

交通・情報面での機会均等化が都市活動特化に及ぼす可能性*

How Regional Equalization Policy Based on Transportation and Communication Infrastructure Improvement Changed the Distribution Pattern of Urban Activities?

谷口 守** 武嶋 哲史*** 阿部 宏史**

By Mamoru TANIGUCHI, Satoshi TAKESHIMA, Hirofumi ABE

1. 研究の背景と目的

(1) 研究の背景と従来の研究

戦後、わが国では国土政策の一つの大きな柱として、地域格差の是正や東京の一極集中の解消が重要な政策目標として掲げられてきた。例えば¹⁾、1969年の新全総では、効率的な国土利用を実現するため、札幌―仙台―東京―名古屋―大阪―広島―福岡を結ぶ主軸を先行的に整備し、この波及効果により広域的な開発整備を進める方法がとられ、新幹線や高速道路の整備計画が掲げられた。1977年の三全総では、国土利用の均衡という観点から、新全総での交通整備計画がさらに推しすすめられることとなった。また、1987年の四全総では、一極集中の是正が前面に押し出されるとともに、交流可能圏の拡大という観点からも交通基盤整備の重要性が再認識されている。さらに、1998年に閣議決定された「21世紀の国土のグランドデザイン」では、情報インフラ整備にもウェイトがおかれ、それらは地域発展のための重要な基盤と見なされるに至っている。以上のように、わが国の国土政策では、都市活動の特化を緩和し、地域間格差を是正するための手段として交通・情報インフラが位置づけられ、それらを重点的に整備してきたという経緯がある。

確かに、これら交通・情報インフラの整備は交通・通信時間の短縮という効果を通して、地域間の機会均等化を実現してきたといえよう。しかし、それにも関わらず長期的にみると東京の一極集中傾向は緩和していないとも言われており、その実証的な確認作業は十分とはいえない。交通・情報インフラ整備による地域間の機会均等化が進んだ際、諸活動の集中傾向、特化傾向にどのような影響が及ぶのか、またそれが業種ごとにどのように異なるのかということを事後評価しておくことは、今後の政策立案のうえでも重要な情報となるはずである。

なお、交通・情報インフラの整備が地域成長に及ぼす影響については既にいくつかの観点から取り組まれている。中川ら²⁾は鉄道整備が各市町村の人口成長に及ぼした影響を経年的かつ網羅的に分析しており、鉄道整備が一定のタイムラグを伴って市町村の人口成長に影響してい

ることを実証した。また、大野ら³⁾は地域間交通サービスを説明変数とする人口分布モデルを構築することで、新幹線整備が地域成長をもたらす可能性について検討を行っている。これらの研究はいずれも都市活動として人口に着目している。また、格差や特化の傾向分析を主眼とした研究ではない。一方、情報インフラ整備の効果という視点では、通信と交通の代替性⁴⁾、都市形態に及ぶ影響⁵⁾など主に都市経済学の分野などにおいて数多くの研究が蓄積されている。しかし、それらの中で本研究に対応するような情報インフラ整備による機会均等化が、都市活動の地域的な特化傾向に及ぼす傾向を実証的に検討したものは乏しい。Crandall⁶⁾やAntonelli⁷⁾のように、情報施設整備が生産向上にどれだけ貢献したかを定量的に明らかにしようとした研究などの例はいくつかみられる。

一般に「都市活動」という用語は広範な概念を含んでおり、分析指標としては人口の他、従業者数、事業所数など立地に関わる様々な活動指標のいずれかをを用いて表現することが一般的である。一方、情報インフラ整備が都市活動に及ぼす影響を検討するには、都市活動の情報発信面での活性度を表現できる指標があれば考察の幅がさらに広がると考えられる。過去の研究では、情報発信の指標として電話の通話時間などを用いて検討を行っている例⁸⁾も見られるが、インターネットなどの利用が急増している現在において、情報発信面での都市活動の活性度を表現できるより適切な指標を見つけることも大きな課題になっている。

(2) 本研究の目的と特徴

以上のように、交通・情報インフラが整備され、地域間の機会均等化が進むことにより、先述したような、全総などで問題とされてきた東京一極集中問題が解消の方向に進み、地域間格差が緩和したかどうかについての実証研究は未だ十分になされていないといえる。本研究では、交通や情報に関するインフラ整備が国土創造のうえでは必要不可欠なことを認めただけで、それらによる機会均等化が諸活動を本当にフットルース化し、また地方が情報発信の機会を十分に活用してきたといえるかどうかを定量的に検討する。具体的には、交通インフラの整備に伴い、産業立地の特化傾向が緩和されたかどうか、また、情報インフラの整備に伴って情報発信の面で都市活

*キーワード：産業立地、国土計画

**正員、工博、岡山大学環境理工学部

(岡山市津島中 2-1-1 086-251-8850 FAX: 8850)

***学生員、岡山大学大学院環境システム学専攻

文献9) より抽出、転載

(片道4時間以下となった年次) ■: 1898年 ●: 1915年 ▲: 1934年 □: 1950年 ○: 1961年 △: 1975年 ×: 1990年)

-212-

要する時間を記すと、インターネット利用者が少なく、応答の速い早朝を中心に1日2時間程度検索し、30～50件の検索が可能である。同一基準によるデータを作成するため、データ作成者を一人とすると1業種につき平均1週間の作業期間を要する。このように、すべての業種についてホームページデータを作成するのは現実的ではなかったため、立地の面において特に特化傾向の進んだ業種に着目してホームページデータを作成し、分析に用いることとした。

ホームページ情報のデータ化を行った時点は1998年で、特に追跡調査が必要であると思われる業種については、1999年～2000年時点にかけて2時点目のデータ収集を行った。ホームページ情報の収集において業種分類は基本的に事業所統計に対応する分類で検索を行った。情報の発信地の特定は、ホームページに記載されている所在地データによった。また、表-5に事業所統計及びインターネットデータのサンプル数を示す。

表-5 業種別サンプル数

	立地		情報発信
	1969年	1996年	1998年
衣服・その他の繊維製品製造業	43658	71875	
出版・印刷・同関連産業	37641	67167	277
化学工業	8327	9311	
石油製品・石炭製品製造業	1011	1438	
なめし革・同製品・毛皮製造業	12371	13144	
一般機械器具製造業	46151	81985	
電気機械器具製造業	24288	48521	
輸送用機械器具製造業	20183	28296	
精密機械器具製造業	10368	13318	
製造業全体	738094	771906	
証券業・商品先物取引業	2488	6563	156
娯楽業	35237	77352	
映画・ビデオ制作業	4105	3647	90
情報サービス・調査業	4145	24781	240
広告業	3318	12252	200
法律事務所・特許事務所	4143	11768	184
協同組合	26397	30775	
医療業	131020	201908	
学術研究機関	2473	4827	
サービス業全体	1074237	1794763	

(3) 地域分類

本研究では分析を都道府県別データに基づいて実施したが、議論をわかりやすくするため、考察においては表-6に示す地域分類に沿って主に議論を進める。

(4) 情報発信(ホームページ)データの信頼性と限界

産業活動の情報発信手段には、テレビ・電話・出版物・広告・ロコミなど様々あり、ホームページは、情報発信手段のあくまで一部であるという認識が必要である。また、利用するサーチエンジンによっても検索結果は若干異なると考えられるが、本研究では最も利用者数が多い

という理由でYahoo! JAPANを採用した。次に、実際の検索では、検索キーワードを必要とするが、このキーワードには標準産業分類の小分類にあたる業種名をまず使用し、それで十分にカバーできない場合は必要最小限の範囲でキーワードの追加を行った(表-7参照)。また、この逆に業種名をキーワードとして用いても、その業種と無関係な事業所が検索される場合もあり、そのような場合はケースごとにデータに含めるか否かの判断を行った。

表-6 地域分類

地域名	所属都道府県
東京	東京
他関東	茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、神奈川
大阪	大阪
他近畿	三重、滋賀、京都、兵庫、奈良、和歌山
愛知	愛知
地方中枢都市	北海道、宮城、広島、福岡
地方	その他

表-7 産業別検索キーワード

産業	検索キーワード
出版・印刷・同関連産業	新聞、出版、印刷、製本
証券業・商品先物取引業	証券、商品取引
映画・ビデオ制作業	映画制作、ビデオ制作、映画撮影所、映画配給
情報サービス・調査業	情報サービス、ソフトウェア業、情報処理サービス、情報提供サービス、市場調査、世論調査、ニュース供給、興信所
広告業	広告
法律事務所・特許事務所	法律事務所、特許事務所

3. 分析手法

本研究ではジニの集中係数、及び集中指数を用いることにより、都市活動の特化傾向の分析を行った。

1) ジニの集中係数(G_i)は次のように表され、産業の集中度を把握することができる。

$$G_i = \left(\sum_{i=1}^{n-1} x_i \times y_{i+1} \right) - \left(\sum_{i=1}^{n-1} x_{i+1} \times y_i \right) \quad (1)$$

n :都道府県数

x_i :都道府県別事業所数を降順に並べ替えたとき

の累積百分比

y_i :対応地域数(全て1)の累積百分比

2) 集中指数(C)は次のように表され、産業の地域別集中度を把握することができる。

$$C_i = \frac{1}{2} \times (x_i - y_i) \quad (2)$$

n :都道府県数

x_i :都道府県別事業所数の百分比

y_i :対応都道府県別面積の百分比

ここで、事業所数と面積の関係によっては集中指数が負となる場合もあるが、その場合はその都道府県面積の割合に比べて事業所数が少ないことを意味している。

4. 分析結果

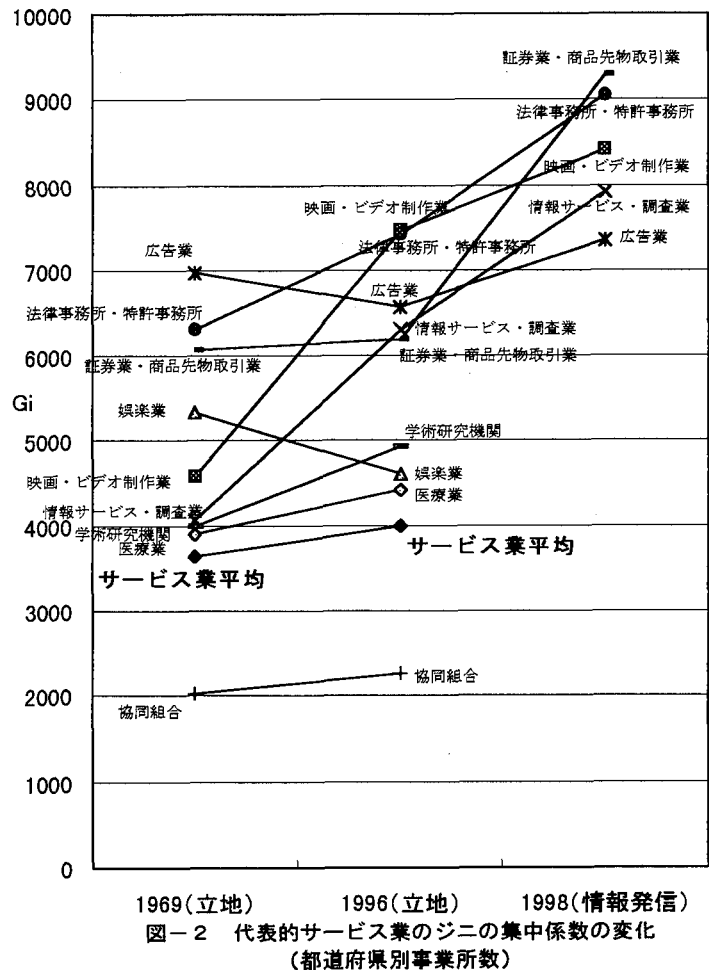
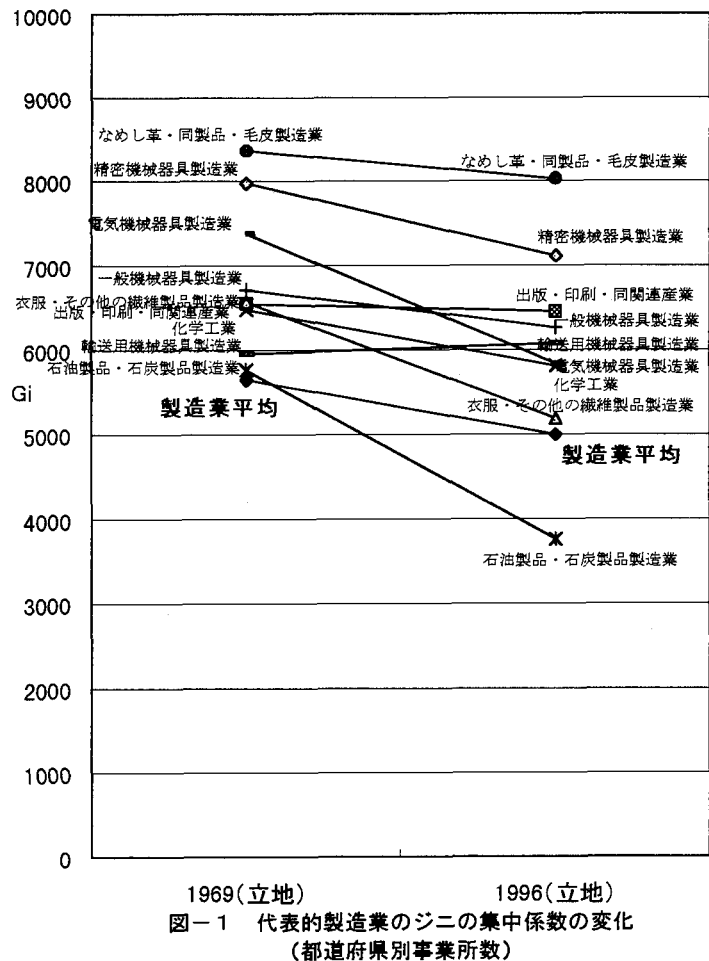
(1) ジニの集中係数による分析

図－1及び2に、代表的な製造業各業種とサービス業各業種の事業所数に関する経年的なジニの集中係数の変化を示した。縦軸の数値が大きいほどその業種の特化傾向が著しいといえる。また、特に地域特化の著しい(1996年度においてジニの集中係数 $G_i > 6000$) サービス業(情報サービス・調査業、広告業、映画・ビデオ制作業)全部及びサービス業的側面の強い業種(出版・印刷・同関連産業、証券業・商品先物取引業)、小分類レベルの法律事務所・特許事務所の6業種について、1998年時点における情報発信に着目した特化傾向も検討した。図中にはこのうちサービス業に類型される5業種の動向を示す。この結果から、以下のようなことが考察できる。

- 1) もともと特化の程度はサービス業よりも製造業の方が高かった。
- 2) 製造業は右下がり、これに対してサービス業は右上がりの傾向がある。換言すると、全国的な交通インフラが整備されてくる過程の中で、製造業は東京圏や大都市圏での特化傾向が薄れ、この逆にサービス業は特化傾向を強めている。
- 3) サービス業の中でも、特に立地活動面で特化傾向が著しい5業種について、情報発信面での特化傾向をあわせて図化した。この結果、立地面で特化が進んでいる業種については、情報発信の面でそれ以上の特化傾向がみられることが明らかになった。
- 4) 特に映画・ビデオ制作業と情報サービス・調査業では立地面での特化が急速に進むとともに、情報発信面では現在それ以上の特化傾向があらわれている。一方、証券業・商品先物取引業は、立地活動の特化傾向は2時点間でほとんど同一であったのに対し、情報発信面での特化傾向は非常に強くなっている。

(2) 集中指数による分析

ここでは図－2で取り上げたサービス業5業種と、製造業の中でも情報サービス業的側面の強い出版・印刷・同関連産業の合わせて6業種を取り上げ、立地活動、情報発信活動の両面から地域的な特化傾向がどのように推移しているかを検討する。表－8にこれら6業種の地域



別集中指数の値を示す。

1)出版・印刷・同関連産業については、もともと東京における立地活動の特化が非常に強かったが、関東周辺部、愛知、地方中枢都市への活動の分散化が進んでいることが読みとれる。情報発信に関しては、立地活動と比較して東京の比重は小さく、東京以外の関東への集中度が高い。また、地方での情報発信も立地と比較して相対的に高くなっている。

2)証券業・商品先物取引業については、特に情報発信レベルでみると、東京への集中度が著しく高い。まわりの他関東では集中度の緩和がおき、その値が負となっている。近畿圏についても同様の傾向が読み取れる。また、地方の活動力が立地、情報発信を通じて相対的に低下していることがわかる。

3)映画・ビデオ制作業は、1996年には東京への特化が顕著に高まり、地方の役割が著しく低下している。情報発信に関しても、東京への集中度が著しく高くなっている。現時点においては、立地と情報発信の両面において東京の担う比重は同程度である。

4)情報サービス・調査業については、東京への特化が立地及び情報発信ともに高まっている。地方圏での相対的低下が顕著である。

5)広告業はもともと東京での立地が特化していたが、その傾向は緩和されつつある。大都市圏周辺部での相対的な増加がみられ、地方の活動力が増加している。情報発信に関しては、東京への集中度が著しく高いが、その傾向は緩和され、周辺部で増加している。近畿圏についても同様の傾向が読み取れる。

6)法律事務所・特許事務所は、東京、大阪での特化が進み、大都市圏周辺部や地方部での相対的減少が見られる。情報発信に関しては、東京への集中度が著しく高く、他関東では集中度の緩和がおき、その値が負となっている。近畿圏についても同様の傾向が読み取れるが、大阪への集中が緩和され、東京への集中化が進んでいる。また、地方の活動力が相対的に低下していることがわかる。

7)可能な範囲で1999年から2000年にかけての情報発信データを更新したところ、基本的な集中、分散の傾向はその傾向が変わっていないことが明らかになった。例えば、1999年～2000年における証券業・商品先物取引業、映画・ビデオ制作業、法律事務所・特許事務所の情報発信での東京の集中指数値は、それぞれ31.67, 28.88, 30.05であり、東京への集中傾向はさらに激しくなっている。この逆に広告業のそれは15.34であり、わずかではあるが東京集中の緩和が続いている。

(3) 事業所規模と情報発信の関係

ホームページによる情報発信は事業所の規模に関わらず実施できる活動であるため、情報発信が小規模な事業所に偏っている事も考えられる。

表-8 地域別集中指数の変化

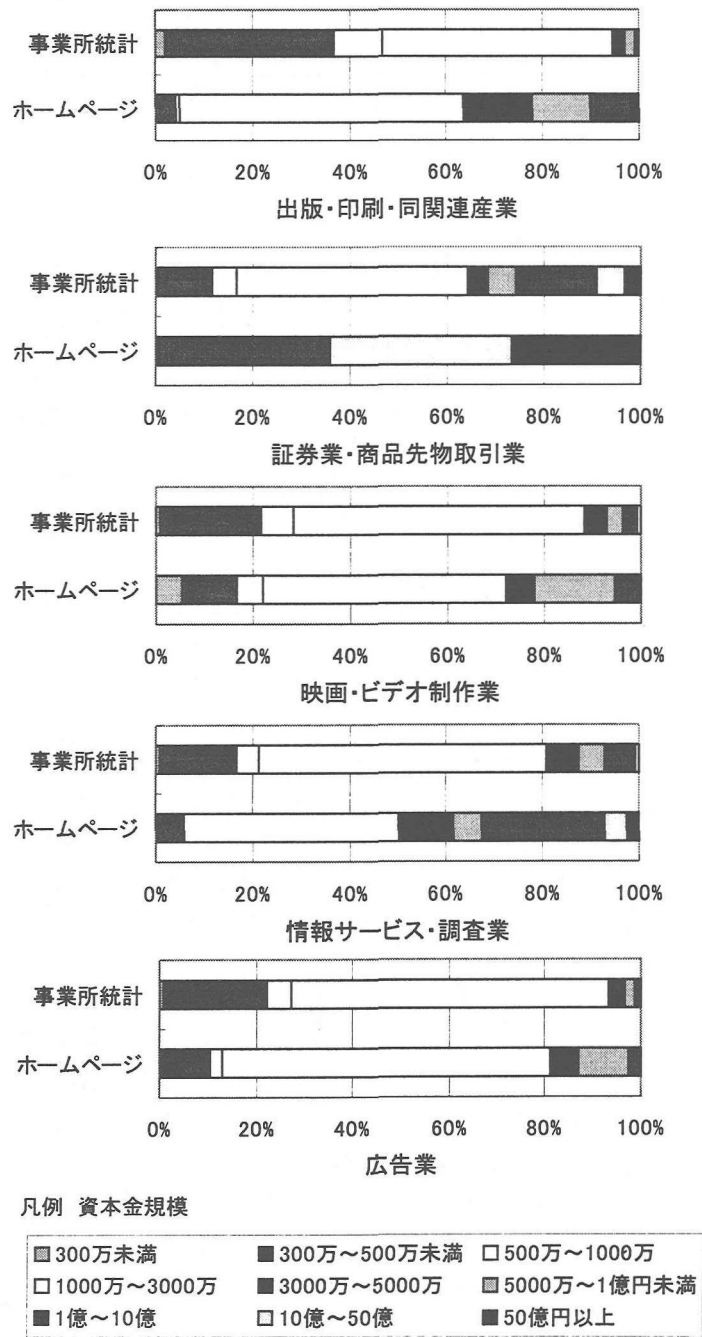
		立地		情報発信
		1969年	1996年	1998年
出版・印刷・ 同関連産業	東京	18.74	15.98	8.90
	他関東	-0.05	2.24	6.71
	大阪	6.11	6.18	4.03
	他近畿	-0.39	-0.65	0.66
	愛知	1.86	2.11	1.34
	地方中枢都市	-10.38	-9.92	-9.87
	地方	-15.90	-15.94	-11.77
証券業・ 商品先物取引業	東京	11.51	13.62	30.63
	他関東	1.02	2.89	-3.44
	大阪	5.09	5.53	6.98
	他近畿	1.52	0.01	-3.58
	愛知	3.78	2.68	4.56
	地方中枢都市	-9.04	-9.80	-11.52
	地方	-13.88	-14.93	-23.63
映画・ ビデオ制作業	東京	8.35	25.93	25.55
	他関東	0.77	-1.44	2.56
	大阪	3.48	4.98	3.91
	他近畿	0.28	-2.37	-0.07
	愛知	1.99	1.18	0.97
	地方中枢都市	-6.44	-10.03	-13.32
	地方	-8.42	-18.24	-19.60
情報サービス・ 調査業	東京	7.03	15.48	21.62
	他関東	-0.04	2.26	3.20
	大阪	3.41	5.09	4.80
	他近畿	0.67	-1.49	-1.99
	愛知	1.69	1.97	0.99
	地方中枢都市	-6.24	-8.25	-9.66
	地方	-6.51	-15.08	-18.96
広告業	東京	20.01	17.22	15.57
	他関東	-0.72	0.34	4.23
	大阪	6.45	6.32	5.92
	他近畿	-1.36	-1.39	-0.47
	愛知	1.99	2.18	2.80
	地方中枢都市	-9.03	-8.57	-8.78
	地方	-17.34	-16.09	-19.27
法律事務所・ 特許事務所	東京	16.70	22.13	27.12
	他関東	0.19	0.23	-0.79
	大阪	6.22	6.76	8.18
	他近畿	-0.25	-1.78	-2.73
	愛知	1.40	1.69	2.31
	地方中枢都市	-8.88	-9.90	-12.65
	地方	-15.39	-19.12	-21.44

ここでは念のため、ホームページによる情報発信を行っている事業所が規模的な面で偏りが無いかどうかを事業所統計の情報を併用して検討しておく。

図-3は、本研究においてホームページから抽出した事業所について、その資本金額ごとの事業所構成比を各業種ごとに示し、事業所統計の値と比較したものである。ここで分析の対象とした事業所は、ホームページに資本金額を記載している事業所のみが対象となるため、サンプル数は少なくなっている。なお、法律事務所・特許事務所については十分なサンプル数が得られなかったため、

分析から除外した。

この結果から、証券業・商品先物取引業のホームページ情報以外はすべて資本金 1000 万～3000 万が最多構成層になっていることがわかる。しかし、すべての業種において、ホームページによる情報発信を行っている事業所は、実際の事業所（事業所統計）の規模構成と比較して、大規模資本の事業所の占める比率が相対的に高くなっているという傾向が読みとれる。これらのことから、ホームページによる情報発信は小規模事業所にも大規模事業所と同じように情報発信の機会を付与するが、その機会を実際に活用しているのは業種に関わらず大規模事業所の方が多いということが明らかになった。



図－3 資本金別事業所数の構成比

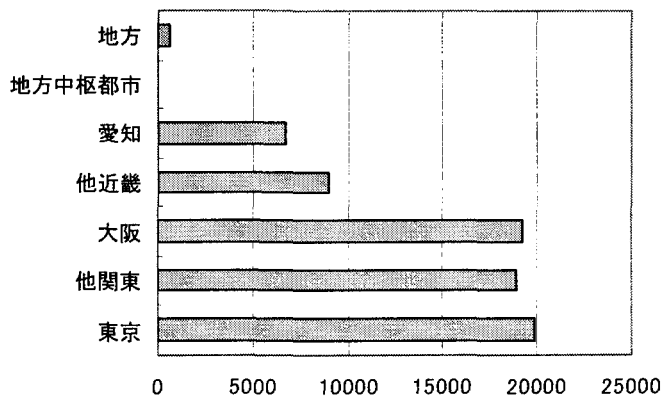
本研究ではホームページの開設数に関する情報のみを用いて特化に関する分析を行ったが、収集したホームページ情報を用いてさらに分析を深めることも可能である。例えば、表－9は本研究において、情報発信について調べた6業種のホームページ上の主な情報内容を示している。それらは製品情報・販売情報・関連情報提供等に分類でき、対象者も様々である。また、事業所ごとに情報の質や量も様々であり、それらを適切な基準で整理すれば、より詳細な情報発信に関する分析が可能になる。訪問者用の地図情報の有無、ホームページの開設年次といった諸情報も新たな分析の切り口を与えるものと思われる。

さらに、情報の受け手側のニーズも含め、発信された情報が実際にどれだけ活発に利用されているかについても、各ホームページに設置されているアクセスカウンターを利用すれば分析が可能である。例えば、今回作成したホームページデータにおいて、1事業所あたりのアクセスカウンターの平均値を地域別に示したものが、図－4及び5である。この図から明らかのように、証券業・商品先物取引業では東京及び他関東、大阪の事業所へのアクセス回数が他地域に比較して非常に多くなっている。また、ホームページデータ作成の対象とした6業種全体について見れば、図－5に示すように、東京、大阪、及び地方部の事業所への事業所当たりのアクセス数が多くなっていることがわかる。

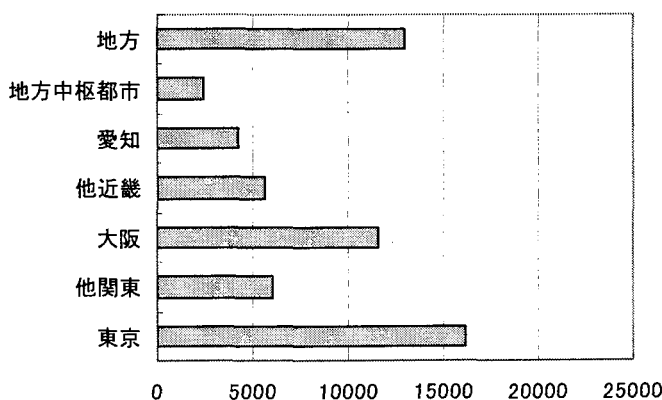
表－9 情報発信の内容

産業	主な情報	対象者
出版・印刷・同関連産業	ホームページ上の新聞（無料）	一般利用者
	本の紹介、自費出版の内容	一般利用者
	自社の印刷機器の紹介及び製品のサンプル	企業及び一般利用者
	製本づくりの誘い	一般利用者
証券業・商品先物取引業	相場状況、ホームトレードの紹介	一般利用者
映画・ビデオ制作業	ビデオ紹介及び販売	一般利用者
	映画紹介	一般利用者
情報サービス・調査業	各種情報の提供	一般利用者
	身辺調査（探偵）の募集	一般利用者
	市場調査	企業及び一般利用者
広告業	製品のサンプル及びデザインのアピール	企業
法律事務所・特許事務所	法律関係の説明、相談、質問コーナー	一般利用者
	特許に関する情報	一般利用者

5. 情報発信の内容と分析の拡張可能性



図－4 ホームページへの1事業所あたり平均アクセス数
(証券業・商品先物取引業)



図－5 ホームページへの1事業所あたり平均アクセス数
(対象6業種の合計)

6. おわりに

(1) 本研究で得られた成果

本研究では、交通・通信インフラの整備により地域間の機会均等化が進む中で、当初の目標とされた都市活動の地域間格差の是正や一極集中の解消が本当に進んでいるかどうかを実証的な立場から検討を行った。分析においては特化を分析するための諸指標を導入し、情報発信という側面から都市活動の活性度を検討するために、ホームページ情報を分析データとして導入することを試みた。

分析の結果得られた成果は下記の通りである。

- 1) 製造業の活動は地域間格差が縮小されてきたのに対し、サービス業の活動は、立地面でも情報発信面でも基本的に特化傾向は著しくなっている。
- 2) しかし、その特化傾向のパターンは各サービス業種によってかなり異なり、特に証券業・商品先物取引業、映画・ビデオ制作業、情報サービス・調査業、法律事務所・特許事務所などにおいて特に東京で特化傾向が強まっている。
- 3) この逆に出版・印刷・同関連産業、広告業などでは東京一極集中の緩和が見られる。

4) これら業種ごとの特化傾向は、集中指数ベースで見れば、興味深いことに情報発信に関しても立地の場合と同様の特化及び分散傾向が業種ごとにさらに進む傾向が示された。

5) 交通や情報インフラの整備を通じて地域格差を是正することに適する業種と、適さない業種があることが確認できた。これだけの分析結果だけから断定することは難しいが、専門性の高い特殊な業種ほど、インフラ整備による地域間の機会均等化が進んでも、分散化の進む可能性は低いと考えられる。これらの業種の地方分散を進めるためには、交通・情報インフラ整備に加えて、他の政策メニューを考慮する必要がある。このため、地域や事業所規模の違いで不利益を被ることが無いよう機会の均等化を進めても、実際にその機会を活用するか(できるか)どうかは別の観点から判断、予測する必要があることを明らかにした点は本研究の成果である。

(2) 今後の課題

- 1) 情報発信を表現するデータとしてホームページ情報は一定の役割を果たすことが確認できた。しかし、いかに効率的に、少ない労力で分析のためのホームページデータを抽出するかは今後に残された課題である。
- 2) 本研究では長期的な特化傾向の推移を見ることが主眼であったため、個別の交通・情報インフラの整備に対応した形での特化傾向の分析は行わなかった。このため、特化傾向の分析結果には交通・情報インフラ整備以外の様々な要因も関係していると考えられ、それらの影響についても今後厳密な評価を行う必要がある。
- 3) 今回の研究では交通時間や通信時間の短縮・効率化から地域間で機会均等化が進んできたという前提にたった。しかし、列車の運行頻度など実質的な利便性を考慮すると、地域間で機会の格差が拡大している場合が存在する可能性も否定できない。何をもって機会の均等化が進んだといえるのかという点については更なる議論が必要である。

<参考文献>

- 1) 加藤晃：都市計画概論 第4版、pp320-343、共立出版社、1997。
- 2) 中川・西村・波床：鉄道整備が市町村人口の変遷に及ぼしてきた影響に関する実証的分析、土木計画学研究・論文集、No.11、pp.57-64、1993。
- 3) 大野・細見：地域間交通整備に伴う人口分布変動の予測、土木計画学研究・論文集、No.13、pp.265-271、1996。
- 4) たとえば Gaspar J.: Information Technology and the Future of Cities, Journal of Urban Economics, Vol.43, pp.136-156, 1998。
- 5) たとえば Shibusawa H.: Spatial Structure of Virtual

- Cities, Studies in Regional Science, Vol.29, No.1, pp.147-157, 1998.
- 6)Crandall R.: Are telecommunications facilities 'infrastructure?' If they are, so what?, Regional Science and Urban Economics, Vol.27, pp.161-179, 1997.
- 7)Antonelli C.: The diffusion of new information technologies and productivity growth, Journal of Evolutionary Economics, Vol.5, pp.1-17, 1995.
- 8)Guldmann J.: Competing destinations and intervening opportunities interaction models of inter-city telecommunication flows, Papers in Regional Science, Vol.78, No.2, pp.179-194, 1999.
- 9)波床正敏：明治期以降の交通網整備が我が国の地域構造に及ぼした影響に関する研究、京都大学学位論文、1998.
- 10)日本インターネット協会編：インターネット白書'98、株式会社インプレス、1998.
- 11)大友篤：地域分析入門、pp36-40、東洋経済新報社、1992.

交通・情報面での機会均等化が都市活動特化に及ぼす可能性*

谷口 守** 武嶋 哲史*** 阿部 宏史**

戦後わが国では、交通・情報インフラが整備され地域間の機会均等化が進められたが、その結果、都市活動の偏在が実際に解消の方向に向かい、地域間格差の緩和が実現したかどうかを実証的に分析した。分析においては、指標として産業活動の事業所立地数に加え、都市活動の情報発信面での活性度としてホームページの開設状況を分析データとして加えた。分析の結果、製造業については分散化が進んでいること、サービス業については逆に地域特化が進んでいることが示された。また、サービス業の業種によっては情報発信面で近年さらに一極集中化が生じていること、規模の大きい事業所の方が情報発信活動が活発であることなどが明らかにされた。

How Regional Equalization Policy Based on Transportation and Communication Infrastructure Improvement Changed the Distribution Pattern of Urban Activities ?*

By Mamoru TANIGUCHI**, Satoshi TAKESHIMA***, Hirofumi ABE**

After WWII in Japan, transportation and communication infrastructure have been improved to realize regional equalization. To evaluate the effectiveness of this policy, it is necessary to investigate how the distribution patterns of urban activities have changed. Numbers of office location and dispatch of homepage information are regarded as the index of urban activities in this study. The result shows that the manufacturing industries have changed into even distribution, and the service industries have changed into uneven distribution. Concentration rate of some service industries at Tokyo region becomes very high, especially measured by the index of dispatch of homepage information.
