

IV-53

地方都市における職住混在状況と地域特性について

秋田大学 学生会員 ○田中 宏樹
秋田大学 正会員 木村 一裕
秋田大学 フェロー 清水 浩志郎

1 はじめに

近い将来、我が国はこれまでのような右肩上がりの人口増加時代は終焉を迎え、少子高齢化を伴った人口減少時代に突入する。そのような状況下では、社会資本整備もこれまでのような開発は困難になり、より効率的な開発とともに、より効率的な交通体系が求められるよう。しかしながら、既にスプロール化が進行している都市においては、人口減少に転じた時、土地利用の循環性は失われ、人口密度は減少し、効率的な開発、交通体系の構築が困難になることから、より非効率な都市形態が築かれてしまうことが危惧される。このような懸念は、地方の中核都市、あるいは中心都市に多くあてはまると思われる。その意味でも、とりわけ地方都市において、人口集積を保ちながら、自動車依存に頼らない都市形態に移行してゆくことが望まれる。

そこで、本研究では、これまでの地方都市のスプロール化の進捗を、人口集中地区と自動車利用の観点から考察し、都市を類型化したうえで、その関係性から今後の都市と交通について考察することを目的としている。

2 地方都市の現状

本研究では、地方都市の都市形態の変遷について、昭和55年と平成12年という2時点間について、自動車利用状況（ガソリン消費量・利用交通手段・通勤時間）と人口密度の変遷の過程から考察することとし、表1に示す全国25都市を選定した。

表1 分析の対象とした都市

選定都市 (全25都市)	秋田 青森 盛岡 山形 福島 宇都宮 水戸 甲府 富山 金沢 福井 静岡 津 和歌山 鳥取 松江 岡山 高松 徳島 松山 高知 佐賀 大分 熊本 鹿児島
選定基準	地理的独立性の高い地方の中心都市で、主に、起源を近世城下町に持つ、あるいは東北の県庁所在都市から選定した。

(1) 人口集中地区(DID 地区)の人口密度推移

図1には対象25都市のDID地区、合計面積と平均人口密度を示している。各都市のDID地区においては、面積が著しく増加しているにもかかわらず、人口密度は大幅に減少していることを示している。この傾向は、各選定都市において鈍化の方向にあるが、依然として、スプロール化が進行し、人口集積度が低下している事がうかがえる。H12時点

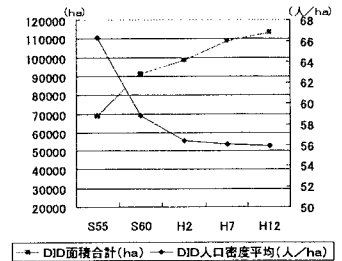


図1 DID地区の面積と平均人口密度

で、人口規模の大きい都市に人口密度が高い傾向が見られる。また、人口減少に転じている都市に関してもDID地区の面積は依然として増加の傾向をたどっており(福井・静岡・和歌山・徳島・佐賀)、唯一、甲府ではDID面積も減少に転じている。

(2) 一世帯あたりの通勤・通学における交通費

交通費の比較はH12を100とした物価指数75.2

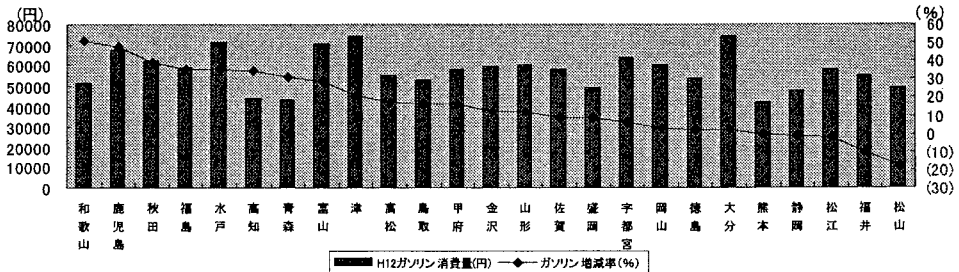


図2 H12のガソリン消費量(円)とS55-H12のガソリン増減率

とし、一世帯あたりの年間購入金額で比較することとした。全体の傾向としては、ガソリン消費量が上昇傾向にあり、公共交通の定期代が減少傾向にある。

3 主成分分析における都市の類型

以上の考察を踏まえて、5つの要素（DID 地区人口密度増減率、DID 地区面積、通勤時間中位数増加率、自家用車利用率変化、ガソリン代増減率）を用いて、主成分分析を行った。その結果を表2に示す。第1主成分は、ガソリン代増減率の係数が非常に大きな値を示している。このことより、第1主成分はモータリゼーションの進捗を示すと考えられる。また、第2主成分は、人口集中地区の面積率の係数が大きな値を示すとともに、人口集中地区の人口密度増減率の係数がマイナスの方向を大きく示している。このことから第2主成分は、都市の拡散の進捗を示していると考えられる。寄与率は第1主成分が61.9%、第2主成分が23.6%で、この2つで累積寄与率は85.5%と高い値を示している。

表2 都市拡散要因と交通要因による主成分分析の結果

固有ベクトル	主成分No.1	主成分No.2
人口集中地区面積増減率(%)	0.024	0.817
人口集中地区人口密度増減率(%)	-0.205	-0.539
通勤時間中位数増加率(%)	-0.058	-0.047
自家用車利用率変化率(%)	0.053	0.141
ガソリン代増減率(%)	0.975	-0.143
寄与率	61.9%	23.6%
累積寄与率	61.9%	85.5%

以上の分析結果に基づいて、次のように都市成長のグループ分けを行った。その結果を表3に示す。各グループは、1)モータリゼーションが急激に進んだ都市、2)都市の拡散と、モータリゼーションの進捗が一般的な値を示す都市、3)都市の拡散性の進捗に比べ、モータリゼーションの進捗が抑制されている都市、4)都市の拡散性、モータリゼーションの進捗がともに低い都市である。

グループ1は都市スプロール化が進行している要

因が強いと考えられる。また、グループ2、およびグループ4の特徴より人口集積とモータリゼーションの進行の関係には都市規模が影響すると考えられる。グループ4の都市は、都市の拡散化、モータリゼーション化が抑制されており、効率的な都市形態を保っている要因が強いと考えられる。人口減少時代にも、適応力が強いと考えられ、これらの都市の今後の変遷に期待される。また、これらの都市の過去の変遷は他都市の将来の都市計画の指標になりうる要素を含んでいると考えられよう。

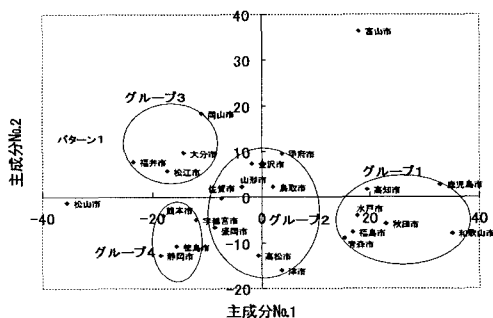


図3 都市の拡散進捗とモータリゼーション進捗を表す主成分得点のプロット図

4 まとめ

本研究では、都市の拡散とモータリゼーションの関係性を主成分分析を用いて明確にした。事実、グループ1に属する秋田市においても、スプロール化とモータリゼーションの進行がみられており、公共交通から、自動車交通へのシフトの偏りが顕著である。これに対して、秋田市のマスタープランでは、欧米諸国で先進的に進められている、人口集積を保持し、効率的で自動車利用に依存しない都市を目指すコンパクトシティ構想が示されている。これから、どのようなまちづくりが行われるか、今後の秋田市の動向に期待の眼を持って注目したい。

表3 都市の拡散化とモータリゼーションの進捗からみた、選定都市の類型分け

グループ	分類	都市名	特徴
グループ1	モータリゼーションが急激に進んだ都市	鹿児島 和歌山 高知 水戸 秋田 福島 青森	全ての都市について、大幅なガソリン購入費の増加の傾向が見られ、通勤・通学における公共交通利用率変化が-10%を超えている都市が推移している（和歌山を除く）。スプロール化が進行している要因が強い都市。
グループ2	都市の拡散と、モータリゼーションの進捗が一般的な値を示す都市	甲府 金沢 山形 鳥取 佐賀 盛岡 高松 津	比較的中間的な値を示す。人口規模があまり大きくない都市（人口20万人前後）の推移が多く見られる（甲府・鳥取・佐賀・山形・津）。
グループ3	都市の拡散性の進捗に比べ、モータリゼーションの進捗が抑制されている都市	岡山 大分 福井 松江	人口集積度の進捗に対して、モータリゼーションの進捗が抑制されている。これらの都市にはあまり、関係性がなくそれぞれの都市において、地域的な特性があるものと考えられる。
グループ4	都市の拡散性、モータリゼーションの進捗がともに低い都市	熊本 宇都宮 徳島 静岡	人口集積度、モータリゼーションの進捗がともに小さい。DID人口密度が60人/haを超える都市（静岡・徳島・熊本）、また、人口規模が比較的大きな都市（熊本・静岡・宇都宮）といった特徴の都市が推移している。これらの都市では、公共交通利用率変化も比較的小さい。
例外	例外的な都市	松山 富山	他の都市と相関性が低い。様々な要因がある事が考えられる。