

高速交通整備と地域の経済的中枢性

広島大学経済学部附属
地域経済研究センター
広島大学経済学部助教授

戸田 常一

目次

1. はじめに
2. わが国の経済成長と高速交通整備
3. 高速道路網の整備とその利用
4. 高速鉄道網の整備とその利用
5. 空港整備とその利用
6. 高速交通整備と経済中枢性の変化
7. おわりに

1. はじめに

高速道路、新幹線、航空などの高速交通の整備は地域間のつながりを大きく変化させ、各地域の経済・社会に対して大きな影響を及ぼす。わが国では昭和30年代半ば以降、東海道・山陽新幹線や名神・東名高速道路、さらには東京、大阪をはじめ主要地方の空港などの交通社会資本の整備・拡充が進められ、日本経済の成長を支える重要な役割を果たしてきた。その中で昭和44年5月に策定された「新全国総合開発計画」では、札幌―東京―福岡を日本国土の主軸としてとらえ、東京に経済、政治、行政等の全国的な中枢管理機能を集中させ、主軸上の主要都市として大阪、名古屋をはじめ、札幌、仙台、広島、福岡の各都市を整備し、各地域の中で経済・行政面での中枢性を育成する方向がとられた。¹⁾この構図は、大阪・名古屋を除くと、「東京―地方中枢都市―地方都市」という3つの階層構成として日本全体を再編成しようという意図にほかならない。本論文では、このうちで札幌、仙台、広島、福岡の4つの地方中枢都市に焦点をあて、経済的中枢性の面から東京と地方中枢都市との関係、地方中枢都市と周辺の地方都市との関係を昭和30年代半ば以降の20数年間のデータを用いて2つの面から実証的に検討するこ

とをねらいとする。第1の側面はこれらの都市や地域相互の間で高速交通整備がどのようにして進められ、また利用されてきたか、第2には4つの地方中枢都市が東京や周辺の地方都市とどのようなつながりをもって成長し、経済的中枢機能を高めてきたかという側面である。これまで地域の経済的中枢性や高速交通整備については経済学、地理学、工学等の分野で研究が進められてきた。例えば、樺本²⁾は産業を製造業などの地域経済にとって本源的な産業と卸売・小売業やサービス業などの派生的な産業に分け、後者を前者と比較してどの程度多くもつかを地域が周辺地域に対してもつ経済的中枢性の水準としてとらえ、全国47都道府県を対象として、わが国の経済的中枢機能の分布とその変化を実証的に明らかにしている。また、日野³⁾は大企業の本店・支店の配置からみて中枢管理機能の圏域構造を検討する1つの考え方を提案し、森川⁴⁾は、わが国の都市や地域相互間の連結構造を人口移動や就業構造等の面から実証的に分析し、各都市の中心性からみた階層的関係を明らかにしている。このほか、寺坂・安部・山川⁵⁾は、中枢管理機能からみた地域構造を、行政、経済の面から広く考察している。一方、交通との関わりの方では、新川⁶⁾はわが国における戦後の地域開発政策と都市整備や交通整備の関連を主として政策展開を中心として論じている。また、天野⁷⁾はわが国における戦後の経済成長と公共投資の経緯を、交通整備を中心として整理している。

しかし、地域の経済的中枢性を高速交通整備と関連づけて実証的に検討する試みはこれまでほとんど行われていない。本論文はそのための第一段階の検討結果をまとめたものであり、基本的には昭和30年代半ば以降の各種統計データを収集し、その変化を関連づけることによって、全体的な流れを概括的にとらえることにとどめている。本格的

な定量分析に入る前の事前分析と位置づけることもできる。ただし、データの制約から必ずしも札幌、仙台、広島、福岡の市域に限定せず、各市を含む北海道、宮城県、広島県、福岡県の範囲を分析単位とする場合もあり、必要に応じて分析結果を読み変える必要もあろう。しかし、これらの都市は人口や産業の面では北海道や各県の中で大きな集積率をもっており、特に地域の経済的中枢性を検討する場合には、これらの広域圏を分析単位として用いてもそれほど大きな問題はないと思われる。

以下では、まず、2においてわが国における経済成長と高速交通整備との関連を概括的に説明し、3～5において、高速道路、高速鉄道、空港の各施設整備の経過とその利用状況をまとめる。次に6ではこれらの結果を受けて高速交通整備と経済中枢性の変化との関連を地域別に考察する。最後に7では、本研究で得られた知見をまとめるとともに、今後の課題を整理する。

2. わが国の経済成長と高速交通整備

(1) 高速交通時代の幕開け

昭和35年12月に、池田内閣のもとで「国民所得倍増計画」が閣議決定された。この計画では、今後10年間に国民所得を倍増するという積極的な目標が掲げられ、これを契機として鉄鋼と石油化学を中心とする産業において急激な設備投資ブームが生じた。所得倍増計画では、年平均成長率7.2%、設備投資の増加率7.1%を目標とされたが、実際の成長率は12%、設備投資の増加率は15.7%となり、目標を大幅に上回った。その際、地方においてコンビナート等を形成することによって新規に工場操業することが通例であったが、そのためには土地造成・工業用水確保、さらには道路建設等が必要となる。そのため、社会資本整備が国家政策の重点施策の1つに定められるとともに、10年間の公共投資総額と道路・港湾・下水道・治山治水など事業別の5カ年計画が定められた。交通を含む社会資本整備の重要性が国家レベルで初めて認知されたと言える。一方、この方向性を裏付けるねらいをもって、昭和37年10月にはわが国で初めての「全国総合開発計画（一全総）」が策定されている。この計画の開発方式は「拠点開発方式」

として知られているものであり、「東京等の既成大集積と関連させつつ開発拠点を配置し、交通・通信施設を有機的に連絡させ相互に影響させると同時に、周辺地域の特性を生かしながら連鎖反動的に開発を進め、地域間に均衡ある発展を実現する」⁸⁾というものである。これを受けて、昭和37年には「新産業都市建設促進法」が制定され、日本列島全体で道央地区（北海道）から日向・延岡地区（九州）まで15の地区が開発拠点として選ばれ、また昭和39年には「工業整備特別地域整備法」が定められ、6つの地区が開発拠点として追加されている。ちなみに瀬戸内海に面した地区は、総計21地区のうち7地区（播磨、岡山県南、備後、周南、大分、東予、徳島）を占めている。この当時の交通体系整備の基本方向は、「①大動脈的幹線路の先行的整備、②開発拠点中心の交通網整備、③産業基盤としての重点的整備、④過密地域の交通体系整備」の4点にまとめられる。昭和32年に名神高速道路（西宮—一宮）が着工し、昭和34年には東海道新幹線（東京—新大阪）が着工され、これらはともに東京オリンピックが開催された昭和39年10月までに開通した。わが国における高速交通時代の幕開けである。

(2) 経済の高度成長と高速交通整備の展開

わが国における経済成長はめまぐるしく、昭和43年には西ドイツを抜いて自由世界第2位のGNPを達成した。その中で、地方圏と大都市圏との経済力格差は拡大する一方であり、昭和30年代後半には地方圏から大都市圏への人口移動はピークを迎えた。このような人口・産業の大都市圏集中から生じる過密・過疎の諸問題に対処するために、開発可能性を全国的に拡大して国土利用を再編することを目的とした、「新全国総合開発計画（新全総）」が昭和44年5月に策定されている。現在の高速交通網整備の基本的な考え方はこの計画のもとで提案されたものとも言え、この計画はこの当時において来るべき国際化・情報化の時代をにらんで、今後100年間の時代に耐え得るものを意識して策定されている。

この計画では、「新幹線・高速道路等のネットワークを整備し、産業開発・環境保全に関する大規模プロジェクトを推進することにより国土利用の遍在を是正し、過密過疎・地域格差を解消す

る」⁹⁾ことを基本としている。その中で交通整備のために、「①国土利用の抜本的再編等に資する新高速ネットワークの形成、②地方圏と大都市圏を結ぶ交通体系、③日本列島の主軸形成、④国際交流緊密化への対応」の4点が基本的方向として定められた。一全総の時は、大都市や拠点地域それぞれの内部での点的な交通整備が重視されたが、この新全総に至って札幌、東京、大阪、名古屋、福岡を結ぶ国土の主軸形成という線的な交通整備とそれからの支線交通整備が合わせて提案されている。また、長期的なスパンのもとで、高速道路、新幹線、航空の全国的なネットワーク化の必要性が示された。

(3) 経済の安定成長と高速交通整備

昭和48年の第1次石油危機を契機として、日本経済は高度成長の時代を終え、これ以後は昭和50年代末まで波乱に満ちた軌道を歩むこととなった。昭和30年代半ばに10%近くあった実質経済成長率は、昭和50年代半ば以降、3%台に低下した。それに伴って、昭和48年には、公共投資の大幅な削減により、本州四国連絡橋の着工が中止された。昭和51年度～55年度の公共投資は100兆円に抑制され、実質では3/4に圧縮されている。「第三次全国総合開発計画（三全総）」はこのような経済状況の変化に対応した新全総のフォローアップ作業に基づいて策定された。この計画の特徴は、「定住圏構想」と呼ばれる人間居住の総合的環境の計画的整備にあるが、地域振興をねらいとすることから交通体系整備においても、「①地域交通体系の整備、②国土利用の均衡を図るための幹線交通体系の再構築、③外的制約条件に適合した輸送構造への転換、④交通機関の有機的結合」など、基本的方向において若干の変化がみられる。ここで留意すべきは、わが国の幹線交通体系の再構築のため、「国土を縦貫する骨格路線と横断する肋骨路線による陸上のネットワークと、海路、空路のネットワークを総合的に組み合わせることによって」、「国土の基本的条件、地域の社会的活動に対応し、幹線交通のサービスを全国にわたって均衡化する」¹⁰⁾必要性を示していることである。この時期に至り、全国の高速交通のネットワーク化は、高速道路、新幹線、航空など、多種モードを有機的に結合した総合交通体系として認識され

るようになっている。

以下では、高速道路、高速鉄道、航空の各交通手段について、施設整備の推移と利用状況を説明する。

3. 高速道路網の整備とその利用

3-1. 高速道路網の整備

(1) 道路整備のための法律や財源制度の確立

昭和32年5月にアメリカのワトキンス調査団が来日し、その報告書の冒頭で「日本の道路は信じ難いほど悪い。工業国としてこれほどその道路網を閉却してきた国は日本の他にはない。」と述べられたことはあまりにも有名である。その頃まで日本の自動車普及は遅れており、鉄道が主な陸上交通手段であったために、本格的な道路整備には取り組まれていなかった。わが国における自動車保有台数は昭和30年代の10年間に当初の約100万台から7倍以上もの伸びを示し、それと並行して道路の整備率も着実に向上した。表-1に道路整備5カ年計画の投資額の推移を示すが、この中で高速道路建設を中心とする有料道路事業の伸びが顕著である。このような道路整備を円滑に進めるためには、その整備財源の確保が重要である。そのため昭和28年にはガソリン税、揮発油税を全て道路財源にあてる特定財源法「道路整備の財源等に関する臨時措置法」が定められ、また昭和27年には高速道路などの基幹的な道路整備のために有料道路制度を導入してその料金を財源とする「道路整備特別措置法」が制定されている。さらに昭和31年には有料道路制度のもとで主として高速道路の整備を進めるために、日本道路公団が設立された。

(2) 国土縦貫自動車道の整備

昭和32年4月には国土の背骨としての縦貫道路の整備を促進するために、「国土開発縦貫自動車道建設法」と「高速自動車国道法」が制定され、これらの法律のもとで東北縦貫自動車道（青森—東京）、中央自動車道（東京—大阪）、中国縦貫自動車道（大阪—下関）、九州縦貫自動車道（下関—鹿児島）の4つの縦貫道路の建設が定められた。この中でまず建設の施行命令が出されたのは名神高速道路であり、昭和32年10月のことである。そ

表1 道路整備5ヶ年計画における投資額推移

五箇年計画	総投資額	実績			事業別構成比		
		総投資額	達成率	期間	一般道路事業	有料道路事業	地方単独事業
	(億円)	(億円)	(%)	(年度)	(%)	(%)	(%)
第1次	2,600	3,086	—	29～32	59.0	4.7	36.3
第2次	10,000	5,252	52.5	33～35	61.3	9.7	29.0
第3次	21,000	12,522	59.6	36～38	57.7	18.0	24.3
第4次	41,000	21,896	53.4	39～41	56.8	20.2	23.0
第5次	66,000	34,618	52.5	42～44	51.9	21.7	26.4
第6次	103,500	62,235	60.1	45～47	50.0	21.2	28.8
第7次	195,000	164,125	84.2	48～52	47.3	24.1	28.6
第8次	285,000	287,938	101.0	53～57	45.0	23.0	32.0
第9次	382,000	369,194	96.6	58～62	43.1	26.4	30.5
第10次	530,000	186,166	35.1	63～元	45.6	27.3	27.1

(文献〔11〕より転載)

の後、5年近く遅れて昭和37年5月に東名高速道路に対して施行命令が出された。このように遅れた大きな理由として、東京－名古屋間のルートに現在の中央道のルートにするか、東海道のルートにするかについての激論争があったことがあげられる。最終的には、着工を目前に控えて東海道のルートを先行整備することになった。この決定に至るまでに、いろいろな紆余曲折があったと考えられるが、工事の難易性や人口・産業の集積などが大きな理由であったと言われている。¹⁾一方、中央自動車道もこれと前後して建設がスタートしている。^{*1}以上の経過により、工事着手より5年後の昭和38年7月に名神高速道路(尼崎－栗東、71.1km)が全線開通した。これに続いて昭和44年5月には東名高速道路(小牧－東京、346.7km)が全線開通し、同年12月には中央自動車道(河口

湖－東京、85.1km)が部分開通している。

(3) 全国高速道路網の整備促進

このような状況の中で個々の議員立法による高速道路建設の気運が全国各地に広がるが、これを1つのまとまった全国的な高速道路網として定めるため、昭和41年に「国土開発幹線自動車建設法」が制定され、全国で7,600kmの高速道路網の整備が目標として定められた。これは、その当時に策定中の第5次道路整備5ヶ年計画(昭和42～44年度)をふまえ、20年後(昭和60年)の自動車保有台数の推計値3,500万台に対応して設けられた水準である。具体的な建設予定路線の決定は昭和47年に行われ、全国で32路線が選択された。図－1には、昭和60年3月の時点の国土開発幹線自動車道のネットワークを示し、図中に各区間の供用時期を示す。

わが国の高速道路はまず、日本列島を縦貫して主要都市を連絡する縦貫道路から整備が始まったが、昭和40年代末までに名神・東名高速道路が全線開通し、東北、中央、四国、九州の各縦貫自動車道の半ば近くが開通し、これらの建設に一応の目途がついている。また、東京、大阪、名古屋などの大都市では、都市から郊外に伸びる放射型の高速道路が建設され、特に東京では昭和40年代末までに5本の放射状高速道路の部分供用がスター

*1 人口や産業の集積や工事の難易性を考慮して東名自動車道が選択され、また交渉過程において中央自動車道の建設も合意された。また、東北縦貫自動車道と九州縦貫自動車道のルート決定に至るまでにいろいろな経緯があったと思われるが、結果的には最大の人口や産業の集積地点を結び、工事の比較的容易な平地に建設されている。それに対して、中国縦貫自動車道は山間部を通っており、山陽側、山陰側のいずれの都市に行くにも利便性は悪く、建設ルートの決定基準が他の縦貫自動車道と異っているように思われる。

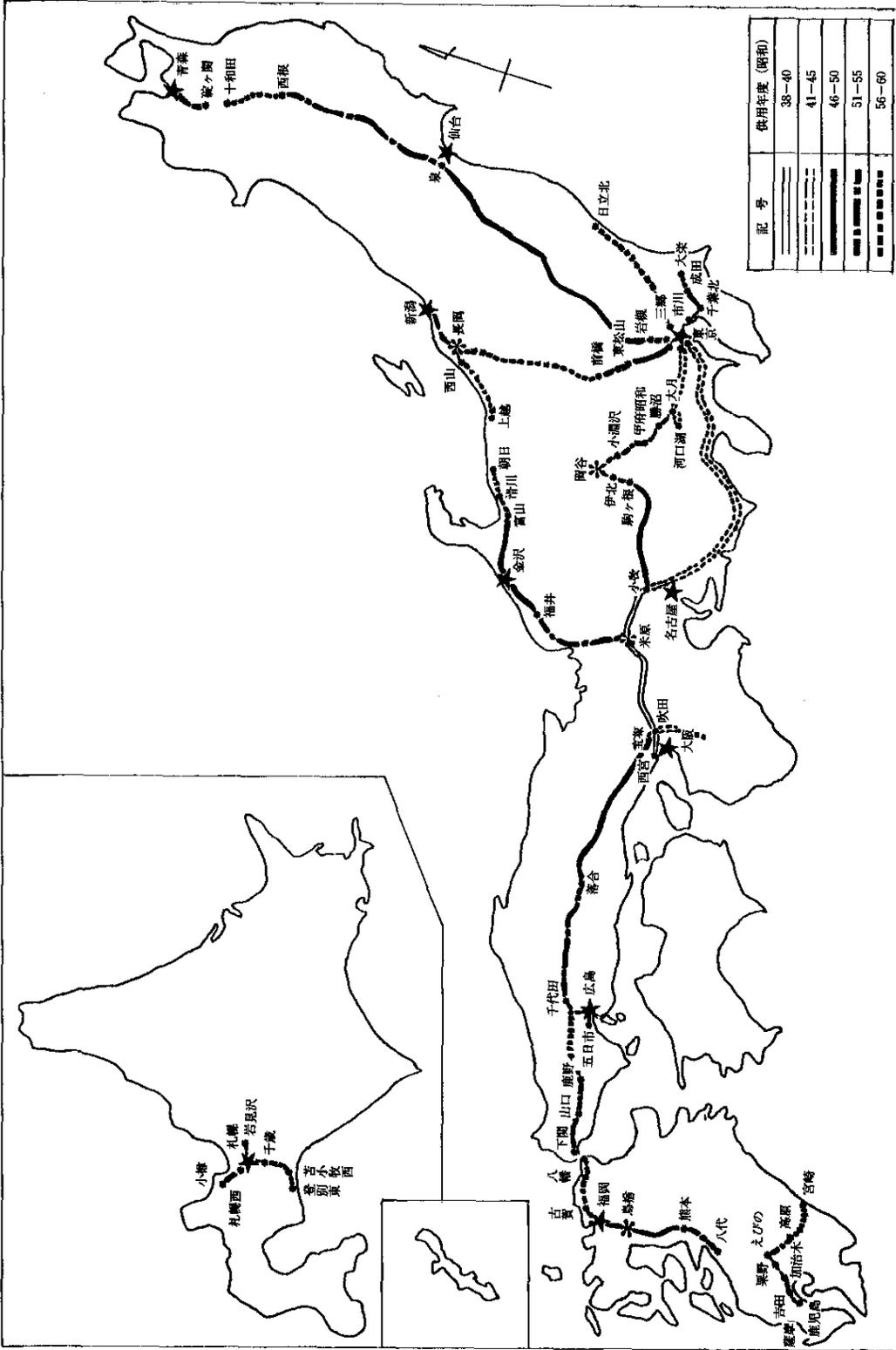


図1 国土開発幹線自動車道のネットワークと区間別供用時期

トしている。^{*2} 高速道路はもともと国土幹線の都市間交通サービスの提供をねらいとするものであるが、大部分の路線においてその建設が主要都市の近くの区間から行われているため、全線開通までは特定の主要都市を周辺都市と結ぶ機能を果たすことになる。高速道路の整備財源が有料料金制度という受益者負担原則に基づいて確保されているため、全国の収入をプール化しているといえども交通需要が多く、混雑がひどい区間から建設が着手されることも理解できることである。このような点から各路線の建設状況を見ると、①北海道縦貫道は札幌市の隣接区間から②東北自動車道は2つの区間に分かれ、それぞれ仙台市と東京都区部の隣接区間から、③関越自動車道は東京都区部の隣接区間から、④中央自動車道は2つの区間に分かれ、それぞれ東京都区部と名古屋市の隣接区間から、⑤北陸自動車道は金沢市の隣接区間から、⑥中国自動車道は2つの区間に分かれ、大阪市と下関市の隣接区間から、⑦九州自動車道は福岡市の隣接区間から、建設され供用が開始されている。^{*3}

(4) 横断自動車道整備の開始

昭和40年代後半より、縦貫道路の整備にほぼ目途がついたこととあいまって、縦貫道路に対して横断道路の重要性が強く認識されるようになった。昭和47年に策定された国土幹線自動車道の計画においても図-1に示すように、北海道、東北、東

^{*2} 昭和40年代末までに、東京に対する放射型高速道路として、東名高速道路、中央高速道路、関越自動車道、東北自動車道、東関東自動車道の5路線が全通または部分供用がなされ、名古屋に対しては、近畿自動車道、名神高速道路、中央自動車道、東名高速道路の4路線、大阪では、中国自動車道、名神高速道路、近畿自動車道の3路線が全通または部分的に供用されている。

^{*3} 地方中枢都市の中で昭和40年代で高速道路のサービスを受けていないのは、広島市だけであり、昭和58年3月に千代田と鹿野間104.5kmの開通による全線供用して、さらに2年後、昭和60年3月に五日市から広島北まで高速道路が供用開始して後、広島市に対する高速道路サービスが実現したと言えよう。また、それと同時に、山陽自動車道の建設が本格的にスタートしている。

海北陸、中国、九州の各横断自動車道が提案され、昭和60年前後より部分的に供用されている。また、四国においては縦貫、横断とも高速道路の建設は遅れていたが、昭和60年度以降、部分的に供用が開始されている。全体としてみるならば、昭和50年代から高速道路建設は横断道路の時代に入ったといえる。^{*4}

3-2. 高速道路の利用状況

(1) 全体的な利用状況

都市間的高速道路（高速自動車国道）は昭和38年に名神高速道路の一部が供用されて以後各地で供用が開始され、昭和60年度末で3,674.6km（平成2年3月末現在で4,661km）に達している。この間、高速道路の交通量の伸びは著しく、走行台キロとしては、昭和46年度から60年度の14年間で約4.6倍に増加している。乗用車と貨物車との構成割合をみると、昭和46年度に47.5対52.5であり、

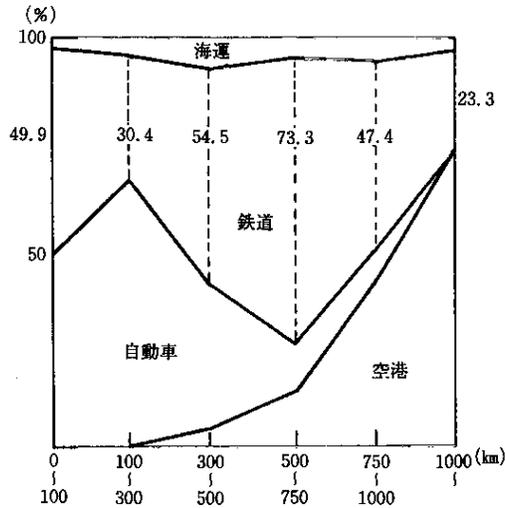


図2 距離帯別交通手段分担率(昭和56年度実績)

^{*4} 昭和62年には14,000kmの高規格道路網の計画がスタートした。そのネットワークは①全国の都市・農村からおおむね1時間で到着できること、②重要な空港・港湾等をおおむね30分以内で連絡できること、③人口10万人以上の全ての都市とインターチェンジから連絡できることを要件とし、このうち国土開発幹線自動車建設法にもとづく高速道路の11,520kmと、そのほかの一般国道の自動車専用道路2,480kmを加えて、合わせて14,000kmの整備を目的として掲げている。

昭和60年度には46.7対53.3と比較的安定している。また、一般道路の交通量を含めた昭和60年度の平均走行距離は乗用車で61.5km、貨物車で41.8kmであり、距離帯別にみても500kmぐらいまでは、図-2に示すように鉄道や海運と比較して自動車利用のシェアは少なくなく、高速道路を利用する効果によるものと考えられる。

(2) 地域別の利用状況

次に、道央地域（北海道）、宮城県、広島県、福岡県の4地域をベースとした貨物の流動状況の面から道路利用の状況を検討する。^{*5}また、中・長距離の貨物輸送の大半は自動車を利用していることから、ここでは自動車による貨物輸送に限定する。図-3～図-6は、各年度の「貨物地域流動調査」¹²⁾のデータを用いて作成したものであり、当該地域との間で20年間を平均して50万トン以上の輸送量がある地域について自動車輸送トン数の変化を表している。

①道央地域（図-3参照）：

札幌地域と室蘭との間の輸送量が多く、その80%近くは室蘭から札幌へ運ばれる鉄鋼や石油などの製品であり、北海道縦貫自動車道が利用されていると考えられる。しかし、昭和50年代半ばに押し寄せた鉄鋼不況によりその出荷額は減少し、昭和58年には室蘭市の人口減少率は全国で最大を示した。それと対照的に旭川と函館との間の輸送量は順調に伸びており、いずれも札幌からの輸出超過を示している。特に、北海道縦貫自動車道の旭川方面への延長により、札幌と旭川との結びつきがより強くなっている。

②宮城県（図-4参照）：

宮城県をベースとした自動車貨物輸送については、隣接した福島県と岩手県、山形県及び東京都との間での輸送量が大きく増加し、東京都を除いて宮城県から各県への輸出超過の傾向を示している。一方、東京都の間では宮城県では昭和50年

代に輸出超過から輸入超過に変化している。山形県を除いては、いずれも東北縦貫自動車道（東京-盛岡）が昭和55年までに開通したことによる影響が大きいと考えられる。

③広島県（図-5参照）：

一方、広島県については、隣接した岡山県と山口県との間の貨物輸送が増加し、大阪府との間の貨物輸送も順調に伸びている。岡山県と山口県については山陽側のバイパス建設などの一般道路整備による効果が大きく、大阪府については昭和54年に大阪から千代田まで中国縦貫自動車道が開通したことの効果であろう。いずれについても輸出入はある程度バランスがとれている。

④福岡県（図-6参照）：

福岡県をベースにした貨物輸送では、佐賀県と大分県については昭和60年度に減少を示したが、全体としては熊本県、長崎県をはじめとして九州6県と山口県との間の輸送量は増加している。また、いずれの県との間についても福岡県からの輸出超過を示している。特に、昭和55年までに福岡から八代まで開通した九州縦貫自動車道を利用しやすい熊本県と佐賀県との間の伸びが顕著である。

4. 高速鉄道網の整備とその利用

4-1. 高速鉄道網の整備

(1) 東海道・山陽新幹線の開業

東京と大阪を結ぶ東海道本線は国鉄全営業キロでは3%に過ぎないが、それが昭和30年代には旅客25%、貨物24%を輸送し、東海道本線の輸送力は限界に達していた。当時は高速道路や航空も未整備の状況であり、鉄道は唯一の陸上輸送機関として旅客、貨物の輸送を担っており、特に東海道本線の輸送力強化は急務とされた。その対策として採用されたのが、現在の東海道新幹線の建設である。この建設のねらいは、広軌別線に高速鉄道を運行することにより車両や乗務員、線路施設等の運用効率を高め、これによってより大きな輸送力を得ることにある。新幹線の開業は、自動車と航空による交通の急速な発達の中で、全体としてシェアを失いつつあった鉄道の有効性を再認識する上でも大きな効果をもたらした。¹³⁾

昭和33年に東海道新幹線の建設が閣議で了承さ

*5 自動車による旅客流動についても同様な分析を試みたが、使用したデータ（昭和40、45、50、55、60年度の「旅客地域流動調査」（運輸所運輸政策局報情管理部）のデータを用いた）サンプル調査であり、年次によってデータの精度に疑問点が多くみられたため省略している。

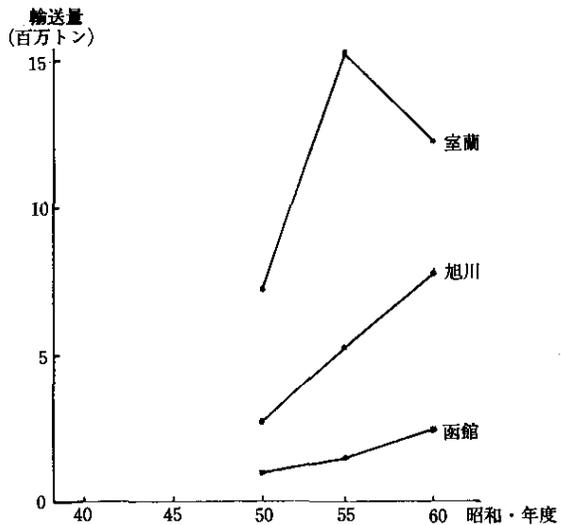


図3 道央地域をベースとした自動車による貨物輸送量
 (注) 往復の輸送量であり、道央地域内々の輸送量の表示は省略している。なお道央地域とは、石狩・空知(深川市及び雨竜郡を除く)、後志を範囲とする。

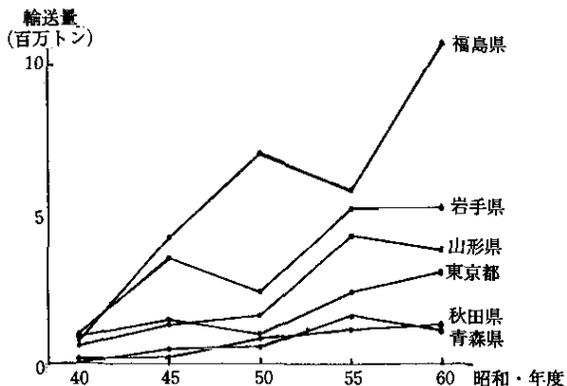


図4 宮崎県をベースとした自動車による貨物輸送量
 (注) 往復の輸送量であり、宮城県内々の輸送量の表示は省略している

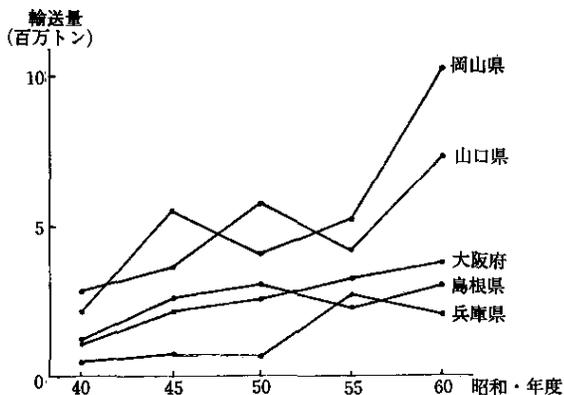


図5 広島県をベースとした自動車による貨物輸送量
 (注) 往復の輸送量であり、広島県内々の輸送量の表示は省略している。

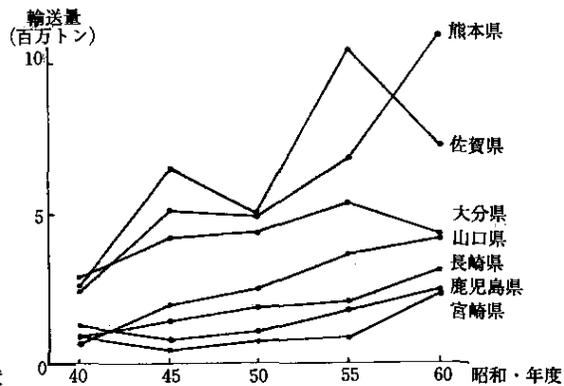


図6 福岡県をベースとした自動車による貨物輸送量
 (注) 往復の輸送量であり、福岡県内々の輸送量の表示は省略している。

れ、翌34年にその建設がスタートした。そして昭和39年10月、東京オリンピックの開幕を直前にして、新大阪－東京間（514.4km）が全線開業した。開業当初は、新大阪－東京間を「ひかり」で4時間、「こだま」で5時間で結んだが、翌40年11月からは「ひかり」3時間10分、「こだま」4時間に短縮された。「ひかり」の表定速度は163km/h、1列車の定員は約1,400人で、片道1時間で「ひかり」4～6本、「こだま」2～3本という頻度の高いサービスを提供した。また、東海道新幹線の成功を受けてその翌年、昭和40年に山陽新幹線（新大阪－岡山）の大臣認可がなされ、42年に着工、さらに45年には博多までの工事がスタートした。それぞれ5年間をかけて、昭和47年3月に新大阪－岡山間（180.3km）、50年3月に岡山－博多間（443.6km）が開業した。

(2) 全国新幹線網の整備計画

今日にみられる全国的な新幹線網の計画としては、昭和42年2月の「経済社会発展計画」の中に織り込まれたのが最初であり、昭和44年5月に閣議決定された「新全国総合開発計画」の中では、昭和60年度を目標として約7,200kmに及ぶ高速幹線鉄道網の整備が盛り込まれた。これらの状況のもとで、昭和45年5月には「全国新幹線鉄道整備法」が制定され、新幹線の全国ネットワーク化の方向が定められた。この法律では具体的な路線名はあげられなかったが、これ以後に東北、上越、成田の三新幹線の建設が決定し、北海道、北陸、九州などを含めた新幹線網の基本計画が定められた。その後、昭和57年6月に東北新幹線（大宮－盛岡、501.4km）同年11月に上越新幹線（大宮－新潟、300.0km）が開業し、大宮－東京間（30.3km）は用地買収が遅れたために昭和60年3月に開業した。開業中の新幹線と整備計画に盛り込まれている5線を図－7に示す。^{*6}

(3) 鉄道電化の促進

昭和50年代には北海道、東北、北陸、九州の各

*6 平成3年1月3日の日本経済新聞によると、整備新幹線のうち東北（盛岡－青森）、北陸（高崎－大阪）、九州（博多－鹿児島）の3線は平成3年度中に本格着工する予定である。

地域では新幹線によるサービスを楽しむおらず、また、東京や大阪などの大都市圏では増大し続ける需要に対応するため、在来線のスピードアップと輸送力の向上をねらいとして電化が促進された。図－8は昭和60年3月現在での電化区間を示している。昭和40年度には営業キロ20,754kmのうち4,228kmが電化され、電化率は20.4%であったが、それが昭和60年度には営業キロ21,103km、電化キロ9,038kmとなって電化率は42.8%に上昇している。これに伴って、この20年間に平均運行速度が大きく向上した路線として、北海道では函館本線（札幌～旭川、1.31倍）、室蘭本線（室蘭～沼ノ端、1.33倍）、千歳線（白石～沼ノ端、1.35倍）があり、東京周辺では、中央本線（新宿～茅野、1.41倍）、内房線（千葉～君津1.52倍）、外房線（千葉～上総一の宮、1.42倍）などがある。また、大阪周辺では、片町線（長尾～京橋、1.59倍）、紀勢本線（和歌山～紀伊田辺、1.60倍）があり、中国地方では伯備線（倉敷～備中高梁、1.52倍）、九州地方では鹿児島本線（門司～八代、1.30倍）と長崎本線（鳥栖～肥前山口、1.58倍）が顕著な速度向上を示している。

4-2. 高速鉄道網の利用状況

(1) 全体的な利用状況

新幹線が東京－新大阪間で開業した翌年、昭和40年度の輸送実績は、輸送人員は3,096万人、輸送人キロは106億人キロであった。それぞれ国鉄（普通）全体の輸送実績の1.5%、11.2%を占めていた。またこの当時の1日平均輸送人員は84,841人であった。これらの数値は昭和60年度には、輸送人員で5.81倍（17,983万人、7.4%のシェア）、輸送人キロでは5.20倍（554億人キロ、47.3%のシェア）を示し、1日平均輸送人員でも5.81倍（49,269人）に増加した。これによって中・長距離の鉄道旅客の半ば近くは新幹線を利用することになった。また昭和62年度の実績からみれば、東北と上越の合計、東海道、山陽の各新幹線の利用割合は、全体を100として輸送人員では24.2：49.3：26.5であり、輸送人キロでは、21.1：56.0：22.9の比率となっている。新幹線輸送のうちの半ばが、東海道新幹線を利用していることとなっている。

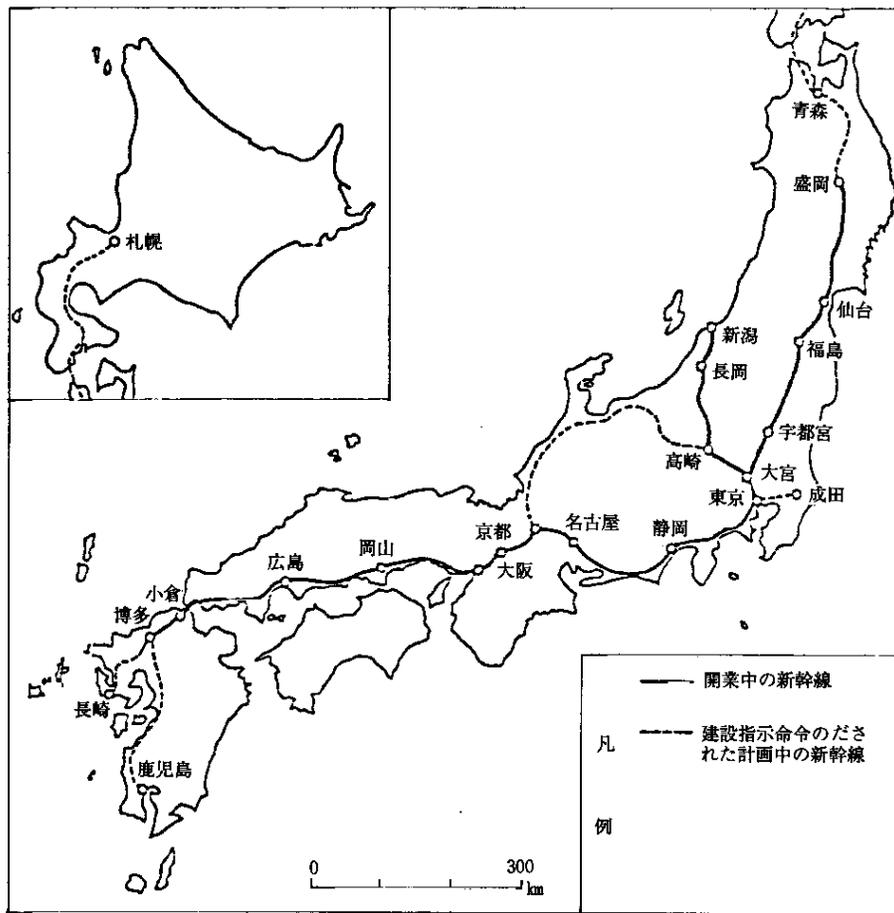


図7 全国新幹線鉄道網
(文献 [13] より転載)

- 参考：39.10. 1 東海道新幹線 東京～新大阪間開業
 47. 3.15 東海道・山陽新幹線 新大阪～岡山間開業
 50. 3.10 東海道・山陽新幹線 岡山～博多間開業
 57. 6.23 東北新幹線 大宮～盛岡間開業
 57.11.15 上越新幹線 大宮～新潟間開業
 60. 3.14 上野開業

(2) 地域別の利用状況

次に、道央地域、宮城県、広島県、福岡県の4地域をベースとした鉄道による旅客流動の状況を検討する。なお、鉄道利用の貨物輸送についてはシェアそのものが小さく、本論文では扱わないこととする。図-9～図-12は各年度の「旅客地域流動調査」¹⁴⁾のデータを用いて作成したものであり、当該地域との流動が20年間を平均して50万人以上ある地域を選んで鉄道輸送人員を表している。

①道央地域 (図-9 参照) :

北海道の道央地域では、稚内市を北端とする道北地域への鉄道利用客が減少している。これは、航空輸送サービスの向上と鉄道電化の遅れが大きな理由と考えられる。また函館市を中心とする道南方面への鉄道利用客の減少も航空輸送サービスとの競合によるものと考えられ、それに対して釧路市を含む道東地域への鉄道利用人員は比較的安定している。

②宮城県 (図-10参照) :

宮城県をベースとした鉄道輸送では、福島県、岩手県、青森県については在来線の電化によるス

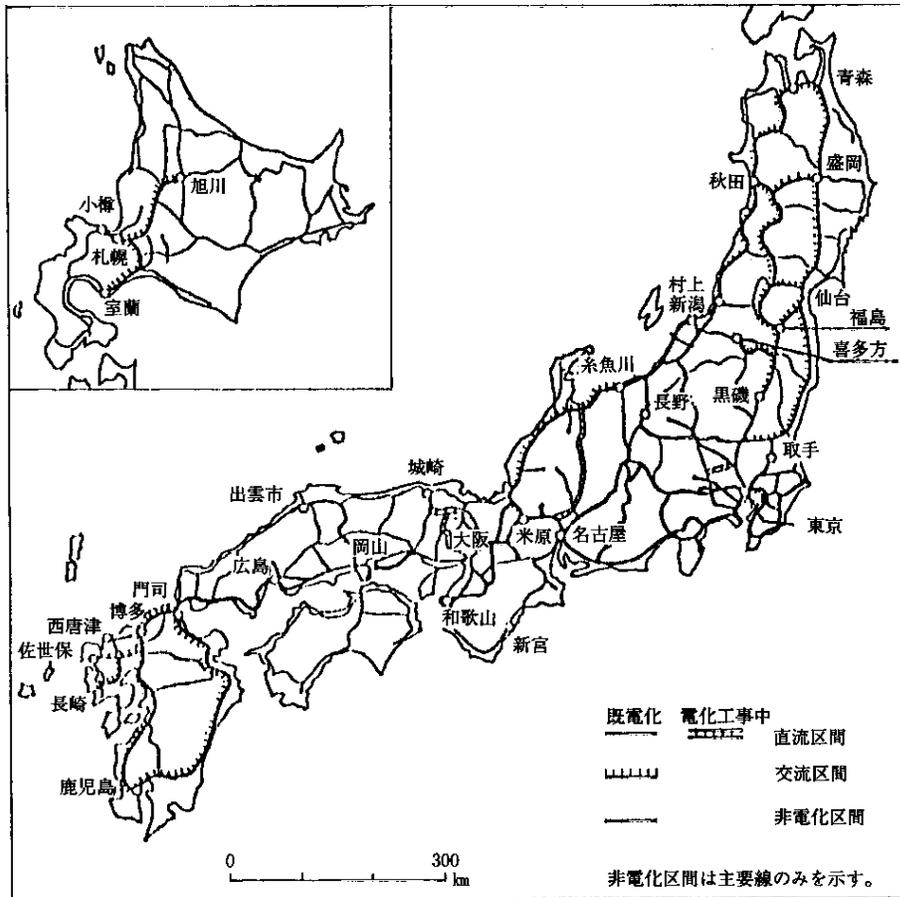


図8 国鉄の電化区間（昭和60年3月現在）
（文献〔13〕より転載）

ピードアップの影響により昭和40年代に利用者数は増加している。しかし、昭和50年代になると高速道路整備の進捗とあわせて東北地方の各県との間の鉄道輸送人員は全体として減少している。しかし、東京都についてみれば、昭和40年代の在来線の電化、さらには昭和57年6月の東北新幹線の大宮以北の開業、60年3月の東京-盛岡間の全線開業により、着実な増加を示している。

③広島県（図-11参照）：

広島県については、昭和50年3月に山陽新幹線が全線開業し、そのため隣接した山口県や岡山県だけでなく、大阪府、東京都、福岡県、兵庫県などとの間の旅客輸送人員が増加している。しかし、昭和50年代の前半についてみれば山口県、岡山県の隣接県との間の旅客数は増加しているが、それ以外の地域との間では減少し、50年代後半になる

と全ての地域に対する旅客輸送人員は減少している。これは昭和50年代前半には中国縦貫自動車道が千代田・鹿野間を残して供用され、昭和58年3月に全線開通したこと、さらには広島からの航空輸送サービスが改善されたことによるものと考えられる。

④福岡県（図-12参照）：

福岡県をベースとした鉄道利用の状況については、九州各県からの輸送人員は、昭和40年代の在来線の電化により若干の増加を示しているが、全体として減少の傾向にある。これは九州における高速道路を含めた全般的な道路整備によって、自動車への利用転換が行われたためであろう。また、山口県については、山陽新幹線の開通により鉄道旅客数の増加がみられている。

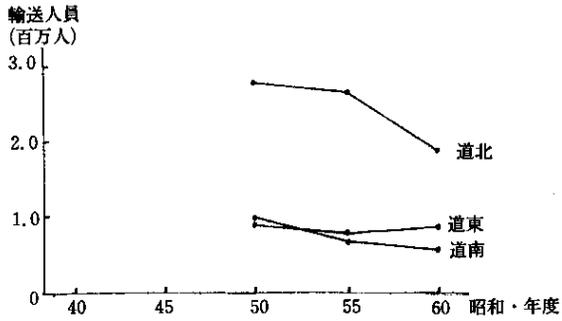


図9 道央地域をベースとした
鉄道による旅客、輸送人員
(注) 片道の輸送人員数であり道央地域は、石狩、
後志、空知、胆振、日高を含む範囲とする。

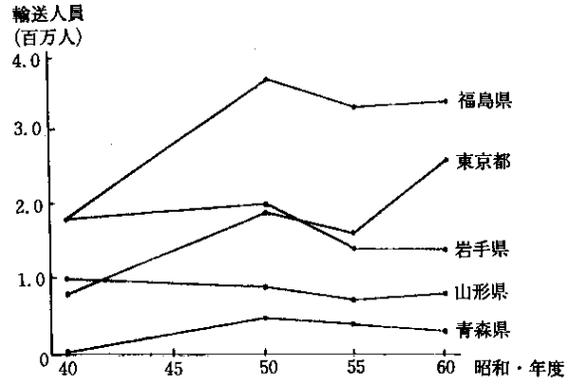


図10 宮城県をベースとした
鉄道による旅客輸送人員
(注) 片道の輸送人員数である。

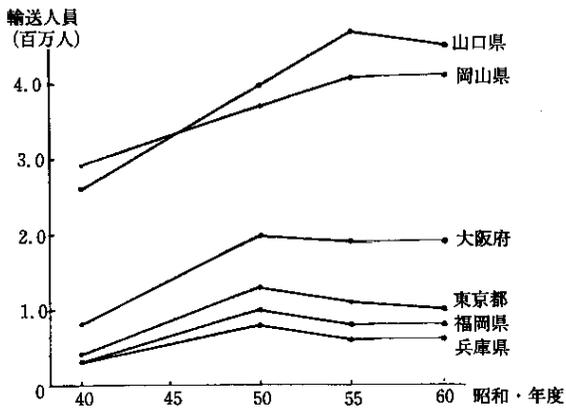


図11 広島県をベースとした
鉄道による旅客輸送人員
(注) 片道の輸送人員数である。

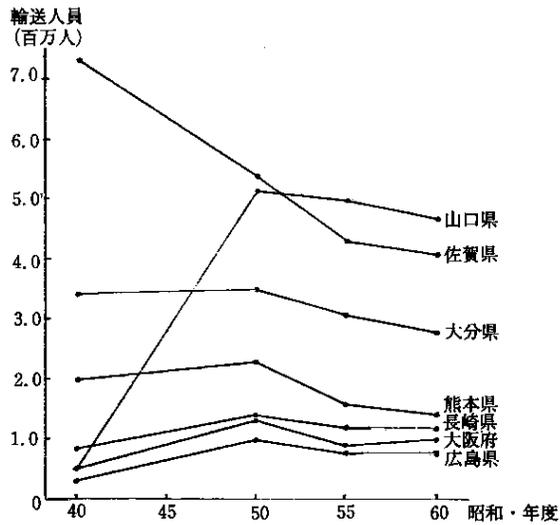


図12 福岡県をベースとした
鉄道による旅客輸送人員
(注) 片道の輸送人員数である。

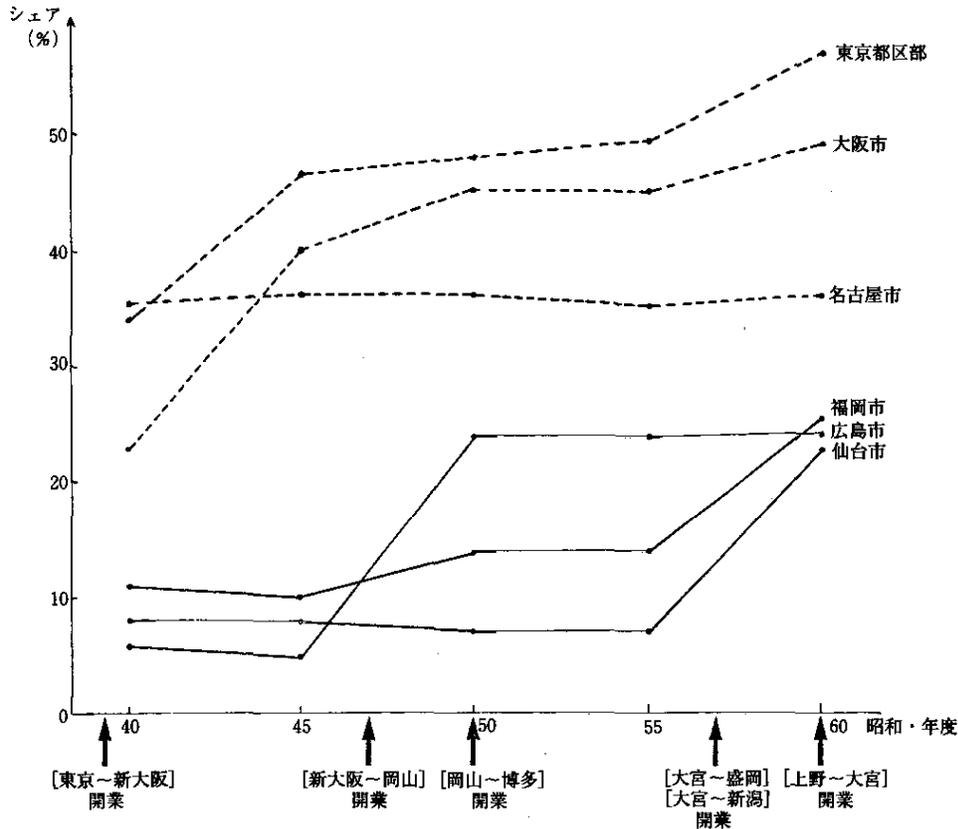


図13 鉄道（新幹線、従来線）利用の場合の3時間行動圏人口の変化

(3) 3時間行動圏人口の変化

最後に図-13に仙台市、広島市、福岡市の3つの地方中枢都市から新幹線や在来線を含めた鉄道利用によって、通常日帰りの可能な3時間で到達できる圏域人口の変化を示す。具体的には3時間圏内に含まれる都道府県の人口を合計した値を求め、それがわが国の総人口に占めるシェアの推移として示している。なお、参考のため、東京都区部、大阪市、名古屋市についての同様な結果も併記している。ただし、札幌市については鉄道利用による北海道以外の地域への交通シェアが少ないため、扱っていない。これによると、3つの地域における3時間行動圏人口は昭和40年代前半には10%近くのシェアで大差がなく、また昭和60年にも25%前後と差異はみられなくなっている。広島市については新幹線のサービスを昭和50年代の当初から享受でき、福岡、仙台の各都市についてはそれぞれ山陽新幹線の速度アップと東北新幹線の開業により、広島に約10年遅れて3時間行動人口が25%近くに拡大している。

一方、同様な検討を東京都区部、大阪市、名古屋市に対して行ったところ、東京都区部がもつ行動圏人口は昭和40年代前半には東海道新幹線の開業によって増加し、昭和60年の東北、上越の2つの新幹線の開業によってさらに上昇して昭和60年度末には60%のシェアを示している。一方、大阪市については昭和40年代後半の東海道新幹線の開業と40年代前半の山陽新幹線の開業によって増加がみられ、50年代後半には山陽新幹線の速度アップにより50%近くのシェアになっている。しかし、名古屋市については3時間行動圏内の人口という点では昭和40年代以降の20年間にほとんど変化はみられない。

以上の検討は、3時間の行動圏域での人口を単純に合計しただけであり、それが大きくなったことが即、比例的に当該地域にメリットをもたらすとは限らないことに注意されたい。

5. 空港整備とその利用

5-1 空港整備

(1) 空港整備の開始

昭和30年代に入ると空港整備の必要性が強く認識され、それを促進するために昭和31年4月に「空港整備法」が制定された。この法律は、空港の整備のためにその設置、管理、費用負担等について統一的な基準を定めたものであるが、そのなかで空港を第一種、第二種、第三種の3通りにランクづけし、その管理主体として前二者は国、第三種は地方公共団体とした。これに伴って、空港整備の際の基本施設に対する国の費用負担は、第一種100%、第二種75%、第三種50%と区別された。昭和30年代の当初は第一種の東京国際空港と5つの第二種空港しかなかったが、30年代半ばころより「一県一空港」の動きが強まり、第三種空港の新設が行われるようになった。この傾向に拍車をかけたのが、昭和35年12月に閣議決定された「国民所得増進計画」であり、それに続いて昭和37年10月に定められた「全国総合開発計画」である。一全総では大都市での空港輸送需要の増大を予想し、新空港建設の必要性を述べている。

(2) 地方空港のジェット化

航空需要の増大に伴って推進されたもう一つの動きは地方空港のジェット化である。現在の技術水準では、乗客数100~300人の、航続距離2,000~6,000kmの中・小型ジェット機では2,000m近くの滑走路長を必要とし、乗客数400人~600人、航続距離10,000km以上の大型ジェット機の就航のためには2,500m以上の滑走路長を必要とする。¹⁵⁾ 昭和30年代にジェット化されていたのは東京、大阪、福岡、千歳の4空港だけであったが、それ以後に地方空港のジェット化が進められ、昭和51年度には71空港のうちジェット化空港は19、昭和61年度には78空港のうち39空港と半ばがジェット化されている。¹⁶⁾

(3) 空港整備の展開

昭和45年4月には「空港整備特別会計法」が制定され、航空旅客による通行税や航空企業による着陸料という形で受益者負担による空港整備のためのまとまった財源が確保されるようになった。

これを受けて、昭和47年3月に閣議決定された第二次空港整備5カ年計画（昭和46年~50年）では、第一次（昭和42年~46年）の額1,150億円を大幅に上回る5,600億円の予算が認められた。そして、昭和44年5月に策定された「新全国総合開発計画」における「首都東京を始め、中枢管理機能の大集積地である札幌、仙台、名古屋、大阪、広島および福岡を結びながら、全国の地方中核都市と連結」¹⁷⁾するという方針に沿って空港整備が行われた。第二次計画の主要施策として、「①新国際空港（成田、関西）の整備、②東京、大阪の空港整備と主要地方空港のジェット化、③空港の安全の確保、④騒音対策事業の推進」があげられているが、この4つの柱は昭和50年代末まで変化せず、一貫して採用されている。この第二次計画でジェット化された空港には、仙台と広島が含まれ、さらに釧路、函館、松山、大分、熊本、鹿児島合計8空港がある。仙台、広島、松山を除くと残りは北海道と九州に集中している。続いて第三次空港整備5カ年計画（昭和51年~55年）では9,200億が予算化され、騒音問題の深刻化を反映して、環境対策事業費に大きなウエイトがおかれ、その一方で主要な地方空港のジェット化が進められた。しかし、最重点課題である東京と大阪における空港整備はスムーズには進まず、国内だけでなく、国際的な航空ネットワークの形成に大きな支障が生じている。^{*7} 図-14に平成元年7月現在の空港の整備状況を示しておく。

5-2. 空港利用の状況

(1) 全体的な利用状況

航空旅客と航空貨物は着実に伸びており、国内輸送に限定しても最近10年間で旅客数は約1.5倍、貨物量は約3.0倍になっている。また、国内空港利用の形態としては、東京（羽田）と大阪の2つの国際空港を中心として利用されており、昭和62年度の実績をみると2つの空港で旅客の78%、貨物の88%を取り扱っている。現在、国内定期航空

*7 運輸省は、東京国際空港（羽田）の羽田沖合展開、新東京国際空港の完全空港化、関西国際空港の建設という三大プロジェクトを第四次空港整備5カ年計画（昭和56~60年）以降の最重点課題として取り上げている。

凡 例				
記号	種 別	供 用 空港数	ジェット 化空港数	建設中 空港数
■	第一種 空港	3	3	1
●	第二種 (A) 空港	20	17	2
○	第二種 (B) 空港	5	5	0
▲	第三種 空港	44	15	6
★	その他 飛行場	9	5	4
	合 計	81	45	13

- 1989年7月現在。
- 非公式用飛行場は除く。
- ゴシックはジェット化空港を示す。
- 空港名の下の数字は滑走路長(m)を示す。
- ()印の空港または滑走路長は、建設中のものを示す。

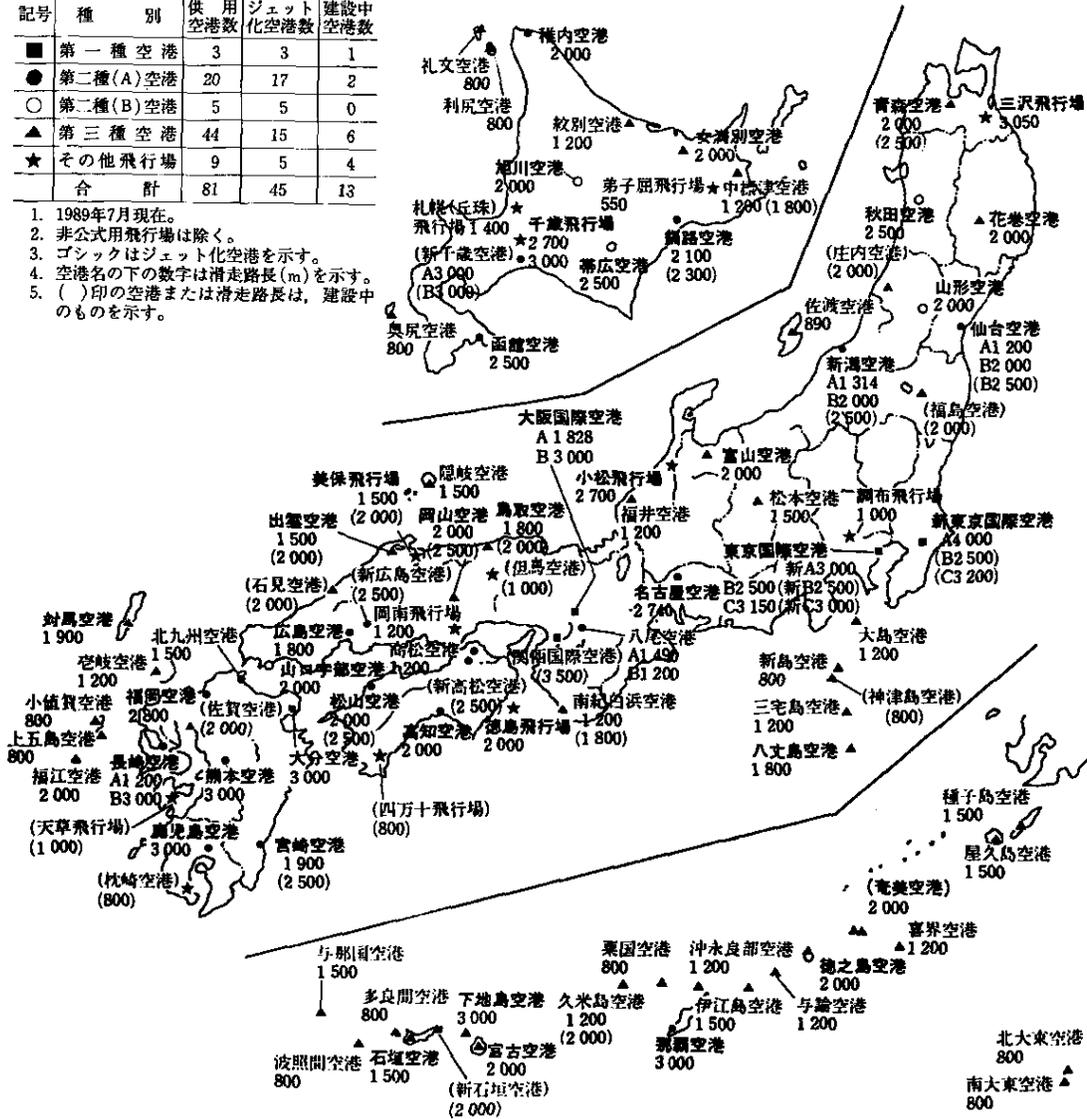


図14 空港分布と滑走路長
(文献15) より転載)

表2 空港整備水準と利用実績の推移

空港名	札幌 (千歳)					仙 台					広 島					福 岡					
	40	45	50	55	60	40	45	50	55	60	40	45	50	55	60	40	45	50	55	60	
滑走路長 (m)	2700	2700	3000	3000	3000	2000	2000	2000	1200	1200	1800	1800	1800	2800	2800	2800					
1 日 総便数	国内		51	65	65		28	40	36			23	21	21			68	88	92		
	国際		0	0	0		0	0	0			0	0	0			5	9	7		
着陸回数	国内 (1000回)		18.4	24.0	23.9		10.1	14.5	12.7			8.4	7.6	7.9			24.9	31.5	34.0		
	国際 (回)		0	137	89		0	89	14			0	0	0			1,869	3,104	2,619		
路線数	国内	3	4	15	19	20	1	3	2	7	9	8	7	2	2	3	8	10	12	15	19
	国際			0	0	0			0	0	0			0	0	0			2	3	3
旅客数	国内 (万人)	74	238	496	730	772	7	20	54	138	95	26	43	16	42	87	77	309	418	713	778
	国際 (1000人)			0	15	17			0	176	29			0	0	0			324	581	692
貨物量	国内 (1000t)	5.7	18.5	35.8	81.8	134.2	0.3	1.2	2.5	3.5	4.0	0.6	1.0	0.9	1.6	4.2	2.8	15.3	36.1	65.9	107.2
	国際 (t)			0	0	150			0	0	0			0	0	0			4,472	10,215	

路線は札幌、東京（羽田）、成田、大阪、福岡、沖縄の相互を結ぶ幹線（12路線）と、それ以外のローカル線（27路線）の2通りに大きく分けられる。幹線12路線の合計とローカル線27路線の合計の比率は、昭和62年の実績で旅客数では40：60、旅客人キロでは50：50の割合であり、また貨物重量では66：34、貨物トンキロでは71：29となっている。国内の航空輸送の中で幹線が果たす役割は、旅客輸送についても重要であるが、貨物輸送に対してより大きな役割を担っているのが実状である。

次に、国際定期航空について同様にこの10年間の伸びをみると、旅客数は約2.3倍、貨物量は約3.6倍と、国内航空輸送以上に増加している。しかし、旅客数の大半は成田と大阪の各空港から出入国しており、昭和62年度にはそれぞれ20.2%、66.3%のシェアを占めている。また国際貨物についてはこの傾向はより顕著であり、同年度でそれぞれ13.3%、81.7%のシェアとなっている。

(2) 地域別の利用状況

さて、以下では札幌市、仙台市、広島市、福岡市の4つの地方中枢都市をベースとした空港整備と航空輸送の実態を検討する。まず表-2は、これらの都市にとっての主要空港の整備と利用実績をまとめたものである、この表では国内線と国際線に分けて航空輸送の推移を示している。また図

-15と図-16はそれぞれ表-2の中の旅客数と貨物量の推移をグラフとして表したものである。

a) 空港の整備水準と利用状況

まず、札幌の千歳空港と福岡空港は滑走路長も3,000m、2,800mと長く、便数、路線数、旅客数、貨物量のいずれをみても地方空港としては格段の整備水準にあり、利用実績も着実に伸びている。また、国際航空も就航しており、中でも福岡空港の国際線としての利用はいち早くスタートしている。これに対して、仙台空港と広島空港については、それぞれの滑走路長は2,000mと1,800mであり、離着陸できるのは中・小型のジェット機に限定される。国内線についてはそれほど長い航続距離が必要でないため、B6（ボーイング：67,254席）やD9（ダグラスDC-9：41,128席）などが用いられているが、国際線に利用されるような大型ジェット機の就航は困難である。表に示すように仙台・広島の両空港とも昭和60年度以前には国際定期航空路線は設けられておらず、また国内航空についても旅客、貨物ともその伸び率は低滞している。特に、旅客について広島空港では昭和50年度に旅客数が一時減少し、仙台空港では昭和60年度に減少している。これらはそれぞれ昭和50年3月の山陽新幹線と昭和60年3月の東北新幹線の全線開業による影響と考えられる。

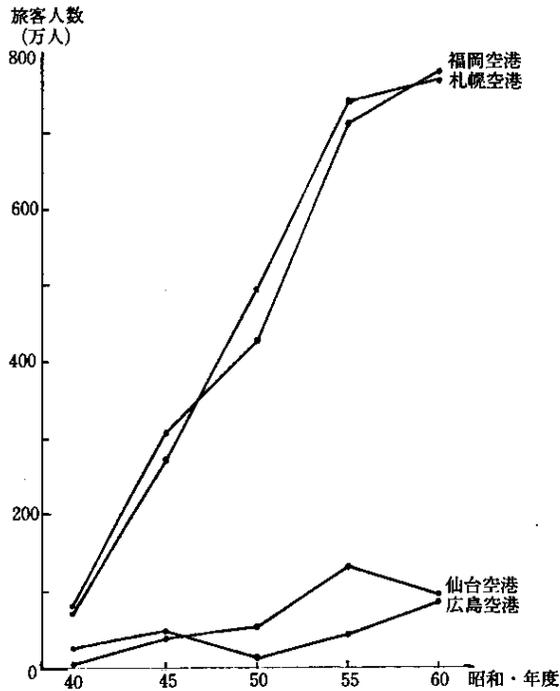


図15 空港別航空旅客人数の推移
(発生・集中人数の合計)

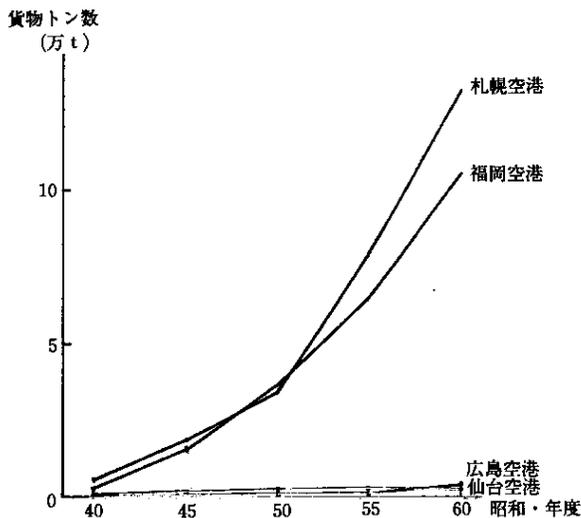


図16 空港別航空貨物量の推移
(発生・集中量の合計)

b) 航空路線網と路線別輸送水準

次に表-3と表-4は、それぞれ札幌、仙台、広島、福岡の各空港との間で比較的多くの旅客や貨物の輸送を行っている地域をリストアップし、輸送水準の大きさの順に整理したものである。札幌(千歳)空港については、路線数も18ともっとも多く、旅客、貨物ともに東京、大阪との結びつきが大きく、次に愛知県、宮城県、福岡県など地方中枢都市を含む各県との間で結びつき、その次のレベルとして北海道の道内や東北地方の各地域とつながりをもっている。福岡空港はその次に多くの路線をもち、東京都や大阪府と結びつくだけでなく、愛知県、宮城県をはじめとして全国の主要地域との間で路線を設けている。それに対して仙台空港と広島空港に対する路線数はそれぞれ9と3と少ない。しかも仙台と広島の各空港についての路線数の増減は非常に対照的である。仙台空港については、昭和50年度には札幌便と東京便の2路線であったのが、昭和55年度までには新潟、愛知、大阪、福岡、沖縄の各府県への便が増設され、さらに昭和60年度末までに小松(金沢)空港への路線が設けられている。仙台空港発の1日便数では、札幌3便、名古屋3便、大阪4便であり、他は1便ずつとなっている。一方、広島空港については、昭和40年代に8路線が2路線に減少している。廃止された路線は、島根、岡山、愛媛、福岡、大分、鳥取の各県への便であり、このうち岡山、福岡への路線の廃止は山陽新幹線による影響と考えられる。また、島根、愛媛、大分、鳥取の各路線の廃止は主として経営採算上の理由によるものであり、東京への路線だけが強化されている。広島から東京への航空旅客人数は昭和50年代の10年間で片道7.4万人から40.8万人へと実に5.5倍もの伸びを示している。

(3) 到達圏域人口の変化

最後に、図-17は表-2において10万人以上の輸送人員をもつ空港について、それらが所在する都道府県を航空利用による到達圏域と考え、その圏域内の人口合計の推移を示したものである。これによると、札幌と福岡の各空港による到達圏域は、最近では3,000万人近くになり、着実に大きくなっている。一方、仙台空港と広島空港のもつ到達圏域の変化は対照的であり、仙台空港につい

表3 空港旅客輸送人員の一覧(昭和60年度、到着旅客数 人)

	札幌空港		仙台空港		広島空港		福岡空港	
1	東京	2,266.7	東京	240.7	東京	407.7	東京	1725.8
2	大阪	519.5	北海道(道央)	163.1	鹿児島	26.8	大阪	606.4
3	愛知	193.3	大阪	144.6	北海道(道央)	2.3	沖縄	322.5
4	静岡	193.3	愛知	81.9			鹿児島	287.2
5	宮城	156.1	福岡	23.8			宮崎	236.2
6	北海道(道東)	152.4	石川	21.5			長崎	205.8
7	北海道(道北)	121.2	北海道(道南)	17.8			愛知	186.2
8	北海道(道南)	112.0	沖縄	16.7			北海道(道央)	70.1
9	福岡	68.5	新潟	12.3			千葉	54.4
10	石川	58.4					愛媛	51.3
11	千葉	55.8					高知	33.6
12	新潟	48.7					石川	31.5
13	秋田	41.1					香川	26.6
14	青森	36.8					宮城	22.8
15	岩手	25.8					新潟	13.0
16	山形	22.4					鳥取	11.4
17	沖縄	4.7					鳥根	9.6
18	広島	2.2						
合計		3885.3		482.4		436.8		3894.5

表4 航空貨物輸送量の一覧(昭和60年度、発生・集中量の合計 1000 t)

	札幌空港		仙台空港		広島空港		福岡空港	
1	東京	93.60	大阪	1.91	東京	4.17	東京	58.80
2	大阪	27.48	札幌	1.08	鹿児島	0.02	大阪	21.26
3	愛知	4.84	愛知	0.80	札幌	0.02	沖縄	17.36
4	福岡	3.26	福岡	0.20			札幌	3.26
5	千葉	1.10	函館	0.05			愛知	2.79
6	宮城	1.07	石川	0.022			千葉	1.15
7	釧路	0.68	新潟	0.02			長崎	10.9
8	秋田	0.42	東京	0.012			鹿児島	0.66
9	新潟	0.32	沖縄	0.007			宮崎	0.36
10	北見	0.31					宮城	0.20
11	石川	0.28					愛媛	0.16
12	沖縄	0.25					石川	0.15
13	函館	0.20					新潟	0.06
14	青森	0.20					香川	0.03
15	旭川	0.10					高知	0.03
16	山形	0.09					鳥取	0.015
17	広島	0.03					鳥根	0.005
18	静岡	0.0						
合計		134.31		4.09		4.21		107.39

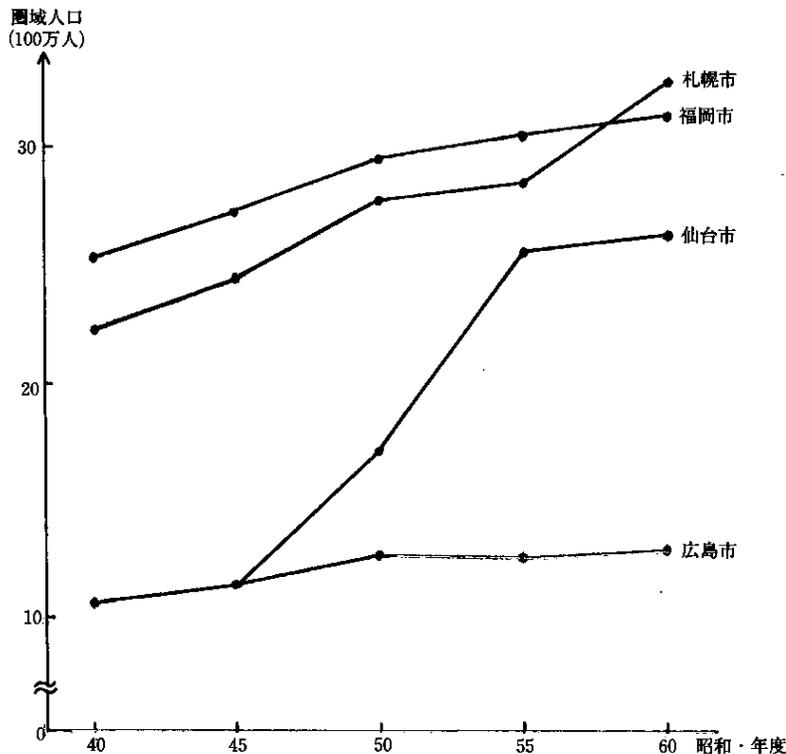


図17 航空利用による到達圏域の人口推移

(注) 到達する県域人口は表-3で10万人以上の旅客集中量のある空港の所在する都道府県の人口の合計として求めた。

ては昭和50年代に到達圏域が大きく広がったのに対して、広島空港についてはほとんど変化していない。^{*8}これは、上述の路線数の増減を反映した結果となっている。

6. 高速交通整備と経済中枢性の変化

3～5の各章においては、高速道路、新幹線を中心とする高速鉄道、航空の3種類の高速度交通手

*8 到達圏域の大きさがそのまま比例的に当該空港のポテンシャルアップにつながるわけではないが、航空手段による広い交流可能性を確保しておくことは長期的にはその空港をもつ都市成長に大きな影響を与えると考えられる。

段を取り上げ、これらの整備の経緯とその利用状況を、特に札幌、仙台、広島、福岡の各地方中核都市に焦点をあてて検討した。ここではそれらの結果を総合して、これまでの高速交通整備を各地域における経済中枢性の変化という面から考察する。

(1) 札幌市

北海道では昭和40年代の経済の高度成長期において人口は東京などの大都市圏に流出したが、それと同じ期間に札幌市における人口は道内の14%から22%へと大きく伸びている。また、札幌市は昭和60年度末現在で、人口では北海道全体の27%にとどまっているが、卸売業の年間販売額は60%を占め、商業活動における中枢機能の集中傾向が

みられる。同年度の事業所統計調査によれば北海道にある本所・支所をもつ複数事業所の50%は札幌市内に集中している。¹⁸⁾ その中で札幌市の法人事業所の19%、従業者の23%は道外企業の支店であり、札幌市は東京などに集積する中枢管理機能の中継拠点として、道内各地域における流通や金融、さらには行政面での管理業務等を通じて成長したと考えられる。¹⁹⁾ このような状況を促進するのに高速交通手段が果たした役割は少ない。まず、縦貫および横断の高速道路の着々とした整備は、札幌市を道央地域の拠点都市として育成し、さらに札幌(千歳)空港を利用した航空輸送の役割は空港整備水準の向上による航空機の大形化、ジェット化により一段と大きくなっている。特に、北海道内の航空輸送人員はあまり変化していないのに対し、札幌と東京間の航空旅客は昭和40年代の10年間に3.1倍、昭和50年代の10年間には1.4倍と、この20年間で4.3倍に増加している。²⁰⁾ ちなみに昭和60年度には東京と札幌の往復で453万人を越え、一路線としては世界でもトップレベルにある。また、道内の旅客のうち58.3%は東京便の利用客である。この集中傾向は貨物についてより顕著であり、例えば札幌に到着する航空貨物の70.6%は東京からのものとなっている。

(2) 仙台市

平成元年4月に仙台市は全国11番目の政令指定都市としてスタートしたが、これは都市圏の拡大に伴って旧仙台市域と周辺市町が一体となって広域行政を展開することが必要になったためであり、さらに人口や経済・行政諸機能の仙台市への集中が続く、東北地方における中枢的都市としての期待が高まってきたことが大きな理由として考えられる。大幅に隣接町村が合併される以前、昭和60年度の実績で見れば、宮城県人口の39%、同県卸売業年間販売額の86%が仙台市に集積しており、この傾向はさらに強まりつつある。しかし「仙台には特筆できるような大きな民間資本がない。その裏返しともいえるが、仙台には出先企業が5,500から6,000社も進出している。」²¹⁾ と述べられ、ちなみに仙台市だけのデータがないため宮城県全体について調べると、10万人以上が東京都区部に本所をもつ企業で雇用されており、宮城県に本所をもつ企業の雇用者数よりも多くなっている。

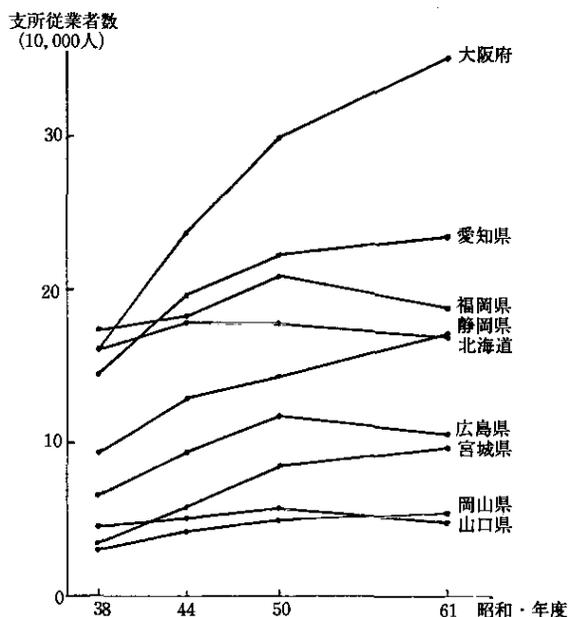


図18 東京都区部に本所を有する企業(複数企業) にとっての支所従業者分布の推移
(注) 東京都の表示は省略する。

図一18は東京都区部に本所をもつ企業が他の地域でどの程度支所従業者をもっているかを示したものであり、昭和38年～60年度の伸び率としては2.8倍と全国で最高の値となっている。^{*9} これは仙台と東京との間に、昭和55年に東北縦貫自動車道の仙台-浦和間が開通し、また昭和57年に東北新幹線の大宮-盛岡間が暫定開業して昭和60年に上野に乗り入れたことの影響が大きいと考えられる。現在では新幹線は盛岡まで開業しており、東北縦貫道が青森までつながっていることから、仙台市が担っている東北地方の経済中枢性はますます大きくなっている。図一19は、宮城県に本所のある企業が他の地域においてどの程度の支所従業者を雇用しているかをまとめたものである。いずれの地域に対しても宮城県(仙台市)のもつ本所機能は大きくなっているが、特に新幹線や高速道

*9 昭和50年度から61年度の間はこのグラフを描くのに適合した形でデータが整備されていないため、この11年間の変化を直線で結んでいる。

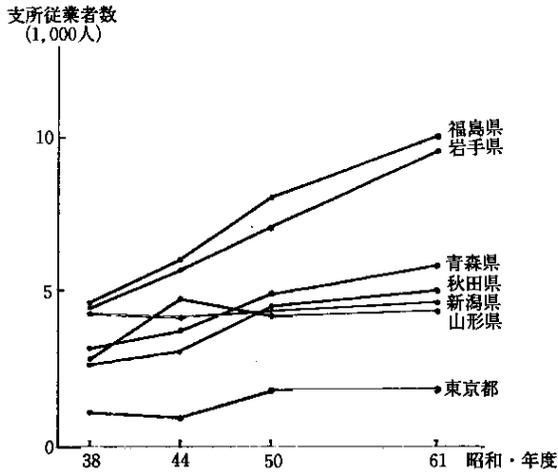


図19 宮城県に本所を有する企業（複数企業）
についての支所従業員分布の推移
(注) 宮城県の表示は省略する。

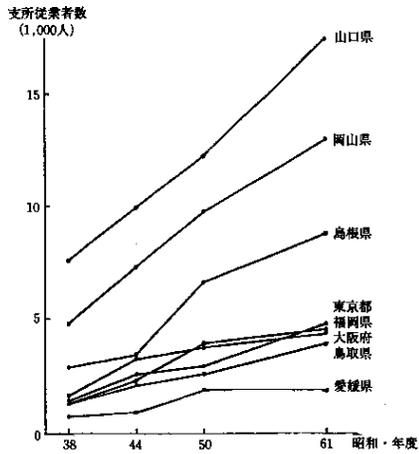


図20 広島県に本所を有する企業（複数企業）
についての支所従業員分布の推移
(注) 広島県の表示は省略し、また1.0%以上の
シェアをもつ府県に限定して表している。

路が利用できる福島県、岩手県、そして青森県などに対する伸びが顕著である。また、空港の施設容量は変化していないが昭和50年代に路線数が2から9と多くなっており、今後の航空輸送競争をにらんだ準備が進められているように思われる。もっともこれは札幌、広島、福岡の各都市と比べると東京に近く、他の地域で大きく必要とされる東京便を少なくできるという地理的な立地条件の優位性による所は少なくない。

(3) 広島市

広島市が政令指定都市になったのは昭和55年であり、昭和60年の五日市町との合併により100万人都市となった。広島市が広島県の中で占める人口割合も22%から37%となり、卸売業年間販売額で見れば70%近くから78%へと増加し、人口や経済活動の広島市への集中傾向がみられる。また、図-18によると広島県と東京都との間の結びつきが弱まっているが、これは主として鉄鋼や造船などの業種による工場閉鎖や操業水準の低下によるものであろう。広島市の経済的な中枢性の面からみた東京との結びつきについては今後詳しい分析を必要とする。一方、図-20は広島県に本所をもつ企業が他の地域においてどの程度の支所従業員をもっているかを表したものである。これによると、隣接した山口、岡山、島根の3県との結びつきが強く、昭和47年の山陽新幹線の全通後は福岡県と、さらに昭和50年代になると東京都との関係

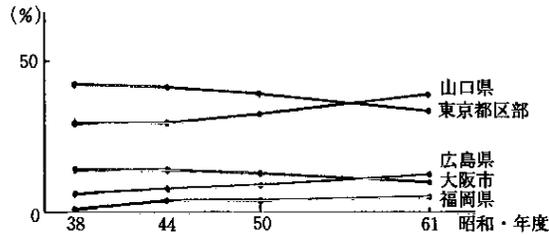


図21 山口県に所在する支所従業員が
本所をもつ地域の割合

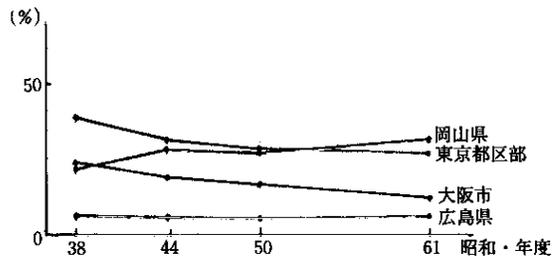


図22 岡山県に所在する支所従業員が
本所をもつ地域の割合

が密になっている。図-21～図-23は、山口、岡山、島根の各県に所在する支所従業員がどこに本所をもっているかの割合をまとめたものであり、岡山県と島根県では、自県以外では東京都区部、大阪市、広島県の順に大きく、山口県では、自県以外では東京都区部が1位であるが、大阪市と広島県とは順位が昭和50年代に逆になり、広島県の

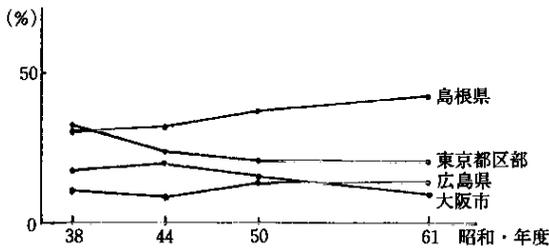


図23 島根県に所在する支所従業者が本所をもつ地域の割合

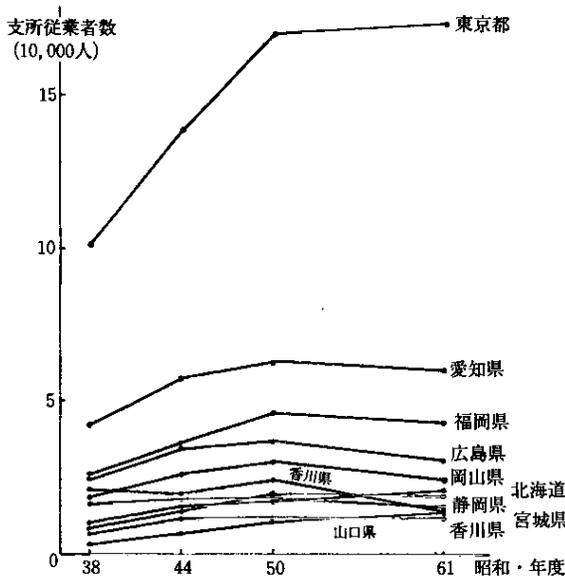


図24 大阪市内に本所を有する企業（複数企業）についての支所従業者分布の推移
(注) 大阪市の表示は省略する。

シェアが伸びている。このような変化をもたらした理由としては、大阪市のもつ経済中枢機能の低下と新幹線の開通や一般道路整備による交通利便性の向上が考えられる。参考のため、大阪市内に本所をもつ企業についての支所従業者の分布を図24として示す。ところで広島県と東京都との結びつきを旅客輸送の面で見ると、輸送人員も昭和50年から60年の間に1.06倍と増え、利用する交通手段として新幹線と航空機の比率は昭和50年度に94.1対5.9であったのが昭和60年度には70.9対29.1と航空輸送のシェアが大きくなっている。航

空輸送の旅客人員の伸びとしてはこの10年間に7.4万人から40.8万人と約5.5倍となっている。しかし、空港容量の大半が東京への便に費やされているのが実状であり、ほぼ同じ容量をもつ仙台空港とは非常に対比的な状況にある。また、広島市に対して実質的に中国縦貫自動車道の恩恵が得られるようになったのは、昭和60年3月に五日市と広島ジャンクションの間に山陽自動車道が開通してからであり、広島市は道路交通の利便性はかならずしも高くはなかった。最後に昭和47年に山陽新幹線が博多まで開通して以降のこととして、新大阪と博多駅のちょうど中間地点は東広島駅であり、それなりの地理的優位性があった。すなわち、広島が山陽道の中間地点として山陽新幹線が開通早々は、博多まで約2時間、大阪まで約2時間と適度な所要時間であり、広島が地方中枢都市として認知され、成長をとげてきた1つの理由と言えよう。

(4) 福岡市

福岡市における人口は昭和40年から60年の20年間に73.9万人から116.0万人と1.57倍に増加し、福岡県内における集積率も18%から25%に上昇している。また商業面での本店機能を表す卸売業年間販売額の福岡市が占めるシェアも71%から76%に上昇している。図25は福岡県に本所をもつ企業にとっての支所従業者の地域分布を示したものである。長崎県を除いて九州のほとんどの県において支所従業者数は昭和38～61年の20年以上の間に増加の途にある。また、東京都や千葉県など東京周辺との結びつきも強くなっており、それに対して大阪府における支所従業者数は昭和44年度以降は大きく減少している。福岡と東京との間の交通手段として新幹線と航空機の割合は昭和40年に77.7対22.3であったが、昭和60年には28.3対71.7に逆転している。航空旅客人員はこの20年間に16.7万人から172.6万人と10.3倍に増大している。また、昭和60年度には福岡空港の国内線利用者の44.3%が東京と福岡の路線を使っている。このような東京への航空利用の比重が増大していることは札幌の場合と非常に類似している。さらに、福岡空港は昭和60年度までは、わが国で定期国際便を受け入れているただ1つの地方空港であり、韓国、中国、東南アジアなどの諸外国との間の玄関

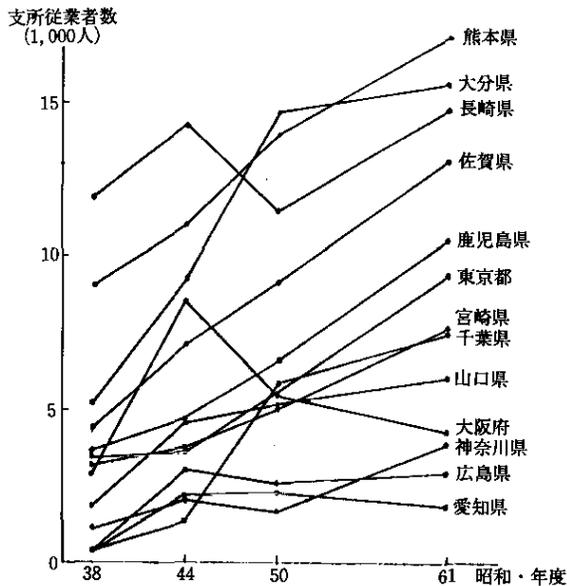


図25 福岡県に本所を有する企業（複数企業）
 にとっての支所従業者分布の推移
 （注）福岡県の表示は省略する。

口の1つとしての役割を担っていた。また、新幹線についても博多駅が西の終端駅であり、小倉駅とともに九州各県への玄関口としての機能を果たしている。昭和60年の実績では博多駅での一日平均乗車人員4.2万人のうち1.7万人は新幹線の利用客であり、約39.2%を占める。^{*10}博多駅が中・長距離旅客の集散という面で大きい機能をもっており、この点においても福岡市の経済的中枢性を高める結果となっている。高速道路については、福岡市をはさむようにして南北に九州縦貫自動車道の建設が進められ、熊本、北九州市、さらに現在では長崎、佐賀、鹿児島、宮崎まで徐々に延長され、福岡市の勢力圏が拡大しつつある。

7. おわりに

高速道路、新幹線、航空の各種の高速交通整備

*10 仙台駅では一日平均乗車人員6.59万人のうち新幹線利用人員は1.45万人であり、22.0%、同様に広島駅では一日平均乗車人員5.22万人のうち新幹線利用人員は1.94万人であり、37.2%を占める。

の全国的な展開は、全体としてはまず、東京と札幌、仙台、広島、福岡などの地方中枢都市との経済面での結びつきを高め、さらにこれらの地方中枢都市の勢力圏を広げることにによりそれぞれの経済的中枢性を強くする方向にあることが実証的に明らかになった。ここで地方中枢都市の側からみれば、東京とどのように結びつき、自己の経済的中枢性をいかに高めるかによって各地域の成長は大きく影響を受けることになろう。その際にどのような交通手段を整備して活用するかは、地域ごとの地理的条件や既存交通施設の整備水準とのかねあいが重要となる。しかし、高速交通整備の方向性がこのような地域経済の視点から検討されてきたかどうかは議論のあるところであり、高速道路、新幹線、航空のいずれの交通整備についても、受益者負担の原則に基づいて交通需要の見込まれる区間から整備を順次行うという需要対応型の考え方が濃厚であった。このことは、本論文の検討の中でも明らかにされたように、まず大都市と大都市、もしくは大都市と地方都市の間を結ぶことが優先されている。この場合、大都市と大都市が有機的に連携して相乗効果をもたらして共に成長し、また大都市は地方都市に対して好ましい波及効果をもたらし地方都市の成長を先導するといった良き関係が成立すれば問題はない。高速交通が整備されて地域と地域、都市と都市が結びつくということは、単に地域間のかかわり合いが生じる機会を創造することであり、ともすれば激しい地域間競争を生起させて地域経済の盛衰を決めることになる。各地域が、東京に集中している経済・行政・文化・社会などの中核管理機能に対して高速交通を用いて直接結びつくという現在の構図が変化しない限り、過密・過疎の問題は今後も続くだろう。本論文では地方の経済的中枢性という視点にたち、「東京—地方中枢都市—地方都市（大阪、名古屋は検討の都合上、除いている）」という3段階の構図で検討したが、高速交通や通信網の整備に伴って、地方中枢都市の数が減少し、さらには「東京—地方都市」ということになる恐れもあろう。しかしその場合には東京に人口や産業全ての機能が集中し、東京自体が都市活動を営むことが不可能になっているかもしれない。いずれにせよ、このような不測の事態を避け、全国各地域のトー

タルな意味で均衡ある発展を実現するためには、地域としてのまとまりとその発展を前提とした総合的な交通整備を進めることが必要である。その際の留意点は次のようにまとめることができる。

① 地域のポテンシャルや地域整備と交通整備とのかねあいをとること。すなわち、交通整備が地域にどのような影響を及ぼすかを考慮し、例えば大都市と地方都市とを安易に高速交通でつなげて地方都市の衰退（ストロー効果）を招くようなことが生じないように、各地域のポテンシャルとその成長力、および地域内での道路等のインフラ面での受け皿等の整備状況を見極めることが重要である。

例えて言えば、これだけ東京一極集中を可能としたのは、東京に直結する高速道路が整備された上に、東京において集中的な都市交通整備がなされ、周辺からの集中を受け入れる受け皿がつけられたことによるところが大きい。

② 交通需要対応型の交通施設整備の考え方を再検討すること。例えば、高速道路建設は財源調達のため有料料金制度を採用しているため、これまで多くの交通需要の見込まれる大都市周辺から整備されることが多く、これでは都市間で高速道路が貫通するまでは特定の大都市の郊外放射道路として利用されることになり、ますます大都市への諸機能の集中を促すことになる。

③ 受益者負担だけでなく財源確保の考え方を確立することが重要である。そのために、交通施設の公共性を検討し、道路整備のための財源を一般財源の中から念出したり、開発利益の還元方策の検討も必要となろう。また、地域整備による需要創出の努力も必要である。

④ 地域間的高速交通整備は東京などの大都市への集中を加速するが、有機的な役割分担をねらって一方的な集中をとどめるためには、各地域ごとの活力を上昇させる必要がある。また、地域レベルの経済力をつけるためには地域の中核都市を中心とした一体的なポテンシャルアップが必要であり、そのためには中核都市における受け皿づくりを行うとともに、地域内の各都市を結ぶ交通整備が重要である。このことから、各地域を發展させて、わが国の経済力全体として向上させるためには、地域間および地域内の交通整備をいかにバランスさせ、それらをどのように連携させるかが重

要であり、どちらかの一方的な整備に偏らないようにすることが必要である。

⑤ 新幹線、航空、高速道路等の各種高速交通はそれぞれ性能が異なるため、これらの利害損失を考慮した体系的な整備が重要である。例えば、新幹線が利用できることで空港整備は後回し、といった考え方は総合交通体系の構築といった方向性から大きくかけ離れている。

⑥ 地域の活性化という点からみれば、単に特定の都市に周辺都市が放射状の交通形態で連絡するのではなく、地域内外でいくつもの重層的な交通網を作ることが重要である。このようにすれば、個々の都市は複数のネットワークの結節点として多様な機能を合わせもつことが要求され、それによって独自のカラーをもつ可能性もできる。

⑦ 地域のポテンシャルを向上させるためにはいくつかの地域内拠点を作ることが効果的であり、またそれらをつなぐ地域内の交通・通信網の整備が重要である。その点で地方中核都市としてあげた札幌、仙台、広島、福岡における駅前広場整備、都市整備、特に、都心地区整備、地下空間と上空空間利用、さらには地下鉄や都市内高速道路などの整備状況を比較して、各地域の経済成長との関係を検討することも必要である。

最後に、本論文で用いた資料収集の際に、建設省中国地方建設局道路部道路計画第2課、広島県企画振興部企画調整課空港対策室および財団法人中国地方総合研究センターにご協力いただいた。深く感謝するものである。

参考文献

- 1) 経済企画庁編；新全国総合開発計画、昭和44年5月、大蔵省印刷局、P.20
- 2) 榎本功；わが国における経済的中枢性の計測、地域経済研究（広島大学経済学部附属地域経済研究センター紀要）創刊号、平成2年3月、pp.5-46
- 3) 日野正輝；都市の拠点性について、西村・森川編、中心地研究の展開、大明堂、昭和61年9月、pp.30-44
- 4) 森川洋；都市化と都市システム、大明堂、平

- 成2年9月、pp.255-167,pp169-192
- 5) 北村嘉行・寺坂昭信編著；流通・情報の地域構造、日本の地域構造4、第6章、大明堂、昭和54年3月、pp.230-269
 - 6) 新川達郎；地域開発政策と都市交通、日本都市学会編；都市と高速交通（日本都市学会年報第18号）、ぎょうせい、昭和60年5月、pp.31-46
 - 7) 天野光三；戦後日本の経済成長と公共投資、日本計画行政学会編、著者代表天野光三、社会資本整備と計画行政（計画行政叢書第4巻）、昭和62年12月、pp.2-27
 - 8) 土木学会誌第66巻1号、特集・公共投資、昭和56年1月、p41
 - 9) 前掲8)
 - 10) ハイモビリティ研究会編著；歴史に交通の未来を探る－国土づくりと交通－（総合交通レポートNo.1）、ぎょうせい、昭和63年11月、pp.81-115
 - 11) 浅井新一郎；日本の道路－土木技術への期待、土木学会誌第75巻15号付録、平成2年12月、pp.2-10
 - 12) 運輸省運輸政策局情報管理部；貨物地域流動調査、各年度版
 - 13) 山本弘文編；交通・運輸の発達と技術革新、東京大学出版社、昭和61年3月、pp.223-226
 - 14) 運輸省運輸政策局情報管理部；旅客地域流動調査、各年度版
 - 15) 土木学会編；土木工学ハンドブック第4版、第38章空港、技報堂、平成元年11月、pp.1,639-1,658
 - 16) (財)運輸経済研究センター；戦後におけるわが国の交通政策に関する調査研究中間報告書、平成元年3月、pp.245-253
 - 17) 前掲1)
 - 18) 総務庁経済局；事業所統計調査報告、各年度版
 - 19) 日本経済新聞社編；札幌（ビジネスマンのための日経都市シリーズ）、日本経済新聞社、平成元年11月
 - 20) 前掲14)
 - 21) 日本経済新聞社編；仙台（ビジネスマンのための日経都市シリーズ）、日本経済新聞社、平成2年3月