



輸送調整に関する課題について

天 野 光 三*

1. 概 要

各交通機関の施設投資には輸送需要を誘発し、将来のわが国の経済構造にとって望ましい客貨の輸送分野を誘導する機能がある。制度的方法の可能な限界をこえる輸送調整の一つの手段として、この機能を積極的に活用し、国民経済的に最も合理的な交通体系の形成に貢献すべきであるが、そのためには、まず、輸送調整の方向を正しく把握することが重要な前提となる。

この見地に立って、土木技術者が今後の交通施設投資に当たって考慮せねばならない要素をのべ、そのそれぞれについて問題点と、今後に残された研究課題を提示する。

2. 交通投資と土木技術者

交通の分野において、われわれ土木技術者は各種の交通施設の建設により、わが国の経済社会の近代化と発展のために貢献してきた。

しかし、こうした過去の歩みを振り返りつつ、さらに今後の国民経済の発展を期するための土木技術者の役割りを考えると、経済的客観条件の変化にともない、昔とはかなり異なった要請があることに気がつく。すなわち、将来の産業構造の拡大と、高度化に対応する交通施設のありかたについて、今後は経済的、合理的な投資計画策定の必要性がますます高まってゆくことである。

なぜなら、産業配置を中核とする地域計画に、種々の計量経済的手法が普遍化するにつれて、計画の総合性がより重要となり、生産手段の重要な要素としての、輸送の需給、ひいてはその施設投資計画合理化の要請が、その比重を高めてゆくことが明らかであるからである。

国富、したがって国土施設形成のために投入しうる資本は有限であり、国民経済に最大の効果をもたらす用途にこれを配分すべきはもちろんであるが、あらゆる国土公共施設は、われわれ土木技術者の策定する施設計画に

* 正会員 京都大学助教授 工学部交通土木工学教室

よって実質的に左右されるといっても過言ではない。

われわれは、個々の土木構造物をそれぞれの目的に対して最も経済的、合理的に設計・施工するための技術を、今後さらに進歩向上させるために努めるべきは当然である。

しかしながら、ここにのべた施設投資計画策定の適否が国民経済におよぼす影響の大きさを考えるとき、この設計施工技術の向上と併行して、計画技術の向上の努力が不可欠の条件として、土木技術者に要請される。

仮にもこの役割りをみずから放棄するとすれば、将来の施設投資における主体性を失ない、「優秀な技術劣務者」の立場に陥る結果が待つのみともいえるのではなからうか。

では、この面からわれわれは今後何をすればよいか。以下、交通施設だけに問題を絞って考えてみよう。

3. 輸 送 調 整

(1) 目的と過去の推移

交通施設計画に関するさまざまな課題のうち、まず最初に、将来の各交通機関の国民経済的にのぞましいシェアについての考察が必要となる。

各種の交通機関が、それぞれ他の交通機関に比較して最も能率的な輸送機能を発揮しうる分野、すなわち、それぞれの適正分野において最高度の発展をはかることが、交通の調和的発達と、国民経済の合理化のための交通体系の目標でなければならない。輸送調整(Co-ordination of transportation)とは、本来この実現のための制度、法規、運賃などによる諸措置の総称として用いられている。

この努力は、数十年來ほとんどすべての欧米諸国で試みられたにもかかわらず、どの国においても決定的成果をあげることではできなかった。そのおもな理由は、調整のための制度的規制が特定の輸送企業の既得権益をおかすことへの危惧と、抵抗としてあらわれることであり、そこなわれるものが私的利益という直接的なものである

のに対し、得られるものは漠然とした国民一般の利益であるという弱点があることである。そのほか、調整によって誘導すべき適正な輸送分野とは何かという、決して単純ではない課題もある。これらの困難な課題を、経済的合理性にもとづいて解決する一つの計画経済的方式をつぎの項にのべる。

(2) 公正競争政策

各交通機関の現在のシェアは、それぞれの輸送サービスの速度、運賃、安全性などの条件を比較した旅客、荷主の選択により構成されているが、それがそのまま国民経済からみた適正分野とは決していえない。たとえば、そのいずれかの交通機関の運賃が、国や公共団体の直接、間接の助成や、補助にささえられ、交通の自立経営にもとづいたものでない場合、その運賃を前提して形成された既成分野は、国民経済のほかのいずれかの分野に負担を肩代りされざるを得ず、しかも、このひずみは一般にますます助長されてゆく傾向がある。すなわち、助成にもとづく安い運賃、料金は当然需要を生み、この需要がさらにつぎの施設投資とそための助成を要求するという悪循環を呼ぶ。したがって、真の適正分野とは、旅客・荷主が受益者負担の原則に立つ原価主義運賃、つまり、経済的に平等な条件の下に構成された輸送機関のシェアでなければならないということになる。各輸送機関についてこの平等な条件が実現された場合

- (1) 交通費用はその利用者が公平に負担する。
- (2) 国民経済の一分野としての交通が自立経営の基礎に立つ。
- (3) 各交通機関の平等な競争によって交通に関する浪費を避けうる。

かくして、各輸送手段が不適な分野への進出に対する自制作用とともに得意な分野に、それぞれの機能を最大限に発揮することによって、国民に最もものごましい輸送サービスを提供しうる交通体系形成の基盤ができる。

しかし、現在の各交通機関の実状をみると、負担力主義につらぬかれた明治以降の政策的運賃体系を今ただちに原価主義へ転換することは、社会的経済的混乱と、抵抗はさげられない。したがって、今後は漸次その方向への接近が行なわれるとしても、当面はやはりまず目標とする輸送分野をえがき、それを実現するためのさまざまな調整施策に期待せざるを得ないといえる。

問題はまずその調整をいかにして実施するか、その手段にあるといえよう。

(3) 輸送調整の拡張

輸送需要は交通施設の整備によって誘発され、また、ある交通施設への相対的な投資の減少は必然的にシェアの減退をもたらす。

すなわち、土木技術者の担当する交通施設投資はそれ自体、各交通機関の輸送需要を左右し、将来の輸送のシェアをつくりだすという機能をもっている。現在のわが国のように、どの輸送機関をとっても、すでに容量の限界に近い脆弱な交通施設しかない場合、この影響はとくにいちじるしい。

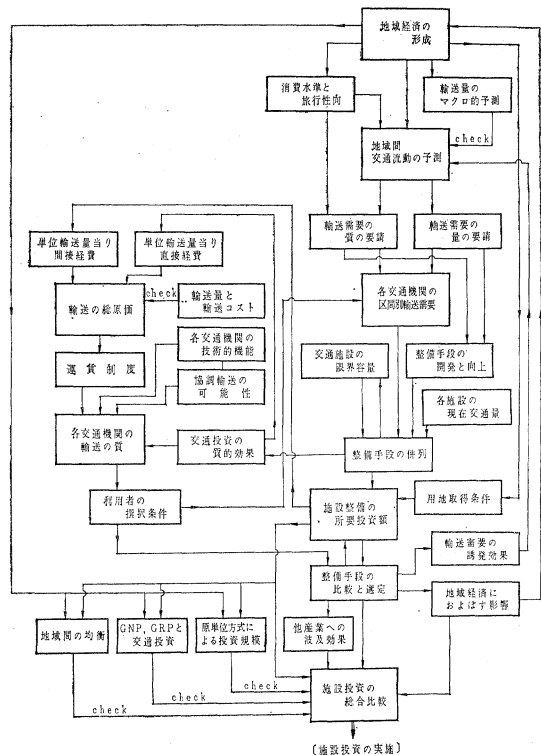
この意味から交通施設投資のもつシェア形成に対する影響力は、当面必要な輸送調整のための有力な手段として最大限に活用すべきであると考えられる。

かくして、われわれのいう輸送調整とは、単なる法規的、制度的手段に頼るものではなく、施設投資による積極的な誘導施策を含むものと理解しなければならない。

ただし、その場合もし交通投資の方向を誤ればその結果として当然ひずみは助長される危険もあるだけに、国民経済的に真にのぞましい各交通機関の将来のあり方の正しい把握が、絶対的な前提となる。

しかしながら、将来の経済構造のなかで、交通の占めるべき地位と果たすべき役割りを総合的に判断し、のぞましいありかたを結論づけるためにはさまざまな困難な課題がある。

図一 交通計画の System chart



以下この見地に立って、土木技術者が交通施設計画に当たり考慮せねばならない要素をとりあげ、そのそれぞれについて問題点と、今後に残された研究課題を考察する。

4. 交通計画の System chart

交通施設計画に当たり考慮せねばならぬ要素は、相互に密接に関連し合っているため、その関係を単純化し、主要事項について図-1のような System chart を作成した。すなわち交通を需要と供給の二つの面からとらえ、その両者の結節点としては総原価を含む輸送の質によって利用者の選択が行なわれるものとして、施設投資の実施に踏切るまでに検討すべき事項と、その手順を示した。なお、ここに示す基礎的な関連性は各種の交通機関相互の比較について成立することはもちろん、計画の範囲や、規模の大小、計画地域のいかんを問わずすべての交通施設計画について適用されるべきものとする。

図-1 に示す各要素のうち、主要な事項について以下簡単に説明し、そのそれぞれについて今後に残された課題をのべる。

5. 交通計画の基礎的課題

(1) 輸送需要について

a) 総輸送量のマクロ的予測

一般に国内旅客、貨物の総輸送量、および各交通機関による輸送量と GNP との間には強い相関関係が認められる。国民経済の将来計画は、通常目標年次における種々の主要経済指標と、供給構造、需要構造をまずその骨組として設定するから、この目標年次の GNP により、上の相関関係にもとづいて将来の輸送需要の概観的方向を知ることができる。すなわち、国内総輸送量を求めるとともに、GNP に対する弾力性が大きい交通機関が、相対的にそのシェアを増す傾向をも知ることができる。

しかし、この方法は過去の経済構造のいわば延長であり、今後における構造変化、たとえば、生産や、消費の質的变化、産業立地や、都市集中による地域構造の変化の影響などは包含し得ないので、以下にのべる各項の分析が必要となる。

b) 地域経済の形成

わが国の今後の経済成長は、重化学工業を中心とする産業構造の高度化の推進に、その眼目があるといえる。これを前提として各地域の特性と、さらには地域格差の是正をも考慮した産業立地の合理的な基本方針の確立は、

世界に類のない成長テンポを続けつつあるわが国の場合緊急の課題であり、エネルギー体制、消費動向、労働力需給などについて計量経済面のさまざまな手法の今後の開発と展開がのぞまれる。

同時に近年における産業立地進行過程をその交通条件からみた分析が、合理的な交通計画を旨とするわれわれに有力な手がかりを与えるものと考えられる。

c) 地域間交通流動予測

つぎに、この地域構造のもとにおける全国的な客貨流動の想定が必要である。総輸送量の場合と同様、地域間輸送量についても GRP の過去の推移を基礎にするマクロ的方法がかなり普遍的に用いられる。しかし、この場合、各地域の産業構成と規模、すなわち供給構造の変化消費面からの各地域の性格、すなわち需要構造の変化地域相互間の品目別需給関係の変化

経済圏としての総合的な相互関連性の変化

各地域間交通機関相互の競争関係の変化

などを知り、これによる修正を欠くことはできない。これらは交通流動予測の最も基礎的な課題であり、かつ、交通条件それ自体が需給構造の変化の方向を支配する大きな要因であるにもかかわらず、その計量的分析はすべて今後の課題として残されているといえる。

d) 消費水準向上と交通

将来の旅客輸送需要を推定するためには、国民所得水準の向上にともなう旅行性向の変化を考慮しなければならない。精神的な生活内容の向上のための消費性旅行需要の増大傾向は、1人当たり国民消費支出に占める教養娯楽費、交際費などの文化的消費の比率の推移に顕著にあらわれている。そこで現金消費支出階層別の支出の費目別比率、費目別消費支出弾力性係数の年度別推移などがこの増加傾向を知る一つの有力な手がかりとなろう。

一方、消費性旅客の直接的な輸送量調査は、いずれの交通機関にも信頼性のある統計資料にとぼしく、旅客の質的調査のデータ整備がまず要望される。これにより各交通機関について、目的別の1人当たり年間旅行回数、および旅行距離の変化と、個人消費支出との関係を明らかにしなければならない。

そのほか、消費性旅行は観光地への道路、鉄道などの交通施設の整備条件が直接的に輸送需要を支配する。過去の需要のすう勢は、質量ともに抑制された交通条件下におけるそれであり、今後の施設整備の進行による潜在需要の顕在化の傾向も解明を待つ課題といえる。

(2) 輸送の供給について

a) 交通施設の限界容量

まず、物理的容量については、各交通機関の付帯施設の配置条件をも含むネットワークとしての限界容量の

マクロ的検討が、将来の地区交通を考察するうえに必要となる点が指摘される。

つぎに、ある交通施設の交通量が増加すると、一般にこれに比例してたとえば、つぎにのべる各種の輸送の質が低下する。その許しうる下限値によってきまる質的な限界容量を考察する必要がある。

- ① 走行速度：許しうる速度低下の限度についてはそれぞれの施設の性格ごとに、国民経済の見地からの検討が必要である。
- ② 経済容量：ある施設の交通量の増加による輸送コストの上昇から見た限界容量である。増強投資を行ない、その金利と償還を含む総輸送原価を比較してもより有利になる場合をその限界とみなす方法が、一つの基準となると考えられる。
- ③ 保安度：ある施設に交通量が増すと、一般に事故発生率が上昇するとともに、事故被害規模が大きくなる。単位輸送量当たり許容せざるを得ない保安度の一つの基準が考えられよう。
- ④ 不快度・不確度その他：乗車効率の上限値や所定の到達時分からの遅延確率などの要素も質的限界容量の一つの要素といえよう。

b) 各交通機関の技術的機能

人間社会の発生以来、その利用する交通手段は、速度、低廉度、安全度のいずれかの条件の向上によって進歩してきた。そうしてより高能率な交通機関の出現により、必ず旧交通機関の相対的な分野の縮小が起り、この新陳代謝は通常それ自体国民経済上の利益として貢献する。

鉄道、道路、水運、航空の各交通機関は、それぞれの機能において許される限りの技術革新をはかることが国民経済への貢献に直結するが、将来これらの各手段が質的、量的に提供しうる輸送サービスの見通しを、その実現に必要な投資額との関連において、明らかにしておく必要がある。前述のように、これが将来の輸送分野の形成を支配する重要な要素の一つであるからである。

c) 協調輸送の可能性

各交通手段には当然それぞれの機能と特性による利害得失があり、合理的交通体系の形成のためには、それぞれの有利な分野に、その利点を最大限に発揮すべきはもちろん、補完的な協調輸送の推進がその前提となる。

現状では、それぞれの経営主体の相違がその実現と発展をはばんでいる例が多いが、輸送の質的競争の激化とともに、今後は協調輸送推進を必要とする客観性が強まることが予想され、その進展度が各交通機関の輸送量におよぼす影響を予測する必要がある。

その場合、さまざまな協調輸送の組み合わせにおける輸送の質的条件の比較が、一つの手掛りとなると考えら

れる。

d) 整備手段の比較

所要の量的質的改良計画を実施する場合、それぞれの交通施設について一般にはいくつもの手段がありうる。改良投資の対象とする路線や、施設を異にしても、また、直接的な改良手段を異にしても、所期の目的に十分な効果を期待できる場合が多い。また、終局的には同じ整備形態を目ざすとしても、部分的な着手の優先順位や、その時期についてもさまざまな方法が考えられる。また、さらに国民経済の合理性追求のためには、この同じ目的をほかの交通機関によって達成する場合のさまざまな方法にまで拡張し、このうち最も経済的効果的な手段を選択することが必要である。すなわち、施設改良に関する設計技術の向上をはかるとともに、輸送の供給の可能な限りの質的、量的改良手段に関して、弾力性のある比較検討が行なわれねばならない。

(3) 投資計画について

a) 原単位方式

各交通機関について、それぞれの Output から単位輸送量当たりの固定資産額、すなわち原単位を求めると、いずれも戦後の急激な低下が見られ、輸送条件の窮迫の一面を示している。

平均資本係数の概念を適用するこの原単位方式は、ある経済規模のもとにおける輸送需要に対して、巨視的に今後の所要資産額の基準を算出する唯一の手法として適用されているが、この方式の発展のための根本的な課題は、目標となる原単位の合理的決定方法である。このためには地価の上昇、労務賃金の上昇、施設規格の向上などの上昇要因と、近代化による工事のコスト低下、施設使用効率の向上、総合的な施設投資の推進などの低下要因に対する判断が要求される。

また、今後における交通施設の地域別、性格別、移動率別の配合比率の変化の予測や、生産力効果の目標値などの設定のための方法論について研究が必要となろう。

なお、前述した原価主義にもとづく公正競争によれば、その結果として得られる原単位は必然的に合理的な値に収れんするものと考えられるが、その場合でも、求まる所要資産総額の範囲内において各交通機関は交通施設の性格別、地域別の資産構成を形づくるための正しい投資配分の課題は残る。

b) GNP と交通施設投資

戦後の飛躍的な民間資本の充実と対比して、公共投資の立遅れが指摘され、この不均衡是正のための政府投資は近年いちじるしい増加率を示しているが、GNP に対する公共投資、さらに公共投資に占める交通投資の適正規模についての課題がある。

現在ではこの投資比率や、国富における公共資産のシェアの過去の推移、西欧諸国における比率などが経済計画のより所とされる場合が多いが、これらは一応の手がかりを示すにすぎない。なぜなら、過去の比率はめざましい均衡における比率ではなく、また、古い過去にすでに一応の施設整備を終えた先進諸国との比較は当を得ず、これから得られる所要投資額は、必要最低限を下回る可能性もありうる。この課題の根本的解明のためには、やはり計量経済理論からの接近がなければならないであろう。

このためには、従来のように交通投資の効用を容量、質的機能、稼働率、あるいは費用便益の規模比率で測定するだけでは不十分で、たとえば、交通投資の生産力効果を多面的、総合的に追及するなど、交通の Out-put と経済成長との関連性を分析することが必要であると考えられる。

e) 交通投資の質的効果

交通施設への投資は輸送容量を増大し、Out-put を増加させる。同時にかような量的要素だけでなく、スピードアップや、走行費節減、快適度向上などのように質的機能の向上をもたらす。

こうした質的要素を含む総合的な機能向上効果の予測ははなはだ困難であり、従来さまざまな費用便益比率の研究が行なわれているが、いずれもその便益度の計測は可能な限りにおいて、走行便益や、時間便益を所得の増大、または人的物的資源のコスト節減という形におきかえる方法に頼っている。

これを要するに交通施設の諸条件にもとづく需要者自身の選択に待つのが、われわれの課題に対する最も端的な結論というべきかも知れず、需要調査などの直接的データの分析による方法が重視されねばならないと思われる。

d) 地域間の均衡

均衡ある国土の発展をはかるためには、各交通施設について、その地域別構成比の適正化が前提となる。このための手法としては、地域別生産所得から想定される各交通機関の輸送需要と、それぞれの地域別原単位から算出される所要資産額が一つの基準となる。

この場合、さきに全国を総合した原単位方式についての基本的課題のほか、つぎの諸点が問題となろう。

- (1) 各地域の今後の産業立地の推移からみた輸送需要の構造変化の方向を、地域における原単位の今後の変化におり込む方法
- (2) 地域格差是正のための交通施設の先行投資の要素を考慮した、原単位の修正方法

交通施設の地域格差を端的にとらえるには、地域別原単位の全国原単位に対する比率の時系列分析を行なうの

がよいと考えられる。また、その是正のための所要投資額の推定に当っては、交通量の増加による資産効率の増加または、減少傾向の実態把握も欠くことができない重要な要素であり、これに対する手法も課題として残されている。

そのほか投資時期の優先度についても、地域別におのずから相違があり、これに対する適正な判断基準の設定が必要であろう。

e) 用地取得条件

今後の交通施設投資はそのための用地取得なくしてはあり得ない。しかし、限られた狭い国土という宿命の下で達成されねばならない経済成長を考えると、土地需要の増大はますます過酷な施設用地の取得難をもたらすが、とくに、帯状に連続する用地の取得を要する交通施設は、その点とくに悪条件にせまられることが予想される。すなわち、用地費はその変動傾向に不確定要素が多いえに、一応妥当な評価であったとしても経済ベースを越えた社会的抵抗が工期を遅らせ、工事の成否を支配する可能性もある。

この条件を離れて、各交通施設の比較はできないのでそれぞれの Space factor が交通機関の合理性を左右する大きな要素として、漸次そのウエイトを増すであろう。

なお、公共用地取得のための法規、行政面の措置の必要性はいうまでもないが、同時に地価高騰傾向の予測と現価係数を加味した最適投資時期の動的把握により、計画事業のための先行買収の有利性を検討する必要があらう。

(4) 輸送コストと運賃

a) 輸送量と輸送コスト

輸送コストのうち施設投資計画の立場からとり上げねばならないのは、交通施設の建設費と、その償却費、金利負担である。そしてこれが各交通機関の輸送コストに占める比率は、近年いじむしく増大しつつある。この点を考慮し、各交通機関のさまざまな交通量の下における旅客貨物の単位量当たり輸送コストの変化をとりあげることにより、今後の交通施設計画の方向に有力な一つの示唆が見いだされよう。輸送の質的要素を一応別とすれば、単位交通量当たりのコスト最小値を示す交通機関、さらにはその施設整備の程度は、任意の交通量に対していかなる機関が適するか、いかなる規格の施設をつくるべきかについて、一つの国民経済の見方を与えるものと思われる。

b) 運賃体系

現在の各交通機関の運賃制度のうち、とくに問題となるのは鉄道運賃体系の非合理性であり、戦前からの惰性

によって輸送原価を無視した負担力主義運賃の原則がその基礎となっていることである。たとえば、政策にもとづくさまざまな過大な割引運賃制度や、低価大量貨物にいちじるしく有利な貨物運賃等級、営業係数を無視した全国均一賃率などがあり、特定の客貨の負担がほかの鉄道利用者へ転嫁されるという結果となっている。これらのいわゆる公共負担に対する国家補償の議論は一応別として、これが原因となってほかの交通機関がその得意な分野への伸長を抑圧され、また、その逆の場合など、交通のあるべき姿の形成を妨げている面が多分に認められる。鉄道が陸上交通の独占的地位を占めていた戦前はともかく、近年の輸送情勢の変化によって、このような規制を妥当とする基盤はすでに失われ、不均衡を助長する原因となっている。かように、鉄道運賃体系の合理化をはかるべきはもちろん、さらに、ほかの交通機関についても、固定施設費をも考慮した輸送の総原価にもとづく原価主義運賃・料金への接近が行なわねばならない。これなくしては利用者負担の不平等は単に交通構造をゆがめるだけでなく、すでにのべたように、それを通じて将来の産業や、人に分布をゆがめてゆくという危険性すら包含しているといえるであろう。

(5) 施設投資効果の feed back について

各種の交通施設は、本来、輸送需要のあるところにその要請を充足させることを目的として建設され、増強される。前項までにのべたことは、かように需要に対して追隨的に施設投資を考える場合の諸条件である。

しかし、交通機関はそれ自体輸送需要を誘発する機能を有し、また、地域産業構造は交通施設のネットワークの方向に誘発される経済的必然性をもっている。

望ましい交通施設計画とは、当然これらの影響をも含めて最も効果的・経済的な体系を見いだすことでなければならぬから、以下にのべるように、交通施設に付加された新たな機能に追隨する需要の変化は需要想定に feed back して取り扱う必要がある。

a) 輸送需要の誘発効果

一般に交通施設の量的質的改善は、潜在需要を顕在化させ、また、この便益の付加が刺激となってその受益圏への産業・人口の新たな定着をもたらす、これがまた輸送需要をうみだすこととなる。われわれの交通施設計画に際しては、このメカニズムの計量的分析が最適計画への接近のために必要な課題として残されているといえる。

b) 地域経済におよぼす影響

交通手段の改善は、その地域の輸送コスト低下、すなわち生産消費効用の向上をもたらす、産業立地条件が有利になるとともに市民の生活環境と福祉が向上する。

後進地域に対する産業基盤施設の先行的投資は、この

機能を期待するものであり、格差是正のために最も効果的な手段となっている。したがって、この影響による地域の総需要規模の拡大と、シェアの変化をも需要想定におり込む必要がある。既成市街地についても、新たな鉄道沿線には住宅地化が進行するから、交通施設によって市街地形成を先行的に誘導したり、好ましくない発展傾向を抑制することができるかもしれない。

逆の見方をすれば、施設投資の方向を誤れば、好ましくない傾向を助長する危険もありうるわけで、交通施設投資のかかる activity について十分な配慮と今後の計量的分析がのぞまれる。

c) 他産業への波及効果

交通施設が他産業から購入する財貨、労務などがおよぼす地域産業連関の影響である。また、さらに、たとえば道路投資のように、新たな道路上の自動車台キロの増大が間接的に石油・自動車産業の成長を刺激するという国民経済的效果も大きい。

かような他産業への波及効果の大小は、交通施設投資の比較に当然おら込むことが必要である。

6. 結 語

今後のわが国の交通施設計画に必要なことは、計画の総合性である。まず、国民経済のなかで交通の果たすべき役割りを正しく把握するとともに、地域経済の発展との関連において、それぞれの交通機関が将来いかにあるべきかを明らかにしなければならない。そうして、その場合重要なことは、完全な第三者の立場に立つ各交通機関相互の比較検討と、適正の方向への誘導である。

客貨を輸送するという交通の目的は一つであっても、それを達成する手段は決して一つではない。にもかかわらず現在各交通機関の施設計画は、いずれもそれぞれの自らの領域から一步もでない範囲で策定されるといわざるを得ない。このからを固執する以上、投資効率の公正な比較にもとづく最も合理的な結論は、決してのぞみ得ないことはもちろんである。すなわち今後は

「容量が足りなくなったからその施設を増強する」という単純な論理は通用しなくなる。なぜなら適正でない交通投資は、その国民経済の損失がいずれかの面に露呈して、しかも、それが助長される方向に作用するからであり、またその兆候はすでにあらわれつつあるともいえるからである。しかしながら、交通施設計画合理化にとって未解決の課題は、本文にのべたように山積しているともいえる。現在すでに可能な限りの手法によって、当面の施設計画の合理化をはかりつつ、これらの課題の解明が一つ一つ積重ねられてゆくことが期待される。

(1964.11.7・東京文化会館にて講演)