

# 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。<sup>1)</sup>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、樫本<sup>2)</sup>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<sup>3)</sup>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<sup>4)</sup>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<sup>5)</sup>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<sup>6)</sup>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<sup>7)</sup>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」<sup>8)</sup>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偏在を是正し、過密過疎・地域格差を解消す

る」<sup>9)</sup>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」<sup>10)</sup>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大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。<sup>11)</sup>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。<sup>\*1</sup>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。

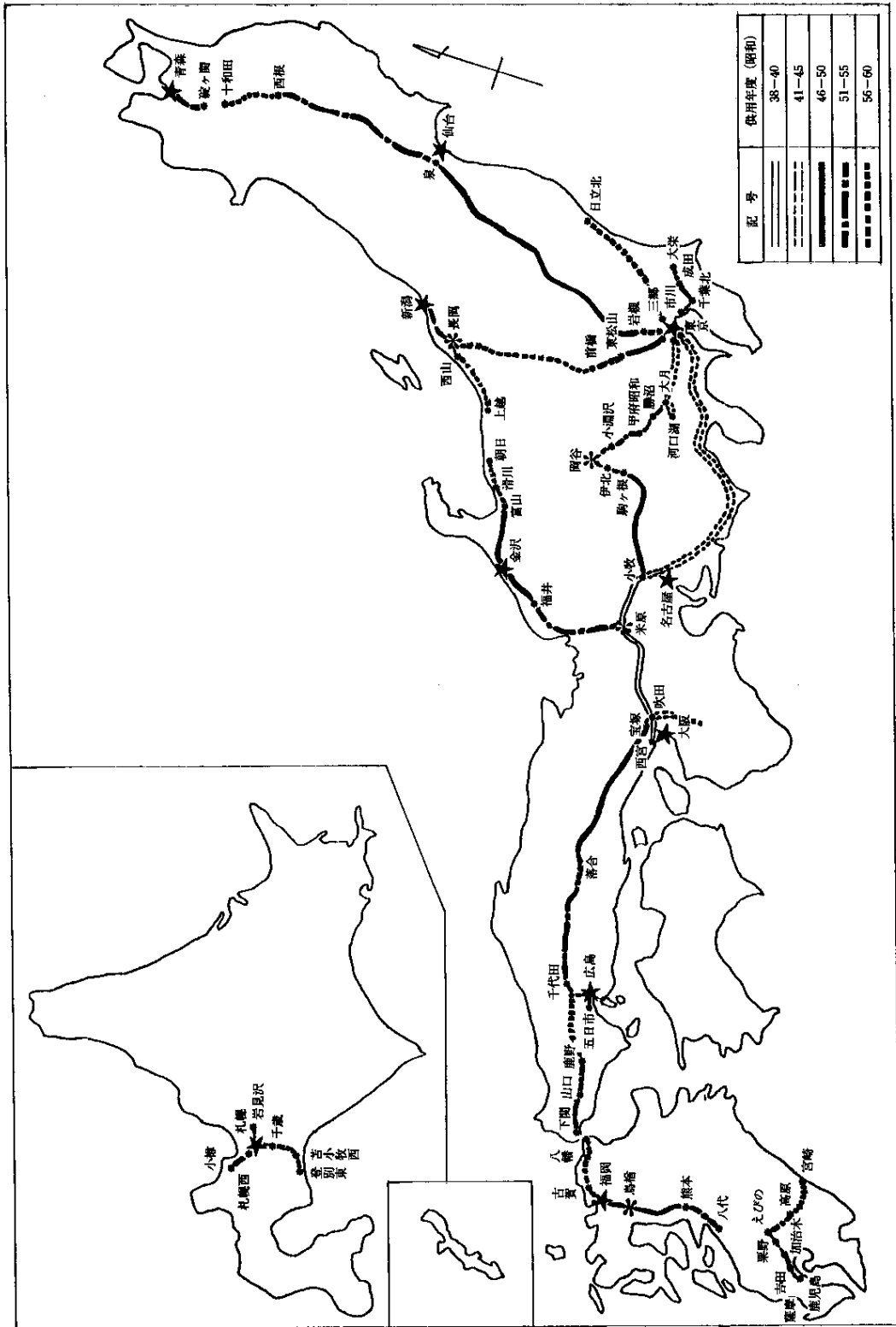


図1 国土開発幹線自動車道のネットワークと区間別供用時期

トしている。<sup>\*2</sup> 高速道路はもともと国土幹線のな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みると、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。<sup>\*3</sup>

#### (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

<sup>\*2</sup> 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。

<sup>\*3</sup> 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。<sup>\*4</sup>

### 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、

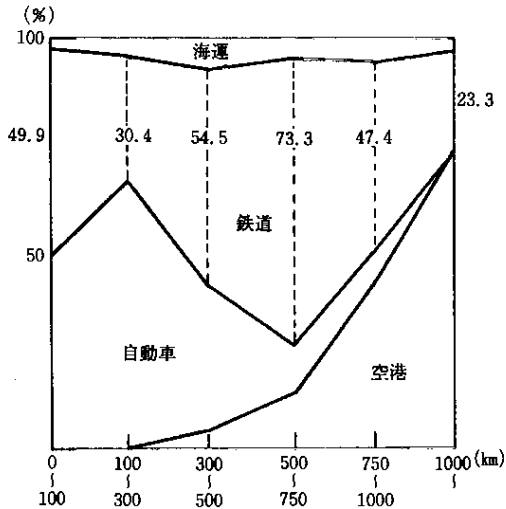


図2 距離帯別交通手段分担率(昭和56年度実績)

<sup>\*4</sup> 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。<sup>\*5</sup>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」<sup>12)</sup>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。<sup>13)</sup>

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。

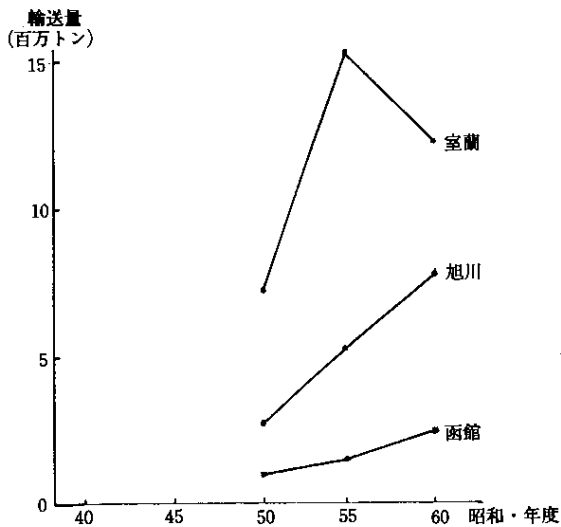


図3 道央地域をベースとした自動車による貨物輸送量  
 (注) 往復の輸送量であり、道央地域内々の輸送量の表示は省略している。なお道央地域とは、石狩・空知(深川市及び雨竜郡を除く)、後志を範囲とする。

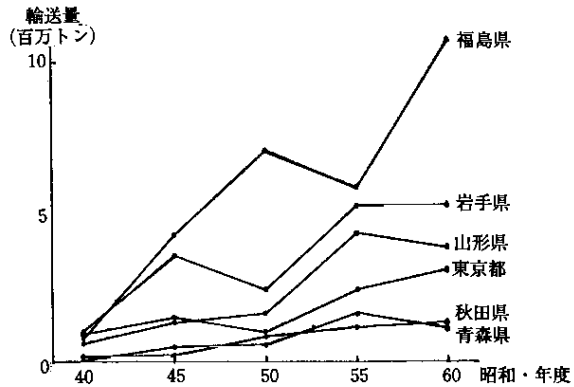


図4 宮崎県をベースとした自動車による貨物輸送量  
 (注) 往復の輸送量であり、宮城県内々の輸送量の表示は省略している

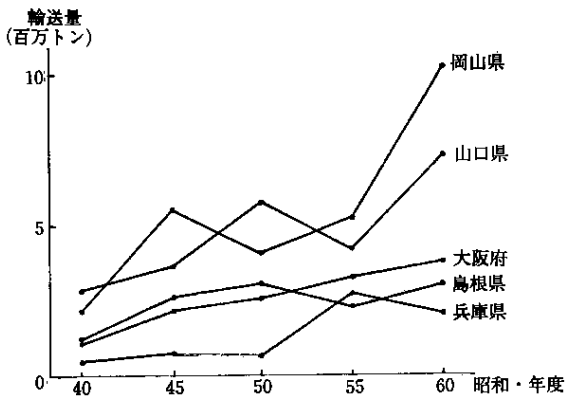


図5 広島県をベースとした自動車による貨物輸送量  
 (注) 往復の輸送量であり、広島県内々の輸送量の表示は省略している。

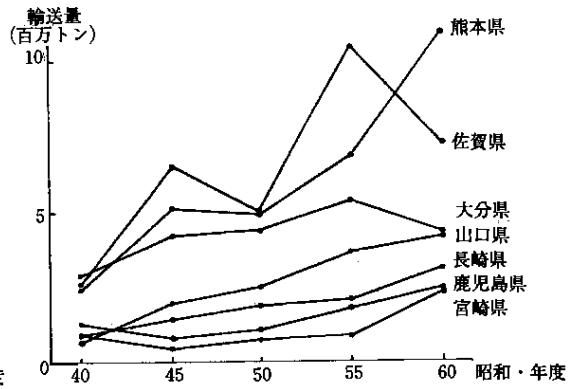


図6 福岡県をベースとした自動車による貨物輸送量  
 (注) 往復の輸送量であり、福岡県内々の輸送量の表示は省略している。



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。<sup>\*6</sup>

## (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受しておらず、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。

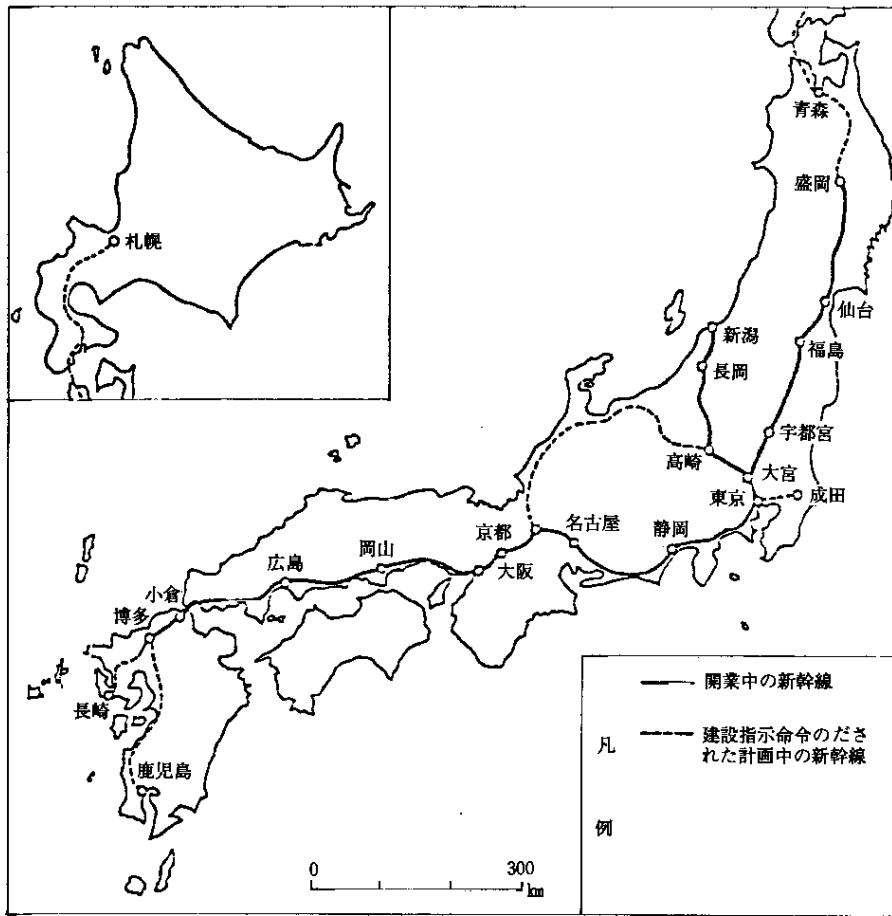


図7 全国新幹線鉄道網  
(文献 [13] より転載)

- 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」<sup>14)</sup>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

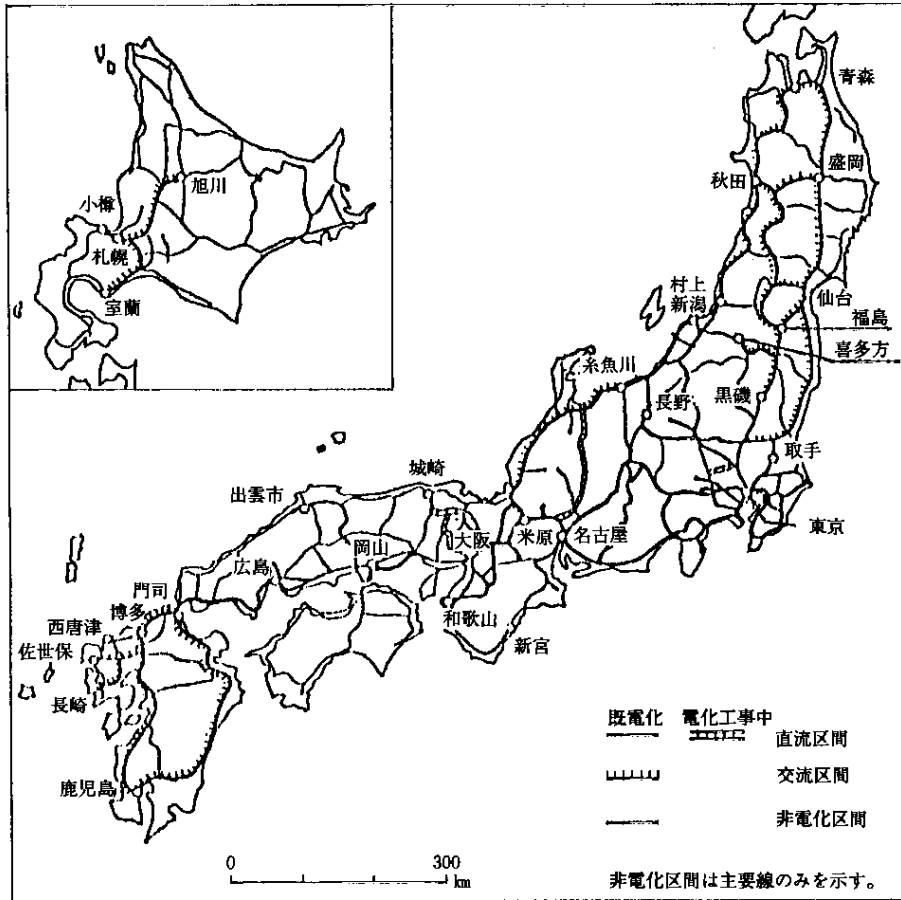


図8 国鉄の電化区間（昭和60年3月現在）  
（文献 [13] より転載）

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まっ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。

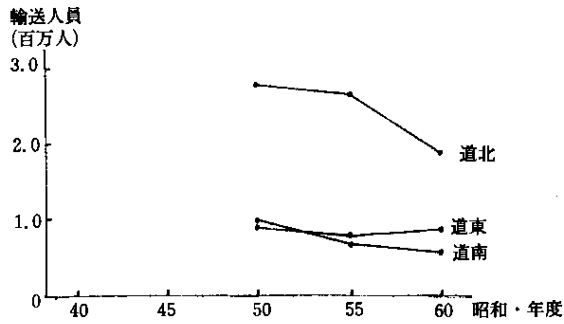


図9 道央地域をベースとした  
鉄道による旅客、輸送人員  
(注) 片道の輸送人員数であり道央地域は、石狩、  
後志、空知、胆振、日高を含む範囲とする。

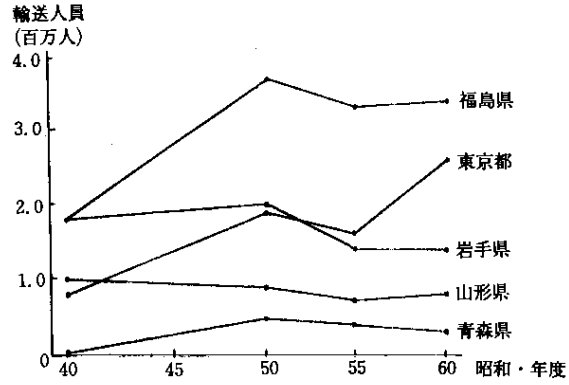


図10 宮城県をベースとした  
鉄道による旅客輸送人員  
(注) 片道の輸送人員数である。

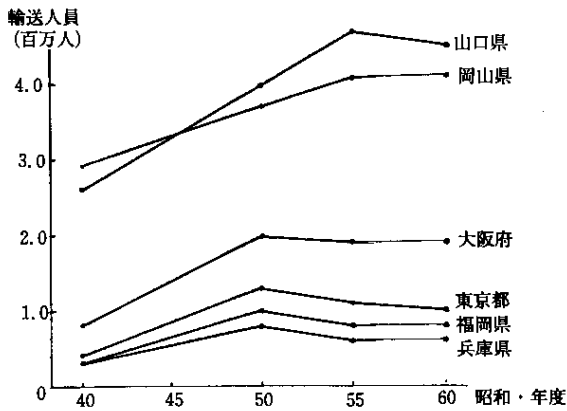


図11 広島県をベースとした  
鉄道による旅客輸送人員  
(注) 片道の輸送人員数である。

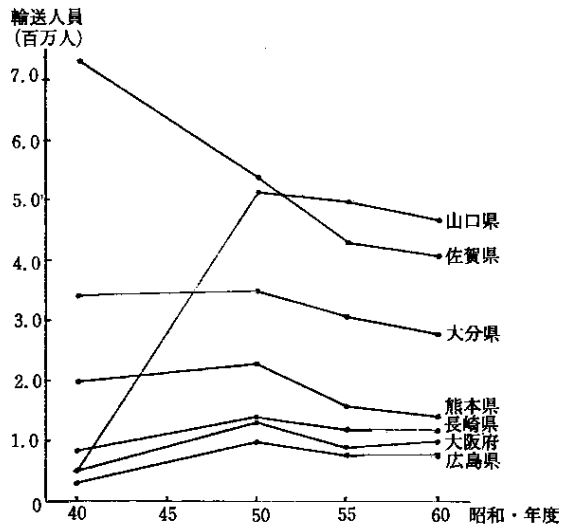


図12 福岡県をベースとした  
鉄道による旅客輸送人員  
(注) 片道の輸送人員数である。