

高速道路の料金制度に関する研究

最 終 報 告 書

2018年7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

太古以来の長い道の歴史の中でわが国の高速道路のそれは高々半世紀強にすぎないが、社会経済活動に高速道路の果たしてきた役割は極めて大きい。モビリティ社会にあっては今後もその重要性はますます増すものとなる。貴重な社会資本である高速道路を有効に活用するための料金制度には多くの先人の知恵が発揮されてきた。とはいえ、新しい制度への先例のない中で、の取り組みから試行錯誤も余儀なくされてきたという実情に照らせば、日進月歩の技術革新が想定される高速道路を論ずる上でも、料金制度には引き続き検討すべき課題は残されている。

当委員会はこれまでの料金制度を時系列的にレビューし、その変遷の背景を探った上で、現行の料金制度の課題として何が指摘されるのか、それらへの可能な限りの具体的提案を、中立かつ自由な立場から行うことを基本的スタンスとしてきた。複雑であるがゆえに一般には必ずしも理解されているとは限らない既存の料金制度の確認と整理、賛否両論の入り混じった政策論議と展開、マスメディアの論調、この分野でのわが国を代表する先学の研究成果、諸外国の有料道路政策の動向等をベースに、幅広い検討を行ってきた。高速道路料金は高速道路サービスにかかわる人々にとって合理的で納得できるもの、将来を見据えたものであるべきとの視点から、現行制度の枠組みにとらわれず、各委員独自の意見の開陳とそれらに基づく活発な議論を試みてきた。その大要として、高速道路は総費用を総収入で回収した後も、納税者負担ではなく利用者負担での有料制を継続していくこと、社会環境の変化に合わせた機能向上・サービス向上に的確に対応できる工夫を行うこと、サービスに応じたシンプルな料金体系にすること等を柱としたとりまとめを行った。論客ぞろいの各委員の意見をできる限り尊重するという姿勢から、とりまとめの細部には委員によって見解の差があることは否定できないが、大方の合意はなされた。本報告書は広範な検討結果の中からのエッセンスを厳選したものとなっている。当委員会が先に公表した2つの報告書とともに、肯定的にせよ、批判的にせよ、多くの人々に本報告書を参照ないし活用して欲しいとの願いは全委員の一致したものである。

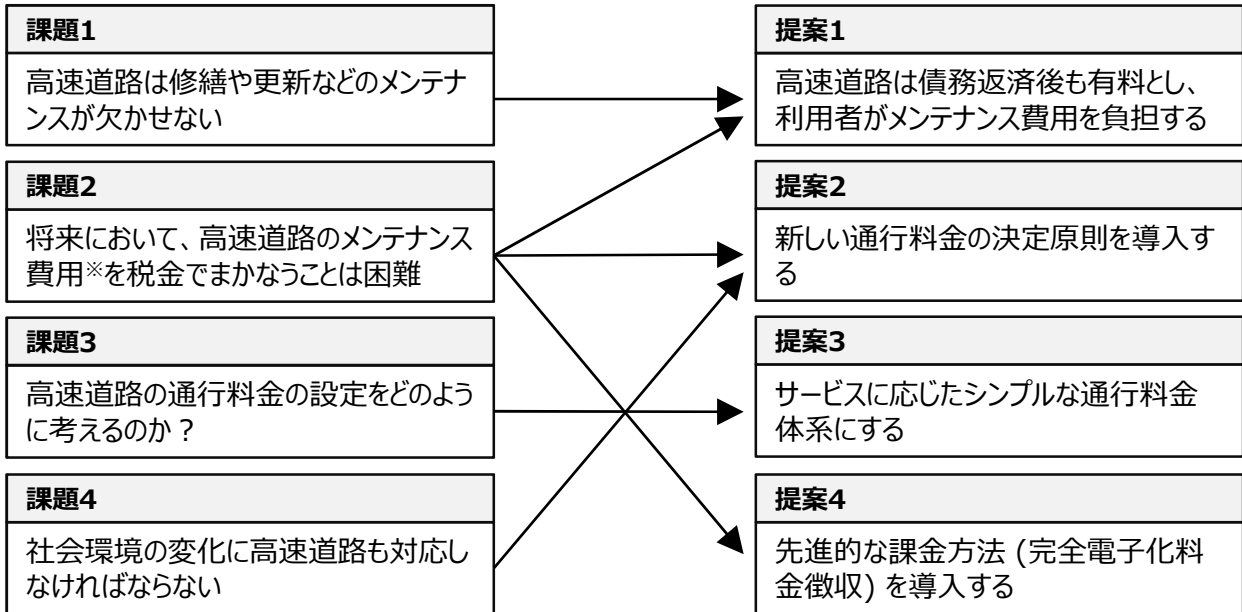
高速道路調査会での研究期間としては異例ともいえる長期にわたって、当委員会が極めて刺激的かつ有意義に活動できたことは、多忙にもかかわらず意欲的に参加された新旧委員はもとより、原資料の収集、再編、委員会での素材の作成に多大の尽力を惜しまれなかった歴代の事務局の方々に多くを負っている。厚く感謝申し上げたい。

2018年7月
杉山雅洋

高速道路の料金制度に関する研究委員会 最終報告書 ポイント

1. 現行の有料道路制度の課題と提案

- ・日本の有料道路制度は「道路無料公開の原則」の例外措置として建設・管理されてきており、借入金返済後は無料で（税金による負担で）利用できることが前提となっています。
- ・下記は現在の有料道路制度の4つの課題とその課題に対する提案を簡単にまとめたものです。



※「メンテナンス費用」とは「維持管理費、修繕費、更新費」のことです。

2. 当委員会が提案する「将来の高速道路のあるべき料金制度」

下記は、当委員会が提案する将来の高速道路の料金制度の概要です。

① 将来の高速道路の運営方針

- ・高速道路建設のための債務を2050年までに一旦完済する（償還満了）
- ・建設のための債務返済後も高速道路は通行料金を下げたうえで有料での運営を続ける

② 通行料金の使用目的

- ・高速道路ネットワークを維持する
- ・社会環境にあわせて高速道路を進化させる

③ 通行料金負担のあり方

- ・高速道路を利用する人が通行料金を負担する（利用者負担）

④ 通行料金決定の原則

- ・メンテナンスのための財源確保（高速道路ネットワーク維持のため）
- ・機能向上・サービス向上のための財源確保（社会環境にあわせて高速道路を進化させるため）

⑤ 通行料金の設定方針

- ・サービスに応じたシンプルな料金体系を心がける
- ・高速道路の料金区分を戦略的に考える（混雑具合とメンテナンス費用を考慮した区分）
- ・キロメートルあたりの通行料金単価を基本的に全国一律とする（シンプルでわかり易い）
- ・対距離制料金とする（走った分だけの支払い）
- ・オフピーク時の利用に対するシンプルな割引を設定する（交通量を分散させて高速道路を最大限利用）

⑥ 料金徴収の方法

- ・完全電子化料金徴収システムを導入する（義務化無しのキャッシュレス決済を目指す）

目次

第1章 本報告書について	1
1-1 「高速道路の料金制度に関する研究委員会」について	1
1-2 過去に公表した報告書	1
1-3 最終報告書の内容	2
第2章 有料道路制度のあらまし	3
2-1 なぜ有料の道路があるのか	3
2-2 有料道路の種類	5
2-3 誰が高速道路を運営しているのか	8
2-4 高速道路の通行料金	9
2-5 高速道路のさまざまな料金施策	12
2-6 この章のまとめ	14
第3章 現行の有料道路制度の課題	16
3-1 高速道路はメンテナンスが必要（課題1）	16
3-2 高速道路のメンテナンスの財源（課題2）	21
3-3 通行料金の設定をどう考えるのか（課題3）	25
3-4 社会環境の変化への対応（課題4）	27
3-5 この章のまとめ	28
第4章 課題への提案	29
4-1 債務返済後も利用者がメンテナンス費用を負担する（提案1）	29
4-2 新しい料金の決定原則を導入する（提案2）	38
4-3 サービスに応じたシンプルな通行料金体系にする（提案3）	43
4-4 先進的な課金方法を導入する（提案4）	49
4-5 この章のまとめ	53
第5章 将来の高速道路のあるべき料金制度	55
5-1 将来の高速道路のあるべき料金制度の考え方	55
5-2 将来の高速道路のあるべき料金制度の基本的な枠組み	56
5-3 社会の理解のうえに成り立つ有料道路制度	57

用語集

第1章

本報告書について

本報告書は、高速道路調査会の委員会が高速道路の料金制度について研究してきた成果を取りまとめた最終報告書です。この章では報告書の概要を説明しています。

この章のポイント

- ✓ 高速道路調査会は高速道路の料金制度について研究を続けてきました。
- ✓ この報告書は、これまでの研究成果をもとに、将来の高速道路のあるべき料金制度を提案することを目的としています。

1-1 「高速道路の料金制度に関する研究委員会」について

公益財団法人高速道路調査会は、「高速道路の料金制度に関する研究委員会」（以下、「委員会」という）を2009年に設置し、あるべき料金制度の基本的な考え方を整理することを目的として調査研究を行ってきました。具体的には、高速道路の料金制度の歴史や課題について整理を行い、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たうえで、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ております。

研究を進めるにあたり、学識経験者や高速道路を運営する高速道路会社社員が委員会の委員となり（表1参照）、2009年から2018年にかけて22回委員会を開催しました。各委員は中立的な立場から高速道路の料金制度について検討や議論を行ってきました。

1-2 過去に公表した報告書

委員会での検討や議論を研究成果として、2011年8月に中間報告書を公表し、さらに2015年5月には「有料道路制度と負担のあり方について」と題した報告書を公表しました。これらの報告書は、高速道路の料金制度に関する課題と論点を整理し、基礎資料として活用していただくことを目的として作成しております。内容としては、①有料道路制度の基本的考え方、②有料道路制度の課題、③諸外国の有料道路制度、④将来の有料道路制度の論点の4つが主題となっております。

1-3 最終報告書の内容

本報告書は、高速道路に馴染みの薄い方々に高速道路のことをよく知っていただくこと、および将来の高速道路のあるべき料金制度について委員会で取りまとめた提案を示すことを目的としています。内容は、2015年11月以降に開催された8回の委員会における議論から導き出されたものであり、報告書の構成は次のとおりとなっています。まず、第2章で現行の有料道路制度がどのような仕組みであるかを説明します。第3章においては有料道路制度の課題を示します。そして第4章においては、それらの課題への対応策を提案します。最後に、第5章で将来の高速道路のあるべき料金制度を提案します。

表 1. 委員名簿

2018年3月31日現在

	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	政策研究大学院大学 教授
委員	石田 東生	筑波大学 特命教授
委員	加藤 一誠	慶應義塾大学商学部 教授
委員	竹内 健蔵	東京女子大学現代教養学部 教授
委員	田邊 勝巳	慶應義塾大学商学部 教授
委員	根本 敏則	敬愛大学経済学部 教授
委員	橘 洋介	広島修道大学商学部 助教
委員	大津 健次	鹿島建設株式会社 常務執行役員
委員	菊地 秀和	東日本高速道路株式会社 経営企画課長
委員	中西 規祥	東日本高速道路株式会社 計画調整課長
委員	布橋 美樹男	東日本高速道路株式会社 料金計画課長
委員	塩 梅 崇	中日本高速道路株式会社 経営企画チームリーダー
委員	長谷川 英介	中日本高速道路株式会社 経営企画チーム担当リーダー
委員	永田 順宏	西日本高速道路株式会社 経営企画部長
委員	堀 正史	西日本高速道路株式会社 経営企画課長
委員	牛尼 伊佐美	首都高速道路株式会社 料金企画課長
委員	北澤 俊彦	阪神高速道路株式会社 調査課長
委員	佐藤 高通	本州四国連絡高速道路株式会社 道路経済課長

(敬称略)

第2章

有料道路制度のあらまし

高速道路会社が運営する高速道路は 10,000km を超え、多くの人に利用されています。この章では、どのように高速道路が運営されているかを制度面から説明しています。

この章のポイント

- ✓ 日本の有料道路は「道路無料公開の原則」の例外措置として建設・管理されてきており、借入金返済後は無料で利用できることが前提となっています。
- ✓ 高速道路は基本的には、高速自動車国道、都市高速道路、および一般有料道路の3種類に区分することができます。
- ✓ 高速道路は、道路関係4公団民営化により設立された6つの高速道路会社が建設・管理を行い、日本高速道路保有・債務返済機構が高速道路の保有および債務の返済を行うという形で運営されています。
- ✓ 高速道路の通行料金は、償還主義と全国料金プール制にもとづき、料金徴収期間が終了した時点で通行料金収入の総額が建設費と維持管理費の総額と等しくなるように設定されています。
- ✓ 民営化以降も ETC 割引、高速道路無料化社会実験、新たな高速道路料金の導入など、さまざまな料金施策が行われてきました。

2-1 なぜ有料の道路があるのか

第二次世界大戦後の復興から高度成長する日本経済にとって道路整備は重要な課題でしたが、必要となる質の高い道路を全て税金で整備することはすぐにはできませんでした。そのため、「道路は無料で通行できるという原則」の例外措置として有料道路制度が創られ、高速道路などの有料道路が整備されてきました（高速道路と有料道路については2-2で説明します）。したがって有料道路事業とは、将来無料で通行できることを前提に通行料金を徴収することが例外的に許された有期限の事業となります。

(1) 道路無料公開の原則

道路は私たちの生活や企業の経済活動にとって欠かせない社会資本です。先進国では近代国家の成立以降、そして日本では明治以降、道路の建設および管理は国あるいは地方公共団体の責任であると考えられてきました。そのため税金等を財源に公共事業として道路を造り、その道路は不特定の人や車が無料で自由に通行できるようにしてきました。この考えは「道路無料公開の原則」とされており、この原則により私たちが日常生活で利用している道路の多くは無料で

の利用が可能となっています。

図 1. 道路無料公開の原則



出所) 高速道路調査会作成

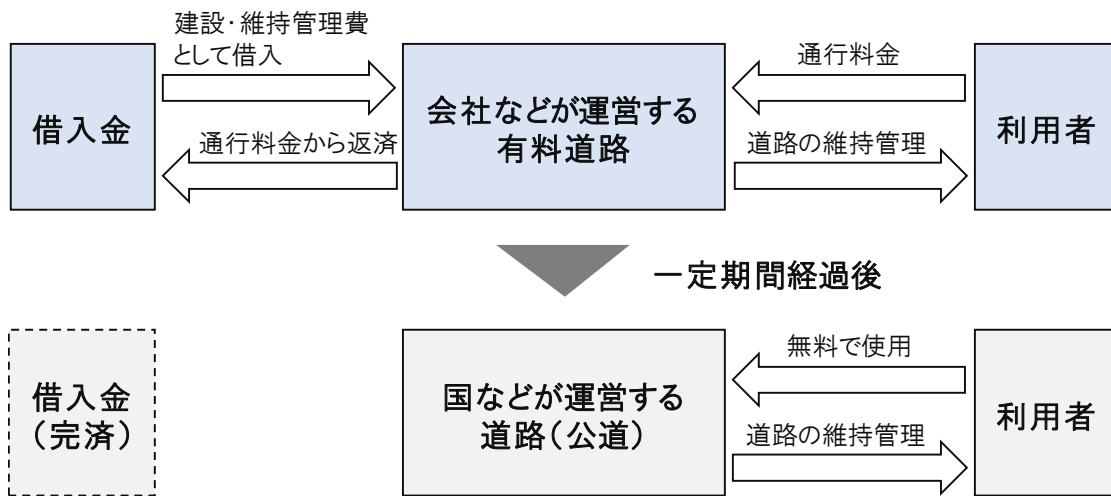
(2) 例外措置としての有料道路制度

では、なぜ高速道路のような有料の道路があるのでしょうか。第二次世界大戦後、日本は経済復興を遂げ、高い成長率で経済規模を拡大しました。この経済の急成長に伴い、人口、自動車の保有台数、貨物や旅客の輸送量が急増することになり、経済成長を支えるためにも早期の道路整備が必要となりました。特に都市間を結ぶ幹線自動車道への需要が高まりましたが、税金による一般財源は限られており、道路整備への高い需要を満たすことは困難でした。この一般財源の不足を補い、早急に必要とされる道路を整備するために導入された制度のひとつが道路整備特別措置法によって認められた「有料道路制度」です¹。

有料道路制度は「借入金で道路を造り、完成後の一定期間に通行料金を利用者から徴収して借入金の元本と利息を返済する。借入金の元利が完済されると、その道路は無料で利用できるようになる」ことを前提としています。つまり「財源が不足しているので、本来であれば無料で通行できるはずの道路をとりあえずは有料道路として借金をしたうえで造る。そして出来上がった道路から得られる通行料金で借金を返済し、返済後は無料で通行できるようにする」という考えです。ですから有料道路制度は、あくまでも財政上の制約というやむを得ない事情のもと、期間を限定したうえで特別に導入されたものであり、「道路無料公開の原則」の例外措置という扱いです。例外なので有料道路制度により整備される道路は、その有料道路の利用者が走行時間の短縮などにより利益を得ることができることやその有料道路以外にも利用できる道路(代替道路)があることなどの条件を満たす必要があります。つまり高速道路のような道路が有料道路制度の対象となります。そして、有料道路事業は有期限の事業となりますが、この点において通常の株式会社等の事業とは異なっています。

¹ 日本の道路政策の二本柱と言われていたもうひとつの制度は、自動車利用者が負担したガソリン税や自動車重量税等を道路整備の財源とする「道路特定財源制度」ですが、2009年に廃止されました。

図 2. 有料道路制度の仕組み



出所) 高速道路調査会作成

2-2 有料道路の種類

前節において、「道路無料公開の原則」の例外措置として有料道路制度が認められていることを説明しました。道路整備特別措置法に基づく日本の有料道路は基本的には、高速自動車国道、都市高速道路および一般有料道路の3種類に区分することができます²。この節では、高速道路会社6社（次節2-3において説明します）が運営する3種類の有料道路³について説明します。

(1) 高速自動車国道

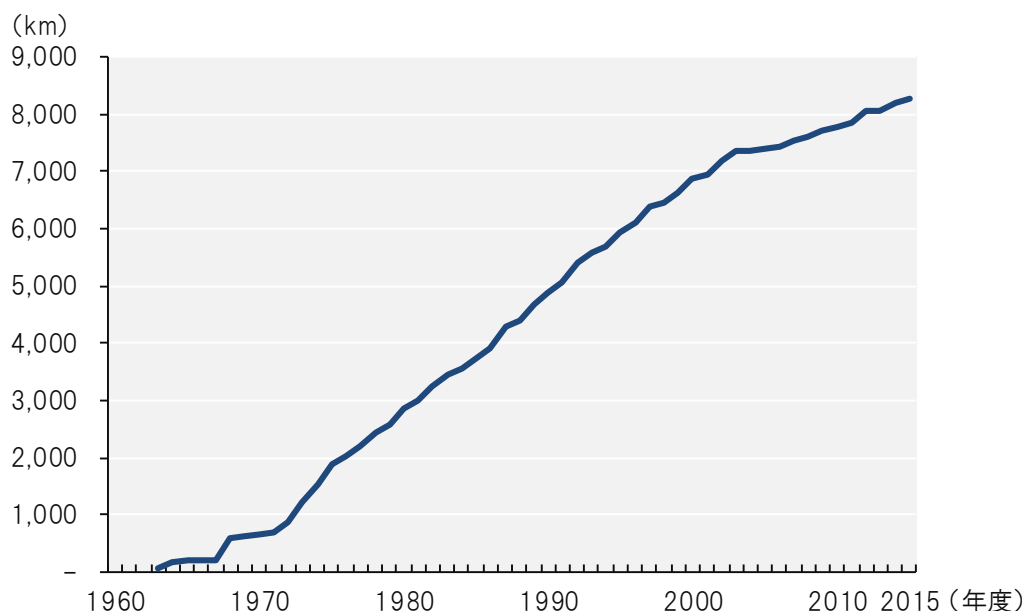
高速自動車国道は、高速自動車国道法に基づき整備される自動車専用道路です。同法によりますと、「自動車の高速交通の用に供する道路で、全国的な自動車交通網の枢要部分を構成し、かつ、政治・経済・文化上特に重要な地域を連絡するものその他国の利害に特に重大な関係を有するもの」とされており、都市間を結ぶ、東名高速道路、名神高速道路、中国自動車道などが該当します。多くの高速自動車国道は高速道路会社により有料道路として運営されています。ただし、一部区間では、国および地方自治体の税金により建設、維持管理される、新直轄方式と呼ばれる手法により整備された高速自動車国道もあり、通行料金を支払わずに利用することができます（したがって、当該区間は有料道路ではありません）。

² 古川浩太郎（2009）「高速道路の料金制度-歴史と現状-」、『レファレンス 平成21年10月号』、国立国会図書館調査及び立法考査局 pp105-107

³ 名古屋、広島、福岡・北九州の指定都市高速道路や一部の一般有料道路は地方道路公社などによって管理されています。

図3は高速自動車国道（ただし、新直轄区間を除く）の年度別の供用延長を示しています。

図3. 高速自動車国道の供用延長（新直轄区間含まず）



出所) 全国高速道路建設協議会「高速道路便覧 2016」をもとに高速道路調査会作成

(2) 都市高速道路

都市高速道路は、大都市およびその周辺地域をスムーズに通行できるように都市計画に基づいて建設される有料の自動車専用道路です。都市高速道路は、基本的には国道ではなく都道府県道または市道となり、首都高速道路、阪神高速道路などが該当します。

(3) 一般有料道路

一般有料道路は、高速自動車国道と都市高速道路以外の有料道路となりますが、機能的には2種類となります。まず高速自動車国道と一体的に運営されているネットワーク型の一般有料道路があり、首都圏中央連絡道（圏央道）などが該当します。もうひとつの有料道路としては、高速自動車国道や都市高速道路と一体的に運営されていないバイパス型の一般有料道路があり、広島呉道路などが該当します。

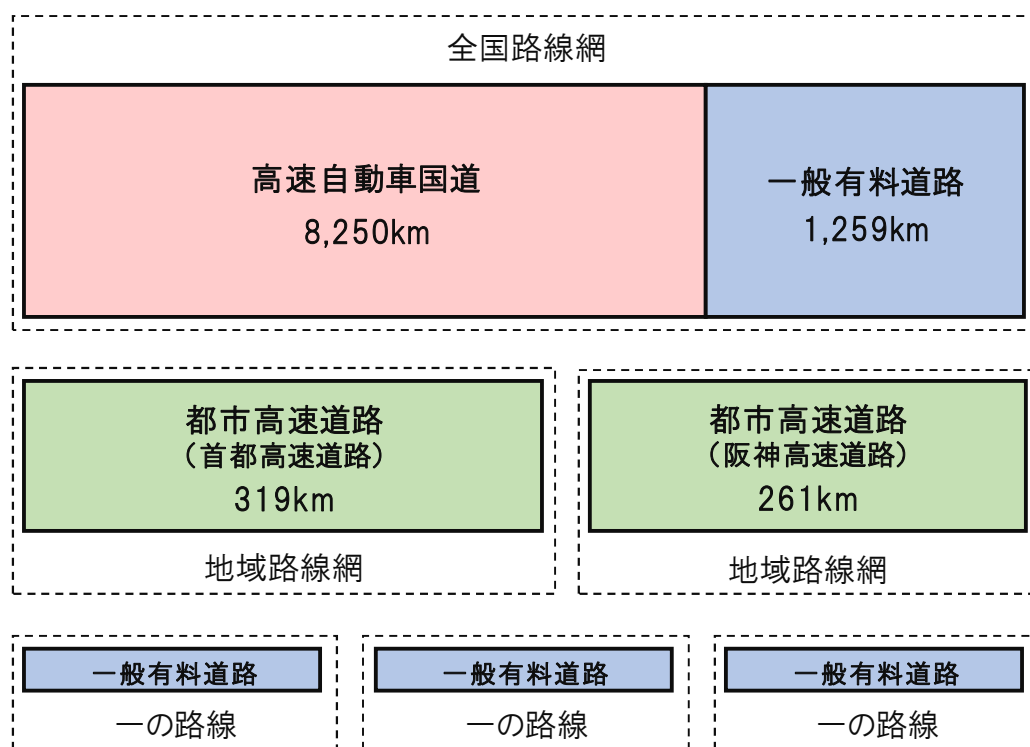
(4) ネットワークとしての有料道路

高速自動車国道、都市高速道路および一般有料道路は個別に運営されているわけではなく、そのほとんどは、ひとつのネットワークとして運営されています。独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構法には、高速道路会社6社

が運営する有料道路について、「全国路線網」、「地域路線網」および「一の路線」という3つの区分が示されています。全国路線網は高速自動車国道とネットワーク型の一般有料道路により構成されています。地域路線網は首都高速道路および阪神高速道路が該当し、それぞれがひとつの地域路線網となっています。一の路線は、全国路線網や地域路線網に属さないバイパス型の一般有料道路が該当します。

高速道路会社6社が運営するこれらの高速自動車国道、都市高速道路および一般有料道路については、2017年3月末時点で10,122kmが供用されており、私たちの生活を支える道路インフラの一部として幅広く利用されています。

図4. 高速道路会社が運営する有料道路の3区分（2017年3月末時点）



注1) 数字については供用延長

注2) 一の路線の供用延長は3路線合計で34km

出所) 日本高速道路保有・債務返済機構「高速道路機構ファクトブック 2017」をもとに高速道路調査会作成

なお本報告書において「高速道路」という表現は、別に定義を明確にしない限り、高速自動車国道、都市高速道路、一般有料道路のうち高速道路会社6社が運営する有料の自動車専用道路を指し、新直轄方式により整備される高速自動車国道は含まないものとします。

2-3 誰が高速道路を運営しているのか

高速道路は民営化により設立された6つの高速道路会社が建設・管理を行い、日本高速道路保有・債務返済機構が高速道路の保有および債務の返済を行うという形で運営されています。

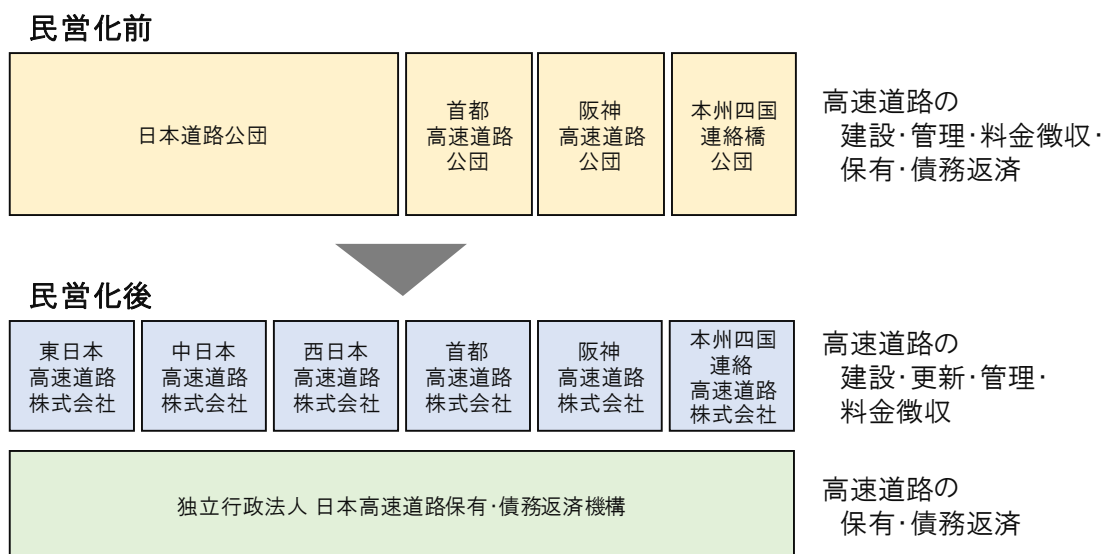
(1) 道路関係4公団の民営化

以前は、日本道路公団、首都高速道路公団、阪神高速道路公団および本州四国連絡橋公団の4つの公団が高速道路を運営していました。しかしながら、これら4つの公団は、①約40兆円に上る有利子債務を確実に返済すること、②真に必要な道路を、会社の自主性を尊重しつつ、早期に、できるだけ少ない国民負担で建設すること、③民間ノウハウ発揮により、多様で弾力的な料金設定や多様なサービスを提供すること、という3つの目的のもと、2005年10月に民営化されました。

民営化により、4つの公団は、資産として高速道路を保有し債務返済（高速道路建設のための借入金返済）を行う独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構と高速道路を建設・管理する6つの高速道路会社に分割されました。高速道路会社としては、日本道路公団が3分割されて東日本高速道路株式会社

（以下、ネクスコ東日本）、中日本高速道路株式会社（以下、ネクスコ中日本）および西日本高速道路株式会社（以下、ネクスコ西日本）が設立されました。残りの3つの高速道路会社については、首都高速道路公団が首都高速道路株式会社に、阪神高速道路公団が阪神高速道路株式会社に、本州四国連絡橋公団が本州四国連絡高速道路株式会社に移行する形で設立されました。

図5. 道路関係公団民営化の概要



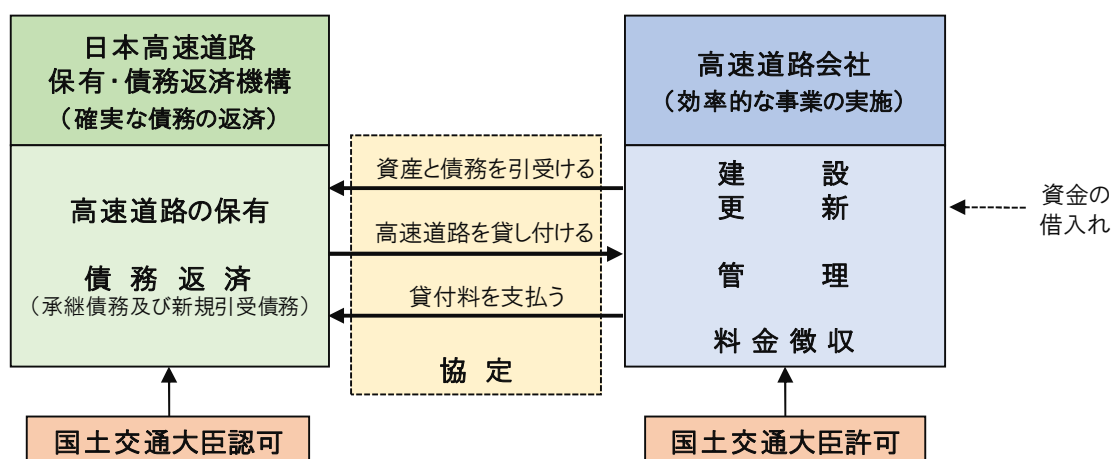
出所) 日本高速道路保有・債務返済機構「高速道路機構ファクトブック2017」をもとに高速道路調査会作成

(2) 民営化後の高速道路事業

民営化後の高速道路事業の仕組みは、日本高速道路保有・債務返済機構が保有する高速道路資産を高速道路会社に貸し付け、高速道路会社から支払を受けた貸付料により債務の返済を行います。高速道路会社は、借り受けた高速道路を維持管理し、通行料金を利用者から徴収します⁴。つまり高速道路会社は日本高速道路保有・債務返済機構にリース料を支払うことにより高速道路を借りて高速道路事業を行い、日本高速道路保有・債務返済機構は受け取ったリース料をもとにして高速道路建設等に費やした借入金を返済する形となっています。

そして債務返済を確実に行うべく、日本高速道路保有・債務返済機構は、債務返済が可能となる貸付料の額等を定めた協定を6つの高速道路会社とそれぞれ締結しています。また協定締結後、6つの高速道路会社と日本高速道路・債務返済機構は、協定に基づく各々の事業や業務について国土交通大臣から認可もしくは許可を受けることとされています。

図 6. 高速道路事業の実施スキーム



出所) 日本高速道路保有・債務返済機構「高速道路機構ファクトブック 2017」をもとに高速道路調査会作成

2-4 高速道路の通行料金

日本の高速道路を利用するためには通行料金を支払う必要がありますが、日本の有料道路制度の大きな特徴は償還主義と全国料金プール制⁵という2つの考えにより運用されていることです。これら2つの考えにもとづき、一定の料金徴収期間が終了した時点で通行料金収入の総額が建設費と維持管理費の総額

⁴ 高速道路会社により新たな高速道路が建設された場合、その高速道路の資産と建設に要した債務（借入金）を日本高速道路保有・債務返済機構に引き渡すことになっています。

⁵ 全国路線網が対象となります。

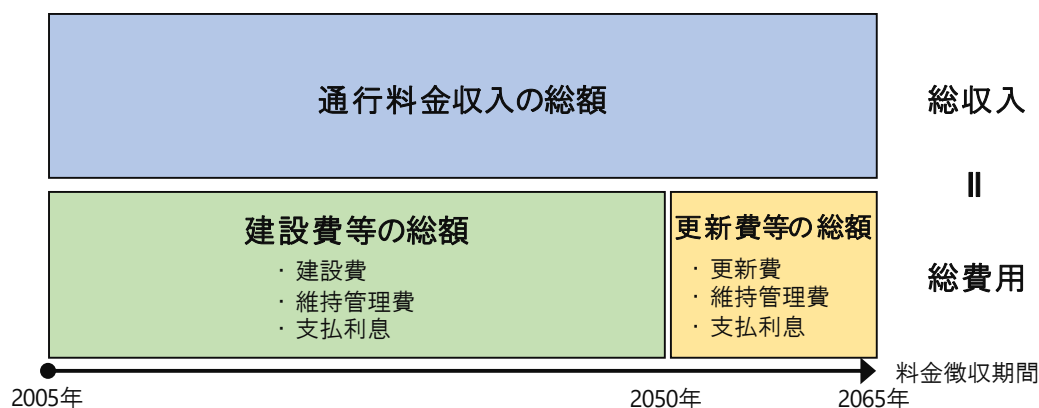
(借入金と利息) と等しくなるように高速道路の通行料金は設定されています。

(1) 償還主義と公正妥当主義

一つ目の大きな特徴である償還主義とは「一定の料金徴収期間内（償還期間内）に得られた通行料金収入により、高速道路の建設や維持管理のために必要となる総費用をまかなう」という考え方です。具体的には「高速道路の建設に必要な資金を借入れたうえで建設に着手する。高速道路完成後は、利用者から通行料金を一定の期間徴収し、借入金と利息およびその道路を維持管理するために必要となる費用をその料金収入でまかなう」ということとなります。そして現行の有料道路制度では、一定の料金徴収期間が終了すると高速道路は無料で利用できることになっています。

道路関係 4 公団の民営化時点では、この一定の料金徴収期間は、民営化時点の 2005 年を起点とし、高速道路建設のための債務を返済する期間として 2050 年までの 45 年間を設定していました。つまり、民営化してからの 45 年間で高速道路建設のために借入れた資金を通行料金収入で返済することとなっていました。しかしながら老朽化した橋などの構造物を更新する（造り替える）費用が必要となり、当面必要な大規模更新・大規模修繕に対応する財源を確保するため、料金徴収期間を最大 15 年間延長することが認められました。よって現時点においては、一定の料金徴収期間は 2065 年までの 60 年間とされています。

図 7. 償還主義の仕組み



出所) 高速道路調査会作成

高速道路事業は、利用者から得られる通行料金収入をもって事業に必要な総費用をまかなうことになっています。しかしながら高速道路は、港湾、空港、鉄道などと同じく、私たちの生活や産業の基盤となる社会資本です。そのため高速道路を利用するための料金については適正な水準が求められており、

道路整備特別措置法第 23 条にその基準が示されています。その基準は償還主義と公正妥当主義とされており、高速道路会社が運営する高速道路のほとんどはこの考えに基づいて通行料金が決定されています⁶。公正妥当主義とは「他の公共料金、他の交通機関の料金、物価水準などと比較して、社会的、経済的に公正妥当であると認められるものである」という考えです。そして償還主義と公正妥当主義にもとづき、通行料金を徴収できる期間内で得られた通行料金収入の総額が建設費と維持管理費の総額と等しくなるように高速道路の通行料金は設定されています。高速道路の通行料金を決める際には、償還主義と公正妥当主義が料金の決定原則となっています。

(2) 全国料金プール制と画一料率制

二つ目の大きな特徴である全国料金プール制は、高速道路の各路線をネットワーク全体として一体管理したうえで、全ての高速道路の建設と維持管理に必要な総費用を高速道路ネットワーク全体から得られる料金収入でまかなう制度です。財源など各種の制約により高速道路ネットワークを一度に整備することはできないので、個別の路線ごとに完成時期が異なってしまいます。そのため各路線の完成時期が違ってもひとつの道路ネットワークとして料金設定に一貫性と一体性を持たせるため、画一料率制を基本とする全国料金プール制が採用されています⁷。画一料率制とは、一体管理されている高速道路ネットワークの通行料金を一定の料金に統一することです⁸。また、高速道路はネットワークとして機能することで、さらに便利に利用できるということも全国料金プール制が採用されている理由のひとつです。ただし、全国料金プール制の対象となる高速道路は、高速自動車国道とネットワーク型の一般有料道路（高速自動車国道と一体となって機能し、高速道路ネットワークを形成している一般有料道路）となっており、都市高速道路（首都高速道路や阪神高速道路）は全国料金プール制の対象とはなっていません⁹。

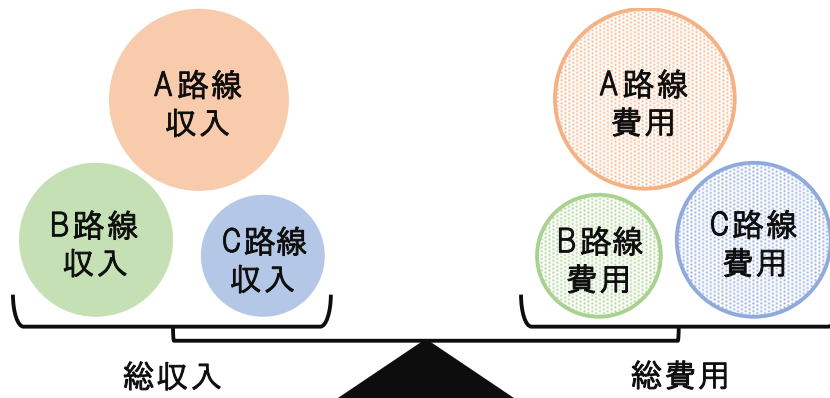
⁶ 高速道路会社が運営するバイパス型の一般有料道路の料金については、償還主義と便益主義により通行料金が決定されています。便益主義とは、その道路を通行または利用することにより通常受ける利益の限度を超えないように通行料金の額を定めるという考えです。

⁷ 高速道路の建設が始まった頃の日本は高度経済成長期であり、地価、資材費、人件費は毎年上昇していました。そのため後に建設される高速道路はコストが高くなり、先発路線よりも通行料金を高く設定せざるを得なくなりました。このような先発路線と後発路線の間の料金格差を無くすための制度が全国画一料金プール制です。

⁸ ただし、東京および大阪近郊の大都市近郊区間および維持管理費が多く必要となる海峡部等特別区間（伊勢湾岸道路など）については、別途割り増し料金が設定されています。

⁹ 首都高速道路と阪神高速道路は、それぞれが一つの道路網を形成しています。

図 8. 全国料金プール制の仕組み



出所) 高速道路調査会作成

2-5 高速道路のさまざまな料金施策

高速道路の通行料金については、道路関係 4 公団民営化以降も ETC 割引、高速道路無料化社会実験、新たな高速道路料金の導入など、さまざまな料金施策が行われてきました。

(1) ETC 割引

無線通信により自動的に高速道路の通行料金の支払いを可能とするシステムが ETC¹⁰であり、現在、高速道路を利用する車の 90%以上が利用しています。そのため ETC を用いた通行料金引下げが割引施策の主流となっています。

ETC による通行料金割引は、道路関係 4 公団民営化に伴う弾力的な料金の導入と経済対策を意図したものの大きく 2 つに分けられます。まず道路関係 4 公団民営化の際に、「道路関係四公団民営化の基本的枠組み」(2003 年 12 月 22 日政府・与党申合せ)において「①ETC の活用等により、弾力的な料金を積極的に導入し、各種割引により料金の引下げを行う。②特に、高速国道の料金については平均 1 割程度の引き下げに加え、「別納割引」の廃止を踏まえ、更なる料金引下げを実施する。具体的には、マイレージ割引、夜間割引、通勤割引等を行う。」という方針が示されました。この方針にもとづき、利用時間帯による割引(深夜割引 30%、早朝夜間割引 50%、通勤割引 50%)および利用頻度に応じた割引(大口・多頻度割引、ETC マイレージ割引)が ETC 車を対象として 2004 年 11 月に導入されました。これらは高速道路会社が原資を負担する ETC 割引となっています。

¹⁰ Electronic Toll Collection System の略称。電子的料金収受システム。

経済対策としての側面がある各種の ETC 割引は、道路関係 4 公団民営化以降に何度か行われていますが、割引のための財源として国費（税金など）が用いられています。

まず「原油価格・下請中小企業に関する緊急対策関係閣僚会議」（2007 年 12 月 25 日）において中小企業・下請事業者などへの支援策が示され、2008 年 2 月から高速自動車国道における深夜割引の割引率が国費の充当により 30%から 40%に拡充されました（1 年間の期間限定）。

また「安心実現のための緊急総合対策」（2008 年 8 月）にもとづき、物流の効率化や地域の活性化を図るべく、①深夜割引の 40%から 50%への拡充、②平日夜間割引の時間帯の拡大、③地方部における休日昼間割引 50%、が国費により導入されました。

さらに追加の経済対策である「生活対策」（2008 年 10 月）にもとづき、さらなる物流の効率化と地域の活性化を図るべく、①地方部における平日全時間帯の割引 30%、②地方部における普通車を対象に土日祝日の終日割引 50%（上限料金 1,000 円）、③首都高速道路（日曜祝日）および阪神高速道路（土日祝日）における普通車以下を対象に終日 500 円、④大都市近郊区間（土日祝日）における普通車以下を対象に昼間の割引 30%、が国費により導入されました。

これらの通行料金の大幅な割引により、高速道路の交通量は概ね増加しました。しかしながら、いくつかの課題も抱えています。まず都市部周辺の高速道路においては渋滞が発生しましたし、鉄道やフェリーなどの他の交通機関から高速道路に利用者がシフトしたため事業継続が困難になる公共交通機関が発生しました。また多くの ETC 割引には多額の国費が投入されているため割引を続けることが困難となりました。そして、さまざまな ETC 割引があるため、割引制度があまりに複雑になってしまいました。

(2) 高速道路無料化社会実験

2009 年 8 月に行われた第 45 回衆議院議員総選挙の結果、民主党政権が誕生しました。その政権公約のひとつに「高速道路無料化」がありました。段階的な無料化を実施するため、地域経済への効果、渋滞や環境への影響を把握する目的で、「平成 22 年度 高速道路無料化社会実験計画（案）」（2010 年 2 月）が作成されました。その内容は、1,626km の高速道路において、全ての車両を対象として通行料金を無料にするというものであり、国費の充当により 2010 年 6 月から開始されました。ただし東名高速道路や名神高速道路などの主要都市間を結ぶ高速道路は無料となる区間に含まれていません。

この無料化社会実験により、無料化された区間の交通量が増える一方で、並行する一般道路の交通量が減少するなどの影響が見られました。しかしながら無料化の費用に国費（税金）が充てられていることによる負担の不公平性、高

速道路の渋滞増加、他の公共交通機関への影響、交通量増加に伴う二酸化炭素排出量の増加などの課題が指摘されました。

高速道路無料化社会実験は、2011年3月に発生した東日本大震災からの復旧・復興財源に国費が必要となることから、同年6月に終了しました。

(3) 新たな高速道路料金

高速道路の料金については、社会資本整備審議会道路分科会国土幹線道路部会の2回の中間答申（2013年6月及び2015年7月）において、高速道路のネットワーク化が進んでいることを踏まえたうえで、新しい料金水準の導入や首都圏の料金体系のあり方などが示されました。

まず、これまでの「整備重視の料金」から「利用重視の料金」への転換を図るため、利用した距離に応じて料金が決まる対距離制を基本とし、料金の引下げを図りつつ、3つの料金水準への整理が行われました。3つの料金水準は、普通区間（普通車24.6円/km）、大都市近郊区間（普通車29.52円/km）、および海峡部特別区間（普通車108.1円/km）となります。普通区間については現状維持でしたが、大都市近郊区間と海峡部特別区間は料金水準が引下げられました。ただし料金水準引下げの対象はETC車のみとなっており、期間は当面10年間とすることになっています。

また首都圏においては、2016年4月に新たな高速道路料金が導入されました。導入前までは建設時の経緯の違いにより、首都高速道路と首都圏中央連絡道（圏央道）などでは料金水準や車種区分などが異なる通行料金となっていました。しかしながら導入後は料金体系の整理・統一がなされ、起終点を基本とした継ぎ目のない料金となりました。具体的には、料金水準は大都市近郊区間の水準に統一し、車種区分は5車種区分に統一されました。そのうえで料金については起終点間の最短距離を基本に決定することになりました。その結果、ネットワーク整備とあいまって、都心の交通環境の改善に寄与しています。

そして同じ考えの下、近畿圏においても2017年6月に新たな高速道路料金が導入されています。

2-6 この章のまとめ

高度成長する日本経済にとって道路整備は重要な課題でしたが、必要となる道路を全て整備することは財源不足によりすぐにはできませんでした。そのため「道路は無料で通行できるという原則」の例外措置として有料道路制度が創られ、高速道路が整備されてきました。高速道路は基本的には、高速自動車国道、都市高速道路および一般有料道路の3種類に区分することができ、高速道路ネットワークとして一体的に運営されています。そして高速道路の運営は、民営化により設立された6つの高速道路会社が建設・管理を行い、日本高速道

路保有・債務返済機構が高速道路の保有および債務の返済を行うという形になっています。

日本の有料道路制度の大きな特徴は、償還主義と全国料金プール制です。これら2つの考えにもとづき、料金徴収期間が終了した時点で通行料金収入の総額が建設費と維持管理費の総額と等しくなるように高速道路の通行料金は設定されています。そして現行の有料道路制度では、一定の料金徴収期間が終了すると、高速道路は無料で利用できることになっています。また高速道路の通行料金については、道路関係4公団民営化以降もETC割引、高速道路無料化社会実験、新たな高速道路料金の導入など、さまざまな料金施策が行われてきました。

第3章

現行の有料道路制度の課題

高速道路は有料道路制度にもとづいて建設・管理されてきました。この章では現行の有料道路制度の4つの課題について説明しています。

この章のポイント

- ✓ 高速道路のトンネルや橋は、経年劣化の進展や厳しい使用環境により修繕（改修など）や更新（建替え）が必要となっているものがあり、メンテナンスが欠かせません。（課題1）
- ✓ 高速道路を適切に維持するためのメンテナンス費用は多額であり、全てを税負担とすることは困難と思われます。（課題2）
- ✓ 社会資本である高速道路の通行料金の考え方については、利用者の納得が得られるものであるべきですが、利用状況やメンテナンス費用に応じた料金になっていないなど、通行料金の設定について考える必要があります。（課題3）
- ✓ これまでと同じサービスレベルでの高速道路ネットワークの維持では社会環境の変化に対応できないので、これにあわせて高速道路も進化する必要があります。（課題4）

3-1 高速道路はメンテナンスが必要（課題1）

高速道路は一般の道路と比較すると高速走行ができるうえに安全で快適な道路であり、質の高いサービスを提供しています。しかしながら、このサービスを維持していくためには高速道路の維持管理、修繕、更新（以下「維持管理、修繕、更新」については「メンテナンス」という）が欠かせません。なぜなら高速道路はトンネルや橋などの構造物が多いのですが、経年劣化の進展や過酷な使用環境などにより構造物が古くなり傷んできたので、修繕が必要となる損傷が増加傾向にあるからです。そのため一部の構造物については大規模更新や大規模修繕¹¹が必要となっています。

¹¹ 平成26年1月22日に公表された、東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社および西日本高速道路株式会社の有識者委員会による「高速道路資産の長期保全及び更新のあり方に関する技術検討委員会 報告書」によると、大規模更新とは「補修を実施しても長期的には機能が保てない構造物を再施工することにより、構造物の機能維持と性能強化を図るもの。また、通行止めや規制などにより社会的影響が長期間に及ぶもの。」と定義されており、橋梁の上部工架替え、床版取替え、土構造物のグラウンドアンカーの再施工などが該当します。また、大規模修繕は「損傷した構造物の一部を補修・補強することにより性能・機能を回復すると共に、新たな損傷の発生を抑制し構造物の長寿命化を図るもの。」と定義されており、橋梁の高性能床版防水、土構造物の水抜きポーリングなどが該当します。通常修繕については「損傷した構造物の性能・機能を保持、回復を図るもの。」と定義されています。

(1) なぜ大規模更新・大規模修繕が必要なのか

そもそも償還主義という考え方が導入された当時においては、「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使用できることもあり、高速道路の永続性が暗黙の了解としてあったものと思われまます。つまり高速道路は適切に維持管理を行ってれば、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まます。そのため当初の償還主義という考えには高速道路の構造物（橋梁、トンネルなど）を更新する（造り替える）ということ自体がそもそも想定されていませんでした。

しかしながら実際の高速道路はメンテナンスフリーではありませんでした。高速道路は一般の道路と比較してトンネルや橋などの構造物が多いのですが、経年劣化の進展および過酷な使用環境など¹²により、高速道路の構造物は古くなり傷んできています。そのため修繕（改修など）が必要な損傷が増加傾向にあるとされています。また、これら通常の修繕に加えて、一部の構造物については大規模更新や大規模修繕が必要となっています。そのため当面必要な大規模更新・大規模修繕に対応する財源を確保するため、料金徴収期間（償還期間）を最大15年間延長することが認められました。しかしながら将来にわたって高速道路ネットワークを有効に活用するためには適切な更新や修繕を欠かすことはできませんから、更なる大規模更新・大規模修繕が継続的に必要になると考えられます。

また高速道路は一般の道路と比較すると、高速走行できるうえ安全で快適な道路となっており、「質の高いサービス」を提供しています。よってサービスを高水準に保つためには、継続的なメンテナンスが必要となります。

(2) 高速道路における構造物

日本の地形は狭い国土に山と川が多く、都市部においては住宅やビルなどの建築物が密集しています。そのため都市間を結ぶ高速自動車国道や大都市圏内の各地を結ぶ都市高速道路などの高速道路は、一般国道や都道府県道と比べると橋やトンネルなどの構造物が全体の延長に占める割合が高くなっています。ですから高速道路は一般国道等と比べてメンテナンスに費用と手間がかかります。

表2は、ネクスコ3社が現在実施している高速道路リニューアルプロジェクトにおいて、大規模更新と大規模修繕の対象となる2,109kmの事業費が構造物

¹² 前掲書において、高速道路の課題として、①高速道路資産の経年劣化の進行、②車両の大型化並びに大型車交通の増加等による使用環境の変化、③積雪寒冷地の供用延長の増加等の維持管理上の問題、④短時間異常降雨の多発等による外的環境の変化、⑤想定されていなかった変状リスク、などが挙げられています。

の種類別に示されたものです。メンテナンスのうち、大規模更新、大規模修繕の一例ではありますが、これをみても橋やトンネルは土構造物と比較するとメンテナンスに多額の費用が必要であることが分かります。

表 2. 高速道路リニューアルプロジェクトにおける費用

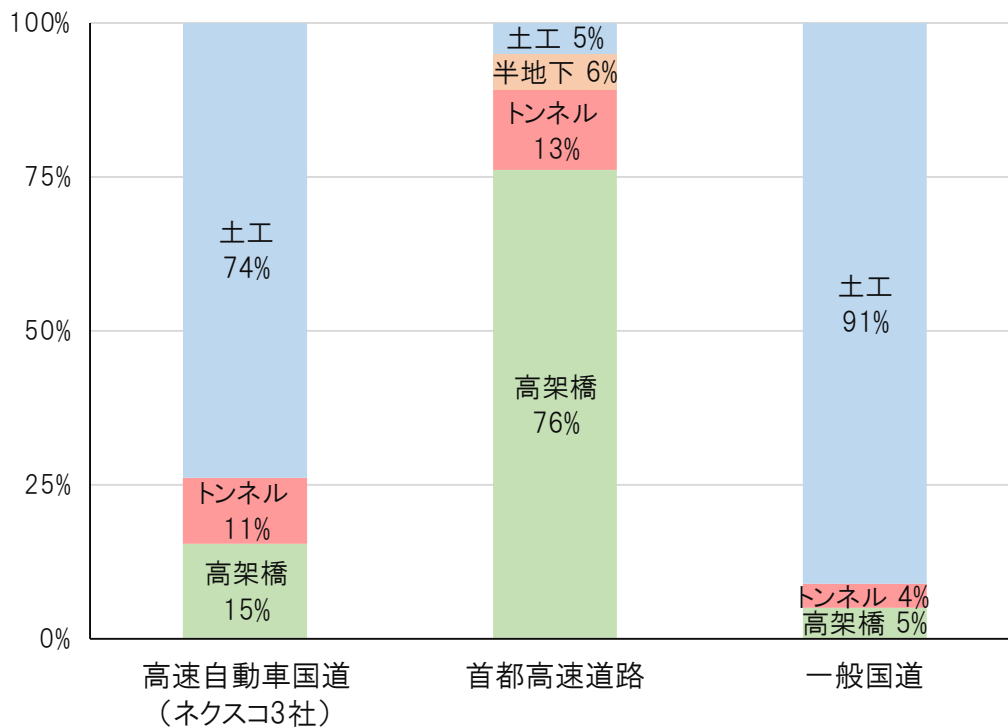
分類	区分	項目	主な対策	対策箇所	延長※1	事業費※2
大規模更新	橋梁	床版	床版取替	中央自動車道 小早川橋 など	224km	16,429億円
		桁	桁の架替	阪和自動車道 松島高架橋 など	13km	1,039億円
	小 計				237km	17,468億円
大規模修繕	橋梁	床版	高性能床版防水 など	東北自動車道 宮麗橋 など	359km	1,601億円
		桁	桁補強 など	東名高速道路 朝比奈川橋 など	151km	2,628億円
	土構造物	盛土・切土	グラウンドアンカー 水抜きポーリング など	中国自動車道 美祢IC～美祢西IC間 など	1,231km	4,775億円
	トンネル	本体・覆工	インバート など	北陸自動車道 米山トンネル など	131km	3,593億円
	小 計				1,872km	12,597億円
合 計					2,109km	30,064億円

※1 上下線別及び連絡等施設を含んだ延べ延長(全体約20,000km) ※2 端数処理の関係で合計が合わない場合がある

出所) 国土交通省 社会資本整備審議会 道路分科会 第18回国土幹線道路部会(2015年1月15日)資料

また、図9は、ネクスコ3社が管理する高速道路、首都高速道路および一般国道の構造物比率を示しています。一般国道の橋やトンネルなどの構造物比率は約9%ですが、ネクスコ3社の高速自動車国道では約26%、首都高速道路では約95%となっており、一般国道よりも高速道路のほうがメンテナンスに費用と手間がかかるトンネルや橋などの構造物の比率が高いことが分かります。

図 9. 道路別の構造物比率



高速自動車国道 (ネクスコ 3 社) および一般国道：2015 年 4 月時点
 首都高速道路：2017 年 4 月時点

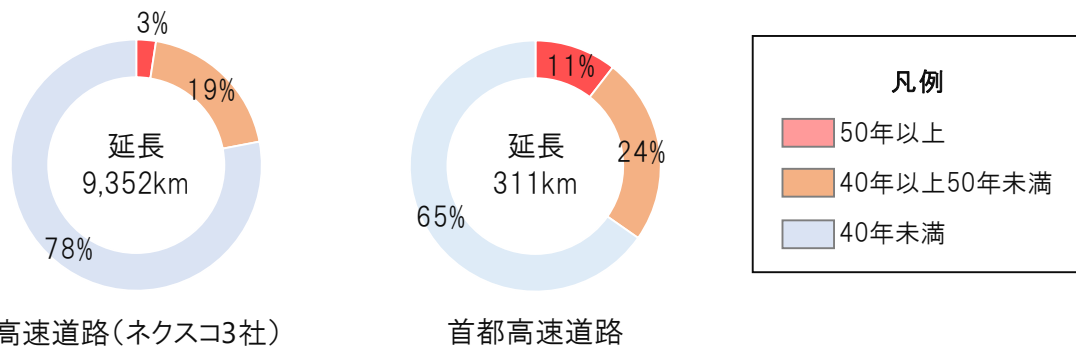
出所) 国土交通省「道路統計年鑑 2016」、首都高速道路株式会社ホームページ「首都高速道路の現状」、国土交通省資料をもとに高速道路調査会作成

(3) 高速道路の経年劣化の進展

1962 年 12 月 20 日に首都高速道路の都心環状線京橋から 1 号羽田線芝浦間 (延長 4.5km) が開通し、翌年の 1963 年 7 月 16 日には名神高速道路の栗東インターチェンジから尼崎インターチェンジ間 (延長 71.7km) が開通しています。ここから日本全国に高速道路ネットワークが広がっていくこととなりますが、高速道路の一部区間はすでに開通から 50 年以上が経過しており、経年劣化によるリスクの増加が懸念されています。

図 10 は、ネクスコ 3 社が管理する高速道路と首都高速道路の開通からの経過年数を示しています。ネクスコ 3 社が管理する高速道路の 22%と首都高速道路の 35%は、開通してから 40 年以上が経過しており、老朽化の進展がうかがい知れます。

図 10. 開通からの経過年数比率（2016 年 3 月末時点）



出所) 全国高速道路建設協議会「高速道路便覧 2016」、国土交通省資料をもとに高速道路調査会作成

(4) 高速道路の厳しい使用環境

高速道路は長年にわたり厳しい使用環境下に置かれてきました。1993年に車両制限令が緩和されたことにより、高速道路を利用する車両の総重量に増加傾向が見られます。そして高速道路を走る大型車の中には法定の積載重量をオーバーしている車両もあります。重量超過車両は橋梁に大きなダメージを与え、例えば、鋼部材の疲労に着目した場合、その大きさは重量の3乗に比例することが知られています¹³。

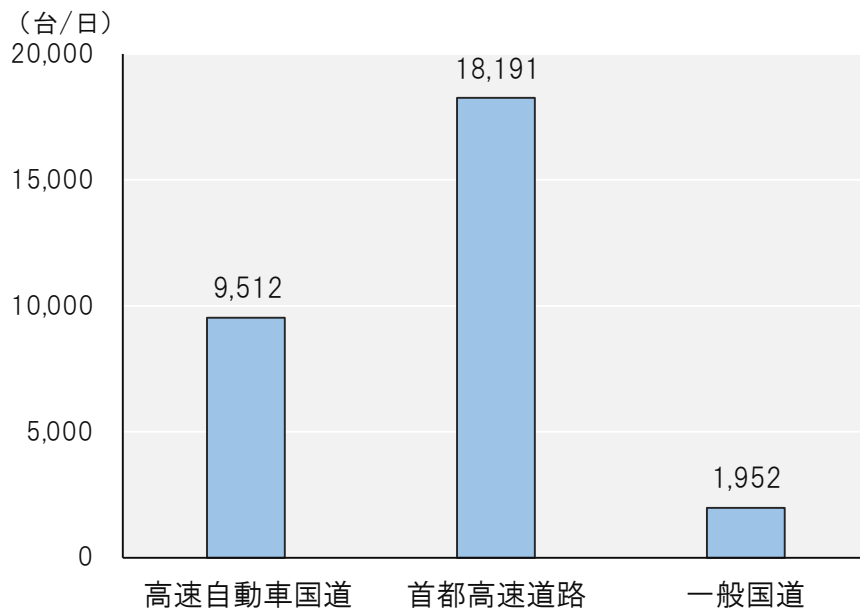
加えて、高速道路ネットワークが広がるにつれて、高速道路の速達性（速いスピードで短時間で移動できる）と定時性（渋滞などによる時間のバラツキが少なく、想定した時間内に移動できる）が向上しました。高速道路の速達性と定時性が高まると、より速く、より正確に時間を見込んで移動できるようになります。そのため物流企业やバス会社による高速道路利用が増え、トラックやバスなどの大型車の交通量が増加しました。図 11 は、高速自動車国道、首都高速道路および一般国道における大型車の交通量を示しています。高速自動車国道における大型車の通行台数は一般国道の約 5 倍、首都高速道路における大型車の通行台数は一般国道の約 9 倍となっており、高速道路が一般国道よりも厳しい環境下で利用されていることがわかります。

また高速道路ネットワークが広がるにつれて積雪寒冷地や海岸部の供用延長が増加しました。積雪寒冷地の高速道路では、路面の凍結を防止し、安全に高速道路を利用できるように凍結防止剤（塩化ナトリウム）が使用されており、構造物が変状¹⁴する要因となっています。

¹³ 東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社および西日本高速道路株式会社の有識者委員会(2014)「高速道路資産の長期保全及び更新のあり方に関する技術検討委員会 提言」p3

¹⁴ 変状とは、損傷、劣化などにより道路の構造物に見られる異常です。橋梁の PC 鋼材、切土のり面におけるグラウンドアンカー、トンネル内空などで出てきています。

図 11. 道路別の大型車交通量



出所) 国土交通省「平成 27 年度道路交通センサス」、国土交通省資料をもとに高速道路調査会作成

3-2 高速道路のメンテナンスの財源（課題 2）

高速道路は一般の道路と比べて高速走行できるうえに安全で快適な道路となっており、「質の高いサービス」を提供しています。そのためサービスを高い水準に保つためには、高速道路の継続的なメンテナンスが必要となります。しかしながら高速道路のメンテナンスには多くの費用がかかります。現行の有料道路制度においては、料金徴収期間が終了した後は、国費（税金）で維持管理費、修繕費、更新費（以下「維持管理費、修繕費、更新費」については「メンテナンス費用」という）をまかなうこととなります。しかしながら、全てを税負担によって行うことは財政状況から困難な状況です。

(1) 現行の有料道路制度におけるメンテナンス財源

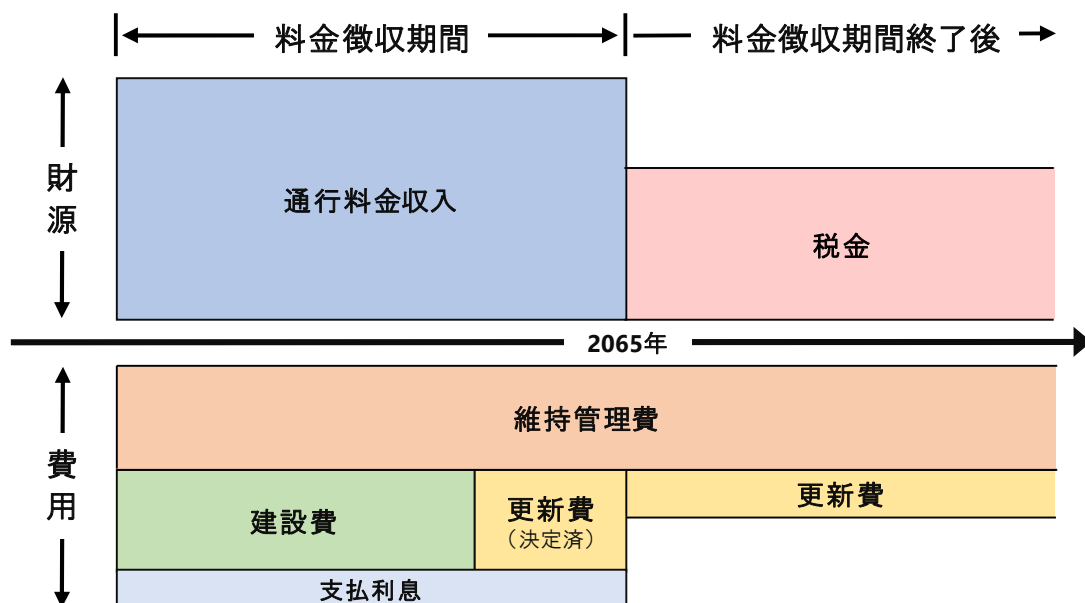
現行の有料道路制度では、高速道路建設のための借入金を通行料金収入で返済した後は、高速道路を無料で利用できることになっています。なぜなら、道路は無料で誰もが利用できるという「道路無料公開の原則」があり、高速道路などの有料道路は道路整備特別措置法による特例という扱いだからです。ですから、償還主義という考え方は「借入金を返し終わり、料金徴収期間が満了すれば高速道路は無料となる」ということとなります。

しかしながら料金徴収期間が終了した後は、高速道路を無料で利用できるといっても高速道路のメンテナンスは必要です。現行の有料道路制度が導入された当時においては「高速道路の維持管理にかかる費用については、建設費と比

較してはるかに規模が小さいだろうから、国費（税金）で永続的に対応できる」と考えられていたと思われます。ですから料金徴収期間終了後は、通行料金は徴収せず、税金により高速道路のメンテナンスが行われることが前提となっています。また適切に維持管理を行えば高速道路としての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ますので、償還主義にもとづく現行の有料道路制度では、恒久的な「(大規模)更新」は想定されておらず、当初はその費用が経費に含まれていませんでした¹⁵。おそらく、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ます。

図 12 は、現行の有料道路制度における財源の考え方を示したものです。高速道路が有料であれば、高速道路のメンテナンスのための費用は高速道路を利用した人が通行料金として負担します（利用者負担）。しかしながら高速道路が無料となれば、高速道路のメンテナンスに必要な費用は納税者が負担することになります。つまり、現行の有料道路制度においては、料金徴収期間終了後は「無料＝税負担」という想定になっています。

図 12. 現行の有料道路制度における財源の考え方



出所) 高速道路調査会作成

¹⁵ 現在では、当面必要な大規模更新・大規模修繕に対応する財源を確保するため、料金徴収期間（償還期間）を最大 15 年間延長することが認められています。

(2) 高速道路のメンテナンスにかかる費用

前節において、高速道路はメンテナンスが必要であると説明しました。ここでは、そもそも高速道路のメンテナンスには毎年どれくらいの費用が必要であるかの大きな数字を示したいと思います¹⁶。

高速道路を日常的に維持管理するための費用は、高速道路会社6社合計で年間約7,900億円であると見積もることができます。この数字は日本高速道路保有・債務返済機構と高速道路会社6社が締結している協定に記されている「計画管理費」と「修繕費等」の合計額を料金徴収期間である60年間で割ることにより算出した平均値です。

また当面必要な大規模更新・大規模修繕に対応するため料金徴収期間が最大15年間延長されていますが、協定の中では「更新費等」として4兆7,000億円が見込まれています。ただし、この更新費等の4兆7,000億円は当面必要な大規模更新・大規模修繕に対応するためのものでしかありません。高速道路の建設が終了し、高速道路ネットワークが完成した後も、老朽化した橋などの構造物を継続的に更新（建替え）していく必要がありますので、更なる大規模更新・大規模修繕が継続的に必要になると考えられます

このように安全で快適に高速走行できるという高速道路の機能を保つためには、多額の費用が永続的に必要となります。

(3) 税金で高速道路をメンテナンスできるのか

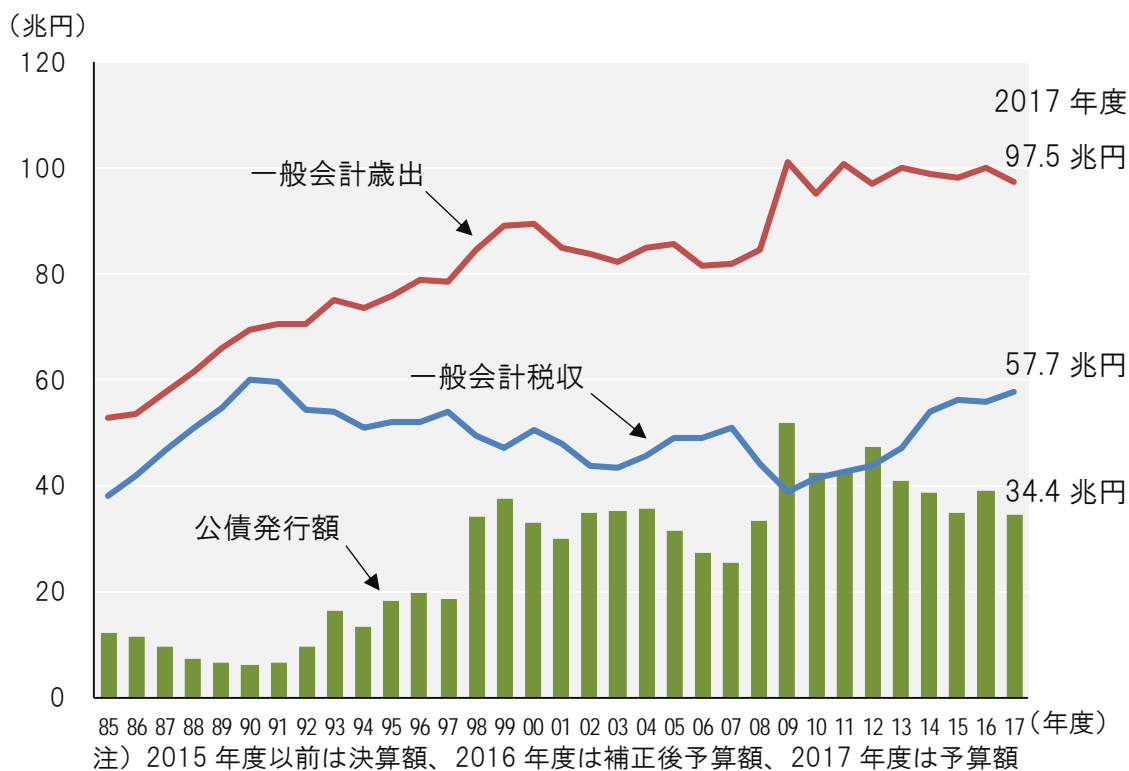
高速道路は料金徴収期間が終了すると無料で通行できるようになりますが、メンテナンスにかかる費用は税金でまかなうことが想定されています。有料道路制度が導入された当時は、「高速道路は『道路無料公開の原則』の例外であり、それゆえに建設にかかった借金を返済した後は誰でも無料で通行できるようになる。そして高速道路のメンテナンスにかかる費用は建設ための費用と比較すると大きな金額にはならないだろうから、国費（税金）で永久にまかなえる」と考えられたと思われまます。また有料道路制度を導入し、高速道路の整備計画が策定された当時は、人口増加、経済成長が予想されており、高度経済成長期には十分な税収がありました。そして高い経済成長とそれに伴う税収の伸びは永続的であると考えられていたと思われまます。そのため大きな額にならないであろう高速道路の将来のメンテナンス費用は、税金で十分まかなうことができると期待されたと考えられます。

現在の日本は、少子・高齢化と人口減少が進み、日本経済の成長も近年停滞しています。図13は日本の一般会計歳出額、税収額及び公債発行額の推移を示しています。一般会計の税収は伸び悩んでいますが、歳出は増大し続けてい

¹⁶ 日本高速道路保有・債務返済機構(2017)「高速道路機構ファクトブック2017」p25の数字をもとにしています。

ます。2017年度の一般会計の歳出額は約97.5兆円、歳入額は約57.7兆円となっており、大幅な歳出超過です（いずれも当初予算額）。収入はなかなか伸びないけれども、支出は増え続けている状態です。

図 13. 一般会計税収、一般会計歳出及び公債発行額の推移



出所) 財務省ホームページをもとに高速道路調査会作成

2017年度の公共事業関係費は当初予算で約6兆円となっており、そのうちの約1兆3,400億円が道路整備事業費となっています¹⁷。しかしながら高速道路のメンテナンスにかかる費用の見積もりは、高速道路会社6社合計で年間約7,900億円です。料金徴収期間終了後は料金収受に係る費用など不要となる部分もありますが、仮に大規模更新や大規模修繕がなくても多額の財源が必要となることが予想されます。税収がなかなか伸びないが支出は増え続ける一般会計の現状を考えると、料金徴収期間終了後も高速道路の高いサービスレベルを維持するために適切なメンテナンスを行うための負担のあり方を考える必要があります。

¹⁷ 国税庁ホームページ

3-3 通行料金の設定をどう考えるのか（課題 3）

市場価格が成立していない商品やサービスの値段を決めることは難しい問題です。世の中の商品やサービスの値段は、さまざまな要素を勘案して決定されています。社会資本である高速道路の通行料金については、利用者の納得が得られるようなものであるべきです。ここでは、高速道路の通行料金について、①料金の性格、②需要と供給、③原価、④割引および⑤利用者と負担者の5つの観点から課題を検証していきます。

(1) 通行料金が必ずしもサービスへの対価となっていない

一般の道路は「移動するためのスペースの提供」というサービスを無料で（税金により）提供しています。対して高速道路は「移動するためのスペースの提供」というサービスに加えて「高速で安全快適に移動できる」というサービスを有料で提供しています。そのため高速道路を利用する人は、高速道路を利用することにより移動時間の短縮というメリットを得ることができ、この時間短縮に象徴される満足度（効用）に対して通行料金を支払っていると考えられます。

しかしながら高速道路の通行料金は、償還主義と全国料金プール制という2つの考えにもとづき、一定の料金徴収期間が終了した時点で通行料金収入の総額が建設費と維持管理費の総額（借入金と利息）と等しくなるように設定されています。高速道路の通行料金の適正な水準については、道路整備特別措置法第23条に償還主義と公正妥当主義が基準として定められていますが、借入金と利息の返済を念頭に料金が決定されていることは否めません。つまり、高速走行や安全で快適な走行環境というサービスへの対価という考え方には検討の余地があり、建設費と維持管理費の回収を第一に考慮して通行料金が決定されているということです。

現行の有料道路制度では、高速道路の通行料金はサービスへの厳密な対価という観点から決定されているわけではなく、高速道路の建設と維持管理のために借入れた資金の返済という観点から決定されていますが、料金徴収期間が終了し借入金を返済し終わった後は高速道路のメンテナンスにかかる費用は税金でまかなうことになっています。その場合、高速道路の建設が終わっていますので、「高速で安全快適に移動できる」というサービスを税金でまかなうという性格が強くなることとなります。

(2) 利用状況（混雑具合）に応じた料金設定ではない

需要と供給の関係が世の中の商品やサービスの値段に与える影響には非常に大きいものがあります。人気が高く、品薄の商品は値段が高くても売れますが、人気がなく、供給過剰の商品は値段が低くてもなかなか売れません。

高速道路の通行料金は基本的には全国で同じとなっており、現在の普通車の通行料金単価は1キロメートルあたり24.6円となっています。ただし東京および大阪近郊の大都市近郊区間および維持管理費が多く必要となる海峡部等特別区間（伊勢湾岸道路など）については、別途割増の通行料金単価が設定されています。また首都高速道路および阪神高速道路も別の通行料金が設定されています。

全国で通行料金単価が同じということは、高速道路の路線や区間の利用状況に応じた通行料金単価が決定されていないということです。つまり、高速道路が混んでいても空いていても同じ料金だということです。高速道路が混雑しているということは需要が高く、閑散としているということは需要が低いということです。ですから、需要と供給にもとづいて価格が決まるという経済学的な考え方からすると路線や区間により通行料金単価に差があってもおかしくはありませんが、高速道路の通行料金単価は基本的にはどの路線や区間でも同じです。

しかしながら、高速道路の通行料金は公共料金のような性格もあると考えれば、全国で同じ料金でもおかしくないという考えもあります。

(3) 必要となる費用に応じた料金設定ではない

商品やサービスを提供するためには、何らかの費用が発生します。これは原価と呼ばれ、商品やサービスの値段を決めるための大きな要因です。

さきほど説明したとおり、高速道路の通行料金は建設費と維持管理費の回収を考慮して決定されており、かつ基本的には全国で同じとなっています。しかしながら建設費やメンテナンスにかかる費用は、路線や区間により大きく異なります。例えば、土構造物が多い区間と橋やトンネルなどの構造物が多い区間では建設やメンテナンス費用は大きく異なります。つまり製造原価（建設費やメンテナンス費用）が大きく異なるにもかかわらず、値段（通行料金）が同じという状況になっています。

特に名神高速道路など初期に建設された都市間高速道路は、物価や人件費が現在よりも高くない時期に建設されたので、建設費が抑えられており、相対的にあまり高くない通行料金が設定されています。しかしながら、交通量が多い大都市部の高速道路を更新するには多額の費用がかかると考えられます。そのため、ある程度は費用に応じた料金設定にしないと、更新に必要な財源を確保できなくなります。

原価が高いから値段を高くすべきだということにはなりません。高速道路という社会資本を健全な状態に保つためには、原価の違いを価格に反映させることを考える必要があるかもしれません。

(4) 利用する人と負担する人が異なる道路

高速自動車国道には、国および地方自治体の税金により建設、維持管理される新直轄方式と呼ばれる手法により整備された区間もあり、当該区間は通行料金を支払わずに利用することができます。つまり新直轄方式の高速自動車国道は高速道路と同じサービスを提供しているにもかかわらず、利用者は無料で通行することができます。

新直轄方式で造られる高速自動車国道も建設費とメンテナンス費用は必要ですが、これらの費用は私たちが納めた税金によりまかなわれています。ですから、これらの道路を利用した人と費用を負担した人が必ずしも一致しないということになっています。これに対して、高速道路会社が運営する高速道路では、利用した人が建設費やメンテナンス費用を負担することになります。

新直轄方式の高速自動車国道と高速道路会社が運営する高速道路では、同じサービスを提供していても、費用を負担する人が異なるということになっています。

(5) ETC の割引が複雑である

ETC 車を対象とした ETC 割引は、2004 年 11 月に初めて導入されました。しかしながら経済対策などにより新たな割引の導入、割引時間帯や割引率の変更などがあり、一時期かなり複雑なものとなりました。

現在、高速道路各社は、利用頻度にもとづく割引、時間帯による割引、経路の違いによる割引、マイレージサービスへの登録が前提となる割引などさまざまな ETC 割引を導入しています。ETC 割引はさまざまな目的のもとに導入されていますが、高速道路に馴染みが薄い利用者にはまだまだ難しい割引制度となっています。

3-4 社会環境の変化への対応（課題 4）

高速道路は一般の道路と比べて、「質の高いサービス」を提供してきました。しかしながら、これまでと同じサービスレベルで高速道路ネットワークを維持するだけでは社会環境の変化に対応できません。今までと同じということではなく、高速道路も進化する必要があり、相応の財源の確保が必要と考えられます。

(1) より快適な走行環境の提供

高速道路は供用開始以来、より快適な走行環境を実現すべく常に進化してきました。例えば、高速道路では路面の高機能舗装化が進んでいます。高機能舗装は内部にすき間を多く含むため水はけがよく、路面に水が溜まらないので車が巻き上げる水しぶきが少なくなり、前方の視界が得やすくなります。また、

すき間が発生時に発生する騒音を吸収するので、騒音低減機能もあわせ持っています。高速道路会社は高機能舗装化を進めているところであり、高速道路をより安全で快適な走行ができるように努めています。また、高速道路会社は渋滞対策、逆走防止などにも積極的に取り組んでいます。

このように、将来の高速道路も今のままの走行環境でよいということではなく、より良い走行環境を提供できるようにこれからも進化していかなければなりません。そして、より快適で使い勝手がよく、使ってよかったと判断されるサービスの提供が必要となってきます。

(2) 次世代の高速道路に求められるサービス

高速道路の供用が始まってから 50 年以上が経過しましたが、その間に社会は大きく変化し、高速道路に求められるサービスレベルも上がりました。速達性や定時性といった高速道路の本来の機能だけではなく、耐震補強や高機能舗装化を進めることにより安全性を高めてきました。また、ETC の導入によりスムーズな通行料金の支払いを可能として利便性を高めていますし、渋滞解消・緩和に取り組むことにより快適性を高めています。

次世代の高速道路に求められるサービスが何であるかは、まだ全てが明確にはわかりません。しかしながら、例えば自動運転車の普及といった技術革新などにより高速道路に求められるサービスが変化すれば、柔軟に対応する必要がでてくると思われます。

3-5 この章のまとめ

高速道路は「高速で安全快適に移動できる」というサービスを提供している自動車専用の道路です。この質の高いサービスを維持していくためには高速道路の継続的なメンテナンスが欠かせません。なぜなら高速道路はトンネルや橋などの構造物が多いのですが、経年劣化の進展や過酷な使用環境などにより構造物が古くなり傷んできたので、修繕が必要となる損傷が増加傾向にあるからです。そして、高速道路のメンテナンスにはかなりの費用がかかりますので、全てを税負担によって行うことはかなり困難な状況です。そして社会資本である高速道路の通行料金の考え方については、利用者の納得が得られるようなものであるべきですが、少なからず課題が残されています。また、ただ単にこれまでと同じサービスレベルで高速道路ネットワークを維持するだけでは社会環境の変化に対応できません。今までと同じということではなく、高速道路も進化する必要があります。

第4章

課題への提案

現行の有料道路制度はいくつかの課題を抱えています。これらの課題を将来的に解決すると当委員会が考える4つの提案について説明します。

この章のポイント

- ✓ 現行の有料道路制度での料金徴収期間については2050年までとし、それまでに高速道路建設のための債務を一旦返済する。その後は通行料金を下げたうえで有料による運営を続け、高速道路を利用した人がメンテナンス費用を負担する。(提案1)
- ✓ 高速道路ネットワークの維持と高速道路の社会環境への適応という2つの目的を実現するための通行料金の決定原則を導入する。(提案2)
- ✓ 戦略的な料金区分、基本的に全国一律の通行料金単価、対距離制料金、オフピーク時利用への割引という4つの特徴を持つ、サービスに応じたシンプルな通行料金体系を導入する。(提案3)
- ✓ AET(完全電子化料金徴収)を導入して、通行料金収受にかかる業務の効率化と費用の低減を図る。(提案4)

4-1 債務返済後も利用者がメンテナンス費用を負担する(提案1)

現行の有料道路制度では、高速道路の料金徴収期間終了後は国費(税金)により高速道路のメンテナンスを行うことになっています。しかしながら、税金のみで高速道路ネットワークを維持することは難しいと考えられます。当委員会は、2050年までに高速道路建設に係る債務(借入金)を一旦返済し、その後は通行料金を下げたうえで有料による運営を続け、高速道路を利用する人が高速道路のメンテナンスに必要な費用を負担することを提案します。

また、財源の問題だけではなく、高速道路の無料化には、負担と受益のミスマッチや渋滞の増加などの問題が考えられます。

(1) 提案1A: まずは建設に係る債務(借入金)を一旦は完済する

現行の有料道路制度の大きな特徴のひとつが償還主義であり、「一定の料金徴収期間(償還期間)に得られた通行料金収入により、高速道路の建設や維持管理のために必要となる総費用をまかなう」という考え方です。この償還主義という考えにもとづき、高速道路の建設に必要な資金を借入れたうえで建設に着手し、高速道路完成後は利用者から通行料金を一定の期間徴収し、借入金と利息を返済し、道路を維持管理するために必要となる費用をまかなうことになって

います。そして現行の有料道路制度では、一定の料金徴収期間が終了すると高速道路は無料で利用できることになっており、料金徴収期間終了後については、メンテナンス費用を税金でまかなうことが想定されています。

道路関係 4 公団の民営化時点では、この一定の料金徴収期間は、民営化時点の 2005 年を起点とし、高速道路建設のための債務¹⁸を返済する期間として 2050 年までの 45 年間を設定していました。つまり、民営化からの 45 年間で高速道路建設のために借入れた資金を通行料金収入で返済することとなっていました。しかしながら老朽化した橋などの構造物を更新する（造り替える）費用が必要となり、当面必要な大規模更新・大規模修繕に対応する財源を確保するため、料金徴収期間を最大 15 年間延長することが認められました。よって現時点においては、一定の料金徴収期間は 2065 年までの 60 年間とされています。

当委員会は、現行の有料道路制度にもとづく一定の料金徴収期間を 2050 年までとするとともに、それまでに高速道路建設のための債務（高速道路をゼロから造るための借入金）を一旦は返済し、2051 年以降に必要なメンテナンス費用については償還主義という考えにもとづかない財源の確保を目指すべきだと考えています（財源の確保については後ほど説明します）。

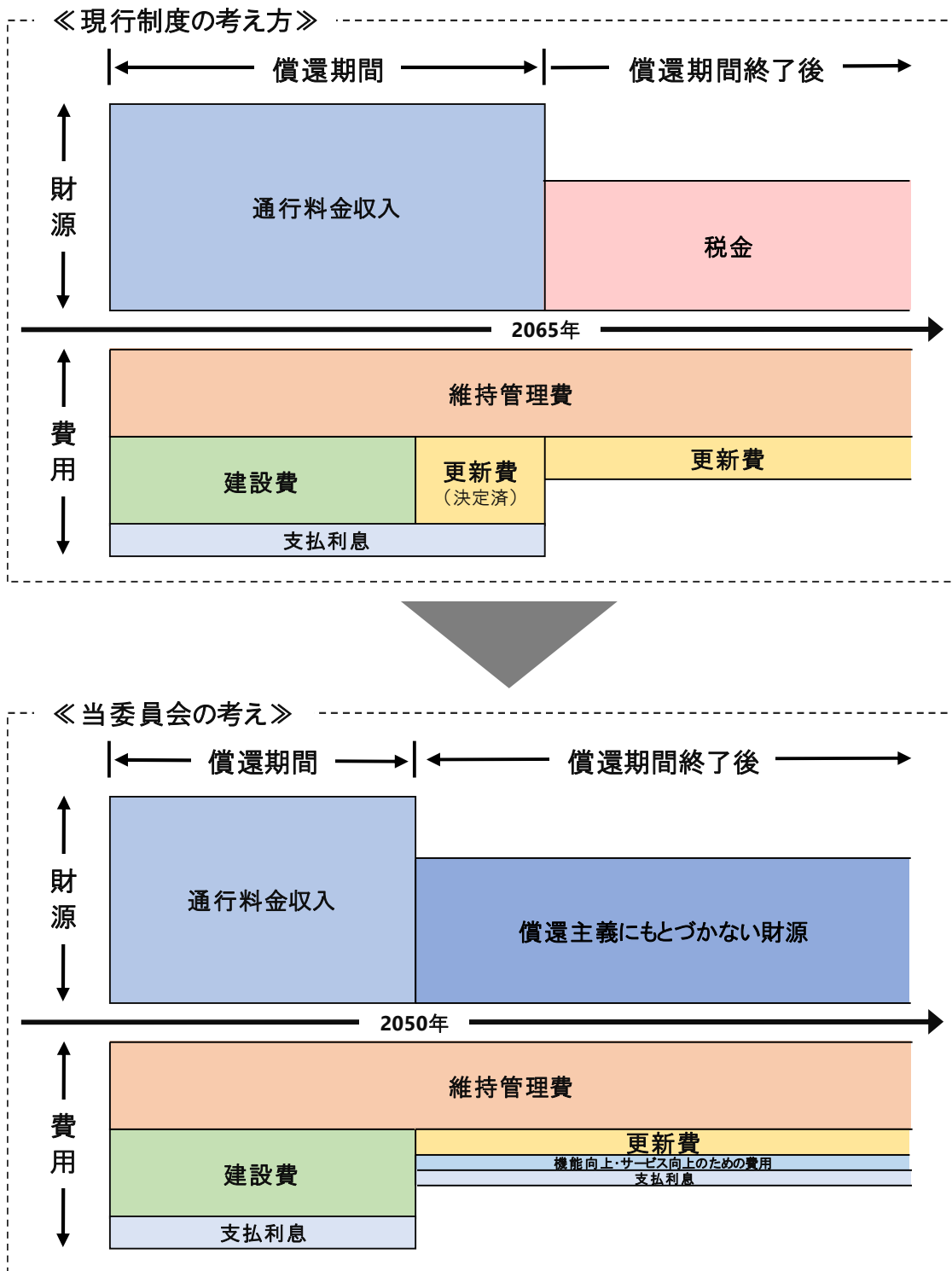
その理由は 2 つあります。まず一つ目の理由は、道路関係 4 公団民営化の目的のひとつが、高速道路建設のために借入れた有利子負債を一定期間内に確実に返済することとなっているからです。道路関係 4 公団民営化時点の 2005 年においては、この一定の期間は 45 年間とされ、2050 年までに高速道路建設（およびその間の維持管理も含む）にかかる債務は完済することとされており、2050 年まで通行料金を徴収することが認められていました。当委員会としては、この民営化の目的を勘案し、少なくとも高速道路ネットワークをゼロから構築するために借入れた債務については現行の有料道路制度のもと 2050 年までに完済すべきだと考えています。

二つ目の理由は、高速道路のメンテナンスとその財源は継続的かつ永続的に必要となるため、償還主義という考えにもとづく料金徴収期間が何度も延長されるかもしれないからです。再三説明していますが、当面必要な大規模更新・大規模修繕に対応する財源を確保するため、料金徴収期間を最大 15 年間延長することが認められ、料金徴収期間は 2050 年から 2065 年へ延長されました。しかしながら、2065 年までに更なる大規模更新・大規模修繕が必要となれば、料金徴収期間は更に延長されることとなります。このようなことを繰り返すことになれば、いつまでたっても現行の有料道路制度による料金徴収期間は終了しません。そうであるなら、高速道路建設に係る債務を 2050 年までに一旦完済し、2051 年以降のメンテナンスについては新たに安定した財源を確保したほうがよ

¹⁸ 日本高速道路保有・債務返済機構(2017)「高速道路機構ファクトブック 2017」p77 によると、2017 年 3 月 31 日時点で日本高速道路保有・債務返済機構が抱えている債務残高は 27 兆 8,704 億円。

いと当委員会は考えました。

図 14. 現行の有料道路制度と当委員会の考え



出所) 高速道路調査会作成

(2) 税金のみで高速道路ネットワークの維持は困難

高速道路は一般の道路と比較すると高速走行ができるうえに安全で快適な道路であり、質の高いサービスを提供しています。そして、この高いサービスレベルを維持するためには、高速道路のメンテナンスが欠かせません。現在、このメンテナンスにかかる費用は高速道路を利用した人が支払う通行料金でまかなわれています。しかしながら、現行の有料道路制度では、高速道路建設のための借入金を通行料金収入で返済した後は、高速道路を無料で利用できることになっていますが、その場合、高速道路のメンテナンスに必要な費用は納税者が負担することになります。つまり、料金徴収期間終了後は、無料で高速道路を利用できますが、高速道路のメンテナンス費用は税金でまかなうという想定に現時点ではなっています。しかしながら、高速道路のメンテナンス費用を国費（税金）でまかなうことはできるのでしょうか。

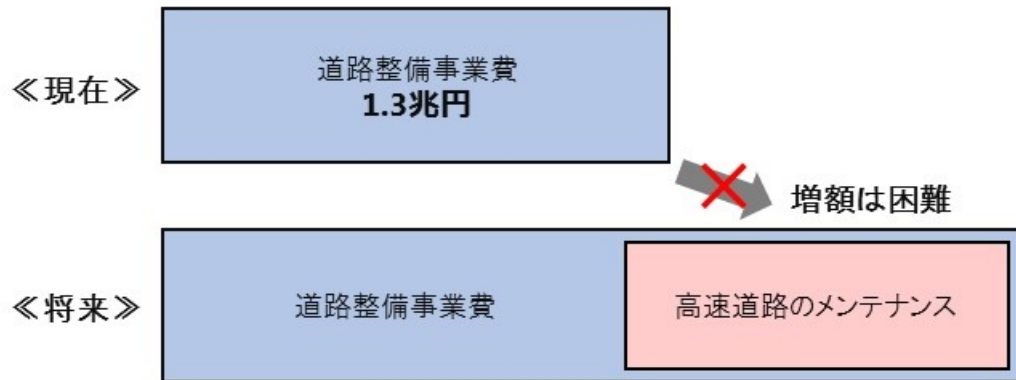
第3章で説明しましたが、高速道路を日常的に維持管理するための費用は、高速道路会社6社合計で年間約7,900億円であると見積もることができます。この数字は日本高速道路保有・債務返済機構と高速道路会社6社が締結している協定に記されている「計画管理費」と「修繕費等」の合計額を料金徴収期間である60年間で割ることにより算出した平均値です（ただし、料金収受に係る費用含む）。また当面必要な大規模更新・大規模修繕に対応するため料金徴収期間が最大15年間延長されており、協定の中では「更新費等」として4兆7,000億円が見込まれています。仮に高速道路の大規模更新や大規模修繕がなかったとしても、料金徴収期間終了後は多額の費用を税金から毎年負担しなければ今のサービスレベルの高速道路ネットワークでさえ維持することはできません。

しかしながら、料金徴収期間満了後に高速道路ネットワークを維持するための財源と想定されている国費（税金）は決して潤沢ではありません。第3章で説明しましたが、2017年度の公共事業関係費は当初予算で約6兆円となっており、そのうちの約1兆3,400億円が道路整備事業費となっています。現行の高速道路ネットワークを維持するだけでも多額の財源が毎年必要となり、加えて更新費も必要となるかもしれません。この費用をまかなうためには道路整備事業費を増額するか、道路整備事業費の内訳を見直して高速道路ネットワークに必要な財源を捻出するしかありません。2017年度の一般会計の歳出額は約97.5兆円（支出）、歳入額は約57.7兆円（収入）となっており、大幅な歳出超過です（いずれも当初予算額）。このような状況では道路整備事業費のみを大幅に増額することは難しいと考えられます。また、将来の道路整備事業費が現状程度だと仮定すると、約1兆3,400億円の道路整備事業費の内訳を見直して高速道路ネットワークを維持するための多額の財源と更新に必要な財源を新たに捻出する必要がありますが、内訳の見直しによる対応も困難であると考えられます。

つまり、国費（税金）のみで高速道路ネットワークを今と同じレベルで維持することは事実上無理があると当委員会では考えます。

図 15. 税金で高速道路ネットワークを維持するイメージ図

① 道路整備事業費の増額



② 道路整備事業費の内訳見直し



出所) 高速道路調査会作成

(3) 提案 1B：税金ではなく通行料金で高速道路ネットワークを維持

国の一般会計を見ると、高速道路ネットワークを維持していくための財源としては、国費（税金）は決して将来的に磐石であるとは考えられません。このことは税金のみで高速道路ネットワークを維持することは困難であることを示しています。では、現行の有料道路制度のもとで高速道路建設のための債務を2050年までに一旦完済した後はどうのようにして高速道路ネットワークを維持するための財源を確保すればよいのでしょうか。当委員会では、高速道路は通行料金を下げたうえで有料での運営を続け、高速道路を利用する人が通行料金を支払うことにより、高速道路ネットワークを維持する費用をまかなっていくことがよいと考えます。なぜなら、高速道路の利用による受益の範囲がかなり明確に分かるからです。また、高速道路の建設が終了しているので通行料金に建

設費が含まれず、高速道路ネットワークを維持するための料金水準を今現在の料金水準よりも下げることが可能であると考えられます。

不特定多数の人や車が利用する一般の道路とは異なり、高速道路は出入口をインターチェンジ等に限定しているうえに、自動車以外は利用できないので、誰がどの区間を自動車で利用したかが容易に分かります。利用した人と利用した区間が分かるので、誰が高速道路利用によりどの程度の利益を受けた、もしくは誰が高速道路の利用というサービスをどの程度受けたかがかなり正確に分かります。つまり、高速道路というサービスを利用した人の受益の範囲がかなり明確となっています。ですから、高速道路を利用した人が、そのサービスを提供するための費用にあたる分のメンテナンス費用を通行料金として支払うことが、適切な財源確保の方法であると考えられます。

現在、高速道路の通行料金は償還主義という考え方にもとづいて徴収されており、通行料金を徴収する主な目的は「過去の建設費と維持管理費にかかる借入金を返済する」ことです。しかしながら、高速道路の建設と借入金の返済終了後も、将来にわたり高速道路ネットワークを維持していかなければなりません。そのためには高速道路の適切な維持管理と更新が必要不可欠です。そうであるならば、高速道路を直接利用する（第一義的な）受益者である高速道路を利用する人が高速道路ネットワークを維持していくための費用を負担（利用者負担）することにより、長期的に安定した財源を確保することは合理的であると当委員会は考えます。また、2050年までに高速道路建設に係る債務を返済してしまえば、それ以降の通行料金には高速道路の建設にかかる費用が含まれませんので、通行料金の水準も現行水準よりは低くすることができると考えられます。

国費（税金）のみで高速道路ネットワークを維持することは困難です。現行の有料道路制度のもとで高速道路建設のための債務を完済した後は、通行料金を下げたうえで高速道路を有料で運営し、高速道路を利用する人がメンテナンス費用を負担するというのであれば、社会の理解を得られるのではないかと当委員会は考えます。

(4) 高速道路無料化の負の側面

ここまで財源の面から、高速道路を無料化して国費（税金）の負担によりメンテナンスを行うことが困難であると述べてきました。さらに、高速道路の無料化には財源以外にもいくつかの問題があります。ここではそのうちの2つの問題点について説明します。

まず、一つ目の問題は、高速道路を無料化すると高速道路をメンテナンスする費用を負担する人（負担者）と高速道路を利用することにより利益を得る人（受益者）が必ずしも同じではなくなるということです。高速道路が無料化されれば、高速道路をメンテナンスする費用は国費（税金）にてまかなわれるこ

とになり、納税者全員で高速道路のメンテナンス費用をまかなうこととなります。しかしながら、税負担により高速道路が無料になっても、直接の受益者は高速道路を利用する人に限られます。そして、自動車を利用しない人や自動車を持っていても高速道路を利用しない人は高速道路利用による利益を直接得ることができませんが、税金という形で高速道路のメンテナンス費用の一部を負担することになります。つまり、負担と受益のミスマッチが起こります。

表 3. 高速道路利用における受益と負担

高速道路 通行料金	メンテナンス 費用の財源	費用を 負担する人	利益を 得る人	負担と受益 の一致
有 料	通行料金	高速道路を 利用する人	高速道路を 利用する人	○
無 料	税 金	納税者	高速道路を 利用する人	×

出所) 高速道路調査会作成

二つ目の問題点としては、渋滞状況が悪化することです。いわゆる「1,000円高速」は、休日における高速道路の通行料金の上限を1,000円にするというETC割引で、「生活対策」として2009年3月に導入され、2011年6月まで実施されてきました。対象路線が地方部であることや、対象車種がETC利用の普通車と軽自動車に限られていましたが、高速道路を無料化した状態に近い運用がされた割引でした。この「1,000円高速」が行われた結果として、渋滞が倍増し、毎週ゴールデンウィーク並みの渋滞が発生、特に東名高速道路および名神高速道路では約3倍の渋滞が発生しました¹⁹。渋滞が発生すると高速道路が提供するサービスである速達性と定時性が損なわれてしまい、社会全体として好ましくない状態になってしまいます。例えば、高速道路において渋滞が頻発すると高速バスは定時運行できなくなります。また、高速道路を使つての商品の流通が滞る、もしくは物流における定時性が阻害されることにより、流通段階におけるコストが増加することになります。

このように高速道路が無料となることは、必ずしも私たちの生活にプラスになることばかりではありません。通行料金を支払うことにより、一般の道路と比較して、より速く、より時間に正確に移動できるという選択肢を残しておく必要があると当委員会では考えます。

¹⁹ 国土交通省 高速道路のあり方検討有識者委員会(2011)「別添：今後の高速道路のあり方 中間とりまとめ(データ集)」p44

(5) 利用者負担以外の選択肢

当委員会は、高速道路を利用する人が高速道路のメンテナンスにかかる費用を負担することを提案しています。そして、高速道路を直接利用することにより利益を得る受益者を想定して、将来においても通行料金を徴収していくこととしています。一方で、受益者については高速道路を直接利用する人だけではなく、間接的に利益を受けている人も多くいると想定されます。例えば、高速道路を使ってトラックで運ばれた食料品について考えると、高速道路を利用していない消費者も間接的な受益者であると考えられます。そのため、直接の受益者、すなわち利用者以外にも広く受益者がいるのであるから、高速道路のメンテナンス費用については国費（税金）によってある程度まかなってもいいのではないかという意見もあります。

また、大規模災害や特別な事象により高速道路が損傷した場合には、その修繕費を税金である程度まかなうことや、日本全国を結ぶ高速道路ネットワークを社会資本として効率的に維持するために税金をある程度投入することは合理的であると考えられます。

当委員会は、高速道路への税金の投入に反対するわけではありません。負担と受益のミスマッチを是正するためや大規模災害による被害からの復旧に際してある程度税金を投入することについては賛成ですが、全てを税金でまかなうということではありません。高速道路を直接利用する人が通行料金を支払い、その通行料金収入をもって高速道路を永続的かつ安定して運用することが基本であると考えています。

(6) 新直轄方式により整備された高速自動車国道のメンテナンス費用

自動車専用道路には、国および地方自治体の税金により建設、維持管理される新直轄方式と呼ばれる手法により整備された高速自動車国道もあり、当該区間は通行料金を支払わずに利用することができます。しかし、新直轄方式で造られる高速自動車国道も建設費とメンテナンスの費用は必要ですが、これらの費用は私たちが納めた税金によりまかなわれています。ですから、これらの道路を利用した人と費用を負担した人が必ずしも一致しないということになっています。

また、新直轄方式の高速自動車国道を永続的に税金のみでメンテナンスすることは、財源上の制約から将来的には難しくなるかもしれません。なぜなら、新直轄方式の高速自動車国道においても、有料の高速道路と同じように、将来的には経年劣化の進展や過酷な使用環境などにより一部の構造物については大規模更新や大規模修繕が必要になると考えられます。高速道路会社が運営する高速道路と同じサービスを提供していることを考慮すると、将来的には税負担ではなく、受益者負担についても考える必要があるかもしれません。4-4 で後

ほど紹介する完全電子化料金徴収システムを導入すれば、現在無料で通行できる道路であっても料金を収受することは技術的には可能です。

当委員会の議論の中においても、新直轄方式の高速自動車国道のメンテナンス費用を誰が負担するかということに関しては検討する必要があるのではないかという意見がありました。

(7) 「道路無料公開の原則」をどのように考えるか

日本では「道路無料公開の原則」が広く受け入れられ、道路の通行は無料であると考えられてきました。理由は「通行料金の徴収は、利用者の特定に多額の費用がかかるうえ、料金所周辺の渋滞などにより道路のスムーズな利用を妨げる懸念が強い。そうであるなら、国などが税金で道路を造り、無料で通行できたほうが社会全体にとってより好ましい」と考えられたからです。しかしながら「道路無料公開の原則」を「高速で安全快適に移動できる」というサービスを提供している自動車専用の道路である高速道路にも適用するかについては検討の余地があると考えられます。

生活のための空間という意味合いもある一般の道路と移動のための空間である高速道路ではその果たす機能が大きく異なります。また、高速道路では利用者と利用区間が特定可能であり、料金徴収コストを低く抑えることも可能となっています。そして、ETC 導入により料金所渋滞が減少し、料金徴収が道路の有効利用を妨げることはありません。そうであるなら、「高速で安全快適に移動できる」というサービスを提供している自動車専用の道路である高速道路のメンテナンスには多額の費用がかかるのですから、利用した人が費用を負担することが合理的であると当委員会では考えます。

(8) 海外における動向

海外においても高速道路は無料ででの利用から有料での利用にシフトしてきています。例えば、アメリカやドイツは税金で高速道路を整備（無料で通行可能）してきましたが、現在では有料化に向かっていきます。その背景には、高速道路などの道路インフラを公共予算（税金）だけで建設し、維持管理することが財政事情により困難になってきたという現実があります。特に先進国では大きな道路整備財源である燃料税が、高齢化やエコカーの増加により減少しているにもかかわらず、道路の老朽化、渋滞対策、地方部への道路ネットワークの拡大などにより支出は増大する傾向にあります。そのため、道路を有料化することへの理解が広がり、現実に無料から有料への動きが見られます。

海外において、高速道路の無料ででの利用から有料での利用への転換は、課金技術（料金を徴収する技術）の進歩によるところが大きいです。ETC、GPS、ナンバープレート読み取りなどにより、どの利用者がどの経路を利用したかを把握することが技術的に可能となりました。以前は料金を取ることが技術的に困難な

で、必要な費用は税金によりまかなわれていましたが、ドイツでは重量貨物車を対象に GPS による利用距離に応じた課金がアウトバーンなどで行われています。

4-2 新しい料金の決定原則を導入する（提案 2）

現在の高速道路の通行料金の決定原則は、償還主義と公正妥当主義となっていますが、この料金設定の考え方は高速道路を建設することに主眼が置かれて出発したものです。高速道路のネットワークが完成した後は、建設にかかる借入金を一旦完済し、そのうえで高速道路ネットワークの維持と高速道路の社会環境への適応という 2 つの目的にもとづき、「メンテナンスのための財源確保」と「機能向上・サービス向上のための財源確保」を柱とする通行料金の決定原則を新たに導入することを当委員会は提案します。

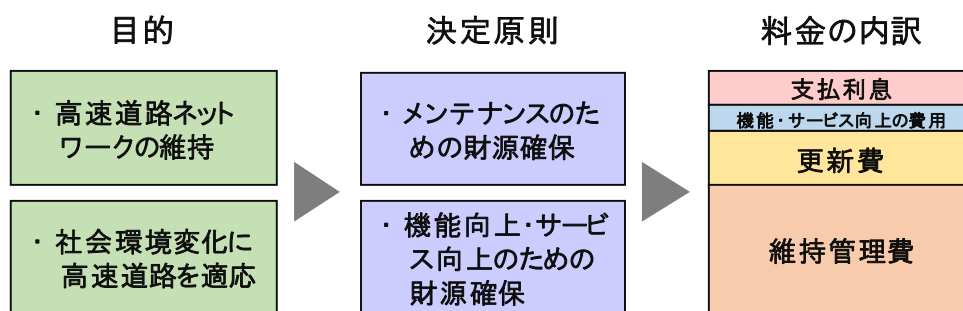
(1) 高速道路の通行料金の将来における使用目的

現在、高速道路の通行料金は、償還主義と公正妥当主義という料金の決定原則により決められています。通行料金を徴収する主な目的は「過去の建設費と維持管理費にかかる借入金を返済する」ことであり、必ずしも「高速で安全快適に移動できる」というサービス提供への対価として通行料金を徴収しているとは言えません。

この章の 4-1 において、「高速道路建設のための債務（高速道路をゼロから造るための借入金）を返済した後も高速道路は有料で運営を続け、高速道路を利用した人が通行料金を支払う」ことを提案しました。借入金を返済するための通行料金徴収期間が終了した後も高速道路を利用した人が通行料金を支払うひとつの大きな目的は、高速道路ネットワークを維持するための財源を永続的かつ安定して確保することです。第 3 章やこの章で説明しましたが、国費（税金）を財源として高速道路をメンテナンスすることが将来的に難しいということが大きな理由です。

しかしながら、高速道路を現状のまま維持しているだけでは、将来の社会環境の変化に適応できないと思われます。これまでも高速道路は、速達性や定時性といった高速道路本来の機能に加えて、耐震補強や高機能舗装化により安全性を高め、ETC の導入や情報提供の高度化などにより利便性を高めてきました。このように高速道路は社会環境の変化に適応してこれまで進化してきました。そして、これからも社会環境の変化に合わせて進化を続け、提供するサービスを向上させることが必要になります。

図 16. 提案する高速道路の通行料金の性格



出所) 高速道路調査会作成

これらのことを勘案すると、高速道路建設費にかかる借入金返済のための料金徴収期間が終了した後、高速道路を利用する人が通行料金を支払う目的は、高速道路ネットワークを維持すること、および高速道路を社会環境の変化に適応させて進化させることになると考えられます。この2つ目的についてもう少し詳しく説明していきます。

(2) 高速道路ネットワークを維持するための財源（目的1）

高速道路ネットワークを維持するために高速道路を利用する人が通行料金を支払うことが合理的である理由は、3-1 および 3-2 で詳しく説明しましたが、再度簡単に説明します。

「高速で安全快適に移動できる」というサービスを提供している高速道路ネットワークを維持していくためには高速道路の継続的なメンテナンスが欠かせません。なぜなら高速道路はトンネルや橋などの構造物が多く、経年劣化の進展や過酷な使用環境などにより構造物が古くなり傷んできたので、修繕が必要となる損傷が増加傾向にあるからです。そして、高速道路のメンテナンスには少なからざる費用がかかります。高速道路を日常的に維持管理するための費用は、高速道路会社6社合計で年間約7,900億円であると見積もることができます。これには料金収受に係る費用なども含まれていますが、高速道路ネットワークを維持するためには多額の財源が必要であることには変わりはありません。加えて老朽化した橋などの構造物を更新する（造り替える）費用も必要となります。これらの費用（維持管理費と更新費）を全て税負担によって行うことはかなり困難な状況です。よって、高速道路のメンテナンスに必要な費用を高速道路を利用する人が支払うことが通行料金の大きな目的のひとつとなります。

(3) 社会環境にあわせて高速道路を進化させるための財源（目的2）

高速道路ネットワークを維持することはとても大切なことですが、現状のサービスレベルのまま維持し続けるだけでは十分ではありません。なぜなら社

会環境は変化し続けていますので、社会が高速道路に求めるサービスや役割がこれからも変化するかもしれないからです。そして社会環境の変化により必要とされるサービスを高速道路が提供するためには、高速道路が新たな価値やサービスを社会にもたらすためのイノベーション（技術革新）を実現すること、および安全で快適なより良い走行環境を提供すること、などが求められます。しかしながら、イノベーションの実現やより良い走行環境への投資には財源が必要になってきます。この原資については、メンテナンスにかかる費用に加えて、高速道路を利用する人が支払う通行料金に含めてはどうかと当委員会では考えています。

社会環境にあわせて高速道路を進化させるための投資対象としては、まず高速道路を効率的にメンテナンスするための技術開発が挙げられます。より効率的にメンテナンスできれば、維持管理費や更新費を減らすことが可能となります。また、高速道路を利用する人がより安全に、より快適に走行することができる環境をハード面やソフト面からアシストすることができる手法を確立することも投資の対象になると考えられます。そして自動運転への対応やAI（人工知能）の活用など、次世代の高速道路に求められるサービスを実現するための投資も対象となっていくでしょう。

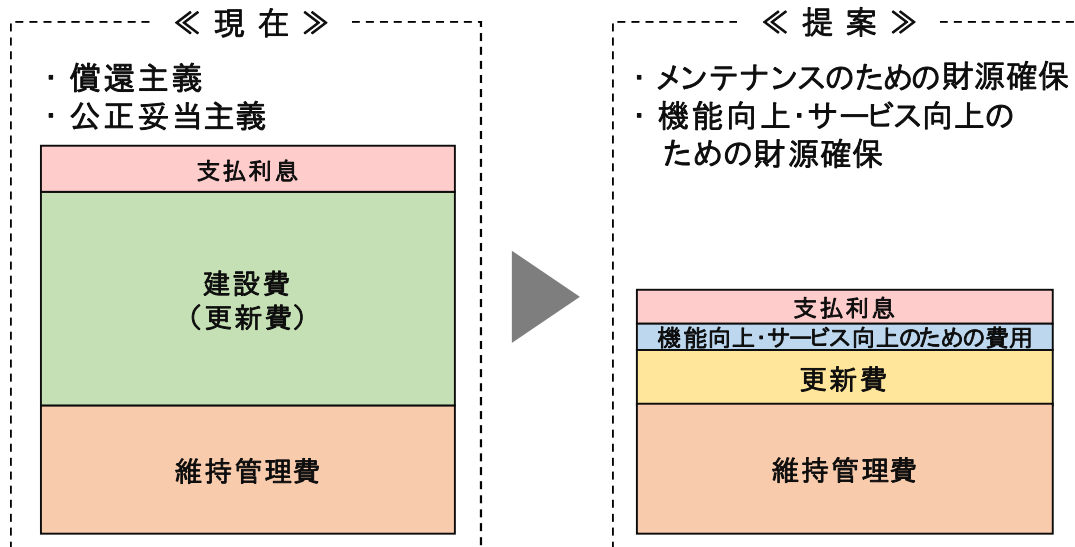
上記のような投資への財源を通行料金の一部にもとめる目的は、高速道路が新たな価値やサービスを社会にもたらす仕組みの創造（イノベーション）、および安全で快適なより良い走行環境というサービスの提供を実現するための財源を永続的に確保するためです。この投資については、高速道路を利用する人が負担することになりますが、社会環境の変化に適応した、より質の高い高速道路サービスの提供という形で高速道路を利用する人に還元されると当委員会では考えています。

(4) 提案 2：新しい料金の決定原則を導入する

現在の高速道路は、償還主義と公正妥当主義という 2 つの考えを料金の決定原則として、料金設定がなされています。考え方としては、高速道路の建設費と維持管理費の回収を第一に考慮した通行料金の設定となっています。そのため必ずしも、速達性、定時性、および安全で快適な走行環境というサービスへの対価と考えて料金を設定しているわけではありません。当委員会は、高速道路の通行料金もある程度はサービスへの対価という性格を持つことも必要だと考えています。ですから、現行の有料道路制度にもとづき 2050 年までに高速道路建設のための債務を一旦返済した後は、高速道路ネットワークの維持と社会環境にあわせて高速道路を進化させるという 2 つの目的にもとづき、「メンテナンスのための財源確保」と「機能向上・サービス向上のための財源確保」を柱とする通行料金の決定原則の導入を提案します。

図 17 は現在の料金の決定原則と当委員会が提案する新しい料金の決定原則の考え方を示しています。

図 17. 提案をふまえた料金の決定原則の考え方



出所) 高速道路調査会作成

現在の料金の決定原則は、償還主義にもとづき、高速道路の建設や維持管理のために必要となる総費用と料金徴収期間内に得られる通行料金の総額が同じになるよう設定されています。そして、その設定された通行料金が他の公共料金や物価と比べて、社会的、経済的に公正妥当である必要があります。一方、当委員会が提案する料金の決定原則は、高速道路ネットワークの維持と高速道路の社会環境変化への適応という2つ目的を達成するための料金設定です。現在の料金の決定原則は、高速道路ネットワークの建設に主眼が置かれたものとなっています。高速道路がなかった日本において、借入金によりゼロから高速道路ネットワークを構築するための料金設定の考え方でした。しかしながら、高速道路会社6社が運営する高速道路の延長は10,000kmを超えており、これからは高速道路の新たな建設よりも既存の高速道路の管理に重きが置かれていきます。近い将来における高速道路ネットワークの建設終了を勘案し、当委員会が提案する料金の決定原則は、既存の高速道路ネットワークを永続的に維持することと、社会から高速道路に求められる機能やサービスが変化しても高速道路が社会からの要望に応えられるように進化することを目指しています。

将来における高速道路の通行料金は、安全で快適に走行できる高速道路ネットワークの機能を維持するためのコストを回収するだけでなく、次世代の高速道路に求められるサービスを実現するための研究開発費もまかなうものであるべきだと当委員会は考えます。そして、「メンテナンスのための財源確保」と「機能向上・サービス向上のための財源確保」という新たな通行料金の決定

原則により、通行料金の性質がコストの回収から高速道路利用というサービスへの対価へと転換していけばと考えています。

(5) その他の課題 ① (価格の機能)

償還主義にもとづく料金徴収期間が終了した後は、高速道路ネットワークの維持と高速道路の社会環境変化への適応という2つの目的にもとづいて、「メンテナンスのための財源確保」と「機能向上・サービス向上のための財源確保」を柱とする通行料金の決定原則の導入を当委員会は提案しました。しかしながら、当委員会が提案する通行料金の決定原則には入っていませんが、「価格の機能」は高速道路の通行料金を設定する際に考慮が必要です。

価格の機能の発揮は、限られた社会インフラである高速道路ネットワークを有効に活用するためにも効果的な手法だと考えられます。例えば、高速道路が空いている時間帯は高速道路利用への需要が低いと考えられますので、価格を下げることで、その時間帯に高速道路の利用を促すようなインセンティブ(動機)を提供することができます。逆に、混んでいる時間帯は高速道路利用への需要が非常に高くなっているため、価格を上げることで混雑を緩和させることも可能となります(混雑課金という考え方です)。

また、高速道路ネットワークが完成し、目的地へのルートが複数ある場合などは、メンテナンスにかかる費用が低い路線の通行料金を安くし、メンテナンスにかかる費用が高い路線の通行料金を高くすることにより、メンテナンス費用があまりかからない路線の利用を促すインセンティブを提供することも可能となります。そうすれば、高速道路ネットワーク全体として維持管理費や更新費を下げるすることができます。

高速道路の料金設定については、建設や維持管理に必要となるコストの回収という面からだけではなく、高速道路を有効かつ効率よく活用するという面からも検討していく必要があります。

(6) その他の課題 ② (道路事業の利潤)

現在、日本の高速道路会社は、高速道路を運営する事業(高速道路事業)から利潤を上げることが認められていません。そのため、高速道路の通行料金には利潤を含まないことになっています。サービスエリア(SA)やパーキングエリア(PA)などの休憩施設を運営する事業などから利潤を得ることは認められていますが、高速道路会社の事業全体に占める高速道路事業の割合は過半数を大きく超えています。

当委員会の議論の中においても、民間企業のように利潤獲得のインセンティブを用いて高速道路事業の経営効率化や技術革新をうながすことができるのではないかという意見がありました。利潤獲得のインセンティブは万能薬ではあ

りませんが、適正な利潤を高速道路事業に認め通行料金の決定原則のひとつとして検討することも必要になってくると思われまます。

4-3 サービスに応じたシンプルな通行料金体系にする（提案3）

前節4-2において、「メンテナンスのための財源確保」と「機能向上・サービス向上のための財源確保」を柱とする新しい通行料金の決定原則の導入を提案しました。この通行料金の決定原則に加えて、サービスに応じたシンプルな通行料金体系を導入することにより、現行の有料道路制度における通行料金設定の課題がかなり解決できます。当委員会が提案する通行料金体系は、①高速道路の料金区分を戦略的に考える、②キロメートルあたりの通行料金単価を基本的に全国一律とする、③対距離料金制とする、④オフピーク時の利用に対するシンプルな割引を設定する、という4つの特徴を持っており、高速道路を利用する人に分かり易く納得感があるものになっていると考えています。

(1) 現在の通行料金の課題

4-2において当委員会が提案した新しい通行料金の決定原則だけでは、まだ現行の通行料金の設定にかかる課題の解決には十分ではありません。3-3で説明しましたが、現行の高速道路の通行料金は、利用状況（混雑具合）に応じて料金設定を行っていません。また、高速道路の機能を保つためにかかるメンテナンス費用に応じた料金設定にもなっていません。そして、ETC車を対象としたETC割引がまだ少し複雑なままです（以前のETC割引はかなり複雑でした）。これらの課題は通行料金体系を少し柔軟に運用することにより、ある程度対処することが可能となります。

(2) 提案3：通行料金をサービスに応じたシンプルなものにする

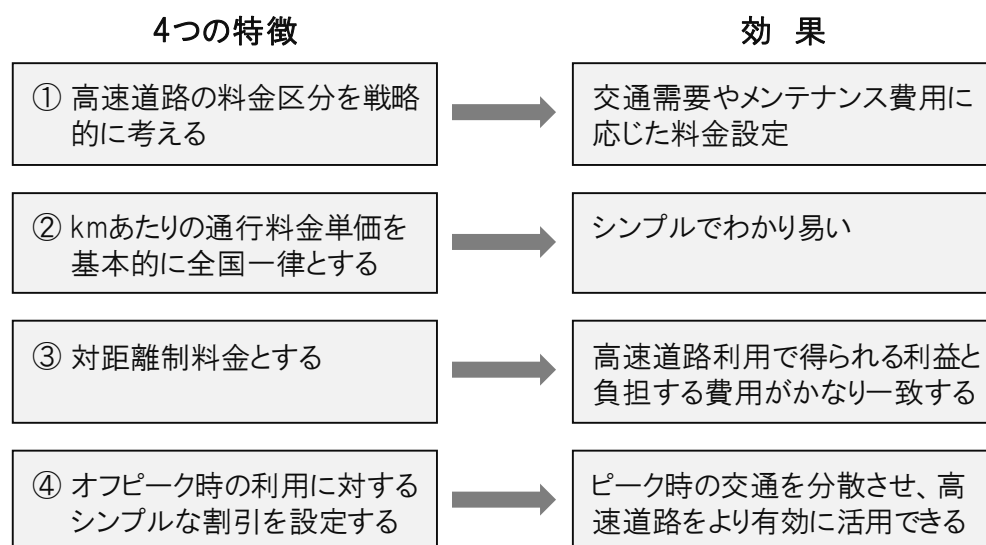
将来において、より使いやすい高速道路であるためには、トンネルや橋梁のメンテナンスがしっかりなされているというハード面も大切ですが、わかり易く納得感のある通行料金体系であることも大切です。利用状況（混雑具合）やメンテナンス費用に応じて細かく料金を設定できれば、高速道路を最大限に活用でき、かつメンテナンス費用をまかなうのに必要十分な額だけを財源として確保できます。しかしながら、細かく料金を設定すれば、ある区間の高速道路利用にどれくらいの金額が必要であるかが分かりづらくなります。

このトレードオフをある程度解消することを考慮したうえで、当委員会では、現行の有料道路制度による料金徴収期間が終了し、高速道路建設のための借入金を一旦返済し終えた後には、サービスに応じたシンプルな通行料金体系を導入することを提案します。この通行料金体系の主な特徴は下記の4点となります。

- ・ 高速道路の料金区分を戦略的に考える
- ・ キロメートルあたりの通行料金単価を基本的に全国一律とする
- ・ 対距離制料金とする
- ・ オフピーク時の利用に対するシンプルな割引を設定する

提案する料金制度は、利用状況（混雑具合）やメンテナンス費用にある程度応じたものとなっていますが、できるだけシンプルな制度設計を心がけています。シンプルで合理性のある料金体系であれば、高速道路を利用する人に分かりやすく、そして納得できる通行料金になると考えられます。また、複雑ではなくシンプルな料金体系であれば、通行料金に関する情報システムへの投資や料金収受にかかる費用を抑えることができ、維持管理費を削減できます。図18は当委員会が提案する料金体系の特徴とその効果を示しています。

図 18. 提案する料金体系の特徴と効果



出所) 高速道路調査会作成

当委員会が提案する高速道路の通行料金体系の4つの特徴についてもう少し詳しく説明していきます。

(3) 高速道路の料金区分を戦略的に考える

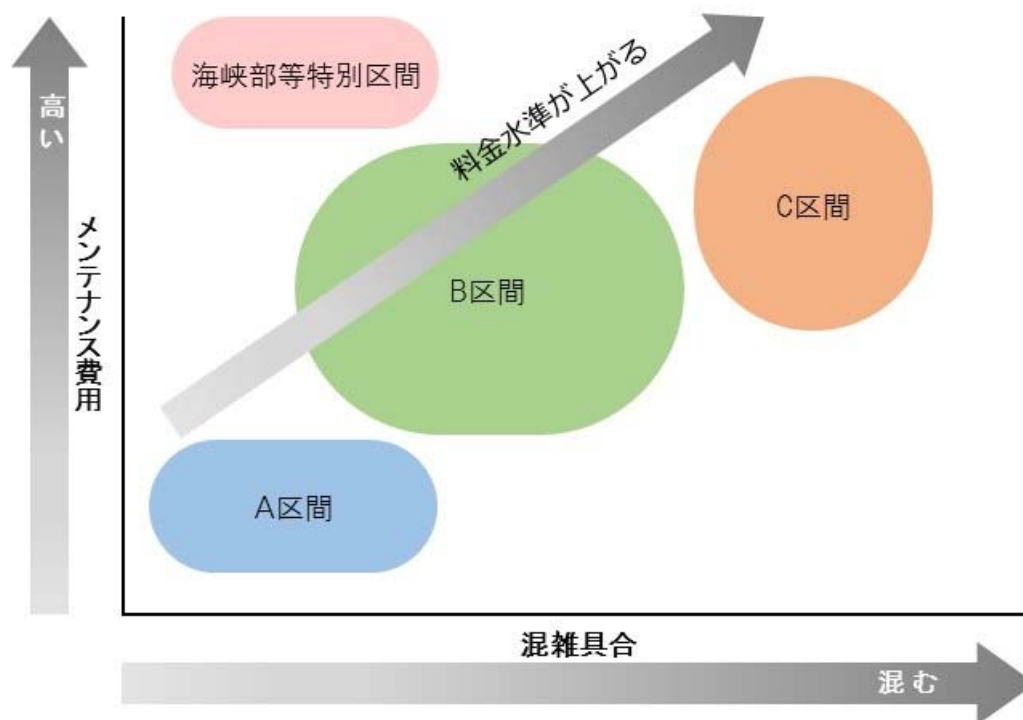
現在、高速道路の通行料金水準については、概ね、普通区間、大都市近郊区間、海峡部等特別区間の3つの料金区分が基本となっています²⁰。大都市近郊

²⁰ 一部区間についてはETC車を対象とする料金水準の引下げを伴っていますが、この引下げは2014年4月1日から当面10年間実施することとなっています。

区間は、東京近郊と大阪近郊の高速道路区間ですが、首都高速道路と阪神高速道路は別の料金水準となっています。海峡部等特別区間は、建設やメンテナンスに多額の費用を要する長大橋の高速道路区間となっており、伊勢湾岸道路や明石海峡大橋などが該当します。普通区間は、大都市近郊区間、海峡部等特別区間、首都高速道路、阪神高速道路を除いた高速道路の区間となります。現行の料金の水準については、大都市近郊区間が普通区間の1.2倍、海峡部等特別区間が普通区間の約4.4倍となっており、普通区間よりも割増しの料金設定となっています²¹。

当委員会は、高速道路の各区間のメンテナンス費用と混雑具合を考慮したうえで戦略的に料金区分を設定し、かつ高速道路会社6社が運営する高速道路については共通の料金区分を適用してはどうかと考えています。その目的は、限られた高速道路の交通容量をできるだけ有効に活用し、受益と負担をできるだけ一致させたいと、シンプルさと合理性のバランスが取れた料金体系を目指すことです。

図 19. 提案する料金区分のイメージ（その1）



出所) 高速道路調査会作成

²¹ 各区間のETC普通車の料金は、普通区間が24.6円/km、大都市近郊区間が29.52円/km、海峡部等特別区間が108.1円/km、となっています（2018年4月現在）。

図 19 は当委員会が提案する料金区分のイメージ図です。メンテナンス費用が高くなるほど、そして混雑するほど基本的には料金水準が上がっていきます。ただし、図 19 では 4 つの料金区分としていますが、必ずしも 4 つである必要はなく、その時々的高速道路の状況にあわせて料金区分を決めればよいのではないかと当委員会では考えています。

当委員会が提案する料金区分の考え方についてももう少し具体的に説明します。例えば、交通量が多いことから渋滞が発生している区間や橋およびトンネルが多いためメンテナンス費用がかさむ区間を抱える大都市圏を通過する高速道路は図 19 の C 区間になると考えられます。混雑や渋滞が発生するということは、高速道路を利用したいという需要がかなり高いということですから、高速道路に支払ってもいいと思う料金水準よりも設定されている通行料金が低いと考えることができます。ですから、料金が高い C 区間の料金水準とすることが、適切な通行料金であると考えられます。また、都市部的高速道路は橋やトンネルが多いためメンテナンスにより多額の費用がかかりますし、交通量が多いので高速道路が損傷しやすいです。ですから、混雑する重交通量の都市部的高速道路も C 区間とし、メンテナンスのためにより安定した財源を確保したほうがよいと考えられます。逆に、トンネルや橋などの構造物が少なく、あまり混雑しない地方部的高速道路は料金水準が一番低い A 区間になると考えられます。

また、多額のメンテナンス費用が必要となる海峡部などを通過する高速道路については、現行の料金区分と同じ海峡部等特別区間とします。高速道路ネットワークを安全かつ快適に利用できる状態に保つため、普通的高速道路よりもある程度高い料金を認めることは合理性があると考えられます。

ただし、料金区分を何種類にするかについては、現時点では当委員会も提案できるまでには至っておりません。料金徴収期間が終了し、高速道路建設のための債務を返済し終えるまでに、高速道路の利用状況や社会情勢を考慮して決めることになると思われま

(4) キロメートルあたりの通行料金単価を基本的に全国一律とする

メンテナンス費用と混雑具合を勘案した料金区分を 6 つの高速道路会社が採用しても、同じ料金区分であるにもかかわらず会社ごとに 1km あたりの通行料金単価が違っているのはシンプルな料金体系とは言えません。ですから、通行料金単価を基本的に全国一律とし、同じ料金区分であれば会社間で 1km あたりの通行料金に差を設けるべきではないと当委員会では考えています。

1km あたりの通行料金単価が全国で同じでないと、高速道路を利用する人には分かりづらさが残ってしまいます。高速道路は日本全国にネットワークという形でつながっているうえ、6 つの高速道路会社が提供しているサービスは高速道路事業に関しては基本的に同じです。同じ高速道路を走行中にもかかわらず

ず、運営する会社が変わったとたんに通行料金が変わってしまえば、利用者は違和感を抱くでしょう。ですから、安全かつ快適に高速走行ができるというサービスに大きな違いが無いということであれば、6つの高速道路会社は1kmあたりの通行料金単価を基本的に同じにしたほうが利用者にはシンプルでわかり易いと考えられますし、そもそもほとんど同じサービスを提供しているのであれば対価（料金単価）も同じであるほうが自然です。

図 20. 提案する料金区分のイメージ（その 2）

	X社	Y社	Z社
同じ通行料金単価	A区間	A区間	A区間
同じ通行料金単価	B区間	B区間	B区間
同じ通行料金単価	C区間	C区間	C区間
同じ通行料金単価	海峡部等 特別区間	海峡部等 特別区間	海峡部等 特別区間

出所) 高速道路調査会作成

ただし、各料金区分それぞれのキロメートルあたりの通行料金単価を基本的に全国一律でどの程度の金額に設定すべきについては、現時点では当委員会も提案できるまでには至っておりません。料金徴収期間が終了し、高速道路建設のための債務を返済し終えるまでに、高速道路の利用状況や社会情勢を考慮して決めることになると思われます。しかしながら、建設にかかるコストを回収し終えた後は、現行の通行料金よりも引下げになると考えられます。

(5) 対距離制料金とする

現在の高速道路の料金体系は、対距離制料金が基本となっています²²。対距離制料金は、利用した距離に応じて支払う通行料金が決まります。以前は首都高速道路、阪神高速道路などは均一制料金でした。一部に上下限の設定はありますが、2016年4月に首都高速道路が対距離制の料金体系に移行しました。また、2017年6月には阪神高速道路も対距離制の料金体系に移行しています。こ

²² ただし、一定の走行距離については定額である均一制料金が一部の区間で残っています。

の結果、現在の高速道路の通行料金は、基本的に、利用した距離に応じて決まることになりました。高速道路を利用した人が利用した距離に応じて料金を支払う対距離料金制であれば、負担と受益がかなり一致します。また、高速道路を利用した分だけ通行料金として支払うことになるので、利用者にもわかり易い仕組みです。

当委員会は、利用した距離に応じて通行料金が決まる対距離料金制を将来においても継続すべきだと考えています。各料金区分の区間を走った距離に応じて通行料金を計算し、その合計額を利用者が支払うという料金体系となります。

(6) オフピーク時の利用に対するシンプルな割引を設定する

現在、ETC車を対象として、平日朝夕割引、休日割引、深夜割引などが実施されています。これらの割引は、利用日時、車種、地域、ETCマイレージサービスへの登録など、いくつかの適用条件を満たすことにより高速道路の通行料金が割引かれます。しかしながら、ETC割引はまだ少し複雑なままです（以前のETC割引はかなり複雑でした）。

現行の有料道路制度のもとで高速道路建設のための債務を2050年までに一旦完済し終えた後も、高速道路を利用する人が高速道路のメンテナンスに必要な費用を負担することを当委員会は提案していますが、その場合の通行料金の水準は現行の通行料の水準よりもある程度低くなっていると考えられます。なぜなら、高速道路をゼロから建設する費用ほどにはメンテナンス費用はかからないと考えられるからです。そして通行料金の水準が下がるということであるならば、ETC割引をシンプルかつわかり易いものにしてもいいのではないかと当委員会では考えています。また、割引の目的も高速道路の限られた交通容量を上手に活用することとし、オフピーク時（閑散時）の料金割引に絞ってはどうかと考えています。オフピーク時に割引を設定すれば、混雑する時間帯に集中している交通量を分散させる効果が期待できます。そして、適用要件はオフピーク時の利用にだけ限定し、車種や地域などの条件はできるだけ少ないシンプルなものがいいのではないかと考えています。また、オフピーク時の利用に対するシンプルな割引であれば、高速道路を利用する人にもわかり易いですし、複雑な通行料金に対応したシステムを構築することと比べれば、通行料金に関する情報システムへの投資を抑えることもできます。

ただし、いつの時間帯をオフピークとするかについては深夜の時間帯、休日などが考えられますが、しっかりとした検討が必要です。料金徴収期間が終了し、高速道路建設のための債務を返済し終えるまでに、高速道路の利用状況や社会情勢を考慮して決めることになると思われま

(7) さらに検討を要する項目

ここまでサービスに応じたシンプルな料金体系の導入について説明してきました。ただし、委員会の議論の中では、そもそも割引も含めた料金体系については、高速道路会社の判断（自主性）に委ねるべきであるとの意見もありました²³。例えば、1kmあたりの通行料金単価を基本的に全国一律にするという提案をしていますが、1kmあたりの通行料金単価は全国一律ではなく、差が出ることも仕方がないという考えもあります。なぜなら、高速道路のメンテナンスにかかる費用や通行台数は会社ごとに異なるからです。どの程度の料金水準にするかについては会社の自主性を尊重したうえで、経営方針やコストを勘案して判断すべきであり、その結果として会社ごと、路線ごと、区間ごとに料金が異なることはおかしいことではないとの意見も委員会の中でありました。そして、社会的要請で同じ料金水準にするのであれば、会社に対して税金などによる助成が行われるべきという意見もありました。

また、通行料金の単価については、地域ごと、車線数ごとに変えてもいいのではないかとの意見もありました。例えば、高速道路の一部区間では、そもそも4車線で建設する計画でしたが、一時的に2車線で運用されている暫定2車線区間が存在します。2016年12月1日時点において、有料の高規格幹線道路の供用延長9,322kmのうち2,538kmが暫定2車線区間となっており約3割を占めています²⁴（無料で通行可能な新直轄区間については1,574km）。暫定2車線区間は、片側1車線の対面通行ですから、4車線以上の区間よりも規制速度が低く、追越しができないので速度が低下します。また、対面通行ですから、事故が発生すると重大事故となる傾向にあります。このように暫定2車線区間と4車線区間、あるいは6車線区間はサービスレベルが明らかに異なることから、料金に差をつけてもいいのではないかという意見もありました。

限られた高速道路の交通容量をできるだけ有効に活用することや受益と負担をできるだけ一致させるためには、細かい料金体系のほうが合理的です。シンプルさと合理性のバランスが取れた料金体系を目指す必要があります。

4-4 先進的な課金方法を導入する（提案4）

日本の高速道路では、約90%の車がETCで支払いを行っており、ETCを義務化すればかなりの業務効率化と料金收受費用の低減が図れます。しかしながら、ETCの利用には専用のクレジットカードが必要となることなどから、ETCの義務化はかなり困難とされています。このような現状をふまえ、当委員会

²³ 高速道路会社が国土交通大臣に通行料金の申請を行い、国土交通大臣の許可を受けて通行料金を設定します。

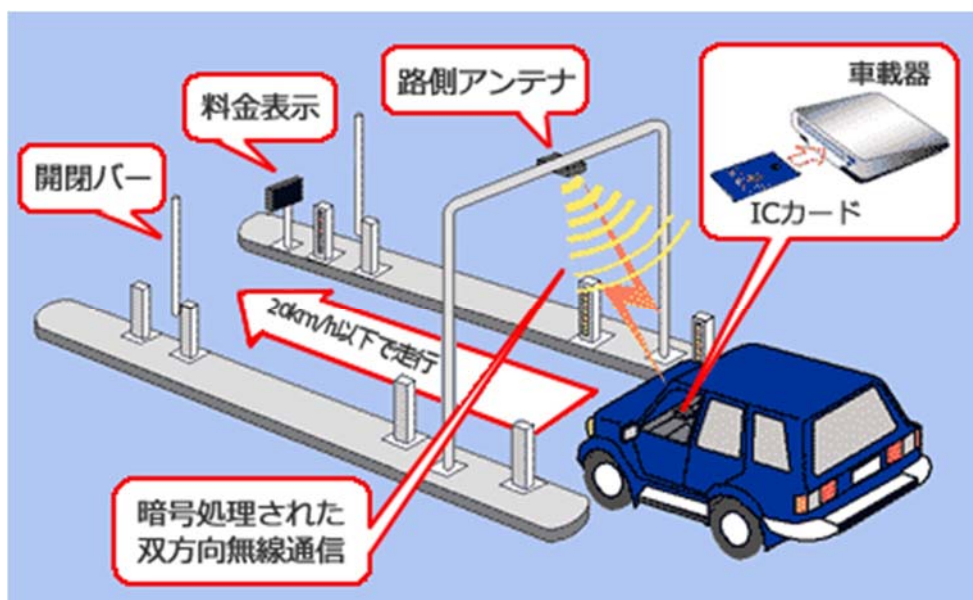
²⁴ 国土交通省 高速道路の正面衝突事故防止対策に関する技術検討委員会 第1回（2016）「資料3：暫定二車線の高速道路の現状と課題」

は、車載器による課金とカメラを用いたナンバープレート課金を併用する完全電子化料金徴収（AET: All Electronic Tolling）システムを将来的に導入することを提案します。車載器搭載の義務化を伴わないAETシステムを導入すれば、料金收受業務の効率化とコスト削減が可能となります²⁵。

(1) 日本における料金收受の現状

日本の高速道路においては、通行料金を支払う手法として、現金、クレジットカード、ETCなどがあります。ETCとは、車両に搭載されたETC車載器と料金所に設置されたアンテナや車両検知器の間で、車両、ETCカード（クレジットカードの一種）、出入した料金所などの情報を無線通信でやり取りすることにより、通行料金の收受を自動で行うシステムです（図21参照）。

図21. 日本のETCシステム



出所) 一般財団法人 ITS サービス高度化機構ホームページ

現在、日本の高速道路では、約90%の車がETCで支払いを行い、残りの約10%が現金や普通のクレジットカードで支払いを行っています。料金收受のコストは、ETCによる支払いについては1台あたり36円、現金による支払いについては1台あたり182円となっており、1台当たりの通行料金收受のコストはETC車が現金車の約5分の1となっています²⁶。ETCを義務化し、全てをキャッシュレスの料金收受とすれば、かなりの業務効率化と料金收受費用の低減が図

²⁵ 西川了一、野口直志、根本敏則（2018）「日本における高速道路完全電子化料金徴収の導入可能性」、『運輸政策研究』Vol.20 pp.61-65。

²⁶ 国土交通省 高速道路機構・会社の業務点検検討会(2015)「高速道路機構・会社の業務点検基本データ集」p47

れます。しかしながら、ETC の利用には ETC カードと呼ばれる ETC 専用のクレジットカードが必要となります。クレジットカードの使用に抵抗感がある人もいますので、ETC の義務化は実現が難しいのが現状です。世界においても ETC は 46 カ国で導入されていますが、このうち乗用車も含めて ETC 車載器の設置を義務化しているのは 3 カ国だけとなっています²⁷。

(2) 提案 4：完全電子化料金徴収システムを導入する

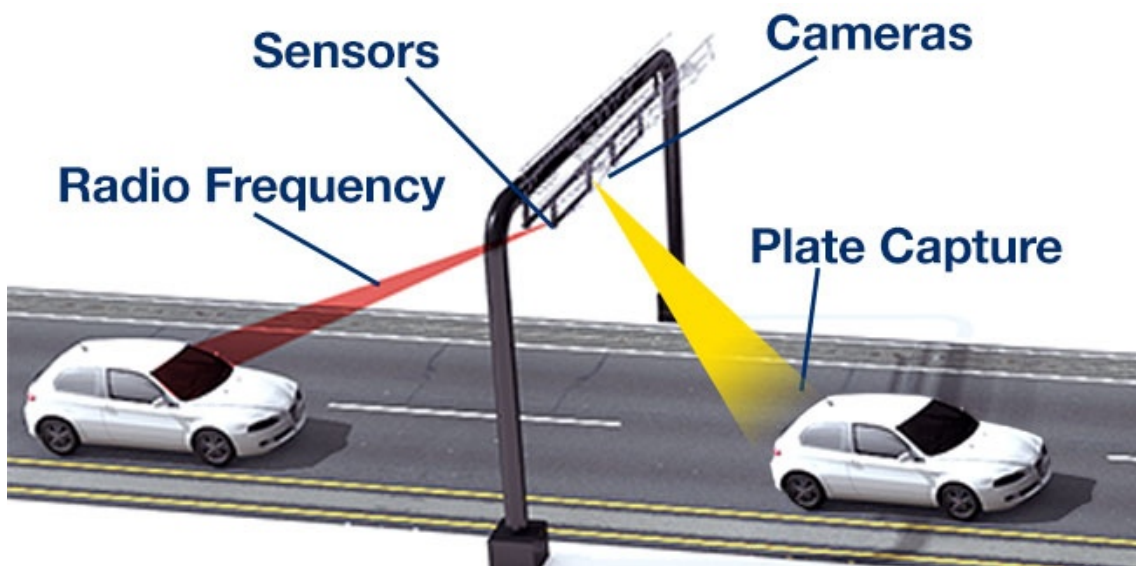
料金所における通行料金の支払いをキャッシュレスにすることができれば、料金徴収業務の効率化と費用の低減が図れますが、ETC の義務化は難しいです。この課題を解決する手法として、当委員会では、車載器による課金とカメラを用いたナンバープレート課金を併用する完全電子化料金徴収（AET：All Electronic Tolling）システムを将来的に導入することを提案します。

当委員会が導入を提案する AET と呼ばれる完全電子化料金徴収のシステムは、車に搭載された車載器（ETC 車載器に似たもの）による課金とカメラを用いてナンバープレートを読取ることによる課金を併用することでキャッシュレス収受を可能とするシステムです。このシステムは車載器の義務化を必要とはしませんが、収受員がいなくても自動的にキャッシュレスの料金収受ができます。この AET システムは、近年、アメリカやヨーロッパにおいて導入が進んでいます。

当委員会が導入を提案する AET は欧米では下記のように運営されています（図 22 参照）。

²⁷ 一般財団法人 ITS サービス高度化機構(2016)「ETC 便覧 平成 28 年版」をもとに高速道路調査会がカウント。

図 22. AET 運用イメージ図



出所) RiverLink ホームページ

- ① 有料道路を運営する事業者が車載器を発行
- ② 有料道路を利用する人は通行料金を支払うための口座を開設したうえで、自分の車に車載器を設置
- ③ 課金地点のガントリー（門型の構造物）に設置されたセンサーと車載器が無線交信することにより道路を利用した人の口座から通行料金を引落し
- ④ 車載器が正常に機能しない、あるいは車載器を搭載していない車両が課金地点を通過するとガントリーに設置されたカメラによりナンバープレートが自動的に撮影され、車両登録番号のデータベースから所有者を特定し、後日車両を所有している人に通行料金を請求

当委員会が提案する AET と現行の日本の ETC との一番大きな違いは、通行料金の支払義務者が異なることです。日本では道路を利用した人（車両）が通行料金を支払わなければならないことになっています。日本で ETC により高速道路を利用する場合、道路を利用する人が自らの ETC カードを車載器に挿入して通行料金を支払うことが想定されているからです。AET により料金を収受している欧米においては、通行料金の支払義務者は運転者もしくは車両の所有者とされています。そのため、車載器による課金だけではなく、ナンバープレートの情報を活用して車両の所有者から通行料金を徴収することが可能となっています。

車載器による課金とカメラを用いたナンバープレート課金を併用する AET システムには、3つのメリットがあります。まず、一つ目のメリットは、現金を料金所で収受する必要がありませんので、料金収受業務の効率化が見込めま

す。二つ目のメリットは、現在の料金所ほどスペースが必要ではなく、また通行料金収受に携わる収受員の人数を減らすことができるので、維持管理費を削減することができます。三つ目のメリットは、ガントリーの設置にあまり場所をとらないので、システムの導入にあたり物理的制約が少ないことです。そのため、今まで無料であった道路に AET システムを導入することにより、道路を利用した人や車両の所有者からメンテナンスに必要となる財源を確保することが可能となります。このようにアメリカやヨーロッパで導入されている AET システムは、効率化と費用低減を実現できる優れた収受システムです。

(3) 完全電子化料金徴収の導入への課題

しかしながら、日本において AET システムを導入するためには、いくつかの課題を解決しなければなりません。ここでは 2 つの課題を説明します。まず、日本では高速道路の通行料金の支払義務は車両の所有者にはなく、運転をしていた人にあります。そのため法令等²⁸を改正して、車両の所有者からも通行料金を徴収できるようにしなければなりません。

二つ目の課題は、高速道路会社がナンバープレートの情報を持っていないため、車両の所有者が分からないということです。このため高速道路会社が陸運事務所などの協力を得て、車両の所有者を特定できる仕組みづくりが必要となります。

また、これら 2 つの課題とは別に車載器による課金とカメラを用いたナンバープレート課金で通行料金に差をつける必要があると考えられます。なぜなら、カメラを用いたナンバープレート課金は車載器による課金よりも通行料金の徴収費用が多くかかるからです。

AET を導入するためにはこの他にもさまざまな課題を解決しなければなりません。導入を検討する価値は十分にあると当委員会では考えています。

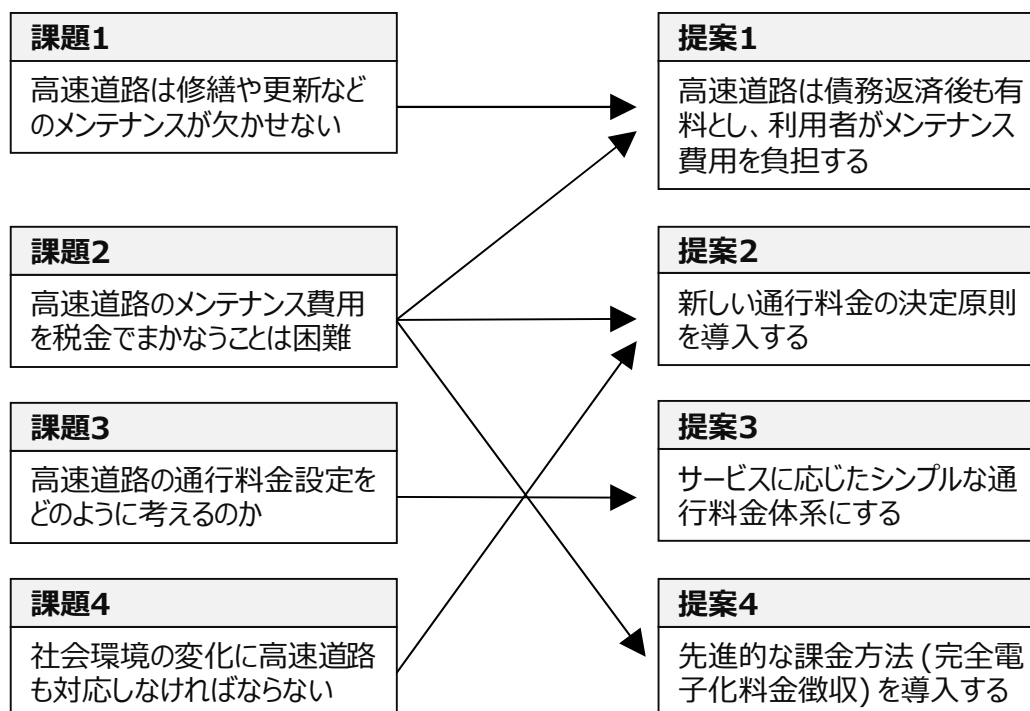
4-5 この章のまとめ

現行の有料道路制度はいくつかの課題を抱えています。現行の有料道路制度のもとで高速道路建設のための債務を 2050 年までに一旦完済し終えた後も、

²⁸ 道路整備特別措置法第三条第一項では「会社は、機構と独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構法第十三条第一項に規定する協定を締結したときは、(略)当該協定に基づき国土交通大臣の許可を受けて、高速道路を新設し、又は改築して、料金を徴収することができる。」とされており、高速道路会社は通行料金の徴収権を持っています。ただし、旧日本道路公団が保持していた、不払い料金についての強制徴収権を高速道路会社は持っていません。また、各高速道路会社が定める供用約款第 3 条では「利用者は、法(注：道路整備特別措置法)第 24 条第 4 項の規定により公告された通行方法に従って、所定の料金の徴収施設において、会社が別に定めるところにより、高速道路の料金を支払い、又はこれに代わる措置をとらなければならない。」とされており、料金の支払いは高速道路を利用した人が支払うことになっています。

「高速で安全快適に移動できる」という質の高いサービスを高速道路が提供できるようにするためには、これらの課題を解決しなければなりません。現行の有料道路制度のもとで高速道路建設のための債務を2050年までに一旦完済し終えた後のことを見据えての話となりますが、これらの課題への対応策として4つの提案を行いました。

図 23. 課題への提案



出所) 高速道路調査会作成

一つ目の提案は、2050年までに高速道路建設に係る債務（借入金）を一旦返済し、その後は通行料金を下げたうえで有料による運営を続け、高速道路を利用する人が高速道路のメンテナンスに必要となる費用を負担することです。二つ目の提案は、高速道路ネットワークの維持と高速道路の社会環境への適応という2つの目的にもとづき、「メンテナンスのための財源確保」と「機能向上・サービス向上のための財源確保」を柱とする通行料金の決定原則を新たに導入することです。三つ目の提案は、①高速道路の料金区分を戦略的に考える、②キロメートルあたりの通行料金単価を基本的に全国一律とする、③対距離料金制とする、④オフピーク時の利用に対するシンプルな割引を設定する、という4つの特徴を持つ、サービスに応じたシンプルな通行料金体系を導入することです。四つ目の提案は、車載器による課金とカメラを用いたナンバープレート課金を併用する完全電子化料金徴収（AET: All Electronic Tolling）システムを将来的に導入することです。

第5章

将来の高速道路のあるべき料金制度

第3章および第4章で現行の有料道路制度の課題とその解決策を提案しました。これらの課題と提案をふまえ、将来の高速道路のあるべき料金制度について総括します。

この章のポイント

- ✓ 現行の有料道路制度にもとづき、高速道路建設のために借入れた債務は2050年までに一旦完済をするべきだと考えます。
- ✓ 建設のための債務完済後も高速道路は通行料金を下げたうえで有料による運営を続けるべきだと考えます。
- ✓ 将来の通行料金体系は、高速道路ネットワークの維持と高速道路の社会環境への適応という2つの目的を持つ、サービスに応じたシンプルな通行料金体系を導入すべきだと考えます。
- ✓ 将来的に有料道路制度を変えるのであれば、高速道路の現状や料金制度について時間をかけて説明し、広く社会一般の理解と納得を得られるように最善を尽くす必要があると考えます。

5-1 将来の高速道路のあるべき料金制度の考え方

第2章において「有料道路制度のあらまし」、第3章において「現行の有料道路制度の課題」を述べ、第4章において「課題への提案」を行いました。ここでは第4章での提案をもとに、当委員会が将来の高速道路の料金制度がこのようにあってほしいと思う考え方を示します。

(1) 日本の有料道路制度の現状

高度成長する日本経済にとって道路整備は重要な課題でしたが、必要となる道路を全て整備することは財源不足によりできませんでした。そのため「道路は無料で通行できるという原則」の例外措置として有料道路制度が創られ、高速道路が整備されてきました。

日本の現行の有料道路制度の大きな特徴は、有料道路事業に特有な償還主義と全国料金プール制です。これら2つの考えにもとづき、料金徴収期間が終了した時点で通行料金の総額が建設費と維持管理費の総額と等しくなるように高速道路の通行料金は設定されています。そして現行の有料道路制度では、一定の料金徴収期間が終了すると（2065年度が想定されています）、高速道路は無料で利用できることになっています（メンテナンスの費用については国費（税金）での対応が想定されています）。

ただし、高速道路は「高速で安全快適に移動できる」というサービスを提供しているため、継続的なメンテナンスが欠かせません。そして高速道路はトンネルや橋などの構造物が多く、経年劣化の進展や過酷な使用環境などにより構造物が古くなり傷んできたので、修繕が必要となる損傷が増加傾向にあります。そのため高速道路のメンテナンスにはかなりの費用がかかることから、全てを税負担により行うことは困難であると考えられます。

(2) 将来の高速道路を支える料金制度の考え方

現行の有料道路制度による料金徴収期間が終了し、高速道路の建設や維持管理のための借入金を一旦返済し終えた後も「高速で安全快適に移動できる」という質の高いサービスを提供する高速道路ネットワークを維持していく必要があります。また、高速道路は現状のサービスレベルのまま維持されるというだけでは十分ではなく、社会環境の変化にあわせて、社会が高速道路に求めるサービスや役割の変化に対応して進化していく必要もあります。

そのためには財源が必要となりますが、全てを税金でまかなうことは日本の財政事情を鑑みるに、困難であると考えられます。そうであるならば、現行の有料道路制度のもとで高速道路建設のための債務（高速道路をゼロから造るための借入金）を2050年までに一旦完済し、その後も通行料金を下げたうえで高速道路は有料での運営を続け、高速道路を利用する人に必要となる更新費などのメンテナンス費用の負担を求めることが合理的であると考えられます。そして、高速道路ネットワークを維持し、社会環境の変化にあわせて高速道路を進化させるため、「メンテナンスのための財源確保」と「機能向上・サービス向上のための財源確保」を2本柱とする料金決定原則にもとづく新たな料金制度を将来においては導入すべきだと当委員会は考えます。

5-2 将来の高速道路のあるべき料金制度の基本的な枠組み

前節5-1において、将来の高速道路の料金制度にかかる考え方を説明しました。ここでは、その考え方と第4章での提案をもとに、当委員会が将来の高速道路の料金制度として合理的でわかり易いとする制度の枠組みについて整理します。基本的には第4章の提案を再構成・要約したものとなっています。

① 将来の高速道路の運営方針

- ・ 高速道路建設のための債務を2050年までに一旦完済する（償還満了）
- ・ 建設のための債務返済後も高速道路は通行料金を下げたうえで有料での運営を続ける

② 通行料金の使用目的（なぜ通行料金が必要なのか）

- ・ 高速道路ネットワークを維持する
- ・ 社会環境にあわせて高速道路を進化させる

③ 通行料金負担のあり方（誰が通行料金を払うのか）

- ・ 高速道路を利用する人が通行料金を負担する（利用者負担）

④ 通行料金決定の原則

- ・ メンテナンスのための財源確保（高速道路ネットワーク維持のため）
- ・ 機能向上・サービス向上のための財源確保（社会環境にあわせて高速道路を進化させるため）

⑤ 通行料金の設定方針

- ・ サービスに応じたシンプルな料金体系を心がける
- ・ 高速道路の料金区分を戦略的に考える（混雑具合とメンテナンス費用を考慮した区分）
- ・ キロメートルあたりの通行料金単価を基本的に全国一律とする（シンプルでわかり易い）
- ・ 対距離制料金とする（走った分だけの支払い）
- ・ オフピーク時の利用に対するシンプルな割引を設定する（交通量を分散させて高速道路を最大限利用）

⑥ 料金徴収の方法

- ・ 完全電子化料金徴収システムを導入する（義務化無しのキャッシュレス決済を目指す）

5-3 社会の理解のうえに成り立つ有料道路制度

ここまで、現行の有料道路制度のあらまし、課題、課題への提案、当委員会が提案する将来の高速道路のあるべき料金制度について述べたうえで、長期的な視点かつ中立の立場から高速道路や有料道路制度について合理的かつ公平な提案をしてきたつもりです。

しかしながら、当委員会の提案は現行の有料道路制度と一部相容れないところもあります。繰り返しになりますが、償還主義にもとづく現行の有料道路制度は、「料金徴収期間が終了し、借入金の返済が終われば高速道路は無料で利用できる」という考えのもと導入されました。この考えについては、現行の有料道路制度を導入する際に国民から理解や納得を得るための約束だったという一面があることは否定できません。ですから、「合理的である。公平である」

という理由のみで現行の有料道路制度を変えるのではなく、高速道路の現状や料金制度について時間をかけてきちんとした説明を行い、高速道路を利用する人だけではなく、広く社会一般の理解と納得を得られるように最善を尽くしていく必要があります。

結び

当法人は、高速道路の料金制度という重要な課題を検討するため、2009年に杉山雅洋早稲田大学名誉教授を委員長として本研究委員会(高速道路の料金制度に関する研究委員会)を立ち上げ、日本を代表する交通経済学、土木工学の研究者及び高速道路会社の関係者に集まっていただき、10年近くにわたり調査研究を続けてきた。

今回、将来の高速道路のあるべき料金制度について方向性を示せたことについて、関係各位のご協力に心からの感謝を申し上げたい。特に杉山委員長におかれては長期間にわたり、適切な委員会運営をはじめ、丁寧な資料のチェックなど、言葉に尽くせないほどお世話になった。心からの御礼を申し上げたい。

この10年を振り返ると、高速道路を巡る情勢は大きく変化した。2009年にはいわゆる1000円高速が導入された。また2010年には、民主党政権下で高速道路無料化社会実験が開始されるなど、高速道路の無料化が指向された。しかしながら、全国各地で発生した渋滞など、多くの問題を発生させ、高速道路の無料化は持続可能性がないことが明らかになり、東日本大震災を契機として打ち切られた。

一方で、高速道路の老朽化対策として、大規模更新・大規模修繕費の問題がクローズアップされ、2015年には料金徴収期間が最大で15年間延長された。また2016年と2017年には首都圏と近畿圏で、利用者重視の料金制度が導入され、高速道路の有料制を前提とした施策が主流となってきた。

高速道路の有料化は世界中で見られる潮流である。先進国においては、既存道路ネットワークの老朽化や交通混雑の激化、発展途上国においては新規道路整備のニーズが大きいという事情によって道路整備財源が不足してきた。一方で、道路整備の主たる財源であった燃料税収入は、自動車の燃費の向上や電気自動車の出現により減少しており、持続可能ではなくなった。イギリスとフランスが2040年までにガソリン車の新車販売を禁止するなど、今後この傾向はますます強くなっていくと予想される。

このような状況に対処するために、各国は、走行距離課金や有料道路の導入を推進せざるを得なくなっている。アメリカでは、従来禁止されていた有料道路に対する連邦補助を増加させたり、既存の高速道路の一部にHOT車線(多人数乗車または料金を支払った車両のみが通行できる車線)を設置することにより、有料道路が増加している。また州レベルで燃料税による財源調達を走行距離課金に移行するための実証実験が進んでいる。ドイツでも、重量車両の増加や老朽化に対処するため重量貨物車課金の対象となる車種や道路を拡大するとともに乗用車への課金を決定した。EUでは、従来から重量貨物車への走行距離課金を推進してきたが、2017年に欧州委員会が乗用車についても走行距離課金を導入することを義務化する方針を打ち出している。フランスやイタリアなど従来から有料制により道路整備を行ってき

た国では、コンセッション期間を延長している。

このような各国の状況を見ると、本委員会で提案している、建設債務の完済（償還満了）後の有料制の継続は世界の潮流に合致しているといえることができる。

今回の検討は高速道路の料金制度のあり方の基本原則に関するものであり、検討できていない項目もあると考える。本報告書が、今後の高速道路の料金制度の検討における参考となることを期待するとともに、関係各位からのコメントをいただければ幸いである。

当法人は、高速道路に特化した唯一の公益財団法人であり、客観的・中立的な立場から、グローバルな視点での調査研究等を通じて社会的使命を果たしていきたいと考えている。引き続き関係者のご支援、ご指導をお願いする次第である。

公益財団法人高速道路調査会 研究第一部

用語集

有料道路制度に関連する用語

本報告書においては、有料道路制度についての専門的用語が一部使用されています。それらの用語について整理をかねて説明します。

文中に下線が引かれている語は、該当箇所にて用語として掲載されています。

【い】

維持管理有料制度・維持管理有料道路

道路の維持、修繕に関する工事に特に多額の費用を要し、かつ、当該道路の道路管理者が道路の維持、修繕に関する工事を行うことが著しく困難又は不適當であると認められる時に限り、国土交通大臣の許可を受けて、料金徴収期間経過後も有料管理を継続することができるとする制度のことをいい、償還後の無料開放の例外として、「道路整備特別措置法」(以下「特措法」)第 15 条に定められている。

特措法においては、道路公団民営化前は日本道路公団、本州四国連絡橋公団が管理する一般有料道路についても特例として当制度が認められていたが、道路公団民営化に伴う改正後は地方道路公社だけが対象とされた。

日本道路公団が管理していた関門トンネルについては、「日本道路公団等民営化関係法施行法」第 26 条を根拠とした管理有料道路として、西日本高速道路株式会社が維持、修繕、料金徴収等を行っている。

当制度の適用路線は以下のとおり。

- ①関門トンネル(西日本高速道路株式会社 昭和 48 年 11 月 14 日移行)
- ②富士山有料道路(山梨県道路公社 平成 17 年 6 月 7 日移行)
- ③真鶴道路(神奈川県道路公社 平成 20 年 9 月 4 日移行)

なお、償還後の利用者負担、料金による維持管理や更新については、平成 4 年の道路審議会中間答申以降、たびたび議論されている。その他、永久有料制は償還後の当制度の他、維持管理費とあわせて建設残債務を半永久的に払い続ける考え方、償還主義を否定し、維持管理費とあわせて建設費の資金コスト(金利)だけを永久に払い続ける考え方等が提唱される。

一の路線

「全国路線網、地域路線網、一の路線」の項を参照。

一般有料道路

有料道路には「道路法」上の道路だけでなく、「道路運送法」、「自然公園法」、「森林組合法」等による道路がある。「一般有料道路」とは、「道路法」上の道路のうち、高速自動車国道と都市高速道路(指定都市高速道路を含む)を除く有料の一般国道、都道府県道及び市町村道のことをいい、事業主体として、高速道路株式会社の他、道路管理者である都道府県及び市町村並びに地方道路公社がある。

昭和 27 年に制定された「道路整備特別措置法」を根拠として、「道路法」上の道路にも有料制の採用が可能となり、その整備が進められた。

【か】

画一料率制・対距離料金制・均一料金制(高速自動車国道)

「画一料率制」とは、プールされた路線のkm当りの料率を画一的に決定する制度のことをいう。昭和 38 年当初、名神高速道路が開通した際は、名神高速道路が個別で償還する水準で料金が設定された。その後、東名高速道路、中央自動車道の順次開通が見込まれたため、昭和 43 年の道路審議会において、「名神高速道路、東名高速道路、中央自動車道の料率を画一にする」との提案がなされ、それに基づいて料金が決定された。昭和 47 年の道路審議会答申においては、「プール制の採用が適切」、「全路線画一料率制の採用が適当」とされ、その後、いずれも導入された。

現在の大部分の高速自動車国道の料金は、ターミナルチャージとする固定部分と、画一料率による利用距離に応じた可変部分で構成される「対距離料金制」がとられている。例外として、大都市近郊区間、長大トンネル等、建設費等が著しく高く、その利用による受益が極めて大きい区間については、割増の特別料金が設定され、また、一部の路線や区間においては利用促進を目的として、暫定的に割安料金が設定されている。

また、昭和 45 年に供用された近畿自動車道は道路構造上の制約から「均一料金制」が採用された。昭和 47 年の道路審議会答申において、高速自動車国道の料金体系は対距離制とするが、大都市周辺における場合のように、構造上の制約によって対距離制による料金の徴収が特に難しい区間は、例外的に均一制をとることもやむを得ないとされたことによるものである。

昭和 56 年の道路審議会中間答申においては、大都市周辺で交通量が多く、とりわけ域内交通量が多い区間及び延長が比較的短く、しかも、その全線を通行する交通量が多い区間についても、交通処理の円滑化による利用者サービスの向上、環境対策の促進、料金徴収事務の省力化等の効果が期待される場合に、均一制が採用されてよいとされている。

貸付料

独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構(以下「機構」)は、高速道路株式会社(以下「会社」)と全国路線網、地域路線網又は一の路線に属する高速道路ごとに、機構が会社に貸し付ける道路資産の「貸付料」の額や貸付期間等を定めた協定を締結しなければならない

いとされている。

貸付料の額は、債務の返済に要する費用等を貸付期間内に償うよう設定されており、具体的には計画料金収入から計画管理費を減じた額となっている。

なお、会社経営の不安定化を回避し、償還確実性を向上させるため、実際の料金収入(実績収入)が計画収入に対して一定以上の増減が生じた場合、貸付料を増減させる変動貸付料制度が採用されており、具体的には、各年度の計画収入を基準にしてあらかじめ設定した率(全国路線網は1%)を上回る実績収入があった場合には、その超過相当額分を貸付料の増額として機構が会社から受け取り、反対に下回った場合は、貸付料の減額として会社に返還する制度である。

【き】

協定

独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構(以下「機構」)は、業務を行おうとする時は、「独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構法」第13条第1項の規定に基づき、あらかじめ、高速道路株式会社(以下「会社」)と全国路線網、地域路線網又は一の路線に属する高速道路ごとに、新設や改築等に係る工事の内容、工事に係る債務の引受限度額、機構が会社に貸し付ける道路資産の貸付料の額、貸付期間等を定めた「協定」を締結しなければならないとされている。

同様に、会社は業務を営もうとする時は、「高速道路株式会社法」第6条第1項の規定に基づいて、機構と協定を締結しなければならない旨定められている。

均一料金制(高速自動車国道)

「画一料率制・対距離料金制・均一料金制(高速自動車国道)」の項を参照。

【こ】

高規格幹線道路

高規格幹線道路は、自動車の高速交通の確保を図るために必要な道路のことをいい、全国的な自動車交通網を構成する自動車専用道路(以下「自専道」)であり、昭和62年6月26日の道路審議会答申に基づき、14,000 kmの「高規格幹線道路網」が決定された。

第四次全国総合開発計画(昭和62年6月30日閣議決定)においても、21世紀に向け多極分散型の国土を構築することを基本理念とし、交流ネットワーク構想を推進するため「全国的な自動車交通網を構成する高規格幹線道路網については、高速交通サービスの全国的な普及、主要拠点間の連絡強化を目標とし、地方中枢・中核都市、地域の発展の核となる地方都市、周辺地域等からおおむね1時間程度で利用が可能となるよう、およそ14,000 kmで形成す

る」とされている。

高規格幹線道路は「高速自動車国道」と「一般国道の自動車専用道路」から成り、それぞれ「A 路線」、「B 路線」と呼ばれることがある。

高速自動車国道(A 路線)は、「高速自動車国道法」第 4 条において定義されており、「自動車の高速交通の用に供する道路で、全国的な自動車交通網の枢要部分を構成し、かつ、政治・経済・文化上特に重要な地域を連絡するものその他国の利害に特に重大な関係を有するもの」で、

- ・ 国土開発幹線自動車道の予定路線
- ・ 国土交通大臣が、あらかじめ国土開発幹線自動車道建設会議を経て、高速自動車国道として建設すべき道路として定めた予定路線

のうちから政令でその路線を指定されたものを指す。

高規格幹線道路として構想された約 14,000 kmの高速陸上交通網のうち、11,520 kmが高速自動車国道(A 路線)に該当し、具体的には東名高速道路、名神高速道路、中央自動車道等がある。

一般国道の自専道(B 路線)は、高規格幹線道路(14,000 km)のうち、高速自動車国道の予定路線(11,520 km)を除く路線を指す。全体計画は約 2,480 kmであり、具体的には圏央道、東海環状自動車道、京奈道路等がある。

なお、「高速自動車国道に並行する一般国道自動車専用道路」(「A'路線」と呼ばれることがある)は、高速自動車国道の計画の他に、これと並行して混雑解消や山間部の隘路解消のため整備が急務となっている一般国道がある場合、その一般国道を自専道として建設することにより、一般国道としての役割も果たしつつ、高速自動車国道の機能を代替するものである。ネットワーク型の一般有料道路として全国路線網の一部を構成しており、具体的には仙台東部道路、伊勢湾岸自動車道(東海～飛鳥)、広島岩国道路等がある。

公正妥当主義

料金の額は、利用者の支払い能力(負担力)を加味して決定されなければならないことをいい、有料道路の料金の決定原則の一つである。具体的には、通行する自動車の種類によって適切な料金比率を設定するとともに、他の公共料金、交通機関の運賃(料金)、物価水準等を考慮して決定することを求めるものである。

道路公団民営化以前は、高速自動車国道、都市高速道路及び指定都市高速道路(例えば名古屋高速道路)に適用されていた。

民営化以後は、

- ・ 全国路線網に属する高速道路
- ・ 地域路線網に属する高速道路
- ・ 指定都市高速道路

に適用されている。

高速自動車国道

高速自動車国道法によると、「高速自動車国道とは、自動車の高速交通の用に供する道路で、全国的な自動車交通網の枢要部分を構成し、かつ、政治、経済、文化上特に重要な地域を連絡するものその他国の利害に特に重大な関係を有するもの」とされています。その路線の指定は「高速自動車国道法」(以下「高速国道法」)第4条に基づいて行われ、次に掲げるものである。

- ・ 国土開発幹線自動車道の予定路線のうちから政令でその路線を指定したもの
- ・ 高速国道法第3条第3項の規定により告示された予定路線のうちから政令でその路線を指定したもの

高速自動車国道は、「国土開発縦貫自動車道建設法」と高速国道法の公布施行を受け、昭和32年から建設に着手された。

高速自動車国道は、本来国によって建設、管理が行われるべきものであるが、その整備には多額の費用を要すこと等から、「道路整備特別措置法」に基づき、日本道路公団による有料道路事業として整備が進められてきた。

その後、昭和41年に7,600kmの国土開発幹線自動車道の計画が定められ、昭和62年に14,000kmの高規格幹線道路網計画が策定され、うち11,520kmは高速自動車国道として整備されることとされた(残る2,480kmについては一般国道の自動車専用道路として整備)。

なお、平成14年12月に、それまで日本道路公団により整備されてきた高速自動車国道は、国と地方自治体の負担による新直轄方式が導入されることとなり、現在、高速道路株式会社による整備とあわせ、有料方式と無料方式の2つのスキームによる整備がなされている。

高速道路会社(高速道路株式会社)

道路公団民営化により設立された特殊会社のことをいい、具体的には東日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社及び本州四国連絡高速道路株式会社のことをいう。

これらの会社は、道路交通の円滑化を図り、国民経済の健全な発展と国民生活の向上に寄与することを目的としており、この目的を達するため、

- ① 高速道路の新設、改築
- ② 独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構から借り受けた高速道路の維持、修繕、災害復旧、その他の管理
- ③ 休憩所等の建設、管理
- ④ 国や地方公共団体等から委託を受けて行う道路の新設、改築、維持、修繕、災害復旧、その他の管理、調査

等を効率的に行い、さらに、国土交通大臣へ事前に届け出ることにより上記以外の事業を行うことができる」とされている。

高速道路株式会社法

高速道路の建設、管理及び料金徴収を行う特殊会社として、東日本高速道路株式会社等の 6 会社を設立し、高速道路の新設、改築、維持、修繕、その他の管理を効率的に行うこと等により、道路交通の円滑化を図り、もって国民経済の健全な発展と国民生活の向上に寄与することを目的とする。高速道路株式会社の事業範囲、独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構との協定の締結、国との関係等について規定している。

国土開発幹線自動車道

「国土の普遍的開発をはかり、画期的な産業の立地振興及び国民生活領域の拡大を期するとともに、産業発展の不可欠の基盤たる全国的な高速自動車交通網を新たに形成させるため、国土を縦貫し、又は横断する高速幹線自動車道を開設し、及びこれと関連して新都市及び新農村の建設等を促進することを目的とする」(「国土開発幹線自動車道建設法」(以下「国幹道法」)第 1 条)道路のことをいう。

昭和 32 年に制定された「国土開発縦貫自動車道建設法」が昭和 41 年に国幹道法に改称され、当自動車道 7,600 km(全国各地域から概ね 2 時間以内でインターチェンジ到達可能なネットワーク)の予定路線が定められた。その後、昭和 62 年に第四次全国総合開発計画が策定され、高規格幹線道路網 14,000 km(全国各地域から概ね 1 時間以内でインターチェンジ到達可能なネットワーク)が定められた。同年、これに基づき国幹道法が改正され、当自動車道の予定路線は従前の 7,600 kmに 3,920 kmが追加され、11,520 km^{*}のネットワークが構成されることとなった。

高規格幹線道路網 14,000 kmのうち、残る 2,480 kmは一般国道の自動車専用道路として整備されることとなる。

平成 21 年 4 月 27 日開催の第 4 回国土開発幹線自動車道建設会議までに、当自動車道等の予定路線(11,520 km)の 92%にあたる延長 10,623 kmの区間が基本計画の、また、うち 9,428 kmの区間が整備計画の策定を終えている。

※ 正確には高速自動車国道の予定路線延長である。高速自動車国道は、国幹道の予定路線 11,443 kmと「高速自動車国道法」(以下「高速国道法」)において定められた予定路線 77 kmで構成されており、具体的には成田国際空港線(新空港自動車道)、関西国際空港線(関西空港自動車道)、関門自動車道(関門橋)、沖縄自動車道の計 77 kmは当自動車道ではなく、高速国道法において定められた予定路線となる(カッコ内は道路名称を示す)。

混雑課金

混雑課金とは、交通混雑に伴う社会的損失を減少させるため(外部不経済を内部化するため)、価格の機能を利用して混雑緩和を目指す課金の方法である。混雑課金により、混雑する時間帯の道路交通の一部がその他の道路、交通機関、時間帯にシフトするよう促すインセンティブ(動機)を提供することができ、社会全体でより効率的かつ有効に道路を利用することが可能になると考えられている。

【さ】

暫定施工

採算性に大きな影響を与える建設の初期投資額を縮小し、限られた資金を有効に使って早期に高速道路のネットワークを完成させるため、交通量に応じて暫定的に車線数を減じて施工することをいう(用地は完成車線分で取得し、工事は暫定車線で施工)。

特に、完成車線数が4車線以上と定められている高速道路に対し、暫定的に2車線で施工されたケースが多い。暫定施工された箇所は、①地域開発効果への期待が高い、②当初の建設費が高い、③当面の交通量の伸びが余り期待できない、④当面は比較的地域性が強いという特徴があり、高速道路として必要な機能を確保できる範囲内において、極力、建設費および維持管理費の節減を図ることを目的としている。

【し】

指定都市高速道路

「道路整備特別措置法」第12条の規定により、地方道路公社が国土交通大臣の許可を受けて新設又は改築して料金を徴収する道路で、政令で指定する人口50万以上の市とその周辺の地域に存在し、都市計画において定められたものだけで1つの道路網を構成する自動車専用道路のことをいう。

具体的には名古屋高速道路、福岡高速道路、北九州高速道路、広島高速道路がある。

自動車専用道路制度・自動車専用道路

自動車、自転車、歩行者等が混合して通行することで生じる様々な障害を排除するため、特定の道路について自動車だけの一般交通の用に供することとする制度のことをいう。「道路法」第48条の2の規定により、道路管理者がその指定をすることができる」とされている。

なお、自動車専用道路という名称は道路の種類ではなく、道路の機能上の区分であり、供用の仕方が一般の道路と異なるものである。

社会実験

新たな施策を本格的に導入する前に場所や期間を限定して試行する取組みのことをいい、新たな施策の課題や効果等を本格導入の前に把握することを目的としている。

有料道路においては、有料道路と一般道路の有効活用を図りつつ、渋滞対策や沿道環境対策等の政策的要請に対応するため、多様で弾力的な料金施策に関する取組として、平成15年度から料金社会実験に関する施策が創設された。

平成15年度は、

- ①高速自動車国道のETC限定長距離割引

②首都高速道路の ETC 限定夜間割引

③地方の発案による地方からの提案型社会実験割引(22 件)

が実施された。なお、これらの施策以前に、平成 14 年度には東京湾アクアラインの社会実験に伴う料金引下げが実施された。

近年においては、平成 22 年 6 月 28 日から平成 23 年 6 月 20 日まで実施された高速道路の無料化社会実験等の例が挙げられる。

社会資本整備審議会

社会資本の整備について総合的に審議するため、平成 13 年 1 月に従来の 9 審議会(中央建設業、道路、公共用地、河川、歴史的風土、都市計画、住宅宅地、建築及び国土開発幹線自動車道)が再編成され、設置された審議会をいう。

当審議会には専門的な審議を機動的に運営するための分科会と部会が設置されており、従前、道路審議会の所掌とされていたことについては道路分科会に引き継がれている。道路分科会のもとには基本政策部会等の部会が設置されており、そのうち、国土幹線道路部会は国土幹線道路(主に高速自動車国道及び直轄国道)に関する制度等を検討する目的で設置された。

平成 25 年 6 月に、社会資本整備審議会 道路分科会 国土幹線道路部会から中間答申が提出され、更新のための料金徴収期間の延長や 3 つの料金水準の導入等の意見が示された。また、平成 27 年 7 月には『高速道路を中心とした「道路を賢く使う取組」の中間答申』が提出され、道路をより賢く使うための取組、首都圏の高速道路を賢く使うための料金体系などが示された。

首都高速道路公団

首都高速道路公団法に基づき、昭和 34 年に設立された特殊法人。首都高速道路の建設・管理を行っていた。平成 17 年に民営化され、道路資産、債務、各種の業務などは、独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構および首都高速道路株式会社に引き継がれている。

償還期間

「料金徴収期間・償還期間」の項を参照。

償還主義

有料道路制度は、借入金によって道路を建設し、受益者負担の原則に基づいて、一定期間徴収する通行料金によって借入金を返済し、借入金を全額償還した後は無料開放するものである。「償還主義」とは、その際の料金の額の水準が、当該道路の新設、改築、維持修繕等に要する全ての費用を料金徴収期間内に償うものであることを求めることをいう。

有料道路の料金の決定原則の一つで、維持管理有料道路を除く全ての有料道路に適用される。

新直轄方式

日本道路公団が「道路整備特別措置法」に定めるところにより、国から施行命令を受けて有料道路として建設していた高速自動車国道を、国が自ら直轄事業として建設する方式のことをいう。

平成 14 年 12 月の道路関係四公団民営化に関する政府・与党申し合わせにおいて当方式の導入が決定されたことを受け、平成 15 年 5 月に「高速自動車国道法」が改正された。

平成 15 年 12 月に開催された第 1 回国土開発幹線自動車道建設会議において、新直轄に切り替わる路線の区間について審議がなされ、北海道横断自動車道(道東自動車道)[※]黒松内釧路線 本別～釧路等、27 区間が当方式によって建設されることとなり、平成 16 年 1 月には日本道路公団に出されていた施行命令が撤回され、高速自動車国道 699 km の建設が国に移されて実施されることとなった(平成 26 年 3 月現在、当方式の延長は 865 km)。

財源は一般国道と同様に地元負担が導入され、建設費の 4 分の 1 を地元負担とすることとされた。

※ カッコ内は道路名称を示す。

【せ】

全国路線網、地域路線網、一の路線

独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構(以下「機構」)と高速道路株式会社が業務を行うにあたって締結する協定の単位となるもので、以下に示すとおり。

「全国路線網」とは、①高速自動車国道、②高速自動車国道と交通上密接な関連を有する高速自動車国道以外の高速道路で、国土交通大臣の認可を受けて機構が指定したもの、③本州四国連絡高速道路[※]のことをいい、①の例として東北自動車道、東名高速道路、近畿自動車道等、②の例として圏央道、東海環状自動車道、京滋バイパス等のネットワーク型一般有料道路、③の例として神戸淡路鳴門自動車道、瀬戸中央自動車道等がある。

「地域路線網」とは、全国路線網に属する高速道路以外の複数の高速道路で、相互に交通上密接な関連性があるものとして国土交通大臣の認可を受けて機構が指定したものをいい、具体的には首都高速道路と阪神高速道路を指す。

「一の路線」とは、全国路線網と地域路線網に属さないその他の高速道路のことをいい、具体的には広島呉道路等のバイパス型一般有料道路を指す。

※ 本州四国連絡高速道路は道路公団民営化時には地域路線網であったが、料金水準の引下げと料金割引の見直しにあたり、平成 26 年 3 月全国路線網に編入された。

【た】

大規模更新・大規模修繕

高速道路の本体構造物のライフサイクルコスト(役目を終えるまでにかかる全ての費用)の最小化、予防保全(損傷や不具合が生じる前に行う保全方法)や性能向上の観点から行う必要な対策であり、高速道路ネットワーク機能を長期にわたって健全に保つことを目的としている。

平成 26 年 1 月に公表された、東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社および西日本高速道路株式会社の有識者委員会による「高速道路資産の長期保全及び更新のあり方に関する技術検討委員会 報告書」によると、大規模更新とは「補修を実施しても長期的には機能が保てない構造物を再施工することにより、構造物の機能維持と性能強化を図るもの。また、通行止めや規制などにより社会的影響が長期間に及ぶもの。」と定義されており、橋梁の上部工架替え、床版取替え、土構造物のグラウンドアンカーの再施工などが該当します。また、大規模修繕は「損傷した構造物の一部を補修・補強することにより性能・機能を回復すると共に、新たな損傷の発生を抑制し構造物の長寿命化を図るもの。」と定義されており、橋梁の高性能床版防水、土構造物の水抜きポーリングなどが該当します。

大規模更新・大規模修繕は、高速道路リニューアルプロジェクトとして、NEXCO 東日本・中日本・西日本等が実施している。なお、高速道路リニューアルプロジェクトは、平成 26 年に協定を変更して料金徴収期間を 15 年延長したうえで、平成 27 年から事業が開始された。

対距離料金制

「画一料率制・対距離料金制・均一料金制(高速自動車国道)」の項を参照。

大都市近郊区間料金

大都市近郊で建設費等が著しく高く、その利用による受益が極めて大きいと認められる区間について、他区間より割高に設定された料金のことをいう。

昭和 43 年の道路審議会中間答申において、大都市近郊部における割高料金の設定について提言され、昭和 43 年 12 月中央自動車道 調布～八王子において最初に設定された(高井戸～八王子は昭和 54 年に均一料金制へ移行)。

昭和 47 年の道路審議会答申において、「原則として全路線画一料率制を採用することが適当である。ただし、長大トンネル、海峡連絡橋、大都市近郊等のように、建設費等が著しく高く、その利用による受益がきわめて大きい区間については、利用者の負担の公平から見て、他区間より割高な料金を設定することが適当である」との提言がなされ、料金プール制採用後も当料金は設定されている。

料率及び当料金が設定されている開通済区間は次のとおり。

料率：普通車 29.52 円/km(24.6 円/kmの 1.2 倍)

- 区間：・ 東北自動車道 川口～加須
- ・ 関越自動車道 練馬～東松山
 - ・ 常磐自動車道 三郷～谷田部
 - ・ 東関東自動車道 湾岸市川～成田
 - ・ 新空港自動車道 成田～新空港
 - ・ 東名高速道路 東京～厚木
 - ・ 名神高速道路 大津～西宮
 - ・ 中国自動車道 中国吹田～西宮北

なお、平成 26 年 4 月 1 日から、高速道路料金は普通区間、大都市近郊区間、海峡部等特別区間の 3 つの料金水準に整理され、均一料金とされている中央自動車道(高井戸～八王子)、西名阪自動車道等や一般有料道路である圏央道の一部区間等についても大都市近郊区間として位置付けられることとなったが、これらの道路は従前の料金が維持されているため、上記に示した料金(普通車 29.52 円/km)と同一ではない。

【ち】

地域路線網

「全国路線網、地域路線網、一の路線」の項を参照。

地方道路公社

「地方道路公社法」(以下「公社法」)に基づき、都道府県又は政令で指定する人口 50 万以上の市が設立、出資することができる法人で、設立団体である地方公共団体の区域及びその周辺地域において、有料道路事業を行う法人をいう。

地方公共団体による一般有料道路の建設は、昭和 40 年頃から積極的に行われ始めた。しかしながら、増大する自動車交通需要に対して道路の整備はなお立ち遅れており、より一層の有料道路事業を拡大させることが要請されたが、当時の有料道路の建設、管理主体は道路管理者の他、日本道路公団、首都高速道路公団及び阪神高速道路公団の 3 公団だけであったこと、3 公団の財源にも制約があり、既存の有料道路建設主体の手によって事業を拡大させることにも限界が見られたことから、昭和 45 年 5 月に公社法が制定され、当公社が設立されることとなった。

「道路整備特別措置法」において、当公社は国土交通大臣の許可を受けて一般国道、都道府県道又は市町村道を新設又は改築して、料金を徴収することができる(第 10 条)とされている他、当公社の行う指定都市高速道路の新設又は改築に関すること(第 12 条)、当公社の行う一般国道等の維持、修繕等の特例に関すること(第 15 条)等が規定されている。

【と】

道路公団民営化

平成 17 年 10 月 1 日、道路関係四公団は廃止され、新たに 6 つの高速道路株式会社(以下「会社」と)と独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構(以下「機構」)が設立された。

これにより、道路関係四公団が行っていた業務は、会社と機構にそれぞれ承継されることとなった。

民営化後の現在の高速道路の建設と債務返済の仕組みの概要は以下のとおり。

- ① 会社は機構から高速道路を借り受け、料金収入から貸付料を支払う。
- ② 機構は会社からの貸付料により債務の返済を行う。
- ③ 新規路線の建設については、民間等からの借入金により会社が建設し、完成後、資産と債務を機構に引き継ぐ。
- ④ 料金の徴収期間は、平成 77 年 9 月 30 日以前とする。

民営化の経緯は以下のとおり。

- | | |
|-------------------|-------------------------------------|
| 平成 13 年 12 月 19 日 | 「特殊法人等整理合理化計画」閣議決定 |
| 平成 14 年 6 月 7 日 | 「道路関係四公団民営化推進委員会設置法」成立 |
| 平成 14 年 6 月 24 日 | 第 1 回道路関係四公団民営化推進委員会開催 |
| 平成 14 年 12 月 6 日 | 道路関係四公団民営化推進委員会が内閣総理大臣に意見書を提出 |
| 平成 14 年 12 月 17 日 | 「道路関係四公団、国際空港拠点及び政策金融機関の改革について」閣議決定 |
| 平成 15 年 12 月 22 日 | 「道路関係四公団民営化の基本的枠組について」政府・与党申し合わせ |
| 平成 16 年 6 月 9 日 | 「道路関係四公団民営化関係法」公布、一部施行 |
| 平成 17 年 10 月 1 日 | 会社(6 社)及び機構の設立 |

道路整備特別措置法

道路の整備を促進し、交通の利便を増進するために、通行又は利用について料金を徴収することができる有料道路制度を「道路法」の特則として認め、有料道路の新設、改築、その他の管理、料金の徴収等に関し、所要の規定を定めたものである。

法律制定、改正の主な経緯は以下のとおり。

- 昭和 27 年 「道路整備特別措置法」制定
(「道路法」上の道路に関する全面的な有料道路制度の採用)
- 昭和 31 年 改正(日本道路公団による有料道路方式の採用)
- 昭和 34 年 改正(首都高速道路公団による有料道路方式の採用)
- 昭和 37 年 改正(阪神高速道路公団による有料道路方式の採用)
- 昭和 45 年 改正(本州四国連絡橋公団、地方道路公社による有料道路方式の採用)

平成 16 年 改正(道路公団民営化に伴って高速道路株式会社等による道路整備等を規定)
平成 26 年 改正(高速道路の更新財源を確保するため、料金徴収期間を 15 年間延長)

道路特定財源制度

昭和 28 年に「道路整備費の財源等に関する臨時措置法」(以下「臨時措置法」)が制定され、昭和 29 年度から揮発油税が道路整備の特定財源とされたことにはじまり、その後、軽油取引税、石油ガス税、自動車取得税、自動車重量税等が道路特定財源として道路整備に充てられることとなった制度のことをいう。

道路特定財源は、長年にわたって立ち遅れたわが国の道路の整備状況に鑑み、自動車利用者の負担により、緊急かつ計画的に道路を整備するための財源としての使命を担ってきたが、危機的な財政事情等を鑑み、平成 17 年 12 月に「道路特定財源の見直しに関する基本方針」がとりまとめられ、特定財源の一般財源化に関する基本方針が出された。

平成 20 年 5 月 13 日の「道路特定財源等に関する基本方針」において道路特定財源は廃止され、平成 21 年度に一般財源化されることが閣議決定された。この基本方針に基づき、平成 20 年 12 月 8 日に「道路特定財源の一般財源化等について」が政府・与党合意された。これをふまえ、道路特定財源の根拠とされていた「道路整備事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律」(以下「特措法」)が改正^{※1}され、平成 21 年度から道路特定財源は全て一般財源化された。

当制度の制定、拡充、廃止に関する主な沿革は以下のとおり。

昭和 28 年 臨時措置法が制定され、揮発油税を道路整備のための特定財源とされた

昭和 29 年 揮発油税を特定財源として第 1 次道路整備五箇年計画が発足

昭和 30 年 地方道路譲与税を創設

昭和 31 年 軽油取引税を創設

昭和 41 年 臨時措置法を廃止し、「道路整備緊急措置法」(以下「緊急措置法」)を施行。
道路整備特別会計設置

昭和 43 年 石油ガス税、石油ガス譲与税を創設

昭和 46 年 自動車取得税を創設

自動車重量譲与税を創設

平成 15 年 緊急措置法を「道路整備費の財源等の特例に関する法律」(以下「特例法」)に
改正

道路整備五箇年計画を社会資本整備重点計画に統合

平成 20 年 特例法を特措法に改正

平成 21 年 「道路整備事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律等の一部を改正する法律案」により、平成 21 年度から道路特別財源は全て一般財源化

※ 特措法第 3 条において、平成 20 年度以降 10 箇年間、毎年度、揮発油税等の収入額の予算額等に相当する金額について、原則として道路整備費の財源に充てなければならないとされていたが、道路特定財源の一般財源化のため同条が削除されたもの。

独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構

「特殊法人等整理合理化計画」(平成 13 年 12 月 19 日閣議決定)における道路関係四公団の民営化の方針を受け、道路関係四公団民営化関係四法(「高速道路株式会社法」、「独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構法」、「日本道路公団等の民営化に伴う道路関係法律の整備等に関する法律」及び「日本道路公団等民営化関係法施行法」)に基づき、6 つの高速道路株式会社(以下「会社」)とともに平成 17 年 10 月 1 日に設立された法人をいう。

当機構は、高速道路に係る道路資産の保有、会社に対する貸付け、債務の早期、確実な返済等を行うことにより、高速道路に係る国民負担の軽減を図るとともに、会社による高速道路に関する事業の円滑な実施を支援することを目的としている。

当機構は会社と協定を締結した後に、貸付料や債務返済計画等を記載した業務実施計画を作成し、国土交通大臣の認可を受けることとされており、この協定に基づき、平成 77 年 9 月 30 日以前に会社が支払う貸付料により、公団から承継した債務と会社から新たに引き受けた債務を完済することとされている。

独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構法

高速道路に係る道路資産の保有と貸付けや、債務の早期かつ確実な返済等を行う独立行政法人として、日本高速道路保有・債務返済機構(以下「機構」)を設立し、機構が業務実施計画を作成し、平成 77 年 9 月 30 日以前に解散すること等を規定している。

都市高速道路

首都高速道路株式会社が建設、管理する首都高速道路、阪神高速道路株式会社が建設、管理する阪神高速道路及び地方道路公社が建設、管理する指定都市高速道路(名古屋、福岡・北九州、広島)の総称をいい、それぞれ首都、阪神地域等において都市の機能を維持し、増進させることを目的として建設される自動車専用道路で、いずれも当道路だけで 1 つの道路網を構成している。

「道路法」上においては現在、当道路は都道府県道、市道のいずれかに属しているが、自動車の高速交通の用に供する点、都市とその周辺地域の交通を促進することにより、都市の機能の維持と増進を目的としている点、通行にあたって料金を徴収する点、国、地方公共団体以外の法人が事業を遂行する点等で特別の種類をなしている。

【に】

日本道路公団

日本道路公団法に基づき、昭和 31 年に設立された特殊法人。高速自動車国道および一般有料道路の建設・管理を行っていた。

平成 17 年に分割民営化され、道路資産、債務、各種の業務などは、独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構、東日本高速道路株式会社、中日本高速道

路株式会社および西日本高速道路株式会社に引き継がれている。

【は】

阪神高速道路公団

阪神高速道路公団法に基づき、昭和 37 年に設立された特殊法人。阪神高速道路の建設・管理を行っていた。平成 17 年に民営化され、道路資産、債務、各種の業務などは、独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構および阪神高速道路株式会社に引き継がれている。

【へ】

便益主義

料金の額は、当該有料道路の通行又は利用により通常受ける利益の限度を超えないものでなければならないことを求めることをいい、有料道路の料金の決定原則の一つである。

実際には、迂回道路を通過する場合に比べた時間短縮に伴う便益たる時間便益と、それ以外の便益たる走行便益を合計して算定している。

道路公団民営化以前は、本州四国連絡高速道路、一般有料道路に適用されており、民営化以降は、一の路線に属するバイパス型の一般有料道路に適用されている。地方道路公社等が事業主体である一般有料道路についても便益主義によることとされている。

【ほ】

本州四国連絡橋公団

本州四国連絡橋公団法に基づき、昭和 34 年に設立された特殊法人。本州と四国の連絡橋にかかる道路、鉄道および関連施設の建設・管理を行っていた。平成 17 年に民営化され、道路資産、債務、各種の業務などは、独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構および本州四国連絡高速道路株式会社に引き継がれている。

【み】

3つの料金水準(普通区間・大都市近郊区間・海峡部等特別区間)

ネットワーク化が進みつつある高速道路がより一層有効利用されるよう、整備重視の料金から利用重視の料金へ転換を図るため、平成26年4月1日から導入された高速道路の料金水準のことをいう。

平成25年の社会資本整備審議会道路分科会 国土幹線道路部会の中間答申において示された料金水準であり、建設の経緯の違い等による区間毎の料金差が是正され、普通区間、大都市近郊区間及び海峡部等特別区間の3つの料金水準に整理された。

これに伴う料金水準の引下げは、高速道路債務の返済状況をふまえ、導入から当面10年間実施されることとされ、引下げ対象は料金徴収コスト等が考慮され、ETC車両に限定された。

普通区間、大都市近郊区間及び海峡部等特別区間については以下のとおり。

① 普通区間

対象：大都市近郊区間と海峡部等特別区間を除く区間

料率：普通車 24.6 円/km

備考：割高料金の適用を受けていた6区間(関越トンネル、飛騨トンネル、関門橋等)と本州四国連絡高速道路の陸上部について引下げ。

② 大都市近郊区間

対象：東名高速道路 東京～厚木等、大都市近郊に位置する区間

料率：普通車 29.52 円/km(普通区間の1.2倍)

備考：料金の引下げが交通渋滞を引き起こすと考えられることから、従前と同様に、普通区間より割高な料金水準を維持。

③ 海峡部等特別区間

対象：伊勢湾岸道路、東京湾アクアライン、本州四国連絡高速道路(海峡部)

料率：普通車 108.1 円/km

備考：東京湾アクアライン、本州四国連絡道路(海峡部)の料率について、それまでの伊勢湾岸道路の料率である108.1 円/kmに引下げ。

【り】

料金プール制

有料道路として整備されている個別の路線毎ではなく、一群の路線(ネットワーク全体)で収支を合算して計算する方法のことをいう。

道路整備の緊急性と財政上の要請により、特別の措置として一定期間料金徴収を認めるという有料道路制度が設立され、有料道路制度設立当初は路線毎の個別採算が原則とされていた。

高速自動車国道に関しては、昭和 32 年の「国土開発縦貫自動車道建設法」の審議の際、既に「(場合によっては)プール制をとって公平な負担で建設できるように考える」と答弁されており、この時点で料金プール制の概念はあったが、当時はまだネットワークの全体計画が明らかではなく、名神高速道路、東名高速道路等は当面の措置として個別採算とされた。

昭和 41 年に「国土開発幹線自動車道建設法」が制定されて、7,600 kmの予定路線が定められ、名神高速道路、東名高速道路も全線開通するに至り、その整備が全国的な展開を迎える段階になり、昭和 47 年の道路審議会において料金プール制の採用を提案する旨の答申が出されるとともに、「道路整備特別措置法施行令」等が改正され、料金プール制が採用されることとなった。

昭和 47 年の道路審議会答申における料金プール制採用の理由は次のとおりである。

- ・ 高速自動車国道は、本来各路線が、連結して全国的な枢要交通網を形成すべきものであるため、各路線が必ずしも独立的なものとはいえず、また、実際問題として路線区分には幾分便宜的な面もあるので、その料金の設定に際しては、一貫性、一体性を持たせることが適当であると考えられる。
- ・ 各路線は必ずしも同時並行的に建設されるわけではなく、建設時期の違いに起因する用地費、工事費等の単価の差異によって建設費も影響を受けることになる。このような状況のもとで個別路線ごとに費用を償うように別々な料金設定をするならば、事業採択の時間的順序のちがいがから料金に差が生じることになるので、これを回避し、借入金の償還を円滑に行うためには、有料の高速自動車国道として建設される一群の路線を併合して計算する料金プール制を採用することが有効である。

料金プール制については、高度経済成長期の物価上昇とそれに伴う建設コストの増大の程度に対して、比較的安定的な料金水準を維持しながら、高速自動車国道の全国ネットワーク整備を行い、わが国の経済社会の発展に少なからずとも貢献してきたという評価がある。

その一方で、先発利益者の過度の負担、料金徴収の長期化、不採算路線の安易な建設、経営の不透明さ等の見地から、社会的にも強い批判を受け、料金改定の都度、料金プール制に関する批判が持ち出された。

なお、道路公団民営化時から、独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構は全国路線網の業務実施計画の認可申請の際、高速自動車国道とネットワーク型一般有料道路の間で相互補助を行うものではないことを担保するため、それぞれの収支予算の明細を提出する必要があったが、平成 26 年 3 月に「独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構に関する省令」が改正され、現在、収支予算の明細は全国路線網全体のものだけ提出すれば足りようになり、現在、高速自動車国道、ネットワーク型一般有料道路と本州四国連絡高速道路との間で、債務返済の相互補助が可能(料金プール制)となっている。

料金徴収期間・償還期間

有料道路制度は借入金によって道路を建設し、受益者負担の原則に基づいて一定期間は有料制をとり、借入金を全額償還した後は無料開放するものである。

道路の建設や維持管理に要する費用(総費用)を、ある一定期間内で償還できるようにする

という観点から通行料金の水準は決定されており、開通後に徴収する料金収入(総収入)により総費用を償還し終えることになる。

この総費用と総収入を一致させるために必要な期間のことを「償還期間」といい、料金プール制導入以降は換算起算日[※]から「料金徴収期間」満了日までの期間を指していた。

高速自動車国道の償還期間と料金徴収期間の経過は、おおよそ以下のとおり。

わが国最初となる名神高速道路の開通に際し、昭和 38 年 6 月の認可内容においては、栗東町一尼崎市間の供用開始の日(昭和 38 年 7 月 16 日)から 25 年間とされた。

東名高速道路全線開通に際し、昭和 44 年 3 月の認可内容においては、

- ・ 東名高速道路においては、昭和 43 年 4 月 25 日から 23 年間
- ・ 名神高速道路においては、昭和 38 年 7 月 16 日から 18 年間

とされた。

昭和 47 年の道路審議会答申においては、料金プール制導入に際し、料金徴収期間は換算起算日からおよそ 30 年間で適当であるとされた。

この方式によると、料金プール制に組み入れられる路線が生じる都度、料金の妥当性の検討が求められることになるが、頻繁な料金変更を行うことは適切でないため、償還年限に前後それぞれ 5 年程度の幅をもたせ、5 年を超えて増減するような場合においてのみ、料金水準を改定することを原則とした。

日本道路公団は、この答申で提言された料金プール制、車種区分の変更等を反映した内容で認可申請し、昭和 47 年 9 月に認可を得た(換算起算日 昭和 51 年 2 月、償還期間 27 年 6 カ月)。

昭和 56 年の道路審議会中間答申においては、償還年限を延長(例えば 5 年程度)し、世代間の負担の公平を図るとともに、料金の低減を図ることが考慮されてよいこととされたが、日本道路公団は償還期間 30 年を基準として運用してきた。

平成 4 年の道路審議会中間答申においては、償還期間を延長する場合、料金水準の低減効果に限界があること、採算面の不確実性が增大することを挙げ、延長の範囲を当面 5 年程度、今後のネットワークの充実や交通量の予測精度の一層の向上により、将来 10 年程度とすることも考えられると提言され、日本道路公団は、

- ・ 交通量の将来需要予測の精度が上昇してきたこと
- ・ 将来交通量の予測においては、既供用区間の交通量の割合が増加し、長期的な採算面の不確実性が少なくなること

から、償還期間を 40 年に延長することとし、料金改定等を含め、平成 6 年 9 月に認可を得た(換算起算日 平成 4 年 6 月)。

平成 7 年の道路審議会中間答申においては、償還期間に客観的な基準を設ける観点から、建設国債の償還期間(60 年)や、税法上適用される耐用年数を高速自動車国道の諸施設に当てはめた場合に算出される平均的な耐用年数(概ね 45~50 年と計算される)を施設資産の償還期間とする考え方が例示された。その上で、世代間負担の公平性確保を図る観点から、採算面の不確実性への影響等もふまえ、高速自動車国道全体の平均的耐用年数を基本とすることが望ましいとされ、日本道路公団は、平成 9 年 10 月、平成 10 年 4 月、平成 10 年 12

月の施行命令を受け、採算を検討した結果、償還期間を45年に延長した内容で平成11年4月に認可を得た(換算起算日 平成11年1月)。

その後、「道路公団民営化に伴う関連法」の制定に伴い、料金徴収期間満了日は民営化から45年(平成26年9月末まで)を上限とすることとされたが、平成26年に高速道路の更新財源を確保するために料金徴収期間が15年延長され、現在、料金徴収期間満了日は平成27年9月30日以前でなければならないとされている。

15年延長された料金徴収期間は更新需要に対応するものとされ、建設債務の償還期間は民営化時のスキームどおり、民営化から45年が上限とされている。

※ 料金プール制においては、各路線の供用開始時期、建設費等が異なるため、全路線を平均した供用開始時期を設定する必要があり、この平均した供用開始時期を「換算起算日」という。有料道路の償還期間の開始日にあたり、道路公団民営化前はこの日から料金徴収期間満了日までを償還期間としていた。

【A】

AET (All Electronic Tolling)

「AET」とは、車載器による課金とカメラを用いてナンバープレートを読み取ることによる課金を併用する完全電子化料金徴収システムのことをいう。

欧米では、今まで無料で通行できた道路へのAET導入が進んでおり、特にアメリカではすでに日本型のETCを導入していた道路においてもAETに転換する道路が多くなっている。多くのケースでは、車載器の設置は義務ではなく、車載器により課金できない車両はナンバープレートが自動的に撮影され、車両登録番号のデータベースから所有者を特定して、後日車両の所有者に料金を請求することにより料金を徴収している。ただし、ナンバープレート課金による料金は、車載器を設置している車両への料金よりも高くなる。

【E】

ETC (Electronic Toll Collection) システム

「ETCシステム」(ノンストップ自動料金支払)とは、車両に装着した車載器に契約情報等を記録したICカードを挿入し、有料道路の料金所のトールゲートに設置した路側アンテナと車載器との間の無線通信によって、通行料金等の情報を路側アンテナに接続した有料道路のコンピューターシステムとICカードとの双方に記録することにより、料金所において料金支払のために止まることなく通行できるシステムのことをいう。

当システムは料金所を止まることなく通行できるため、1車線あたりの通行可能台数が飛躍的に向上し、料金所渋滞の緩和が図られる。また、通行の都度、料金所において料金を支払うことの煩わしさの解消やキャッシュレス化による利便性の向上、管理費の節減等の効果が期待できる。さらに、渋滞待ち時間の解消による時間便益の増大や燃料の節約、自動車排気ガスの低減による環境問題への貢献等、幅広い効果が期待できる他、多様な料金体系の可能性も増し

ている。

平成 12 年 4 月から首都圏を中心に試行運用を始め、平成 13 年 3 月から一部の道路においてサービスを開始し、平成 13 年 11 月から全国の高速道路において利用可能となった。

平成30年7月 発行

編集・発行所 公益財団法人 高速道路調査会
〒101-0047 東京都港区南麻布2-11-10
OJビル2階
TEL: 03-6436-2100
FAX: 03-6436-2098

