

# 道路政策ビジョン『2040年、道路の景色が変わる』の実現に向けた研究開発

高宮 進



## 1. はじめに

令和2年（2020年）6月に、道路政策ビジョン『2040年、道路の景色が変わる～人々の幸せにつながる道路～』が、社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会提言としてとりまとめられた<sup>1)</sup>。

本ビジョンは、今後の社会経済の変革等も見据えながら、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「社会像」や、その実現に向けた中長期的な「政策の方向性」を提案するものである。本ビジョンは一方で、本ビジョン自体が中長期的に我が国が目指す社会についての議論のベースとなることで、その実現に向け、自由な発想で道路政策が検討・展開されることを期待するものでもあるとされている。

ビジョンによる将来の「社会像」や中長期的な「政策の方向性」の提案は、技術的側面からそれら政策の実現を支援する国土技術政策総合研究所や土木研究所の研究者に、研究開発の目標を具体的に指し示したことに他ならない。一方で、ビジョンの実現のほか、ビジョンが目指す社会像や政策についての議論を進め深めるという意味で、研究開発の役割は大きいと考える。

本特集号では、そのような観点も考慮しつつ、道路政策ビジョンの発出後2年弱を経たこの時期において、ビジョンに関連して国土技術政策総合研究所や土木研究所が取り組む研究についてまとめ、また現場における関係事例を紹介する。

## 2. 道路政策ビジョン

### 2.1 概要

道路政策ビジョンは、有識者の意見に加え、国土交通省道路局の中堅、若手職員の提言も取り入れつつ策定されたものであり、本ビジョンでは、「人々の幸せの実現」を道路政策の原点に置き、デジタル技術等をフル活用して道路を「進化」させることと、道路にコミュニケーション空間とし

表-1 道路政策ビジョンにおける「5つの将来像」

| 道路の景色が変わる～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「被災する道路」から「救援する道路」に    |

ての機能を「回帰」することを柱に、道路の役割を再考している。

またデジタル革命の進展、価値観やライフスタイルの多様化等に伴い、「移動」がどのように変わり「道路の景色」がどう変化するかという観点から、表-1に示す「5つの将来像」を予測するとともに、概ね20年後を見据え、道路政策を通じて実現を目指す3つの「社会像」と中長期的な「政策の方向性」（表-2に示す「持続可能な社会の姿」と「政策の方向性」）を提案している。

### 2.2 ビジョン実現に向けた対応

ビジョンの実現に向けては、道路関係法令の整備のほか、道路整備・管理のための持続的な予算・財源の確保、各種制度の確立などが必要になると考える。また研究所が関わる技術的側面では、まずデジタル技術の進展やモビリティ革命等の動向の把握のほか、その利活用策等の検討が必要になる。さらに、道路政策毎に、道路の計画・設計・施工・管理といった時間軸上の各段階との関係のもとで、計画・設計手法の確立や、施工等に関わる新技術の開発、管理・運用手法の確立、多様な主体等との連携方策の確立等に関わる研究の実施が必要になると考える。

特に、今後の道路の管理・運用においては、データとデジタル技術をフル活用して、道路交通や道路構造物のパフォーマンスを継続的にモニタリングするとともに、道路交通に対する情報提供サービスの高度化や、的確な道路構造物メンテナンス、災害時対応を実施する「データ駆動型マネジメント」を実現していくことが望まれる。これは、道路ネットワークの安定的な利用や道路の機能の最大限の発揮などを実現していくことに他な

表-2 道路政策ビジョンにおける「持続可能な社会の姿」・「政策の方向性」と、特集報文等の位置関係

| 持続可能な社会の姿                            | 政策の方向性              | 特集報文、現地レポートの位置                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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  | ①国土をフル稼働し、国土の恵みを楽しむ | (特集報文1) OD交通量逆推定手法の常時観測化への適用性検証<br>(特集報文2) 高速道路における安全で円滑な自動運転の実現に向けた取組                                                                                                           |
|                                      | ②マイカーなしでも便利に移動      |                                                                                                                                                                                  |
|                                      | ③交通事故ゼロ             | ※(現地レポート1) が一部関係                                                                                                                                                                 |
|                                      | ④行きたくなる、居たくなる道路     | (特集報文3) 道路の賑わい空間の形成に向けて道路管理者に期待される役割～バイパス整備に伴う中心市街地における道路空間再構築の取組から～<br>(特集報文4) 「道路の景色が変わる」を実現するための無電柱化の工夫～地上機器設置における路外の活用～<br>(現地レポート1) 出雲大社「神門通り」のみちづくり～官民一体となったにぎわいのある通りへの再生～ |
| 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     | ⑤世界に選ばれる都市へ         | ※(特集報文3)、(現地レポート1) が一部関係                                                                                                                                                         |
|                                      | ⑥持続可能な物流システム        |                                                                                                                                                                                  |
|                                      | ⑦世界の観光客を魅了          |                                                                                                                                                                                  |
| 3. 国土の災害脆弱性とインフラ老朽化を克服した安全安心して暮らせる社会 | ⑧災害から人と暮らしを守る道路     | (特集報文5) 自動航行UAVを用いた実道における被災状況把握実験<br>(現地レポート2) 国道9号出雲市多伎町地すべりの災害応急復旧                                                                                                             |
|                                      | ⑨道路交通の低炭素化          |                                                                                                                                                                                  |
|                                      | ⑩道路ネットワークの長寿命化      | (特集報文6) トンネルの診断支援システム構築に向けた取組み                                                                                                                                                   |

らず、重要な研究課題と考える。

### 3. 特集報文等の位置関係

道路政策ビジョンの「持続可能な社会の姿」等と、本特集号に掲載する特集報文6編、現地レポート2編との位置関係を表-2に示す。

各特集報文の道路政策との関係は上述のとおりであるが、2.2節で述べた時間軸上の各段階（計画・設計・施工・管理）との関係も加味しつつ、以下では各特集報文について簡単に紹介したい。

特集報文1は最終的に幹線道路ネットワークにおける高度な交通マネジメントを目指すものであり、主に管理・運用段階の研究に位置づけられる。特集報文2は幹線道路ネットワークにおける自動運転技術の確立を目指し、また特集報文3は人中心の道路空間や賑わいのある道路空間の実現を、特集報文4は美しい道路景観の創出を目指しており、これらは計画・設計段階の研究と考える。このうち特集報文3は、多様な主体等との連携方策の確立も研究対象に含むものといえ、管理・運用段階の研究とも考えられる。

特集報文5は災害時を含む常時の交通状況モニタリングにより、耐災害性を備えた幹線道路ネットワークの実現を目指すものであり、特集報文6は道路構造物のメンテナンスの観点から構造物の診断の効率化・省力化を目指すものである。これらは管理・運用段階の研究に位置づけられる。

このほか現地レポートについては、賑わいのある道路空間の形成に関するもの、災害後の早期の通行止め解除を目指す「耐災害性を備えた道路」に関するものについて、執筆戴いている。

### 4. おわりに

本特集号では、道路政策ビジョンに関連して、現時点における研究状況等をまとめた。

本ビジョンが対象とする領域は、広くまた中長期的な範囲に広がるため、読者には個別の特集報文等との関係の理解が難しいものとなったかもしれない。この点については、上述した道路政策や時間軸上の各段階との関係（言わば、たて軸、よこ軸との関係）を参考に、理解を深めて戴ければと考える。また道路政策ビジョンの発出後2年弱のこの時期という点から考えれば、それぞれの研究の進捗や深度という点では必ずしも十分とはいえないかもしれない。この点については、研究開発の目標に対して、研究経過や方向性を確認しつつ研究の深度等を高め、また今後も適宜機会をみて、道路政策ビジョンとの関係の中で研究成果を整理していくことが重要と考えるところである。

#### 参考文献

- 1) 社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会提言：2040年、道路の景色が変わる～人々の幸せにつながる道路～、2020.6  
<https://www.mlit.go.jp/road/vision/pdf/01.pdf>