

「地域開発と交通」に関する若干の問題（Ⅰ）

—後進的地域の事例について—

佐竹義昌

交通の機能は、その本来の意味で、地域開発とほとんど同義といえることができる。交通は旅客あるいは貨物の二つの地域間の移動であり、交通の発達、流通市場圏および社会的・文化的な活動圏の拡大である。拡大された圏内には、かつて互いに独立疎隔していた地域をふくみ、そこでは経済的にも社会的文化的にも、人間の活動効率が平均的に増大するとともに、圏内の異なる地域間の活動効率の格差は縮小し平均化する可能性が与えられる。これは地域開発の終局の目的と同じことになる。

しかし多くの事例にみられるように、現実にはそれほど直線的な結果を常に生じない。交通投資は地域開発の最要の条件ではあるが、時期と方法に妥当性を欠くとき、特に地域の人口分布、生活状況、産業構造、自然環境などに適合しない場合には、その投資効果は減殺されるばかりでなく、総合的にみてマイナスになる場合も生じる。この意味で交通投資は開発にとって諸刃の剣である。

Ⅰ 地域開発と交通の論理

高度に開発された先進地域Aと相対的に未開発あるいは開発途上にある後進地域Bとがある。両者は十分に距離がはなれており、両地域間には従来、有力な交通機関がなかったとする。このAB間に有効な交通投資がなされ、輸送力が強化され、両地域間の経済距離と時間距離が両地域の開発度に影響を及ぼす

程度に短縮されたとする。この場合、両地域の開発、(福祉面をもふくめた)経済成長のあり方にはどのような類型が考えられるだろうか。

a) 交通の発達が両地域の開発成長を促進するが、特にBのそれを加速しAB間の格差が縮小する場合。理想的な場合であって、交通投資政策はふつうこの効果を意図している。プラスの意味の「波及効果」である。

b) A地域の成長のみを加速し、Bは停滞あるいは逆に衰退して格差が相対的にいっそう開く場合。「逆流効果」といわれる現象である。部分的にはきわめて例が多く、あえていえばすべての波及効果にはこの逆流効果が局部的あるいは潜在的に随伴しているといえる。

一般に、上述のようなA地域とB地域が交通の発達によって接触し、何らかの程度に同一市場圏に包括されたとき、AからBへ資本と技術が、逆にBからAへ資源と労働力が移動することによって両地域ともに成長し格差が縮小すると考えるのが開発の基本的な図式であろう。しかし何らかの理由で(多くの場合AB間の格差があまりに大きすぎたため¹⁾)Bの豊富低廉な労働力や資源があまりにも急激にAに吸い上げられる一方、BにはAからの資本や技術を受け入れて活用するだけの能力、例えば、企業家精神、組織力とリーダーシップをもつ経営者、勤労意欲と必要十分な知能をもつ労働力などが著しく不足している場合にこのような逆流効果が生じやす

「地域開発と交通」に関する若干の問題（1）（佐竹）

い。この効果は自生的にも生じうるけれども、開発あるいは交通投資の主体が意図的に行なう場合もありうる。19世紀の各国の植民地収奪政策は、国家というスケールの大きい政治的に完結閉鎖された主体のとった政策である点で異質とはいえ、逆流効果を利用した地域開発政策の極端な一例とみることもできよう。このような逆流効果はB地域のいっそうの衰退、例えば過疎化につながるわけである。

c) AB間の交通の発達、輸送力の強化が騒音、大気汚染などの公害、混雑、事故などを誘発し、両地域の開発成長がそれだけ実質的に阻害される場合。この現象も単独に生じるわけではなく、a)あるいはb)に付帯して発生する。何れかといえば人口密度の高い先進地域で影響が著しいように見えるが、後進地域でも自然破壊や農林水産業の資源枯渇など重大な影響をもたらす場合も少なくない。この場合に交通施設建設に反対する住民運動が発生する事例が多くなっているが、それがすぐれた指導者を得て有効に組織されれば福祉を軽視した誤った開発政策の実施を阻止しその軌道を修正することができるはずである。

d) AB間の交通の発達が、ABを結ぶ路線の延長上にある他の地域との間の輸送を促進するに止まり、AB間は通過交通となり、したがってAB両地域の開発成長にほとんど影響しない場合。ある程度開発された地域で、AB両地間の交通路線が建設あるいは強化される場合、それがAあるいはBを起終点とする既設路線と接続する例はきわめて多い。この場合、AB間の輸送力の強化は通過客貨物の量をよりいっそう増大させる可能性がある。この傾向がさらに促進されると、以前はAあるいはBを起終点としていた客貨物の多くが通過輸送となり、AあるいはBでの発着客貨物はむしろ減少する場合が生じる。このような場合、交通投資のA、Bにおける開発効果は、むしろマイナスといえる。しかし、この場合でもAB間の輸送力増強のための建設工

事とその完成後の管理運営の業務は何らかの程度に地元での雇用や資財の需要を創出することになるから、その分だけの効果を見込むことはできる。

以上a)~d)の効果は互いに個々単独に発生するのではない。ほとんどの場合、それは互いに複雑に結合し干渉しあう。同時に同じ場所で二つ以上の効果が結合して発生することもあり、少しちがう場所で生じることもある。また時間的にずれて異なる効果が継起することもある。

一般にAB両地域が交通の発達、輸送力の増強によってより密接に接触するとき、その輸送力の増強度、両地域の開発段階と格差の如何によって程度はちがうけれども、まず生じるのは逆流効果であることが多い。後進地域Bが進んだ技術を吸収し資本を導入活用するには時間を要するのにくらべて、Bから先進地域Aへの労働力や資源の移出はより短期間に可能だからである。しかし時間の経過とともにBも完全に「離陸」し成長するにしたがい逆流は鈍化し波及効果がこれを凌ぐようになる。さらにBの成長が加速されれば、ABの格差は縮小し、ついにBがAを追いこして逆方向の逆流効果が生じ、Aが衰退する場合もある。このような事例は交通史上珍しいことではない。

交通投資そのものも、またその結果としての市場の拡大も、資本にとって大きな利益の源泉となりうるから、大資本が交通投資の主体となったときには、自己の利益のために一定地域への上記 b), c)などのマイナスの効果を軽視あるいは無視する場合が生じる。これを防ぐためには公共投資が主体となることが望ましいが、そうでない場合には公的な機関と市民による監視統制の機能が重視されるべきである。特に交通投資は地域への影響が広汎に浸透し長期にわたり持続するからである。開発のための交通投資は十分に総合的・長期的計画にもとづくべきことは当然であるが、

同時にその効果の可能性を細かく予測した弾力的かつ緻密な政策体系を必要とする。

交通投資の開発効果（a～d）のうち、政策目的としては常にa)が設定されるのだが、付随的にb), c), d)の負の効果が生じてa)の効果を減殺することを有効に予測し防止することが開発計画とその重要な部分である交通投資政策の重要課題となる。

Ⅱ 我が国の地域開発計画と交通

日本経済の高度成長は1960年代に入って過密と過疎の地域格差の問題を発生させた。1962年（昭和37年）の「全国総合開発計画」はこの弊害を是正する目的をもつものであった。その中心は「拠点開発方式」であって資本と人口を分散させ、過大都市問題と地域格差を解消し、同時に拠点地域の住民福祉を向上させることを企図したものであった。しかしこの目標は達成されず、人口は3大都市にますます集中し、拠点地域には公害や自治体の財政危機などの深刻な弊害が発生した²⁾。1969年（昭和44年）の「新全国総合開発計画」はこの産業と人口の集中を肯定しながら「過密なき集中」を目標とするもので、それは「管理機能の集積と物的流通の機構とを体系化するための全国的ネットワークの整備と、この新ネットワークに関連させて進められる大規模開発のプロジェクトが開発効果の全国的波及と、国土の均衡的利用を保証するという考え方」にもとづくものであった。交通についていえば、これは輸送と通信の強力巨大なネットワークを完成することによって、開発の波及効果が逆流効果を抑えて、地域の生産力と福祉の平均的向上を可能にするという、かなり積極的かつ楽観的な考え方といえる。

産業と人口の集中と地域格差の縮小という、一見矛盾する二つの要因を調和させ総合しようという考え方は、既に昭和40年の経済企画

庁の研究報告に現われている³⁾。企画庁の経済審議会地域部会では、40年度から20年後の日本社会の未来像について計量モデルによる条件付き予測の研究を行なった。その際には予測について四つの条件が設定されている。(A) 外生変数の過去の動向の持続、(B) 官民の資金の地方分散、(C) 地域間旅客の経済距離短縮、(D) 生活基盤重視の公共投資、であるが、ここで特に問題になるのは(C)である。

この(C)の条件を加えた場合の予測結果は次のようになる。20年間（すなわち昭和60年まで）に交通・通信体系が発達し整備されて、各地の経済距離が短縮する効果として、低所得地域より高所得地域への人口の流動が促進される。この結果、関東地域の人口は、条件(A)での予測値より80万ふえて4,200万、東海地域は同じく140万ふえて1,800万、近畿地域は60万ふえて2,200万となり大都市圏への集中度がますます高くなる。またこれにともなって全国の産業人口構造が変り、第1次産業人口6%、第2次54%、第3次40%となる。そしてこの(C)条件付き予測では「人口と生産の先進地域への集中にもかかわらず1人当り所得の格差がむしろ大都市圏とその他の地方間で是正される」としている⁴⁾。

以上は文字通り単なる「予測」であって「地域社会の望ましい姿や施策の方向を表わすものではない」と説明されているけれども、交通投資、特にそれによる旅客の流動の促進が強力な人口集中効果をもたらすけれども、所得の地域格差は縮小するという可能性を高く評価していることは事実である。

先に述べたように地域格差の縮小が新全総をふくむそれまでの開発計画の中心的な目標であった。そしてそれは都道府県別県民所得の示す限りではかなりの成功を収めたということができよう。

都道府県別1人当り県民個人所得統計によれば、都道府県単位での平均所得格差の縮小、所得の平均化の傾向は着実に進んでいる。全

国平均1人当たり個人所得を100としたとき昭和40年には、都道府県中の最高位から第3位までの所得指数は、東京148.1、大阪132.8、神奈川117.3であり、最下位から3位までは沖縄55.4、鹿児島64.7、島根71.4であった。昭和51年にはこれが、東京136.7、大阪112.7、神奈川110.5、そして沖縄73.7、鹿児島80.3、宮崎80.5となり、上下の格差は40年から51年までの間に92.7%から53.0%まで縮小している。特に下位グループの上昇が著しい。これはこの期間を通じての安定した趨勢であって、中間の石油ショックの生じた47年をみても最高138.9最低70.7で格差は68.2%である。

このように府県単位での平均所得格差は着実にかつ急速に縮小してきている。この点だけに注目するならば、過去の総合地域開発計画はかなりの成功を収めたといわなければならない。

過去の総合開発計画、特に新全総に対する批判は、所得格差の是正の成否についてはなくて、開発の経済中心・生産中心主義への偏重と、それにもとづく住民の生活福祉の阻害に向けられているのである。地方の文化と自然の破壊、公害の多発、過疎と過密などの問題である。特に新全総の軸である大型プロジェクト、広域生活圈、民間資本の導入の構想はいずれもこれらの弊害を生み出した主因とみなされている。そして開発計画の一部分としての交通投資も間接的だけでなく直接にこれらの弊害を助長する悪役の一面のみが強調された観がある。

このような現象が生じた時期は交通でいえば急速な自動車化の時期と一致する。輸送の自動車化、特に局地的交通手段としての自家用乗用車の普及は農村の過疎化と微妙な関係をもっている。車の普及が辺地の逆流効果を促進した場合もなかったとはいえないが、むしろ多くの場合、逆流効果と過疎化を緩和阻止し、居住の安定をもたらしした効果の方が大きいように考えられる。それは居住を固定し

たまま雇用や所得の機会だけでなく、文化、教育、医療などのサービスを楽しむ機会を広げているからである。

1970年代になると、地域問題はいっそう深刻になってきた。同じ時期に石油ショックとそれに続く不況が生じ、成長から福祉へ国の政策転換が行なわれる状況となった。これと組み合される形で開発政策の根本的転換が求められ、1972年以後新しい総合開発計画の作業が行なわれた。1977年（昭和52年）に発表された第三次総合開発計画（三全総）がそれであって、我が国の開発計画の一転期を画するものといわれている。

三全総の中心となる考え方は「定住圏構想」である。文化、自然、生活、生産のバランスのとれた環境を創り生活の基本的圏域とするものである。要するに人口の集中を抑止し、自然環境に恵まれたより広い地域に、十分に健康的で文化的な生活を営みうるような所得と、文化、医療、教育、環境衛生などのサービスの完備した、安定した居住地域を造成しようとするものである。田園的な環境に居住しながら、一定規模以上の都市のみが効率的に供給しうるような所得と生活福祉や文化教育のサービスを楽しむという一見矛盾しているこの理想に近づくには、地域の個別的条件に適した交通システムの整備と適切な運営が絶対に必要である。それは総合的平均的には例えば「生活道路の整備」というような標語で表現されるけれども、具体的には地域特性にもとづくより周到な配慮と粘り強い努力を必要とする。

以上をふくめて三全総全体の総合的視野から交通と開発の関連をみたとき、主要な問題点として指摘されているのは、1) 高速交通システムの機能、2) 輸送構造の変化、特に自動車の進出、3) 交通投資の公共性と企業性などである⁵⁾。

1) 高速交通システム、すなわち新幹線と高速道路システムによる交通は、従来は「東

京一点集中型」あるいは起終点の「二極集中型」であって、大都市中心の逆流、吸い上げ効果を一方的に促進する傾向があった。しかし最近例えば高速道路の平均トリップ長が50kmくらいの生活圏内交通が多くなってきており、域内交通における高速交通システムの意義が重視される点が指摘されている。域間交通の強化による波及効果の促進、それによる定住圏の拡大強化のための高速交通システムの重要性は今後もより高く評価されるべきだが、同時に強力な逆流効果を生み出す危険も大きいので、定住圏確立維持のための工夫はいっそう必要となる。

2) 自動車と航空機の進出による輸送構造の変化は、その規模、浸透度、変化の速さなどにおいて、かつて例を見ないほどはげしい。これは生産圏とともに生活圏の構想をも根本的に変える。この点に注目して道路・空港などの施設を合理的に整備する必要が指摘される。具体例をみても、空港の拡大と大型機の就航あるいは前述した過疎地での自家用車の普及と道路整備によって逆流効果を緩和することなど、交通投資の規模、配分、時期などについて周到な計画性が求められる。

3) 新全総の構想の柱の一つは民間資本の導入であった。多くの場合短期的な経済効率のみからみれば、これは有利である。しかし収益中心の投資計画は上に述べた種々の弊害を生じやすく、事後の軌道修正も遅れがちである。交通投資についても収益性を重視する限り、ある程度人口の集中した地域への遅行的な投資、後追い投資の形をとりやすく、これは集中を促進し地域格差を拡大する。既述のb)あるいはc)のマイナスの効果がより強く発現する結果となる。マイナスの諸効果を防ぎながら、プラスの波及効果を強化してゆくためには、少なくとも投資の基幹部分は公共性の強い投資主体によることが望ましく、そのための課税、あるいは賦課金の負担を受益者は回避すべきではない。

Ⅲ 特定地域の開発と交通

——新潟・宮崎の事例について——

1 地域特性の概観

開発度を示す一般的指標として、まず人口密度をみると、昭和50年全国平均値302人（1平方軒あたり）に対し新潟192人、宮崎144人でかなり低い。この数字は地形による可住面積の広さなどに左右されるが、人口集中地区のみについてみると、全国7,712人に対し新潟6,185人（全国の80.2%）、宮崎5,345人（69.3%）でやはりかなりの差がある⁶⁾。

人口の社会的動態は開発の進行と関連する重要な指標だが、40年以降52年まで新潟が一貫して流出減少しているのにくらべて、宮崎は49年以降は流出が止まり、わずかながら流入増加に転じている。これは注意を要する点である（表1）。

表1 人口流出(△)入超過率推移(%)

	新 潟	宮 崎
昭和40年	△1.00	△1.40
45	△1.06	△1.71
48	△0.64	△0.34
49	△0.35	0.11
50	△0.33	0.09
51	△0.28	0.34

経済企画庁「地域経済要覧」

開発度を示す指標として次に1人当り県民所得をみると、51年全国平均を100としたとき、新潟91.0、宮崎80.5であって全国都道府県順位は、それぞれ第20位および第45位である。宮崎より低いのは沖縄、鹿児島両県のみである。10年前の41年には同じく全国平均にくらべて新潟86.0（26位）、宮崎73.6（44位）であった。前述のように格差は10年間に著しく縮小したが順位には大きい変化はない（表2）。

産業構造の差異と変化を産業別純生産構成

表2 1人当り県民所得格差推移（全国平均=100）

	新 潟	宮 崎
昭和40年	86.4	73.4
43	87.9	74.8
44	87.2	74.6
45	83.7	73.2
46	82.8	73.6
47	83.9	74.5
48	86.2	77.7
49	87.1	78.6
50	89.7	79.7
51	91.0	80.5

「地域経済要覧」

比によってみると、40年→51年の間に全国では、第1次産業構成比は10.3→5.3%、第2次38.0→35.8%、第3次51.6→59.2%の変化を示しているのに対して、新潟は第1次17.5→8.1%、2次36.5→34.8%、3次46.0→57.1%と第1次産業のウェイトが多少大きいけれどもその他は全国と同じような変化の型を示している。しかし宮崎は、1次21.0→14.6%、2次27.9→21.7%、3次51.1→63.7%であって、第1次と第3次に著しく比重がかかっており、特に第3次産業中心の構造がいっそう強化される特異型を示している。宮崎のこの3次産業の中心はサービス業（16.5→22.2%）がしめている。過去の開発がこの特性を強化してきたことを考慮して今後の開発の軌道を設定し、交通投資をそれに有機的に組み込むことが重要な課題となる（表3）。

2 輸送の特徴

新潟・宮崎両県の40→50年の貨物量の増加率は全国のそれより大きい。40年を100として50年の指数は、全国192、新潟211、宮崎231であって特に宮崎の増加が著しい。新潟は石油ショック後の不況の影響をうけて貨物量が減少しているが、宮崎はその影響をあまり強くうけていない。距離的にはなれていて、中央の経済の影響がそれだけ弱いことに加えて、県民1人当り個人所得の増加率などから推定

表3-1 産業別純生産構成比

		昭和40年	51年
		%	%
全 国	1次	10.3	5.0
	2次	38.0	35.8
	3次	51.6	59.2
新 潟	1次	17.5	8.1
	2次	36.5	34.8
	3次	46.0	57.1
宮 崎	1次	21.0	14.6
	2次	27.9	21.7
	3次	51.1	63.7

「地域経済要覧」

表3-2 産業別純生産構成比（第3次産業内訳）

		昭和40年	51年
		%	%
全 国	卸小売業	17.2	19.2
	公益事業	8.5	7.8
	サービス業	17.0	16.2
	その他	8.9	16.0
新 潟	卸小売業	15.9	17.9
	公益事業	9.0	6.6
	サービス業	12.8	17.1
	その他	8.3	15.5
宮 崎	卸小売業	14.0	18.0
	公益事業	8.6	6.3
	サービス業	16.5	22.2
	その他	12.0	17.2

して、宮崎における経済開発の急速な進行、それを可能にした政策の効果を考慮すべきであろう。

貨物量の県民所得に対する比（所得1単位当りの貨物量⁷⁾）を比較すると、全国平均=100として40年では新潟130、宮崎134であるが、50年にはそれぞれ156および171と格差が開き、両地域の開発輸送の特徴がより強く現われている。一般に開発途上の地域の輸送では重量が比較的大きい低価値貨物（建設資材、第1次産業生産物など）が多くなるため輸送量（重量表示）が所得（貨幣表示）に対

してより大きくなる。そして開発が高度化するにしたがい精密機械など高価値貨物が多くなり重量では相対的に少なく表示されるのが原則である。なお、両時点間の貨物増加率の所得増加率に対する比、すなわち貨物の対所得弾性値は、全国平均0.828に対し、新潟0.972、宮崎1.036である(表4)。

表4 貨物輸送量推移 (100万トン)

		昭和40年	45年	49年	50年
全 国	国鉄	198.9	197.3	157.8	141.9
	自動車	2,193.2	4,626.1	4,777.4	4,392.9
	海運	242.8	423.2	568.3	517.4
	計	2,634.9	5,246.6	5,503.5	5,052.2
新 潟	国鉄	8.8	10.4	7.4	6.9
	自動車	61.4	132.9	120.3	136.3
	海運	1.1	4.0	6.9	6.9
	計	71.3	147.3	150.1	150.1
宮 崎	国鉄	1.2	1.1	0.9	0.9
	自動車	26.2	42.7	43.7	62.1
	海運	1.2	1.3	3.1	3.2
	計	28.6	45.1	47.7	66.2

「地域経済要覧」

旅客については上と逆の現象がみられる。原則として所得が高くなるにしたがい旅客はいっそう増加する傾向がある。所得に対する旅客数の比は全国平均=100として41年では新潟68.5、宮崎56.8であったが50年では、それぞれ65.0、76.4である。比較的低所得地域の宮崎の旅客が相対的に増加しているのは原則に反するようだが、観光開発という特殊要因の効果とみられる。両時点間の旅客増加率の所得増加率に対する比、旅客数の対所得弾性値は、全国平均0.661、新潟0.726、宮崎0.778である。

輸送構造の内容についてみると、両地域ともに自動車輸送の比重が大きく、特に宮崎がそうであることが指摘できる。自動車の普及と道路整備が両地域の開発に特に重要な役割を果たしていることに注意すべきである。

全貨物中の自動車輸送のシェア(トン)の

40→50年の変化は83.2→87.0%の増加であるが、新潟は86.1→90.8%、宮崎は91.6→93.8%である。宮崎県の輸送の自動車化は早期に始まり、現在の条件では飽和点に近づいているようにみえる。

旅客輸送の自動車化の程度は乗用車の普及率などから推計する他ないが、この点でも宮崎は全国平均よりかなり高率である。両県の普及率が全国平均を上回ったのは45年より後であるが、52年の1台当り人口を比較すると、各種車両合計1台当りでは全国4.3人に対し新潟4.2人、宮崎3.9人であり、小型乗用車(全車両の約70%、全乗用車の97%)のみについては全国6.6人に対し新潟7.0人、宮崎5.7人である(表5)。

表5 旅客輸送量推移 (100万人)

	昭和41年	47年	50年
全 国	32,076	43,282	46,152
新 潟	440	589	664
宮 崎	142	200	240

「地域経済要覧」

輸送の自動車化は、車の普及と道路の整備によって支えられている。両県の道路の普及度は自動車化の初期から全国平均よりかなり高い水準にあった。改良率・舗装率でも10年前から、特に宮崎は全国平均なみかあるいはそれ以上に達していた。この10年間に新潟はその遅れをとり戻してきたし、宮崎は全国平均をかなり上回る水準に達している(表6)。以上の点からみて、両地域の開発には自動車輸送の果たした役割が大きいがわかる。特に宮崎では、道路中心の交通システムの増強が開発の軸となってきたり、その軌道が今後の開発政策の方向付けにも強く作用することが推定される。逆流効果の緩和と防止、定住圏の確立維持にも、このことを大前提として交通投資政策を決定すべきであろう。

(未完)

「地域開発と交通」に関する若干の問題(1) (佐竹)

表6-1 自動車普及率比較

		昭和36年	45年	52年
全 国	全 車 両 1台当り人口	41.9	9.3	4.3
	小型乗用車 1台当り人口	256.2	19.1	6.6
新 潟	全 車 両 1台当り人口	74.0	10.1	4.2
	小型乗用車 1台当り人口	842.1	30.0	7.0
宮 崎	全 車 両 1台当り人口	73.0	10.8	3.9
	小型乗用車 1台当り人口	670.0	24.0	5.7

「地域経済要覧」

表6-2 道路普及度等比較

		1平方千米当り 道路延長	人口1,000人当り 道路延長	(国道・地方道) 改良率	舗装率
42 年 3 月	全国	410 ^m	1,512 ^m	18.0%	10.8%
	新潟	391	2,057	12.3	4.6
	宮崎	438	2,567	23.4	8.4
52 年 3 月	全国	446	1,490	29.3	37.1
	新潟	477	2,403	30.1	27.8
	宮崎	412	2,694	33.4	48.0

「地域経済要覧」

補表1 三全総の予測交通量

		数								指 数 (昭和50年度=100)			
		昭和40年度		50年度		60年度		65年度		40 年度	50 年度	60 年度	65 年度
		構成比		構成比		構成比		構成比					
旅 客 (百万人)	総 計	30,785	100.0	46,176	100.0	61,000	100	68,000	100	67	100	133	148
	自動車	14,863	48.3	28,412	61.5	42,000	69	46,000	67	52	100	148	161
	鉄道	15,798	51.3	17,588	38.1	19,000	31	22,000	32	90	100	108	126
	海運	119	0.4	151	0.3	200	0.3	220	0.3	79	100	132	148
	航空	52	0.0	25	0.1	60	0.1	110	0.2	21	100	228	445
客 (億人キロ)	総 計	3,821	100.0	7,104	100.0	10,000	100	12,000	100	54	100	144	166
	自動車	1,207	31.6	3,609	50.8	5,900	58	6,500	55	33	100	165	180
	鉄道	2,554	66.8	3,238	45.6	3,800	37	4,400	38	79	100	117	137
	海運	31	0.8	66	0.9	100	1	120	1	47	100	158	182
	航空	29	0.8	191	2.7	390	4	740	6	15	100	204	358
貨 物 (百万トン)	総 計	2,625	100.0	5,030	100.0	8,400	100	9,900	100	52	100	168	196
	自動車	2,192	83.5	4,393	87.3	7,300	87	8,500	86	50	100	167	193
	鉄道	252	9.6	185	3.7	170	2	190	2	136	100	94	103
	海運	180	6.8	452	9.0	940	11	1,200	12	40	100	208	264
物 (億トンキロ)	総 計	1,864	100.0	3,609	100.0	6,300	100	7,500	100	52	100	173	207
	自動車	484	26.0	1,294	35.9	2,400	39	2,900	38	37	100	186	221
	鉄道	573	30.7	474	13.1	460	7	500	7	121	100	96	107
	海運	806	43.3	1,836	50.9	3,400	54	4,100	55	44	100	184	222

(注) 貨物輸送の総計には航空を含む。

- 1) 交通投資の投資効果は、その対象地域の開発度と相関する。開発度が過度に高い場合も過度に低い場合も投資効果は低減する。最適点はその中間にある。
- 2) 宮本憲一「地域開発はこれでよいか」p. 42.
- 3) 今井幸彦「日本の過疎地帯」p. 38.
- 4) 関東地方（1都6県）の人口の昭和40年→50年の変化は2,620万→3,284万である。また同時期の産業別人口構成の変化は第1次23.5%→12.7%, 第2次38.1%→42.2%, 第3次38.4%→45.0%である。50年の実数と比較しての予測の前提には高度の工業化の可能性と、そのための人口の過大集中の構図があったことがうかがわれる。
- 5) 今野修平「三全総と交通」『運輸と経済』1978-2.
なお、三全総の交通量の予測は補表1の通りで、各交通機関のシェアの動向は、旅客については、1) 自動車の増勢はつづくが鈍化。2) 鉄道は長期には拡大が期待されるが当面は低下。3) 航空は急増、とみられる。貨物については、1) 自動車は少し増加、2) 鉄道は期待されるが、競争力低下のため低下、3) 内航・海運は増加、とみられている。
- 6) 数字はすべて経済企画庁「地域経済要覧」による。以下同じ。
- 7) 県民個人所得は名目額指数を各県別消費者物価指数で修正した実質額指数を用いた。