

集落の都市機能把握と広域合併の課題 大分県佐伯市における都市空間構造に関する研究(その2)

正会員 牧田 武^{*1} 梶原 瑠璃^{*2} 小林 祐司^{*3} 姫野 由香^{*4} 佐藤 誠治^{*5}

7.都市計画 - 2.都市像と計画
都市構造 過疎集落 市町村合併 都市機能

1. 研究の背景と目的

現在、我が国では、人口減少、非成長時代へと突入し、過疎化・少子高齢化といった問題は、特に中山間地や離島を中心に急速に進行している。こうした過疎集落は近隣の集落と結びつきを持ちながら、適切なレベルの生活圏を形成してきた。今日の小字や大字といった行政区画は、中世末から江戸時代を経て近代に至る長い伝統を持ち、こうした生活圏の一つの単位として考えられる。しかし近年、車社会の進展などにより人々の生活圏や市域は広域化し、それに対応する形で大規模な市町村合併が進行している。こうした合併は行財政の効率化などの一定のメリットがある一方、庁舎のない周辺部においては、公共サービスや経済活動の中心から取り残され、中心部と周辺部の地域格差拡大といった側面も存在する。広域化した都市構造の中で地域の特徴や自立性を尊重することも重要であり、そのために各地域に存在する住民の生活圏と都市機能の中心性を見極めることが重要だと考えられる。

本研究では大分県佐伯市を対象として、市町村合併の変遷を整理する。また各集落の持つ都市機能の分布・偏在などを明らかにし、広域合併の課題を抽出する。

2. 佐伯市の市町村合併の変遷

本研究の対象となる大分県佐伯市では、1889年の市町村制施行に伴い大規模な合併が行われ、それまでの92村が1町25村に減少した(明治の大合併)。以後合併が繰り返され、1953年の町村合併法施行から1956年の新市町村建設促進法を経て、1966年には、1市5町3村まで減少した(昭和の大合併)。そして2005年に面積が九州最大となる新たな佐伯市が誕生した(平成の大合併)。



図1 旧村(現大字単位)



図2 1889年4月1日(明治の大合併)



図3 1966年2月1日(昭和の大合併)

3. 集落と都市機能の関係

佐伯市の集落と都市機能の位置関係をみたときにどのような特徴があるのかを把握するために、佐伯市の295集落と主要幹線道路、地域振興局、郵便局、病院、小学校、中学校の6つの機能との距離をもとに分析を行う。旧市町村ごとに集落と都市機能との距離の平均値をまとめたものを表1に、都市機能の分布を図4に、また集落と都市機能の距離の関係を箱ひげ図にまとめたものを図5にそれぞれ示す。なお集落の分布は図8を参考されたい。

表1 集落と都市機能との距離(平均)

	主要幹線道路	地域振興局	病院	郵便局	小学校	中学校
佐伯	1.9	4.7	1.9	1.2	1.5	2.6
上浦	3.4	4.2	4.6	4.1	4.6	4.7
弥生	1.0	2.7	1.8	1.4	1.7	2.9
本匠	7.4	7.5	5.0	3.9	8.0	8.1
宇目	3.9	6.1	6.4	2.8	4.0	6.1
直川	1.0	3.2	2.9	1.4	3.8	3.3
鶴見	8.4	6.3	2.8	1.5	4.8	5.6
米水津	9.1	4.5	3.3	2.0	3.3	4.7
蒲江	0.9	4.9	2.1	1.3	1.3	5.4

(km)

旧市町村別に比較すると、佐伯市、上浦町、弥生町、直川村では全ての都市機能に関して比較的距離が近い集落が多く、集落に対して都市機能がある程度満たされていると考えられる。一方、その他の町村では、距離が遠い集落も存在し、集落間の差が大きい。次に各都市機能別に集落と都市機能との距離の関係をみると、特に集落と地域振興局までの距離が大きく、集落間の差が大きいことがわかる。また本匠村については「小学校」、「中学校」で集落までの平均距離が8kmを超えており、集落間の差も大きいことがわかる。

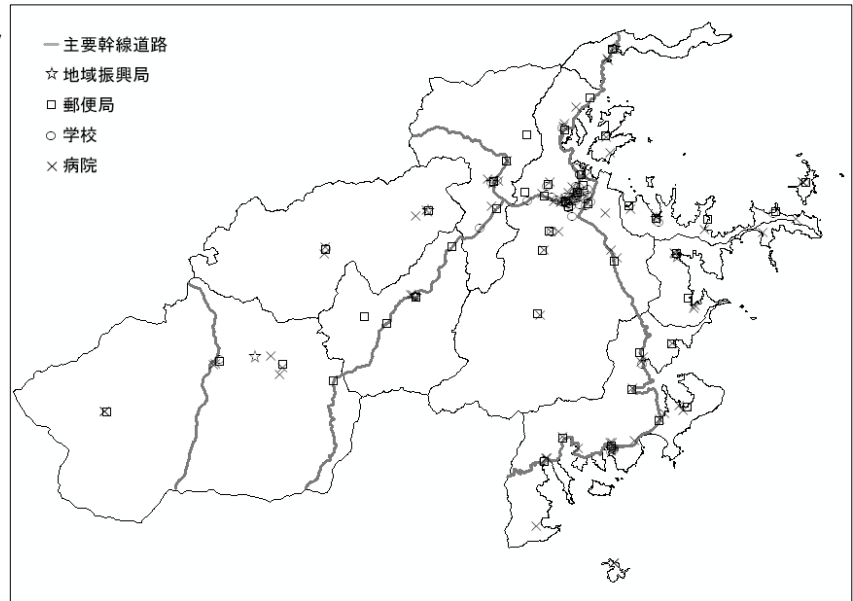


図4 都市機能の位置関係

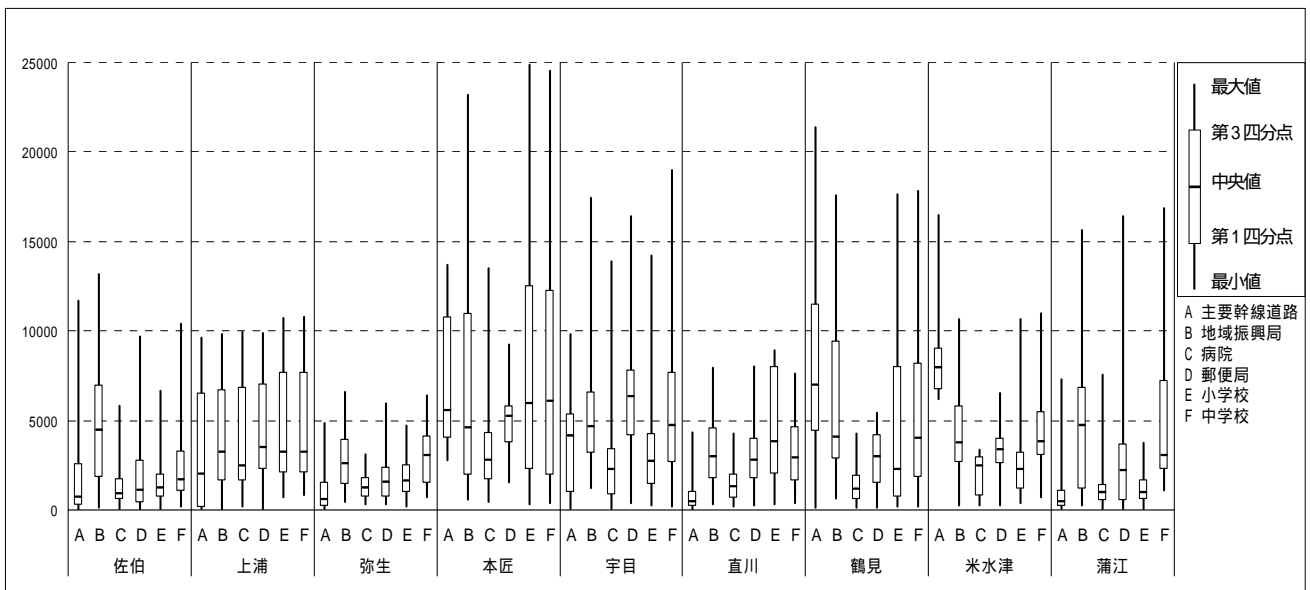


図5 旧市町村別の集落と都市機能との距離

4. 集落の分類

中心機能を持つ集落を把握し、その集落がどのような特徴を持っているかを明らかにするために、人口規模、産業構成、農業経営、都市機能との関連を示す14指標を選定し、佐伯市の171集落¹⁾を対象とする主成分分析を行った。結果を表2に示す。「人口」・「世帯数」・「高齢化率」は2008年佐伯市人口動態調査、「第1～3次産業従事者率」は2005年国勢調査、「農業就業人口率」・「基幹的農業従事者率」・「第2種兼業農家率」・「農家1戸当たりの総経営耕地面積」は2005年農林業センサスによる。集落の特徴の主要な側面を説明するものとして、ここでは第4主成分まで軸の解釈を行った。第1主成分は第1次産業従事者率、高齢化率、各都市機能までの距離などの指標で正に高く寄与し、逆に第3次産業従事者率などの指標で負に高く寄与している。したがって、第1主成分は「集落の都市的機能集積性」を示す軸と解釈した。以下同様にして、第2主成分は「集落の規模」、第3主成分は「集落の生産活動多様性」、第4主成分は「集落の農業生産活発性」と解釈する。

表2 主成分分析結果

指標	第1主成分	第2主成分	第3主成分	第4主成分
第1次産業従事者率	0.829	-0.155	0.295	-0.129
病院までの距離	0.794	-0.258	-0.135	0.025
第3次産業従事者率	-0.754	0.040	0.032	0.350
主要幹線道路までの距離	0.671	-0.017	-0.080	0.312
郵便局までの距離	0.549	-0.247	0.299	0.238
農業就業人口率	0.536	-0.490	0.066	-0.348
高齢化率	0.494	-0.440	0.378	0.264
人口	-0.157	0.941	0.077	0.000
世帯数	-0.160	0.934	0.109	0.024
第2種兼業農家数率	0.108	-0.090	-0.818	0.091
第2次産業従事者率	-0.461	0.000	-0.512	-0.174
基幹的農業従事者率	0.087	0.351	0.455	-0.427
農家1戸当たりの総経営耕地面積	0.056	-0.130	0.040	-0.638
小学校までの距離	0.494	-0.274	0.115	0.596
固有値	3.699	2.570	1.519	1.467
寄与率	26.425	18.354	10.848	10.477
累積寄与率	26.425	44.779	55.627	66.105

表3 クラスターの各指標の平均値

	人口(人)	世帯数(戸)	高齢化率(%)	主要幹線道路までの距離(km)	病院までの距離(km)	郵便局までの距離(km)	小学校までの距離(km)	第1次産業従事者率(%)	第2次産業従事者率(%)	第3次産業従事者率(%)	農家1戸当たりの総経営耕地面積(a/戸)	第2種兼業農家率(%)	基幹的農業従事者率(%)	農業就業人口率(%)
クラスター1	290.5	122.0	33.1	0.6	1.1	1.2	1.5	9.0	27.7	62.8	60.2	29.5	73.1	3.9
クラスター2	201.6	78.4	40.6	4.3	5.0	2.7	2.2	37.3	20.4	42.3	70.9	46.8	79.4	16.8
クラスター3	161.6	58.5	32.4	2.6	3.6	1.4	2.4	13.5	33.5	52.9	71.9	74.9	58.4	10.1
クラスター4	886.4	354.6	25.0	1.8	1.5	0.8	1.2	7.1	32.1	60.4	62.7	64.2	74.0	1.2
クラスター5	100.8	45.2	47.7	7.8	4.8	3.2	7.4	23.2	23.0	53.6	44.9	60.0	49.4	9.5
クラスター6	217.0	81.0	37.1	1.2	3.9	2.1	2.1	42.2	21.3	36.4	160.1	44.2	82.1	24.0
クラスター7	1274.5	512.5	29.6	0.7	1.3	1.1	1.7	16.1	23.1	22.3	42.5	52.1	91.6	0.6
クラスター8	2607.0	1056.0	18.9	0.7	0.2	0.6	0.5	2.3	22.2	75.2	61.7	66.7	90.9	0.1
クラスター9	50.0	25.0	70.2	11.7	10.7	7.2	13.5	61.0	7.7	31.3	49.4	38.1	90.9	16.9

次に得られた主成分得点をもとにクラスター分析(Ward法)を行い、全集落を9つのクラスターに分類した。各クラスターの特徴を把握するために各指標の平均値を示したものが表3である。各成分の特性と各図表の検討により、クラスター1を「都市中心型集落」、クラスター2を「小規模生産型集落」、クラスター3を

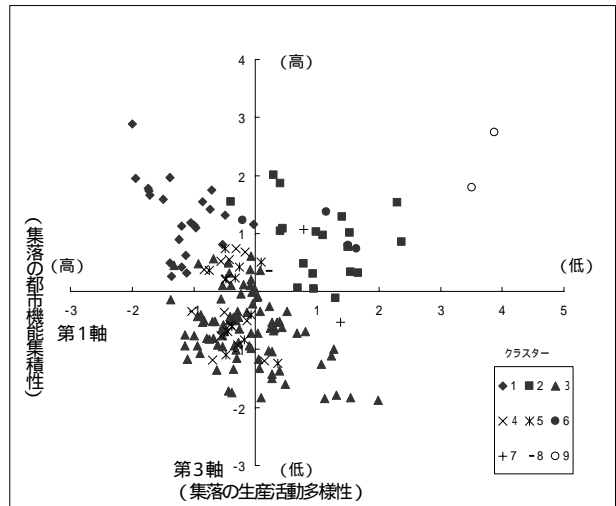


図6 第1、第3主成分による成分プロット図

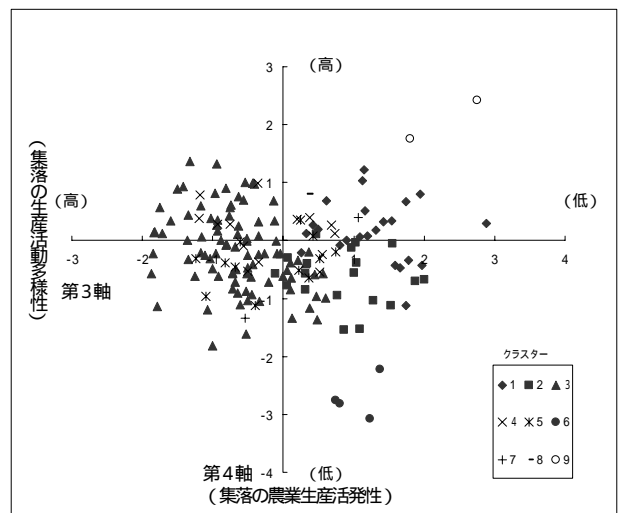


図7 第3、第4主成分による成分プロット図

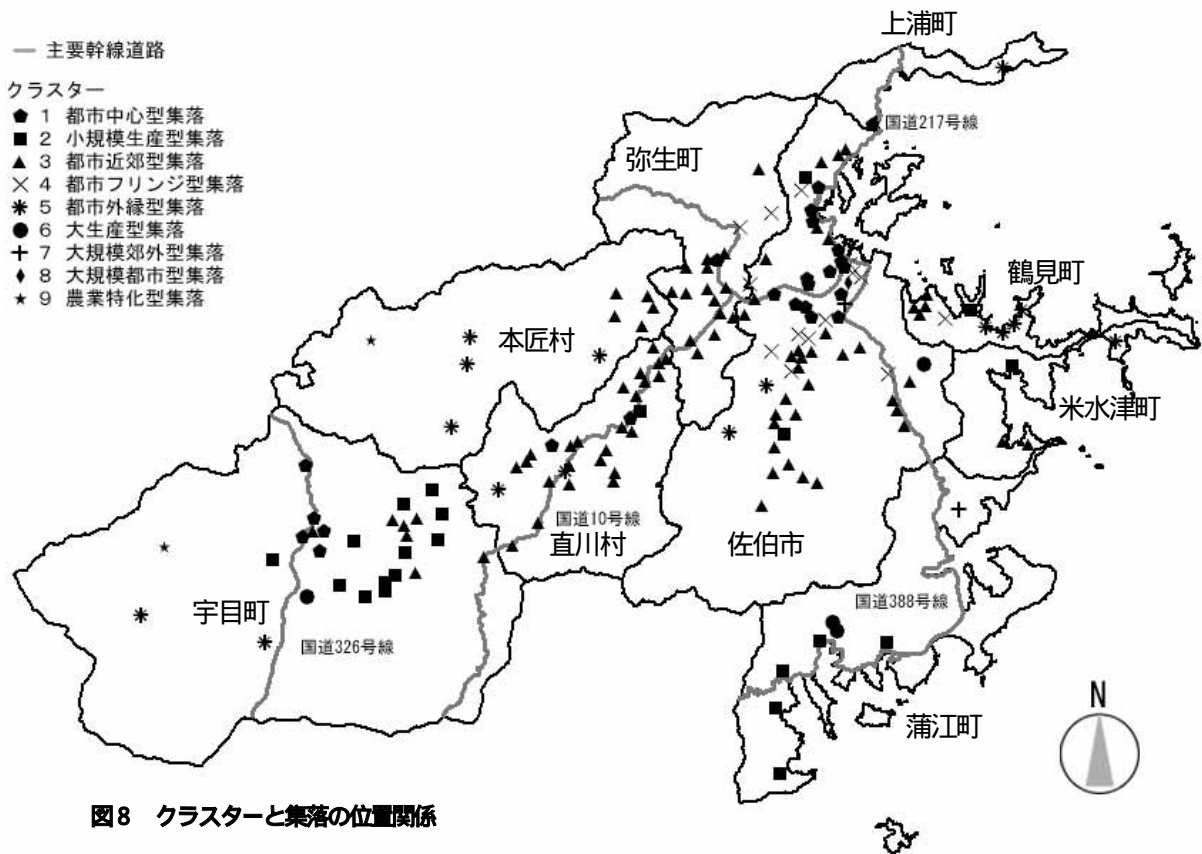


図8 クラスターと集落の位置関係

「都市近郊型集落」、クラスター4を「都市フリンジ型集落」、クラスター5を「都市外縁型形集落」、クラスター6を「大生産型農業集落」、クラスター7を「大規模郊外型集落」、クラスター8を「大規模都市型集落」、クラスター9を「農業特化型集落」とそれぞれ解釈する。各クラスターと集落の関係を示したものが図8である。各クラスターが地域ごとにまとまっていることがわかる。

5. まとめ

以上のように集落を人口規模、産業構成、農業経営、都市機能により9つに分類することができ、特徴を把握した。

広域的な市町村合併を行った佐伯市においては、広域化した行政区域により、住民サービスや主要な公共施設へのアクセシビリティ低下などが懸念されている。とりわけ、過疎化が進む当市においては、小規模集落における利便性の低下は避けられない。また、高齢化が進む地域においては、人口減、働き手の減少、さらには基幹産業(農業)の衰退なども進んでいる。とりわけ、小規模集落、農業が産業基盤である集落においては深

刻な問題となっている。一方、広域化することにより、同一の行政区域であっても生活圏が異なる現象も従来より指摘されていた。特に宇目町においては、佐伯市内の利用より隣接市である豊後大野市三重への依存度が従来より高く、行政区域と生活圏域の不一致がみられる。さらには、従来コンパクトであったはずの生活圏域や利便性がモータリゼーションの進行により広域化し、さらに高齢化が進行することで、交通や情報の格差が一層広がることになった。また、行政施策の効率的な運営を考慮する場合、このような生活圏域の不一致やアクセシビリティの大きく異なる地域においては、隣接市や圏域を越えた広域連携が不可欠となる。とりわけ、防災的な観点ではこの広域連携は極めて重要である。少子高齢化などの複合的要因が生じさせる限界集落の発生や消滅は、近隣の自然環境、生産環境に大きな影響を及ぼし、最終的には都市部にも影響を及ぼすことが予想されることも考慮し、各種施策を展開しなければならないと言えるだろう。

【補注】

(1) 前稿では対象を175集落としたが、ここでは人口動態調査・国勢調査・農林業センサスの全てのデータがそろった集落を対象としたため、171の集落に絞って分析を行った。

*1 大分大学大学院工学研究科博士前期課程
 *2 大分大学工学部福祉環境工学科 学部生
 *3 大分大学工学部福祉環境工学科・准教授 博士(工学)
 *4 大分大学工学部福祉環境工学科・助教 博士(工学)
 *5 大分大学理事・副学長 教授 工学博士

*1 Graduate Student, Oita Univ.
 *2 Undergraduate Student, Oita Univ.
 *3 Associate Professor, Dept. of Architecture, Faculty of Eng, Oita Univ., Dr.Eng
 *4 Research Associate, Dept. of Architecture, Faculty of Eng, Oita Univ., Dr.Eng
 *5 Vice President, Professor, Oita Univ., Dr.Eng.