

道路整備効果に対する考え方の変遷*

Transition of Views of Road Improvement Effects in Japan

中村英夫**・清水英範***・林 家彬****

By Hideo NAKAMURA, Eihan SHIMIZU and Jiabin LIN

The aim of this study is to review views of effects of road improvements. The attention is focused not only on views of road improvement effects but also on methods to analyze these effects.

This paper discusses the transition of these views with the development of road networks and other socio-economic conditions. The paper concludes with some suggestions for further research in this field.

はじめに

我国の近代道路の大規模な整備の歴史は、1954年の第1次道路整備五カ年計画の策定とともに始まったと言ってよいだろう。以来、道路整備は急速に進められ、その累積的な効果は、我国の経済、社会の発展に大きく貢献してきた。この間、社会の変貌とともに、整備計画の見直し、改定が繰り返され、道路整備効果に対する認識も少しずつ変わってきた。

近年、産業構造の高度化、都市化の拡大、高齢化社会の到来、モータリゼーションの成熟といった時代を迎え、我国の経済、社会は、その方向が大きく変わりつつある。そのため、道路整備が地域の経済

や社会に及ぼす効果についても、新たな視点から捉え直す時期に来ているように思われる。それゆえ、道路整備に対する考え方が、その時代とともにどのように変わってきたかをここで顧みることは十分意義のあることだと考えられる。

我々は、以上の観点から、既存の文献をもとに、我国における道路整備効果に対する考え方の変遷を整理することにした。ここで、道路整備の効果としては、特にその利用効果を考え、また効果に対する考え方は、特に効果の内容や項目、及びそれらの分析方法に対する考え方に着目している。なお、文献の参照は、原則として表1に示した雑誌をその創刊号から振り返ることにより行っている。ここでは、紙幅の都合上、これらのうち特に道路整備効果の内容について論じた文献およびその中で指摘されている効果の項目について整理したものを表2に示しておく。

* キーワーズ：道路整備効果、効果の分析

** 正会員 工博 東京大学教授 工学部土木工学科

*** 正会員 工修 東京大学技官 工学部土木工学科

**** 学生員 東京大学大学院

(〒113 東京都文京区本郷7-3-1)

以下、これらの資料に基づいて、我国の道路整備効果に対する考え方の変遷をその時代背景とともに追ってみることにする。

1. 戦前

ヨーロッパ諸国の交通は、封建制の崩壊期から産業革命末期に鉄道が実用化されるまでの間、馬車を主体とする道路輸送が全盛を誇っていた。しかし、日本では、明治維新による封建制の改革が進められ、移動の自由が保障されたにもかかわらず、前時代的な道路状態から脱皮する抜本的な政策展開を見ないまま、鉄道・海運偏重時代を迎えた。

明治時代初期、当時の指導者たちが、「中央集権の確立と産業開発のためには、鉄道建設は緊急の国家事業である」と述べているところを見ても、鉄道輸送は、我国における近代国家の形成と資本主義経済の発展にとって、交通政策上、最も重要視されたと言える。このように、鉄道事業が国の強力な財政援助の下に急速に発展していたのに比べ、道路事業の方は、歩道として改良がなされるに過ぎない状態であった。

しかし、1923年の関東大震災により、鉄道が壊滅的打撃を被ったのを契機に、自動車交通の重要性が社会的に認識されるようになり、自動車保有台数も急激に増加した。

加えて、1940年代に入ると、ドイツのアウトバーンの建設に刺激され、戦時体制下における道路の役割を前提としながらとはいえ、道路整備の重要性が強く認識され始めた。

このような背景の下に、道路の整備効果についての論説が見られはじめた。1940年増井幸雄は、『自動車道路建設の重要性』（『道路』、第二巻P458～461）と題する論説の中で、道路の整備効果として、走行費用と時間の節約、運賃の低下に

表1 主な参考雑誌一覧

雑誌名	編集機関
高速道路と自動車	高速道路調査会
道路	日本道路協会
運輸と経済	運輸調査局
道路交通経済	経済調査会
地域開発	日本地域開発センター
交通学研究	交通学会

表2 効果項目の整理

効果項目 文献	直接効果					間接効果											
	走行時間・費用の節約	荷運・輸送の節約	交通事故の減少	快速性の増大	不確定性の減少	大量輸送処理効果	他の道路の混雑緩和	市場の拡大	産業開発効果	生産輸送計画の合理化	流通経済の増大	生活機会の増大	物価の低減	土地資産価値の増大	行財政の効率化	都市人口の分散化	人口流出の防止
増井幸雄 (1940)	○				○								○				
益谷秀二 (1949)	○						○	○	○								
深谷亮海 (1954)	○	○	○	○		○			○	○				○			
神田九鬼男 (1955) ¹⁾	○	○	○	○													
堀原俊一郎 (1955) ²⁾	○	○		○						○							
橋本元三郎 (1955) ³⁾	○	○	○	○						○	○			○			
ワトキンス調査団 (1956)	○	○				○			○	○	○						
大畑文七 (1958)								○	○	○							○
佐々木恒一 (1961)	○	○	○	○				○	○	○							
日本道路公団 (1963) ³⁾	○	○		○				○		○	○						○
太田正樹 (1964) ⁴⁾	○	○						○	○								○
佐々木恒一 他 (1964)	○	○	○					○	○	○	○						○
山田浩之 (1965) ⁵⁾	○	○	○	○				○		○	○			○			○
藤森謙一 (1965) ³⁾	○	○	○	○					○		○			○			○
川田肇 他 (1965) ⁶⁾	○	○							○		○						
今野蘭八郎 (1970) ⁷⁾	○	○	○			○		○	○	○	○	○					
小林八一 (1970)	○	○	○	○													
高速道路調査会 (1971) ⁵⁾	○	○		○													
八木 寿 (1974) ⁹⁾	○	○	○					○	○			○	○				
今井 勇 (1974) ¹⁰⁾	○		○														
河野利幸忠 (1976)	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○					○
上条悦司 (1977) ¹¹⁾	○	○		○													
原賀 寛 (1980) ¹²⁾	○					○		○	○			○					○
佐藤清 他 (1981)									○			○					○
宮沢信春 (1981) ¹³⁾									○	○			○				
道路経済研究所 (1982) ¹⁴⁾	○	○	○		○	○			○	○	○						○
三菱総研 (1983) ¹⁵⁾	○	○	○	○		○		○					○	○	○	○	○
建設省道路局 (1983)	○	○							○			○	○				○
野村和正 (1984) ¹⁶⁾	○	○						○	○			○	○				○

伴う物価の低減或いは抑制効果があることを示唆している。

2. 戦後～1950年代前半

終戦後の日本は、生産施設の復旧、国内資源の開発、失業対策事業の推進など、経済復興に全力を注いだ。そして、経済復興の基本的要素である交通機関の復旧・拡充を進める過程の中で、道路事業についても、その整備策の具体的検討が本格的に行われた。

当時の建設大臣である益谷秀二は、『祖国復興の基幹としての道路建設』（『道路』、1949、1）と題する論説において、道路の整備が自動車走行費用の節減、鉄道の混雑の解消、エネルギー消費量の節減等の効果があると指摘していたが、これは、恐らく当時の道路整備効果に対する一般的な考え方と言えよう。

3. 1950年代前半～1960年代前半

我国の経済は、1950年代に入ってから急激な発展を遂げた。朝鮮戦争による特需の刺激によるところもあって、重化学工業を中心に、近代産業が急速に拡大した。しかし、その半面、大都市では人や物資の移動が激しくなったため、既存の交通施設では対応し切れない状態に陥り、また、旧態依然の交通施設そのものが、経済社会の発展に大きな障害を及ぼすまでになっていた。

このような社会の要請に應えるため、1954年に、第1次道路整備五カ年計画が閣議決定され、大規模な道路投資が行われた。ちなみに、1954年の総道路投資の対前年度伸び率は、41.1%という高い値を示している。⁽⁸⁾

このような情勢の下に、道路整備の効果に対する議論も活発になってきた。1955年には、多数の道路経済効果についての論説が見られた。当時の道路整備効果に対する大方の認識は、図1に示す深谷克海⁽⁹⁾の所論によって代表されよう。

またこの頃になると、効果の定量的な分析（従来の研究では一般に計測と呼ばれてきた）に対する必要性が認識され、第1次道路整備五カ年計画の経済効果を事前に測定しようという試みもなされた。しかし、1953年鈴木雅次の「道路の場合、間接の効果は、極めて大きいので、是非これを入れたいものだ。しかしその計算の方法論は、遺憾ながら

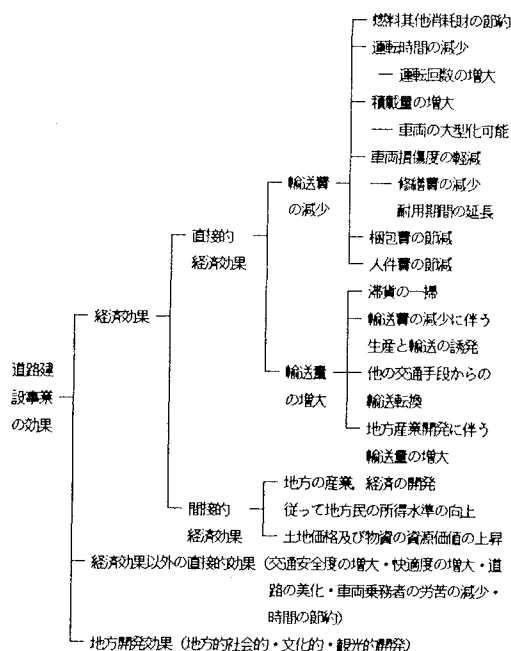


図1 深谷による道路整備効果の整理

未だどこでも確立していないはずである」（『道路』、1953）に代表されるように、当時においては、間接効果を計上することは困難であった。また、当時の効果分析、計測事例から見る限り、まだ時間の節約を直接効果として計上していないことが読み取れる。

この時期において一つ特筆に値するのは、日本の高速道路建設に大きな役割を果たした1956年のいわゆる『ワトキンス報告書』⁽²⁰⁾である。これは、ワトキンス（当時の連邦統計利用者会議理事長）を団長とするアメリカの経済学者、道路工学者等6名の調査団が名古屋・神戸高速道路計画の経済的、技術的妥当性を総合的かつ客観的に検討することを目的として行った調査のまとめである。調査の範囲は以下の6項目の主要問題を包含するものである。すなわち、1）名神間の地域交通の最も必要とされる施設は何であるか 2）有料高速道路は果たして最も効果的であるか 3）有料道路の自立採算性 4）この有料道路の技術的計画及び事業積算面の妥当性 5）この有料道路の建設により日本経済の発展と国際収支に及ぼす効果 6）この道路の建設に要する資金を国内及び国外から調達するこ

とは、他の主要産業の資金需要との競合を考慮してもなお妥当と考えられるか という6つの問題である。なお、本報告書は、名神間高速道路の経済効果について、製造業に及ぼす効果、在庫に及ぼす効果、農林漁業に及ぼす効果、外国貿易及び国際収支に及ぼす効果といった四つの視点から詳細に論述している。

その後、1957年の名神高速道路の着工を契機として、高速道路の意義とその効果についての論述が多くなってきた。それらの大部分は啓蒙的なものであり、高速道路についての知識の普及と高速道路の必要性を説くことに力を注いだものである。その例として、大畑文七の『高速道路によってどんな効果があるか』（1958、『高速道路』）があげられる。本論文は、著者のアメリカ滞在の体験をもとに、高速道路の効果を論じたものである。著者は、高速道路の「効果の発生理由」は ①距離と時間の短縮 ②安全 ③快適であり、疲労が少ない ④低廉・便利 であると述べて、「効果の実例」としては、①交通と輸送の発達 ②農村の市場化 ③農業の商業化と地理的分業の可能 ④農業の経済合理化 ⑤都市の郊外進出或いは外延拡大 ⑥新都市、学校町等の発生 ⑦工場の田舎化と分散地方工場の統合化 ⑧貯蔵不用による資本の回転率増大 ⑨地域開発効果 ⑩文化の普及と向上 ⑪国民生活の安全確保 ⑫観光の開発 ⑬資源開発効果 ⑭関連産業又は商業・サービス業の発達、を挙げている。

この時期、注目すべき一つの論争がなされた。すなわち、東京一名古屋間の高速道路の路線決定に際して、東海道にするべきか中央道にするべきかの『あい路打開論』と『地域開発論』の間の激しい論争である。中央道案を主張する意見は、国土開発縦貫自動車道建設法にもあるように、“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の拡大を期し、新都市、新農村の建設を促進する”ことを高速道路の目的とするいわゆる『開発道路論』である。これに対して、多くの道路工学者や交通経済学者は、中央道案が交通経済的な価値、建設費、有料道路としての独立採算性等の面で東海道案に劣ると指摘し、『高速道路は本来、すでに開発の進んだ地域において、既存の道路網が増大する交通需要をまかないきれないと判断される時点において建設

されるべき施設である』（星埜和、1966年6月号『高速道路と自動車』）を代表とした『あい路打開論』を主張していた。激しい論争の末、結局両者間の妥協により中央道案、東海道案とも同時着工となったのである。

しかし、総じて言えば、この時期における道路整備効果に対する考え方は『あい路打開論』が主流であり、効果計測においても走行費の節約、荷造梱包費の節約等に主眼が置かれていた。また、それらの効果に対する表現もさまざまで、統一された見解は見られなかった。

4. 1960年代前半～1970年代前半

1950年代半ばに入ってから、我国の経済は高度成長期に突入した。昭和30年から、国民総生産の対前年度伸び率は連続的に二桁数字を達成した。このような高度活発な経済活動によって、人的、物的流動が大量に発生し、交通に対する需要は一層大きくなってきた。昭和33年の第2次道路整備五カ年計画及び昭和36年の第3次道路整備五カ年計画においても、経済計画の推進や、急速に増大する交通需要への対応が道路整備の基本的役割として重視されていた。

一方、1963年から、名神高速道路尼崎―栗東間、首都高速道路新宿―羽田間、名神高速道路全線、阪神高速道路1号線等が次々に開通し、経済活動の中で大いに力を発揮してきた。

こうした情勢の下に、道路の整備効果、特に高速道路の経済効果に対する研究もかなりの進展が見られた。1961年、佐々木恒一が『道路の経済効果論』を発表し、それまであまり整理されていない状態にあった高速道路のもたらす経済効果の諸項目を表3のように取りまとめた。

こういった整理は、その後、1964年に発表された『名神高速道路の経済効果』（佐々木・河野・蔵下、『高速道路と自動車』）の中で、表4のように発展して示された。

効果項目に対するこのような整理はその後一般的に認められ、多くの文献に引用されてきた。

一方、この時期から、名神高速道路などの開通に従って、道路の経済効果を実証的に分析しようとする試みが多くなってきた。分析の方法としては、主に

表3 佐々木による道路整備効果の整理

大分類	中分類	小分類
直接効果	輸送効果	① 路面の改良や勾配の緩和による 走行費の節約 ② 距離の短縮による ③ 輸送時間の短縮 ④ 交通事故の減少 ⑤ 荷造包装費の節約 ⑥ 運転手疲労度の軽減 ⑦ 交通快適度の増大
	資産効果	① 地価騰貴に伴う効果 ② 資源価値の上昇に伴う効果 ③ 工場経営の合理化に役立つ効果（経営効果）
間接効果	複合効果	① 工場誘致に伴う効果 ② 農林漁業開発に伴う効果 ③ 観光開発に伴う効果 ④ 住宅開発に伴う効果
	市場効果	① 市場圏の拡大に伴う効果 ② 市場機構の合理化に伴う効果

表4 佐々木・河野・蔵下による道路整備効果の整理

	項 目
外部経済効果	(1) 走行費の節約 (2) 輸送時間の短縮 (3) 運転手の疲労度の軽減 (4) 交通快適度の増大 (5) 荷傷みの減少と梱包費の節約 (6) 交通事故の減少
	(1) 生産・輸送計画の合理化効果 (2) 工業開発効果 (3) 資源開発効果 (4) 都市人口の分散効果 (5) 流通経済の合理化効果 (6) 市場圏の拡大効果 (7) 既存道路上の交通混雑の緩和効果
外部不経済効果	(1) 農地の道路用地への転用と農地の分断による農業生産物の減少 (2) 新工場の進出による既存工場の生産量の減少 (3) 財貨の流通パターンの変化によって供給しえなくなった従来の供給地の損失 (4) 道路の建設による文化財および観光資源の破壊による社会的損失 (5) 道路を利用する自動車によって生ずる騒音、排気ガスなどの公害の増大

①利用者便益だけを取りあげる方法

②直接効果、間接効果の中の計測可能な項目をそれぞれ計測し、それらをたしあわせる方法（例えば、『名神高速道路の経済効果』のなかに、直接効果と

しては走行費の節約、輸送時間の短縮と交通事故の減少が計上され、間接効果としては、在庫節約に伴う資本金の節約、工業開発効果と交通混雑緩和効果が計上された）

③地域計量経済モデルなどを使って、生産所得、一人当たり分配所得などの経済指標を用いて経済効果を測定しようとするいわゆる総合的計測法

④地域社会の各種経済社会指標と土地利用の変化を記述するいわゆる記述的分析などが用いられていた。

1960年代に入ると、大規模かつ高密度な経済社会活動の結果として、大都市における過密化及び国土利用の偏在化といった問題が一層深刻化した。このような観点から、1969年度に策定された新全国総合開発計画は、経済社会の将来の発展を図るためには、国土利用を抜本的に再編成する以外にないと指摘し、国土開発の戦略として、大規模開発プロジェクト論が唱えられた。このような背景の下に、道路プロジェクトも大規模開発プロジェクトの一環として捉えられた。1969年に始まった第4次道路整備五カ年計画においても、地域開発に対応する道路整備の必要性が強く訴えられている。

しかし、この頃の地域開発効果に対する認識は、高速道路の供用によって地域の産業立地上の優位性を高め、産業活動を活発化し、生産所得を増大たらしめるといった産業開発効果だけを重視するものであった。

5. 1970年代

1970年代に入って、環境問題はきわめて深刻な社会問題となった。年々増加する自動車台数とそれに追いつけない道路整備水準とのギャップが、交通事故、交通公害を激増させていた。環境問題の深刻化に伴って、公害反対運動が強まってきた。こうした情勢を背景に、自動車の社会的費用に対する関心が高まり、多くの研究がなされた。その中でも、宇沢弘文の『自動車の社会的費用』²¹⁾（1974年）は、注目に値する。宇沢は、自動車の社会的費用を実際に計測することによって日本の自動車交通の現状を痛烈に批判し、賛否両論の大きな反響を呼んだ。²²⁾

いずれにしても、1970年代に入ってから、道路の整備効果を論ずる上で必ず、その環境に対する影響が大きく取り上げられるようになった。また、

バイパスの効果を論ずる時も、その交通事故減少効果が目的とする効果の1つとして挙げられるようになった。

また、1973年のオイル・ショックによるエネルギー危機によって、道路整備のエネルギー節減効果が大きく注目されるようになった。

一方、この時期に入ると、20数年の道路整備、改良の蓄積によって、全国の道路整備水準は低いレベルから脱出したと言えよう。この物理的な変化も反映して、1970年代後半から、荷傷みの減少、大量輸送処理の効果などは、道路整備の効果として明示的に表現されることは少なくなった。

またこの時期、効果計測の際の間接効果の取り扱いに関する議論が数多くみられた。これらの議論は、以下の二つに大別されよう。

一つは、1962年に日本語に訳され、我国の道路経済学界に大きな影響を及ぼしたハーバート・モーリングの『道路経済学』²³⁾に代表されるように、間接効果の全部でなくとも殆どは直接効果の転移したものに過ぎず、また道路に関連した投資の効果も、「a) 道路改良が行われない場合には、その関連投資は行われない b) その関連投資は他の場合には起こらない他の場所の経済活動の衰退をもたらさない c) その投資は他の場合に採用されないでいる資源を利用する」といった3つの条件を満足させた場合しか、道路の便益と見なすことができないという考え方である。この考え方に基づいて小林八一は、「いわゆる間接便益なるものの正体は、本来相殺消去されるべき内部取引の幻影であるか、また幻影でないものでも、それと対をなす間接費用の計測がきわめて困難である」（『交通投資における費用便益分析』、『運輸と経済』、1970、3）が挙げられる。すなわち、費用便益分析を行う際に、利用者便益以外の便益を包含することに反対し、間接効果は無視すべきであるという主張である。このような考えかたから出発すれば、道路の整備効果がその交通量によってほぼ完全に把握できるという結論に達するのも当然な事であろう。もう一つは、いわゆる間接効果の『独立存在説』である。この説は、道路整備の効果を『残存直接効果』、『転移直接効果』、『純間接効果』に明示的に分類し、しかも間接効果は非常に大きく、効果計測に際して決し

て無視できないものであると主張している。その代表的な論文としては、河野博忠の『間接経済効果の‘転移説’対‘独立存在説’』（『高速道路と自動車』、1974、3）と『公共投資の間接経済効果』（『地域学研究』、1976）があげられる。河野はその論文の中に、実際の効果計測に際しては、直接効果と間接効果をそれぞれ計上し、それから加算するというやり方は、世界銀行、国連、経済官庁などの実務界に広く採用されていると述べ、また直接効果に独立して存在している間接効果の例証としては、既存道路上の混雑緩和効果と規模の経済によるマーシャル的外部効果を挙げている。

6. 1980年代

我国の経済は、1960年から70年代前半にかけて、世界に類をみない高度成長を遂げた。これに伴い、国民の生活水準は急速に向上し、物質的な豊かさだけでなく、生活におけるうまいやゆとりが求められる段階となっている。さらに、モータリゼーションの進展や生活様式の変化により、国民の高いモビリティへの欲求はいつそう強まった。そして、近年モータリゼーションもようやく成熟過程に入り、車の増加もセカンドカーを中心としたものになるうとしている。

こういった時代の変化も、当然ながら道路の整備効果に対する考え方にも反映されてきた。「これまでの道路整備のインパクト調査の主流は将来交通量推計・地域経済調査、あるいは社会便益の経済学的分析といったものが中心であり、道路整備の社会的意義といったものは、なかなか目が向けられなかった。道路が絶対的に不足していた時代から地域格差を解消し、質の高い社会資本としての道路整備効果を考えるべき時代に向かって、道路整備の新しい指標としての社会的効果を今後検討していく必要がある。」（佐藤清・神長耕二、『過疎地域における道路整備の社会的効果』、『道路』、1981、1）という主張に代表されるように、特に地方部における道路整備の効果に対する考え方が変わりつつある。

また、道路整備水準の現状から見ると、量的には、多くの地域ですでに一応の水準が充足されるようになり、道路整備の方向は、量的不足の解消から、質の高い社会基盤づくりへと転換しつつあり、住民の多様化、高度化するニーズへの対応が強調されるよ

うになった。例えば、道路審議会が昭和57年、建設大臣への建議として提出した『21世紀をめざした道路づくりへの提言—豊かさへの選択—²⁴⁾』は、“道路整備の基本的方向”として、① 高まる自動車交通需要の質と量への対応 ② 強い道路づくり—国民生活の安全確保と後世への遺産を ③ 市民生活と調和する道路づくり ④ 他の交通機関へのアクセスの改善 ⑤ 地域、都市計画と道路づくりの一本化、をあげている。また、『豊かな地域社会のために』（建設省道路局、1983）の中でも、高速道路の整備が、「都市や観光地へのアクセシビリティを高め、国民の欲求に応え、国民生活の質的向上に役立っている」こと強調している。

また、ここ数年来、このような視点からの道路の現状とその整備効果についての調査が多くなされてきた。例えば、「道路整備の効果とその評価に関する調査—国民生活の基礎条件の確保の視点より—」（林延泰・南部隆秋・佐野正道、『道路』、1985、4）は、アンケート調査を通じて、通勤・通学、観光・レジャー、消防等の生活活動の中に、道路の果たしている役割と生活に影響する道路整備の効果を実証的に示している。

一方、1970年代の末から、我国の財政は窮況に陥り、国債に依存せざるをえない状態になっている。そのため、公共投資が厳しく抑制されているが、中でも特定財源を持つ道路整備事業に対しては、「もう道路は良くなった。道路財源の一部は他に転用するべきである」との声も聞かれる。

このような情勢の下、道路整備の意義を広く一般の人々にも認めてもらうため、その効果を、新たな視点から定量的に捉えようとする動きがみられる。例えば、日本道路公団は、1984年に東北横断道をケース・スタディとして、高速道路整備が住民に与える生活機会の増大効果の計量分析を試みている²⁵⁾。分析手法としては、高速道路の建設による地域住民の通勤、通学、買物、医療、娯楽等の日常生活行動の圏域の拡大といった生活利便性の向上を、まず、病院、大学、図書館などの施設への時間距離によってその施設の利用価値ウェートを評価し、それから高速道路の利用による利用価値ウェートの変化と施設の整備費用を通して貨幣に換算するという方法である。この研究は、住民の生活面からみた利便性の

向上効果を貨幣に換算し、計量的に把握しようとする最初の試みとして高く評価されるが、住民の生活の価値を、利用する施設の整備費用で置きかえることの妥当性をはじめ、多くの問題点も指摘されている。

7. 今後の課題

以上、道路整備効果に対する考え方の変遷をいくつかの文献をもとに振り返ってきたが、経済、社会の変貌に従って、道路整備効果の内容やそれに対する認識が少しずつ変わってきたことがわかる。

現在、我国の経済、社会情勢は大きく変化していることは周知の通りであり、道路整備に対する期待も、輸送費を減少させ、産業の立地上の優位性を獲得するといった段階から、交通安全の向上や災害対策としての役割、さらには快適な生活や環境改善を目指す時代へと徐々に変わりつつある。さらに、今後は、道路整備が観光、レジャー、文化活動などに参加しうる機会を増大させるといった効果、あるいは、都市や田園の景観を改善したり、新たな美観を創造するといった効果に対する認識がこれまで以上に強くなってくるだろう。

しかし、国民のこのような高度化、多様化するニーズに対して、道路の整備水準はまだまだ不十分と言わざるを得ない。都市部、特に大都市圏においては、平日の混雑、渋滞が解消されていないうえに、休日のレクリエーション交通の混雑が大きな問題になっている。また、地方部においては、交通量は少ないとはいえ、バスがすれ遇えないような国道がまだ数多く存在している。

この30年間我々は輸送費の節約、そしてそれに基づく産業の発展を取り上げて道路の効果の代表としてきた。そしてこの種の効果についてはその分析も多く、また計測方法もいくつか提案されている。しかし、我国の現在そしてこれからの道路整備の必要性や整備効果を、これらの考え方や方法だけで表すのは不十分であり、社会の成長段階や国民のニーズに見合う評価基準で示さなければ、その正当性の主張は説得力の乏しいものになる。時代や地域の要請に応じた効果の適切な表現や分析について一層の研究が必要であろう。

おわりに

本研究は、建設省道路局の委託研究の調査の一環として行ったものであり、本稿は、その初年度の報告書『道路整備に伴う地域開発効果Ⅰ』に執筆した内容を、修正加筆したものである。調査にあたっては、建設省道路局経済調査室（藤井治芳室長）の方々には、資料の提供をはじめ多くの便宜を図っていただいた。また、執筆に際しては、研究会の委員の方々、特に中央大学の鹿島茂助教授、東京大学の宮本和明助教授、道路経済調査室の根本敏則係長には貴重な御示唆を数多く頂いた。以上、記して感謝の意を表する次第である。

参考文献（文中で示した文献を除く）：

- 1) 神田九思男：「道路の経済効果について」、『道路』，1955
- 2) 塚原俊一郎：「道路改良の文化的意義」、『運輸と経済』，1955, 11
- 3) 藤森謙一：「高速道路計画論」，1966
- 4) 太田正樹：「東北自動車道の経済効果」、『高速道路と自動車』，1964, 11
- 5) 山田浩之：「交通投資と外部経済」、『交通学研究』，1965
- 6) 刈田彰基・村上龍一：「高速道路利用の現在と将来」、『高速道路と自動車』，1966, 12
- 7) 今野源八郎：「新交通体系の重要性とその対策」、『地域開発』，1970, 6
- 8) 高速道路調査会便益検討班：「道路の便益算定についての研究」，『高速道路と自動車』1971, 11
- 9) 八木寿：「道路計画における事前評価」、『高速道路と自動車』1974, 6
- 10) 今井勇：「自動車交通と生活環境」、『交通工学』，1974, 3
- 11) 上条悦司：「快適性等の便益の計測方法」、『高速道路と自動車』，1977, 7
- 12) 原賀寛：「中国自動車道の経済効果」、『道路』，1980, 1
- 13) 宮武信春：「道路整備と地域経済」、『道路交通経済』，1981, 1
- 14) 道路経済研究所：「道路交通と現代社会」，1982
- 15) 三菱総合研究所：「道路整備による効果の推計に関する調査研究報告書」，1982
- 16) 野村和正：「高速自動車国道の建設の歩みと整備効果」、『高速道路と自動車』，1984, 2
- 17) 播磨莊一郎：「ハイウェー時代」，日本工業新聞社，1979
- 18) 〈財〉道路経済研究所：「道路交通経済要覧」，昭和59年度版
- 19) 深谷克海：「道路事業の経済効果について」，第一回日本道路会議論文集，1954
- 20) ワトキンス調査団（建設省道路局訳）：「名古屋・神戸高速道路調査報告書」，1956
- 21) 宇沢弘文：「自動車の社会的費用」，岩波新書，1974
- 22) 例えば、大石泰彦：「自動車の社会的費用について—宇沢君の所説に対する批判的覚書—」、『高速道路と自動車』，1974, 5
- 23) H. Mohring、H. Harwitz（松浦義清訳）：「道路経済学—便益の分析—」，鹿島出版会，1968, 7
- 24) 道路審議会（建設省道路局編）：「21世紀をめざした道路づくりへの提言—豊かさへの選択—」，1982
- 25) 日本道路公団審議室、〈財〉日本システム開発所：「高速自動車国道（横断道）の整備効果に関する調査（その2）」，1984, 2