

国土幹線道路部会 高速道路を中心とした「道路を賢く使う取組」の基本方針について

国土交通省 道路局 企画課 道路経済調査室 課長補佐 しばた よしお **柴田 芳雄**
 課長補佐 やすたに さとる **安谷 覚**
 高速道路課 企画専門官 よだ ひでのり **依田 秀則**

1

はじめに

社会資本整備審議会 道路分科会 国土幹線道路部会（部会長：寺島実郎 一般財団法人日本総合研究所理事長，委員名簿は表一1参照）は，2013（平成25）年6月25日に国土の幹線となる道路の主要な部分を構成する高速道路の維持管理・更新のあり方，料金制度などについて中間答申を公表した。

その後，引き続き，高速道路ネットワークの強化・利用のあり方や大都市圏の料金体系に関する施策の具体化に向けて，議論を深めてきたところであり，具体的には，計8回の部会を開催し，関係団体へのヒアリング等を行った。

その議論を踏まえ，部会として，2015（平成27）年1月27日に『高速道路を中心とした「道路を賢く使う取組」の基本方針』（以下「基本方針」という）をとりまとめた。本稿においては，基本方針の主なポイントを紹介する。

2

道路をより賢く使うための取組

高速道路ネットワークの構築が進展する一方で，これまでに整備され，すでに利用されている道路の機能が十分に発揮されていないこともあ

表一1 国土幹線道路部会 委員名簿
 ◎部会長 ○部会長代理（50音順，敬称略）

アマノ	マサシ	読売新聞東京本社論説委員
天野	真志	
イイ	シゲユキ	産経新聞東京本社論説委員
井伊	重之	
○イエダ	ヒトシ	東京大学・政策研究大学院大学教授
家田	仁	
イシダ	ハルオ	筑波大学大学院教授
石田	東生	
オオグシ	ヨウコ	新潟大学経済学部准教授
大串	葉子	
オオタ	カズヒロ	専修大学商学部教授
太田	和博	
オバタ	ジュンコ	上智大学法科大学院教授
小幡	純子	
コバヤシ	ヒラオ	毎日新聞社紙面審査委員
児玉	平生	
タケウチ	ケンゾウ	東京女子大学現代教養学部国際社会科学科教授
竹内	健蔵	
◎テラシマ	ジツロウ	（一財）日本総合研究所理事長
寺島	実郎	
ネモト	トシノリ	一橋大学大学院教授
根本	敏則	
ハトウ	エイジ	東京大学大学院教授
羽藤	英二	
ヤマシタ	アツシ	関西学院大学法学部教授
山下	淳	

り，渋滞や事故等の社会的な損失が生じている。

財政的・空間的な制約下においてこれに対応するに当たっては，今ある道路の運用改善や小規模な改良等により，道路ネットワーク全体としてその機能を時間的・空間的に最大限に発揮させる「賢く使う取組」が重要である。

道路を賢く使う取組を進めるに当たっては，我が国が直面する課題に対する今後の国土づくりの考え方を踏まえた上で，道路における課題を整理し，取り組むべき内容を検討していく必要がある。

この考え方を基本として，道路を賢く使う取組について，以下のとおり部会としての見解をとり

まとめていただいた。

(1) 賢く使う取組

1) 目指すべき国土の姿を踏まえた取り組むべき道路政策

「国土のグランドデザイン2050」(2014(平成26)年7月公表)等において、国土づくりの方向性として、

- ・都市の機能を一定のエリアに集約化し、各地域をネットワーク化する「コンパクト+ネットワーク」により、新しい集積を形成し、国全体の生産性を向上
- ・国と地方の連携により、戦略的に各地域の成長産業を育成しつつ、大量生産・大量消費モデルからの脱却を図り、地域の産業競争力を強化
- ・災害発生時に、人命を守り、致命的なダメージを受けない国土を構築
- ・総合的・一体的なインフラマネジメントにより、戦略的に維持管理・更新を実施

との考え方が示されている。

道路は、こうした新しい国土形成を着実に進める上で、拠点のコンパクト化を支えるとともに、圏域間や拠点内外の連携を促進するなど、重要な役割を果たす。

この際、ICTも積極的に活用しつつ、経済・社会システムの基盤である道路の高度化、高質化を進めることで、

- ① 生産・製造、加工、流通、販売など、様々な分野で新たな産業のプラットフォームを提供し、雇用を創出する
- ② 鉄道、航空、船舶などの各交通モードを結節する道路の機能強化により、道路が他の交通モードと賢く連携することで、交通全体をうまく機能させ、これまで以上の人流・物流の活性化を促す
- ③ 地域の重層的なネットワーク化を進めることにより、平常時、災害時を問わず、世界最高レベルの安全・安心な道路マネジメントを実現する

などにより、急速な変化に対し、我が国の経済・社会システムのイノベーションを創出することが

期待されている。

2) 道路の使い方の課題

これからの道路政策においては、必要な道路の機能強化を図るとともに、その使い方を徹底的に洗い直し、これまでにない賢い利用を実現する必要がある。

しかしながら、我が国の道路は、他国と比較して車線数が少ないなど、依然としてネットワークが貧弱であり、加えて、そのネットワークを十分に使い切れていない。

具体的には、利用者の視点から見れば、走行性や安全性、使いやすさ、地域との連携について、以下のような課題がある。

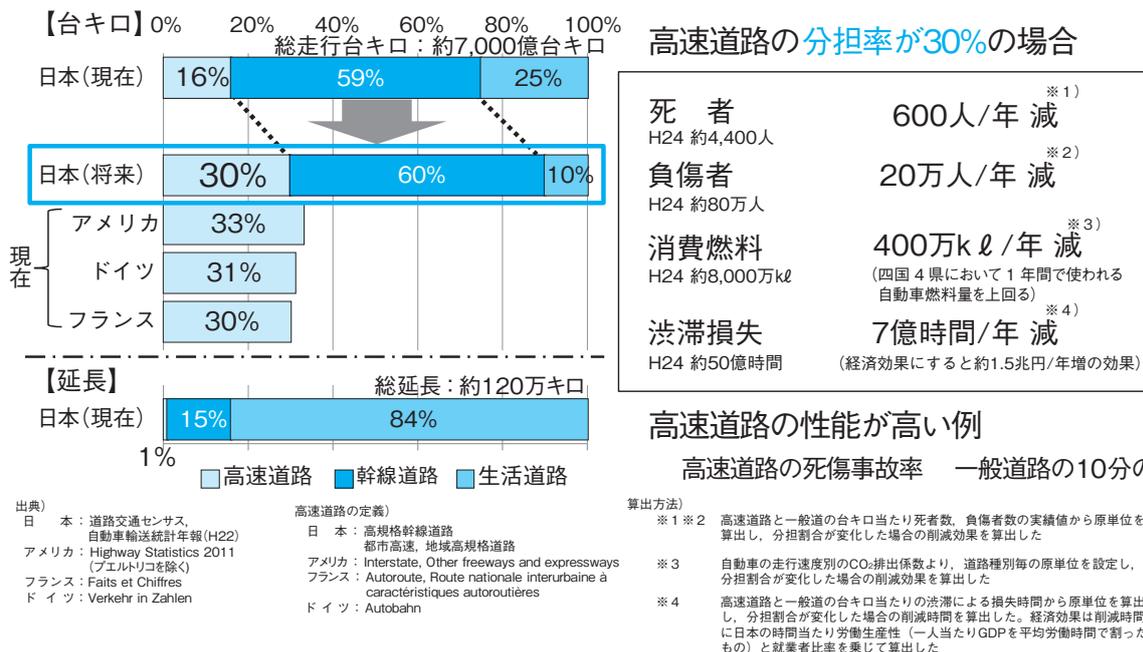
- ① 円滑に走行できない(走行性に関する課題)
 - ・局所的な容量不足や交通需要の偏在による渋滞により速度が低下
- ② 安全に利用できない(安全性に関する課題)
 - ・自宅周辺で歩行者、自転車の事故が多発
 - ・高速道路における立入りや逆走などの誤進入の発生
 - ・高速道路の暫定2車線区間などにおける事故の発生
- ③ 使いにくい(使いやすさに関する課題)
 - ・休憩施設やガソリンスタンドの不足
- ④ 地域へのアクセスが不十分(地域との連携に関する課題)
 - ・高速道路の出入口が少ないことにより、地域によってはうまく高速道路を利用できない

3) 高速道路を中心とした「道路を賢く使う取組」の基本的な考え方

円滑、安全、快適で、地域の活力向上に資する道路交通サービスを実現し、経済・社会の発展に寄与するためには、一般道路と比較して安全で環境にやさしい高速道路の交通量の分担率を、適切に引き上げることが最も有効であり(図-1)、これにより、生活道路も含めた道路ネットワーク全体の最適利用の実現を図るべきである。

このため、ICTや料金施策などを活用しつつ、特に高速道路のパフォーマンスを向上するための運用改善や小規模な改良等を中心に、賢く使う取

- 欧米に比べて低い日本の高速道路の分担率
- 分担率を欧米並みの約30%に引き上げることで、死傷者、消費燃料や渋滞が減少



図一 高速道路の分担率を上げることによる効果

組を推進する必要がある。

4) 高速道路を主な対象とした具体的な取組に向けて

短期的・中期的に取り組むべき施策を中心に、具体的な施策を示す。個々の取組の実施に当たっては、施策の内容や広がりに応じて、行政を含む関係者が連携するとともに、利用者にも協力を求めることにより、実効性を高めつつ推進していくことが重要である。

<円滑な走行を実現するための取組>

- 科学的な分析に基づく集中的な対策によるボトルネックの解消
 - ・ 渋滞要因の分析手法を確立し、ボトルネック箇所とその要因を把握した上で、車線運用の見直しや付加車線の設置等により、ボトルネックを解消する必要がある。
 - ・ 特に、首都圏においては、東京オリンピック・パラリンピックを見据えて、適切な対策を講じていくことが必要である。
- ETC2.0を活用した本格的な交通需要マネジメントへの移行
 - ・ ICTを活用して、渋滞ピークの平準化や環状道

路への迂回促進、事故の削減を図るなど、新たな交通需要マネジメントを実施することが重要である。

- ・ 具体的には、継続的な交通モニタリングと情報提供が一元的に可能なETC2.0を活用し、渋滞に関する詳細な情報提供や、混雑状況に応じた機動的な料金の導入などにより、動的ネットワークマネジメントを実現することが重要である。

<安全を確保するための取組>

- 高速道路の更なる活用促進による生活道路との機能分化
 - ・ 高速道路への交通の転換を促進し、これにより生活道路への通過交通の流入を低減させるとともに、生活空間の環境改善を進めるべきである。
- また、市街地部に限らず、峠など地形が険しい地域においても、料金施策なども含め、良好な線形が確保されている高速道路の分担率を適切に高める取組が重要である。
- 高齢化の進展を踏まえ、歩行者・自転車の立入りや自動車の逆走の防止対策などを実施すると

ともに、自動運転技術と連携を図ることにより、高速道路の安全性をより一層高めていくことが重要である。

④ 備えの重点化と連携の強化による通行規制時間の最短化

- ・悪天候において、高速道路の通行止めを極力回避するとともに、やむを得ず通行止めとした場合であっても、通行規制時間をできる限り短縮するべきである。
- ・交通事故の処理について、所要時間の信頼性が求められる拠点空港へのアクセス道路等を中心に、現場見分や事故車処理等、事故処理の各段階における時間短縮を図り、交通への影響を最小化すべきである。
- ・災害時の迅速な道路啓開を可能とするため、全国において、想定される災害に対し、関係機関と連携の上、事前の準備を整える必要がある。

<使いやすさを向上するための取組>

⑤ 最新の社会ニーズに対応した案内、休憩等のサービスの向上

- ・高速道路の休憩施設・ガソリンスタンド等について、有料区間・無料区間にかかわらず、案内の充実等による高速道路外の施設活用も含め、一定のサービス水準の確保を図る必要がある。
- ・この際、燃料電池自動車など、環境負荷低減のための新たな技術に合わせ、燃料等の供給設備の休憩施設への設置や高速道路外の設備の利用についても、配慮することが必要である。
- ・2030年の訪日外国人旅行者数3,000万人を見据えて、案内表記の英語化等を進めるとともに、高速道路の構造物などの建設や更新などの際に、デザインの高質化を進めるべきである。
- ・休憩施設について、女性が利用しやすい環境を充実させることが重要である。

⑥ 交通機関相互のシームレス化による人流・物流の活性化

- ・グローバル化の進展に対し、よりシームレスな移動や輸送を実現する観点から、空港・港湾等の交通拠点へのアクセス性をより向上させる必要がある。

- ・また、リニア中央新幹線をはじめとする新幹線鉄道については、駅などの交通拠点と一体となった道路整備などにより、道路の交通結節機能を高め、人流・物流の活性化を図ることが重要である。

<地域との連携促進のための取組>

⑦ 高速道路と施設との直結等による地域とのアクセス機能の強化

- ・スマートIC等を柔軟に追加設置することにより、高速道路から物流拠点や観光拠点等へのアクセス向上や、「コンパクト+ネットワーク」の考え方による機能の集約化・高度化、既存のIC周辺の渋滞緩和を図ることが必要である。
- ・特に、高速道路の近傍に位置する大規模な物流拠点や工業団地、商業施設等については、適切な負担の下、スマートIC等を活用した高速道路と施設の直結を進める必要がある。

(2) 賢く使う取組を支えるために進める施策

1) 主要幹線ネットワークの強化

道路を賢く使う取組を推進する上で、優先順位を明確にしながら、現道活用などによりコスト削減を図りつつ、車線数の増加を含め、高速道路や国道を中心とした主要幹線ネットワークの強化を進めることが重要である。なお、高速道路における暫定2車線区間の車線数の増加に当たっては、2車線運用時の交通状況を踏まえつつ、運転者の安心や快適性、走行性を高める観点から、透明性を確保しつつ、機動的に対応することが必要である。

2) 持続的な利用を可能とするための効果的・効率的な機能確保

賢く使う取組を進めるためには、高速道路などの主要幹線ネットワークについて、戦略的に維持修繕・更新を進める一方、その他の道路については、必要に応じて道路機能の集約化を進めることが重要である。

また、大型車の通行は、経済的なインセンティブなどを活用しながら、外側の環状道路など望ましい経路へと誘導するとともに、適正利用者には特殊車両通行許可手続を簡素化し、過積載等の違

反者には罰則を含めたペナルティを科すことで、利用の適正化を図ることが重要である。

3) 道路交通状況のきめ細やかな把握

道路の機能を最大限に発揮し、賢く使うためには、その使われ方を、きめ細やか、かつ、効果的・効率的に把握・分析することが必要である。このため、道路交通センサスを中心とする現状の道路交通調査体系について、ICTの進展に合わせ、ゼロベースで見直すことが必要である。見直しに当たっては、今後の道路交通調査において「常時把握」、「経路把握」、「関連調査の活用」を基本3原則として、

- ① ETC2.0などのICTを有効に活用して、道路交通を効率的に、常時かつ精緻に把握する
- ② ETC2.0の普及や機器増設等の情報収集環境の充実などにより、経路情報等を把握する
- ③ 道路交通だけでなく、他の調査・データとの連携を図るとともに、沿道の立地や、物流における積載物の内容など、交通行動の背景も把握することが重要である。



首都圏の高速道路を賢く使うための料金体系のあり方

首都圏の高速道路の整備の経緯などにより、首都圏の料金体系は、結果として路線ごとに決定された料金体系を寄せ集めてつなぎ合わせたものとなっており、首都圏の道路ネットワークを賢く使うような料金体系にはなっていない。このため、三環状を中心としたネットワーク整備の進展に合わせて、東京オリンピック・パラリンピックの開催時期を念頭におきながら、抜本的な見直しにより、賢く使うための料金体系へと変革すべきである。このような考え方により、首都圏の料金体系のあり方について、以下のとおりとりまとめた。

(1) 今後の料金体系のあり方

今後の首都圏の料金体系については、高速道路がその機能を最大限に発揮し、道路ネットワーク全体を賢く使うことができる「三環状時代の新た

な料金体系」の確立に向けて、以下のとおり整理すべきである。

1) 圏域共通の新しい料金体系の確立

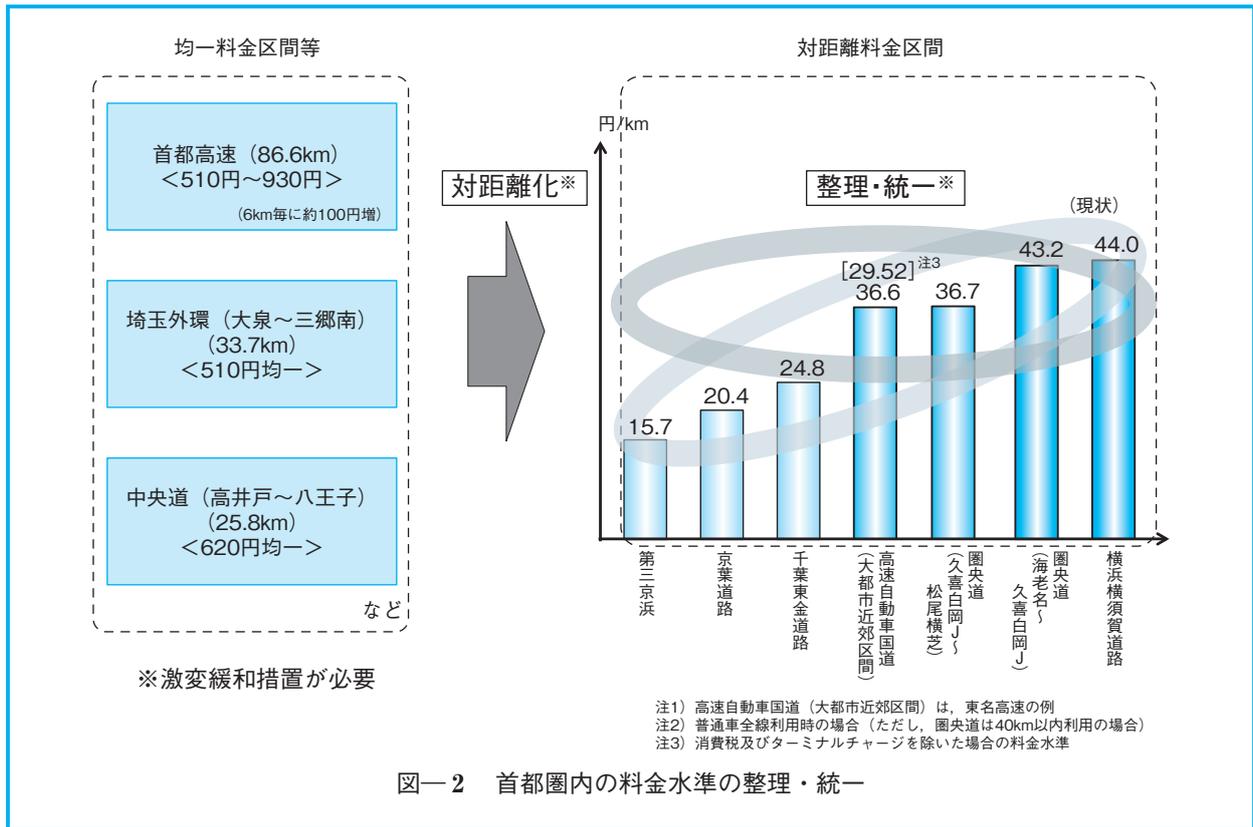
「首都圏料金の賢い3原則」として、賢く使うための合理的な料金体系の理念を以下のとおり整理した。この理念を基本として、現行の料金体系を見直し、圏域内において共通する新しい料金体系を確立することが必要である。

- ① 利用度合いに応じた公平な料金体系
 - ・受益者負担の考え方に立ち、対距離制を基本とした公平な料金体系
- ② 管理主体を超えたシンプルでシームレスな料金体系
 - ・管理主体間の継ぎ目を感じることなく利用することが可能となる、シンプルでシームレスな料金体系
- ③ 交通流動の最適化のための戦略的な料金体系
 - ・高速道路および一般道路により構成されるネットワーク全体を交通状況に応じて効率的かつ柔軟に利用するための戦略的な料金体系

2) 実現に向けた取組

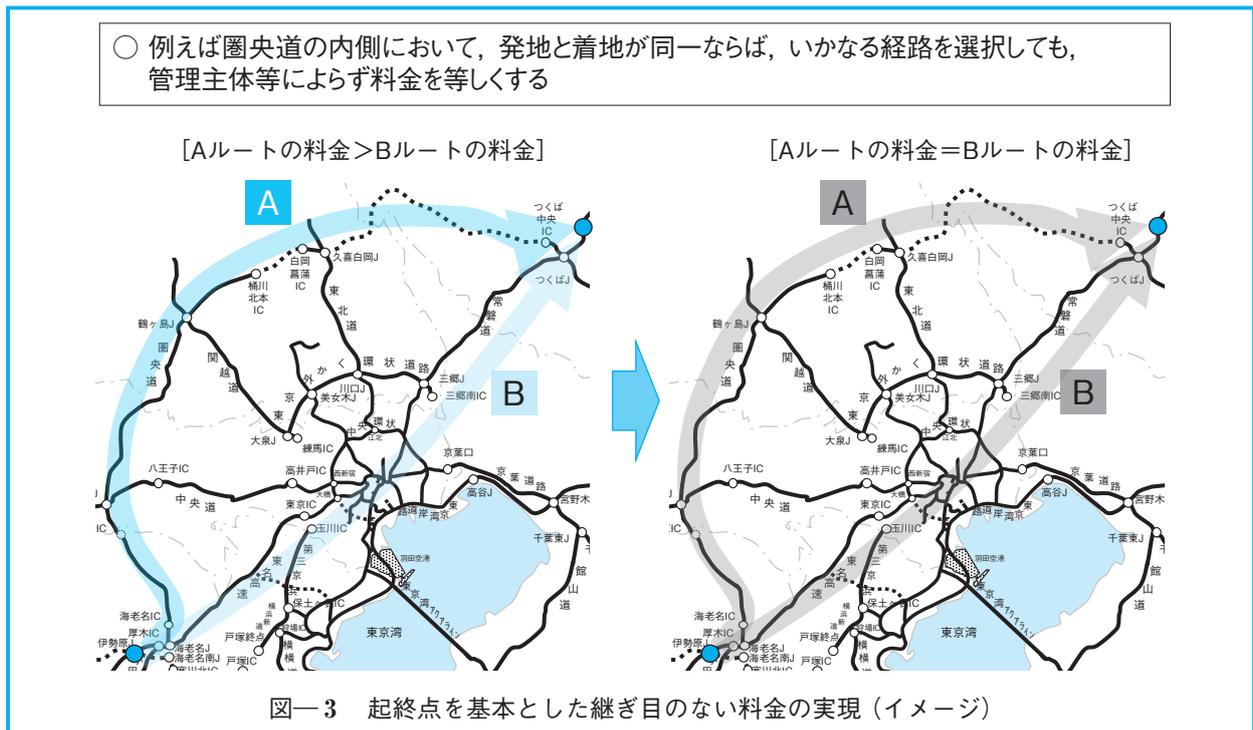
「首都圏料金の賢い3原則」に従って、公平な料金体系、シンプルでシームレスな料金体系、戦略的な料金体系を実現するためには、以下の三つの取組を進めることが必要である。

- ① 料金体系の整理・統一（公平な料金体系）
(図—2)
 - ・公平な料金体系を実現するため、料金水準や車種区分について、対距離制を基本としつつ、首都圏における統一を図るべきである。これに伴い、現行の均一料金区間や、完全な対距離制となっていない首都高速等を含めて見直す必要がある。
 - ・なお、具体的な料金水準については、高速道路ネットワーク全体における公平性や、首都圏における交通の状況等を考慮し、高速自動車国道の大都市近郊区間における現行の料金水準を参考に、高速道路会社の経営努力も促しつつ、債務の確実な償還の観点も踏まえ、検討を進めるべきである。



- ② 起終点を基本とした継ぎ目のない料金の実現 (シンプルでシームレスな料金体系) (図一3)
- 首都圏においては、道路ネットワークを一体として捉え、道路交通や環境等についての都心部の政策的な課題を考慮し、外側の環状道路の利用が料金の面において不利にならないよう、経

- 路によらず、起終点間の距離を基本に料金を決定すべきである。
- 具体的には、例えば圏央道の内側において、発地と着地が同一ならば、都心部を経由した場合や、環状道路を経由した場合など、いかなる経路を選択しても料金を等しくし、これを基本と



した上で、混雑状況等に応じた政策的な料金を導入すべきである。

- ・また、首都圏内において、管理主体が異なる高速道路を跨いで利用する際などに課されるターミナルチャージについて、現在徴収している分を走行距離に応じた料金に振り替えるなど、債務の確実な償還の観点も考慮しつつ、1回の利用に対して1回分のみ課すべきである。
- ・加えて、異なる料金体系間の継ぎ目において、高速道路本線に料金所が多数設置されているが、シームレスな利用を実現し、安全性・快適性を向上させるため、まずは、都市高速道路の旧料金圏の継ぎ目に位置する本線料金所から、撤去を進めるべきである。

③ 政策的な料金の導入（戦略的な料金体系）

料金体系の整理・統一や起終点を基本とした料金を導入した上で、政策課題を解決するため、対象となる路線や時間帯などを区切り、以下のような料金施策を実施することが必要である。

<混雑状況に応じた料金施策>

- ・環状道路等の有効活用を図ることによって、交通需要の偏在等による混雑の緩和を図るため、混雑している経路におけるICTを活用した料金の割増も含め、混雑状況に応じた料金を導入すべきである。
- ・具体的には、圏央道の概成後、2016（平成28）年度より料金水準の整理・統一や、起終点を基本とした料金を導入し、その交通に与える影響を検証する。
- ・その後、検証結果や環状道路整備の進捗状況等も踏まえ、曜日や時間帯などを区切って、都心経由と環状道路経由の料金に一定の差を設ける措置などから混雑状況に応じた料金の導入を開始する。
- ・将来的には、諸外国の事例も参考に、ICTの普及状況を踏まえながら、混雑状況に応じて一定時間ごとに変動する機動的な料金を目指すべきである。その際、異なる高速道路会社等が連携

して、料金を迅速かつ一体的に決定するために必要な枠組みを構築する必要がある。

- ・なお、混雑状況に応じた料金の導入に合わせて、各経路における所要時間や渋滞状況など、利用者が経路を判断するために必要な情報を適切に提供することが重要である。

<災害・事故発生時等における柔軟な料金施策>

- ・災害や交通事故等が発生した際に、利用者が発生箇所を迂回するため、代替路を走行した場合や、高速道路の外にある休憩施設等を利用するため、一定時間内に一時退出した場合であっても、利用者の負担が増えないような料金体系を構築すべきである。

<大型車の効果的・効率的な利用を促すための料金施策>

- ・大型車による効果的・効率的な利用を実現するため、都心部の交通集中による環境や構造物への負荷の軽減等を促進する圏央道などの環状道路の料金低減や都心部の通過交通に対する料金施策について検討を進めるとともに、特に構造物に致命的な損傷を発生させる過積載について、重量計の適切な運用により違反が確認された過積載車両に対する割引停止のあり方についても検討を進めるべきである。

4 おわりに

国土幹線道路部会では、賢く使う取組、首都圏の料金体系について、本年夏ごろを目途にとりまとめを行うこととされており、引き続き、検討を進めていただくものである。

国土交通省としては、今回の基本方針に加え、今後の議論も踏まえ、高速道路を中心とした道路を賢く使う取組に関する具体的な措置を検討してまいりたい。

なお、基本方針本文はホームページに掲載しているので参照されたい。

<http://www.mlit.go.jp/common/001066982.pdf>