

第2章

国土交通分野における取組みと今後の展望

I

第2章

国土交通分野における取組みと今後の展望

深刻な少子高齢化と人口減少に直面している我が国を取り巻く状況や課題を踏まえ、第2章では、国土交通分野における取組みと、今後の持続可能で豊かな社会像を展望する。

第1節 国土交通分野の現状と方向性

1 技術活用による持続可能な社会に向けた取組み

我が国では、急激な人口減少による労働力不足に伴う経済活動の停滞を回避すべく、マンパワーを要せずとも様々な技術を活用することにより、生産性の向上につなげる取組みを進めていく必要がある。ここでは、国土交通分野において、現在進められている取組みや、今後期待される取組みについて記述する。

(1) 省人化・省力化の推進

① i-Construction

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・安心の確保を担っており、労働力不足が進む中でも、その重要な役割を果たすために、生産性の向上が必要不可欠である。国土交通省では、2016年度よりi-Construction^{注1}に取り組んでおり、ICTの活用等により、生産性の向上を目指すとともに、インフラ分野について、データとデジタル技術を活用することにより、インフラ関連の業務、組織、プロセス、文化・風土や働き方の変革を行うDX（デジタル・トランスフォーメーション）の実現を目指している。

(ICT 施工)

i-Constructionのトップランナー施策の一つであり、2016年度より土工、舗装工、地盤改良工、法面工等へICTを導入している。土工の場合、3割以上の作業時間削減の効果が確認されているように、ICT建機による施工等、あらゆる建設生産プロセスにおいてICTを全面的に活用することにより、建設現場の生産性向上に役立っている。

(BIM/CIM)

BIM/CIM（Building/Construction Information Modeling, Management）とは、建設事業で取り扱う情報をデジタル化することにより、調査・測量・設計・施工・維持管理等の建設事業の各段階に携わる受発注者のデータ活用・共有を容易にし、建設事業全体における一連の建設生産・管理システムの効率化を図るものである。2023年度よりすべての直轄土木業務・工事（小規模なもの等は

注1 国土交通省では、2024年4月に「i-Construction 2.0」を策定し、オートメーション化等による抜本的な建設現場の省人化対策に取り組むこととした。「i-Construction 2.0」を推進していくことで、建設現場の生産性を2040年度までに1.5倍以上向上させることが目標である。

除く)にBIM/CIMを原則として適用している。BIM/CIMの適用により、3次元を含めたデータの活用・共有が容易となり、受発注者双方の生産性向上に資する。

I

第2章

国土交通分野における取組みと今後の展望

Column コラム

インフラ DX の推進 (国土交通省 中国地方整備局)

中国地方では、2020年から2050年にかけて人口が半減する市町村が、全体の1割超と予測されている。特に、中山間地域や島しょ部等では、生活サービス機能の確保が難しく、地域の存続危機が迫っている。

建設業界においても、労働力不足が深刻化していくと予想されており、生産性の向上が急務である。

国土交通省では、インフラ分野のデータやデジタル技術を活用したインフラDXを推進しており、施工プロセスにおいても、ICT施工の導入等、業務効率化、生産性向上を図っている。2021年度より、順次、地方整備局の技術事務所に設置されたインフラDX推進センター(又はインフラDXセンター)では、地方公共団体を含む発注者及び民間技術者に対して、BIM/CIM活用や、ICT施工普及促進への各種研修・講習を実施しており、業界全体のDX普及を加速化させている。

国土交通省中国地方整備局中国技術事務所内に設置された中国インフラDXセンターでも、建設生産プロセスにおいて活用されているDX技術が体験できるなど、生産性向上に向けたDX技術の普及促進、人材育

成に取り組んでいる。

管内における2022年度のICT活用工事実施率は84%であり、地域企業累計130社が、ICT施工を実施した。施工会社へのアンケート調査では、土工工事や舗装工事で、のべ作業時間が従来に比べて3割以上縮減するなど生産性向上が効果に表れている。具体的には、「小田川付替え南山掘削他工事」(土工)や「令和3年度下関国道維持出張所管内舗装修繕工事」(舗装工)等においてICT建機の活用、ドローンによる点群測量や3次元モデルの活用、レーザースキャナによる出来形管理の実施等の取組みが行われ、施工管理の円滑化や作業人員の削減といった効果がみられた。

今後は、ICT活用工事の実施企業において、工事施工の様々な場面へのICT技術活用の定着化や、施工データの見える化による効率的な施工管理に向けた取組み等、ICT活用への深化が必要となる。同センターでは、引き続き管内の建設会社への技術的なサポートの継続を通じ、地域の建設業界を支えていくとしている。

<無人化施工体験【ICTバックホウの遠隔操縦】>



資料) 国土交通省

<VR(仮想現実)体験【VR技術による橋梁施工現場確認】>



(インフラ分野のDXが目指す将来像)

国土交通省が推進するインフラ分野のDX(デジタル・トランスフォーメーション)は、データとデジタル技術を活用し、業務変革を目指す取組みであり、建設現場の生産性向上だけではなく、国民生活の安全・安心の確保やインフラサービスの向上等、新たな価値創出を目指しているものである。

「第5期国土交通省技術基本計画」にも記載がある通り、国土交通省は「国土、防災・減災」、「交

通インフラ、人流・物流]、「くらし、まちづくり」、「海洋」、「建設現場」、「サイバー空間」の6つの将来社会のイメージの実現を目指している。

図表 I-2-1-1 インフラ分野のDXの目指す姿



国土交通省に関連する分野におけるSociety5.0の具体例とも言える、上記の「将来の社会イメージ」の実現を目指す

資料) 国土交通省

②連節バス

連節バスは、従来の路線バスで使用される形状のバス車両を2連以上つなげて走行することが可能であり、路線バスに比べて、少ない車両台数・ドライバー数で、多くの利用者を輸送することができる利点がある。また、次世代の交通システムであるBRT（Bus Rapid Transit：バス高速輸送システム）と組み合わせることにより、速達性・定時性の確保及び輸送能力の増大が可能となる。

我が国の公共交通機関として、地域住民や高齢者等にとって必要不可欠である路線バス（乗合バス）は、ほかの産業に比べ担い手不足が年々深刻化している。一方で、人口減少や自家用車（マイカー）の普及に伴い輸送人員についても減少傾向にあり、路線の維持が難しくなっている。地方部においても、公共交通利用者は減少を続けているが、高齢化に伴い自動車運転免許の返納者も増えているため、移動手段としてのバス路線の維持・確保は重要である。

国土交通省では、地域公共交通の見直しのプロセスにおいて、インフラ整備や車両購入等に対する支援のほか、新たなモビリティサービスの実証等についても様々な支援制度を設けている。

図表 I-2-1-2 国の支援メニュー活用事例（清流ライナー：岐阜県岐阜市）

岐阜市では、「岐阜市総合交通戦略（2014—2018）」の戦略の一つとして掲げられた「BRTを軸とした利便性の高い公共交通ネットワークの構築」において、各種施策等に対して様々な支援制度を活用している。

支援制度を活用した施策

- ・バス優先レーンの導入（カラー舗装化）
⇒社会資本整備総合交付金
- ・PTPS（公共車両優先システム）の導入
⇒地域公共交通確保維持改善事業
- ・連節バス車両の拡充
⇒地域公共交通確保維持改善事業
⇒岐阜市 BRT システム導入事業費補助金
- ・ハイグレードバス停整備
⇒社会資本整備総合交付金
- ・バスロケーションシステム表示器の設置
⇒地域公共交通確保維持改善事業
⇒岐阜市 BRT システム導入事業費補助金



総合バスロケーションシステム

資料) 国土交通省

③ダブル連結トラック

ダブル連結トラックは、1台で通常の大型トラック2台分の輸送が可能であり、トラック輸送の省人化を促進する取組みである。

物流は、国民生活や経済活動を支える必要不可欠な社会インフラであるが、荷待ち・荷役に伴う長時間労働、価格競争に伴う厳しい取引環境・雇用環境等、物流が直面している諸課題は深刻化しており、物流を支える担い手の中でも、特にトラックドライバーが不足する原因となっている。

そこで、トラックドライバー不足や物流の効率化に資する取組みの一つとして、ダブル連結トラックが2019年1月より本格導入されている。今後は、運行状況や物流事業者のニーズを踏まえ、ダブル連結トラックの通行区間の拡充や、ダブル連結トラックに対応した駐車マスの整備、高速道路インターチェンジ近傍に立地した物流拠点施設の整備促進を予定している。

④自動運転

旅客や貨物輸送の運転者不足の解消、高齢者等の移動支援や渋滞の緩和、生産性の向上等の社会課題を解決する手段の一つとして、自動運転の社会実装が求められている。

国土交通省では、2018年4月に「自動運転に係る制度整備大綱」を策定し、レベル3（時速50キロ以下、晴天、高速道路上等の一定条件下で自動運転）以上の高度な自動運転の実用化を図るなど、必要な整備を行い、自動運転を活用した公共交通サービスの導入に向けた取組みを進めている。今後は、自家用車でのレベル4（遠隔監視の条件下で実現可能な完全自動運転）の実現と、移動サービスのレベル4の普及拡大を目標としている。

図表 I -2-1-3 自動運転のレベル

システムが周辺監視	レベル5	いつでも、どこでも、無人運転		
	レベル4	一定の条件下で、自動運転 (条件外でも、車両が安全確保)	実現できること ・ 無人運転 など	“ドライバー・フリー” 
	レベル3	一定の条件下で、自動運転 (条件外では、ドライバーが安全確保)	実現できること ・ 画面の注視、 ・ 携帯電話の使用 など	“アイズ・フリー” 
※ 一定の条件とは、「時速 50 キロ以下」、「晴天」、「高速道路上」など				
運転者が周辺監視	レベル2	縦・横方向に運転支援	実現できること ・ (運転者の監視の下) 自動で車線変更 など	“ハンズ・フリー” 
	レベル1	縦または横の一方だけ運転支援	実現できること ・ 自動ブレーキ ・ 自動で車間距離を維持 など	“フット・フリー” 

資料) 国土交通省

Column コラム

一般道と専用道を走行する自動運転車両 (茨城交通株)

地域公共交通として欠かせない路線バス(乗合バス)は、人口減少や新型コロナウイルス感染症の影響により、輸送人員が減少し、収益面で課題があった。また、全国的にバスドライバー不足という課題もあり、路線維持が厳しい状況となっている。

こうした中、茨城県の県央・県北地域で路線バスを運行する茨城交通株は、日立市内において、地域の公共交通維持に向けて同市、関係省庁と連携し、自動運転バスの実証実験を進めている。2018年度から実証実験が実施されている路線の「ひたちBRT」は、廃線となった日立電鉄線の跡地を利用した路線であり、「多賀駅前」から「おさかなセンター」を結ぶ全長約8.0kmのうち6.0kmが、廃線跡地に敷設された専用道路となっている。専用道路は一般道路とは分離されているほか、合流部にはバーストップが設置され、誤進入を防いでいる。一般車両と混在する環境や交差点等は、自動運転車両の運転難易度が上がるため、自動運転の様々な検証に適した環境となっている。

自動運転車両の走行に当たっては、車両に取り付けられた各種センサーによって安全を確保しつつ走行し

資料) 茨城交通株

ており、さらにカメラやセンサー等の路側インフラを整備することにより、自動運転バスが走りやすい走行環境の実現を目指している。

今後、同社が目指している一般道路を含むレベル4での自動運転サービスが可能となり、遠隔監視型で運転士なしでの運行が実現すれば、より柔軟な体制でのバスの運行が可能になる。また、同社はこのような取組みを通じて、基幹交通とハブを用いたネットワークの形成を目指すこととしている。

<実証実験で使用された自動運転バス>



(路車協調システム)

「路車協調システム」は、交差点等に設置したセンサやカメラ等によって検知した道路状況を、自動運転車両等へ情報提供する仕組みである。

自動車分野と連携する道路分野では、これまで、道の駅等において自動運転サービスの実証実験を実施するとともに、車両単独では把握困難な道路状況に関する情報提供等について、官民連携による共同研究を推進してきた。今後は、道路インフラによる「路車協調システム」の実証実験を実施し、一般道の交差点等における状況の検知や、高速道路における合流支援情報・落下物情報・工事規制情報等を自動運転車両等へ提供する環境について整備・検証する。

Column コラム

自動運転・隊列走行 BRT (東広島市・西日本旅客鉄道株)

東広島市は、市政施行以来、大学の統合移転や産業団地の建設等を進め、学生や企業の従業員の転入を促し、域内住民の増加に取り組んできた。このまちづくりを進める中で、BRT等による都市軸の強化を進めることが市の政策課題となっており、近年の乗務員不足の問題を含めた周辺部のバス路線の維持が大きな課題となっている。

この課題を解決するため、同市は、西日本旅客鉄道株(以下、JR西日本)と連携協定を締結し、同社が開発する自動運転・隊列走行BRTの導入の検討を開始し、同市の都市軸を形成する幹線道路において実証運行を行った。この実証運行は、2台の自動運転車両(連節バスと大型バス)を用いて、自動運転レベル2での走行で実施され、「自動運転化した連節バスの公道での実証実験」、「バス車両が隊列を組んで走行する公道での実証実験」という2点において国内初の実証運行となった。

実証運行で使われた自動運転車両(連節バスと大型バス)は、様々なタイプの車両で隊列走行することが可能

な機能を有しており、隊列車両の台数を調整することで、朝夕の通勤・通学ラッシュ等のピークやイベント時等、バス需要の変動に応じて、柔軟な運行を可能にすることを企図している。

また、この実証実験では、車両側にGNSS^{注1}アンテナや、LiDARセンサ・カメラ等の装置を備え、さらに道路側に設置された通信装置が、車両の死角情報を補完し、情報を車両側へ伝達する路車協調システムも取り入れている。

今後、同市は、自動運転・隊列走行BRTの実現を目指すこととしており、これが実現すれば、都市交通としての公共交通ネットワークの向上や、現行のバスドライバー不足解消に向けて、重要な役割を果たすことが期待されている。さらに同市は、その先にある「東広島市次世代学園都市構想」の実現に向けて、多様な価値や交流の創造に貢献する交通システムの構築を目指し、JR西日本を含む関係機関との連携を進めている。

<連節バス・隊列走行>



資料) 東広島市

目的 (施策の方向性)

豊かで質の高い暮らしを支え、多様な価値や交流の創造に貢献する交通システムの構築
～モビリティのり・デザインによる15分都市の実現～
交通の円滑化と安定的な移動の保障

自動運転隊列走行BRT

ラストマイルの自動運転バス

モビリティ・ハブの整備

自転車ネットワーク構築

ウォークアブルの推進

資料: 国土交通省 (GOOD CYCLE JAPAN)
資料: 国土交通省 (2040年道路の景色が変わる)

注1 GNSS (衛星測位システムの総称) から受信する信号を利用して RTK 測位 (相対測位) を行うことで高精度測位を実現する技術

Interview

インタビュー

モビリティにおける自動運転の可能性
～(株)ティアフォー バイスプレジデント

岡崎 慎一郎氏～



I

第2章

国土交通分野における取組みと今後の展望

モビリティにおける自動運転の実用化には、高度な技術開発に加え、自動運転に対する人々の理解と信頼・安心感の醸成が鍵となる。2015年にオープンソースの自動運転用オペレーションシステム (OS) を無償で公開し、世界各地のパートナー企業と協力して自動運転の社会実装に取り組む同社の岡崎氏に、自動運転の現在地、社会課題に対する有用性、自動運転の未来等について、お話を伺った。

●自動運転に期待される社会的役割

少子高齢化・人口減少が進展し、ドライバー不足が深刻化し地域の足がなくなるといった課題の解決に、自動運転は大きく貢献する。例えば、廃線の危機にあったバスや鉄道の路線が、自動運転に置き換えられることで、地域の足を維持でき、住民の生活や地域のビジネスを維持できる。増便や混雑緩和につながる可能性もある。自動運転タクシー等が普及すれば、高齢者が外出しやすくなるし、また介護タクシーや福祉タクシーの担い手不足をカバーできれば、障害があって運転や外出が難しかった人も、外出しやすくなる。

自動運転の利点としては、プロのドライバーの負担を下げられることも挙げられる。宅急便やフードデリバリーの需要が増加する中、デリバリーする担い手が減少している現状に対し、プロでなくてもできる部分は自動運転やロボットに担ってもらえる。

●自動運転の現在地

自動運転が一番進んでいるのは、バスの分野である。それは、二種免許を保有するドライバーが不足するという課題の明確性、また、今の自動運転技術のレベルに照らし、様々なルートパターンの走行は難しいものの、バス走行のような予め決定されたルートの条件下における開発やチューニングによる技術的対応のしやすさからである。政府も、「RoAD to the L4」や2025年に50か所、2027年に100か所以上の自動運転移動サービスを実現する目標を掲げ、様々な支援を行っており、実用化に向けた大きな鍵になっているという面も大きい。

次に、自動運転が進んでいるのは、タクシーとトラックの分野である。トラックの分野は、長距離ドライバーの減少という大きな課題を抱えている。政府も「デジタルライフライン全国総合整備計画」において、自動運転対応レーンを高速道路に作る議論等トラック分野に対し

政策的な後押しをしており、自動運転技術の開発も加速していく。

●自動運転を可能とするインフラ

自動運転車を導入しやすい環境は、人も自動車を運転しやすいと感じる環境である。逆に、歩行者と自動車とが混在し、いつどこから歩行者が出てくるかわからない環境では、人間も緊張するが、自動運転も導入しにくい。歩車分離の環境、あるいは路幅の広い道路で、自転車や路駐車があっても余裕をもって運転できる環境であれば、自動運転を導入しやすい。交通課題が明確な地域、例えばドライバー不足で公共交通が成り立たない地域、バラバラに居住地がある地域でも、導入しやすい。

自動運転にとって、将来、自動運転車と人が運転する車が混在しない道路環境が理想である。自動運転車が事故を起こす場所は、ロータリーや交差点のような複雑性が増すところであるため、様々なものが交錯しにくい道路環境が増えてほしい。もう一つは、自動運転車に付属する様々なセンサーは、物理的に見ることができない範囲である「死角」のところは、車両側のセンサーでは捉えきれない。そのため、いきなり物陰から人が出てくるような場所では、インフラ側にセンサーをつけ、車両に伝えるなど、車両側だけでできないことをインフラ側でカバーしてもらえるのが理想である。

将来的に、自動運転が完全自動運転に近いレベルに進んだとしても、遠隔監視は何らかの形で残ると言われており、室内で倒れている人がいないか、事故が起きていないかなど監視する時に安定した通信環境はやはり必要となる。今も5G等、高速通信環境は整備されつつあるが、地域や場所によって不安定なところがある。コストとの見合いも重要だが、遅延しない安定した高速通信環境の整備も自動運転導入を進める一つの鍵になる。

●技術のクオリティを上げ、自動運転への理解を促進

イノベーションの創出ということが言われるが、自動運転の分野であれば、新技術を社会実装するために必要なのは、技術のクオリティを上げること、そして、社会に根付かせるための時間である。長野県塩尻市で開催した住民向けのシンポジウムでは、自動運転の仕組みを小・中・高校の授業で取り上げてもらうことで、親だけでなく、その児童・生徒も一緒に、自動運転の技術を学べる機会となった。こうした取組みは、自治体が主導す

ることが多いが、自治会の方向けの説明会を公民館で開催したり、広く市民向けにシンポジウムを開催したりと、地域や自治体により様々なアプローチを丁寧に行っている。

●自動運転における「官」の役割

自動運転は、公共交通でこそ有効に活用できると考えている。公共交通は、その地域のまちづくりや様々な計画と連携し、資金面も含め、持続可能なものにすることが重要であり、「官」が果たすべき役割は大きい。公共交通への自動運転の導入に当たり、計画や資金調達等において、官の支援が重要になってくる。国は、地域公共交通の確保の観点から、自治体に対する補助金支出、自動運転に係るルール策定等、産学官の連携を進め、様々な公的支援を行っている。これまで人がやっていたことを機械が代替することにより、ルールの増加、コスト思考の変化といった新たな状況が生じてくることに対し、国として前向きに解決策を考える文化が重要と考える。

●最終形は完全自動運転

自動運転自体の最終形は、完全自動運転であるが、当面は、完全自動運転の実現よりも、一定程度、何らか人が介在したところが残る。また、人の介在を残してでも自動運転の活用の幅を広げていく方が、自動運転の普及は早まる。

まずは、ドライバー不足の課題に対して、自動運転がいかに、どの程度、解決できるのかが鍵となる。ODD（自

動運転システムが作動する走行環境）が徐々に広がることで、最初は、例えばバスのように決まった路線だけ自動で走れるものだったのが、路線が延びたり、別の路線も走れるようになってきたり、ある地域ではほぼ自動運転で走れるようになるといった形で、徐々に完全自動運転に近づいていく。

そして将来、完全自動運転（レベル5）が実現すると、今よりも移動が気楽になるのではないかと。これまでは、ここからここまでは電車に乗るしかない、バスしかない、自家用車しかないといった限られた選択肢しかなかったのが、多様化していく。そして、移動のしやすさが変わる。

●完全自動運転によって変わるライフスタイル

完全自動運転の実現により可処分時間が増えることで、ライフスタイルの変化が生じる。例えば、通勤や仕事での車移動が多い人は、移動中は運転するしかないが、自動運転の実現によって、移動中もほかのことに時間を有効に使えるようになる。また、日中、運転していた時間に仕事ができれば、夜の残業が減らせるかもしれない。車の中での過ごし方が多様化し、ライフスタイルが大きく変化する。

また、自動運転が進むことで心理的なことも含め移動のコストが減ってくれば、これまで不便だったところにも住みやすくなっていく。そうすると、これまであまり価値がないと見られていた地域に、新たな価値が生まれ、その結果として、都市計画を変えるかも知れないような「場所の価値」の変化も起こるかもしれない。

（自動運航船）

海事分野では、2025年までの自動運航船の実用化を目指している。自動運航船の実用化は、海上での人為的要因による海難事故の防止に資するだけでなく、内航船員の高齢化への対応や造船業の競争力強化にもつながるため、従来の造船技術に加えて、電気・電子、情報通信、AI、ビッグデータ解析等の技術領域を有することが重要である。今後、自動運航船の実用化に向けて、我が国の海運業、造船業、船用工業等から構成される海事クラスターが引き続き連携し、強みを発揮することが必要である。

Column コラム

無人運航船（株）商船三井

内航海運の船員は、近年高齢化が進んでおり、年齢構成で見ると50歳以上の割合が全体の約44%（2022年時点）を占めている。特に、内航貨物船員は長期間の連続乗船により、総労働時間が長くなる傾向にあり、長時間労働も深刻な問題である。

海運業を営む（株）商船三井は、この課題の解決に向けて、演算アルゴリズムや画像認識技術を活用した無人運航船の実用化に取り組んでいる。

同社は、（公財）日本財団の無人運航船プロジェクト「MEGURI2040」のコンソーシアム「内航コンテナ船とカーフェリーに拠る無人化技術実証実験」に参画し、2022年1月に世界で初めて、商業運航コンテナ船の無人運航技術実証実験（航路は福井県敦賀港から鳥取県境港）を成功させた。また、同実証実験では、係船作業の自動化を目的として、ドローンによる実験も行われた。さらに、同年2月には大型カーフェリーの無人運航技術実証実験（航路は北海道苫小牧港から茨城県大洗港）も成功させ、世界で実施された無人運

資料）（株）商船三井

航の中で最長距離となる約750km、かつ最長時間となる約18時間の航行を達成した。

今後、このような技術を活用することで、内航海運の人手不足解消や、ヒューマンエラーによる海難事故の防止、さらには船員の労務負担軽減につながる事が期待されている。

<無人運航実証実験に使用した内航コンテナ船>



（空港制限区域内における自動運転）

航空分野では、人口減少等を背景に、地上支援業務等における人手不足の懸念を解消するため、2025年までに、空港制限区域内における、トーイングトラクターやランプバスの、無人による自動運転（レベル4）を目指している。今後、官民連携による実証実験を実施し、レベル4導入に必要な共通インフラや運用ルールの検討に取り組む予定である。

⑤無人航空機（ドローン）

ドローン物流の導入は、単なる輸送・配送の効率化や迅速化だけでなく、医薬品配送や買い物支援等、地域生活を支える社会基盤・システムの最適化や、少子高齢化等により人口減少が進む地域での生活を持続可能とし、さらには地域の発展に資する取組みである。

2022年12月には改正航空法が施行され、ドローンの有人地帯における補助者なし目視外飛行（レベル4飛行）が制度上可能となった。一方、地域におけるドローン配送は、無人地帯における目視外飛行（レベル3飛行）として行われているが、その事業化に当たっては、レベル3飛行の実施に必要な立入管理措置（補助者や看板の配置、道路横断前の一時停止等）により生じるオペレーションコストの低減が課題となっていた。このため、「レベル3.5飛行」制度（デジタル技術（機上カメラの活用）により、補助者や看板の配置等の従来の立入管理措置を講じることなく、移動車両上空を含む道路、鉄道等の上空の横断を新たに可能とする制度）を新設した。

図表 I-2-1-4 無人航空機の飛行レベル



資料) 国土交通省

Column コラム

「レベル 3.5 飛行」 制度の新設 (国土交通省)

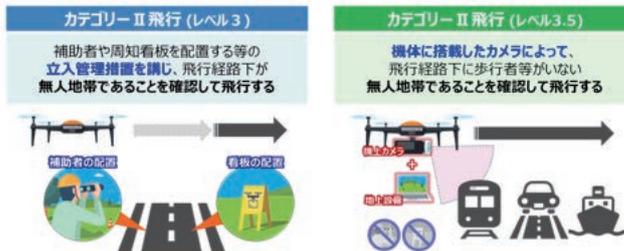
国土交通省では、ドローンを活用した物資配送の検討を行い、2023年11月に「レベル3.5飛行」制度を新設する方針を示した。

「レベル3.5飛行」制度は、ドローンの操縦ライセンスを保有する者が、機上のカメラにより歩行者等の有無を確認することを条件に、補助者や看板の配置等といっ

た従来の立入管理措置を不要とする飛行形態であり、ドローン飛行の効率化、運航コストの低減等を可能とするものである。また、2023年12月には「無人航空機の事業化に向けたアドバイザリーボード」を設置するなど、引き続き事業者等の意見を踏まえた、的確な制度整備を図り、無人航空機の事業化を強力に推進している。

レベル3.5飛行は、「カテゴリーII飛行(レベル3飛行)」に該当します

レベル3.5飛行は、山、海水域、河川・湖沼、森林、農用地等の人口密度が低い地域といった第三者が存在する可能性が低い場所※夜間含むで行うものであり、飛行経路下に歩行者等がない無人地帯であることをデジタル技術の活用(機上カメラ)によって確認することで立入管理措置を代替し、経路を特定したうえで飛行であることから、**カテゴリーII飛行(レベル3飛行)に該当します。**



資料) 国土交通省



資料) (株) NEXT DELIVERY

⑥空飛ぶクルマ

「空飛ぶクルマ」は、電動化、自動化といった航空技術や、垂直離着陸等の運航形態によって実現される、利用しやすく持続可能な次世代の空の移動手段であり、都市部や離島・山間部での新たな移動手段、災害時の救急搬送等への活用が期待されている。国土交通省では、関係省庁、民間事業者等と連携しつつ、「空の移動革命に向けたロードマップ」等に基づき、2025年の大阪・関西万博における運航の実現を目指して、機体や運航の安全基準、操縦者の技能証明や離着陸場に関する基準等を

整備したほか、交通管理等についても検討を行っている。今後は、万博での遊覧飛行や二地点間運航の実現に向けて、2023年度末に整備した基準に従い、安全性の審査等を着実に進めるとともに、交通管理に必要な体制を整備する予定である。

⑦サイバーポート

サイバーポートとは、港湾物流分野（民間事業者間の港湾物流手続）、港湾管理分野（港湾管理者の行政手続や調査・統計業務）、港湾インフラ分野（港湾の計画から維持管理までのインフラ情報）の3つの分野の情報を一体的に取り扱うデータプラットフォームである。現状、港湾関係者間のやり取りには、未だに紙、電話、メール等で行われている手続が存在しているため、情報を電子化するための再入力作業や、電話での問合せ等、非効率な業務が発生している。

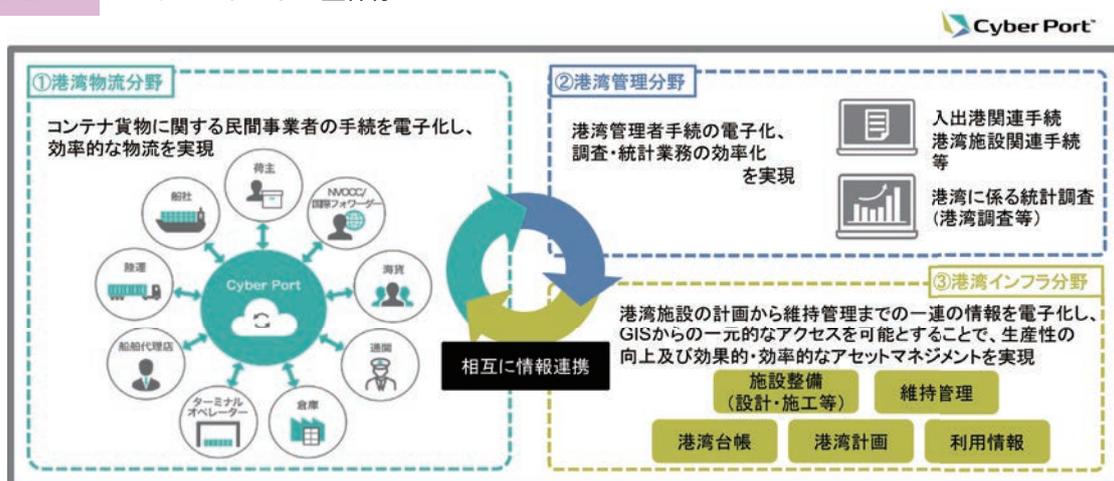
国土交通省では、港湾関係者間のやり取りを電子化し、港湾を取り巻く様々な情報が有機的につながる環境の構築と、港湾全体の生産性向上を図ることを目的として、サイバーポートを構築し、導入に向けた取組みを進めている。2024年1月には、サイバーポート（港湾管理分野）の運用を開始し、港湾調査については、甲種港湾166港中121港（2024年4月時点）にて、サイバーポートを用いた調査票の提出が可能となっている。

図表 I -2-1-5 空飛ぶクルマのイメージ



資料) (株) SkyDrive

図表 I -2-1-6 サイバーポートの全体像



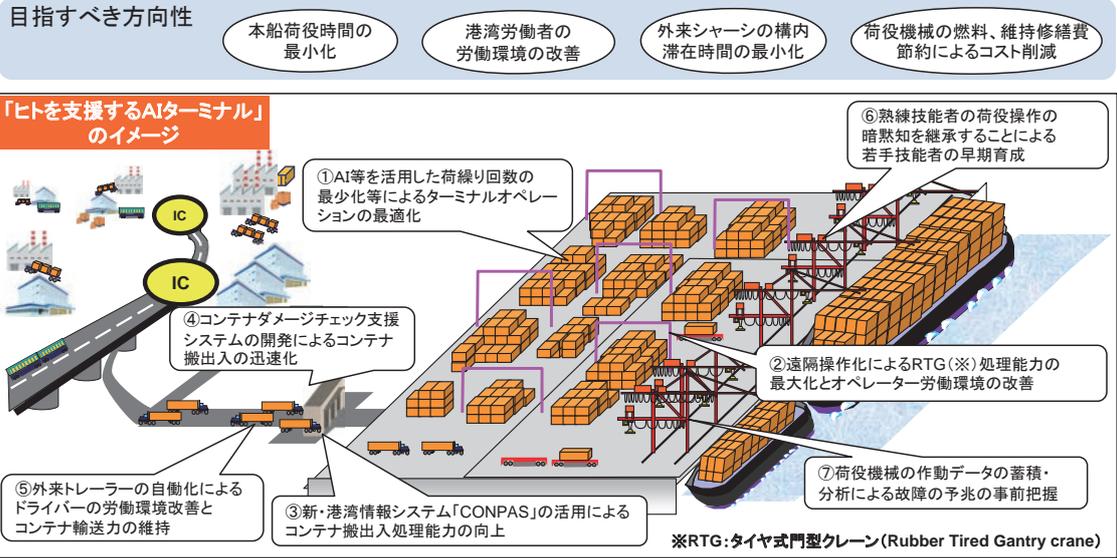
資料) 国土交通省

⑧ AI ターミナル

我が国では、労働力人口の減少や高齢化の進展により、港湾労働者不足の深刻化が懸念されている。海外の港湾では、コンテナターミナルの自動化・遠隔化が進展している中、国土交通省では、AIやIoT技術を組み合わせることにより、良好な労働環境と世界最高水準の生産性を目指し、「ヒトを支援するAIターミナル」の実現に取り組んでいる。具体的には、AI等を活用したターミナルオペレーションの最適化や、荷役機械の高度化、コンテナ搬出入処理能力の向上等の取組みを行っているほか、新たな技術開発を通じて、更なる生産性向上や労働環境改善を目指している。

図表 I-2-1-7 AIターミナル

我が国コンテナターミナルにおいて、「ヒトを支援するAIターミナル」を実現し、良好な労働環境と世界最高水準の生産性を確保するため、AI等を活用したターミナルオペレーションの最適化に関する実証等を行うとともに、遠隔操作RTGの導入を促進する。



資料) 国土交通省

⑨ AI オンデマンドバス

AI オンデマンドバスとは、AIやシステムを活用した効率的な配車により、利用者予約に対して、リアルタイムに最適配車を行うシステムを用いており、時刻表や規定経路が存在しない、予約制の乗合バスをいう。利用者が、スマートフォン等を用いて、乗降バス停及び希望時刻を予約すると、AIやシステムが出発地から目的地までの最適な経路を抽出し、利用者を輸送する。

Column コラム

チョイソコリゅうおう（滋賀県竜王町）

滋賀県竜王町には鉄道駅がなく、路線バスがあるものの、町民の移動手段としては不便であった。そこで、同町は、中心核を整備するとともに、この中心核と既存の集落を「交通・道路・情報」のネットワークでつなげるにより、町のコンパクトシティ化を目指す構想を打ち出した。これにより導入されたのが、予約制乗合ワゴン「チョイソコリゅうおう」である。このサービスは、利用者が行きたい時間・場所と乗車する停留所を予約すると、ほかの利用者の予約状況と併せて、AIを活用した配車システムが経路を導き出し、複数の利用者との乗り合わせにより目的地まで移動することが可能となるものであり、町民にとっての貴重な移動手段として利用されている。

資料) 竜王町

今年4月改正 チョイソコまで、ごいっしょに

チョイソコリゅうおう

会員登録 無料

お一人様 OK

電話・Webで簡単予約

運行 平日 8:30 ~ 18:00
土日祝日、年末年始 12/29-1/3日 運行停止

運行 町内全域 および 孫原駅

おとな (小学生以上) - 300円
こども (小学生) - 150円
小学生以下のお子様は、保護者様と一緒にご乗車ください。保護者様1名につき小学生まで150円。乗車料に両子小学生まで150円。現金またはICOCAで乗車料にしてください。

回数券 5枚綴り 1,000円 割引
路線IC卡と併用 乗り継ぎ 100円 割引

※割引は乗車料500円

(2) 技術・イノベーションのインフラ分野

① 建機の自動施工

建設現場の生産性向上に資する技術の一つとして、建設機械施工の自動化・遠隔化の取り組みが進められている。

建設現場から人がいなくなる自動・遠隔施工は、開発途上の新しい領域であり、この施工方法を導入・促進するためには、現場の施工における安全対策が最も重要であることから、2024年3月に「自動施工における安全ルール Ver.1.0」を策定した。今後、自動化・遠隔化の技術の実装が期待されている。

図表 I-2-1-8 最近の自動・遠隔施工技術の開発状況



Cat Command リモートステーション
(キャタピラー・ジャパン合同会社 HP より)



5G を活用して 3 種類の建設機械を遠隔操縦する
実証実験を開始 (日立建機日本株式会社 HP より)

資料) 国土交通省

② AI の活用

AIを活用することにより、災害時の被災状況等の把握やインフラの維持・管理が効率化・高度化することが期待される。

例えば、被害状況を正確かつ迅速に把握するために、防災ヘリコプターによる映像から、浸水範囲・土砂崩壊部を、AIを活用することにより自動的に抽出することが可能となる。

また、道路の異常・変状を確認・把握するための道路巡視及び舗装点検の実施に当たり、従来は人による目視で行っていたものを、カメラ・携帯電話等が搭載されたパトロール車が、AIによる自動解析を実施することで、効率的かつ高度な情報収集・状況把握が可能となる。

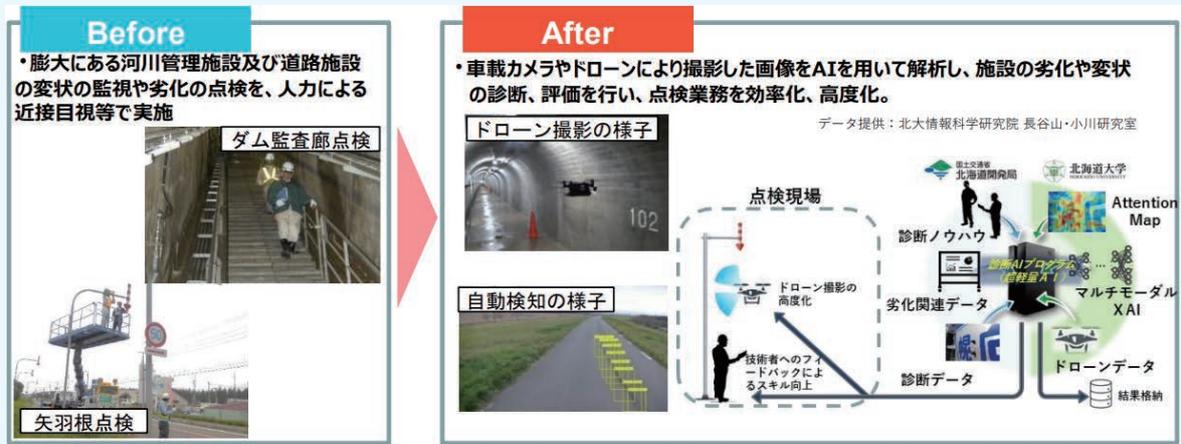
Column コラム

NORTH-AI/Eye ～官学連携した AI 活用によるインフラ管理のイノベーション～ (北海道開発局)

国土の約22%を占める北海道は、冬季には積雪寒冷環境下であり、長大な河川管理延長（約1,900km）・道路管理延長（約6,900km）のインフラ管理に当たり、点検作業の効率化等に課題があった。

そこで、インフラを管理する国土交通省北海道開発局と、DXの推進や先端AI研究に取り組む北海道大学大学院情報科学研究院が、連携協定を締結し、官学連携した

AIの活用によるインフラ管理のイノベーション「North-AI/Eye」に取り組んでいる。具体的には、車載カメラやドローンにより撮影した画像を、AI活用により解析し、施設の劣化や変状の診断、評価を行い、点検業務の効率化、高度化を試行・検証している。今後も両者は連携し、インフラ管理のイノベーション「North-AI/Eye」を推進することとしている。



資料) 国土交通省

③インフラ代替技術

(上下水道インフラ不要の水循環システム)

上下水道インフラ不要の水循環システムとは、生活用水を循環ろ過し、再利用する技術を用いて、上下水道が断水していても、温水シャワー等として利用できるシステムである。被災地をはじめ、水の確保に制約がある環境においても、水を利用し続けることが可能となる。

Column コラム

持続可能な水道インフラ (WOTA (株))

近年、人口減少により水需要が減少する一方で、上下水道インフラの老朽化が進行し、施設の維持、更新が各自治体にとって大きな負担となっている。

WOTA(株)は、こうした課題を解決するため、水の再生技術と水インフラの分散化を活用した、既存の水道インフラとは異なる水供給システムを開発している。同社は、2023年度から愛媛県の3自治体(西予市、今治市、伊予市)で、各建物単位での全生活排水の再生・循環利用を可能にする小規模分散型水循環システムの実証事業を始めている。

小規模分散型水循環システムが実現すれば、浄水場から地域に水を供給するために必要な配管等の整備・更新費用が不要となり、給水、排水処理コストを引き下げることが期待される。同社と西予市の試算では、既存給水、排水処理設備の更新・維持費用と量産時の同システムの整備・維持費用を比較した場合、4割のコストカットが期待される結果となった。

今後も、同社は水問題の課題解決に取り組み、次世代が安心して水を使える、持続可能な社会の実現を

資料) WOTA (株)

指している。

また、既存製品であるポータブル水再生システム『WOTA BOX』、水循環型手洗いスタンド『WOSH』は、上下水道等のインフラが遮断される災害時にも有効であり、令和6年能登半島地震では、断水エリア全域に設置され、避難所での個室シャワー、手洗い器として利用された。

このような技術が普及することで、災害時の避難所における水不足問題を解決し、衛生環境が維持されることが期待されている。

<個室シャワー「WOTA BOX」>



2 子ども・子育て等にやさしい社会に向けた取組み

急激な人口減少を抑制するためには、子どもの出生率の低下に歯止めをかけ、反転させることが重要である。子どもを持つかどうかは個人や家族の意思決定に基づくべきことを前提にしつつも、若者・子育て世代が、結婚や出産、子育てに対する安心感を抱けるような環境を整備することが必要である。

(1) こどもまんなかまちづくり等の推進

国土交通省では、「こども未来戦略」(2023年12月22日閣議決定)や「こども大綱」(2023年12月22日閣議決定)を踏まえ、子どものための近隣地域の生活空間を形成する施策「こどもまんなかまちづくり」を加速化するとともに、子どもや子育て当事者を社会全体で支える機運を醸成するための取組みを実施している。

①子育て世帯等への住宅支援

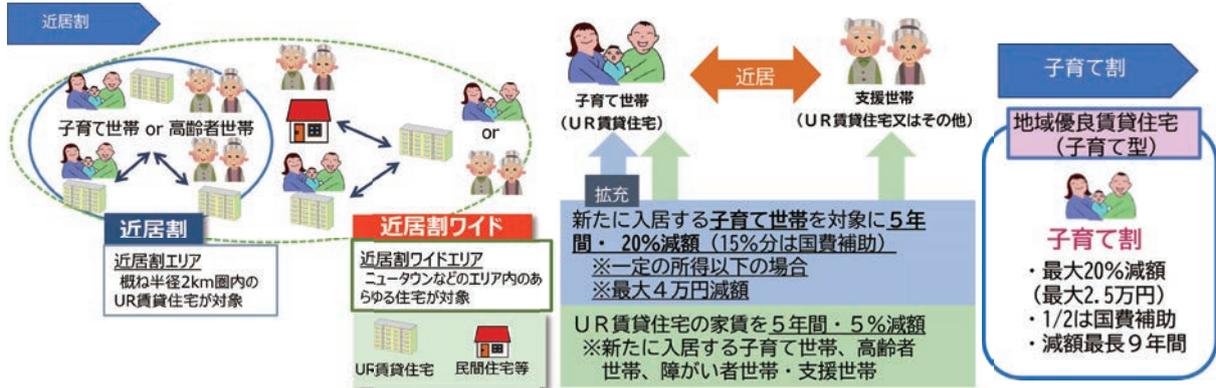
子育て世帯等に対する住宅支援の強化として、例えば、子育てをする上で必要な広さや間取りを備えた住戸の供給や、多子世帯に特に配慮した住宅取得、防犯性や利便性に優れた住戸の確保等、子育てしやすい住まいの実現に向けた取組みを実施する。

図表 I-2-1-9 子育て世帯向けの家賃減額制度（近居割・子育て割）

安心して子育てできる環境整備を図るため、緑豊かで子育て環境に優れた UR 賃貸住宅を活用した、子育て世帯の近居が促進されている。新たに UR 賃貸住宅に入居する子育て世帯が、これを支援する親世帯等と交流、援助しながら生活する近居について、一定の所得以下であることを条件に、UR 賃貸住宅の家賃減額制度（近居割）の減額率（5%減額）が、国の財政支援により、20%に拡充されている。

また、地域優良賃貸住宅を活用した子育て世帯・新婚世帯向けの家賃減額制度（子育て割、最大 20%減額）もある。

<現行制度の概要>



資料) 独立行政法人都市再生機構

図表 I-2-1-10 子育て支援型共同住宅推進事業

子育て世帯等が安心して暮らせる住まいの実現に向けて、子どもの安全・安心や、快適な子育て等に配慮された共同住宅の整備への支援を強化する。

<現行制度の概要>

補助対象		補助率	
<ul style="list-style-type: none"> ○ 賃貸住宅の新築・改修 ○ 分譲マンションの改修 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 新築：1/10（上限100万円/戸） ○ 改修：1/3（上限100万円/戸） 	
補助対象事業			
○ 子どもの安全・安心の確保に資する設備の設置 等			
テーマ	対象工事		
住宅内での事故防止	衝突による事故の防止工事		
	転倒による事故の防止工事		
	転落による事故の防止工事		
	ドアや窓での指つめ・指はさみの防止工事		
	危険な場所への進入や閉じ込みの防止工事		
	感電や火傷の防止工事		
子どもの様子の見守り	子どもの様子を把握しやすい間取りの整備		
不審者の侵入防止	不審者の侵入の防止工事		
災害への備え	災害時の避難経路の安全の確保工事		



【転落防止】バルコニーの手すりの安全性の確保



【窓・バルコニー転落防止】サッシ開口制限ストッパー



【不審者の侵入防止】カメラ付きインターホンの設置

資料) 国土交通省

また、住まいだけでなく、子育てしやすい居住環境・周辺環境の実現に向けた取組みも必要である。例えば、高齢化の進行や空き家の発生等が見込まれる住宅団地を再生し、将来にわたり持続可能

なまちを形成するため、既存ストックを活用した子育て世代の生活支援施設等の整備や若年世帯の住替えを促進するリフォーム等に対する支援が挙げられる。

図表 I-2-1-11 住宅市街地総合整備事業（住宅団地ストック活用型）

開発から数十年郊外の戸建住宅団地を再活性化し、子育て支援施設の整備等、居住環境や周辺環境の改善について支援する。〔国費率 1/3〕

<活用事例（菱野団地・愛知県瀬戸市）>



交流スペースの整備

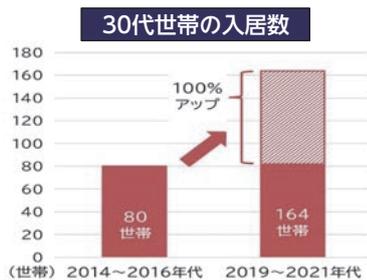
広場へウッドデッキを整備

資料) 瀬戸市

図表 I-2-1-12 茶山台団地の事例（大阪府堺市南区）

泉北ニュータウン（大阪府堺市・和泉市）は、16 住区全体で約 3 万人が居住しているが、建設から約 60 年が経過し、高齢化の進行や若年世帯の転出超過が続き、2020 年時点の高齢化率は約 36% まで上昇している。

そうした中、16 住区の一つである茶山台団地（約 1,000 戸）では、大阪府住宅供給公社がコーディネーター役となり、住民との対話による課題解決を目指す共創体制を構築し、入居者のニーズを採用した改修（惣菜屋、ニコイチ、DIY のいえ等）を可能とした結果、若年世帯の新規入居が増加し、入居率の改善も見られている。



資料) 大阪府住宅供給公社

②子ども・子育てにやさしいまちづくり

子どもの遊び場や親同士の交流の場の整備等による、子ども・子育て支援環境の充実、子どもが安全に自然環境に触れられる河川空間の整備、通学路等の交通安全対策の推進、全国の「道の駅」における子育て応援施設の整備の推進、公共交通機関における「こどもまんなか」の意識醸成のための普及啓発等の実施に取り組んでいる。

国土交通省では、居住地周辺における子ども・子育て支援環境の充実を図るため、こども基本法に基づく「市町村こども計画」と「都市再生整備計画」が連携した取組みに対する支援を強化するべく、都市構造再編集中支援事業等において、基幹事業「こどもまんなかまちづくり事業」を創設した。

図表 I-2-1-13 子ども・子育てにやさしいまちづくり

子どもや子育て当事者が安心・快適に日常生活を送ることができるようにするため、子どものための近隣地域の生活空間を形成する「こどもまんなかまちづくり」を加速させ、関係局と連携しながら、子どもの遊び場や親同士の交流の場を整備するなど、子ども・子育て支援環境の充実に向けた取組みを強力に推進する。



資料) 国土交通省

図表 I-2-1-14 「道の駅」における子育て応援施設の整備

全国の「道の駅」で子育て応援施設の整備を促進



24時間利用可能なベビーコーナー



妊婦向け屋根付き優先駐車スペース

全国の「道の駅」の子育て応援施設の整備目標 (R1→R7)
: 約4% ⇒ 約50%以上

資料) 国土交通省

図表 I-2-1-15 子どもの命を守り、安全に自然環境で子育てできるかわまちづくりの推進

河川での水難事故は毎年多発しており、河川の安全教育の普及とそのための空間の整備が急務。これまで、賑わいのあるまちづくりに資する河川管理施設を整備する「水辺整備」と、自然環境の保全・復元に資する区域を整備する「自然再生」はそれぞれ実施されてきた。特に子どもにとって安全な水辺空間の整備の促進のため、「こどもまんなかまちづくり」に取り組む地域が水辺整備を実施する場合に、自然再生にも一体的に取り組むことができる仕組みを構築する。

背景・課題

- 河川での水難事故は多発しており、子どもが犠牲となるケースも多い。
- 現状、河川の安全教育ができる指導者が不足。



- まちづくりの現場では、子どもが安全に自然に触れられる環境の整備が求められている。



こどもが安全に自然環境に触れられる空間の実現

- 河川の環境教育に加え、水難事故の防止に向けた安全教育や川の指導者育成の推進。
- 「かわまちづくり計画」に定める内容の拡充。

	これまで	これから
計画事項	<ul style="list-style-type: none"> ○ 基本方針 ○ ハード、ソフト対策の内容 ○ 推進主体 ○ 維持管理 等 	左記に加え <ul style="list-style-type: none"> ○ 安全面における配慮事項 ○ 自然再生に取り組む「自然環境の保全を必要とする区域」



資料) 国土交通省

「こどもまんなかまちづくり」への対応例として、(ア) まちなかのバリアフリー化、(イ) 子育て当事者が移動・外出しやすい環境の構築等が挙げられる。

(ア) まちなかのバリアフリー化

(子育て当事者向け駐車場・ベビーカー貸出しサービス)

公共施設等の駐車場に、子育て当事者優先駐車区画を設けることで、ベビーカー利用者等が目的地へ円滑に移動できる。また、駐車場利用者を対象に、ベビーカーを無料で貸出しするサービスを実施している場合もある。

図表 I-2-1-16 子育て世帯に向けた駐車場の取組み例

- ・ 子育て応援駐車場 (鳥取県の取組み)
 妊娠婦、ベビーカー利用者専用の駐車区画を、目的施設にアクセスしやすい場所に確保

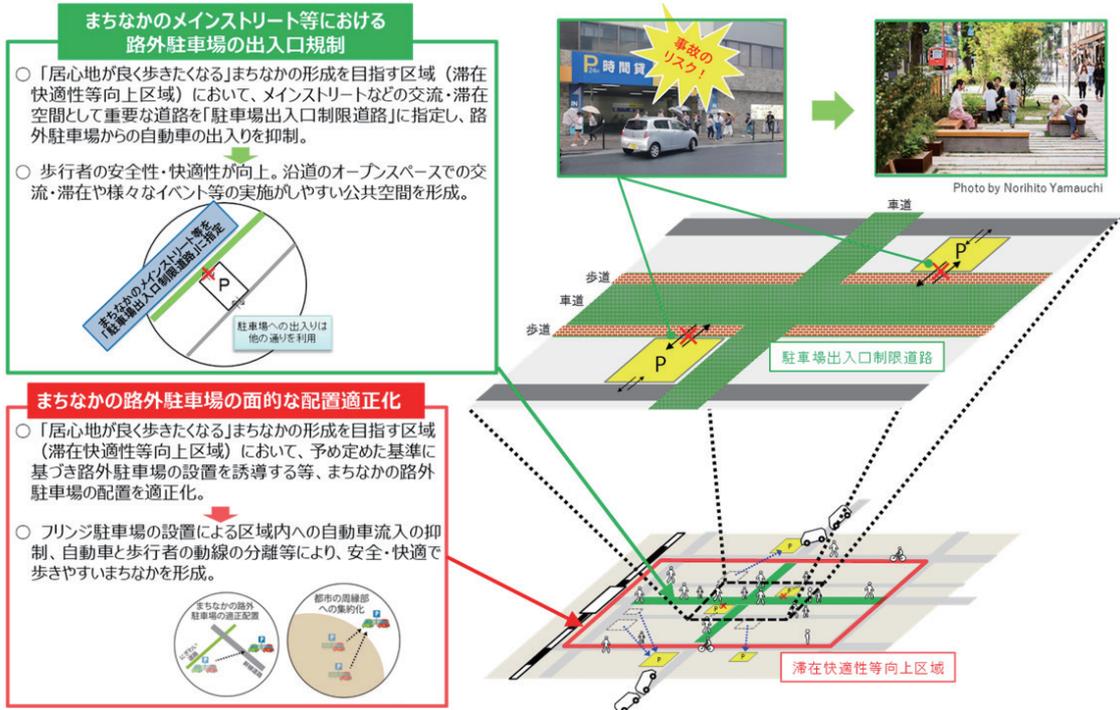


資料) 鳥取県

(まちなかのメインストリート等における路外駐車場出入口規制)

「居心地が良く歩きたくなる」まちなかの形成を目指す区域のメインストリート等に、路外駐車場の出入口の設置を規制することにより、メインストリート等への車両の流入を抑制し、利用する歩行者の安全性及び快適性を向上させる。

図表 I-2-1-17 駐車場出入口の設置制限



(イ) 子育て当事者が移動・外出しやすい環境の構築

駅等の公共交通関連施設内に、育児に必要な授乳室や育児用品自動販売機を設置したり、ベビーカーの貸出しサービス等を駅利用者に対して提供したりすることにより、子育て当事者が安心して外出できる環境が実現されている。

図表 I-2-1-18 こどもスマイルスポット（都営大江戸線上野御徒町駅に2023年7月7日開設）

都営大江戸線上野御徒町駅では、2023年2月に駅構内に授乳室を設置し、4月からは、国内の地下鉄駅として初めて、ベビーカーレンタルサービスを開始している。7月からは乳児用液体ミルクや紙おむつ等の育児用品が購入できる自動販売機を新たに設置するとともに、これらのサービスをより分かりやすく気軽に利用できるよう装飾を施し、「こどもスマイルスポット」として展開している。



Column コラム

子育て世帯の視点に立ったまちづくり（山形県東根市）

東根市は、人口約4万8千人、山形県の中部に位置し、さくらんぼの最高級品種「佐藤錦」発祥の地で、さくらんぼの生産量は日本一として知られる。また、県内の交通網の要衝であり、「子育てするなら東根市」を掲げて充実した子育て支援策を推進している。

同市は、定住人口が増加していたが、子育て支援施設が少なく、母子センター、休日診療所、市立東根保育所といった福祉施設の老朽化や機能不足が課題になっていた。市民が生涯にわたり安心して健やかに生活できるように、それまで同市にはなかった保健福祉の拠点施設を求める住民の声があったため、1999年から市民会議での検討等を重ね、2005年に総合保健福祉施設である「さくらんぼタントクルセンター」を建設した。この施設は、保育所（定員150名規模）等のほか、屋内大型遊戯施設「けやきホール」が整備された複合型の施設で、施設には市の子育て支援センター等も併設されており、子育て中の住民をワンストップでサポートしている。

「さくらんぼタントクルセンター」が子育て支援の拠点として機能する中、外遊びができる場所も住民から求められるようになり、屋外版子どもの遊び場として、2013年5月に「ひがしねあそびあランド」が整備された。

これらの施設は「遊びから学ぶ」という基本理念のもと、自然とのふれあいや様々な人たちとの関わりの中で

自由に遊び、子どもたちの自主性、創造性、社会性を育み、たくましい人材の育成を目指して、誰でも無料で利用することができる。

これら屋内外施設は、基本構想策定段階から「さくらんぼタントクルセンター」等の整備に携わっている一部の市民検討委員が創設したNPO法人が、施設管理・運営（指定管理者制度等を活用）に当たっており、住民目線を大切にしたい遊び場づくりをサポートしている。

さらに、子育ての先にある教育にも力を入れており、県内初となる併設型公立中高一貫校を誘致したほか、近隣に誰でも利用できる市立図書館を整備し、都市計画と一体となったコンパクトシティの形成を推進している。

子育て支援施設の整備をはじめとした同市の取組みの効果として、子育て世代を中心に社会増（転入超過）が続いており、合計特殊出生率は全国平均、山形平均よりも高い数値となっている。また、同市は、山形県内で最も低い高齢化率を維持している（2023年4月1日時点）。

今後も引き続き、充実した子育て支援策を推進していくとともに、「長生きするの東根市」を掲げて、高齢者福祉事業等にも力を入れ、すべての住民が元気で生き生きと活躍し生活できるまちづくりを推進していくこととしている。

<屋内遊び場「けやきホール」>



<屋外遊び場「ひがしねあそびあランド」>



<子どもの遊びをサポートする大人>

かれん
プレイヤー

毎日笑顔に元気よくがモットー!!
ニコニコ笑顔で頑張ります!
気軽に声掛けてくださいね。

- 🍌 おいしいもの食べ歩き、スポーツ
- 🏸 バドミントン
- 👻 鬼ごっこ、おままごと

ひがしねあそびあランド

🍌-趣味 🍌-特技 🍌-好きな遊び

さんちゃん
プレイヤー

スポーツは、するの観るの大好き!
みなさん、一緒に楽しくあそびましょう。

- 🍌 温泉めぐり、生き物を飼うこと（特にクワガタ）
- 🍌 親父ギャグでみんなを涼しくさせる
- 🍌 ぼこべん、キャッチボール

資料) 東根市、特定非営利活動法人クリエイティブひがしね

(2) 子ども・子育て当事者向け輸送サービス

子育てしやすい社会環境づくりを進めるに当たり、親が子どもを連れて、気軽に外出できる環境の整備が求められる。例えば、親子で外出することを望んでいても、自家用車（マイカー）がない、運転免許資格がない、体調に不安があるなどの理由によって自家用車（マイカー）での移動が困難な状況や、ベビーカー等の荷物が多く、周囲への気遣いによる気疲れが大きいため、外出を控えようとする場合には、目的地までピンポイントで移動できる公共交通手段を利用することが有効である。

① 「子育てタクシー」[®]

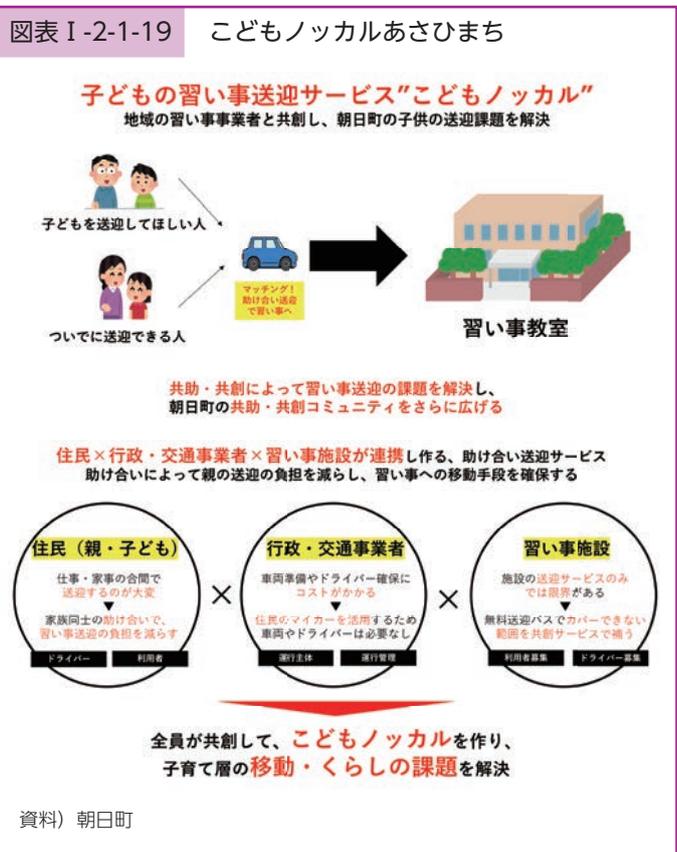
乗客一人ひとりの多様なニーズに応じて、移動サービスを提供できる公共交通機関が、タクシーである。少子高齢化が進行する現在、子どもや子育て当事者のニーズを踏まえ、個別に目的地までの輸送に対応できる特徴を持つタクシーには、公共交通の担い手としてだけではなく、企業の社会的責任として、地域コミュニティの一員としての役割を果たすことが求められている。

「子育てタクシー」[®]は、一般社団法人全国子育てタクシー協会（2006年度（平成18年度）設立）主催のタクシードライバー養成講座課程を修了したドライバーが専門に乗務する、子育て当事者にやさしいタクシーである。「子育てタクシー」[®]を運転するのは、全国子育てタクシー協会が認めた優良会社で協会指定の養成講座（8時間以上）、及び子育て支援施設での保育実習を修了したドライバーのみである。乳幼児を連れた外出、保育園や学童保育所、塾等の習い事の際、送迎を代行して子育て当事者をサポートしている。

② 「こどもノッカル」

富山県朝日町では、2021年10月より、公共交通サービス「ノッカルあさひまち」の本格運用を開始している。これは、町の住民が会員登録を行い、電話、又はアプリによるマッチングを活用して事前予約することで、同じ町の住民の自家用車に相乗りして移動することが可能となる仕組みである。具体的には、町が運行主体として、旅客運送用の保険を完備するとともに、運行管理を地元の交通事業者へ委託し、第2種運転免許保持者、又は安全講習を受けたドライバーが、登録された車両の安全性等を確認の上、元々行く予定のある場所（居住地区から中心市街地までの範囲）に利用者を乗せて送迎を行う。

他方で、子どもの習い事に関して、移動手段が不足していることや、共働き世帯が多く、親による習い事送迎が困難な状況であることが町の課題であった。そこで、2022年11月より、「ノッカルあさひまち」を子どもの習い事の送迎にも適用させた「こどもノッカル



ルあさひまち」^{注2}の実証運行が行われている。これは、アプリによるマッチングを通じて、子どもを通わせる近所の親同士が助け合い、子どもの習い事の送迎を可能とするサービスである。

国土交通省では、地域交通共創モデル実証プロジェクトを2022年度から実施しており、本取組みは多分野共創の好事例の一つとして選定されている。地域交通共創モデル実証プロジェクトは、交通を地域のくらしと一体として捉え、地域公共交通の維持・活性化を目的として複数の主体が連携して行う取組みであり、その萌芽となる交通の実証事業における運行経費等を補助するとともに、実地伴走型のフォローを行うことにより、必要な課題等を整理し、地域公共交通の持続可能性を高めていくことを目指している。

Column コラム

習い事への子ども送迎サービス (hab 株)

子育て世帯の保護者にとって、子どもの習い事の送迎対応は、働き方や日常生活に大きな影響を与えている。横浜市で実施された、横浜市子ども・子育て支援事業計画の策定に向けた利用ニーズ把握のための調査〈小学生保護者調査〉（2023年度実施）によると、共働き率は約7割で増加傾向にあり、一方で小学生の実に7割が、平日の過ごし方の状況として「習い事」と回答している。このことから、習い事の送り迎えのために、保護者が時短勤務をせざるをえない状況が発生し、働き方や就労時間を制限されることに起因するキャリア形成の問題や、送迎手段が確保できないことによって、習い事に通わせることを諦めるなど子どもの送迎が家族全員の生活を左右する可能性がある。

このような中、子育て世帯向けの送迎サービスの実用化に向けて取り組んでいるのが、横浜市に本社を置くhab株である。同社の送迎サービスでは、利用希望者はスマホ上で子どもの習い事の情報のほか、授業等の終了・開始情報、希望の乗降場所をリクエストすることで、AIシステムが自動でバス停・走行ルート・ダイヤを確定し、アプリに通知される仕組みとなっている。送迎は、各地域で提携するタクシー会社が担当し、hab株の乗降サポートスタッフが助手席で子どもの対応をする。また、当サービスは、子ども達だけでタクシーの相乗りが可能でありながら、専用マイページから現在の位置のほか車内画像を確認することもできるため、利便性と安全性を両立させる仕組みとなっている。2023年3月には、「横

資料) hab 株

浜市スタートアップ社会実装推進事業」の採択企画として、関内駅周辺で習い事に通う小学生14名を対象として実証実験を実施、同年12月～2024年2月にかけて実施した試験運行においては、運行エリアを鶴見区、中区、青葉区に拡大し、料金を片道500円としている。

2023年3月の実証実験（小学生14名（のべ48名）が利用）に参加した保護者を対象としたアンケートでは、「サービスが有償でも継続利用したい」と回答した人が100%という結果となった。

こうした取組みを通して、同社（及び同社が幹事を行うコンソーシアム）は、「誰もが諦めない世界を創る」をコンセプトに、「子どもの移動対応による様々な社会問題の解決」（①子育て層の送迎負担軽減による可処分時間向上、②家庭の経済的負担軽減、③子どもの習い事選択肢の多様化、④タクシードライバーの業務効率化）を目指すこととしている。

<実証実験の様子>



注2 2024年3月31日をもって実証運行は終了。同年4月1日以降は「ノッカルあさひまち」と統合し、サービスを継続。

(3) 女性等の新規就労・就業継続への取組み

働く女性が増加する中、育児等による負担から女性が離職を余儀なくされることを防止し、女性の定着率を向上させるため、女性が働きやすい職場環境づくりが重要となる。労働力不足が深刻となりつつある中、女性を含む多様な人材が就業しやすい職場環境づくりに向けた取組みが進められている。

①建設産業

建設業では、他産業を上回る高齢化が進んでおり、近い将来、高齢者の大量離職による担い手の減少が見込まれることから、中長期的な担い手の確保・育成が喫緊の課題となっている。このため、建設業への女性の定着促進に向けた環境を整備し、更に魅力的な産業にしていき、担い手の確保につなげていくことが必要である。

国土交通省では、業界全体を活性化させ、男女問わず誰もが働きやすい業界とすることを目的に、2020年に「女性の定着促進に向けた建設産業行動計画」を策定し、官民一体となって、女性の入職促進や就労継続に向けた様々な取組みを実施しているところである。

②自動車運送業

トラック・バス・タクシーといった自動車運送業について、そのドライバーは、全職業平均と比べ、年間労働時間が1～2割長い一方、年間賃金は低いといった労働環境のため、その不足が深刻化しており、担い手の確保は喫緊の課題となっている。

国土交通省では、トラック業界において、女性を含めた多様な人材を確保するため、荷役作業の負担軽減に資する機械等の導入支援、トラック業界で活躍する女性ドライバーの生の声やトラック事業者による先進的な取組み等の発信、「ホワイト物流」推進運動等、トラック運送事業者における職場環境改善に向けた取組みの後押し等を進めている。

(4) ワークライフバランス実現への取組み

企業は、若者をはじめとする担い手の確保・育成を図るため、ワークライフバランスの実現を図り、働きがいや働きやすさを高めることが求められる。

(「2024年問題」の解決等に向けた持続可能な建設業の実現)

①建設業の担い手確保・育成に向けた取組み

建設業界は、インフラの老朽化や災害の激甚化等に対して、適切な社会資本の整備や維持を行う、重要な産業の一つである。

地域の建設業が、引き続きその役割を果たし続けるためには、中長期的な担い手の確保が重要であり、国土交通省では、建設業の担い手の処遇改善、働き方改革、生産性向上に取り組んでいる。特に、2024年度からの時間外労働規制の適用を踏まえ、働き方改革を推進していくことが重要である。

(ア) 建設業の担い手の処遇改善

これまで、社会保険への加入の徹底を推進するとともに、公共工事設計労務単価を12年連続で引

き上げ、技能労働者の賃金を、優れた技能や厳しい労働環境にふさわしい水準に引き上げる取組み^{注3}を行ってきた。

(イ) 働き方改革の推進

建設業では、他産業と比べ労働時間が長く、労働者の休日取得日数においては、4週6休の割合が多くなっている。

このような状況の中、2019年6月に成立した新・担い手三法の下、働き方改革の推進、生産性の向上等に向けて、週休2日の実現に向けた工期の適正化等に関する「工期に関する基準」の周知・徹底を図るほか、地方公共団体の取組みの「見える化」等を通じた施工時期の平準化等に取り組んでいる。

さらに、生産性向上として、測量、設計、施工、維持管理に至る建設プロセス全体におけるICTの活用、インフラ分野全体のDXを進めている。

②建設キャリアアップシステムの概要・活用拡大

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、業界共通の制度インフラとして普及を促進しており、国や地方公共団体等が発注する工事において、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みの促進を図っている。

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た能力評価制度の活用を更に進めるとともに、CCUSレベル別の年収を試算・発表することで、キャリアパスを見える化し、能力に応じた処遇を目指している。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等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こととしている。

図表 I -2-1-20 CCUSの概要図



注3 技能労働者の賃金の上昇が、公共工事設計労務単価の上昇につながる。この労務単価の上昇が、適正利潤の確保、さらなる賃金の引上げにつながるという好循環になっている（建設業（職別工事業）の2018年～2022年の賃金上昇率は年平均4.2%）。

③制度のあり方の検討

これらに加えて、2023年9月には、中央建設業審議会・社会資本整備審議会の基本問題小委員会において、請負契約の透明化による適切なリスク分担、賃金引上げ、働き方改革の3つの観点から、持続可能な建設業に向けた制度のあり方について、中間とりまとめが策定された。これを受け、第213回通常国会に「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案」^{注4}を提出した。

（「2024年問題」の解決等に向けた持続可能な物流業の実現）

物流は、国民生活や経済を支える重要な社会インフラである。一方、物流業界では、長年の非効率な商慣習や荷主企業の優位性（多重下請構造）等により、長時間の荷待ちや契約にない附帯作業等による長時間労働^{注5}が常態化しているだけでなく、物流に関わるトラックドライバーの年収が他業種に比べて低い^{注6}など、働き手にとっての課題が深刻化しており、人手不足の原因となっている。

①物流分野における働き方改革

物流業の担い手不足、カーボンニュートラルへの対応等の課題に加え、物流産業を魅力ある職場とする必要がある。特に、トラックドライバーへの2024年度からの時間外労働規制の適用もあり、物流が停滞しないよう対策を講じる必要がある。

②物流革新に向けた政策パッケージ

2023年3月に、「我が国の物流の革新に関する関係閣僚会議」を設置し、同年6月に「物流革新に向けた政策パッケージ」を策定した。

（ア）物流の効率化

即効性のある設備投資・物流DXの推進、モーダルシフトの推進等

（イ）荷主・消費者の行動変容

トラックドライバーの労働負担の軽減、担い手の多様化の推進、物流拠点の機能強化や物流ネットワークの形成支援、宅配の再配達率の半減に向けた緊急的な取組み等

（ウ）商慣行の見直し

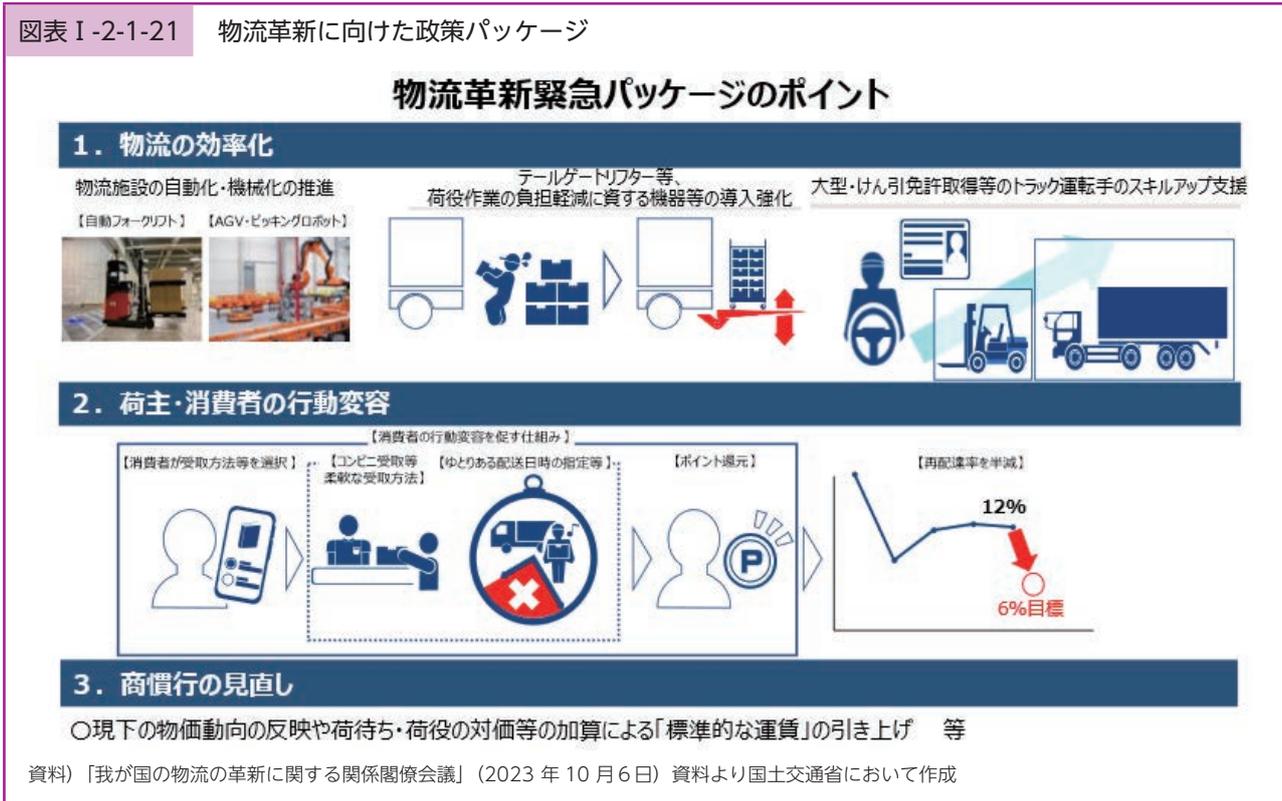
トラックGメンによる荷主・元請事業者の監視体制の強化（「集中監視月間」（11～12月）の創設）、現下の物価動向の反映や荷待ち・荷役の対価等の加算による「標準的な運賃」の引上げ等

注4 2024年6月に成立した。

注5 トラックドライバーの年間労働時間は全産業平均に比べて2割程度長く、労災請求件数、支給決定件数共に、最も多い業種である。

注6 トラックドライバーの年収は、全産業平均に比べて5%～10%程度低い状況にある。

図表 I -2-1-21 物流革新に向けた政策パッケージ



③持続可能な物流の実現に向けた検討会

持続可能な物流の実現は、物流業者だけで解決できる課題ではないため、荷主企業及び消費者も一緒にそれぞれの立場で担うべき役割を再考するため、課題解決に向けた検討会（持続可能な物流の実現に向けた検討会）を、関係省庁と連携の下、2022年9月に設置し、2023年8月に検討結果の最終とりまとめを公表した。

④検討会後の対応

トラック輸送に係る契約内容の見直しに向けた「標準的な運賃」の改正、再配達率「半減」に向けた対策、2030年度に向けた政府の中長期計画を策定・公表した。また、第213回通常国会に「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律及び貨物自動車運送事業法の一部を改正する法律案」^{注7}を提出した。

注7 2024年4月に成立した。

Column コラム

中国地方の物流問題への取組み（福山通運(株)、田中倉庫運輸(株)）

中国地方では、配送ドライバーの人手不足により、多くの荷物が運べなくなる可能性がある。業務効率化、担い手確保、ドライバーの働き方改革は運送業、さらには

荷物の保管、入出庫を担う倉庫業にとっても大きな課題となっている。

◆中国地方の運送業界の取組み

福山通運(株)は、広島県福山市に本社を置き、主に運送業を営む企業である。トラック運送だけでなく、鉄道や船舶による輸送も行っている。同社は「物流2024年問題」におけるドライバー不足という課題への対応として様々な取組みを行っている。

取組みの一つとして、同社は既に2017年から、日本初となる車両全長25mのフルトレーラー「ダブル連結トラック」^{注1}の実証運行を開始しており、2019年1月から本格導入している。「ダブル連結トラック」を使用することで、ドライバーが一度に配送可能な荷量が、約二倍に増加し、労働力不足の解消や環境負荷低減等の効果が期待されている。実際に「ダブル連結トラック」の導入により、ドライバーの削減が実現し、大型車ドライバーの全体休日が約7%増加した。現在、同社の「ダブル連結トラック」の走行可能区間は、全国で5,000kmを超えており、今後も拡充を予定している。また、同社は「ダブル連結トラック」を全国で50台所有（2024年3月時点）しているが、今後も更に台数を増やし、輸送の効率化を加速させる予定である。

そのほか、同社は同業他社と連携し、共同配送に取り組んでいる。共同配送とは、各企業が同じ納品先への配送を予定する場合に、連携し荷物を集約し、配送業務を行う取組みである。これにより、一台当たりの積載効

率が向上し、効率的な配送が実現した。

さらに、同社はエリア毎の強みが異なる同業他社との共同運行も実施している。共同運行では、同社の拠点を利用しドライバーが他社の車両へ乗り換える中継輸送も取り入れることで、空車回送の削減を実現している。また、中継輸送により、これまで宿泊が必要であった長距離ドライバーの日帰り運行が可能になり、労働環境の改善につながっている。

今後、同社はトラック等の車両を使用した運送だけでなく、船舶や鉄道を活用した多様な輸送を更に強化し、また、それらをDX戦略等と合わせて、労働生産性の向上を目指している。

<ダブル連結トラック>



◆中国地方の倉庫業界の取組み

運送業だけでなく、物流の一翼を担う倉庫業においても、人手不足という課題を抱えており、倉庫内作業の省人化・自動化が重要視されている。また、荷役時間によるドライバーの手待ち時間の短縮等、配送ドライバーの長時間労働抑制のための取組みに着手し、物流業界全体で効率化を進めていく必要がある。

このような課題を解消するために、広島県広島市で倉庫業を営む田中倉庫運輸(株)は、倉庫内作業の省人化・自動化を積極的に推進してきた。

同社の倉庫には、ダブルリーチ式の全自動立体倉庫が導入されており、PCに入力された情報から、クレーンが荷物の場所を判断し、自動でピッキング作業を行っている。導入前は、従業員がマイナス23度の低温室内に立ち入り作業していたが、現在では、その大部分を自動化している。そのほかには、電動移動棚を使用し、荷繰り作業を軽減、また、目視作業による作業ミスを軽減するため、設定した各棚の高さまで自動で上昇するフォークリフトを導入し、作業負荷軽減を図っている。

注1 トレーラーを2台連結させて走行する車両。1台で通常のトラック2台分の輸送が可能。

また、同社は、災害時でも倉庫内の食材等の品質を保ち、物流が停滞しないよう、BCP（事業継続計画）を策定し、設備投資を進めている。その取組みの一つとして、同社は断水時にも稼働可能な、空冷式自然冷媒冷凍機を導入している。この冷凍機は、CO₂単体の自然冷媒冷凍機としては中国・四国地方第1号機であった。

今後も同社は、積極的に設備投資を行い、業務の効率化と持続可能な物流を目指していくこととしている。

資料) 福山通運(株)、田中倉庫運輸(株)

<立体自動倉庫>



(テレワークの推進)

働く場所にとらわれない環境の整備や通勤時間の短縮は、子育てと仕事の両立や柔軟な働き方を実現し、子育て世代をはじめとしたワークライフバランスの実現につながるるとともに、交通渋滞や鉄道の混雑緩和に貢献している。

Column コラム

担い手不足の解消～外国人材に選ばれる国へ～

我が国で働く外国人材は年々増加し、厚生労働省の「外国人雇用状況」の届出状況（2023年10月末時点）によると、2023年の外国人労働者数は2,048,675人となり、統計を取り始めた2008年以降、初めて200万人を超えた。これは、前年（2022年）から22万5,950人（前年比12.4%）増加し、伸び率も前年の5.5%から6.9%上昇している。国籍別で見ると、ベトナムが51万8,364人（前年比12.1%増）で首位、次いで中国39万7,918人（3.1%増）、フィリピン22万6,846人（10.1%増）の順となった。産業別で見ると、「製造業」が55万2,399人で全体の27.0%を占め、「建設業」は14万4,981人（同7.1%）であったが、増加率では「建設業」が24.1%と最も高かった。

我が国では、人口減少を背景に、様々な産業で担い手不足が深刻化する中、人手不足対策を目的に2019年4月に新たな外国人在留資格の「特定技能」が導入された。生産性向上や国内人材の確保のための取組みを行ってもなお人材を確保することが困難な状況にある産業上の分野において、一定の専門性・技能を有し即戦力となる外国人を受け入れていく制度として構築され、建設分野もその対

象となっている。

そうした中、人材確保の困難化等を背景に、外国人材の受入体制が拡大されてきている。2023年6月、熟練した技能を要する特定技能2号の対象分野が、元々の建設に加え、航空、宿泊を含む11分野に拡大されたほか、2024年3月には、在留期間が最長5年の特定技能1号の対象に、自動車運送業、鉄道等、4分野を追加している。この特定技能1号のうち、自動車運送業では、バス、タクシー、トラックのドライバーを対象とし、鉄道では、運転士や車掌、駅係員業務を担う運輸係員のほか、軌道整備、電気設備整備、車両製造、車両整備を対象としているところ、特に、バス、タクシーのドライバーや鉄道の運輸係員については、特に利用者への説明や事故時等の緊急時の対応が求められるため、他分野よりも高いレベルの日本語能力を要件としている。

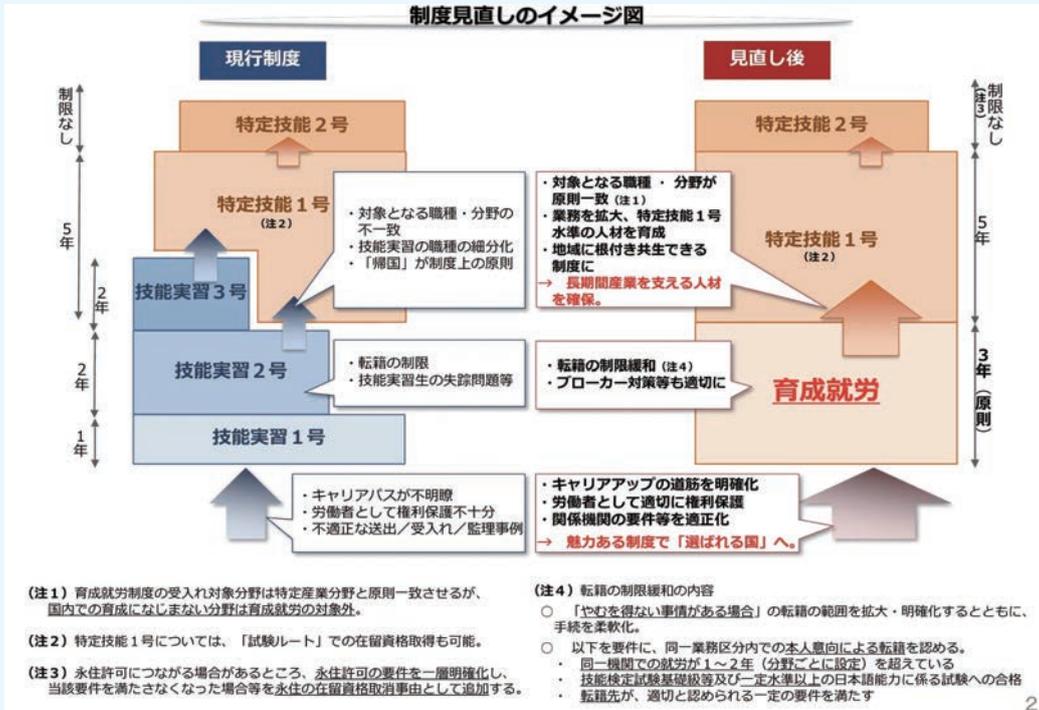
今後も、従来の技能実習制度を廃し、就労を通じた人材育成・人材確保を目的とする新たな在留資格（育成就労）を創設する法案^{注1}が、第213回国会に提出されるなど、外国人材の適正な受入れに向け進んでいく中で、我が国社

注1 2024年6月に成立した。

会もまた、多様性を推進し持続的な発展を目指すことが重要である。

昨今の円安傾向に加え、アジア各国の生活水準も上がっており、我が国が外国人材から就労先として引き続き「選

ばれる国」となるには、外国人材が安心して働き、生活できる受入環境の整備や、外国人材の定着・活躍に向けた一層の意識変化が求められている。



資料) 法務省「改正法の概要(育成就労制度の創設等)」

3 地域の持続性につなげる取組み

人口減少による人手不足の中で、地域公共交通やインフラ等の存続が危ぶまれており、持続性や安全・安心を脅かすリスクが高まっている。このような中で地域力を高めつつ、都市部以外の地域への人の流れを創出・拡大するような環境整備に取り組むことが重要である。

(1) 地域公共交通の再構築(リ・デザイン)

① 地域公共交通の抱える課題

ローカル鉄道・路線バス等の地域公共交通は、地域の社会経済活動に不可欠な基盤であるが、人口減少や少子高齢化、自家用車の普及やライフスタイルの変化により、利用者が長期的に減少している一方、運転者等の人手不足は深刻化している。加えて、新型コロナウイルス感染症の影響もあり、公共交通事業者の経営環境は悪化し、交通事業者は従来のサービス水準を維持することが困難となり、移動手段の確保に関する不安が地域住民の間で高まっている。

こうした状況を打開するには、交通事業者の経営努力だけでは限界があるところ、日々の暮らしや生活において、交通がどのような役割を果たしているのか、また、今後どのような役割を果たすことができるのかといった観点を重視しながら、施策の方向性を示す必要がある。すなわち、交通事業者等の交通サービス提供主体が、能動的に人の流れを生み出し、地域コミュニティを活性化させることや、交通事業者等と地域の産業を担うプレイヤーが、領域を越えた協力を行いながら、地域コミュニ

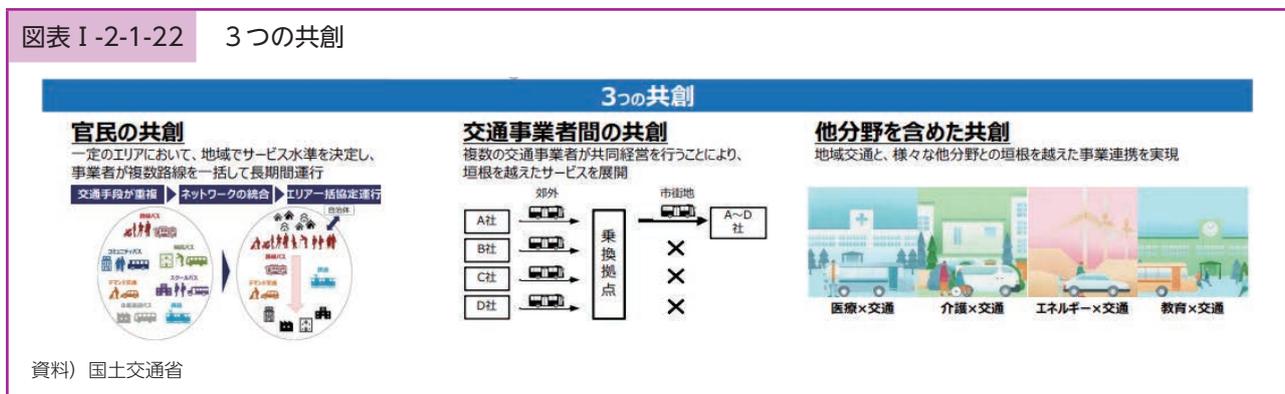
ティの課題を解決するとともに、交通サービスの価値を最大化する機運を醸成することが必要である。

②地域における「連携と協働」

国土交通省では、自動運転やMaaS（Mobility as a Service）、キャッシュレス等のデジタル技術実装を目指す交通DX（デジタル・トランスフォーメーション）、車両電動化や効率的な運行管理・エネルギーマネジメント等の導入を一体的に推進する交通GX（グリーン・トランスフォーメーション）、交通事業者をはじめとした地域の多様な関係者との連携と協働（①官民の共創、②交通事業者間の共創、③他分野を含めた共創の「3つの共創」）の推進を通じて、利便性・生産性・持続可能性の高い交通へのリ・デザインを進めている。また、地域の公共交通の「リ・デザイン」と社会的課題解決を一体的に推進するために、国土交通省を中心に、関係府省庁・有識者で構成される「地域の公共交通リ・デザイン実現会議」を2023年9月に設置した。様々な論点に係る議論を踏まえ、関係者の連携・協働を一層深め、地域における移手段の確保を推進するための施策の方向性について、2024年5月にまとめられる予定である。

また、地域公共交通計画には、各地の厳しい現状に対応しながら、自家用車に頼りすぎることなく、誰でも気兼ねなくおでかけできる社会の実現に向け、司令塔・実行機能やデータ活用の強化・拡張等、「アップデート」が求められることから、「地域公共交通計画の実質化に向けた検討会」を2023年12月に設置し、その方向性や官民に期待される取組みについて検討を行った。

図表 I-2-1-22 3つの共創



地域交通の「共創」を産み出す土壌として、地域の移動に関わるすべての関係者が「連携・協働」に取り組む必要があるものの、地域の公共交通が置かれている現状や、地域が抱える社会課題は様々である。ここでは、地方の中心都市がマイカー依存から脱却し、公共交通を軸としたコンパクトなまちづくりに取り組んでいる事例を紹介する。

Column コラム

公共交通を軸としたまちづくり（栃木県宇都宮市）

宇都宮市は、首都圏の北の拠点都市として発展を続けており、過度に自動車に頼らずに、各拠点で医療、子育て支援等、様々なサービスを楽しむことができる、「ネットワーク型コンパクトシティ」の形成を推進している。

同市は、市街地が郊外に拡大することにより、中心市街地の密度低下を招くとともに、公共交通が脆弱なため通勤時及び帰宅時の道路渋滞が慢性化する課題に直面していた。そこで、基幹となる公共交通として輸送力に優れたLRT（Light Rail Transit）の整備を開始し、中心市街地のJR宇都宮駅東口から東部地域の産業拠点である清原工業団地と芳賀・高根沢工業団地を結ぶルートを開業した（芳賀・宇都宮LRT「ライトライン」）。

ライトラインの特徴として、様々な公共交通機関をつなぎ、利用しやすくするための乗換施設であるトランジットセンターが5つあり、中でも清原地区市民センター前のトランジットセンターは、ほかのトランジットセンターの中でも大きく、乗換可能な手段も豊富で、LRTからバス、LRTからタクシー等の乗換えがスムーズに行えるほか、無料の駐車場や駐輪場もあり、多くの人々が利用可能である。

ライトラインの運営は、公設型上下分離方式を採用している。具体的には、宇都宮市・芳賀町が、軌道整備事業者として、軌道施設や車両を整備・保有し、維持管理の責任を持ち、宇都宮ライトレール（株）が、軌道運送事業者としてそれらを借り受け、運行サービスを提供している。

開業後の利用状況は、開業から半年で、約227万人（当

初予測の約1.2倍）で、平日は、通勤や通学での利用を中心に、当初需要予測と同程度の1日当たり約12,000人～13,000人、土休日は、沿線のイベントや商業施設に向かう方々を中心に、当初需要予測の約2倍超となる1日当たり約9,000人～13,000人が利用している。また、沿線地域の交通利便性が向上したことで魅力が高まり、地価の上昇が目立った。

そのほか、バス路線の再編にも取り組み、トランジットセンターを起終点として、各地域の暮らしの拠点や産業拠点を結ぶバス路線等の新設を行い、再編後の平日1日当たりの運行本数が121本増加するなど、運行サービスの向上を図っている。

また、地域を面的にカバーする地域内交通の整備にも取り組み、決まった時間・ルートを運行する定時定路型や、予約に応じて自宅と事前に設定した目的地を結ぶデマンド型により運行しており、ライトライン沿線の地区では、開業に併せて、ライトラインの停留場を目的施設に設置するなど、公共交通の乗継ぎの利便性向上を図っている。

今後は、2025年度内にJR宇都宮駅西側の整備区間（JR宇都宮駅から教育会館付近までの5km）の特許申請を行い、2030年代前半の開業に向けて検討を進めており、将来的には観光地である大谷エリアまでの延伸も検討している。

同市は、人口減少・高齢社会においても、子どもから高齢者まで誰もが豊かで便利に安心して暮らすことができ、夢や希望がかなうまちの実現を目指している。

<芳賀・宇都宮LRT>



ライトライン

資料) 宇都宮市



車内の様子

Column コラム

交通モードの切替えによる地域の足の確保（宮城県気仙沼市ほか）

気仙沼市の海岸沿いを走行するJR気仙沼線は、2011年3月、東日本大震災の津波により、気仙沼駅・柳津駅間の沿岸部の線路が流失し、運行不可能となった。鉄路復旧の代替手段として、2012年8月から気仙沼駅・柳津駅間で運行を開始したのが、JR気仙沼線BRT（Bus Rapid Transit）である。主に通勤・通学として年間約30万人に利用されており、BRTとしての復旧後も、日常生活に密着した地域の基幹交通を担っている。

気仙沼駅・柳津駅間55.3kmのうち約50kmはBRT専用道であることから、速達性が維持され、遅延時間5分未満の運行が9割以上と、定時性も確保されている。また、専用道から離れた市立病院構内へ乗り入れるといった柔軟なルート設定や、混雑状況に合わせた輸送力の調整が可能であり、地域の声を反映した柔軟な運行サービスが提供されている。

一方で、震災前には7万人であった同市の人口は、現在は6万人を割り込み、沿線地域でも人口減少が進む中、BRTを運行する東日本旅客鉄道(株)（以下、JR東日本）では、少子高齢化の進行によるさらなるドライバー不足を懸念し、2018年度より、BRT専用道の一部区間におけ

る、自動運転の実証実験に取り組んでいる。

自動運転区間は、一般道との交差が少ない柳津駅・陸前横山駅間のBRT専用道約4.8kmで、自動運転バスには、障害物を検知するカメラやセンサーが搭載されているほか、走行路面2m毎に敷設された磁気マーカ―を、車両の磁気センサーで検知することにより、電波の届かないトンネルを含む専用道においても、高精度な自車位置推定を実現し、正確な自動運転を可能としている。このような技術により、2022年12月から、ドライバーの監視が必要な自動運転レベル2、最高速度時速60kmでの営業を開始している。

また、2024年3月、JR気仙沼線BRTの自動運転バスは、柳津駅・陸前横山駅間において、特定の条件下で自動運転車レベル4として、日本で初めて最高速度時速60kmでの認可を受けており、今後、JR東日本では、有人での自動運転レベル4の運行実現を目指すとともに、陸前横山駅から水尻川アプローチまでの自動運転区間の延伸（自動運転区間計15.5km）を進めていくこととしている。

<特定の条件下でレベル4の認可を受けた自動運転バス>



資料) 東日本旅客鉄道(株)

<鉄道とBRTが同じホームに乗り入れる気仙沼駅>



(2) 関係人口の創出・拡大

関係人口とは、移住した「定住人口」でも、観光に来た「交流人口」でもない、特定の地域に継続的に多様な形で関わる人々を意味し、主な生活拠点とは別の特定の地域に生活拠点（ホテル等も含む。）を設ける暮らし方である、いわゆる二地域居住を行う人も含まれる。関係人口は、「訪問系」と「非訪問系」の大きく2つの類型に分類でき、訪問系は地域との結びつきの度合いの強さに応じて、さらに5つ（直接寄与型、就労型（現地就労）、参加・交流型、就労型（テレワーク）、趣味・消費型）に分類される。

図表 I-2-1-23 関係人口の分類と推計値（コロナ禍前）



地方を中心として、人口減少が著しく進行している地域では、居住者の生活環境が持続不可能になるおそれがある中、2020年に発生した新型コロナウイルス感染症の感染拡大を経て、いわゆるUIターン^{注8}を含めた若者や子育て世帯等を中心とする二地域居住へのニーズが高まっている。

二地域居住は、関係人口を創出・拡大させるのみならず、地方への人の流れを生み、魅力的な地域づくりに資するものである。高齢化の進行により、地域づくりの担い手不足に直面している地域では、若者を中心に、変化を生み出す人材がその地域に流入し、地域づくりの担い手となることが期待されている。また、地域コミュニティを維持するためにも、関係人口の拡大・深化は重要である。普段生活している場と異なる地域との関わりを楽しむことにより、居場所や活躍の場が得られ、地域に貢献することで、お互いwin-winの関係を構築できる。また、災害時には二地域居住先等が円滑な避難先となり得ることや、関わりを持つ地域が被災したときに何かしらの支援を行うなど、災害時の支え合いの基盤になる可能性を秘めている。

国土交通省では、二地域居住の普及・定着を通じた、地方への人の流れの創出・拡大を促進するに当たり、「広域的地域活性化のための基盤整備に関する法律の一部を改正する法律案」^{注9}を2024年2月9日に閣議決定し、第213回通常国会へ提出した。同法案には、二地域居住促進のための市町村計画制度、二地域居住者に「住まい」・「なりわい」・「コミュニティ」を提供する活動に取り組む法人の指定制度や二地域居住促進のための協議会制度の創設等を盛り込んでいる。

注8 Uターンとは、生まれ育った場所以外で働いたのち、再び生まれ故郷に戻って働くこと。Iターンとは、生まれ育った場所で働いたのち、出身地ではない場所へ移住して働くこと。Jターンとは、地方出身者が一度都会で就職し、地方に移住・転職すること。地元から近い都道府県や同じ県内でも異なる市町村に移住する場合も含まれる。

注9 2024年5月に成立した。

図表 I-2-1-24 広域的地域活性化のための基盤整備に関する法律改正案

法案の概要

※1法律上は「特定居住」

1【都道府県・市町村の連携】二地域居住※1促進のための市町村計画制度の創設

- 都道府県が二地域居住に係る事項を内容に含む広域的地域活性化基盤整備計画を作成したとき、市町村は二地域居住の促進に関する計画(特定居住促進計画)を作成可能
- 特定居住促進計画には、地域における二地域居住に関する基本的な方針、拠点施設の整備に関する事項等を記載するものとし、当該計画に定められた事業の実施等について法律上の特例を措置(住居専用地域において二地域居住者向けのワーキングスペースを開設しやすくする等)
 - ⇒ 空き家改修・ワーキングスペース整備について支援<予算>
- 市町村は、都道府県に対し、二地域居住に係る拠点施設と重点地区をその内容に含む広域的地域活性化基盤整備計画の作成について提案が可能

都道府県(広域的地域活性化基盤整備計画)

- ✓ 広域からの来訪者(観光客等)を増加させるインフラ(アクセス道路等)の整備事業等【現行】
 - ✓ 二地域居住に係る拠点施設【新設】
 - ✓ その整備を特に促進すべき重点地区【新設】
- ⇒ インフラ整備(都道府県事業)について社会資本整備総合交付金(広域連携事業)により支援<予算>

市町村(特定居住促進計画)【新設】

- ✓ 特定居住促進計画の区域
- ✓ 二地域居住に関する基本的な方針(地域の方針、求める二地域居住者像等)
 - * 住民の意見を取り入れた上で公表し、地域と二地域居住者とを適切にマッチング
- ✓ 二地域居住に係る拠点施設の整備
- ✓ 二地域居住者の利便性向上、就業機会創出に資する施設の整備
 - * 事業の実施等について法律上の特例を措置



<住宅>



<ワーキングスペース>



整備イメージ

2【官民の連携】二地域居住者に「住まい」・「なりわい」・「コミュニティ」を提供する活動に取り組む法人(二地域居住等支援法人※2)の指定制度の創設

※2法律上は「特定居住支援法人」

- 市町村長は二地域居住促進に関する活動を行うNPO法人、民間企業(例:不動産会社)等を二地域居住等支援法人として指定可能
 - 市町村長は空き家等の情報、仕事情報、イベント情報などの関連情報を情報提供(空き家等の不動産情報は本人同意が必要)
 - 支援法人は、市町村長に対し、特定居住促進計画の作成・変更の提案が可能
- ⇒ 支援法人の活動について支援<予算>

3【関係者の連携】二地域居住促進のための協議会制度の創設

- 市町村は、特定居住促進計画の作成等に関し必要な協議を行うため、当該市町村、都道府県、二地域居住等支援法人、地域住民、不動産会社、交通事業者、商工会議所、農協等を構成員とする二地域居住等促進協議会※3を組織可能

※3法律上は「特定居住促進協議会」

資料) 国土交通省

関係人口の拡大・深化に向けて、人々の多様な暮らし方や働き方が実現可能となるには、「人」、「場」、「仕組み」づくりを進めていく必要がある。

地域課題の解決に関心を持つ人材を育成するためには、学校における探究学習や農山漁村体験、自然体験活動等の取組みを推進することや、地域外の人が地域と関わるきっかけを創出するとともに、地域と関係人口を結びつける関係案内人等の育成や活動支援が必要となる。また、関係人口の拡大が求められる農村地域への関心を持つきっかけの場として、農家民宿や古民家等に滞在する「農泊」を推進することも有効である。さらに、継続的に地域を訪問する関係人口がその地域で円滑に活動できる仕組みづくりも必要となる。

(第2のふるさとづくりプロジェクト「何度も地域に通う旅、帰る旅」)

新型コロナウイルス感染症の影響等により、働き方・住まい方に関する意識が変化する中で、密を避け、自然環境に触れる旅へのニーズが高まったことを踏まえ、国内観光の新しい需要を掘り起こし、地域経済を活性化する観点から、いわば「第2のふるさと」として、何度も地域に通う旅のスタイルの普及・定着を図るため、観光庁は2022年度より「第2のふるさとづくりプロジェクト」を推進している。2023年度には、『第2のふるさとづくりプロジェクト』継続した来訪促進のためのモデル実証事業』において、反復継続した来訪を促すための仕掛けづくり等の先進事例創出に取り組む事業の選定を行い、モデル実証を実施した。

図表 I-2-1-25 第2のふるさとづくりプロジェクト

① 継続的な来訪のための仕組み	② 滞在環境	③ 移動環境
<p>地域との交流の仕掛け (北海道弟子屈町)</p>   <p>○四季を通じたプログラムにより複数回の来訪を促進。 ○地域住民の職や生活に触れる要素を入れることにより、来訪者自身が移住した際の生活を考えるきっかけを創出。</p>	<p>空き家改修による滞在環境の提供 (埼玉県小川町)</p>   <p>○町全体を一つの宿に見立て地域内で経済を循環させていく「まちやどプロジェクト」にて空き家を宿として改修。 ○キッチンや洗濯機なども完備した一棟貸しの施設。</p>	<p>継続した来訪を促す一次交通の取組 (島根県邑南町)</p>  <p>○地域のファンコミュニティ会員向けに高速バスの割引サービスを提供。</p>
<p>コンシェルジュの育成 (新潟県南魚沼市ほか)</p>   <p>○来訪者と地域をつなげる「関係性クリエイター」を育成するために、必要な共感力や傾聴力などを学ぶスキルアップ研修会を実施。</p>	<p>来訪者ニーズに沿った柔軟な滞在環境の提供 (沖縄県国頭村)</p>   <p>○親の勤務時間に子供を見守る子連れワーケーションのプランを提供。</p>	<p>地域内における移動手段の確保 (香川県三豊市)</p>  <p>○地域内の交通インフラとして、オンデマンド交通サービスmobiを実装。</p>

資料) 国土交通省

(3) 高齢者等が安心して暮らせる社会

① 高齢者等の居住の安定確保

人生100年時代の高齢社会において、高齢者等が地域で安心して暮らせる社会を実現するためには、高齢者等を取り巻く環境の整備が重要である。

「住生活基本計画(全国計画)」(2021年3月閣議決定)では、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に向けて、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が挙げられ、エレベーターの設置を含むバリアフリー性能等を備えた住宅の整備等を推進している。

また、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、住宅セーフティネットの中心的役割を担う公営住宅の計画的な建替え等やストック改善の推進と

図表 I-2-1-26 高齢者向け住宅の整備



サービス付き高齢者向け住宅の例

資料) 国土交通省

ともに、住宅確保要配慮者が安心して暮らせる、セーフティネット登録住宅の制度が活用されている。

②バリアフリーの推進

高齢者や障害者等も含め、すべての人が安全・安心に生活し、快適に移動できる環境を整備するため、ハード・ソフト両面からバリアフリー化を推進している。

駅等の旅客施設における段差の解消等、高齢者を含むすべての人の利用に配慮した施設・車両の整備の促進等により、公共交通機関のバリアフリー化を図るとともに、公共性の高い建築物についても、誰もが安全・安心、円滑かつ快適に利用できる施設を目指した整備を図っている。

また、駅、官公庁施設、病院等を結ぶ道路や駅前広場等において、幅の広い歩道等の整備や歩道の段差・傾斜・勾配の改善、無電柱化等により、歩行空間のユニバーサルデザインを推進している。

このほか、心のバリアフリーの普及・啓発に向けて、バリアフリーに対する国民の理解増進を図る「バリアフリー教室」の開催や、高齢者障害者等用施設等の適正な利用の推進に向けたキャンペーンを実施している。

図表 I-2-1-27 バリアフリー化の事例



資料) 国土交通省

③交通システムの再構築

公共交通が充実していない、都市部以外の交通空白地では、自家用車での移動が普及しているが、運転免許返納等により自動車を運転できない高齢者等も存在する。交通空白地の農山村地域に住む高齢者等が、日常生活において移動に困らないようにするため、交通システムの再構築に取り組む必要がある。具体的な取組みの方向性として、①地域にある資源（人材、車両、施設）を最大限に活用し、当該資源のマルチタスク化を図る、②自家用車を用いた旅客輸送サービスの更なる活用を図る、③デジタルを活用したコンパクトな移動サービス（自動運転等）の提供を推進する、④エネルギーの地産地消やエネルギー収益の公共交通への活用等を通じて、地域内経済循環を図る、⑤自動車運転免許を返納した高齢者が安心して利用できる新たなモビリティの開発を推進することが考えられる。

Column コラム

農山村における交通・物流の連携（北海道上士幌町）

上士幌町は、人口約5,000人弱、東京23区全体の面積を上回る広さを有し、農業・酪農をはじめ第1次産業や公共牧場、温泉、鉄道遺産等、観光資源も豊富に有する町である。

少子高齢化・人口減少が進み、担い手不足等により交通サービスが維持できないおそれだけでなく、市街地と農村地域間の物流では、荷物の量に比して配送時間が膨大に発生するなど非効率な状態が続いていた。

上士幌町には、「上士幌セントラルベルト構想」（コンパクトシティ）に基づき、徒歩圏内に町役場をはじめ、こども園等の公共施設エリア、スーパーマーケット等の商業エリアが配置されており、近隣の自治体との間を運行する路線バス等の乗り場が集約された「上士幌交通ターミナル」が整備されている。また、交通・物流に係る実証実験やデータを収集し、町民のニーズを見える化することにより、効率的なサービス提供の実現に向けた取組みを行っている。

旅客輸送の面では、2022年12月より自動運転バスの定期運行を開始しており、「レベル4」の自動運転移動サービスの実現に向けて、信号協調による交差点安全走行や、路車協調システムの実証に取り組んでいる。2024年度中に、一部区間でのレベル4実施を目指す

とともに、温泉街等の観光資源を有するぬかびら地区と市街地をつなぐ約20kmについて、高速自動運転が可能な車両の実証走行を検討している。

物流の面では、農村部への配送手段として、トラックによる配送に加えて、ドローンを用いた空路での配送を活用する「空陸ハイブリッド配送」の実現を目指しており、2023年12月に、国土交通省により新設された「レベル3.5」飛行によるドローン配送が、日本国内で初めて行われた。ドローン配送導入により、従来トラックで運んでいた荷物を約半分近く減らすことが可能となるため、トラックによる配送効率を上げる効果が得られる。

また、福祉バスを委託している地元の交通事業者が空いているときに、町内の交通・物流リソースを最大限活用するため、貨客混載の実証も進めている。

今後、自動運転バス、ドローン共に、システムによる管理が可能となるレベル4を実現し、中山間地域でのデジタルを活用した持続可能なまちづくりを進めていく。同町の事例が横展開されて、ほかの自治体にも次々に導入されることで、システムの普及・共通化が進むと、各自治体の負担するコストは下がるため、導入を検討する自治体が更に増加するといった好循環が生まれることが期待される。

<農山村における交通・物流の取組み>



自動運転バス：かみしほろアルマ



ドローン配送の様子

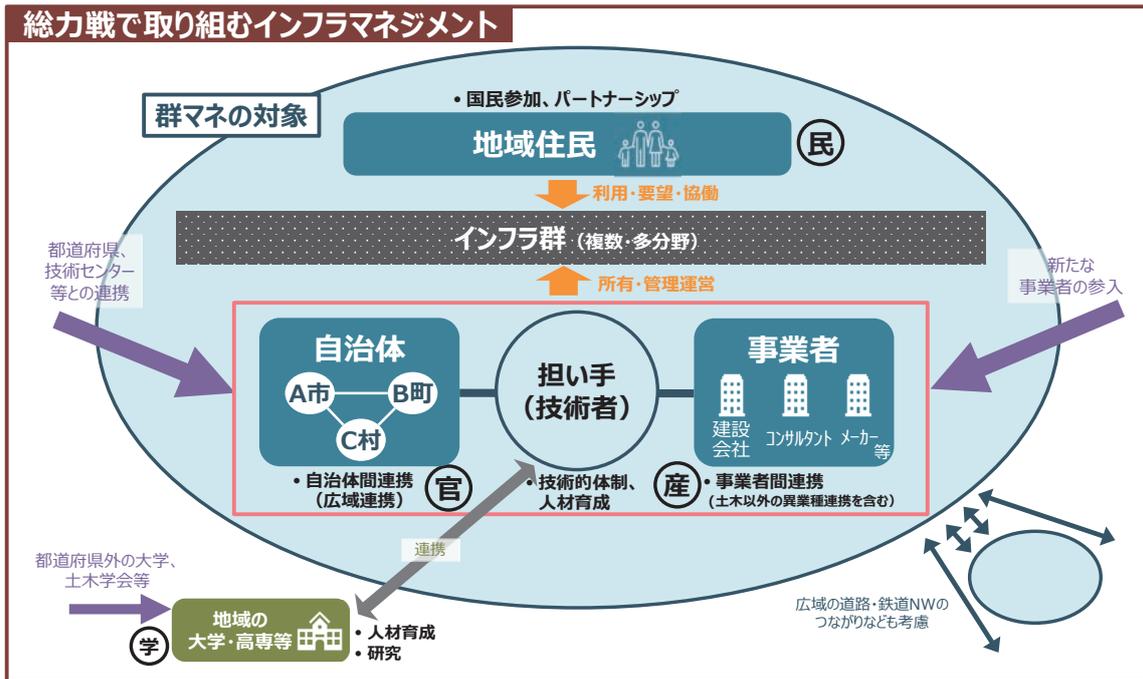
資料) 上士幌町

(4) 地域インフラ群再生戦略マネジメント（群マネ）

インフラの高齢化が進展する中、適切な維持管理を進める上で、体制面・予算面に課題を抱えており、予防保全への転換に向けた取組みが不十分な地方公共団体が多く見受けられる。インフラメンテナンスを計画的かつ適切に進めていくためには、新技術の活用や官民連携の促進等、取組みの高度化・効率化を図るとともに、広域・複数・多分野のインフラを群としてとらえ、総合的かつ多角的な視点から、地域のインフラを戦略的にマネジメントする、「地域インフラ群再生戦略マネジメント（群マネ）」を推進していくことも重要である。

国土交通省では、「群マネ」の取組みを展開していくため、2023年12月、先行的に課題解決に取り組むモデル地域について、11件（40地方公共団体）を公募の上、選定した。モデル地域に選定された地方公共団体に対しては、有識者の助言を得ながら、「群マネ」の計画策定や業務・工事実施の支援を行うとともに、モデル地域の検討を通じて得られた知見を踏まえて、「群マネ」検討の手引き等を作成すること等により横展開を図り、地方公共団体の持続可能なインフラメンテナンスの実現を支援していく。

図表 I-2-1-28 地域インフラ群再生戦略マネジメントの全体イメージ案



資料) 国土交通省

Column コラム

群マネモデル地域について

【選定案件】計11件（40地方公共団体）

令和5年12月1日選定

No.	自治体名	No.	自治体名	
①	北海道 幕別町*	⑥	宇陀市*	
			音更町	曾爾村
②	秋田県 大館市*		御杖村	
			東吉野村	
③	滋賀県 草津市*		奈良県	
			和歌山県*	
④	大阪府		⑦	橋本市
				和歌山県*
				かつらぎ町
				九度山町
				高野町
		益田市*		
		津和野町		
		⑧	島根県	
			吉賀町	
			広島県*	
		⑨	広島県	安芸太田町
				北広島町
				三原市*
				山口県 下関市*
⑤	兵庫県	(* 応募自治体)		
		養父市*		
		豊岡市		
		朝来市		
		香美町		
		新温泉町		

※旗あげの自治体名は、応募の代表自治体のみ記載



出典：国土地理院

●事例① 広島県・安芸太田町・北広島町 ＜広域連携（垂直）＞

安芸太田町と北広島町では、人口減少に伴う職員数の更なる減少やベテラン職員の退職による技術継承の課題等、インフラメンテナンスを含む行政サービスの維持が困難な状況となっている。そのため、将来にわたりサービス水準を維持していくため、群マネのモデル地域として、県・2町の管理者の枠を越えた持続可能な取組み・実施体制の構築を目指している。具体的には、道路管理業務全般（維持・修繕、除雪、緊急対応等）を対象とし、県・町の一括発注等も含めた効率的・効果的な業務実施のあり方を検討することとしている。



空から見た北広島町市街地



三段峡（安芸太田町）

■想定する実施体制



	自治体名	人口 (万人)	面積 (km ²)	土木職員の数 ^{※1} (人)
広島県	広島県	-	-	13 ^{※2}
	安芸太田町	0.6	342	0
	北広島町	1.8	646	0

※1 各自治体への聞き取りによる(R6.4現在)

※2 西部建設事務所安芸太田支所管内の維持管理を担当する職員数

●事例② 秋田県大館市 <多分野連携>

秋田県大館市では、市の技術職員の減少や災害業務の増加に伴う事業者側の体制不足等が課題となっている。これまでに市内の一部地域で道路や普通河川、公園等の分野横断的な包括的民間委託を実施し、一定の効果が得られているものの、受発注者それぞれの経験不足による事務負担増加等、課題も浮き彫りになったところである。これらの知見を踏まえ、群マネのモデル地域として、包括的民間委託のエリアや分野の拡大とともに、DX技術の導入や民間ノウハウの活用等も進め、メンテナンス業務のさらなる発展に向けて検討を進めている。



長根山から見た大館市街地

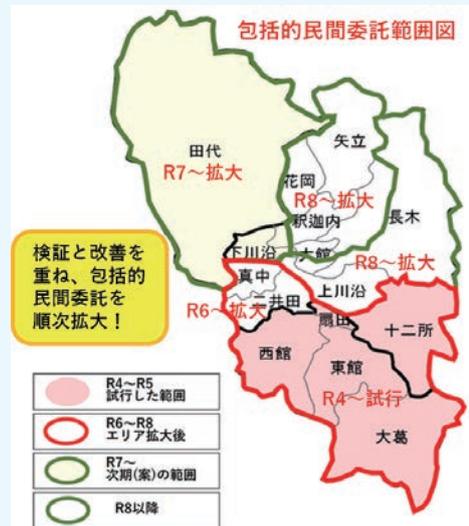


冬の排雪状況

	自治体名	人口 (万人)	面積 (km ²)	土木職員の数 [※] (人)
秋田県	大館市	6.6	913	48

※自治体への聞き取りによる (R6.4現在)

	第1期 (試行)	第2期
対象地域	大館市 比内地域 及び 十二所地区	大館市 南部 (エリアを拡大)
事業規模	36百万円	約1億円/年間
契約期間	16か月 (R4.12~R6.3)	3年間 (R6.4~R9.3)
対象施設	道路・普通河川等	左記のほか、法定外 公共用財産・公園
業務内容	計画準備、マネジメント、 道路維持管理、河川維持管理	同左
契約方式・ 業務実施 方法	総価契約・単価契約併用 仕様規定 (道路除草工のみ性能規定)	総価契約 (性能規定)
参加要件	共同企業体	同左
選定方法	公募型プロポーザル方式	同左



資料) 国土交通省

(5) 地域の活力維持に向けた取組み

人口減少、とりわけ生産年齢人口の減少に直面している地方では、その進展に伴い、地域経済の縮小といった問題を抱えており、そのまま放置すればヒト・モノ・カネが地域外へ流出し続けるおそれがある。地方が衰退に向かわぬよう活力を維持し続けるためには、民間の消費、投資を喚起し、産業立地の促進やまちなかの再生を推進するためのまちづくりを進めることが重要である。また、地域経済を牽引する中小企業等の成長促進や地域産業の稼ぐ力の向上を図ることにより、地域の雇用創出の動きや地域内における消費行動が生まれ、地域経済の好循環が生まれることが期待できる。

①産業立地の促進

我が国の国際競争力の強化を図るとともに、経済成長を牽引する産業を創出すべく、企業の立地戦略等を踏まえ、地方における生産拠点の整備や強化を図っていく必要がある。また、経済安全保障の観点から、国際情勢の複雑化に加え、グローバル化の進展や社会経済構造の変化等に伴い、サプライチェーン上の脆弱性が課題として顕在化している。このような課題への対策として、製造業の国内回帰の動きや、地域資源を活用して高い付加価値を創出できる産業等、域内で稼げる産業の地方立地を促し、地域雇用の創出と地域経済の底上げを図ることが必要となる。

図表 I -2-1-29 産業立地の促進事例（岩手県北上市）



産業集積の促進（北上市）

資料) 国土交通省

②まちなかの再生

人口減少等を背景に、所有者不明土地や空き家等の更なる増加が懸念されているため、それらの発生の抑制や活用の拡大が重要である。特に、地域経済やコミュニティの活性化を図る観点では、まちなかの賑わい空間の整備や、地域の核となる商業施設及びまちに点在する空き店舗・空き家の改修等により、まちなかの再生を図り、域内の消費を促進する必要がある。国と地方公共団体が連携して取り組むとともに、産業立地政策と併せて実施することにより、限られた人材・ノウハウ等のリソースを効率的に活用することが可能である。

図表 I -2-1-30 まちなか再生の事例



まちなかの賑わい空間の整備（熊本市）

資料) 国土交通省



空閑地を活用し新築したレストラン（豊岡市）

③地域における道の駅の役割

全国に広がる「道の駅」は、「休憩」「情報発信」「地域の連携」の3つの機能を併せ持つ施設で、道路利用者のオアシスとなっている。近年は、地域の活性化・観光の拠点として地域再生の役割を担うだけでなく、災害時の防災機能や子育て支援等の施設整備が進むなど、地域の防災・交流等の拠点となっているものもみられる。

Column コラム

道の駅整備による地域活性化（山都町・東広島市）

■道の駅「通潤橋」

熊本県山都町^{やまとちょう}は、九州のほぼ中央に位置し、北は阿蘇南外輪山、南は九州脊梁山地が連なる景観豊かな山間の町である。また、近世石橋の傑作である「通潤橋」等の歴史遺産も豊富である。

同町は1955年のピーク以降人口減少が進み、現在は約13,000人（2024年2月）、高齢化率は約50%であり、後継者・担い手不足等の深刻な課題を抱えている。

このような中、2024年2月に、九州を横断する九州中央自動車道の「山都中島西インターチェンジ」から「山都通潤橋インターチェンジ」までの10.4キロメートルが開通した。町内への移動を促すインフラが整ったことを好機と捉え、同町は、山都通潤橋ICの供用開始に合わ

せる形で、「道の駅」整備事業を進めた。

2024年1月、同町は、国道218号線沿いに道の駅「通潤橋」を移転オープンさせた。同駅の最大の特徴は、2023年に土木構造物として初めて国宝指定された「通潤橋」が車で5分圏内に位置していることである。そのほか、構内には地元の食材を使った料理を提供するレストランや、地元の特産品を多く揃えた物産館等を備えており、賑わいを創出する工夫がなされている。

現在、同施設の来場者数は月間で約15,000人であり、売上については月間約2,000万円を記録している。今後、同施設は道の駅を軸に、定住人口や産業と雇用の拡大により、地域の活性化及び情報発信等の取組みをより一層進めていくこととしている。

<道の駅「通潤橋」>



資料) 山都町

<通潤橋>



■道の駅「西条のん太の酒蔵」

東広島市西条地区は、酒造りに適した気候や清らかな水を利用した日本酒づくりが盛んであり、日本三大銘醸地として知られる。その一方で、日本酒をはじめとした地域の特産品の魅力を発信する拠点が無いという課題があった。そうした中、同市が運営主体となり2022年7月に中国地方最大の道の駅「西条のん太の酒蔵」がオープンした。

当施設の取組みは、市の観光資源につながるゲートウェイとして、来場者に対し、地元特産品の魅力を発信し、消費の拡大につなげることで、賑わいを創出し、ひいては地域活力の向上を図ることを目的とするものである。日本酒やジビエ、野菜等の市の特産品を取扱う直売所や、地元食材を使用したフードコートが設けられている。また、一度に100人が利用可能な屋内遊戯場（こどもひろば）も有しており、子育て世代にも利用しやすくなっている。

ほかにも、当施設は、長距離ドライバーの休憩拠点として、施設内にシャワー設備や24時間利用可能な無人コンビニを備えている。

同施設のオープン後、来場者数は増加の一途を辿っており、一日の平均直売所利用者は平日570人、休日1,150人を記録している。売上についても、3ヶ月間で約1.61億円（2024年1月～同年3月）を記録しており、前年同期の売上から10%以上の増加を達成していることもあり、地域経済に貢献している。

そのほか、当施設は、従来の道の駅の役割である休憩機能、情報提供機能、地域連携機能に加え、防災機能を備えており、県内で初めて「防災道の駅」に指定されている。災害時には、地域住民、長距離ドライバー等の避難所としての役割もあり、施設内に非常用電源、貯水タンク、防災倉庫、防災トイレ等が備えられている。さらに、広大な駐車場を活かし、警察や自衛隊の救援部隊の拠点としても機能する。

今後は、当施設と市内観光拠点がつながる仕組みや、子育て機能と連携したイベントの開催、大学や学生の知見を活かしたコンテンツの創出等、地域の中心拠点を目指すとしている。

<道の駅「西条のん太の酒蔵」>



資料) 東広島市

<直売所>



④地域生活圏の形成

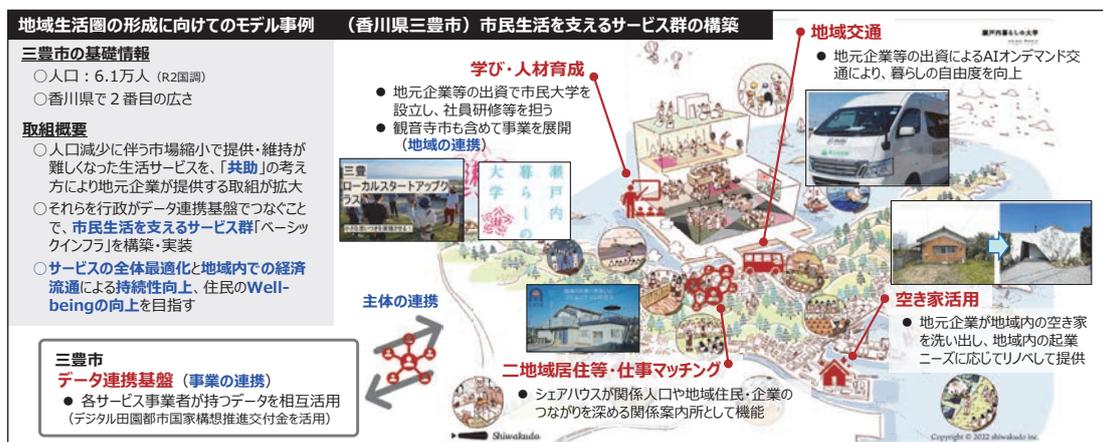
人口減少・少子高齢化が進むことにより、地域の暮らしを支える中心的な生活サービス提供機能が低下・喪失するおそれがある。こうした状況に対し、従来の縦割りの分野ごとの地方公共団体での対応だけでは限界がある。そのため、分野の垣根を越えた、市町村界にとらわれない、官民パートナーシップによる地域経営と、デジタルの徹底活用によるリアル空間の質的向上により、日常の暮らしに必要なサービスが、持続的に提供される地域生活圏の形成を目指すことが重要である。

地域生活圏の形成に向けて、地域公共交通や買い物、医療・福祉・介護、教育等の暮らしに必要なサービスの利便性の最適化や複合化、そのデジタル技術実装の加速化、地域内経済循環の仕組みの構築等に取り組み、地域課題の解決と地域の魅力向上を図ることが期待される。

例えば、地域公共交通では、鉄道、路線バス、コミュニティバス等の交通手段が重複している場合、地域の関係者との共創を通じて、交通ネットワークの統合・再編等を実施することにより、利用者にとっての利便性、事業の持続可能性・生産性を向上させることができ、地域をつなぐ持続的なモビリティ社会の実現に資する。

また、デジタル技術を活用することにより、これまで場所や時間の制約により実現できなかった新たな生活サービス（テレワーク、遠隔医療等）の提供が可能となることや、自動運転バスやドローン物流等の輸送サービス提供機能の省人化・自動化・効率化の実現も期待できる。

図表 I-2-1-31 地域生活圏の形成に資する取組み事例



資料) 三豊市等関係者提供資料より国土交通省において作成