

産業立地と情報発信にみる都市活動の特化傾向分析*

Specialization of Activities Based on Indexes Concerning Location and Information

谷口 守** 武嶋 哲史*** 阿部宏史**

By Mamoru TANIGUCHI, Satoshi TAKESHIMA, Hirofumi ABE

1. はじめに

戦後、わが国の国土レベルでの交通基盤整備は、その経済発展の礎となり、国土の骨格を形づくってきた。また、これらの国土レベルの交通基盤はまだ十分でない側面も残されており、時代のニーズに応じて更新していく必要もある。一方、現在までのこのような国土レベルでの交通基盤整備の一つの推進理由として、国土の地域間格差を解消し、東京一極問題の緩和を行うことがその目的の一つとして掲げられることも多かった¹⁾。例えば、1969年の新全総では、効率的な国土利用を実現し、日本列島を一体として機能させることが目標として掲げられている。このため札幌―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。

しかし、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言われており、その実証的な確認作業は十分でない。さらに、昨年閣議決定された「21世紀の国土のグランドデザイン」にみられるように交通基盤整備のみならず、情報基盤整備にウェイトが移る将来において、国土における諸活動の集中傾向にどのような変化が生じ得るかの検討も必要である。特にこれら情報基盤が地方の活動を活発化し、

地方からの情報発信を促進するものになりうるかどうかについては批判的な吟味が必要である。

本研究では、交通や情報に関する基盤整備が国土創造のうえで必要不可欠なことを認めつつ、それらの整備が諸活動を本当にフットルース化し、集中傾向を緩和しているかどうかを定量的に検討する。具体的には、各種都市活動の空間的な特化傾向を都道府県レベルで経年的に比較分析を行う。都市活動を捉える側面としては、立地形態と情報発信の両面からのアプローチを行う。これらの分析を通じ、今後の交通・情報基盤整備における各種都市活動の特化傾向に関して参考となる情報提供を行う。

2. 分析の視点と使用データ

(1) 立地に着目した検討

都市活動の空間的な特化傾向を捉える際、その指標には様々なものが考えられる。一般的なものとしては、事業所数、従業者数、生産額といった指標群が考えられ、この中から、本研究ではまず事業所統計の産業中分類別各都道府県の事業所数データを用いることとする。これによって交通基盤整備が進んだ事による立地面からの一極集中の緩和傾向を分析する。

分析を行う時点は現時点(1996年)と、地域間高速交通が今日のように整備される以前の1時点とする。具体的には、わが国の交通基盤整備に関する既存研究²⁾を検討したところ、表-1に示すように1970年代中頃から地域間の所要時間が実質的に短縮されていることが明らかになったため、それ以前で事業所統計のデータが存在する1969年を過去の分析時点とした。

(2) 情報発信に着目した検討

さらに、本研究では、情報基盤整備によって直接

*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2-1-1 086-251-8159 FAX-8257)

***学生員、岡山大学大学院環境システム学専攻

表-1 最短所要時間の変遷(片道4時間以下となった年次)

文献2) より抽出、転載

		北海道・東北					関東					北陸・甲信越					東海			近畿					中国					四国					九州																	
訪\発		札幌	青森	盛岡	仙台	秋田	山形	福島	水戸	宇都宮	前橋	浦和	千葉	東京	横浜	新潟	富山	金沢	福井	甲府	長野	岐阜	静岡	名古屋	大津	京都	大阪	神戸	奈良	和歌山	鳥取	松江	岡山	広島	山口	徳島	高松	松山	高知	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島						
九州	福岡	×			×						△	△	△	△				×	×				△		△	△	△	△	△		×	△	△	□	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△						
	佐賀																																																			
	長崎																																																			
	熊本																																																			
	大分																																																			
	宮崎																																																			
	鹿児島																																																			

(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)

的な影響を受けると考えられる情報発信活動も都市活動の一つの形態と考える。このため、立地のような形のある都市活動のみならず、情報発信という形のない都市活動の特化傾向についてもあわせて分析を行う。

従来、情報発信活動を捉えようとする研究は、電話の通話回数などに着目した検討が主に地理の分野などで行われていた。本研究では、最近の情報基盤整備の性格から、インターネットホームページの開設状況(1998年)を情報発信量の代理指標として用いる。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。また、ホームページに記載している所在地データの抽出を通じて地域別の情報発信データを作成した。詳細なホームページの検索条件と検索方法を表-2及び3に示す。

表-2 検索条件

- ①サーチエンジンは、最も利用者数の多いYahoo! JAPANとする。³⁾
- ②独自のホームページを持つ事業所を対象とする。
- ③全数調査を行うのが不可能な業種については、業種ごとに200~300のサンプリングを行う。
 - ・200~300以上の場合はサンプリング
 - ・200~300未満の場合は全数調査

表-3 検索方法

- ①検索キーワードを打ち込む。
- ②検索結果の全リストの中から、地域情報の項目をみる。ただし、検索キーワードの限界から無関係なリストがあるが、それは除外しておく。
- ③該当ホームページへアクセスする。
- ④所在地データを抽出する。

(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するが、議論をわかりやすくするため、本論文で

は表-4に示す地域分類に沿って主に考察を進める。

表-4 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

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⁴⁾により、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。

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

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_i)は次のように表され、産業の地域別集中度を把握する。

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

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少なくないが、その場合はその都道府県の面積の割合に比べて事業所数が少ないことを意味しており、値が負になっても意味を失うも

ではない。

4. 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うことがいえる。また、特に地域的特化傾向の強いサービス業については、現時点での情報発信量に関する特化傾向もあわせて図中に示した。この結果から、

- 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ことがわかる。
- 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、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) これら各種サービス業の立地面での特化の進展と、情報発信面での特化の進展は必ずしも同一傾向ではない。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著しく強いことがわかる。

5. 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-5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、関東周辺部や地方部への活動の分散化が進んでい

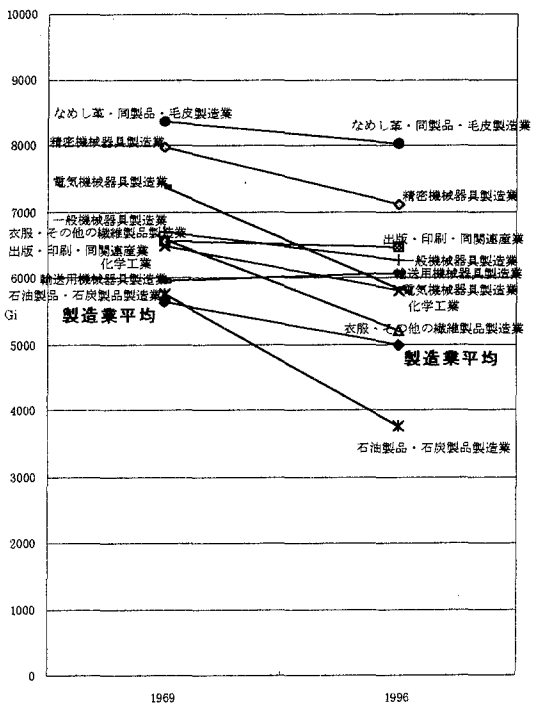


図-1 代表的製造業のジニの集中係数の変化 (都道府県別事業所数)

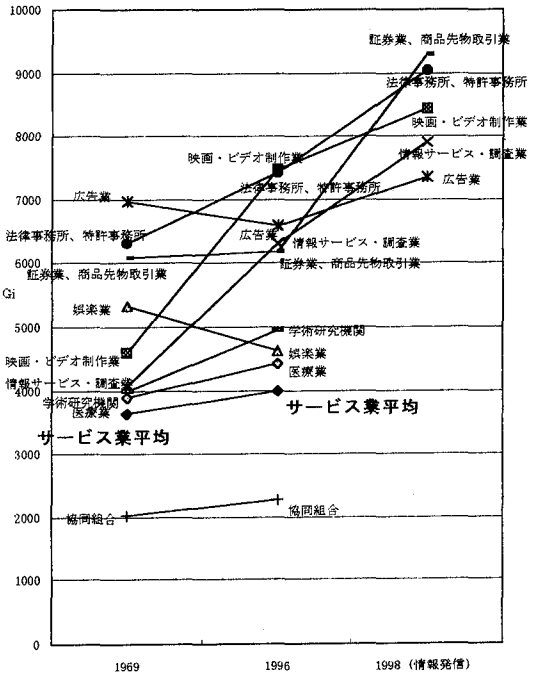


図-2 代表的サービス業のジニの集中係数の変化 (都道府県別事業所数)

表－5 地域別集中指数の変化

		立地		情報発信
		1969年	1996年	1998年
同版・印刷・ 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	-11.77
商品証券 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	-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	-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
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	-19.27
法律 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	-21.44

ることが読みとれる。

- 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める。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。
- 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。

6. おわりに

本研究の分析結果より、1)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おり、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、3)近年、東京に立地面で特化の進んだサービス業種については、情報発信活動でそれ以上の特化が進んでいるものが多い、ということが明らかになった。また、交通・情報基盤整備は地方にそれを利用する機会を与えるが、業種によってはそれだけで集中緩和につながることは無いということが類推できた。

今後は、1)情報発信の経年的変化の把握、2)インターネットホームページのみならず、他の情報発信手段との関連性の把握、を検討する必要があると考えられる。また、情報発信の集中化とそれが長期的に立地傾向に及ぼす関係についても議論を深めていく必要がある。

<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) 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、京大大学学位論文、1998
- 3) 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
- 4) 大友篤：地域分析入門、pp36-40、東洋経済新報社、1992