

博士學位論文

市町村合併による都市計画区域再編に関する研究

平成 26 年 3 月

前橋工科大学大学院工学研究科
環境・生命工学専攻

橋本 隆

博士論文の要旨

21世紀のわが国の都市では、少子高齢化、地球環境問題、厳しい財政的制約など、社会・経済の基底をなす変化が進展しており、都市計画においてもこうした時代の変化を常に見極め、的確な対応を行うことが求められている。その中でも少子高齢化の問題は、都市の様々な面に根本的な影響を及ぼす可能性があり、特に注目する必要がある。人口動向と都市の関係を考えると、これまでの都市では、基本的に人口増加に伴う拡大・成長が基調となってきた。しかし、これからの都市は、人口減少が基調となることから、これまでに経験したことのない様々な変化が発生してくることが予想される。

このような背景から、人口増加を前提として都市の拡大・成長時代につくられた都市計画制度には、その機能に限界が生じていると考えられており、人口減少社会・超高齢社会にも、的確な機能を果たせるものへ再構築を図ることが求められている。さらに、わが国の多くの都市においては、2000年以降に大規模かつ急速に市町村合併が進展し、この市町村合併による都市計画区域再編や中心市街地活性化が共通の課題となっている。

中心市街地に関しては、これまでも全国各地で活性化に向けた様々な対策が講じられてきたが、むしろ深刻化している状況にある。中心市街地は、都市の中核的な場所としての役割を果たしてきたが、わが国の大部分の中心市街地が衰退という事態に陥っていることは、都市をとりまく大きな変化が根底にあるものと捉えるべきである。したがって、市町村合併後の都市のあり方として、近年その重要性が指摘されている「コンパクトシティ」の実現を図る必要がある。このコンパクトシティの実現に向けた都市計画区域再編に際しては、様々な課題があるが、まず明らかにすべき重要な課題が三つあると考えられる。したがって、本研究では、これら三つの課題を定量的に分析することにより、今後の都市計画区域再編のあり方に重要な示唆を与えることを目的とした。

一つ目は、「財政」の効率化を目的とした市町村合併が終息を迎えたわが国において、財政負担の観点から、都市計画区域内の都市施設の集積の効果を明らかにすることである。現在では、都市計画の目標としてコンパクトシティを掲げる自治体も多いが、財政負担の観点から、都市施設の集積度の向上が重要であると結論づけられるのかということについて、定量的に実証する必要がある。

二つ目は、市町村合併後の都市計画行政を執行する自治体が、都市計画法の個々の「規制誘導」の重要度をどのように認識しているかを明らかにすることである。国が定める都市計画法では、コンパクトシティの実現に向けた様々な規制誘導が規定されている。しかし、これらの規制誘導を実際に活用するかどうかの意思決定は、基本的に全国の自治体に委ねられている。このため、全国の自治体が意識している様々な規制誘導の重要度を定量的に分析する必要がある。

三つ目は、市町村合併による都市計画区域再編に向けて、自治体の多くが懸念を示している「住民評価」に着目し、都市計画区域の地域格差と住民意識の関係を明らかにすることである。市町村合併後の多くの都市では、新しい行政区域の中に複数の都市計画区域が併存してしまっている。この場合、都市計画区域や都市構造の地域格差によって、住民意識がどの程度影響を受けているのかを明らかにする必要がある。特に、市町村合併後の都市においては、都市計画区域や都市構造の地域格差が大きいと考えられるため、コンパクトシティの実現に向けて、住民意識の地域格差や住民意識の経時的変化を定量的に明らかにする必要がある。

本論文は、全9章から構成されており、各章の概要は以下のとおりである。

第1章では、序論を述べる。第2章では、コンパクトシティを目標とする全国都道府県の都市計画、全国都道府県の1960年から2010年までの50年間の人口集中地区(DID: Densely Inhabited District)の変化、地方都市の住民意識調査の三つの分析結果からコンパクトシティの重要性を明らかにする。第3章では、2000年から2011年までの「平成の大合併」における12年間分の市町村合併研究の変遷、全国の1970年から2010年までの40年間の都市計画区域の変化の二つの分析結果から、市町村合併による計画系研究の展望や都市計画上の課題を明らかにする。第4章では、明らかにすべき重要な課題の一つ目「財政」に着目する。同章では、市町村合併による財政負担の既往研究の知見を明らかにした上で、総務省及び国土交通省による統計資料の分析結果から、都市計画区域内の都市施設の集積度と財政負担の関係を定量的に明らかにする。第5章及び第6章では、明らかにすべき重要な課題の二つ目「規制誘導」に着目する。まず、第5章では、全国の自治体意識調査の分析結果から、市町村合併した都市における都市計画区域の地域格差、都市計画マスタープラン策定等の動向を整理した上で、市町村合併後の都市計画区域のあり方や規制誘導の重要度について、自治体意識の観点から明らかにする。第6章では、前章と同様に全国の自治体意識調査の分析結果から、多くの問題が顕在化している線引き都市計画区域と非線引き都市計画区域が併存している自治体に限定し、都市計画区域内の人口密度による都市構造の分類を行った上で、都市計画区域再編の課題や規制誘導の重要度について、自治体意識の観点から明らかにする。第7章及び第8章では、明らかにすべき重要な課題の三つ目「住民評価」に着目する。まず、第7章では、地方都市における住民意識調査の分析結果から、都市計画、都市構造、住民意識の三つの地域格差の関係を定量的に明らかにする。第8章では、地方都市における経時的な住民意識調査の分析結果から、市町村合併後4年間の住民満足度の向上や住民意識の一体感の変化を定量的に明らかにする。最後の第9章では、総括として、研究成果のまとめと今後の課題を述べる。

Abstract

In Japan, the consolidation of municipalities through mergers of cities, towns, and villages is progressing. The main goal of this consolidation is for the government to effectively address the broad array of residents' demands. A newly merged municipality can govern more broadly and efficiently as a result of the choices and support of a greater number of residents. In addition, the residents living in the merged municipality can participate in community design from a broader perspective. Against this backdrop, the number of municipalities in Japan has drastically reduced, from 3,232 in March 1999 to 1,719 in January 2013. In many merged municipalities, reorganization of city planning area is become major problem. In addition, three points toward the resolution of this problem (public finance, Act control, and residents' evaluation) have become a major consideration. Therefore, the goal of this research is to suggest the direction of reorganization of city planning area by quantitative analysis of these three considerations. The main results of analysis are as follows.

1. Importance of Compact City in Population Reduction Society

- (1) 44 prefectures in Japan has set target of city planning as "Compact City".
- (2) The population density of the "Densely Inhabited District (DID)" has greatly decreased during 50 years from 1960 to 2010.
- (3) The elderly over the age of 60 are seeking "Compact City" from results of residents' conscious survey. Therefore, the policy for realization of "Compact City" is very important in Japanese depopulating society.

2. Current Status of City Planning Reviews due to Municipal Merger and Problems in Reorganization of City Planning Area

- (1) Transition and prospect of planning reviews can be organized from both 8 category keywords and axis of 4 perspectives.
- (2) City planning area in administrative districts has complicated during 40 years from 1970 to 2010. Therefore, many municipalities have big agenda called reorganization of city planning area.
- (3) In the case of reorganization of city planning area, it is very important to study process of problem solving.

3. Evaluation of Fiscal Burden after Municipal Merger

- (1) There is no correlation between "integration degree of city planning facilities" to " integration degree of population (one of the major factors that determine the scope of urbanization promotion area)" from results of 44 cities analysis. Therefore, In the case of reorganization of city planning area,it is very important to study from both "integration degree of city planning facilities" and "integration degree of population".
- (2) The cities where the degree of integration of city planning facilities is low have large fiscal burden rate.
- (3) Therefore, it is very important to increase the density of city planning facilities by reorganization of city planning area.

4. Importance of Act Control after Municipal Merger

- (1) Most municipalities have determined that current city planning area to be optimal from results of 160 cities analysis.
- (2) Many municipalities have felt both problems and sense of injustice against non-area divided city planning area that loose city planning control.
- (3) There are large gaps among administration consciousness by coexistence situation in city planning areas after municipal merger. Therefore, it is important to reorganize city planning areas in order to rectify these disparities.

5. Importance of Act Control after Municipal Merger on the Case of Cities that City Planning Area has Comorbid

- (1) Most municipalities have determined that current city planning area to be optimal from results of 44 cities analysis (area designated city planning area and non-area divided city planning area are comorbid).
- (2) Many municipalities are aware of the importance of deregulation in urbanization control area. Various regulations require among urbanization control area and non-area divided city planning area in accordance with decreasing population density in urbanization promotion area.
- (3) Coexistence situation of city planning areas cause of both loose city planning control in urbanization control area and decreasing population density in urbanization promotion area. It is important to reorganize city planning area as early as possible for suppress many complex Act control.

6. Residents' Evaluation due to Municipal Merger

- (1) City planning regulation has major impact on residents' consciousness through the urban structure from results of Isesaki city analysis.
- (2) There is a close relationship between "changing point of residents' consciousness" and "population density" and "Distance from the city center". Therefore, in the case of reorganization of city planning areas, it is important to analyze these indices.
- (3) Residents' consciousness had changed between urbanization control area and non-area divided city planning area. Therefore, in order to eliminate the gap in residents' consciousness, it is necessary to correct the disparities in city planning regulations.

7. Residents' Evaluation Changes due to Municipal Merger

- (1) Isesaki City and its residents were able to increase residents' satisfaction in "Comprehensive Evaluation" through increases in residents' satisfaction in "Environment" by promoting environmental improvements during 4 years.
- (2) Although Isesaki City and its residents promoted environmental improvements during 4 years, unity of residents' consciousness towards "Environment" did not increase. Therefore, a longer period of time is required to increase the unity of residents' consciousness through environmental improvements.
- (3) According to the results of this research, a merged municipality and its residents can increase residents' satisfaction by improving the environment. However, in order for a merged municipality and its residents to increase the unity of residents' consciousness by improving the environment, an extremely long period of time is required. Therefore, it is necessary to build consensus with the understanding of residents for long years in the case of reorganization of city planning area.

Technical Terms of City Planning

I . area designated city planning area	線引き都市計画区域
II . non-area divided city planning area	非線引き都市計画区域
III . urbanization promotion area	市街化区域
IV . urbanization control area	市街化調整区域

参 考 論 文 等 目 録

審査付き査読論文

1. 橋本隆, 湯沢昭: 市町村合併後の都市計画区域の地域格差と住民意識に関する研究—群馬県伊勢崎市を事例として—, 都市計画論文集, No. 40-3, pp. 91~96, 2005. 10
2. 橋本隆, 湯沢昭: 高齢者の住民意識に基づくシルバーコンパクトシティの重要性に関する実証的研究—群馬県伊勢崎市を事例として—, 日本地域政策研究, 第4号, pp. 127~134, 2006. 3
3. 橋本隆, 湯沢昭: 市町村合併後の都市計画区域の地域格差と自治体意識に関する研究—人口5万人以上の160市を事例として—, 都市計画論文集, No. 41-3, pp. 601~606, 2006. 10
4. 橋本隆, 湯沢昭: 市町村合併後の都市計画区域の併存状況に応じた規制誘導の重要度に関する実証的研究—人口5万人以上の45市を事例として—, 日本地域政策研究, 第5号, pp. 153~160, 2007. 3
5. 橋本隆, 湯沢昭: 市町村合併後の都市計画区域の地域格差と財政負担に関する研究, 都市計画論文集, No. 42-3, pp. 865~870, 2007. 10
6. 橋本隆, 湯沢昭: 景観法に基づく景観行政の制度設計に関する研究, 日本地域政策研究, 第6号, pp. 305~312, 2008. 3
7. Takashi Hashimoto, Akira Yuzawa, Tetsuo Morita and Shinya Tsukada: Changes in the Residents' Consciousness due to Environmental Improvements After Consolidation of Municipalities, International Journal of GEOMATE, Vol.2, No.2(S1.No.4), pp. 235~240, 2012.6
8. 橋本隆, 湯沢昭, 森田哲夫, 塚田伸也: 市町村合併の観点から捉えた計画系研究の変遷と展望—2000年以降の査読論文を対象として—, 日本建築学会計画系論文集, No. 685, pp. 653~662, 2013. 3

目次

page

第1章 序論

1. 1	研究の背景	1
1. 2	研究の目的	4
1. 3	研究の視点	6
1. 4	論文構成	7

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

2. 1	はじめに	9
2. 2	D I Dに基づく都市構造の現状	11
2. 3	日本型コンパクトシティの理念	18
2. 4	研究方法	21
2. 5	住民意識構造の明確化	26
2. 6	住民意識に基づくコンパクトシティの重要性	29
2. 7	結論	32
第2章の研究業績（審査付き査読論文）		33
第2章の参考文献		33

第3章 市町村合併による計画系研究の現状と都市計画区域の再編問題

3. 1	市町村合併による計画系研究の現状	35
3. 1. 1	研究の背景	35
3. 1. 2	研究方法	36
3. 1. 3	論文調査結果	38
3. 1. 4	論文分析結果	41
3. 2	市町村合併による都市計画区域の再編問題	52
3. 2. 1	都市計画区域の定義	52
3. 2. 2	都市計画区域の現状	53
3. 2. 3	都市計画区域の再編問題	55
3. 3	結論	61
第3章の研究業績（審査付き査読論文）		64
第3章の参考文献		64

第4章 市町村合併による財政負担の評価

4. 1	はじめに	67
4. 2	研究方法	68
4. 3	分析結果	71
4. 4	結論	77
第4章の研究業績（審査付き査読論文）		79
第4章の参考文献		79

第5章 市町村合併による規制誘導の重要度

5. 1	はじめに	81
5. 2	研究方法	82
5. 3	分析結果	84
5. 4	結論	93
第5章の研究業績（審査付き査読論文）		95
第5章の参考文献		95

第6章 市町村合併による都市計画区域併存市の規制誘導の重要度

6. 1	はじめに	97
6. 2	研究方法	98
6. 3	分析結果	100
6. 4	結論	110
第6章の研究業績（審査付き査読論文）		111
第6章の参考文献		111

第7章 市町村合併による住民評価

7. 1	はじめに	113
7. 2	研究方法	114
7. 3	分析結果	120
7. 4	結論	126
第7章の研究業績（審査付き査読論文）		127
第7章の参考文献		127

第8章 市町村合併による住民評価の変化

8. 1	はじめに	129
8. 2	研究方法	131
8. 3	環境改善策	133
8. 4	分析結果	135
8. 5	結論	139
第8章の研究業績（審査付き査読論文）		141
第8章の参考文献		141

第9章 総括

9. 1	研究の結論	143
9. 2	今後の課題	149

謝辞

履歴書

第 1 章

序論

第1章 序論

1. 1 研究の背景

21世紀のわが国の都市においては、少子高齢化、地球環境問題、厳しい財政的制約など社会・経済の基底をなす変化が進展しており、都市計画においてもこうした時代の変化を常に見極め、的確な対応を行うことが求められている。

その中でも、少子高齢化の問題は、都市の様々な面に根本的な影響を及ぼす可能性があり、特に注目する必要がある。わが国の人口は、現在を頂点に減少へ向かうことが予測されており、大きな転換期を迎えている。人口動向と都市の関係を考えると、これまでの都市は、高度成長期の急激な都市化こそ脱したものの、基本的には人口増加に伴う拡大・成長が基調となってきた。しかし、これからの都市は、人口減少基調となることから、これまで経験したことのない様々な変化が発生してくることが予想される。

このような背景から、人口増加を前提として都市の拡大・成長の時代につくられた都市計画の制度には、その機能に限界が生じていると考えられており、人口減少社会・超高齢社会にも的確な機能を果たせるものへと再構築を図ることが求められている。さらに、わが国の多くの都市においては、2000年以降に大規模かつ急速に市町村合併が進展し、この市町村合併による都市計画区域再編や中心市街地活性化が共通の課題となっている。特に、中心市街地衰退に関しては、これまでも活性化に向けた様々な対策が講じられてきたが、十分な成果を上げている都市は少なく、むしろ深刻化している状況にある。この中心市街地の衰退は、「都市をとりまく環境の変化」、「都市機能の拡散」、「中心市街地の空洞化」、「中心市街地の再生を阻む要因」により深刻化しており、それらの主な状況は、以下のとおりである。

(1) 都市をとりまく環境の変化

① 人口減少・超高齢社会の到来

これまでのところ一貫して増加基調を継続してきた全国人口が2008年をピークに減少へと転換し、その後一貫して減少基調となることが見込まれている。人口構成では、年少人口及び生産年齢人口が減少し、老年人口が増加する。こうした少子化及び超高齢化の傾向は、長期的に継続するものと予想されている。

② モータリゼーションの進展

モータリゼーションは、都市計画法が制定された昭和40年代中頃と比較して自家用車保有台数が約4倍、運転免許保有者数が約3倍となるなど劇的に進展した。都市計画道路の改良済み延長も当時に比べると3倍を超え、これらの結果、公共交通の分担率低下、自動車依存の傾向が強まっている。

③ 産業構造の転換

わが国の主な産業は、生産拠点の海外移転が進展し、大きな土地を必要としないIT産

業等へと転換することにより工場跡地が急増している。また、農業後継者不足等から耕作放棄地が増加している状況にあり、市街地の周辺部や外側において、大規模な土地の供給圧力が強まっている。一方、小売業においては、中小小売店舗の退店と郊外部等における大型店舗の増大傾向にある。

(2) 都市機能の拡散

① 公共公益施設の郊外移転

中心市街地に立地していた庁舎、病院、文化施設、大学等の郊外への移転は、機能の充実や駐車場の増改築が契機となることが多い。この場合、周辺での拡張用地確保が困難な場合には、地価の安い郊外（市街化調整区域、非線引き白地地域等）への移転を選択することが多い。

② 大規模商業施設の郊外立地

商業施設の大型化と郊外立地という傾向はモータリゼーションの変化によって生じ、規制緩和によって顕在化した。この原因には、中心市街地では、高地価、駐車場の確保、細分化された土地の権利調整等、事業コストが割高である一方、郊外では、大規模な土地が安価に供給されるなど、事業コストが割安なこともある。

(3) 中心市街地の空洞化

① 居住人口の減少と商業機能の衰退の関係

全国の都市中心部では、居住人口の減少や商業機能の衰退が見られる。一般に、都市中心部の人口密度と小売業販売額には相関関係があり、中心部の人口密度が高い都市は小売業販売額が大きくなる傾向が見られる。したがって、居住人口の回復は、中心市街地再生の重要な課題と考えられる。

② 業務機能・文化交流機能における中心性の低下

全国の都市中心部では、事業所数の減少や従業者数の低下が見られ、業務機能に関する相対的な中心性は低下している。さらに、公共公益施設の郊外移転が継続的に進行し、劇場・映画館等の新設についても、近年、中心部のシェア低下が認められ、いわゆる文化・交流機能の中心性も低下している。これらを反映して、中心市街地における歩行者通行量（来街者）も減少している。また、中心市街地においては、オフィスの空室率も増加している。

③ 空き店舗・空き地の増加

中心市街地における空き店舗、空き地等は、件数、面積ともに近年著しく増加している。これらの虫食的な分布の拡大だけでなく、大型店の撤退も増加している。空洞化が進行する中心市街地では、年々、空き店舗の累積が見られる。空き店舗は、一定の状況を超えると商業地としての魅力を低下させ、来街者を減らし、空洞化が加速するという悪循環を

発生させる原因となる。

(4) 中心市街地の再生を阻む要因

① 市町村の取組

中心市街地活性化法に基づく中心市街地活性化基本計画の実現に取り組んでいる市町村は、全体の約2割と少数である。また、中心市街地活性化施策の取組内容は、商業振興策や公共施設整備の位置付けが多く、都市機能強化という観点の取り組みは少ない。さらに、市役所や公立病院等、市町村自らがその立地判断を行う公共公益施設が中心市街地から郊外に多く移転しており、市町村が自ら中心市街地再生とは逆行する取り組みを行っている状況があることも否定できない。

② 商業者の取組

衰退傾向にある中心商店街では、消費者や時代のニーズに的確に対応した魅力的な商業環境が形成されていないといった指摘もある。また、店主の高齢化等により、再生に向けた取組に対する意欲の低下が避けられない状況も考えられる。

③ 地権者の取組

中心市街地の再生により、そこに土地等を所有する地権者は、地価等の上昇といった利益を受ける。しかし、多くの地権者は、良い条件であれば土地を貸すが、そうでなければ空き店舗や空き地のまま放置してしまい、中心市街地再生に向けた効率的かつ効果的な土地利用を必ずしも支援せず、地権者の取組意識が薄いという問題も指摘されている。

④ 事業実施上の障害

中心市街地は、歴史的に様々な活動の場として形成されてきた反面、土地が稠密に利用され、権利関係が複雑であり、狭小な敷地も多い。このため、事業実施に際しては、郊外に比べて、必然的に様々な調整が必要であり、意思決定や合意形成に多大な時間と労力が必要となる。また中心市街地では、一般に土地を高度利用せざるを得ないため、中高層建築や立体駐車場の整備等に多額なコストが必要となる場合が多い。

⑤ 推進体制

中心市街地活性化を商店街振興と位置付ける市町村においては、支援機関や地元組織等が商業関係団体主体の体制となっており、商業振興を超えたまちづくりの総合的な取組となっていないとの指摘がある。

中心市街地は、都市の中核的な場所としての役割を果たしてきたが、わが国の大部分の地方都市がこのような事態に陥っていることは、都市をとりまく大きな変化が根底にあるものと捉えるべきである。したがって、都市全体のあり方に関わる課題として、近年その重要性が指摘されはじめている「コンパクトシティ」の実現を図る必要があると考えられる。

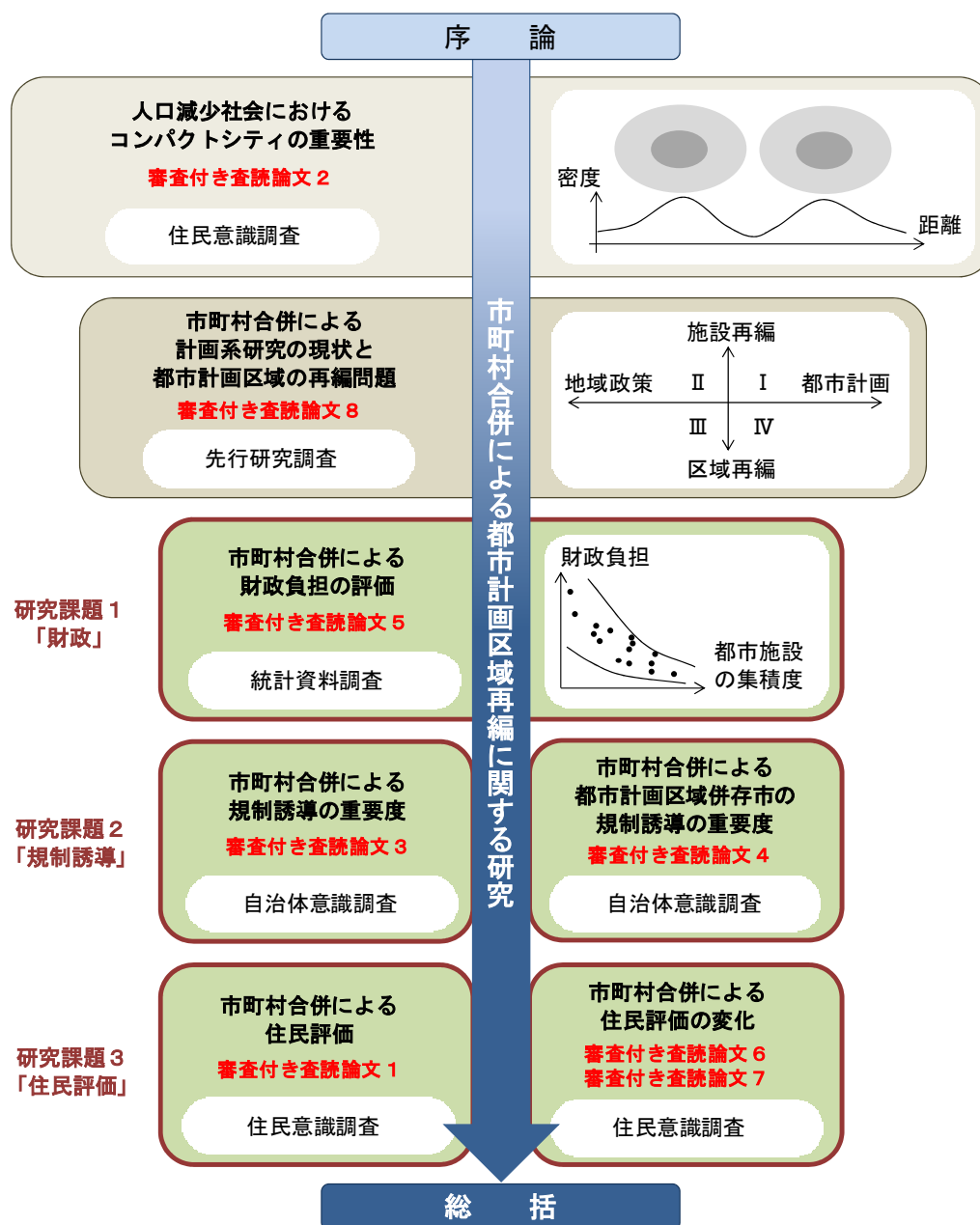


図 1. 2. 1 研究の骨格図

1. 2 研究の目的

本研究は、図 1. 2. 1 の研究の骨格図に示す三つの研究課題（財政、規制誘導、住民評価）を定量的に分析することにより、今後の都市計画区域再編のあり方に重要な示唆を与えることを目的とした。

今後のわが国では、前節で述べたとおり、人口減少・超高齢社会の到来により、コンパクトシティの実現が希求されている。また、この実現に向けた実務的な手段の一つとして、都市計画区域再編が重要な意味を持っている。この都市計画区域再編に関して、市町村合併前の市町村では、行政区域を超えた広域的な都市計画区域再編に向けて、異なる市町村やその住民との調整等、様々な困難があった。しかし、市町村合併後には、こうした困難

第1章 序論

が払拭されることから、市町村合併が都市計画区域再編を推進する契機として、コンパクトシティの実現にも寄与する可能性がある。そこでまず、図1. 2. 1に基づいて、時代の転換期という観点から「人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性」を明らかにする。これは、同図の中でも最も広く大きな図で示しているように、時代背景を俯瞰的に明確化した上で、より細分化された狭い研究分野の議論へと導く、いわば前提条件の整理を目的とした。

次に、議論の対象を絞り、「市町村合併による計画系研究の現状と都市計画区域の再編問題」を明らかにする。これは、前述した「人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性」を前提として、本研究の研究分野である「市町村合併による都市計画区域再編」に関して、「先行研究」及び「都市計画関係法令」の両面から本研究の位置付けを明らかにするものである。これにより、研究・実務の両面からのレビューと本研究の位置付けを明確化することを目的とした。

続いて、本研究の三つの研究課題である「財政」、「規制誘導」、「住民評価」について、それぞれ統計資料調査、自治体意識調査、住民意識調査の結果から得られたデータを基に、定量的な分析を行う。本研究は、これらの定量的な分析により、明確な根拠に基づいて、今後の都市計画区域再編のあり方に示唆を与えたいと考えたものである。

研究課題の一つ目は、「財政」の効率化を目的とした市町村合併が終息を迎えたわが国において、財政負担の観点から、都市計画区域内の都市施設の集積の効果を明らかにすることである。現在では、都市計画の目標としてコンパクトシティを掲げる自治体も多いが、財政負担の観点から、都市施設の集積度の向上が重要であると結論づけられるのかということについて、定量的に実証する必要がある。

研究課題の二つ目は、市町村合併後の都市計画行政を執行する自治体が、都市計画法の個々の「規制誘導」の重要度をどのように認識しているかを明らかにすることである。都市計画法では、コンパクトシティの実現に向けた様々な規制誘導が規定されている。しかし、これらの規制誘導を実際に活用するかどうかの意思決定は、基本的に全国の自治体に委ねられている。このため、全国の自治体が意識している様々な規制誘導の重要度を定量的に分析する必要がある。

研究課題の三つ目は、市町村合併による都市計画区域再編に向けて、自治体の多くが懸念を示している「住民評価」に着目し、都市計画区域の地域格差と住民意識の関係を明らかにすることである。市町村合併後の多くの都市では、新しい行政区域の中に複数の都市計画区域が併存してしまっている。この場合、都市計画区域や都市構造の地域格差によって、住民意識がどの程度影響を受けているのかを明らかにする必要がある。特に、市町村合併後の都市においては、都市計画区域や都市構造の地域格差が大きいと考えられるため、コンパクトシティの実現に向けて、住民意識の地域格差や住民意識の経時的変化を定量的に明らかにする必要がある。

人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性
 審査付き査読論文2

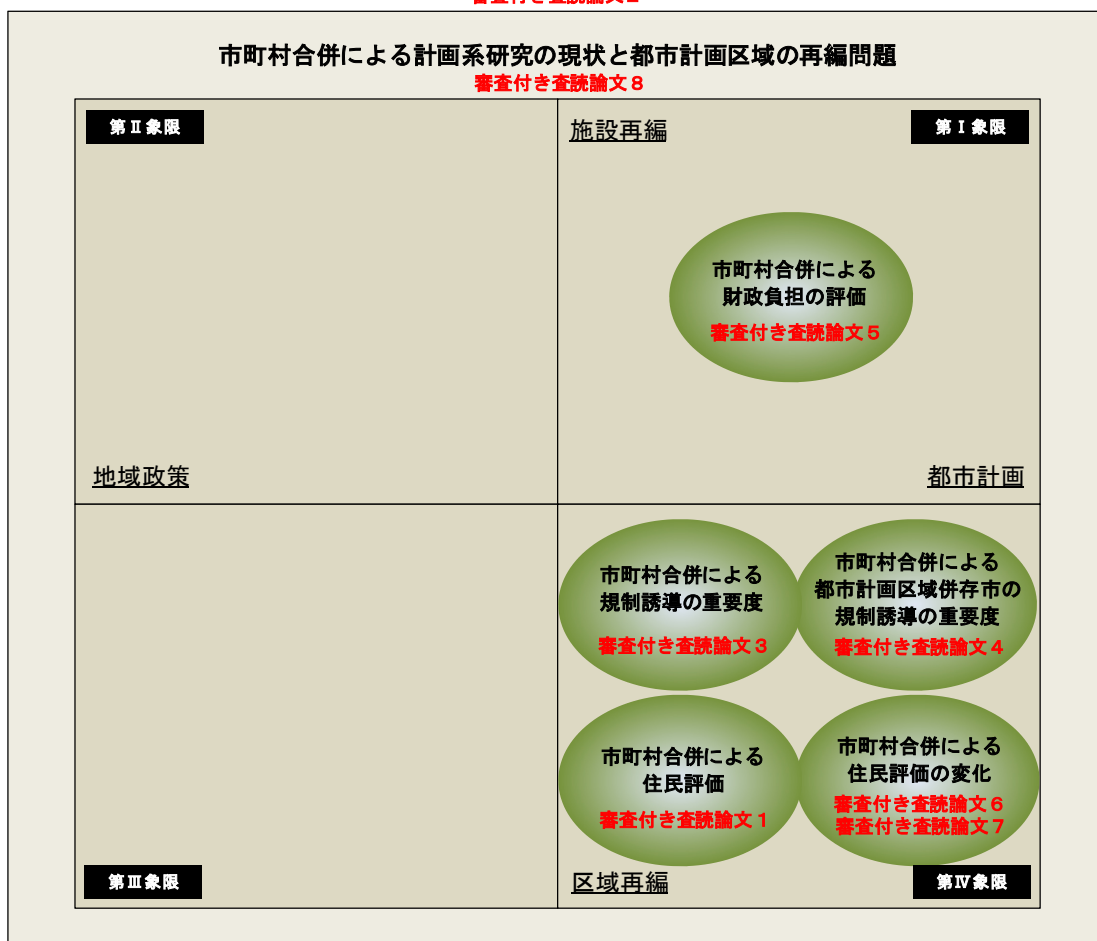


図1. 3. 1 研究の視点

1. 3 研究の視点

本研究は、市町村合併による都市計画区域再編に向けて、市町村合併の目的であった財政の効率化という視点からの「財政」、都市計画の意思決定という視点からの「規制誘導」、今後の自治体の懸念という視点からの「住民評価」という三つの重要な研究課題について分析を行う。市町村合併による計画系研究の現状については、第3章で詳しい分析を行うが、同章の結論図に基づく本研究の視点は、図1. 3. 1のとおりである。

まず、三つの研究課題の視点に至る前提として、最も広い視点から「人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性」の知見を明らかにする。その後、「市町村合併による計画系研究の現状と都市計画区域の再編問題」に視点を絞り、先行研究等に基づく最新の知見を明らかにする。その後、個別の視点として、第Ⅰ象限（都市計画と施設再編の研究）に位置する「市町村合併による財政負担の評価」の知見を明らかにする。続いて、第Ⅳ象限（都市計画と区域再編の研究）に位置する「市町村合併による規制誘導の重要度」、「市町村合併による都市計画区域併存市の規制誘導の重要度」、「市町村合併による住民評価」、「市町村合併による住民評価の変化」の知見を明らかにする。

第1章 序論

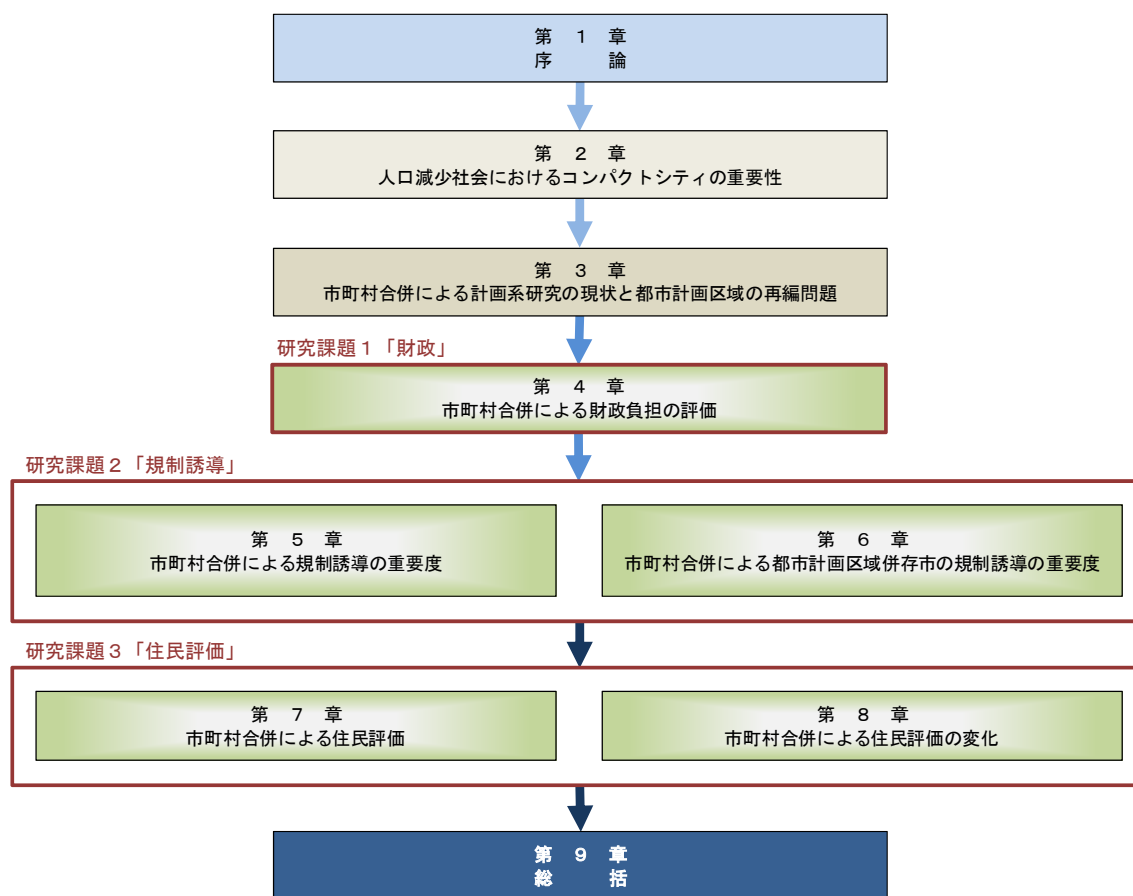


図1.4.1 研究フロー

1.4 論文構成

本論文は、図1.4.1に示すとおり、全9章から構成されている。

第1章では、序論を述べる。

第2章では、全国都道府県の都市計画の目標、全国都道府県の1960年から2010年までの50年間の人口集中地区（DID：Densely Inhabited District）の変化、地方都市の住民意識調査の三つの分析結果からコンパクトシティの重要性を明らかにする。

第3章では、2000年から2011年までの「平成の大合併」における12年間分の市町村合併研究の変遷、全国の1970年から2010年までの40年間の都市計画区域の変化の二つの分析結果から、市町村合併による計画系研究の展望や都市計画上の課題を明らかにする。

第4章では、明らかにすべき重要な課題の一つ目「財政」に着目する。同章では、市町村合併による財政負担の既往研究の知見を明らかにした上で、総務省及び国土交通省による統計資料の分析結果から、都市計画区域内の都市施設の集積度と財政負担の関係を定量的に明らかにする。

第5章及び第6章では、明らかにすべき重要な課題の二つ目「規制誘導」に着目する。まず、第5章では、全国の自治体意識調査の分析結果から、市町村合併した都市における

第1章 序論

都市計画区域の地域格差，都市計画マスタープラン策定等の動向を整理した上で，市町村合併後の都市計画区域のあり方や規制誘導の重要度について，自治体意識の観点から明らかにする。

第6章では，前章と同様に全国の自治体意識調査の分析結果から，多くの問題が顕在化している線引き都市計画区域と非線引き都市計画区域が併存している自治体に限定し，都市計画区域内の人口密度による都市構造の分類を行った上で，都市計画区域再編の課題や規制誘導の重要度について，自治体意識の観点から明らかにする。

第7章及び第8章では，明らかにすべき重要な課題の三つ目「住民評価」に着目する。まず，第7章では，地方都市における住民意識調査の分析結果から，都市計画，都市構造，住民意識の三つの地域格差の関係を定量的に明らかにする。

第8章では，地方都市における経時的な住民意識調査の分析結果から，市町村合併後4年間の住民満足度の向上や住民意識の一体感の変化を定量的に明らかにする。

最後の第9章では，総括として，研究成果のまとめと今後の課題を述べる。

第2章

人口減少社会における コンパクトシティの重要性

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

2. 1 はじめに

国立社会保障・人口問題研究所等の文献¹⁾²⁾³⁾⁴⁾によれば、わが国が迎える急激な高齢化により、様々な社会システムの変革が求められることが述べられている。図2. 1. 1及び図2. 1. 2は、同研究所の人口推計に基づき、「総人口の推移」及び「年齢と人口の関係」（人口は男女の合計で、100歳は100歳以上の人口を含む）を整理した結果である。両図より、今後は長期的に人口分布が激変し、2060年では60歳以上の人口が卓越することが明らかである。このようなわが国の人口分布の変化は、世界的にも類を見ない速度で進展することから、これに起因する都市政策の変革⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾が求められている。

高齢化の急速な進展という社会情勢を反映して、都市・交通計画の理念として、コンパクトシティ⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾の重要性が論じられている。都市・交通計画分野におけるコンパクトシティの定義は、「都市活動の密度が高く、効率的な空間利用がなされた、自動車に依存しない交通環境負荷の少ない都市」と考えられている。ただし、コンパクトシティの定義には様々な異論もあることから、コンパクトシティは総合計画や都市計画マスタープランの中で計画理念に掲げられることが多い¹³⁾ものの、法令に定義されるには至っていない。したがって、コンパクトシティを理解する上では、その計画理念が重要であり、それは「市街地の無秩序な拡大を抑制しながら、市街地郊外の周囲をとりまく緑地・農地、森林、あるいは海浜などを保全し、あわせて中心部の既存ストックを有効利用し、職住近接、都心居住型で活性化を図る様々な施策を進めていくための計画理念¹³⁾」と考えられている。

ただし、コンパクトシティは理念であるため、様々な研究成果に基づく視点を包含している。したがって、これに類する表現として「コンパクトな都市」¹⁴⁾¹⁵⁾、「サステイナブルシティ」¹⁶⁾¹⁷⁾、「エコシティ」¹⁸⁾¹⁹⁾、「逆都市化」²⁰⁾等が用いられている。このように、コンパクトシティの定性的な解釈は様々であるが、この理念に基づく定量的研究もすでに数多く報告されている。

まず、人口集中地区であるDIDに着目した先行研究を挙げることができる。DIDとは、「Densely Inhabited District（人口集中地区）」の頭文字で、人口密度が40人/ha以上の国勢調査の調査区が集合し、合計人口が5,000人以上となる地域のことである。海道²¹⁾は、DID人口密度と自動車保有、ガソリン消費、自動車通勤、地価、住宅面積等の関係を分析し、DID人口密度だけではコンパクトな都市に期待される日常生活圏の利便性を示す指標としては不十分であることを明らかにした。佐保²²⁾もDIDに着目し、都市化度（DID人口/総人口）と宅地化度（宅地面積/DID面積）が負の相関関係にあることを実証した。島岡ら²³⁾は、住宅地の土地利用規制と燃料消費量の関係から、自動車依存の低い住宅地は駅や都心まで1km以下であることを明らかにした。秋月ら²⁴⁾は、クラスター分析の結果を用いて、自律した地域のまとまりは、居住地を中心に徒歩・自動車圏（約1km圏）が基本であることを示した。また、松橋²⁵⁾、堀ら²⁶⁾、森本ら²⁷⁾、谷口ら²⁸⁾、山本ら²⁹⁾、小島ら

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

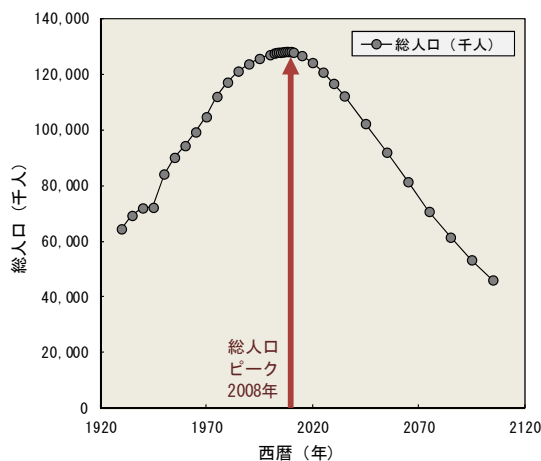


図2. 1. 1 総人口の推移

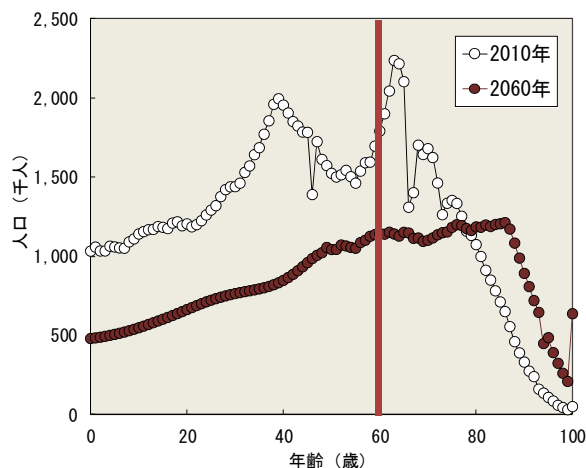


図2. 1. 2 年齢と人口の関係

³⁰⁾³¹⁾は各種の交通エネルギーに着目し、いずれの研究も高密度な地域の方がエネルギー消費量が少ないことを示した。

さらに、コンパクトシティ形成による財政面での効果を明らかにする研究にも注目が集まっている。土屋ら³²⁾は、メッシュ単位の将来人口推計モデルを用いて、都市のコンパクト化による道路維持管理費用の削減効果を検討している。その結果、都市のコンパクト化により、道路維持管理費用は2030年に年間3,390億円から2,700億円に690億円程度削減されると算出されており、大きな削減効果が見込まれることを明らかにしている。高橋ら³³⁾は、コンパクトシティ形成にかかる費用と効果を定量化する「都市形成会計システム」を構築し、これに基づいて費用便益分析を行っている。その結果、コンパクトシティ形成は、便益に占める道路・上下水道等の都市インフラコスト削減効果が大きいことから、コンパクトシティの推進にあたっては、インフラコスト削減効果が重要な効果の一つであることを明らかにしている。佐藤ら³⁴⁾は、全国各市のデータを分析することにより都市施設毎の原単位を構築し、コンパクト化による都市施設維持管理費用の算出方法を検討している。その結果、都市のコンパクト化により効率よく維持管理費用を削減するためには、郊外からの撤退エリアを設定して、計画的なコンパクト化を実施することが重要であり、無秩序な撤退は維持管理費用の減少に結びつきにくいことを明らかにしている。森本³⁵⁾は、都市のコンパクト化の評価指標として財政面と環境面に着目し、地域の現状を反映した推計モデルの構築を行っている。また、宇都宮市を対象として分析を行った結果、コンパクト化は財政面、環境面の双方において有利に働くこと、特に、都市構造の変化の影響を受けやすい財政面における効果が大きいことを明らかにしている。これらの研究は、論じる視点こそ異なるものの、コンパクトシティの重要性を示唆していることで共通している。

一方、すでに計画理念としてコンパクトシティを掲げる都道府県の基本計画、基本方針等も数多く存在する。表2. 1. 1は、コンパクトシティを理念とした都道府県の基本計画、基本方針等を整理したものである。同表によれば、44都道府県がコンパクトシティを計画理念として掲げており、全国都道府県の9割以上では、コンパクトシティを目標とし

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

表 2. 1. 1 コンパクトシティを目標とする全国都道府県の都市計画

No.	都道府県	基本計画, 基本方針等	No.	都道府県	基本計画, 基本方針等
1	北海道	コンパクトなまちづくりに向けた基本方針	23	三重県	三重県都市マスタープラン改定基本方針
2	青森県	青森県都市計画マスタープラン	24	福井県	福井県都市計画区域マスタープラン
3	岩手県	岩手県都市計画マスタープラン	25	滋賀県	都市計画区域マスタープラン
4	宮城県	宮城県震災復興計画	26	京都府	地域商業ガイドライン
5	秋田県	秋田県都市計画区域マスタープラン策定方針	27	大阪府	都市計画区域マスタープラン
6	山形県	山形県都市計画基本指針	28	兵庫県	広域都市計画基本方針
7	福島県	都市計画マスタープラン	29	和歌山県	和歌山県都市計画マスタープラン
8	茨城県	茨城県都市計画マスタープラン	30	鳥取県	鳥取県都市計画区域マスタープラン
9	栃木県	とちぎの都市ビジョン	31	岡山県	都市計画区域マスタープラン
10	群馬県	ぐんま”まちづくり”ビジョン	32	広島県	広島県の都市計画区域マスタープランの策定方針
11	埼玉県	まちづくり埼玉プラン～都市計画の基本方針～	33	山口県	山口県都市計画基本方針案全体版
12	千葉県	千葉県都市整備基本方針	34	香川県	都市計画区域マスタープラン
13	東京都	東京の都市づくりビジョン	35	愛媛県	都市計画区域マスタープラン
14	神奈川県	かながわ都市マスタープラン	36	高知県	高知広域都市計画区域マスタープラン
15	山梨県	山梨県都市計画マスタープラン	37	福岡県	福岡県都市計画基本方針
16	長野県	長野県都市計画制度活用指針	38	佐賀県	佐賀県の都市計画に関する基本方針
17	新潟県	新潟県都市計画基本方針	39	長崎県	長崎県にぎわいの都市づくり基本方針
18	富山県	富山県都市計画マスタープラン	40	熊本県	熊本県都市計画区域マスタープラン基本方針
19	石川県	石川県都市計画マスタープラン	41	大分県	大分県の都市計画の方針と進め方
20	岐阜県	岐阜県都市政策に関する基本方針	42	宮崎県	宮崎県まちづくり基本方針
21	静岡県	静岡県都市計画区域マスタープラン策定指針	43	鹿児島県	鹿児島県都市計画基本方針
22	愛知県	愛知のまちづくり基本方針	44	沖縄県	都市計画区域マスタープラン

ているといえる。

以上の状況を踏まえると、図 2. 1. 2 に示したような高齢化が進む状況では、高齢者（特に 60 歳以上）の視点を重視した施策が重要であり、かつ地域特性に応じたコンパクトシティの実現が求められる。すなわち、清水¹³⁾が提言している「高齢化対策」と「コンパクトシティ」を融合した「シルバーコンパクトシティ」の計画理念を積極的に導入していく必要がある。シルバーコンパクトシティの主な提言内容は、「カルチャー活動など社会活動の場の創出」、「タウンモビリティの導入や付き添い・移動サービスの充実」、「都市中心部での公共交通機関の利便性向上」、「都心居住による社会資本投資の効率化」、「徒歩や自転車による交通の促進」、「高齢者の経験を還元できるコミュニティ拠点の整備」等である。

このシルバーコンパクトシティが都市の計画理念として採用され、さらに実現するためには、住民もその重要性を認識していなければならない。換言すれば、住民がシルバーコンパクトシティを希求していることが最も重要であるが、これを定量的に実証する研究は行われていないのが現状である。このような観点から、本章の研究では、コンパクトシティを目標とする全国都道府県の都市計画、全国都道府県の 1960 年から 2010 年までの 50 年間の DID の変化を整理したうえで、住民意識調査データを用いた多変量解析を行うことにより、60 歳以上の高齢者がシルバーコンパクトシティを希求していることを定量的に実証することを目的とする。

2. 2 DIDに基づく都市構造の現状

人口減少社会における都市計画や都市構造のあり方を考察する前提として、まず DID

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

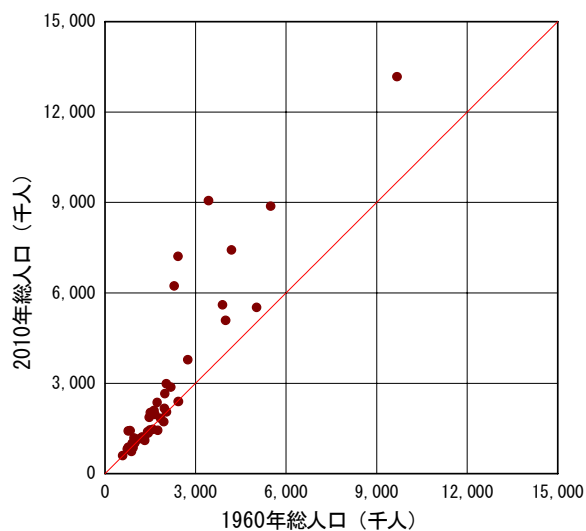


図 2. 2. 1 総人口の推移

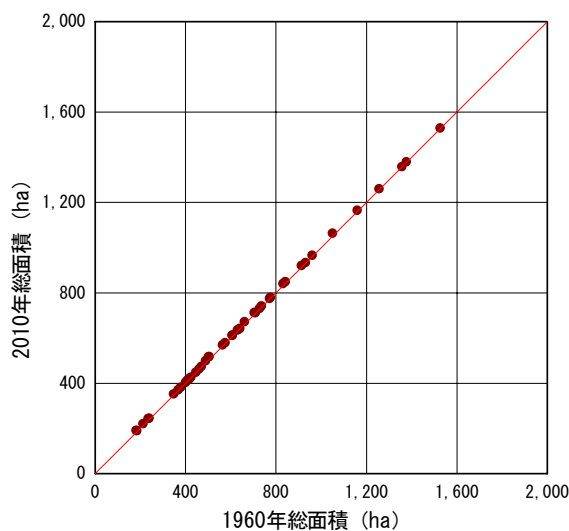


図 2. 2. 2 総面積の推移

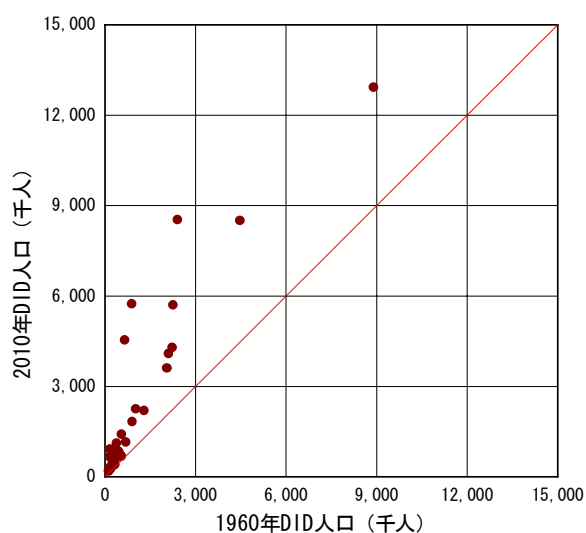


図 2. 2. 3 DID人口の推移

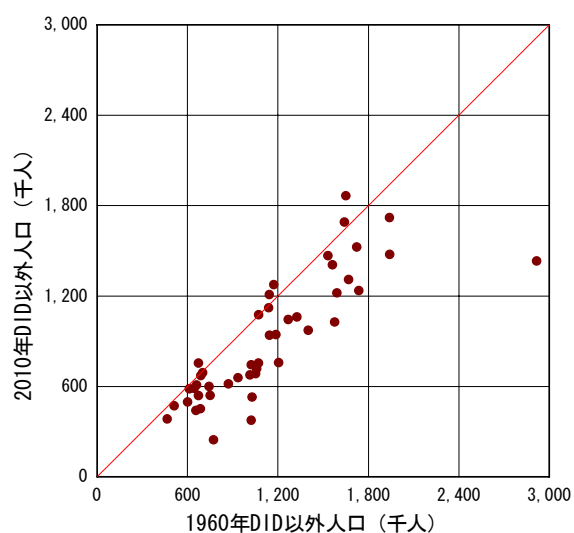


図 2. 2. 4 DID以外の人口の推移

に基づく都市構造の現状把握が必要である。D I Dが設定された1960年（昭和35年）以前は、都市と農村の区分を市部、郡部といった行政上の区分で捉えていた。しかし、その後の市町村合併などにより実質的な都市と農村を分離して捉えることが困難になってきたため、都市的地域の特質を明らかにするために全国のD I Dが設定された。

本研究においては、まず1960年と2010年の国勢調査データ³⁶⁾を用いて、都市構造（人口、面積、人口密度等）に関する整理を行う。これにより、全国の都道府県における低密化（D I D人口密度の低下）の現状を概観する。

さらに、人口減少社会をすでに経験した世界各国の事例に基づく「都市の発展段階と人口変化」や「都市の発展プロセス」を参考に、わが国が迎える「反都市化」段階における都市構造の変化について考察する。

（1）総人口、総面積

図 2. 2. 1 及び図 2. 2. 2 は、1960年と2010年の都道府県総人口、総面積の推移

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

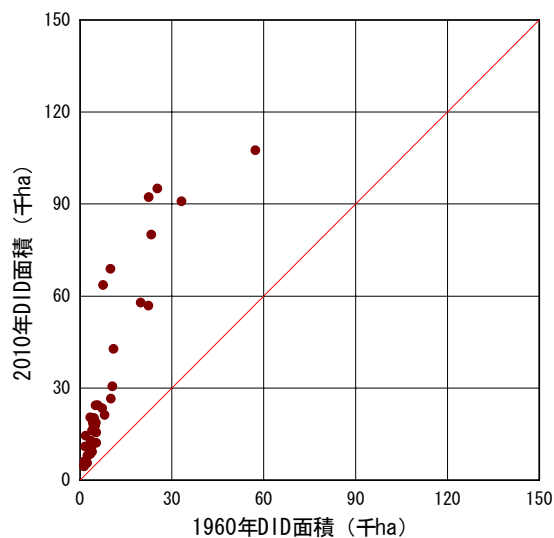


図2. 2. 5 DID面積の推移

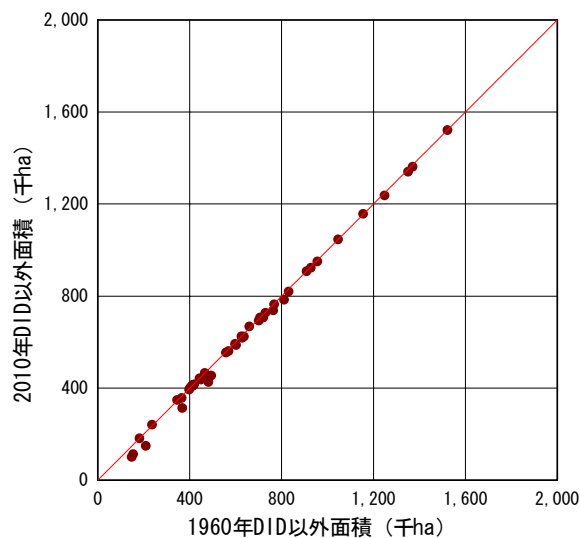


図2. 2. 6 DID以外の面積の推移

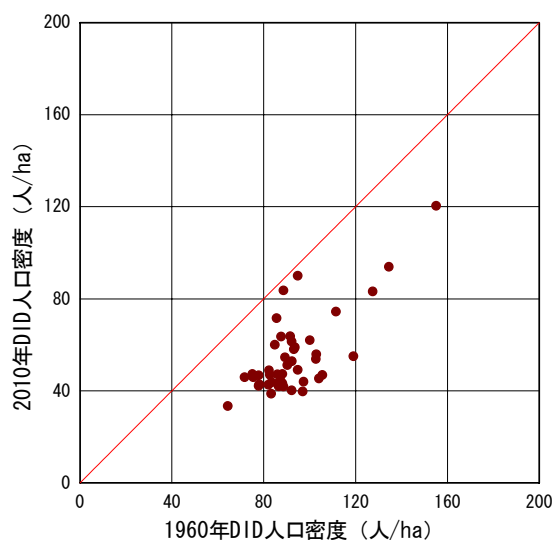


図2. 2. 7 DID人口密度の推移

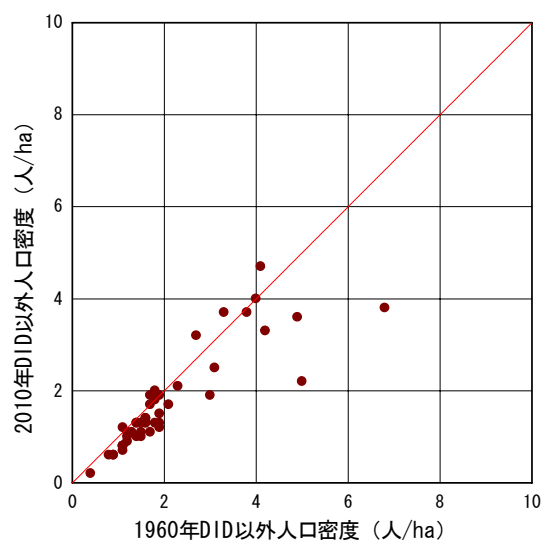


図2. 2. 8 DID以外の人口密度の推移

について整理を行ったものであり、同図には、1960年=2010年となる直線を示している。

総人口の推移では、50年間で全国的に総人口が増加したことが分かる。また、総面積の推移では、ほぼ直線上に並んでおり、50年間でほとんど変化がないことが分かる。

(2) DID人口, DID以外の人口

図2. 2. 3及び図2. 2. 4は、1960年と2010年のDID人口, DID以外の人口の推移について整理を行ったものである。DID人口の推移では、50年間で全国的にDID人口が増加したことが分かる。また、DID以外の人口の推移では、直線の上下でばらついており、都道府県によって増加, 減少の両者の傾向があることが分かる。

(3) DID面積, DID以外の面積

図2. 2. 5及び図2. 2. 6は、1960年と2010年のDID面積, DID以外の面積の推移について整理を行ったものである。DID面積の推移では、50年間で全国的にDID

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

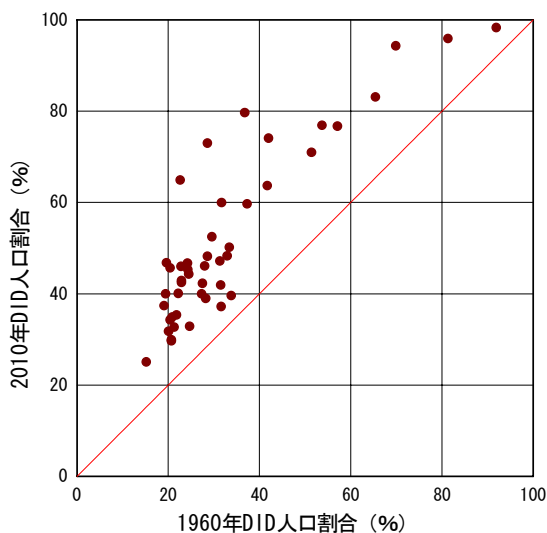


図2. 2. 9 DID人口割合の推移

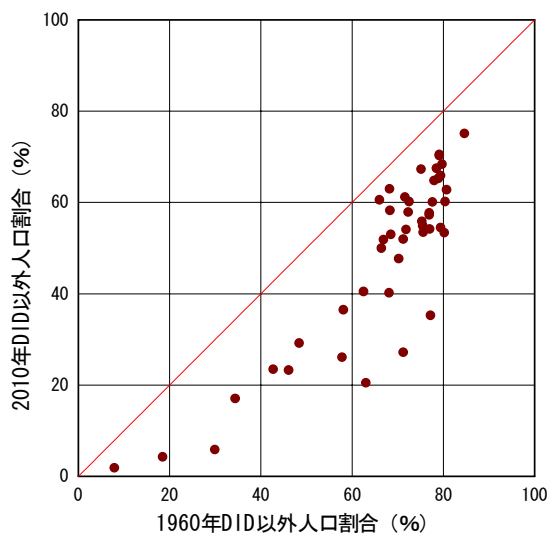


図2. 2. 10 DID以外の人口割合の推移

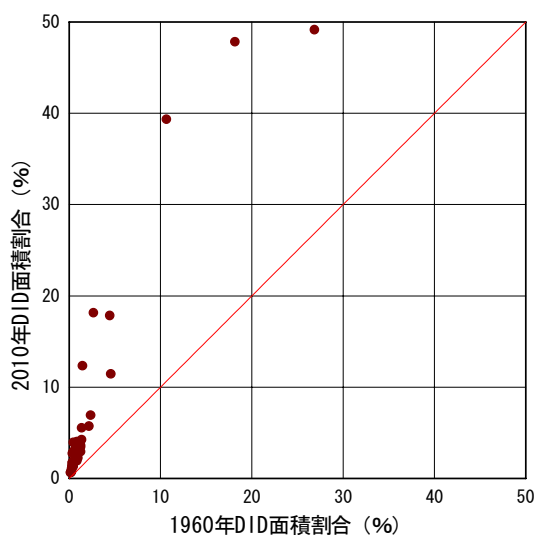


図2. 2. 11 DID面積割合の推移

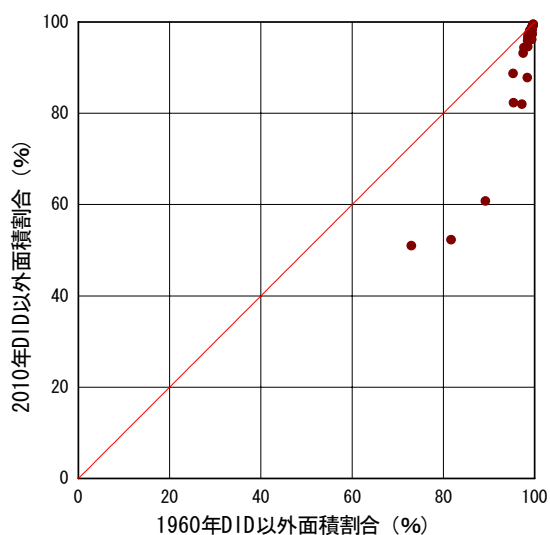


図2. 2. 12 DID以外の面積割合の推移

D面積が増加したことが分かる。また、DID以外の面積の推移では、DID以外の面積がやや減少した傾向にあることが分かる。

(4) DID人口密度、DID以外の人口密度

図2. 2. 7及び図2. 2. 8は、1960年と2010年のDID人口密度、DID以外の人口密度の推移について整理を行ったものである。DID人口密度の推移では、50年間で全国的にDID人口密度が大きく減少したことが分かる。また、DID以外の人口密度の推移では、直線の上下でばらついており、都道府県によって増加、減少の両者の傾向があることが分かる。

(5) DID人口割合、DID以外の人口割合

図2. 2. 9及び図2. 2. 10は、1960年と2010年のDID人口割合（DID人口／総人口）、DID以外の人口割合（DID以外人口／総人口）の推移について整理を行っ

たものである。D I D人口割合の推移では、50年間で全国的に増加し、D I D以外の人口割合の推移では、全国的に減少したことが分かる。

(6) D I D面積割合、D I D以外の面積割合

図2. 2. 1 1及び図2. 2. 1 2は、1960年と2010年のD I D面積割合（D I D面積／総面積）、D I D以外の面積割合（D I D以外面積／総面積）の推移について整理を行ったものである。D I D面積割合の推移では、50年間で全国的に増加し、D I D以外の面積割合の推移では、全国的に減少したことが分かる。

(7) 都市の発展プロセスからみた都市構造の段階

「2. 1 はじめに」で述べたとおり、わが国では世界的にも類を見ない少子高齢化社会が進展している。今後もより一層、顕著になると予測される人口減少社会に適切に対応するためには、まず「都市の発展段階と人口変化」や「都市の発展プロセス」に着目することが重要であり、これらは、以下に述べる世界各国の事例に基づく研究成果³⁷⁾を参考にすることが可能である。

図2. 2. 1 3は、ベルグの研究¹²⁾による都市の発展段階と人口変化の関係を整理したものである。同図では、人口変化に応じた都市の発展が「都市化→郊外化→反都市化→再都市化」の段階を経ることが示されている。

わが国では今後、長期的な人口減少社会を迎えることが確実であることから、同図に示されている段階5～6に該当する「反都市化」の段階を迎えると推察される。

○都市化 (urbanization) : 段階1～段階2

都市圏全体では、人口が増加する。段階1では、郊外から中心都市へ人口が移動するため、中心都市で人口増、郊外地域で人口減が生じる（絶対的集中）。段階2では、都市圏外から都市圏内に大量の人口が流入するために、中心都市だけでなく郊外地域も人口増に転じる。中心都市の人口増は、郊外地域の人口増を上回る（相対的集中）。

○郊外化 (suburbanization) : 段階3～段階4

都市圏全体では、人口が増加する。段階3では、中心都市より郊外地域の方が人口の集中が著しい（相対的分散）。段階4では、中心都市の人口減が始まる（絶対的分散）。

○反都市化 (counter-urbanization) : 段階5～段階6

都市圏全体では、人口が減少する。段階5では、中心都市で人口減が著しいが、郊外地域では人口増であり、都市圏全体での人口減はわずかである（絶対的分散）。段階6では、中心都市と郊外地域の双方で人口減に転じ、都市の深刻な衰退が生じる（相対的分散）。

○再都市化 (reurbanization) : 段階7～段階8

都市圏全体では、人口が減少する。段階7では、中心都市より郊外地域の人口減が著しい（相対的集中）。段階8では、中心都市では人口減から人口増に転じる（絶対的集中）。

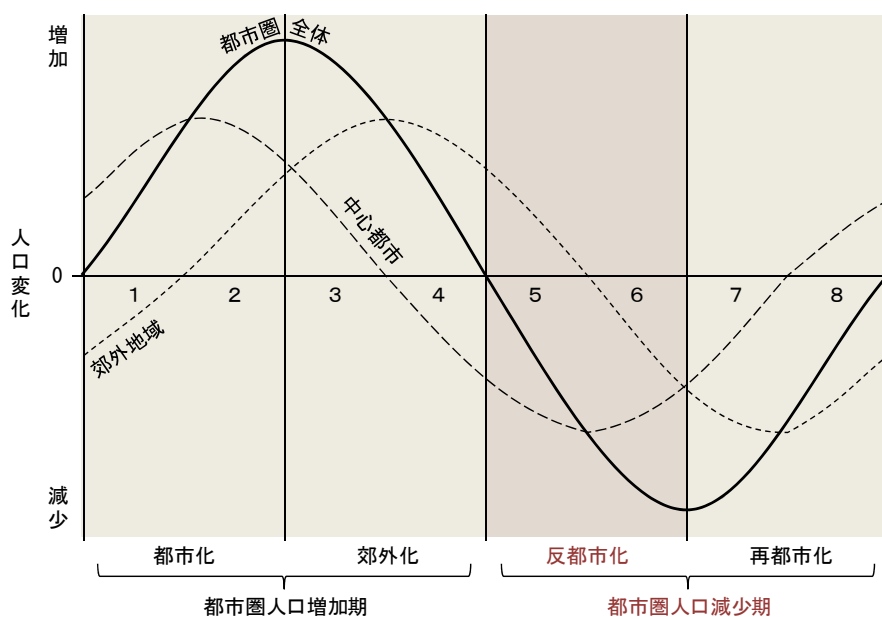


図2. 2. 13 都市の発展段階と人口変化¹²⁾

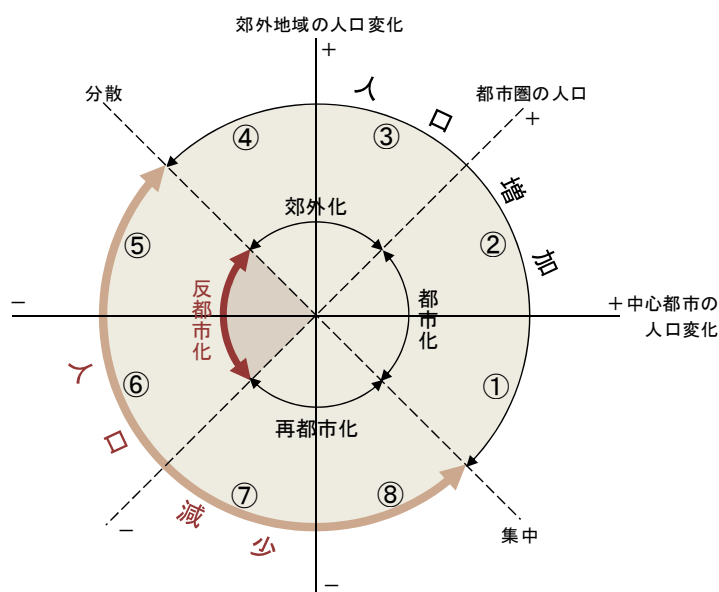


図2. 2. 14 都市の発展プロセス¹²⁾

図2. 2. 13の中心都市及び郊外地域の人口増減の関連を模式化したものが、クラッセンの研究¹²⁾による図2. 2. 14であり、横軸は中心都市の人口変化、縦軸は郊外地域の人口変化を表している。

段階1（図2. 2. 14の①）から、反時計回りに都市化が進行する。段階2（図2. 2. 14の②）と段階3（図2. 2. 14の③）の間で都市圏全体の人口は最大になり、段階6（図2. 2. 14の⑥）と段階7（図2. 2. 14の⑦）の間で都市圏全体の人口は最小になる。また、このプロセスは、循環すると考えられている。

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

アメリカ合衆国では、1960年代～1970年代前半にかけて段階5～6に進行し、反都市化した都市が多い。ヨーロッパでは、1970年代後半～1980年代にかけて、同様に反都市化現象が顕在化した。これに対して、現在の日本の都市では、段階3～4の郊外化の時期にあり、まだ反都市化の段階には達していないとされている。これは、中心都市で人口が減少しているものの、都市圏全体では本格的な人口減少が認められず、衰退しているとは言えない都市もあるからである。

都市化の空間的プロセスを体系的に説明した上記のモデルは、都市化の推移や都市化の現段階を特定したり、複数の都市の比較考察には有効である。しかし、どのような規制誘導によって都市化や反都市化の段階が移行したのかという問題に対する回答は用意されていない。したがって、これらのモデルは、経験的な仮説に基づく都市の発展プロセスを概観するには適するものの、規制誘導などの法令面や財政面からの考察ができない点に課題があることは否めない。

しかしながら、人口減少社会における都市構造の均衡を考える上で、中心市街地と郊外の両面から考察することは非常に重要である。中心市街地と郊外の均衡を図ることも、コンパクトシティの実現には不可欠な要素だからである。

わが国においても、人口減少社会に対応した新たな都市計画制度のあり方として、中心市街地と郊外の均衡を図り、コンパクトな市街地形成に向けた検討が行われている。その代表例として、平成24年9月3日に国土交通省の諮問機関である社会資本整備審議会の都市計画・歴史的風土分科会都市計画部会が、「都市計画に関する諸制度の今後の展開について」をとりまとめた。本書においては、「都市計画に関して引き続き検討を要する事項」として、次の9つを挙げている³⁸⁾。

- ①散発的な都市の縮退
- ②都市計画区域内等の散発的・無秩序な開発
- ③都市計画区域を超えた広域における散発的な都市開発
- ④基幹的な民間施設等の立地に係る低い計画性
- ⑤集約型都市構造を支える公共交通サービス水準の低下
- ⑥広域的な緑地の減少・分断
- ⑦都市農地の減少
- ⑧大都市中心部等の緑の絶対量不足
- ⑨都市計画の透明性、適正性等

このように、わが国においても都市計画法の見直しを見据えた、コンパクトな市街地形成に向けた組みが喫緊の課題となっており、都市構造を中心市街地と郊外の観点から捉え、両者の均衡が図られたコンパクトシティの実現が重要であると考えられる。

本節での現状把握を踏まえ、次節ではこのコンパクトシティの理念について整理を行う。

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

表2. 3. 1 都市空間変遷のモデル⁹⁾

	前近代の歴史都市	近代的産業都市	現代の自動車都市	持続可能な都市
経 済	小規模家内工業、手仕事、地域経済	大規模工業、産業資本主義、重厚長大産業	都市型産業、脱工業の産業、独占資本主義、国際分業、サービス産業化、金融投機、大量生産	情報産業、環境産業、生命産業、多様な注文産業、経済のグローバル化、NPO経済、手仕事・地域の技術力再生
建築技術	伝承技術、低層建築、地域性、小規模な町	中層建築、連坦の拡大、大都市	高層・超高層建築、巨大都市圏、世界都市、郊外開発、ニュータウン、機能主義、単一機能、画一性、商業主義	多様なタイプ、市街地隣接・内部開発、自然素材、再利用、地域主義・参加のデザイン、エコロジー、長寿命
社会組織	海洋植民都市、因習的なコミュニティ、都市と農村との相互依存、一部の支配層、市民社会の成立（西洋）	帝国主義と植民地、個人の確立（西洋）、農村を収奪する都市、企業社会、長時間労働	孤立・分断、都市に依存し侵食された農村、コミュニティ意識の希薄さ、産業社会、会社人間	多様なコミュニティ・NPO、個人の自立、地域協同・共生、グローバルなつながり、都市と農村・自然環境との循環的關係の再生
交 通	徒歩、動物による運搬、海上輸送	鉄道、路面電車と徒歩中心	自動車中心、公共交通の採算性重視・公共性軽視、モビリティ重視	多様な手段、公共交通や自転車・徒歩の活用、アクセシビリティ重視
都市形態	親密な空間、高密度、狭い街路、徒歩や海上輸送基準とした都市空間と都市配置、自律的生活圏	急速な都市化、駅の重要性、駅前市街地、商店街の成立、中密度、公共交通のための街路拡幅、機能の複合、賑わいのある都市中心、単機能都市	低密単機能な市街地拡散・分散、自動車のための空間の拡大、都市のセンター・商店街の空洞化、自動車利用指向の施設立地、依存的生活圏、利益追求型空間	アーバンビレッジによる再構成、交通結節点の高密度混合開発、持続可能な都市センター、持続可能な居住地、自律的生活圏、アーバンデザイン重視、歴史継承、文化空間創造、エコシティ、コンパクトシティ
典型的な都市（日本中心）	城下町、宿場町、寺内町、港町、市場町	工業都市、鉱山都市、地域中心都市	メガポリス、住宅都市、多くの地方都市、エッジシティ	再構成された個性的な都市のネットワーク
・資源消費 ・廃棄物 ・自然環境	少ない 少ない 自然の恵みと脅威、身近な自然・エコロジー	中程度 中程度 産業公害、自然の部分的収奪的利用	大量消費、略奪的利用 大量廃棄、一方的廃棄 交通公害、生活公害、自然の全面的収奪的利用	中・少、循環型 中・少、資源化再利用 バランス、身近、新しいエコ・バランス

2. 3 日本型コンパクトシティの理念

コンパクトシティとは、市街地の無秩序な拡大を抑制しながら、市街地郊外の周囲をとりまく緑地・農地、森林、あるいは海浜などを保全し、あわせて中心部の既存ストックを有効利用し、職住近接、都心居住型で活性化を図る様々な施策を進めていくための計画理念¹³⁾である。

しかし、コンパクトシティは理念であるため、これまでも様々な解釈がなされてきており、その空間を一言で述べることは非常に難しい。これは、前節でも述べたように、世界各国の都市が遂げてきた都市の発展プロセスや現在の都市構造の差異等により、目指すべきコンパクトシティの空間像が必ずしも完全に統一されるものではないことによるものと考えられる。

表2. 3. 1は、都市空間変遷のモデル⁹⁾を示している。同表の「都市形態」に着目すれば、コンパクトシティが属する「持続可能な都市」では、自動車に大きく依存する現代の低密な都市以前の「前近代の歴史都市」の都市形態に近い。しかし、現在の都市形態は、産業構造、交通手段やこれらを反映した社会制度、そして歴史的・文化的空間集積とその更新の積み重ねの結果として存在しており、「前近代の歴史都市」への単純な回帰は不可能である。

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

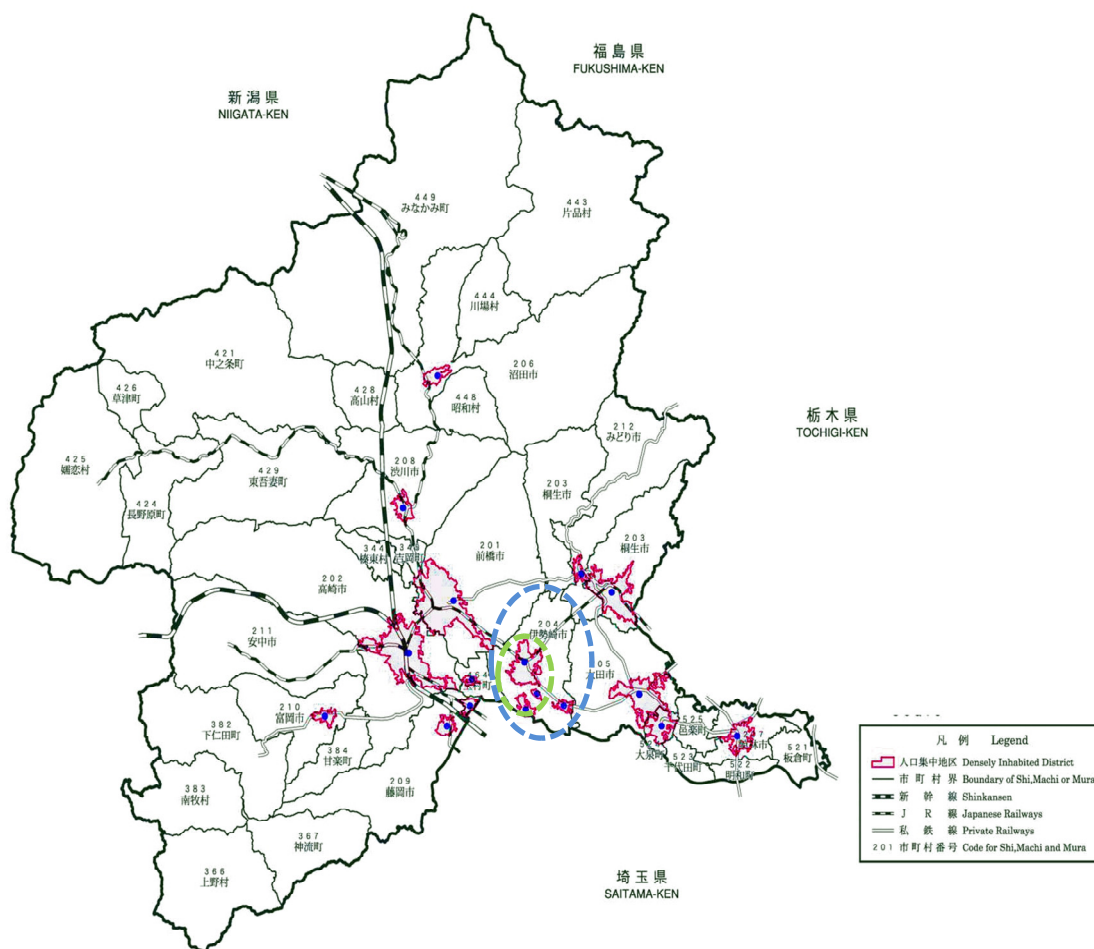
表2. 3. 2 日本型コンパクトシティ10の原則と具体的な方向性

10の原則	具体的な方向性
1 近隣生活圏（アーバンビレッジ）で都市を再構成する	歩ける範囲の近隣生活圏に機能を集約する 自動車利用の必要性を低くする 徒歩や自動車を有効な移動手段とする 市街地の空間密度を高める 居住地をセンター（拠点型、路線型）に再構成する
2 段階的な圏域で都市や地域を再構成する	「地区生活圏」、「都市圏」、「地域」、「国土」の空間を構成する 自然や農山村との共生関係が再生、持続する 公共交通結節点における複合拠点を整備する
3 交通計画と土地利用との結合を強める	自動車交通に依存しない土地利用を計画する 移動手段同士の有機的な関係をつくる 駅を中心としたまちづくりを進める 公共交通を確保して交通量を減少させる 交通セルを設定し、カーフリー・ゾーンを形成する 自動車交通の静穏化、歩車共存を図る 道路、街路への公共投資を抑制し、公共交通、歩行者、自転車利用への投資を高める 身近な自然を自転車ネットワークで結びつける
4 多様な機能と価値をもつ都市のセンターゾーンを再生、持続させる	市街地の外延化を防ぐ 必要なオープンスペースを配置し、河川等の自然と結ぶ 空地のビルトアップを進める 歴史の文脈を読みとり、土地の持っている価値と可能性を引き出す 居住地が分散した都市では、新たなセンターをつくる 買物、飲食、娯楽以外にも文化活動、居住、就業、伝統産業の多様で複合的な役割を果たす 様々な空間資源（歴史資源、商店街、拠点施設）を連続させる 自動車がなくてもセンターに来られるようにする 人口、住宅、就業密度を高める 新たな就業の場、文化空間、コミュニティの交流の場として位置づける 多様な主体によるまちづくり組織、まちづくり支援センターを設ける
5 徒歩の時代の「町割り」を活かす	歴史的なまち並みの保全、修復、再生を行う 建物は更新されても、まちの空間構造（街区割り、町割り）は残す 安全性、保健性、利便性、快適性の四つの基本性能に「文化性」の価値を加える 既成市街地では、区画整理ではなくコミュニティを壊さない柔軟な手法を適用する 狭い街路の価値、歴史的な町割りの価値を改めて見いだす
6 さまざまな用途や機能、タイプの空間を共存させる	伝統的なまち並み、商店街や歓楽街など機能複合を図る 多様な居住地空間を形成する 居住だけでなく就業の場として重層的、多機能的な空間とする 混合的な市街地空間のためのルールを設ける
7 アーバン・デザインの手法を適用して美しく快適なまちをつくる	高い密度、複合機能の空間設計を行う 都市形態と社会条件との関係を分析してアーバン・デザインを行う 住民参加によって公共空間のデザインを行う 特別な建築物や地区だけでなく、開発基準、建築基準としてアーバン・デザインを適用する 分断されている地域の資源を連続させる
8 都市の発展をコントロールして環境と共生した都市を持続させる	都市の郊外への分散的、拡散的な開発を抑制する 自然環境の改変を最小限にとどめる できるだけ新たな開発で都市の外にある自然や緑地、農地などを減らさない 新規建設を抑え、既存の建築や都市基盤のストックを有効利用する 居住、就業、都市活動の密度を高め、エネルギー消費を抑制する コンパクトな都市が周辺の農村と連携して、共に持続可能な条件を生み出す 公益施設、商業施設の郊外立地を抑制し、公共交通の利用可能性を高める
9 都市を強化する	未利用土地や低密利用地、空き建物を活用して新たな価値を創造する 工場、倉庫の再活用や再開発の場合にも、場所の歴史性を継承する 複合機能の導入を図る 住環境の修復的な整備や共同・強調建替えによる更新を行う
10 自治体空間総合計画に基づく都市経営を進める	都市地域、農村地域、山林地域を含めた総合的な空間計画を自治体が策定する 総合的な空間計画に基づいて開発、事業実施、環境保全政策を実施する 計画の策定、実施にあたっては、市民主導、住民参加を行う 自治体の独自性を発揮できるようなまちづくり条例の策定と運用を行う 成長指向から質的充実を目指す都市づくりを行う 土地資産価値ではなく環境的、潜在的価値の最大化を図る 先行的な基盤整備よりも修復的・改善的な環境改善を図る 特別用途地区制度、地区計画などを柔軟に活用する

今後のわが国が目指すべきコンパクトシティの都市形態は、かつての歴史都市、近代的産業都市、自動車依存都市の様々な要素を引き継いでいる。したがって、都市形態の単純な回帰ではなく、条件の変化や新しい課題も踏まえたコンパクトシティの具体的な方向性を考える必要がある。このような観点から、既往文献^{9)10)11)13)15) 19)}を参考に「日本型コンパクトシティ10の原則と具体的な方向性」を整理すると表2. 3. 2のようになる。

また、日本型コンパクトシティの実現に向けては、対象とする都市規模にも着目しておく必要がある。その都市規模としては、「日本型コンパクトシティの三つのモデル」⁹⁾を参

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性



- ①小都市モデル：環境共生型コンパクトシティ
自然条件を生かし、重層的な機能が織り成す組紐型の都市で、人口が10万人程度までの中小規模の都市である。市町村合併前の伊勢崎市（約13万人）に相当する。
- ②中都市モデル：多重多層型コンパクトシティ
密度の高い市街地と圏域の交流拠点である活気あるセンターを有し、まとまりのある近隣と再構成された郊外からなる、人口が数十万人の都市である。合併後の新しい伊勢崎市（約20万人）に相当する。
- ③大都市モデル：多芯連携型コンパクトシティ
公共交通で支えられ、特色のある近隣住区（アーバンビレッジ）－町（タウン）－都市（シティ）－広域圏（リージョン）といった段階構成の大都市である。群馬県全体（約200万人）に相当する。

図2. 3. 1 「日本型コンパクトシティの三つのモデル」の例

考に、図2. 3. 1に示す都市規模を設定し、この三つのモデルで重層的にコンパクトシティの実現を図ることが重要であると考えられる。

また、図2. 3. 2及び図2. 3. 3は、それぞれ平成13年と平成23年における群馬県内の市町村³⁹⁾を整理したものである。両図から、群馬県内の市町村合併による市町村数の変化を確認できるが、平成13年から平成23年までの10年間で、70市町村が35市町村へと半減している。

さらに詳しく市町村合併の状況を整理した表2. 3. 3では、群馬県内の市町村合併の



図 2. 3. 2 市町村合併前の市町村（群馬県）

図 2. 3. 3 市町村合併後の市町村（群馬県）

表 2. 3. 3 群馬県内の市町村合併の状況

合併後の市町村名	合併前の市町村名	合併期日	規模		
			人口（人）	面積（km ² ）	
神流町	万場町・中里村	平成15年4月1日	2,757	114.69	
前橋市	前橋市・大胡町・宮城村・粕川村	平成16年12月5日	340,904	311.64	
	前橋市・富士見村	平成21年5月5日			
伊勢崎市	伊勢崎市・赤堀町・(佐)東村・境町	平成17年1月1日	202,447	139.33	
沼田市	沼田市・白沢村・利根村	平成17年2月13日	53,177	443.37	
太田市	太田市・尾島町・新田町・藪塚本町	平成17年3月28日	213,299	176.49	
桐生市	桐生市・新里村・黒保根村	平成17年6月13日	128,037	274.57	
みなかみ町	月夜野町・水上町・新治村	平成17年10月1日	23,310	780.91	
藤岡市	藤岡市・鬼石町	平成18年1月1日	69,288	180.09	
高崎市	高崎市・倉渕村・箕郷町・群馬町・新町	平成18年1月23日	364,919	459.36	
	高崎市・榛名町	平成18年10月1日			
	高崎市・吉井町	平成21年6月1日			
渋川市	渋川市・北橋村・赤城村・子持村・小野上村・伊香保町	平成18年2月20日	87,469	240.42	
安中市	安中市・松井田町	平成18年3月18日	63,179	276.34	
富岡市	富岡市・妙義町	平成18年3月27日	53,765	122.9	
みどり市	笠懸町・大間々町・(勢)東村	平成18年3月27日	52,115	208.23	
東吾妻町	(吾)東村・吾妻町	平成18年3月27日	16,847	253.65	
中之条町	中之条町・六合村	平成22年3月28日	19,398	439.28	
			①合併後の市町村合計	1,690,911	4,421.27
			②群馬県内市町村合計	2,023,995	6,363.16
③(=100*①/②) 群馬県内の合併後の市町村割合(%)				84	70

※人口は、平成17年国勢調査人口 ※面積は、平成21年10月1日現在

状況⁴⁰⁾を把握することが可能である。同表によれば、群馬県内人口の84%が合併後の市町に居住していること、群馬県内面積の70%が合併後の市町に相当することが分かる。つまり、群馬県内では大きな割合を占める人口、面積が市町村合併の影響を受けており、こうした合併後の市町においては、合併後の新しい地域政策や都市計画を企画・立案し、実現していくことが極めて重要な課題となっていることが分かる。

2. 4 研究方法

(1) 研究フロー

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

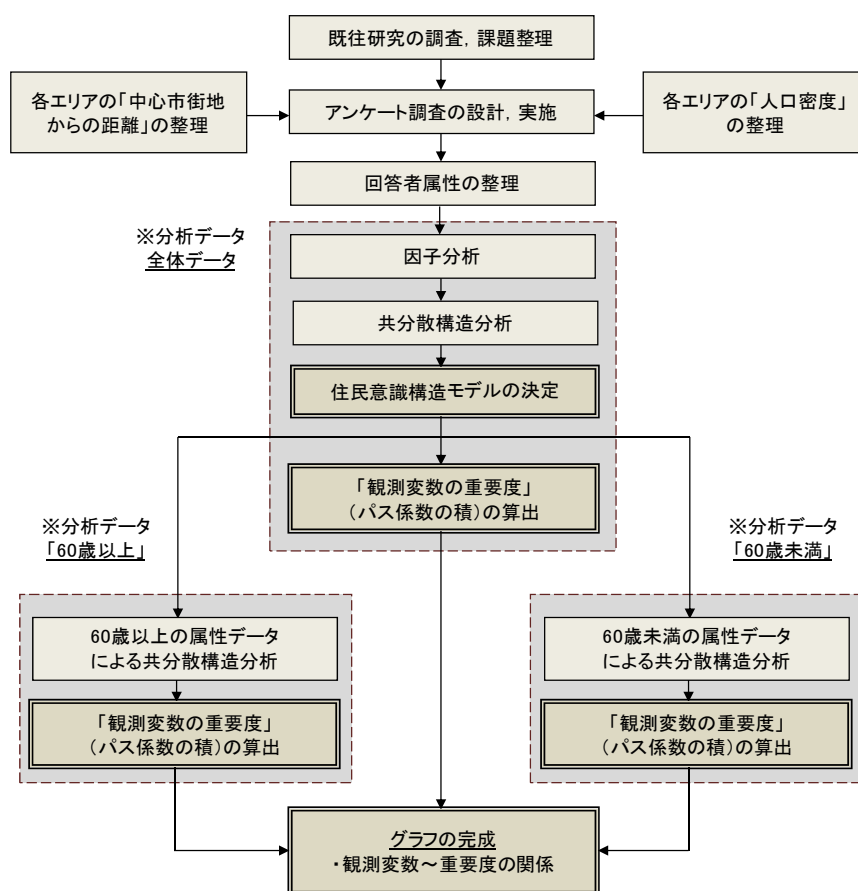


図 2. 4. 1 研究フロー

前節までに述べた人口減少社会の到来、D I D人口密度の低下、コンパクトシティの理念及び市町村合併の現状等を踏まえて、地方都市の住民意識調査結果に基づくコンパクトシティの重要性を定量的に分析する。研究フローは、図 2. 4. 1 に示すとおりであり、研究の目標は、アンケートの評価項目である観測変数の重要度を示すグラフにより、コンパクトシティの重要性を明確化することである。

分析では、まずアンケート調査の有効回収票全体データを用いた因子分析、共分散構造分析を行い、「住民意識構造モデル」の決定を行う。そして、住民意識構造モデルのパス係数の積により、評価項目（観測変数）の重要度を算出する。

さらに、その住民意識構造モデルを用いて、図 2. 1. 2 から将来人口が卓越すると予測される 60 歳以上の回答データとそれ以外の 60 歳未満の回答データの各属性データを用いた共分散構造分析を実施し、これらの観測変数の重要度を算出する。そして、全 3 ケース（全体、60 歳以上、60 歳未満）の観測変数の重要度を比較することにより、高齢者（60 歳以上）の住民意識に基づくシルバーコンパクトシティの重要性を実証する。

(2) 住民意識の分析方法

市町村合併後の地方都市におけるコンパクトシティの重要性を定量化するため、群馬県伊勢崎市を対象とした住民意識アンケート調査を行う。

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

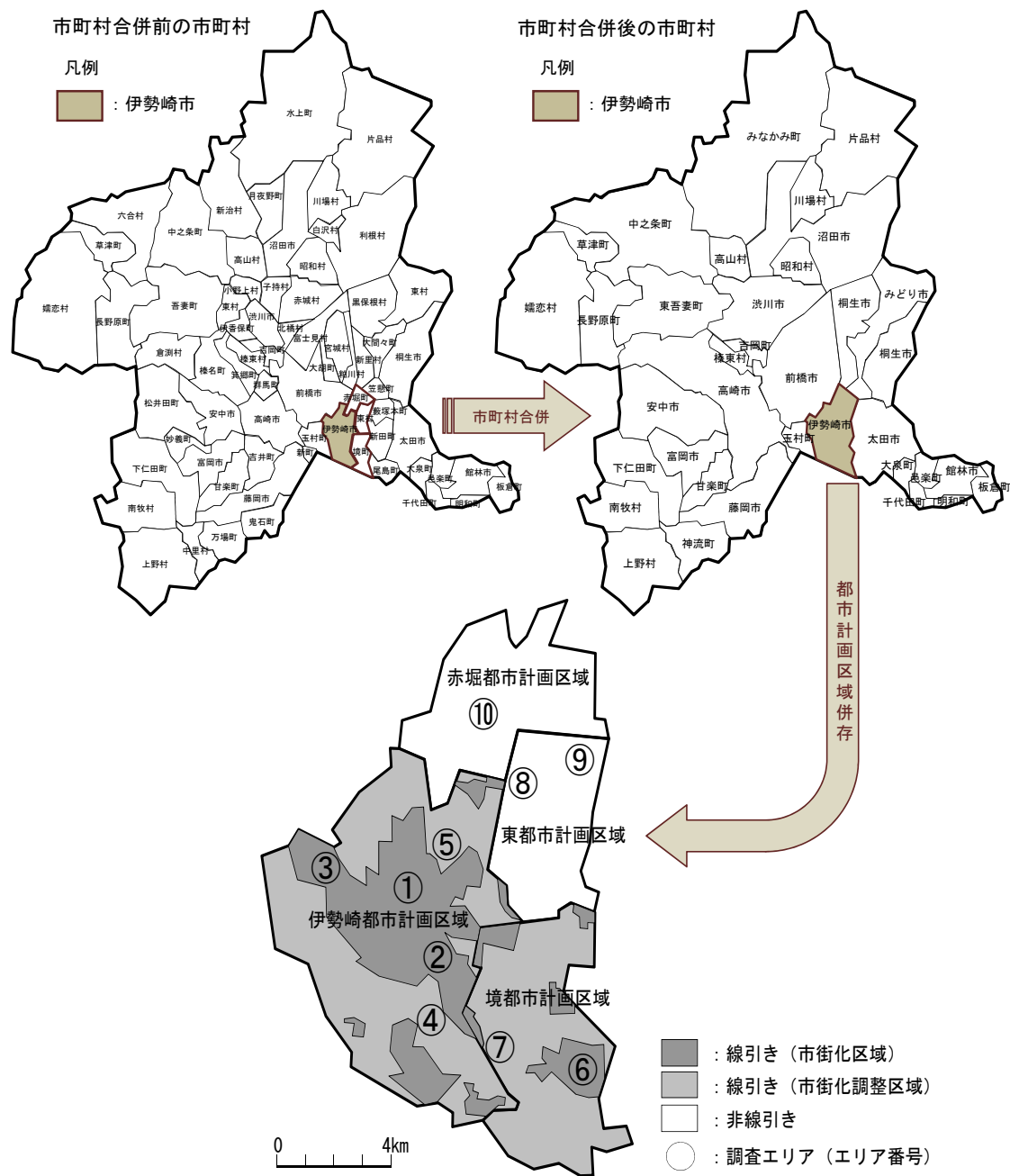


図2. 4. 2 調査エリア

群馬県伊勢崎市は、図2. 4. 2のとおりであり、調査エリアは「都市計画」の規制が異なる10のエリアを対象とした。図2. 4. 3は、各エリアの中心市街地からの距離と人口密度の関係であり、「都市構造」の観点からも偏りのないエリアを選定した。

アンケート調査概要は、表2. 4. 1のとおりである。また、アンケート調査の評価項目は、表2. 4. 2に示す0～57の項目である。調査対象者には、これらの項目について5段階（1：不満，2：やや不満，3：普通，4：やや満足，5：満足）評価による回答を依頼した。なお、調査対象者は、10個のエリア内でそれぞれ無作為に抽出した400世帯（計4,000票）であり、調査票は直接配布，郵送回収とした。

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

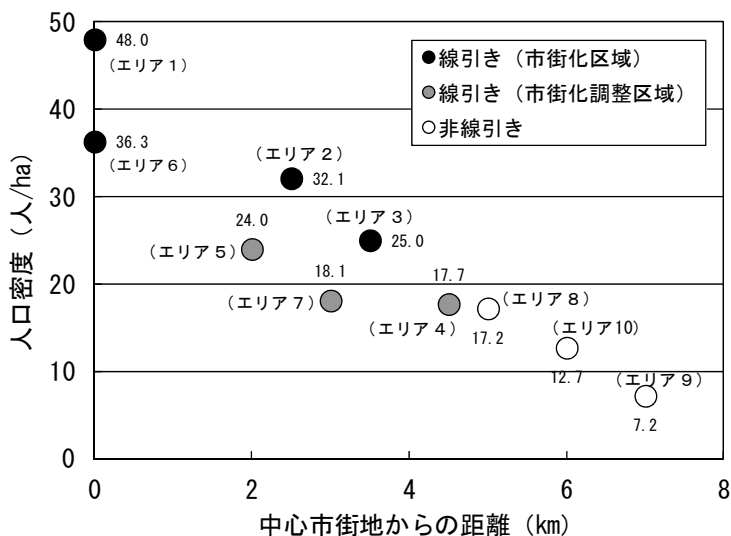


図 2. 4. 3 中心市街地からの距離と人口密度の関係

表 2. 4. 1 アンケート調査概要

調査対象者	対象エリアの半径約1.0km圏内に住む世帯
調査方法	調査エリアへの直接配布、郵送回収
調査内容	個人属性、満足度の5段階評価
配布期間	平成17年1月15日～20日
調査票配布数 (票)	4,000
有効票回収数 (票)	493
有効回収率 (%)	12.3

有効回収票							
分類		数 (票)	率 (%)	分類		数 (票)	率 (%)
性別	男性	279	60.0	エリア	1	62	15.5
	女性	187	40.0		2	48	12.0
年齢	10歳代	0	0.0		3	44	11.0
	20歳代	27	5.5		4	41	10.3
	30歳代	68	13.8		5	62	15.5
	40歳代	79	16.0		6	54	13.5
	50歳代	106	21.5		7	48	12.0
	60歳代	126	25.6		8	39	9.8
	70歳代	73	14.8		9	38	9.5
	80歳代	14	2.8		10	57	14.3

表 2. 4. 2 評価項目 (57項目)

番号	評価項目の内容	番号	評価項目の内容	番号	評価項目の内容
0	都市の総合的な満足度	20	市役所、支所の窓口の利用のしやすさは	40	バスの利用しやすさは
1	住民がまちづくりに参加する機会は	21	健全な財政運営は	41	鉄道の利用しやすさは
2	公文書などの公開の充実は	22	健康相談や健康診査の受けやすさは	42	歩行者や自転車の安全な通行は
3	行政の情報の入手しやすさは	23	医療機関が身近で診療の受けやすさは	43	地震、台風などの自然災害からの安全確保は
4	自治会活動やコミュニティ活動の充実は	24	休日、夜間の医療体制は	44	防火・消防体制や救急医療体制は
5	ボランティア活動の場や機会の充実は	25	子育ての環境は	45	防犯対策など生活する上での安心感は
6	姉妹・友好都市などの国際交流は	26	母子の自立した生活のための対策は	46	インターネットなど情報通信基盤の整備は
7	国内の他の都市との交流は	27	障害者にとって生活しやすい環境は	47	街並みや都市景観の整備は
8	男女平等で能力を発揮できる場や機会は	28	地域ぐるみの福祉活動に対する支援は	48	飲料水のおいしさは
9	幼稚園や保育園の充実は	29	高齢者が生きがいを感じて生活できる環境は	49	雨水の排水状況は
10	小中学校教育の内容の充実は	30	支援・援護が必要な高齢者への対策は	50	農業を活性化させるための支援は
11	大学、短大、専門学校などの充実	31	緑や自然の保護は	51	商業地域・商店街の活気は
12	学校施設の整備は	32	河川や池沼の整備による水との親しみは	52	日常の買物の利便さは
13	青少年の非行防止対策は	33	公園の整備と利用しやすさは	53	企業誘致による働く場所の確保は
14	生涯学習の場や機会は	34	ごみの衛生的な処理は	54	中小企業の育成、支援は
15	スポーツやレクリエーションの場や機会は	35	下水道整備などによる生活排水処理は	55	観光の振興は
16	文化的な活動の場や機会は	36	省資源やリサイクル活動は	56	余暇施設や娯楽施設の利用しやすさは
17	文化財、地域の祭礼などの保護や伝承は	37	騒音、振動、大気汚染に対する環境対策は	57	詐欺商法などからの消費者の保護は
18	市役所、支所の職員の対応は	38	バイパスなどの幹線道路の整備は		
19	住民ニーズに対応したサービスの提供は	39	身近な生活道路の整備は		

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

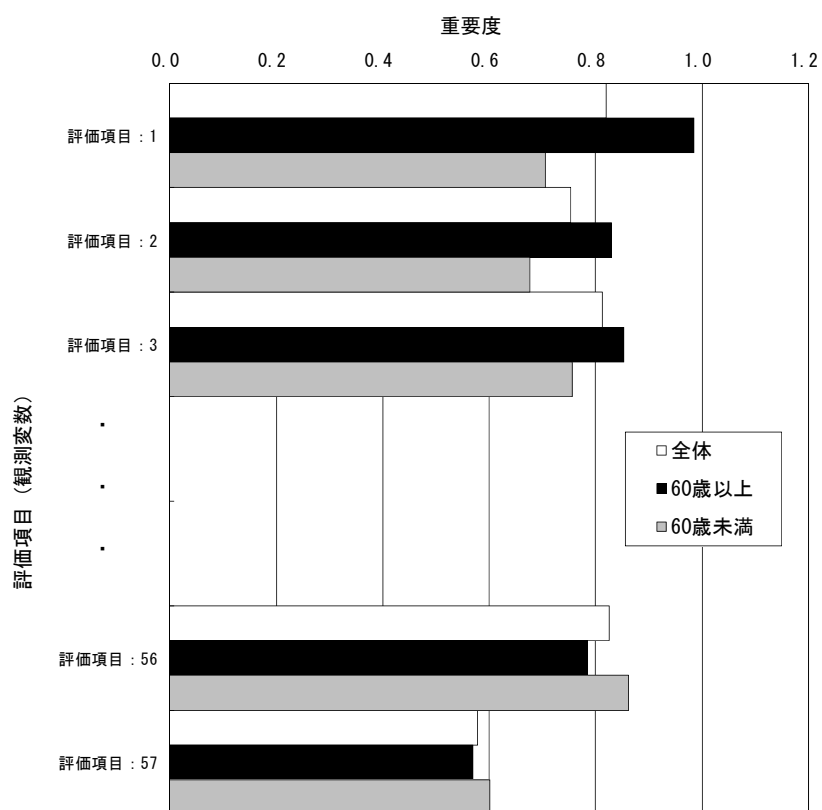


図 2. 4. 4 分析結果の整理方法

(3) 分析結果の整理方法

アンケート調査の分析により、「全体」、「60歳以上」、「60歳未満」の3つの属性による住民意識の相違を明らかにする。本研究においては、これら3つの属性による住民意識の相違を定量化するため、図2.4.4に示すグラフにより分析結果の整理を行う。

同図の縦軸には、アンケート調査での評価項目（57項目）を上から順に並べる。また、横軸は、共分散構造分析の結果から得られた評価項目の重要度を示す。評価項目毎に「全体」、「60歳以上」、「60歳未満」の属性による重要度を表す「白」、「黒」、「グレー」の棒グラフで比較することにより、各評価項目の重要度を考察する。

表2. 5. 1 因子分析の結果（バリマックス回転後）

評価項目	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	因子6	因子7	因子8	因子9
6	0.684	0.153	0.211	0.107	0.120	0.073	0.003	-0.143	0.189
7	0.658	0.129	0.278	0.074	0.177	0.188	-0.005	-0.149	0.200
5	0.658	0.056	0.076	0.176	0.056	0.160	0.100	0.051	0.034
4	0.639	0.162	0.133	0.128	0.129	0.072	0.139	0.058	0.031
8	0.599	0.117	0.088	0.182	0.216	0.205	0.130	-0.034	0.165
1	0.596	0.150	0.150	0.082	0.148	0.063	0.118	0.082	0.173
2	0.568	0.169	0.136	-0.005	0.337	0.108	0.074	0.111	0.116
16	0.559	0.219	0.159	0.280	0.074	0.119	0.121	0.355	-0.061
15	0.551	0.185	0.195	0.233	0.096	0.058	0.204	0.350	-0.068
3	0.542	0.198	0.160	0.065	0.377	0.047	0.066	0.134	0.140
14	0.531	0.133	0.087	0.316	0.119	0.129	0.120	0.336	-0.054
17	0.449	0.211	0.215	0.262	0.102	0.170	0.011	0.267	-0.128
13	0.401	0.175	0.118	0.348	0.214	0.125	0.313	0.103	-0.033
32	0.228	0.694	0.182	0.077	0.056	0.244	0.041	0.086	-0.050
31	0.270	0.693	0.158	0.094	0.048	0.248	0.071	0.105	-0.101
33	0.228	0.607	0.225	0.081	0.053	0.095	0.015	0.206	0.009
34	0.194	0.562	0.086	0.146	0.163	0.069	0.180	0.157	0.134
36	0.264	0.471	0.153	0.089	0.029	0.125	0.282	0.027	0.276
35	0.133	0.464	0.113	0.106	0.160	0.029	0.203	0.032	0.354
39	0.059	0.456	0.222	0.195	0.120	0.047	0.206	0.216	0.342
38	-0.010	0.451	0.182	0.102	0.123	0.049	0.013	0.175	0.375
47	0.217	0.426	0.378	0.146	0.043	0.093	0.224	0.114	0.129
37	0.246	0.420	0.111	0.167	0.065	0.151	0.383	-0.023	0.080
49	0.033	0.396	0.202	0.217	0.180	-0.010	0.326	-0.064	0.094
48	-0.091	0.331	0.123	0.238	0.234	0.038	0.249	-0.085	-0.012
54	0.170	0.133	0.692	0.036	0.085	0.222	0.143	0.023	0.067
53	0.103	0.131	0.681	0.032	0.025	0.132	0.055	0.143	0.164
55	0.214	0.055	0.679	0.164	0.025	0.125	0.187	-0.005	0.112
56	0.272	0.199	0.647	0.124	0.083	0.005	0.096	0.203	0.087
51	0.101	0.233	0.581	0.164	0.066	0.111	0.058	-0.007	0.106
57	0.224	0.078	0.491	0.078	0.137	0.225	0.314	0.029	-0.094
52	-0.014	0.239	0.444	0.076	0.069	0.020	0.050	0.282	0.114
46	0.239	0.143	0.358	0.066	0.180	0.156	0.314	0.082	0.133
10	0.253	0.179	0.106	0.649	0.178	0.083	0.094	0.060	0.086
9	0.203	0.146	0.040	0.602	0.125	0.076	0.052	0.138	0.180
12	0.267	0.119	0.110	0.570	0.246	0.094	0.080	0.158	0.149
25	0.102	0.324	0.128	0.448	0.179	0.258	0.064	0.224	-0.019
11	0.258	-0.006	0.228	0.429	0.089	0.134	0.108	0.082	0.186
18	0.215	0.075	0.034	0.240	0.778	0.058	0.094	0.156	0.099
19	0.361	0.113	0.088	0.225	0.727	0.135	0.116	0.117	0.125
20	0.280	0.146	0.127	0.164	0.677	0.219	0.121	0.121	0.123
21	0.351	0.209	0.123	0.183	0.506	0.249	0.108	0.107	0.045
30	0.306	0.162	0.241	0.089	0.110	0.667	0.177	0.220	0.092
29	0.331	0.173	0.244	0.088	0.167	0.591	0.132	0.250	0.151
27	0.123	0.139	0.180	0.332	0.174	0.586	0.108	0.126	0.145
28	0.292	0.186	0.206	0.243	0.260	0.528	0.143	0.146	0.102
26	0.192	0.182	0.178	0.401	0.204	0.462	0.128	0.132	0.081
50	0.074	0.254	0.302	-0.031	0.008	0.359	0.095	-0.072	0.036
43	0.172	0.207	0.250	0.106	0.112	0.101	0.585	0.161	0.189
45	0.152	0.188	0.247	0.070	0.103	0.209	0.583	0.126	0.071
44	0.176	0.208	0.195	0.100	0.114	0.131	0.471	0.359	0.182
23	0.062	0.177	0.134	0.221	0.187	0.202	0.117	0.576	0.166
22	0.107	0.179	0.119	0.216	0.304	0.215	0.126	0.454	0.129
24	0.089	0.081	0.181	0.231	0.173	0.278	0.169	0.398	0.205
41	0.118	0.036	0.200	0.142	0.158	0.113	0.125	0.061	0.588
40	0.209	0.127	0.254	0.260	0.084	0.179	0.096	0.173	0.495
42	0.149	0.244	0.197	0.322	0.054	0.175	0.318	0.132	0.362
固有値	6.196	4.415	4.339	3.256	3.139	2.875	2.354	2.125	1.913
累積寄与率 (%)	10.87	18.62	26.23	31.94	37.45	42.49	46.62	50.35	53.71
因子名の定義	文化交流	都市基盤	産業	教育	行財政	福祉	安全安心	医療	交通

2. 5 住民意識構造の明確化

(1) 因子分析結果

住民の潜在意識を把握するため、有効回収票全体データを用いて因子分析による因子の抽出を行った。表2. 5. 1は、因子分析（バリマックス法による回転後）によって得られた因子負荷量、固有値、累積寄与率（%）、因子名の定義について整理した結果である。

第1因子は、「住民参加」、「自治会」、「国際交流」、「文化的活動」などに関する項目のウェイトが大きいいため、「文化交流」と定義した。同様に、第2因子以下もそれぞれ「都市基盤」、「産業」、「教育」、「行財政」、「福祉」、「安全安心」、「医療」、「交通」と定義した。

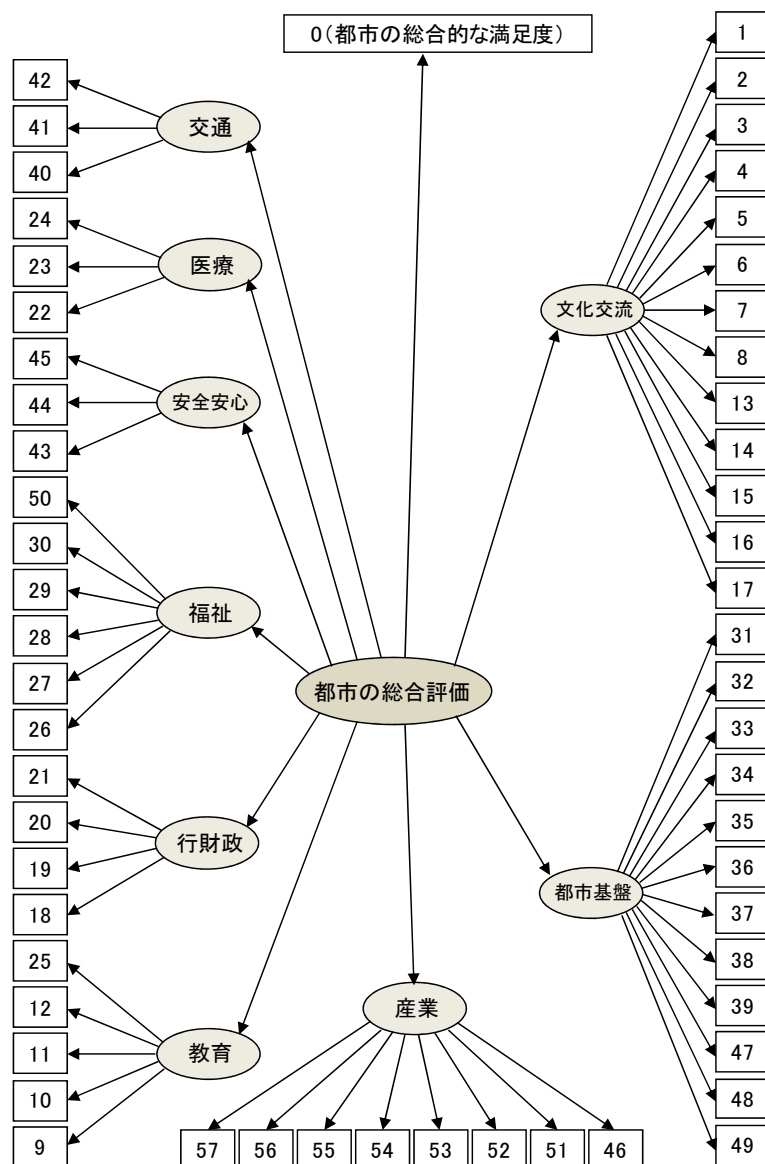


図2. 5. 1 共分散構造分析のパス図

(2) 共分散構造分析結果

因子分析の結果から、住民の潜在意識である9つの因子を確認した。さらに、「住民意識構造モデル」を決定し、各観測変数の重要度を定量化するために共分散構造分析を実施した。なお、住民意識構造モデルの決定を行う際のデータは、有効回収票全体データ（標本数 493）とした。図2. 5. 1は、今回の検討に用いた共分散構造分析モデルのパス図を示している。同図の中で、観測変数に直接影響を与える潜在変数は、いずれも因子分析によって抽出された9つの因子である。そして、最上位の潜在変数を「都市の総合評価」とし、これと観測変数「0（都市の総合的な満足度）」との間には、潜在変数を介さず直接的な関係があるものと仮定した。このように、図2. 5. 1においては、アンケートの5段階評価という形で観測される観測変数の潜在意識をたどれば、全て「都市の総合評価」に帰着するようなパス図を仮定している。

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

表2. 5. 2 共分散構造分析の結果

各変数の関係	全体			60歳以上			60歳未満		
	パス係数	標準誤差	t 値	パス係数	標準誤差	t 値	パス係数	標準誤差	t 値
0 ←	1.000	—	—	1.000	—	—	1.000	—	—
文化交 都市の ←	0.820	0.059	13.859	0.985	0.111	8.884	0.705	0.068	10.349
流 都市 ←	0.804	0.055	14.640	0.868	0.098	8.820	0.756	0.065	11.579
都市 ←	0.516	0.046	11.169	0.481	0.071	6.799	0.542	0.060	9.027
産業 ←	0.826	0.062	13.331	0.804	0.100	8.056	0.794	0.078	10.194
教育 ←	0.916	0.064	14.348	0.906	0.113	7.997	0.830	0.072	11.577
行財政 ←	0.637	0.045	14.179	0.630	0.074	8.472	0.617	0.055	11.306
福祉 ←	0.771	0.053	14.426	0.757	0.095	7.977	0.771	0.063	12.282
安全安心 ←	0.686	0.053	12.874	0.663	0.092	7.208	0.657	0.063	10.406
医療 ←	0.952	0.068	13.943	1.024	0.120	8.551	0.840	0.081	10.403
交通 ←	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1 ←	1.000	—	—	1.000	—	—	1.000	—	—
2 ←	0.919	0.067	13.783	0.842	0.092	9.161	0.959	0.096	9.943
3 ←	0.990	0.070	14.105	0.866	0.091	9.570	1.073	0.106	10.085
4 ←	0.951	0.067	14.284	0.971	0.095	10.194	0.958	0.095	10.041
5 ←	0.884	0.065	13.603	0.958	0.093	10.274	0.835	0.092	9.077
6 ←	0.939	0.069	13.671	0.908	0.096	9.474	0.995	0.101	9.860
7 ←	0.907	0.064	14.098	0.869	0.089	9.822	0.967	0.095	10.130
8 ←	0.908	0.063	14.319	0.850	0.086	9.903	0.968	0.095	10.213
13 ←	0.869	0.067	12.938	0.895	0.096	9.279	0.837	0.095	8.854
14 ←	0.997	0.071	14.078	0.933	0.096	9.696	1.033	0.104	9.924
15 ←	1.058	0.072	14.607	0.979	0.096	10.213	1.115	0.109	10.249
16 ←	1.002	0.067	14.966	0.935	0.091	10.306	1.047	0.099	10.593
17 ←	0.853	0.067	12.756	0.797	0.092	8.674	0.925	0.099	9.308
31 ←	1.000	—	—	1.000	—	—	1.000	—	—
32 ←	1.052	0.071	14.876	1.065	0.120	8.859	1.048	0.088	11.903
33 ←	1.056	0.074	14.246	0.993	0.118	8.426	1.109	0.096	11.505
34 ←	0.955	0.067	14.305	0.996	0.108	9.256	0.936	0.086	10.822
35 ←	1.004	0.079	12.721	1.170	0.137	8.548	0.888	0.097	9.119
36 ←	0.923	0.065	14.139	1.070	0.114	9.421	0.827	0.080	10.291
37 ←	0.892	0.068	13.220	0.815	0.103	7.920	0.950	0.090	10.587
38 ←	0.814	0.072	11.251	0.898	0.118	7.633	0.778	0.094	8.307
39 ←	1.078	0.078	13.817	1.166	0.132	8.866	1.033	0.098	10.508
47 ←	0.949	0.067	14.122	0.893	0.106	8.458	0.987	0.088	11.236
48 ←	0.647	0.077	8.431	0.581	0.118	4.907	0.659	0.100	6.583
49 ←	0.820	0.072	11.383	0.961	0.127	7.559	0.743	0.088	8.472
46 ←	1.000	—	—	1.000	—	—	1.000	—	—
51 ←	1.449	0.132	10.955	1.486	0.209	7.111	1.445	0.172	8.388
52 ←	1.225	0.133	9.208	1.342	0.215	6.232	1.201	0.170	7.060
53 ←	1.345	0.114	11.766	1.445	0.190	7.616	1.312	0.145	9.063
54 ←	1.307	0.107	12.252	1.438	0.183	7.874	1.241	0.132	9.424
55 ←	1.385	0.114	12.189	1.541	0.191	8.059	1.302	0.142	9.195
56 ←	1.599	0.129	12.359	1.631	0.198	8.231	1.589	0.170	9.328
57 ←	1.120	0.103	10.893	1.183	0.171	6.927	1.109	0.130	8.509
9 ←	1.000	—	—	1.000	—	—	1.000	—	—
10 ←	0.978	0.067	14.590	0.983	0.100	9.840	0.964	0.094	10.288
11 ←	0.814	0.072	11.337	0.721	0.105	6.874	0.815	0.100	8.167
12 ←	0.985	0.068	14.490	0.908	0.097	9.354	1.016	0.097	10.449
25 ←	0.701	0.058	12.059	0.661	0.082	8.026	0.764	0.085	8.944
18 ←	1.000	—	—	1.000	—	—	1.000	—	—
19 ←	0.976	0.039	25.322	0.997	0.053	18.640	0.983	0.061	16.247
20 ←	0.934	0.043	21.907	0.880	0.060	14.655	0.990	0.067	14.877
21 ←	0.773	0.043	17.936	0.746	0.066	11.292	0.842	0.064	13.137
26 ←	1.000	—	—	1.000	—	—	1.000	—	—
27 ←	1.192	0.081	14.715	1.114	0.138	8.098	1.223	0.099	12.311
28 ←	1.242	0.078	15.820	1.293	0.140	9.209	1.185	0.092	12.888
29 ←	1.451	0.087	16.670	1.809	0.164	11.058	1.290	0.104	12.407
30 ←	1.365	0.081	16.774	1.753	0.161	10.919	1.183	0.093	12.760
50 ←	0.607	0.070	8.649	0.635	0.117	5.445	0.605	0.090	6.699
43 ←	1.000	—	—	1.000	—	—	1.000	—	—
44 ←	0.958	0.062	15.556	1.015	0.116	8.728	0.900	0.067	13.337
45 ←	0.943	0.064	14.652	1.127	0.122	9.207	0.821	0.074	11.137
22 ←	1.000	—	—	1.000	—	—	1.000	—	—
23 ←	1.237	0.084	14.732	1.318	0.157	8.384	1.216	0.104	11.651
24 ←	1.091	0.083	13.127	1.085	0.147	7.398	1.118	0.106	10.528
40 ←	1.000	—	—	1.000	—	—	1.000	—	—
41 ←	0.796	0.064	12.421	0.738	0.101	7.280	0.808	0.086	9.362
42 ←	0.848	0.059	14.382	0.836	0.087	9.620	0.881	0.086	10.295
標本数	493			213			280		
GFI	0.736			0.653			0.674		

表2. 5. 2は、図2. 5. 1のパス図を用いて、共分散構造分析を行った結果である。分析に用いた属性データは、「全体（標本数 493）」、「60歳以上（標本数 213）」、「60歳未満（標本数 280）」の3ケースである。

同表によれば、3ケースのt値は全て1%有意水準（t値>2.5758）を満足し、かつモデルの適合度を表す指標GFI（Goodness of Fit Index）も0.7前後と比較的良好な値を示した。これらの結果から、図2. 5. 1に示したパス図は、「住民意識構造モデル」を表現するモデルとして信頼性が高いと判断した。

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

表2.6.1 観測変数の重要度

潜在変数	バス係数			潜在変数	バス係数			観測変数	※観測変数の重要度							
	全体	60歳以上	60歳未満		全体	60歳以上	60歳未満		全体	60歳以上	60歳未満					
都市の総合評価	0.820	0.985	0.705	文化交流	1.000	1.000	1.000	1	0.820	0.985	0.705					
					0.919	0.842	0.959	2	0.754	0.829	0.676					
					0.990	0.866	1.073	3	0.812	0.853	0.756					
					0.951	0.971	0.958	4	0.780	0.956	0.675					
					0.884	0.958	0.835	5	0.725	0.944	0.589					
					0.939	0.908	0.995	6	0.770	0.894	0.701					
					0.907	0.869	0.967	7	0.744	0.856	0.682					
					0.908	0.850	0.968	8	0.745	0.837	0.682					
					0.869	0.895	0.837	13	0.713	0.882	0.590					
					0.997	0.933	1.033	14	0.818	0.919	0.728					
					1.058	0.979	1.115	15	0.868	0.964	0.786					
					1.002	0.935	1.047	16	0.822	0.921	0.738					
					0.853	0.797	0.925	17	0.699	0.785	0.652					
					都市の総合評価	0.804	0.868	0.756	都市基盤	1.000	1.000	1.000	31	0.804	0.868	0.756
										1.052	1.065	1.048	32	0.846	0.924	0.792
										1.056	0.993	1.109	33	0.849	0.862	0.838
										0.955	0.996	0.936	34	0.768	0.865	0.708
1.004	1.170	0.888	35	0.807						1.016	0.671					
0.923	1.070	0.827	36	0.742						0.929	0.625					
0.892	0.815	0.950	37	0.717						0.707	0.718					
0.814	0.898	0.778	38	0.654						0.779	0.588					
1.078	1.166	1.033	39	0.867						1.012	0.781					
0.949	0.893	0.987	47	0.763						0.775	0.746					
0.647	0.581	0.659	48	0.520						0.504	0.498					
0.820	0.961	0.743	49	0.659	0.834	0.562										
都市の総合評価	0.516	0.481	0.542	産業	1.000	1.000	1.000	46	0.516	0.481	0.542					
					1.449	1.486	1.445	51	0.748	0.715	0.783					
					1.225	1.342	1.201	52	0.632	0.646	0.651					
					1.345	1.445	1.312	53	0.694	0.695	0.711					
					1.307	1.438	1.241	54	0.674	0.692	0.673					
					1.385	1.541	1.302	55	0.715	0.741	0.706					
					1.599	1.631	1.589	56	0.825	0.785	0.861					
1.120	1.183	1.109	57	0.578	0.569	0.601										
都市の総合評価	0.826	0.804	0.794	教育	1.000	1.000	1.000	9	0.826	0.804	0.794					
					0.978	0.983	0.964	10	0.808	0.790	0.765					
					0.814	0.721	0.815	11	0.672	0.580	0.647					
					0.985	0.908	1.016	12	0.814	0.730	0.807					
					0.701	0.661	0.764	25	0.579	0.531	0.607					
都市の総合評価	0.916	0.906	0.830	行財政	1.000	1.000	1.000	18	0.916	0.906	0.830					
					0.976	0.997	0.983	19	0.894	0.903	0.816					
					0.934	0.880	0.990	20	0.856	0.797	0.822					
					0.773	0.746	0.842	21	0.708	0.676	0.699					
都市の総合評価	0.637	0.630	0.617	福祉	1.000	1.000	1.000	26	0.637	0.630	0.617					
					1.192	1.114	1.223	27	0.759	0.702	0.755					
					1.242	1.293	1.185	28	0.791	0.815	0.731					
					1.451	1.809	1.290	29	0.924	1.140	0.796					
					1.365	1.753	1.183	30	0.870	1.104	0.730					
					0.607	0.635	0.605	50	0.387	0.400	0.373					
都市の総合評価	0.771	0.757	0.771	安全安心	1.000	1.000	1.000	43	0.771	0.757	0.771					
					0.958	1.015	0.900	44	0.739	0.768	0.694					
					0.943	1.127	0.821	45	0.727	0.853	0.633					
都市の総合評価	0.686	0.663	0.657	医療	1.000	1.000	1.000	22	0.686	0.663	0.657					
					1.237	1.318	1.216	23	0.849	0.874	0.799					
					1.091	1.085	1.118	24	0.748	0.719	0.735					
都市の総合評価	0.952	1.024	0.840	交通	1.000	1.000	1.000	40	0.952	1.024	0.840					
					0.796	0.738	0.808	41	0.758	0.756	0.679					
					0.848	0.836	0.881	42	0.807	0.856	0.740					

※バス係数の積

2.6 住民意識に基づくコンパクトシティの重要性

(1) 観測変数の重要度

表2.6.1は、表2.5.2の結果から観測変数の重要度を算出した結果であり、潜在変数「都市の総合評価」から各観測変数までのバス係数の積を算出したものである。

同表より、60歳以上の回答者の住民意識として、最も重要度が大きい観測変数は、「29（高齢者が生きがいを感じて生活できる環境）」であり、第2位～第6位は順に「30（支援・援護が必要な高齢者への対策）」、「40（バスの利用しやすさ）」、「35（下水道整備などによ

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

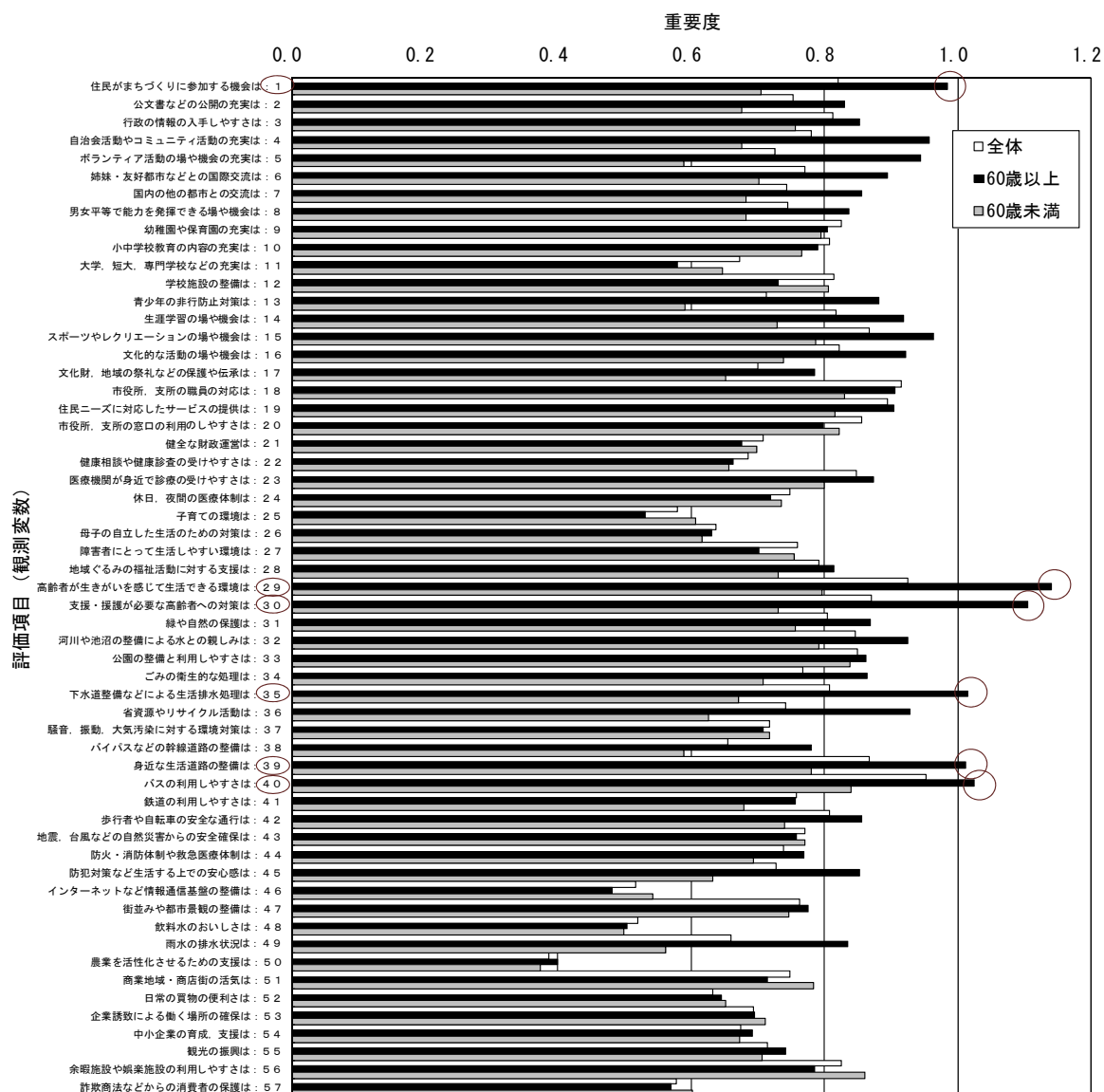


図2.6.1 評価項目（観測変数）の重要度

る生活排水処理)」、「39(身近な生活道路の整備)」、「1(住民がまちづくりに参加する機会)」であることが明らかとなった。

さらに、60歳以上の住民意識の特徴を明確化するため、表2.5.2の結果を図化して他の属性の住民意識との比較を行う。図2.6.1は、「全体」、「60歳以上」、「60歳未満」の各属性による評価項目（観測変数）の重要度を整理した結果である。

図中の○で示した評価項目は、前述したとおり、60歳以上の回答者が特に「重要度が高い」と考えている項目であり、重要度の高い順に示せば「29, 30, 40, 35, 39, 1」であった。同様に、60歳未満とした場合の重要度が高い項目は順に「56, 40, 33, 18, 20, 19」であり、全体とした場合の重要度が高い項目は順に「40, 29, 18, 19, 39, 30」であった。

これらの分析結果より、3ケースの各属性の重要度に着目すれば、その重要度の大きさだけでなく、それらの順位も一致しないことが分かった。

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

表 2. 6. 2 分析結果と提言内容¹³⁾の比較

本研究における分析結果		シルバーコンパクトシティの主な提言内容 ¹³⁾
重要度の順位	高齢者（60歳以上）の重要度が高い項目 ※（ ）は、アンケートの評価項目	
1	生きがい (29:高齢者が生きがいを感じて生活できる環境)	カルチャー活動など社会活動の場の創出
2	支援・援護 (30:支援・援護が必要な高齢者への対策)	タウンモビリティの導入や付き添い・移動サービスの充実
3	公共交通 (40:バスの利用しやすさ)	都市中心部での公共交通機関の利便性向上
4	都市基盤整備 (35:下水道整備などによる生活排水処理)	都心居住による社会資本投資の効率化
5	生活環境整備 (39:身近な生活道路の整備)	徒歩や自転車による交通の促進
6	住民参加 (1:住民がまちづくりに参加する機会)	高齢者の経験を還元できるコミュニティ拠点の整備

さらに、分析結果の最大の特徴として、60歳以上の高齢者が「重要度が高い」と考えている評価項目の重要度が挙げられる。図 2. 6. 1 の○で示した評価項目については、他の属性の分析結果と比べて重要度が突出しており、これらの項目に対する60歳以上と60歳未満の住民意識の間に大きな乖離が存在していることが明らかとなった。

(2) 高齢者の住民意識に基づくコンパクトシティの重要性

ここで、図 2. 6. 1 における高齢者（60歳以上）の分析結果より、重要度が突出していた評価項目に着目して考察する。表 2. 6. 2 は、本研究における高齢者（60歳以上）の分析結果と「2. 1 はじめに」で述べたシルバーコンパクトシティの主な提言内容¹³⁾の比較を行った結果である。

重要度の第1位は、「生きがい」であり、高齢者が参加できるようなカルチャー活動など社会活動の場を創出する必要がある。第2位は、「支援・援護」であり、タウンモビリティの導入や付き添い・移動サービスの充実によって高齢者の移動性を向上する施策が重要である。第3位は、「公共交通」であり、特に都市中心部での公共交通機関の利便性を向上する必要がある。第4位は、「都市基盤整備」であり、高齢化が急速に進展する今後の社会情勢にあっては、都心居住による社会資本投資の効率化が図られなければならない。第5位は、「生活環境整備」であり、徒歩や自転車による交通の促進を図ることにより、歩いて暮らせる街づくりを推進する必要がある。第6位は、「住民参加」であり、高齢者の経験を還元できるコミュニティ拠点の整備などが重要である。

これらの結果より、高齢者（60歳以上）の住民意識の分析結果は、シルバーコンパクトシティの主な提言内容と一致しており、高齢者がシルバーコンパクトシティを希求していることが明らかとなった。

2.7 結論

本章の研究では、2060年の将来人口推計を踏まえて、全国都道府県の都市計画の目標、過去50年間の都道府県におけるD I Dデータ、都市の発展プロセスの既往研究、地方都市における住民意識調査結果に基づき、コンパクトシティの重要性を実証することを目的に行ったものであり、得られた知見は以下のとおりである。

- (1) 全国都道府県の都市計画の目標を調査した結果、計画理念としてコンパクトシティを掲げる基本計画、基本方針等が数多く存在している。具体的には、44都道府県がコンパクトシティを計画理念として掲げていることから、全国都道府県の9割以上では、コンパクトシティを目標とした都市計画を行っている。
- (2) 過去50年間の全国都道府県データを用いてD I Dによる都市構造（人口、面積、人口密度）の整理を行った。その結果、過去50年間では、全国都道府県で大きな低密化（D I D人口密度の低下）が進んでいた。わが国の人口減少社会においては、この低密化の問題を解決するための取り組みを開始していく必要がある。都市の発展プロセスからみれば、こうした人口減少期には「反都市化」を迎えると推察されるため、今後は、中心市街地での人口減も避けられない状況が予測される。したがって、中心市街地と郊外の均衡を図りつつ、コンパクトシティの実現に向けた規制誘導を図る必要がある。
- (3) 日本型コンパクトシティに関する既往文献を整理した結果、「日本型コンパクトシティの10の原則と具体的な方向性」が重要であり、また対象とする都市の規模に応じて「日本型コンパクトシティの三つのモデル」の範囲で実現を図ることが重要である。同モデルにより、①小都市モデル、②中都市モデル、③大都市モデルにモデル化した上で、この三つの階層的なモデルに基づいてコンパクトシティの実現に向けた規制誘導を検討していく必要がある。
- (4) 前述（3）の中都市モデルに該当する群馬県伊勢崎市において、都市の満足度に基づく「住民意識構造モデル」を把握するために住民意識調査を行った。その結果57の評価項目（観測変数）、9個の潜在変数の全てを包含する「住民意識構造モデル」を明確化した上で、「全体」、「60歳以上」、「60歳未満」の各属性データに応じた共分散構造分析を行った。「60歳以上」の属性データを用いた分析結果によれば、最も重要であると感じている項目は「生きがい」であり、以下順に「支援・援護」、「公共交通」、「都市基盤整備」、「生活環境整備」、「住民参加」であることが分かった。この「60歳以上」の属性による分析結果は、「全体」あるいは「60歳未満」の属性による分析結果とは大きく異なることから、60歳以上と60歳未満の住民意識に大きな格差があることが明らかとなった。
- (5) 本研究の分析結果から得られた高齢者（60歳以上）の住民意識とシルバーコンパクトシティの主な提言内容を比較すれば、両者が一致していることが確認された。換言

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

すれば、高齢者（60歳以上）がコンパクトシティを希求していることが明らかとなった。この結果から、今後の都市・交通計画においては、コンパクトシティの計画理念を積極的に導入していくことが重要であると考えられる。

本章の研究では、特に「全体」、「60歳以上」、「60歳未満」3つの属性による住民意識を定量化し、その傾向をグラフにより可視化したことに意義があるとする。実際に、合併後の地方都市を事例として分析を行うことにより、3つの属性による住民意識の格差を定量化し、高齢者がコンパクトシティを希求していることを実証した。

図2. 1. 2に示した2060年の人口推計を勘案すれば、60歳以上の住民意識を都市・交通計画に反映させていくことは喫緊の課題といえる。すなわち、将来人口の中で大きく卓越する60歳以上の住民満足度を向上するべく施策が重要であり、それらはシルバーコンパクトシティの主な提言内容に示されているとおりである。

今後の研究課題は、追加調査を行い、分析の変数に時間を取り込むべきであるとする。出生率や死亡率、それらに基づく人口推計、住民意識は、いずれも時間とともに変化していくことから、これらの経時変化を明らかにする必要がある。さらに、本研究は、研究目的から、アンケート調査結果を年齢属性から分析を行ったものであるが、より詳細に調査エリア属性からの分析も可能である。近年、郊外部の人口減少、過疎化等により、買物難民や孤独死という高齢者特有の問題も顕在化していることから、郊外部の高齢者の住民意識に基づくコンパクトシティのあり方に関する研究も大きな課題であるとする。

第2章の研究業績（審査付き査読論文）

- ・橋本隆，湯沢昭：高齢者の住民意識に基づくシルバーコンパクトシティの重要性に関する実証的研究—群馬県伊勢崎市を事例として—，日本地域政策研究，第4号，pp. 127～134，2006. 3

第2章の参考文献

- 1) 国立社会保障・人口問題研究所：選択の時代の社会保障，東京大学出版会，2003
- 2) 国立社会保障・人口問題研究所：家族・世帯の変容と生活保障機能，東京大学出版会，2000
- 3) 阿藤誠：現代人口学 [少子高齢社会の基礎知識]，日本評論社，2000
- 4) 社会保障審議会人口部会：将来人口推計の視点 日本将来推計人口（平成14年1月推計）とそれを巡る議論，ぎょうせい，2002
- 5) 松谷明彦：「人口減少経済」の新しい公式，日本経済新聞社，2004
- 6) 高齢社会とまちづくり研究会：都市と高齢者，大成出版社，1994
- 7) 秋山哲男，三星昭宏：講座・高齢社会の技術6 移動と交通，日本評論社，1996
- 8) 秋山哲男，小坂俊吉：講座・高齢社会の技術7 まちづくり，日本評論社，1996
- 9) 海道清信：コンパクトシティー持続可能な社会の都市像をもとめて，学芸出版社，2001
- 10) 日本都市計画家協会：都市・農村の新しい土地利用戦略，学芸出版社，2003
- 11) 中出文平＋地方都市研究会：中心市街地再生と持続可能なまちづくり，学芸出版社，2003
- 12) 高橋伸夫，菅野峰明，村山祐司，伊藤悟：新しい都市地理学，東洋書林，2003
- 13) 清水浩志郎：高齢者・障害者のための都市・交通計画，山海堂，2004
- 14) 戸所隆：地域政策学入門，古今書院，2000

第2章 人口減少社会におけるコンパクトシティの重要性

- 15) 戸所隆：地域主権への市町村合併—大都市化・分都市化時代の国土戦略—，古今書院，2004
- 16) 岡部明子：サステイナブルシティ EUの地域・環境戦略，学芸出版社，2003
- 17) 小泉秀樹，西浦定継：スマートグロース アメリカのサステイナブルな都市圏政策，学芸出版社，2003
- 18) 石井一郎，湯沢昭：環境計画総論，鹿島出版会，2005
- 19) 岩崎駿介，東村康文，芝原真紀：人間居住キーワード事典 都市・農村・地球，中央法規，1995
- 20) 大西隆：逆都市化時代 人口減少期のまちづくり，学芸出版社，2004
- 21) 海道清信：人口密度指標を用いた都市の生活環境評価に関する研究—交通生活及び徒歩圏の地域生活施設を中心に—，都市計画論文集，No. 36，pp. 421～426，2001
- 22) 佐保肇：中小都市における都市構造のコンパクト性に関する研究，都市計画論文集，No. 33，pp. 73～78，1998
- 23) 島岡明生，谷口守，池田大一郎：地方都市におけるコンパクトシティ化のための住宅地整備ガイドライン開発—メニュー方式を用いた都市再生代替案評価の支援—，都市計画論文集，No. 38，pp. 775～780，2003
- 24) 秋月裕子，小浦久子：中心市街地の機能混在からみた市街地構造—福岡市都心地区を事例として—，都市計画論文集，No. 36，pp. 319～324，2001
- 25) 松橋啓介：大都市圏の地域別トリップ・エネルギーから見たコンパクト・シティに関する研究，都市計画論文集，No. 35，pp. 469～474，2000
- 26) 堀裕人，細見昭，黒川洸：自動車エネルギー消費量から見たコンパクトシティに関する研究—宇都宮都市圏の2時点におけるPTデータを用いて—，都市計画論文集，No. 34，pp. 241～246，1999
- 27) 森本章倫，古池弘隆：公共交通のエネルギー消費の効率性と都市特性に関する研究，都市計画論文集，No. 35，pp. 511～516，2000
- 28) 谷口守，村川威臣，森田哲夫：個人行動データを用いた都市特性と自動車利用量の関連分析，都市計画論文集，No. 34，pp. 967～972，1999
- 29) 山本克也，森本章倫，森田哲夫，最首恵：首都機能移転を想定した仮想都市の都市構造と交通環境負荷に関する研究，都市計画論文集，No. 36，pp. 655～660，2001
- 30) 小島浩，吉田朗，森田哲夫：交通・環境負荷を小さくする都市構造と交通施策に関する研究，都市計画論文集，No. 38，pp. 553～558，2003
- 31) 小島浩，吉田朗，森田哲夫：環境負荷を小さくするための都市構造及び交通施策に関する研究—仙台都市圏を対象として—，都市計画論文集，No. 39，pp. 541～546，2004
- 32) 土屋貴佳，室町泰徳：都市のコンパクト化による道路維持管理費用削減に関する研究，都市計画論文集，No. 41，pp. 845～850，2006
- 33) 高橋美保子，出口敦：コンパクトシティ形成効果の費用便益評価システムに関する研究，都市計画論文集，No. 42，pp. 487～492，2007
- 34) 佐藤晃，森本章倫：都市コンパクト化の度合に着目した維持管理費の削減効果に関する研究，都市計画論文集，No. 44，pp. 535～540，2009
- 35) 森本章倫：都市のコンパクト化が財政及び環境に与える影響に関する研究，都市計画論文集，No. 46，pp. 739～744，2011
- 36) 総務省統計局：平成22年国勢調査，2010
- 37) 高橋伸夫，菅野峰明，村山祐司，伊藤悟：新しい都市地理学，東洋書林，1997
- 38) 社会資本整備審議会都市計画・歴史的風土分科会都市計画部会：都市計画に関する諸制度の今後の展開について，pp. 24～31，2012
- 39) 群馬県市町村課ホームページ，<http://www.pref.gunma.jp/07/a4910008.html>
- 40) 国土地理院ホームページ，http://www.gsi.go.jp/KOKUJYOH0/gappei_index.htm

第3章

市町村合併による計画系研究の現状 と都市計画区域の再編問題

第3章 市町村合併による計画系研究の現状と都市計画区域の再編問題

3. 1 市町村合併による計画系研究の現状

3. 1. 1 研究の背景

わが国では、かつて「明治の大合併」^{注1)}、「昭和の大合併」^{注2)}、という2回の市町村合併（以下、合併と称する）を契機として、大幅に市町村数が減少した。これらの歴史的な合併により、1888（明治21）年末に71,314であった市町村数が、73年後の1961（昭和36）年6月には3,472まで減少した。これら2回の合併の特徴としては、全国一律の数値目標（前者は300戸から500戸、後者は人口約8,000人）に基づき合併が推進されたということが挙げられる。

その後も緩やかに合併が進捗したが、1999（平成11）年に改正された合併特例法^{注3)}を契機として、特に2000（平成12）年以降で「平成の大合併」が大規模かつ急速に進捗した。「平成の大合併」の特徴としては、「明治の大合併」や「昭和の大合併」に見られた全国一律の数値目標による合併ではなく、地域の実情や地域の意思決定が尊重された合併が推進されているということが挙げられる。

この「平成の大合併」が推進された結果、1999（平成11）年3月末に3,232であった市町村数が、2012（平成24）年4月に1,719まで減少した状況である。合併した都市（以下、合併市と称する）の多くは、合併後に策定された総合計画や都市計画マスタープラン（以下、都市MPと称する）に基づき、新たな地域政策や都市計画が進められている状況にある。

「平成の大合併」においては、自治省により「合併の一般的な効果」^{注4)}として、「地域づくり・まちづくり」、「住民サービスの維持、向上」、「行財政の運営の効率化と基盤の強化」が示されてきたところである。そして、大規模かつ急速な合併が終息した現在に至っては、これらの効果だけではなく、合併による様々な影響や課題についても論じられている状況にある。

合併による影響は、地域政策、都市計画だけでなく、住民生活など様々な分野に及ぶことから、その論点は非常に多岐に渡っている。このため、合併の観点から捉えた計画系研究の査読論文^{1)~40)}（以下、論文と称する）も様々な知見を明らかにしている。

合併の一般的な効果の一点目「地域づくり・まちづくり」については、広域的な観点からのまちづくりの展開や重点的投資による基盤整備の効果が期待されてきたところである。こうした合併効果に関しては、合併後の市町村建設計画と総合計画の変化を分析した並木ら¹²⁾の研究、広域化がコーホート変化率法の集計誤差に与える影響を分析した大澤ら⁸⁾の研究、合併後の計画・政策・整備の関連性を長期的に検証した片桐ら²⁹⁾の研究、都市基盤整備への合併補助金等の効果について分析した竹内³⁶⁾の研究等がある。

合併の一般的な効果の二点目「住民サービスの維持、向上」については、サービスの選択の幅が広がるとともに、より高い水準のサービスの安定的な享受が期待されてきたところ

表3. 1. 1 分析対象の論文一覧表

分析対象の論文(発表年:2000~2011年)		
学会名	論文集名	論文数
一般社団法人 日本建築学会	日本建築学会計画系論文集	11編 ^{1)~11)}
公益社団法人 日本都市計画学会	都市計画論文集	24編 ^{12)~35)}
公益社団法人 日本造園学会	ランドスケープ研究	3編 ^{36)~38)}
日本地域政策学会	日本地域政策研究	2編 ^{39)~40)}
	計	40編 ^{1)~40)}

である。こうした合併効果に関しては、施設・サービス圏域に基づく生活圏域を分析した徳田ら²⁾の研究、水道事業運営の実態と課題を評価した村中ら²⁰⁾の研究、地域福祉サービスのあり方を評価した児玉ら¹⁹⁾の研究、施設・サービス機関の広域的圏域を分析した徳田ら³⁾の研究等がある。

合併の一般的な効果の三点目「行財政の運営の効率化と基盤の強化」については、少ない経費でより高い水準の行政サービスが可能になるとともに、総合的な行政が展開されることが期待されてきたところである。こうした合併効果に関しては、合併市の都市計画施設の集積度と財政負担の関係を分析した橋本ら²⁵⁾の研究、合併による自治体間調整の削減効果を分析した尾崎ら¹⁴⁾の研究、自治体の地理的な条件を考慮した歳出関数に基づいて最適人口規模を分析した塚井ら²³⁾の研究等がある。

このように、合併の観点から捉えた計画系研究の論点は数多く考えられる。また、合併の観点から捉えた計画系研究の大きな特徴として、論点が多岐に及ぶだけでなく、個々の論点が複雑に交錯しているような場合も多い。

そこで、各論文が論点としているキーワードを十分に調査し、これらに基づく分類を行った上で、計画系研究の変遷と展望を明らかにすることが非常に重要になる。しかし、残念ながら現時点では、そのような研究はなされていないのが現状である。

以上より、本章の研究では、合併の観点から捉えた計画系研究に着目し、それらの現状を明らかにするとともに、本研究の主要課題である都市計画区域の再編問題について考察することを目的とする。

3. 1. 2 研究方法

(1) 分析対象の論文

平成25年7月現在、合併に関する論文は、CiNii(国立情報学研究所論文情報ナビゲータ)論文検索システムで検索すると3,273編ある。本研究における分析対象の論文は、学会審査を経た計画系研究に関する査読論文であり、かつ2000~2011年の12年間に発表された論文であるという条件から、表3. 1. 1に示す40編^{1)~40)}とした。

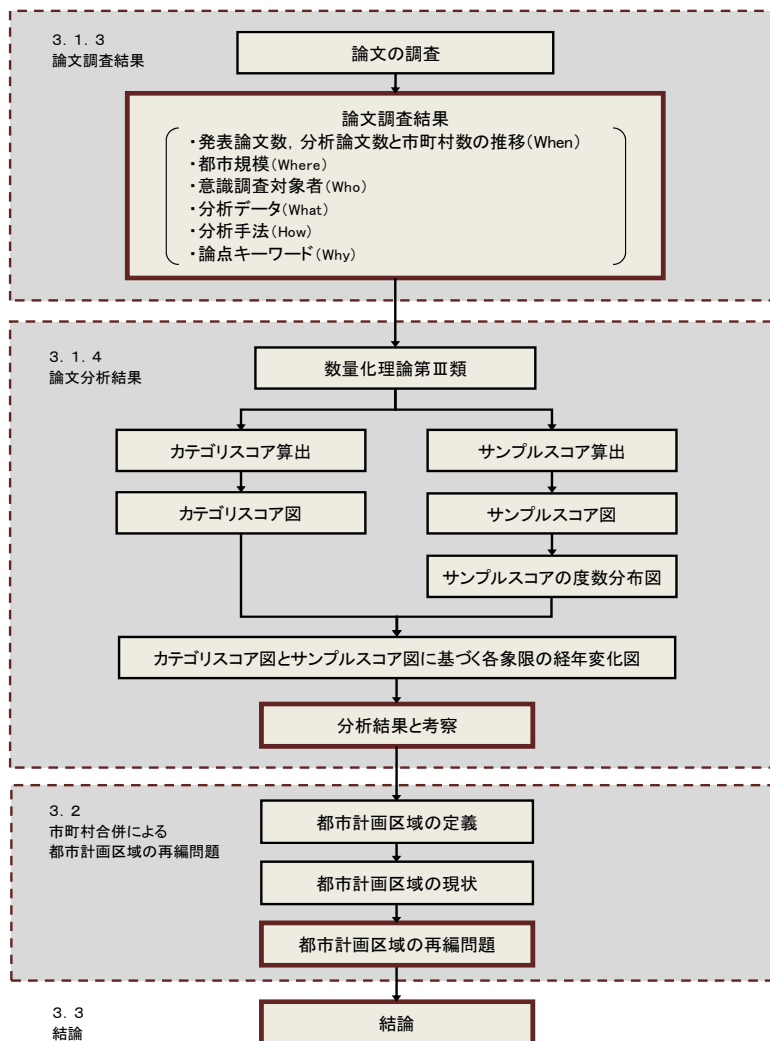


図3. 1. 1 研究フロー

分析対象論文の抽出に際して、まず日本建築学会「日本建築学会計画系論文集」、都市計画学会「都市計画論文集」、日本造園学会「ランドスケープ研究」、土木学会「土木計画学研究・論文集」の論文集を対象として、各学会ホームページの論文検索システムにより、「市町村合併」というキーワード検索結果から得られた全論文を分析対象とした。

具体的には、該当する論文が無かった土木学会「土木計画学研究・論文集」の論文を除く38編^{1)~38)}の論文を分析対象とした。また、日本地域政策学会「日本地域政策研究」の論文集は、学会ホームページに論文検索システムが無いため、実証的又は理論的研究の成果として高度なオリジナリティを有する「論説」として採用された論文であり、かつ論文名に「市町村合併」又は「平成の大合併」を含んでいる2編^{39)~40)}の論文を分析対象とした。これらの分析対象論文40編を超える、より広範な査読論文を分析対象とした研究は、今後の課題である。

(2) 研究フロー

本研究の研究フローは、図3. 1. 1に示すとおりである。

第3章 市町村合併による計画系研究の現状と都市計画区域の再編問題

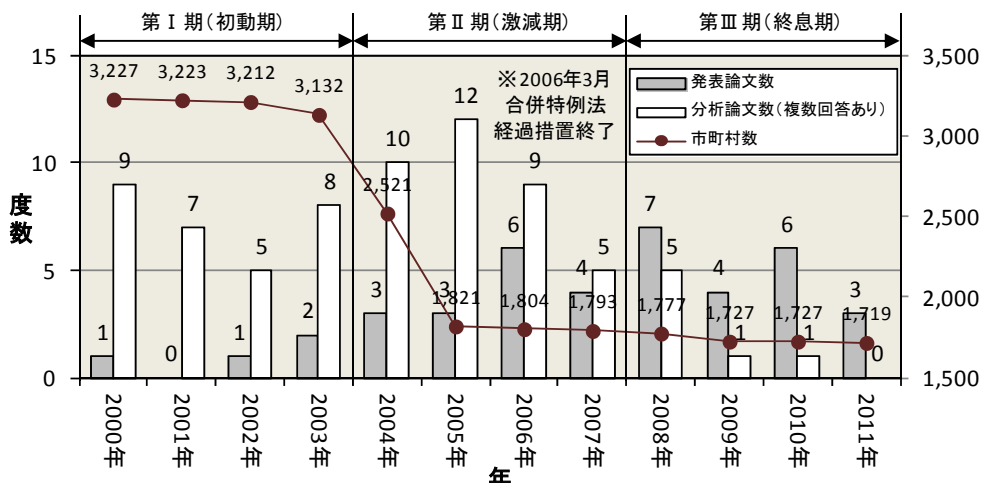


図3. 1. 2 発表論文数，分析論文数と市町村数の推移 (When)

まず「3. 1. 3 論文調査結果」では，合併の観点から捉えた計画系研究に関する論文の調査結果を整理する．この調査結果では，5W1H (When, Where, Who, What, How, Why) の観点から，それぞれ「発表論文数，分析論文数と市町村数の推移」，「都市規模」，「意識調査対象者」，「分析データ」，「分析手法」，「論点キーワード」について整理する．「論点キーワード」は，著者らがブレインストーミングにより設定したキーワードが研究の論点となっているかどうかを調べ，該当が多い順に8種類の論点キーワードを選出する．

「3. 1. 4 論文分析結果」では，各論文について前述の8種類の論点キーワードに該当する論点が含まれているか含まれていないかをダミー変数で評価する．そして，これらのダミー変数により，数量化理論第Ⅲ類による分析を行い，カテゴリスコア図とサンプルスコア図をそれぞれ作成する．次に，より詳細にサンプルスコアの分析を行うため，サンプルスコアの度数分布図を作成する．同図では，発表年2000～2011年の12年間を3期に区分した度数分布図とすることで，計画系研究の大局的な変遷を明らかにする．さらに，カテゴリスコア図とサンプルスコア図に基づく各象限の経年変化図を作成し，計画系研究の経年的な変遷を明らかにする．そして同図に沿って，各論文をレビューしつつ，分析結果と考察を述べる．

「3. 2 市町村合併による都市計画区域の再編問題」では，都市計画区域の定義や現状を明らかにした上で，都市計画区域の問題を問題種別に分けた上で，発生原因に着目して時系列による整理を行い，問題発生・解決の過程を明らかにする．

最後の「3. 3 結論」では，これまでの分析結果等に基づいて，本研究の結論を明らかにする．

3. 1. 3 論文調査結果

(1) 発表論文数，分析論文数と市町村数の推移 (When)

図3. 1. 2は，発表論文数，分析論文数と市町村数の推移を示している．発表論文数，

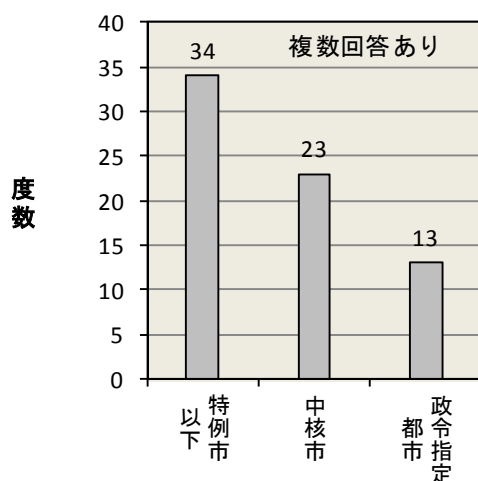


図3. 1. 3 都市規模 (Where)

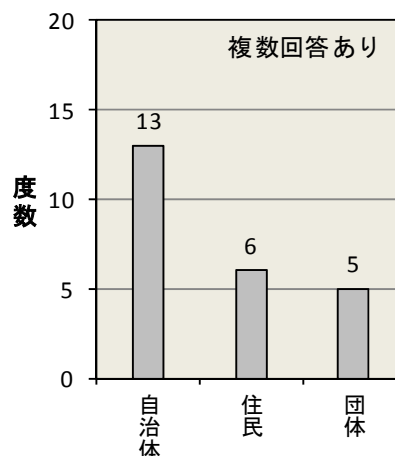


図3. 1. 4 意識調査対象者 (Who)

分析論文数は、それぞれ当該年に発表された論文数、当該年のデータを分析した論文数を意味している。

同図より、2000年以降、合併により市町村数が大幅に減少し、これと逆の傾向を示すように発表論文数が増加してきたことが理解できる。この傾向は、2004年以降の市町村数の激減に伴い、様々な影響や課題が顕在化してきたこと、多くの合併市で合併検証が可能になってきたこと等に起因していると考えられる。また、分析論文数に着目すると、2005年のデータを分析した論文数をピークにして、2008～2011年のデータによる分析がまだ少ないことが分かる。これらの傾向は、市町村数の減少時期に関係していることから、本研究では図3. 1. 2のとおり、2000～2003年を第Ⅰ期（初動期）、2004～2007年を第Ⅱ期（激減期）、2008～2011年を第Ⅲ期（終息期）の3期に分けて考察を進めることとする。

2006年3月には、合併特例法の経過措置が終了し、近年の合併による市町村数の減少は緩やかになってきた。しかし、同図が示すように、決して合併の観点から捉えた計画系研究の意義が失われた状況ではなく、むしろ本格的な合併検証は、今後の計画系研究における大きな課題であると考えられる。

(2) 都市規模 (Where)

図3. 1. 3は、各論文が分析対象としている都市規模^{注5)}の度数分布を示している。同図より、都市規模の中で最も多いのは「特例市以下 (34編)」であり、続いて、全体の半数を超える「中核市 (23編)」, 「政令指定都市 (13編)」の順になっている。

(3) 意識調査対象者 (Who)

意識調査を実施している論文は17編であり、意識調査を実施していない論文は23編であった。図3. 1. 4は、意識調査対象者の度数分布を示しており、最も多いのは「自治体 (13編)」, 続いて、「住民 (6編)」, 「団体 (5編)^{注6)}」の順になっている。

(4) 分析データ (What)

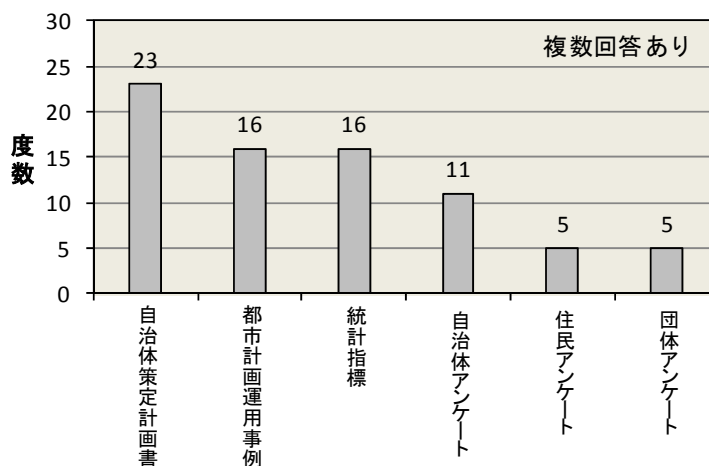


図3. 1. 5 分析データ (What)

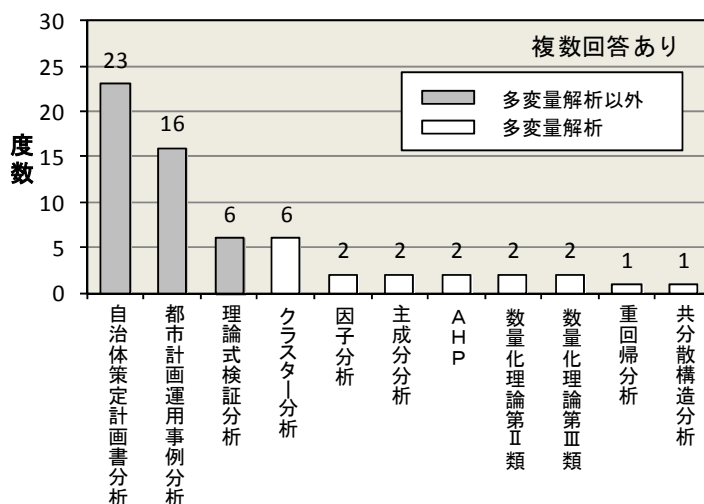


図3. 1. 6 分析手法 (How)

図3. 1. 5は、合併に関する論文における分析データの度数分布を示している。同図より、分析データは、「自治体策定計画書 (23 編)」が最も多く、「都市計画運用事例 (16 編)」、「統計指標 (16 編)」の順で続いている。また、各種アンケート調査に基づくデータを分析している論文も多く、「自治体アンケート (11 編)」、「住民アンケート (5 編)」、「団体アンケート (5 編) 注7)」の順で続いている。

(5) 分析手法 (How)

図3. 1. 6は、分析手法の度数分布を示している。多変量解析以外の分析手法を用いた論文は28編であり、「自治体策定計画書分析 (23 編)」、「都市計画運用事例分析 (16 編)」、「理論式検証分析 (6 編)」の順で続いている。多変量解析を用いた論文は12編であり、分析手法としては、「クラスター分析 (6 編)」が最も多く、続いて、「因子分析 (2 編)」、「主成分分析 (2 編)」、「AHP (2 編)」、「数量化理論第Ⅱ類 (2 編)」、「数量化理論第Ⅲ類 (2 編)」の順となっている。また、数は少ないものの「重回帰分析 (1 編)」、「共分散構造分析 (1 編)」による分析手法も用いられている。

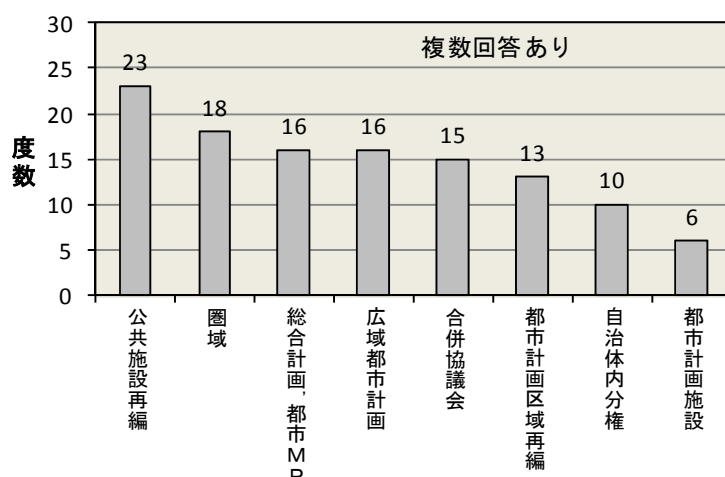


図3. 1. 7 論点キーワード (Why)

これらの結果より、合併に関する論文では、その論点が非常に多岐に渡っていることから、明らかにしようとする知見に応じて、様々な分析手法が用いられていることが分かる。

(6) 論点キーワード (Why)

図3. 1. 7は、分析対象の各論文に含まれている論点キーワードの度数分布を示している。同図より、最も多い論点キーワードは、「公共施設再編 (23 編)」であり、続いて、「圏域 (18 編)」、「総合計画、都市MP (16 編)」、「広域都市計画 (16 編)」、「合併協議会 (15 編)」、「都市計画区域再編 (13 編)」、「自治体内分権 (10 編)」、「都市計画施設 (6 編)」の順となっている^{注8)}。これらの論点キーワードは、それぞれ単独で論じられている論文もあれば、複数が同時に論じられている論文もある。したがって、次節では、図3. 1. 7に示した8種類の論点キーワードを用いて、より詳細に論文の分析を行う。

3. 1. 4 論文分析結果

(1) カテゴリスコア図

表3. 1. 1の各論文について、図3. 1. 7の8種類の論点キーワードに該当する論点が含まれているか含まれていないかをダミー変数で評価し、これらのダミー変数により数量化理論第Ⅲ類による分析を行った。

表3. 1. 2は、数量化理論第Ⅲ類の分析により算出したカテゴリスコアを一覧に示したものであり、固有値、寄与率、累積寄与率、相関係数を併記している。同表より、数量化理論第Ⅲ類の分析結果の考察は、第1軸と第2軸に着目して行う。これは、「第1軸から第2軸までの累積寄与率が55.01 (%)となり、全体の1/2を超える説明力があること。」、「第3軸～第7軸では、新しい軸の解釈が困難であったこと。」の2点を考慮したことによる。

図3. 1. 8は、第1軸と第2軸に関するカテゴリスコアをプロットしたカテゴリスコア図を示している。同図から、第1軸と第2軸に関して、正方向及び負方向の軸の解釈を

表 3. 1. 2 カテゴリスコア一覧表

論点キーワード	第1軸	第2軸	第3軸	第4軸	第5軸	第6軸	第7軸
カテゴリスコア	総合計画, 都市MP	1.4300	-0.4035	0.1258	-0.1994	-0.6631	0.1080 1.8968
	都市計画区域再編	1.6158	-0.8012	-0.1270	-0.6180	-0.1318	-0.6343 -1.9823
	都市計画施設	0.2336	1.9965	2.4710	-0.7041	2.1972	-1.7054 0.3487
	広域都市計画	0.2607	0.3222	0.5932	2.0249	0.2062	1.1909 -0.4773
	公共施設再編	-0.6712	1.1888	-0.1428	-0.5692	-1.3321	0.1382 -0.2922
	自治体内分権	-1.2692	-1.6470	1.2287	-1.4268	0.5718	1.5818 -0.0424
	圏域	-1.1143	-0.9942	-0.2368	0.8596	-0.1323	-1.5477 0.2493
合併協議会	-0.0847	0.4509	-1.9612	-0.3374	1.5427	0.4372 0.2416	
固有値	0.5297	0.3824	0.3127	0.2014	0.1226	0.0893 0.0200	
寄与率	31.95%	23.06%	18.86%	12.15%	7.39%	5.39% 1.20%	
累積寄与率	31.95%	55.01%	73.87%	86.02%	93.41%	98.80% 100.00%	
相関係数	0.7278	0.6184	0.5592	0.4488	0.3501	0.2989 0.1413	

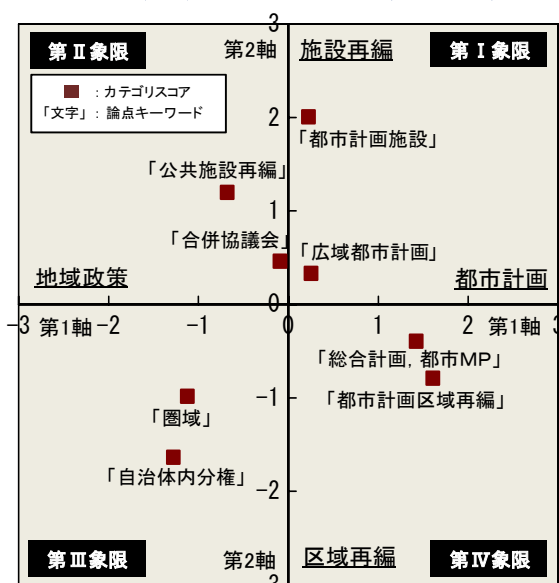


図 3. 1. 8 カテゴリスコア図 (第1軸, 第2軸)

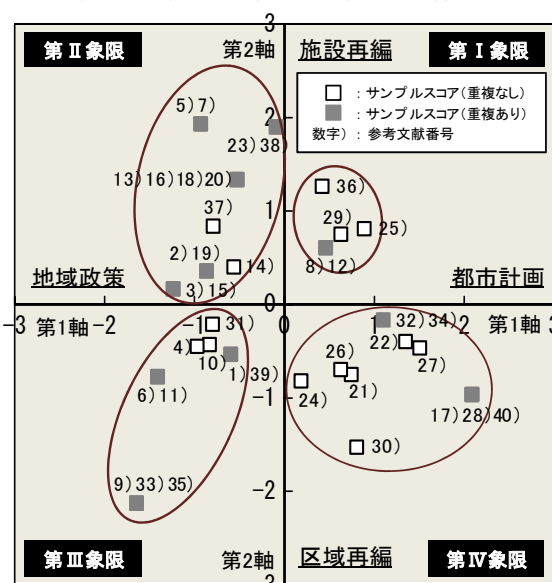


図 3. 1. 9 サンプルスコア図 (第1軸, 第2軸)

行った。

まず第1軸の正方向では「都市計画区域再編」, 「総合計画, 都市MP」, 「広域都市計画」, 「都市計画施設」の順でカテゴリスコアの絶対値が大きいことから、「都市計画」と解釈した。第1軸の負方向では「自治体内分権」, 「圏域」, 「公共施設再編」, 「合併協議会」の順でカテゴリスコアの絶対値が大きいことから、「地域政策」と解釈した。

第2軸の正方向では「都市計画施設」, 「公共施設再編」, 「合併協議会」, 「広域都市計画」の順でカテゴリスコアの絶対値が大きいことから、「施設再編」と解釈した。第2軸の負方向では「自治体内分権」, 「圏域」, 「都市計画区域再編」, 「総合計画, 都市MP」の順でカテゴリスコアの絶対値が大きいことから、「区域再編」と解釈した。

(2) サンプルスコア図

図 3. 1. 9 は, 第1軸と第2軸に関するサンプルスコアをプロットしたサンプルスコア図を示している。同図には, サンプルスコア (重複なし, あり) 及び参考文献番号を示

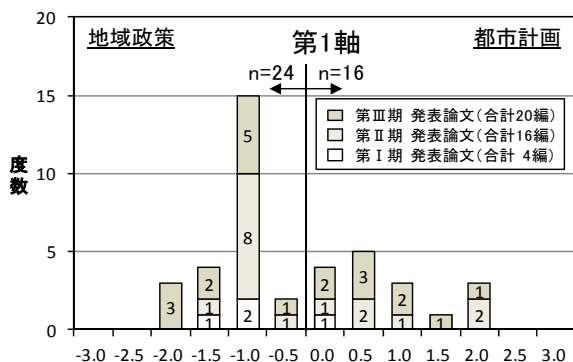


図3. 1. 10 サンプルスコアの度数分布図 (第1軸)

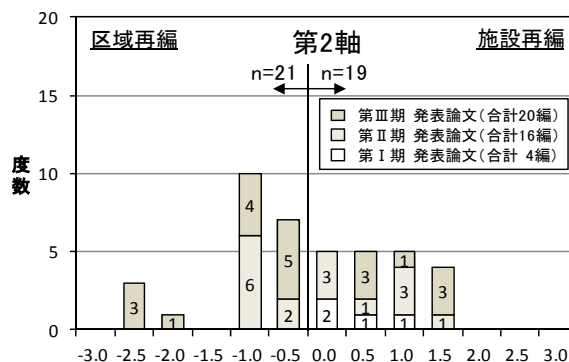


図3. 1. 11 サンプルスコアの度数分布図 (第2軸)

しており、併せて第I象限～第IV象限それぞれの象限におけるプロット範囲を○で示している。同図から、第I象限～第IV象限によって、○の範囲が狭い象限（第I象限）と○の範囲が広い象限（第II～IV象限）があり、各象限によって論文のサンプルスコアのばらつきが異なっていることが分かる。

以上より、サンプルスコアの大まかな傾向を把握することが可能であるが、サンプルスコアの度数分布や経年変化を理解することはできない。したがって、次節からは、各論文のサンプルスコアの変遷に着目して、より詳細な分析を行うこととする。

(3) サンプルスコアの度数分布図

図3. 1. 10及び図3. 1. 11は、それぞれ第1軸と第2軸に関するサンプルスコアの度数分布図を示している。なお、両図の度数分布は、横軸において、「当該数値以上、右隣数値未満」であるサンプルスコアを有する論文数を示している。また、両図では、論文の発表時期に応じた変遷を把握するために、第I期発表論文を白色、第II期発表論文を灰色、第III期発表論文を黒色として棒グラフの色を表現している。第I期～第III期の発表論文数に着目すると、第I期（4編）、第II期（16編）、第III期（20編）と増加していることが分かるが、さらに軸別に捉えた場合の論文の変遷を考察する。

1) 第1軸 (図3. 1. 10)

全体的には、「地域政策」の観点を重視した論文が24編、「都市計画」の観点を重視した論文が16編となっており、「地域政策」の観点を重視した論文が多いことが分かる。

「地域政策」の観点を重視した論文数は、第I期（3編）、第II期（10編）、第III期（11編）であり、第I期～第III期の発表論文数の増加傾向と同様に、増加傾向であることが確認できる。

「都市計画」の観点を重視した論文数は、第I期（1編）、第II期（6編）、第III期（9編）であり、第I期～第III期の発表論文数の増加傾向と同様に、増加傾向であることが確認できる。

2) 第2軸 (図3. 1. 11)

全体的には、「区域再編」の観点を重視した論文が21編、「施設再編」の観点を重視した論文が19編となっている。

第3章 市町村合併による計画系研究の現状と都市計画区域の再編問題

		施設再編			
論点キーワード	発表時期	公共施設再編	合併協議会	都市計画施設	広域都市計画
施設再編	第Ⅰ期 2000年	<p>2002年 合併による市町村名称、市町村役場立地、アイデンティティの諸相を明確化 13)</p> <p>2003年 合併の効果をも自治体間調整削減の観点から明確化 14)</p> <p>2003年 合併後の定期観光バス活用を提案 15)</p> <p>2004年 行政圏域の成立過程を解明及び施設計画の県域設定手法を明確化 2)</p> <p>2004年 合併による市町村名称の変更が生民帰属意識に与える影響を明確化 16)</p> <p>2005年 合併後の人口分布から市町村役場立地場所の特性を裏証 18)</p> <p>2006年 合併に伴う水道事業運営の実態と課題を明確化 20)</p> <p>2006年 合併による地域福祉サービスのあり方を評価 19)</p> <p>2006年 合併後の人口規模と行政コスト不効率性の関係を評価 23)</p> <p>2006年 行動圏域、施設・サービス圏域の特性から圏域設定手法の知見を提示 3)</p> <p>2008年 公立小中学校の廃校が地域活力に与える影響を考察 7)</p> <p>2008年 公民館施設機能の要容過程を探索し、施設のあり方を明確化 5)</p> <p>2010年 市民組織による里地保全活動の特徴と課題を明確化 37)</p> <p>2010年 空区画の用途と分布形態から有効利用方法を検討 38)</p>			第Ⅰ象限 2000年 合併自治体の都市整備方針のあり方を考察 12)
	第Ⅱ期 2004年				
	第Ⅲ期 2008年				
	2007年				2007年 合併市の都市計画施設の集積度と財政負担の関係を明確化 25)
	2009年				
	2010年				
	2008年				2008年 合併後の人口増に伴うコーホート変率法の集計誤差を分析 8)
	2009年				2009年 合併後の計画、政策、基盤整備の関連性を検証 29)
	2010年				2010年 オープンスペースに関する施策の経緯、意図、実態を明確化 36)
	2011年				
地域政策					
論点キーワード	発表時期	圏域	自治体内分権	都市計画区域再編	総合計画、都市MP
区域再編	第Ⅰ期 2000年	<p>2004年 都市圏の交流構造の変容及び交流圏の空間構造から合併の動向を評価 1)</p> <p>2005年 合併後のコンパクトシティの概念を導入した都市構造の転換方策を検討 39)</p> <p>2007年 自治体区域・人口規模変化と県境地域連携意識を明確化 4)</p> <p>2008年 公民館施設の配置計画及び圏域計画を考察 6)</p> <p>2009年 広域合併都市における行政区域の統合・調整の特徴を明確化 31)</p> <p>2009年 合併後の市民活動団体の地域活動の圏域性を検証 9)</p> <p>2010年 地域圏と合併協議エリアとの関係から合併の実態を明確化 10)</p> <p>2010年 合併後の公民館のまちづくり拠点化の特徴、方向性、課題を考察 11)</p> <p>2011年 地域自治組織の実態、傾向、類型、課題を明確化 33)</p> <p>2011年 地域自治組織への行政的支援の実態と課題を明確化 35)</p>			第Ⅳ象限
	第Ⅱ期 2004年				
	第Ⅲ期 2008年				
	2007年				2005年 合併市の都市計画、都市構造、住民意識の地域格差を明確化 17) <p>2006年 同一都市圏における土地利用制度運用のあり方を考察 21)</p> <p>2006年 合併市の都市計画区域のあり方、規制誘導の重要性を明確化 22)</p> <p>2007年 広域連合制度活用を考慮した上で現状の合併の評価 24)</p> <p>2007年 都市計画区域のあり方、規制誘導の重要性を合併市の自治体意識から明確化 40)</p>
	2008年				2008年 土地利用規制、都市計画税、土地利用に係る条例のあり方を評価 27) <p>2008年 自治体意向に基づく都市計画区域再編の課題を明確化 26)</p> <p>2008年 都市MP等の目標から都市計画区域の見直しの方角性を考察 28)</p> <p>2009年 合併市の都市計画区域再編、区域区分導入の課題を明確化 30)</p> <p>2010年 合併市における都市計画区域再編のあり方を考察 32)</p>
	2009年				2009年 合併市の都市計画区域再編に伴う新たな土地利用規制手法を考察 34)
	2010年				
	2011年				

図3. 1. 12 カテゴリスコア図とサンプルスコア図に基づく各象限の経年変化図

「区域再編」の観点を重視した論文では、第Ⅰ期に発表された論文がない。つまり、全国において合併推進の初動期であった第Ⅰ期では、まだ区域再編に関する知見が少なく、論文が発表されていないことが分かる。論文数は、第Ⅰ期(0編)、第Ⅱ期(8編)、第Ⅲ期(13編)であり、第Ⅰ期～第Ⅲ期の発表論文数の増加傾向と同様に、増加傾向であることが確認できる。

「施設再編」の観点を重視した論文数は、第Ⅰ期(4編)、第Ⅱ期(8編)、第Ⅲ期(7編)であり、第Ⅰ期～第Ⅲ期の発表論文数の増加傾向とは異なり、第Ⅲ期に入ってから減少傾向であることが確認できる。

(4) カテゴリスコア図とサンプルスコア図に基づく各象限の経年変化図

(図3. 1. 12)

図3. 1. 12は、サンプルスコア図(図3. 1. 9)において第Ⅰ象限～第Ⅳ象限にプロットされた論文について、縦軸に発表時期、横軸に論点キーワードを設定して整理した分析結果である。

横軸の論点キーワードは、カテゴリスコア図(図3. 1. 8)に基づき各象限にプロットされた2つの論点キーワードを配置している。

第3章 市町村合併による計画系研究の現状と都市計画区域の再編問題

なお、各象限には、論文毎に「発表年」、「研究目的」、「参考文献番号」を明記し、各象限に配置された2つの論点キーワードを含む論文であるかどうか分かるように○で囲んで明示している。

(5) 分析結果と考察

これまでの分析結果から、図3. 1. 12に示された第I象限～第IV象限の各論文について、第I期～第III期の発表時期順にレビューしつつ、考察を述べる。

1) 第I象限

第I象限の論文は、「都市計画施設」又は「広域都市計画」を論点として有している。論文数は、合計5編（第I期：1編，第II期：1編，第III期：3編）である。

A. 第I期（2000～2003年）

並木ら¹²⁾は、市町村建設計画と総合計画の変化を分析し、合併自治体における都市整備方針が、国や県の上位計画の変更、スプロール現象の広範化により変更されてきたことを明らかにしている。

B. 第II期（2004～2007年）

橋本ら²⁵⁾は、合併市の都市計画施設の集積度と財政負担の関係を明確化し、合併による都市計画区域再編に伴って、市街化区域の拡大、都市施設の拡散が進む場合には、多くの合併市で財政負担が増大することを明らかにしている。本研究が着目した財政負担という歳出の観点だけでなく、歳入を含めた総合的な統計指標から分析を行うことが今後の課題であると考えられる。

C. 第III期（2008～2011年）

大澤ら⁸⁾は、標準的な将来人口推計手法であるコーホート変化率法は、集計単位に依存した集計誤差が発生し、一括推計による人口が個別推計による人口より小さくなるという過大推計の傾向を明らかにしている。

片桐ら²⁹⁾は、合併後の計画や政策と地域整備の関連性を長期的・複合的に検証し、合併後に拠点地区として整備する地区がある場合は、将来の開発に備えて周辺の整備計画(Plan)を立てて、計画的な基盤整備を検討する必要があることを指摘している。本研究の検証に加えて、広域都市計画の観点からの検証や合併後に行われた実際の基盤整備の実行(Do)・検証(Check)・改善(Action)の検証が今後の課題であると考えられる。

竹内³⁶⁾は、首都圏整備法に基づく既成市街地、近郊地帯、市街地開発区域のオープンスペースを分析し、市街地開発区域では、多くの小規模公園が計画決定され、都市基盤整備には合併による補助金等、集中的に財源とノウハウが投入されたことを明らかにしている。

D. 分析結果と考察

A～Cの分析結果から、第I象限では「都市計画施設の整備方針¹²⁾⇒都市計画施設の財政負担²⁵⁾⇒広域都市計画と都市計画施設の整備計画⁸⁾²⁹⁾³⁶⁾」という計画系研究の変遷が確認できる。今後の研究では、都市計画施設の集積度に対して、歳出・歳入の双方の財政指

標から捉えた場合の「行財政の運営の効率化」を検証する必要がある。また、合併後の広域都市計画における基盤整備のあり方や基盤整備のPDCAサイクルを通じた評価が必要である。

2) 第Ⅱ象限

第Ⅱ象限の論文は、「公共施設再編」又は「合併協議会」を論点として有している。論文数は、合計14編（第Ⅰ期：3編，第Ⅱ期：7編，第Ⅲ期：4編）である。

A. 第Ⅰ期（2000～2003年）

齋藤ら¹³⁾は、市町村名称等の変化、合併がもたらす地域の利便とアイデンティティの関係を分析し、合併後も市町村名を地域のアイデンティティとする例、旧市町村名にとられない名称を採用する例、旧市町村名を全く残さない例があることを明らかにしている。

尾崎ら¹⁴⁾は、合併により面整備に関連する市町村数がどの程度減少するかについて、数理モデルを構築したうえで実際のデータにより検証し、合併が進むほど面整備に関する市町村数が減少し、自治体間調整が削減されることを明らかにしている。

川本ら¹⁵⁾は、地域交流と連携促進に向けた観光交流の具体的方策として定期観光バスに着目し、定期観光バスを観光政策として明確に位置づけ、合併後の観光交流、地域観光の質的向上を目指すべきと結論付けている。

B. 第Ⅱ期（2004～2007年）

徳田ら²⁾は、行政圏域の成立過程、地域施設計画の圏域設定手法を研究し、施設・サービス圏域に基づく生活圏域は、地理的・経済的要因の歴史だけでなく、行政圏域によって構成されていることを明らかにしている。

遠藤ら¹⁶⁾は、合併による市町村名称変更が住民の地域帰属意識に与える影響を分析し、旧市町村名称を消滅させた場合は地域帰属意識が低下すること、新市町村名称に旧市町村名称を残す場合は帰属意識を維持できること、ただし地区名に旧市町村名称を残す場合は一体感形成の障壁となりうることを指摘している。

尾崎ら¹⁸⁾は、市町村役場がウェーバー問題端点解となる条件を分析し、旧市町村人口が合併後人口の過半数であれば、地理的状况に関係なく端点解になり、本庁舎が立地することを証明している。

村中ら²⁰⁾は、水道事業運営の実態と課題を評価し、合併による水道料金の調整においては、旧自治体内において公平性は保たれておらず低料金への調整が進んでいるため、自治体によっては、合併に伴う料金引き下げによる大きな損失が生じると指摘している。本研究の水道事業運営に関する評価に加えて、各種公共施設の合併協議会での協議結果と実際の運営に関する検証が今後の課題であると考えられる。

児玉ら¹⁹⁾は、地域福祉サービスのあり方を評価し、「広域圏」では福祉・介護分野における主体一元化、「合併市」では行政・民間のファシリテーターとしての市町村の役割、「非

第3章 市町村合併による計画系研究の現状と都市計画区域の再編問題

合併市」ではPFI等による社会事業展開が重要になることを明らかにしている。

塚井ら²³⁾は、自治体の地理的な条件を考慮した歳出関数に基づいて最適人口規模を分析し、行政コスト不効率性には、人口に関して規模の経済性が存在する一方で、不効率性が極小となる人口規模が存在することを明らかにしている。

徳田ら³⁾は、行動圏域の歴史的変化、施設・サービス圏域の関係性、既存の施設・サービス機関の広域的圏域を分析し、地理的・歴史的的要因等によって市郡区域という単位を基準に市町村の集まりが存在していることを明らかにしている。

C. 第Ⅲ期（2008～2011年）

斎尾⁷⁾は、公立小中学校の廃校事例を分析し、統廃合プロセスでは、個別の学校の価値や廃校後の地域コミュニティ存続等はあまり考慮されずに廃校が決定している実態、廃校舎利活用プロセスでは、施設が転用され、又は未利用のままである事実等を明らかにした。

浅野ら⁵⁾は、施設機能の変容過程を調査し、公民館が市民福祉センターや市民センターに変容しても、住民にとっては共通する機能を持つ施設であり、住民ネットワークがコミュニティ基幹施設を核として充実していく過程を明らかにしている。本研究の調査に加えて、公共施設再編に関する合併の効果「住民サービスの維持、向上」を住民の視点から評価することが今後の課題であると考えられる。

唐崎ら³⁷⁾は、市民組織による里地保全の協働の特徴と課題を評価し、里地保全を担う人材と技術的な情報の確保が重要であり、任意団体が地権者や地元住民、外部組織といった関係者間でのコミュニケーションを確立する必要があることを明らかにしている。

永山ら³⁸⁾は、空区画の用途と分布形態の関係を分析し、宅地需要の減少が進む地方都市では、空区画全てを宅地に転換することは短期的には難しく、菜園が良好な居住環境の形成へ寄与し、宅地転換が難しい空区画の利用方法として期待されることを指摘している。

D. 分析結果と考察

A～Cの分析結果から、第Ⅱ象限では「公共施設の運営¹³⁾¹⁴⁾¹⁵⁾⇒合併協議会と公共施設再編²⁾¹⁶⁾¹⁸⁾²⁰⁾¹⁹⁾²³⁾³⁾⇒公共施設再編と維持管理⁷⁾⁵⁾³⁷⁾³⁸⁾」という計画系研究の変遷が確認できる。今後の研究では、各種の公共施設に関する合併協議会での協議結果と実際の公共施設運営に関する検証が必要である。また、各種の公共施設再編に関する合併の効果「住民サービスの維持、向上」について、住民の視点から評価する必要がある。

3) 第Ⅲ象限

第Ⅲ象限の論文は、「圏域」又は「自治体内分権」を論点として有している。論文数は、合計10編（第Ⅰ期：0編、第Ⅱ期：3編、第Ⅲ期：7編）である。

A. 第Ⅰ期（2000～2003年）

第Ⅰ期に発表された論文はない。図3. 1. 11の考察のとおり、全国において合併推進の初動期であった第Ⅰ期では、まだ区域再編に関する知見が少なく、論文が発表されていないことが分かる。

B. 第Ⅱ期（2004～2007年）

饒ら¹⁾は、福井都市圏の交流構造の変容及び小地域交流圏の空間構造を分析し、合併の背景に通勤通学流動を基本とする日頃の交流実態があるが、交流実態のみではなく、政治・経済・社会・文化的な判断の下で進行していることを明らかにしている。

稲垣³⁹⁾は、都市構造の転換方策を検討し、合併によって新しい「中心一周辺」関係に基づいた都市構造を構築しつつ、都市拡大が抑制された、地域性や機能集積が重視された中心地群がネットワーク構造で結ばれる必要があると指摘している。

戸田ら⁴⁾は、県境連携地域の合併に伴う自治体区域・人口規模変化、県境地域連携意識等を分析し、小規模な県境連携地域である中山間地は、県境連携地域の戦略自治体を新規に検討する必要がある、人口規模拡大によって行政能力を強化した拠点自治体相互が、県境を越えた地域連携計画を進める必要があることを明らかにしている。

C. 第Ⅲ期（2008～2011年）

多田ら⁶⁾は、君津市の公民館の配置計画、整備過程、施設配置計画について考察し、コミュニティセンターを新設する際に新しい施設圏域を設定せず、すでに形成されている公民館の対象圏域に合わせて新設したことを明らかにしている。

福島ら³¹⁾は、広域合併都市の都市的特徴や類型を分析し、広域合併都市は、圏域の中心都市を核に形成されたタイプと行政基盤の強化を目的に中山間地域などの広面積の自治体が合併して形成された分散型のタイプの二つに大別されることを明らかにしている。

菊池ら⁹⁾は、市民活動団体の地域活動の圏域性を検証し、生活圏が崩れてきたことにより現代的問題が生じており、行政による対応だけでなく地域住民の積極的な社会参画が重要であると論じている。本研究の圏域性の検証に加えて、様々な圏域と合併後の行政区域の整合性の評価が今後の課題であると考えられる。

久保¹⁰⁾は、北海道における実態としての「地域圏」を合併協議エリアとの関係から評価し、北海道には31の中核都市が『地域圏』を構成しており、その約半数は3万人未満都市を中核とする小規模地域圏であることを明らかにしている。

西野ら¹¹⁾は、中国地方の公民館系施設のまちづくり拠点化の特徴について評価し、市町村レベルでの公民館系施設の役割は、生涯学習支援型、文化機能複合型、行政機能複合型、まちづくり拠点機能複合型、混在型の5つに分類できることを明らかにしている。

土山ら³³⁾は、全国の地域自治組織の実態と傾向を検証し、住民自治の拡充を主目的にする「一般自治区」は、古くからある区域に設置され、過渡的な手段で設置される「特例自治区」は、合併の円滑化の性格が強く、独自事業の継承が可能な「合併特例区」は自治体との関係に積極性があることを明らかにしている。本研究の地域自治組織類型の検証に加えて、自治体内分権を推進する地域の条件を絞った、より具体的かつ詳細な研究が必要であると考えられる。

荻谷ら³⁵⁾は、住民自治組織への行政職員による人的支援の実態と課題について評価し、

職員が事務的作業を行う傍ら助言や提案を与え、それらを踏まえて住民が意思決定を行う「職員主導・活動維持型」、職員が事務的作業に加え、中長期計画や年間事業計画の策定プロセスにおいて先導役となって住民を牽引する「職員主導・計画先行型」、事務的作業を含めて活動のほとんどを住民が担う「住民主体型」の3つに分類できることを明らかにしている。

D. 分析結果と考察

A～Cの分析結果から、第Ⅲ象限では「圏域拡大¹⁾³⁹⁾⁴⁾⇒圏域検証⁶⁾³¹⁾⁹⁾¹⁰⁾⇒自治体内分権¹¹⁾³³⁾³⁵⁾」という計画系研究の変遷が確認できる。今後の研究では、様々な圏域と合併後の行政区域の整合性の評価が必要である。また、自治体内分権は、全国一律の方法で推進することは困難であることから、自治体内分権を推進する地域の条件を絞った、個別具体的な研究が必要である。

4) 第Ⅳ象限

第Ⅳ象限の論文は、「都市計画区域再編」又は「総合計画，都市MP」を論点として有している。論文数は、合計11編（第Ⅰ期：0編，第Ⅱ期：5編，第Ⅲ期：6編）である。

A. 第Ⅰ期（2000～2003年）

第Ⅰ期に発表された論文はない。図11の考察のとおり、全国において合併推進の初動期であった第Ⅰ期では、まだ区域再編に関する知見が少なく、論文が発表されていないことが分かる。

B. 第Ⅱ期（2004～2007年）

橋本ら¹⁷⁾は、合併した都市の都市計画，都市構造，住民意識の3つの地域格差の関係を明確化し，都市計画の規制が都市構造を介して住民意識に大きな影響を与えることから，住民意識の格差を是正するためには，都市計画の規制の不連続や地域格差を是正する必要があることを明らかにしている。

岩本ら²¹⁾は，地方都市圏における土地利用制度の運用のあり方を評価し，都市圏の規制の不連続を解消する手段として，安易な線引き廃止には問題があり，線引き導入にも市街化区域が設定できない等の阻害要因があること，さらに土地利用計画を策定した上で，用途地域，特定用途制限地域，まちづくり条例，開発許可条例等を活用して，都市圏一体として整合のとれた土地利用規制を図る必要があることを明らかにしている。

橋本ら²²⁾は，合併後の都市計画区域のあり方や規制誘導の重要性について，合併市の自治体意識の観点から分析し，合併市の都市計画区域再編に際しては，整合性を持って統一された規制誘導を広域的に採用することは非常に困難であり，地域格差に合わせた個別の規制誘導を併用していく必要があることを明らかにしている。

片山²⁴⁾は，都市・地域計画の観点から平成の市町村合併を評価し，合併は連合と比較すると広域的まちづくりに対する実効性に優れており，都市圏の実態に合わせた市町村領域の拡大，単一自治体による広域的まちづくりの実現が期待される一方で，都市内分権に配

慮する必要があることを指摘している。

橋本ら⁴⁰⁾は、都市計画区域の併存状況、都市計画区域のあり方や規制誘導の重要性について、合併市の自治体意識の観点から定量化し、行政区域内の都市計画区域としては「全域線引き」が望ましいものの、各回答市の都市計画区域としては、現状通り「線引き・非線引き併存」が望ましいと考える自治体が最も多く、線引き・非線引きが併存している合併市の多くは、市街化調整区域の計画的な規制緩和が重要であると認識していることを明らかにしている。

C. 第Ⅲ期（2008～2011年）

鈴木ら²⁷⁾は、「都市計画制度による土地利用規制」、「都市計画税」、「土地利用に係る条例」の3つに焦点をあてて都市計画法上の制度的矛盾を評価し、行政区域にとらわれず実質的な都市の区域を単位として土地利用制度が運用されていなかったこと、都市計画事業等の整備区域と課税区域が整合していないこと、類似した土地利用状況があるにも関わらず、行政区域をまたぐと異なったルールが適用されていること等の問題を明らかにしている。

岩本ら²⁶⁾は、都市計画区域再編を考えるにあたっての課題を考察し、都市計画区域再編による規制強化について、多くの自治体が住民理解に対する懸念を持っており、線引き都市計画区域に再編する際は新たな市街化区域の指定が困難であり、大部分が市街化調整区域になることが障害となることを指摘している。本研究の考察に加えて、多くの自治体が懸念を抱いている住民理解に関して、住民意識の経年変化や住民合意の形成過程に関する研究が今後の課題であると考えられる。

山口²⁸⁾は、都市計画区域の見直しという観点から、総合計画、都市MPで示された目標とする都市構造の再構築を分析し、開発促進よりも開発抑制に向けた都市計画区域拡大に問題が多く、非線引き白地地域の制度充実が重要であることを指摘している。本研究の考察に加えて、合併後の総合計画、都市MPにおける都市計画区域再編の方針やこれに基づく実際の都市計画区域再編状況に関する研究が今後の課題であると考えられる。

小山ら³⁰⁾は、合併後に政令市となり、都市計画区域再編によって全域で区域区分を行った静岡市と浜松市の都市計画区域再編過程を考察し、市街化区域は既成市街地のみを指定すべきであり、都市計画事業の有無のみを評価するのではなく、事業計画の実現性と妥当性を検討すべきであると指摘している。

田中ら³²⁾は、都市計画区域が併存する地方都市の都市計画区域のあり方を考察し、多くの都市では線引きと非線引きの区域再編が問題となり区域再編が進んでいないため、線引きと非線引きの再編がスムーズにできる仕組みが必要であることを指摘している。

眞島ら³⁴⁾は、都市計画区域再編により隣接市で線引きの方針が異なる事例を挙げた上で、土地利用規制の格差是正、現行制度の課題及び広域的な土地利用規制の調整における都道府県の役割を考察し、線引きに依らない土地利用規制手法の構築、線引き継続・拡大にお

第3章 市町村合併による計画系研究の現状と都市計画区域の再編問題

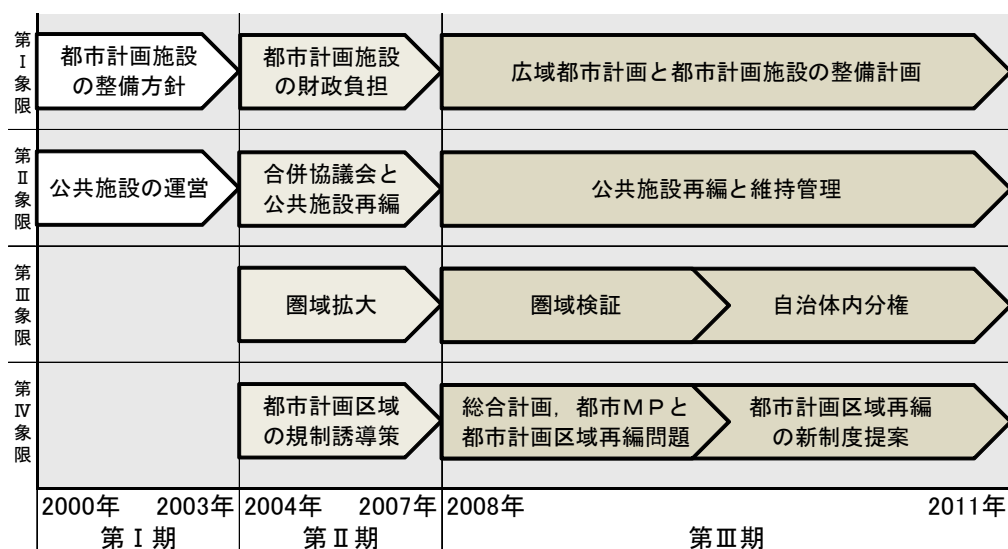


図3. 1. 13 合併の観点から捉えた計画系研究の変遷

ける郊外部の集落維持，広域的な土地利用規制の調整における都道府県の役割が重要であることを指摘している。

D. 分析結果と考察

A～Cの分析結果から，第IV象限では「都市計画区域の規制誘導策¹⁷⁾²¹⁾²²⁾²⁴⁾⁴⁰⁾⇒総合計画，都市MPと都市計画区域再編問題²⁷⁾²⁶⁾²⁸⁾³⁰⁾⇒都市計画区域再編の新制度提案³²⁾³⁴⁾」という計画系研究の変遷が確認できる。今後の研究では，都市計画区域再編において多くの自治体が懸念を抱いている住民理解に関して，住民意識の経年変化や住民合意の形成過程の分析が必要である。また，合併後の総合計画，都市MPにおける都市計画区域再編の方針やこれに基づく実際の都市計画区域再編状況に関する研究が必要である。

図3. 1. 13は，これまでの分析結果と考察をまとめたものである。同図に示すとおり，各象限で合併の観点から捉えた計画系研究の変遷にはそれぞれ特徴がある。したがって，次節では，市町村合併による都市計画区域の再編問題に焦点を当てて，過去40年間の全国都市計画区域の統計データを用いながら，詳しく分析することとする。

3. 2 市町村合併による都市計画区域の再編問題

3. 2. 1 都市計画区域の定義

市町村合併後の都市では、行政区域が拡大することにより、広域的かつ一体的な行政運営が期待されている。その中でも、新しい都市づくりの方向性を決める都市計画行政は、合併後の都市において特に重要な課題となる。

このような背景から、本節では、合併後の都市計画区域の再編問題に着目して整理を行う。整理を行う上では、都市計画区域の本来の意味を踏まえた上で、都市計画区域の現状把握、問題種別、問題発生・解決の過程について整理を行う。

ここでまず、都市計画区域とは、都市計画法（昭和43年法律第100号）第5条第1項に次のように示されている。

都道府県は、市又は人口、就業者数その他の事項が政令で定める要件に該当する町村の中心の市街地を含み、かつ、自然的及び社会的条件並びに人口、土地利用、交通量その他国土交通省令で定める事項に関する現況及び推移を勘案して、一体の都市として総合的に整備し、開発し、及び保全する必要がある区域を都市計画区域として指定するものとする。この場合において、必要があるときは、当該市町村の区域外にわたり、都市計画区域を指定することができる。

さらに、都市計画区域に係る町村の要件は、都市計画法施行令（昭和44年政令第158号）第2条に次のように示されている。

- 一 当該町村の人口が一万以上であり、かつ、商工業その他の都市的業態に従事する者の数が全就業者数の五十パーセント以上であること。
- 二 当該町村の発展の動向、人口及び産業の将来の見通し等からみて、おおむね十年以内に前号に該当することとなると認められること。
- 三 当該町村の中心の市街地を形成している区域内の人口が三千以上であること。
- 四 温泉その他の観光資源があることにより多数人が集中するため、特に、良好な都市環境の形成を図る必要があること。
- 五 火災、震災その他の災害により当該町村の市街地を形成している区域内の相当数の建築物が滅失した場合において、当該町村の市街地の健全な復興を図る必要があること。

合併前に行政区域と同面積の都市計画区域を有していた市町村では、上記の法令に基づく都市計画区域の設定がなされ、その都市計画区域内に定められた規制誘導が行われている。しかし、合併時に都市計画区域の再編が行われない場合、新しい行政区域内には複数の都市計画区域が併存することになる。

合併後、新しい行政区域内に複数の都市計画区域が併存してしまった場合でも、「一体の都市として総合的に整備し、開発し、及び保全する必要がある区域」である都市計画区域は、将来的には、1市町村に対して1都市計画区域が設定されることが望ましいと考えられる。

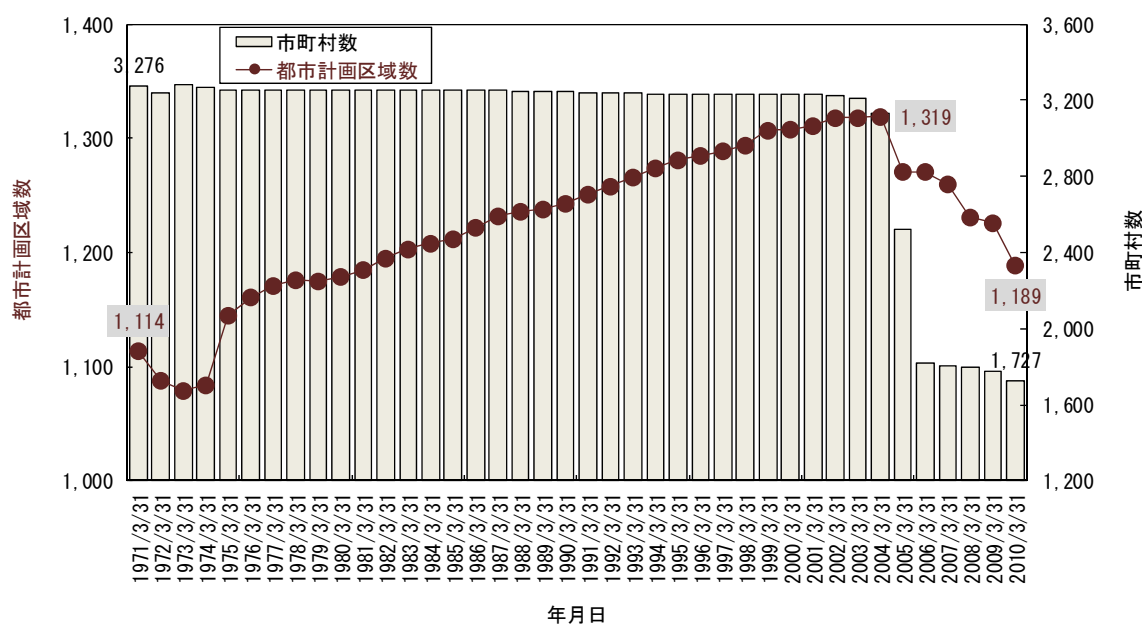


図3.2.1 市町村数と都市計画区域数

しかしながら、文献⁴¹⁾などにも示されているとおり、実際には行政区域を越えた広範囲にわたる広域都市計画区域が設定されていることも少なくない。さらに、前述した法的要件を満足していない都市では、一体の都市として都市計画区域を定めようとしても定められない状況にある。こうしたことから、市町村数と都市計画区域数の不一致や複雑化は避けられず、都市計画区域の根本的な問題がここに内在しているといえる。

一方、たとえ1市町村1都市計画区域の市町村同士が合併した場合にも、大きな問題が生じることになる。これは、複数の都市計画区域を有することになるため、都市計画区域の規制誘導に地域格差が生じてしまうことである。換言すれば、1市町村に対して「一体の都市として」あるべき都市計画区域が複数併存することになってしまい、都市計画区域の本来の意味に反することになりかねないという問題である。本研究においては、この問題について整理を行い、問題種別、問題発生・解決の過程について明らかにする。

3.2.2 都市計画区域の現状

急激に進捗した「平成の大合併」は、近年ではやや終息の傾向にあるが、まず文献⁴²⁾⁴³⁾により、全国の市町村数や都市計画区域数の現状について、1970年～2010年までの40年間を対象期間として整理を行う。

(1) 市町村数と都市計画区域数

図3.2.1は、全国の市町村数と都市計画区域数を整理したものであり、棒グラフは市町村数、点グラフが都市計画区域数を示している。

市町村数に着目すれば、1971年3月31日現在では3,276であったが、2010年3月31日現在では1,727にまで減少し、通算40年間で1,549の市町村が減少したといえる。また、

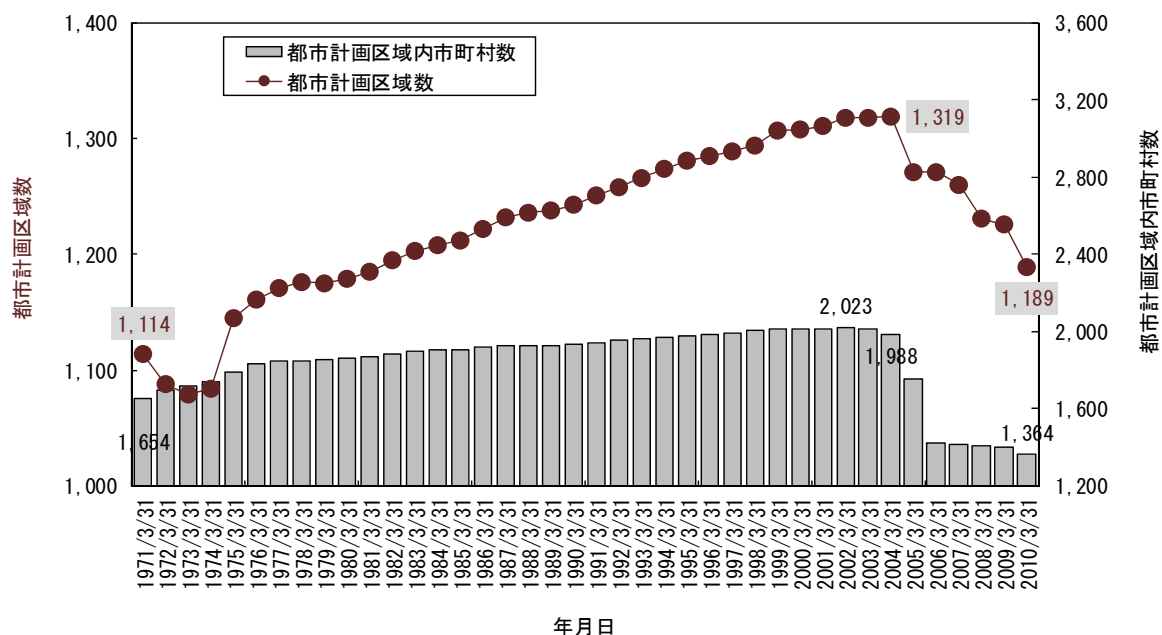


図3. 2. 2 都市計画区域内市町村数と都市計画区域数

対象期間全体を通して市町村数は減少傾向にあり，平成11年（1999年）の合併特例法改正後に減少傾向が強まっていくことが確認できる．2000年3月31日現在での市町村数は3,229であり，それ以降の10年間で急速に1,502の市町村が減少した．

一方，都市計画区域数に着目すれば，1971年3月31日現在では1,114であったが，2004年3月31日現在でピークの1,319にまで増加し，その後，2010年3月31日現在では1,189にまで減少し，通算40年間では75の都市計画区域数が増加したといえる．

図3. 2. 1の特徴としては，市町村数の激減に追随するように，都市計画区域数の減少が進んでいるということである．

(2) 都市計画区域内市町村数と都市計画区域数

図3. 2. 2は，全国の都市計画区域内市町村数と都市計画区域数を整理したものであり，棒グラフは都市計画区域内市町村数，点グラフが都市計画区域数を示している．

都市計画区域内市町村数に着目すれば，1971年3月31日現在では1,654であったが，2002年3月31日現在でピークの2,023にまで増加し，その後，2010年3月31日現在では1,364にまで減少し，通算40年間で290の都市計画区域内市町村数が減少したといえる．

一方，都市計画区域数に着目すれば，1971年3月31日現在では1,114であったが，2004年3月31日現在でピークの1,319にまで増加し，その後，2010年3月31日現在では1,189にまで減少し，通算40年間では75の都市計画区域数が増加したといえる．

図3. 2. 2の特徴としては，都市計画区域内市町村数の激減に追随するように，都市計画区域数の減少が進んでいるということである．

(3) 都市計画区域内市町村数と市町村数

図3. 2. 3は，市町村数と全国の都市計画区域内市町村数を整理したものであり，図

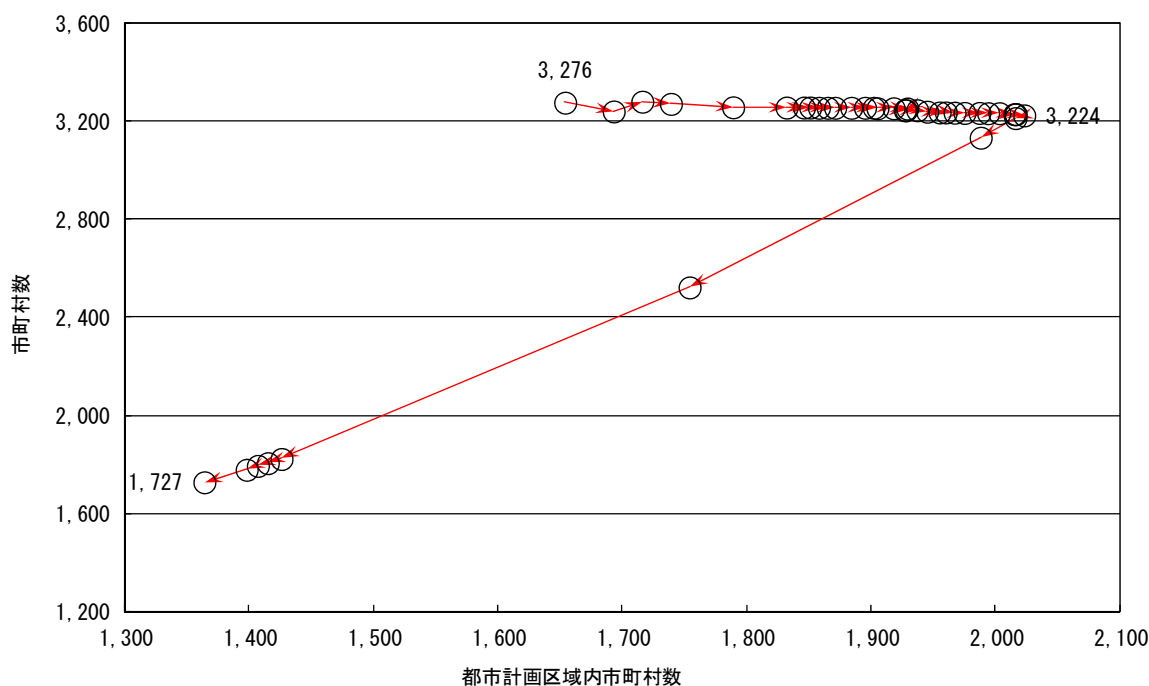


図3. 2. 3 都市計画区域内市町村数と市町村数

3. 2. 1と図3. 2. 2の棒グラフのデータをそれぞれ縦軸，横軸に配置したものである。また，図3. 2. 3では時間軸が無くなってしまったため，経年変化が分かるようにプロット間を直線で結んでいる。

図3. 2. 3の大きな特徴としては，2002年までは「市町村数減少，都市計画区域内市町村数増加」という概ね一定の傾向にあったものの，それ以降では，「市町村数減少かつ都市計画区域内市町村数減少」という新たな傾向が現れており，また，その変化も非常に大きいことが確認できる。

3. 2. 3 都市計画区域の再編問題

(1) 市町村合併後の都市計画区域の類型と規制誘導の格差

図3. 2. 1～図3. 2. 3より，市町村数，都市計画区域数，都市計画区域内市町村数の現状として，以下の傾向を確認することができた。

- ①市町村数は，分析対象期間（40年間）全体を通して減少し，特に2002年以降に急速な減少傾向にある。
- ②都市計画区域数は，分析対象期間（40年間）全体で見れば増加しているが，2004年以降に急激な減少傾向にある。
- ③都市計画区域内市町村数は，2002年まで増加傾向にあったが，2002年を境として急速な減少傾向にある。

上述した①～③の傾向の中でも，特に③の傾向に注目する必要がある。2002年までの傾向では，都市計画区域内の市町村数は増加傾向にあった。しかし，都市計画区域内の市町

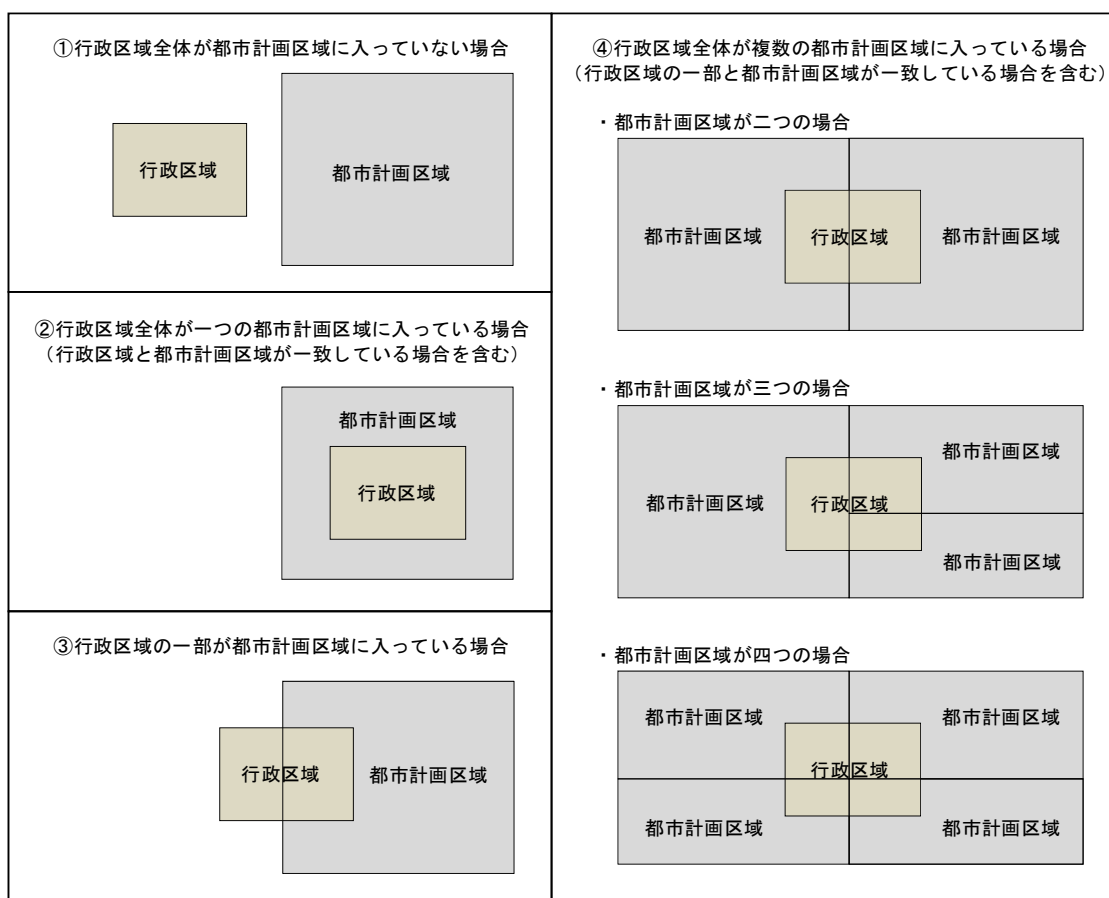


図3. 2. 4 合併後の行政区域と都市計画区域の類型

村が合併することにより、急激に都市計画区域内市町村数が減少しているということである。また、市町村数の減少に伴う都市計画区域の再編が遅れていることから、都市計画区域数の減少傾向は緩やかであるものの、今後予測される大きな課題として都市計画区域の再編問題が考えられる。

このような観点から、図3. 2. 4は合併後の行政区域と都市計画区域の類型を整理したものである。

まず、行政区域全体が都市計画区域に入っていない場合は①の類型であり、都市計画区域を有さない市町村がこれに分類される。また逆に、行政区域全体が都市計画区域に入っている場合は②の類型であり、広域都市計画区域の中の市町村がこれに分類される。①と②の中間的な場合が③の類型であり、行政区域の一部が都市計画区域に入っている場合である。これには、山間地域等で部分的に都市計画区域が定められている市町村等が該当する。

一方、行政区域全体が複数の都市計画区域に入っている場合が④の類型であり、その都市計画区域の数に応じていくつかの場合が考えられる。また、この場合、線引き都市計画区域及び非線引き都市計画区域の配置は、図3. 2. 5のとおりとなる。同図では、最大で4つの市町村が合併するケースについて整理しているが、これ以上の市町村が合併する

第3章 市町村合併による計画系研究の現状と都市計画区域の再編問題

合併する 区域数 (個)	線引き都市計画区域		
	0	1	2
非線引き都市計画区域	0		
	1		
	2		

凡例) : 線引き (市街化区域) : 線引き (市街化調整区域) : 非線引き

図3. 2. 5 合併後の都市計画区域の類型

表3. 2. 1 都市計画区域と規制誘導の格差

		線引き都市計画区域		非線引き都市計画区域		都市計画区域外
		市街化区域 (用途地域)	市街化調整区域	用途地域	用途地域外	
都市計画	都市施設	○	○	○	○	×
	土地区画整理	○	×	○	○	×
	市街地再開発事業	○	×	○	×	×
	地区計画	○	○	○	○	×
	特定用途制限地域	×	×	×	○	×
開発許可	面積要件	1,000m ² 以上	すべて	3,000m ² 以上		10,000m ² 以上
	許可要件	良好な市街地形成の視点から、宅地に一定の水準を保たせるための基準に合致していれば許可される。	良好な市街地形成の視点から、宅地に一定の水準を保たせるための基準に合致した上で、日常生活に必要な店舗、農家の二三男の分家住宅等についてのみ許可される。一般住宅は許可されない。	良好な市街地形成の視点から、宅地に一定の水準を保たせるための基準に合致していれば許可される。 (用途制限)	良好な市街地形成の視点から、宅地に一定の水準を保たせるための基準に合致していれば許可される。 (容積率・建ぺい率)	環境の保全、災害の防止及び利便性の増進が図られ、基準に合致していれば許可される。 (なし)
農業関係	農業振興地域	×	○	×	○	○
	農地転用	許可不要	許可必要	許可不要	許可必要	○
	農業投資	×	○	×	○	○

◎ : 定めなくてはならない ○ : 可能, 定められる × : 原則として不可, 定められない

場合も、単純にこれらのケースの複合形式となる。すなわち、線引き都市計画区域同士あるいは非線引き都市計画区域同士の合併以外は、全て規制誘導の不連続などが生じることになる。

線引き都市計画区域と非線引き都市計画区域の境界で規制誘導の不連続が生じた場合、具体的には表3. 2. 1に示すような規制誘導の格差が生じる（同表では参考までに、都市計画区域外の規制誘導についても併記している）。

同表より、線引き都市計画区域と非線引き都市計画区域の境界線を隔てただけで、規制

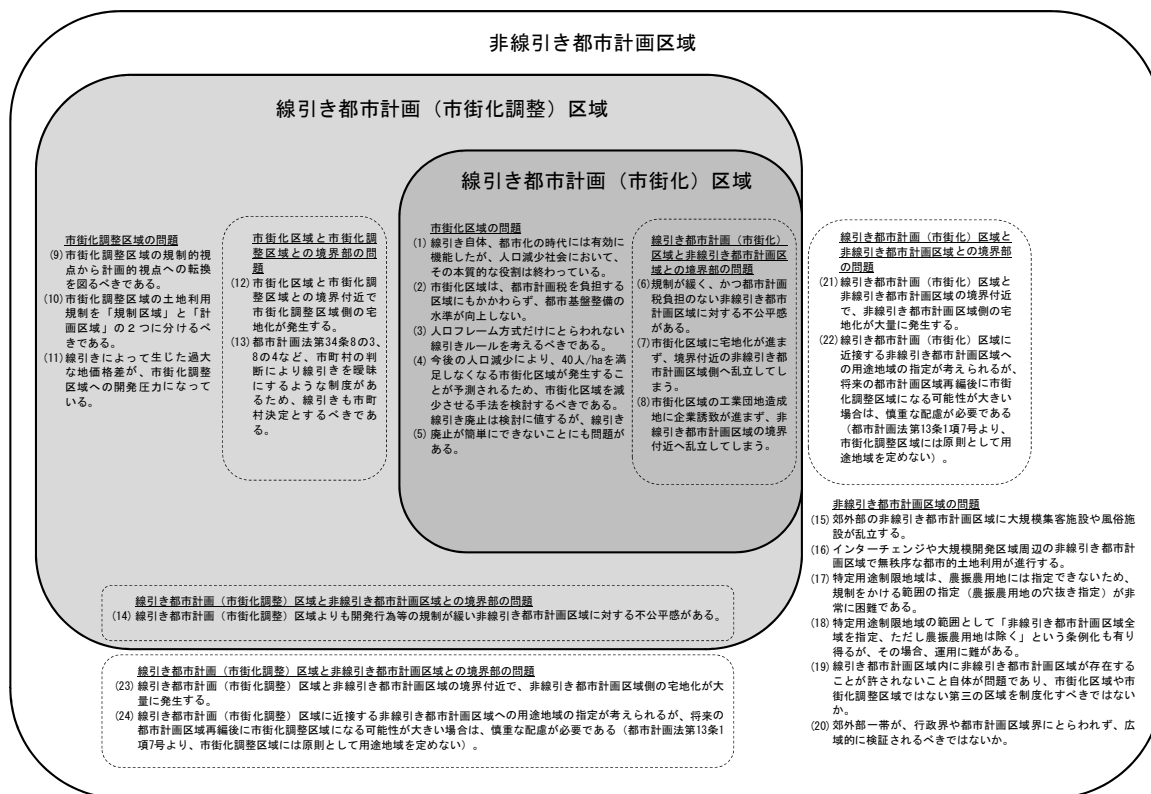


図3. 2. 6 合併に伴う都市計画区域の規制誘導の格差に伴う問題点

誘導の内容にかなりの格差が生じることが分かる。特に、線引き都市計画区域と非線引き都市計画区域の境界部では、市街化調整区域と非線引き都市計画区域が接する機会が多く、規制の厳しい市街化調整区域の外側に規制の緩い非線引き都市計画区域が存在することになる。これにより、郊外へのスプロール、中心市街地衰退を招くだけでなく、開発に対する不公平感を生じさせる可能性がある。

こうした規制誘導の不連続は、合併前では異なる都市計画区域の規制誘導ということで住民の理解も得やすい。しかしながら、合併後、新しい都市の明確な都市計画理念（都市計画マスタープラン等）が完成していない状況では、境界線一本で規制誘導に大きな格差が生じることに対する住民理解が得られにくい状況も考えられる。

このように、合併後の都市計画区域の類型と規制誘導の格差には様々な状況が考えられるが、本研究においては、文献調査やヒアリング調査等から問題を列挙し、その問題種別と問題発生・解決の過程について分析を行う。

(2) 市町村合併後の都市計画区域の問題種別

合併によって生じた都市計画区域の規制誘導の格差は、将来の都市構造を不均衡なものとしてしまう可能性がある。例えば、線引き都市計画区域内の市街化区域から郊外の市街化調整区域までの範囲では、郊外に行くにしたがって規制が強化される傾向にあるが、それよりもさらに郊外となる非線引き区域では、最も緩い規制となる。これにより、郊外の乱開発やこれに起因

表3. 2. 2 問題種別と問題点

問題点	
問題種別	<p>A 都市計画法の問題</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 線引き自体、都市化の時代には有効に機能したが、人口減少社会において、その本質的な役割は終わっている。 (2) 市街化区域は、都市計画法を負担する区域にもかかわらず、都市基盤整備の水準が向上しない。 (3) 人口フレーム方式だけにとられない線引きルールを考えるべきである。 (4) 今後の人口減少により、40人/haを満足しなくなる市街化区域が発生することが予測されるため、市街化区域を減少させる手法を検討するべきである。 (5) 線引き廃止は検討に値するが、線引き廃止が簡単にできないことにも問題がある。 (12) 市街化区域と市街化調整区域との境界付近で市街化調整区域側の宅地化が発生する。 (13) 都市計画法第34条8の3、8の4など、市町村の判断により線引きを曖昧にするような制度があるため、線引きも市町村決定とするべきである。 (17) 特定用途制限地域は、農振農用地には指定できないため、規制をかける範囲の指定（農振農用地の穴抜き指定）が非常に困難である。 (18) 特定用途制限地域の範囲として「非線引き都市計画区域全域を指定、ただし農振農用地は除く」という条例化も有り得るが、その場合、運用に難がある。 (19) 線引き都市計画区域内に非線引き都市計画区域が存在することが許されないこと自体が問題であり、市街化区域や市街化調整区域ではない第三の区域を制度化すべきではないか。
	<p>B 都市計画区域の地域格差に起因しない問題</p> <ul style="list-style-type: none"> (9) 市街化調整区域の規制の視点から計画の視点への転換を図るべきである。 (10) 市街化調整区域の土地利用規制を「規制区域」と「計画区域」の2つに分けるべきである。 (11) 線引きによって生じた過大な地価格差が、市街化調整区域への開発圧力になっている。 (15) 郊外部の非線引き都市計画区域に大規模集客施設や風俗施設が乱立する。 (16) インターチェンジや大規模開発区域周辺の非線引き都市計画区域で無秩序な都市的土地利用が進行する。
	<p>C 都市計画区域の地域格差に起因する問題</p> <ul style="list-style-type: none"> (6) 規制が緩く、かつ都市計画法負担のない非線引き都市計画区域に対する不公平感がある。 (7) 市街化区域に宅地化が進まず、境界付近の非線引き都市計画区域側へ乱立してしまう。 (8) 市街化区域の工業団地造成地に企業誘致が進まず、非線引き都市計画区域の境界付近へ乱立してしまう。 (14) 線引き都市計画（市街化調整）区域よりも開発行為等の規制が緩い非線引き都市計画区域に対する不公平感がある。 (21) 線引き都市計画（市街化）区域と非線引き都市計画区域の境界付近で、非線引き都市計画区域側の宅地化が大量に発生する。 (23) 線引き都市計画（市街化調整）区域と非線引き都市計画区域の境界付近で、非線引き都市計画区域側の宅地化が大量に発生する。
	<p>D 都市計画区域再編に起因する問題</p> <ul style="list-style-type: none"> (20) 郊外部一帯が、行政界や都市計画区域界にとられず、広域的に検証されるべきではないか。 (22) 線引き都市計画（市街化）区域に近接する非線引き都市計画区域への用途地域の指定が考えられるが、将来の都市計画区域再編後に市街化調整区域になる可能性が大きい場合は、慎重な配慮が必要である（都市計画法第13条1項7号より、市街化調整区域には原則として用途地域を定めない）。 (24) 線引き都市計画（市街化調整）区域に近接する非線引き都市計画区域への用途地域の指定が考えられるが、将来の都市計画区域再編後に市街化調整区域になる可能性が大きい場合は、慎重な配慮が必要である（都市計画法第13条1項7号より、市街化調整区域には原則として用途地域を定めない）。

する中心市街地の衰退が生じる結果となる。

文献調査⁴⁴⁾⁴⁵⁾やヒアリング調査等により、合併に伴う都市計画区域の規制誘導の格差に伴う問題を都市計画区域毎に整理すると図3. 2. 6のとおりである。

都市計画区域の再編に先立ち、このような都市計画区域の規制誘導の格差を暫定的に解消する場合には、格差が生じている地域への規制強化、あるいは逆に規制緩和の方策が考えられる。都市計画法に定める地域地区や開発許可制度の運用次第では、異なる規制を上乗せしたり、既存の規制を緩和することによって、かなりきめ細かく規制の格差を是正することも可能⁴⁴⁾である。しかしながら、規制に格差がある限り、新たな規制強化や規制緩和は、いずれも抜本的な解決策にはなり得ない。また、暫定的な規制強化・緩和によって、将来の都市計画区域再編時に新たな問題が生じることのないよう、規制誘導を行うことが重要である。

図3. 2. 6の問題については、表3. 2. 2のような問題種別と問題点に分類することができる。ここでは、大きく分けて「都市計画法の問題」、「都市計画区域の地域格差に起因しない問題」、「都市計画区域の地域格差に起因する問題」、「都市計画区域再編に起因

第3章 市町村合併による計画系研究の現状と都市計画区域の再編問題

過程		暫定的計画区域規制強化・緩和の過程			
		従前 (合併前)	合併	都市計画区域再編	都市計画区域再編
過程の区分		過程 1	過程 2	過程 3	過程 4
問題種別	A 都市計画法の問題				
	B 都市計画区域の地域格差に起因しない問題				
	C 合併後の都市計画区域の地域格差に起因する問題				
	D 合併後の都市計画区域再編に起因する問題				
顕在化している問題種別		A, B	A, B, C	A, B, C	A, B, C, D
解決できる可能性がある問題種別				B	B, C

：過程 1～4 における問題種別の顕在化

図 3. 2. 7 発生原因からみた都市計画の問題種別と問題種別の顕在化

する問題」の4つの種別に分類している。

「都市計画法の問題」とは、都市計画法それ自体の問題であり、合併や都市計画区域の地域格差の問題とは直接関係のない問題である。「都市計画区域の地域格差に起因しない問題」とは、合併により生じた都市計画区域の地域格差とは直接関係のない問題である。

「都市計画区域の地域格差に起因する問題」とは、合併により生じた都市計画区域の地域格差による問題である。「都市計画区域再編に起因する問題」とは、将来の都市計画区域再編により新たに生じると予測される問題である。

(3) 発生原因からみた都市計画の問題種別と問題発生・解決の過程

表 3. 2. 2 より、合併後の市町村が抱える都市計画上の問題点を問題種別に分類して概観した。同表に示された A～D までの問題種別は、各市町村の合併後の過程によって、発生するものや発生しないものがある。また、これらの問題種別は、合併後の過程によって、すでに解決が図られているものもある。したがって、これらの問題種別を時系列で捉え、どのような過程で発生し、また解決が図られるのかという整理が必要である。これは、各市町村がどのような過程に置かれているかによって、問題種別の量も異なるためである。

このような観点から、図 3. 2. 7 は、発生原因からみた都市計画の問題種別と問題発生・解決の過程を整理したものである。同図では、各問題種別が、過程 1～4 までの時系

列で、どのように発生し、また解決するのかについて、問題種別の顕在化を示している。以下に、各過程における問題種別の発生と解決の概要を述べる。

○過程1 <従前（合併前）～合併>

この過程では、合併が行われる直前までということで、AとBの問題が発生している状況である。Aは、都市計画法それ自体の問題であり、法改正が行われるまで解決が図られず、また法改正で全ての問題が解決するとは限らない状況である。

○過程2 <合併～都市計画区域再編までの暫定的な規制強化・緩和>

合併と同時にCの解決策を講じていない多くの市町村が、この過程に該当する。過程1での問題種別に加え、Cの問題が新たに発生している状況である。

○過程3 <都市計画区域再編までの暫定的な規制強化・緩和～都市計画区域再編>

合併後の市町村が、都市計画区域を再編することなく、あくまで暫定的な規制強化・緩和を行い、Bの問題に対して一部の解決が図られた状況である。

○過程4 <都市計画区域再編～>

合併後の市町村が、都市計画区域を再編し、BとCの問題に対して一部の解決が図られた状況である。その一方で、都市計画区域再編による新たな問題種別Dが生じる状況を示している。

これまでに述べたとおり、発生原因に応じて、発生・解決する問題種別に差異があることが分かる。また、都市計画区域の再編までの暫定的な規制誘導については、それを行うことによって完全に問題が解決するということは期待しにくいため、むしろ都市計画区域再編時に規制誘導の問題を複雑なものにしないよう十分配慮する必要があるといえる。

3. 3 結論

本章の研究は、合併の観点から捉えた計画系研究に着目し、それらの現状を明らかにするとともに、本研究の主要課題である都市計画区域の再編問題について考察することを目的として行ったものであり、得られた結論は以下のとおりである。

- (1) 論文40編を調査した結果、各論文に含まれている論点キーワードとして、「公共施設再編」、「圏域」、「総合計画、都市MP」、「広域都市計画」、「合併協議会」、「都市計画区域再編」、「自治体内分権」、「都市計画施設」の8種類を確認することができた。
- (2) 論文40編について、8種類の論点キーワードに基づきダミー変数を設定し、数量化理論第Ⅲ類による分析を行った。同分析によりカテゴリスコア図を作成した結果、第1軸の正方向は「都市計画」、負方向は「地域政策」、第2軸の正方向は「施設再編」、負方向は「区域再編」でそれぞれ解釈できることが分かった。
- (3) 数量化理論第Ⅲ類による分析結果からサンプルスコア図を作成した結果、第Ⅰ象限～第Ⅳ象限によって、○の範囲が狭い象限（第Ⅰ象限）と○の範囲が広い象限（第Ⅱ～Ⅳ象限）があり、各象限によって論文のサンプルスコアのばらつきが異なっている

ことが分かった。

- (4) サンプルスコアの度数分布図を作成した結果、まず第Ⅰ期（2000～2003年）、第Ⅱ期（2004～2007年）、第Ⅲ期（2008～2011年）それぞれの発表論文数に着目すると、第Ⅰ期（4編）、第Ⅱ期（16編）、第Ⅲ期（20編）と増加していることが分かった。また、第1軸に関する論文の変遷の特徴として、「地域政策」の観点を重視した論文数は増加傾向にあり、「都市計画」の観点を重視した論文数も増加傾向にあることが分かった。また、第2軸に関する論文の変遷の特徴として、「区域再編」の観点を重視した論文数は増加傾向にあり、「施設再編」の観点を重視した論文数は、第Ⅲ期（2008年）以降では減少傾向にあることが分かった。
- (5) カテゴリースコア図とサンプルスコア図に基づく各象限の経年変化図を作成した結果、第Ⅰ象限では「都市計画施設の整備方針⇒都市計画施設の財政負担⇒広域都市計画と都市計画施設の整備計画」、第Ⅱ象限では「公共施設の運営⇒合併協議会と公共施設再編⇒公共施設再編と維持管理」、第Ⅲ象限では「圏域拡大⇒圏域検証⇒自治体内分権」、第Ⅳ象限では「都市計画区域の規制誘導策⇒総合計画、都市MPと都市計画区域再編問題⇒都市計画区域再編の新制度提案」という計画系研究の変遷を確認することができた。
- (6) 上述の(1)～(5)に基づき、合併の観点から捉えた計画系研究の変遷の全体像をまとめる。第Ⅰ象限では、都市計画施設に関する整備方針や財政負担の研究から、広域都市計画や整備計画という都市計画のあり方に関する研究へと深化している。第Ⅱ象限では、公共施設運営や合併協議会の研究から、公共施設再編と維持管理という施設再編後の現実的かつ実務的な研究へと深化している。第Ⅲ象限では、拡大した圏域の検証から、自治体内の分権のあり方という合併後の地域政策を考える上で非常に重要な研究へと深化している。第Ⅳ象限では、都市計画区域の規制誘導策から、都市計画区域再編に関する現行制度の技術的な問題や現行制度に依らない新制度提案の研究へと深化している。
- (7) 合併後の市町村が抱える都市計画上の問題点を問題種別に分類して概観した。また、発生原因からみた都市計画の問題種別と問題発生・解決の過程を整理した。これらの結果、発生原因に応じて、発生・解決する問題種別に差異がある。また、都市計画区域の再編までの暫定的な規制誘導については、それを行うことによって完全に問題が解決するということは期待しにくいいため、むしろ都市計画区域再編時に規制誘導の問題を複雑なものにしないよう十分配慮する必要があるといえる。

注

- 注1) 「明治の大合併」では、内務大臣訓令によって300戸から500戸を標準として全国一律に合併が推進された。その結果、1888（明治21）年末に71,314であったものの、1889（明治22）年末には15,820となった。その後も市町村数は緩やかに減少し、1922（大正11）年には12,315、第二次世界大戦直後の1945（昭和20）年には10,520と

第3章 市町村合併による計画系研究の現状と都市計画区域の再編問題

なった。

- 注2)「昭和の大合併」では、1953(昭和28)年に施行された「町村合併促進法」により全国一律に人口約8,000人を標準として合併が推進された。1956(昭和31)年には、この法律をさらに発展させ、補完するものとして「新市町村建設促進法」が施行された。その結果、「町村合併促進法」が施行された1953(昭和28)年10月に9,868あった市町村数は、「新市町村建設促進法」が失効した1961(昭和36)年6月に3,472となった。
- 注3)合併特例法の正式名称は、「市町村の合併の特例に関する法律(昭和40年法律第6号)」である。1995(平成7)年改正では、「市町村の自主的な合併を推進する。」という推進姿勢を明確化するとともに、特例措置を拡充した。1999(平成11)年改正では、合併をさらに積極的に推進するため、地方交付税の特例措置の拡充、地方債の特例措置(合併特例債の創設)が行われ、これを機に合併が大規模かつ短期間に進捗した。
- 注4)自治省は、1999(平成11)年8月6日付け自治振第95号、各都道府県知事あて自治事務次官通知により「市町村の合併の推進についての指針」を示した。同指針の中では、「市町村合併の一般的な効果」として、「地域づくり・まちづくり」、「住民サービスの維持、向上」、「行財政の運営の効率化と基盤の強化」の3つが示された。
- 注5)都市規模として整理した三種類の都市規模は、「政令指定都市(地方自治法第252条の19第1項の指定を受けた人口50万以上の都市をいう。）」、「中核市(地方自治法第252条の22第1項の指定を受けた都市をいい、人口30万以上の都市で、当該都市からの申し出に基づき政令で指定された都市のことをいう。）」、「特例市以下(政令指定都市及び中核市以外の都市)」とした。なお、2012年4月1日現在、これらの都市規模に該当する市町村数は、「政令指定都市(20市)」、「中核市(41市)」、「特例市以下(1658市町村)」である。
- 注6)意識調査対象者としての団体とは、「定期観光バス運行事業団体¹⁵⁾」、「社会福祉施設運営団体¹⁹⁾」、「地域自治組織(一般自治区、特例自治区、合併特例区)³³⁾」、「コミュニティ自治組織(主に小学校区単位)³⁵⁾」、「市民活動団体⁹⁾」が該当している。
- 注7)分析データのアンケート対象者としての団体とは、「定期観光バス運行事業団体¹⁵⁾」、「社会福祉施設運営団体¹⁹⁾」、「地域自治組織(一般自治区、特例自治区、合併特例区)³³⁾」、「コミュニティ自治組織(主に小学校区単位)³⁵⁾」、「市民活動団体⁹⁾」が該当している。
- 注8)図7で示した論点キーワード8種類以外では、「高齢化(3編)」、「都市計画税(2編)」、「人口推計(1編)」と続くが、これらのキーワードを論点とする論文数は相対的に少なかつたため、本研究では8種類の論点キーワードに基づいて分析を行っている。これらの論点キーワードを含む分析は、今後の課題である。

第3章の研究業績（審査付き査読論文）

- ・橋本隆，湯沢昭，森田哲夫，塚田伸也：市町村合併の観点から捉えた計画系研究の変遷と展望—2000年以降の査読論文を対象として—，日本建築学会計画系論文集，No. 685，pp. 653～662，2013. 3

第3章の参考文献

- 1) 饒傳坤，菊地吉信，桜井康宏：通勤通学流動からみた地方都市圏の交流構造変容の類型的考察—福井都市圏におけるケーススタディー—，日本建築学会計画系論文集，No. 580，pp. 111～118，2004
- 2) 徳田光弘，友清貴和：歴史的変遷から見た行政圏域と施設・サービス圏域の関係：生活圏域と市町村合併の整合性から見た圏域設定手法に関する研究その1，日本建築学会計画系論文集，No. 586，pp. 65～72，2004
- 3) 徳田光弘，友清貴和：施設・サービス圏域から捉える市町村の類聚性—生活圏域と市町村合併の整合性から見た圏域設定手法に関する研究その2—，日本建築学会計画系論文集，No. 602，pp. 43～50，2006
- 4) 戸田敏行，高橋大輔，大貝彰：市町村合併による県境地域連携意識変化の分析，日本建築学会計画系論文集，No. 611，pp. 151～158，2007
- 5) 浅野平八，多田豊，内山良子：都市公民館の変遷からみたコミュニティ基幹施設の整備過程—北九州市八幡東区における60年間の事例分析—，日本建築学会計画系論文集，No. 626，pp. 743～750，2008
- 6) 多田豊，浅野平八：君津市における公民館の独立館並立方式に関する考察，日本建築学会計画系論文集，No. 627，pp. 955～962，2008
- 7) 斎尾直子：公立小中学校の統廃合プロセスと廃校舎利活用に関する研究—茨城県過去30年間全廃校事例の実態把握と農山村地域への影響—，日本建築学会計画系論文集，No. 627，pp. 1001～1006，2008
- 8) 大澤義明，小野田竜巳，小林隆史：コーホート変化率法による地域別人口予測の集計誤差，日本建築学会計画系論文集，No. 634，pp. 2605～2612，2008
- 9) 菊池義浩，沼野夏生，本間大資：市民活動団体の地域活動にみる圏域性と市町村合併による影響に関する研究，日本建築学会計画系論文集，No. 638，pp. 847～854，2009
- 10) 久保勝裕：北海道における地域圏との関係からみた市町村合併に関する研究，都市計画論文集，No. 647，pp. 119～128，2010
- 11) 西野達也，神門香菜，平野吉信：中国地方における市町村合併に伴う公民館の再編状況とまちづくり拠点化に関する考察，日本建築学会計画系論文集，No. 657，pp. 2537～2545，2010
- 12) 並木秀和，大村謙二郎：市町村合併後の自治体における都市整備方針の変遷に関する研究—いわき市を事例として—，都市計画論文集，No. 35，pp. 109～114，2000
- 13) 齋藤和弘，木下光，丸茂弘幸，安藤愛：市町村合併に伴う市町村名称および市町村役場立地の変化に関する研究，都市計画論文集，No. 37，pp. 301～306，2002
- 14) 尾崎尚也，西村正志，大澤義明：面整備に関係する市町村数と市町村合併の効果，都市計画論文集，No. 38，pp. 445～450，2003
- 15) 川本義海，伊豆原浩二，本多義明：市町村合併下における観光交流施策としての定期観光バスの活用に関する研究—地方都市圏の福井・大都市圏の愛知を対象として—，都市計画論文集，No. 38，pp. 493～498，2003
- 16) 遠藤亮，中井検裕，中西正彦：市町村合併による市町村名称の変更が住民の地域帰属意識に与える影響，都市計画論文集，No. 39-3，pp. 319～324，2004

第3章 市町村合併による計画系研究の現状と都市計画区域の再編問題

- 17) 橋本隆, 湯沢昭: 市町村合併後の都市計画区域の地域格差と住民意識に関する研究—群馬県伊勢崎市を事例として—, 都市計画論文集, No. 40-3, pp. 91~96, 2005
- 18) 尾崎尚也, 大澤義明: 人口分布から見た市町村合併による本庁舎位置決定に関する研究, 都市計画論文集, No. 40-3, pp. 121~126, 2005
- 19) 児玉覚, 村木美貴: 地方分権下における地域福祉サービスのあり方に関する研究—秋田県の市町村合併に着目して—, 都市計画論文集, No. 40-1, pp. 103~108, 2006
- 20) 村中司信, 村木美貴: 水道事業運営のあり方に関する研究—市町村合併に着目して—, 都市計画論文集, No. 41-3, pp. 535~540, 2006
- 21) 岩本陽介, 松川寿也, 中出文平: 都市圏の一体的な土地利用規制の実現に向けての課題とあり方に関する研究—松本都市圏の開発実態と各自治体の取り組みを通じて—, 都市計画論文集, No. 41-3, pp. 595~600, 2006
- 22) 橋本隆, 湯沢昭: 市町村合併後の都市計画区域の地域格差と自治体意識に関する研究—人口5万人以上の160市を事例として—, 都市計画論文集, No. 41-3, pp. 601~606, 2006
- 23) 塚井誠人, 奥村誠: 行政コスト不効率性に基づく市町村合併の評価, 都市計画論文集, No. 41-3, pp. 785~790, 2006
- 24) 片山健介: 都市・地域計画の観点からみた「平成の市町村合併」の評価に関する一考察—「合併」と「連合」の相違に着目して—, 都市計画論文集, No. 42-3, pp. 847~852, 2007
- 25) 橋本隆, 湯沢昭: 市町村合併後の都市計画区域の地域格差と財政負担に関する研究, 都市計画論文集, No. 42-3, pp. 865~870, 2007
- 26) 岩本陽介, 松川寿也, 中出文平: 市町村合併による都市計画区域再編の実態と課題に関する研究, 都市計画論文集, No. 43-3, pp. 295~300, 2008
- 27) 鈴木潔, 内海麻利: 市町村合併の土地利用規制への影響とその対応に関する研究—都市計画制度・都市計画税・土地利用に関する条例に着目して—, 都市計画論文集, No. 43-3, pp. 301~306, 2008
- 28) 山口邦雄: 市町村合併を契機とした都市構造の再構築と都市計画区域の見直しに関する研究—秋田県下の事例調査から—, 都市計画論文集, No. 43-3, pp. 931~936, 2008
- 29) 片桐竜一, 阿部俊和, 中出文平, 松川寿也, 樋口秀: 市町村合併に伴う地域整備方針が市街地形成に与えた影響とその整備手法に関する研究—新潟県上越市を事例として—, 都市計画論文集, No. 44-3, pp. 355~360, 2009
- 30) 小山雅弘, 岩本陽介, 松川寿也, 中出文平, 樋口秀: 政令指定都市移行に伴う線引き・非線引き都市計画区域の統合と区域区分の新規導入—静岡県静岡市と浜松市の事例—, 都市計画論文集, No. 44-3, pp. 667~672, 2009
- 31) 福島茂, 瀬口哲夫: 「平成の大合併」にみる広域合併都市の都市的特徴と都市・地域政策, 都市計画論文集, No. 44-3, pp. 697~702, 2009
- 32) 田中佐和, 中出文平, 松川寿也, 樋口秀: 市町村合併を契機とした都市計画区域の再編に関する研究, 都市計画論文集, No. 45-3, pp. 745~750, 2010
- 33) 土山敬之, 森永良丙: 地方分権に向けた地域自治組織の実態と可能性に関する研究—地域自治区・合併特例区に着目して—, 都市計画論文集, No. 45-1, pp. 21~26, 2011
- 34) 眞島俊光, 川上光彦, 埜正浩, 片岸将広: 市町村合併による都市計画区域の再編と隣接都市間の土地利用規制の広域調整に関する考察—石川県白山市・能美市・小松市を事例として—, 都市計画論文集, No. 46-3, pp. 301~306, 2011
- 35) 苅谷智大, 姥浦道生, 石坂公一: コミュニティ自治組織への行政による人的支援の実態と課題に関する研究, 都市計画論文集, No. 46-3, pp. 979~984, 2011
- 36) 竹内智子: 首都圏整備法制定期におけるオープンスペース確保策の変遷と実態に関する研究, ランドスケープ研究, Vol. 73 (2010), No. 5, pp. 619~624, 2010
- 37) 唐崎卓也, 安中誠司, 木下勇: 里地保全活動の実践における関係者間のコミュニケーションに関する課題, ランドスケープ研究, Vol. 73 (2010), No. 5, pp. 667~670, 2010

第3章 市町村合併による計画系研究の現状と都市計画区域の再編問題

- 38) 永山一樹, 渡辺貴史: 地方中核都市の大規模住宅地における空区画の用途と分布形態の関係, ランドスケープ研究, Vol.73 (2010), No.5, pp.611~614, 2010
- 39) 稲垣昌茂: 平成の大合併を活かしたコンパクトなまちづくり方策, 日本地域政策研究, 第4号, pp.25~33, 2006
- 40) 橋本隆, 湯沢昭: 市町村合併後の都市計画区域の併存状況に応じた規制誘導の重要度に関する実証的研究—人口5万人以上の45市を事例として—, 日本地域政策研究, 第5号, pp.153~160, 2007
- 41) 奥沢信男・尼子進・斉藤次義・西沢明・甲川壽浩・森本章倫: 都市計画区域の虚像と実情, 都市計画 250, vol.53/ No.4, pp.27-34, 2004
- 42) 財団法人都市計画協会: 昭和46年都市計画年報, 1971
- 43) 財団法人都市計画協会: 平成22年都市計画年報, 2010
- 44) 日本都市計画家協会: 都市・農村の新しい土地利用戦略, 学芸出版社, 2003
- 45) 日本都市計画学会編集委員会: 都市計画区域に関する調査結果, 都市計画 250, vol.53/ No.4, pp.42-50, 2004

第4章
市町村合併による
財政負担の評価

第4章 市町村合併による財政負担の評価

4. 1 はじめに

「財政」の効率化を目的とした市町村合併が終息を迎えたわが国において、財政負担の観点から、都市計画区域内の都市施設の集積の効果を明らかにすることは非常に重要である。すでに第2章で明らかになったとおり、現在では、都市計画の目標としてコンパクトシティを掲げる自治体が大多数を占めている状況にある。しかし、財政負担の観点から、都市計画区域内の都市施設の集積度向上が重要であると結論づけられるのかということについては、定量的に実証している知見はない。現状では、合併に伴う都市計画の諸問題に関して、いくつかの知見が明らかにされている状況である。

奥沢¹⁾らは、広域都市計画区域や1市町村1都市計画区域の状況及び線引き都市計画区域と非線引き都市計画区域の合併を鑑み、都市計画区域の継続的な調査の重要性を論じている。橋本²⁾³⁾らは、合併後の都市計画区域の地域格差が、住民意識や自治体意識に大きな影響を与えることを明らかにした。並木⁴⁾らは、いわき市における合併後の都市整備方針の変遷を明らかにした。梶原⁵⁾は、多くの都市計画区域マスタープランが合併前に策定されていることから、合併を契機とした見直しの必要性を論じている。

このように、合併に伴う都市計画研究の課題は数多く考えられるが、その中でも大きな課題として、都市計画区域の地域格差と財政負担の関係が挙げられる。合併市の多くは、平成20年を目途に合併後の新しい都市計画マスタープランを策定中³⁾であり、今後は都市施設の整備方針についても、具体的な検討が進められていくと考えられる。しかし、そのためにはまず、中井⁶⁾が指摘するように市街地の拡散と財政負担の関係を客観的に明らかにしておく必要がある。

合併と財政負担という観点では、すでにいくつかの先行研究がある。斎藤⁷⁾らは、人口規模と一人当たり歳出額の関係がL字の曲線関係(図4.1.1)にあり、15万人以上の人口規模が望ましいとしている。また、吉村⁸⁾は、人口規模と財政負担の関係がU字の曲線関係(図4.1.2)にあり、地方財政の観点からみた最適都市規模は、人口30万人弱であるとしている。

ただし一方で、地方財政からみた最適都市を人口のみで説明することには限界があるとの指摘もある。

加茂⁹⁾は、和歌山県田辺市周辺を例に挙げ、人口と面積の両面から行財政の効率性を検討すべきであるとしている。丸山¹⁰⁾は、青森市と明石市を例に挙げ、人口以外の条件(面積、人口密度、都市機能)も総合的に勘案すべきであると論じている。高木¹¹⁾は、地方財政からみた最適都市が人口だけで説明できるなら、最適人口規模を越える市では、逆に市町村解体の議論が行われるべきであると述べている。これらの指摘は、財政負担を人口以外の指標も加えて説明すべきであるという観点で共通している。

したがって、今後の都市計画研究としては、人口だけでなく、面積、人口密度、都市機

第4章 市町村合併による財政負担の評価

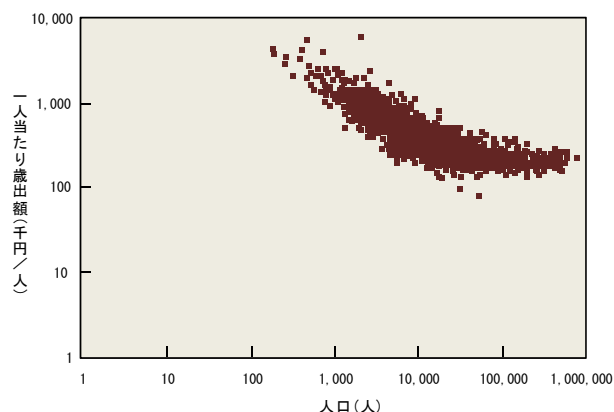


図4. 1. 1 人口規模～1人当たり歳出総額⁷⁾

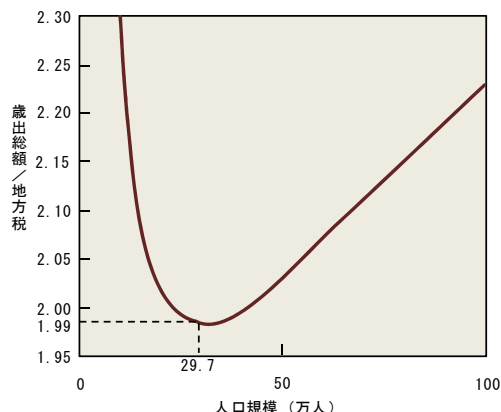


図4. 1. 2 人口規模～歳出総額/地方税⁸⁾

能など、都市の集積度に関する指標を追加して、財政負担との関係を明確化することが求められているといえる。

既存の都市計画研究では、人口密度とコンパクト性を論じた佐保¹²⁾、海道¹³⁾等の研究があるものの、財政負担との関係までは明らかにされていない。また、地方財政に着目した先行研究では、後藤¹⁴⁾、高橋¹⁵⁾ら、塚井¹⁶⁾ら等の研究があるものの、いずれも都市の集積度との関係までは明らかにされていない。

さらに、コンパクトシティと財政に着目した先行研究では、都市のコンパクト化による道路維持管理費用の削減効果を分析した土屋ら³²⁾の研究、コンパクトシティ形成にかかる費用と効果を定量化した高橋ら³³⁾の研究、都市のコンパクト化による都市施設維持管理費用の算出方法を検討した佐藤ら³⁴⁾の研究、都市のコンパクト化の評価指標として財政面と環境面に着目し、推計モデルを構築した森本³⁵⁾の研究などがあるが、都市計画区域の地域格差に着目した研究ではない。

したがって、本研究では、これらの先行研究を参考としながら、都市計画区域内の都市の集積度を示すフーパーインデックス（以下、H. I. と称する）と財政指標を用いて、両者の関係を分析する。

H. I. に関しては、昭和40年以降の九州地方のH. I. を分析した経済企画庁²¹⁾の報告、全国合併市のH. I. を分析した帯川²²⁾らの研究があるものの、財政負担との関係までは明らかにされていないのが現状である。

以上より、本章の研究では、合併市の都市計画区域の併存状況、またこれらの人口や面積だけでなく、都市施設の集積度を分析することにより、合併市の集積度と財政負担の関係を明確化することを目的とする。

4. 2 研究方法

(1) 研究フロー

本研究の研究フローを図4. 2. 1に示す。同図に示されている統計の出典は、表4. 2. 1に示す「平成17年（2005年）都市計画年報（以下、都市計画年報と称する）」²³⁾

第4章 市町村合併による財政負担の評価

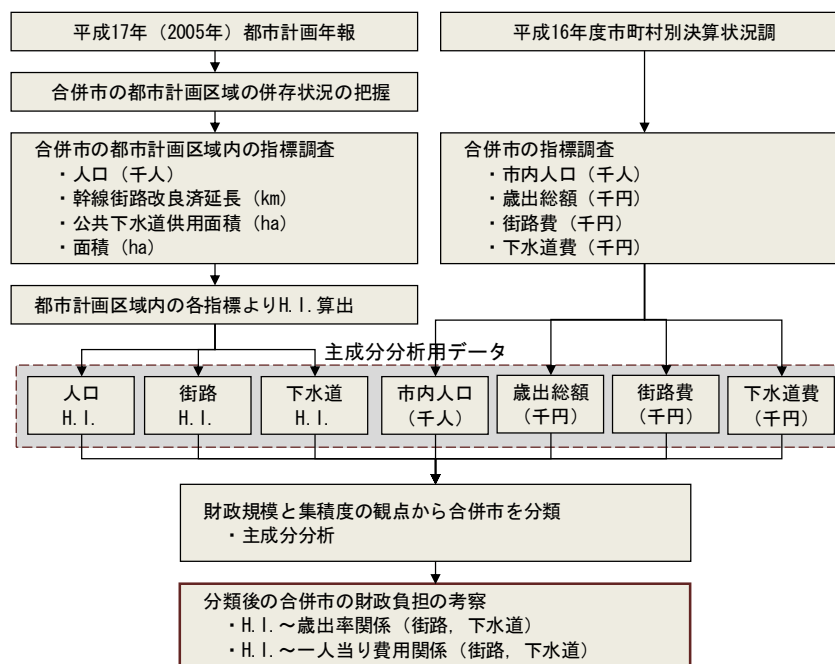


図 4. 2. 1 研究フロー

及び「平成16年度市町村別決算状況調（以下、決算状況調と称する）」²⁴⁾である。

統計の基準日は、両者とも平成17年3月31日であり、全てのデータの基準日は整合している。

まず、都市計画年報より都市計画区域の併存状況の把握を行う。その後、都市計画区域内の指標調査として、人口、幹線街路改良済延長、公共下水道供用面積、面積を抽出する。幹線街路改良済延長は、供用延長と事業区間換算完成延長(当該年度事業費÷全体事業費)の合計であり、統計基準日での完成延長を示す妥当な指標であるため分析に用いている。

これらの指標抽出の際、H.I.を算出するために①市街化区域、②市街化調整区域、③非線引き都市計画区域の3つの地域に分けて指標の抽出を行う。この指標の調査結果より、都市計画区域内の集積度の定量化を目的として、人口、幹線街路改良済延長、公共下水道供用面積に関するH.I.（以下、それぞれ人口H.I.、街路H.I.、下水道H.I.と称する）の算出を行う。

そして、これらと決算状況調より抽出した市内人口、歳出総額、街路費、下水道費の合計7つのデータにより、合併市の分類を目的として、主成分分析及びクラスター分析を行う。最後に、分類後の合併市の財政負担の考察を目的として、H.I.～歳出率（費用／歳出総額）関係及びH.I.～一人当たり費用（費用／市内人口）関係について、街路、下水道の両面から明確化する。

(2) 分析市の条件

分析対象とする合併市の条件は、表4.2.1に示すとおりである。

まず、都道府県の条件として、東京都内の合併市を除外した。これは、市内全域が市街

表 4. 2. 1 分析使用データの概要

出典	統計基準日		平成17年(2005年)都市計画年報 平成17年3月31日	平成16年度市町村別決算状況調 平成17年3月31日
	分析使用データ	人口	都市計画区域内人口(千人)	市内人口(千人)
	面積	都市計画区域内面積(ha)	—	
	歳出	—	歳出総額(千円)	
	街路	幹線街路改良済延長(km)	街路費(千円)	
	下水道	公共下水道供用面積(ha)	下水道費(千円)	
分析市の条件	都道府県	東京都内を除く		
	合併年月日	平成11年4月1日～平成17年3月31日		
	市内人口	5～50万人		
	都市計画区域	線引き都市計画区域を有する		

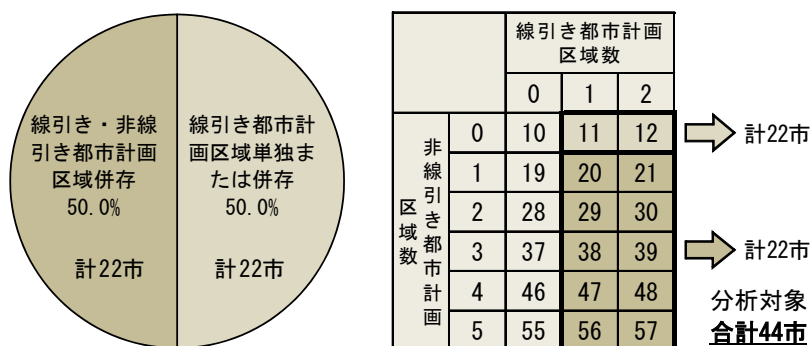


図 4. 2. 2 合併市の都市計画区域の併存状況

化区域であり、H. I. 算出が不可能となるためである。合併年月日は、平成 11 年 4 月 1 日から平成 17 年 3 月 31 日までの 6 年間に合併した都市とした。市内人口は、一般的な地方都市を対象とするため、地方自治法に規定されている市の要件 5 万人以上で、かつ政令指定都市の要件 50 万人以下とした。また、非線引き都市計画区域のみを有する合併市では、都市の集積度が極めて低くなるため分析の対象外とし、線引き都市計画区域を有することを条件とした。

以上の条件を満足し、本研究で分析対象とした合併 44 市の都市計画区域の併存状況を図 4. 2. 2 に示す。同図の左側の円グラフは、「線引き・非線引き都市計画区域併存」、「線引き都市計画区域単独または併存」の都市計画区域を持つ合併市の数を示しており、それぞれ計 22 市であった。

また、同図の右側は、合併市の都市計画区域の併存数を示している。縦、横にそれぞれ非線引き都市計画区域数、線引き都市計画区域数を示しており、この交点の数が該当する合併市の数を示している。これによれば、分析対象市では、線引き都市計画区域のみを有する合併市は最大 2 つの都市計画区域が併存しており、線引き都市計画区域と非線引き都市計画区域が併存する合併においては、最大 6 つの都市計画区域が併存していることが分かった。

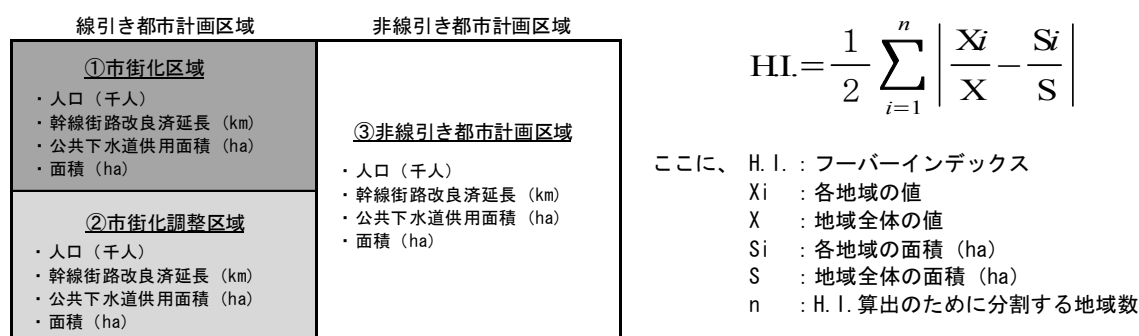


図4. 2. 3 フーバーインデックスの算出方法

(3) H. I. の算出方法

H. I. の算出方法は、図4. 2. 3に示すとおりである。H. I. とは、空間的な集積度を測定する際に用いられる指標である。一般に、人口比率と面積比率の差の絶対値の和によって算出され、1に近いほど集中的であり、0に近いほど分散的（均一）であることを示す。

なお、文献²²⁾によれば、人口比率を他の比率としてもよいことが示されており、今回の分析においては、人口比率だけでなく、幹線街路改良済延長比率と公共下水道供用面積比率の二つの比率を分析指標に加えることとした。

H. I. の算出に際しては、分割する地域数の検討が必要となる。本研究では、データの出典である都市計画年報の中で、最も細かい地域のデータを使用することを考慮し、線引き都市計画区域は、①市街化区域及び②市街化調整区域の二つに分け、非線引き都市計画区域は、そのまま③非線引き都市計画区域の指標を抽出した。したがって「H. I. 算出のために分割する地域数 n」は、線引き都市計画区域数の2倍に非線引き都市計画区域数を合計した数となる。この n 個の地域数の指標を用いて、図4. 2. 3に示す数式により、各種 H. I. (人口、街路、下水道) を算出した。

4. 3 分析結果

(1) 合併市の H. I. 及び財政指標

表4. 3. 1は、本研究の分析データ一覧表を示している。「H. I. 算出用データ数」の欄では、左より線引き都市計画区域及び非線引き都市計画区域の数を示している。また、これらの都市計画区域数より、図4. 2. 3の①～③に分類した後の「H. I. 算出のために分割する地域数 n」についても併記している。

「主成分分析用データ」の欄では、上述した地域数の指標より算出した各種 H. I. (人口、街路、下水道) 及び市内人口、歳出総額、街路費、下水道費を示している。

なお、目的別歳出である「街路費」には、街路新設費・土地購入費・舗装改良費等、「下水道費」には、下水道整備費・下水路清掃費・下水道特別会計繰出金等、いずれも都市施設に関する整備費と維持管理費の双方が含まれている²⁵⁾²⁶⁾。

第4章 市町村合併による財政負担の評価

表4.3.1 分析データ一覧表

No.	自治体名	都道府県	合併年月日	H.I.算出用データ数			主成分分析用データ						
				都市計画区域数		分割する地域数 n	市内人口 (千人)	歳出総額 (千円)	人口 H.I.	街路費 (千円)	街路 H.I.	下水道費 (千円)	下水道 H.I.
				線引き	非線引き								
1	水戸市	茨城県	H17.2.1	1	0	2	262.7	83,362,027	0.55	3,873,053	0.39	6,237,443	0.75
2	四日市市	三重県	H17.2.7	1	0	2	301.1	94,669,809	0.48	1,440,522	0.51	8,952,464	0.62
3	高知市	高知県	H17.1.1	1	0	2	460.8	150,281,312	0.56	5,022,374	0.48	5,866,620	0.60
4	前橋市	群馬県	H16.12.5	1	3	5	378.6	144,323,985	0.52	1,528,147	0.42	5,813,448	0.44
5	長野市	長野県	H17.1.1	1	1	3	329.2	142,446,732	0.55	520,119	0.44	5,008,431	0.59
6	柏市	千葉県	H17.3.28	2	0	4	376.0	99,400,100	0.46	1,512,182	0.39	3,819,193	0.49
7	大分市	大分県	H17.1.1	1	1	3	254.3	115,754,164	0.66	1,781,122	0.80	4,519,193	0.82
8	鳥取市	鳥取県	H16.11.1	1	5	7	90.6	34,195,062	0.64	445,660	0.69	453,645	0.84
9	久留米市	福岡県	H17.2.5	1	2	4	92.7	36,727,069	0.50	481,841	0.91	1,011,078	0.87
10	八戸市	青森県	H17.3.31	1	0	2	209.7	103,611,369	0.63	465,473	0.62	2,642,462	0.85
11	松江市	島根県	H17.3.31	1	1	3	144.4	61,212,728	0.55	1,335,287	0.64	1,221,712	0.77
12	函館市	北海道	H16.12.1	1	0	2	291.5	119,481,233	0.67	3,466,316	0.71	4,369,908	0.80
13	下関市	山口県	H17.2.13	1	1	3	55.4	21,426,824	0.61	57,501	0.74	1,223,988	0.82
14	呉市	広島県	H17.3.20	1	3	5	122.0	39,271,576	0.68	374,191	0.57	1,309,172	0.81
15	秋田市	秋田県	H17.1.11	1	1	3	193.8	99,880,480	0.59	1,462,408	0.73	3,263,130	0.61
16	福山市	広島県	H17.2.1	1	0	2	319.4	119,973,167	0.42	891,854	0.47	3,500,410	0.77
17	長崎市	長崎県	H17.1.4	1	3	5	249.1	85,315,121	0.56	622,209	0.60	4,077,015	0.73
18	那珂市	茨城県	H17.1.21	1	0	2	56.6	16,975,699	0.26	480,853	0.27	754,637	0.61
19	筑西市	茨城県	H17.3.28	1	0	2	115.1	37,388,604	0.25	191,808	0.22	1,297,744	0.84
20	日立市	茨城県	H16.11.1	1	0	2	202.9	56,208,557	0.32	1,372,807	0.26	2,844,400	0.29
21	白山市	石川県	H17.2.1	1	2	4	112.2	54,766,014	0.33	2,529,955	0.31	1,957,178	0.43
22	つくば市	茨城県	H14.11.1	1	0	2	188.4	58,248,855	0.31	1,444,603	0.34	2,710,000	0.31
23	新発田市	新潟県	H15.7.7	1	0	2	116.8	45,919,390	0.58	450,166	0.75	1,377,778	0.37
24	光市	山口県	H16.10.4	1	1	3	296.5	132,816,830	0.60	1,896,502	0.60	2,746,570	0.67
25	甲賀市	滋賀県	H16.10.1	1	2	4	199.3	95,785,048	0.63	1,075,982	0.59	4,153,308	0.66
26	会津若松市	福島県	H16.11.1	1	0	2	444.7	210,069,191	0.69	2,210,038	0.64	6,531,770	0.73
27	諫早市	長崎県	H17.3.1	1	0	2	420.5	138,418,297	0.56	1,476,777	0.62	5,344,866	0.69
28	周南市	山口県	H15.4.21	1	1	3	155.1	60,572,068	0.68	388,476	0.74	3,500,134	0.83
29	上越市	新潟県	H17.1.1	1	2	4	330.6	119,403,931	0.72	2,724,418	0.53	5,839,785	0.74
30	常陸太田市	茨城県	H16.12.1	1	0	2	62.6	25,879,411	0.36	15,361	0.44	731,356	0.90
31	福津市	福岡県	H17.1.24	1	1	3	56.2	14,908,889	0.46	156,908	0.48	272,888	0.78
32	総社市	岡山県	H17.3.22	1	0	2	66.8	25,189,403	0.42	337,906	0.52	1,243,789	0.83
33	坂東市	茨城県	H17.3.22	1	0	2	57.9	18,843,634	0.16	61,018	0.52	694,932	0.94
34	桑名市	三重県	H16.12.6	1	0	2	136.3	44,994,900	0.56	585,038	0.41	2,776,722	0.56
35	松阪市	三重県	H17.1.1	2	1	5	167.1	59,493,938	0.45	740,085	0.38	2,408,607	0.67
36	伊勢崎市	群馬県	H17.1.1	2	2	6	195.7	66,535,204	0.31	627,297	0.48	1,576,217	0.78
37	太田市	群馬県	H17.3.28	1	1	3	208.2	68,764,440	0.36	480,217	0.29	2,836,425	0.76
38	野田市	千葉県	H15.6.6	2	0	4	151.7	43,380,140	0.47	750,982	0.49	1,870,250	0.77
39	各務原市	岐阜県	H16.11.1	2	0	4	144.6	39,655,951	0.47	374,079	0.62	1,072,650	0.58
40	飯能市	埼玉県	H17.1.1	1	0	2	83.9	23,078,276	0.53	657,566	0.54	993,146	0.60
41	佐野市	栃木県	H17.2.28	1	0	2	125.4	41,303,462	0.54	384,902	0.47	1,390,668	0.76
42	東広島市	広島県	H17.2.7	2	2	6	174.2	64,070,515	0.45	1,197,425	0.51	1,566,198	0.94
43	尾道市	広島県	H17.3.28	1	1	3	305.3	110,024,271	0.52	1,797,043	0.69	2,052,399	0.66
44	今治市	愛媛県	H17.1.16	1	1	3	178.0	83,005,408	0.45	334,724	0.56	3,456,220	0.72

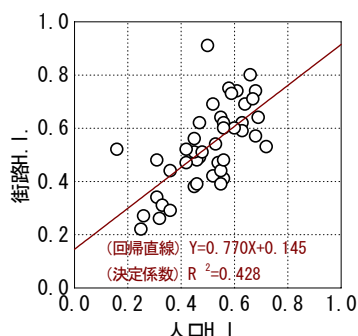


図4.3.1 人口H.I.～街路H.I.関係

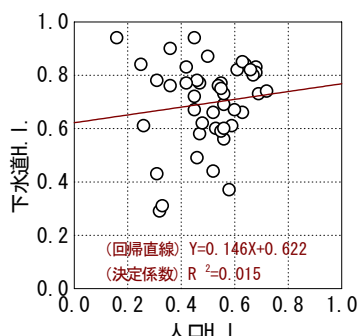


図4.3.2 人口H.I.～下水道H.I.関係

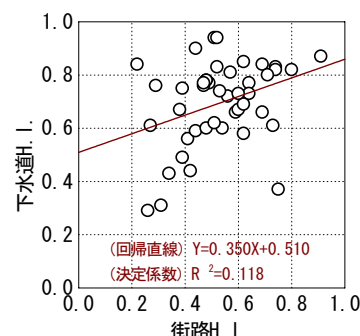


図4.3.3 街路H.I.～下水道H.I.関係

ここで、表4.3.1より、都市の集積度を示している各種H.I.（人口、街路、下水道）の個々の相関関係を確認することとした。図4.3.1～4.3.3は、それぞれ「人口H.I.～街路H.I.」、「人口H.I.～下水道H.I.」、「街路H.I.～下水道H.I.」の関係を示している。これらの図によれば、いずれも大きなばらつきを有し、決定係数も低く、十分な相

表4. 3. 2 主成分分析結果

変 量		第1主成分	第2主成分	(参考)	
		第3主成分	第4主成分		
主成分負荷量	市 内 人 口	0.939	-0.132	0.151	-0.148
	歳 出 総 額	0.935	0.019	0.132	-0.194
	人 口 H.I.	0.551	0.689	-0.293	0.009
	街 路 費	0.771	-0.184	-0.005	0.607
	街 路 H.I.	0.158	0.894	-0.252	0.005
	下 水 道 費	0.889	-0.124	0.132	-0.144
	下 水 道 H.I.	-0.250	0.648	0.709	0.104
固 有 値		3.533	1.762	0.710	0.460
累積寄与率 (%)		50.467	75.633	85.776	92.347
第1, 2主成分名称の定義		財政規模	集積度	-	-

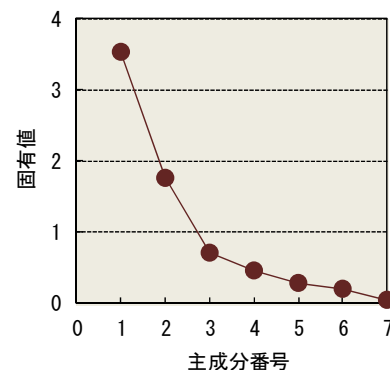


図4. 3. 4 固有値のスクリー図

関は認められない。

人口の集積度に対して、街路及び下水道の集積度が大きければつきを有しているということは、人口集積に対して都市施設が過度に拡散していたり、逆の場合には、都市施設の集積に対して非効率となるような人口拡散が生じている可能性が考えられる。

さらに、例えば合併市が都市計画区域を再編するような場合には、市街化区域の範囲を決定する大きな要因の一つである「人口」だけでなく、人口集積度との相関が明確に現れていない「都市施設の集積度」にも十分配慮する必要があることが理解できる。

また、図4. 3. 1～図4. 3. 3より、各種H.I.（人口、街路、下水道）は、個々に比較しても十分な相関関係にはなく、都市の集積度と財政負担の関係を明確化する場合には、類似性を持った合併市に分類した上で、個別の都市施設のH.I.（街路、下水道）と財政指標により分析を行うことが望ましいことが分かった。

(2) 財政規模と集積度による合併市の分類

以上の結果より、各種H.I.（人口、街路、下水道）の個々の相関は、ほとんど認められない。そこでまず、表4. 2. 1の7種類の主成分分析用データ（市内人口、歳出総額、人口H.I.、街路費、街路H.I.、下水道費、下水道H.I.）を用いて、合併44市を財政規模と集積度により分類し、その分類結果に基づいて財政負担の考察を行うこととする。

表4. 3. 2は、7種類の分析用データを用いて主成分分析を行った結果である。その結果、第1主成分は、市内人口、歳出総額、街路費、下水道費の主成分負荷量が正の値で大きく、合併市の「財政規模」を示している。一方、第2主成分は、人口H.I.、街路H.I.、下水道H.I.の主成分負荷量が正の値で大きく、合併市の「集積度」を示している。

また、主成分数の設定方法²⁷⁾を参考に、①第2主成分までの固有値が1.0を越えている、②第2主成分までの累積寄与率(%)が75.633と全体の3/4以上の情報を説明することができる、③第2主成分までの主成分負荷量では0.3を越える変数を複数有している、④固有値のスクリー図(図4. 3. 4)において、第2主成分まででは平坦部が現れない、などを総合的に勘案して、第1主成分と第2主成分の主成分得点を用いてクラスター分析を行うこととした。

第4章 市町村合併による財政負担の評価

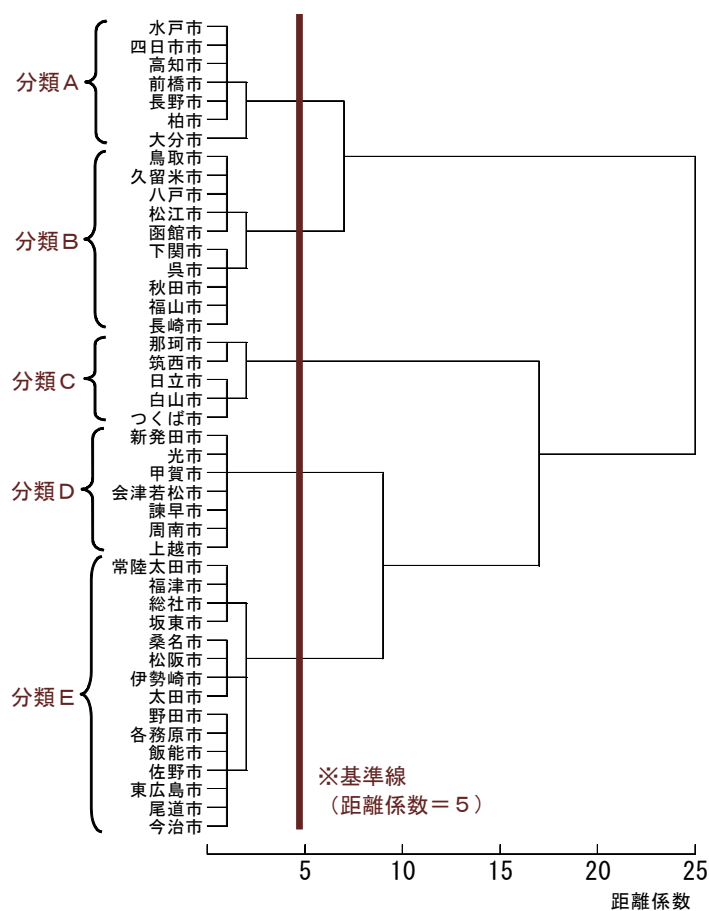


図4. 3. 5 クラスター分析結果 (デンドログラム)

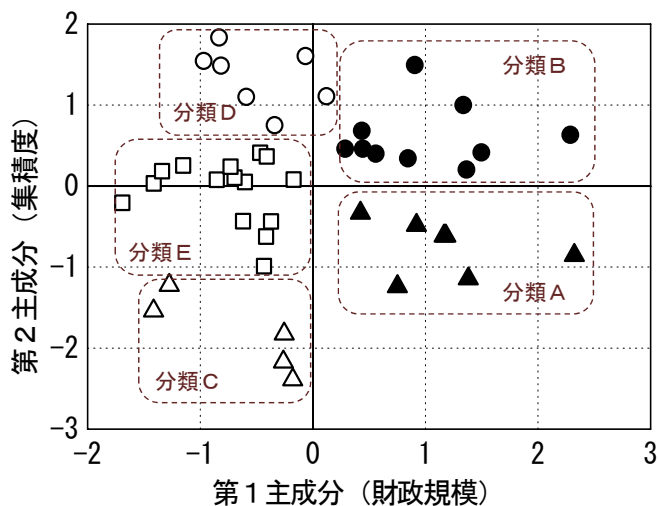


図4. 3. 6 主成分得点の散布図

同分析に際しては、クラスター結合時の情報ロス量を最小化でき、分析精度の観点から広く一般に用いられている「ウォード法 (Ward Method)」を採用した。

図4. 3. 5は、クラスター分析より得られたデンドログラムを示している。デンドログラムの横軸は、距離係数を最大25とした場合の比率を示しており、図中の左側でクラスター結合される合併市ほど類似性が認められることを示している。また、同図には、合併

表4. 3. 3 分類別の平均値集計結果

分類	プロット	市内人口 (千人)	歳出総額 (千円)	人口 H. I.	街路費 (千円)	街路 H. I.	下水道費 (千円)	下水道 H. I.	街路費 歳出率 (%)	下水道費 歳出率 (%)	一人当り 街路費 (円/人)	一人当り 下水道費 (円/人)
A	▲	346.8	119,208,162	0.51	2,112,607	0.44	5,599,716	0.61	1.89	5.02	6,000	17,000
B	●	298.6	122,694,857	0.62	1,851,282	0.65	4,289,794	0.71	1.52	3.58	6,000	15,000
C	△	135.0	44,717,546	0.29	1,204,005	0.28	1,912,792	0.50	2.58	4.24	9,000	14,000
D	○	124.3	51,002,385	0.61	506,918	0.70	1,623,170	0.83	1.01	3.35	4,000	13,000
E	□	128.4	44,334,864	0.44	476,912	0.50	1,617,856	0.73	1.11	3.62	4,000	12,000

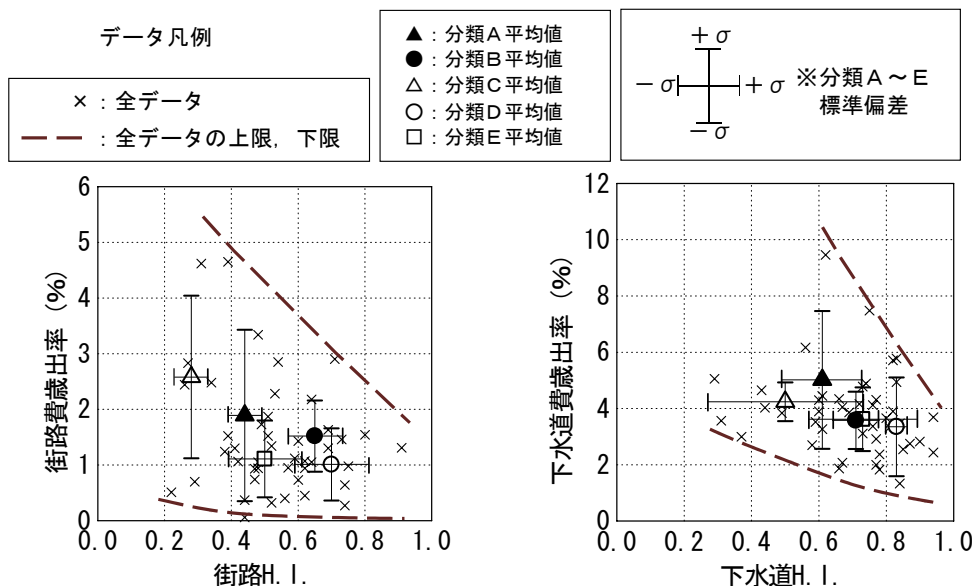


図4. 3. 7 H. I. ~ 歳出率関係 (街路, 下水道)

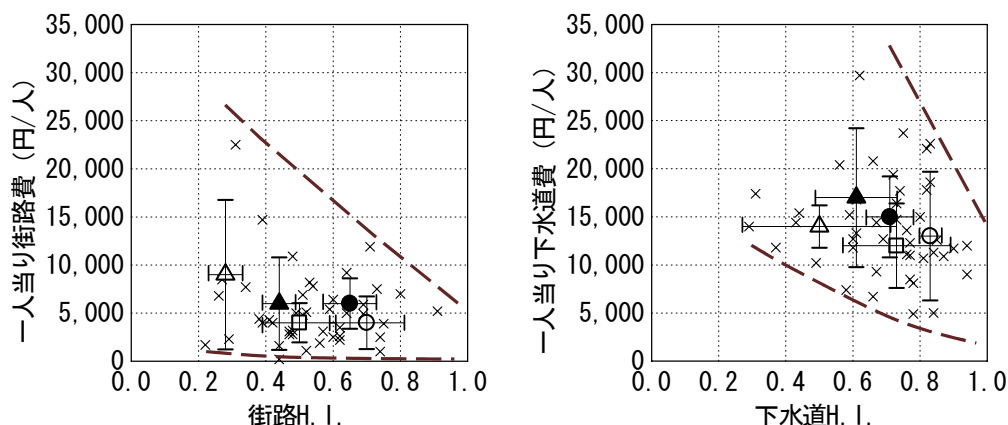


図4. 3. 8 H. I. ~ 一人当り費用関係 (街路, 下水道)

市を5つに分類する基準線(距離係数=5)を併記している。この基準線により、合併市は、分類A~Eまでの5つに分類可能であることが分かった。

なお、この分類結果に基づく合併市の傾向を確認するため、図4. 3. 6に示す主成分得点の散布図による整理を行った。

この結果、合併市は、財政規模の観点から大きく2つ(黒と白のプロット)に分かれることが分かる。さらに、集積度の観点からは、財政規模の大きな合併市では2つ(●, ▲)に、財政規模の小さな合併市では3つ(○, △, □)に分類されることが確認された。

第4章 市町村合併による財政負担の評価

分類A (▲) は、水戸市、四日市市、高知市などが含まれており、財政規模が大きく、集積度が低い合併市である。分類B (●) は、鳥取市、久留米市、八戸市などが含まれており、財政規模が大きく、集積度が高い合併市である。分類C (△) は、那珂市、筑西市、日立市などが含まれており、財政規模が小さく、集積度が低い合併市である。分類D (○) は、新発田市、光市、甲賀市などが含まれており、財政規模が小さく、集積度が高い合併市である。分類E (□) は、常陸太田市、福津市、総社市などが含まれており、財政規模が小さく、集積度は分類Cと分類Dの中間に位置付けられる平均的な合併市である。

(3) 分類後の合併市の財政負担の考察

表4. 3. 3は、5つ(A~E)に分類された合併市について、分類毎に指標の平均値を集計した結果である。

街路費や下水道費そのものの値は、歳出総額や市内人口に大きく影響を受けるため、これらの影響を考慮しなければ、単純に値だけを比較することは適切でない。このような観点から、表4. 3. 3では、街路費と下水道費をそれぞれ歳出総額で除した「街路費歳出率(%)」、「下水道費歳出率(%)」の平均値を集計している。さらに、街路費と下水道費をそれぞれ市内人口で除した「一人当り街路費(円/人)」、「一人当り下水道費(円/人)」の平均値についても集計している。本研究では、都市施設(街路、下水道)のH.I.とこれらの値の関係に基づく考察を行うこととする。

図4. 3. 7及び図4. 3. 8は、それぞれH.I.~歳出率関係、H.I.~一人当り費用関係(街路、下水道)を示しており、データの凡例は、図4. 3. 7、図4. 3. 8とも同じである。5つ(A~E)に分類した後の平均値は、図4. 3. 6と同じプロット(▲, ●, △, ○, □)で示しており、プロットの縦・横に標準偏差($\pm\sigma$)を併記している。

また、×は、参考までに5つ(A~E)に分類する前の全データを示しており、データの上限及び下限付近を結んだ破線を併記している。

まず、図4. 3. 7に示す5つ(A~E)のプロットから、街路H.I.の増大に伴い、街路費歳出率が減少する傾向にあることが分かる。同様に、下水道H.I.の増大に伴い、下水道費歳出率が減少する傾向にあることが分かる。これらの傾向は、5つ(A~E)のプロットだけでなく、平均値 $\pm\sigma$ の範囲においても明確な右下がりの傾向を確認することが可能である。

さらに、図4. 3. 8に示す5つ(A~E)のプロットから、街路H.I.の増大に伴い、一人当り街路費が減少する傾向にあることが分かる。同様に、下水道H.I.の増大に伴い、一人当り下水道費が減少する傾向にあることが分かる。これらの傾向は、5つ(A~E)のプロットだけでなく、平均値 $\pm\sigma$ の範囲においても明確な右下がりの傾向を確認することが可能である。

また、図4. 3. 7、図4. 3. 8に共通する傾向として、財政規模が大きくても小さくても(黒のプロットでも白のプロットでも)、集積度の高いグループ(●, ○)では集積

度の低いグループ（▲、△）よりも歳出率や一人当たり費用が少なくなる傾向にあることが明らかとなった。すなわち、財政規模が類似している合併市の財政負担の大きさは、都市施設の集積度と密接な関係があることが明らかとなった。

本研究で使用したデータである街路費や下水道費には、整備費と維持管理費の双方が含まれていることから、上述した傾向は、都市施設の拡散による「整備費の増大」や「維持管理費の増大」に起因していると推察される。

4. 4 結論

本章の研究は、合併市の都市計画区域の併存状況、人口、面積、都市施設の集積度を分析することにより、合併市の集積度と財政負担の関係を明確化することを目的に行ったものであり、得られた知見は以下のとおりである。

- (1) 人口5～50万人の合併44市を対象として、都市の集積度を示す各種H.I.（人口、街路、下水道）を算出した。その結果、各種H.I.は、個々に比較しても十分な相関関係がなく、大きくばらついていることが確認された。したがって、合併市の都市計画区域再編に際しては、市街化区域の範囲を決定する大きな要因の一つとして考えられる「人口」を考慮しつつ、人口集積度と十分な相関関係にない「都市施設の集積度」も十分に考慮する必要がある。
- (2) 主成分分析とクラスター分析の結果より、合併44市を「財政規模」、「集積度」の観点から5つに分類することが可能であることが確認された。これにより、合併44市は、まず「財政規模」の観点から大きく2つに分類されることが分かった。また、「集積度」の観点からは、財政規模の大きな合併市では2つ、財政規模の小さな合併市では3つに分類されることが明らかとなった。
- (3) H.I.～歳出率関係（街路、下水道）から、合併市の財政規模が大きくても小さくても、都市施設の集積度が大きいグループでは、集積度が小さいグループよりも歳出率が少ない傾向にある。したがって、都市施設の拡散を抑制し、集積度を増大させることにより、歳出率の低減を目指す整備方針を採用することも検討に値すると考えられる。
- (4) H.I.～一人当たり費用関係（街路、下水道）から、合併市の財政規模が大きくても小さくても、都市施設の集積度が大きいグループでは、集積度が小さいグループよりも一人当たり費用が少ない傾向にある。したがって、都市施設の拡散を抑制し、集積度を増大させることにより、一人当たり費用の低減を目指す整備方針を採用することも検討に値すると考えられる。

以上の知見より、合併市の都市施設の財政負担は、都市施設の集積度の増大により減少し、都市施設の集積度の減少により増大する傾向が明らかになった。

第4章 市町村合併による財政負担の評価

これは、本研究で使用した目的別歳出データである街路費や下水道費が「整備費」と「維持管理費」の双方を含んでいるため、都市施設の拡散による「整備費・維持管理費の増大」に起因していると推察される。

このことから、合併による都市計画区域再編に伴って、市街化区域の拡大、都市施設の拡散が進む場合には、多くの合併市で財政負担が増大することが懸念される。換言すれば、人口集積度に対して都市施設の集積度が著しく低い合併市では、財政負担の観点からは、市街化区域を拡大しない政策を採用することが望ましいと考えられる。

全国各地の合併は、今後も緩やかに進行することが予測されている。すなわち、本研究の着眼点である合併市の都市計画区域の併存状況は、さらに複雑になる可能性が高い。都市計画区域が併存し、特に、都市計画区域の地域格差が大きい合併市では、合併後の都市計画マスタープラン等により、全ての都市計画区域を包括した、一体的かつ効率的な都市施設の整備方針を策定することが課題となる。

このような状況の中で、本章の研究では、合併44市を対象として、合併後の都市計画区域の併存状況、都市施設の集積度と財政負担の関係を明確化したことに意義があると考えられる。

今後の課題は、全国的に増加している合併市のデータを追加して、さらに詳細な分析を進める必要がある。今後は、合併市のデータを追加し、今回着目した財政負担の観点だけでなく、歳入や財政指標（例えば、地方税収入、財政力指数など）の変数を追加し、都市の集積度を歳入、歳出の双方の観点から評価を行う必要があると考える。また、本研究の結論は、合併市の分析結果による解釈にとどまっており、全国の自治体に拡張した場合、つまり合併市以外の自治体を含めた全国共通の特徴であるかどうかについては言及できておらず、さらなる研究の深化が必要である。したがって、今後は、合併市と合併していない自治体の双方による財政指標の比較分析が大きな課題であると考えられる。

第4章の研究業績（審査付き査読論文）

- ・橋本隆，湯沢昭：市町村合併後の都市計画区域の地域格差と財政負担に関する研究，都市計画論文集，No. 42-3，pp. 865～870，2007. 10

第4章の参考文献

- 1) 奥沢信男，斉藤次義，甲川壽浩，尼子進，西沢明，森本章倫：特集座談会：都市計画区域の虚像と実情，都市計画 250，vol. 53/ No. 4，pp. 27～34，2004
- 2) 橋本隆，湯沢昭：市町村合併後の都市計画区域の地域格差と住民意識に関する研究—群馬県伊勢崎市を事例として—，都市計画論文集，No. 40-3，pp. 91～96，2005
- 3) 橋本隆，湯沢昭：市町村合併後の都市計画区域の地域格差と自治体意識に関する研究—人口5万人以上の160市を事例として—，都市計画論文集，No. 41-3，pp. 601～606，2006
- 4) 並木秀和，大村謙二郎：市町村合併後の自治体における都市整備方針の変遷に関する研究—いわき市を事例として—，都市計画論文集，No. 35，pp. 109～114，2000
- 5) 梶原文男：都市計画区域外の土地利用コントロールに関する考察—土地利用コントロールの手続きの課題を中心に—，都市計画 250，vol. 53/ No. 4，pp. 35～38，2004
- 6) 中井検裕：中心市街地活性化と都市計画法等の改正，季刊まちづくり 12号，pp. 87～95，学芸出版社，2006
- 7) 斎藤精一郎：日本再編計画，pp. 125，PHP 研究所，1996
- 8) 吉村弘：最適都市規模と市町村合併，pp. 184，東洋経済新報社，1999
- 9) 加茂利男：地方自治・未来への選択，pp. 58，自治体研究社，2002
- 10) 丸山康人：自治・分権と市町村合併，pp. 60，イマジン出版，2001
- 11) 高木健二：市町村合併の財政論，pp. 14，公人の友社，2003
- 12) 佐保肇：中小都市における都市構造のコンパクト性に関する研究，都市計画論文集，No. 33，pp. 73～78，1998
- 13) 海道清信：人口密度指標を用いた都市の生活環境評価に関する研究—交通生活及び徒歩圏の地域生活施設を中心に—，都市計画論文集，No. 36，pp. 421～426，2001
- 14) 後藤寛：自治体財政からみた首都圏の地域構造，都市計画論文集，No. 33，pp. 115～120，1998
- 15) 高橋栄次郎，玉置伸吾：都市の成長・衰退と社会基盤投資動向に関する研究，都市計画論文集，No. 34，pp. 859～864，1999
- 16) 塚井誠人，奥村誠：行政コスト不効率性に基づく市町村合併の評価，都市計画論文集，No. 41-3，pp. 785～790，2006
- 17) 土屋貴佳，室町泰徳：都市のコンパクト化による道路維持管理費用削減に関する研究，都市計画論文集，No. 41，pp. 845～850，2006
- 18) 高橋美保子，出口敦：コンパクトシティ形成効果の費用便益評価システムに関する研究，都市計画論文集，No. 42，pp. 487～492，2007
- 19) 佐藤晃，森本章倫：都市コンパクト化の度合に着目した維持管理費の削減効果に関する研究，都市計画論文集，No. 44，pp. 535～540，2009
- 20) 森本章倫：都市のコンパクト化が財政及び環境に与える影響に関する研究，都市計画論文集，No. 46，pp. 739～744，2011
- 21) 経済企画庁：昭和60年年次経済報告，1985
- 22) 帯川明宏，中川義英，赤松宏和：フーバーインデックスを用いた都市の傾向の把握に関する基礎的研究，土木学会第57回年次学術講演会第IV部門，pp. 337～338，2002
- 23) 財団法人都市計画協会：平成17年（2005年）都市計画年報，2006
- 24) 財団法人地方財務協会：平成16年度市町村別決算状況調，2006
- 25) 井出信夫：基礎からわかる自治体の財政分析，pp. 37，学陽書房，2004

第4章 市町村合併による財政負担の評価

- 26) 小笠原春夫：平成17年版予算の見方・つくり方，pp. 473，学陽書房，2005
- 27) 木下栄蔵，海道清信，吉川耕司，亀井栄治：社会現象の統計分析—手法と実例—，朝倉出版，pp. 122～127，2000

第5章

市町村合併による 規制誘導の重要度

第5章 市町村合併による規制誘導の重要度

5.1 はじめに

現行の都市計画法においては、コンパクトシティの実現に向けた様々な規制誘導が規定されている。しかし、これらの規制誘導を実際に活用するかどうかの意思決定は、基本的に全国の自治体に委ねられている。このため、合併による都市計画区域再編に際しては、まず、全国の自治体が意識している様々な規制誘導の重要度を定量的に分析し、様々な知見を得る必要がある。さらに、合併に伴う都市計画区域の規制誘導の課題については、すでにいくつかの先行研究があり、こうした知見も十分に把握しておく必要がある。

梶原¹⁾は、都市計画区域マスタープラン（以下、区域MPと称する）の多くが合併前に策定されていることから、合併を契機とした区域MP見直しの必要性を論じている。護²⁾は、さいたま市の事例を挙げ、合併に伴う都市計画区域の統合、都市計画マスタープラン（以下、都市MPと称する）等の策定状況を明らかにした。奥沢³⁾らは、広域都市計画区域や1市町村1都市計画区域の状況及び線引き都市計画区域と非線引き都市計画区域の合併を鑑み、都市計画区域の継続的な調査の重要性を論じている。橋本⁴⁾らは、伊勢崎市の事例を挙げ、合併後の都市計画区域の地域格差が、都市構造を介して住民意識にも影響を与えることを明らかにした。川上⁵⁾は、都道府県主導の都市計画区域再編だけでなく、市町村が都市圏単位の組織を設立することも検討に値すると論じている。

このように、合併に伴う都市計画区域の研究課題は数多く考えられるが、その中でも大きな課題として、都市計画区域の地域格差と合併市の都市計画担当課の見解（以下、自治体意識と称する）の関係が挙げられる。合併により行政区域が拡大しても、都市計画区域は変更を行わない限り従前のままであり、行政区域内に複数の都市計画区域が併存する状況が生じる。この場合、都市計画区域の規制誘導の地域格差による自治体意識の格差が生じる可能性がある。

現在、合併市の多くは、新しい都市MPの策定や都市計画の規制誘導に関する検討を実施している状況にある。ただし、一般に都市MP策定、都市計画区域再編、線引き見直し等の都市計画の変更手続は数年間を要することから、当面の措置として都市計画の規制誘導の地域格差を解消する状況も考えられる。都市計画区域を再編せずに、暫定的に都市計画の地域格差を解消するためには、地域格差が生じている地域への規制強化（地域地区等）、あるいは逆に規制緩和（開発許可等）の方策⁶⁾が考えられる。

都市計画の規制誘導が都市構造に様々な影響を与えることは、数多くの研究から実証されている。特に線引きの問題に着目した研究⁷⁾⁸⁾も数多く発表されており、線引きを廃止した都城市⁹⁾や香川県全域¹⁰⁾の事例も報告されている。さらに、市街化調整区域の規制緩和（開発許可）に関する研究¹¹⁾¹²⁾も数多く発表されており、特に「平成の大合併」が進捗する中では、都市計画法第34条8の3、8の4（都市計画法の改正により、現在は、それぞれ都市計画法第34条第11号、第12号になっている）の運用に関して、研究・実務の両

面から大きな注目が集まったところである。また、これらを含めた都市計画の規制誘導全般に関して、都道府県を対象とした意識調査結果⁶⁾¹³⁾も報告されている。

さらに、近年の研究では、都市計画区域再編を進める上での問題点や都市計画区域再編に向けた新制度の提案等についても研究がなされている。

鈴木ら¹³⁾は、「都市計画制度による土地利用規制」、「都市計画税」、「土地利用に係る条例」の3つに焦点をあてて都市計画法上の制度的矛盾を評価し、行政区域にとらわれず実質的な都市の区域を単位として土地利用制度が運用されていなかったこと、都市計画事業等の整備区域と課税区域が整合していないこと、類似した土地利用状況があるにも関わらず、行政区域をまたぐと異なったルールが適用されていること等の問題を明らかにしている。

岩本ら¹⁴⁾は、都市計画区域再編を考えるにあたっての課題を考察し、都市計画区域再編による規制強化について、多くの自治体が住民理解に対する懸念を持っており、線引き都市計画区域に再編する際は新たな市街化区域の指定が困難であり、大部分が市街化調整区域になることが障害となることを指摘している。

山口¹⁵⁾は、都市計画区域の見直しという観点から、総合計画、都市MPで示された目標とする都市構造の再構築を分析し、開発促進よりも開発抑制に向けた都市計画区域拡大に問題が多く、非線引き白地地域の制度充実が重要であることを指摘している。

田中ら¹⁶⁾は、都市計画区域が併存する地方都市の都市計画区域のあり方を考察し、多くの都市では線引きと非線引きの区域再編が問題となり区域再編が進んでいないため、線引きと非線引きの再編がスムーズにできる仕組みが必要であることを指摘している。

眞島ら¹⁷⁾は、都市計画区域再編により隣接市で線引きの方針が異なる事例を挙げた上で、土地利用規制の格差是正、現行制度の課題及び広域的な土地利用規制の調整における都道府県の役割を考察し、線引きに依らない土地利用規制手法の構築、線引き継続・拡大における郊外部の集落維持、広域的な土地利用規制の調整における都道府県の役割が重要であることを指摘している。

以上の既往研究の知見から、合併市の都市計画区域再編に際しては、都市計画区域の地域格差や規制誘導に対する慎重な検討が必要であるといえる。したがって、合併市が都市計画区域再編あるいは再編までの暫定的な規制誘導を意思決定していく上では、合併市の都市計画（都市MP策定等）の動向、都市計画区域のあり方や規制誘導の重要度に関する自治体意識の基礎研究が求められるが、これらの研究はなされていないのが現状である。

以上より、本章の研究では、合併市の都市計画区域の地域格差、都市MP策定等の動向を整理し、合併後の都市計画区域のあり方や規制誘導の重要性について、合併市の自治体意識の観点から明らかにすることを目的とする。

5.2 研究方法

第5章 市町村合併による規制誘導の重要度

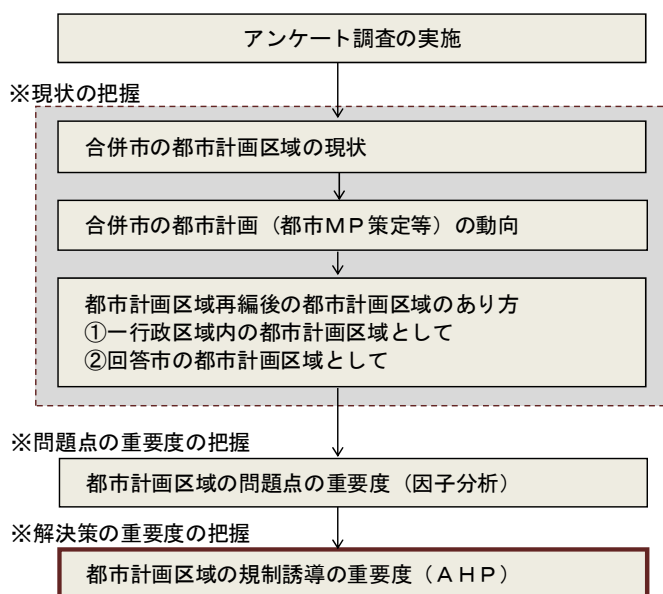


図 5. 2. 1 研究フロー

表 5. 2. 1 アンケート調査概要

調査対象	平成11年4月1日～平成18年1月23日に 合併した人口5万以上の全市
調査内容	合併後の都市計画区域に関する質問（対比較）等
調査方法	各合併市の都市計画担当課への郵送配布，郵送回収
調査期間	平成18年1月23日～2月28日
調査票送付数（票）	220
有効回収数（票）	160
有効回収率（%）	72.7

（1）研究フロー

本研究の研究フローを図 5. 2. 1 に示す。

まず，地方自治法で規定されている市の人口要件 5 万人以上を考慮し，人口 5 万人以上の合併市の都市計画担当課を対象としたアンケート調査を行う。その調査結果に基づき，現状の把握を目的として，合併市の都市計画区域の現状を整理する。そして，合併市の都市計画（都市MP策定等）の動向を明らかにした上で，都市計画区域再編後の都市計画区域のあり方に対する自治体意識の把握を行う。

次に，都市計画区域の問題点に関する重要度の把握を目的として，文献⁶⁾¹⁸⁾等で指摘されている主な問題点について，5段階評価の回答結果に基づく分析を行う。分析手法は，自治体意識の潜在因子を明らかにすることに着目し，因子分析を採用する。さらに，解決策の重要度の把握を目的として，都市計画区域の規制誘導について，対比較の回答結果に基づく分析を行う。分析手法は，明確な尺度を持たない規制誘導の重要度を定量化することに着目し，階層分析法（以下，AHP と称する）を採用する。

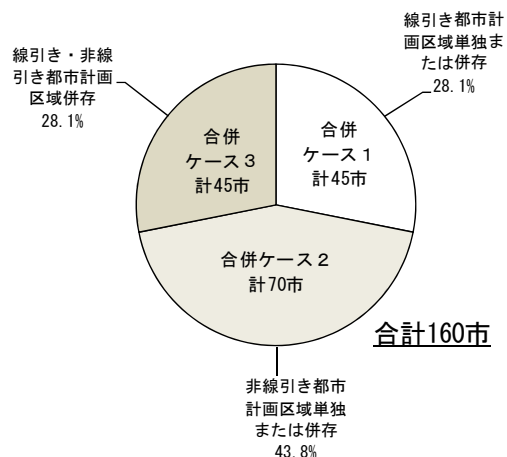


図5.3.1 合併市の都市計画区域の現状

表5.3.1 合併市の都市計画区域の併存状況

		線引き都市計画区域数							
		0	1	2	3	4	5	6	
非線引き都市計画区域数	0	0	39	5	1	0	0	0	⇒ 合併ケース1 (計45市)
	1	23	25	1	2	0	0	0	
	2	25	4	2	0	0	0	0	⇒ 合併ケース3 (計45市)
	3	13	6	0	0	0	0	0	
	4	7	4	0	0	0	0	0	
	5	0	1	0	0	0	0	0	
	6	2	0	0	0	0	0	0	
		⇓ 合併ケース2 (計70市)							

(2) アンケート調査

アンケート調査概要は、表5.2.1のとおりである。

調査対象は、平成11年4月1日～平成18年1月23日に合併した人口5万人以上の全220市である。

調査内容は、合併後の都市計画に関する質問（5段階評価，一対比較）等であり，各合併市の都市計画担当課への郵送配布，郵送回収とした。なお，調査期間は平成18年1月23日～2月28日の約1ヶ月間であり，有効回収数160票（有効回収率72.7%）の回答を得た。

5.3 分析結果

(1) 合併市の都市計画区域の現状

図5.3.1は，本アンケート調査への回答があった合計160の合併市における行政区域内の都市計画区域の現状を示している。同図より，線引き都市計画区域単独または併存（以下，合併ケース1と称する），非線引き都市計画区域単独または併存（以下，合併ケース2と称する），線引き・非線引き都市計画区域併存（以下，合併ケース3と称する）の都市計画区域を持つ合併市の回答数は，それぞれ計45市，計70市，計45市であった。

表5.3.1は，合併市における行政区域内の都市計画区域の併存状況を示している。縦・横にそれぞれ非線引き都市計画区域数，線引き都市計画区域数を示しており，この交点の数が該当する合併市の数を示している。

同表によれば，合併市の行政区域では，「線引き都市計画区域」は最大3つ，「非線引き都市計画区域」は最大6つの併存状況があることが明らかとなった。また，「線引き都市計画区域」と「非線引き都市計画区域」が併存している合併ケース3においても，最大6つの都市計画区域が併存している状況が明らかとなった。ただし，表5.3.1の併存状況は，本アンケート調査結果に基づくものであり，無回答であった合併市の都市計画区域の状況によっては，これ以外の併存状況があり得ることをあらかじめ断っておきたい。

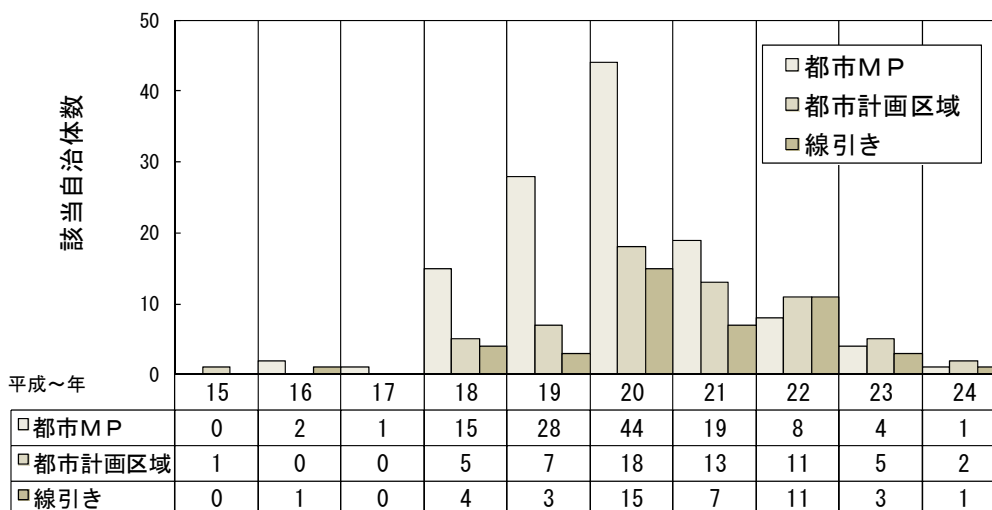


図5. 3. 2 都計MP策定，都計区域見直し，線引き見直しの年と該当自治体数

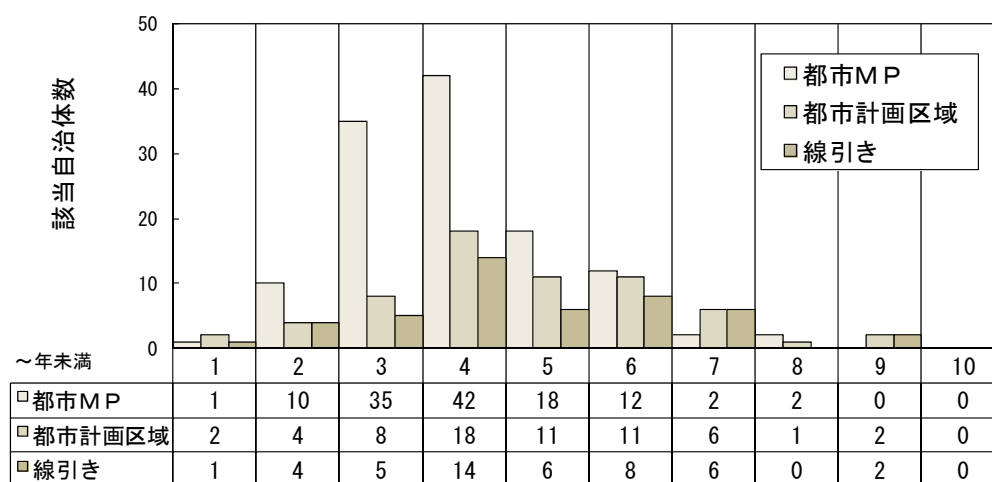


図5. 3. 3 都計MP策定，都計区域見直し，線引き見直しの期間と該当自治体数

本研究では、表5. 3. 1の合併市を線引き・非線引き都市計画区域の有無に着目し、合併ケース1～3に分類して分析を行うこととした。この分類により、合併ケースにおける線引き・非線引き都市計画区域の有無を明確化すると同時に、本研究の分析手法の一つである因子分析を可能とし、都市計画区域の問題点の重要度を定量化するためである。

(2) 合併市の都市計画（都市MP策定等）の動向

合併市においては、合併後に「都市MP策定」、「都市計画区域再編」、「線引き見直し」等の都市計画が行われる。これらの予定年については、合併協議会や自治体の上位計画（総合計画）等ですでに公表されている場合も多いことから、本アンケート調査結果より、これらの予定年及び予定期間の整理を行った。

図5. 3. 2は、合併市の都市計画（都市MP策定等）の予定年を整理したものである。同図によれば、合併市の都市MPは、平成20年をピークに策定が進められることが分かる。同様に、都市計画区域再編、線引き見直しも平成20年をピークに進められることが分かる。

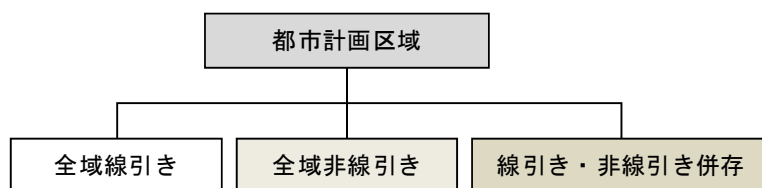


図5. 3. 4 都市計画区域再編後の都市計画区域の類型

図5. 3. 3は、合併市の都市計画（都市MP策定等）の予定期間を整理したものである。同図によれば、合併市の都市MPは、合併後4年未満をピークに策定が進められることが分かる。同様に、都市計画区域再編、線引き見直しも合併後4年未満をピークに進められることが分かる。

これらの結果から、多くの合併市では、平成20年、合併後4年未満を目途に都市計画の諸課題に対する様々な意思決定を行う必要があることが分かる。

（3）都市計画区域再編後の都市計画区域のあり方

図5. 3. 4は、都市計画区域再編後の都市計画区域の類型を示したものである。

本アンケート調査では、これらの類型について、「①回答市に限らず、一つの行政区画内の都市計画区域として望ましいか」、「②回答市の都市計画区域として望ましいか」の両面から回答を依頼した。

図5. 3. 5～図5. 3. 7は、これらの回答率を合併ケース毎に整理したものである。この結果、まず①の質問に対しては、合併ケース1～3全ての属性で「全域線引き」が望ましいとの回答を挙げる比率が最も大きくなっている。

一方、②の質問に対しては、現在の都市計画区域の状況と同様の回答を挙げる比率が最も大きく、特に合併ケース1以外では、①と②の回答率が乖離する傾向にある。

まず、合併ケース1では、①と②の回答率にあまり相違はなく、ともに70%以上が「全域線引き」が望ましいと考えている。また「線引き・非線引き併存」を挙げる16%の合併市では、現在の行政区画内に存在していない非線引き都市計画区域の併存が望ましいと考えていることが分かる。

合併ケース2では、①と②の回答率に大きな相違が見られ、特に「全域非線引き」の回答率が①では14%であるが②では70%と突出している。これは、回答市が線引きの要件（人口密度等）を満足していないため、現実的には線引き導入が困難であると考えていることが推察される。

合併ケース3では、①と②の回答率に相違が見られ、特に「線引き・非線引き併存」の回答率が①では22%であるが②で56%、「全域線引き」の回答率が①では67%であるが②で31%となり、自治体意識が分かれる傾向にある。

（4）合併後の都市計画区域の問題点

都市計画区域の諸問題は、文献⁶⁾¹⁸⁾等により都道府県を対象とした意識調査結果が報告されている。これらの調査結果を踏まえ、合併後の都市計画区域の主な問題点を整理した

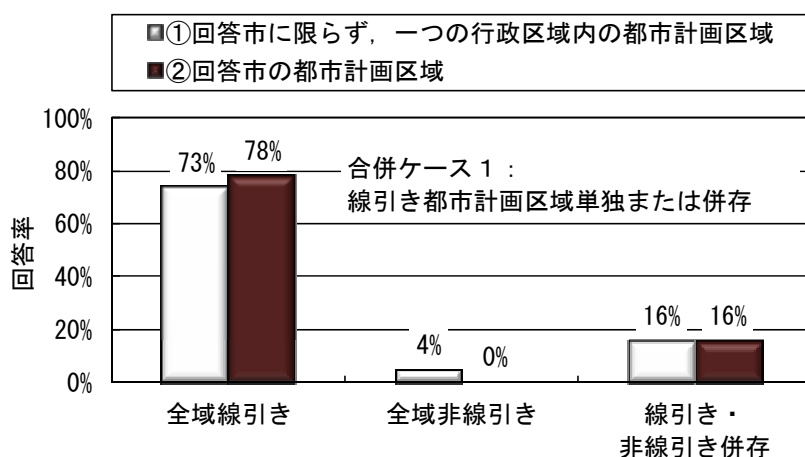


図 5. 3. 5 再編後の望ましい都市計画区域（合併ケース 1）

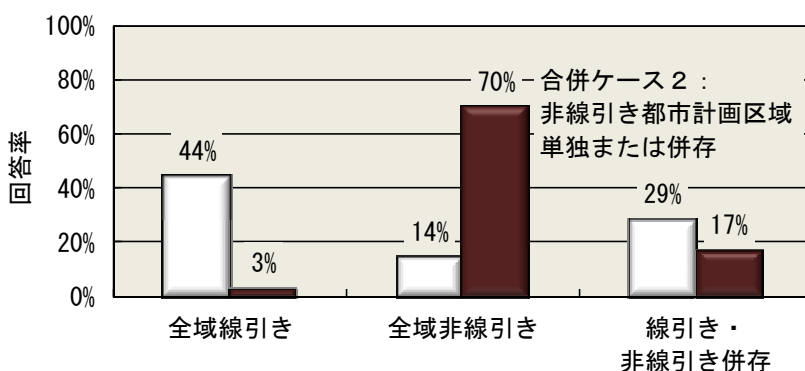


図 5. 3. 6 再編後の望ましい都市計画区域（合併ケース 2）

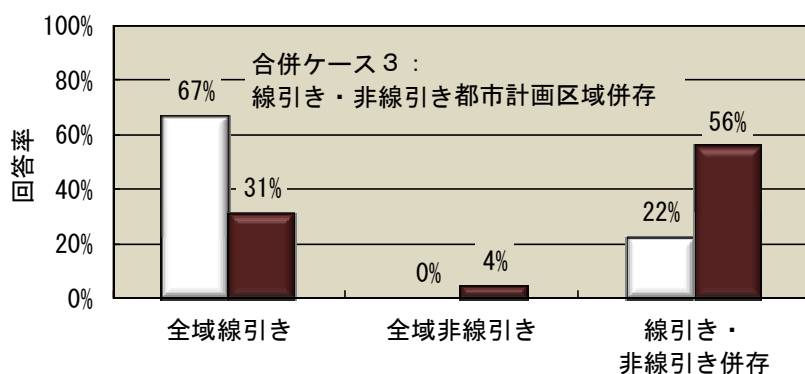


図 5. 3. 7 再編後の望ましい都市計画区域（合併ケース 3）

ものが表 5. 3. 2 である。

また、これらの都市計画区域の問題点を都市計画区域毎に図示したものが図 5. 3. 8 であり、境界付近の問題点は該当する境界部を点線で示している。

本アンケート調査では、これらの問題点の重要度について 5 段階（1：重要でない，2：あまり重要でない，3：何とも言えない，4：やや重要である，5：重要である）評価での回答を依頼した。そして、これらの 5 段階評価の回答結果に基づく自治体意識を把握するために、有効回収票全体データを用いて因子分析による因子の抽出を行った。

表5. 3. 2 合併後の都市計画区域の問題点

		問題点の内容	備考
線引き都市計画(市街化)区域	A1	人口フレーム方式だけにとられない線引きルールを考えるべきである。	
	A2	線引き廃止は検討に値するが、線引き廃止が簡単にできないことにも問題がある。	
	A3	規制が緩く、かつ都市計画税負担のない非線引き都市計画区域に対する不公平感がある。	
	A4	市街化区域に宅地化が進まず、境界付近の非線引き都市計画区域側へ乱立してしまう。	境界付近の問題
線引き都市計画(市街化調整)区域	B1	市街化調整区域の規制的視点から計画的視点への転換を図るべきである。	
	B2	線引きによって生じた過大な地価格差が、市街化調整区域への開発圧力になっている。	
	B3	線引き都市計画(市街化調整)区域よりも開発行為等の規制が緩い非線引き都市計画区域に対する不公平感がある。	
	B4	市街化区域と市街化調整区域との境界付近で市街化調整区域側の宅地化が発生する。	境界付近の問題
非線引き都市計画区域	C1	郊外部の非線引き都市計画区域に大規模集客施設や風俗施設が乱立する。	
	C2	インターチェンジや大規模開発区域周辺の非線引き都市計画区域で無秩序な都市的土地利用が進行する。	
	C3	線引き都市計画(市街化)区域と非線引き都市計画区域の境界付近で、非線引き都市計画区域側の宅地化が大量に発生する。	境界付近の問題
	C4	線引き都市計画(市街化調整)区域と非線引き都市計画区域の境界付近で、非線引き都市計画区域側の宅地化が大量に発生する。	境界付近の問題

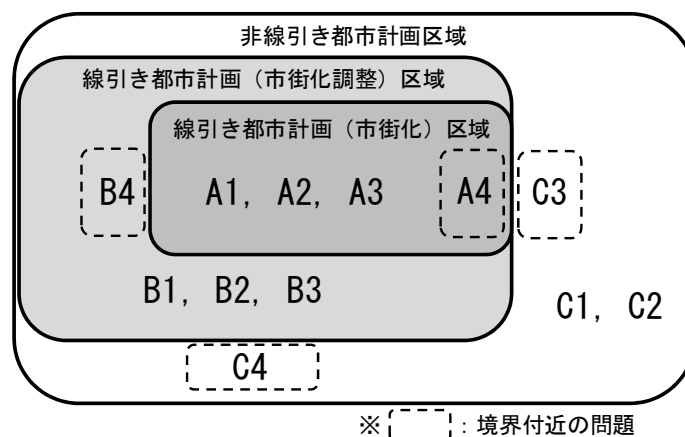


図5. 3. 8 合併後の都市計画区域の問題点

表5. 3. 3は、因子分析(バリマックス法による回転後)によって得られた因子負荷量、固有値、累積寄与率(%), 因子名の定義、因子得点の平均値について整理した結果である。

第1因子は、「C3: 線引き都市計画(市街化)区域と非線引き都市計画区域の境界付近で、非線引き都市計画区域側の宅地化が大量に発生する.」、「B4: 市街化区域と市街化調整区域との境界付近で市街化調整区域側の宅地化が発生する.」、「C4: 線引き都市計画(市街化調整)区域と非線引き都市計画区域の境界付近で、非線引き都市計画区域側の宅地化が大量に発生する.」、「A4: 市街化区域に宅地化が進まず、境界付近の非線引き都市計画区域側へ乱立してしまう.」に関する項目のウェイトが大きいため、「規制誘導の不連続の問題」

表5. 3. 3 因子分析の結果（バリマックス回転後）

評価項目		因子1	因子2	因子3	因子4
因子 負荷 量	C3	0.755	0.302	0.199	0.044
	B4	0.603	0.113	0.105	0.315
	C4	0.589	0.402	0.336	-0.041
	A4	0.562	0.299	0.292	0.212
	C2	0.186	0.865	0.076	0.059
	C1	0.268	0.798	0.121	0.028
	A3	0.167	0.121	0.825	0.167
	B3	0.298	0.067	0.644	0.135
	B1	-0.049	0.038	0.029	0.653
	B2	0.318	-0.005	0.117	0.456
	A2	0.203	-0.011	0.153	0.397
A1	0.065	0.118	0.356	0.380	
固有値		1.967	1.775	1.529	1.133
累積寄与率 (%)		16.40	31.19	43.93	53.37
因子名の定義		規制誘導の不連続の問題	非線引きに対する問題	非線引きに対する不公平感の問題	線引きに対する問題
の因子 平均 得点	合併ケース1	0.007	-0.130	-0.007	0.003
	合併ケース2	0.067	0.234	-0.321	-0.041
	合併ケース3	-0.112	-0.234	0.506	0.061

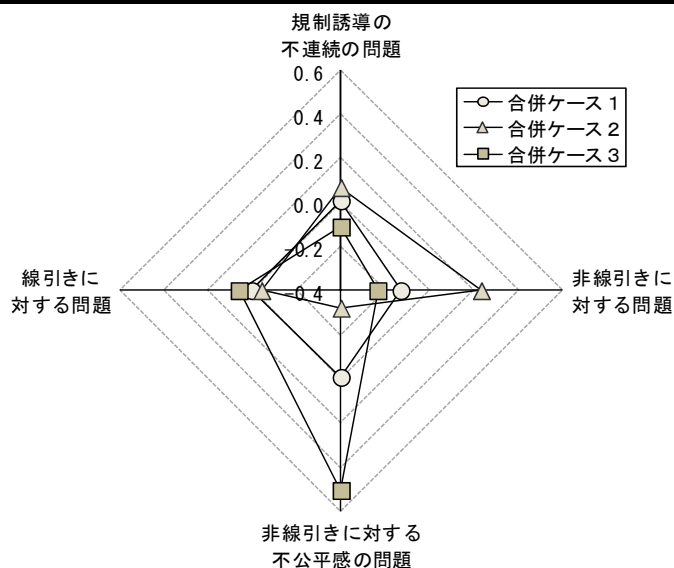


図5. 3. 9 因子得点の平均値

と定義した。以下同様に、第2因子を「非線引きに対する問題」、第3因子を「非線引きに対する不公平感の問題」、第4因子を「線引きに対する問題」、と定義した。

表5. 3. 3の中に示した「因子得点の平均値」は、合併ケース1～3の属性毎の因子得点を平均したものであり、図5. 3. 9はこれらの傾向を同時に概観するものである。

同図によれば、合併ケース1では、4つの因子に対する因子得点平均値の全てで中間的な分布を示しており、全合併ケースの平均的な意識を持っていることが分かる。

一方、合併ケース2では、「非線引きに対する問題」が大きく卓越し、「規制誘導の不連続の問題」も高く意識されている傾向にある。また、同ケースでは、線引き都市計画区域を持たない合併市であるため、「線引きに対する問題」や「非線引きに対する不公平感の問題」

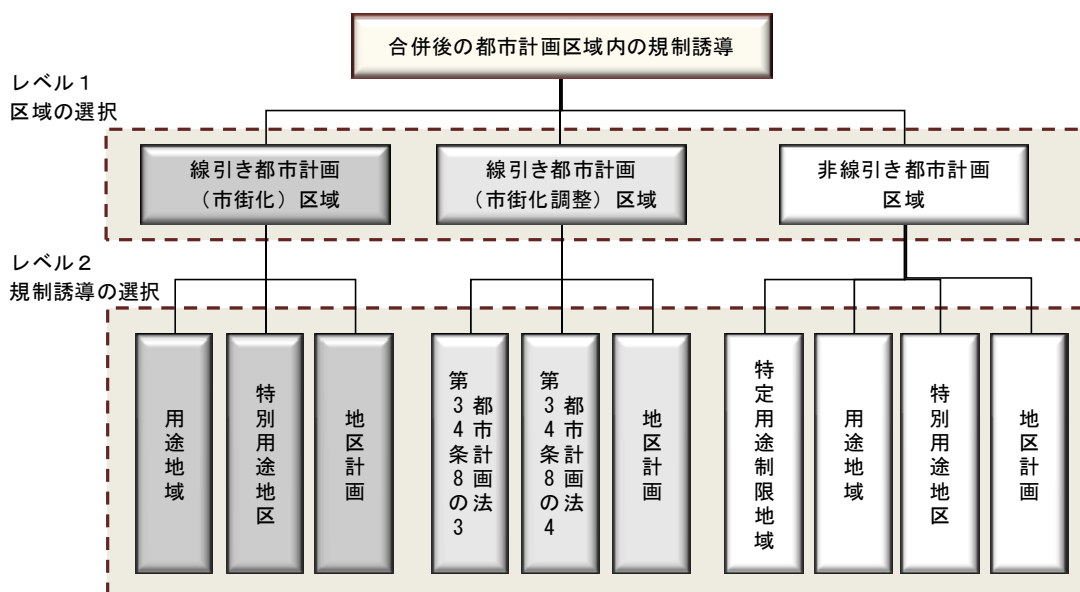


図5. 3. 10 AHP階層モデル図

題」に対する意識は少ないことが確認された。

逆に、合併ケース3では、線引き・非線引き都市計画区域併存の状況にあるため、「非線引きに対する不公平感の問題」が大きく卓越している。また、「線引きに対する問題」についても、他のケースに比べて高く意識されている傾向にあることが確認された。

これらの結果から、合併ケース毎で都市計画区域の問題に対する重要度の認識に大きな隔たりがあることが明らかとなった。

(5) 合併後の都市計画区域の規制誘導

図5. 3. 5～図5. 3. 7から、回答市に限らず、一つの行政区域内の都市計画区域としては「全域線引き」の重要性が高く認識されている一方、各回答市の都市計画区域としては現状通りが望ましいと考えられている。さらに、図5. 3. 9から、合併後の都市計画区域の問題点についても、合併ケースにより異なる重要度が認識されていることが明らかとなった。

換言すれば、合併市全体では共通して「全域線引き」の重要性が認識されているものの、各合併市の都市計画区域の現状を勘案すると、線引きだけではない様々な規制誘導を必要としていることが推察される。

このような観点から、本研究では「線引き都市計画 (市街化) 区域」、「線引き都市計画 (市街化調整) 区域」、「非線引き都市計画区域」それぞれの区域での主な規制誘導の重要度について、合併ケース毎に定量化を図ることとした。

分析手法はAHPとし、図5. 3. 10に示す階層モデルを設定した。同図は、レベル1 (区域の選択) に応じたレベル2 (規制誘導の選択) を階層化しており、具体的な地区を想定した代替案選択を目的としないため、文献¹⁹⁾と同様に代替案選択の階層のないモデルを採用した。

表5. 3. 4 都市計画区域の規制誘導の重要度

属性		合併ケース1：線引き都市計画区域単独または併存									
レベル1	区域の選択	線引き都市計画（市街化）区域			線引き都市計画（市街化調整）区域			非線引き都市計画区域			
	重要度	0.389			0.370			0.241			
レベル2	規制誘導の選択	用途地域	特別用途地区	地区計画	都市計画法第34条8の3	都市計画法第34条8の4	地区計画	特定用途制限地域	用途地域	特別用途地区	地区計画
	重要度	0.548	0.185	0.267	0.362	0.316	0.322	0.254	0.346	0.184	0.216
規制誘導の重要度 レベル1×レベル2		0.214	0.072	0.104	0.134	0.117	0.119	0.061	0.083	0.044	0.052
属性		合併ケース2：非線引き都市計画区域単独または併存									
レベル1	区域の選択	線引き都市計画（市街化）区域			線引き都市計画（市街化調整）区域			非線引き都市計画区域			
	重要度	0.293			0.316			0.391			
レベル2	規制誘導の選択	用途地域	特別用途地区	地区計画	都市計画法第34条8の3	都市計画法第34条8の4	地区計画	特定用途制限地域	用途地域	特別用途地区	地区計画
	重要度	0.467	0.237	0.296	0.327	0.311	0.362	0.253	0.318	0.179	0.250
規制誘導の重要度 レベル1×レベル2		0.137	0.070	0.087	0.103	0.098	0.114	0.099	0.124	0.070	0.098
属性		合併ケース3：線引き・非線引き都市計画区域併存									
レベル1	区域の選択	線引き都市計画（市街化）区域			線引き都市計画（市街化調整）区域			非線引き都市計画区域			
	重要度	0.289			0.413			0.299			
レベル2	規制誘導の選択	用途地域	特別用途地区	地区計画	都市計画法第34条8の3	都市計画法第34条8の4	地区計画	特定用途制限地域	用途地域	特別用途地区	地区計画
	重要度	0.513	0.193	0.294	0.392	0.279	0.329	0.288	0.321	0.153	0.238
規制誘導の重要度 レベル1×レベル2		0.148	0.056	0.085	0.162	0.115	0.136	0.086	0.096	0.046	0.071

※いずれも整合度指標C. I. は0.1以下である

なお、合併市毎の各レベルのペア比較マトリックスは、整合度指標 C. I. (Consistency Index) が 0.1 以下であることを全て確認し、この値を越えるペア比較マトリックスは、首尾一貫性のないデータとして棄却した。合併ケース毎の AHP においては、前述の条件を満足したデータのみを用いて、尺度の幾何平均をペア比較マトリックスに採用した²⁰⁾。こうして得られたレベル1、レベル2の重要度の積から、各規制誘導の重要度を求めた(表5. 3. 4参照)。

図5. 3. 11は、合併ケース1の AHP 分析結果を示している。線引き都市計画（市街化）区域における用途地域の重要度が最も高くなっており、続いて線引き都市計画（市街化調整）区域における都市計画法第34条8の3の重要度が高いことが確認できる。

図5. 3. 12は、合併ケース2の AHP 分析結果を示している。線引き都市計画（市街化）区域における用途地域の重要度が最も高くなっており、続いて非線引き都市計画区域における用途地域の重要度が高いことが確認できる。

第5章 市町村合併による規制誘導の重要度

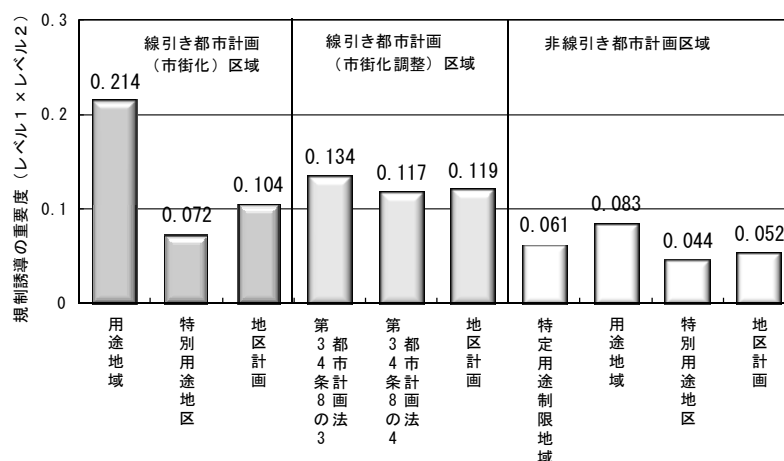


図5. 3. 1. 1 AHP分析結果 (合併ケース1)

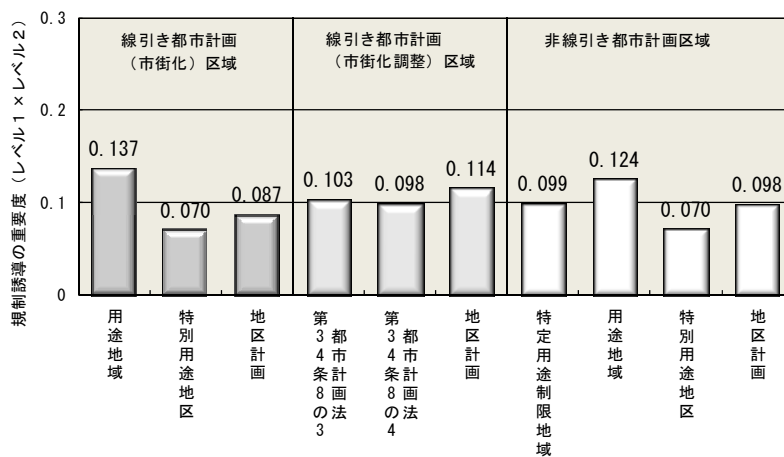


図5. 3. 1. 2 AHP分析結果 (合併ケース2)

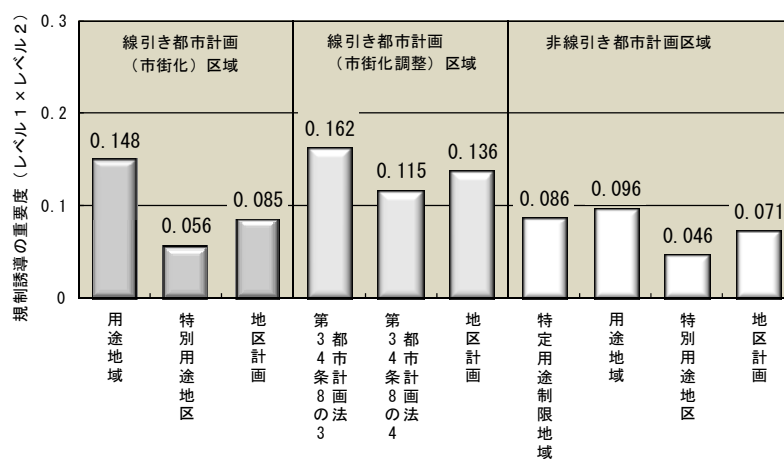


図5. 3. 1. 3 AHP分析結果 (合併ケース3)

図5. 3. 1. 3は、合併ケース3のAHP分析結果を示している。線引き都市計画（市街化調整）区域における都市計画法第34条8の3の重要度が最も高くなっており、続いて線引き都市計画（市街化）区域における用途地域の重要度が高いことが確認できる。

5. 4 結論

本章の研究は、合併市の都市計画区域の地域格差、都市MP策定等の動向、都市計画区域のあり方や規制誘導の重要性について、自治体意識の観点から明らかにすることを目的に行ったものであり、得られた知見は以下のとおりである。

- (1) 人口5万人以上の合併160市における都市計画区域の現状を把握した。その結果、合併市の行政区域では「線引き都市計画区域」は最大3つ、「非線引き都市計画区域」は最大6つの併存状況があることが明らかとなった。
- (2) 合併市の都市MP策定、都市計画区域再編、線引き見直しそれぞれの予定年及び予定期間を把握した。この結果、合併市の多くは、平成20年、合併後4年未滿を目途に都市計画の諸課題に対する様々な意思決定を行う必要があることが明らかとなった。
- (3) 都市計画区域再編後の都市計画区域のあり方に関する合併市の自治体意識を明らかにした。その結果、回答市に限らず、一つの行政区域内の都市計画区域としては「全域線引き」が望ましいものの、各回答市の都市計画区域としては、現状通りが望ましいと考える自治体が最も多い。
- (4) 因子分析結果から、都市計画区域の問題点に対する自治体意識の重要度を合併ケース毎に定量化した。その結果、合併ケース毎に問題点の重要度に大きな隔りがあることが確認された。特に、合併ケース2では「非線引きに対する問題」、合併ケース3では「非線引きに対する不公平感の問題」が卓越していることが確認された。
- (5) AHP分析結果から、都市計画区域の規制誘導の重要度を合併ケース毎に定量化した。その結果、全体的に市街化区域の「用途地域」の重要度が高いが、それ以外では合併ケース毎に規制誘導の重要度に大きな隔りがあることが確認された。特に、線引き都市計画区域を有する合併ケース1、3では、市街化調整区域における「都市計画法第34条8の3」、線引き都市計画区域を有さない合併ケース2では、非線引き都市計画区域における「用途地域」の重要度が大きいことが明らかとなった。

以上の知見より、合併市の多くは「全域線引き」の重要性を認識しているものの、各合併市の都市計画区域の現状を勘案すると、線引きだけではない個別の規制誘導が重要であると認識している。すなわち、合併市の都市計画区域再編に際しては、整合性を持って統一された規制誘導を広域的に採用することは非常に困難であり、地域格差に合わせた個別の規制誘導を併用していく必要があると考えられる。

また特に、合併ケース3では、因子分析結果から「非線引き都市計画区域に対する不公平感」の問題意識が卓越していたにもかかわらず、非線引き都市計画区域への規制強化ではなく、市街化調整区域の「都市計画法第34条8の3」による規制緩和の重要度が最も大きく意識されている。このことから、合併後の都市計画区域の地域格差に起因する市街化

第5章 市町村合併による規制誘導の重要度

調整区域の規制緩和が進み、「市街化調整区域への一層の郊外化」が懸念されることを挙げておきたい。

一方、線引き都市計画区域を有していない合併ケース2では、回答市の都市計画区域としては、現状通り「全域非線引き」が望ましいとの回答が多いものの、因子分析結果からは「非線引きに対する問題」の問題意識が大きく卓越している。さらに、現状の非線引き都市計画区域への「用途地域」による規制強化の重要度が最も大きく意識されていることも重要な知見として挙げておく必要がある。

全国各地の合併は、今後も緩やかに進行することが予測されている。すなわち、本章の研究の着眼点である合併市の都市計画区域の併存状況は、さらに複雑になる可能性が高い。このような状況の中で、本研究では、実際に合併した160市を対象として、合併後の都市計画区域の現状把握、問題点・規制誘導の重要度を自治体意識の観点から定量化したことに意義があると考えられる。

第5章の研究業績（審査付き査読論文）

- ・橋本隆，湯沢昭：市町村合併後の都市計画区域の地域格差と自治体意識に関する研究－人口5万人以上の160市を事例として－，都市計画論文集，No. 41-3，pp. 601～606，2006. 10

第5章の参考文献

- 1) 梶原文男：都市計画区域外の土地利用コントロールに関する考察－土地利用コントロールの手続きの課題を中心に－，都市計画 250，vol. 53/ No. 4，pp. 35～38，2004
- 2) 護雅行：市町村合併に伴う都市計画決定・変更について－さいたま市の事例－，都市計画 250，vol. 53/ No. 4，pp. 23～26，2004
- 3) 奥沢信男，斉藤次義，甲川壽浩，尼子進，西沢明，森本章倫：特集座談会：都市計画区域の虚像と実情，都市計画 250，vol. 53/ No. 4，pp. 27～34，2004
- 4) 橋本隆，湯沢昭：市町村合併後の都市計画区域の地域格差と住民意識に関する研究－群馬県伊勢崎市を事例として－，都市計画論文集，No. 40-3，pp. 91～96，2005
- 5) 川上光彦：都市計画区域の変化と計画内容の変化－市町村合併と土地利用計画，都市計画 250，vol. 53/ No. 4，pp. 19～22，2004
- 6) 日本都市計画家協会：都市・農村の新しい土地利用戦略，学芸出版社，2003
- 7) 高橋勝，中出文平：都市計画区域の指定と土地利用制御効果に関する研究，都市計画論文集，No. 37，pp. 823～828，2002
- 8) 田中洋，中出文平，樋口秀：地方都市における区域区分の当初指定とその後の運用に関する研究，都市計画論文集，No. 40-3，pp. 409～414，2005
- 9) 前迫信也，小林大毅，吉武哲信，出口近士：都城市の都市計画区域内における線引き廃止後の開発動向に関する考察，都市計画論文集，No. 37，pp. 697～702，2002
- 10) 「香川県の都市計画の見直し」編集委員会：市街化区域および市街化調整区域に関する都市計画の見直し－香川県の試み－，財団法人都市計画協会，2005
- 11) 塚本太一，和多治：地方中心都市での改正都市計画法の運用に関する調査研究－市街化調整区域での開発許可条例による開発コントロールを中心に－，都市計画論文集，No. 40-3，pp. 403～408，2005
- 12) 村岡慎也，和多治：市街化調整区域における開発許可立地基準に関する研究－1都3県の都市計画法 34条 8号の3および同条 8号の4の運用を中心に－，都市計画論文集，No. 39-3，pp. 349～354，2004
- 13) 鈴木潔，内海麻利：市町村合併の土地利用規制への影響とその対応に関する研究－都市計画制度・都市計画税・土地利用に関する条例に着目して－，都市計画論文集，No. 43-3，pp. 301～306，2008
- 14) 岩本陽介，松川寿也，中出文平：市町村合併による都市計画区域再編の実態と課題に関する研究，都市計画論文集，No. 43-3，pp. 295～300，2008
- 15) 山口邦雄：市町村合併を契機とした都市構造の再構築と都市計画区域の見直しに関する研究－秋田県下の事例調査から－，都市計画論文集，No. 43-3，pp. 931～936，2008
- 16) 田中佐和，中出文平，松川寿也，樋口秀：市町村合併を契機とした都市計画区域の再編に関する研究，都市計画論文集，No. 45-3，pp. 745～750，2010
- 17) 眞島俊光，川上光彦，埜正浩，片岸将広：市町村合併による都市計画区域の再編と隣接都市間の土地利用規制の広域調整に関する考察－石川県白山市・能美市・小松市を事例として－，都市計画論文集，No. 46-3，pp. 301～306，2011
- 18) 社団法人日本都市計画学会編集委員会：都市計画区域に関する調査結果，都市計画 250，vol. 53/ No. 4，pp. 42～50，2004
- 19) 葛堅，外尾一則：広域的都市公園におけるサウンドスケープの形態について－佐賀県立森林公園をケーススタディとして－，都市計画論文集，No. 40-2，pp. 1～7，2005

第5章 市町村合併による規制誘導の重要度

20) 木下栄蔵：意思決定論入門，近代科学社，1996

第6章

市町村合併による 都市計画区域併存市の 規制誘導の重要度

第6章 市町村合併による都市計画区域併存市の規制誘導の重要度

6.1 はじめに

本章では、前章と同様に全国の自治体意識調査の分析結果から、多くの問題が顕在化している線引き都市計画区域と非線引き都市計画区域が併存している自治体（以下、都市計画区域併存市と称する）に限定し、都市計画区域内の人口密度による都市構造の分類を行った上で、都市計画区域再編の課題や規制誘導の重要度について、自治体意識の観点から明らかにする。

まず、都市計画区域再編の検討に際しては、先行研究からいくつかの知見を得ることが可能である。これらの先行研究は、「研究の対象領域」という観点で整理すると、大別して三つの研究の種類がある。

一つ目は、複数の都市計画区域の地域格差に関する研究である。河野¹⁾らは、線引き都市計画区域外縁部の開発に着目し、市街化区域の開発圧力が線引き都市計画区域外にも及び、これを防ぐために外縁部に用途地域を指定しても、さらにその周辺に開発が進行することを明らかにした。内田²⁾らは、新潟都市計画区域の事例に基づき、複数の自治体から構成される線引き都市計画区域の運用では、自治体間の長期的な役割分担が重要であることを明らかにした。岩本ら³⁾は、地方都市圏における土地利用制度の運用のあり方を評価し、都市圏の規制の不連続を解消する手段として、安易な線引き廃止には問題があり、線引き導入にも市街化区域が設定できない等の阻害要因があること、さらに土地利用計画を策定した上で、用途地域、特定用途制限地域、まちづくり条例、開発許可条例等を活用して、都市圏一体として整合のとれた土地利用規制を図る必要があることを明らかにしている。鈴木ら⁴⁾は、「都市計画制度による土地利用規制」、「都市計画税」、「土地利用に係る条例」の3つに焦点をあてて都市計画法上の制度的矛盾を評価し、行政区域にとらわれず実質的な都市の区域を単位として土地利用制度が運用されていなかったこと、都市計画事業等の整備区域と課税区域が整合していないこと、類似した土地利用状況があるにも関わらず、行政区域をまたぐと異なったルールが適用されていること等の問題を明らかにしている。岩本ら⁵⁾は、都市計画区域再編を考えるにあたっての課題を考察し、都市計画区域再編による規制強化について、多くの自治体が住民理解に対する懸念を持っており、線引き都市計画区域に再編する際は新たな市街化区域の指定が困難であり、大部分が市街化調整区域になることが障害となることを指摘している。田中ら⁶⁾は、都市計画区域が併存する地方都市の都市計画区域のあり方を考察し、多くの都市では線引きと非線引きの区域再編が問題となり区域再編が進んでいないため、線引きと非線引きの再編がスムーズにできる仕組みが必要であることを指摘している。眞島ら⁷⁾は、都市計画区域再編により隣接市で線引きの方針が異なる事例を挙げた上で、土地利用規制の格差是正、現行制度の課題及び広域的な土地利用規制の調整における都道府県の役割を考察し、線引きに依らない土地利用規制手法の構築、線引き継続・拡大における郊外部の集落維持、広域的な土地利用規制

の調整における都道府県の役割が重要であることを指摘している。

二つ目は、線引き都市計画区域に関する研究である。高橋⁸⁾らは、都市計画区域指定の際、周辺都市との一体性を考慮し、線引き制度を積極的に導入する必要があると論じている。松浦⁹⁾らは、都市計画法第34条8の3、4の規制緩和の問題を挙げ、市街化調整区域の開発が抑制できない都市が生じることを指摘している。李¹⁰⁾らは、数量化Ⅱ類による分析を行い、市街化調整区域の開発を「幹線沿道型」、「用途地域にじみ出し型」、「既存集落関連型」、「大型施設先行型」の4つに分類し、現行の開発許可制度と運用では、市街化調整区域内の開発圧力の制御が困難であることを明らかにした。小山ら¹¹⁾は、合併後に政令市となり、都市計画区域再編によって全域で区域区分を行った静岡市と浜松市の都市計画区域再編過程を考察し、市街化区域は既成市街地のみを指定するべきであり、都市計画事業の有無のみを評価するのではなく、事業計画の実現性と妥当性を検討すべきであると指摘している。

三つ目は、非線引き都市計画区域に関する研究である。前迫¹²⁾らは、都城市の線引き廃止後の開発動向に着目し、線引き廃止に起因する旧市街化調整区域の人口増加が起こるため、安易に線引きを廃止してはならないことを指摘した。阿部¹³⁾も都城広域都市圏の線引き廃止を分析し、線引きの影響は都市計画区域外にまで及ぶため、今後の人口減少社会においては、都市圏レベルの人口・産業配置の均衡を図るための制度として変革すべきであると論じている。藤巻¹⁴⁾らは、柏崎市を事例とし、非線引き都市計画区域では、用途地域指定の有無による市街化誘導は機能せず、幹線道路の近接状況と大規模開発の可能性がある地域に開発が進行することを明らかにした。山口¹⁵⁾は、都市計画区域の見直しという観点から、総合計画、都市MPで示された目標とする都市構造の再構築を分析し、開発促進よりも開発抑制に向けた都市計画区域拡大に問題が多く、非線引き白地地域の制度充実が重要であることを指摘している。

以上の先行研究の知見から、都市計画区域の再編に際しては、都市計画区域の併存状況や規制誘導に対する慎重な検討が必要であるといえる。特に、合併市が都市計画区域の再編、あるいは再編までの暫定的な規制誘導を意思決定していく上では、全国合併市の都市計画区域の併存状況や規制誘導に関する基礎研究が求められるが、これらの研究はなされていないのが現状である。以上より、本章の研究では、合併市の都市計画区域の併存状況、都市計画区域のあり方や規制誘導の重要性について、合併市の自治体意識の観点から定量化することを目的とする。

6. 2 研究方法

(1) 研究フロー

本章の研究の研究フローを図6. 2. 1に示す。まず、人口5万人以上の合併市を対象としたアンケート調査を行う。当調査結果から、合併市の都市計画区域の併存状況を整理

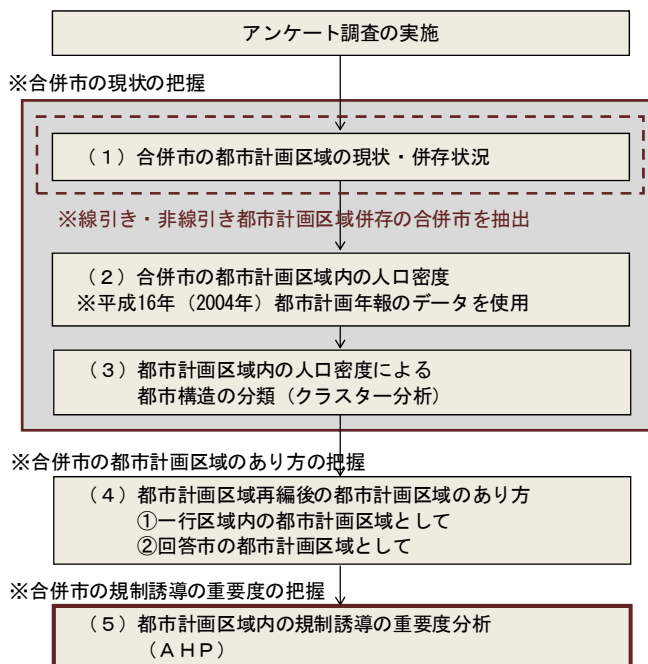


図 6. 2. 1 研究フロー

表 6. 2. 1 アンケート調査概要

調査対象	平成11年4月1日～平成18年1月23日に合併した人口5万以上の全市
調査内容	合併後の都市計画区域に関する質問（一対比較）等
調査方法	各合併市の都市計画担当課への郵送配布，郵送回収
調査期間	平成18年1月23日～2月28日
調査票送付数（票）	220
有効回収数（票）	160
有効回収率（％）	72.7

することにより「線引き・非線引き都市計画区域併存」の合併市を抽出し、本研究の分析対象とする。この分析対象の合併市について、文献¹⁶⁾を参考に都市計画区域内の人口密度を整理する。さらに、都市計画区域内の人口密度による都市構造の分類を行う。分析手法は、クラスター分析とする。

次に、分類された合併市ごとに「都市計画区域のあり方」に対する回答結果を整理する。最後に、都市計画区域内における規制誘導の重要度の把握を目的として、規制誘導の重要度分析を行う。分析手法は、階層分析法（以下、AHPと称する）とする。

(2) アンケート調査

アンケート調査概要は、表6.2.1のとおりである。調査対象は、平成11年4月1日～平成18年1月23日に合併した人口5万人以上の全220市である。

調査内容は、合併後の都市計画に関する質問（一対比較）等であり、各合併市の都市計画担当課への郵送配布，郵送回収とした。なお、調査期間は平成18年1月23日～2月28日の約1ヶ月間であり、有効回収数160票（有効回収率72.7%）の回答を得た。

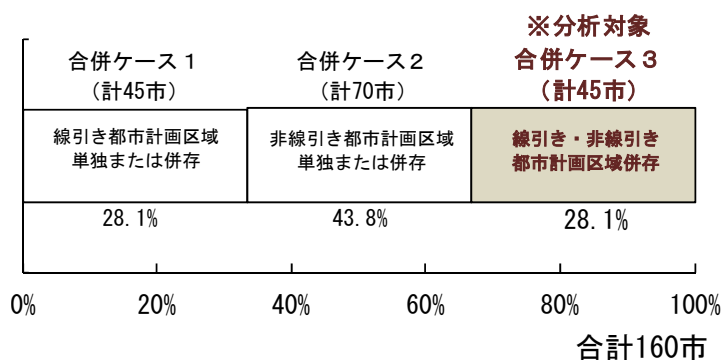


図 6. 3. 1 合併市の都市計画区域の現状

表 6. 3. 1 合併市の都市計画区域の併存状況

		線引き都市計画区域数							
		0	1	2	3	4	5	6	
非線引き都市計画区域数	0	0	39	5	1	0	0	0	⇒ 合併ケース1 (計45市)
	1	23	25	1	2	0	0	0	
	2	25	4	2	0	0	0	0	⇒ ※分析対象 合併ケース3 (計45市)
	3	13	6	0	0	0	0	0	
	4	7	4	0	0	0	0	0	
	5	0	1	0	0	0	0	0	
	6	2	0	0	0	0	0	0	
		⇓ 合併ケース2 (計70市)							

6. 3 分析結果

(1) 合併市の都市計画区域の現状・併存状況

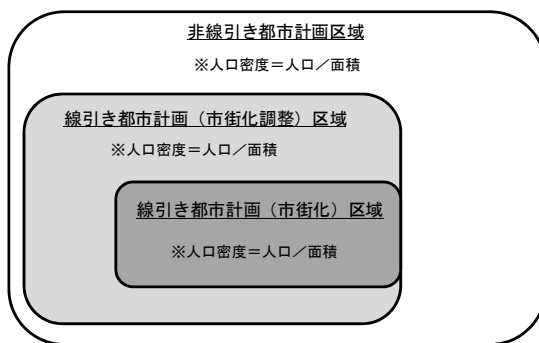
図 6. 3. 1 は、本アンケート調査への回答があった合計 160 の合併市における行政区内の都市計画区域の現状を示している。

同図より、線引き都市計画区域単独または併存（以下、合併ケース1と称する）、非線引き都市計画区域単独または併存（以下、合併ケース2と称する）、線引き・非線引き都市計画区域併存（以下、合併ケース3と称する）の都市計画区域を持つ合併市の回答数は、それぞれ計 45 市、計 70 市、計 45 市であった。

また、表 6. 3. 1 は、合併市の都市計画区域の併存状況を示している。縦・横には、それぞれ非線引き都市計画区域数、線引き都市計画区域数を示しており、この交点の数が該当する合併市の数を示している。同表によれば、合併市の行政区域では「線引き都市計画区域」が最大 3 つ、「非線引き都市計画区域」は最大 6 つの併存状況があることが明らかとなった。また、「線引き都市計画区域」と「非線引き都市計画区域」が併存している合併ケース3においても、最大 6 つの都市計画区域が併存している状況が明らかとなった。

なお、本研究の目的は、都市計画区域の併存状況に応じた規制誘導の重要度を定量化することであるため、分析対象の合併ケースは、線引き・非線引き都市計画区域が併存している「合併ケース3」に限定することとした。

第6章 市町村合併による都市計画区域併存市の規制誘導の重要性



※人口(千人)、面積(ha)は、文献16)のデータを使用した

図6. 3. 2 都市計画区域ごとの人口密度模式図(合併ケース3)

表6. 3. 2 合併市の都市計画区域内の人口密度(合併ケース3)

合併市 No.	人口(千人)				面積(ha)				人口密度(人/ha)			
	線引き都市計画区域			非線引き 都市計画 区域	線引き都市計画区域			非線引き 都市計画 区域	線引き都市計画区域			非線引き 都市計画 区域
	市街化	市街化 調整			市街化	市街化 調整			市街化	市街化 調整		
1	126.0	24.0	150.0	15.8	4,364	21,598	25,962	5,925	28.9	1.1	5.8	2.7
2	41.7	3.0	44.7	8.2	1,414	3,346	4,760	3,209	29.5	0.9	9.4	2.6
3	117.9	7.3	125.2	15.7	3,884	15,861	19,745	5,244	30.4	0.5	6.3	3.0
4	75.5	12.6	88.1	3.8	2,666	7,515	10,181	625	28.3	1.7	8.7	6.1
5	45.1	48.5	93.6	14.7	1,464	12,000	13,464	4,162	30.8	4.0	7.0	3.5
6	25.5	27.0	52.5	4.6	784	6,438	7,222	1,498	32.5	4.2	7.3	3.1
7	34.4	43.3	77.7	1.0	1,155	13,297	14,452	1,585	29.8	3.3	5.4	0.6
8	5.9	24.5	30.4	19.7	306	7,950	8,256	9,556	19.3	3.1	3.7	2.1
9	35.2	24.3	59.5	26.9	1,678	17,848	19,526	11,783	21.0	1.4	3.0	2.3
10	207.9	79.5	287.4	36.6	4,812	9,922	14,734	5,860	43.2	8.0	19.5	6.2
11	223.4	72.0	295.4	19.1	5,088	8,552	13,640	4,376	43.9	8.4	21.7	4.4
12	74.5	49.5	124.0	37.9	1,727	9,063	10,790	6,412	43.1	5.5	11.5	5.9
13	56.8	13.5	70.3	9.4	1,257	6,189	7,446	5,645	45.2	2.2	9.4	1.7
14	127.4	25.0	152.4	21.5	2,886	15,060	17,946	8,861	44.1	1.7	8.5	2.4
15	156.1	51.1	207.2	10.2	3,764	22,787	26,551	1,968	41.5	2.2	7.8	5.2
16	231.7	17.7	249.4	20.2	5,635	16,781	22,416	7,584	41.1	1.1	11.1	2.7
17	284.4	71.8	356.2	1.0	5,903	14,258	20,161	1,380	48.2	5.0	17.7	0.7
18	111.2	53.6	164.8	41.4	3,204	6,439	9,643	4,290	34.7	8.3	17.1	9.7
19	129.5	67.7	197.2	19.5	4,211	11,341	15,552	2,097	30.8	6.0	12.7	9.3
20	24.1	37.9	62.0	5.3	807	4,638	5,445	357	29.9	8.2	11.4	14.8
21	127.4	42.9	170.3	13.3	3,621	11,435	15,056	2,792	35.2	3.8	11.3	4.8
22	16.8	10.3	27.1	69.9	486	3,425	3,911	15,930	34.6	3.0	6.9	4.4
23	16.6	25.8	42.4	24.2	490	7,478	7,968	4,384	33.9	3.5	5.3	5.5
24	93.9	45.4	139.3	11.4	2,899	12,649	15,548	1,889	32.4	3.6	9.0	6.0
25	86.3	67.3	153.6	18.4	2,529	32,700	35,229	11,905	34.1	2.1	4.4	1.5
26	111.1	10.4	121.5	9.9	3,158	9,837	12,995	3,737	35.2	1.1	9.3	2.6
27	112.0	2.3	114.3	16.8	3,022	10,725	13,747	3,560	37.1	0.2	8.3	4.7
28	73.3	21.6	94.9	16.4	2,003	10,511	12,514	4,471	36.6	2.1	7.6	3.7
29	91.9	41.2	133.1	9.0	2,384	5,966	8,350	2,586	38.5	6.9	15.9	3.5
30	87.3	48.7	136.0	7.5	2,291	9,575	11,866	2,789	38.1	5.1	11.5	2.7
31	176.3	43.7	220.0	16.5	4,620	10,344	14,964	3,548	38.2	4.2	14.7	4.7
32	265.9	78.7	344.6	52.2	7,231	15,798	23,029	11,263	36.8	5.0	15.0	4.6
33	46.2	12.8	59.0	21.0	1,156	2,516	3,672	3,706	40.0	5.1	16.1	5.7
34	187.3	55.4	242.7	14.6	4,922	24,978	29,900	1,898	38.1	2.2	8.1	7.7
35	97.5	8.2	105.7	11.8	2,659	5,120	7,779	1,346	36.7	1.6	13.6	8.8
36	40.0	28.1	68.1	35.6	1,057	4,936	5,993	4,476	37.8	5.7	11.4	8.0
37	511.7	39.3	551.0	40.5	8,428	20,551	28,979	9,459	60.7	1.9	19.0	4.3
38	410.1	12.9	423.0	24.6	6,479	18,113	24,592	3,635	63.3	0.7	17.2	6.8
39	1,065.6	20.5	1,086.1	6.1	15,298	21,147	36,445	3,069	69.7	1.0	29.8	2.0
40	601.5	91.3	692.8	90.0	11,423	31,985	43,408	17,361	52.7	2.9	16.0	5.2
41	262.1	28.6	290.7	21.0	4,991	18,762	23,753	7,750	52.5	1.5	12.2	2.7
42	192.7	8.5	201.2	38.0	3,426	11,196	14,622	9,225	56.2	0.8	13.8	4.1
43	289.3	53.7	343.0	8.7	5,639	19,943	25,582	765	51.3	2.7	13.4	11.4
44	38.8	3.1	41.9	12.9	768	1,150	1,918	1,557	50.5	2.7	21.8	8.3
45	200.3	36.0	236.3	33.7	3,635	8,833	12,468	3,659	55.1	4.1	19.0	9.2

(2) 合併市の都市計画区域内の人口密度

「合併ケース3」の都市計画区域ごとの人口密度模式図を図6. 3. 2に示す。同図の着色された区域が線引き都市計画区域、白色の区域が非線引き都市計画区域を示しており、表6. 3. 2は、これらの都市計画区域内の人口密度(人/ha)を整理した結果である。

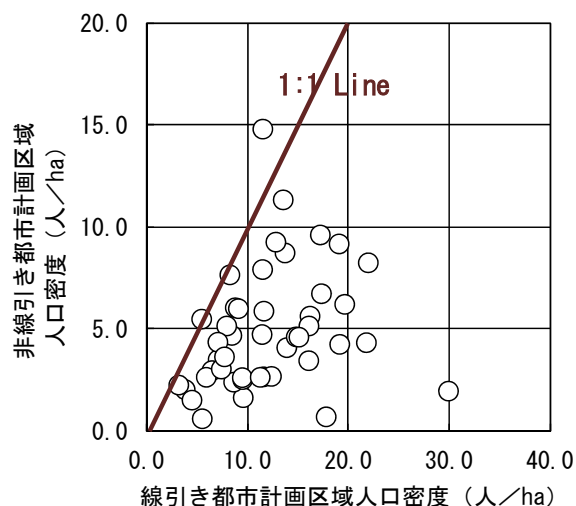


図6.3.3 人口密度
(線引き・非線引き都市計画区域)

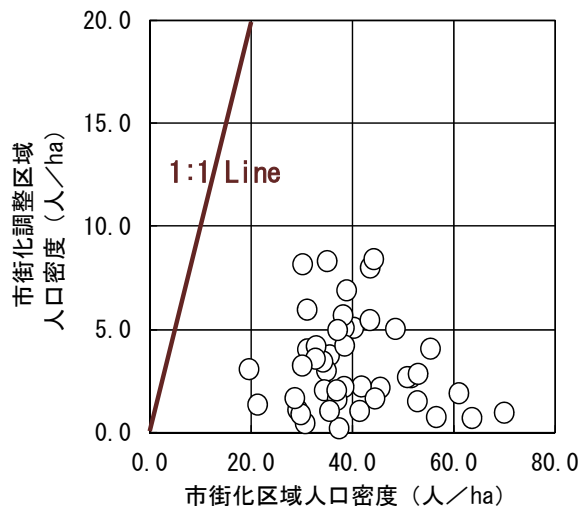


図6.3.4 人口密度
(市街化・市街化調整区域)

図6.3.3は、表6.3.2の線引き都市計画区域と非線引き都市計画区域の人口密度を比較したものであり、両者の人口密度が等しくなる「1:1 Line」を併記している。同図より、人口密度は全体的に線引き都市計画区域の方が非線引き都市計画区域より大きいものの、ほぼ同じ人口密度である合併市や、非線引き都市計画区域の方が人口密度が大きい合併市も存在することが確認できる。

一方、図6.3.4は、表6.3.2の線引き都市計画区域内における市街化区域と市街化調整区域の人口密度を比較したものである。図6.3.3と同様に、両者の人口密度が等しくなる「1:1 Line」を併記している。同図より、市街化区域の人口密度は20~70(人/ha)程度で大きくばらついていることが確認できる。

(3) 都市計画区域内の人口密度による都市構造の分類 (クラスター分析)

これまでの分析結果より、線引き・非線引き都市計画区域が併存している「合併ケース3」の合併市においては、人口密度の観点で都市構造に大きな差異があることが確認された。このため、合併市の分類を目的として、都市計画区域内の人口密度による都市構造の分類を行った。

人口密度に基づく分類は、表6.3.2における「線引き都市計画(市街化)区域」、「線引き都市計画(市街化調整)区域」、「非線引き都市計画区域」の人口密度を用いて、クラスター分析により行うこととした。

分析に際しては、クラスター結合時の情報ロス量を最小化でき、分類精度の観点から広く一般に用いられている「ウォード法(Ward Method)」を採用した。

図6.3.5は、クラスター分析結果より得られたデンドログラムを示している。デンドログラムの横軸は、距離係数を最大25とした場合の比率を示しており、図中の左側でクラスター結合される合併市ほど都市構造の類似性が認められることを意味している。

また、同図には、合併45市を3つに分類する基準線(距離係数=5)を示している。こ

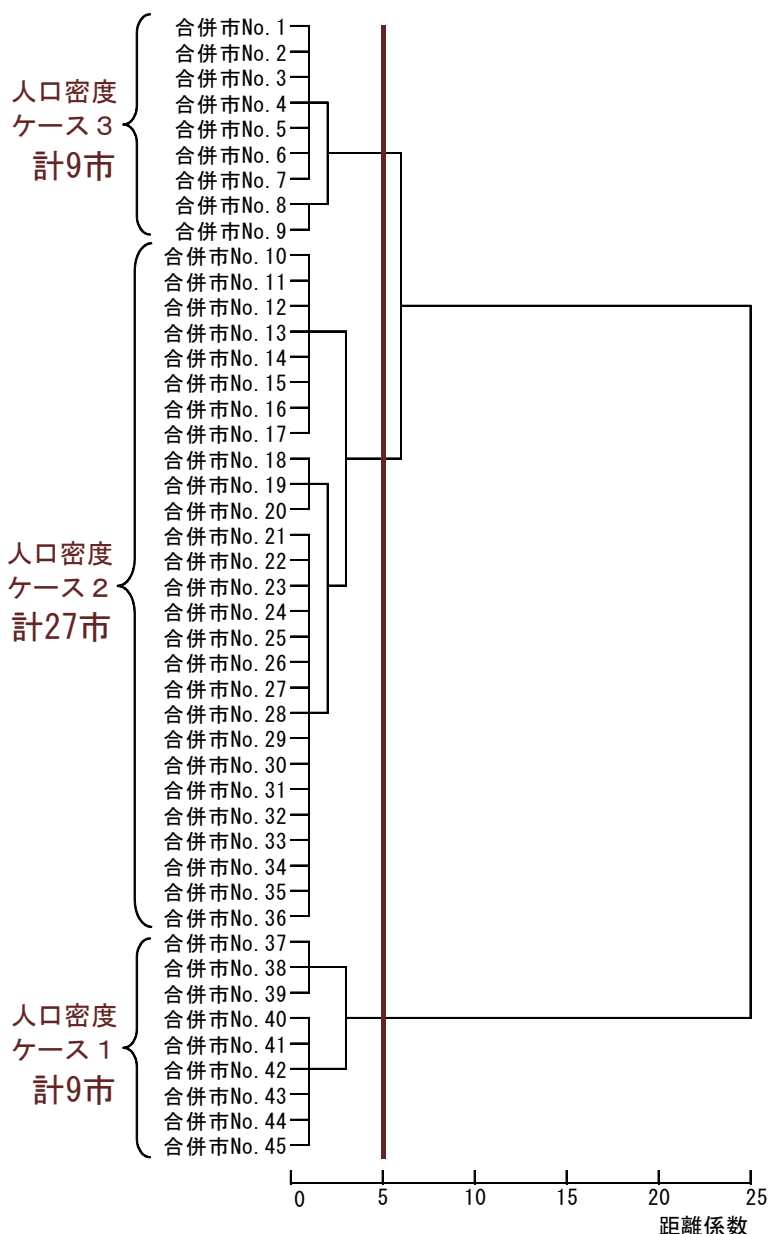


図6. 3. 5 クラスタ分析結果（デンドログラム）

の基準線により，合併45市は，人口密度ケース1，2，3（それぞれ計9市，計27市，計9市）に分類可能であることが分かる。

なお，この分類結果に基づく各合併市の都市構造の傾向を確認するため，図6. 3. 6に示す四象限グラフの整理を行った。同図は，図6. 3. 3及び図6. 3. 4に示した4つの座標軸を全て包含し，クラスタ分析により3つに分類された人口密度ケース1～3の各合併市の都市構造を同時に概観するものである。

第一象限，第二象限を併せ見れば，市街化調整区域と非線引き都市計画区域，線引き都市計画区域の人口密度の関係を同時に概観することができる。また，第三象限と第四象限を併せ見れば，市街化区域と非線引き都市計画区域，線引き都市計画区域の人口密度の関係を同時に概観することができる。

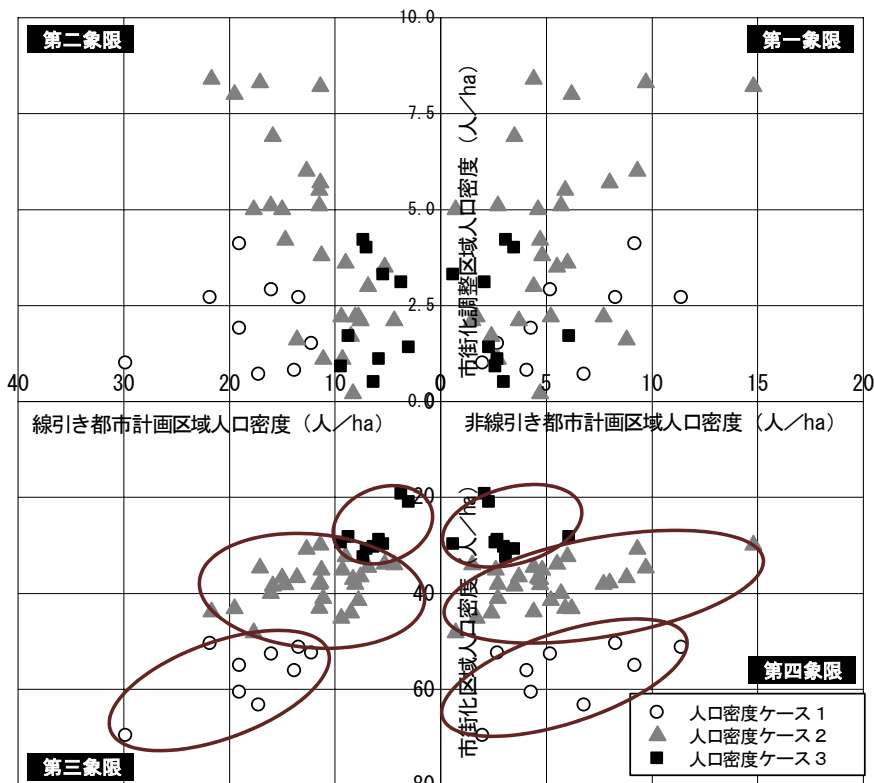


図 6. 3. 6 都市計画区域内の人口密度の関係

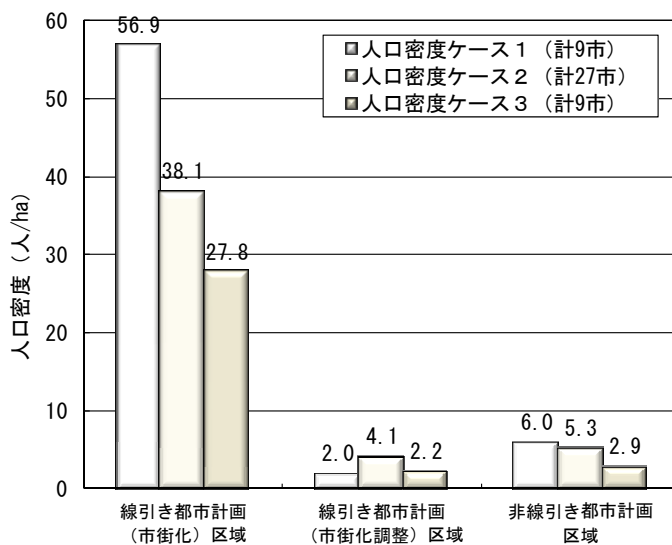


図 6. 3. 7 都市計画区域内の人口密度平均値

この結果，第一象限及び第二象限からは明確な傾向が確認できないものの，第三象限と第四象限からは，市街化区域人口密度の3つの傾向が確認できる。

「人口密度ケース1」では，市街化区域人口密度が60(人/ha)程度と大きく，「人口密度ケース3」では，市街化区域人口密度が30(人/ha)程度と小さくなっている。

また，両者の中間的な傾向を示す「人口密度ケース2」では，40(人/ha)程度となっていることが確認できる。

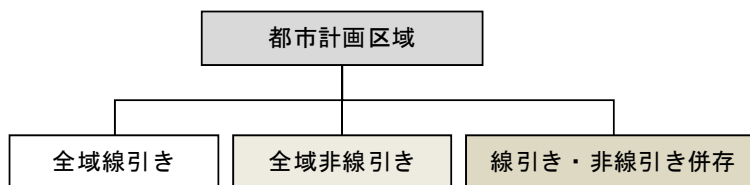


図6. 3. 8 都市計画区域再編後の都市計画区域の類型

さらに、人口密度ケース1～3の都市構造をより単純化して分かりやすくするため、「線引き都市計画（市街化）区域」、「線引き都市計画（市街化調整）区域」、「非線引き都市計画区域」それぞれの人口密度平均値を図6. 3. 7に示すとおり整理した。

同図より、「線引き都市計画（市街化）区域」の人口密度の差異が明確であるが、それ以外の「線引き都市計画（市街化調整）区域」、「非線引き都市計画区域」の人口密度については、それほど大きな差異はないことが明らかとなった。

（4）都市計画区域再編後の都市計画区域のあり方

図6. 3. 8は、都市計画区域再編後の都市計画区域の類型を示したものである。本アンケート調査では、これらの類型について、「①回答市に限らず、一つの行政区域内の都市計画区域として望ましいか」、「②回答市の都市計画区域として望ましいか」の両面から回答を依頼した。

図6. 3. 9～図6. 3. 11は、これらの回答率を人口密度ケースごとに整理したものである。この結果、まず①の質問に対しては、人口密度ケース1～3全ての属性で「全域線引き」が望ましいとの回答を挙げる比率が最も大きくなっている。

一方、②の質問に対しては、現在の都市計画区域の状況と同様の「線引き・非線引き併存」の回答を挙げる比率が最も大きく、①と②の望ましさに大きな隔たりがあることが確認された。

また、②の質問に対する回答の特徴的な傾向として、人口密度ケース1では、「全域線引き」を挙げる合併市が20%程度となっている。さらに、人口密度ケース2では、「全域線引き」を挙げる合併市が40%程度となっている。一方、人口密度ケース3では、「全域線引き」を挙げる合併市は10%程度と少なく、逆に「全域非線引き」を挙げる合併市が20%程度となっている。

以上より、回答市に限らず、一つの行政区域内の都市計画区域としては「全域線引き」が望ましいものの、回答市の都市計画区域としては、現状通り「線引き・非線引き併存」が望ましいという意識が高いことが確認された。さらに、都市計画区域の現状を勘案すると、「全域線引き」や「全域非線引き」も検討に値すると考える合併市も多いことが確認できる。

（5）都市計画区域内の規制誘導の重要度分析

図6. 3. 7の人口密度ケース1～3に分類した都市構造を持つ合併市では、人口密度の均衡が異なるため、都市計画区域内の規制誘導の重要度も異なっていることが推察され

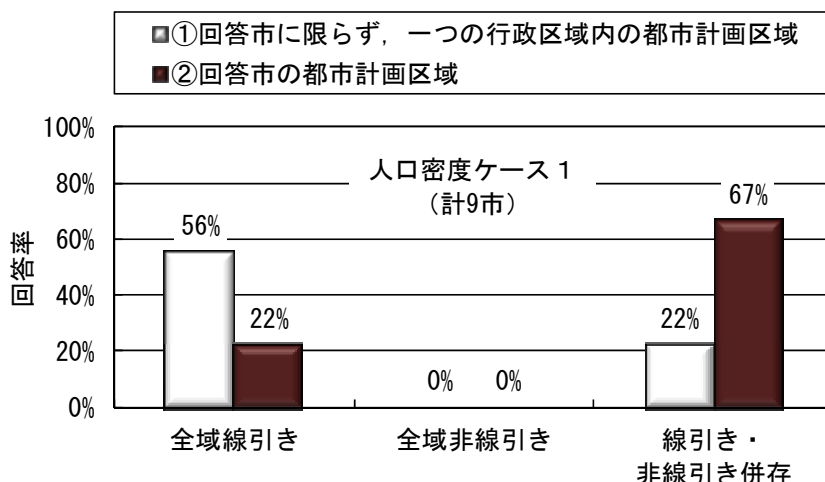


図6. 3. 9 再編後の望ましい都市計画区域（人口密度ケース1）

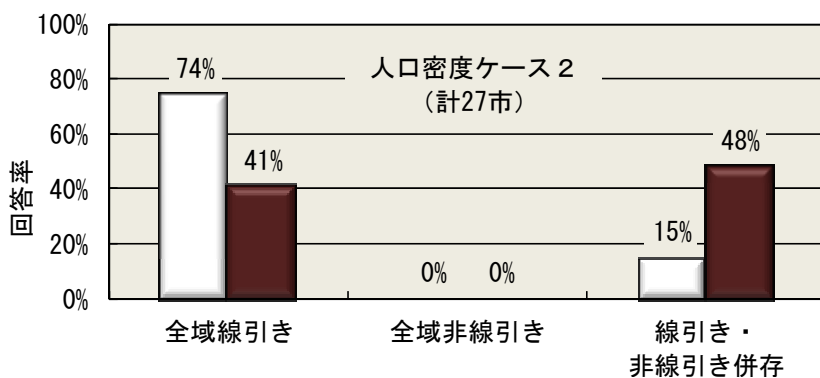


図6. 3. 10 再編後の望ましい都市計画区域（人口密度ケース2）

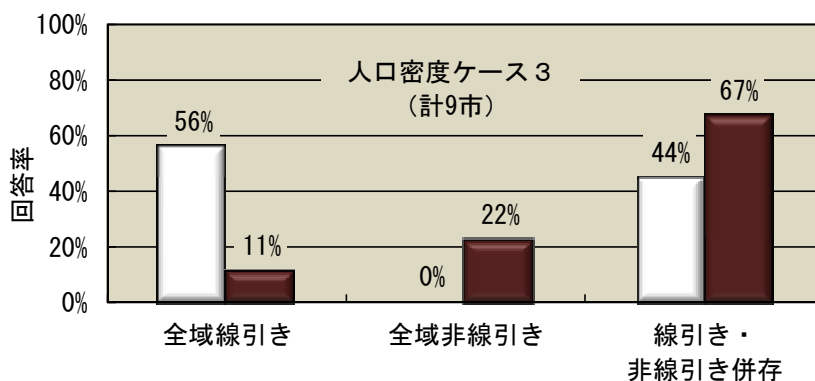


図6. 3. 11 再編後の望ましい都市計画区域（人口密度ケース3）

る。このような観点から、本研究では「線引き都市計画（市街化）区域」、「線引き都市計画（市街化調整）区域」、「非線引き都市計画区域」それぞれの主な規制誘導の重要度について、人口密度ケースごとに定量化を図ることとした。

分析手法はAHPとし、図6. 3. 12に示す階層モデルを設定した。同図は、レベル1（区域の選択）に応じたレベル2（規制誘導の選択）を階層化しており、具体的な地区を想定した代替案選択を目的としないため、文献¹⁷⁾と同様に代替案選択の階層のないモデルを採用した。

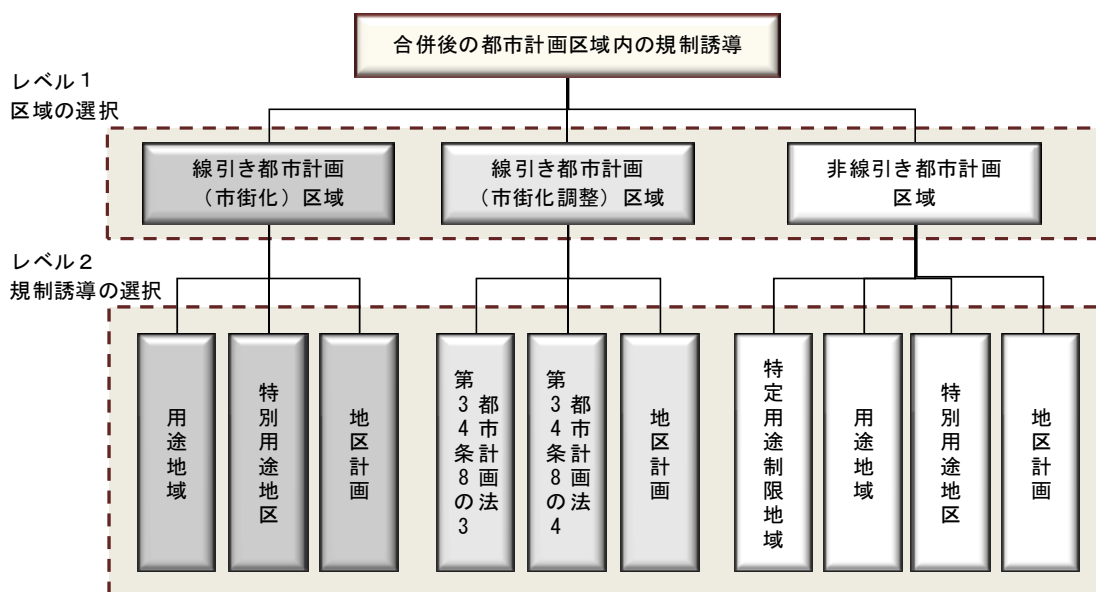


図6. 3. 12 AHP階層モデル図

なお、合併市ごとの各レベルのペア比較マトリックスは、整合度指標 C. I. (Consistency Index) が 0.1 以下であることを全て確認し、この値を越えるペア比較マトリックスは、首尾一貫性のないデータとして棄却した。人口密度ケースごとの AHP においては、前述の条件を満足したデータのみを用いて、尺度の幾何平均をペア比較マトリックスに採用した¹⁸⁾。こうして得られたレベル1、レベル2の重要度の積から、各規制誘導の重要度を求めた(表6. 3. 3)。

図6. 3. 13は、レベル1に着目した AHP 分析結果である。市街化区域人口密度が 60 (人/ha) 程度と最も大きい人口密度ケース1では、線引き都市計画(市街化)区域の重要度(0.462)が最も大きく、続いて線引き都市計画(市街化調整)区域(0.376)、非線引き都市計画区域(0.162)の順で重要度が大きい。また、市街化区域人口密度が 40 (人/ha)程度である人口密度ケース2では、線引き都市計画(市街化調整)区域の重要度(0.424)が最も大きく、続いて非線引き都市計画区域(0.332)、線引き都市計画(市街化)区域(0.244)の順で重要度が大きい。

一方、市街化区域人口密度が 30 (人/ha)程度と最も小さい人口密度ケース3では、線引き都市計画(市街化調整)区域の重要度(0.381)が最も大きく、続いて非線引き都市計画区域(0.354)、線引き都市計画(市街化)区域(0.265)の順で重要度が大きい。

以上の結果から、市街化区域の人口密度が極めて大きい人口密度ケース1(計9市)のような場合を除いて、ほとんどの合併市(計36市)では、市街化調整区域の規制誘導が非常に重要であると認識していることが明らかとなった。

図6. 3. 14は、人口密度ケース1の AHP 分析結果である。線引き都市計画(市街化)区域における用途地域の重要度(0.250)が最も大きく、続いて線引き都市計画(市街化調

表6. 3. 3 都市計画区域の規制誘導の重要度

属性		人口密度ケース1 (計9市)									
レベル1	区域の選択	線引き都市計画(市街化)区域			線引き都市計画(市街化調整)区域			非線引き都市計画区域			
	重要度	0.462			0.376			0.162			
レベル2	規制誘導の選択	用途地域	特別用途地区	地区計画	都市計画法第34条8の3	都市計画法第34条8の4	地区計画	特定用途制限地域	用途地域	特別用途地区	地区計画
	重要度	0.542	0.163	0.295	0.472	0.236	0.292	0.230	0.419	0.133	0.217
規制誘導の重要度 レベル1×レベル2		0.250	0.075	0.137	0.177	0.089	0.110	0.037	0.068	0.022	0.035
属性		人口密度ケース2 (計27市)									
レベル1	区域の選択	線引き都市計画(市街化)区域			線引き都市計画(市街化調整)区域			非線引き都市計画区域			
	重要度	0.244			0.424			0.332			
レベル2	規制誘導の選択	用途地域	特別用途地区	地区計画	都市計画法第34条8の3	都市計画法第34条8の4	地区計画	特定用途制限地域	用途地域	特別用途地区	地区計画
	重要度	0.502	0.204	0.293	0.381	0.293	0.326	0.328	0.275	0.170	0.227
規制誘導の重要度 レベル1×レベル2		0.122	0.050	0.071	0.162	0.124	0.138	0.109	0.091	0.056	0.075
属性		人口密度ケース3 (計9市)									
レベル1	区域の選択	線引き都市計画(市街化)区域			線引き都市計画(市街化調整)区域			非線引き都市計画区域			
	重要度	0.265			0.381			0.354			
レベル2	規制誘導の選択	用途地域	特別用途地区	地区計画	都市計画法第34条8の3	都市計画法第34条8の4	地区計画	特定用途制限地域	用途地域	特別用途地区	地区計画
	重要度	0.518	0.188	0.293	0.362	0.272	0.366	0.206	0.399	0.114	0.282
規制誘導の重要度 レベル1×レベル2		0.137	0.050	0.078	0.138	0.104	0.139	0.073	0.141	0.040	0.100

※いずれも整合度指標C.I.は0.1以下である

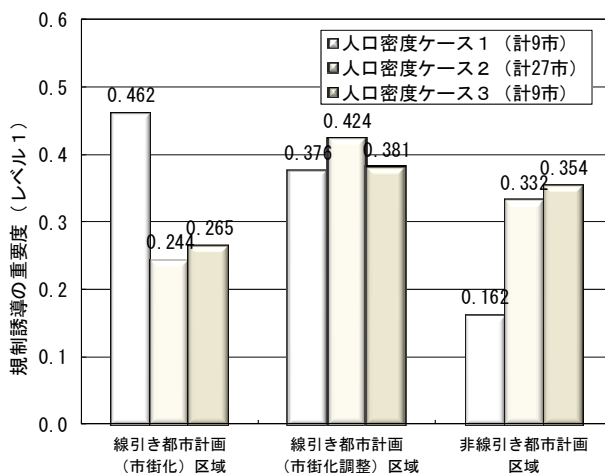


図6. 3. 13 AHP分析結果(レベル1)

整) 区域における都市計画法第34条8の3の重要度(0.177)が大きい。

図6. 3. 15は、人口密度ケース2のAHP分析結果である。線引き都市計画(市街化調整)区域における都市計画法第34条8の3の重要度(0.162)が最も大きく、続いて線

第6章 市町村合併による都市計画区域併存市の規制誘導の重要度

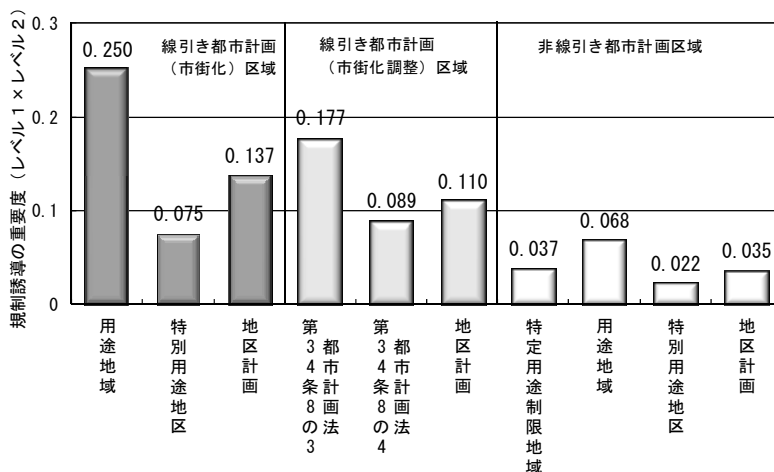


図6. 3. 14 AHP分析結果 (規制誘導の重要度：人口密度ケース1)

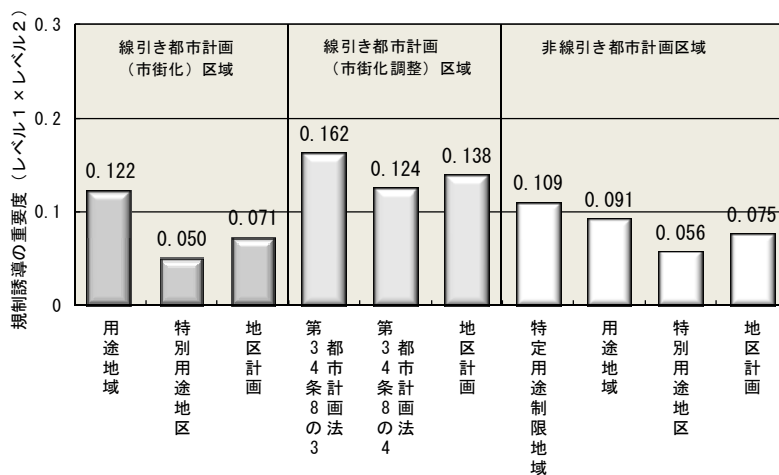


図6. 3. 15 AHP分析結果 (規制誘導の重要度：人口密度ケース2)

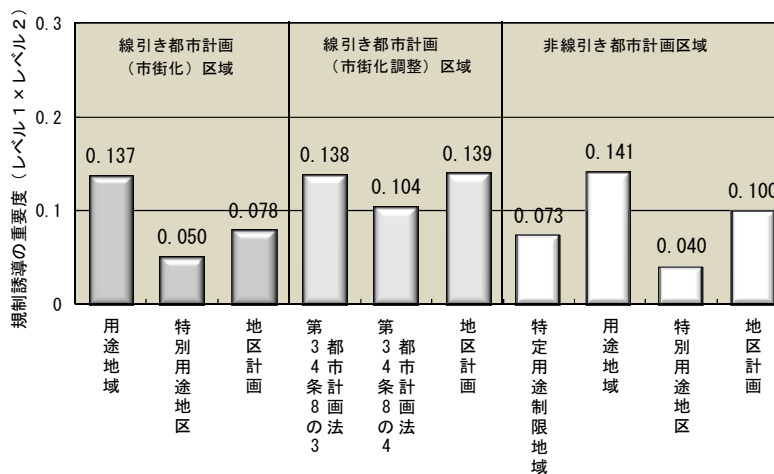


図6. 3. 16 AHP分析結果 (規制誘導の重要度：人口密度ケース3)

引き都市計画 (市街化調整) 区域における地区計画の重要度 (0.138) が大きい。

図6. 3. 16は、人口密度ケース3のAHP分析結果である。非線引き都市計画区域における用途地域 (0.141)、線引き都市計画 (市街化調整) 区域における地区計画 (0.139)、

都市計画法第34条8の3(0.138),線引き都市計画(市街化)区域における用途地域(0.137)の重要度がほぼ同程度で大きくなっている。

以上の結果より,人口密度ケース1,2,3の順で規制誘導の重要度の凹凸が明確であり,人口密度ケース3では,凹凸がほぼ平坦になっている。このことから,線引き都市計画(市街化)区域の人口密度が低密化することにより,線引き都市計画(市街化調整)区域や非線引き都市計画区域においても,多くの規制誘導が重要になることが明らかとなった。

6.4 結論

本章の研究では,合併市の都市計画区域の併存状況,都市計画区域のあり方や規制誘導の重要性について,合併市の自治体意識の観点から定量化することを目的に行ったものであり,得られた知見は以下のとおりである。

- (1) 人口5万人以上の合併160市における都市計画区域の現状を把握した。その結果,合併市の行政区域では「線引き都市計画区域」は最大3つ,「非線引き都市計画区域」は最大6つの併存状況があり,「線引き・非線引き都市計画区域併存」の合併市は45市であることが明らかとなった。
- (2) 線引き・非線引き都市計画区域が併存する合併45市の都市計画区域内人口密度を比較した。その結果,人口密度は,全体的に線引き都市計画区域の方が非線引き都市計画区域より大きいものの,非線引き都市計画区域の方が大きい合併市も存在することが明らかとなった。
- (3) クラスタ分析により,都市計画区域内の人口密度による都市構造の分類を行った結果,合併45市を人口密度ケース1~3の3つに分類可能であることが確認された。この分類結果から,各ケースの人口密度平均値を比較した結果,「線引き都市計画(市街化)区域」の人口密度の差異が明確であり,「線引き都市計画(市街化調整)区域」,「非線引き都市計画区域」の人口密度は,大きな差異が無いことが明らかとなった。
- (4) 都市計画区域再編後の都市計画区域のあり方に関する合併45市の自治体意識を明らかにした。その結果,回答市に限らず,一つの行政区域内の都市計画区域としては「全域線引き」が望ましいものの,各回答市の都市計画区域としては,現状通り「線引き・非線引き併存」が望ましいと考える自治体が最も多い。さらに,現在の都市計画区域の状況を勘案すると,「全域線引き」,「全域非線引き」も検討に値すると考える合併市も多いことが確認された。
- (5) AHP分析結果より,都市計画区域内の規制誘導の重要度を人口密度ケースごとに定量化した。市街化区域の人口密度が大きい人口密度ケース1(計9市)を除いて,ほとんどの合併市(計36市)では市街化調整区域の規制誘導,特に「都市計画法第34条8の3」の規制緩和が重要であると認識されている。また,線引き都市計画(市

第6章 市町村合併による都市計画区域併存市の規制誘導の重要度

街化) 区域の人口密度が低密化すると、線引き都市計画(市街化調整) 区域や非線引き都市計画区域における規制誘導の重要度が高くなることが明らかとなった。

以上の結果から、線引き・非線引き都市計画区域が併存している合併45市の80%(計36市)では、市街化調整区域の規制誘導が非常に重要であると認識されていた。その中でも特に、「都市計画法第34条8の3」の規制緩和の重要度が大きく認識されている傾向にあった。このことから、線引き・非線引き都市計画区域が併存している合併市の多くは、市街化調整区域の計画的な規制緩和が重要であると認識していたことを知見として示しておきたい。

また、市街化区域が最も低密である人口密度ケース3では、回答市の都市計画区域としては、現状通り「線引き・非線引き併存」が望ましいとの回答が最も多いものの、「全域非線引き」も検討に値すると考えている合併市も存在した。さらに、非線引き都市計画区域への「用途地域」による規制強化の重要度が最も大きく認識されていたことも重要な知見として示しておく必要がある。

全国各地の合併は、今後も緩やかに進行することが予測されている。すなわち、本研究の着眼点である合併市の都市計画区域の併存状況は、今後もさらに複雑になる可能性が高い。このような状況の中で、本章の研究では、線引き・非線引き都市計画区域が併存する合併45市を対象として、都市計画区域の併存状況、人口密度による都市構造の分類、都市計画区域のあり方や都市計画区域内の規制誘導の重要度を自治体意識の観点から分析したことに意義があると考えられる。

今後の課題としては、本研究で着目した人口密度による都市構造の分類だけでなく、地形・地物や圏域等、より詳細な都市構造の分類に基づく分析を行う必要がある。都市計画区域内の人口密度は、地形・地物や圏域等の影響を受けていることが考えられる。したがって、こうした人口密度に関する諸要因を考慮した研究の深化が求められる。

第6章の研究業績(審査付き査読論文)

- ・橋本隆, 湯沢昭: 市町村合併後の都市計画区域の併存状況に応じた規制誘導の重要度に関する実証的研究—人口5万人以上の45市を事例として—, 日本地域政策研究, 第5号, pp. 153~160, 2007. 3

第6章の参考文献

- 1) 河野誠, 松川寿也, 中出文平: 線引き都市計画区域外縁部における土地利用規制と開発動向に関する研究, 都市計画論文集, No. 37, pp. 691~696, 2002
- 2) 内田一平, 中出文平: 線引き見直し時における行政機関間の調整実態と市街化区域設定に関する研究—新潟都市計画区域をケーススタディとして—, 都市計画論文集, No. 35, pp. 877~882, 2000

- 3) 岩本陽介, 松川寿也, 中出文平: 都市圏の一体的な土地利用規制の実現に向けての課題とあり方に関する研究—松本都市圏の開発実態と各自治体の取り組みを通じて—, 都市計画論文集, No. 41-3, pp. 595~600, 2006
- 4) 鈴木潔, 内海麻利: 市町村合併の土地利用規制への影響とその対応に関する研究—都市計画制度・都市計画税・土地利用に関する条例に着目して—, 都市計画論文集, No. 43-3, pp. 301~306, 2008
- 5) 岩本陽介, 松川寿也, 中出文平: 市町村合併による都市計画区域再編の実態と課題に関する研究, 都市計画論文集, No. 43-3, pp. 295~300, 2008
- 6) 田中佐和, 中出文平, 松川寿也, 樋口秀: 市町村合併を契機とした都市計画区域の再編に関する研究, 都市計画論文集, No. 45-3, pp. 745~750, 2010
- 7) 眞島俊光, 川上光彦, 埜正浩, 片岸将広: 市町村合併による都市計画区域の再編と隣接都市間の土地利用規制の広域調整に関する考察—石川県白山市・能美市・小松市を事例として—, 都市計画論文集, No. 37, pp. 823~828, 2002
- 8) 高橋勝, 中出文平: 都市計画区域の指定と土地利用制御効果に関する研究, 都市計画論文集, No. 37, pp. 823~828, 2002
- 9) 松浦貴, 中出文平: 地方都市の市街化調整区域における開発の実態と課題に関する研究—新潟県長岡市を事例として—, 都市計画論文集, No. 37, pp. 685~690, 2002
- 10) 李偉国, 川上洋司, 安本和幸: 地方都市における市街化調整区域の都市開発立地動向とその要因に関する研究, 都市計画論文集, No. 35, pp. 325~330, 2000
- 11) 小山雅弘, 岩本陽介, 松川寿也, 中出文平, 樋口秀: 政令指定都市移行に伴う線引き・非線引き都市計画区域の統合と区域区分の新規導入—静岡県静岡市と浜松市の事例—, 都市計画論文集, No. 44-3, pp. 667~672, 2009
- 12) 前迫信也, 小林大毅, 吉武哲信, 出口近士: 都城市の都市計画区域内における線引き廃止後の開発動向に関する考察, 都市計画論文集, No. 37, pp. 697~702, 2002
- 13) 阿部成治: 都城広域都市圏における線引き廃止への経緯と効果, 都市計画論文集, No. 34, pp. 271~276, 1999
- 14) 藤巻重則, 中出文平: 未線引き地方都市の市街地周辺部における市街地化の進行と土地利用制御に関する研究—柏崎市を事例として—, 都市計画論文集, No. 35, pp. 319~324, 2000
- 15) 山口邦雄: 市町村合併を契機とした都市構造の再構築と都市計画区域の見直しに関する研究—秋田県下の事例調査から—, 都市計画論文集, No. 43-3, pp. 931~936, 2008
- 16) 財団法人都市計画協会: 平成16年都市計画年報, 2004
- 17) 葛堅, 外尾一則: 広域的都市公園におけるサウンドスケープの形態について—佐賀県立森林公園をケーススタディとして—, 都市計画論文集, No. 40-2, pp. 1~7, 2005
- 18) 木下栄蔵: 意思決定論入門, 近代科学社, 1996

第7章
市町村合併による
住民評価

第7章 市町村合併による住民評価

7. 1 はじめに

第3章では、市町村合併の観点から捉えた計画系論文の分析を行った。その結果、市町村合併による都市計画区域再編に向けては、多くの自治体が住民合意に大きな懸念を持っていることが確認された。また、第4章では、都市施設の拡散が財政負担の増大に繋がるということが確認されたものの、第5章及び第6章からは、多くの合併市では、都市計画区域再編による理想的な線引き都市計画区域への統一、つまり郊外に新たな強い規制を行うことは非常に困難であると考えていることが明らかとなった。したがって、合併による都市計画区域再編に際しては、まず、都市計画、都市構造に応じた住民意識の地域格差を定量的に明らかにすることが重要であると考えられる。この合併後の都市計画、都市構造、住民意識の課題に関しては、すでにいくつかの研究結果が報告されている状況にある。

斎藤¹⁾らは、市町村名称や役場立地が合併市町村の勢力分布に影響を受けることを明らかにした。遠藤²⁾らは、重回帰分析結果を用いて、市町村名称と帰属意識に深い関係があり、住民意識が一体感形成の障壁となりうることを明らかにしている。尾崎³⁾らは、面整備と面整備に関係する市町村数に着目し、合併に伴うメリットを面整備の観点から数値化した。川本⁴⁾らは、合併に伴う交通政策と観光政策の整合、公共交通への選択肢の拡大・転換の必要性を示唆した。護⁵⁾は、さいたま市の事例を挙げ、都市計画区域の統合が行われたものの、都市計画の変更は概ね必要がなかったことを明らかにしている。川上⁶⁾は、都道府県主導の都市計画区域再編だけでなく、市町村が都市圏単位の組織を設立する方法を例に挙げ、首長や住民が共通の意識を持つことが重要であると論じている。

このように、合併に関する研究は数多く発表されているが、新たな研究課題として、都市計画区域の地域格差と住民意識の関係が挙げられる。合併により行政区域が拡大しても、都市計画区域は変更を行わない限り従前のままであり、行政区域内に複数の都市計画区域が併存する場合が生じる。この場合、都市計画区域の規制・誘導の不連続などの地域格差による住民意識の格差が生じる可能性がある。

図7. 1. 1は、合併した市町村が複数の都市計画区域を包含する状況を類型化したものである。同図では、最大で4つの市町村が合併するケースについて整理しているが、これ以上の市町村が合併する場合も、単純にこれらのケースの複合形式となる。すなわち、線引き都市計画区域同士あるいは非線引き都市計画区域同士の合併以外は、全て規制・誘導の不連続などの地域格差が生じることになる。都市計画区域を再編せずにこの地域格差を解消するためには、地域格差が生じている地域への規制強化、あるいは逆に規制緩和の方策が考えられる。都市計画法に定める地域地区や開発許可制度の運用次第では、異なる規制を上乗せしたり、既存の規制を緩和することによって、かなりきめ細かく規制の格差を是正することも可能⁷⁾である。しかしながら、規制に格差がある限り、新たな規制強化や規制緩和は、いずれも抜本的な解決策にはなり得ない。

合併する 区域数 (個)		線引き都市計画区域		
		0	1	2
非 線 引 き 都 市 計 画 区 域	0			
	1			
	2			

凡例) : 線引き (市街化区域) : 線引き (市街化調整区域) : 非線引き

図7. 1. 1 合併後の都市計画区域の種類

都市計画の格差が都市構造に様々な影響を与えることは、数多くの研究から実証されており、都市計画区域の問題に着目した研究⁸⁾も発表されている。さらに、合併後の都市計画区域の地域格差は都市構造だけでなく、都市構造を介して住民意識にも格差を与えることも考えられる。住民意識という観点では、共分散構造分析による研究⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾が数多く発表されており、その中でも塚原¹¹⁾らは分析対象地区により住民意識に格差が生じることを明らかにしている。

以上の様々な既往研究の知見から、都市計画の規制が都市構造や住民意識に与える影響は甚大であり、合併に伴う都市計画区域の再編に際しては、都市計画の地域格差だけでなく、都市構造や住民意識に対しても慎重な検討を要するといえる。したがって、都市計画、都市構造、住民意識の三つの関係を定量的に把握するための基礎研究が求められるところであるが、これらを同時に分析し、その関係を普遍化する研究はなされていないのが現状である。

以上より、本章の研究では、合併した都市の都市計画、都市構造、住民意識の三つに着目し、それらの地域格差の関係を明確化することを目的とする。研究対象の合併ケースとしては、図7. 1. 1の中で最も複雑となる線引き都市計画区域2区域、非線引き都市計画区域2区域が合併したケースとした。

また、本章の研究で事例分析を行う都市として、平成17年1月1日に合併し、合併直後に四つの都市計画区域（伊勢崎、境、東、赤堀）を有していた伊勢崎市を選出した。

7. 2 研究方法

(1) 研究フロー

本章の研究フローを図7. 2. 1に示す。

研究の目標は、四象限グラフによって「都市計画」、「都市構造」、「住民意識」の三つの関係を定量化することである。

「都市計画」については、アンケート調査のエリアによって規制の地域格差が得られる

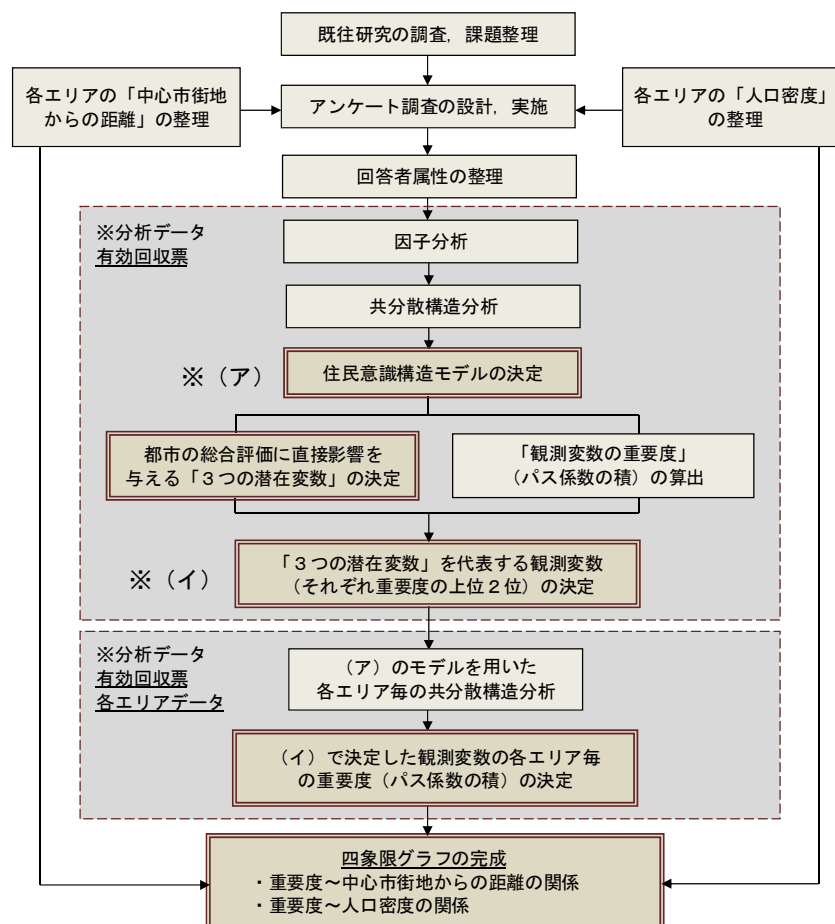


図 7. 2. 1 研究フロー

ように設計する。具体的には、都市計画区域の中でも「線引き都市計画区域（市街化区域）」、「線引き都市計画区域（市街化調整区域）」、「非線引き都市計画区域」の3種類の地域格差と住民意識の関係を明らかにする。

「都市構造」については、既往の研究¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾を参考に、「中心市街地からの距離」と「人口密度」の2つで定義し、両者による分析を行う。なお、対象エリアによる両者の偏りが生じないように、10カ所の調査エリアを確保した。

「住民意識」については、まずアンケート調査の有効回収票全体データを用いた因子分析、共分散構造分析を行い、「住民意識構造モデル」の決定を行う。これにより、都市の総合評価に直接影響を与える3つの潜在変数とこれを代表する観測変数（それぞれ重要度の上位2位）を決定する。さらに、住民意識構造モデルで各エリアデータを用いた共分散構造分析を実施し、3つの潜在変数を代表する観測変数の重要度を算出する。

これら全ての分析結果を統合して、都市計画、都市構造、住民意識の関係を表す四象限グラフを完成する。

(2) 都市計画区域の分析方法

都市計画区域の規制誘導の地域格差を図7.2.2に示す。

同図に示すように、都市計画区域は、線引き都市計画区域及び非線引き都市計画区域の

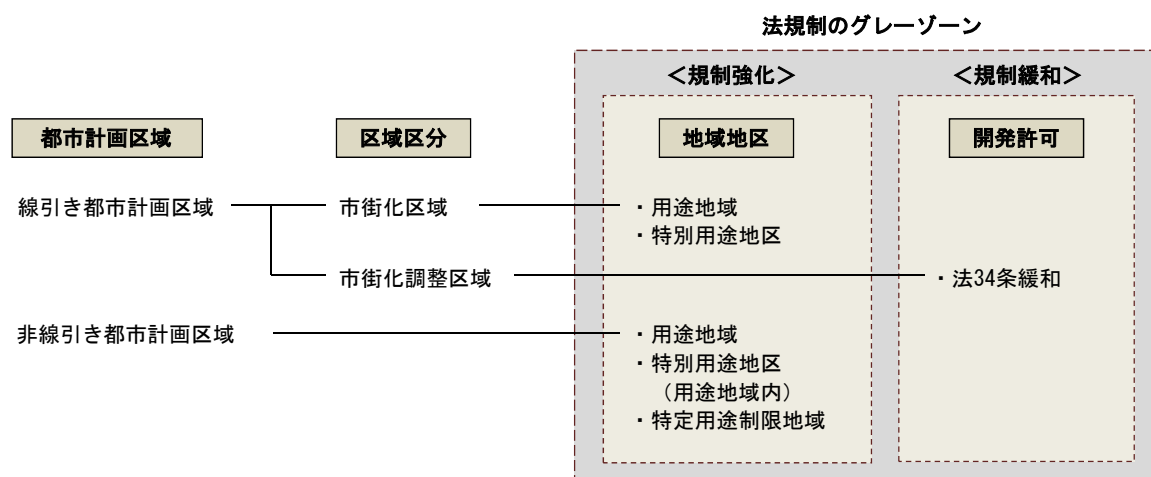


図7. 2. 2 都市計画区域の規制誘導の地域格差

二つに大別される。さらに、線引き都市計画区域では、「市街化区域（すでに市街地を形成している区域及び概ね10年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域）」及び「市街化調整区域（市街化を抑制する区域）」の二つの区域区分に分けられる。これらの規制に加え、都市計画法の中には、さらに異なる規制を上乗せして、規制誘導を拡充するメニューが用意されている。一般に、市街化区域内には用途地域が指定されるが、これを補完するために特別用途地区を指定し、よりきめ細かな規制誘導を行う場合がある。一方、非線引き都市計画区域内でも同様に規制誘導を拡充するメニューが用意されており、用途地域、特別用途地区、特定用途制限地域等が考えられる。上述した規制誘導は、一般に区域区分に基づく規制を強化する目的で用いられる。

一方、区域区分に基づく規制を緩和するための方策として、都市計画法第34条による市街化調整区域の規制緩和を図る方法もある。都市計画法第34条は、開発許可の基準に関して定めたものであり、市街化調整区域の開発を可能とするものである。この市街化調整区域の規制緩和を図るためには、自治体が規制緩和の内容を条例で定めることにより運用が図られる。このように、市街化調整区域の規制緩和や非線引き都市計画区域の規制強化が行われることにより、きめ細かい規制誘導を行うことができる反面、「法規制のグレーゾーン」と呼ばれる曖昧な地域が発生してしまう問題もある。

本研究においては、複数の都市計画区域を有する群馬県伊勢崎市を分析対象地区とし、都市計画区域の異なる調査地点を対象としたアンケート調査を行うことによって、都市計画区域の地域格差に応じた住民意識を明らかにすることとした。

(3) 都市構造の分析方法

本研究で扱う都市構造とは、既往の研究¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾を参考に、「中心市街地からの距離」と「人口密度」の2つで定義し、両者による分析を行うこととした。

図7. 2. 3及び図7. 2. 4は、それぞれクラークの人口密度分布モデル及びニューリングの人口密度分布モデル¹⁴⁾を示している。このように、都市の人口密度分布モデルの

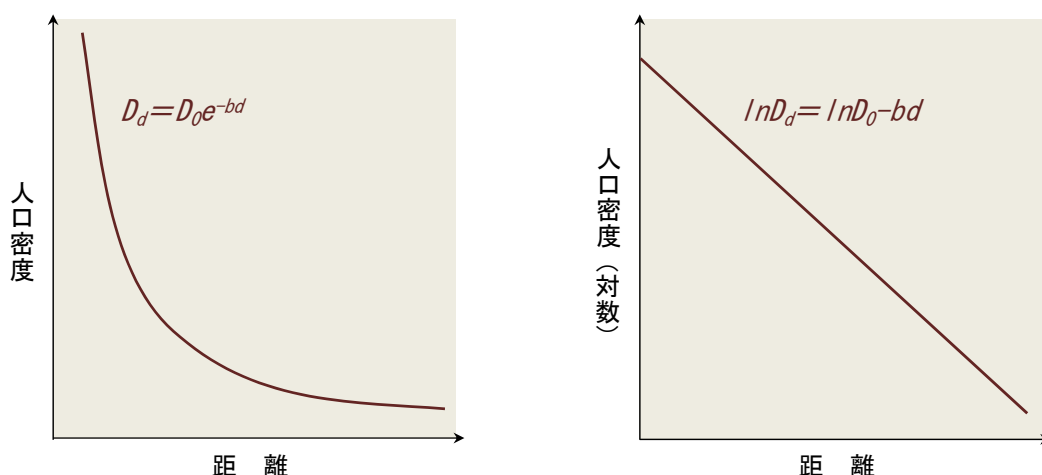


図7. 2. 3 クラークの人口密度分布モデル (Clark, 1951年)¹⁴⁾

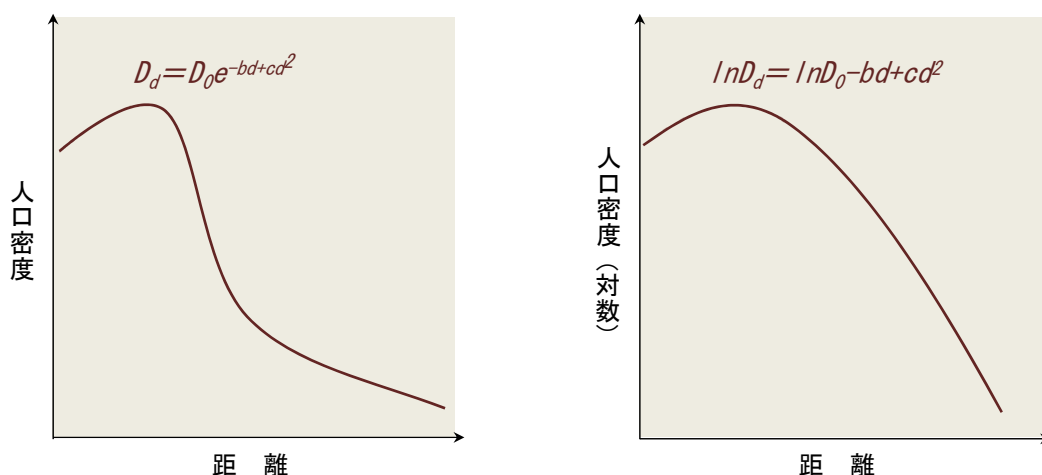


図7. 2. 4 ニューリングの人口密度分布モデル (Newling, 1969年)¹⁴⁾

考え方にはいくつかの提案があるが、都市の中心が存在すると仮定するならば、都市構造を「中心市街地からの距離」と「人口密度」の2つで定義し、それらの両面から都市構造を分析することも十分検討に値すると考えられる。

本研究においては、群馬県伊勢崎市を分析対象地区とし、都市構造の異なる調査地点を対象としたアンケート調査を行うことにより、都市構造の地域格差に応じた住民意識を明らかにすることとした。なお、分析の際に仮定した都市の中心は、中心市街地活性化法に基づく「中心市街地活性化基本計画」が定められている都市（伊勢崎、境）の中心市街地とした。

(4) 住民意識の分析方法

都市計画区域の地域格差に応じた住民意識を明確化するため、群馬県伊勢崎市を対象としたアンケート調査を行う。アンケート調査概要、調査エリアは、それぞれ表7. 2. 1、図7. 2. 5に示すとおりである。調査エリアについては、まず都市計画区域や区域区分が異なるエリアに中心を定め、その中心から半径約1.0km圏内に住む世帯とする。

第7章 市町村合併による住民評価

表7. 2. 1 アンケート調査概要

調査対象者	対象エリアの半径約1.0km圏内に住む世帯				
調査方法	調査エリアへの直接配布、郵送回収				
調査内容	個人属性、満足度の5段階評価				
配布期間	平成17年1月15日～20日				
調査票配布数(票)	4,000				
有効票回収数(票)	493				
有効回収率(%)	12.3				

性別 (%)	男性	60.0	エリア別 有効回収率 (%)	1	15.5
	女性	40.0		2	12.0
年齢 (%)	10歳代	0.0	3	11.0	
	20歳代	5.5	4	10.3	
	30歳代	13.8	5	15.5	
	40歳代	15.9	6	13.5	
	50歳代	21.5	7	12.0	
	60歳代	25.6	8	9.8	
	70歳代	14.8	9	9.5	
	80歳代	2.8	10	14.3	

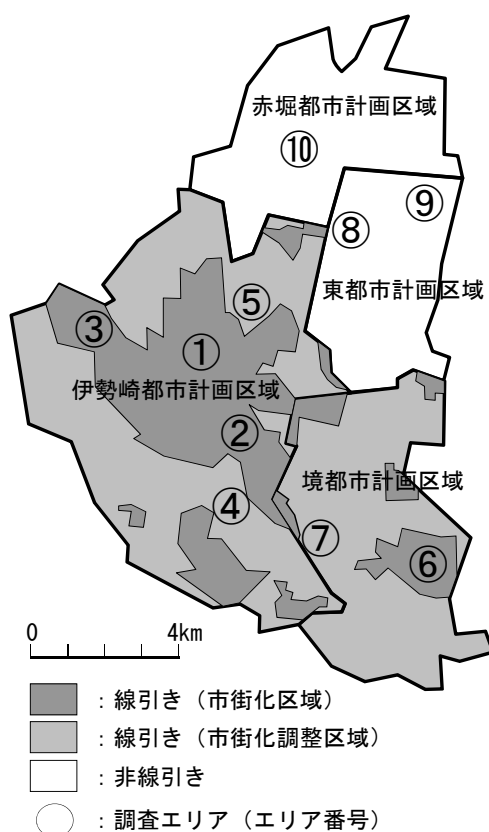


図7. 2. 5 調査エリア

表7. 2. 2は、「都市計画区域の整備、開発及び保全の方針(以下、マスタープラン)」など¹⁵⁾¹⁶⁾¹⁷⁾¹⁸⁾¹⁹⁾を参考として、図7. 2. 5に示した各エリアの都市計画区域や区域区分の概要を整理したものである。「中心市街地からの距離(km)」は、マスタープランで中心市街地として位置付けられているエリア1とエリア6を基点とし、これらと各エリアの近い方の距離を採用する。また、「人口密度(人/ha)」は、調査エリアに含まれる町内の人口密度とする。

第7章 市町村合併による住民評価

表7. 2. 2 各エリアの概要

エリア	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
都市計画区域	伊勢崎					境		東		赤堀
面積 (ha)	6,517					3,126		2,438		1,852
人口 (千人)	125.8					31.0		20.7		17.0
区域区分	定める (線引き)					定める (線引き)		定めない (非線引き)		定めない (非線引き)
市街化区域、 市街化調整区域	市街化区域			市街化調整区域		市街化 区域	市街化 調整区域	—		—
面積 (ha)	2,661			3,856		543	2,583	2,438		1,852
人口 (千人)	91.5			34.3		13.6	17.4	20.7		17.0
人口密度 (人/ha)	34.4			8.9		25.0	6.7	8.5		9.2
マスタープランでの中心 市街地としての位置付け	中心市街地	—	—	—	—	中心市街地	—	—	—	—
中心市街地からの距離 (km)	0.0	2.5	3.5	4.5	2.0	0.0	3.0	5.0	7.0	6.0
人口密度 (人/ha)	48.0	32.1	25.0	17.7	24.0	36.3	18.1	17.2	7.2	12.7
調査票配布数 (票)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
有効票回収数 (票)	62	48	44	41	62	54	48	39	38	57
有効回収率 (%)	15.5	12.0	11.0	10.3	15.5	13.5	12.0	9.8	9.5	14.3

※表中のデータは、参考文献15)～19)を参考とした

表7. 2. 3 評価項目 (20項目)

項目番号	評価項目の内容	
1	都市の総合的な満足度	
2	A1	バスの利用しやすさは
3	A2	鉄道の利用しやすさは
4	A3	歩行者や自転車の安全な通行は
5	A4	バイパスなどの幹線道路の整備は
6	A5	身近な生活道路の整備は
7	B1	緑や自然の保護は
8	B2	河川や池沼の整備による水との親しみは
9	B3	公園の整備と利用しやすさは
10	B4	街並みや都市景観の整備は
11	B5	騒音、振動、大気汚染に対する環境対策は
12	B6	地震、台風などの自然災害からの安全確保は
13	B7	防火・消防体制や救急医療体制は
14	B8	防犯対策など生活する上での安心感は
15	B9	インターネットなど情報通信基盤の整備は
16	C1	ごみの衛生的な処理は
17	C2	下水道整備などによる生活排水処理は
18	C3	省資源やリサイクル活動は
19	C4	飲料水のおいしさは
20	C5	雨水の排水状況は

また、本研究では、都市計画の地域格差と住民意識の関係を定量化することを目的としたため、アンケート調査の評価項目は、特に都市計画に関係していると考えられる表7. 2. 3に示す20項目とする。

これら20項目についての5段階（1：不満，2：やや不満，3：普通，4：やや満足，5：満足）評価による回答データに基づき分析を行うこととする。なお、アンケート調査は、10個のエリア内でそれぞれ無作為に400世帯を抽出し（計4,000票）、調査票は、後日郵送により回収する（表7. 2. 1参照）。

(5) 分析結果の整理方法

都市計画，都市構造，住民意識の3つの分析結果を定量的に明らかにするためには、い



図7. 2. 6 四象限グラフによる分析結果の整理方法

くつかの整理方法が考えられる。本研究においては、これらの3つの関係を同時に可視化するため、文献²⁰⁾を参考として図7. 2. 6に示す「四象限グラフ」による分析結果の整理を行うこととした。

同図により、第一象限、第二象限を併せ見れば、人口密度と重要度、中心市街地からの距離と重要度の関係を同時に概観することができる。第三象限と第四象限も同様である。また、第二象限と第三象限の横軸は、中心市街地からの距離を示しており、異なる項目に対する距離の傾向を同時に概観することができる。

一方、第一象限と第四象限の横軸は、人口密度を示しており、異なる項目に対する人口密度の傾向を同時に概観することができる。さらに、都市計画区域が異なるデータをプロットすることにより、都市計画区域の地域格差と住民意識の関係を考察することも可能である。このように、異なる3つのパラメータの関係を同時に概観するための方法として、「四象限グラフ」による整理を行うこととした。

7. 3 分析結果

(1) 因子分析の結果及び考察

住民の潜在意識を把握するために、有効回収票全体データを用いて因子分析による因子の抽出を行った。表7. 3. 1は、因子分析（バリマックス法による回転後）によって得られた因子負荷量、固有値、累積寄与率(%), 因子名の定義について整理した結果である。

第1因子は、「河川や池沼」、「緑や自然」、「公園」、「街並みや都市景観」に関する項目のウェイトが大きいため、「自然・景観」と定義した。以下同様に、第2因子を「安全・安心」、第3因子を「移動性」、第4因子を「道路整備」、第5因子を「資源」、第6因子を「水環境」とした。

(2) 共分散構造分析の結果及び考察

1) 住民意識構造モデルの決定

表7. 3. 1 因子分析の結果（バリマックス回転後）

評価項目		因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	因子6
因子 負 荷 量	B2 河川や池沼の整備による水との親しみは	0.810	0.169	0.095	0.116	0.102	0.191
	B1 緑や自然の保護は	0.774	0.196	0.096	0.088	0.194	0.145
	B3 公園の整備と利用しやすさは	0.605	0.179	0.069	0.222	0.234	0.102
	B4 街並みや都市景観の整備は	0.390	0.366	0.233	0.221	0.132	0.228
	B6 地震、台風などの自然災害からの安全確保は	0.149	0.684	0.197	0.119	0.114	0.218
	B8 防犯対策など生活する上での安心感は	0.137	0.675	0.122	0.090	0.157	0.140
	B7 防火・消防体制や救急医療体制は	0.195	0.630	0.187	0.145	0.158	0.069
	B9 インターネットなど情報通信基盤の整備は	0.182	0.397	0.294	0.025	0.153	0.200
	B5 騒音、振動、大気汚染に対する環境対策は	0.337	0.394	0.091	0.183	0.258	0.179
	A2 鉄道の利用しやすさは	-0.012	0.151	0.705	0.117	0.152	0.103
	A1 バスの利用しやすさは	0.184	0.243	0.665	0.195	0.117	0.004
	A3 歩行者や自転車の安全な通行は	0.204	0.397	0.456	0.288	0.072	0.159
	A5 身近な生活道路の整備は	0.210	0.287	0.201	0.703	0.161	0.198
	A4 バイパスなどの幹線道路の整備は	0.180	0.080	0.215	0.640	0.156	0.177
	C3 歩行者や自転車の安全な通行は	0.283	0.287	0.240	0.096	0.647	0.122
	C1 ごみの衛生的な処理は	0.374	0.245	0.091	0.200	0.556	0.103
	C2 下水道整備などによる生活排水処理は	0.143	0.152	0.226	0.229	0.507	0.365
	C5 雨水の排水状況は	0.150	0.232	0.053	0.199	0.129	0.720
C4 飲料水のおいしさは	0.159	0.129	0.073	0.086	0.090	0.499	
固有値		2.440	2.431	1.620	1.384	1.374	1.297
累積寄与率 (%)		12.84	25.63	34.16	41.44	48.67	55.50
因子名 の定義		自然・ 景観	安全・ 安心	移動性	道路 整備	資源	水環境

因子分析の結果から、住民の潜在意識である6つの因子を把握した。さらに、住民意識構造モデルを決定し、各観測変数の重要度を定量化するために共分散構造分析を実施した。なお、住民意識構造モデルの決定、各観測変数の重要度の決定を行う際のデータの標本は、有効回収票全体データ（票数493票）とした。

図7. 3. 1は、共分散構造分析に用いたパス図を示している。同パス図は、都市の総合評価に直接影響を与える3つの潜在変数とこれを代表する観測変数を決定するため、因子分析で得られた一次因子の上位に因子を設定する「三次因子モデル」とした。これは、潜在変数同士の内部相関を排除した高次因子モデルとすることによって、潜在変数「都市の総合評価」から各観測変数までのパス係数の積の算出を可能とし、本分析の目的の一つである観測変数の重要度を定量化するためである。

図7. 3. 1の潜在変数である「自然・景観」、「安全・安心」、「移動性」、「道路整備」、「資源」、「水環境」は、いずれも因子分析によって抽出された6つの因子である。これらの因子は、その特徴からさらに3つの潜在的な因子に分けられると考えられたため、それぞれ「自然・景観」と「安全・安心」の上位には「都市生活」、「移動性」と「道路整備」の上位には「交通利便性」、「資源」と「水環境」の上位には「生活環境」の潜在変数を配置した。

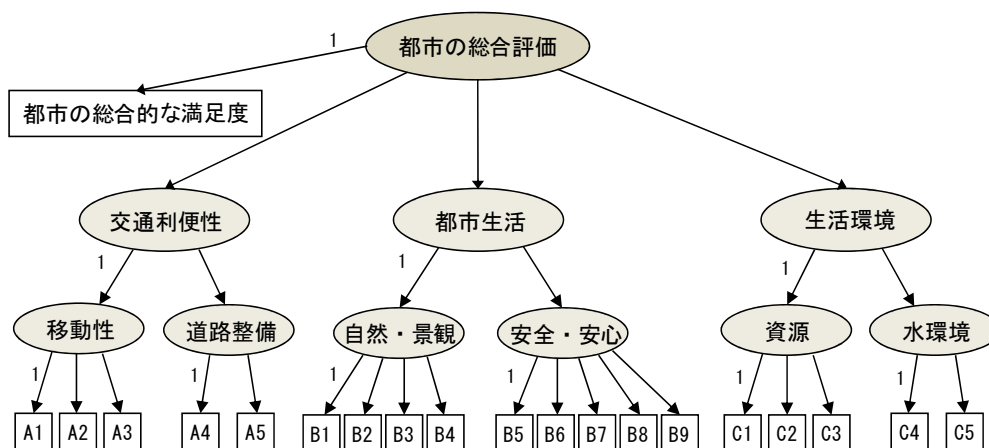


図 7. 3. 1 共分散構造分析に用いたパス図

表 7. 3. 2 共分散構造分析の結果 (一部)

各変数の関係		パス係数	標準誤差	t 値	検定
都市の総合的な満足度	<← 都市の総合評価	1.000	—	—	—
交通利便性	<← 都市の総合評価	0.852	0.069	12.289	**
都市生活	<← 都市の総合評価	0.894	0.060	14.837	**
生活環境	<← 都市の総合評価	0.824	0.060	13.836	**
移動性	<← 交通利便性	1.000	—	—	—
道路整備	<← 交通利便性	0.828	0.087	9.502	**
自然・景観	<← 都市生活	1.000	—	—	—
安全・安心	<← 都市生活	0.844	0.076	11.054	**
資源	<← 生活環境	1.000	—	—	—
水環境	<← 生活環境	0.723	0.094	7.704	**
バスの利用しやすさは	A1 <← 移動性	1.000	—	—	—
鉄道の利用しやすさは	A2 <← 移動性	0.808	0.069	11.702	**
歩行者や自転車の安全な通行は	A3 <← 移動性	0.928	0.066	14.083	**
バイパスなどの幹線道路の整備は	A4 <← 道路整備	1.000	—	—	—
身近な生活道路の整備は	A5 <← 道路整備	1.430	0.109	13.096	**
緑や自然の保護は	B1 <← 自然・景観	1.000	—	—	—
河川や池沼の整備による水との親しみは	B2 <← 自然・景観	1.068	0.053	20.095	**
公園の整備と利用しやすさは	B3 <← 自然・景観	0.968	0.057	16.885	**
街並みや都市景観の整備は	B4 <← 自然・景観	0.771	0.054	14.409	**
騒音、振動、大気汚染に対する環境対策は	B5 <← 安全・安心	1.000	—	—	—
地震、台風などの自然災害からの安全確保は	B6 <← 安全・安心	1.119	0.088	12.759	**
防火・消防体制や救急医療体制は	B7 <← 安全・安心	1.035	0.084	12.358	**
防犯対策など生活する上での安心感	B8 <← 安全・安心	1.079	0.088	12.284	**
インターネットなど情報通信基盤の整備は	B9 <← 安全・安心	0.800	0.077	10.421	**
ごみの衛生的な処理は	C1 <← 資源	1.000	—	—	—
下水道整備などによる生活排水処理は	C2 <← 資源	1.087	0.080	13.601	**
省資源やリサイクル活動は	C3 <← 資源	1.039	0.068	15.330	**
飲料水のおいしさは	C4 <← 水環境	1.000	—	—	—
雨水の排水状況は	C5 <← 水環境	1.337	0.154	8.674	**
標本数			493		
AGFI			0.865		
GFI			0.896		

** : 1%有意

そして、最上位の潜在変数を「都市の総合評価」とし、これと観測変数「都市の総合的な満足度」との間には、潜在変数を介さず直接的な関係があるものと仮定した。

表 7. 3. 2 は、図 7. 3. 1 のパス図を用いて、有効回収票全体データによる共分散構造分析を行った結果である。同表によれば、t 値は全て 1% 有意水準を満足し、かつモデルの適合度を表す指標 GFI (Goodness of Fit Index) も 0.896 と良好な値を示した。こ

表 7. 3. 3 各観測変数の重要度

潜在変数	パス係数	潜在変数	パス係数	潜在変数	パス係数	観測変数	評価項目	※各観測変数の重要度
都市の総合評価	0.85	交通 利便性	1.00	移動性	1.00	A1	バスの利用しやすさは	0.850
					0.81	A2	鉄道の利用しやすさは	0.689
					0.93	A3	歩行者や自転車の安全な通行は	0.791
			0.83	道路整備	1.00	A4	バイパスなどの幹線道路の整備は	0.706
					1.43	A5	身近な生活道路の整備は	1.009
	0.89	都市生活	1.00	自然・ 景観	1.00	B1	緑や自然の保護は	0.890
					1.07	B2	河川や池沼の整備による水との親しみは	0.952
					0.97	B3	公園の整備と利用しやすさは	0.863
					0.77	B4	街並みや都市景観の整備は	0.685
			0.84	安全・ 安心	1.00	B5	騒音、振動、大気汚染に対する環境対策は	0.748
					1.12	B6	地震、台風などの自然災害からの安全確保は	0.837
					1.03	B7	防火・消防体制や救急医療体制は	0.770
					1.08	B8	防犯対策など生活する上での安心感	0.807
					0.80	B9	インターネットなど情報通信基盤の整備は	0.598
	0.82	生活環境	1.00	資源	1.00	C1	ごみの衛生的な処理は	0.820
1.09					C2	下水道整備などによる生活排水処理は	0.894	
1.04					C3	省資源やリサイクル活動は	0.853	
0.72			水環境	1.00	C4	飲料水のおいしさは	0.590	
				1.34	C5	雨水の排水状況は	0.791	

※パス係数の積

これらの結果から、図 7. 3. 1 に示したパス図は、「住民意識構造モデル」を表現するモデルとして信頼性が高いと判断した。

2) 潜在変数を代表する観測変数の決定

図 7. 3. 1 のパス図より、潜在変数「都市の総合評価」が直接影響を与えている潜在変数は、「交通利便性」、「都市生活」、「生活環境」の3つであることが分かった。そこで、この3つの潜在変数を代表する観測変数（それぞれ重要度の上位2位）を決定した。

表 7. 3. 3 は、表 7. 3. 2 の結果から各観測変数の重要度を算出した結果であり、潜在変数「都市の総合評価」から各観測変数までのパス係数の積を算出したものである。

同表より、潜在変数「交通利便性」の下位に配置した観測変数の中では、「A5」、「A1」の順で重要度が大きいことが分かった。同様に、「都市生活」では「B2」、「B1」、「生活環境」では「C2」、「C3」の順で重要度が大きくなることが分かった。以上の結果から、3つの潜在変数を代表する観測変数としては、「A1」、「A5」、「B1」、「B2」、「C2」、「C3」の計6つであることが分かった。

(3) 都市計画，都市構造，住民意識の関係

表 7. 3. 3 の結果から、潜在変数「都市の総合評価」に大きな影響を与える6つの観測変数（A1, A5, B1, B2, C2, C3）が明らかになった。さらに、これらの観測変数の重要度についての地域格差を定量化するため、図 7. 3. 1 のパス図一定を前提条件として、各エリアデータを用いた共分散構造分析を実施した。

表7. 3. 4 四象限グラフのデータ一覧

都市計画 区域	エ リ ア	中心 市街地 からの 距離 (km)	人口 密度 (人/ha)	各エリアデータの共分散構造分析結果						
				重要度						GFI
				A5	A1	B1	B2	C2	C3	
線引き (伊勢崎)	1	0.0	48.0	1.372	1.520	1.160	1.125	0.941	1.178	0.721
	2	2.5	32.1	0.850	0.730	1.160	1.264	0.546	0.840	0.654
	3	3.5	25.0	1.166	0.710	1.210	1.379	1.099	0.951	0.651
	4	4.5	17.7	1.327	1.150	0.970	0.669	1.282	1.106	0.604
	5	2.0	24.0	1.003	0.740	0.700	0.742	1.114	0.940	0.649
線引き (境)	6	0.0	36.3	0.824	0.690	0.780	0.757	0.951	0.861	0.640
	7	3.0	18.1	1.069	1.480	0.830	1.145	1.020	1.102	0.611
非線引き (東)	8	5.0	17.2	0.644	0.520	0.730	1.248	1.122	0.477	0.609
	9	7.0	7.2	0.812	0.800	0.940	0.818	0.620	0.693	0.710
非線引き (赤堀)	10	6.0	12.7	1.017	0.860	0.740	0.807	0.663	0.816	0.697

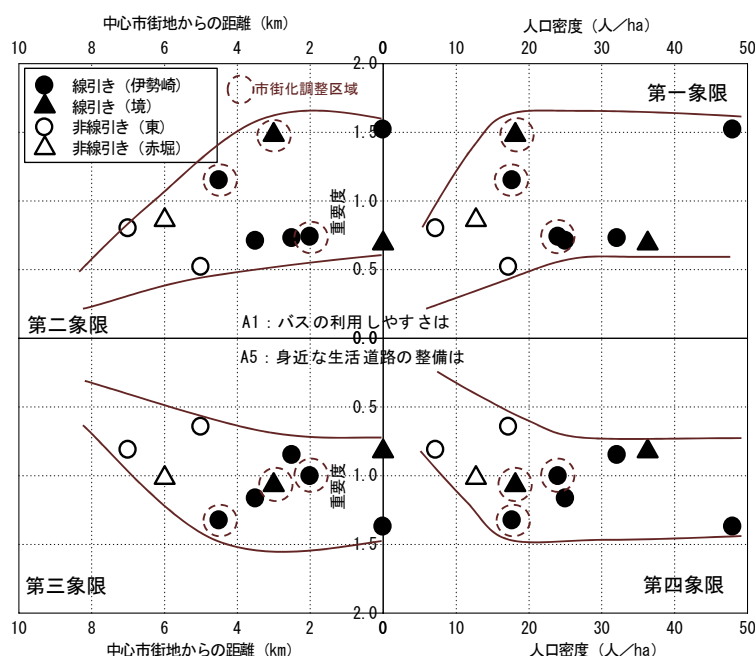


図7. 3. 2 潜在変数「交通利便性」を代表する四象限グラフ

表7. 3. 4に示す重要度と GFI は、各エリアデータを用いた分析結果である。

この各エリアデータの分析目的は、地域格差の定量化に主眼を置き、GFI の向上に寄与するパス図の修正を行っていない。このため、有効回収票全体データを用いた表7. 3. 2の結果 (GFI=0.896) に比べて GFI が低下し、歪みを有することは否定できないが、住民意識構造モデルとして妥当な図7. 3. 1のパス図を前提としたことに起因している。

図7. 3. 2～図7. 3. 4は、表7. 3. 4のデータをプロットした四象限グラフである。同図には、プロットの上限、下限と考えられる範囲に曲線を明示した。

第一象限、第二象限を併せ見れば、人口密度と重要度、中心市街地からの距離と重要度

第7章 市町村合併による住民評価

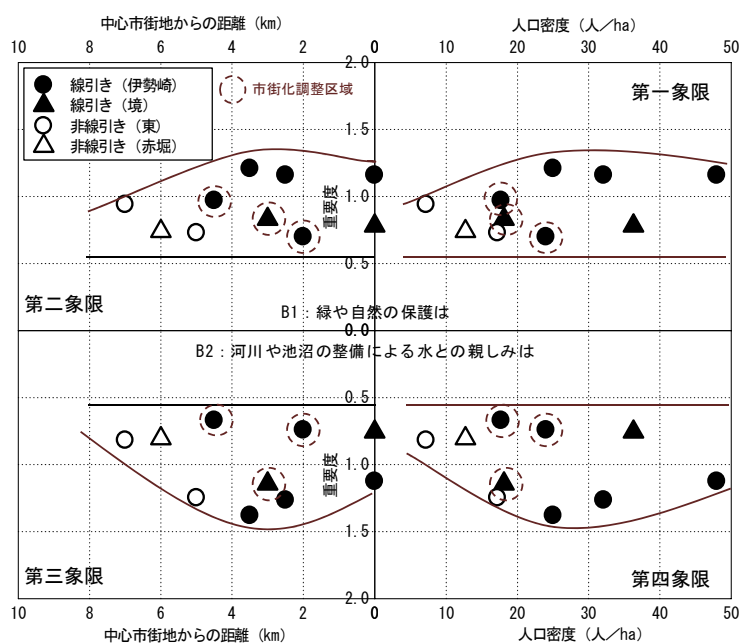


図7. 3. 3 潜在変数「都市生活」を代表する四象限グラフ

の関係を同時に概観することができる。第三象限と第四象限も同様である。また、第二象限と第三象限の横軸は、中心市街地からの距離を示しており、異なる項目に対する距離の傾向を同時に概観することができる。一方、第一象限と第四象限の横軸は、人口密度を示しており、異なる項目に対する人口密度の傾向を同時に概観することができる。図7. 3. 2～図7. 3. 4の四象限グラフより、以下の考察が得られた。

1) 「交通利便性」を代表する四象限グラフ (図7. 3. 2)

第一象限と第四象限によれば、約20人/haを境に重要度が低くなる傾向にあることが分かる。第二象限と第三象限によれば、約4kmを境に重要度が低くなる傾向にあることが分かる。本研究で「都市構造」として定義した「人口密度」、「中心市街地からの距離」の両面から、重要度の地域格差を確認することができる。第一象限～第四象限のプロット全体に着目すれば、市街化調整区域と非線引き区域の重要度が大きく異なる傾向にある。また、市街化区域と市街化調整区域の重要度は、ほぼ同じ範囲となる傾向を示している。

2) 「都市生活」を代表する四象限グラフ (図7. 3. 3)

第一象限と第四象限によれば、約20人/haを境に重要度が低くなる傾向にあることが分かる。第二象限と第三象限によれば、約4kmを境に重要度が低くなる傾向にあることが分かる。本研究で「都市構造」として定義した「人口密度」、「中心市街地からの距離」の両面から、重要度の地域格差を確認することができる。

第一象限～第四象限のプロット全体に着目すれば、市街化区域と市街化調整区域の重要度が異なる傾向にある。また、市街化調整区域と非線引き区域の重要度は、ほぼ同じ範囲となる傾向を示している。

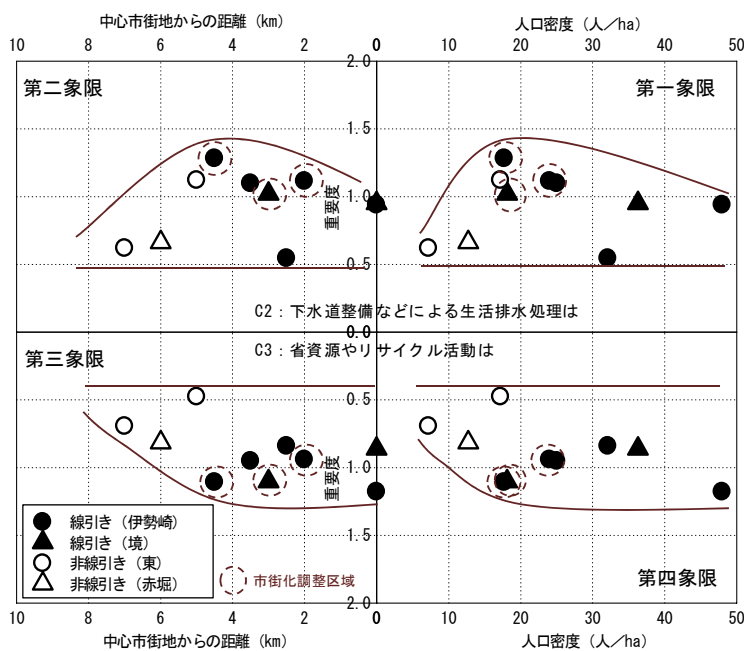


図7. 3. 4 潜在変数「生活環境」を代表する四象限グラフ

3) 「生活環境」を代表する四象限グラフ (図7. 3. 4)

第一象限と第四象限によれば、約20人/haを境に重要度が低くなる傾向にあることが分かる。第二象限と第三象限によれば、約4kmを境に重要度が低くなる傾向にあることが分かる。本研究で「都市構造」として定義した「人口密度」、「中心市街地からの距離」の両面から、重要度の地域格差を確認することができる。

第一象限～第四象限のプロット全体に着目すれば、市街化調整区域と非線引き区域の重要度が大きく異なる傾向にある。また、市街化区域と市街化調整区域の重要度は、ほぼ同じ範囲となる傾向を示している。

7. 4 結論

本章の研究は、市町村合併した都市の都市計画、都市構造、住民意識の三つの関係を定量化することを目的に行ったものであり、得られた知見は以下のとおりである。

- (1) 潜在変数「都市の総合評価」に影響を与える各観測変数の重要度には地域格差があり、これらは都市計画や都市構造と密接な関係があることが分かった。換言すれば、都市計画の規制が都市構造を介して住民意識に大きな影響を与えることが明らかとなった。
- (2) 各観測変数の重要度と都市構造の関係では、「中心市街地からの距離」が約4kmを越えるエリア、あるいは「人口密度」が約20人/haを下回るエリアでは重要度が低下するという共通した傾向があった。したがって、今後の都市計画区域の再編に際しては、本研究で都市構造として定義したこの2つの指標（中心市街地からの距離、

人口密度)による分析も検討に値すると考えられる。

- (3) 各観測変数の重要度と都市計画の關係に着目すると、多くの場合、市街化調整区域と非線引き区域の重要度が異なる傾向にあった。合併後の都市計画の規制・誘導を考える上で、最も大きな境界線は市街化調整区域と非線引き区域の境界である。この境界を隔てた両者の観測変数の重要度が異なる傾向にあるということは、都市計画や都市構造の格差に起因する住民意識の格差が大きいことが実証されたと言える。また、住民意識の格差を解消するためには、都市計画の規制の不連続や地域格差を是正するための方策が必要であると考えられる。

本章の研究では、都市計画、都市構造、住民意識の三つの關係を定量化し、その傾向を四象限グラフにより可視化したことに意義があると考えられる。実際に合併した地方都市を事例とすることによって、三者の間に密接な關係が存在することを実証した。今後の研究課題は、追加調査などを行いながら、分析の変数に時間を取り込むべきであると考えられる。合併した都市の都市計画、都市構造、住民意識は、いずれも時間とともに大きく変化することが予測される。したがって、合併後数年間の経時変化を分析し、その研究成果についても報告していきたいと考えている。

第7章の研究業績（審査付き査読論文）

- ・橋本隆，湯沢昭：市町村合併後の都市計画区域の地域格差と住民意識に関する研究一群 馬県伊勢崎市を事例として－，都市計画論文集，No. 40-3，pp. 91～96，2005. 10

第7章の参考文献

- 1) 斎藤和弘，木下光，丸茂弘幸，安藤愛：市町村合併に伴う市町村名称および市町村役場立地の変化に関する研究，都市計画論文集，No. 37，pp. 301～306，2002
- 2) 遠藤亮，中井検裕，中西正彦：市町村合併による市町村名称の変更が住民の地域帰属意識に与える影響－兵庫県篠山市を対象として－，都市計画論文集，No. 39，pp. 319～324，2004
- 3) 尾崎尚也，西村正志，大澤義明：面整備に關係する市町村数と市町村合併の効果，都市計画論文集，No. 38，pp. 445～450，2003
- 4) 川本義海，伊豆原浩二，本多義明：市町村合併下における観光交流施策としての定期観光バスの活用に関する研究－地方都市圏の福井・大都市圏の愛知を対象として－，都市計画論文集，No. 38，pp. 493～498，2003
- 5) 護雅行：市町村合併に伴う都市計画決定・変更について－さいたま市の事例－，都市計画 250，vol. 53/ No. 4，pp. 23～26，2004
- 6) 川上光彦：都市計画区域の変化と計画内容の変化 市町村合併と土地利用計画，都市計画 250，vol. 53/ No. 4，pp. 19～22，2004
- 7) 日本都市計画家協会：都市・農村の新しい土地利用戦略，学芸出版社，2003
- 8) 高橋勝，中出文平：都市計画区域の指定と土地利用制御効果に関する研究，都市計画論文集，No. 37，pp. 823～828，2002
- 9) 塚田伸也，湯沢昭：住民意識から捉えた小公園の評価構造に関する検討，都市計画論文集，No. 37，pp. 907～912，2002

第7章 市町村合併による住民評価

- 10) 塚田伸也, 湯沢昭: 大公園における利用者の評価構造に関する検討—前橋市の総合公園を事例として—, 都市計画論文集, No. 39, pp. 193~198, 2004
- 11) 塚原真理子, 藤田素弘, 山岡俊一: 環境質価値意識の相互関係を考慮したコミュニティ・ゾーン整備への支払意識構造分析, 都市計画論文集, No. 39, pp. 535~540, 2004
- 12) 海道清信: コンパクトシティ, 学芸出版社, 2001
- 13) 海道清信: 人口密度指標を用いた都市の生活環境評価に関する研究—交通生活及び徒歩圏の地域生活施設を中心に—, 都市計画論文集, No. 36, pp. 421~426, 2001
- 14) 高橋伸夫, 菅野峰明, 村山祐司, 伊藤悟: 新しい都市地理学, 東洋書林, 2003
- 15) 群馬県: 伊勢崎都市計画区域の整備, 開発及び保全の方針, 2004
- 16) 群馬県: 境都市計画区域の整備, 開発及び保全の方針, 2004
- 17) 群馬県: 東都市計画区域の整備, 開発及び保全の方針, 2004
- 18) 群馬県: 赤堀都市計画区域の整備, 開発及び保全の方針, 2004
- 19) 総務省統計局: 平成12年国勢調査, 2000
- 20) 松尾修, 安田進, 山本実, 原田健二, 橋本隆: レベル2地震動における改良地盤の評価に関する実証的研究, 地震工学研究発表会講演論文集, Vol. 24, pp. 273-276, 1997

第8章

市町村合併による

住民評価の変化

第8章 市町村合併による住民評価の変化

8.1 はじめに

前章では、合併後の都市計画、都市構造が住民意識の地域格差に影響を与えていることが明らかとなった。こうした住民意識の地域格差が大きく、合併後の様々な環境改善の取り組みによっても住民意識の一体感が全く向上しなければ、都市計画区域再編に向けた住民合意や自治体の意思決定も困難になることが想定される。したがって、前章の知見に基づく新たな研究課題としては、合併後の都市計画事業や環境改善による住民評価の変化について、経時的な住民意識調査結果から明らかにすることである。

合併した新しい都市では、より多くの住民の選択と負担により、広域的かつ効率的な行政が行えることになる。また、合併した都市（以下、合併市と称する）に住む住民は、広域的な観点からまちづくりに参加することが可能になる。合併市の多くは、こうした合併によるメリットを享受する一方で、広域化した新しい都市全体の住民満足度の向上や住民意識の一体感の向上という大きな課題を有している。このような背景から、合併による広域化に起因する課題に関しては、いくつかの先行研究がある。

奥沢¹⁾らは、複数の市町村が合併し、広域化した合併市では、都市計画の継続的な調査が重要であると論じている。橋本²⁾らは、合併市では、都市計画の不連続等により住民意識の地域格差が生じていることを明らかにしている。遠藤³⁾らは、市町村名称と住民の帰属意識には深い関係があり、住民の帰属意識が一体感形成の障壁になりうることを明らかにしている。橋本⁴⁾らは、合併市では、住民意識だけでなく自治体意識にも地域格差が生じるため、こうした地域格差に応じた都市計画の重要性を論じている。岩本⁵⁾らは、合併による都市計画区域再編に対して、多くの自治体が住民理解に対する懸念を持っていることを指摘している。片山⁶⁾は、都市圏の実態に合わせた市町村領域の拡大、単一自治体による広域的まちづくりの実現が期待される一方で、都市内分権の必要性を指摘している。橋本⁷⁾らは、市町村合併による行政区域拡大や、これに起因する都市計画区域併存、旧市町村条例の改廃・一部改正等の問題が生じていることから、都市計画法だけでなく、景観法及び屋外広告物法を含めた三法を総合的に検討・活用することが重要であることを明らかにしている。

こうした中で、総務省⁸⁾は、日本国内の住民調査結果に基づき、合併後の住民意識の変化を公表している。この文献は、単に合併するだけで、住民が実感できるような環境改善がなければ、住民満足度や住民意識の一体感は向上しないことを示している。さらに、この文献は、合併後の住民意識の一体感が向上するためには、数年～数十年という長期間が必要であることを示している。

しかし、住民満足度の向上や住民意識の一体感向上は、合併市全域での環境改善の取組の有無にも大きく影響を受けることが推察される。住民が、都市環境の中でも、特に日常

表 8. 1. 1 都市計画区域の変遷と再編方針

都市計画区域の変遷と再編方針	都市計画区域の変遷		都市計画区域の再編方針	
	再編前	一部再編	全体再編 (予定)	
	合併時 (平成17年1月)	合併4年後 (平成21年1月)	将来計画 (都市マス)	
都市計画区域の模式図 ※丸数字は、アンケートの調査エリア番号				
都市計画区域	線引き都市計画区域 伊勢崎都市計画区域 6,517 (ha) 境都市計画区域 3,126 (ha)	伊勢崎都市計画区域 9,643 (ha)	伊勢崎都市計画区域 13,933 (ha) (予定)	
都市計画区域	非線引き都市計画区域 東都市計画区域 2,438 (ha) 赤堀都市計画区域 1,852 (ha)	東都市計画区域 2,438 (ha) 赤堀都市計画区域 1,852 (ha)	廃止 (予定)	
規制誘導	※市街化調整区域 規制緩和 法34条11号 法34条12号	開発基準条例 未施行	開発基準条例 施行済	(未定)
	※非線引き 規制強化 用途地域 特定用途制限地域	未施行	施行済	非線引き都市計画区域の廃止 (予定)
調査エリア	線引き (市街化区域)	①, ②, ③, ⑥	①, ②, ③, ⑥	(全体再編後の調査は未実施)
	線引き (市街化調整区域)	④, ⑤, ⑦	④, ⑤, ⑦	
	非線引き	⑧, ⑨, ⑩	⑧, ⑨, ⑩	

生活と密接な関係にある緑地や公園等の改善を実感することにより、比較的短期間の間にも住民意識が変化することも考えられる。環境と住民意識という観点では、共分散構造分析による研究⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾¹³⁾が発表されている。その中でも、塚田⁹⁾¹⁰⁾らは、公園が有するアメニティが住民意識に大きな影響を与えることを明らかにしている。また、塚田¹⁴⁾らは、公園の評価に関しては、公園整備後の住民の利用に着目することが重要であることを明らかにしている。

以上の既往研究の知見から、合併市全域の環境改善が、住民満足度や住民意識の一体感を向上させるのではないかと仮説が考えられる。したがって、合併市全域の環境改善による住民意識の変化を定量的に明らかにする研究が求められるが、合併後の住民意識を継続的に調査し、その変化を定量化する研究はなされていない。

以上より、本章の研究では、合併後の環境改善による住民意識の変化を定量化することを目的とする。具体的には、地方都市における経時的な住民意識調査の分析結果から、市町村合併後4年間の住民満足度の向上や住民意識の一体感の変化を定量的に明らかにする。

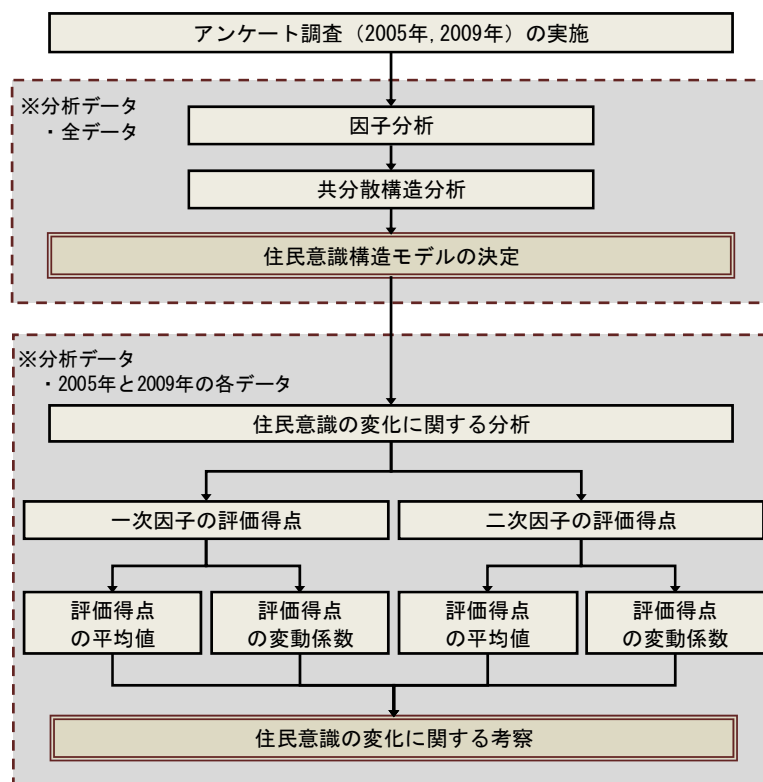


図 8. 2. 1 研究フロー

分析対象都市は、①合併している、②合併後に環境改善の取組を積極的に推進している、③合併後4年以上が経過し、合併後の環境改善による長期的な住民意識の変化の分析が可能である、等の条件を満足する群馬県伊勢崎市とした。なお、伊勢崎市は、2005年1月1日に1市2町1村が合併しており、すでに総合計画¹⁵⁾、都市計画マスタープラン（以下、都市マスと称する）¹⁶⁾、景観計画¹⁷⁾、みどりの基本計画¹⁸⁾を策定済みである。

表 8. 1. 1 は、伊勢崎市における都市計画区域の編成と再編方針を整理したものである。合併時には、4つの都市計画区域（線引き2、非線引き2）が併存していたが、合併4年後には、2つの線引き都市計画区域が統合されるとともに、2つの非線引き都市計画区域には用途地域や特定用途制限地域など新たな規制が行われている。また、都市マス¹⁶⁾においては、都市計画区域の再編方針として、将来的には1つの都市計画区域に統合する方針が示されている。

8. 2 研究方法

(1) 研究フロー

本章の研究フローを図 8. 2. 1 に示す。まず、アンケート調査は、本研究の目的である住民意識の変化を明らかにするため、合併時（2005年）及び合併4年後（2009年）の2つの調査時期に実施する。分析では、アンケート調査から得られた回収票全体データ（980

第8章 市町村合併による住民評価の変化

表 8. 2. 1 調査概要

	2005年調査	2009年調査	合計
調査票配布期間	2005年1月15日～20日	2009年1月10日～15日	—
調査票配布数	4,000	4,000	8,000
有効回収票	494	486	980
有効回収率 (%)	12.4	12.2	12.3
調査対象者	対象エリアの半径約1.0km圏内に住む世帯		
調査方法	調査エリアへの直接配布、郵送回収		
調査内容	個人属性、満足度の5段階評価		

表 8. 2. 2 調査エリア概要

旧市町村	調査 エリア	2005年調査				2009年調査			
		調査票 配布数	有効 回収票	有効 回収率 (%)	※標本 構成率 (%)	調査票 配布数	有効 回収票	有効 回収率 (%)	※標本 構成率 (%)
旧伊勢崎市	1	400	62	15.5	12.6	400	40	10.0	8.2
	2	400	48	12.0	9.7	400	40	10.0	8.2
	3	400	45	11.3	9.1	400	43	10.8	8.8
	4	400	41	10.3	8.3	400	55	13.8	11.3
	5	400	62	15.5	12.6	400	68	17.0	14.0
旧境町	6	400	54	13.5	10.9	400	40	10.0	8.2
	7	400	48	12.0	9.7	400	55	13.8	11.3
旧東村	8	400	39	9.8	7.9	400	47	11.8	9.7
	9	400	38	9.5	7.7	400	44	11.0	9.1
旧赤堀町	10	400	57	14.3	11.5	400	54	13.5	11.1

※標本構成率を用いた標本分布の適合度検定結果： χ^2 乗値=0.0516, 自由度=9, P値=1

票)を用いて因子分析と共分散構造分析を行い、住民の潜在意識である因子や住民意識構造モデルの決定を行う。

次の分析では、共分散構造分析結果から得られたパス係数を用いて、住民意識の変化を分析する。この分析方法は、パス係数を用いて、各調査時期データ(2005年調査:494票, 2009年調査:486票)に基づく評価得点を算出し、各因子の評価得点の平均値と変動係数を分析するものである。

評価得点の平均値の増加は、住民満足度の増加と評価することができる。評価得点の変動係数の減少は、ばらつきの減少を意味し、住民意識の一体感の向上と評価することができる。これらの分析結果から、合併後の住民意識の変化を考察する。

(2) 調査

アンケート調査の全体概要及びエリア概要は、それぞれ表 8. 2. 1 及び表 8. 2. 2 のとおりである。アンケート調査の回収率は表 8. 2. 1 に示すとおりであり、2005年調査及び2009年調査ともに約12 (%)であった。調査エリアは、調査対象者の偏りが生じないように、表 8. 2. 2 に示す全10箇所とした。なお、同表に示す標本構成率を用いた標本分布の適合度検定結果は、 χ^2 乗値=0.0516, 自由度=9, P値=1であり、二時点間の標本構成率を用いた標本分布は、統計学的に異なっていないといえる。

表8. 2. 3 調査項目

評価項目	評価項目の内容
A1	住民ニーズに対応したサービスの提供
A2	市役所、支所の窓口の利用しやすさ
A3	健全な財政運営
A4	行政の情報の入手しやすさ
A5	住民がまちづくりへ参加する機会
A6	小中学校教育の内容の充実
A7	幼稚園や保育所の充実
A8	学校施設の整備
A9	大学、短大、専門学校などの充実
A10	生涯学習の場や機会
A11	商業地域・商店街の活気
A12	企業誘致による働く場所の確保
A13	余暇施設や娯楽施設の利用しやすさ
A14	日常の買物の便利さ
A15	農業を活性化させるための支援
A16	緑や自然の保護
A17	河川や池沼の整備による水との親しみ
A18	公園の整備と利用しやすさ
A19	街並みや都市景観の整備
A20	騒音、振動、大気汚染に対する環境対策
A21	身近な生活道路の整備
A22	バイパスなどの幹線道路の整備
A23	歩行者や自転車の安全な通行
A24	鉄道の利用しやすさ
A25	バスの利用しやすさ

これらの10箇所は、旧市町村で分類すると、旧伊勢崎市（1，2，3，4，5），旧境町（6，7），旧東村（8，9），旧赤堀町（10）である。調査対象者は、1～10の調査エリア内でそれぞれ無作為に400世帯を抽出したものである。調査票の回答は、郵送により回収した。

また、アンケート調査の評価項目は、表8. 2. 3に示すとおり、都市の総合評価に関係が深いと考えられる25項目である。調査対象者は、これら25項目に対して5段階（1：不満，2：やや不満，3：普通，4：やや満足，5：満足）評価を回答した。

8. 3 環境改善策

分析対象都市の伊勢崎市は、図8. 3. 1に示すとおりであり、市内は河川や公園に恵まれた都市である。

合併する前の伊勢崎市の範囲は、旧伊勢崎市、旧境町、旧東村、旧赤堀町の1市2町1村であった。合併時の都市規模は、表8. 3. 1に示すとおり、面積13,933 (ha)，人口207 (千人)であった。伊勢崎市は、合併後に住民満足度や住民意識の一体感を向上させるため、主に（1）～（5）の5つの環境改善策を推進した。

（1）公園供用面積の向上（表8. 3. 1）

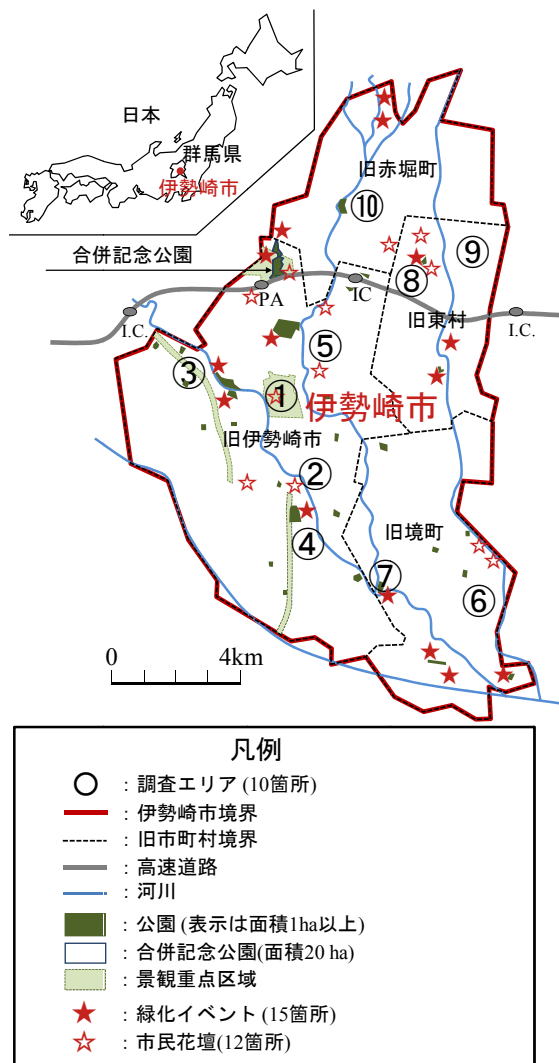


図8. 3. 1 調査エリア(10箇所)

表 8. 3. 1 公園供用面積の向上

合併時の都市規模		2005年	2009年
旧市町村	面積 (ha)	人口 (千人)	公園供用面積 (ha)
旧伊勢崎市	6,517	134	82
旧境町	3,126	31	10
旧東村	2,438	23	0
旧赤堀町	1,852	19	4
合計	13,933	207	96



図 8. 3. 2 合併記念公園の整備



図 8. 3. 3 景観重点区域の整備



図 8. 3. 4 緑化イベントの実施



図 8. 3. 5 市民花壇の設置

伊勢崎市は、2005年から2009年の4年間で、公園供用面積を96 (ha) から127 (ha) に増大した。これは、次に挙げる合併記念公園の整備が大きく影響した。

(2) 合併記念公園の整備 (図 8. 3. 2)

伊勢崎市は、既存の沼地や緑地を活用した合併記念公園 20 (ha) を整備した。整備場所は、高速道路のパーキングエリア付近であり、来園者の利便性にも配慮されている。

(3) 景観重点区域の整備 (図 8. 3. 3)

伊勢崎市は、合併記念公園とその周辺を景観重点区域に指定し、景観整備を行った。その主な目的は、良好な視点場にベンチを設置する等、来園者に対するホスピタリティの向上であった。

(4) 緑化イベントの実施 (図 8. 3. 4)

伊勢崎市とその住民は、合併市全域の公園等を活用した緑化イベントを実施した。このイベントは、2008年3月から2008年11月までに開催された。開催会場は、図 8. 3. 1 の★

第8章 市町村合併による住民評価の変化

表8. 4. 1 因子分析の結果（バリマックス回転後）

評価項目		因子1	因子2	因子3	因子4	因子5
因子 負 荷 量	A1 住民ニーズに対応したサービスの提供	0.780	0.223	0.055	0.135	0.260
	A2 市役所、支所の窓口の利用しやすさ	0.722	0.152	0.076	0.122	0.286
	A3 健全な財政運営	0.674	0.184	0.083	0.190	0.265
	A4 行政の情報の入手しやすさ	0.653	0.242	0.217	0.214	-0.031
	A5 住民がまちづくりへ参加する機会	0.589	0.201	0.315	0.145	-0.132
	A6 小中学校教育の内容の充実	0.194	0.761	0.066	0.190	0.147
	A7 幼稚園や保育所の充実	0.096	0.746	0.041	0.131	0.191
	A8 学校施設の整備	0.229	0.708	0.117	0.111	0.205
	A9 大学、短大、専門学校などの充実	0.141	0.663	0.210	0.044	0.083
	A10 生涯学習の場や機会	0.337	0.489	0.251	0.263	-0.007
	A11 商業地域・商店街の活気	0.136	0.101	0.706	0.102	0.157
	A12 企業誘致による働く場所の確保	0.142	0.142	0.695	0.157	0.128
	A13 余暇施設や娯楽施設の利用しやすさ	0.158	0.234	0.678	0.222	0.135
	A14 日常の買物の便利さ	0.000	0.049	0.635	0.154	0.288
	A15 農業を活性化させるための支援	0.334	-0.039	0.375	0.195	0.028
	A16 緑や自然の保護	0.234	0.105	0.198	0.787	0.097
	A17 河川や池沼の整備による水との親しみ	0.220	0.159	0.138	0.786	0.081
	A18 公園の整備と利用しやすさ	0.105	0.160	0.243	0.717	0.202
	A19 街並みや都市景観の整備	0.147	0.168	0.409	0.446	0.325
	A20 騒音、振動、大気汚染に対する環境対策	0.291	0.218	0.060	0.438	0.301
	A21 身近な生活道路の整備	0.087	0.135	0.189	0.345	0.709
	A22 パイパスなどの幹線道路の整備	0.052	0.083	0.154	0.302	0.709
	A23 歩行者や自転車の安全な通行	0.217	0.279	0.261	0.114	0.572
	A24 鉄道の利用しやすさ	0.248	0.230	0.323	-0.166	0.527
	A25 バスの利用しやすさ	0.206	0.279	0.433	-0.012	0.434
固有値		3.146	2.984	2.981	2.811	2.539
累積寄与率 (%)		12.58	24.52	36.44	47.69	57.84
因子名 の定義		行政	教育	産業	環境	交通

(15箇所)の公園等であり、市内全域での地域間交流が促進された。開催内容は、自然環境に親しむだけでなく、図8. 3. 4に示すとおり、子供達による活動発表や高齢者による伝統芸能の普及が行われ、世代間交流を図るための工夫もなされた。

(5) 市民花壇の設置 (図8. 3. 5)

伊勢崎市とその住民は、市内の公園や空地等に市民花壇を設置した。設置場所は、図8. 3. 1の☆(12箇所)のとおりであり、その状況は、図8. 3. 5に示すとおりである。こうした住民のボランティア活動によって、公園ではない空地等でも緑化による環境改善が推進された。

以上のように、合併後の伊勢崎市では、合併市全域の環境改善が積極的に推進された。

8. 4 分析結果

(1) 住民意識構造モデルの構築

1) 因子分析の結果及び考察

因子分析では、住民の潜在意識を把握するために、回収票全体データを用いて因子の抽出を行った。表8. 4. 1は、因子分析によって得られた因子負荷量、固有値、累積寄与率(%), 因子の定義について整理した結果である。

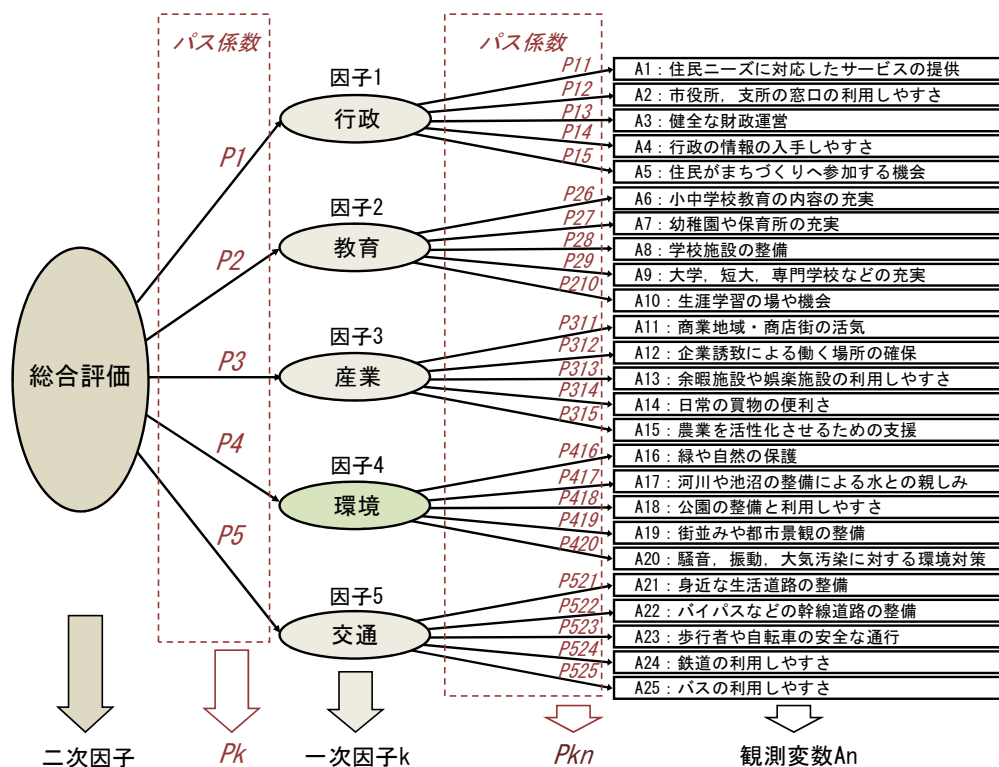


図8. 4. 1 共分散構造分析モデル (パス図)

第1因子は、住民ニーズ、市役所、財政運営、行政情報、住民参加に関する項目のウェイトが大きいため「行政」と定義した。以下同様に、第2因子は「教育」、第3因子は「産業」、第4因子は「環境」、第5因子は「交通」と定義した。

2) 住民意識構造モデルの決定

因子分析の結果は、住民の潜在意識である5つの因子を明らかにした。さらに、次の分析では、合併市における住民意識構造モデルを決定し、各因子の重要度を定量化するために、回収票全体データを用いて共分散構造分析を実施した。

図8. 4. 1は、今回の分析に用いた共分散構造分析モデルのパス図を示している。同図の一次因子は、因子分析によって抽出された5つの因子であり、二次因子を「総合評価」とする二次因子モデルを設定した。

表8. 4. 2は、図8. 4. 1のパス図を用いて、共分散構造分析を行った結果である。パス係数 P_k 及び P_{kn} のt値は全て1%有意水準を満足し、かつモデルの適合度を表す指標GFI (Goodness of Fit Index) も0.873と良好な値を示した。これらの結果から、図8. 4. 1に示したパス図は、住民意識構造モデルを表現するモデルとして信頼性が高いと判断した。

また、表8. 4. 2の P_k は、「交通 (2.262)」、「環境 (2.190)」、「教育 (2.110)」、「行政 (1.590)」、「産業 (1.000)」の順で大きい結果となった。これにより、「総合評価」の住民意識は、「交通」に次いで「環境」の影響を非常に大きく受けることが明らかになった。

表 8. 4. 2 共分散構造分析結果

二次因子	Pk	一次因子	Pkn	観測変数	$Pk \times Pkn$	α_j	$\Sigma \alpha_j$	β_j	$\Sigma \beta_j$
総合評価	1.590	行政	1.542	A1 住民ニーズに対応したサービスの提供	2.452	23.7	100	4.7	100
			1.506	A2 市役所、支所の窓口の利用しやすさ	2.395	23.2		4.6	
			1.279	A3 健全な財政運営	2.034	19.7		3.9	
			1.175	A4 行政の情報の入手しやすさ	1.868	18.1		3.6	
			1.000	A5 住民がまちづくりへ参加する機会	1.590	15.4		3.1	
	2.110	教育	0.986	A6 小中学校教育の内容の充実	2.080	20.9	100	4.0	
			1.000	A7 幼稚園や保育所の充実	2.110	21.2		4.1	
			0.993	A8 学校施設の整備	2.095	21.0		4.0	
			0.878	A9 大学、短大、専門学校などの充実	1.853	18.6		3.6	
			0.861	A10 生涯学習の場や機会	1.817	18.2		3.5	
	1.000	産業	2.138	A11 商業地域・商店街の活気	2.138	22.4	100	4.1	
			1.954	A12 企業誘致による働く場所の確保	1.954	20.4		3.8	
			2.236	A13 余暇施設や娯楽施設の利用しやすさ	2.236	23.4		4.3	
			2.231	A14 日常の買物の便利さ	2.231	23.3		4.3	
			1.000	A15 農業を活性化させるための支援	1.000	10.5		1.9	
	2.190	環境	1.102	A16 緑や自然の保護	2.413	23.5	100	4.6	
			1.000	A17 河川や池沼の整備による水との親しみ	2.190	21.3		4.2	
			1.073	A18 公園の整備と利用しやすさ	2.350	22.8		4.5	
			0.834	A19 街並みや都市景観の整備	1.826	17.7		3.5	
			0.690	A20 騒音、振動、大気汚染に対する環境対策	1.511	14.7		2.9	
	2.262	交通	1.172	A21 身近な生活道路の整備	2.651	22.5	100	5.1	
			1.000	A22 バイパスなどの幹線道路の整備	2.262	19.2		4.4	
			1.015	A23 歩行者や自転車の安全な通行	2.296	19.5		4.4	
			0.959	A24 鉄道の利用しやすさ	2.169	18.4		4.2	
			1.063	A25 バスの利用しやすさ	2.405	20.4		4.6	
データ数980 , GF1=0.873 , AGF1=0.847 , Pk及びPknは全て1%有意を満足									

かとなった。また、表 8. 4. 2 の Pkn は、「緑や自然の保護 (1.102)」、「公園の整備と利用しやすさ (1.073)」、「河川や池沼の整備による水との親しみ (1.000)」、「街並みや都市景観の整備 (0.834)」、「騒音、振動、大気汚染に対する環境対策 (0.690)」の順で大きい結果となった。

これにより、「環境」の住民意識は、「緑や自然の保護」に次いで「公園の整備と利用しやすさ」の影響を非常に大きく受けることが明らかとなった。

さらに、文献¹⁹⁾を参考として、表 8. 4. 2 では、共分散構造分析の結果から得られたパス係数 Pk 及び Pkn を用いて、各観測変数の一次因子に対するパラメーター α_j 、各観測変数の二次因子に対するパラメーター β_j をそれぞれ求めている。 α_j 、 β_j の算定式は、それぞれ式(1)、(2)のとおりである。

$$\alpha_j = \frac{Pkn}{\sum Pkn} \times 100(\%) \quad (1)$$

$$\beta_j = \frac{Pk \times Pkn}{\sum (Pk \times Pkn)} \times 100(\%) \quad (2)$$

これらのパラメーター α_j 、 β_j は、各観測変数が、それぞれ一次因子、二次因子に影響を与える「重要度」を百分率で表した値である。本研究では、パラメーター α_j 、 β_j と観測変数を用いて、住民意識の評価得点を分析することを試みる。

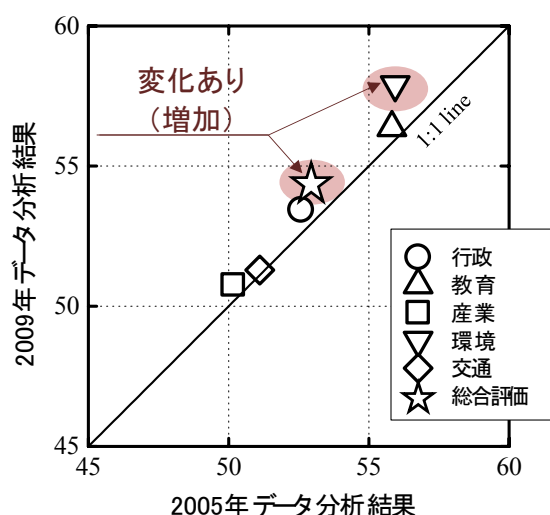


図8. 4. 2 評価得点の平均値

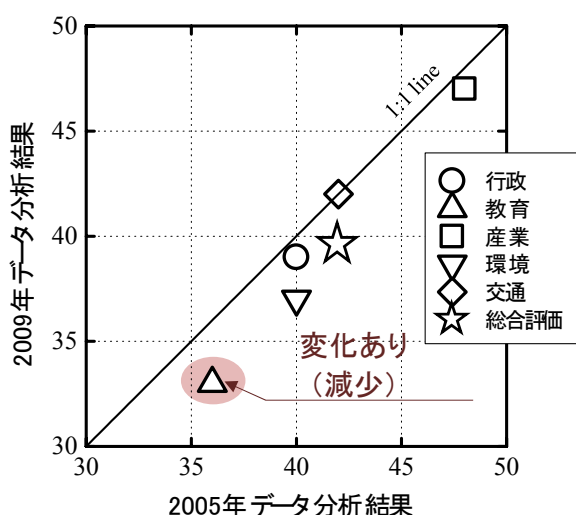


図8. 4. 3 評価得点の変動係数

(2) 住民意識の変化に関する分析

1) 一次因子及び二次因子の評価得点の分析

評価得点の分析では、まずパラメーター α_j 、 β_j 及び観測変数の5段階評価を5で除した X_j により、一次因子に対する各調査対象者の評価得点 ($\alpha_j \times X_j$) 及び二次因子に対する各調査対象者の評価得点 ($\beta_j \times X_j$) を求める。

観測変数を X_j に変換する理由は、各調査対象者が全て5と回答した場合の一次因子及び二次因子の評価得点を100点満点にするためである。

そして、次の分析では、各調査時期データの評価得点（一次因子は ($\alpha_j \times X_j$)、二次因子は ($\beta_j \times X_j$)）の平均値や変動係数を定量化する。

$$Y_i = \sum_{j=1}^m (\alpha_j \times X_j) \quad (3)$$

$$Z = \sum_{j=1}^n (\beta_j \times X_j) \quad (4)$$

ここに、

Y_i : 一次因子kの評価得点 (100点満点)

Z : 総合評価の評価得点 (100点満点)

X_j : 観測変数の5段階評価 ÷ 5

m : 一次因子kの評価項目の数

n : 全ての評価項目の数

そして、次の分析では、各調査時期データの評価得点（一次因子は ($\alpha_j \times X_j$)、二次因子は ($\beta_j \times X_j$)）の平均値や変動係数を定量化する。

図8. 4. 2 及び図8. 4. 3 は、それぞれ評価得点の平均値、評価得点の変動係数を示している。各図は、それぞれ横軸に2005年、縦軸に2009年データの分析結果を設定し

て作図したものであり、参考までに「1:1 line」を併記した。

なお、図8.4.2では、平均の差の検定結果から、5%有意水準を満足するプロットのみ「変化あり」と明示した。図8.4.3では、等分散性の検定結果から、5%有意水準を満足するプロットのみ「変化あり」と明示した。

両図の中で「変化あり」の明示があるプロットは、「1:1 line」の上下という定性的な変化だけでなく、統計学上も変化が認められるものである。

2) 住民意識の変化に関する考察

図8.4.2及び図8.4.3の結果から、住民意識の変化に関する考察は以下のとおりである。

I. 評価得点の平均値 (図8.4.2)

一次因子の「環境」及び二次因子の「総合評価」の評価得点の平均値が増大した。したがって、伊勢崎市では合併後4年間で、「環境」や「総合評価」に関する住民満足度が向上したことが明らかとなった。

II. 評価得点の変動係数 (図8.4.3)

一次因子の「教育」の評価得点の変動係数が減少した。一次因子の「環境」及び二次因子の「総合評価」の評価得点の変動係数は、統計学上の変化が認められなかった。したがって、伊勢崎市では合併後4年間で、「教育」に関する住民意識の一体感が向上したが、「環境」や「総合評価」に関する住民意識の一体感は向上していないことが明らかとなった。

8.5 結論

本章の研究は、合併時(2005年)及び合併4年後(2009年)のアンケート調査データを用いることによって、伊勢崎市全域の環境改善による住民意識の変化を定量化することを目的に行ったものである。

本章の研究の結果から得られた結論は、以下のとおりである。

- (1) 伊勢崎市とその住民が合併市全域の環境改善を推進したことにより、「環境」に関する住民満足度が向上したことが明らかとなった。したがって、合併市が住民の協力を得ながら合併市全域の環境改善を図ることで、環境に関する住民満足度を向上することができると考えられる。
- (2) 伊勢崎市とその住民が合併市全域の環境改善を推進することにより、「環境」に関する住民満足度を介して「総合評価」に関する住民満足度を向上することができたことが明らかとなった。これは、合併後4年間で「環境」及び「総合評価」に関する評価得点の平均値だけが増大したことから考えられる。さらに、「環境」に関する一次因子 P_k の値が「交通」に次いで大きいため、「環境」に関する住民満足度が「総合評価」に対して大きな影響を与えたものと考えられる。
- (3) 伊勢崎市とその住民が合併市全域の環境改善を推進したものの、「環境」に関する住

民意識の一体感の向上は確認できなかった。これは、合併後4年間で「環境」に関する評価得点の変動係数が減少しなかったことから考えられる。したがって、環境改善により住民意識の一体感を向上させるためには、なお長期間を要するものと考えられる。これは、文献⁸⁾が明らかにしている知見と一致していることから、今回の分析期間4年間では期間が短く、まだ住民意識の一体感の向上には至っていないと考えられる。

- (4) 以上より、本研究の結果によれば、市町村合併後4年間で自治体と住民が新たな目標を共有し、その目標に向かって積極的に取り組むことによって、住民満足度の向上を図ることは可能であるが、住民意識の一体感を向上させるためには、なお4年以上の長い期間を要することを示している。したがって、今後、新たな目標として、都市計画区域再編を行って環境改善を図る場合には、数年間という比較的長い期間で住民の理解を得ながら、住民意識の一体感を向上させつつ、合意形成を図っていく必要があると考えられる。

合併による都市計画区域再編に向けては、住民評価が大きな課題となる可能性が高い。特に、合併市域内に線引き・非線引き都市計画区域が併存している合併市では、合併後に策定する総合計画や都市計画マスタープランに基づき、住民の合意形成を図りながら、一体的な都市計画区域として再編することが大きな課題となる。このような状況の中で、本研究では、実際に合併した都市における合併後の住民評価の変化を定量化したことに意義があると考えられる。

その一方で、本研究の結論から、新たな研究課題を示しておく必要がある。本研究の結論は、合併後の時間経過及び環境改善が、住民評価の変化に影響を与える可能性を示唆したものであるが、これらの複数の要因を完全に分離して論じるに至っていない。したがって、今後の課題は、長期的かつ継続的に合併後の住民評価を分析することにより、住民評価の変化の要因をより限定できる分析を追加していく必要があると考えられる。

さらに付け加えるならば、今回、分析に採用した最新の住民意識調査結果は、合併市域の都市計画区域が一部再編された状況のものであり、より大きな再編は、都市計画マスタープランに示されているように合併市全域が線引き都市計画区域に再編されるときであると考えられる。今後は、長期的かつ継続的に住民意識調査データを収集・分析し、都市計画区域の「再編前」、「一部再編後」、「全体再編後」の分析に基づく、より長期的な住民評価の変化に関する知見を得る必要があると考えられる。

第8章の研究業績（審査付き査読論文）

- ・ Takashi Hashimoto, Akira Yuzawa, Tetsuo Morita and Shinya Tsukada : Changes in the Residents' Consciousness due to Environmental Improvements After Consolidation of Municipalities, International Journal of GEOMATE, Vol. 2, No. 2 (Sl. No. 4), pp. 235~240, 2012. 6
- ・ 橋本隆, 湯沢昭 : 景観法に基づく景観行政の制度設計に関する研究, 日本地域政策研究, 第6号, pp. 305~312, 2008. 3

第8章の参考文献

- 1) 奥沢信男, 齊藤次義, 甲川壽浩, 尼子進, 西沢明, 森本章倫, 特集座談会 : 都市計画区域の虚像と実情, 都市計画250, vol. 53/ No. 4, pp. 27-34, 2004
- 2) 橋本隆, 湯沢昭 : 市町村合併後の都市計画区域の地域格差と住民意識に関する研究—群馬県伊勢崎市を事例として—, 都市計画論文集, No. 40-3, pp. 91~96, 2005
- 3) 遠藤亮, 中井検裕, 中西正彦 : 市町村合併による市町村名称の変更が住民の地域帰属意識に与える影響, 都市計画論文集, No. 39, pp. 319~324, 2004
- 4) 橋本隆, 湯沢昭 : 市町村合併後の都市計画区域の地域格差と自治体意識に関する研究—人口5万人以上の160市を事例として—, 都市計画論文集, No. 41-3, pp. 601~606, 2006
- 5) 岩本陽介, 松川寿也, 中出文平 : 市町村合併による都市計画区域再編の実態と課題に関する研究, 都市計画論文集, No. 43-3, pp. 295~300, 2008
- 6) 片山健介 : 都市・地域計画の観点からみた「平成の市町村合併」の評価に関する一考察—「合併」と「連合」の相違に着目して—, 都市計画論文集, No. 42-3, pp. 847~852, 2007
- 7) 橋本隆, 湯沢昭 : 景観法に基づく景観行政の制度設計に関する研究, 日本地域政策研究, 第6号, pp. 305~312, 2008
- 8) 総務省 : 「平成の合併」の評価・検証・分析, pp. 64-66, 2008
(http://www.soumu.go.jp/gapei/sicyouson_kenkyuukai_mokuji.html)
- 9) 塚田伸也, 湯沢昭 : 住民意識から捉えた小公園の評価構造に関する検討, 都市計画論文集, No. 37, pp. 907-912, 2002
- 10) 塚田伸也, 湯沢昭 : 大公園における利用者の評価構造に関する検討—前橋市の総合公園を事例として—, 都市計画論文集, No. 39, pp. 193-198, 2004
- 11) 塚原真理子, 藤田素弘, 山岡俊一 : 環境質価値意識の相互関係を考慮したコミュニティ・ゾーン整備への支払意識構造分析, 都市計画論文集, No. 39, pp. 535-540, 2004
- 12) 塚田伸也, 森田哲夫, 橋本隆, 湯沢昭 : 地方都市の河川緑地における風景評価に関する一考察—前橋市の広瀬川河畔緑地を事例として—, 日本建築学会計画系論文集, No. 686, pp. 875~882, 2013
- 13) 森田哲夫, 木暮美仁, 塚田伸也, 橋本隆, 杉田浩 : 限界自治体の生活質と居住意向に関する研究, 社会技術研究論文集, Vol. 10, pp. 86~95, 2013
- 14) 塚田伸也, 森田哲夫, 湯沢昭 : 利用と空間構成の移り変わりから捉えた敷島公園計画案の評価に関する基礎的考察, ランドスケープ研究, Vol. 72, No. 5, pp. 849-854, 2009
- 15) 伊勢崎市 : 伊勢崎市総合計画, 2007
- 16) 伊勢崎市 : 伊勢崎市都市計画マスタープラン, 2008
- 17) 伊勢崎市 : 伊勢崎市景観計画, 2007
- 18) 伊勢崎市 : 伊勢崎市みどりの基本計画, 2009

第8章 市町村合併による住民評価の変化

- 19) 伊戸川絵美, 湯沢昭: ソーシャル・キャピタルによる安全・安心まちづくりのための自己診断評価モデルの構築-群馬県前橋市を事例として-, 都市計画論文集, No. 43-1, pp. 22-27, 2008

第9章

総括

第9章 総括

9. 1 研究の結論

本研究は、市町村合併による都市計画区域再編に向けて、明らかにすべき三つの重要な課題（財政、規制誘導、住民評価）を定量的に分析することによって重要な示唆を与えることを目的に行ったものであり、得られた結論は、以下のようにまとめられる。

まず、第2章では、2060年の将来人口推計を踏まえ、コンパクトシティを目標とする全国都道府県の都市計画を整理した。わが国では、今後も人口減少が続くことが予測されており、全国44都道府県では、都市計画の目標としてコンパクトシティを掲げている状況にある。続いて、全国の1960年から2010年までの50年間の全国都道府県の人口集中地区（DID：Densely Inhabited District）の変化を分析した。その結果、全国の都市で人口集中地区の人口密度の低下が進んでいる。都市の発展プロセスからみれば、人口減少期には「反都市化」を迎えるため、今後のわが国の多くの都市では、中心市街地の人口減少も避けられない状況にある。このような状況の中で実施した地方都市の住民意識調査結果によれば、住民の中でも、特に60歳以上の高齢者がコンパクトシティを希求している。したがって、人口減少社会を迎えたわが国の都市計画においては、中心市街地と郊外の均衡を図りつつ、コンパクトシティの計画理念を積極的に導入していくことが重要である。

第3章では、2000年から2011年までの「平成の大合併」における12年間分の市町村合併研究の変遷について、既往の査読論文を基に分析を行った。その結果、数多くの計画系論文においては、8つの論点キーワード（「公共施設再編」、「圏域」、「総合計画、都市MP」、「広域都市計画」、「合併協議会」、「都市計画区域再編」、「自治体内分権」、「都市計画施設」）が論じられており、これらは4つの座標軸（地域政策、都市計画、施設再編、区域再編）により整理可能であることが明らかとなった。2006年3月には、合併特例法の経過措置が終了し、近年の合併による市町村数の減少は緩やかになってきた。しかし、決して合併の観点から捉えた計画系研究の意義が失われた状況ではなく、むしろ本格的な合併検証は、今後の計画系研究における大きな課題である。続いて、全国市町村の1970年から2010年までの40年間の都市計画区域の変化を分析した。その結果、多くの市町村では、1市町村1都市計画区域の状況ではなく、1市町村内に複数の都市計画区域が併存し、規制誘導の不連続が生じている。これらは、全国的に進行した市町村合併に起因しており、行政区域内の都市計画区域の併存によって、多くの問題が生じている。本研究においては、これらを問題種別に分けた上で、発生原因に着目して時系列による整理を行い、問題発生・解決の過程を明らかにした。今後の都市計画区域再編に際しては、問題発生・解決の過程を十分考慮する必要がある。また再編までの暫定的な規制誘導については、再編時に問題が複雑化することのないよう十分配慮する必要がある。

第4章では、明らかにすべき重要な課題の一つ目「財政」に着目した。同章では、市町村合併による財政負担の既往研究の知見を明らかにした上で、総務省及び国土交通省の統

計資料の分析結果から、都市計画区域内の都市施設の集積度と財政負担の関係を定量的に分析した。その結果、市町村合併による都市計画区域再編に際しては、市街化区域の範囲を決定する大きな要因の一つとして考えられる「人口」を考慮しつつ、人口集積度と十分な相関関係にない「都市施設の集積度」も十分に考慮する必要があることが明らかとなった。また、市町村合併後の都市の財政規模が大きくても小さくても、都市施設の集積度が大きい自治体では、集積度が小さい自治体よりも歳出率や一人当たり費用が少ない傾向にあることが明らかとなった。これらの結果は、都市施設の集積度増大が財政負担の減少に寄与することを定量的に実証するものであり、都市施設の集積度を増大させるべく都市計画区域再編を推進する必要がある。

第5章及び第6章では、明らかにすべき重要な課題の二つ目「規制誘導」に着目した。まず、第5章では、全国の自治体意識調査の分析結果から、都市計画区域のあり方や規制誘導の重要度を定量的に分析した。その結果、最も多くの自治体意識としては、一つの行政区域内の都市計画区域としては「全域線引き」が望ましいとの理想を持っているものの、各自治体の都市計画区域の状況を勘案すると、現状通りが望ましいと考えられている。また、都市計画区域の問題点としては、「非線引きに対する問題」や「非線引きに対する不公平感の問題」が卓越しており、緩規制に対する問題が顕在化していることが確認された。さらに、都市計画区域の規制誘導の重要度としては、全体的に市街化区域の「用途地域」の重要度が高いが、都市計画区域の併存状況によって規制誘導の重要度に大きな隔りがあることが確認された。これらの結果は、市町村合併の結果として生じた都市計画区域の併存が、都市計画区域の規制誘導に対する自治体意識に大きな問題や不公平感を生じさせていることから、今後は、こうした問題や不公平感の解消に向けた都市計画区域再編を行う必要がある。

第6章では、前章と同様に全国の自治体意識調査の分析結果から、多くの問題が顕在化している線引き都市計画区域と非線引き都市計画区域が併存している自治体に限定し、都市計画区域内の人口密度による都市構造の分類を行った上で、都市計画区域再編の課題や規制誘導の重要度を定量的に分析した。その結果、多くの自治体が、市町村合併後の行政区域内の都市計画区域として、線引き都市計画区域と非線引き都市計画区域の併存も検討に値すると考えていることが明らかとなった。また、都市計画区域内の規制誘導の重要度を市街化区域の人口密度ケースごとに分析した結果、市街化区域の人口密度が大きいケースを除いて、ほとんどの自治体では市街化調整区域の規制緩和が最も重要であると認識している。さらに、市街化区域の人口密度が低密化すると、市街化調整区域や非線引き都市計画区域における規制誘導の重要度が高くなることが明らかとなった。これらの結果から、市町村合併によって生じた都市計画区域の併存は、市街化調整区域の規制緩和や市街化区域の人口密度を低下させ、これらが暫定的かつ複雑な規制誘導を増加させることによって都市計画区域再編をより困難にしてしまうことが懸念される。したがって、今後はこうし

た悪循環が生じないように、できるだけ早期に都市計画区域再編を行う必要がある。

第7章及び第8章では、明らかにすべき重要な課題の三つ目「住民評価」に着目した。まず、第7章では、地方都市における住民意識調査の分析結果から、都市計画、都市構造、住民意識の三つの地域格差の関係を定量的に明らかにした。その結果、住民意識としての「都市の総合評価」に影響を与える施策の重要度には地域格差があり、これらは都市計画や都市構造と密接な関係があることが分かった。換言すれば、都市計画が都市構造を介して住民意識に大きな影響を与えることが明らかとなった。また、施策の重要度と都市構造の関係は、「中心市街地からの距離」や「人口密度」により変化するという共通した傾向があった。したがって、合併による都市計画区域再編に際しては、本研究で都市構造として定義したこの二つの指標（中心市街地からの距離、人口密度）による分析も検討に値すると考えられる。その一方で、施策の重要度と都市計画の関係は、多くの場合、市街化調整区域と非線引き区域の境界で変化するという傾向があった。都市計画の規制誘導を考える上で、最も大きな境界は市街化調整区域と非線引き区域の境界である。この境界を隔てた住民意識が異なる傾向にあるということは、都市計画や都市構造の格差に起因する住民意識の格差が大きいことが実証されたと言える。そして、この住民意識の格差を解消するためには、合併によって生じた都市計画の規制誘導の不連続や地域格差を是正に向けた都市計画区域再編が必要である。

第8章では、地方都市における経時的な住民意識調査の分析結果から、市町村合併後4年間の住民満足度の向上や住民意識の一体感の変化を定量的に明らかにした。その結果、市町村合併後4年間で自治体と住民が環境改善を推進することにより、「都市の総合評価」に関する住民満足度を向上することができたことが明らかとなった。その一方で、自治体と住民が環境改善を推進したものの、「都市の総合評価」に関する住民意識の一体感の向上は確認されなかった。これらの結果は、市町村合併後4年間で自治体と住民が環境を改善することによって、新しい都市における住民満足度の向上を図ることは可能であるが、住民意識の一体感を向上させるためには、なお4年以上の長い期間を要することを示している。したがって、今後、都市計画区域再編を行うに際しては、数年間という比較的長い期間で住民の理解を得ながら、住民との合意形成を図っていく必要がある。

以上の結論を総合して、図9. 1. 1に示すコンパクトシティ実現に向けた市町村合併による都市計画区域再編について、本研究の研究課題である3つの観点からそのあり方を述べる。

(1) 財政

今後は、人口減少や緊縮財政が長期的に続くと予測されており、都市が成長及び拡大してきたこれまでの時代とは全く異なる計画理念を持って都市計画区域を再編していく必要がある。大多数の都道府県では、その計画理念としてコンパクトシティを掲げている状況

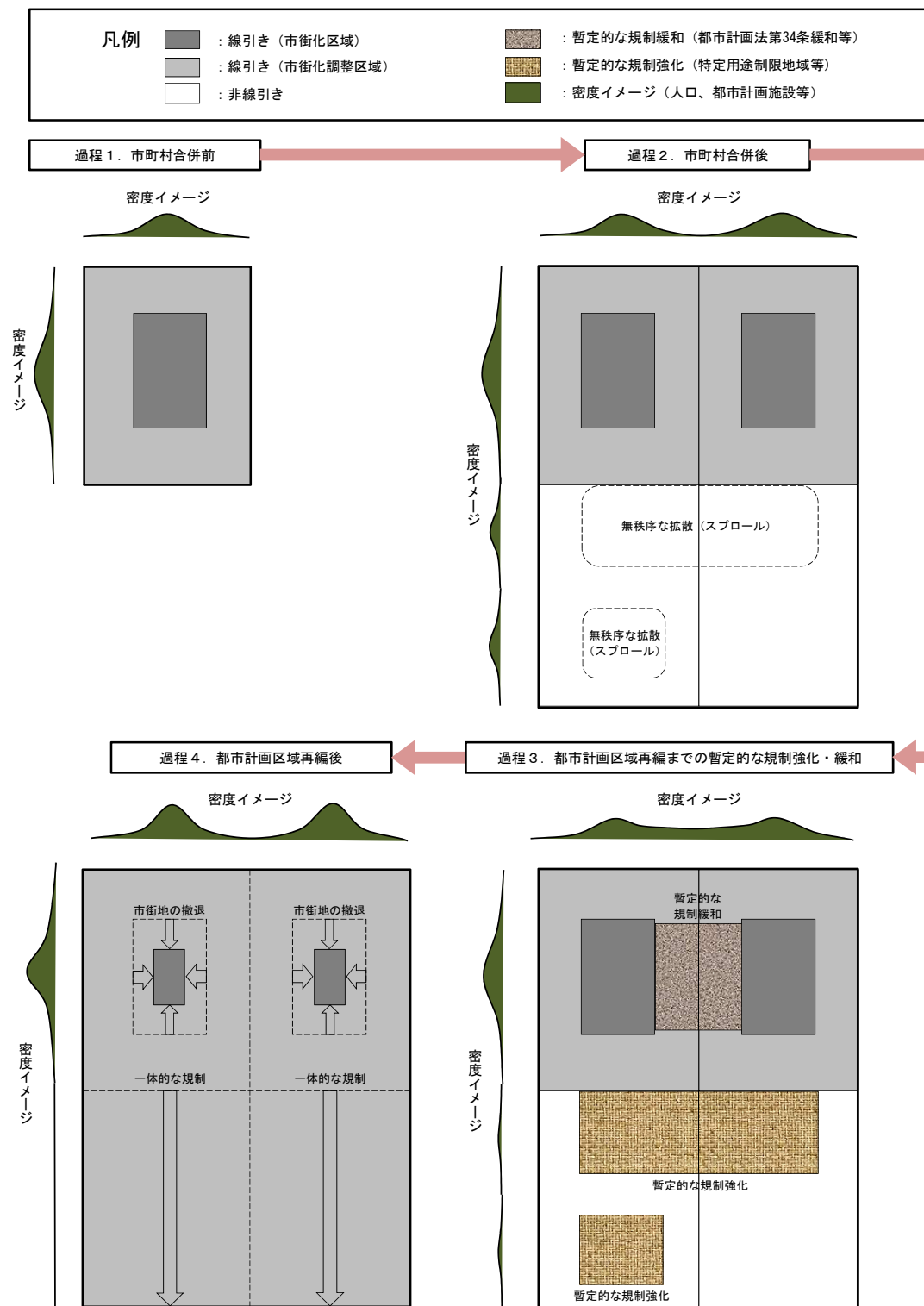


図9. 1. 1 コンパクトシティ実現に向けた市町村合併後の都市計画区域再編

であり、コンパクトシティの実現に向けた都市計画区域再編の実務は、多くの自治体の課題として認識されているところである。この都市計画区域再編に際しては、第4章で明らかにしたとおり、都市計画施設の集積度を向上させ、財政負担を減少させるべく再編を推進することが望ましい。つまり、最終的な再編後の都市計画区域としては、図9. 1. 1

に示す過程4のような一体的な都市計画区域（全域線引き）への再編及び適切な都市の縮退が行われる必要がある。

今後の実務においては、まず一体的な都市計画区域（全域線引き）への再編が大きな課題であり、市街化を抑制する区域（市街化調整区域）の新たな指定には、十分な住民合意と慎重な意思決定が不可欠である。さらに、市街地の撤退という、適切な都市の縮退に向けたコントロールをどのように行うべきであるかということについては、知見の少ない中で、今後、全国的な課題になることが予測される。

この課題の解決に向けては、適切な市街地の撤退によって効率よく財政負担を減少させるために、郊外からの撤退エリアを設定し、計画的な撤退を実施することが重要である。第4章のフーバーインデックスによる分析結果から明らかなように、計画的でない無秩序な撤退は、むしろ無秩序な拡散と同様に、集積度の向上や財政負担の減少に寄与しない結果となる。このような観点から、第7章で明らかにしたとおり、例えば、住民評価や都市構造の変化を示した中心市街地からの距離4(km)や人口密度20(人/ha)という評価基準を参考としながら、各都市の実情（地形・地物や地域特性等）に配慮した逆線引きも検討に値すると考えられる。

さらに付け加えるならば、第2章で先行研究を整理したとおり、人口減少社会においては、従来の人口フレームに基づく線引き方法には限界があるとの指摘も多いところである。したがって、従来の線引き方法を見直し、財政フレームや広域都市計画の見地をより重視した新しい線引き方法についても検討するべきであると考えられる。

（2）規制誘導

（1）で述べた市街地の撤退の前提として、今後も引き続き、適切な規制誘導を行うことによって無秩序な市街地の拡散を防ぐ必要がある。こうした規制誘導には、図9. 1. 1の過程3又は過程4のいずれかの具体策が考えられるところであるが、第5章及び第6章で明らかにした自治体意識に関する知見に十分注意する必要がある、これこそが今後のコンパクトシティ実現の大きな鍵を握る問題になると考えられる。

市町村合併は、行政区域の拡大や都市計画区域再編を促進させると同時に、多くの合併市がコンパクトシティ実現を目指す契機を得ることとなった。しかし、多くの合併市は、都市計画区域を再編することによって「理想的と考えられる線引き都市計画区域への統一、つまり郊外に新たな強い規制を行うこと」は非常に困難であると考えている。

こうした自治体の意識によって、市街化調整区域の規制緩和、市街化区域の人口密度低下、暫定的かつ複雑な規制誘導の増加が進んだ場合には、その暫定的な規制誘導に対する住民合意や意思決定によって、むしろ将来の都市計画区域再編をより困難なものにしてしまうことが懸念される。したがって、今後の実務的な対応の観点からは、できるだけ早期に都市計画区域再編を行う必要がある、そのためには住民合意に向けた丁寧な説明や周知が

不可欠であると考えられる。

都市計画法に定められている制度は、どれほど素晴らしい制度設計が行われていたとしても、最終的に活用されるかどうかは、全国の各自治体の意思決定に委ねられている。その観点から、今後も引き続き、規制誘導に対する自治体の意識に着目していく必要がある。自治体は、都市計画を運用するが、都市計画のためだけに都市計画を行っているわけではない。特に、合併市においては、「都市計画は、総合的な地域政策の一部として、必要最小限の運用を図る」という意思決定も考えられないわけではない。こうしたことから、今後は、これまで以上に、自治体の都市計画や規制誘導に関する「意識改革」や「専門的手腕」が求められることになると考えられる。

その一方で、特にコンパクトシティ実現に向けた規制誘導に関しては、研究者の貢献が、より一層求められていることを指摘しておかなければならない。都市計画のパラダイムシフトが希求されている現在、研究者が最新の知見に基づいて、コンパクトシティのインセンティブを強いメッセージとともに自治体や住民へ発信していく必要がある。これは、計画系研究に携わる研究者の責務であろうし、また逆に、実務に精通している自治体職員が、自ら研究者の役割に参画し、実務に直結する研究の裾野を広げていくことも非常に重要であると考えられる。コンパクトシティ実現に向けては、研究と実務の垣根を超えた実現への取り組み、規制誘導のあり方に関する情報共有を積極的に推進していくことが不可欠である。

(3) 住民評価

(1) 及び(2)で述べた「財政」及び「規制誘導」は、合併市において検討が行われ、都市計画区域再編のあり方を含めた今後の都市のあり方が「都市計画マスタープラン」等の自治体計画に反映されることになる。今後のこれらの計画では、長期的な人口減少や緊縮財政に基づいた、まさにこれまで経験したことの無い大きな社会的変化を踏まえた計画が策定されなければならない。また、これらの計画は、第2章で明らかにしたように、全国的にコンパクトシティを計画理念に掲げる計画となる可能性が高く、より詳細な目指すべき将来像は、全国各地の地域特性等を踏まえた工夫がなされるべきである。しかし、これらの計画策定と併せて不可欠なことは、大きな社会的変化を踏まえたこれらの計画、つまりコンパクトシティを計画理念に掲げる計画について、より多くの住民の理解や合意を求めていくことであると考えられる。具体的には、図9. 1. 1の過程3に限らず、過程4に至るまでの住民合意や意思決定に向けた、長期的かつ計画的な行程を着実に実行していく必要がある。

第7章からは、住民評価の地域格差が、都市計画や都市構造の影響を受けること、第8章からは、住民評価の一体感向上には、数年間という長い時間を要することが明らかになっている。さらに、都市計画区域再編は、住民が身近な生活の問題として捉えにくい反面、再編後の住民には少なからず影響が及ぶことは否定できない。したがって、今後は、「財政」

や「規制誘導」という自治体の実務面での課題に加えて、多くの自治体が懸念を抱いている「住民評価」に関して、住民意識の経年変化や住民合意の形成過程に関する研究とその研究結果に基づく実務への反映が不可欠である。

また、その一方で、新しい知見を受容する自治体や住民は、引き続き合併後の都市のあり方に関する識見を深め、都市に対する洞察力に磨きをかけていく必要がある。結論の最後に強調しておきたいことは、結局、コンパクトシティ実現に向けた市町村合併による都市計画区域再編は、研究者、自治体及び住民等の全ての人々による不断の努力によって、全ての人々が当事者意識を持って、長期的視点から責任ある意思決定を行っていくことに尽きる。この難題に対して、本研究の知見が、全国合併市における都市計画区域再編の一助となれば幸いである。

9. 2 今後の課題

本研究から得られた結論から、今後の課題として8つの研究課題が考えられる。

(1) 都市計画施設

平成の大合併においては、合併の一般的な効果として「行財政の運営の効率化と基盤の強化」が期待されてきたところである。「都市計画施設」に関しては、集積度と財政負担という歳出面の研究だけでなく、歳入面を含めた財政指標から捉えた場合、合併後に行財政運営の効率化が本当に実現されたのかどうか検証する必要がある。

(2) 広域都市計画

合併により広域化した行政区域の範囲を超えた、「広域都市計画」としての都市計画のあり方についての研究が必要である。また今後は、合併後の基盤整備の整備計画(Plan)だけでなく、実行(Do)・検証(Check)・改善(Action)という、いわゆるPDCAサイクルを通じた研究の深化が図られる必要がある。

(3) 公共施設再編

平成の大合併においては、合併の一般的な効果として「住民サービスの維持、向上」が期待されてきたところである。しかし、既存の研究では、「公共施設再編」に伴う「住民サービスの維持、向上」について、住民の視点からの評価が明らかにされていない。したがって、今後は、住民の視点に立った公共施設(支所、公民館、地域医療等)再編の評価に関する研究が必要である。

(4) 合併協議会

平成の大合併においては、「合併協議会」により、様々な協議がなされている。合併が終息した近年では、多くの自治体で合併協議会での協議結果と実際の運営に関する検証が可能である。したがって、今後は、各種公共施設に関する合併協議会での協議結果と実際の運営に関する検証が必要である。

(5) 圏域

「圏域」に関する既存研究では、「行動圏域」、「サービス圏域」、「行政圏域」、「公民館施設圏域」、「通勤通学圏域」、「地域活動圏域」の研究がなされている。今後は、こうした様々な圏域と合併後の行政区域の整合性の評価が必要である。

(6) 自治体内分権

「自治体内分権」においては、一般自治区、特例自治区、合併特例区等の方法が考えられるが、市町村規模や地域特性（都市部、農村部、山間部）によっては、自治体内分権を推進できる条件が著しく異なる状況もあり、全国一律の方法で自治体内分権を推進することは困難である。したがって、今後の自治体内分権の研究においては、地域特性の条件を絞った、個別具体的な研究が必要である。

(7) 都市計画区域再編

「都市計画区域再編」は、住民が身近な生活の問題として捉えにくい反面、再編後の住民には少なからず影響が及ぶことは否定できない。今後は、都市計画法の制度という技術的課題に加えて、多くの自治体が懸念を抱いている住民理解に関して、住民意識の経年変化や住民合意の形成過程の研究が必要である。

(8) 総合計画，都市MP

平成の大合併においては、合併の一般的な効果として「地域づくり・まちづくり」が期待されてきたところである。合併後の「地域づくり・まちづくり」を推進する上では、「総合計画，都市MP」による都市計画の方針が非常に重要となる。したがって、今後は、合併後の総合計画，都市MPにおける都市計画区域再編の方針やこれらに基づく実際の都市計画区域再編状況に関する研究が必要である。

謝 辞

本論文の執筆に際して、数多くの方々から御指導、御支援をいただきました。ここに感謝の意を表します。

主査でありました前橋工科大学工学部建築学科 宮崎均教授には、研究全般にわたり親身に丁寧な御指導、御助言をいただきました。また、副査でありました前橋工科大学工学部社会環境工学科 湯沢昭教授、東北工業大学工学部都市マネジメント学科 森田哲夫教授、前橋工科大学工学部社会環境工学科 岡野素之教授、前橋工科大学工学部システム生体工学科 王鋒准教授には、多角的な視点から、数多くの御指摘、御助言をいただき心から深く感謝いたします。

特に、大学院の恩師である湯沢教授におきましては、博士前期課程2年間、博士後期課程1年間にわたり学生として御指導をいただく機会を得たことや伊勢崎市都市計画審議会でお世話になりましたことは、私自身の生涯において大変幸せなことであり、忘れることのできないものです。また、森田教授におきましては、私が群馬県庁勤務の際に、群馬県都市計画審議会でお世話になり、これを契機に論文執筆について継続的な御指導を賜りました。

本研究の内容を学会や研究会で発表した際には、数多くの先生方から貴重な御助言、コメントを賜っております。また、学術論文の査読審査における匿名の審査員の方々からの御指導により、論文の内容が大幅に改善されてきたことは言うまでもありません。この紙面をもって深く感謝いたします。

本研究は、前橋工科大学工学部社会環境工学科地域・交通計画研究室OB及び研究室在籍の多くの後輩の手助けにより完成したものであり、特に、研究室OBである前橋市役所塚田伸也博士には、多くの手助けをいただきました。心から深く感謝いたします。さらに、大学4年間の恩師である元秋田大学工学資源学部土木環境工学科 故清水浩志郎名誉教授には、私に本研究の研究動機や湯沢教授との研究機会を与えていただきました。故清水名誉教授にも本研究の成果が届くことを祈ると同時に、心から深く感謝いたします。そして、これまで日常生活の全てにおいて私を支えてくれた妻の久美子と私を応援してくれた両親や家族には、あらためてお礼を言いたい。ありがとう。

最後に、前橋工科大学工学部社会環境工学科地域・交通計画研究室及び秋田大学工学資源学部土木環境工学科福祉環境工学研究室の益々の発展を祈願して結びとさせていただきます。

平成二十六年三月
橋本 隆

