

リーディング産業の分布と地域開発施策に関する研究

愛媛大学大学院 学生員 ○大嶋 昇

愛媛大学工学部 正 員 柏谷 増男

1. はじめに

都市の成長は産業の立地、特にその時代のリーディング産業に関連しているものと思われる。そこで本研究の目的は地域の成長を支えるリーディング産業を定義し、その空間的分布について考察し、リーディング産業と都市基盤整備事業との関連をマクロ的な視点から統計的に把握することである。

2. リーディング産業と都市システム

リーディング産業の従業者数は一般に都市規模とともに大きくなる。また、一部の産業ではいわゆる集積の利益を反映して都市規模に対して乗数的に従業者数が増えることが考えられる。したがって、リーディング産業の立地特性を知るためには各都市の従業者数を一度都市規模というフィルターにかけなければならない。このため各都市の従業者数を都市規模に着目して分析する。

2-1 用いたデータ

分析の対象とする産業はリーディング産業として考えられる出版・印刷・同関連産業、不動産業、情報サービス・調査・広告業、その他の事業サービス業、専門サービス業、学術研究機関、政治・経済・文化団体とした。

対象とする都市はわが国の主要都市圏であるSMEA都市圏¹⁾の中心都市と山口市を加えた119都市である。

従業者データは昭和56年、61年、平成3年の3ヶ年の事業所統計調査報告の結果を用いた。

2-2 都市システムからみた特性

取り上げた産業はいずれも都市の中核管理機能に関連したものが多く、中核管理機能には行政機能、民間企業の本社・支店機能などが考えられるが、これらは全国的にみれば首都に集中し、さらに地方ブロック中心、県庁所在都市に分布している。そこでここでは、対象都市の全従業者数の他に東京23区、地方ブロックの中心である中枢都市（札幌、仙台、東京、名古屋、大阪、広島、高松、福岡）および県庁所在都市につい

てはそれらの特性を表すダミー変数を用いることとした。

2-3 都市規模に関する回帰分析

2-2に述べた中枢都市管理機能の分布に対応した都市システムが実際にどの程度機能しているかは明らかでない。そこで、ここでは都市システムについていくつかの仮定を設けた上で、回帰推定式を設けた。

(1) 都市システムが存在しない場合

$$e^j_i = \alpha \cdot E_i^\beta \quad (3.1)$$

ここで、 e^j_i は i 都市の j 産業の従業者数、 E_i は i 都市の全従業者数、 α 、 β はパラメータ

(2) 県庁所在地による都市システムの場合

$$e^j_i = \alpha \cdot E_i^\beta \cdot (P_i \cdot D_{1i})^\gamma \quad (3.2)$$

ここで、 P_i は i 都市の都道府県の全従業者数、 D_{1i} は県庁所在都市を表すダミー変数 ($D_{1i} = 1$; i が県庁所在都市の場合、 $D_{1i} = 0$; i がその他の都市の場合)、 γ はパラメータ

(3) 県庁所在地と東京から成る都市システムの場合

$$e^j_i = \alpha \cdot E_i^\beta \cdot (P_i \cdot D_{1i})^\gamma \cdot (T_i \cdot D_{2i})^\delta \quad (3.3)$$

ここで、 T は東京都の全従業者数、 D_{2i} は東京を表すダミー変数 ($D_{2i} = 1$; i が東京の場合、 $D_{2i} = 0$; i がその他の都市の場合)、 δ はパラメータ

(4) 県庁所在地と地方ブロック中心都市から成る都市システムの場合

$$e^j_i = \alpha \cdot E_i^\beta \cdot (P_i \cdot D_{1i})^\gamma \cdot (C_i \cdot D_{3i})^\epsilon \quad (3.4)$$

ここで、 C_i は各ブロックの全従業者数、 D_{3i} はダミー変数 ($D_{3i} = 1, 0$)、 ϵ はパラメータ

(5) 県庁所在地、地方ブロック中心都市、東京による3階層都市システムの場合

$$e^j_i = \alpha \cdot E_i^\beta \cdot (P_i \cdot D_{1i})^\gamma \cdot (T_i \cdot D_{2i})^\delta \cdot (C_i \cdot D_{3i})^\epsilon \quad (3.5)$$

2-4 分析結果と考察

表1は分析結果の一例として情報サービス・調査・

示したものである。図1は情報サービス・調査・広告業の実測値と推定値の分布を示したものである。ケース1において各産業の相関係数についてみると卸売業、不動産業、専門サービス業は他の産業に比べ相関係数が0.97前後と高く都市規模との関連は深いと言える。パラメータ値についてみると、用いた回帰式は非線形であるため対数を取り回帰分析を行ったので、パラメータ値が1を越えることにより集積効果の存在をみることができる。各産業とも1を超え集積効果は高いが、中でも情報サービス・調査・広告業、学術研究機関のパラメータ値は1.6前後で他の産業に比べて高く、全従業者数における集積効果は高いと言える。また情報サービス・調査・広告業については都市規模との相関係数が他の産業に比べ低いものの、パラメータ値は大きく集積効果が高い結果となっており、都市規模の大きい都市と小さい都市で情報サービス・調査・広告業の従業者構成割合の格差が大きいと言え、局所的に分布していると言える。専門サービス業については都市規模との相関係数が高く、パラメータ値が低くかつ1に近く集積効果が低い結果となり、専門サービス業の従業者構成は全従業者数に比例した分布であると言える。

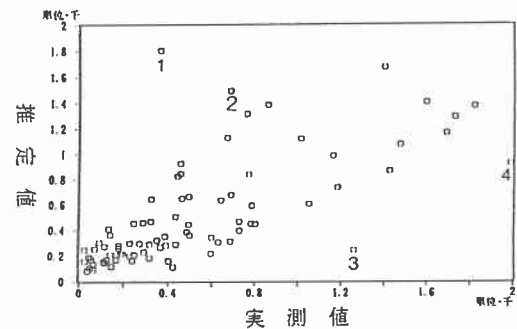
次にケース2についてケース1と比較してみると、平成3年の相関係数の増加と県庁所在都市ダミー変数のt値についてみると政治・経済・文化団体では相関係数が0.8620から0.9363へと大幅に増加し、t値は11.202ときわめて高く、出版・印刷・同関連産業では相関係数が0.9357から0.9439へ増加し、t値が4.051となり、情報サービス・調査・広告業で相関係数が0.9116から0.9219へ増加し、t値は3.819となっている。これらの産業は県庁所在都市のもつ中枢管理機能による需要の高い産業として考えられる。県庁所在都市ダミー変数を導入することにより全従業者数のパラメータ値のケース1との変化についてみると、政治・経済・文化団体についてはパラメータ値が平成3年では1.271から0.804へ36.8%の大幅な低下がみられ、また全従業者数に対するパラメータ値が1を切っており、集積の効果は全くないと言える。同様に出版・印刷・同関連産業のパラメータ値は1.326から1.173へ11.5%の低下、情報サービス・調査・広告業

のパラメータ値は1.614から1.403へ13.1%の低下、学術研究機関のパラメータ値は1.623から1.314へ19.1%の低下となり、都市規模の集積効果も大きい。県庁所在地の都市システムが有意である産業と言える。

またケース3、4、5については、相関係数においてはケース2とあまり変わらず、東京、中枢都市ダミー変数のt値は低く、負となっているものも多く、有意性はみられなかった。

表1 情報サービス・調査・広告業の平成3年における回帰分析結果

	ケース1	ケース2
全従業者数	1.614	1.403
(t 値)	(24.0)	(13.7)
県庁ダミー	—	0.0455
(t 値)	(—)	(3.82)
相関係数	0.9116	0.9219



1.豊田市, 2.旭川市, 3.勝田市, 4.盛岡市

図1 ケース1の情報サービス・調査・広告業の実測値、推定値の分布

3. おわりに

分析の結果、情報サービス・調査・広告業、政治・経済・文化団体において県庁所在都市の有意性の高いことが言え、集積の効果についてはすべてのリーディング産業においてみられた。したがって県庁を核とした地域開発を行うことが有益と言える。

参考文献

- 1) 徳岡一幸, 日本の大都市圏—1985年におけるSMEAの設定と都市化の動向—, 香川大学経済学部研究年報, 30, 1991年。