

第2節 望ましい未来に向けた展望

前節において、我が国の経済成長を牽引するハード・ソフトのインフラに関する取組を整理した。

ここでは、今後の社会の望ましい姿についての国民の意識調査や、有識者の意見を踏まえつつ、経済成長を牽引する未来のプロジェクトや技術等を紹介し、わたしたちの暮らしや社会を展望する。

1 国民の願う将来の社会像

(1) 将来の社会に対する国民意識の動向

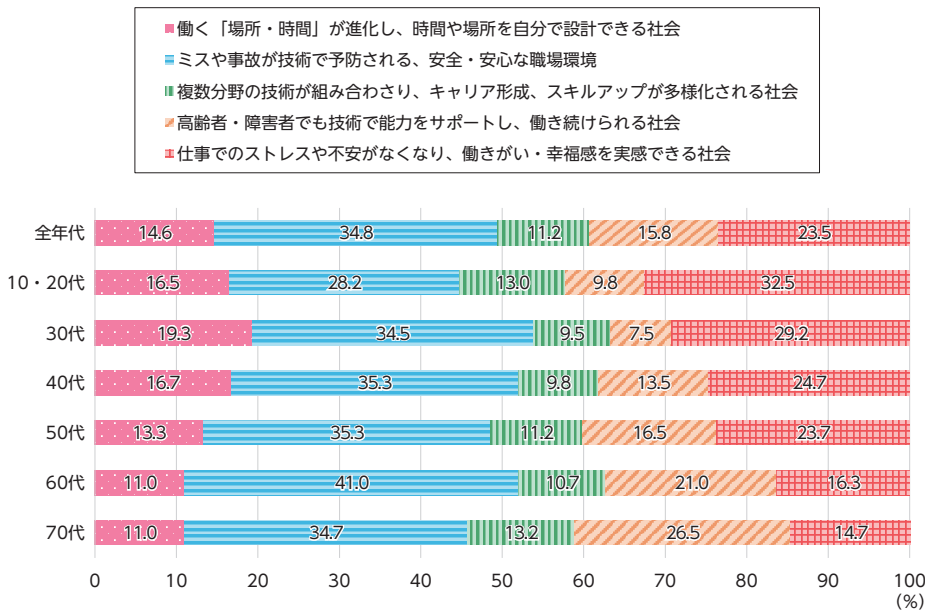
①将来の働き方について

国土交通省「国民意識調査」において、インフラの整備や技術・イノベーションが発展した未来社会では、どのような働き方を最も期待するかについてたずねたところ、全年代では、「ミスや事故が技術で予防される、安全・安心な職場環境」の割合が最も高く（34.8%）、次いで、「仕事でのストレスや不安がなくなり、働きがい・幸福感を実感できる社会」（23.5%）の順となり、AI・ロボット、ドローン等、新たな技術・イノベーションが、過酷・危険な作業を代替し、安全・安心な職場環境が守られることを重視する結果となった。

年代別でみると、10・20代においては「仕事でのストレスや不安がなくなり、働きがい・幸福感を実感できる社会」の割合が最も高く、年代が上がるにつれ低くなる結果となった。一方、「高齢者・障害者でも技術で能力をサポートし、働き続けられる社会」の回答は、年代が上がるにつれ高くなる結果となった。さらに、10・20代から40代においては、「働く「場所・時間」が進化し、時間や場所を自分で設計できる社会」が、50代以降の年代より高い結果となり、ライフイベントを意識する機会を重視する結果となった。

図表 I-2-2-1

インフラの整備や技術・イノベーションが発展した未来に向けてどのような社会を最も期待するか（働き方分野）



※回答者総数：国民 3,600 人（国内在住の 18 歳以上）。グラフは回答者の比率（単一回答）を示している。
資料）国土交通省「国民意識調査」

②将来の暮らしについて

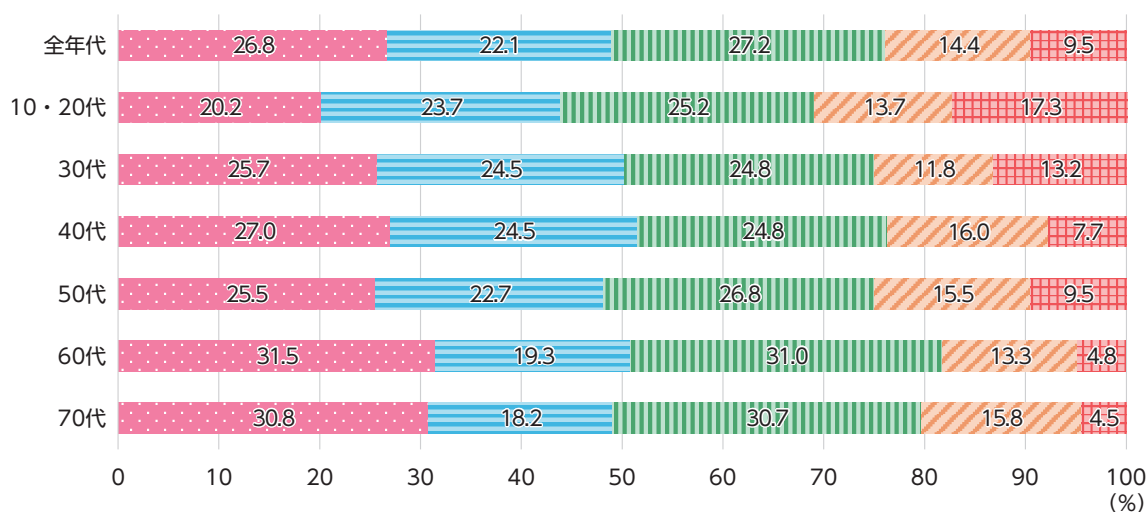
国土交通省「国民意識調査」において、インフラの整備や技術・イノベーションが発展した未来社会では、どのような暮らしを最も期待するかについてたずねたところ、全年代では、「地方・過疎地域でも生活利便性が確保される社会」(27.2%)、「災害・老朽化リスク管理が高度化し、災害・事故から人命・暮らしが守られる社会」(26.8%)、「公共交通が充実、発展し、生活圏が広がり、交流や消費行動が活発化する社会」(22.1%)の順に回答が多く、これらの三つの選択肢で、全体の約8割という結果となった。

年代別で見ると、比較的若い世代については、「公共交通が充実、発展し、生活圏が広がり、交流や消費行動が活発化する社会」、「地域の歴史や伝統を残し、日本固有の文化が維持される社会」の回答が多くなっており、経済成長や生活圏の拡大だけでなく、日本固有の文化を残していきたいという意向が高いことがうかがえる。

図表 I-2-2-2

インフラの整備や技術・イノベーションが発展した未来に向けてどのような社会を最も期待するか（暮らし分野）

- 災害・老朽化リスク管理が高度化し、災害・事故から人命・暮らしが守られる社会
- 公共交通が充実、発展し、生活圏が広がり、交流や消費行動が活発化する社会
- 地方・過疎地域でも生活利便性が確保される社会
- 環境に優しい交通が普及し、持続可能で快適に暮らせる社会
- 地域の歴史や伝統を残し、日本固有の文化が維持される社会



※回答者総数：国民 3,600 人（国内在住の 18 歳以上）。グラフは回答者の比率（単一回答）を示している。
資料）国土交通省「国民意識調査」

③将来の移動について

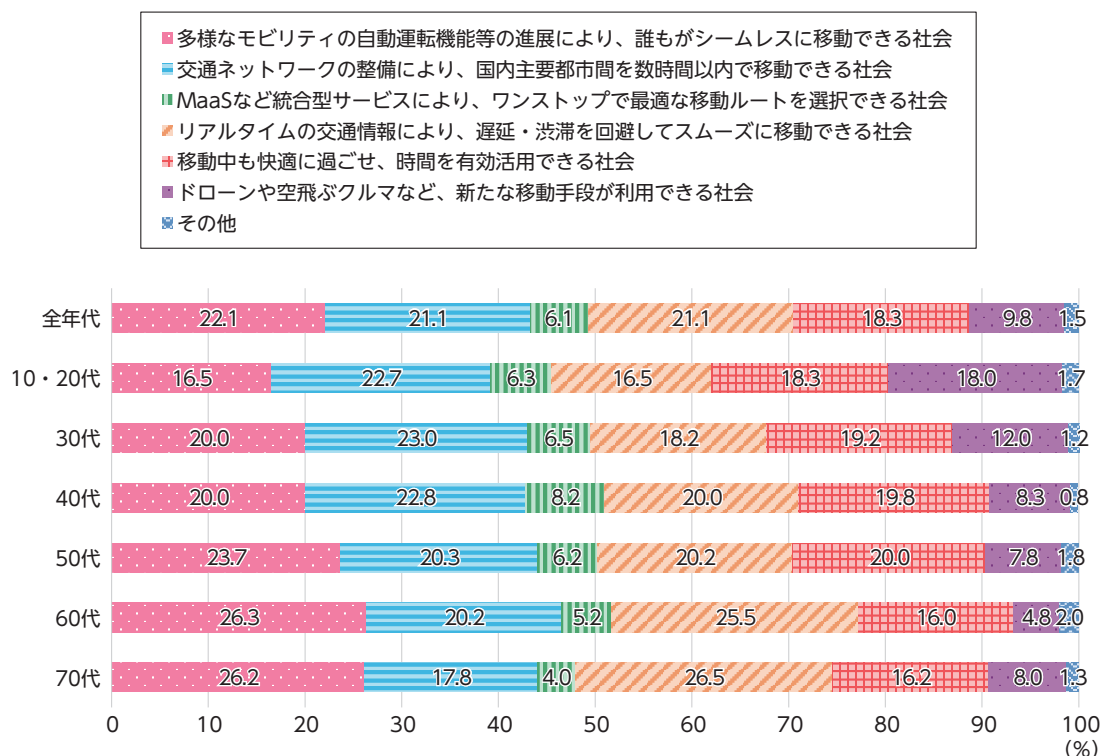
国土交通省「国民意識調査」において、インフラの整備や技術・イノベーションが発展した未来において、どのような移動社会を最も期待するかについてたずねたところ、10代・20代から40代までについては、「交通ネットワークの整備により、国内主要都市間を数時間以内で移動できる社会」の回答が最も多く、ビジネスや旅行といった長距離移動における速達性への期待を意識したと見られる。

一方で、50代から70代については「多様なモビリティの自動運転機能等の進展により、誰もが

シームレスに移動できる社会」の回答が多く、60代から70代では「リアルタイムの交通情報により、遅延・渋滞を回避してスムーズに移動できる社会」の回答が増える傾向が見られ、日常生活でのスムーズな移動への期待を意識したと見られる。

また、10・20代では、他の年代と比較して「ドローンや空飛ぶクルマなど、新たな移動手段が利用できる社会」（18.0%）の回答比率が高く、若年層ほど選択肢に例示された航空分野における新たな移動手段に対する関心、未来への期待が高い傾向にあることがわかる。

図表 I-2-2-3 インフラの整備や技術・イノベーションが発展した未来に向けてどのような社会を最も期待するか（移動分野）



※回答者総数：国民 3,600 人（国内在住の 18 歳以上）。グラフは回答者の比率（単一回答）を示している。
資料）国土交通省「国民意識調査」

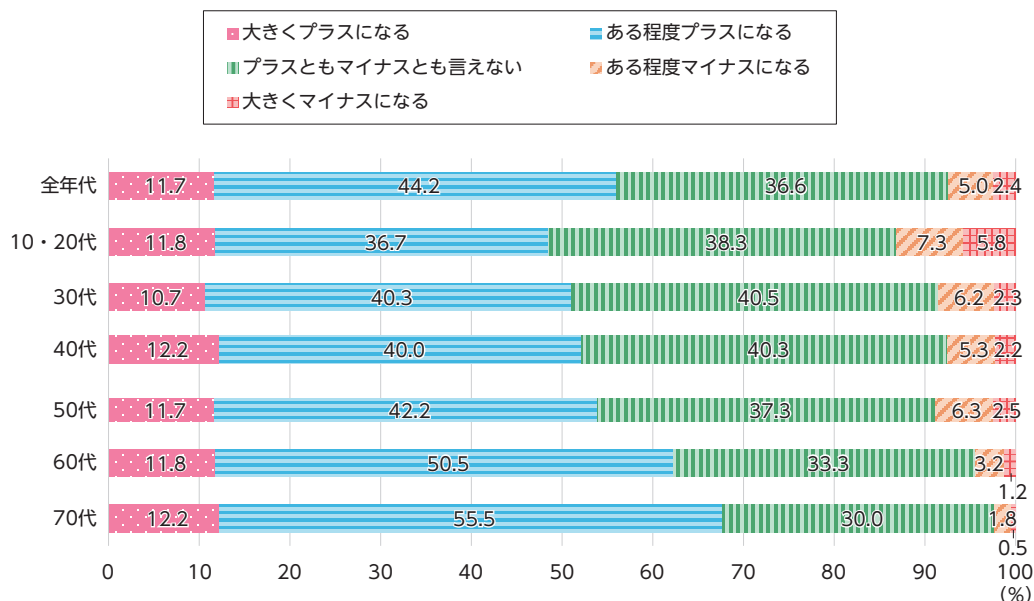
（2）AI や新技術に対する国民の意識

（AI に対する国民の意識）

国土交通省「国民意識調査」において、AI の活用が社会に与える影響についてたずねたところ、「大きくプラスになる」、「ある程度プラスになる」が半数を超え、「ある程度マイナスになる」、「マイナスになる」を大きく超えた。一方、「プラスともマイナスともいえない」が 36.6% 存在しており、AI の活用に関して、明確な評価の判断がつかない傾向も見られた。

また、年代別の回答状況では、「大きくプラスになる」の回答については大きな差はないものの、60代、70代による「ある程度プラスになる」が 50% を超えており、一方で、10・20代については、36.7% と最も低い結果となった。さらに、10・20代について、「ある程度マイナスになる」、「大きくマイナスになる」の回答比率については、他の年代区分のなかで最も高く、AI に対して、より厳しい判断をしていることが判明した。

図表 I-2-2-4 AIが社会に与える影響について



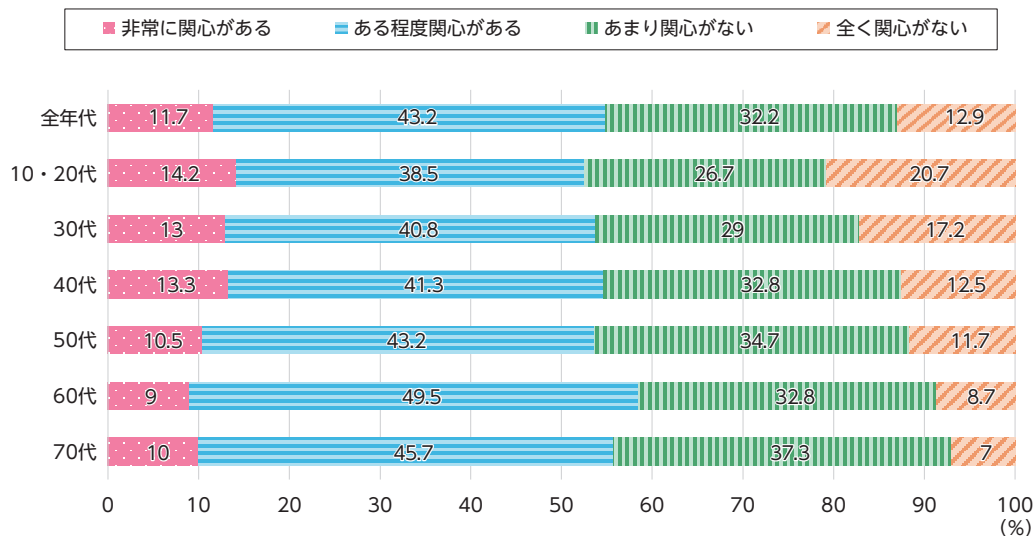
※回答者総数：国民 3,600 人（国内在住の 18 歳以上）。グラフは回答者の比率（単一回答）を示している。
資料）国土交通省「国民意識調査」

（輸送サービスの自動化・高度化に対する国民意識）

国土交通省「国民意識調査」において、「自動運転（レベル 4 以上）」や「ドローン配送」等の輸送サービスの自動化・高度化について、どの程度関心があるかたずねたところ、全年代では「非常に関心がある」、「ある程度関心がある」の合計が 50% を超える結果となった。

年代別に見ると、比較的若い世代ほど「全く関心がない」の割合が高く、また、「非常に関心がある」の割合も高く、関心の度合いがばらつく結果となった。

図表 I-2-2-5 「自動運転（レベル4以上）」や「ドローン配送」といった輸送サービスの自動化・高度化について、どの程度関心があるか

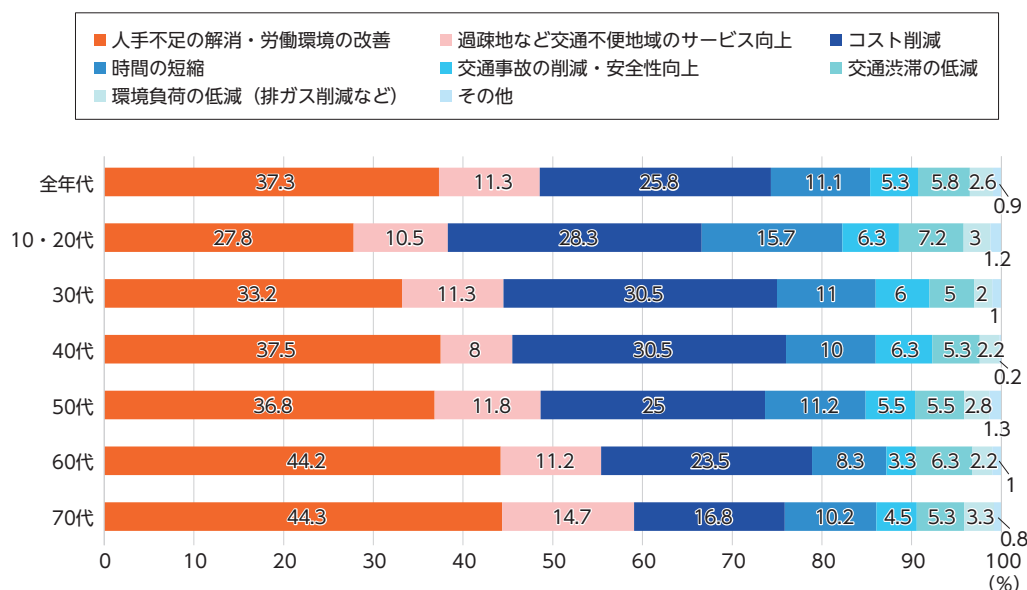


※回答者総数：国民 3,600 人（国内在住の 18 歳以上）。グラフは回答者の比率（単一回答）を示している。
資料）国土交通省「国民意識調査」

続いて、輸送サービスが自動化・高度化されることで、最も期待するメリットをたずねたところ、全年代では「人手不足の解消・労働環境の改善」、「過疎地など交通不便地域のサービス向上」といった、輸送サービスの維持に関わる回答を合わせると全体の50%弱を占める結果となり、また、「コスト削減」や「時間の短縮」等の経済的な効果に関する回答が残る50%強を占める結果となった。

年代別に見ると、年代が上がるにつれ輸送サービスの維持に関する回答の割合が高くなる一方、年代が下がるにつれ経済的な効果や効率性を重視する回答が高くなる傾向となった。

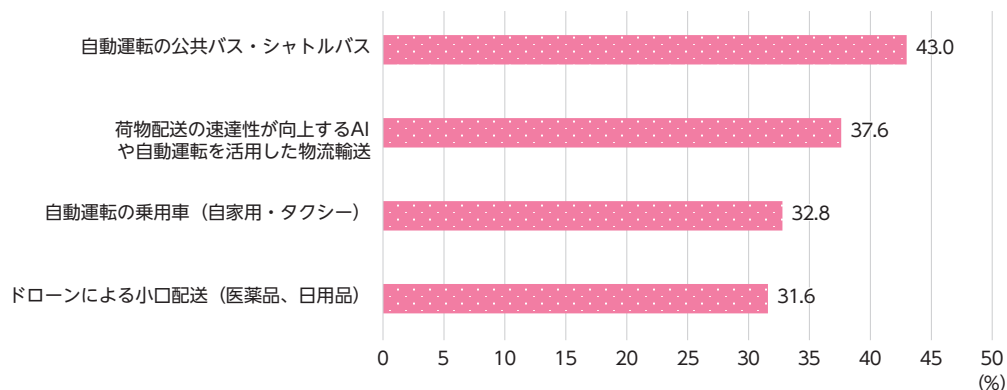
図表 I -2-2-6 輸送サービスが自動化・高度化されることで、最も期待するメリットについて



※回答者総数：国民 3,600 人（国内在住の 18 歳以上）。グラフは回答者の比率（単一回答）を示している。
資料）国土交通省「国民意識調査」

続いて、どのような自動化・高度化されたサービスがあれば、利用したいかについてたずねたところ、「自動運転の公共バス・シャトルバス」（43.0%）が最も多く、「荷物配送の速達性が向上するAIや自動運転を活用した物流輸送」（37.6%）、「自動運転の乗用車（自家用・タクシー）」（32.8%）の順となり、人流・物流を問わず、新技術への期待が確認された。

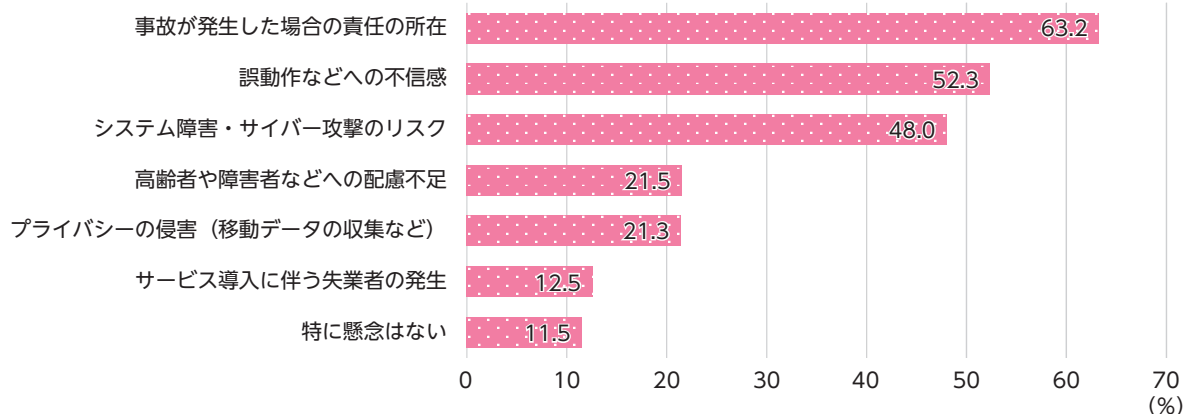
図表 I -2-2-7 どのような自動化・高度化されたサービスを利用したいか



※回答者総数：国民 3,600 人（国内在住の 18 歳以上）。グラフは回答者の比率（単一回答）を示している。
資料）国土交通省「国民意識調査」

国土交通省「国民意識調査」において、輸送サービスの自動化・高度化が実用化された場合に、どのような点に不安を感じるかたずねたところ、「事故が発生した場合の責任の所在」が63.2%、「誤動作などへの不信感」及び「システム障害・サイバー攻撃のリスク」がそれぞれ約50%となり、自動化・高度化により生じる未知のリスクを不安視する結果となった。

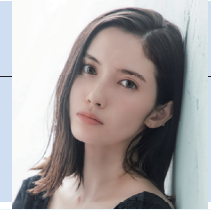
図表 I -2-2-8 輸送サービスの自動化・高度化に関して、どのような点に不安や懸念を感じる点



※回答者総数：国民 3,600 人（国内在住の 18 歳以上）。グラフは回答者の比率（複数回答）を示している。
資料）国土交通省「国民意識調査」

Interview インタビュー

国土・歴史に根付き、未来に向けて支え続けるインフラ ～モデル・タレント 市川 紗椰氏～



人気ファッションモデル・タレントの市川紗椰さんは、大の鉄道好きで、鉄道に関連した番組、イベント、書籍などでも多才ぶりを見せている。その市川さんに、私たちの生活や産業の基盤であり、日本の経済や社会を支えるハード・ソフトのインフラについて、ご自身の視点から、日頃感じていることや今後の課題など、お話を伺った。

1. 私にとってのハード・ソフトのインフラとは

①インフラを意識すれば、日常が楽しく豊かに

私たちが享受している、当たり前と思える日常、便利で安全な暮らし—それらを、道路、鉄道や橋などのインフラが、普段その存在を意識させず、いつも支えてくれている。

鉄道好きの私は、鉄道や車で移動するとき、車窓の流れる景色、電車が奏でる走行音などを感じながら、長時間の移動でも、移動自体を楽しめている。意識を少しだけインフラにも向けて、「楽しめる視点」が加わると、億劫だなどと思える時間も、精神的な豊かさが少しだけプラスされた特別なものになって、少し得している気分になる。

②インフラ・交通の層を感じる

東京は、世界の大都市と比べても本当に移動がしやすい。それは、これまでのインフラや交通ネットワークの蓄積があるから。鉄道網の充実やダイヤの緊密性、環状線や東西の道路、そして安全に通れる小道まで残されていて、世界から見てもとても恵まれている。

興味深いのは、東京が層になっているところだ。鉄道、首都高などが立体的に配置されていて、モノレールが走っていたり、地下は地下鉄が幾層にも通っていたり、バスや自転車も含め、他の街にはない多様な交通手段が共存している。

③国土をつなぎ、地域をデザインする

日本の鉄道は、正確性、安全性そして清潔感は世界でもトップだと思う。鉄道会社は分かれているとはいえ、国土が一つの線路でつながっていることの素晴らしさは、これまで東西南北、鉄道の最果てを訪れた経験から実感している。

また、鉄道会社によってそれぞれカラーがあり、車両の種類もいろいろあり、中央線っぽいとか、阪急っぽい、東武っぽいとか、その街が鉄道を作っているのか、鉄道

が街を作っているのか、そういった何とも言えない、言語化できない「路線らしさ」というのは、海外ではあまり感じることはない。鉄道会社が、沿線を街ごとでデザインしている感じが面白い。

2. インフラは熟練の知恵と技能の蓄積の歴史

①未来に伝えたい近代化遺産

JR山手線で、49年ぶりの新駅となった高輪ゲートウェイ駅の開業と並行して、周辺の再開発が進む品川・高輪エリアで、偶然発見された高輪築堤は、明治まもなく、日本初の鉄道開業時に、海上に線路を敷くために建設されたインフラ遺構だ。石積みの構造で、見た目も可愛らしい。「鉄道は陸上のもの」という概念を覆し、海の上に線路をつくるという発想には驚かされるし、ロマンを感じさせる。英国の近代的な鉄道技術と、日本の築城技術を応用した現場力とでつくられたハイブリッドとして、未来にも残したい近代化遺産だと思う。

②昭和100年を紡ぐ交通インフラ

生きたインフラ遺構といえるのは、東京のど真ん中を走る東京メトロ銀座線だ。昭和まもなく浅草・上野間が開業した日本初の地下鉄というだけあって、大都会の地下浅く、営業を続けながら、延伸工事などを積み重ねて渋谷までつながった路線には、駅やトンネルの壁などに当時を偲ばせるものが残っている。

渋谷に近づくと、その名の通り「谷」なので急に地上に顔を出す。最初地下鉄が上がっているのかと思ったが、街の方が下がっている。今の渋谷のターミナルはとても未来的で、そこへシームレスにつながる銀座線は、とても魅力的だ。途中の新橋駅は、今でこそキャパオーバーの駅ホームの小ささだが、当時の技術、予算でできた規模感を伝えるもので、トンネルが小さい分、車両もちょっと小ぶりになっている。新型車両のデザインも、車体カラーはしっかり黄色のまま、席の仕切りや車両間の貫通扉が透明な強化ガラスになっていたり、上の荷物棚も透明アクリルにしたり、その柄は、沿線にあるハチ公や雷門をモチーフにしたデザインだったり、小さいながらに開放感と、地域や人を考えた演出がされている。

③琵琶湖疏水が伝える文明開化の思想

琵琶湖疏水のトンネルもとても素敵だと思う。琵琶湖疏水は、文明開化の思想が可視化されているような水路

で、当時の土木技術と都市計画と電力の複合体だと思っている。それが今、観光地となって、京都再興にかけた若き技術者たちの情熱を伝えている。第三トンネルの東口は城門のようで、シンプルに削ぎ落とせるのに装飾にも個性があり、威厳を感じる。鉄道が山を切り開いて通るのは今では当たり前かもしれないが、当時はいかに画期的だったのかと思いを馳せてしまう遺構だ。

3. インフラを未来に残すために

①事故が起こる前に対策を

日本は、戦後の復興から、高度経済成長期の集中投資を経て、今はインフラ・交通ネットワークが最も進んだ国として高く評価されている。一方で、これらが一斉に老朽化が進んでいくという現実にも直面している。

交通インフラ関連の仕事をしている方と話すと、よく聞かれるのが、「今が本当に大事な時期だ」ということ。事故があってからでは遅いのは、みなさん、分かっている一方で、何もまだ起こってないところに予防保全の投資をするのを理解してもらうのが難しい。何か壊れる前に再投資しましょう、ということを繰り返し発信して、理解してもらうしかないと思う。引き続きインフラの予防保全は頑張してほしいし、ドローンやAI、ロボットの実装が進み、現場の人の安全にもつながるのはすごくありがたいことだと思う。

②ローカル線の課題と路線維持のための工夫

地方のローカル線の維持問題は難しい。地元民ではないので軽々しく、「なくして欲しくない」とは言えない。ただ、鉄道は移動手段であると同時に医療、教育、観光などの基盤であり、1日数人しか乗ってなくてもその人の生活がそれによって成立しているので、地域全体の持続性につながってくる。それと同時に、維持コストの高さの問題もあるのだろう。

ただ、人が乗らないからと列車本数を減らすことで、さらに利用者数を減らし、それによってさらに本数を減らす、という悪循環になっている路線は絶対あると思う。岐阜・富山を結ぶJR高山本線のように、利用者数が減っていたにもかかわらずあえて本数を増やしたところ、利用者が増えたという事例もある。乗りたくても電車が来ないから乗れない人もいて、というアプローチで考えてみるのも選択肢としてあると思う。

また、もっと利用してもらって路線を維持するために、観光で来る交流人口が定期的に来て地域に関われるよう

なシステム、例えばサブスクリプション（サブスク）があればいいのと思う。例えばJR北海道のサブスクで、1回払ったら乗り放題にする。実際にはそんなに乗らないけれども、行った時に便利になるから、いつ行っても何度でも乗れます、というサービスにすると、もっと乗る機会が増えるのではないかなと思う。

4. インフラがもたらす未来への期待

①リニア中央新幹線が変える鉄道の旅

建設が進むリニア中央新幹線は、最高時速500kmの超高速の輸送インフラだ。地下や山岳部を通過するため、トンネルは品川・名古屋間の86%を占める。

車窓の景色を見ながら会話したり、写真に収めたりと、ゆったりと過ごせるのが、鉄道の旅の楽しみとすれば、リニアは、旅の価値に変化をもたらすものだ。車窓の景色は楽しめないかも知れないが、目的地に早く着けば、現地で過ごせる時間が増えて、それはそれで素晴らしい旅といえる。新幹線よりも速達性があり、乗車時間が短くなっても、そういう楽しい空間が生まれるのではないかと期待している。航空機では、景色が見えなくても、座席モニター画面にフライトマップで現在地が表示されるから、それを見ている乗客も結構多い印象だ。リニアでも、画面上のアイコンの動きで、リアルに速さや場所を実感できるものがあればいいと思う。乗車前の心躍る気持ちも含め、娯楽性やエンタメ性があるリニアを楽しめるのではないかな。

②「出かけたくなる」インフラに期待

いつでもどこでも、インターネットやスマートフォンで何でも情報が手に入る時代だが、日本には、現地に出かけないと魅力が分からないことが多い。現地に出かければ、新たな魅力に出会えるだけでなく、自分だけが感じ取れるささやかな魅力を発見でき、そこでの交流も生まれてくる。

AIの進歩の速さには、いつも驚かされているが、自動運転技術の進展も速い。自動運転タクシーが、鉄道駅から先の交通が止まってしまっている地方と連携していけると良いと思うが、実現もそこまで来ていると感じている。決して遠出でなくても良いので、みんながもっと出かけやすくなり、出かけることで人の交流がもっと生まれるような、そのようなインフラの開発をこれからも期待したい。

2 国民生活が豊かになる明るい未来に向けた展望

ここでは、「1 国民の願う将来の社会像」における意識調査から得られた、将来の社会に対する国民意識を基に、未来投資が実現する次世代の社会像やライフスタイルの変化等について展望する。

(1) 未来投資が実現する次世代社会

国民一人ひとりの日常が豊かになる未来へ向けて、ハード・ソフトのインフラ投資を加速させることにより、生産性が大幅に向上し、新たな経済圏の形成や物流の最適化が進むとともに、人やモノの移動がシームレスになるなど、利便性も大きく向上する。さらに、多機能化・多様化された次世代のインフラへの投資が拠点機能を強化する。さらに、新たなポテンシャルを有する分野の成長を後押しすることも期待される。

他方、既存インフラに対しては、再投資や活用的高度化等によって持続的にストック効果を発揮することが肝要である。

加えて、新技術の社会実装を、社会受容性の醸成とともに加速させ、インフラと経済社会の課題を同時に解決していくことも重要である。

①生産性が向上する高度なインフラ

(新たな経済圏の誕生)

リニア中央新幹線や高規格道路等の整備により移動の速達性が向上し、これまでよりも広域な新たな経済圏が誕生する。

リニア中央新幹線により東京～大阪間が67分で結ばれ生活圏が拡大し、中間駅では、これまで日帰りが困難であった東西へのレジャーや出張が可能になる。

図表 I -2-2-9 リニア中央新幹線開業による移動の変化



資料) 国土交通省

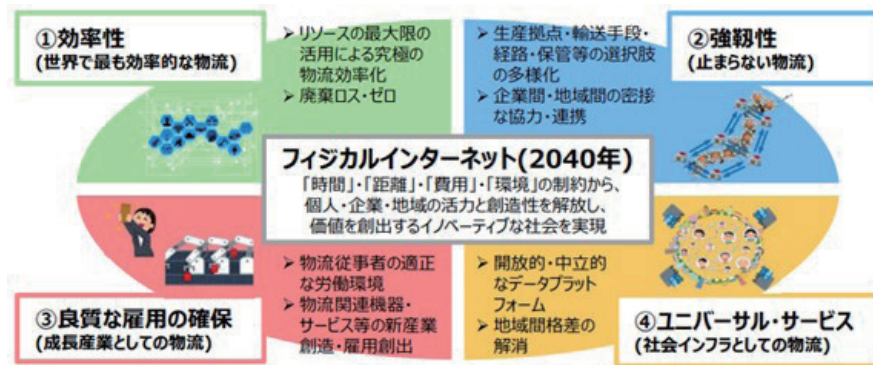
(フィジカルインターネット^{注1}による物流革新)

物流全体の最適化に資するフィジカルインターネットの実現には以下の6項目を連動させながら進めることが重要である。

- 1・2. 輸送機器や物流の結節点となる物流拠点の自動化・機械化とその進展による装置産業化^{注2}
3. サプライチェーンの垂直統合
4. ハード・ソフトの標準化・シェアリングを通じた水平連携
5. スタートアップ企業等も含めた幅広い事業者の参画とシームレスなデータ連携を可能とする物流・商流データのプラットフォーム
6. その公平性・開放性の確保や費用と利益のシェアリングルール等の確立に向けたガバナンス

国土交通省は、フィジカルインターネットによって、時間や距離、費用等の制約から個人・企業・地域の活力と創造性を解放し、価値を創出するイノベーティブな社会の実現に向けた取組を推進している。

図表 I-2-2-10 フィジカルインターネットの実現に向けた取組の推進



資料) 国土交通省

(インフラの多機能化・多様化)

既存の市街地等への影響、地下空間利用の広がりなどを踏まえ、道路、河川、まちづくりの複合的な観点を早期から取り込んで、インフラの整備・活用を進めることにより、相乗的な効果や新たな価値の創造が期待される。

次世代に向けた拠点施設においては、地方創生・観光を加速する拠点を目指し、地域の賑わい創出、防災機能や自動運転も見据えた交通ハブ機能の強化を推進している。

注1 占有回線ではなく共通の回線によって、通信を効率的に実現しているインターネット通信の考え方を物流（フィジカル）に適用した新しい物流の仕組み。

注2 標準化や自動化を高度に進めることにより、複数の企業によるオープンな共同利用を可能とする新たな物流インフラへと転換すること。

図表 I -2-2-11 拠点機能の強化（イメージ）



資料) 国土交通省

Column コラム

インフラ整備でつなぐ半島の恵みと安全・安心（伊豆市ほか）

観光産業が地域経済を支える静岡県の伊豆地域^{注1}では、伊豆半島ジオパークや温泉、海水浴場施設といった資源を活かした観光戦略や、ワサビや金目鯛等の特産品の販路拡大等に取り組んでいる。一方で、救難・救護活動や物資供給に不可欠な道路網の整備や港湾施設の老朽化対策といった半島の孤立防止策の強化も推進している。

伊豆市では、土肥地区などで、丁寧に住民合意を重ねながら、観光・環境・防災をバランス良く進める「観光防災まちづくり」の計画（『伊豆市“海と共に生きる”観光防災まちづくり推進計画』）を策定し、観光活性化との両立を図りつつ、防災公園の整備や、我が国初の「海のまち安全創出エリア」（津波災害特別警戒区域（オレンジゾーン））指定といった津波避難対策の強化を進めてきた。

このような中、駿河湾に面し、海水浴場や「世界一の花時計」で有名な伊豆市松原公園内には2024年7月、防災と観光の機能を高度に融合させた、我が国初の津波避難複合施設「テラスセオレンジトイ」が竣工した。最大想定10mの津波高を超える3階（海拔14m）及び4階部分に災害時には1,200人が避難することが可能な

スペースを確保したほか、平時にはレストランや展望台、地域物産品の販売所として、海水浴で訪れた人の9割が利用するなど、観光客や地域住民で賑わいを見せている。当地を初めて訪れる観光客も含め、日常的な施設利用そのものが「津波避難訓練」となって、地域住民や観光客の日常的な防災意識を高める効果が期待されている。伊豆市は、こうした取組により、観光・産業の魅力を高めつつ、災害に強い安全・安心な地域構造への転換を目指している。

また、隣接する地方公共団体でも、伊豆市と同様、津波防災地域づくり推進計画に基づき、住民理解を重ねながら、安全・安心の住みよいまちづくりに向けた取組を進めている。観光等の産業を守るため、防潮堤のかさ上げや水門の設置等のインフラ整備と避難対策を組み合わせた多重防御による津波に強いまちづくりを推進している。

さらに、静岡県は、伊豆縦貫自動車道（背骨道路）に接続し、半島の東西へ伸びる道路（肋骨道路）の整備も順次進めており、災害時のリダンダンシーの確保、半島全体の強靱な道路ネットワークの構築に取り組んでいる。

注1 伊豆地域の年間観光交流客数は3,967万人であり、静岡県全体の28%を占める（2024年度）。

<テラスオレンジトイ>



資料) 伊豆市

<特産品を活かしたレストランメニュー>

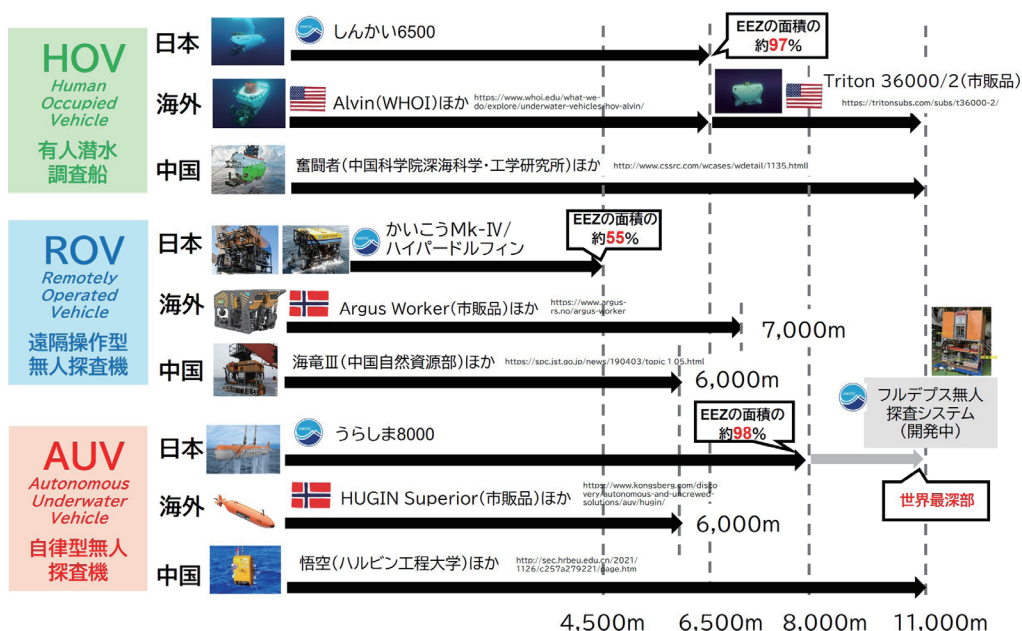


(新たなポテンシャルを有する海洋空間における技術開発)

海洋空間における資源開発は、途上国の経済発展等を背景としたエネルギー需要の増加により、中長期的には拡大すると見込まれ、その目的に応じて、様々な特殊船舶や海洋構造物が用いられている。この分野への挑戦は、造船業や海運業などの我が国の海事産業に高い波及効果をもたらすことが期待されている。

国立研究開発法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）では、航行型AUV（自律型無人探査機）「うらしま」で深度8,000mまで潜航可能となるよう改造を行った^{注3}。

図表 I-2-2-12 深海探査の現状



資料) 文部科学省「深海・海溝域の探査・採取プラットフォームの構築に向けたタスクフォース報告書」(令和8年4月)

注3 航行型AUVは、機能的特徴からHOV（有人潜水調査船）やROV（遠隔操作型無人探査機）が得意とする試料採取などの調査・作業を代替することは困難である。水深6,000m以深での調査・作業が可能な我が国の探査機は、現状「しんかい6500」のみという状況である。

②再投資による持続可能なインフラ

(自動物流道路)

社会全体としての労働力不足が懸念される中、物流分野においては将来的な貨物輸送に従事するトラックドライバーの不足、カーボンニュートラルへの対応などが課題である。特に近年では、ECサイトや個人間取引など小口かつ多頻度の取引が増加しており、将来的な物流の停滞も懸念されている。

このような中で、国土交通省では、既存の道路空間に物流専用のスペースを設け、クリーンエネルギーを電源とする無人化・自動化された輸送手段によって荷物を運ぶ新たな物流システムである「自動物流道路」の検討を進めており、輸送力の向上、ドライバーの待ち時間の削減等による物流の効率化に加えて、環境負荷の軽減が期待される。2025年度には一定条件下で自動、無人で荷物を運ぶという自動物流道路のコンセプトの確認を実施し、引き続き2027年度までの新東名高速道路の建設中区間での実験実施、2030年代半ばまでの第一期区間運用開始に向け、検討を進めていく。

図表 I -2-2-13 自動物流道路



資料) 国土交通省

(次世代交通システムの導入)

次世代交通システムは、AIや自動運転技術等により、安全・環境・利便性を向上させる新たな移動手段や仕組みであり、既存の道路空間等を活用し、渋滞緩和等を目指した自走式の都市型ロープウェイの開発が進められている。

図表 I -2-2-14 都市型ロープウェイの実験フィールドの様子



資料) Zip Infrastructure (株)

③インフラと経済社会の課題の同時解決

新技術が実装された社会では、自動運転等による公共交通が充実し、送迎負担の軽減といった機会損失等の削減と、可処分時間の増加による消費活動の活発化といった伸び代の連鎖的拡大を同時に実現しており、我が国の活力が向上していく。また、普及が進む自動運転車がEV化し、再生可能エネルギーと組み合わせることで地域経済への貢献も果たしていく。

Column コラム

機会損失の削減・現場の生産性向上と成長余力の連鎖的拡大

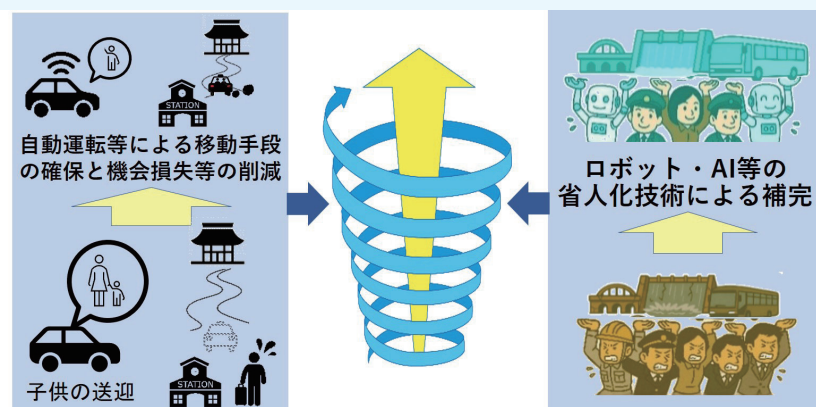
交通空白による高齢者・子育て世帯の送迎負担は、移動手段の制約を通じて就業や消費等の機会損失を生んでいる。こうした「移動の制約」を解消することは、地域経済の潜在需要を掘り起こす上で、重要な施策でもある。

一方、生産性の向上に向けては、インフラの維持管理においては、メンテナンスを担う技術者等の人材や予算が限られたり、物流の現場においては、深刻なドライバー不足や長時間労働、長い待機時間、そして倉庫内が人手に大きく依存したりといったことが、大きな課題ともなっている。

こうした課題を乗り越え、未来の社会においては、自動運転等の公共交通の充実によって移動手段が確保された結果、機会損失が削減され、また、ロボット・AI等の省人化技術の実装が進むことによって労働力の補完が進み、生産性の向上が達成される。このように、本来は得

られていたであろう「成長余力」は、これまで取りこぼされてきたものが、「移動の制約」の解消や省人化技術の進展によって、成長余力が顕在化するだけでなく、インフラをとりまく課題が解決される。また、就業機会の創出や観光消費の拡大、現場の効率性の底上げといった経済社会の課題解決にもつながら、それがまた、更なる成長余力の創出へと連鎖的に拡大していく。

望ましい未来の実現に向けて、インフラと経済社会の課題の同時解決には、新たな技術によるイノベーションが何より重要である。また、官民が連携して新たな技術・イノベーションの実装に向けた法整備、開発支援、実証実験等を推進するとともに、安全性を高め一般人の抱くリスクや不安の解消を図り、社会受容性を醸成しつつ、取り組んでいくことが求められる。



資料) 国土交通省

(完全自動運転が普及した未来)

完全自動運転が普及し、運転作業から解放されること、運転者を必要としないことで車両数を需要に合わせてより柔軟に配備できるようになることで、安全性と利便性が向上する。

地方の鉄道やバス等の公共交通機関が少ない地域においては、様々な機会損失が生じてしまっていることが指摘されている。例えば、子供の登校、高齢者の通院といった送迎を家族が担うことが多い中で、子供や高齢者のみで乗り降りを完結し安全に登校や通院を行うことができるようになる。送迎から解放された家族の可処分時間が増えることで、就労を継続することが可能となり生産性が向上することが期待される。

また、夜間の飲食、観光、エンターテインメントといった、いわゆる「ナイトタイムエコノミー」が活性化することが予想される。これまで、代行運転やハンドルキーパーの確保といった、安全に帰宅するためのコストをより安価に完全自動運転車両が担うことができるようになることで、仲間内の宴会や、寺社仏閣でのお祭りや縁日など時間を気にせず堪能することができるようになることが予想

される。

都市部では、自家用車の利用においてまちなかでの駐車が必要となる可能性も考えられる。こうした観点で駐車スペースが賑わいの空間へと転換されることにより、居心地がよく歩きたくなる都市空間の創出が期待される。また、現在も走行しているアドトラックが自動運転車両となることで、人件費が不要となることから、より様々な場所で運用されるようになることが予想される。

図表 I-2-2-15 完全自動運転が実現した未来の観光イメージ



資料) 国土交通省



(空の移動革命の実現に向けて)

次世代モビリティとしての空飛ぶクルマは、都市圏での移動においては、渋滞に影響されない迅速かつ快適なサービスとしての利用が見込まれる一方、山間部等においては、日々の移動や救命救急の手段としての活用が期待される。また、空飛ぶクルマの2050年の世界市場規模は約184兆円と予想されており、航空産業における新興市場として注目されている。

このような空飛ぶクルマを取り巻く世界の情勢に乗り遅れないよう、社会実装に向けた投資やイノベーションの促進が重要である。大阪・関西万博においてデモフライトやモックアップ展示が行われたところであるが、引き続き、2026年3月に官民協議会において改訂した「空の移動革命に向けたロードマップ」に従って、2027年/2028年の商用運航開始を目指して制度整備や社会受容性向上の取組等を進めていく。

図表 I-2-2-16 空飛ぶクルマ



資料) ©SkyDrive

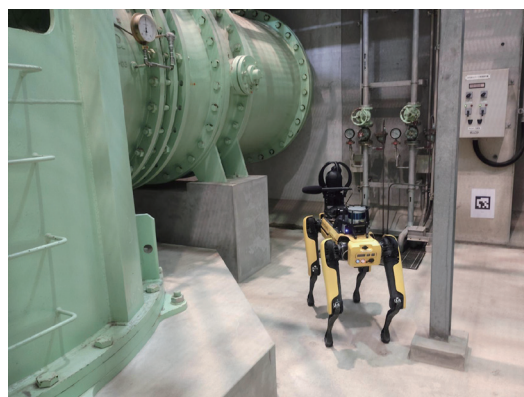
(フィジカルAI・ロボティクスによる現場の革新)

世界では、言葉や論理を扱う生成AIだけでなく、現実世界で実際に作業を行うフィジカルAIの技術も進歩している。

フィジカルAIとは、現実世界で動く製品やデバイスに搭載され、センサ等によるセンシングを通じて物理環境の情報を取込み、AIモデルによる処理を経て、設定された目的を達成する自律的又は半自律的なAIである。現実世界に対して直接的な働きかけ（移動、操作、加工など）を行うことを特徴としており、複雑な環境における判断や作業の高度化が期待されている。

国内でも、国土交通分野では、インフラの点検において、フィジカルAIの導入が検討されており、実現すれば効率的な作業による生産性の向上が見込まれる。また、建設現場や物流倉庫では、固定されたプログラムによる作業を遂行するロボットの導入は進んでいるが、AIを搭載した自律的なロボットの開発・導入は例が少なく、今後の活用が期待されている。

図表 I-2-2-17 稼働時点検・巡視（設備の状態把握）

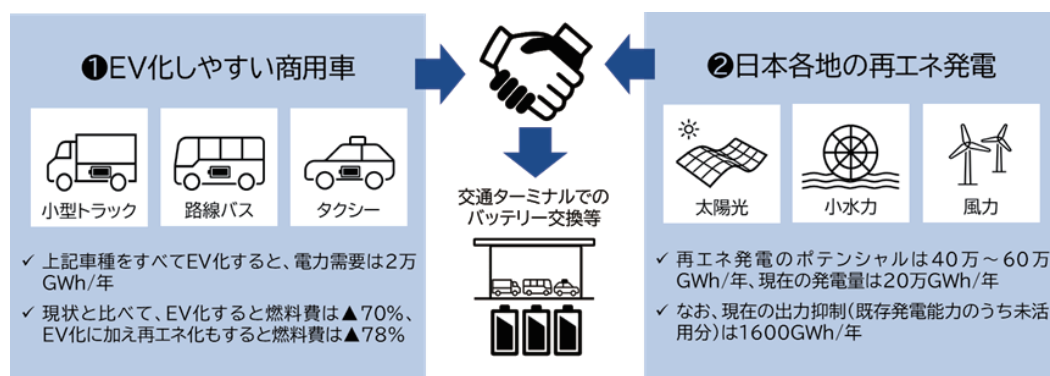


資料) 国立研究開発法人 土木研究所

(地産地消型エネルギー社会の実現)

EV化が容易であるとされる商用車においては、エネルギーを化石燃料から太陽光等の再生可能エネルギー電力に転換することにより、日本各地における再エネ発電のポテンシャルを最大限引き出す。これにより、ラストマイル物流・人流の燃料コストを削減し、更には我が国のエネルギー自給率を向上させる。また、EV商用車は、再エネの地産地消やカーボンニュートラルへの貢献等の効果も発揮する。

図表 I-2-2-18 商用車のEV化と再エネの活用



※上記の「燃料コストの削減」と「エネルギー自給率の向上」に加え、以下も同時に実現可能

- 再エネ地産地消 ⇒ 地域内経済循環(3000億円/年)の創出
- 再エネ活用 ⇒ カーボンニュートラルへの貢献
- 電源の分散化 ⇒ 地域防災力の向上
- 電気の宅配 ⇒ 送配電コストの削減

資料) 国土交通省

(2) 未来のわたしたちのライフスタイル

将来の我が国では、経済成長につながる施策や新技術によって様々なサービスが新たに普及し、ライフスタイルの大きな変化が予想される。まちづくりや身近な公共交通含め、我が国の将来予想について言及する。

①インフラの整備とともに進むまちづくり

リニア中央新幹線の沿線の新駅周辺や、半導体関連企業の進出を支えるためのインフラ整備が進む地域では、今後の経済成長や人口流入による発展を見込んだまちづくりが計画されており、地域住民や訪問者にとって更に魅力的なまちの創造が期待される。

Column コラム

リニア駅を通じた将来のまちづくり（相模原市）

リニア中央新幹線神奈川駅（仮称）の新設が進められている神奈川県相模原市では、新駅の開業を見据えて、新駅に隣接する橋本駅南口周辺で約13.7haの土地区画整理事業をUR施行で実施しており、JR橋本駅の隣駅であるJR相模原駅周辺のまちづくりと併せて、首都圏南西部の広域交流拠点を目指している。

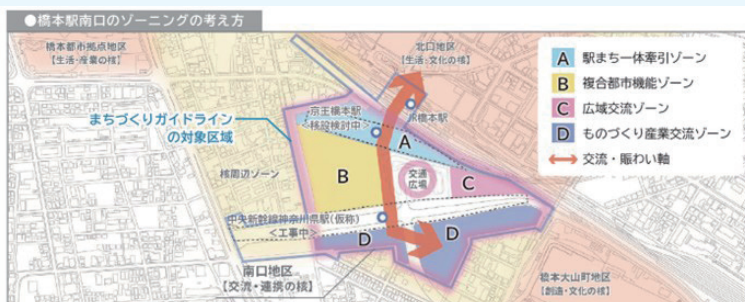
同市は、2023年に「相模原市リニア駅周辺まちづくりガイドライン」を策定し、橋本のまちの将来像、コンセプト、土地利用についてまとめている。橋本エリアは元々、ものづくり産業が集積した地域であり、この地域の特性等を鑑み、橋本駅前の土地利用の考え方として、区画整理対象の駅前エリアを四つのゾーンに分類している。具体的には、駅を起点としたまちの利便性向上やまち全体へ賑わいを広げる「駅まち一体牽引ゾーン」、複合的な都市機能により、働きやすさ、住みやすさ、過ごしやすさを兼ね備えたライフスタイルを実現する「複合都市機能ゾーン」、交流・発信機能や交通結節機能等を

有するとともに、まちの発展に合わせた様々なトライアルを実践し、新たな魅力を創造する「広域交流ゾーン」、ものづくり産業の更なる発展や新たな技術創造を牽引する「ものづくり産業交流ゾーン」に分類しており、また、緑あふれる開放的な歩行者空間の形成も検討している。さらに、同市は、都市機能の集積だけでなく、駅周辺のインフラ整備も進めており、圏央道相模原インターチェンジとのアクセス道路の整備にも取り組むこととしている。こうした取組の効果として、企業の集積や観光振興が期待されている。

同市によると、橋本駅南口周辺の整備後（まちびらき後）、市内の経済波及効果は年間約1,806億円、市の税収効果は年間約36億円を見込んでいるという。

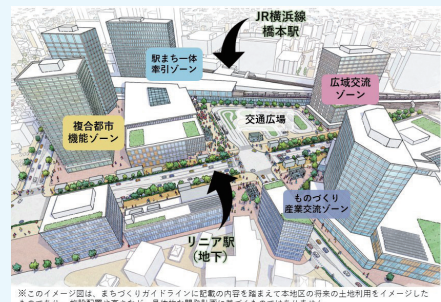
このような経済成長を牽引するインフラの基盤整備が、まちづくりへの機運を高め、更に魅力のある地域の創出につながっていくかも知れない。

<橋本駅南口のゾーニングの考え方>



資料）相模原市

<土地利用のイメージ>



※このイメージ図は、まちづくりガイドラインに記載の内容を踏まえて本地区の将来の土地利用をイメージしたものであり、施設配置や高さなど、具体的な開発計画に基づくものではありません。

Column コラム

半導体産業とともに変わるまちの姿（菊陽町）

熊本県菊陽町では、近年で、半導体関連企業が集積しており、雇用の創出、地価の上昇や税収の増加等、経済成長が著しい地域である。

同町は、今後の経済発展や人口増加への対応、さらには鉄道の利便性向上に向けて、鉄道の新駅を設置するとともに、公園拡張整備（アーバンスポーツパーク等）や大規模な土地区画整理事業等、駅を中心とした市街地整備に取り組んでいる。

市街地整備では、JR原水駅周辺の「職住近接エリア」を中心にマンションや住宅地、商業施設等の生活基盤の整備を推進することとしている。また、新駅や総合運動公園周辺の「賑わいエリア」には、駅前広場や商業施設、ホテル、マンション等の立地を進め、新たな賑わいの創出を図っていくこととしている。さらに、「知の集積エリア」では、大学のキャンパスや専門学校、研究機関や企業が共同で利用するマルチテナントの設置、観光にも資する半導体ミュージアムの整備、自動運転バスの導入

等を検討しており、半導体企業集積地にふさわしい先進的なまちづくりを目指している。

区画整理事業に先駆けて整備されていた「くまモンアーバンスポーツパーク」は、2026年4月に開業しており、スケートボード等の世界大会が可能な施設である。大会開催時には多くの交流人口の流入が見込まれており、賑わいの創出や地域消費の拡大が期待される。

また、「知の集積エリア」に大学等の教育機関が立地することとなれば、大学が少ない県内南部の進学希望者の受け皿となり、県外への若者の流出が防ぐ効果が見込まれる。さらには、同町内の大学を卒業した後に、半導体関連企業に就職するといった人材の好循環も期待されている。

このように同町の市街地整備は、町内の人口増加への対応や地域の魅力の創出だけでなく、県内全体の発展につながる取組であり、経済成長が進むまちの未来のモデルになり得るかも知れない。

<「知の集積エリア」のイメージ>



資料）菊陽町

<市街地整備のイメージパース>



※現時点での構想イメージです。

② 2050年のわたしたちの暮らし

ここでは、ハード・ソフトのインフラの発展とともに新技術が受容され、普及・浸透した未来の社会における、わたしたちのライフスタイルについて予想する。

（担い手不足を省人化技術により代替する社会）

タクシー、バス、鉄道等、様々な公共交通機関において、完全自動運転が実現することにより、運転作業から解放されると同時に、より安全に、かつ、より効率的な輸送が実現する。

Column コラム

より生活に寄り添った公共交通機関の実現

運転者の担い手不足が、完全自動運転によって解消されることで、より柔軟に生活に寄り添った公共交通が実現することが予想される。例えば、地方では完全自動運転の超小型自動車を需要に合わせ配備することで、目的地への輸送やバスや鉄道等の乗り換え地点への移動を利用者の好きなタイミングで手配することが可能となる。

また、都市部においては、人流データの蓄積・分析・活用がさらに進み、大規模イベントや鉄道の車両トラブルなどによる運転見合わせといった際の、一時的に増える旅客に対して、自動運転車両による続行便を設定し、混雑に対応するといったことが可能となる。

Interview インタビュー

経済成長と社会の成熟に向けた交通インフラの課題 ～ Zip Infrastructure (株) CEO 須知 高匡氏～



Zip Infrastructure (株)のCEOとして次世代の公共交通システムである自走型ロープウェイ「Zippar」の開発に取り組み、活躍されている須知氏に我が国の経済成長と社会の成熟に向けた交通インフラの課題について、経営者・開発者の立場からお話を伺った。

1. 我が国の経済成長および社会の成熟に向けた交通インフラの課題について

① 日本独自の課題に対応するイノベーションが不足している

我が国の交通インフラにおける最も深刻な課題は、イノベーションの不足である。キックボードや自動運転など、海外で成功した技術を後追いで導入する傾向が強く、日本独自の課題、特に深刻化する人手不足などに対する独自のイノベーションと、それを促進するための支援が不十分である。結果として、交通分野で言えば運転手不足などの根本的な課題が解決されないまま放置されている状況にある。

課題を解決するためには、無人の自動運転が必要だと考えている。小規模地域であればグリーンスローモビリティやその無人化が有効だろう。また、人口が数万人規模になると、自動運転バスや路面電車の自動運転化も考えられるが、実装は当初のペースで進んでおらず、今後も難しいと思われるので、無人の専用空間を走る交通システムが必要だと考えている。

② スタートアップ企業が直面する実験施設確保の困難さ 次世代交通システムのハードウェア開発には、実験施設

設での検証が不可欠である。Zipparの開発においても、コンクリート基礎や杭基礎を大規模に設置できる場所を見つけることに非常に苦労した。大企業であれば工場の一角を利用できるが、スタートアップ企業にとってはそういった場所を探すことが大きな障壁となっている。

過去の事例として、2005年（愛知万博）から運行したリニモ（HSST）も、開発時には川崎の東扇島で不等沈下期間の2年間だけ実験場所を借りるなど、同様の困難に直面していた。我々は現在、南相馬市の協力により実験線を確保できているが、今後は北海道の暴風雪環境や沖縄の強風・塩害環境での実験も必要となる可能性がある。スタートアップ企業が大規模施設の一角を借りられる仕組みがあれば、技術革新がより進むと考えられる。

2. 社会実装に向けて

① 多様なプレイヤーとの協調や地域連携が重要

次世代交通システムの実現には、ゼネコン、デベロッパー、需要調査コンサルタント、車両メーカー、技術系商社など、多岐にわたる分野との協調が不可欠で、「協調しない分野がない」と言えるほど、幅広い連携が必要となる。

地域との連携も重要で、我々は福島県内で調達できる部品は優先的に県内製を使用している。また、大企業からスタートアップ企業への出向も、双方にとって大きな利益があり、Zipparでも出向者を受け入れている。このような大企業とスタートアップ企業の人材交流は、今後さらに推進すべきと考えている。

②実需に基づいた支援方法のあり方

イノベーションの創出において重要なのは、実際に必要とされているものに対して支援を行うことである。その際、無尽蔵に補助をするのではなく、例えば次世代交通システムの需要調査を行う際に自治体が半分を補助したり、開発費も全額補助ではなく、自分たちでファンドや企業から調達した上でその残りを補助する、といった形で、実際にニーズがあって金融マーケットから評価されているものに対して追加の補助を行うことが重要ではないか。こういったやり方により、真に市場が求めるイノベーションが促進されるものと考えられる。

③公平な競争環境の整備が必要

次世代交通システムを開発する際の課題は、補助金制度である。既存の路面電車やモノレールには前例があるが、次世代交通システムには前例がないため、どの程度の補助が受けられるのかが2～3年間も決まらない状況が続いている。次世代交通システムが必ず補助の対象になるようにしてほしいと言っているわけではなく、あくまでも平等な条件で、次世代交通システムもこの補助の対象になる、と言ってもらっただけで、同じ土俵には並ぶ。このように、国には既存のシステムと同じように比較される環境を整えてほしい。

また、Zipparのようなシステムは、同じ移動であっても私有地内で完結するか、公道を移動するかなどによって異なる法規制が適用される可能性があるので、二重三重の開発負担が生じている。一つの基準を通過したら他の用途にも転用できるような柔軟性があれば、開発が加速するので、そういった柔軟性が必要と考えられる。

④「協調」によりともに開発を

自治体や国民には、次世代交通システムと一緒に作り上げていくという「協調」の姿勢を期待したい。開発途中であることを認めてもらった上で、ニーズや希望を反映しながら共に作り上げていくことができれば、より良いシステムが実現できる。早期の完成を求めるだけでなく、開発プロセスへの参加という視点が重要である。

⑤失敗の知見を次の成功につなげる仕組みが必要

イノベーションの創出には、「失敗を前提として次の成功に向かっていく」という視点が非常に重要である。例えば、広島で運行していたスカイレールは、30年ほどで廃線となったが、その知見や車両がZipparの開発に活かされている。Zipparは実際にスカイレールの車両を受領し、そこから多くを学んでいる。

商業的には「失敗」したプロジェクトであっても、蓄積された技術や経験は、新しい企業の血肉となる。そのためには、文献や開発資料をしっかりと残していくこと

や、一度失敗した人たちが新しいチャレンジをする時に応援することが重要である。失敗を糧として次なる成功に向かっていく、このサイクルを促進する仕組みが、イノベーションの創出には不可欠である。

⑥新技術の社会実装の成功には責任者の明確化が必要

新技術の社会実装において最も重要なのは、しっかりと責任を取って推進する人が明確に存在するかという点である。スタートアップでは、代表者が自らの私財を投じて会社を設立し、成功すれば金銭的な成功を得る一方、失敗すればそれを失うというリスクを負っている。このような仕組みは正常な仕組みであり、健全なイノベーションの基盤となる。一方、官民連携の下、様々な主体が参加する一部の大型プロジェクトについては、責任者が明確になっていないことが懸念される。また、公務員的な給与体系や報酬体系の中では適切なインセンティブ設計が難しいという課題があるが、そうであれば民間に任せるという選択肢も検討すべきである。

新幹線建設における国鉄の十河総裁のように、責任者が強い覚悟を持って「本当にやるぞ」と推進したからこそ成功した事例もある。過去のプロジェクトの成否を見ても、責任者がしっかりと取り組むことが、イノベーションの実現には不可欠である。

3.暮らしと社会の将来展望

①広義の自動運転による無人交通の早期実現を

日本の交通インフラの未来において重要なのは自動運転であることは間違いなくと思う。ここでの自動運転とは、自動車に限らず、鉄道、次世代交通システムなど、あらゆる交通手段における無人化を指す「広義」の自動運転である。人口減少に伴い、バスの運転手や交通機関を動かす人員が不足していく中で、公共交通を持続可能なものにするためには、自動運転・無人化が不可欠である。

時速が5～10キロと遅くても、完全無人で運転できる環境を早期に実現することが重要だ。これにより、中学生・高校生の通学問題や、地方での夜間の移動手段不足といった課題が解決できる。レベル4の自動運転や遠隔運転を組み合わせながら、低速でも完全無人の交通手段を早期に実現することが、地方の活力を取り戻す鍵となる。

②安全性のためには専用空間交通システムが必要

人口が数万人規模の地域では、輸送密度が上がるため、専用空間を走行する交通システムが必要となる。安全性の観点からは、交通システムの二極化が進むと予想される。自動運転車両が、歩行者と平面交差する場所では、死亡事故にならない程度の低速度走行に制限される一方、専用空間では高速走行を可能とする。年間3,000人

以上が自動車事故で亡くなっている現状を重く受け止め、自動運転化により事故をゼロに近づけていく必要があるし、自動運転という責任主体の個人からシステムへの意向を考えると必然的にそうなると考えられる。専用空間を走行する交通（鉄道等）では既に年間数件レベルの事故率を実現しており、このような安全な公共交通への需要が高まっていくと考えられる。

専用空間を走行する交通システムは、Zipparのようなロープウェイ方式、細い高架道路を走るシステム、地下の専用トンネルなど、世界的に様々な専用空間交通が開発されているが、日本では地震により諸外国に比べ土木構造物が大規模になることを考慮すると、ロープウェイ方式が最適と考えられる。

③ 2050年の公共交通ビジョン

自動運転のよいところは、運転手の人件費が不要となるため車両数を増やすことができ、高頻度運行が実現できることだ。待ち時間が短縮されれば、「車ではなくバスでいい」という選択が広がる。専用空間で高速・高頻度に運行する自動運転の公共交通が各地に展開され、安全で利便性の高い移動手段として定着していくだろうという観点で私は、2050年の公共交通は明るいと考えている。

また、自動運転は新たなサービスを生み出す一方、既存のサービスを変化させる。都心の駐車場需要は減少する一方で、広告トラック需要の増加や道路上の商業施設の登場など、新しいビジネスモデルが登場する可能性がある。こうした変化は政策にも大きな影響を与えるため、長期的な視点での検討が必要である。

④ 我々のひとつひとつの判断が未来を変える

経済成長は、我々のような民間の開発者や行政も含めて、様々なプレイヤーがひとつひとつ努力を重ねることで達成される。その際に重要なのは、「今あなたが作っている一つの回答や一つの解釈で、実際に世界は変わる」ということを理解することだと思う。

例えば高速バスのフルフラット座席は、寝台座席が1車両につき1席までという回答により、長年もの間社会実装がされなかった。その後、上下二段式フルフラットシートの発明や試作車が車検を通過したこともきっかけで有識者会議が始まり、ガイドラインが策定された。ひとつひとつの回答やひとつひとつの打ち合わせが世界を変えていくこともある。規則は重要だが、国民の幸せのために何がベストかという視点を持ち、関係者が一緒に切磋琢磨していくことが、日本の経済成長につながると思っている。

（最新技術で効率化された社会）

将来の社会では、最新技術が普及することにより、生活の中で走行する自動車がインフラの観測を同時に行うなど、高度に効率化が図られている。また、道路やその付属設備に設置させるAIカメラ等が観測した混雑情報等を自動運転車両に伝えることにより、利用者にとって最適なルートでの移動を実現する。

Column コラム

様々な目が監視するインフラの未来

先述した完全自動運転の実現には、高度なAIによる判断とともに安価かつ高性能な各種センサが不可欠である。そのため、完全自動運転が実現した未来では、自動運転中は常に高性能なセンサによって、インフラを観測していることになる。自動運転車両が走行する中で、観

測されたポットホールや落下物等は速やかに道路管理者に通報され、道路管理者はAIから修繕にかかる各種助言を受け修繕を指示、迅速かつ効率的なインフラの維持が実現する。

Column コラム

高機能な道路が提供するより安全でスムーズな交通

市街地や交通量の多い道路の要所にAIカメラ等モニタリング装置が設置され、常に交通状況を把握することで、よりスムーズな交通が期待できる。例えば、車両トラブルや大型イベント開催によって、一時的に交通が集中し

ている場合に、その状況をAIカメラで観測し、その情報が共有されることにより、自動運転車両に対して、迂回路を選択するよう促す、進入を禁止するといった交通量の調整ができるようになり、渋滞の抑制、軽減につながる。

(未来の暮らし)

ここでは、経済成長を牽引するハード・ソフトのインフラが日常の風景や人々の暮らしに溶け込み、豊かに彩る未来の情景を描写する。

Column コラム

都市と自然を往復する日常

都市の会社に勤めながらも、私たちは緑豊かな地域で暮らしている。朝は鳥のさえずりで目覚める。窓を開け放つと澄んだ空気が部屋を満たす。胸いっぱい吸い込む。今日の朝は鮮やかだ。私はデスクに向かった。通勤ラッシュとは無縁で、基本は自宅のワークスペースからテレワーク。ここにはオフィスとほとんど変わらない環境が整っている。

週に一度、対面でのコミュニケーションが必要な日はリニアに乗って日帰り都市のオフィスへ出社する。自宅から最寄りのリニア駅まで自動運転タクシーが運んでくれる。ドア・ツー・ドアの移動は驚くほどスムーズだ。以前の長距離移動が今では「短い小旅行」程度の感覚に変わっている。

子どもの小学校、習い事への送迎は地域を循環するEV自動運転バスに任せている。バスは個々の通学時間に最適化され、親のスマートデバイスには乗車・降車の通知が届く。このバスを動かすエネルギーは近くのハイブリッドダムから供給され、再生可能エネルギーを地産地消している。地域でつくられた電気を地域で使う、そんな循環が当たり前になった。

ある休日、家族で少し遠くのレジャー施設へ出かけた。出発前にAIが渋滞予測を行い、最適ルートを示してくれる。道路はダブルネットワーク化されており、万が一の混雑や事故があってもスムーズに迂回できるため、所要時間のばらつきはほとんどない。今日は自動運転車両をレンタルした。移動そのものも楽しみの一つだ。

運転から解放された移動時間は「可処分時間」になる。車内で子どもの宿題を一緒に確認する。夫は隣で、お盆

の帰省計画を立てている。AIオンデマンド交通、飛行機、更には空飛ぶクルマまで、すべてが一つのプラットフォームで予約可能だ。予約ウェブサイトには、家族構成やこれまでの旅行履歴を基にした観光スポットの提案が表示されている。同じ観光地域でも、「インバウンド向け」、「国内旅行者向け」といったようにウェブサイト上でエリアが可視化されており、目的に応じた選択がしやすい。

レジャー施設に到着すると、賑わいを見せる広大な敷地が広がっていた。ここはかつての高速道路の跡地だという。老朽化したインフラは地下へと再構築され、地上は人のための空間へと再生し、賑わっている。

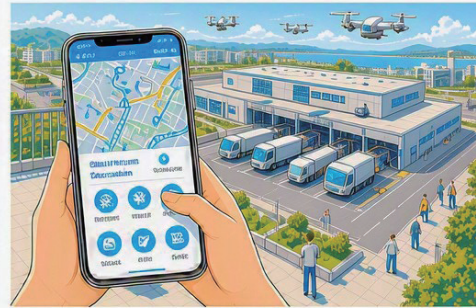
帰り際、職場へのお土産を購入したが、当面出社の予定はない。そこで配送方法を「オフィス受取・タイミング最適化」に設定する。自動物流道路を使い、オフィスに人がいるタイミングに合わせて届けてもらえるのだ。荷物が人の都合に合わせて移動する、そんな時代になっている。

帰路の高速道路では、隣を走る大型の自動運転トラックがインターチェンジ直結の物流施設へと滑り込んでいった。道路と物流拠点がシームレスにつながり、物の流れはより効率的に進んでいる。

少し寄り道をして海へ向かうと、港には大型クルーズ船が停泊していた。下船した海外からの旅行者と地元の住民が交流し、屋台やイベントを楽しんでいる。地域と世界が直接つながり、消費と交流が同時に生まれる。こうしたインバウンドは地方にも波及し、経済成長の裾野を大きく広げている。

都会と田舎、仕事と暮らし、移動と滞在。それぞれの境界がやわらかくなったこの時代、私たちは場所に縛られず、自分たちらしい日常を選び取っている。ほんの少

し前まで「未来」と呼ばれていた景色は、もうすでに、私たちの暮らしの中に溶け込んでいる。



※イメージを Copilot（生成 AI）で作成。