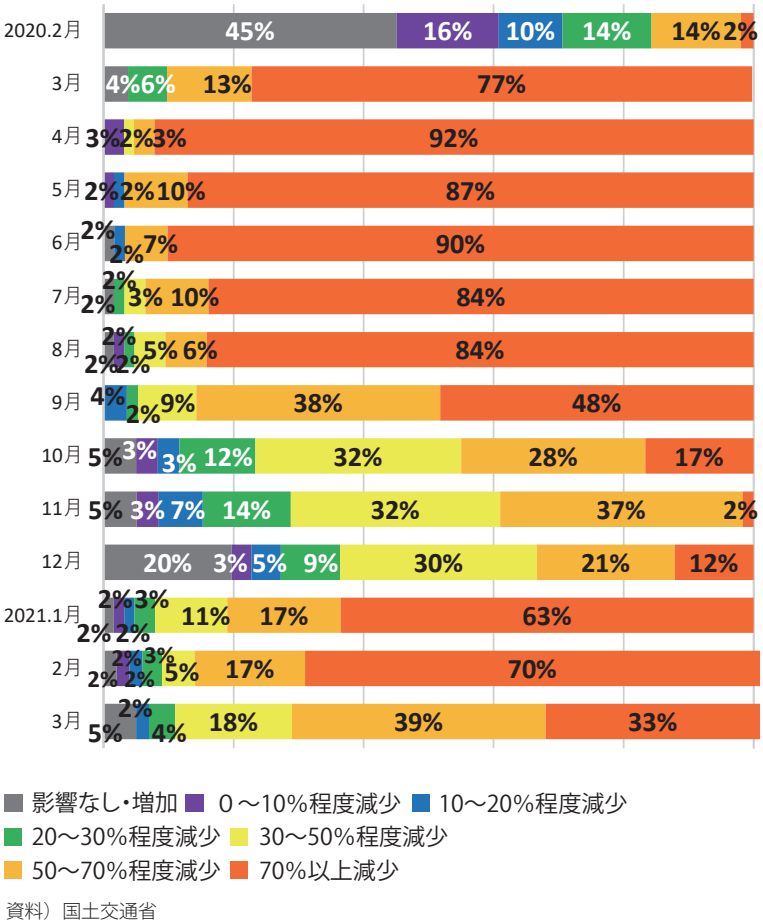
資料）国土交通省

③貸切バスへの影響

貸切バスについては、業界団体を通して貸切バス事業者に対し調査を行った。

運送収入が5割以上減少したと回答した事業者は、新型コロナウイルス感染症の影響がみられた3月は90％であったが、緊急事態宣言が出された5月には97％と極めて厳しい状況であった。緊急事態宣言の解除後から回復傾向が見られ、秋の行楽期やGo Toトラベル事業を背景に11月には39％となったが、再度の緊急事態宣言を受けて、2月には87％、3月には72％まで増加し、依然非常に厳しい状況が継続している。（図表Ⅰ-1-1-9）。

図表Ⅰ-1-1-9　貸切バスの収入状況



資料）国土交通省

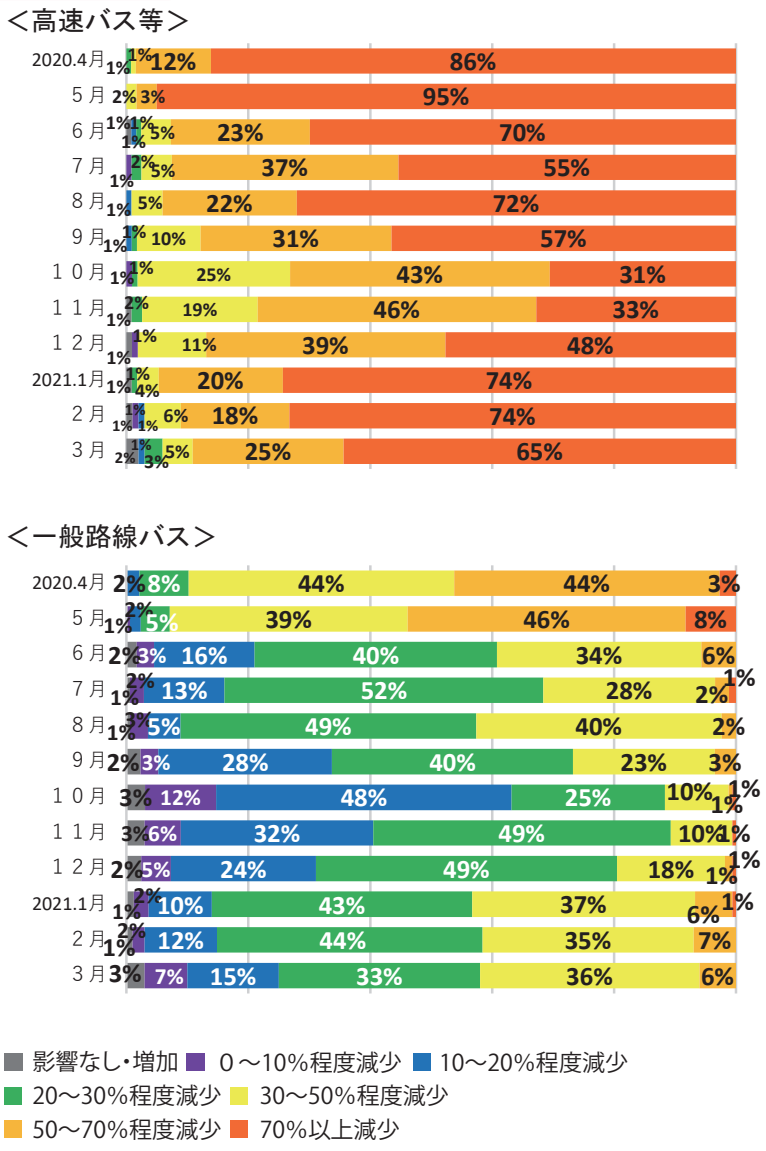
④乗合バスへの影響

乗合バスについては、業界団体を通して乗合バス事業者に対し調査を行った。

高速バス等の運送収入が7割以上減少したと回答した事業者は、緊急事態宣言が出された5月には95％と極めて厳しい状況であった。緊急事態宣言の解除後から回復傾向が見られ、11月には33％となったが、再度の緊急事態宣言を受けて、2月に74％、3月に65％と増加し、非常に厳しい状況が継続している。

一般路線バスについても、運送収入が3割以上減少したと回答した事業者は、5月93％、11月11％、3月42％と厳しい状況が継続している（図表Ⅰ-1-1-10）。

図表Ⅰ-1-1-10　乗合バスの収入状況



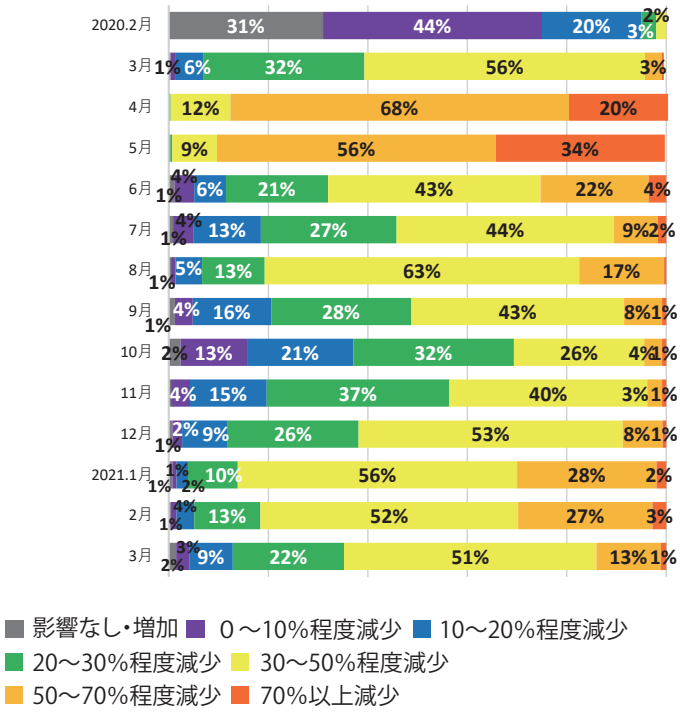
資料）国土交通省

⑤タクシーへの影響

タクシーについては、業界団体を通してタクシー事業者に対し調査を行った。

運送収入が3割以上減少したと回答した事業者は、新型コロナウイルス感染症の影響が見られた3月は59％であったが、緊急事態宣言が出された5月には99％に増加し、極めて厳しい状況であった。緊急事態宣言の解除後から回復傾向が見られ、11月には44％となったが、再度の緊急事態宣言を受けて、2月に82％、3月に65％と増加し、引き続き厳しい状況となっている（図表Ⅰ-1-1-11）。

図表Ⅰ-1-1-11　タクシーの収入状況



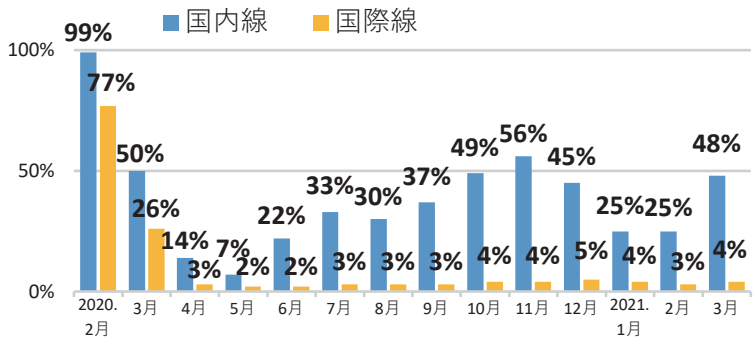
資料）国土交通省

⑥航空への影響

航空については、本邦航空運送事業者に対してヒアリング調査を行った。

国内線の輸送人員については、新型コロナウイルス感染症の影響が見られた3月は50％減、緊急事態宣言が出された5月には93％減であった。緊急事態宣言の解除後から回復傾向が見られ、11月には44％減であったが、再度の緊急事態宣言を受けて、2月に75％減、3月に52％減と厳しい状況が続いている。国際線の輸送人員については、4月以降95％以上減となっており、極めて厳しい状況が続いている。（図表Ⅰ-1-1-12）。

図表Ⅰ-1-1-12　航空の輸送人員状況



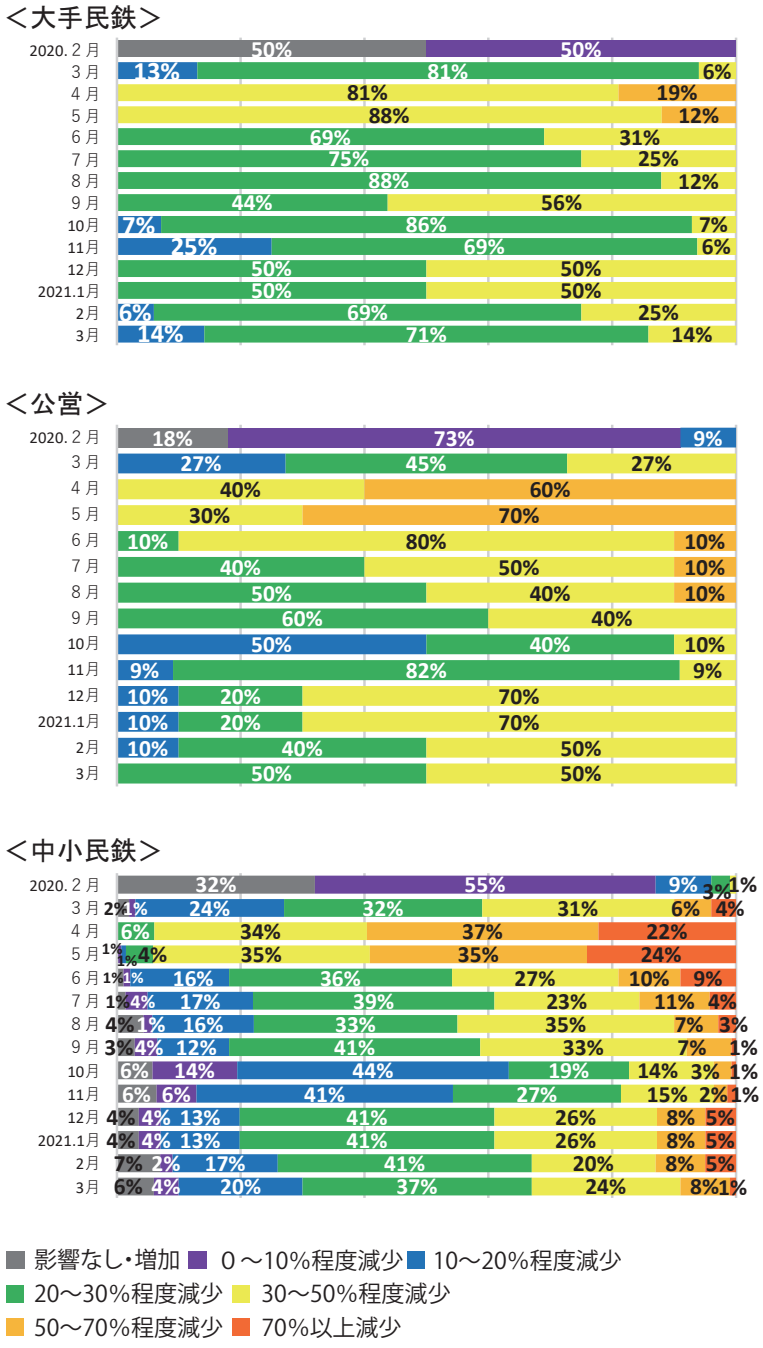
資料）国土交通省

⑦鉄道への影響

鉄道については、地方運輸局経由で旅客運送を行う鉄軌道事業者（175者：ＪＲ旅客会社6者、大手民鉄16者、公営11者、中小民鉄142者）に対し調査を行った。

中小民鉄では、輸送人員が5割以上減少したと回答した事業者は、新型コロナウイルス感染症の影響がみられた3月は10％、緊急事態宣言が出された5月には59％であった。緊急事態宣言の解除後から回復傾向が見られ、11月には4％となったが、再度の緊急事態宣言を受けて2月に13％、3月に9％となっている。（図表Ⅰ-1-1-13）。

図表Ⅰ-1-1-13　鉄道の輸送人員状況



資料）国土交通省

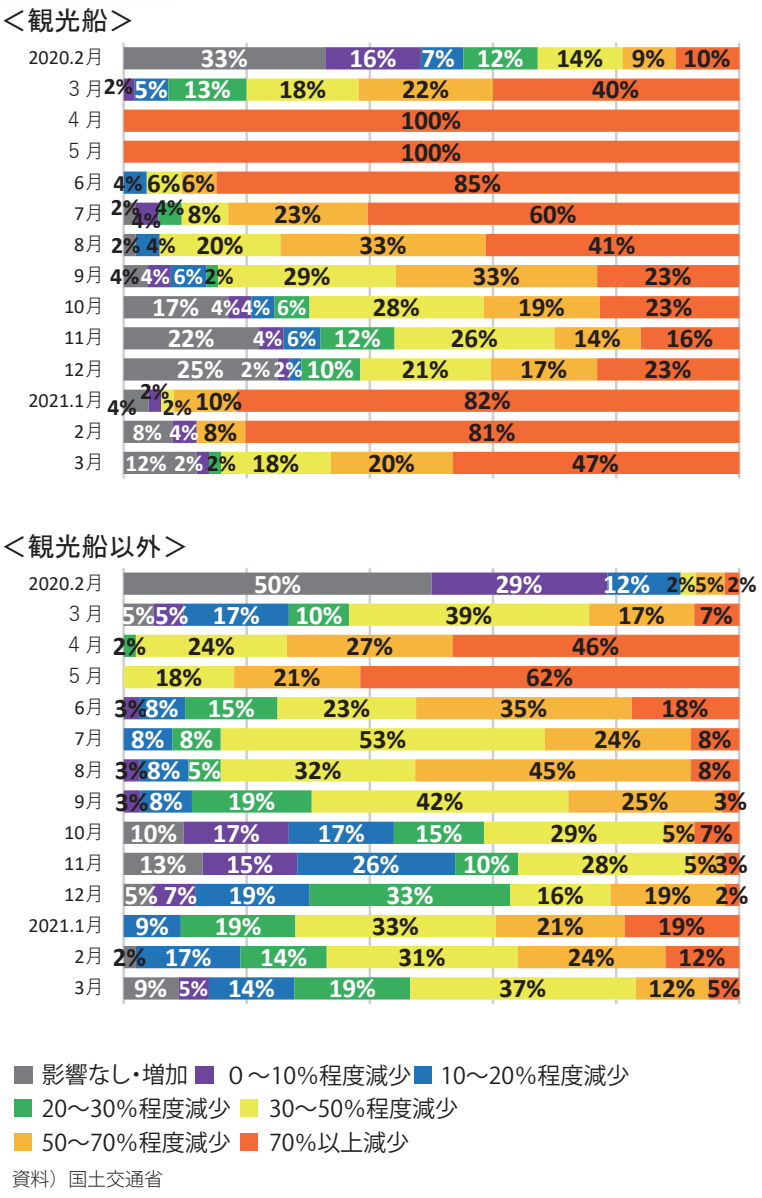
⑧内航・外航旅客船への影響

内航旅客船については、内航海運（旅客）事業者に対し、外航旅客船については定期航路事業者及びクルーズ船事業者全者に対し、業界団体・各地方運輸局等より調査を行った。

観光船の運送収入が3割以上減少したと回答した事業者は、新型コロナウイルス感染症の影響が見られた3月は80％、緊急事態宣言が出された4・5月は100％と極めて厳しい状況であった。緊急事態宣言の解除後から回復傾向が見られ、11月には56％となったが、再度の緊急事態宣言を受けて、2月に89％まで増加し、引き続き厳しい状況である。（図表Ⅰ-1-1-14）。

外航旅客船の定期航路事業については、日中航路（1者）は1月26日以降、日韓航路（3者）は3月9日以降、旅客輸送を休止している。クルーズ船事業（邦船社）については、2020年3月～2021年3月は全事業者が運休している（外航クルーズ）。2020年10月下旬より、国内クルーズを順次再開しているものの、運送収入の見込みは立っていない。

図表Ⅰ-1-1-14　内航旅客船の収入状況

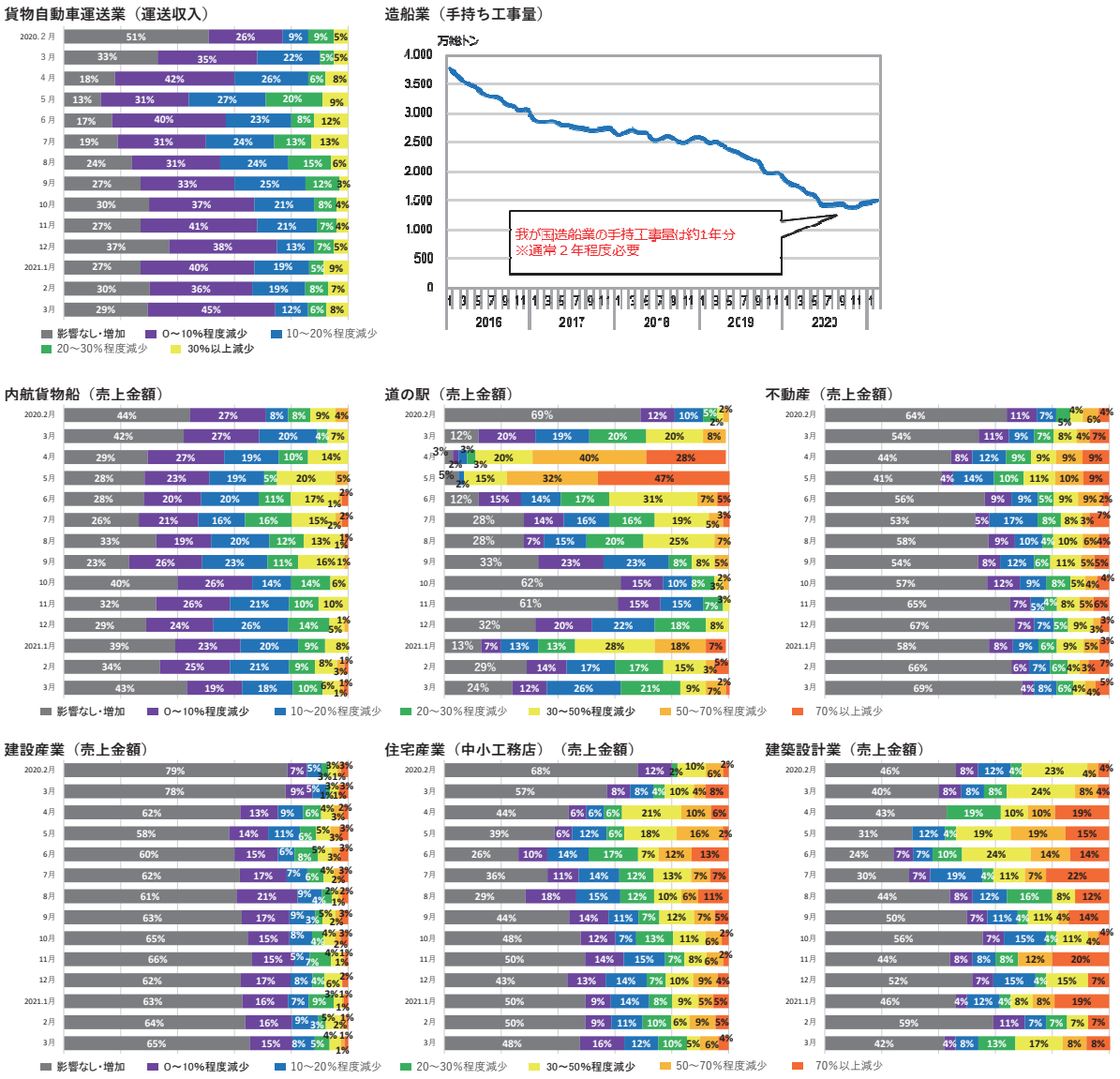


資料）国土交通省

⑨その他の分野への影響

「新型コロナウイルス感染症による関係業界への影響について」では、上記分野の他に、貨物自動車運送業、内航貨物船、造船業、道の駅、不動産業、建設産業、住宅産業、建築設計業についても調査を行っている。観光分野や交通分野ほどではないが、これらの分野についてもコロナ禍の影響が見られる（図表Ⅰ-1-1-15）。

図表Ⅰ-1-1-15　その他業種の調査結果



資料）国土交通省

（影響を受ける産業への対応）

上記の国土交通省所管業界を含め、新型コロナウイルス感染症により影響を受ける分野への支援のため、政府としても様々な対策を講じてきた。これまで取りまとめられた支援策について、主なものを以下に記載する。

・新型コロナウイルス感染症に関する緊急対応策－第１弾－（2020 年２月 13 日）
　海外からの帰国者等への支援（チャーター便や受け入れ態勢の整備等）や、新型コロナウイルス感染症の検査法、抗ウイルス薬、ワクチン等の開発といった国内感染対策の強化、水際対策の強化などの対応策をとりまとめた。

・新型コロナウイルス感染症に関する緊急対応策－第２弾－（2020 年３月 10 日）
　ＰＣＲ検査体制の強化・医療提供体制の整備、学校の臨時休業に伴って生じる課題への対応、雇用調整助成金の特例措置の拡大などの措置をとりまとめた。

・生活不安に対応するための緊急措置（2020 年 3 月 18 日）

個人向け緊急小口資金等の特例の拡大、公共料金の支払の猶予、国税・社会保険料の納付の猶予、地方税の徴収の猶予などの措置をとりまとめた

・新型コロナウイルス感染症緊急経済対策～国民の命と生活を守り抜き、経済再生へ～（2020 年 4 月 7 日とりまとめ、4 月 20 日変更）

緊急支援フェーズ、V 字回復フェーズの 2 段階の時間軸を十分意識しながら、各施策を戦略的に実行することにより、感染症の影響をしのぎ、その後の経済の V 字回復につなげ、日本経済を持続的な成長軌道へ戻すことを確実に成し遂げるとして、以下の対策等をとりまとめた。

- 緊急支援フェーズ

  マスク・消毒液等の確保、検査体制の強化、医療提供体制の強化などの、感染拡大防止策と医療提供体制の整備及び治療薬の開発のための施策、雇用の維持、資金繰り対策、税制措置などの、雇用の維持と事業の継続のための施策
- V 字回復フェーズ

  観光・運輸業、飲食業等に対する支援、地域経済の活性化などの、官民を挙げた経済活動の回復のための施策、サプライチェーン改革、リモート化等によるデジタル・トランスフォーメーションの加速などの、強靭な経済構造の構築のための施策
- また、地域経済、住民生活の支援など地方公共団体が地域の実情に応じてきめ細やかに必要な事業を実施できるよう、「新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金」を創設した。
- 国土交通省に関連した、Go To キャンペーン事業（後述）についてもここで取りまとめられた。

・国民の命と暮らしを守る安心と希望のための総合経済対策（2020 年 12 月 8 日）

雇用を維持し、経済を回復させ、新たな成長の突破口を切り開くべく、予算・規制・税制、さらには財政投融資を含むあらゆる政策手段を総動員した力強い経済対策として、以下の対策等をとりまとめた。

- 医療提供体制の確保、感染症防止対策の徹底など新型コロナウイルス感染症の拡大防止策
- デジタル改革、グリーン社会の実現、企業の事業再構築等の支援、イノベーション等による生産性向上によりポストコロナに向けた経済構造の転換・好循環の実現のための施策
- 防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策など安全・安心の確保のための施策

この他、国土交通省として、新型コロナウイルス感染症で影響を受けた産業への様々な支援を実施してきたが、その主なものを以下に述べる。

・Go To トラベル事業

- 国内旅行を対象に宿泊・日帰り旅行代金の 35％を割引
- 宿泊・日帰り旅行代金の 15％相当分の旅行先で使える地域共通クーポンを付与。

新型コロナウイルス感染症により失われた旅行需要の回復と旅行中における地域の観光関連消費の喚起を図り、コロナ禍における「安全で安心な旅のスタイル」を普及・定着させることを目的として 2020 年 7 月 22 日より事業を開始した。新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止が大前提となるため、関係業界のガイドラインの順守やチェックイン時などの感染予防策の徹底を事業参加の条件としている。

また、旅行者が安全安心に旅行できる環境を整備するため、6月19日に、旅行者視点での感染防止の留意点等をまとめた「新しい旅のエチケット」（発行元：旅行連絡会（交通機関や宿泊・観光施設等の旅行関係業界の業界団体等で構成）、協力：国土交通省・観光庁）を公表した（図表Ⅰ-1-1-16）。

図表Ⅰ-1-1-16　新しい旅のエチケット



資料）（一社）日本旅行業協会

・タクシーによる飲食運送の特例

新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、食料・飲料の運送に係るニーズの増加を踏まえ、貨物運送の原則にのっとり、貨物自動車運送事業法の許可の取得や一定の安全管理等に係る措置を講じることを前提として、タクシー事業者が食料・飲料の運送ができるよう措置した。

・沿道飲食店等の路上利用に伴う道路占用許可基準の緩和

飲食店等を支援するための緊急措置として、十分な歩行空間の確保など歩行者等の安全を確保した上で、沿道店舗前の歩道等を利用してテイクアウトやテラス営業等ができるよう、道路占用の許可基準を緩和した（2021 年 9 月 30 日まで）（図表Ⅰ -1-1-17）。

・国直轄工事及び業務の取扱い

国直轄の工事や業務について、感染防止対策の徹底や受注者の希望に応じた一時中止等を行い、発注者が適切に費用負担することとし、地方公共団体等にもこれを周知した。

図表Ⅰ-1-1-17　テラス営業の様子（長野県松本市）



資料）国土交通省

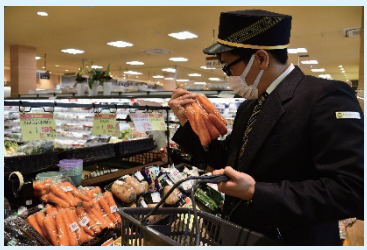
コラム　Column

タクシー運転手さんが買い物を代行してくれる「ご近所さんタクシー」株式会社未来都

新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、外出の自粛が求められています。しかし、「密の回避のため外出したくないが、薬の受取に行かなければならない」、「病気療養のため外出できないが、生活用品の買い物に行かなければならない」という方は結構いるのではないかと思います。

一方、タクシー業界は、需要が減少し、経営環境が厳しくなっています。この状況を踏まえ、大阪のタクシー事業者「株式会社未来都」では、生活用品の配達ニーズとタクシーによる運送をマッチングする画期的なサービス「ご近所さんタクシー」を 2020 年 5 月より始めました。

「ご近所さんタクシー」の様子（スーパーでの買い物代行）





資料）株式会社未来都

動画　「新しい生活様式」を身につけましょう。外出編
出典：政府広報オンライン
URL：https://www.gov-online.go.jp/tokusyu/newlifestyle/popup/J00020828.html

「新しい生活様式」を身につけましょう。家庭編
出典：政府広報オンライン
URL：https://www.gov-online.go.jp/tokusyu/newlifestyle/popup/J00020830.html　動画

動画　「新しい生活様式」を身につけましょう。職場編
出典：政府広報オンライン
URL：https://www.gov-online.go.jp/tokusyu/newlifestyle/popup/J00020829.html

「ご近所さんタクシー」は、コロナ禍の外出自粛や病気療養、もしくは外出が困難なお客さまの日常生活におけるスーパー等の店舗でのお買い物代行、病院の順番待ち、お墓の清掃代行等をお客さまに代わって代行するサービスです。

さらに、忘れ物の受取、チケット・切符の予約・購入まで幅広く利用が可能であり、ご近所さんにお願いする感覚で、担当乗務員がお客さまの要望を電話で細かく伺い、最大限要望に応じた対応をしてくれます。買い物代行にとどまらず、何でも気軽に代行をお願いできるというところが、このサービスの面白いところですね。

「ご近所さんタクシー」の様子（お墓の清掃代行）



資料）株式会社未来都

株式会社未来都では、多様化するお客さまニーズに応え、愛されるタクシーを目指すべく、利便性の高い施策やユニークなサービス等を打ち出すプロジェクト「めっちゃええやんタクシープロジェクト」を 2017 年にスタートし、様々なサービスの提供に取り組んでいます。例えば、大阪をこよなく愛する乗務員が観光案内し、短時間でも自由気ままにサクッと大阪らしさを満喫できる「大阪コテコテ観光タクシー」の運行や、採用活動強化策の一環として、応募者の自宅前が面接会場になる「タクシー車内 DE めっちゃ気軽に面接」などを実施しています。

もとよりタクシーは、利用者の移動ニーズに 1 対 1 できめ細やかに対応する事業なので、買い物、観光など、移動を介する多様なニーズにも対応できる余地があります。タクシー業界にとって、コロナ禍による需要減少は非常に苦しい状況ですが、様々な工夫により、コロナ禍を乗り越えるとともに、コロナ禍収束後に向けて、人々の多様化するニーズに的確に対応する優れたサービスに発展していって欲しいですね。

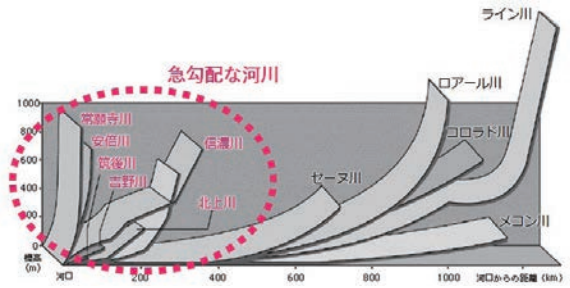
【関連リンク】
・株式会社未来都 HP
　https://milight-taxi.co.jp/
・ご近所さんタクシー
　http://milight-taxi.co.jp/wp01/wp-content/uploads/2020/05/press_release_20200525.pdf

2 災害の激甚化・頻発化

（1）災害が起こりやすい国土

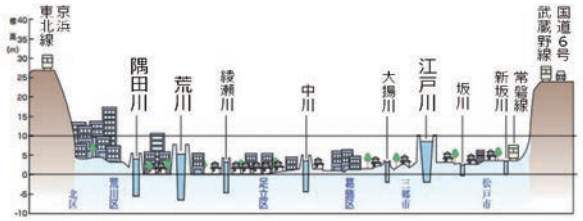
我が国は、地形・地質・気象等の国土条件により、従来から自然災害による甚大な被害に見舞われてきた。四方を海で囲まれ、海岸線が長く複雑であるため、地震の際は津波による被害が発生しやすい。また、国土の中央を脊梁（せきりょう）山脈[注3]が縦貫していることにより、ヨーロッパやアメリカの河川に比べると全体の長さが非常に短く急勾配で、大雨に見舞われると河川流量が増加し洪水等の災害が起こりやすい（図表Ⅰ-1-1-18）。さらに、山地が多いため、可住地は平地や盆地など国土のおよそ30％しかなく、東京や大阪は、河川水位より低い所に位置しているため、洪水時には被害が大きくなりやすい（図表Ⅰ-1-1-19）。加えて、日本列島には多くの活断層やプレート境界が分布しているため、世界の大規模地震（マグニチュード６以上）の約２割が発生する地震多発国でもある。

図表Ⅰ-1-1-18　我が国と諸外国の河川勾配比較



資料）国土交通省

図表Ⅰ-1-1-19　川の水面よりも低い東京の住宅地



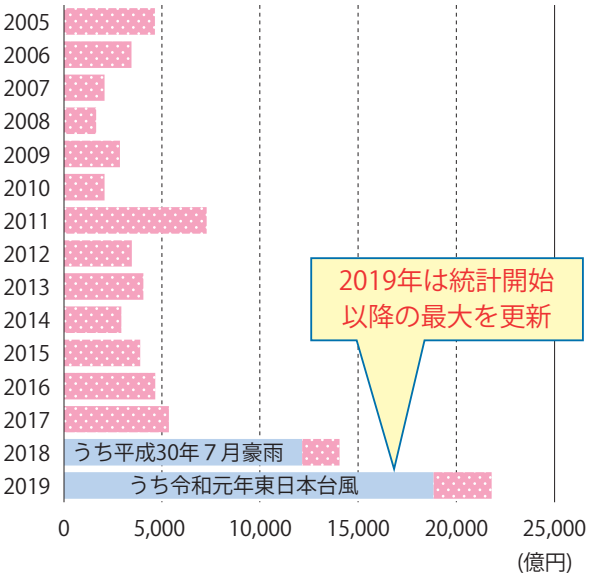
資料）国土交通省

（2）豪雨災害の激甚化・頻発化

近年、我が国では豪雨災害が激甚化・頻発化し、各地で甚大な被害が発生している。例えば、2019年の水害被害額は、全国で約２兆1,800億円となり、１年間の津波以外の水害被害額が統計開始以来最大となった（図表Ⅰ-1-1-20）。

ここでは、近年甚大な被害を発生させた平成30年７月豪雨、令和元年東日本台風、令和２年７月豪雨について振り返る（図表Ⅰ-1-1-21）。

図表Ⅰ-1-1-20　津波以外の水害被害額の推移



資料）国土交通省

注３　大陸や半島を分断する山脈

図表Ⅰ-1-1-21　近年の主な豪雨災害による被害

	平成30年7月豪雨	令和元年東日本台風	令和2年7月豪雨
発生日	2018年6月28日～7月8日	2019年10月6日～10月13日	2020年7月3日～7月31日
降水量観測史上1位の更新箇所数	122地点（72時間） 124地点（48時間） 76地点（24時間）	72地点（48時間） 103地点（24時間） 120地点（12時間）	40地点（72時間） 40地点（48時間） 30地点（24時間）
死者・行方不明者	271名	108名	86名
建物全壊	6,783棟	3,229棟	1,620棟
建物半壊	11,346棟	28,107棟	4,509棟
被害額	1兆2,150億円	1兆8,800億円	未集計

資料）国土交通省

（平成30年7月豪雨）

2018年6月28日から7月8日に発生した「平成30年7月豪雨」は、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨をもたらした。

総降水量は四国地方で1,800mm、東海地方で1,200mmを超えたところもあり、7月の月降水量平年値の2～4倍の大雨となったところがあった。また、九州北部、四国、中国、近畿、東海、北海道地方の多くの観測地点で24、48、72時間降水量の値が観測史上第1位となり、広い範囲における長時間の記録的な大雨となった。

広島県では、広島市や呉市、坂町等において同時多発的に土石流等が発生した。岡山県では、小田川等の堤防決壊が生じ、倉敷市真備町を中心として大規模な浸水被害が発生した（図表Ⅰ-1-1-22）。愛媛県では、施設能力を上回る規模の大雨が降ったことにより河川氾濫や土石流等が発生し、浄水場等が土砂災害により破壊された。全国的にも、19都道府県88市町村で内水氾濫、1道2府29県において2,581件の土砂災害が発生した。これにより、死者・行方不明者が271人、家屋の全壊・半壊・一部損壊が22,218棟発生するなど、甚大な被害が発生した。

図表Ⅰ-1-1-22　平成30年7月豪雨による被害（岡山県倉敷市真備町の浸水状況）



資料）国土交通省

（令和元年東日本台風）

2019年10月6日に南鳥島近海で発生した令和元年東日本台風（台風第19号）は、同月12日に伊豆半島に上陸、その後関東地方を通過し同月13日に日本の東で温帯低気圧に変わった。

この台風の接近や通過により、静岡県や新潟県、関東甲信地方、東北地方を中心に広い範囲で記録的な大雨となった。同年10月10日から13日までの総降水量は、神奈川県箱根町で1,000ミリに達し、

【関連リンク】
平成30年7月豪雨に関する情報
URL：https://www.gsi.go.jp/BOUSAI/H30.taihuu7gou.html#3

動画　復旧・復興状況①（広島県坂町）
出典：広島県坂町
URL：https://www.youtube.com/watch?v=0cJbwAX9D7w

東日本を中心に17地点で500ミリを超えた。特に静岡県や新潟県、関東甲信地方、東北地方の多くの地点で3、6、12、24、48時間降水量の観測史上1位の値を更新するなど記録的な大雨となった。

これにより、広い範囲で河川の氾濫が相次いだほか、浸水害、土砂災害等が発生し、死者105名、行方不明者3名、重傷者43名、軽傷者332名となった。住家被害については、全壊が3,229棟、半壊・一部損壊が68,319棟、浸水が29,073棟であった(図表Ⅰ-1-1-23)。また、関東甲信越地方、東北地方を中心に停電や断水が相次ぎ、停電が約52万戸（最大)、断水が約16.8万戸（最大）で発生するなど、ライフラインにも大きな被害が生じた。

図表Ⅰ-1-1-23　令和元年東日本台風による被害（長野県長野市の住宅浸水状況）



資料）国土交通省

令和元年東日本台風による被害額は約1兆8,800億円となり、津波以外の単一の水害による被害としては、水害統計開始以来最大であった。

（令和２年７月豪雨）

2020年7月3日から7月31日にかけて、日本付近に停滞した前線の影響で、暖かく湿った空気が継続して流れ込み、各地で大雨となった。気象庁は、熊本県、鹿児島県、福岡県、佐賀県、長崎県、岐阜県、長野県の7県に大雨特別警報を発表し、最大級の警戒を呼びかけた。同期間の総降水量は、長野県や高知県の多い所で2,000ミリを超えたところがあり、九州南部、九州北部、東海、及び東北の多くの地点で、24、48、72時間降水量が観測史上1位の値を超えた。また、球磨川や筑後川など国が管理する8河川、都道府県が管理する194河川で氾濫などの浸水被害が発生した。土砂災害発生件数は961件、高速道路等16路線25区間、直轄国道10路線29区間、都道府県等管理道路725区間で被害が発生した。鉄道においては、13事業者20路線で土砂流入、線路冠水等の被害が発生、うちJR九州久大線、肥薩線及びくま川鉄道では橋梁が流失した（図表Ⅰ-1-1-24)。

図表Ⅰ-1-1-24　令和2年7月豪雨による被害（球磨川の堤防決壊）



資料）国土交通省

この豪雨により、死者84名、行方不明者2名、住家の全半壊等6,129棟、住家浸水6,825棟の極めて甚大な被害が広範囲で発生した。

動画　【消防庁動画チャンネル】令和元年東日本台風から学ぶ（全編）
出典：消防庁
URL：https://www.youtube.com/watch?v=a8cZIpcaNIY

動画　令和２年７月豪雨への対応　～九州地方整備局～
URL：https://youtu.be/QE_cIO7UeaU

被害が集中した熊本県では、球磨川流域の人吉市や八代市、芦北町、球磨村、相良村において未曾有の災害となった。特に、球磨村の特別養護老人ホームでは、浸水によって14人の尊い人命が失われた。

球磨川においては、甚大な被害が発生したことを受け、国、県、市町村等が連携し、被災した箇所で、河道掘削、堤防整備、遊水池整備等の取組みを集中的に実施することにより、流域における浸水被害の軽減を図る「球磨川水系緊急治水対策プロジェクト」が進められている。現在は、本年の出水期に向けて、堆積土砂の撤去、堤防決壊箇所の本復旧等が進められている。道路についても、道路の応急復旧、流失した橋桁の撤去、仮橋の設置等が進められている（図表Ⅰ-1-1-25）。

図表Ⅰ-1-1-25　球磨川における復旧工事の状況
上）堤防損壊復旧工事
下）仮橋設置工事



令和3年4月7日



令和3年2月5日

資料）国土交通省

（3）大規模地震のリスク

日本列島には多くの活断層やプレート境界が分布しており、地震が発生しやすい国土条件にある。さらに、南海トラフ地震、首都直下地震や日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震といった大規模地震の発生確率が高まっている。これらの大規模地震は、いずれも国民のいのちと暮らしに対し極めて甚大な被害を与えると想定されている（図表Ⅰ-1-1-26）。

図表Ⅰ-1-1-26　大規模地震による被害想定

	南海トラフ地震	首都直下地震	日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震	（参考）東日本大震災
規模	M 9.0～9.1	M 7.3	M 8.0	M 9.0
最大震度	7	7	6強	7
死者・行方不明者	約323千人	約23千人	約2.7千人	22千人
建物全壊・焼失	約2,386千棟	約610千棟	約35千棟	122千棟
経済被害（直接）	約169.5兆円	約47兆円	約1兆円	16.9兆円

（注）被害が最大となるケース
資料）国土交通省

（南海トラフ地震）

駿河湾から日向灘沖にかけてのフィリピン海プレート及びユーラシアプレートが接する海底の溝状の地形を形成する区域を「南海トラフ」と言い、この南海トラフ沿いを震源域とする地震が南海トラフ地震である。

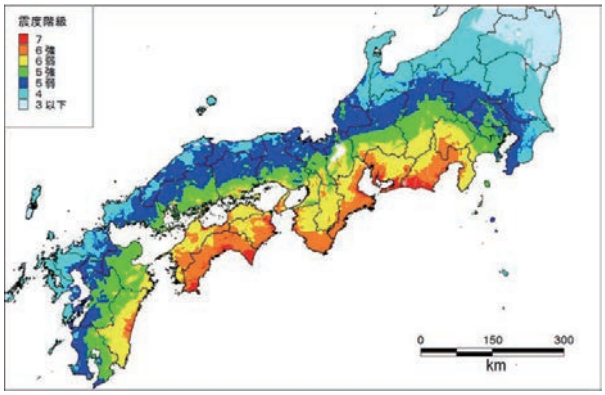
地震調査研究推進本部地震調査委員会では、次の地震の発生可能性等を評価し、随時公表している。南海トラフ地震については、マグニチュード8～9クラスの地震の30年以内の発生確率が70～80%と予測している（2021年1月13日時点）。なお、同委員会は、南海トラフでは過去1,400年間に約90～150年の間隔で大地震が発生していることから、次の地震までの間隔を88.2年と予測

している。前回の南海トラフ地震（1944年の昭和東南海地震及び1946年の昭和南海地震）が発生してから約75年が経過しており、次の南海トラフ地震発生の切迫性が高まっている。

政府の中央防災会議は、南海トラフ地震が発生した際の被害想定を取りまとめている。南海トラフ地震の震度は、2012年度に公表された南海トラフ巨大地震に係る被害想定によると、静岡県から宮崎県にかけての一部では震度7となる可能性があるほか、それに隣接する周辺の広い地域では震度6強から6弱の強い揺れになると想定されている（図表Ⅰ-1-1-27）。さらに、関東地方から九州地方にかけての太平洋沿岸の広い地域に10mを超える大津波の襲来が想定されている。

また、南海トラフ地震の被害は、最大で死者が約32.3万人、建物の全壊及び焼失棟数が約238.6万棟と想定されている。被災地の経済被害は最大で約169.5兆円と試算されており、東日本大震災（16.9兆円）をはるかに超えるものと想定されている（いずれも2012年度時点）。

図表Ⅰ-1-1-27　南海トラフ地震の震度分布



（注）強震波形4ケースと経験的手法の震度の最大値の分布
（一つの地震でこのような震度分布が生じるものではない）
資料）内閣府「南海トラフ巨大地震対策について（最終報告）」

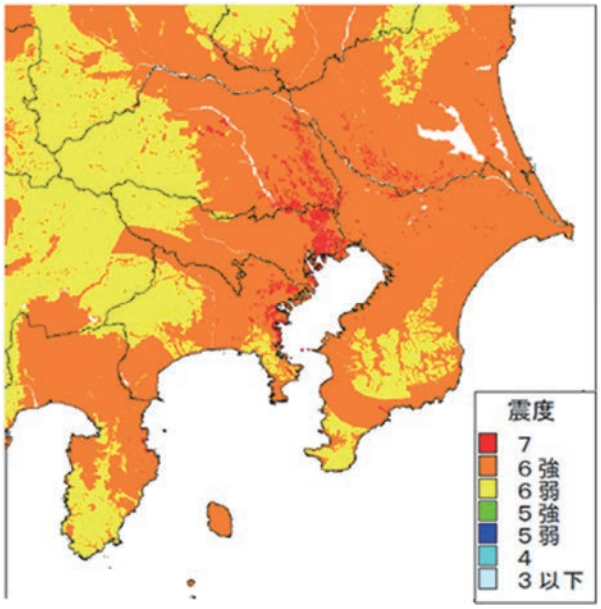
（首都直下地震）

地震調査研究推進本部地震調査委員会では、首都直下のマグニチュード7程度の地震（首都直下地震）の30年以内の発生確率は、70％程度と予測している（2021年1月13日時点）。

首都直下地震の震度は、2013年12月に公表された内閣府「首都直下のM7クラスの地震及び相模トラフ沿いのM8クラスの地震等の震源断層モデルと震度分布・津波高等に関する報告書」によると、最大震度が7となる地域がある他、広い地域で震度6強から6弱の強い揺れになると想定されている（図表Ⅰ-1-1-28）。ただし、発生場所の特定は困難であり、どこで発生するかわからないため、想定されるすべての場所において、最大の地震動に備えることが必要である。なお、東京湾内の津波高さは1m以下とされている。

また、首都直下地震の被害は、2013年12月に公表された首都直下地震に係る被害想定によ

図表Ⅰ-1-1-28　首都直下地震の震度分布



（注）震度推計に用いた19ケースの最大震度の重ね合わせ
（一つの地震でこのような震度分布が生じるものではない）
資料）内閣府「首都直下のM7クラスの地震及び相模トラフ沿いのM8クラスの地震等の震源断層モデルと震度分布・津波高等に関する報告書」

動画　【首都直下地震編】全体版
出典：内閣府防災
URL：https://youtu.be/Tnxww93PgPc

ると、最大で死者が約2.3万人、建物の全壊及び焼失棟数が約61万棟、経済被害は、建物等の直接被害だけで約47兆円と試算されている。

第2節　過去の危機と変化

我が国はこれまでも重大な危機に見舞われ、大きな被害を受けてきた。その一方で、危機を契機として、加速化した変化や顕在化した課題への対策を講じることで、よりよい社会への変革を図り、実現させてきた（図表Ⅰ-1-2-1）。現在直面する危機についても、危機への直接の対応だけではなく、これを契機とした社会システムの変革により、「豊かな未来」の実現を図っていくべきである。

ここでは、過去に我が国を襲った重大な危機として、関東大震災、阪神・淡路大震災、東日本大震災を取り上げ、これらの危機を契機とした変革について振り返る。

図表Ⅰ-1-2-1　過去の主な危機の被害と教訓

	関東大震災	阪神・淡路大震災	東日本大震災
発生日	1923年9月1日	1995年1月17日	2011年3月11日
被害の特徴	津波や土砂災害も発生したが、特に火災の被害が大きい	建築物の倒壊長田区を中心に大規模火災が発生	大津波により、沿岸部で甚大な被害が発生、多数の地区が壊滅
死者・行方不明者	105,385名	6,437名	22,303名
建物全壊	293,387棟	104,906棟	122,005棟
災害後の変化・教訓	・木造建築物の鉄・コンクリート化 ・区画整理や幹線道路整備の広がり ・世界初の耐震基準が規定 ・町内会の結成 ・防災の日（9月1日）の制定	・住宅・公共建築物の耐震補強 ・地震予知から事前防災へのシフト ・GIS整備の本格化 ・災害ボランティアの定着（ボランティア元年） ・地震保険の普及	・津波防災地域づくりの促進 ・帰宅困難者対策の強化 ・道路ネットワークの強化 ・防災意識の高まり ・避難所における生活環境の整備

資料）国土交通省

1　関東大震災

（1）危機の概要

1923年9月1日にマグニチュード7.9と推定される関東大地震が発生した。これは、近代化した首都圏を襲った唯一の巨大地震であり、南関東から東海地域に及ぶ広範な地域に被害が発生した。死者数は105,385人、全潰全焼流出家屋数は293,387棟に上り、電気、水道、道路、鉄道等のライフラインにも甚大な被害が発生した。

（2）危機による変革

（区画整理事業の広がり）

震災前、東京市（当時）は急速に人口が増加し、市街化が進展していた。丸の内には都心業務街が生まれ、山手には都心に向かうサラリーマン向け一戸建て貸家が、下町には工場周辺に労働者向け長屋や成金職工の戸建て借家が増加。建設費が高騰し、住宅不足・高家賃を招いた。都市計画法、道路法、借地法、借家法等の都市・住宅関係の法令が相次いで制定され、都市計画は動き出したが、市街地の改善にはまだ実績がなかった。

このような中で震災が発生し、災害復興は、事前から国土や都市をデザインしていた方法を基に展開された。この災害復興により近代都市計画が実体化し、これを先例とした土地区画整理事業や幹線道路整備事業が全国の都市に広がっていった。また、この復興事業においては道路や宅地の整備が中

心になったということが先例になり、今日の復興事業にもつながっている。

（地震力規定の制定）

震災発生当時において、政府・民間ともに大規模地震に対する備えはほとんどなされていなかった。震災により米国流や煉瓦造りのビルが倒壊したのに対し、日本流の耐震設計のビルの被害は軽微であった。これを受け、震災の翌年1924年、市街地建築物法の構造強度規定が改正され、世界初の法令による地震力規定が誕生した。

（町内会の結成）

震災後の救援や相互扶助において町内の住民組織が大きな役割を果たした。これを踏まえ、平時・緊急時ともに機能し、地域生活の基本組織となる町内会の結成が促進された。

2 阪神・淡路大震災

（1）危機の概要

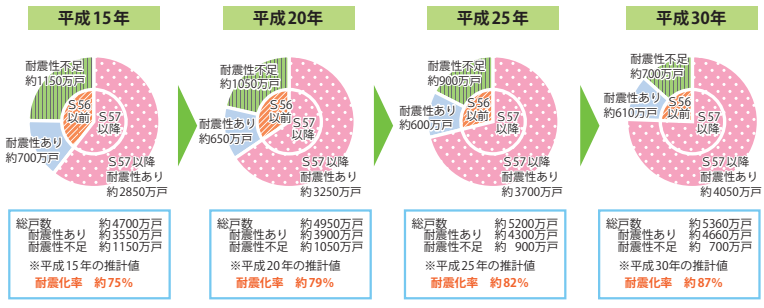
1995年1月17日、淡路島北部を震源とするマグニチュード7.3の地震が発生し、神戸市の一部地域で震度7が記録された。この地震による災害が阪神・淡路大震災と呼ばれる。この災害による人的被害は死者・行方不明者合わせ6,437人、負傷者43,792人に上り、住家被害は全壊104,906棟、半壊144,274棟という極めて甚大な被害が発生した。

（2）危機による変革

（耐震化の促進）

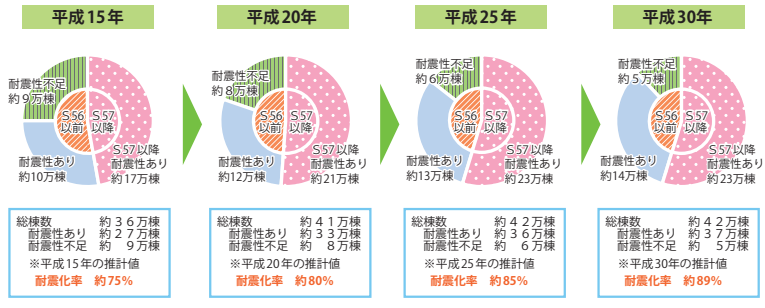
阪神・淡路大震災による死者数の大部分は建物等の倒壊が原因であったが、現在の耐震基準（新耐震基準）を満たさない昭和56年以前の建物に被害が集中していた。これを受けて、「建築物の耐震改修の促進に関する法律（耐震改修促進法）」が制定され、新耐震基準を満たさない建築物の耐震化が促進された。2018年時点で、住宅については約87％、公共施設等多数の者が利用する建築物については約89％の耐震化が完了している（図表Ⅰ-1-2-2、図表Ⅰ-1-2-3）。

図表Ⅰ-1-2-2　住宅の耐震化の進捗状況



資料）国土交通省

図表Ⅰ-1-2-3　建築物の耐震化の進捗状況



資料）国土交通省

動画　被災（阪神高速）
出典：兵庫県神戸市
URL：https://www.city.kobe.lg.jp/documents/503/4hansinkousoku.mp4

動画　被災（灘区）
出典：兵庫県神戸市
URL：https://www.city.kobe.lg.jp/documents/503/2nada.mp4

（ボランティア元年）

阪神・淡路大震災の防災活動においては、行政のみならず、国民一人一人、地域コミュニティ、ボランティア、企業、学校など様々な主体が支え合い、役に立ち合うこと、いわば「新しい公共」の重要性が認識された。

特に、全国各地から多くのボランティアが駆けつけて被災者の支援にあたった。学生や会社員など、これまであまりボランティア活動に縁がないと言われた人々が参加し、震災直後は1日2万人以上、震災後1年間で延べ137.7万人が活動した。

図表Ⅰ-1-2-4　ボランティアによる炊き出し



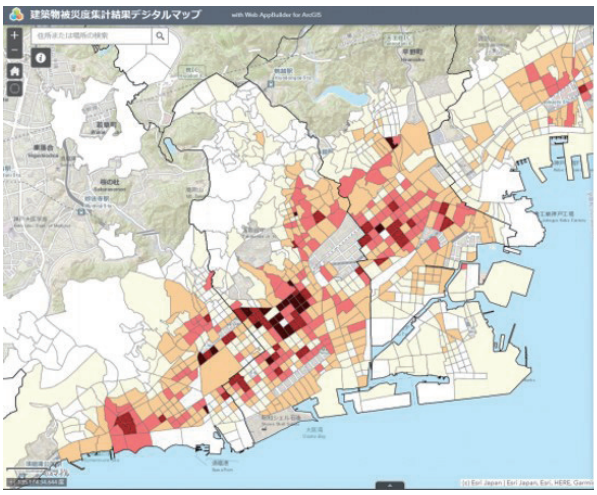
資料）内閣府「阪神・淡路大震災復興誌」

ボランティアへの参加は一過性のものにとどまらず、その後の災害においても多くのボランティアが救助活動等を行っている。このため、1995年は「ボランティア元年」と呼ばれている。（図表Ⅰ-1-2-4）

（GISの普及と推進）

GIS（地理情報システム；Geographic Information System）は、位置に関する様々な情報を持ったデータを電子的な地図上で扱う情報システム技術の総称であり、位置に関する複数のデータを地図上に重ね合わせることで、高度な分析や、分析結果の共有・管理が可能となるシステムである。我が国では、1974年以来、国土数値情報の整備・公開、都市計画GISの開発、デジタルマッピングの規格の策定など、GISに関する取組みを進めてきた。

図表Ⅰ-1-2-5　神戸市におけるGISマップの活用



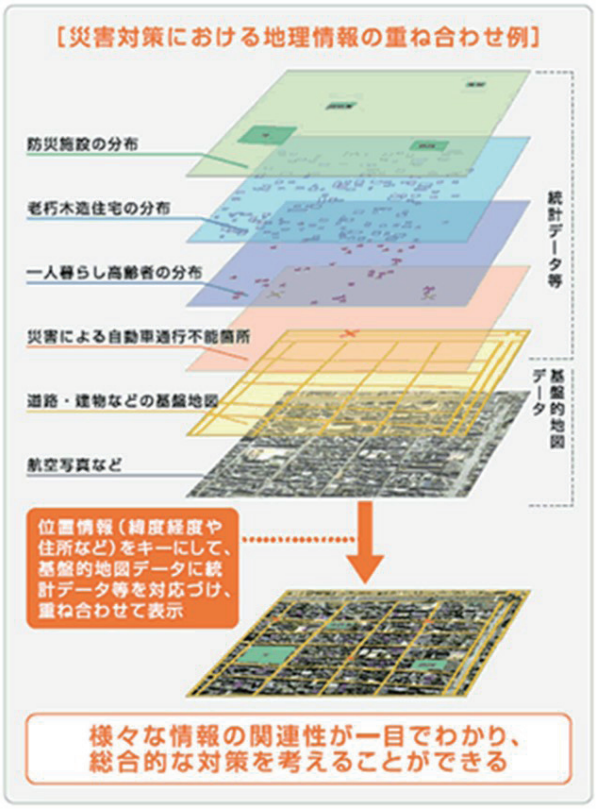
資料）神戸市HP　阪神・淡路大震災「神戸GIS震災アーカイブ」

阪神・淡路大震災においては、被害状況の把握や情報収集、倒壊建物やがれきの撤去、復興計画の策定などにGISが利用された。一方で、関係機関がそれぞれ保有していた地理空間情報を相互に利用できず、早期の被害状況の把握や救援活動の支援などを迅速かつ効果的に進めることができなかった。その教訓を契機として、地理空間情報の相互利用やそのためのデータの標準化の重要性が認識され、「国土空間データ基盤の整備及びGISの普及の促進に関する長期計画」（1996年12月）により、GISの整備・普及が本格化した（図表Ⅰ-1-2-5）。

今日、GISは、道路、水道、電気などの社会インフラの管理や、土地・建物の不動産情報や施工管理、店舗出店のエリアマーケティング等、様々な分野で幅広く利用されており、社会生活に欠かせないものとなっている。

災害対策においても、防災施設の分布や、災害による自動車通行不能箇所など複数の情報を位置情報に重ねていくことで、関連する情報を迅速に確認することができ、総合的な災害対策を講じることが可能となる（図表Ⅰ-1-2-6）。

図表Ⅰ-1-2-6　災害対策における地理情報の重ね合わせ例



資料）国土交通省

3 東日本大震災

（1）危機の概要

2011年3月11日、戦後最大の自然災害となる東日本大震災をもたらした巨大地震が発生した。三陸沖を震源とするこの地震の規模は、我が国観測史上最大となるマグニチュード9.0であった。全世界でみても、1960年のチリ地震や2004年のインドネシア・スマトラ島沖地震等に次ぐ、1900年以降4番目の巨大地震となった。この地震では宮城県北部で最大震度7が観測され、最大潮位9.3m以上（福島県相馬検潮所）の大規模な津波も記録された。

人的被害は死者19,747人、行方不明者2,556人、住家被害も建物の全壊半壊一部損壊が合わせて1,154,893棟と未曾有の甚大な被害がもたらされた。ストック（社会資本・住宅・民間企業設備）への直接的被害額は、約16.9兆円と推計されており、阪神・淡路大震災（約9.6兆円）の1.7倍以上の被害額となった。

（2）危機による変革

（津波防災地域づくり）

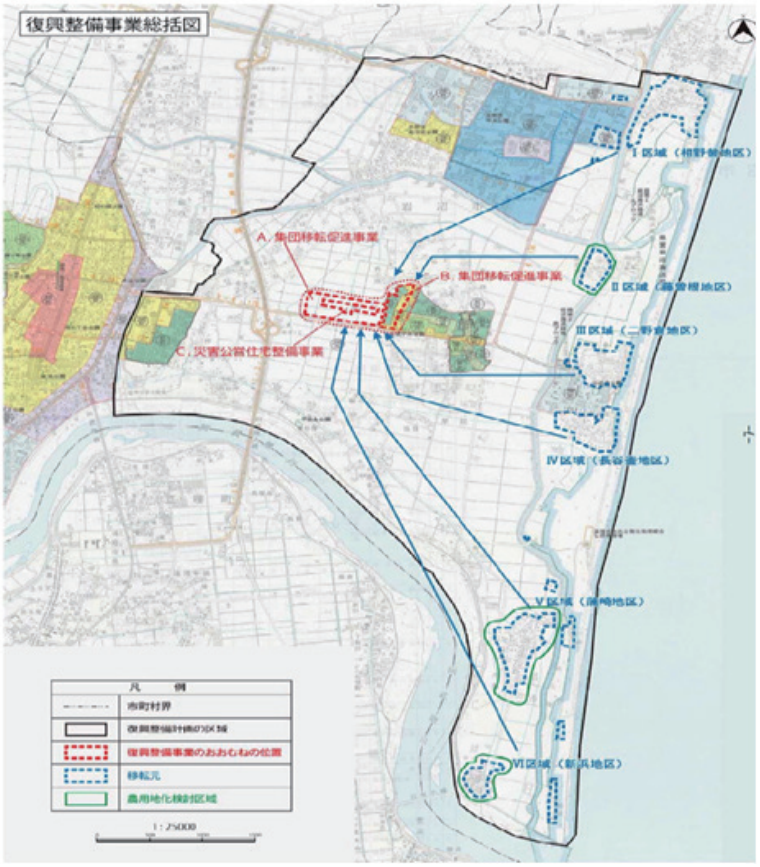
東日本大震災を受け、平成23年12月「津波防災地域づくりに関する法律」が成立・施行された。同法は、最大クラスの津波が発生した場合においても「なんとしても人命を守る」という考え方で、ハード・ソフトの施策を組み合わせた「多重防御」の発想による津波被害に強い地域作りを推進するものである。令和3年3月末時点で、37道府県において、最大クラスの津波を想定した津波浸水想定が公表されている。地域ごとの特性を踏まえたうえで、海岸堤防等のハード整備や避難訓練等のソフト施策を組み合わせ、国民の命を守るための津波防災地域づくりを推進していく。

（復興まちづくりによるコンパクトシティの形成）

東日本大震災の被災地では、様々な課題に直面しながらも、それらを乗り越えながら、1日でも早い復興に向けて、復興まちづくりに関する取組が進められている。

人口減少・高齢化が進む我が国においては、地域の活力を維持するとともに、医療・福祉・商業等の生活機能を確保し、住民が安心して暮らしていくためには、コンパクトなまちづくりを進めることが重要である。これを踏まえ、宮城県岩沼市では復興まちづくりとして、沿岸部の被災した6つの地区について、内陸部の住宅団地（玉浦西地区）への集約移転を決定、「防災集団移転促進事業」を実施した（図表Ⅰ-1-2-7）。この結果、震災からの復興に加えて、コンパクトで暮らしやすい地域づくりを実現している。地区単位で移転することで地域のコミュニティの維持にも成功しており、復興のモデルケースとしても注目されている。

図表Ⅰ-1-2-7　玉浦西地区の防災集団移転促進事業



資料）国土交通省

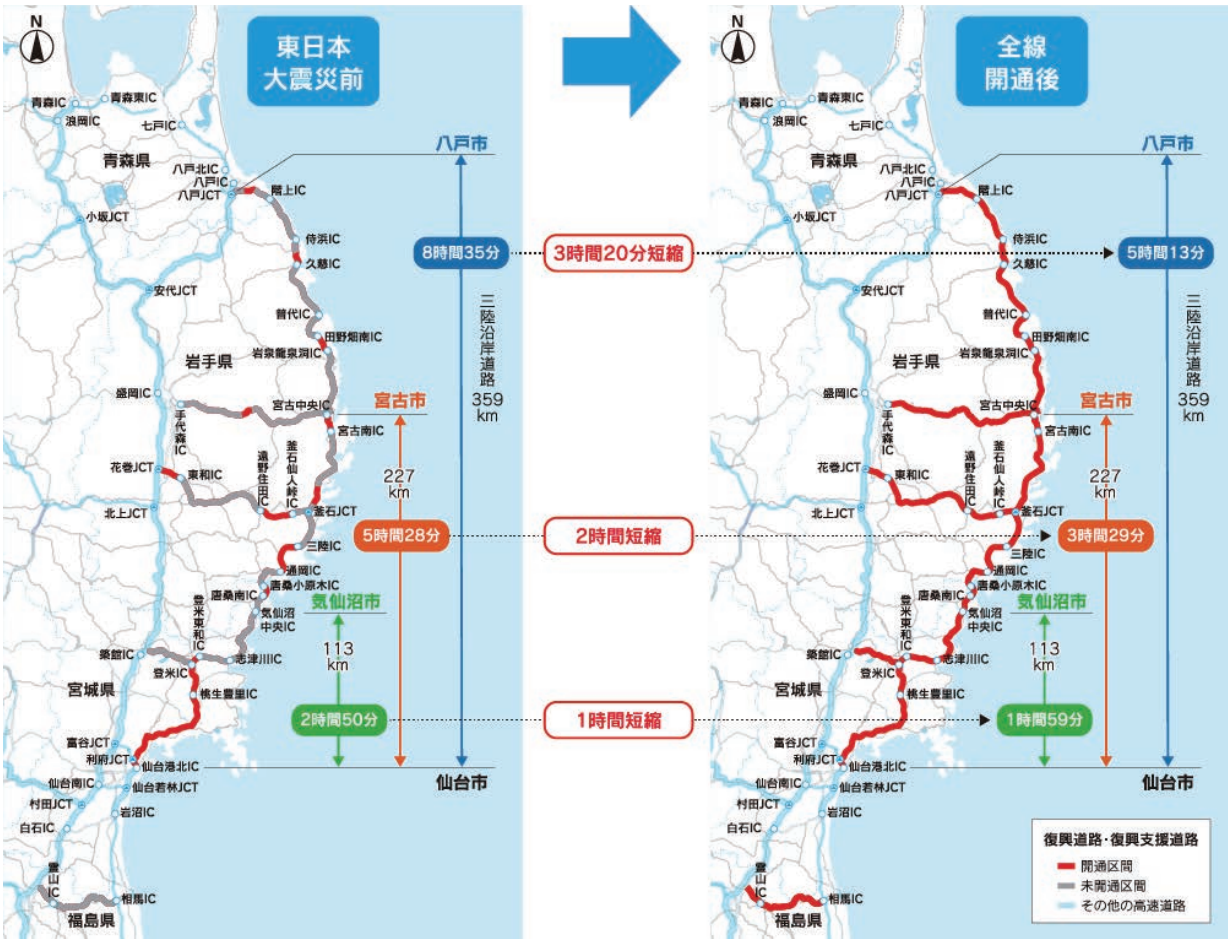
（復興道路・復興支援道路の整備）

東日本大震災では、三陸沿岸道路等の高規格道路が緊急輸送路として大きな役割を果たしたほか、物資の輸送ルートとしても機能するなど、災害時に高速道路ネットワークが果たす役割の重要性が改めて認識された。それと同時に、高規格道路に存在する未整備区間（ミッシングリンク）の解消等、道路ネットワーク強化の必要性も認識された。

こうした認識から、被災地復興のリーディングプロジェクトとして、復興道路・復興支援道路の早

期整備が推進されている（2021年中に全線開通予定）。これにより、防災力が向上するだけでなく、八戸市～仙台市間の移動が3時間20分短縮されるなど利便性も大幅に向上している（図表Ⅰ-1-2-8）。この他にも、観光の振興、物流の効率化、医療支援、地域産業の振興等、様々な効果が期待されている。全国的にも、高規格道路のミッシングリンク解消や4車線化等、道路ネットワーク強化に関する取組みが進められている。

図表Ⅰ-1-2-8　復興道路開通による効果



資料）国土交通省

【関連リンク】
写真で見る復興　出典：復興庁　URL：https://www.reconstruction.go.jp/10year/photo.html
空から見る復興　出典：復興庁　URL：https://www.reconstruction.go.jp/10year/aerial.html

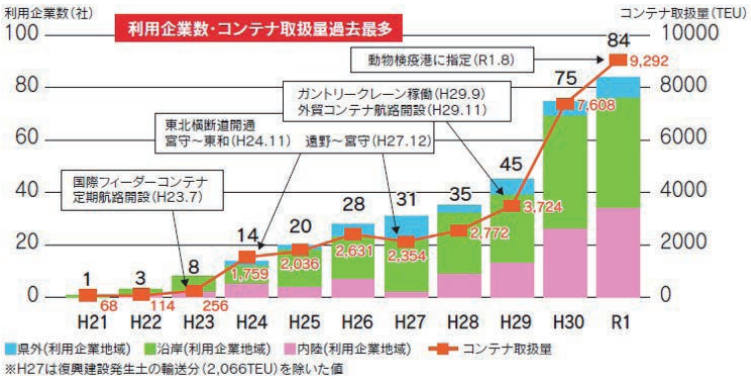
動画　東日本大震災～宮城県の記録～ダイジェスト
出典：宮城県
URL：https://youtu.be/PB_8O0uRh0E

（港湾の機能強化による国際競争力強化）

我が国経済の国際競争力強化のためには、輸出入の玄関口である港湾の機能強化が重要である。

釜石港では、被災した防波堤の復旧に加え、定期コンテナ航路を誘致し、国際航路を開設した。これに加え、復興支援道路による物流ルートも整備されたことにより、利用企業やコンテナ取扱量が急増している（図表Ⅰ-1-2-9）。岩手県内陸部では、大手半導体メーカーによる約1兆円の投資や、大手自動車メーカーによる生産拠点化が進展している。更には、遠野東工業団地の拡張整備が決定されるなど、港湾整備と道路整備の連携による相乗効果が生じている。

図表Ⅰ-1-2-9　釜石港の利用企業数・コンテナ取扱量の推移



資料）国土交通省

コラム

Column

3.11 から 10 年、その経験や教訓を未来へ伝える

2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災から 10 年が経ちました。私たちはこの震災で、改めて災害の恐ろしさを知り、多くの教訓を得ました。東日本大震災の記憶を風化させず、教訓も含めて後世に伝承し、これからの防災減災に活かしていくことが大切です。青森県、岩手県、宮城県、福島県には、被災の実情や教訓を伝える遺構や展示施設が数多くあり、令和 3 年 4 月 1 日時点で 276 施設が震災伝承施設として登録されています。そして、この 4 県を縦断するような震災伝承施設の連なりは「3.11 伝承ロード」と呼ばれ、これを通じて、被災の実情や教訓を日本中、世界中に発信するとともに、子や孫へと未来に伝え続けていく取組みがなされています。また、震災伝承施設を巡るバスツアーや研修会[注1]の他、各地でパネル展も開催されています。

今回、私たち白書制作班は、4 つの主要な伝承館を中心に、3.11 伝承ロードを巡ってきました。それぞれに特徴があり、とても見応えのある施設ばかりで、テレビやインターネットでは得られない貴重な経験となりました。また、施設によっては、語り部さんからお話を聞いたり案内してもらうことができます（要予約）。周辺の観光名所と合わせて、ぜひ実際に訪れてみてはいかがでしょうか。震災伝承施設一覧や 3.11 伝承ロードマップは「国土交通省東北地方整備局」や「(一財) 3.11 伝承ロード推進機構」等の HP[注2]をご覧ください。

1. 東日本大震災津波伝承館（愛称「いわて TSUNAMI メモリアル」）（岩手県陸前高田市）[注3]

高田松原津波復興祈念公園[注4]内にある施設で、令和元年 9 月 22 日に開館し、校外学習や各種研修会でも利用されており、令和 3 年 3 月 31 日現在で約 31 万人が来館しました。津波で被災した消防車や橋桁等の実物展示、東北地方整備局の災害対策室の再現など、充実した展示を見ることができます。また、岩手県の沿岸地域に伝わる「津波の時はてんでんこ（周りを気にせず、てんでんばらばら、それぞれで逃げなさい）」という命を守る教えを、伝承館では伝えています。

岩手・宮城・福島の祈念公園の中で、この高田松原は最も整備が進んでおり、3.11 伝承ロードの核ともいえる存在です。祈念公園内には、「奇跡の一本松」や旧道の駅「タピック 45」、「陸前高田ユースホステル」などの震災遺構があります。

奇跡の一本松



海を望む場



（上）約7万本の中で唯一生き残った「奇跡の一本松」（震災後に枯死したためモニュメントとして保存）
（下）祈念公園内の「海を望む場」より。中央が「追悼の広場」、奥が伝承館と道の駅

資料）国土交通省

注 1　https://www.311densho.or.jp/tour/index.html?no=0
注 2　https://www.311densho.or.jp/
　　https://www.thr.mlit.go.jp/shinsaidensho/
注 3　https://iwate-tsunami-memorial.jp/
注 4　https://takatamatsubara-park.com/

2. 気仙沼市東日本大震災遺構・伝承館（宮城県気仙沼市）[注5]

こちらの施設では、気仙沼向洋高校（水産高校）の校舎が、ほぼ被災当時のまま震災遺構として残されており、実際に内部を見学することができます。当時、4階建て校舎の4階まで津波が押し寄せた、その爪痕の凄まじさは衝撃的で、私たちも、写真や映像よりも遥かに鮮明に記憶に刻まれました。幸いにも、同校の生徒は全員、より高台にある気仙沼市立階上中学校などに避難して無事だったほか、校舎に残った先生や気仙沼向洋高校の北校舎の改修工事をおこなっていた工事関係者らは屋上に避難し助かったそうです。

併設する伝承館では様々な映像や展示等を見ることができますが、その中でも、私たちには、気仙沼市立階上中学校の卒業式答辞の映像がとても印象的でした。卒業生代表による答辞ですが、大切なものを奪われた辛さ、悔しさを抱えながらも、強く、正しく、たくましく生きていきたいというその言葉に、思わず涙がこぼれました。

破壊された校舎



見学した学生による感想



資料）国土交通省

3. いわき震災伝承みらい館（福島県いわき市）[注6]

いわき市では、本震からちょうど1か月後に発生した震度6弱の余震によっても、道路寸断や断水など大きく被災したため、パネル展示では、この余震についても取り上げられています。また、津波の傷跡が残る「奇跡のピアノ」なども展示されています。

語り部によるガイダンス映像では、「私たちの多くが、津波が来ることを知っていたのに、私は愚かにも、わざわざ海岸を見に行ってしまった。私たちの心の隙間に災害が入り込んでしまった。」と自ら経験した震災の記憶と教訓を語っていたことが印象的でした。

施設外観



展示室



資料）国土交通省

4. 東日本大震災・原子力災害伝承館（福島県双葉町）[注7]

令和2年9月20日にオープンしたこちらの施設は、福島第一原子力発電所が位置する福島県双葉郡に設置されており、地震、津波災害のほか、福島特有の原子力災害について学ぶことが

注5　https://www.kesennuma-memorial.jp/
注6　https://memorial-iwaki.com/
注7　https://www.fipo.or.jp/lore/

できます。展示の導入部分の７面巨大スクリーンで見る映像は圧巻で、その後も事故直後の原子力発電所や、県民の想い、原子力災害の影響、復興への挑戦と展示が続きます。福島第一原発の精巧なミニチュアもあり、当時の状況を理解するのに役立ちます。

施設外観



福島第一原発ミニチュア



資料）国土交通省

3.11伝承ロードロゴ



ロードマップ表紙



資料）3.11 伝承ロード推進機構

【関連リンク】

・（一財）3.11 伝承ロード推進機構
　https://www.311densho.or.jp/
・3.11 伝承ロード（国土交通省東北地方整備局）
　https://www.thr.mlit.go.jp/shinsaidensho/
・東日本大震災津波伝承館（愛称「いわて TSUNAMI メモリアル」）（岩手県陸前高田市）
　https://iwate-tsunami-memorial.jp/
・高田松原津波復興祈念公園
　https://takatamatsubara-park.com/
・気仙沼市東日本大震災遺構・伝承館（宮城県気仙沼市）
　https://www.kesennuma-memorial.jp/
・いわき震災伝承みらい館（福島県いわき市）
　https://memorial-iwaki.com/
・東日本大震災・原子力災害伝承館（福島県双葉町）
　https://www.fipo.or.jp/lore/
・東日本大震災発災 10 年ポータルサイト
　https://www.reconstruction.go.jp/10year/

第2章　危機による変化の加速と課題等の顕在化

現在直面する2つの危機（新型コロナウイルス感染症、災害の激甚化・頻発化）は、我が国の社会と環境に対し、これまでの変化を加速化し、課題等を顕在化させている。本章では、これについて、「社会の存続基盤の維持困難化」、「災害リスクの増大や老朽化インフラの増加」、「多様化を支える社会への変革の遅れ」、「デジタルトランスフォーメーション（DX）の遅れと成長の停滞」、「地球温暖化の進行」の5つの観点から整理する。

第1節　社会の存続基盤の維持困難化

我が国には、医療・福祉、買い物、教育等の生活サービスが高い水準で整備されている。しかし、人口減少・高齢化に加え、新型コロナウイルス感染症によって、生活必需サービスを支える公共交通や、我が国・地域にとって重要な産業である観光産業は、大きな打撃を受けており、これらの社会の存続基盤と言える産業の持続が困難なものとなるおそれがある。このため、本節においては、社会の存続基盤の持続可能性について、コロナ禍による変化の加速や顕在化した課題を整理する。

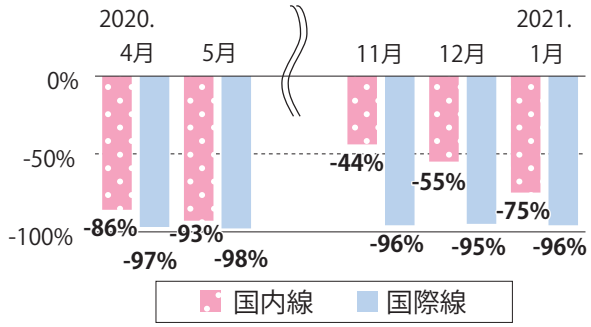
1　公共交通への深刻な影響

（1）航空等への影響

公共交通のうち航空、高速バス等の長距離輸送交通は、国外及び地域外との対流・交流を生み、観光業等様々な産業の基盤になっていることから、重要な社会の存続基盤である。

我が国においては、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、外出抑制、国際的往来制限等を実施しており、これに伴って、人流の減少、インバウンドの消失などの経営環境の激変が生じている。これにより、航空業においては、第1章第1節のとおり、利用者が大きく減少したことで経営環境が悪化し、非常に深刻な状況となっている（図表Ⅰ-2-1-1）。「新型コロナウイルス感染症による関係業界への影響について」の調査結果によれば、国内線の2020年の輸送人員については、緊急事態宣言が発出された5月は前年同月比で93%減少、Go Toトラベル事業の効果等で11月は前年同月比44%減まで回復したものの、2021年1月には75%減少と、非常に大きな影響を受けている。さらに、国際線に至っては、2020年4月以降95%以上減少しており、非常に大きな影響を受けている。また、高速バス（図表Ⅰ-2-1-2）、新幹線（図表Ⅰ-2-1-3）等、他の長距離輸送についても、コロナ禍により利用者が大きく減少しており、深刻な状況である。

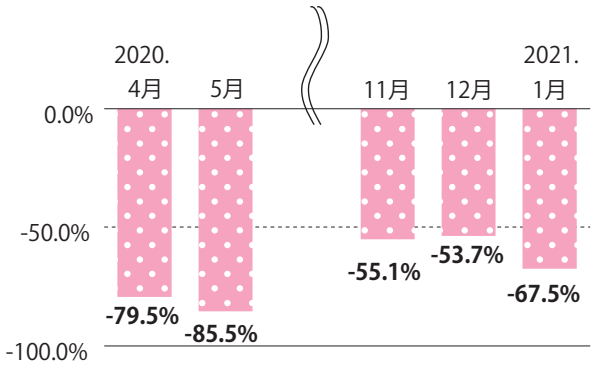
図表Ⅰ-2-1-1　航空の2020年輸送人員（2019年同月比）



資料）国土交通省

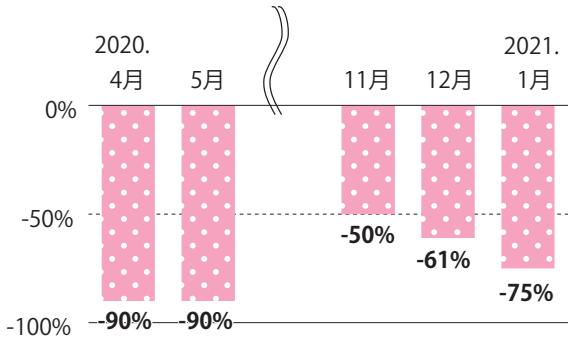
このような状況は、コロナ禍における突発的な影響によるものであるが、前述の通り非常に大きな打撃を受けており、このままでは事業の維持が困難になるおそれがある。社会の存続基盤である航空等の長距離輸送交通を維持するため、コロナ禍による影響を乗り越えるための対策が必要である。

図表Ⅰ-2-1-2　乗合バス（高速バス）の2020年輸送人員（2019年同月比）



資料）国土交通省

図表Ⅰ-2-1-3　東海道新幹線の2020年輸送人員（2019年同月比）

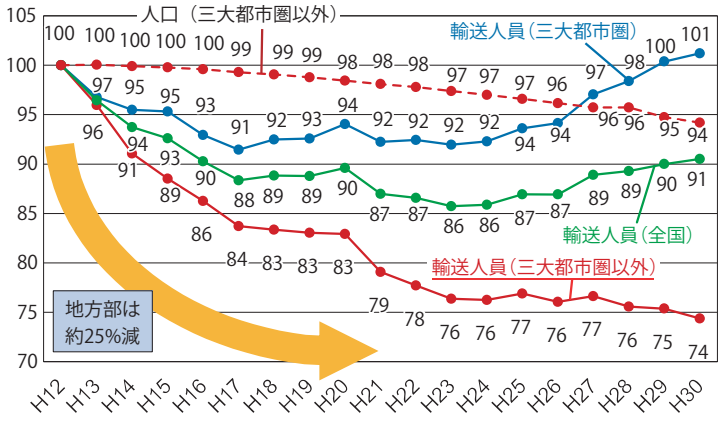


資料）東海旅客鉄道株式会社発表資料より国土交通省作成

（2）地域公共交通への影響

公共交通のうち、一般路線バス等の地域公共交通は、医療、福祉、買い物、教育など、地域住民の生活上の移動のために欠かせないインフラである。さらに、地域外からの来訪者の移動等にも必要であるため、地域外との対流・交流にも必要なインフラである。このため、地域公共交通は、地域の存続基盤として特に重要である。

図表Ⅰ-2-1-4　バスの輸送人員（乗合バス（平成12年を100とした輸送人員））



資料）国土交通省

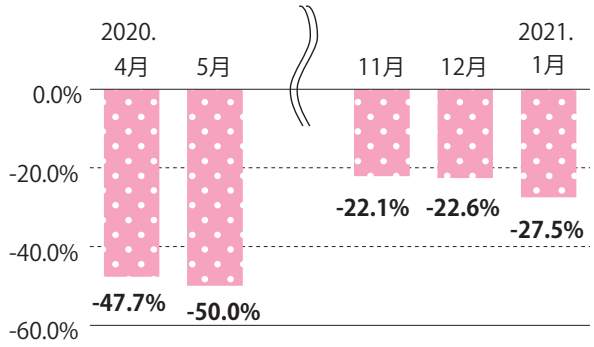
しかし、地域公共交通の経営は非常に厳しい状況にある。地域公共交通の代表格である乗合バスについて見ると、コロナ禍以前の2019年において、全国のバス事業者のうち約7割が赤字であり、特に地方圏のバス事業者は約9割が赤字である。輸送人員の変化について見ると、3大都市圏以外については平成12年から大きく減っており、厳しい状況であることがわかる（図表Ⅰ-2-1-4）。この輸送人員の減少には、地方圏における人口減少と都市集中の進行が要因であると考えられる。

このような状況に加え、第1章第1節の通り、コロナ禍によって、感染拡大防止のための外出抑制、国際的往来制限等を実施しており、これに伴って、人流の減少やインバウンドの消失など経営環境の激変が生じている。この影響で、地域公共交通は、利用者がさらに減少し、極めて深刻な状況に陥っ

動画　徳光・木佐の知りたいニッポン！～暮らしの足　地域を支える公共交通
出典：政府広報オンライン（BS-TBS 平成 31 年 1 月 27 日放送）
URL：https://nettv.gov-online.go.jp/prg/prg18333.html?nt=1

ている。「新型コロナウイルス感染症による関係業界への影響について」の調査結果によれば、乗合バス（一般路線バス）の輸送人員（2019年同月比）は、緊急事態宣言期間の2020年4・5月は前年比50％程度も減少し、緊急事態宣言解除後の11月以降においても、前年比20％程度の減少が継続していることがわかる（図表Ⅰ-2-1-5）。このため、コロナ禍収束後においても、輸送人員はコロナ禍以前と同等には回復しない可能性がある。このことから、一般路線バスについては、コロナ禍以前から人口減少等の影響により厳しい経営環境だったところ、コロナ禍により、その状況が加速したと言える。

図表Ⅰ-2-1-5　乗合バス（一般路線バス）の輸送人員（2019年同月比）



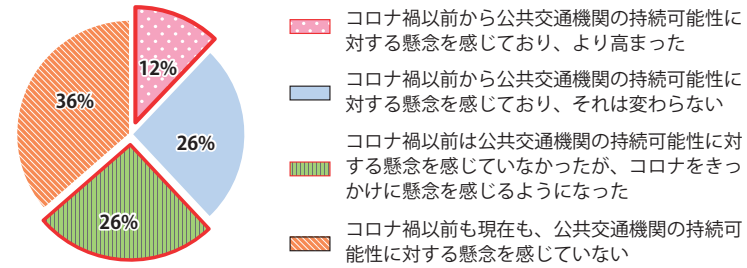
資料）国土交通省

　このように、地域公共交通の維持は一層困難になっている。前述の通り、地域公共交通は地域の存続基盤として特に重要であるため、コロナ禍による影響を乗り越えるとともに、コロナ禍収束後において持続的な経営を確保するための対策が必要である。

（3）公共交通の持続可能性に対する国民の懸念の高まり

　地域公共交通の持続可能性に関して、国民意識調査を行ったところ、約4割の方がコロナ禍を契機として、その持続可能性に対する懸念が高まったと回答している（図表Ⅰ-2-1-6）。公共交通機関はコロナ禍においても、エッセンシャルワーカーとしてその機能維持のため業務を継続していたことで、その重要性が再認識されると同時に、利用の減少による経営の悪化が懸念されたため、このような結果となったと考えられる。

図表Ⅰ-2-1-6　公共交通の持続可能性について



資料）国土交通省「国民意識調査」

インタビュー　Column

After コロナを見据えてビジネスモデルの変換
「見える化・最適化・需要創造」と「ハブ＆スポーク」により、持続可能なバス事業へ

谷島 賢氏（イーグルバス㈱　代表取締役社長）



　イーグルバスは、ICTの活用と観光振興との連携により持続可能なバス事業を実現しています。谷島社長が考える「人口減少・高齢化に対応した経営改善手法」、「バス事業の未来」について紹介します。

――ICTを活用した持続可能な公共交通を実現されていますが、人口減少・高齢化に対応した御社の経営改善手法を教えてください。

「見える化」「最適化」「需要創造」が必要

路線バス事業は、見えない事業、コストは固定費という特徴があります。従って改善に必要な要素は「見える化」「最適化」「需要創造」の3つです。

まずは「見える化」を図る、つまり、バスの運行や利用に係る情報をデータ化し、関係者で共有することです。イーグルバスでは、バスの乗降口にセンサーを付与し、停留場の乗降人数、時刻、位置情報等の運行情報を蓄積し、自社で開発したソフトで現状の運行の見える化を行う事で、ニーズに合わない運行や、到着遅れ、鉄道接続状況を具体的に抽出する事が出来ました。次に問題ある運行の見直しを行うことで、利便性の向上、不要なコストの削減、チャンスの獲得を行います（最適化）。そして、運行の最適化に加えて新たな乗客を獲得するために、地域と協力して地域に人が集まるような仕掛けにより観光客を増やします（需要創生）。最適化はバス事業者単独でも行える個別施策ですが、最適化による改善には限界があり、地域と一緒になって観光客の取り込みを行う包括施策になることで、バス事業の改善ゴールはまちづくりのゴールと一体化します。川越の例が分かり易いですが、バス事業者の個別施策として、巡回バスの運行、ボンネットバス導入（シンボル化）、バスツアーの実施、羽田ー川越路線の開設等を行ってまいりましたが、東日本大震災を機に地域と一緒になって川越きもの日や夜のイベント、国際観光都市（英語の通じる町）を目指す取組みも行っており、バス事業の改善はまちづくりという包括施策の中で可能となります。

蔵の街 川越を走るボンネットバス

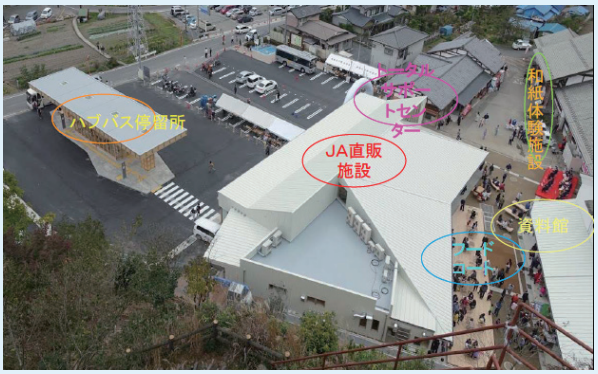


ハブ＆スポーク

もう一つ重要な取組みは地域の中央にハブとなる停留所を設置し、全ての路線バスをそこで乗り換え可能にする、交通ネットワークの「ハブ＆スポーク」化を図りました。東秩父村の例では、ハブの中にショッピングセンター、フードコート、観光案内所の施設を入れ、運行効率の向上と合わせて、観光客の取り込みにも成功しました。

また、例えば、ハブを複数拠点化し、このハブをつなぐことで、医療サービスを始めとする巡回サービスを導入することで過疎化によって失われたサービスを取り戻せると思います。

東秩父村和紙の里のハブバスターミナル



――コロナ収束後のバス事業をめぐる状況についてどう考えるでしょうか。

生活路線バスの利用者数は戻らない

観光バス事業者数は、現状は過剰であり、コロナ禍を機に淘汰が進み、優良事業者が残るの

ではないでしょうか。生活路線バスについては、コロナ収束後も新たな生活様式の定着で利用者数は以前と同等までは戻らず、路線撤退圧力は続くだろうと考えます。これを防ぐためには、公共による支援が必要です。ただし、改善努力をしたところを支援すべきです。

――コロナ収束後に向けて、バス事業にはどのような取組みが必要でしょうか。

運転手不足の解消が必要

コロナ以前からの問題として、慢性的な運転手不足があり、自動運転バスの実証は行われていますが実現するためにはまだ時間がかかり、そこまで繋ぐ現実的な方法としては外国人運転士の導入が必要だと思います。一昨年導入された外国人労働者特定技能制度にバス運転手も入れるべきです。ラオスやカンボジアの運転士を教育してきましたが、彼らの技能は日本人にひけをとらないと思います。

公共交通である路線バスは生活サポート輸送ですが、コストが高く制約が多いと感じています。日本のやり方は限界がきているのではないでしょうか。欧米では運行計画を自治体がつくり、運行をバス事業者に委託しています。公共交通の本来の役割としては、地域の活性化につながる内外交流ができるために準備しておくインフラです。

革新技術（自動運転、ITC、AI、5G、電気バス）を使って新しいモデルを

革新技術（自動運転、ITC、AI、5G、電気バス）をうまく使ってバス業界の新しいモデルにしていく必要があります。

完全自動運転の実装にはまだ環境整備の面で時間がかかるでしょう。一方、今後、地球温暖化対策のため、電気バスの導入が増えるでしょう。電気バスは高額ですが、燃料費、整備費の圧縮が図れるので、上下分離方式などにより電気バスを運行事業者に供与するのが現実的な方法と考えます。また自動運転システムとの相性はディーゼル車より良いと思います。

運賃でバス事業のコストを支えるのは難しいですが視点を変えるだけで移動の足を確保することはできます。例えば、大型ショッピングモールが運行コストを負担して無料電気バスを運行し、ショッピングモールをハブとして駅、住宅を回る運行です。燃料の電気はショッピングセンターからでる生ゴミでバイオマス発電を使用すれば、CO_2も出さず環境負荷を軽減できます。ショッピングセンターもバスの利用者情報を経営に活かす事もできます。路線バス事業が成立しない地域に対してはこのような形態を認めてもいいのではないでしょうか。このような形態においては、バス事業は運行を管理する事業に転換し、5G、6G が普及すると、遠隔管理が主要業務になるかもしれません。

現状を変えるのは難しいですが、ラオスで実施した「ハブ＆スポーク」から、新規組織をパイロットとしてつくり既存路線からシフトしていくと、早い結果が得られるという事を学びました。日本においても可能だと考えています。

【関連リンク】
・イーグルバス㈱
　http://www.new-wing.co.jp/

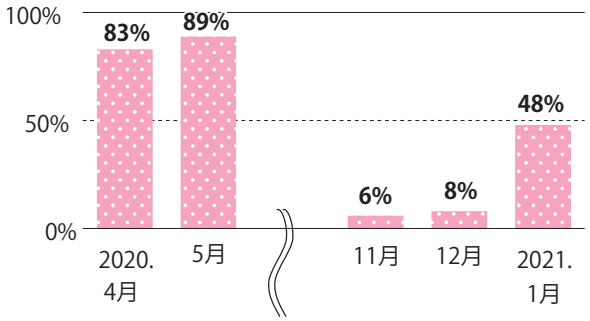
2 観光業への深刻な影響

（1）観光業の重要性とコロナ禍の影響

観光業は、旅行業、交通産業、宿泊業、飲食産業、アミューズメント産業、土産品産業、旅行関連産業等幅広い分野を包含した産業であり、我が国経済に与えている影響は非常に大きい。また、地域レベルで見ても、観光業は、地域外との対流・交流を生むとともに、地域外から利益を得て地域経済を支える産業として重要である。このため、観光業についても、我が国及び地域にとっての存続基盤であると言える。

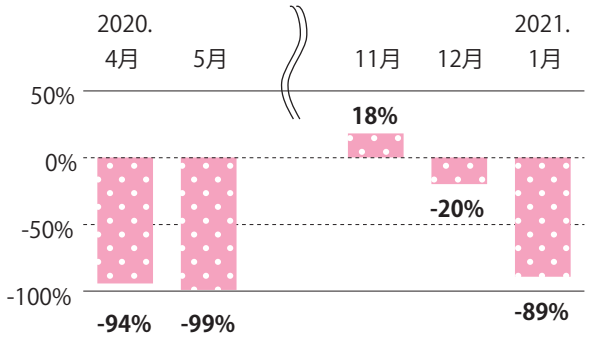
しかし、観光業の経営は非常に厳しい状況にある。第1章第1節の通り、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、「新しい生活様式」への転換や国際的な往来の制限を実施していることにより、観光客数の減少など大きな影響を受けている。特に、コロナ禍以前においては毎年増加していた外国人旅行者は、ほぼ皆無となっている。「新型コロナウイルス感染症による関係業界への影響について」の調査結果によれば、宿泊業については、予約状況が2019年同月比で7割以上減少したと回答した事業者の割合は、緊急事態宣言が発出された5月は89％とほとんどの事業者に極めて大きな打撃を与えた。Go Toトラベル事業の効果等で11月は6％、12月は8％までその割合は減ったが、2021年1月には48％まで増加し、非常に大きな影響を受けていることがわかる（図表Ⅰ-2-1-7）。また、同調査によれば、旅行業の予約状況は緊急事態宣言が発出された5月は前年同月比で99％減少、Go Toトラベル事業の効果等で11月は前年同月比+18％まで回復したものの、2021年1月には89％減少と、非常に大きな影響を受けていることがわかる（図表Ⅰ-2-1-8）。

図表Ⅰ-2-1-7　宿泊の2020年予約状況が2019年同月で7割以上減と回答した事業者の割合



資料）国土交通省

図表Ⅰ-2-1-8　旅行（大手・国内旅行）の2020年予約状況（2019年同月）



資料）国土交通省

このような状況は、コロナ禍における突発的な影響によるものであるが、前述の通り非常に大きな打撃を受けており、このままでは多くの事業者において事業の維持が困難になるおそれがある。我が国及び地域にとっての存続基盤である観光業を維持するため、コロナ禍による影響を乗り越えるための対策が必要である。

Column

インタビュー

雇用調整助成金とマイクロツーリズムでウィズコロナを乗り越える

星野佳路氏（星野リゾート社長）

星野佳路氏



我が国は、自国の四季豊かな自然、文化、産業などの強みを生かすべく、「観光立国」の実現を掲げており、国土交通省では、我が国の観光産業の活性化を推進すべく、数々の取組みを進めています。

この日本の観光を盛り上げるプレイヤーのお一人として、地域の魅力向上、SDGs を考慮した国内外のホテル運営、観光に特化した不動産投資信託の立上げ・運用等を行っている星野リゾート代表・星野佳路氏にお話を伺いました。

――ウィズコロナにおける観光スタイル・ニーズ等は、どのように変化しているでしょうか。

「マイクロツーリズム」のニーズは底堅い

ウィズコロナの時期にも、ステージによって、ニーズ、予約状況が変わっているのが現状だと考えています。コロナ禍を 1 年間経験してみると、消費者は感染者数に対して敏感に反応していることが分かりました。感染拡大が続いているとき、またそれが予想されるときは、予約のキャンセルが相次ぎましたが、一度感染が落ち着いたあとは、比較的ノーマルに近い状態で旅行の予約がありました。特に、私たちは「マイクロツーリズム」ということを提唱していますが、近場の、車で 1 ～ 2 時間圏内のところに大都市圏がある観光地の予約は、北海道や沖縄といった遠方の観光地よりも有利な状況で、これは今後も底堅いと考えています。

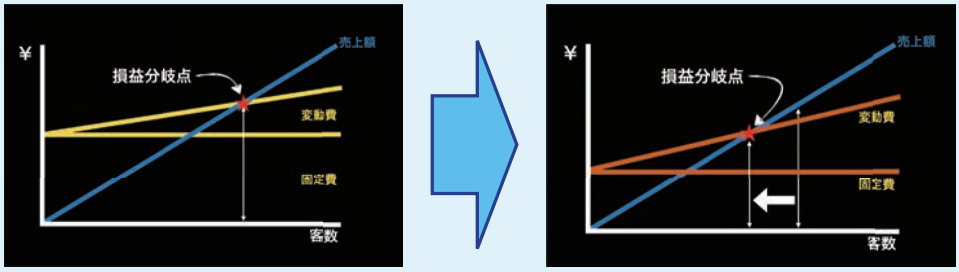
――星野リゾートにおいては、ウィズコロナを乗り越えるため、政府による支援策の活用を含めどのような取組みを行っているでしょうか。

雇用調整助成金で損益分岐点を下げることが重要

①まずコロナ対策の徹底。その上で、②感染のアップダウンに非常に強い安定した市場であるマイクロツーリズムへの取組み、③アフターコロナに来るかもしれない、世界の大旅行ブームに備えた準備、④雇用調整助成金の活用等です。

雇用調整助成金の重要な効果としては、固定費を下げ、損益分岐点を下げる効果があります。今まで 65%稼働で黒字になった施設が、私の感覚ですと 45 ～ 50%ぐらいで黒字になる可能性があります。ウィズコロナでの経営のポイントは、赤字を止めることです。ですから、赤字を止めて乗り越えることを目標にして、雇用調整助成金を使って採算分岐点を下げておいて、45%稼働すれば十分黒字になります。そして、マイクロツーリズムと組み合わせて、そこを狙うという新しい作戦が出来るのです。そしてワクチンの接種という援軍が到着するまでもう一度気を引き締め、こういった活動をしっかり充実させて乗り越えていきたいと考えています。

雇用調整助成金の活用による効果



雇用助成金を活用することによって、損益分岐点を下げることができる。

資料）星野リゾート

――ワーケーションなどの新たな観光スタイルのインパクトや可能性等についてどのようにお考えでしょうか。

ワーケーションの定着に期待

私は、ワクチン接種がしっかり進めば、観光のニーズはポストコロナでは、元に戻ると思っています。特に国内の大きな需要に関しては、コロナによってニーズが根本的に変わってしまうことは起こらないと予測しています。

私が唯一変化が残る、そして残ることに期待している分野が、このワーケーションやブレジャーです。日本の観光は、『100 日の繁忙期と 265 日の閑散日』と思っており、ゴールデンウィークやお盆などに需要が集中しているのが課題です。国内観光需要 28 兆円という国内 5 番目の産業規模があるにも関わらず、観光産業に携わる方の 75%が非正規雇用である理由は、その需要の大部分が 100 日に集中しているからです。この意味でも、需要の平準化の推進は有効です。個人的には、フランスのように大型連休を地域別に交替で取ることを提言しています。企業側がこれらをポストコロナにおいてしっかり定着させていただけると、観光産業の大きな変革に繋がると思っています。

また、企業側が安心して社員にワーケーションを推進できるようにするためにも、労働関係の法規制において、ワーケーションを行う場合の残業時間等の労務管理の責任の所在を整理していくことが大事だと思います。

――観光業においては、ウィズコロナを乗り越えるため、また、ポストコロナに向けて、どのような取組みが必要でしょうか。

そろそろ積極姿勢に転ずべき

私たちはあまりにも長くコロナ禍の中にいたので、魅力の開発やプロモーションなどに関して、少し消極的になっていると思っています。しかし、世界はやはりインバウンドも含めた大観光時代であることは間違いないですし、ワクチンの接種率も今後どんどん高まってきますので、日本、そして私たちが出遅れないためにも、そろそろ守る姿勢から積極姿勢に転じることが大事なのではないかと思っています。

――最後に、今後の観光施策として、どのような部分を重視していくべきと思われるでしょうか。

新幹線の予約や高速道路の利用をもっと便利に

私が日本の課題と思っていることの一つに、海外の人や国内の旅行社から見て、新幹線の予約はハードルが高いです。ましてや会社をまたぐ新幹線の予約はなおさら難しいです。新幹線

は国内旅行をする上で、国内・海外どちらの需要にとっても非常に大事ですが、新幹線予約をもっと便利にオンライン上で、スマートフォン上で、そして各ホテル、各リゾートのホームページでできるようにすることが、日本にとって非常に重要だと思っています。そのほか、レンタカーについても、高速道路の割引なども色々な制度があるのですが、まだまだネット上で割引を当てはめて自分のETCカードに入れるということが、非常に手間があって、なかなか一般消費者ができない状態です。

こういった部分に、これからの大きな改善の要素がありますし、逆に言えばそういった部分が改善されてくると、日本の旅は交通網がしっかりしていますから、ものすごく便利になるのではないかと思います。

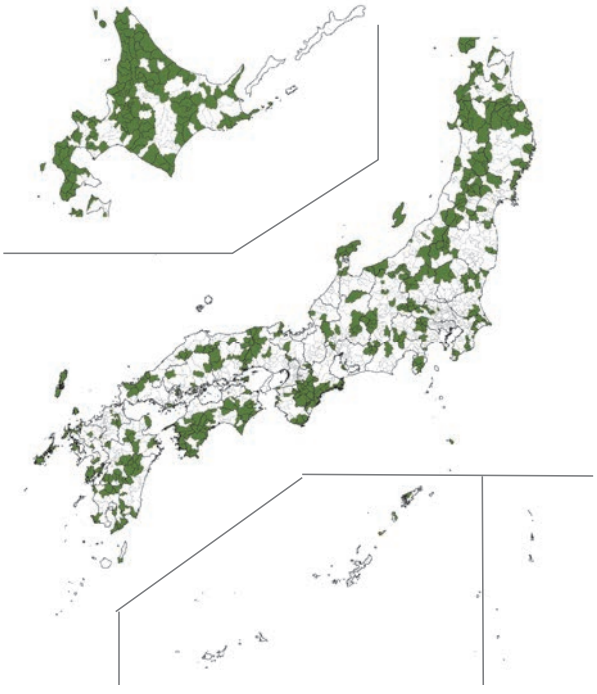
【関連リンク】
・星野リゾート公式サイト
https://www.hoshinoresorts.com/

3 地域の生活サービスの維持困難化

（1）地方における人口の減少の加速

我が国では人口減少・高齢化が深刻化している（第3節で詳述）。さらに、人口や機能の都市部への集中も進行している。これらの影響が大きい地方においては、生活に必要なサービスの存続、ひいては地域の存続自体が困難となることが懸念されている。2050年の市町村別人口推計値[注1]を見てみると、全市町村の約3割が2015年の人口の半数未満の人口となっている。特に、人口が半減する市町村は中山間地域等に多く見られることがわかる（図表Ⅰ-2-1-9）。

図表Ⅰ-2-1-9　2050年までに人口が半数未満となる市区町村の分布



（注）分析対象には、福島県富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯舘村は入っていない
資料）国土交通省

注1　2050年の市町村別人口推計値：総務省「平成27年国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成30年推計）」等より国土交通省推計。

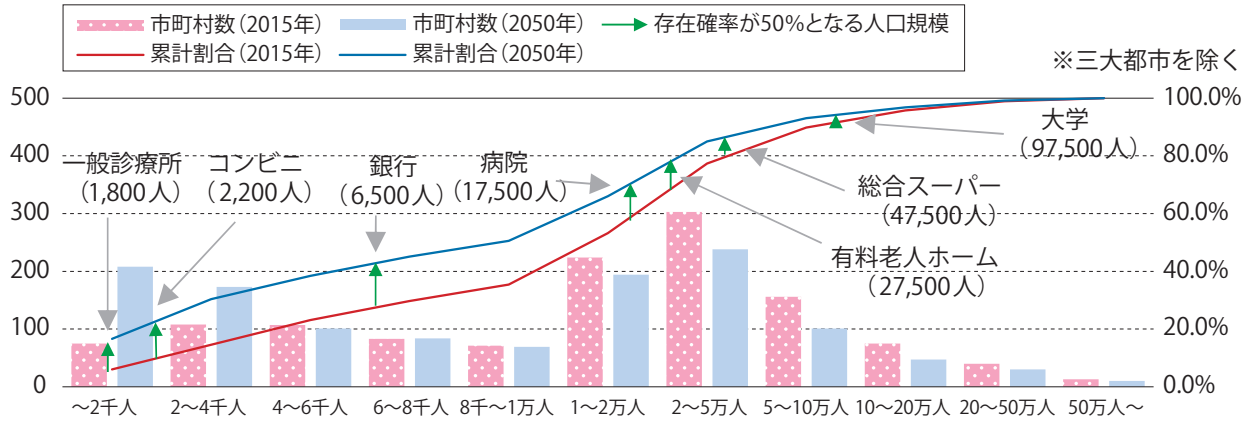
（2）人口規模と生活必需サービスの関係

医療・福祉サービス、商店、教育サービス、防災体制など、生活必需サービスの維持には、一定の人口規模とアクセスのための公共交通基盤が必要である。このため、コロナ禍以前から進行する地方の人口減少は、このような地域の存続基盤と言える生活必需サービスの維持を困難化している。

さらに、前述した通り、地域公共交通は、コロナ禍以前から経営が困難化していたが、コロナ禍により利用者がさらに減少しているとともに、コロナ禍収束後においてもコロナ禍以前と同等まで回復しないおそれがあるなど、経営環境が非常に厳しい状況となっている。これにより、人口減少及び都市集中と相まって、生活必需サービスの維持が困難となり、地域の存続自体も危うくなるおそれがある。

人口規模別の市町村数（2015年と2050年）と、生活必需サービスの存在確率が50%以下になる市町村の人口規模の推計値[注2]を（図表Ⅰ-2-1-10）に示す。例えば、病院の存在確率が50%以下となる市町村の人口規模は17,500人であり、その人口規模を下回る市町村は全市町村の内、2015年は53%であるが2050年には66%に上昇する。同様に、銀行では2015年の26%から2050年の42%に、コンビニエンスストアは2015年の7%から2050年の20%にそれぞれ上昇する。このように、人口減少や都市部への集中、地域公共交通の維持困難化を背景に、今後、地方を中心に、地域の生活必需サービスの維持が一層困難化していくおそれが高まっている。このため、地域の持続可能性を確保するための対策が必要である。

図表Ⅰ-2-1-10　人口規模別の市町村数（2015年と2050年）と、生活必需サービスの存在確率が50%以下になる市町村の人口規模



（注）3大都市圏（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、岐阜県、愛知県、三重県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県）を除く
資料）国土交通省

注2　生活サービスの存在確率が50%以下になる市町村の人口規模の推計値：
一定の人口規模の市町村のうち、当該産業の事業所が1つでも存在する市町村の割合（存在確率）が50%を上回るような人口規模で、最も小さいもの（値は区間平均。例えば、0～400人の市町村で最初に50%を超えた場合は200人と表記）。存在確率の算出においては、各人口規模別の市町村数を考慮して、4,000人以下の市町村は400人毎、4,000人～1万人は1,000人毎、1万～10万は5,000人毎、10万人以上は5万人毎に区分して計算。

第2節　災害リスクの増大や老朽化インフラの増加

我が国は災害が起きやすい国土であり、常に災害リスクに直面してきた。これに加え、第1章第1節2. の通り、近年、豪雨災害が激甚化・頻発化するとともに、南海トラフ地震、首都直下地震や日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震といった巨大地震の発生リスクも切迫する。このような近年の災害の激甚化・頻発化あるいは切迫に対し、防災・減災機能や国民の安全・安心な社会経済活動の基盤となるインフラは老朽化が進行し、また、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化、災害リスク地域への人口集中、高齢単身者世帯の増加による防災力の低下など、防災・減災に係る課題が新たに顕在化している。本節では、これらの近年顕在化した防災・減災に係る課題について整理する。

1　社会資本の老朽化

国民の命と暮らしを守るためには、国民の安全・安心や社会経済活動の基盤となるインフラの機能が発揮されるよう、平時からメンテナンスを適切に実施することが不可欠である。しかし、国民の安全・安心や社会経済活動の基盤となるインフラは、その多くが高度経済成長期以降に整備されており、今後、建設から50年以上経過する施設が加速度的に増加する見込みである。そのため、様々なインフラについて、今後老朽化による不具合が懸念される（図表Ⅰ-2-2-1）。

さらに、防災・減災に重要な役割を果たすインフラは、その多くが高度経済成長期以降に整備されており、今後、建設から50年以上経過する施設が加速度的に増加する。このため、様々なインフラの老朽化が急速に進展する状況下で維持管理・更新を計画的かつ適切に進めていく必要がある（図表Ⅰ-2-2-2）。

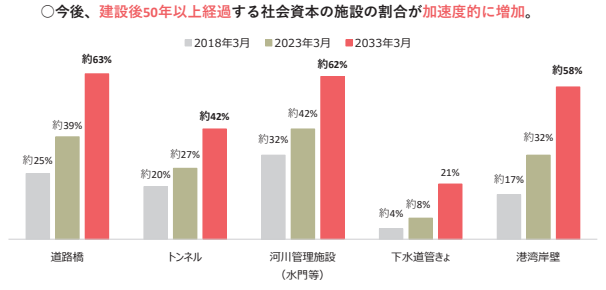
図表Ⅰ-2-2-1　老朽化したインフラ



内部の鉄筋が露出した橋梁　　陥没した港湾施設のエプロン部分

資料）国土交通省

図表Ⅰ-2-2-2　建設後50年以上経過する施設



資料）国土交通省

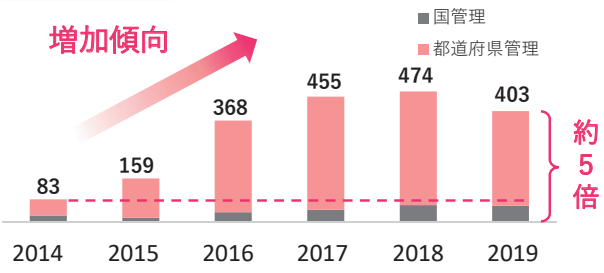
2　近年顕在化した課題

近年、自然災害等が激甚化・頻発化、あるいは切迫していることを受け、国土交通省では、2020年1月に、防災・減災対策本部を設置し、抜本的かつ総合的な防災・減災対策の検討を進めた。この検討の中で次の3点の課題が改めて認識された。

（1）気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化の懸念

近年、気候変動の進行により、水災害の激甚化・頻発化が懸念されている。ダム・遊水地・河道掘削等による河川水位を低下させる対策を計画的に実施しているものの、氾濫危険水位[注3]を超過した河川数は増加傾向である（図表Ⅰ-2-2-3）。

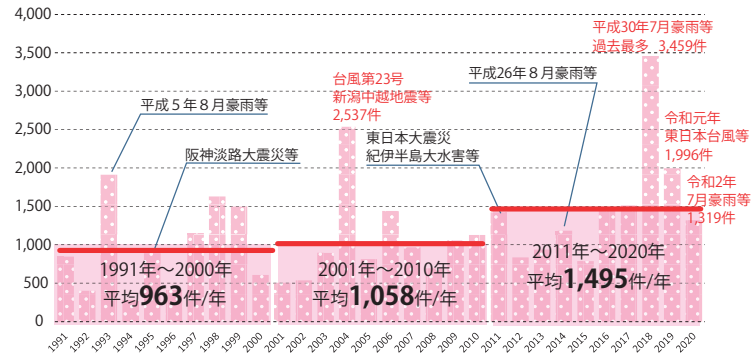
図表Ⅰ-2-2-3　氾濫危険水位を超過した河川数



資料）国土交通省

土砂災害の発生件数についても、2018年に平成30年7月豪雨での災害を含む過去最多の3,459件となり、2019年には令和元年東日本台風での災害を含む1,996件、2020年には1,319件となっており、近年多くの土砂災害が発生している。2020年は、令和2年7月豪雨によって、37府県において961件の土砂災害が発生した。これは過去最大クラスの広域災害である。また、被害が集中した熊本県では集計開始以降最多の発生件数である年間227件を記録した（図表Ⅰ-2-2-4）。

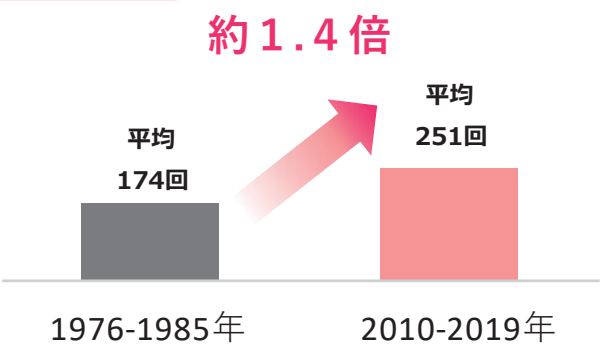
図表Ⅰ-2-2-4　土砂災害の発生件数の推移



資料）国土交通省

さらに、1時間雨量50mm以上の短時間強雨の発生頻度は、平均174回（1976年～1985年）から平均251回（2010年～2019年）と、直近30～40年間で約1.4倍に拡大した（図表Ⅰ-2-2-5）。

図表Ⅰ-2-2-5　短時間強雨（50mm/h以上）の年間発生回数



（注）アメダス1,000地点あたりの発生回数
資料）国土交通省

このような水災害の激甚化・頻発化の背景には、地球温暖化の進行があると考えられている。気象庁は、平成30年7月豪雨の背景要因について、「地球温暖化による気温の長期的な上昇傾向とともに、大気中の水蒸気量も長期的に増加傾向であることが寄与したと考えられている」としている。このように、地球温暖化の進行は、我が国における水災害の更なる激甚化・頻発化を招く可能性がある。

このため、水災害の激甚化・頻発化に対応した防災・減災対策とともに、防災・減災の観点からも地球温暖化対策が必要である。

注3　洪水により破堤等の災害や浸水被害の恐れがある水位。

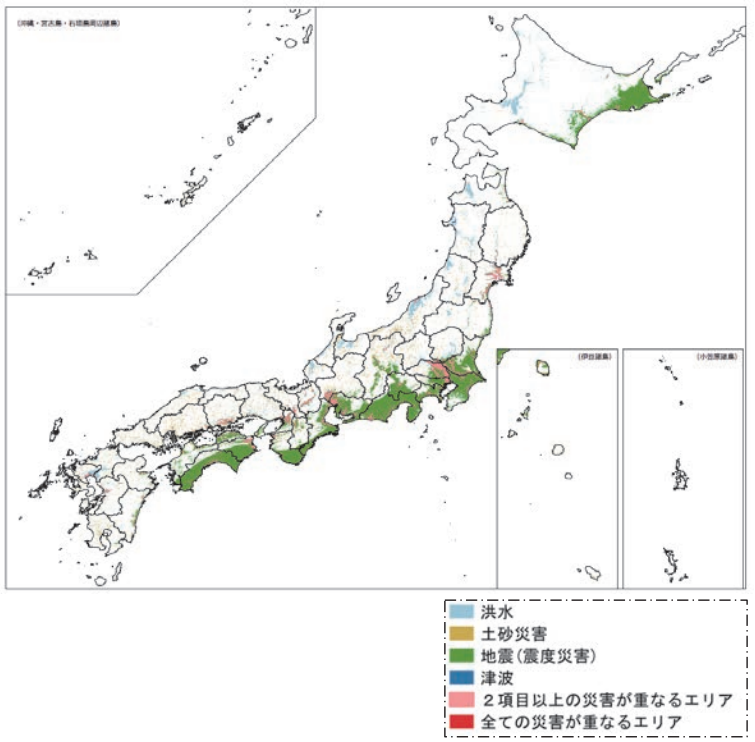
（2）災害リスクの高い地域への人口・機能の集中

洪水、土砂災害、地震（震度災害）、津波のいずれかの災害リスクがあるエリア[注4]の面積は国土全体の21.5％となっている。一方で、災害リスクのある地域に居住する人口は2015年現在で8,603万人、総人口に対する割合は67.7％を占めている。さらに、2050年にはその割合が70.5％まで増加すると予測されている（図表Ⅰ-2-2-6、図表Ⅰ-2-2-7）。

また、上場企業の本社が東京圏へ集中するなど、災害リスクの高い地域への企業活動の過度な集中が継続している。

災害リスクの高い地域に人口・機能が集中している状態は、災害による被害の甚大化を招く。このため、災害リスク地域の被害を減少させるための対策が必要である。

図表Ⅰ-2-2-6　日本の災害リスク地域



※なお、洪水、土砂災害、地震（震度災害）、津波のいずれかの災害リスクエリアに含まれる地域を「災害リスクエリア」として集計しています。

資料）国土交通省

図表Ⅰ-2-2-7　リスクエリア面積と居住する人口の推移

対象災害	リスク地域面積（国土面積に対する割合）	リスク地域内人口（2015）（全人口に対する割合）	リスク地域内人口（2050）（全人口に対する割合）
洪水	約19,500 km²(5.2%)	3,703 万人(29.1%)	3,108万人(30.5%)
土砂災害	約10,800 km²(2.9 %)	595 万人(4.7%)	374万人(3.7%)
地震（震度災害）	約60,300 km² (16.2 %)	7,018 万人(55.2%)	6,003万人(58.9%)
津波	約4,400 km²(1.2 %)	754 万人(5.9%)	597 万人(5.9%)
4 災害いずれか	**約80,000km²(21.5 %)**	**8,603万人(67.7%)**	**7,187万人(70.5%)**

資料）国土交通省

（3）高齢単身世帯の増加による防災力の低下

地域コミュニティは、同じ地域で生活を共にするという地域性と、協力して地域活動を行う共同性を核とした人のつながりであるが、高齢化はこうした地域コミュニティの基盤を揺るがし、活動を弱

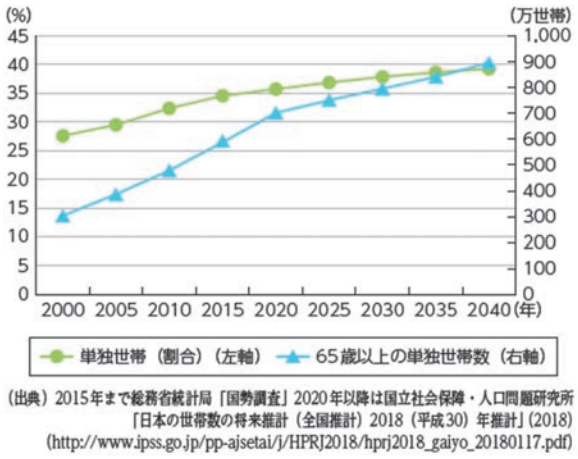
注4　洪水：「国土数値情報（浸水想定区域データ）」（国土交通省）
土砂災害：「国土数値情報（土砂災害警戒区域データ）」（国土交通省）
地震（震度災害）：「地震ハザードステーション（地震動予測地図データ）」（国立研究開発法人防災科学技術研究所）
津波：「国土数値情報（津波浸水想定データ）」（国土交通省）等

体化させ、地域の災害への対応力を低下させる。このため、超高齢社会における災害は、高齢者を中心に被害が増大すると予想される。

近年、単独世帯の割合は増加傾向にあり、中でも65歳以上の高齢者の単独世帯数の増加が続いている（図表Ⅰ-2-2-8）。特に都市部における65歳以上の人口が、今後、急激に増加していくと見られ、都市部のコミュニティ機能の低下、避難の遅れ等防災力の低下が懸念される（図表Ⅰ-2-2-9）。

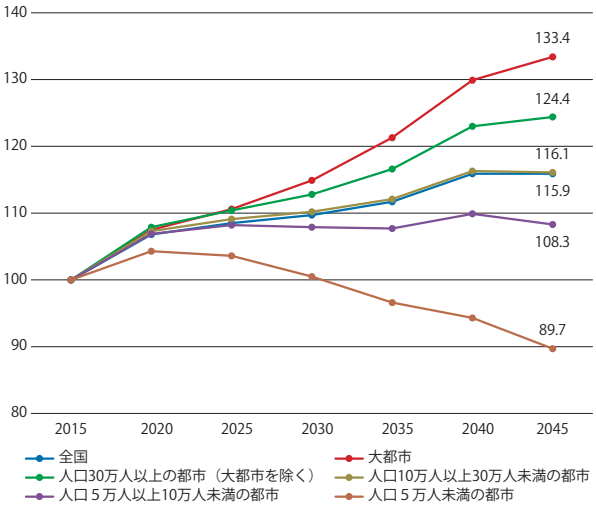
このため、安全・安心な避難の確保、地域防災力の強化などの対策が必要である。

図表Ⅰ-2-2-8　単独世帯率の推移と65歳以上の単独世帯数の推移



資料）総務省「平成30年版情報通信白書」

図表Ⅰ-2-2-9　都市規模別にみた65歳以上人口指数（2015年＝100）



資料）内閣府「令和２年版高齢社会白書」

3　令和２年７月豪雨により顕在化した課題

（１）高齢者福祉施設における避難確保

令和２年７月豪雨による被害が集中した熊本県では、球磨川等の河川の氾濫が発生し、球磨村の特別養護老人ホームにおいて、浸水により14人の尊い人命が失われた（図表Ⅰ-2-2-10）。高齢者福祉施設等の要配慮者利用施設における避難については、地域防災計画に定めた要配慮者利用施設を対象として、その所有者または管理者に対して、避難確保計画の作成と避難訓練の実施が義務付けられていた。被害が発生した特別養護老人ホームでは「避難確保計画」を作成し、避難訓練も実施していた

図表Ⅰ-2-2-10　球磨川の浸水区域（特別養護老人ホームの位置）



資料）国土交通省

が、今回の被害が発生してしまった。この被害から、要配慮者利用施設における避難の実効性確保という課題が新たに認識された。

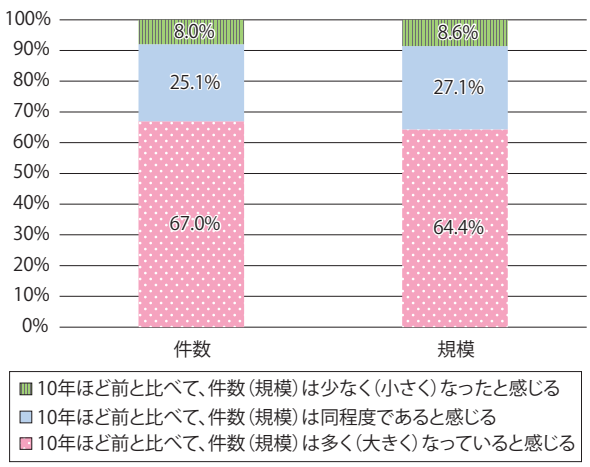
（2）新たな道路災害リスク

令和2年7月豪雨による道路への被害については、球磨川沿いの橋梁10橋が流失した他、河川に隣接する区間での道路の流失や、道路区域外での大規模な土砂崩落により道路が寸断されるなどの被害が発生した。このため、通行止めが長期化する渡河部の橋梁流失や河川隣接区間の道路流失等の災害リスク、高度化された点検手法等により新たに把握された災害リスク等への対策が必要である。

4 防災に関する国民意識

国土交通省では、激甚化・頻発化あるいは切迫する自然災害や、新型コロナウイルスの感染拡大を受けて、働き方、住まい方、生き方に対する国民の意識の変化等に関する調査[注5]（国民意識調査）を実施した。この国民意識調査の結果によれば、10年ほど前（東日本大震災前）との比較において、自然災害の発生件数及び自然災害の規模の感じ方は、発生件数は増加、規模についても大きくなってきていると感じる人の割合が最も多くなっている（図表Ⅰ-2-2-11）。これにより、近年の大規模地震、豪雨災害など災害の激甚化・頻発化や切迫を背景に、災害に対する警戒感は高まっていると考えられる。

図表Ⅰ-2-2-11　10年ほど前との自然災害発生件数及び規模の感じ方



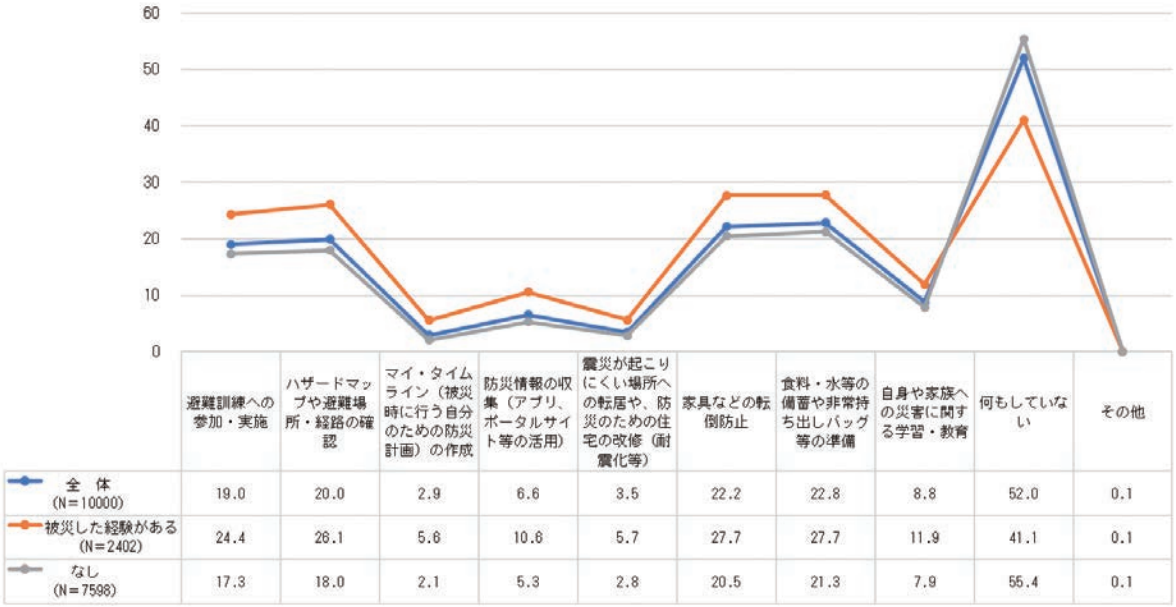
資料）国土交通省「国民意識調査」

また、自然災害への対策について、「10年前に行っていたこと（A）」は、「何もしていない」人が52.0%と半数以上を占めていたが、「最近2年から3年で行っていること（B）」は、「何もしていない」人は39.5%と12.5pt減少した。このうち被災経験がある人は（A）41.1%→（B）23.9%と17.2ptの減少、被災経験がない人は（A）55.4%→（B）44.4%と11.0ptの減少となっており、被災経験のない人の方が災害への対策は不充分な傾向があり、「何もしていない」人の被災経験の有無での差は拡大している。ただし全体としては、「ハザードマップや避難所・経路の確認」は17.9pt上昇（20.0%→37.9%）、「マイ・タイムラインの作成」は1.6pt上昇（2.9%→4.5%）、「食料・水等の備蓄や非常持ち出しバッグ等の準備」は13.0pt上昇（22.8%→35.8%）、「防災情報の収集（アプリ・ポータルサイト等の活用）」は10.0pt上昇（6.6%→16.6%）など（図表Ⅰ-2-2-12、図表Ⅰ-2-2-13）、被災経

注5　2021年1月～2月に全国18歳以上の個人10,000人を対象としインターネットを通じて実施。性別（2区分：男、女）、年齢（5区分：18～29、30～39、40～49、50～59、60～）、居住地（4区分「三大都市圏」（※）、「政令市・県庁所在地・中核市」、「人口5万人以上の市町村」、「人口5万人未満の市町村」）
※三大都市圏：東京圏、名古屋圏、大阪圏の1都2府7県
東京圏：東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県
名古屋圏：愛知県、三重県、岐阜県
大阪圏：大阪府、京都府、兵庫県、奈良県

験のある人だけではなく、被災経験のない人においても対策を講じている人の割合は明らかに増加しており、近年の災害の激甚化・頻発化あるいは切迫を背景に、国民の防災意識は高まっていると考えられる。

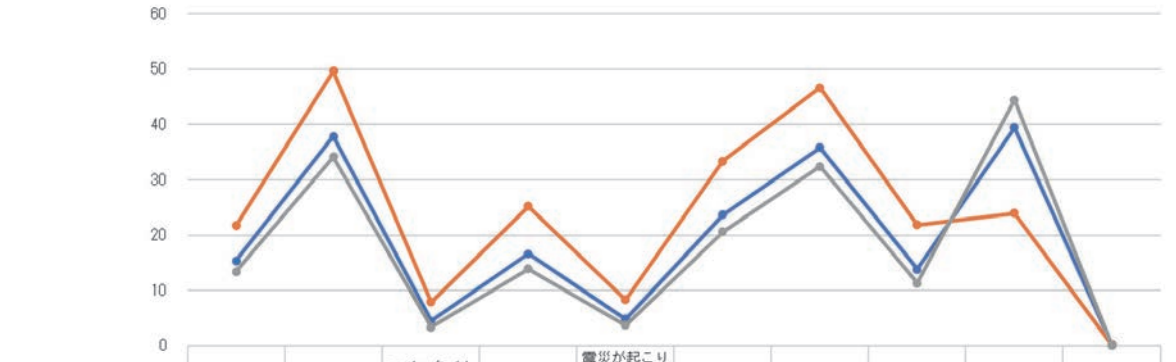
図表Ⅰ-2-2-12　10年ほど前に行っていた自然災害への対策、被災経験の有無



	避難訓練への参加・実施	ハザードマップや避難場所・経路の確認	マイ・タイムライン（被災時に行う自分のための防災計画）の作成	防災情報の収集（アプリ、ポータルサイト等の活用）	震災が起こりにくい場所への転居や、防災のための住宅の改修（耐震化等）	家具などの転倒防止	食料・水等の備蓄や非常持ち出しバッグ等の準備	自身や家族への災害に関する学習・教育	何もしていない	その他
全体（N=10000）	19.0	20.0	2.9	6.6	3.5	22.2	22.8	8.8	52.0	0.1
被災した経験がある（N=2402）	24.4	26.1	5.6	10.6	5.7	27.7	27.7	11.9	41.1	0.1
なし（N=7598）	17.3	18.0	2.1	5.3	2.8	20.5	21.3	7.9	55.4	0.1

資料）国土交通省「国民意識調査」

図表Ⅰ-2-2-13　最近2年から3年に行っている自然災害への対策、被災経験の有無

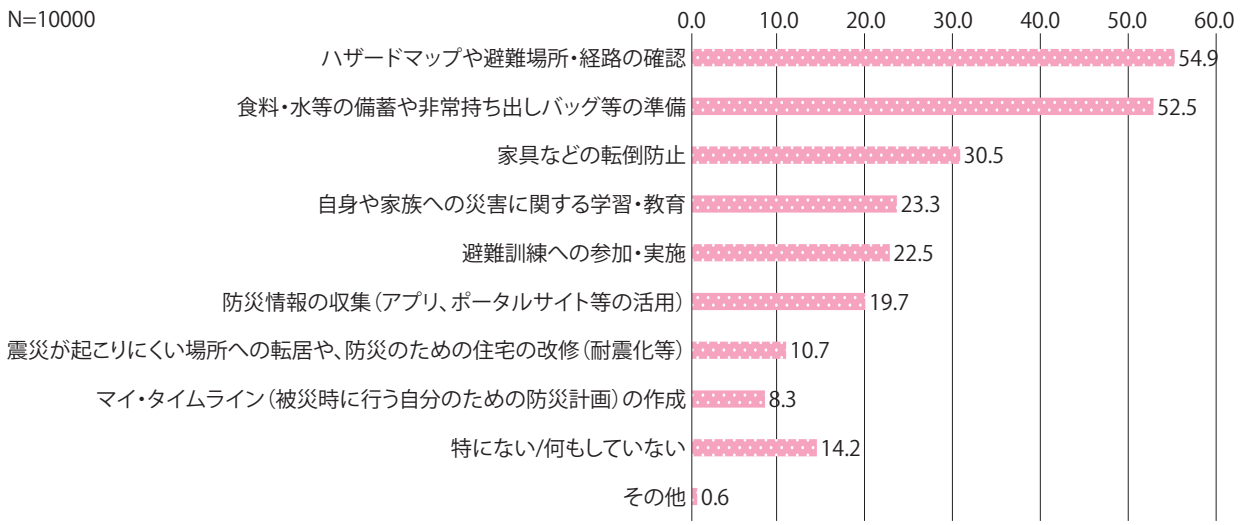


	避難訓練への参加・実施	ハザードマップや避難場所・経路の確認	マイ・タイムライン（被災時に行う自分のための防災計画）の作成	防災情報の収集（アプリ、ポータルサイト等の活用）	震災が起こりにくい場所への転居や、防災のための住宅の改修（耐震化等）	家具などの転倒防止	食料・水等の備蓄や非常持ち出しバッグ等の準備	自身や家族への災害に関する学習・教育	何もしていない	その他
全体（N=10000）	15.4	37.9	4.5	16.6	4.8	23.7	35.8	13.9	39.5	0.1
被災した経験がある（N=2402）	21.7	49.6	7.9	25.2	8.3	33.4	46.7	21.9	23.9	0.2
なし（N=7598）	13.4	34.1	3.4	13.9	3.7	20.6	32.4	11.3	44.4	0.1

資料）国土交通省「国民意識調査」

防災・減災の実現に重要と考えること（図表Ⅰ-2-2-14）について、「特にない」の回答は14.2%に留まっており、防災・減災対策の必要性が認識されている。重要と考えられている対策としては「ハザードマップや避難場所・経路の確認」が54.9%と最も多く、「食料・水等の備蓄や非常持ち出しバッグ等の準備」が52.5%と続く。また「自身や家族への災害に関する学習・教育」についても23.3%が重要と考えており、一人一人が防災・減災に取り組むことの重要性が認識されてきていると言える。

図表Ⅰ-2-2-14　防災・減災の実現に重要と考えること



資料）国土交通省「国民意識調査」

インタビュー　Column

リアル寡黙なヒーロー　第１回
TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）

掛田信男氏（九州地方整備局企画部技術管理課課長補佐）

国土交通省のミッションを簡単に表現すると、「社会と暮らしをデザインすること」です。国土交通省のウェブマガジン Grasp では、そんな国土交通省のミッションの一部を、黙々とミッションを遂行する「寡黙なヒーロー」として擬人化し紹介しています。このインタビューでは、寡黙なヒーローの実態や未来の展望を紹介します。

リアル寡黙なヒーロー　第１回は、「TEC-FORCE」です。TEC-FORCEは、大規模自然災害が発生し、自治体職員だけでは対応が困難な場合に、いち早く被災地へ出向き、被災自治体を支援しています。現役の TEC-FORCE として活躍されている九州地方整備局の掛田氏にお話を伺いました。

――TEC-FORCE として、具体的にどのような活動をされていますか。



具体的な活動として、被災地にいち早く向かい、被災状況の把握[注1]や被災地への支援を行いますが、最も重要なことは、「被災した市町村等に寄り添い、ニーズを汲み取ること」であると常に心がけています。国土交通省の職員は、全国規模で多様な災害を経験しているため、被災した現場に何が必要か、何が求められるかを予測し提案できることが強みの一つです。この強みを活かし、市町村のニーズを先読みし、こちらから支援メニューを提供しつつ、様々な支援を行っていきます。このマインドは、東日本大震災の経験から受け継がれているものです。

――この活動において大変だったこと、苦労したことを教えてください。



令和２年７月豪雨で、私が向かった熊本県球磨村は、特に甚大な被害が発生した自治体です。役場庁舎がある地域は、庁舎に至る道路が寸断し、役場機能が維持できないため、村長はじめ役場の職員の方々が、球磨村総合運動公園内の「さくらドーム」という場所に移動していました。

しかしながら、この「さくらドーム」も、水道、通信等のライフラインが寸断しているため、電話もつながりません。現地の状況を伝達するにも、電波が入る場所まで移動するなど、かなり苦労しました。また、「さくらドーム」と言っ

注１　被災状況の把握は、被災した道路、河川等に徒歩で分け入ってゆき、被災箇所、被災規模等を速やかに調査し、被災の全貌を把握する。

ても、屋根があるだけで、地面にブルーシートを敷いただけの状態です。断続的に雨が降り気温も湿度も高い環境の中、村長をはじめ村の方々が、深夜にブルーシートの上で仮眠を取るという状況を見て、胸が締め付けられました。この状況を何とかできないかと考え、九州地方整備局が保有している災害対策車を派遣し、それを休憩室とすることで、少しでもゆっくり休んでいただける環境を整えました。皆様に喜んでいただき、とても嬉しかったです。

また、人命救助と復旧活動において最も重要なのは、輸送ルートの確保です。水・食料等の物資の輸送や、復旧工事をする重機と作業員の移動にも必要となるためです。令和２年７月豪雨では、球磨村役場までの幹線道路は土砂崩れなどにより何か所も寸断されていたため、徒歩で移動し、時には危険と思われるような場所もよじ登って、被災箇所の調査・把握をしました。非常にハードな調査でしたが、被災から約２週間という短い期間で、役場までの幹線道路の経路確保につなげることができました。



――未来に向けた展望を教えてください。

「TEC-FORCE」は、技術力、調整力、そして地域に対する思いなど、国土交通省職員として身につけた力を短期に集中して発揮することが求められます。私は、様々な被災地で活動しましたが、被災地の方のお役に立てることが何よりの励みになります。

例えば、応急復旧活動をパートナーである建設会社やコンサルタント等とワンチームで取り組み、道路が復旧・開通し地元の方々の笑顔が見られた時は、涙が出るほど嬉しい。技術者冥利に尽きる瞬間でもあります。

災害が起こらないこと、もし起こったとしても被害を最小限にできるよう国土を強靱化することが重要であることは言うまでもありませんが、仮に災害が起こった際に、いち早く現地に行き、被災地を支援する「TEC-FORCE」の活動をこれからも続けていきたいです。

【関連リンク】
国土交通省　TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）
https://www.mlit.go.jp/river/bousai/pch-tec/index.html

Grasp（寡黙なヒーロー）
TEC-FORCE
（緊急災害対策派遣隊）



Grasp では他のヒーローも紹介しています。

動画　Grasp（寡黙なヒーロー）TEC－FORCE
URL：https://www.magazine.mlit.go.jp/hero/h_001/#hero_thumbnail

動画　TEC-FORCE の紹介動画
URL：https://www.youtube.com/watch?v=5pm8jpeipsw

第3節　多様化を支える社会への変革の遅れ

我が国は、生活水準の向上やインターネット・スマートフォンの普及、グローバル化等を背景に多様化が進展しているが、我が国の社会システムは、多様化に十分対応できているとはいえない。そのような状況の中で、コロナ禍の影響により、働き方や住まい方の多様化が加速している。本節では、多様化をめぐる我が国の現状と、コロナ禍により加速化した変化について整理する。

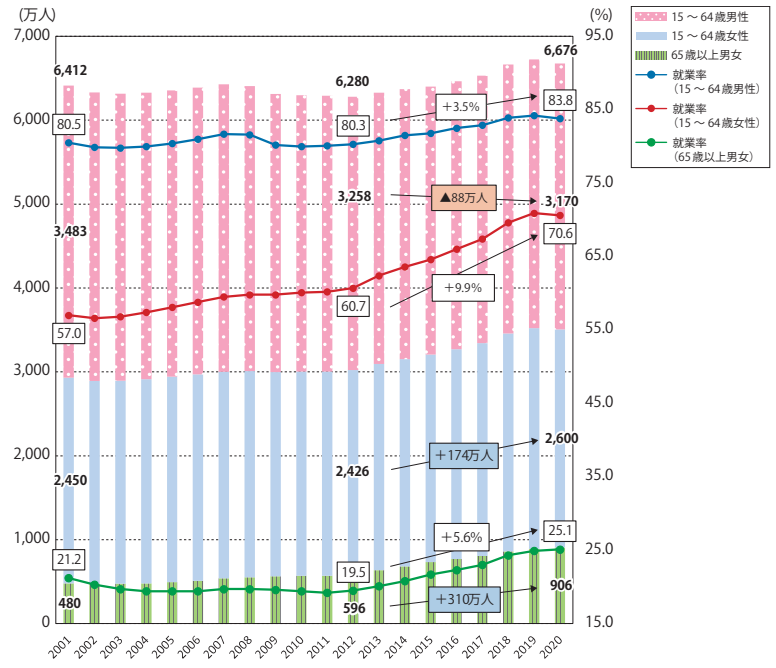
1　多様化の進展

（1）ダイバーシティの進展

（女性、高齢者の労働参加増加）

我が国の就業者数は、近年は増加傾向にあり、2020年には6,676万人となっている。15～64歳人口（生産年齢人口）が減少する中、就業者数が増加しているのは、女性や高齢者（65歳以上）の就業率の上昇が起因している。2012年からの変化を見ると、15～64歳男性の就業率は3.5％の上昇にとどまり、就業者数が88万人減少している。一方、15～64歳女性の就業率は9.9％上昇の70.6％、就業者数は174万人の増加であり、高齢者の就業率は、5.6％上昇の25.1％、就業者数は310万人の増加となっている（図表Ⅰ-2-3-1）。このように、働き手の多様化が進展している。

図表Ⅰ-2-3-1　就業者数と就業率の推移

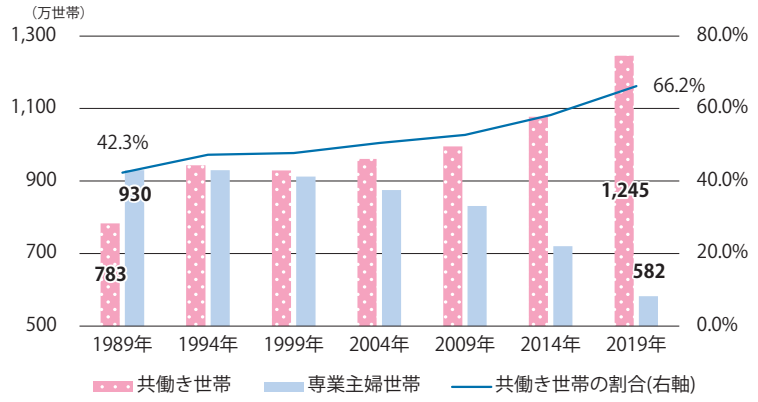


（注）2011年は、東日本大震災の影響により全国集計結果が存在しないため、補完的に推計した値を用いている
資料）総務省「労働力調査」より国土交通省作成

（共働き世帯の増加、育児・介護との両立）

夫婦の働き方は、専業主婦世帯中心から共働き世帯中心へと転換している。1989年には、男性雇用者世帯のうち共働き世帯は42.3％（783万世帯）であり、専業主婦世帯（930万世帯）の方が多かったが、2019年には共働き世帯が66.2％（1,245万世帯）を占めるに至っている（図表Ⅰ-2-3-2）。また、共働きが増えることによって、育児や介護と両立しながら仕事をする人も増えている。これにより、夫婦の働き方や、仕事と家庭との関係も多様化していると考えられる。

図表Ⅰ-2-3-2　男性雇用者世帯のうち共働き世帯と専業主婦世帯の推移

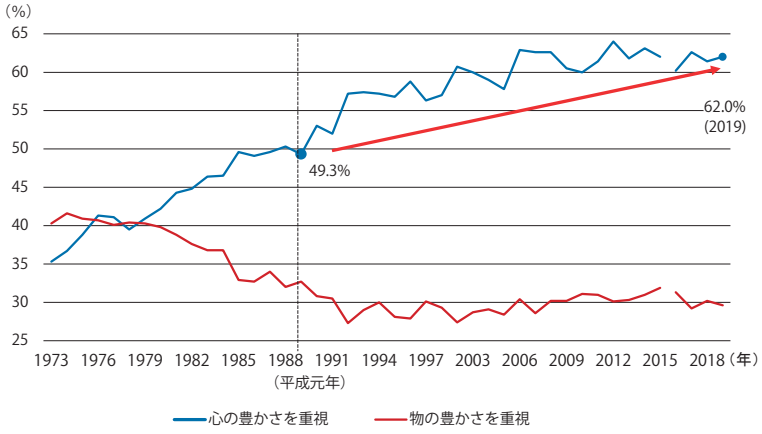


（注）2001 年以前は総務庁「労働力調査特別調査」（各年 2 月）、2002 年以降は総務省統計局「労働力調査（詳細集計）」より作成。「労働力調査特別調査」と「労働力調査（詳細集計）」とでは調査方法、調査月等が相違することから時系列比較には注意を要する。
「専業主婦世帯」とは、2014 年までは夫が非農林業雇用者で妻が非就業者（非労働力人口及び完全失業者）の世帯。2019 年は、就業状態の分類区分の変更に伴い、夫が非農林業雇用者で妻が非就業者（非労働力人口又は失業者）の世帯。
共働き世帯の割合は、男性雇用者世帯に占める割合である。
資料）令和 2 年版厚生労働白書

（2）心の豊かさ重視へ

物質的な生活の豊かさに重きを置く「物の豊かさ」と、精神的な心の豊かさや余裕・ゆとりのある生活を求める「心の豊かさ」について、どちらに重きを置くか尋ねた内閣府の調査によれば、1970 年代前半までは「物の豊かさ」が「心の豊かさ」を上回っていたが、1970 年代後半に均衡し、1980 年代以降、一貫して「心の豊かさ」が「物の豊かさ」を上回り、さらに「心の豊かさ」の増加傾向が続いている（図表Ⅰ-2-3-3）。

図表Ⅰ-2-3-3　「豊かさ」に関する意識の推移



（注）2015 年までは 20 歳以上、2016 年からは 18 歳以上を対象に調査実施
資料）内閣府「国民生活に関する世論調査」より国土交通省作成

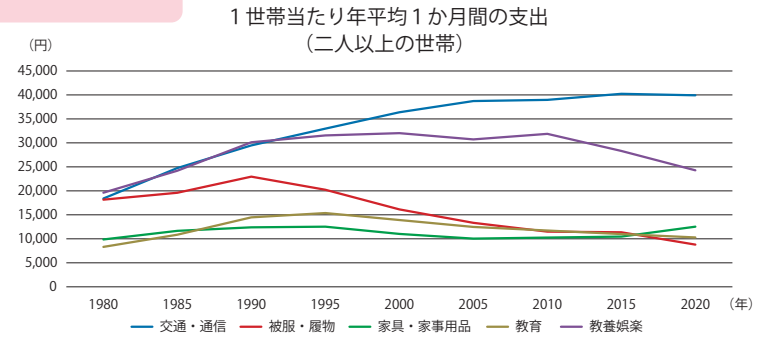
（3）消費行動の変化

（モノ消費からコト消費）

消費者の志向について、モノ消費からコト消費へ移っている。モノ消費とは、1950年代の「三種の神器（冷蔵庫、洗濯機、白黒テレビ）」、1960年代の「3C（カラーテレビ、クーラー、自動車）」に代表されるように、実体のある商品の所有や機能に価値を見出す消費傾向である。コト消費とは、アクティビティ、イベント、旅行といったサービスによって得られる体験や経験に価値を見出す消費傾向である。

総務省「家計調査」の二人以上世帯の消費支出額を見ると、「交通・通信」は増加傾向であるのに対し、「被服及び履物」は1990年以降減少している（図表Ⅰ-2-3-4）。このことからも、消費者志向がモノからコトへ移っていると言える。そして、モノ消費よりもコト消費のほうが消費の形態や得られる価値は多様であるため、消費者志向も多様化していると言える。

図表Ⅰ-2-3-4　1世帯当たり年平均1か月の支出（二人以上の世帯）



（注）平成11年（1999年）以前は農林漁家世帯を除く
資料）総務省「家計調査」国土交通省作成

（所有から利用へ）

モノを通じた消費の形態についても多様化している。例えば、シェアリングエコノミーやサブスクリプションサービス（定額利用サービス）など、モノの「所有」ではなく「利用」を通じて価値を得るサービスの普及である。このような「所有から利用」の傾向は、自分にとって優先順位の高いものにフォーカスし、必要に応じて必要な量だけ利用するスタイルであると言える。利用に関する様々なプラットフォームが普及し、映像や音楽、書籍などがデジタル化していることから、「所有から利用」の傾向は今後も継続すると考えられる。

（4）多様化の背景

（1）から（3）に示したように社会の多様化が進展した主な背景としては、生活水準の向上、情報通信環境の進歩、グローバル化などが考えられる。

（生活水準の向上）

我が国は、物資が乏しかった戦後、物質的な豊かさを求めて、工業を原動力とし、さらに人口増加を追い風として急成長し、世界第2位の経済大国となった。その時代においては、多くの人は、生活水準を向上するため、家、車、電化製品、洋服などのモノを獲得することを求めていた。しかし、物質的な基盤が整えられ、生活水準が向上するにつれて、精神的な豊かさや生活の質といった、内面や嗜好性、個人としての在り方を追求するようになり、ニーズの多様化が進展した。

（情報通信環境の進歩）

総務省が行った「令和元年通信利用動向調査」2019年9月末時点の調査結果によると、インターネット利用者の割合は89.8%、スマートフォン（スマホ）を保有している世帯は83.4%となった。また、SNSも普及し、人々は誰もが時間や場所を選ばず、世界中の情報にアクセスでき、さらに情報発信も行えるようになった。通話のみならず、写真や動画の撮影、情報の検索・閲覧、電子決済など、様々な行動がインターネットで簡単に出来るようになった。これにより人々のニーズや価値観の多様化を大きく進展させた。また、商品・サービスも、情報通信技術の活用により、急速に多様化した。

（グローバル化）

我が国は島国であり、様々な点においてガラパゴスだと言われている。しかし、情報通信環境の進歩により世界中の情報が簡単に手に入る時代になり、物理的にも多くの地域にアクセスできる移動手段が確立された。また、多くの製品やサービスを輸出入するようになった。このようにグローバル化が進み、多様な文化、価値観、製品、サービスに接触したことで、多様化が進展した。

2 世界各国との比較

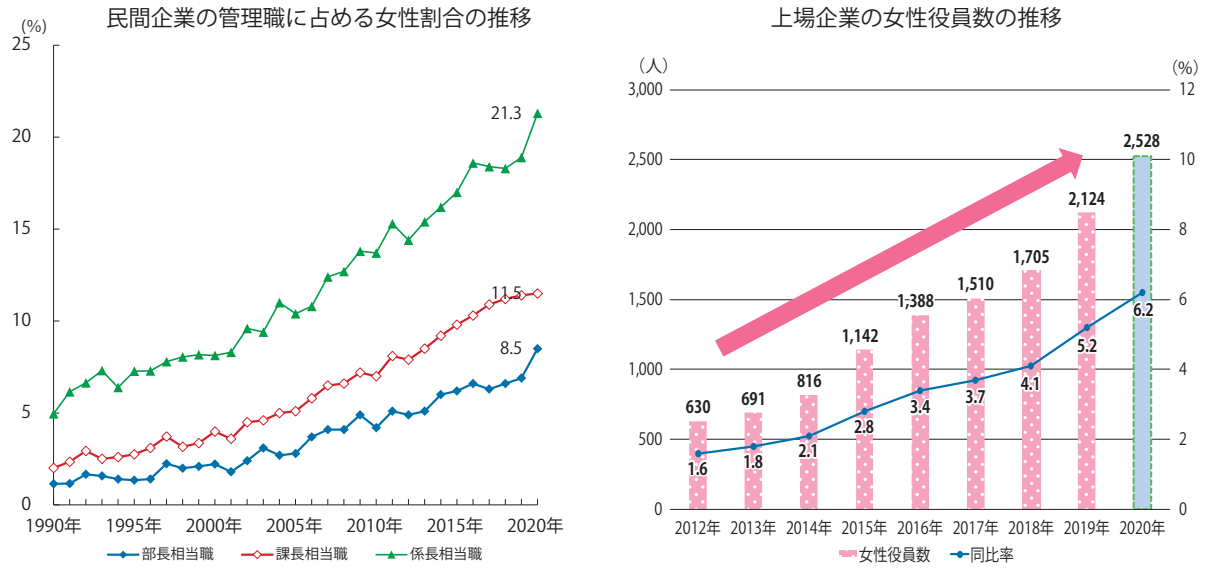
（1）女性活躍の遅れ

女性活躍の重要性は既に広く認知されているが、我が国の状況はどうだろうか。世界経済フォーラム（WEF）が2021年に発表した「ジェンダーギャップ指数」は、国別の男女格差を数値化した調査であるが、我が国は世界 156 か国中120 位（前年は153か国中121 位）、主要先進７か国（G７）では最下位であった。このような結果となっているのは、政治分野の取組みの遅れと、いわゆる管理職の女性比率の低さに代表される経済分野の取組みの遅れが主な要因である。

我が国においては、2015年に成立した女性活躍推進法等を通じて、女性就業者数や上場企業の女性役員数が増加し、民間企業の各役職段階に占める女性の割合が着実に上昇しているなど、管理職に就く女性が増える土壌が形成されてきている（図表Ⅰ-2-3-5）。しかし、諸外国と比較すると、女性人口に占める女性就業者の割合（51.8％）は大差ないものの、管理的職業従事者に占める女性の割合（13.3％）は低い水準である。また、上場企業の女性役員の割合は10.7％と、諸外国と比べて著しく低くなっている（図表Ⅰ-2-3-6）。

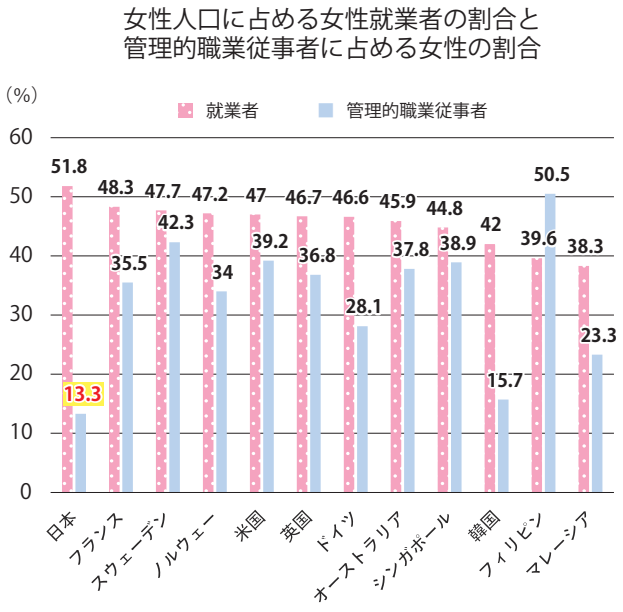
女性の活躍推進は、多様な視点によってイノベーションを促進し、経済社会に活力をもたらすものであり、より一層取組を加速させることが必要である。

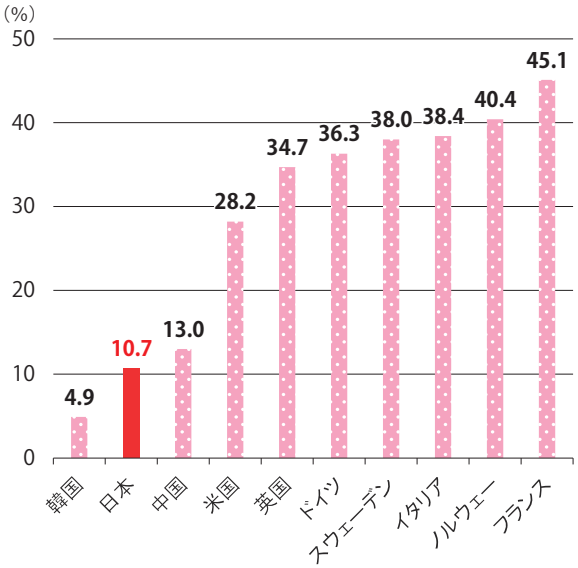
図表Ⅰ-2-3-5　民間企業の女性管理職比率、役員数の推移



（注）左：常用労働者 100 人以上を雇用する企業に属する労働者のうち、雇用期間の定めがない者における役職者
令和２年調査より推計方法などの変更があったため、経年比較には留意が必要
右：調査時点は原則として各年７月 31 日現在。調査対象は、全上場企業。ジャスダック上場会社を含む
「役員」は、取締役、監査役、指名委員会等設置会社の代表執行役及び執行役
資料）左：各年６月時点、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」より作成
右：東洋経済新報社「役員四季報」より作成

図表Ⅰ-2-3-6　女性管理職・役員比率の国際比較





（注）左：就業者は、日本以外の国は 2019 年の値。管理的職業従事者は、米国・オーストラリアは 2018 年、英国・シンガポール・韓国・フィリピン・マレーシアは 2019 年、フランス・スウェーデン・ノルウェー・ドイツは 2020 年の値。
資料）左：日本の数値は総務省「2020 年労働力調査（基本集計）」、その他の国は ILO"ILOSTAT"より国土交通省作成。
右：OECDStat,「EMP11: Female share of seats on boards of the largest publicly listed companies」2020 年データより国土交通省作成

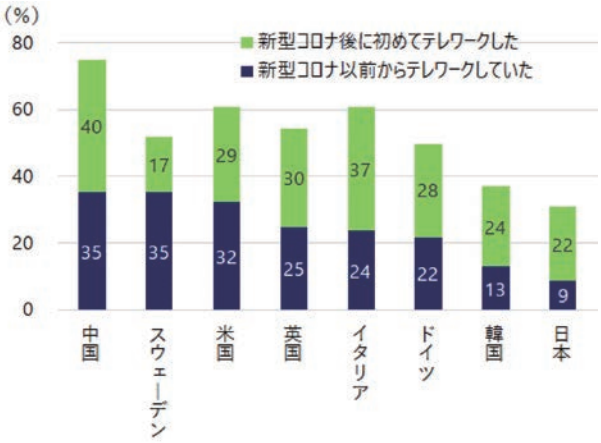
（2）働き方の多様化の遅れ

1．に示した通り、我が国において、就業構造や消費面での多様化は大きく進展しているが、以下の通り、働き方の面での多様化の進展は遅く、いまだ画一的であると言える。

（テレワーク利用率）

野村総合研究所（NRI）によるテレワーク利用率調査結果によれば、「新型コロナ以前からテレワークをしたことがあり、感染拡大後もテレワークをした」と回答した人の割合は、中国（都市部）、スウェーデンは35％、米国は32％、英国、ドイツ、イタリアは25～22％であるのに対し、我が国は9％であり、「新型コロナ以前にテレワークをしたことがなかったが、今回初めてテレワークをした」と回答した人を含めた割合でも31％と、いずれも8 か国中最も低い。（図表Ⅰ-2-3-7）

図表Ⅰ-2-3-7　世界8か国におけるテレワーク利用率



資料）NRI「With コロナ期における生活実態国際比較調査」（2020 年 7 月）

テレワークは育児や介護との両立や、決められた勤務地以外の場所でも働くことを可能にするなど、多様な働き方を実現するために極めて重要な手法である。このため、我が国における働き方は、諸外国と比較して多様ではなく、画一的と言える。

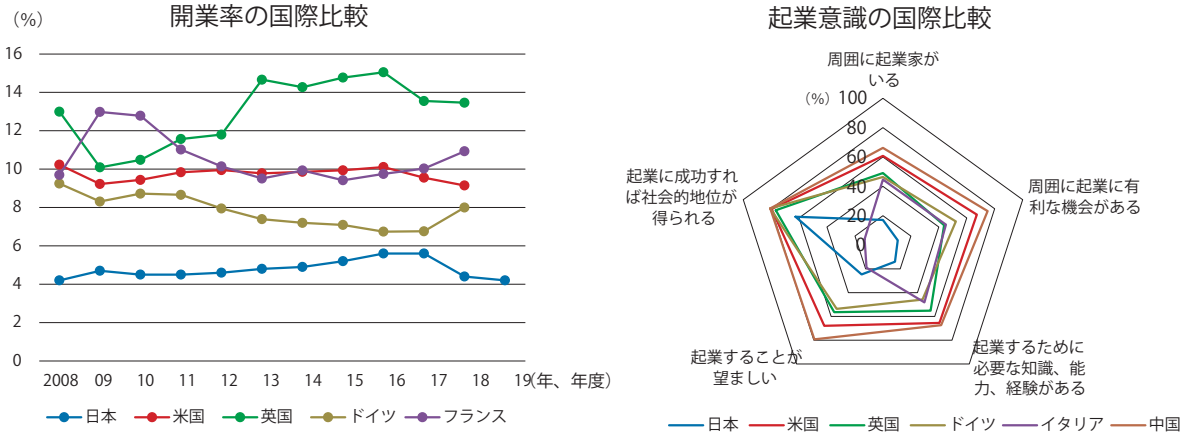
（副業・兼業）

副業・兼業の普及は、働き方やキャリア形成の多様化につながる。また、一人が複数の仕事をこなすことや、新たな仕事へのチャレンジ、より高付加価値な仕事への移動により、一人当たりの労働生産性を向上することにもつながる。我が国でも、「働き方改革」を踏まえ、副業・兼業の普及促進が図られているが、総務省によると、我が国の2017年の副業者比率は4.0%にとどまっている。

（起業）

起業は、経済の新陳代謝を活発化し、多様なビジネスを生み出す原動力となる。また、個人の働き方の面でも、既存の組織に属さない独自の働き方が可能となる。我が国の開業率は、2008年から2019年にかけて5%前後と、欧米諸国に比べて一貫して非常に低い水準で推移している。また、我が国の起業に対する意識は、他の国に比べて低い（図表Ⅰ-2-3-8）。

図表Ⅰ-2-3-8　開業率と起業意識の国際比較



＜開業率の国際比較＞
日本：厚生労働省「雇用保険事業年報」のデータを基に中小企業庁が算出
米国：United States Census Bureau「The Business Dynamics Statistics」
英国・ドイツ・フランス：Eurostat
（注）国によって統計の性質が異なるため、単純に比較することはできない
資料）2021年版中小企業白書

＜起業意識の国際比較＞
1. グローバル・アントレプレナーシップ・モニター (Global Entrepreneurship Monitor：GEM) 調査の結果を表示している。
2. ここでいう「周囲に起業家がいる」項目は、GEM調査の「起業活動浸透指数」(「過去2年間に、新しく事業を始めた人を知っている」と回答した割合) を表示している。
3. ここでいう「周囲に起業に有利な機会がある」項目は、GEM調査の「事業機会認識指数」(「今後6か月以内に、自分が住む地域に起業に有利なチャンスが訪れる」と回答した割合) を表示している。
4. ここでいう「起業するために必要な知識、能力、経験がある」項目は、GEM調査の「知識・能力・経験指数」(「新しいビジネスを始めるために必要な知識、能力、経験を持っている」と回答した割合) を表示している。
5. ここでいう「起業することが望ましい」項目は、GEM調査「職業選択に対する評価」(「あなたの国の多くの人たちは、新しくビジネスを始めることが望ましい職業の選択であると考えている」と回答した割合) を表示している。
6. ここでいう「起業に成功すれば社会的地位が得られる」項目は、GEM調査「起業家の社会的な地位に対する評価」(「あなたの国では、新しくビジネスを始めて成功した人は高い地位と尊敬を持つようになる」と回答した割合) を表示している。

資料）みずほ情報総研株式会社「令和2年創業・起業支援事業（起業家精神に関する調査）」より国土交通省作成

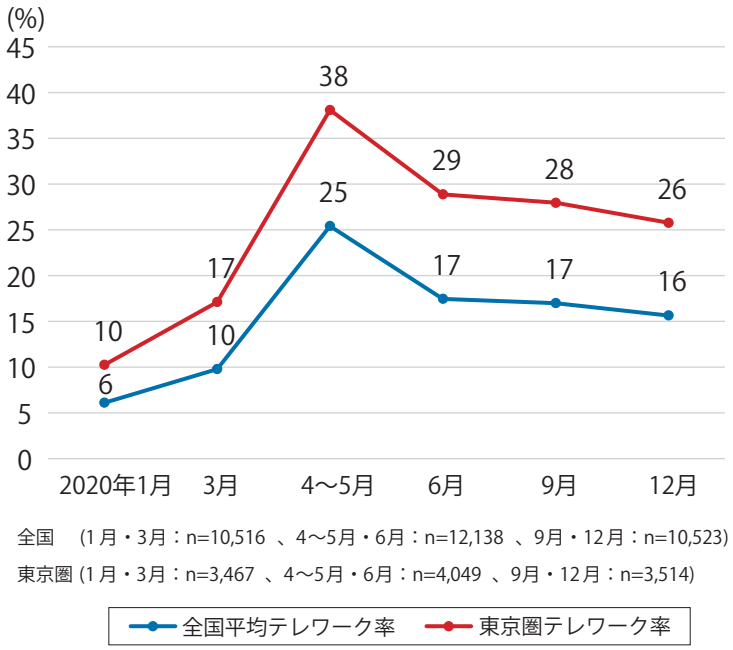
3 コロナ禍による変化

（1）働き方の変化

（テレワーク利用増加）

全国の就業者のうち、2020年4～5月時点でテレワークを利用していた人の割合は25％まで上昇し、12月には16％となっている（図表Ⅰ-2-3-9）。4～5月の大幅な上昇は、緊急事態宣言の発出による一時的なものだったが、その後も引き続き3月よりも高い利用率であり、ある程度テレワークが定着してきているものと思われる。また、東京圏のテレワーク利用率は、12月時点で26％となり、全国平均と比較して10％ポイント高くなっている。

図表Ⅰ-2-3-9　全国及び東京圏の平均テレワーク利用率（2020年）

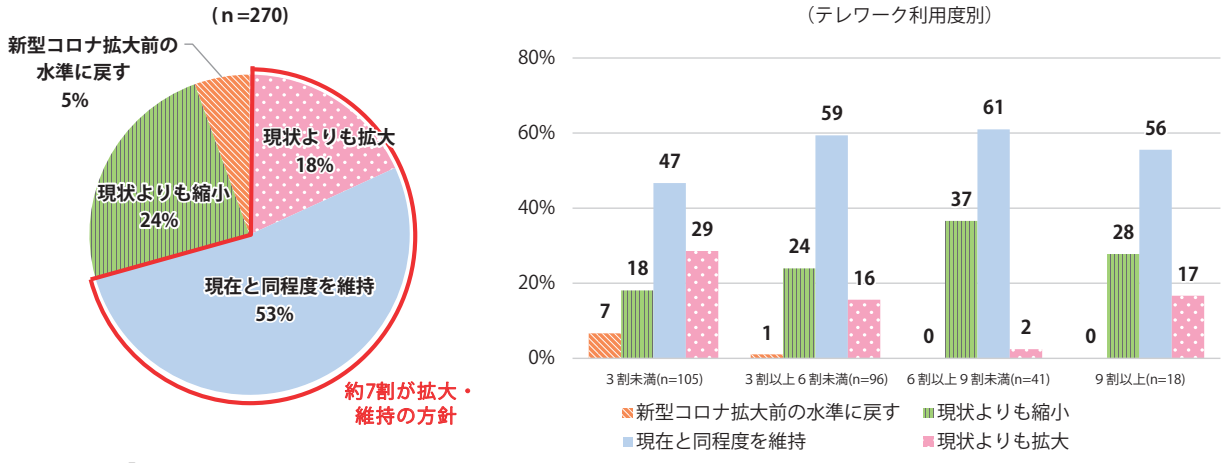


資料）大久保敏弘・NIRA総合研究開発機構（2021）「第3回テレワークに関する就業者実態調査報告書」

（今後のテレワーク動向）

コロナ禍収束後も見据えた今後のテレワーク利用の方針について企業に尋ねたアンケートの結果によれば、拡大が18％、維持が53％で、拡大・維持が7割を占める結果となった（図表Ⅰ-2-3-10）。また、現状のテレワーク利用度別の回答を見ても、利用度によらず維持するという回答が最も高い。このことから、今後もテレワークの利用が拡大・維持され、テレワークによる働き方の多様化は継続すると思われる。

図表Ⅰ-2-3-10　今後のテレワーク利用方針



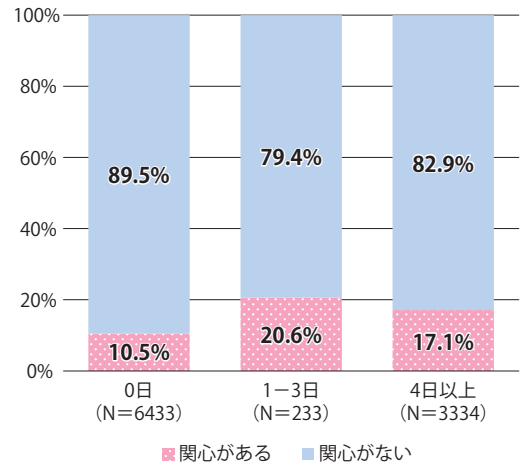
（注）東京都内に本社を置く上場企業に対する調査
資料）国土交通省

（2）住まい方、レジャー等の変化

（住まい方）

国民意識調査において、コロナ禍前と現在の二地域居住・地方移住に対する関心の有無を尋ねたところ、関心のある人の割合は、コロナ禍前は9.2％だったのに対し、現在は12.9％とコロナ禍により関心が高まっていることが分かった。また、テレワークの利用日数別での回答結果を見てみると、テレワークをしていない人で関心がある人の割合は10.5％であるのに対し、テレワークを週に１～３日している人は20.6％、週に４日以上している人は17.1％と、テレワーク経験者の方が、二地域居住・地方移住への関心が高い（図表Ⅰ-2-3-11）。

図表Ⅰ-2-3-11　二地域居住・地方移住への関心（テレワーク利用日数別）

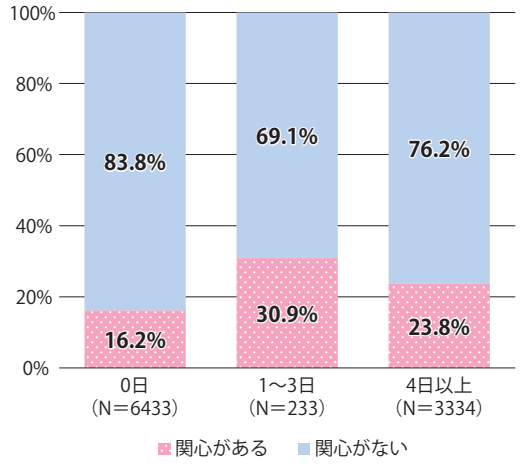


資料）国土交通省「国民意識調査」

（レジャーの変化）

また、国民意識調査において、コロナ禍前と現在のワーケーション・ブレジャーに対する関心の有無を尋ねたところ、関心のある人の割合は、コロナ禍前は8.1％だったのに対し、現在は19.1％と、約５人に１人が関心を持っていることが分かった。また、テレワークの利用日数別での回答結果を見てみると、テレワークをしていない人で関心がある人の割合は16.2％であるのに対し、テレワークを週に１～３日している人は30.9％、週に４日以上している人は23.8％と、テレワーク経験者の方が、ワーケーション・ブレジャーへの関心が高いことが分かった。このように、テレワーク普及により、働き方・住まい方等の多様化が加速すると見込まれる（図表Ⅰ-2-3-12）。

図表Ⅰ-2-3-12　ワーケーション・ブレジャーへの関心（テレワーク利用日数別）



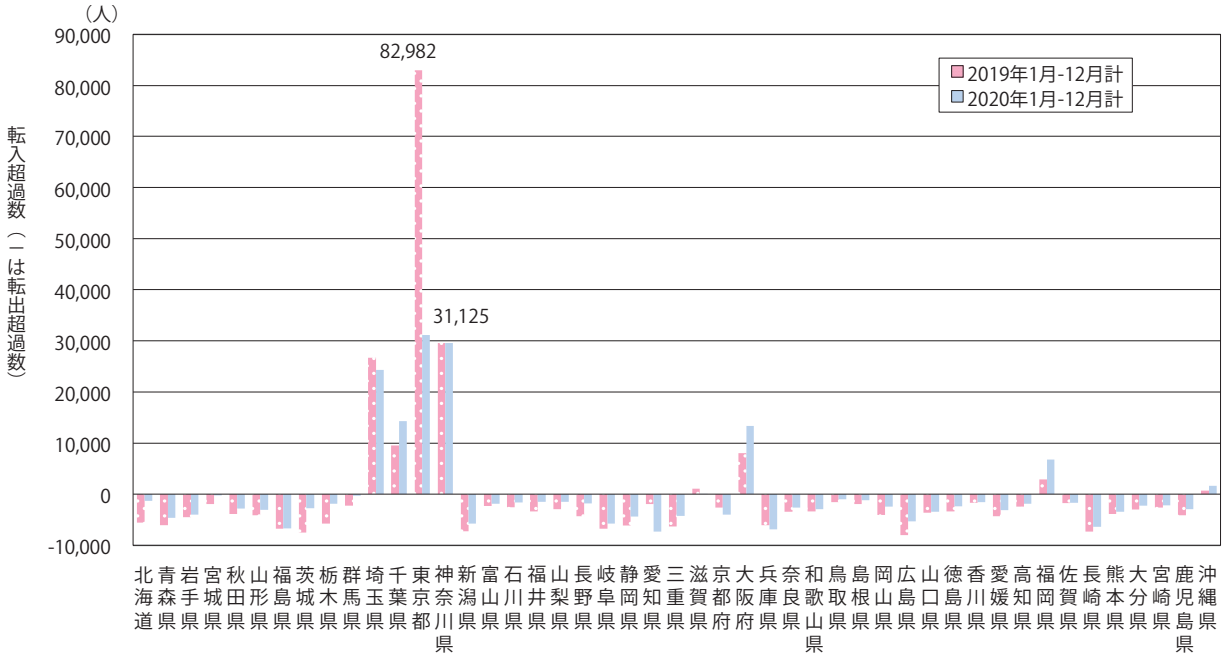
資料）国土交通省「国民意識調査」

（3）東京一極集中の傾向変化

東京圏の転入出は、バブル崩壊後の一時期を除き、転入超過が継続している。東京一極集中は、労働力や資本の集中等により、東京、そして我が国の国際競争力を高めている一方で、過度に人や機能が集中することは、大規模自然災害が発生した場合のリダンダンシーの確保や、国土全体の適正かつ有効な利用の観点から、弊害もある。

この東京一極集中の傾向について、新型コロナウイルスの感染拡大以降、変化が見られる。各都道府県の転入者数から転出者数を差し引いた転入超過数は、近年、東京都は他の道府県と比べ突出して多くなっており、2019年は、神奈川県や埼玉県の約３倍の82,982人となっていた。しかし、2020年は、31,125人へと大幅に縮小し、両県とほぼ同規模の転入超過数である（図表Ⅰ-2-3-13）。

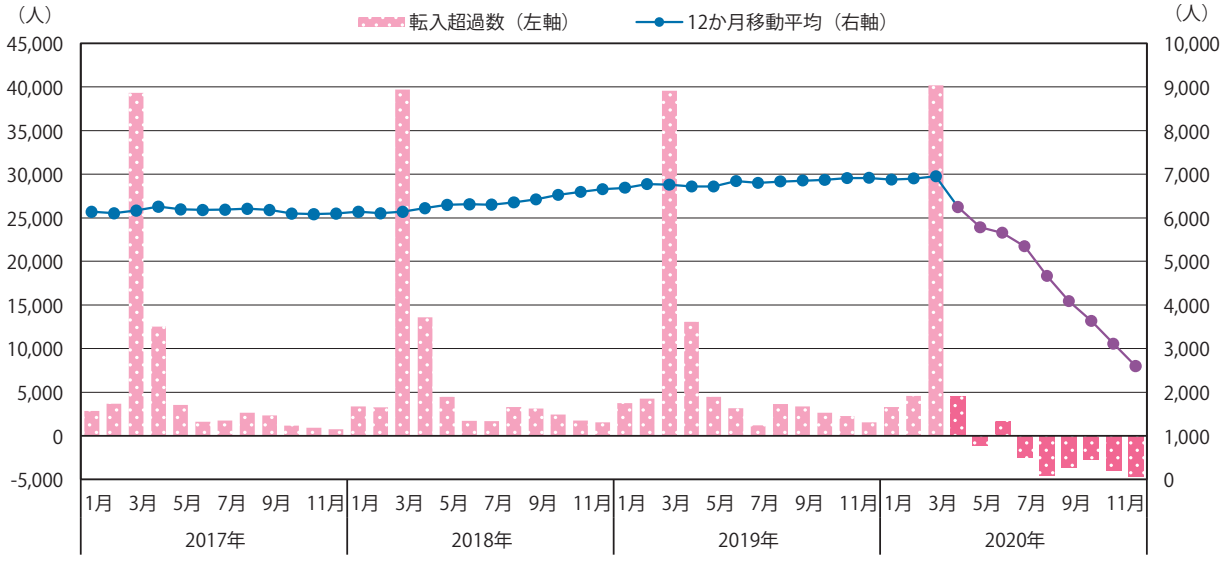
図表Ⅰ-2-3-13　都道府県別転入超過数（2019年、2020年）



資料）総務省「住民基本台帳人口移動報告」

東京都の転入超過数を月別にみると、緊急事態宣言が発出された4月に前年に比べて半数以下に縮小した後、5月は、外国人を含む移動者数の集計を開始した2013年7月以降で初の転出超過となった。その後、6月に転入超過となったものの、新型コロナウイルス感染症の新規感染者数が増え始めた7月に再び転出超過となり、以降6か月連続で転出超過となっている。12か月移動平均でみると、東京都の転入超過は2020年の3月まで緩やかに拡大していたが、4月以降、縮小傾向に転じている（図表Ⅰ-2-3-14）。転換期となった4月から12月までを合計すると、東京都は16,938人の転出超過となっている。

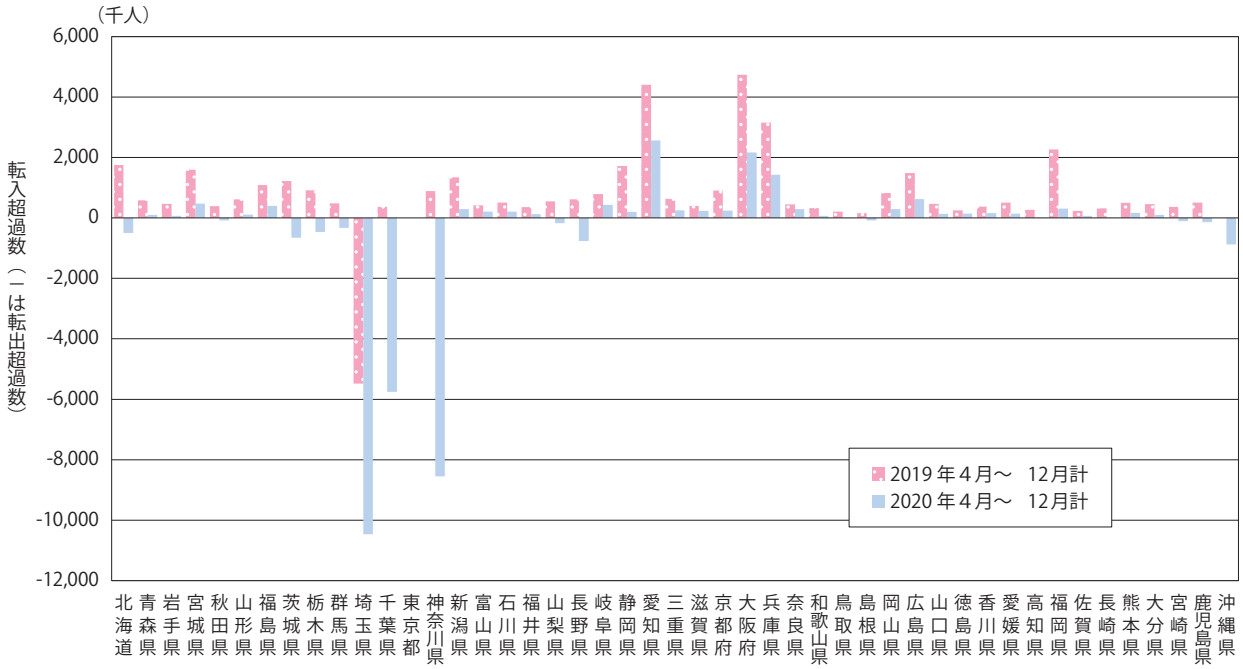
図表Ⅰ-2-3-14　東京都の転入超過数の推移（2017年1月～2020年12月）



資料）総務省「住民基本台帳人口移動報告」

ただし、東京都からの転出先は、転出超過数の85.5％を埼玉県、神奈川県及び千葉県の3県が占めており、東京都の近隣県が中心となっている（図表Ⅰ-2-3-15）。

図表Ⅰ-2-3-15　東京都の転入超過数、転出超過数（2019年、2020年）



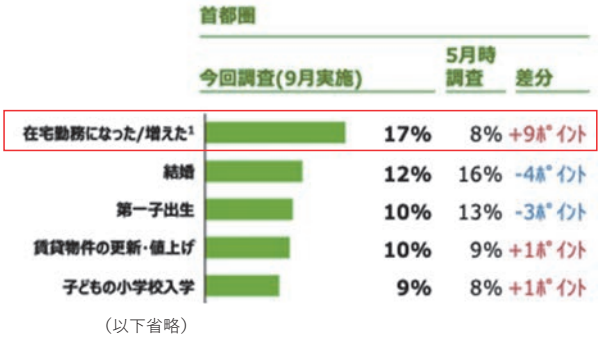
資料）総務省「住民基本台帳人口移動報告」

東京都の転出超過が続いている要因としては、テレワークの定着に伴い、通勤する必要性あるいは回数が低下していること等により、都心から近隣県の郊外への住み替えの動きが起きていることが考えられる。

住み替えに関する調査によると、2020年9月調査では、住み替えの検討のきっかけとして「在宅勤務になった」を挙げる人が17％となっており、5月調査より9％増加している（図表Ⅰ-2-3-16）。また、新型コロナウイルス感染症拡大による住宅に求める条件の変化は、「仕事専用スペースがほしくなった」が5月調査と同様に最も多く、次いで「通信環境の良い家に住みたくなった」となっている。

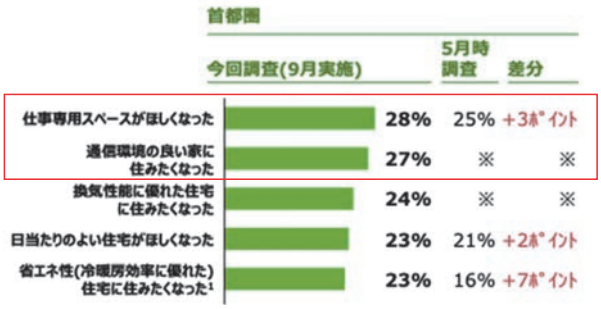
図表Ⅰ-2-3-16　住み替え検討のきっかけ、住宅に求める条件

住み替えの検討のきっかけ（複数回答）



（以下省略）

コロナ拡大による住宅に求める条件の変化（複数回答）



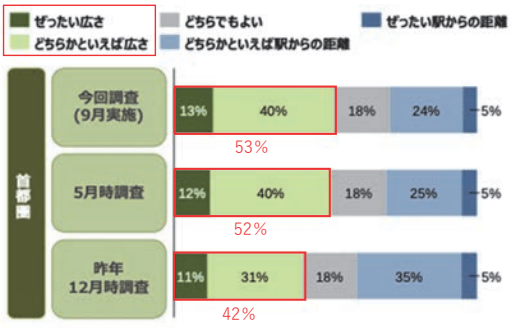
（以下省略）

（注 1）左図 1：前回調査では「在宅勤務になった」という選択肢
　　右図 1：前回調査では「冷暖房効率に優れた住宅に住みたくなった」という選択肢
（注 2）※：今回調査から選択肢に追加した項目（前回調査では選択肢には入っていない ）
（注 3）左図、右図どちらも首都圏の結果を抜粋している
資料）第 2 回コロナ禍を受けた『住宅購入・建築検討者』調査／（株）リクルート調べより国土交通省作成

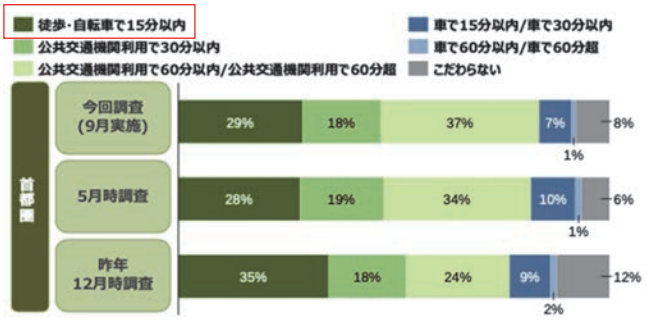
また、住宅の「広さ」と住宅と駅までの「距離」の重視意向は、「部屋の広さ」を重視する意向が高まっており、コロナ禍前の2019年12月調査時に比べると11％増加している（図表Ⅰ-2-3-17）。 通勤時間の意向は2019年12月調査時と比べると、「勤務先から徒歩・自転車で15分以内」の割合が減少している。

図表Ⅰ-2-3-17　住宅の重視意向

広さ・駅距離の重視傾向（単数回答）



通勤時間の意向（単数回答）



（注）左図、右図どちらも首都圏の結果を抜粋している
資料）第 2 回コロナ禍を受けた『住宅購入・建築検討者』調査／（株）リクルート調べより国土交通省作成

4 多様化の支援・促進の重要性

人は、性別、年齢、人種や国籍、障がいの有無、宗教・信条、価値観、キャリアや経験などの面で多様であるため、多様な人を包摂する社会を形成することは重要である。多様な働き方を可能にすることは、人材を確保でき、また、個々の人材がその特性を活かし、生き生きと働くことで、自由な発想が生まれ、生産性向上及び競争力強化につながる。また、多様なニーズに対応することは、消費者等の満足度を向上させることはもちろん、商品・サービスの付加価値の向上により、競争力強化等につながる。そして、多様な人が不自由なく暮らせる社会であることは、人々の幸福や社会の活力の向上につながる。さらに、多様な価値観、人材、キャリア等の形成が促進されることは、イノベーショ

ンの創出や社会の活力向上につながる。このように、多様化を支援・促進することは重要である。

我が国において、これまでも多様化は進展してきたが、多様な働き方や女性活躍等に見られるように、多様化の支援・促進の面で遅れていた。新型コロナウイルスの感染拡大により、働き方や住まい方等に大きな変化が見られ、今後より一層多様化が進展していくと予想される。このため、これを契機として、多様化する働き方、生活様式等を支援・促進する社会への変革が必要である。

第4節　デジタルトランスフォーメーション（DX）の遅れと成長の停滞

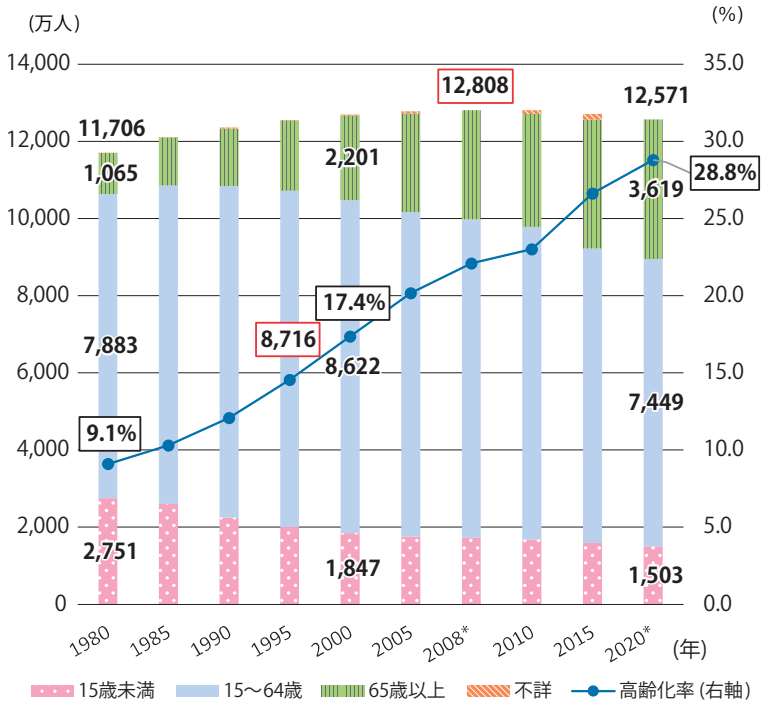
我が国は、1990年代初頭のバブル経済崩壊以降、経済成長の低迷が続いている。今後、一層人口減少・高齢化が進行する見通しであることから、日本経済は先行きに不安を抱えている。人口減少・高齢化が進展する中で経済成長を実現するには、生産性向上が不可欠であり、そのためにはデジタルトランスフォーメーション（DX）[注6]が重要である。これまでもそのための取組みがなされてきたが、コロナ禍を契機に、我が国のDXがまだまだ遅れており、変革が必要なことが明らかとなった。本節では、DXをめぐる我が国の現状、コロナ禍により加速化した変化と顕在化した課題について整理する。

1　人口減少・高齢化と経済成長の停滞

（1）人口減少・高齢化の進行

我が国の総人口は、戦後から増加が続いていたが、2008年の1億2,808万人をピークに減少に転じ、2020年10月現在では1億2,571万人となっている。年齢構成別では、15～64歳人口（生産年齢人口）が1995年の8,716万人をピークに減少に転じ、2020年には7,449万人まで減少している。一方、65歳以上人口は増加が続いており、2020年には3,619万人となっており、65歳以上人口が総人口に占める割合（高齢化率）も2000年の17.4％から2020年では28.8％まで上昇している（図表Ⅰ-2-4-1）。

図表Ⅰ-2-4-1　我が国の人口の推移

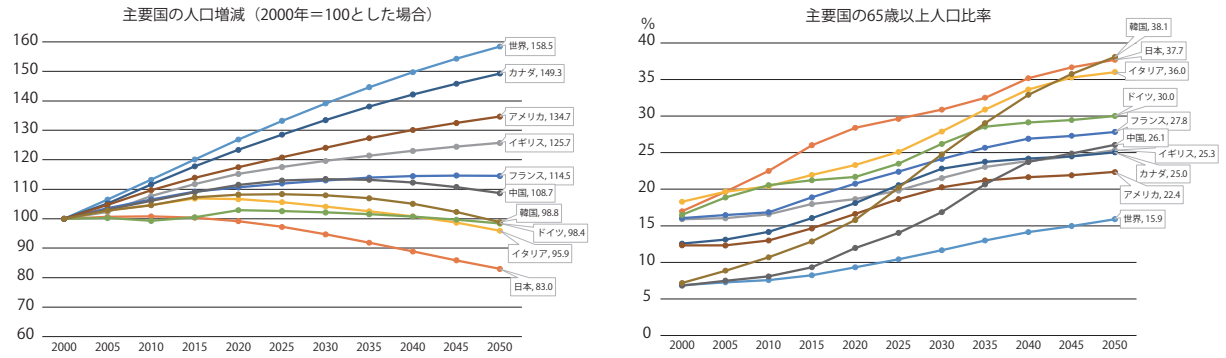


資料）総務省統計局「国勢調査」（2008年及び2020年は総務省統計局「人口推計」）より国土交通省作成

また、2000年の総人口を100とした場合、我が国の2050年の推定人口値は83.0まで減少すると予測されており、世界主要国の中で最も人口減少が進む。また、2050年の高齢化率は37.7％になると予測されており、世界主要国の中でもトップクラスの数値である（図表Ⅰ-2-4-2）。

注6　デジタルトランスフォーメーション（DX）：企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること。（「デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン」（H30.12 経済産業省）より）

図表Ⅰ-2-4-2　主要国の人口増減と65歳以上人口比率



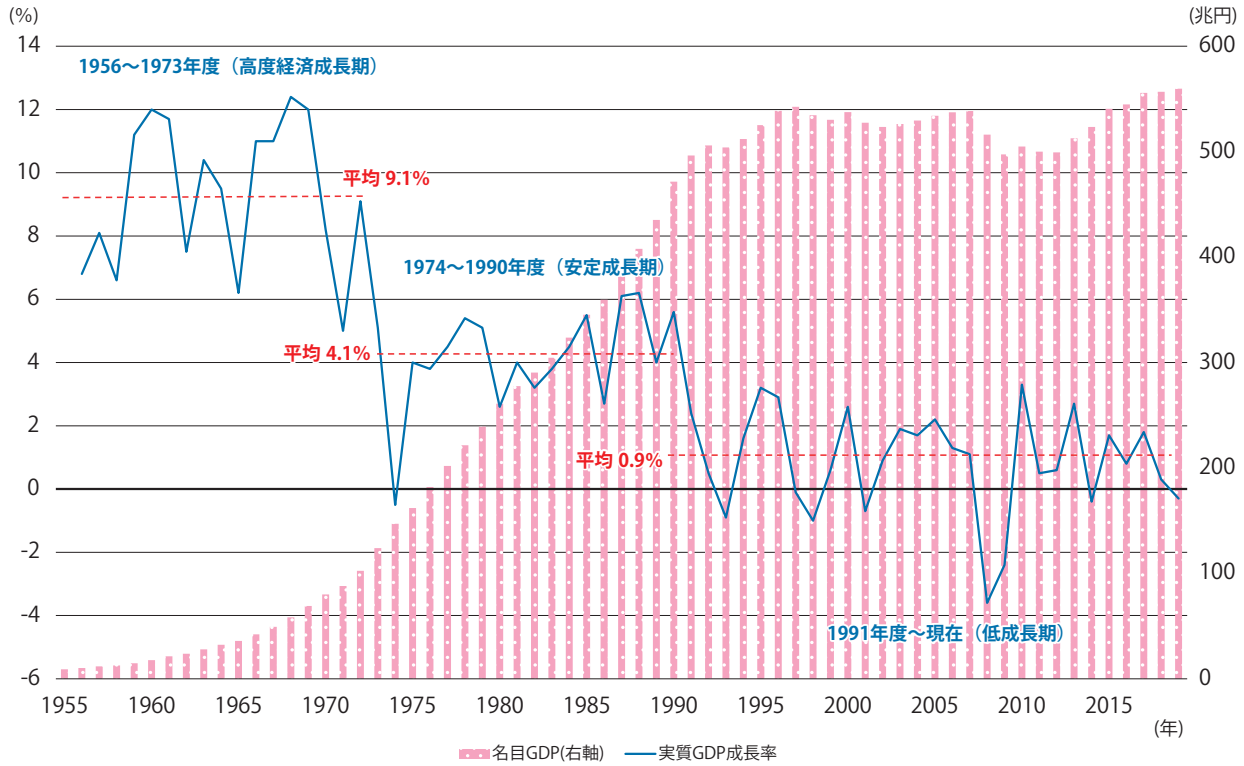
資料）国際連合 World Population Prospects 2019　より国土交通省作成

そして、第1章第1節1. のとおり、2020年の出生数は大きく減少しており、この傾向が継続すると、少子化と人口減少がさらに加速する可能性がある。

（2）経済成長の停滞

我が国の実質GDP成長率を見ると、「高度経済成長期」「安定成長期」「低成長期」へと移り変わるにつれて、平均9%台、4%台、1%台へと段階的に低下しており、1990年代初頭のバブル経済崩壊以降、低成長を続けている。（図表Ⅰ-2-4-3）

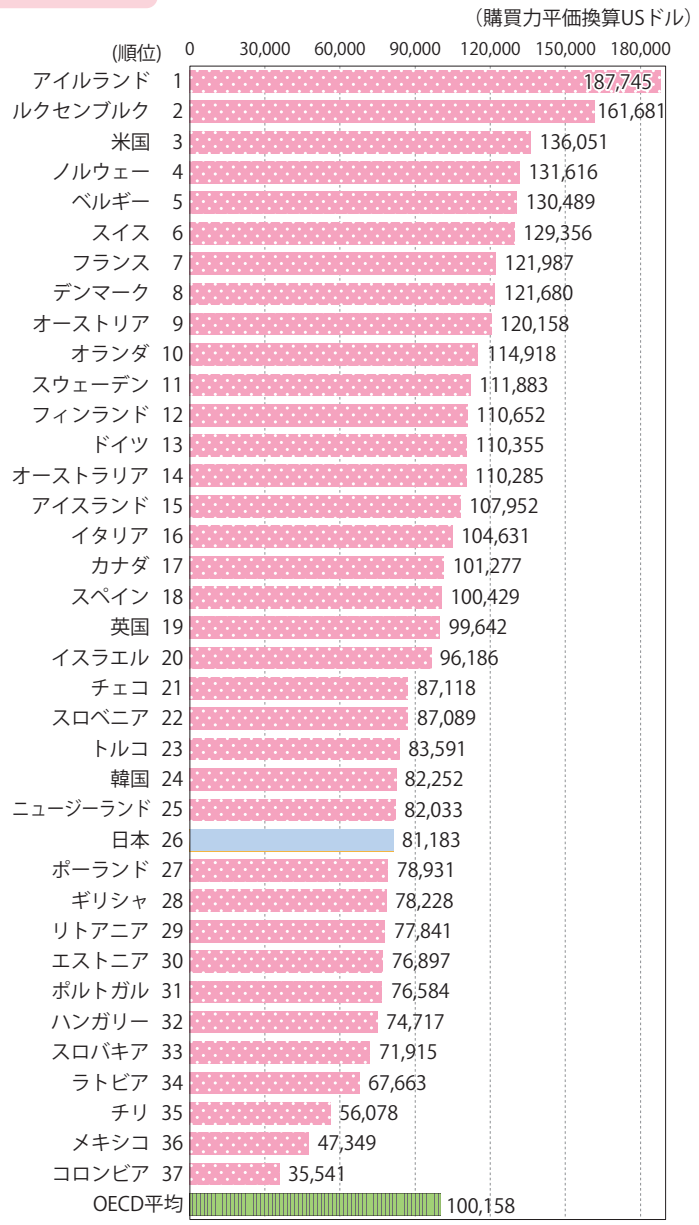
図表Ⅰ-2-4-3　実質GDP成長率と名目GDPの推移



（注）1979年度（成長率は1980年度）以前は「平成10年度国民経済計算（1990年基準・68SNA）」
1980～1993年度（成長率は1981～1994年度）は「支出側GDP系列簡易遡及（2011年基準・08SNA）」
1994年度（成長率は1995年度）以降は「2020年10-12月期四半期別GDP速報（2次速報値）（2015年基準・08SNA）」による。
なお、1993年度以前の総額の数値については、異なる基準間の数値を接続するための処理を行っている。
資料）内閣府「国民経済計算」より国土交通省作成

我が国は、上述のとおり、人口減少・少子高齢化が進行していることから、生産年齢人口は今後も減少していくと考えられる。より少ない生産年齢人口で持続的な経済成長を実現するには、労働生産性の向上が非常に重要であるが、我が国の労働生産性は世界と比較して低いのが現状である。2019年の我が国の1人当たり労働生産性（就業者1人当たり付加価値）は、81,183ドル（824万円）であり、OECD加盟37か国中26位で、1970年以降最も低くなっている。（図表Ⅰ-2-4-4、図表Ⅰ-2-4-5）。

図表Ⅰ-2-4-4　OECD加盟諸国の労働生産性



資料）日本生産性本部「労働生産性の国際比較 2020」

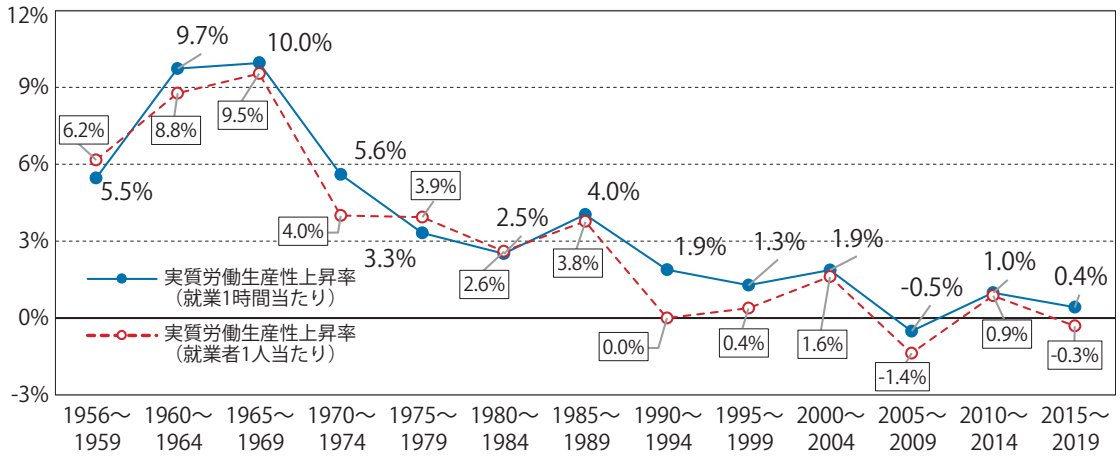
図表Ⅰ-2-4-5　就業者1人当たり労働生産性　上位10か国の変遷

	1970年	1980年	1990年	2000年	2010年	2019年
1	米国	オランダ	ルクセンブルク	ルクセンブルク	ルクセンブルク	アイルランド
2	ルクセンブルク	ルクセンブルク	米国	ノルウェー	ノルウェー	ルクセンブルク
3	カナダ	米国	ベルギー	米国	米国	米国
4	オーストラリア	ベルギー	ドイツ	アイルランド	アイルランド	ノルウェー
5	ドイツ	アイスランド	イタリア	スイス	スイス	ベルギー
6	ベルギー	ドイツ	オランダ	ベルギー	ベルギー	スイス
7	ニュージーランド	カナダ	フランス	フランス	イタリア	フランス
8	スウェーデン	オーストリア	アイスランド	オランダ	フランス	デンマーク
9	イタリア	イタリア	オーストリア	デンマーク	オランダ	オーストリア
10	アイスランド	フランス	カナダ	スウェーデン	デンマーク	オランダ
-	日本　(20位)	日本　(20位)	日本　(14位)	日本　(21位)	日本　(21位)	日本　(26位)

資料）日本生産性本部「労働生産性の国際比較 2020」

また、我が国の実質労働生産性上昇率の推移をみると、バブル経済崩壊以降は、実質GDP成長率同様、低い水準で推移していることが分かる（図表Ⅰ-2-4-6）。

図表Ⅰ-2-4-6　年代別にみた日本の実質労働生産性上昇率の推移



資料）内閣府「国民経済計算」・総務省「労働力調査」・厚生労働省「毎月勤労統計」より日本生産性本部作成「生産性データベース（JAMP）」

2　DXの重要性と我が国におけるDXの現状

人口減少・高齢化が進展する中で、生産性を向上させるには、DXによる業務の効率化、サービスの高度化などが重要である。

（1）我が国のデジタル競争力

生産性を向上させるためにはDXが重要である。このため、これまで我が国においてもDXが推進されてきた。しかし、我が国におけるDXは、他の先進国と比較してまだまだ遅れている。

スイスのビジネススクール国際経営開発研究所（IMD）が発表している世界デジタル競争力ランキングによると、我が国は、調査対象国63か国中27位、主要先進7か国中6位である（図表Ⅰ-2-4-7）。このランキングは、デジタル技術の利活用能力を知識、技術、将来への準備の3項目で評価しているが、その中の個別項目である「国際経験」、「機会と脅威」、「企業の機敏性」、「ビッグデータの活用と分析」において、我が国は63か国中63位と最下位である。以上のことから、我が国のデジタル競争力には強化の余地が残されていると言える。

図表Ⅰ-2-4-7　世界デジタル競争力ランキング（主要先進7か国）

G7順位	国	世界順位
1位	米国	1位
2位	カナダ	12位
3位	英国	13位
4位	ドイツ	18位
5位	フランス	24位
6位	日本	27位
7位	イタリア	42位

資料）IMD「世界デジタル競争ランキング 2020」より国土交通省作成

（2）我が国のこれまでのデジタル化

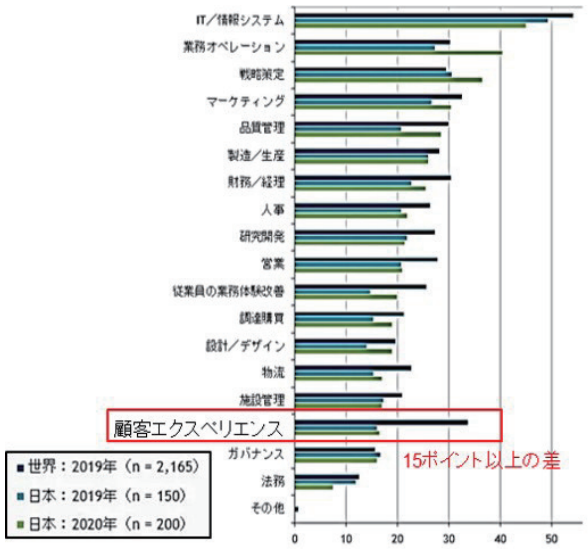
経済産業省は、企業がDXを実現していく上での課題整理と対応策検討を行い、報告書を公開して

いる。その中で、DXの本質は、ITシステムのみならず企業文化（固定観念）を変革し、事業環境の変化に迅速に適応し続けることであるとしている。しかし、我が国の現状は、老朽化・複雑化・ブラックボックス化した既存システム（レガシーシステム）の維持管理（ラン・ザ・ビジネス）にIT予算の約8割が割かれており、戦略的なIT投資に資金・人材が割かれていないと指摘している。我が国では、ユーザ企業がシステム開発をベンダー企業に発注するケースが多く、また汎用パッケージでもカスタマイズを好むユーザ企業が多いため、ノウハウがユーザ企業に残りづらいことが、システムのブラックボックス化の要因とされている。さらに、今後、この維持・保守コストの高騰や、IT人材の不足等による経済損失リスクも懸念されている。

（3）デジタルを利用した顧客サービス

IT専門調査会社であるIDC Japanの「DX動向調査 国内と世界の比較結果」によると、我が国の企業のDXの適用業務のうち、「IT／情報システム」と「業務オペレーション」、「戦略策定」「マーケティング」で比較的高い（図表Ⅰ-2-4-8）。一方、「顧客エクスペリエンス」は、世界と比べて、15ポイント以上低い。このことから、我が国はデジタルを活用し顧客満足度を向上する商品・サービスの高度化・刷新が遅れていると言える。

図表Ⅰ-2-4-8　企業におけるDXの適用業務



資料）IDC Japan プレスリリース「デジタルトランスフォーメーション動向調査 国内と世界の比較結果を発表」（2020年12月22日）

3 コロナ禍による変化

（1）DXの遅れの認識

人々が我が国のDXの必要性とその遅れを強く意識するようになったきっかけとなったのは、コロナ禍を契機とするテレワークの実践と特別定額給付金の給付に係る手続きではないだろうか。

第2章第3節で示した通り、我が国における働き方は、柔軟化・多様化があまり進んでいなかった。しかし、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、業務やサービスの形態を「新しい生活様式」に対応させる必要が生じ、テレワークの必要性が急速に高まった。また、テレワークの実践に当たって、紙の書類・伝票類を取り扱う業務（押印、決裁、発送、受領等）や対面での業務（対面での説明、会議等）は、テレワークの阻害要因となったため、業務のデジタル化が十分に進んでいなかったことや、これまで対面・リアルで行っていた業務が、オンラインでも実施できることが実感された。このように、テレワークの実践によって、DXの遅れが認識され、これまで根強く存在していた紙・印鑑や対面による業務実施方法をデジタル技術の活用により見直す必要性も認識された。

また、緊急経済対策として実施された特別定額給付金（国民1人当たり10万円）の給付については、オンライン申請による迅速な支給が期待されたが、行政データのデジタル化が十分に進んでいなかっ

たことにより、自治体職員のアナログな作業に頼る部分が多く、給付に時間を要した。一方、英国や韓国などでは迅速に支給されたことから、改めて我が国の行政のDXが遅れていること、また、行政サービスの向上にDXが必要であることが認識された。

（2）DXの加速化

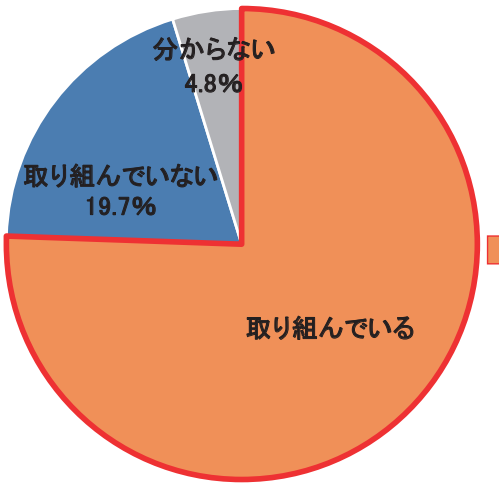
上述のとおりコロナ禍を契機として、DXの遅れとその必要性が認識されたことから、企業および政府において、DXに関する取組みが進められており、今後我が国におけるDXは加速化すると考えられる。

コロナ禍を契機として、デジタル施策への取組み状況について尋ねたデータによると、企業の75.5%が「取り組んでいる」回答している（図表Ⅰ-2-4-9）。規模別にみると、「取り組んでいる」企業は、「大企業」で88.6%と9割近くに達した一方、「中小企業」は72.7%、「小規模企業」は63.0%となった。

また、デジタル施策の取組み内容については、「オンライン会議設備の導入」が60.8%でトップとなった（複数回答、以下同）。次いで、「テレワークなどリモート設備導入」（52.7%）、「ペーパーレス化の推進」（36.2%）、FacebookやTwitter、LINEなど「SNSを活用した情報発信」（16.7%）、「電子承認（電子印鑑）の導入」（15.3%）、「オンラインセミナーなどの開催」（15.2%）が上位となった。

図表Ⅰ-2-4-9　デジタル施策への取組み状況と取り組み内容

取組み状況（n=12.000社）



取組み内容（複数回答）

（%）

		全体	大企業	中小企業
1	オンライン会議設備の導入	60.8	76.9	56.4
2	テレワークなどリモート設備導入	52.7	67.0	48.8
3	ペーパーレス化の推進	36.2	39.2	35.4
4	SNSを活用した情報発信	16.7	13.7	17.5
5	電子承認（電子印鑑）の導入	15.3	23.0	13.3
6	オンラインセミナーなどの開催	15.2	20.2	13.9
7	キャッシュレス化の推進	13.1	13.0	13.1
8	社内ポータルサイトの導入・拡充	12.8	16.5	11.8
9	デジタル人材の育成・採用	10.4	12.6	9.8
10	ECサイトの活用	8.8	7.8	9.1
11	動画系サイトを活用した発信	6.8	7.1	6.6
12	RPAなどを活用した定型業務の自動化	6.3	13.0	4.5
13	AI活用（チャットボットやビックデータ分析など）	3.7	5.3	3.2
	その他	3.2	2.0	3.5

注）左：12,000社を対象に調査。「分からない」は未回答も含む
　　右：デジタル施策に取り組んでいる企業9,065社を対象に調査。
資料）帝国データバンク「新型コロナウイルス感染症に対する企業の意識調査（2020年8月）」

政府においても、2021年9月のデジタル庁（仮称）創設に向けて準備が進められている。また、総務省は、地方公共団体のデジタル化のため、2020年12月に「自治体DX推進計画」を策定するとともに、「（仮称）自治体DX推進手順書」を2021年夏に策定する予定である。

（3）多様化への対応

第2章第1節の通り、コロナ禍により、働き方、生活様式等の多様化が加速している。このため、今後、商品・サービス・システム等を社会の多様化に対応させることが求められる。多様なニーズを的確にとらえ、商品・サービスをそのニーズに合わせて効率的に提供するには、DXが必要である。

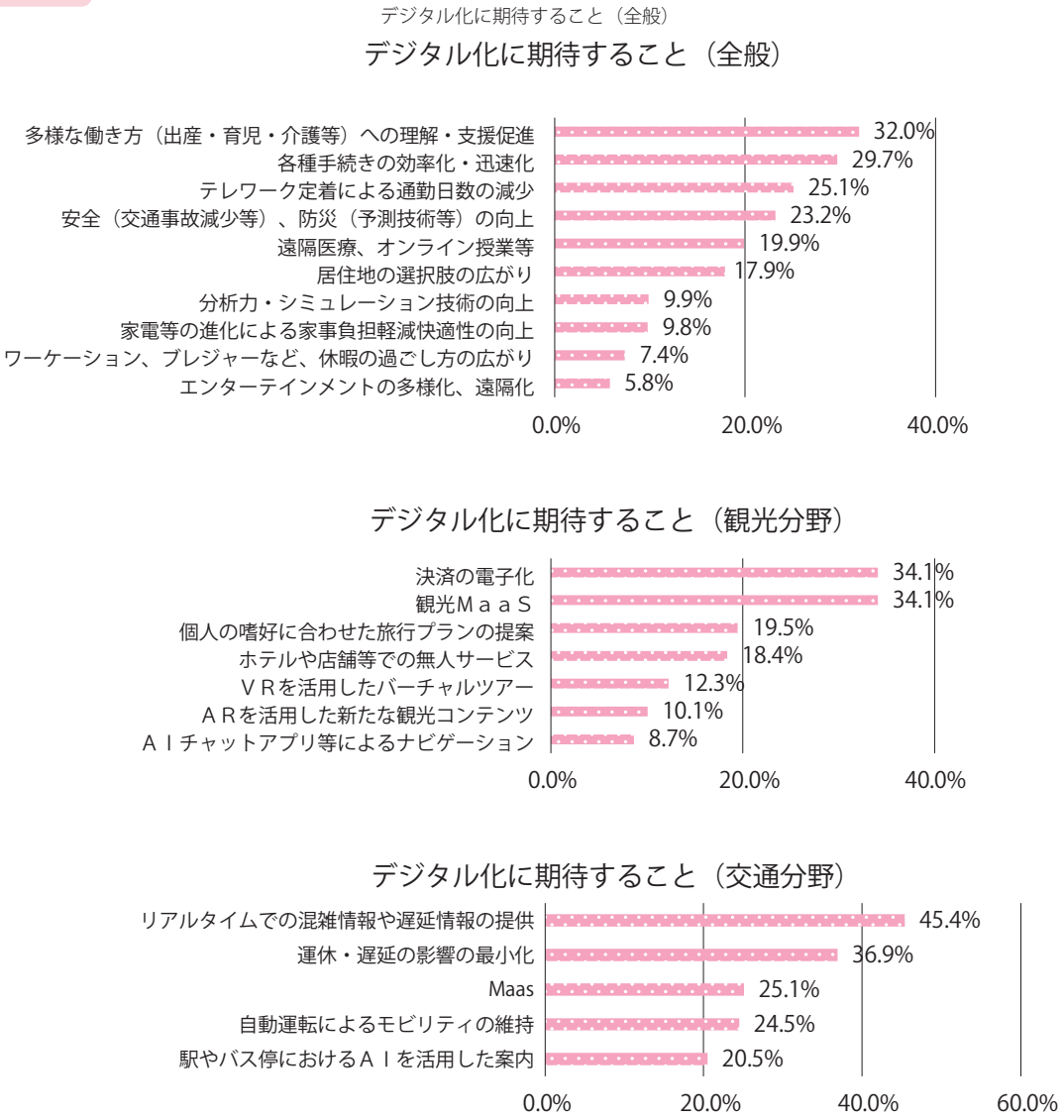
この点からも、今後、一層のDXの推進が求められる。

4 DXに対する国民意識

国民意識調査において、デジタル化に期待することを尋ねたところ、「多様な働き方（出産・育児・介護等）への理解・支援促進」が32.0％と最も高かった。また、「テレワーク定着による通勤日数の減少」が25.1％となっていることから、デジタル化にはテレワークを前提とした働き方を支援・促進する役割が大きく期待されていることが分かる。さらに5位までには「各種手続きの効率化・迅速化」29.7％、「安全（交通事故減少等）、防災（予測技術等）の向上」23.2％、「遠隔医療、オンライン授業等」19.9％となっていることから、生活に係るサービスの高度化への期待も高いことが分かる。

また、観光分野では、決済の電子化や、観光Maasといった、観光の利便性への期待が高く、交通分野では、混雑情報や遅延情報の提供およびその影響の最小化への期待が高い。（図表Ⅰ-2-4-10）

図表Ⅰ-2-4-10　デジタル化に期待すること



資料）国土交通省「国民意識調査」

第5節　地球温暖化の進行

地球温暖化対策は、言うまでもなく世界全体にとって重要な課題である。現在、我が国を含む多くの国において、コロナ禍により経済が打撃を受けたことを契機として、そこからの経済復興において、地球温暖化対策を経済成長のカギとする「グリーン・リカバリー」方針を掲げている。また、第2章第2節の通り、近年の災害の激甚化・頻発化は地球温暖化による気候変動が要因となっていると考えられるため、防災・減災の観点からも地球温暖化対策が必要である。本節においては、地球温暖化対策について、これまでの取組みと現状、近年の変化と課題について整理する。

1　これまでの取組みと現状

ここでは、世界、日本における地球温暖化対策のこれまでの取組み、近年の変化と課題について整理する。

（1）これまでの取組み

1970年代、科学の進歩に伴い地球の大気の仕組みが明らかになり、地球温暖化が深刻な問題として科学者の中で注目されるようになった。1985 年にオーストリアで開催されたフィラハ会議をきっかけに、地球温暖化問題に対する危機感が国際的に広がった。1988 年には、「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」が設立され、その後、IPCC の最初の報告書「第1次評価報告書[注7]」が発表された。この報告では、「過去100 年間に地球の平均気温は0.3 ～ 0.6 度上昇した。人間の産業活動等により排出される温室効果ガスの増大が地球温暖化の主な原因と見られる」等と指摘され、地球温暖化問題に対処するための国際的な条約が必要だという認識が高まった。これらの動きを受け、1992 年に国連気候変動枠組条約が採択された。この条約は、世界各国が協力して地球温暖化問題に対処することに合意した初めての国際的な約束で、190 カ国以上が加盟している。

図表 I -2-5-1　地球温暖化対策に関する主な動向

西暦	地球温暖化対策に関する主な動向	
1992	UNCED	気候変動枠組条約の採択
1997	COP3	京都議定書の採択
1998	日本	「地球温暖化対策推進法」を制定
2012	日本	第4次環境基本計画
		2050年までの温室効果ガス削減長期目標を宣言「1990年比80%減」
2013	日本	地球温暖化対策推進法を改定し、これまでの「京都議定書目標達成計画」に代わり、「地球温暖化対策計画」を策定することとした。
2015	G7エルマウ・サミット	日本は、2050年までに2010年比で40%から70%の温室効果ガス削減を表明
	COP21	日本は2030年度の削減目標「2013年比で26%減」を表明（日本の約束草案を提出）
	パリ協定	
2018	日本	「気候変動適応法」を制定

資料）国土交通省

しかし、国連気候変動枠組条約に掲げられた目標は努力目標であったこともあり、その後も世界の温室効果ガスの排出量は増え続けた。このため、国連気候変動枠組条約第1回締約国会議

注7　各国政府を通じて推薦された科学者が参加し、5 ～ 7 年ごとにその間の気候変動に関する科学研究から得られた最新の知見を評価し、評価報告書（assessment report）にまとめている。現在、第 5 次報告書（2013 ～ 2014 年）が公表されている。

（COP1）において、それまでの条約は気候変動問題の解決に不十分であるとされ、第３回締約国会議（COP3）までに新たな国際約束を合意すべきとされた。これを受けて、1997 年、京都で開催されたCOP3において、新たな国際約束となる京都議定書[注8]が採択された。京都議定書は、温室効果ガスの排出に初めて国際的に数値目標を設定して、その排出削減を法的に義務づけた画期的なものである。

これを受け、1998年に我が国においても、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めた地球温暖化対策推進法が制定され、我が国の地球温暖化対策が具体的に始まった。（図表Ⅰ-2-5-1）

（２）パリ協定の目標

2015年、フランス・パリにおいて開催された 国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）では、新たな法的枠組みとなる「パリ協定[注9]」が採択された。パリ協定は、「京都議定書」の後継となるもので、2020年以降の気候変動問題に関する国際的な枠組みである。世界共通の目標として①世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より低く保ち、1.5℃に抑える努力をする ②そのため、できるかぎり早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、21世紀後半には、温室効果ガス排出量と（森林などによる）吸収量のバランスをとる、という目標を掲げている。京都議定書では、温室効果ガス排出削減が一部の先進国に限られていたのに対し、パリ協定は、途上国を含む全ての参加国・地域に排出削減の努力を求める枠組みであり、気候変動問題に関する歴史上最も画期的な枠組みと言える。（図表Ⅰ-2-5-2）

図表Ⅰ-2-5-2　パリ協定に基づく主要国の目標

＜主要排出国の約束草案＞

国名	1990年比	2005年比	2013年比
日本	▲18.0%（2030年）	▲25.4%（2030年）	▲26.0%（2030年）
米国	▲14～16%（2025年）	▲26～28%（2025年）	▲18～21%（2025年）
EU	▲40%（2030年）	▲35%（2030年）	▲24%（2030年）
中国	2030年までに、2005年比でGDP当たりの二酸化炭素排出を-60～-65%（2005年比）2030年頃に、二酸化炭素排出のピークを達成 ほか		
韓国	+81%（2030年）	▲4%（2030年）	▲22%（2030年）

◆ 米国は2005年比、EUは1990年比の数字を削減目標として提出（着色）
◆ 韓国は「2030年（対策無しケース）比37%削減」を削減目標として提出
◆ 日本の目標は年度ベース（2030年度に2013年度比26.0%削減）

資料）経済産業省「環境イノベーションに向けたファイナンスのあり方研究会（第１回）」より抜粋

（３）地球温暖化対策の現状

世界の温室効果ガス排出量は増加し続けており、2019年は、CO_2換算で591億tと過去最大を更新した。世界の平均気温については、長期的に100年あたり0.75℃のペースで上昇している（図表Ⅰ-2-5-3）。

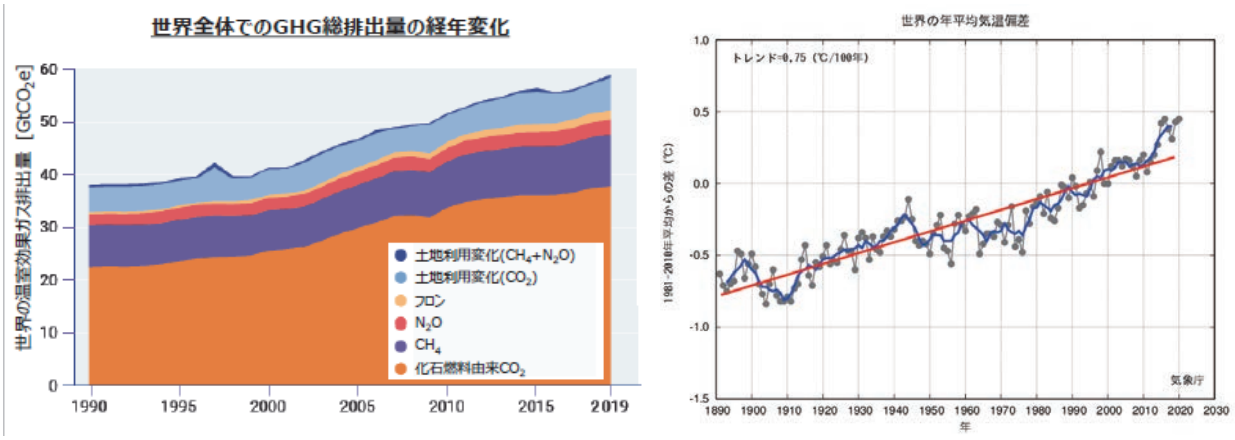
我が国のパリ協定に基づく温室効果ガス排出削減の目標は、「地球温暖化対策計画」（2016年閣議決定）において、2030年度の中期目標として、2013年度比で26％削減、長期目標として、2050年までに、80%の削減を目指すとした。我が国の温室効果ガス排出量は、減少傾向であるものの、日本人一人当たりの温室効果ガス排出量は世界平均よりも多く、主要国で見るとアメリカ、ロシアに

注８　先進国の拘束力のある削減目標（2008 年～ 2012 年の 5 年間で 1990 年に比べて日本－ 6%、米国－ 7%、ＥＵ－ 8%等）を明確に規定した。

注９　パリ協定の発効には 55 ヵ国以上が批准し、その排出量が世界の温暖化ガス排出量の 55%に達する必要があり、採択の翌年 2016 年 10 月 5 日にこの条件を満たし、同年 11 月 4 日に発効。

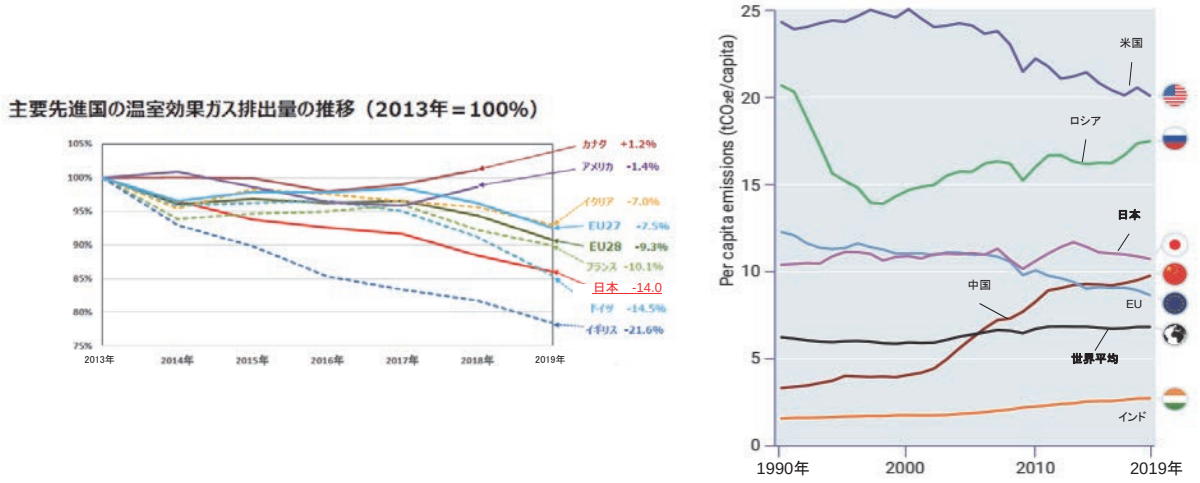
次ぎ3番目となっている（図表Ⅰ-2-5-4）。

図表Ⅰ-2-5-3　世界温室効果ガス排出量の推移と世界の年平均気温偏差



資料）環境省中長期の気候変動対策検討小委員会 第２回 参考資料集（出典 UNEP（2020）Emissions Gap Report 2020）

図表Ⅰ-2-5-4　主要国の温室効果ガス排出量の推移と一人当たりの温室効果ガス排出量の推移



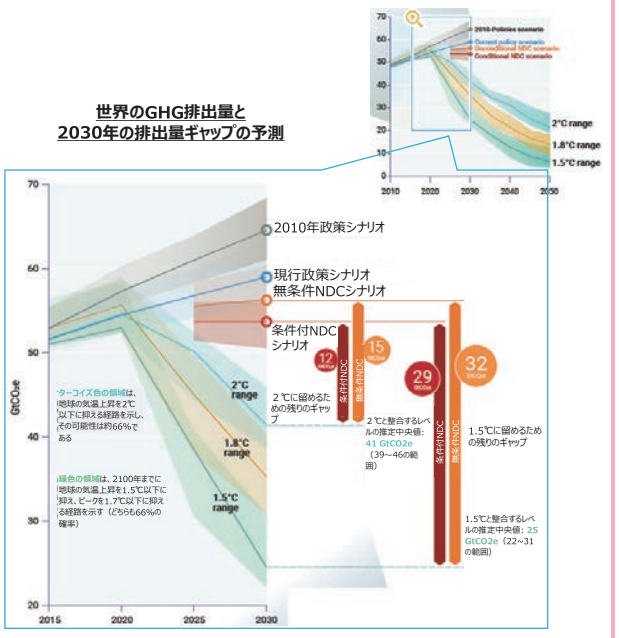
資料）環境省中長期の気候変動対策検討小委員会 第２回 参考資料集（出典 UNEP（2020）Emissions Gap Report 2020）

2 近年の変化と課題

（1）パリ協定目標とのギャップ

国連環境計画（UNEP）では、毎年、気候変動抑制のために必要な温室効果ガス排出削減量と現状の排出量のギャップを公表している。これによると、2020年は、新型コロナウイルス感染症の大流行の影響で経済活動が減衰したため、前年比7％減の見通しであるが、2050年までの温暖化に及ぼす影響はほとんどなく、また、現在の各国の削減目標が完全に達成されたとしても、今世紀中に世界の平均気温は3.2℃上昇すると予測している。さらに、パリ協定の目標である「世界の気温上昇を産業革命以前と比較して2℃以下」を達成するためには、現行の目標の3倍、努力目標である1.5℃以下を達成するためには5倍の温室効果ガス削減が必要であるとしている。また、パリ協定による各国の目標の強化に加えて、新たなカーボンニュートラル目標達成に向けた取組も含めた迅速かつ強力な行動により、1.5℃以下の達成が可能となるとしている（図表Ⅰ-2-5-5）。

図表Ⅰ-2-5-5　世界のGHG排出量と2030年の排出量ギャップの予測



資料）環境省中長期の気候変動対策検討小委員会 第2回 参考資料集
（出典 UNEP（2020）Emissions Gap Report 2020）

（2）カーボンニュートラル

「パリ協定」においては、「今世紀後半のカーボンニュートラルを実現」も目標とされているが、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の「IPCC1.5度特別報告書」によると、世界の気温上昇を工業化以前と比較して1.5℃以内に抑えるというパリ協定の努力目標を達成するためには、2050年近辺までのカーボンニュートラル[注10]の実現が必要とされている。

こうした背景により、世界各国でカーボンニュートラルの実現を目指す取り組みが広がっている。2021年1月時点において、日本を含む121の国と1地域が2050年までのカーボンニュートラル実現を目指している[注11]。その中でも取り組みが先行しているのがヨーロッパ各国であり、イギリスは、世界に先駆けてカーボンニュートラルを法制化し、EUは、2050年までにカーボンニュートラルを実現するためのビジョンを発表した。アジアでは中国が、2020年9月の国連総会一般討論で「2060年までにカーボンニュートラルの実現を目指す」と表明している（図表Ⅰ-2-5-6）。

注10　企業や家庭が排出する温室効果ガスを省エネルギー化によって削減するとともに、削減しきれない分を、植林や森林保護といった「ほかの場所での吸収」によって正味でゼロにする取り組み
注11　2060年までのカーボンニュートラル実現を表明した中国も含めると、全世界の約3分の2を占める。

図表Ⅰ-2-5-6　我が国及び諸外国の温室効果ガス排出削減の目標

	中期目標	長期目標
日本	**2030年度までに▲46%**（2013年度比）	**2050年排出実質ゼロ** ※昨年10月26日、臨時国会の所信表明演説で菅総理が表明
米国	トランプ前大統領が**パリ協定離脱** → バイデン大統領は**2050年排出実質ゼロを表明** （**旧NDC：2025年に▲26～28%**（2005年比））	
英国	**2030年に少なくとも▲68%**（1990年比） ※2013年比▲55.2%相当	**2050年少なくとも▲100%**（1990年比） ※一定の前提を置いた３つのシナリオを提示
EU (仏・独・伊)	**2030年に少なくとも▲55%**（1990年比） ※欧州理事会（昨年12月10・11日）合意 ※2013年比▲44%相当	**2050年排出実質ゼロ** ※複数の前提を置いた８つのシナリオを分析
加	**（2030年に▲30%**（2005年比）**）** ※2013年比▲29%相当 ※昨年12月、トルドー首相が05年比▲32～40%（2013年比▲31～39%相当）に向け努力する旨表明	**2050年排出実質ゼロ** ※昨年11月、関連法案を国会に提出
中国	2030年までに排出量を削減に転じさせる、GDP当たりCO_2排出量を▲65%超（2005年比） ※昨年９月の国連総会、12月の気候野心サミットで習主席が表明	**2060年排出実質ゼロ**（対象ガスについて不明） ※昨年９月の国連総会で習主席が表明

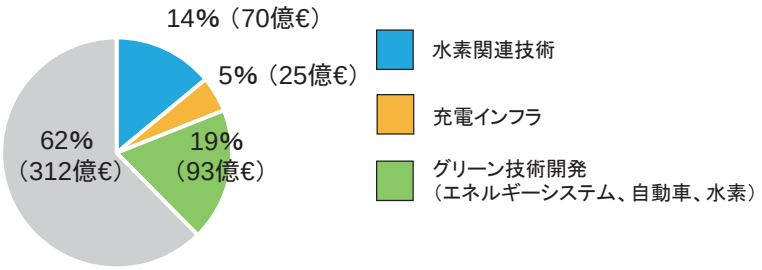
資料）環境省「中央環境審議会地球環境部会（第 146 回）資料３国内外の最近の動向及び中長期の気候変動対策について」により国土交通省作成

（3）グリーン・リカバリー

コロナ禍により各国の社会経済は大きな影響を受けているが、それへの対応や復興において、単に以前の状況に戻るのではなく、より良い社会経済の実現に向けて、気候変動やその他の環境課題への対策を進めるのが、グリーン・リカバリーという考え方である。また、グリーン・リカバリーでは、地球温暖化対策を、コストや制約ではなく、経済成長のカギとしてとらえている。

このような考え方は、ヨーロッパを中心に提唱され、各国際機関のトップもグリーン・リカバリーの必要性に言及している。EU では、7か年予算（多年度財政枠組）及び復興基金の計1.8兆ユーロのうち30%以上（約70兆円）を気候関連に充て、グリーン・リカバリーを推進する。また、ドイツでは先端技術支援による景気刺激策の約４割2.1兆円を水素関連技術、グリーン技術開発等の気候変動関連に投入するとしている（図表Ⅰ-2-5-7）。

図表Ⅰ-2-5-7　欧州の取組事例



EU 7月欧州委で合意	●10年間で官民で120兆円（1兆€）の「グリーンディール」投資計画。 うち、７年間のEU予算で、総事業費70兆円(約5,500億€)を「グリーンリカバリー」に。 復興基金で、総事業費35兆円（2,775億€）をグリーン分野に投入。 ※復興基金全体では、半分が補助金、残り半分が融資。3年間で大半を執行見込み。
ドイツ 6月３日発表	●６兆円（500億€）の先端技術支援による景気刺激策のうち、 水素関連技術に0.8兆円（70億€）、充電インフラに0.3兆円（25億€） グリーン技術開発（エネルギーシステム、自動車、水素）に約１兆円（93億€） ※大半の予算は２年で執行見込み。
フランス 9月３日発表	●２年間で、クリーンエネルギーやインフラ等のエコロジー対策に、 総事業費：3.6兆円（300億€）。 グリーン技術開発（水素、バイオ、航空等）に約１兆円（85.8億€） 建築のエネルギー利用向上（公共建築、社宅等の断熱工事促進等）に約0.8兆円（67億€）
韓国 7月16日発表	●５年間で、再エネ拡大、EV普及、スマート都市等のグリーン分野に、政府支出：3.8兆円（42.7兆ウォン）（総事業費は７兆円（73.4兆ウォン））（雇用創出：65.9万人）
米国 バイデン大統領公約	●４年間で、EV普及、建築のグリーン化、エネルギー技術開発等の脱炭素分野に 約200兆円（2兆＄）投資を公約。
英国 11月18日発表	●2030年までに、 政府支出：1.7兆円（120億£） 誘発される民間投資：5.8兆円（420億£） （雇用創出：25万人、CO_2削減効果：累積1.8億トン（2023年～2032年）） ●10分野に投資（洋上風力、水素、原子力、EV、公共交通、航空・海上交通、建築物、CCUS、自然保護、ファイナンス・イノベーション）

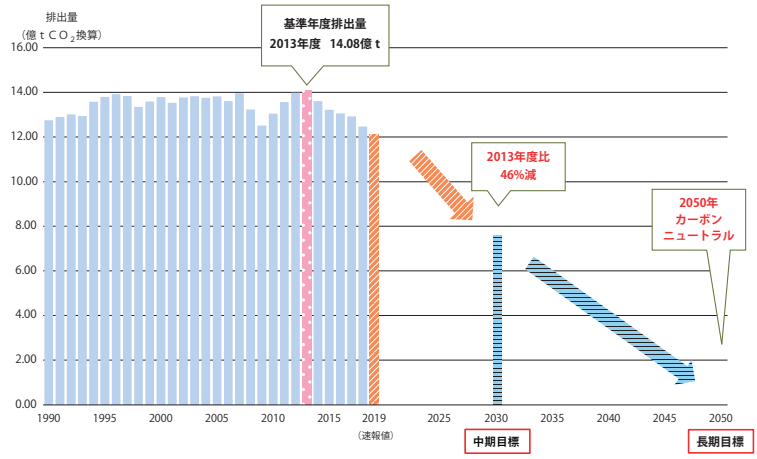
資料）環境省資料より国交省作成

新型コロナウイルス感染症はいまだ収束していないが、すでに、国単位、世界的組織単位でグリーン・リカバリーへの取り組みや投資は始まっており、国際的潮流となっている。

（4）日本の地球温暖化対策の目標

このような世界の動きの中、我が国は、成長戦略の柱として経済と環境の好循環を掲げ、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言した[注12]（図表Ⅰ-2-5-8）。また、中期目標として、2030年度に、2013年度比46％減を目指すとしている。

図表Ⅰ-2-5-8　我が国の温室効果ガス中期目標と長期目標



資料）環境省データより国土交通省作成

さらに、昨年12月に、「2050年カーボンニュートラル」に向けて、経済と環境の好循環につなげるための政策である「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を策定した。これは、14の重要分野ごとに目標、課題、今後の取組み、予算、規制改革等あらゆる政策を盛り込んだ実行計画となっている。

我が国としても、温暖化対策を積極的に行うことは、産業構造や経済社会の変革をもたらす、大きな成長の機会ととらえている。

3 地球温暖化対策についての国民の意識

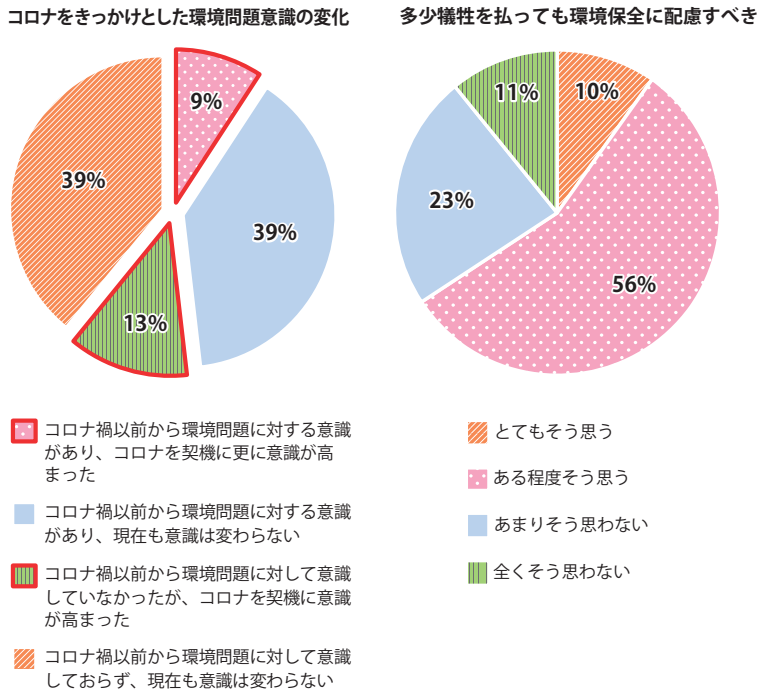
国民意識調査において、新型コロナウイルス感染症をきっかけとして環境問題に関する意識に変化があったか尋ねたところ、「以前から環境問題に対する意識があったがさらに意識が高まった」と回答した人が9％、「新型コロナウイルス感染症をきっかけに環境問題が高まった」と回答した人は13％であった。

また、現在の生活から少し不便になったりコストがかかる生活になったりするなど、多少犠牲を払っても、環境保全に配慮すべきだと思うか尋ねたところ、「とてもそう思う」と「ある程度そう思う。」と回答した人は合わせて66％になった。

新型コロナウイルスの発生の背景には、生態系の破壊があるとする声もあり、人間の社会が自然環境と密接に関わっていることが改めて認識されたことや、世界的なグリーン・リカバリーの動きを受けて、環境問題に関する意識が高まったと考えられる（図表Ⅰ-2-5-9）。

注12　令和2年10月26日第203回国会における菅内閣総理大臣所信表明演説

図表Ⅰ-2-5-9　新型コロナウイルス感染症をきっかけとした環境問題意識の変化



資料）国土交通省「国民意識調査」

4 地球温暖化の影響

近年、気温の上昇や大雨の頻度増加など、気候変動が世界及び各地域で進行しており、今後更に進行することが懸念されている。我が国においても、日本の平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には100年あたり1.26℃の割合で上昇、第2章第2節のとおり、1時間降雨量50mm以上の短時間強雨の発生は直近30～40年間で約1.4倍に拡大した。

パリ協定の目標である気温上昇2℃以内が達成された場合でも、21世紀末時点において年平均気温は約1.4℃上昇[注13]し、多くの地域で猛暑日や熱帯夜の日数の増加、大雨及び短時間強雨の発生頻度の増加（1時間降水量50mm以上[注14]の頻度約1.6倍）、日本沿岸の海面水位が約0.39m上昇等の影響があると予測されている[注15]。このような気候変動により、国民の健康や我が国の災害にも大きな影響を及ぼすと考えられる。

自然災害からの安全・安心を確保するため、また、我が国の経済成長の機会としても、地球温暖化対策を強力に推進する必要がある。

注13　2℃上昇シナリオ（RCP2.6）の場合、21世紀末（2076～2095年の平均）における日本の年平均気温は、20世紀末（1980～1999年の平均）と比べて上昇。（確信度が高い）。
注14　非常に激しい雨（滝のように降る）。傘は役に立たず、水しぶきであたり一面が白っぽくなり、視界が悪くなるような雨の降り方。
注15　日本の気候変動2020（文部科学省、気象庁）より

第3章　豊かな未来の実現に向けて

本章第1節においては、第2章に示した、現在直面する危機により加速した変化と顕在化した課題に対応するための方針・施策について、第2章に対応する5項目ごとに示す。

第2節においては、現在直面する危機を契機として、第2章に示した変化・課題に対し、第3章第1節に示した方針・施策等を推進することにより実現する、「豊かな未来」の姿はどのようなものかを、5項目に分けて示す。

第1節　危機による変化と課題への対応

1　社会の存続基盤の持続可能性確保

第2章第1節の通り、人口減少・高齢化に加え、新型コロナウイルス感染症によって、生活必需サービスを支える公共交通や、我が国・地域にとって重要な産業である観光産業は、大きな打撃を受けており、これらの社会の存続基盤と言える産業の持続が困難なものとなるおそれがある。本節では、これらの社会の存続基盤及び地域の持続性を確保するための取組みについて記載する。

（1）地域公共交通の維持と利便性の向上

（航空業への支援）

第2章第1節の通り、航空業については、コロナ禍による人流の減少やインバウンドの消失により、経営環境が悪化し、非常に深刻な状況である。この状況を受け、国土交通省では、国民の移動の基礎的なインフラである航空ネットワークを適切に維持するため、2020年10月28日に『コロナ時代の航空・空港の経営基盤強化に向けた支援施策パッケージ』を取りまとめた（同年12月21日に新たな追加支援策を盛り込み改定）。このパッケージによる支援の具体的な内容は下記のとおりである。

- 着陸料や空港使用料・航空機燃料税の更なる減免など、航空ネットワーク維持・確保のための施策
- 危機対応融資等の活用による資金繰り支援など、資金需要への対応、雇用維持のための施策
- 地域航空における感染防止対策支援やＧｏＴｏトラベル事業の延長と適切な運用など、感染拡大防止と航空需要回復の両立に向けた取組
- コンセッション空港・会社管理空港（成田）の空港施設の整備に対する無利子貸付など航空ネットワークの基盤を支える空港関連企業の経営基盤の維持・強化を支援するための施策　等

（鉄道事業への支援）

第2章第1節の通り、地域公共交通については、人口減少や都市集中の影響によりその維持が困難となっていたところ、コロナ禍による利用者の減少により、一層困難な状況となっている。

国土交通省では、ＪＲ北海道、ＪＲ四国（以下、JR二島）及びＪＲ貨物に対しては、経営自立に向けた支援を行ってきた。しかし、JR二島は、我が国でも特に人口減少や都市集中が進んでいる北海道と四国における鉄道旅客運送を担っており、JR貨物は、全国のJR路線での貨物輸送を担うが、

その大部分は人口減少が進行する地域である。このため、人口減少や他の交通機関の発達、コロナ禍による更なる需要減少等の影響により、経営環境は、非常に厳しい状況となっている。

このため、現行の支援は2020年度末で期限を迎えるが、我が国及び地域の基盤として重要な、これら3社による鉄道旅客運送事業と貨物輸送事業を維持するため、今後とも継続した支援が必要と判断し、下記の支援を行うこととしている（図表Ⅰ-3-1-1）。

図表Ⅰ-3-1-1　JR二島・貨物への経営支援


鉄道施設の修繕


本四連絡橋（瀬戸大橋）


特急気動車の新製

資料）国土交通省

- JR二島の経営安定基金[注1]について一定の運用益確保や、JR二島及びJR貨物への助成金の交付期限の延長
- 青函トンネル・本四連絡橋に係る改修費用への支援
- 線路や旅客駅など鉄道施設の整備や、特急気動車の新製等に必要な資金の出資
- 管理が大きな負担となっている不要土地（廃線跡地、貨物駅跡地等）の引取り　等

（地域公共交通計画の高度化）

国土交通省では、地域公共交通の活性化及び再生に関する法律（平成19年法律第59号。以下「地域公共交通活性化再生法」という。）に基づき、地域にとって望ましい地域旅客運送サービスの姿を明らかにするマスタープランである地域公共交通計画について、交通圏単位で、全ての地方公共団体での策定を推進している。地域公共交通計画においては、従来のバスやタクシーといった既存の公共交通サービスを最大限活用した上で、必要に応じて自家用有償旅客運送[注2]やスクールバス、福祉輸送など地域の多様な輸送資源を総動員することで、持続可能な交通サービスを確保することを求めている（図表Ⅰ-3-1-2）。

図表Ⅰ-3-1-2　地域交通維持に向けた取組

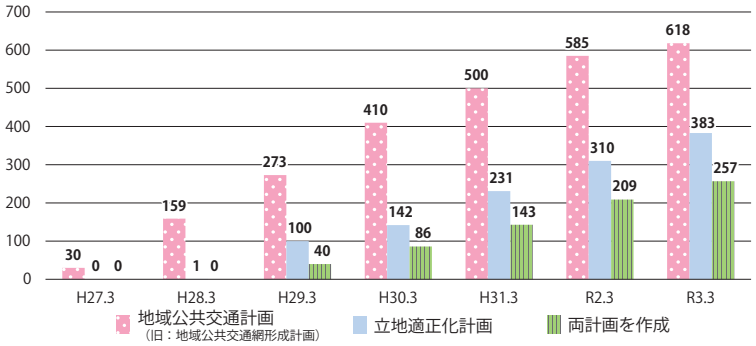


資料）国土交通省

注1　国鉄改革時に、ＪＲ北海道・ＪＲ四国がその運用益により営業損失を補填し得るよう設置された基金
注2　バス・タクシー事業が成り立たない場合であって、地域における輸送手段の確保が必要な場合に、必要な安全上の措置をとった上で、市町村やNPO法人等が、自家用車を用いて提供する運送サービス。

さらに、2020 年11月に、乗合バス事業者等の共同経営が可能となる独占禁止法特例法[注3]が施行された。同法に基づく共同経営等に係る特例も活用しつつ、地域公共交通活性化再生法の地域公共交通利便増進事業と併せて、路線、ダイヤ、運賃等の面からの利用者目線でのサービス改善を図っている。また、まちづくり施策等と連携した地域公共交通ネットワークの形成が重要であり、地域公共交通計画[注4]と立地適正化計画を連携して策定する地域も増加している。2021 年3月時点で、地域公共交通計画については618市町村、立地適正化計画については383市町村が作成し、その両方を作成した市町村は257まで増加している（図表Ⅰ-3-1-3）。

図表Ⅰ-3-1-3　地域公共交通計画・立地適正化計画の策定状況



資料）国土交通省

（2）観光需要の回復

（Go To トラベル事業）

第2章第1節の通り、観光産業は、我が国経済及び地域の活力・経済等の面から非常に重要な産業であるため、コロナ禍により大きく減少した観光需要を回復させることは、非常に重要である。

Go To トラベル事業は、コロナ禍において国民の命と暮らしを守り抜くため、安全で安心な新しい旅のスタイルを普及・定着させることを目的とした事業であり、事業を実施するに当たり、観光関連事業者と旅行者の双方において、互いに着実に感染拡大防止策を講じることを求めている。

図表Ⅰ-3-1-4　Go To トラベル事業及び平日への旅行需要の分散化のロゴ



Go To トラベル事業



平日への旅行需要の分散化

資料）国土交通省

Go To トラベル事業は、今後の感染状況等を踏まえて、取扱いを判断することとし、宿泊施設・観光地等での感染拡大防止策を徹底した上で、地域観光事業支援を実施する。また、ワーケーションや休暇取得促進等により旅行需要平準化を図り、混雑を低減させる。

【関連リンク】
「新しい旅のエチケット」動画※複数の動画を掲載したページへのリンク　出典：Go To トラベル運営事務局　URL：https://goto.jata-net.or.jp/info/2020091001.html
分散型旅行のススメ※複数の動画を掲載したページへのリンク　出典：Go To トラベル運営事務局　URL：https://biz.goto.jata-net.or.jp/moviedownload_smalltravel.html

注3　地域における一般乗合旅客自動車運送事業及び銀行業に係る基盤的なサービスの提供の維持を図るための私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律の特例に関する法律（令和2年法律第32号）

注4　地域公共交通計画は、「地域にとって望ましい公共交通網の姿」を明らかにするマスタープランとしての役割を果たすものである。令和2年の地域公共交通の活性化及び再生に関する法律の改正により、地域公共交通網形成計画に代わる、新たな法定計画として地域公共交通計画の作成が努力義務化された。なお、同法の改正前に策定された地域公共交通網形成計画は、同法の改正後は、地域公共交通計画とみなされる。

（既存観光拠点の再生・高付加価値化推進事業）

観光施設を再生し、地域全体で魅力と収益力を高める事業について、短期集中で強力に支援する（図表Ⅰ-3-1-5）。

- 土産物屋や飲食店など、観光施設の改修等支援
- 跡地の観光目的での活用を前提とした廃屋の撤去
- 公的施設の観光目的での利活用のための民間活力の導入支援　等

図表Ⅰ-3-1-5　既存観光拠点の再生・高付加価値化推進事業の施策例





施設改修による旅館、観光街等の再生







廃屋の撤去による観光まちづくり

資料）国土交通省

（国内外の観光客を惹きつける滞在コンテンツ充実や、インバウンドの段階的復活）

上記に加え、国内外の観光客を惹きつける魅力的な滞在コンテンツの造成や観光地等の受入環境整備等を支援する。また、観光地等の受入環境整備等を促進しながら、インバウンドを段階的復活させていく。

- スノーリゾートやアドベンチャーツーリズム等の高付加価値・滞在型コンテンツの造成
- 城や社寺、古民家、グランピング等の個性ある宿泊施設整備
- 観光地等における多言語対応、無料 Wi-Fi 等の整備等の促進
- 国内外の感染状況等を見極めつつ、感染状況が落ち着いている国・地域から、防疫措置を徹底の上、小規模分散型パッケージツアーを試行的に実施
- 我が国の観光資源を含む多様な魅力や安全・安心への取組に関する情報等の発信による訪日プロモーションの実施　等

（3）まちの機能、活力の維持・向上

（コンパクト＋ネットワークの推進等による多角連携型の国土づくり）

人口減少・高齢化が進行する中、「コンパクト＋ネットワーク」の推進により、各地域の各種サービス機能をコンパクトに集約するとともに、各地域を交通や情報通信等のネットワークでつなげることにより一定の圏域人口を確保し、生活に必要な機能を維持することを図っている。

（二地域居住、地方移住の推進）

第２章第１節の通り、テレワークの普及に伴い、主な生活拠点とは別の特定の地域に生活拠点を設ける暮らし方である「二地域居住」や、「地方移住」への関心が高まっている。多様な価値・魅力を持ち、持続可能な地域の形成を目指すためには、地域づくりの担い手となる人材の確保を図る必要がある。このため、二地域居住や地方移住に関心を有する人の誘致・移動を図ることが重要である。国土交通省では、二地域居住等の推進を図るための情報発信（図表Ⅰ-3-1-6）や、関係省庁協力のもと、地方公共団体・関係団体・関係事業者からなる全国二地域居住等促進協議会（図表Ⅰ-3-1-7）との連携等により、二地域居住等を推進している。

（「居心地が良く歩きたくなる」まちなかづくり）

国土交通省では、多様な人々の出会い・交流を通じたイノベーションの創出や人間中心の豊かな生活を実現し、まちの魅力や国際競争力を向上し、内外の多様な人材、関係人口を更に惹きつけるという好循環の確立に向けて、「居心地が良く歩きたくなる」まちなかづくりを推進している。詳細は、第３章第１節3. 多様化への対応に記載している通りである。

図表Ⅰ-3-1-6　二地域居住推進の取組事例集



資料）国土交通省

図表Ⅰ-3-1-7　全国二地域居住等促進協議会



資料）国土交通省

動画　仕事も暮らしも地方移住で充実！
出典：政府広報オンライン
URL：https://www.gov-online.go.jp/tokusyu/chihou-ijyu/index.html

コラム Column

"I'm home! Tokamachi" 十日町市への移住者が多い理由とは？



コロナ禍を契機に人々の働き方に変化が見られ、特にテレワークの普及により、都市部から自然豊かな郊外・農村地域への移住や二地域居住に関心を持ち始めた方も多いのではないでしょうか。我が国では、特に地方部において人口減少・流出が深刻であり、地域の持続可能性確保のためには、移住・定住の促進が重要です。

日本有数の豪雪地帯である新潟県十日町市は、令和2年度には約150人もの人々がその豊かな自然や「人」に魅了されて移住しました。同市が移住者を惹きつける要因とは何でしょうか。

十日町市では、当市への移住・定住者を増やすため、様々な角度からアプローチしています。

まず、大きな要因の一つとして、「大地の芸術祭」という、越後妻有地域の里山を舞台に、3年に1度開催される国際芸術祭が、地域内外の交流や地域への活気を生み出す大きな機会になっています。

従前から、十日町市でも少子高齢化で担い手不足が問題となり、地域の維持・発展が一層難しくなるのではないかという危機感がありました。このような中、越後妻有地域では、アートを媒介にした地域づくり・地域おこしをするため、2000年から「大地の芸術祭」を開催しています。「大地の芸術祭」では、棚田など里山の自然資源、空き家・廃校などの集落資源、民芸・工芸などの文化資源を活用したアート作品が、地域内の各地に点在しているため、アートを道しるべに里山を巡ることができます。訪れた人は「大地の芸術祭」を通じて、この地域の魅力である、里山の自然と景観、米、そば、保存食などの食、温かい地元の人々に触れることとなります。また、地元住民は、来訪者との交流から地域の良さを再発見し、地域をこれからも残していきたいという想いを強くしています。「大地の芸術祭」への来訪や開催・運営のためのボランティア活動等を通じて、地域外の人と地元の人が交流・協働する機会が創出され、地域外の人に対する「おもてなしの心」が自然と醸成される効果もありました。

大地の芸術祭の展示作品



自然を活かした作品
マ・ヤンソン/MADアーキテクツ
「Tunnel of Light」



里山を活かした作品
草間彌生「花咲ける妻有」



廃校を活かした作品
鉢＆田島征三「絵本と木の実の美術館」

また、十日町市では、全国に先駆けて 2009 年から地域おこし協力隊を導入しており、特徴的な取組として、導入初期から協力隊志望者と、地域住民とのマッチングを行ってきました。隊員の受け入れ後の地域をしっかりとイメージすることで、ミスマッチが発生しにくく、同市では、地域おこし協力隊導入後、延べ 82 人が協力隊として活躍し、今も多数のエントリーがあるだけでなく、協力隊退任後の定住率は約 7 割と、全国の平均（約 6 割）を大きく上回っています。

このほか、空き家をシェアハウスに改修し、移住希望者がお試し移住できる場として提供する事業も実施しています。移住希望者は、安価な利用料金で十日町市に居住しながら農作業体験や里山巡りができ、将来の移住・就農に結びつけています。

十日町市への移住者に移住を決めたポイントを伺うと、「人の温かさ」を一番に挙げる人が多いそうです。ここで紹介した十日町市の取組みも踏まえると、移住・定住促進のためには、住民が移住者を積極的に受け入れる体制や意識、地域外の人と住民が交流できる機会の形成が特に重要と言えそうです。

十日町市の今後の取組みについては、転出抑制、若者・女性・子育て世代の U ターン促進に重点的に取り組むとのことです。

そのための具体的施策として、例えば、同市には大学がなく、高校卒業後の転出が多いという実情を踏まえ、高校生へのキャリア教育や県内大学生のインターン受け入れによる市内近郊就職率の増加を図っています。また、U・I ターン補助の対象拡大、子育て応援企業の就業環境整備の支援、U・I ターン情報誌の作成、3 人目の子供の保育料無償化等、多様な事業を重層的に実施しています。さらに、地域による取組の強化のため、集落ごとの人口減少等の予測を示した「集落カルテ」の作成、自治会等による U・I ターン促進に係る取組みへの支援等を行っています。

冒頭や本文で述べましたとおり、地域の持続可能性の確保のためには、移住・定住の促進が重要です。新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、テレワークが普及し、働き方・住まい方はますます多様化しますし、東京一極集中の傾向にも変化が見られます。

十日町市の地域おこし協力隊



竹所シェアハウス（単身者向け）
（市在住のドイツ人建築デザイナー
カール・ベンクス氏のデザイン）



高校生へのキャリア教育



U・I ターン情報誌



このような変化もとらえて、地方への移住・定住がより一層促進されるといいですね。国土交通省でも、地方振興のため、ＵＩＪターンや二地域居住等を推進しています。

【関連リンク】
・十日町市　移住・定住サイト　I'm home!　Tokamachi
https://www.city.tokamachi.lg.jp/iju/index.html
・とおかまちプロモーションムービー（ショートバージョン）
https://youtu.be/CTDqyGv-wrl
・大地の芸術祭
https://www.echigo-tsumari.jp/
・国土交通省　地方振興：UIJ ターン、二地域居住の推進
https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/chisei/crd_chisei_tk_000007.html

（4）地域の防災力の維持・向上

第1章第1節の通り、我が国では、巨大地震のリスクや豪雨災害の激甚化・頻発化など、災害リスクが増大しており、地域の持続可能性確保のためには、地域の防災力を維持・向上することが非常に重要である。

国土交通省では流域治水の推進や、防災・減災のための住まい方や土地利用の推進、予防保全による持続可能なインフラメンテナンスへの転換等に取り組んでいる。詳細は、第3章第1節2．災害リスクの増大や老朽化インフラの増加への対応に記載している通りである。

また、国土交通省では、インフラ分野のDXも推進している。これにより、人材不足の地方においても、適切なインフラメンテナンスが可能となり、地域防災力の維持・向上が期待できる。詳細は、第3章第1節4．DXの推進等による成長の実現に記載している通りである。

（5）物流サービスの維持

物流サービスは生活上の基盤的サービスとして重要である。しかし、地方部では、人口減少や地形的要因によるコストの上昇、人手不足により、物流サービスの維持が困難化している。

物流サービスの維持に向けて、2017年6月より、旅客自動車運送事業者がバスやタクシーを用いて貨物を運送することや、貨物自動車運送事業者がトラックを用い

図表Ⅰ-3-1-8　貨客混載の事例（バス事業者による貨物運送）



資料）国土交通省

動画　とおかまちプロモーションムービー（ショートバージョン）
出典：新潟県十日町市
URL:https://youtu.be/CTDqyGv-wrl

て旅客を運送する貨客混載を可能としている。さらに、コロナ禍で、この需要がさらに高まったため、第1章第1節の通り、タクシーによる飲食運送も可能としている。国土交通省としては引き続き、地域の交通機関の輸送力や経営状況、貨物自動車運送事業の供給力などの状況も勘案しながら、貨客混載の適切な展開を図っていく。（図表Ⅰ-3-1-8）。

また、国土交通省は、自動配送ロボットによるラストマイル配送を推進している。自動配送の実現は、運送コストの低減、人手不足の解消、利便性向上に繋がり、地域の物流サービスの維持に資するものである。詳細は、第3章第1節4．DXの推進等による成長の実現の通りである。

インタビュー　最適な交通手段の配置を地域で本気で議論すべき　Column

鈴木文彦氏（交通ジャーナリスト）

公共交通の専門家で交通ジャーナリストでもある鈴木文彦氏に、ポストコロナにおける地方公共交通の未来についてインタビューしました。

――ウィズコロナにおける国民の移動（通勤・通学、旅行）に対するニーズの変化についてお聞かせください。

通勤・通学ニーズは3割減程度

首都圏のテレワークの比率は高いですが、地方ではそれほど多くはない状況です。このため、通勤、通学のボリューム自体は、全国レベルでおそらく3割減ぐらいでしょう。観光旅行に関しては、一時期増えましたが、Go Toトラベルがなければ行かなかったという人が多い。このため、ウィズコロナ中のニーズは、少ない状況のままだろうと思います。

――ポストコロナにおける国民の移動（通勤・通学、旅行）に対するニーズの変化についてお聞かせください。

観光ニーズは増えるが、生活パターンの変化により移動量は減る

コロナが確実に収束すれば、特に、観光旅行に関するニーズは、反動でかなり増えると思いますが、通院、買い物、通勤・通学などは、行動を控えた様式で生活が成り立って、習慣になると、移動量そのものが減る可能性はあると思います。

実際に、路線バスやローカル鉄道の利用は、緊急事態宣言の頃に落ちて、6月ぐらいから持ち直しましたが、例年の8割ぐらいで止まっています。これは、通勤・通学や旅行を控えているだけではなく、生活パターンが変わってきていることが影響していると思われます。

――ウィズコロナ・ポストコロナにおける移動ニーズの変化も踏まえ、今後、地域公共交通の経営等の状況はどのようになると見込まれますか。

都市間の移動、観光が活発にならないと厳しい状況続く

例えば、地方の路線バスは、コロナにかかわらず、もともと利用者が減っている状態でした。本来であれば好調である高速バスが打撃を受けているため、バス事業全体で見た時、ダメージが大きいのです。都市間の移動や、観光など日常生活以外での移動が活発にならないと、経営は厳しいと思います。

バス、鉄道など公共交通は密だから乗らないというイメージを持っている人もかなりいると思いますが、換気をきちんと行っており、危険ではありません。路線バスだったら3分ぐらい、貸し切りバスでも5分ぐらいで空気が全部入れ替わります。公共交通は安全安心であるという

メッセージを発信する必要性を感じています。

――持続可能な地方公共交通に向けてどのような取組みが必要でしょうか。

ドライバーのシェアなど発想の転換、最適な交通手段の配置を

バスやタクシーは、ドライバーあっての業種ですが、そのドライバーをどう活用していくかが重要です。例えば、物流と旅客をまたいで必要な時に流用できる仕組みです（バス・タクシーのドライバーを物流へ転換等）。すでに、バスやタクシーの貨客混載はできているので、ドライバーのシェアもできる仕組みが必要ではないでしょうか。

また、バスに荷物を載せるという貨客混載だけでなく、宅配車に人を乗せるという貨客混載ができれば、これもうまく組み合わせることで、人の移動も、荷物の移動も、かなり効率的にできるはずです。町と町をつなぐバス（貨客混載）と末端輸送の宅配車（貨客混載）をセットにすることによって、確実にバスと車が接続し、輸送手段も確保できます。

従来の発想だけでは限界が来ています。今後、高齢化して一定の免許返納が進むことを考えると、高齢者を中心に、公共交通による移動ニーズは間違いなく残るので、公共交通は必要です。しかし、変化していく地域の移動ニーズに対応するためには、いろいろな手法を組み合わせていかないと難しいでしょう。まずは、地域の人たちも巻き込んで、どういう手法が望ましいのかという議論をしないといけない。地域のことを一番わかっているのは、自治体や住民なので、自分たちの問題として考えてもらうことが必要です。具体的には、自治体の中に、交通問題を掛け持ちではなく専門に担当する部局を置くことが重要です。私が長年交通政策のお手伝いをしている山口市では交通政策課を置いており、課長を含め５人配置されています。

かつては広範囲を網羅することが公共交通ネットワークを確保していくことでしたが、すでにそういう時代ではない。デマンド交通や自家用有償等は限られた地域の中で成立するノウハウであり、それを超えた範囲に安全・確実に人を運ぶ役割を、自家用有償のような手段で全て担うのは困難です。地域間・都市間を結ぶ手段は、安全・確実という点でバス事業者のノウハウが必要だろうと思います。つまり、単純にデマンド交通や自家用有償等に切り替えるのではなく、それぞれの持つノウハウをきちんと発揮できるところに最適な交通手段を配置することが必要です。どこにどの交通手段を張り付けていくかを、事業者・自治体・住民が本気で議論して、最適なものを張り付けていかなければいけません。

鈴木文彦氏



貨客混載



2 災害リスクの増大や老朽化インフラの増加への対応

第1章第1節2. の通り、我が国は災害が起こりやすい国土であることに加え、近年、自然災害は激甚化・頻発化しており、南海トラフ地震、首都直下地震や日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震といった大規模地震の発生も切迫している。また、第2章第2節の通り、今後、建設から50年以上経過する施設が加速度的に増加するとともに、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化、災害リスク地域への人口集中、高齢単身者世帯の増加による防災力の低下などの課題が新たに顕在化している。国民の生命・財産を守り、国家・社会の機能を維持するための防災・減災に係る取組みについて記載する。

（1）政府全体の取組み

政府としては、防災・減災、国土強靱化への取組みを加速させ、災害に屈しない強靱な国土づくりを進めるため、2020年12月に「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」を閣議決定した。同対策により、「激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策」、「予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策」、「国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進」の各分野について、2025年度までの5か年に追加的に必要となる事業規模を、概ね15兆円程度（国土交通省関係は9.4兆円）を目途と定め、重点的かつ集中的に対策を講ずることとしている（図表Ⅰ-3-1-9）。

図表Ⅰ-3-1-9　防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策事業規模

対策数：123対策　〈うち国土交通省53対策〉

	政府全体	うち国土交通省
1. 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策［78対策］	概ね12.3兆円程度	〈26対策〉 概ね7.7兆円程度
2. 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策［21対策］	概ね2.7兆円程度	〈12対策〉 概ね1.5兆円程度
3. 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進［24対策］	概ね0.2兆円程度	〈15対策〉 概ね0.13兆円程度
合計	概ね15兆円程度を目途	概ね9.4兆円程度を目途

注）四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある
資料）国土交通省

（2）総合的な防災・減災対策

災害から国民の命と暮らしを守るため、災害リスクに対する脆弱性を克服し、激甚化・頻発化する災害や、切迫する大規模地震に立ち向かうため、行政機関、民間企業、国民一人ひとりが、意識・行動・仕組みに防災・減災を考慮することが当たり前の社会となる「防災・減災が主流となる社会」を構築することが必要である。その実現に向けて、総合的な防災・減災対策を講ずる。

（流域治水の推進）

気候変動による水災害リスクの増大に対応するため、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域ととらえ、流域に関わるあらゆる関係者（国・都道府県・市町村・企業・住民等）により、地域の特性に応じ、ハード・ソフトの両面から流域全体で治水対策に取り組む「流域治水」を推進する（図表Ⅰ-3-1-10）。

その実効性を高めるため、「特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律（通称：流域治水関連法）」（令和3年法律第31号）が令和3年5月に公布予定である。

具体的には、氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策として、堤防整備、河道掘削、ダム建設・再生、砂防関係施設や雨水排水網の整備等を進める。また、被害対象を減少させるための対策として、土地利用規制・誘導、止水板設置、不動産業界と連携した水害リスク情報提供等を進める。さらに、被害の軽減・早期復旧・復興のための対策として、マイ・タイムラインの活用、危機管理型水位計、監視カメラの設置・増設等を進める。

図表Ⅰ-3-1-10　流域治水イメージ



あらゆる関係者が協働して行う「流域治水」

資料）国土交通省

（防災・減災のためのすまい方や土地利用の推進）

水災害の激甚化・頻発化に対応し、人々のいのちとくらしを守るためには、ハード整備だけではなく、人々の住まい方や土地利用についても、自然災害リスクの抑制の観点から、そのあり方の見直しが必要である。このため、災害ハザード情報の更なる活用、都市開発プロジェクトにおける防災・減災対策の促進などにより、防災・減災のための住まい方や土地利用を推進し、災害による被害対象の減少や被害の軽減を図る（図表Ⅰ-3-1-11）。

図表Ⅰ-3-1-11　土地利用規制・誘導



資料）国土交通省

具体的には、まず、災害ハザードエリアにおける新規開発を抑制する。このため、災害レッドゾーン（土砂災害特別警戒区域等）では自己の業務用施設（店舗、病院、社会福祉施設、旅館、ホテル、工場等）の開発を原則禁止の対象に追加し、市街化調整区域の浸水想定区域のうち洪水等の発生時に生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがある区域及び土砂災害警戒区域においても、開発許可を厳格化することとしている。

また、災害ハザードエリアから住宅等の移転を促進する。立地適正化計画の居住誘導区域から災害レッドゾーンを原則除外するとともに、移転する施設・住宅への登録免許税の特例措置の創設等、移転促進のためのインセンティブを強化している。

さらに、水災害リスクを踏まえた防災まちづくりを促進する。防災まちづくりに活用できる水災害に関するハザード情報の充実や、水災害リスクを踏まえた、防災まちづくりを進めるための基本的な考え方を示すガイドラインを策定・周知する。また、都市開発プロジェクトに併せて実施される水災

動画　流域治水への転換～激甚化する豪雨災害から命と暮らしを守る～
URL：https://youtu.be/BQBWd56yV_4

害対策に資する取組を評価し、当該プロジェクトにおける建築物の容積率の最高限度を割り増す考え方について地方公共団体に周知している。

（交通・物流の機能確保）

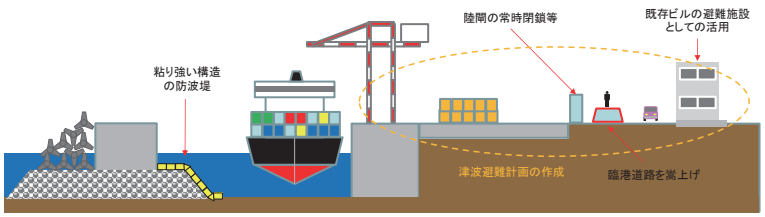
災害発生時に救命・救助活動が行われ、災害発生後も速やかに復旧・復興するためには、道路ネットワークの強靭化が重要である。このため、高規格道路のミッシングリンクの解消、暫定２車線区間の４車線化、橋脚等の流出防止対策、高規格道路と代替機能を発揮する直轄国道とのダブルネットワークの強化等を推進し、災害に強い国土幹線道路ネットワークの構築、機能強化を推進する。

鉄道分野においても、災害発生時の機能確保のため、鉄道橋脚の流失・傾斜対策、土砂流入防止対策、地下駅や電源設備等の浸水対策、主要駅、高架橋、トンネル等の耐震対策、予防保全に基づいた鉄道施設の老朽化対策等を推進する。

（港湾における総合的な津波対策）

港湾においては、ハード・ソフト一体となった総合的な津波対策として、最新の津波被害想定等を踏まえ、設計津波を超える規模の強さを有する津波に対し、構造の安定に対する重大な影響を可能な限り遅らせる「粘り強い構造」を導入した防波堤の整備、水門・陸閘の統廃合による常時閉鎖等の措置、比較的規模の大きな水門・陸閘等の自動化・遠隔操作化の促進、既存ビル等の避難所としての活用等を進める（図表Ⅰ-3-1-12）。さらに、海上交通ネットワークの機能確保のため、港湾の高潮・高波対策、走錨した船舶による海上空港等の施設や他の船舶への衝突事故対策、港湾のBCP強化等を推進する。

図表Ⅰ-3-1-12　総合的な津波対策



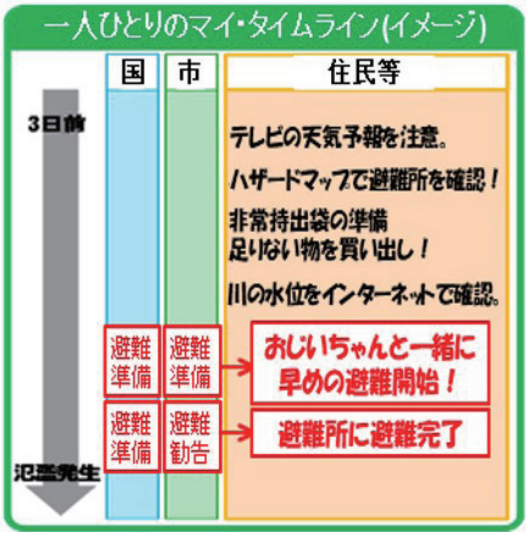
資料）国土交通省

（安全・安心な避難）

地域防災力の向上のためには、住民一人一人が避難行動を地域とともに自ら考え、自助、共助を醸成し、風水害・土砂災害・地震・津波・噴火・豪雪・原子力災害等に備えることが重要である。また、誰もが迅速かつ円滑に避難出来る環境整備が必要である。このため、ハザードマップ等を用いて、自らの災害リスク等を知り、災害時に「いつ」「何をするのか」を整理したマイ・タイムライン（図表Ⅰ-3-1-13）について、普及拡大のための手引き等の作成や地域と連携した人材育成を推進している。

また、ゼロメートル地帯で大規模浸水が発生した場合でも、建物から浸水区域を経由せず高

図表Ⅰ-3-1-13　マイ・タイムラインのイメージ



資料）国土交通省

台などへ安全に避難できる高台まちづくり（図表Ⅰ-3-1-14）や、道路高架区間の津波等からの一時避難場所としての活用等を推進する。

さらに、避難時における新型コロナウイルス感染症への対応のため、避難場所における換気機能の導入、避難所として提供可能かつ3密対策を実施しているホテル・旅館等のリストを作成、地方公共団体へ提供するなど、安全・安心な避難を行うための事前対策を推進する。

図表Ⅰ-3-1-14　高台公園を中心とした高台まちづくり



資料）国土交通省

（インフラ老朽化対策）

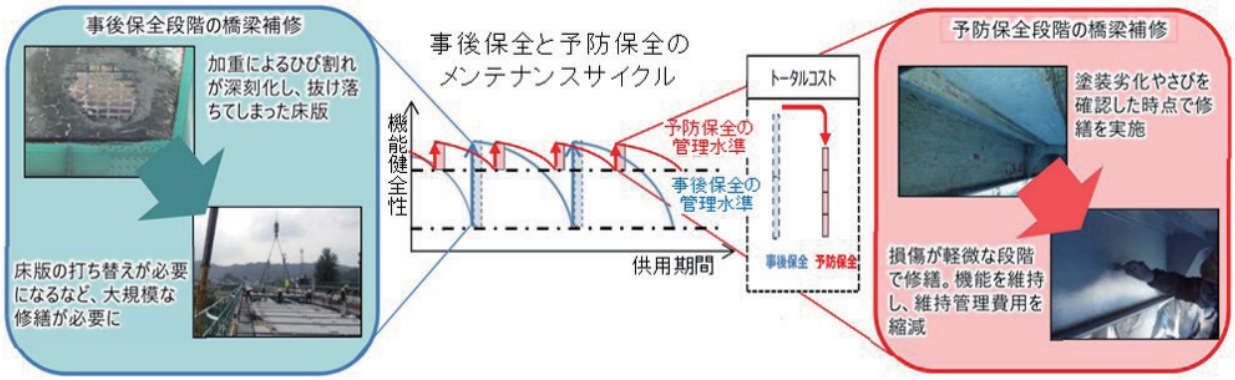
今後、建設後50年以上経過するインフラの割合が加速度的に増加する見込みであることを踏まえ、インフラが将来にわたって適切に機能を発揮できるように、維持管理・更新に係るトータルコストの縮減及びインフラメンテナンスの高度化・効率化等が必要である。

このため、インフラの機能に不具合が生じてから対策を行う「事後保全」ではなく、インフラの劣化状況や利用状況を踏まえて、不具合が生じる前に、計画的に修繕等の対策を行う「予防保全」へ本格転換する（図表Ⅰ-3-1-15）。「予防保全」でのインフラにおける将来の維持管理・更新費用の推計では、「事後保全」と比較し、2048年度の1年あたりの費用は約5割減少となることから、将来に係る維持管理・更新費用を抑制する観点からも「予防保全」によるメンテナンスサイクルへの移行が重要である。

また、多くのインフラを維持する市区町村では、メンテナンスに携わる人的資源が不足する場合があることから、インフラメンテナンス国民会議等の機能強化による多様な主体との連携や、新技術導入の手引きの作成や新技術導入に係る補助金の重点配分等による新技術等の導入促進など、メンテナンスの生産性向上に向けた取組みを推進する。

さらに、人口減少や将来のまちづくり計画等、地域の実情に応じ、インフラの廃止・除却や機能転換を行い、インフラストックの適正化を図っていく。

図表Ⅰ-3-1-15　予防保全のイメージ



資料）国土交通省

（地域防災力の強化）

第２章第２節災害リスクの増大や老朽化インフラの増加の通り、人口減少・高齢化の進行により、都市部も含め、地域防災力の低下が懸念されている。地域防災力の維持・向上を図るため、インフラ老朽化対策を着実に進めるとともに、土地の適正な利用・管理の促進、災害リスクに対応するための連携体制や支援体制の構築、担い手の確保・育成の取組等を推進する。

土地の適正な利用・管理の促進については、改正土地基本法に基づく土地基本方針に則り、管理不全・管理者不明土地等対策を推進する。また、災害後の迅速な復旧・復興等を図るため、土地の境界等を明確化する地積調査について、新たな調査手続の活用等により円滑化・迅速化する。

連携体制・支援体制の構築については、国が道路啓開や災害復旧事業を代行できる対象について、道路法を改正し[注5]、全ての地方管理道路に拡充した。河川の災害復旧についても、河川法を改正し[注6]、国が災害復旧工事や改良工事等を代行できる対象について、準用河川まで拡大するとともに、支援メニューに、洪水や土砂崩れなどで河川に堆積した土砂や流木の排除も追加した。また、三大都市圏等において、河川管理者・地下街・地下鉄・隣接ビル等の関係者による協議会を設置し、計画運休・休業要請等の実施に向けた、多機関連携タイムラインを作成する。さらに、建設業者等とTEC-FORCEが一体的に活動できるよう、災害協定の締結の支援や連携体制を強化する。自治体と運送事業者についても、災害協定の締結を支援している。

担い手の確保・育成については、防災・減災を支える建設技能者の処遇改善を図るため、建設キャリアアップシステム[注7]について、国直轄事業において、義務化モデル工事や活用推奨モデル工事を実施することで活用促進し、2023年度から、民間工事も含めてあらゆる工事において完全実施する。

（新技術の活用による防災・減災対策の高度化・迅速化）

災害予測・災害状況把握・災害復旧・被災者支援の一連の流れを高度化・迅速化するためには、新技術を活用することが不可欠である。具体的には以下の取組等を推進する。

気象予報や災害予測について、新たな気象レーダーやAI技術を活用することにより、気象予測を長期化・高精度化する。また、突風の探知による緊急停止など列車運転規制を高度化するため、AIによる突風探知精度を向上するための技術開発を推進する。

避難について、AIを用いた公共交通のリアルタイム混雑状況の提供・予測により、災害時の混雑を緩和する。これにより新型コロナウイルスの感染拡大防止にも寄与する。また、ドライバーへ危険・避難情報を一斉配信できるコネクテッドカーの開発・普及を促進する。

災害状況の把握については、AIを活用した交通障害検知、ドローンやAI等を活用した浸水状況の把握、カメラやAIなどを活用した鉄道線路、道路法面、港湾施設、航路標識等の被災・変状の早期把握等について、実証実験や技術開発を推進する。

災害復旧については、空港内における除雪車の運転や操作の省力化・自動化、5G等を活用した無人化施工技術の導入促進、地震による堤防被災状況を迅速に解析し、洪水リスクを踏まえた復旧の優先順位を提示するシステムの活用等について、実証実験等を推進する。

被災者支援については、電気自動車等の給電機能を活用した停電地域における電力供給支援等を行う。

注５　道路法等の一部を改正する法律（令和２年法律第 31 号）
注６　特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律
注７　技能者ひとり一人の就業実績や資格を登録し、技能の公正な評価、工事の品質向上、現場作業の効率化などにつなげるシステム

（わかりやすい情報発信）

災害に関する情報提供については、行政から、大雨特別警報やハザードマップなどにより発信しているが、住民や事業者の具体的な行動につながっていない事例もある。このため、分野連携や新技術も活用しつつ、国民目線に立って、いのちとくらしを守るわかりやすい情報発信を推進する。具体的には以下の取組等を推進する。

「大雨特別警報の解除」を安心情報と受け取った住民が被災する事例があったことから、「特別警報の解除」を「警報への切替え」と表現を改善し、切替えに合わせて今後の河川水位上昇の見込みなどの災害情報を発表し、注意喚起することとした。

また、前述の（流域治水等の推進）の通り、流域におけるあらゆる関係者により協働して治水対策に取り組むこととしているが、そのためには、河川対策・流域対策・ソフト対策からなる「流域治水」の全体像を分かりやすく提示することが必要である。このため、河川管理者に加え、都道府県、市町村等の関係者による協議会を全国の1級水系において設立し、「流域治水プロジェクト」を策定・公表する。2級水系についても順次策定・公表する。

図表Ⅰ-3-1-16　津波フラッグ



資料）国土交通省

このほか、津波警報を聴覚障がい者などに確実に伝え、速やかに避難を促すための「津波フラッグ」（図表Ⅰ-3-1-16）を用いた伝達手法の周知・普及、災害や地名の予備知識のない外国人旅行客に正確な情報を伝えるための用語集の交通事業者等への提供、水害や土砂災害に関する用語について、住民や報道機関にとってわかりやすく、的確な判断・行動に繋がるものへ改善する。

（令和２年７月豪雨の教訓を踏まえた対策）

第１章第１節２．災害の激甚化・頻発化の通り、令和２年７月豪雨においては、九州地方をはじめとして、全国広範な地域において甚大な被害が発生した。この災害における教訓を踏まえ、下記の通り防災・減災対策を強化する。

令和２年７月豪雨では、次々と発生した積乱雲により線状降水帯が形成され、数時間にわたり同じ地域に大雨が降り、多大な被害をもたらした。これを踏まえ、線状降水帯の予測精度向上の取組みを加速させるとともに、線状降水帯による集中豪雨に対する情報を段階的に提供し、国民一人一人に危機感を伝え、防災対応につなげていく。

熊本県球磨村の特別養護老人ホームにおいては、避難確保計画を作成し訓練を実施していたものの、14名の入居者が犠牲になる大きな被害が発生した。これを受けて、国土交通省と厚生労働省が共同で設置した有識者会議において、要配慮者利用施設における避難の実効性を高める方策を取りまとめ・

動画　「津波フラッグ」は避難の合図
URL：https://www.youtube.com/watch?v=1_x7fyzRtKo

公表し取組を推進している。

道路における被害として、球磨川沿いの10橋梁の流失、河川隣接区間の道路の流失、道路区域外での大規模土砂崩落の影響による道路の寸断など、新たな特徴的な道路災害リスクが判明した。これを受けて、通行止めが長期化する渡河部の橋梁流失や、河川隣接区間の道路流失等の防止のための洗掘・流失対策や、高度化された点検手法等により新たに把握された災害リスク箇所に対する法面・盛土対策を推進する（図表Ⅰ-3-1-17）。

図表Ⅰ-3-1-17　令和2年7月豪雨による橋梁流失と対策イメージ



橋梁流失（熊本県道 深水橋）　　橋梁流失対策イメージ

資料）国土交通省

このほか、受け手に「伝わる」警戒情報等の発信や表現の改善等を推進する。

動画　球磨川線状降水帯動画
出典：日本気象協会（SIP：内閣府戦略的イノベーション創造プログラム）
URL：https://youtu.be/JKJyDsF1BWc

3 多様化への対応

第２章第３節多様化を支える社会への変革の遅れの通り、コロナ禍を契機にテレワークが普及し、働き方、住まい方、生活様式等の多様化が加速している。多様性を包摂することは、生産性の向上、商品・サービスの付加価値向上と競争力の強化、人々の幸福や社会の活力の向上、イノベーションの創出等につがなる。しかし、これまで我が国は、働き方等の面で、多様性を十分に支える社会となっていなかった。このため、コロナ禍による多様化の加速という変化をとらえ、多様化を一層支援・促進する取組が必要である。本節ではそれらに関する取組みについて記載していく。

（１）働き方、住まい方の多様化への対応

（テレワーク拠点整備）

コロナ禍を契機とした新たな働き方・住まい方に対応するため、コンパクト・プラス・ネットワークの取組みを前提とした職住近接・一体の生活圏を形成することが必要となっている。このため、地方都市の中心市街地の生活圏等においてテレワーク拠点の整備を促進するため、都市構造再編集中支援事業において、補助対象事業の基幹事業（高次都市施設[注8]）にテレワーク拠点施設を追加し、その整備を支援することとした。

図表Ⅰ-3-1-18　都市構造再編集中支援事業の拡充（テレワーク拠点施設を補助対象事業に追加）



資料）国土交通省

当該事業においては、都市再生整備計画の区域が立地適正化計画において「都市機能誘導区域内」又は「居住誘導区域内」として定められている地区において、市町村等が、都市機能の高次化を図るための施設（高次都市施設）を整備する際、一定の基準を満たした場合に補助を行う。現在、高次都市施設として地域交流センター、観光交流センター等の施設が支援対象とされているところ、今般、これに、コワーキングスペース等のテレワーク拠点施設を追加した（図表Ⅰ-3-1-18）。

注８　地区内の人の交流や情報の交換等を活発化させることで、都市ならではの新たな付加価値の創出や情報の発信といった「都市機能の高次化」を図ることを目的とした施設

コラム　Column

地下室のある暮らし ～マルチシェルター～

コロナ禍をきっかけに、おうち時間や家の中の環境を見直した人は多いのではないでしょうか。あるいは、近年の災害の激甚化・頻発化を踏まえて防災の備えを強化した人も多いでしょうか。けれど、そんなときにネックになるのがスペースの問題。テレワークスペース、趣味部屋、避難部屋、防災倉庫、いずれにしてもそのためのスペースが必要になります。サンヨーホームズの「マルチシェルター（MultiShelter）」は、地下室という形でそれらのニーズに対応するスペースを確保するものです。

コロナ禍を機に、テレワーク、おうち時間の充実、感染予防など住まいに対する多様なニーズが生まれています。「マルチシェルター」は、地下室によって新たな空間を作ることで、テレワークスペース、音楽やトレーニングなど趣味のスペース、感染予防のための家庭内隔離スペースなどに用いることができます。さらに、地下室は地震や強風による被害に強いため、防水・排水機能を徹底することで、地震や、近年激甚化している風水害など、自然災害への対策として、避難部屋や防災倉庫にも活用でき、防災と日常を両立する空間となっています。

また、鋼製ユニット躯体を用いることで、現場での施工を極力減らすことができ、鉄筋コンクリート（RC）を用いた工法と比べて、工期の短縮と費用の縮減を図っています。



「マルチシェルター」は、2017年に発生したミサイルの脅威からの避難用として開発に着手しましたが、シェルターとして利用するだけではなく、日常にも利用したいという要望を受けて、約4年の歳月をかけて新しい生活様式に順応した現在の商品となりました。

地下室は容積率制限が緩和されるため、建て替えや増築の際、地下室の設置は、土地や空間を最大限活用することができます。ただし、残念ながら、既存の住宅にマルチシェルターだけ増築することはできないそうです。





（出典）
https://www.sanyohomes.co.jp/release/20201015.html
https://newswitch.jp/p/24654
https://www.sanyohomes.co.jp/release/images/20201015/20201015.pdf

国土交通省としても、地下室設置への直接的な補助等はありませんが、在宅勤務の普及や、住宅の防災対策を促進しています。

【関連リンク】
・サンヨーホームズ㈱　マルチシェルター
https://www.sanyohomes.co.jp/house/m-shelter/

（女性活躍の促進）

人手不足が深刻化する中、業界の活性化や働き方の多様化を進めるためには、一般的に「男性の仕事」と思われがちな業界を、男女問わず誰もが働きやすい業界とすることが重要である。そこで、国土交通省では、例えば、建設産業においては、2020年1月に、働きつづけられるための環境整備を中心に「女性の定着促進に向けた建設産業行動計画」を策定し、官民を挙げた目標を掲げ、各種取組みを進めている。この他、トラック運送業界においては女性トラックドライバーを「トラガール」と、船員や造船・船用工業など海事分野では、働く女性を「フネージョ」と名付け、女性活躍推進の取組みを進めている。

（2）多様なニーズへの対応

（「新たな旅のスタイル」の促進）

従来の日本の観光スタイルは、特定の時期に一斉に休暇取得し、宿泊日数が短いといった特徴があり、観光需要の集中や観光消費額の伸び悩みという課題につながっていた。そのため、テレワークなどの働き方の多様化も踏まえ、ワーケーション・ブレジャー等の「新たな旅のスタイル」を普及し、より多くの旅行機会の創出や観光需要の平準化を図ることが重要である。

このため、2020年10月、有識者、関係省庁、経済界、観光関連業界等の様々な関係者から成る「新たな旅のスタイル」に関する検討委員会」を設置した。この検討会での議論も踏まえ、国土交通省では、感染リスクを軽減する「新たな旅のスタイル」を普及させるとともに、休暇取得や分散化を促進するため、企業を対象としたモデル事業支援、企業向けセミナー、ウェブサイト[注9]やメディアによる情報発信等を行っている（図表Ⅰ-3-1-19）。

図表Ⅰ-3-1-19　新たな旅のスタイル普及のためのウェブサイト



資料）国土交通省

【関連リンク】
【建設業女性活躍キャンペーン】おうちクラブが建設技能を教える学校に潜入！ URL：https://www.mlit.go.jp/page/kanbo01_hy_005213.html

動画　ワーケーションの紹介動画
URL：https://www.youtube.com/watch?v=FsLftzRGP_E

注9　https://www.mlit.go.jp/kankocho/workation-bleisure/

（地域と企業の環境整備、マッチング等）

「新たな旅のスタイル」の普及に欠かせないのは、主体となる受け手（地域）側の環境整備と送り手（企業）側の当該取組みそのものの認知である。このため、国土交通省では、まず受け手となる地域に対しては、ワーケーション、ブレジャー、サテライトオフィス需要に対応した環境整備や、滞在型旅行の実現のためのコンテンツ整備に対する支援を行っている。そして、送り手となる民間企業に対しては、旅行者、企業経営者等に対する普及啓発を行っている。加えて、受け手・送り手双方を対象としたモデル事業の実施や、旅行会社向けに「新たな旅のスタイル」に合わせた旅行商品の造成支援を行っている。これらにより、感染リスクを軽減しつつ、より多くの旅行機会の創出や旅行需要の平準化を図る（図表Ⅰ-3-1-20）。

図表Ⅰ-3-1-20　新たな旅のスタイルの企業向けパンフレット



資料）国土交通省

（旅行消費の増加に向けた取組み）

ポストコロナ時代においてもインバウンドには大きな可能性があり、2030年訪日外国人旅行者数6000万人、訪日外国人旅行消費額15兆円などの目標達成に向け、観光先進国の実現に取組むことが必要である。特に、訪日旅行者の長期滞在と消費拡大に向けては、これまでわが国が誘致しきれていない富裕層など、上質な観光サービスを求め、これに相応の対価を支払う旅行者のニーズをとらえ、訪日、滞在の促進を図ることが急務である。

このため、世界レベルの上質な宿泊施設の整備やコンテンツの磨き上げを中心に、サービスを支える人材の確保・育成や効果的なプロモーションを含め、世界中の旅行者を惹きつける上質な観光体験を実現するための一体的な取組みを、官民挙げて迅速かつ強力に推進する。これにより、我が国の観光産業のサービスの多様化と付加価値向上のみならず、地方創生にも大きく寄与することが期待される。

（高付加価値・長期滞在型コンテンツの造成）

海外からの活力を取り込むため、また、国内観光需要の増加のため、四季豊かな日本の自然を活用することも有効である。そこで、国土交通省では、その地域ならではの豊かな資源を活用し、スノーリゾートやアドベンチャーツーリズム、ナイトタイム等、高付加価値・長期滞在型コンテンツの造成を図る。

例えば、スノーリゾートは、地方での長期滞在や消費拡大に向けての有力なコンテンツの一つである。そこで、スノーリゾートへのインバウンド需要をタイムリーかつ的確に取り込むため、イ

図表Ⅰ-3-1-21　長期滞在型コンテンツの造成や個性ある宿泊施設の整備



スノーリゾート
（スノーシュートレッキング）



グランピング

資料）国土交通省

ンバウンド需要を取り込む意欲があり、ポテンシャルが高い地域における国際競争力の高いスノーリゾート形成のための取組みを促す。具体的には、地域が策定する「国際競争力の高いスノーリゾート形成計画」に位置付けられた、訪日外国人旅行者の受入環境整備やスキー場等のインフラ整備、アフタースキーやグリーンシーズンのコンテンツ造成などの取組みに対し補助を行う。これにより、観光客の快適性・満足度の向上や、通年での誘客の促進といった効果が期待される。

そのほか、いわゆるアドベンチャーツーリズムのような、3密を避けつつ、日本の本質を深く体験・体感する、新たなインバウンド層への訴求力が高い体験型観光コンテンツ等を造成することも有効である。そこで国土交通省では、アドベンチャーツーリズムのモデルツアーの造成やガイド人材の育成、長期滞在型観光の強化に資する建物等の改修・購入等への補助を行っている。一例としては、北海道における流氷ウォーキング・クルーズ、トレッキング、アイヌ文化体験などが挙げられる。その他、城、社寺、古民家、グランピング等、個性ある宿泊施設の整備等も行う。これらの取組みは、外国人旅行者を含む観光客に日本の自然の良さをより知ってもらう機会にもなるため、その訪れた地域や日本へのリピーターの増加にも繋がることが期待される（図表Ⅰ-3-1-21）。

（MaaSの推進）

MaaS（マース：Mobility as a Service）とは、地域住民や旅行者一人一人のトリップ単位での移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済等を一括で行うサービスである。MaaSは、人々の多様な移動ニーズに対し、様々な交通モードを組み合わせて、的確かつ効率的に対応することが可能である。また、MaaSを通じて、移動と、買い物、観光、医療・福祉等を組み合わせた多様なビジネスを創出することも可能である。国土交通省としては、MaaSの普及のため、全国での社会実装の推進や、交通関連情報のデータ化や標準化を推進している。詳細は、第3章第1節4．DXの推進等による成長の実現の通りである。

（3）バリアフリーの推進

（歩行空間における自律移動支援の推進）

高齢者や障害者をはじめ、自動走行モビリティ等も含むあらゆる人や物がストレスなく自由かつ安全に移動できるユニバーサル・スマート社会を構築するため、ICTを活用した歩行空間ネットワークデータの活用を推進する。具体的には、歩行空間ネットワークデータとMaaS等の移動支援ツールの連携可能性について調査するとともに、自動走行モビリティ等の新たな移動主体による同データの活用を促進するため、データ形式の見直しに向けた検討を行う。また、教育機関、高齢者施設等との連携による歩行空間ネットワークデータの効率的な整備手法や、より簡易なデータの収集・更新手法を検討することで、多様な主体によるデータ整備・更新を促進する。さらに、歩行空間における自律移動支援サービスの周知広報を推進するとともに、歩行空間情報のさらなる利活用促進に向けた新たなアイデア発掘のための取組を推進する。

（心のバリアフリーの強化）

高齢者、障害者等が安心して社会生活を送れるようにするためには、施設整備（ハード面）だけではなく、高齢者、障害者等の困難を自らの問題として認識し、その社会参加に積極的に協力する「心のバリアフリー」が重要である。このため、国土交通省では、全国で「バリアフリー教室」の開催や旅客施設のエレベーターやトイレ等の利用マナー啓発の取組みを行っている。

（4）対流・交流の活発化

（「居心地が良く歩きたくなる」まちなかづくり）

生産年齢人口の減少や、社会経済の多様化に対応するためには、まちなかにおいて多様な人々が集い、交流することのできる空間を形成し、まちの魅力を向上させることが必要である。このため、国土交通省では、市町村による街路の広場化など歩行者滞在空間の創出や、民間事業者による民地部分のオープンスペース化といった、「居心地が良く歩きたくなる」まちなかづくりのための取組を、法律・予算・税制等のパッケージにより支援している。

図表Ⅰ-3-1-22　駅前のトランジットモール化と広場創出（姫路駅北駅前広場）



資料）国土交通省

具体的には、「都市再生特別措置法等の一部を改正する法律（令和2年法律第43号）」により、都市再生整備計画に「居心地が良く歩きたくなる」まちなかづくりに取り組む区域（滞在快適性等向上区域）を設定し、以下二点の取組みを推進している。

第一に、「居心地が良く歩きたくなる」空間を創出する。例えば、公共による街路の広場化と民間によるオープンスペース提供といった、官民一体で取り組むにぎわい空間の創出への支援や、まちなかエリアにおける駐車場出入口規制等の導入等である。第二に、まちなかを盛り上げるエリアマネジメントを推進する。地域におけるまちづくり活動を行う法人として市町村が指定した法人（都市再生推進法人）がコーディネートする道路・公園の占用手続の円滑化等である。これらの施策によって、民間の様々なイベントの展開や、インバウンドの増加と相まって、多様な人材が集う空間へ転換し、活気あるまちなかの創出が実現される（図表Ⅰ-3-1-22）。

（公園緑地の整備等によるオープンスペースの充実）

公園、広場、緑地等のオープンスペースは、人々の毎日の暮らしにとても身近な空間であるとともに、観光・活力・子育て・防災・環境・景観・文化的な価値を有する空間でもある。このため、地域活性化や賑わい創出、子育て支援の場となるだけでなく、災害時の避難地や防災拠点としても機能する。また、新型コロナウイルスの感染拡大を契機として、有用な屋外空間として価値が再認識され、ニーズが増加している。住民の多様なニーズに対応するとともに、対流・交流を活発化し、地域を活性化するため、公園、広場、緑地等のオープンスペースについて、その充実を図るとともに、柔軟かつ多様な活用を推進することが重要である。

動画　【ダイジェスト版】まちづくりクリップ～取組みのヒントを事例から～
URL：https://www.youtube.com/watch?v=lQ8ogExxSFY

緑陰施設でつくる まちなかみどりのクールスポット
URL：https://youtu.be/pheqEhOAiuc
動画

具体的には、国土交通省としては、公園、緑地等の整備や、民間事業者と公園管理者の連携による公園内へのカフェ・売店等の設置促進等により、オープンスペースの充実に取り組む。また、オープンスペースをゆとりのある屋外空間として一体的に利活用するため、公園、緑地等をウォーカブルな街路空間等により接続し、ネットワーク化するとともに、感染症対策についても集中的に支援する（図表Ⅰ-3-1-23）。さらに、オープンスペースへの需要の増大に対応するため、国営公園等において、魅力的な自然環境や我が国固有の優れた歴史文化資産等を活かした整備・活用を推進する。

図表Ⅰ-3-1-23　公園を芝生や民間カフェ設置で再生（豊島区南池袋公園）



資料）国土交通省

（賑わいある道路空間の構築）

道路上の「空間」において、例えばオープンカフェやシェアサイクルポートの設置など、多様な活用がなされることによって、歩行者の利便の増進や地域の活性化に資することができる。また、新型コロナウイルスの感染拡大により、オープンスペースのニーズは増加している。このため、道路上の「空間」の有効活用を図ることにより、多様なニーズに対応し、賑わいのある道路空間を構築することが必要である。

図表Ⅰ-3-1-24　占用特例実施例（栃木県宇都宮市）



資料）国土交通省

そこで、国土交通省では、道路法等の一部を改正する法律（令和2年法律第15号）により、賑わいのある道路空間を構築するための道路の指定制度を創設した。この改正により、「歩行者利便増進道路（通称：ほこみち）」として指定した道路では、歩行者が安心・快適に通行・滞留できる空間の構築等が可能となった。この歩行者利便増進道路[注10]においては、テラス付きの飲食店等による道路占用がより柔軟に認められることとなり、また一定の場合には占用者を公募により選定できるとともに、この場合には最長20年の占用が可能となった。これにより、民間の創意工夫を活用した空間づくりが可能となり、賑わいのある道路空間が構築されることが期待される。国土交通省としては、引き続き、歩行者利便増進道路制度への移行及び同制度の普及を促進する（図表Ⅰ-3-1-24）。

また、道路ごとの「賑わい」「物流」「安全」等の機能の分担や、場所や時間に応じた民地等とも連携した道路の柔軟な使い分けなどによる地域の課題解決のためのガイドライン等を作成・普及する。このような取組みにより、多様なニーズに対応し、賑わいのある道路空間の実現を図る。

注10　歩行者の安全かつ円滑な通行及び利便の増進を図り、快適な生活環境の確保と地域の活力の創造に資する道路を指定

4 DXの推進等による成長の実現

第２章第４節デジタルトランスフォーメーション（DX）の遅れと成長の停滞の通り、我が国は、人口減少・高齢化が進行しており、コロナ禍により出生数の減少が加速化する可能性もある。また、経済成長も停滞している。人口減少・高齢化が進行する中で、社会システムを維持し、持続的な成長を確保するためには、DXが重要であり、我が国のDXは他国と比較して遅れていたものの、コロナ禍を契機としてDXが加速化することが見込まれる。このため、これを機に、国土交通分野においてもDXを強力に推進することが重要である。本節ではそれらに関する取組みについて記載していく。

（１）DXによる生産性向上

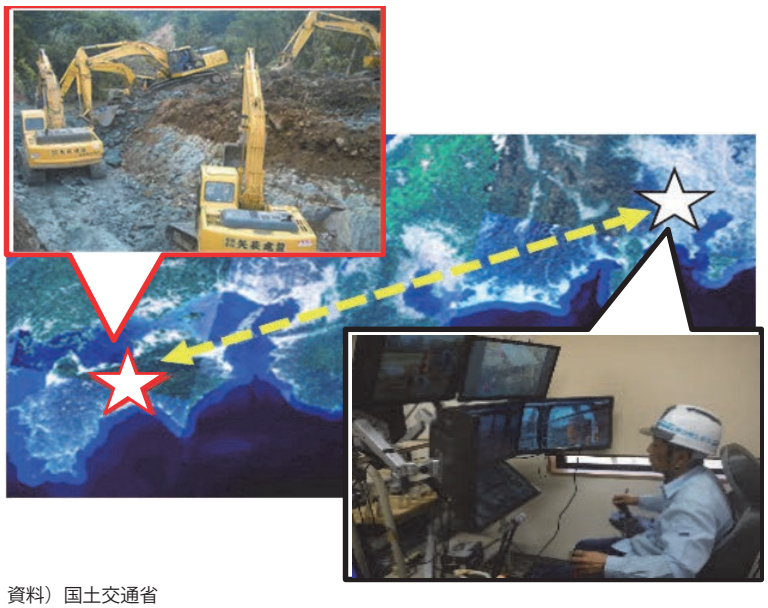
我が国経済の持続的な成長の確保のためには、DXによる業務・サービスの高度化、それによる生産性向上が重要である。このため、国土交通省としては、建設、観光、物流など、あらゆる分野において、DXによる生産性向上を推進しているところである。国土交通分野におけるDXによる生産性向上に関する主な取組みを以下に紹介する。

①建設産業の生産性向上

（無人化施工）

社会資本の整備・維持管理の生産性を向上させるためには、５Ｇなどの新技術を活用した無人化施工等を行うことが有効な手段の一つである。国土交通省では、更なる無人化施工技術の発展を見込み、第５世代移動通信システム（５Ｇ）を導入することで、５Ｇの特性である「高速大容量」「多接続」「低遅延」によって、施工量の増大、施工効率の向上、安全性や施工性の向上等を図ることとしている。

図表Ⅰ-3-1-25　無人化施工イメージ図



資料）国土交通省

加えて2021年３月、国土交通省は、国の機関としては初めてとなる屋外のローカル５Ｇ無線局免許を取得した。この免許取得に伴い、無人化施工だけではなく、河川管理・道路管理の高度化や災害対応、ドローンやＡＩ技術を利用した施工管理等でのローカル５Ｇの活用検討を進めることとしている（図表Ⅰ-3-1-25）。

（BIM/CIM）

国土交通省では、建設現場の生産性向上を図るi-Constructionの取組みにおいて、これまで３次元モデルを活用し社会資本の整備、管理を行うCIM（Construction Information Modeling, Management）を導入することで、受発注者双方の業務効率化・高度化を推進してきた。一方で、国

際的なBIM（Building Information Modeling）の動向については、近年顕著な進展を見せており、国土交通省としては、土木分野での国際標準化の流れを踏まえ、3次元データを基軸とする建設生産・管理システムを実現するため、産官学一体となってBIM/CIMの取組みを推進していく。

今後は、2023年度までの小規模を除く全ての公共工事におけるBIM/CIMの原則適用に向け、段階的に適用拡大することとしている。一般土木、鋼橋上部の詳細設計については、2021年度は、「3次元モデル成果物作成要領」に基づく3次元モデルの作成及び納品を求めるとともに、人材育成のための研修等を行う。一般土木、鋼橋上部の工事については、2021年度は、設計3次元モデルを用いた設計図書の照査、施工計画の検討を求めるとともに、引き続き、研究開発や人材育成のための研修等を行う。

インタビュー　リアル寡黙なヒーロー　第2回 i-Construction

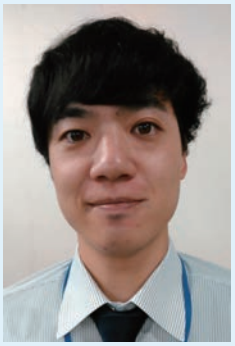
Column

松葉俊哉氏（国土交通省大臣官房技術調査課係長）

国土交通省のミッションを簡単に表現すると、「社会と暮らしをデザインすること」です。国土交通省のウェブマガジンGraspでは、そんな国土交通省のミッションの一部を、黙々とミッションを遂行する「寡黙なヒーロー」として擬人化し紹介しています。このインタビューでは、寡黙なヒーローの実態や未来の展望を紹介します。

リアル寡黙なヒーロー　第2回は、「i-Construction」です。

「i-Construction」は、GPSやビッグデータ、AI、VR、ロボット、ドローン、センサー技術等、ICTを建設現場に導入し、施工の高度化や品質向上、省人化などを実現。社会資本、地域の守り手である建設業のグランドデザインの担い手です。「i-Construction」の推進に取り組む大臣官房技術調査課の松葉氏にお話を伺いました。



――i-Constructionの推進のため、具体的にはどのようなことをされていますか。

建設現場におけるICT（情報通信技術）の活用や3次元データの活用などのi-Constructionに係る最新の施策を取りまとめています。

――この業務において大変だったこと、苦労したことを教えてください。

i-Constructionは比較的新しい取組みのため、建設業界、地方公共団体等にi-Constructionについて理解し取り組んでもらう、裾野を広げていくことが課題でした。そのため、取組みの横展開や企業のモチベーションアップを図ろうと「i-Construction大賞」[注]を進めてきたところで

注　i-Constructionの優れた取組みを表彰し、広く展開することを目的に平成29年度創設。令和2年度で4回目

す。また、i-Construction 企画委員会の有識者から戦略的な広報活動が必要とのアドバイスを受け、企業の発信力の活用、ベンチャー企業への周知等、広報の強化を行ってきました。さらに、i-Construction 推進コンソーシアム会員の取組部門への応募には動画を必須とし、大賞の選考過程に会員による投票を加えました。動画はわかりやすく伝えることができ、応募者からの発信も期待され、広報活動の強化につながると思います。

――未来に向けた展望を教えてください。

コロナの影響を受け、非接触の働き方、デジタル化、リモート化のニーズが高まっているため、「i-Construction」の重要性は益々高まっています。取組みを加速するため「国土交通省インフラ分野の DX 推進本部」を立ち上げ、インフラ分野のデジタルトランスフォーメーションの今後の施策を取りまとめましたので、これを国土交通省全体で推進していきます。

【関連リンク】
国土交通省　i-Construction
https://www.mlit.go.jp/tec/i-construction/index.html
国土交通省　インフラ分野の DX
https://www.mlit.go.jp/tec/tec_tk_000073.html

Grasp（寡黙なヒーロー）
i-Construction



Grasp では他のヒーローも紹介しています。

動画　Grasp（寡黙なヒーロー）i-Construction
URL：https://www.magazine.mlit.go.jp/hero/h_003/

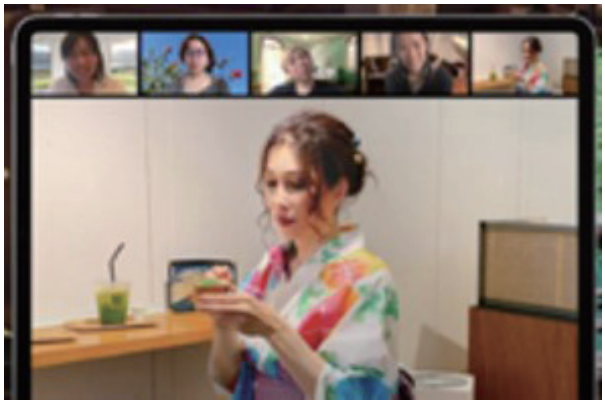
②観光 DX による観光サービス変革と観光需要創出

（オンラインツアー等を通じた観光産業の活性化とＡＲ、ＭＲ等の活用による新しい観光コンテンツ・価値の創出）

コロナ禍により低迷した観光産業を活性化させるためには、実際に現地に赴かなくとも、オンラインツアーを通じて観光地の情報収集や消費機会等を提供し、オンライン上の「観光客」に魅力を感じてもらう機会を設けることも効果的である（図表Ⅰ-3-1-26）。

これまで、観光産業においてはデジタル技術の導入・有効活用は十分に進んでいなかった。このため、観光庁としては、「一定の愛好家が存在する日本ならではのモノ消費コンテンツ」や「その時・その場所でしか楽しめないトキ消費コンテンツ」等を核とし、観光コンテンツと、オンラインツアーをはじめとしたオンライン技術を組み合わせることで、観光需要や消費意欲を創出し、来訪意欲の増進に資する事業を実施している。また、AR、MR等を活用することで、新しい観光コンテンツ・価値を創出し、体験価値向上や観光消費額増加を実現する技術開発等も行っており、2021年度以降も引き続き、観光DXの推進に向けた取組を行うこととしている。

図表Ⅰ-3-1-26　オンライン空間イメージ



資料）国土交通省

コラム　Column

旅行に行かずに旅行に行く！？ ～オンライン観光の可能性～（まいまい京都様、FUJITAYA KYOTO 様、阿寒バス株式会社様へお話を聞いてきました！）

オンライン観光をご存じですか？新型コロナウイルス感染症によって、観光業は大変な打撃を受けています。しかし、ピンチをチャンスに、直接行けないなら、オンラインで観光すればいいじゃない！と様々なオンライン観光コンテンツが登場しています。コロナを乗り越える起爆剤となるか。ここでは、コロナ時代に立ち向かう3社へのインタビューを元に、オンライン観光の実態や可能性をご紹介します！

①まいまい京都

日本、いや世界でも有数の観光都市である京都。まいまい京都では、2011年から住民が自ら京都を案内するまち歩きツアーを行っています。「まいまい」とは「うろうろする」という京ことばだそうです。ガイドさんが独自の視点で愛をもって京都を案内してくれます。

今回コラムを執筆するにあたり、まいまい京都の以倉代表に話を伺いました。

まいまい京都もコロナで大きな打撃を受けました。しかし、ピンチをチャンスととらえ、2020年4月よりオンライン企画を開始すると、話題になり多くの方が参加されました。7月に開催した二条城のオンラインツアーでは、参加費2,500円で約900名の参加があったそうです。

まいまい京都では、ガイドの人柄・個性を大事にし、イベント内容の充実・コンテンツの磨き上げに力を入れてきたそうです。これがまいまい京都が人気を博している大きな理由だと思われます。これまで積み上げてきた良いコンテンツ（ガイドの人柄、施設との関係も含む）があったからこそ、オンライン観光でも多くのお客さんを集めることができました。ただし、オンライン観光では、普段は見ることができない場所を案内することで更なる付加価値を提供できた一方、機材の手配や、現地の電波状況といった苦労もあったようです。

まいまい京都以倉代表



2020年に比べて、オンライン旅行の需要は減った（もしくは、格安のオンライン旅行が増えすぎた）印象もあり、これからはリアルの観光需要が高まると予想されるため、オンラインのコンテンツは残しつつ、これまでと同様にリアルコンテンツの充実・リアルな体験の提供をしていきたいとのことです。

“場所ではなく人に会いに行きたい”、“現地の生活を体験したい”、“オンラインを活用して普段は見ることができない場所を見たい”など、現在では観光に対して多様なニーズがあります。多様な観光ニーズに対応するためにも、地域の観光資源・観光コンテンツの磨き上げが大切です。そうした取組が進むことで、観光業が盛り上がり、地域の活性化にも繋がるのではと思います。まいまい京都では、ノウハウのある都市観光に力を入れ、各地のコンテンツを充実させることで、観光業を盛り上げていきたいとのことでした。

オンライン観光の様子



資料）まいまい京都

② FUJITAYA、FUJITAYABnB Bike&Yoga

FUJITAYAでは、オンライン宿泊を行っています。宿泊なのにオンライン？？一体どういうことでしょうか。FUJITAYAを経営する株式会社Feel Japanの藤田代表にお話を伺ってきました。

FUJITAYAではこれまでゲストハウスとして、海外からのお客さんと日本をつなぐ場所、情報を交換する場所を提供してきました。FUJITAYAのオンライン宿泊とは、ZOOMを使って、ゲストハウスとしての交流の場を提供するものです。オンライン宿泊の中では、京都を紹介する映像を流すなど、実際に旅行に来てもらうためのＰＲもしていますが、それ以上に、お客さん同士で話ができるように、“交流の場”を意識しているそうです。

FUZITAYA藤田代表



FUJITAYAは、インバウンドが中心でしたので、2020年3月にはかなりキャンセルが発生し、4月以降は売り上げがほぼゼロという状態になりました。しかし、そんな状態だ

からこそ、交流の場の価値、人や地域との繋がりの価値があるのではないか、さらにそれはオンラインで提供できるのではないかと考え、オンライン宿泊を始めました。

FUJITAYA はこれまでも地域とのつながりを大切にしてきました。例えば、海外からの客さんと一緒に銭湯に行く、近所のローカルな居酒屋に案内する等です。海外からのお客さんは寺社仏閣だけでなく、ローカルな現地での生活を体験したいと思っている方が多いそうです。地域と連携することで、お客さんの満足度が上がるだけでなく、地域の活性化にも繋がり、さらには再訪のきっかけにもなります。コロナ禍で改めてこれを感じたそうです。

また、FUJITAYA ではワーケーションにも力を入れており、3 月に親子ワーケーションイベントを開催したそうです。その際にも、地元の農家さんと共同でいちご狩り体験を行いました。大人は畑の一角に机を広げてテレワークを行い、子供たちはいちご狩りをして楽しんだようです。さらに会社の研修や新規事業創出ワーケーションなどをしてもらおうと準備しているそうです。「コロナ禍の今だからこそできること、リアル復帰に向けてやるべきことはたくさんある。人との繋がり、地域とのつながりを大事にしていきたい。」とおっしゃっていました。

FUZITAYA オンライン宿泊の様子





資料）株式会社 Feel Japan

③阿寒バス

阿寒バスでは Zoom を使ったバーチャルなバスツアー「どこでもバスツアー」を提供しています。ツアーは 1 回 90 分で、事前に撮影・編集した動画とリアルタイムの配信を組み合わせた構成になっています。動画はこのツアーのために撮影したもので、景勝地で散策路を進んでいく様子や展望台からの景色など、実際に現地で観光しているかのような目線が味わえます。リアル配信では、現在活躍中のバスガイドさんが、あたかも観光バスに乗っているかのように、観光案内をしたり、歌を歌ったり、楽しいクイズを出題したりします。また、参加者には、バス型の特製段ボールに入った道東の特産品が事前に届き、それを味わいながら、バーチャルなバスツアーを楽しむことができます。

特製バス型段ボール



阿寒バスのオンラインツアーの様子



阿寒バスでは、コロナ禍の影響で観光貸切バスの運行がほぼゼロとなり、売上げも約半分にまで落ち込み、非常に厳しい状況となりました。このような中、「コロナ収束後、実際に道東を訪れてもらうきっかけになってほしい」との期待を込めて、オンラインツアーを開始しました。オンラ

インツアーに関しては、まだまだ集客に課題があるものの、ツアー参加者へのアンケートからは、「実際に現地へ行ってみたいという気持ちが高まった」、「動画で訪れていた市場で実際に買い物をしたいと思った」など、高い満足度と観光意欲が高まった様子が伺えます。また、リピーターも多いそうで、ツアーには摩周湖、釧路湿原、阿寒湖の3種類のコースがありますが、中には3ツアー全てに参加されたリピーターの方もいたそうです。

オンラインツアーでは、コロナ禍によって観光を控えている方だけでなく、足腰が弱く観光を諦めていた方、北海道から遠方の方、離れた家族と一緒に参加したい方など、様々な方が参加でき、実際のバスツアーの雰囲気を味わうことができます。団体での貸切や海外への展開、旅前の下調べといった要望もあり、阿寒バスではオンラインに対して、オンラインツアーならではの需要が一定程度あると見込んでいます。

閑散期には仕事が一気に減るバスガイドという仕事においても、オンラインツアーで平準化できると見込んでおり、今後も継続してオンラインのコンテンツに取り組んでいきたいとおっしゃっていました。

阿寒バス　香川代表取締役とバスガイド・従業員の方々



資料）阿寒バス株式会社

これらの事例に共通することは、それぞれのツアーの楽しさ、面白さをオンラインでも味わえるように工夫していることです。もちろんそれはリアルの観光には及ばないかもしれません。しかし、オンラインは時間的、距離的制約が少なく、手軽であるという利点があります。オンライン観光で魅力的な体験ができるのなら、オンラインの手軽さがある分、需要は多いのではないでしょうか。オンライン観光とリアル観光がお互いの需要を喚起する相乗効果も期待できます。

オンライン観光に興味を持たれた方は、この機会にぜひ参加してみてください！そして、リアルの観光も楽しんでください！

【関連リンク】

・まいまい京都 HP
　https://www.maimai-kyoto.jp/
・FUJITAYA KYOTO　HP
　https://fujitaya-kyoto.jp/
・FUJITAYA BnB
　https://fujitayabnb.jp/
・阿寒バス株式会社　HP
　http://www.akanbus.co.jp/

③高機能で生産性の高い交通ネットワーク・サービスへの強化

（MaaS）

MaaS（マース：Mobility as a Service）とは、地域住民や旅行者一人一人のトリップ単位での移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済等を一括で行うサービスである。MaaSは、人々の多様な移動ニーズに対し、様々な交通モードを組み合わせて、的確かつ効率的に対応できるとともに、観光や医療等の目的地における交通以外のサービス等との連携により、移動に関連する消費の需要の喚起や地域の課題解決にも資するサービスである。国土交通省は、関係府省庁とも連携しつつ、MaaSの全国への早急な普及に取り組んでいるところであり、実証実験への支援のほか、MaaSに不可欠な交通事業者と経路検索事業者等との間のデータの受け渡しを容易にする、「標準的なバス情報フォーマット」、「標準的なフェリー・旅客船航路情報フォーマット」等、GTFS（General Transit Feed Specification）形式でデータを作成し、出力を可能とするシステムの整備に対し、支援を行っている。また、交通事業者のキャッシュレス化や交通情報のデータ化などについても、財政面、ノウハウ面で支援している。

（混雑情報の提供やキャッシュレス決済等の活用）

上記に加えて、新型コロナウイルスの感染防止対策として、各公共交通機関による混雑情報の適切な提供を実施・普及できるよう、検討会を設置し[注11]、「公共交通機関のリアルタイム混雑情報提供システムの導入・普及に向けたガイドライン」の作成を進めているほか、非接触での決済が可能となるサービスの実現に向け、高速道路以外の施設においても、ETC技術を活用した決済システムの整備を推進している（図表Ⅰ-3-1-27）。

図表Ⅰ-3-1-27　ドライブスルーにおけるETC決済



資料）国土交通省

動画　ピックアップ！「移動」を1つのサービスに！“MaaS”
出典：政府広報オンライン
URL：https://nettv.gov-online.go.jp/prg/prg19556.html

注11　2020年7月より「公共交通機関のリアルタイム混雑情報提供システムの導入・普及に向けたあり方検討会」が設置されている。

コラム

MaaSで感染症対策と公共交通利用を両立！ ～「十勝MaaSプロジェクト」～

Column

バスをはじめとした地域公共交通は、人口減少や高齢化の進行による利用者の減少、交通・物流を担う人材の不足、気候変動に伴う災害の激甚化・頻発化などにより維持・確保が難しい状況にある中、新型コロナウイルス感染症の拡大により社会システムなどが大きく変化しており、こうした環境変化に対応していくことが喫緊の課題となっています。

これらに対応するため、北海道においては、十勝地域をモデル地域に、北海道や十勝地域の交通事業者、観光・産業関係団体などで構成される「シームレス交通戦略推進会議」により、本年2月から3月にかけて、感染症対策と公共交通利用を両立し、地域公共交通の維持・確保を目指す、「十勝MaaSプロジェクト」というMaaS実証実験が実施されました。

実証実験では、「バスやタクシーの利用と、飲食店、ホテルの浴場、フィットネスなどでのサービスがセットになったデジタルチケットの販売」、「交通機関におけるQRコード決済や混雑情報提供による感染防止対策」、「都市間高速バスを活用した貨物輸送（貨客混載）」などに取り組まれました。

こうした取組は、平成30年（2018年）3月に北海道が策定した「北海道交通政策総合指針」の重点戦略の一つである「シームレス交通戦略」の中に位置づけられた取組として実施しています。シームレスな交通の実現には、交通事業者はもとより地域の様々な関係者の連携が必要であり、北海道は今回の取組をきっかけに、十勝地域だけでなく全道各地でも、交通事業者や様々な関係者間の「緩やかな連携」を促進していきたいと考えているとのことです。

「十勝MaaSプロジェクト」の案内紙（抜粋）



資料）北海道庁

Googleマップでの位置情報・遅延情報の提供（十勝バス）



資料）十勝バス

また、今回の実証実験では、交通事業者も感染症対策と公共交通利用の両立に向けた取組を積極的に進めています。

例えば、同地域の十勝バス株式会社や北海道拓殖バス株式会社は、バスロケーションシステムの導入によるリアルタイム位置情報等の提供や、QR コード決済の導入等による利便性向上を進めています。

QRコード決済（北海道拓殖バス）



資料）北海道拓殖バス株式会社

地域公共交通は、現在、厳しい経営環境にありますが、地域の生活や経済のために欠かせない基盤であり、今後も維持・確保していくためには、交通事業者間の連携や様々な関係者との連携が図られるとともに、デジタル技術の活用等により利便性を高め、シームレスな交通を実現していく必要があります。

国土交通省としても、地域交通の維持・確保のため、日本版 MaaS の推進やキャッシュレス決済の導入支援、混雑情報提供システムの導入支援など、様々な施策を推進してまいります。

【関連リンク】

・生活 MaaS 実証実験（十勝 MaaS プロジェクト）　北海道庁
　http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/stk/hokkaido-tokachi-maas.htm
・「北海道交通政策総合指針」の策定について　北海道庁
　http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/stk/H29_shishinsakutei.htm
・十勝バス㈱
　https://www.tokachibus.jp/
・北海道拓殖バス㈱
　https://www.takubus.com/
・日本版 MaaS の推進　国土交通省
　https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/japanmaas/promotion/
・地域公共交通支援センター
　http://koutsu-shien-center.jp/index.html

④物流デジタル化の強力な推進

コロナ禍は、我が国における物流DXを大きく進展させることとなった。EC市場が急成長したほか、非接触・非対面型物流といった新しい生活様式に対応した物流サービスへの転換が進んでいる。また、物流の社会的価値も再認識された。これを契機として、物流のデジタル化や構造改革を加速度的に促進させていくことが重要である。

（デジタル環境の整備）

国土交通省では、政府における物流施策や物流行政の指針を示し、関係省庁の連携により施策の総合的・一体的な推進を図るものとして、第７回次期総合物流施策大綱（次期大綱）の策定を進めている。

次期大綱においては、技術革新の進展、SDGsへの対応の社会的気運、生産年齢人口減、ドライバー不足、災害の激甚化といった、現在のわが国の物流が直面する課題を踏まえ、今後の物流施策の一つとして、「物流DXや物流標準化の推進によるサプライチェーン全体の徹底した最適化」を挙げている。

この物流DXとは、物流の機械化・デジタル化を通じた、既存のオペレーション改善や働き方の改革の実現、物流システムの規格化等を通じた物流産業のビジネスモデルそのものの革新などである。具体的には、例えば、物流のデジタル化については、運送状等の電子化、点呼や配車管理のデジタル化、SIP物流（物流・商流データ基盤）やサイバーポートの構築によるサプライチェーン上のさまざまなデータを蓄積・共有・活用することによる物流の効率化、特殊車両通行手続の迅速化等である。また、物流標準化については、例えばソフトの標準化や業務プロセスの標準化、ハードの標準化等が挙げられる。

（サイバーポート）

港湾政策に関しては、中長期政策である「PORT2030」において、中長期政策の方向性の８本柱のうちの１つに、「情報通信技術を活用した港湾のスマート化・強靭化」を掲げている。民間事業者間の港湾物流手続を電子化するプラットフォームである「サイバーポート」（港湾物流分野）を構築し、2021年４月に第一次運用を開始したところである。サイバーポートについては、今後、港湾行政手続情報等の電子化（港湾管理分野）や、施設情報等の電子化（港湾インフラ分野）を進めることとしている。港湾物流・港湾管理・港湾インフラの三分野のデータを連携させることにより、港湾工事等における利用者間調整の円滑化、災害時における代替物流ルートの検討、港湾物流情報を活用した効率的なアセットマネジメントの実現といった多くのシナジー効果の創出を目指すとともに、サイバーポートの構築及び利用を通じて、港湾の生産性向上、国際競争力向上などを図ることとしている。

⑤行政のデジタル化

行政の効率化、利用者利便の向上、新型コロナウイルスの感染拡大防止等のため、政府全体において、行政のデジタル化を強力に推進している。

2020年９月、内閣府特命担当大臣（規制改革）・行政改革担当大臣及びデジタル担当大臣が新たに置かれ、2021年９月には、デジタル社会の形成に関する行政事務の迅速かつ重点的な遂行を図るこ

動画　港湾の中長期政策 PORT2030 full version
出典：公益社団法人日本港湾協会
URL：https://www.youtube.com/watch?v=bhHfRdUNVCI

とを任務とするデジタル庁が創設されることとなっている。

また、デジタル化への取組みの一環で、不必要な出社や他者との接触の機会を削減するため、行政手続き及び民間事業者間の手続きにおける書面規制、押印、対面規制の抜本的見直しを進めている。

（2）イノベーションの促進

イノベーションは、生産性や競争力を大きく向上させる源泉であり、その促進を図ることが重要である。国土交通分野における、DXによるイノベーションの促進に関する主な取組みを以下に紹介する。

①次世代モビリティの開発・実用化

（自動運転車の実用化に向けた取組み）

国土交通省では、自動運転に関する政府戦略である官民ITS構想・ロードマップを踏まえ、自家用車、移動サービス及び物流サービスそれぞれにおいて、自動運転の実用化に向けた取組みを推進している（図表Ⅰ-3-1-28）。

自家用車については、2025年を目途に高速道路でのレベル4自動運転（特定条件下において、作動継続が困難な場合も含め、システムが運転を実施）の実現を目指しており、そのため今後、高度な自動運転機能に関する安全基準を策定する。次に、移動サービスについては、2022年を目途に限定地域での遠隔監視のみの自動運転サービス開始を目標としており、技術開発や実証実験を推進する。最後に、物流サービスについては、2025年度以降の高速道路でのトラックのレベル4自動運転の実現を目標としており、その実現に向けた検討を進める。

図表Ⅰ-3-1-28　無人自動運転移動サービスの事業化



福井県永平町（2020年12月～）沖縄県北谷町（2021年3月～）

資料）国土交通省

自動運転車は、各国において早期実現に向けて開発が進められているが、自動車は国際流通商品であることから、国際的な基準調和は不可欠である。そのため我が国は、国連自動車基準調和世界フォーラム（WP29）において、共同議長又は副議長等として、自動運転に係る国際基準に係る議論を主導し各国と協力しながら、国際基準の策定に向けて検討を進めていく。

（自動運航船の実用化に向けた取組み）

自動運転車と同様、海上交通の分野においても、近年、海上安全の一層の向上、船上の労働環境改善、産業競争力・生産性の向上等の観点から、船舶の自動運航技術の実用化への期待が高まっている。

国土交通省としては、交通政策審議会海事分科会海事イノベーション部会報告書（2018年6月1日）に示したロードマップにおいて、「陸上からの操船やAI等による行動提案で、最終的な意思決定者である船員をサポートする船舶」を「フェーズⅡ自動運航船」と類型化し、2025年までの実用化を目

動画　日本初！！秋田県上小阿仁村で自動運転サービス本格導入！
URL：https://www.youtube.com/watch?v=mus70syP6yE

標としている。

また、国土交通省では、自動運航船の実用化に向けて、そのコア技術となる自動操船、遠隔操船及び自動離着桟の3つの技術の早期実証のため、2018年度より実証事業を行っている。2020年8月には、自動運航船の実用化に向けた国際連携枠組み「MASSPorts」が立ち上がっており、今後、MASSPortsとも連携し、2025年の自動運航船の実現に向けた取組みを進めていく。

②スマートシティの社会実装の推進

「スマートシティ」という言葉は、2010年（平成22年）頃から社会に浸透し始めた。当初は、「スマートシティ」に係る取組みは、都市におけるエネルギーの効率的な利用など、都市の特定の分野に特化した取組みが多かったが、IoT、ロボット、AI、ビッグデータといった新たな技術の開発が進んだことを踏まえ、2018年6月に閣議決定された「未来投資戦略2018－「Society 5.0」「データ駆動型社会」への変革－」では、“まちづくりと公共交通・ICT活用等の連携によるスマートシティとして、『まちづくりと公共交通の連携を推進し、次世代モビリティサービスやICT等の新技術・官民データを活用した「コンパクト・プラス・ネットワーク」の取組みを加速するとともに、これらの先進的技術をまちづくりに取り入れたモデル都市の構築に向けた検討を進める』ことが盛り込まれた。

国土交通省では、2018年に「スマートシティの実現に向けた中間とりまとめ」を公表し、2019年以降、全国の牽引役となる先駆的な取組みとして22の「先行モデルプロジェクト」や、国が重点的に支援を実施する21の「重点事業化促進プロジェクト」を選定し、関係府省連携の下、全国各地での展開を推進している。

現在、世界や我が国のさまざまな地域で「地域の3D データ化」が進められている。この議論はGIS（地理情報システム；Geographic Information Systems）普及の取組みに遡り、我が国においては、阪神・淡路大震災での教訓を基に、本格的なGIS の普及の取組みが開始された。そのうち都市計画分野においては、1976 年のUIS（都市情報システム；Urban Information System）の開発を皮切りに、都市計画GIS データの標準化・普及を進めてきた。

これをさらに推し進める形で、2020 年から、国土交通省では、幅広い分野の専門家との協業のもと、Project "PLATEAU" を起動した。このPLATEAU は、国土交通省が進める3D 都市モデルを整備・活用するとともに、オープンデータ化して、ビジネス等に広く活用できるようにする先進的なプロジェクトである。3D 都市モデルとは、現実の都市空間に存在する建物や街路などを、サイバー空間に3D オブジェクトで再現し、さらにそのオブジェクトに、名称、用途、建設年といった都市活動情報を付与した、3D 都市空間情報プラットフォームを指す。様々な都市活動データがこの3D 都市モデルに統合され、現実空間とサイバー空間の高度な融合が実現することにより、都市計画立案の高度化や、都市活動のシミュレーション、分析等を行うことが可能となる。

コラム　Column

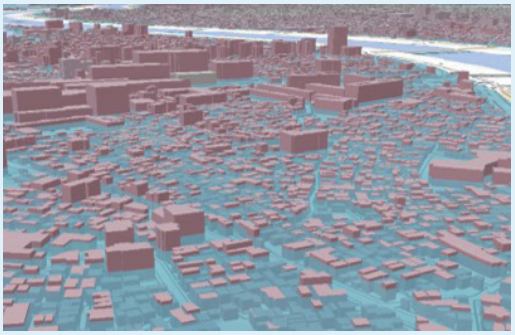
3D 都市モデルが新しい世界を創る ―Project PLATEAU（プラトー）の取組

国土交通省都市局では 2020 年度より「まちづくりのデジタルトランスフォーメーション」として、「Project PLATEAU」と銘打って、実世界（フィジカル空間）の都市を仮想的な世界（サイバー空間）に再現する 3D 都市モデルの整備を進めています。また、これを活用した都市計画・まちづくり、防災、都市サービス創出等の実現を目指し、推進しています。

2020 年度の事業として全国 56 都市の 3D 都市モデルの整備を完了し、開発したユースケース 44 件を公開しました。その中から 2 件、取組をご紹介します。

【2020 年度実施したユースケース】

①≪防災≫立体的都市構造の把握を通じた防災対策の高度化



近年、令和 2 年 7 月豪雨をはじめ、豪雨災害により甚大な被害がもたらされています。激甚化・頻発化する自然災害に対しては、平時から災害リスクを認識したうえで、河川氾濫時の危険箇所や避難場所についての正確な情報を提供することがなにより重要であり、各市町村において「ハザードマップ」の周知に向けた取組が進められています。

一方で、現在のハザードマップは、2 次元の地形図に洪水浸水想定区域を重ねる形で作成されており、地図に不慣れな子供などには分かりづらい場合があることから、浸水のリスク等をより視覚的にわかりやすく発信することが重要です。

そこで今回、Project PLATEAU では、3D 都市モデルの 3 次元（高さ）の特性を生かして災害ハザード情報をわかりやすく表示する取組を行いました。具体的には、全国 40 都市程度を対象に、洪水浸水想定区域図等を 3D 化し 3D 都市モデルに重ね合わせることで、災害ハザード情報をより直感的・視覚的に理解しやすい形で表現するほか、福島県郡山市などでは、洪水浸水想定の結果と 3D 都市モデルの属性情報（高さ、形状、構造、階数等）を組み合わせることにより、垂直避難可能なビルを抽出・可視化するなど、3D 都市モデルを用いた防災対策の高度化を試行しました。

②≪都市活動モニタリング≫カメラ、センサー等の新技術を活用した都市活動の可視化

昨今、新型コロナウイルスの感染拡大を防ぐために、人と人との距離を保つソーシャルディスタンスの確保が重要な要素となっています。Project PLATEAU では、栃木県宇都宮市において、まちなかの固定カメラ映像を解析し、人と人が十分な距離を保てているかを判定する技術を用いて、ソーシャルディスタンシングの確保状況の可視化と統計データを蓄積する技術の検証を実施しました。この実証実験により、まちなかでの平日・休日での時間帯別の混雑状況や来街者の行動を把握することができるため、イベントの開催や都市内回遊性、感染拡大防止等の取組への活用が見込まれています。

【今後の取り組み】

前述した 3D 都市モデルデータとユースケースについては、2020 年度中に一定の成果を得たと考えていますが、今後はこれらの動きをさらに全国に広げていく方針です。そこで、Project PLATEAU では情報発信の一環として、特設ウェブサイト（https://www.mlit.go.jp/plateau/）を開設し、3D 都市モデルのビューアーである「PLATEAU VIEW」、各種ユースケース紹介、これまでの取組を集約した各種ドキュメント（3D 都市モデルの製品仕様書・作業手順書、利活用マニュアル、活用事例集など）やソースコードなどをオープンデータ化しています。地方公共団体や民間企業をはじめとする多様なプレイヤーが 3D 都市モデルの整備や、これを活用したユースケース開発へ参画できることを狙いとしており、今後も機能の拡充を図っていく予定です。

また、官民の知見を結集して 3D 都市モデルの発展を図るため、スマートシティ官民連携プラットフォームの下に地方公共団体や民間企業、研究者で構成する「3D 都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」を設置し、2021 年 3 月 24 日に第 1 回を開催しました。今年度以降も、幅広い分野の方々と共に検討を重ねていく予定です。

Project PLATEAU では、今後も 3D 都市モデルの社会実装に向けてデータ整備の効率化・高度化を図り、より一層のユースケースを開発し、オープンデータ化することにより、それらが、官民を問わず、ひろく国民への一般利用が進められることを期待しています。



動画　PLATEAU Concept Film
URL：https://www.youtube.com/watch?v=RnJldic_IR8

動画　PLATEAU Use case Film
URL：https://www.youtube.com/watch?v=boRW9jFpPRA

③新技術の活用による物流最適化

（ロボット・ドローンによるラストマイル配送円滑化）

非接触・非対面型の物流システム（BtoB輸送モデル、BtoC配送モデル）を構築し、サプライチェーンの強靭化を図るため、引き続き、デジタル技術などを用いた新たな輸配送方法等の調査・実証を行う。具体的には、地域コミュニティや配送事業者との連携によって、AI・IoT等の先端技術やシェアリングを行いつつ、非接触・非対面型のCtoC配送モデルについて、実証を行うことで検証し、横展開を図る（図表Ⅰ-3-1-29）。

図表Ⅰ-3-1-29　自動配送ロボット



資料）国土交通省

また、貨客混載や中継輸送等を活用し、デジタル技術を駆使した非接触・非対面型の輸送モデルを検証、将来的な横展開を図るため、手荷役作業が多く接触機会も多い食品流通に重点を置き、支援を行う。

（高速道路における隊列走行を含む高性能トラックの実用化）

国土交通省・経済産業省では、トラックドライバーの不足や高齢化、燃費の改善など物流業界が直面する課題の解決に向け、2020年度内に高速道路におけるトラックの後続車無人隊列走行技術を実現することを目標として、車両技術の開発や、実証実験を進めてきており、2021年2月に、新東名高速道路の遠州森町PA～浜松SA（約15km）において、トラックの後続車無人隊列走行を実現した（図表Ⅰ-3-1-30）。今後は、今回実現したトラックの後続車無人隊列走行技術の成果を生かしつつ、引き続き、自動運転技術を搭載した高性能トラックの開発、社会実装を推進する。

図表Ⅰ-3-1-30　新東名におけるトラックの後続車無人隊列走行の様子



浜松SA内を車間5ｍで走行



本線を時速80㎞で走行



本線から浜松SAに分流

※安全確保の観点から、後続車の助手席には経験を積んだ保安要員が乗車して行われた。
資料）国土交通省

動画　高速道路におけるトラックの後続車無人隊列走行技術を実現しました [1] 技術説明
URL：https://www.youtube.com/watch?v=cdLg6QbErms

動画　高速道路におけるトラックの後続車無人隊列走行技術を実現しました [2] 走行時の様子
URL：https://www.youtube.com/watch?v=GZf19fC_DPw

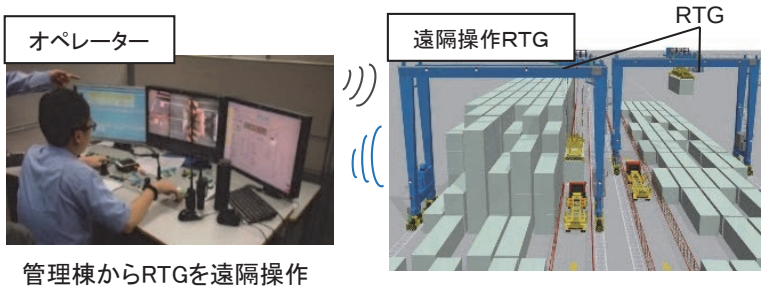
（3）海外需要の取り込み

今後も拡大が見込まれる海外需要の取り込みについても、我が国経済の持続的な成長の確保のためには欠かせない。国土交通分野におけるDXによる海外需要の取り込みに関する主な取組みを以下に紹介する。

（「ヒトを支援するAIターミナル」の実現）

大型コンテナ船の寄港の増加による荷役時間の長期化や、コンテナターミナルのゲート前の渋滞の深刻化に対応するため、コンテナターミナルの生産性を飛躍的に向上させる必要がある。このため、国土交通省は、ゲート処理及びターミナル内荷役の効率化を図ることで、良好な労働環境と世界最高水準の生産性を有する「ヒトを支援するAIターミナル」の実現に向けた具体的な取組みと工程を策定している。

図表Ⅰ-3-1-31　遠隔操作RTGの導入促進



管理棟からRTGを遠隔操作

資料）国土交通省

具体的には、まずコンテナターミナル内の荷役の効率化に係る取組みとして、①熟練技能者の荷役ノウハウをAIにより分析し、その暗黙知を定式化し、若手技能者に継承する、②RTGを遠隔操作化し、クレーン能力を最大化しつつ、オペレーターの労働環境を改善する、③品名、荷主名、過去の搬入・搬出日時等のビックデータをAIで分析し、コンテナの蔵置場所を最適化するとしている。また、ゲート処理の効率化に係る取組みとして、④過去のダメージ画像のビックデータを分析し、ダメージチェックを効率化する、⑤ICTの活用により搬出入票情報を自動照合し、ゲート処理を迅速化する。これらにより、令和5年度中にコンテナ船の大型化に際してもその運航スケジュールを遵守した上で、外来トレーラーのゲート前待機をほぼ解消することを目指すこととしている（図表Ⅰ-3-1-31）。

（インバウンドの段階的復活に向けた受入環境整備）

新型コロナウイルス感染症の拡大により、海外との間における人の往来は著しく減少した。しかしながら、ポストコロナを見据え、外国人の受入環境整備やインバウンドの段階的復活を図っていく必要があることから、国土交通省においては、2030年訪日外国人旅行消費額15兆円の目標達成に向けた取組みを進めていく。

具体的には、①主要7大空港を中心として配備した顔認証ゲート及びバイオカートの活用による出入国審査手続の迅速化、②バイオカートの指紋取得技術の高度化、③チェックインから搭乗までの自働化機器を顔認証システムで一元化するシステムの導入等の受入環境整備を進める。このほかにも、我が国の文化資源、国立公園等においても受入環境整備を進める。

5 地球温暖化対策の推進

第２章第５節地球温暖化の進行の通り、我が国は、「2050年カーボンニュートラル」を目標として掲げ、これを目指すため、昨年12月、14分野において高い目標を設定し、あらゆる政策を総動員したグリーン成長戦略を策定した。これにより、産業構造や経済社会の変革を通じて大きな成長につなげ、経済と環境の好循環を作っていくこととしている。

我が国のCO_2排出量のうち国土交通省に関わる運輸、民生（家庭・業務その他）部門は約５割を占めており、両部門の排出量を削減することは重要である。産業間の連携、地域との連携、デジタル技術の活用等横断的な視点から国土交通分野の環境関連施策の充実・強化を図りつつ、脱炭素社会、気候変動適応社会、自然共生社会、循環型社会を目指していく。本節ではそれらに関する取組みについて記載していく。

（１）地球温暖化対策

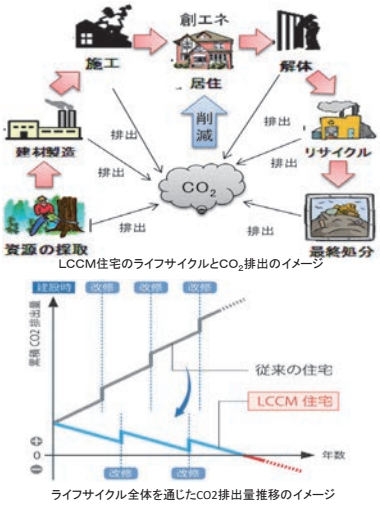
2050年カーボンニュートラルの実現に向けた、国土交通省分野における地球温暖化対策の代表的取組み事例を以下に紹介する。

（LCCM 住宅）

住宅・建築物の脱炭素化に向けて、使用段階のCO_2排出量に加え、資材製造や建設段階のCO_2排出量の削減、長寿命化により、建築から解体・再利用等までのライフサイクル全体を通してCO_2排出量をマイナスにするLCCM（ライフサイクルカーボンマイナス）住宅の普及を推進している。サステナブル建築物等先導事業（省CO_2先導型）[注12]において、2018年度より支援を実施している（図表Ⅰ-3-1-32）。

図表Ⅰ-3-1-32　LCCM住宅





資料）国土交通省

注12　サステナブル建築物等先導事業（省CO_2先導型）は、省エネ・省CO_2等による低炭素化・建物の長寿命化等に係る住宅・建築物のリーディングプロジェクトを広く民間等から提案を募り、支援を行うことにより、サステナブルな社会の形成を図る事業。

（自然エネルギーの導入促進）

洋上風力発電は、大量導入やコスト低減が可能であるとともに、経済波及効果が期待され、欧州を中心に全世界で導入が拡大している。我が国においては、「洋上風力産業ビジョン（第1次）」[注13]や「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」において、洋上風力発電の導入目標として、2040年までに3,000万kW～4,500万kWの案件を形成することが示された。国土交通省としては、経済産業省とともに発電事業者を選定するための公募手続きを進めるとともに、将来の洋上風力発電設備の大型化等の動向を見据えつつ、必要となる基地港湾の配置並びに面積・地耐力等を検討した上で、港湾管理者とともに計画的に基地港湾の整備を進めていく（図表Ⅰ-3-1-33）。

また、道路において、トンネル照明、道路情報板、料金所照明等の道路インフラの電源とするため、太陽光発電設備の設置を促進する。さらに、道路インフラの省エネ化として、LED道路照明の普及促進、道路管理における太陽光発電、水素燃料の活用、CO_2吸収コンクリートの導入等も推進している。

河川において、水利使用手続の簡素化・円滑化等により、小水力発電[注14]の導入を促進する。

図表Ⅰ-3-1-33　洋上風力発電と太陽光発電



海外における洋上風力発電



基地となる港湾のイメージ



道路空間を有効活用した太陽光発電

資料）国土交通省

注13　洋上風力発電の導入拡大を目的として2019年4月に施行された海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律を通じた洋上風力発電の導入拡大と、これに必要となる関連産業の競争力強化と国内産業集積及びインフラ環境整備等を、官民が一体となる形で進めるため、「洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会」を設立。中長期的な政府及び産業界の目標、目指すべき姿と実現方策等について一定の方向性を取りまとめたもの。

注14　1,000kW以下の水力発電を指す。クリーンかつ再生可能なエネルギーであり、大規模な投資が不要であるため、今後更なる普及が期待される。

コラム　Column

日本初！再生可能エネルギー 100%の通勤電車

皆さんが毎日通勤通学に利用している電車が、実は二酸化炭素排出ゼロで運行していたら、少し驚きではないでしょうか。そんな驚きの取組を、東急電鉄の世田谷線が実現しています。

CO_2排出量ゼロの通年・全列車の運行を実現した東急電鉄株式会社の世田谷線車両





資料）東急電鉄株式会社

世田谷線は東京都内を運行しており、通勤通学など沿線住民の生活インフラとして利用されています。鉄道は自動車と比べて地球に優しいといわれますが、都市型鉄軌道は運行本数も多く、路線全体での二酸化炭素排出量はどうしても大きくなります。世田谷線では、2018 年度の CO_2 排出量は約 1,269t と推計されます。

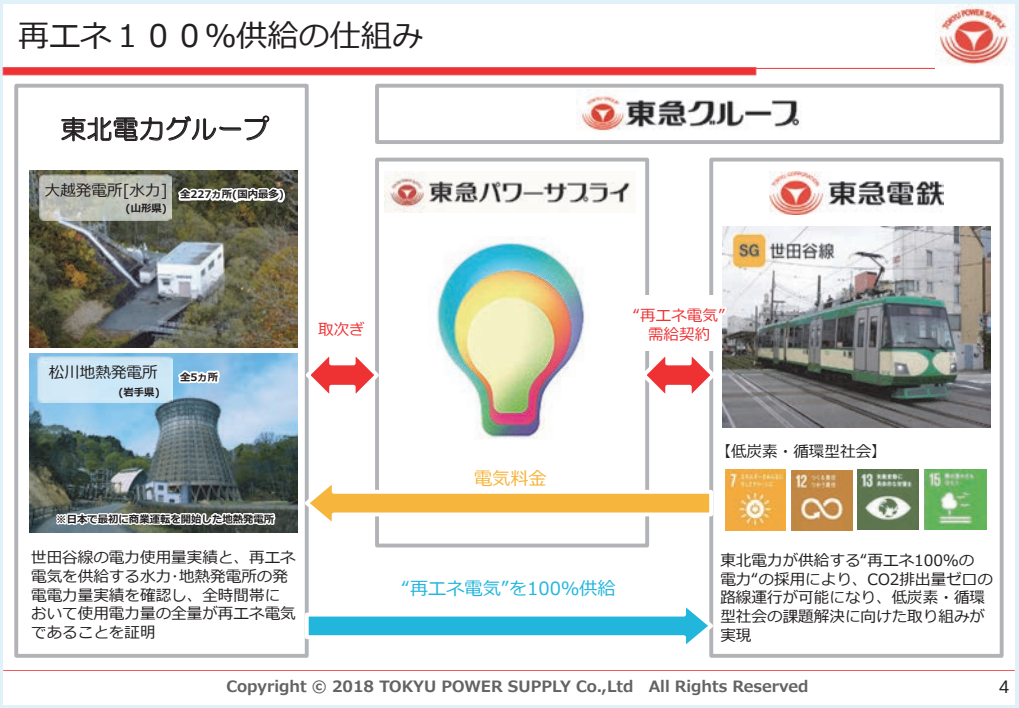
世田谷線を運行する東急電鉄は、東急パワーサプライと東北電力の 3 社合同による取組により、水力発電および地熱発電で発電した電力の供給を受け、2019 年 3 月末から、この再生可能エネルギー 100%で発電された電力によって、世田谷線全線を運行しています。二酸化炭素排出量ゼロでの運行実現は、都市型通勤電車としては、日本初です。さらに、再生エネルギー 100%であることを証明するため、全時間帯において再エネ電気の発電量が世田谷線の電力使用量を上回っていることを確認しています。（※1）また、再生可能エネルギーの多くは電力供給が不安定であることが課題ですが、本件では、水力発電と地熱発電を採用することにより、安定的な電力供給を可能としています。

この取組は、社会的インパクトの大きさや、電車という身近なインフラを通じて、再生可能エネルギーの理解と普及促進に努めたことなどが評価され、第 11 回 EST 交通環境大賞で環境大臣賞を受賞しました。

※ 1　「2020 年 4 月の制度変更により、再エネ電気をはじめとした全ての非化石電源に由来する環境価値が非化石証書化されたことに伴い、世田谷線についても、2020 年度より非化石証書を組み合わせた電気を採用しています」

我が国は、「2050 年までに、カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現」を目指しています。そのためには、産官学が総力を挙げた取組が必要であり、世田谷線の取組をモデルケースとして、交通分野等における脱炭素の取組が広まることが期待されます。国土交通省でも、交通分野等の地球温暖化対策の取組に対し、様々な支援を行ってまいります。

再生可能エネルギー 100%電力サービスの提供体制



資料）東急電鉄株式会社

【関連リンク】

・東急パワーサプライ HP
　https://www.tokyu-ps.jp/saiene/
・第 11 回 EST 交通環境大賞受賞団体の決定について
　http://www.estfukyu.jp/kotsukankyotaisho2019_02.html
・国土交通省 HP　鉄道分野における地球温暖化対策
　https://www.mlit.go.jp/tetudo/tetudo_fr1_000045.html

（航空分野における地球温暖化対策）

国際航空分野における地球温暖化対策目標については、国際民間航空機関（ICAO）において検討することとされており、短中期目標については、①2050年まで燃料効率を年平均2%改善、②2020年以降温室効果ガスの総排出量を増加させない[注15]等の目標が定められている。なお、長期目標については、ICAOが検討しているところである。

国土交通省としては、ICAOが決定した航空分野の脱炭素化のための上記2つの目標に対応するため、特に運航に関わる分野の一つとして、持続可能な航空燃料（SAF[注16]）の導入を促進している。近年では、本邦エアラインにおいてSAFを使用した定期便も運行している。今後、国産SAFの供給量の確保、認証体制[注17]、流通・サプライチェーンの確立を実現し、将来的に純正のSAFを導入できるよう環境整備をしていく。

また、空港における太陽光発電、電気自動車、地中熱利用等の環境配慮技術の導入によるエコエアポートも推進している。

（公共交通の更なる利用促進）

自動車のCO_2排出量は日本全体の15.9%を占めているため、日常生活における車の使い方をはじめとした国民の行動変容を促し、公共交通の利用促進による自動車交通量の減少等を通じて、環境負荷の低減を図ることが重要である。

国土交通省としては、地域公共交通計画と連動したLRT・BRTや電気自動車等のCO_2排出の少ない輸送手段の導入及びMaaSの社会実装やコンパクト・プラス・ネットワークの推進、バスタの整備等のモーダルコネクトの強化等を通じた公共交通の利便性向上に取り組んでいく。

（次世代自動車の普及促進に向けた環境整備）

地球温暖化ガス排出削減に向けたガソリン車規制は世界の潮流となりつつある[注18]。我が国は、グリーン成長戦略において、遅くとも2030年半ばまでに乗用車新車販売で電動車[注19]を100%とするとしている。国土交通省の道路政策ビジョンにおいても、道路交通の低炭素化の方向性を提示している。また、地域が抱える様々な交通の課題の解決と、地域での低炭素型モビリティの普及を同時に進められる「グリーンスローモビリティ」を推進している。

国土交通省としては、電動車普及に向けた環境整備として、道路占用による道の駅やSA/PAにお

動画
ミライアイズ～エコな移動を心地よく〝グリーンスローモビリティ〟～
出典：環境省
URL：https://www.youtube.com/watch?v=50GePVLSKkg

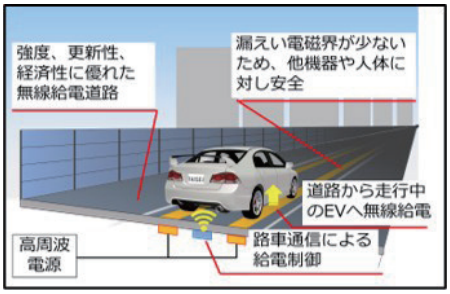
注15　CORSIA（国際航空におけるカーボンオフセット制度）により2035年に達成することとされている。
注16　SAFの主な原料
廃食油、廃獣脂、パーム油等：米国、フィンランドで商用プラントを運転中。商用としてSAFを供給した実績あり
都市ごみ・廃棄物等：米国で都市ごみ由来SAF製造プラントを建設中。我が国でも事業化に向けた検証を実施中
木質バイオマス等：米国にて商用化予定。我が国でも技術開発・大規模化に向けた検証を実施中
藻類等：我が国において2030年頃の商用化に向けて技術開発・大規模化に向けた検証を実施中
注17　国内において国際規格を遵守していることを確認する体制の確保、輸入SAFの円滑な品質検査の実施
注18　英：2030年までに全ての新車をゼロミッション化
仏：2040年までに化石燃料を使用する乗用車の販売禁止
中国：EVやハイブリット車等の環境対応車の販売目標、2023年18%
米：2030年までに新車バスをゼロミッション化
独：2030年までに新規自動車（常用、貨物）の電化
注19　電気自動車、燃料電池自動車、ハイブリット自動車、プラグインハイブリット自動車

ける充電施設の設置、EV充電器の公道設置の社会実験、非接触給電システムの研究開発の支援に取り組んでいる（図表Ⅰ-3-1-34）。

図表Ⅰ-3-1-34　EV充電施設とワイヤレス給電技術



道の駅でのEV充電器の設置



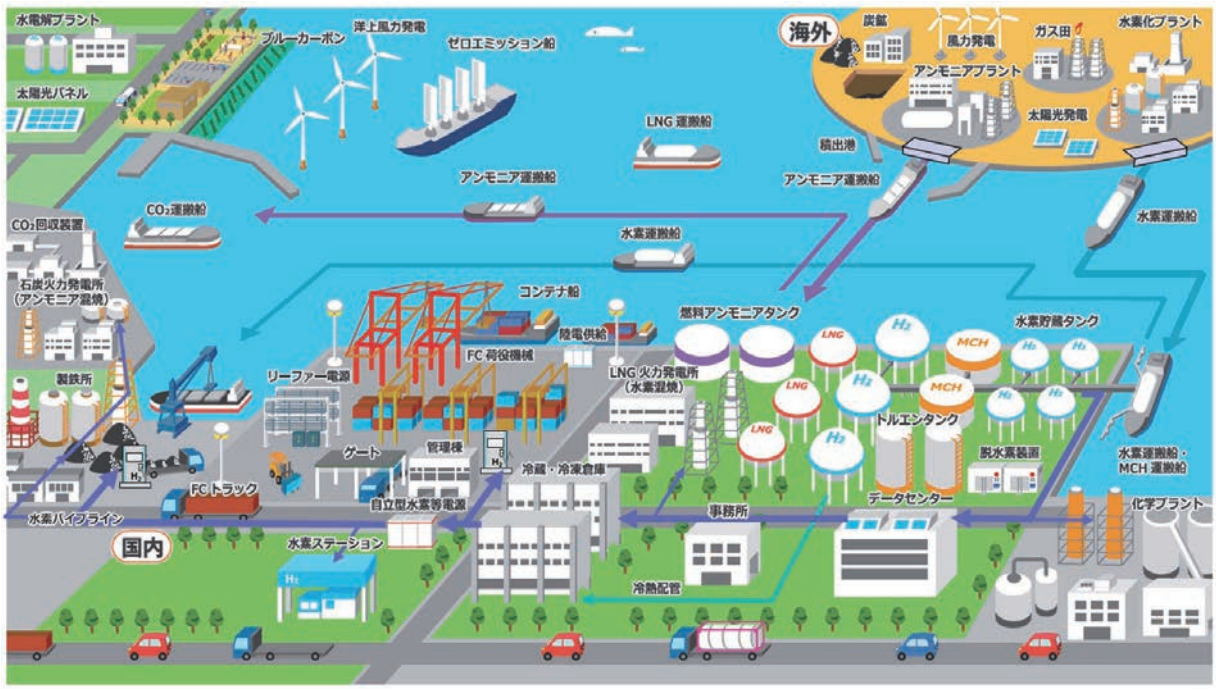
非接触給電技術の研究開発支援

資料）国土交通省

（港湾分野における地球温暖化対策）

我が国の輸出入の99.6％を取り扱う物流拠点であり、我が国のCO_2排出量の約6割を占める発電、鉄鋼、化学工業等の産業の多くが立地する産業拠点である港湾において、水素・燃料アンモニア等の大量かつ安定・安価な輸入を可能とする受入環境の整備や、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化等を通じて温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「カーボンニュートラルポート（CNP）」を形成し、脱炭素社会の実現に貢献していく（図表Ⅰ-3-1-35）。

図表Ⅰ-3-1-35　カーボンニュートラルポート（CNP）形成のイメージ



資料）国土交通省

（海事分野における地球温暖化対策）

国際海運分野では、今世紀中のなるべく早期に、温室効果ガス（GHG）ゼロエミッションを実現

すること等を国際的な目標[注20]としている。世界有数の海事大国である我が国では、このような国際的な取組みを牽引するため、産官学公により将来の船が目指すべき方向性等を議論し、温室効果ガスを排出しないエコシップ「ゼロエミッション船」のコンセプトを取りまとめた。そして、小型の内航旅客船やプレジャーボートを対象とした水素燃料電池船の開発・実証、大型外航船への活用が期待されるアンモニア燃料船の開発等を進めており、2028年までの商業運航を目指している（図表Ⅰ-3-1-36）。

図表Ⅰ-3-1-36　ゼロエミッション船



水素燃料船
CO_2が発生しない
クリーンな燃料

アンモニア燃料船
CO_2を発生しない。
水素に比べて貯蔵が容易

超高効率LNG＋風力推進船
世界各国で導入が進んでいるLNG燃料。CO_2排出量を約20%削減。
風力推進等の技術により削減率を86％へ

排出CO_2回収船
CO_2回収装置を船舶に搭載。燃料を選ばずにCO_2排出ゼロの達成が可能

資料）国土交通省

（2）気候変動の影響への適応

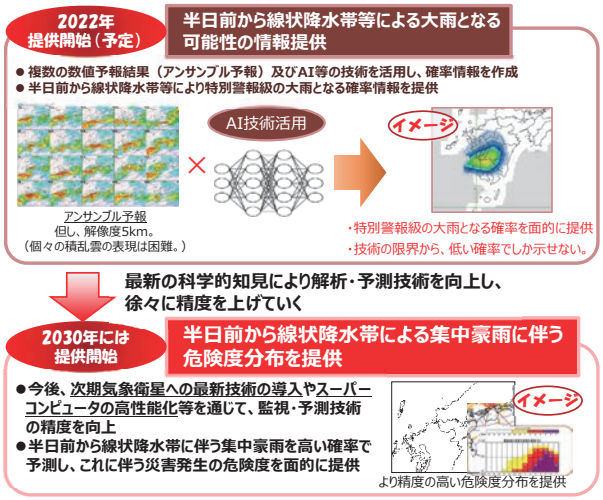
気候変動の影響に適応し、くらしの安全性・快適性等を維持するため、流域治水への転換等の災害対策、無降水日数の増加など深刻化が懸念される渇水への対策、酷暑を助長するヒートアイランドへの対策等を推進していく。このほか、国土交通省の代表的な取組みを以下に紹介する。

（監視・予測情報の提供）

気象庁においては、地上観測、海洋気象観測船、衛星等により、大気や海洋の環境変動を総合的に把握するとともに、気候変動に関する長期的な監視情報を提供していく。

また、近年、「線状降水帯」が大きな災害につながっていることから、予測技術の精度を向上することで線状降水帯による集中豪雨の情報を、より早く高い確率で予測し、災害発生の危険度を提供する。（図表Ⅰ-3-1-37）。

図表Ⅰ-3-1-37　線状降水帯による豪雨に対する情報提供の改善



資料）国土交通省

注20　2018年4月、国際海事機関（IMO）にて①2030年までに単位輸送量当たり排出量40%削減、②2050年までに温室効果ガス（GHG）排出量50%以上削減、③今世紀中なるべく早期にGHG排出ゼロ、の目標を採択

（治水計画等への気候変動の影響の反映）

気候変動の影響により、降雨量の増加や海面水位の上昇等が予測されているため、防災・減災対策においても、これらをあらかじめ見込んだ対策を行う必要がある。このため、河川、砂防、海岸、港湾、下水道に関する整備計画や施設の基準について、気候変動の影響を考慮したものとし、それに基づく対策を実施する（図表Ⅰ-3-1-38）。

図表Ⅰ-3-1-38　気候変動の影響に対応した防災対策への転換

気候変動の影響を受ける現象	施設整備の対象外力等の見直し
大雨の発生頻度や強度の増加	・河川整備の目標流量 ・下水道の計画雨水量 ・砂防計画で扱う土砂量　等
海面水位の上昇 台風等の強大化	・海岸保全等の目標とする潮位 ・港湾の施設の設計潮位　等
無降水日数の増加 積雪量の減少　等	・水資源開発施設（ダム等）が供給できる水量

資料）国土交通省

（3）自然共生のための取組

生物多様性のもたらす恵みを将来にわたって継承し、自然と人間との調和ある共存を確保する必要がある。そのための国土交通省の代表的な取組を以下に紹介する。

（グリーンインフラの推進）

国土交通省では、社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める「グリーンインフラ」を推進している。

具体的には、産学官の多様な主体が参画する「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」（2020年3月設立）において、グリーンインフラの社会的な普及、技術に関する調査・研究、資金調達手法の検討等を進めるとともに、地方公共団体や民間事業者等を対象に技術的・財政的支援を実施している。

ここでは、プラットフォームの取組みの1つとして、グリーンインフラに関連する優れた取組事例を表彰する「グリーンインフラ大賞」について紹介する。

図表Ⅰ-3-1-39　「コウノトリ野生復帰」をシンボルとした自然再生



第1回グリーンインフラ大賞では、防災・減災部門、生活空間部門、都市空間部門、生態系保全部門の4部門において募集を行い、全国各地から合計117件の取組事例が寄せられた。生態系保全部門で国土交通大臣賞を受賞したのは、兵庫県豊岡市の「「コウノトリ野生復帰」をシンボルとした自然再生」である。コウノトリの野生復帰を通じて、人と自然が共生する社会、コウノトリも住める豊かな環境（自然環境と文化環境）を創造し、地域の特色を生かし、世界の人々から尊敬されるまちを実現させることを目的とした取組みである。本プロジェクトにおいて、生きものを育みながら生産されるコウノトリが育むお米は、ブランド米として高値で取引され、2019年度作付面積は市内耕地面積の14.5％まで拡大し、香港、シンガポールなどにも輸出されている。また、市立ハチゴロウの戸島湿地等には、学生、研究者など、

年間約8,000人の人々が訪れている。さらに、2012年に円山川下流域・周辺水田がラムサール湿地に登録されるなどの効果をもたらした（図表Ⅰ-3-1-39）。

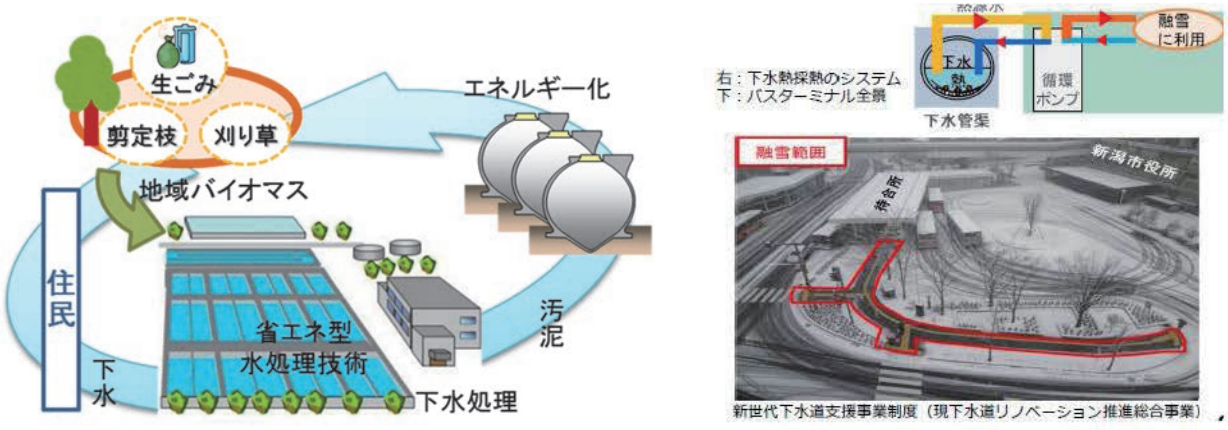
（4）循環型社会

廃棄物等の発生抑制、循環資源の循環的な利用及び適正な処分の確保によって、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷をできる限り低減する必要がある。それに向けた国土交通省の代表的な取組を以下に紹介する。

（下水道資源の有効利用）

下水処理過程で発生する下水汚泥は、近年の技術の進歩等によりバイオマス、汚泥燃料、肥料等の多様な資源として有効活用できることから、その利用に期待が高まっている。また、下水熱利用の促進も図っており、国内で32カ所[注21]の導入事例がある。今後は導入事例の横展開を図るとともに、既存システムのコスト低減により、下水熱活用のための環境整備を行っていく（図表Ⅰ-3-1-40）。

図表Ⅰ-3-1-40　地域バイオマスの集約化と下水道熱の利用



資料）国土交通省

（建設リサイクルの推進）

これまで建設リサイクルや建設副産物の適正処理を推進するため、建設リサイクル推進計画を定期的に策定し、各種施策を展開してきた。その結果、2018年度には建設廃棄物のリサイクル率が約97％に達したことから、今後はリサイクルされた材料の利用方法などリサイクルの「質」の向上が重要である。このような視点から、「建設リサイクル推進計画2020～「質」を重視するリサイクルへ～」を策定し、新たに「廃プラスチックの分別・リサイクルの促進」、「リサイクル原則化ルールの改定」、「建設発生土のトレーサビリティシステム等の活用」等に取り組む。

注21　2019年9月時点

コラム

Column

人・地域・地球にやさしい サッカー観戦 ～ファジウォーカープロジェクト～

サッカーや野球などのスポーツ観戦に行ったことのある方や、スタジアムの周辺にお住まいの方は、試合後の交通渋滞を目撃、もしくは巻き込まれた経験があるのではないでしょうか。また、無断駐車も見られ、社会問題となっています。これは自家用車での来場が多いことが要因です。ここでは、自家用車から、公共交通機関や徒歩・自転車での来場へ転換することで、交通問題を解決し、それだけでなく、人々の健康増進、地域の活性化、環境保全にも貢献する優れた取組を紹介します。

ファジウォーカープロジェクトのロゴマークと今回お話を伺った岡山大学の氏原先生



資料）ファジウォーカープロジェクト

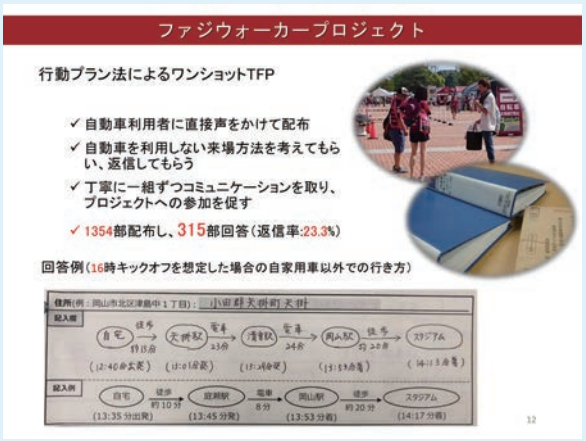
岡山県のプロサッカーチーム、ファジアーノ岡山は、試合当日には多くのサポーターが応援に駆けつけ、大変な賑わいをみせます。一方、スタジアム周辺では日常交通に観戦者の自家用車交通が加わり、大変な渋滞を引き起こし、地域の課題とされていました。Jリーグという地域が盛り上がる大切な資源にもかかわらず、他方では地域にネガティブな影響を与えているという印象を持つ方もいて、非常にもったいない状況でした。

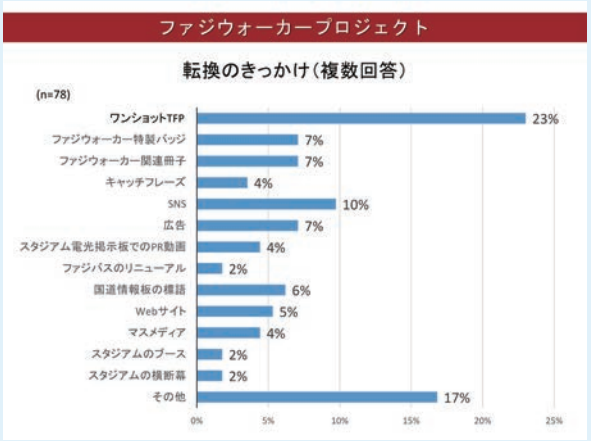
そこで、2016年に産官学のプロジェクトチーム“ファジウォーカープロジェクト”が立ち上がりました。このプロジェクトでは、渋滞解消にとどまらず、地域の更なる発展を目標として、活動が行われています。

このプロジェクトでは、「車で来るのはやめましょう」とは決して言っていません。サポーターを巻き込み、歩くことがクラブの応援になる、そうした“ファジウォーカー”というブランディングとプロモーションがこのプロジェクトの特徴です。

具体的なプロモーション活動としては、プロモーション動画の作成や、駅での広告、スタジアム内の電光掲示板でのPR等に加え、ワンショットTFPという取組を行っています。これは、自家用車で来場された方に直接声をかけ、自動車を利用しない来場方法を考えてもらう取組です。転換のきっかけを調査した結果、この取組がもっとも成果があったことがわかりました。

転換に最も貢献したワンショットTFPとは





資料）ファジウォーカープロジェクト

さらに、バス事業者と連携し、ファジバスとしてラッピングバスの運行やバス車内での広告、アプリでファジバスの運行情報提供などを行っています。

2019年の調査では、自家用車来場者の11%の方が、来場手段を転換しており、これを年間21試合に換算すると、4,175台もの自動車数の削減に繋がっています。また、公共交通機関を利用する方は、自家用車の利用者に比べて、駅周辺で店舗への立ち寄る割合が1.2～1.9倍多くなることがわかっています。今後は地元商店街などファジロードへの賑わいをさらに高めていくことを考えています。

試合当日には、岡山駅やスタジアムの周辺、商店街には、ファジアーノ岡山を応援するポスターや横断幕が多数掲げられ、まちを挙げてチームを応援していることがわかります。プロジェクトでは、こうした賑わいを更に高めることに加え、健康増進、地球環境の負荷低減なども期待されています。

また、この取組は、サッカー1チームの取組ながら、全国のイベントでの渋滞対策にも参考となること等が評価され、第11回ＥＳＴ交通環境大賞で奨励賞を受賞しています。地域の持続可能性、地球環境の保全の観点からも、こうした取組が全国で進むことが期待されます。

【関連リンク】
・ファジウォーカープロジェクトHP
http://yasashii-access.info/fw/
・第11回EST交通環境大賞受賞団体の決定について
http://www.estfukyu.jp/kotsukankyotaisho2019_02.html

第2節　豊かな未来の姿

1　持続可能で暮らしやすい社会

図表Ⅰ-3-2-1　持続可能で暮らしやすい社会のイメージ図



資料）国土交通省

持続可能で暮らしやすい社会とは、「多核連携型の国土」、「生活サービスが持続する社会」、「人の賑わいがある社会」、「いのちと暮らしが守られる社会」の４つの特徴を兼ね備えた社会である。

「多核連携型の国土」は、コンパクト・プラス・ネットワークの推進等により、地域の核へ都市機能等が集約され、地域内・地域外がネットワークでつながった国土であり、テレワークや二地域居住など新しい働き方、住まい方を支える国土である。

「生活サービスが持続する社会」は、医療、福祉、買物、物流など生活に必要な機能・サービスがDX等より高度化しており、それらがコンパクトに配置され、アクセスのためのネットワークも整っていることにより、利便性が高い状態で持続する社会である。

「人の賑わいがある社会」は、生活圏内において一定の人口規模が維持されており、「居心地が良く歩きたくなる」まちなかづくりや新たな旅のスタイルの普及等により、地域内及び地域外との対流・交流が活発なことで、多様性と活力がある社会である。

「いのちとくらしが守られる社会」は、流域治水の推進やマイ・タイムラインの普及など、多様な主体の総力でハード・ソフト両面による防災力が維持され、住民のいのちと暮らしが守られる社会である。

2 災害からいのちとくらしが守られる社会

図表Ⅰ-3-2-2　災害からいのちとくらしが守られる社会のイメージ図



資料）国土交通省

災害からいのちとくらしが守られる社会の特徴は、「防災・減災が主流となる社会」である。「防災・減災が主流となる社会」とは、激甚化・頻発化する、または切迫する水害・土砂災害・地震・津波・噴火等の自然災害に対し、強靱かつしなやかな対策がなされ、国民が安心して生活を送ることができる社会である。

この社会において、「平時」には、新技術の活用等によって災害予測やインフラの維持管理が高度化しており、災害ハザードエリアからの住宅等の移転や開発抑制により防災のための土地利用が進み、「流域治水プロジェクト」の公表や防災教育、災害教訓の伝承により住民や企業の防災・減災に関する意識が向上し、事前に十分な備えが行われるなど、防災力が適切に維持・向上されている。

「災害発生時」には、流域にかかわる様々な関係者によって整備された雨水貯留施設、ため池、遊水池などにより氾濫・浸水をできるだけ防ぎ、災害に強い道路ネットワークの構築や交通事業者のBCP強化により交通・物流機能が確保され、警戒情報等の分かりやすい情報発信やマイタイムラインの活用により安全・安心な避難が行われるなど、被害を最小限に軽減できる。

「災害後」には、TEC-FORCEや国の権限代行により適切に被災自治体に支援が行き届き、無人化施工などインフラ分野でのDXにより安全かつ迅速な復旧作業が行われるなど、早期に復旧・復興ができる。

3 一人一人が望む生き方を実現できる社会

図表Ⅰ-3-2-3　一人一人が望む生き方を実現できる社会のイメージ図



資料）国土交通省

一人一人が望む生き方を実現できる社会とは、「自由な働き方が可能な社会」、「多様なニーズを満たす社会」、「真の共生社会」、「対流・交流活発化社会」という４つの特徴を兼ね備えた社会である。

「自由な働き方が可能な社会」は、テレワーク拠点の整備、ワーケーション、ブレジャーの普及などにより、家事・育児・介護と仕事の両立した働き方、住みたい場所に住みつつリモートで仕事する働き方、仕事と旅行・レジャーを並行できる働き方など、柔軟・多様な働き方が普及・定着し、自分が望む働き方が可能な社会である。

「多様なニーズを満たす社会」は、MaaSの普及により行きたい場所に簡単に移動でき、長期滞在型の観光コンテンツの造成などによって多様な観光体験ができるなど、多様なニーズ、生活様式等に合致した商品・サービスが提供される社会である。

「真の共生社会」は、交通インフラ等のバリアフリー化、ユニバーサルデザイン化、「心のバリアフリー」の強化などによって、ハード・ソフト両面でバリアフリーが徹底されており、誰もが不自由なく快適に暮らせる社会である。

「対流・交流活発化社会」は、「居心地が良く歩きたくなる」まちなかづくりなどにより、国内外・地域内外の人々の対流・交流が活発化しており、それにより多様で柔軟な価値観・生き方等が醸成され続ける社会である。

4 成長が持続しゆとりを得られる社会

図表Ⅰ-3-2-4　成長が持続しゆとりを得られる社会のイメージ図



資料）国土交通省

成長が持続しゆとりを得られる社会とは、「商品・サービスが高度化する社会」、「イノベーションが促進される社会」、「海外市場・人材を取り込む社会」という３つの特徴を兼ね備えた社会である。これら３つの特徴が好循環することで、社会経済が持続的に成長し、それによって個人がゆとりある生活を送ることが可能となる。

「商品・サービスが高度化する社会」は、MaaSの普及によって移動の利便性が向上し、物流のデジタル化により多様なビジネスや生活様式に対応した効率的な物流が実現しているなど、DXの活用等により商品・サービスが高度化し、それによって多様なニーズにも合致した、高付加価値・高利便な商品・サービスが効率的・安定的に提供される社会である。

「イノベーションが促進される社会」は、スマートシティ、自動運転車、トラック隊列走行、ドローン物流など、経済成長や国際競争力の源泉となるイノベーションが活発に起こり、実装される社会である。

「海外市場・人材を取り込む社会」は、インバウンド及びその観光消費を一層増加させ、我が国のインフラ技術を海外に多数展開するなど、我が国の優れた資源・技術を活かし、SDGsなどの各国共通の社会課題や各国のニーズを捉えることにより、海外市場の獲得を図るとともに、国際協力を進め、世界中から優秀な人材を招き、新たな活力を持続的に獲得・創出する社会である。

5 地球環境の保全に貢献する社会

図表Ⅰ-3-2-5　地球環境の保全に貢献する社会のイメージ図



資料）国土交通省

地球環境の保全に貢献する社会とは、「脱炭素社会」、「気候変動適応社会」、「自然共生社会」、「循環型社会」という４つの特徴を兼ね備えた社会である。

「脱炭素社会」は、自然エネルギー発電や次世代モビリティの普及、港湾・空港等の脱炭素化、LCCM住宅、ZEH[注22]、ZEB[注23]等の環境負荷の低い住宅・建築物の普及、LRT等CO_2排出の少ない輸送システムの導入等による公共交通機関等の利用促進、物流のグリーン化などにより、2050年までにカーボンニュートラルが実現し、その後も地球温暖化対策を継続するだけでなく、さらに強化している社会である。

「気候変動適応社会」は、流域治水の推進、気象衛星等による気候・気象の監視と情報提供の体制の整備など、気候変動の影響に適応して防災・減災対策が強化され、暮らしの安全性や快適性等が守られる社会である。

注22　ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）：外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギー等を導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した住宅

注23　ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング）：先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制やパッシブ技術の採用による自然エネルギーの積極的な活用、高効率な設備システムの導入等により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、エネルギー自立度を極力高め、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物

「自然共生社会」は、全国各地での多様なグリーンインフラの整備などにより、日本の豊かな自然や生物多様性の維持・回復と持続可能な利用が実現するとともに、それらがもたらす恵みを将来にわたって継承していく社会である。

「循環型社会」は、廃棄物等の発生を抑制し、下水汚泥、生ごみ、建設廃棄物、間伐材等の循環資源の循環的な利用及び適正な処分が確保されることにより、石油等の天然資源の消費を抑制し、環境への負荷をできる限り低減している社会である。

コラム　日本の幸福度はどれぐらい？　Column

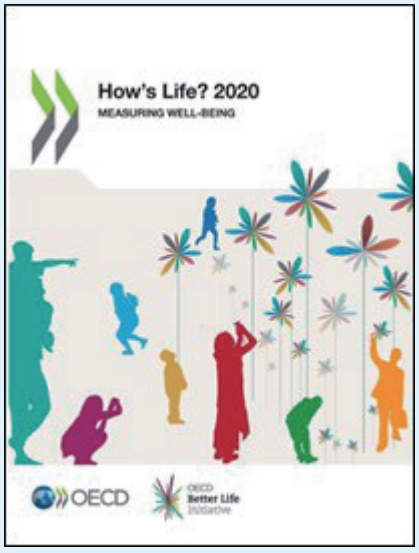
国の幸福度を数値で測定することはできるでしょうか。政府の役割をすごく単純化して表現するならば、「幸福な社会を形成すること」と言って差し支えないと思います。このため、幸福度を測定できれば、「幸福な社会」に向かう道筋や手段が把握しやすくなります。

国の豊かさを測定する指標としてなじみ深いものは、GDP（国民総生産）です。しかし、GDP は、「一国の領土内で一定期間に政府、全企業、非営利組織、家計によって行われたすべての生産を、財・サービスの種類にかかわらず数値化したもの」であり、幸福度を測定するものではありません。例えば、GDP では、不平等の度合いや、持続可能性も表すことができません。このような GDP に対する問題意識から、幸福度を測定する新たな指標を開発する動きが国際機関を中心に活発化しています。

このような動きにより開発された幸福度指標として代表的なものが、OECD の「Better Life Index（より良い暮らし指標）」です。Better Life Index は、住宅、所得と富、雇用と仕事の質、社会とのつながり、知識と技能、環境の質、市民参画、健康状態、主観的幸福、安全、仕事と生活のバランスという 11 の項目により構成されます。一言に「幸福」と言っても、幸福を形成する要素は多様であるため、国の幸福度を把握する上で重要と考えられる要素をこの 11 項目に設定しています。このように複数の指標により幸福度を測定する手法は、Better Life Index 以外の幸福度指標にも共通しています。

ただし、国ごとの環境や国民性などによって、幸福度指標の数値の現れ方には影響が出ると考えられています。このため、国ごとに数値を単純比較することはリスクがあります。ですが、各国と比較した自国の特徴や、特定の国における項目ごとの経年変化などを把握する上で有用であることは間違いないと言えます。

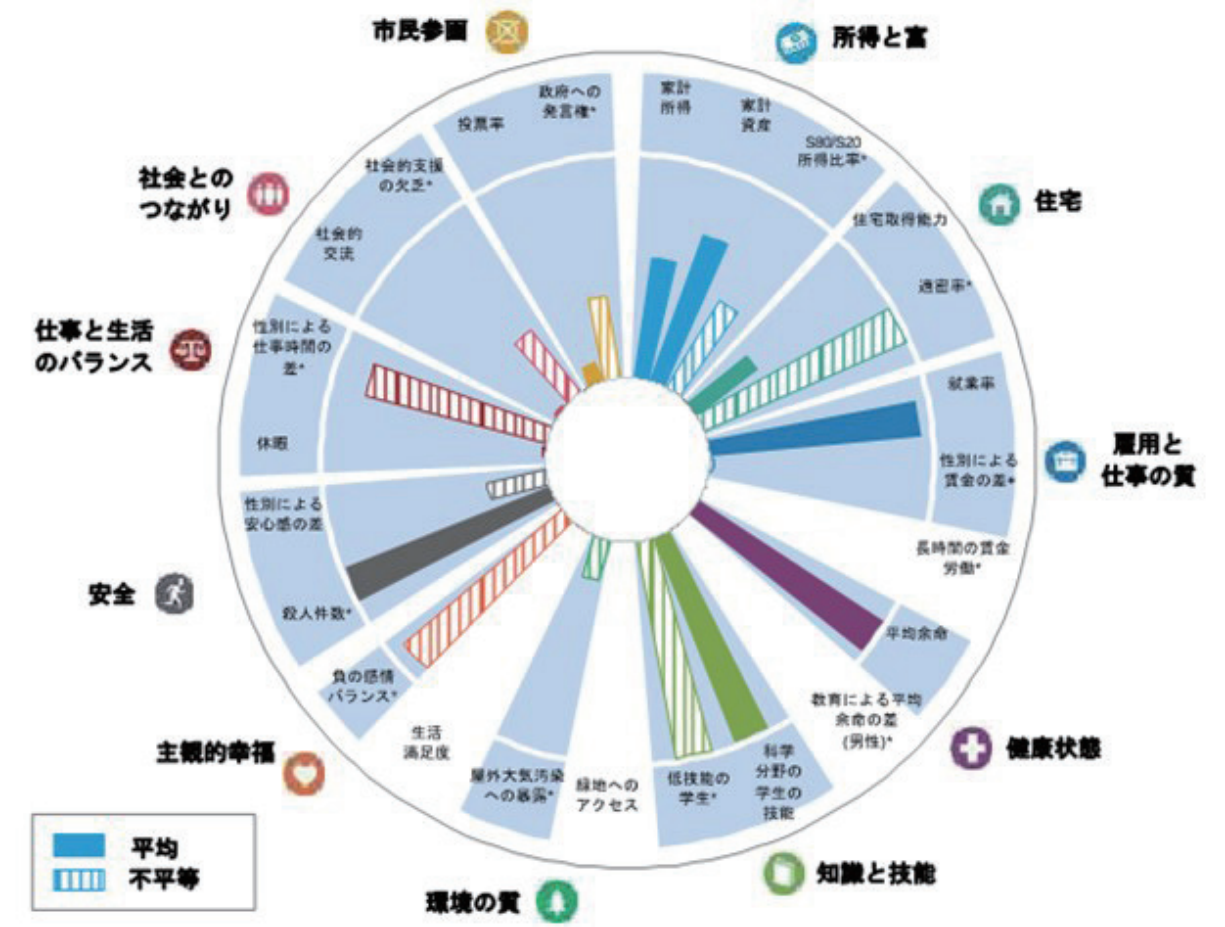
「How's Life? 2020 measuring Well-being」表紙



日本の Better Life Index の状況はどうなっているのでしょうか。Better Life Index による分析結果は、2 年に一度、「How's Life」という報告書によって公表されています。下に掲載したグラフは、2020 年に公表された「How's Life」における日本の Better Life Index の分析結果について、他の OECD メンバー国と比べた相対的な日本の強みと弱みを示したグラフです。バーが長い指標は他国より優れている（幸福度

が高い）ことを、バーが短いと劣っている（幸福度が低い）ことを示しています（「*」が付いている項目はネガティブ項目のため、反転スコアである）。ストライプのバーは不平等を示す指標なので、逆に、バーが長いと幸福度が低いことを示します。データがない指標は白く表示されています。見ての通り、日本の Better Life Index は指標によって大きくばらつきがあります。例えば、「就業率」、「平均余命」などは非常に良い結果ですが、「過密率」、「休暇」、「負の感情・バランス」などは OECD 平均よりも大きく劣っています。

幸福度指標及び Better Life Index についての紹介は以上ですが、今回の白書においては、幸福論の有識者に対し、現在の日本社会の幸福度や目指すべき豊かな社会の姿についてインタビューした記事も掲載していますので、そちらも併せてお読みいただきたいと思います。



日本の幸福度（2018 年またはデータが利用可能な直近年）（「How's Life in Japan（OECD Better Life Initiative）」より抜粋。）

【関連リンク】

・OECD 東京センター HP　Better Life Index ページ
https://www.oecd.org/tokyo/statistics/aboutbli.htm

・OECD HP　Better Life Index ページ（英語）
http://www.oecdbetterlifeindex.org/

インタビュー　「多様性」に寛容な社会は「幸福度」が高い　Column

村上由美子氏（経済協力開発機構（OECD）東京センター所長）

人や社会の幸福度を測るにあたっては、近年、単純に「富」だけで測るのではなく、より多角的な議論がなされています。今回は、OECDにおいて、「より良い暮らし指標（Better Life Index=BLI）」という、伝統的なGDP以上に、人々が暮らしを計測、比較することを可能にするインタラクティブな指標を研究されている村上由美子氏にお話を伺いました。

――昭和から平成、令和にかけて、人々の幸福観は、どのような社会的背景があって、どのように変化してきたのでしょうか。

経済・人々が求めているものの両方が「モノ」から「サービス」へ

村上 由美子氏



まず、時代の変化に伴い、客観的にも物質的な豊かさの軸にも変化が見られます。OECDの雇用統計の一つに、製造業の雇用を創出した要因等を20年ほどにわたって詳細に調査しているものがあります。この調査結果から、平成から令和にかけて、人々が幸福を感じる軸がモノからサービスへ大きく変わり、同時に、このように消費者の志向が変化したことに伴って産業構造も変わった、ということが分かっています。

経済と人々が求めているものの両方が「モノ」から「サービス」に移っている一方で、日本は、これに順応する社会的構造への変化のスピードが遅いことも注目に値します。人々の幸福感は主観的なものではありますが、物質的な幸福感は軸のようなものがある程度共有されているのに対し、精神的な幸福感はずっと多様です。このため、後者が重要になる現代においては、個人個人の多様性がより重要になってきます。しかしながら、今の日本は、その多様性を尊重するような社会的な包容力がとても低いのです。私は、これからの国の制度を構築していくにあたっては、この多様性にどのように配慮していくのかをしっかり考える必要があると考えています。

――諸外国と比較した際、幸福度の観点からは、どのようなところに日本の特徴・課題があるでしょうか。

日本社会をいかに「多様性」に寛容な社会にできるかが重要

幸福度に関しては、国と国、あるいは違う文化での比較は、かなり気を付けなければなりません。例えば、日本人の健康状態に関しては、客観的には良い結果が出てきます。ところが、主観的な自分の健康に対する自信や不安について調査すると、日本人は、他国と比べて、自分の健康に対する不安度がとても高く出ます。このように、単純に日本人が不幸であるとか、単純に日本人が幸福を感じていないという結論を、他国との比較で下すのはリスクがあります。

ただし、一つ言えることは、多様性に寛容である社会では、個々人が感じている幸福度が高いという結果は色々な調査で出ています。例を挙げると、北欧は、女性の活躍、思想、文化、宗教等、社会の多様性に対する自由度が高いところですが、個人のレベルでも自分の幸福度が高いと感じることが多いことが分かっています。

私は、日本社会は多様性を受け入れることができない環境が続いていると思っており、その理由の一つとして、未だに、特に企業や政治のリーダー層で「同質性」を重視するマインドが強く残っているということを挙げたいと思います。例えば、この国の半分は女性ですが、リーダー層に女性はほとんどいません。そんな国は、先進国では日本しかありません。社会の意思決定する層が、同質性が高いために多様性を受け入れないという今の状況がある限り、社会全体が変わっていくことはできないと思います。

私は、日本と海外の両方で暮らした経験から、日本社会や日本人が持つ「同質性」の観念は、やはり人間の本質とは違うのではないかと思っています。個人として他の人に認めてもらいたい、自分のやりたいことをやりたい、自分の感じていることを表現したいと思う欲求は、国や文化を問わず、人の自尊心の中にしっかり入っていると思うのです。

――日本は幸福度が低いと言われていますが、その背景には何があり、幸福度が高い社会にするためには何が必要でしょうか。

一層の「機会の平等」とリスクを取ることのできる安心感のある社会を

上記では個人の多様性の話をしましたが、私は、その個人個人に与えられる機会が平等であるという大前提が担保されている社会・環境では、その個人の幸福度は高いのではないかと思っています。多様性というのは、環境・属性・思想等の違いに関わらず、その結果がどうであれ、機会平等であるかどうかこそが重要です。日本で一番問題になっているのは、性別、勤続年数、年齢といった属性で機会が限定される点です。日本は、これらを解消する適切な仕組みを考える必要があるのではないかと思います。

さらに、機会が平等である社会には、安心感があるかどうかが大きな要素だと思っています。安心感がなければ人はリスクを取りません。例えば、今の日本の社会構造では終身雇用制度が主流ですが、私の指す安心感とはその安心感ではなく、リスクを負って何かに挑戦し、仮に失敗した場合でも敗者復活のチャンスがある、という安心感です。日本は生涯教育の制度が脆弱で、このような安心感を担保するシステムがありません。この点も含め、日本社会の、先ほどの個人の自由度や多様性に結びついてくるわけですが、安心感を担保するためには、やはり、さまざまなリスクを取る人に対するチャンスや、主流ではないものの自分らしい道を歩もうとしている人に対する支援等を社会が考えていくべきではないかと思います。

――コロナ禍は人々の価値観にどのような変化をもたらしているでしょうか。

今まで気づかなかった「幸せ」を見つけるきっかけに

今回のコロナ禍で、多くの人がリモートワークを経験し、時間の使い方が変わったことで、価値観にも変化をもたらしたと思います。例えば、家族との時間の使い方、家事や育児の分担を考えることになったと思います。そういった時間の使い方、それはある意味、人生の中での

自分の立ち位置、家族の中での自分の役割などを認識し、どういう立ち位置や役割であれば自分が幸福になるのかを考えることに繋がります。このように、幸福を感じる様々な要因に関して、今まで気付いていなかったものに、コロナ禍をきっかけに、人々や企業が気付くことになったと思います。

このことは大きな収穫だと思いますので、コロナが収束し、われわれの生活が平常に戻った後にも、コロナで気が付いた1つの大きな教訓として、今後活かしていけるといいと思っています。

――今後の「豊かな」社会形成に向け、国土交通省に対してどのような役割を期待するでしょうか。

多様性を担保する社会へ大胆な施策の実行を

重ねてになりますが、日本はサービス業への転換がとても遅いのです。サービス業への転換には様々な面で社会構造の変化を伴うことになりますが、国土交通省が管轄している産業に関し、多様性が担保される社会構造にうまく転換できるような優遇策を考えることができれば、非常に有効だと思います。

私はこの話をもう20年ぐらいしていますが、全く変化がないので虚しさを感じています。例えば、国土交通省が関わるプロジェクトの入札の要件に、役員の女性比率3割以上を入れるなど、多様性を担保する要件を入れる、国土交通省が所管する業界において、多様性を担保することを最低条件とするというスタンスを明確にして旗振りをするなど、これぐらい大胆なことをしなければ、突破口は見えないと思います。覚悟を持って取り組んでほしいと思います。

最後に、ある意味、一番重要で効果があることは、政府が変わることではないでしょうか。政府は国民の鏡です。政府自体が、多様性に寛容な組織に変わる必要があると思います。

幸福度と類似した調査として、エンゲ―ジメント・サーベイというものがありますが、特に日本の若い人のエンゲ―ジメントはとても低いのです。日本がオールドエコノミーのまま来ており、生産性が低いままなので、リスクに対する受容度も低く、仕事の意義について、生活のための収入を得る手段であることを一番に考えてしまっていることも要因ではないかと私は思います。若者の、そして日本人・日本社会の幸福感を高めるためにも、国交省さんには、やはり多様性を確保する大胆な施策を進めていただきたいと思います。

インタビュー　Column

「豊かな」社会の形成に向けて、「多様性」を促進する社会システムづくりを

内田由紀子氏（京都大学こころの未来研究センター副センター長）

高度経済成長期以来、数々の社会的潮流や危機を経験し、人々の「幸福」の捉え方は当時と今では大きく変化したと言われています。

今回は私たち日本人の「幸福観」をテーマに、京都大学こころの未来研究センター副センター長　内田由紀子氏にお話を伺いました。

――昭和から平成、令和にかけて、人々の幸福観はどのように変化してきたのでしょうか。

物質的な豊かさから精神的な豊かさへ

内田 由紀子氏



物質的な豊かさが幸福をつくり出すという信念で高度経済成長期を乗り越えてきた時代と、その後で、経済的な追求は結構難しいのではないかということを認識し始めた時代で、ある種の幸福感に対する考え方の変化があったのではないかと思っています。

この変化の社会的背景として、①経済的な問題、②価値のグローバル化と、流動性や働き方の変化という二つの意味でのグローバリゼーションが挙げられます。

また、特に阪神・淡路大震災と東日本大震災も被災地にとっては大きなことでした。被災地以外の人たちにおいても幸福観の変化が経験されています。しかしながら被災地以外では、価値変化を感じた人とそうでない人の分断もありました。目の前の自分の問題に専心せざるを得ないような人がいた一方、危機に対する意識に敏感になり、人との助け合いや縁が私たちを支えているのだということについての気づきを新たにしたり、自分の幸福を支えてくれている要因への感謝の気持ちが高まった人たちもいました。

――日本は幸福度が低いと言われる背景には何があるのでしょうか。

幸福すぎることを求めない、人並み志向が強い日本

日本は、インフラ・治安・格差・教育といった客観指標を見ると、幸せな国に属する方だと思います。一方で、日本において、幸福の意味は100%ポジティブなものではありません。人生には良いことばかりがあるわけではないし、ネガティブな面も受け入れる必要がある。また、幸せすぎることは自分の成長が止まってしまったり、他者からのネガティブな感情などを招いてしまうのではないかという恐れのような感覚が感じられることもあります。それゆえ、ほどほどの幸福を求めようとする傾向があります。また、日本では人並みの志向が強く、他者と比べて「人並み」の人生を歩めているかどうかということが基準になりがちです。結果として自分の幸福度評価は高いものにはならず、北米の社会では自分の人生を時には実際以上に肯定的に評価しようとする傾向があるので、比較するとどうしても日本の主観指標での幸福度は低く

なります。

――コロナ禍は、人々の価値観にどのような変化をもたらしているでしょうか。

「働き方」や「生活基盤」に対する考え方が変化

何かが起こっている最中は目の前のことに対応するのに必死です。ですから心理的な部分の変化が起こるのは、そうしたことがある程度落ち着いてから生じるものだと思います。現状では徐々に働き方に対する考え方の変化が経験されていると思います。例えば、リモートワークをすることで改めて気が付くことになったちょっとした会話の大切さや、画面上でのやり取りで意外に注意力が必要になって認知的な負荷がかかること、逆に煩わしさが解消される経験など、人との「つながり」のあり方について再考する機会となっています。また、リモートワークはもともと進みつつあったワークライフバランスを求める流れを加速させるかもしれません。

生活様式が変わり、移動が制限される状況で、地域や家庭生活の重要性を考えるようにもなっていると思います。地元での進学や、郊外への移住の志向も生じつつあるということですが、この流れが定着するのかどうかはまだ分かりません。しかしながら徐々に東京一極集中以外の道が模索されるようになるのではないかと思います。

――今後、国民が「豊かさ」を感じる社会にするためには、どのような要素が必要でしょうか。

「多様性」をどう認めていくかが鍵

「豊かさ」を感じられる社会にするためには「多様性」をどう認めるかが課題となると思います。日本は、まだ多様性が低くどちらかといえば保守的な社会ですが、今の若い世代は、性役割や社会階層などに対する考え方について多様性を自然に受け入れるようになっています。

社会としての多様性もそうですが、個人としても自分や他の人の「多様なあり方」を認めることができるかどうか。高度成長期には男女の分業による性役割意識がありましたが、今は共働き世帯も増え、ワークライフバランスも重視されるような制度設計が徐々に出てきています。これは多様化の一環です。しかし、もしもあるスタイルが定着することにより別の価値観が認められないということになってしまえば、多様性ではなく単なる価値のシフトになってしまいます。自分や他者の多様な生き方や価値を認められるような生活様式の構築が、これからの日本の社会にとって大事なのではと思っています。

価値観・制度設計どちらか一方だけの問題とせず、双方へのアプローチが重要です。働き方でいえば、働く時間や育休を延ばすといった制度設計による変化が起こってきましたが、一方で制度だけを変えても人々の価値観がすぐに変わるわけではありません。逆に、価値観が変わっているのに制度が追いついていないという例もあります。

多様性を促進するためには、今ある安定性を多少壊す取り組みも必要になります。日本の農村地域の一部では、人口減少により地域活動が維持できないという危機感から、移住者支援や若者を自治会に入れるなどの様々な改革が行われ、価値観も多様化せねばという志向性が徐々に強まっています。人口減少やグローバリゼーション、あるいは防災意識などの課題に関して、危機を共有し、そこから新しい価値を作ろうというフェーズになっているのではないでしょうか。

――今後の「豊かな」社会形成に向けて国土交通省にどのような役割を期待するでしょうか。

「多様なウェルビーイングをもたらす地域」を促進する社会システムづくりを

日本の地域は、どこでも似たような街並みが展開されていることが問題視されています。また、過疎化が進む地域は、公共の場が荒れ始めていたり、どこか寂しい雰囲気を漂わせていたりもします。

しかし、にぎわいを取り戻す、というのは、単に人が増えればいいということではないと思います。地域独自の特徴や面白さ、美しさのような強みを活かすことも大切です。しかしそれも個別の地域がそれぞれ自助努力でアピールしていくということでは疲弊してしまいます。いくつかのハブ拠点となるような地域を作り、それらをうまく繋げて情報共有をしていくことで、地域での取り組みがより個別的ではなく、面として伝わりやすくなると思います。

スマートシティのようなまちづくりが実現し、移動にハードルがなくなり、さらには自動運転などが実用化されて自分の行きたい場所にいつでも行けるような暮らしになれば、時間の使い方が大きく変わることになります。働き方や通勤時間も変われば、それによって自分の時間の使い方も変わります。加えて、生活拠点の移動もより柔軟にできるようになれば、これも新しく多様性をつくり出す仕組みになると思っています。そうした中で人それぞれ、あるいは地域それぞれのウェルビーイングを促進する仕組みづくりが実施しやすくなるかもしれません。そうした意味で、私は国土交通行政には「多様性」を促進する社会システムづくりを期待しています。

【関連リンク】
京都大学こころの未来研究センター
http://kokoro.kyoto-u.ac.jp/

第 Ⅱ 部

国土交通行政の動向

第1章　東日本大震災からの復旧・復興に向けた取組み

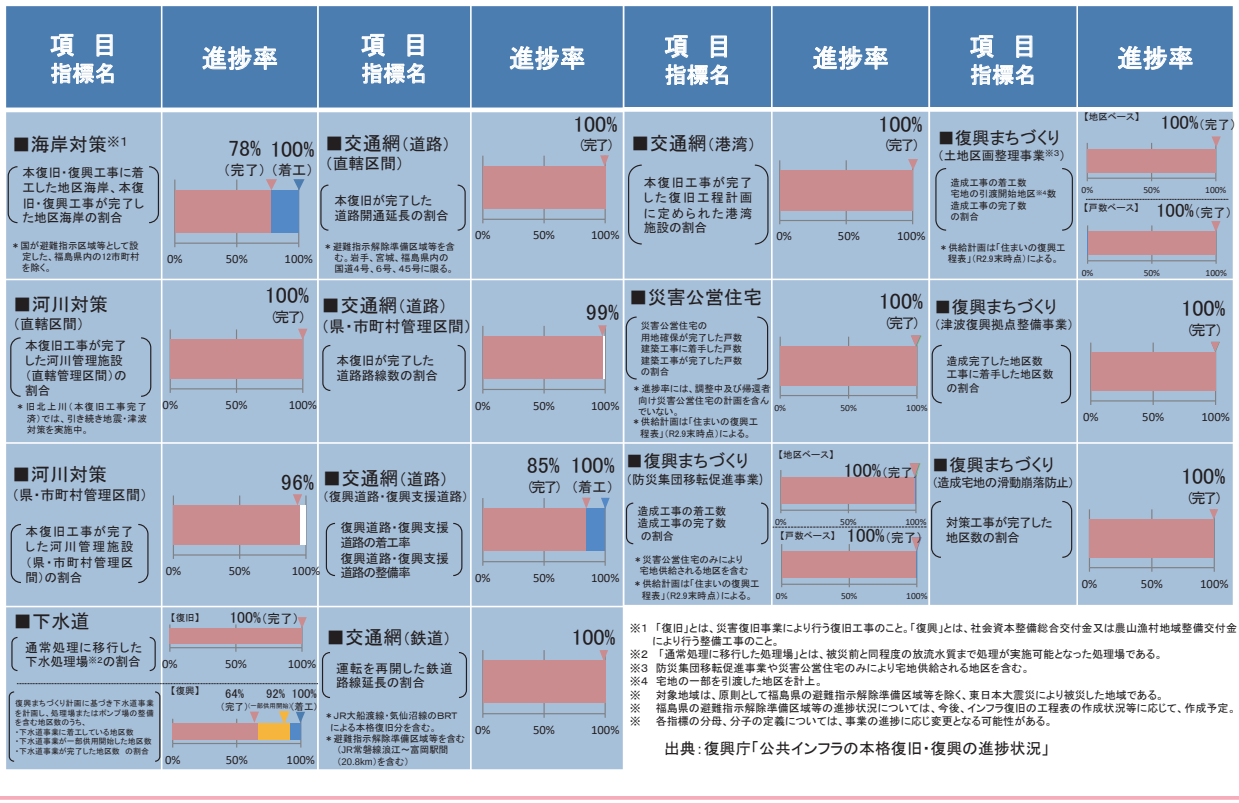
第1節　復旧・復興の現状と対応策

東日本大震災からの復旧・復興事業については、国土交通省の最優先課題の一つであり、一日も早い復興を目標に、被災者の声に耳を傾けながら全力で取り組んできた。その結果、道路、鉄道、港湾等の基幹インフラの復旧・整備や住宅の再建・復興まちづくりのハード事業は、地震・津波被災地域では概ね完了した。

一方で、震災から10年を迎えた今でも、被災者が未だに不自由な生活を強いられているなど、様々な課題が残っている。特に福島県では人口減少、高齢化が進行するとともに、今なお多くの方々が避難生活を余儀なくされるなど、その復興・再生は道半ばである。

こうした状況を踏まえ、国土交通省としては引き続き、本省、地方整備局、地方運輸局、気象庁、海上保安庁等のそれぞれの現場において、被災地の皆様に寄り添いながら、総力を挙げて取組みを進めていくとともに、令和3年3月に閣議決定された「「第2期復興・創生期間」以降における東日本大震災からの復興の基本方針」に基づき、被災地の多様なニーズに対応しながら復興の完遂に向けて取り組んでいく。具体的には、残る基幹インフラの事業の早期完了、宅地の有効活用や必要な生活交通の確保に向けた支援などのソフト面での支援、福島の復興・再生などに取り組む。

図表Ⅱ-1-1-1　公共インフラの本格復旧・復興の進捗状況（令和3年1月末時点）



※1「復旧」とは、災害復旧事業により行う復旧工事のこと。「復興」とは、社会資本整備総合交付金又は農山漁村地域整備交付金により行う整備工事のこと。
※2「通常処理に移行した処理場」とは、被災前と同程度の放流水質まで処理が実施可能となった処理場である。
※3 防災集団移転促進事業や災害公営住宅のみにより宅地供給される地区を含む。
※4 宅地の一部を引渡した地区を計上。
※ 対象地域は、原則として福島県の避難指示解除準備区域等を除く、東日本大震災により被災した地域である。
※ 福島県の避難指示解除準備区域等の進捗状況については、今後、インフラ復旧の工程表の作成状況等に応じて、作成予定。
※ 各指標の分母、分子の定義については、事業の進捗に応じ変更となる可能性がある。

出典：復興庁「公共インフラの本格復旧・復興の進捗状況」

第2節　福島の復興・再生等

東京電力（株）の福島第一原子力発電所の事故発生を受け、福島県全体の避難者数は、約3.6万人に及んでいる。これまでに居住制限区域、避難指示解除準備区域のすべてで避難指示が解除された。帰還に向けた環境整備を進め、帰還支援策や新生活支援を一層深化するとともに、事業・生業や生活の再建・自立に向けた取組みを拡充していく必要がある。また、帰還困難区域においては、双葉町、大熊町、浪江町、富岡町、飯舘村及び葛尾村における特定復興再生拠点区域復興再生計画について認定を行い、それぞれ整備を開始している。令和２年３月には、双葉町、大熊町、富岡町の帰還困難区域に設定されている特定復興再生拠点区域の一部区域の避難指示の解除を初めて行い、同月にはJR常磐線が全線開通したところである。

国土交通省としては、道路等のインフラの復旧・整備や復興・再生の拠点となる市街地の整備を着実に進めるとともに、観光復興の促進を図っていく。また、「福島イノベーション・コースト構想」の推進のため、福島ロボットテストフィールドにおけるドローンや空飛ぶクルマの実現のための技術実証が円滑に行えるよう、現地に職員を派遣するなどの環境整備に取り組んでいく。

第3節　インフラ・交通の着実な復旧・復興

（１）総論

国土交通省が所管する公共インフラについては、本格復旧・復興へ向けて、事業計画及び工程表に基づき、着実に整備を推進している。今後も、被災地の要望を踏まえつつ、東北の復興を一日でも早く実現するよう取り組んでいく。

（２）海岸対策

海岸堤防等については、令和３年３月末時点において、復旧・復興工事を行う621の地区海岸のうち、621地区で着工、527地区で完了している。その内、国施工区間（国が災害復旧を代行する区間を含む）約40kmについては、平成29年３月末で全延長において完了した。これらの工事の際には、津波が越流した場合であっても堤防の効果が粘り強く発揮できるような構造上の工夫を、可能な限り取り入れることとしており、宮城県岩沼市や山元町においては、堤防と一体的な盛土や植生を配置した「緑の防潮堤」を整備している。また、災害廃棄物を堤防盛土材として積極的に活用するとともに、周辺の景観や自然環境にも十分配慮することとしている。

（３）河川対策

被災した国管理区間の河川管理施設については、被災前と同程度の安全水準を確保する本復旧工事が完了している。引き続き、本復旧工事に加えて必要な地震・津波対策を実施しており、令和２年度末までには全区間において治水機能を確保するとともに、他事業との調整が必要な箇所等については３年度内の完了を目指している。また、県・市町村管理区間においては、約９割の箇所において本復旧工事が完了している。

（４）下水道

下水処理場については、被災処理場124箇所（福島県避難指示区域等内３箇所及び廃止２箇所を

除く）すべてが復旧済である。また、被災した下水管1,012kmについては、令和2年3月末現在、976kmの本復旧が完了している。引き続き、復興計画と整合を図りつつ、早期の復旧・復興を目指すこととしている。

（5）土砂災害対策

福島県において、東日本大震災で土砂災害が発生した箇所等における土砂災害対策を推進している。

（6）道路

道路については、①高速道路は、平成27年3月1日に全線開通した常磐自動車道について、復興に伴い順調に利用が図られているとともに、福島県浜通りを中心とした常磐自動車道沿線地域において企業立地の増加、雇用拡大に貢献している。また、常磐自動車道の一部4車線化及び付加車線の設置について、復興創生期間内に概成している。さらに、追加ICの大熊IC、常磐双葉ICについては、同年6月に事業化し、31年3月31日、令和2年3月7日にそれぞれ開通した。②直轄国道は、平成24年度末までに本復旧をおおむね完了（なお、国道45号の橋梁等大規模な被災箇所については、復興計画等を踏まえて復旧）、③復興道路・復興支援道路については、国が中心となって整備する路線全長550kmが令和3年内に全線開通する見通し。（令和2年度末までに計510km・93%が開通）

（7）鉄道

東日本大震災により被災した路線のうち、三陸鉄道については平成26年4月、石巻線については27年3月、仙石線については同年5月に全面復旧した。また、大船渡線については27年12月、気仙沼線については28年3月、BRT[注1]による本格復旧で合意がなされたほか、山田線については、31年3月に三陸鉄道リアス線として運転が再開された。

常磐線については、27年3月に『将来的に全線で運行を再開させる』との方針を決定し、28年3月に31年度末までの全線開通を目指すこととした。運休区間のうち、原ノ町～小高駅間は28年7月、相馬～浜吉田駅間は同年12月、小高～浪江駅間は29年4月、富岡～竜田駅間は同年10月に開通した。令和2年3月14日、浪江～富岡駅間が開通したことにより、常磐線は全線開通となった。

これにより、東日本大震災により被災した鉄道はBRTによる復旧を含め全て復旧した。

（8）港湾

港湾については、平成29年度に相馬港及び釜石港の防波堤が完成し、主要な港湾施設の災害復旧は完了した。海上保安庁では、東日本大震災により被災した航路標識の災害復旧を令和2年度に完了した。

また、被災地域の経済を支える物流拠点、エネルギー輸入拠点の形成に必要な港湾の整備として、平成29年度に仙台塩釜港仙台港区において国際物流ターミナルの供用を開始したほか、小名浜港において令和2年10月に国際バルクターミナルの供用を開始するなど、各港において復興事業が完了した。

注1　Bus Rapid Transit の略で、バス専用道路を走行することにより通常の路線バスより速達性・定時性を向上させた交通システム

第4節　復興まちづくりの推進・居住の安定の確保

被災者が住まいの確保について見通しを持てるよう、地方公共団体からの報告に基づき、民間住宅等用宅地の供給及び災害公営住宅の整備の見通しを取りまとめた「住まいの復興工程表」を踏まえ、復興まちづくりの推進・居住の安定の確保に取り組んでいる。被災市町村における人員やノウハウの不足を補い、円滑に事業を進める必要がある。

このため、被災地方公共団体等への人的支援や、被災地方公共団体の発注業務の負担を軽減する発注方式の導入、（独）都市再生機構の活用等により、事業の推進を支援しているほか、事業の効率的な実施のための手続に関する通知等による技術的支援や、支援施策を取りまとめたウェブサイト「復興まちづくり情報INDEX」の公開等による情報提供を行っている。

（1）復興まちづくりの推進

復興まちづくりにおいては、住民の居住に適切でないと認められる区域内にある住居の集団的移転を支援する防災集団移転促進事業や、津波被災市街地における現地再建や、高台等への移転先の宅地整備等を行うにあたって、宅地と道路等の公共施設を一体的に整備するなど総合的なまちづくりを支援する被災市街地復興土地区画整理事業等を実施している。

令和2年12月末時点で、防災集団移転促進事業については、「住まいの復興工程表」に基づき実施された324地区（8,374戸）の造成工事が完了した。また、土地区画整理事業については、「住まいの復興工程表」に基づき実施された50地区（民間住宅等用宅地9,358戸）の宅地造成工事が完了した。

（2）居住の安定の確保

居住の安定を迅速に確保するため、自力での住宅再建・取得が可能な被災者に対しては、（独）住宅金融支援機構による災害復興住宅融資について融資金利の引下げ等を行っているほか、宅地に被害が生じた場合についても支援するため、災害復興宅地融資を実施している。また、既往の貸付けについても、最長5年間の払込み猶予・返済期間の延長や、猶予期間中の金利引下げ措置を実施している。

また、自力での住宅再建・取得が困難な被災者に対して、地方公共団体が災害公営住宅を供給しており、家賃低廉化等に係る費用に対する支援及び譲渡に係る特例措置を講じている。

さらに、東京電力福島第一原子力発電所事故に係る対応として、避難指示区域に居住していた方々（避難者や帰還者）に対して、地方公共団体が災害公営住宅を供給しており、整備や家賃低廉化等に係る費用に対する支援及び入居者資格や譲渡に係る特例措置を講じている。これら災害公営住宅については、令和2年12月末時点で、岩手県、宮城県では、それぞれ「住まいの復興工程表」に基づく計画戸数5,833戸、15,823戸がすべて工事完了し、福島県では、計画戸数が未確定な帰還者向け及び調整中の原発避難者向けを除き、7,997戸がすべて工事完了した。

第5節　地域公共交通の確保と観光振興

（1）地域公共交通の確保

東日本大震災によって被害を受けた地域公共交通に対しては、地域公共交通確保維持改善事業を活用して被災地のバス交通、乗合タクシー等の確保・維持を支援するため、同事業の補助要件の緩和等の特例措置を講じている。具体的には、地域をまたがる幹線バス交通ネットワークの確保・維持や、仮設住宅と病院、商店、公的機関等との間の日常生活の移動確保を目的とする地域内のバス交通等の確保・維持について支援している。

（2）観光振興

東日本大震災の影響により大きく落ち込んだ訪日外国人旅行者を回復させるため、令和2年に東北6県の外国人延べ宿泊者数を150万人泊とする目標を掲げ、観光庁・日本政府観光局では、東北に特化した海外主要市場向けデスティネーションキャンペーンとして、海外の著名人を活用した東北の魅力の情報発信、メディア・旅行会社招請や共同広告、オンライン旅行会社と連携した送客促進など集中的なプロモーションを平成28年から継続的に実施するなどしており、令和元年には、目標である150万人泊を上回ることができた。

しかしながら、現下の新型コロナウイルス感染症が東北を含めた全国各地の観光地に及ぼす影響は、深刻なものである。このため、Go Toトラベル事業等によって、失われた旅行需要の回復を図るとともに、「安全で安心な新しい旅のスタイル」を普及・定着させているところである。

また、令和3年に延期された復興五輪に向けて、インバウンドの効果を波及させることにより、観光を通じて被災地の復興を加速化させるため、東北6県による滞在コンテンツの充実・強化や受入環境整備などのインバウンドを呼び込むための取組みを、東北観光復興対策交付金により支援した。

福島県については、国内観光も含めて復興を最大限に促進するため、同県が実施する国内プロモーションや教育旅行再生事業等の風評被害対策及び震災復興に資する観光関連事業に対して補助を行っている。

第6節　復興事業の円滑な施工の確保

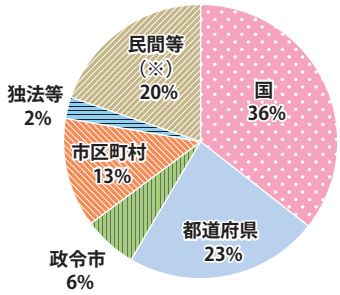
被災地の復旧・復興事業についても、道路、鉄道等基幹インフラの復旧は着実に進んでおり、住宅再建・まちづくりについては、おおむね「住まいの復興工程表」どおりに進んでいる。

国土交通省では、復旧・復興事業の円滑な施工確保を図るため、「復興加速化会議」（平成25年3月以降11回開催）や「復旧・復興事業の施工確保に関する連絡協議会」（平成23年12月以降8回開催）において、関係機関や関係業界と連携しながら必要な対策を講じてきた。この中では、実勢価格に応じた予定価格の設定のため、被災三県の公共工事設計労務単価を25年4月より9度にわたり引き上げ、被災地の施工実態を踏まえた復興歩掛や復興係数の導入を行った。

さらに、災害公営住宅整備や学校、庁舎、病院等の公共建築工事についても、実勢価格や現場実態を的確に予定価格に反映させるため、災害公営住宅に係る標準建設費の特例措置の継続や、「営繕積算方式」等の普及を図るとともに、公共建築相談窓口における個別相談への丁寧な対応などにより、円滑な施工確保対策の取組みを進めている。

図表Ⅱ-1-6-1　公共建築相談窓口における対応状況（全国集計）

相談者別内訳（令和2年4月～令和3年3月）（全国）



※民間等･･･民間発注者、設計事務所、建設業者等

相談内容別内訳（令和2年4月～令和3年3月）

相談内容	件数（全国）	件数（東北管内）
企画・予算措置	205	53
発注・実施（設計、積算、入札契約手続き、工事監理）	1,038	31
保全	327	18
その他	288	67
合計	1,858	169

窓口へのご相談は、国土交通省のウェブサイト「公共建築相談窓口」又は電子メールアドレス「hqt-eizensoudan@gxb.mlit.go.jp」までお寄せ下さい。

第7節　東日本大震災を教訓とした津波防災地域づくり

東日本大震災の教訓を踏まえ、「津波防災地域づくりに関する法律」が平成23年12月に成立・施行された。同法は、最大クラスの津波が発生した場合でも「なんとしても人命を守る」という考え方で、ハード・ソフトの施策を組み合わせた「多重防御」の発想による津波災害に強い地域づくりを推進するものである。

国土交通省では、津波災害に強い地域づくりのため、地方公共団体に対する支援として、同法の施行に関する技術的助言を通知するとともに、津波浸水想定の設定に関する手引きの公表、津波浸水想定に係る相談等の技術的支援を行っている。

令和3年3月末時点で、37道府県において、最大クラスの津波を想定した津波浸水想定が公表されている。また、18道府県において津波災害警戒区域が指定され、そのうち静岡県伊豆市において津波災害特別警戒区域が指定されている。さらに、15市町において津波防災地域づくりを総合的に推進するための計画（推進計画）が作成されている。

被災地においては、24地区で、「一団地の津波防災拠点市街地形成施設」が都市計画決定される（2年3月末時点）など、「津波防災地域づくりに関する法律」を活用した復興の取組みも進められているところである。

また、津波防災地域づくりの更なる推進のため、「津波防災地域づくり支援チーム」を設置し、地方公共団体からの相談・提案にワンストップで対応している。

今後とも、地域ごとの特性を踏まえ、既存の公共施設や民間施設も活用しながら、海岸堤防等のハード整備や避難訓練等のソフト施策を組み合わせることにより、国民の命を守るための津波防災地域づくりを積極的に推進していく。

【関連リンク】
復興庁 東日本大震災発災 10 年ポータルサイト　出典：復興庁　URL：https://www.reconstruction.go.jp/10year/

第2章 時代の要請にこたえた国土交通行政の展開

第1節 国土政策の推進

国土交通省では、平成27年8月に、おおむね10年間を計画期間とする国土形成計画（全国計画）及び国土利用計画（全国計画）の変更について閣議決定し、28年3月に国土形成計画（広域地方計画）を国土交通大臣決定した。

第二次国土形成計画（全国計画）では、多様な地域間のヒト、モノ、カネ、情報の活発な動き（対流）を生み出すことにより新たな価値を創造する「対流促進型国土」の形成を国土の基本構想とし、そのための国土構造、地域構造として、生活に必要な各種サービス機能を提供できるコンパクトな地域を、交通や情報通信のネットワークで結ぶ「コンパクト＋ネットワーク」の形成を提示した。これらは、各地域の固有の自然、文化、産業等の独自の個性を活かした、これからの時代にふさわしい国土の均衡ある発展の実現につながるものである。

第五次国土利用計画（全国計画）では、国土の安全性を高め、持続可能で豊かな国土を形成する国土利用を目指している。

両計画の有効な推進方策を検討するため、国土審議会計画推進部会に設置した専門委員会において検討を行い、その結果を計画推進部会に報告した。

また、広域地方計画に定められた、全国8ブロックごとの特性、資源を活かしたプロジェクトを推進している。さらに、国土利用計画（都道府県計画・市町村計画）の策定・変更が進められており、その推進に向けた調査・支援を実施している。

さらに、中長期の視点に立った今後の国土づくりの方向性を考えるため、おおむね2050年の国土を見据えた長期的な課題と解決方策を整理する「国土の長期展望」の検討を実施し、新型コロナウイルス感染症拡大の社会・経済への影響等も踏まえ、令和2年10月に中間とりまとめを公表した。引き続き、3年初夏の最終とりまとめに向け検討を進めている。

第2節　社会資本の老朽化対策等

（1）社会資本の老朽化対策

我が国のインフラは、その多くが高度経済成長期以降に整備されており、今後、建設から50年以上経過する施設の割合は加速的に増加する見込みである（図表Ⅱ-2-2-1）。老朽化が進むインフラを計画的に維持管理・更新することにより、国民の安全・安心の確保や維持管理・更新に係るトータルコストの縮減・平準化等を図る必要がある。

このため、平成25年11月、政府全体の取組みとして、計画的な維持管理・更新等の方向性を示す基本的な計画として、「インフラ長寿命化基本計画」がとりまとめられた。

国土交通省では、この基本計画に基づき、国土交通省が管理・所管するインフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中長期的な取組みの方向性を明らかにする計画として、予防保全の考え方を導入した「国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）」を他省庁に先駆けて26年5月に策定した。

この行動計画に基づき、個別施設毎の長寿命化計画（以下「個別施設計画」という。）を核として、点検・診断、修繕・更新、情報の記録・活用といったメンテナンスサイクルを構築するとともに、インフラの大部分を管理する地方公共団体への技術的・財政的支援などを実施してきた。また、将来の維持管理・更新費の推計により、損傷が軽微な段階で補修を行うことで施設を長寿命化させる「予防保全」の考え方に基づく取組みの必要性・有効性を周知するとともに、より効率的なメンテナンスを実施するための新技術の開発・導入の推進、社会情勢や地域構造の変化に応じた集約・再編等の取組の促進などを実施してきた。

図表Ⅱ-2-2-1　社会資本の老朽化の現状

高度成長期以降に整備された道路橋、トンネル、河川、下水道、港湾等について、建設後50年以上経過する施設の割合が加速度的に高くなる。
※施設の老朽化の状況は、建設年度で一律に決まるのではなく、立地環境や維持管理の状況等によって異なるが、ここでは便宜的に建設後50年で整理。

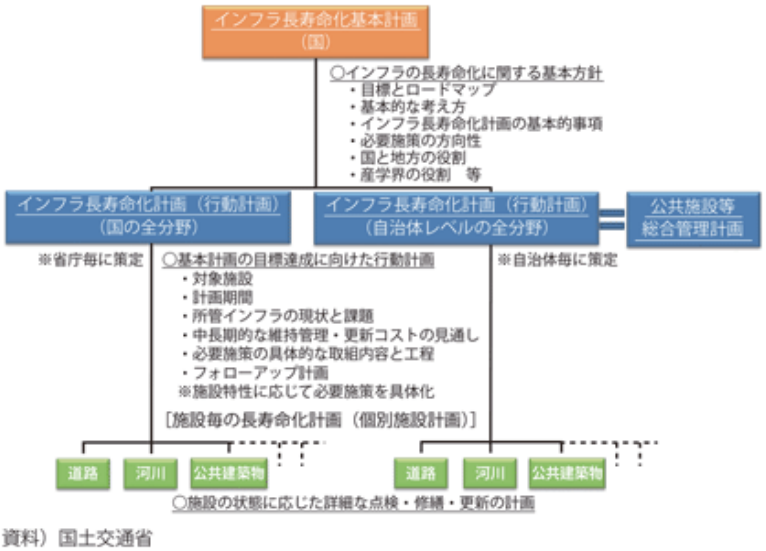
≪建設後50年以上経過する社会資本の割合≫

	2018年3月	2023年3月	2033年3月
道路橋［約73万橋[注1]（橋長2m以上の橋）］	約25%	約39%	約63%
トンネル［約1万1千本[注2]］	約20%	約27%	約42%
河川管理施設（水門等）［約1万施設[注3]］	約32%	約42%	約62%
下水道管きょ［総延長：約47万km[注4]］	約4%	約8%	約21%
港湾岸壁［約5千施設[注5]（水深−4.5m以深）］	約17%	約32%	約58%

（注）1　道路橋約73万橋のうち、建設年度不明橋梁の約23万橋については、割合の算出にあたり除いている。（2017年度集計）
2　トンネル約1万1千本のうち、建設年度不明トンネルの約400本については、割合の算出にあたり除いている。（2017年度集計）
3　国管理の施設のみ。建設年度が不明な約1,000施設を含む。（50年以内に整備された施設については概ね記録が存在していることから、建設年度が不明な施設は約50年以上経過した施設として整理している。）（2017年度集計）
4　建設年度が不明な約2万kmを含む。（30年以内に布設された管きょについては概ね記録が存在していることから、建設年度が不明な施設は約30年以上経過した施設として整理し、記録が確認できる経過年数毎の整備延長割合により不明な施設の整備延長を按分し、計上している。）（2017年度集計）
5　建設年度不明岸壁の約100施設については、割合の算出にあたり除いている。（2017年度集計）

資料）国土交通省

図表Ⅱ-2-2-2　インフラ長寿命化に向けた計画の体系



資料）国土交通省

これらの取組を踏まえ、令和３年５月に決定予定である第２次の「国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）」では、「予防保全」に基づくインフラメンテナンスへの本格転換による維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減や、新技術等の普及促進によるインフラメンテナンスの高度化・効率化等を進め、インフラが持つ機能が将来にわたって適切に発揮できる、持続可能なインフラメンテナンスの実現を目的としているところである。

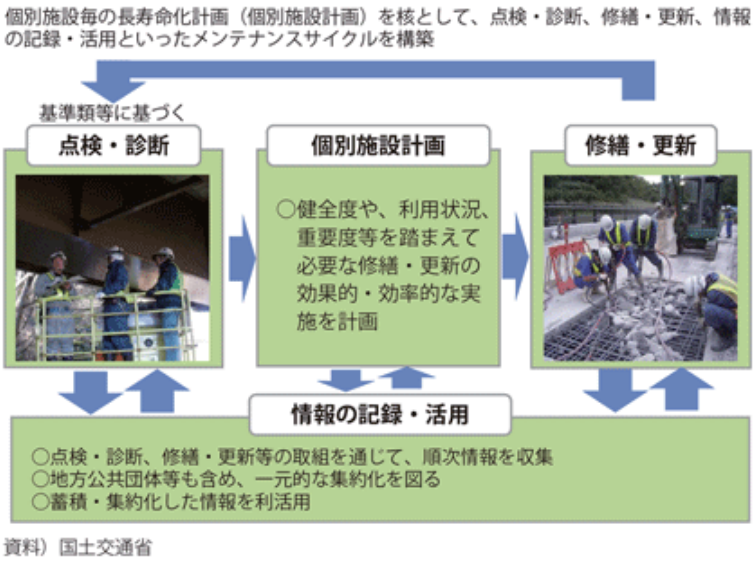
国土交通省では、行動計画に基づき引き続き老朽化対策について、戦略的に取り組んでいく。

（２）メンテナンス産業の育成・拡大

平成25年を「社会資本メンテナンス元年」として、戦略的・計画的なインフラメンテナンスの取組が着実に進められている。

社会資本メンテナンス戦略小委員会（第三期）において30年には、国土交通省所管分野における社会資本の将来の維持管理・更新費の推計を行い、将来、維持管理・更新費の増加は避けられないものの、「事後保全」から「予防保全」に転換することにより、今後30年間の累計で約３割縮減できる見込みを示した。令和２年より、地方公共団体のインフラ維持管理における民間活力活用や新技術導入の促進をテーマとして議論を行っている。さらに、来るべき大更新時代に備え、「単純更新」から「機能向上型更新」へのパラダイムシフトを目指すこととし、当面、河川機械設備を対象に、河川分科会河川機械設備小委員会において更新のあり方について具体的な検討を開始した。

図表Ⅱ-2-2-3　個別施設計画を核としたメンテナンスサイクルの構築



資料）国土交通省

また、多様な産業の技術やノウハウを活用し、メンテナンス産業の育成・活性化を図るため、産学官民が一丸となって知恵や技術を総動員するプラットフォームとして「インフラメンテナンス国民会議」が平成28年に設立されている。令和２年にはこの会員数が2,000者を突破し、３年３月末時点では2,296者に達している。あわせて、国民会議の場を活用した新技術の導入を促進するため、平成31年に「インフラメンテナンス新技術・体制等導入推進委員会」を設置し、モデル自治体において実施した新技術マッチングの現場試行の成果を元に、令和３年には新技術導入の手引き（案）を作成した。

インフラメンテナンスに係る優れた取組みや技術開発を表彰するため平成28年に創設した「インフラメンテナンス大賞」について、令和２年（第４回）から経済産業大臣賞を新たに創設し、計７省による合同開催となった。第４回では288件の応募から35件の表彰を選定し、３年１月に開催した表

【関連リンク】
インフラメンテナンス国民会議　URL：https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/im/index.html

彰式を通じて好事例の全国展開を進めた。

さらに、2年12月11日に閣議決定された「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」に基づき、予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けて、早期対応が必要な施設への集中的な老朽化対策の加速化を図っていくこととした。

今後は、以上の取組み等を充実させ、メンテナンス産業の育成・活性化によって、着実かつ効率的なインフラメンテナンスの実現や地域活性化を図っていく。

（3）新技術等の導入促進

社会インフラの維持管理における業務効率を飛躍的に高めるため、「革新的社会資本整備研究開発推進事業」等の制度を活用し、維持管理に資する革新的技術の研究開発・現場実証を促進させ、戦略的に新技術の社会実装を進める。

道路分野においては、点検支援技術性能カタログの充実等の取組を推進し、新技術を定期点検に積極的に活用することで、点検業務の効率化・高度化を図る。また、橋梁の床版やトンネルの覆工などに活用可能な新技術や新材料について、その性能確認等を行う第三者機関を選定し、新技術・新材料の導入に必要な技術基準類の整備を迅速化する。これら点検業務への新技術の活用や、床版等への新技術・新材料の活用に対し、道路メンテナンス事業補助制度において優先的に支援する。

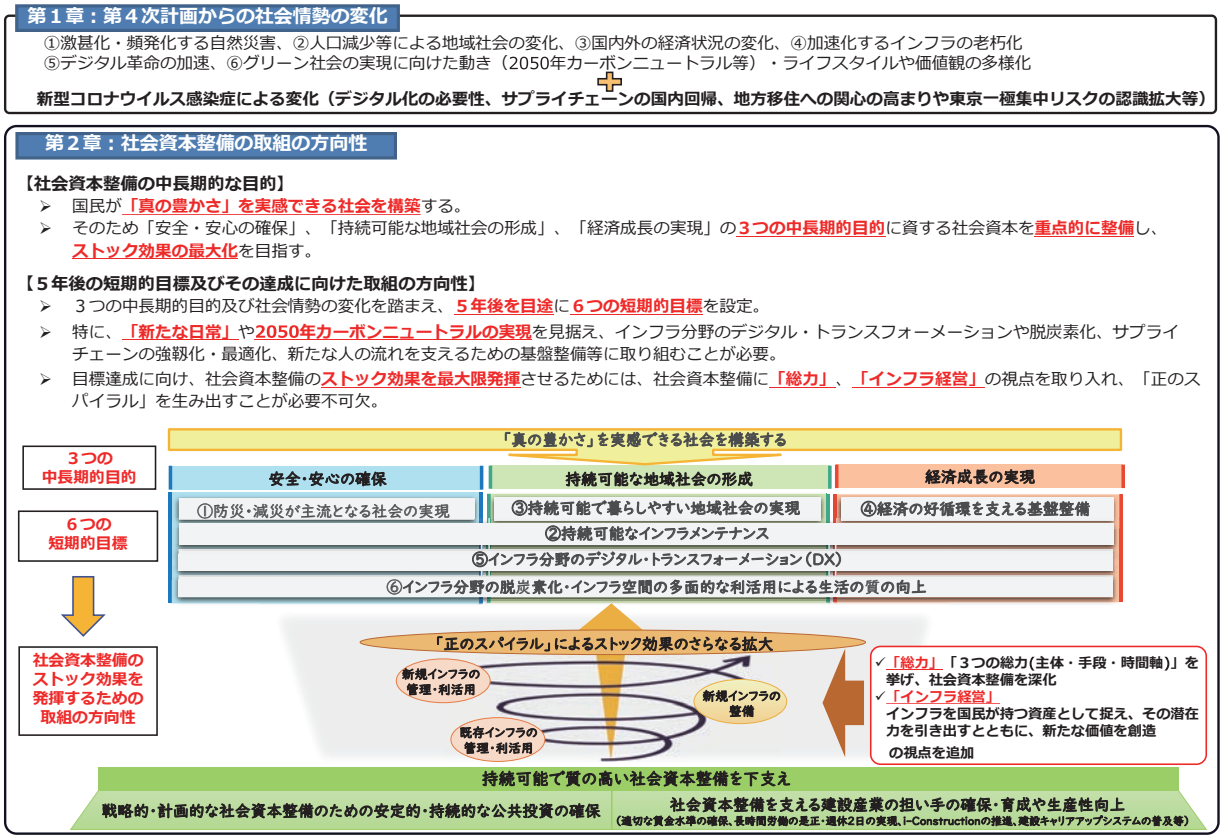
第3節　社会資本整備の推進

社会資本整備重点計画は、「社会資本整備重点計画法」に基づき、社会資本整備事業を重点的、効果的かつ効率的に推進するために策定する計画である。第4次計画の策定（平成27年）以降、自然災害の激甚化・頻発化やインフラの老朽化の進展、人口減少による地域社会の変化や国際競争の激化、デジタル革命の本格化やグリーン社会の実現に向けた動き、ライフスタイル・価値観の多様化など、社会情勢は大きく変化した。これに加え、新型コロナウイルス感染症の拡大により、社会経済活動のあり方や人々の行動・意識・価値観に多大な影響を及ぼしている。こうした点を踏まえ、令和3年5月に閣議決定予定の第5次計画（令和3～7年度）では、今後進むべき社会のあり方を見据えた上で、その実現に資するような社会資本整備を進めていく。具体的には、計画期間内（5年）に達成すべき6つの重点目標（「防災・減災が主流となる社会の実現」、「持続可能なインフラメンテナンス」、「持続可能で暮らしやすい地域社会の実現」、「経済の好循環を支える基盤整備」、「インフラ分野のデジタル・トランスフォーメーション（DX）」、「インフラ分野の脱炭素化・インフラ空間の多面的な利活用による生活の質の向上」）と19の政策パッケージを設定するとともに、代表的な指標についてはKPI（Key Performance Indicator）として位置づけ、その達成に向け、インフラのストック効果を最大限発揮させるため、「3つの総力」と「インフラ経営」の視点を追加している。「3つの総力」については、様々な主体の連携による「主体の総力」、ハード・ソフト一体となった取組や新技術の社会実装などの「手段の総力」、インフラの整備だけでなく、将来の維持管理・利活用まで見据えた取組を行うという「時間軸」の総力により、社会資本整備を深化させていく。「インフラ経営」については、インフラを、国民が持つ「資産」として捉え、整備・維持管理・利活用の各段階において、工夫を凝らした新たな取組を実施することにより、インフラの潜在力を引き出すとともに、インフラによる新たな価値を創造する。また、持続可能で質の高い社会資本整備を下支えするための取組として、「戦略的・計画的な社会資本整備のための安定的・持続的な公共投資」と「建設産業の担い手の確保・育成、生産性向

上」が必要である。

さらに、新たに設定される重点目標を達成するため、全国レベルの第５次社会資本整備重点計画に基づき、各地方の特性、将来像や整備水準に応じて重点的、効率的、効果的に社会資本を整備するための計画として「地方ブロックにおける社会資本整備重点計画」を策定する。我が国は、これまでも、安全・安心の確保や持続可能な地域社会の形成、経済成長を図るためにインフラ整備を進めてきたが、引き続きこれらの目的を達成していく上で必要となるインフラが十分ではないとの指摘もある。こうした中、現在の我が国のインフラが置かれている状況をしっかりと把握した上で、必要となる社会資本の整備に戦略的・計画的に取り組んでいかなくてはならない。

図表Ⅱ-2-3-1　第5次社会資本整備重点計画の概要



コラム　ストック効果最大化を目指して　Column

社会資本の整備には、フロー効果とストック効果があります。フロー効果は、公共投資の事業自体により、雇用等の経済活動が創出され、短期的に経済全体を拡大させる効果です。一方で、ストック効果は、インフラが社会資本として蓄積され、機能することで継続的に中長期的にわたり得られる効果です。

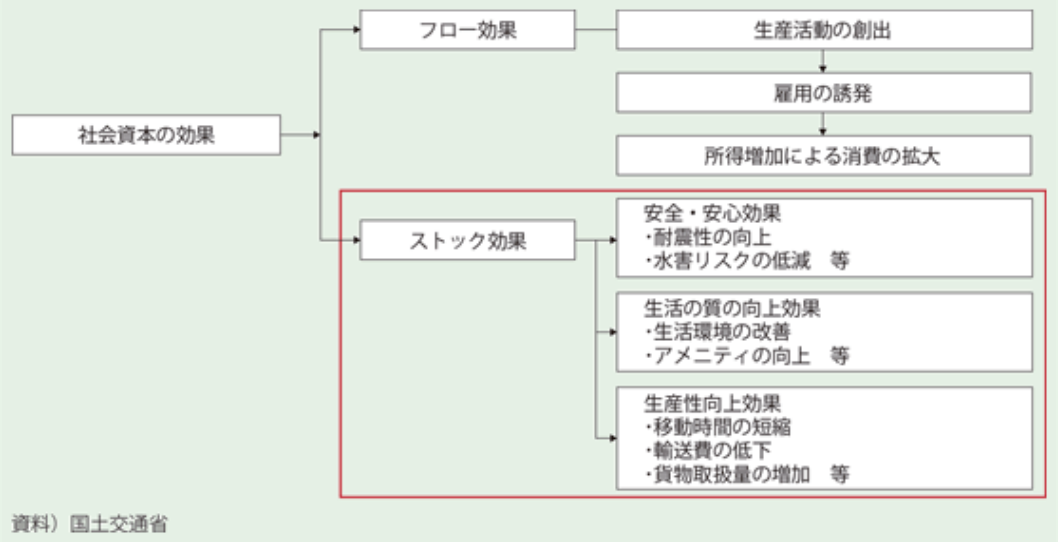
また、ストック効果には、耐震性の向上や水害リスクの低減といった「安全・安心効果」や、生活環境の改善やアメニティの向上といった「生活の質の向上効果」のほか、移動時間の短縮等による「生産性向上効果」といった社会のベースの生産性を高める効果があります（図 1）。

ストック効果の具体例としては、新東名高速道路・新名神高速道路の整備により、物流の効率化など生産性の向上を図ることで、民間投資の誘発にもつながっています。これにより、静岡県では、県内における工場立地が進み、立地件数は開通前（平成 10 年～ 16 年）の 363 件（全国 3 位）から、開通直前（平成 17 年～ 23 年）には 577 件（全国 1 位）に増加、開通後（平成 24 年～ 30 年）も 463 件（全国 1 位）となっています。また、今後のトラック隊列走行の実現も見据えた新東名高速道路・新名神高速道路の 6 車線化完成により更なる工場立地件数の増加も期待されます。（図 2）。

我が国の人口が減少していく中においても、我が国が持続可能な発展を遂げ、現在を生きる我々や将来の世代が安全・安心に活力ある日々を送るためには、ストック効果を最大限に発揮する社会資本整備が求められています。

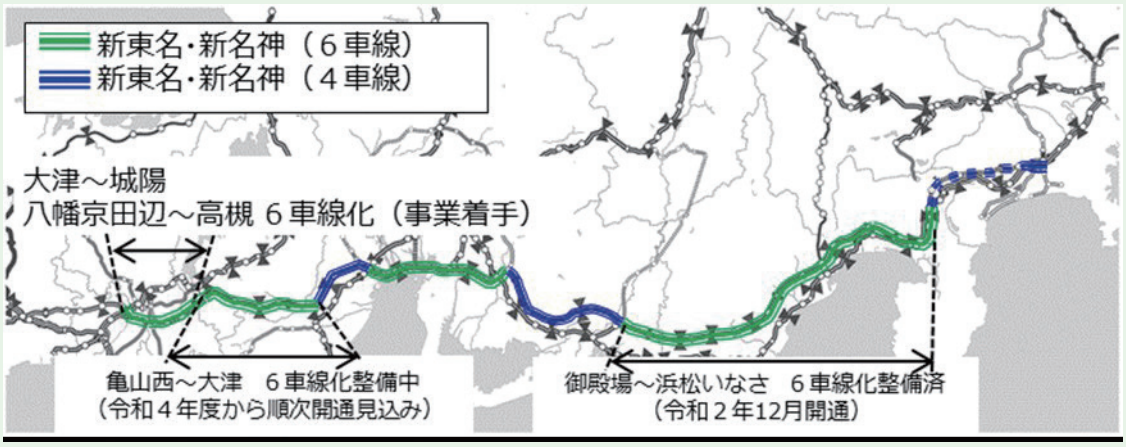
このため、国土交通省では、主体・手段・時間軸の「3 つの総力」を挙げ、社会資本整備を深化させていきます。また、インフラを「経営」する発想に立ち、整備・維持管理・利活用の各段階において工夫を凝らした取組を行うことにより、インフラの潜在力を引き出し、新たな価値を創造する取組を進めていきます。

図1　社会資本のストック効果



資料）国土交通省

図2　新東名高速道路・新名神高速道路の6車線化



コラム　Column

2040 年、道路の景色が変わる ～人々の幸せにつながる道路～

令和 2 年 6 月に社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会の提言として、道路政策ビジョン「2040 年、道路の景色が変わる」がとりまとめられました。

本ビジョンは「人々の幸せの実現」を道路政策の原点におき、概ね 20 年後の日本社会を念頭に、道路政策を通じて実現を目指す将来・社会像と中長期的な政策の方向性を提案しています。

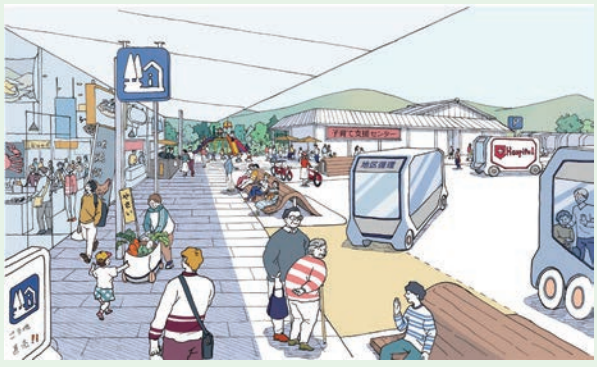
策定にあたっては、有識者の意見に加え、中堅職員の提言も反映されています。

〇道路の景色はどう変わる？　～ 5 つの将来像～

①通勤・帰宅ラッシュが消滅
②公園のような道路に人が溢れる
③人・モノの移動が自動化・無人化
④店舗（サービス）の移動でまちが時々刻々と変化
⑤災害時に「被災する道路」から「救援する道路」に

〇道路行政が目指す「持続可能な社会の姿」と「政策の方向性」

1. 日本全国どこにいても、誰もが自由に移動、交流、社会参加できる社会	2. 世界と人・モノ・サービスが行き交うことで活力を生み出す社会	3. 国土の災害脆弱性とインフラ老朽化を克服した安全に安心して暮らせる社会
・国土をフル稼働し、国土の恵みを享受 ・マイカーなしでも便利に移動できる道路 ・交通事故ゼロ ・行きたくなる、居たくなる道路	・世界に選ばれる都市へ ・持続可能な物流システム ・世界の観光客を魅了	・災害から人と暮らしを守る道路 ・道路交通の低炭素化 ・道路ネットワークの長寿命化





本ビジョンにより、皆様とともに、将来の道路の役割や景色をどう変えていくべきかを考えるきっかけにしたいと考えています。道路政策関係者のみならず、関係省庁、地方公共団体、産業界、大学等研究機関、民間団体等とも議論や連携、具体的取り組みを進め、道路政策のさらなる深化につなげていきます。

HP もぜひご覧ください（https://www.mlit.go.jp/road/vision/index.html）

第4節　交通政策の推進

1　交通政策基本法に基づく政策展開

「交通政策基本法」に基づき、平成27年2月に閣議決定された交通政策基本計画は、26年度から令和2年度までを計画期間としており、「交通政策基本法」の規定に則り、基本的な方針、施策の目標、政府が総合的かつ計画的に行うべき施策等について定めている。具体的には、基本的方針として、A)「豊かな国民生活に資する使いやすい交通の実現」、B)「成長と繁栄の基盤となる国際・地域間の旅客交通・物流ネットワークの構築」、C)「持続可能で安心・安全な交通に向けた基盤づくり」の3つの柱を掲げるとともに、それぞれについて、施策目標を4つずつ設定した上で、具体的な施策を提示している。また、同計画のフォローアップに際して取組みの進度を確認するための数値指標を定めるとともに、AからCまでの3つの柱に沿った施策を進めるに当たって留意すべき事項等を示しており、それらに基づき政策を進めている。

令和2年6月には、「交通政策基本法」に基づき、「令和2年版交通政策白書」を閣議決定・国会報告した。交通政策白書は、交通の動向並びに政府が交通に関して講じた施策及び交通に関して政府が講じようとする施策について、毎年、国会に報告するものであり、交通政策基本計画に掲げられた施策や数値目標の進捗状況のフォローアップも行っている。

引き続き、毎年作成する交通政策白書を活用しつつ、同計画のフォローアップ等を適切に行い、同計画の着実な推進を図ることとしている。

図表Ⅱ-2-4-1　交通政策基本計画の概要

社会・経済の動き

（1）人口急減、超高齢化の中での個性あふれる地方創生　（2）グローバリゼーションの進展　（3）巨大災害の切迫、インフラの老朽化
（4）地球環境問題　（5）ICTの劇的な進歩など技術革新の進展　（6）東日本大震災からの復興　（7）2020年の東京オリ・パラの開催

基本的方針

A．豊かな国民生活に資する使いやすい交通の実現	B．成長と繁栄の基盤となる国際・地域間の旅客交通・物流ネットワークの構築	C．持続可能で安心・安全な交通に向けた基盤づくり

施策の目標

A	B	C
①ｺﾝﾊﾟｸﾄｼﾃｨ化等まちづくりと連携した地域交通ﾈｯﾄﾜｰｸの再構築 ②多様な交通サービスの展開の後押し ③バリアフリーをより一層身近なものに ④旅客交通・物流のサービスレベルをさらなる高みへ ＜デマンド交通の導入数＞ 311市町村 → 700市町村（2020年度） ＜主要な旅客施設の段差解消率＞ ［鉄軌道駅］83% → 100%（2020年度）	①国際交通ネットワークの競争力強化 ②地域間のヒト・モノの流動の拡大 ③訪日外客2000万人に向け、観光施策と連携 ④我が国の技術とノウハウを活かした交通ｲﾝﾌﾗ・ｻｰﾋﾞｽのグローバル展開 ＜首都圏空港の年間合計発着枠＞ 71.7万回 → 74.7万回＋最大7.9万回(2020年度)	①大規模災害や老朽化への万全な備え ②交通関連事業の基盤強化による安定的な運行と安全確保 ③交通を担う人材の確保、育成 ④さらなる低炭素化、省エネ化等の環境対策 ＜緊急輸送道路上の橋梁の耐震化率＞ 79% → 82%（2016年度） ＜鉄道の貨物輸送量（モーダルシフト関連）＞ 187億トンキロ → 221億トンキロ（2020年度）

留意事項

・適切な「見える化」やフォローアップを実施（**56のKPI**）　・国、自治体、事業者、利用者、住民等の関係者が責務・役割を担いつつ連携・協働
・ICT等の技術革新によるイノベーションを進める　・2020年の東京オリンピック・パラリンピックの開催とその後を見据えた取組を進める

令和元年度から見直しの議論を開始、令和３年春頃を目途に次期計画を策定予定

2 持続可能な地域旅客運送サービスの提供の確保に資する取組みの推進

多くの地域で人口減少の本格化に伴い、バスをはじめとする公共交通サービスの需要の縮小や経営の悪化、運転者不足の深刻化など厳しい状況に直面している。

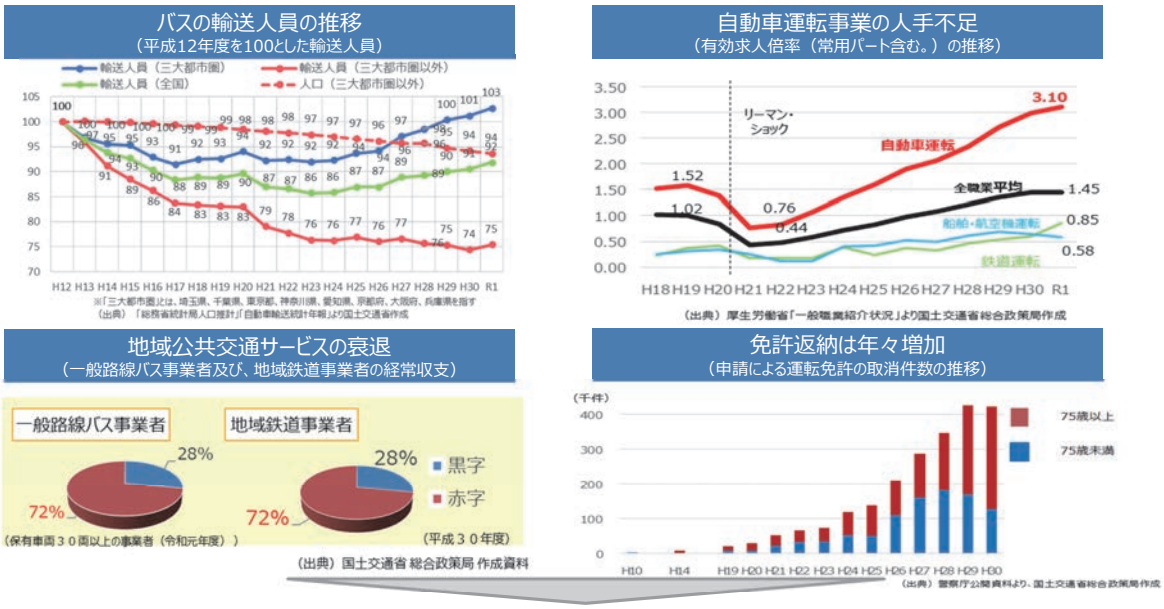
他方、高齢者の運転免許の返納が年々増加し、受け皿としての移動手段を確保することが、ますます重要な課題になっている。

こうした状況を踏まえ、令和２年11月に施行された地域公共交通活性化再生法等の一部改正法（以下、「改正地域公共交通活性化再生法」という。）において、地域における移動ニーズに対し、きめ細やかに対応できる立場にある市町村等が中心となって、地域公共交通のマスタープラン（地域公共交通計画）を策定し、既存の公共交通サービスの改善を図るとともに、過疎地などにおいては、自家用有償旅客運送、スクールバス、福祉輸送等の地域の輸送資源を最大限活用する取組を促進するための制度の充実を図った。

同法に基づき、２年度末までに618件の地域公共交通計画が策定されるとともに、42件の地域公共交通利便増進実施計画が国土交通大臣の認定を受けるなど、持続可能な地域旅客運送サービス提供の確保に資する取組みが進められてきた。

図表Ⅱ-2-4-2　地域交通の現状と課題

- **路線バス事業の輸送人員**は軒並み大幅な下落傾向にあるが、特に**地方部の減少は激しい。**
- **全国の約7割のバス事業者**において、**一般路線バス事業の収支が赤字。**また、**地域鉄道事業者の7割以上の経常収支が赤字。**
- **自動車の運転業務の人手不足が年々深刻化**しており、有効求人倍率は全職業平均の約2倍。
- **高齢者の免許返納の数**は、近年**大幅に増加。**



今後の急激な人口減少の下で地域公共交通をめぐる環境はますます厳しいものとなることが想定

同法による新たな枠組みの下で、市町村等による地域公共交通計画等の策定や、計画に係る事業の実施を後押しできるよう、予算・ノウハウ面等で引き続き必要な支援を行っていく。

図表Ⅱ-2-4-3　改正地域公共交通活性化再生法の概要

○地方公共団体による「地域公共交通計画」（マスタープラン）の作成

公布：令和2年6月3日
施行：令和2年11月27日

・地方公共団体による地域公共交通計画（マスタープラン）の作成を努力義務化
⇒国が予算・ノウハウ面の支援を行うことで、地域における取組を更に促進　（作成経費を補助　※予算関連）

・従来の公共交通サービスに加え、地域の多様な輸送資源（自家用有償旅客運送、福祉輸送、スクールバス等）も計画に位置付け
⇒バス・タクシー等の公共交通機関をフル活用した上で、地域の移動ニーズにきめ細やかに対応
（情報基盤の整備・活用やキャッシュレス化の推進にも配慮）

・定量的な目標（利用者数、収支等）の設定、毎年度の評価等
⇒データに基づくPDCAを強化



3 MaaS等新たなモビリティサービスの推進

MaaS[注1]は、ICTやAI等の技術革新やスマートフォンの急速な普及を背景に、公共交通の分野におけるサービスを大きく変える可能性がある。交通結節点の整備等のフィジカル空間の取組とも連携することで、既存の公共交通の利便性の向上や、地域や観光地における移動手段の確保・充実に資するものであり、その普及により、自らの運転だけに頼ることなく、移動しやすい環境が整備されることが期待できる。国土交通省及び経済産業省では、新たなモビリティサービスの社会実装を通じた移動課題の解決及び地域活性化を目指し、地域と企業の協働による挑戦を促すプロジェクトである「スマートモビリティチャレンジ」を令和元年度から開始し、全国各地での実証実験を支援するとともに、最新の知見の共有や地域の関係者の連携を深めることを目的に、令和2年度にはコロナ禍の影響を踏まえオンラインでのシンポジウムを開催した。

国土交通省では「都市と地方の新たなモビリティサービス懇談会」中間とりまとめ（平成31年3月）を踏まえ、令和元年度には地域特性に応じたMaaSのモデル構築を進めるための、先駆的な取組

【関連リンク】
国土交通省　日本版 MaaS の推進　URL：https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/japanmaas/promotion/

注1　MaaS（マース：Mobility as a Service）…スマホアプリ又は web サービスにより、地域住民や旅行者一人一人のトリップ単位での移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済等を一括で行うサービス。新たな移動手段（AI オンデマンド交通、シェアサイクル等）や関連サービス（観光チケットの購入等）も組み合わせることが可能。

みを行う19地域を、2年度には交通以外の分野と連携し、地域課題の解決に寄与することが見込まれるモデルプロジェクトを36事業選定し、支援を行った。さらに、MaaSの普及に必要な基盤づくりとして、AIオンデマンド交通といった新型輸送サービスの導入支援や交通機関におけるキャッシュレス決済の導入支援を実施した。

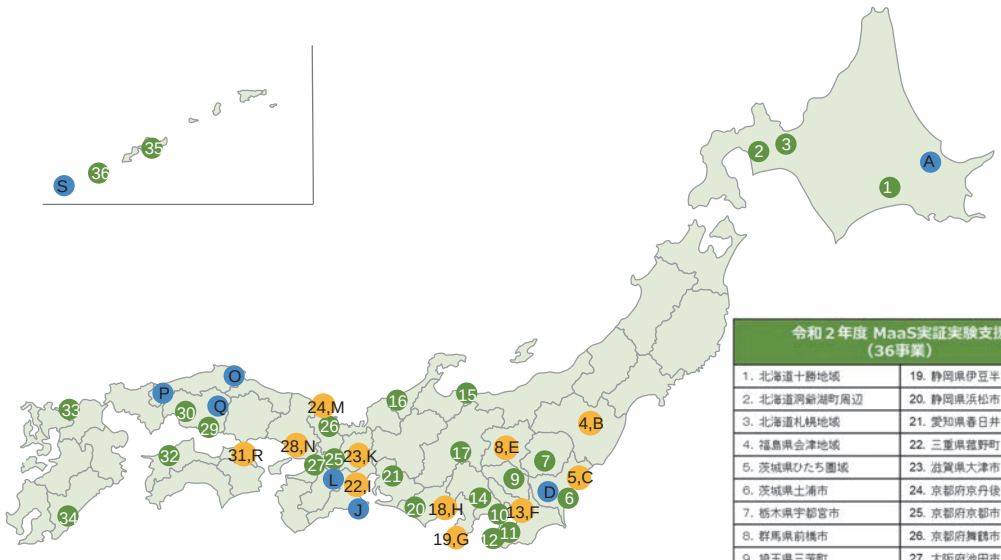
また、経済産業省においては、先駆的に新しいモビリティサービスの社会実装に取り組む地域に対して、令和元年度には、事業計画策定や効果分析等を行うため、「パイロット地域分析事業」を13地域で選定し、2年度には、事業性向上・社会的受容性向上のポイント、地域経済への影響、制度的課題等を横断的に分析するため「地域新MaaS創出推進事業」を16地域で選定し、ベストプラクティスの抽出や横断的な課題の整理等を行った。

MaaSを提供するためには、フィジカル空間における交通結節点の整備等、多様な交通モードの接続の強化を推進するとともに、交通事業者等によるデータが円滑に連携されることが重要となる。このため、国土交通省では令和元度に「MaaS関連データの連携に関するガイドライン」（令和3年4月改訂）を策定し、データ連携に係る環境整備を推進している。

また、交通事業者におけるデータ整備を促進させるため、バス及びフェリー・旅客船については、「標準的なデータフォーマット」を策定しており、当該フォーマットに基づいた交通関連データ等のデータ化支援を行った。また、MaaSにおいては複数の交通事業者間において、柔軟に運賃等を設定し、さらに目的地における観光・小売・医療・福祉・教育等の交通以外の幅広い分野における関係者との連携を促進することが重要であることから、「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律」の改正法（令和2年5月成立）に基づく、「認定新モビリティサービス事業計画」及び当該計画に基づく交通事業者の運賃設定に係る手続きをワンストップ化する特例措置や、幅広い関係者の協議・連携を促進するための「新モビリティサービス協議会（MaaS協議会）」の活用を図っていく。

今後は、MaaSによる付加価値をさらに高めるため、モビリティと幅広い分野との連携を深め、地域課題の解決に資するMaaSのモデル構築及び横展開を推進するとともに、交通機関におけるキャッシュレス化や交通情報のデータ化等のMaaSの基盤づくりを行い、早期の全国普及を目指す。

図表Ⅱ-2-4-4　地域におけるMaaSプロジェクトの推進



※●は令和元年度、令和2年度でともに採択された地域

※令和2年度について、他2事業において辞退あり

令和２年度 MaaS実証実験支援（36事業）	
1. 北海道十勝地域	19. 静岡県伊豆半島
2. 北海道洞爺湖町周辺	20. 静岡県浜松市
3. 北海道札幌地域	21. 愛知県春日井市
4. 福島県会津地域	22. 三重県熊野町
5. 茨城県ひたち圏域	23. 滋賀県大津市
6. 茨城県土浦市	24. 京都府京丹後市
7. 栃木県宇都宮市	25. 京都府京都市
8. 群馬県前橋市	26. 京都府舞鶴市
9. 埼玉県三芳町	27. 大阪府池田市
10. 神奈川県横浜市周辺	28. 兵庫県神戸市
11. 神奈川県横須賀市周辺	29. 広島県福山市
12. 神奈川県三浦半島	30. 広島県広島市
13. 神奈川県川崎市	31. 香川県高松市
14. 神奈川県南足柄市	32. 愛媛県南予地域・松山市
15. 富山県朝日町	33. 福岡県糸島市
16. 石川県加賀市	34. 宮崎県宮崎市・日南市
17. 長野県茅野市	35. 沖縄県全域
18. 静岡県静岡市	36. 沖縄県宮古島市

令和元年度 MaaS実証実験支援（19事業）
A.ひがし北海道エリア
B.福島県会津若松市
C.茨城県日立市
D.茨城県つくば市
E.群馬県前橋市
F.神奈川県川崎市・箱根町
G.静岡県伊豆エリア
H.静岡県静岡市
I.三重県熊野町
J.三重県志摩地域
K.大津・比叡山
L.京都府南山城村
M.京丹後地域
N.兵庫県神戸市
O.山陰エリア（島根・鳥取）
P.島根県大田市
Q.広島県庄原市
R.瀬戸内エリア
S.沖縄県八重山地域

4 総合的な物流政策の推進

物流は、我が国における豊かな国民生活や産業競争力、地方創生を支える重要な社会インフラであり、昨今の新型コロナウイルス感染症の流行下においても、国民生活や経済活動を支えるエッセンシャルサービスとして、その機能を維持してきた。

一方で、近年、生産年齢人口の減少、AI・IoT等の技術革新の進展、災害の激甚化、地球環境の持続可能性の確保やSDGsに対する社会的気運の高まり等、物流を巡る社会経済情勢は大きく変化している。物流分野においてはかねてより、その厳しい労働条件環境から担い手の確保が課題となっていたが、トラックドライバーに対する時間外労働の上限規制の適用を2024年度に控え、時間外労働の削減などの労働環境の改善や、共同輸配送の推進や宅配便の再配達の削減などによる生産性向上が急務となっている。

このような状況を踏まえ、国土交通省では、関係者が連携した物流の総合化及び効率化に関する幅広い取組みを支援することを旨として、平成28年に改正された「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律（平成17年法律第85号）」（改正物流総合効率化法）に基づき共同輸配送、モーダルシフト、トラック予約受付システム等を導入した倉庫への輸送網の集約等を内容とする総合効率化計画の認定を農林水産省及び経済産業省と連携して進めており、令和3年3月までに255件の計画を認定したところ。また「置き配」等の多様な受取方法の推進等による宅配便の再配達削減や、我が国の高品質なコールドチェーン物流サービス等の国際標準等の普及化の推進などの、物流事業の効率化及び高付加価値化に資する取組みを推進している。

政府においては、こうした取組みを政府全体の取組みとして改めて位置づけ、関係省庁の連携の下

で推進していくためのものとして、平成９年以降６次にわたり「総合物流施策大綱」を閣議決定し、対象期間における物流施策の方向性を示してきた。直近では29年７月に「総合物流施策大綱（2017年度～2020年度）」を閣議決定し、当該大綱の下で関連する施策を展開してきたところであり、令和２年度においては、３年度からを計画期間とする新たな総合物流施策大綱の策定に向けて、「2020年代の総合物流施策大綱に関する検討会」を開催し、同年12月に検討結果が提言としてとりまとめられた。

今後は、これから閣議決定される新たな総合物流施策大綱に基づき、民間事業者や関係省庁と連携しながら、新たな課題である物流DXの推進や、労働力不足対策の加速と物流構造改革の推進等にしっかりと取り組んでいく。

第5節　観光政策の推進

1 「明日の日本を支える観光ビジョン」の着実な推進

平成28年３月、内閣総理大臣を議長とする「明日の日本を支える観光ビジョン構想会議」は「明日の日本を支える観光ビジョン」を策定し、2020年に訪日外国人旅行者数4,000万人、訪日外国人旅行消費額８兆円等を目指すこととした。これらの目標の確実な達成に向け、取組を進めてきた結果、2019年の訪日外国人旅行者数は3,188万人、訪日外国人旅行消費額は4.8兆円とそれぞれ７年連続で過去最高を更新した。

一方、2020年は、新型コロナウイルス感染症の影響により、全方面からの訪日旅行者は大幅に減少した。また、国内においても旅行のキャンセル、予約控えや外出自粛の影響を受け、観光需要は大きく減少し、全国の旅行業、宿泊業はもとより、地域の交通や飲食業、物品販売業など多くの産業に深刻な影響が生じている。

ウィズ・ポストコロナにおける対応を着実に進めるため、政府の今後１年を目途とした行動計画として、「観光ビジョン実現プログラム2020」を令和２年７月に策定した。具体的には、①観光関連産業の雇用の維持と事業の継続、②反転攻勢に転じるための基盤の整備、③国内旅行の需要喚起、④インバウンドの回復、等を盛り込んだ。

さらに「感染拡大防止と観光需要回復のための政策プラン」を２年12月に策定した。具体的には、①感染拡大防止策の徹底とGo To トラベル事業の延長等、②ホテル、旅館、観光街等の再生、③国内外の観光客を惹きつける滞在コンテンツの充実、④観光地等の受入環境整備（多言語化、Wi-Fi 整備等）、⑤国内外の感染状況等を見極めた上でのインバウンドの段階的復活、を盛り込んだ。

現在、我が国の観光は厳しい状況にあるが、自然、食、文化、芸術、風俗習慣、歴史など日本各地の観光資源の魅力が失われたものではなく、国内外の感染症の状況を十分に見極めつつ、国内旅行とインバウンドの両輪により、観光立国を実現できるよう、政府、民間、地域が一体となって着実に実行していく。

第6節　海洋政策（海洋立国）の推進

1 海洋基本計画の着実な推進

四方を海に囲まれている我が国では、海洋の平和的かつ積極的な開発及び利用と海洋環境の保全との調和を図る新たな海洋立国の実現を目指して制定された「海洋基本法」に基づき、平成30年5月に閣議決定された「第3期海洋基本計画」の下、関係機関が連携し、海洋政策を推進しているところである。

安全保障上の情勢変化、海洋資源開発や海洋エネルギー開発への期待や海洋環境保全への関心の高まり、人口減少や少子高齢化といった我が国の海洋を取り巻く状況が変化していることを踏まえ、第3期海洋基本計画では「新たな海洋立国への挑戦」を海洋政策の方向性として掲げるとともに、(1)総合的な海洋の安全保障、(2)海洋の産業利用の促進、(3)海洋環境の維持・保全、(4)科学的知見の充実、(5)北極政策の推進、(6)国際連携・国際協力、(7)海洋人材の育成と国民の理解の増進を基本的な方針として定めている。

国土交通省においても、第3期海洋基本計画に基づき、海上保安体制の強化、海洋由来の自然災害対策、海洋状況把握（MDA）の能力強化、洋上風力発電の導入拡大に向けた環境整備、海洋産業の国際競争力強化に向けた「海事生産性革命」の推進、海上輸送の確保、沖ノ鳥島等の保全・管理、低潮線の保全、海洋人材の育成のほか、ASV（小型無人ボート）やいわゆる海のドローンとして活用が期待されるAUV（自律型無人潜水機）、ROV（遠隔操作型無人潜水機）等の「海の次世代モビリティ」の活用促進、北極海航路の利活用に向けた環境整備や海洋プラスチックごみ問題の解決に向けた取組み等、各般の施策を推進している。

図表Ⅱ-2-6-1　海洋政策（海洋立国）の推進



コラム　"海のドローン"の活躍を目指して Column

社会のあらゆる分野でロボティクス技術等の活用の必要性が高まる中、海の分野でも、ASV※1やいわゆる海のドローンとして活用が期待されるAUV※2、ROV※3等の「海の次世代モビリティ」の開発が進展しつつあります。



一方、沿岸・離島地域では、水産業、インフラ維持管理、海洋調査等の様々な活動における担い手不足が深刻化しています。

国土交通省では、海の次世代モビリティが沿岸・離島地域の課題解決につながるとともに、こうした利活用の裾野の広がりが新たな技術革新、海洋産業の活性化に資するよう、産学官の協議会において、活用促進に向けた取組の基本的方向性をとりまとめました。また令和3年度には、実装に必要な実証実験を実施する予定です。

2 我が国の海洋権益の保全

（1）領海及び排他的経済水域における海洋調査の推進及び海洋情報の一元化

我が国の領海及び排他的経済水域には、調査データの不足している海域が存在しており、海上保安庁では、この海域において、海底地形、地殻構造、底質及び低潮線等の海洋調査を重点的に実施し、船舶交通の安全や我が国の海洋権益の確保、海洋開発等に資する基礎情報の整備を戦略的かつ継続的に実施している。

また、内閣府総合海洋政策推進事務局の総合調整の下、海洋情報の所在を一元的に収集・管理・提供する「海洋情報クリアリングハウス」を運用している。さらに、平成28年7月に総合海洋政策本部において決定された「我が国の海洋状況把握の能力強化に向けた取組」を踏まえ、政府関係機関等が保有する様々な海洋情報を地図上に重ね合わせて表示できるウェブサービス「海洋状況表示システム（海しる）」を構築し、31年4月から運用を開始した。

（2）大陸棚の限界画定に向けた取組み

国連海洋法条約に基づき我が国が平成20年11月に国連の「大陸棚限界委員会」へ提出した200海里を超える大陸棚に関する情報について、同委員会は24年4月20日に勧告を採択した。勧告では、我が国の国土面積の約8割に相当する大陸棚の延長が認められ、26年10月、四国海盆海域と沖大東海嶺海域が日本の大陸棚として新たに政令で定められた。一方、一部海域では国連での審査が先送り

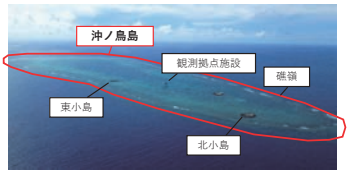
されたため、海上保安庁では、内閣府総合海洋政策推進事務局の総合調整の下、関係省庁と連携して、引き続き、大陸棚の限界画定に向けた対応を行っている。

（3）沖ノ鳥島の保全、低潮線の保全及び活動拠点の整備等

①沖ノ鳥島の保全・管理

沖ノ鳥島は、我が国最南端の領土であり、国土面積を上回る約40万km^{2}の排他的経済水域の基礎となる極めて重要な島であることから、基礎データの観測・蓄積や護岸等の点検、補修等を行うほか、観測拠点施設の更新等を行い管理体制の強化を図っている。今後も引き続き、同島全体の保全を図るため、国の直轄管理により十全な措置を講じる。

図表II-2-6-2　沖ノ鳥島の保全・管理





資料）国土交通省

②低潮線の保全

「排他的経済水域及び大陸棚の保全及び利用の促進のための低潮線の保全及び拠点施設の整備等に関する法律（低潮線保全法）」等に基づき、排他的経済水域等の外縁を根拠付ける低潮線の保全が必要な海域として185の低潮線保全区域を政令で指定し、掘削等の行為規制を実施している。また、防災ヘリコプターや船舶等による巡視や衛星画像等を用いた低潮線及びその周辺の状況の調査を行い、区域内における制限行為の有無や自然侵食による地形変化を確認することにより、排他的経済水域及び大陸棚の基礎となる低潮線の保全を図るとともに、保全を確実かつ効率的に実施していくために、低潮線に関する各種情報を適切に管理している。

図表II-2-6-3　低潮線の保全

「排他的経済水域及び大陸棚の保全及び利用の促進のための低潮線の保全及び拠点施設の整備等に関する法律（低潮線保全法）」（平成22年6月施行）に係る施策の推進

《低潮線の保全》

・排他的経済水域及び大陸棚の基礎となる低潮線の周辺の水域で、保全を図る必要があるものを低潮線保全区域（185区域）に指定し区域内で行為を規制。
・衛星画像や防災ヘリコプター、船舶等を活用し、低潮線及びその周辺の人為的な損壊や自然侵食等の巡視、状況調査を実施。

《特定離島における活動拠点の整備・管理》

・海洋資源の開発・利用、海洋調査等に関する活動が本土から遠く離れた海域においても安全かつ安定的に行われるよう、国土交通大臣が港湾の施設（低潮線保全法に基づく基本計画において整備内容を明示）の整備・管理を実施。

（南鳥島）平成22年度事業着手
（沖ノ鳥島）平成23年度事業着手









＜排他的経済水域及び南鳥島・沖ノ鳥島の位置＞
（海上保安庁海洋情報部ホームページより引用加筆）

資料）国土交通省

③特定離島（南鳥島・沖ノ鳥島）における活動拠点の整備・管理

「低潮線保全法」等に基づき、本土から遠隔の地にある南鳥島・沖ノ鳥島において、排他的経済水域及び大陸棚の保全及び利用に関する活動拠点として、船舶の係留、停泊、荷さばき等が可能となる港湾の施設の整備とともに、国による港湾の管理を実施している。

第7節　海洋の安全・秩序の確保

（1）近年の現況

尖閣諸島周辺海域においては、ほぼ毎日、中国海警局に所属する船舶による接続水域での活動が確認され、領海侵入する事案も発生しており、令和２年には、尖閣諸島周辺の接続水域での中国海警局に所属する船舶の年間確認日数が過去最多となり連続確認日数も過去最長を更新した。また、同年５月以降、中国海警局に所属する船舶が日本漁船へ接近しようとする事案が繰り返し発生し、これに伴い、領海侵入時間も過去最長を更新するなど、情勢は依然として予断を許さない状況となっている。また、昨今では、中国海警局に所属する船舶の大型化、武装化、増強が確認されており、平成30年７月には、中国海警局が人民武装警察部隊（武警）に編入されるなど、中国の動向を引き続き注視していく必要がある。

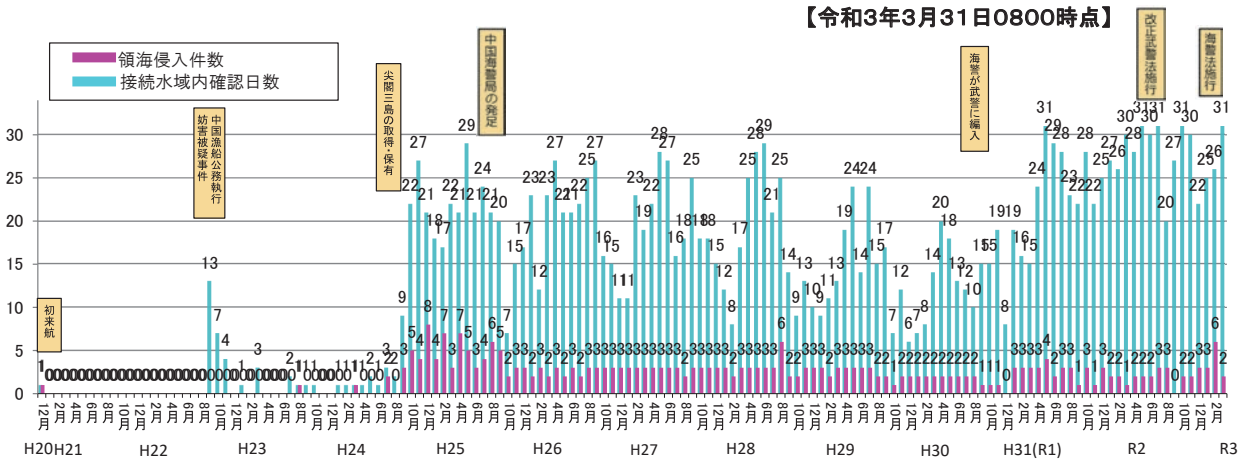
図表Ⅱ-2-7-1　領海警備を行う巡視船



海上保安庁では、現場海域に巡視船を配備するなど、我が国の領土・領海を断固として守り抜くという方針の下、事態をエスカレートさせないよう、冷静に、かつ、毅然として対応を続けている。また、東シナ海等の我が国排他的経済水域においては、外国海洋調査船による我が国の事前の同意を得ない調査活動等も確認されており、海上保安庁では、関係機関と連携しつつ、巡視船等による警戒監視等、その時々の状況に応じて適切に対応をしている。さらに、大和堆周辺海域では、北朝鮮漁船や中国漁船による違法操業が後を絶たず、北朝鮮公船も同海域で確認されるとともに、日本海沿岸部への北朝鮮からのものと思料される木造船等の漂流・漂着が相次いで確認される等、我が国周辺海域を巡る状況は、一層厳しさを増している。

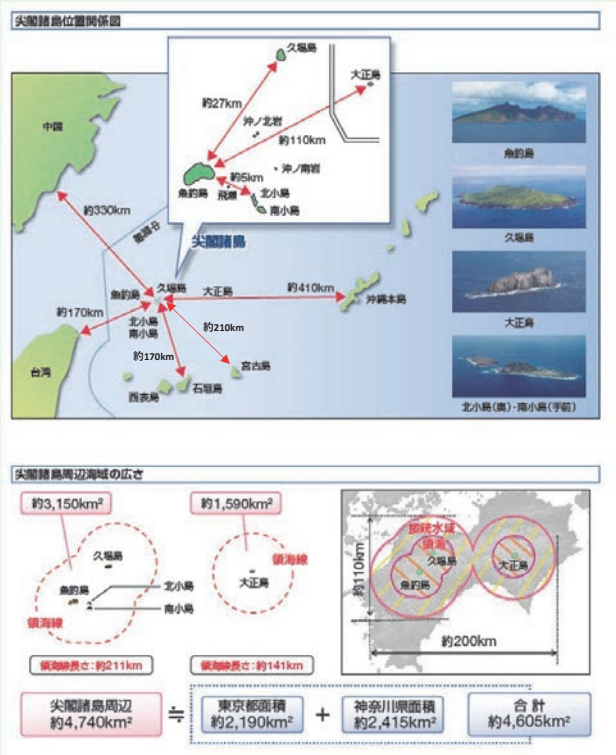
動画　海上保安庁業務紹介動画～海を愛し海を守る～　※アクセスすると Youtube へ飛ぶ。
URL：https://youtu.be/9liWgylUpVA

図表 II-2-7-2　中国海警局に所属する船舶等による接続水域入域・領海侵入件数



コラム　緊迫感が増している尖閣諸島周辺海域 Column

尖閣諸島（沖縄県石垣市）は、南西諸島西端に位置する魚釣島、北小島、南小島、久場島、大正島等からなる我が国固有の領土です。尖閣諸島周辺の領海の面積（約4,740km^2）は東京都と神奈川県の面積を足した面積（約4,605km^2）とほぼ同じ広さです。海上保安庁では、この広大な海域で、昼夜を分かたず、巡視船艇・航空機により領海警備を実施しています。



令和2年の尖閣諸島周辺の接続水域内において、中国海警局に所属する船舶を確認した日数は333日で、延べ隻数は1,161隻となっており、これは元年の282日、延べ隻数1,097隻を上回り、いずれも過去最多となりました。

また、尖閣諸島周辺の接続水域において、中国海警局に所属する船舶を連続して確認した日数も2年は、111日間（2年4月14日から2年8月2日まで）となっており、これは平成31年／令和元年の64日間（平成31年4月12日から令和元年6月14日まで）を上回り過去最長のものです。

さらに、尖閣諸島周辺海域において、令和２年10月11日から13日にかけて発生した中国海警局に所属する船舶による領海侵入時間は、57時間39分であり、これは平成25年に発生した領海侵入の28時間15分（平成25年８月７日から８日まで）を上回り過去最長のものです。



このように、尖閣諸島周辺海域を巡る情勢は依然として予断を許さない中、海上保安庁では、領土・領海を断固として守り抜くという方針の下、今この瞬間も、冷静に、かつ、毅然として対応を継続しています。

（２）海上保安体制強化の推進

厳しさを増す我が国周辺海域を巡る情勢を踏まえ、平成28年12月21日に開催された「海上保安体制強化に関する関係閣僚会議」において、「法執行能力」、「海洋監視能力」及び「海洋調査能力」の強化を図るため、以下５つの柱からなる「海上保安体制強化に関する方針」が決定され、海上保安庁では、同方針に基づき、海上保安体制の強化を進めてきたところである。

～海上保安体制強化の５つの柱～

①尖閣領海警備体制の強化と大規模事案の同時発生に対応できる体制の整備
②広大な我が国周辺海域を監視できる海洋監視体制の強化
③テロ対処や離島・遠方海域における領海警備等の重要事案への対応体制の強化
④我が国の海洋権益を堅守するための海洋調査体制の強化
⑤以上の体制を支える人材育成などの基盤整備。

図表Ⅱ-2-7-3　海上保安体制強化に関する関係閣僚会議にて発言する菅内閣総理大臣



図表Ⅱ-2-7-4　令和2年度に就役した大型巡視船



令和２年12月21日、５回目となる「海上保安体制強化に関する関係閣僚会議」が開催され、平成28年12月の同会議において決定された「海上保安体制強化に関する方針」に基づく取組みの進捗状況を確認するとともに、尖閣領海警備のための大型巡視船等の整備のほか、人材の確保・育成のため、大型練習船の整備等、教育訓練施設の拡充も着実に進めるとともに、関係国の人材育成への貢献など、海洋秩序の維持強化のための取組を推進していくことが確認された。

また、令和２年度は、同方針に基づき整備を進めてきたヘリコプター搭載型巡視船を含む大型巡視船３隻、大型測量船１隻、中型飛行機（測量機）１機が就役したほか、海洋監視体制強化の取組として、無操縦者航空機の国内飛行実証を行った。

コラム　無操縦者航空機の飛行実証について Column

海上保安庁では、平成 28 年 12 月、関係閣僚会議において策定された「海上保安体制強化に関する方針」に基づき、海洋監視体制の強化を図っております。その一環として、無操縦者航空機の活用について検討を進めており、導入の可否を判断するための飛行実証を令和 2 年 10 月 15 日から約 1 か月間、海上自衛隊八戸航空基地において実施しました。

本実証で、全 13 回（約 150 時間）の飛行を実施しましたが、様々な状況で飛行させたところ、昼夜を問わず、かつ、有人機に比べて長時間飛行できることが確認され、有人機と同等またはそれ以上の監視能力を有していることを示すような結果が得られております。

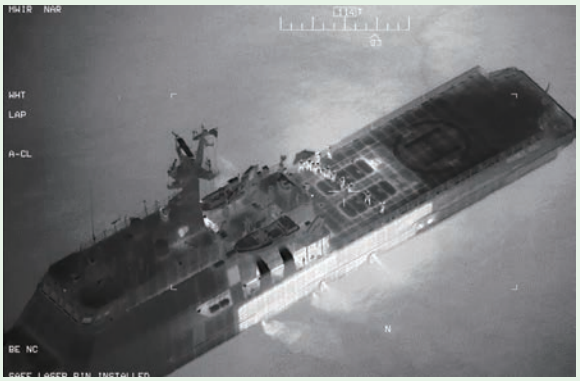
また、本実証で得られた結果を精査したところ、無操縦者航空機は、海難救助、災害対応、広大な海域における犯罪取締り等の各種海上保安業務に十分に活用できるということも確認できました。

海上保安庁では、無操縦者航空機を導入するにあたって、関係省庁の協力を得ながら、有人機との業務分担、導入規模、具体的運用方法などについて、引き続き、導入を見据えた検討を進めております。

飛行実証で使用した無操縦者航空機



レーダー、可視、赤外線画像等監視の様子



※ Web 版では関連動画をご覧いただけます。

（3）「自由で開かれたインド太平洋」の実現に向けて

我が国は「自由で開かれたインド太平洋」（FOIP＝Free and Open Indo-Pacific）の実現に向け、①基本的原則の定着とそれに基づく秩序形成（法の支配、航行の自由、自由貿易の普及・定着）、②平和と安定の確保（海上法執行能力の向上、人道支援、災害救援、海賊対策などでの協力）、③経済的繁栄の追求（連結性、EPAや投資協定を含む経済連携強化）の３点を「三本柱の施策」と定め、地域全体の平和と繁栄を確保するため、各種取組みを推進している。

海上保安庁では、この「自由で開かれたインド太平洋」の実現に向け、多国間及び二国間の連携・協力の取組みを強化するとともに、シーレーン沿岸国等の海上保安機関の能力向上を支援し、年々深化・多様化する国際業務に適切に対応する体制を構築している。

多国間の連携・協力については、グローバル化あるいはボーダレス化する傾向にある国際犯罪への対応や、大規模化する事故や災害への対応、環境汚染への対応について、各国で連携していくことが重要という認識の下、いずれも日本のイニシアチブのもとでスタートし、平成12年から開催されて

いる北太平洋海上保安フォーラム（NPCGF）や16年から開催されているアジア海上保安機関長官級会合（HACGAM）のほか、29年から開催されている世界海上保安機関長官級会合（CGGS）を通じて、海上保安機関間の連携・協力を積極的に推進している。最近では、令和元年11月に第2回CGGSを東京で開催し、これまで海上保安庁が主催した国際会議の中で史上最大となる、世界75か国、84の海上保安機関等が参加した。

一方、二国間の連携については、地政学上重要なシーレーン沿岸国と、事案対応時に迅速かつ的確な連携・協力を行うために覚書や協定を締結して二国間の枠組を構築している。

また、増加する諸外国からの海上保安能力向上支援の要望に応えるため、平成29年に発足した能力向上支援の専従部門である「海上保安庁モバイルコーポレーションチーム（MCT）」を、令和2年度末までに、14か国へ合計51回派遣（令和2年度は8か国に10回のオンライン研修を実施）するほか、各国海上保安機関等の職員を日本に招聘して各種研修を実施するなど、各国の海上保安能力向上を支援した。

さらに、アジア諸国の海上保安機関の相互理解の醸成と交流の促進を通じて、各国の連携協力と法の支配の重要性について認識の共有を図るため、平成27年10月、政策研究大学院大学と連携の上、海上保安政策に関する修士課程「海上保安政策プログラム」を開設し、アジア諸国の海上保安機関の若手幹部職員を受入れており、これまで8か国から40名が修士号を取得した。

このように、海上保安庁では、「自由で開かれたインド太平洋」の推進という政府方針の下、法の支配に基づく自由で開かれた海洋秩序の維持のための取組みを推進している。

第8節　水循環政策の推進

1　水循環基本法に基づく政策展開

平成26年7月に施行された「水循環基本法」（平成26年法律第16号）に基づき、令和2年6月、令和2年度からの5年間を対象期間とする新たな「水循環基本計画」が閣議決定された。同計画においては、これまでの水循環に関する施策の実施状況、残されている課題や社会情勢等の変化を踏まえ、特に次の3本柱に重点的に取り組むこととしている。①流域マネジメントによる水循環イノベーション～流域マネジメントの更なる展開と質の向上～、②健全な水循環への取組を通じた安全・安心な社会の実現～気候変動や大規模自然災害等によるリスクへの対応～、③次世代への健全な水循環による豊かな社会の継承～健全な水循環に関する普及啓発、広報及び教育と国際貢献～。

また、2年6月、水循環基本法に基づき、「水循環白書」を閣議決定、国会報告した。「水循環白書」は、政府が水循環に関して講じた施策について、毎年、国会に報告するものであり、今回は、「水循環のこれまでとこれから～ 1964年東京オリンピックから現在までの水を取り巻く状況の変化を振り返る～」と題し特集を組み、前回の東京オリンピックから現在までの水循環に関する取組と、その取組が国民生活や社会経済活動、水循環に与えた効果について紹介した。

【関連リンク】
「健全な水循環系構築のための計画づくりに向けて」 URL：https://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/junkan/index.html

2 流域マネジメントの推進

流域の森林、河川、農地、都市、湖沼、沿岸域等において、人の営みと水量、水質、水と関わる自然環境を良好な状態に保つ、又は改善するため、水循環に関する施策を通じ、関係する行政などの公的機関、事業者、団体、住民等が連携して活動することを「流域マネジメント」とし、更なる普及と活動の活性化を推進している。

令和２年度は、健全な水循環の維持又は回復に取り組む各地域の水循環に係る計画のうち２年12月に10計画、３年３月に３計画を「流域水循環計画」として公表した（３年３月時点で合計54計画）。

財政的な支援として、平成30年度より、社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金の配分に当たって、「流域水循環計画」に基づき実施される事業を含む整備計画である場合には、一定程度配慮されることとなっている。

普及啓発については、流域マネジメントの取組の鍵となるポイントを具体事例で紹介した「流域マネジメントの事例集　多様な主体による連携体制編」を令和２年11月に作成した。また、流域マネジメントに取り組む、又は取り組む予定の地方公共団体等からの求めに応じ、知識や経験を有するアドバイザーの現地派遣やオンライン会議を通じて、流域水循環計画の策定・実施に必要となる技術的な助言・提案を行うことを目的として「水循環アドバイザー制度」を創設し、３つの地方公共団体（秋田県にかほ市、高知県高知市、沖縄県八重瀬町）への支援を実施した。

図表Ⅱ-2-8-1　流域水循環計画の策定・公表状況

平成28年度公表

（1月）17計画

提出機関	計画名
福島県	うつくしま「水との共生」プラン
千葉県	印旛沼流域水循環健全化計画・第2期行動計画
富山県	とやま２１世紀水ビジョン
兵庫県	ひょうご水ビジョン
熊本県	熊本地域地下水総合保全管理計画・第2期行動計画
宮崎県	都城盆地硝酸性窒素削減対策基本計画・同実施計画（最終ステップ）
さいたま市	さいたま市水環境プラン
八王子市	八王子市水循環計画
国立市	国立市水循環基本計画
秦野市	秦野市地下水総合保全管理計画
座間市	座間市地下水保全基本計画
大野市	越前おおの湧水文化再生計画
静岡市	第2次静岡市環境基本計画の一部・しずおか水ビジョン
岡崎市	岡崎市水環境創造プラン
高松市	高松市水環境基本計画
熊本市	第2次熊本市地下水保全プラン

平成29年度公表

（4月）10計画

提出機関	計画名
宮城県	鳴瀬川流域水循環計画
宮城県	北上流域水循環計画
宮城県	名取川流域水循環計画
奈良県	なら水循環ビジョン
高知県	四万十川流域振興ビジョン
高知県	第2次仁淀川清流保全計画
長崎県	第2期島原半島窒素負荷低減計画（改訂版）
豊田市	水環境協働ビジョン～地域が支える流域の水循環～
京都市	京都市水共生プラン
福岡市	福岡市水循環型都市づくり基本構想

（1月）2計画

提出機関	計画名
千葉市	千葉市水環境保全計画
安曇野市	安曇野市水環境基本計画・同行動計画

平成30年度公表

（4月）1計画

提出機関	計画名
神奈川県	酒匂川総合土砂管理プラン

（12月）5計画

提出機関	計画名
長野県	諏訪湖創生ビジョン
滋賀県	琵琶湖総合保全整備計画（マザーレイク21計画（第2期改定版））
鹿児島県	鹿児島湾ブルー計画
鹿児島県	第4期池田湖水質環境管理計画
高知市	2017鏡川清流保全基本計画

令和元年度公表

（1月）12計画

提出機関	計画名	
青森県	ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する基本方針及び流域保全計画（10流域）	
宮城県	鳴瀬川流域水循環計画（第2期）	改定
秋田県	秋田県「水と緑」の基本計画	
富山県	とやま２１世紀水ビジョン	改定
徳島県	とくしま流域水管理計画	
熊本県	熊本地域地下水総合保全管理計画・第3期行動計画	改定
大船渡市	大船渡湾水環境保全計画	
品川区	水とみどりの基本計画・行動計画	
葛飾区	河川環境改善計画	
五泉市	第2次五泉市環境基本計画の一部	
加古川市	第2次加古川市環境基本計画の一部	
錦江湾奥会議	錦江湾奥流域水循環計画	

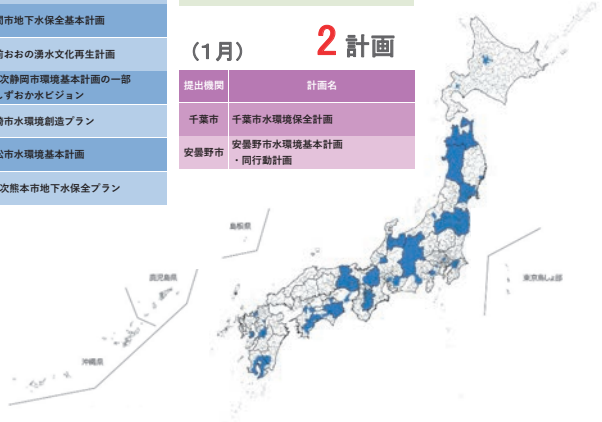
令和2年度公表

（12月）10計画

提出機関	計画名	
長野県	第6次長野県水環境保全総合計画	
高知県	物部川清流保全計画	
高知県	第2次仁淀川清流保全計画（改訂2版）	改定
旭川市	旭川市環境基本計画（第2次計画・改訂版）の一部	
ニセコ町	第2次ニセコ町環境基本計画の一部	
仙台市	広瀬川創生プラン	
八王子市	八王子市水循環計画	改定
辰野町	辰野町環境基本計画の一部	
西条市	西条市地下水保全管理計画	
熊本市	第3次熊本市地下水保全プラン	改定

（3月）3計画

提出機関	計画名
名古屋市	水の環復活2050なごや戦略・第２期実行計画
松山市	長期的水需給計画基本計画（改訂版）
うきは市	第２次うきは市環境基本計画の一部



改定
これまでに「流域水循環計画」として認定・公表した計画について、新たな課題や取組の進捗を踏まえて改定されたもの。

合計 54 計画
（令和3年3月現在）

第9節　土地政策の推進

土地政策は、高度成長期からバブル期にかけては、地価高騰による住宅取得の困難化、社会資本整備への支障等の当時の社会的問題への対応を背景に、投機的取引の抑制等により地価対策を図ることが主眼であり、平成元年に制定された土地政策の基本理念を示す土地基本法も、それに対応するものであった。しかしながら、同法制定後バブル崩壊、その後の長期にわたる地価の下落、グローバル化の進展など経済社会の構造変化等を経て、今日、人口減少、少子高齢化に伴う土地利用ニーズの低下、地縁・血縁関係の希薄化、大都市への人口移動等を背景とした土地の所有意識の希薄化等により、資産としての「土地」に対する国民の意識に変化が生じている。これらの変化は、不動産登記簿などの公簿情報等を参照しても所有者の全部又は一部が直ちに判明せず、又は判明しても所有者に連絡がつかず、円滑な土地利用や事業実施の支障となる土地、いわゆる「所有者不明土地」や、適正な利用・管理がなされないことで草木の繁茂や害虫の発生など周辺に悪影響を与える管理不全の土地の増加につながっている。

政府においては、所有者不明土地問題について、「経済財政運営と改革の基本方針（骨太の方針）」において取り上げる等、重要課題として取り組んできている。平成30年には、所有者不明土地の公共的目的での円滑な利用を実現するための「所有者不明土地の利用の円滑化等に関する特別措置法（以下「所有者不明土地法」という。）」が制定された。

さらに、残された課題である所有者不明土地の解消・発生抑制については、「所有者不明土地等対策の推進に関する基本方針」（令和元年6月14日所有者不明土地等対策の推進のための関係閣僚会議決定）[注2]において、関係行政機関の緊密な連携の下で推進し、2年までに必要な制度改正を行うことを目指すこととされた。

国土交通省においては、同基本方針や、国土審議会における調査審議を踏まえ、適正な土地の利用及び管理を確保する施策を推進するため、土地基本法について、法全般で土地の適正な「利用」「管理」の確保の必要性や土地所有者等の土地の適正な「利用」「管理」に関する責務（登記等の権利関係や境界の明確化）を明示し、国・地方公共団体の講ずべき施策について土地の適正な「利用」「管理」を促進する観点から見直すこととした。また、地籍調査の円滑化・迅速化を図るため、国土調査法等の改正により、新たな十箇年計画の策定とあわせて、調査手続の見直しや地域特性に応じた効率的調査手法の導入等を行うこととした。これらの内容を盛り込んだ「土地基本法等の一部を改正する法律」が2年3月27日に成立した。

また、改正土地基本法における基本理念、土地所有者等の責務や基本的施策で定める内容に基づき、関係省庁が一体性を持って人口減少時代に対応した土地政策を講じることができるよう、所有者不明土地、管理不全の土地、及び低未利用土地への対策の促進を図る取組をはじめとした今後講じていくべき当面の施策を示すものとして、「土地基本方針」（2年5月26日閣議決定）を策定した。

土地基本方針においては、現在直面している課題に対応した新たな土地政策として、①土地の利用及び管理に関する計画の策定等に関する基本的事項としての防災対策等とも連携した地域の持続可能性を高める立地適正化計画の策定の促進、②適正な土地の利用及び管理の確保を図るための措置に関する基本的事項としての低額な低未利用土地等を譲渡した場合の長期譲渡所得の100万円特別控除やランドバンクの取組みによる低未利用土地の利用・管理の促進、周辺に悪影響を与える管理不全の

注2　https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/shoyushafumei/dai4/kettei1.pdf

土地の適正な管理に向けた対策の推進、所有者不明土地法の円滑な施行や民事基本法制の見直し等による所有者不明土地の円滑な利用及び発生抑制・解消の促進、③土地の取引に関する措置に関する基本的事項としての投資環境整備等による不動産投資市場の活性化、④土地に関する調査の実施及び情報の提供等に関する基本的事項としての地籍調査の円滑化・迅速化及び不動産登記情報の最新化による土地の境界及び所有者情報の明確化等、政府全体の施策について記載されており、こうした施策について関係省庁間で緊密に連携して、より一層効果的な取組みを進めていく。また、土地基本方針の変更について、3年5月28日に閣議決定予定であり、所有者不明土地対策、管理不全土地対策等の個別施策を着実に推進していく。今後も施策の進捗、社会情勢の変化等を踏まえ、随時見直すことを想定している。

今後は、「所有者不明土地等対策の推進に関する基本方針」（2年7月3日所有者不明土地等対策の推進のための関係閣僚会議決定）[注3]や「所有者不明土地等問題　対策推進工程表」（3年2月24日所有者不明土地等対策の推進のための関係閣僚会議決定）[注4]に基づき、関係省庁が連携して、土地所有者等の責務を具体化する施策を一体的に検討・推進していくこととされている。

第10節　自転車活用政策の推進

1　自転車活用推進法に基づく自転車活用推進計画の推進

自転車は、環境に優しい交通手段であり、災害時の移動・輸送や国民の健康の増進、交通の混雑の緩和等に資するものであることから、環境、交通、健康増進等が重要な課題となっている我が国においては、自転車の活用の推進に関する施策の充実が一層重要となっている。

このため、平成29年5月1日に自転車活用推進法（平成28年法律第113号）が施行され、同法に基づく「自転車活用推進計画」について、第1次計画が平成30年6月8日に閣議決定された。これまで、第1次計画に基づいて、関係府省庁・官民が連携しながら取り組んできたが、昨今の社会情勢の変化等を踏まえ、また、今後の社会の動向を見据えつつ、持続可能な社会の実現に向けた自転車の活用の推進を一層図るため、令和3年5月28日に第2次計画を策定予定である。

第2次自転車活用推進計画に基づき、自転車交通の役割拡大による良好な都市環境の形成のため、地方公共団体における自転車活用推進計画の策定を促進するとともに、歩行者、自転車及び自動車が適切に分離された自転車通行空間の計画的な整備の推進に取り組んでいく。また、自転車通勤導入に関する手引きの周知や「『自転車通勤推進企業』宣言プロジェクト」等の展開により自転車通勤の拡大を図るとともに、都道府県等による自転車損害賠償責任保険等への加入を義務付ける条例の制定を促進するほか、利用者等に対する情報提供の強化等により、自転車損害賠償責任保険等への加入を促進していく。

【関連リンク】
自転車活用推進官民連携協議会　URL：https://www.jitensha-kyogikai.jp/
GOOD CYCLE JAPAN　URL：https://www.mlit.go.jp/road/bicycleuse/good-cycle-japan/index.html

注3　https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/shoyushafumei/dai6/kettei1.pdf
注4　https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/shoyushafumei/dai7/kettei.pdf

図表Ⅱ-2-10-1　自転車活用推進計画の概要（令和3年5月28日閣議決定）

自転車活用推進計画の概要

1．総論

※関係団体等の意見聴取、計画の骨子に関するWEBアンケート（総回答数4,997）、パブリックコメント（総意見数69）を通じて幅広く意見を求めた上で策定。

（1）自転車活用推進計画の位置付け

自転車活用推進法に基づき策定する、
我が国の自転車の活用の推進に関する基本計画

（2）計画期間

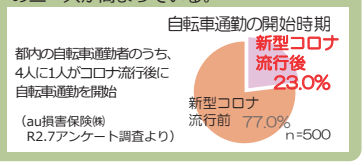
長期的な展望を視野に入れつつ、**令和７（2025）年度まで**

（3）自転車を巡る現状及び課題

第１次計画からの社会情勢の変化等

コロナ禍における生活様式・交通行動の変容

○ コロナ禍で、**通勤・配達目的**等の自転車利用のニーズが高まっている。



情報通信技術の発展

○ 交通分野でも**デジタル化**が更に進展する可能性。（複数の交通モードやまちづくりとの連携等）



高齢化等も踏まえた「安全・安心」

○ 健康や生きがいの観点から、**高齢者、障害者等にも対応**した様々な自転車の普及を更に進める必要。

○ 配達目的等での自転車利用者が増加する中、**危険な運転を防止**するなど、安全の確保が課題。

○ 自転車対歩行者の**高額賠償事故**が発生。一方、保険加入促進について、都道府県等の取組も進展。

脱炭素社会の実現に向けた動き

新たな低速小型モビリティの登場（自転車通行空間への影響）

2．自転車の活用の推進に関する目標及び実施すべき施策

目標１　自転車交通の役割拡大による良好な都市環境の形成

施策

1．地方公共団体における計画策定・取組実施の促進
2．自転車通行空間の計画的な整備
3．路外駐車場等の整備や違法駐車取締りの推進等
4．シェアサイクルの普及促進
5．地域のニーズに応じた駐輪場の整備推進
6．情報通信技術の活用の推進
7．生活道路での道路交通の抑制や無電柱化と合わせた取組の実施

目標２　サイクルスポーツの振興等による活力ある健康長寿社会の実現

施策

8．国際規格に合致した自転車競技施設の整備促進
9．公道や公園等の活用による安全に自転車に乗れる環境の創出
10．自転車を活用した健康づくりに関する広報啓発の推進
11．自転車通勤等の促進

目標３　サイクルツーリズムの推進による観光立国の実現

施策

12．国際会議や国際的なサイクリング大会等の誘致
13．走行環境整備や受入環境整備等による世界に誇るサイクリング環境の創出

目標４　自転車事故のない安全で安心な社会の実現

施策

14．高い安全性を備えた自転車の普及促進
15．多様な自転車の開発・普及 **【新規】**
16．自転車の点検整備を促進するための広報啓発等の促進
17．交通安全意識の向上に資する広報啓発活動や指導・取締りの重点的な実施
18．学校等における交通安全教室の開催等の推進
19．地方公共団体における計画策定・取組実施の促進（再掲）
20．自転車通行空間の計画的な整備（再掲）
21．災害時における自転車の活用の推進
22．損害賠償責任保険等への加入促進 **【新規】**

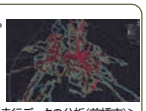
3．自転車の活用の推進に関し講ずべき措置

第１次計画からの主な強化措置

○地域の「自転車活用推進計画」策定の支援に加え、以下に取り組む。
・**計画の質の向上**（ネットワーク路線の計画への位置付け等）
・**計画に基づく取組の実施のフォロー**（整備事例の効果分析）等
○安全で快適な自転車通行空間の創出のため、**都市部を中心に計画策定し整備を推進**。
（利用者の多様性、将来に渡る使われ方等に留意しガイドラインも見直し）


<自転車の走行性に配慮した排水構造の例>

○自転車利用環境の向上等のため、情報通信技術の活用を強化。
・**データを活用した計画策定**への支援
・自転車通行空間の整備状況等の**オープンデータ化**による経路検索等への活用
・**シェアサイクル**への**MaaS**や**AI**の活用　等


<自転車走行データの分析（前橋市）>

○**企業の自転車通勤のための環境整備**を更に推進。
・「自転車通勤導入に関する手引き」の見直し
・環境整備のための支援策の具体化　等


<企業の駐輪スペースの設置>
【出典：国土交通省】

○サイクリング拠点やコンテンツ等の充実を図る。
・**商業施設**（コンビニ等）**等と連携**した受入サービスの充実
・サイクルツーリズムを含む**体験型・滞在型コンテンツ**の推進
・**マウンテンバイク**のコース整備や森林の保全管理等の推進
○サイクリングルートの持続的な磨き上げを実施。
（ナショナルサイクルルート等の整備、JNTOサイト等を活用した情報発信）


<森林でのMTB走行>
【出典：林野庁】

○高齢者、障害者等も含め、**身体に合った多様な自転車の開発・普及**を推進。
○**身体に合った自転車選び**をアドバイスする人材を通じ、適切な自転車購入を支援。


<三輪アシスト自転車研究>
【出典：東北大学平田研究室】

○交通安全の啓発の対象・機会について、以下を新たに計画に明記し推進。
・対象：**配達員**や**自動車運転者**を含む道路利用者全体、（小学校以上の学校教育に加え）**未就学児**やその**保護者**
・機会：**自転車購入時**等、自動車運転**免許更新時講習**（高齢者講習）

○条例策定支援のほか、**自転車販売店**等を通じて保険加入を促進。

持続可能な社会の実現に向け、自転車の活用の推進を一層図る

4．自転車の活用の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

○関係者の連携・協力　○計画のフォローアップと見直し　○調査・研究、広報活動等　等

2 安全で快適な自転車利用環境の創出

過去10年間で自転車が関係する事故件数は、概ね半減しているが、自転車対歩行者の事故件数はほぼ横ばいにとどまっている状況であり、より一層安全で快適な自転車の利用環境整備が求められている。このため、警察庁と共同で「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」の周知を図るとともに、自転車ネットワーク計画の作成や車道通行を基本とする自転車通行空間の整備や、自転車の交通ルール遵守の効果的な啓発等を進めている。

3 サイクリング環境向上によるサイクルツーリズムの推進

インバウンド効果を全国へ拡大するために、自転車を活用した観光地域づくりは有望であるものの、サイクリングの受入環境や走行環境は不十分な状況である。このため、官民連携による先進的なサイクリング環境の整備を目指すモデルルートを設定し、関係者等で構成される協議会において、走行環境整備、受入環境整備、魅力づくり、情報発信を行う等、サイクルツーリズムの推進に取り組んでいる。

また、国内外のサイクリストの誘客を図るため、日本を代表し、世界に誇りうるサイクリングロードを国が指定するナショナルサイクルートについて、令和元年度に指定したつくば霞ヶ浦りんりんロード、ビワイチ、しまなみ海道サイクリングロードに続き、令和3年1月31日に、トカプチ400、太平洋岸自転車道、富山湾岸サイクリングコースを候補ルートに指定した。

第11節 デジタル化による高度化・効率化

1 i-Constructionの推進～建設現場の生産性向上～

建設業は社会資本の整備の担い手であると同時に、社会の安全・安心の確保を担う、我が国の国土保全上必要不可欠な「地域の守り手」である。人口減少や高齢化が進む中にあっても、これらの役割を果たすため、建設業の賃金水準の向上や休日の拡大等による働き方改革とともに、生産性向上が必要不可欠である。国土交通省では、ICTの活用等により調査・測量から設計、施工、検査、維持管理・更新までのあらゆる建設生産プロセスにおいて、抜本的な生産性向上を目指す「i-Construction」に取り組んでいる。

平成28年度の土工から始まり、舗装工、浚渫工、河川浚渫工、地盤改良工、法面工へICTを導入し、舗装修繕工や点検などの維持管理分野や、民間等の要望も取り入れながら逐次拡大しており、土工では3割以上の時間短縮効果が確認された。また、積算要領の改定、自治体発注工事に対する専門家の派遣等、自治体や中小企業が更にICTを導入しやすくなるような環境整備を行っている。

さらに、コンクリートの施工の効率化、施工時期等の平準化に取り組んでおり、施工時期の平準化に資する国庫債務負担行為については、令和2年度は約5,700億円に設定した。また、コンクリートの施工の効率化についても、プレキャスト製品の活用により、現場打ちの約2～5倍といった効果などを確認した。

BIM/CIMについては、5年度までに小規模除く全ての公共工事においてBIM/CIM活用へ転換することを目指しており、平成24年度からBIM/CIM活用業務・工事の試行を始め、令和2年3月までに累計991件を実施し、順次活用を拡大している。令和2年度には、BIM/CIMモデルを作成するとい

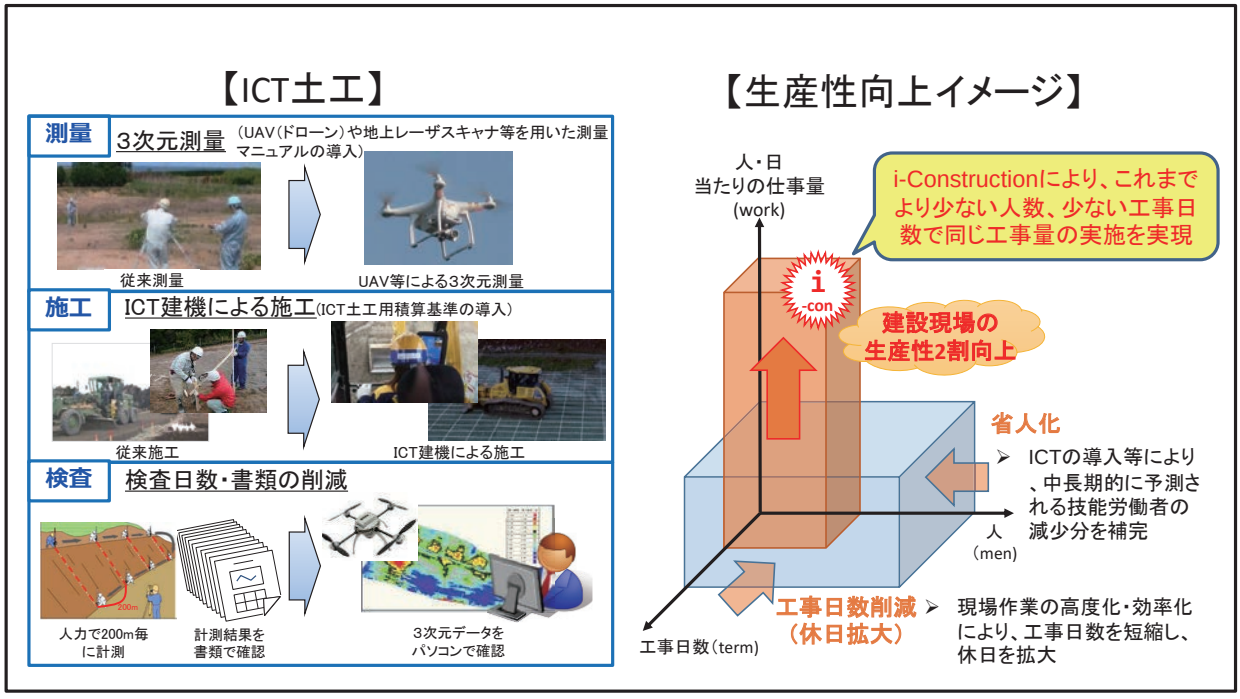
う視点から、事業の各段階においてBIM/CIMを効果的に活用するという視点で既存基準要領等を見直すとともに、3次元モデル成果物の作成方法を明確化し、新規要領の策定を行った。また、BIM/CIMを扱うことのできる技術者を育成するための研修プログラムやテキストの作成を行い、今後更なるBIM/CIMの活用拡大を図っていく。

新技術の活用については、「新技術導入促進調査経費」を活用して、実用段階に達していない技術シーズ・要素技術の現場実証や、技術シーズの試行・検証や新技術の現場実装に取り組んだ。また、内閣府の官民研究開発投資拡大プログラム（PRISM）の予算を活用して、建設現場のデータのリアルタイムな取得・活用などの革新的技術を導入・活用するモデルプロジェクトを2年度は38件実施するなど、革新的技術を活用した建設現場の一層の生産性向上を推進した。

また、平成29年1月に設立した産学官連携のi-Construction推進コンソーシアムでは、1,000者以上の会員の参画のもと、現場ニーズと技術シーズのマッチングの取組みを各地方整備局等に拡大するなど、技術開発・導入の促進などに取り組んでいる。加えて、建設現場の生産性向上に係る優れた取組みを表彰するために29年度に創設した「i-Construction大賞」について、表彰対象に地方公共団体等の取組みを拡大するなど、i-Constructionの更なる普及・促進に取り組んでいる。

今後は、5G、AI、クラウドなどの革新テクノロジーの導入を進め、無人化施工技術の現場実証や、現場作業員を支援する技術の公募、映像データを活用した監督検査の省力化など発注者も含めた働き方改革に資する取組みを推進するとともに、3次元データを用いた管理の高度化等を図るため、ICT構造物工の基準策定や産学官連携した基準類の見直しに取り組んでいく。また、舗装修繕工など維持修繕分野へのICT施工の拡大、施工プロセスにおける3次元データの部分的活用を認める「簡易型ICT活用工事」の導入、ICT人材の育成等を進め、中小企業や地方公共団体などへの裾野拡大を図る。

図表Ⅱ-2-11-1　i-Construction



【関連リンク】
i-Construction（再掲）　URL：https://www.mlit.go.jp/tec/i-construction/index.html

2 国土交通行政のDX

未曾有の危機をもたらした新型コロナウイルス感染症に対応するため、公共工事の現場で非接触・リモート型の働き方への転換を図るなど、感染症リスクに対しても強靱な経済構造の構築を加速することが喫緊の課題となっている。このため、インフラ分野においてもデータとデジタル技術を活用して、国民のニーズに基づき社会資本や公共サービスを変革するとともに、業務そのものや組織、プロセス、建設業や国土交通省の文化・風土や働き方を改革することによって、インフラへの国民理解を促進し、安全・安心で豊かな生活を実現するため、省横断的に取組を推進するインフラ分野の「DX推進本部」を設置し、インフラ分野のDXで実現するものを示した施策概要を公表した。

例えば、ETCによるタッチレス決済の普及など国民の暮らしのサービス向上に向けた取組や、3次元測量等を活用した出来形管理の効率化の実現による仕事のプロセス変革など、データとデジタル技術の活用を図ることにより、公共事業の円滑な実施や感染リスクの低減などを実現し、新しい働き方への転換等を進める。

第12節 公共工事の品質確保と担い手の確保・育成

建設業の働き方改革、生産性向上、災害時の緊急対応強化等を目的として、令和元年6月に「公共工事の品質確保の促進に関する法律」（公共工事品確法）、「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」（入札契約適正化法）及び「建設業法」を改正する「新・担い手3法」が成立した。同改正を受け、同年10月には、「公共工事品確法」第9条に基づく「基本方針」及び入札契約適正化法第17条に基づく「適正化指針」の改正が閣議決定された。さらに、2年1月に「公共工事品確法」第7条に規定された「発注者の責務」を果たすため、発注関係事務を適切かつ効率的に運用することができるよう、同法第22条に基づき「発注関係事務の運用に関する指針（運用指針）」（公共工事の品質確保の促進に関する関係省庁連絡会議申合せ）が策定された。

国土交通省では、新・担い手3法の本格運用を受けて、市町村をはじめとするすべての公共工事の発注者が本指針等を踏まえた具体的な取組みを進めるよう求めている。

（1）発注者責務を果たすための取組み

国土交通省では、「適正化指針」や「運用指針」を踏まえた発注関係事務の適切な運用に向けて様々な取組みを行っている。また、各発注者においてこれらの指針を踏まえた発注関係事務が適切に実施されているかについて、毎年、「入札契約適正化法に基づく実態調査」等を行うとともに、その結果を取りまとめ、公表している。

①予定価格の適正な設定

適正な積算に基づく設計書金額の一部を控除して予定価格とするいわゆる「歩切り」の根絶に向けた取組みとして、総務省とも連携し、あらゆる機会を通じて早期に見直すよう求めてきた結果、平成27年1月時点で慣例や自治体財政の健全化等のため歩切りを行っていたすべての地方公共団体（459団体）が、28年4月時点で、歩切りを廃止することを決定した。しかし、令和2年度に5年ぶりとなる悉皆調査を実施したところ、歩切りを行っているおそれがある団体が複数あることが判明した。これらの団体に対し、速やかに事実確認の上、改めて歩切りを廃止するように求めている。また、公共

建築工事積算基準とその運用に係る各種取組みをとりまとめた「営繕積算方式活用マニュアル」の普及を図るなど、積算に係る最新の各種基準・マニュアル類の整備・周知にも努めている。

②ダンピング対策

ダンピング受注は建設業の健全な発達を阻害することから、国土交通省では低入札価格調査制度及び最低制限価格制度をいずれも未導入の地方公共団体に対して、早急に導入に向けた検討を行うようあらゆる機会を通じて求めてきた。この結果、令和元年11月時点で95団体あった未導入団体は、2年10月時点で88団体まで減少した。

③適切な設計変更

設計図書に施工条件を適切に明示するとともに、必要があると認められたときは、適切に設計図書を変更することとし、設計変更業務の円滑化を図るため、「設計変更ガイドライン」を策定し、地方公共団体に対しても策定を求めている。

④施工時期等の平準化

繰越明許費や債務負担行為の活用による翌年度にわたる工期設定等の取組みについて国土交通省の事業において実施するとともに、地方公共団体に対して地域の実情等に応じた支援を行っている。また、施工時期の平準化の取組みの意義についての周知や好事例の収集・周知、発注者ごとの施工の時期の平準化の進捗・取組状況を把握・公表する「見える化」により、施工時期の平準化の促進を図っている。

⑤適正な工期設定

新・担い手3法では、適正な工期設定が発注者の責務とされるとともに、著しく短い工期での契約締結の禁止が新たに規定されている。国土交通省では、直轄工事において適正な工期を設定するための具体的かつ定量的な工期設定指針を策定している。また、令和2年7月には、中央建設業審議会において「工期に関する基準」が作成・勧告され、同基準においては、週休2日の確保等、適正な工期設定にあたって考慮すべき事項が記載されており、その周知に努めている。

⑥多様な入札契約方式の活用

「公共工事品確法」では、多様な入札契約方式の選択･活用、段階的選抜方式、技術提案･交渉方式、地域における社会資本の維持管理に資する方式（複数年契約、包括発注、共同受注による方式）等が規定されている。国土交通省では、事業の特性等に応じた入札契約方式を各発注者が選定できるよう、「公共工事の入札契約方式の適用に関するガイドライン」を策定している。

（2）発注者間の連携・支援

国土交通省では、公共工事の品質確保等に資する各種取組みについて、「地域発注者協議会」、「国土交通省公共工事等発注機関連絡会」、「地方公共工事契約業務連絡協議会」や「都道府県公共工事契約連絡協議会」等を通じて、情報共有を実施し、発注者間の一層の連携に努めている。また、公共建築工事の分野では、品確法に規定された「発注者の責務」も踏まえ、平成29年1月に社会資本整備審議会より答申された「官公庁施設整備における発注者のあり方について」及び30年10月に改定し

た答申解説書等を地方公共団体等へ普及するなど、発注者の役割に関する理解の促進に努めている。

（3）受発注者間の意思疎通の緊密化等

「防災・減災、国土強靱化のための５か年加速化対策」等による公共工事の円滑な施工確保を図るため、地域の受発注者間の連携・意思疎通を促すとともに、都道府県公共工事契約連絡協議会等との更なる連携体制の強化を通じて、市町村等に対して直接入札制度の改善の働きかけを行っている。

図表Ⅱ -2-12-1　「発注関係事務の運用に関する指針（運用指針）」の主なポイント

「発注関係事務の運用に関する指針（運用指針）」改正の主なポイント

運用指針とは：品確法第22条に基づき、**地方公共団体、学識経験者、民間事業者等の意見を聴いて、国が作成（令和２年）**
- 各発注者が発注関係事務を適切かつ効率的に運用できるよう、**発注者共通の指針**として、体系的にとりまとめ
- **国は、本指針に基づき発注関係事務が適切に実施されているかについて毎年調査を行い、**その**結果をとりまとめ、公表**

	工事	測量、調査及び設計【新】
必ず実施すべき事項	①予定価格の適正な設定 ②歩切りの根絶 ③低入札価格調査基準又は最低制限価格の設定・活用の徹底等 ④施工時期の平準化【新】 ⑤適正な工期設定【新】 ⑥適切な設計変更 ⑦発注者間の連携体制の構築	①予定価格の適正な設定 ②低入札価格調査基準又は最低制限価格の設定・活用の徹底等 ③履行期間の平準化 ④適正な履行期間の設定 ⑤適切な設計変更 ⑥発注者間の連携体制の構築
実施に努める事項	①ICTを活用した生産性向上【新】 ②入札契約方式の選択・活用 ③総合評価落札方式の改善【新】 ④見積りの活用 ⑤余裕期間制度の活用 ⑥工事中の施工状況の確認【新】 ⑦受注者との情報共有、協議の迅速化	①ICTを活用した生産性向上 ②入札契約方式の選択・活用 ③プロポーザル方式・総合評価落札方式の積極的な活用 ④履行状況の確認 ⑤受注者との情報共有、協議の迅速化
災害対応	①随意契約等の適切な入札契約方式の活用 ②現地の状況等を踏まえた積算の導入 ③災害協定の締結等建設業者団体等や、他の発注者との連携	

第13節　新たな国と地方、民間との関係の構築

1　官民連携等の推進

官民連携事業（PPP/PFI）の案件形成を推進するため、地方公共団体等への支援や産官学金の協議の場（地域プラットフォーム）の形成を促進している。

令和２年度は、下水道施設や地方空港におけるコンセッション手法等の導入検討調査や、同年度に創設した人口20万人未満の中小規模団体枠において公共施設の集約・再編や管理のバンドリングを検討する調査など、先導的官民連携支援事業で24の案件を採択した。また、人口20万人未満の地方公共団体における官民連携事業のモデル形成や職員の能力向上を支援したほか、新たに地方公共団体

における利用料金の生じないインフラの維持管理に係る官民連携手法の導入検討を支援した。加えて、全国９ブロックに設置したブロックプラットフォームにおいて、官民対話を通じて案件形成を促進するためのサウンディングや計76団体が参加したPPP/PFI推進首長会議等を開催した。

第14節　政策評価・事業評価・対話型行政

1　政策評価の推進

「行政機関が行う政策の評価に関する法律」に基づく「国土交通省政策評価基本計画」により、①各施策の達成状況を定期的に測定・評価する政策チェックアップ、②特定テーマに絞り込み詳細な分析を行う政策レビュー、③新規施策の必要性等について分析を行う政策アセスメントの３つを基本的な政策評価の方式として実施し、それらの方式を連関させて政策のマネジメントサイクルを推進している。令和２年度は各方式で①142業績指標等のモニタリングを実施、②５テーマ、③６新規施策について評価を実施した[注5]。加えて、個別公共事業、個別研究開発課題、規制及び租税特別措置等の政策評価を政策の特性に応じた政策評価の方式として実施しており、その結果を予算要求や新規施策等の立案へ反映させている。

また、「独立行政法人通則法」に基づき、主務大臣として所管15独立行政法人の業務実績評価を実施した。

2　事業評価の実施

個別の公共事業について、事業の効率性及び実施過程における透明性の一層の向上を図るため、新規事業採択時評価、再評価及び完了後の事後評価による一貫した事業評価体系を構築している。評価結果については、新規採択時・再評価時・完了後の事後評価時における費用対効果分析のバックデータも含め、評価結果の経緯が分かるように整理した事業評価カルテを作成し、インターネット等で公表している。また、新規事業採択時評価の前段階における国土交通省独自の取組みとして、直轄事業等において、計画段階評価を実施している。

令和２年度においては、公共事業評価手法研究委員会において、昨今の社会経済情勢等を踏まえ、費用便益分析を含む事業評価手法の改善方策について、検討を実施している。

3　国民に開かれた行政運営と対話型行政の推進

（1）国土交通ホットラインステーション

国民生活に極めて密接にかかわる国土交通行政の推進に当たっては、国民からの意見・要望等を幅広く把握し、国民に直結した行政を展開することが重要である。このため、「国土交通ホットラインステーション」を開設しており、月平均約1,300件の意見等が寄せられている。

注５　「国土交通省政策評価関係」ウェブサイト：http://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/hyouka/index.html

（2）消費者等に対する情報提供

従来の行政による監督に加え、消費者等による適切な選択及び市場による監視を通じた安全・安心の確保を図ることを目的に、住宅等の建築物や公共交通機関に関する事業者等の過去の行政処分等の履歴を集約した「ネガティブ情報等検索サイト」を国土交通省ウェブサイト上に公開している。

（3）社会資本整備における計画策定プロセスの透明性の更なる向上

社会資本整備の推進に当たっては、構想段階から透明性や公正性を確保し、住民等の理解と協力を得ることが重要である。このため、住民を含めた多様な主体の参画を促進するとともに、社会面、経済面、環境面等の様々な観点から総合的に検討を行い、計画を合理的に策定するための基本的な考え方を示したガイドラインを活用することにより、更なる透明性の向上に取り組んでいる。

第15節　東京2020大会開催に向けた取組み

東京2020大会に向け、政府としては、平成27年6月25日に「平成三十二年東京オリンピック競技大会・東京パラリンピック競技大会特別措置法」が施行され、大会の円滑な準備に資するよう推進本部を設置した。また、同法に基づき、基本方針を同年11月27日に閣議決定した。

国土交通省としては、大臣を本部長とする「国土交通省2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会準備本部」を26年4月18日に設置し、以後、公共交通機関等のセキュリティ・テロ対策、道路輸送インフラの整備等による円滑な輸送の確保、多言語対応・無料公衆無線LANの整備等の外国人受入のための対策・訪日促進、道路緑化や環境舗装等による暑さ対策、バリアフリーの推進等の課題について省をあげて取り組みを進めた。さらに、すべての人が共生する社会の実現が東京2020大会のレガシーとなるよう、「心のバリアフリー」などソフト対策の強化等に向け、バリアフリー法の改正を進めた。

そのような状況の中、新型コロナウイルス感染症の影響により、東京2020大会は1年延期となったが、国土交通省としては、大会の成功に向け、これまで進めてきた取組みを引き続き着実に進めるとともに、空港等の感染症対策の強化や交通需要マネジメント（Transportation Demand Management（TDM））の実施時期変更への対応など、延期により生じる課題についても、関係省庁、東京都、大会組織委員会及び関係事業者と連携し対応していく。

第3章 観光先進国の実現と美しい国づくり

第1節 観光をめぐる動向

1 観光立国の意義

観光は、急速な成長を遂げるアジアをはじめとする世界の需要を取り込むことによって、人口減少・少子高齢化が進展する中、国内外からの交流人口の拡大によって地域の活力を維持し、社会を発展させるとともに、諸外国との双方向の交流により、国際相互理解を深め、国際社会での日本の地位を確固たるものとするためにも、極めて重要な分野である。

2 観光の現状

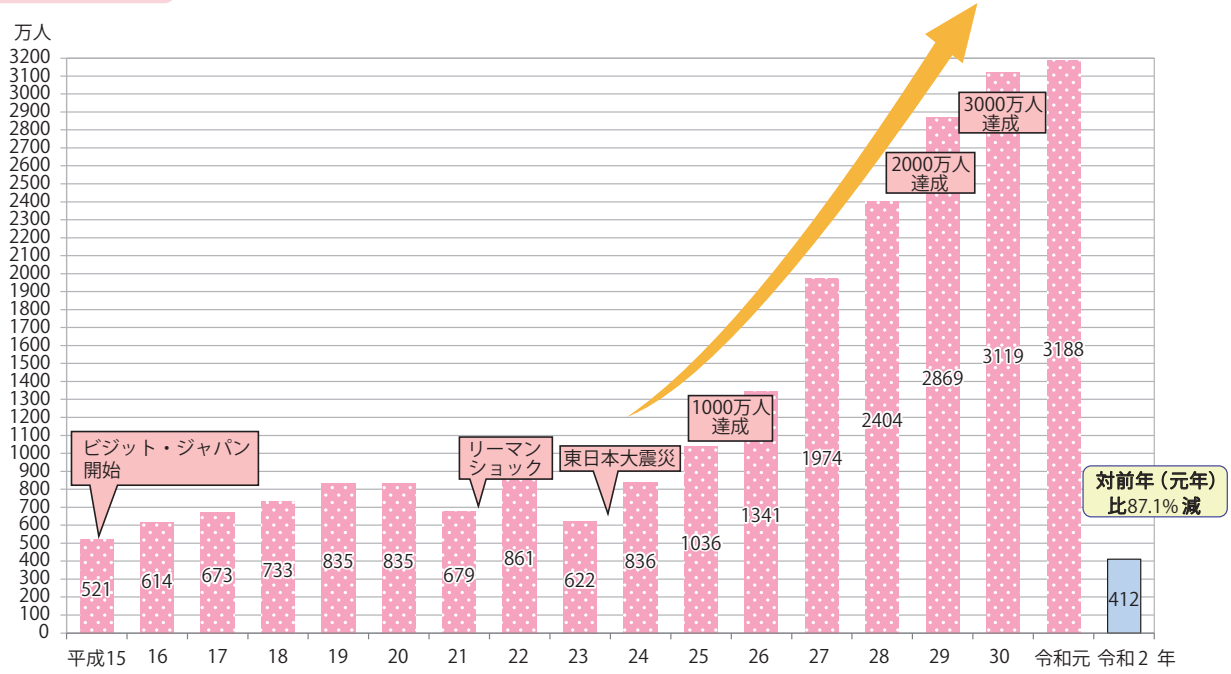
（1）国内旅行消費額

令和2年の日本人国内旅行消費額は、宿泊旅行と日帰り旅行の合計で約10.0兆円（対前年比54.5％減）となった。日本人国内旅行消費額のうち、宿泊旅行消費額は約7.8兆円（対前年比54.7％減）、日帰り旅行消費額は約2.2兆円（対前年比53.9％減）となった。

（2）訪日外国人旅行者数

令和2年の訪日外国人旅行者数は、新型コロナウイルス感染症の影響により2月以降大きく減少し、対前年比87.1％減の412万人となった。また国籍・地域別では、中国が107万人と最も多く、台湾69万人、韓国49万人となった。

図表Ⅱ-3-1-1　訪日外国人旅行者数の推移



（3）訪日外国人旅行消費額

令和2年の訪日外国人旅行消費額は、2020年4-6月期、7-9月期、10-12月期の調査が中止となったが、1-3月期の調査結果により試算すると7,446 億円となった。国籍・地域別では、中国2,536億円（構成比34.1%）、台湾1,084億円（同14.6%）、香港576億円（同7.7%）、米国456億円（同6.1%）、韓国429億円（同5.8%）の順で多くこれら上位5カ国・地域で全体の68.2%を占めた。

（4）訪日外国人旅行者に占めるリピーター数

令和2年の訪日外国人旅行者に占めるリピーター数は、2020年4-6月期、7-9月期、10-12月期の調査が中止となったが、1-3月期の調査結果により試算すると293 万人となった。

（5）訪日外国人の地方部における延べ宿泊者数

令和2年（速報値）の訪日外国人旅行者の地方部における延べ宿泊者数は703 万人泊（対前年比83.7%減）となり、大幅に減少した。

（6）日本における国際会議の開催状況

令和2年の国際会議市場は新型コロナウイルス感染症の影響を大きく受けた。国際会議協会の調査によると、令和2年に日本で開催が予定されていた国際会議は309件で、そのうち新型コロナウイルス感染症の影響を受けなかったものは30件（10%）、延期が126件（41%）、オンライン開催が97件（31%）、オンラインと実地開催を組み合わせたハイブリッド形式での開催が12件（4%）、キャンセルが39件（13%）、開催地変更が5件（2%）となった。

（7）出国日本人数

新型コロナウイルス感染症の影響により、令和2年の出国日本人数は、317.4万人（対前年比84.2%減）で、過去最大の下げ幅となった。

第2節　観光先進国の実現に向けた取組み

「明日の日本を支える観光ビジョン」の短期的な行動計画として、令和２年７月14日の観光立国推進閣僚会議にて「観光ビジョン実現プログラム2020」を決定し、加えて同年12月３日の観光戦略実行推進会議にて「感染拡大防止と観光需要回復のための政策プラン」を決定した。これらに基づき、観光先進国の実現に向け、政府一丸となって各種施策を推進した。

1　観光資源の魅力を極め、地方創生の礎に

（1）魅力ある公的施設・インフラの大胆な公開・開放

首都圏外郭放水路では民間が主催する見学会のコース数を増加させるなど、インフラを観光資源として活用・開放し地域振興を図るインフラツーリズムを推進している。

コラム　Column

インフラに来て見て学んで楽しむ「インフラツーリズム」

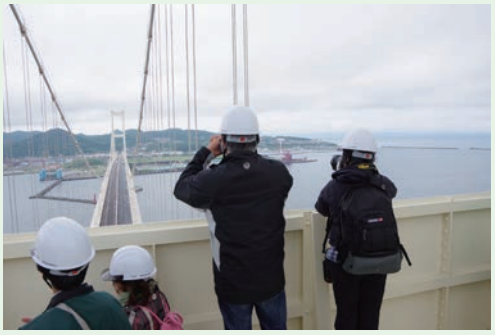
ダム、橋、港等、世界に誇る土木技術等を観光資源として活用し地域振興を図る「インフラツーリズム」が盛り上がりを見せています。インフラツーリズムは、地域固有の財産であるインフラをもっとそばで見て、感じて、楽しむことで、インフラへの理解を深めていただくとともに、インフラと地域の連携により、周辺の観光資源等への立ち寄りを促し、地域の活性化に寄与することを目指して取り組んでいます。

国土交通省のインフラツーリズムポータルサイトでは、インフラ施設見学と地域での食事や観光地の周遊等を組み合わせた民間主催のツアーや、今しか見ることができない工事中の風景が見られる施設管理者主催の見学会等を紹介しています。インフラに来て見て学んで楽しんで。「インフラ見楽（けんがく）」、あなたも是非一度、体験してはいかがでしょうか。

首都圏外郭放水路（埼玉県）



白鳥大橋（北海道）



【関連リンク】
インフラツーリズムポータルサイト
https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/infratourism/
観光庁ホームページ　https://www.mlit.go.jp/kankocho/index.html

【関連リンク】
Japan Tourism Agency youtube チャンネル
URL：https://www.youtube.com/user/kankocho/videos

動画
インフラツーリズム魅力倍増プロジェクト
URL：https://www.youtube.com/watch?v=7RBpU006fgo&t=1s

（2）景観の優れた観光資産の保全・活用による観光地の魅力向上

良好な景観の形成や観光振興、安全で快適な通行空間の確保、道路の防災性の向上等の観点から、新設電柱の抑制、低コスト手法の普及などにより、無電柱化推進計画に基づき無電柱化を推進している。

また、全都道府県・市区町村を対象にした講習会等の開催等により、主要な観光地の市町村等における景観計画の策定を促進するとともに、国営公園で案内板の多言語化等を実施した。

河川においては「河川敷地占用許可準則」の緩和措置等により、民間事業者等による河川空間の活用を支援し、旅行者を魅了する空間形成を推進した。

（3）古民家等の歴史的資源を活用した観光まちづくりの推進

古民家等の歴史的資源を宿泊施設等に活用し地域の活性化に繋げるため、関係省庁と連携し、ワンストップ窓口での地域からの相談対応や、専門家の派遣等の支援を行っている。

令和３年度から、新たな展開地域の拡大、取組地域の高付加価値化、各種取組との連携強化等を推進していく。さらに、城や社寺等を日本ならではの文化が体験出来る宿泊施設として活用する城泊や寺泊をはじめ、地域の創意工夫による新たな宿泊コンテンツを開拓し、観光地域の磨き上げを進めていく。

また、不動産証券化を活用したモデル事業の実施や、実務に関する講習の実施等を通じて、不動産証券化事業の担い手を育成することにより、古民家等の再生を促進している。

（4）新たな観光資源の開拓

インバウンドの段階的回復を見据え、地域固有の観光資源を活用した新たな体験型観光コンテンツを開拓・育成する事業を実施した。

（5）広域周遊観光の促進

訪日外国人旅行者等の各地域への周遊を促すため、調査・戦略策定、滞在コンテンツの充実、受入環境整備、情報発信等、地域の関係者が広域的に連携して観光客の来訪・滞在促進を図る取組みを支援している。また、地域の魅力・課題の発見や施策提案、関係者のスキル向上等に助言するため、地域へ専門家を派遣している。

また、国内外の旅行者に地方誘客動機を促し、新たな消費活動を創出するため、郷土食や温泉地、星空鑑賞など、全国各地に点在する共通のテーマを観光資源としてそれぞれの拠点をネットワーク化し、情報発信の強化や受入体制整備を図る取組みを「テーマ別観光による地方誘客事業」により支援した。

さらに、令和３年３月、訪日外国人の移動の実態（利用交通機関や周遊ルート等）が把握できるFF-Dataについて最新１年分（元年分）を公表した。これにより、周遊ルートの分析や戦略的なプロモーション施策の企画立案・見直しへの活用が期待される。

このほか、北海道や沖縄等においてビッグデータを活用しつつ、既存の道路や駐車場の容量・空間を利活用し、即効性のある渋滞対策の強化に取り組んだ。加えて、国内外のサイクリストの誘客を図るため、日本を代表し、世界に誇りうるサイクリングロードを国が指定するナショナルサイクルートについて、令和元年度に指定したつくば霞ヶ浦りんりんロード、ビワイチ、しまなみ海道サイクリングロードに続き、３年１月31日に、トカプチ400、太平洋岸自転車道、富山湾岸サイクリングコースを候補ルートに指定した。

（6）東北の観光復興及び各自然災害への対応

東北の観光復興の取組みを一層推進するため、平成28年を「東北観光復興元年」とし、各種施策を推進している[注1]。また、令和2年は、新型コロナウイルス感染症の影響下で発生した令和2年7月豪雨が各観光地において深刻な影響を及ぼした。観光庁では、観光地全体の復旧・復興を図るために、各種支援策を講じた。

2 観光産業を革新し、国際競争力を高め、我が国の基幹産業に

（1）観光関係の規制・制度の適切な運用及び民泊サービスへの対応

平成30年1月に施行された「通訳案内士法及び旅行業法の一部を改正する法律」に基づき新たに12地域で地域通訳案内士制度が導入（令和3年1月28日現在で38地域にて導入・3,259名が登録）されたほか、通訳案内士の資格を有さない者であっても、「多様な主体による外国語ガイド」として、外国語を用いた有償での通訳案内業務を行うことが可能となったことから、その実態等を把握する調査事業を実施し、活動実態、国内での対応可能範囲、得意とするツアーのジャンル等の状況が判明した。また、旅行サービス手配業の登録制度について、都道府県等とも連携して制度周知を図り、3年1月1日時点で1,725社の登録がなされた。

また、「住宅宿泊事業法」に基づき、健全な民泊を推進している。住宅宿泊事業の届出住宅数は、令和3年3月9日時点で19,520件となった。健全な民泊サービスの更なる普及に向けて、営業日数を効率的に集約するシステムを構築すること等により、違法民泊対策の実効性を向上させた。

（2）産業界ニーズを踏まえた観光経営人材の育成・強化

観光分野における人材の育成及び確保のため、トップレベル、中核レベル、実務レベル、それぞれのレベルで取組みを行った。

トップレベルについては、我が国の観光産業を牽引する人材を育成することを目的とし、一橋大学及び京都大学の大学院段階（MBAを含む）に設置した「観光MBA」の取組み及び新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえ、これからの観光産業で求められる産業を牽引する人物像について、産学官による意見交換の場として協議会をオンライン開催した。

中核レベルについては、令和元年度に採択した愛媛大学、滋賀大学、北陸先端科学技術大学院大学、令和2年度に採択した山口大学の4大学において地域の観光産業等の経営力向上に向けた講座を開講した。

実務レベルについては、国内人材向けでは、地域の観光産業の強化・発展を推し進める実務人材を確保・育成するため、令和元年度に採択した3地域（乳頭温泉組合、栃木県観光物産協会、草津温泉観光協会）、2年度に採択した5地域（乳頭温泉組合、一関温泉郷協議会、湯田川温泉観光協会、蓼科観光事業者向け「女性活躍」支援策事業化協議会、黒川温泉観光旅館協同組合）において人材の採用・定着に関する取組みをモデル事業として行った。

また、外国人材向けでは、平成31年4月に新たな在留資格である「特定技能」が創設され、宿泊業においても国内外において技能試験を実施したほか、令和2年2月に宿泊業職種（接客・衛生管理作業）が技能実習制度「2号移行対象職種」へ追加されるなど、外国人材の受入れを進めている。

注1　東北の観光復興については、第1章第5節（2）を参照。

（3）宿泊施設不足の早急な解消及び多様なニーズに合わせた宿泊施設の提供

宿泊施設の整備に着目した容積率緩和制度の創設に係る通知（平成28年6月）に基づく取組みを進めるとともに、旅館・ホテル等の宿泊施設におけるインバウンド対応の取組みへの支援を行い、多様なニーズに合わせた宿泊施設の提供を促進した。

（4）観光地域づくり法人（DMO）を核とする観光地域づくりの推進

観光地域のマネジメント及びマーケティングを担う観光地域づくり法人（DMO）[注2]を核とする観光地域づくりを推進するため、令和3年3月31日時点で295団体を登録するとともに、情報・人材・財政の3つの側面から支援を行った。

（5）「観光遺産産業化ファンド」の継続的な展開および次世代の観光立国実現のための財源の展開

観光庁と包括的連携協定を締結している㈱地域経済活性化支援機構（REVIC）において、令和元年6月に設立した「観光遺産産業化ファンド」により、観光庁では、同機構、関係事業者や関係省庁、自治体と連携して、地域の観光資源の磨き上げ等を図るための取組を行った。

また、観光先進国の実現に向けた観光基盤の拡充・強化を図る観点から、観光促進のための税として国際観光旅客税が創設された（平成31年1月7日制度開始）。財源の使途に関しては、受益と負担の関係から日本人出国者を含む負担者の納得が得られ、先進的で費用対効果が高く、地方創生をはじめとする我が国が直面する重要な政策課題に合致するものに充てることとしている。

（6）コロナ禍の訪日プロモーション

新型コロナウイルス感染症の影響により、商談会、メディア招請等の国際的な往来を伴う事業の多くが延期や中止を余儀なくされたが、日本政府観光局においては、随時変化する感染状況や日本への渡航制限に関する情報等を的確に発信するとともに、閲覧データの分析等により、閲覧者の属性や関心を踏まえ、ウェブサイトやSNS等による我が国の魅力の効果的な発信を行った。

また、オンラインの商談会や旅行博等への出展等、発信方法を工夫しつつ「将来の訪日」につながる事業を実施した。

さらに、地方部への誘客を促進するため、日本政府観光局において、地方自治体・DMO等を対象とした研修会やコンサルティングのほか、全国各地の観光コンテンツ収集やウェブサイト等による地域の情報発信等を実施した。

（7）MICE 誘致の促進

新型コロナウイルス感染症収束後のMICEの安全な再開と国際競争力の更なる強化に向けて、MICE誘致に意欲的な地方都市に対する誘致力の強化に向けた支援や、ウィズコロナおよびポストコロナ時代の国際会議のあり方に関する調査及びMICE施設の感染症対策に関する国際的認証制度についての調査及び4施設における認証取得支援を実施した。また、グローバル企業のビジネス活動を支える会議施設等の整備への支援を実施している。

【関連リンク】
日本政府観光局　URL：https://www.jnto.go.jp/jpn/

注2　DMO：Destination Management/Marketing Organization

（8）ビザの戦略的緩和

新型コロナウイルス感染症の世界的な拡大が収束し、国際的な人の往来が再開する段階で、今後のビザ緩和の実施について検討を行うこととした。

（9）訪日教育旅行の活性化

日本政府観光局が運営する訪日教育旅行のウェブサイトを通じ情報発信を行った。

（10）観光教育の充実

子どもたちが地域固有の文化、歴史、観光による交流の意義や経済的な効果等を実社会を通じて学ぶ観光教育の充実を図るため、学識経験者等による協議の場を立ち上げ、産学官で観光教育の意義を再確認するとともに、今後の普及施策について検討した。

また、学校教員を中心としたワークショップを開催し、協議内容について共有を図った。

（11）若者のアウトバウンド活性化

新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、大きな影響を受けた若年層を含むアウトバウンドの段階的な回復に向けて、各国・地域における感染症対策や、これまでに海外教育旅行を実施した学校へのアンケート調査や事例収集を行う等、海外教育旅行の再開・回復のために必要な情報の収集及び分析を行った。また日本旅行業協会（JATA）と連携し、将来のグローバル人材の育成を目指すことを目的に、「2020年海外教育旅行オンラインセミナー」を開催した。

また、若者に旅の意義や素晴らしさを伝える「若旅授業」を新型コロナウイルス感染症の観点からオンラインを導入し、令和２年度は計８回実施した。

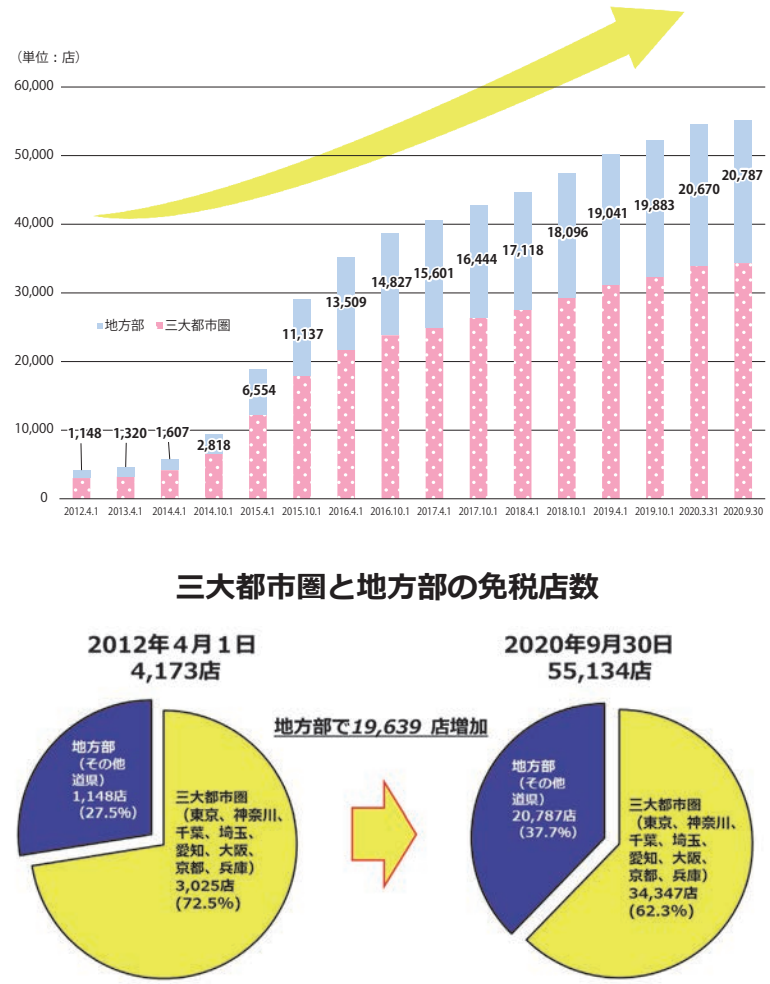
3 すべての旅行者が、ストレスなく快適に観光を満喫できる環境に

（1）最先端技術を活用した革新的な出入国審査等の実現

関係省庁と連携の下、日本人出帰国及び外国人出国手続のための顔認証ゲートを、令和元年度までに導入済みの６空港（羽田、成田、中部、関西、福岡、新千歳空港）に加え、新たに那覇空港に配備した。また、事前にアプリで携帯品を電子申告した場合に迅速な通関を可能とする税関検査場電子申告ゲートについても、令和元年度までに導入済みの６空港（羽田、成田、中部、関西、福岡、新千歳）に加え、新たに那覇空港に配備した。

さらに、羽田、成田空港では、搭乗関連手続を顔認証により一元化する機器の導入に向け、取り組みを進めた。

図表Ⅱ-3-2-1　免税店数の推移



（2）民間のまちづくり活動等による「観光・まち一体再生」の推進

拠点駅周辺の案内サイン、バリアフリー交通施設、歩行空間等の整備を支援し、わかりやすく使いやすい歩行空間のネットワークの構築を推進している。

（3）訪日外国人旅行者の受入環境整備

観光地や公共交通機関等における多言語対応、無料公衆無線LAN環境の整備や公衆トイレの洋式化等に対する支援を行った。

また、旅館・ホテル等の宿泊施設におけるインバウンド対応の取組みへの支援を実施した。さらに、飲食店等のバリアフリー化支援を実施した。

また、インバウンド需要の回復を見据えた免税店の拡大や、令和3年10月の免税販売手続の完全電子化に向けた事業者の対応を更に促進する観点から、必要な情報の周知広報に取り組んだ。加えて、令和3年10月から、免税販売手続を行う自動販売機（別途国税庁長官が観光庁長官と協議して指定するものに限る。）については人員の配置を不要とする措置が講じられるところ、指定に向けた準備を進めた。さらに「道の駅」について、外国人観光案内所のJNTO認定取得や多言語表示の整備等のインバウンド対応を促進し、地域のインバウンドの受入拠点とする取組みを推進した。

（4）急患等にも十分対応できる外国人患者受入体制の充実

外国人患者を受け入れる医療機関について、令和2年度に1,920（うち都道府県が指定する「外国人患者を受け入れる拠点的な医療機関」は1,450）の医療機関をリスト化し、情報発信を行った。また、引き続き外国人旅行者が医療費の不安なく治療が受けられるように、入国前後の様々な段階において旅行保険への加入を促進した。

（5）「地方創生回廊」の完備

「ジャパン・レールパス」について、訪日外国人旅行者が購入しやすい環境整備のため、令和2年6月より、インターネットを通じたジャパン・レールパス購入及びこれに基づく指定席の予約が可能となった。

さらに、多様な交通モードが選択可能で利用しやすい環境を創出し、人とモノの流れや地域活性化のさらなる促進のため、バスを中心とした交通モード間の接続（モーダルコネクト）の強化を推進している。平成31年4月には国道15号品川駅西口基盤整備が事業化され、リニア開業時（令和9年）の概成を目標に整備を進めている。今後、官民連携を強化しながら、品川駅及び神戸三宮駅をはじめとする戦略的な集約型公共交通ターミナル「バスタプロジェクト」を全国で展開していく。

訪日外国人旅行者をはじめ、すべての利用者にわかりやすい道案内を実現するため、整備の進む我が国の高速道路ネットワークにおいて、高速道路に路線番号を付す「ナンバリング」を導入し、道路標識に路線名、路線番号、英語表記を記載するよう基準を改定し、全国の高速道路および一般道の優先区間で令和2年度末時点において約95％の整備が完了した。また、高速道路上で出口を案内する表示とは別の部分に一般道路の行き先地名に関する表示の特例を追加し、経路を把握しやすいよう取り組んでいる。

高速道路会社等が、レンタカーを利用する訪日外国人旅行者向けに、全国の各エリアを対象とした高速道路の周遊定額パスを実施している。（ただし、新型コロナウイルスの感染拡大等に伴い、令和2年4月8日より新規の申込受付を一時停止（令和3年3月31日現在））

海事分野においては、旅に係る新サービス創出の促進を図るため、平成28年4月から3年間、「船旅活性化モデル地区」制度を設け観光利用に特化した航路の旅客船事業の制度運用を試験的に弾力化した。この結果を踏まえ、31年4月からは「インバウンド船旅振興制度」を創設し、インバウンド等の観光需要を取り込む環境整備を図っている（令和2年度承認等実績：5件）。

（6）地方空港のゲートウェイ機能強化

各地域による国際線就航を通じた訪日客誘致の促進のため、平成29年度より、国土交通省が認定した「訪日誘客支援空港」等に対して、国際線の新規就航・増便、旅客の受入環境高度化への支援等を実施している。

日本政府観光局においては、航空路線誘致のための国際商談会への参加準備や、新規就航・増便・復便に向けた共同広告の準備を行った。

また、民間の知恵と資金を活用して空港の活性化を目指すため、北海道内7空港、広島空港について、空港運営の民間委託に向けた手続き等を進めた。

さらに、成田空港のC滑走路の整備、福岡空港の滑走路増設事業等、空港発着容量拡大等の取組みを進めた。

あわせて、富裕層旅客の取り込み等インバウンド振興の観点からもビジネスジェットの重要性が増

している。我が国では都市部を中心にビジネスジェットの専用施設・専用動線の供用を開始し、併せて諸手続の緩和を行ってきた。近年は地方空港においても利用環境整備が進んでおり、ビジネスジェット専用施設について令和２年度は那覇空港で整備を完了し、鹿児島空港で整備を実施している。

（７）クルーズを安心して楽しめる環境整備

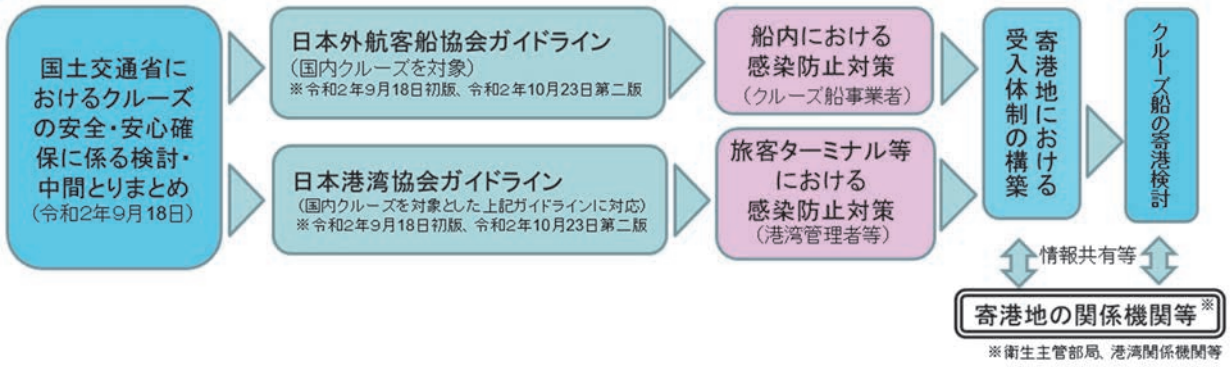
令和２年度は新型コロナウイルス感染症の流行・拡大に伴い、クルーズ船の運航が休止となるなど厳しい状況が続いた。このため、国土交通省ではクルーズの安全・安心の確保のための検討を行い、同年９月18日に中間とりまとめを公表し、同時に中間とりまとめを踏まえた、国内クルーズにかかるガイドラインが関係業界団体（日本外航客船協会・日本港湾協会）から公表された。国内クルーズの運航や受入は、これらのガイドラインに基づき、船内や旅客ターミナル等での感染予防対策が徹底されるほか、都道府県等の衛生主管部局を含む協議会等における合意を得た上で行われている。また、海上運送法施行規則を改正し、邦船クルーズ事業者に対して感染症対策マニュアル（衛生管理規程）の策定・届出を義務づけた。国際クルーズについては、国内外の感染状況、我が国を含む諸外国の水際対策の動向等を踏まえつつ、引き続き安全対策について検討を進めていくこととしている。

また、クルーズの再興に向け、船内・旅客ターミナルにおける感染防止対策や、感染拡大防止に寄与する上質かつ多様なツアーメニューの造成等に対する事業について支援を行った。引き続き、ハード・ソフト両面にわたる支援を実施し、クルーズを安心して楽しめる環境整備を推進する。

さらに、政府広報を使って、「New Style Cruise」と題して、Withコロナ時代のクルーズスタイルに関するオンラインシンポジウムを開催した。

あわせて、訪日観光のポテンシャルを有している海洋周辺地域において、観光コンテンツの磨き上げや受入環境整備を行う意欲的な事業に対して支援を行うなど、観光の充実・開拓及び魅力向上に向けた取組みを進めた。

図表Ⅱ-3-2-2　クルーズを安心して楽しめる環境づくりへの取組み



（８）公共交通利用環境の革新

訪日外国人旅行者のニーズが多い、鉄道車両の無料 Wi-Fi について、令和３年秋頃にすべての新幹線車両で導入を完了予定。

【関連リンク】
CRUISE PORT GUIDE OF JAPAN　URL：https://www.mlit.go.jp/kankocho/cruise/jp/

タクシーの複数回の利用分の運賃を予め一括して支払う一括定額運賃、需要の増減に応じ迎車料金を変動させる変動迎車料金を令和２年11月に導入した。

また、訪日外国人旅行者を含む旅行者が大きな荷物を持ち運ぶ不便を解消するため、空港・駅等で荷物の一時預かりや空港・ホテル等へ荷物を配送する手ぶら観光を推進した。（「手ぶら観光」共通ロゴマーク認定数：令和３年３月末現在539箇所）

外国人観光旅客利便増進措置については、令和２年３月に同措置を講ずべき区間等として、鉄道239区間・バス248区間・旅客船31区間・旅客船ターミナル３港・エアライン17事業者・空港ビル64空港を指定しており、公共交通事業者等から外国人観光旅客利便増進措置実施計画が提出された。

さらに、平成31年４月にフェリー・旅客船事業者と経路検索事業者間のデータ共有環境整備に向けて「標準的なフェリー・旅客船航路情報フォーマット」及び「簡易作成ツール」等を策定・公表し、事業者自身による航路情報のデータ整備を支援・推進しているところ、令和２年３月には、フォーマット、ツールを改良し、機能向上を図るとともに、ツール入力支援動画の作成を実施するなどデータ化の促進を図った。

（９）東京 2020 大会に向けたユニバーサルデザインの推進

平成29年２月に決定した「ユニバーサルデザイン2020行動計画」に基づき、共生社会の実現が東京2020大会のレガシーとなるよう「ユニバーサルデザインの街づくり」と「心のバリアフリー」を推進した。

これに関連して、令和２年５月に成立した「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律の一部を改正する法律」（令和２年法律第28号）において、ハード対策に加え、移動等円滑化に係る「心のバリアフリー」の観点からの施策の充実などソフト対策を強化することとしている（令和３年４月に全面施行）。

上記に関連して、「道路空間のユニバーサルデザインを考える懇談会」を立ち上げ、「ユニバーサルデザインの街づくり」と「心のバリアフリー」に向けて取り組みを推進している。

空港では、旅客ターミナルビル毎に数値目標を設定しており、成田空港及び羽田空港では多機能トイレ又はトイレ機能の分散化、エレベーター増設等を実施した。

バス・タクシーについては、バリアフリー車両導入促進を図ったほか、東京2020大会関連駅へのエレベーターの増設やホームドアの整備などのバリアフリー化について支援した。

また、旅館・ホテル等の宿泊施設におけるバリアフリー化への改修の支援を実施するとともに、地域におけるバリアフリー旅行のサポート体制を強化するための調査や実証事業を行った。さらに、バリアフリー対応に取り組みその情報を積極的に発信している宿泊施設、飲食店、観光案内所を対象とした「観光施設における心のバリアフリー認定制度」を令和２年12月に開始。高齢者や障害者等がより安全で快適な旅行をするための環境整備を推進している。

加えて、全国にもインバウンド効果を波及させるため、全国の標識適正化委員会において標識改善の取組方針や英語表記規定を作成し、道路標識の改善を進めている。

アクセシブルルートを含む競技会場周辺の道路についても、連続的・面的なユニバーサルデザイン化を推進した。

第3節　良好な景観形成等美しい国づくり

1 良好な景観の形成

（1）景観法等を活用したまちづくりの推進

「景観法」に基づく景観行政団体は令和３年３月末時点で787団体に増加し、景観計画は630団体で策定されるなど、良好な景観形成の取組みが推進されている。また、「屋外広告物法」に基づく条例を制定している景観行政団体は、同年４月１日時点で224団体に増加し、総合的な景観まちづくりが進められている。

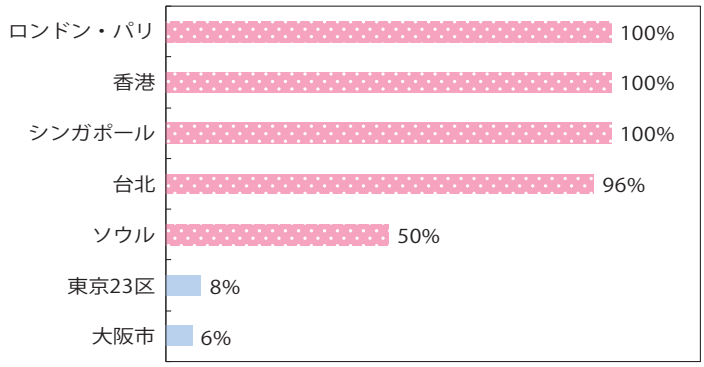
（2）社会資本整備における景観検討の取組み

景観に配慮した社会資本整備を進めるため、地域住民や学識経験者等の多様な意見を聴取しつつ、事業後の景観の予測・評価を行い、事業案に反映させる取組みを推進している。

（3）無電柱化の推進

良好な景観の形成や観光振興、安全で快適な通行空間の確保、道路の防災性の向上等の観点から、新設電柱の抑制、低コスト手法の普及、事業期間の短縮などにより、無電柱化推進計画に基づき無電柱化を推進している。

図表Ⅱ-3-3-1　欧米やアジアの主要都市と日本の無電柱化の現状



※１　ロンドン、パリは海外電力調査会調べによる2019年の状況（ケーブル延長ベース）
※２　香港は国際建設技術協会調べによる2004年の状況(ケーブル延長ベース)
※３　シンガポールは『POWER QUALITY INITIATIVES IN SINGAPORE, CIRED2001, Singapore, 2001』による2001年の状況(ケーブル延長ベース)
※４　台北は台北市道路管線情報センター資料による台北市区の2015年の状況（ケーブル延長ベース）
※５　ソウルは韓国電力統計2019による2018年の状況(ケーブル延長ベース)
※６　日本は国土交通省調べによる2019年度末の状況(道路延長ベース)

（4）「日本風景街道」の推進

多様な主体による協働の下、道を舞台に、地域資源を活かした修景・緑化を進め、観光立国の実現や地域の活性化に寄与することを目的に「日本風景街道」を推進している。令和３年３月末現在144ルートが日本風景街道として登録されており、「道の駅」との連携を図りつつ、道路を活用した美しい景観形成や地域の魅力向上に資する活動を支援している。

（5）景観に配慮した道路デザインの推進

安全・円滑・快適に加えて、景観面での美しさを備えた道路の整備に関する一般的技術的指針である「道路デザイン指針（案）」や道路附属物等の設置・更新を検討するにあたっての景観への配慮事

動画　脱・電柱社会 キーワードは低コスト化！
URL：https://www.youtube.com/watch?v=w0sJdcjKIh4

項を示した「景観に配慮した道路附属物等ガイドライン」等に基づき、良好な景観形成の取組みを推進している。

（6）水辺空間等の整備の推進

河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するための「多自然川づくり」をすべての川づくりにおいて推進している。

河口から水源地まで河川とそれにつながるまちを活性化するため、地域の景観、歴史、文化及び観光基盤などの「資源」や地域の創意に富んだ「知恵」を活かし、市町村、民間事業者及び地元住民と河川管理者の連携の下、「かわまちづくり」計画を作成し、河川空間とまち空間が融合した良好な空間の形成を推進している。

具体的には、良好な河川環境を保全・復元及び創出する「総合水系環境整備事業」や河川空間をオープン化する「河川敷地占用許可準則の緩和措置」、ダムを活用した水源地域活性化を図る「水源地域ビジョン」、広く一般に向けて川の価値を見いだす機会を提供する「ミズベリングプロジェクト」等により支援している。

また、下水処理水のせせらぎ水路としての活用等を推進し、水辺の再生・創出に取り組んでいる。さらに、汚水処理の適切な実施により、良好な水環境を保全・創出している。

2 自然・歴史や文化を活かした地域づくり

（1）我が国固有の文化的資産の保存・活用等に資する国営公園等の整備

我が国固有の優れた文化的資産の保存及び活用等を図るため、国営公園等（22箇所）の整備及び維持管理を行っている。令和2年度には、国営飛鳥・平城宮跡歴史公園や明治記念大磯邸園等の整備を行うとともに、明治記念大磯邸園の一部区域を公開した。

（2）古都における歴史的風土の保存

京都市、奈良市、鎌倉市等の古都においては、「古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法（古都保存法）」に基づき、建築物等の新・増・改築、宅地の造成等行為の制限を行うとともに、土地の買入れなどの古都保存事業や普及啓発活動等を実施することにより、歴史的風土の保存を図っている。

（3）歴史的な公共建造物等の保存・活用

地域のまちづくりに寄与するために、長く地域に親しまれてきた歴史的な官庁施設の保存・活用を推進している。歴史的砂防関係施設（令和3年3月31日現在、重要文化財3件、登録有形文化財204件）については、土砂災害を防止する施設及びその周辺環境一帯を地域の観光資源として位置付け、環境整備を行うなどの取組みを推進している。

【関連リンク】
日本風景街道　URL：https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/fukeikaidou/
国営公園 日本の国営公園 公園とみどり　URL：https://www.mlit.go.jp/crd/park/shisaku/p_kokuei/nihon/

図表Ⅱ-3-3-2　史跡名勝厳島の歴史的風致との調和が図られた紅葉谷川庭園砂防施設（広島県廿日市市：令和2年に重要文化財に指定）



資料）広島県

（4）歴史文化を活かしたまちづくりの推進

地域の歴史や伝統文化を活かしたまちづくりを推進するため、「地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律（歴史まちづくり法）」に基づき、86市町（令和3年3月31日現在）の歴史的風致維持向上計画を認定し、計画に基づく取組を支援している。また、良好な景観や歴史的風致の形成を推進するため、景観・歴史資源となる建造物の改修等の支援を行った。

（5）ミズベリング・プロジェクトの推進

「ミズベリング」とは、日常的な生活や経済活動を営みながら、身近にある川をほとんど意識していない人々や民間企業に対し、川の外から改めて川の価値を見いだす機会を提供する取組みである。

ミズベリングの普及に向けた取組みは全国78箇所（令和2年6月1日現在）で実施され、各地に浸透しつつあるが、より地域に根差した活発な活動としていくため、各地で人材育成や体制づくりを支援したり、水辺の利活用と防災・減災対策との連携を進めるなど、水辺とまちの未来の形を創造するための、さらなる一歩を踏み出すことが期待されている。

図表Ⅱ-3-3-3　荒川流域の歴史的治水・砂防施設を巡る観光・交流イベントを推進（福島県福島市）



資料）国土交通省

【関連リンク】
ミズベリング　URL：https://mizbering.jp/

図表Ⅱ-3-3-4　川床のスケッチ（宮川：岐阜県高山市）



資料）公益社団法人高山青年会議所

（6）グリーンインフラの推進

社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める取組みである「グリーンインフラ」を推進する。令和２年度は、グリーンインフラの導入を目指す地域を対象に技術的・財政的支援を実施し、社会実装を加速するとともに、産学官の多様な主体が参画する「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」においてグリーンインフラの社会的な普及、技術に関する調査・研究、資金調達手法の検討等を進めた。

【関連リンク】
グリーンインフラ官民連携プラットフォーム　URL：https://gi-platform.com/

第4章 地域活性化の推進

第1節 地方創生・地域活性化に向けた取組み

少子高齢化の進展に的確に対応し、人口の減少に歯止めをかけるとともに、東京圏への人口の過度の集中を是正し、それぞれの地域で住みよい環境を確保して、将来にわたって活力ある日本社会を維持していくため、政府としては、平成26年11月に成立した「まち・ひと・しごと創生法」に基づき、まち・ひと・しごと創生総合戦略を策定し、地方創生の取組みを推進してきた。令和2年においては「まち・ひと・しごと創生基本方針2020」の策定及び第2期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」を改訂するなどの取組を行ってきた。将来にわたって活力ある地域社会の実現と、東京圏への一極集中の是正を目指し、4つの基本目標と2つの横断的な目標の下、新型コロナウイルス感染症の影響も踏まえ、施策を展開していく。

国土交通省においては、主に以下の取組みを行う。

・近年激甚化する災害等を踏まえ、改正都市再生特別措置法等に基づき、災害ハザードエリアにおける新規立地の抑制を徹底するなど、災害に強く安心して暮らせるまちづくりに取り組む。
・官民一体となって「居心地が良く歩きたくなるまちなか」の創出を図る。
・改正地域公共交通活性化再生法に基づく地方公共団体を中心とした輸送サービスの確保・充実や、独占禁止法特例法に基づく地方バスの会社間連携の促進、MaaSの全国普及等を進めることにより、高齢者等の移動手段の確保や、観光による地域振興を図る。
・アドベンチャーツーリズムのモデルツアーの造成やガイド人材の育成など、新たなインバウンド層への訴求力が高い体験型観光コンテンツ等造成への支援や、キャッシュレス対応・多言語対応・無料Wi-Fi整備等の受入環境整備の推進等を通じて、魅力ある観光地域づくりを進める。

また、都市再生については、民間活力を中心とした都市の国際競争力の強化等を図るための都市再生の推進及び官民の公共公益施設整備等による全国都市再生の推進に取り組んでいる。

さらに、新型コロナウイルス禍に伴う働き方・住まい方の変化に対応するため、職住近接・一体の生活圏形成のためのテレワーク拠点整備等の推進、住宅団地等におけるコワーキングスペース整備の支援、ワーケーションやブレジャー等の普及促進のための環境整備の支援等に取り組むこととしている。

第2節 地域活性化を支える施策の推進

1 地域や民間の自主性・裁量性を高めるための取組み

（1）地方における地方創生・地域活性化の取組み支援

地方創生は国による全国一律の取組みではなく、地域ごとに異なる資源や特性を地方自らが活かし、それぞれ異なる課題に対応することが重要であり、地方公共団体が各自の戦略に沿って施策の企画立案、事業推進、効果検証を進めていくに当たり、情報面・人材面・財政面から国は伴走的な支援を続けている。

情報面の支援としては、地域経済に関する官民のデータを分かりやすく「見える化」した、地域経済分析システム（RESAS）を提供している。地域の現状や課題の把握、強み・弱みや将来像の分析、基本目標やKPIの設定、PDCAサイクルの確立に活用することで、地方公共団体や民間企業や住民・NPO等の地方創生の取組みを支援している。

人材面の支援としては、地方創生カレッジにより地方創生に必要な専門人材を育成・確保するとともに、各府省に相談窓口を設ける地方創生コンシェルジュ、国や民間企業等の職員を小規模自治体（令和３年度派遣分より指定都市を除く全ての市町村に拡大予定）に派遣する地方創生人材支援制度による支援を行っている。

財政面の支援としては、地方創生推進交付金や、地方創生応援税制（企業版ふるさと納税）の拡充等により、地方が地方創生に中長期的見地から安定的に取り組むことができるよう、支援を行っている。

国土交通省においても、全国各地の個性的で魅力ある地域づくりに向けた取組みを一層推進するため、社会インフラと関わりのある地域活性化の取組みを「手づくり郷土（ふるさと）賞（国土交通大臣表彰）」として昭和61年度より表彰している。35回目となる令和２年度は16団体（一般部門13団体、大賞部門３団体）が同賞を受賞した。受賞団体の取組みは、ウェブサイトへの掲載や受賞団体が取組のプレゼンテーションを行う「手づくり郷土賞受賞記念発表会」の開催を通じて、地域づくりに役立つ好事例として、広く情報発信している。

また、地域間の連携と交流による地域づくり活動の奨励を目的として、創意工夫を活かした自主的かつ広域的な優れた地域づくり活動に対して「地域づくり表彰（国土交通大臣表彰等）」として昭和59年度より表彰をしている。令和２年度は全国より41件の推薦があり、栃木県那須町で廃校となった小学校を再生し様々な生活サービスをまとめた取組み及び福井県鯖江市で地場産業の工房を開放するイベントを開催し商品や地域の魅力を地域外に発信した取組みが国土交通大臣賞を受賞したほか、６団体が各種賞を受賞した。表彰された優良事例の活動内容等については、国土交通省ウェブサイト等を通じて広く情報発信している。

（２）民間のノウハウ・資金の活用促進

地方都市の成長力・競争力の強化を図るため、地方公共団体が行う都市再生整備計画事業と連携した民間都市開発事業で国土交通大臣認定を受けたもの等、優良な民間都市開発事業に対し、（一財）民間都市開発推進機構による出資又は共同施行等の支援を行った。あわせて、同機構が地域金融機関や地方公共団体との間でファンドを造成し、当該ファンドからの出資・社債取得や助成等を通じて、リノベーション等による民間まちづくり事業を一定のエリアで連鎖的に進めていくことで、当該エリアの価値向上を支援した。

また、まちの魅力・活力の維持・向上を通じた地域参加型の持続可能なまちづくりの実現と定着を図るため、民間まちづくり活動における先進団体が持つ、活動を行う中で一定の収益を継続的に得るとができるノウハウ等を、これから活動に取り組もうとする他団体に水平展開するための普及啓発に関する事業や、「都市再生特別措置法」の都市利便増進協定に基づく施設整備等を含む先進的な民間まちづくり活動に関する実験的な取組み等への支援を行っている。

さらに、まちなかにおける道路、公園、広場等の官民空間の一体的な修復・利活用等による「居心

【関連リンク】
手づくり郷土賞ウェブサイト：http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/tedukuri/
国土交通省「地域づくり表彰」ウェブサイト：https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/chisei/crd_chisei_tk_000020.html
官民連携まちづくりポータルサイト　URL：https://www.mlit.go.jp/toshi/toshi_machi_tk_000047.html

地が良く歩きたくなる」まちなかの創出を推進する観点から、官民が連携して賑わい空間を創出する取組みを市町村のまちづくり計画に位置づけることなどの措置を講ずる「都市再生特別措置法等の一部を改正する法律」を令和2年9月に一部施行し、法律・予算・税制のパッケージで支援することとした。

加えて、首都高日本橋地区の地下化の取組みにおいては、老朽化対策のみならず、その機能向上を図るとともに、日本橋川周辺の水辺空間の再生や都心のビジネス拠点の整備などの民間再開発プロジェクトと連携している。

また、立体道路制度の適用対象を一般道路に拡大する等の措置を講ずる「都市再生特別措置法等の一部を改正する法律」を平成30年7月に施行し、立体道路制度の積極的な活用を推進している。

さらに、地域の賑わい・交流の場の創出や道路の質の維持・向上を図るため、道路を有効活用した官民連携による取組みを推進している。

このほか、27年度に、改正構造改革特別区域法が施行され、民間事業者による公社管理有料道路の運営が可能となったことから、愛知県有料道路において、28年10月から愛知道路コンセッション(株)による運営が開始されている。

図表Ⅱ-4-2-1　優良な民間都市開発事業の対し、共同施工等の支援を行った例
京都四条南座（京都府京都市）



2 新型コロナ危機を契機としたまちづくりの方向性の検討

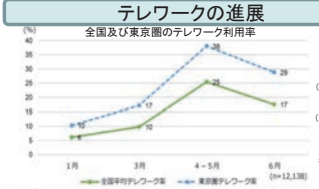
新型コロナ危機を踏まえ、今後のまちづくりの方向性を検討するため、様々な分野の有識者に個別ヒアリングを実施し、「新型コロナ危機を契機としたまちづくりの方向性」（論点整理）をとりまとめ、令和2年8月に公表した。

この論点整理を踏まえ、令和2年10月に、「デジタル化の急速な進展やニューノーマルに対応した都市政策のあり方検討会」（座長 出口敦 東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授）を設置し、今後目指すべきまちづくりの方向性や都市政策について検討を行い、「ニューノーマルに対応した新たな都市政策はいかにあるべきか―都市アセットの最大限の利活用による人間中心・市民目線、機動的なまちづくりへ―」をとりまとめ、令和3年4月に公表することとしている 。

図表Ⅱ-4-2-2　新型コロナ危機を契機としたまちづくりの方向性

■新型コロナ危機を契機とした変化

テレワークの進展



（※）テレワーク利用率：インターネット調査モニターである就業者（自営業主等を含む）に対して、テレワークの利用の有無を調査し、有と回答した者の割合
（※）東京圏：東京、神奈川、埼玉、千葉

（出典）「第2回テレワークに関する就業者実態調査報告書」（令和2年8月2日（公財）NIRA総合研究開発機構）

○職住近接のニーズが高まり、働く場と居住の場の融合が起こっていく可能性
○オフィス需要に変化の可能性。老朽中小ビルなどは余剰発生の可能性

生活重視に意識が変化



（出典）「新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査」（令和2年6月21日内閣府政策統括官（経済社会システム担当））

○東京一極集中の是正が進みやすくなる可能性
○ゆとりあるオープンスペースへのニーズの高まり

※なお、感染症対策という面では、ハード面の対応のみならず、日常の手洗い、体調不良の際は休むといったソフト面の対応の徹底が重要

・感染拡大防止には「三つの密」（密閉・密集・密接）の回避が重要
・感染拡大防止と社会経済活動の両立を図ることが重要

都市の持つ集積のメリットは活かしつつ、「三つの密」の回避、感染拡大防止と経済社会活動の両立を図る新しいまちづくりが必要

■今後の都市政策の方向性

ヒアリングを踏まえれば、人や機能等を集積させる都市そのものの重要性に変わりはなく、国際競争力強化やウォーカブルなまちづくり、コンパクトシティ、スマートシティの推進は引き続き重要。こうした都市政策の推進に当たっては、新型コロナ危機を契機として生じた変化に対応していくことが必要。

○ 大都市は、クリエイティブ人材を惹きつける良質なオフィス、住環境（住宅、オープンスペース、インターナショナルスクール等）、文化・エンタメ機能等を、郊外、地方都市は、住む、働く、憩いといった様々な機能を備えた「地元生活圏の形成」を推進
○ 大都市、郊外、地方都市それぞれのメリットを活かして魅力を高めていくことが重要
○ 様々なニーズ、変化、リスクに対応できる柔軟性・冗長性を備えた都市が求められる
○ 老朽ストックを更新し、ニューノーマルに対応した機能（住宅、サテライトオフィス等）が提供されるリニューアルを促進
○ 郊外や地方都市でも必要な公共交通サービスが提供されるよう、まちづくりと一体となった総合的な交通戦略を推進
○ 自転車を利用しやすい環境の一層の整備が必要
○ 街路空間、公園、緑地、都市農地、民間空地などまちに存在する様々な緑やオープンスペースを柔軟に活用
○ リアルタイムデータ等を活用し、ミクロな空間単位で人の動きを把握して、平時・災害時ともに過密を避けるよう人の行動を誘導
○ 避難所の過密を避けるための多様な避難環境の整備


良質なオフィス、テレワーク環境の整備


居心地の良いウォーカブルな空間の創出


都市空間へのゆとり（オープンスペース）の創出

上記の都市政策の実現に向けた具体的方策を検討するため、昨年10月に**有識者からなる「デジタル化の急速な進展やニューノーマルに対応した都市政策のあり方検討会」**を設置。**令和2年度末を目途にとりまとめ予定**。

図表Ⅱ-4-2-3　デジタル化の急速な進展やニューノーマルに対応した都市政策のあり方検討会　中間取りまとめ（概要）

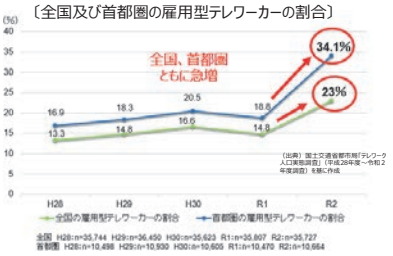
デジタル化の急速な進展やニューノーマルに対応した都市政策のあり方検討会　中間とりまとめ（概要）

新型コロナ危機を契機に生じた変化

■新型コロナ危機を契機とし、デジタル化の進展も相まって、テレワークの急速な普及、自宅周辺での活動時間の増加等、**人々の生活様式は大きく変化（ニューノーマル）**。
これに伴い、ワークライフバランスの重視など、**「働き方」や「暮らし方」に対する意識や価値観が変化・多様化。**

■ **「働く」「暮らす」場である都市に対するニーズも変化・多様化。**職住遊学の融合、自宅以外のワークプレイス、ゆとりある屋外空間の構築などが求められるように。

〔全国及び首都圏の雇用型テレワーカーの割合〕



（出典）国土交通省都市局「テレワーク人口実態調査」（平成28年度～令和2年度調査）を基に作成

➡ 二地域居住をはじめ、人々のライフスタイルに応じた多様な働き方・暮らし方の選択肢を提供していくことが必要

目指すべきまちづくりの方向性

市民一人ひとりの多様なニーズに的確に応える
（人間中心・市民目線のまちづくりの深化）

ニーズに対応して機敏かつ柔軟に施策を実施
（機動的なまちづくりの実現）

地域の資源として存在する官民の既存ストック（都市アセット）を最大限に利活用し、市民のニーズに応えていくことが重要

都市アセットを「使う」「活かす」

職住遊学の融合など、官民の都市アセットの一体的利活用による空間づくり

空き家をコワーキングスペースにするなど、都市アセットのリノベーション

街路⇔オープンスペースなど、都市アセットを可変的・柔軟に利活用

公・民・学の多様な関係者が連携してまちのビジョンを共有

〔イメージ〕



スピーディーに「動く」

公園などまちなかでの社会実験の実施

デジタル技術・データを「使いこなす」

データを活用したシミュレーションや効果検証、デジタル技術による新たなサービス

Copyright© 2021 MLIT Japan. All Rights Reserved.

3 コンパクトシティの実現に向けた総合的取組み

都市のコンパクト化と公共交通網の再構築をはじめとする都市の周辺等の交通ネットワーク形成は、居住や都市機能の集積を図ることにより、住民の生活利便性の維持・向上、サービス産業の生産性の向上等による地域経済の活性化、行政サービスの効率化等による行政コストの削減などの具体的な行政目的を実現するための有効な政策手段であり、中長期的な視野をもって継続的に取り組む必要がある。

コンパクトシティの実現に向けた市町村の取組みを促進するため、平成26年に「都市再生特別措置法」を改正し、経済的インセンティブによって居住と都市機能の立地誘導を進める「立地適正化計画制度」を創設した。令和2年度末時点において、立地適正化計画の作成については、581市町村が具体的な取組みを行っており、そのうち、383市町村が立地適正化計画を作成・公表済みとなった。地域公共交通計画については、618団体が公表済みとなった。

また、こうした市町村の取組みが、医療・福祉、住宅、公共施設再編、国公有財産の最適利用等のまちづくりに関わる様々な関係施策との連携による総合的な取組みとして推進されるよう、関係府省庁で構成する「コンパクトシティ形成支援チーム」（事務局：国土交通省）を通じ、現場ニーズに即した支援施策の充実、モデル都市の形成・横展開、取組み成果の「見える化」等に取り組んでいる。

令和2年度においては、頻発・激甚化する自然災害に対応した安全なまちづくりを推進するため、「都市再生特別措置法等の一部を改正する法律」（令和2年法律第43号）に基づき、災害ハザードエリアからの移転の促進、立地適正化計画と防災との連携強化を推進している。また、個人単位の行動データ等に基づき、ユーザー目線での最適な施設立地等を検討する計画手法（スマート・プランニング）について、具体都市での検証を通じてシミュレーションの手法や結果の可視化システムの改良を行うとともに、土木学会スマート・プランニング研究小委員会と連携して分析手法の普及を図った。

4 地域特性を活かしたまちづくり・基盤整備

（1）民間投資誘発効果の高い都市計画道路の緊急整備

市街地における都市計画道路の整備は、沿道の建替え等を誘発することで、都市再生に大きな役割を果たしている。このため、残りわずかな用地買収が事業進捗の隘路となっている路線について、地方公共団体（事業主体）が一定期間内の完了を公表する取組み（完了期間宣言路線（令和2年4月現在80事業主体207路線）を通じ、事業効果の早期発現に努めている。

（2）交通結節点の整備

鉄道駅やバスターミナル等の交通結節点には、様々な交通施設が集中し、大勢の人が集まるため、都市再生の核として高い利便性と可能性を有する。

このため、品川駅西口や神戸三宮駅、虎ノ門ヒルズ駅等の交通結節点及びその周辺において、社会資本整備総合交付金や国際競争拠点都市整備事業、都市・地域交通戦略推進事業、鉄道駅総合改善事業等を活用し、交通機関相互の乗換え利便性の向上や鉄道等により分断された市街地の一体化、駅機能の改善等を実施し、都市交通の円滑化や交通拠点としての機能強化等を推進している。

（3）交通モード間の接続（モーダルコネクト）の強化

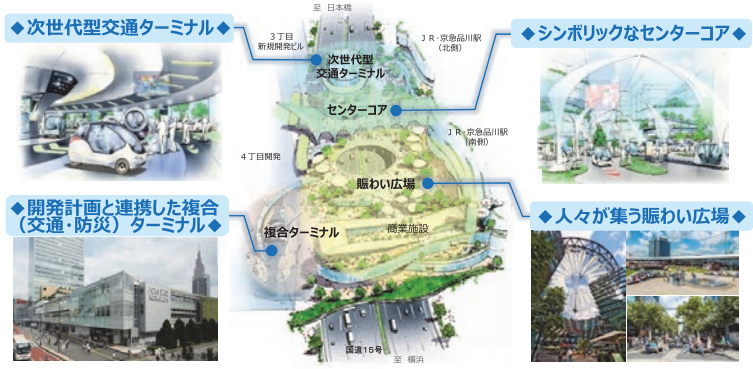
バスタ新宿をはじめとする集約型公共交通ターミナル『バスタプロジェクト』について、官民連携を強化しながら戦略的に展開して、多様な交通モードが選択可能で利用しやすい環境を創出し、人とモノの流れの促進や生産性の向上、地域の活性化や災害対応の強化などのため、バスを中心とした交通モード間の接続（モーダルコネクト）の強化を推進している。

また、民間と連携した新たな交通結節点づくりの推進に向けて、交通混雑の緩和や物流の円滑化のため、バス・タクシー・トラック等の事業者専用の停留施設（特定車両停留施設）を道路附属物として位置づけるとともに、施設運営については、民間の技術やノウハウを最大限に活用するため、コンセッション（公共施設運営権）制度の活用を可能とする事業スキームの構築等を内容とする道路法等の改正法が、令和2年5月に成立し、11月に施行された。

このほか、カーシェアリングやシェアサイクルといった新たな交通モードについて、道路空間を有効活用しながら、公共交通との連携を強化させる取組みを推進している。東京都においては、地下鉄大手町駅に近接した箇所及び新橋駅付近に、カーシェアリングステーションを設置し、公共交通の利用促進の可能性を検証する社会実験を実施している。今後は、この社会実験の結果を踏まえながら、道路空間の有効活用による道路利用者の利便性向上に向けた検討を進めていく。さらに、シェアサイクルの普及促進を図るため、令和3年度税制改正において、シェアサイクルポートの設置に係る固定資産税の特例措置を創設した。

図表Ⅱ-4-2-4　品川駅西口駅前広場の将来イメージ

道、駅、まちが一体となった都市基盤の整備を進め、「世界の人々が集い交わる未来型の駅前広場」を目指す



資料）国土交通省

（4）企業立地を呼び込む広域的な基盤整備等

各地域が国際競争力の高い成長型産業を呼び込み集積させることは、東アジアにおける競争・連携及び地域活性化の観点から大きな効果がある。このため、空港、港湾、鉄道や広域的な高速道路ネットワーク等、地域の特色ある取組みのために真に必要なインフラへ集中投資を行い、地域の雇用拡大・経済の活性化を支える施策を推進している。

①空港整備

国内外の各地を結ぶ航空ネットワークは、地域における観光振興や企業の経済活動を支え、地域活性化に大きな効果がある。アジア等の世界経済の成長を我が国に取り込み、経済成長の呼び水となる役割が航空に期待される中、我が国全体の国際競争力や空港後背地域の地域競争力強化のため、空港の処理能力向上や空港ターミナル地域再編による利便性向上等を図っている。

【関連リンク】
バスタプロジェクト　URL：https://www.mlit.go.jp/road/busterminal/

②港湾整備

四方を海に囲まれている我が国においては、海外との貿易の大部分を海上輸送が担っており、また国内においても、地域間の物流・交流等に海上輸送が重要な役割を担っている。そうした中で、港湾インフラは海外との貿易の玄関口であるとともに、企業活動の場として日本の産業を支えている。物流効率化等による我が国の産業の国際競争力の強化、雇用と所得の維持・創出を図るため、地域の基幹産業を支える港湾において、国際物流ターミナルの整備等を行っている。

③鉄道整備

全国に張り巡らされた幹線鉄道網は、旅客・貨物輸送の大動脈としてブロック間・地域間の交流を促進するとともに、産業立地を促し、地域経済を活性化させることで、地域の暮らしに活力を与えており、鉄道貨物輸送は、地域経済を支える産業物資等の輸送に大きな役割を果たしている。

④道路整備

迅速かつ円滑な物流の実現等により国際競争力を強化するとともに、地域活性化の観点から、高規格道路等の幹線道路ネットワークの形成を進めている。

（5）地域に密着した各種事業・制度の推進

①道の駅

「道の駅」は道路の沿線にあり、駐車場、トイレ等の「休憩機能」、道路情報や地域情報の「情報発信機能」、地域と道路利用者や地域間の交流を促進する「地域の連携機能」の3つを併せ持つ施設で、令和3年3月30日現在1,187箇所が登録されている。

近年、地元の名物や観光資源を活かして、多くの人々を迎え、地域の雇用創出や経済の活性化、住民サービスの向上にも貢献するなど、全国各地で「道の駅」を地域活性化の拠点とするだけではなく、災害時の防災拠点としての活用や子育て応援施設の整備などの取組みも進展している。令和2年からを「道の駅」第3ステージとして位置づけており、令和元年の『「道の駅」第3ステージの提言』に示された『地方創生・観光を加速する拠点』及び『ネットワーク化で活力ある地域デザインにも貢献』というコンセプトを実現するための取組みを推進していく。

②高速道路の休憩施設の活用による拠点の作成

高速道路利用者だけの使用を前提とした「高速道路の休憩施設」は、近年、ウェルカムゲートやハイウェイオアシス等により、沿道地域への開放による地域活性化が図られており、その促進のため、関係機関が連携の上、進捗状況に応じた支援を実施している。

③官民連携による道路管理の充実

道路管理にあたっては、これまでも地域と協働した取組みとして、ボランティア・サポート・プログラム（VSP）などにより民間団体等の協力を得てきている。「道路法」に基づき指定した道路協力団体は、道路において、道路の魅力向上のための活動の実施や、その活動により得られた収益により

【関連リンク】
道の駅　URL：https://www.mlit.go.jp/road/Michi-no-Eki/index.html
海の駅　URL：https://www.umi-eki.jp/

道路管理の活動を充実させることが可能であり、令和３年３月末までに直轄国道において37団体を指定している。また、道路協力団体が行う道路に関する工事や維持及び道路の占用について、行政手続を円滑、柔軟化する措置を講じている。

④「かわまちづくり」支援制度

河口から水源地まで様々な姿を見せる河川とそれにつながるまちを活性化するため、地域の景観、歴史、文化及び観光基盤などの「資源」や地域の創意に富んだ「知恵」を活かし、市町村、民間事業者及び地元住民と河川管理者の連携の下、「かわまちづくり」計画を作成し、河川空間とまち空間が融合した良好な空間形成を推進している。令和３年３月末までに238箇所が「かわまちづくり」支援制度に登録している。

⑤地域住民等の参加による地域特性に応じた河川管理

河川環境について専門的知識を有し、豊かな川づくりに熱意を持った人を河川環境保全モニターとして委嘱し、河川環境の保全、創出及び秩序ある利用のための啓発活動等をきめ細かく行っている。

また、河川に接する機会が多く、河川愛護に関心を有する人を河川愛護モニターとして委嘱し、河川へのごみの不法投棄や河川施設の異常といった河川管理に関する情報の把握及び河川管理者への連絡や河川愛護思想の普及啓発に努めている。

さらに、河川の維持や河川環境の保全等の河川管理に資する活動を自発的に行う民間団体等を河川協力団体として指定し、河川管理者と連携して活動する団体として法律上の位置付けを行い、団体の自発的活動を促進し、地域の実情に応じた多岐にわたる河川管理の充実を推進している。

⑥海岸における地域の特色を活かした取組みへの支援

海岸利用を活性化し、観光資源としての魅力を向上させることを目的に、砂浜確保のための養浜や海岸保全施設等の整備を行う海岸環境整備事業の支援を行っている。海岸保全に資する清掃、植栽、希少な動植物の保護、防災・環境教育等の様々な活動を自発的に行う法人・団体を海岸協力団体に指定することにより、地域との連携強化を図り、地域の実情に応じた海岸管理の充実を推進しており、令和３年３月末時点で22団体が指定されている。

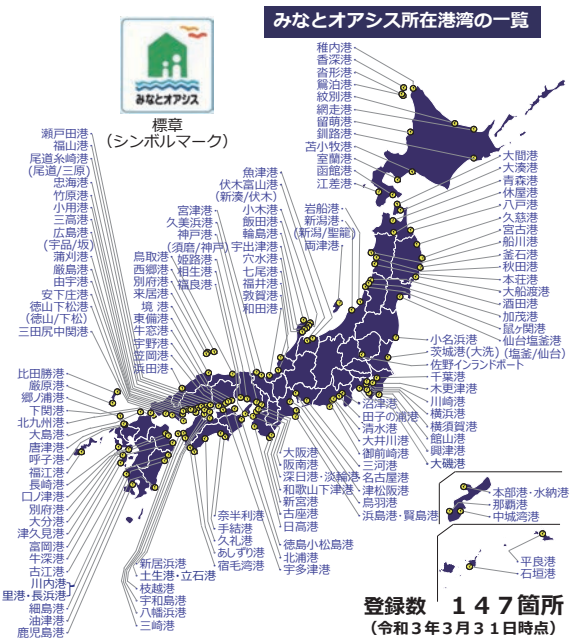
⑦港湾を核とした地域振興

地域住民の交流や観光の振興を通じた地域の活性化に資する「みなと」を核としたまちづくりを促進するため、住民参加による地域振興の取組みが継続的に行われる施設を港湾局長が「みなとオアシス」として登録している（令和2年度末時点、147箇所）。

「みなとオアシス」は、「みなとオアシス全国協議会」等が主催する「みなとオアシスSea級グルメ全国大会」などの、様々な活動を通じ、地域の賑わい創出に寄与している。

近年では、訪日クルーズ船寄港時のおもてなしなど港湾の多様化するニーズに対応するため、官民連携による港湾の管理等を促進するなどの目的で、港湾管理者が適正な民間団体等を指定する「港湾協力団体」制度を活用し、みなとを核とした地域の更なる活性化を図ることとしている。（令和2年度末時点、43箇所）

図表Ⅱ-4-2-5　みなとオアシス全国マップ



また、一定の条件を満たすみなとオアシスを災害発生時に復旧・復興の拠点として機能する「災害対応型みなとオアシス」として位置づけるとともに、これらをネットワーク化して、広域的な災害に対応可能な「みなとオアシス防災ネットワーク」の構築に向けて取り組むこととしている。

⑧マリンレジャーの拠点づくり

マリンレジャーの魅力向上のため、既存の港湾施設やマリーナ等を活用した「海の駅」の設置を推進しており、令和3年3月末時点で、全国に170駅が登録されている。また、従来のプレジャーボートユーザーだけでなく旅行者等がクルージングを楽しめるよう、「海の駅」を寄港地として近郊の観光地やグルメスポット等を巡るためのモデルルートである「マリンチック街道」の選定を推進しており、令和3年3月末時点で全国に23ルートが登録されている。

（6）地籍整備の積極的な推進

災害後の迅速な復旧･復興、インフラ整備の円滑化等に資する地籍整備の円滑化･迅速化に向けて、令和2年5月に、2年3月の国土調査法等の改正により措置された新たな調査手続や、都市部・山村部の地域特性に応じた効率的な調査手法の活用の促進等を位置付けた、第7次の国土調査事業十箇年計画を閣議決定した。

同計画に基づく地籍整備を推進するため、地籍調査を行う市町村等への財政支援のほか、国による基本調査の実施により効率的な調査手法の事例の蓄積及びその普及を行うとともに、地籍調査以外の測量成果の活用を推進している。

（７）大深度地下の利用

大深度地下の利用については、大深度地下使用制度に関する内容をホームページに掲載する等、大深度地下の適正かつ合理的な利用を図っている。

5 広域ブロックの自立・活性化と地域・国土づくり

（１）対流促進型国土形成のための国土・地域づくり

地域の活性化及び持続的な発展を図るため、地域の知恵と工夫を引き出しつつ、総合的に施策を展開することが重要である。そのため、国土形成計画（全国計画及び広域地方計画）に基づき、対流を全国各地でダイナミックに湧き起こしイノベーションの創出を促す対流促進型国土の形成を目指し、重層的な国土構造、地域構造の形成を図りつつ地域の特性に即した施策展開を図っている。また、地域活性化のための官民連携による戦略や民間活動を支える基盤整備の推進に対する国の支援、多様な主体の協働による自立的・持続的な地域づくりを進めるための施策について取り組んでいる。

①広域的地域活性化のための基盤整備の推進

自立的な広域ブロックの形成に向け、広域にわたる活発な人の往来又は物資の流通を通じた地域の活性化を図るため、令和２年度においては、35府県が、２～３府県ごとに協働して33の共通目標を掲げ、延べ74の府県別の広域的地域活性化基盤整備計画を作成しており、同計画に基づくハード・ソフト事業に対して、交付金を交付した。

②官民連携による地域活性化のための基盤整備推進支援事業

官民が連携して策定した広域的な地域戦略に資する事業について、民間の意思決定のタイミングに合わせ、機を逸することなく基盤整備の構想段階から事業実施段階への円滑かつ速やかな移行を図るため、令和２年度においては、地方公共団体が行う概略設計やPPP/PFI導入可能性検討といった事業化に向けた検討に対して、24件の支援を行った。

③多様な主体の協働による地域づくりの推進

地方部における多様な主体の協働による自立的・持続的な地域づくりを促進するため、地域づくり活動を生み育てるための多様な主体が連携した支援体制の構築を推進している。

④連携中枢都市圏等による活力ある経済・生活圏の形成

一定規模以上の人口・経済を擁する都市圏においては、経済成長のけん引、高次都市機能の集積・強化及び生活関連機能サービスの向上の実現を目指す「連携中枢都市圏」の形成を促進している。

対象の都市圏は、地方圏の政令指定都市・中核市（人口20万人以上）を中心とした都市圏であったが、まち・ひと・しごと創生総合戦略（2015改訂版）において、一定の条件の下、隣接する人口10万人程度以上の２つの市を中心とした都市圏（複眼型）も追加され、令和２年４月１日時点で合わせて34圏域が形成された。

（２）地域の拠点形成の促進等

①多様な広域ブロックの自立的発展のための拠点整備

「多極分散型国土形成促進法」に基づく業務核都市において、引き続き、業務施設の立地や諸機能の集積の核として円滑に整備が実施されるよう、必要な協力を行っている。さらに、「筑波研究学園都市建設法」に基づき、科学技術の集積等を活かした都市の活性化等を目指し、筑波研究学園都市の建設を推進しているほか、つくばエクスプレス沿線で都市開発が進む中、研究学園都市の特性を活かした環境都市づくりに取り組んでいる。また、「関西文化学術研究都市建設促進法」に基づき、文化・学術・研究の拠点形成を目指すため、「関西文化学術研究都市の建設に関する基本方針」を踏まえ、関係省庁、地方公共団体、経済界等との連携のもと、関西文化学術研究都市の建設を推進している。

②集落地域における「小さな拠点」づくりの推進

人口減少や高齢化の進む中山間地域等では、買物、医療等の生活サービス機能やコミュニティ機能が維持できなくなりつつある地域がある。このため、小学校区等複数の集落を包含する地域において、必要な機能や地域活動の拠点を歩いて動ける範囲に集め、周辺の集落との交通ネットワークを確保した「小さな拠点」の形成を推進している。

具体的には、遊休施設を活用した生活サービス機能等の再編・集約について支援するとともに、関係府省とも連携して普及・啓発等の取組みを推進している。

③国会等の移転の検討

「国会等の移転に関する法律」に基づき、国会等の移転に関連する調査や国民への情報提供等、国会における検討に必要な協力を行っている。

（３）所有者不明土地への対応

①所有者不明土地の利用の円滑化等に向けた取組み

所有者不明土地が全国的に増加していることに鑑み、平成30年に制定された、所有者不明土地を地域住民のための事業に一定期間使用できる制度の創設、所有者探索の合理化等を講じる「所有者不明土地の利用の円滑化等に関する特別措置法（以下「所有者不明土地法」という。）」の円滑な施行のため、地域福利増進事業に関するガイドライン[注1]の周知や各地方整備局等に設置した「所有者不明土地連携協議会」による市町村等への支援を実施した。また、地域福利増進事業等に係るモデル的な取組みについて、事業を実施しようとする者による所有者の探索、事業計画の策定、地域の合意形成等への支援を実施するとともに、支援した事例のノウハウ、他地域への普及・横展開を促進した。また、所有者不明土地法の制定と合わせて公表した、公共事業における事業認定の円滑化のための「事業認定申請の手引き」[注2]について、令和元年６月に第２版を公表し、２年３月には庁舎、学校等の公共建築物について認定事例[注3]を取りまとめ・公表した。

注１　https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/content/001380738.pdf
（参考資料編）https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/content/001381276.docx
注２　http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/land_expropriation/sosei_land_fr_000476.html
注３　https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/land_expropriation/content/001334720.pdf

②所有者不明土地の解消・発生抑制に向けた取組み

所有者不明土地の解消・発生抑制に関しては、所有者不明土地等対策の推進のための関係閣僚会議で決定された「所有者不明土地等対策の推進に関する基本方針」[注4]に基づき、関係行政機関の緊密な連携の下で推進することとしており、令和２年に必要な制度改正を行うこととされた。

これを受け、適正な土地の利用及び管理を確保する施策を推進するとともに、地籍調査の円滑化・迅速化等を一体的に措置するため、２年３月27日に「土地基本法等の一部を改正する法律」が成立し、

・土地基本法において、土地所有者等の土地の適正な「利用」「管理」に関する責務（登記等権利関係の明確化、境界の明確化）を明らかにし、国・地方公共団体の講ずべき施策について、所有者不明土地の発生の抑制及び解消並びに円滑な利用及び管理の確保が図られるように努めるものとする旨を規定
・土地政策全般の政府方針として閣議決定による土地基本方針を創設
・国土調査法等において、所有者探索のための固定資産課税台帳等の利用等の調査手続の見直しや、地域特性に応じた効率的調査手法の導入等を行う

等の改正が行われた。

２年５月26日には、改正土地基本法で規定された新たな基本理念、土地所有者等の責務、基本的施策で定める内容に基づき、関係省庁が一体性を持って人口減少時代に対応した土地政策を講じることができるよう、今後講じていくべき当面の施策を示す土地基本方針が策定され、今後は、その更新を通じて、防災・減災の観点からも重要な所有者不明土地対策、管理不全土地対策等の個別施策を着実に展開していくこととされた。

今後は、所有者不明土地法の施行から３年が経過し、見直しの時期になることに向けて、所有者不明土地等対策の推進のための関係閣僚会議で決定された「所有者不明土地等対策の推進に関する基本方針」[注5]や「所有者不明土地等問題　対策推進の工程表」[注6]に基づき、

・所有者不明土地の円滑な利活用を図るための仕組みの拡充
・管理不全土地の適正管理を図るための仕組み
・低未利用土地の円滑な利活用を図る仕組み
・民法等の改正内容を踏まえた所有者不明土地等に対する行政の関与の仕組み

等を検討し、３年12月頃を目途にとりまとめ、必要となる法案の次期通常国会への提出を目指すこととしている。

注４　http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/shoyushafumei/dai2/policy.pdf
注５　https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/shoyushafumei/dai6/kettei1.pdf
注６　https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/land_expropriation/content/001334720.pdf

6 地域の連携・交流の促進

（1）地域を支える生活幹線ネットワークの形成

医療や教育等の都市機能を有する中心地域への安全で快適な移動を実現するため、日常の暮らしを支える道路網の整備や現道拡幅等による隘路の解消を支援している。また、合併市町村の一体化を促進するため、合併市町村内の中心地や公共施設等の拠点を結ぶ道路、橋梁等の整備を総務省と連携して市町村合併支援道路整備事業により推進している。

（2）都市と農山漁村の交流の推進

幹線道路網の整備による広域的な交流・連携軸の形成、田園居住を実現するための住宅・宅地供給、交流の拠点となる港湾の整備等を実施している。

（3）二地域居住等の推進

若者の地方圏での体験交流プログラムを通じた交流拡大を推進するため、国土交通省ウェブサイトにこれらの情報を集約して掲載している。また、二地域居住等を推進するため、関係省庁協力のもと、地方公共団体、関係団体・関係事業者からなる全国二地域居住等促進協議会と連携し、二地域居住の支援策や情報提供等に取り組んでいる。

（4）地方版図柄ナンバーの導入について

平成30年10月より、地域の風景や観光資源を図柄にした地方版図柄入りナンバープレートを順次導入し、令和2年5月より新たな17地域を加え全国58地域で交付を行っている。

2年3月に「新たな図柄入りナンバープレートの導入に関する検討会」を設置し、更なる地方版図柄入りナンバープレートの導入に向け、制度のあり方等の検討を進めている。

コラム　Column

付けるだけじゃない！ 図柄入りナンバープレートで 地元を活性化しよう！

地方版図柄入りナンバープレートは「走る広告塔」として、地域の風景や観光資源を図柄とすることにより、地域の魅力を全国に発信することを目的に、平成 30 年 10 月に全国 41 地域でスタートしました。

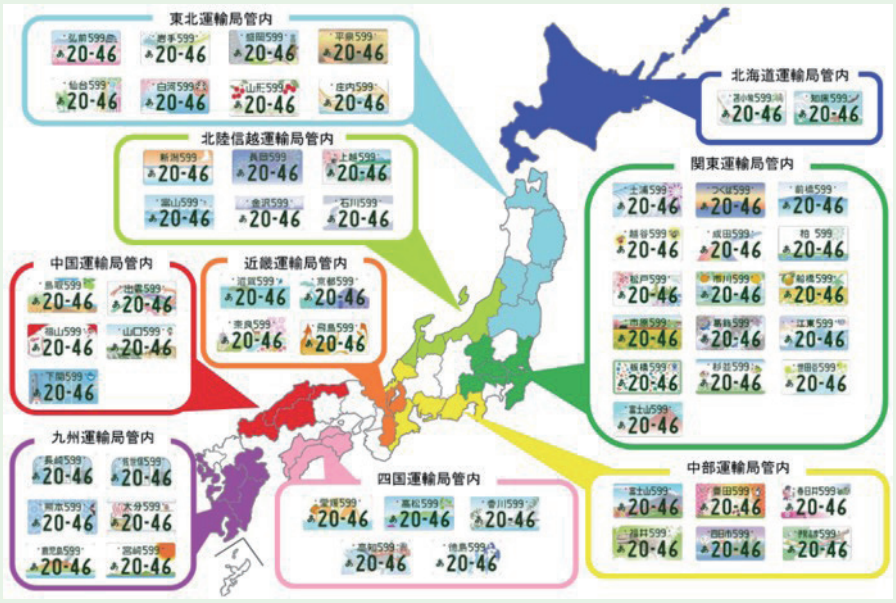
その後、令和 2 年 5 月より新たな地域名表示（ご当地ナンバー）と併せて 17 地域が追加され、今では全国 58 地域で交付されています。

地方版図柄入りナンバープレートは、「走る広告塔」としての機能のほか、その申込時には地域への寄付を併わせて行うことができることとしており、集まった寄付金は、地域の交通改善や地域振興・観光振興に使われています。特に申込みの多い熊本地域においては、交付開始から半年ほどで集まった寄付金を活用し、令和元年度に高齢者を対象とした自動車のペダル踏み間違い防止装置の購入・設置費用の補助に使用されました。また、2 年度には、徳島地域におい

て観光振興のための「にし阿波」地域への観光誘致ポスター制作に、香川地域において交通事故防止のための高齢者への反射タスキの配布等に使用されています。その他の地域においても寄付金の使途の検討が進められており、今後も全国の様々な地域で寄付金を活用した事業が実施されることになります。

　また、地方版図柄入りナンバープレートを導入されていない地域は、全国にはまだまだありますので、地域からの要望等を踏まえながら、更なる導入について検討を進めていきます。

全国の地方版図柄入りナンバープレート



地方版図柄入りナンバープレート
を取り付けた自動車



香川：反射タスキ配布キャンペーン



画像提供：（公財）日本デザインナンバー財団

徳島：「にし阿波」地域観光誘致ポスター



画像提供：（公財）日本デザインナンバー財団

【関連リンク】
国土交通省　地方版図柄入りナンバープレートのページ
https://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha_tk6_000036.html
図柄ナンバー申込サービス
https://www.graphic-number.jp/

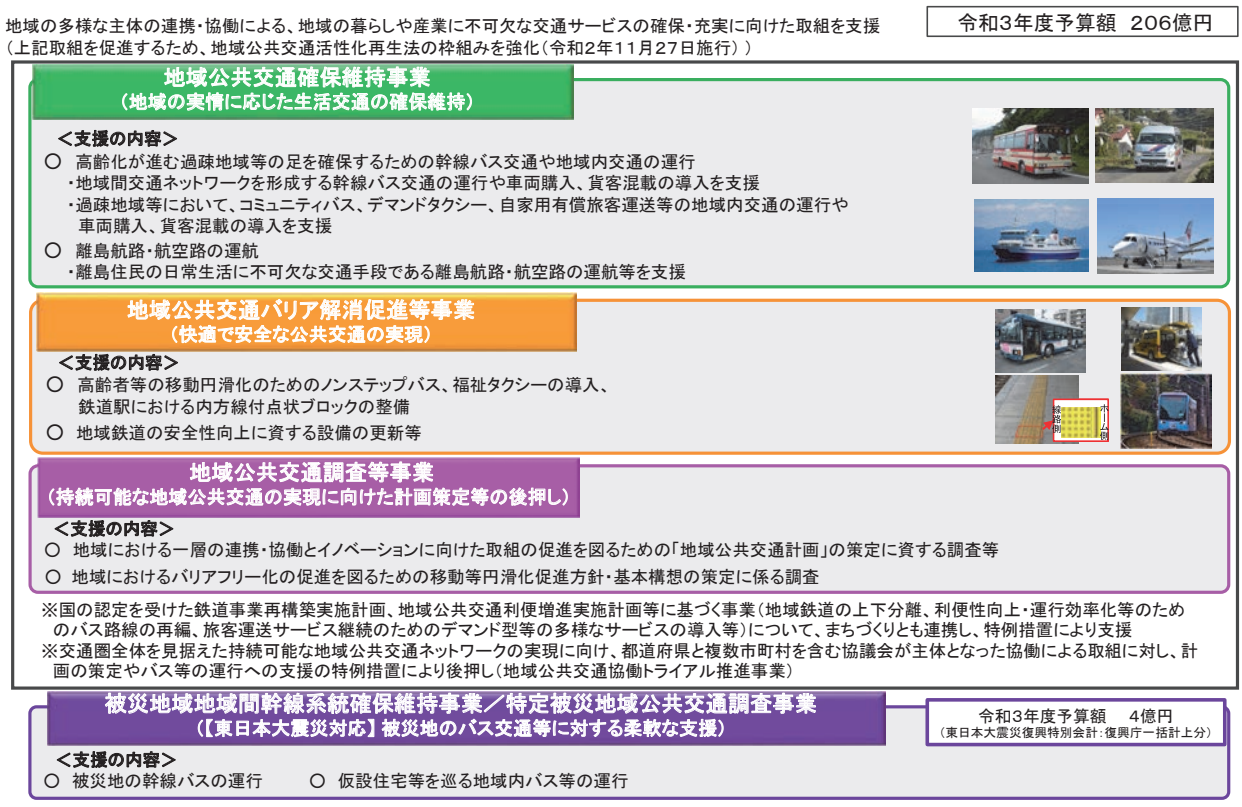
7 地域の移動手段の確保

（1）地域の生活交通の確保・維持・改善

地域社会の活性化を図るためにも、日常生活等に必要不可欠な交通手段の確保は重要な課題である。このため、地域公共交通確保維持改善事業において、多様な関係者の連携により、地方バス路線、離島航路・航空路などの生活交通の確保・維持を図るとともに、地域鉄道の安全性向上に資する設備の整備、バリアフリー化等、快適で安全な公共交通の構築に向けた取組みを支援している。令和３年度においては、改正地域公共交通活性化再生法により創設した、地域旅客運送サービス継続事業等に対する支援措置を新設する等、支援の充実を図っている。

また、地方自治体における交通施策の立案に当たって参考となるよう、新型コロナウイルス感染症における交通分野の取り組み事例等、地域交通体系を支えるために必要な調査を行い、今後の地域交通のあり方を検討した。

図表Ⅱ-4-2-6　地域公共交通確保維持改善事業の概要



（2）地域鉄道の活性化、安全確保等への支援

地域鉄道は、住民の足として沿線住民の暮らしを支えるとともに、観光等地域間の交流を支える基幹的な公共交通として、重要な役割を果たしているが、その経営は極めて厳しい状況にある。このため、地域公共交通確保維持改善事業等及び税制特例により、安全設備の整備等に対して支援を行うほか、幹線鉄道等活性化事業により、鉄道利用の潜在的なニーズが高い地方部の路線について、新駅の設置等に対する支援を行っている。

（3）地域バス路線への補助

地域住民にとって必要不可欠な乗合バス等の生活交通（地域をまたがる交通ネットワーク[注7]や、幹線交通ネットワークと密接な地域内のバス交通・デマンド交通等）の確保・維持は、重要な課題であり、地域特性や実情に応じた最適な生活交通ネットワークの確保・維持が可能となるよう、生活交通の運行やバス車両の更新等について支援を行っている。また、今後の人口減少が見込まれる中で、生活交通ネットワークを確保・維持するため、地域の特性を十分踏まえつつ、地域の関係者と密接に連携した生産性向上の取組みを促進している。

（4）地方航空路線の維持・活性化

人口減少に伴う利用者の減少が見込まれるなか、地域航空の路線を持続可能なものとするため、「持続可能な地域航空のあり方に関する研究会」及び「地域航空の担い手のあり方に係る実務者協議会」において検討を行い、平成30年12月に報告書を公表した。

報告書では、経営統合については継続課題としつつ、まずは九州地域における有限責任事業組合（LLP）の設立を目指すこととされ、これを受け、系列を超えた更なる協業を促進するため、地域航空会社3社及び大手航空会社2社により、令和元年10月25日に地域航空サービスアライアンス有限責任事業組合（EAS LLP）が設立された。

（5）離島との交通への支援

離島航路は、離島住民が日常生活を行う上で必要不可欠な交通手段である。令和元年度は291航路で輸送人員需要は42.4百万人（ここ5年で約1.2％減少）となっているが、その多くは本土より深刻な人口減少、高齢化により、航路の運営は極めて厳しい状況である。このため、唯一かつ赤字が見込まれる航路に対し、地域公共交通確保維持改善事業により運営費への補助、離島住民向け運賃割引への補助、運航効率の良い船舶建造への補助を行っている（令和3年3月末現在の補助対象航路：127航路）。

さらに、離島航路利用者の利便性向上や観光旅客需要喚起による地域の活性化のため、高齢又は足の不自由な方がバスに乗車したままフェリーを利用できる海陸連結型バス交通システムの運用を平成27年4月より開始し、令和2年度末現在で22事業者が実施している。離島航空路については、地域の医療の確保をはじめ、離島の生活を支えるのに欠かせない交通手段であることから、安定的な輸送の確保を図るため、離島に就航する航空運送事業者に対して、総合的な支援（予算：機体購入費補助、運航費補助等　公租公課：着陸料の軽減、航空機燃料税の軽減措置等）を講じている。

なお、2年度の離島航空路線の数は64路線、うち国庫補助対象は14路線となっている。

注7　協議会で維持・確保が必要と認められ、国が定める基準（複数市町村にまたがり、1日の運行回数が3回以上等）に該当する広域的・幹線的なバス交通

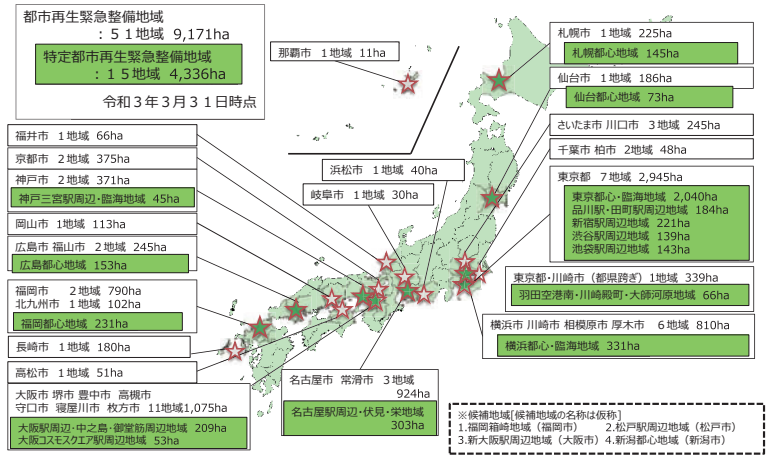
第3節　民間都市開発等の推進

1 民間都市開発の推進

（1）特定都市再生緊急整備地域制度等による民間都市開発の推進

都市の再生の拠点として都市開発事業等を通じて緊急かつ重点的に市街地の整備を推進すべき地域として、全国51地域（令和3年3月末現在）が「都市再生緊急整備地域」に政令指定され、各地域で様々な都市開発事業が着々と進行している。また、昨今の成長が著しいアジア諸国の都市と比較し、我が国都市の国際競争力が相対的に低下している中、国全体の成長をけん引する大都市について、官民が連携して市街地の整備を強力に推進し、海外から企業・人等を呼び込むことができるような魅力ある都市拠点を形成することが、重要な課題になっている。このため、特に都市の国際競争力の強化を図る地域として、15地域（令和3年3月末現在）が「特定都市再生緊急整備地域」に政令指定され、多くの地域において、官民連携による協議会により整備計画が作成されている。整備計画に基づき、地域の拠点や基盤となる都市拠点インフラの整備を重点的かつ集中的に支援する補助制度として、「国際競争拠点都市整備事業」を設けている。

図表Ⅱ-4-3-1　都市再生緊急整備地域



（2）都市再生事業に対する支援措置の適用状況

①都市再生特別地区の都市計画決定

既存の用途地域等に基づく規制を適用除外とした上で、自由度の高い新たな都市計画を定める「都市再生特別地区」は、令和3 年3 月末現在で103地区の都市計画決定がなされ、うち72地区が民間事業者等の提案によるものとなっている。

②民間都市再生事業計画の認定

国土交通大臣認定（令和3年3月末現在138件）を受けた民間都市再生事業計画については、（一財）民間都市開発推進機構による金融支援（メザニン支援事業[注8]）や税制上の特例措置が講じられている。

また、同機構がミドルリスク資金の調達を支援するメザニン支援業務を実施している。

（3）大街区化の推進

我が国の主要都市中心部の多くは、戦災復興土地区画整理事業等により街区が形成されており、現

注8　メザニン支援事業とは、公共施設の整備を伴う優良な民間都市開発事業のうち、国土交通大臣の認定を受けたものに対して、（一財）民間都市開発推進機構がミドルリスク資金（金融機関が提供するシニアローンと民間事業者等が拠出するエクイティとの間に位置し、一般的に調達が難しいとされる資金）を提供する事業をいう。

在の土地利用や交通基盤、防災機能に対するニーズ等に対して、街区の規模や区画道路の構造が十分には対応していない。大都市の国際競争力の強化や地方都市の活性化、今日の土地利用ニーズを踏まえた土地の有効高度利用等を図るため、複数の街区に細分化された土地を集約し、敷地の一体的利用と公共施設の再編を推進している。

2 国家戦略特区の取組み

平成25年12月に成立した「国家戦略特別区域法」において、規制改革事項として措置した「建築基準法」、「道路法」、「都市計画法」等の特例のみならず、近年の待機児童の増加への対応として、27年7月成立の改正法において、保育所等を都市公園に占用により設置することを可能とする特例措置等を講じ、29年の都市公園法の改正により全国措置化している。今後も、具体的な事業を実施し、目に見える形で岩盤規制改革を進めていく。

第4節 特定地域振興対策の推進

1 豪雪地帯対策

毎年の恒常的な降積雪により、住民の生活水準の向上や産業の発展が阻害されてきた地域の経済の発展と住民生活の向上に寄与するため、「豪雪地帯対策特別措置法」に基づき、交通の確保、生活環境・国土保全関連施設の整備、雪処理の担い手の確保等の豪雪地帯対策を推進している。なお、豪雪地帯に指定されている市町村数は532市町村（うち特別豪雪地帯201市町村）、国土の51％（うち特別豪雪地帯は20％）に及ぶ広大な面積を占めている。

2 離島振興

「離島振興法」に基づき、都道県が策定した離島振興計画による離島振興事業を支援するため、公共事業予算の一括計上に加え、「離島活性化交付金」により、離島における産業の育成による雇用拡大等の定住促進、観光の推進等による交流の拡大促進、安全・安心な定住条件の整備強化等の取組みへの支援等を行っている。加えて、ICTやドローン等の新技術を離島の課題解決に役立てる「スマートアイランド推進実証調査」を行っているほか、離島と都市との交流事業「アイランダー」をオンライン開催するとともに、離島と企業をつなぐマッチングの場を提供する「しまっちんぐ」を実施している。

3 奄美群島・小笠原諸島の振興開発

「奄美群島振興開発特別措置法」、「小笠原諸島振興開発特別措置法」に基づく振興開発事業等により、社会資本の整備等を実施しているほか、更なる自立的で持続可能な発展に向けて、地域の特性に応じた観光・農業等の産業振興による雇用の拡大と定住の促進を図るため、交付金等を活用し、地域の取組みを支援している。

4 半島振興

「半島振興法」に基づき、道府県が作成した半島振興計画による半島振興施策を支援するため、半島振興対策実施地域（令和２年４月現在23地域（22道府県194市町村））を対象として、「半島振興広域連携促進事業」により、半島地域における資源や特性を活かした交流促進、産業振興、定住促進に資する取組みへの補助を行うとともに、「半島税制」による産業の振興等や、半島循環道路等の整備を図っている。

第5節 北海道総合開発の推進

1 北海道総合開発計画の推進

（1）北海道総合開発計画の推進

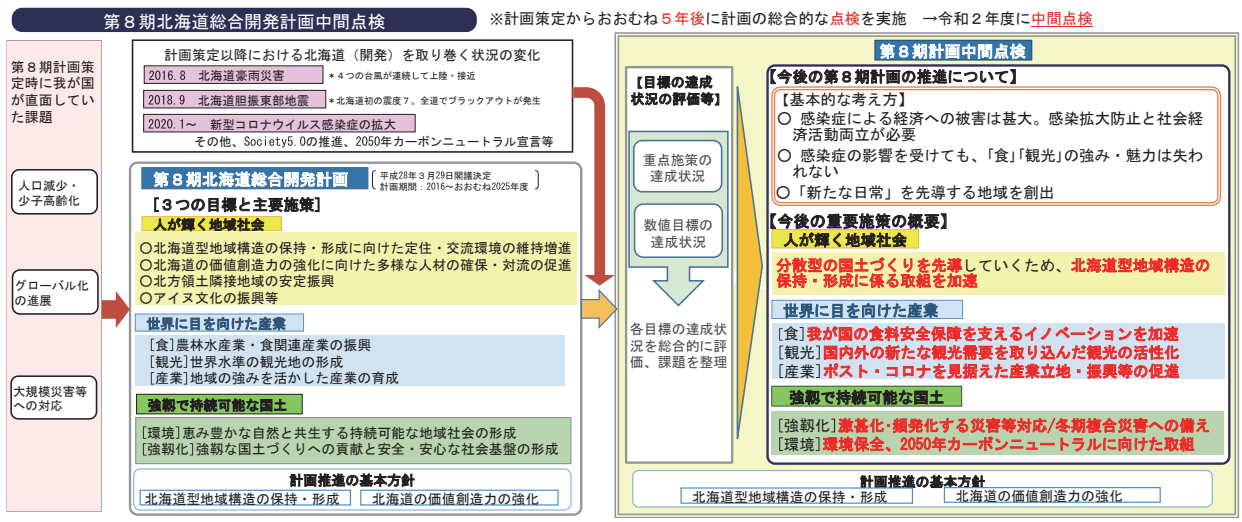
我が国は、北海道の優れた資源・特性を活かしてその時々の国の課題の解決に寄与するとともに、地域の活力ある発展を図るため、北海道の積極的な開発を行ってきた。計画期間を平成28年度からおおむね令和７年度までとする第８期の北海道総合開発計画（平成28年３月閣議決定）は、「世界の北海道」を形成すべく、「人が輝く地域社会」、「世界に目を向けた産業」、「強靱で持続可能な国土」を目標として掲げ、諸施策を進めている。

具体的には、「食料供給基地としての持続的発展」、「『観光先進国』実現をリードする世界水準の観光地の形成」、これら食と観光等を担う北海道の「生産空間」[注9]を支える取組みを重点的に取り組む事項として、目指す姿や行動の指針となる数値目標を設定し、関係者で共有しながらフォローアップを行い、本計画を踏まえ北海道開発を着実に推進している。

本計画においては、計画策定からおおむね５年後に計画の総合的な点検（中間点検）を実施することとされている。そのため、大規模災害の激甚化・頻発化、新型コロナウイルス感染症（以下「感染症」という。）の拡大等、計画策定以降の状況変化を踏まえて、２年度において施策の進捗状況等を点検するとともに、現状の課題及び今後の推進方策を整理・検討し、令和３年２月に中間点検報告書を取りまとめた。

注９　ここでは、主として農業・漁業に係る生産の場（特に市街地ではない領域）を指す。生産空間は、生産のみならず、観光その他の多面的・公益的機能を提供している。

図表Ⅱ-4-5-1　第8期北海道総合開発計画中間点検の概要



今後は、中間点検の結果を踏まえて、分散型の国土づくりに向けた生産空間における各種施策、2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組み、防災・減災、国土強靱化の取組み等を一層推進していく。

（２）計画の実現を支える施策の推進

本計画は、本格的な人口減少時代の到来、グローバル化の更なる進展と国際環境の変化、大規模災害等の切迫といった我が国をめぐる諸課題に中長期的な視点で対応するため策定されたものであり、次の目標実現に向けた施策を進めている。

①人が輝く地域社会

北海道の「生産空間」は、他地域とはスケールの異なる広域分散型社会を形成しており、戦略的産業である「食」と「観光」を担っている。

一方で、全国に先行した人口減少・高齢化の急速な進展等により、その維持が困難となるおそれがあることから、生産空間から都市部に至るまで人々が住み続けられる地域社会構造の確立を図るとともに、多様な人々を引きつけ、活発な対流を促進することが重要である。

このため、生産空間の維持・発展に向けたモデル圏域における課題解決及びその取組みの全道展開を進めているほか、定住・交流環境の維持増進に向けて、高規格道路等の広域的な交通ネットワークの整備、「道の駅」や「みなとオアシス」の機能強化等を進めている。あわせて、多様な地域づくり人材の広域的・横断的な交流・連携を支援する「北海道価値創造パートナーシップ活動」の充実等を進めている。さらに、感染症の拡大に伴い地方移住、二地域居住、ワーケーション等の機運が高まっていることを踏まえ、これらの促進にも資する交通アクセスの強化を進めている。

コラム

Column

守れ！北海道の生産空間！
～「道の駅」を活用してトラック輸送を効率化～

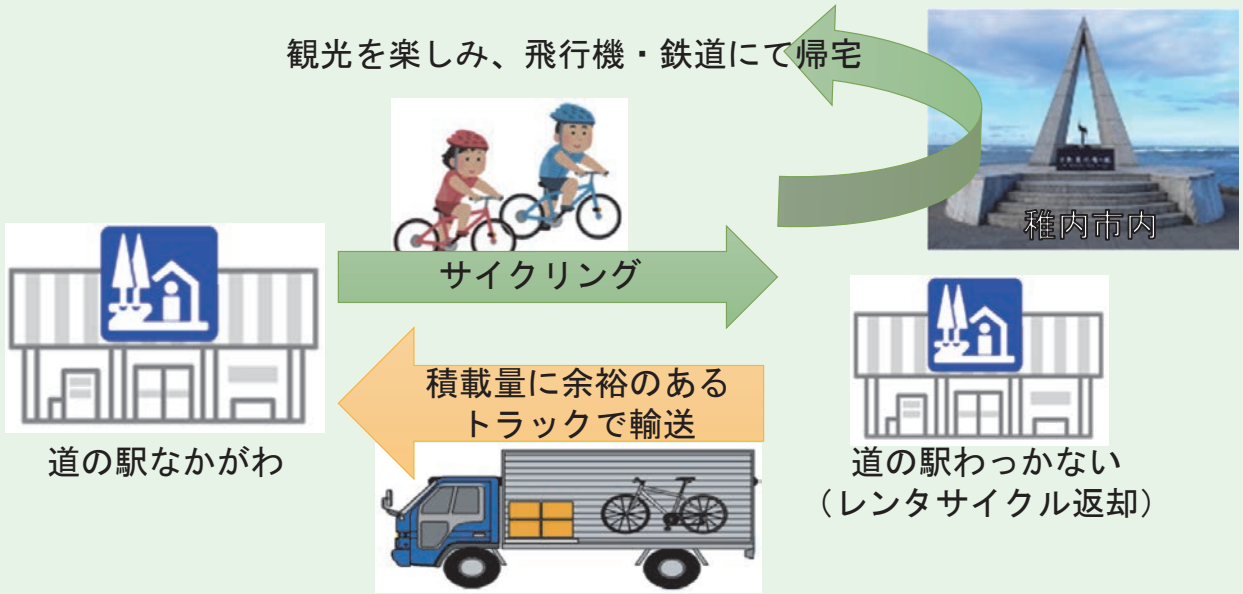
北海道の北部地域では、片荷輸送による積載率の低下等の課題を抱え物流事業者が減少しています。また、一部の農産品生産者は、収穫量に合わせた集荷トラックの手配が難しいことから、自ら選果場やスーパーに輸送するなどの負担が生じています。このため、生産空間の維持・発展を議論する名寄周辺モデル地域圏域検討会では、効率的な物流システムの構築に向け、北海道開発局、北海道運輸局、北海道、名寄市、民間団体等が連携して、地域の物流実態の把握や物流の効率化、安定化に資する仕組みづくりを検討するワーキングチームを平成 30 年 7 月に設置しました。

令和 2 年度には、5 つの道の駅（もち米の里☆なよろ、びふか、おといねっぷ、なかがわ、わっかない）を一時的な集荷拠点とし、積荷量に余裕のある長距離物流トラックが立ち寄りながら地方部で生産される農作物やレンタサイクル等を輸送する試行実験を実施しました。

試行実験の結果、全国への輸送についてはコスト面での課題があるものの、今回試行を行った道の駅間の輸送についてはコスト面でも導入の可能性があることを確認しました。このため、例えば、農作物を生産地から離れた道の駅で販売することや、貸出場所と違う道の駅に返却されたレンタサイクルを貸出場所へ輸送することなどに利用することが考えられます。実際に、レンタサイクルの輸送については、実現に向け検討が進められております。

生産空間を維持･発展させるためには、物流の維持が重要な課題のひとつであるため、今後も、他地域の参考となる取組みとなるよう検討を進めてまいります。

道の駅を活用したレンタサイクルの輸送イメージ



【関連リンク】
北海道型地域構造（生産空間）の保持・形成（北海道開発局）
https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/ki/keikaku/splaat0000013gzk.html#s0

②世界に目を向けた産業

北海道は、農林水産業、食・観光関連産業などの移輸出型産業に比較優位があり、感染症拡大による影響も踏まえながら、これらを戦略的に育成することが重要である。

このため、スマート農業の推進等に資する農地の大区画化や排水改良、路網の整備、漁港の高度衛生管理対策等による農林水産業の持続的発展や食料供給力の向上を図るとともに、高規格道路、港湾における農水産物輸出促進基盤の整備等による農水産物の輸出促進等を進めている。

観光においては、国内旅行とインバウンドの両輪による世界水準の観光地の形成に向けて、新千歳空港等における空港機能の強化、クルーズ船の受入環境整備、高規格道路等の整備によるアクセス強化等を進めている。また、ドライブ観光やサイクルツーリズム、景観・地域・観光空間づくりに取り組むシーニックバイウェイ北海道、河川空間やインフラを活用したツーリズム、国際会議等（MICE）の北海道開催等に取り組んでいる。

③強靱で持続可能な国土

美しく雄大な自然環境を有し、再生可能エネルギー源が豊富に賦存する北海道は、持続可能な地域社会の形成に向け、先導的な役割を果たすことが期待されている。また、安全・安心の確保は経済社会活動の基盤であり、災害発生時の被害を最小化するとともに、我が国全体の強靱化に貢献することが重要である。

このため、河川環境の保全や湿原等の自然再生、再生可能エネルギー活用等の温室効果ガス排出削減対策、「北海道水素地域づくりプラットフォーム」による水素社会形成に向けた普及啓発を進めている。また、平成28年8月の一連の台風や平成30年7月豪雨による被害と気候変動による水災害リスクの増大等を踏まえた治水対策、平成30年北海道胆振東部地震等からの復旧・復興、切迫性が指摘されている日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震・津波等大規模自然災害への対策や冬期災害に備えた対策等を始めとするハード・ソフトを総動員した防災・減災対策、社会資本の老朽化等に対応するための戦略的な維持管理・更新等を進めている。

2 特色ある地域・文化の振興

（1）北方領土隣接地域の振興

領土問題が未解決であることから望ましい地域社会の発展が阻害されている北方領土隣接地域[注10]を対象に、「北方領土問題等の解決の促進を図るための特別措置に関する法律」に基づく第8期北方領土隣接地域振興計画（平成30～令和4年度）の下、必要な施策を総合的に推進している。

具体的には、農水産業の振興、交通体系の整備等を図る公共事業の実施や北方領土隣接地域振興等事業推進費補助金によるソフト施策支援など、隣接地域の魅力ある地域社会の形成に向けた施策、隣接地域への訪問客拡大に向けた取組みを推進している。

注10　根室市、別海町、中標津町、標津町、羅臼町（1市4町）

（2）アイヌ文化の振興等

アイヌ文化の復興・創造等の拠点であるウポポイ（民族共生象徴空間）は、令和2年7月12日北海道白老町に開業し、新型コロナウイルス感染防止対策を適切に講じながら、プログラムの充実や誘客促進等に取り組んでいる。引き続き、多くの人々がウポポイを訪れ、アイヌ文化の素晴らしさを体験し、民族共生の理念に共感してもらえるよう、年間来場者数100万人を目指してウポポイの適切な管理運営を行う。このほか「アイヌの人々の誇りが尊重される社会を実現するための施策の推進に関する法律」（平成31年法律第16号）に基づき、アイヌ文化等に関する知識の普及啓発等を推進する。

図表Ⅱ-4-5-2　ウポポイロゴマーク

ウポポイ
NATIONAL AINU MUSEUM and PARK
民族共生象徴空間

資料）国土交通省

コラム　Column

「ウポポイ（民族共生象徴空間）」開業！ ～北海道でアイヌ文化に触れてみよう～

アイヌ文化の復興・創造等の拠点として、北海道の白老町（しらおいちょう）に令和2年7月、ウポポイ（民族共生象徴空間）を開業しました。

ウポポイは、「アイヌの人々の誇りが尊重される社会を実現するための施策の推進に関する法律」（平成31年法律第16号）に基づき、国土交通大臣及び文部科学大臣により指定された公益財団法人アイヌ民族文化財団によって管理運営されています。

ウポポイは「国立民族共生公園」「国立アイヌ民族博物館」等から成り、アイヌの暮らしや伝統芸能を様々な視点から体感することができる、アイヌ文化の素晴らしさを伝える施設です。

ウポポイの開業日の様子



開業以来、多くの方々に御来場いただき、アイヌ古式舞踊や伝統楽器のムックリ（口琴）演奏、狩猟弓の実演などの多様なプログラムを体験していただいています。

特に、修学旅行生の行き先としても人気が高く、「若い世代にアイヌの文化を伝える重要な役割を果たしていること」などが評価され、日本経済新聞社が主催する「2020年日経優秀製品・サービス賞」最優秀賞（サービス）を受賞しました。

是非一度、ウポポイを訪れアイヌ文化に触れてみてください。

ユネスコの無形文化遺産に登録されている
アイヌ古式舞踊



「2020年日経優秀製品・サービス賞」
最優秀賞（サービス）受賞表彰式







資料）公益財団法人アイヌ民族文化財団

【関連リンク】
アイヌ文化情報オンライン　ピリカカンピ（facebook）
https://m.facebook.com/pirkakanpi/
イランカラプテキャンペーン～「こんにちは」からはじめよう～
http://www.irankarapte.com/index.html
国土交通省　アイヌ関連政策
https://www.mlit.go.jp/hkb/hkb_fr1_000001.html
内閣官房　アイヌ政策推進会議
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/ainusuishin/

第5章 心地よい生活空間の創生

第1節 豊かな住生活の実現

1 住生活の安定の確保及び向上の促進

令和3年3月に閣議決定した、3年度から12年度を計画期間とする住生活基本計画（全国計画）において、「社会環境の変化」の視点から1)「新たな日常」やDXの進展等に対応した新しい住まい方の実現、2)頻発・激甚化する災害新ステージにおける安全な住宅・住宅地の形成と被災者の住まいの確保、「居住者・コミュニティ」の視点から3)子どもを産み育てやすい住まいの実現、4)多様な世代が支え合い、高齢者等が健康で安心して暮らせるコミュニティの形成とまちづくり、5)住宅確保要配慮者が安心して暮らせるセーフティネット機能の整備、「住宅ストック・産業」の視点から6)脱炭素社会に向けた住宅循環システムの構築と良質な住宅ストックの形成、7)空き家の状況に応じた適切な管理・除却・利活用の一体的推進、8)居住者の利便性や豊かさを向上させる住生活産業の発展という8つの目標と基本的な施策を位置づけており、この計画に基づき、社会環境の大きな変化や人々の価値観の多様化に対応した豊かな住生活の実現に向けて、施策を推進している。

図表Ⅱ-5-1-1　新たな住生活基本計画



（1）目標と基本的施策

①「新たな日常」やDXの進展等に対応した新しい住まい方の実現

働き方改革の進展やコロナ禍を契機として、多様な住まい方、新しい住まい方への関心が高まる中、地方、郊外、複数地域での居住など、国民の新たな生活観をかなえる居住の場の多様化を推進している。また、家族構成、生活状況、健康状況等に応じて住まいを柔軟に選択できるよう、既存住宅市場・賃貸住宅市場の整備を推進している。

さらに、社会経済のDXの進展等を踏まえ、住宅分野においても、契約・取引プロセスのDXや生産・管理プロセスにおけるDXを推進している。

②頻発・激甚化する災害新ステージにおける安全な住宅・住宅地の形成と被災者の住まいの確保

安全な住宅・住宅地の形成に向けて、ハザードマップの整備・周知をはじめとする災害リスク情報の提供、防災・まちづくりと連携し、ハード・ソフト組み合わせた住宅・住宅地の浸水対策の推進とともに、地震時等に著しく危険な密集市街地の解消、住宅・住宅地のレジリエンス機能の向上等に取り組んでいる。

また、災害発生時には、今ある既存住宅ストックの活用を重視して被災者の住まいを早急に確保することとしている。

③子どもを産み育てやすい住まいの実現

子どもを産み育てやすく良質な住宅が確保されるよう、子育てしやすく家事負担の軽減に資するリフォームの促進とともに、若年世帯・子育て世帯のニーズにあわせた住宅取得の推進、子どもの人数、生活状況等に応じた柔軟な住替えの推進に取り組んでいる。また、良質で長期に使用できる民間賃貸住宅ストックの形成と賃貸住宅市場の整備を推進している。

あわせて、子育てしやすい居住環境の実現とまちづくりに向けて、住宅団地の建替えや再開発等における子育て支援施設・公園・緑地、コワーキングスペースの整備など、職住・職育が近接する環境の整備とともに、地域のまちづくり方針と調和したコンパクトシティの推進等を行っている。

④多様な世代が支え合い、高齢者等が健康で安心して暮らせるコミュニティの形成とまちづくり

高齢者、障害者等が健康で安心して暮らせる住まいの確保に向けて、バリアフリー性能や良好な温熱環境を備えた住宅の整備・リフォームを促進するとともに、サービス付き高齢者向け住宅等について、地方公共団体の適切な関与を通じての整備・情報開示を推進している。

また、三世代同居や近居、身体・生活状況に応じた円滑な住替えが行われるとともに、家族やひとの支え合いで高齢者が健康で暮らし、多様な世代がつながり交流するミクストコミュニティの形成等を推進している。

⑤住宅確保要配慮者が安心して暮らせるセーフティネット機能の整備

住宅確保要配慮者（低額所得者、高齢者、障害者、外国人等）の住まいの確保に向けて、公営住宅の計画的な建替え等やストック改善を推進するとともに、住宅確保要配慮者の入居を拒まないセーフティネット登録住宅（令和2年度末時点で390,471戸登録）の活用を進め、地方公共団体のニーズに応じて家賃低廉化を行っている。

また、住宅確保要配慮者の入居・生活支援として、地方公共団体の住宅・福祉・再犯防止関係部局、

居住支援協議会（令和２年度末時点で105協議会（47都道府県、60市区町村）が設立）、居住支援法人（令和２年度末時点で380法人を指定）等が連携して、住宅確保要配慮者に対する入居時のマッチング・相談、入居中の見守り・緊急時対応や就労支援等を行っている。

⑥脱炭素社会に向けた住宅循環システムの構築と良質な住宅ストックの形成

（ア）既存住宅流通の活性化

既存住宅流通の活性化に向けて、基礎的な性能や優良な性能が確保された既存住宅の情報が購入者に分かりやすく提示される仕組みを改善し、購入物件の安心感を高める。具体的には、「長期優良住宅の普及の促進に関する法律」に基づき、住宅の構造や設備について、一定以上の耐久性、維持管理容易性等の性能を備えた住宅（「長期優良住宅」）の普及を図ってきたところ（認定長期優良住宅のストック数（令和元年度末時点）：113万戸）。また、既存住宅に関する瑕疵保険の充実や紛争処理体制の拡充等により、購入後の安心感を高めるための環境整備に取り組んでいる。

こうした中、長期優良住宅の普及促進、既存住宅に係る紛争処理機能の強化等を通じ、優良なストックの形成と住宅の円滑な取引環境の整備を図ることにより、質の高い既存住宅の流通を促進するため、「住宅の質の向上及び円滑な取引環境の整備のための長期優良住宅の普及の促進に関する法律等の一部を改正する法律案」を国会に提出した。

加えて、既存住宅流通の活性化には、良質な既存住宅が適正に評価される環境を整備することも重要である。そのため、宅地建物取引業者や不動産鑑定士の適正な評価手法の普及・定着を進め、建物の性能やリフォームの状況が評価に適切に反映されるよう取り組んでいる。また、住宅ストックの維持向上・評価・流通・金融等の仕組みを一体的に開発・普及等する取組みに対し支援を行っている。

（イ）長寿命化に向けた適切な維持管理・修繕、老朽化マンションの再生円滑化

適切な維持管理・修繕がなされるよう、住宅の計画的な点検・修繕と履歴情報の保存を推進している。加えて、耐震性・省エネルギー性能・バリアフリー性能等を向上させるリフォームや建替えに対して補助・税制面での支援を行い、安全・安心で良好な温熱環境を備えた良質な住宅ストックへの更新を図っている。

また、「マンションの管理の適正化の推進に関する法律」に基づく管理計画認定制度等により、マンション管理の適正化や長寿命化、再生の円滑化を推進している。

（ウ）世代をこえて既存住宅として取引されうるストックの形成

2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、長期優良住宅ストックやZEHストックの拡充等に取り組むとともに、住宅の省エネルギー基準の義務づけを含めた更なる対策の強化を検討することとしている。

また、炭素貯蔵効果の高い木造住宅等の普及や、CLT等を活用した中高層住宅等の木造化等により、まちにおける炭素の貯蔵を促進している。

⑦空き家の状況に応じた適切な管理・除却・利活用の一体的推進

平成27年５月に全面施行された「空家等対策の推進に関する特別措置法」に基づき、空き家の所有者等による適切な管理の促進とともに、周辺の居住環境に悪影響を及ぼす管理不全空き家の除却等や、特定空家等に係る対策の強化を進めている。また、立地・管理状況の良好な空き家の多様な利活

用を推進している。

⑧居住者の利便性や豊かさを向上させる住生活産業の発展

居住者の利便性や豊かさを向上させるために欠かせない住生活産業については、その担い手の確保・育成を図るとともに、更なる成長に向けて新技術の開発や新分野への進出等による生産性向上や海外展開の環境整備に取り組んでいる。

（2）施策の総合的かつ計画的な推進

①住宅金融

消費者が、市場を通じて適切に住宅を選択・確保するためには、金利や家賃等に関する理解を深め、短期・変動型や長期・固定型といった多様な住宅ローンが安定的に供給されることが重要である。

民間金融機関による相対的に低利な長期・固定金利住宅ローンの供給を支援するため、（独）住宅金融支援機構では証券化支援業務（フラット35）を行っている。証券化支援業務の対象となる住宅については、耐久性等の技術基準を定め、物件検査を行うことで住宅の質の確保を図るとともに、耐震性、省エネルギー性、バリアフリー性及び耐久性・可変性の4つの性能のうち、いずれかの基準を満たした住宅の取得に係る当初5年間（長期優良住宅等については当初10年間）の融資金利を引き下げるフラット35Sを実施している。

また、同機構は、高齢者が安心して暮らすことができる住まいを確保するため、住宅融資保険を活用したリバースモーゲージ[注1]型住宅ローンの供給の支援（リ・バース60）を行っている。

さらに、災害復興住宅融資やサービス付き高齢者向け賃貸住宅融資等、政策的に重要でかつ民間金融機関では対応が困難な分野について、直接融資業務を行っている。

②住宅税制

令和3年度税制改正において、住宅ローン減税について、契約期限（注文住宅は令和2年10月から3年9月まで、分譲住宅等は2年12月から3年11月まで）と入居期限（3年1月から4年12月まで）を満たす者に現行の控除期間13年の措置を適用するとともに、住宅取得等資金に係る贈与税非課税措置について、3年4月から3年12月までに住宅取得等に係る契約を締結した場合2年度と同額の非課税限度額（最大1,500万円）が措置された。また、これらの特例に係る床面積要件について、合計所得金額1,000万円以下の場合に、50㎡以上から40㎡以上へと緩和された。

2 良好な宅地の供給及び活用

（1）地価の動向

令和3年地価公示（3年1月1日時点）によると、全国の地価は、全用途平均は6年ぶり、住宅地は5年ぶり、商業地は7年ぶりの下落となり、工業地は5年連続の上昇となったが上昇率は縮小した。新型コロナウイルス感染症の影響により全体的に需要が弱含みとなっている背景として、住宅地については、雇用・賃金情勢が弱まり需要者が価格に慎重な態度となる中で、取引の減少、建築費等の上

注1　所有する住宅及び土地を担保に融資を受け、毎月利息のみを支払い、利用者（高齢者等）の死亡等で契約が終了したときに、担保不動産の処分等によって元金を一括して返済する金融商品。住宅金融支援機構の住宅融資保険制度を活用する場合は、住宅の建設・購入等に関する融資に限られる。

昇などがあげられる。商業地については、店舗賃貸需要やホテル需要の減退、国内外の来訪客の減少により収益性が著しく低下していることなどがあげられる。

（2）宅地供給の現状と課題

人口・世帯の動向を踏まえた宅地施策を着実に推進している。具体的には、宅地開発に関連して必要となる公共施設の整備を支援すること等により、良好な居住環境を備えた宅地の供給を促進している。

（3）定期借地権の活用

借地契約の更新が無く、定められた契約期間で確定的に借地契約が終了する定期借地権は、良好な住宅取得を低廉な負担で実現する上で有効な制度である。

同制度の円滑な普及に向け、「公的主体における定期借地権の活用実態調査」を行っている。

（4）ニュータウンの再生

高度成長期等において大都市圏の郊外部を中心に計画的に開発された大規模な住宅市街地（ニュータウン）は、急速な高齢化及び人口減少の進展を背景に地域の活力の低下等の課題を抱えており、老朽化した住宅・公共施設の更新や生活を支える機能の充実等を通じて、誰もが暮らしやすい街へと再生を進めていく必要がある。

また、ニュータウンの再生に資するよう、地域における良好な環境や地域の価値を維持・向上させるための、住民・事業主・地権者等による主体的な取組みを推進するため、地方公共団体、民間事業者等からなる「住宅団地再生」連絡会議を設立し、推進の手法や取組み事例に関する情報提供及び意見交換等を行っている。

第2節　快適な生活環境の実現

1 緑豊かな都市環境の形成

都市公園等については、人々のレクリエーションの空間となるほか、良好な都市環境の形成、都市の防災性の向上、地域の観光拠点・賑わい拠点など多様な機能を有する都市の根幹的な施設であり、全国の国営公園の計画的な整備のほか、地方公共団体による都市公園等の整備を社会資本整備総合交付金等により支援している。

また、平成28年4月の社会資本整備審議会の「新たな時代の都市マネジメント小委員会」において、今後の都市公園等のあり方として、ストック効果の向上、官民連携の加速、都市公園等の一層柔軟な活用等の方針が示された。令和元年度末現在の都市公園等整備状況は、111,525箇所、約128,264haとなっており、一人当たり都市公園等面積は約10.7m^{2}となっている。また、国営公園は、17公園が

【関連リンク】
国営公園 日本の国営公園 公園とみどり（再掲） URL：https://www.mlit.go.jp/crd/park/shisaku/p_kokuei/nihon/

動画 緑陰施設でつくる まちなかみどりのクールスポット（再掲）
URL：https://youtu.be/pheqEhOAiuc

開園しており、年間利用者数については、令和元年度は約3,878万人であった。

都市における緑地等については、地球温暖化や生物多様性の保全等の地球環境問題への適切な対応、良好な自然的環境の保全・創出による緑豊かな都市環境の実現を目指し、市町村が策定する緑の基本計画等に基づく取組みに対して、財政面・技術面から総合的に支援を行っている。

図表Ⅱ-5-2-1　観光振興の拠点となっている国営ひたち海浜公園のみはらしの丘（茨城県ひたちなか市）



また、緑地と農地が調和した良好な都市環境の形成や都市農業の有する多様な機能の発揮に資する取組みについて調査を実施するなど、都市と緑・農が共生するまちづくりの実現に向けた取組みを進めている。併せて、緑に関する普及啓発として、全国「みどりの愛護」のつどいや全国都市緑化フェア等の行事等を開催するとともに、緑化を進める方々への各種表彰や、企業自らの緑化・緑地保全に対する取組みの評価・認証等、様々な施策を展開している。

緑豊かな都市環境の形成をより一層図るためには、公園、緑地、農地等のオープンスペースの多面的な機能の発揮が必要であり、一人当たり公園面積が少ない地域の存在や、公園施設の老朽化の進行、都市の貴重な緑地である都市農地の減少など様々な課題への対応が必要とされている。また、平成28年5月には、都市農業振興基本計画を閣議決定し、都市政策上、都市農地の位置付けを都市に「あるべきもの」へと転換し、必要な施策の方向性を示したところである。

これらを背景に、都市における緑地の保全及び緑化の推進並びに都市公園の適切な管理を一層推進するとともに、都市内の農地の計画的な保全を図ることにより、良好な都市環境の形成に資することを目的として、NPO法人等の民間主体が空き地等を活用し、公園と同等の緑地空間を整備して、住民に公開する市民緑地設置管理計画の認定制度や、公園施設の設置又は管理を行うことができる者を公募により決定する制度、農業と調和した良好な住環境を保護するための田園住居地域制度の創設、生産緑地地区の面積要件の緩和等を内容とする「都市緑地法等の一部を改正する法律」が30年4月1日までに施行されたことから、市民緑地設置管理計画の認定制度の説明会を開催するとともに、各制度を活用した都市農地の保全について地方自治体への周知・徹底に努めた。

2 歩行者・自転車優先の道づくりの推進

①人優先の安全・安心な歩行空間の形成

安全・安心な社会の実現を図るためには、歩行者の安全を確保し、人優先の安全・安心な歩行空間を形成することが重要である。特に通学路について、平成24年度に実施した緊急合同点検の結果等を踏まえ、学校、教育委員会、道路管理者、警察などの関係機関が連携して、歩道整備、路肩のカラー舗装、防護柵の設置等の交通安全対策を実施するとともに、「通学路交通安全プログラム」等に基づく定期的な合同点検の実施や対策の改善・充実等の取組みにより、子どもの安全・安心を確保する取組みを推進している。

その他、交通が著しくふくそうする道路又は幅員が著しく狭い道路について、電柱が車両の能率的

な運行や歩行者の安全かつ円滑な通行の支障となっているときは、道路上における電柱の占用を禁止する取組みを実施している。

②子供の移動経路、生活道路のエリア等における交通安全対策の推進

「未就学児等及び高齢運転者の交通安全緊急対策」（令和元年６月18日関係閣僚会議決定）を踏まえた交通安全対策を推進している。特に、「未就学児が日常的に集団で移動する経路の緊急安全点検」の結果を踏まえ道路管理者による対策を実施する箇所（約28,000箇所）について、早期の対策完了を目指している。

また、一定の区域において関係機関等との合意に基づき、計画的かつ集中的に実施していく必要のある交通安全対策（速度低下、進入抑制等を促す面的対策や歩道の設置等）を支援する個別補助制度を創設した。

③安全で快適な自転車利用環境の創出

過去10年間で自転車が関係する事故件数は、概ね半減しているが、自転車対歩行者の事故件数はほぼ横ばいにとどまっている状況であり、より一層安全で快適な自転車の利用環境整備が求められている。このため、警察庁と共同で「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」の周知を図っている。また、自転車活用推進法（平成28年法律第113号）により定められる自転車活用推進計画に基づき、自転車ネットワーク計画の作成や車道通行を基本とする自転車通行空間の整備を一層推進するとともに、自転車の交通ルール遵守の効果的な啓発や、自転車を活用した地域の観光振興に資する情報発信等、自転車の活用の推進に関する取組みを進めている。

④多様なニーズに応える道路空間の実現

「道路法等の一部を改正する法律」を令和２年度に公布、施行し、人々が集い、多様な活動を繰り広げる、賑わいのある道路を構築するための指定制度として歩行者利便増進道路（ほこみち）制度を創設した。また、社会の変化に伴い「賑わい」「安全」「新たなモビリティへの対応」など多様化する道路へのニーズに対応するため、地域内の各道路での機能の分担や場所や時間に応じた道路の柔軟な使い分けなどの検討を推進している。

⑤わかりやすい道案内の推進

地図を用いた案内標識（地図標識）を交通結節点や観光地に設置できるように基準を改定し、訪日外国人等の公共交通機関の乗り換えやまちあるき等の支援を進めている。

⑥柔軟な道路管理制度の構築

自動車交通の一層の円滑化と安全に加え、安全な歩行空間としての機能や地域のにぎわい・交流の場としての機能等の道路が有する多様な機能を発揮し、沿道住民等のニーズに即した柔軟な道路管理ができるよう、（ア）指定市以外の市町村による国道又は都道府県道の歩道の新設等の特例、（イ）市町村による歩行安全改築の要請制度、（ウ）NPO等が設置する並木、街灯等に係る道路占用の特例、

【関連リンク】
自転車活用推進官民連携協議会（再掲）　URL：https://www.jitensha-kyogikai.jp/

（エ）道路と沿道施設を一体的に管理するための道路外利便施設の管理の特例、（オ）道路協力団体が設置する施設等に係る道路占用の特例、（カ）道を活用した地域活動における道路占用許可の弾力的な運用等を実施している。

コラム　地域を豊かにする歩行者中心の道へ Column

国土交通省では、令和２年６月５日から、直轄国道において、新型コロナウイルス感染症の影響を受ける飲食店等を支援するための緊急措置として、沿道飲食店等の路上利用に対する占用許可基準を緩和する特例措置を導入したほか、地方公共団体に対しても、同様の措置の実施の検討を依頼しました。3年1月19日までに、全国で約360カ所（直轄国道19カ所含む）で路上利用の取組が実施されました。

また、コロナ占用特例と併せ、「道路法等の一部を改正する法律」（令和２年法律第31号）が２年11月25日から施行されたことに伴い、賑わいのある道路を構築するための制度として、歩行者利便増進道路（通称：ほこみち）制度を創設しました。ほこみち制度によって、歩道等の中に、“歩行者の利便増進を図る空間”を定め、その内に歩行者の利便増進に資する特定の施設等を占用する場合、占用許可基準が緩和され、オープンカフェ等の占用がより柔軟に認められるようになります。また、占用者を公募により選定することで民間の創意工夫を活用しやすくなるほか、最長20年の占用が可能となり、テラス付き飲食店等、高額な初期投資を要する施設も参入しやすくなります。

新型コロナウイルス感染拡大対策として国土交通省及び各自治体で実施されたコロナ占用特例について、特例措置の終了後も沿道飲食店等の路上利用を継続できるよう、ほこみちへの移行及び同制度の普及を促進し、地域の魅力向上、活性化を推進します。

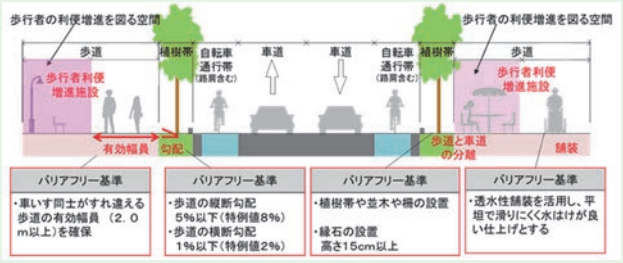
コロナ占用特例実施事例（栃木県宇都宮市）



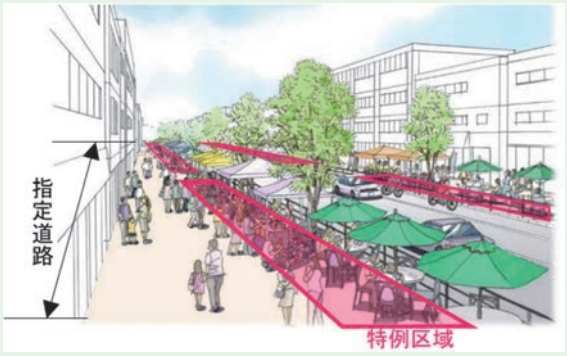
コロナ占用特例実施事例（長野県松本市）



歩行者の利便増進のための道路構造



利便増進のための占用を誘導する特例区域



第3節　利便性の高い交通の実現

（1）都市・地域における総合交通戦略の推進

安全で円滑な交通が確保された集約型のまちづくりを実現するためには、自転車、鉄道、バス等の輸送モード別、事業者別ではなく、利用者の立場でモードを横断的にとらえる必要がある。このため、地方公共団体が公共交通事業者等の関係者からなる協議会を設立し、協議会において目指すべき都市・地域の将来像と提供すべき交通サービス等を明確にした上で、必要となる交通施策やまちづくり施策、実施プログラム等を内容とする「都市・地域総合交通戦略」を策定（令和3年3月現在114都市で策定・策定中）し、関係者がそれぞれの責任の下、施策・事業を実行する仕組みを構築することが必要である。国は、同戦略に基づき実施されるLRT[注2]等の整備等、交通事業とまちづくりが連携した総合的かつ戦略的な交通施策の推進を支援することとしている。

（2）公共交通の利用環境改善に向けた取組み

地域公共交通の利用環境改善や訪日外国人旅行者の受入環境整備を促進するために、LRT、BRT、キャッシュレス決済手段の導入等を支援している。令和2年度においては、富士急行及び沖縄都市モノレールでICカードシステムの導入等が行われている。

（3）都市鉄道ネットワークの充実

既存の都市鉄道ネットワークを有効活用しつつ速達性の向上を図ること等を目的とする都市鉄道等利便増進法を活用し、神奈川東部方面線（相鉄～JR・東急直通線）の整備を進めており、相鉄・JR直通線が先行して開業しているほか、引き続き、令和4年度開業に向けて相鉄・東急直通線の整備を進めていく。

平成28年4月には交通政策審議会答申「東京圏における今後の都市鉄道のあり方について」が取りまとめられ、国際競争力の強化に資する都市鉄道等、東京圏の都市鉄道が目指すべき姿が示されたところであり、その実現に向けた取組みを推進していく。

また、これまで大都市圏の鉄道において慢性的に続いていた通勤混雑は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大による外出・移動の自粛により緩和された。今後、テレワーク等の新たな働き方の進展など社会情勢が変化していく中、鉄道のサービス水準向上のため、ポストコロナ時代における鉄道の利用実態を踏まえ、企業や利用者の理解の下、分散乗車・混雑緩和等の方策を検討するとともに、これらを実現するための鉄道運賃のあり方について検討を行う。

（4）都市モノレール・新交通システム・LRTの整備

少子高齢化に対応した交通弱者のモビリティの確保を図るとともに、都市内交通の円滑化、環境負荷の軽減、中心市街地の活性化の観点から公共交通機関への利用転換を促進するため、LRT等の整備を推進している。令和2年度は、各都市において都市モノレール・新交通システムの延伸事業や路面電車のバリアフリー化が進められるなど、公共交通ネットワークの再構築等が進められている。

注2　Light Rail Transitの略で、低床式車両（LRV）の活用や軌道・電停の改良による乗降の容易性、定時性、速達性、快適性などの面で優れた特徴を有する次世代の軌道系交通システム

（５）バスの利便性の向上

バスについては、公共車両優先システム（PTPS）やバスレーン等を活用した定時性・速達性の向上、バスの位置情報を提供するバスロケーションシステム、円滑な乗降を可能とするICカードシステムの導入等を行い、利便性の向上を図っている。

第6章　競争力のある経済社会の構築

第1節　交通ネットワークの整備

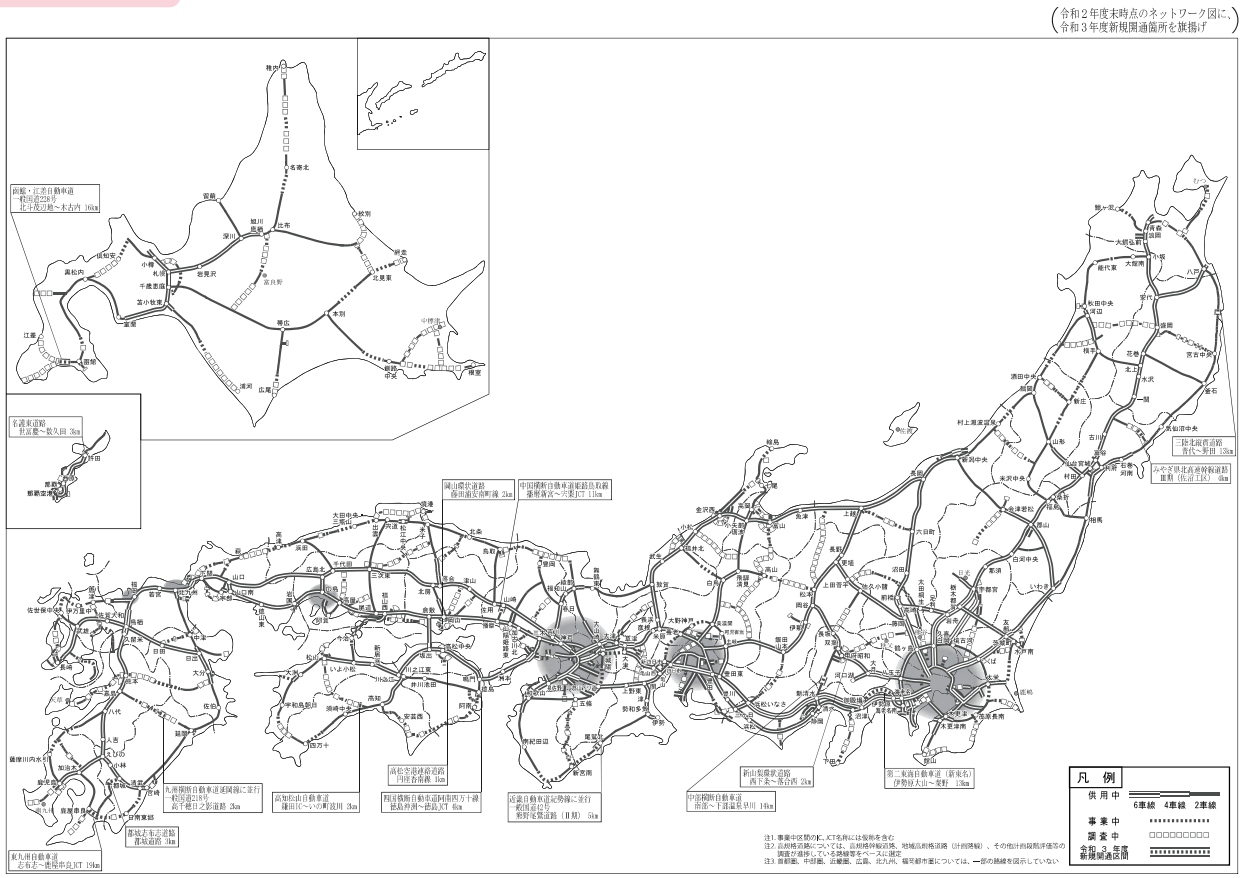
1　幹線道路ネットワークの整備

（1）幹線道路ネットワークの整備

幹線道路の整備は、昭和29年に策定された第1次道路整備五箇年計画以来、現在に至るまで着実に進められてきた。例えば、高速道路等の幹線道路ネットワークの整備は、高速道路のインターチェンジ周辺での工場の立地を促すなど、地域経済の活性化に大きく寄与するとともに、地方部における広域的な医療サービスの享受、災害等で幹線道路が途絶した場合の広域的な迂回ルートの確保等が可能となるなど、国民生活の質や安全の向上にも大きく貢献してきた。

例えば、東京外かく環状道路（三郷南IC ～高谷JCT）は平成30年6月2日に15.5kmが開通し、東京外かく環状道路の全体で約6割がつながった。これにより、中央環状内側の首都高（中央環状含む）の渋滞損失時間が約3割減少した。

図表Ⅱ-6-1-1　災害に強い国土幹線道路ネットワーク（高規格道路）の整備状況



このようなストック効果が最大限発揮されるよう、幹線道路ネットワークの整備を引き続き推進する。特に、全国物流ネットワークの核となる大都市圏環状道路等については、現下の低金利状況を活かし、財政投融資を活用した整備加速による生産性向上を図る。

一方で、全国においては未だ高速道路等の幹線道路ネットワークが繋がっていない地域があることから、計画的に整備を推進していく。

（2）道路のネットワークの機能を最大限発揮する取組みの推進

生産性の向上による経済成長の実現や交通安全確保の観点から、必要なネットワークの整備と合わせ、今ある道路の運用改善や小規模な改良等により、道路ネットワーク全体の機能を最大限に発揮する取組みを推進している。特に平成27年8月より本格的な導入が開始されたETC2.0がその取組みを支えている。

①道路ネットワーク全体の機能を最大限に発揮する取組みを支えるETC2.0

ETC2.0とは、全国の高速道路上に約1,800箇所設置された路側機と走行車両が双方向で情報通信を行うことにより、これまでのETCと比べて、（ア）大量の情報の送受信が可能となる、（イ）ICの出入り情報だけでなく、経路情報の把握が可能となるなど、格段と進化した機能を有し、ITS推進に大きく寄与するシステムである。

②賢い料金

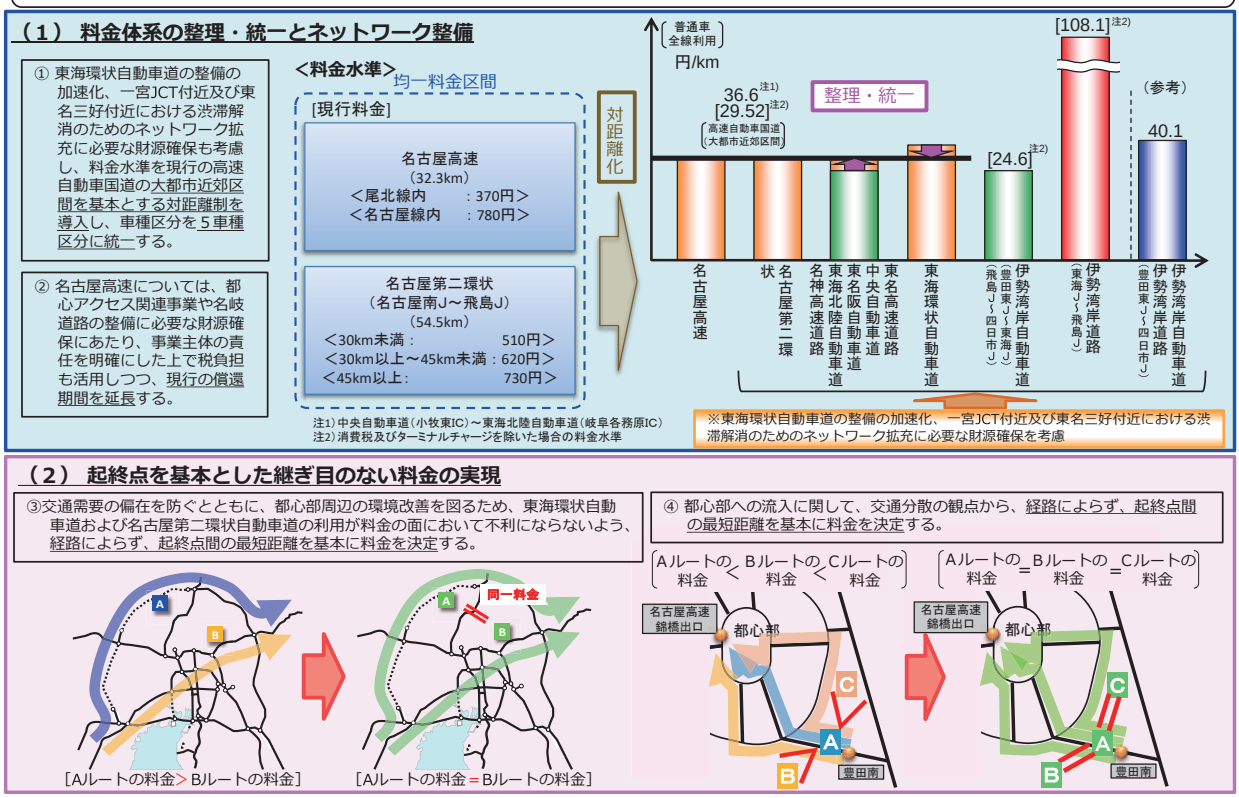
平成28年4月には首都圏で、29年6月からは近畿圏で新たな高速道路料金を導入し、外側の環状道路への交通の転換や、都心流入の分散化などの効果が発揮されている。引き続き、効果を検証する。

中京圏については、名古屋第二環状自動車道の全線開通に合わせ、令和3年5月1日より新たな料金体系を導入する。

また、ETC2.0搭載車を対象に高速道路外の休憩施設等へ一時退出しても、高速を降りずに利用した料金のままとする実験を全国23箇所で実施した。これにより、休憩施設の空白区間を解消し、良好な運転環境を実現する。

【関連リンク】
ＥＴＣ総合情報ポータルサイト　出典：一般財団法人 ITS サービス高度化機構　URL：https://www.go-etc.jp/

図表Ⅱ-6-1-2　中京圏の高速道路を賢く使うための料金体系



③賢い投資

今あるネットワークの効果を、最小コストで最大限発揮させる取組みとして、上り坂やトンネルなどの構造上の要因で、速度の低下や交通の集中が発生する箇所を、ETC2.0等により収集したきめ細かい旅行速度データや加減速データ等のビッグデータにより特定し、効果的に対策するピンポイント渋滞対策を実施している。これまで、関越自動車道の大泉JCT付近等13箇所で、既存の道路幅員の中で、付加車線等を設置する運用を開始している。現在、関越自動車道の高坂SA付近等16箇所で、ピンポイント渋滞対策を実施している。

④その他の取組み

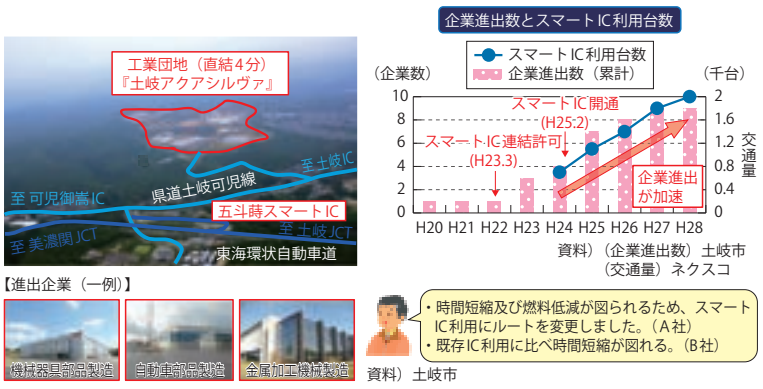
地域との連携促進のため、高速道路と施設との直結等によるアクセス機能の強化を進めている。スマートIC等を柔軟に追加設置することにより、高速道路から物流拠点や観光拠点等へのアクセス向上や、「コンパクト・プラス・ネットワーク」の考え方による機能の集約化・高度化、既存のIC周辺の渋滞緩和を図る。平成29年7月には高速道路と民間施設を直結する民間施設直結スマートIC制度の具体的なルールを定めた。また、民間施設直結スマートICの整備を促進するため、30年3月には、整備を行う民間事業者に対し民間事業者のIC整備費用の一部を無利子貸付する制度や、民間事業者が整備に係る土地を取得した場合の登録免許税の非課税措置を創設した。スマートICについては、国として必要性が確認できる箇所等について、「準備段階調査」により、計画的かつ効率的なスマートICの準備・検討を実施している。

全国の渋滞箇所において効果的な対策を推進するため、都道府県単位等で道路管理者、警察等から構成される渋滞対策協議会を設置し、必要な対策を検討・実施している。令和元年度は、渋滞対策協議会とトラックやバス等の利用者団体が連携を強化し、利用者の視点で渋滞箇所を特定した上で、速攻対策を実施する取組みを推進した。

重要物流道路における円滑な交通の確保を図るため、沿道の施設立地者に対して、道路交通アセスメントの実施を求める運用を２年１月より開始した。

広域的に渋滞が発生している観光地において、ETC2.0に加え多様なセンサーやAIによる解析技術等を融合し、時空間的な変動を考慮した交通マネジメントを強化する。

図表Ⅱ-6-1-3　五斗蒔スマートインターチェンジ整備（整備効果事例）



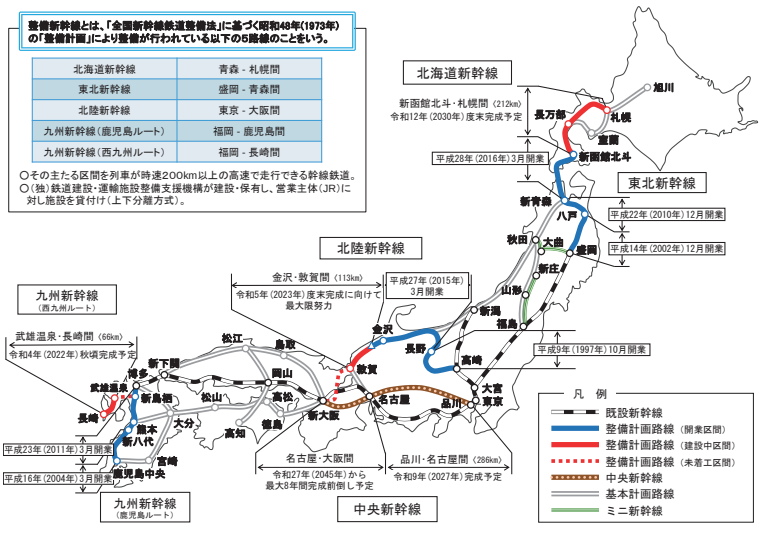
資料）国土交通省

2 幹線鉄道ネットワークの整備

（１）新幹線鉄道の整備

新幹線は、我が国の基幹的な高速輸送体系であり、地域間の移動時間を大幅に短縮させ、地域社会の振興や経済活性化に大きな効果をもたらす。また、新幹線は安全（昭和39年の東海道新幹線の開業以来、乗客の死亡事故はゼロ）かつ環境にもやさしい（鉄道のCO_2排出原単位（g-CO_2/人キロ）は航空機の1/5、自家用車の1/6）という優れた特性を持っている。全国新幹線鉄道整備法に基づき、昭和48年に整備計画が定められている、いわゆる整備新幹線については、平成９年10月の北陸新幹線（高崎・長野間）の開業を皮切りに、東北新幹線、九州新幹線、北陸新幹線、北海道新幹線と順次開業してきている。

図表Ⅱ-6-1-4　全国の新幹線鉄道網の現状



資料）国土交通省

敦賀間)については、約1年程度の工期遅延が判明したが安全確保を大前提としつつ、5年度末の完成・開業に向けて最大限努力することとした。

未着工区間である北陸新幹線（敦賀・新大阪間）については、与党プロジェクトチームの「敦賀・新大阪間を令和5年度当初に着工するものとする」との決議の内容を重く受け止め、関係機関と調整して着工5条件の早期解決を図り、できる限り早期の全線開業に向けて、引き続き適切に対応していく。

また、九州新幹線(西九州ルート)については、佐賀県との協議を行いつつ、これと並行して、JR九州、長崎県との協議の場を設け、それぞれとの間で在来線や地元負担等に係る課題の解決に向けた検討を行っていく。今後も関係者との間でしっかりと協議を進める。

北海道新幹線については、新幹線列車と貨物列車がレールを共用し走行している区間のうち、青函トンネル内において、令和2年12月31日～3年1月4日までの5日間において、新幹線列車と貨物列車の走行する時間帯を区分して新幹線が高速走行する時間帯区分方式により、営業運転で初めて210km/hで高速走行したところである。引き続き、安全の確保に万全を期しつつ、新幹線の高速走行と鉄道貨物輸送との二つの機能に十分に配慮しながら、検討を進める。また、営業主体であるJR北海道は現在厳しい経営状況に置かれていることから、新青森・新函館北斗間の収益向上に資する取組みの実施状況や、新函館北斗・札幌間の開業による効果等について確認していく。

その他、全国新幹線鉄道整備法では、四国新幹線、四国横断新幹線等の計11路線が、いわゆる基本計画路線に位置づけられている。平成29年度よりこれら基本計画路線を含む「幹線鉄道ネットワーク等のあり方に関する調査」を行っており、具体的には、新幹線整備が社会・経済に与える効果の検証や、効果的・効率的な新幹線の整備・運行手法の研究等に取り組んでいる。

中央新幹線は、東京・名古屋間を約40分、東京・大阪間を約1時間で結び、全線が開業することで三大都市が1時間圏内となり、人口7千万人の巨大な都市圏が形成されることとなる。これにより、我が国の国土構造が大きく変革され、国際競争力の向上が図られるとともに、その成長力が全国に波及し、日本経済全体を発展させるものである。全線開業の時期については、平成28年に独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構法の改正を行い、財政投融資（3兆円）を活用することにより、当初令和27年であった大阪までの全線開業を最大8年間前倒すことを可能としたところである。現在、国土交通大臣が認可した「中央新幹線品川・名古屋駅間工事実施計画（その1）及び（その2）」に従い、JR東海において、品川・名古屋間の早期開業に向け、工事を進めているところである。

新大阪駅については、「経済財政運営と改革の基本方針2019」（令和元年6月21日閣議決定）において、「リニア中央新幹線、北陸新幹線等との乗継利便性の観点から、結節機能強化や容量制約の解消を図るため、民間プロジェクトの組成など事業スキームを検討し、新幹線ネットワークの充実を図る。」ことが盛り込まれており、令和元年度より所要の調査を実施し、この取組みの具体化を進めているところである。

（2）技術開発の促進

①超電導磁気浮上式鉄道（超電導リニア）

超電導リニアの技術開発については、超電導磁気浮上方式鉄道技術開発基本計画に基づき、既に確立している実用技術のより一層の保守の効率化、快適性の向上等を目指した技術開発を推進する。

②軌間可変電車（フリーゲージトレイン）

フリーゲージトレインについては、軌間の異なる在来線間での直通運転を想定し、技術開発を実施

する。

3 航空ネットワークの整備

（1）航空ネットワークの拡充

①首都圏空港の機能強化

「明日の日本を支える観光ビジョン」における訪日外国人旅行者数を2030年に6,000万人にする目標の達成、我が国の国際競争力の強化の観点から、首都圏空港（東京国際空港（羽田空港）、成田国際空港（成田空港））の機能強化は必要不可欠であり、両空港で年間約100万回の発着容量とするための取組みを進めているところである。

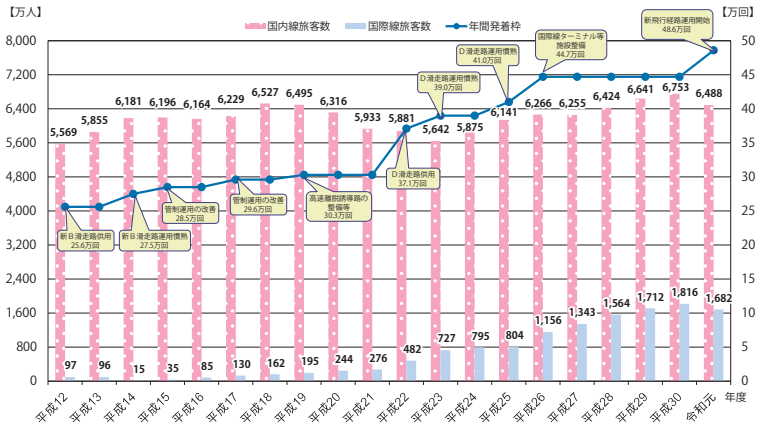
具体的には、羽田空港において、令和2年3月29日から新飛行経路の運用を開始し、国際線の発着容量を年間約4万回拡大しているところであり、引き続き、騒音対策・安全対策や、地域への丁寧な情報提供を行う。成田空港においては、高速離脱誘導路の整備等により、令和2年3月29日から空港処理能力を年間約4万回拡大したところである。また、更なる機能強化として、平成30年3月の国、千葉県、周辺市町、空港会社からなる四者協議会の合意に基づき、B滑走路延伸・C滑走路新設及び夜間飛行制限の緩和により、年間発着容量を50万回に拡大する取組を進めていくこととしている。

図表Ⅱ-6-1-5　東京国際空港の概要



資料）国土交通省

図表Ⅱ-6-1-6　羽田空港の旅客数・年間発着枠の推移



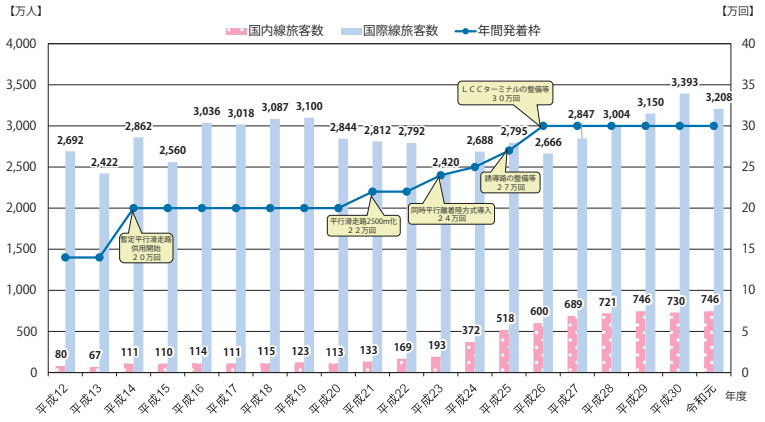
（注）旅客数は、空港管理状況調書に基づく。

図表Ⅱ-6-1-7　成田国際空港の概要



資料）国土交通省

図表Ⅱ-6-1-8　成田国際空港の旅客数・年間発着枠の推移

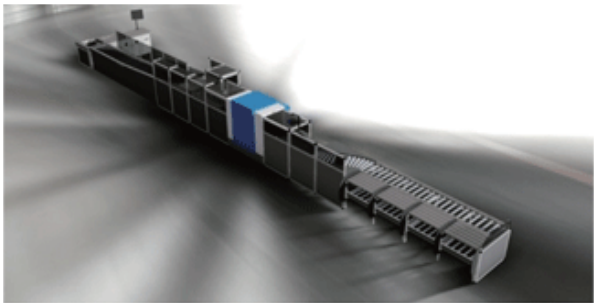


（注）旅客数は、空港管理状況調書に基づく。

②関西国際空港・中部国際空港の機能強化

関西国際空港においては、平成28年4月から運営の民間委託（コンセッション運営）を開始した。運営権者である関西エアポート（株）は、コンセッション運営開始後、第2ターミナル(国際線)の整備や「スマートセキュリティー」システム導入等の民間の創意工夫を活かした機能強化に取り組んでいる。今後も引き続き、第1ターミナル改修等の同空港機能強化を推進していく。

図表Ⅱ-6-1-9　関西国際空港「スマートセキュリティー」システムスマートレーンイメージ図



資料）関西エアポート（株）

中部国際空港においては、令和元年度の旅客数及び発着回数が過去最高を更新した。また、元年9月第2ターミナルを開業する等、引き続き機能強化の取組みを進めている。

図表Ⅱ-6-1-10　中部国際空港　LCC専用第2ターミナル　チェックインロビー



出典）中部国際空港（株）

③地方空港の機能強化

福岡空港については、滑走路処理能力の向上を図るため、滑走路増設事業を実施している。

新千歳空港については、冬期における航空機の欠航や遅延等が課題となっており、航空機や除雪車両の混雑を緩和し、駐機場への引き返しを少なくするため、誘導路複線化や滑走路端近傍のデアイシングエプロン整備等を実施している。

那覇空港においては、CIQ施設の機能強化を実施した。また、空港の利便性向上を図るため、高架道路の延伸等を実施している。その他の地方空港においては、航空機の増便や新規就航等に対応するため、エプロンの拡張やCIQ施設の整備等を実施している。

また、航空機の安全運航を確保するため、老朽化が進んでいる施設について戦略的維持管理を踏まえた空港の老朽化対策を実施するとともに、地震災害時における空港機能の確保等を図るため、空港の耐震化を着実に推進している。

④航空自由化の戦略的推進による我が国の国際航空網の拡充

世界的な航空自由化[注1]の動向に対応しつつ、我が国の国際航空網の拡充を図るため、航空自由化を推進中である。我が国の航空自由化は、首都圏空港の厳しい容量制約を背景に、成田空港からの第3国輸送と羽田空港を対象外とするほか一部制約が残るが、関西国際空港や中部国際空港における国際旅客便の大幅な伸びを背景に、我が国を発着する国際旅客便数は平成22年から令和元年までの間におよそ2倍に増加している。一方で、2年の国際旅客便数については、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により大幅に減少しているところであり、国際航空網の更なる拡充を図る上で、まずは感染拡大防止と両立する形での国際航空網の回復を図る必要がある。

注1　航空会社の新規参入や増便、航空会社間の競争促進による運賃低下等のサービス水準の向上を図るため、国際航空輸送における企業数、路線及び便数に係る制約を二カ国間で相互に撤廃することをいう。

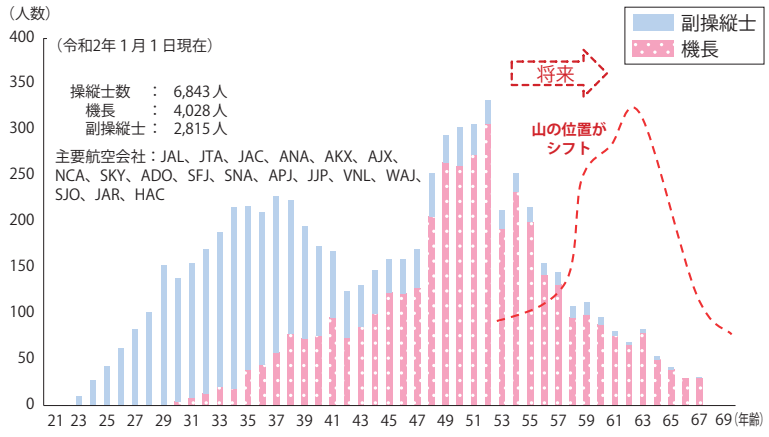
⑤航空機操縦士等の養成・確保

我が国の航空業界においては、操縦士・整備士共に年齢構成に偏りがあり、今後大量退職が見込まれている。さらに、訪日外国人旅行者数の目標を2030年に6,000万人等とする「明日の日本を支える観光ビジョン」等を踏まえ、将来の航空需要の増加に対応した操縦士等の養成・確保も重要である。

現在、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により航空需要は減退しているが、今後の経済回復の局面に対応するとともに、操縦士等として第一線で活躍するまでに長い時間を要することから、中長期的な視点で計画的に操縦士等の養成を継続する必要がある。

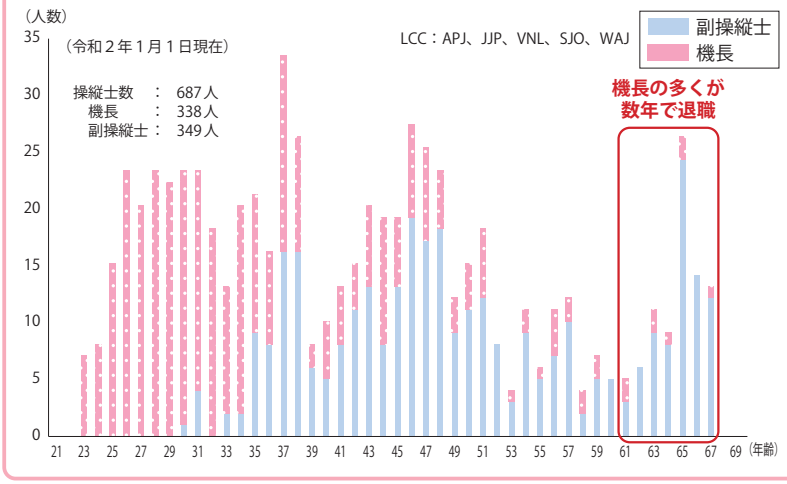
これらを踏まえ、操縦士については、平成30年度入学生から開始した航空大学校の養成規模拡大（72名→108名）に対応した訓練を着実に進めるほか、自衛隊操縦士の民間活躍等にも取組む。整備士については、産学連携による一等航空整備士早期養成課程の実施、新たな在留資格（特定技能）による外国人材の活用等に取組む。

図表Ⅱ-6-1-11　我が国主要航空会社操縦士の年齢構成



出典）国土交通省航空局　就労実態調査による

図表Ⅱ-6-1-12　我が国LCC操縦士の年齢構成



（２）空港運営の充実・効率化

①空港経営改革の推進

国管理空港等において、「民間の能力を活用した国管理空港等の運営等に関する法律（民活空港運営法）」を活用し、地域の実情を踏まえつつ民間の能力の活用や航空系事業と非航空系事業の一体的経営等を通じた空港経営改革を推進し、空港を活用した内外の交流人口拡大等による地域活性化を図っていくこととしている。

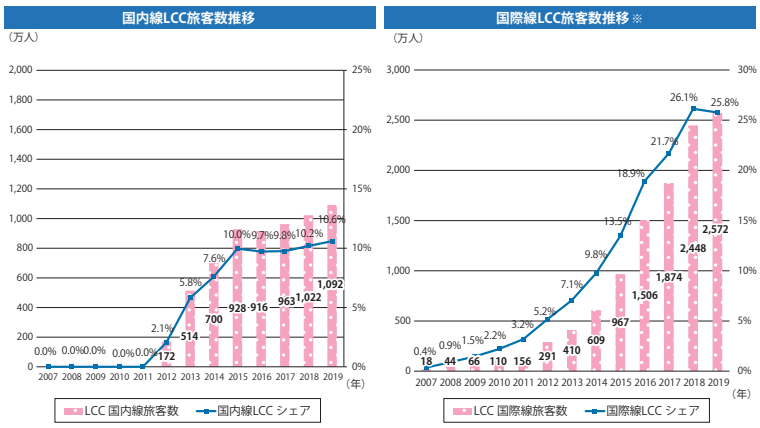
こうした中、平成28年７月から国管理空港の第１号案件として、仙台空港の運営委託を開始したところである。仙台空港に続いて、30年４月に高松空港、31年４月に福岡空港、令和２年４月に熊本空港の運営委託が開始された。加えて、北海道内７空港についても、２年６月の新千歳空港を皮切りに順次、運営委託が開始され、広島空港においても手続が進められている。

② LCC の持続的な成長に向けた取組み

平成24年3月に本邦初となるLCCが就航した。以降、令和3年1月時点で、ピーチ・アビエーションは国内26路線、国際7路線、ジェットスター・ジャパンは国内14路線、国際6路線、春秋航空日本は国内3路線、国際5路線、ジップエアは国際3路線へネットワークを展開している。

LCC参入促進により、訪日外国人旅行客の増大や国内観光の拡大等、新たな需要の創出が期待されている。政府は「2020年の航空旅客のうち、国内線LCC旅客の占める割合14％、国際線LCC旅客の占める割合17％」を目標とし、LCC参入を促進させるため、我が国及び各空港では様々な施策を行ってきている。

図表Ⅱ-6-1-13　我が国のLCC旅客数の推移



※ 2020 年 6 月時点のデータによる集計

出典）国土交通省航空局作成　各年（暦年）の統計

国の施策としては、主に①料金体系の変更、②空港経営改革、③受入環境整備の3つの観点から検討・実施している。まず、①料金体系については、LCC就航促進のため、LCCの拠点空港となっている成田国際空港及び関西国際空港においては、着陸料を含む空港使用料の引き下げ・見直しを実施しているほか、平成29年度から、この2空港に加えて、中部国際空港を含む3空港発地方空港着の国内線の着陸料軽減措置の拡充を実施している。また、各地域における国際線就航を通じた訪日客誘致の促進のため、同年度より、国土交通省が認定した「訪日誘客支援空港」等に対して、LCCを含む国際線の新規就航・増便、旅客の受入環境高度化等、国による総合的な支援を実施している。次に、②空港経営改革については、民間事業者による滑走路等と空港ビル等の運営の一体化などにより、戦略的な料金体系や営業活動等を可能とする、民間の知恵と資金を活用した空港の活性化を図るため、積極的に推進しており、令和2年度は、北海道内7空港、広島空港において、民間運営委託の実現のため必要な手続きを実施している。さらに、③LCCの受入環境整備としては、LCC専用ターミナルの整備の他、地方空港における滑走路増設やターミナル地域の機能強化等の整備を進めている。

③ビジネスジェットの受入れ推進

ビジネスジェットとは、数人から十数人程度を定員とする小型の航空機であり、利用者のスケジュールに応じた時間設定や、プライバシーが確保されるため搭乗中に商談等が可能など、時間価値の高いビジネスマン等が利用の対象となっている。

欧米では既にビジネスジェットがグローバルな企業活動の手段となっている。我が国においても、経済のグローバル化に伴い、従来より東京国際空港・成田国際空港の両空港を中心にアジア地域における経済成長の取り込みの観点から、その振興は重要な課題であったが、近年は富裕層旅客の取込み等インバウンド振興の観点からも重要性が増している。

そこで、我が国ではビジネスや上質なインバウンド観光の需要に応えるべく、ビジネスジェットの受入環境の改善を図っている。例えば、東京国際空港においては、ビジネスジェット専用施設の整備を進める他、駐機スポットの増設を行う方針としている。また、地方空港においても、那覇空港、鹿

児島空港において専用動線の整備が行われるなど、ビジネスジェットの受入環境整備を進めている。

④地方空港における国際線の就航促進

平成28年3月に策定された「明日の日本を支える観光ビジョン」において掲げられている、2030年に訪日外国人旅行者数6,000万人という目標の実現に向けては、国際線就航による地方イン・地方アウトの誘客促進が大変重要になる。

各地域における国際線就航を通じた訪日客誘致の促進のため、東京国際空港以外の国管理空港・共用空港について、国際線の着陸料を定期便は7/10、チャーター便は1/2に軽減しており、平成28年度より、地方空港において国際旅客便の新規就航又は増便があった場合に、路線誘致等にかかる地域の取組みと協調して、更に着陸料を1/2軽減する措置を行っている。更に、29年度より、国土交通省が認定した「訪日誘客支援空港」等に対して、着陸料やグランドハンドリング経費等の新規就航・増便への支援やボーディングブリッジやCIQ施設の整備等の旅客の受入環境高度化への支援等を実施し、各地における国際線就航に向けた取組みを促進している。

（3）航空交通システムの整備

長期的な航空交通需要の増加やニーズの多様化に対応するとともに、国際民間航空機関（ICAO）や欧米等の動向も踏まえた世界的に相互運用性のある航空交通システムの実現のため、平成22年に「将来の航空交通システムに関する長期ビジョン（CARATS）」を産学官の航空関係者により策定し、ICAOの「世界航空交通計画（GANP）」と協調しつつ、その実現に向けた検討を進めている。

令和2年度の取組みとしては、新技術や新方式の導入に関して、GPSを利用した航法精度の高い高規格進入方式（RNP AR）について導入を進め、現在までに34空港に計70方式を設定した。今後も継続的に設定を行うとともに、世界的に進められている更なる高規格な進入方式の開発の動向を注視、導入を図ることで、航空機の運航効率の向上や悪天候時における就航率の向上等を図っていく。さらに、航空情報や運航情報など航空交通管理に必要な情報を世界的に共有するための新たな情報共有プラットフォームの導入とその運用に関する具体的な検討を引き続き実施している。

（4）航空インフラの海外展開の戦略的推進

アジア・太平洋地域は、近い将来世界最大の航空市場に成長するとされている。同地域の航空ネットワークの強化に貢献するとともに、数多くの航空インフラプロジェクトが進行中である新興国の成長を我が国に積極的に取り込むことが、成長戦略として重要な課題である。

令和2年度においては、航空インフラ国際展開協議会の活動としてインドでの空港運営案件発掘調査を実施し関係企業への情報共有を行った。この他、カタールのハマド国際空港拡張事業契約締結（2年8月）、そしてタイにおいてGBAS（地上型衛星航法補強システム）導入事業の推進が行われた。

4 空港への交通アクセス強化

空港への鉄道アクセスの更なる改善のため、主要な国際拠点空港等へのアクセス線の整備等に向けた取組みを推進している。

東京圏では、平成28年4月に取りまとめられた交通政策審議会答申「東京圏における今後の都市鉄道のあり方について」に記載のプロジェクトのうち、羽田空港と多方面とを結ぶ羽田空港アクセス線については、JR東日本が東京貨物ターミナルから羽田空港新駅（仮称）までの新線区間において、令和3年1月の鉄道事業許可取得を受け、工事着手に向けた関係者との調整等を行っているほか、羽田空港発着列車の増発のための京急空港線引上線の新設については、京急電鉄が工事着手に向けた設計や空港関係者等との調整を進めている。また、羽田空港内においては、令和2年度から空港整備事業として空港アクセス鉄道の基盤施設整備事業に新規着手している。

大阪圏では、令和13年春の開業に向けて、関西国際空港と新大阪駅・大阪都心部とのアクセス改善に資するなにわ筋線の整備を引き続き推進していく。

また、天神南・博多間の延伸を予定している福岡市地下鉄七隈線は、福岡空港と天神地区とのアクセスの改善に寄与する路線であり、令和4年度の開業に向けて引き続き整備を進めていく。一方、国家戦略特区内の空港へのバスによるアクセスの改善については、運賃や運行計画の提出期間の短縮など手続の弾力化を可能とする所要の措置を講じている。

第2節 総合的・一体的な物流施策の推進

「総合物流施策大綱（2017年度～2020年度）」に基づき、関係省庁・官民で連携しながら物流施策を総合的・一体的に推進している。

1 グローバル・サプライチェーンの深化に対応した物流施策の推進

グローバル・サプライチェーンの深化に対応するため、我が国物流システムの海外展開の推進等の国際物流機能強化に向けた取組みを進めている。

（1）我が国物流システムの海外展開の推進

サプライチェーンのグローバル化が深化する中、我が国の産業の国際競争力を維持・向上させていくためには、成長するアジア市場の取り込みが不可欠であり、その基盤となる質の高い国際物流システムの構築が求められている。また、産業のアジア展開を支える我が国の物流事業者にとっても、物流需要の獲得は急務となっている。しかし、我が国の物流システムのアジア地域への展開に当たっては、相手国の制度上・慣習上等の課題が存在している。このため、物流パイロット事業、政府間での政策対話、物流関連インフラ整備支援、人材育成事業、物流システムの国際標準化の推進等を通じ、官民連携により物流システムの海外展開に向けた環境整備を図っている。

（2）国際海上貨物輸送ネットワークの機能強化

経済のグローバル化が進展する中、世界的な海上輸送量は年々増加してきており、大量一括輸送による海上輸送の効率化の観点から、コンテナ及びバルク貨物輸送船舶の大型化等が進展している。こ

のような状況の中、コンテナ貨物についてはアジア各国の主要港が順調に取扱貨物量を増やす一方で、日本へ寄港する国際基幹航路の運航便数は、寄港地の絞り込み等により減少傾向にある。また、バルク貨物[注2]については大型船への対応が遅れており、相対的に不利な事業環境による国内立地産業の競争力低下等が懸念されている。

このような状況を踏まえ、我が国の経済活動や国民生活を支える物流の効率化を進め、企業の国内立地環境を改善することで、我が国の産業競争力の強化と経済再生を実現するため、国際基幹航路に就航するコンテナ船の寄港回数の維持又は増加や主要な資源・エネルギー等の輸入の効率化・安定化に向けた取組みを行っている。

また、このような取組みとともに、引き続き、国際・国内一体となった効率的な海上輸送ネットワークを実現するための取組みを推進するとともに、施策の更なる充実・深化を図ることとしている。

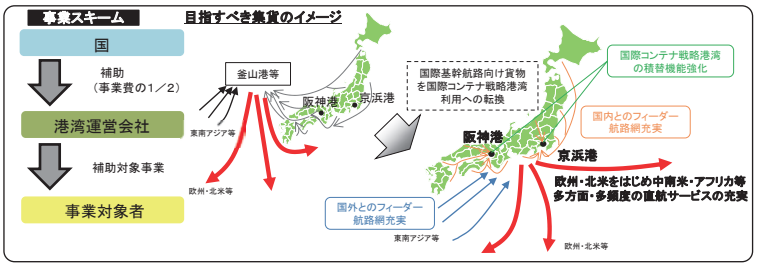
①国際コンテナ戦略港湾の機能強化

我が国産業の国際競争力を強化し、国民の雇用を維持・創出するためには、我が国と欧州・北米等を結ぶ国際基幹航路を安定的に維持・拡大していくことが必要である。

このため、平成22年8月に、阪神港及び京浜港を国際コンテナ戦略港湾として選定し、ハード・ソフト一体となった総合的な施策を実施してきた。31年3月に「国際コンテナ戦略港湾政策推進委員会最終とりまとめフォローアップ」を公表し、それまでの個別施策の取組状況と政策目標のフォローアップを行い、現在はこれに基づき、欧州・北米航路をはじめ、中南米・アフリカ航路等を含めた国際基幹航路の多方面・多頻度の直航サービスの充実を図るため、「集貨」「創貨」「競争力強化」の取組みを進めている。

「集貨」については、港湾運営会社が実施する集貨事業に対して国が補助する「国際戦略港湾競争力強化対策事業」による成果が現れており、例えば、京浜港（横浜港）においては、令和元年5月に欧州航路の運航が再開され、3年3月には日本に寄港するコンテナ船としては過去最大の船型である24,000 TEU級船舶の寄港が実現している。

図表Ⅱ-6-2-1　集貨施策（集貨事業スキーム・大型船入港）



国際戦略港湾競争力強化対策事業のスキーム



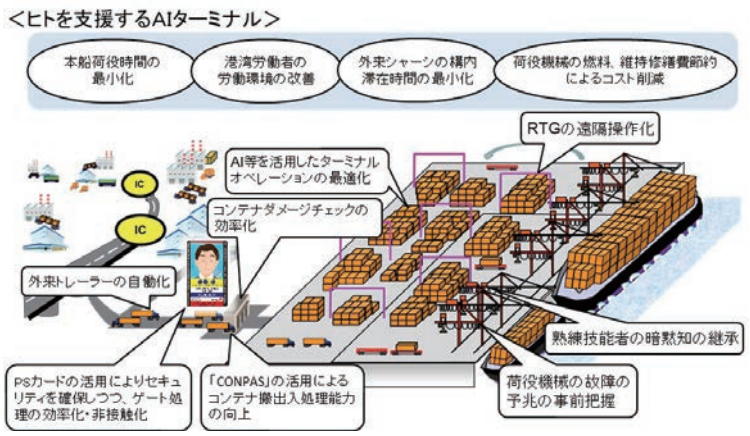
大型コンテナ船の寄港（横浜港）

「創貨」については、コンテナ貨物の需要創出に資する流通加工機能を備えた物流施設に対する無利子貸付制度が横浜港4事業、神戸港2事業で活用されたほか、物流施設を再編・高度化する補助制度が神戸港2事業で活用されているところであり、引き続き、流通加工系企業等の国際コンテナ戦略港湾背後への誘致を促進する。

注2　穀物、鉄鉱石、石炭、油類、木材等のように、包装されずにそのまま船積みされる貨物の総称

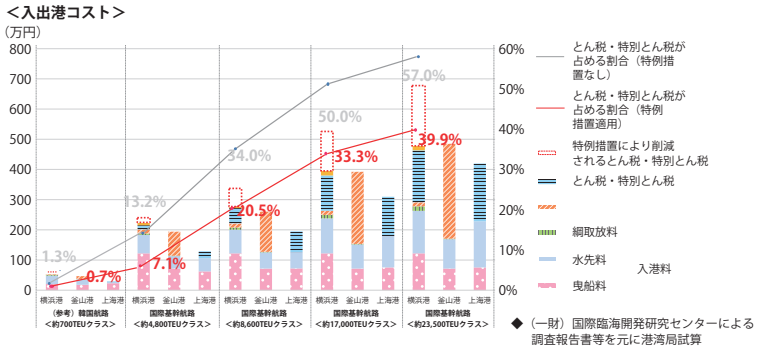
「競争力強化」については、国際基幹航路に就航する大型船の入港を可能とするため、国際コンテナ戦略港湾において、大水深コンテナターミナルの機能強化を推進した。また、良好な労働環境と世界最高水準の生産性を創出するため、「ヒトを支援するAIターミナル」の実現に向けて取組みを進めている。具体的には、令和元年度に開始した、AIターミナル高度化実証事業の各種取組を推進するとともに、遠隔操作RTGの導入に係る事業に対する支援制度（補助率1/3以内）を活用し、元年度には、名古屋港における事業を、2年度には清水港・横浜港・神戸港における事業を採択しており、遠隔操作RTGの導入促進を図っている。加えて、現状一部の手続が紙、電話、メール等で行われており、情報を電子化するための再入力作業などが発生しているとともに、情報の照合にも時間を要している。そこで我が国の民間事業者間の港湾物流手続を効率化するため、3年4月に「サイバーポート」（港湾物流分野）の第一次運用を開始したところである。今後、他のシステムとの連携や利用者のニーズに応じた機能改善を実施し、更なる利便性向上と利用拡大を図るとともに、港湾行政手続情報等の電子化（港湾管理分野）や、施設情報等の電子化（港湾インフラ分野）を進める。また、港湾物流・港湾管理・港湾インフラの三分野のデータを連携させることにより、港湾工事等における利用者間調整の円滑化、災害時における代替物流ルートの検討、港湾物流情報を活用した効率的なアセットマネジメントの実現といった多くのシナジー効果の創出を目指す。更に情報通信技術を活用し、ゲート処理の迅速化を図るために開発した新・港湾情報システム「CONPAS」について、3年4月から横浜港での本格運用が開始されており、今後、各ターミナルの実情に応じた形で導入促進を図っていく。

図表Ⅱ-6-2-2　「ヒトを支援するAIターミナル」の実現



これらの国際コンテナ戦略港湾政策の一層の強化を図るため、令和元年度に「港湾法」が改正され、国際戦略港湾の港湾運営会社の運営計画に、国際基幹航路に就航するコンテナ船の寄港回数の維持・増加に関する取組みが明確に位置付けられるとともに、海外ポートセールスに有益な情報の提供や指導・助言及び国の職員の円滑な派遣を可能とする規定等が整備された。さらには、国際戦略港湾の入出港コストの低減を図るため、とん税・特別とん税の負担を軽減す

図表Ⅱ-6-2-3　とん税、特別とん税



とん税・特別とん税の特例措置適用による国際基幹航路を運航するコンテナ船のコスト（試算）

【関連リンク】
Cyber Port（サイバーポート）（再掲）　URL：https://www.cyber-port.net/

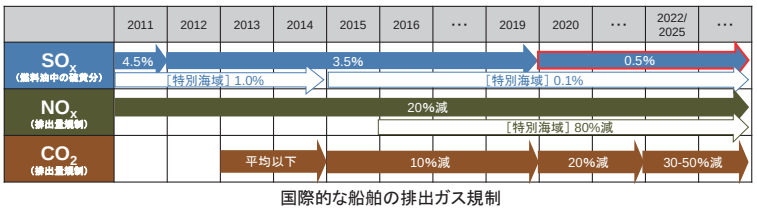
る特例措置が創設され、2年10月に施行された。

今後も、官民一体となった取組みを進め、国際コンテナ戦略港湾政策を推進する。

② LNG バンカリング拠点の形成

国際海事機関（IMO）において、船舶に対する環境規制の強化が見込まれる中、環境負荷の少ないLNG（液化天然ガス）を燃料とする船舶の導入が進んでいる。このことから、平成30年度よりLNGバンカリングに必要な施設整備に対する補助制度（補助率1/3）を創設しており、令和2年10月から伊勢湾・三河湾において、我が国初となるShip to Ship（STS）方式でのLNGバンカリングが実施され、3年には東京湾においてもSTS方式でのLNGバンカリングが実施可能となる見込みである。引き続き、我が国港湾へのLNG燃料船の寄港増加を図るため、LNGバンカリング拠点の形成促進に向けた取組を進める。

図表Ⅱ-6-2-4　LNGバンカリング（国際的な船舶の排出ガス規制、バンカリング事業）



国際的な船舶の排出ガス規制

○伊勢湾・三河湾（2020年10月事業開始）



事業者	セントラルLNGマリンフューエル㈱ セントラルLNGシッピング㈱
株主	日本郵船㈱、川崎汽船㈱、 ㈱JERA、豊田通商㈱

○東京湾（2021年事業開始予定）



事業者	エコバンカーシッピング㈱
株主	住友商事㈱、上野トランステック㈱、 横浜川崎国際港湾㈱、㈱日本政策投資銀行

補助制度を活用した日本におけるSTS方式のLNGバンカリング事業

③資源・エネルギー等の安定的かつ効率的な海上輸送ネットワークの形成

資源、エネルギー等の物資のほぼ100％を輸入に依存する我が国において、安定的かつ安価な輸入を実現し、我が国産業の国際競争力の強化、雇用と所得の維持・創出を図ることは重要な課題の一つとなっている。

平成23年5月に資源・エネルギー等のバルク貨物の海上輸送網の拠点となる港湾を国際バルク戦略港湾として10港選定し、輸入拠点としての機能強化を図り、企業間連携による効率的な輸送を促進するため、大型船が入港できる岸壁等の整備、民間による荷さばき施設等の整備や保有に対する補助や税制特例措置などハード・ソフト一体となった取組みを行っている。

図表Ⅱ-6-2-5　小名浜港への大型石炭運搬船の初入港



令和2年度は、小名浜港、徳山下松港、水島港、志布志港において岸壁等の整備を進めており、公共投資に伴い民間投資が誘発されている。小名浜港では、一部供用された水深18mの公共岸壁を有

する国際物流ターミナルに、2年10月に12万トン積みの大型石炭運搬船が初入港した。また、荷さばき施設等の取得に係る固定資産税等の税制特例措置を4年度まで2年間延長することとした。

④日本海側港湾の機能別拠点化

経済成長著しい対岸諸国と地理的に近接する日本海側港湾において、既存ストックを活用しつつ、伸ばすべき機能の選択と施策の集中及び港湾間の連携を通じて、対岸諸国の経済発展を我が国の成長に取り入れるとともに災害に強い物流ネットワークの構築を進めている。

⑤国際港湾の機能向上

国際海上輸送ネットワークや地域の拠点となる港湾において、地域の基幹産業の競争力強化等のため、国際物流ターミナル等の整備を行うとともに、ICT化の推進等利便性向上に向けた取組みを推進している。さらに、時間的、距離的に国内物流と大差ない対東アジア物流において、高度化・多様化するニーズに対応し、迅速かつ低廉な物流体系を構築するため、ユニットロードターミナル[注3]の機能強化や貨物積替円滑化施設等の整備を進めている。

⑥海上交通環境の整備

国際幹線航路のうち、浅瀬等の存在により、湾内航行に支障のある箇所の改良等を行うとともに、航路標識の整備等を行うことにより、船舶航行の安全性と海上輸送の効率性を両立させた海上交通環境の整備を行っている。

（3）国際競争力の強化に向けた航空物流機能の高度化

我が国の国際航空貨物輸送については、今後も伸びが期待されるアジア発着貨物を積極的に取り込むため、首都圏空港の機能強化や関西国際空港の貨物ハブ化の推進、中部国際空港の利活用の促進に向けた取組み等を進めている。

（4）農林水産物・食品の輸出促進に向けた物流の改善

我が国の農林水産物・食品の輸出額は、令和2年に9,217億円となり、8年連続過去最高を更新し、少額貨物等を含む輸出額は9,860億円となった。2030年に5兆円とする目標に向けて、輸出先国・地域のニーズや規制に対応する産地が連携して取り組む大ロット・高品質・効率的な輸出を後押しするため、農林水産省との連携の下、輸配送の共同化及び輸送網の集約等による出荷単位の大口化、港湾や空港の具体的な利活用等の方策の検討、輸出促進に資する港湾施設の整備、コールドチェーン物流サービスの規格の普及を推進している。

（5）物流上重要な道路ネットワークの戦略的整備・活用

国内輸送の約9割を担う貨物自動車による輸送における効率的な物流ネットワークの構築は極めて重要であり、三大都市圏環状道路や空港・港湾へのアクセス道路等の整備を進めている。平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、国土交通大臣が物流上重要な道路輸送網を「重要物流

注3　物流の迅速性・効率性を向上させるため、貨物をシャーシやコンテナ等にまとめて（ユニット化）積み卸しする輸送体系に対応したターミナル

道路」として指定し、トラックの大型化に対応した道路構造の強化や災害時の道路の啓開・復旧の迅速化等の機能強化及び重点支援を実施している。令和２年４月１日には、供用中の道路を重要物流道路に追加指定し、２年７月15日には、重要物流道路のうち国際海上コンテナ車（40ft背高）の通行に道路構造等の観点から支障のない区間を、特車許可不要区間として追加指定した。

また、車両運行管理支援サービス等の、ETC2.0を活用した取組みを推進しているほか、車載型センシング技術等を活用した道路構造の電子データ化により、地方管理道路分も含めた国による一括審査を推進し、特殊車両通行許可の迅速化を図るとともに、令和２年５月27日に公布された改正道路法により創設された特殊車両の新たな通行制度の施行に向けて、制度運用に係る手続の検討や必要となるシステムの設計を実施した。

さらに、トラック輸送の省人化を促進し、生産性向上を図るため、一台で大型トラック２台分の輸送が可能な「ダブル連結トラック」を、特車許可基準の車両長を緩和し、平成31年１月より新東名を中心に本格導入。その後、物流業者等のニーズを踏まえ、令和元年８月より、東北道や山陽道など、特車許可基準の車両長緩和の対象路線を拡充した。加えて、令和２年度末より順次、ダブル連結トラックの休憩スペースの確保のため、駐車予約システムを試行導入している。

トラック隊列走行の実現も見据え、新東名・新名神については、６車線化など機能強化を図ることとし、平成30年８月に新東名の静岡県区間（御殿場JCT ～浜松いなさJCT）の６車線化を事業化して、令和２年12月に完成した。また、平成31年３月には財政投融資を活用して新名神の亀山西JCT ～大津JCT間、令和２年３月には大津JCT ～城陽JCT・IC間及び、八幡京田辺JCT・IC ～高槻JCT・IC間の６車線化を事業化した。加えて、本線合流部での安全対策など新東名・新名神を中心に自動運転・隊列走行等の実現に向けたインフラ側からの支援策について検討を推進する。

さらに、高速道路と民間施設を直結する民間施設直結スマートIC制度の活用を推進するとともに、引き続き、スマートICの整備を進めるなど、既存の道路ネットワークの有効活用・機能強化を図っていく。

（６）国際物流機能強化に資するその他の施策

大都市圏における国際物流の結節地域である国際港湾等周辺及び物流・産業の拠点である港湾において物流拠点及び物流施設の整備・再整備を推進することにより、大規模災害時における防災機能の向上を図りつつ、都市環境の改善とあわせた国際競争力の強化及び効率的な物流網の形成を図る。

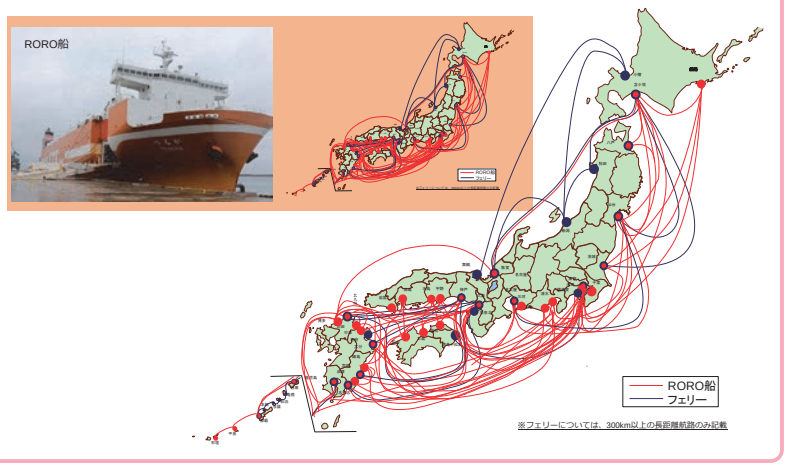
動画　高速道路におけるトラックの後続車無人隊列走行技術を実現しました [1] 技術説明
URL：https://www.youtube.com/watch?v=cdLg6QbErms

動画　高速道路におけるトラックの後続車無人隊列走行技術を実現しました [2] 走行時の様子
URL：https://www.youtube.com/watch?v=GZf19fC_DPw

2 国内における効率的・持続的な物流システムの構築のための施策

環境への負荷の低減を図りつつ、我が国産業の競争力強化及び物流の生産性向上に資するよう、国内における効率的・持続的な物流網構築のための取組みを進めている。

図表 II -6-2-6



（1）地域間物流の効率化

複合一貫輸送等の推進に向け、港湾・貨物駅等の物流結節点の整備等を進めている。これまで鉄道貨物輸送力増強事業を行った施設整備を活用することで、更なる鉄道貨物輸送の効率化が期待される。このほか、北九州港等で海上輸送と他の輸送モードとの連携強化のため、複合一貫輸送ターミナルの整備等を実施している。

また、トラック輸送の効率化に向けて、基幹的な道路ネットワークを整備する。

（2）都市・過疎地等の地域内物流の効率化

「流通業務市街地の整備に関する法律」に基づき、令和2年3月末までに20都市、29箇所の流通業務市街地[注4]の整備が行われ（うち27箇所が稼働中）、流通業務施設の適切かつ集約的な立地により都市の流通機能の向上及び道路交通の円滑化を図っている。

路上荷さばき駐車を削減するため、駐車場法に基づく駐車場附置義務条例に荷さばき駐車施設を位置付けるよう地方公共団体に促している。令和2年3月末現在で、88都市において、一定規模以上の商業施設等への荷さばき駐車施設の設置を義務付ける条例が適用されている。

また、大規模建築物が物流を考慮した設計となるよう、物流を考慮した建築物の設計・運用の手引きを周知し、その活用を促進している。

このほか、交通流対策として、渋滞ボトルネック箇所への集中的対策、交差点の立体化、開かずの踏切等の解消を図るとともに、「都市の低炭素化の促進に関する法律」に基づき共同輸配送の促進等のソフト施策を併せて推進している。

さらに、過疎地等において、物流総合効率化法の枠組みを活用し、路線バスを利用した宅配便の貨客混載事業を認定するなど地域の持続可能な物流ネットワークの構築の取組みを推進している。また、29年9月の制度改正以降、過疎地域における旅客運送と貨物運送の事業の「かけもち」による荷物の集配が開始されるなど、生産性向上を可能とする取組みが進められている。

トラックドライバー不足が深刻化する中、再配達の削減に向けては、これまで国や関係事業者等が連携し開催してきた「宅配事業とEC 事業の生産性向上連絡会」や「置き配検討会」における検討な

注4　トラックターミナル、倉庫等の物流関連施設が集約的に立地した大規模物流拠点として、高速道路インターチェンジ周辺部等の適地に建設された市街地

ども踏まえ、オープン型宅配ボックスや置き配などの推奨を図ってきており、今後もこうした多様な受取方法を推進する。

特に新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、非接触・非対面による受取方法である宅配ボックスや置き配の活用などがクローズアップされている。このため、令和2 年3月に公表した「置き配の現状と実施に向けたポイント」に基づき、置き配の普及や運用の改善に努める。また、高機能型宅配ボックスの実証事業を補正で実施した。更に、接触や対面機会を極力減らしたラストワンマイル配送に係るモデル的な取組の構築・普及を推進するべく、今後、3次補正における実証事業を実施する予定である。

（3）高度化・総合化・効率化した物流サービス実現に向けた更なる取組み

物流分野における労働力不足、多頻度小口輸送の進展等に対応し、物流事業の省力化及び環境負荷低減を推進するため、関係者が連携した物流の総合化・効率化に関する幅広い取組みを支援することを旨とした物流総合効率化法に基づき、共同輸配送、モーダルシフト、輸送網の集約等を内容とする合計255件（令和3年3月31日現在）の総合効率化計画を認定し、運行経費等補助や税制特例措置等の支援を行った。また、物流事業者や荷主等の連携による物量の平準化及び荷姿やデータ仕様の標準化等を推進することにより、積載効率の向上や事業者間連携の円滑化等を図ることとしている。

図表Ⅱ-6-2-7　令和3年3月末までに認定した総合効率化計画の実績と効果

類型別

優良な取り組みを認定

項目	件数
モーダルシフト	90
輸配送の共同化	21
輸送網の集約	151
その他 （3企業間の一貫輸送2件、業務の平準化1件、中継輸送2件、高速バス貨客混載1件、村営バス（自家用有償旅客運送）貨客混載1件、路線バス貨客混載2件、空コンテナの回送距離削減2件、積み置きによる効率化1件）	12

注）複数の類型に該当する取り組みは類型毎に集計

CO_2削減量



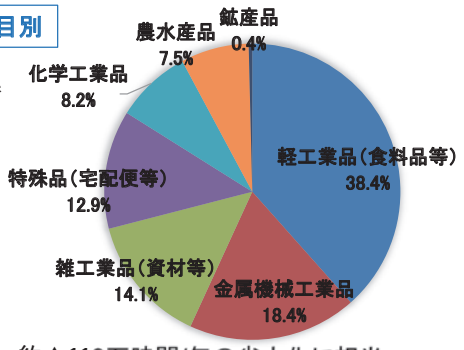
約▲9.8万t-CO_2/ 年

約1,119万本のスギの二酸化炭素吸収量に相当
（このスギの本数を面積に換算すると、約111.89km^2）

出典）林野庁HP計算式より物流政策課作成

主要取扱品目別

様々な品目で幅広く認定



省力化量



約▲119万時間/年の省力化に相当
約563人のトラックドライバーに相当する労働力の確保

出典）賃金構造基本統計調査（厚生労働省）より 物流政策課作成

荷待ち時間の削減

「トラック予約受付システム」を96件導入



（4）新技術（IoT、BD、AI 等）の活用による“物流革命”

物流分野における新技術の活用は、物流の在り方を根底から覆し、革命的な変化をもたらすものである。

小型無人機（いわゆるドローン等）は離島や山間部などの過疎地域や、都市部での荷物配送等における活用が期待されている。令和2年度は環境省と連携し、ドローン物流を3年以内に実用化することなどを要件とする「過疎地域等における無人航空機を活用した物流実用化事業」において、全国

13地域の事業を採択し、ドローン物流の社会実装を推進した。

トラックの後続無人隊列走行は、ドライバー不足の解消等、生産性向上に大きな効果が期待されている。このため、平成30年1月から、後続車両が有人の隊列走行について新東名での実証実験を開始するなど、技術開発等に取り組んでおり、令和3年2月には、新東名高速道路において、後続車無人隊列走行を実現した。

（5）物流分野における働き方改革

少子高齢化や人口減少を背景として、物流分野においても、特にトラック業界、内航海運業界を中心として高齢化が進んでおり、大量退職や、生産年齢人口の減少に伴う人材確保が困難になることへの対応が引き続き必要となる。

トラック運送事業については、平成30年12月に成立した改正貨物自動車運送事業法に基づき、令和2年4月に告示した「標準的な運賃」の浸透を図るなど各種施策に取り組むとともに、「自動車運送事業の働き方改革の実現に向けた政府行動計画」に基づき、物流の効率化、取引環境の適正化等を推進している。

船員については、船員の働き方改革等を進めるため、使用者による労務管理責任者の選任制度の創設等を内容とする「海事産業の基盤強化のための海上運送法等の一部を改正する法律案」を今国会に提出した。

第3節　産業の活性化

1 鉄道関連産業の動向と施策

（1）鉄道分野の生産性向上に向けた取組み

将来的な人材不足に対応し、特に経営の厳しい地方鉄道におけるコスト削減等を図るため、踏切がある等の一般的な路線での自動運転の導入に向けた検討、無線通信技術の活用により信号機などの地上設備の削減を可能とする地方鉄道向けの無線式列車制御システムや、レーザーを活用した鉄道施設等の保守点検システムの開発等鉄道分野における生産性向上に資する取組みを推進する。

（2）鉄道事業

①鉄道事業の動向と施策

各鉄道事業者においては、鉄道の競争力向上、生活サービスとの連携等による更なる利便性の向上や、訪日外国人への対応として、案内表示の多言語化や路線名や駅名にアルファベットや数字を併記するナンバリング、無料公衆無線LANサービスの提供などを進めている。

また、平成13年にJR東日本が「Suica」を導入してから全国で交通系ICカードの普及が進んでいる。25年3月からは、JRと主な民鉄等の各エリアで導入されている10種類の交通系ICカードの全国相

【関連リンク】
トラガール促進プロジェクト　URL：https://www.mlit.go.jp/jidosha/tragirl/

動画 高速道路におけるトラックの後続車無人隊列走行技術を実現しました [1] 技術説明（再掲）
URL：https://www.youtube.com/watch?v=cdLg6QbErms

動画 高速道路におけるトラックの後続車無人隊列走行技術を実現しました [2] 走行時の様子（再掲）
URL：https://www.youtube.com/watch?v=GZf19fC_DPw

互利用が開始された。今後も順次、導入事業者やエリアが拡大するなど、更なる利用者の利便性の向上及び地域の活性化が期待される。

② JR の完全民営化に向けた取組み

かつての国鉄は、公社制度の下、全国一元的な組織であったため、適切な経営管理や、地域の実情に即した運営がなされなかったことなどから、巨額の長期債務を抱え、経営が破綻した。このため、昭和62年4月に国鉄を分割民営化し、鉄道事業の再生が行われた。平成29年4月にJR各社の発足から30年を迎えた。

国鉄の分割民営化によって、効率的で責任のある経営ができる体制が整えられた結果、全体として鉄道サービスの信頼性や快適性が格段に向上し、経営面でも、JR東日本、JR西日本及びJR東海に続いてJR九州も完全民営化されるなど、国鉄改革の所期の目的を果たしつつある。

一方で、JR北海道、JR四国及びJR貨物については、未だ上場が可能となるような安定的利益を計上できる段階には至っていないため、国としても、設備投資に対する助成や無利子貸付など、各社に対して経営自立に向けた様々な支援を行っている。

このうち、厳しい経営状況に置かれているJR北海道は、平成28年に単独では維持困難な線区を公表し、各線区の置かれた状況や、地域によってより効率的で利便性の高い交通サービスのあり方などについて、地域の関係者への説明・協議を開始した。30年7月には、国土交通省より、JR北海道に対し、JR会社法に基づき、事業範囲の見直しも含めた経営改善に向けた取組みを着実に進めるよう監督命令を発出するとともに、国の支援内容を公表した。国土交通省としては、31年にJR北海道が策定した経営計画等に基づき、JR北海道が取り組む収支改善策等の取組状況について、四半期ごとに検証等を実施しており、JR北海道の令和13年度の経営自立を目指して、徹底的な経営努力を求めるとともに、それを前提に、地域の関係者等とともに、必要な支援・協力を行っていくこととしている。

（3）鉄道車両工業

鉄道新造車両の生産金額は、国内向けは平成28年度から増加しており、一方、輸出向けはその年の受注状況によって波がある。令和元年度の生産金額は2,249億円（1,823両）であった。生産金額の構成比は国内向け88.4％（1,987億円）、輸出向け11.6％（262億円）であり、前年度比は国内向け19.6％増加、輸出向け56.3％減少であった。

また、鉄道車両部品（動力発生装置、台車等）の生産金額は3,930億円（前年度比6.8％増）、信号保安装置（列車自動制御装置用品、電気連動装置等）の生産金額は1,392億円（前年度比10.2％増）となっている。

車両メーカー等は、鉄道事業者と連携し、高速化、安全性・快適性等の向上、低騒音・バリアフリーといった様々な社会的ニーズを満たす車両の開発を進めている。

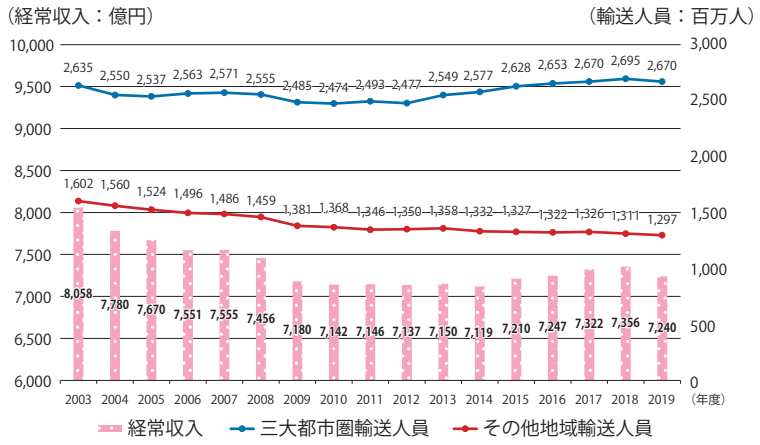
2 自動車運送事業等の動向と施策

（1）旅客自動車運送事業

①乗合バス事業

乗合バスの輸送人員及び収入は、人口が増加した大都市部において若干の増加がみられるものの、地方部においてはモータリゼーションの進展等に伴う自家用自動車の普及等により、依然として輸送需要の減少が続いており、乗合バスを取り巻く環境は極めて厳しい状況が続いている。

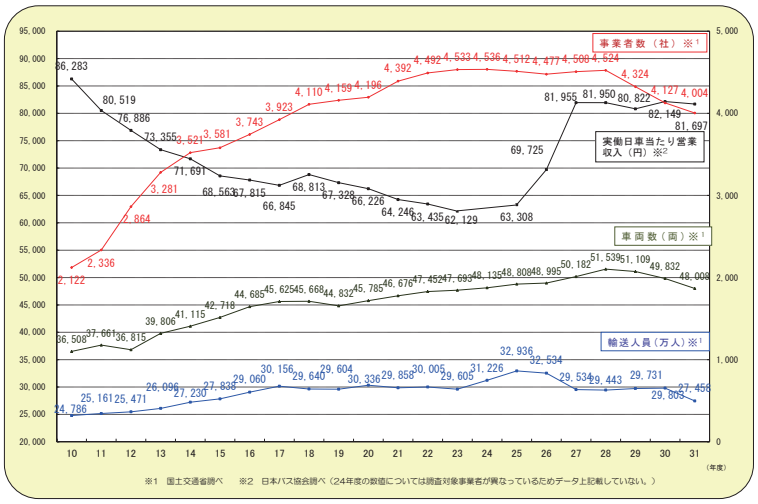
図表Ⅱ-6-3-1　乗合バスの輸送人員、営業収入の推移



②貸切バス事業

貸切バス事業については、平成12年2月の規制緩和後、低廉で多様なバスツアーが催行されるなど、利用者へのサービスの向上が図られる一方で、事業者数の増加に伴い競争は激化してきたが、軽井沢スキーバス事故を受けた「安全・安心な貸切バスの運行を実現するための総合的な対策」に基づく、29年4月の事業許可更新制の導入や同年8月の民間指定機関による巡回指導の開始等により、事業から自ら退出するなど事業者数は減少している。また、団体旅行の小口化、旅行商品の低価格化等により運送収入は減少傾向だったが、安全コストが適切に反映された運賃・料金制度の導入や訪日外国人旅行者の増加等により、増加傾向に転じており、貸切バス事業を取り巻く環境は、改善しつつある。

図表Ⅱ-6-3-2　貸切バス事業の概況

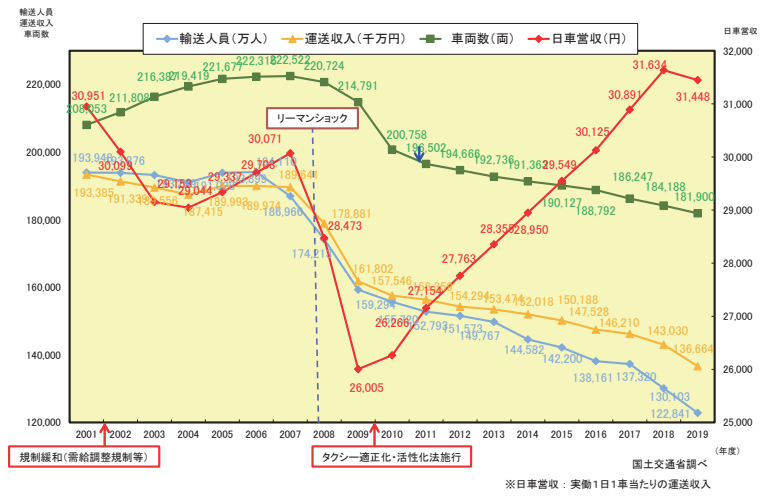


③タクシー事業

タクシー事業については、運転者の労働条件の改善やタクシーのサービス水準の向上等を実現するため、「特定地域及び準特定地域における一般乗用旅客自動車運送事業の適正化及び活性化に関する特別措置法」が、平成26年1月に施行された。

国土交通省では、法律の規定に基づき、特定地域（10地域）及び準特定地域（128地域）を指定し、供給過剰状態の適正化や需要を喚起する活性化を進めることにより、タクシー事業における生産性の向上を図ることとしている。

図表Ⅱ-6-3-3　タクシー事業の現状（法人事業者データ）



（2）自動車運転代行業

自動車運転代行業は、飲酒時の代替交通手段として活用されており、令和2年12月末現在、自動車運転代行業者は8,294者となっている。国土交通省では、自動車運転代行業の更なる健全化を図るため、24年3月に警察庁と連携した「安全・安心な利用に向けた自動車運転代行業の更なる健全化対策」を策定し、各種の施策を推進しているところである。さらに国土交通省では、自動車運転代行業の利用者保護の一層の確保を図るため、28年3月に「自動車運転代行業における適正な業務運営に向けた「利用者保護」に関する諸課題への対策」を策定し、同年4月から順次各種の施策を推進しているところである。

（3）貨物自動車運送事業（トラック事業）

トラック事業者数は長期にわたり増加していたが、平成20年度以降は約62,000者とほぼ横ばいで推移している。

中小企業が99%を占めるトラック運送事業では、荷主都合の長時間の荷待ち等によるドライバーの長時間労働、荷主に対して立場が弱く適正な運賃が収受できないなどの課題がある。このため、29年7月から、荷待ち時間の削減に向けその実態を把握すること等を目的として、荷主都合による荷待ち時間を記録することをトラック事業者に義務付ける措置を講じたほか、運送の対価である「運賃」と運送以外の役務の対価である「料金」の範囲を明確化するため、同年8月に標準貨物自動車運送約款等の改正を行い同年11月に施行し、取引環境の適正化等に向けた取組を推進している。

また、30年12月に成立した改正貨物自動車運送事業法に基づき、以下の「（ｉ）規制の適正化」、「（ii）荷主対策の深度化」、「（iii）標準的な運賃の告示制度の導入」などの所要の措置を講じているところであり、引き続きトラック運送業の魅力的な労働環境の整備に向けた取組を推進する。

（ｉ）規制の適正化：

欠格期間の延長等により不適正な事業者の参入制限等を図るなどの環境整備に取り組み、コンプライアンスを確保しながら真摯に努力する事業者が報われる適正な競争環境を実現する。

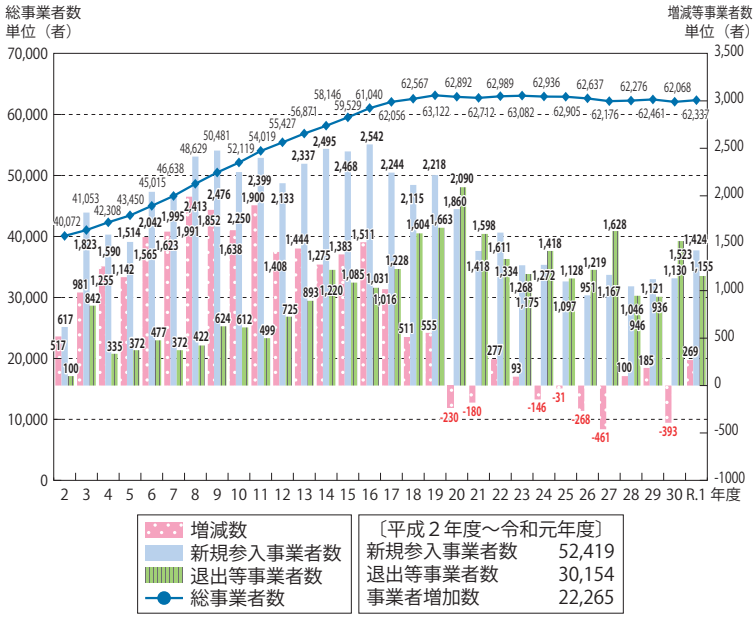
（ii）荷主対策の深度化：

国土交通省が関係省庁と連携し、違反原因行為をしている疑いのある荷主に対してトラック事業者のコンプライアンス確保には荷主の配慮が重要であることについて理解を求めるための働きかけ等を実施する。

（iii）標準的な運賃の告示制度の導入：

令和２年４月に告示した標準的な運賃の浸透を図り、荷主に対して交渉力の弱いトラック事業者が、燃料費、人件費、車両や設備の更新などの必要なコストに見合った対価を収受できていない状況を改善させる。

図表 II -6-3-4　トラック事業者数の推移



注）退出等事業者数には、合併、譲渡により消滅した者を含む。
貨物自動車運送事業法は、平成２年12月１日より施行。

コラム　Column

「標準的な運賃」による トラックドライバーの労働環境改善に向けて

トラックドライバーは、他の職業と比べて長時間労働・低賃金の状況にあり、その担い手不足が大きな課題となっています。

その背景には、「荷主との交渉が難しい」、「不当に低い運賃で運送する者がいる」などを理由として、必要なコストに見合った対価を収受できないという実態があります。

トラックドライバーについては、働き方改革関連法に基づき、令和６年度から年960時間という時間外労働の上限規制が適用されるため、こうした課題の解決が不可欠です。

このようなことを踏まえ、ドライバーの労働条件の改善を図り、もって国民生活と経済を支える持続的な物流の確保を図るため、平成30年に、議員立法により貨物自動車運送事業法が改正され、法令を遵守して経営する際の参考となる運賃を示すための「標準的な運賃の告示制度」が創設されました。【令和６年３月までの時限措置】

新型コロナウイルス感染症の影響により、荷主・運送事業者ともに厳しい状況にありますが、こうした状況も注視しつつ、トラック運送事業者の適正な運賃収受の下支えとなる環境を整備することにより、ドライバーの労働条件を改善し、安定的かつ持続的な物流の確保に取り組んで参ります。

標準的な運賃の解説書





【関連リンク】
全日本トラック協会　標準的な運賃のまとめページ
https://www.jta.or.jp/rodotaisaku/hatarakikata/kaisei_jigyoho_202008.html

（4）自動車運送事業等の担い手確保・育成

ヒト・モノの輸送を担っている自動車運送事業等（トラック事業、バス事業及びタクシー事業並びにこれらの事業の安全確保に貢献する自動車整備業）は、日本経済及び地域の移動手段の確保を支える重要な社会基盤産業である。しかしながら、自動車運送事業等の就業構造をみると、総じて中高年層の男性に依存した状態であり、女性の比率はわずか3％程度に留まっている等、担い手不足が深刻化している。このため、自動車運送事業（トラック事業、バス事業及びタクシー事業）については、平成29年に内閣官房副長官を議長とする「自動車運送事業の働き方改革に関する関係省庁連絡会議」が立ち上げられ、同会議により決定された「自動車運送事業の働き方改革の実現に向けた政府行動計画」に基づき、関係省庁が連携して当該施策を推進している。

図表Ⅱ-6-3-5　自動車運送事業等の就業構造

	バス	タクシー	トラック	自動車整備	全産業平均
運転者・整備要員数	13万人（2018年度）	30万人（2019年度）	85万人（2020年）	40万人（2020年）	—
女性比率	2.1%（2018年度）	3.9%（2019年度）	3.5%（2020年）	1.6%（2020年）	44.5%（2020年）
平均年齢	51.8歳（2020年）	59.5歳（2020年）	47.8歳（2020年）	45.7歳（2020年）	43.2歳（2020年）
労働時間	187時間（2020年）	182時間（2020年）	209時間（2020年）	179時間（2020年）	175時間（2020年）
年間所得額	428万円（2020年）	300万円（2020年）	435万円（2020年）	432万円（2020年）	487万円（2020年）

注１：運転者・整備要員数：バス、タクシーは自動車局調べ
注２：自動車整備の女性比率は２級自動車整備士における比率
注３：労働時間＝「賃金構造基本統計調査」中「所定内実労働時間数＋超過実労働時間数」から国土交通省自動車局が推計した値
所定内実労働時間数＝事業所の就業規則などで定められた各年６月の所定労働日における始業時刻から終業時刻までの時間に実際に労働した時間数
超過実労働時間数＝所定内実労働時間以外に実際に労働した時間数及び所定休日において実際に労働した時間数
注４：年間所得額＝「賃金構造基本統計調査」中「きまって支給する現金給与額×12＋年間賞与その他特別給与額」から国土交通省自動車局が推計した値
きまって支給する現金給与額＝６月分として支給された現金給与額（所得税、社会保険料等を控除する前の額）で、基本給、職務手当、精皆勤手当、通勤手当、家族手当、超過勤務手当等を含む
年間賞与その他特別給与額＝調査年前年１月から12月までの１年間における賞与、期末手当等特別給与額
注５：トラックの平均年齢、労働時間、年間所得額は、賃金構造基本統計調査における「営業用大型貨物自動車運転者」と「営業用貨物自動車運転者（大型車を除く）」の数値を労働者数により加重平均して算出した結果である。
資料）総務省「労働力調査」、厚生労働省「令和２年賃金構造基本統計調査」、日本バス協会「日本のバス事業」、全国ハイヤー・タクシー連合会「ハイヤー・タクシー年鑑」、(一社)日本自動車整備振興会連合会「自動車整備白書」から国土交通省自動車局作成

トラックについては、①トラック輸送の生産性の向上・物流の効率化、②取引適正化を通じた女性や60代以上の運転者等も働きやすい労働環境の実現に取り組む「ホワイト物流」推進運動の推進や、複数人で長距離運送を分担する中継輸送の取組事例集の周知、荷待ち時間の発生件数が多い「加工食品、紙・パルプ、建設資材、生鮮食品、飲料・酒」について、サプライチェーンの関係者が連携した

実証実験を行うなど取引環境の適正化や生産性向上に向けた取り組みを実施している。さらに、担い手を確保するため、効果的な理解促進・魅力発信、人材確保・育成等に向けた基礎調査を実施し、その結果を踏まえたパンフレット・好事例集を策定するとともに、「トラガール促進プロジェクトサイト」等を活用した情報発信や経営者への啓発強化を行う等の対策に取り組んでいる。

また、バスについては、若年層や女性の求職者向けのチラシ・リーフレットを作成し、求職者に対してバス運転者を就職先の一つとしてもらえるようPRするとともに、事業者がバス運転者を募集する際や育成していく際の手引き書を作成することで、バス運転者の担い手確保・育成に努めている。

また、タクシーについては、平成28年6月に「女性ドライバー応援企業」認定制度を創設し、女性ドライバーの採用に向けた取組みや、子育て中の女性が働き続けることのできる環境整備を行っている事業者を支援・PRすることにより、女性の新規就労・定着を図っていくこととしている。

さらに、自動車整備については、産学官が協力して、高等学校訪問やパンフレット等による女性・若者への整備士のPRやイメージの向上に取り組むとともに、業界と連携して、インターンシップによる職場体験学習受入れ及びインターネットを活用した情報発信等の取組みを進めた。また、経営者向け「人材確保セミナー」を開催することにより、自動車整備人材の確保・育成を図っている。これに加え、平成31年度より開始された新たな在留資格「特定技能」による外国人労働者の受入れについて適切な運用を行い、引き続き外国人材の適正な受入れ環境の確保に取り組んでいく。

3 海事産業の動向と施策

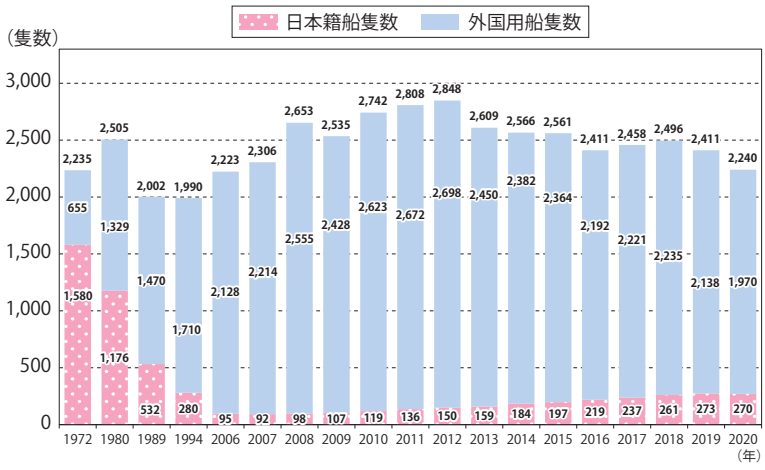
（1）海事産業の競争力強化に向けた取組み

四面を海に囲まれる我が国において、海上輸送は、我が国の貿易量の99.6％、国内の貨物輸送量の43.7％を担っており、我が国の国民生活や経済活動を支える社会インフラである。そして、我が国の海上輸送は、海運と、その物的基盤である造船業及び人的基盤である船員の3分野が一体となって支えており、相互に密接に関連した我が国海事産業を構成している。

今般の新型コロナウイルス感染症拡大により、世界全体の経済社会や市民生活に多大なる影響を及ぼす中、海事産業においても海運、造船、船員の各分野が様々な課題に直面している。

造船業においては、公的支援を受けている中国・韓国に対し、厳しい受注競争を強いられている中、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、海運企業の発注意欲の減退や、人の移動制限による新造船商談の停滞等、元々少なかった受注量が大幅に減少し、通常2年以上必要な手持ち工事量が約1年とかつてない危機的経営状況に陥っている。我が国造船業が今後も地域の経済と雇用に貢献し、船舶を安定的に供給できる体制を確保するために、生産性向上や事業再編を通じた事業基盤の強化が急務であり、併せて、海運業に

図表Ⅱ-6-3-6　我が国商船隊の構成の変化



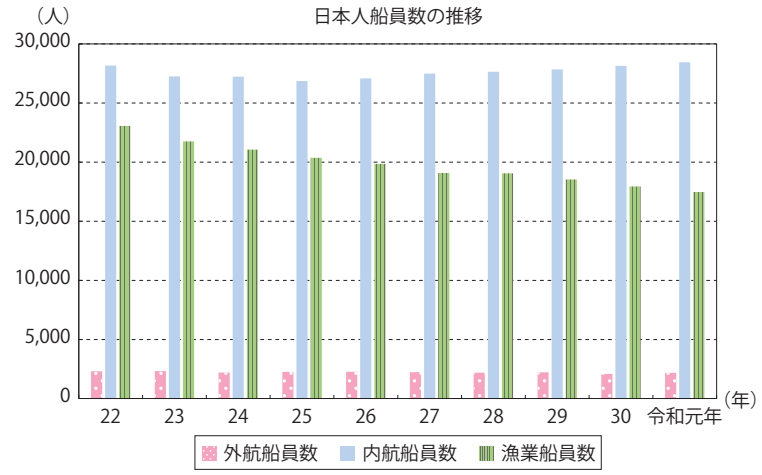
資料）国土交通省

対して新造船発注を喚起する環境を整備することが必要である。

また、船員は、若手船員の定着が課題であり、船員の働き方改革を進め、人材を持続的に確保できる環境整備が必要であり、併せて、内航海運業の経営力の向上を図るため、取引環境の改善と生産性向上を促すことが必要である。

これらの課題に対して、予算・税制・財政投融資による措置に加え、必要な制度の創設や改正を行うことで、我が国の海事産業全体の基盤強化を一体的に講じる。

図表Ⅱ-6-3-7　日本人船員数の推移



資料）国土交通省

具体的には、造船業・舶用工業の事業基盤強化及び海運業の競争力強化を図るため、造船・舶用事業者が行う生産性向上や事業再編等に関する計画に対する国土交通大臣による認定制度を創設し、計画の作成等に係る予算措置や認定した事業に係る税制特例及び政府系金融機関からの長期・低利融資等の必要な支援措置を講じる。併せて、安全・低環境負荷で船員の省力化に資する高品質な船舶を海運事業者が導入する計画に対しても国土交通大臣による認定制度を創設し、認定した事業について政府系金融機関からの長期・低利融資等の必要な支援措置を講じる。

また、船員の働き方改革を進め、内航海運の生産性向上等を図るため、船員の労務管理を適正化し、船員の安定的な確保・育成のための環境整備を進める。併せて、内航海運の取引環境の改善と生産性向上のための各種制度の創設及び新技術の導入促進に向けた船舶検査の合理化制度の創設を進める。

これらの取組を通じて、海運業においては、競争力強化による安定的な海上輸送の確保、造船業においては事業基盤強化による安定的な船舶供給のためのサプライチェーンの確保と地方創生への貢献、船員においては、安定的な船員の確保・育成を実現し、海事産業全体の基盤の強化を図る。

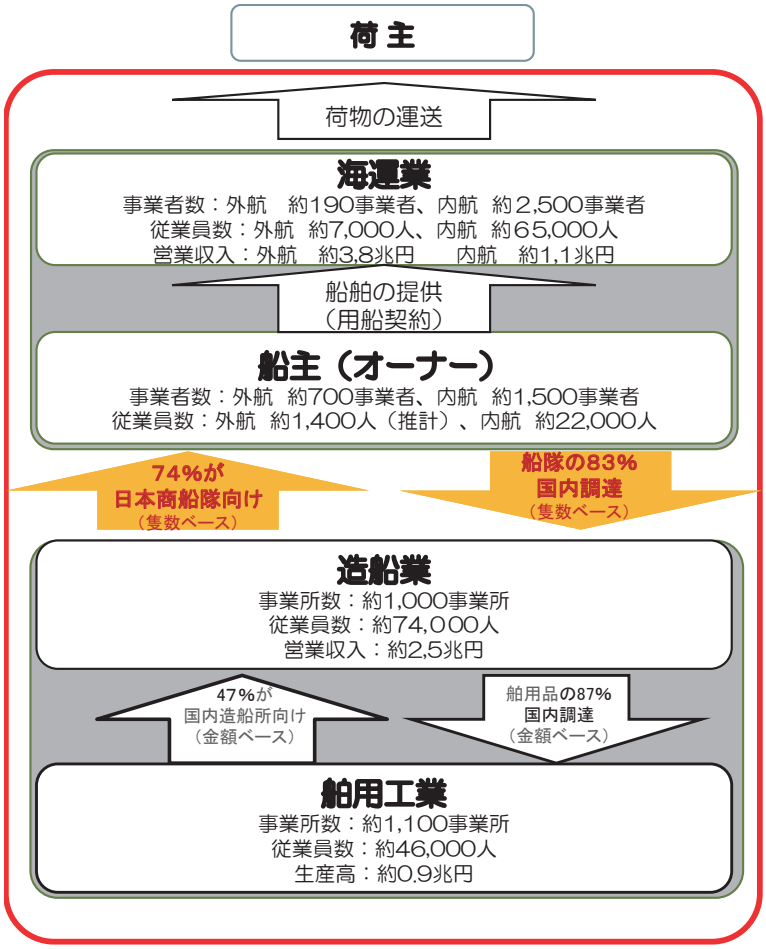
（2）造船産業

①造船・舶用工業の現状

我が国造船産業は、船主の多様なニーズに応じた良質な船舶を安定的に提供することにより、地域経済・雇用に貢献している非常に重要な産業である。また、我が国は、海運業、造船業、舶用工業が互いに強く結びついて集積した海事産業クラスターを有している。

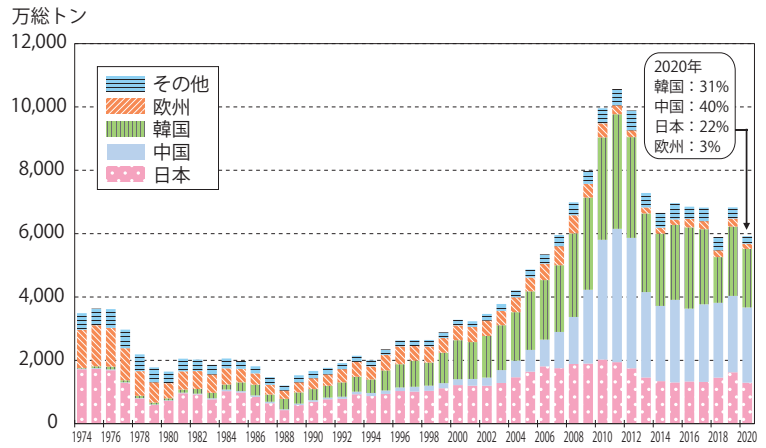
しかし、我が国造船業は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、海運企業の発注意欲の減退、人の移動制限による新造船商談の停滞等により、受注量が大幅に減少し、通常２年以上必要な手持工事量が約１年とかつてない危機的経営状況に陥っている。工事量の枯渇による雇用の喪失を防ぐため造船事業者は受注した工事の先延ばし等、建造量を調整して対応したことから、令和２年の我が国の建造量は1,294万総トンと、前年より約300万総トン減少した。一方、我が国舶用工業製品については、令和元年において、生産額は9,414億円と平成30年に比べて約300億円の増加、輸出額は3,621億円と、約100億円の増加となった。

図表Ⅱ-6-3-8　我が国の海事産業クラスター



※令和元年度のデータを基に更新

図表Ⅱ-6-3-9　世界の新造船建造量の推移

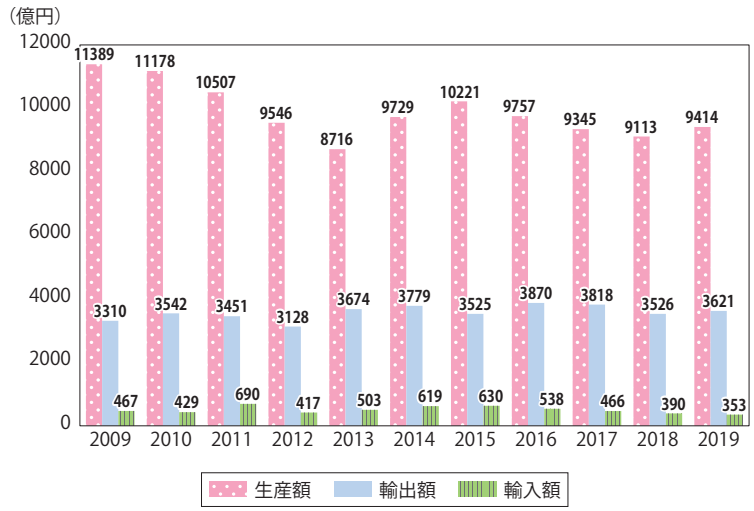


資料）IHS 資料より国土交通省作成

②造船・舶用工業の国際競争力強化のための取組み

国土交通省は、造船・海運の競争力向上を図る「i-Shipping」、海上物流の効率化を実現する「自動運航船」、海洋開発市場への進出を目指し、資源の確保にも貢献する「j-Ocean」からなる「海事生産性革命」を強力に推進している。この取り組みの中で、船舶の開発・設計、建造から運航に至る全てのフェーズで生産性向上を図るため、IoT等を活用する技術開発に対する支援等を行った。また、自動運航船についてはその実用化に向け、実船を用いた実証事業を行うとともに、本実証事業の結果等を踏まえ、自動運航船の安全設計ガイドラインの策定を進めた。また、令和2年7月より、安定的な国際海上輸送の確保を目的とした造船業の基盤整備を図るため、交通政策審議会海事分科会海事イノベーション部会を4回にわたって開催し、令和2年12月に答申「安定的な国際海上輸送を確保するための今後の造船業のあり方及び造船業の基盤整備に向けた方策について」が取りまとめられ、令和3年1月、交通政策審議会会長より国土交通大臣に手交された。

図表Ⅱ-6-3-10　我が国の船舶工業製品生産・輸出入実績の推移



我が国の造船業が発展していくためには、産業の基盤である人材の確保・育成も重要である。これまで作成した造船工学の新教材や造船教員の研修プログラムの普及促進等の取組により、工業高校における造船の教育体制強化を図っているほか、平成30年度には高等学校指導要領に工業の科目として「船舶工学」が新設され、令和4年度より導入される予定となっている。加えて、平成31年4月に在留資格「特定技能」が開始され、造船・舶用工業において特定外国人材を順次受け入れているところである。業界にとって有益な制度となるよう、引き続き関係者と連携しながら適切な制度運用に努めていく。

さらに、造船分野における世界的な供給能力過剰問題が長期化する中、一部の国において市場を歪曲するような公的支援が行われている。特に、韓国政府が政府系金融機関を通じて実施している自国造船業に対する大規模な公的助成については、供給力過剰状態の解消を遅らせ、WTO補助金協定に違反して、我が国造船業に大きな悪影響を及ぼしているとして、WTO協定の紛争解決手続きに基づき本問題の解決を図るべく、二国間協議を進めている。また、OECD造船部会では、各国の造船政策のレビューに加えて、造船需給予測及び船価モニタリングの実施に向けた検討を進めている。引き続き、このような造船市場に関する共通認識の醸成や、政策協調のための取組を推進し、公正な競争条件の確保に努める。

（3）海上輸送産業

①外航海運

外航海運は、経済安全保障の確保に重要な役割を果たしていることから、緊急時においても、我が国と船舶の船籍国との管轄権の競合を排除できる日本船舶・日本人船員を確保することは極めて重要

である。

このような課題に対処するため、「海上運送法」に基づき日本船舶・船員確保計画の認定を受けた本邦対外船舶運航事業者が確保する日本船舶を対象に、平成21年度からトン数標準税制[注5]の適用を開始した。また、25 年度には日本船舶を補完するものとして、当該対外船舶運航事業者の子会社が保有する船舶のうち、当該対外船舶運航事業者が運航し、航海命令発令時に日本籍化が可能である外国船舶（準日本船舶）に対象を拡充して、日本船舶・日本人船員の確保を進めている。

さらに、30 年度より、本邦船主の子会社が保有する同様の要件を満たした外国船舶まで、準日本船舶の対象に拡大した当該計画の適用を開始し、安定的な海上輸送の早期確保を図っている。

こうした取組みを通じて、できる限り早期の安定的な海上輸送の確保を図っていく。

②国内旅客船事業

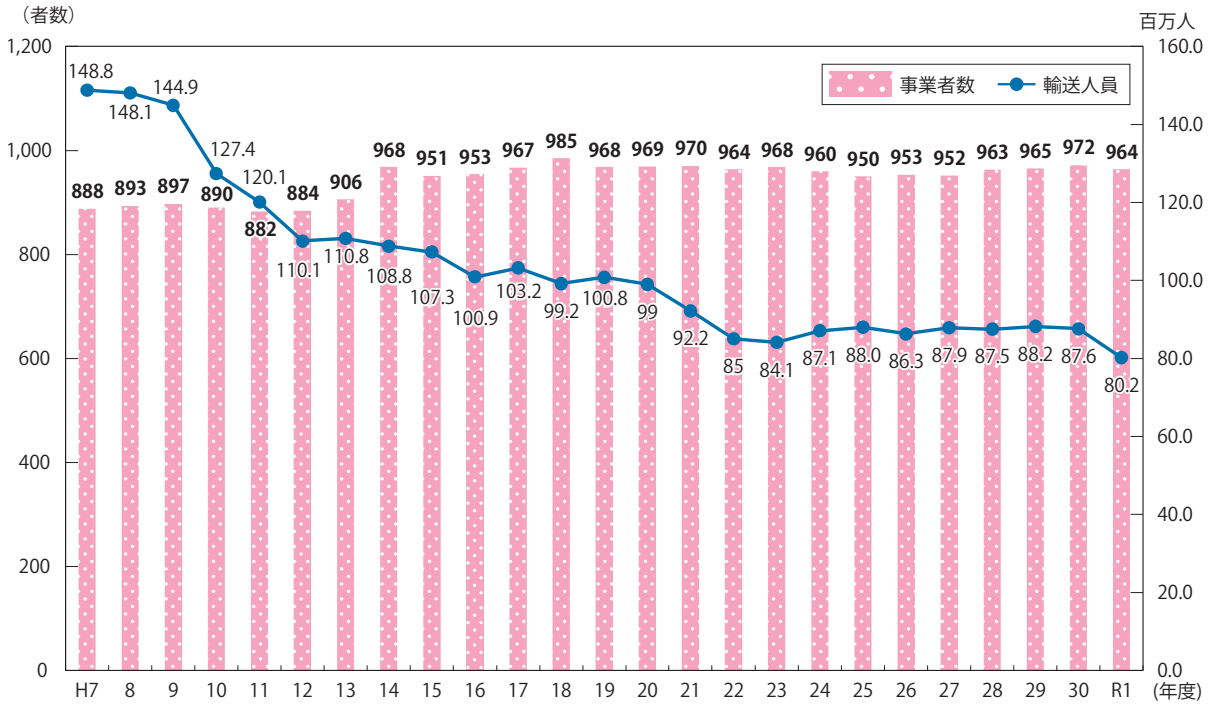
令和元年度の国内旅客船事業の輸送需要は80.2百万人（前年度比8.5％減）と、新型コロナウイルス感染症拡大の影響等を受け減少傾向にあり、近年、燃油価格が安定しつつあるものの、経営環境は依然として厳しい状況にある。国内旅客船事業は地域住民の移動や生活物資の輸送手段として重要な役割を担っており、また、海上の景観等を活かした観光利用の拡大も期待される。さらに、フェリー事業についてはモーダルシフトの受け皿として、また、災害時の輸送にも重要な役割を担っている。

このため、（独）鉄道・運輸機構の船舶共有建造制度や税制特例措置により省エネ性能の高い船舶の建造等を支援している。さらに、海運へのモーダルシフトを一層推進するため、29年6月にとりまとめた「内航未来創造プラン」に基づき、モーダルシフト船の運航情報等一括情報検索システムの運用に向けた検討を実施するとともに、新たな表彰制度として、モーダルシフトに最も貢献度の高かったと認められる事業者を表彰する「海運モーダルシフト大賞」を令和元年度に創設、3年3月には令和2年度の表彰を実施している。

また、船旅に係る新サービス創出を促進するため、平成28年4月から3年間「船旅活性化モデル地区」制度を設け観光利用に特化した航路の旅客船事業の制度運用を試験的に弾力化した。この結果を踏まえ、31年4月からは「インバウンド船旅振興制度」を創設し、インバウンド等の観光需要を取り込む環境整備を図っていく。さらに、「訪日外国人旅行者受入環境整備緊急対策事業」等により、無料公衆無線LAN環境の整備、案内標識等の多言語化等を支援するなど、訪日外国人旅行者の利便性向上を図るために必要な取組みを推進している。

注5　毎年の利益に応じた法人税額の算出に代わり、船舶のトン数に応じた一定のみなし利益に基づいて法人税額を算出する税制。世界の主要海運国においては、同様の税制が導入されている。

図表Ⅱ-6-3-11　国内旅客船事業者数及び旅客輸送人員の推移



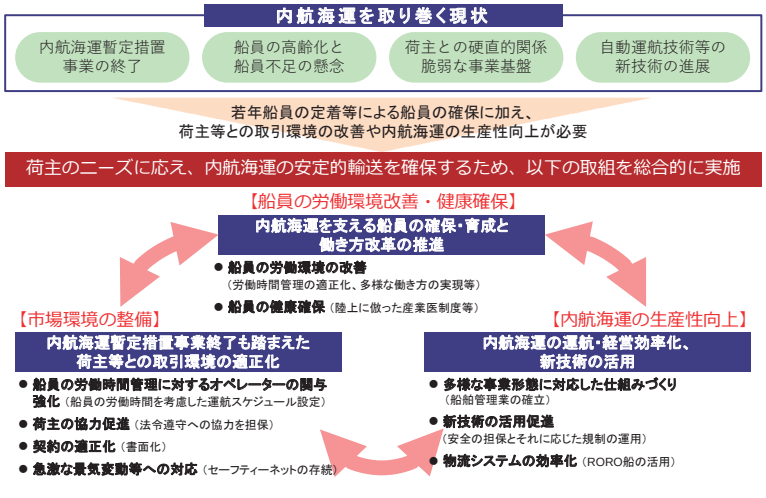
③内航海運

令和元年度の内航海運の輸送量は1,697億トンキロであり、近年は横ばいであるものの、国内経済の伸び悩み、国際競争の進展等の影響や荷主の経営統合等により産業基礎物資を中心とする輸送需要は長期的には低下傾向にある。内航海運は、国内物流の約４割、産業基礎物資輸送の約８割を担う、我が国の経済・国民生活を支える基幹的輸送インフラであるとともに、フェリーと並んでモーダルシフトの重要な担い手となっている。しかしながら、船齢が法定耐用年数（14年）以上の船舶が全体の７割を占め、船員も従前に比して高齢化が進んでおり、船舶と船員の「2つの高齢化」が構造的な課題となっている。

また、人口減少や約50年続いた船舶の供給に関する規制が終了する等の事業環境の変化の中でも、内航海運が社会に必要とされる輸送サービスを持続的に提供し続けるため、交通政策審議会海事分科会の下にある基本政策部会において、今後の内航海運のあり方について、また船員部会において、船員の働き方改革について、それぞれ検討を重ね、令和２年９月に一定の方向性をとりまとめた。

このとりまとめに基づき、内航海運業法の改正等を国会に提出し

図表Ⅱ-6-3-12　交通政策審議会海事分科会・基本政策部会とりまとめ全体像



た（海事産業の基盤強化のための海上運送法等の一部を改正する法律案）。具体的には、内航海運業に係る契約の書面交付を義務化するとともに、内航海運業者による法令違反が荷主の要求に起因する場合の「荷主に対する勧告・公表制度」や、「船舶管理業の登録制度」等を創設する。これらを通じて、荷主等との取引環境改善や経営・運航の効率化等による内航海運の生産性向上、及び船員の働き方改革の実現を図る。

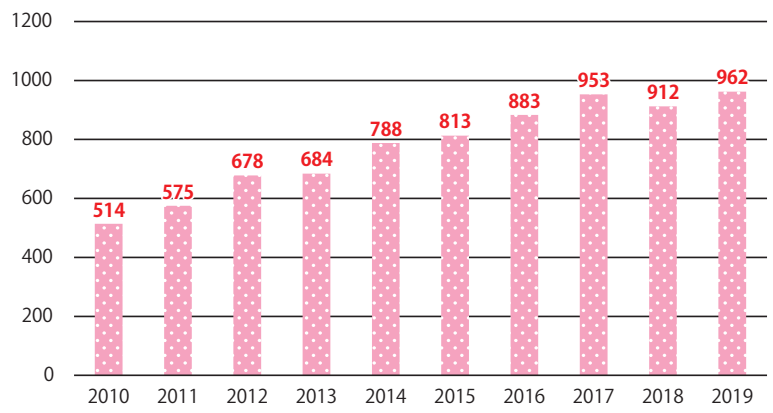
④港湾運送事業

港湾運送事業は、海上輸送と陸上輸送の結節点として、我が国の経済や国民の生活を支える重要な役割を果たしている。令和２年３月末現在、「港湾運送事業法」の対象となる全国93港の指定港における一般港湾運送事業等の事業者数は859者（前年度より２者減）となっている。また、元年度の船舶積卸量は、全国で約14億2,670万トン（前年度比2.8％減）となっている。

（４）船員

日常生活や医療に必要な物資を国民に届ける船員を確保し、育成することは我が国経済の発展や国民生活の維持・向上に必要不可欠である。内航船員については、近年、船員教育機関を卒業していない者を対象とした短期養成課程の支援や新人船員を計画的に雇用して育成する事業者への支援など国において、若手船員の確保に向けた取組みを行っており、業界関係者の努力も相まって、新規就職者数が増加し、若手船員の割合も増加傾向にある。

図表Ⅱ-6-3-13　内航船員新規就業者数の推移



一方、入出港を頻繁に繰り返すなど厳しい労働環境にさらされている船舶にあっては、若手船員の定着が課題となっている。人材を持続的に確保できる環境を整備するには、船員の労務管理の適正化を図ることが重要であり、新たな仕組みを構築する船員法等の改正案を令和３年２月に閣議決定した。

また、外航日本人船員は、経済安全保障等の観点から一定数の確保・育成が必要であるため、日本船舶・船員確保計画の着実な実施等による日本人船員の確保に取り組んでいる。

さらに、国土交通省が所管する船員養成機関として（独）海技教育機構（JMETS）が設置されている。JMETSは、我が国最大の船員養成機関として、新人船員の養成、海運会社のニーズに対応した実務教育及び商船系大学・高等専門学校の学生等に対する航海訓練を実施している。

JMETSは、今後とも、最近の技術革新等に適応した優秀な船員の養成に取り組み、保有するリソースを最大限に活用して、若手船員の確保・育成を着実に推進していく。

【関連リンク】
海と船のポータルサイト「海ココ」　URL：https://c2sea.jp/

（5）海洋産業

海底からの石油・天然ガスの生産に代表される海洋開発分野は中長期的な成長が見込まれ、我が国の海事産業（海運業、造船業、舶用工業）にとって重要な市場である。しかしながら、国内に海洋資源開発のフィールドが存在せず、我が国の海洋開発産業は未成熟である。このため、国土交通省生産性革命プロジェクトのひとつとして位置づけた「j-Ocean」により、海洋開発市場への進出を目指す取組みを推進している。具体的には、平成30年度より海洋開発用設備に係るコストやリスクの低減に資する付加価値の高い製品・サービスの開発支援を行っているほか、我が国が優れた技術を有する浮体式洋上風力発電施設や自律型無人潜水機の普及促進に向けた環境整備に取り組んでいる。

（6）海事思想普及、海事振興の推進

国土交通省では関連団体等と協力し、国民への海洋に対する理解や関心の増進や、暮らしや経済を支える海事産業の認知度向上を図るために海事振興や海洋教育事業を全国で推進している。

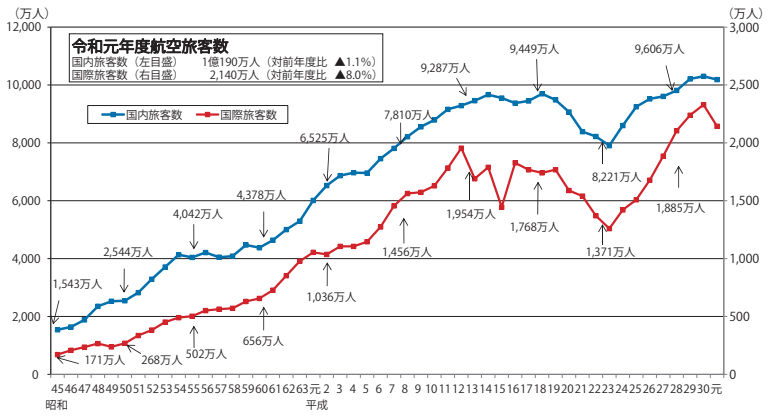
令和2年度は新型コロナウイルスの感染状況を踏まえ、体験型イベントに代えてオンラインイベント「海の日プロジェクト2020」を開催し、海事産業の重要性等を紹介する動画や多様なコンテンツを公開するとともに、「C to Seaプロジェクト」では「海事観光ページ」の開設やオリジナルYouTube動画の公開等を実施した。

海洋教育事業では、令和2年4月から小学校（中学校は同3年4月から）において海事産業の重要性等が盛り込まれた授業が開始されたことから、新しい学習指導要領に対応して作成した「海洋教育プログラム」の全国小学校教員への周知、中学校での試行授業の実施及び授業動画の公開等を実施した。

4 航空事業の動向と施策

航空産業を取り巻く状況は、LCCの路線拡充や訪日外国人の増加等もあり、航空旅客数は国内・国際ともに7年連続で増加していたが、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、前年度から減少へと転じた。我が国航空企業の輸送実績についてみると、令和元年度の国内旅客は1億190万人（前年度比1.1％減）と、国際旅客は2,140万人（前年度比約8.0％減）となり、いずれも前年度から減少へと転じた。平成24年3月以降、我が国においてもLCCの参入が相次いでおり、令和3年1月時点で運航している本邦LCCは4社となっている。ピーチ・アビエーションは国内26路線、国際7路線、ジェットスター・ジャパンは国内14路線、国際6路線、春秋航空日本は国内3路線、国際5路線、ジップエアは国際線3路線に就航している。我が国の令和元年の本邦LCCの旅客数シェアは、国内線で10.6％、国際線で25.8％となっている。

図表Ⅱ-6-3-14　航空旅客数の推移（本邦社）



資料）国土交通省「航空輸送統計年報」より作成

5 貨物利用運送事業の動向と施策

貨物利用運送事業[注6]は、複数の輸送機関を組み合わせることで、多様な利用者のニーズに対応したサービスの提供を行っている。近年は、荷主企業のグローバル化のニーズを反映し、国際輸送に関する利用運送事業への参入が増えている。

また、国際貿易の重要性が一層高まり、その迅速性が求められる一方で、輸送の安全確保も重要である。国土交通省では監査等を通じて事業者のコンプライアンスの徹底を図るなど、安全で確実な物流サービスの確保に取り組んでいる。

6 倉庫業の動向と施策

物流の結節点として重要な役割を果たしている営業倉庫については、通信販売の急増や機能集約への対応、作業の効率化や複合化を図るための施設規模の拡大によって、倉庫を含む物流施設で働く人材の需要が高まっている。一方、郊外への立地の増加等により、人材確保が難しくなっている。これらを踏まえ、物流施設の生産性向上等に資する取組みを促進している。

7 トラックターミナル事業の動向と施策

トラックターミナル事業は、幹線と端末のトラック輸送の結節点として、輸送の効率化等に重要な役割を果たしている。近年は、高度化・多様化する物流ニーズに対応するため、配送センター機能（仕分け・流通加工等）も有する施設の整備が進んでいる。

8 不動産業の動向と施策

（1）不動産業の動向

不動産業は、全産業の売上高の3.0％、法人数の12.0％（平成30年度）を占める重要な産業の一つである。令和3年地価公示（3年1月1日時点）によると、全国の地価は、全用途平均は6年ぶり、住宅地は5年ぶり、商業地は7年ぶりの下落となった。新型コロナウイルス感染症の影響により全体的に需要が弱含みとなっている背景として、住宅地については、取引の減少、建築費等の上昇、商業地については、店舗等賃貸需要の減退、国内外の来訪客減少などがあげられる。既存住宅の流通市場については、指定流通機構（レインズ）における令和2年度の成約件数が18.8万件（前年度比0.2％増）となった。

（2）不動産業の現状

宅地建物取引に係る消費者利益の保護と流通の円滑化を図るため、「宅地建物取引業法」の的確な運用に努めている。宅地建物取引業者数は、令和元年度末において125,638業者となっている。国土交通省及び都道府県は、関係機関と連携しながら苦情・紛争の未然防止に努めるとともに、同法に

注6　貨物の集荷から配達までの Door to Door の複合一貫輸送の担い手として、実運送事業者（自ら運送を行う者）の輸送手段（貨物自動車、鉄道、航空機、船舶）を利用して貨物の輸送サービスを行う事業

違反した業者には、厳正な監督処分を行っており、元年度の監督処分件数は198件（免許取消109件、業務停止32件、指示57件）となっている。

また、マンションの適正な管理を図るため、「マンションの管理の適正化の推進に関する法律」に基づき、マンション管理業者の登録制度や適正な業務運営を確保するための措置を実施している。マンション管理業者数は、元年度末において1,962業者となっている。マンション管理業者に対しては、不正行為の未然防止等を図る観点から、立入検査を実施するとともに、必要な指導監督に努めている。

さらに、「住宅宿泊事業法」に基づき、住宅宿泊管理業を営む者の登録業務を推進したほか、住宅宿泊管理業者に関係法令等の遵守徹底を求めるなど、同事業の適正な運営の確保に努めている。

加えて、2年6月に成立した「賃貸住宅の管理業務等の適正化に関する法律」に基づき、賃貸住宅のサブリースを行う事業者に対する新たな規制について運用を開始するとともに、3年6月に施行される賃貸住宅管理業登録制度についても、不動産業・建設業などの関係業界や賃貸住宅のオーナー・入居者等に対して広く周知の徹底を図った。

（3）市場の活性化のための環境整備

①不動産投資市場の現状

我が国における不動産の資産額は、令和元年末現在で約2,847兆円となっている[注7]。

国土交通省では、未来投資戦略2017において、2020年頃にリート等[注8]の資産総額を約30兆円にするという目標を掲げているが、不動産投資市場の中心的存在であるJリートについては、令和3年3月末現在、61銘柄が東京証券取引所に上場されており、同年3月末現在で対象不動産の総額は約23.2兆円、私募リートと不動産特定共同事業と併せて28.3兆円[注9]となっている。

Jリート市場全体の値動きを示す東証リート指数は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、令和2年3月には1,145ポイントと平成25年1月以来の安値まで下落したが、緊急事態宣言が段階的に解除されたことで経済活動再開の期待が高まり、令和2年5月末には1,700ポイント台まで回復した。その後、欧米での新型コロナウイルス感染症拡大による投資家心理の悪化等により同年10月末に1,600ポイント前半まで下落したものの、新型コロナウイルスワクチンの開発の進展等を背景に、令和3年3月末には2,013ポイントと令和2年3月以来となる2,000ポイント台まで回復した。

また、Jリートにおける同年の1年間における資産取得額は、約1.4兆円となった。

②不動産特定共同事業の推進

不動産特定共同事業について、環境性能の高い不動産への投資を促すことにより、ESG投資を促進するとともに、一層のガバナンスの確保を図る観点から、「不動産特定共同事業の監督に当たっての留意事項について」の一部を改正した。

また、小規模不動産特定共同事業等の不動産証券化を活用したモデル事業の支援等、民間の資金・アイデアを活用した老朽不動産の再生の推進に向けた取組みを実施した。

注7　国民経済計算をもとに建物、構築物及び土地の資産額を合計
注8　Jリート、私募リート、不動産特定共同事業
注9　不動産特定共同事業については、令和元年度末時点の数値を使用

③環境不動産の普及促進

我が国不動産へのESG投資を促進する上での留意点や方向性について検討を行い、環境分野についてはTCFDガイダンスのとりまとめを行い、社会分野については不動産分野における課題整理をし、事例集をとりまとめた。

また、環境不動産等の良質な不動産の形成を促進するため、耐震・環境不動産形成促進事業においては、令和２年度には約22億円の出資を決定した。

④不動産に係る情報の環境整備

国土交通省では、不動産市場の透明化、取引の円滑化・活性化等を図るため、以下の通り、不動産に係る情報を公表している。

図表Ⅱ-6-3-15　土地総合情報システム



（ア）不動産取引価格情報

全国の不動産の取引価格等の調査を行っている。調査によって得られた情報は、個別の物件が特定できないよう配慮した上で、取引された不動産の所在、面積、価格等を公表している（令和３年３月末現在の提供件数は、約422万件）。

（イ）不動産価格指数

IMF等の国際機関が作成した基準に基づき、不動産価格指数（住宅）を毎月、不動産価格指数（商業用不動産・試験運用段階）を四半期毎に公表している。即時的な動向把握を可能とするため、令和２年６月より、季節調整を加えた指数の公表を開始した。

（ウ）既存住宅販売量指数

令和２年４月より、建物の売買を原因とした所有権移転登記個数をもとに、個人が購入した既存住宅の販売量の毎月の動向を指数化した「既存住宅販売量指数」の公表（試験運用）を開始した。

⑤安心・安全な不動産取引環境の整備

既存住宅の流通促進を図るため、「安心R住宅」制度の運用や、インスペクション（建物状況調査等）の活用促進など、消費者が安心して既存住宅を取引できる市場環境整備の推進を図っている。さらに、不動産団体等による空き家等の利活用に向けた先進的な取組みに対し支援するとともに、「全国版空き家・空き地バンク」内にこれまで支援した取組事例を紹介するサイトを構築する等の機能拡充を行うなど、空き家等に係るマッチング機能の強化を図った。加えて、不動産売買取引におけるオンラインでの重要事項説明、書面の電子化に係る社会実験の延長やガイドラインの改訂など、不動産業分野における新技術の活用を推進した。

⑥土地税制の活用

商業地の地価の状況を見ると、新型コロナウイルス感染症の影響により、令和２年７月時点では三大都市圏や地方圏の一部では上昇が続いている一方で、全国では５年ぶりに下落に転じた。

このような状況を踏まえ、固定資産税の負担調整措置については、納税者の予見可能性に配慮するとともに固定資産税の安定的な確保を図るため、令和３年度から５年度までの間、下落修正措置を含め土地に係る固定資産税の負担調整の仕組みと地方公共団体の条例による減額制度を継続することとした。

その上で、新型コロナウイルス感染症により社会経済活動や国民生活全般を取り巻く状況が大きく変化したことを踏まえ、納税者の負担感に配慮する観点から、令和３年度に限り、負担調整措置等により税額が増加する土地について前年度の税額に据え置くこととした。このほか、土地等に係る流通税（登録免許税・不動産取得税）の特例措置の適用期限の延長、Ｊリート及び特定目的会社が取得する不動産に係る特例措置の適用期限の延長、不動産特定共同事業において取得される不動産に係る特例措置の適用期限の延長及び拡充等（10年以内譲渡要件の撤廃・借地上の建物の追加等）、地域福利増進事業に係る特例措置の適用期限の延長、相続税等納税猶予農地を公共事業用地として譲渡した者に対する利子税の免除特例措置の適用期限の延長を行った。

⑦不動産市場を支える制度インフラの整備

不動産鑑定評価の信頼性を更に向上させるため、不動産鑑定業者に対し、法令及び不動産鑑定評価基準の遵守状況を検査する鑑定評価モニタリングを実施した。また、不動産鑑定評価基準等について、社会ニーズや環境の変化に的確に対応していくための検討を実施した。

9 持続可能な建設産業の構築

（1）建設産業を取り巻く現状と課題

建設産業は、社会資本の整備を支える不可欠の存在であり、都市再生や地方創生など、我が国の活力ある未来を築く上で大きな役割を果たすとともに、震災復興、防災・減災、老朽化対策など「地域の守り手」としても極めて重要な役割を担っている。

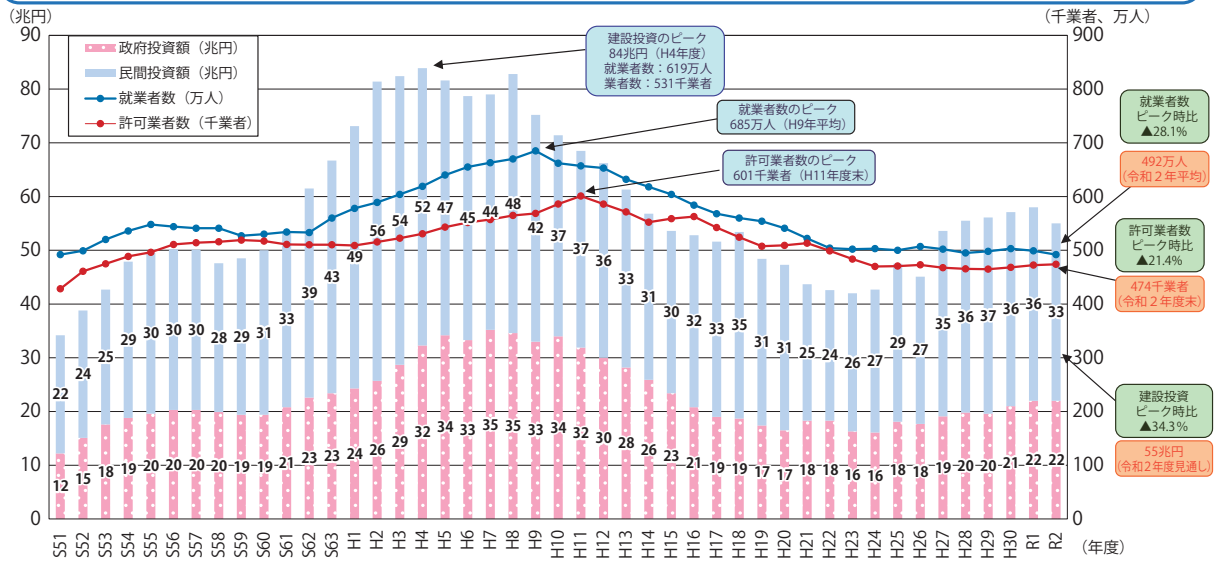
一方、建設業の現場では担い手の高齢化が進んでおり、将来的な担い手の確保が課題となっている。建設業の働き方改革等の推進を目的として、令和元年６月に成立した新・担い手３法（「公共工事の品質確保の促進に関する法律の一部を改正する法律」及び「建設業法及び公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律の一部を改正する法律（令和元年法律第三十号）」）に基づき、働き方改革の推進、生産性向上、処遇改善等を推進するための取り組みを進めていく必要がある。

また、平成28年12月に成立した「建設工事従事者の安全及び健康の確保の推進に関する法律」及び同法に基づく基本計画に基づき、安全衛生経費が下請まで適切に支払われるような施策の検討を進める。加えて、都道府県における建設工事従事者の安全及び健康の確保に関する計画について、計画策定や計画に基づき実施する取組みの支援を行う。

建設投資、許可業者数及び就業者数の推移は図表Ⅱ-6-3-16のとおりである。

図表Ⅱ-6-3-16　建設投資、許可業者及び就業者数の推移

○ 建設投資額はピーク時の平成４年度：約84兆円から平成23年度：約42兆円まで落ち込んだが、その後、増加に転じ、令和２年度は約55兆円となる見通し（ピーク時から約34%減）。
○ 建設業者数（令和元年度末）は約47万業者で、ピーク時（平成11年度末）から約21%減。
○ 建設業就業者数（令和２年平均）は492万人で、ピーク時（平成９年平均）から約28%減。



出典：国土交通省「建設投資見通し」・「建設業許可業者数調査」、総務省「労働力調査」
注１　投資額については平成 29 年度（2017 年度）まで実績、平成 30 年度（2018 年度）・令和元年度（2019 年度）は見込み、令和 2 年度（2020 年度）は見通し
注２　許可業者数は各年度末（翌年 3 月末）の値
注３　就業者数は年平均。平成 23 年（2011 年）は、被災 3 県（岩手県・宮城県・福島県）を補完推計した値について平成 22 年国勢調査結果を基準とする推計人口で遡及推計した値
注４　平成 27 年（2015 年）産業連関表の公表に伴い、平成 27 年以降建築物リフォーム・リニューアルが追加されたとともに、平成 23 年以降の投資額を遡及改定している

（２）建設産業の担い手確保・育成

建設産業は、多くの「人」で成り立つ産業である。建設業就業者数は近年、横ばいで推移しているが、今後、高齢者の大量離職が見込まれており、建設産業が地域の守り手として持続的に役割を果たしていくためには、引き続き、若者をはじめとする担い手の確保・育成を図るとともに、働き方改革に取り組んでいくことが重要である。

このため、令和元年６月に成立した新・担い手３法も踏まえ、長時間労働の是正を図るとともに、適切な賃金水準の確保や社会保険への加入徹底、建設キャリアアップシステムの活用等による処遇改善に取り組む。また、将来の労働力人口の減少を踏まえ、建設現場におけるi-Constructionや重層下請構造の改善、書類作成等の現場管理の効率化、地域建設産業の持続性確保等による生産性の向上も図っていく。

加えて、若者の早期活躍を推進するため、技術者制度の合理化について検討するとともに、教育訓練を充実強化することで建設業における円滑な技能承継を図るほか、建設産業における女性の定着促進に向けて、令和２年１月に策定した「女性の定着促進に向けた建設産業行動計画」に基づく取組みを推進する。

こうした取組みを官民一体となって推進し、建設業への入職を促進し、誇りを持って仕事に打ち込めるような環境整備に取り組んでいく。

【関連リンク】
建設女子を応援する“おうちクラブ”　URL：http://ouchi-club.com/

また、将来的に生産性向上や国内人材確保の取組を行ってもなお不足すると考えられる労働力を、外国人材の受入れによって中長期的に確保する必要がある。現在、平成27年度より時限的に措置された在留資格「特定活動」（外国人建設就労者受入事業）による外国人材が3,987人（令和3年3月末時点）に加え、平成31年度より開始された新たな在留資格「特定技能」（建設分野）による外国人材が1,837人（令和3年2月末時点）それぞれ在留しており、その数は着実に増加している。引き続き外国人材の適正な受入れ環境の確保に取り組んでいく。

（3）建設キャリアアップシステムの推進

建設産業における中長期的な担い手の確保・育成を図るためには、技能労働者がキャリアパスや処遇について将来の見通しを持ちながら、働きがいや希望をもって働くことができる環境を構築するとともに、ダンピング受注が起こりにくい市場構造を構築し、業界全体として人材への投資や賃金設定が適切に行われる好循環を生み出すことが重要である。

このため、担い手の技能・経験の見える化や適正な能力評価を業界横断的に進めるための建設キャリアアップシステム（CCUS）について、建設産業の持続的な発展のための業界共通の制度インフラとして普及を促進し、令和5年度からの建設業退職金共済制度のCCUS活用への完全移行とそれに連動したあらゆる工事におけるCCUS完全実施を目指す。

併せて、公共工事において率先してCCUSの活用を促す見地から、国や地方公共団体等が発注する工事において、CCUSの活用状況を評価するモデル工事の実施や総合評価落札方式における加点等の取組の促進を図る。

加えて、技能労働者の処遇改善に資する観点から、技能労働者の技能と経験に応じてレベル分けを行う能力評価制度の活用を更に進めるとともに、能力評価制度と連動した専門工事業者の施工能力の見える化を推進し、技能労働者の処遇改善や人材投資を行う建設企業が適正に評価され選ばれる環境を整備する。

技能労働者の賃金上昇につながるような好循環を生み出すべく、専門工事業団体等による、レベル別の賃金目安の設定と、賃金目安に応じた賃金支払いの原資確保のための見積りの適正化や元請による見積り尊重の促進・徹底を図る。

また、CCUSは、施工体制台帳の作成機能の活用等により、事務の効率化や書類削減などにも資するものであり、その普及を通じて、建設産業の生産性向上への寄与を図る。

（4）公正な競争基盤の確立

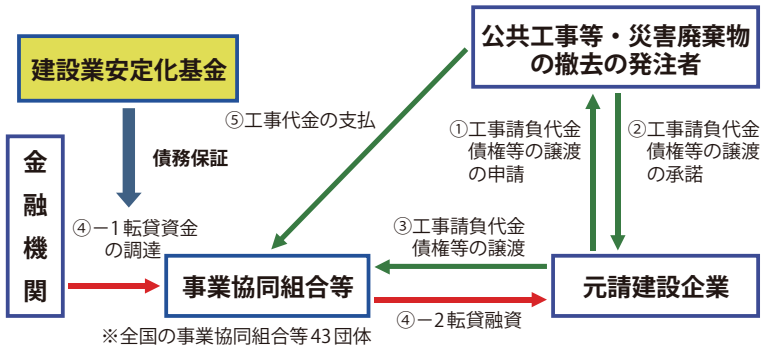
建設産業においては、「技術力・施工力・経営力に優れた企業」が成長していけるよう、建設業者の法令遵守の徹底をはじめとする公正な競争基盤の確立が重要である。このため、従前より下請取引等実態調査や立入検査等の実施、建設工事の請負契約を巡るトラブル等の相談窓口「建設業取引適正化センター」の設置、「建設業取引適正化推進月間」の取組みを行っているほか、「建設企業のための適正取引ハンドブック」の作成、配布を通じて、建設業における元請・下請間の取引の適正化に取り組んでいる。

（５）建設企業の支援施策

①地域建設業経営強化融資制度

地域建設業経営強化融資制度は、元請建設企業が工事請負代金債権を担保に融資事業者（事業協同組合等）から工事の出来高に応じて融資を受けることを可能とするものであり、これにより元請建設企業の資金繰りの円滑化を推進している。本制度では、融資事業者が融資を行うにあたって金融機関から借り入れる転貸融資資金に対して債務保証を付すことにより、融資資金の確保と調達金利等の軽減を図っている。

図表Ⅱ-6-3-17　地域建設業経営強化融資制度



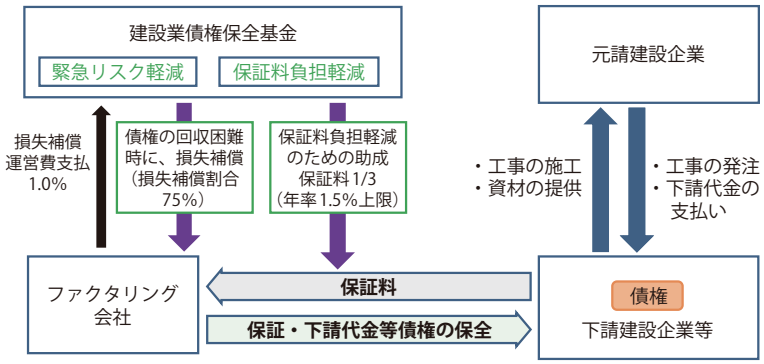
資料）国土交通省

なお、本制度は平成20年11月から実施されており、令和３年度以降も引き続き実施することとした。

②下請債権保全支援事業

下請債権保全支援事業は、ファクタリング会社[注10]が、下請建設企業等が元請建設企業に対して有する工事請負代金等債権の支払を保証する場合に、保証時における下請建設企業等の保証料負担を軽減するとともに、保証債務履行時のファクタリング会社の損失の一部を補償することにより、元請建設企業の倒産等に伴う下請建設企業等の連鎖倒産を防止する事業である。

図表Ⅱ-6-3-18　下請債権保全支援事業



資料）国土交通省

なお、本事業は平成22年３月から実施されており、令和３年度においても引き続き実施することとした。

③地域建設産業生産性向上・事業継続支援事業

建設産業の大宗を占める中小中堅企業では、経営者の高齢化に伴う持続性の確保や投資余力や人材が限られる中での生産性向上が課題である。地域建設産業生産性向上・事業継続支援事業では、多能工化などの経営資源の効率的な活用、非接触化や省人化といった新技術導入による生産性向上及び企業活動の持続性確保を図るために、多能工化やICT活用、事業承継に係る現状や課題の把握、専門家によるコンサルティングのほか、セミナーや事例集を通じたノウハウの横展開と普及啓発を実施した。

注10　他人が有する売掛債権の保証や債権の買取りを行い、その債権の回収を行う金融事業会社のこと。現在、銀行子会社系・前払保証会社系・リース会社系など９社のファクタリング会社が、当事業を運営している。

（6）建設関連業の振興

社会資本整備・管理を行う上で、工事の上流に当たる測量や調査設計の品質確保が重要であることから、令和元年6月の改正で新たに、広く公共工事品確法の対象として位置付けられたところであり、建設業だけでなく、建設関連業（測量業、建設コンサルタント、地質調査業）も重要な役割が求められている。

国土交通省では、建設関連業全体の登録業者情報を毎月、その情報を基にした業種ごとの経営状況の分析を翌年度末に公表しており、また関連団体と協力し就職前の学生を対象に建設関連業の説明会をWEB開催するなど、建設関連業の健全な発展と登録制度の有効な活用に努めている。

（7）建設機械の現状と建設生産技術の発展

我が国における主要建設機械の保有台数は、令和元年度で約103万台であり、建設機械の購入台数における業種別シェアは、建設機械器具賃貸業が約49％、建設業が約27％となっている。

i-Constructionの取組みの一環として、ICT施工の普及促進を推進しており、3次元データを活用した建設機械の自動制御等により高精度かつ効率的な施工を実現するマシンコントロール/マシンガイダンス技術等の積極的な活用を図っている。ICT施工の普及促進のためには、現状、ICT施工機器の普及が十分とは言えないことから、建設業とともに、建設機械の購入シェアの大きい建設機械器具賃貸業の健全な育成発展が欠かせないものとなっている。

（8）建設工事における紛争処理

建設工事の請負契約に関する紛争を迅速に処理するため、建設工事紛争審査会において紛争処理手続を行っている。令和元年度の申請実績は、中央建設工事紛争審査会では40件（仲裁4件、調停30件、あっせん6件）、都道府県建設工事紛争審査会では86件（仲裁20件、調停54件、あっせん12件）となっている。

第7章　安全・安心社会の構築

第1節　ユニバーサル社会の実現

1　ユニバーサルデザインの考え方を踏まえたバリアフリー化の実現

「どこでも、だれでも、自由に、使いやすく」というユニバーサルデザインの考え方を踏まえた「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）」に基づき、施設等（旅客施設、車両等、道路、路外駐車場、都市公園、建築物等）の新設等の際の「移動等円滑化基準」への適合義務、既存の施設等に対する適合努力義務を定めている。こうした中、令和2年5月に、東京2020大会のレガシーとしての共生社会の実現に向け、ハード対策に加え、移動等円滑化にかかる「心のバリアフリー」の観点からの施策の充実などソフト対策を強化する「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律の一部を改正する法律」が成立し、3年4月の全面施行に向けて関係政省令を公布した。

また、バリアフリー法に基づく「移動等円滑化の促進に関する基本方針」に係るバリアフリー整備目標については、2年度末までとなっていることから、障害当事者団体や有識者の参画する検討会において議論を重ね、ハード・ソフト両面でのバリアフリー化をより一層推進する観点から、各施設等について地方部を含めたバリアフリー化の一層の推進、聴覚障害及び知的・精神・発達障害に係るバリアフリーの進捗状況の見える化や、「心のバリアフリー」の推進等を図るとともに、新型コロナウイルス感染症による影響への対応も考慮して、令和2年11月に最終とりまとめを公表し、3年度から5年間を目標期間とする新しいバリアフリー整備目標等を定めた基本方針を改正した。

加えて、「交通政策基本法」に基づく「交通政策基本計画」においても、バリアフリーをより一層身近なものにすることを目標の一つとして掲げており、これを踏まえながらバリアフリー化の更なる推進を図っている。

また、市町村が作成する移動等円滑化促進方針及び基本構想に基

図表Ⅱ-7-1-1　公共交通機関のバリアフリー化の現状

令和2年3月31日現在

○旅客施設（1日あたりの平均的な利用者数が3,000人以上のもの）

「段差の解消」がされている旅客施設の割合	総施設数	「段差の解消」がされている旅客施設数	総施設数に対する割合（R1年度末）	目標値（割合）R2年度末
鉄軌道駅	3,580	3,288	91.8%	100%
バスターミナル	41	39	95.1%	100%
旅客船ターミナル	13	13	100.0%	100%
航空旅客ターミナル	38	33	86.8%	100%

1）「段差の解消」については、バリアフリー法に基づく公共交通移動等円滑化基準第4条（移動経路の幅、傾斜路、エレベーター、エスカレーター等が対象）への適合を持って算定。

○車両等

「移動等円滑化基準に適合している車両等」の割合	車両等の総数	移動等円滑化基準に適合している車両等の数	車両等の総数に対する割合	目標値 R2年度末
	R1年度末	R1年度末	R1年度末	
鉄軌道車両	52,648	39,287	74.6%	約70%
ノンステップバス（適用除外認定車両を除く）	48,025	29,373	61.2%	約70%
リフト付きバス（適用除外認定車両）	13,517	746	5.5%	約25%
福祉タクシー	—	37,064	—	約44,000台
旅客船	686	332	48.4%	約50%
航空機	667	661	99.1%	約100%

1）「移動等円滑化基準に適合している車両等」は、各車両等に関する公共交通移動等円滑化基準への適合をもって算定。

資料）国土交通省

づき、移動等円滑化促進地区及び重点整備地区において面的かつ一体的なバリアフリー化を推進するとともに、バリアフリー化の促進に関する国民の理解を深め、協力を求める「心のバリアフリー」を推進するため、高齢者、障害者等の介助体験や疑似体験を行う「バリアフリー教室」等を開催しているほか、バリアフリー施策のスパイラルアップ（段階的・継続的な発展）を図っている。

さらに東京2020大会を契機とした共生社会の実現に向け、全国において更にバリアフリー化を推進するための取組みの強化を行っている。

（1）公共交通機関のバリアフリー化

「バリアフリー法」に基づき公共交通事業者等に対して、旅客施設の新設・大規模な改良及び車両等の新規導入の際に移動等円滑化基準に適合させることを義務付け、既存施設については同基準への適合努力義務が課されているとともに、その職員に対し、バリアフリー化を図るために必要な教育訓練を行うよう努力義務を定めている。また、平成30年のバリアフリー法改正により、公共交通事業者等によるハード・ソフト一体的な取組みを推進するため、一定の要件を満たす公共交通事業者等が、施設整備、旅客支援、情報提供、教育訓練、推進体制等を盛り込んだハード・ソフト計画を毎年度作成し、国土交通大臣に提出するとともに、その取組状況の報告・公表を行うよう義務付ける制度を新たに設ける等、既存の設備を含む更なるハード対策、旅客支援等のソフト対策を一体的に推進している。さらに、旅客船、鉄道駅等旅客ターミナルのバリアフリー化やノンステップバス、リフト付きバス、福祉タクシーの導入等に対する支援措置を実施している。

（2）居住・生活環境のバリアフリー化

①住宅・建築物のバリアフリー化

高齢者、障害者等が地域の中で安全・安心で快適な住生活を営むことができるよう、一定のバリアフリー性を満たした住宅を取得する際の（独）住宅金融支援機構のフラット35Sにおける融資金利の引き下げ、バリアフリー改修工事に対する支援等によって住宅のバリアフリー化を促進しているほか、公営住宅や建替え事業によって新たに供給する都市再生機構賃貸住宅については、バリアフリー化を標準仕様とするとともに、民間事業者等によるサービス付き高齢者向け住宅の整備に対する支援等を実施している。

また、不特定多数の者や主に高齢者、障害者等が利用する建築物で、一定規模以上のものを建築する場合には、「バリアフリー法」に基づくバリアフリー化を義務付けるとともに、多数の者が利用する建築物について、所定の基準に適合した認定特定建築物に対する容積率の特例等の措置を行っている。官庁施設については、不特定かつ多数の者が利用する施設について「バリアフリー法」に基づく建築物移動等円滑化誘導基準に規定された整備水準を確保するなど、高齢者、障害者等を含むすべての人が安全に、安心して、円滑かつ快適に利用できる施設を目指した整備を推進している。その際、高齢者、障害者等の施設利用者の意見を施設整備に反映するなどの取組みを行っている。

図表Ⅱ-7-1-2　「バリアフリー法」に基づく特定建築物の建築等の計画の認定実績

年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
認定件数（年度）	255	184	208	130	196	174	208	187	162	183	146	148
認定件数（累計）	4,248	4,432	4,640	4,770	4,966	5,140	5,348	5,535	5,697	5,880	6,026	6,174

資料）国土交通省

②歩行空間のバリアフリー化

駅、官公庁施設、病院等を結ぶ道路や駅前広場等において、高齢者・障害者をはじめとする誰もが安心して通行できるよう、幅の広い歩道の整備や歩道の段差・傾斜・勾配の改善、無電柱化、視覚障害者誘導用ブロックの整備等による歩行空間のユニバーサルデザイン化を推進している。

③都市公園等におけるバリアフリー化

都市公園の整備に当たっては、安全で安心した利用のため「バリアフリー法」に基づく基準や支援制度により、出入口や園路の段差解消、高齢者や障害者等が利用可能なトイレの設置等を進めている。

2 少子化社会の子育て環境づくり

（1）仕事と育児との両立の支援

①子育て世帯に適した住宅確保等の支援

子育て世帯に適した住宅・居住環境を確保するため、高齢者等が有する比較的広い住宅を子育て世帯等向けの賃貸住宅として活用する住み替え制度を支援しており、これにより（一社）移住・住みかえ支援機構のマイホーム借上げ制度が推進されている。また、子育て世帯向けの賃貸住宅（地域優良賃貸住宅）の整備及び家賃低廉化や、公的賃貸住宅と子育て支援施設等との一体的整備に対して、地方公共団体を通じて支援している。

②テレワークの推進

ICT（情報通信技術）を活用し、時間や場所を有効に活用できる柔軟な働き方であるテレワークは、子育て・介護等を行う労働者に対する就業継続性の確保、女性・高齢者・障害者等の社会進出による一億総活躍社会の実現や新たな働く場の創出等による地方都市等の活性化及び企業活動の生産性やワーク・ライフ・バランスの向上につながるものとして、その推進が求められている。

「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」や「ニッポン一億総活躍プラン」及び「未来投資戦略2018」において、テレワークの推進が位置づけられている他、「働き方改革実行計画」にもその重要性が記載され、また、新型コロナウイルス感染症対策としてもこれまで以上にテレワークの推進に向けた機運が高まってきている。

国土交通省では、総務省、厚生労働省、経済産業省や関係者団体等とともに、東京2020大会の開会式が予定されていた7月24日[注1]を「テレワーク・デイ」と定め、全国一斉のテレワーク実施を呼びかけている。第1回目となる平成29年は、約950団体・6.3万人、第2回目となる30年は、「テレワーク・デイズ2018」として日数・規模を約1週間に拡大して実施し、1,682団体、約30.2万人が参加した。第3回目となる令和元年は、7月22日～9月6日の約1ヶ月半を「テレワーク・デイズ2019」として実施を呼びかけ、2,887団体、約68万人が参加し、国民運動として大きな広がりを見せた。2年では、新型コロナウイルス感染症の拡大により、東京2020大会の延期が決定したが、新しい生活様式を定着させ、感染拡大の防止と社会経済活動の維持の両立を持続的に可能とすることが必要であることから、引き続き、柔軟な働き方を実現するテレワークの全国的な推進を行うため、継続したテレワーク推進の呼びかけ、テレワーク拠点整備への支援制度の創設等を実施した。また、テレワークによる働

注1　2020年3月30日に、東京オリンピックは2021年7月23日から、開催されることが決定された。

き方の実態やテレワーク人口の定量的な把握を行った。

（2）子どもがのびのびと安全に成長できる環境づくり

子どもをはじめとした公園利用者の安全・安心を確保するため、「都市公園における遊具の安全確保に関する指針（改訂第2版）」、「プールの安全標準指針」、「公園施設の安全点検に係る指針（案）」について各施設管理者へ周知を行うとともに、社会資本整備総合交付金等により、地方公共団体における公園施設の安全・安心対策を重点的に支援している。

（3）高速道路のサービスエリアや「道の駅」における子育て応援

全国の高速道路のサービスエリア及び国が整備した「道の駅」において、令和3年度を目途に、ベビーコーナーの設置、屋根付きの優先駐車スペースの確保等を完了させるなど、高速道路のサービスエリアや「道の駅」における子育て応援の取組みを推進した。今後、高速道路会社や地方自治体と連携しながら、子育て応援施設の整備を加速していく。

3 高齢社会への対応

（1）高齢者が安心して暮らせる生活環境の整備

バリアフリー化された公営住宅等の供給とライフサポートアドバイザーによる日常の生活相談、緊急対応等のサービスを併せて提供するシルバーハウジング・プロジェクトを実施している。

また、高齢者や子育て世帯等の多様な世帯がいきいきと生活し活動できるよう「スマートウェルネス住宅・シティ」の展開を推進するため、スマートウェルネス住宅等推進事業等において、サービス付き高齢者向け住宅の整備、新たな住宅セーフティネット制度に基づく住宅確保要配慮者専用賃貸住宅への改修、先導的な高齢者等向けの住まいづくり・まちづくり及び高齢者や子育て世帯等の生活支援施設等を導入する再開発事業に関する取組み等を支援している。

（2）高齢社会に対応した輸送サービスの提供

高齢者や障害者等の移動制約者の病院・施設への通院等の需要に対応するため、福祉タクシー[注2]導入の促進を図っており、令和元年度末現在37,064両[注3]が運行されている。また、地域公共交通確保維持改善事業費補助金を活用し、地域で必要と認められた福祉タクシー車両導入の支援とともに、平成24年度から高齢者等を含む様々な人が利用しやすいユニバーサルデザインタクシーについても国の認定を受けた標準仕様の車両に対して自動車重量税・自動車税（環境性能割）の特例措置を実施している。さらに、バス・タクシー事業者による輸送サービスの提供が困難であり、かつ、地域に必要な旅客輸送を確保するため必要であることについて地域の関係者間で協議が調っている場合に、市町村やNPO等による自家用車を使用した有償運送を可能とする自家用有償旅客運送が、元年度末現在3,139団体において実施されている。

注2　車いすや寝台（ストレッチャー）のまま乗降できるリフト等を備えた専用のタクシー車両や、訪問介護員等の資格を有する者が乗務するタクシー車両
注3　セダン型およびその他に分類される福祉タクシーと、特定旅客運送事業者の保有する福祉タクシーの台数を含む。

4 歩行者移動支援の推進

高齢者や障害者等も含め、誰もが屋内外をストレス無く自由に活動できるユニバーサル社会の構築に向け、ICTを活用した歩行者移動支援施策を推進している。

図表Ⅱ-7-1-3　歩行者移動支援サービスのイメージ



「ICTを活用した歩行者移動支援の普及促進検討委員会」（委員長：坂村健東洋大学情報連携学部INIAD学部長）の提言を踏まえ、施設や経路のバリアフリー情報等の移動に必要なデータを多方面で活用する手法等を検討した。また、屋内空間における高精度測位環境を整備し、産学官連携により、主要交通ターミナルにおけるナビゲーションサービス等の創出・普及に向けた環境づくりを促進した。

第2節 自然災害対策

我が国の国土は、気象、地形、地質等が極めて厳しい状況下にあり、毎年のように地震、津波、風水害・土砂災害等の自然災害が発生している。令和2年は、7月の前線に伴う大雨（令和2年7月豪雨）、令和2年台風第10号による暴風と大雨など、各地で自然災害が相次いだ。特に令和2年7月豪雨では、西日本から東日本、東北地方の広い範囲で大雨が発生し、多くの地点で記録的な大雨となった。この豪雨によって各地で国管理河川を含む河川の堤防が決壊し、浸水被害が生じるとともに、過去最大クラスの広域で土砂災害が発生した。また、気候変動の影響による水害・土砂災害の頻発・激甚化、南海トラフ巨大地震・首都直下地震等の巨大地震の発生等も懸念されることから、自然災害対策の重要性はますます高まっている。

1 防災減災が主流となる社会の実現

我が国は、四季があり、美しい自然を持つ一方で、四方を海で囲まれて国土の中央を脊梁山脈が縦貫することから河川が急勾配であり、また河口部の低平地に人口と資産が集積し、特に三大都市圏においては広域なゼロメートル地帯が存在する上、日本列島には多くの活断層やプレート境界が分布しているため、地球上で発生するマグニチュード6以上の地震の約2割、活火山の約1割が日本周辺に集中するなど、自然災害に対し脆弱な国土条件にある。

このような国土に、近年では、平成28年熊本地震、平成29年7月九州北部豪雨、平成30年の霧島山噴火、7月豪雨、大阪府北部地震、台風第21号、北海道胆振東部地震、令和元年の房総半島台風、東日本台風、令和2年度においても7月豪雨、台風第10号、12月や1月の大雪、福島沖を震源とする地震など、毎年のように地震災害や水災害、火山災害、雪害など、数多くの自然災害が発生している。

特に、降水量については、例えば令和元年東日本台風においては全国の103もの地点で24時間降水量が観測史上1位の値を更新し、また短時間強雨の発生頻度も直近30～40年間で約1.4倍に拡大している。河川においても、氾濫危険水位を超過する河川数が増加傾向にあるなど、今後も、水災害の更なる頻発化・激甚化が懸念される。また、南海トラフ地震や首都直下地震などの大規模な地震の

切迫も懸念されており、今後の30年以内の発生確率は、南海トラフ地震は70～80%、首都直下地震は約70%となっている。

さらに、新型コロナウイルス感染症の感染状況も踏まえ、感染症対策を念頭に、災害対応や防災・減災対策を進める必要がある。

このように、気候変動の影響等により激甚化・頻発化する水災害、切迫する地震災害、火山災害など、あらゆる自然災害に対し、国民の命と暮らしを守り、持続可能な経済成長を確実なものとするためには、抜本的かつ総合的な防災・減災対策を早急に講じ、「防災・減災が主流となる社会」を構築することが必要不可欠である。

「防災の主流化」は、平成27年3月の第3回国連防災世界会議で採択された「仙台防災枠組」にも盛り込まれた考え方であり、国土交通省では、『防災・減災が主流となる社会』を「災害から国民の命と暮らしを守るため、行政機関、民間企業、国民一人ひとりが、意識・行動・仕組みに防災・減災を考慮することが当たり前となる社会」と捉えて、各種の防災・減災対策を推進している。

引き続き、国民の防災意識を普段から高め、社会全体の災害に備える力を一層向上させるため、切迫する災害に対する危機意識を共有してわかりやすく発信し、全ての施策を国民目線に再編するとともに、国土交通省の強みである現場力を活かしながら国、県、市町村のみならず、企業や住民との連携を強化し、「主体」・「手段」・「時間軸」の総力を挙げて災害に対応する体制を構築し、防災・減災が主流となる安全・安心な社会の実現に向けた取組みを進めていく。

（1）総力戦で挑む防災・減災プロジェクト

国土交通省では、これまでも政府全体の計画と連携しながら、「南海トラフ巨大地震・首都直下地震対策本部（以下、地震本部）（平成25年7月）」、及び「水災害に関する防災・減災対策本部（以下、水本部）（平成26年1月）」のそれぞれにおいて議論を重ね、実行性のある計画を策定し、防災・減災、国土強靱化等の取組みを推進してきたところである。

そのような中、近年、毎年のように全国各地で地震災害や水災害、火山災害などあらゆる自然災害が頻発し、甚大な被害が発生している。今後も気候変動の影響によって水災害の更なる激甚化・頻発化が懸念され、また、首都直下地震や南海トラフ地震などの大規模地震の切迫性も指摘されている。このような中、国民の命と暮らしを守り、我が国の経済成長を確保するためには、防災・減災、国土強靱化等の取組をさらに強化する必要がある。

こうした状況を踏まえ、これまでの災害を教訓とし、あらゆる自然災害に対し、国土交通省として総力を挙げて防災・減災に取り組むべく、令和2年1月、地震本部と水本部を発展的に統合し、赤羽国土交通大臣を本部長とする「国土交通省防災・減災対策本部」を設置し、「いのちとくらしをまもる防災減災」をスローガンに、「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト」の検討を進め、同年7月にとりまとめた。

このプロジェクトでは、関係者や他分野との「連携」による施策の強化・充実、そして「国民目線」に立った分かりやすい施策の推進といった観点から、国民の皆様の命と暮らしを守る10の施策パッケージとしてとりまとめている。

例えば、

・流域のあらゆる関係者の力を結集して、流域全体で行う「流域治水」の推進、
・災害ハザードエリアにできるだけ住まわせないための土地利用規制・誘導、
・計画運休の深化、船舶の走錨事故防止対策等の災害時の人流・物流コントロール

・マイ・タイムラインによる実効性のある避難体制の確保
・AI 等を活用した災害状況把握など、新技術の活用による防災・減災の高度化
・大雨特別警報の切替後の氾濫に対する注意喚起するなど、わかりやすい情報発信

などの施策を盛り込んでおり、省を挙げて施策を推進している。全国各地で様々な被害が発生した令和２年７月豪雨や台風第 10 号においても、早速効果を発揮した施策もあり、本プロジェクトが今後の災害対応に大変意義のあるものであることを確認することができたことから、引き続き、防災・減災が主流となる安全・安心な社会の実現に向けて、「流域治水」の推進など「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト」に基づく施策の着実な実施と更なる充実を図っていく。また、本プロジェクトを推進するため、活用されるニーズにあわせ、プロジェクトの内容をわかりやすくまとめたパンフレットと、その中でも住民の皆様一人ひとりが今できることに焦点をあてたパンフレットを作成し、普及活動にも取り組んでいる。地域における事業説明会や防災教育の場面でこれらのパンフレットを活用し、住民の方々とともに、リスクコミュニケーションを展開している（図表Ⅱ-7-2-1）。今後も、真に「防災・減災が主流となる安全・安心な社会」の実現を目指してプロジェクトの普及に取り組んでいく。

図表Ⅱ-7-2-1　総力戦で挑む防災・減災プロジェクト

いのちとくらしをまもる
防　災　減　災

【プロジェクトの詳細はこちら】
総力戦で挑む防災・減災プロジェクト
～いのちとくらしをまもる防災減災～ ホームページ
https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/sosei_point_tk_000034.html
※右のＱＲコードからご覧いただけます。

＜パンフレットを活用した住民の方々等とのコミュニケーション事例＞


バイパスの住民説明会
（令和3年1月）
＜東北地方整備局＞


大学における河川管理の特別講義
（令和2年12月）
＜北陸地方整備局＞


地域の防災力向上ワークショップ
（令和2年12月）
＜近畿地方整備局＞


小学校における防災出前講座
（令和2年12月）
＜中国地方整備局＞

コラム Column

「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト」～災害を“わがこと”として受け止めてもらうためのメディア連携施策～

国土交通省では、「平成 30 年 7 月豪雨」をうけ、「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト」として行政とメディアが連携し、住民の“逃げ遅れ”を防ぐ取組みをとりまとめました（図表 II -7-2-2）。令和 2 年 7 月豪雨や令和元年東日本台風などにおいても住民の自らの避難行動に結びつく情報提供を推進してきたところであり、代表的な施策の取組状況を紹介します。

①「逃げなきゃコール」で家族へ避難を呼びかけ

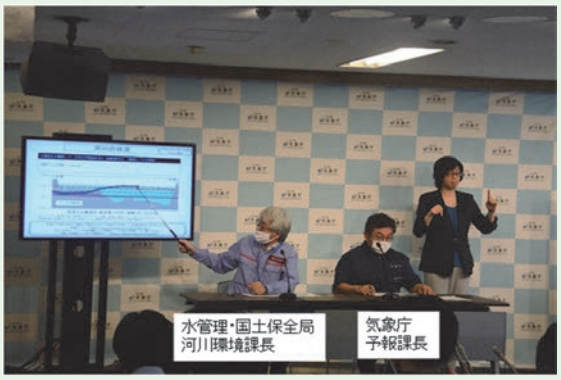
「逃げなきゃコール」とは、スマートフォンアプリやショートメッセージサービス（SMS）を活用し、プッシュ型で家族の住む地域の防災情報を入手して、離れて暮らす高齢者等の家族に危険が迫った場合に、家族が直接電話をかけて避難を呼びかける取組みです。本取組みは、NHK、ヤフー（株）、KDDI（株）、（株）NTT ドコモと国土交通省が連携し、令和元年 6 月よりポスターやインターネット等で普及活動を実施しています。KDDI（株）の調査によると、一昨年の令和元年東日本台風では同社から配信された災害・避難情報を確認した後、「54%」が家族等に連絡を取り、また、連絡を受けた家族等のうち「58%」が避難行動をとっていました。このことから、本取組が大雨の際の避難行動のきっかけとして、一定の効果を表していることが分かります。これからも引き続き住民自らの避難行動につながる取組みを進めていきます。



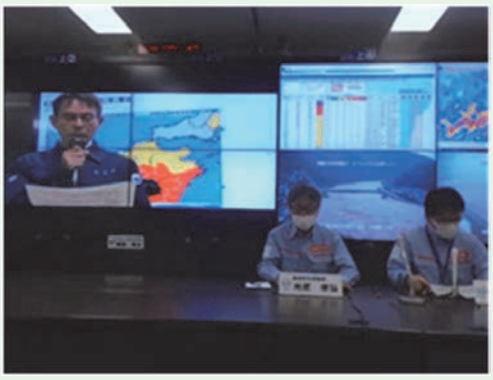
②国の河川の専門家による洪水状況の解説

国土交通省では、台風等による洪水の注意喚起や今後の注意点等を地方整備局と地方気象台が合同でテレビ等を通じて情報発信する取組みを令和元年 6 月より行っております。さらに昨年の令和 2 年 7 月豪雨からは水管理・国土保全局と気象庁が合同で緊急会見を開催し、注意喚起を図るなど、地方の緊急会見に加えて、警報の発表状況や河川の水位情報など災害の切迫性を伝えました。

水管理・国土保全局と気象庁の合同会見



九州地方整備局と福岡管区気象台による合同会見



③河川カメラのライブ映像発信

河川カメラのライブ映像を令和元年６月より施設が整った整備局ごとに公開。身近な河川の状況をリアリティのある河川情報を住民に届け、洪水時の避難につながる防災情報の発信の取組みを推進しています。

令和２年７月豪雨では、公式 YouTube チャンネルで筑後川が増水している様子のライブ配信を行い、洪水の切迫感を発信しました。





【関連リンク】

住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト
https://www.mlit.go.jp/river/risp/index.html

国土交通省　川の防災情報
https://www.river.go.jp

図表Ⅱ-7-2-2　「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト」

情報を発信する行政と情報を伝えるマスメディア、ネットメディアの関係者等が「水防災意識社会」を構成する一員として、それぞれが有する特性を活かした対応策、連携策を検討し、住民自らの行動に結びつく情報の提供・共有方法を充実させる６つの連携プロジェクト、３３の施策を推進する。

○プロジェクト参加団体

＜マスメディア＞
日本放送協会（NHK）
一般社団法人日本民間放送連盟
一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟
NPO法人気象キャスターネットワーク
オフィス気象キャスター株式会社
株式会社エフエム東京
株式会社文化放送
全国地方新聞社連合会
一般財団法人道路交通情報通信システムセンター（VICS）

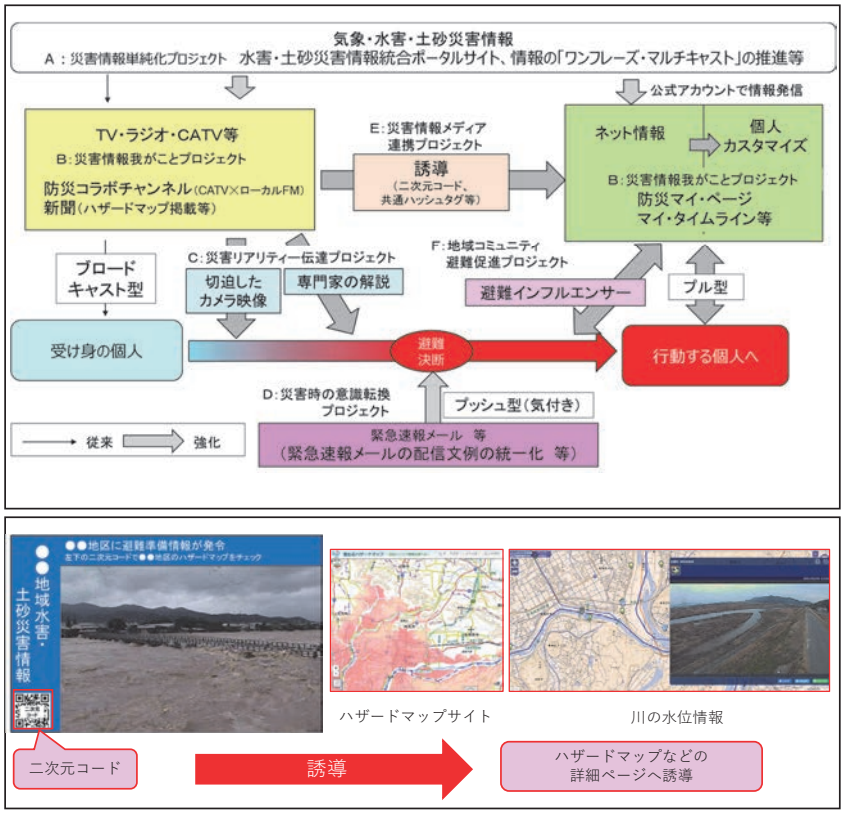
＜ネットメディア＞
LINE株式会社
Twitter Japan株式会社
ヤフー株式会社
NTTドコモ株式会社
KDDI株式会社
ソフトバンク株式会社

＜行政関連団体＞
一般財団法人マルチメディア振興センター（Lアラート）

＜市町村関係者＞
新潟県見附市

＜地域の防災活動を支援する団体＞
常総市防災士連絡協議会

＜行政＞
国土交通省水管理・国土保全局、道路局
気象庁



（２）気候変動を踏まえた水災害対策「流域治水」の推進

近年、激甚化する水災害などを踏まえ、気候変動を踏まえた抜本的な治水対策について社会資本整備審議会において議論を進め、令和２年７月に答申を受けた。

（ア）気候変動を踏まえた計画の見直し

この答申を受け、国土交通省では、水災害対策に係る各計画を「過去の降雨や潮位などの実績に基づく計画」から「気候変動による降雨量の増加、潮位の上昇などを考慮した計画」に見直していく。

河川・下水道分野では、計画的に事前防災対策を進めるために、計画を作成する際の基準や、降雨量の増加等を踏まえた計画への見直しを順次進めていく。

海岸分野では、平均海面水位の上昇や台風の強大化等を踏まえ、「海岸保全基本方針」を変更した。今後は、気候変動の影響を明示的に考慮した海岸保全対策へと転換していく。

また砂防分野では、土砂災害発生数の増加等の課題・解決の方向性をまとめた「気候変動を踏まえた砂防技術検討会中間とりまとめ」を受け、これに基づいた適応策を検討している。

（イ）流域治水の推進（流域治水プロジェクト）

対策については、河川管理者等が主体となって行う治水事業等を強力に推進するとともにあらゆる関係者が協働して、流域全体で治水対策に取り組むという「流域治水」の考え方に基づき、ハード・ソフト一体の事前防災対策を加速化していく。

全国109の一級水系全てにおいて流域治水協議会を設置し、「流域治水」に関する地域での取り組みを推進するため、河川整備に加え、流域のあらゆる関係者が協働して行う対策も含めた治水対策の全体像「流域治水プロジェクト」を策定・公表し取り組みを推進していく。

コラム　Column

令和２年７月豪雨でも治水事業が効果を発揮！

近年、気候変動の影響により災害の激甚化・頻発化が懸念されており、大規模な災害が全国各地で毎年発生しています。令和元年東日本台風においては、関東、北陸、東北地方の各地で全142箇所の堤防決壊が発生するなど、多くの人的被害や経済被害が生じました。その結果、令和元年の水害被害額は、全国で約2兆1,800億円となり、1年間の津波以外の水害被害額が統計開始以来最大となりました。

さらに、昨年の令和２年７月豪雨では、７月３日から７月31日にかけて、日本付近に停滞した前線の影響で、暖かく湿った空気が継続して流れ込み、各地で大雨となり、最上川や江の川、球磨川など国が管理する７水系10河川、県が管理する58水系193河川で決壊等による氾濫が発生するなど甚大な被害が生じました。

一方で、計画的にインフラの整備や維持管理を実施してきた箇所では被害を免れたり、大きく軽減できた事例が確認されています。例えば、令和２年７月豪雨では、川内川水系羽月川において、70戸が浸水した平成18年７月洪水を上回る降雨を記録しましたが、平成18年以降、計画的に実施してきた堤防整備等と、令和２年度を最終年度とする「防災・減災、国土強靱化のための３か年緊急対策」による河道掘削が効果を発揮した結果、水位を大きく低下させ、浸水戸数をゼロに抑えることができました。

３か年緊急対策後においても、気候変動の影響により激甚化する風水害への対策や老朽化対策の加速化・深化等を推進するため、令和３年度からの５年間で、追加的に必要となる事業規模を政府全体で概ね15兆円を目途とする「防災・減災、国土強靱化のための５か年加速化対策」が令和２年12月に閣議決定されました。これに基づき、あらゆる関係者が協働して行う流域治水対策として、事前防災を加速してまいります。

H18.7洪水



溢水等により70戸が浸水

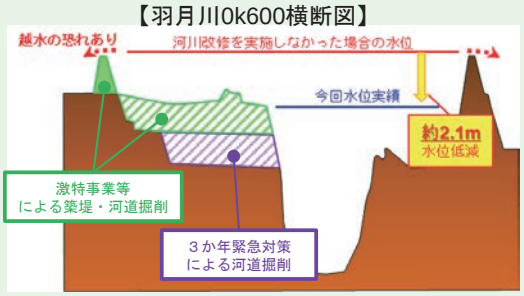
R2.7洪水



越水による浸水を回避

約2.1mの水位低減により越水を回避

【羽月川0k600横断図】



【関連リンク】
防災ポータル　https://www.mlit.go.jp/river/bousai/olympic/index.html
国土交通省　川の防災情報　https://www.river.go.jp

コラム　Column

みんなで協力して水災害を防げ！ ～流域治水プロジェクト～

気候変動により激甚化・頻発化する水災害から、国民の生命と暮らしを守るため、河川管理者等が主体となって行う治水事業をこれまで以上に推進するとともに、国、地方公共団体、地域の企業、住民の方々など、あらゆる関係者が協働して流域全体で治水対策に取り組む「流域治水」への転換を進めています。

あらゆる関係者と協働して治水対策に取り組むためには、氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策、被害対象を減少させるための対策、被害の軽減・早期復旧・復興のための対策からなる「流域治水」の全体像を、「流域治水プロジェクト」として、わかりやすく提示することが重要です。そのため、河川管理者に加え、都道府県、市町村等の関係者が一堂に会する協議会を全国 109 の一級水系の全てにおいて設立しました。その流域治水協議会（118 協議会）の場で協議・調整を行っています。

令和 2 年度中に全国の一級水系で「流域治水プロジェクト」を策定・公表しました。策定したプロジェクトで推進するにあたって、様々な関係機関と連携を進めることにより、各地域の特性を踏まえた実効性のある取組を進めていきます。



あらゆる関係者が協働して行う「流域治水」の概要



第３回庄内川流域治水協議会
（令和２年１０月１３日開催）

【関連リンク】
国土交通省　流域治水プロジェクトのページ
https://www.mlit.go.jp/river/kasen/ryuiki_pro/index.html
防災ポータル　https://www.mlit.go.jp/river/bousai/olympic/
住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト
https://www.mlit.go.jp/river/risp/index.html

（3）南海トラフ巨大地震、首都直下地震への対応

南海トラフ巨大地震が発生した場合、関東から九州までの太平洋側の広範囲において、震度6弱から震度7の強い揺れが発生し、巨大な津波が短時間で、広範囲にわたる太平洋側沿岸域に襲来することが想定されている。死者は最大で約32万人にのぼるなど、西日本を中心に東日本大震災を超える甚大な人的・物的被害が発生し、国全体の経済活動等に極めて深刻な影響が生じることが想定されている。

また、首都直下地震が発生した場合、首都圏の広域において震度６弱から震度７の強い揺れが発生することが想定されている。首都圏には、他の地域と比べ人口や建築物、経済活動の他、政治・行政・経済の首都中枢機能も集積しているため、首都圏の人的・物的被害や経済被害にとどまらず、国全体の経済活動等への影響や海外への波及も懸念されている。

さらに、日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震が発生した場合、北海道から岩手県の太平洋側の広範囲において強い揺れが発生し、東日本の太平洋沿岸の広範囲で津波が到達することが想定されている。

これらの国家的な危機に備えるべく、多くの社会資本の整備・管理や交通政策、海上における人命・財産の保護等を所管し、また全国に多数の地方支分部局を持つ国土交通省では、平成26年４月に「応急活動計画」と「戦略的に推進する対策」の２本柱で構成される「国土交通省南海トラフ巨大地震対策計画」及び「国土交通省首都直下地震対策計画」を策定した。その後、平成28年熊本地震や平成30年北海道胆振東部地震等、近年の地震における知見等を踏まえ、平成31年１月に本計画の改定を行い、地震の発生に伴う事態をできる限り具体的に想定し、国土交通省の総力を挙げて防災・減災対策を推進している。日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震についても、政府の検討と連携しながら、特に寒冷地、積雪地特有の事象等を踏まえ、防災・減災対策を検討していく。

また、各地方支分部局や関係機関等とも連携し、巨大地震を想定した広域的な防災訓練を定期的に実施している。あわせて、被災自治体を支援するTEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊。詳細は、第７章　第２節　2.（9）危機管理体制の強化を参照）についても、令和元年５月に気象庁が「南海トラフ地震臨時情報」の提供を開始したこと等を踏まえ、令和２年12月には南海トラフ地震時の活動計画に同情報が発表された場合の対応を定めるなど、地震発生時のより一層の体制強化にも取り組んでいる（図表Ⅱ-7-2-3）。

図表Ⅱ-7-2-3　南海トラフ地震におけるTEC-FORCE活動計画の改定（令和2年12月）

南海トラフ地震における TEC-FORCE 活動計画の改定（令和 2 年 12 月）

- 「南海トラフ地震防災対策推進基本計画（中央防災会議）」に基づき、南海トラフ地震の発生直後から迅速かつ的確に、緊急輸送ルートの確保や緊急排水活動などを行うことを目的として策定（平成 28 年 8 月）
- 南海トラフ巨大地震の可能性が高まった場合の対応等の充実を図るため改定（令和 2 年 12 月）

主な改定内容

◆ 南海トラフ巨大地震の可能性が高まった場合の対応

・南海トラフ沿いで一定規模（M8.0 以上）の地震が発生し、南海トラフ巨大地震の可能性が高まった場合の部隊運用を追加

①被害が発生した地域
南海トラフ巨大地震と同様の対応を開始

②被害がない地域
応援部隊の一部前進配備など、
南海トラフ巨大地震に備えた対応を開始

◆ 部隊派遣の開始手順の変更

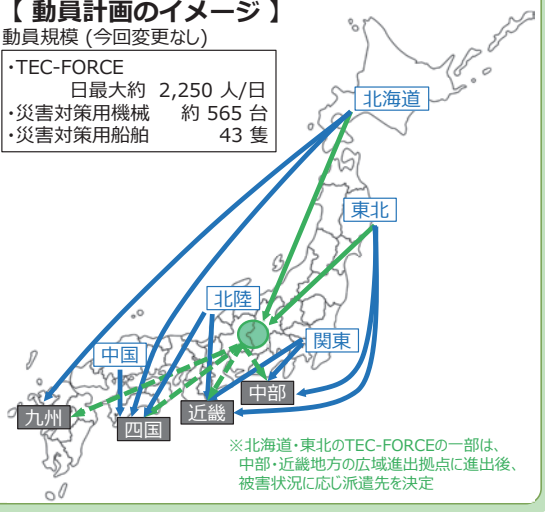
・地震発生後、直ちに発出される被害推計※を活用し、速やかに派遣を開始する手順に変更

※ 地震防災情報システム（内閣府）

【 動員計画のイメージ 】

動員規模（今回変更なし）

・TEC-FORCE 日最大約	2,250 人/日
・災害対策用機械	約 565 台
・災害対策用船舶	43 隻



※北海道・東北のTEC-FORCEの一部は、中部・近畿地方の広域進出拠点に進出後、被害状況に応じ派遣先を決定

2 災害に強い安全な国土づくり・危機管理に備えた体制の充実強化

（1）水害対策

我が国の大都市の多くは洪水時の河川水位より低い低平地に位置しており、洪水氾濫に対する潜在的な危険性が極めて高い。これまで、洪水を安全に流下させるための河道の拡幅、築堤、放水路の整備や、洪水を一時的に貯留するダム、遊水地等の治水対策を進めてきたことにより、治水安全度は着実に向上してきている。しかしながら令和２年にも、令和２年７月豪雨の大雨により各地で水害が発生した。このように、近年、頻発化・激甚化する水害による被害を防止・軽減するため、気候変動の影響等も踏まえながら、事前防災対策や再度災害防止対策等のハード整備や、水防体制の強化や河川情報の提供等のソフト施策を総合的に推進している。

①計画的に実施する治水対策

気候変動等に伴う水害の頻発・激甚化を踏まえて、事前防災対策を計画的に実施することが重要である。このため、築堤、河道掘削、遊水地、放水路、ダム等の整備を計画的に推進している。そのうち、既存ストックの有効活用として、ダムの貯水容量を増加させるためのかさ上げや放流設備の増設による機能向上、事前に利水容量を放流し、洪水調節に活用するなどの運用改善等のダム再生にも取り組んでいる。

また、人口・資産が高密度に集積している首都圏・近畿圏のゼロメートル地帯等の低平地において、堤防決壊による甚大な被害を回避するため高規格堤防の整備を実施している。高規格堤防はまちづくりと一体となって整備を行い、幅を広くなだらかな勾配で堤防を整備することにより、堤防の決壊を防ぐとともに、高台の避難場所としての機能や良好な住環境・都市空間が提供されるなど多様な効果を発揮する。

②水害の再度災害防止対策

激甚な水害の発生や床上浸水の頻発により、人命被害や国民生活に大きな支障が生じた地域等において、再度災害の防止を図るため、河川の流下能力を向上させるための河道掘削や築堤等を短期集中的に実施している。

③流域の特性等を踏まえた様々な治水対策

（ア）総合的な治水対策

流域の市街化の進展による不浸透域の拡大に伴う洪水時の河川への流出量の増大だけでなく、近年の豪雨の頻発・激甚化に対応するため、河川の整備に加えて流域の持つ保水・遊水機能の確保、災害発生のおそれが高い地域での土地利用の誘導、警戒避難体制の確立等、総合的な治水対策が重要である。その一環として雨水貯留浸透施設の整備による雨水の流出抑制や民間による被害軽減対策を地域の関係主体が一体となって推進している。

さらに、都市部において浸水による都市機能の麻痺や地下街の浸水被害を防ぐため、「特定都市河川浸水被害対策法」に基づき、河川管理者、下水道管理者及び地方公共団体が協働して、雨水貯留浸透施設の整備、雨水の流出の抑制のための規制等の流域水害対策を推進している。

（イ）局地的な大雨への対応

近年、短時間の局地的な大雨等により浸水被害が多発していることから、計画を超えるような局地的な大雨に対しても住民が安心して暮らせるよう、河川と下水道の整備に加え、住民（団体）や民間企業等の参画の下、浸水被害の軽減を図るために実施する総合的な取組みを定めた計画を「100mm/h安心プラン」として登録し、浸水被害の軽減対策を推進する取組みを実施している。

図表Ⅱ-7-2-4　中丸川流域における浸水被害軽減プラン【茨城県ひたちなか市】



（ウ）土地利用と一体となった治水対策

近年、浸水被害が著しい地域であり、土地利用状況等により、連続した堤防を整備することに比べて効率的かつ効果的な場合には、輪中堤[注4]の整備等と災害危険区域の指定等による土地利用規制とを組み合わせる「土地利用と一体となった治水対策」を地方公共団体等と協力して推進している。

（エ）内水対策

内水氾濫による浸水を防除し都市等の健全な発達を図るため、下水管きょや排水機場等の整備を進めている。しかしながら、近年、計画規模を上回る局地的な大雨等の多発、都市化の進展による雨水

注4　住宅等がある区域の周囲を取り囲む堤防

流出量の増大、人口・資産の集中や地下空間利用の拡大等による都市構造の高度化等により都市部等における内水氾濫の被害リスクが増大している。このため、下水道浸水被害軽減総合事業や総合内水緊急対策事業等を活用し、地方公共団体、関係住民、民間の事業者等が一体となって、雨水流出抑制施設を積極的に取り入れるなどの効率的なハード対策に加え、降雨情報の提供、土地利用規制、内水ハザードマップの作成等のソフト対策、止水板や土のう等の設置、避難活動といった自助の取組みを組み合わせた総合的な浸水対策を推進している。

④水防体制の強化

水防管理団体等と連携し、出水期前に洪水に対しリスクの高い区間の共同点検を実施するとともに、水防技術講習会、水防演習等を実施し、水防技術の普及を図るなど、水害による被害を最小限にするための水防体制の強化に向けた支援を行っている。

また、市町村地域防災計画に位置づけられた浸水想定区域内の地下街等（建設予定・建設中のものを含む。）、要配慮者利用施設、大規模工場等における避難確保・浸水防止計画作成等の取組みを支援している。

⑤洪水時の予報・警報の発表や河川情報の提供

国土交通大臣又は都道府県知事は、流域面積が大きい河川で洪水によって国民経済上重大又は相当な損害が生じるおそれのある河川を洪水予報河川として指定し、気象庁長官と共同して水位又は流量を示した洪水予報を発表している。また、洪水予報河川以外の主要な河川を水位周知河川として指定し、洪水時に氾濫危険水位（洪水特別警戒水位）への到達情報を発表している。令和２年７月末現在、洪水予報河川は427河川、水位周知河川は1,710河川が指定されている。さらに、現在国が管理する洪水予報河川の全109水系を対象に洪水情報のプッシュ型配信も運用開始している。このような河川を対象にした情報のほか、気象庁からは、洪水によって災害が起こるおそれがある場合に、国土交通省令で定める予報区を対象に洪水警報等を発表している。

雨量観測については、適切な施設管理や防災活動等に役立てるために、高分解能・高頻度に集中豪雨や局地的な大雨を的確に把握できるXRAIN（国土交通省高性能レーダ雨量計ネットワーク）での観測を行っており、インターネット上でも雨量情報の提供を行っている。

また、国管理河川においては、災害の切迫感をわかりやすく伝えるため、雨量や観測水位をもとに、河川の上下流連続的な水位を推定し、堤防等の高さとの比較により危険度を表示する、洪水の危険度分布（水害リスクライン）を公表している。また、洪水予報河川以外の河川を対象に、河川の上流域の降雨が地表面や地中を通って河川を流れ下る流量を指数化し、過去の災害時の指数値と比較して洪水危険度を表した「洪水キキクル（洪水警報の危険度分布）」を公表しており、現在、洪水危険度を同一画面上でひとめで確認できるよう、これらを統合する取組を進めている。なお、この「洪水キキクル（洪水警報の危険度分布）」においても、危険度が上昇したときに、希望者向けのプッシュ型通知を民間事業者と協力して実施している。

河川の水位、洪水予報、水防警報等の河川情報や、河川の水位に影響を及ぼす雨量等の気象データや気象警報等の発表状況については、ウェブサイト「川の防災情報」[注5]に一元的に集約され、リアルタイムで河川管理者、市町村、住民等に提供を行っており、洪水時の警戒や避難等に役立てられている。

注５　「川の防災情報」ウェブサイト：https://www.river.go.jp

また、メディア等と連携した「住民の自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト」を推進するとともに、台風接近前などには国による合同記者会見やSNS等による防災情報発信など、住民の適切な避難行動等を支援する取組みの高度化を図っている。

⑥洪水浸水想定区域の指定

都道府県が実施する想定最大規模の降雨に対応した洪水浸水想定区域の指定・公表及び市町村が実施する洪水ハザードマップの作成・公表について、防災・安全交付金により支援する。

洪水浸水想定区域については、洪水予報河川及び水位周知河川の約98％[注6]において指定・公表済みであり、洪水ハザードマップについては、浸水想定区域を含む市町村の約98％[注7]で作成済みである。

浸水想定区域内の地下街等の所有者又は管理者が避難確保・浸水防止計画に基づき取得した浸水防止用設備に係る税制上の支援を実施している。

また、全国の河川関係事務所に設置した災害情報普及支援室を相談窓口として、市町村によるハザードマップの作成や、地下街等、要配慮者利用施設、大規模工場等における自衛水防の取組みを支援している。

⑦河川の戦略的な維持管理

樋門、水門、排水機場等の河川管理施設が洪水時等に所要の機能を発揮できるよう、施設の状態を把握し、適切な維持管理を行う必要がある。河川整備の推進により管理対象施設が増加してきたことに加え、今後はそれら施設の老朽化が加速的に進行する中、「河川法」では、管理者が施設を良好な状態に保つように維持・修繕し、施設の点検を適切な頻度で行うことが明確化されている。

このことから、河川管理施設等の維持管理は、機能に支障が生じてから対策を行う従来の事後保全型から、点検等により状態を把握して適切な時期に対策を行う予防保全型への転換を図りつつ、主要な河川構造物については長寿命化計画を策定し、計画的に施設の修繕や更新等を行うこととしている。あわせて、長寿命化のために必要な技術開発等を進めるとともに、中小河川についても適切な維持管理が進むよう、維持管理に関する技術基準等の検討を都道府県等と連携して進めている他、各地方整備局等に相談窓口を設け、技術支援等を行っている。

⑧河川における不法係留船対策

河川において不法係留船は、河川管理上の支障（河川工事実施の支障、洪水時の流下阻害、河川管理施設の損傷、燃料漏出による水質汚濁、河川利用の支障等）となるため、その所有者等に対し、適法な係留・保管施設への移動を指導するとともに、必要に応じて所有者に代わり行政代執行等を実施して、不法係留船を解消するための取組みを推進している。

なお、平成25年5月に「プレジャーボートの適正管理及び利用環境改善のための総合的対策に関する推進計画」を策定し、令和元年9月には、対策の効果を検証するため、三水域（港湾・河川・漁港）合同による「プレジャーボート全国実態調査」の結果を公表した。また、3年3月には放置艇解消に向けた対策の実効性を高めるための方策を「プレジャーボートの放置艇対策の今後の対応について」としてとりまとめたところである。

注6　令和2年7月末現在
注7　令和2年7月末現在

⑨道路における冠水対策

道路においては、集中豪雨等による道路のアンダーパス部等の冠水被害を踏まえ、各道路管理者、警察、消防等と冠水危険箇所に関する情報を共有し、情報連絡及び通行止め体制を構築するとともに、冠水の警報装置や監視施設の整備、ウェブサイト[注8]による冠水危険箇所の公開等を推進している。

⑩下水道の耐水化

令和元年東日本台風や令和２年７月豪雨では、河川からの氾濫や内水氾濫の発生により、下水処理場、ポンプ場の浸水に伴う機能停止等の被害が発生したことを踏まえ、耐水化を検討する上での浸水深さの設定方法や効率的・効果的な対策手法などを通知するとともに、令和３年度までに耐水化計画を策定し、早期にポンプ設備等の耐水化を目指すとともに、浸水への備えを盛り込むなどのBCP（業務継続計画）の見直しを実施している。

（２）土砂災害対策

急峻な地形と脆弱な地質が広く分布している我が国は平地が少なく、経済の発展・人口の増加に伴い、丘陵地や山麓斜面にまで宅地開発等が進展している。その結果、土石流等の土砂災害のおそれのある箇所は令和３年３月末時点で約68万箇所存在することが明らかとなっており、多くの人々が土砂災害の危険に曝されている。豪雨や地震等に伴う土砂災害は、過去10年（平成23年～令和２年）の平均で年約1,500件であり、令和２年は1,319件、死者・行方不明者21名となる等、多大な被害が生じている。特に、令和２年７月豪雨では、37府県で961件の土砂災害が発生し、過去最大クラスの広域災害となった。

土砂災害による被害の防止・軽減を図るため、事前防災を重視し、土砂災害防止施設の整備や、土砂災害警戒区域等の指定及び標識の設置等による周知並びに実効性のある警戒避難体制の構築の促進等、ハード・ソフト一体となった総合的な土砂災害対策を各法令に基づき推進している。

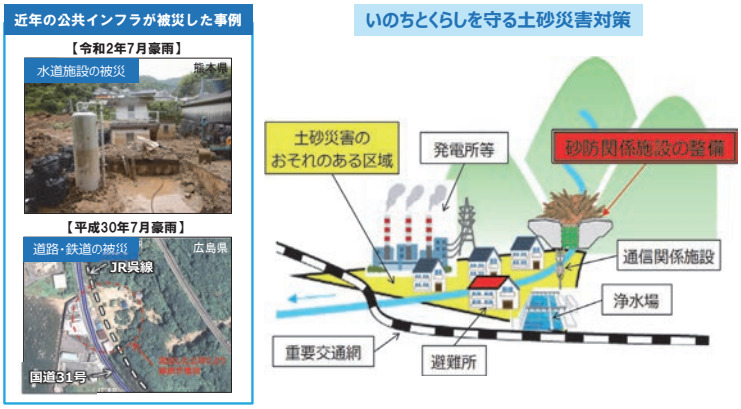
また、他機関との連携も強化しており、令和２年７月豪雨等では、宇宙航空研究開発機構（JAXA）との協定に基づいて人工衛星による被災地域の緊急観測を実施し、土砂移動等が発生したと推定される箇所を早期に把握し、地方整備局による迅速な被災状況調査を実施した。

令和２年７月豪雨では、広島県広島市西区等において、整備されていた砂防堰堤が土石流・流木を捕捉し、下流地域を保全した事例が確認された。

①根幹的な土砂災害対策

近年の大規模な土砂災害では、人命だけでなく道路・ライフライン等の公共インフラが被災し、応急対策や生活再建に時間を要する事例が多数生じている。土石流や土砂・洪水氾濫等の大規模な土砂災害から人命はもちろん地域の社会・経済活動を支える公共インフ

図表Ⅱ-7-2-5　いのちとくらしを守る土砂災害対策の推進



注８　「道路防災情報ウェブマップ」ウェブサイト：http://www.mlit.go.jp/road/bosai/doro_bosaijoho_webmap/index.html

ラを保全するため、土砂災害防止施設の整備を推進している。

②土砂災害発生地域における緊急的な土砂災害対策

土砂災害により人命被害や国民の生活に大きな支障が生じた地域において、安全・安心を確保し、社会経済の活力を維持・増進していくため、再度災害防止を目的とした土砂災害防止施設の集中的な整備を推進している。

図表Ⅱ-7-2-6　緊急的な土砂災害対策の効果事例（筑後川水系赤谷川流域）

平成29年7月の九州北部豪雨の際に多くの人家等に被害が発生した筑後川水系赤谷川流域において、短期的・集中的に砂防設備の整備を実施。
令和2年3月に完成した砂防堰堤が、令和2年7月豪雨に伴う土石流約1.0千m³を捕捉し、下流への被害を未然に防止。

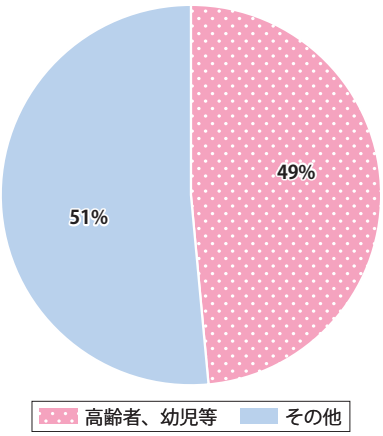


③要配慮者を守る土砂災害対策

自力避難が困難な高齢者や幼児等は、日本の人口の約3割（総務省統計局『人口推計』令和元年10月より算出）にも関わらず過去20年間の土砂災害による死者行方不明者の約半分を占めている。このため高齢者や幼児等が利用する社会福祉施設、医療施設等を保全するため、土砂災害防止施設の整備を重点的に推進している。

また、「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（土砂災害防止法）」に基づき、市町村地域防災計画において土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設の名称及び所在地、情報伝達体制等を定めるとともに、これら施設の管理者等に対し避難確保計画の作成及び計画に基づく訓練の実施を義務づけ、施設利用者の円滑かつ迅速な避難の確保が図られるよう支援を行っている。

図表Ⅱ-7-2-7　土砂災害による死者・行方不明者に占める高齢者、幼児等の割合（平成13～令和2年）



資料）国土交通省

④市街地に隣接する山麓斜面における土砂災害対策

山麓斜面に市街地が接している都市において、土砂災害に対する安全性を高め緑豊かな都市環境と景観を保全・創出するために、市街地に隣接する山麓斜面にグリーンベルトとして一連の樹林帯の形成を図っている。

⑤道路に隣接する法面の防災対策

道路に隣接する土砂災害等の危険性のある法面に対し、法面防災対策を実施している。

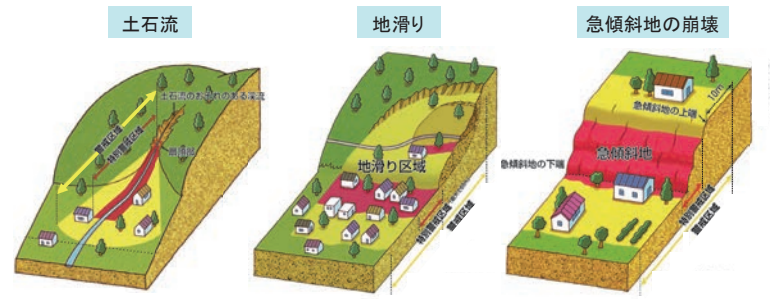
⑥地域防災力向上に資する土砂災害対策

土砂災害リスクが高く、土砂災害の発生による地域住民の暮らしへの影響が大きい中山間地域において、地域社会の維持・発展を図るため、人命を守るとともに、避難場所や避難路、役場等の地域防災上重要な役割を果たす施設を保全する土砂災害防止施設の整備を推進している。また、リスク情報の提示など土砂災害警戒区域等における避難体制の充実・強化に係る取組みに対して支援している。

⑦土砂災害防止法に基づく土砂災害対策の推進

（ア）土砂災害警戒区域等の指定等による土砂災害対策の推進

図表Ⅱ-7-2-8　土砂災害警戒区域等のイメージ図



「土砂災害防止法」に基づき、土砂災害が発生するおそれがある土地の区域を明らかにするため、法に基づく基礎調査を行い、土砂災害により住民等の生命又は身体に危害が生ずるおそれのある区域を土砂災害警戒区域に、建築物に損壊が生じ住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれのある区域を土砂災害特別警戒区域に指定している。土砂災害警戒区域にかかる基礎調査は令和元年度末までに一通り完了し、引き続き、土砂災害警戒区域等の指定を推進している。また、近年の土砂災害の発生状況等を踏まえた社会資本整備審議会からの答申を受け、令和２年８月に土砂災害対策基本指針を変更し、土砂災害警戒区域等の指定基準を満たす箇所の抽出精度を向上させるため、今後の基礎調査においてより詳細な地形図データを用いることとした。さらに、土砂災害警戒区域等の認知度向上を図るため、標識の設置等の取組みを推進している。

土砂災害警戒区域においては、市町村地域防災計画に避難場所、避難経路等に関する事項を定める等により警戒避難体制の整備を図るとともに、土砂災害特別警戒区域においては、一定の開発行為の制限、建築物の構造規制等を図るなどのソフト対策を講じている。また、土砂災害に対する警戒避難体制の整備やハザードマップの作成のためのガイドラインや事例集を示し、市町村における取組みを促進している。

さらに、土砂災害警戒情報を避難勧告等（令和３年５月以降、避難指示に一本化予定）の判断に資する情報と明確に位置付け、都道府県知事から関係市町村長への通知及び一般への周知を義務付けるなど、情報伝達体制の確立を図っている。

（イ）危険住宅の移転の促進

崩壊の危険があるがけ地に近接した危険住宅については、がけ地近接等危険住宅移転事業の活用等により移転を促進している。令和２年度は、この制度により危険住宅33戸が除却され、危険住宅に代わる住宅18戸が建設された。

⑧大規模な土砂災害への対応

深層崩壊による被害を軽減するため、土砂災害防止施設の整備や深層崩壊の危険度評価マップ活用等による警戒避難体制の強化等の取組みを推進している。

河道閉塞（天然ダム）や火山噴火に伴う土石流等のおそれがある場合には、「土砂災害防止法」に基づく緊急調査を行い、被害が想定される土地の区域及び時期の情報を市町村へ提供している。近年、雨の降り方の局地化・集中化・激甚化や火山活動の活発化に伴う土砂災害が頻発しているため、緊急調査を含め災害対応力向上を図る訓練や関係機関との連携強化を推進している。

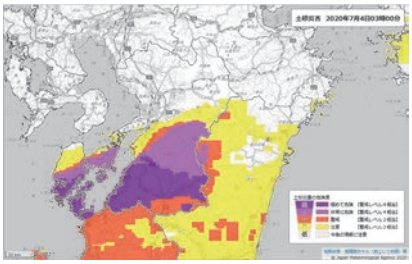
⑨土砂災害警戒情報の発表

大雨による土砂災害発生の危険度が高まった時に、市町村長が避難勧告等（令和３年５月以降、避難指示に一本化予定）を発令する際の判断や住民の自主避難の参考となるよう対象となる市町村等を特定し、とるべき措置等をお知らせする土砂災害警戒情報を都道府県と気象庁が共同で発表している。また、土砂災害警戒情報を補足する情報として、土砂災害発生の危険度をより詳細に示したメッシュ情報等を提供している。

図表Ⅱ-7-2-9　土砂災害警戒情報及び土砂キキクル（大雨警報（土砂災害）の危険度分布）

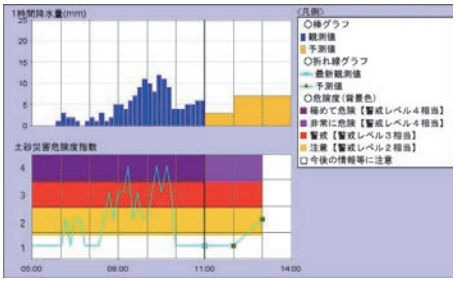
土砂災害警戒情報及び土砂キキクル（大雨警報（土砂災害）の危険度分布）





資料）気象庁

土砂災害危険度の変化を示したグラフ



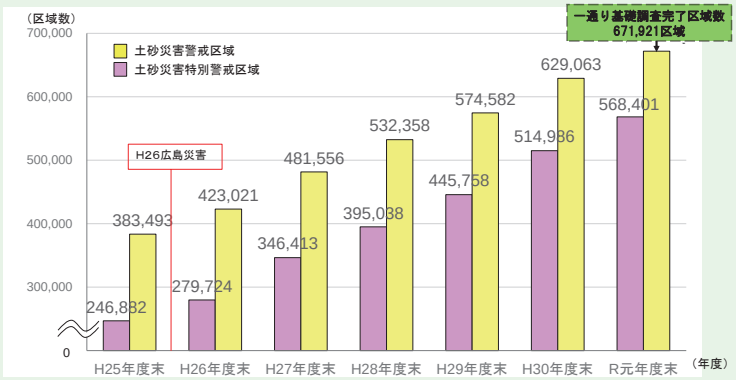
資料）気象庁

※上記土砂災害警戒情報は、令和３年度の災対法改正前に発表された情報であり、
〃避難勧告など〃は〃避難指示など〃と読み替える。

コラム　Column

土砂災害リスク情報の明確化に向けた取り組み

土砂災害から国民の生命および身体を保護するため、土砂災害防止法[注1]に基づき、都道府県等により土砂災害警戒区域の指定及び警戒避難体制の整備などを推進しており、令和２年３月末までに土砂災害警戒区域に係る基礎調査が一通り完了し、区域に該当する箇所は約67万区域あることが明らかとなりました。



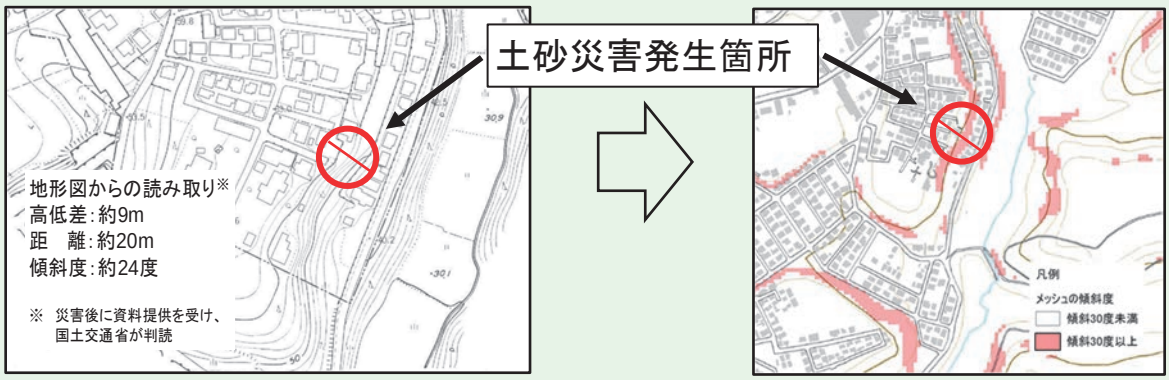
基礎調査完了区域数の推移（H26広島災害以降）

一方、令和元年東日本台風等では土砂災害警戒区域に指定されていないなど、土砂災害のリスクが明示されていない箇所においても土砂災害による被害が発生しました。このため、土砂災害防止対策小委員会（社会資本整備審議会河川分科会）において課題の整理および分析を行い、近年の土砂災害における課題を踏まえた土砂災害対策のあり方について、「指定基準を満たす箇所の抽出精度向上のため、数値標高モデル（DEM）等のより詳細で高精度な地形図データを用いることが必要である。」などの答申を審議会より受けました。

本答申を踏まえ、令和２年８月には土砂災害防止法に基づき、国土交通大臣の定める土砂災害防止対策基本指針を変更し、土砂災害リスクを更に明らかにしていくこと、また気候変動による豪雨の発生頻度の増加も見据えつつ、実効性のある警戒避難体制の整備を更に進めていくこととしました。

今後も関係行政機関と協力しつつ、これらの取組みを通じて、土砂災害による犠牲者ゼロの実現に向けた土砂災害対策を推進してまいります。

高精度な地形図データを用いた地形判読例



これまでの基礎調査に多く用いてきた地形図　　5mメッシュDEMにより分析した急傾斜地の分布状況

【関連リンク】
土砂災害防止法の概要　https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sabo/linksinpou.html

注1　土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律

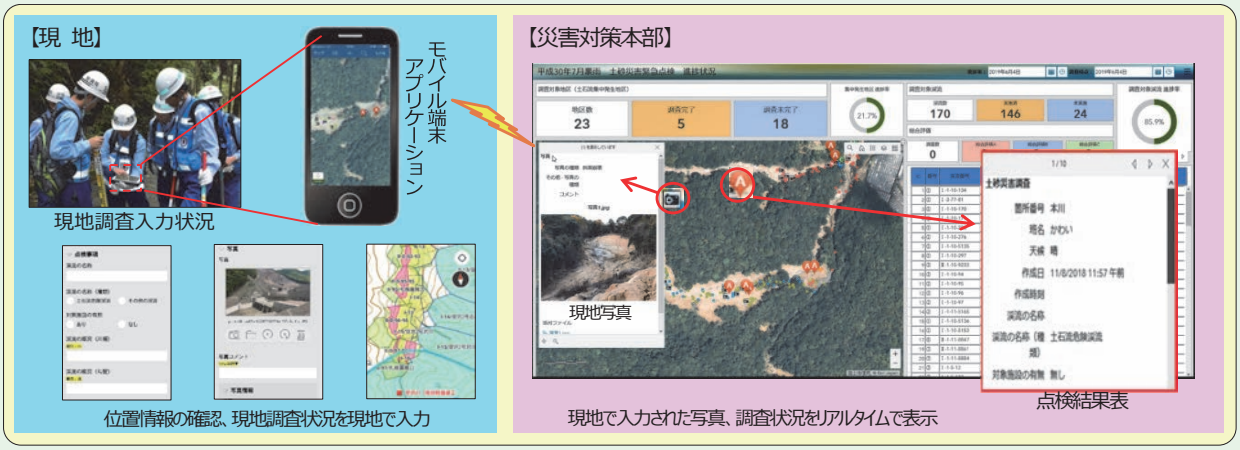
コラム　土砂災害対策における最先端の取組み Column

国土交通省では、防災・減災、国土強靭化について、デジタル化・スマート化による効率化・高度化を図るため、ICT の利活用を推進しています。以下に土砂災害対策における ICT を活用した取組みを紹介します。

① ICT を活用した「SMART SABO」による被災地緊急調査

「SMART SABO」とは、ICT（情報通信技術）を活用した砂防調査・管理効率化ツールです。平成 26 年 8 月の豪雨や平成 30 年 7 月西日本豪雨災害等の土砂災害の発生を契機に土砂災害発生後の緊急災害対策派遣隊砂防班（以下、「TEC-FORCE 砂防班」という。）による被災地緊急調査を支援する目的で開発されたものです。スマートフォンやタブレッド等のモバイル端末を使用し、目的地への誘導、移動軌跡の取得、調査の記録及び報告書作成、災害対策本部等の拠点と現地調査状況のリアルタイムでの情報共有化を行うことで、TEC-FORCE 砂防隊員の安全性や調査の迅速性の向上が図れます。今後、UAV 等の ICT 機器の「SMART SABO」デバイス化や AI による崩壊地面積等の自動計測等により、さらなる安全性向上と緊急調査の効率化の検討にも取り組んでいきます。これからも改良を重ねることで、毎年多発・激甚化する土砂災害発生直後の緊急調査の更なる効率化等を図り、より一層の地域住民の安全・安心の確保に寄与してまいります。

スマートフォン等のモバイル端末を活用した「SMART SABO」



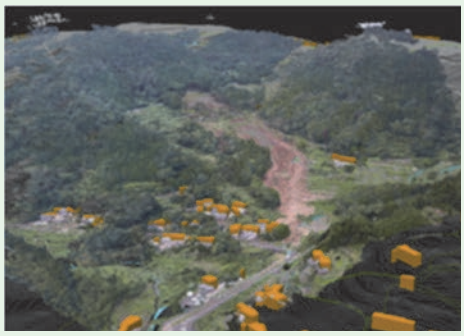
②地すべり災害対応における CIM モデルの活用

国土交通省は土砂災害により被災した地方自治体への技術支援を実施しています。応急対策や警戒避難体制の構築などに関する助言をする際、CIM の活用を推進しています。

令和 2 年 7 月豪雨により長崎県佐世保市で発生した大規模な地すべりに対する技術支援では、UAV 空中写真から CIM モデルによって作成したバーチャルな災害現場を土木研究所の土砂災害専門家が様々な角度から事前分析し、現地入りする前から地すべりの発生原因や応急対策の検討を開始することで、現地で確認すべきポイントを絞ることができ、調査着手の前倒しによる迅速かつ効率的な技術支援が可能となりました。

現地では、調査結果の説明や技術的な助言の際に活用した CIM モデルの「見える化」効果により、応急対策や住民説明を行う県や市の職員の理解が深まり、迅速な応急対策工事の実施や避難の際の過度な不安の解消につながりました。

図．CIMモデルによるバーチャル災害現場の再現



写真．CIMモデルを活用した事前確認状況



【関連リンク】
土砂災害を防ぐ新技術　https://www.mlit.go.jp/river/sabo/sabou_singijutu.html

（3）火山災害対策

①活発な火山活動に伴う土砂災害への対策

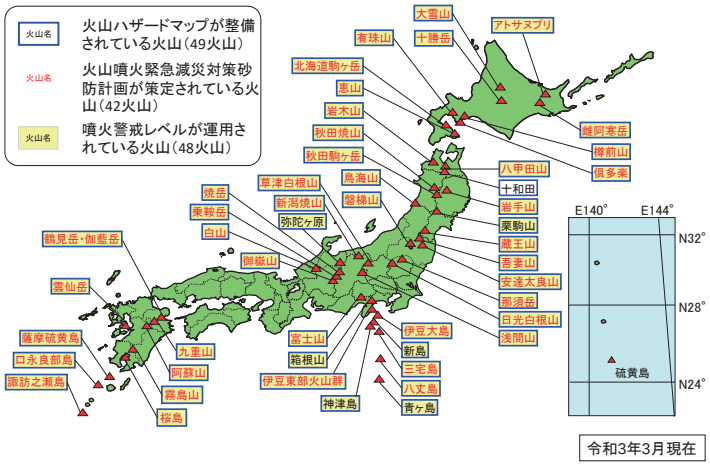
火山噴火活動に伴い発生する火山泥流や降雨による土石流等に備え、被害を防止・軽減する砂防堰堤や導流堤等の整備を進めている。また、継続的かつ大量の土砂流出により適正に機能を確保することが著しく困難な施設は、除石等を行い機能の確保を図っている。

火山噴火活動に伴う土砂災害は、大規模となるおそれがあるとともに、あらかじめ噴火位置や規模を正確に予測することが困難であることから、被害が大きくなる傾向にある。このため、活発な火山活動等があり噴火に伴う土砂災害のおそれがある49火山を対象として、事前の施設整備とともに噴火状況に応じた機動的な対応によって被害を軽減するため「火山噴火緊急減災対策砂防計画」の策定を進めている。また、改正「活火山法」が平成27年12月に施行され、火山防災協議会の構成員となる都道府県及び地方整備局等の砂防部局が、噴火に伴う土砂災害の観点から火山ハザードマップの検討を行うこととなった。そのため、「火山砂防ハザードマップ（火山ハザードマップのうち、土砂災害に関するもの）」を整備することにより、火山防災協議会における一連の警戒避難体制の検討を支援している。

令和2年度に、火山噴火の際に迅速な観測を可能とするために、測量用航空機にSAR観測機器を常設化する改修を行い、SAR観測機器の精度検証を実施した。

また、火山噴火リアルタイムハザードマップシステムの整備を行い、浅間山や富士山を始めとした

図表Ⅱ-7-2-10　「火山防災のために監視・観測体制の充実が必要な火山」として火山噴火予知連絡会によって選定された50火山における火山ハザードマップの整備、火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定、噴火警戒レベルの運用状況



資料）国土交通省

11火山を対象に運用するなど（令和２年度末時点）、噴火時に自治体を支援する取組みを推進している。

②活発な火山活動に伴う降灰対策

道路においては、噴火に伴う路上への降灰が交通の支障になるなど、社会的影響が大きいことから、路面清掃車による迅速かつ的確な除灰作業を行うための体制整備を推進している。

③気象庁における取組み

火山噴火災害の防止と軽減のため、全国の火山活動の監視を行い、噴火警報等の迅速かつ的確な発表に努めている。特に「火山防災のために監視・観測体制の充実等が必要な火山」として火山噴火予知連絡会によって選定された50火山については、観測施設を整備し、24時間体制で火山活動を監視している（常時観測火山）。

また、各火山の火山防災協議会の構成員として、警戒避難体制の整備に必要な事項である噴火警戒レベル（令和３年３月末現在48火山で運用中）の設定・改善を進めている。

さらに、26年９月の御嶽山の噴火災害を受けて開催した火山噴火予知連絡会の検討会等の提言（27年３月）を踏まえ、引き続き、噴火警戒レベルの判定基準の精査及び公表を進めるなどにより、火山活動の観測・評価体制・情報提供の強化を進めてきている。

④海上保安庁における取組み

海域火山噴火の前兆として、周辺海域に認められる変色水等の現象を観測し、航行船舶に情報を提供している。また、海域火山の噴火予知の基礎資料とするため、海底地形、地質構造等の基礎情報の整備を行うとともに、伊豆諸島海域においてGNSS連続観測を実施し、地殻変動を監視している。平成25年11月に噴火した西之島については、測量船及び航空機による測量を実施し、29年６月及び令和元年５月に海図を発行した。その後、元年12月６日に再噴火を確認したことに伴い、西之島火山活動の監視観測を定期的に継続して実施している。今後も、航空機により火山活動と島の変化の状況を監視していく。

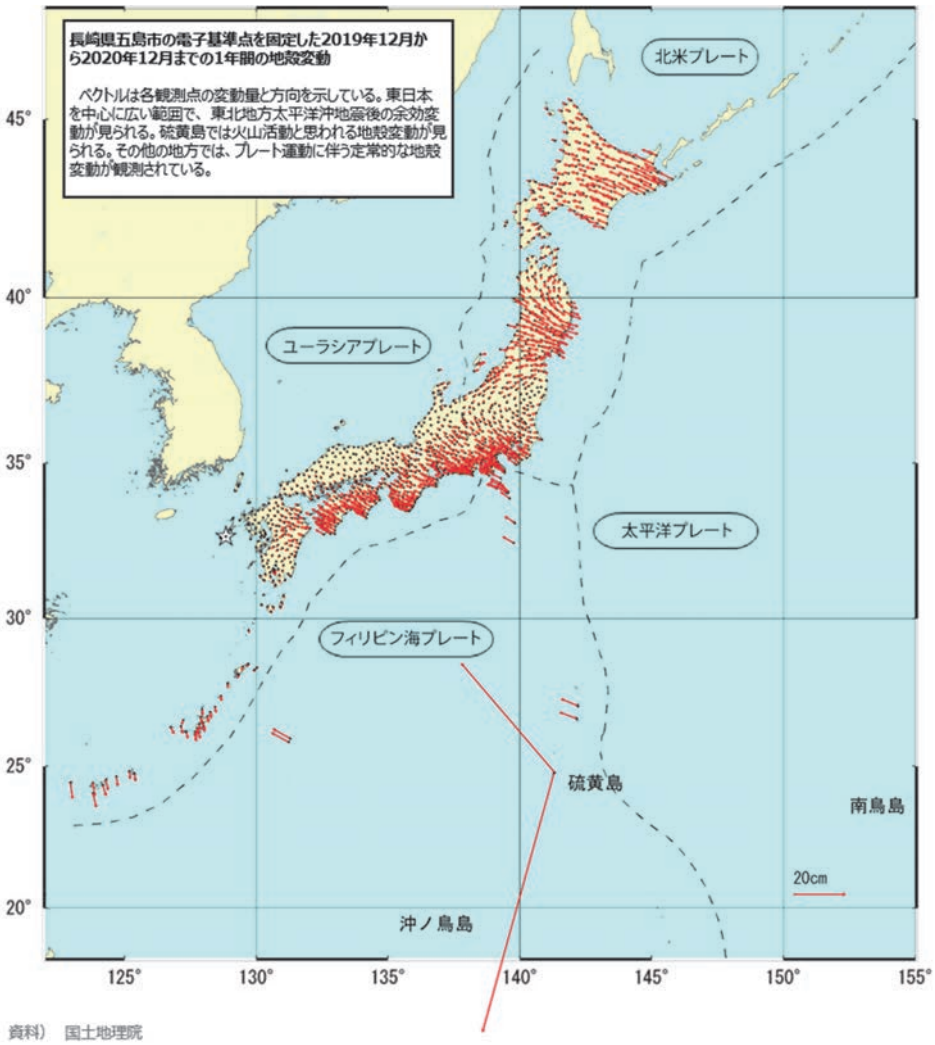
⑤国土地理院における取組み

（ア）火山活動観測・監視体制の強化

全国の活動的な火山において、電子基準点（GNSS[注9]連続観測施設）によるGNSS連続観測、自動測距測角装置やGNSS火山変動リモート観測装置（REGMOS）等による連続観測を実施し、地殻の三次元的な監視を行っている。さらに、他機関のGNSS観測データを合わせた統合解析を実施し、火山周辺の地殻のより詳細な監視を行っている。また、陸域観測技術衛星２号（だいち２号）のデータを使用したSAR干渉解析[注10]により地盤変動の監視を行っている。

注９　Global Navigation Satellite System：全球測位衛星システム
注10　人工衛星で宇宙から地球表面の変動を監視する技術

図表 II -7-2-11　GNSS連続観測がとらえた日本列島の動き



資料）国土地理院

（イ）火山周辺の地理空間情報の整備

火山特有の地形等を詳細に表した火山基本図データの整備・更新をしている。

（ウ）火山噴火等に伴う自然災害に関する研究等

GNSSや干渉SAR等の観測と解析の精度を向上する研究や、それらの観測データの解析結果から火山活動のメカニズムを解明する研究を行っている。

（4）高潮・侵食等対策

①高潮・高波対策の推進

令和元年東日本台風により駿河海岸等で記録的な高潮や高波が発生したものの、これまでの海岸堤防等の整備及び維持管理により、市街地への浸水を防ぐことができ、「事前防災」の重要性をあらためて認識させられることとなった。頻発する高潮や高波による災害等から人命や財産を守るため、海岸堤防の整備等のハード対策を行うとともに、水防法に基づく水位周知海岸及び高潮浸水想定区域の指定等のソフト対策を推進している。令和２年６月には、高潮に対する備えを強化するために、高潮浸水想定区域図作成の手引きを改定した。３年３月末までに14都府県（千葉県、東京都、神奈川県、

静岡県、愛知県、三重県、大阪府、兵庫県、徳島県、香川県、愛媛県、福岡県、宮崎県、鹿児島県）で高潮浸水想定区域図が公表されている。

また、港湾の堤外地には物流・産業機能が集中していることから、これらを高潮・高波による被害から守るため、令和元年房総半島台風による被害も踏まえ、港湾管理者や港湾で活動する企業等の関係者が連携した高潮・高波対策に取り組む。

②海岸侵食対策の推進

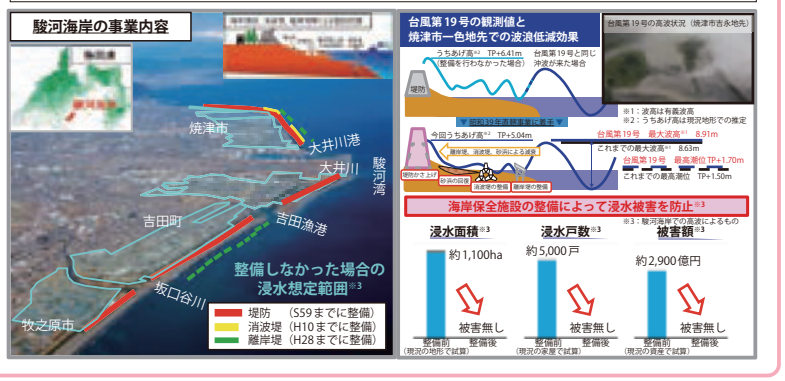
様々な要因により全国各地で海岸侵食が生じていることから、離岸堤・突堤等の整備や養浜等に加え、河川、海岸、港湾、漁港の各管理者間で連携したサンドバイパス[注11]やサンドリサイクル[注12]等の侵食対策を進めている。

③高潮にかかる防災情報の提供

気象庁では市町村の避難勧告等の判断を支援するよう市町村単位で発表している高潮警報等について、暴風の考慮も必要とされる警戒レベルとより適切に結び付いた形への改善を検討していく。

図表Ⅱ-7-2-12　台風19号にける海岸保全施設の整備効果
―静岡県・駿河海岸―

○駿河海岸（静岡県）では、令和元年台風第19号において、観測史上最高の潮位TP+1.70m（清水港）と波高8.91m（駿河海岸沖）を記録。
○駿河海岸の海岸保全施設（堤防・消波堤・離岸堤）の整備によって、焼津市・吉田町・牧之原市を高波被害から防護（一部区間での越波や、焼津市等における内水による浸水被害は発生）。
○海岸保全施設の整備により、約5,000戸の家屋と約700事業所の工場が浸水被害から防護。被害防止の効果は約2,900億円と推定。



また、東日本大震災により地盤沈下が発生した地域の被災者や復興作業を支援するため、天文潮位（潮位の予測値）をまとめた「毎時潮位カレンダー」の公開等、高潮に関する情報提供を行っている。

コラム　Column

気候変動を踏まえた海岸保全対策への転換

平成30年台風第21号は、大阪湾における第二室戸台風の観測記録を超える最高潮位を観測しました。また令和元年房総半島台風や令和元年東日本台風は広範囲の豪雨、暴風に伴う高波・高潮により甚大な被害をもたらしました。「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」による第5次評価報告書（平成25年）では、気候システムの温暖化には疑う余地がなく、大気と海洋は温暖化し、雪氷の量は減少し、海面水位は上昇していること、更に、21世紀の間、世界全体で大気・海洋は昇温し続け、世界平均海面水位は上昇が続くであろうことなどが報告されています。近

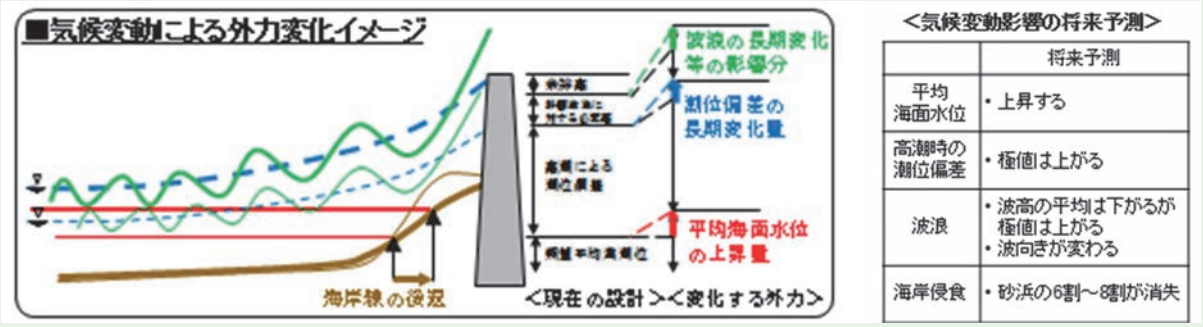
注11　海岸の構造物によって砂の移動が断たれた場合に、上手側に堆積した土砂を、下手側海岸に輸送・供給し、砂浜を復元する工法
注12　流れの下手側の海岸に堆積した土砂を、侵食を受けている上手側の海岸に戻し、砂浜を復元する工法

年の水害は、今後の気候変動に伴う高潮等の水災害の頻発化・激甚化を懸念させるものです。

海岸分野においては、これまでも気候変動適応策について検討を進めてきたところですが、将来の気候変動影響をどのように海岸保全施設の計画・設計に反映させるかという点が課題でした。ハード・ソフトの気候変動適応策をより一層具体化するため、国土交通省は、農林水産省と共同で、「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方検討委員会（検討会）」を設置し、海岸保全の前提となる外力の考え方や気候変動を踏まえた対策等について検討、令和２年７月に「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方　提言（提言）」をいただきました。

これまでの海岸保全は、既往最高潮位、又は我が国における既往最大の高潮被害を引き起こした伊勢湾台風と同等の台風が最悪経路を通った場合における潮位等に基づき対策を進めてきました。気候変動影響により、今後は現在の計画を上回る高潮や高波が来襲する頻度が増加すること等が想定されるため、提言においては海岸保全の取組においても、過去のデータに基づくものに加え、気候変動によって将来変化することが想定される現象を予測し、気候変動による影響を明示的に考慮することとされています。

海岸における気候変動による外力変化イメージ



<気候変動影響の将来予測>

	将来予測
平均海面水位	・上昇する
高潮時の潮位偏差	・極値は上がる
波浪	・波高の平均は下がるが極値は上がる ・波向きが変わる
海岸侵食	・砂浜の6割～8割が消失

■基本方針の変更ポイント

1．過去の高潮や高波等のデータに加え、気候変動影響を考慮した将来予測に基づき、海岸の防護水準を設定すること

2．海岸管理者だけでなく、関連する施設管理者や都市計画部局、背後地の地域住民と連携し、土地利用との調整、都市計画等、ハード面の対策とソフト面の対策を組み合わせた総合的な対策を行うよう努めること

3．海面上昇により侵食されるおそれがある砂浜に対して、継続的なモニタリングと、将来変化の予測に基づき対策を実施する「予測を重視した順応的砂浜管理」を推進すること

今後、新たな基本方針を踏まえ、全国の沿岸における気候変動適応策の推進を支援していきます。

【関連リンク】

気候変動を踏まえた海岸保全のあり方検討委員会

https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/hozen/index.html

海岸保全基本方針

https://www.mlit.go.jp/river/kaigan/main/coastplan/index.html

（５）津波対策

①津波対策の推進

南海トラフ巨大地震等による大規模な津波災害に備え、最大クラスの津波に対しては津波防災地域づくりに関する法律に基づき、ハードとソフトの施策を組み合わせた多重防御による対策を進めており、津波浸水想定の設定、ハザードマップの作成支援、津波災害警戒区域等の指定、推進計画の作成、避難計画の立案等において地方公共団体を支援している。

また、地方自治体の津波防災地域づくりに関する取組みを支援する相談窓口を国に設け、ワンストップで相談・提案を行う体制を構築している。

海岸の津波対策においては、堤防の損傷等を軽減する機能を発揮する粘り強い構造の海岸堤防等の整備や耐震化、水門・陸閘等の統廃合や自動化・遠隔操作化等のハード対策を行うとともに、水門・陸閘等の安全かつ確実な操作体制の構築等のソフト対策を推進している。水門・陸閘等については、海岸法において操作規則の策定を義務付けるとともに、平成28年4月に補訂した「津波・高潮対策における水門・陸閘等管理システムガイドライン」により、現場操作員の安全の確保を最優先した上で、津波・高潮等の発生時に水門等の操作を確実に実施できる管理体制の構築を図っている。

港湾の津波対策については、大規模津波発生時にも港湾機能を維持するため、「粘り強い構造」の防波堤の整備や航路啓開訓練、迅速な沖合退避や係留強化に資する海・船の視点から見た港湾強靭化の検討等、防災・減災対策を推進している。また、津波防災等の分野で顕著な功績を挙げた方々を表彰する「濱口梧陵国際賞」授賞式を昨年に引き続き開催し、津波防災に係る普及啓発活動を行っている。

さらに、全国の「港則法」の特定港（87港）を中心に「船舶津波対策協議会」を設置しており、関係機関や海事関係者の協力の下、各港において船舶津波対策を推進している。

道路の津波対策については、津波が想定される地域において、自治体と協定を締結し、盛土部分等を一時的な避難場所として活用するため、避難階段の設置や避難スペース等を整備している。また、避難誘導標識システムの整備、地域住民の方々と利用訓練等を実施し、防災機能の強化を図っている。

空港の津波対策については、津波被災の可能性のある空港において、津波被災後に早期に緊急物資・人員の輸送拠点機能を確保するための、地震・津波に対応する避難計画・早期復旧計画を策定し、計画に基づき避難訓練等の取組みや関係機関との協力体制構築等の取組みを推進している。

鉄道の津波対策については、南海トラフ巨大地震等による最大クラスの津波からの避難の基本的な考え方（素早い避難が最も有効かつ重要な対策であること等）を踏まえた津波発生時における鉄道旅客の安全確保への対応方針と具体例等を取りまとめており、鉄道事業者における取組みを推進している。

その他、切迫する巨大地震・津波等に備え、津波浸水リスクの高い地域等において、河川堤防のかさ上げ、液状化対策、復興まちづくりの事前準備等を推進している。

②津波にかかる防災情報の提供

津波による災害の防止・軽減を図るため、気象庁は、全国の地震活動を24時間体制で監視し、津波警報、津波情報等の迅速かつ的確な発表に努めている。また、東日本大震災によって明らかになった課題を受け、気象庁は、マグニチュード8を超える巨大地震の場合には「巨大」という言葉を使った大津波警報で非常事態であることを伝えるなど、平成25年3月に津波警報等の改善を行った。さらに、31年3月に、関係機関による沖合の津波観測データを用いて津波をより精度良く予測する技術導入を行った。

令和２年３月末現在、気象庁は、214箇所の海底津波計、18箇所のGPS波浪計、174箇所の沿岸の津波観測点のデータを監視し、津波警報の更新や津波情報等に活用している。

船舶の津波対策に役立てるため、海上保安庁は、令和３年３月末現在、南海トラフ巨大地震、首都直下地震等による津波の挙動を示した津波防災情報図200図を作成、提供している。

③津波避難対策

将来、南海トラフ巨大地震をはじめとする巨大地震の発生による津波被害が懸念されることから、都市計画の基礎的なデータを活用した避難施設等の適正な配置を行うための方法を取りまとめた技術的な指針を平成25年６月に策定し、公表するとともに、都市防災総合推進事業等を通じて、地方公共団体が実施する避難路・避難場所等の整備を支援している。

港湾においては、地方自治体等による津波避難計画の策定や津波避難施設の整備を促進している。また、津波等からの退避機能を備えた物流施設等を整備する民間事業者に対しても、（一財）民間都市開発推進機構による支援を行っている。

④津波被害軽減の機能を発揮する公園緑地の整備

東日本大震災の教訓を踏まえ、地方公共団体が復興まちづくり計画の検討等に活用できるよう「東日本大震災からの復興に係る公園緑地整備に関する技術的指針」を平成24年３月に取りまとめ、公園緑地が多重防御の１つとしての機能、避難路・避難地としての機能、復旧・復興支援の機能、防災教育機能の４つの機能を有するものとし、減災効果が発揮されるための公園緑地の計画・設計等の考え方を示している。

⑤官庁施設における津波対策

官庁施設は、災害応急対策活動の拠点施設として、あるいは、一時的な避難場所として、人命の救済に資するものであるため、津波等の災害発生時において必要な機能を確保することが重要である。

平成25年２月に社会資本整備審議会より答申を受けた「大津波等を想定した官庁施設の機能確保の在り方について」において示されたハード・ソフトの対策の組み合わせによる津波対策の考え方を踏まえ、官庁施設を運用管理する機関と連携しつつ、総合的かつ効果的な津波対策を推進している。

（６）地震対策

①住宅・建築物の耐震・安全性の向上

令和12年までに耐震性が不十分な住宅を、７年を目途に耐震性が不十分な耐震診断義務付け対象建築物を、それぞれおおむね解消とする目標を達成するため、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」に基づき、耐震診断義務付け対象建築物の耐震診断結果の公表等により耐震化の促進を図っている。

住宅・建築物の耐震化については、社会資本整備総合交付金等により、耐震診断及び耐震改修等に要する費用への支援を行っている。また、平成25年度から耐震診断義務付け対象建築物について、通常の支援に加え、重点的かつ緊急的な支援を実施している。

ブロック塀等については、大阪北部地震の発生後、所有者等に向けた安全点検チェックポイントの周知を行うとともに、避難路沿道のブロック塀等に対し耐震診断の義務付けを可能とする「建築物の耐震改修の促進に関する法律施行令」の一部改正や、ブロック塀等の耐震診断や診断の結果、撤去等を行う場合の費用に対する支援等により、ブロック塀等の安全確保の推進を図っている。

②宅地耐震化の推進

地震等による盛土造成地の滑動崩落や宅地の液状化による被害を防ぐため、宅地耐震化推進事業により地方公共団体が実施する変動予測調査を支援するとともに、平成30年北海道胆振東部地震で発生した盛土造成地の滑動崩落や液状化による宅地被害の再度災害防止等、宅地の安全性確保に対する対策を支援している。

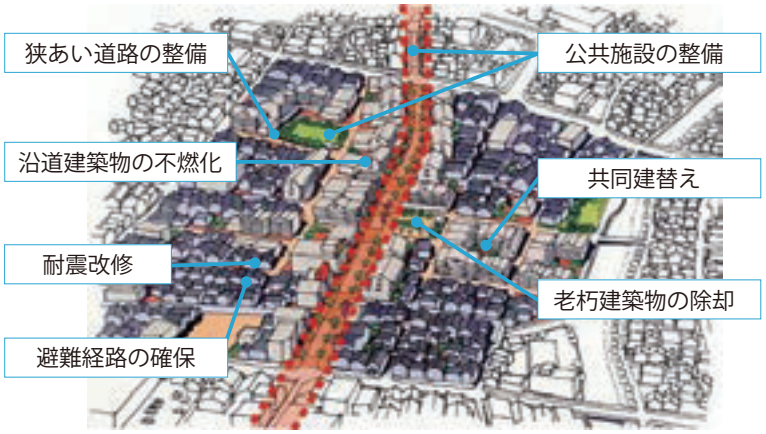
③被災地における宅地の危険度判定の実施

地震等により被災した宅地における二次災害を防止し、住民の安全確保を図るため、被災後に迅速かつ的確に宅地の危険度判定を実施できるよう、都道府県・政令市から構成される被災宅地危険度判定連絡協議会と協力して体制整備を図っている。

④密集市街地の改善整備

防災・居住環境上の課題を抱えている密集市街地の早急な改善整備は喫緊の課題であり、「地震時等に著しく危険な密集市街地（危険密集市街地）」（約2,220ha、令和2年度末）について12年度までに最低限の安全性を確保し、おおむね解消することとしている。また、地域防災力の向上に資するソフト対策について、7年度までに、全ての危険密集市街地で実施されることを目標としている。

図表Ⅱ-7-2-13　密集市街地の整備イメージ



資料）国土交通省

この実現に向け、幹線道路沿道建築物の不燃化による延焼遮断機能と避難路機能が一体となった都の骨格防災軸（防災環境軸）や避難地となる防災公園の整備、防災街区整備事業、住宅市街地総合整備事業、都市防災総合推進事業等による老朽建築物の除却と合わせた耐火建築物等への建替え、避難や消防活動に資する狭あい道路の拡幅等の対策を推進している。

⑤オープンスペースの確保

防災機能の向上により安全で安心できる都市づくりを図るため、地震災害時の復旧・復興拠点や物資の中継基地等となる防災拠点、市街地火災等から避難者の生命を保護する避難地等として機能する防災公園等の整備を推進している。また、防災公園と周辺市街地の整備改善を一体的に実施する防災公園街区整備事業を実施している。

⑥防災拠点等となる官庁施設の整備の推進

官庁施設については、災害応急対策活動の拠点としての機能を確保するとともに人命の安全を確保する必要があることから、官庁施設の耐震基準を満足する割合を令和2年度までに95％以上とする目標を達成し、さらに可及的速やかな耐震化完了に努めるべく、所要の耐震性能を満たしていない官

庁施設について、耐震改修等による耐震化を推進している。また、地方公共団体をはじめとする様々な関係者との連携の下、大規模災害の発生に備え、防災拠点等となる官庁施設の整備を推進している。

⑦公共施設等の耐震性向上

河川事業においては、いわゆるレベル２地震動においても堤防、水門等の河川構造物が果たすべき機能を確保するため、耐震照査を実施するとともに、必要な対策を推進している。

海岸事業においては、ゼロメートル地帯等において地震により堤防等が損傷し、大規模な浸水が生じないよう、また、南海トラフ地震等において、津波到達前に堤防等の機能が損なわれないよう、施設の機能や背後地の重要度等を考慮して、耐震対策を推進している。

道路事業においては、地震による被災時に円滑な救急・救援活動、緊急物資の輸送、復旧活動に不可欠な緊急輸送を確保するため、緊急輸送道路上の橋梁及び同道路をまたぐ跨道橋、ロッキング橋脚橋梁の耐震補強対策や無電柱化を実施している。

港湾事業においては、災害時に陸上輸送が遮断された場合でも緊急物資の海上輸送機能を確保するとともに、発災直後から企業活動の維持を図るため、耐震強化岸壁の整備、臨港道路の耐震化及び民有港湾施設の耐震化支援等を推進している。

空港事業においては、地震発生後における緊急物資等輸送拠点としての機能確保や航空ネットワークの維持に必要となる基本施設（滑走路及び誘導路等）、管制施設等の耐震化を実施している。

鉄道事業においては、首都直下地震や南海トラフ地震等の大規模地震に備え、地震時における、鉄道ネットワークの維持や鉄道利用者の安全確保等を図るため、主要駅や高架橋等の鉄道施設の耐震対策を推進している。

下水道事業においては、地震時においても下水道が果たすべき機能を確保するため、防災拠点等と処理場とを接続する管路施設や水処理施設等の耐震化・耐津波化を図る「防災」と、被災を想定して被害の最小化を図る「減災」を組み合わせた総合的な地震対策を推進している。

⑧大規模地震に対する土砂災害対策

南海トラフ地震等の大規模地震に備え、地震により崩壊する危険性が高く、防災拠点や重要交通網等への影響、孤立集落の発生が想定される土砂災害警戒区域等において、ハード・ソフト一体となった総合的な土砂災害対策を推進している。

また、大規模地震発生後は、関係機関と連携を図り、災害状況等を迅速に把握するとともに、応急対策を的確に実施することが重要である。このため、関係機関等と実践的な訓練を行うなど危機管理体制の強化を図っている。

⑨気象庁における取組み

地震による災害の防止・軽減を図るため、全国の地震活動及び南海トラフ沿いの地殻変動を24時間体制で監視し、緊急地震速報、地震情報、南海トラフ地震に関連する情報等の迅速かつ的確な発表に努めている。

緊急地震速報については、引き続き海底地震計データの活用により発表の迅速化を図った。長周期地震動については、引き続き気象庁ウェブサイトで観測情報を提供するとともに、予報業務許可制度の運用を開始した。

⑩海上保安庁における取組み

巨大地震発生メカニズムの解明のため、海溝型巨大地震の発生が将来予想されている南海トラフ等の太平洋側海域において、海底地殻変動観測を実施し、想定震源域におけるプレート境界の固着状態の把握に努めている。令和元年度には海底地殻変動観測のデータから南海トラフの強固着域の沖側においてゆっくりすべりを初めて検出した。さらに新たな海底基準点4点の整備を実施して、海底地殻変動観測網の拡充を進めている。また、伊豆諸島において、GNSS観測により地殻変動を監視している。

コラム　Column

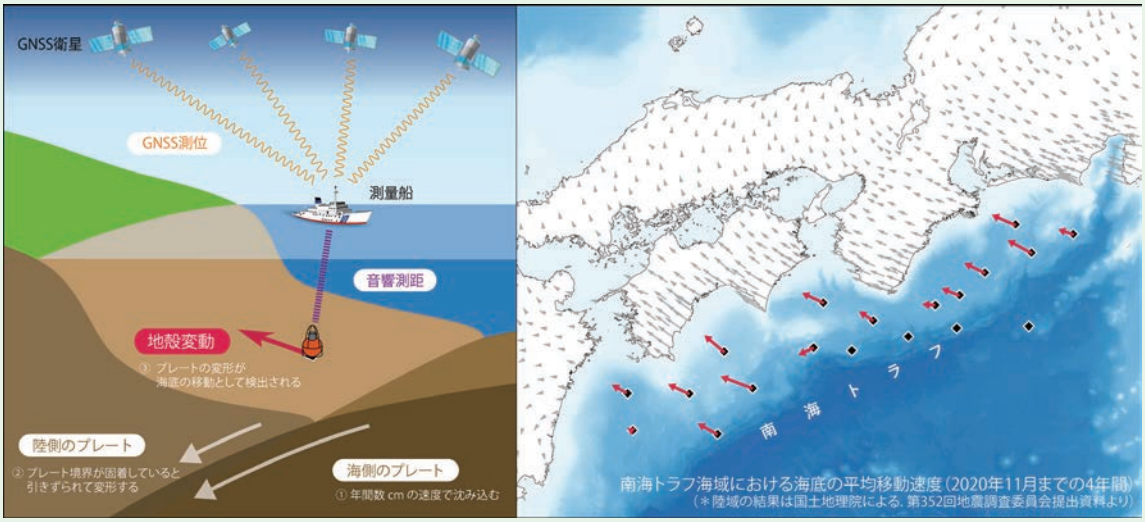
海上保安庁も南海トラフ地震のための監視をしているって本当？

はい、海上保安庁は南海トラフ地震想定震源域の状態の監視のために、海底において地殻変動を観測し、観測成果を政府の関係会議に定期的に報告しています。ここでは、その観測についてお話しします。

西日本の地下では、海側のプレートが年間数cmの速さで沈み込んでいます。その際、陸側のプレートとの境界面が固着していると陸側のプレートが一緒に引きずられ変形することで、ひずみが蓄積されていきます。ひずみに耐えきれなくなったときに、その境界面が一気に破壊されて急激にすべることで、地震が発生すると考えられています。こうしたプレートの沈み込み口が南海トラフであり、これまでに巨大地震が繰り返し発生してきました。南海トラフ地震の発生メカニズムを理解するためには、震源となる地下のプレート境界の状態を詳細に調べる必要があります。そのための強力な道具のひとつが、地面の微小な動きを測って固着によるプレートの変形の様子を調べる地殻変動観測です。陸上ではGNSSを利用した観測網が国土地理院により整備・運用されて日本列島の変形の詳細が把握されています。しかしながら、南海トラフ地震の震源域の大部分は海底下にあるので、陸上の観測のみでは限界があり、震源域のより詳細な監視のためには、海底においても地殻変動を観測する必要があります。

GNSSは人工衛星からの電波を地表のアンテナで受信することで位置を測定しますが、海水は電波を通さないので、GNSSは使えません。そこで、海水中でも遠距離まで伝わる音波の助けも借りたGNSS-音響測距結合方式（GNSS-A）による海中精密位置測定技術を活用します。海上保安庁は、海図作製のために長年培ってきた測位技術と音響測深技術を活用してこの技術の実用化のための研究開発を進めてきました。現在では、数千mの深海底の位置をセンチメートルの精度で測定することが可能となっています。

なお、本観測は複数の観測技術を高精度に組み合わせるという、高度な技術が要求されますが、海上保安庁はこれを広域で定常的な観測網として運用している世界唯一の機関です。一方で、陸上のGNSS観測に比べ観測精度やリアルタイム性で劣っているなど解決すべき課題も多いことから、国内外の大学や研究機関等でも研究開発は進められています。海上保安庁では、そうした機関と連携しつつ、今後も継続して観測の効率化・高精度化を推進し、より有用な地殻変動情報を提供していきたいと考えています。



⑪国土地理院における取組み

（ア）地殻変動観測・監視体制の強化

全国及び地震防災対策強化地域等において、電子基準点等約1,300点によるGNSS連続観測、水準測量等による地殻変動の監視を強化している。また、だいち２号のデータを使用したSAR干渉解析により地盤変動の監視を行っている。

（イ）防災地理情報の整備

主要な活断層が存在する地域や、人口や社会インフラが集中している地域を対象に、活断層の位置情報等及び土地の自然条件に関する防災地理情報を整備・更新している。

（ウ）地震に伴う自然災害に関する研究等

GNSS、干渉SAR、水準測量等測地観測成果から、地震の発生メカニズムを解明するとともに、観測と解析の精度を向上する研究を行っている。また、国土の基本的な地理空間情報と震度を組み合わせて解析し、災害時における迅速な情報の提供に関する研究開発及び評価を行っている。さらに、関係行政機関・大学等と地震予知に関する調査・観測・研究結果等の情報交換とそれらに基づく学術的な検討を行う地震予知連絡会、地殻変動研究を目的として関係行政機関等が観測した潮位記録の収集・整理・提供を行う海岸昇降検知センターを運営している。

⑫帰宅困難者対策

大都市において大規模地震が発生した場合、都市機能が麻痺し東日本大震災以上の帰宅困難者が発することが予想されることから、人口・都市機能が集積した地域における滞在者等の安全確保のため、平成24年に都市再生安全確保計画制度を創設し、都市再生緊急整備地域（全国51地域：令和３年３月末現在）において、都市再生安全確保計画の作成や、都市再生安全確保施設に関する協定の締結、各種規制緩和等により、官民の連携による都市の防災性の向上を図っている。また、主要駅周辺等も補助対象地域としている都市安全確保促進事業により、都市再生安全確保計画等の作成や計画に基づくソフト・ハード両面を総合的に支援している。加えて、帰宅困難者等への対応能力を都市機能として事前に確保するため、主要駅周辺等を補助対象地域としている災害時拠点強靱化緊急促進事業によ

り、防災拠点の整備を支援している。

⑬災害時の業務継続機能の確保

大都市の業務中枢拠点において、世界水準のビジネス機能・居住機能を集積し、国際的な投資と人材を呼び込むためには、我が国大都市の弱みである災害に対する脆弱性を克服していくことが必要である。

このため、災害に対する対応力の強化として、災害時の業務継続に必要なエネルギーの安定供給が確保される業務継続地区の構築を行うため、エネルギー面的ネットワークの整備を推進している。

⑭地下街の安心安全対策

都市内の重要な公共的空間である地下街は、大規模地震等災害発生時に利用者等の混乱が懸念されるとともに、施設の老朽化も進んでいることから、「地下街の安心避難対策ガイドライン」を策定し、利用者等の安心避難のための防災対策を推進している。

（7）雪害対策

①冬期道路交通の確保（雪寒事業）

積雪寒冷特別地域における安定した冬期道路交通を確保するため、「積雪寒冷特別地域における道路交通の確保に関する特別措置法」に基づき、道路の除雪・防雪・凍雪害防止の事業（雪寒事業）を進めている。また、除雪体制の強化方策として、情報連絡本部の設置、関係道路管理者等が連携したタイムラインの策定、立ち往生等の発生が懸念される箇所の事前把握及び必要な除雪機械の確保や適切な配置、AI技術を活用したカメラ画像の解析による交通障害自動検知の推進、関係機関及び民間企業との災害時における協定の締結等を推進している。さらに、人命を最優先に幹線道路上で、大規模な車両滞留を徹底的に回避することを基本的な考え方とし、短期間の集中的な大雪時には、出控えなどの行動変容を促す取り組みや躊躇ない、広範囲での通行止め、高速道路と並行する国道等の同時通行止めと集中除雪による物流等の途絶の回避を行うとともに、立ち往生車両が発生した場合には、滞留状況を正確に把握できる体制確保、関係機関の連携強化、地方整備局と地方運輸局等を中心とした乗員保護などに取り組むこととしている。

②豪雪地帯における雪崩災害対策

全国には、約21,000箇所の雪崩危険箇所があり、集落における雪崩災害から人命を保護するため、雪崩防止施設の整備を推進している。

③大雪に関する防災気象情報の提供

気象庁では大雪による災害の防止や交通障害等の雪による社会的な混乱を軽減するために、警報・注意報や気象情報等を発表し段階的に警戒や注意を呼びかけている。大雪による交通障害を避けるためには、大雪が予想されている地域への行動を控えることが重要なことから、冬型の気圧配置により日本海側で数日間降雪が持続するようなときなどで精度良く予測が可能な場合には48時間先からの24時間予想降雪量を情報発表して、早めの対策を呼びかけている。

加えて、令和元年11月からは、現在の積雪の深さと降雪量の分布を推定した「現在の雪（解析積雪深・解析降雪量）」を気象庁のホームページで公開している。雪の観測が行われていない地域を含めた積雪・

降雪の分布を把握できることから、外出予定の変更や迂回経路の選択等の行動判断を支援する資料となっている。

（8）防災情報の高度化

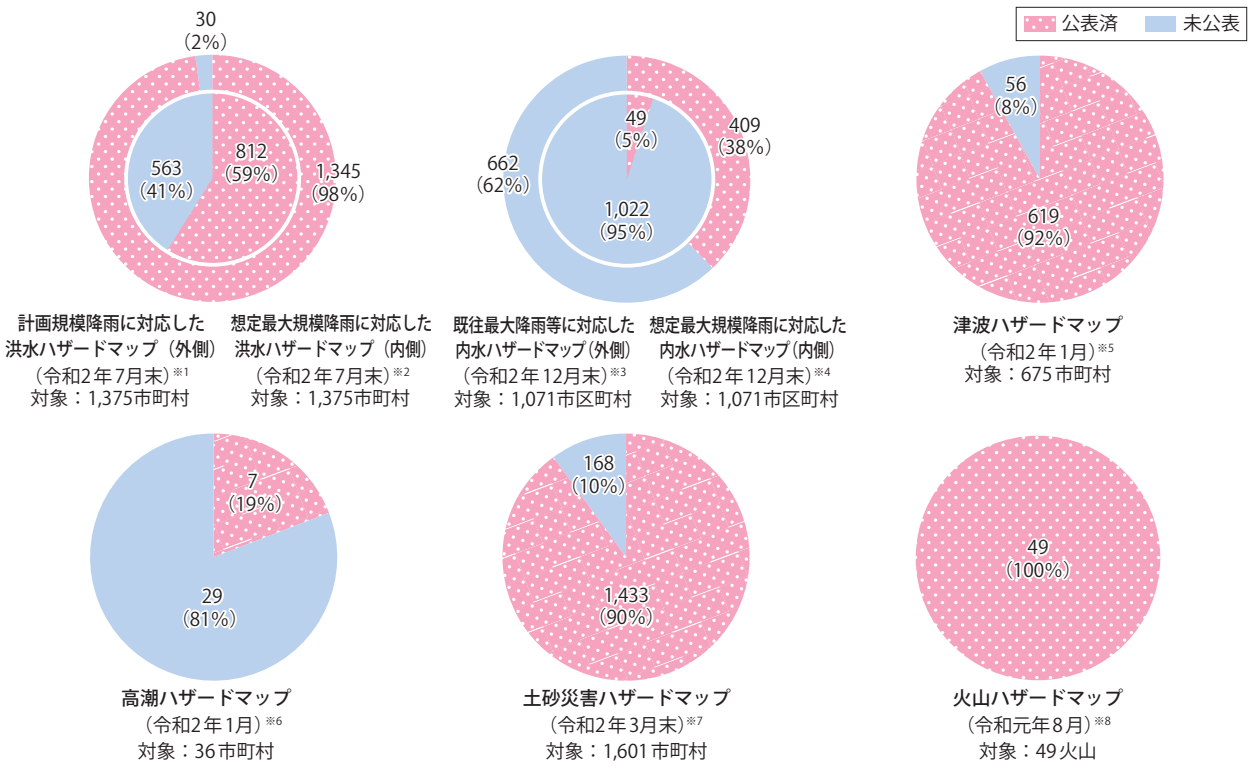
①防災情報の集約

「国土交通省防災情報提供センター」[注13]では、国民が防災情報を容易に入手・活用できるよう、保有する雨量等の情報を集約・提供しているほか、災害対応や防災に関する情報がワンストップで入手できるようにしている。

②ハザードマップ等の整備

災害発生時に住民が適切な避難行動をとれるよう、市町村によるハザードマップの作成及び住民への周知・活用を促進するとともに、全国の各種ハザードマップを検索閲覧できるインターネットポータルサイト[注14]を拡充している。

図表Ⅱ-7-2-14　ハザードマップの整備状況



※1　水防法第14条に基づき、洪水浸水想定区域が指定された市町村のうち、水防法第15条第3項に基づく、ハザードマップ公表済みの市町村（特別区を含む）
※2　想定最大規模降雨に対応した洪水ハザードマップ公表済みの市町村（特別区を含む）
※3　下水道による浸水対策が実施されている市区町村のうち、既往最大降雨等に対応した内水ハザードマップ等公表済みの市区町村
※4　下水道による浸水対策が実施されている市区町村のうち、想定最大規模降雨に対応した内水ハザードマップ等公表済みの市区町村
※5　沿岸の市町村及び津波浸水想定が設定されている内陸の市町村のうち、津波ハザードマップを公表している市町村
※6　水防法第14条の三に基づき、高潮浸水想定区域が指定された市町村のうち、水防法第15条第3項に基づき、ハザードマップ公表済みの市町村
※7　土砂災害警戒区域を指定、又は指定予定の市町村のうち、土砂災害防止法第８条第３項に基づく、ハザードマップ公表済みの市町村（特別区を含む）
※8　活火山法第4条に基づき火山防災協議会が設置された火山のうち、協議事項として定められた火山ハザードマップが公表済みの火山（内閣府調べ）
資料）国土交通省

注13　「国土交通省防災情報提供センター」ウェブサイト：http://www.mlit.go.jp/saigai/bosaijoho/
注14　「ハザードマップポータルサイト」：https://disaportal.gsi.go.jp/

③防災気象情報の改善

気象庁では、気象災害を防止・軽減するために、特別警報・警報・注意報や気象情報等を発表し段階的に警戒や注意を呼びかけるとともに、実際にどこで危険度が高まっているかリアルタイムで予測し地図上で確認できるキキクル（大雨・洪水警報の危険度分布）等を提供している。また、国土交通省や都道府県と共同で土砂災害警戒情報、指定河川洪水予報を発表している。

令和２年度は、元年３月末に取りまとめられた防災気象情報の伝え方の改善策と推進すべき取組みとして、大雨特別警報の警報等への切替後における洪水への注意喚起を行う改善や暴風災害に対する呼びかけの改善等、防災気象情報がより一層避難をはじめとする防災対策に役立てられるような取組みを順次進めた。他方、令和２年７月豪雨や令和２年台風第10号など令和２年度出水期の大雨や台風により新たな課題が生じたことを踏まえ、前年度に引き続き、河川・砂防部局等との緊密な連携の下、防災気象情報の伝え方についてさらなる改善方策を検討し、とりまとめた。

コラム　Column

『津波フラッグ』による津波警報等の伝達

気象庁が発表する大津波警報、津波警報、津波注意報（以下、「津波警報等」という）は、テレビやラジオ、携帯電話、サイレン等様々な手段で伝達されます。一方で、海水浴場等においては、聴覚による伝達手段と比較して視覚による伝達手段の導入が進んでおらず、聴覚障害者や遊泳中の方への情報伝達が課題となっていました。このため、気象庁では、令和元年度に「津波警報等の視覚による伝達のあり方検討会」を開催し、視覚による伝達手段について検討を行った結果、津波警報等の伝達には「赤と白の格子模様」の旗を用いることが望ましいとされました。本検討会の提言を受け、気象庁では２年６月に、「赤と白の格子模様の旗」を津波警報等の伝達手段として定めるとともに、この旗を「津波フラッグ」と呼び、関係機関とも連携して、全国的な周知・普及を図っています。

津波フラッグ



津波フラッグは遠方からでも視認性が高く、その色彩（国際信号旗の「U旗」と同様の色彩）は国際的にも認知されています。このため、津波フラッグを用いることで、聴覚障害者や波音や風で音が聞き取りにくい遊泳中の人はもちろんのこと、外国人にも津波警報等を伝達できるようになります。

津波フラッグは、海岸や津波避難ビル等においてライフセーバー等により掲出されます。また、海岸近くの建物から垂れ下げることにより掲出される場合もあります。海水浴場や海岸付近で津波フラッグを見かけたら、速やかに避難を開始してください。

気象庁では、より多くの海水浴場等で津波フラッグが活用されるよう、また、より多くの方々に津波フラッグを覚えていただけるよう、引き続き取り組んでまいります。




左：津波避難タワーでライフセーバーが津波フラッグを掲出している様子
右：津波フラッグを建物から垂れ下げている様子（唐津海上保安部提供）

（9）危機管理体制の強化

自然災害への対処として、災害に結びつくおそれのある自然現象の予測、迅速な情報収集、災害時の施設点検・応急復旧、海上における救助活動、被災自治体の支援等の初動対応体制を構築しているが、災害対応のさらなる迅速化・高度化を図るため、「統合災害情報システム（DiMAPS）」等を用いて災害初動期の情報収集・共有体制を強化するなど、災害対応力の向上を図っている。

① TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）による災害対応

令和２年度は、主に令和２年７月豪雨及び台風第10号において、TEC-FORCEを派遣し被災自治体を支援した。

令和２年７月豪雨では、発災直後からTEC-FORCEを派遣し、のべ１万人を越える隊員が被災地で活動した。甚大な被害を受けた球磨川流域をはじめとする河川や道路等の被災状況の調査、橋梁流失等により寸断された国道219号等の道路啓開を支援するとともに、各地の浸水に対し、排水ポンプ車最大71台体制で浸水排除等を実施したほか、庁舎が被災した球磨村へ対策本部車や衛星通信車を派遣するなど、被災自治体の災害対策本部運営を支援した。

また、鉄道の被災状況調査や復旧支援、有明海・八代海の大量の漂流物等の分布状況に関する現地調査、回収支援等を実施した。

台風第10号では、発災前の段階から、本省や国土技術政策総合研究所、土木研究所及び応援地方整備局等から、台風の影響で甚大な被害のおそれのある九州の県・市町村に対しリエゾンを派遣するとともに、排水ポンプ車等約40台を九州地方へ向けて前進配備し、災害発生後の迅速な活動に備えた。

②業務継続体制の確保

首都直下地震発生時に防災対策業務を遅滞なく実施するとともに、業務停止が社会経済活動に重大な影響を及ぼす業務の継続性を確保することを目的に、平成30年５月に国土交通省業務継続計画（第４版）を取りまとめた。また、業務の継続体制確保に向け、首都直下地震を想定した職員非常参集訓練等を毎年実施している。

動画　TEC-FORCE の紹介動画（再掲）
URL：https://www.youtube.com/watch?v=5pm8jpeipsw

③災害に備えた情報通信システム・機械等の配備

災害時の情報通信体制を確保するため、本省、地方整備局、関係機関等の間で、マイクロ回線と光ファイバを用いた信頼性の高い情報通信ネットワーク整備に加え、災害現場からの情報収集体制を強化するために衛星通信回線を活用した機動性の高いシステムを整備している。また、大規模災害が発生した場合、全国の地方整備局等に配備している災害対策用ヘリコプター、衛星通信車、排水ポンプ車、照明車等の災害対策用機械を迅速に派遣できる体制をとっており、令和２年度に発生した災害時においてこれらの災害対策用機械を現地へ派遣し、復旧活動の支援等を行った。

④実践的・広域的な防災訓練の実施

「防災の日」（９月１日）に際しては、首都直下地震を想定した国土交通省緊急災害対策本部運営訓練や、地方整備局等における道路啓開訓練等を実施し、大規模地震への対応力の向上を図っている。さらに、「津波防災の日」「世界津波の日」（11月５日）に際し、高知県高知市で津波防災総合訓練を実施し、国・県・市の担当者の参加のもと、情報伝達や浸水対応訓練を行った。

これらの訓練では、会場の分離やWEB会議の活用など、コロナ禍であることに配慮しながら取り組んだ。

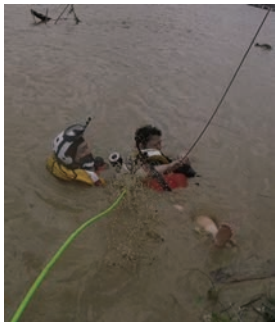
例年「水防月間」（５月）に実施している令和２年度の総合水防演習については、新型コロナウイルスの感染拡大を踏まえて開催を見送り、各地域の特性に応じた個別の水防活動訓練や避難所開設訓練、Webを活用した情報伝達訓練や水防講習会、大規模氾濫減災協議会における避難に関する講習会などを実施した。

⑤海上保安庁による災害対応

海上保安庁では、組織力・機動力を活かし、海上で発生した災害のほか、陸域で発生した災害に対しても巡視船艇・航空機や特殊救難隊等を出動させ、人命救助や被害状況調査等を実施するとともに、被災地域の状況やニーズに合わせ情報発信を行いつつ、被災者支援を実施している。

令和２年７月豪雨では、孤立者の吊上げ救助、行方不明者の捜索のほか、多数の漂流物等に関する航行警報や海の安全情報による情報提供、さらには、被災した方々への生活支援活動として、航空機による避難所への物資輸送や大型巡視船による給水支援を実施した。

図表Ⅱ-7-2-15　「海上保安庁による災害対応の状況」孤立者の吊上げ救助





孤立者の吊上げ救助

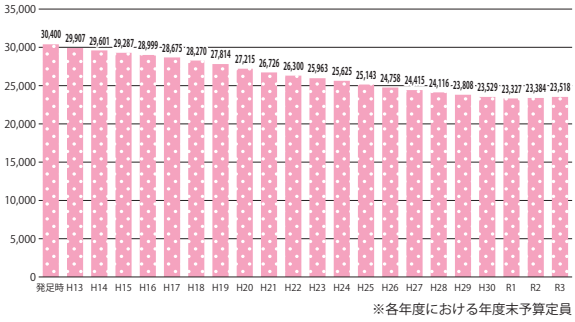


航空機による物資輸送

⑥地方整備局及び北海道開発局の人員体制の確保

国土交通省の現場を支える地方整備局及び北海道開発局は、災害からの復旧・復興や新たな社会資本整備などに努めてきたところであり、近年の激甚化・頻発化する自然災害の中で、その役割や地域からの期待も大きくなっている。一方で、地方整備局等の人員体制は、業務の効率化や定員合理化計画等により、平成13年の国土交通省発足以降、令和元年までに約7,000人（約23％）の人員が純減しており、その結果として、避難につながる迅速な情報提供や災害発生時の機敏な初動対応など、国民の命と暮らしを守るための的確な対応を行う上で多くの課題に直面している。こうした状況の中、令和元年東日本台風等数多くの自然災害への対応や、防災・減災、国土強靱化への取組等が認められ、令和２年度の地方整備局の定員は、国土交通省発足以降初めての純増となった。また、令和２年７月豪雨に際し、直轄の河川や国道への対応のみならず、被災した自治体へTEC-FORCEを派遣し、排水活動や被災状況調査等の支援を行ったほか、さらには、九州地方整備局に「八代復興出張所」を新設し、権限代行制度を活用したインフラの復旧事業を迅速に実施し、令和３年度の地方整備局の定員は、前年度に引き続き純増、北海道開発局については、国土交通省発足以降初めての純増となった。引き続き、防災・減災、国土強靭化の最前線を担う地方整備局等について、必要な人員体制を確保していく。

図表Ⅱ-7-2-15-2　地方整備局・北海道開発局の定員推移

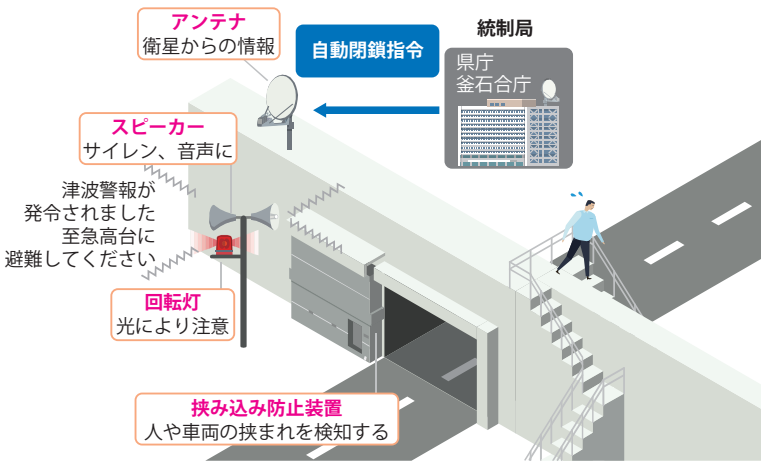


※各年度における年度末予算定員

（10）ICTを活用した既存ストックの管理

光ファイバ網の構築により、ICTを活用した公共施設管理、危機管理の高度化を図っている。具体的には、インターネット等を活用した防災情報の提供等、安全な道路利用のための対策を進めている。また、水門等の遠隔監視・操作、河川の流況や火山地域等の遠隔監視のほか、下水処理場・ポンプ場等の施設間を光ファイバ等で結び、遠隔監視・操作を実施するなど、管理の高度化を図っている。

図表Ⅱ-7-2-16　水門・陸閘等自動閉鎖システム（岩手県）のイメージ



資料）岩手県

さらに、津波・高潮等による災害に対して、水門・陸閘等を安全かつ迅速、確実に閉鎖するため、衛星通信等を利用した水門・陸閘等の自動化、遠隔操作化について、防災・安全交付金により支援している。

（11）公共土木施設の災害復旧等

令和２年の国土交通省所管公共土木施設（河川、砂防、道路、海岸、下水道、公園、港湾等）の被害は、令和２年７月豪雨や台風第10号など、全国的に災害が頻発したことにより、約5,140億円（14,034箇所）が報告されている。

これらの自然災害による被害について、被災直後から現地にTEC-FORCEを派遣し、被災調査等を実施したほか、災害復旧や改良復旧の計画立案を支援するため、本省災害査定官を派遣し、復旧方針、工法等の技術的助言など、被災自治体への支援を実施した。

また、特に被害が集中した自治体に対し、早期復旧を支援するため、災害復旧の迅速化に向け、様々な災害査定の効率化（机上査定限度額・採択保留金額の引上げ、設計図書の簡素化など）を実施した。加えて、大規模災害発生時における被災地域のより迅速な復旧・復興に備え、災害査定の効率化として実施する内容をあらかじめ定め、政府の激甚災害指定の見込みが立った時点で速やかに効率化を開始する運用を平成29年から行っており、令和２年７月豪雨等による災害においても適用した。令和２年７月豪雨においては、被災地方公共団体より要請のあった河川１水系９河川、道路15路線について、直轄権限代行による災害復旧事業を実施している。あわせて、環境省と連携し宅地内やまちなかに堆積した廃棄物や土砂を一括して撤去できるスキームを活用する等、関係機関が緊密に連携することにより、市町村が行う土砂等の撤去の迅速化が図られた。

これらの他に、令和２年７月豪雨等の自然災害により被災した地域や事前防災・減災対策を図る地域等134地区に、住民等の安全・安心を確保するため、緊急的かつ機動的に防災・減災対策等強化事業推進費を配分した。

（12）安全・安心のための情報・広報等ソフト対策の推進

安全・安心の確保のために、自然災害を中心として、ハード面に限らずソフト面での対策の取組み

を進めるため、「国土交通省安全・安心のためのソフト対策推進大綱」に基づき、毎年、進捗状況の点検を行ってきたが、東日本大震災を受けて、ソフトとハードの調和的かつ一体的な検討が必要であることが顕在化したことから、社会資本整備重点計画・国土交通省防災業務計画の見直しを踏まえ、検討を行っている。

3 災害に強い交通体系の確保

（1）多重性・代替性の確保等

多重性・代替性の確保により、風水害・土砂災害・地震・津波・噴火・豪雪・原子力災害等が発生した直後から、救命・救助活動等が迅速に行われ、社会経済活動が機能不全に陥ることなく、また、制御不能な二次災害を発生させないことなどを目指し、高規格道路のミッシングリンクの解消及び暫定２車線区間の４車線化、高規格道路と代替機能を発揮する直轄国道とのダブルネットワークの強化、災害時の道路閉塞を防ぐ無電柱化等を推進し、災害に強い道路ネットワークの構築を進めるとともに、海上交通ネットワークを維持するための港湾の高潮・高波対策、地下鉄駅等の浸水防止対策等を進める。

（2）道路防災対策

大規模災害時の救急救命活動や復旧支援活動を支えるため、災害に強い国土幹線道路ネットワークの構築、レーザープロファイラ等を活用した土砂災害等の危険箇所の把握及び防災対策（斜面・盛土対策等）、震災対策（耐震補強等）、雪寒対策（防雪施設の整備等）、道路施設への防災機能強化（道の駅及びSA・PAの防災機能の付加、避難路・避難階段の整備）を進めるとともに、道路啓開計画の実効性を高めるため、民間企業等との災害協定の締結や、道路管理者間の協議会による啓開体制の構築を推進している。また、平成26年11月の「災害対策基本法」の改正を踏まえ、速やかな道路啓開に資する、道路管理者による円滑な車両移動のための体制・資機材の整備を推進している。

さらに、バイクや自転車、カメラの活用に加え、UAV（無人航空機）による迅速な状況把握やETC2.0等の官民ビッグデータなども活用した「通れるマップ」により関係機関に情報共有・提供を実施している。

一方、令和２年５月の改正道路法の施行により、国が地方管理道路の災害復旧等を代行できる制度を拡充し、令和２年７月豪雨で大規模な被害を受けた国道219号や熊本県道については、改正した道路法を初めて適用し、国の権限代行による災害復旧事業に着手した。

また、近年の自然災害の頻発化・激甚化を踏まえ、広域災害応急対策の拠点となる道の駅等について、災害時に防災拠点としての利用以外の禁止・制限等が可能となる防災拠点自動車駐車場の指定制度の創設や、都道府県が、市町村からの要請により、市町村管理道路の道路啓開・災害復旧を迅速に代行できる制度を創設する道路法の改正について、令和３年４月に施行した。

このほか、地方公共団体のニーズを踏まえた、津波や洪水による浸水から避難するため、道路の高架区間等の活用が可能な箇所において、避難階段等の整備を推進している。

なお、東日本大震災による津波により壊滅的な被害を受けた地域等において、復興計画に位置付けられた市街地整備に伴う道路整備や、高速道路ICへのアクセス道路等の整備を推進している。また、津波被害を軽減するための対策の一つとして、標識柱等へ海抜表示シートを設置し、道路利用者への海抜情報の提供を推進している。

（３）無電柱化の推進

「無電柱化推進計画」（平成30年４月国土交通大臣決定）及び「防災・減災、国土強靱化のための３か年緊急対策」（平成30年12月閣議決定）に基づき、緊急輸送道路等災害の被害の拡大の防止を図るために必要な道路の無電柱化を推進した。また、緊急輸送道路や幅員が著しく狭い歩道等も対象に電柱の新設を禁止する措置、道路事業等や市街地開発事業等にあわせた道路上の電柱の設置抑制、道路法改正による沿道区域における電柱等を設置する場合の届出・勧告制度の創設、地方公共団体が実施する無電柱化への重点的な支援を実施した。

さらに、「防災・減災、国土強靱化のための５か年加速化対策」（令和２年12月閣議決定）も踏まえ、次期推進計画の策定を進めている。

（４）各交通機関等における防災対策

鉄道については、旅客会社等が行う落石・雪崩対策等の防災事業や、開通以来30年以上が経過する青函トンネルについて、（独）鉄道建設・運輸施設整備支援機構が行う先進導坑や作業坑に発生している変状への対策等に対し、その費用の一部を助成している。

また、土砂災害等からの鉄軌道の安全確保を図るため、トンネル、雪覆、落石覆その他の災害等防止設備等の点検、除雪体制の整備及び災害により列車の運転に支障が生ずるおそれのあるときには当該路線の監視等の適切な実施など、災害に強く安全な鉄道輸送の確保のために必要な対応を行っている。

さらに、「防災・減災、国土強靱化のための３か年緊急対策」として河川橋梁の流失・傾斜対策、斜面からの土砂流入防止対策、地下駅・電源設備等の浸水対策、地震による落橋・桁ずれ、高架橋等の倒壊・損壊対策を集中的に実施してきた。さらに、令和２年12月にとりまとめられた「防災・減災、国土強靱化のための５か年加速化対策」に基づき、上記項目に予防保全に基づいた鉄道施設の老朽化対策を加えて、７年度までの間に集中的に実施することとしている。

被災した鉄道に対する復旧支援については、鉄道軌道整備法に基づく災害復旧事業費補助により、地震や豪雨などの災害で被災した鉄道の早期復旧を支援している。また、特に大規模な災害で甚大な被害を受けた鉄道において、事業構造を変更し、公的主体が鉄道施設を保有する場合に、国の支援を手厚くし、復旧を強力に支援している。

コラム　被災した鉄道を早期に復旧する取組み　Column

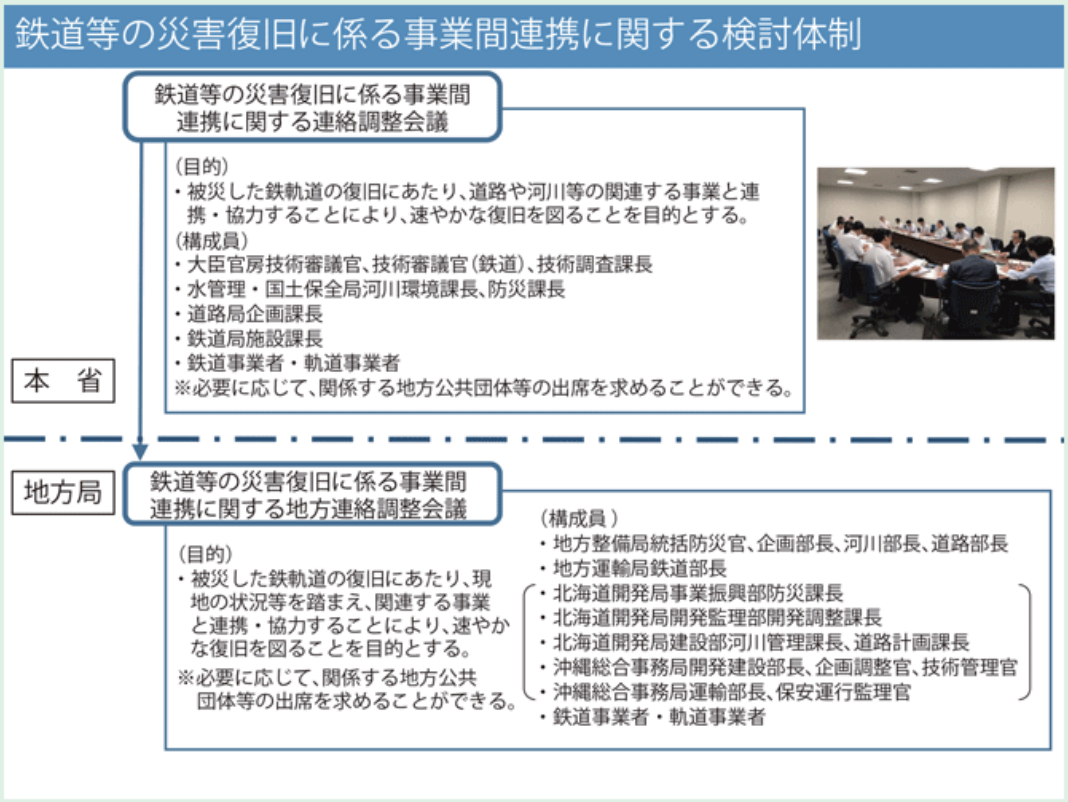
近年、全国各地で相次いで発生した自然災害で、鉄道にも甚大な被害が生じ、令和３年１月末現在で、７事業者 11 路線が運休しています。

国土交通省では、これまでも自己の資力のみによっては速やかな復旧が困難な場合には、鉄道軌道整備法に基づき、復旧費用を補助することにより、速やかな復旧を促すこととしています。また、令和２年７月豪雨のような特定の大規模な災害で甚大な被害を受けた鉄道において、事業構造を変更し、公的主体が鉄道施設を保有する場合に、国の支援を手厚くし、復旧を強力に

動画　脱・電柱社会 キーワードは低コスト化！（再掲）
URL：https://www.youtube.com/watch?v=w0sJdcjKIh4

支援しています。当該制度は、対象災害の規模や、復旧後の事業を持続可能なものとするための事業構造の変更等一定の条件を満たす路線について、経営が厳しい鉄道事業者が著しく異常かつ激甚な災害を受けた場合、国と地方の負担割合を 1/2 ずつとするものです（現行制度は、基本的には国 1/4、地方自治体 1/4、鉄道事業者 1/2）。

更に復旧工事関係については、被災した鉄道施設の 1 日も早い復旧を図るため、関係者からなる「鉄道等の災害復旧に係る事業間連携に関する連絡調整会議」を開催し、道路、河川及び治山等の関連する事業と連携・調整することにより、被災鉄道の速やかな復旧を促進しています。



【関連リンク】
防災ポータル　https://www.mlit.go.jp/river/bousai/olympic/index.html

港湾については、令和元年房総半島台風及び令和元年東日本台風をはじめとする近年の台風による港湾での被害等を踏まえ、想定を超える高波・高潮・暴風が来襲した場合でも被害を軽減させるため、有識者による委員会を開催して「自助」「共助」「公助」が一体となった総合的な防災・減災対策について検討を行っている。また、大規模災害時でも港湾機能を維持するため、関係機関と連携し、防災訓練の実施や港湾BCPの改善を図る等、災害対応力強化に取り組んでいる。

空港については、平成30年の台風第21号や北海道胆振東部地震、また令和元年房総半島台風により空港機能やアクセス機能が喪失し、多くの滞留者が発生したことを踏まえ、このような大規模自然災害による多様なリスクに対し、アクセス事業者を含めた関係機関が一体となって対応する「統括的災害マネジメント」の実現による自然災害に強い空港作りを目指している。

そのため、耐震対策や浸水対策等のハード対策に加え、ソフト対策として「統括的災害マネジメント」の考え方を踏まえた「Ａ２－ＢＣＰ」[注15]を策定し、これに基づき、災害時の対応を行うとともに、訓練の実施等による対応計画の実効性強化に取り組んでいる。

（５）円滑な支援物資輸送体制の構築等

首都直下地震や南海トラフ巨大地震等の広域かつ大規模な災害が発生し、物流システムが寸断された場合、国民生活や経済活動へ甚大かつ広域的な影響が生じることが想定される。

被災者の生活の維持のためには、必要な支援物資を迅速・確実に届けることが重要である中、平成28年熊本地震等においてラストマイル輸送の混乱等、課題が顕在化した。

これを受け、平成30年度に有識者、業界団体等で構成する検討会を実施、策定した「ラストマイルにおける支援物資輸送・拠点開設・運営ハンドブック」を活用し、地方公共団体と連携した実践的な訓練を実施する等、円滑な支援物資輸送を実現するための取組みを実施した。

令和２年７月豪雨においては、政府によるプッシュ型支援物資輸送に係る調整を実施した。

空港が被災した場合等を想定した代替輸送手段の確立のため、災害時においてもサプライチェーンを維持できるよう、重要な物流インフラについて具体的な被災想定のもと代替輸送手段の活用等にかかる物流関係者間の連携体制の構築に向けて検討を実施した。

第3節　建築物の安全性確保

（１）住宅・建築物の生産・供給システムにおける信頼確保

平成19年に施行された改正「建築基準法」により、建築確認・検査の厳格化が図られたが、建築確認手続の停滞が生じ、建築確認件数が大幅に減少するなどの影響があったことなどを踏まえ、建築確認審査の迅速化・申請図書の簡素化等を図るため、22年及び23年の二度にわたって建築確認手続等の運用改善を実施した。

24年８月には、国土交通大臣が社会資本整備審議会に対し、「今後の基準制度のあり方」について諮問し、同年９月より同審議会建築分科会に設置された建築基準制度部会において特に見直し要請の強い項目について優先して検討を進めた。このうち、「住宅・建築物の耐震化促進方策のあり方」については、25年２月に第一次答申を取りまとめ、これに基づき、同年11月に改正「建築物の耐震改修の促進に関する法律」が施行された。

「木造建築関連基準等のあり方」及び「効率的かつ実効性ある確認検査制度等のあり方」については、同年２月に第二次答申を取りまとめた。これに基づき、27年６月に「建築基準法の一部を改正する法律」が施行された。

「建築物・市街地の安全性の確保」、「既存建築ストックの活用」及び「木造建築を巡る多様なニーズへの対応」については、30年２月に第三次答申を取りまとめた。これに基づき、令和元年６月に「建築基準法の一部を改正する法律」が全面施行された。

また、２年３月には、建築物の質の向上や安全・安心を担う建築士を将来にわたって安定的かつ継

注 15　「A2 (Advanced/Airport)-BCP」…空港全体としての機能保持及び早期復旧に向けた目標時間や関係機関の役割分担等を明確化した空港の事業継続計画

続的に確保するため、建築士試験の受験機会を拡大する内容を盛り込んだ「建築士法の一部を改正する法律」が施行された。

新築住宅に瑕疵が発生した場合にも確実に瑕疵担保責任が履行されるよう、「特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律」に基づき、建設業者等に資力確保（保証金の供託又は瑕疵保険の加入）を義務付けることとし、消費者への普及啓発等に取り組んでいる。

なお、平成30年度より同制度の今後の見直しに向けた継続的な検討の場として、有識者による「制度施行10年経過を見据えた住宅瑕疵担保履行制度のあり方に関する検討会」において、これまでの課題のフォローアップや、今後の見直しに向けた意見交換を行い、令和元年10月に報告書をとりまとめた。

（2）昇降機や遊戯施設の安全性の確保

昇降機（エレベーター、エスカレーター）や遊戯施設の事故原因究明のための調査並びに地方公共団体及び地方整備局職員を対象とした安全・事故対策研修を引き続き行うとともに、昇降機の適切な維持管理に関する指針等の積極的な活用及び既設エレベーターへの戸開走行保護装置の設置の促進等についての周知を行い、安全性の確保に向けた取組みを進めた。

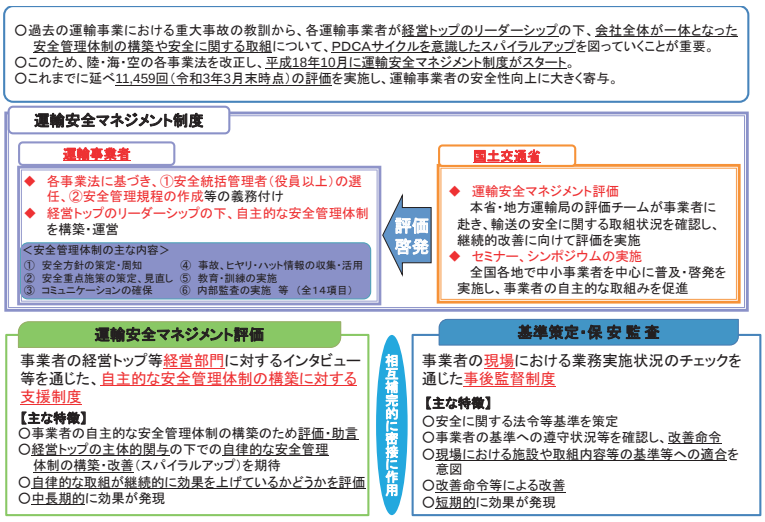
第4節　交通分野における安全対策の強化

安全の確保は交通分野における根本的かつ中心的な課題であり、ひとたび事故が発生した場合には多大な被害が生じるおそれがあるとともに、社会的影響も大きいことから、事故の発生を未然に防ぐため、各種施策に取り組んでいる。

1　運輸事業者における安全管理体制の構築・改善

「運輸安全マネジメント制度」は、運輸事業者に安全統括管理者の選任と安全管理規程の作成を義務付け、経営トップのリーダーシップの下、会社全体が一体となった安全管理体制を構築することを促し、国土交通省が運輸安全マネジメント評価（運輸事業者の取組状況を確認し、必要な助言等を行うもの）を行う制度であり、JR福知山線列車脱線事故等の教訓を基に、平成18年10月に導入されたものである。

図表Ⅱ-7-4-1　運輸安全マネジメント制度の概要



資料）国土交通省

令和2年度においては、運輸安全マネジメント評価を延べ457者（鉄道24者、自動車365者、海運50者、航空18者）に対して実施した。

また、同制度への理解を深めるため、国が運輸事業者を対象に実施する運輸安全マネジメントセミナーについては、令和２年度において1,534人が受講した。また、中小事業者に対する同制度の一層の普及・啓発等を図るため、平成25年７月に創設した認定セミナー制度（民間機関等が実施する運輸安全マネジメントセミナーを国土交通省が認定する制度）に関しては、令和２年度において4,582人がセミナーを受講した。

運輸安全マネジメント制度においては、自動車輸送分野における取組みの一層の展開の必要性、未だ取組みの途上にある事業者への対応と取組みの深化を促進する必要性、効果的な評価実施のための国の体制強化の必要性等の課題が存在している。このため平成29年７月に運輸審議会の答申を踏まえて、令和３年度までにすべての貸切バス事業者の安全管理体制を確認することとしており、令和2年度には未実施事業者715者のうち327者の評価を行った。また、事業者への効果的な評価実施のため、小規模海運事業者に対して新たな評価実施要領の制定を行った。さらに取組みの深化を図るため、運輸事業者の安全統括管理者や安全管理部門同士が交流を深めるための安統管フォーラム（安全統括管理者会議）を平成29年10月に創設し、「横の連携」の場づくりを図ることとしている。加えて、運輸事業者における安全文化の構築・定着、継続的な見直し・改善に向けた取組みを支援することを目的とした国土交通大臣表彰を平成29年５月に創設し、運輸安全マネジメントに関する取組みに優れた事業者に対して毎年表彰を行っている。

図表Ⅱ-7-4-2　運輸安全マネジメント制度の今後のあり方について（運輸審議会平成29年7月））

審議内容

◆自型動車輸送分野における取組の一層の展開の必要性
◆未だ取組の途上にある事業者への対応と取組の深化を促進する必要性
◆効果的な評価実施のための国の体制強化の必要性　等

答申内容

Ⅰ　自動車輸送分野における措置

1．貸切バス事業者の安全性向上のための重点的な措置	2．自動車輸送分野における取組を促進するための方策
①今後５年間で全ての貸切バス事業者の安全管理体制を確認 ②貸切バス事業者が行政処分を受けた場合、運輸安全マネジメント評価を事業許可更新の要件化	①トラック事業者、タクシー事業者の適用範囲を拡大（300両以上保有→200両以上保有） ②努力義務事業者に対する各種インセンティブの付与

Ⅱ　全分野共通の措置

3．運輸事業者の取組の深化を促進する方策	4．国の体制の強化
①事業環境や社会環境の変化（職員の高齢化、テロ・感染症等の新たなリスク等）に対し、経営トップの認識と組織全体としての対応を促進 ②安全統括管理者会議の創設 ③国土交通大臣表彰制度の創設 ④中小規模事業者の取組を容易にする方策を促進	評価を実施する国の職員の人材育成の強化 5．情報通信技術の運輸安全マネジメント分野への活用 ビッグデータ解析、IoTやAIの技術進歩等の情報通信技術活用の検討

資料）国土交通省

令和２年度においては昨今の自然災害の頻発化・激甚化を受け、運輸事業者の防災や業務継続の対応能力の向上を図ることが急務となっていることから、運輸安全マネジメント制度の中に「自然災害対応」を組み込んで運輸事業者の取組を促進することとし、令和２年７月に運輸事業者が防災マネジメントに取り組む際のガイダンスとして、「運輸防災マネジメント指針」を策定・公表した。国土交通省は、同月に大臣プロジェクトとして「総力戦で挑む防災・減災プロジェクト」をとりまとめており、「運輸防災マネジメント指針」は、この一環として策定されたものである。

これに伴い、令和２年10月、「自然災害時の事業継続を考える」をテーマに15回目の開催となる「運輸事業の安全に関するシンポジウム」を東京で開催し、運輸事業者の安全意識・防災意識の更なる向上を図った。

これらの取組みを行うなど、運輸安全マネジメント制度の取組みの強化・拡充を図っている。

2 鉄軌道交通における安全対策

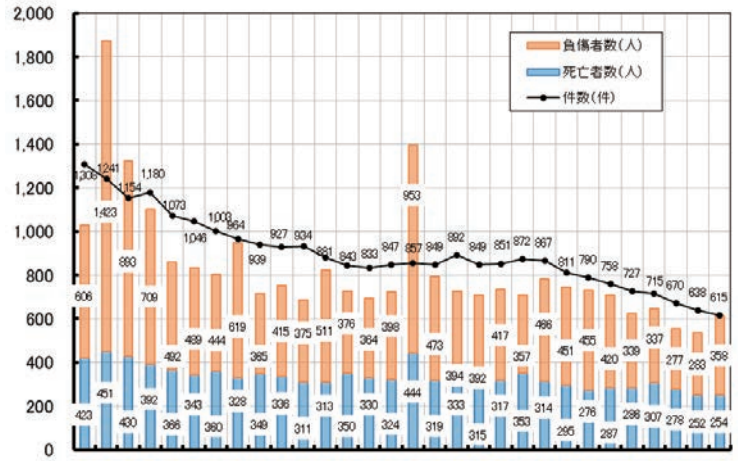
鉄軌道交通における運転事故件数は、自動列車停止装置（ATS）等の運転保安設備の整備や踏切対策の推進等を行ってきた結果、長期的には減少傾向[注16]にあるが、一たび列車の衝突や脱線等が発生すると、多数の死傷者を生じるおそれがあることから、引き続き安全対策の推進が必要である。

（1）鉄軌道の安全性の向上

過去の事故等を踏まえて、必要な基準を制定するなどの対策を実施し、これを鉄軌道事業者が着実に実行するよう指導するとともに、保安監査等を通じた実行状況の確認や、監査結果等のフィードバックによる更なる対策の実施を通じて、鉄軌道の安全性の向上を促している。

また、鉄軌道事業者に対し、計画的に保安監査を実施するほか、重大な事故、同種トラブル等の発生を契機に臨時に保安監査を実施するなど、メリハリの効いた効果的な保安監査を実施することにより、保安監査の充実を図っている。

図表Ⅱ-7-4-3　鉄軌道交通における運転事故件数及び死傷者数の推移



（2）踏切対策の推進

都市部を中心とした「開かずの踏切」[注17]等は、踏切事故や慢性的な交通渋滞等の原因となり、早急な対策が求められている。このため、道路管理者と鉄道事業者が連携し、「踏切道改良促進法」及び「第10次交通安全基本計画」に基づき、立体交差化、構造改良、横断歩道橋等の歩行者等立体横断施設の整備、踏切遮断機等の踏切保安設備の整備等により踏切事故の防止に努めている。

令和2年度は、「踏切道改良促進法」に基づき、改良すべき踏切道として、新たに51箇所を指定し、令和元年度までに指定した1,129箇所と合わせ、1,180箇所となった。指定した踏切道については、地方踏切道改良協議会を順次開催し、道路管理者と鉄道事業者が、地域の実情に応じた踏切道対策の一層の推進を図った。

令和3年度は、改正した「踏切道改良促進法」に基づき、改良が必要な踏切道を国土交通大臣が機動的に指定し、立体交差化等の従前の踏切対策に加え、踏切周辺道路の整備、踏切前後の滞留スペースの確保、駅の出入口の新設、バリアフリー化のための平滑化など、改良の方法を拡充し、総合的な対策を推進する。また、平常時の交通安全及び円滑化等の対策に加え、災害時においても、踏切道の長時間遮断による救急・救命活動や緊急物資輸送への支障の発生等の課題に対応するため、関係者間

注16　JR西日本福知山線列車脱線事故があった平成17年度など、甚大な人的被害を生じた運転事故があった年度の死傷者数は多くなっている。
注17　列車の運行本数が多い時間帯において、踏切遮断時間が40分／時以上となる踏切

で遮断時間に関する情報共有を図るとともに、遮断の解消に向けた災害時の管理方法を定める取組を推進する。さらに、道路管理者と鉄道事業者が連携して作成・公表している「踏切安全通行カルテ」の更新や改良後の評価の導入により、着実なフォローアップと「見える化」を推進する。

（3）ホームドアの整備促進

視覚障害者等をはじめとしたすべての駅利用者の安全性向上を図ることを目的に、ホームからの転落等を防止するホームドアの整備を促進しており、「交通政策基本計画」（平成27年2月）において定められた、令和2年度までに約800駅に整備するという目標に対して、元年度末時点で858駅に整備されている。3年度以降については、きめ細かな進捗をフォローするため、番線単位の数値目標とし、具体的には、2年12月に改正された「移動等の円滑化の促進に関する基本方針」において、駅やホームの構造・利用実態、駅周辺エリアの状況などを勘案し、優先度が高いホームでの整備を加速化することを目指し、7年度までに、駅全体で3,000番線、うち平均利用者数が10万人/日以上の駅で800番線を整備するとの目標を設定した。

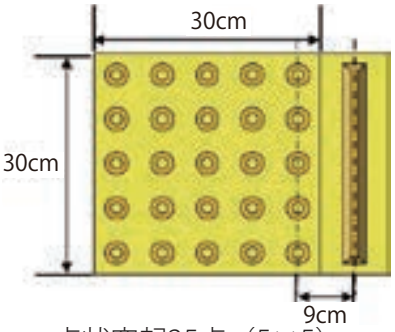
また、ホームドアや内方線付き点状ブロックの整備促進、車両ドア位置の不一致等の課題に対応した新しいタイプのホームドアの技術開発等ハード面の対策とともに、視覚障害者等への声かけを推進するなどソフト面の対策にも取り組んでいる。

図表Ⅱ-7-4-4　ホームドア



資料）国土交通省

図表Ⅱ-7-4-5　内方線付き点状ブロック



・点状突起25点（5×5）
・ホームの内側を表示する線状突起（内方線）あり

資料）国土交通省

（4）鉄道施設の戦略的な維持管理・更新

鉄道の橋梁やトンネル等については、法定耐用年数を超えるものも多く、老朽化が進んでおり、これらの鉄道施設を適切に維持管理することが課題となっている。鉄道利用者の安全確保及び鉄道の安全・安定輸送の確保を図るため、地域の人口減少が進み経営環境が厳しさを増す地方の鉄道事業者に対して、鉄道事業の継続性等を確認した上で、将来的な維持管理費用を低減し長寿命化に資する鉄道施設の改良・補強を支援している。

3 海上交通における安全対策

我が国の周辺海域では、毎年2,000隻前後の船舶事故が発生している。ひとたび船舶事故が発生すると、尊い人命や財産が失われるばかりでなく、我が国の経済活動や海洋環境にまで多大な影響を及ぼす可能性があるため、更なる安全対策の推進が必要である。

（1）船舶の安全性の向上及び船舶航行の安全確保

①船舶の安全性の向上

船舶の安全に関しては、国際海事機関（IMO）を中心に国際的な基準が定められており、我が国はIMOにおける議論に積極的に参画している。

我が国で航行する船舶の安全を確保するため、日本籍船に対する船舶検査を実施し、国際基準等への適合性を確認した。また、コロナ禍を踏まえ、かねてから検討を重ねてきた遠隔検査を取り入れ、非接触の船舶検査を推進した。

ヒューマンエラーの防止等による海上安全の向上等が期待される自動運航船の令和7年（2025年）までの実用化に向け、その設計段階で安全上留意すべき事項等をまとめた「自動運航船の安全設計ガイドライン」を令和2年12月に策定した。

また、IMOにおける自動運航船に係る国際ルールの検討に積極的に参画している他、2年8月には、日本を含む8カ国により、国際的協力を推進するための枠組み（MASSPorts）が設立され、自動運航船の実証促進を目的としたガイドラインの作成等に向け、各国が連携し取り組んでいる。

平成30年末にグアム島で発生した日本国籍クルーズ船の岸壁接触事故において、乗組員が酒気帯び状態であったことが確認されたこと等を受け、アルコール検知器を用いた検査体制の導入等の海運分野における新たな飲酒対策を令和元年8月にとりまとめこれらが適切に実施されるよう、事業者等に対し、指導・監督を行った。

また、小型船舶の安全対策として、関係省令の改正によって平成30年2月1日から、原則としてすべての乗船者にライフジャケットの着用が義務付けられたこととともに令和4年2月から違反点数が付与されることを踏まえ、小型船舶乗船者を中心に規制内容の説明やリーフレットの配布を行う等、関係省庁、団体と連携して周知・啓発を図っている。

②船舶航行の安全確保

STCW条約[注18]に準拠した「船舶職員及び小型船舶操縦者法」に基づき、船舶職員の資格を定めるとともに、小型船舶操縦者の資格及び遵守事項について定め、人的な面から船舶航行の安全を確保している。また、海難全体の約8割を占める小型船舶の事故隻数減少を目的として、遵守事項の周知徹底を図り、違反者への再教育講習を行っている。

また、「水先法」に基づき、水先人の資格を定め、船舶交通の安全を確保しており、水先業務の安定的な提供や人材の確保・育成に向けた施策を推進している。さらに、二級・三級水先人の乗船機会確保のため、水先法施行令を改正し、令和2年10月1日から、二級・三級水先人が業務を行える船舶の範囲を拡大することで、より安全・安定的な水先人の確保・育成に取り組んでいる。

注18　1978年の船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約。海上における人命及び財産の安全を増進すること並びに海洋環境の保護を促進することを目的として、船員の訓練及び資格証明等について定められている。

職務上の故意又は過失によって海難を発生させた海技士、小型船舶操縦士及び水先人等に対しては、「海難審判法」に基づく調査、審判を実施しており、令和２年には259件の裁決を行い、海技士、小型船舶操縦士及び水先人等計353名に対する免許取消し、業務停止（1箇月から２箇月）及び戒告の懲戒を行うなど、海難の発生防止に努めている。

海上保安庁では、平成15年以来、おおむね５年間に取組むべき船舶交通安全政策の方向性と具体的施策を「交通ビジョン」として位置づけており、30年４月に新たな「第４次交通ビジョン」を策定し、より広く海上安全を確保するための各種施策を推進している。

年間約2,000隻の船舶事故のうち、最も多い事故類型がプレジャーボートの機関故障事故であることから、海上保安庁では、プレジャーボートの機関故障事故の大幅減少を目指し、海事局等と連携し、ユーザーに対する定期的な点検整備の推奨、適切なタイミングでの機関整備の啓発を推進している。また、発生した海難を日々分析し、その結果を踏まえ、関係機関や民間団体と連携の上、船舶の種類や活動シーズンに応じた事故防止対策に取り組んでいる。

特に近年、モーターボートや水上オートバイ等の従来からの小型船舶に加え新たなウォーターアクティビティが出現し、活発化している。これらのウォーターアクティビティは、免許や検査が不要であることから、十分な海事知識を有しないまま海を利用し、海難に遭遇する事案が発生している。この対策として、各ウォーターアクティビティを安全に安心して利用するための適正な装備品、基本的な技能及び知識等について、関係機関等の合意を経て策定した「ウォーターセーフティガイド」[注19]にまとめ、利用者への周知啓発を図っている。また、気象海象等の情報不足を起因とする海難を防止するため、「海の安全情報」[注20]をインターネット等で提供しており、更には各港における避難勧告発令等の緊急性の高い情報については電子メール配信サービスを実施している。

東京湾海上交通センターにおいては、平成30年１月、非常災害時における船舶の円滑な避難及び平時における効率的な運航を実現するため、東京湾の海上交通管制一元化を行い、令和２年２月には、巨大船等の通航間隔を見直し（15分から10分に短縮）、運用を開始した。

また、大阪湾海上交通センターでは、走錨したタンカーが関西国際空港へ衝突した事故を踏まえ、レーダー施設等を新設し４年度中に機能再編を行い、大阪湾北部海域の監視体制の強化を推進する。

海図については、電子海図情報表示装置（ECDIS）の普及に伴い、重要性の増した電子海図の更なる充実を図っている。また、外国人船員に対する海難防止対策の一環として英語表記のみの海図等を刊行しており、２年度は、国際旅客船拠点形成港湾である八代港の海図を令和２年７月豪雨で土砂の流入が確認された後の水路測量成果を取り入れ更新するなど実施した。

水路通報・航行警報については、有効な情報を地図上に表示したビジュアル情報をインターネットで提供しており、平成30年11月５日からは、スマートフォン向けの運用も開始した。また、水路通報・航行警報はもとより、気象海象や船舶通航量等の様々な情報を提供する海洋状況表示システム（海しる）の運用を31年４月から開始した。

また、狭水道における船舶の安全性や運航の効率性の向上のため、来島海峡において、面的なシミュレーションによる潮流情報をインターネットで提供している。

注 19　国の関係機関や民間の関係団体などが参加する意見交換会において、合意・推奨された事故防止のための情報を取りまとめた総合安全情報サイト。現在、水上オートバイ編、カヌー編、SUP 編、ミニボート編、遊泳編、釣り編を公開している。

注 20　全国各地の灯台等で観測した局地的な気象・海象（風向、風速、波高、気圧）の現況、海上工事の状況、海上模様が把握できるライブカメラの映像等をインターネットにより提供しているほか、海上保安庁が発表する緊急情報等を電子メール配信サービスにより提供している。

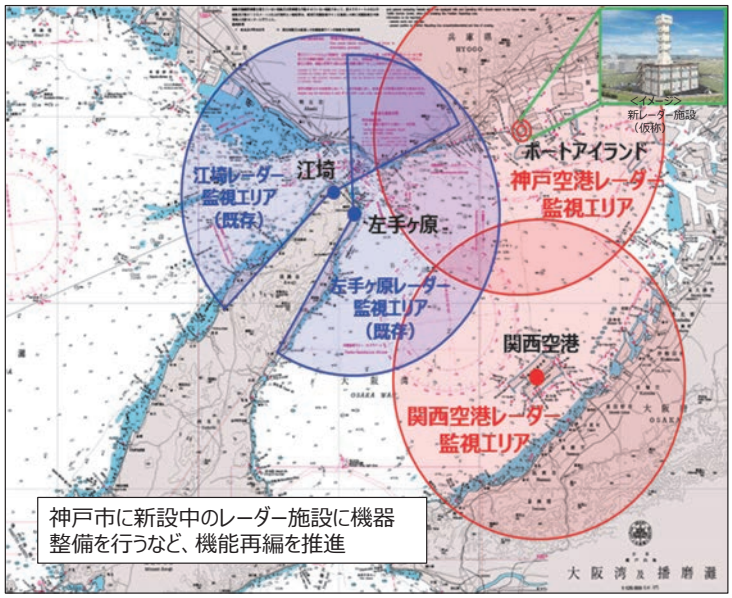
航路標識については、海水の浸入を遮断する対策及び電源喪失時における予備電源設備の整備など、船舶交通の環境及びニーズに応じた効果的かつ効率的な整備を行っており、令和元年度に455箇所の改良・改修を実施した。

さらに、（研）海上技術安全研究所に設置した「海難事故解析センター」において、事故解析に関する高度な専門的分析や重大海難事故発生時の迅速な情報分析・情報発信を行うとともに、再発防止対策の立案等への支援を行っている。

我が国にとって輸入原油の8割以上が通航する極めて重要な海上輸送路であるマラッカ・シンガポール海峡については、船舶の航行安全確保が重要であり、沿岸国及び利用国による「協力メカニズム」[注21]の下、我が国として航行援助施設基金[注22]への資金拠出等の協力を行っている。これに加え、我が国と沿岸3国（インドネシア、マレーシア及びシンガポール）において、日ASEAN統合基金事業（JAIF）として承認された同海峡の水路測量調査に協力するため、我が国としても、海事関係団体からの専門家派遣による技術協力等を行っている。今後も官民連携して同海峡の航行安全・環境保全対策に積極的に協力していく。

図表Ⅱ-7-4-6　レーダー新設等による大阪湾北部海域の監視体制強化

○平成30年9月、関西国際空港連絡橋へのタンカー衝突事故が発生。
○大阪湾北部海域の監視体制を強化するため、大阪湾海上交通センターの機能再編を図り、令和４年度中の運用開始を目指すなど、走錨事故防止対策の着実な推進を図る。





注21　国連海洋法条約第43条に基づき沿岸国と海峡利用国の協力を世界で初めて具体化したもので、協力フォーラム、プロジェクト調整委員会及び航行援助施設基金委員会の3要素で構成されている。
注22　マラッカ・シンガポール海峡に設置されている灯台等の航行援助施設の代替又は修繕等に要する経費を賄うために創設された基金

コラム　走錨等に起因する事故ゼロを目指して Column

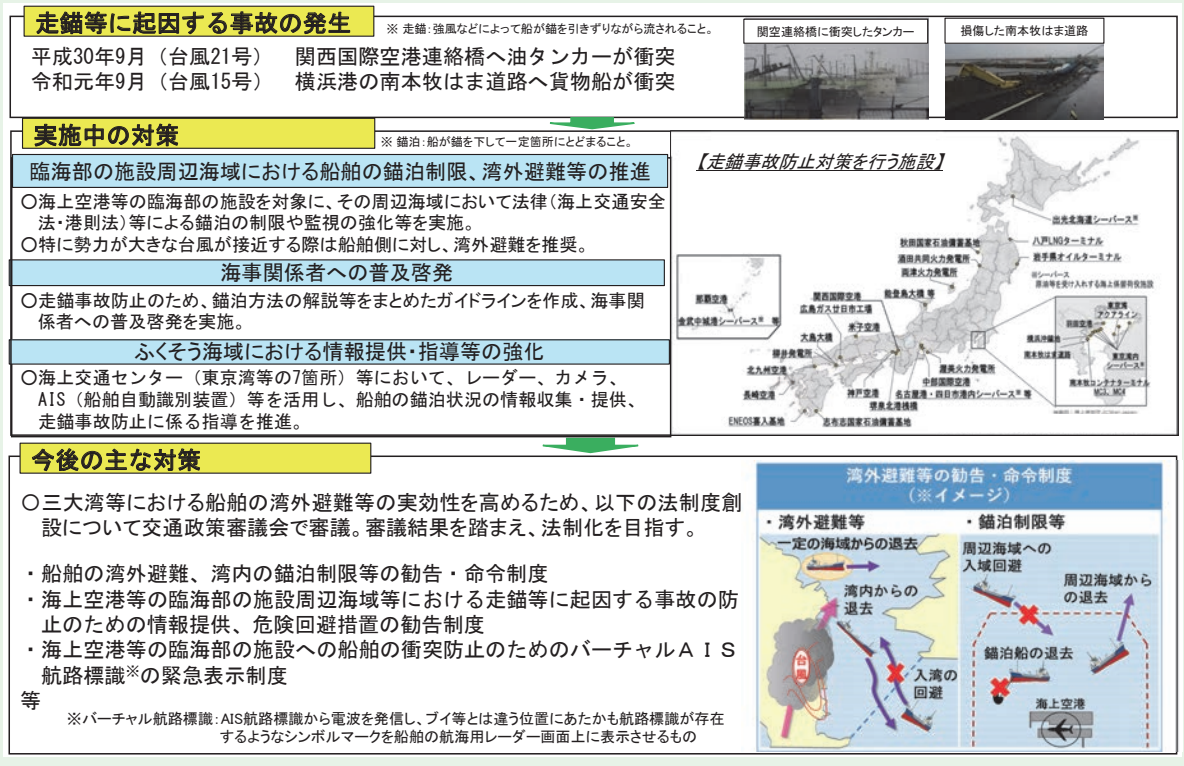
平成 30 年 9 月に、台風 21 号による強風の影響で走錨したタンカーが関西国際空港連絡橋へ衝突した事故を受け、「荒天時の走錨等に起因する事故の再発防止に係る有識者会議」を設置、同会議の提言を踏まえ、31 年 4 月、全国の海上空港などの臨海部の施設を選定し、台風接近時等にこれらの施設周辺海域で錨泊制限や監視の強化等を実施することとしました。

また、令和元年 9 月 9 日、台風 15 号が東京湾を直撃した際、走錨した貨物船が南本牧はま道路へ衝突するなど複数の事故が発生したことから、特に勢力の大きな台風が湾全体を直撃する際は、台風の影響の少ない湾外への避難を推奨することとしたほか、同会議における新たな提言を踏まえ、2 年においては、時間的余裕をもって湾外等へ避難できるよう、港外避難勧告の発令時期の前倒し等の運用の改善、走錨事故を防止するためのガイドラインの作成・周知、走錨事故防止対策を行う臨海部の施設の追加、海上交通センターからの錨泊船舶の情報提供等を実施しました。

さらに、近年の台風等の異常気象が頻発・激甚化する状況を踏まえ、対策を強化すべく、2 年 6 月 11 日、走錨等に起因する事故の再発防止等に係る更なる安全対策のあり方について交通政策審議会へ諮問し、3 年 1 月 28 日、

・船舶の湾外避難、湾内の錨泊制限等の勧告・命令制度
・海上空港等の臨海部の施設周辺海域等における走錨等に起因する事故の防止のための情報提供、危険回避措置の勧告制度

などの法制度の創設が必要との答申を得たことから、湾外避難勧告等の法制化を目指すなど、引き続き、走錨等に起因する事故対策を推進してまいります。



（2）乗船者の安全対策の推進

乗船者の事故における死者・行方不明者のうち約39％は海中転落によるものである。転落後に生還するためには、まず海に浮いていること、その上で速やかに救助要請を行うことが必要である。小型船舶（漁船・プレジャーボート等）からの海中転落による乗船者の死亡率は、ライフジャケット非着用者が着用者の約4倍と高く、ライフジャケットの着用が海中転落事故からの生還に大きく寄与していることがわかる。また、通報時に携帯電話のGPS機能を「ON」にしていることで、緊急通報位置情報システムにより遭難位置を早期に把握することができ、救助に要する時間の短縮につながる。

このため、海上保安庁では、様々な機会を通じてライフジャケットの常時着用、防水パック入り携帯電話等の適切な連絡手段の確保、海上保安庁への緊急通報用電話番号「118番」や「NET118」[注23]の有効活用の3つを基本とする自己救命策3つの基本及び携帯電話のGPS機能「ON」についての周知・啓発に努めている。

（3）救助・救急体制の強化

海上保安庁では、迅速かつ的確な救助・救急活動を行うため、緊急通報用電話番号「118番」の運用を行っているほか、「海上における遭難及び安全に関する世界的な制度（GMDSS）」により、24時間体制で海難情報の受付を行うなど、事故発生情報の早期把握に努めている。また、海上において発生した海難や人身事故に適切に対応するため、特殊救難隊、機動救難士、潜水士等の救助技術・能力の向上を図るとともに、救急救命士及び救急員が実施する救急救命処置等の質を医学的・管理的観点から保障するメディカルコントロール体制の向上、巡視船艇・航空機の高機能化等、救助・救急体制の充実・強化を図っている。さらに、関係省庁、地方公共団体、民間救助団体等との連携についても充実・強化を図っている。

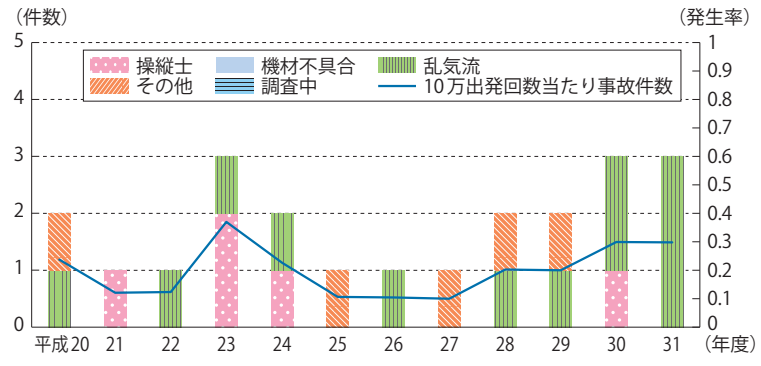
4 航空交通における安全対策

（1）航空の安全対策の強化

①航空安全プログラム（SSP）

航空局は、国際民間航空条約第19附属書に従い、民間航空の安全に関する目標とその達成のために講ずべき対策等を定めた航空安全プログラム（SSP）を平成26年4月から実施している。さらに27年度に、今後5年程度に実施するべき安全施策の方向性を整理した、「航空安全行政の中期的方向性」を策定しているが、近年自家用の小型航空機等の事故が頻発していることを踏まえ、28年度より小型航空機に係る更なる安全

図表Ⅱ-7-4-7　国内航空会社の事故件数及び発生率



注23　聴覚や発話に障がいを持つ方を対象に、スマートフォンなどを使用した入力操作により、海上保安庁への緊急時の通報が可能となるサービス。

対策の方向性を追加したところである。

また、報告が義務づけられていない航空の安全情報を更に収集し、安全の向上に役立てるため、26年7月より航空安全情報自発報告制度（VOICES）を運用しており、空港の運用改善等に向けた提言が得られている。新型コロナウイルス感染症による減便の影響もあり、令和2年の報告数は前年より5%程減少したが、引き続き安全情報の重要性の啓蒙を通じ、制度の更なる活用を図るとともに、得られた提言を活用して安全の向上を図ることとしている。

②航空輸送安全対策

特定本邦航空運送事業者[注24]において、乗客の死亡事故は昭和61年以降発生していないが、安全上のトラブルに適切に対応するため、航空会社等における安全管理体制の強化を図り、予防的安全対策を推進するとともに、国内航空会社の参入時・事業拡張時の事前審査及び抜き打ちを含む厳正かつ体系的な立入監査を的確に実施している。また、外国航空会社の乗り入れの増加等を踏まえ、我が国に乗り入れる外国航空機に対して立入検査等による監視を強化してきたところである。

航空機からの落下物対策については、平成29年9月に落下物事案が続けて発生したことを踏まえ、30年3月に「落下物対策総合パッケージ」を策定した。同パッケージに基づき、同年9月に「落下物防止対策基準」を策定し、本邦航空会社のみならず、日本に乗り入れる外国航空会社にも対策の実施を義務付けており、本邦航空会社は31年1月から、外国航空会社は同年3月から適用している。また、29年11月より、国際線が多く就航する空港を離着陸する航空機に部品欠落が発生した場合、外国航空会社を含む全ての航空会社等から報告を求めている。報告された部品欠落情報については、原因究明の結果等を踏まえて国として航空会社への情報共有や指示、必要に応じて落下物防止対策基準への対策追加等を実施しており、再発防止に活用している。引き続き、「落下物対策総合パッケージ」に盛り込まれた対策を関係者とともに着実かつ強力に実施していく。

30年10月末以降連続して発生した飲酒に係る不適切事案に対しては、31年1月から令和元年7月にかけて航空法改正による罰則強化、飲酒に係る各種の基準等の整備、飲酒量の制限や出勤前検査による自己管理徹底の指示等を実施してきた。今後、アルコール摂取に関する適切な教育を含む操縦士の日常の健康管理の充実や、これまでの取組の適切な実施が図られるよう、航空会社等に対し指導・監督を続けていくこととしている。

③国産航空機の安全性審査

国土交通省では、設計・製造国政府として、国産航空機の安全・環境基準への適合性の審査を適切かつ円滑に実施するため、審査体制を構築・拡充するとともに、米国・欧州の航空当局と密接に連携している。国と航空機メーカーとが連携して安全運航維持のための措置を講ずることを盛り込んだ「航空法及び運輸安全委員会設置法の一部を改正する法律」が令和元年6月に成立したことを踏まえ、関連通達の整備を行っている。また、引き続き、適切かつ円滑な安全性審査を進めるとともに、航空機の安全確保に万全を期すための環境整備に取り組んでいく。

注24　客席数が100又は最大離陸重量が5万キログラムを超える航空機を使用して航空運送事業を経営する本邦航空運送事業者のこと

④無人航空機の安全対策

「航空法」（昭和27年法律第231号）において、飛行の禁止空域や飛行の方法に加え、飛行の禁止空域における飛行や規定の飛行の方法によらない飛行の場合の許可・承認などの基本的なルールを定めており、令和元年度には同法に基づく許可・承認を38,211件行った。引き続き、航空法やガイドライン等により、安全を確保するとともに、関係府省庁、メーカー、利用者等の団体から構成される「小型無人機に係る環境整備に向けた官民協議会」における議論を踏まえ、「小型無人機の有人地帯での目視外飛行実現に向けた制度設計の基本方針」に沿って、令和2年6月に無人航空機の登録制度を創設するための航空法の改正を行った。さらに、同協議会において取りまとめられた「空の産業革命に向けたロードマップ2020～小型無人機の安全な利活用のための技術開発と環境整備～」に沿って、令和4年度の有人地帯での目視外飛行（レベル4）の実現のため、交通政策審議会航空分科会技術・安全部会の下に「無人航空機の有人地帯における補助者なし目視外飛行（レベル4）の実現に向けた検討小委員会」を設置し、令和3年3月に無人航空機のレベル4飛行等の実現のための機体認証や操縦ライセンス等の制度の創設等に関する中間とりまとめを公表した。これを踏まえて、航空法改正案を閣議決定した。

⑤小型航空機の安全対策

小型航空機については、これまでも操縦士に対し定期的な技能審査を義務付ける制度を導入する（平成26年）などの取組みを進めてきたが、東京都調布市における住宅への墜落事故など、近年、事故が頻発しており、更なる安全確保に向けた抜本的な対策が必要である。

このため、国土交通省では、全国主要空港における安全講習会の開催などの追加対策を講じるとともに、平成28年12月に立ち上げた「小型航空機等に係る安全推進委員会」を定期的に開催し、有識者や関係団体等の意見を踏まえながら今後の小型航空機の安全対策の構築に係る調査・検討を進めている。具体的には、定期的な安全啓発メールマガジンの配信、SNSを活用した安全啓発動画の配信、航空安全情報ポータルの設立などの注意喚起・安全啓発のための安全情報の発信強化を図っている。また、小型航空機用に開発・販売されている簡易型飛行記録装置（FDM）に係る実証実験を平成30年度より開始しているが、令和元年度からその対象機に自家用機等を追加し、当該機器による事故調査、訓練・審査、リスク分析等への活用策の検討・調査を加速している。さらには、操縦士に対する定期的な技能審査制度の実効性向上を図るため、標準的チェックリストの策定や操縦技能審査員に対する指導・監督の強化などを進めている。

その他、超軽量動力機、パラグライダー、スカイダイビング、滑空機、熱気球等のスカイレジャーの愛好者に対し、関係団体等を通じた安全教育の充実、航空安全に係る情報提供等の安全対策を行っている。

（2）安全な航空交通のための航空保安システムの構築

航空機の安全運航及び定時運航を図り、かつ管制業務等の円滑な実施を支援するため、旧来のシステムを統合した管制情報処理システムの整備を引き続き進めていく。

令和2年度は、仙台空港、新潟空港、広島空港等にそれぞれ新たなシステムを導入した。

5 航空、鉄道、船舶事故等における原因究明と事故等防止

運輸安全委員会の調査対象となる事故等は、令和２年度中、航空21件、鉄道11件、船舶795件発生しており、原因究明と事故等防止・被害軽減等を目的とした調査を行っている。

このうち、令和２年７月にモーリシャス島南東方沖で貨物船WAKASHIOが座礁した事故については、運輸安全委員会に「モーリシャス座礁事故調査本部」を設置し、同年９月、調査団をモーリシャス共和国に派遣し、関係国と連携した国際調査協力体制の構築を推進した。

２年度に調査を終えた航空事故等については、平成29年11月に群馬県多野郡上野村で回転翼航空機が墜落し、搭乗者４名が死亡した事故についての調査報告書を令和２年４月に公表するなど、25件の調査報告書を公表した。

鉄道事故等については、元年６月に神奈川県横浜市で無人自動運転の列車が終端駅で逆走して車止めに衝突し、乗客17名が負傷した事故についての調査報告書を３年２月に公表するなど、16件の調査報告書を公表した。

船舶事故等については、元年12月に鹿児島県南大隅町根占港港外で航行中の旅客船が動揺し、旅客14名が負傷した事故についての調査報告書を２年11月に公表するなど、803件の調査報告書を公表した。

また、運輸安全委員会は事故等防止に関する普及啓発活動の一環として、インターネット上で、船舶事故等の多発海域や事故等の調査結果を電子地図に表示し検索できる「船舶事故ハザードマップ」をはじめ、国際的な船舶の安全航行に資するよう世界11か国の情報を加えた「船舶事故ハザードマップ・グローバル版」及びスマートフォンやタブレット端末に対応した「船舶事故ハザードマップ・モバイル版」のほか、機関故障の部位・部品から調査報告書を検索できる「機関故障検索システム」を公開している。

図表Ⅱ-7-4-8　船舶事故ハザードマップ・モバイル版

トップページ　https://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/mobile/index.html



資料）国土交通省

コラム

「運輸安全委員会ダイジェスト」で運輸安全情報をわかりやすく学べます

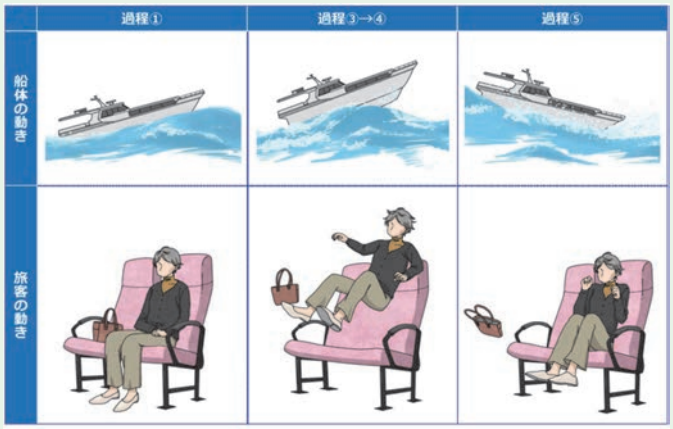
Column

運輸安全委員会では、航空、鉄道及び船舶の事故・重大インシデントに対する原因調査を行うとともに、社会的に重要なテーマに基づいたものや、過去に蓄積された事故等調査関係データから導き出された分析に関する施策集として、「運輸安全委員会ダイジェスト」を発行しています。

最近の例としては、小型旅客船の船体が上下に動揺して、旅客が脊椎を骨折する事故が、平成 20 年の運輸安全委員会設置以降 18 件発生し、平成 31/ 令和元年は 4 件で 13 人の旅客が重傷を負っていることを受け、ダイジェスト第 35 号として、「小型旅客船の安全運航に向けて」をテーマに発行しました。

内容としては、同種事故の発生状況や負傷の状況等を精査、分析し、事故が船首部で多く発生していること、比較的低速でも発生していること、また、直近の事故調査において詳細な解析を行ったこと、安全運航に向けた注意点などについて挿絵を加えるなどしてわかりやすく掲載し、関係者のみなさまにご活用いただいています。

航空・鉄道でも、ダイジェスト第 34 号「VFR 機の雲中飛行等に関する事故」を発行するとともに、新たな試みとして、HP「踏切事故を起こさないために」を掲載するなど、情報発信を進めており、今後も事故防止、安全性向上に向けた取り組みを推進していきます。



資料）船体が上下に動揺して旅客が衝撃を受けるイメージ（第 35 号より抜粋）

【運輸安全委員会ダイジェスト第 35 号】
https://www.mlit.go.jp/jtsb/bunseki-kankoubutu/jtsbdigests/jtsbdigests_No35.html

6 公共交通における事故による被害者・家族等への支援

公共交通事故による被害者等への支援を図るため、平成24年4月に公共交通事故被害者支援室を設置し、被害者等に対し事業者への要望の取次ぎ、相談内容に応じた適切な機関の紹介などを行うこととしている。

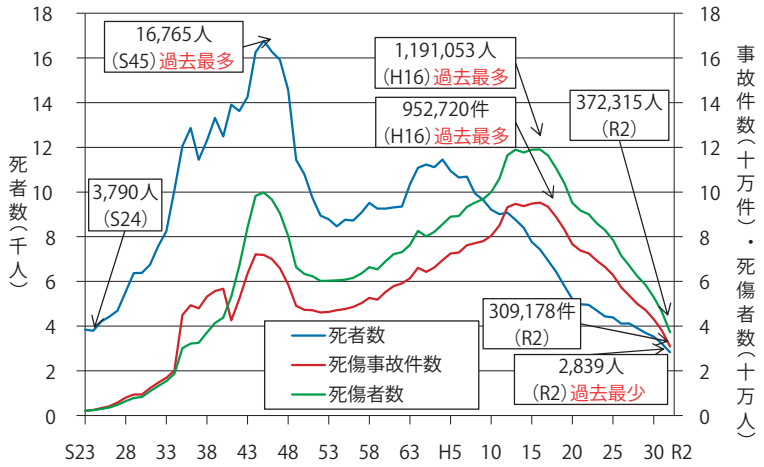
令和2年度においても、公共交通事故発生時には、被害者等へ相談窓口を周知するとともに被害者等からの相談を聞き取って適切な機関を紹介し、平時には、支援に当たる職員に対する教育訓練の実施、外部の関係機関とのネットワークの構築、公共交通事故被害者等支援フォーラムの開催、公共交通事業者による被害者等支援計画の策定の働きかけ等を行った。

平成28年1月に発生した軽井沢スキーバス事故について、継続的に遺族会との意見交換会を開催するなどの対応を実施した。

7 道路交通における安全対策

令和2年の交通事故死者数は、昭和45年のピーク時の16,765人から2,839人（対前年比376人減）まで減少し、4年連続で戦後最少を更新した。しかし、高齢運転者による交通事故が多発するとともに、交通事故死者の約半数が歩行中・自転車乗用中で、そのうち約半数が自宅から500m以内の身近な場所で発生するなど依然として厳しい状況である。このため、更なる交通事故の削減を目指し、警察庁等と連携して各種対策を実施している。

図表Ⅱ-7-4-9　交通事故件数及び死傷者数等の推移



（1）道路の交通安全対策

①ビッグデータを活用した幹線道路・生活道路の交通安全対策の推進

道路の機能分化を推進することで自動車交通を安全性の高い高速道路等へ転換させるとともに、交通事故死者数の約6割を占めている幹線道路については、安全性を一層高めるために都道府県公安委員会と連携した「事故危険箇所」の対策や「事故ゼロプラン（事故危険区間重点解消作戦）」により、効果的・効率的に事故対策を推進している。

一方、幹線道路に比べて死傷事故件数の減少割合が小さい生活道路については、車両の速度抑制や通過交通進入抑制による安全な歩行空間の確保等を目的として、ETC2.0等のビッグデータを活用し急減速や速度超過等の潜在的な危険箇所を特定し、都道府県公安委員会と連携を図りながら、面的な速度規制と組み合わせた車道幅員の縮小・路側帯の拡幅、歩道整備、ハンプや狭さくの設置等の効果的な対策を行うなど、総合的な交通事故抑止対策を推進している。

また、自転車対歩行者の事故件数が過去10年でほぼ横ばいにとどまっている状況であり、車道通行を基本とする自転車と歩行者が分離された形態での整備を推進している。

②通学路の交通安全対策の推進

通学路については、平成24年4月に相次いだ集団登校中の児童等の事故を受け、学校や教育委員会、警察等と連携した「通学路緊急合同点検」を実施しており、その結果に基づく対策への支援を重点的に実施している。

さらに、継続的な通学路の安全確保のため、市町村ごとの「通学路交通安全プログラム」の策定などにより、定期的な合同点検の実施や対策の改善・充実等の取組みを推進している。

③未就学児が日常的に集団で移動する経路における交通安全対策の推進

「未就学児等及び高齢運転者の交通安全緊急対策」（令和元年6月18日関係閣僚会議決定）に基づき行われた緊急安全点検の結果を踏まえた交通安全対策事業への支援を重点的に実施している。

④高速道路の安全性、信頼性や使いやすさを向上する取組み

令和元年9月に策定した「高速道路における安全・安心基本計画」等を踏まえ、利用者視点のもと、新技術等を活用しつつ、高速道路の安全性、信頼性や使いやすさを向上する取組みを計画的に推進していく。

具体的には、暫定2車線区間における走行性や安全性の課題を効率的に解消するため、時間信頼性の確保や事故防止、ネットワークの代替性確保の観点から選定した優先整備区間の中から財源確保状況も踏まえ、計画的に4車線化等を実施していく。また、4年度までに、土工部及び小橋にワイヤーロープの設置を概成していく。

また、世界一安全な高速道路の実現を目指し、事故多発地点での集中的な対策に取り組むだけでなく、高速道路での逆走事故対策として、引き続き、一般道側からの誤進入対策、行き先を間違えた車に対する安全・適切な誘導や逆走対策技術の展開を推進する。また、画像認識用標識を用いた路車連携技術による逆走対策の実用化を推進する。

さらに、災害時の通行止め時間の最小化によるネットワークの信頼性の飛躍的向上を実現するため、現下の低金利状況を活かし、財政投融資を活用して、橋梁の耐震強化対策を加速するとともに、土壌雨量指数等を考慮した新たな通行規制基準の導入を推進する。

休憩施設の不足解消や使いやすさの改善に向けた取組みとして、休憩施設の駐車マス数の拡充に加え、普通車・大型車双方で利用可能な兼用マスの設定、高速道路外の休憩施設への一時退出を可能とするサービスや、駐車場予約システムなどを導入する。

（2）安全で安心な道路サービスを提供する計画的な道路施設の管理

全国には道路橋が約73万橋、道路トンネルが約1万本存在し、高度経済成長期に集中的に整備した橋梁やトンネルは、今後急速に高齢化を迎える。

こうした状況を踏まえ、平成26年より、全国の橋やトンネルなどについて、国が定める統一的な基準により、5年に1度の頻度で点検を行っている。

橋梁、トンネル等の一巡目点検が30年度末に概ね完了し、橋梁では次回点検までに措置を講ずべきものが全国に約7万橋存在する。このうち、地方公共団体管理の橋梁では修繕に着手したものが約

34％に留まることを踏まえ、令和２年度より、「道路メンテナンス事業補助制度」を創設し、措置が進むように計画的かつ集中的に支援している。

今後、地方公共団体が計画的に措置ができるよう、具体的な対策内容を盛り込んだ長寿命化修繕計画の策定・公表を促すとともに、直轄診断・修繕代行による支援、地域単位での一括発注の実施、修繕に係る研修の充実等、技術的にも支援していく。さらに、高速道路の老朽化に対応するため、大規模更新・修繕事業を計画的に進めているほか、跨線橋の計画的な維持及び修繕が図られるよう、あらかじめ鉄道事業者等との協議により、跨線橋の維持又は修繕の方法を定め、第三者被害の予防及び鉄道の安全性確保等に取り組んでいる。

その他、占用物件の損壊による道路構造や交通への支障を防ぐため、平成30年３月の道路法改正により、道路占用者の維持管理義務を明確化し、道路占用者において物件の維持管理が適切になされるよう取組みを実施しているほか、道路の老朽化に著しい影響を与える過積載を防止するため、違反車両の荷主を特定するための仕組みを31年４月から導入し、基地取締時に聴取した荷主情報を自動車部局へ提供する取組みを実施している。

（３）軽井沢スキーバス事故を受けた対策

平成28年１月に発生した軽井沢スキーバス事故を踏まえ、二度とこのような悲惨な事故を起こさないよう、同年６月に取りまとめた85項目に及ぶ「安全・安心な貸切バスの運行を実現するための総合的な対策」を着実に実施しており、対策については検討委員会でフォローアップを行っている。

（４）「高速・貸切バス安全・安心回復プラン」の着実な実施

平成24年４月に発生した関越道高速ツアーバス事故を受けて、25年４月に「高速･貸切バス安全･安心回復プラン」を策定し、25･26年の２年間にわたり、高速ツアーバスの新高速乗合バスへの移行･一本化や交替運転者の配置基準の設定等の措置を実施した。引き続き、街頭監査の実施や継続的に監視すべき事業者の把握など本プランの各措置の実効性を確保し、バス事業の安全性向上・信頼の回復に向けた取組みを推進していく。

（５）事業用自動車の安全プラン等に基づく安全対策の推進

平成29年に策定した「事業用自動車総合安全プラン2020」に代わる新たなプランとして、「事業用自動車総合安全プラン2025」を令和３年３月に策定し、令和７年までの事業用自動車の事故による死者数を225人以下、重傷者数2,120人以下、事故件数を16,500件以下、飲酒運転を０件とする新たな事故削減目標の設定を行い、その達成に向けた各種取組みを進めている。

①業態毎の事故発生傾向、主要な要因等を踏まえた事故防止対策

輸送の安全を図るため、トラック・バス・タクシーの業態毎の特徴的な事故傾向を踏まえた事故防止の取組みについて評価し、更なる事故削減に向け、必要に応じて見直しを行う等、フォローアップを実施している。

②運輸安全マネジメントを通じた安全体質の確立

平成18年10月より導入した「運輸安全マネジメント制度」により、事業者が社内一丸となった安全管理体制を構築・改善し、国がその実施状況を確認する運輸安全マネジメント評価を、令和２年度

は自動車運送事業者365者に対して実施した。特に、平成29年7月の運輸審議会の答申を踏まえ、令和3年度までに全ての事業者の運輸安全マネジメント評価を行うとした貸切バス事業者については、2年度には327者に対して実施した。

③自動車運送事業者に対するコンプライアンスの徹底

自動車運送事業者における関係法令の遵守及び適切な運行管理等の徹底を図るため、悪質違反を犯した事業者や重大事故を引き起こした事業者等に対する監査の徹底及び法令違反が疑われる事業者に対する重点的かつ優先的な監査を実施している。

また、平成28年11月より、事故を惹起するおそれの高い事業者を抽出・分析する機能を備えた「事業用自動車総合安全情報システム」の運用を開始した。

さらに、貸切バスについては、軽井沢スキーバス事故を受けて取りまとめた総合的対策に基づき、法令違反を早期に是正させる仕組みの導入や行政処分を厳格化して違反を繰り返す事業者を退出させるなどの措置を、同年12月より実施するとともに、29年8月より、民間の調査員が一般の利用者として実際に運行する貸切バスに乗車し、休憩時間の確保などの法令遵守状況の調査を行う「覆面添乗調査」を実施している。

④飲酒運転等の根絶

事業用自動車の運転者による酒気帯び運転や覚醒剤、危険ドラッグ等薬物使用運転の根絶を図るため、点呼時のアルコール検知器を使用した確認の徹底や、薬物に関する正しい知識や使用禁止について、運転者に対する日常的な指導・監督を徹底するよう、講習会や全国交通安全運動、年末年始の輸送等安全総点検なども活用し、機会あるごとに事業者や運行管理者等に対し指導を行っている。

また、事業用自動車事故調査委員会における提言を踏まえ、令和元年8月に、運行経路にフェリーを組み入れているトラック事業者に対し、フェリー乗船中の運転者の休息方法を改めて点検するなどにより、輸送の安全に万全を期すよう周知徹底を行った。

⑤ IT・新技術を活用した安全対策の推進

自動車運送事業者における交通事故防止のための取組みを支援する観点から、デジタル式運行記録計等の運行管理の高度化に資する機器の導入や、過労運転防止のための先進的な取組み等に対し支援を行っている。

図表Ⅱ-7-4-10　事故調査報告書

事業用自動車事故調査報告書　概要
～貸切バス（大型）の転落事故～
（長野県北佐久郡軽井沢町　国道18号（碓氷バイパス））

事故概要

・平成28年1月15日1時52分頃、長野県北佐久郡軽井沢町の国道18号碓氷バイパスにおいて、乗客39名を乗せて走行中の貸切バスが、約4m下の崖に転落した。
・この事故により、貸切バスの乗客13名並びに運転者及び交替運転者の合計15名が死亡し、乗客22名が重傷を負い、乗客4名が軽傷を負った。
・事故は、碓氷バイパスの長い上り坂が入山峠で終わり、一転して連続する下り坂を約1km下った地点で発生した。貸切バスは、片側1車線の下り勾配の左カーブを走行中、対向車線にはみ出し、そのまま道路右側に設置されていたガードレールをなぎ倒し、横転しながら約4m下に転落した。

事故地点の航空写真

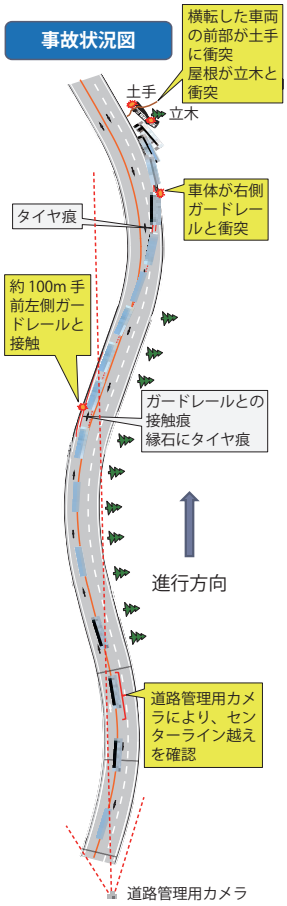


（長野県警察提供）

原因

☆事故は、貸切バスが急な下り勾配の左カーブを規制速度を超過する約95km/hで走行したことにより、カーブを曲がりきれなかったために発生したものと推定される。
☆事故現場までの道路は入山峠を越えた後にカーブの連続する下り坂となっているが、貸切バスの運転者は、本来エンジンブレーキ等を活用して安全な速度で運転すべきところ、十分な制動をしないままハンドル操作中心の走行を続けたものと考えられ、このような通常の運転者では考えにくい運転が行われたため車両速度が上昇して車両のコントロールを失ったことが、事故の直接的な原因であると考えられる。
☆同運転者は事故の16日前に採用されたばかりであったが、事業者は、同運転者に健康診断及び適性診断を受診させていなかった。また、大型バスの運転について、同運転者は少なくとも5年程度のブランクがあり、大型バスでの山岳路走行等について運転経験及び運転技能が十分でなかった可能性が考えられる。このような同運転者に事業者が十分な指導・教育や運転技能の確認をすることなく運行を任せたことが事故につながった原因であると考えられる。
☆運行管理者は、運行経路の調査をしないまま、不十分な運行指示書を作成・使用しており、運行前の始業点呼を実施せず、運行経路や休憩場所の選定が運転者任せになっていた。
☆事業者は、インバウンド観光の増加などでツアーバスの需要が大きく伸びた時期に事業参入しており、事業規模の急激な拡大に運転者の確保・育成が追いつかず、安全を軽視した事業運営を行ってきたことが事故につながった背景にあると考えられる。

事故状況図



再発防止策

（貸切バス事業者）
☆運転者の選任にあたっては、運行形態に応じた指導・監督を行った上で十分な能力を有することを確認
☆運転者に法令で義務付けられた健康診断及び適性診断を確実に受診させ、個々の運転者の健康状態に応じた労務管理、運転特性に応じた適切な指導監督
☆運転者に対し、車両の構造や運行経路に応じた安全な運転の方法等を教育するとともに、添乗訓練を行い、運転者の運転技能等を十分に確認・評価
☆運行管理者には、運転者に対して点呼を確実に実施するとともに、運行経路や発着時刻等を明記した運行指示書を手交し、安全な運行に必要な運行指示を徹底
☆運転者に、夜間の就寝時を含め乗客にシートベルトの着用を促すよう徹底

（国土交通省）
☆監査制度を充実強化し、監査において指摘された法令違反について、事業者が適切な是正を行っているかを確認
☆貸切バスの事業許可更新制を導入し、安全管理体制が確保されているかを確認
☆民間機関を活用し、監査を補完する巡回指導等の仕組みを構築し、全貸切バス事業者に対し、年1回程度の頻度で安全管理状況をチェック

資料）国土交通省

⑥事業用自動車の事故調査委員会の提案を踏まえた対策

「事業用自動車事故調査委員会」において、社会的影響の大きな事業用自動車の重大事故について、より高度かつ複合的な事故要因の調査分析を行っているところであり、平成28年1月15日に長野県北佐久郡軽井沢町で発生した、貸切バスの転落事故などの特別重要調査対象事案等について、令和2年3月までに40件の報告書を公表した。

⑦運転者の体調急変に伴う事故防止対策の推進

睡眠呼吸障害、脳疾患、心臓疾患等の主要疾病の早期発見に有効と考えられるスクリーニング検査を普及させるための検討に必要となる、事業者における同検査の普及状況や課題等を把握するため、同検査の実施状況等についてのアンケート調査を行っているほか、事業者の運転者に実際にスクリーニング検査を受診してもらい、受診後の運転者に対する事業者の対応等を調査するモデル事業を実施している。また、各種スクリーニング検査の受診促進のため、「事業用自動車健康起因事故対策協議会」において「自動車運送事業者における脳血管疾患対策ガイドライン」をとりまとめ、平成30年2月に公表し、令和元年7月には、「自動車運送事業者における心臓疾患・大血管疾患対策ガイドライン」をとりまとめ、公表した。

⑧国際海上コンテナの陸上運送の安全対策

国際海上コンテナの陸上運送の安全対策を充実させるため、平成25年6月に新たな「国際海上コンテナの陸上における安全輸送ガイドライン」等を策定し、地方での関係者会議や関係業界による講習会等を通じ、ガイドライン等の浸透や関係者と連携した実効性の確保に取り組んでいる。

（6）自動車の総合的な安全対策

①今後の車両安全対策の検討

平成28年6月に取りまとめられた交通政策審議会陸上交通分科会自動車部会の報告を踏まえ、子供・高齢者の安全対策、歩行者・自転車乗員の安全対策、大型車がからむ重大事故対策、自動走行など新技術への対応を中心に車両安全対策の推進に取り組んでいる。また、高齢運転者の事故防止対策として、令和元年6月18日にとりまとめられた「未就学児等及び高齢運転者の交通安全緊急対策」を受け、ペダル踏み間違い急発進抑制装置の性能認定制度による認定を行う等、安全運転サポート車の一層の普及を推進した。加えて、65歳以上の高齢運転者を対象に「サポカー補助金」を交付し、安全運転サポート車及び既販車への後付の安全運転支援装置の導入支援を行った。

②安全基準等の拡充・強化

自動車の安全性の向上を図るため、国連の自動車基準調和世界フォーラム（WP29）において策定した国際基準を国内に導入することを通じ、対車両及び対歩行者の衝突被害軽減ブレーキの試験速度の要件の強化、自動車の衝突時の乗員保護性能に関する要件の強化など、保安基準の拡充・強化を行った。引き続き、国際議論を主導し、対自転車の衝突被害軽減ブレーキの要件を拡充するなど自動車の安全性向上に向けて、更なる保安基準の拡充・強化を図っていく。

③先進安全自動車（ASV）の開発・実用化・普及の促進

産学官の連携により、衝突被害軽減ブレーキなど実用化されたASV技術の本格的な普及を促進するとともに、平成28年度より開始した第6期ASV推進計画において、ドライバーの居眠りや脇見運転を防止するため、ドライバーの覚醒状態等を監視し、異常を検知した際には、警報を発する「ドライバーモニタリングシステム」の技術的要件の検討を行い、ガイドラインを公表した。

④自動車アセスメントによる安全情報の提供

安全な自動車及びチャイルドシートの開発やユーザーによる選択を促すため、これらの安全性能を

評価し結果を公表している。令和２年度からは、衝突安全性能評価と予防安全性能評価を統合し、自動車の安全性能を総合的に評価することで、ユーザーが真に安全な自動車をより選択しやすい環境を整備した。

⑤自動運転の実現に向けた取組み

自動運転車の開発・実用化・普及を図るために、令和２年４月に施行された「道路運送車両法の一部を改正する法律」に基づき、自動運転車に関する安全基準を策定し、同年11月には自動運行装置を搭載した自動運転車（レベル３）についての世界初の型式指定を行った。さらに、昨今の自動車技術の進展に伴い、通信を活用して使用過程時の自動車の電子制御装置に組み込まれたソフトウェアをアップデートし、性能変更や機能追加（改造）を大規模かつ容易に行うことが可能となっていることを踏まえ、自動車の特定改造等の許可における具体的な要件や手続き等を規定するために必要な関係政省令等の整備を行い、同年８月に公布した。

⑥自動車型式指定制度

複数の自動車メーカーにおける、型式指定車の完成検査における不適切な取扱いを受けて設置した「適切な完成検査を確保するためのタスクフォース」の中間とりまとめ等を踏まえ、完成検査の記録を書き換えできなくする措置や勧告制度に係る規定の新設等を内容とする平成30年10月の省令改正に加え、令和元年５月には、道路運送車両法の一部を改正し、完成検査における不適切な取扱いに対する是正措置命令等の創設、当該命令等を行うための報告徴収・立入検査に対する虚偽報告等に適用される罰則の強化を行った。

また、「完成検査の改善・合理化に向けた検討会」において、技術進展等に対応した完成検査の改善・合理化の促進に関する検討を進め、令和２年10月には、省令等を改正し、型式指定制度の国際調和の促進及び届出の簡素化等を行った。

⑦リコールの迅速かつ着実な実施・ユーザー等への注意喚起

自動車のリコールの迅速かつ確実な実施のため、自動車メーカー等及びユーザーからの情報収集に努め、自動車メーカー等のリコール業務について監査等の際に確認・指導するとともに、安全・環境性に疑義のある自動車については、（独）自動車技術総合機構交通安全環境研究所において技術的検証を行っている。また、リコール改修を促進するため、ウェブサイトやソーシャル・メディアを通じたユーザーへの情報発信を強化した。さらに、自動車不具合情報の収集を強化するため、「自動車不具合情報ホットライン」（www.mlit.go.jp/RJ/）について周知活動を積極的に行っている。

また、国土交通省に寄せられた不具合情報や事故・火災情報等を公表し、ユーザーへの注意喚起が必要な事案や適切な使用及び保守管理、不具合発生時の適切な対応について、ユーザーへの情報提供を実施している。特に、「運転支援システム」を過信・誤解しないでください！～運転支援システムの機能の限界と過信の危険性について～」、「台風の前に車両からの脱出手順の確認を！－水没車両からの脱出手順と脱出用ハンマー搭載のお願いについて－」及び「発炎筒の誤使用に注意！～車両火災になることがあります～」について報道発表等を通じ、ユーザー等への注意喚起を行った。

さらに、令和２年12月以降の大雪により、関越道、北陸道等において多くの大型車両が立ち往生したことで、大量の車両が路上に滞留する事案が発生したことを受け、立ち往生の原因や防止策について技術的に分析・検討するため、令和３年１月に「冬用タイヤの技術的分析・検討を行う勉強会」

を設置した。緊急対策として、冬用タイヤ装着等の注意点に関するチラシの作成・周知や、摩耗した冬用タイヤ使用抑止のルール化等を実施するとともに、学識経験者による講演や業界ヒアリング結果の分析等を通じて対策の方向性を検討し、冬用タイヤ及びチェーンの適切な使用に関するパンフレットを作成して関係団体への周知・報道発表を行った。

なお、令和2年度のリコール届出件数は384件、対象台数は661万台であった。

⑧自動車の整備・検査の高度化

令和2年4月に施行された「道路運送車両法の一部を改正する法律」（令和元年法律第14号）により、特定整備として、これまでの対象装置の取り外しを行う分解整備に加え、範囲を対象装置の作動に影響を及ぼすおそれがある整備又は改造に拡大するとともに、対象装置として、自動運転車に搭載される「自動運行装置」を追加することにより、自動車の使用者が安心して先進技術の整備を整備工場に委託できる環境作りを進めている。

また、「車載式故障診断装置を活用した自動車検査手法のあり方検討会」最終報告書を踏まえた、令和6年開始予定の新たな電子的検査を導入するための体制整備を進めている。

（7）被害者支援

①自動車損害賠償保障制度による被害者保護

自動車損害賠償保障制度は、クルマ社会の支え合いの考えに基づき、自賠責保険の保険金支払い、ひき逃げ・無保険車事故による被害者の救済（政府保障事業）を行うほか、重度後遺障害者への介護料の支給や療護施設の設置等の自動車事故対策事業を実施するものであり、交通事故被害者の保護に大きな役割を担っている。

②交通事故相談活動の推進

地方公共団体に設置されている交通事故相談所等の活動を推進するため、研修や実務必携の発刊を通じて相談員の対応能力の向上を図るとともに、ホームページでの相談活動の周知を行うなど、地域における相談活動を支援している。これにより、交通事故被害者等の福祉の向上に寄与している。

（8）機械式立体駐車場の安全対策

機械式駐車装置の安全性に関する基準について、国際的な機械安全の考え方に基づく質的向上と多様な機械式駐車装置に適用するための標準化を図るため、平成29年5月にJIS規格を制定した。

また、同年12月に社会資本整備審議会「都市計画基本問題小委員会都市施設ワーキンググループ」で、今後の機械式駐車装置の安全確保に向けた施策の具体的方向性についてとりまとめ、30年7月には、このとりまとめに基づく「設置後の点検等による安全確保」の推進に向けて、「機械式駐車設備の適切な維持管理に関する指針」を策定した。

第5節　危機管理・安全保障対策

1　犯罪・テロ対策等の推進

（1）各国との連携による危機管理・安全保障対策

①セキュリティに関する国際的な取組み

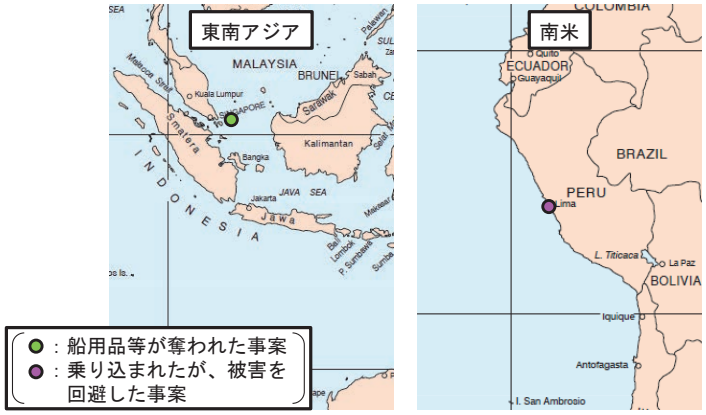
主要国首脳会議（G7）、国際海事機関（IMO）、国際民間航空機関（ICAO）、アジア太平洋経済協力（APEC）等の国際機関における交通セキュリティ分野の会合やプロジェクトに参加し、我が国のセキュリティ対策に活かすとともに、国際的な連携・調和に向けた取組みを進めている。

平成18年に創設された「陸上交通セキュリティ国際ワーキンググループ（IWGLTS）」には、現在16箇国以上が参加しており、陸上交通のセキュリティ対策に関する枠組みとして、更なる発展が見込まれているほか、日米、日EUといった二国間会議も活用し、国内の保安向上、国際貢献に努めている。

②海賊対策

国際海事局（IMB）によると、令和2年における海賊及び武装強盗事案の発生件数は195件であり、地域別では、ソマリア周辺海域が0件、西アフリカ（ギニア湾）が84件及び東南アジア海域が62件となっている。

図表Ⅱ-7-5-1　国土交通省に報告された我が国に関係する船舶における海賊及び武装強盗被害発生状況（令和2年）



（注）わが国に関係する船舶：日本籍船又は日本の船舶運航事業者が運行する外国船

平成20年以降、ソマリア周辺海域において凶悪な海賊事案が急増したが、各国海軍等による海賊対処活動、商船側によるベスト・マネジメント・プラクティス（BMP）[注25]に基づく自衛措置の実施、商船の民間武装警備員の乗船等国際社会の取組みにより、近年は低い水準で推移している。しかしながら、不審な小型ボートに追跡され銃撃を受ける事案が依然として発生しており、商船の航行にとって予断を許さない状況が続いている。

このような状況の下、我が国としては、「海賊行為の処罰及び海賊行為への対処に関する法律」に基づき、海上自衛隊の護衛艦により、アデン湾において通航船舶の護衛を行うと同時に、P-3C哨戒機による警戒監視活動を行っている。国土交通省においては、船社等からの護衛申請の窓口及び護衛対象船舶の選定を担うほか、一定の要件を満たす日本船舶において民間武装警備員による乗船警備を可能とする「海賊多発海域における日本船舶の警備に関する特別措置法」の運用を適切に行い、日本籍船の航行安全の確保に万全を期していく。

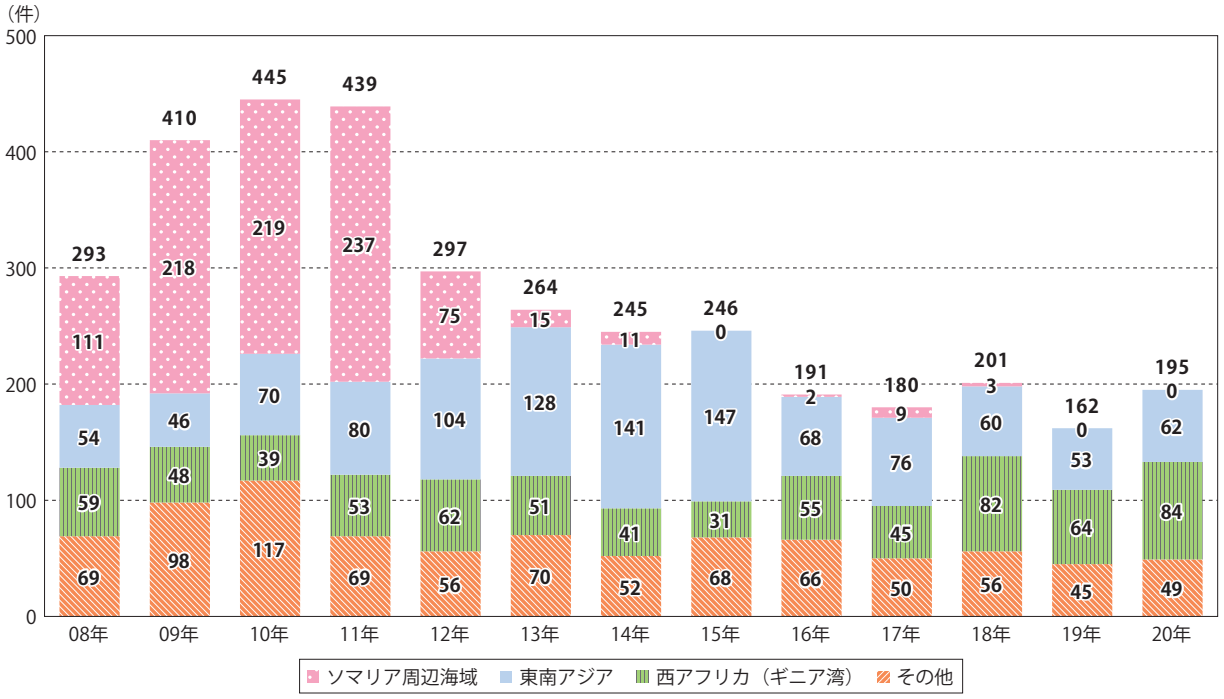
注25　国際海運会議所等海運団体により作成されたソマリア海賊による被害を防止し又は最小化するための自衛措置（海賊行為の回避措置、船内の避難区画（シタデル）の整備等）を定めたもの。

海上保安庁においては、ソマリア沖・アデン湾における海賊対処のために派遣された護衛艦に、海賊行為があった場合の司法警察活動を行うため海上保安官８名を同乗させ、海上自衛官とともに海賊行為の警戒及び情報収集活動に従事させている。また、同周辺海域沿岸国の海上保安機関との間で海賊の護送と引渡しに関する訓練等を実施している。

東南アジア海域等においては、巡視船や航空機を派遣し、寄港国海上保安機関と海賊対処連携訓練や意見・情報交換を行うなど連携・協力関係の推進に取り組んでいる。

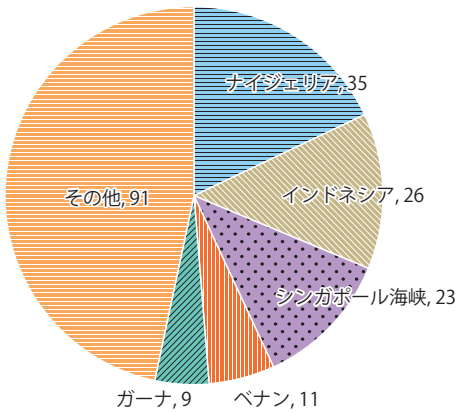
加えてこれらの海域の沿岸国の海上保安機関職員に対し研修等を行うなど法執行能力向上のための支援に積極的に取り組んでいるほか、アジア海賊対策地域協力協定（ReCAAP）に基づいて設置された情報共有センター（ISC）へ職員を派遣するなど国際機関を通じた国際的連携・協力に貢献している。

図表Ⅱ-7-5-2　**「世界における海賊及び武装強盗事案発生件数の推移（IMB報告による）」及び「令和2年における海賊及び武装強盗事案の海域別発生件数（IMB報告による）」**



（注）
1 ソマリア周辺海域の件数は、平成20年、21年、26年から令和２年にあっては、ソマリア、アデン湾及び紅海で発生している事案、また、22年から25年にあってはソマリア、アデン湾及び紅海の件数にアラビア海、インド洋及びオマーンで発生している事案を計上。
2 西アフリカの件数は、アンゴラ、ベナン、カメルーン、コンゴ共和国、サントメ・プリンシペ、赤道ギニア、ガボン、ガーナ、ギニア、ギニアビサウ、コートジボワール、リベリア、ナイジェリア、コンゴ民主共和国、セネガル、シエラレオネ、トーゴで発生している事案を計上。

令和２年における海賊及び武装強盗事案の海域別発生件数（IMB報告による）



③中東地域における対応

我が国に輸入される原油の約９割は中東地域からのものであり、中東地域を航行する船舶の航行の安全を確保することは重要である。中東地域は、高い緊張状態が継続しており、航行船舶に対する事案も発生し、令和元年６月13日にはオマーン湾を航行していた我が国関係船舶が攻撃を受ける事案が発生している。

我が国としては、２年12月11日に元年12月27日の閣議決定「中東地域における日本関係船舶の安全確保に関する政府の取組について」を一部変更し、引き続き、更なる外交努力や航行安全対策の徹底、自衛隊による情報収集活動を行っている。国土交通省においても、関係省庁から情報共有を受けつつ関係業界との綿密な情報共有や適時の注意喚起等に引き続き取り組み、我が国関係船舶の航行安全の確保に万全を期していく。

④港湾における保安対策

日ASEANの港湾保安専門家による会合等、諸外国との港湾保安に関する情報共有等を通じて、地域全体の港湾保安の向上を図る。

（２）公共交通機関等におけるテロ対策の徹底・強化

国際的なテロの脅威は極めて深刻な状況であり、公共交通機関や重要インフラにおけるテロ対策の取組みを進めることは重要な課題である。国土交通省では、「東京2020大会」の開催に向けて、セキュリティ対策の推進を目的とする「テロ対策ワーキンググループ」（座長：国土交通副大臣）を設置するとともに、その下に「ソフトターゲットテロ対策チーム」を設け、省内横断的に検討を進めている。今後も、所管の分野においてハード・ソフトの両面からテロ対策を強化する等、引き続き、関係省庁と連携しつつ、取組みを進める。

①鉄道におけるテロ対策の推進

駅構内及び車両内の防犯カメラの増設・高度化や巡回警備の強化等に加え、「危機管理レベル」の設定・運用を行うなどテロ対策を推進している。東京2020大会ではこれらの取組みに加え、更なるセキュリティ水準の向上を図るため、旅客流動を大きく妨げずに危険物を検知する方策についても検討を進めている。

図表Ⅱ-7-5-3　東京2020大会中の鉄道駅への新たな警戒手法について

○ 自主警備の強化
- ✓警備員による警乗本数及び区間を拡大
- ✓社員等による警乗・巡回を実施


（写真1）新幹線車内を警乗する警備員


（写真2）新幹線車内を巡回する社員

○ 新たな警戒手法の鉄道駅への導入
- ✓旅客流動を大きく妨げずに危険物を検知する方策について検討を進めている。

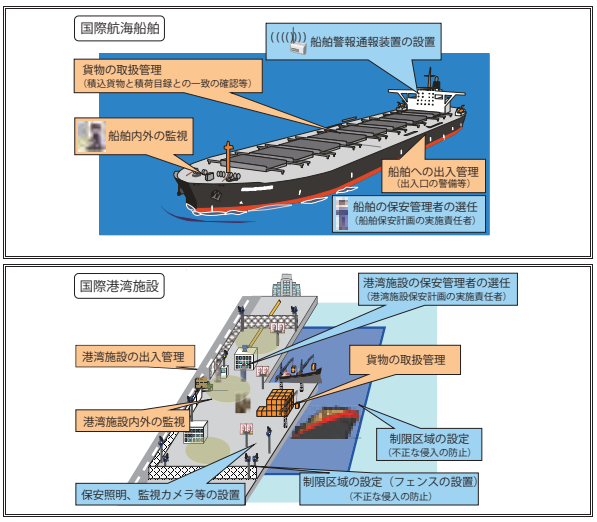

（写真3）駅構内を巡回する探知犬等


（写真4）危険物検知を行う警備員

②船舶・港湾におけるテロ対策の推進

「国際航海船舶及び国際港湾施設の保安の確保等に関する法律」に基づく国際航海船舶の保安規程の承認・船舶検査、国際港湾施設の保安規程の承認、入港船舶に関する規制、国際航海船舶・国際港湾施設に対する立入検査及びポートステートコントロール（PSC）を通じて、保安の確保に取り組んでいる。また、引き続き、警察や海上保安庁等も交えた保安設備の合同点検を実施し、一層の保安対策の強化を図る。

図表Ⅱ-7-5-4　国際航海船舶及び国際港湾施設における保安装置



資料）国土交通省

③航空におけるテロ対策の推進

国際民間航空条約に規定される国際標準に従って航空保安体制の強化を図るとともに、各空港においては、車両及び人の侵入防止対策としてフェンス等の強化に加え、侵入があった場合に迅速な対応ができるよう、センサーを設置するなどの対策を講じている。「テロに強い空港」を目指し、ボディスキャナーをはじめ、高度な保安検査機器の導入を推進している。引き続き、全国の空港において従来型の検査機器から高度な保安検査機器（爆発物自動検知機器等）への入れ替えを加速度的に促進し、今後の航空需要の回復・増大に向け、航空保安検査の高度化を図っていく。また、新技術を活用した新たな検査機器の導入を推進していく。さらに、国際テロ等の脅威の増加や将来の航空需要の増加等に適切に対応し、確実かつ効率的な保安検査の実施が確保されるよう、保安検査に関する諸課題について検討を行うため、令和２年６月から有識者会議を開催しており、保安検査の位置付け、保安検査の役割分担、保安検査の量的・質的向上等の課題に関して検討を進めている。

加えて、令和２年７月に「重要施設の周辺地域の上空における小型無人機等の飛行の禁止に関する法律」に基づき８空港（新千歳空港、成田国際空港、東京国際空港、中部国際空港、関西国際空港、大阪国際空港、福岡空港、那覇空港）を対象空港として指定し、当該空港周辺での小型無人機等の飛行を禁止するとともに、これに違反して飛行する小型無人機等に対する退去命令や飛行妨害等の措置をとることができるよう体制整備を行っている。また、上記８空港以外の空港についても、令和２年９月より、空港の機能を確保する観点から、空港の設置者に対し、空港周辺における無人航空機の飛行等の行為に関し、行為が禁止されていることの周知や場周警備の一環としての巡視の実施、違反行為が確認された場合の連絡体制の構築等を義務付け、これらの実施のための体制整備を行っている。

④自動車におけるテロ対策の推進

防犯カメラの設置、不審者・不審物発見時の警察への通報や協力体制の整備等、テロの未然防止対策を推進している。多客期におけるテロ対策として、車内の点検、営業所・車庫内外における巡回強化、警備要員等の主要バス乗降場への派遣等を実施するとともに、バスジャック対応訓練の実施についても推進している。

⑤重要施設等におけるテロ対策の推進

河川関係施設等では、河川・海岸等の点検・巡視時における不審物等への特段の注意、ダム管理庁舎及び堤体監査廊等の出入口の施錠強化等を行っている。道路関係施設では、高速道路や直轄国道の巡回時の不審等への特段の注意、休憩施設のごみ箱の集約等を行っている。国営公園では、巡回警備の強化、はり紙掲示等による注意喚起等を行っている。また、工事現場では、看板設置等による注意喚起等を行っている。

（3）物流におけるセキュリティと効率化の両立

国際物流においても、セキュリティと効率化の両立に向けた取組みが各国に広がりつつあり、我が国においても、物流事業者等に対してAEO制度[注26]の普及を促進している。現在では、AEO輸出者により輸出申告される貨物や、保税地域までAEO保税運送者が輸送し、AEO通関業者に委託して輸出申告される貨物については、保税地域搬入前に輸出許可を受けることも可能となっている。

航空貨物に対する保安体制については、荷主から航空機搭載まで一貫して航空貨物を保護することを目的に、ICAOの国際基準に基づき制定されたKS/RA制度[注27]を導入している。その後、米国からの更なる保安強化の要求に基づき、円滑な物流の維持にも留意しつつ同制度の改定を行い、平成24年10月より米国向け国際旅客便搭載貨物について適用を開始し、26年4月からはすべての国際旅客便搭載貨物についても適用を拡大した。

また、主要港のコンテナターミナルにおいては、トラック運転手等の本人確認及び所属確認等を確実かつ迅速に行うため、出入管理情報システムの導入を推進し、27年1月より本格運用を開始している。加えて、CONPAS（新・港湾情報システム）における予約確認にも出入管理情報システムにおけるPS(Port Security)カードを活用することでセキュリティと効率化を両立させる取組を実装した。また、新型コロナウイルス感染症への対応について、港湾物流事業を継続する必要があるため、本人確認及び所属確認等をセキュリティを確保しつつ非接触に行えるよう出入管理情報システムの改修を推進する。

（4）情報セキュリティ対策

近年、サイバー攻撃が複雑化・巧妙化する一方で、テレワークや遠隔会議システムの普及・拡大により、情報セキュリティ対策の重要性がますます高まる中、国土交通省においては、東京2020大会等に向けた対策の徹底・強化を図るとともに、所管する独立行政法人や重要インフラ事業者等の情報セキュリティ対策として、内閣サイバーセキュリティセンター（NISC）との連携の下、サイバー攻撃への対処態勢の充実・強化等の取組みを推進している。

2 事故災害への対応体制の確立

鉄道、航空機等における多数の死傷者を伴う事故や船舶からの油流出事故等の事故災害が発生した場合には、国土交通省に災害対策本部を設置し、迅速かつ的確な情報の収集・集約、関係行政機関等

注26　貨物のセキュリティ管理と法令遵守の体制が整備された貿易関連事業者を税関が認定し、通関手続の簡素化等の利益を付与する制度

注27　航空機搭載前までに、特定荷主（Known Shipper）、特定航空貨物利用運送事業者又は特定航空運送代理店業者（Regulated Agent）又は航空会社においてすべての航空貨物の安全性を確認する制度

との災害応急対策が実施できるよう体制整備を行っている。

海上における事故災害への対応については、巡視船艇・航空機・大型浚渫兼油回収船等の出動体制の確保、防災資機材や救助資機材の整備等を行うとともに、合同訓練等を実施し、関係機関等との連携強化を図っている。また、油等防除に必要な沿岸海域環境保全情報を整備し提供している。

その他、船舶から流出等した燃料油による汚染損害や海難により生じた座礁船舶等の難破物の除去の費用等に係る損害について、これらの損害の被害者へ賠償が確実に実施されるよう、令和2年10月、改正船舶油濁損害賠償保障法が施行され、被害者保護の充実を図っている。

3 海上における治安の確保

（1）テロ対策の推進

テロの未然防止措置として、原子力発電所や石油コンビナート等の重要インフラ施設に対して、巡視船艇・航空機による警戒監視を行っているほか、旅客ターミナル、フェリー等のいわゆるソフトターゲットに重点を置いた警戒を実施している。

また、ソフトターゲットに対するテロ対策は、それらの施設の運営者等の事業者と連携して未然防止策を推進することが不可欠である。このため海上保安庁では、関係機関と海事・港湾業界団体が参画する「海上・臨海部テロ対策協議会」を開催し、「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会」等を念頭に、官民一体となったテロ対策を推進している。

さらに、新たなテロの脅威として、ドローンを使用したテロの発生も懸念されていることから、関係機関と連携して不審なドローン飛行に関する情報を把握するとともに、ドローン対策資機材を活用するなど複合的な対策を講じている。

（2）不審船・工作船対策の推進

不審船・工作船は、我が国領域内における重大凶悪な犯罪に関与している疑いがあり、その目的や活動内容を明らかにするため、確実に停船させ、立入検査を実施し、犯罪がある場合は適切に犯罪捜査を行う必要がある。このため、不審船・工作船への対応は、関係省庁と連携しつつ、警察機関である海上保安庁が第一に対処することとしている。

海上保安庁では、各種訓練を実施するとともに、関係機関等との情報交換を緊密に行うことにより、不審船・工作船の早期発見及び対応能力の維持・向上に努めている。

（3）海上犯罪対策の推進

最近の海上犯罪の傾向として、国内密漁事犯では、密漁者と買受業者が手を組んだ組織的な形態で行われる場合や、暴力団が資金源として関与する場合などが見受けられるほか、海上環境事犯では、処理費用の支払いを逃れるために廃棄物を海上に不法投棄する等の事犯も発生している。また、外国漁船による違法操業事犯でも取締りを逃れるために、夜陰に乗じて違法操業を行うものなどが発生している。覚醒剤等の薬物密輸事犯では、瀬取り（洋上における船舶を利用した積荷の受け渡し）によるものや、海上コンテナ貨物を利用した密輸、密航事犯では、貨物船等を利用した数名規模の不法上陸が発生している。このように各種海上犯罪については、その様態は悪質・巧妙化しており、依然として予断を許さない状況にあり、海上保安庁では、巡視船艇・航空機を効率的かつ効果的に運用することで監視・取締りや犯罪情報の収集・分析、立入検査を強化するとともに、国内外の関係機関との

情報交換等、効果的な対策を講じ、厳正かつ的確な海上犯罪対策に努めている。

4 安全保障と国民の生命・財産の保護

（1）北朝鮮問題への対応

我が国では、平成18年7月の北朝鮮による弾道ミサイル発射及び同年10月の北朝鮮による核実験実施を受け、同月、「特定船舶の入港の禁止に関する特別措置法」に基づき、全ての北朝鮮籍船舶の入港禁止措置を実施した。また、28年には、北朝鮮による累次の挑発行動を受け、北朝鮮の港に寄港したことが我が国の法令に基づく手続き等により確認された第三国籍船舶及び日本籍船舶並びに国際連合安全保障理事会の決定等に基づき制裁措置の対象とされた船舶が入港禁止措置の対象として追加されている。国土交通省・海上保安庁では、本措置の確実な実施を図るため、これら船舶の入港に関する情報の確認等を実施しているほか、関係行政機関と緊密に連携し、「国際連合安全保障理事会決議第千八百七十四号等を踏まえ我が国が実施する貨物検査等に関する特別措置法」に基づく対北朝鮮輸出入禁止措置の実効性確保に努めている。

国土交通省・海上保安庁及び気象庁では、累次の北朝鮮関係事案の発生を踏まえ、関係省庁との密接な連携の下、即応体制の強化、北朝鮮に対する監視・警戒態勢の継続をしているところであり、弾道ミサイル発射事案や核実験においても、関係する情報の収集や必要な情報の提供を行うなど、国民の安全・安心の確保に努めている。特に、北朝鮮の弾道ミサイルが我が国周辺に発射された場合などには、我が国周辺の航空機や船舶に対して直接、又は、事業者などを通じて迅速に情報を伝達し、注意を促すこととしている。

（2）国民保護計画による武力攻撃事態等への対応

武力攻撃事態等における避難、救援、被害最小化の措置等について定めた「武力攻撃事態等における国民の保護のための措置に関する法律」及び「国民の保護に関する基本指針」を受け、国土交通省・観光庁、国土地理院、気象庁及び海上保安庁において「国民の保護に関する計画」を定めている。国土交通省・観光庁では、地方公共団体等の要請に応じ、避難住民の運送等について運送事業者である指定公共機関との連絡調整等の支援等を実施すること、国土地理院では、地理空間情報を活用した被災状況や避難施設等に関する情報を関係省庁等と連携して国民に提供すること、気象庁では、気象情報等について関係省庁等と連携して国民に提供すること、海上保安庁では、警報及び避難措置の実施の伝達、避難住民の誘導等必要な措置を実施すること等を定めている。

5 重篤な感染症及び影響の大きい家畜伝染病対策

（1）重篤な感染症対策

重篤な感染症対策については、厚生労働省や内閣官房をはじめとする関係省庁と緊密に連携し対応している。

①新型インフルエンザ等対策

「新型インフルエンザ等対策特別措置法」（特措法）においては、感染拡大を可能な限り抑制し、国民の生命及び健康を保護し、並びに国民生活及び国民経済に及ぼす影響を最小となるようにするため、

国土交通省を含む指定行政機関は自ら新型インフルエンザ等対策を的確かつ迅速に実施し、並びに地方公共団体及び指定公共機関が実施する対策を的確かつ迅速に支援することにより、国全体として万全の態勢を整備する責務を有するとされている。

国土交通省では、国土交通省新型インフルエンザ等対策行動計画において、特措法の各種措置の運用等について、（ア）運送事業者である指定（地方）公共機関の役割等、（イ）新型インフルエンザ等緊急事態宣言時の対応等を規定している。

なお、特措法については、新型コロナウイルス感染症もその対象としており、令和３年２月13日に新型インフルエンザ等まん延防止等重点措置を創設する等の改正が行われた。

②新型コロナウイルス感染症対策

令和元年12月に中国武漢市で感染が広がった新型コロナウイルス感染症について、我が国でも２年１月15日に最初の感染者が確認され、政府は２年１月30日に新型コロナウイルス感染症対策本部を設置（以下「政府対策本部」という。）した。同年１月30日の政府対策本部の設置を受け、同日国土交通省に「国土交通省新型コロナウイルス感染症対策本部」（以下「省対策本部」という。）を設置、現在まで25回の省対策本部を開催し、国内における感染防止対策、水際対策等に省を挙げて取り組んだ。

（ア）国内における感染防止対策

国土交通省では、新型コロナウイルス感染症の国内発生以降、空港、鉄道駅等におけるマスク着用の徹底、手洗い励行、消毒液の設置、複数人が接する設備・施設の消毒等の衛生対策の徹底、職員同士の距離確保、事業場の換気励行、発熱等の症状が見られる従業員の出勤自粛等の実施及び職員間のテレワーク・時差出勤の実施を事業者に対して要請している。また、令和２年５月には、事業者及び関係団体による自主体な感染予防対策を進めるため、感染拡大予防ガイドラインを策定することとされ、国土交通省所管の分野においても、令和３年３月末時点で62の団体が49のガイドラインを策定・公表している。国土交通省では、感染予防対策の徹底が図られるよう、関係団体に対し、ガイドラインを個々の事業者にしっかり周知し、感染予防に万全を期すよう要請している。加えて、公共交通機関においては、利用者に対し、

（1）マスクを着用や会話は控えめにすること
（2）車内換気へのご理解・ご協力
（3）テレワーク・時差出勤へのご協力について、鉄道駅や車内等におけるアナウンスや国土交通省と業界団体が共同作成したポスターの掲示

等を通じ、呼びかけを行っている。

こうした取組に加え、緊急事態宣言時には、対象都道府県等における外出・移動の自粛の観点から、空港や鉄道駅、高速道路のSA・PA等における移動自粛の呼びかけ、主要空港へのサーモグラフィーの設置及び高速道路周遊パスの新規申込受付停止等の対策を講じている。

（イ）水際対策

感染が世界的に拡大している新型コロナウイルス感染症については、国外からのウイルスの流入防止に万全を期すため、国土交通省として、外国人等の入国拒否、検疫強化等の水際対策の実施に当たって、航空機の到着空港の限定の要請、港湾の利用調整や水際・防災対策連絡会議等を活用した対応力

の強化、税関、出入国管理、検疫所などの関係府省庁や所管業界と連携等により対策を講じてきた。例えば、航空会社や空港ビル会社において、感染拡大予防ガイドラインに沿った感染拡大防止対策を講じるとともに、機内の空気が3分ですべて入れ替わる仕組みになっていることの周知などを行っている。

また、入国時の検査については、成田・羽田・関西・中部・福岡・新千歳の6空港で令和2年11月までに1日約2万人超の検査能力を確保しているが、国際的な人の往来の再開は、感染再拡大の防止と両立する必要があり、2年12月には、英国等での変異型ウイルスの発生を受け、一時的に、これまでに開始した往来再開の一部停止、検疫の強化、英国からの航空便の搭乗人数の抑制等を行うなど、各国における感染状況を見極め、国民の健康と命を守り抜くことを最優先に、政府全体として機動的に水際対策措置を講じている。加えて、入国後の待機場所への移動に関し、鉄道については利用者及び車両の限定や感染が確認された場合の追跡情報の管理等の措置をとることにより、列車を利用した交通サービスの提供を行っているほか、バスについては本人確認の徹底や座席指定などの感染防止対策を講じた上で、空港から待機場所となるホテルまで入国者専用の貸切バスを運行するなど、入国者の利便性向上に努めている。

③エボラ出血熱感染症対策

アフリカのコンゴ民主共和国において、エボラ出血熱の感染地域が拡大したことを受け、令和元年7月18日に世界保健機構（WHO）が「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態宣言（PHEIC）」を宣言した。国土交通省では、空港、港湾施設における検疫実施の円滑化について関係事業者に対する協力要請、エボラ出血熱に関する注意喚起を旅行者に対して行うよう、旅行業関係協会に対し指示するなど、関係省庁と緊密に連携して必要な対応を講じている。

（2）影響の大きい家畜伝染病対策

影響の大きい家畜伝染病対策については、平成30年9月、岐阜県の養豚場において、我が国では、4年以来26年ぶりとなる豚熱の発生が確認され、その後、岐阜県と愛知県を始め12県で63例の発生が確認されている。また、令和2年11月、香川県の養鶏場において、我が国では平成30年以来2年ぶりとなる鳥インフルエンザの発生が確認され、その後18県において、令和3年3月31日現在、国内で52例の鳥インフルエンザの陽性事案の発生が確認されている。

国土交通省では、県等関係自治体が実施する防疫措置に必要となる資機材の提供、同自治体が行う防疫措置についての関係事業者に対する協力要請、人には感染しないこと等の正確な情報提供を旅行者に対して行うよう、旅行業関係協会に対する指示をするなど、更なる感染拡大の防止のため、関係省庁と緊密に連携して必要な対応を講じている。

第8章　美しく良好な環境の保全と創造

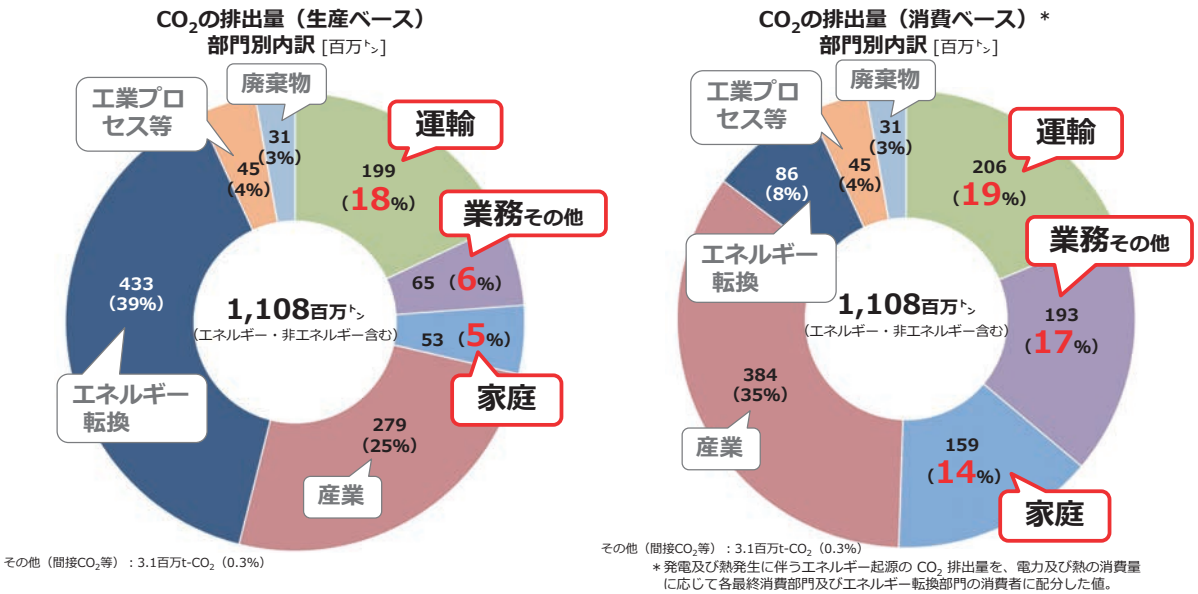
第1節　地球温暖化対策の推進

1　地球温暖化対策の実施等

気候変動の社会経済活動への影響が生じている中、平成27年のパリ協定をはじめ、温室効果ガスの排出削減に向けた国際的な気運が急速に拡大している。我が国においても、2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指し、積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな経済成長につながるという発想の転換により、経済と環境の好循環をつくり出していくことが求められている。国土交通省としては、住宅・建築物の脱炭素化、次世代自動車の普及促進、公共交通の利用促進やグリーン物流の推進、港湾における洋上風力や下水道バイオマス、太陽光発電など、インフラを活用した再エネの利活用の推進、港湾におけるカーボンニュートラルポートの形成や、ゼロエミッション船の開発・実用化など、水素等の次世代エネルギーの利活用拡大等に取り組むこととしている。また、地球温暖化緩和策のみならず、自然災害の激甚化・頻発化などの気候危機に対する気候変動適応策の推進を図ることが求められている。

図表Ⅱ-8-1-1　我が国における温室効果ガス排出量部門別内訳（令和元年度確報値）

○国土交通省に関連する運輸・民生部門のCO_2排出量は、生産ベースで約30%、消費ベースで約50%。



資料：環境省・国立環境研究所「2019年度（令和元年度）の温室効果ガス排出量（確報値）について」（令和3年4月13日）をもとに国土交通省総合政策局作成

動画　地球温暖化 ～科学と技術の現場から～
URL：https://www.youtube.com/watch?v=52a3mx99YEo

2 地球温暖化対策（緩和策）の推進

（1）カーボンニュートラルなまちづくりへの転換

人口と建築物が相当程度集中する都市部において、低炭素なまちづくりを促進する観点から、市区町村における「都市の低炭素化の促進に関する法律」に基づく「低炭素まちづくり計画」や「都市再生特別措置法」に基づく「立地適正化計画」の作成、これらの計画に基づく取組に対する各種の税制、財政措置等の活用を通じて、都市機能の集約化とこれと連携した公共交通機関の利用等を促進し、環境負荷の低減に取り組んでいる。

（2）環境に優しい自動車の開発・普及、最適な利活用の推進

①自動車の燃費改善

「エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）」に基づく燃費基準の策定等を行い、自動車の燃費性能の向上を図っている。具体的な取り組みとして、乗用車の燃費基準に関して、モード試験では反映されない燃費向上技術（オフサイクル技術）の評価方法について検討を行うとともに、重量車の電気自動車等のエネルギー消費性能（電費）の測定方法について検討を行った。

②燃費性能向上を促す仕組み

消費者が燃費性能の高い自動車を容易に識別・選択できるよう、自動車メーカー等に対してカタログに燃費を表示させることを義務づけている。また、燃費性能に係るステッカー表示や、自動車燃費性能評価・公表制度に基づく自動車の燃費性能等の自動車局HPにおける公表を実施している。

③環境に優しい自動車の普及促進

環境性能に優れた自動車の普及を促進するため、エコカー減税等による税制優遇措置を実施している。また、地球温暖化対策等を推進する観点から、トラック・バス事業者等に、燃料電池自動車、電気自動車、ハイブリッド自動車や天然ガス自動車等の導入に対する補助を行っている。

超小型モビリティについては、量産を目的とした最高時速60km以下の超小型モビリティについて、令和2年9月、安全性を確保した上で一般道を自由に走行できる車両の普及促進に向けた基準の整備等に関する改正を行った。

コラム　Column

人・地域・地球にやさしい交通「グリーンスローモビリティ」とは

時速 20km 未満で公道を走ることができる電動車を活用した小さな移動サービスを「グリーンスローモビリティ」とし、普及を促進しています。環境に優しいエコな移動サービスであるとともに、低速のため近距離移動を得意とし、既存の交通機関を補完する新たな移動サービスとして、地域住民のラスト・ファーストワンマイルの移動や観光客が景色を楽しむことができる周遊等への活用が期待されています。

さらに、太陽光や風力などの再生可能エネルギーで発電された電力を使うことで、脱炭素型の移動が実現できます。「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」においても、自動車の電動化の推進や再エネの最大限の導入が掲げられており、時代のニーズに応えた地域の脱炭素化を進める取組の一つとして有効だと考えます。



国土交通省においては、グリーンスローモビリティの地域特性に応じた活用を検討するため、平成30年度より実証調査を実施しており、令和2年度においては全国6地域で実証調査を行いました。

④次世代大型車等の開発、実用化、利用環境整備

大型車の低炭素化等を早期に実現するための調査研究を産学官連携のもと実施しており、電動化技術や内燃機関の高効率化等の次世代大型車関連の技術開発及び実用化の促進を図るための調査研究を行った。

⑤エコドライブの普及・推進

シンポジウムの開催や全国各地でのイベント等を関係省庁や地方運輸局等と連携して推進し、積極的な広報を行った。また、「エコドライブ10のすすめ」をもとに、エコドライブの普及・推進に努めた。

（3）交通流対策等の推進

交通流の円滑化による走行速度の向上が実効燃費を改善し、自動車からの二酸化炭素排出量を減らすことから、様々な交通流対策を実施している。具体的には、都市部における交通混雑を解消させるため、都心部を通過する交通の迂回路を確保し都心部への流入の抑制等の効果がある、環状道路等幹線道路ネットワークの強化、交差点の立体化、開かずの踏切等を解消する連続立体交差事業等を推進するとともに、円滑かつ安全な交通サービスの実現のため、今ある道路の運用改善や小規模な改良等により、道路ネットワーク全体の機能を最大限に発揮する取組みを推進している。また、自転車利用を促進するための環境整備や道路施設の低炭素化を進めるため、LED道路照明灯の整備等を実施している。

（4）公共交通機関の利用促進

自家用乗用車からエネルギー効率が高くCO_2排出の少ない公共交通機関へのシフトは、地球温暖化対策の面から推進が求められている。このため、環境省と連携して、LRT/BRTシステムの導入を支援するほか、エコ通勤優良事業所認証制度を活用した事業所単位でのエコ通勤の普及促進に取り組んだ。

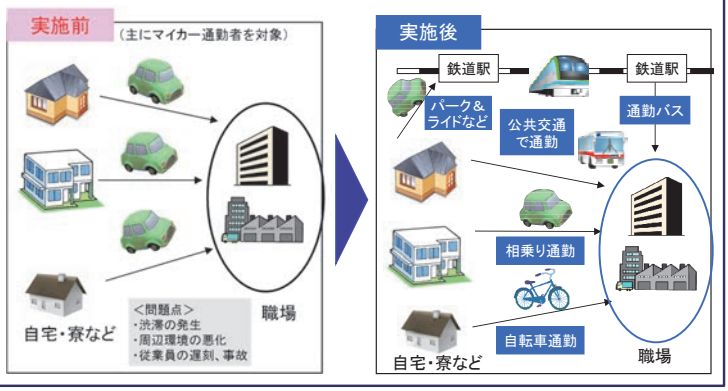
図表Ⅱ-8-1-2　エコ通勤とは

エコ通勤とは

事業所が主体となり、従業員への働きかけ、電車・バスの情報提供、通勤制度の見直し、通勤バス導入等を行うことでマイカー通勤から公共交通への転換等により、望ましい通勤交通のあり方を考える取り組みで、モビリティマネジメントの一環。

モビリティ・マネジメントとは、「過度に自動車に頼る状態」から、「公共交通や徒歩などを含めた多様な交通手段を適度に（＝かしこく）利用する状態」へと少しずつ変えていく一連の取り組み。

【エコ通勤のイメージ】



エコ通勤優良事業所認証制度　平成21年6月創設

エコ通勤に関して高い意識を持ち、エコ通勤に関する取組みを積極的に推進している事業所を認証・登録し、その取り組みを国民に広く紹介する制度。
令和2年3月末現在、771事業所が登録

制度事務局：国土交通省、（公財）交通エコロジー・モビリティ財団

▲エコ通勤優良事業所認証ロゴマーク

（5）高度化・総合化・効率化した物流サービス実現に向けた更なる取組み

国内物流の輸送機関分担率（輸送トンキロベース）はトラックが最大であり、5割を超えている。トラックのCO_2排出原単位[注1]は、大量輸送機関の鉄道、内航海運より大きく、物流部門におけるCO_2排出割合は、トラックが約9割を占めている。国内物流を支えつつ、CO_2の排出を抑制するために、トラック単体の低燃費化や輸送効率の向上と併せ、鉄道、内航海運等のエネルギー消費効率の良い輸送機関の活用を図ることが必要である。更なる環境負荷の小さい効率的な物流体系の構築に向け、大型CNGトラック等の環境対応車両の普及促進、港湾の低炭素化の取組みへの支援や冷凍冷蔵倉庫において使用する省エネ型自然冷媒機器の普及促進等を行っている。また、共同輸配送やモーダルシフトの促進省エネ船の建造促進等内航海運・フェリーの活性化に取り組んでいる。加えて、「エコレールマーク」（令和3年3月現在、商品176件（198品目）、取組み企業91社を認定）や「エコシップマーク」（3年3月末現在、荷主167者、物流事業者190者を認定）の普及に取り組んでいる。また、海上輸送と陸上輸送の結節点である港湾では、国際海上コンテナターミナルの整備、国際物流ターミナルの整備、複合一貫輸送に対応した国内物流拠点の整備等を推進することにより、貨物の陸上輸送距離削減を図っている。さらに、港湾においては、静脈物流に関する海運を活用したモーダルシフト・輸送効率化の推進、およびIoT機器等を活用し、港湾内及びその背後圏を走行するシャーシの位置等の情報の共有化を図るシステムを新たに導入するとともにマルチコンテナシャーシ等の導入促進に向けた取組みを実施し、CO_2の削減を図っている。

このほか、関係省庁、関係団体等と協力して、グリーン物流パートナーシップ会議を開催し、荷主と物流事業者の連携による優良事業者への表彰や普及啓発を行っている。

注1　貨物トンを1km輸送するときに排出されるCO_2の量

図表Ⅱ-8-1-3　グリーン物流パートナーシップ会議を通じた取組みの推進

グリーン物流パートナーシップ会議（世話人：一橋大学名誉教授　杉山武彦氏）

・物流分野のCO_2削減を促進するため、荷主、物流事業者など関係者におけるグリーン物流の重要性についての認識の共有と交流を促進する会議として発足。平成27年度より、従前のCO_2排出量削減のための取組に加え、それ以外の環境負荷の低減や物流の生産性向上等の持続可能な物流体系の構築に資する取組も対象としている。
・主催：国土交通省、経済産業省、日本物流団体連合会、日本ロジスティクスシステム協会、後援：日本経済団体連合会
・設立：平成17年4月
・会員数：約3，400・・・物流事業者、荷主企業、各業界団体、シンクタンク、研究機関　等
・CO_2削減に向けた民間の自主的な取組の拡大に向けて、優良事業の表彰や紹介、グリーン物流に関するディスカッション等を実施

優良事業者表彰の概要

【目的】物流分野における環境負荷の低減、物流の生産性向上等持続可能な物流体系の構築に顕著な功績があった取組に対し、その功績を表彰することにより、企業の自主的な取組み意欲を高めると共に、グリーン物流の普及拡大を図る。
【表彰の種類】大臣表彰、局長級表彰、特別賞を設置
大臣表彰・・・国土交通大臣表彰、経済産業大臣表彰
局長級表彰・・・国土交通省大臣官房公共交通・物流政策審議官表彰、経済産業省大臣官房商務・サービス審議官表彰
特別賞・・・大臣表彰、局長級表彰に準ずる優れた取組の表彰

国土交通省関係表彰事例（R02年度）

◆国土交通省大臣表彰

事業名：「スワップボディを活用した共同輸送事業」
事業者：（株）ホームロジスティクス
ユニ・チャームプロダクツ（株）、
トランコム（株）


表彰式の様子

◆国土交通省大臣官房公共交通・物流政策審議官表彰

事業名：「RORO船を用いた本州内紙製品パラ積輸送（愛知～埼玉間）」
事業者：栗林商船（株）、王子物流（株）、
東海協和（株）、栗林運輸（株）


コンテナとシャーシの分離


コンテナの留置の様子


ホームロジ物流センター
での積み込み


ユニ・チャーム工場
での積み込み

国土交通省大臣表彰事例
スワップボディを活用した共同輸送事業

（6）鉄道・船舶・航空・港湾における低炭素化の促進

①鉄道分野の更なる環境性能向上に資する取組み

鉄道は他のモードに比べて環境負荷の小さい交通機関であるが、更なる負荷の軽減を図るため、水素を燃料とする燃料電池鉄道車両の開発を推進するとともに、環境省と連携し、エネルギーを効率的に使用するための先進的な省エネ設備・機器の導入を支援している。

②海運における省エネ・低炭素化の取組み

内航海運においては、革新的省エネ技術等の実証支援、内航船省エネルギー格付制度等により、船舶の省エネ・低炭素化を促進している。また、国際海運においては、平成30年4月に国際海事機関（IMO）において、今世紀中なるべく早期の温室効果ガス（GHG）排出ゼロ等を含む「IMO GHG削減戦略」が、我が国主導の下、採択された。この目標達成に向け、令和2年11月には、新造船に関するCO_2規制を大幅に強化（最大50％削減）することを決定したほか、これまで規制の対象外であった就航済み船舶への新たなCO_2規制を我が国主導により19か国でIMOに提案し、合意することができた。

令和2年12月には、「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」の重要分野として「船舶産業」の実行計画を策定し、①カーボンフリーな代替燃料への転換、②LNG燃料船の高効率化、③省エネ・省CO_2排出船舶の導入・普及を促進する国際枠組の整備をはじめとする船舶の低・脱炭素化に向けた取組をより一層加速させている。

③航空分野の CO_2 排出削減の取組み

CO_2 排出物基準の導入による環境性能に優れた航空機材の普及促進、飛行時間・経路の短縮を可能とする広域航法（RNAV）、太平洋上において運航者が希望する最も効率的なルートを飛行できるUPR[注2]方式の導入、最小のエンジン推力を維持し、降下途中に水平飛行を行うことなく継続的に降下する継続降下運航（CDO）方式の導入等の航空交通システムの高度化や、航空機用地上動力設備（GPU）の利用促進、空港内GSE[注3]車両のエコカー化等のエコエアポートづくりを推進している。また、令和3年から始まる国際航空分野におけるカーボンオフセット制度について、バイオジェット燃料等を含む持続可能な航空燃料及び排出クレジットを用いたオフセット義務量の相殺等に係る制度を整備し、関係省庁と連携した持続可能航空燃料の普及促進に係る取組みを進めている。更に、国際航空の CO_2 削減に係る長期目標の国際民間航空機関（ICAO）での検討において、我が国は検討グループの議長として議論を牽引しているところであり、長期目標の検討に引き続き積極的に関与していく。

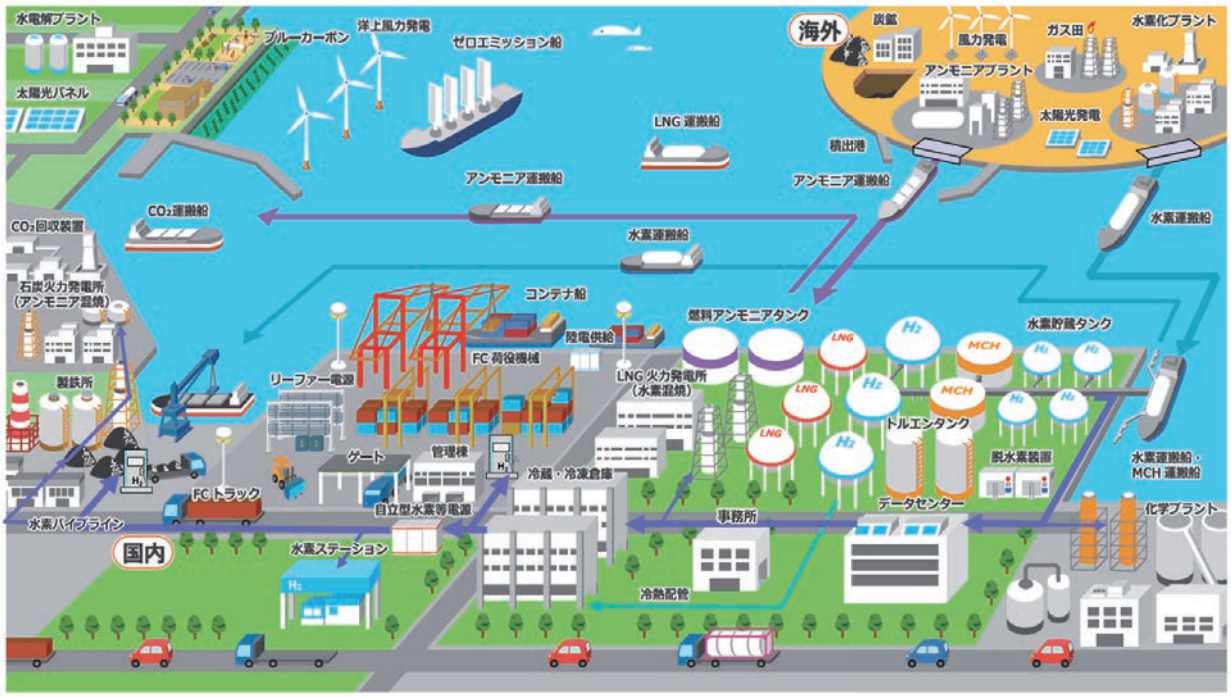
④港湾におけるカーボンニュートラルポート形成の推進

我が国の輸出入の99.6％が経由する国際物流拠点であり、我が国の CO_2 排出量の約6割を占める発電、鉄鋼、化学工業等の産業の多くが立地する産業拠点である港湾において、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化等を通じて「カーボンニュートラルポート（CNP）」を形成し、我が国全体の脱炭素社会の実現への貢献を図る。

具体的には、我が国のカーボンニュートラルの実現に必要となる水素・燃料アンモニア等の大量かつ安定・安価な輸入を可能とする港湾の施設の規模・配置等について検討するとともに、LNGバンカリング拠点の整備、新・港湾情報システム「CONPAS」の本格運用等による外来トレーラーのコンテナターミナルゲート前待機の解消、内航フェリー・ROROの活性化、停泊中船舶への陸上電力供給の導入による船舶のアイドリングストップの促進、荷役機械等の燃料電池化の促進、非常時にも活用可能な自立型水素等電源の導入促進、水素・アンモニア等燃料船への燃料供給体制の整備の検討、洋上風力発電の導入促進、ブルーカーボン生態系の活用可能性の検討等に取り組んでいく。

注2　User Preferred Route
注3　Ground Service Equipment

図表Ⅱ-8-1-4　カーボンニュートラルポート（CNP）形成のイメージ



（7）住宅・建築物の省エネ性能の向上

民生部門のエネルギー消費量は、他の部門に比べると増加が顕著であり、住宅・建築物の省エネルギー性能の向上は喫緊の課題である。

住宅以外の一定規模以上の建築物の省エネ基準への適合義務等の規制措置を講ずる「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」が平成29年4月に全面施行された。また、住宅・建築物の省エネルギー性能の一層の向上を図るため、建築物の規模・用途ごとの特性に応じた実効性の高い対策として、省エネ基準への適合義務の対象となる建築物の範囲を中規模建築物に拡大することや住宅トップランナー制度の対象に注文戸建住宅及び賃貸アパートを追加することなどを内容とする「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律の一部を改正する法律」が、令和元年5月に公布され、令和3年4月1日に全面施行された。

さらに、省エネルギー性能を消費者に分かりやすく表示するため、住宅性能表示制度、建築環境総合性能評価システム（CASBEE）、建築物省エネルギー性能表示制度（BELS）等の充実・普及を図っている。

このほか、省エネ・省CO_2等に係る先導的なプロジェクトや、中小工務店等が連携して建築するZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）や認定低炭素建築物等の取組みに対する支援を行うとともに、（独）住宅金融支援機構の証券化支援事業の枠組みを活用した金利引下げ等を実施している。また、設計・施工技術者向けの講習会の開催等により、省エネ住宅・建築物の生産体制の整備に対する支援を行っている。

（8）下水道における省エネ・創エネ対策等の推進

高効率機器の導入等による省エネ対策、下水汚泥の固形燃料化等の新エネ対策、下水汚泥の高温焼却等による一酸化二窒素の削減を推進している。

（9）建設機械の環境対策の推進

燃費基準値を達成した油圧ショベル、ブルドーザ等の主要建設機械を燃費基準達成建設機械として認定する制度を運営しており、令和3年1月末現在で130型式を認定している。一方、これらの建設機械の購入に対し低利融資制度等の支援を行っている。

また、2050年目標である建設施工におけるカーボンニュートラルの実現に向けて、動力源の抜本的な見直しが必要であり、革新的な建設機械（電動、水素、バイオマス等）の導入拡大を図るため、現場導入試験を実施し普及・支援策を講じる。

（10）都市緑化等による CO_2 の吸収源対策の推進

都市緑化等は、京都議定書に基づく温室効果ガス吸収量報告の対象となる「植生回復活動」として位置付けられており、市町村が策定する緑の基本計画等に基づき、都市公園の整備や、道路、港湾等の公共施設や民有地における緑化を推進している。

また、地表面被覆の改善等、熱環境改善を通じたヒートアイランド現象の緩和による都市の低炭素化や緑化による CO_2 吸収源対策の意義や効果に関する普及啓発にも取り組んでいる。

（11）ブルーカーボンを活用した吸収源対策の推進

CO_2 吸収源の新しい選択肢として、「ブルーカーボン」、すなわち沿岸域や海洋生態系に貯留される炭素が世界的に注目されており、令和元年6月に「地球温暖化防止に貢献するブルーカーボンの役割に関する検討会」を立ち上げ、さらに、令和2年7月にブルーカーボンに関する試験研究を行う技術研究組合としては国内初となる「ジャパンブルーエコノミー技術研究組合（JBE）」の設立を認可するなど、ブルーカーボンを吸収源として活用していくための具体的な検討を進めている。あわせて、鉄鋼スラグ等の産業副産物を有効利用したブルーカーボン生態系の維持・拡大に向けた取組みを引き続き推進する。

3 再生可能エネルギー等の利活用の推進

平成30年7月に閣議決定された「エネルギー基本計画」に基づき、再生可能エネルギーの導入を最大限加速していくこととされていることを踏まえ、国土交通省では、洋上風力、空港施設等の広大なインフラ空間、河川流水、安定かつ豊富な下水道バイオマス等といった再生可能エネルギーのポテンシャルを活用した再生エネルギーの導入を推進している。

（1）海洋再生可能エネルギー利用の推進

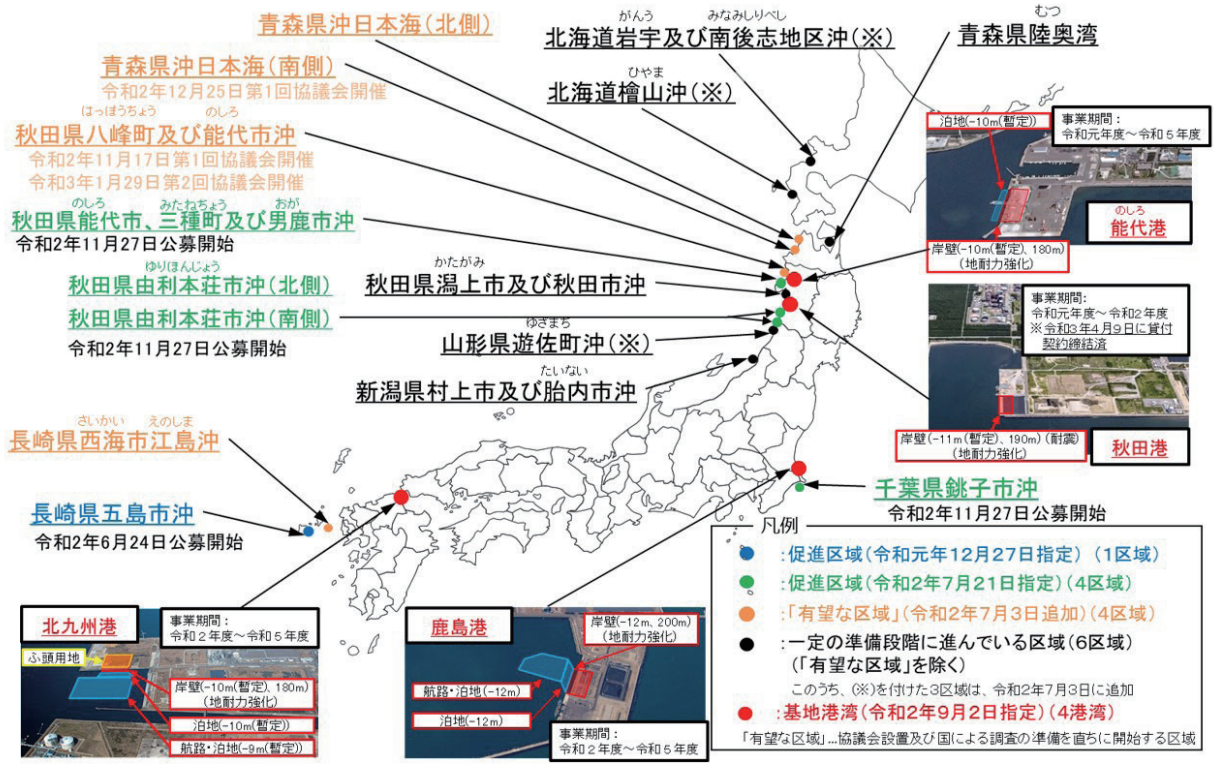
洋上風力発電の導入に関し、港湾区域内においては、平成28年度の港湾法改正により、また、一般海域においても31年4月に施行された「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律」（再エネ海域利用法）により、長期にわたる占用を実現するための枠組みが法制化された。このうち一般海域においては、既に「秋田県能代市、三種町及び男鹿市沖」「秋田県由利本荘市沖（北側）」「秋田県由利本荘市沖（南側）」「千葉県銚子市沖」「長崎県五島市沖」の4ケ所（5区域）を促進区域として指定しており、全ての区域について公募手続きを開始している。また、令和2年7月に新たに4区域を有望な区域として整理するなど、今後、洋上風力発電の導入が全国にて見込まれている。

さらに、同年２月に施行された改正港湾法により、洋上風力発電設備の設置及び維持管理に不可欠な港湾として、国が基地港湾を指定し、発電事業者に長期・安定的に埠頭を貸し付ける制度を創設した。同法に基づき同年９月には、能代港、秋田港、鹿島港、北九州港の４港を基地港湾として指定し、既に地耐力強化などの必要な整備に着手し、このうち秋田港については令和３年４月に発電事業者の貸し付けを開始している。

加えて、「洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会」を経済産業省と合同で設立し、第１回を同年７月に、第２回を同年12月に開催したところ。第２回において「洋上風力産業ビジョン（第１次）」を策定し、2030年までに1,000万kW、2040年までに3,000万kW～4,500万kWの案件形成を掲げるなどの目標を掲げている。

また、浮体式洋上風力発電施設の商用化に向けて同施設のコスト低減が喫緊の課題となっている。このため、平成30年度より安全性を確保しつつ浮体構造や設置方法の簡素化等を実現するための設計・安全評価手法を検討しているところ、令和２年度からは検査の効率化を実現するための手法を検討している。

図表Ⅱ-8-1-5　洋上風力発電の導入促進に向けた取組（基地港湾・促進区域等の状況）



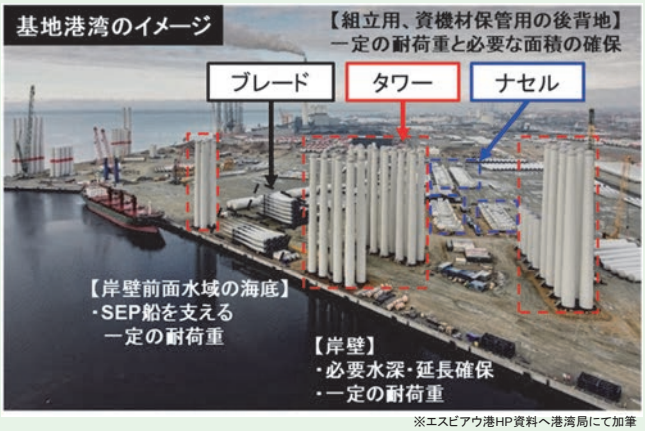
コラム　洋上風力発電を支える港湾　Column

風車による発電を海の上で行うこと、これが洋上風力発電です。陸上風力発電に比べて輸送・設置における制約が少ないことから設備の大型化が可能であり、効率的に大量のクリーンエネルギーを発電できるという特徴があります。洋上風力発電は、欧州を中心に導入が拡大しており、例えば英国では 2,000 本を超える風車がすでに稼働中です。

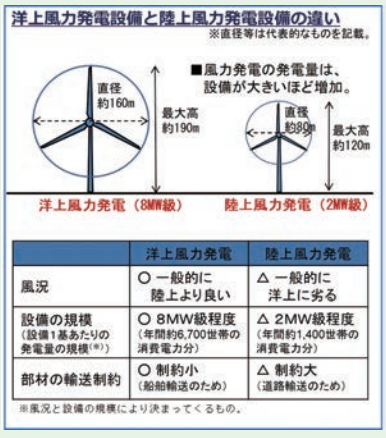
四方を海に囲まれた我が国においても、洋上風力は持続可能なエネルギー源として有望視されており、2050 年カーボンニュートラル実現への切り札ともいわれています。国土交通省及び経済産業省が昨年 12 月に策定した「洋上風力産業ビジョン（第 1 次）」においても、2030 年までに 1,000 万 kW、2040 年までに 3,000 万 kW ～ 4,500 万 kW の案件形成を掲げるなどの大きな目標を掲げています。これは大型火力発電所 30 基で発電できる量を超える量の発電施設を新たに導入することと同等の目標です。

さて、この洋上風力発電は、風車大型化が日々進捗しており、現在の 8MW クラスではブレードの長さが 80m 程度（ジャンボジェット機の全長と同程度）、最大高さは約 190m にも及びます。また、ナセルや支柱となるタワーは 1 基あたり約 400 トン以上にもなります。そのため、洋上風力発電の導入促進には、洋上風力発電設備の設置や維持管理のため、一定の耐荷重を備える岸壁や長大な資機材を取り扱うことが可能な規模の背後地といった機能を備えた港湾が必要不可欠です。また、洋上風力発電は事業期間が 20 ～ 30 年近くの長期間に及ぶことから、継続的に港湾施設の利用が確保できるかといった点が洋上風力発電事業者にとって重要です。そのため、これらの課題を解決するため、令和 2 年 2 月に施行された「港湾法の一部を改正する法律」により、洋上風力発電設備の設置や維持管理において、風車のブレードや発電機が収納されたナセルなどの資機材の輸入、保管、搬出入、組み立てに利用するための海洋再生可能エネルギー発電設備等拠点港湾（基地港湾）制度を創設しました。

令和 2 年 9 月には秋田港、能代港、鹿島港、北九州港の 4 港について、全国で初の基地港湾の指定を行い、既に地耐力強化などの着実に事業展開を図っているところです。総事業費約 1,000 億円の我が国初の大規模洋上風力発電のプロジェクトが能代港内及び秋田港内で進捗中であり、令和 2 年度に完成した基地港湾（秋田港）の施設を活用し、令和 3 年度より風車の洋上建設工事を開始し、4 年度より運転開始予定となっております。



※エスビアウ港HP資料へ港湾局にて加筆



（2）小水力発電の推進

河川等における再生可能エネルギーの導入促進に向けた取組みとして、小水力発電の導入を推進している。具体的には、登録制による従属発電の導入促進、現場窓口によるプロジェクト形成支援、砂防堰堤における小水力発電の検討についての情報提供等の技術的支援および小水力発電設備の導入支援を行っているほか、直轄管理ダム等においてダム管理用水力発電設備の積極的な導入による未利用エネルギーの徹底的な活用を図っている。

（3）下水道バイオマス等の利用の推進

国土交通省では、下水汚泥のエネルギー利用、下水熱の利用等を推進している。平成27年5月には、「下水道法」が改正され、民間事業者による下水道暗渠への熱交換器設置が可能になったほか、下水道管理者が下水汚泥をエネルギー又は肥料として再生利用することが努力義務化された。固形燃料化やバイオガス利用等による下水汚泥のエネルギー利用、再生可能エネルギー熱である下水熱の利用について、PPP/PFI等により推進している。

（4）インフラ空間を活用した太陽光発電の推進

東日本大震災を契機とするエネルギー需給の変化を踏まえ、下水処理場、港湾・空港施設における広大なスペースの有効活用に加え、官庁施設等の公共インフラ空間における公的主体による太陽光発電設備の設置や導入のほか、道路・都市公園においては、民間事業者等が設置できるよう措置している。

（5）水素社会実現に向けた取組みの推進

家庭用燃料電池（平成21年市場投入）や燃料電池自動車（26年市場投入）など、今後の水素エネルギー需要の拡大が見込まれる中、水素の製造、貯蔵・輸送、利用という観点から、水素をエネルギーとして利活用する社会“水素社会”の実現に向けた環境を整備する。また、29年12月に「水素基本戦略」が再生可能エネルギー・水素等関係閣僚会議決定されており、国土交通省としても関係省庁と連携しつつ取組みを進めていく。

①燃料電池自動車の普及促進

燃料電池自動車の世界最速普及を達成すべく、また、比較的安定した水素需要が見込まれる燃料電池バス等を普及させることが水素供給インフラの整備においても特に重要であるとの認識の下、民間事業者等による燃料電池自動車の導入事業について支援していく。令和2年末までに、燃料電池自動車の保有台数は4,386台となった。

②水素燃料電池船の実用化に向けた取組み

国交省と環境省の連携により、船舶における水素利用における各種技術的な課題・対応策の検討や経済性の試算などの取組みを進め、船舶における水素利用拡大に向けたロードマップを策定した。

③液化水素の海上輸送システムの確立

平成27年度より、川崎重工業(株)等が、豪州の未利用エネルギーである褐炭を用いて水素を製造し、我が国に輸送を行う液化水素サプライチェーンの構築事業（経済産業省「未利用エネルギー由来水素サプライチェーン構築実証事業」（国土交通省連携事業））を実施している。

④下水汚泥由来の水素製造・利活用の推進

下水汚泥は、量・質の両面で安定しており、下水処理場に集約される。下水処理場が都市部に近接している等の特徴から、効率的かつ安定的な水素供給の実現の可能性が期待されている。そこで、再生可能エネルギーである下水汚泥から水素を製造・利活用するため、下水道施設での水素製造技術の開発・実証等を推進している。

4 地球温暖化対策（適応策）の推進

気候変動による様々な影響に備えるための取組みは、「気候変動適応法」（平成30年法律第50号）に基づき策定された、政府の「気候変動適応計画」（平成30年11月閣議決定）に基づいて、総合的かつ計画的に推進している。

国土の保全をはじめ多様な分野を所管し、安全・安心な国土・地域づくりを担う国土交通省においては、平成30年11月に「国土交通省気候変動適応計画」（平成27年11月策定）の一部改正を行い、最新の施策等の反映を行った。

この「国土交通省気候変動適応計画」に基づき、自然災害分野（水害、土砂災害、高潮、高波等）及び水資源・水環境分野でのハード・ソフト両面からの総合的な適応策の検討・展開に取り組むとともに、気候変動の継続的モニタリング・予測情報等の提供や国民生活・都市生活分野の適応策にも資するヒートアイランド対策大綱に基づく対策等にも取り組んでいる。

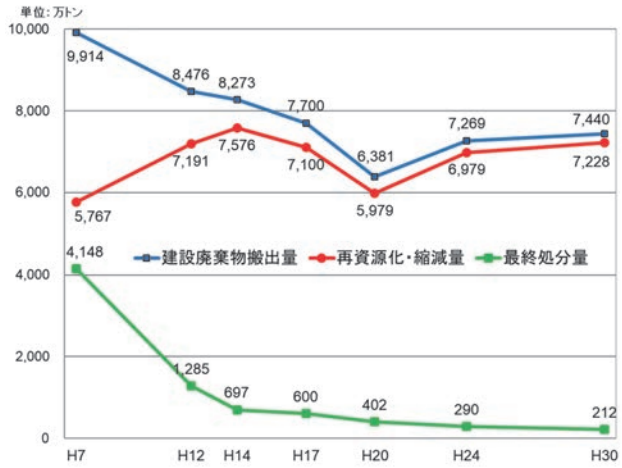
第2節 循環型社会の形成促進

1 建設リサイクル等の推進

建設廃棄物は、全産業廃棄物排出量の約2割を占め、その発生抑制、再利用、再生利用は重要な課題である。平成30年度の建設廃棄物の排出量は全国で7,440万トン、最終処分量は212万トンまで減少し、再資源化・縮減率も97.2％に向上するなど、維持・安定期に入ってきたと考えられるが、今後も社会資本の維持管理・更新時代の到来への対応など、更なる建設リサイクルの推進を図る必要がある。

下水汚泥についても、全産業廃棄物排出量の約2割を占め、27年度の排出量は約7,807万トンであり、そのリサイクル、減量化の推進に取り組んでいる。

図表 II-8-2-1　建設廃棄物の搬出量、再資源化・縮減量及び最終処分量の経年変化と品目別再資源化率



対象品目		平成20年度実績	平成24年度実績	平成30年度実績
アスファルト・コンクリート塊	再資源化率	98.4%	99.5%	99.5%
コンクリート塊	再資源化率	97.3%	99.3%	99.3%
建設発生木材	再資源化・縮減率	89.4%	94.4%	96.2%
建設汚泥	再資源化・縮減率	85.1%	85.0%	94.6%
建設混合廃棄物	排出率	4.2%	3.9%	3.1%
	再資源化・縮減率	39.3%	58.2%	63.2%
建設廃棄物全体	再資源化・縮減率	93.7%	96.0%	97.2%
建設発生土	有効利用率	－	－	79.8%

資料）国土交通省　平成 30 年度建設副産物実態調査結果

（1）建設リサイクルの推進

「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」に基づき、全国一斉パトロール等による法の適正な実施の確保に努めている。

また、国土交通省における建設リサイクルの推進に向けた基本的考え方、目標、具体的施策を示した「建設リサイクル推進計画2020～「質」を重視するリサイクルへ～」（計画期間：最大10年間、必要に応じて見直し）を令和2年9月に策定し、各種施策に取り組んでいる。

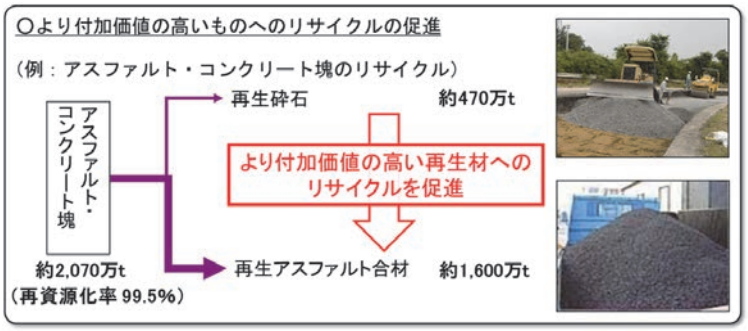
具体的には、建設副産物の再資源化率等に関する6年度達成基準値を設定するとともに、今後は「質」の向上が重要な視点と考え、①建設副産物の高い再資源化率の維持等、循環型社会形成へのさらなる貢献、②社会資本の維持管理・更新時代到来への配慮、③建設リサイクル分野における生産性向上に資する対応等を主要課題とした取り組むべき施策を実施している。

図表 II-8-2-2　建設リサイクル推進計画2020における達成基準値

品目	指標	2018 目標値	2018 実績値	**2024 達成基準値**
アスファルト・コンクリート塊	再資源化率	99%以上	99.5%	99%以上
コンクリート塊	再資源化率	99%以上	99.3%	99%以上
建設発生木材	再資源化・縮減率	95%以上	96.2%	97%以上
建設汚泥	再資源化・縮減率	90%以上	94.6%	95%以上
建設混合廃棄物	排出率※1	3.5%以下	3.1%	3.0%以下
建設廃棄物全体	再資源化・縮減率	96%以上	97.2%	98%以上
建設発生土	有効利用率※2	80%以上	79.8%	80%以上

※1：全建設廃棄物排出量に対する建設混合廃棄物排出量の割合
※2：建設発生土発生量に対する現場内利用およびこれまでの工事間利用等に適正に盛土された採石場跡地復旧や農地受入等を加えた有効利用量の割合

図表Ⅱ-8-2-3　リサイクルの「質」の向上に係る具体例



（2）下水汚泥の減量化・リサイクルの推進

下水汚泥のリサイクルを推進（令和元年度リサイクル率75％）し、下水汚泥の固形燃料化等によるエネルギー利用を進めている。さらに、下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)により、下水道資源を有効利用する革新的な技術及びシステムの実証を進めている。

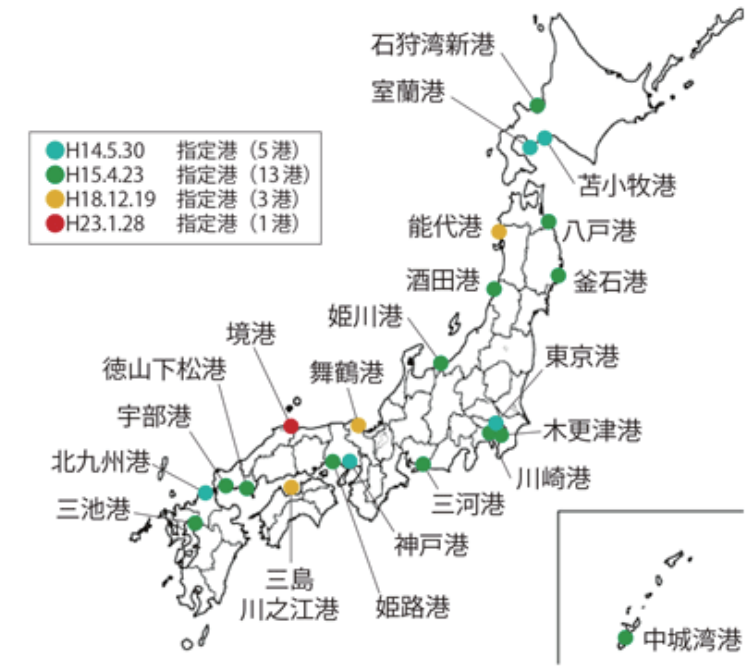
2 循環資源物流システムの構築

（1）海上輸送を活用した循環資源物流ネットワークの形成

循環型社会の構築に向けて循環資源の「環」を形成するため、循環資源の広域流動の拠点となる港湾をリサイクルポート（総合静脈物流拠点港）として全国で22港指定している。リサイクルポートでは、岸壁等の港湾施設の確保、循環資源取扱支援施設の整備への助成、官民連携の促進、循環資源の取扱いに関する運用等の改善を行っている。

また、海上輸送を活用した災害廃棄物の広域処理にあたって生じる課題を整理し、それら課題の対応策及びその実効性を向上させるために必要となる関係者の体制及び役割分担等について、関係省庁及び関係民間団体等と連携して検討を進めるなど、連携体制の構築を進める。

図表Ⅱ-8-2-4　リサイクルポートの指定



資料）国土交通省

図表Ⅱ-8-2-5　災害廃棄物の海上輸送を活用した事例



海上輸送ルート



姫川港での荷役状況
左：バラ積み貨物で受入れ
右：陸送用トラックに積替え
資料）リサイクルポート推進協議会

（2）廃棄物海面処分場の計画的な確保

港湾整備により発生する浚渫土砂や内陸部での最終処分場の確保が困難な廃棄物等を受け入れるため、海面処分場の計画的な整備を進めている。特に大阪湾では、大阪湾フェニックス計画[注4]に基づいて広域処理場を整備し、大阪湾圏域から発生する廃棄物等を受け入れている。また、首都圏で発生する建設発生土をスーパーフェニックス計画[注5]に基づき海上輸送し、全国の港湾等の埋立用材として広域利用を行っている。

3 自動車・船舶のリサイクル

（1）自動車のリサイクル

「使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）」に基づき、使用済自動車が適切にリサイクルされたことを確認する制度を導入している。また、「道路運送車両法」の抹消登録を行う際、自動車重量税還付制度も併せて実施し、使用済自動車の適正処理の促進及び不法投棄の防止を図っている。なお、令和元年度において、自動車リサイクル法に基づき解体が確認され、永久抹消登録及び解体届出がなされた自動車は1,393,183台である。

（2）船舶のリサイクル

船舶解体（シップ・リサイクル）[注6]は、インド、バングラデシュ等の開発途上国を中心に実施されており、労働災害と環境汚染等が問題視されてきた。この問題を国際的に解決するため、我が国は世界有数の海運・造船国として国際海事機関（IMO）における議論及び条約起草作業を主導し、「2009年の船舶の安全かつ環境上適正な再資源化のための香港国際条約」（シップ・リサイクル条約）が採択された。

注4　近畿2府4県168市町村から発生する廃棄物等を、海面埋立により適正に処分し、港湾の秩序ある整備を図る事業。
注5　首都圏の建設発生土を全国レベルで調整し、埋立用材を必要とする港湾において港湾建設資源として有効利用する仕組み
注6　寿命に達した船舶は、解体され、その大部分は鋼材として再活用される。

シップ・リサイクル条約の早期発効は、シップ・リサイクル施設の労働者の安全確保や環境保全のみならず、老朽船の円滑な市場退出を通じて、世界の海事産業が持続的に発展していく上で重要である。

我が国は、平成31年3月に同条約を締結し、各国に対して同条約の早期締結に向けて働きかけを行ってきている。特に、同条約の発効には主要解撤国の締結が不可欠であるところ、インドに対しては、平成30年10月の日印首脳会談で安倍首相から同条約の早期締結を期待する旨を伝えるなどの働きかけを行うとともに、ODAを通じたシップ・リサイクル施設改善の支援（ODA事業：円借款額85.2億円）を行い、同条約の実施体制の整備を後押ししている。

同条約の発効要件は、①15か国以上が締結、②締約国の商船船腹量の合計が40％以上、③締約国の直近10年における最大年間解体船腹量の合計が締約国の商船船腹量の3％以上であるところ、令和元年11月にはインドが同条約を締結するなど、条約の発効に向けて大きく前進しており、令和3年3月末時点の発効要件の充足状況はそれぞれ①16か国、②29.6％、③2.5％[注7]となっている。

今後とも、バングラデシュなど条約未締結の主要解撤国における、条約締結に向けた課題の調査等を行い、早期締結に向けた協力を進めていく。

一方、プレジャーボートの船体はFRP（繊維強化プラスチック）製であるためリサイクルが非常に難しい。このため、使用済FRP船のリサイクルが適切に進むよう、地方運輸局、地方整備局、都道府県等の地方ブロックごとに行っている情報・意見交換会の場を通じて、一般社団法人日本マリン事業協会が運用している「FRP（繊維強化プラスチック）船リサイクルシステム」の周知・啓発を図った。

4 グリーン調達に基づく取組み

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」に基づく政府の基本方針の一部変更を受け、「環境物品等の調達の推進を図るための方針（調達方針）」を策定した。これに基づき、公共工事における資材、建設機械、工法、目的物等のグリーン調達[注8]を積極的に推進している。

5 木材利用の推進

木材は、加工に要するエネルギーが他の素材と比較して少なく、多段階における長期的利用が地球温暖化防止、循環型社会の形成に資するなど環境にやさしい素材であることから、公共工事等において木材利用推進を図っている。

また、「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」等に基づき、低層建築物の木造化、内装等の木質化、CLTの活用等に取り組むとともに、木材利用に関する技術基準、手引き等の作成及び関係省庁や地方公共団体等への普及に努めている。さらに、国における木材利用の取組み状況を取りまとめ、毎年公表している。

そのほか、木造住宅・建築物の整備の推進のため、地域材を使用した長期優良住宅等の良質な木造住宅等の建設に対する支援や、先導的な設計・施工技術を導入する中大規模木造建築物や、地域の気候風土に適応した木造住宅の整備に対する支援、地域における木造住宅生産体制の整備、担い手の育成等に取り組んでいる。

注7　平成30年の世界の商船船腹量の40%を締約国の商船船腹量と仮定して試算。
注8　ここでは「グリーン購入法」第2条に規定された環境物品等を調達することをグリーン調達という。

図表Ⅱ-8-2-6　木材利用の整備事例

①国道19号　道の駅大会（トイレ改修）



②迎賓館赤坂離宮前休憩所



（内閣府予算の委任を受け国土交通省が整備を実施）

第3節　豊かで美しい自然環境を保全・再生する国土づくり

1　生物多様性の保全のための取組み

平成22年10月に愛知県名古屋市で開催されたCOP10において戦略計画2011－2020（愛知目標）が採択されたことを受け、その達成に向けて、取組みを推進した。さらに、24年9月には「生物多様性国家戦略2012-2020」が策定され、河川、都市の緑地、海岸、港湾等において生物の生息・生育地の保全・再生・創出等の取組みを引き続き推進することとした。

また、23年10月に、市町村が策定する緑の基本計画の策定時等の参考資料として、「緑の基本計画における生物多様性の確保に関する技術的配慮事項」を策定した。25年5月には、地方公共団体における生物多様性の状況や施策の進捗状況を評価するための「都市の生物多様性指標（素案）」を策定し、28年11月には、改良版として「都市の生物多様性指標（簡易版）」を策定した。そして、30年4月にはこれまでの成果を活用して、都市の生物多様性の確保に配慮した緑の基本計画の策定を促進するため「生物多様性に配慮した緑の基本計画策定の手引き」を作成した。一方27年3月には、我が国の外来種対策を総合的かつ、効果的に推進し、我が国の豊かな生物多様性を保全し、持続的に利用するため、環境省及び農林水産省と共同で、「外来種被害防止行動計画」を策定した。

2　豊かで美しい河川環境の形成

（1）良好な河川環境の保全・形成

①多自然川づくり、自然再生の推進

河川整備に当たっては、「多自然川づくり基本指針（平成18年10月策定）」に基づき、治水上の安全性を確保しつつ、生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観の保全・創出に努めている。

また、自然再生事業等による湿地等の再生、魚道整備等による魚類の遡上・降下環境の改善等を推進するとともに、円山川（兵庫県豊岡市）におけるコウノトリ野生復帰に向けた取組みに代表されるような、多様な主体との連携した生態系ネットワークの形成による流域の生態系の保全・再生を推進している。

さらに、これらの取組みをより効果的に進めるため、河川水辺の国勢調査や大規模な実験水路を有する自然共生研究センターにおける研究成果等を活用するとともに、学識経験者や各種機関との連携

に努めている。

②河川における外来種対策

生物多様性に対する脅威の1つである外来種は、全国の河川において生息域を拡大している。この対策として、「河川における外来植物対策の手引き」、「河川における外来魚対策の事例集」（平成25年12月）等の周知を行うとともに、各地で外来種対策を実施している。

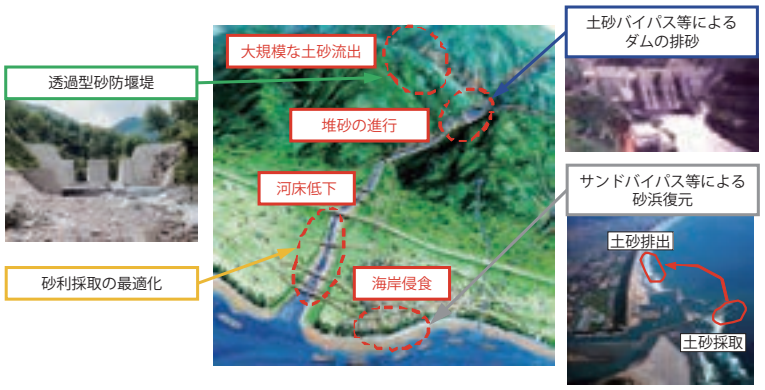
（2）河川水量の回復のための取組み

良好な河川環境を保全するには、豊かな河川水量の確保が必要である。このため、河川整備基本方針等において動植物の生息・生育環境、景観、水質等を踏まえた必要流量を定め、この確保に努めているほか、水力発電所のダム等の下流の減水区間における清流回復の取組みを進めている。また、ダム下流の河川環境を保全するため、洪水調節に支障を及ぼさない範囲で洪水調節容量の一部に流水を貯留し、活用放流するダムの弾力的管理及び弾力的管理試験を行っている（令和2年度は計25ダムで貯留し、そのうち15ダムで活用放流を実施）ほか、河川の形状等に変化を生じさせる中規模フラッシュ放流の取組みを進めている。さらに、平常時の自然流量が減少した都市内河川では、下水処理場の処理水の送水等により、河川流量の回復に取り組んでいる。

（3）山地から海岸までの総合的な土砂管理の取組みの推進

土砂の流れの変化による河川環境の変化や海域への土砂供給の減少、沿岸漂砂の流れの変化等による海岸侵食等が進行している水系について、山地から海岸まで一貫した総合的な土砂管理の取組みを関係機関が連携して推進している。具体的には、渓流、ダム、河川、海岸における土砂の流れに起因する問題に対応するため、適正な土砂管理に向けた総合土砂管理計画の策定や、土砂を適切に下流へ流すことのできる透過型砂防堰堤の設置並びに既設砂防堰堤の改良、ダムにおける土砂バイパス等による土砂の適切な流下、河川の砂利採取の適正化、サンドバイパス、養浜等による砂浜の回復などの取組みを関係機関と連携し進めている。

図表Ⅱ-8-3-1　総合的な土砂管理の取組み



資料）国土交通省

（4）河川における環境教育

川は身近に存在する自然空間であり、環境学習や自然体験活動等の様々な活動が行われている。子どもたちが安全に川で学び、遊ぶためには、危険が内在しているなど、正しい知識が不可欠であることから、市民団体が中心となって設立された特定非営利活動法人「川に学ぶ体験活動協議会（RAC）」等と連携し、川の指導者の育成等を推進している。

また、学校教育において、河川における環境教育が普及されるよう、教科書出版社に対し、環境教

育の取組み紹介などを行っている。

○子どもの水辺再発見プロジェクト

市民団体、教育関係者、河川管理者等が連携して、子どもの水辺を登録し、子どもの水辺サポートセンターにおいて様々な支援を実施している。令和３年３月末現在、305箇所が登録されている。

○水辺の楽校プロジェクト

子どもの水辺として登録された箇所において、体験活動の充実を図るにあたって必要な水辺の整備を実施している。令和３年３月末現在、288箇所が登録されている。

○全国水生生物調査

身近な川にすむ生き物の調査を通じて川への関心を高めることを目的として実施しており、令和元年度は53,269人が参加した。調査地点（1,984地点）の62％を「きれいな水」と判定した。

3 海岸・沿岸域の環境の整備と保全

津波、高潮、高波等から海岸を防護しつつ、生物の生息・生育地の確保、景観への配慮や海岸の適正な利用の確保等が必要であり、「防護」「環境」「利用」の調和のとれた海岸の整備と保全を推進している。

また、「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境並びに海洋環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律（海岸漂着物処理推進法）」に基づき、関係機関と緊密な連携を図り、海岸漂着物等に対する実効的な対策を推進している。

また、海岸に漂着した流木等が異常に堆積し、これを放置することにより海岸保全施設の機能を阻害する場合は、海岸管理者に対して「災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業」により支援している。

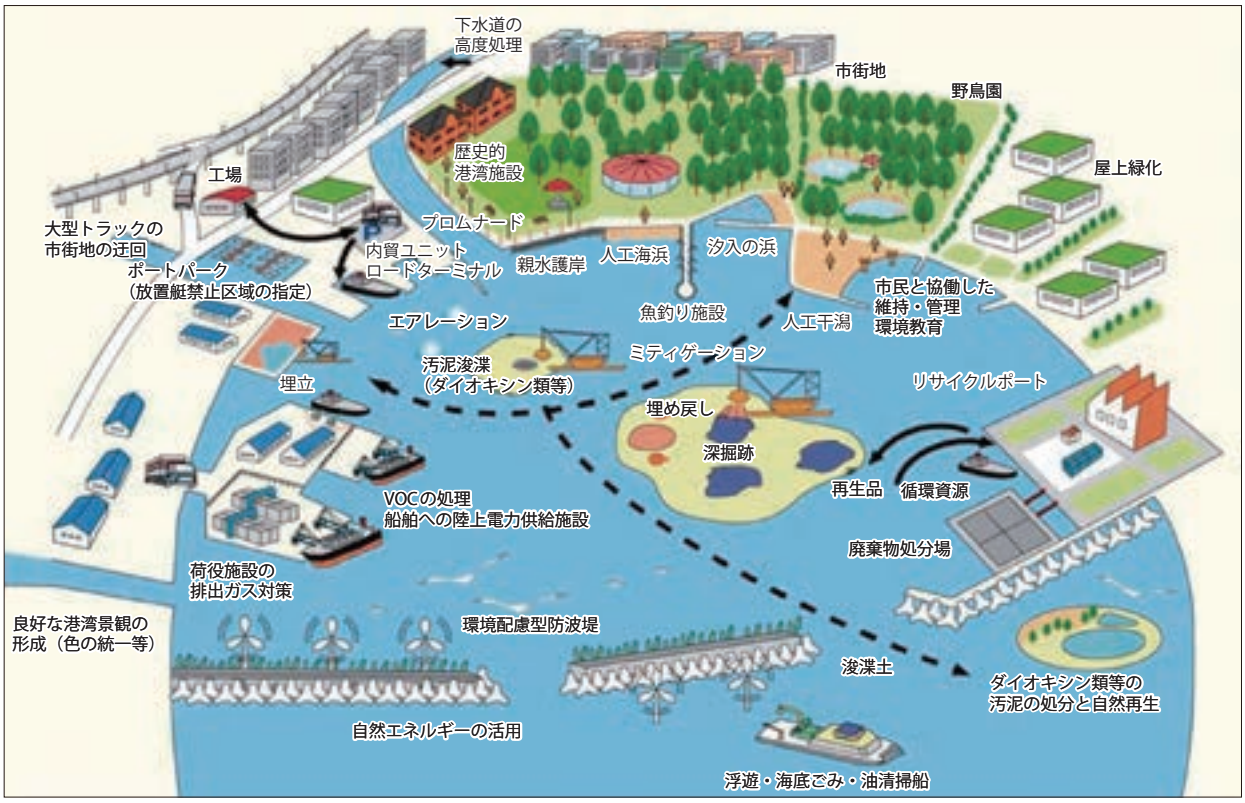
なお、海岸保全施設の機能の確保や海岸環境の保全と公衆の海岸の適正な利用を図ることを目的に、放置座礁船の処理や海域において異常に堆積しているヘドロ等の除去についても支援している。

4 港湾行政のグリーン化

（1）今後の港湾環境政策の基本的な方向

我が国の港湾が今後とも物流・産業・生活の場としての役割を担い、持続可能な発展を遂げていくためには、過去に劣化・喪失した自然環境を少しでも取り戻し、港湾のあらゆる機能について環境配慮に取り込むことが重要である。そのため、港湾の開発・利用と環境の保全・再生・創出を車の両輪としてとらえた「港湾行政のグリーン化」を図っている。

図表 II-8-3-2　港湾行政のグリーン化



資料）国土交通省

（2）良好な海域環境の積極的な保全・再生・創出

港湾整備で発生する浚渫土砂等を有効に活用した干潟造成、覆砂、深堀り跡の埋め戻し、生物共生型港湾構造物の普及等を実施するとともに、行政機関、研究所等の多様な主体が環境データを登録・共有することができる海域環境データベースを構築し、環境データの収集・蓄積・解析・公表を図りつつ、沿岸域の良好な自然環境の保全・再生・創出に積極的に取り組んでいる。

また、自然環境の大切さを学ぶ機会の充実を図るため、保全・再生・創出した場を活用した「海辺の自然学校」を全国各地で実施している。

（3）放置艇対策の取組み

放置艇は、景観や船舶の航行等に影響を及ぼすとともに津波による二次被害も懸念されることから、小型船舶の係留・保管能力の向上と放置等禁止区域の指定等の規制措置の対策を実施している。

平成25年5月に策定した「プレジャーボートの適正管理及び利用環境改善のための総合的対策に関する推進計画」に基づき、水域管理者等を中心として各種の放置艇対策の取組みを推進している。

30年度に実施した「プレジャーボート全国実態調査」の結果では、放置艇は26年調査に比べ1.7万隻減少しているものの、いまだ7.0万隻が確認されており、令和元年には「プレジャーボート放置艇対策に関する検討会」を立ち上げ、今後の放置艇対策の取り組みについて検討を進めている。

5 道路の緑化・自然環境対策等の推進

道路利用者への快適な空間の提供、周辺と一体となった良好な景観の形成、地球温暖化やヒートアイランドへの対応、良好な都市環境の整備等の観点から、道路の緑化は重要である。このため、道路緑化に係る技術基準に基づき、良好な道路緑化の推進およびその適切な管理を図っている。また、平成28年10月に取りまとめられた、学識経験者や競技経験者等の委員で構成される「アスリート・観客にやさしい道の検討会」からの提言を踏まえ、東京2020大会に向け、道路緑化の実施等、総合的な道路空間の温度上昇抑制に向けた取組みを進めた。

図表Ⅱ-8-3-3　道路緑化の事例（東京都千代田区）



資料）国土交通省

第4節 健全な水循環の維持又は回復

1 水の恵みを将来にわたって享受できる社会を目指して

近年、我が国の水資源を巡っては、危機的な渇水、大規模自然災害、水インフラの老朽化に伴う大規模な事故等、新たなリスクや課題が顕在化している。これらを背景として、需要主導型の「水資源開発の促進」からリスク管理型の「水の安定供給」へ水資源政策の転換を進めている。

平成29年5月の国土審議会からの答申を受け、我が国の産業と人口の約5割が集中する全国7水系で策定されている水資源開発基本計画を抜本的に見直すこととした。7水系の中でも渇水が頻発する吉野川水系を先行して、30年2月より国土審議会水資源開発分科会吉野川部会での審議に着手し、31年4月に新たな計画を閣議決定、国土交通大臣決定した。

次に、首都圏を抱え、最も産業と人口が集中する利根川・荒川水系について、令和元年7月より、同分科会利根川・荒川部会での審議に着手し、3年3月に審議を終え、計画変更に向けて関係機関と協議を行っているところである。

リスク管理型の新たな計画では、危機的な渇水時も含めて水需給バランスを総合的に点検し、既存施設の徹底活用によるハード対策と必要なソフト対策を一体的に推進することで、安全で安心できる水を安定して利用できる仕組みをつくり、水の恵みを将来にわたって享受できる社会を目指している。

2 水環境改善への取組み

（1）水質浄化の推進

水環境の悪化が著しい全国の河川等においては、地方公共団体、河川管理者、下水道管理者等の関係機関が連携し、河川における浄化導水、植生浄化、底泥浚渫（しゅんせつ）などの水質浄化や下水道等の生活排水対策など、水質改善の取組を実施している。

図表Ⅱ-8-4-1　清流ネッサンスⅡ



資料）国土交通省

（2）水質調査と水質事故対応

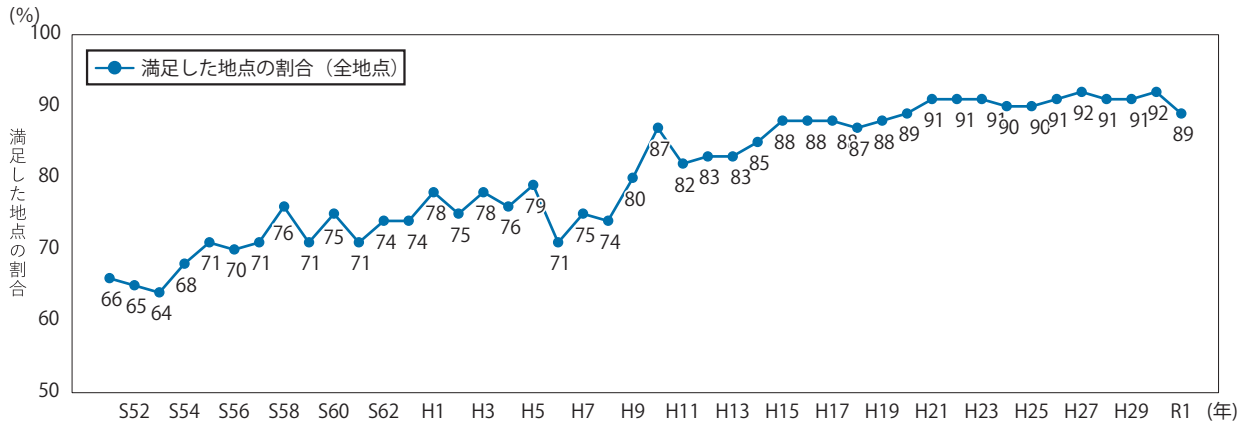
良好な水環境を保全・回復する上で水質調査は重要であり、令和元年は一級河川109水系の1,081地点を調査した。

また、市民と協働で水質調査マップの作成や水生生物調査等を実施しており、ごみやにおい等の指標に基づき住民協働で一級河川を調査した結果、元年は約29％（84地点/290地点）が「泳ぎたいと思うきれいな川」と判定された。

油類や化学物質の流出等による河川の水質事故は、元年に一級水系で875件発生した。水質汚濁防止に関しては、河川管理者と関係機関で構成される水質汚濁防止連絡協議会を109水系のすべてに設立しており、水質事故発生時の速やかな情報連絡や、オイルフェンス設置等の被害拡大防止に努めている。

・一級河川（湖沼および海域を含む。）において、元年にBOD（生物化学的酸素要求量）又はCOD（化学的酸素要求量）値が環境基準を満足した調査地点の割合は約89％であった。
・人の健康の保護に関する環境基準項目（ヒ素等27項目）については、環境基準を満足した調査地点の割合は約100％で、ほとんどの地点で満足している。

図表Ⅱ-8-4-2　一級河川（湖沼及び海域を含む。）においてBOD（又はCOD）値が環境基準を満足した調査地点の割合



（3）閉鎖性海域の水環境の改善

東京湾、伊勢湾、大阪湾を含む瀬戸内海等の閉鎖性海域では、陸域からの汚濁負荷量は減少しているものの、干潟・藻場の消失による海域の浄化能力の低下などにより、依然として赤潮や青潮が発生し漁業被害等が生じている。このほか、漂流ごみ・油による環境悪化や船舶への航行影響等が生じている。

図表Ⅱ-8-4-3　有明海・八代海の漂流物回収



このため、①汚泥浚渫、覆砂、深堀り跡の埋め戻しによる底質改善、②干潟・藻場の再生や生物共生型港湾構造物の普及による生物生息場の創出、③海洋環境整備船による漂流ごみ・油の回収、④下水道整備等による汚濁負荷の削減、⑤多様な主体が連携・協働して環境改善に取組む体制の整備等、きれいで豊かな海を取り戻す取組みを推進している。

「令和２年７月豪雨」では有明海等に大量の流木等の漂流物が発生し、船舶への航行影響等が発生したことや水環境の悪化が懸念されたため、複数の海洋環境整備船を活用し、港湾管理者、関係省庁、関係民間団体等と連携し早急に流木等の漂流物回収を実施した。今後も更なる漂流物回収体制の強化を推進していく。

（4）健全な水環境の創造に向けた下水道事業の推進

流域別下水道整備総合計画の策定・見直しを適切に進め、閉鎖性水域における富栄養化対策として部分的な施設改造等による段階的な取組みも含めた高度処理を推進するほか、「豊かな海」が求められる水域では、下水処理場における窒素・リンの季節別運転管理を実施するなど、能動的な水環境管理を進めている。

合流式下水道については、令和５年度末までに雨天時に雨水吐から放流される未処理下水の量と頻度の抑制等により、緊急改善対策の完了を図ることとしている。

3　水をはぐくむ・水を上手に使う

（1）水資源の安定供給

水利用の安定性を確保するためには、需要と供給の両面から地域の実情に応じた多様な施策を行う必要がある。具体的に、需要面では水の回収・反復利用の強化、節水意識の向上等があり、供給面ではダム等の水資源開発施設の建設、維持管理、老朽化対策、危機管理対策等がある。また、持続可能な地下水の保全と利用、雨水・再生水の利用促進のほか、「水源地域対策特別措置法」に基づいて、水源地域の生活環境、産業基盤等を整備し、あわせてダム貯水池の水質汚濁の防止等に取り組んでいる。

さらに、地球温暖化などの気候変動により、渇水が頻発化、長期化、深刻化し、更なる渇水被害が発生することが懸念されている。このため、渇水による被害を防止、軽減する対策を推進するべく、既存施設の水供給の安全度と渇水リスクの評価を行うとともに、渇水被害を軽減するための対策等を定める渇水対応タイムライン（時系列の行動計画）の作成を促進する。渇水による影響が大きい水系から渇水対応タイムラインの作成を進め、令和３年２月現在、国が管理する４水系で運用を開始している。

（２）水資源の有効利用

①下水処理水の再利用拡大に向けた取組み

下水処理水は、都市内において安定した水量が確保できる貴重な水資源である。下水処理水全体のうち、約1.6％が用途ごとに必要な処理が行われ、再生水としてせせらぎ用水、河川維持用水、水洗トイレ用水等に活用されており、更なる利用拡大に向けた取組みを推進している。

②雨水利用等の推進

水資源の有効利用のため、雨水を水洗トイレ用水や散水等へ利用する取組みを推進している。これらの利用施設は、令和元年度末において約3,770施設あり、その年間利用量は約1,232万m^3である。

「雨水の利用の推進に関する法律（平成26年法律第17号）」が26年５月１日に施行され、27年３月には、「雨水の利用の推進に関する基本方針」、「国及び独立行政法人等が建築物を整備する場合における自らの雨水の利用のための施設の設置に関する目標」を定めており、雨水の利用を推進し、もって水資源の有効利用を図り、あわせて下水道、河川等への雨水の集中的な流出の抑制に寄与することを目的に国は総合的な施策を策定し、実施していく。

（３）安全で良質な水の確保

安全で良質な水道水の確保のため、河川環境や関係河川使用者の水利用に必要となる河川流量の確保や、水質事故などの不測の事態に備えた河川管理者や水道事業者等の関係機関の連携による監視体制の強化、下水道、集落排水施設、浄化槽の適切な役割分担のもとでの生活排水対策の実施により、水道水源である公共用水域等の水質保全に努めた。

（４）雨水の浸透対策の推進

近年、流域の都市開発による不浸透域の拡大により、降雨が地下に浸透せず短時間で河川に流出する傾向にある。降雨をできるだけ地下に浸透させることにより、豪雨による浸水被害等を軽減させるとともに、地下水の涵養や湧水の復活等の健全な水循環系の構築にも寄与する雨水貯留浸透施設の整備を推進・促進している。

（５）持続可能な地下水の保全と利用の推進

地下水汚染、塩水化などの地下水障害はその回復に極めて長時間を要し、特に地盤沈下は不可逆的な現象である。このため、地下水障害の防止や生態系の保全等を確保しつつ、地域の地下水を守り、水資源等として利用する「持続可能な地下水の保全と利用」を推進するため、地域の実情に応じた地下水マネジメントの推進を支援する。

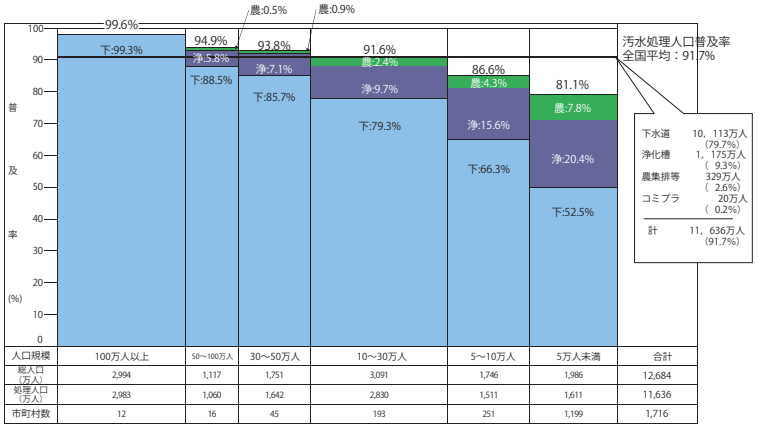
4 下水道整備の推進による快適な生活の実現

下水道は、汚水処理や浸水対策によって、都市の健全な発展に不可欠な社会基盤であり、近年は、低炭素・循環型社会の形成や健全な水循環を維持し、又は回復させるなどの新たな役割が求められている。

（1）下水道による汚水処理の普及

汚水処理施設の普及率は令和元年度末において、全国で91.7％（下水道の普及率は79.7％）となった（東日本大震災の影響により、調査対象外とした福島県の一部市町村を除いた集計データ）ものの、地域別には大きな格差がある。特に人口5万人未満の中小市町村における汚水処理施設の普及率は81.1％（下水道の普及率は52.5％）と低い水準にとどまっている。今後の下水道整備においては、人口の集中した地区等において重点的な整備を行うとともに、地域の実状を踏まえた効率的な整備を推進し、普及格差の是正を図ることが重要である。

図表Ⅱ-8-4-4　都市規模別汚水処理人口普及率（令和元年度末）



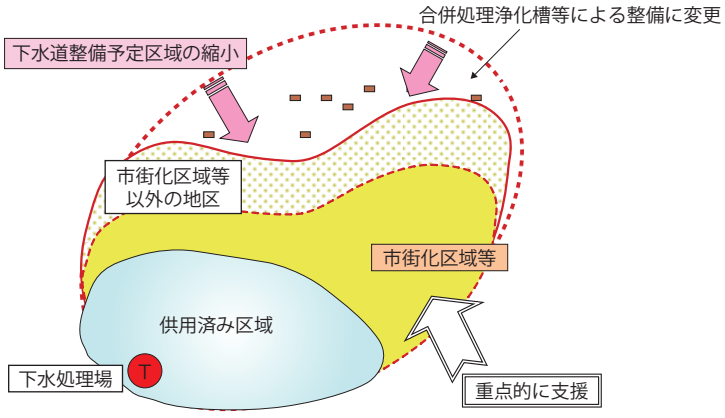
人口規模	100万人以上	50～100万人	30～50万人	10～30万人	5～10万人	5万人未満	合計
総人口（万人）	2,994	1,117	1,751	3,091	1,746	1,986	12,684
処理人口（万人）	2,983	1,060	1,642	2,830	1,511	1,611	11,636
市町村数	12	16	45	193	251	1,199	1,716

（注）1．総市町村数 1,716 の内訳は、市 794、町 735、村 187（東京都区部は市数に 1 市として含む）
2．総人口、処理人口は 1 万人未満を四捨五入した。
3．都市規模別の各汚水処理施設の普及率が0.5%未満の数値は表記していないため、合計値と内訳が一致しないことがある。
4．令和元年度調査は、福島県において、東日本大震災の影響により調査不能な町村（大熊町、双葉町、葛尾村）を除いた値を公表している。

①汚水処理施設の早期概成に向けた取組み

汚水処理施設の整備については、一般的に人家のまばらな地区では個別処理である浄化槽が経済的であり、人口密度が高くなるにつれて、集合処理である下水道や農業集落排水施設等が経済的となるなどの特徴がある。このため、整備を進めるに当たっては、汚水処理に係る総合的な整備計画である「都道府県構想」において、経済性や水質保全上の重要性等の地域特性を踏まえ、適切な役割分担を定めることとしている。令和8年度末までに汚水処理施設を概成させる方針で整備を促進しており、人口減少等の社会状況変化を踏まえ、汚水処理手法の徹底的な見直しを推進している。

図表Ⅱ-8-4-5　下水道計画の見直しと重点的な整備



また、早期、かつ、安価な整備を可能とするため、地域の実情に応じた新たな整備手法を導入するクイックプロジェクトの導入や、民間活力を活用して整備を推進するための官民連携事業の導入など、整備手法や発注方法の工夫により、未普及地域の解消を推進している。

（2）下水道事業の持続性の確保

①ストックマネジメントの推進

下水道は、令和元年度末現在、管渠延長約48万km、終末処理場約2,200箇所に及ぶ膨大なストックを有している。

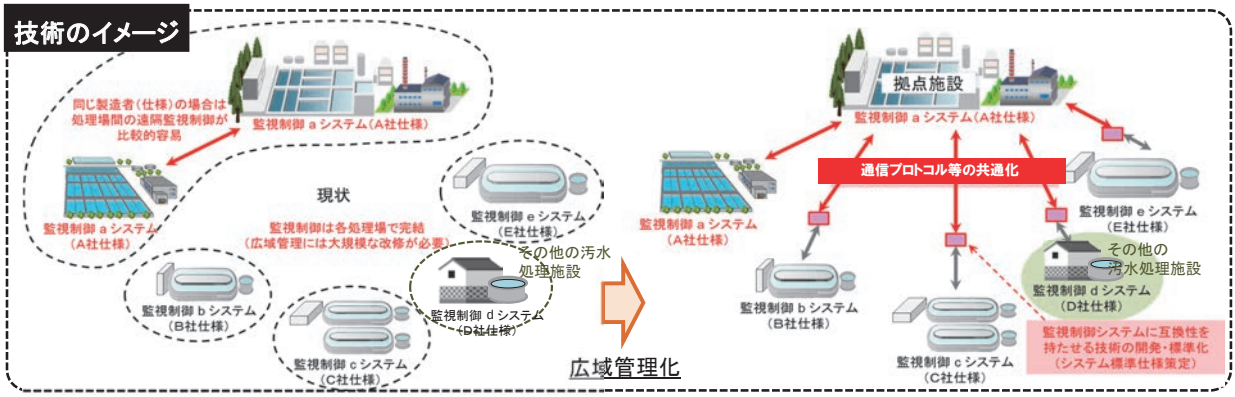
これらは、高度経済成長期以降に急激に整備されたことから、今後急速に老朽化施設の増大が見込まれている。小規模なものが主ではあるが、管路施設の老朽化や硫化水素による腐食等に起因する道路陥没が年間に約2,900箇所で発生している。下水道は人々の安全・安心な都市生活や社会経済活動を支える重要な社会インフラであり、代替手段の確保が困難なライフラインであることから、効率的な管路点検・調査手法や包括的民間委託の導入検討を行うとともに、予防保全管理を実践したストックマネジメントの導入に伴う計画的かつ効率的な老朽化対策を実施し、必要な機能を持続させることが求められている。

平成27年5月には「下水道法」が改正され、下水道の維持修繕基準が創設された。これを受け、腐食のおそれが大きい排水施設については、5年に1度以上の適切な頻度で点検を行うこととされ、持続的な下水道機能の確保のための取組みが進められている。また、本改正においては、下水道事業の広域化・共同化に必要な協議を行うための協議会制度が創設されるなど、地方公共団体への支援を強化することにより、下水道事業の持続性の確保を図っている。

②下水道の広域化の取組み

下水道の持続可能な事業運営に向け、「全ての都道府県における平成34年度までの広域化・共同化計画の策定」を目標と設定し、平成30年度中にすべての都道府県において検討体制構築を完了させた。国土交通省としても、平成30年度に創設した「下水道広域化推進総合事業」や、先行して計画策定に取り組む都道府県におけるモデルケースの検討成果の水平展開などにより、引き続き財政面、技術面の双方から支援を行っていく。また、国土交通省では、令和3年度より、下水道革新的技術実証事業（B-DASHプロジェクト）として、ICTを活用した下水道施設広域管理システムの開発に着手する。

図表Ⅱ-8-4-6　ICTを活用した下水道施設広域管理システムの開発



③経営健全化の促進

下水道は、如何なる状況下でも事業の継続が求められる、国民生活に不可欠なインフラであるが、その経営は汚水処理費(公費で負担すべき部分を除く)を使用料収入で賄うことが原則とされている。人口減少等に伴う収入の減少や老朽化施設の増大等、課題を克服し、将来に渡って下水道サービスを維持するため、経営に関する的確な現状把握や中長期収支見通しを含む経営計画の策定、定期検証に基づく収支構造の適正化を促すなど、経営健全化に向けた取組みを推進している。

④民間活力の活用推進と技術力の確保

下水道分野においては、コンセッション方式を含むPPP/PFI手法の導入及び検討や下水処理場等の維持管理業務における包括的民間委託[注9]の更なる活用に向けた取組みを実施している。コンセッション方式については、浜松市において、平成30年4月に国内初となる下水道コンセッション事業が開始され、令和2年4月には高知県須崎市で2例目となる事業が開始された。宮城県においては、4年4月の事業開始に向けて手続きが進められており、引き続きコンセッション方式を含むPPP/PFI手法の案件形成を推進している。

また、技術力の確保については、地方公共団体の要請に基づき、下水道施設の建設・維持管理等の効率化のための技術的支援、地方公共団体の技術者養成、技術開発等を地方共同法人日本下水道事業団が行っている。

(3) 下水道分野の広報の推進

下水道の使命を果たし、社会に貢献した好事例を平成20年度より「国土交通大臣賞(循環のみち下水道賞)」として表彰しその功績を称えるとともに、広く発信することで全国的な普及を図っている。また、先進的な下水道広報活動の事例を各地方公共団体と共有し全国展開を図るほか、将来の下水道界を担う人材の育成や下水道の多様な機能の理解促進を目的に、広報素材を提供するなど下水道環境教育を推進している。

令和2年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点も踏まえ、「下水道の日」である9月10日を中心に、5日間連続で下水道の魅力を伝える10秒動画[注10]を国土交通省公式Twitterアカウントから配信したほか、各自治体で使用できる下水道のポスター[注11]をホームページで公開している。

注9　施設管理について放流水質基準の順守等の一定の性能の確保を条件として課しつつ、運転方法等の詳細については民間事業者に任せることにより、民間事業者の創意工夫を反映し、業務の効率化を図る、複数年契約を前提とした発注方式

注10　【10秒動画】YouTubeで公開中
(https://www.youtube.com/playlist?list=PL2RgY_hjimJTRSKmlB0K7gvTsMAAzksno)

注11　【広報ポスター】下水道部ホームページでダウンロード可
(https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000689.html)

図表 II -8-4-7　下水道分野における広報の推進



コラム　Column

下水道での使用済み紙オムツ受入に向けて

人口減少や少子高齢化の進行などが社会問題となっている昨今、高齢者の介護において使用済み紙オムツの保管・処理・処分が大きな負担となっている一方で、少子化の改善に資する子育てしやすい環境づくりも求められています。下水道分野においても、人（執行体制脆弱化）・モノ（施設老朽化）・カネ（使用量収入減少）という経営資源を取り巻く環境が厳しさを増しており、より効果的・効率的な下水道事業を展開していくため、社会インフラとしての新たな使命や住民の利便性向上といった下水道の付加価値向上も必要となっています。これらの課題解決策のひとつとして、使用済み紙オムツの下水道受入を検討することで、介護・育児の負担軽減や健康的な生活確保への貢献を目指しています。

下水道への紙オムツ受入による効果



紙オムツ処理装置による処理の様子



国土交通省では、下水道管理者が地域特性や下水道施設に応じた導入検討を実施できるように、紙オムツ処理装置に関する技術的・制度的な検討を行っています。

令和２年度には、新潟県南魚沼市の社会福祉施設にて紙オムツ処理装置を設置した社会実験を実施し、下水道への水質等の影響、廃棄物削減量、福祉分野での労働環境等の影響を評価・検証しました。３年度には前年度と異なるタイプの処理装置を他都市の社会福祉施設に設置した社会実験を進める予定です。

【関連リンク】
国土交通省　下水道のページ
https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/index.html
下水道における紙オムツの受入実現に向けて
https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000572.html

第5節　海洋環境等の保全

（１）船舶からの排出ガス対策

船舶の排ガス中の硫黄酸化物（SOx）による人や環境への悪影響低減のため、MARPOL条約[注12]により、船舶用燃料油の硫黄分濃度の上限が規制されている。同条約に基づき令和２年１月１日から、基準値が従来の3.5％から0.5％へ強化された。

本規制に適合するためには、硫黄分の低い燃料油（規制適合油）に切替える必要があることから、業界が規制へ円滑に対応できるよう、さまざまな取組みを行ってきた。また、規制強化開始後も、適切な対処が速やかに行えるよう、省内に設置した本件に関する相談窓口や業界団体等を通じて、引き続き情報の把握に努めている。

（２）大規模油汚染等への対策

他方、日本海等における大規模な油汚染等への対応策として、日本、中国、韓国及びロシアによる海洋環境保全の枠組みである「北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）」における「NOWPAP地域油危険物質及び有害物質流出緊急時計画」の策定など、国際的な協力体制の強化に取り組んでいる。また、「排出油等防除計画」を策定し、本邦周辺海域で発生した大規模油流出事故における防除体制等を整えるとともに、大型浚渫兼油回収船による迅速かつ確実な対応体制を確立している。

さらに、MARPOL条約[注13]において船舶からの油や廃棄物等の排出が規制されており、我が国では、港湾における適切な受入れを確保するため、船舶内で発生した廃油及び廃棄物等の受入施設の整備に対して税制等の支援を行うとともに、「港湾における船内廃棄物の受入れに関するガイドライン（案）」を策定している。

注 12　1973 年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する 1978 年の議定書によって修正された同条約を改正する 1997 年の議定書
注 13　船舶による汚染の防止のための国際条約

コラム

未来に残そう青い海
～海上保安庁の海洋環境保全推進活動～

Column

海上保安庁では、「未来に残そう青い海」をスローガンに、海事・漁業関係者などへの法令遵守意識の高揚を目的とした海洋環境保全講習会の開催や、一般市民の方々を対象とした海浜清掃活動や環境教室の開催などを通じ、海洋環境保全に関する指導・啓発に取り組んでいます。ここでは、主な活動を 2 つ紹介します。

(1)「未来に残そう青い海・海上保安庁図画コンクール」について

海上保安庁では、将来を担う子どもたちへ海洋環境保全思想の普及を図ることを目的として、毎年「未来に残そう青い海・海上保安庁図画コンクール」を開催しています。

令和 2 年の図画コンクールは、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、全国の小中学校では授業日数確保のため、夏季休暇が大幅に短縮される見込みであったことから、地域の教育委員会及び学校の事務負担の軽減等を考慮して、子供たちが手軽に描けて、ポストに直接投函できるよう用紙の大きさを従来の「四つ切りサイズ」から「ハガキサイズ」に変更して開催しました。

2 年は、全国の小中学生から 3,706 点の応募があり、審査の結果、特別賞（国土交通大臣賞）1 点、海上保安庁長官賞 3 点等の受賞作品を決定しました。

受賞作品をはじめ全国から集まった作品については、各地でのさまざまなイベントや広報で活用され、広く海洋環境保全思想の普及に貢献しています。

(2)「海と日本プロジェクト」等と連携した海洋環境保全活動

海上保安庁では、日本財団が主催する「海と日本プロジェクト」及び環境省と同財団の共同事業である「海ごみゼロウィーク」一斉清掃に協力、参加しています。

こうした取組みの一環である海浜清掃活動では、全国で統一デザインのごみ袋を使用し、2 年は全国 118 箇所、5,916 人の参加により、約 16,000 袋ものごみを収集・分類するとともに、海洋環境保全教室を開催し、身近なごみが海洋環境に与える影響について理解の促進を図りました。

特別賞（国土交通大臣賞）受賞作品



一般市民を対象とした海洋環境保全活動



コラム　モーリシャス沿岸における油流出事故への対応

Column

インド洋の島国、モーリシャス共和国沿岸において、令和２年７月25日（現地時間）日本関係船舶であるばら積み貨物船「WAKASHIO（わかしお）」が座礁し、８月６日から約1,000トンの燃料油が海上へ流出する事故が発生しました。

モーリシャス政府からの要請を受け、日本政府は８月９日、計６名からなる国際緊急援助隊・専門家チームの派遣を決定しました。

海上保安庁は、同専門家チームへ、油防除等に関する専門部隊である機動防除隊員２名を含む職員４名を８月10日から23日までの14日間にわたり派遣し、現地において、海洋汚染の状況調査、各種現地対策会議への出席、衛星画像の分析結果の提供を実施し、早期の事態収拾に向け貢献したほか、モーリシャス沿岸警備隊に対する油防除に関する指導・助言等を実施し、当庁の油の防除に関する知識・経験を活かしたこれら活動を通して、現場海域からの油の早期除去を支援しました。





（３）船舶を介して導入される外来水生生物問題への対応

水生生物が船舶のバラスト水[注14]に混入し、移動先の海域の生態系に影響を及ぼす問題に対応すべく、IMOにおいて平成16年に船舶バラスト水規制管理条約が採択され、29年に発効した。令和２年11月には、バラスト水に混入した水生生物を処理する装置に船上性能試験を義務付ける条約改正が採択された。我が国は、同改正が合理的で実行可能なものとなるようIMOにおける審議に貢献した。

また、水生生物が船舶の外板等に付着し、移動先の海域の生態系に影響を及ぼす問題への対策として、平成23年にIMOにおいて船体付着生物の管理ガイドラインが採択された。令和２年から同ガイドラインの改善に向けた見直しが議論されており、我が国も参画している。

（４）条約実施体制の確立

船舶事故や海洋汚染の大きな要因となり得るサブスタンダード船を排除するため、国際船舶データベース（EQUASIS）の構築等、国際的な取組みに積極的に参加するとともに、日本寄港船舶に立入検

注14　主に船舶が空荷の時に、船舶を安定させるため、重しとして積載する海水等。

査を行い、基準に適合しているかを確認するポートステートコントロール（PSC）[注15]を強化している。また、サブスタンダード船の排除には、各国政府が、国際条約等で求められている必要な措置を確実に実施する必要があることから、我が国の提唱により、平成17年に、IMOの監査チームによる各国の条約実施状況を監査する制度が導入され、28年より強制化された。我が国は、ISO9001に基づく品質管理システムを導入し、国際的な水準での条約実施体制を確立している。なお、我が国においては令和3年10月頃にIMO加盟国監査の受入れを予定している。

第6節　大気汚染・騒音の防止等による生活環境の改善

1　道路交通環境問題への対応

（1）自動車単体対策

①排出ガス低減対策

新車の排出ガス対策に関しては、四輪車及び二輪車について国際調和排出ガス試験法を導入しており、世界的にトップレベルの排出ガス規制を適用している。

また、平成27年9月に発覚したフォルクスワーゲン社の排出ガス不正問題を契機としてディーゼル乗用車等の型式指定時に路上走行検査を導入し、令和4年から順次適用開始することとしている。

一方、排気管から排出される有害物質を規制値よりも大きく低減させる自動車については、消費者が排出ガス低減性能に優れた自動車を容易に識別・選択できるよう、その低減レベルに応じ、低排出ガス車として認定する制度を実施している。

東京、名古屋、大阪等の大都市での排出ガス対策については、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（自動車NOx・PM法）」に基づく対策等を実施している。

②騒音対策

自動車騒音対策に関しては、四輪車及び二輪車の騒音に係る国際基準を導入している。また、定常走行時の寄与率が高い四輪車用タイヤ単体の騒音に係る国際基準を導入し、平成30年4月から順次適用を開始している。

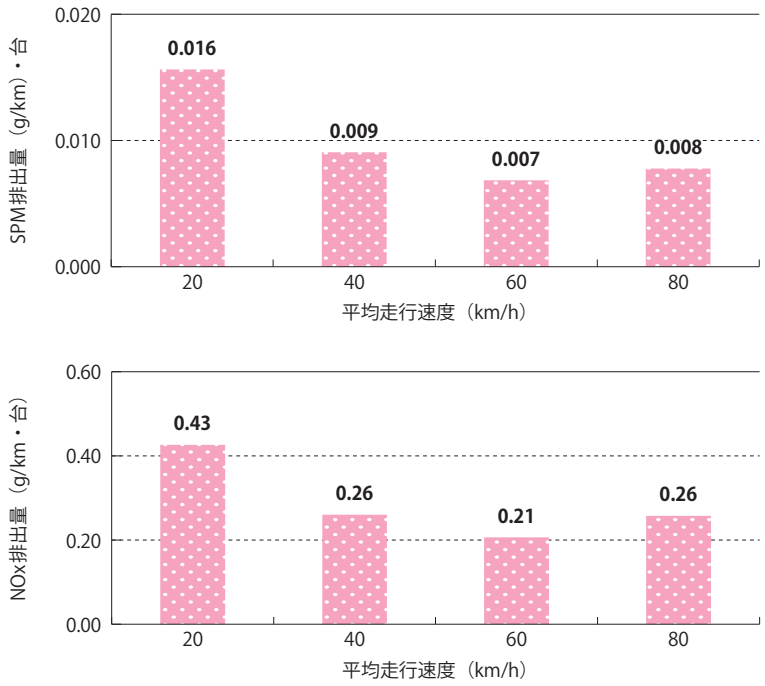
（2）交通流対策等の推進

①大気汚染対策

自動車からの粒子状物質（PM）や窒素酸化物（NOx）の排出量は、発進・停止回数の増加や走行速度の低下に伴い増加することから、沿道環境の改善を図るため、バイパス整備による市街地の通過交通の転換等を推進している。

注15　寄港国による外国船舶の監督

図表Ⅱ-8-6-1　自動車からの粒子状物質（PM）、窒素酸化物（NOx）の排出量と走行速度の関係



※平成27年における走行距離当たりの排出量を国土交通省推計
資料）国土交通省

②騒音対策

交通流対策とともに、低騒音舗装の敷設、遮音壁の設置、環境施設帯の整備等を進めている。また、「幹線道路の沿道の整備に関する法律」に基づき、道路交通騒音により生ずる障害の防止等に加えて、沿道地区計画の区域内において、緩衝建築物の建築費又は住宅の防音工事費への助成を行っている。

2 空港と周辺地域の環境対策

これまで我が国では、低騒音型機の導入等による機材改良、夜間運航規制等による発着規制、騒音軽減運航方式による運航方法の改善や空港構造の改良、防音工事や移転補償等の周辺環境対策からなる航空機騒音対策を着実に実施してきたところである。近年、低騒音機の普及等により、航空機の発着回数が増加する中でも、空港周辺地域への航空機騒音による影響は軽減されてきている。

今後も、航空需要の変動など状況の変化に応じ、地域住民の理解と協力を引き続き得ながら総合的航空機騒音対策を講じることで、空港周辺地域の発展及び環境の保全との調和を図っていく必要がある。

3 鉄道騒音対策

新幹線の騒音については、昭和50年環境庁告示「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」に基づき、環境基準が達成されるよう、音源対策では防音壁の設置や嵩上げ等を行っている。

また、在来線の騒音については、平成7年環境庁通達「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針」に基づき、指針を満たすよう、音源対策ではロングレール化等を行っている。

4 ヒートアイランド対策

ヒートアイランド現象とは、都市の中心部の気温が郊外に比べて島状に高くなる現象である。地球温暖化の影響により、地球全体の年平均気温は100年当たり約0.8℃、日本の年平均気温は100年当たり約1.3℃の割合で上昇している。一方、日本の大都市では、100年当たり約2～3℃の割合で上昇しており、地球温暖化の傾向に都市化の影響が加わり、気温の上昇は顕著に現れている。

総合的・効果的なヒートアイランド対策を推進するため、関係省庁の具体的な対策を体系的に取りまとめた「ヒートアイランド対策大綱」（平成16年策定、25年改定）に基づき、空調システムや自動車から排出される人工排熱の低減、公共空間等の緑化や水の活用による地表面被覆の改善、「風の道」に配慮した都市づくり、ヒートアイランド現象に関する観測・監視及び調査等の取組みを進めている。

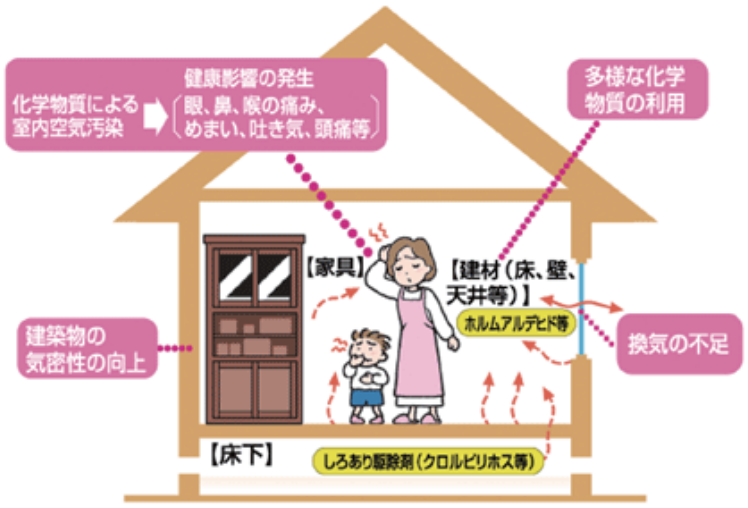
5 シックハウス等への対応

（1）シックハウス対策

住宅に使用する内装材等から発散する化学物質が居住者等の健康に影響を及ぼすおそれがあるとされるシックハウスについて、「建築基準法」に基づく建築材料及び換気設備に関する規制や、「住宅の品質確保の促進等に関する法律」に基づく性能表示制度等の対策を講じている。

また、官庁施設の整備に当たっては、化学物質を含有する建築材料等の使用の制限に加え、施工終了時の室内空気中濃度測定等による対策を講じている。

図表Ⅱ-8-6-2　シックハウス問題のイメージ



資料）国土交通省

（2）ダイオキシン類問題等への対応

「ダイオキシン類対策特別措置法」で定義されているダイオキシン類について、全国一級水系で水質・底質調査を実施している。令和元年度は、水質は約98％（201地点／206地点）、底質はすべての地点で環境基準を満たした。

なお、河川や港湾では、平成20年4月に改訂した「河川、湖沼等における底質ダイオキシン類対策マニュアル（案）」や「港湾における底質ダイオキシン類対策技術指針（改訂版）」に基づき、必要に応じてダイオキシン類対策を実施している。また、底質から基準を超えたダイオキシン類が検出されている河川及び港湾においては、一定の要件を満たす事業に対して支援を行っている。

（3）アスベスト問題への対応

アスベスト問題は、人命に係る問題であり、アスベストが大量に輸入された1970年代以降に造ら

れた建物が今後解体期を迎えることから、被害を未然に防止するための対応が重要である。

アスベスト含有建材の使用実態を的確かつ効率的に把握するため、平成25年度に創設した「建築物石綿含有建材調査者講習」制度に基づき、調査者の育成を行ってきており、30年度には、さらなる充実を図るため、当該制度を厚生労働省及び環境省との共管制度としたところ。

また、「建築基準法」により、建築物の増改築時における吹付けアスベスト等の除去等を義務付けており、既存建築物におけるアスベストの除去等を推進するため、社会資本整備総合交付金等の補助制度を行っているほか、各省各庁の所管の既存施設における除去・飛散防止の対策状況についてフォローアップを実施している。

さらに、アスベスト含有建材の識別に役立つ資料（目で見るアスベスト建材）、アスベスト含有建材情報のデータベース化、建築物のアスベスト対策の普及啓発に係るパンフレット等により情報提供を推進している。

6 建設施工における環境対策

公道を走行しない建設機械等に対し、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」等により排出ガス（NOx、PM等）対策を実施している。また、最新の排出ガス規制等に適合する環境対策型建設機械の購入に対して低利融資制度等の支援を行っている。

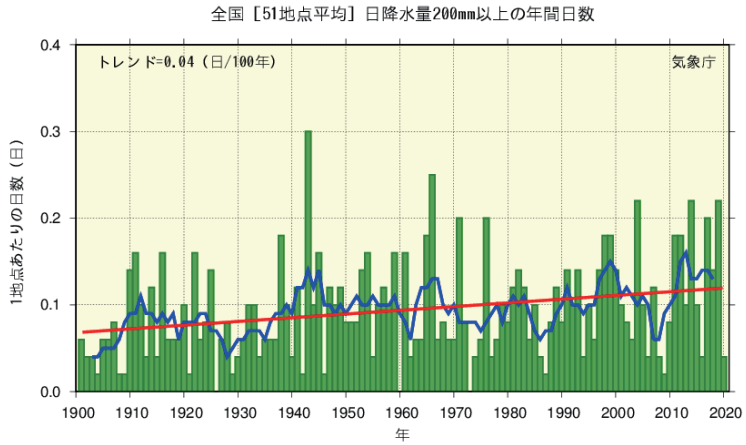
第7節 地球環境の観測・監視・予測

1 地球環境の観測・監視

（1）気候変動の観測・監視

気象庁では、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの状況を把握するため、大気中のCO_2を国内3地点で、北西太平洋の洋上大気や表面海水中のCO_2を海洋気象観測船で観測しているほか、航空機を利用して北西太平洋上空のCO_2等を観測している。また、世界気象機関（WMO）温室効果ガス世界資料センターとして、世界中の温室効果ガス観測データの収集・提供を行っている。

図表 II-8-7-1　日降水量200mm以上の年間日数



また、気温、降水量、海面水温・水位等、地球温暖化に伴う気候変動の観測・監視を行い、これら観測結果等を「気候変動監視レポート」で毎年公表しているほか、文部科学省と共に我が国における気候変動の観測事実と将来予測をまとめた報告書「日本の気候変動2020」を取りまとめ、気候変動の現状等を公表している。

（２）異常気象の観測・監視

気象庁は、我が国や世界各地で発生する異常気象を監視して、極端な高温・低温や多雨・少雨などが観測された地域や気象災害について、定期及び臨時の情報を取りまとめて発表している。また、社会的に大きな影響をもたらした異常気象が発生した場合は、特徴と要因、見通しをまとめた情報を随時発表している。

さらに、気象庁では、アジア太平洋地域の気候情報提供業務支援のため、世界気象機関（WMO）の地区気候センターとしてアジア各国の気象機関に対し、異常気象の監視・解析等の情報を提供するとともに、研修や専門家派遣を通じて技術支援を行っている。

（３）静止気象衛星による観測・監視

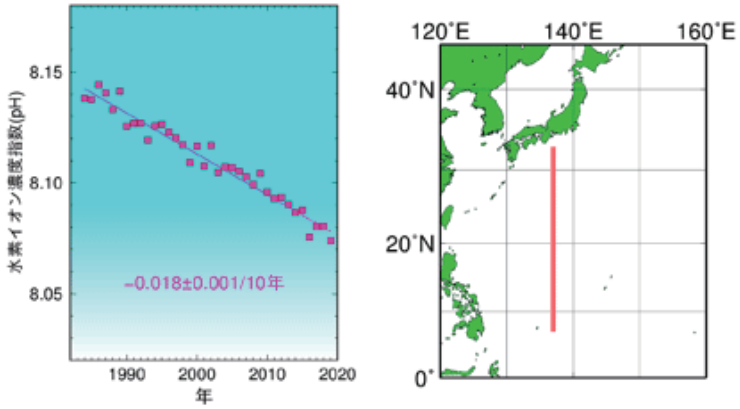
気象庁は、静止気象衛星「ひまわり８号・９号」の運用を継続して実施している。「ひまわり８号・９号」の２機体制によって長期にわたる安定的な観測体制を確立し、東アジア・西太平洋地域の広い範囲を、24時間常時観測している。これらの衛星では、台風や集中豪雨等に対する防災機能の向上に加え、地球温暖化をはじめとする地球環境の監視機能を世界に先駆けて強化している。

（４）海洋の観測・監視

海洋は、大気と比べて非常に多くの熱を蓄えていることから地球の気候に大きな影響を及ぼしているとともに、人類の経済活動により排出されたCO_2を吸収することによって、地球温暖化の進行を緩和している。このことから、地球温暖化をはじめとする地球環境の監視のためには、海洋の状況を的確に把握することが重要である。

気象庁では、国際的な協力体制の下、海洋気象観測船により北西太平洋において高精度な海洋観測を行うとともに、人工衛星や海洋の内部を自動的に観測する中層フロート（アルゴフロート）によるデータを活用して、海洋の状況を監視している。

図表 II -8-7-2　海洋気象観測船による地球環境の監視

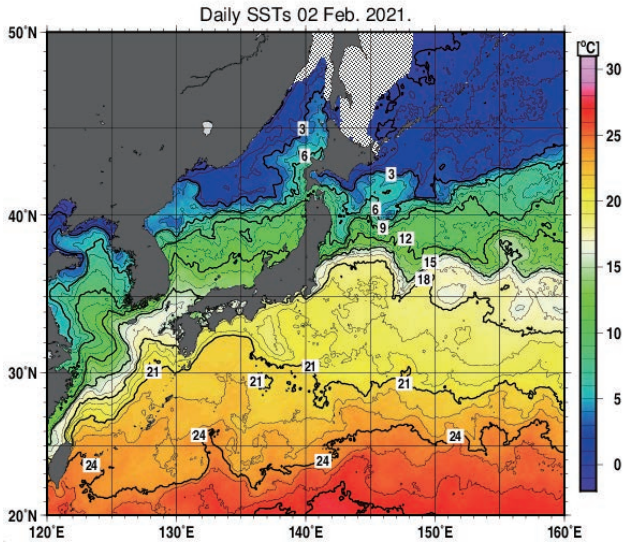


冬季の東経137度に沿った海域での表面海水中の水素イオン濃度指数（pH）（北緯7度～33度での平均）の長期変化図。10年あたり0.018の割合でpHが低下しており、海洋酸性化が進行しています。
資料）気象庁

その結果については、気象庁ウェブサイト「海洋の健康診断表」により、我が国周辺海域の海水温・海流、海面水位、海氷等に関する情報とともに、現状と今後の見通しを解説している。

海上保安庁では、日本周辺海域の海況を自律型海洋観測装置（AOV）、漂流ブイ及び海洋短波レーダーにより常時監視・把握するとともに、観測結果を公表している。また、日本海洋データセンターにおいて、我が国の海洋調査機関により得られた海洋データを収集・管理し、関係機関及び一般国民へ提供している。

図表Ⅱ-8-7-3　気象庁ウェブサイトで公表している「海洋の健康診断表」の例



【日別海面水温分布図】
・人工衛星とブイ・船舶による観測値を用いて解析した海面水温の分布図をウェブサイトに掲載し、毎日更新している。
・海面水温は、図の右にあるスケールで色分けしている。海氷のために海面水温データがない海域は灰色の網掛けで示している。
（令和３年２月２日の海面水温分布図）
日本近海の海面水温は、東シナ海を北上してトカラ海峡から日本の南を関東の東まで流れる黒潮や、千島列島に沿って南下して日本の東まで流れる親潮といった海流などの影響を受けて複雑な分布を示す。
資料）気象庁

（５）オゾン層の観測・監視

気象庁では、オゾン・紫外線を観測した成果を毎年公表しており、それによると世界のオゾン量は、2000年以降ではわずかな増加がみられるが、1970年代と比較すると少ない状態が続いている。

また、国民の有害紫外線対策に資するため、気象庁ウェブサイト「紫外線情報」において、現在の紫外線の強さ（紫外線解析値）を毎時間提供し、当日または翌日の紫外線の強さの予測（紫外線予測値）を毎日提供している。紫外線の強さには、有害紫外線の人体への影響度を示す指標（UVインデックス）を用いている。

（６）南極における定常観測の推進

国土地理院は、南極地域観測隊の活動及び地球環境変動の研究や測地測量に関する国際的活動等に寄与するため、南極地域の基準点・水準測量等の測地観測、GNSS連続観測、地形図の作成・更新、衛星画像図の整備等を実施している。

気象庁は、昭和基地でオゾン、日射・赤外放射、地上、高層等の気象観測を継続して実施しており、観測データは南極のオゾンホールや気候変動等の地球環境の監視や研究に寄与するなど、国際的な施策策定のために有効活用されている。

海上保安庁は、海底地形調査を実施しており、観測データは、海図の刊行、氷河による浸食や堆積環境等の過去の環境に関する研究等の基礎資料として役立てられている。また、潮汐観測を実施し、地球温暖化と密接に関連している海面水位変動の監視にも寄与している。

2 地球環境の予測・研究

気象研究所では、世界全体の炭素循環過程等を含む地球システムモデルや、日本付近の気候の変化を詳細に予測可能な地域気候モデルの開発等を行い、気候変動の予測研究を行うとともに、世界気候研究計画（WCRP）等の国際研究計画に積極的に参加している。また気象庁は、高度化した地域気候モデルにより21世紀末の日本の気候を予測した「地球温暖化予測情報第９巻」を公表（平成28年度）するとともに、これに基づいた都道府県ごとの予測情報も公表している（29～30年度）。文部科学省と気象庁は、日本の気候変動について、これまでに観測された事実や、今後の世界平均気温が2℃上昇シナリオ及び4℃上昇シナリオで推移した場合の将来予測をとりまとめ、「日本の気候変動2020」として公表（令和２年度）している。

このような取組みにより、気候変動の自然科学的根拠について観測事実や予測結果を提供し、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第５次評価報告書（平成25～26年に公表）、地球温暖化対策計画（平成28年５月閣議決定）や気候変動適応計画（30年11月閣議決定）、気候変動影響評価報告書（令和２年度）、地方公共団体等による適応策策定に向けた取組み等に対し積極的に貢献した。

国土技術政策総合研究所では、治水、利水、環境の観点からの気候変動適応策に関する研究成果を気候変動適応策に関する研究報告（平成29年、令和元年）等として公表した。また、研究成果は社会整備審議会答申「水災害分野における気候変動適応策のあり方について」（平成27年８月）「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について」（令和２年７月）、国土交通省気候変動適応計画（平成30年11月）等に反映された。

3 地球規模の測地観測の推進

VLBI（天体からの電波を利用してアンテナの位置を測る技術）やSLR（レーザ光により人工衛星までの距離を測る技術）を用いた国際観測、験潮、絶対重力観測、電子基準点によるGNSS連続観測等を通じて全球統合測地観測システム（GGOS）に参加し、地球の形状と動きの決定に貢献することで、地球規模の測地基準座標系（GGRF）の構築の推進を行っている。

第9章　戦略的国際展開と国際貢献の強化

第1節　インフラシステム海外展開の促進

1　政府全体の方向性

新興国を中心とした世界の膨大なインフラ需要を積極的に取り込むことにより、我が国の経済成長につなげていくため、政府は平成25年3月に国土交通大臣を含む関係閣僚を構成員とする「経協インフラ戦略会議」を設置し、同年5月の同会議において「インフラシステム輸出戦略」を策定するとともに、22年時点で約10兆円であった我が国企業によるインフラシステムの受注を令和2年に約30兆円とすることを目標とし、毎年フォローアップと改訂を重ねながら、政府全体で「質の高いインフラシステム」の海外展開に取り組んできた。

この結果、我が国企業のインフラシステム受注額は、平成30年には約25兆円へと増加しており、そのうち国土交通関係分野については、交通分野で約0.5兆円から約2.2兆円、基盤整備分野で約1.0兆円から約2.8兆円と、22年と比較して大きな伸びを見せており、我が国の技術・ノウハウによって培われた質の高いインフラシステム海外展開の取組は、着実に成果を上げてきている。

その一方で、中国、韓国、新興国の企業の台頭等による競争環境は激化している。また、新型コロナウイルス感染症の世界的な拡大は未だ収束に至っていないが、これを契機にデジタル変革が加速化しており、これに伴うインフラニーズの変容も想定される。加えて、気候変動対策など「持続可能な開発目標（SDGs）」達成や、国際社会の安定と繁栄の基盤として我が国が提唱している「自由で開かれたインド太平洋（FOIP）」の実現が国際的な関心事となる中、インフラシステム海外展開においても、これらへの貢献が求められるようになってきている。

このような状況を踏まえ、令和2年12月に、3年以降の政府のインフラシステム海外展開の方向性を示す「インフラシステム海外展開戦略 2025」が経協インフラ戦略会議において新たに策定された。「インフラシステム海外展開戦略 2025」は、インフラシステム海外展開の目的として、①カーボンニュートラル、デジタル変革への対応を通じた経済成長の実現、②展開国の社会課題の解決・SDGs達成への貢献、③「自由で開かれたインド太平洋（FOIP）」の実現、の3本の柱立てとした上で、7年に34兆円のインフラシステムの受注を目指すこととしている。

2　国土交通省における取組み

国土交通省では、上記1．の通り、政府を挙げて取り組んでいる質の高いインフラの海外展開について、国土交通分野の関係者と情報・戦略を共有し、官民一体となった取組みを進めるため、「国土交通省インフラシステム海外展開行動計画」を策定し、毎年改定してきた。令和2年7月の改定による「行動計画2020」では、それまでの取組を分析して明らかになった課題を抽出し、国内外の競争環境から導かれる課題と合わせて検討し、その結果を反映した形で、以下の（1）～（8）を基本的な方針として精力的に推進しているところである。

（1）「川上」からの継続的関与の強化

我が国企業が確実に案件を獲得するために、案件が成立するか不明な「川上」の段階から、相手国のインフラニーズを的確に把握しつつ、相手国に働きかけ、我が国企業が参入しやすい環境整備作りを行っていく必要がある。このため、相手国の国土計画・マスタープラン等の上位計画に係る調査事業への協力、トップセールスや二国間枠組みによる政府間対話等、GtoGによる情報発信等をテレビ会議などのオンラインも活用し取り組んでいる。

（2）PPP案件への対応力の強化

世界の膨大なインフラ需要を公共投資だけで賄うことは困難であり、新興国の中には対外債務増加に消極的な国もあることから、民間資金を活用する官民連携（PPP：Public-Private Partnership）への期待が高まっている。しかしながら、PPP案件を円滑に進めるための法制度が未整備であったり、相手国政府に官民の適正なリスク分担に対する理解が不十分な場合もあることから、相手国が置かれている状況を十分に踏まえ、政府としても相手国政府に環境整備を働きかけている。

また、交通・都市開発分野のプロジェクトは、初期投資が大きく資金回収までに長い期間を要することに加えて、政治リスク、需要リスク等の様々なリスクが存在するため、民間だけでは参入が困難なケースも見られる。このようなリスクを軽減し、出資や人材派遣等により事業参画を行う、ハンズオンのインフラファンドとして設立されたのが、株式会社海外交通・都市開発事業支援機構（JOIN）である。JOINの業務については、令和元年度に行った株式会社海外交通・都市開発事業支援機構法施行5年後の検証作業で交通事業・都市開発事業を支援する事業の拡充などの方向性が示されたところであり、JOINの支援機能の更なる強化を図ることで、今後もJOINの活用による我が国企業のPPP案件への参入促進を図っていく。

（3）我が国の強みを活かした案件形成

我が国の「質の高いインフラシステム」は、①使いやすく長寿命であり、初期投資から維持管理まで含めたライフサイクルコストが低廉、②技術移転、人材育成・企業育成等相手国発展のための基盤づくりを合わせて実施、③工期等契約事項の確実な履行、及び④環境や防災、安全面にも配慮し、経験に裏付けられた技術をトータルに導入等を特長として有しており、これらの強みを活かした案件形成を進める。他方、競合国企業は、我が国企業と比して企業規模に圧倒的な差があり、また、技術力を急速に向上させていることを踏まえ、我が国企業が比較優位を持つ技術は何かを不断に検証していく。その際、デジタル、AIやIoT、ビッグデータといった第4次産業革命の新技術を活用したインフラも検証の対象とし、積極的に案件形成を図っていくこととする。

（4）我が国コンサルタントによる調査等の質の向上

円滑な案件形成を進めるために、我が国コンサルタントによる調査、詳細設計等の成果の質のさらなる向上を図る必要がある。このため、事業調査の早期段階での我が国企業の知見の聴取、我が国コンサルタントの業務実施環境の整備等に取り組んでいく。

（5）我が国企業の競争力の強化

競合国企業は、我が国企業と比べて、海外展開に関し事業の規模と実績において大きく上回っており、単純な価格競争では、我が国企業は不利な状況にある。国内を主な市場としてきた業界では、海

外展開することを想定した供給能力を備えていない場合もあり、価格面及び提供する商品の質の柔軟性を含めた供給能力面において、我が国企業の競争力を強化していく必要がある。

そのため、現地ローカル企業との連携の促進、コストダウンの一助となる海外での設計・製造拠点の設置や現地職員の活用並びにM&Aによる現地・海外企業の取得といった取組を支援している。また、（株）国際協力銀行（JBIC）、JOIN等の公的ファイナンスを活用し、魅力あるファイナンススキームの提案に努めることにより、相手国の財政負担の軽減にもつなげていく。

（6）我が国企業の海外展開に係る人材の確保と環境の整備

我が国企業が海外案件に従事する際は、語学能力に加え、相手国の情勢、商習慣や海外特有リスクの把握のほか、総合的なプロジェクトマネジメント能力を有する人材が必要であるが、こうした人材が不足しているのが現実である。

そこで、我が国企業における国内外の人材流動化を促進する観点から、海外工事・業務に実績があり、今後、国内外での活躍が期待される技術者を表彰する制度を構築したほか、政策研究大学院大学が産学官連携の下に行っている「海外インフラ展開人材育成プログラム」の支援や中堅・中小建設業海外展開推進協議会（JASMOC）を通じた中堅・中小建設企業の海外展開を支援している。

また、我が国は、インフラシステムに関する規格等も我が国独自のものが築き上げられているが、他国規格への適合や同等性の証明を求められた場合、それが我が国企業にとって参入障壁となり、競争力の低下につながるケースがある。このため、国際標準の議論に積極的に参加し、安全面、環境面及び経済面において優れた我が国の規格等の国際標準化を推進していく。

コラム　Column

技術者の国内外での相互活用を促進 ～「海外インフラプロジェクト・技術者認定・表彰制度」を創設～

我が国企業がインフラの海外展開を進めるに当たっては、それを担う人材を確保していくことが重要ですが、インフラシステム関連の企業の多くは、安定した需要が見込まれる国内を主な市場としてきたことから、海外市場に対応する人材が不足している状況にあります。また、人材確保にあたっての課題の一つとして、国内・海外の制度や環境の違い、国内の公共工事における海外実績の活用が困難な実態等から、技術者の国内・海外間の相互活用が進まないということが挙げられます。

そこで、国土交通省では、海外インフラプロジェクトに従事した我が国企業の技術者の実績を認定するとともに、特に優秀な技術者を表彰、認定・表彰の結果を国内工事・業務の入札の際に評価する「海外インフラプロジェクト技術者認定・表彰制度」を令和2年9月に新たに創設しました。

令和2年9月～10月にかけて募集を行ったところ、46の企業等から合計1,203件の認定申請をいただき、審査の結果事実関係の確認ができた1,081件について実績認定を行いました。あわせて、38の企業から合計61名の表彰応募をいただき、国土交通大臣賞17名、国土交通大臣

奨励賞 11 名の受賞者を決定いたしました。国土交通省では 3 年度の国内工事・業務の入札から評価に活用することとしており、積極的な活用が期待されます。

また、3 年 3 月 24 日には、オンラインでの表彰式を開催し、受賞者の方からは「大変栄誉ある賞を賜り誠に光栄」「今後も表彰の栄誉に恥じぬよう技術研鑽に励み、さらなる国際貢献実現に向け努力したい」といった声をいただくことができました。

国土交通省では、本制度を 3 年度以降も継続し、広く技術者を適正に評価することによって国内外の人材の流動化等を図り、「担い手」人材の確保・育成に努めるとともに、海外における我が国企業・技術者が益々活躍できるよう最大限の支援を図ってまいります。

【関連リンク】
国土交通省　海外インフラプロジェクト技術者認定・表彰制度のページ
https://www.mlit.go.jp/kokusai/kokusai_tk3_000198.html

（7）案件受注後の継続的なフォローアップ

海外案件においては、受注後に施工に必要な許認可が円滑に行われない、相手国からの金銭の支払いが遅延するといったトラブルが発生する。これが潜在的なリスクと見込まれ事業価格の高騰を招いている。解決を働きかける相手方が、相手国政府や自治体、公的機関となることも多く、我が国企業の独力での解決は困難を伴いがちである。

このため、相談窓口である「海外建設・ホットライン」を活用し、関係省庁やJICA等と連携して対応策を検討し、必要に応じたトップクレーム等を速やかに実施し、相手国に対する働きかけを行っている。このほか、JOINが支援を行っている事業においては、JOINのハンズオン機能の一環として相手国政府との交渉等を行っている。

（8）新型コロナウイルス感染症の拡大を踏まえた対応

昨今の新型コロナウイルス感染症の拡大により、世界各地で個別プロジェクトの工事の中断や内容の見直し等の多大な影響がでている。このため、我が国企業等から情報収集を随時行い、関係府省・機関と連携して我が国企業が安心して事業を実施できるよう支援していく。さらに、収束後は公衆衛生の意識の高まりや、デジタル化の急速な進展等の価値観の変容による、新たなニーズを踏まえたインフラシステムの海外展開を積極的に行っていく。

（9）各国・地域における取組み

上記の取組み以外にも、各地域・国との間でインフラシステム海外展開を促進する対話、協力等に取り組んでいる。令和2年度の取組みは下記のとおりである。

① ASEAN 地域

巨大な単一市場の実現に向け平成27年末に発足したASEAN経済共同体（AEC）においては、地域の連結性強化等による経済発展が重視されており、今後ヒト、モノ等の流れがより活発になってくることが予想される。また、ASEANはアジア地域においても最も我が国建設企業が多く進出しており、堅調な海外売上高を維持していることから、引き続き我が国企業の重要な市場の一つである。

こうした中、ASEAN諸国から依然として多くの制度整備支援要望が寄せられていることを踏まえ、昨年度に引き続き、令和３年１月、土地・建設関連制度の整備普及を担うことができる人材育成促進を目的に、関連制度の講義等をカリキュラム化した第４回目の「建設産業政策プログラム」をオンラインにて実施しASEAN諸国等９箇国から９名の行政官が参加した。

（ア）インドネシア

令和２年７月、運輸省との間で、本邦民間企業を交えたオンラインセミナーを開催し、鉄道、港湾等の分野について両国間で引き続き緊密な協力・連携を図っていくことを確認した。

同月、海上保安庁とインドネシア海上保安機構（BAKAMLA）による日・インドネシア海上保安機関長官級会合をオンラインで開催した。同月及び３年１月、BAKAMLAに対して海上保安庁モバイルコーポレーションチーム（MCT）によるオンライン研修を実施した。

令和２年10月の日・インドネシア首脳会談において、両首脳は協力を進展させることについて一致した。

同年11月、日ASEANスマートシティ・ネットワーク官民協議会の取組として、インドネシア情報通信大臣を含む、両国のスマートシティ関係者参加のもと、情報交換及びビジネスマッチングのためのフォーラムをオンラインで開催した。

同年12月、国土交通大臣がトップセールスを実施してきたパティンバン港整備事業に関し、自動車ターミナルの一部及びアクセス道路の完成を期に、ソフトオープン（部分開業）式典が開催された。

令和３年２月、「第７回日・インドネシア建設次官級会合」をオンラインで開催し、建設分野における両国のインフラ整備の課題・経験を共有するとともに、両国の協力を推進していくことで一致した。

同月、有料道路の運営・維持管理（O&M）分野の最新の取組を共有し、官民での両国の道路O&M分野での協力関係の強化を図ることを目的として、「日・インドネシア有料道路O&M技術会議」をオンラインで開催した。本会議には、両国政府に加え日本の高速道路会社、インドネシアの道路運営会社等から、約350名が参加し、活発な意見交換が行われた。

同月、運輸省との間で、都市公共交通に係るオンラインセミナーを開催し、公共交通機関の活性化施策等について意見交換を行った。

（イ）カンボジア

令和２年５月、カンボジアの港湾整備の発展及び日本との国際交流への貢献が評価され、カンボジア・シハヌークビル港湾公社のルー・キム・チュン総裁が令和元年度土木学会国際貢献賞を受賞した。同年８月、土木学会主催の授賞式がオンラインで開催され、同総裁が受賞者を代表して講演したほか、国土交通省港湾局から日本・カンボジアの港湾分野での協力について講演した。

官民双方の連携を強化し、都市開発・不動産開発分野における課題の解決に貢献することを目的としてカンボジア国土整備・都市化・建設省との間で設立した「日カンボジア都市開発・不動産開発プラットフォーム」について、第２回会合を令和３年２月にオンラインで開催した。会合において、赤羽国土交通大臣とカンボジア国土整備・都市化・建設大臣との間で、住宅・建設・都市計画・国土計画・地図作成・測量分野における協力に関する覚書を更新するとともに、平成31年３月に開催された第１回会合後の各取組の進捗状況を確認した。

（ウ）シンガポール

シンガポール行政機関インフラストラクチャー・アジア（IA）と、当面は都市開発分野（スマートシティ含む。）及び道路・橋梁分野に関し、両国のインフラ関連企業の連携を深め、第三国での協力案件形成を図る取組を進めている。令和2年8月、本協力枠組のキックオフとして第1回オンラインセミナーを開催し、両国の民間企業を中心に、アジアでの事業展開、両国企業の協力可能性等について意見交換を実施した。セミナー後にはそれぞれの相手国企業への関心を得て、1対1の橋渡し、1対複数のミーティングのアレンジを実施した。3年3月、第2回オンラインセミナーを開催し、国土交通省とIAとの間で、両国の民間企業が第三国におけるインフラプロジェクトに連携して取り組むことを協力して支援する覚書を締結、第三国の政府関係者からの事業機会の紹介等を実施した。

（エ）タイ

令和3年3月、道路分野を中心としたインフラメンテナンスに関するセミナーをオンラインで開催し、日本企業のタイにおけるインフラメンテナンス事業への参画・協働に向けたネットワーク構築を支援した。

（オ）フィリピン

令和2年11月、海上保安庁とフィリピンコーストガード（PCG）により日・フィリピン海上保安機関長官級会合を開催した。また、同月、PCGに対して海上保安庁モバイルコーポレーションチームによるオンライン研修を実施した。

令和3年3月、有料道路の運営・維持管理（O&M）分野の最新の取組を共有し、官民での両国の道路O&M分野での協力関係の強化を図ることを目的として、「日・フィリピン有料道路O&M技術会議」をオンラインで開催した。本会議には、両国政府に加え日本の高速道路会社、フィリピンの道路運営会社等から、約170名が参加し、活発な意見交換が行われた。

（カ）ベトナム

令和2年5月、日本の沿岸技術を総合的に駆使したラックフェン国際港建設事業について、土木技術の発展への顕著な貢献をなし、社会の発展に寄与したことが評価され、国土交通省港湾局が令和元年度土木学会技術賞（Ⅱグループ）を受賞した。同年6月、土木学会主催でラックフェン国際港建設事業をテーマとしたシンポジウムがオンラインで開催され、国土交通省港湾局より講演を行った。

国土交通大臣が、円滑なプロジェクトの進捗のためベトナム政府と調整を続けてきたホーチミン市都市鉄道1号線プロジェクトについて、同年10月に初めて日本から現地に車両の納入が行われるなど、本格運用に向けた準備が着実に進められた。

また同年10月の菅総理のベトナム訪問の際、国土交通省とベトナム交通運輸省は、ベトナムの港湾施設の国家技術基準の策定における協力の推進に関する覚書を更新した。

同年12月、ベトナム海上警察に対して海上保安庁モバイルコーポレーションチームによるオンライン研修が実施されたほか、同月には日越・ベトナム海上保安機関実務者会合をオンライン形式で開催した。

（キ）マレーシア

平成29年7月、日本はクアラルンプールにASEAN地域訓練センターを設置し、レーダーや無線を

使用して船舶の管制及び情報提供を実施するVTS（Vessel Traffic Service）管制官の育成を支援している。令和2年1月に同センターに整備したe-Learningシステムを活用し、3年3月にオンライン研修を実施した。

また、マレーシア海上法令執行庁に対して海上保安庁モバイルコーポレーションチームによりオンライン研修（令和2年10月、3年2月）を実施した。

（ク）ミャンマー

円滑なプロジェクトの進捗のためミャンマー政府と調整を続けてきたヤンゴン環状鉄道の改修計画及びヤンゴン・マンダレー鉄道の整備計画（フェーズ2）に関し、令和2年12月、車両の調達に関する契約が、本邦企業とミャンマー国鉄との間で締結された。

②南アジア

（ア）インド

令和2年9月の日印電話首脳会談において、両首脳はムンバイ・アーメダバード間高速鉄道事業の着実な進展に向けて、緊密に連携を図ることを確認した。同月の首脳会談の結果も踏まえ、同年12月に土木工事が着工した。

令和3年1月に「第12回都市開発に関する日印交流会議」を開催し、水環境、都市交通、都市開発、良き発注者と質の高い技術者等について、意見交換を行うと共に、日本企業が各社の技術をアピールした。

また、水分野の協力を強化することを目的として、令和元年12月、国土交通省水管理・国土保全局とインド水活力省水資源・河川開発・ガンガ再生局の間で協力覚書を締結した。

（イ）バングラデシュ

PPP庁との覚書に基づき日本バングラデシュ・ジョイントPPPプラットフォームを構築し、政府間協力のもとでバングラデシュ側関係省庁と我が国関心企業による各種プロジェクトの案件形成を支援している。令和3年2月には第4回プラットフォーム会合を実施し、案件形成に取り組むプロジェクトとして新たに道路1案件を選定した。

③米国

米国は、インフラの老朽化対策や高速鉄道、スマートシティ、高齢者の地域居住等の分野において、我が国の高度な技術力や知見へのニーズが高い市場であり、第三国においても、自由で開かれたインド太平洋（FOIP）の実現に向けた協力を図っている。また、令和3年1月に発足したバイデン政権はインフラ整備に積極的であり、今後、日本の技術力を活用した米国インフラ市場への参画が期待されている。

こうした中、令和3年3月には、バイデン新政権下での日米協力を促進するため、米国運輸省及びインディアナ州と連携して、第4回日米インフラフォーラムをオンライン形式で開催した。本フォーラムでは、冒頭、赤羽国土交通大臣からインフラ分野における新技術・デジタル技術の活用、次世代エネルギーの活用、FOIPの推進等に関して日米の協力を呼びかけ、ブティジェッジ連邦運輸長官から今後の日米協力に対する期待が示されたほか、国土交通省及びインディアナ州政府から、これらに関するインフラ政策の紹介を行った。

④中東

（ア）サウジアラビア

同国の交通プロジェクトの案件形成を目指し、令和2年度の調査として、両国の関心の高い分野について、関係省庁・企業とのオンライン面談やビジネスマッチングを実施した。

（イ）トルコ

令和2年12月には、質の高いインフラ、第三国における両国企業の連携等をテーマにした「第6回日本・トルコ建設産業会議」を開催し日本とトルコ両国企業によるビジネスマッチングを実施した。

また同年12月、日・トルコの防災協働対話の枠組みを活用し、官民による日トルコの防災協力を一層強化するとともに、日本企業のトルコ進出を支援するため、岩井国土交通副大臣出席の下、「日・トルコ防災セミナー」をオンラインで開催した。

観光分野においては、日本とトルコの更なる交流人口拡大のため、同年1月に両国政府の観光当局や業界関係者等の参加する、「第1回日土観光交流促進協議会」を実施した。

⑤ロシア

政府全体の方針である「ロシアの生活環境大国、産業・経済の革新のための協力プラン」に基づき、都市環境、運輸、観光分野での協力を進めているところであり、令和2年8月に行われた日露電話首脳会談においても、両首脳の間で「協力プラン」の進捗が確認され、今後も二国間関係を強化していくことの重要性が確認された。

同国の都市環境分野では、8項目からなる「協力プラン」のうち、「快適・清潔で住みやすく、活動しやすい都市作り」の具体化に向け、「日露都市環境問題作業部会」を通じて3モデル都市を中心に協力を進めており、3年2月に第13回総括会合を開催した。元年に、モデル都市に追加されたサンクトペテルブルク市においては、協力分野を定めたスマートシティ基本構想を2年に提案、合意し、当地での協力の具体化に向け各分野で協議を実施している。

運輸分野では、平成24年に「日露運輸作業部会」を設置し、27年の第2回以降毎年交互に開催している。令和2年度は、12月にオンラインにて日露運輸作業部会第7回次官級会合を開催し、鉄道・港湾・航空・海事の分野における意見交換を実施した。

さらに、専門的な議論を行うため、「港湾当局間会合」、「鉄道専門家会合」、「観光交流促進協議会」を設置し、協力の具体化に向けた議論を実施している。同年度は、11月にオンラインにて港湾当局間会合を開催し、港湾当局間で意見交換を実施した。

⑥中南米

令和2年1月に、青木国土交通副大臣がパナマ運河庁を往訪し、パナマ運河における円滑な通航の確保等についてパナマ政府要人と意見交換を行った。特に、パナマ運河の水位確保に係る上水サーチャージについては、導入の必要性等について海運業界に対して十分な説明と周知期間が必要である旨ロヨ運河担当大臣に対して強く申し入れを行ったが、パナマ運河庁は渇水対策として緊急に導入せざるを得ないとして翌2月に同制度を導入した。これを受けて、同年9月、海事局はパナマ運河庁とWeb形式で局長級政府間協議を開催し、パナマ運河庁長官から同制度の導入に至った経緯・根拠の説明を受けるとともに、現在同国で検討している中長期的な水不足対策についての情報を共有し、今後も運河の健全な活用に向けて両国間で協調していくことを確認した。

⑦アフリカ

TICAD Ⅵにあわせて平成28年8月にケニアにて開催した「日・アフリカ官民インフラ会議」において採択された閣僚宣言を踏まえて設立した「アフリカ・インフラ協議会」（JAIDA）を活用し、我が国の「質の高いインフラ」を支える技術や経験等についてアフリカ各国に対して積極的に情報発信をするとともに、相手国との官民双方の関係構築を促進した。

これまでアフリカ11箇国（ケニア、エチオピア、モザンビーク、タンザニア、コートジボワール、ナイジェリア、ウガンダ、ザンビア、ガーナ、マダガスカル、セネガル）において「官民インフラ会議」（閣僚級）を開催してきたところ、令和2年3月にチュニジア、モロッコとの間でオンラインによる会議を開催した。このうち、モロッコとの間では、岩井国土交通副大臣が「質の高いインフラ投資」の推進協力に係る覚書を締結した。

加えて、これまでに官民インフラ会議を開催したコートジボワールとの間で、官民インフラ会議で築いた関係を継続・発展させることを目的として「質の高いインフラ対話」をオンラインで開催した。

⑧東アジア

中国については、平成30年に「第1回日中第三国市場協力フォーラム」等が開催され、日中間におけるインフラ整備に関する第三国連携の可能性を追求してきている。今後も、第三国での日中の連携に取り組んでいく。

コラム Column

日 ASEAN 相互協力でスマートシティを実現！ ～日 ASEAN スマートシティ・ネットワークハイレベル会合と新たな支援パッケージ “Smart JAMP” ～

国土交通省は、ASEAN スマートシティ・ネットワーク（ASCN）[注1] への協力を推進するため、令和元年に引き続き、令和 2 年 12 月 16 日、「第 2 回日 ASEAN スマートシティ・ネットワークハイレベル会合」を、ASEAN 諸国及び国内関係省庁と連携してオンラインで開催し、約 1,200 名にご参加いただきました。

同会合では、日本及び ASEAN 各国・各都市のスマートシティに係る取組みや優良事例についての紹介等を通じて、新型コロナウイルス感染症が広がる中にも着実に取組みが進んでいること、及び引き続き「日・ASEAN スマートシティ・ネットワーク官民協議会（JASCA）」を主体として、分野横断的かつ包括的な協力を推進していくことを確認しました。また、本会合と関連して、スマートシティを標榜するタイ・バンコクのバンスー中央駅周辺都市開発の事業推進のための協力覚書に国土交通省、（独）都市再生機構、タイ運輸省及びタイ国鉄の 4 者が署名したほか、ASEAN 各都市や日本民間企業等との間で、今後の具体的な協力について 3 件の覚書の署名がなされるなど、個別の協力関係も構築したところです。さらに、ASEAN のスマートシティ

注 1　平成 30 年に開始された、ASEAN の各都市のスマートシティ促進を目的とした ASEAN の取組み。ASEAN10 箇国から 26 都市が選ばれ、民間企業・諸外国との連携を通じたプロジェクトの推進が目指されている。

の実現をさらに加速化させるための日本政府の新たな支援パッケージを提案し、採択された成果文書において、今後、早急にこの支援策が迅速かつ有効に実施されるよう、関係機関による具体的な作業に取り組むことが合意されました。

この新たな支援パッケージは、"Smart JAMP（Smart City supported by Japan ASEAN Mutual Partnership）" と名付け、具体的には海外スマートシティの具体的案件形成調査の加速化、ASEAN スマートシティ案件への金融支援の促進、ASEAN 各国各都市の現地における協力体制整備等を行うこととしています。

Smart JAMP の施策の最初のステップとして、ASCN 各都市から企画提案されたスマートシティプロジェクトに関するマスタープラン調査、実施可能性調査、人材育成プログラムや実証実験を実施することにより、具体的な案件形成を推進していきます。

今後も、こうした取組みを踏まえながら、引き続き政府一丸となって ASEAN でのスマートシティ海外展開に取り組んでまいります。

【関連リンク】

・第 2 回 日 ASEAN スマートシティ・ネットワーク ハイレベル会合
https://www.ascnjapan2020.jp/jpn/index.html
・スマートシティ官民連携プラットフォーム
https://www.mlit.go.jp/scpf/
・JASCA ホームページ
https://www.jasca2021.jp/







第2節　国際交渉・連携等の推進

1 経済連携における取組み

（1）経済連携協定／自由貿易協定（EPA/FTA）

我が国は、アジア・太平洋地域、東アジア地域、欧州等との経済連携を戦略的に推進しており、令和３年３月現在、21の国・地域とのEPAについて、発効済み・署名済みであるEPA/FTAを活用し、我が国の運輸、建設業等の国際競争力の強化及び海外展開の推進の観点から、相手国の外資規制の撤廃・緩和等を通じたサービス分野の自由化、相手国の政府調達に関する参加機会の拡大に取り組んでいる。

平成25年５月から、ASEAN諸国、日本、中国、韓国、豪州、ニュージーランド、インドの16箇国

により交渉を開始した地域的な包括的経済連携（RCEP）協定は、令和２年11月に署名された。

令和元年11月以降、本協定の交渉に不参加であったインドは、署名にも不参加であったが、本協定では、発効日からインドによる加入のために開かれている旨を規定している。（インド以外の国は発効後18か月を経過した後にのみ加入可）。

このほか、令和２年１月に英国がEUを離脱したことを受け、同年６月に英国との新たな経済パートナーシップの構築のための交渉を開始、日EU・EPAに代わる日英EPAが同年10月に署名され、３年１月に発効した。

（２）世界貿易機関（WTO）

WTOは、多角的貿易体制の中核であり、①貿易自由化・ルール形成のための交渉の場、②加盟国によるWTO協定の履行状況の監視、③加盟国間のWTO協定上の貿易紛争を手続に従って解決する制度の運用という機能を果たしている。

日本を含む有志国・地域により、サービス分野の一層の貿易自由化を目的とした新サービス貿易協定（TiSA）の策定に向けた議論が行われており、平成25年６月から交渉を開始している。

2 国際機関等への貢献と戦略的活用

（１）アジア太平洋経済協力（APEC）

APECは、アジア太平洋地域の持続可能な成長と繁栄に向けて、貿易・投資の自由化、ビジネスの円滑化、経済・技術協力等の活動を行う経済協力の枠組みであり、国土交通省では、APECの交通・観光分野に係る大臣会合及び作業部会に積極的に取り組んでいる。

交通分野では、地域内のモノと人の流れを円滑化し貿易と投資を支えるべく交通大臣会合が開催されている。

平成29年10月にパプアニューギニアで開催された第10回APEC交通大臣会合では、強靱的且つ持続可能な交通やイノベーションを通じた地域連結性をテーマとした議論が行われ、我が国からは、「インフラプロジェクトにおけるPPPの促進」のテーマでプレゼンテーションを行い、これらの議論が共同大臣宣言として取りまとめられた。

また、APECの交通分野を取り扱う作業部会「APEC交通ワーキンググループ」の第48回会合が令和元年11月にモスクワにて開催され、APEC域内の交通分野における自由化・円滑化、保安、安全等について議論された。第49回会合は新型コロナウイルス感染症の影響により延期されており、３年中の開催が予定されている。

国内では、平成31年３月に開催した「APEC質の高いインフラ東京会議」における議論を踏まえ、APEC加盟国・地域における「質の高いインフラ」及びスマートシティの更なる理解の醸成や国際的スタンダード化の推進を図るため、令和３年度にAPEC加盟国・地域のインフラ担当省庁幹部を招聘し、「APEC質の高いインフラ投資を通じたスマートシティ会議」を開催することとしている。

（２）東南アジア諸国連合（ASEAN）との協力

国土交通省は、ASEANにおける「質の高い交通」をさらに推進するため、平成15年に創設された日本とASEANの交通分野の協力枠組みである「日ASEAN交通連携」の下、道路交通安全に関する共同調査、港湾技術に関する共同研究、マラッカ・シンガポール海峡における水路再測量・海図整備、

航空セキュリティ体制支援等、陸上、海上、航空にわたる様々な協力プロジェクトを実施している。これらのプロジェクトの進捗状況について確認するとともに、今後の方向性、新たなプロジェクトについて議論するため、「日ASEAN交通大臣会合」等の会合が毎年開催されている。令和２年11月には、「第18回日ASEAN交通大臣会合」がテレビ会議で開催され、我が国からは岩井国土交通副大臣が出席した。本会合においては、「日ASEAN交通連携」の具体的実施計画である「日ASEAN交通連携ワークプラン2020-2021」とともに、「コンテナターミナルの効率評価に係るガイドラインの策定」、「小型船舶への情報提供業務に係るガイドラインの策定」、及び「日ASEAN環境行動計画2021-2025」の３つの新規協力プロジェクトが承認された。さらに、これまでのプロジェクトの成果物として、「日ASEANクルーズ振興戦略報告書」、「航路の維持管理ガイドライン」、及び「航路指定による安全対策ガイドライン」の３つが承認された。また、同年９月に開催した日ASEAN次官級交通政策会合において、新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえた各国の交通分野における取組について共有した。

また、国土交通省では、ASEAN各国のスマートシティ実現に向けたプラットフォームである「ASEANスマートシティ・ネットワーク（ASCN）」に対して関係府省とも連携して協力するため、令和２年12月、「第２回日ASEANスマートシティ・ネットワーク・ハイレベル会合」をオンラインで開催した。同会合において、我が国のスマートシティの取組や、各府省が連携した海外スマートシティ展開に関する支援策 - Smart City supported by Japan ASEAN Mutual Partnership -（Smart JAMP）などが紹介され、ASEANでのスマートシティ実現に向けて引き続き協力をしていくことなどを確認した。

（３）経済協力開発機構（OECD）

国土交通省では、OECDの活動のうち、国際交通フォーラム（ITF）、交通研究委員会（TRC）、造船部会、地域開発政策委員会（RDPC）、開発センター（DEV）、観光委員会などにおける議論に参画している。

ITFは、62ヵ国の交通担当大臣を中心に、年１回、世界的に著名な有識者・経済人を交え、交通政策に関するハイレベルかつ自由な意見交換を行うITF交通大臣会合を開催しており、これまで、交通分野に関する気候変動問題、自動運転やインフラファイナンス等に関して議論を行ってきた。令和元年５月の大臣会合では、「地域統合のための交通連結性」をテーマとして、COP24を踏まえた気候変動対策や新しいモビリティのガバナンスのあり方等について、様々な角度から議論が行われた。

TRCでは、加盟国に共通した政策課題について調査研究を行っており、最近では新型コロナウイルス感染症の交通への影響等について、情報提供やウェビナーを開催している。

造船部会は、造船に関する唯一の多国間フォーラムとして、国際造船市場に関する政策協調のため重要な役割を担っており、造船に関する公的支援の適正化や透明性確保、輸出信用等に関する議論を行っている。令和２年11月の第131回造船部会では、各国の造船政策のレビューに加えて、造船需給予測及び船価モニタリングの実施に向けた検討を進めている。引き続き、このような造船市場に関する共通認識の醸成や、政策協調のための取組を推進し、公正な競争条件の確保に努める。

RDPCでは、国土・地域政策等に関する各加盟国の政策レビューや、土地利用のガバナンスに関する調査等に積極的に取り組んでいる。特に令和２年度は、国土交通省として、スマートシティを評価する指標の策定に向けた議論に参画してきたほか、新型コロナウイルス感染症が各国の地域政策に長期的に与える影響に関する調査にOECDと共同で取り組んできた。

DEVは、開発にかかる様々な問題・経済政策に関する調査・研究、先進国、新興国及び途上国による対話やセミナーを通じた知見・経験の共有・普及、政策オプションの提供等を行う機関であり、専門家会合における今後の開発に関する議論を行うとともに、セミナー等により質の高いインフラの

途上国への普及・実施についても取り組んでいる。

観光委員会では、各国の観光関連政策のレビューや、観光統計データの整備及び分析等を行っている。我が国は同委員会の副議長国として活動しており、同委員会と積極的に連携している。令和２年には、加盟国における新型コロナウイルス感染症の観光への影響や対策、観光関連機関の取組み等に関してウェビナーやレポート作成が行われ、日本からも我が国における影響や対策などを共有した。

（４）国際連合（UN）

①国際海事機関（IMO）

IMOは、船舶の安全・環境等に関する国際ルールを定めている国連の専門機関である。我が国は、世界の主要海運・造船国として同機関の活動に積極的に参加しており、環境関係の条約を採択する委員会の議長は日本人が務めている。

特に、世界的に関心が高まっている気候変動対策を海運分野で強力に進めるべく、日本主導により、船舶に対する世界共通のCO_2削減ルールを策定し、段階的に強化している。令和２年度には、新造船に関するCO_2規制を大幅に強化（最大50％削減）したほか、これまで規制の対象外であった就航済み船舶への新たなCO_2規制を我が国主導により19か国でIMOに提案し、承認された。

また、２年度には、我が国提案に基づき、船舶の転覆事故防止に向けた新たな指針が承認された他、岸壁係留時に使用されるロープの破断事故等を防止するための係留設備の保守・点検に関する条約改正案が採択されるなど、IMOにおける安全に関する国際ルール作りに大きく貢献した。

②国際民間航空機関（ICAO）

ICAOは、国際民間航空の安全かつ秩序ある発達及び国際航空運送業務の健全かつ経済的な運営に向け、一定のルール等を定めている国連の専門機関の１つである。我が国は加盟国中第３位（令和２年）の分担金を負担し、また、第１カテゴリー（航空輸送において最も重要な国）の理事国として、ICAOの諸活動に積極的に参加し、国際民間航空の発展に寄与している。

③国連人間居住計画（UN-Habitat）

UN-Habitatは、人間居住問題を専門に扱う国連の基金・計画の一つである。我が国は、設立以来の理事国としてUN-Habitatの諸活動に積極的に参加し、我が国の国土・地域・居住環境改善分野での経験、知見を活かした協力を通じ、世界、特にアジアでの人口爆発、急激な都市化に伴う人間居住問題の改善に貢献している。

令和２年度は、UN-Habitatによる新型コロナウイルス対策活動に関するレポート（UN Habitat's COVID-19 Response Plan）の国内普及に努めたほか、UN-Habitat福岡本部（アジア太平洋担当）が開催した各種シンポジウムに参加し、持続可能な都市化のための世界共通の目標である「ニューアーバン・アジェンダ」にある「バランスの取れた国土開発」の重要性を世界に発信した。

④国連における水と防災に関する取組み

令和２年７月の国連の持続可能な開発に関するハイレベル政治フォーラムにおいて、赤羽国土交通大臣は日本政府を代表し、流域のあらゆる関係者が協働し治水を進める「流域治水」や新型コロナウイルス感染症禍における水災害リスク低減を通じ、SDGsの達成に貢献していくことをビデオスピーチを通じ発信した。３年３月には、「SDGs水関連目標の実施に関する国連ハイレベル会議」において、

赤羽国土交通大臣は水・衛生目標であるSDG6に加え、災害被害の削減を目指すSDG　ターゲット11.5を重点的にフォローアップするために必要な進捗管理に貢献していくことをビデオメッセージを通じ発信した。また、「水と災害ハイレベルパネル」の第15・16回会合に参加し、新型コロナウイルス感染症禍での水関連災害に関する国際社会の取組みを議論した。

⑤持続可能な開発目標（SDGs）

平成27年9月の国連サミットにおいて、SDGsが採択されたことを受け、28年12月に安倍総理を本部長とするSDGs推進本部が、我が国におけるSDGsの実施のための指針（SDGs実施指針）を決定した。令和元年度においては、平成28年の策定以降初めて「SDGs実施指針」を改定した。令和2年12月、SDGs推進のための具体的施策をとりまとめた「SDGsアクションプラン2021」が策定され、国内外における持続可能な開発の実現に向けて、国土交通省においても「質の高いインフラ投資の推進」等の関連施策を通じて、SDGsの達成に向けて取り組みを行っている。

⑥国連における地理空間情報に関する取組み

国連経済社会理事会に設置されている地球規模の地理空間情報管理に関する国連専門家委員会（UN-GGIM）に参加し、我が国の経験を活かし、地球規模の測地基準座標系（GGRF）の構築や防災に関する地理空間情報の取組みに貢献している。また、我が国はUN-GGIMアジア太平洋地域委員会の副会長、測地基準座標系作業部会の部会長、統計・地理空間情報統合作業部会の副部会長を務めている。

（5）世界銀行（WB）

国土交通省は、「質の高いインフラ投資」の情報発信のため、世界銀行が実施する各国の住宅・都市開発担当者を対象とした招聘事業（令和元年6月及び2年2月）及び現地でのワークショップ（2年3月：於ケニア）において、日本の住宅供給及び都市開発に関する知見を紹介した。

（6）アフリカ開発会議（TICAD）

アフリカにおける「質の高いインフラ投資」を推進するために、「アフリカインフラ協議会（JAIDA）」と連携し、官民インフラ会議等の取組みを進めているところ、令和4年にチュニジアにてTICAD8の開催が予定されており、これに向けて「質の高いインフラ投資」に対する理解を促進する取組みを加速していく。

（7）アジア欧州会合（ASEM）

ASEMは、アジア・欧州関係の強化を目指して平成8年に発足した対話と協力の場であり、アジア側参加メンバー（21か国と1機関）、欧州側参加メンバー（30か国と1機関）の合計51か国と2機関によって構成される。

令和元年12月に開催された第5回ASEM交通大臣会合では、交通のデジタル化に向けた技術開発の重要性、交通の脱炭素化、環境に優しい交通の重要性などに関する議論が行われた。我が国からは、和田国土交通大臣政務官が出席し、MaaSや自動運転など交通のデジタル化に関する取組みや、交通分野における脱炭素化に向けた取組みを紹介した。

3 各分野における多国間・二国間国際交渉・連携の取組み

（1）国土政策分野

アジア各国等において、政府関係者、国際機関等様々なステークホルダーをネットワーク化し、会議、ウェブサイト等により国土・地域政策に係る課題や知見を共有する仕組みである「国土・地域計画策定・推進支援プラットフォーム（SPP）」の第３回会合を、令和３年２月にオンライン開催した。本会合では、各国における新型コロナウイルス感染症を受けた国土政策の長期的なあり方に関するセッションのほか、今回新たな取組として、国土・地域計画分野における各国が抱える課題に対し、日本企業18社が「質の高いインフラ」技術により、解決策等を提示する官民ビジネスセッションを実施した。

（2）都市分野

国際的な不動産見本市である「MIPIM」（フランス・カンヌ開催）への日本ブース出展の開催支援等を行っている。

ミャンマーでは、同国建設省の要請を受け、これまで策定支援してきた都市・地域開発計画法に関し、令和２年度は同法運用に向けたキャパシティ・ビルディング支援を実施するとともに、現地JICA専門家を通じて技術協力を行った。

また、タイでは、同国運輸省の要請を受け、バンスー中央駅周辺都市開発計画の実現に向けて、現地JICA専門家を通じて技術協力を行うとともに、令和２年度には運輸省、タイ国有鉄道、国土交通省、独立行政法人都市再生機構の４者で、事業推進に関する協力覚書を交換した。

さらに、我が国企業の海外展開促進を図るため、都市開発海外展開支援事業を活用し、独立行政法人都市再生機構による調査やセミナー等の取組を支援しており、上記のタイだけでなく、中国、インドネシアの関係機関とも協力覚書交換に至った。

その他、TOD（公共交通指向型都市開発）に係る日本の経験や技術力を海外政府等カウンターパートへPRするための頒布資料を作成したほか、EUとの間でスマートシティやSDGsに対応した都市政策のあり方について共同研究を行った。

（3）水分野

水問題は地球規模の問題であるという共通認識のもと、国際会議等において問題解決に向けた議論が行われている。今後、熊本市で第４回アジア・太平洋水サミットの開催が予定されている。同サミットは、アジア太平洋地域の各国政府首脳級や国際機関の代表などが参加し、アジア太平洋地域の水に関する諸問題について、幅広い視点から議論を行うものであり、本サミットの円滑な実施のため、関係各省が連携して準備を行った。また、令和元年６月にアメリカ（ワシントン）で開催された日本－世界銀行水災害に関するセミナーにおいて、日本における統合的な渇水リスクマネジメントの取組みとして、全国および流域レベルでの水資源開発計画、需要マネジメント、水利権、環境用水、渇水時の利水者間調整などの取組みを紹介した。

それに加え、水資源分野では、独立行政法人水資源機構を事務局とし関係業界団体や関係省庁からなる「水資源分野における我が国事業者の海外展開活性化に向けた協議会」を活用し、インドネシアにおいて治水・利水機能の向上を図るダム再生事業の案件形成に向けた調査を行うなど、水資源分野の案件形成に向けた取組みを実施した。また、アジア河川流域機関ネットワーク（NARBO）と連携し、統合水資源管理（IWRM）の普及・促進に貢献している。このほか、アジアにおける汚水管理の

意識向上等を目的としたアジア汚水管理パートナーシップ（AWaP）を平成30年に設立し、国連サミットで採択されたSDGs（ターゲット6.3「未処理汚水の割合の半減」）の目標達成に貢献するための協力関係を参加国・国際機関及び日本下水道事業団を含む関係機関と構築した。令和2年度は、参加国が自国の下水道に関する現状や課題、取組み等を取りまとめた年次レポートの共有を図るとともに、令和3年3月に運営委員会を書面審議で開催し、3年8月に総会を開催することを確認した。

（4）防災分野

世界の水関連災害による被害の軽減に向けて、災害予防が持続可能な開発の鍵であるという共通認識を形成するため、我が国の経験・技術を発信するとともに、水災害予防の強化に関する国際連帯の形成に努めている。また、相手国の防災課題と日本の防災技術をマッチングさせるワークショップ「防災協働対話」をインドネシアやベトナム、ミャンマー、トルコで実施している。現在、既存ダムを有効活用するダム再生や危機管理型水位計などの本邦技術を活用した案件形成を進めているところである。また、国立研究開発法人土木研究所水災害・リスクマネジメント国際センター（ICHARM）では、統合洪水解析システム（IFAS）や降雨流出氾濫（RRI）モデル等の開発、リスクマネジメントの研究、博士課程及び修士課程を含む人材育成プログラムの実施、UNESCOやアジア開発銀行、及び世界銀行のプロジェクトへの参画及び国際洪水イニシアチブ（IFI）事務局としての活動等を通じ、水災害に脆弱な国・地域を対象にした技術協力・国際支援を実施している。

また、砂防分野においては、イタリア、韓国、スイス及びオーストリアと砂防技術に係る二国間会議を開催しているほか、JICA専門家の派遣等や研修の受入を通じて土砂災害対策や警戒避難、土地利用規制などの技術協力を行っている。

（5）道路分野

世界道路協会（PIARC）の各技術委員会等に継続的に参画し、国際貢献に積極的に取り組んでいる。令和2年からは4年間の戦略計画がスタートし、1）道路行政、2）モビリティ、3）安全性と持続可能性、4）レジリエントなインフラストラクチャーの4つの戦略テーマの下に17の技術委員会と4つのタスクフォースを設置して、加盟国による調査研究を開始している。さらに、同年の新型コロナウイルス感染症感染拡大下においては、ウェビナーの継続的な開催により、新型コロナウイルス感染症に関する情報共有や情報発信を行っている。

また、日ASEAN交通連携の枠組みの下、ASEAN地域における橋梁維持管理の質の向上を目指した「橋梁維持管理技術共同研究プロジェクト」に取り組んでおり、令和2年2月、12月、3年3月に専門家会合を開催した。

（6）住宅・建築分野

国際建築規制協力委員会（IRCC）、日米加建築専門家会合（BEC）等への参加など、建築基準等に係る国際動向について関係国間での情報交換を行った。

ミャンマー・バングラデシュ・トルコ等に対しては、JICA専門家の派遣やセミナーの開催等を通じて幅広く技術協力を行った。

また、国立研究開発法人建築研究所国際地震工学センター（IISEE）では地震学・地震工学・津波防災の研修を実施し、開発途上国の研究者、技術者の養成を通じて世界の地震防災対策の促進に貢献している。

（7）鉄道分野

令和2年度も、インド高速鉄道に関する合同委員会の開催、JICA専門家の派遣を通じた技術協力など、二国間での連携に向けた取組みを実施している。

また、（一社）海外鉄道技術協力協会（JARTS）や（一社）国際高速鉄道協会（IHRA）において各国要人を招いての国際会議やセミナーを開催するなど、我が国鉄道技術の強みの紹介にも積極的に取り組んでいる。

（8）自動車分野

平成27年の第13回日ASEAN交通大臣会合にて承認された、「自動車基準・認証制度をはじめとした包括的な交通安全・環境施策に関する日ASEAN新協力プログラム」に基づき、令和3年1月にアジア地域官民共同フォーラムをオンライン形式で開催するなど、アジア地域における基準調和・相互認証活動・交通安全・環境保全施策などについて情報交換を行った。

（9）海事分野

海事分野では、IMOにおける世界的な議題への対応の他、局長級会談等を通じた二国間協力、日ASEAN交通連携を通じた多国間協力の取組み等を実施している。

令和2年度にはパナマ及びノルウェーと局長級会談をそれぞれ9月及び12月に開催し、海事分野における諸問題の解決に向け、情報共有や意見交換を実施した。

我が国は、ASEAN等新興国・途上国に対する海上保安能力向上や公共交通インフラの整備としてODAを通じた船舶の供与を行っており、3年3月末現在、ベトナム、フィリピン向け巡視船やモロッコ向け海洋・漁業調査船、サモア向け貨物船など、9ヵ国に対し計18隻の船舶の供与に向けたODA事業が進行中である。この他、平成30年3月より、マラッカ・シンガポール海峡の共同水路測量調査事業の現地調査が実施されている。

多国間協力に関しては、日ASEAN交通連携協力プロジェクトの一環として、クルーズ分野について、各国から提出されたクルーズ情報をASEAN-JAPAN transport partnership（AJTP）ウェブサイトへ掲載した。また、日ASEANクルーズモデルルート策定等、平成27年から5年間にわたり実施した日ASEANクルーズ振興戦略の成果を取りまとめ、日ASEAN交通大臣会合に報告し、承認された。

また、ASEAN域内の内航船等において低環境負荷船を普及促進させるため、「ASEAN低環境負荷船普及戦略」に基づき、令和2年8月の海上交通WGにおいて、ASEAN各国の具体的取組等をベストプラクティスとして共有した。

その他、洋上浮体技術を活用した物流拠点の事業化に向けた取組み、造船分野の人材育成支援等、我が国の優れた海事技術の海外展開にも取り組んでいる。

（10）港湾分野

北東アジア港湾局長会議やAPEC交通WGを通じて、港湾行政に関する情報交換や、クルーズの促進等を実施している。また、国際航路協会（PIANC）や国際港湾協会（IAPH）等との協調を重視し、政府自らその会員となり、各国の政府関係者等との交流を行うとともに、各種研究委員会活動に積極的に参画している。特にPIANC、IAPHにはいずれも日本から副会長を輩出している。コロナ禍においても、リモートで活発に実施されている取組に積極的に参画し、我が国の質の高い港湾技術の発信や、世界の様々な港湾技術に関する最新の知見を得るなど、技術基準等の海外展開・国際標準化の推

進にも積極的に取り組んでいる。

さらに、令和２年10月には、海運業界の脱炭素化を支援する将来の船舶燃料に対応するための港湾間協力に関する覚書をシンガポール海事港湾庁・ロッテルダム港湾公社・国土交通省港湾局の３者で締結した。

（11）航空分野

令和２年度はインドにおいて我が国企業参入促進のため、空港運営案件発掘調査を実施した。また、２年８月及び12月に、インド空港当局（AAI）と航空分野における協力について意見交換を行った。

（12）物流分野

日中韓物流大臣会合における合意に基づき、北東アジア物流情報サービスネットワーク（NEAL-NET）の加盟国・加盟港湾の拡大等、日中韓の物流分野における協力の推進について中韓と議論を進めた。

令和２年６月には、新型コロナウイルス感染症の物流への影響を踏まえ、日中韓物流大臣会合の特別セッション（テレビ会議）を開催し、三国における円滑な物流の確保のための連携強化を確認した。

また、日ASEAN交通連携の下、同年12月に開催した物流専門家会合において、ASEAN各国におけるコールドチェーン物流サービス規格の認証体制の整備を促進するためのガイドラインの策定を提案し、各国の合意を目指して議論していくことが確認された。加えて、３年１月にインドネシアとの間で物流政策対話・ワークショップを開催し、物流環境の改善等を協議するとともに、コールドチェーン物流を支える日本の物流機器や技術の紹介等を行った。

さらに、海上輸送、航空輸送に続く第３の輸送手段としてのシベリア鉄道の利用拡大に向けて、平成30年度から令和２年度にかけて、ロシア政府と共同で、シベリア鉄道を利用した貨物輸送の実証事業を実施した。

（13）地理空間情報分野

ASEAN等に対し、電子基準点網の設置・運用支援等を行っている。ミャンマーについては、JICAによるヤンゴンマッピングプロジェクトと連携し、令和２年９月及び３年１月に、電子基準点の運用維持管理に関してオンラインによる技術移転を実施した。ベトナムについては、３年３月に国土地理院と天然資源環境省測量・地図作成・地理情報局との間で覚書の更新を行うとともに、電子基準点の利活用に関するオンラインセミナーを開催した。インドネシアについては、電子基準点の維持管理に関するオンラインによる技術移転を実施した。

（14）気象・地震津波分野

世界気象機関（WMO）の枠組みの下、気象観測データや技術情報の交換に加え、我が国の技術を活かした台風情報等を提供している。WMOと国連アジア太平洋経済社会委員会（ESCAP）が共同で設立した台風委員会の活動の一環として、台風の解析や予報に関する研修を毎年実施しているほか、令和３年２月に台風委員会第53回会合を日本がホストとして実施するなど、東・東南アジア各国の台風災害防止に貢献している。また、国際連合教育科学文化機関（UNESCO）政府間海洋学委員会（IOC）の枠組みの下、北西太平洋における津波情報を各国に提供し、関係各国の津波防災に貢献している。

（15）海上保安分野

海上保安庁は、世界海上保安機関長官級会合、北太平洋海上保安フォーラム、アジア海上保安機関長官級会合といった多国間会合や、二国間での長官級会合、連携訓練等を通じて、捜索救助、海上セキュリティ対策等の各分野で海上保安機関間の連携・協力を積極的に推進している。

図表Ⅱ-9-2-1　ベトナム海上警察に対するオンライン形式での制圧研修



また、シーレーン沿岸国における海上保安能力向上支援のため、国際協力機構（JICA）や日本財団の枠組みにより、海上保安庁モバイルコーポレーションチーム（MCT）や専門的な知識を有する海上保安官を専門家として各国に派遣しているほか、各国の海上保安機関等の職員を日本に招へいし、能力向上支援に当たっている。

令和２年度は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、諸外国との往来が制限され、各国への派遣ができない中、可能な手段で各国海上保安機関の能力向上支援を継続するため、MCTによるオンライン研修等を実施した。

また、海上保安政策に関する修士レベルの教育を行う海上保安政策プログラムを開講し、アジア諸国の海上保安機関職員を受け入れるなどして各国の連携協力、認識共有を図っている。

このほか、海上保安庁は国際水路機関（IHO）の委員会等における海図作製に関する基準の策定、コスパス・サーサット計画における北西太平洋地域の取りまとめ、国際航路標識協会（IALA）の委員会等におけるVDESの開発に係る検討、アジア海賊対策地域協力協定（ReCAAP）に基づく情報共有センターへの職員の派遣など、国際機関へ積極的に参画している。

第3節　国際標準化に向けた取組み

（１）自動車基準・認証制度の国際化

安全で環境性能の高い自動車を早期に普及させるため、我が国は国連自動車基準調和世界フォーラム（WP29）等に積極的に参加し、安全･環境基準の国際調和を推進するとともに、その活動を通じ、高度な自動運転技術などの優れた日本の新技術を国際的に普及させていくこととしている。このような活動を推進するため、具体的には、①日本の技術・基準の戦略的国際標準化、②国際的な車両認証制度（IWVTA）の実現、③アジア諸国の国際基準調和への参加促進、④基準認証のグローバル化に対応する体制の整備、の４つの柱を着実に実施し、自動車基準認証制度の国際化を推進している。

（２）鉄道に関する国際標準化等の取組み

欧州が欧州規格の国際標準化を積極的に推進する中、日本の優れた技術が国際規格から排除されると、鉄道システムの海外展開に当たって大きな障害となる可能性があるなど、鉄道分野における国際競争力へ大きな影響を与えることから、鉄道技術の国際標準化を推進することが重要である。このため、鉄道関係の国際規格を一元的に取り扱う組織である（公財）鉄道総合技術研究所「鉄道国際規格

センター」において、鉄道の更なる安全と鉄道産業の一層の発展を図るべく、活動を行っている。

このような取組みの結果、国際標準化機構（ISO）の鉄道分野専門委員会（TC269）では議長として国際標準化活動を主導し、国際電気標準会議（IEC）の鉄道電気設備とシステム専門委員会（TC9）と併せ、それぞれにおける個別規格の提案・審議等の国際標準化活動で中心的な役割を担い、成果を上げている。引き続き、これら国際会議等における存在感を高め、鉄道技術の国際標準化の推進に取り組むこととしている。

また、国内初の鉄道分野における国際規格の認証機関である（独）自動車技術総合機構交通安全環境研究所は、鉄道認証室設立以来、着実に認証実績を積み重ね、鉄道システムの海外展開に寄与している。

（3）船舶や船員に関する国際基準への取組み

我が国は、海運の環境負荷軽減や安全性向上を目指すとともに、我が国の優れた省エネ技術等を普及するため、国際海事機関（IMO）におけるSOLAS条約[注1]、MARPOL条約[注2]、STCW条約[注3]等による基準の策定において議論を主導している。

また、海上保安庁は、国際水路機関（IHO）での海図や水路書誌、航行警報等の国際基準に関する議論に参画している。さらに、船舶交通の安全を確保するとともに、船舶の運航能率のより一層の増進を図るため、国際航路標識協会（IALA）e-Navigation委員会において新たな海上データ通信方式であるVDESの国際標準化に関する議論を主導している。

（4）土木・建築分野における基準及び認証制度の国際調和

土木・建築・住宅分野において、外国建材の性能認定や評価機関の承認等の制度の運用や、JICA等による技術協力等を実施し、また、設計・施工技術のISO制定に参画するなど、土木・建築分野における基準及び認証制度の国際調和の推進に取り組んでいる。また、我が国の技術的蓄積を国際標準に反映するための取組を支援するとともに、国際標準の策定動向を考慮した国内の技術基準類の整備・改定等について検討を進めている。

（5）高度道路交通システム（ITS）の国際標準化

効率的なアプリケーションの開発、国際貢献、国内の関連産業の発展等を図るため、ISOや国際電気通信連合（ITU）等の国際標準化機関におけるITS技術の国際標準化を進めている。

特にITSの国際標準化に関する専門委員会（ISO/TC204）に参画し、ETC2.0で収集したプローブ情報の活用等に関する標準化活動を行っている。また、国連の自動車基準調和世界フォーラム（WP29）の自動運転に係る基準等について検討を行う各分科会等の共同議長等又は副議長として議論を主導している。自動運行装置（レベル3）や自動車のサイバーセキュリティに関する国際基準が令和2年6月に成立するなど、着実に国際基準の策定を進めている。

（6）地理情報の標準化

地理空間情報を異なる地理情報システム（GIS）間で相互利用する際の互換性を確保することなど

注1　海上における人命の安全のための国際条約
注2　船舶による汚染の防止のための国際条約
注3　船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約

を目的として、ISOの地理情報に関する専門委員会（ISO/TC 211）における国際規格の策定に積極的に参画している。あわせて、国内の地理情報の標準化に取り組んでいる。

（7）技術者資格に関する海外との相互受入の取決め

APECアーキテクト・プロジェクト、APECエンジニア・プロジェクトでは、一定の要件を満たすAPEC域内の建築設計資格者、構造技術者等に共通の称号を与えている。APECアーキテクト・プロジェクトでは、我が国は、オーストラリア、ニュージーランドとの二国間相互受入の取決めの締結、APECアーキテクト中央評議会への参加等を通じ、建築設計資格者の流動化を促進している。

（8）下水道分野

我が国が強みを有する下水道技術の海外展開を促進するため、現在、「水の再利用」に関する専門委員会（ISO/TC282）、「汚泥の回収、再生利用、処理及び廃棄」に関する専門委員会（ISO/TC275）、「雨水管理」に関するワーキンググループ（ISO/TC224/WG11）等へ積極的・主導的に参画している。

（9）物流システムの国際標準化の推進

我が国の物流システムの国際標準化を推進し、ASEAN等において、物流環境の改善への貢献とともに、我が国の物流事業者が物流需要を確実に捉えられる環境醸成を図っている。令和2年には、平成30年に日ASEAN交通大臣会合で承認された「日ASEANコールドチェーン物流ガイドライン」をベースとした事業者間（BtoB）におけるコールドチェーン物流サービス規格「JSA-S1004」と、一般消費者等への小口保冷配送サービス（BtoC、CtoC）を対象とした国際規格「ISO23412」が発行された。また、「JSA-S1004」のASEANにおける普及に向けた戦略及びアクションプランを令和3年3月に策定し、今後官民連携によりセミナーや研修等の取組を行うこととしている。

（10）港湾分野

日ベトナム間で、平成26年に署名し、29年および令和2年に更新した「港湾施設の国家技術基準の策定に関する協力に係る覚書（MOC）」に基づき、我が国のノウハウを活用した、ベトナムの国家技術基準の策定協力を実施しており、2年3月までに、8項目の国家基準の策定に至った。また、ベトナム政府からの要請に基づき、4年までに新たな設計基準（防波堤、浚渫・埋立）について、国家基準原案の作成を行うなど、幅広い分野における取組みを推進しているところである。

第10章 ICTの利活用及び技術研究開発の推進

第1節 ICTの利活用による国土交通分野のイノベーションの推進

内閣総理大臣を本部長とするIT総合戦略本部（高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部）と連携し、「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」（令和2年7月17日改定）に掲げられた国土交通分野における情報化施策を推進している。

1 ITSの推進

最先端のICTを活用して人・道路・車を一体のシステムとして構築する高度道路交通システム（ITS）は、高度な道路利用、ドライバーや歩行者の安全性、輸送効率及び快適性の飛躍的向上の実現とともに、交通事故や渋滞、環境問題、エネルギー問題等の様々な社会問題の解決を図り、自動車産業、情報通信産業等の関連分野における新たな市場形成の創出につながっている。

また、令和2年7月に閣議決定された「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」並びに平成26年6月にIT総合戦略本部決定され、直近では2年7月に改定された「官民ITS構想・ロードマップ」に基づき、世界で最も安全で環境にやさしく経済的な道路交通社会の実現を目指し、交通安全対策・渋滞対策・災害対策等に有効となる道路交通情報の収集・配信に係る取組み等を積極的に推進している。

①社会に浸透したITSとその効果

（ア）ETCの普及促進と効果

ETCは、今や日本全国の高速道路及び多くの有料道路で利用可能であり、車載器の新規セットアップ累計台数は令和3年3月時点で約7,451万台、全国の高速道路での利用率は3年3月時点で約93.1％となっている。従来高速道路の渋滞原因の約3割を占めていた料金所渋滞はほぼ解消され、CO_2排出削減等、環境負荷の軽減にも寄与している。さらに、ETC専用ICであるスマートICの導入や、ETC車両を対象とした料金割引等、ETCを活用した施策が実施されるとともに、有料道路以外においても駐車場やドライブスルーでの決済等への応用利用も可能となるなど、ETCを活用したサービスは広がりと多様化を見せている。

（イ）道路交通情報提供の充実と効果

走行経路案内の高度化を目指した道路交通情報通信システム（VICS）対応の車載器は、令和3年3月時点で約7,048万台が出荷されている。VICSにより旅行時間や渋滞状況、交通規制等の道路交通情報がリアルタイムに提供されることで、ドライバーの利便性が向上し、走行燃費の改善がCO_2排出削減等の環境負荷の軽減に寄与している。

【関連リンク】
ＥＴＣ総合情報ポータルサイト（再掲）　出典：一般財団法人ITSサービス高度化機構　URL：https://www.go-etc.jp/

②新たなITSサービスの技術開発・普及

（ア）ETC2.0の普及と活用

平成27年8月より本格的に車載器の販売が開始されたETC2.0は、令和3年3月時点で約625万台がセットアップされている。

ETC2.0では、全国の高速道路上に設置された約1,800箇所のETC2.0路側機を活用し、渋滞回避支援や安全運転支援等の情報提供の高度化を図り、交通の円滑化と安全に向けた取組みを進めている。また、収集した速度や利用経路、急ブレーキのデータなど、多種多様できめ細かいビッグデータを活用して、ピンポイント渋滞対策や交通事故対策、生産性の高い賢い物流管理など、道路ネットワークの機能を最大限に発揮する取組みを推進している。

図表Ⅱ-10-1-1　ETC2.0による経路上の広域情報や安全運転支援情報の提供

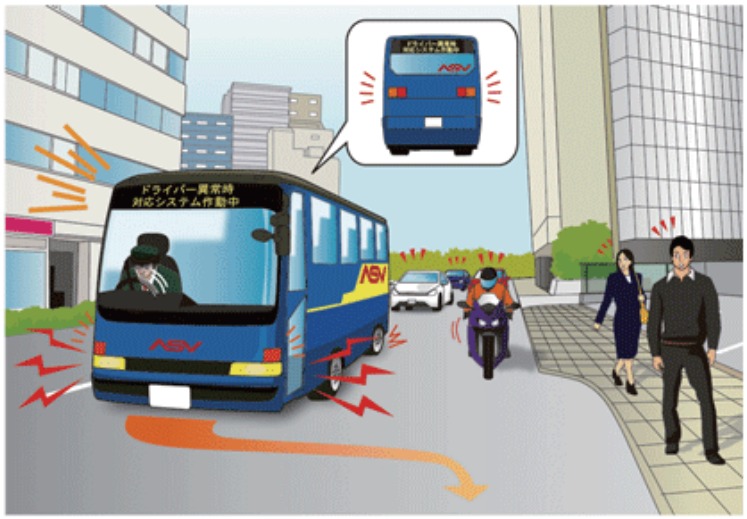


資料）国土交通省

（イ）先進安全自動車（ASV）プロジェクトの推進

先進安全自動車（ASV）推進計画に基づき、先進技術を利用してドライバーの安全運転を支援する先進安全自動車（ASV）の開発・実用化・普及に取り組んでいる。令和2年度には、ドライバーモニタリングシステム（眠気・居眠り検知、脇見等検知）に関するガイドライン策定等を実施した。

図表Ⅱ-10-1-2　ドライバー異常時対応システムのイメージ（先進安全自動車（ASV））



資料）国土交通省

2 自動運転の実現

国土交通大臣を本部長とする「国土交通省自動運転戦略本部」において、自動運転に関する重要事項を検討し、自動運転の実現に向けた環境整備、自動運転技術の開発・普及促進及び自動運転の実現に向けた実証実験・社会実装の3つの観点から、令和元年11月に今後の取組みについて公表を行った。

自動運転の実現に向けた環境整備については、安全な自動運転車の開発・実用化・普及を図るために、令和2年4月に改正道路運送車両法を施行し、自動運転車に関する安全基準を策定した。また、

国際的にも、官民一体となって国連における議論を主導し、同年６月に国内基準と同等の国際基準が成立した。今般の制度整備により、同年11月に世界で初めて自動運転車（レベル３）の型式指定を行った。さらに、自動運転の推進にあたっては、車両だけでなくインフラとしての道路からも支援する必要があるため、自動運転車の運行を補助する施設（磁気マーカ等）を「自動運行補助施設」として道路附属物に位置付けるとともに、民間事業者が整備した場合は占用物件とする、道路法等の改正について、同年11月に施行し、自動運行補助施設（路面施設）の技術基準等を策定した。

自動運転技術の開発・普及促進については、バスのドライバー不足の解決に資する自動運転バス車両の実用化に向け、大型自動車メーカー等と協働し、技術開発を進めているほか、衝突被害軽減ブレーキ等の安全運転支援機能を備えた車「安全運転サポート車（サポカー）」の普及啓発・導入促進、高速道路の合流部等での情報提供による自動運転の支援や、自動運転を視野に入れた除雪車の高度化に取り組んでいる。

自動運転の実現に向けた実証実験・社会実装については、最寄駅等と目的地を結ぶ「ラストマイル自動運転」に関し、令和３年３月までに福井県永平寺町及び沖縄県北谷町において無人自動運転移動サービスを開始したほか、全国５地域において中型自動運転バスを使用した実証実験を実施した。また、「中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転サービス」に関する長期間（1 ～ 2箇月）の実証実験を平成30年11月から実施するとともに、「ニュータウンにおける自動運転サービスの実証実験」を31年２月に実施している。このうち、令和元年11月に自動運転サービスを本格導入した道の駅「かみこあに」では、１年以上にわたる安全な運行管理、延べ6,000kmを超える安全な運行を継続している。加えて、トラックのドライバー不足の解決に資する「トラックの隊列走行」について、令和３年２月には新東名高速道路において、後続車無人隊列走行を実現した。高速道路でのトラック隊列走行の実現も見据え、新東名・新名神の６車線化により、三大都市圏をつなぐダブルネットワークの安定性・効率性をさらに向上させるとともに、本線合流部での安全対策など、新東名・新名神を中心に自動運転・隊列走行等の実現に向けたインフラ側からの支援策について検討を推進している。

日本初！！秋田県上小阿仁村で自動運転サービス本格導入！（再掲）
URL：https://www.youtube.com/watch?v=mus70syP6yE
動画

動画
高速道路におけるトラックの後続車無人隊列走行技術を実現しました [1] 技術説明（再掲）
URL：https://www.youtube.com/watch?v=cdLg6QbErms

動画
高速道路におけるトラックの後続車無人隊列走行技術を実現しました [2] 走行時の様子（再掲）
URL：https://www.youtube.com/watch?v=GZf19fC_DPw

3 地理空間情報を高度に活用する社会の実現

誰もがいつでもどこでも必要な地理空間情報[注1]を活用できる「G空間社会（地理空間情報高度活用社会）」の実現のため、平成29年3月に閣議決定された「地理空間情報活用推進基本計画」に基づき、ICT等の技術を用いて、地理空間情報の更に高度な利活用に向けた取組みを推進している。

（1）社会の基盤となる地理空間情報の整備・更新

電子地図上の位置の基準として共通に使用される基盤地図情報[注2]及びこれに国土管理等に必要な情報を付加した国の基本図である電子国土基本図[注3]について、関係行政機関等と連携して迅速な整備・更新を進めている。また、空中写真、地名に関する情報や国土数値情報、電子基準点による地殻変動の常時監視、都市計画基礎調査により得られたデータのGIS化等の推進等、国土に関する様々な情報の整備を行っている。さらに、今後の災害に備えたハザードマップ整備のための基礎資料となる地形分類等の情報整備、発災時における空中写真の緊急撮影等、迅速な国土の情報の把握及び提供を可能とする体制の整備等を行っている。

（2）地理空間情報の活用促進に向けた取組み

各主体が整備する様々な地理空間情報の集約・提供を行うG空間情報センターを中核とした地理空間情報の流通の推進、Web上での重ね合わせができる地理院地図[注4]の充実等、社会全体での地理空間情報の共有と相互利用を更に促進するための取組みを推進している。さらに、近年激甚化しつつ多発する自然災害を受け、地形や明治期の低湿地データ、地形分類図、自然災害伝承碑等の地理院地図を通じて提供する地理空間情報が、地域における自然災害へのリスクを把握する上で極めて有用であることから、防災・減災の実現等につながるそれらの地理空間情報の活用力の向上を意図して、地理院地図の普及活動を行った。具体的には、国土地理院地方測量部等による出前授業や教員研修の支援、教科書出版社への説明会、教育関係者に対してオンライン教育コンテンツの拡充に関する情報発信等を実施した。また、地理空間情報を活用した技術を社会実装するためのG空間プロジェクトの推進のほか、産学官連携による「G空間EXPO2020」の開催（令和2年11月～12月）など、更なる普及・人材育成の取組みを行った。

注1　空間上の特定の地点又は区域の位置を示す情報（当該情報に係る時点に関する情報を含む）及びこの情報に関連づけられた情報。G空間情報（Geospatial Information）とも呼ばれる。
注2　電子地図上における地理空間情報の位置を定める基準となる、測量の基準点、海岸線、公共施設の境界線、行政区画等の位置情報。項目や基準等は国土交通省令等で定義される。国土地理院において、平成23年度までに初期整備が行われ、現在は電子国土基本図と一体となって更新されている。
注3　これまでの2万5千分1地形図をはじめとする紙の地図に代わって、電子的に整備される我が国の基本図。我が国の領土を適切に表示するとともに、全国土の状況を示す最も基本的な情報として、国土地理院が整備する地理空間情報。
注4　国土地理院の運用するウェブ地図（https://maps.gsi.go.jp/）。国土地理院が整備した地形図、写真、標高、地形分類、災害情報等の地理空間情報を一元的に配信。

コラム

国連ベクトルタイルツールキットとは？ ～世界とともに地図をつくる～

Column

国土地理院は、国連や世界の地理空間情報当局をはじめとする多様なパートナーとともに、デジタル時代にふさわしいウェブ地図技術の能力構築を進めています。

国土地理院は我が国の地理空間情報当局として、インターネットに地図を刊行するウェブ地図「地理院地図」や、世界の地理空間情報当局とともにデジタル地図の管理能力の構築を進める「地球地図」で、世界的にも先進的な実績をあげてきました。

これらの実績に基づき、平成 29 年以降、国連地理空間情報課に国土地理院職員を派遣し、国連と世界のウェブ地図に関する能力構築を進めています。

能力構築に用いるソフトウェアは、国連オープン GIS イニシアティブのもと、自由で開かれた地理空間ソフトウェア（FOSS4G）である国連ベクトルタイルツールキット（UNVT）として公表し、多様なステークホルダーによる実践コミュニティが形成されています。

UNVT は、国連平和維持活動や人道支援を後方支援する国連グローバルサービスセンターへの配備が進められているほか、国土地理院の「地理院地図 Vector」にも採用されています。また、さらなる幅広い能力構築のために、超小型 PC への実装も進められています。

今後も UNVT は、日本政府の SDGs アクションプラン 2021 に基づき、国連イニシアティブや地方公共団体との連携、産学官連携を含む国内外のパートナーシップを通じて、防災を含む多分野での地理空間情報の利活用を推進していきます。

図1　国連ベクトルタイルツールキットのロゴ



図2　国連ベクトルタイルツールキットを導入した超小型PC



【関連リンク】

国連ベクトルタイルツールキット　https://github.com/unvt

国連オープン GIS イニシアティブ　http://unopengis.org/

国土地理院ホームページ　https://www.gsi.go.jp/

地理院地図 Vector　https://maps.gsi.go.jp/vector/

4 電子政府の実現

「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」等に基づき、電子政府の実現に向けた取組みを行っている。特に、国・地方を通じた行政全体のデジタル化により、国民・事業者の利便性向上を図る施策については、「デジタル・ガバメント実行計画」（令和2年12月25日閣議決定）を踏まえ、政府全体で取組みを進めており、国土交通省においても「国土交通省デジタル・ガバメント中長期計画」（令和2年3月）に基づき、取組みを積極的に推進している。

また、「規制改革実施計画」（令和2年7月閣議決定）において、新型コロナウイルス感染症の危機を経て明らかになった課題への対応という観点から、行政手続における書面規制・押印、対面規制の抜本的な見直しを行い、原則として全ての手続について、必要な法令等の改正やオンライン化を行うこととされており、国土交通省所管手続についてもこれに基づき速やかに対応を進めているところである。

自動車保有関係手続に関しては、検査・登録、保管場所証明、自動車諸税の納付等の諸手続をオンラインで一括して行うことができる“ワンストップサービス（OSS）”を平成17年から新車の新規登録を対象として、関係省庁と連携して開始し、以後、対象地域や対象手続の拡大を進めてきた。

OSSの利用は、新車新規登録手続について令和元年度で123.5万件（46.6％）、継続検査について令和元年度で518.8万件（33％）となっている。平成30年度から新車新規登録手続については5.8％、継続検査については16.3％利用率が伸びており、利用が拡大しているものの、中間登録についてはほとんど利用されておらず更なる利用促進策を講じることが必要となっている。

令和2年12月4日に「オンライン利用率引上げの基本計画」を策定し、新規登録手続、中間登録手続のOSS利用率引上げのための目標及びオンライン利用率引き上げに係る課題とその解決に向けたアクションプランを決定した。アクションプランに基づき、令和2年度は、マイナンバーカードを活用したOSS申請の優良事例の横展開に向けた調査などに取り組んだ。

また、継続検査については、OSSで手続を行った場合であっても、自動車検査証の受取のための運輸支局等への来訪が必要となっていることが、OSSの更なる利用促進に向けた課題の一つである。これを解消するため、令和元年5月に「道路運送車両法」を改正し、自動車検査証を電子化するとともに、自動車検査証への記録等の事務を国から委託する制度を創設したところである。現在、電子化された自動車検査証を5年1月に確実かつ円滑に導入すべく準備を進めている。

5 公共施設管理用光ファイバ及びその収容空間等の整備・開放

e-Japan重点計画等を契機として、河川、道路、港湾及び下水道において、公共施設管理用光ファイバ及びその収容空間等の整備・開放を推進している。令和2年3月現在で、国の管理する河川・道路管理用光ファイバの累計延長は約38,000kmあり、そのうち施設管理に影響しない一部の芯線約18,000kmを民間事業者等へ開放し、利用申込みを受け付けた。

6 ICTの利活用による高度な水管理・水防災

近年IoT、AI、5G等の情報通信技術が著しく進歩する中、Society 5.0の実現を目標として、他分野との連携を図りながら、新たな技術を積極的に活用し、水管理・水防災の高度化を進めている。

河川氾濫・流域監視のため、雨量観測においては、広域的な豪雨や局所的な集中豪雨を高精度・高分解能・高頻度でほぼリアルタイムに把握できるXRAIN（国土交通省高性能レーダ雨量計ネットワーク）を整備し、配信エリアを全国に順次拡大している。また、最新のIoT、ICT技術を活用し、洪水時の観測に特化した低コストな危機管理型水位計や静止画像を無線で伝送する簡易型河川監視カメラの設置、グリーンレーザを搭載し水面下も点群計測が可能なドローンの実装、無人化・省力化を目的とした流量観測機器やドローンの活用による河川巡視の高度化・省人化や砂防関係施設点検の省力化を目的とした技術開発を進めている。

また、豪雨等により発生する土砂災害に対しては、平常時より広域的な降雨状況を高精度に把握するレーダ雨量計、監視カメラ、地すべり監視システム等で異常の有無を監視している。また、大規模な斜面崩壊の発生に対し、迅速な応急復旧対策や的確な警戒避難による被害の防止・軽減のため、発生位置・規模等を早期に検知する取組みを進めている。

また、災害時の浸水範囲・土砂崩壊箇所の把握にあたっては、平成29年5月に国土交通省とJAXAで締結した「人工衛星等を用いた災害に関する情報提供協力にかかる協定」に基づき、JAXAの有する陸域観測技術衛星（だいち2号）による緊急観測データを活用する取組みを進めている。

下水道分野においては、局地的な大雨等に対して浸水被害の軽減を図るため、センサー、レーダー等に基づく管路内水位、雨量、浸水等の観測情報の活用により、既存施設の能力を最大限活用した効率的な運用、地域住民の自助・共助の促進を支援する取組みや、樋門等の自動化・無動力化・遠隔操作化を支援する取組みを進めている。

7 オープンデータ化の推進

「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」における官民データの利活用に向けた環境整備として、国、地方公共団体等におけるオープンデータの取組みを積極的に推進している。その一つとして、内閣官房の主催により平成30年1月以降に開催されている「オープンデータ官民ラウンドテーブル」（民間企業等のデータ活用を希望する者と、データを保有する府省庁等が直接対話する場）を通じて、利用者の具体的ニーズを把握しつつ、国土交通省が保有するデータのオープンデータ化に向けた検討を行っている。

このような中、公共交通分野におけるオープンデータ化の推進については、オープンデータ化に向けた機運醸成を図ることを目的として、平成29年3月より官民の関係者で構成する「公共交通分野におけるオープンデータ推進に関する検討会」を開催し、同年5月にとりまとめた中間整理の中で、当面、①官民連携による実証実験、②運行情報（位置情報等）、移動制約者の移動に資する情報のオープンデータ化の検討、③地方部におけるオープンデータ化の推進について取り組むべきとされたことを踏まえ、平成30年度より、公共交通機関における運行情報等の提供の充実を図るため、オープンデータを活用した情報提供の実証実験を官民連携して実施している。また、持続可能なオープンデータ化の推進を目的として、対象とするデータの範囲、流通の仕組み等を整理する共通指針の策定を開始した。

8 ビッグデータの活用

（1）IT・ビッグデータを活用した地域道路経済戦略の推進

地域経済・社会における課題を柔軟かつ強力に解決し、成長を支えていくため、ICTやビッグデータを最大限に利活用した地域道路経済戦略を推進している。

ETC2.0が平成27年8月に本格導入され、道路交通の速度等のビッグデータを収集する体制が構築されており、ETC2.0車載器は、約625万台（令和3年3月時点）まで普及。こういった中、地域の交通課題の解消に向けて、27年12月より、全国10箇地域に学官連携で地域道路経済戦略研究会が設立され、各地域での課題を踏まえたETC2.0を含む多様なビッグデータを活用した道路政策や社会実験の実施について検討を進めている。

例えば、急増する訪日外国人観光客のレンタカー利用による事故を防止するため、外国人レンタカー利用の多い空港周辺から出発するレンタカーを対象に、ETC2.0の急ブレーキデータ等を活用して、外国人特有の事故危険箇所を特定し、多言語注意喚起看板の設置や多言語対応のパンフレットでの注意喚起等のピンポイント事故対策に取り組んでいる。

また、ETC2.0データを官民連携で活用することで、民間での新たなサービスの創出を促し、地域のモビリティサービスの強化を推進している。

（2）交通関連ビッグデータを活用した新たなまちづくり

交通関連ビッグデータ等から得られる個人単位の行動データをはじめとした各種データを活用し、多様なシミュレーションや施策の見える化等を行い、各主体間で地域の情報を共有しながら地域のまちづくりを考える「スマート・プランニング」の取組を推進している。

令和2年度は、これまでにも取り組んできた滞在時間や歩行者交通量のシミュレーションの高度化に加え、評価できる施策や評価指標の充実のほか、地方自治体の都市計画実務者を対象とした「スマート・プランニング」に関するセミナーを開催する等、普及にも取組んでいる。

（3）ビッグデータを活用した地形図の修正

地形図は、国土の基本図として様々な地図のベースとして利用されるとともに、登山者やハイカーにも利用されている。この地形図の登山道をより正確に表示するため、登山者がスマートフォンで取得した経路情報（ビッグデータ）を活用して地形図を修正する取組みを進めている。令和2年度は、民間事業者との協力協定により提供されたビッグデータを活用して、全国の主な山の登山道を修正した。

9 気象データを活用したビジネスにおける生産性向上の取組み

IoTやAIという急速に進展するICT技術をビッグデータである気象データと組み合わせることで、農業、小売業、運輸業、観光業など幅広い産業において、業務の効率化や売上増加、安全性向上などが期待されている。このため、気象庁では、産学官連携の「気象ビジネス推進コンソーシアム（WXBC）」（平成29年3月設立）等を通じ、産業界のニーズや課題を把握するとともに、これらに対応した新たな気象データの提供等により、気象データの利活用を促進している。

令和２年度は、新たな気象データとして、「推計気象分布（日照時間）」、「日本沿岸海況監視予測システムGPV」等の提供を開始した。また、気象データ等を活用して企業におけるビジネス創出や課題解決ができる人材「気象データアナリスト」を民間講座により育成するために、教育内容等が一定以上の水準を満たすと認められる講座を認定する事とし、講座を実施する企業の募集を開始した。

図表Ⅱ-10-1-3　気象データの利活用促進のよる各分野における生産性向上



資料）気象庁

10 スマートシティの推進

（１）スマートシティの推進

AI、IoT等の新技術、官民データをまちづくりに取り込み、都市の抱える課題解決を図るスマートシティについて、内閣府、総務省、経済産業省と共同で、2019年８月に設立した企業、大学・研究機関、地方公共団体、関係府省等を会員とする「スマートシティ官民連携プラットフォーム」を通じて、事業支援、分科会の開催、マッチング支援、普及促進活動等を実施している。国土交通省においては、令和元年に引き続き２年７月に全国の牽引役となる先駆的な取組みを行う７つの「先行モデルプロジェクト」等を追加選定し、都市サービスの導入に向けた実証実験の実施への支援など重点的に支援を行った。今後もモデル事業等から得られた知見を基に策定したガイドブックの普及展開等を通じて、成功モデルの全国展開を促進し、スマートシティを強力に推進していく。

（２）3D 都市モデル（PLATEAU）

国土交通省では、2021年３月までに、全国50以上の都市で3D都市モデルを整備し、多様な分野における3D都市モデルのユースケース開発の実証を行った。例えば、社会実装が進むドローンについて、3D都市モデルを活用したフライトシミュレーションを実施し、その有用性を検証するとともに、物流ドローンが撮影する配送ルート上の航空写真を活用することによる3D都市モデルの更新の可能性についても検証を行った。この結果、3D都市モデルを活用した航路シミュレーターを用いることで、これまで要していたドローン航行のための準備時間を大幅に短縮することができ、移動費や人件費などを削減できる可能性が示唆された。また、物流ドローンが撮影した航空写真を用いて3D都市モデルの更新が可能であることが確認された。同時に、それぞれ実用に向けた課題も明らかになったところである。今後も、PLATEAUを活用した都市計画・まちづくり、防災、都市サービス創出等の実現を目指す「まちづくりのDX」の取組みを推進していく。

【関連リンク】
スマートシティ官民連携プラットフォーム　URL：https://www.mlit.go.jp/scpf/

11 国土交通データプラットフォーム

インフラ分野内において先行的にBIM/CIMやICT施工により作成される3次元データをはじめとしたi-Constructionの取組みにより得られるデータや、地盤情報、民間建築物等の国土に関する情報をサイバー空間上に再現するプラットフォームを構築し、さらに官民が保有する公共交通や物流・商流等の経済活動に関するデータや気象等の自然現象に関するデータを連携させる国土交通データプラットフォームを構築し、施策の高度化やイノベーション創出を目指している。

i-Constructionの取り組み等を通じて蓄積したデジタルデータの利活用や、産学官連携によるデータ連携を進めるため、令和元年10月に設置した国土交通データ協議会を活用し、国土交通データプラットフォームの整備を進める。2年4月には、国や地方公共団体の保有する橋梁やトンネル、ダムや水門などの社会インフラの諸元やボーリング結果と連携し、同一地図上で表示・検索・ダウンロードを可能とした「国土交通データプラットフォームver1.0」を公表し、その後、連携データを随時拡充している。

国土交通データプラットフォームの利活用を促進するため、国土交通省の工事成果品を対象に検索で使用するメタデータを自動で生成するプログラムの試作を進めている。また、2次元CAD図面から3次元モデルを作成する技術を開発し、国土交通データプラットフォームへの実装を図る。

第2節 技術研究開発の推進

1 技術政策における技術研究開発の位置づけと総合的な推進

国土交通省では「科学技術基本計画」（平成28年1月22日閣議決定）等の政府全体の方針を踏まえつつ、「第4期国土交通省技術基本計画」（平成29年3月策定）のもと効果的・効率的な産学官連携を図りながら技術研究開発を推進するとともに、公共事業及び建設・交通産業等への開発成果の社会実装に努めている。また、社会資本整備審議会・交通政策審議会技術部会の下に設置した「国土交通技術行政の基本政策懇談会」において、新型コロナウイルス感染症がもたらす変化への対応や、自然災害の激甚化を踏まえた防災・減災対策など、今後の技術政策の方向性について令和2年8月から12月にかけて議論した。

（1）施設等機関、特別の機関、外局、国立研究開発法人等における取組み

施設等機関、特別の機関、外局や国土交通省所管の国立研究開発法人等における主な取組みは図表のとおりである。国立研究開発法人においては、我が国における科学技術の水準の向上を通じた国民経済の健全な発展その他の公益に資するため研究開発の最大限の成果を確保することを目的とし、社会・行政ニーズに対応した研究を重点的・効率的に行っている。また、国土強靭化を中心としたインフラに係る革新的技術を公共事業等で活用するために、政府出資を活用して産・学の研究開発を支援する研究委託制度を創設し、令和元年度より、各国立研究開発法人において設定した研究開発課題に関する公募・採択を行い、研究開発を支援している。

【関連リンク】
国土交通データプラットフォーム　URL：https://www.mlit-data.jp/platform/

図表Ⅱ-10-2-1　施設等機関、特別の機関、外局における令和2年度の主な取組み

機関等	内　　容
国土地理院	地理地殻活動研究センターにおいて、「AIを活用した地物自動抽出に関する研究」、「南海トラフ沿いの巨大地震発生に対応するための高精度な地殻活動把握手法の研究開発」、「災害に強い位置情報の基盤（国家座標）構築のための宇宙測地技術の高度化に関する研究」等、地理空間情報高度活用社会の実現と防災・環境に貢献するための研究開発を実施
国土交通政策研究所	省内各局の施策の企画立案、円滑な実施に資する政策研究として、「インフラシステム海外展開のための関連基準・事業スキーム等の見える化・透明化（新興国におけるインフラ整備のリープフロッグ（発展段階の飛び越え）事例調査）」、「地域産業の活性化に資する輸出力強化に向けた航空貨物輸送の市場実態」、「物流分野における高度人材の育成・確保」、「ビジネスジェット利用による地域経済波及効果」など生産性と成長力の引上げの加速や、「まち・地域づくりを支えるモビリティの高度化・接続改善等」、「定住性の観点からみた持続可能な都市機能の評価のあり方」など豊かな暮らしやすい地域づくりに関する調査研究を実施
国土技術政策総合研究所	「激甚化する気象災害に対し壊れにくい構造で粘り強く生活を守る堤防の開発」、「集中豪雨による土砂・洪水氾濫対策施設の配置計画に関する検討」等の国土を強靱化し、国民のいのちとくらしをまもる研究、「公共賃貸住宅の建設事業に適したBIMモデルの開発」、「AIを導入した下水処理場運転操作手法や交通量観測手法の開発」等の社会の生産性と成長力を高める研究、「スマートシティ推進支援のための主要な都市問題解決に係る計画評価技術の開発」、「みなとまちづくりのポイントとなる空間構成手法、計画手法等の開発」等の豊かで暮らしやすい地域・環境を創る研究の3つを重点分野として、より安全・安心で活力と魅力ある社会をつくるための研究を実施。
気象庁気象研究所	「台風・集中豪雨対策等の強化」、「地震・火山・津波災害対策の強化」及び「気候変動・地球環境対策の強化」に資する気象・気候・地震火山・海洋の現象解明と予測研究等を実施
海上保安庁	海上保安業務に使用する機器・資材及び海上における科学捜査についての試験研究並びに海底地殻変動観測技術の高度化に関する研究等を実施

図表Ⅱ-10-2-2　国土交通省所管の国立研究開発法人等における令和2年度の主な取組み

国立研究開発法人等	内　　容
土木研究所※	良質な社会資本の効率的な整備及び北海道の開発の推進に資することを目的とし、「安全・安心な社会の実現」、「社会資本の戦略的な維持管理・更新」、「持続可能で活力ある社会の実現」に貢献するための研究開発を実施
建築研究所※	「巨大地震等の自然災害による損傷や倒壊の防止に資する、建築物の構造安全性を確保するための技術開発」、「温室効果ガスの排出削減に資する、住宅・建築・都市分野における環境と調和した資源・エネルギーの効率的利用を実現するための技術開発」等、住宅・建築及び都市計画に係る技術に関する研究開発並びに地震工学に関する研修生の研修を実施
交通安全環境研究所	「次世代大型車開発・実用化促進」、「歩車間通信の要件に関する調査」等、陸上輸送の安全確保、環境保全等に係る試験研究、自動車の技術基準適合性審査、リコールに係る技術的検証を実施
海上・港湾・航空技術研究所※	（分野横断的な研究） 「次世代海洋資源調査技術に関し、海中での施工、洋上基地と海底との輸送・通信に係る研究開発」、「首都圏空港の機能強化に関し、滑走路等空港インフラの安全性・維持管理の効率性の向上等に係る研究開発」等、海洋の利用推進と国際競争力の強化といった課題及び「大規模災害時に対応した傷病者輸送や被災地への支援物資輸送を効率的に行うためのシミュレーション技術の研究開発」等、防災及び減災対策の推進といった課題について、分野横断的な研究開発を実施 （船舶に係る技術及びこれを活用した海洋の利用等に係る技術に関する研究開発） 「先進的な船舶の安全性評価手法及び更なる合理的な安全規制の体系化に関する研究開発」、「船舶のグリーン・イノベーションの実現に資する革新的な技術及び実海域における運航性能評価手法に関する研究開発」、「海洋再生可能エネルギー生産システムに係る基盤技術及び安全性評価手法の確立に関する研究開発」、「海事産業の発展を支える技術革新と人材育成に資する技術に関する研究開発」等、海上輸送の安全の確保、海洋環境の保全、海洋の開発及び海上輸送を支える基盤的な技術開発を実施 （港湾、航路、海岸及び飛行場等に係る技術に関する研究開発） 「地震災害の軽減や復旧に関する研究開発」、「国際競争力確保のための港湾や空港機能の強化に関する研究開発」、「遠隔離島での港湾整備や海洋における効果的なエネルギー確保など海洋の開発と利用に関する研究開発」、「沿岸生態系の保全や活用に関する研究開発」等、沿岸域における災害の軽減と復旧、産業と国民生活を支えるストックの形成、海洋権益の保全と海洋の利活用、海域環境の形成と活用に関する研究開発を実施 （電子航法に関する研究開発） 「全航空機の飛行経路と通過時刻によって航空交通を管理する軌道ベース運用を可能とする技術に関する研究開発」、「衛星航法による進入着陸システムを用いた曲線精密進入等の高度な運航方式等に関する研究開発」、「航空機の飛行管理システムが持つ運航情報などを地上に伝送して航空交通管理に活用する技術に関する研究開発」、「異種システム間の情報交換において安全性の保証された共通データ基盤の構築に関する研究開発」等、軌道ベース運用による航空交通管理の高度化、空港運用の高度化、機上情報の活用による航空交通の最適化、関係者間の情報共有及び通信の高度化に関する研究開発を実施

※国立研究開発法人

（2）地方整備局における取組み

技術事務所及び港湾空港技術調査事務所においては、管内の関係事務所等と連携し、建設工事用材料及び水質等の試験・調査、施設の効果的・効率的な整備のための水理実験・設計、環境モニタリングシステムの開発、施設の維持管理に関する調査等、地域の課題に対応した技術開発や新技術の活用・普及等を実施している。

（3）建設・交通運輸分野における技術研究開発の推進

建設技術に関する重要な研究課題のうち、特に緊急性が高く、対象分野の広い課題を取り上げ、行政部局が計画推進の主体となり、産学官の連携により、総合的・組織的に研究を実施する「総合技術開発プロジェクト」において、令和２年度は、「建築物と地盤に係る構造規定の合理化による都市の再生と強靱化に資する技術開発」等、計６課題について、研究開発に取り組んでいる。

また、交通運輸分野においても、安全環境、人材確保難等の交通運輸分野が抱える政策課題解決に資する技術研究開発を、産学官の連携により推進しており、２年度は、「高精度測位技術を活用した自動離着桟システムに関する技術開発」に取り組んでいる。

（4）民間企業の技術研究開発の支援

民間企業等の研究開発投資を促進するため、試験研究費に対する税額控除制度を設けている。

（5）公募型研究開発の推進

建設分野の技術革新を推進していくため、国土交通省の所掌する建設技術の高度化及び国際競争力の強化、国土交通省が実施する研究開発の一層の推進等に資する技術研究開発に関する提案を公募する「建設技術研究開発助成制度」では、政策課題解決型技術開発公募（２～３年後の実用化を目標）の公募を行い、令和２年度は新規７課題、継続10課題を採択した。

また、交通運輸分野については、安全安心で快適な交通社会の実現や環境負荷軽減等に資するイノベーティブな技術を発掘から社会実装まで支援する「交通運輸技術開発推進制度」において、新規４課題、継続４課題を実施した。さらに、同制度の研究課題の紹介と成果の普及・促進を図るとともに、時事の技術テーマを選んで広く議論する「交通運輸技術フォーラム」を、今年度は新型コロナウイルス感染症対応をテーマに３年３月９日に開催した。

2 公共事業における新技術の活用・普及の推進

（1）公共工事等における新技術活用システム

民間事業者等により開発された有用な新技術を公共工事等で積極的に活用するための仕組みとして、新技術のデータベース（NETIS）を活用した「公共工事等における新技術活用システム」を運用しており、令和２年度は公共工事等に関する技術の水準を一層高める画期的な新技術として推奨技術等を６件選定した。また、脱炭素社会実現に向け、NETISにCO_2削減関連技術の専用ページを新設した。

（2）新技術の活用促進

公共工事等における新技術の活用促進を図るため、各設計段階において活用の検討を行い、活用の効果の高い技術については工事発注時に発注者指定を行っている。発注者や施工者が新技術を選定す

る際に参考となる技術の比較表を、工種・テーマ毎に作成・公表し、新技術の活用促進を図っている。また、令和２年度より、一部を除く直轄土木工事において新技術の活用を原則義務化している。

第3節　建設マネジメント（管理）技術の向上

1　公共工事における積算技術の充実

公共工事の品質確保の促進を目的に、中長期的な担い手の育成及び確保や市場の実態の適切な反映の観点から、予定価格を適正に定めるため、積算基準に関する検討及び必要に応じた見直しに取り組んでいる。

公共工事の土木工事では、建設現場における生産性を向上させ、魅力ある建設現場を目指すi-Constructionの推進のため、「i-Constructionにおける「ICTの全面的な活用」について」に示された実施方針に基づき、ICT活用工事に係わる積算基準等の改定を行い、中小企業を対象とする工事を含めてICTを全面的に活用した工事等を積極的に実施し、建設現場におけるプロセス全体の最適化を図っている。

積算基準全般においては、法令や設計基準の改定の他、経済社会情勢の変化や市場における労務及び資材等の取引価格を的確に反映し、最新の施工実態や地域特性等を踏まえた見直しを行っている。

2　BIM/CIMの取組み

BIM/CIM（Building/ Construction Information Modeling, Management）は、調査・計画・設計段階から施工、維持管理の建設生産・管理システムの各段階において、３次元モデルを連携・発展させ、あわせて事業全体に携わる関係者間で情報を共有することで、生産性向上とともに品質確保・向上を目的とするものである。平成24年度からBIM/CIM活用業務・工事の試行を始め、令和３年３月までに累計1,506件を実施し、活用を拡大している。５年度までに小規模を除く全ての公共工事においてBIM/CIM活用へ転換することを目指す。

令和２年度には、BIM/CIMモデルを作成するという視点から、事業の各段階においてBIM/CIMを効果的に活用するという視点で既存基準要領等を見直すとともに、３次元モデル成果物の作成方法を明確化し、新規要領の策定を行った。また、BIM/CIMを扱うことのできる技術者を育成するための研修プログラムやテキストの作成を行い、今後更なるBIM/CIMの活用拡大を図っていく。

官庁営繕事業においては、平成22 ～ 24年度にBIM導入の試行を行い、この結果等を踏まえ、26年３月に「官庁営繕事業におけるBIMモデルの作成及び利用に関するガイドライン」を作成した。30年８月には施工段階のBIM活用事例を追加するなどの改訂を行い、30年以降は発注者指定によるBIMの試行を実施するなど、更なるBIM活用を図っている。

また、官民一体となってBIMの推進を図る「建築BIM推進会議」（事務局：国土交通省）を令和元年６月に設置し、BIMを活用した建築生産等の将来像と、その実現に係る工程表をとりまとめた。

【関連リンク】
i-Construction（再掲）　URL：https://www.mlit.go.jp/tec/i-construction/index.html

第4節　建設機械・機械設備に関する技術開発等

（1）建設機械の開発及び整備

国が管理する河川や道路の適切な維持管理、災害復旧の迅速な対応を図るため、維持管理用機械及び災害対策用機械の全国的な整備及び老朽化機械の更新を実施している。

また、治水事業及び道路整備事業の施工効率化、省力化、安全性向上等を図るため、建設機械と施工に関する調査、技術開発に取り組んでいる。

（2）機械設備の維持管理の合理化と信頼性向上

災害から国民の生命・財産を守る水門設備・揚排水ポンプ設備、道路排水設備等は、その多くが高度経済成長以降に整備されており、今後、建設から40年以上経過する施設の割合は加速度的に増加する見込みである。これらの機械設備は、確実に機能を発揮することが求められているため、設備の信頼性を確保しつつ効率的・効果的な維持管理の実現に向け、状態監視型の保全手法の適用を積極的に推進している。

また、ポンプは従来一品毎に設計、製作、据付を行っていたが、これを小型化・規格化し、かつ、各機器のマスプロダクツ化を徹底して図ることにより大幅なコストダウン、コンパクト化を行うと共に、メンテナンス性の向上等を図る必要がある。

機械設備にかかる大更新時代の到来が必然である中、更新を契機ととらえ、これら機械設備に係わる諸課題について検討することを目的にしたマスプロダクツ型排水ポンプ開発にも着手する。

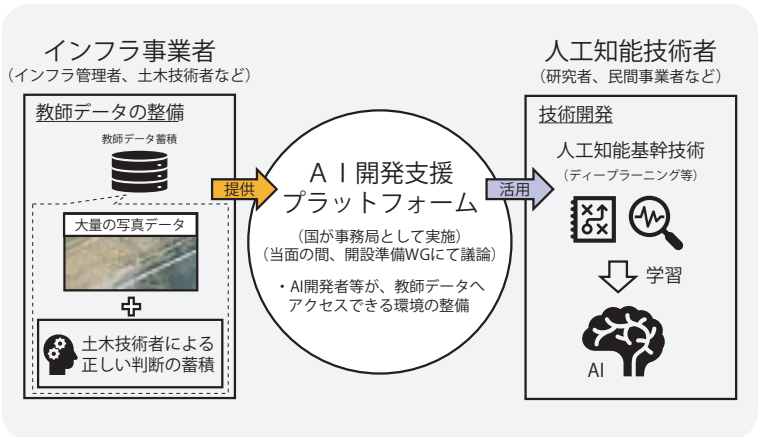
（3）建設施工における技術開発成果の活用

大規模水害、土砂災害、法面崩落等の二次災害の危険性が高い災害現場において、安全で迅速な復旧工事を行うため、遠隔操作が可能で、かつ、分解して空輸できる油圧ショベルを開発し、平成26年度までに11台配備した。30年度には、土砂崩落により民家4軒が被災した大分県中津市耶馬溪町や北海道胆振東部地震で河道閉塞した北海道厚真町厚真川に派遣するなど、災害復旧活動に活用している。

（4）AI・ロボット等革新的技術のインフラ分野への導入

我が国の社会インフラをめぐっては、老朽化の進行、地震及び風水害の災害リスクの高まり等の課題に直面している。そこで、ロボット開発・導入が必要な「5つの重点分野」（維持管理：橋梁・トンネル・水中、災害対応：調査・応急復旧）において、実用性の高いロボットの開発・導入を図ることで、社会インフラの維持管理及び災害対応の効果・効率の向上に取り組んできた。平成26～

図表Ⅱ-10-4-1　AI開発支援プラットフォーム



29年度、「5つの重点分野」に対応できるロボットを、直轄現場等において検証・評価を実施した。維持管理分野の内、現場検証によって一定の性能が確認された技術については、実際の点検に導入されている。今後は、「人の作業」の支援に加え、「人の判断」の支援が生産性向上のカギであり、建設生産プロセス、維持管理、災害対応分野での人工知能（AI）の社会実装を推進する。このために、土木技術者の正しい判断を蓄積した「教師データ」を整備・提供し、民間のAI開発を推進する「AI開発支援プラットフォーム」の開設を目指している。