

社会資本整備審議会
道路分科会
建議

道路・交通イノベーション

～「みち」の機能向上・利活用の追求による
豊かな暮らしの実現へ～

平成 29 年 8 月 22 日

社会資本整備審議会
道路分科会

はじめに

我が国の道路は、国土の骨格をなす重要な社会基盤として、時代ごとの社会的要請や財政的事情の影響を受けながら、産業の変化や技術の進歩に対応し、国民生活の豊かさや質の向上に大きく貢献してきた。

しかし、近年、道路をとりまく環境は劇的に変化している。人口減少、高齢化、自然災害の激甚化、インフラの老朽化という困難な課題に直面する一方で、急速に進展する技術革新、人とクルマの関係の再考、道路空間を通じた新たな連携・協働の追求という社会の要請に応える必要がある。これらを背景に、社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会では、今後目指すべき道路政策のあり方について2016年6月23日以降11回にわたり議論を重ね、「道路・交通とイノベーション」「人とクルマのベストミックス」「道路の更なるオープン化」の3つの新たな方向性を含め、ここに建議をとりまとめた。

自動運転技術の実用化が現実のものとなりつつあるなど、IoT・ビッグデータ・AI・ロボット・センサーなどの技術革新の急速な進展は、我々が長年に渡って抱える諸課題の解決のための画期的なツールとなる可能性に溢れている。感度を上げ、発想を柔軟に議論するとともに、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を契機とし、新たな施策にも取り組むべきであろう。困難な課題を克服し、道から社会を変革するためには、既存の枠組みを超えた産学民官の連携や、国民・利用者からの幅広い意見聴取が不可欠であることは言うまでも無い。

道路政策が公共の福祉、国民の幸福及び我が国の経済成長に、より一層寄与することを願いつつ、今後、本建議が行政関係者において道路政策をより良い方向に改善する計画的かつ具体的な取組に活かされることを強く期待する。

また、道路利用者すなわち国民一人ひとりにとって、ややもすれば日常生活において意識することすら無い「道路」という我々の活動を支える根幹的なインフラについて、その機能向上や利活用について共に考えることで、他人事ではなく「自分事」として受け止めるきっかけになれば幸いである。

目 次

I 社会経済についての現状認識

1. 人口減少・高齢化と暮らしへの影響
2. 日本経済の持続的な成長に向けた課題
3. ICTの急速な進展
4. 激甚化する自然災害、切迫する巨大地震
5. 老朽インフラの加速度的増加
6. 「観光先進国」に向けた挑戦

II 目指す社会と道路政策

1. 経済成長に資する生産性向上
2. 地方創生の実現・地域経済の再生
3. 国民の安全・安心の確保
4. 一億総活躍社会の実現
5. イノベーションの社会実装

III 新たな道路政策の方向性

1. 道路・交通とイノベーション ～道から社会を変革する～
2. 人とクルマのベストミックス ～高度な道路交通を実現する～
3. 道路の更なるオープン化 ～多様な連携・協働を追求する～

IV 道路施策の具体的提案

1. メンテナンスのセカンドステージへ
 - (1) 予防保全を前提としたメンテナンスの計画的な実施
 - (2) 新技術の導入による長寿命化・コスト縮減
 - (3) 過積載撲滅に向けた取組の強化
 - (4) 集約化・撤去による管理施設数の削減
 - (5) 適正な予算等の確保
 - (6) 地方への国による技術的支援の充実
2. 総合的な交通安全対策の実施
 - (1) 生活道路の交通安全対策
 - (2) 自転車利用環境の整備
 - (3) 踏切対策の推進
 - (4) 高速道路の安全・安心に係る賢い取組
 - (5) ユニバーサルデザイン化の推進

3. 災害に強い安全性・信頼性の高い道路へ
 - (1) 大規模災害への対応
 - (2) 集中豪雨や大雪への対策強化
 - (3) 無電柱化の推進
 - (4) 占用物件の適切な維持管理
4. 円滑なモビリティの確保のために
 - (1) ICT や AI 等をフル活用した交通マネジメントの強化
 - (2) 交通流を最適化する料金・課金施策の導入
 - (3) 大規模商業施設等の対策の強化
 - (4) トラック・バスなど道路利用者との連携強化
5. 戦略的な人と物の流れの確保
 - (1) 平常時・災害時を問わない安定的な輸送の確保
 - (2) トラック輸送のイノベーションの促進
 - (3) 高速道路の幹線物流プラットフォームの構築
 - (4) ラストマイルの人と物の流れの確保
6. モーダルコネクト（交通モード間連携）の強化
 - (1) 交通・物流拠点とのネットワークのアクセス強化
 - (2) バスタプロジェクトの推進
 - (3) 主要鉄道駅など広域交通拠点の利便性の向上
 - (4) モード間の情報接続の強化とシェアリングとの連携
7. 地域における産学民官の新たな連携へ
 - (1) 官民連携による都市空間の再編
 - (2) 道路のストック効果を高めるための地域・民間との連携
 - (3) 道の駅や高速道路の休憩施設等の活用促進
 - (4) すべての人にわかりやすい道案内の実現
 - (5) ICT・ビッグデータを利活用した地域道路経済戦略の推進
8. ニーズに応じた道路空間の利活用
 - (1) 道路空間の利活用の更なる高度化
 - (2) 多様なニーズに対応した道路空間の再構築
 - (3) 民間団体等との連携による価値・魅力の向上
9. 「観光先進国」の実現に向けて
 - (1) 観光地への円滑なアクセスの実現
 - (2) 安全で快適な観光地の形成
 - (3) 旅行者にわかりやすい道案内の推進

V 施策の進め方についての提案

I 社会経済についての現状認識

1. 人口減少・高齢化と暮らしへの影響

我が国は既に人口減少社会に突入し、今後、減少スピードは加速する見込みである。2050年代には人口が1億人を切り、全国の約6割の地域で人口が半減、うち2割で無居住化するとの分析も発表されている。

現在、既に25%を超えている高齢化率は、2025年には約30%、2040年には総人口の1/3を超える約35%まで上昇することが見込まれており、特に、中山間地域は10年先をいく高齢化が進行している状況である。

その結果、例えば、地方における鉄道や路線バス事業の経営状況は危機的な状況を迎えつつあり、公共交通ネットワークの縮小やサービス水準の一層の低下が懸念されている。更には、高齢者の運転免許証の自主返納も急増しており、地方における移動手段の確保が重要な課題となっている。

また、物流においては、EC（電子商取引）¹⁾の急速な発展に伴い、宅配便取扱個数が直近20年で約3倍に増加している一方、トラックドライバー不足が深刻化しており、現在の輸送サービスを維持することさえ困難な状況に陥っている。

日本の人口推移：

12,710万人(2015年)→11,913万人(2030年)→10,192万人(2050年)

運転経歴証明書交付件数：

15,495件(2006年)→29,202件(2011年)→295,523件(2016年)

宅配便取扱個数：12.5億個(1994年)→36.1億個(2014年)

2. 日本経済の持続的な成長に向けた課題

日本経済は、現政権の一連の経済政策の下、雇用・所得環境が改善し、緩やかな回復基調が続いており、名目 GDP は過去最高の水準に達したところである。

一方、名目 GDP 成長率の動向を見ると 2015 年度の 2.7% に対して 2016 年度は 1.1% となっており、また、物価についても安定的な物価上昇が見込まれるには至っていない。

デフレからの脱却を確実なものとし、日本経済の持続的な成長を実現するためには、中長期的な成長の基盤を構築することにより、潜在成長力を引き上げていく必要がある。

名目 GDP 成長率（前年度比（2017 年 1-3 月期・2 次速報））：

0.2%（2012 年度）→1.1%（2016 年度）

消費者物価指数（生鮮食品を除く総合指数 2015 年=100）：

96.6（2012 年）→99.7（2016 年）

3. ICT の急速な進展

近年、IoT²・ビッグデータ³・AI⁴・ロボット・センサー等、技術革新が急速に進展し、産業・社会構造が劇的に変化する可能性がある。

国土交通分野においても、インフラ整備や維持管理、交通サービスなど全般にわたり様々な新技術が進展し、生産性の向上や経済社会の発展等に寄与することが期待されている。

とりわけ、経済・社会活動に大きな変革をもたらすことが見込まれる自動運転については、本格的な自動運転社会の到来を見据え、政府目標である 2020 年までの高度な自動運転の市場化・サービス化の実現に向け、研究開発・技術の確立を図る必要がある。また、近年、利用者が急増しているカーシェアリング⁵等、新しい保有・利用形態にも着目が必要であり、新たな技術との連携も期待されている。

データ流通量の推計：1,556,589TB(2005 年)→14,524,752TB(2014 年)

カーシェアリング会員数：17 万人(2012 年)→109 万人(2017 年)

4. 激甚化する自然災害、切迫する巨大地震

東日本大震災や熊本地震、平成 28 年に相次いだ台風による豪雨災害に見られるように、我が国土は、全国あらゆる地域で大雨・洪水・土砂災害・地震・津波・火山噴火等の多様な災害が発生する、極めて脆弱な国土であり、毎年のように自然災害に襲われ、大きな被害を受けている。

近年、降雨・降雪が局地化・集中化・激甚化しているほか、南海トラフ地震¹⁶や首都直下地震¹⁷等の巨大地震の今後 30 年以内の発生確率は 70%程度と高い確率の予測となっている。

物流におけるサプライチェーン¹⁸の拡大やグローバル化の進展、ICT¹⁹の進化等、社会経済活動の高度化により、災害時の影響も当該地域にとどまらず広域にわたり、かつ複雑化・長期化するおそれがある。

なお、内閣府による「道路に関する世論調査」（平成 28 年 7 月）において、災害時に道路について不安がある・やや不安があると回答した方は 5 割以上で、東日本大震災後の調査（平成 24 年 10 月）よりもこの割合は増加している。

巨大地震の発生確率（今後 30 年）：

首都直下地震 70%、南海トラフ地震 70%程度

5. 老朽インフラの加速度的増加

高度成長期以降に集中的に整備した社会資本の老朽化は着実に進行し、「荒廃するアメリカ¹¹⁰」の事例でもわかるとおり、次世代の社会経済の安定・安全に対する脅威となりかねない。

特に、建設後 50 年超の橋梁の 9 割、トンネルの 8 割は地方公共団体が管理しており、維持管理コストの増大が予想される中で、適時適切なメンテナンスを怠れば、将来必要となる更新費が急増、地方財政を急激に圧迫し、真に必要な投資さえ出来なくなる恐れがある。

また、老朽化施設の修繕・更新にあたっては、単なる機能回復にとどまらず、施設の集約化¹¹¹等も視野に入れつつ、防災・耐震

性能や事故を防ぐための安全性能の向上、競争力強化のための機能向上等、施設の質的向上を図ることが肝要である。

建設後 50 年以上経過する社会資本の割合：

道路橋(橋長 2m 以上) 約 18%(2013 年)→約 43%(2023 年)→約 67%(2033 年)

トンネル 約 20%(2013 年)→約 34%(2023 年)→約 50%(2033 年)

6. 「観光先進国」に向けた挑戦

現在、我が国は、観光を地方創生の切り札、成長戦略の柱として位置づけ、訪日外国人旅行者数を 2020 年に 4,000 万人、2030 年には 6,000 万人とする目標の達成、観光先進国¹²の実現に向けた取組を、政府一丸、官民を挙げて総合的・戦略的に実施しているところである。

3 年後に東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催を控えた今こそ、広域観光周遊ルートの形成をはじめ、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質の高い観光地の形成を図るなど、世界に誇る魅力あふれる国づくりをめざした挑戦が必要である。

訪日外国人の推移：

861 万人(2010 年)→2,404 万人(2016 年)→4,000 万人(2020 年目標)

Ⅱ 目指す社会と道路政策

1. 経済成長に資する生産性向上

人口減少・超高齢社会を迎え、働き手の減少が見込まれる中にもあっても、それを上回る生産性の向上等により、潜在的な成長力を高めるとともに、新たな需要を掘り起こしていくことが不可欠であり、社会全体の生産性向上につながるストック効果¹³の高いインフラの整備・強化に重点的に取り組む必要がある。

また、国民や企業に、将来の確かな夢・希望を与えることも重要であり、そのためには、長期にわたって力強い経済成長と豊かな国民生活や産業競争力を支えるプロジェクトをコンスタントに実行していくことも必要である。

更に、道路ネットワーク整備の進展を踏まえ、使う・利用する視点での更なる取組強化が求められる。交通の利便性・快適性を向上させ、道路ネットワーク全体の機能を最大限に発揮させる賢く使う取組や人と物の流れの両面からのモーダルコネクト¹⁴、総合的な交通の視点からの連携強化が必要である。

2. 地方創生の実現・地域経済の再生

人口減少が急速に進む地方において、これを克服し、地方創生の実現・地域経済の再生を図るためには、地域の歴史・文化・伝統など特性や資源を活かした産業競争力の向上等に向けた支援が不可欠である。

また、我が国が活力を維持し続けるためには、それらの多様な

個性を持つ様々な地域が相互に連携して生じる「対流」を促進することが必要であり、地方部と都市部、地方部相互を交通ネットワークで強固に接続し、観光交流人口の拡大、農産物や製品の輸送効率化、産業の立地競争力の向上等を図ることにより、地域の経済活動の活性化を実現することが必要である。

特に、全国 1,117 箇所¹⁵の約 8 割が中山間地域に設置されている道の駅には、特産品の物販、診療所、行政窓口など生活に必要なサービスの集積や、路線バスなどの交通拠点機能の確保が進みつつあり、地方創生の主要拠点として、より一層活用することが必要である。

3. 国民の安全・安心の確保

我が国土は多様な災害が頻発する脆弱な国土であるとの認識の下、事前防災・減災の考え方にに基づき、災害時の国民の生命・財産の損失を最小限とするハード・ソフト対策を一層強化することが必要である。

特に、熊本地震において、熊本県内の緊急輸送道路の 50 箇所¹⁶で通行止めが発生したことなどを踏まえ、災害に対する幹線ネットワークの脆弱性を克服することが必要である。

なお道路施策は、沿道環境の改善や二酸化炭素の排出抑制による気候変動の緩和と、災害時の緊急輸送の確保等の気候変動への適応の双方に同時に資することを踏まえて取り組むべきである。

また、インフラ老朽化に対しては、人口減少や厳しい財政制約の下、予防保全¹⁵の考え方にに基づき、新技術の導入や維持管理のあり方の見直しを通じ、安全で安心して暮らせる国・地域を次世代に継承することが必要である。

特に、中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故以降、老朽化対策を講じる中で浮き彫りとなってきた、地方公共団体への予算・体制・技術面での支援が不可欠である。

加えて、高速道路の逆走対策や暫定 2 車線区間の安全性確保、生活道路や通学路の安全対策等をより一層推進し、誰もが安全で快適に移動できる道路空間を創出することも必要である。

4. 一億総活躍社会の実現

都市部・地方部の双方で、国民が将来への明るい希望を持ち、豊かに暮らすことができるよう、地域の実情に応じ、必要なインフラ整備に中長期の視点で取り組む必要がある。

特に、子育て世代が将来に対する不安を払拭し、その活力を最大限発揮できるよう、ネットワークやモビリティ環境の構築等を通じ、QOL (Quality of Life) ¹⁶や生産性を向上させ、豊かさを実感できる社会を実現することが必要である。

また、地域における一人ひとりの移動手段・モビリティの確保、安全で快適な歩行空間やユニバーサルデザイン化など「人間重視」の道路空間の創出により、元気で豊かな老後を送れる健康寿命の延伸をはじめ、高齢者・若者・障害者など全ての人々が活躍できる全員参加型の社会を実現することが必要である。

5. イノベーションの社会実装

急速に進展する技術革新を活用し、道路・交通をとりまく課題を解決するためには、斬新な発想力と大胆な行動力が不可欠となってくる。

過去に囚われない新たな考え方や仕組み、技術を取り入れながら、インフラをより一層賢く整備し、使いこなし、維持管理することにより、国土の利用や地域のあり方を変え、生産性の向上を促すとともに、新たなサービスや産業を創出することが必要である。

Ⅲ 新たな道路政策の方向性

「社会経済についての現状認識」、「目指す社会と道路政策」を踏まえ、道路政策の新たな方向性として、道路の「整備」の観点だけでなく、道路ネットワークの安定的な活用や、道路の機能の最大限の発揮といった「利用」の観点も重視した枠組みを実現することが重要であることを踏まえ、以下の3つを提案する。

1. 道路・交通とイノベーション
～道から社会を変革する～
2. 人とクルマのベストミックス
～高度な道路交通を実現する～
3. 道路の更なるオープン化
～多様な連携・協働を追求する～

1. 道路・交通とイノベーション

～道から社会を変革する～

人口減少下における労働生産性の抜本的向上、ドライバー不足が進行する物流の効率化、地方における公共交通の衰退等への対応や、欧米に比べて多い身近な道路での交通事故の削減等、厳しい財政制約の中でこれまで以上にハードルが高く、逼迫した課題への対応が求められている。

これらの諸課題を解決するため、道路と多様な交通モードとの連携を強固にしつつ、IoT^{†2}・ビッグデータ^{†3}・AI^{†4}・ロボット・センサーなど技術革新が急速に進展する ICT^{†9}を最大限活用すべきである。

この際、新たな ICT^{†9}の社会実装に向けては、今後起こりうる状況を想定した実証実験に産学官が一体となって意欲的に取り組むべきであり、従来の利用形態等を前提にすることなく、考え方や仕組み、ルールの整理や社会受容性の確保に取り組むべきである。

例えば、自動運転については、高速道路だけでなく、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の実証実験を皮切りに、求める走行環境と利用ニーズを踏まえて、早期の社会実装を目指すべきであり、更に、地域でシェアリングし、新たな公共交通システムとする考え方についても検討すべきである。

また、物流効率化に資するトラックの隊列走行^{†17}の実現に向けては、ダブル連結トラック^{†18}の実験状況も踏まえたインフラ面等の事業環境の検討等とともに、東京・名古屋・大阪間の幹線物流での実施を念頭に、車両の大型化や技術革新に対応した環境整備も検討すべきである。

少子高齢化や環境意識の高まりから、新たな交通手段として期待の高い低速モビリティ^{†19}の社会実装に向けては、走行速度に応じた車線の確保、観光地等における回遊性向上や小規模な

地域内物流の効率化等の観点から取り組む必要がある。

その他、交通安全対策や道路交通の円滑化、道路ストックの老朽化対策の高度化等を目指し、先進技術を用いた次世代道路技術の仕組みの構築に向けて、本格的検討を加速させるべきである。

これらにより、地域の経済活動を支えるとともに、セキュリティ・セーフティを確保し、生活を成り立たせる装置である道路について、新たな技術の開発・活用により、その機能をより一層発揮させるとともに、今までにない使われ方や付加価値を創造し、人々のライフスタイルや生活圏をはじめとする社会・経済の変革やパラダイムシフトをリードしていくべきである。

2. 人とクルマのベストミックス ～高度な道路交通を実現する～

戦後の道路整備に大きな影響を与えた計画として、ブキャナンレポート（邦訳：「都市の自動車交通」）がある。その基本は、交通空間と居住空間を分離し、主要幹線道路等の交通を主とした道路と、補助幹線道路等の歩行者交通を優先した道路に序列化し、段階的に道路を整備するという考え方であった。

しかしその後、道路に求められる機能は多様化・高度化し続けており、国土強靱化、地方創生、安全・安心、観光先進国¹¹²等の実現に向け、高度な道路交通を実現するため、道路ネットワークの整備・強化及びその活用について明確なビジョンと戦略性が不可欠である。

特に、これまで人とクルマを分離すべく取り組んできたところであるが、高速道路の約4割が2車線（無料区間含む）、国道など幹線道路で両側に歩道が整備されているのは全体の20%（センサス区間）のみであるなど、日本の道路は未だ貧弱であり、観光地域づくりや国土強靱化の観点からも大きな問題である。

このため、高速道路や幹線道路など骨格となるネットワークについて、必要な整備・強化を着実に進めるとともに、自動車、歩行者、自転車等を分離し、誰もが遠慮せず快適・安全に走行・通行できるよう整備すべきである。

また、地方部（中山間地域）においては人口減少・高齢化に伴う公共交通のサービスレベルの低下等への解決・緩和策としても、新技術を活用しつつ、車の徹底活用に向けた道路整備・強化が必要である。

一方、駅周辺や集落内の幅員の狭い道路においては、「人間重視」の空間とすることを念頭に置き、従来の「分離」に加え、自転車や低速モビリティ¹¹⁹など交通手段の多様化への対応や公共交通との共存とともに、限られた空間での効用の拡大を目指し、「混在」の考え方も導入すべきである。

その際、自動車ドライバーに対しては、歩行者、ベビーカー、自転車、低速モビリティ^{†19}への配慮が自然となされるような環境づくりが重要であり、制度、社会的ルールと雰囲気醸成、ICT^{†9}の活用等を駆使して、段階的に運用・使用方法論も開発する必要がある。

また、交通最適化に向けては、現在の利用状況をシームレスかつ的確に把握することが必要であり、従前の車に焦点をあてた道路交通調査に加えて、人とクルマの動きを同時に把握するための新たな調査体系の確立が不可欠である。

あわせて、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会は新しい交通政策の導入に向けての重要な契機となるものであり、これを目標に、ゾーン内の道路交通のロードプライシングを含むTDM^{†20}施策等による一体的な最適化に向けた制度設計等について検討し、運用を図る必要がある。

3. 道路の更なるオープン化

～多様な連携・協働を追求する～

道路に関する諸制度は、旧来の交通機能の確保を重視したことから、立体道路制度^{†21}・道路協力団体^{†22}制度・道路メンテナンス会議等の導入を通して、効率的・効果的な利活用・管理に向けたものへと、画期的な進歩を遂げてきた。

限られた都市空間の中で一定の割合を占める道路空間について、地域のニーズや魅力に応じた最大限の活用を実現するためには、立体道路制度^{†21}等を一層活用しつつ、官民の新たな関係・連携の構築と、共通のデータに基づく認識の共有が不可欠であり、以下の3つの「オープン化」を推進すべきである。

1つ目の「オープン化」として、「道路占用・空間のオープン化」を推進し、道路空間を皆のために皆で使い倒し、地域の魅力向上、交通モード間の接続強化等を図るべきである。

例えば、国際拠点の整備にあたっては、地域や民間との連携のもと、道路の上下空間を含め、道・駅・街を一体化する3次元的な空間再編を行い、民間開発投資の誘発を図るとともに、高速道路をはじめとする主要な幹線道路との接続強化を図るべきである。

また、観光や賑わいづくり等の地域活性化の取組について、地域と連携し、沿道と道路空間を一体的に利活用するなど、地域のニーズに応じた柔軟な利活用を推進すべきである。

加えて、シェアサイクルやカーシェア等を公共交通を補完する交通手段として位置づけ、道路空間上へのシェアポートの設置も含め、利活用を推進することが必要である。

更に、都市部では人を中心に据えながら、低速モビリティ^{†19}や自動運転等の交通拠点機能や防災機能等を併せ持つ空間や、歩く人のための小規模な施設など、新たな都市型の道の駅とも言うべき空間の創出についても、官民の役割分担を明確にしながら検討すべきである。

2 つ目の「オープン化」として、「議論・検討のオープン化」を推進し、地域の人々も含めた道路利用者や道路管理者等の意識の共有を図るべく、議論の場やそのルールづくりを行いながら、官民の新たな連携・関係構築を促進すべきである。

その際、面的に道路ネットワークの機能向上を図るためにも、人材・経験・技術を持つ地方整備局等が中核的な役割を担い、道路管理者を超えた議論も検討すべきである。

最後に 3 つ目の「オープン化」として、地域交通（道路、物流、公共交通、観光等）に関するビッグデータ¹³等の「道路情報のオープン化」を通じて、産学官が共通の認識を持ち、連携して地域課題に対処できる体制を構築すべきである。

その際、ETC2.0²³等のデータについても、個人情報取り扱いに留意しつつ、二次利用も含むオープン化を検討し、社会資本の生産性やストック効果¹³の計測、楽しさ（fun）の創出、新産業育成の支援等、公的・民間目的での使用を充実させるとともに、情報の収集・管理・提供における官民の役割分担やルールについて検討すべきである。

これらの「オープン化」とあわせて、「道路空間のスマート化」として、災害時の緊急車両の通行確保、維持管理の効率化、利用者への負担軽減等の観点から、道路上及び周辺の構造物・附属物をなるべく集約・撤去し、スマートな道路空間とすることも検討すべきである。

IV 道路施策の具体的提案

1. メンテナンスのセカンドステージへ

平成 26 年度以降、定期点検を本格化させてきたが、平成 26～28 年度に点検を実施した約 40 万橋のうち、緊急または早期に修繕が必要な橋梁が約 11%（約 4.2 万橋）に上った。また、近年、地方公共団体管理橋梁での通行止めや車両重量等の通行規制が約 2,600 箇所及び、その箇所数は増加し続けている。

全橋梁約 73 万橋のうち、約 48 万橋が市町村管理となっているが、市町村は技術者の削減により土木技術者が不足しており、点検すらままならないところも増えている。

このように、メンテナンスサイクルを回す仕組みが構築されつつある一方、その確立に向けた課題も明らかになってきている。

これまで、「事後保全」から「予防保全^{†15}」への転換を図るべく、5 年に 1 度の近接目視による全数監視をはじめ、道路メンテナンス会議、直轄診断や修繕の代行等、予算・体制・技術面で地方公共団体に対する支援に取り組んできたところであるが、今後、限られた財政資源の中で、加速的に増加する老朽インフラに対応するにあたり、メンテナンスのセカンドステージ^{†24}として、以下の取組を提案する。

(1) 予防保全を前提としたメンテナンスの計画的な実施

- ・メンテナンスサイクルを持続的に確実に回しつつ、予防保全^{†15}を前提に、最小のライフサイクルコストで安全・安心その他の必要なサービス水準を確保すべきである。
- ・定期的な点検・診断の結果等のデータ蓄積や共有を進め、各道路管理者が策定・改定する個別施設計画^{†25}への反映を進めるべきである。

(2) 新技術の導入等による長寿命化・コスト縮減

- ・点検・補修を高度化・効率化するため、技術基準類・契約制度・占用制度の検討・充実や ICT^{†9}モニタリング・非破壊検査等の新技術の現場導入を推進すべきである。
- ・その際、民間技術の開発・導入を促すための評価システム等の

環境整備、ビッグデータ^{†3}や人工知能等を駆使した戦略的予防保全^{†15}型管理の構築に向けた技術開発に取り組む必要がある。

(3) 過積載撲滅に向けた取組の強化

- ・道路の劣化の主な原因である過積載車両については、動的荷重計測装置（WIM）^{†26}による自動取締りについて、真に実効性を上げる取組の強化や道路管理者間での違反情報の共有化等、更にメリハリの効いた取組を推進し、当面2020年度を目途に半減させ、最終的に撲滅を目指すべきである。
- ・過積載は荷主からの要求や非効率な商慣習が大きな要因であり、取締り時の違反者への荷主情報の聴取、荷主も関与した特車許可^{†27}申請等、トラック事業者のみならず荷主にも責任とコスト等を適切に分担させることを検討する必要がある。
- ・更に、インフラ側での重量計測だけでなく、車両側での車載型荷重計測システム（OBW）^{†28}の活用についても検討が必要である。

(4) 集約化・撤去による管理施設数の削減

- ・地方公共団体が管理する道路施設について、補助制度の活用や合意形成、課題解決に向けた優良な取組事例の共有等の促進方策を検討し、利用状況等を踏まえた橋梁等の集約化・撤去を進め、管理施設数を削減すべきである。

(5) 適正な予算等の確保

- ・将来のメンテナンス費用を予測し、予防保全^{†15}型の管理、新技術の導入等により、今後増大が予想される維持管理・更新費用を低減させるとともに、各道路管理者が適切な管理を持続的に実施するために必要な予算を安定的に確保する方策を検討すべきである。
- ・また、幹線道路の維持修繕・更新については、諸外国における事例も参考に、有料道路においては償還満了後も料金を徴収し続けることや一般道路における大型車対距離課金の導入等、将来の負担のあり方等について、広く意見を聴取しつつ、検討

を進めるべきである。

- 必要な予算の確保にあたっては、将来のメンテナンス費用の見通しに加え、構造物や占用物件の老朽化の現状やメンテナンス活動等の「見える化」の充実等、道路インフラの実状について、土木学会など関係機関との連携も図りながら、広く国民や利用者と共有する必要がある。

(6) 地方への国による技術支援の充実

- 技術者の不足する市町村に対し、各管理者が一体となった契約方式の導入や、人材バンクの仕組み等による専門技術者を派遣する制度の構築を図る必要がある。
- 国の直轄組織や研究機関を活用して、地域の実情に応じた技術支援を充実するとともに、体制の強化を進める必要がある。

2. 総合的な交通安全対策の実施

日本は主要国の中で人口10万人あたりの自動車乗車中の死者数は最少であるものの、歩行中・自転車乗車中の死者数は最多となっている。また、全交通事故件数は過去10年で4割減少する一方、自転車対歩行者事故は横ばいであり、歩行者の約6割が、自転車の危険な歩道通行を問題視している。

そのような中、平成28年12月には、自転車活用推進法が成立し、自転車による交通の役割拡大や交通安全の確保が求められているのに加え、通行空間が競合する可能性のある新たな低速モビリティ¹⁹も、今後普及が見込まれている。

また、踏切においては、全国500箇所以上ある「開かずの踏切」を中心に、事故が約1日に1件、約4日に1人死亡するペースで発生している。

高速道路については、ネットワーク整備が進展する中、今後の人口減少下における我が国の持続的な経済成長に向け、社会の生産性を向上させる役割を果たすことが広く要請されている。また、ビッグデータ¹³の充実や自動運転の実現を見据えた技術の開発等、高速道路を賢く使うための技術革新が進んでいる。近年、2日に1回以上の割合で発生（運転者の45%が75歳以上）している逆走事故や死亡率の高い暫定2車線区間での飛出し事故、毎日10件程度発生している歩行者や自転車の立入り等、新たな課題が顕在化しており、高速道路を安全・安心に利用できる環境を整えるよう、対策や備えが求められている。

これまで、一般道路においては、従来の交差点改良・歩道設置等の交通安全事業に加え、ビッグデータ¹³を活用した生活道路対策や都市部を中心とした自転車ネットワーク計画の策定促進、矢羽根型路面表示等による自転車通行空間の整備、踏切対策のハード・ソフト両面からの着実な立案・実施、駅・官公庁施設・病院等を結ぶ道路や駅前広場におけるユニバーサルデザイン化等を推進してきたところである。また、高速道路においては、物理的・視覚的な逆走対策や暫定2車線区間における4車線化、付加車線の設置、路面標示・警告灯等による進入対策等を実施してきたところである。今後、誰もが安全に安心して利用できる道路を目指し、以下の取組を提案する。

(1) 生活道路の交通安全対策

- ・生活道路においては、引き続き安全な歩行空間の確保に努めるとともに、速度抑制や通過交通の進入抑制を徹底するためのハンプ⁺²⁹ やライジングボラード⁺³⁰ を設置するなど、交通規制と連携したゾーン対策を推進すべきである。また、各地域における歩行者等の行動特性を踏まえた交通安全対策を推進すべきである。
- ・自動車ドライバーによる歩行者等への配慮が自然となされるような環境づくりも含めて、従来の「分離」に加えて「混在」の考え方の導入を進めるとともに、多様なモビリティが共存できる道路空間の構築が必要である。

(2) 自転車利用環境の整備

- ・歩道に依存しない自転車通行空間を、効果的・効率的に連続したネットワークとして形成していくために、面的な自転車ネットワークの計画策定・整備を更に推進すべきである。
- ・特に中高生は、自転車乗用中の交通事故死傷者数の割合が高く、約半数は通学中の事故であることから、中高生の自転車通学経路を優先して自転車通行空間の整備を進めるべきである。
- ・また、自動車、自転車、歩行者の通行空間の適切な分離を促進する観点から、道路構造令の見直しを行い、「自転車車線（仮称）」の導入や自転車歩行者道の設置要件の見直しを行うべきである。
- ・自転車を公共交通等と対等な移動手段と位置付けた上で、自転車と他の交通モード間の接続（モーダルコネクト⁺¹⁴）の強化や、路上でのシェアサイクルポートの整備等による自転車利用への転換を推進することが重要である。

(3) 踏切対策の推進

- ・改正踏切法（平成 28 年に指定期限を 5 年間延長）に基づき、道路管理者や鉄道事業者、地域の関係者等による協議会における改良計画の議論を「見える化」すべきである。
- ・多額の費用と時間を要する立体交差事業について、段階的な

対策を推進するとともに、連続立体交差事業について集中的に支援すべきである。

(4) 高速道路の安全・安心に係る賢い取組

- ・一般道路に比べ事故率の低い高速道路の分担率を引き上げることは重要であるが、その利用促進にあたって、死亡事故率の高い暫定2車線区間における対向車線への飛び出しや逆走等、交通安全に係る新たな課題に積極的に取り組む必要がある。
- ・特に暫定2車線区間については、速度低下や事故防止の観点に加え、通行止めが多い区間等における信頼性の向上や災害時のリダンダンシー確保の観点からも、4車線化を推進すべきである。
- ・さらに、災害による通行規制や休憩施設の不足等、安心や使いやすさに係る課題も対象に、総合的な安全対策について、利用者視点のもと、新技術等を活用した取組をとりまとめ、推進すべきである。
- ・この際、取組の目指すべき水準や達成時期を明らかにしつつ、その効果を高めるため、他分野との積極的な連携やユーザーへの利用方法の改善を促すことが必要である。
- ・また、有料・無料それぞれの道路において、4車線化等のサービス水準の向上のために必要な費用負担のあり方を検討すべきである。

(5) ユニバーサルデザイン化の推進

- ・利用者のニーズに応じた経路選択ができるよう、幹線道路の整備にあわせ、生活道路についても地域の安全対策と一体となったユニバーサルデザイン化を推進すべきである。
- ・ノウハウの共有等による道路管理者の技術力向上を図り、地域や利用者のニーズに応じた効率的な整備を進める必要がある。
- ・また、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を契機に、主要鉄道駅と周辺的生活関連施設を結ぶ生活関連経路^{†31}についても重点的に推進すべきである。

3. 災害に強い安全性・信頼性の高い道路へ

平成 28 年 4 月の熊本地震では、熊本県内の緊急輸送道路約 2 千 km において、50 箇所以上の通行止めが発生するなど、様々な課題が浮き彫りとなった。今後、高い確率で発生が予想され、甚大な被害が危惧される首都直下地震^{†7}や南海トラフ巨大地震^{†6}等への備えも急務となっている。

また近年、集中豪雨の発生件数が増大、多くの地点で積雪が観測史上最高を更新するなど、集中的な豪雨・豪雪が局所的に発生している。

災害時等に倒壊した電柱や電線は、道路の通行を阻害し、生活物資の輸送や緊急車両の通行の支障となる。平成 28 年 12 月には無電柱化の推進に関する法律が成立し、今なお増え続けている電柱の減少傾向へ転換が求められている。

また、占用物件の損傷等による道路陥没の発生や占用工事の際の既設埋設物件の損傷や舗装劣化の発生が課題である。

これまでも、緊急輸送道路等の耐震補強、代替性確保のためのミッシングリンク^{†32}の整備、道路啓開計画の深化・展開をはじめ、大雪時の車両の立ち往生防止のための事前の啓発活動、「除雪優先区間」における早期通行止めと集中除雪、災害対策基本法に基づく道路管理者による立ち往生車両の速やかな移動等の取組がなされてきたところである。

また、災害時の道路閉塞を回避するため、緊急輸送道路を対象として電柱の新設を禁止する措置や PFI 手法^{†33}を導入した民間技術やノウハウの活用 of 仕組みの構築等により、無電柱化の推進が図られてきたところであるが、災害に強く、安全性・信頼性の高い道路を確保するため、以下の取組を提案する。

(1) 大規模災害への対応

- ・災害時の道路の通行可否について、ICT^{†9}や民間活用等による迅速かつ確実な情報収集とともに、発災後の各段階に応じた情報共有・公表の仕組みを構築すべきである。
- ・発災後における通行可能な道路の迅速な確保に向け、関係者間における保有資機材の情報共有や融通の仕組み、渋滞対策

のための現地体制等を構築すべきである。

- ・ 主な緊急輸送道路が具備すべき要件を見直し、国が積極的に関与して、集約化・重点化を図るとともに、社会的な認知度の向上や計画的な整備・管理を実施すべきである。

(2) 集中豪雨や大雪への対策強化

- ・ 集中豪雨等に対する通行規制については、気象特性の変化や地形・地勢の影響等を踏まえ、現在の連続雨量・降雨強度（時間雨量）併用に加え、土中の残留水分量を考慮した指標の導入や遠隔操作による通行止め等、新たな基準の設定や運用について具体化に努めるべきである。
- ・ 道路区域外からの落石や土砂崩落等に起因する災害を減らすため、沿道も含めた対策のあり方やリスク評価の方法等の検討が必要である。
- ・ 大雪時における立ち往生の原因となったチェーン未装着車両等に対するペナルティ等、通行止めの原因となる立ち往生車両を減らすための方策を検討する必要がある。
- ・ GPS 付除雪機械の追加配備や SNS 等を活用した除雪状況の情報発信、ICT⁹ を活用した除雪車運転の省力化、除雪車の広域配備等、大雪時の関係機関との連携体制を強化する必要がある。
- ・ 生活道路の除雪について、予算・体制・技術面での地方公共団体に対する支援を行う必要がある。

(3) 無電柱化の推進

- ・ 低コスト手法について、モデル施工による技術的検証や技術マニュアル作成による普及促進を図るとともに、多様な整備手法についても導入を進めるべきである。また、地上機器等のコンパクト化やコスト縮減に関する技術開発を積極的に推進するよう、事業者を求めるべきである。
- ・ 事業を進める上で課題となることが多い事業者との調整、地元との合意形成を図るための体制構築やガイドラインを作成する必要がある。
- ・ 地上における電柱・電線の占用許可や占用制限のあり方等に

ついて検討するとともに、道路事業等の実施に合わせた電柱の新設抑制及び既存電柱の撤去を推進すべきである。

- ・災害時の電柱倒壊による道路閉塞等、電柱の外部不経済¹³⁴を踏まえた占用料算定の見直しを検討すべきである。
- ・無電柱化等と合わせ、道路空間全体の安全性や景観を向上させる取組を推進すべきである。

(4) 占用物件の適切な維持管理

- ・占用物件の維持管理についての新たな基準の導入、道路管理者と占有者が協力した路面下の空洞調査を推進すべきである。
- ・道路管理者による占用物件の位置の正確な情報を把握するための仕組み、占用工事による舗装劣化に対応するための仕組みを構築する必要がある。

4. 円滑なモビリティの確保のために

国土における道路は、人体における血管に例えられる。血液をスムーズに流すことは健康を保つために不可欠であるが、我が国全体では、道路の移動時間の約 4 割が渋滞で損失しており、さながら血行不良である。生産性向上のため、特定した原因に応じた速効性の高い対策を講じることが求められている。

また、沿道環境の改善及び二酸化炭素排出量の削減のため、交通流の対策を進めていくことが必要である。

更に、厳しい財政事情の下、外部不経済¹³⁴を生じさせる原因者にも適切に負担を求めながら対策を進めていくことが必要である。

これまで、バイパス整備や多車線化による交通容量の増加を中心とした対策、都市圏での環状道路の整備が推進されてきている。また、地域の渋滞対策を効果的に推進するための渋滞対策推進協議会の全国での設置や ETC2.0¹²³等のデータを活用したピンポイント渋滞対策の着手、首都圏・近畿圏の高速道路では利用重視の新たな料金体系も導入されたところである。これらの効果・影響を検証しながら、今後、より一層ネットワークを賢く使い、交通の利便性・快適性を向上させるため、以下の取組を提案する。

(1) ICT や AI 等をフル活用した交通マネジメントの強化

- ・ETC2.0¹²³に加え多様なセンサーや AI¹⁴による解析技術等を融合し、時空間的な変動を考慮した、交通状況の収集・分析・予測が可能となるシステムを速やかに構築すべきである。
- ・必要な環状道路やバイパス等を早期に実現するとともに、局所的な渋滞要因の特定を更に高度化しながら、効果的なピンポイント対策や交通需要をアクティブに制御する手法を積極的に導入する必要がある。
- ・ETC2.0¹²³の普及促進や情報収集・提供機能の高度化を進めるとともに、先進的な交通技術を評価し、積極的に活用するためのオープンイノベーション¹³⁵の仕組みを導入する必要がある。
- ・今後の自動運転社会を見据え、センシング技術¹³⁶等を活用した

道路基盤地図^{†37}の効率的な収集や路車連携技術開発、交通流への影響予測を踏まえたインフラの対応を検討すべきである。

(2) 交通流を最適化する料金・課金施策の導入

- ・首都圏・近畿圏の新たな料金体系導入による交通への影響を検証した上で、混雑状況に応じた戦略的な料金体系を導入すべきである。
- ・都市部の渋滞対策や環境対策として、諸外国において既に実施されているエリアプライシング^{†38}など、交通需要を制御するための課金制度の導入とプラットフォームの構築に向けた検討を進める必要がある。

(3) 大規模商業施設等の対策の強化

- ・幹線道路沿いで増加する大型商業施設等による渋滞を抑制するため、渋滞対策推進協議会を活用した交通アセスメント^{†39}の強化と事後を含めた対策の確実な実施と負担を原因者に求めるための仕組みを導入すべきである。
- ・路上における占用工事による渋滞を抑制するための占用料の見直し、交通状況等に応じた占用料のあり方の検討を進める必要がある。

(4) トラック・バスなど道路利用者との連携強化

- ・トラック・バス・タクシーなど道路利用者の目線から渋滞ポイントを特定し、生産性を高める速効対策を展開する必要がある。

5. 戦略的な人と物の流れの確保

熊本地震の例に見られたように、災害時に緊急輸送を担うべき道路の多くの区間で通行止めや渋滞が発生している。また、物流の約9割を占めるトラック輸送は、EC（電子商取引）^{†1}市場の拡大やドライバー不足による危機的な状況が顕在化している。

高規格幹線道路約1.1万km、地域高規格道路約2,500kmの整備進捗が図られるとともに、利用の観点から既存道路を対象に、災害時の緊急輸送道路約10万km、老朽化対策として大型車誘導区間約3.5万kmがそれぞれ指定されてきたところである。また、トラック輸送を効率化するため、ダブル連結トラック^{†18}の実験やETC2.0^{†23}を活用した特車ゴールド制度^{†40}の導入など特車制度の運用改善に着手されたところである。

今後、更なる人と物の流れの安定的な確保を図るため、これまでの整備重視から利用重視のネットワークのマネジメントや拠点接続の再構築をはじめ、利用する車両の進化も見据えつつ、以下に取り組むことを提案する。

(1) 平常時・災害時を問わない安定的な輸送の確保

- ・熊本地震における緊急輸送道路の被災状況等を踏まえ、広範囲で複雑な現在のネットワークや拠点の絞り込みを行い、人・物の平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するための基幹となるネットワークを計画路線も含めて指定し、これに対し、経済や生活を安定的に支えるための機能強化や重点投資・支援を展開すべきである。
- ・基幹となるネットワークについては、災害時の代替路の啓開・復旧や大型車の通行許可の迅速化を図るとともに、交通・物流拠点へのラストマイル^{†41}のアクセスや沿道利用のコントロール、トラックの大型化に対応した道路構造等の機能強化を図るべきである。

(2) トラック輸送のイノベーションの促進

- ・ダブル連結トラック^{†18}の早期導入及び幹線物流での普及を促

進するとともに、隊列走行^{†17}の実現に向け、実験データの活用を図るべきである。

- 2020年度の新東名における後続無人隊列走行^{†17}の実現、更には2022年度以降の東京～大阪間での事業化に向けて、技術開発や実証実験の成果・運用ルール等に応じ、走行車線や分合流部、安全施設等、インフラ面での事業環境の整備について、官民の役割分担を含めて検討を進める必要がある。
- トラックの大型化や新技術に対応した特車許可^{†27}基準の見直しや基盤地図等を活用した自動審査システムの強化により、審査を迅速化すべきである。
- ETC2.0^{†23}等の装着によるコネクテッドカー^{†42}としてのトラックの早期普及を図るとともに、運行の安全性・効率性を高める先進的な車両技術の導入を促進する必要がある。

(3) 高速道路の幹線物流プラットフォームの構築

- 高速道路のSA・PAを活用した中継輸送^{†43}やトレーラの分離・連結、物流施設の直結など幹線物流のプラットフォームとしての機能を強化すべきである。
- 一時退出料金^{†44}やSA・PAの駐車場予約システムの導入等、輸送の効率化や労働環境の改善に資する方策の導入を計画的に進めるべきである。

(4) ラストマイルの人と物の流れの確保

- 中山間地域における道の駅等を拠点とする自動運転サービスの実現に向け、全国での社会実験を展開するとともに、地域特性を踏まえながら、持続可能なビジネスモデルを検討し、2020年までの社会実装を図るべきである。
- 地方部における再配達削減や災害時の住所不定者への配送の手段として、道の駅等の地域の拠点への宅配ロッカー^{†45}の設置を促進する必要がある。

6. モーダルコネクト（交通モード間連携）の強化

地域の公共交通については、平成 19 年度以降、乗合バスは 1 万 km 以上が廃止、鉄道は約 200km が廃止され、今後の人口減少により更なる衰退が危惧されている。一方で、リニア中央新幹線や整備新幹線等の高速鉄道の延伸や高速バス利用の増加が進行している。

また、鉄道駅やバス停については、事業者毎にバラバラに設置された結果、乗り継ぎ利便性が低く、特に、バス停についてはユーザー目線から程遠く、あまりにも貧弱な状況となっている。

地域における鉄道やバス等のネットワークや利用拠点の状況を踏まえ、道路ネットワークと他の交通モードとの連携・接続を強化し、地域生活の維持や活性化を果たしていく必要がある。

これまでの取組として、鉄道駅と直結し、点在する高速バス停を集約した「バスタ新宿」を道路事業として官民連携で整備し、運営が開始されているほか、高速バスや地下鉄等の公共交通と、急速に普及が拡大するカーシェアリング⁴⁵の連携を図る社会実験に着手している。また、中山間地域の道の駅のうち約 4 割において、交通拠点機能（路線バス、シェアサイクル、デマンド交通⁴⁶等）が確保されているところである。今後、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、人と物の流れや地域の活性化等をより一層促進するため、以下の取組を提案する。

(1) 交通・物流拠点とネットワークのアクセス強化

- ・空港・港湾・鉄道等の政策との連携を図りつつ、交通・物流拠点と高速道路とのアクセスを強化するとともに、高速道路と施設の直結を促進すべきである。

(2) バスタプロジェクトの推進

- ・高速道路ネットワークの進展により、高速バスは広域公共交通として中距離輸送の基幹となるものであり、あり方や仕組みの検討も含めて積極的な取組が必要となる。このため、その利用拠点となる鉄道駅とも直結する集約型の公共交通ターミ

ナルを戦略的に整備する必要がある。その際、官民連携事業により、民間収益等も最大限活用しながら、効率的な整備・運営を実現すべきである。

- ・ 高速バスネットワークを効率的に強化し、地域の交流範囲を拡大するため、高速道路のジャンクション周辺のSA・PAを活用し、高速道路上で高速バス間の乗継ぎを可能とするバス乗換え拠点の整備を進めるべきである。また、バス会社と高速道路会社等が連携し、利便性の高い乗継環境を創出する必要がある。
- ・ 道の駅（SA・PA 併設型など）や高速バスストップの多様な交通との乗り継ぎを含めた有効活用、官民連携手法を活用した路線バス停の空間整備等、地域バス停のリノベーションを推進すべきである。

(3) 主要鉄道駅など広域交通拠点の利便性の向上

- ・ JR・私鉄・地下鉄などバラバラに設置された駅間の移動を円滑化するため、駅前広場・道路空間の再編や立体的な移動空間の整備、わかりやすい案内表示等、鉄道事業者等と連携して推進すべきである。
- ・ 観光等の広域的な人の流れを活性化するため、主要鉄道駅と直轄国道を接続させることにより、多様な交通モード間の利便性の向上や先駆的な空間活用・交通マネジメントを国も積極的に参画しながら実施することを検討すべきである。

(4) モード間の情報接続の強化とシェアリングとの連携

- ・ ETC2.0^{†23}を活用した運行支援システムの実現やセンシング技術^{†36}を活用し、バス停をはじめとした電子基盤地図の整備等、バス情報基盤の強化を図るとともに、交通状況に応じたモード間の効率的な乗継ぎを可能とするスマートトランジットシステムを構築する必要がある。
- ・ 公共交通を補完する交通として、普及が拡大するカーシェアリング^{†5}を含め、シェアリングの活用を促進する必要がある。

7. 地域における産学民官の新たな連携へ

道路・都市の老朽化に伴う更新にあたっては、時代に即した魅力あふれる都市への再生、観光先進国¹²の実現やリニア中央新幹線の開業効果の最大化等の社会的要請への対応がより一層求められている。

また、道路整備のストック効果¹³を高めるためには、地域や経済界との連携が不可欠となるが、道路の整備段階のみの連携では効果発現までに手続き等で時間を要するケースも見られる。

あわせて、時間経過に伴って質的低下も散見される道の駅の質の向上や地域の拠点としての機能強化等、休憩施設等の底上げが必要となっている。

これまでの取組として、更新事業にあたっての対話による官民連携の推進、道路整備の開通見通しや進捗状況等の地方公共団体等との共有、道の駅について地方創生に資する地産地消の促進、小さな拠点の形成等を目指した先駆的な取組等を行う道の駅の重点支援等が挙げられるが、これらに加え、以下の取組を提案する。

(1) 官民連携による都市空間の再編

- ・更新事業等にあわせ、道路・都市空間のリノベーション（機能強化）が一体的に実施できるよう、立体道路制度²¹の拡充等により道路空間の民間活用を高めるとともに、諸外国の例（BID⁴⁷等）を参考に、民間収益をより柔軟に道路事業へ活用できる仕組みを構築する必要がある。
- ・計画段階から官民連携で検討を進めている品川駅再開発を先進事例として、道・駅・街が一体となった効果の高い都市基盤を整備し、民間開発投資の誘発を図るべきである。

(2) 道路のストック効果を高めるための地域・民間との連携

- ・道路のストック効果¹³を高めるため、計画・整備・供用の各段階における地域・民間との連携を強化すべきである。
- ・官民の道路利活用協議会等による情報交換や一体的な戦略の策定等、実効性を高める体制・スキームを強化する必要がある。

(3) 道の駅や高速道路の休憩施設等の活用促進

- ・道の駅等について、トイレ等の質的向上や駐車場容量の運用改善、的確な情報提供など、基礎機能を充実するとともに、地域と連携し、都市部や地方部の特性を踏まえつつ、交通拠点機能や災害時支援体制の強化、行政窓口や診療所等の集約、外国人旅行者対応など、地域拠点機能を強化すべきである。
- ・地域間の連携等を推進するため、高速道路と道の駅、道の駅相互の連携強化、高速道路の休憩施設の地域開放等を推進するとともに、日本風景街道等の施策の活用を推進すべきである。

(4) すべての人にわかりやすい道案内の実現

- ・地域と連携し、標識で案内すべき拠点や施設等を検討・調整するとともに、標識の案内の連続化を推進すべきである。
- ・高速道路利用に伴い発生する、逆走や誤進入、ガス欠等の課題に対して、民間からの提案を活用し、案内等による安全な移動を支援する必要がある。
- ・高速道路ナンバリングやピクトグラムを取り入れた標識など、関係機関とも連携し、すべての人にわかりやすい道案内を実現する必要がある。
- ・標識管理の効率化を図るため、民間団体と連携した標識・看板の設置・管理、必要性の低い標識等の集約化・撤去を推進する必要がある。
- ・官民協働により道路標識データベースを構築するとともに、将来的な標識の整理を念頭に、標識の電子化を検討すべきである。

(5) ICT・ビッグデータを利活用した地域道路経済戦略の推進

- ・地域交通等のビッグデータ^{†3}のプラットフォームを構築し、産学官が連携して地域課題に対処していくための組織を構築し、ICT^{†9}を活用した施策の実験・実装を促進すべきである。
- ・その際、人材・経験・技術を持つ地方整備局等が中核的な役割を担い、面的に道路ネットワークの機能向上を図る地域独自の取組や道路の賢い使い方を議論・検討する体制を強化すべきである。

8. ニーズに応じた道路空間の利活用

社会・経済情勢の変化に応じて、自動車の安全かつ円滑な通行が主目的であった道路空間の利活用へのニーズも変化しており、民間団体等との連携を強化し、より一層魅力的な道路空間を創造する必要がある。

これまでも、まちづくりと連携した歩行環境や自転車走行環境など通行環境の改善、立体道路制度^{†21}の拡充や道路占用許可の弾力的運用（無余地性の基準の取扱い）による道路空間利用の高度化や地域の活性化等の促進、道路協力団体^{†22}制度や道路外利便施設協定制度^{†48}の創設等、民間団体や沿道等との連携による地域の課題への対応や魅力の向上等、取組を進めてきたところであるが、地域のニーズに応じた最大限の活用を実現するため、以下の取組を提案する。

(1) 道路空間の利活用の更なる高度化

- ・施設の大規模更新時や駅周辺等の再開発時に立体道路制度^{†21}等を活用しながら道路空間の機能の高度化を進めるべきである。
- ・交通モード間を効率的・効果的に結ぶための機能の確保、鉄道で隔てられた街の連続性の向上、小規模街区の統合による良好な市街地形成等における道路空間の立体的利用へのニーズの高まりに対応した制度の拡充を図る必要がある。
- ・安全・快適な歩行空間の確保や賑わいの創出等に資する、道路外利便施設協定制度^{†48}を活用した道路と民間所有地との一体的利用等による道路空間の再構築の促進、制度の充実を図る必要がある。
- ・地域活性化や賑わい創出等の観点から、路上イベント等における道路占用許可の弾力的運用を推進すべきである。
- ・また、自動車のエネルギー供給施設（EVステーション、水素ステーション）など、今後高まることが予想される多様なニーズを踏まえ、道路空間の利活用について検討すべきである。

(2) 多様なニーズに対応した道路空間の再構築

- ・低速モビリティ^{†19}など交通手段の多様化への対応、歩行者や自転車、ベビーカー等の安全で快適な通行空間の確保等のため、制約条件や交通環境等に応じ、混在も含めた道路空間の再構築を進めるべきである。
- ・バイパス整備とあわせた現道の街並み保全や歩行者空間の創出、道路ネットワーク全体としての道路空間の再構築を検討する必要がある。
- ・安全で快適な道路空間の確保、良好な景観形成等の観点から、道路附属物等の配置（集約化・撤去等）や形状、色彩等への配慮によるスマートな道路空間の形成を促進すべきである。

(3) 民間団体等との連携による価値・魅力の向上

- ・日本風景街道活動団体や道路協力団体^{†22}、エリアマネジメント団体等の民間団体等と連携・協働して、道路管理の充実とともに、地域の賑わいづくりや修景活動等に寄与する取組を充実・活性化し、地域の様々な課題への総合的な対応へと発展させるべきである。
- ・交通円滑化等による交通流対策に加えて、道路緑化等による沿道環境の改善を推進する必要がある。

9. 「観光先進国」の実現に向けて

訪日外国人旅行者数は平成 24 年からの 5 年間で 2.9 倍に増加し（2,404 万人（平成 28 年））、訪日外国人消費額は約 3.7 兆円（平成 28 年）となっている。

一方、観光渋滞による損失は約 1 兆円（全渋滞の約 2 割）であり、観光客の不満事項としても第 1 位となっている（その他、駐車場不足、道案内への不満など）。また、国内観光客数の割合は若年層に比べ高齢者が増加傾向であり、高齢者が訪れやすい観光地とすることが求められているなど、訪日外国人旅行者数を 2020 年に 4,000 万人、2030 年に 6,000 万人とする目標に向け、各種課題への対応が必要である。

これまで、広域周遊ネットワークの形成や観光地周辺の渋滞対策、交通モード間の接続（モーダルコネクト¹⁴⁴）による円滑なアクセスの確保、道の駅等を活用した地域観光の拠点づくりの支援等に取り組んできているところであるが、魅力ある観光地域づくりの支援のため、以下の取組を提案する。

(1) 観光地への円滑なアクセスの実現

- ・高速道路等からのアクセス経路の歩車分離を含む機能強化やスマートインターチェンジを活用した複数経路の確保を進めるべきである。
- ・観光地における駐車場の適正な配置や容量の確保、最大活用、観光地間・観光施設間で連携した需要分散を図る取組の実験・実装を進める必要がある。
- ・渋滞解消により観光地としての魅力を高めるため、課金を含めた利用者負担の仕組みの導入と公共交通との役割分担の強化、自転車等の活用を図る必要がある。

(2) 安全で快適な観光地の形成

- ・無電柱化やユニバーサルデザイン化の推進、交通規制との連携強化により、歩行者が優先された安全な道路空間を整備すべきである。

- ・道路空間のオープン化や地域と連携した美化活動により、快適な街歩きができる観光地を育成することが重要である。
- ・道の駅やSA・PAを、周辺観光地の案内や地域産品を活かした商品開発・販売の拠点とするとともに、橋やトンネル、道からの景色等の新たな観光資源を回遊する拠点として活用することが重要である。
- ・急増する訪日外国人旅行者のレンタカー事故を踏まえ、レンタカーのビッグデータ¹³を活用して外国人特有の危険箇所を把握し、安全対策を実施する必要がある。

(3) 旅行者にわかりやすい道案内の推進

- ・観光施設近傍の交差点名標識をわかりやすい表記へと改善するとともに、ICからの道案内の連続化を推進すべきである。
- ・高速道路ナンバリングや外国語、ピクトグラムを取り入れた標識、多言語ナビとの連携により、訪日外国人旅行者がわかりやすい道案内を実現する必要がある。
- ・インバウンドの促進に向け、日本政府観光局や地方公共団体等の訪日プロモーション実施団体と連携することが重要である。

V 施策の進め方についての提案

道路施策の具体的提案を進めるにあたっては、

- ① 国民や利用者との対話、民間や大学との連携など多様な主体と協働する
- ② 必要なデータを収集・分析・共有するなど利活用を図る
- ③ 最新の ICT など新技術を最大限活用する
- ④ 必要な予算・財源を安定的に確保する
- ⑤ 実施した施策を的確に評価する

ことなどが重要である。個別の取組については、IV章「道路施策の具体的提案」の中で記載しているが、肝要な部分をまとめると次のとおりである。

○多様な主体との連携について

施策の実施にあたり、国民や利用者との対話を通じ、道路空間のあり方や利活用について意見を幅広く聴取するとともに、地域独自の知恵を引き出すことが重要であり、そのための枠組みづくりや認知度を高めることが必要である。

また、計画・整備・管理の各段階や研究レベルにおいて、道路管理者同士の連携はもちろん、地域や民間、大学等教育機関など多様な主体との連携の強化が重要である。

その際、相応しい組織・体制・役割分担のあり方についても、法制度面も含めて検討が必要である。

○データの利活用について

世界に先駆けた超スマート社会である「Society 5.0⁴⁹」の実現や次世代の道路・交通施策を実行していくためには、データの利活用の促進が重要な鍵となる。道路分野では、ETC2.0²³やメンテナンス関係等の新たなデータ等を的確に収集・分析するとともに、個人情報保護の観点を踏まえた二次利用も含む適切なオープン化に向けた仕組みを速やかに構築することが必要である。また、多様な道路利用者においても、データを提供することに責務を持って頂くことも必要である。

例えば、産学官が連携して地域の交通課題に対処等していくため、地域交通のビッグデータ¹³のプラットフォームやルールづくりを行い、その利活用の核となる「地域交通データセンター（仮称）」を構築すべきである。

○新技術の開発・活用について

新技術の開発・活用については、Ⅲ章「道路・交通とイノベーション¹⁰」に記載した通りであるが、自動車等の技術革新の進展とともに、道路の使われ方の変化や求められる道路の構造、インフラ側の対応について、感度を上げ、発想を柔軟に議論すべきである。

イノベーションを創出するためには、民間の技術開発を促すとともに、積極的に導入することが重要であり、国は、自ら技術開発や技術力向上に努めるとともに、道路構造令等の技術基準類や評価システムの整備・充実等に向けた環境整備に取り組む必要がある。

特に ITS や IoT²を用いた高度で自動的な混雑改善や道路課金等の交通円滑化に資する次世代道路技術の仕組みの構築、道路構造物の長寿命化及びコスト縮減の実現に向けた技術開発については、意欲的に検討すべきである。

○予算・財源について

予算・財源については、インフラ整備・管理の着実な実施のため、担い手の確保・育成の観点からも、安定的・持続的な確保が重要である。

その際、EU 等では様々な課金制度等が導入されているが、施策効果や受益と負担の関係等を十分考慮した上、現在の予算・財源の枠組みを適宜見直し、新たな制度設計をすることも必要である。

特に、今後、維持修繕・更新の費用の増大が予想されることも踏まえ、その費用を的確に予測しつつ、(受益と負担の考え方に則り、その費用を賄うために) 必要な財源を確保することを検討する必要がある。

また、高速道路及びそれに並行する幹線道路の整備や利用状況を踏まえながら、料金を徴収している区間と徴収していない区間が混在する路線等の有料・無料の整理や償還満了後の料金徴収を検討することも必要である。

更に、民間収益や広告収入、PFI 手法⁺³³の活用など官民連携による効率的な整備・管理の推進や外部不経済⁺³⁴等に対する新たな負担のあり方についても検討が必要である。

○評価について

評価については、B/C のみではなく、様々な効果を確実に把握し、国民にどのように役立っているかを計測するシステムの検討等、消費者や国民目線でのシステムとすべきである。

また、ストック効果⁺¹³の発現期間を踏まえつつ、GDP の押し上げ効果、人口配置効果、訪日外国人観光客増加の推定等、国民経済的效果を明確にすることが必要である。

おわりに

本建議は、基本政策部会での議論をもとに目指すべき道路政策のあり方について多岐に渡ってとりまとめたものであり、今後、道路をとりまく環境変化や社会的要請に応じ、課題と対応について、更なる議論や検討が求められる。

例えば、気候変動・地球温暖化など環境に関する取組、賑わい空間の創出や地下化など道路の上空・地上・地下それぞれの空間機能や有効活用については、その効果の評価も含めて、更に議論を進め、具体的に取り組まれることを期待する。

(参考) 用語解説

†0	イノベーション	本建議においては、一般的な「技術革新」に留まらず、J.A. シュンペーターにより提唱された「新結合」（革新的な技術とそれを活用するアイデアを組み合わせたり、既存の技術に新たなアイデアを加えることで、新たな価値を創造し、人・組織・社会に大きな変革を起こすこと）を含む意味で用いている。
†1	EC（電子商取引）	インターネットなどのネットワーク上で契約や決済といった商取引をすること。eコマースとも言う。
†2	IoT	IoT：Internet of Things 「モノのインターネット」と呼ばれる。自動車や家電、ロボット、施設などあらゆるモノがインターネットにつながり、情報のやり取りをすることで、モノのデータ化やそれに基づく自動化等が進展し、新たな付加価値を生み出す。
†3	ビッグデータ	利用者が急激に拡大しているソーシャルメディア内のテキストデータ、携帯電話・スマートフォンに組み込まれたGPSから発生する位置情報、時々刻々と生成されるセンサーデータなど、ボリュームが膨大であると共に、構造が複雑化することで、従来の技術では管理や処理が困難なデータ群。
†4	AI	AI：Artificial Intelligence 「人工知能」とも訳され、知的な機械、特に、知的なコンピュータプログラムを作る科学と技術のことをさす。
†5	カーシェアリング	1台の自動車を複数の会員が共同で利用する自動車の新しい利用形態で、当初は仲間同士等で自然発生的に行われていたものが、組織的に運営されるようになったもの。
†6	南海トラフ地震	南海トラフ沿いで発生する大規模な地震で、東海、東南海、南海の3つの地震が同時に発生することを想定したもの。

†7	首都直下地震	首都圏の近辺で発生する地震のこと。首都直下型では M7 クラスの地震が想定されているが、相模トラフ沿いの M8 クラスの地震も含めて被害の想定が検討されている。
†8	サプライチェーン	製品の原材料の生産から消費者に届くまでの一連の工程。
†9	ICT	ICT : Information and Communication Technology 情報通信技術
†10	荒廃するアメリカ	1981年にパット・チョートとスーザン・ウォルターにより出版されたアメリカの書籍で、劣化するインフラの状況について警鐘を鳴らすものであった。この本は日本語訳され、インフラ老朽化に直面する 1980年代のアメリカを象徴する言葉として有名である。
†11	施設の集約化	高度経済成長期に集中的に整備された公共施設の老朽化が進んでおり、維持管理費の増大を防ぐために公共施設を集約する取組。
†12	観光先進国	全国津々浦々その土地ごとに、日常的に外国人旅行者をもてなし、我が国を舞台とした活発な異文化交流が育まれる、真に世界へ開かれた国。
†13	ストック効果	整備された社会資本が機能することで、整備直後から継続的かつ中長期にわたって得られる効果。
†14	モーダルコネクト	高速バスや鉄道、乗用車、路線バスなどの交通モード間の接続。
†15	予防保全	早期発見・早期対策で国民の安全安心とネットワークの信頼性を確保するとともに、ライフサイクルコストの最小化と構造物の長寿命化を図ること。
†16	QOL(Quality of Life)	物理的な豊かさやサービスの量、個々の身辺自立だけでなく、精神面を含めた生活全体の豊かさと自己実現を含めた概念。
†17	隊列走行	複数のトラックを電子的に連結し、隊列を組んで走行させる技術。先頭車両の運転操作のみで複数の後続車両を運行することが可能となることから、輸送の効率化が期待される。
†18	ダブル連結トラック	トラックとトレーラを物理的に連結し、1台で通常的大型トラック2台分の輸送が可能なトラック。トラック輸送の省人化を促進する。
†19	低速モビリティ	近隣走行用に最高速度を概ね 30km/h に制限された輸送機器。
†20	TDM	TDM : Transportation Demand Management 交通需要マネジメント：自動車の効率的利用や公共交通への利用転換など、交通行動の変更を促して、発生交通量の抑制や集中の平準化など、「交通需要の調整」を行うことにより、道路交通混雑を緩和していく取組。
†21	立体道路制度	道路の区域を上下の範囲を定めたものとするに併せて、道路の上下空間に建築物の建築等できるようにした制度。道路法、都市計画法、建築基準法等の関連規定により構成。
†22	道路協力団体	道路における身近な課題の解消や道路利用者のニーズへのき

め細やかな対応などの業務に自発的に取り組む民間団体等。これらの団体を指定し、道路管理者と連携して業務を行う団体として法律上位置づけることにより、取組を促進し、地域の実情に応じた道路管理の充実を図るもの。

†23	ETC2.0	ETC2.0 : Electronic Toll Collection System 2.0 従来の自動料金収受だけでなく、渋滞回避や安全運転支援等の情報提供サービスに加え、路側機を通して収集される経路情報を活用した新たなサービスを受けられるシステム。
†24	メンテナンスのセカンドステージ	計画的な点検・診断の仕組みづくりを実施したファーストステージに対し、セカンドステージでは、点検データ等を活かした戦略的・効率的な修繕等を推進。
†25	個別施設計画	維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減・平準化を図るため、道路橋や河川構造物、下水道施設、港湾施設等の点検・診断等の結果を踏まえ、個別施設毎の具体的な対応方針を定めた計画。
†26	動的荷重計測装置(WIM)	走行中の車両の重量等を自動的に計測できる装置。Weight-In-Motion の略で WIM と呼ばれる。
†27	特車許可	特殊車両通行許可制度。車両の構造が特殊である車両、あるいは積載する貨物が特殊な車両で、幅・長さ・高さ・総重量のいずれかが一般的制限値を超える場合、道路管理者が通行を許可する制度。
†28	車載型荷重計測システム(OBW)	車両の重量を測定する装置のうち、車両に搭載するタイプのもの。
†29	ハンブ	道路を凸型に舗装し、事前にこれを見たドライバーがスピードを落とすことを狙った交通安全対策の1つ。
†30	ライジングボラード	車の進入を抑止し、特定のグループの車のみの進入を可能とすることを目的とした構造で、許可された車両が進入する場合、道路中央に設置されたポールを下降させることにより通行が可能となる仕組み。
†31	生活関連経路	相当数の高齢者や障害者等が利用する旅客施設や官公庁施設、福祉施設、病院、文化施設、商業施設、学校など多岐にわたる施設（生活関連施設）相互間の経路。
†32	ミッシングリンク	道路の未開通区間。
†33	PFI 手法	PFI : Private Finance Initiative 公共施設等の設計・建設・維持管理及び運営に、民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図る方法。
†34	外部不経済	市場を通じて行われる経済活動の外側で発生する不利益が、個人や企業に悪い効果を与えること。
†35	オープンイノベーション	これからのイノベーションの創出として外部等から技術やアイデアを取り込むことで新しい価値を創り出す考え方。
†36	センシング技術	センサーを利用して物理量や音・光・圧力・温度などを計測・判別する技術。

†37	道路基盤地図	道路構造を表現する大縮尺(1/500~1/1,000)のGISデータ(平面的な道路形状及び高さ情報)から構成された地図。
†38	エリアプライシング	交通渋滞や大気汚染などの交通問題を改善する交通需要マネジメント(TDM)施策の1つであり、自動車の効率的な利用や公共交通機関への転換など、交通需要の調整を図る施策のうち、一定の区域内を走行する自動車に課金をするもの。
†39	交通アセスメント	交通に及ぼす事前影響評価、査定。大規模小売店舗の建設などに伴って、付近の交通がどのような影響を受けるかを事前に調査・予測し、建設後の影響を最小限にして円滑な交通を確保する対策を講じるために行う。
†40	特車ゴールド制度	業務支援用 ETC2.0 車載器をセットアップ・装着した車両の登録と特車ゴールドの利用登録をすることにより、許可更新手続きの簡素化と大型車誘導区間における経路選択が得られる制度。
†41	ラストマイル	輸送過程における末端部分の輸送。宅配便では最寄りの集配センター等から個人宅まで、災害時の支援物資輸送においては地域内輸送拠点等から各避難所までの末端輸送を指す。
†42	コネクテッドカー	ICT 端末としての機能を有する自動車。車両の状態や周囲の道路状況などの様々なデータをセンサーにより取得し、ネットワークを介して集積・分析することで、新たな価値を生み出すことが期待されている。
†43	中継輸送	長距離・長時間に及ぶ運行等において、運行途中の中継地等において他の運転者と乗務を交替する輸送形態。
†44	一時退出料金	ETC2.0 搭載車を対象に、高速道路を降りて道の駅に立ち寄り後、一定の時間内に再進入した場合には、降りずに利用した料金のままとする料金体系。
†45	宅配ロッカー	宅配物の受取人が受取先として利用できる設備・システム。配達業者は受取人が不在でも再配達せずに配送が完了でき、受取人は時間を気にせずいつでも宅配物の受け取りが可能。
†46	デマンド交通	電話予約など利用者のニーズに応じて柔軟な運行を行う公共交通の一形態。
†47	BID	BID : Business Improvement District 不動産所有者や事業者から徴収される負担金により、その地区の維持管理、開発、プロモーションを行うもの。BID が提供するサービスは、通り、歩道、公園やオープンスペースの維持管理、治安の改善、マーケティング、施設改善、その他の開発であり、行政が提供するサービスに対する付加的なもの。
†48	道路外利便施設協定制度	道路管理者は、その管理する道路に、並木や街灯その他の施設等を設けることが困難である場合において、必要があると認めるときは、道路区域外にある施設等(道路外利便施設)について、所有者等との間において協定を締結し、当該施設の管理を行うことができる制度。
†49	Society 5.0	①狩猟社会、②農耕社会、③工業社会、④情報社会に続く、人類史上5番目の新しい社会。新しい価値やサービスが次々と創出され、社会の主体たる人々に豊かさをもたらしていく。

社会資本整備審議会 道路分科会

【委員】

飯島 淳子	東北大学大学院法学研究科教授
◎石田 東生	筑波大学特命教授
○太田 和博	専修大学商学部教授
大森 文彦	東洋大学法学部教授、弁護士
楓 千里	株式会社JTBパブリッシング取締役
勝間 和代	経済評論家・中央大学ビジネススクール客員教授
草野 満代	フリーキャスター
寺島 実郎	一般財団法人日本総合研究所会長
中井 検裕	東京工業大学環境・社会理工学院教授
原田 昇	東京大学大学院工学系研究科教授
藤沢 久美	シンクタンク・ソフィアバンク代表
村木 美貴	千葉大学大学院工学研究科教授

【臨時委員】

浅井 隆	公益社団法人全日本トラック協会税制対策副委員長
朝倉 康夫	東京工業大学環境・社会理工学院教授
天野 真志	読売新聞東京本社編集局次長兼経済部長
井伊 重之	産経新聞東京本社論説委員
家田 仁	政策研究大学院大学教授
稲垣 昇	(一社)日本自動車連盟交通環境部長
臼井 祐一	(一社)日本経済団体連合会運輸委員会物流部会委員
大串 葉子	新潟大学経済学部准教授
小幡 純子	上智大学大学院法学研究科教授
神田 敏子	元全国消費者団体連絡会事務局長
久保田 尚	埼玉大学大学院教授
児玉 平生	毎日フォーラム編集部委員
小林 潔司	京都大学経営管理大学院経営研究センター長・教授
崎田 裕子	ジャーナリスト・環境カウンセラー
鈴木 美緒	東京大学生産技術研究所特任助教
竹内 健蔵	東京女子大学現代教養学部教授
竹岡 圭	モータージャーナリスト
田島 夏与	立教大学経済学部教授
田村 亨	北海商科大学商学部教授
中条 潮	慶應義塾大学教授
根本 敏則	敬愛大学経済学部教授
羽藤 英二	東京大学大学院教授
兵藤 哲朗	東京海洋大学海洋工学部流通情報工学科教授
前田 寛司	前田製菓(株)代表取締役社長、 日本商工会議所社会資本整備専門委員会共同委員長
屋井 鉄雄	東京工業大学副学長・教授
山下 淳	関西学院大学教授

◎：分科会長、○：分科会長代理

社会資本整備審議会 道路分科会
基本政策部会

(部会長)

石田 東生 筑波大学特命教授

(委員)

朝倉 康夫 東京工業大学環境・社会理工学院教授

大串 葉子 新潟大学経済学部准教授

太田 和博 専修大学商学部教授

勝間 和代 経済評論家・中央大学ビジネススクール客員教授

草野 満代 フリーキャスター

久保田 尚 埼玉大学大学院教授

根本 敏則 敬愛大学経済学部教授

羽藤 英二 東京大学大学院教授

兵藤 哲朗 東京海洋大学教授

屋井 鉄雄 東京工業大学副学長・教授

検討等の経緯

< 基本政策部会 >

第 54 回	平成 28 年 6 月 23 日(木)	<ul style="list-style-type: none"> ・熊本地震を踏まえた課題と論点 ・今後の道路施策の展開について ・最近の取組について
第 55 回	平成 28 年 9 月 27 日(火)	<ul style="list-style-type: none"> ・モーダルコネクトの強化について ・道路空間の利活用について ・生活道路の安全対策について ・台風による被災及び復旧状況
第 56 回	平成 28 年 10 月 25 日(火)	<ul style="list-style-type: none"> ・物流生産性革命に向けた道路施策 ・道路周辺の土地利用等による渋滞対策 ・観光地における渋滞対策 ・これからの案内（標識）の改善
第 57 回	平成 28 年 11 月 16 日(水)	<ul style="list-style-type: none"> ・メンテナンス関係 ・熊本地震等を踏まえた対応 ・雪寒対策の進め方 ・無電柱化の取組
第 58 回	平成 28 年 12 月 12 日(月)	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒアリング ・自動運転等に関する取組状況の報告
第 59 回	平成 29 年 2 月 9 日(木)	<ul style="list-style-type: none"> ・休憩施設等の活用促進 ・ユニバーサルデザイン化の推進について ・踏切対策の推進について
第 60 回	平成 29 年 3 月 3 日(金)	<ul style="list-style-type: none"> ・自転車活用の推進に向けて ・道路と民間投資等との連携
第 61 回	平成 29 年 4 月 14 日(金)	<ul style="list-style-type: none"> ・持続可能なメンテナンスの実現 ・占用物件の維持管理等について ・部会長からの提案
第 62 回	平成 29 年 5 月 16 日(火)	<ul style="list-style-type: none"> ・今後の災害・物流ネットワークのあり方 ・建議（骨子案）について
第 63 回	平成 29 年 6 月 20 日(火)	<ul style="list-style-type: none"> ・建議（素案）について
第 64 回	平成 29 年 7 月 13 日(木)	<ul style="list-style-type: none"> ・建議（案）について

< 道路分科会 >

第 16 回	平成 29 年 8 月 22 日(火)	<ul style="list-style-type: none"> ・建議とりまとめ、手交
--------	------------------------	---