

## I. 道路の景色が変わる

### 1. 道路の役割再考 ～「進化」と「回帰」～

道路が持つ「移動」と「空間」の役割を改めて見つめなおし、将来にわたり人々の幸せを支える道路サービスを実現

～技術革新により、現代社会が抱える課題を解決～

～人間中心の持続可能な社会を実現～

- ◆ AI、IoT、ビッグデータなどデジタル技術の進展、100年に1度のモビリティ革命
- ◆ 渋滞、事故、移動弱者、労働力人口減少、災害、気候変動、老朽化、国際競争力強化

- ◆ 充実感を感じる時 = 家族団らん、休養、趣味・スポーツ、友人、知人との付き合い
- ◆ “Good Relationships keep us happier and healthier.” (ハーバード大学の幸福に関する研究)

「より安全で効率化された移動」を実現する道路に「進化」

「人が滞在し交流できる空間」としてのみに「回帰」

### 2. 道路の景色はどう変わるか？ ～ 5つのシナリオ ～

#### ① 通勤や買い物等のルーティン移動が激減

テレワークやバーチャルコミュニケーション、eコマースが進み、通勤や日常の買い物等の移動の必要性が低下。通勤の必要性が薄れ、郊外や地方部に住む者が増加

#### ② 旅行、散歩、ランニング等の余暇の利活用が増加

散歩、ランニング、旅行等の「楽しむ移動」や「滞在」が増加。国土面積の約3%を占める道路が空間としてのポテンシャルを発揮し、公園化した道路も出現

#### ③ 人・モノの移動が自動化・無人化

無人自動運転移動サービスが公共交通化。交通事故は劇的に減少し、安全な道路空間が出現するほか、マイカー所有のライフスタイルが過去のものに。「超多頻度小口物流」が出現

#### ④ 店舗(サービス)そのものが移動

完全自動運転化により、接客しながらの移動が可能となった小型店舗が、需要に応じて道路を移動し、路側で営業

#### ⑤ 災害時も人・モノが途絶することなく移動

平常時・災害時問わず機能強化された道路が途絶することなくネットワーク機能を常時発揮し、道路空間が災害リスクフリーに

道路の景色が変わる

通勤・帰宅ラッシュが消滅

公園化した道路が出現

無人自動運転車や小型モビリティが走りまわり、乗換や積卸の大小拠点(ハブ)が出現

道路の柔軟な利活用により、まちが変わる

災害時に被災する道路から救援する道路へ

## II. 道路行政が目指す「持続可能な社会の姿」と「政策の方向性」

### 2040年の日本社会の予測

少子高齢社会	地方都市の消滅可能性	労働力人口の減少	都市の国際競争	30年以内に巨大地震発生	気候変動による台風の巨大化
コンパクト+ネットワーク	CASE / MaaS	物流のインターネット化	外国人旅行者/定住者の増大	EVやFCVへの転換	メンテナンスコストの増加

### 1. 日本各地どこにいても、誰もが自由に移動し、交流や社会参加できる社会

#### ① 国土をフル稼働

全国を連絡する幹線道路ネットワークと高度な交通マネジメントが国土の稼働率を最大化し、人の広域的な交流を拡大

- ・国土や地域の骨格となる幹線道路に自動運転車専用レーン
- ・車両単位での最適経路案内や戦略的料金

#### ② マイカーなしでも便利に移動できる道路

マイカーを持たなくても便利に移動できるモビリティサービス(MaaS)が、すべての者に移動手段を提供

- ・様々な交通モードの接続・乗換拠点(モビリティ・ハブ)の階層整備
- ・道の駅等を拠点とする無人自動運転サービス

#### ③ 交通事故ゼロ

歩行者が車両と空間をシェアしつつ、安全で快適に移動・滞在できるユニバーサルデザインの生活道路により、交通事故のない社会を形成

- ・ライジングボラード等による通過交通の進入や走行速度の制限
- ・テレマティクス自動車保険による安全運転への誘導

#### ④ 行きたくなる、居たくなる道路

まちのメインストリートが、行きたくなる、居たくなる美しい道路に生まれ変わり、賑わいに溢れたコミュニティ空間を創出

- ・空間再配分と新技術・デザイン導入による人中心の空間創出
- ・道の駅が地域センターとして機能し地方部への移住が拡大

### 2. 世界と人やモノが行き交うことで経済の活力を生み出す社会

#### ⑤ 世界に選ばれる都市へ

卓越したモビリティサービスや賑わいと交流の場を提供する道路空間が、投資(マネー・人材)を呼び込む都市の魅力を向上

- ・MaaSに対応した交通拠点の整備や道路ネットワークの再編
- ・路側マネジメントによる沿道民地と道路空間の一体的な利活用
- ・道路を地下へ移し、道路上で賑わいや新たなビジネスを創出

#### ⑥ 持続可能な物流システム

自動運転トラックによる幹線輸送、ラストマイルにおけるロボット配送等により省人化された物流システムが、持続可能なLogistics as a Serviceを実現

- ・自動運転トラックの専用レーンや中継拠点の整備
- ・ロボット配送等を可能とする道路空間/利用ルールの整備
- ・物流ビッグデータのプラットフォーム構築

#### ⑦ 世界から観光客を呼び込むまち

日本風景街道、ナショナルサイクルルート、道の駅等が国内外から観光客が訪れる拠点となり、多言語案内などきめ細かなサービスを提供し、インバウンドや外国人定住者の利便性・満足度を向上

- ・みちに係わる歴史や文化の発信
- ・ビュースポット、休憩施設、多言語案内の充実
- ・高速道路、駐車場、SA/PA、道の駅等で決済キャッシュレス化

### 3. 国土の脆弱性とインフラ老朽化を克服した誰もが安全に安心して暮らせる社会

#### ⑧ 災害や気候変動から人と暮らしを守る道路

激甚化・広域化する災害に対し、耐災害性を備えた幹線道路ネットワークが、被災地への人流・物流を途絶することなく確保し、人命や経済の損失を最小化

- ・幹線道路ネットワークの耐災害性能の強化
- ・無電柱化された道路が停電なく電力供給を確保
- ・幹線道路の災害モード運用(緊急避難スペース、緊急出入口等)
- ・道の駅、SAPA等の防災拠点としての運用

#### ⑨ 道路の低炭素化

電気自動車や燃料電池自動車、公共交通や自転車からなる環境に優しい低炭素な道路交通システムが、地球温暖化の進行を抑制

- ・道路インフラの電源を再生可能エネルギーに転換
- ・EV/FCVに対応した非接触給電システムや水素ステーションの適正配置
- ・自転車や公共交通の走行空間に道路空間を配分

#### ⑩ 道路ネットワークの長寿命化

新技術の導入により効率化・高度化された予防保全型メンテナンスにより、道路ネットワークが持続的に機能

- ・AIや計測モニタリング技術、点検箇所を減らした構造の導入による点検・診断の省力化
- ・道路清掃、除草、除雪等の維持管理作業の自動化
- ・道路管理者が連携した施設の集約化・機能の縮小化