

全国市町村の要因分析に関する一考察

東北大学 学 員 ○六郷 昌記

東北大学 正 員 須田 薫

／ はじめに 地域計画を策定するに当って、対象地域の現在の状況を把握し、また、過去において同じような状況にあった地域が、何らかの開発行為により どのような状況に変化したかを探ることは、重要な課題である。本研究は、全国3256市町村の経済面における 現状に着目し、これを分析することにより地域整備のための問題点を明確にする。

2 指標 市町村レベルで入手可能な指標より18指標を収集し、このうち経済状況を端的に表現できる指標として、「財政力指数」、「人口一人当りの所得」を選び、これらと諸市町村の産業構造を表わす指標との関係を分析することにした。なお、諸指標は都市規模の影響を取り除くため、人口で除してある。

3 分析 a) 前述の各指標について相関を調べたところ、同一の産業に関する指標で、極めて高い相関を示すものが認められたので、以後の分析を容易にするため、最終的には、表-1に示した指標で分析を行うことにした。

b) 表-1に挙げた10指標の内、No. 9, 10を除く8個の要因に関し、主成分分析を行ったところ第四主成分までの累積寄与率は082となり また、因子負荷行列は、表-2のようになった。ここで、第一主成分に着目すると、第二次、第三次産業に関する変数が正に大きな因子負荷量を持ち、第一次産業については、その逆である。これは都市の近代化を表わすものと考えられる。第二主成分では、第二次産業への変数が負に、第三次産業の変数が正に高い因子負荷量を持つことから、産業構造の片寄りを示すものと考えることが出来る。また、第三主成分は、生産力を示す指標がどれも負に高い因子負荷量を持つため、都市の自立性を示すものと考えられる。また、第四主成分は、第二主成分と結びつけることによって、商業型都市においては、その集積を、工業型都市においては、その効率性を示していると考えられる。

c) 産業構造によって都市を分割するため、前述の第四主成分までの主成分得点によってクラスター分析を行った。その結果 9個のクラスターに分割することが出来た。各クラスターの特徴を示すため、その結果得点の平均と分散、および 財政力指数、人口一人当りの所得の平均と分散を表-3に示した。

4 結果 表-3より、各クラスターと経財面における現状の関係をつかむことができる。これによると、一般に近代化指標及び、自立度(第一、三主成分)の高い市町村はいずれも、財政力指数、人口一人当りの所得が他に比べて高い。しかし、この全般的傾向に反して、近代化指標、自立度が共に低いにもかかわらず、財政力指数もしくは人口一人当りの所得が高い一連の市

町村を確認することができた。これらの市町村を個々に拾い上げたところ、いずれも、原子力発電所の所在する都市、観光都市、もしくは大都市近郊のベッドタウンと称される都市であった。また都市の規模にかかわらず、近代化、工業化、自立性、効率性において、いずれも非常に高い値を持ち、その財政力指数も極めて高い裕福な町村も見

表-1

No.	指 標
1	人口
2	第一次産業従事者人口比
3	二
4	三
5	工業出荷額/人口
6	工業出荷額/工場従業者数
7	生産農業所得/人口
8	年間販売額/人口
9	財政力指数
10	人口一人当りの所得

表-2

No.	第一主成分	第二主成分	第三主成分	第四主成分
1	0.214	0.413	-0.410	0.525
2	-0.528	-0.002	-0.217	0.079
3	0.394	-0.370	-0.219	0.473
4	0.400	0.359	0.112	-0.575
5	0.292	-0.494	-0.355	0.024
6	0.203	-0.330	-0.577	-0.387
7	-0.398	0.004	-0.389	-0.038
8	0.275	0.458	-0.337	0.107
累積寄与率	0.392	0.568	0.734	0.829

受けることができた。

5 考察 前述の結果より、都市の財政力並びに住民の所得は、一般にその近代性及び自立性に依存するところが大きいことが分かった。ところが、我が国の現状を見るに、財政力指数が、50に満たない市町村がその大半を占めている。また、地方の時代と言われながらも、大都市及びその周辺と、地方都市との所得の開きは、まだまだ大きい。これらの都市群の経済力を養うことは、今後の地域計画の、最も重要な課題の一つである。そこで今回の分析結果より得られたその可能性を以下にまとめた。

a) まず最初に挙げられるのが、国家的プロジェクトによる産業基盤の整備、及び大規模工場の誘致である。これは、茨城県の鹿島町や神栖町に見られるように、地方自治体の財政力向上においても、地域住民の所得向上においても比類なき成功を、おさめている。現在、国より献案されている「テクノポリス構想」などもその行方が注目される事業であろう。

b) 次に、原子力発電所、石油備蓄基地などの大規模な公共的設備の誘致である。しかし、原子力発電所の持つ地域開発効果は、一般工場のそれに比して、地元雇用の面において、劣っていると言わざるをえない。また、それを補う目的で設置された、電源三法に基づく交付金も、期限付きである。従って、永続的に財政力を維持できるように、後に続く政策がなされなければならない。

c) また、大都市圏からのアクセスを改善することにより、観光資源を生かしていくことも、一つの政策であることが考案された。この度の、東北、上越新幹線の開業は、同地方の観光産業に多大な影響を、及ぼすであろう。

6 今後の課題 以上述べてきたように、本稿では、地域開発の手段の模策を単年度の経済指標による分析より論じた。そこで、今後は、この問題をさらに時間軸にも拡げて調査し、同一市町村の状況の時間的な変化を分析する。それによって、その間に介在している要因をより具体的に把握し、地域計画の中でその要因が果たしている役割をさらに明確にすることができるであろう。また、地理的要因も考慮に入れ、地理的環境がどのように産業、財政、所得に影響を及ぼすかを求めたい。それによって、ある特定環境下における地域開発の最も有効な手段を選択できるであろう。

表-3

クラスター	個体数	財政力指数	人口一人当りの所得	第一主成分	第二主成分	第三主成分	第四主成分	代表都市
1	3市	87.7	867	11.28	1416	-1344	904	東京
		8.8	110	3.84	5.29	8.37	84.2	大阪、名古屋
2	3市	94.2	564	3.88	-678	-790	-316	鹿島
	14町村	67.2	166	2.82	253	345	315	飛島
3	121市	34.6	509	0.10	0.55	0.26	-0.57	花巻、大曲
	438町村	14.8	98	0.54	0.48	0.53	0.46	古川
4	133市	40.8	577	1.13	-0.62	0.67	0.49	歌志内
	495町村	16.8	111	0.67	0.47	0.53	0.54	夕張
5	5市	20.6	368	-243	0.16	-0.77	0.02	江刺、大潟
	555町村	7.7	103	0.70	0.37	0.73	0.42	尾花沢
6	30市	76.4	742	3.75	3.65	-209	0.73	盛岡、札幌
	4町村	15.5	86	1.00	1.67	1.21	1.66	仙台、福岡
7	21市	25.6	439	-0.92	-0.16	0.12	0.28	遠野
	890町村	13.3	93	0.50	0.41	0.43	0.41	陸前高田
8	68市	75.3	680	2.59	-1.98	-0.82	0.22	日立
	88町村	28.0	130	0.93	0.98	0.98	0.84	四日市
9	263市	61.6	693	2.03	0.99	0.36	-0.76	石巻
	125町村	21.5	155	0.63	0.75	0.66	0.74	酒田

注) 上段：平均値
下段：標準偏差

7 参考文献

1.) 岡 昭二：原子力発電所の立地による地域変化について

土木学会年次学術講演会講演概要集 1979

なお、計算に当っては、東北大学大型計算機センターの、STATPAC-6を使用した。