

ソシオメトリーを用いた交通流動分析と市町村合併の関連性について

愛知工業大学 学生員 ○五味 翔太

愛知工業大学 正会員 小池 則満

1. はじめに

わが国では地方行政の構造改革として現在全国各地で市町村合併が進められている。市町村合併により、地方分権の推進、少子高齢化社会への対応、生活圏広域化への対応、地域資源の活用などの様々な面での効率化を行うことで、高次の社会資本、都市機能の享受が少ない負担で可能になることが期待できる。しかしそういったメリットと同時に地域格差の拡大、行政サービスの低下などのデメリットも予想される。合併する地域間ではそれぞれ広域的な地域間での交流・連携があることが必要不可欠であり、交流・連携の状況を的確に把握・評価する必要があると考えられる。

そこで本研究では、社会調査の分析手法のひとつであるソシオメトリーを用いて、交通流動による交流・連携の様子を単純化したモデルで示し、現在進められている合併について検討を行う。

2. ソシオメトリーによる交通流動分析

ソシオメトリーとは、様々な社会現象を数量的に測定・記述する手法のひとつであり、集団を構成することに用いられる。本研究では、対象地域において1995年の国勢調査による通勤・通学人数を用いて各地域間の移動率を求める。求められた移動率をもとに集団構造分析を行い、対象地域内の移動の状況と市町村の集団構成を求めていく。次に分析結果と移動の状況を地図上に示し、交流の状況を把握し、実際に取り組みされている合併の状況との比較、検討を行い考察する。

なお、本研究では地域の形態、交通の形成が単純で、交流・連携の状況が把握しやすいため北陸三県（富山県、石川県、福井県）を対象地域として取り上げ、分析を行った。

3. ソシオメトリーによる分析結果

今回は合併する際に核となる地域、もしくは十分な交流があり合併がより有効だと考えられる地域を求める。そのため、より強い連結のある集団を求める必要があるため、10%以上の移動率を「強い交流・連携がある」と判断し計算した。

集団構造分析を行った結果、表-1に示す10集団に分けられた。また図-1, 2, 3では、北陸三県各県内におけるソシオメトリー

によって集団分けされた市町村集団を色付けした。合わせて、移動率10%以上ではパラメータとして非常に大きく、交流の状況を把握するには大都市への一極集中など偏りが見られてしまうため、5%以上の移動を矢印でそれぞれ示した。太線で区切られた地域は実際に進められている協議会、新たに合併された市町村集団、もしくは協議会途中で解散してしまった市町村集団を示す。

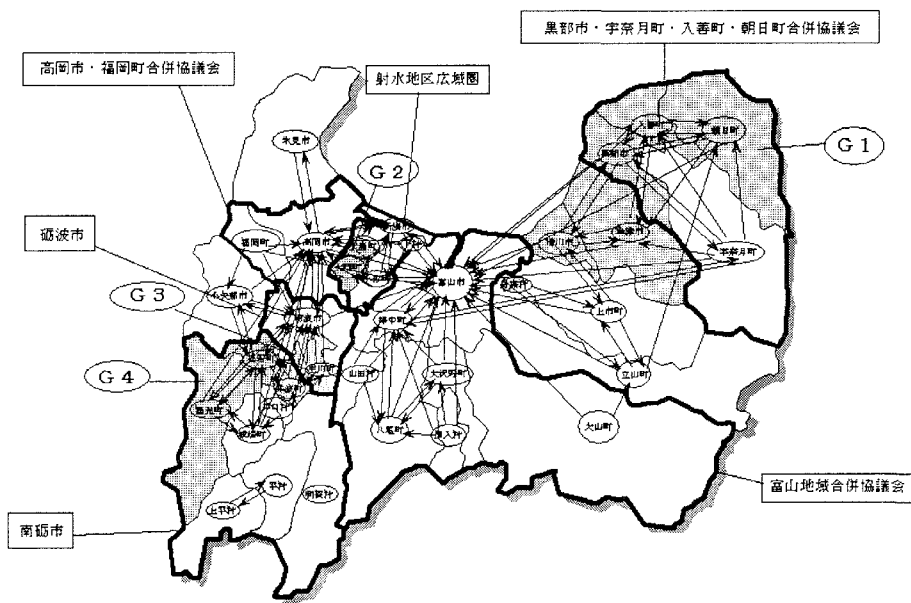


図-1 富山県交流図

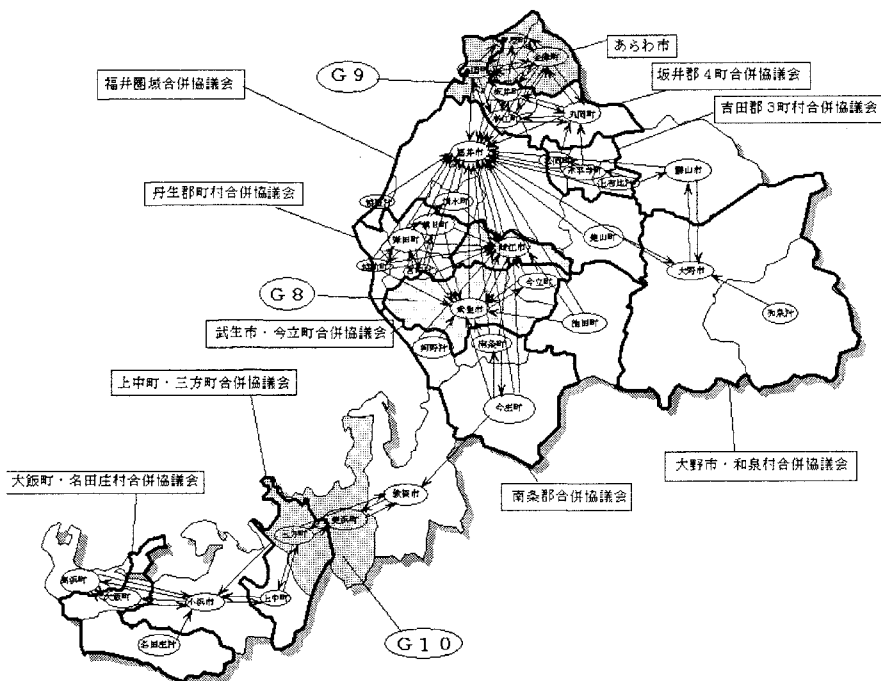


図-2 福井県交流図

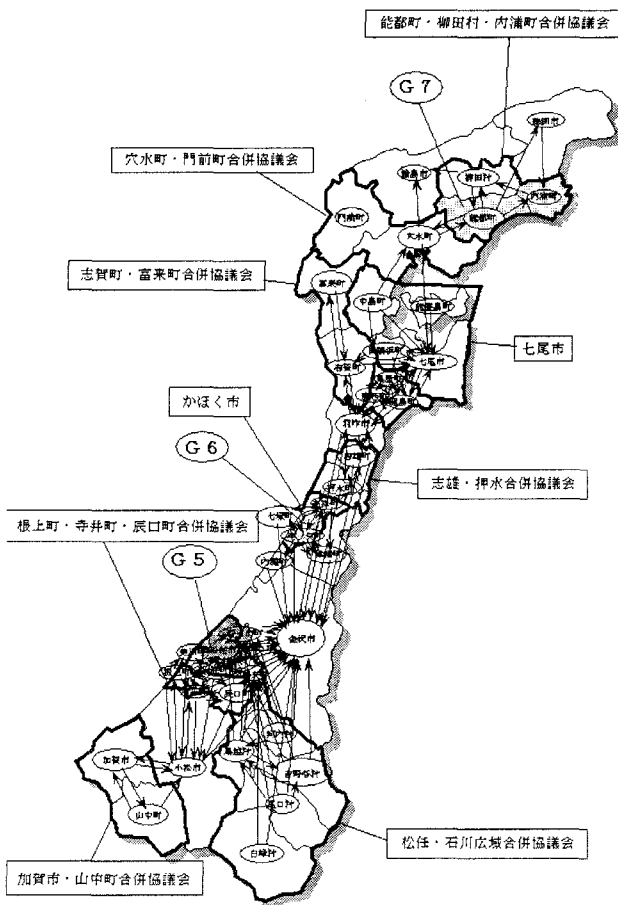


図-3 石川県交流図

表-1 北陸三県における市町村集団

G1	滑川市、黒部市、魚津市、入善町、朝日町
G2	大門町、大島町
G3	庄川町、井波町
G4	福野町、福光町
G5	松任市、野々市町
G6	七塚町、宇ノ木町
G7	能都町、内浦町
G8	武生市、鯖江市
G9	三国町、芦原町、金津町
G10	三方町、三浜町

4. 分析結果と現況との比較・検討

今回対象地域とした北陸三県では2004年5月に成立した現行合併特例法の期限内を意識して合併に向けて立ち上げられた協議会は解散例も含めてこれまでに28団体ある。ここでは構成集団が4集団あった富山県について考える。富山県内で協議会が立ち上がった団体は表-2に示すとおり6団体である。2004年11月1日に新たに新設合併された南砺市の合併後の市役所の位置は地理的には旧城端町が中心になると考えられるが、実際には旧福野町役場に置かれている。ソシオメトリーによる集団分けで旧福野町・旧福光町の集団G4が構成されてお

り、旧福野町・旧福光町が南砺市の中心地区になることは分析結果からもわかる。ただ旧井波町が旧庄川町と集団G3を構成しており、南砺市を構成する旧市町村からは旧砺波市への移動が多くなっており、ソシオメトリー分析の結果から考えれば新・砺波市も含まれた枠組みで合併が行われても良かったと考えられる。また利賀村には移動を示す矢印がまったくないが、合併前の段階で井波町からコミュニティバスが運行されておりマクロな視点から分析には現れない地域内の交流があると考えられる。

表-2 富山県合併状況
(2004年11月27日現在)

組織名	構成市町村	合併の方式	新市町村の事務所の位置
南砺市	城端町、平村、上平村、利賀村、井波町、井口村、福野町、福光町	新設合併(対等)	旧福野町役場
砺波市	砺波市、庄川町	新設合併(対等)	旧砺波市役所
富山地域合併協議会	富山市、大沢野町、大山町、八尾町、婦中町、細入村、山田村	新設合併(対等)	現富山市役所
射水地区広域圏	新湊市、小杉町、大門町、下村、大島町	新設合併(対等)	協議中
高岡市・福岡町合併協議会	高岡市、福岡町	新設合併(対等)	現高岡市役所
黒部市・宇奈月町・入善町・朝日町合併協議会	黒部市、宇奈月町、入善町、朝日町	解散	

また黒部市を中心とした4市町協議会では、新市名が黒部市に決まったものの、新市役所の位置がなかなかまとまらず、一応新庁舎完成までの間現入善町役場という方向で話し合いが進められていたが、入善町が協議会を離脱し、2004年6月21日協議会の解散が決まった。4町村協議会側としては魚津市にも参加を呼びかけたが、魚津市側は滑川市との合併を望んでいた。しかし滑川市は単独市制を望んだため協議会参加には至らなかった。ソシオメトリーによる分析では滑川市、魚津市、黒部市、入善町、朝日町の集団G1が構成されたが、滑川市、魚津市が合併の枠組みに入らなかったことで地域集団としてのバランスが崩れ、合併に至らなかったことが考えられる。

5. まとめ

本研究によりソシオメトリーを用いて地域集団を構成することにより、現状の合併の様子と容易に比較することができた。今後の課題としては他の地域で同様の分析や、通勤、通学の移動だけでなく買い物圏や通院圏などより生活に密接した連携の様子や、文化など歴史的背景などを踏まえた上での分析が必要と考えられる。