

都市成立・活動指標および国際化指標による国際都市の比較分析

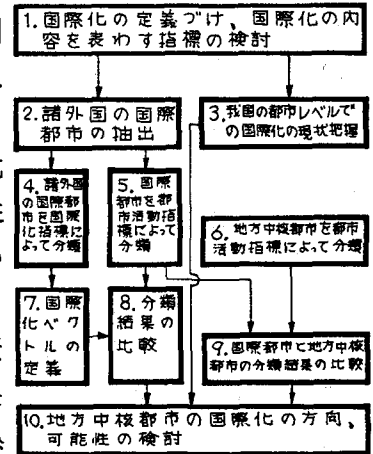
学生員 ○伴野 豊
正 員 山本 幸司

▶ 1. はじめに 本稿は、図-1に示す研究フローにそった「国際化による地方中核都市の整備に関する基礎的研究」の1プロセスであるが、この研究に着手した当初は国際都市の「国際化の程度」および「都市活動状況」と地方中核都市の「都市活動状況」とを比較研究することにより「地方中核都市の国際化による整備の可能性・方向性」の検討を試みたが、今回さらに「都市の成立条件」という新たな比較指標を加え、国際都市がどのような都市成立条件のもとに成立し、どのような都市活動が現在営まれ、どのような国際交流がなされているか、等について検討するとともに、「都市成立条件」「都市活動状況」「都市の国際化」の間にどのような相関関係があるかを比較検討した研究の概要を報告するものである。

▶ 2. 都市成立、都市活動および国際化指標による国際都市の分類
今回、分析対象とした国際都市は、都市成立指標、都市活動指標、国際化指標すべてのデータが入手可能であったアメリカの国際都市のうちの49都市である。また、都市成立指標、都市活動指標、国際化指標は、データの信頼性等を十分検討した結果、それぞれ表-1、表-2、表-3に示す、8指標、15指標、18指標である。これらの各指標により、主成分分析、判別分析、数量化理論3類ならびに2類を用いて分析を行なった。以下にその概略を述べる。

● 2-1. 都市成立指標による国際都市の分類比較

表-1に示した都市成立指標により、数量化理論3類を用いて分析したところ、1. 内陸性都市A（気候的に最も恵まれておらず、第1次産業生産物の主要な集散地でない都市）2. 河岸性都市A（気候的にあまり恵まれておらず、河川を中心に成立した都市）3. 河岸性都市B（河岸性都市Aよりも州の中央にあり、資源のある都市）4. 湾岸性都市（湾岸に位置し、温暖小雨の都市）5. 内陸性都市B（内陸性都市Aよりも気候も良く、州の中央よりに位置し、資源のある都市）6. その他、の6グループに分類することができた。この6グループを外的基準とする数量化理論2類により83.3%の判別率を得た。なお、各グループの分布状況を示す集中積円が図-2である。



【図-1】研究フロー

【表-1】都市成立指標

位置	州での位置
地勢	地勢
資源	第1次産業生産物の主要な集散地か、否か 第2次産業に直接寄与する資源の有無
気候	平均気温 気温差 降水量 日照率

【表-2】都市活動指標

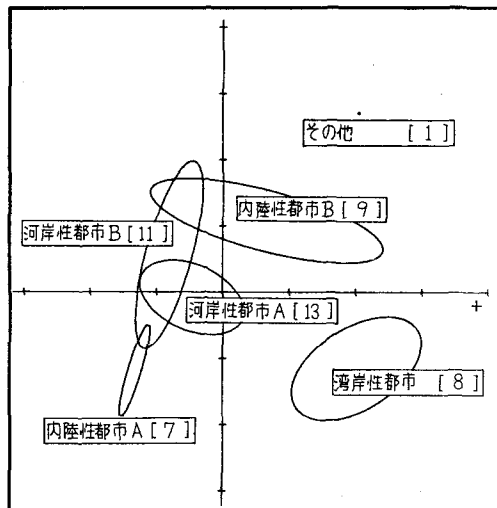
人口	人口密度 人口増加率 18～64歳人口の割合
産業	農業従事者1人当り収益額 工業従事者1人当り工業製品出荷額 小売従事者1人当り小売販売額
金融	人口10万人当り銀行数 人口1人当り地方財政歳出額
情報	人口100万人当り新聞社数 人口10万人当り主要本屋数
交通	最寄りの空港までの距離 人口10万人当り公立図書館数
文化福祉	人口1千人当り病床数 人口10万人当りミュージアム数 25歳以上で4年以上高等教育を受けた割合

【表-3】国際化指標

空	最寄りの国際空港の有無と質
観	光臨光地であるか、否か
観光	人口あたりの観光客数
万国博	開催経験の有無
教	人口あたりの外国人留学生50人以上大学の数
科学技術	人口あたりの研究機関数
オリビ	開催経験の有無
商	人口あたりの邦人従業員数
外国企業	人口あたりの企業数
港	海陸空港の有無
新聞	日本新聞社の数
国際機関	人口あたりの機関数
国際会議	国際会議場の有無
通	日本からの交通状況の良否
外資	外資市場、マネーマーケットの有無
銀行	銀行証券の進出状況の良否
州	都市都であるか、否か

● 2-2. 都市活動指標による国際都市の分類比較

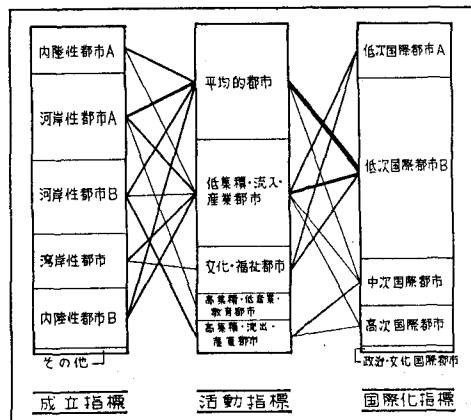
表-2に示した都市活動指標により、主成分分析を用いて分析したところ、1. 平均的都市(あらゆる面で平均的活動が行なわれている都市) 2. 低集積・流入・産業都市(人口密度が低く、人口増加が著しく、第1次産業を中心に産業が発達で空港へのアクセスも良いが、文化福祉面での活動が乏しい都市) 3. 文化・福祉都市(文化・福祉面での活動が著しいが、金融面での活動が乏しい都市) 4. 高集積・低産業・文化都市(人口密度は高いが、産業活動が比較的乏しく、金融面、文化面での活動が発達な都市) 5. 高集積・流出・産業都市(人口密度が著しく高く、人口減少率も高い、第2・3次産業の活動が著しい都市)の5グループに分類することができた。この5グループを外的基準とする判別分析の結果、93.9%の判別率を得た。



【図-2】都市成立指標による分類空間

● 2-3. 国際化指標による国際都市の分類比較

表-3に示した国際化指標により、数量化理論3類を用いて分析したところ、1. 低次国際都市A(見本市、観光、教育、科学面での部分的国際化都市) 2. 低次国際都市B(産業、観光、教育、科学面での部分的国際化都市で交通面は乏しい) 3. 中次国際都市(低次国際都市よりもいくつかの面で国際化された都市) 4. 高次国際都市(ほとんどあらゆる面で国際化された都市) 5. 政治・文化国際都市(国際機関、科学、教育面で国際化された都市)の5グループに分類でき、数量化理論2類による判別率は81.3%を得た。



【図-3】3指標による分類とパターン

▶ 3. 都市の成立と都市の活動および都市の国際化の間の相関

以上のように国際都市を3つの観点から分類し、都市成立指標により、あるグループに分類された都市が都市活動指標では、さらに国際化指標では、どのグループに属するかを検討した結果、図-3に示すいくつかのパターンが見いだせることがあきらかになった。

▶ 4. おわりに 以上のように「都市成立」「都市活動」「国際化」の間には、ある程度の相関が認められたが、各指標の選択、パターンの詳細な検討、等未だ研究不十分な箇所をいくつか含んでおり、今後の研究の糧としていきたい。さらに今後の研究方針としては、三指標を用いた我国地方中核都市の比較分析、等を継続し研究していく予定である。

＜参考文献＞ 池守・山本・伴野：国際化による地方中核都市の整備に関する基礎的研究

土木学会第38回年次学術講演会講演概要集第4部(IV-90 P179~P180)