

IV-388

「投影」の概念を用いた都市群の構造と道路ネットワークに関する分析（その2）

福山コンサルタント 正会員 香月 太
同 上 正会員 山本洋一

はじめに

都市群の社会経済構造と道路ネットワーク形成の方向について分析を進めてきたが、第47回に都市群の構造パターンを立体的、且つシンボリックに把握・分析するための手法として「投影法」の考え方を提示した。

本論ではさらに適用地域の拡大及び時系列的な分析を加えながら地域性、経年変化等からみた新たなパターン分類などの点を中心に都市群の構造の誘導、発展を支援するための一手法としての展開を試みた。

1. 基本的な考え方

投影法とは都市群の東西・南北軸に各都市を投影し、これに重味をつけることにより、断面での都市群の社会経済構造と道路ネットワークの関係を分析しようとするものである。

ケーススタディとして九州・東北の計13県の都市群をとりあげ、①社会経済構造、②道路ネットワーク特性を表す重味についてはそれぞれ、居住人口、都市に接続するリンク数（国道を対象）の偏差値を用い、投影法を適用した。

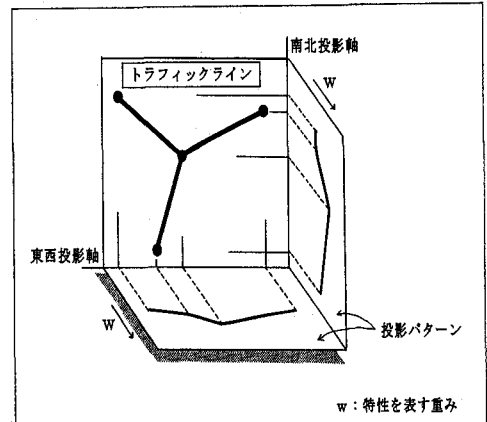


図-1 投影法の基本的な概念

2. 都市群構造のパターンと地域性に関する分析

各都市群の投影形態は、比較的小規模な突出点が複数みられる形態・A分散型、大規模な突出点が単独でみられる形態・B一極集中型、複数でみられる形態・C集中型の3パターンが想定される。

適用結果より九州、東北の都市群構造（社会経済・ネットワーク）は右表に示すようA・A、B・A、B・B、C・Bの4パターンに分類された。

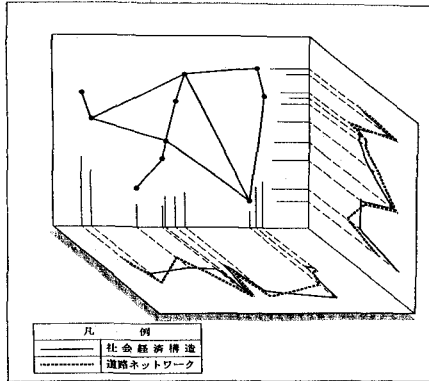
この4パターンのうちB・A、B・Bは東北・九州の両都市群が混在しているが、逆にA・Aは東北のみ、C・Aは九州の都市群のみと分類された。

また、これらのパターンA・A → B・A → B・B → C・Bは県内最大都市における人口集積度合いの（低 → 高）に対応している。

表-1 九州・東北の都市群構造パターン

		② 道路ネットワークパターン		
		A 分散型	B 一極集中型	C 集中型
① 社会経済構造パターン	A分散型	青森、福島	—	—
	B一極集中型	佐賀、長崎 岩手、秋田	熊本、大分 宮崎、鹿児島 宮城、山形	—
	C集中型	—	福岡	—

福島県）パターンA・A



鹿児島県）パターンB・B

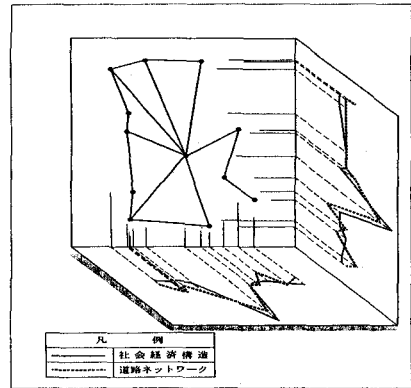


図-2 投影法の適用例

表-2 経年変化とパターンの一致性

		① 社会経済 構造	② 道 路 ネットワーク	③ ①、②のパターン 変化の一致性	④ ①、②のパターン 変化の方向性
九	福 岡	C	B → C	▲	→
	佐 賀	B	A	△	↗
	長 崎	B	A	△	↘
	熊 本	B	B → A	○	↘
	大 分	B	B	●	→
州	宮 崎	B	A	△	→
	鹿児島	B	B	●	↘
	青 森	A	A	●	→
東	岩 手	B	A	△	↘
	宮 城	B	B	●	↘
	秋 田	B	A	△	→
北	福 島	B	B	●	↘
	山 形	B	A → B	▲	→

注1) ②の → は変化パターンを示す。

注2) ③の一致性は以下の分類による。● 一致 → 一致 ▲ 不一致 → 一致

○ 一致 → 不一致 △ 不一致 → 不一致

注3) ④の方向性は以下の分類による。

→ 平衡 ↗ 接近 ↘ 乖離

3. 都市群の構造パターンと経年変化

①社会経済構造、②道路ネットワーク、それぞれの10年前と現在の変化動向の比較分析を行った。

その結果、社会経済構造のパターンは10年前と同様であるのに対し、道路ネットワークは10年間でパターンが変化している都市群が見られた（福岡、熊本、山形）。

さらに①、②の変化動向の一致性は4パターン（注2）に分類されるが、2. でネットワークパターンB（表-1参照）に分類された都市群は一致性が高い傾向があることがわかった。

4. 考察

九州・東北をケーススタディとし投影法を適用した分類・分析結果より、以下のような知見が得られた。

- 1) 九州・東北の都市群構造（社会経済・道路ネットワーク）は想定9パターンの中のA・A、B・A、B・B、C・Bの4パターンに分類された。
- 2) このうち、パターンA・A、C・Bについてはそれぞれ九州、東北の都市群のみと分類され、少なからずとも地域間の差異が表れている。
- 3) 時系列的な分析より都市群の社会経済構造と道路ネットワークパターンの変化動向（過去10年間）を把握することが可能となり、その結果、両者のパターン変動によって一致性がみられる都市群とそうでない都市群とに分類された。

おわりに

今後、さらに都市群の社会経済構造と道路ネットワーク整備の動向に関して詳細な分析手法の構築を中心とした理論展開を図り、都市群の構造からみた望ましい交通ネットワーク整備の方向、方策について検討を進めたいと考えている。