

高速道路の料金制度に関する研究
－有料道路制度と負担のあり方について－

報 告 書

平成27年5月

公益財団法人 高速道路調査会
経済・経営研究部会
高速道路の料金制度に関する研究委員会

はじめに

社会的に大きな関心の寄せられた道路関係四公団改革から 10 年近くが経過しようとしている。その間、東日本大震災に伴う道路サービス確保の重要性、高速道路政策における整備重視から利用重視への転換、維持管理・更新の切実性などが強く認識されることとなった。高速道路料金をめぐる少なからざる各種の社会政策的割引措置が講じられ、営業政策的割引との対比から、民営化した道路会社の自主性が問われることともなった。道路整備の緊急性、財源難、受益者負担原則を背景に、例外的措置として導入されたわが国の有料道路制度は、50 年に及ぶ歴史にあってこれを取り巻く状況変化の中にも着実に社会・経済生活に定着してきた。近年では、他交通機関との間をも含めた交通量調整に高速道路料金の機能が評価されるようになり、より良いサービスへの選択の多様性の確保が一層重要視されるようになってきたといえよう。

本委員会は平成 21 年 10 月に検討を開始して以来、高速道路の料金制度に関する諸問題、諸課題をほぼ 5 年半にわたって議論してきた。高速道路調査会の委員会としてはいささか異例ともいえる長期のものである。高速道路調査会にとっても料金制度研究の位置付けが大きいとの判断によるものと解釈したい。委員会では、学識経験者と実務家の間で自由で制約のない中立的な立場での議論の展開を基本としたが、それが実際に可能であったのは何より高速道路調査会の度量によるものと感謝申し上げたい。平成 23 年 8 月には 7 つの視点からの中間報告を行った。その後も鋭意検討を進め、時には国土幹線道路部会の要請に応じて本委員会の議論の大意がそこで報告されることともなった。我々の検討が、現在進行中の政策レベルのものに捉われないものであったことによる一つの対応である。また、幅広い認識を行うため、諸外国の有料道路の政策動向にも引き続き目を向け、その状況に精通した委員により可能な限り最新の情報把握に努めた。

本報告書は委員会における議論をまとめたものである。内容は有料道路制度、費用負担、料金制度・施策の三つに大別される。本報告書の特徴は、上記の内容を時系列、換言すれば時間軸の観点から整理を行うこととした点である。これは、有料道路制度はその制度そのもの、その運用の実際、さらにはこれらに関する議論にまで、常にその時代の社会、経済状況が大きく反映していることから、過去（第 2 章）、現在（第 3 章）、未来（第 5 章）とに分け、可能な限り分かりやすく多くの方々へ訴えることを目的に記述を試みたためである。また、無料から有料化に向けた欧米主要諸国の直近の動向を把握した第 4 章も、わが国の有料道路料金を論ずる上で欠かせないものであった。これらに加えて、時間軸を将来に大きく伸ばした今後のスキームの考察も試みている。

本委員会における議論は広範囲にわたったが、なお、特に料金制度・施策に関しては本報告書をベースにさらなる検討が必要であることが否定できない。そのためにも、中間報告書での内容の時点更新などを含め、関連する有用な資料を本編とは別途に資料編として収録した本報告書が広く活用され、新たな議論の出発点となることを期待したい。

委員会での議論そのものが多面にわたり、しかも極めて喧々譁々たるものであったことから、これをまとめる事務局の方々には大変な労力を煩わすこととなった。委員を代表して感謝申し上げたい。

平成 27 年 5 月

杉山 雅洋

目 次

「高速道路の料金制度に関する研究委員会」について	
1. 概要	1
2. 委員名簿	2
3. 委員会の開催概要	3
4. 中間整理（平成 23 年 8 月）	8
(1) 「高速道路の料金制度に関する研究委員会」中間整理	8
(2) 今後に向けた課題	10
第 1 章 本報告書について	11
第 2 章 導入期の有料道路制度	12
1. 有料道路制度の導入と当時の社会情勢	12
2. 道路無料公開原則	13
3. 償還主義	14
第 3 章 現在の有料道路制度	17
1. 高速道路をめぐる情勢	17
2. 現在の有料道路制度が抱える課題	24
(1) 道路無料公開原則（有料の道路の可能性）	24
(2) 高速道路インフラの老朽化・構造物の劣化と償還主義	25
(3) ソーシャル・アクセプタンス（社会的受容性）の観点	29
第 4 章 諸外国の有料道路制度 ー無料から有料への動きー	32
1. 道路の有料化の背景	32
2. 有料化に向けた各国の具体的な動き	33
(1) 米国	33
(2) ドイツ	34
(3) 英国	35
(4) フランス	35
3. 民間活力の活用	36
4. 安定的な維持管理費用の確保	37
第 5 章 将来の有料道路制度	38
1. 今後の情勢と有料道路制度に係る論点	38
(1) 税金（国費）による対応	39
(2) 一体的なネットワークという考え方	39

(3) ETC の活用	40
(4) 資産のマネジメントの必要性	40
(5) 不確定性の考慮	40
(6) ソーシャル・アクセプタンスの重要性	40
2. 今後の有料道路制度について	41

「高速道路の料金制度に関する研究委員会」について

1. 概要

本研究を行うため、当調査会の「経済・経営研究部会」の下に「高速道路の料金制度に関する研究委員会」を平成21年度に設置した。

同委員会は、「高速道路の料金制度の歴史や課題について整理した上で、高速道路ネットワークの有効活用に資する中長期的な料金制度を多角的な観点から検討し、あるべき料金制度の基本的な考え方について整理すること」を目的とし、制約のない中立的な立場からオーソドックスに検討を行ってきた。

平成23年8月にそれまでの研究成果に基づき、中間整理（後記4．参照）を行うとともに中間報告書を公表した。

本報告書は、中間整理から平成26年度までの本研究における検討や議論について、中間報告書の内容も資料編に取り込みつつ（一部事項については時点更新）、とりまとめたものである。

なお、同委員会では各委員の協力を得ながら、高速道路制度（法制度、料金制度）に関連する用語集を作成している。平成25年3月に最初のとりまとめを行い、「高速道路あれこれ」というタイトルで試行版を当調査会のウェブサイトにて公開し、その後、平成26年4月以降の新料金なども踏まえ、改訂版を平成26年12月に公開した。この用語集は本報告書中の用語の参照としても有用なものと考えている。

2. 委員名簿

	氏名	所属機関・役職名
委員長	杉山 雅洋	早稲田大学名誉教授
委員	家田 仁	東京大学・政策研究大学院大学教授
委員	石田 東生	筑波大学大学院システム情報工学研究科教授
委員	太田 和博	専修大学商学部教授
委員	竹内 健蔵	東京女子大学現代教養学部教授
委員	根本 敏則	一橋大学大学院商学研究科教授
委員	橘 洋介	八戸学院大学ビジネス学部専任講師
委員	大津 健次	鹿島建設(株)執行役員
委員	西川 了一	東日本高速道路(株)経営企画本部海外事業部海外事業専門役 (兼)経営企画部グローバルネットワーク担当部長
委員	鈴木 康夫	東日本高速道路(株)経営企画本部経営企画部経営企画課長
委員	棧 浩之	東日本高速道路(株)経営企画本部経営企画部経営企画課 (兼)計画調整課課長代理
委員	戸坂 智久	東日本高速道路(株)管理事業本部営業部料金計画課長
委員	松井 保幸	中日本高速道路(株)経営企画本部経営企画部 経営企画チームリーダー
委員	大嶋 峰靖	中日本高速道路(株)経営企画本部経営企画部 経営企画チーム担当リーダー
委員	小橋 慶三	西日本高速道路(株)経営企画本部経営企画部長
委員	川村 健一	西日本高速道路(株)経営企画本部経営企画部経営企画課長
委員	千葉 一孝	首都高速道路(株)営業部料金課長
委員	北澤 俊彦	阪神高速道路(株)計画部償還計画担当課長
委員	下元 俊英	本州四国連絡高速道路(株)企画部道路経済課長
事務局	鈴木 卓	公益財団法人高速道路調査会 常務理事(兼)事務局長
事務局	中田 勉	公益財団法人高速道路調査会 審議役(兼)総務企画部長
事務局	山崎 幹夫	公益財団法人高速道路調査会 研究部長(兼)事業部長
事務局	安藤 健彦	公益財団法人高速道路調査会 研究部副主幹
事務局	石川 哲也	公益財団法人高速道路調査会 研究部副主幹

※ 平成 27 年 4 月 1 日時点

3. 委員会の開催概要

第1回

- (1) 日 時 平成21年10月 7日 (水) 15:00～17:00
- (2) 場 所 財団法人 高速道路調査会
- (3) 議 事
 - 1. 当委員会の進め方・論点について
 - 2. 料金制度（有料道路制度）の歴史と課題について
 - 3. その他
 - (1) 休日特別割引、休日終日割引の影響について
 - (2) 今後の予定

第2回（講演会）

- (1) 日 時 平成21年12月 1日 (火) 13:35～15:00
- (2) 場 所 全日通霞が関ビル
- (3) 議 事
 - 講演「『料金』による需要管理、財源調達」
 - 一橋大学大学院 根本敏則 教授（委員）
 - （平成21年度高速道路調査会講演会 第1部）

第3回

- (1) 日 時 平成22年 5月19日 (水) 18:00～20:00
- (2) 場 所 財団法人 高速道路調査会
- (3) 議 事
 - 1. 委員会の今後の進め方について
 - 2. 高速道路料金に関する財源調達について
 - (1) 受益者負担について
〔税金投入と内部補助（プール制など）〕
 - (2) 財源調達の観点からのあるべき料金制度について
〔高速道路が無料開放される場合の問題点なども含めて〕

第4回

- (1) 日 時 平成22年10月20日(水) 15:00～17:00
- (2) 場 所 財団法人 高速道路調査会
- (3) 議 事
 - 1. 前回の議事内容及び委員会の今後の進め方の確認
 - 2. 交通需要管理としての料金について
 - (1) 諸外国のロードプライシングの取組み
 - (2) - 1 高速道路無料化社会実験の状況について
 - (2) - 2 料金支払意思額に基づく時間価値検討会(仮称)の設置について
 - 3. その他

第5回

- (1) 日 時 平成23年 7月25日(月) 15:00～17:00
- (2) 場 所 財団法人 高速道路調査会
- (3) 議 事
 - 1. 「料金支払意思額に基づく時間価値検討会」における結果報告について
 - 2. 「高速道路の料金制度に関する研究委員会」の中間報告について
 - (1) 委員会中間報告(公表ベース)について
 - (2) 中間報告書案について
 - 3. 今後の研究委員会について

第6回

- (1) 日 時 平成24年10月 2日(火) 15:00～17:00
- (2) 場 所 公益財団法人 高速道路調査会
- (3) 議 事
 - 1. 委員会の今後の進め方について
 - 2. 高速道路料金を巡る状況について(ディスカッション)
 - 3. 高速道路の料金制度に関する用語集(案)について
 - 4. 今後の研究テーマについて

第7回

(1) 日 時 平成25年 2月22日(金) 15:30～17:30

(2) 場 所 公益財団法人 高速道路調査会

(3) 議 事

1. 委員会の今後の進め方について

2. 『有料道路制度』について

①プレゼンテーション(西川委員)

“勢山廣直「幹線道路網の立国的意義と戦略課題へのチャレンジ」の要点”

②ディスカッション

・有料道路制度は必要か、その存在意義をどう考えるか

・有料道路制度と道路無料公開原則との両立をどのように考えるか

3. 高速道路の料金制度に関する用語集(試行版)について

第8回

(1) 日 時 平成25年 6月 5日(水) 16:00～18:00

(2) 場 所 公益財団法人 高速道路調査会

(3) 議 事

『有料道路制度と立国的意義・目的について』

～諸外国の料金施策等を俯瞰しながら～

1. 国土幹線道路部会におけるヒアリングについて

2. 前回第7回委員会の振り返り

3. 諸外国の具体的施策について

4. 欧州における交通特定財源の設立の動向

5. ディスカッション

・立国的意義・目的と有料道路制度との関係について(諸外国をふまえながら)

・次回以降の検討、議論の方向性について

第9回

- (1) 日 時 平成25年 9月26日(木) 15:00～17:00
- (2) 場 所 公益財団法人 高速道路調査会
- (3) 議 事
1. 前回第8回委員会までの振り返り
 2. 「行政の経済性に関する専門的評価 連邦長距離道路のPPPについて」
 3. ディスカッション
 - ・償還主義・費用負担を中心に有料道路制度全般について
 - ・次回以降の検討、議論の方向性について

第10回

- (1) 日 時 平成26年 2月10日(月) 15:00～17:00
- (2) 場 所 公益財団法人 高速道路調査会
- (3) 議 事
1. 「2013年における世界の道路政策の動き」(西川委員)
 2. 前回委員会までの振り返りと今後の進め方について
 3. ディスカッション
 - ・高速道路の料金制度の今後のあり方について～現状と課題をふまえて～

第11回

- (1) 日 時 平成26年 6月12日(木) 16:00～18:00
- (2) 場 所 公益財団法人 高速道路調査会
- (3) 議 事
1. 最新の海外情勢から
 - ・西川委員(主に米国)及び事務局(ドイツ)
 2. 今年度の委員会及び報告書について
 3. ディスカッション
 - ・有料道路制度の今後のあり方について ～様々なスキームの検討～

第12回

- (1) 日 時 平成26年10月 2日 (木) 15:00～17:00
(2) 場 所 公益財団法人 高速道路調査会
(3) 議 事
1. ドイツの道路政策をめぐる最新の情勢 (事務局)
 2. 報告書について
 3. ディスカッション
 - ・有料道路制度の今後のあり方について ～様々なスキームの検討～

第13回

- (1) 日 時 平成27年 1月14日 (水) 15:00～17:00
(2) 場 所 公益財団法人 高速道路調査会
(3) 議 事
1. 来年度以降の当委員会について
 2. 報告書について
 3. ディスカッション
 - ・有料道路制度の今後のあり方について ～様々なスキームの検討～

第14回

- (1) 日 時 平成27年 4月 3日 (金) 10:30～12:00
(2) 場 所 公益財団法人 高速道路調査会
(3) 議 事
1. 報告書について
 2. 今年度の当委員会について
 3. ドイツの最新情勢 (事務局)

4. 中間整理（平成 23 年 8 月）

（1）「高速道路の料金制度に関する研究委員会」中間整理

当委員会では、高速道路ネットワークの有効活用に資する中長期的な高速道路の料金制度について、継続的に検討を行ってきた。ここでは、高速道路料金について議論され出された意見を踏まえ、以下のとおり 7 つの観点から中間的に整理を行った。

① 利用者負担（受益者負担）

東日本大震災で明らかになったように、高速道路ネットワークは、国道や他の一般道とも一体となって、被災地への救援物資の搬送等に寄与してきた。また、今後も被災地の復旧に果たす役割は大いに期待できる。

一方で、震災により、高速道路ネットワークのミッシングリンクや弱点が明らかになり、更なるネットワークの充実に向けての対応は急務である。

現在、我が国の財政状況は厳しく、今後も劇的に好転するとは考えにくい。一方、今後も高速道路ネットワークを維持する必要がある、その負担は原則として受益者に求めるべきである。

この場合、受益者の範囲は、現在でも相当程度の高速道路ネットワークが整備されており、このネットワークを享受できるので、広く国民との考え方もあるが、直接的な受益者である利用者に負担を求めるほうが、より公平と考える。

既に導入されている環境ロードプライシング、災害時におけるネットワークでの代替機能の発揮、繁忙期における渋滞多発箇所への TDM を目的とした料金などが行われ、料金抵抗を利用した各種対策が講じられている。このように、利用者負担による有料道路制度は、道路利用の効率性を維持することや経路選択の多様性を保持する観点からも有効である。

② 利用者の視点

高速道路ネットワークの整備が進められ、概成しつつある今日では、高速道路の利用は一般的となり、高速道路の使われ方が多様化（物流、業務移動、通勤、観光、救急など）するなか、利用者からは、料金が高い、料金制度が解り難い、頻繁に料金が変わるなどの声が出ており、より利用者の視点に即した料金制度が求められている。

現状は、旧来の高速道路ネットワークの整備、管理に要するコストを賄うことを原則とした料金制度設計の上に、経済対策、地域活性化という理念の異なる各種割引料金が導入されている。東日本大震災に遭遇したこともあり、政策的な観点から高速道路料金制度の見直しが行われるなど、料金そのものが安定した環境にあったとはいえない。

これにより、利用者は、料金の仕組みが一層理解困難となり、また、企業では料金制度が不安定な環境下では、安心して必要な投資を行うことができないとの現状もある。

今後の料金制度の検討に当たっては、利用者負担を念頭に置きながら、理解されやすいことは当然のこと、利用者の視点に即した安定した料金制度を考える必要がある。

③ 地域料金

都市部については、渋滞やそれに伴う環境負荷の増大が最大の問題であり、この外部費用を内部化しうる渋滞課金や環境課金等を主に考える必要がある。一部で既に導入されている環境ロードプライシングや欧米等で導入されているピーク・オフピークの価格差を設けたロードプライシングも参考となりうる。

地方部においては、一般道が混雑する一方で、高速道路が必ずしも有効に活用されているとは言い難い事例もあり、高速道路施設の有効利用や地域の経済活動や移動特性を踏まえた料金体系を検討する必要がある。

④ 公共交通機関との関係

高速道路の料金は、公共交通機関との共存を考慮する必要がある。

東日本大震災後の支援物資の輸送、被災者の移動等の局面において、鉄道貨物、海運、高速バス等が活用されている事例は多く報告されており、様々な交通モードが必要であることが示された。

無料化社会実験のように特定のモードへの手厚い補助によってもたらされた不平等な環境により、必要とされるはずのモードが圧迫されることは大きな問題である。

EU では、重量貨物車課金のように国家間の受益と負担の不公平を是正する目的を持った課金が導入されている。この課金は、環境負荷の大きい自動車から鉄道などへのモーダルシフトを促進するという目的も併せ持っており、他の公共交通機関との役割分担を考慮したものとなっている。

⑤ 料金收受方法

ETC システムの導入等による近年の課金技術の向上により、多様な割引料金を設定することが可能になっている。

多様なニーズに対応した料金設定を行うためには、発達した課金技術を生かすための制度設計も重要であり、そのために例えば長年見直しされていない車種区分や基本的な料金体系の改善も視野に入れる必要がある。

⑥ 将来の課金

高規格な有料道路は、高いサービス水準を維持するために、多額の維持管理費と更新費用が必要となるため、償還後の管理費負担についてもあらかじめ検討しておく必要がある。

今後、電気自動車、燃料電池自動車などの普及に伴い、広く一般道を含めた道路全体の利用の負担に関し、将来的にはガソリン税等の自動車諸税、道路に関する財源の見直しが必然であると考えられる。有料道路制度は、このなかで、どのように位置づけられるかを整理しておく必要がある。

その場合、利用の負担を、税金に求めるのか、通行料金に求めるのか、または、これらの適正な組み合わせに求めるのかを考える必要がある。仮に、税金とした場合、アメリカなどで導入が検討されているガソリン税に代わる高速道路や一般道の走行距離に応じた

課金も参考になり得る。

⑦ 地球温暖化防止への対応

高速道路料金を考える上で、地球温暖化に対する CO₂ 削減を考慮していく必要がある。

高速道路の利用促進は、一般道の利用に比べれば環境への負荷が少ないものの、自動車交通への依存を促進するものであることから、CO₂ 削減とトレードオフの関係になる可能性がある。したがって、長期的にはより上位の国家目標と整合を図る必要がある。

(2) 今後に向けた課題

前項の「中間整理」では、今後の高速道路料金制度を考える上での、大きな方向性について整理を行った。しかしながら、これまでの委員会で個別に提示された具体的な課題も含め、料金制度に対する具体的な検討を進めるためには、もう一段のブレイクダウンが必要と考えられる。

具体的に提示された課題としては以下のようなものがある。

中央環状線、外環道、圏央道は、都心の通過交通を渋滞が著しい都心部に流入させず、迂回させることを目的として計画され、徐々に整備が進められている。この首都圏の環状道路の料金設定が、都心の環状線や放射部の料金設定を上回った場合、計画当初に期待した環状道路の迂回機能が十分に発揮されないおそれがある。とりわけ首都圏の環状道路は、東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社の3社が関与しており、慎重な検討が要求される。

また、首都高速道路、阪神高速道路、本州四国連絡道路については、地方公共団体から出資されており、料金の決定に際して地域のコンセンサスを得るという視点がより重視される。

上に挙げたものは一例だが、今後の委員会では、こうした現実の課題を念頭に置きながら、課題の解決に資する検討項目について調査研究を行っていく。

本 編

第1章 本報告書について

当委員会では、平成23年8月に中間整理を行って以降、過去（有料道路制度の導入期）から現在までの同制度をめぐる情勢などを時系列によって整理し、現行制度の課題や問題点などをあぶり出すとともに、諸外国の情勢や制度なども概観し、今後のわが国の制度についてどのようなものが考えられるか、概念図などを用いてできるだけ分かりやすく示すことを念頭に置きつつ検討を行ってきた。

整理を時系列によることとしたのは、「時点によって時代背景や社会情勢、国民の意識などに大きな違いがあることから、その時々で高速道路に対して求められる要素も異なると考えられる。制度はそれらに左右されることから、そういったことを考慮せずに制度の方向性などを検討しても整理が困難になるのではないか」という問題意識からである（この時系列による整理のベースとなっているのは、当委員会における議論を時点ごとにイメージ図を用いて整理した第2章の図2-2（P.16）、第3章の図3-6（P.31）、第5章の図5-1（P.42）である）。

研究にあたっては、「有料道路制度」、「費用負担」、「料金制度・施策」という3点を大きな論点と捉え、これらを順を追って進めていくこととした。また、国家的な視点やアカデミックな視点のほか、利用者や実務的な事業者の観点も多く取り入れた。

進め方として、「有料道路制度」と「費用負担」までの検討、整理を十分に行った上で、次のステップである具体的な「料金制度・施策」という論点に進むべきと考えたことから、本報告書は主に有料道路制度全般という大きな観点や、費用負担としてのインフラ課金といった点に重点を置いて整理を行ったものとなっている。したがって、「料金制度・施策」に係る具体的な事項は、過去や現在の事実関係に係る部分も含め、簡略に触れる程度にとどめている。

本報告書は、「今後の制度はこうあるべき」という明確な結論や方向性を示したり、一定の提言を行ったりするものではないが、ある一つの時代の経済活動の活性化ということではなく、長期間にわたってその機能を最大限発揮させるにはどうすべきかという観点から、わが国の現在の有料道路制度が抱える課題と、それに対する検討や今後の選択肢などを広く、分かりやすく示すことにより、基礎資料的なものになればと考えている。

なお、次のステップで研究を行うことを予定している具体的な「料金制度・施策」については、今後、「整備重視」から「利用重視」の料金へとシフトを進めていこうとする中で、道路ネットワーク全体のより適切な利用（交通需要管理）や環境への影響など、検討すべき課題が山積しており、さまざまな政策目的などに柔軟に対応できる枠組みがこれまで以上に求められると考えられる。したがって本報告書までの研究を踏まえ、料金決定原則や料金水準、さらにはETCなどの新技術を活用した料金施策などについて、具体的に研究を進めていくことが必要と捉えている。

※ 本報告書において「高速道路」という表現は、高速道路会社6社が維持管理する有料の自動車専用道路を指すものとする（第4章を除く）。

第2章 導入期の有料道路制度

1. 有料道路制度の導入と当時の社会情勢

わが国は戦後、着実な経済復興を遂げ、経済成長が右肩上がりの状況になっていったことに伴い、人口、自動車の保有台数、交通量（貨物と旅客の輸送量）などが飛躍的かつ急速に増加していった（第3章の図3-1（P.19）、図3-2（P.20）、表3-1（P.21）、図3-3（P.21）参照）。このため、全国的に道路整備需要が急増し、道路建設、特に幹線自動車道網の建設を早急に行うことが最優先かつ喫緊の課題となった。

しかしながら、日本政府の要請により米国から来日した調査団によって昭和31年に提出された「ワトキンス・レポート」でも指摘されたように、わが国の道路整備は著しく立ち遅れており、必要な道路網の整備を行っていくためには莫大な費用が必要だったが、一般財源による公共予算の限られた枠の中だけで対処することは困難だった。

このような社会情勢や経済状況の下、昭和27年に旧「道路整備特別措置法」が制定され、早期に整備が必要な道路事業の財源不足を補う方法として、「道路整備の促進、交通の利便増進を目的とする場合に限り、借入金によって道路を整備し、完成した道路の利用者から通行料金を一定期間徴収することによって、道路の建設・管理費、借入金利息などの費用を償還する」という「償還主義」に基づく有料道路制度が導入されることとなった。

上記制度は、あくまでもやむを得ない時限的な特別措置として導入されたものであり、料金徴収期間終了による償還満了後は、本来道路管理者に移管するとともに無料開放することとされていた。上記制度導入以降の高度成長期は、現在に比べればはるかに高金利の時代ではあったが（金利の推移は図2-1（P.15）参照）、借入金によって高速道路の建設を行っても、経済成長を背景とした物価上昇やそれに伴う料金改定により、十分その費用を賄うことができるという前提のもと、償還計画がつくられた。

有料道路制度は、昭和28年に制定された「道路整備費の財源等に関する臨時措置法」にはじまる「道路特定財源制度」とともに、わが国の戦後の道路整備の飛躍的な進展に貢献した画期的な制度だった。

わが国では明治以降、「道路無料公開」が原則とされていたが、有料道路自体は明治4年の太政官布告による賃銭徴収にはじまり、大正8年制定の旧「道路法」による橋や渡船施設に係る有料規定のほか、同法以外の道路に係る有料道路については、昭和6年制定の「自動車交通事業法」（現「道路運送法」）によるものが存在していた。

上記の旧「道路整備特別措置法」は、「道路法」上の道路の有料化を認めることがはじめて法制上明文化されたものであり、同法の制定により現在に至るわが国の有料道路制度が実質的に確立されたと言える。

これ以降、経済成長を背景にして高速道路インフラの整備が推進された時期における有料道路制度に関連する重要な動きには、以下のようなことがあった。

- i) 昭和31年から順次、有料道路の整備主体として道路関係四公団が設立され、広く民間資金の導入を図るとともに、総合的・効率的運営を可能とする公団による建設方式

が採用されたこと。

- ii) 昭和32年に「道路法」が改正され、道路の種類に「高速自動車国道」が加えられたこと。
- iii) 名神・東名高速道路の建設において、世界銀行の借款を受けたこと。
- iv) 料金制度に係る枠組みとして、昭和47年に「全国料金プール制」、「全路線画一料率による対距離料金制」が導入されたこと。

なお、当委員会における有料道路制度の導入期の基本的考え方に係る議論について整理したものが図2-2 (P.16) である。また、わが国の有料道路制度や料金制度・水準の内容や変遷については、第2、3章の記述と重複する部分もあるが、資料編1.、資料3-1を参照されたい。資料編1. は、当委員会の中間報告書の第1章をベースとして時点更新を行ったものである。

2. 道路無料公開原則

先進諸外国では近代国家の成立以降、道路無料公開の原則に則っており、わが国も同様に道路については明治以降、国の営造物として原則として国が税金によって建設、管理を行うとともに、無償で一般交通の用に供することとされている。同原則の根拠とされる説明には以下の二つがある（資料編の資料3-1-7参照）。

i) 法規定からの反対解釈

明治政府は、国の営造物としての道路の性格から無償使用を原則とすべきとしており、わが国の法令（廃止法令を含む）では、立法の精神として上記原則が存在するものと考えられるが、明文化された規定は確認できない。

現行法の規定では「道路法」上の道路については、同法第25条（有料の橋又は渡船施設）と「道路整備特別措置法」（例外的に認められている有料道路制度）において通行料金の徴収が認められているが、「これらに該当しない道路については無料であることが一般的な原則である」という、これらの法規定の反対解釈から上記原則が根拠付けられるという説明がある。

ii) 「道路法解説」による解釈

「道路は国家・社会における諸活動に不可欠な基盤を提供するものであり、公共財^{※1}の最も典型的なものとして、その建設管理は国又は地方公共団体の責任に属し、一般財源（税収）を充当して行われるべきものである。（略）現在の諸外国においても共通する思想であるとともに、歴史的にも、道路の建設は他の土木事業と同じく為政者の責任と負担にお

※1「それを利用する人が増えても追加的な費用がかからず、すなわち消費において非競争的であり、また利用しようとする人を締めだすことに大きな費用がかかるという意味で非排他的な財」（ジョセフ・E・スティグリッツ、藪下史郎他訳「スティグリッツ ミクロ経済学」第2版、東洋経済新報社、2000）

いて行われ、建設された道路は無料で一般の利用に供されてきた」^{※2}という説明がある。

3. 償還主義

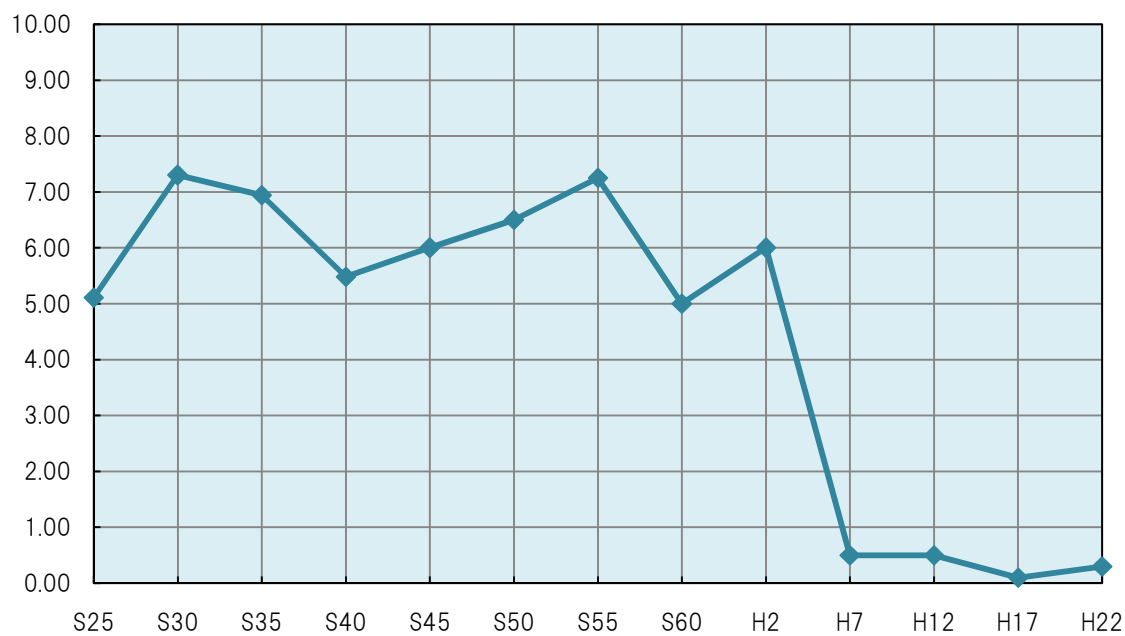
償還主義は現在に至るまで、わが国の有料道路制度の根幹を成している。その導入の大前提として、当時は「コンクリート構造物は永久構造物」と言われており、また、土構造物は劣化せず、鋼構造物も塗装の塗り替えによって相当長期間耐えるということもあり、高速道路の永続性が暗黙の了解があったと考えられる。したがって、適切に維持管理を行っていけば、高速道路としての機能や価値が損なわれることはないと考えられていたと思われる。このため、「(大規模)更新」という概念自体が想定されておらず、償還対象経費の中にそのための費用は含まれていなかった。

この点に加え、償還主義においては料金徴収期間が満了して償還すれば、その時点で当該道路は本来道路管理者に移管され、無料開放されることとなるが、償還満了後の維持管理に係る費用については、建設費と比較すればはるかに規模が小さいという認識もあり、公共预算、すなわち国費(税金)で永続的に対応できると考えられていた(想定されていなかった大規模更新についても、その費用が必要となった場合には国費負担が前提であったと考えられる)。これは、当時は高度成長期で十分な租税収入があったことを背景としており、それが将来も継続すると見込んでいたことによる。

「償還満了後は無料開放」という前提があることから、償還主義は国民の理解や納得を得るために生み出されたという一面もあると言え、したがって、「高速道路はいずれ無料になる」という意識は国民の中に一定程度存在し続けてきた。

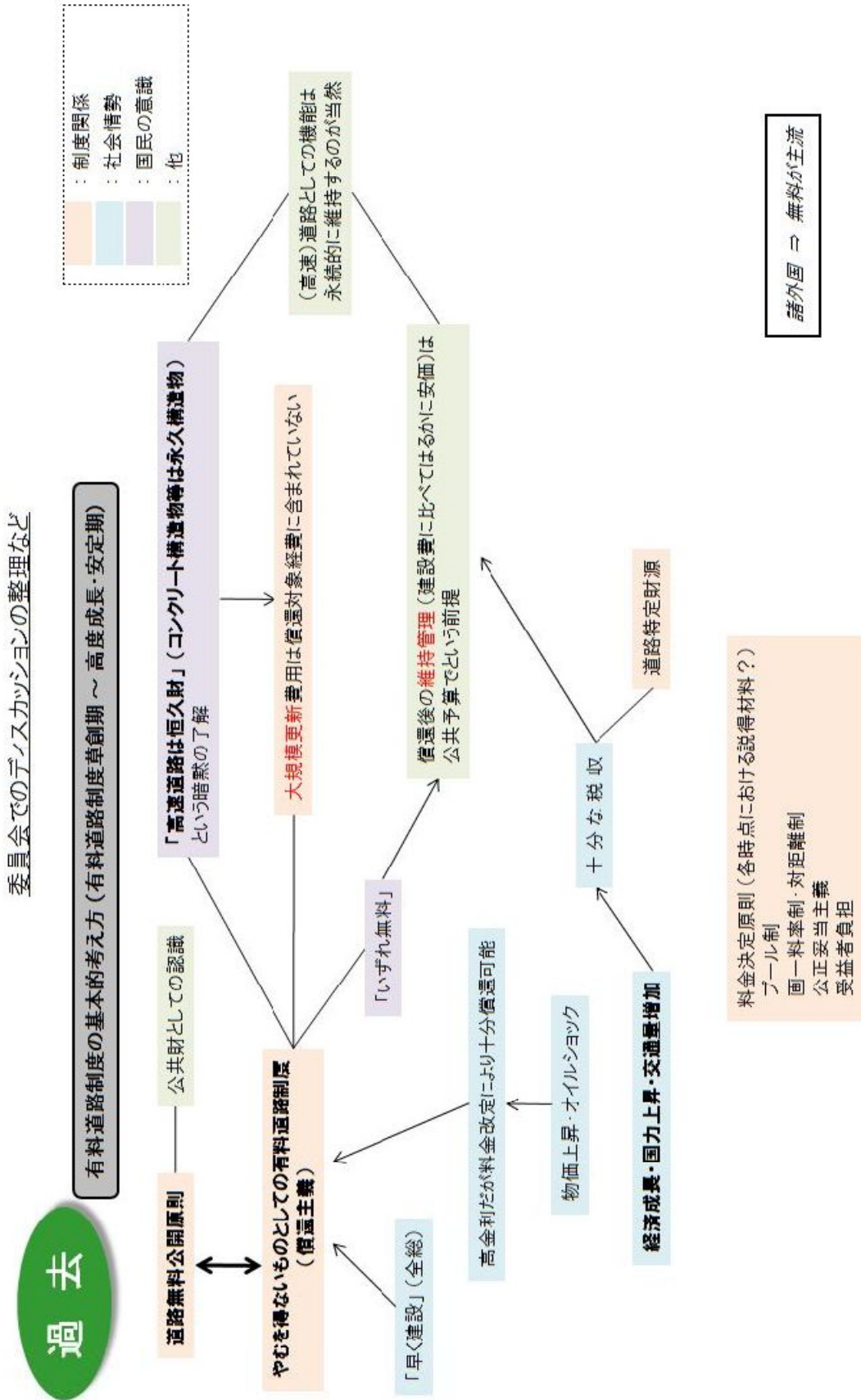
^{※2} 道路法令研究会「道路法解説」改訂4版、大成出版社、2007(「※1」除く)

図2-1 基準割引率および基準貸付利率の推移（平成12年までは「公定歩合」）



参考：日本銀行 HP
（基準割引率および基準貸付利率（従来「公定歩合」として掲載されていたもの）の推移
公表データ一覧）
統計局 HP （日本の長期統計系列）

図2-2 第10回委員会 資料3-1 (過去) を加工したもの



第3章 現在の有料道路制度

1. 高速道路をめぐる情勢

わが国の近年の社会情勢は、第2章の1. で述べた高度成長期から大きく変化してきており、経済状況については国内総生産（GDP）などの数値を見ると、短期的には上下動が見られるものの経済成長は長期的には横ばい、あるいは鈍化している状況にあると考えられる（図3-1（P.19））。人口は平成20年をピークに自然減へと転じており、生産年齢人口の割合の減少によって高齢化も進行しており（図3-2（P.20））、国全体としての租税収入が減少傾向になっているとともに、高齢化に伴う福祉予算の増大も顕在化してきている。わが国や高速道路などに関する各種統計データなどの推移については、表3-1、図3-3（P.21）を参照されたい。

高速道路においては全国ネットワークが概成しつつある段階を迎え、建設から維持管理へと軸足が移行してきている状況にある。そのような中、高速道路における近年の主な動きには以下のようなことが挙げられる。

戦後の経済発展を支えてきた社会経済システムの行きづまりに対処する行財政改革の一環として、財政投融资制度改革に続いて平成13年頃からはじまった「特殊法人等改革」の動きの中、平成17年に道路関係四公団が民営化された。この民営化は道路インフラの「上下分離方式」であることが特徴で、道路の資産保有と債務償還を行う「独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構」と、道路の建設、管理などを行う六つの「高速道路会社」が設立され、両者の間で事業実施のための協定を締結し、高速道路会社が同機構に高速道路の料金収入から道路資産の貸付料を支払うことにより、民営化から45年以内（平成62年まで）に債務を返済することとされた。

民営化の目的の中に、「道路建設における高速道路会社の自主性の尊重」、「民間ノウハウ発揮による多様で弾力的な料金設定やサービスの提供」といったことが挙げられていることも含め、民営化はわが国の有料道路制度に関わる大きな転換点と位置付けられるが、債務返済後は高速道路が無料開放されるという根本的な部分については、従前の償還主義の枠組みを踏襲している。また、全国料金プール制についても、上記協定の単位である「全国路線網」という形で民営化後も継続されている。

平成20年頃から、「安心実現のための緊急総合対策」、「生活対策」といった政府の経済対策の中で、「1,000円高速」と称されたような料金引下げ（割引）が数多く実施され（国費による「高速道路利便増進事業」）、平成21年に民主党が与党となった時には、地方部区間の一部で国費による「無料化社会実験」も行われたが、東日本大震災の影響や財源的な問題などもあり、結果的にこれらは一時的な施策に終わった（資料編の資料1-3-23～1-3-27参照）。

上記施策については、国土交通省の社会資本整備審議会道路分科会の国土幹線道路部会の第9回（平成25年5月）の資料6において評価とまとめがなされており、並行する一般道路の渋滞が解消したり、地域活性化に効果が見られたりした反面、特に休日に激しい渋滞

が発生したり、高速バス、鉄道、フェリーなど他の交通機関へ影響を及ぼしたりといった課題も顕在化した。

平成25年6月に上記部会から、高速道路ネットワーク、維持管理・更新、料金制度・体系の今後のあり方などについて中間答申が出され（図3-4（P.22））、その中で料金制度については、これまでの「整備重視」の料金から「利用重視」の料金への転換を図るという大きな方向性が示された。これを踏まえ、以下のようなさまざまな変更などが行われた。

- i) 現時点で当面必要な大規模更新（「特定更新等工事」）に対応する財源を確保するため、料金徴収期間を最大15年間延長。
- ii) 本州四国連絡高速道路を全国路線網に編入。
- iii) 平成26年4月以降の「新たな高速道路料金」として、料金水準の整理とこれに伴う引下げ（当面10年間）、料金割引全体的大幅な見直しなどを実施（資料編の資料1-3-29～1-3-30参照）。

以上のほか、高速道路に関係する近年の重要な動きとしては以下のようなことが挙げられる。

- i) 高速自動車国道を国が自ら整備する「新直轄方式」（無料の道路）が平成14年から導入されたこと。
- ii) 新たな料金支払方法として平成13年からETCの導入が開始され、その普及が進み、現在その利用率が約9割に上っていること。
- iii) 課金技術の進展により、交通流を誘導するような料金施策（環境ロードプライシングなどの社会実験）が導入されたこと。
- iv) 都市高速道路において、平成24年からETC車を対象とした対距離料金が導入されたこと（資料編の資料1-3-28参照）。
- v) ハイブリッド車を中心とした低公害車の保有台数が急激に増加してきていること（表3-2（P.23））。
- vi) 例えば「テレマティクス」^{※1}や「ETC2.0」^{※2}の取組みなど、情報と車がつながるようなさまざまな新しい技術（コネクティッド・ビークル（インターネット常時接続車））が出てきていること。

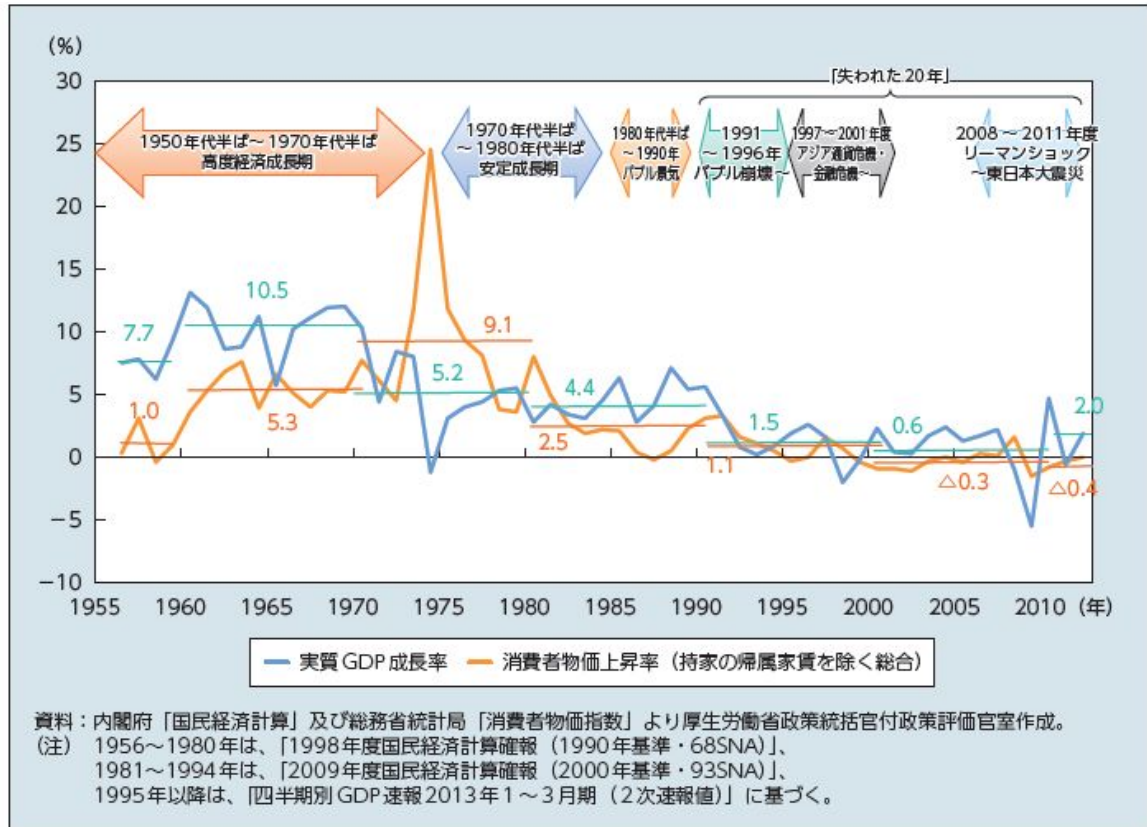
高速道路においては、その役割の重要性が増すとともに、その機能の安定性と持続性が国民生活にとってますます必要になってきている。

なお、後記2. で述べる内容と関連する事項も含め、当委員会における現在の有料道路制度を取り巻く情勢に係る議論について整理したものが図3-6（P.31）である。

※1 電気通信と情報技術（インフォマティクス）を組み合わせた造語で、情報通信によるマルチメディアを指している。（国土交通省道路局 ITS HP から）

※2 道路側のアンテナである ITS スポットとの高速・大容量、双方向通信で、路車協調システムによる運転支援サービスを受けることができるもの。（国土交通省道路局 ITS HP から）

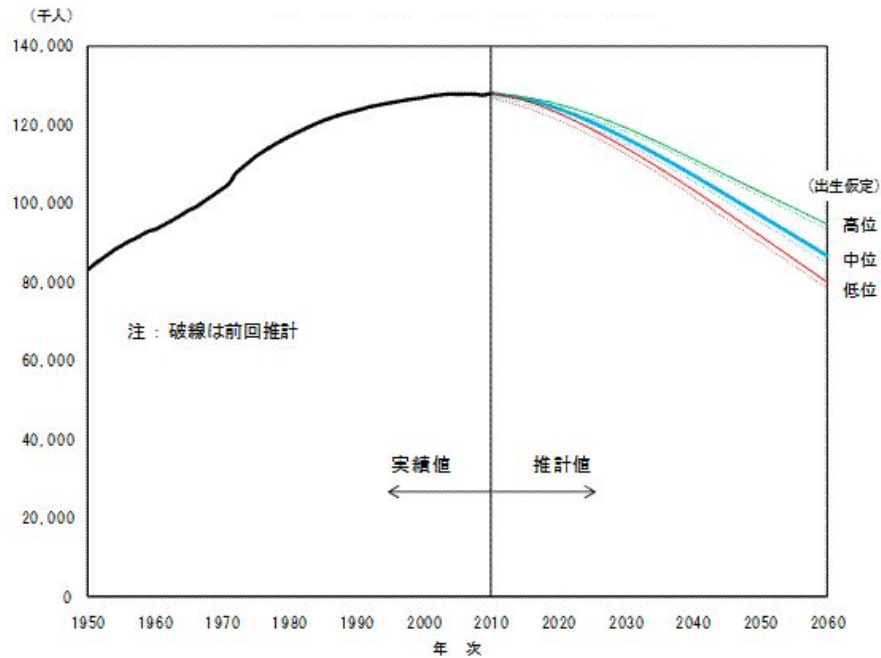
図 3-1 国内総生産（実質 GDP）成長率などの推移



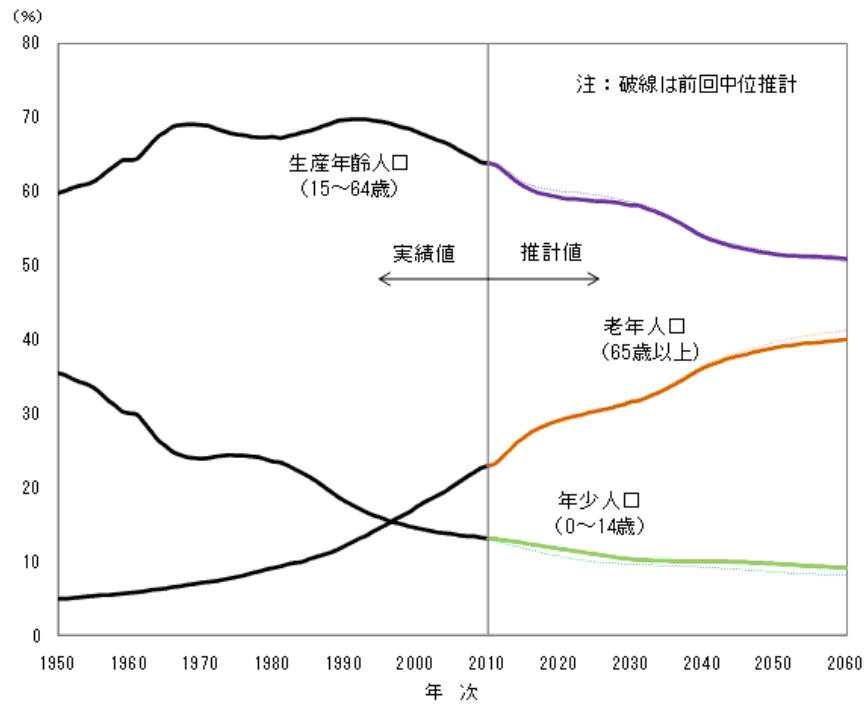
出典：厚生労働省 「平成 25 年版厚生労働白書」

図 3-2 人口などの推移（将来推計含む）

総人口の推移（出生中位・高位・低位（死亡中位）推計）



年齢3区分別人口割合の推移（出生中位（死亡中位）推計）



出典：国立社会保障・人口問題研究所 「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」

表 3-1 各種統計データなどの推移

	人 口 (千人)	実質GDP (H2基準) (10億円)	消費者 物価指数 (持家の帰 属家賃を 除く総合) (H22=100)	一般会計 歳出額 (決算) (億円)	一般会計 税収額 (決算) (億円)	道 路 事業費 (億円)	道路延長		保 有 自動車数 (千台)	自動車 輸送量 (貨物) (10億トンキロ)	道路交通 事故件数 (件)	高速自動 車国道 普通車 料金水準 (円/km)
							実延長 (千km)	高速自動 車国道 供用延長 (千km)				
S21 1946	75,750	—	—	1,152	—	—	868	—	169	—	12,504	—
S30 1955	89,276	52,271	17.7	10,182	7,960	623	943	—	1,502	10	93,981	—
S40 1965	98,275	110,947	25.6	37,230	30,496	6,991	989	0.2	8,123	48	567,286	7.5/9.5 TCなし
S50 1975	111,940	227,822	57.5	208,609	137,527	29,550	1,068	1.6	29,143	130	472,938	13 TC 100
S60 1985	121,049	342,400	90.3	530,045	381,988	71,874	1,126	3.6	48,241	206	552,788	21.7 TC 100
H7 1995	125,570	465,037	102.1	759,385	519,308	152,745	1,142	5.7	70,107	295	761,789	24.6 TC 150
H17 2005	127,687	503,921	100.3	855,196	490,654	88,530	1,190	7.4	78,992	334	933,828	24.6 TC 150
最新データ	127,298	517,425	100.2	970,872	439,314	57,117	1,213	7.9	79,625	231	665,138	24.6 TC 150
	H25	H24	H25	H24	H24	H23	H23	H23	H24	H23	H24	H26

↑ H17以降はH17基準(連鎖方式) ↑ S30はS31データ H21から調査方法等変更↑ TC:タミナルチャージ↑
S40は小型自動車/普通乗用車↑

- 参考：総務省統計局 「人口推計」
 内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部
 「国民経済計算報告（長期遡及主要系列 昭和30年～平成10年）」
 内閣府 HP （統計情報・調査結果—国民経済計算（GDP統計））
 総務省 「消費者物価指数」
 財務省 HP （予算・決算—関連資料・データ）
 （予算・決算—我が国の財政状況—財政関係基礎データ）
 国土交通省 HP （道路 IR サイト—財源）
 国土交通省道路局企画課 「道路統計年報 2013」
 「道路統計年報」
 国土交通省自動車局自動車情報課 「自動車保有車両数」
 一般財団法人自動車検査登録情報協会 「自動車保有台数統計データ」
 国土交通省 「陸運統計要覧」
 国土交通省総合政策局情報政策課 「交通関連統計資料集」
 警察庁交通局交通企画課 「交通事故統計年報」
 「交通統計」

図 3-3 自動車輸送量（貨物）・保有自動車台数の推移（表 3-1 を基に作成）

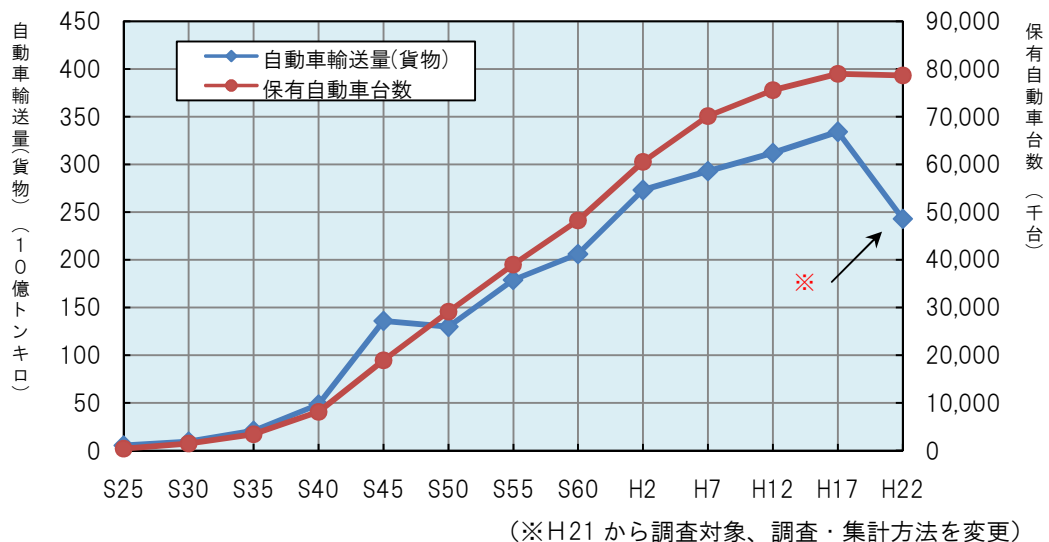


図 3-4 国土幹線道路部会の中継答申（平成 25 年 6 月 25 日）のポイント



出典：国土交通省 社会整備資本審議会 道路分科会 第 10 回国土幹線道路部会 資料 4

表 3-2 低公害車の保有台数の推移

(単位：台)

	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
ハイブリッド自動車	343,626	429,274	536,473	983,831	1,418,400	2,029,009	2,852,105
プラグインハイブリッド車	0	0	0	165	379	4,132	17,281
電気自動車	505	421	389	1,941	9,030	22,262	38,707
保有概算値(合計)	344,100	429,700	536,900	985,900	1,427,800	2,055,400	2,908,100

注) 自動車検査登録情報協会データと各メーカーへのヒアリング調査等に基づく、各年度末の国内保有台数推定値

参考：一般社団法人次世代自動車振興センター 「電気自動車等保有台数統計（推定値）」

2. 現在の有料道路制度が抱える課題

償還主義に基づく現行の有料道路制度は、導入から60年以上の年月が経過しており、上記1. で述べたとおり、社会情勢や高速道路をめぐる情勢が大きく変化してきたことによって、同制度と高速道路の現状との齟齬も明らかになってきた。そのような中、同制度が抱える現状の課題として当委員会では以下の3点を議論した。

(1) 道路無料公開原則（有料の道路の可能性）

第2章の3. で述べたとおり、道路無料公開原則は明治時代以降、確立した原則としてわが国に存在しており、「道路整備特別措置法」による有料道路はあくまでも特別措置であり、償還が満了すれば無料開放されることとなっている。しかしながら、高速道路をめぐる現状を鑑みると、「有料であることが必要な道路もあるのではないか」という考え方もあり得る。

立体交差で自動車専用道路としての構造を持ち、高速走行が可能な高速道路と、人が通行可能な一般道路は、道路構造令でも元々その違いが明示されている。加えて、高速道路については全国ネットワークが概成してきたことにより、わが国の基幹道路網を形成するものとなっていることや、ETCの普及によって利用者の経路を捕捉できるようになってきたことなどにより、高度な機能とサービスを提供する空間を形成してきているという状況の変化もある。

こういったことから、高速道路と一般道路との違いが顕著になってきており、両者は同列に扱い難いのではないかと考えられる。また、自動運転への対応など、高速道路の機能が今後さらに高度化していく可能性も見込まれる。

後記(2)でも述べるが、そもそも財源的な面から見ても、償還満了後に高速道路を無料開放し、それ以降も必要な多額の維持管理費用と大規模更新費用を全て税金負担によって行うことは現実性が乏しいと考えられる。「無料＝税負担」ということが根本的に重要であるとともに、そのことを国民に十分理解してもらうことが、後記(3)で述べる「ソーシャル・アクセプタンス」の観点からも必要である。

関連するトピックとなるが、上記1. で述べたとおり、高速道路において無料化社会実験や無料化に近い1,000円高速が実際に行われた結果、現状で高速道路を無料化した場合に起こり得る諸問題（激しい渋滞の発生により高速道路の速達性が失われ、社会的に非効率ということなど）が顕在化するとともに、当時の新聞の社説などでも、「受益者負担から外れるので問題」といった論調が見られた（例えば、平成22年12月20日付け日本経済新聞社説「高速の無料化はもうやめよ」）。

国民の多くは「高速道路の料金は安い方がよい」という考えがあると思われるが、その場合にはそれなりの反動が出るのが目に見える形で現れ、これらの施策は、「本当に高速道路を無料化（税金負担）してもいいのか」、「高い機能を有する高速道路を利用するには、一定の負担が必要では」といった将来に向けた問題提起にもなったと考えられる。

(2) 高速道路インフラの老朽化・構造物の劣化と償還主義

わが国最初の高速道路である名神高速道路が供用してから50年以上が経過しているなど、高速道路の供用後の経過年数は全般的に増加傾向にある。加えて、一般道路の約10倍の台数の大型車が通行するという過酷な使用状況にあることから、高速道路インフラの老朽化と構造物の劣化の進行が顕在化してきている（図3-5（P.27～28））。

このことは、第2章の3. で述べた「コンクリート構造物は永久構造物であるという考え方に基づく高速道路の永続性」という、有料道路制度の導入当時の暗黙の了解が成り立たなくなっていることを示している。近年は高速道路に限らずインフラ全般について、「維持管理に加えて大規模更新も今後必要」ということが徐々に国民的コンセンサスを得てきているような状況となっている。

その際、最大の問題はその費用の負担のあり方（財源）となるが、第2章の3. で述べたとおり、償還主義に基づく現行の有料道路制度においては恒久的な大規模更新は想定されておらず、その費用が償還対象経費に組み込まれていないという問題を抱えている。

このため、上記1. で述べた平成25年6月の中間答申を踏まえ、料金徴収期間の延長も行われたが、これはあくまでも現時点で必要と判明している当面の大規模更新に対応する一施策に過ぎず、それ以降も半永久的かつ定期的に必要と考えられる大規模更新については対応できていない。これは、現時点ではその費用の算出が困難という点も一面にはある。

大規模更新費に加えて維持管理費についても、第2章の3. で述べたように償還満了後は税金によって賄うことが前提とされていたが、わが国の経済状況などの先行きを鑑みると租税の減収が避けられないことから、これも困難な状況になってきていると考えられる。

償還主義が抱える課題に対する問題提起はかなり以前からなされており、現在の社会資本整備審議会の道路分科会の前身である道路審議会の平成4年6月の中間答申「今後の有料道路制度のあり方について」において、「償還満了後の維持管理費の負担のあり方について、（中略）今後、議論されることが望ましい」とはじめて指摘されて以降、同審議会の平成7年11月の中間答申「今後の有料道路制度のあり方について」においては、「償還期間後も料金により維持・更新を行うことが適当」とされている（資料編の資料1-2-3、1-2-4参照）。

なお、老朽化や劣化に関する点のほか、償還主義に係る大きな問題点として、昭和47年の道路審議会答申以降、何度も指摘されてきていることだが、用地費が償還対象経費に含まれている点が挙げられる。これは、「土地は経年劣化するものではなく、償還満了後に国に無償で引き渡す時点においても道路施設として使用可能であり、その価値が減耗せず残存していることから、用地費を利用者負担とすることは、過去の利用者に対する過大な負担（二重負担）になっているのではないか」という問題点である。このことは料金水準を押し上げる要因になっているとともに、世代間負担を不均衡なものとしている。

諸外国における償還主義に関連する記述については、ドイツの有料道路の「PPP」^{※1}の

^{※1}Public Private Partnership の略で、公共サービスの提供に民間が参画する手法を幅広く捉えた概念（国土交通省のHPから）。

事業の一形態であるF-モデル^{※1}について、「道路利用可能期間よりも短くコンセッション期間を設定した場合、全費用を短期間で回収しようとするため、料金が値上げされることになる」と指摘する報告^{※2}や、「道路の残存価値を公共側が負担することが許容されてよい」とするドイツ会計検査院の指摘^{※3}などがある。

※ 以上は、主として高速道路の建設と維持管理に必要な費用を賄う「インフラ課金」的な観点から見ているが、このほか料金については、環境への負荷や混雑などの影響を考慮した料金（「外部費用課金」）、利用重視の料金という時の交通需要管理を目的とした料金、サービスの対価としての料金など、目的に応じてさまざまな考え方があり得る。

こういった点については、道路公団の民営化と大きく関連する「高速道路会社の自主性」といった論点ともからめながら、次のステップである「料金制度・施策」における研究に譲ることとしたい。

※1 連邦長距離道路に接続するトンネル・橋梁・山間狭隘地の通過道路を対象とするもので、財源を通行料金（全車種）とする。このほかにアウトバーンの新築・改築を目的とする事業であるA-モデルがある。

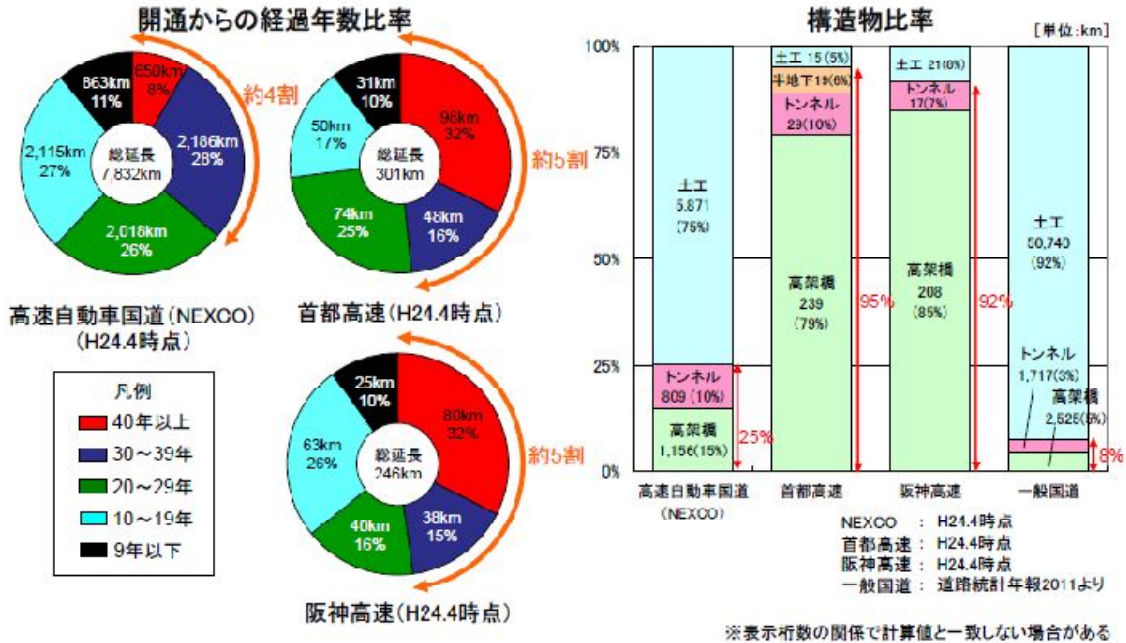
※2 日本高速道路債務・返済機構 海外調査報告書No.21「ドイツにおける道路事業のPPP（その3）」 P.69以下

※3 日本高速道路債務・返済機構 海外調査報告書No.23「ドイツにおける道路事業のPPP（その4）」 P.45以下

図3-5 高速道路の老朽化と構造物の劣化の状況

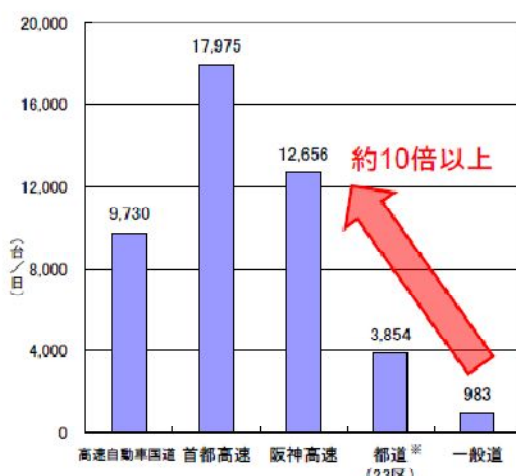
高速道路の老朽化の状況

- 経過年数30年以上の区間が高速自動車国道(NEXCO)において約4割、都市高速道路においては約5割と、老朽化が進展
- 高速道路においては、一般道と比較して、橋梁やトンネルなどの構造物比率が高く、維持管理に手間がかかる

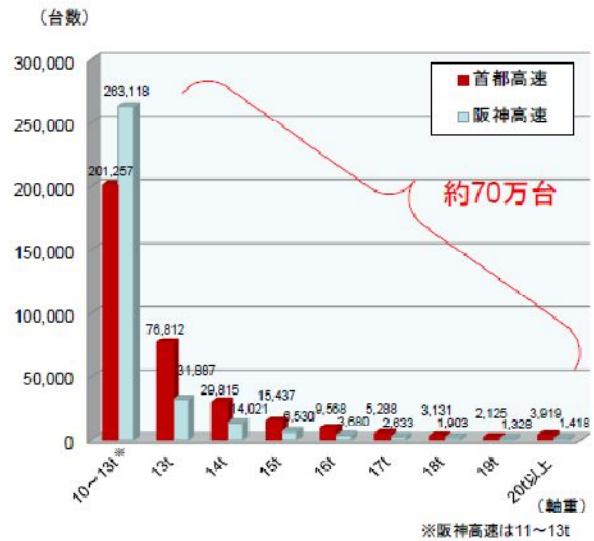


高速道路の過酷な使用状況

- 一般道の約10倍以上の大型車両が通行しており、過酷な使用状況に置かれている
- 加えて、都市高速道路の場合、過積載等による軸重違反車両について年間約70万台の違反が計測されている



大型車交通量の比較

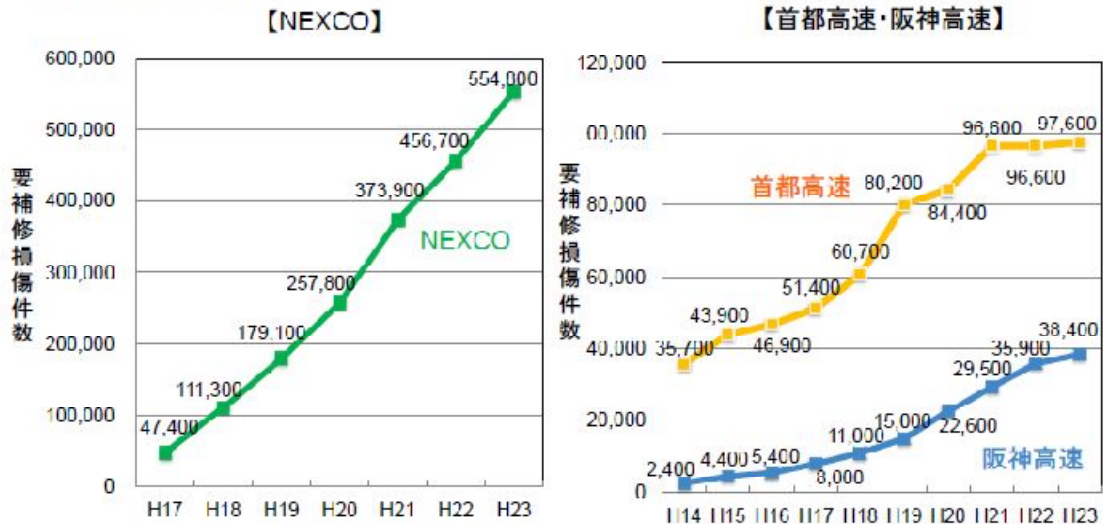


過積載車両の実態(平成20年度)

老朽化の進展、過酷な使用状況による損傷の増加

○老朽化の進展と長年にわたる過酷な使用により、計画的に補修を実施しているものの、補修が必要な損傷は、平成23年度末時点で、NEXCOでは約55万件、首都高速では約10万件、阪神高速では約4万件にのぼるなど、構造物の劣化状況は厳しい

■要補修損傷件数の推移



※要補修損傷件数＝各年度の(損傷発見数－補修数)の累積

※NEXCOについては、未点検箇所があるため一部未集計

※首都高速についてはH16以前、阪神高速についてはH20以前において未点検箇所があるため一部未集計

出典：国土交通省 社会整備資本審議会 道路分科会 第1回国土幹線道路部会 資料3

(3) ソーシャル・アクセプタンス（社会的受容性）の観点

本報告書における時系列による整理という方向性とは若干異なる切り口となるが、「ソーシャル・アクセプタンス（社会的受容性）」という概念も有料道路制度の検討に係る重要なポイントの一つになると考え、当委員会では着目した。これは有料道路制度に限定された概念ではなく一般的なものであり、「制度や施策などを新たに導入または変更する場合に、いくら理屈が通っていて、合理的かつ公平なものであっても、それが社会的に受容されなければ実現が困難である」という観点である。

過去を振り返ると、わが国では有料道路制度や料金制度に係る施策などを新たに導入、変更する際（特に料金改定時）、世論の抵抗が強かった傾向が見られたこともあり、社会的に受容されていくためには、その手法や表現などを考えて打ち出すことが重要と考えられる。

特に、償還主義に基づく現行の有料道路制度を根本的に見直すといった非常に大きな問題を考える場合には、第2章の3. で述べたとおり、償還主義自体が「料金徴収期間が満了し、借入金を返し終われば高速道路は無料になる」という理屈によって、同制度の導入時に国民の理解や納得を得るための約束だったという一面もあるため、社会的に受容されるのは容易なことではないと考えられる。

この観点から見た諸外国における成功例の一つとして、スウェーデンのストックホルムにおける「混雑税」の導入のプロセスからの教訓が挙げられる（資料編の資料3-8-18～3-8-21参照）。ストックホルムでは、「事前に7ヶ月間の試行を行い、市民がその利便性を直接体験した後に住民投票を行い、支持が得られたことを確認した上で本導入」というステップを踏むことにより成功した。

このほか、第4章の2. で具体的に述べるが、ドイツと英国で重量貨物車課金がスムーズに導入できたのは国民への説明という点から見た成功例であり、逆にフランスで導入できなかったのはその失敗例である。重量貨物車課金を導入しているEU諸国では、「重量貨物車はこれだけ道路を傷めているから、これだけ負担してもらっても過重、過大ではない」という、利用者負担に関する説明を国民に十分行った上で導入しているようである。

欧州諸国全般について言えることだが、米国などと違って環境問題やモダルシフトに対する国民の意識が高く、「何もせずに放っておくと、道路と車が増えてCO₂排出量が増え、社会的費用を発生させるので抑えていくべき」といった考えを持っており、施策導入などにあたって、当局がそういった意識の高さを利用している面もある。

以上のように、時代背景、社会情勢、各国の状況などにより国民の意識もさまざまに変わるため、ソーシャル・アクセプタンスを満たす方法は一様ではない。

また、いかにして社会に受容されるかということを考える時、「マスコミにおける取り上げ方が世論形成に大きな影響を及ぼすのではないか」という点に着目し、高速道路に係る過去の新聞報道の状況について調査を行った（資料編の資料3-2参照）。

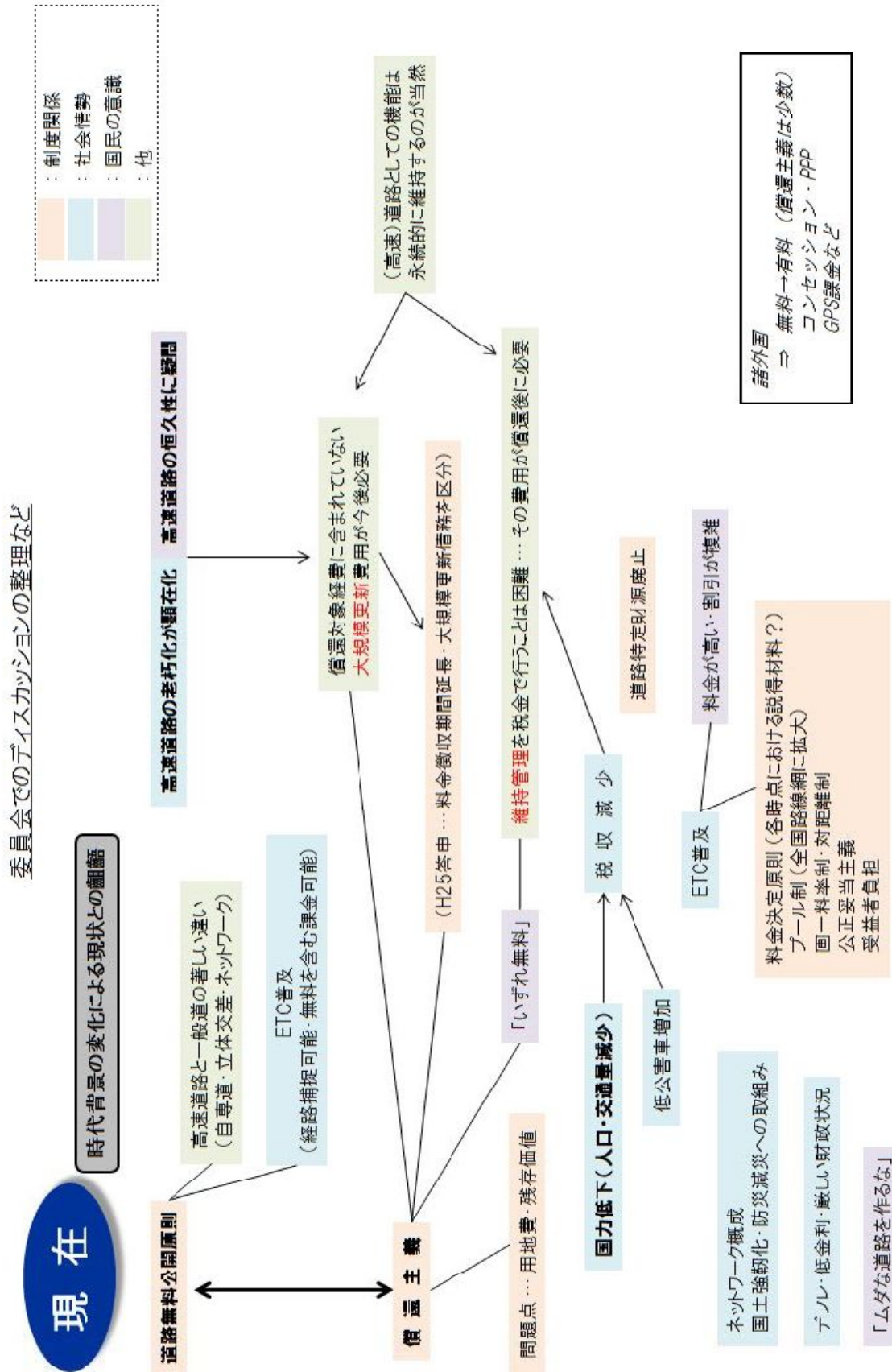
主要全国紙5紙の社説について、「高速道路」、「道路公団」という言葉を見出しが文中に含むものを抽出すると、昭和31年から平成25年6月までの期間で該当した総件数は472件であり、見出しからこれらを分類した結果、最も多かったものは「民営化・特殊法

人改革」関係が150件であり、このほか「料金」関係が88件、「整備・ネットワーク・財源」関係が79件となった。

過去の料金改定（値上げ）時においては、マスコミの論調は総じて否定的なトーンだったが、近年の無料化社会実験や1,000円高速に対しては、懐疑的、批判的な論調も多く見られたことから、高速道路料金に対する世論の見方が微妙に変わってきたと捉えることもできるかもしれない。ただ、無料化社会実験などはある意味、極端な施策だったという一面もあり、上記1. で述べたとおり、その弊害が社会問題になったということもこの要因の一つと考えられる。

※ 上記（1）から（3）のほか、大都市圏の道路ネットワークの問題（具体的には、平成27年1月に出された国土幹線道路部会の「高速道路を中心とした「道路を賢く使う取組」の基本方針」で示されたような「首都圏の高速道路を賢く使うための料金体系」の実現など）も重要な課題として挙げられるが、次のステップで研究する「料金制度・施策」に関わってくるものであり、そちらに譲ることとしたい。

図3-6 第10回委員会 資料3-1 (現在) を加工したもの



第4章 諸外国の有料道路制度 —無料から有料への動き—

わが国の制度などを検討するにあたり、世界全体の中におけるわが国の相対的な位置付けについて、国際比較によって俯瞰的に見ることは非常に重要と考えられる。本章では諸外国における近年の重要な潮流として、道路政策における無料から有料への動きと、それに関連して民間活力の活用、安定的な財源の確保について簡単に触れたい。

諸外国で進められている道路の有料化（有料道路制度によるものに限らず、一般国道への課金なども含む）の目的はさまざまであり、道路の建設と維持管理に必要な費用を賄うインフラ課金のほか、環境への負荷や混雑などの影響を考慮した外部費用課金や、いわゆる総合交通体系の構築を目的とする課金（一例として、課金収入を公共交通機関などに投資し、自動車からのシフトを促す）などがあり、それらの目的に応じて、また背景となる国情なども関係して、制度もさまざまに異なるものとなっている。

本章全般にわたる参考としては資料編の資料2-1、資料3-3～3-8を参照されたい。このうち、資料3-8は当委員会の中間報告書の第2章を再掲したものである。また、資料2-1に諸外国の国情や道路に関する統計データや制度の情報などを表にとりまとめたので、俯瞰的な視点から国際比較を行う際の参考になればと考える。ただし、同表はあくまでも情報の収集が可能であった時点における内容であり、必ずしも最新のものではないことを了知されたい。

1. 道路の有料化の背景

公共予算の財源不足は世界共通の大きな課題となっており、特に先進国では伝統的な道路整備財源である燃料税について、国民の高齢化やエコカーの増加などによって税収入が減少するとともに、道路の老朽化と構造物の劣化の進行、渋滞対策、地方部へのネットワーク拡大などによって支出が増大傾向にある。これらが相まって、高速道路などの道路インフラを公共予算だけで建設し、維持管理することが困難になってきている。

わが国でも重大な問題となっている道路インフラの老朽化と構造物の劣化は、他の先進国でも以前から顕在化しており、高速道路についてもそのリスクが認識され、大規模更新のための対応が進められてきているが、そのための財源はどの国においても不足している。

例えば、ドイツのアウトバーンでは最初に供用した区間は約80年が経過しており、わが国の高速道路よりもさらに老朽化や劣化が進行している状況にある。アウトバーンの橋梁が経年劣化するとともに、想定以上の交通量や重量車両の増加により耐荷力が減少していることから、2013年には戦略的な橋梁補強計画が策定され、連邦議会に提出されている。ただ、ドイツは道路ネットワークが比較的充実しているため、老朽化に対応する工事に伴う通行止めなどもわが国に比べれば行いやすい環境にあるようである。

ドイツ連邦政府は道路本体の保全を最優先課題と捉え、新設や改築よりも維持補修や改修を重視しているが、これに必要な費用は膨大なものとなっており、年次計画を立ててさまざまな方策を行うことにより、直面している財源問題に対応しようとしている。

以上のような状況を背景として、近年の諸外国の道路政策においては、これまで高速道路を税金によって整備（無料で通行可能）してきた国でも、道路の有料化の有用性が広く認識されてきており、無料から有料へ（特に燃料税から対距離課金へ）、すなわち利用者負担の方向へと流れが進んできている。

この背景の一つには、ETCやGPS課金、カメラ方式といった課金技術の進展により、利用者の経路などをより詳細に把握できるようになったため、以前は技術的に課金することができなかったような料金が徴収可能となったことも挙げられる。例えば、一般道路については、従前は料金を取ることが技術的に困難であり、他の公共財と同様、皆が道路ネットワークを使うという前提で無料とし、必要な費用は税金によって負担するしかなかったが、近年はドイツの重量貨物車課金にも見られるように、GPSによる対距離課金といった手法も実現している。

道路の有料化を行っている国の一部では、建設費の償還が既に終わっており、有料化の目的が過去の借金を返済することではなく、今必要な維持管理費用を賄うことになっている国もある。わが国と違い、有料化した道路を「いずれ無料にする」とは言明していない国がほとんどであり、例えば「コンセッション」^{※1}の期間が満了したからといって、当該道路を無料開放するような考え方は持っていないものと思われる。

以下で欧米諸国における有料化の動きを概観するが、これらは上記のような背景をもつものである。しかしながら、道路の有料化に対する意識は今なおそれぞれの国の社会・経済情勢の影響を受けており、フランスで運輸業界や農民の強い反対により「エコ・タクス」の導入が見送られたり（後記2.の（4）参照）、米国でインディアナ州とケンタッキー州の間の有料での架橋について、ケンタッキー州側で有料道路を認める法律が不成立になったりといった事例が存在することは留意すべきである。

2. 有料化に向けた各国の具体的な動き

（1）米国

米国では従来、有料化を禁止する規定によって無料とされていた連邦補助道路（高速道路以外も含む）について、徐々に有料化する方向へと規定が緩和されてきている。2014年5月に提案されたオバマ政権の次期陸上交通授権法案（「GROW AMERICA」）では、既存の無料のインターステート（州間）高速道路を改築する場合も有料化（州が課金）を可能とする条文が盛り込まれ、全ての改築が有料化できるようになる（新規建設と一部の改築については、既に現行法で有料化が認められている）。

これにより道路整備財源について、燃料税収入から課金収入へのシフトが進み、受益者負担がより鮮明な制度へと移行していくことになり、多くの米国国民が道路の有料化を受容し得る状況になってきているのではないかと考えられる。

^{※1} 利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を公共主体が有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定する方式（国土交通省のHPから）。

元々、米国では1956年から特定財源（「道路信託基金」）によって高速道路を含む道路整備が進められてきたが、これは道路の有料化の疑似形態としてのスキームであり、「有料化すると料金徴収コストが高くつくので、燃料税から取った方が安い」という理屈によるものだった。だが、課金技術の進展によって料金徴収コストが下がってきたため、合理的な選択として道路の有料化が進んできた。

一例として、オレゴン州では世界ではじめて燃料税に代えて対距離課金による支払いを認める制度を2015年までに導入する州法が2013年7月に成立しており、これは、自発的にこのプログラムに参加する乗用車と小型商用車5,000台に対して対距離課金を行うとともに、燃料税の還付を行うというものである。

このほか、民間の交通関係の著名なシンクタンクであるリーズン財団が、「老朽化するインターステート高速道路の維持、更新は、現状の燃料税によっては実現不可能であり、有料化(完全電子的対距離課金)によって実現が可能」という提言報告書(「Interstate 2.0」)を2013年に公表している。

※ 料金施策的な例とはなるが、米国では「DSRC」^{※1}方式による課金と「TOLL-BY-PLATE」と呼ばれるようなカメラ方式による課金を併用する有料道路が増えてきている。カメラ方式とは、DSRC方式で課金できなかった場合に、当該車両のナンバープレートをカメラで読み取り、車両の所有者に対して通行料金を後日請求（DSRC方式に比べて割高な料金、かつ手数料として追加費用も賦課）するものであり、上記の併用によって現金支払車を排除でき、全車両がノンストップで走行することができる。

(2) ドイツ

ドイツでは、税金によって長らくアウトバーンの建設、維持管理が行われてきたが、上記1.でも述べたとおり財源不足が深刻化してきており、以下のような経緯で道路の有料化が進められてきている。

まず、1995年からビニエット（ステッカー）による重量貨物車課金が導入された。これはEU指令に基づくもので、12トン以上の車両が対象とされた。次に、政府の諮問委員会である「交通インフラ資金調達委員会（ペルマン委員会）」（Kommission für Verkehrsinfrastrukturfinanzierung (Pällmann-Kommission)）の報告を受け、2005年からはGPSを用いた重量貨物車に対する対距離課金（Lkw-Maut）が導入された。

以上の課金の対象道路は、アウトバーン料金法に基づき当初はアウトバーンだけ（一部の例外を除く）だったが、同法に代わる連邦長距離道路料金法が2011年7月に制定され、アウトバーン類似の連邦道路もその対象とされた。これに基づいて、2012年8月に連邦道路の1,135kmが課金対象となった。

さらに、2015年3月27日には乗用車課金（Pkw-Maut）を行う「インフラ課金法」が連邦議会を通過し、2016年から実施の運びとなった。これはビニエット方式により1年ごと

※1「専用狭域通信」を意味する"Dedicated Short Range Communication"の略で、スポット通信とも呼ばれる。主に路側に設置される無線基地局（路側機）と車内の車載器の間で使われる無線通信技術で、ETCなどに使われている（一般財団法人道路交通情報通信システムセンターのHPから）。

に料金を徴収するもので、課金対象道路はアウトバーンと連邦道路である。連邦政府の方針によれば、国内車両については自動車税に免税基準が設けられるため、実質的に負担増はなく、外国車両については課金対象道路は当面アウトバーンだけで、1年未満の短期のビニエットも用意される。

従来の重量貨物車課金についても、課金対象車両を7.5トン以上の車両とすること、対象道路として1,100kmの連邦道路を追加することを連邦政府は決定している。

ドイツで重量貨物車課金の導入が国民に受容された要因としては、国民への説明方法として、「燃料税を負担せずに通行する外国籍の重量貨物車に対し、本来負担すべき道路の維持管理費を負担させる」という公平性を前面に出したことや、燃料税を負担する自国の運送事業者に対して負担軽減措置（Harmonisierung＝「調整措置」）を講じたことが挙げられる。

（3）英国

英国では、12トン以上の重量貨物車を対象として国内全道路における課金（EU指令に基づく）が2014年4月から実施されている。料金徴収方法はシステム導入経費が多大な対距離制によるものではなく、ステッカーによる期間制で、年間85～100ポンド（1ポンド≒182円換算（H27.3）で15,500～18,200円）の課金が可能となっており、この期間制による課金は将来的な対距離課金に向けての前段階と考えられている。英国で同課金が国民に受容された要因は概ねドイツと同様である。

なお、英国では、国内の全道路・車両を対象とした対距離課金（NRP）を導入しようという動きが過去にあったが、世論の大きな反対や2008年の金融危機により2009年に計画が中止されている。

（4）フランス

フランスでは、高速道路と無料の全ての国道（約10,000km）に加え、これらから転換可能な無料の地方道（約5,000km）を走行する3.5トン以上の重量貨物車に対し、GPSを用いた対距離課金（位置付けは税金）を行うエコ・タクスと呼ばれる計画を進めてきており（EU指令に基づく）、2014年当初から導入することが正式決定されていたが、トラック業界の反対やブルターニュ地方で反対派の農民を中心とした暴動が発生したこともあり、2013年10月に無期限延期とされた。

その後、上記計画は課金対象区間を貨物車の交通量が1日あたり2,500台前後である約4,000kmの道路に縮小し、料金徴収方法などについても見直し、改めて2015年1月から導入する予定とされていたが、反対の動きが収まらず、この縮小計画も2014年10月に無期限延期が決定された。

フランスでスムーズに有料化が導入できていない要因としては、ドイツや英国と違い、国民への説明方法として地球温暖化問題という大きな問題を前面に出したことや、燃料税を負担する自国の重量貨物車に対し、課金負担を軽減するような措置が講じられなかったことなどが挙げられる。課金分を輸送費に転嫁することを法的に認める措置はとったもの

の、結果的に現時点においては国民（特に利害関係者）には受容されていない。

フランスで仮に重量貨物車課金が導入されると、元々の有料道路制度による有料道路と同課金の2種類の有料スキームが同一国内に併存することとなり、両者は車種区分（通常のものと同環境排ガス規制によるユーロ型）、課金システム、支払う金の位置付け（料金と税金）などが全く異なるものの、一つの車載器で通行することが可能となるようである。これは利用者の側から見ると、自分が通行する際に支払う金が料金か税金かということが見えにくくなっていくという面もある。

3. 民間活力の活用

以上のような道路の有料化の動きと並行して、諸外国では道路の建設や維持管理を実施するにあたり、PPPや「PFI」^{※1}、コンセッションといった民間活力の活用も道路政策において古くから広く進められてきている。

その長所としては、総合的、一体的な建設や維持管理により、ライフサイクル全体を見渡した最適な事業を行うことができることや、余裕ある民間資金を利用してインフラの早期整備を行うことができること、民間によるイノベーション推進によって建設、維持管理のコストが削減できることなどが挙げられる。

その一方で、例えば2014年にドイツの会計検査院はPPP事業に関する検査報告書において、「6事業中5事業については、PPP事業で実施したことにより従来の工法で実施した場合よりもコストが高額だったとみられる」とし、あるいは「民間の資金調達コストは国のそれよりも高額である」と指摘し、さらに単に公共予算が確保できないからPPP事業で行うといった安易な姿勢を批判している。

このほか、英国でPPP事業に対して否定的な評価が出されたり、オーストラリアの都市内道路のPPP事業が連続して破綻したり、米国のインディアナトルロードのPPP事業の運営会社が2014年に破産を申し立てたりなど、失敗例も少なくない。

諸外国で民間活力の活用が進められるようになってから一定の時間が経過しており、PPP事業を実施するにあたっては、「しっかりと枠組みを決め、モニタリングして過大な交通量推計にならないようにする」、「事業が進むという長所はあるが、経済変動の影響を非常に受ける点に注意する」など、これまでに得られた知見などを十分に踏まえていく必要がある。

わが国でもPPPやPFI、コンセッションの拡大の動きがある中、道路事業に関しては、構造改革特別区域制度に基づく民間事業者による有料道路事業の運営が実現に向けて進められており、民間活力の活用が進んでいる諸外国からの教訓などにも目を向けるべきと考えられる。

^{※1}Private Finance Initiative の略で、公共施設等の建設、維持管理、運営等に民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用すること（国土交通省のHPから）。

4. 安定的な維持管理費用の確保

道路インフラの維持管理費用に係る公共予算の問題については、どの国でも単年度主義や支出の中立性といった制約の存在や、政治的影響によって適時に資金を投入できない場合が生じるなどの問題を抱えている。これらを解決する手法として、税金を目的税的に取り扱ったり、租税収入や有料道路の料金収入などを財源として基金化し、その運用を公共予算よりも柔軟かつ安定的なものとするような考え方を取り入れたり、また取り入れようとしたりするケースが諸外国で見られる。

例えばスイスでは、「NAF」(Nationalstrassen-und Agglomerationsverkehrs-fonds)と呼ばれる新たな道路基金の検討が進められており、連邦から自治体、政党、関連団体に対して意見を求める手続が現在進められている。

上記2.(4)のフランスのエコ・タクスについては、導入に向けて紆余曲折しているが、この構想も基金の存在を前提としている。

ドイツでも、2012年12月の州交通大臣会議報告書(Bericht der Kommission "Zukunft der Verkehrsinfrastrukturfinanzierung")において、上記のような諸外国の例を参考として、租税収入と料金収入を原資とする道路基金制度が提案されているが、基本的に多くの賛同を得られているようである。その必要性の理由としては、年次に捉われない安定した資金の使用が可能となることが挙げられている。

道路に限ったものではないが米国でも基金の構想があり、法案(Partnership to Build America Act (H.R.2084))が審議されているようである。これは、国外で活動する企業が国外での収入を本国に送金すると高額課税されることから、国外に資金が残されていることに着目し、それをインフラ債権の購入に充てれば減税するという形で資金を集め、基金化しようとするものである。

以上のように、諸外国で安定的な資金供給を目標とした方策が検討されていることにも注目すべきと考えられる。

第5章 将来の有料道路制度

1. 今後の情勢と有料道路制度に係る論点

わが国では、今後も引き続き人口減少が進むとともに生産年齢人口の割合も低下し、さらなる高齢化が進むことが予想されることから（第3章の図3-2（P.20）参照）、大きな経済成長が見込まれない状況が継続し、租税収入も減少していく可能性を排除できない。このような状況の中、将来の高速道路を取り巻く情勢としては以下のような点が想定される。

- i) 高速道路の全国ネットワークが完成し、建設から維持管理へと事業の軸足が移行すること。
- ii) 高速道路インフラの老朽化や構造物の劣化がますます進行すること。
- iii) 「国土強靱化」政策に見られるように、発災時の人命保護、国家や社会の機能維持、被害の最小化、迅速な復旧復興などに関連して、高速道路に新たな機能が求められていくこと。
- iv) さまざまな低公害車の普及が進み、これに伴って石油以外のクリーンエネルギーの活用が拡大し、燃料税の収入が減少していくと考えられること。
- v) 技術革新により自動運転、コネクティッド・ビークル、ETC2.0、テレマティクスなどの新しい動きが実用化されていくこと。

これまで、高速道路インフラはわが国の社会や経済において非常に重要な役割を果たしてきており、これからもその高度な機能やサービスを永続的に高い水準で発揮させていくことが今後の最大の課題となる。

そのために重要な対応の一つと位置付けられるのが老朽化・劣化対策であり、これを今後進めていくことについては、他の社会インフラにおける対策と同様、コンセンサスが得られているものと考えられるが、第3章の2.（2）で述べたとおり、無料開放を前提とした償還主義に基づく現行の有料道路制度においては、必要な大規模更新費用の財源は、現時点で必要な大規模更新分を除き考慮されていない。

加えて、償還満了後の維持管理費用を税金によって対処することが困難な状況になっていることも踏まえれば、財源面で永続性のある枠組みとはどのようなものか、建設から維持管理の時代へと移行しつつある現在において検討が必要となっている。

この際、有料道路制度を維持していくことは大前提となると考えられるが、そもそもわが国の高速道路に係る有料道路制度は導入以来、特別措置のまま運用されてきているという点や、償還主義についても、元々は道路の建設を主眼とした枠組みであるといった点も検討に含める必要があると考えられる。

今後の検討にあたって考慮すべき具体的な論点として、当委員会では以下のような点を考えた。

なお、以降で述べる内容と関連する事項も含め、当委員会における有料道路制度の将来

の方向性に係る議論について整理したものが図5-1 (P.42) である。また、議論を時点ごとに整理した第2章の図2-2 (P.16)、第3章の図3-6 (P.31)、第5章の図5-1 (P.42) のポイントを一つにとりまとめたものが図5-2 (P.44～45) である。

(1) 税金(国費)による対応

財源問題に大きく影響する論点であり、わが国では現在、一部の合併施行の区間を除いて高速道路には税金がほとんど投入されていない。しかしながら、高速道路インフラは生活道路とは違って国の基幹交通網を成すものであり、国家的な重要性といった大きな視点から考えると、「必要となる費用の負担については、利用者負担による料金だけではなく、税金による一定の対応を考える余地もあるのではないか」といった議論も考えられる。

第3章の1. で述べた平成25年の中間答申に基づき、料金徴収期間を最大15年間延長した際、その前提として算定された現時点で必要な大規模更新に対応するための費用は高速道路会社6社合計で約4兆円とされ、これに加えて維持管理費(参考数値として、現状で高速道路会社6社の合計額が1年あたり約8,000億円^{*1})を勘案すれば、多額の費用が永続的かつ定期的に必要となる。

諸外国では高速道路について、国民のモビリティを保証するものということだけではなく、国家基盤の一つとして捉え、「国として必要なものだから作る」という政策方針により高速道路の整備を国が行っている場合も多く、必要な費用について「国と利用者それぞれに負担すべき部分が存在する」と考えているような国もある。

しかしながら、わが国では租税収入が長期的に減少傾向になるとみられることもあり、高速道路への税金投入が国民に受容されるにはハードルが高いと考えられ、利用者負担をあくまでも基本とせざるを得ない面もある。ただ、道路施設の有効利用の面などからそれだけでは対応し難い部分もあり、そういった部分については税金で対応すべきと考えられることから、「どのような時に税金を投入するのが適切か」ということについて、客観性を担保し得るガイドライン的なものができれば望ましい。

税負担にも一般財源と特定財源の異なる2つの考え方があり、広義の利用者負担という考え方からは、わが国では平成21年度から廃止(一般財源化)された道路特定財源のような何らかの安定的な財源によって費用を捻出する手法や、第4章の4. で述べた諸外国における基金のような枠組みも考えられる。

(2) 一体的なネットワークという考え方

わが国の高規格幹線道路網においては整備の経緯などの違いによって、有料の高速自動車国道などのほか、ほぼ同規格の道路であるにも関わらず無料の新直轄区間があったり、料金水準が同一の高速道路の中でも6車線や暫定2車線の区間があったりと、利用者の目から見てもアンバランスな部分があると考えられる。国全体のネットワークとして考える場合には、これらを一体のものとして制度などを考えていく必要がある。

^{*1} 独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構作成の「高速道路機構ファクトブック 2013」中、会社の収支予算の明細における「計画管理費」と「修繕費等」の合計額を年平均して算出した数値。

特に、新直轄区間は主に交通量が少なく採算性が低いと想定され、建設の優先順位が必ずしも高くない区間について、国が税金によって整備（ただし、費用は国と都道府県が負担）することとされた無料の道路だが、整備の経緯から有料道路と新直轄区間が混在するような場合は、例えば全体として有料にする、または無料にするといった検討も考えられる。

（３）ETCの活用

ETCは利用者の経路捕捉や柔軟な課金といったメリットが存在するだけでなく、無料とする取扱いも可能な技術であり、今後のフレキシブルな料金制度への可能性を開くものと言える。

（４）資産のマネジメントの必要性

高速道路を永続的に国民の資産として維持管理していく必要があるとすれば、「必要な費用を償還すればそれで終わり」ということだけではなく、永続的に資産としてマネジメントしていくような考え方も必要と考えられる。例えば、民間企業会計における減価償却の考え方を高速道路に適用することや、償還主義を採っていることでゴーイング・コンサーンを前提とした民間企業会計と現在は異なっている会計制度の見直しなども検討し得る。

（５）不確定性の考慮

償還主義は「過去にかかった費用をいかに返済するか」という確定論的な考え方だが、今後の制度は、将来の老朽化や劣化、災害、気候変動、技術革新（イノベーション）といったさまざまな不確定要素をも考慮したものでできれば望ましい。また、制度は「一度決めたら終わり」というものではなく、少なくとも10年程度のオーダーで見直していくべきと考えられる。

特に、技術革新については、維持管理と（大規模）更新によって単に道路の機能をキープしていくということにとどまらず、積極的にグレードアップを行っていくという姿勢も重要であり、制度面の検討においてこのような視点も組み込んでいく必要があると考えられる。

（６）ソーシャル・アクセプタンスの重要性

今後、有料道路制度（料金制度・施策も含む）を見直していく際には、第3章の2.（3）で述べたソーシャル・アクセプタンスという観点も非常に重要となる。

2. 今後の有料道路制度について

道路を有料化するにはさまざまな目的や考え方があり、それらに応じて制度も変わることから、今後のわが国の有料道路制度の方向性を検討するにあたり、諸外国などのさまざまな制度のバリエーションを網羅しながら、わが国の制度も含めてそれらのメリットとデメリットなどを考察することとした（P.46～61参照）。考察にあたっては極力分かりやすいものとなるよう概念図を用いた。

この中でP.60～61が将来の有料道路制度について整理したものとなっており、これまでに述べてきたとおり、償還主義（に基づく現行の有料道路制度）には多くの課題があると言える。理想的な制度は、高速道路インフラの高度な機能とサービスが永続的に発揮できるよう、将来必要となる維持管理費と（大規模）更新費の両方を利用者から徴収する料金によって賄うという、純粋な受益者負担によるものと考えられる。

そのためには必要な費用の負担のあり方（財源）が課題となるが、この点については償還主義の枠組みの見直しや、償還主義によらない有料道路制度、国の負担の範囲（有無を含む）などについて、広範かつ長期的な検討が必要となる。その際、料金を永続的に利用者から徴収するようなドラスティックな転換も考えられるが、そのようなことをいかにして社会に受容されるような形で打ち出すかといった点も検討課題に含まれると考えられる。

図5-1 第10回委員会 資料3-1 (未来) を加工したもの

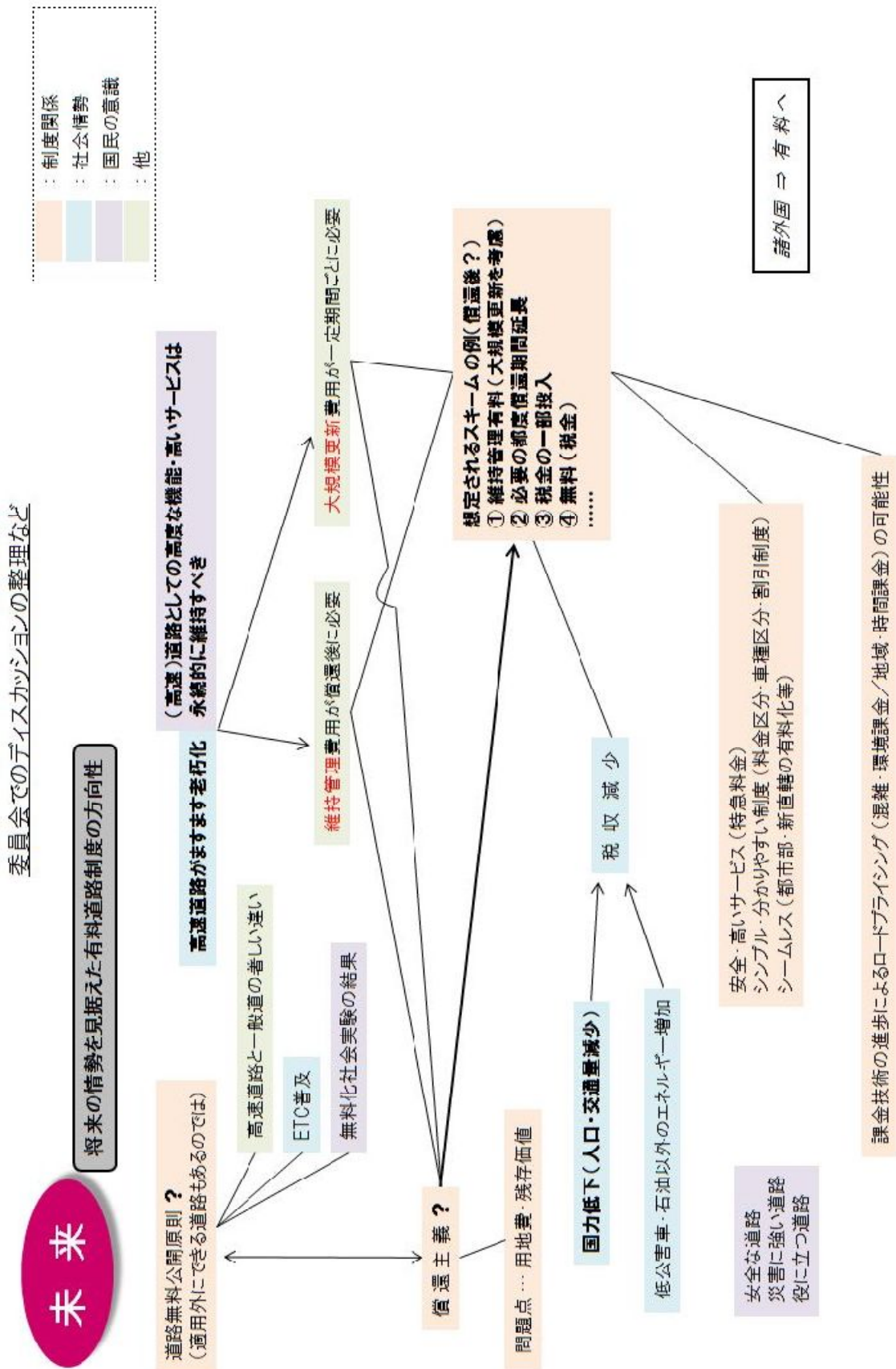


図5-2 有料道路制度の基本的な考え方とそれに対する時代的影響などを踏まえた今後の立脚点（第10回委員会 参考資料2を加工したもの）

	有料道路制度草創期の基本的な考え方	基本的な考え方に影響を及ぼす新たな情勢等
道路無料公開の原則 ↓	公共財としての認識（天下の公道）	⇒ 高速道路を一般道と同列に論ずることの是非 （自専道・立体交差は法令には規定されているが、無料公開原則との関係での掘下げはなかった）
有料道路制度の導入 （やむを得ないものとして）	早期建設の要請と莫大な経費の必要性	⇒ 高速道路網が概成 （「早期建設のために有料」とは言いにくくなった）
《ソーシャルアクセプタンス》	償還主義のもと、将来無料になるということで社会の理解を得ていた（と思われる）	⇒ 無料化社会実験等によるマスコミ論調の変化
償還主義 ↓ その土台として ↓	償還後は無料になる	⇒ 償還対象経費への疑問 （用地費・残存価値・世代間の公平等の関係で料金絶対額への疑問）
《道路構造物の永続性》	コンクリート構造物等の永続性を暗黙の了解とし、償還後は維持管理費だけで足りると想定	⇒ コンクリート構造物等の恒久性に疑問
《償還後の経費》	償還後の維持管理は公共予算で実施可能と想定 （維持管理費は建設費より安価）	⇒ 大規模更新費用が今後も継続的に必要
《税収の想定》	高度成長期で税収の伸びも期待でき、十分な税収を想定 法制度：特定財源の存在	⇒ 低成長となり十分な税収が期待できない エコカーの普及（→燃料税収入に影響） ⇒ 道路特定財源の廃止
有料道路制度の具体論 （各時点における国民の 説得材料の一つ）	経済状況：インフレ基調で投下資金が長期的には実質減になり、料金値上げと合わせ、高金利だが負担が可能 ・公正妥当主義 ・受益者負担 ・プール制 ・画一料金制・対距離料金制 ・各種割引	⇒ 「料金が高い」「割引が複雑」等、料金制度への不満が出る ⇒ プール制への疑問等（←受益者負担） ETCの出現
国家的視点	高速道路は国が設置するが、公団が代行	⇒ 企業経営的要素の要請
諸外国の情勢	無料が主流	⇒ 有料道路制度の必要性が広く認識されるようになった

※ ロードプライシング等の料金施策：有料道路そのものの議論とは角度が異なるので、上記の議論には含めない

将来の方向への立脚点

- ⇒ 高速道路に必ずしも道路無料公開原則を適用しなくてもよいのでは
(自動車によるノンストップの移動を可能とする新たな空間であり、人が出入りし、他の道路と平面を共有する従来の道路とは異なる)
(道路無料公開原則の高速道路への適用がなければ、有料道路を「やむを得ない制度」とする消極位置付けは消滅?)
- ⇒ 「早期建設のための有料道路制度」という説明では国民の了解を得ることはできない
- ⇒ ソーシャルアクセプタンスが得られる施策や打ち出し方という観点が必要では
(時期や必要資金の予測が難しい大規模更新を前提として、償還期間を随時延ばすことは説明が困難)
- ⇒ 償還対象経費の見直しが必要(料金水準に影響する)
(そもそも、持続性のあるシステムが必要では)
- ⇒ 高速道路機能の永続的な維持が必要という観点からの洗い直し
- ⇒ 高速道路機能の永続的な維持のために、有料道路制度草創期に想定していた以上に莫大な費用が必要となることが明確になったが、当該費用を制度設計に取り入れる観点が必要
- ⇒ 租税だけでは高速道路を永続的に維持するための財源が賅えないことから、利用者負担による資金充当が必要
- ⇒ 有料を前提とした場合、ETCを用いた柔軟な料金制度設計が可能
- ⇒ 諸外国では国家基盤の一つとして高速道路を捉える視点が見られる
高速道路に必要な経費には、国と利用者のそれぞれが負担すべき範囲があるのでは
- ⇒ 無料道路の有料化等の潮流にある

[さまざまなスキームの考察：過去]

① H26.5 の法改正前の償還制度

≪ スキームの概要 ≫

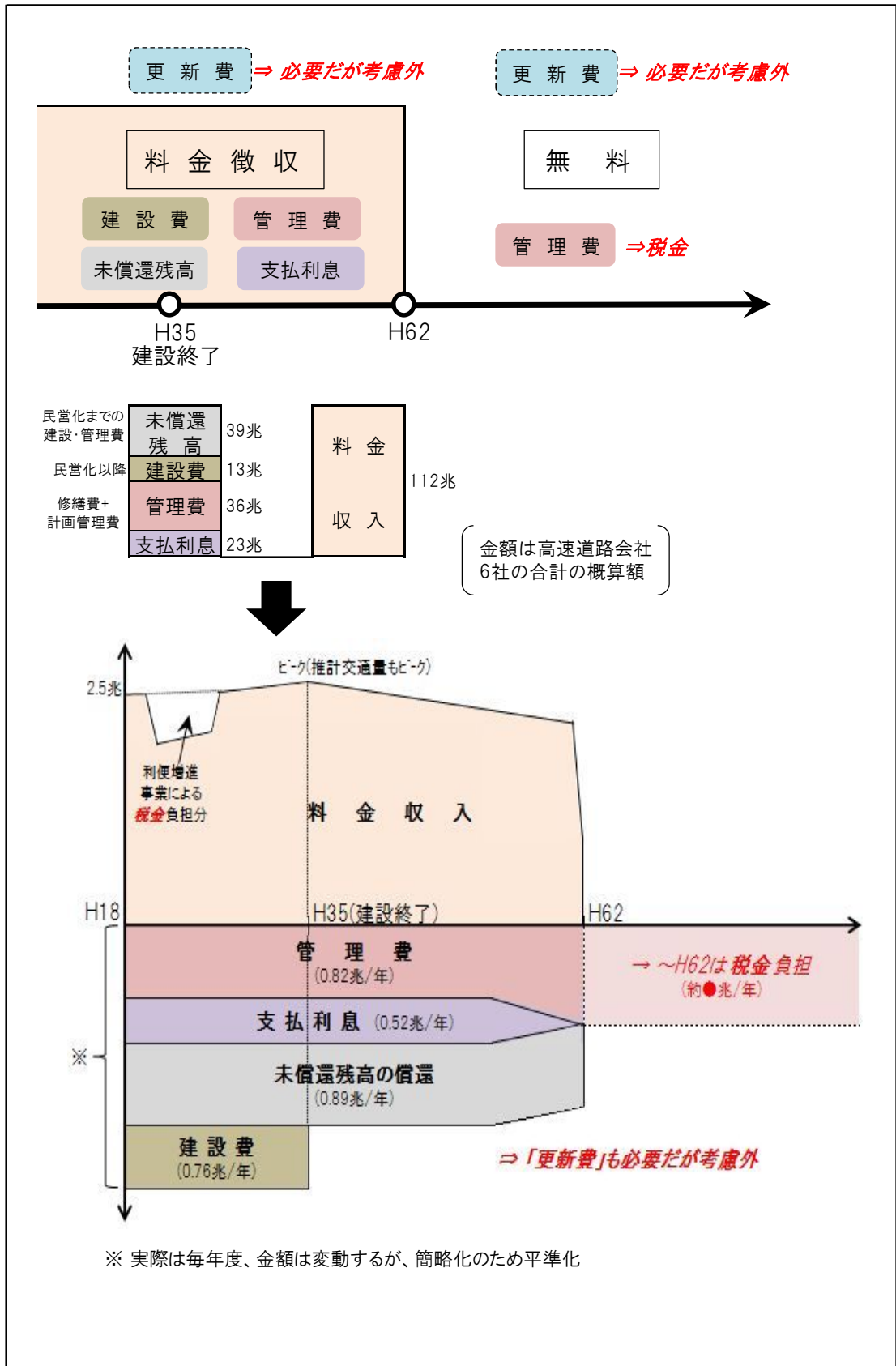
- ・ インフラ課金の考え方に基づき、平成62年まで（民営化から45年）を料金徴収期間として、建設費（民営化～平成35年度）、管理費（修繕費・計画管理費）、支払利息、未償還残高（民営化までの建設・管理費）を賄い、償還満了後は無料開放
- ・ 「道路無料公開原則」に反するため、例外的・時限的な特別措置として導入
- ・ 前提として、「コンクリート構造物は永久構造物」という考え方が存在
- ・ 償還満了後に必要な管理費は税金で賄うことを想定
⇒ 導入当時の高度成長期の十分な税収が背景

≪ メリット ≫

- ・ 早期の高速道路整備が可能（現在ではメリットとして重要ではない）
- ・ 「償還満了後無料」は利用者に受け入れられやすい
- ・ 受益者負担が実現（ただし償還期間満了まで）
- ・ 償還満了後は料金徴収コストが不要

≪ デメリット（問題点・課題） ≫

- ・ 今後永続的に必要な更新費が考慮されておらず、償還対象経費に含まれていない
⇒ 老朽化に対応できず、高速道路の機能の永続性が担保されない
- ・ 償還満了後の管理費の税負担が大きい
⇒ ・ 税収減少という情勢を踏まえれば、多額の管理費の税負担は財政的に困難では
・ ソーシャル・アクセプタンスの面から、高速道路をあまり利用しない国民には受け入れられないのでは
- ・ 世代間（償還満了前後）で有料と無料の差がある
- ・ 用地費が償還対象経費に含まれている
⇒ 過去の利用者が、償還満了後の高速道路の残存価値分も含めて負担するのは過大では



【「高速道路機構ファクトブック2013」、同機構ホームページの各種公表データを基に作成】

[さまざまなスキームの考察：現在]

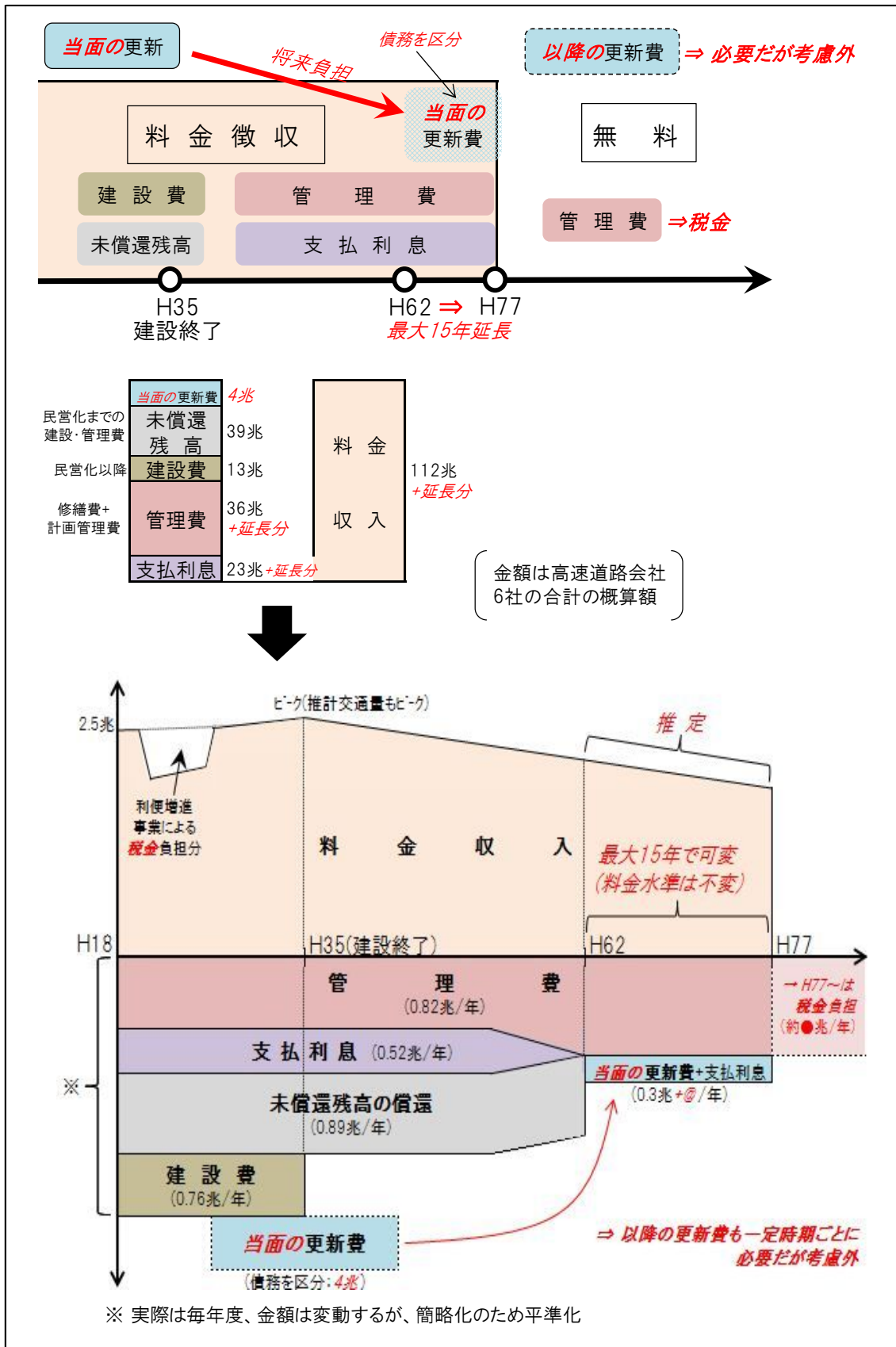
② 現行償還制度 = H26.5の法改正後

《 スキームの概要 》

- ・スキーム①をベースに、今後実施していく当面の（現時点で必要と判明している）更新に必要な費用（高速道路会社6社計で約4兆円）を賄うため、料金徴収期間を最大15年延長
- ・当面の更新（「特定更新等工事」）費用分については、スキーム①における従前からの債務とは区分し、延長する期間において償還

《 問題点・課題など 》

- ・メリット・デメリットは概ねスキーム①と同様
- ・当面の更新にしか対応しておらず、以降も半永久的かつ定期的に必要と考えられる更新の分については含まれていない
（※ ただし、現時点ではその費用の算出が困難）
⇒ 依然として高速道路の機能の永続性は担保されない



【「高速道路機構ファクトブック2013」、同機構ホームページの各種公表データを基に作成】

[さまざまなスキームの考察：他制度]

③ 「道路運送法」の一般自動車道（私道の自専道）

《 スキームの概要 》

- ・インフラ課金の考え方に基づき、建設（必要な場合）、維持管理に必要な費用を料金収入で賄う
- ・事業経営者は路線単位で国交大臣の免許を受ける
- ・使用料金（定額）は国交大臣の認可
 - ⇒ 認可基準：
 - ・適正利潤を含む原価主義
 - ・使用者に公平かつ負担能力を考慮
- ・料金徴収期間の制限なし
 - ⇒ 永久的な営利事業として経営されることを予定

《 メリット 》

- ・民間活力活用の一形態
- ・観光道路・生活道路的機能を果たし、公共事業による道路整備を補完するという社会的意義
- ・事業に必要な土地を収用することができる

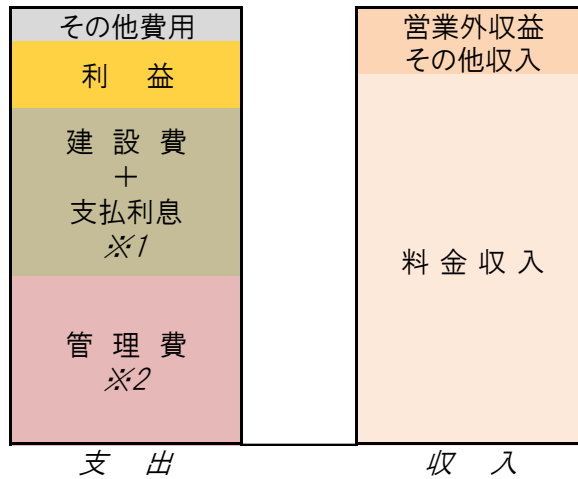
《 デメリット 》

- ・事業開始に多額の資金が必要で、かつ総資本回転率が極めて低く、経営的に難しい
- ・公道ではなく私道であることによる点
 - ⇒ ・固定資産税などの租税負担がある
 - ・災害発生時などにおいて、国などからの資金的な支援を受けられない
など

【参考：「一般自動車道の概要」，道路行政セミナー，2001年5月号
「一般自動車道の現状」，道路行政セミナー，1991年7月号】

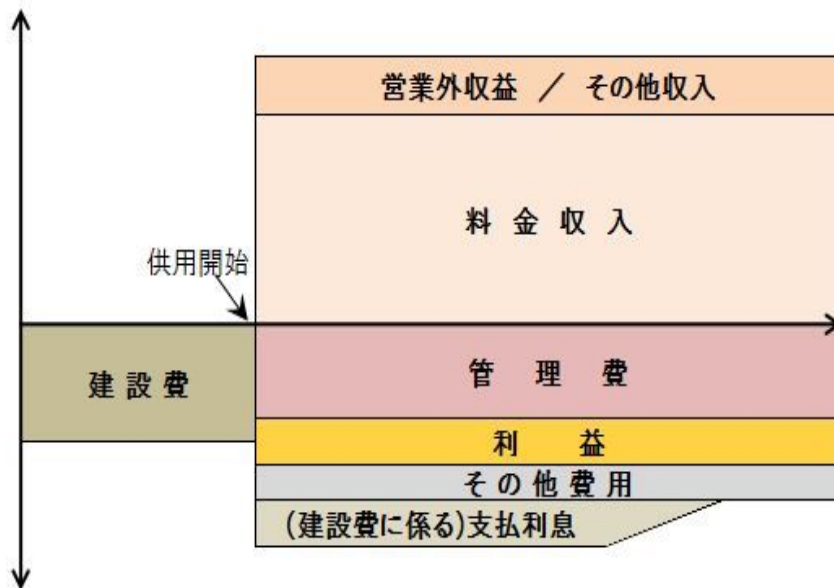
目的 インフラ課金

収入
と
支出



[事業者単位でのイメージ(免許は路線単位)]

- ※1 新設等工事を伴う場合
⇒ 伴う場合は、「償還→維持管理有料」に類似
伴わない場合は、「維持管理有料」に類似
- ※2 減価償却費含む



※ 実際は毎年度、各項目の金額は変動するが、簡略化のため平準化
収入・支出の見直しなどによる事業の再申請が行われると金額が変動

[さまざまなスキームの考察：諸外国]

④ EUの重量貨物車課金

《 スキームの概要 》

- ・ 導入の背景
 - ⇒ EU域内を各国の重量貨物車が自由走行するようになり、国ごとの道路の課金制度や課税制度の違いによって、道路に係る費用の負担について不公平性が発生
- ・ 国境をまたがって長距離移動することが多く、環境への負荷が大きい重量貨物車（3.5トン以上の車両）に対して課金が可能
- ・ EU指令（共通のルールを定めるもので、課金を義務付けるものではない）に基づき実施
- ・ 課金額は以下に基づき変動
 - ⇒ ・ 車両タイプ（軸数）
 - ・ 排ガス基準（EURO等級）
 - ・ 走行距離
 - ・ 区間
 - ・ 時間帯
- ・ 国によって課金方法が異なる
 - ⇒ ・ 対距離課金
 - ・ ビニエット方式（期間制）
 - ・ 有料高速道路の通行料金として課金
- ・ ドイツと英国においては、（一部の）一般道路も課金対象とされている

【参考：当委員会「中間報告書」】

目的 当初 インフラ課金 …「ユーロビニエツ指令Ⅰ」(1999)

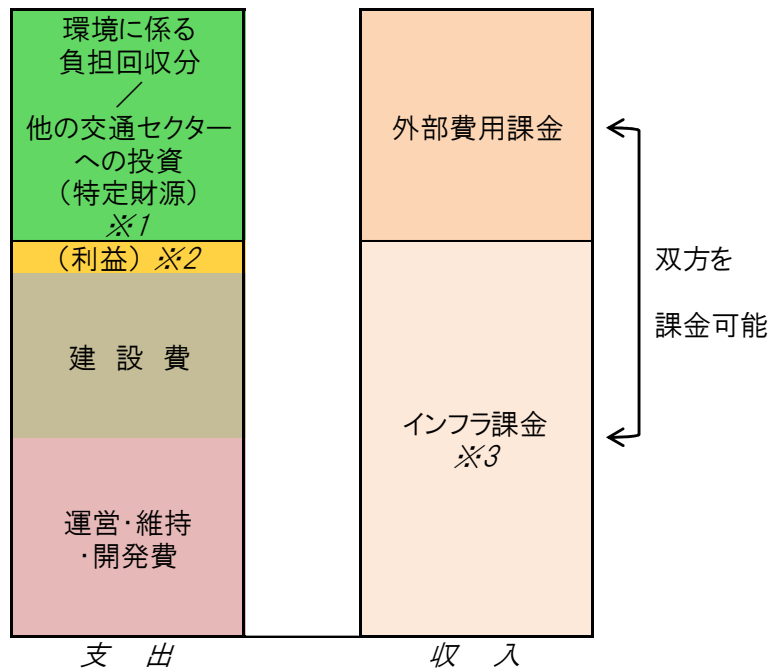
↓

(改正) インフラ課金 …「 ” 指令Ⅱ」(2006)
⇒ 課金方法として、インフラ課金の範囲内で環境・混雑課金が可能

↓

現在 インフラ課金 …「 ” 指令Ⅲ」(2011)
⇒ 課金方法として、総額としてはインフラに係る費用の範囲内で、
「混雑時間は割増、他の時間は同額を割引」という形で混雑
課金が可能
外部費用課金 (大気汚染・騒音)
⇒ 外部費用の7割を占めるとされる「混雑」は対象外

収入
と
支出



- ※1 義務ではなく推奨
- ※2 コンセッションを考慮したもので、含めることが”できる”と規定
- ※3 混雑課金を含む

[さまざまなスキームの考察：諸外国]

⑤ シンガポールの混雑課金（「ERP」(※1) / コードン有料制(※2)

≪ スキームの概要 ≫

- ・主眼は、財源（収入）確保ではなく、望ましい走行速度を基準として混雑（＝市内の通行車両数）を管理すること（「TDM」(※3)
- ・都心部を通行する公共交通車両以外の全車両に対して課金（コードン有料制）
- ・車種・場所・曜日・時間によって料金変動（3ヶ月ごとに実績に応じて改定）
- ・電気自動車・ハイブリッド車に対しては割引措置あり（環境要素の導入）
- ・シンガポールにおいては全車両に車載器を標準装備
- ・1998年の導入時点のインフラ（車載器含む）整備費用は約2億S\$（約180億円）
⇒ この財源に係る公表資料はないが、この費用（+利息?）は課金収入によって既に賄われていると思われる
- ・次の段階の課金システムとして、既存のガントリーを廃止し、GPSを利用して課金するシステムである「ERP2」の導入に向け、社会実験などを進めている

※1 Electronic Road Pricing = 「電子道路課金」

※2 特定の地域（通常は都心）に入る道路利用者に課金する方法。平日の通勤時間帯のように、ピーク期間のみに課金されるものもある

※3 Transportation Demand Management = 「交通需要管理」

【参考：当委員会「中間報告書」

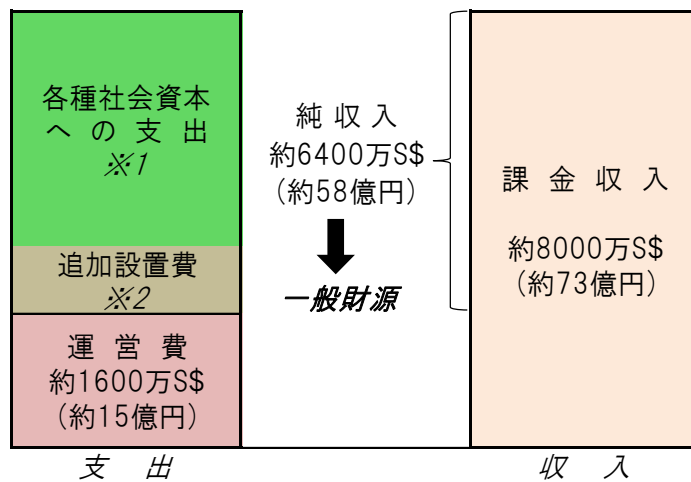
“Road Pricing in Singapore after 30 Years”, Gregory B. Christainsen, Cato Journal, 2006, vol. 26, issue 1】

目的 外部費用課金 + インフラ課金 (混雑課金)

※ 「混雑課金」という場合、その目的（使途）による分類として、「インフラ課金」（混雑緩和のための財源調達）と「外部費用課金」（混雑によって発生する社会的費用を課す）の2種類が考えられるが、本スキームは両者を含むが、スキーム⑥は前者

収入と支出

(金額は2006年頃のもの
; 1シンガポール(S)\$≒91円換算(H26.12))



- ※1 ・土地利用と交通計画が連動した社会資本整備
 - ⇒商業施設の高層化
 - 道路・駐車場・公共交通（鉄道：MRT・LRT）の整備
 - 駅周辺への住宅整備など
- ・整備した社会資本を最大限に活用
 - ⇒公共交通機関の低廉化によるサービス向上
 - 路上駐車禁止の徹底など
- ※2 公表資料はないが、一般財源からの支出と思われる

[さまざまなスキームの考察：諸外国]

⑥ 米国カリフォルニア州道の SR91 高速レーン(管理レーン/建設が税金による場合)

※ 本スキームは、過去の高速道路建設は税金で行い、混雑緩和のために管理レーンを増設する際に有料制を導入したスキームという着眼点で取り上げているが、当該レーンにおいて混雑課金を用いて、可変料金による TDM を行っているという点も大きな特徴

《 スキームの概要 》

- ・ 過去の高速道路自体の建設は税金（州税）で実施
- ・ 混雑緩和のため、1995年に高速道路の中央部分に可変料金によるレーンを4車線増設し、当該レーンの通行車両に課金
- ・ 料金は、曜日・時間・方向・乗車人員による可変料金（ピーク時間帯は通常より高く、オフピーク時間帯・ピークの前後の時間帯は通常より安くする）による
- ・ 資金調達・レーン増設・管理をPPPによって民間会社が行っていたが、2003年にオレンジ郡交通局に売却

※ 以下の整理はスキーム全体に関してではなく、管理レーンに係る内容のみ

《 メリット 》

- ・ 道路容量をより有効に活用することで、混雑が緩和され、ピーク時の定時走行性が確保される
- ・ 料金との組合せで利用者の走行経路の選択肢が増加し、高速性が確保される
- ・ 料金収入が産み出される
- ・ 渋滞により排出される温暖化ガスの減少により、環境負荷が軽減される

《 デメリット（問題点・課題） 》

- ・ 流出入箇所の設計方法
- ・ ドライバーへの情報提供（流出入箇所、料金情報など）
- ・ 不正の防止・取締りの必要性（特に乗車人数のチェック）

【参考：当委員会「中間報告書」
高速道路機構 海外調査報告書No.15 「米国における管理レーンへの取り組み」】

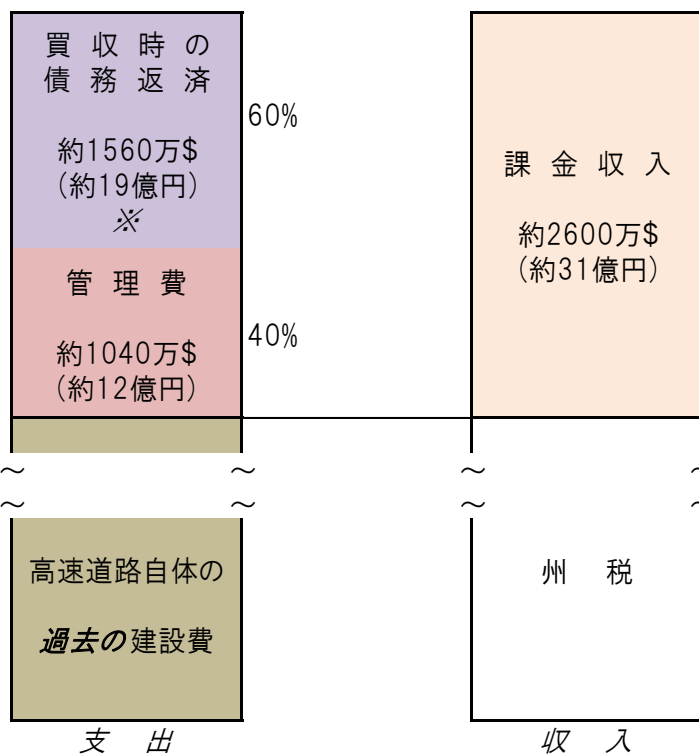
目的

インフラ課金（混雑課金）

⇒ 混雑時の代替路確保（交通容量増加）
レーン維持のための財源確保

収入
と
支出

（金額は2003年のもの；1\$≒120円換算(H26.12)）



※ 債務：管理レーンの建設費と買収時までの管理費に相当

[さまざまなスキームの考察：諸外国]

⑦ 《参考》 採算単位から見たインフラ課金の違い（最もシンプルなケースを想定）

- ※ ・本図は参考まで、スキーム①～⑥とは視点を変え、国全体で見た時に、有料道路（インフラ課金）を採算単位で分類したもの
・この場合、「ネットワーク採算型」と「個別採算型」（の集合）の2つに大きく分類できる

《 メリット 》

- ・地域間で料金格差が生じない
- ・不採算だが必要な路線が整備できる（→デメリット？）
- ・運営組織の経営が安定

《 デメリット 》

- ・世代間負担が不均衡
- ・徴収期間が長期化するおそれがある
- ・不透明で分かりにくい

《 メリット 》

- ・相応な世代間負担
- ・一定の透明性があり、分かりやすい

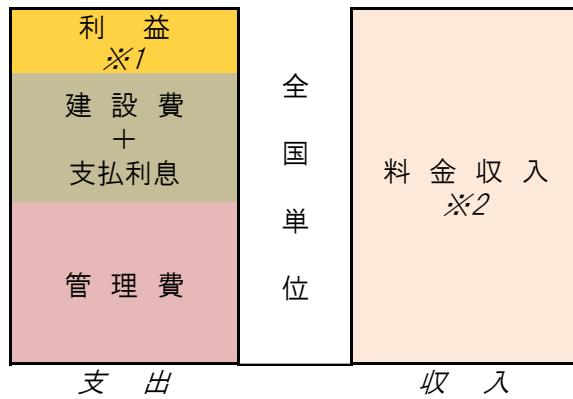
《 デメリット 》

- ・地域間で料金格差が生じる
- ・不採算だが必要な路線は整備できない（→メリット？）
- ・他地域からの内部補助がない

採算単位

ネットワーク採算型 : フランス・イタリアの既存の高速道路
日本の全国プールなど

収入
と
支出



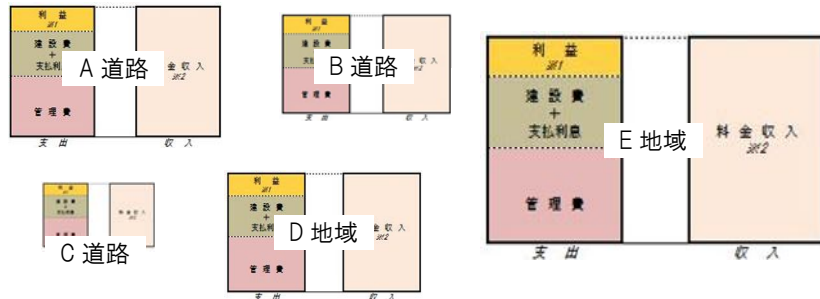
※1 コンセッションなど民間活用の場合で、日本は除く
※2 国によっては国費が入る場合もあり得る

採算単位

個別採算型 : フランス・イタリアの新規路線、米国、オーストラリアなど
(の集合) 地域プールの枠組みもこのバリエーションとして存在

収入
と
支出

路線(地域)単位が国内に複数存在
(個々の図は上のものと同一)



※1 コンセッションなど民間活用の場合
※2 国によっては国費が入る場合もあり得る

[さまざまなスキームの考察：将来のイメージ]

⑧ スキーム②の現行償還満了後

平成77年度以降は、当面以降の更新費と毎年の管理費の費用負担が必要
(新規建設は想定しない)

↓

これらを賄うために考えられる費用負担のスキーム

i) 償還満了後も有料

1) 必要の都度(≒更新の都度)償還期間延長

2) 更新費も考慮した維持管理有料

⇒ 1)、2)は本質的には類似しており、メリット・デメリットは概ね共通

《メリット》

- ・老朽化に対応でき、高速道路の機能の持続性が担保される
- ・受益者(利用者)負担によるスキームであり、社会的に受け入れられやすい

《デメリット》

- ・永久有料的になる面から利用者に受け入れられづらい
(1)の場合、延長の都度、反発を受けることも考えられる)
- ・料金水準が更新費によって変動する可能性がある

3) 税金の一部投入や、他のスキーム

ii) 償還満了後は無料(現行制度)

⇒ メリデメはスキーム①(、②)と同

※ 更新費と管理費

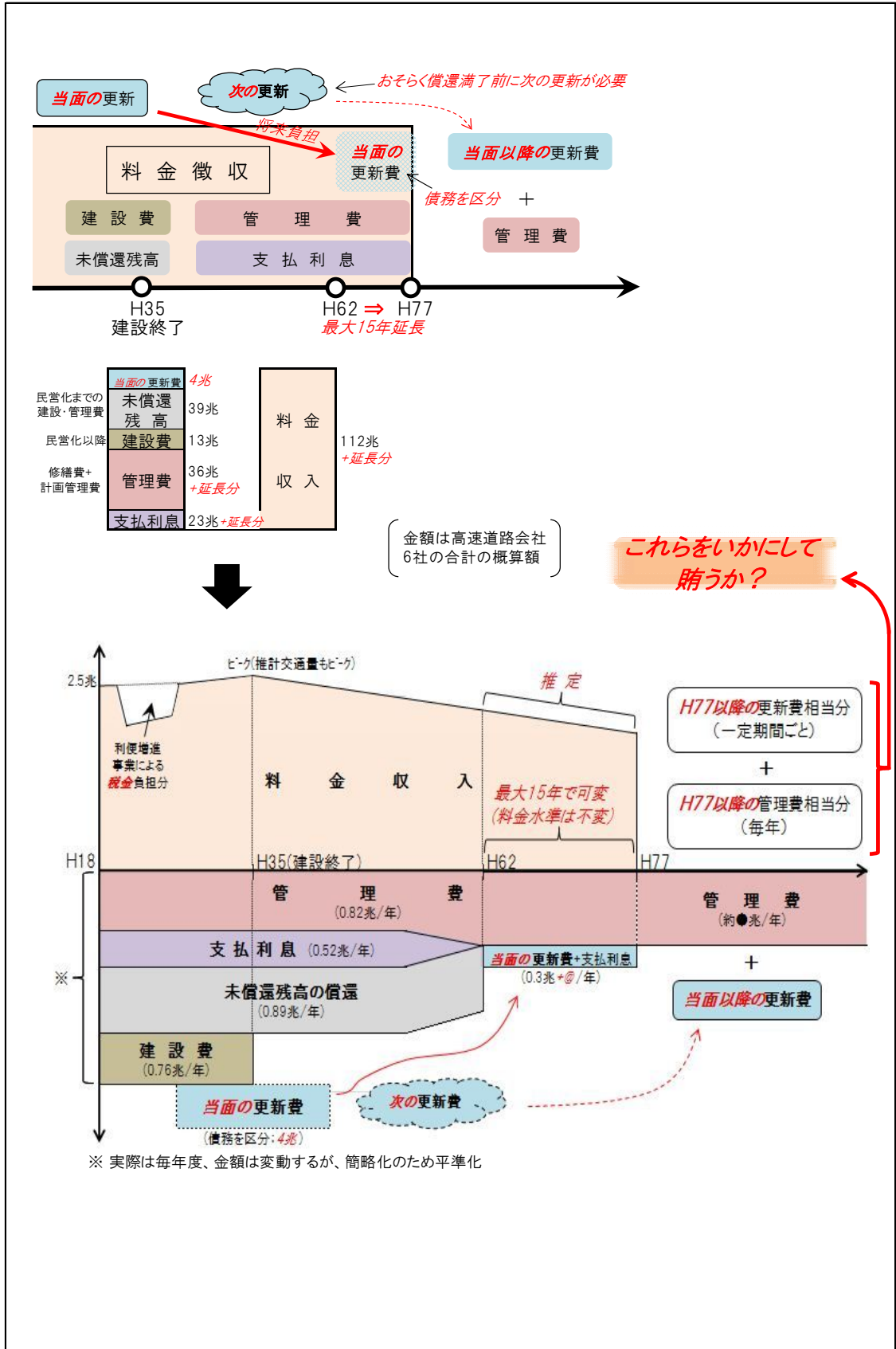
更新費

- ・概ね20~30年サイクルで必要
- ・必要額はその都度変動(今回の当面の更新については6社計で約4兆円)
- ・世代間負担の問題(投資時期と負担時期のギャップ)
⇒ ・更新前に取る(積立金) or 更新後に取る(借入金)
・投資の回収期間をどう考えるか(料金一定 or 料金変動)

管理費

- ・常に必要
- ・必要額は概ね算定可能(現状で、修繕費+計画管理費は6社計で約8000億円/年)

※ 現行の「道路整備特別措置法」第15条の規定による維持管理有料制度は、地方道路公社だけが対象



【「高速道路機構ファクトブック2013」、同機構ホームページの各種公表データを基に作成】

結び ～将来に向けて～

本報告書は「はじめに」でも述べたとおり、有料道路制度そのものに関する検討を行ったものであり、どちらかと言うと「現在の」高速道路財源をどのように調達するかということを議論の中心（持続性や大規模更新についても言及しているが）としている。

しかしながら、高速道路は重要な交通網として将来にわたって使用されていくものであるところ、将来に向けた新たな発展性を有するのみならず、大きな課題も抱えているということ忘れてはならない。

例えば、米国の道路庁は“Beyond Traffic 2045”（「交通の将来に向けて 2045」）という文書を公表し、今後の 30 年を見据えた問題提起を行っている。これは交通の将来に対する処方箋を提案するものではなく、議論のベースを与えるものとして出されている。そこでは、今や米国の道路のクオリティのランキングが 16 位であるということスタートに、その取り巻く情勢として、交通機関における技術革新によるインフラのメンテナンスの改善、交通安全の向上といったプラス面を指摘するとともに、人口の高齢化（30 年後に高齢人口が現在の 2 倍となる）や、巨大都市への人口集中、所得の不平等、気候変動による海面上昇、災害発生頻度の増大、ガソリン税収の減少といったマイナス面にも言及がなされている。

また、ドイツでも連邦交通省が“Straße im 21. Jahrhundert - Innovativer Straßenbau in Deutschland”（「21 世紀の道路ードイツにおける革新的な道路建設」）という文書を公表している。これはドイツ政府のハイテク戦略の一部を成すもので、道路事業のイノベーションを後押ししようとする研究プログラムである。このプログラムはさらに、道路というシステムが将来の時代に対応できるようにするためには、道路の垣根を越えて多方面にわたる検討も必要であるとしている。それは、人口変動、気候変動、技術の発展、グローバル化、脱石油社会の持続性といった事項であるとされている。そして、以上を踏まえてプログラム上の具体的テーマとして、①安全で信頼性のある道路、②インテリジェントな道路、③省エネ型の道路、④公害の少ない道路、⑤生活空間の一部を成す道路、⑥持続性のある道路、⑦技術革新の旗手としての道路、の七つを掲げており、それぞれについて 2030 年を目標達成年次としたロードマップを作成している。

わが国でも平成 24 年 6 月に、社会資本整備審議会道路分科会が今後の道路政策の基本的方向について中間とりまとめを公表している。そこでは、今後の道路政策の転換の視点として、①車が主役という視点の転換、②道路を「賢く」使うという視点、③新たな技術革新等による「道路の進化」を積極的に模索、④国際競争力の激化、人口減少社会の到来を踏まえたネットワーク機能の強化、⑤国土の強靱化に向けた道路機能の再認識、が掲げられている。

以上から、国によって捉え方に相違はあるものの、道路にはその取り巻く社会経済のほか、気候変動に至るまでの諸情勢からそれらへの『対応』が、また技術革新によって、今なお『発展』、あるいは『進化』が求められていることが理解できよう。

ここで注意すべきなのは、その『対応』にしても『進化』にしても、対象となる課題が、

人口の大変動や地域社会の縮小といった前例のない社会経済的変動や、地球規模の気候変動、ITの発展、自動運転の研究の進展といった、歴史的にも我々の世代がはじめて直面する未曾有の規模の事態や高度の技術革新といったものだということである。特に、現在のITや自動運転の研究の進展には目を見張るものがあり、これは車輪や自動車の発明によって、かつては人が歩くだけだった道の機能や構造が大きく変革したことに相当する革命的変革を引き起こす可能性すら秘めているものである。

このように、道路が将来的に大きな変革を迎えようとしている一方で、将来の社会基盤でもある以上、これを次の世代へと適切に引き継いでいくことが必要である。このため、これを可能とする財政基盤をも含むものとしての道路の財源問題を短期的な視点で捉えるのではなく、将来に向けた道路の発展と対応すべき課題をもあわせて、長期的な視点で考えていくことが一層求められている。今後も継続する料金に関する研究にあたっては、こうした広い視点から諸氏のご意見を賜る所存である。