

燃料税に代わる対距離料金制度の可能性 — 正統性の獲得と社会的価値の創出 —

味水佑毅*

本稿は、受益者負担の考え方に基づき、わが国における現行の自動車関係諸税および有料道路料金を「疑似的対距離料金」として解釈した上で、その「対距離料金制度」への移行における「実現の可能性」と「達成の可能性」という二つの可能性について考察したものである。具体的には、イノベーション・プロセスおよびソーシャル・イノベーションに関する研究を基礎として、「実現の可能性」については、その正統性の獲得の重要性およびその要因を整理するとともに、「達成の可能性」については、社会的価値の創出に関する検討と明確化の必要性を指摘した。

Prospects for a Distance-based Charging System in Lieu of the Fuel Tax: Gaining Legitimacy and Creating Social Value

Yuki MISUI*

Based on the principle that the beneficiary shall bear the cost, this paper lays out an interpretation of the current automobile-related taxes and expressway tolls in Japan as “quasi-distance-based charges.” The possible transition of this system to an actual “distance-based charging system” is examined from the prospects of “feasibility” and “achievability.” Specifically, this paper makes use of the research on innovation processes and social innovation to shed light on both prospects. In the area of “feasibility,” it explains the significance of gaining legitimacy and the factors involved, and in the area of “achievability,” it indicates the need to examine and explicate the creation of social value.

1. はじめに

本稿は、わが国において、現在の自動車関係諸税における燃料税に代えて「対距離料金制度」を導入することの可能性を論じるものである。なお、後述するように、ここで「可能性」とは、そもそも対距離料金制度が導入できるのかという「実現の可能性」と、対距離料金制度によって何を成しえるのかという「達成の可能性」という二つの意味を含む。

対距離料金制度の考え方は極めて単純である。すなわち、道路インフラという社会資本を、政府等が自動車利用者に対して供給するサービスとしてとらえた上で、消費者である自動車利用者に対して、その消費量に応じた対価としての料金の負担を求めるというものである。この考え方は、鉄道を利用するときに目的地までの切符を購入するように、またバスやタクシーの降車時に表示された運賃を支払うように、道路インフラサービスの利用と負担の関係を位置付けることを目指したものであり、十分合理的な考え方に基づくものと考えられる。

しかしながら、その一方で、わが国において対距離料金制度の導入に関する具体的検討が進んでいる

* 高崎経済大学地域政策学部准教授
Associate Professor, Faculty of Regional Policy,
Takasaki City University of Economics
原稿受理 2013年11月30日

わけではない。その理由としては、対距離料金制度の導入がなぜ必要なのか、また導入によってどのような効果が得られるのか、という基本的な問いに対する答えが明確になっていないことが考えられる。これこそ、本節の冒頭で述べた「実現の可能性」および「達成の可能性」という二つの可能性の問題に他ならない。

そこで本稿では、これら二つの可能性について、現行制度の解釈も含めて若干の考察を行う。具体的には、初めに現行の自動車関係諸税および有料道路料金について簡単に整理する(第2章)。その上で、第3章では、対距離料金制度の「実現の可能性」とそこで求められる「正統性の獲得」について論じる。次に第4章では、対距離料金制度の「達成の可能性」とそこで求められる「社会的価値の創出」について議論する。そして最後に議論全体を整理してまとめとする(第5章)。

2. 現行の自動車関係諸税と有料道路料金制度

2-1 自動車関係諸税の解釈

現在、わが国において、自動車利用者が政府等の道路インフラの供給者に対して負担しているものとしては、自動車関係諸税と有料道路料金の二つがある。このうち、自動車関係諸税は3種類に大別される。

第一が取得段階課税であり、自動車の取得価格に対して課される自動車取得税が挙げられる。なお、この自動車取得税については、現在、消費税の10%への引き上げ時における廃止が議論されている。またこの他に、消費税も取得段階課税の一つとして含

めて議論されることがある。

第二が保有段階課税であり、登録自動車の保有に対する課税である自動車税、軽自動車の保有に対する課税である軽自動車税、そして車検時等に課される自動車重量税の三つがある。

第三が走行段階課税であり、いわゆるガソリン税(国税である揮発油税、および地方の財源に充当される地方揮発油税(旧地方道路税)の総称)、軽油引取税、石油ガス税という、それぞれガソリン、軽油、LPGという燃料の消費に対して課される税である。また取得段階課税と同様、この走行段階課税の一つとして消費税を含めて議論されることがある。

Table 1は、上述した自動車関係諸税について、日本自動車工業会の推定に基づき、課税段階ごとに税収見込額とその構成比率を示したものである。Table 1からは、13年度の自動車関係諸税の税収見込額において、走行段階課税の収入が全体の約6割を占めていることが読み取れる。なお、取得段階および走行段階の消費税を除いて算出すると、走行段階課税の比率がさらに上昇する。

これらの自動車関係諸税のうち、取得段階課税の自動車取得税および走行段階課税のガソリン税、軽油引取税、石油ガス税は、道路特定財源制度を構成する税目として創設ないし指定され、これまでその税率が引き上げられてきた。また、自動車重量税はその一部が道路特定財源扱いとして位置付けられてきた。その一方で、自動車税と軽自動車税は、道路特定財源制度が存在した時からそれぞれ都道府県の一般財源、市町村の一般財源であった。

周知のように、道路特定財源制度は09年に廃止され、特定財源とされていた自動車関係諸税は一般財源化された。しかしながら、各税目の税率をはじめとする実質的な状態は道路特定財源制度の廃止当時から変わっていない。そのため、国土交通省(旧建設省)がこれらの自動車関係諸税についてどのように位置付けてきたのかを振り返ることは、それらの税に期待されていた役割を考える上で有用といえるだろう。

この点について、国土交通省¹⁾は道路特定財源制度およびそれを構成する各税目について次のように示している。

「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

Table 1 課税段階ごとの自動車関係諸税の税目と2013年度税収見込額および構成比率

課税段階	税目	2013年度税収見込額 (億円)	構成比率 (%)
取得段階 (11.5%)	自動車取得税	1,900	2.5
	消費税(車両)	6,962	9.1
保有段階 (31.1%)	自動車税	15,497	20.2
	軽自動車税	1,852	2.4
	自動車重量税	6,509	8.5
走行段階 (57.4%)	揮発油税	25,660	33.4
	地方揮発油税	2,745	3.6
	軽油引取税	9,233	12.0
	石油ガス税	220	0.3
	消費税(燃料)	6,174	8.0
	合計	76,752	100.0

注) 消費税(地方消費税を含む)の見込額は日本自動車工業会の推定である。

資料) 日本自動車工業会ホームページより加筆作成。

いて課税し（下線は強調のため筆者が追加。引用部分において以下同）、その税収を道路整備の財源として充当する制度であり、昭和28年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るものである。その後、昭和29年に第1次道路整備5箇年計画に基づき、着実に進められているが、道路特定財源制度についても、道路投資の伸びに対応し、税率の引き上げと新税の創設によってその充実が図られてきている。

道路特定財源制度は受益者負担、損傷者負担を基本理念としており、その税収と用途との間には、一定の受益・損傷と負担という関係がある。ここで、受益者負担は、公共サービスによって直接の利益を受ける者に対して課せられる負担を意味し、損傷者負担とは、その公共施設を損傷する行為をする者に課される負担をいう。

受益者負担と損傷者負担は、その負担の原因となる要因が、社会的に見てプラスのものであるか、マイナスのものであるかの違いだけであるので、両者を一括して受益者負担という概念で扱うこともできる。

具体的にみると、道路特定財源諸税のうち、燃料税である揮発油税、地方道路税、石油ガス税、軽油引取税については従量税方式が採用され、走行距離(=受益)に応じて費用を負担するようになっている。また、自動車重量税は損傷者負担の考え方により自動車の重量(=損傷度)に応じて課税されるようになっている」

その上で、国土交通省¹⁾では、道路特定財源制度の長所として「公平性」（費用を負担せずに自動車を利用することを排除するため）、「安定性」（景気政策や財政事情の影響を受けないため）、「合理性」（利用者の負担がすべて道路整備に充当されるという明快な制度であるため）の三つを挙げている。

以上の整理からは、自動車関係諸税が「道路インフラという公共サービスによって利益を受けるか、その道路インフラを損傷する行為の対価として、自動車利用者が道路の整備に要する費用を自ら負担する」という考え方の下でとらえられてきたことを示している。政治的な変動の中で、その位置付けは特定財源から一般財源へと変わったものの、税率等には一切変化はなく、自動車利用者の実感としての認識にも大きな変化はないものと考えられる。

2-2 有料道路料金制度の解釈

自動車利用者が道路インフラの供給者に対して負担するもう一つのものが有料道路料金である。有料道路料金も主として3種類に大別される（Table 2）。第一が東日本・中日本・西日本の高速道路株式会社3社が運営する高速自動車国道の料金である。この料金は、一部の均一料金区間を除き、150円のターミナルチャージ(利用1回当たりの料金)に「利用距離に応じた料金」を加えて設定されている。この「利用距離に応じた料金」とは、通常区間の場合24.6円/kmであり、大都市近郊区間、長大トンネル、交通量僅少区間では通常区間の0.8~1.6倍の料金が課されている。

第二が同じく東日本・中日本・西日本の高速道路株式会社3社が運営する一般有料道路の料金である。この料金は、個別路線ごとの採算を考慮して設定されている。

第三が、本州四国連絡高速道路株式会社が運営する本州四国連絡高速道路の料金である。この料金は、高速自動車国道と同様にターミナルチャージに「利用距離に応じた料金」を加えて設定されている。ただしターミナルチャージは高速自動車国道よりも低額の90円と設定されている一方で、「利用距離に応じた料金」は陸上部で28.08円/km、海峡部で252.72円/kmと、高速自動車国道よりも高い金額が設定されている。

このように道路ごとに金額は異なるものの、基本的には、「利用距離に応じた料金」を基礎とした対距離料金制が有料道路料金制度の中核を占めていることが読み取れる。

なお、上記の有料道路料金については、近年さまざまな割引施策が導入されており、より正確な分析に当たっては利用時間帯等によるケース分けが必要である。また、高速自動車国道においても有料道路

Table 2 有料道路における料金体系の概要

対象	料金制度	ターミナルチャージ	利用距離に応じた料金
高速自動車国道	対距離料金制	150円	24.6円/km
	均一料金	—	—
一般有料道路	区間料金	0円	12.3~198.7円/km
本四道路	対距離料金制	90円	28.08円/km

注1) 高速自動車国道の対距離料金制の大都市近郊区間は1.2倍(29.52円/km)、長大トンネルは1.6倍(39.36円/km)、交通量僅少区間は0.8倍(19.68円/km)に設定されている。

2) 均一料金は区間ごとに設定されている。

3) 区間料金は個別路線ごとの採算を考慮して設定されている。

4) 本四道路の対距離料金制は海峡部は252.72円/kmに設定されている。

資料) 国土交通省資料に基づき作成。

方式の道路と新直轄方式の道路等が混在していることも、この問題を複雑にする要因といえる。

また最近では、12年1月に首都高速道路株式会社に対距離料金制（首都高速道路株式会社では「距離別料金」と呼称している）を導入したことが記憶に新しい。この首都高速道路株式会社の「距離別料金」とは、従来の「均一料金」（普通車の場合、東京線が700円、神奈川線が600円、埼玉線が400円）で用いられてきた三つの料金圏に変えて、利用者が走行した「料金距離」（基本的に入口と出口間の距離）に基づき負担額を定める方式である（Table 3）。

なお、この「距離別料金」の適用対象はETCによる決済を行う利用者に限られており、現金での利用者は、最高額（普通車の場合、900円）の負担が求められる。このことは、ETCによる決済を行う利用者がメリットを得られるかたちで「距離別料金」を設定していると解釈することもできる。このような、いわば差別的料金の設定も、首都高速道路株式会社の「距離別料金」の特徴の一つである。また、首都高速道路株式会社では、距離別料金の意義として「公平な料金」であること、またその効果として「都市内の交通の円滑化に貢献」（短距離の利用がしやすくなることによる交通の分散）することをそれぞれ

挙げている。このように、料金設定において公平性を意識していること、また社会的な効果を明示していることもその特徴といえるだろう。

3. 対距離料金制度の「実現の可能性」と正統性の獲得

3-1 「疑似的対距離料金」としての燃料税

2-1で見たように、走行段階課税を構成する揮発油税、地方揮発油税（旧地方道路税）、石油ガス税、軽油引取税は、走行によって消費する燃料を対象とした「従量税方式」に基づくものであり、その課税目的は「走行距離に応じた費用の負担」であった。また2-2で見たように、有料道路料金は、近年さまざまな料金割引等も存在しているものの、基本的に「利用距離に応じた料金」を中心とした料金体系であり、従来、均一料金であった首都高速道路のような有料道路においても、距離を反映した料金に変化してきている。

Table 1では走行段階課税の収入が自動車関係諸税全体の約6割を占めることを見たところであるが、同じく日本自動車工業会の試算によると、1800ccの自動車の場合、取得から12年間の自家用乗用車ユーザーの税・料金の負担額の合計に占める走行段階課税（消費税を含む）と有料道路料金の負担額の割合が5割を超えることが分かる（Table 4）。

以上の整理を踏まえると、わが国における現行の自動車関係諸税と有料道路料金、中でも燃料税は「疑似的対距離料金」と表現できるのではないだろうか。いうまでもなく、正確な意味での「対距離料金制度」ではない。しかしながら、2-1で見たように、燃料税である揮発油税や地方道路税、石油ガス税、軽油引取税は、受益としての走行距離に応じて道路整備費用を負担することを期待されて「従量税方式」が採用され、かつ道路特定財源制度に位置付けられてきた。すなわち、これまで、実際の走行距離ではなく燃料の消費量が課税の対象として設定されてきたことは、あくまでも技術的な制約の結果であり、そこで追求されてきた課税形態は、過去から現在に至るまで一貫して「対距離料金制度」なのである。

その意味では、ITS技術の進展等、技術的な制約が緩和される中で、「疑似的対距離料金」から「対距離料金制度」に転換していくことは、必然的な変化だと理解できよう。

3-2 「疑似的対距離料金」から「対距離料金制度」への転換の意味

Table 3 首都高の距離別料金の概要

料金距離	車種区分	
	普通車	大型車
～ 6.0km	500円	1,000円
6.1km～12.0km	600円	1,200円
12.1km～18.0km	700円	1,400円
18.1km～24.0km	800円	1,600円
24.1km～	900円	1,800円

資料）首都高速道路株式会社資料に基づき作成。

Table 4 自家用乗用車ユーザーの負担額の推計

負担段階	項目	負担額(円)	構成比率(%)
取得段階 (8.4%)	自動車取得税	81,000	4.0
	消費税(車両)	90,000	4.4
保有段階 (30.5%)	自動車税	474,000	23.3
	自動車重量税	147,600	7.2
走行段階 (52.4%)	揮発油税	583,200	28.6
	地方揮発油税	62,400	3.1
	消費税(燃料)	93,600	4.6
	有料道路料金	327,600	16.1
その他 (8.7%)	自賠責保険	166,830	8.2
	リサイクル料金	11,000	0.5
	合計	2,037,230	100.0

注) 12年間自動車を使用した場合の負担額(車両購入費用を除く)。前提条件等の詳細については、http://www.jama.or.jp/tax/responsibility/image_02.htmlを参照されたい。

資料) 日本自動車工業会ホームページに基づき作成。

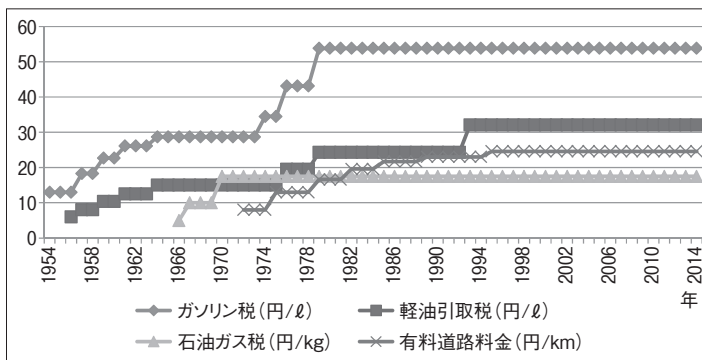
その一方で、「疑似的対距離料金」が、技術的な制約があるにせよ問題なく機能しているのであれば、わざわざ「疑似的対距離料金」から「対距離料金制度」に転換する必要はない、という考え方も十分成り立つ。言い換えると、「技術的制約に伴う問題」を明らかにすることが求められる。

貨物車を対象とした欧州における対距離料金制度の導入理由の一つが、他国籍の貨物車による通過交通の問題である。すなわち、燃料税の枠組みの下では、国内で給油しない限り、道路整備に対する負担をせずに当該国の道路を利用することになる。これでは、基本的に当該国で給油をする国内の貨物車と比べて不公平だとする考え方にに基づく問題である。しかしながら、これは大陸という地理的環境による問題であり、島国であるわが国には該当しない。

対距離料金制度の代表的な導入理由としてもう一つ指摘されるものが走行段階課税収入(燃料税収)の減少である。この燃料税収の減少は、自動車の燃費効率の向上によるものである。これまで連邦ガソリン税を財源調達的基础としてきた米国が、2020年までに対距離料金制度に転換することを表明した最大の要因も、この燃料税収の減少である。

燃費効率の向上は、環境の観点からは社会的にも望ましいことであるが、その一方で、同一距離を走行した場合の燃料消費量を減少させ、結果として、(燃料税率が不変の場合)燃料税収を減少させる。実際に、わが国の自動車関係諸税収入を見ても、揮発油税、軽油引取税、石油ガス税の収入は既に減少傾向にあり、現状のままでは、将来的に道路の維持更新のための財源不足が生じることが予測されている。

上述したように、走行距離に基づく「対距離料金制度」の導入は、現行の燃料消費量に基づく「疑似的対距離料金」からの転換を意味する。このような課税対象の変更は、仮に全体としての収支均衡を前提としたとしても、個々の自動車利用者ごとに負担増ないし負担減が必ず生じる。そして、最近では自動車取得税の廃止に伴う軽自動車税の増税議論に対する強い反発にも見て取れるように、社会的に大きな変更に伴って負担の変化が生じる場合、議論が膠着する恐れも十分ある。



注) 高速道路料金の料率は高速自動車国道における利用距離に応じた料金(普通車)である。
資料) 国土交通省資料より作成。

Fig. 1 燃料税の税率および有料道路料金の推移

いま仮に、自動車の車種区分ごとに一律の料率(走行距離当たりの料金)に基づく「対距離料金制度」の導入を仮定すると、より燃費効率の低い(燃費の悪い)自動車の利用者の負担が減少し、より燃費効率の高い(燃費の良い)自動車の利用者の負担が増加する。このような変化は、社会的な同意は得られにくいであろう。事実、欧州における対距離料金制度の多くでは、エンジンの環境性能カテゴリー(Euro 0~6)を考慮した料金設定がなされている。そのような先行事例を見るに、現在、自動車取得税や自動車重量税等においてグリーン税制が導入されているわが国においても、「対距離料金制度」が導入される場合、同様の料金設定が実施される可能性が高いと考えられる。

このような可能性を踏まえるとき、「疑似的対距離料金」としての燃料税から「対距離料金制度」への転換における最大の意義は「燃費効率と負担水準の切り離し」と考えられる。この点について、これまでの燃料税の税率および有料道路料金を示したものがFig.1である。Fig.1からは、例えば、ガソリン税の税率が1979年に43.1円/ℓから53.8円/ℓへの税率の引き上げが行われて以来、30年以上変化していないことが読み取れる。同様に、軽油引取税では過去21年間、石油ガス税に至っては過去44年間もの間、税率が据え置かれてきている。言い換えると、この間の燃費効率の向上は、自動車利用者の道路整備に対する費用負担水準の実質的低下をもたらした。このことを考えると、上述した「燃費効率と負担水準の切り離し」の影響は極めて大きい。すなわち、「疑似的対距離料金」としての燃料税から「対距離料金制度」への転換は、道路インフラの供給者としての政

府等にとっては望ましい一方で、消費者としての自動車利用者にとっては、いわば既得権益を奪われかねない「非連続的転換」であり、自動車利用者の費用負担におけるイノベーションと理解できるだろう。

なお、同じくFig.1からは、有料道路料金（高速自動車国道の「利用距離に応じた負担」分）も、過去19年間据え置かれてきていることも読み取れる。そしてこの間、わが国の有料道路の償還計画は、償還期間の延長によって存続してきた。このことは、現行の燃料税から「対距離料金制度」に転換した場合でも、その制度運用には十分注意が必要であることを示唆している。

3-3 イノベーション・プロセスにおける「正統性」

企業におけるイノベーション・プロセスの研究では、主として新しいアイデアの創出という側面（これを「知識創造」という）と、そのアイデアを実現するために資源が動員されていく側面（これを「資源動員」という）の二つの側面に焦点が当てられる。そして「資源動員」における重要な要素として、軽部・武石・青島²⁾は「そのイノベーションが実現することによって最終的に得られる事業収益への期待であり、その見通し」を指摘する。この考え方は、Suchman³⁾が指摘する「実践的正統性（ある主体の行為が、ある社会的に構成された規範・価値・信念・定義の体系の中で、望ましい・正しい・ふさわしいと一般に認知されること）」とも類似する。

Suchmanの正統性の定義に基づき、武石・青島・軽部⁴⁾は、生産工学、生産技術の研究開発および高度生産方式の実施等に関する顕著な功績に対して与えられる大河内賞を受賞した18社の事例をもとに、イノベーションのプロセスにおける正統性の獲得の必要性を指摘している。具体的には、イノベーションのプロセスが進行する中で、さまざまなステークホルダーに対して正統性を提示するための資源動員のパターンとして、「技術重視の考え方」「経営トップのリーダーシップ」「支持者の獲得」「当事者の危機感」を挙げている。

企業と政府という違いはあるものの、上記の議論を本稿における「疑似的対距離料金」としての燃料税から「対距離料金制度」への転換に当てはめると、燃料税から「対距離料金制度」という新たな制度自体が新しいアイデア（知識創造）であり、この新たな制度を実現する過程こそが資源動員といえるだろう。

「対距離料金制度」への転換を実現するためには、

その実現によって社会にもたらされる便益への期待と見通し、すなわち「対距離料金制度」の正統性を獲得することが重要なポイントとなる。そして先行研究を踏まえるならば、「道路インフラの重要性に対する理解」「政治のリーダーシップ」「国民の支持の獲得」および「自動車利用者の危機感」がその不可欠な要素といえるのではなかろうか。

道路整備の正統性が強く示されたケースとして、11年の東日本大震災が挙げられる。震災によって国道45号をはじめとする被災地の道路網が各所で寸断された一方で、同じく甚大な被害を受けた東北自動車道が発災後から24時間以内に緊急車両の通行を可能とするための仮復旧を完了させ、自衛隊の救援車両の通行や物資の輸送に利用された。近年の公共事業に対する根強い批判の中で、国土強靱化の議論が進められていることは、道路整備が一定の正統性を獲得した表れとも理解できる。

言い換えると、「対距離料金制度」への転換においても、その正統性を獲得することが必要不可欠である。すなわち、当然のことではあるものの、道路インフラの重要性に対する理解、政治のリーダーシップだけでなく、このままでは将来的に道路インフラの維持更新に支障を来すという社会的危機感を自動車利用者全体で共有する必要がある。その上で、必要な施策を進めていくための支持を国民から獲得することが、対距離料金制度の「実現の可能性」を考える上で、極めて重要であるといえるだろう。

4. 対距離料金制度の「達成の可能性」と社会的価値の創出

4-1 外部不経済の内部化と費用回収の実現

谷本ら⁵⁾は、「社会的課題の解決に注目した企業のイノベーション」をソーシャル・イノベーションと呼び、それを「社会的課題の解決に取り組むビジネスを通して、新しい社会的価値を創出し、経済的・社会的成果をもたらす革新」と定義付けている。本稿で考察の対象としている「疑似的対距離料金」としての燃料税から「対距離料金制度」への転換は、政府の活動であって企業の活動ではない。しかし、ソーシャル・イノベーションと同様に、その転換によって創出される新しい社会的価値が何であるかを検討することは重要な課題といえる。そこで本章では、「達成の可能性」の水準に基づき、2段階の社会的価値について整理と若干の考察を行うこととしたい。第一の社会的価値が、外部不経済の内部化と持続可

能な費用回収の実現である。すなわち、外部費用の内部化を目的として対距離料金を設定することで、混雑の緩和や道路損傷の最小化を実現し、それに加えて道路インフラの維持更新に要する費用を回収する、というものである。

11年には、欧州における対距離料金制度の根拠となっているEU指令において、大気汚染や騒音に関する課金を可能とする改正が行われた。このことは、外部不経済の内部化が対距離料金の導入効果として重視されている要素であることを意味しており、わが国における燃料税から「対距離料金制度」への転換においても、最も基礎的かつ重要な目的といえる。

しかしながら、仮に外部不経済の内部化を考慮し、また現時点での道路整備にかかわる収支均衡状態を実現し得る対距離料金制度を導入できたとしても、それだけで道路の持続可能な費用回収は確保し得ない。すなわち、将来的に道路の維持更新費用の増加または交通量の減少が生じた場合、交通量当たりの必要回収額は増加するため、上記の社会的価値の実現に当たっては、交通量当たりの必要回収額の変動を組み入れた仕組みづくりが不可欠である。そしてその実現に向けて正統性の獲得が求められることは、第3章で述べた通りである。

4-2 短期社会的限界費用に基づく道路整備の実現

第二の社会的価値が、対距離料金制度を通じた短期社会的限界費用に基づく道路整備の実現である。

これまでわが国の道路整備の計画は、主として工学的な観点から定められ、人口増加かつ高度経済成長のもとで極めて有効に機能してきた。しかしながらわが国が人口減少かつ低成長時代を迎える中で、交通量の減少を見据えた新たな道路整備の計画と実施が求められている。

この問題について、経済学的な観点から道路インフラをとらえると、需要の側面から見たものが料金制度であり、供給の側面から見たものが整備制度である。したがって、両者を相互に関連させながら計画を策定することが考えられる。Mohring⁶⁾は、道路費用が規模に関して収穫一定の下で道路整備水準が最適状態であれば、短期社会的限界費用に基づく混雑料金収入と道路整備に要する費用が一致することを明らかにしており、この考え方を対距離料金制

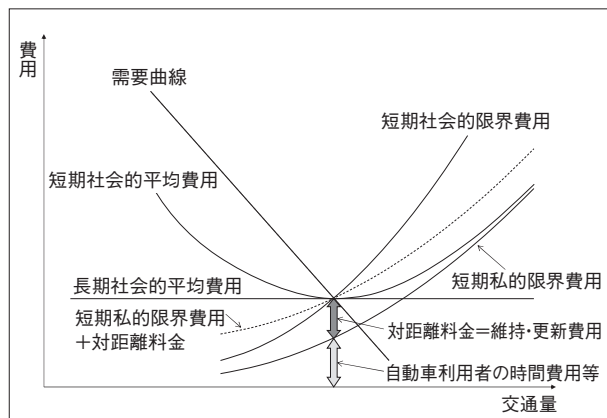


Fig. 2 最適道路整備水準における課金額と使用の関係

度に応用することが考えられる。

すなわち、対距離料金制度において短期社会的限界費用に基づく料金設定を行う場合、短期社会的限界費用と短期私的限界費用の差分に交通量を乗じた分だけ収入が生じる。その一方で、短期社会的平均費用と短期私的限界費用の差分に交通量を乗じた額が既存道路の維持・更新に必要な支出額である。

したがって、短期社会的限界費用が短期社会的平均費用を上回る場合、すなわち混雑が生じている道路では、短期社会的限界費用と短期社会的平均費用の差分に交通量を乗じた分だけ余剰収入が生じる。そして、対距離料金制度における収入のすべてを道路整備に充当するという前提のもとでは、その余剰収入を新規の道路整備に充当することで道路整備水準を向上させることができる。反対に、短期社会的限界費用が短期社会的平均費用を下回る場合、すなわち混雑が生じていない道路では、短期社会的限界費用と短期社会的平均費用の差分に交通量を乗じた分だけ欠損が生じる。上と同様に、対距離料金制度における収入によってすべての道路整備費用をまかなうという前提のもとでは、その欠損分だけ道路の維持・更新を断念せざるを得ず、結果として道路整備水準が低下する。そしてこれらのプロセスを繰り返すことで、最終的には、道路の需要に合致した、最適道路整備水準が実現できると考えられる(Fig.2)。根本・味水⁷⁾では、このような、短期社会的限界費用と短期社会的平均費用の差分を用いて最適道路整備水準を実現する手法を「短期社会的限界費用に基づく道路整備計画論」として提示しており、その実現に適した手段が対距離料金制度であると考えられる。

なお、需要が大きく道路整備水準を上昇させる必要がある場合、個別路線における車線数の増加（道路の拡幅）または道路網密度の上昇によって最適道路整備水準を目指すことが考えられる。その一方で、需要が小さく道路整備水準を低下させる必要がある場合、個別路線における車線数の減少（道路の減幅、ないし車道から他用途への転換）または道路網密度の低下によって最適道路整備水準を目指すことが考えられる。実際に道路整備水準を柔軟にコントロールすることは容易ではないが、このような運用を通じてこそ、より大きな「対距離料金制度による社会的価値」を創出できるものと考えられる。

5. おわりに

本稿では、はじめに、わが国における現行の自動車関係諸税および有料道路料金について受益者負担の考え方にに基づき考察することで、特に燃料税を「疑似的対距離料金」であると解釈した(第2章)。その上で、第3章では、対距離料金制度の「実現の可能性」を左右する重要な要素として「正統性」の獲得を提示するとともに、第4章では、対距離料金制度の「達成の可能性」について、その「社会的価値」の内容から論じた。

わが国における、燃料税から対距離料金制度への転換の「実現の可能性」および「達成の可能性」はいまだ不確実である。しかしながらその一方で、国立社会保障・人口問題研究所によれば、10年に1億2,806万人であったわが国の人口は、今から40年後の2055年には8,993万人にまで減少すると予測されている。この人口減少が道路インフラの維持更新に及ぼす影響は大きい。もし、この人口減少の一方で、現在の道路整備水準を維持するならば、国民1人当たりの道路の維持更新に要する費用負担は確実に増加する。その意味で、対距離料金制度に関する本格

的な検討は、もはや喫緊の課題なのである。

社会資本としての道路インフラの整備の不足がわが国の発展を阻害することは避けなければならないが、その一方で、将来無駄になる道路を新たに整備または更新することで将来世代に過大な負担を残すことも避けなければならない。このような政策的課題に直面するわれわれにとって、対距離料金制度は道路インフラの整備水準と負担水準をコントロールできる重要な政策手段である。したがって、その実現ならびに達成に向けて、「正統性の獲得」ならびに「社会的価値の創出」を重視した取り組みが求められているといえるだろう。

参考文献

- 1) 国土交通省『道路行政(平成19年度)』2008年
- 2) 軽部大、武石彰、青島矢一「資源動員の正当化プロセスとしてのイノベーション：その予備的考察」『一橋大学イノベーション研究センター・ワーキングペーパー』WP07-05、2007年
- 3) Suchman, M.C., Managing Legitimacy : Strategic and Institutional Approaches, *Academy of Management Review*, 20-3, pp.571-610, 1995
- 4) 武石彰、青島矢一、軽部大「イノベーションの理由：大河内賞受賞事例にみる革新への資源動員の正当化」『組織科学』Vol.42, No.1, 2008年
- 5) 谷本寛治、大室悦賀、大平修司、土肥将敦、古村公久『ソーシャル・イノベーションの創出と普及』NTT出版、2013年
- 6) Mohring, H.: *Transportation Economics*, Cambridge Mels, 1976
- 7) 根本敏則、味水佑毅『対距離課金による道路整備』勁草書房、2008年