



Title	道路特定財源制度の方向性
Author(s)	三好, 博昭
Citation	国際公共政策研究. 2001, 6(1), p. 45-62
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/4655
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

道路特定財源制度の方向性

Study of the Direction of the System
for Earmarking Funds for Road Improvement

三好 博昭*

Hiroaki MIYOSHI*

Abstract

The purpose of this paper is to seek the direction of the system for earmarking funds for road improvement. This paper provides two analyses. One is a cost-benefit analysis of the road investment and the other is a qualitative analysis of the tax scheme of earmarking funds.

The analysis reveals that :i) the cost-benefit ratio is gradually declining, ii) and the tax scheme of earmarking funds is not compatible enough with the principle of payment by beneficiaries and environment protection.

It is essential that we gradually reduce the volume of earmarking funds and restructure its tax scheme.

キーワード：道路、自動車、特定財源、費用便益分析、受益者負担原則、環境

Keywords: road, automobiles, earmarking funds, cost-benefit analysis, the principle of payment by beneficiaries, environment

JEL Classification Numbers: D61, D62, H22, H23, H41, L92

* 三井情報開発総研総合研究所 主任研究員

**本稿は、日本財政学会第57回大会（2000年10月、於 明海大学）、政策分析ネットワーク政策メッセ2000（2000年12月、於 慶應義塾大学）における報告の一部を加筆修正して作成したものである。日本財政学会では名城大学赤木博文助教授から、政策メッセ2000では関西学院大学村田治教授から貴重なコメントを頂いた。また、道路特定財源制度については、大阪大学で筆者をご指導下さった大阪大学林 敏彦教授、跡田直澄教授からも有益なコメントを頂戴している。この場を借りて皆様方に心から感謝の意を表する次第である。なお、本稿は勤務先とは関係のない私的なものであることを申し添える。

1 はじめに

道路特定財源制度は、自動車取得税・自動車重量税・揮発油税など、自動車ユーザーが自動車の取得段階・保有段階・走行段階で負担する税を、目的税として国並びに地方の道路整備に充当するシステムである。この道路特定財源制度に対しては、現在、使途の在り方、環境対応という2つの観点から見直し論議が活発になっている。

まず、使途については、国や地方の財政事情の悪化並びに公共事業批判を背景に、道路特定財源制度を一般財源化すべしとの強い主張がみられる。政府税制調査会が昨年7月に纏めた中間答申では、一般財源化論と特定財源堅持論の両論が併記され、結論を先送りする形となっているが、「厳しい財政事情、最近における道路整備の状況などを踏まえれば、基本的には一般財源化の方向で検討すべきではないかといった多くの議論があった。(中略)資源の適正な配分を歪め、財政の硬直化を招く危険があることから、その妥当性については常に吟味していく必要¹⁾」を指摘しているところである。また、本年4月に発足した小泉内閣は、既得権益温存の象徴的存在として道路特定財源制度を取り挙げ、構造改革の1つの柱として、環境対策や都市再生への使途拡大や将来的な一般財源化に向けた検討を進めている。

次に、環境対応という点については、地球温暖化対策(CO₂削減)、沿道環境対策(NO_x、S P M削減)という2つの側面から議論が行われている。地球温暖化対策としては、化石燃料消費を抑制すべく、政府税調、中央環境審議会、運輸政策審議会等において、炭素税の導入が検討されている。一方、沿道環境対策としては、東京都が、昨年2月に、都内の慢性的な渋滞を緩和することを目的に、『TDM(交通需要マネジメント)東京行動プラン』においてロードプライシングを導入することを提案、本年2月には、原則として都心部に入る全車種から料金を徴収する方針を打ち出し、2003年度からの実施を目指している。

さらに、本年からは、地球温暖化対策、沿道環境対策双方の観点から、「グリーン税制」が導入されている。これは、環境への負荷が大きい車の買い替えを促し、環境にやさしい自動車の普及を後押しすることを狙いにしたものであり、環境への配慮の度合いによって自動車税に差をつけるものとなっている。

このように、自動車関係諸税については、使途の在り方という観点と環境対応という観点が入り混じり、現在、様々な改革案が議論される状況にある。しかしながら、ここで筆者が特段問題視したいのは、いずれの議論も、道路投資の規模と特定財源の税体系に関する評価を十分に行わないまま、論議を進めている点である。

1) 政府税調(2000)

まず、規模については、いずれの議論も、どの程度の道路整備が妥当なのかという点についてなんら科学的な検証を行っていない点が問題である。一般財源化論が主張するように、財政の資源配分機能を重視するのであれば、本来、道路整備の最適規模に関する議論が最も重要な筈である。しかし、現在の一般財源化論は、「道路整備は既に十分であり、現在の投資規模は最適規模を上回る」という暗黙の前提に立脚しており、現在の税体系と税率は所与のものとし、特定財源の用途拡大や一般財源化によって危機的状況にある財政の穴埋めとしようとしている。一方、特定財源制度を支持する立場は、受益者と負担者の一致性という点に制度の合理性を見出しているが、現在の規模の妥当性、言い換えれば受益と負担の量的な関係にまで立ち入って制度の妥当性を主張するものは皆無である。これは、支持する立場の殆どが、単に事業費を維持したいという点に、その本音があるからである。

次に、税体系については、現在の環境対応論議が、既存の税体系を所与のものとして、その土台の上に新たな税を上乗せする方向で見直しが進められている点が問題である。道路特定財源制度は、過去の政治的決着の中でアドホックに形成されてきた側面が極めて強い。本来は、受益者負担原則、環境対応という2つの観点から、まず、現制度の抜本的な見直しが必要とされるべきであるがあるが、様々な政治的配慮からその議論を避けてしまっている。

以上のような状況認識の下、本稿では、現在の道路整備を、投資規模、特定財源の税体系という2つの観点から評価するものである。まず、規模については、過去の道路整備を対象としてマクロ的な費用便益分析（事後評価）を実施し、B/Cによってその妥当性を検証する。次に、税体系については、道路特定財源制度を、受益者負担、環境との整合性という2つの観点から評価し、現制度の持つ問題点を指摘するものである。

II 道路特定財源制度の概要

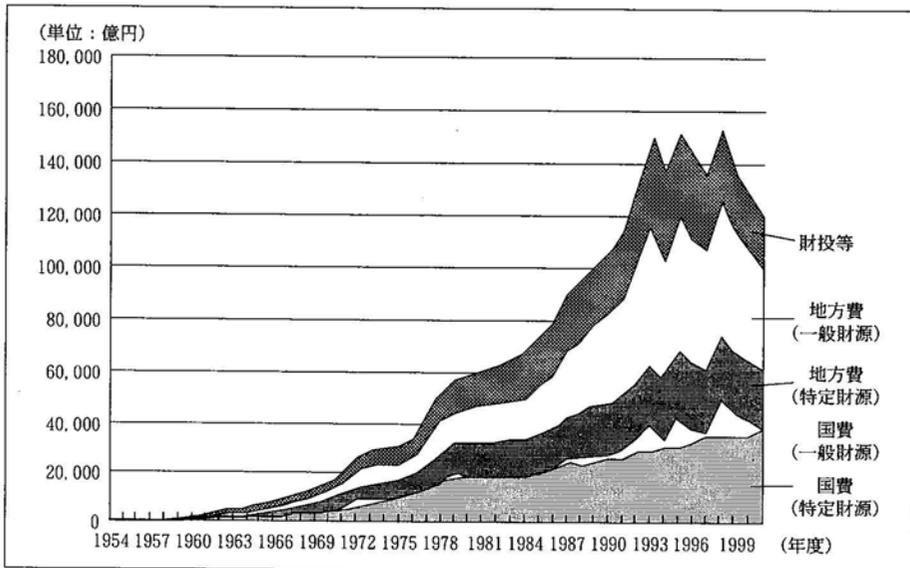
分析に先だって、現在の道路投資の規模と道路特定財源制度の税体系を概観してみたい。

1. 規模

道路特定財源制度は、我が国の立ち遅れた道路を緊急かつ計画的に整備するため、一般的な租税原則である応能主義とは基本的に異なる応益主義に基づいて課税し、自動車関連諸税を道路整備の財源として充当する制度である。この制度は、昭和28年度に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、昭和29年に第1次道路整備五箇年計画が策定されて以来、道路投資の伸びに対応して、税率の引上げと新税の創設によってその充実が図られてきた。

図1は、制度創設以来の道路投資規模の推移を示したものである。平成13年度予算では、

図1 道路投資規模の推移



注) 1999年度までは最終実計、2000年度は補正後、2001年度は当初予算

資料) 『平成12年度 道路行政』全国道路利用者会議、『平成13年度道路関係予算概要』国土交通省より作成。

国費3兆7,078億円、地方費6兆3,619億円が道路投資に充当されている。図1から分かるように、国費、地方費共に、その財源は一般財源と自動車関連諸税を税収とした特定財源によって調達されている。国費については、約98%が特定財源となっているが、地方費ではその比率は約37%と低い。国・地方を合わせてみると、特定財源は59.1%、一般財源は40.1%である。尚、財投は高速自動車国道等有料道路の整備に充当されている。

2. 税体系

(1) 道路特定財源諸税

次に道路特定財源を構成する財源であるが、これを示したのが表1である。財源は、自動車の取得段階、保有、走行のそれぞれの段階で徴収されている。

この内、自動車税や軽自動車税は地方自治体の一般財源であるが、毎年、この2つの税収を上回る規模の一般財源が地方において道路整備に投入されていることを考えると、実質上全てが道路整備に投入される特定財源であると見なすことができる。

(2) 特色

道路特定財源は名称こそ税であるが、見方を変えれば、自動車ユーザーが道路走行サービ

表1 道路特定財源一覧

課税段階	税の名称	税の種類	使 途	仕 組 み	税 率
取得	自動車取得税	都道府県税	都道府県並びに市町村の道路特定財源	購入時の取得価格を基準に課税(50万円以下は免税)	自家用5% 営業用・軽自動車3%
保有	自動車重量税	国 税	3/4の8割が国の道路特定財源(収入額3/4は国の一般財源であるが、税創設及び運用の経緯から8割相当額は道路財源とされる)、1/4が市町村の道路特定財源	車検時毎に車の重量に応じて課税	自家用乗用車の例(自動車重量0.5t毎に6,300円/年)
	自動車税	都道府県税	都道府県の一般財源	毎年4月1日時点の持ち主に対して課税	自家用乗用車の例(1,001~1,500CC:34,500円/年)
	軽自動車税	市町村税	市町村の一般財源	毎年4月1日時点の持ち主に対して課税	自家用軽自動車の例(四輪乗用車:7,200円/年)
走行	揮発油税	国 税	国の道路特定財源	ガソリンに課税	48.6円/㍓
	地方道路税		都道府県並びに市町村の道路特定財源		5.2円/㍓
	軽油引取税	都道府県税	都道府県の道路特定財源	軽油に課税	32.1円/㍓
	石油ガス税	国 税	1/2が国の道路特定財源、1/2が都道府県の道路財源	L Pガスに課税	17.5円/kg

注) 自動車税と軽自動車税は制度的には一般財源である。

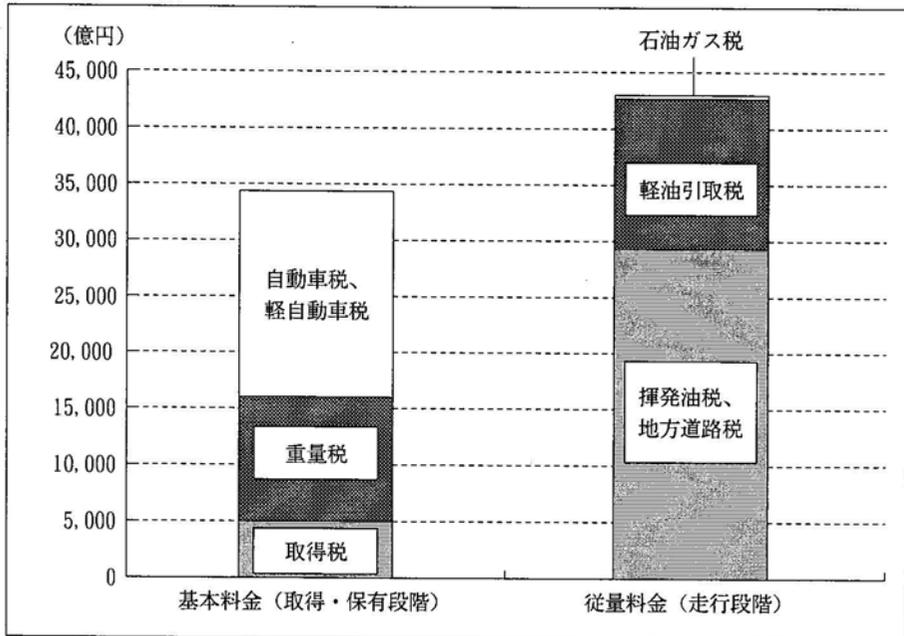
資料) 『平成12年度 道路行政』全国道路利用者会議等より作成

スに支払う料金に他ならない。この料金は、料金体系、需要区分という点で、次のような特色を有している。

① 基本料金と従量料金

道路特定財源を、自動車ユーザーが道路走行サービスに支払う料金としてみた場合、基本料金と従量料金からなる二部料金の体系を構成しているといえる。即ち、基本料金として、道路走行サービス利用量に係わりなく、自動車取得税や自動車重量税、自動車税、軽自動車税が徴収される。また、従量料金として、道路走行サービス利用量(≒エネルギー消費量)に応じてエネルギー税(揮発油税、地方道路税、軽油引取税、石油ガス税)が徴収されて

図2 道路特定財源の構造



注) 平成10年度実績。自動車重量税には国の一般財源分も含まれる。また、自動車税、軽自動車税は制度的には一般財源である

資料) 『平成12年度版 道路交通経済要覧』(財)道路経済研究所より作成

いるのである。

図2は、基本料金部分と従量料金部分に分けて、その構成を示したものである。これによると、自動車走行にかかわり無く徴収される基本料金部分は全体の44.7%、走行に応じて課税される従量料金部分が全体の55.3%となっている。

② 需要家区分

電気、ガス、水道といった公益事業では、原価の共通性・類似性等の観点から、利用者を複数にセグメントして、料金体系が構築されている。

道路特定財源制度には、明示的にはこのような需要家区分はないが、表1で示した様に、自動車の種類や用途によって、税率(料金)を変える措置が採られている。

まず、エネルギー課税では、油種で異なる税率が適用され、軽油、LPGは揮発油に較べて低い税率が適用されている。また、自動車取得税や自動車重量税では、営業用は自家用よりも低い税率が適用されている。さらに、自動車重量税では軽自動車枠が置かれ、小型・普通自動車より低い税率が適用されている。

全体として、トラックに代表される営業用大型車や軽自動車の税を、一般の自家用乗用車

よりも優遇する措置が採られているのである。

III 規模の評価

それでは、過去の道路整備を対象としてマクロ的な費用便益分析（事後評価）を実施し、B/Cによって現在の道路投資の規模を評価してみたい。

なお、以下の分析は、三好（2001）をベースにし、その後発表された平成11年度国土交通省『道路交通センサス』の結果を取り入れる等、若干の改良を加えて実施したものである²⁾。

1. 分析方法

重複を避けるため、以下では、三好（2001）の基本的な考え方と、今回の推計にあたっての改善点を中心に記述する。利用したデータソース等は三好（2001）に詳細に記述しているので、詳しくはそれを参照頂きたい。

(1) 計測の枠組み

① 便益の種類—計測対象としたのは、過去の新規投資によって、実際に実現された便益である。ここでいう新規投資とは、既存道路ストックの維持補修とは別に、道路機能の向上のために行われた新たに投資を意味する。なお、一般に、道路の機能としては、交通機能（自動車の走行と施設へのアクセス）と空間機能（公共施設の収容、住環境形成、防災）が挙げられるが、ここでは交通機能のみに着目し、利用者便益の7割以上を占めるといわれる「走行時間短縮便益」に限定して便益を計測した。

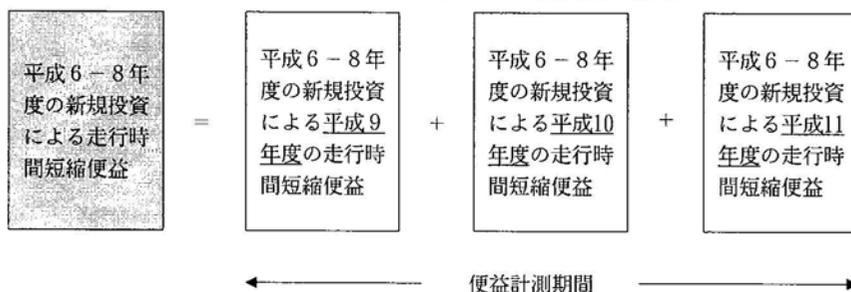
② 走行時間短縮便益の発生プロセス—本分析では、走行時間の短縮は、新規投資による車線延長（車線数×延長）の増加とそれによる走行速度の上昇によって発生するとの仮定をおいた。

③ 理論フレーム—一般化費用（1kmあたりの燃料費、車両の磨耗費、時間費用等）に対して垂直の交通需要曲線を仮定し、発生ベースの便益を消費者余剰アプローチにより計測した。また、効率的な資源配分が達成されているファーストベストの世界を想定し、間接効果の純便益はゼロとしている。

④ 道路の範囲—一般道路の内、「一般国道」、「主要地方道」、「一般都道府県道」を計測対象とした。「市町村道」は、データソースである『道路交通センサス』で全国規模の交通量が把握できないため、対象外としている。

2) 三好（2001）は、旧建設省道路局（1992）のフレームワークを事後評価用に再構築したものである。なお、建設省道路局（1992）は第11次道路整備五箇年計画の利用者便益等をシミュレートしたものである。

図3 便益の考え方（平成6－8年度投資の場合）



- ⑤ 車種の分類と時間価値原単位の設定－『道路交通センサス』の車種分類に従い、まず、「乗用車」、「バス」、「小型貨物車」、「普通貨物車」の4車に区分した。さらに「乗用車」、「バス」については営業用か家用かで区別し、合計6種類の時間価値原単位を設定して便益を計測した。
- ⑥ 投資の期間分割－昭和58年度以降の投資期間を、昭和58－59年度（2年間）、昭和60－62年度（3年間）、昭和63－平成元年度（2年間）、平成2－5年度（4年間）、平成6－8年度（3年間）、平成9－10年度（2年間）という6つの期間に分割し³⁾、それぞれの期間毎に、新規投資によって発生した便益を計測した。
- ⑦ 便益計測期間－理論的には、道路整備による便益は、投資年以降道路の耐用年数である47年間継続して発生することになる。今回の推計では、その内、投資年後平成11年度までに実現した便益のみを計測した。考え方は図3の通りである。

(2) 便益の計測方法

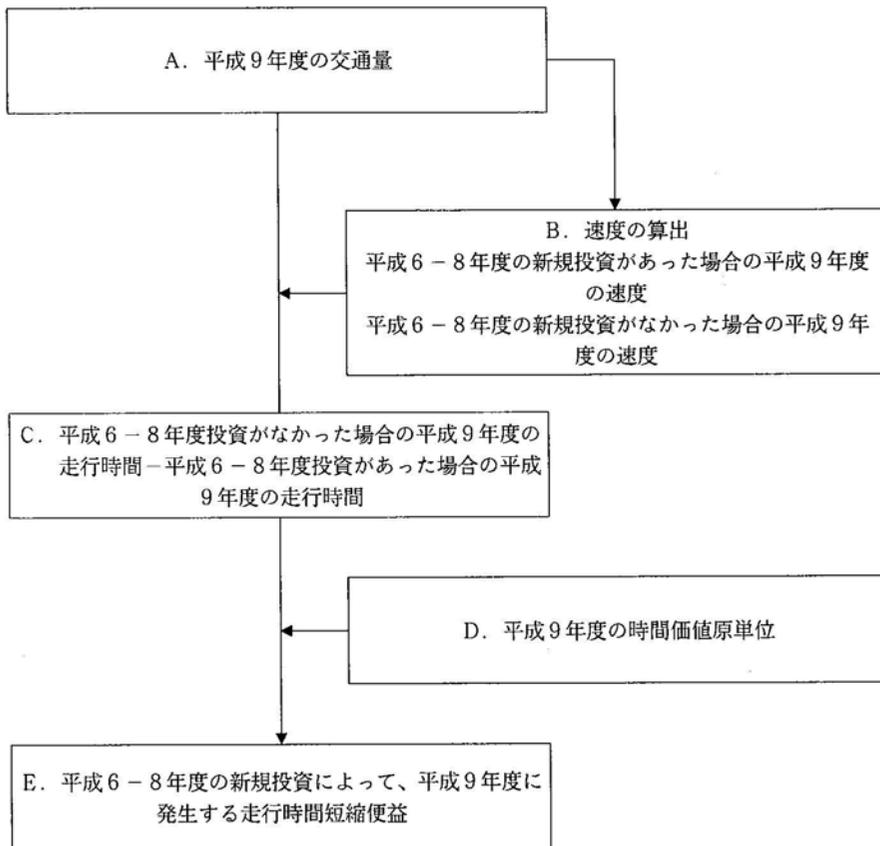
実際に実現された交通量は、新規投資（車線延長の増加）の有無には影響を受けないという仮定をおき、その交通量を実現するために要する走行時間を、新規投資があった場合と無かった場合とで算出した。そして、その時間差に時間価値原単位を乗じることで「走行時間短縮便益」額を求めた。

この考え方を示したのが、図4である。平成6－8年度の新規投資がなかった場合の平成9年度の走行速度は、速度と交通量、車線延長との関係を示す一般化集計Q-V式回帰式（表2）に、平成6年度の車線延長、平成9年度の交通量を代入して求めた。そして平成9年度交通量をこの速度で除することによって、走行に必要な時間を算出した。

一方、平成6－8年度の新規投資があった場合の平成9年度の走行速度は、一般化集計Q-

3) 表2で示すように走行速度の設定は市街地、平地部、山地部別に行うが、市街地、平地部、山地部別の車線延長は『道路交通センサス』の調査年（昭和58年度、昭和60年度、昭和63年度、平成2年度、平成6年度、平成9年度、平成11年度）しか分からない。この為『道路交通センサス』の調査年度から次の調査年度までを1つの期間とした。

図4 便益計測フロー



V式回帰式に、平成9年度の車線延長、平成9年度の交通量を代入して求めた。そして平成9年度交通量をこの速度で除することによって、走行に必要な時間を算出した。

そして、上記2つの時間差を新規投資による短縮時間とみなし、これに平成9年度の時間価値原単位（表3）を乗じることで、平成6-8年度の新規投資によって平成9年度に発生した走行時間短縮便益を算出した。

なお、三好（2001）では、走行速度と走行時間の計算は、『道路交通センサス』の交通量集計単位である昼間の12時間と夜間の12時間の2つに分けて実施しているが、今回の推計では、1時間毎に24分割して実施している⁴⁾。

(3) 費用の計測方法

4) 1時間毎の交通量は、道路交通センサスの12時間交通量に旧建設省「交通量常時観測調査報告書」の時間係数を乗じて算出している。

表2 一般化集計Q-V式による走行速度の回帰分析結果

被説明変数：Ln（混雑時旅行速度km/h）

	市街部	平地部	山地部
定数	2.413 (12.469)	2.694 (21.551)	3.104 (21.891)
Ln（車線延長：km）	0.753 (6.510)	0.369 (10.693)	0.181 (3.956)
Ln（交通量：千走行台km）	-0.736 (-6.735)	-0.315 (-9.870)	-0.159 (-3.653)
自由度修正済重相関係数	0.605	0.795	0.327

注1）カッコ内はt値

注2）平成9年度並びに平成11年度の『道路交通センサス』の地域ブロック別平日データを利用して推計した。（三好（2001）では平成6年度と9年度のデータを利用）

注3）三好（2001）では交通量には平日昼間12時間の交通量を用いたが、今回は交通量には混雑時の交通量を用いた。混雑時とは具体的には17-18時とし、その交通量は『道路交通センサス』昼間12時間の交通量に、建設省『交通量常時観測調査報告書』で得られる17-18時の時間係数を乗じて算出している。

表3 1時間の時間価値（平成9年）

		本推計		旧建設省値 (注2)
		昼間	夜間・休日	
乗用車	営業用	4,709円	3,188円	3,258円
	自家用	2,020円	594円	
バス	営業用	28,355円	10,144円	28,984円
	自家用	14,817円	4,359円	
小型貨物車		2,453円		5,141円
普通貨物車		3,285円		5,837円

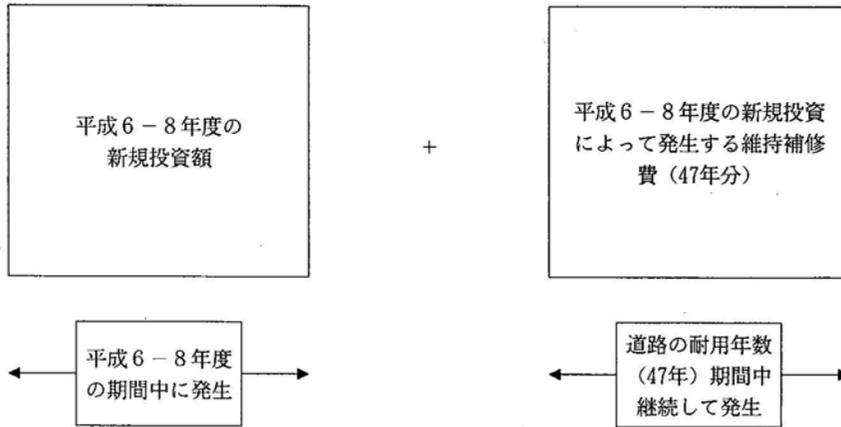
注1）三好（2001）と若干値が異なるのは、デフレーター等を更新したことによる。

注2）第12次道路整備五箇年計画の便益測定のための設定された数値を1時間あたりに換算して表示した。（建設省道路局〔1999〕参照）

便益と比較する費用は、図5の通り、各投資期間中の新規投資額と、当該投資によって道路の耐用期間中（47年間）継続して追加的に発生する維持補修費の合計値とした。

なお、新規投資額のデータソースとしては、国土交通省道路局『道路投資年報』道路・計画街路事業費総括表の「道路改良」、「橋梁整備」並びに「舗装新設」の合計値を用いている。

図5 費用の考え方（平成6－8年度投資の場合）



一方、維持補修費は過去の道路ストック水準と維持補修費との関係を回帰分析し、新規投資による道路ストックの1単位の増加が毎年の維持補修費をどれだけ増加させるのかを求め、これに新規投資費を乗じ且つそれを47倍している。

2. 分析結果

以上の方法で測定した費用と便益を示したのが表5である。まず、この表の見方を説明しよう。道路投資が行われれば、理論的にはその便益は、道路の耐用年数（47年）中、継続して発生することになる。しかし、今回推計したのは、各期間の投資によって発生した平成11年度までの便益に過ぎない。本来、費用と比べるべき便益額は、投資後道路の耐用年数中に発生する便益の総和でなければならない。しかしながら、将来の便益額をシミュレートすることは困難である。そこで、ここでは、便益回収率（便益額／費用）を期間経過率（便益測定期間／道路の耐用年数〔47年〕）で除した数値をB/Cの現在値とし、投資規模の評価尺度とした。これが1を上回れば、将来はともかくも、現時点では便益は費用を上回る状況にあるといえる。

平成6－8年度の新規投資を例にとると、新規投資額は15兆6,876億円（平成2年価格、以下同様）、新規投資に伴い発生する追加的な維持補修費は耐用年数期間合計で6兆9,503億円、費用総額は合わせて22兆6,379億円である。一方、この投資によって便益測定期間中（平成9－11年度）に発生した走行時間短縮便益は1兆8,703億円である。期間経過率は6.4%、便益回収率は6.0%であり、B/Cの現在値は1.3ということになる。したがって、平成6－8年度の新規投資については、現段階では、便益は費用を上回る状況にあり、過剰な道路投資が行われたとは言えないことが分かる。

表4 B/Cの時系列的変化

投資年度	費用総額①(億円)		便益測定期間		走行時間 短縮便益 ③(億円)	便益回収 率④(③/ ①)	期間経過 率⑤(便 益測定期 間②/耐 用年数 (47年))	B/Cの現 在値(④/ ⑤)	B/Cの現 在値(三 好(2001) の結果)
	新規投資額	維持補修費 (耐用期間 中合計)	年数②	期 間					
昭和58- 昭和59年度	46,705	30,907	15	昭和60- 平成11年度	66,193	85.3%	31.9%	2.7	2.9
昭和60- 昭和62年度	85,449	55,080	12	昭和63- 平成11年度	57,175	40.7%	25.5%	1.6	1.8
昭和63- 平成元年度	71,458	38,397	10	平成2- 平成11年度	40,717	37.1%	21.3%	1.7	2.0
平成2- 平成5年度	177,325	77,690	6	平成6- 平成11年度	37,583	14.7%	12.8%	1.2	1.3
平成6- 平成8年度	156,876	69,503	3	平成8- 平成11年度	18,703	8.3%	6.4%	1.3	1.5
平成9- 平成10年度	107,143	47,857	1	平成11年度	2,483	1.6%	2.1%	0.8	-

注1) 『道路交通センサス』では、休日交通の全国的な調査は、平成2年度から実施している。本分析では平成6-8年度投資の便益についてのみ平日と休日に分けて便益を計測した。ここに示した平成6-8年度以外の期間の便益額は、計測した平日の便益額に、平成6-8年度の(年間便益/平日便益)比率を乗じたものである。なお、本分析では、全ての便益計測年について、年間の平日数は249日、休日数は116日としている。

注2) 三好(2001)と比べてB/Cの現在値が若干低下しているのは、一般化集計Q-V式の違いによる。

注3) 平成2年度価格で表示(GDPデフレーターで実質化)

次に、このB/Cの現在値を時系列的にみると、徐々に低下傾向にあることがわかる。便益計測期間が1年間に過ぎないという点は斟酌すべきではあるが、平成9-10年度投資では、B/Cの現在値は0.8まで低下している。この低下傾向は、車線延長の水準が高くなればなるほど、車線延長の追加による速度の上昇幅が低下するという速度回帰式の数式的性格にも起因するが、最も大きな原因は、車線延長あたりでみた新規投資額が大幅に増加していることによる。車線延長あたりの新規投資額は、昭和58-59年度に比べて昭和60-62年度は1.9倍に上昇している。その後も微増傾向にあったが、平成9-10年度投資では平成6-8年度に比べて1.8倍に上昇している。

IV 税体系の評価

次に、現在の道路特定財源制度の税体系を、受益者負担、環境との整合性という2つの観点から評価してみたい。

1. 基本料金（取得・保有段階課税）の問題点

上述したように、道路特定財源は基本料金と従量料金からなる二部料金の体系を構成している。

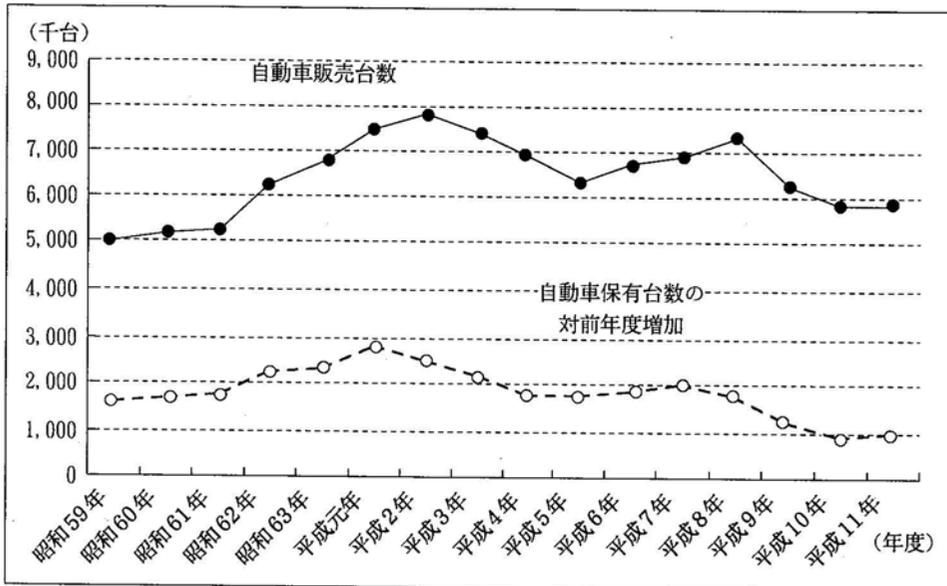
一般に巨大な固定費を必要とする費用逓減産業においては、基本料金を徴収することは、原価回収の安定性を高め、経営を安定にさせるという効果がある。しかしながら、自動車ユーザーの側からみると、個別原価主義、価値主義のどちらの価値基準からみても、道路走行サービスに対して基本料金を支払わねばならない根拠は乏しい。まず、個別利用者へのサービス供給にかかった原価は、当該サービスの利用者が負担するという原価主義の考え方に沿って見てみよう。例えば、電気、ガス、水道の場合、使用量の測定や管設置のために、サービス利用量にはかかわりなく個々の利用者毎に独自の固定費用が発生する。したがって基本料金の存在には合理性がある。しかし、道路走行サービスの場合は、個々の利用者には付随する固定費用がそもそも存在しない。一方、価値主義の立場からみると、例えば電話の場合は、利用者が自ら架電しなくても、かかってくる電話を受けられるという効用が存在する。ここに、基本料金を徴収する意味があるが、道路走行サービスの場合はそのような効用も存在しない。

さらに、たとえ基本料金の存在を認めたとしても、それを取得段階で徴収するという制度には全く合理性がない。自動車取得税は、新しい自動車を保有したいという自動車ユーザーの効用の一部を吸収したものである。しかし、この効用は、道路を利用することから生まれる効用とは全く別種のものである。確かに高度成長期のように、自動車の取得と道路利用量との間に一定の相関があるような場合には、自動車取得税は料金徴収の1つの形態（たとえば一種の入会金）として合理性を持ったといえるだろう。しかし、現在の自動車の取得は殆どが買い替えである。図6はそれを示したものであるが、平成11年度の自動車販売台数が588万台であるのに対し、自動車保有台数の対前年増加は90万台に過ぎない。また、自動車の買い替え回数と道路利用サービス消費量とは恐らく殆ど相関がないものと推察される。自動車取得税は、現段階では奢侈税以上の意味は持たないといえよう。

次に、環境面から見てみよう。上述したように、自動車走行にかかわり無く徴収される基本料金部分は税全体の44.7%を占めている。これは、料金体系が、道路走行量に対して極めて逓減的なものになっていることを意味している。環境保全という観点にたてば、道路走行量に対して逓増的な料金体系であるのが本来の姿であるが、現在の税体系は全く逆の構造となっている。

以上から、受益者負担、環境との整合性の両面から、税体系を走行段階課税へシフトさせていく必要があるといえる⁵⁾。

図6 自動車販売台数と自動車保有台数との関係



注) 登録自動車と軽四輪自動車のみ台数

資料) 自動車保有台数は国土交通省総合政策局『陸運統計要覧』、自動車販売台数は(社)日本自動車工業会『自動車統計年報』

2. 従量料金(エネルギー課税)の問題点

次に従量料金に相当するエネルギー税であるが、これが従量料金として機能するのは、エネルギー消費量 \equiv 道路走行サービス利用量という関係が成り立つ限りにおいてである。

しかしながら、近年、ハイブリッド車や電気自動車等の登場によって、エネルギー消費量と道路走行サービス利用量との関連は希薄化しつつある。現制度が続く限り、電気自動車等の新エネ車はいくら走行しても、従量料金は徴収されないことになる。また、最近、アルコール系自動車燃料『ガイアックス』の課税を巡って議論が起こった。『ガイアックス』には、炭化水素が含まれるため地方税法上の「軽油」にあたり、軽油引取り税が課税されることに決着したが、仮に100%アルコールとなった場合は、法律上この燃料には全く課税することができなくなる。

このように、道路走行サービス利用量をエネルギー消費量で近似させるという考え方は、

5) 道路特定財源に税体系が取得・保有に傾斜し過ぎていることについては、杉山・今橋(1989)、今橋(1995)、小淵(1993)でも指摘されている。今橋(1995)は、燃料税への重点移行は、税制を価格機構に近づけ、結果として一般財源転用のような案は支持されなくなると指摘している。一方、環境面では、遠藤・谷下・鹿島(1999)が、税取中立の下、保有税の50%を燃料税にシフトさせた場合の燃料消費量削減効果をシミュレートしている。保有台数、走行量、総走行距離が減少し、その結果、走行速度が向上し、走行燃費も向上するため、燃料消費量は8.2%減少するとしている。

通用しなくなりつつある。自動車毎に走行距離を測定し、自動車の重量と走行距離に応じて料金を徴収していく制度を検討していくべきである。

3. 需要家区分の問題点

上述したように、現在の道路特定財源制度は、トラックに代表される営業用大型車や軽自動車の税を、一般の自家用乗用車よりも優遇する措置が採られている。

しかしながら、このような需要家区分による税体系は、受益者負担や原因者負担という観点からみると、極めて歪なものと言わざるをえない。

道路損傷は車両軸重の4乗に比例する。個別原価主義（あるいは限界費用）の観点からみると、大型車（軽油利用車が多い）の負担を大きく、小型車（揮発油利用車が多い）の負担を軽くするのが原則であるが、現在の油種間の税率格差は、これとは全く逆の関係となっている。一方、価値主義（負担力主義）の観点からみても同じことが言える。本来、価格弾力性の低い大型車の負担を相対的に重くし、価格弾力性の高い小型車の負担を相対的に低くすべきであるが、油種間格差は逆の関係を生み出している。これは、共通費配賦におけるラムゼイの逆弾力性ルールの観点からみても同様である⁶⁾。

表5は平成6-8年度の税負担額と、平成6-8年度の新規投資によって発生した便益を車種別に計算し比較したものであるが、便益/税負担は車種で大きく異なり、自家用乗用車から大型車、営業用車に対して大きな内部補助が行われている実態がわかる。

なお、油種間格差については環境面からみても大きな問題がある。沿道環境に悪影響を与える物質（NOX、SPM）排出量は軽油からの排出が多いが、それにもかかわらず、軽油の税率がガソリンに比べて大幅に低くなっている。外部不経済の吸収という点でも現制度は全く逆行しているのである⁷⁾。

V おわりに

以上、本稿では、現在の道路整備を、投資規模、特定財源の税体系という2つの観点から評価した。

まず、規模については、今回推計した便益が利用者便益の内の走行時間短縮便益のみという点は斟酌すべきではあるものの、道路投資におけるB/Cは低下傾向にあり、平成9-10年度投資では、B/Cの現在値は0.8まで低下していることが分かった。

6) 永田（1995）の推計によれば、自動車輸送人キロの価格弾力性値は0.2179、自動車輸送トンキロの価格弾力性値は0.1114である。

7) 油種間格差や車種間格差の是正の必要性については、今橋（1995）、森杉（1990）でも指摘されている。

表5 車種別にみた税負担と便益(平成6-8年度投資)

車種	税負担額	走行時間短縮便益(億円)			便益/税負担	
		平日	休日	合計		
営業用	普通貨物車	17,055	2,074	237	2,311	13.55%
	小型貨物車	912	142	28	170	18.65%
	バス	1,617	1,250	176	1,426	88.20%
	乗用車	1,175	664	233	897	76.36%
	小計	20,759	4,130	674	4,804	23.14%
自家用	普通貨物車	12,421	1,214	139	1,353	10.89%
	小型貨物車	35,728	3,394	677	4,071	11.36%
	バス	858	289	34	322	37.54%
	乗用車	143,713	6,966	1,186	8,152	5.67%
	小計	192,819	11,863	2,036	13,899	7.21%
合計	213,578	15,993	2,710	18,703	8.76%	

注1) 便益額は、表4の便益額を車種別に示したものである。

注2) 車種別の税負担額は、国土交通省『自動車輸送統計年報』の車種別燃料消費量等のデータを用いて独自に推計したものである。税負担額には一般財源である自動車税と軽自動車税が含まれる。また、自動車重量税の国費一般財源分も含まれる。

注3) 平成2年度価格で表示

また、税体系については、道路特定財源制度が依拠する受益者負担原則からみても、或いはまた環境保全という観点からみても、極めて歪な構造であることが分かった。

以上の結果から、今後の道路特定財源の方向性を考えた場合、次の2点が指摘できよう。

まず、B/Cが低下傾向にあるというのは、そもそも、コストに見合った走行時間短縮をもたらすような道路整備があまり残されていないのか、或いは、道路整備が道路の持つ空間機能や歩行者の便益といった自動車走行以外の便益形成に投資の重点をシフトさせているのかのいずれかに理由に依る。前者の場合には、道路投資全体の規模の縮小が必要であり、後者であれば、道路特定財源以外の一般財源の財源構成比率を高めていくのが本来の姿である。いずれにせよ、筆者は、道路特定財源制度の枠組みは残しつつも、その規模は縮小の方向で検討する時期にきていると考える。また、道路特定財源の規模を縮小した場合に、現在の税収との差額をどのように扱うかという問題が発生するが、道路整備を目的に本則税率を上回る税率が課せられている現状⁸⁾をみれば、減税あるいは関連領域に活用するのが本来の姿で

8) 揮発油税、軽油引取税、自動車取得税、自動車重量税は、昭和49年第7次道路整備5箇年計画における財源不足を理由に暫定的に引き上げられた。そして、その後、引き上げ幅は数回改定(上昇)され、現在の税率は本則税率の

あると考える。関連領域としては、環境破壊という自動車の外部不経済を吸収しそれを抑制するための対策に充当したり、これまで道路特定財源が殆ど投入されてこなかった高速自動車国道等の有料道路に投入し、整備が遅れている大都市環状道路の早期完成と料金の引下げを図ること等が考えられる。

一方、税体系については、冒頭に述べたように、既存の税体系を所与のものとして、その土台の上に新たな税を上乗せする方向で環境対応が検討されているのが現状である。しかし、走行距離に対して逡減的な税構造や油種間格差の存在など、そもそも現在の税体系自体が環境と不整合な構造を有している。まずは、受益者負担、環境との整合性の双方の観点から、この税体系を見直し再構築すべきである。

現在、財政状況の悪化の中で、道路特定財源の一般財源化が議論されている。しかし、財政状況の悪化は、本来、消費税の増税によって解決すべき問題である。現在の自動車関連諸税をそのまま一般財源化することは、税体系を歪なものとしてしまう。道路特定財源の一般財源化が、政治的抵抗の大きい消費税増税を回避するための措置として考えられているのなら、それは、小泉首相の唱える「聖域なき構造改革」とは全く逆行する措置ではないだろうか。

参考文献

- [1] 遠藤・谷下・鹿島 (1999)、遠藤謙一郎、谷下雅義、鹿島茂「自動車関連税制の変更による燃料消費量削減効果の推計手法の開発」『土木計画学研究・論文集』No.16、1999年9月
- [2] 今橋 (1995)、今橋 隆「道路整備財源制度の改善に関する一考察」『交通学研究』1995年
- [3] 建設省道路局 (1992)、建設省道路局・三菱総研『道路整備による効果の推計に関する調査研究報告書』1992年3月
- [4] 建設省道路局 (1999)、全国道路利用者会議 (建設省道路局監修)『平成10年版道路行政』1999年1月
- [5] 三好 (2001)、三好 博昭「道路投資のコストとベネフィット」『公益事業研究』第52巻第3号、2001年3月
- [6] 森杉 (1990)、森杉 壽芳「道路整備制度の課題」土木学会編『交通整備制度』1990年
- [7] 永田 (1995)、永田 豊「エネルギー間競争モデル」電力中央研究所『電力経済研究』No.35、1995
- [8] 小淵 (1993)、小淵 洋一「第7章 交通政策」『現代の交通経済学』1993年

約2倍となっている。ちなみに、ガソリンには、現在、揮発油税と地方道路税合わせて、1リットルあたり53.8円の税が課せられているが、この内、本則税率は28.7円、暫定的引き上げ分が25.1円となっている。

- [9] 政府税調 (2000)、政府税制調査会『わが国税制の現状と課題—21世紀に向けた国民の参加と選択—答申』2000年7月14日
- [10] 杉山・今橋 (1989)、杉山 武彦、今橋 隆「第9章 道路」奥野正寛・篠原総一・金本良嗣編『交通政策の経済学』1989年