

都市圏における交通網整備が地域特性に与えた影響に関する研究*

A Study on the Effect of Transportation Network Improvement
on the Area Characters in Metropolitan Area *

波床 正敏 **、 田中 斉 ***、 塚本 直幸 ****、 天野 光三 ****

By Masatoshi HATOKO, Hitoshi TANAKA, Naoyuki TSUKAMOTO, and Kozo AMANO

1. はじめに

戦後、我が国では都市圏の拡大とそれ以外の地域の衰退が進行したと言われているが、この変化において交通網整備が何らかの役割を演じたことは多くの人々が認めるところであろう。

従来の調査・研究においては、交通網整備による交流可能性の増大により都市部への交通利便性が向上し、地域発展に至るとの結論を得るもの¹⁾²⁾³⁾や、交流可能性の増大を地域間競争の原因ととらえ、より強い地域への集中により地域間格差が増大するとの結論に至るもの⁴⁾⁵⁾など、交通の果たす役割についての見解は様々である。

この一見、玉虫色に見える問題に対し、本研究では地域変化における交通の役割を実証的に研究するために、ケーススタディ地域として近畿地方を取り上げ、近年の交通網整備と地域の変化に関するデータに基づいて、交通網整備が地域に与える影響の分析を行った。

2. 本研究の影響把握の視点

本研究は、交通網整備が地域特性にどのような変化を与えたかについて明らかにするための分析方法を研究したものであり、地域指標間のバランスの変化をとらえることを分析の主な視点とした。また、鉄道や道路で結ばれた地域について互いにどのような機能分担が行われるようになったかに着目するとともに、交通の整備されている地域とされていない地

域の格差に着目する。これにより、交通が地域に与える基本的な影響を把握することができると考えられる。さらに、交通機関によって地域に与える影響がどのように違っているかに着目する。

3. 本研究における地域分析の考え方

(1)地域指標

地域状況を表す基本指標として地域人口および従業者数の二時点のデータを用いた。従業者は、非一次産業従業者のうち都市的要素の強い商業・金融・サービス業（以下「業務・商業従業者」と呼ぶ）とそれ以外（以下、「現業従業者」と呼ぶ）に区分した。現業および業務・商業従業者については表1のように定義した。

表1 本研究における現業と業務・商業の範囲

現業従業者数	業務・商業従業者数
建設業	卸売・小売業、飲食店
製造業	金融・保険業
電気・ガス・熱供給・水道業	不動産業
運輸・通信業	サービス業

地域の指標としては、出荷額等の金額を基本とした指標も考えられるが、一時的な経済変動などに対して敏感であると考えられ、本研究では比較的安定している人口を基本とした指標を採用した。また、従業者は当該ゾーン外からの流入によるものも含まれるが、地域の特性を表現するという点では問題ないと考えられる。ただし、現業従業者には、本社機能などの業務を行っている部門もあるため、具体的な分析を行う場合にはこの点に注意しなければならないと考えられる。

(2)地域特性の変化のとりえ方

地域特性の変化の方向性を明確にするため、個々の指標の増減だけではなく、指標間で増加の度合い

* キーワード：地域計画、住宅立地、産業立地、人口分布

** 正会員 工修 大阪産業大学 工学部土木工学科

*** 正会員 工修 建設省近畿地方建設局
〒540 大阪市中央区大手前 1-5-44
Tel(06)952-1141

**** 正会員 工博 大阪産業大学 工学部土木工学科
〒574 大阪府大東市中垣内 3-1-1
Tel(0720)75-3001 Fax(0720)75-5044

の大小関係の比較を行い、指標間のバランスの変化をとらえることとした。都市モデルである経済基礎メカニズムによれば、基幹産業の規模が決まれば地域の就業構造が決定されるが、この考え方を参考にするならば、ある地域の基本的な地域構造に変化がなければ地域を表す各指標の割合は一定であり、この場合、各指標の増加率はすべて等しくなると考えられる。換言すれば、図1のように指標間の増加率に相違があれば、基本的な地域の就業構造に変化があったと考えることができる。

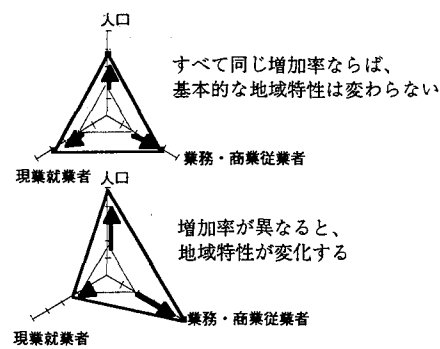


図1 地域特性変化の基本的な考え方

(3)地域分類

シフト・シェア分析を用いた文献6)では、全国的な変動傾向を基準に個々の指標について増加率の分析が行われているが、本研究では指標間のバランスの変化を捉えるという視点から、最も基本的な指標であると考えられる人口の伸びについてのみ分析対象地域全体の変化の基準とし分析を行っている。本研

究では、二時点のデータを用いて次のような地域分類を行った。

表2のように、まず地域人口の増加率に関して1)近畿平均値以上の増加 2)近畿平均値未満の増加 3)減少の3段階に分ける。次に、この地域人口の増加率を基準に、現業従業者数、業務・商業従業者数の各増加率が地域人口の増加率を「A」上回る「B」下回る」でそ

表2 地域分類基準

記号	人口増加率(a)	現業増加率(b)	業務/商業増加率(c)	ゾーン数	特徴
1AA	$a \geq$ 近畿平均値	$b \geq a$	$c \geq a$	96	人口増加地域でさらにいっそう産業機能の増加傾向の強い地域
1AB	$a \geq$ 近畿平均値	$b \geq a$	$c < a$	0	人口増加地域で特に現業機能へ産業機能に移りつつある地域
1BA	$a \geq$ 近畿平均値	$b < a$	$c \geq a$	63	人口増加地域で特に業務・商業機能へ産業機能に移りつつある地域
1BB	$a \geq$ 近畿平均値	$b < a$	$c < a$	15	人口増加だが、産業機能の増加は比較的小さい(または減少)地域
2AA	$0 \leq a <$ 近畿平均値	$b \geq a$	$c \geq a$	47	人口微増地域で産業機能の増加傾向のある地域
2AB	$0 \leq a <$ 近畿平均値	$b \geq a$	$c < a$	2	人口微増地域で特に現業機能へ産業機能に移りつつある地域
2BA	$0 \leq a <$ 近畿平均値	$b < a$	$c \geq a$	20	人口微増地域で特に業務・商業機能へ産業機能に移りつつある地域
2BB	$0 \leq a <$ 近畿平均値	$b < a$	$c < a$	0	人口微増地域で産業機能が停滞あるいは減少している地域
3AA	$a < 0$	$b \geq a$	$c \geq a$	133	人口減少だが、産業機能の減少は比較的小さい(または増加)地域
3AB	$a < 0$	$b \geq a$	$c < a$	1	人口減少地域で特に現業機能へ産業機能に移りつつある地域
3BA	$a < 0$	$b < a$	$c \geq a$	79	人口減少地域で特に業務・商業機能へ産業機能に移りつつある地域
3BB	$a < 0$	$b < a$	$c < a$	1	人口減少地域でさらにいっそう産業機能の減少傾向の大きい地域
近畿全	8.22%	7.22%	49.77%	457	

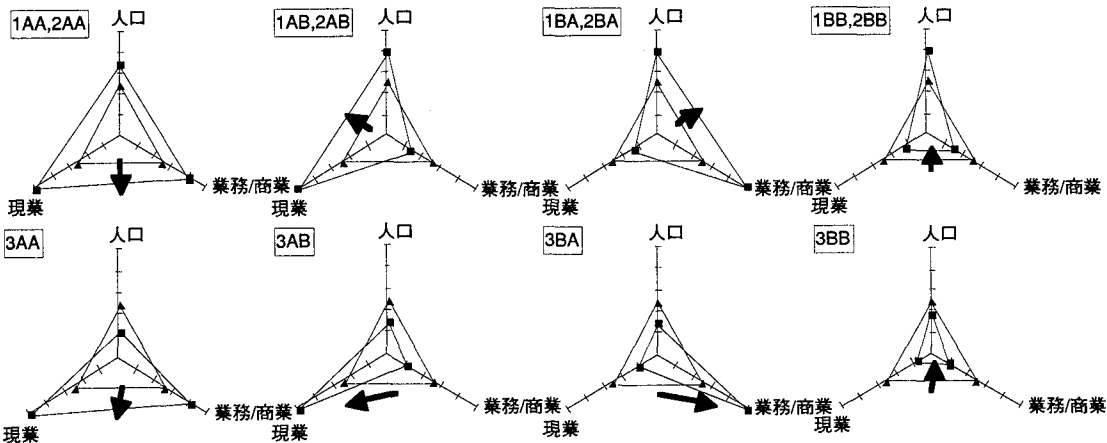


図2 地域特性の変化の方向性

れぞれ2段階に分けた。そして、これらを組み合わせることで地域を12分類することとした。図2はこれら12分類における各々の地域特性変化の様子を表した模式図である。

4. 近畿圏への分類の適用

(1)分類条件

(a)対象地域と対象年次

調査対象地域は近畿2府4県とした。また分析対象年次は、昭和50(1975)年および平成2(1990)年とし、この二時点の地域指標を用いて分析した。

(b)ゾーン分割

市区町村をゾーン単位とし、大阪府下についてはさらに以下の基準で大阪市(区数24)を42ゾーンに、他の大阪府下43市区町村を115ゾーンにそれぞれ分割した。分析対象地域全体で457ゾーンとなっている。

- ・ゾーン境界は町丁字境界を基にする
- ・幅員の大きな道路や、幅の広い河川を参考にゾーン分割する
- ・各市区町村の主要な鉄道駅周辺地域については、駅を中心とする半径1kmの範囲が同じゾーンになるように分割する
- ・市区町村内に鉄道駅が複数存在する場合には駅勢圏を考慮してゾーン境界を設定する

(c)地域指標

地域人口は昭和50年および平成2年度の国勢調査人口を、現業および業務・商業従業者数は昭和50年

および平成3年度事業所統計調査を基に産業分類項目表の産業大分類ごとの従業者数を表1に沿って集計した。国勢調査と事業所統計調査の調査年次は平成2年および平成3年となっており一致していないが、本研究の成果には大きな影響を及ぼさないと考えられるため、補間等による調整は行っていない。(以下、平成2年とは現業従業者数、業務・商業従業者数については平成3年度データを使用したものである。)

(d)分析対象年次間における主な交通プロジェクト

分析対象年次間には表3に示すような鉄道路線において、開業・延伸・電化・線増などの輸送力の増強がはかられており、山陰線や平成9年春に開業予定のJR東西線(片福連絡線)と乗り入れを行う福知山線では大規模な線形改良も行われている。また、その他の通勤線区等においても運行本数の拡大がはかられており、近畿圏における公共交通機関の利便性は増大していると考えられる。

道路交通の面でも表4に示すような高速道路の区間が開通し、平成2年時点では一部区間を除き、ほぼ現在の路線網に近い状況となっている。

(e)その他

対象地域の各ゾーンについて昭和50年から平成2年までの15年間の人口増加率、現業従業者数増加率、業務・商業従業者数増加率を計算し、前述した基準で地域分類をおこなった。なお、人口増加の近畿平均値としては近畿2府4県の対象年次間における平均人口増加率(8.22%)を用いた。

表3 対象年次間における鉄道路線の開業・改良

開業	北近畿タンゴ鉄道 大阪市営地下鉄鶴見緑地線 神戸市営地下鉄西神線 能勢電鉄日生線	京都市営地下鉄烏丸線 近畿日本鉄道東大阪線 北神急行	京阪電鉄鴨東線 大阪市営南港ポートタウン線 神戸新交通ポートライナー	大阪モノレール 神戸市営地下鉄山手線 神戸新交通六甲ライナー
延伸	大阪府都市開発泉北線(梅美木多-光明池) 大阪市営地下鉄谷町線(天王寺-八尾南) 大阪市営地下鉄中央線(深江橋-長田)		大阪市営地下鉄谷町線(大日-都島) 大阪市営地下鉄御堂筋線(我孫子-中百舌) 大阪市営地下鉄千日前線(新深江-南巽)	
電化	JR山陰線(京都-園部) JR福知山線(尼崎-福知山)	JR奈良線(京都-木津) JR桜井線(奈良-大和高田)	JR関西線(木津-加茂) JR和歌山線(王子-和歌山)	JR片町線(長尾-木津) JR紀勢線(和歌山市-新宮)
線増	JR山陰線(嵯峨-馬堀) JR福知山線(塚口-新三田) 能勢電鉄(平野-山下)	JR片町線(四条畷-松井山手) 京阪電鉄京阪本線(守口市-寝屋川信号所) 神戸電鉄(西鈴蘭台-藍那、押部谷-見津信号所)	南海電鉄高野線(三日月町-御幸辻)	JR紀勢線(稲原-紀伊田辺)

表4 対象年次間における高速道路の開通区間

山陽自動車道	竜野	～	備前	近畿自動車道	東大阪北	～	美原北
本州四国連絡道路	津名一宮	～	鳴門	〃	岸和田和泉	～	阪南
舞鶴自動車道	吉川	～	福知山				

(2)近畿圏全体での分類結果

(a)全般的な地域特性変化の方向性

全般的な傾向として業務・商業従業者の増加率が大きく、近畿圏の就業構造そのものが大きく変化していることがわかる。これは社会の全般的な高度化・高次化に伴うものであると考えられ、近年の女性の社会進出による影響も大きいと想像される。

このような傾向を反映して、地域の特性が業務・商業的機能から現業的機能へと変化する地域(記号: 1AB・2AB・3AB、以下地域分類はこの記号で示す)は極めて少なくなっており、これら分類の属する地域は山間部で現業従業者増加率計算の際の分母が小さく、特殊なケースであると考えられることから、現業を主体とする特性に変化する地域はほぼ皆無であるといえる。

また、逆に現業的機能から業務・商業的機能へと地域特性が変化する地域(1BA・2BA・3BA)は162ゾーン(全体の約35.4%)あり、地域特性の基本的な方向性が変化しつつある地域が多いことがわかる。

(b)環状構造

図3は各地域分類の地理的分布と主な交通網(鉄道・高速道路)を示したものである。

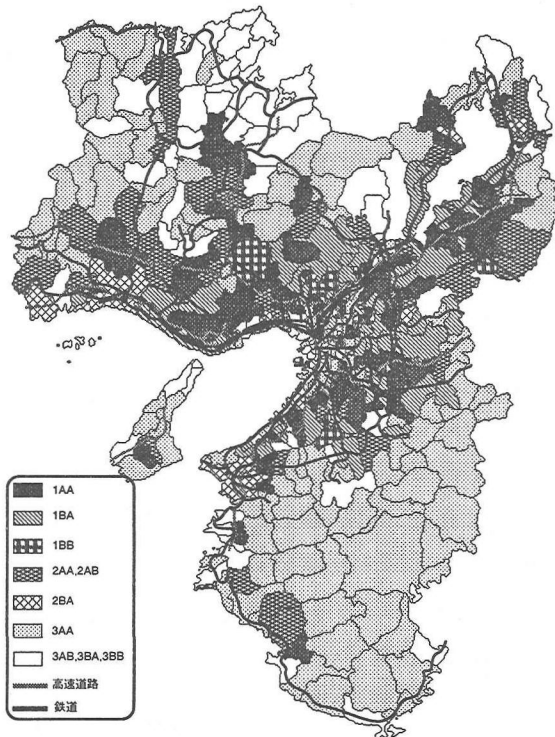


図3 地域分類の地理的分布(全体)

図3からわかるように、基本的には大阪市を中心とする地域特性変化の環状構造が見られる。大阪市付近～神戸市付近では人口の減少地域(3AA・3BA)が存在し、それら地域を取り囲むように、大阪府周辺部～神戸市北部・西部にかけて人口の伸びの大きな地域(1AA・1BA)が存在している。さらにこの人口の伸びの大きな地域の環の外側に人口の減少地域(3AA)が位置している。

(c)特定方向での傾向

人口の伸びの大きな地域(1AA・1BA)は環状だけではなく、淀川の兩岸に沿って京都から琵琶湖沿岸にまでのびている。また、北西方向の福知山方面や中国山地西方にものびている。これらの方面にはJRや民鉄各線および高速道路が整備されており、交通網整備の影響であると考えられる。また、環状部を含めて、現業的機能が衰退し業務・商業従業者が人口の伸びを上回っている地域(1BA)は鉄道沿線に多く、現業および業務・商業従業者ともに人口の伸びを上回っている地域(1AA)は高速道路沿いに多いことが図3から読みとれる(例えば琵琶湖南東岸など)。

これは、近畿地方では鉄道網整備は比較的古くから行われており、鉄道が比較的人口や現業的機能の

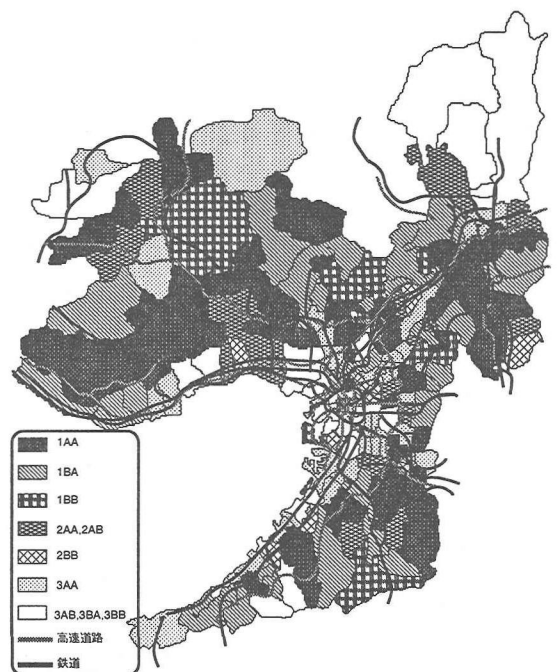


図4 地域分類の地理的分布(中央部拡大)

密集した地域を通過していること、また高速道路は比較的人口の疎な地域を通過していること、かつて高度経済成長期までは物流・人流ともに鉄道に依存していたが高速道路網整備の進行により人流と物流の分担がなされてきていること、などが影響しているものと考えられる。

また、高速道路や鉄道のない地域、あるいは鉄道は存在するが利便性のあまり高くない地域では人口減少地域(3AA・3BA)が多い。

(d)通勤鉄道沿線地域

近年通勤鉄道路線として輸送力増強の行われているJR福知山線・JR片町線・南海高野線沿線には人口の伸びが大きく、現業や業務・商業従業者の伸びがそれを下回っている三田市、寝屋川市、交野市、河内長野市などの地域(1BB)がみられる。

(e)古くからの集積地

古くから集積があり、大阪などの大都市とは一定の距離を保っていたと考えられる城下町の赤穂、姫路、和歌山、長浜などでは、人口微増で指標のバランスから見ると現業従業者の伸びが小さく業務・商業従業者が増加する地域(2BA)となっているが、隣接して比較的人口増加率の高い地域が存在している。これはこれら城下町を中心とする小規模な都市圏を形成していると考えられる。

(f)人口増加環状地域の外側地域

人口増加の大きな環状地域の外側に位置する交通が比較的不便な人口減少地域(3AA)では、人口に比して現業従業者や業務・商業従業者が多くなる傾向にあるが、これら地域では現業および業務・商業従業者数の大幅な変化はなく、地域人口だけが減少する傾向にあり、地域を維持する最小限の機能が維持されている可能性が高いと考えられる。

(g)新たな集積地の形成

中国自動車道と播但連絡道の交差する福崎町周辺、福知山線の輸送力増強と舞鶴自動車道の開通により交通便利性の向上した福知山、海南湯浅道路のI.C.の位置する吉備町、湯浅御坊道路のI.C.の建設が予定されている(平成2年時点、現在は開通)川辺町、近畿自動車道紀勢線I.C.建設予定の南部・田辺周辺では、周辺地域と比較して人口、現業および業務・商業従業者増加率が大きくなっており、交通網整備の影響ではないかと考えられる。また集積地の形成ではないが、海南湯浅道路や湯浅御坊道路が実質的にバ

イパスする下津町や有田市は特定重要港和歌山下津港に面する都市であるが、これら地域が内陸地域に比べて衰退傾向が著しいのは興味深い。

(3)大阪府下および京阪神地域での分布

図4は図3の中央部付近を拡大したものである。

(a)環状構造と特定方向での特徴

大阪市、京都市、神戸市などの中枢都市では人口減少地域(3AA・3BA・3BB)がみられ、これら地域を中心とした同心円状に神戸市の西区や京都市の西京区・山科区・伏見区などの比較的人口増加の大きな地域(1AA・1BA・2AA)がみられる。また、これらの人口減少地域は京阪本線、阪急宝塚線、南海本線などの比較的古くに開通した鉄道に沿って郊外に広がる傾向にある。

(b)都心部での動き

しかしながら都心地域でも大阪市の都島区や城東区など(2BA)では大阪ビジネスパークの建設等を反映して現業の機能から業務・商業的機能への転換傾向がみられる。これは、JR東西線(片福連絡線)の建設やJR片町線の輸送力増強による郊外地域との交流の増大がもたらす(あるいは将来もたらすであろう)影響によるものであると考えられる。

(c)通勤鉄道沿線地域

JR片町線沿線では周辺地域(3AA,3BA)に比して人口増加率の高い地域(1AA・1BB・2AA)となっており、輸送力増強に伴う都心部との交流拡大の影響が見られる。また、人口増加が大きい地域(1AA・1AB)のうち、高速道路が利用しやすい地域では現業および業務・商業ともに従業者数の増加が人口の伸びを上回っている地域(1AA)、通勤鉄道が利用しやすい地域は指標バランスから見ると現業従業者の伸びが小さく業務・商業従業者が増加傾向の地域(1BA)となる傾向にある(例えば泉南～南河内地域など)。

5. 交通と地域特性の変化

(1)交通便利性の捉え方

本研究では4の結果から、鉄道による利便性の程度や高速道路沿線による利便性の程度によって地域特性の変化に差異があると考えられることから、交通と地域特性の変化との関係を把握するために、(式1)を用いて鉄道による都心までの利便性と自動車によるI.C.までの利便性の2つから捉えることにする。

$$ACS_i = \sum_j P_j / \exp(\alpha \cdot T_{ij}) \quad \cdots (式1)$$

ACS_i : ゾーンiの利便性指標

α : 交通抵抗パラメータ

P_j : 目的地jのポテンシャル

T_{ij} : ゾーンiと目的地jとの時間距離

交通抵抗パラメータαは鉄道ターミナルからの所要時間と地価の関係を表した地価関数を参考7)に0.03とし、目的地jのポテンシャルP_jは、目的地の存在する都市の人口とした。また、I.C.までの利便性について式1から算出したが、この際目的地のポテンシャルP_jを1として計算を行った。

(2)交通の利便性と地域特性の変化

平成2年の交通網整備状況をもとに、式1から鉄道による利便性とI.C.までの利便性を定量化し、その結果から表5のように交通利便性の程度によって地域を5つに分類して分析を行った。

表5 交通利便性による分類項目

カテゴリ	分類基準	ゾーン数
1	ACS値※の上位93位までのゾーン	93
2	ACS値の上位94～184位までのゾーン	91
3	ACS値の上位185～275位までのゾーン	91
4	ACS値の上位276～366位までのゾーン	91
5	ACS値の上位367位以下のゾーン	91

※ACS値：式1による値

計457

(a)鉄道による都心までの利便性と地域特性の変化

表6に各カテゴリ・各地域分類ごとのゾーン数を示し、図5に各カテゴリごとの地域分類結果の構成比を表した図を示す。また図6はカテゴリごとに各指標の密度を集計したものである。ここで、カテゴリ1とは都心部であることを示し、カテゴリ5とは郊外地域であることを示している。

図5をみると、利便性が良いカテゴリ1の地域で3AA・3BAが多くなっている。またカテゴリ2,3では1AA・1BAが多く、カテゴリ1の地域では少なくなっていることから、都心部では人口増加の地域は少なく、その周辺で人口が増加している地域が多くなっている環状構造であることを示していると考えられる。一方、3AA,3BAの人口減少地域はカテゴリ4,5のような郊外と考えられる地域でも多くなっているが、図6をみるとカテゴリ1で特に現業および業務・商業従業者数の密度が著しく大きくなっており、交

表6 鉄道による利便性と地域分類結果(ゾーン数)

カテゴリ	1AA	1BA	1BB	2AA	2AB	2BA	3AA	3AB	3BA	3BB	
1	15	7	2	7	1	7	26	0	27	1	93
2	32	27	10	3	0	4	11	0	4	0	91
3	31	29	3	7	1	4	8	1	7	0	91
4	14	0	0	21	0	5	40	0	11	0	91
5	4	0	0	9	0	0	48	0	30	0	91
	96	63	15	47	2	20	133	1	79	1	457

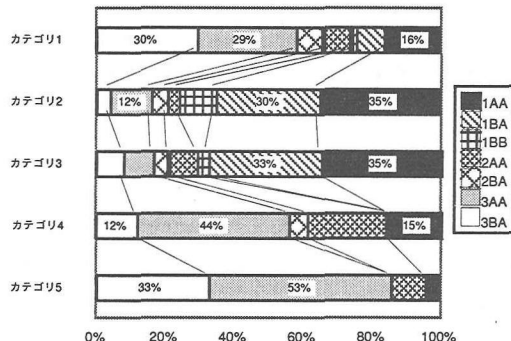


図5 鉄道による交通利便性と地域分類

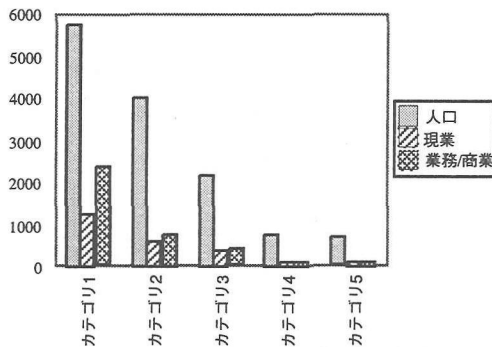


図6 鉄道による利便性と各指標の密度

通利便性の高い地域では産業の集積が極めて大きいことがわかる。

(b)自動車によるI.C.までの利便性と地域特性の変化

表7に各カテゴリ・各地域分類ごとのゾーン数を示し、図7に各カテゴリごとの地域分類結果の構成比を表した図を示す。また図8はカテゴリごとに各指標の密度を集計したものである。ここで、カテゴリ1とは都心部を含む高速道路等の沿線であることを示し、カテゴリ5とは郊外でI.C.が利用しにくい地域であることを示している。

図8をみると、カテゴリ1では3AA,3BAと1AAが多く、これはカテゴリ1の地域は都心部か高速道路沿線であることから、その両方の特徴が表れていると考えられる。次に高速道路沿線で比較的利便性が良い地域と考えられるカテゴリ2,3を見ると1AAの地域が多くなっており、高速道路の影響によるものであ

表7 I.C.までの利便性と地域分類結果(ゾーン数)

カテゴリ	1AA	1BA	1BB	2AA	2AB	2BA	3AA	3AB	3BA	3BB	
1	18	9	4	9	1	7	24	0	20	1	93
2	30	20	3	5	0	8	14	1	10	0	91
3	26	17	3	10	0	3	20	0	12	0	91
4	20	14	5	13	1	2	25	0	11	0	91
5	2	3	0	10	0	0	50	0	26	0	91
	96	63	15	47	2	20	133	1	79	1	457

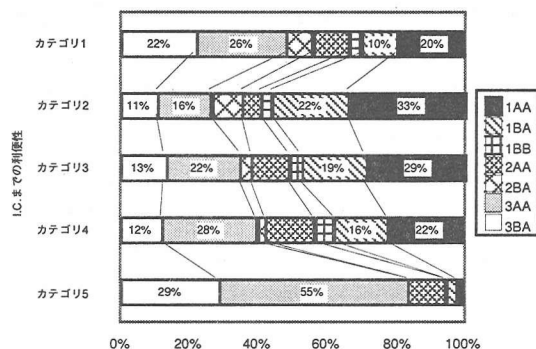


図7 I.C.までの交通利便性と地域分類

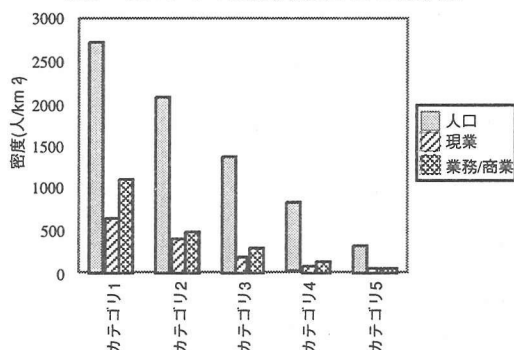


図8 I.C.までの利便性と各指標の密度

と考える。また図8をみると、高速道路の利便性が高いほど人口や産業の集積が大きく、交通の整備状況による地域格差が大きいことがわかる。

(c)鉄道とI.C.による利便性からみた地域特性の変化

(a),(b)をもとに、ここでは鉄道とI.C.の利便性による分類についてそれぞれを組み合わせる分析対象の457ゾーンを25に分類し分析を行った。

表8(1),(2),(3)は、それぞれ25のカテゴリに分類された地域ごとに人口、現業従業者数、業務・商業従業者数を集計し、対象年次間の各指標の増加率を算出したものである。また、各指標の近畿平均増加率(表2参照)をもとに増加率の大小で色分けしている。

表8(1)をみると、I.C.までの利便性とはほぼ無関係に鉄道のカテゴリ1,4,5において人口増加率が近畿平均以下であり、また鉄道のカテゴリ2,3では増加率が大きくなっている。一方、表8(2)をみると、I.C.のカテゴリ1では鉄道のカテゴリ2,4,5で現業従業者増加

表8 両利便性を考慮した分類による各指標の増加率

(1)人口増加率

I.C. 鉄道	カテゴリ1	カテゴリ2	カテゴリ3	カテゴリ4	カテゴリ5
カテゴリ1	92%	131%	116%	105%	99%
カテゴリ2	103%	118%	132%	102%	107%
カテゴリ3	96%	119%	140%	105%	93%
カテゴリ4	118%	142%	126%	100%	96%
カテゴリ5	—	—	107%	89%	93%

■ 130%以上 ▨ 108%～130% □ 108%未満

(2)現業従業者増加率

I.C. 鉄道	カテゴリ1	カテゴリ2	カテゴリ3	カテゴリ4	カテゴリ5
カテゴリ1	92%	154%	105%	139%	111%
カテゴリ2	105%	121%	124%	108%	119%
カテゴリ3	94%	130%	125%	122%	99%
カテゴリ4	112%	112%	129%	129%	86%
カテゴリ5	—	—	98%	106%	98%

■ 130%以上 ▨ 107%～130% □ 107%未満

(3)業務・商業従業者増加率

I.C. 鉄道	カテゴリ1	カテゴリ2	カテゴリ3	カテゴリ4	カテゴリ5
カテゴリ1	130%	208%	163%	161%	135%
カテゴリ2	158%	173%	182%	138%	143%
カテゴリ3	138%	186%	230%	142%	118%
カテゴリ4	204%	214%	179%	149%	125%
カテゴリ5	—	—	140%	120%	127%

■ 200%以上 ▨ 150%～200% □ 150%未満

率が大きくなっており、現業的機能の場合、鉄道による利便性よりもI.C.までの利便性が大きく影響していると考えられる。

表8(3)では、I.C.までの利便性によらず鉄道のカテゴリ2,3で業務・商業従業者が増加し、またI.C.のカテゴリ1の地域では、鉄道の利便性が比較的悪い地域でも業務・商業従業者が増加していることがわかる。

以上のことから、鉄道が利用しやすい地域では人口、業務・商業従業者数が増加傾向にあり、鉄道の利便性が極めて高い都心などでは各指標の増加率は小さく、その周辺部で大きく増加し環状構造となっている。また、高速道路沿線では現業従業者数が増加する傾向が強く、同時に人口、業務・商業従業者数も増加する傾向が強い。

6. 都市圏形成過程における交通の役割について

これまでの分析で、交通網の整備水準と人口・産業別従業者数の増加率との間には強い関係があることが明らかとなった。また、交通の利便性の程度による地域機能の特性や変化の方向性には明らかに差が見られた。

本研究では、交通網の整備水準の変化と社会・経済

指標との変化についての分析は今後の課題としているが、交通網整備に伴う地域間交流可能性増加と社会・経済状況との変化について以下のように考察した。

まず、交通網整備によって地域間交流可能性が増大し、その結果として結ばれる地域ので都市機能の分担が可能になるものと思われる。また、機能の分担のみならず、都市機能の集積効果も増大し、効率的に発展できると考えられる。反対に、交通網が整備されていない地域では地域間での機能分担が困難であり、ある特定の都市機能に特化できないため地域全体として衰退傾向になっていると考えることができる。

一方、交通網整備によって都市機能の分担が行われたと考えられる地域は、従前より何らかの都市機能が発達していることから、交通整備は地域発展に寄与していると捉えられる反面、特定の機能が特化したことにより他の都市機能が衰退した地域もあることから、交通整備は地域発展に繋がらないとも捉えることができ、このことが交通網整備による影響の把握を難しくしていると思われる。

7. おわりに

本研究は、近年の短期間について地域を限定して実際のデータに基づき分析を行い、有用な結果を得られたが、今後の研究に際していくつかの課題を残している。

本研究では交通網整備との関連の分析において、他地域との交流可能性を定量的に明示していない点があり、今後交流可能性の変遷などについての調査が必要である。また、分析対象時点が近年の二時点だけで、地域を限定しているという問題があり、より長期・広域的な調査が必要である。また、交通網整備状況は一時点で代表させており、整備水準の変化と社会・経済状況の変化を明示的に分析する必要があるものと考えられる。

分析対象としたデータについても、近畿圏のものをを用いており、これがどこまで一般的傾向を持つものかについても分析が必要である。地域分類方法についてもより明確に地域の特性を表現しうる方法について検討の余地があると考えられる。

【参考文献】

- 1) 遠藤元一, 橋本拓巳: 福井バイパスと地域開発, 土木計画学研究・講演集No.16(1), pp631-638, 1993
- 2) 鹿島隆, 澤崎重夫, 斉藤憲一: 鉄道新線と開業効果, 土木計画学研究・講演集No.16(1), pp691-696, 1993
- 3) 橋本盛夫, 松本昌二, 長瀬恵一郎: 新幹線と高速道路が市町村の産業構造に及ぼす影響の分析, 土木計画学研究・講演集No.16(1), pp697-704, 1993
- 4) 小林潔, 奥村誠: 高速交通体系が都市システムの発展に及ぼす影響に関する研究, 土木計画学研究・講演集No.18.(1), pp221-224, 1995
- 5) 森杉壽芳, 上田孝行, 小池淳司: 2都市モデルを用いた交通整備の評価に関する研究, 土木計画学研究・講演集No.18(2), pp669-672, 1995
- 6) 谷口守, 天野光三, 阿部宏史: シフト・シェア分析による地域産業構造の変動分析, 土木計画学研究・講演集9, pp385-391
- 7) 天野光三編: 都市の公共交通—よりよい都市動脈をつくる—(技報堂出版), pp120, 1989

都市圏における交通網整備が地域特性に与えた影響に関する研究

波床 正敏、田中 斉、塚本 直幸、天野 光三

本研究は、交通網整備が地域特性にどのような変化を与えたかについて明らかにするための分析方法を研究したものであり、二時点の地域指標間のバランスの変化に着目し、近年の近畿地方の実際のデータを用いて実証的分析を行った。また、交通による利便性を定量的に捉えることで、交通の整備されている地域とそうでない地域で、どのような地域格差があるのか、また、交通機関によって地域に与える影響がどのように違っているのかについて分析を行った。

A Study on the Effect of Transportation Network Improvement on Area Characters in Metropolitan Area

By Masatoshi HATOKO, Hitoshi TANAKA, Naoyuki TSUKAMOTO, Kozo AMANO

The purpose of this study is to analyze the relationship between the change of the character of an area and the transportation network improvement. We first collected the data regarding the increasing rate of the number of the population and industrial employees in Kinki Area. In the basis of those data, we investigated the difference of the rate between the districts where the transportation network is much improved and the ones where not so improved. As a result, this study displays the change of the character is depend upon the transportation network improvement.