

高次都市機能に注目した山口県の地域計画課題

西松建設 正員○加来 嘉伸
山口大学 正員 南 正昭
山口大学 正員 塩月 善晴

1. はじめに

山口県は、人口や都市機能の大規模な集積を有する中核都市が存在しない分散型の都市配置をしている。このことを活かしつつ、市民に対し高次な都市的サービスの公平な利用機会を提供するためには、都市機能そのものの整備充実とそれへのアクセスを可能とする交通網の計画的な整備が必要である。

本研究では、特に市民の生活行動に焦点を当てた6分野からなる高次都市機能を選定し、交通手段として自動車利用を想定し道路網を評価対象とした。そして道路網の利用による高度な都市的サービスの利用機会を計量化することで、道路網計画を含めた山口県の地域計画課題を明確化しようとするものである。

2. 高次都市機能の選定と道路網のモデル化

表1 評価対象とした高次都市機能

本研究では市民の生活行動に注目し、他都市に在っても利用するであろう都市施設として表1の6分野16施設を選定した。必要に応じて規模制限を設け、それ以上でかつ道路網利用によりある設定された時間内に到達可能な施設数でその市町村のもつ都市的サービスの水準を論じることとした。また、各市町村からの道路網利用による時間圏の算出には、山口県内の高速道路、一般国道、主要県道からなるネットワークモデルを作成し、防長路道路時刻表（山口県編集、昭和63年）を用い各リンクに所要時間を与えた。なお、都市ノードは各市町村の市街地に設けた。

分野	施設名	規模制限
医療 X1	総合病院 救急病院 総合救急病院	
文化 X2	県立図書館 市立図書館 町立図書館	図書総数が 5万冊以上
教育 X3	博物館 美術館 資料館	記念館等を含む
高等教育 X4	大学 短大 高专	
域外交通 X5	空港 新幹線駅 高速道路 I.C.	
買物 X6	大規模小売店舗	第1種大規模 小売店舗のみ

3. 都市機能の総合指標化と市町村の比較

各市町村の有する総合的な都市的サービスの水準を相対的に比較するため、主成分得点により全変量X1～X6を総合化する指標を作成した。

$$Z1 = 0.419X_1 + 0.412X_2 + 0.485X_3 + 0.409X_4 + 0.405X_5 + 0.418X_6$$
 式1

式1の寄与率は93.1%である。この算出には、道路網利用を考慮しない場合、道路網利用30分圏内、60分圏内のそれぞれに存在する都市施設数を56全市町村について計算した結果を用いている。

図1にこの総合指標を用い、各市町村の有する総合的なサービス水準の高さと、それが道路網利用により他市町村へのアクセスが可能となることで向上する様子を示した。この図から都市施設と道路網の整備が連携し都市的サービスを広く提供していること、その水準と傾向が市町村により異なっていることが理解できる。

図1に示したサービス水準の向上の傾向は、市町村により図2に例示するようなパターンをもつ。このパターンは自らの市町村のもつサービス水準と

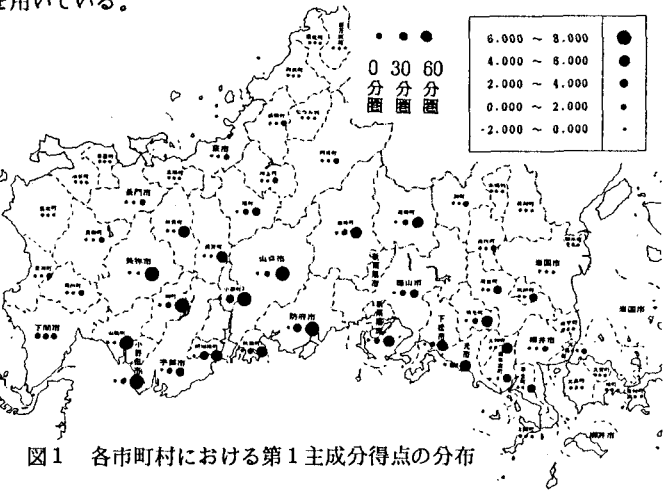


図1 各市町村における第1主成分得点の分布

ある時間圏内に存在する市町村のそれによって決められる。一般に交通は不効用を伴うから、都市的サービスの享受という観点からは時間圏の拡大に依らずとも全市町村が0分圏において高度な水準をもつことが望ましい。しかし、現実的にはそれは難しく、生活圏中心都市を整備しその周辺をパターン2が、さらにその周辺をパターン1、3が取り巻くような都市と道路網を一体とした整備が必要である。

4. 市町村の分類

クラスター分析を用い、高次都市機能による市町村の分類を行った。図3は道路網の利用を考慮しない場合である。この場合、8つのタイプに分類された。下関、宇部、山口等比較的都市規模の大きな地方生活圏の中心都市である8市町村の内6つがまず分類され、何れか1つの機能に優れた都市がタイプ7として次に分類されている。タイプ8の図中白地は特に高次都市機能を有しない市町村を表している。

図4は道路網利用60分により到達可能な市町村の施設も含めた場合の分類である。この場合7つのタイプに分類される。各市町村の水準が全体的に上がるため下関や岩国等は特に高いとはいえなくなる。また、タイプ4～6にみられるように道路網利用によりはじめて表1の都市的サービスが享受可能になる都市が新たなクラスターを構成している。

図3において、生活圏中心都市が明確に分類され、図4において全ての市町村が同一のタイプのクラスターに分類されるというのが分散型地域として、公平な都市的サービスの享受という観点からは望ましい整備計画といえる。

5. おわりに

現在、山口県は県全域の活性化、過疎・離島・半島地域の振興等の諸課題を抱え、それを受けて中核都市の形成情報・交通網整備、市町村合併等の論議が盛んである。本研究は、これらの問題解決に一つの視点を与えることを試みたものである。

参考文献＞ 五十嵐日出夫：幹線道路網計画の考え方と評価に関する試論、土木学会論文集、1987

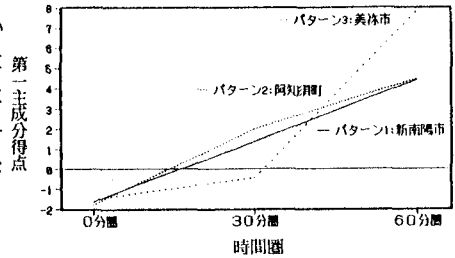


図2 時間圏の拡大に伴う第1主成分得点の増加パターン

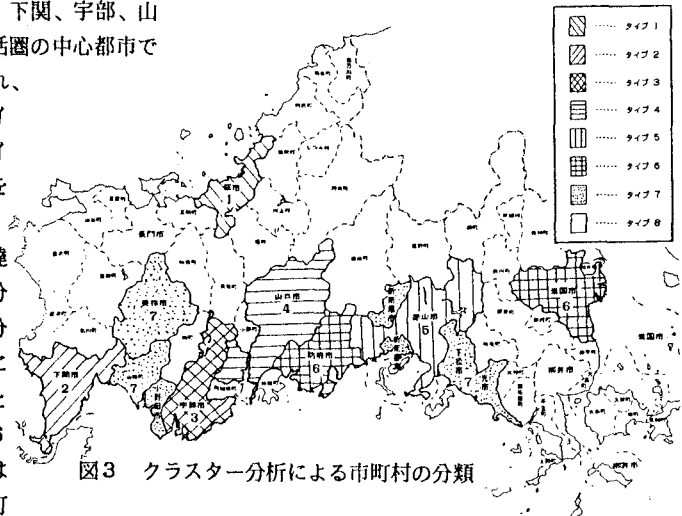


図3 クラスター分析による市町村の分類

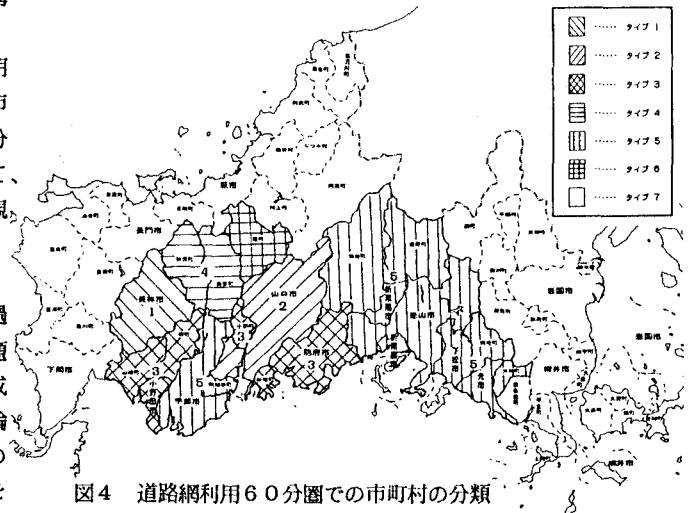


図4 道路網利用60分圏での市町村の分類