

国土交通政策研究 第85号

人口減少下における都市構造に関する研究

2009年3月

国土交通省 国土交通政策研究所
研 究 官 馬場美智子

はじめに

我が国は既に全国的な人口減少の局面に突入しており、特に最近の経済不況も相まって地方都市は厳しい状況に直面しています。多くの地方都市では今後の「本格的」人口減少を前にして既に、人口・産業の都市中心部から郊外部への流出・拡散が進行する状況が始まっています。都市機能が分散すると居住環境の悪化につながり、市街地拡大による基盤整備費用が増大すると自治体の財政を更に逼迫させる等の問題がもたらされます。人口減少が進むと、このような問題はさらに深刻になると考えられることから、社会資本整備部会第一次答申（2006年2月1日）「新しい時代に対応した都市計画はいかにあるべきか。」においても、「集約型都市構造」への転換に関する提言が行われています。

「集約型都市構造」はあくまでも概念的な捉え方であり、地理的条件により集約の形は様々ではありません。しかし、市街地の拡大を抑止し、中心地や基盤施設を中心として都市施設や人口を集約させた都市構造を実現していくことは、今後めざすべきまちづくりの方向であることは間違いないと思われます。

本研究では、望ましい都市構造への転換へとつながる施策を検討するにあたって、基盤施設や都市施設等の整備状況、土地利用、人口密度等との関係性を定量的に分析し、市町村が抱える都市構造に関わる問題や課題を具体的に把握しています。また、人口減少が都市構造に及ぼす変化を分析し、今後の施策検討における課題を明らかにしています。さらに、具体施策の検討に資することを目的として、事例調査を行い、各施策の内容や効果についてまとめています。

本報告書を取りまとめるにあたっては、立命館大学春名攻教授に、有用なご意見やご助言をいただきました。ここに感謝申し上げます。

2009年3月

国土交通省国土交通政策研究所 研究官 馬場美智子

要 旨

1. 研究の目的と方法（第1章）

人口減少社会において、集約的な都市構造への転換は、快適な居住環境と健全な財政を維持するために取り組むべき喫緊の課題となっている。都市における適切な人口分布（密度）へと導く土地利用計画や施設整備を行うことで、良好な居住環境や健全な自治体財政を実現する望ましい都市構造へと導いていかなければならないことを前提に所要の検討を行うことを本研究の目的としている。

その方法として、都市構造は土地利用と関係し、土地利用は人の居住と関係することから、まず人口分布に着目し分析を行う。また、施設の立地、土地利用、人口分布等の関係から非効率な都市構造に関わる状況を把握するとともに、今後の都市構造の変化がもたらす問題点等を明らかにし、それらを解決するための方策を検討している。更に、地区の特性に応じた都市整備の方向を速やかに見定め円滑に実行に移すための仕組みとして、時限的な規制・誘導方策について着目し、検討を行う。

2. 公共施設等の整備水準に関する検討（第2章）

公共施設等の整備水準は居住環境を表す一つの基準であると考え、全国の市町村（人口3万人～150万人）の公共施設等の一人当たりの整備水準を算出した。ここで公共施設等とは、基盤施設（インフラ）、学校等に加え商業施設等を含めたものを指す。その結果から、4つの市を選択して施設の整備水準と人口分布（密度）との関係を分析した。4市の人口分布（密度）と整備水準を比較し、人口分布（密度）と整備水準の関係性について考察し、人口分布（密度）の状況が一人当たりの施設整備水準と以下のような関係があることを示した。

土地利用すなわち人口分布の状況は、公共施設等整備水準と密接なつながりがあることが再確認された。すなわち、人口が集中的に分布するような土地利用は対人口水準が低くなり効率性が高くなる可能性があるが、居住地が広範囲にわたり低密度地域が広がる都市では、対面積水準が低くなることで施設への距離が遠くなることから利便性が低くなる可能性があるということである。

人口規模の小さい都市でも、地形などの要因により、コンパクトな土地利用となるところでは整備水準が高く維持されている。むしろ、人口が比較的大きく広がり、全体の人口密度が低くなるような都市の方が問題となる可能性がある。

3. 都市構造の効率性に関する分析（第3章）

都市構造を構成する重要な要素の一つは土地利用であり、その土地利用と関連が深いのは人口分布である。人口分布のシミュレーションの実施と分析を行った上で、人口減少という大きな社会現象の変化が都市構造にもたらす変化と施策の効果を把握するために、土地利用に関わる規制・誘導による今後の人口分布（密度）の変化を定量的に表した。

その結果から、人口分布（密度）状況と施設利用利便性の関係を分析し、公共施設による行政サービス提供に関わる指標がどのように変化するかを分析し、都市構造（土地利用）を評価・検討した。都市構造を評価する指標は、公共施設等の利用に関わる利便性と平等

性とした。

施策の実施により中心地での人口の集約が進むと、効率性は全体的には改善され、利便性は高まるものと考えられる。一方で、格差の改善度合いは低くなっている。これは、中心地への居住が促進される場合でも、縁辺部の地区に居住する人口は減少し密度が低くなっていくものの依然存在し、中心地の住民と郊外部の住民での利便性の格差が生ずることになるからである。また、中心部への居住を促進する一方で、郊外部での居住地区を限定し、居住しない地区を設定する等の土地利用の整序化検討することも必要となる可能性があることが示された。

4. 暫定的・時限的な規制・誘導（第4章）

都市構造に関わる問題を解決するための手法として、既存の暫定的・時限的な規制・誘導施策を調査し、それらの有効性と適用可能性について考察した。

既存の施策としては、誘導容積型地区計画、暫定逆線引き、生産緑地、江東区の時限条例を取り上げた。

これらの制度にはそれぞれ一定の効果が期待される一方で、それらを取り巻く都市計画制度全体の見直しの必要もあると考えられ、暫定的・時限的な施策のみでは十分な効果が得られない。したがって、暫定的・時限的な施策と、それらを有効とする都市計画制度の両方を相互に検討する必要がある。

5. 結論（第5章）

結論として、居住環境や地方財政の観点から、集約型都市構造へと転換する上で必要となる土地利用・開発の方針として、

- ① 無秩序な市街化拡大の抑止
- ② まちなかへの誘導施策推進
- ③ 低密な地区の土地利用が重要であることを指摘した。

また、暫定的・時限的な規制・誘導施策として、

- ① 地区計画
 - ② 逆線引き
 - ③ 農地利用に関わる手法
- について考察した。さらに、これらを推進する上での課題として、
- ① 厳格かつ柔軟な郊外部の土地利用規制・誘導
 - ② 地区の将来像における合意形成
- が必要であることを示した。

キーワード:人口減少、都市構造、土地利用、規制・誘導、暫定的・時限的

Summary

1. Purpose and method of the study

As the decrease of population progressed, to convert the urban structure to the concentrated one is the urgent issue for the comfortable living environment and sound finance of local governments. The purpose of the study is to discuss measures of land use management and development of infrastructure and public facilities which lead to the appropriate distribution of population.

First, Urban structure is analyzed focusing on the distribution of the population as it relates to the land use, and the land use relates to human habitants. Second, issues which relate to urban structure are understood from the perspective of location of facilities, land use and distribution of population. Then, issues caused by changes of urban structure as a result of the decrease of population are clarified and measures to solve these issues are discussed. Furthermore, provisional measures which facilitate decisions on possibilities according to regional characteristics and implement it smoothly are studied.

2. Standard level of public facilities

In considering the standard level of public facilities is one of the criteria which represent the level of living environment, the standard level of public facilities per person of cities and towns of population between 30,000 to 1,500,000 was calculated. Public facilities include infrastructure, schools commercial and so on. The relationships between the standard level of public facilities and distribution of population of four selected cities and towns are analyzed from the result. Comparing population and standard level of public facilities of four cities and towns, and the relationships of those are analyzed to show that population distribution has a following relationship with the standard level of public facilities per person.

It was reaffirmed that land use, which means population distribution in the context has a close relationship. That is, land use which allows concentration of population in certain areas likely to leads to the lower standard level per capita, which means efficient. However, in low density areas, the standard level for area is likely to be lower and the distance to facilities becomes far, which means inconvenient.

Although the population of the cities or towns is small, the standard level is maintained high if the land use is concentrated. Rather, urban structure where the population distributes widely in the area and the density is low is likely to have more problems.

3. Analysis on efficiency of urban structure

One of the important elements which consist of urban structure is land use, and land use has a close relationship with the distribution of population. In this chapter,

after the distribution of population is simulated and analyzed, changes of the distribution and density of population by the implementation of land use management measure in order to understand changes brought by the decrease of population and effects of the measure.

From the result, it is considered that efficiency and convenience can be improved with the progress of concentration of population in the center of the city, while, the improvement ratio becomes lower. That is, even if the inhabitation in the center of the city is promoted and the density of the population in the edge of the city, the population still remains in the edge, which causes the gap of convenience between residents living in the center and in the edge. Also, while promoting inhabitants in the center, it is mentioned that it might be necessary to consider limiting the area of inhabitants and determining the area not to allow inhabitants.

4. Provisional measures to manage land use and development

Effectiveness and applicability of provisional measures to manage land use and develop control measures to solve problems related to urban structure are considered. While certain effects of provisional measures are expected, it is also necessary to review of legal system of city planning at the same time.

5. Conclusion

As a result, from the perspective of living environment and finance of local governments, three factors to convert to the concentrated urban structure are pointed out as follows;

- 1) Deterrence of disordered expansion of urbanized area
- 2) Promotion of inhabitants in the center of the city
- 3) Importance of land use of low density area

Also, following provisional measures are considered.

- 1) District plan
- 2) Downzoning of the urbanized area
- 3) Agricultural land use measures

Furthermore, there are some topics to be considered as follows;

- 1) Strict and flexible land use management of suburban area
- 2) Building consensus on future vision of the district

Keywords: population decrease, urban structure, land use management, provisional

人口減少下における都市構造に関する研究

目次

1 章	研究の概要	
1.1	研究の背景と目的	1
1.2	研究の内容	2
1.3	最終報告書の内容	2
2 章	公共施設等の整備水準と人口分布（密度）に関する分析	
2.1	全国市町村を対象とした人口と公共施設等の状況把握	3
2.1.1	分析の概要	3
2.1.2	公共施設ごとの人口あたり整備水準と面積あたり整備水準の分布状況	5
2.1.3	効率性に関する考察	30
2.2	ケーススタディ市町村の選定	31
2.3	ケーススタディ市町村における公共施設等整備の状況	32
2.3.1	各市町村の相対的な特徴	32
2.4	まとめ	42
3 章	公共施設利用の利便性に関わる都市構造評価 ―人口分布の変化に着目して―	
3.1	都市構造の評価指標の検討	43
3.2	都市構造変化のシミュレーションの概要	46
3.2.1	現状推移の将来推計の方法	46
3.2.2	施策実施時の将来推計の方法	47
3.3	シミュレーション	48
3.3.1	ケーススタディ都市の選定	48
3.3.2	現在の人口密度分布	51
3.3.3	シミュレーション結果と分析	53
3.4	まとめ	64
4 章	暫定的・時限的な規制・誘導施策	
4.1	誘導容積型地区計画	65
4.1.1	誘導容積型地区計画の概要	65
4.1.2	誘導容積型地区計画の効果	67
4.2	暫定逆線引き制度	68
4.2.1	背景と目的	68

4.2.2 暫定逆線引き制度の概要	68
4.2.3 暫定逆線引き制度の評価	70
4.2.4 暫定逆線引き制度の今後の方針	71
4.2.5 現在の問題点と今後の課題	73
4.3 農地に関わる時限的な制度 ー生産緑地制度ー	74
4.3.1 生産緑地制度の概要	74
4.3.2 生産緑地制度のメリットと課題	76
4.4 住宅急増に対する時限的な規制・誘導 ー東京都江東区の事例ー	77
4.5 まとめ	78

5章 おわりに

5.1 「集約型都市構造」への転換のための土地利用・開発の方向性	79
5.2 時限的な規制・誘導方策に関する検討	80
5.3 今後の課題	81

参考文献

1 章 研究の概要

第1章 研究の概要

1.1 研究の背景と目的

2006年の都市計画法等の改正により、従来の「拡散型」の都市から「集約型」の都市への転換を図ること（図表 1-1）が国の方針として表明され、全国各都市でもそれを受けた動きが見られる。しかし、依然として地方都市の多くでは、人口・産業の都市中心部から郊外部への流出・拡散が進行中であり、居住者の生活利便性が低下していること、基盤整備費用の増大が自治体財政を逼迫させていること等の問題の解決にはほど遠い。

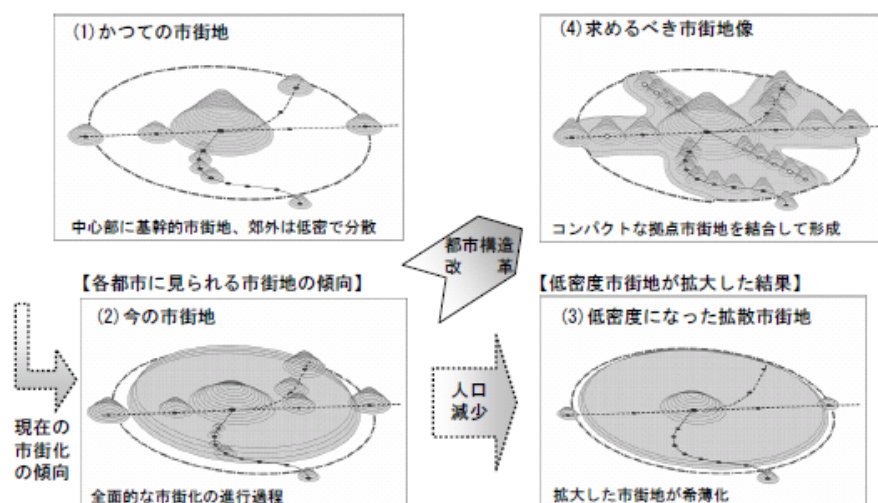
少子高齢・人口減少社会の進展は、一見、都市の集約化を促すように思われるが、実際には今以上に都市構造は拡散すると考えられ、人口減少が早く起きる地方都市から先にそうした事態が発生すると想定される。集約型都市構造への転換は、喫緊の課題である。

都市構造を規定するものとして様々な要素がある。大別すると、都市基盤施設等の物理的な施設に関する要素、ゾーニングや地理的条件等の土地利用に関わる要素、そして人口分布や商業活動等の社会・経済活動に関わる要素がある。これらは相互に関連しているが、集約型都市構造への転換のためには、開発誘導と保全との見極め、実行が不可欠である。

しかし、ある区域の都市整備の方向の変更を、当該区域の地権者・住民にそれに対応する十分な時間的余裕を与えないまま行うことに対しては、反発も予想されるところであり、転換を円滑に行うための仕組みとして、暫定的・時限的な規制・誘導の採用が有効であると考えられる。即ち、土地利用の規制・誘導にこれまでなかった時限的要素を持ち込むことであるが、これによれば、限られた期間内に開発可能性が判断されると共に、期間終了後に都市整備の方向を変更する場合にも理解を得やすくなり、都市整備の方向の転換が円滑に行われることが期待される。その場合もし、開発可能性が高かった場合には、設定期間内に開発が集中して行われるため、早期に大きな効果がもたらされることが期待される。

図表 1-1 集約型都市構造のイメージ

（出典：国土交通省「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
都市交通・市街地整備小委員会 中間とりまとめ骨子」2006年6月）



施設整備、土地利用、人口分布等の関係から都市構造の問題点や課題を把握するとともに、解決のための方策を検討することを本研究の目的として、暫定的・時限的な規制・誘導手法に関する考察を行うこととする。

1.2 研究の内容

まず、1点目として2.1.2において実際に行っているのは、ある1種の公共施設について、総人口1000人あたりの施設数を横軸に、総面積及び可住地面積 $k\text{ m}^2$ あたりの施設数を縦軸において、対象都市の該当する数値をプロットすることである。この場合、グラフの右下にあるということは、人口あたりが大、かつ、面積あたりが小、ということを示し、逆に左上にあるということは、人口あたりが小、かつ、面積あたりが大、ということを示す。前者が人口稀薄な小都市型、後者が人口稠密都市型ということは理解されよう。そのプロットの際に、当該市の人口密度ごとに違うマークを用いると、グラフではそれがより明快に出る。このグラフが直接示しているものは、現在の都市ごとの人口密度の違いが、施設の整備水準（単位あたりの数量）と関係しているということだが、それが同じ一つの都市の現在と将来についても示唆する面があるということも理解されよう。

次に、人口減少という大きな社会現象の変化が都市構造にもたらす変化と施策の効果を把握するために、施策の有無による今後の人口分布（密度）の変化を定量的に表し、人口分布（密度）状況と施設利用利便性の関係を評価している。

更に、人口分布（密度）に変化を与える主要な要素である土地利用に関する問題点や規制・誘導に関わる施策に関する課題について考察することとした。

最後に、都市構造に関わる問題を解決するための手法として、暫定的・時限的な規制・誘導施策の具体事例を調査し、それらの有効性と適用可能性について考察を行っている。

1.3 本報告書の内容

1.2に基づく本報告書の構成は以下の通りである。

第2章では、社会資本の整備水準と人口分布に関する検討を行っている。まず、全国の市町村（人口3万人～150万人）の都市施設や公共施設等の一人当たりの整備水準を算出した。その結果を元に、4つの市を選び出した。次に、その4市の人口分布（密度）と整備水準を比較し、人口分布（密度）と整備水準の関係性について考察した。

第3章では、人口分布と公共施設等との関係から都市構造に関する分析を行った。人口減少を考慮して人口分布（密度）の変化を、市街地の人口密度を上昇させるための施策の有無でシミュレートし、その効果について考察した。また、適正な人口分布（密度）を実現するための、開発や土地利用規制・誘導に関する問題点と検討課題を明らかにする。

第4章では、解決策として既存の暫定的・時限的な規制・誘導施策を取り上げて、都市構造の転換に関わる効果等について考察する。

第5章では、都市構造への転換における規制・誘導の方向性について考察し、暫定的・時限的な規制・誘導施策の人口減少下の集約型都市構造への転換におけるさらなる活用の可能性についてまとめる。また、このような施策を進めるに当たっての課題を示す。

2章 公共施設等の整備水準と 人口分布（密度）に関する分析

第2章 公共施設等の整備水準と人口分布(密度)に関する分析

本章では、まず、全国の都市の公共施設等の整備水準を把握・考察する。ここで公共施設等には、下水道等の基盤施設（インフラ）と文化施設、教育施設、福祉施設、道路に加え商業施設等も含めた総称している。

次に、整備水準と人口分布との関係を考察する。

また、都市構造は土地利用と関係し、土地利用は人の居住と関係することから、人口分布に着目して分析を行うこととする。

2.1 全国市町村を対象とした人口と公共施設等の状況把握

2.1.1 分析の概要

(1)対象とするデータの概要

本章で分析の対象とする公共施設等としては、データ整備の状況及び関連分野のバランスを考慮し、図表 2-1 の 5 分野・12 種を選定した。

なお、各データは「統計でみる市区町村のすがた（総務省統計局）」から整理しており、定義もそれによる。

(2)整理対象地域

整理の単位は市町村とした。極端に人口規模が異なる対象を除くため、人口規模を 3 万人以上、150 万人未満に限定すると共に、対象施設の充実ぶりが非常な高水準になることが予想される東京都の各特別区を除外した。その結果、対象地域は 708 市町村となった。

ここから、千葉県木更津市、東京都あきる野市、北海道江別市、兵庫県篠山市の 4 市を選定し、それぞれの市における整備状況の相对比较を行うこととした。これらの 4 市は、「2.2 ケーススタディ市町村の選定」の通り、小学校の総人口 1000 人あたり整備水準と可住地面積 1k m²あたり整備水準を参考にしたものである。その際、最も標準的な存在としてまず、木更津市を選び、それとの対比が有意義なあきる野市以下の市を順次選んだ。

(3)整理の視点

整理に当たっては、各種施設・都市インフラの総人口 1000 人あたり整備水準、可住地面積（総面積－（林野面積＋湖沼面積））1k m²あたり整備水準を求め、両水準の状況についての整理を行うことを基本とした。これらの指標を設定した理由としては、単に人口あたりの整備水準をみるのでは空間的な観点からの分析が出来ないことから、可住地面積あたりの整備水準を併せてみることで、土地利用や都市構造との関係が明らかになると考えた。

なお、人口あたり整備水準については、総人口 1000 人あたりの水準（以下、「対人口水準」）を、面積あたり整備水準については、可住地面積 1k m²あたり整備水準（以下、「対面積水準」）を算出し、人口水準と面積水準に従った散布図を用いた整理を基本とする。

図表 2-1 対象データの概要

分野	データ名	単位	収集年次
教育	小学校数	校	2000
	中学校数	校	2000
文化	公民館数	施設	2002
	図書館数	施設	2002
生活	小売店数（飲食店を除く）	事業所	2001
	大型小売店数	事業所	2001
	百貨店数	事業所	2001
都市基盤	都市公園数	箇所	1999
	道路実延長（市町村道）	km	2000
医療・福祉	一般病院数	施設	2000
	老人福祉施設数	施設	2000
	公営保育所数	施設	2000

2.1.2 公共施設ごとの人口あたり整備水準と面積あたり整備水準の分布状況

以下では、図表 2-1 の順により、図表 2-2 及びそれ以降の散布図に基づき、「人口密度水準別に見た分布状況」、「人口密度水準別の平均値」等の観点から各検討対象施設の整備水準に関する整理を行う。

(1) 小学校数の整備水準に関する整理

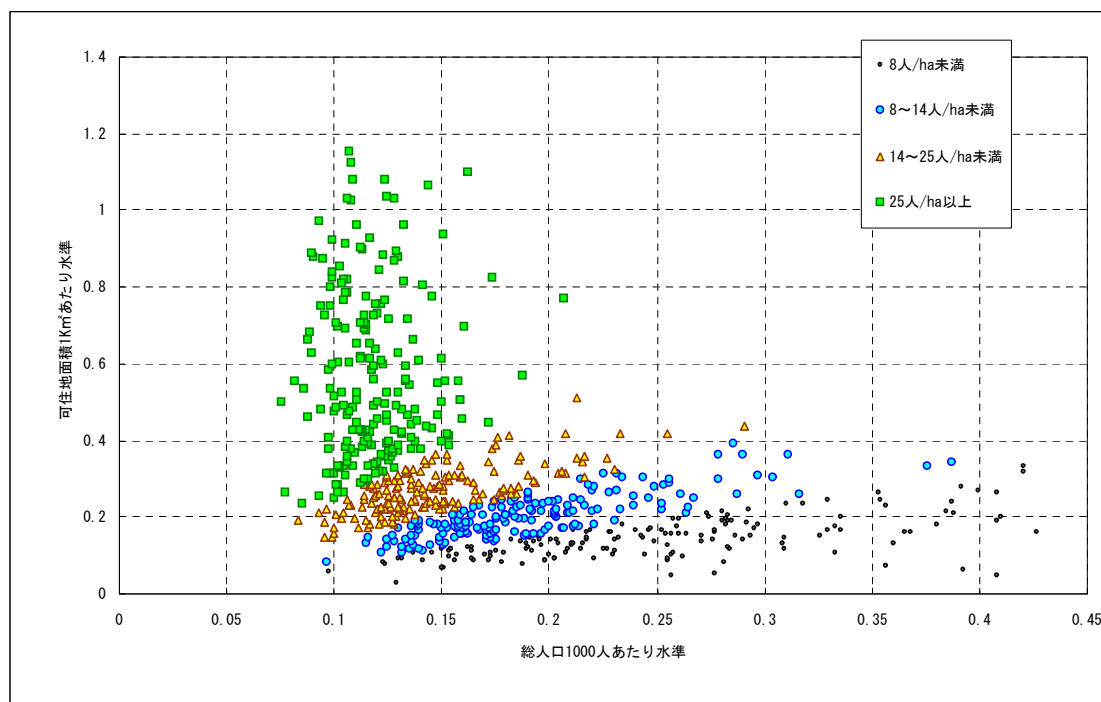
小学校に関する整備水準に関して、対人口水準と対面積水準の関係を見る。

図表 2-2 は、横軸に総人口あたり整備水準を、縦軸に可住地あたり整備水準を取り、検討対象 708 市町村の分布状況を散布図として示したものである。なお、図中では、各市町村の規模別特性を概観するために、総面積あたり人口密度による色分けを行っている。

対面積水準でみても、人口密度の高い（25 人/ha 以上）市町村においては、対人口水準が一定の範囲（0.1 校～0.15 校）の範囲に位置する一方で、対面積水準が広い範囲で分布（0.2 校～1.2 校）する。逆に、人口密度の低い地域では、対面積水準はほぼ一定範囲（0.1 校～0.4 校）の範囲に位置する一方で、対人口水準の分布（0.1 校～0.4 校）の幅は広い。

さらに、人口密度が低くなるにつれ、対面積水準が低下し、対人口水準が拡大していく傾向が見られ、L 字型の分布となっている。

図表 2-2 対人口水準と対面積水準（小学校）

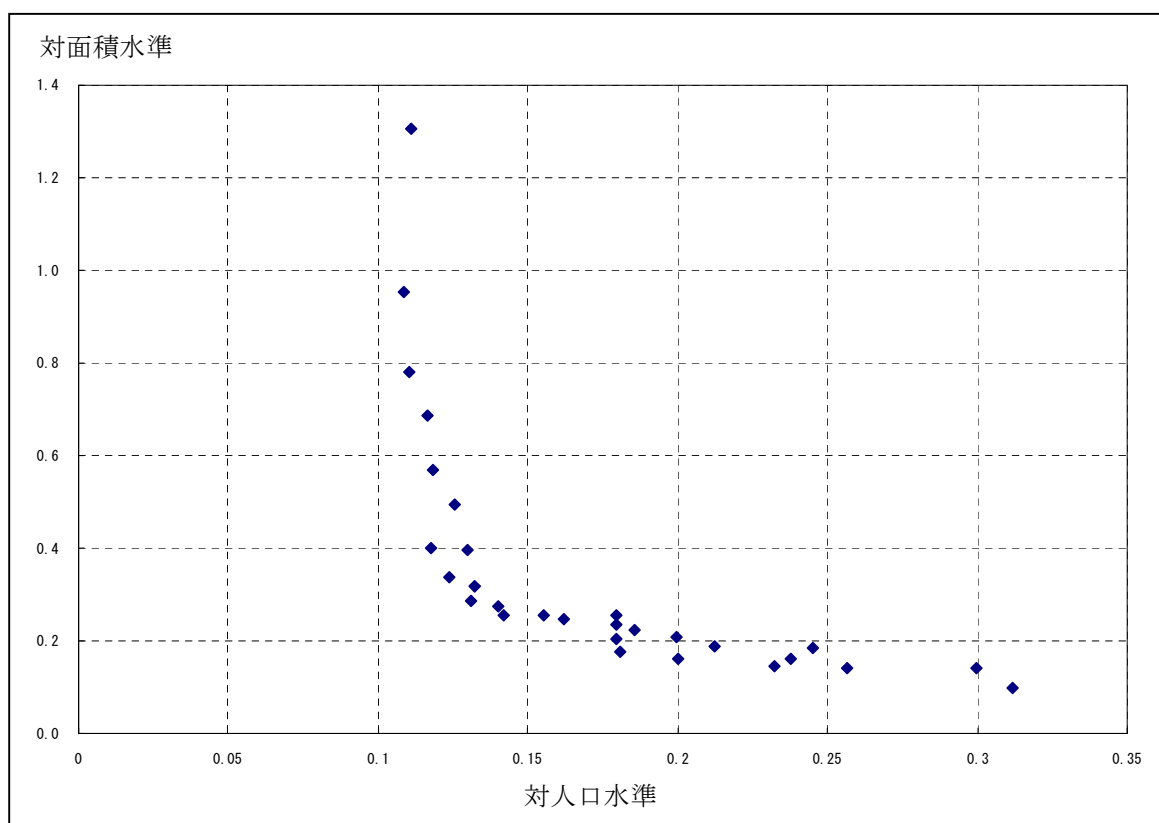


全市町村の分布図から、小学校の整備水準に関しては、おおよそ L 字型となっていることが確認されたが、人口密度別に市町村を分類し、それぞれの分類における対人口水準の平均値、対面積水準の平均値を取り、その散布図を描くと、より鮮明に L 字型形状を確認することができる。図表 2-3 は、各市町村を人口密度昇順に並べ、人口密度の低いものから 24 市町村を 1 単位としてグループ化し（全部で 29 グループに分けられる）、それぞれのグループにおける対人口水準と対面積水準の平均値を求め、散布図として作成した結果である。

図表 2-3 から、小学校の整備水準については、人口密度の高い地域では対人口水準が 0.1 校～0.15 校の間でほぼ垂直に分布していることがわかる。また、人口密度の低い地域では、対面積水準が 0.2 校付近に、ほぼ水平に分布している状況も確認できる。

これらの平均値分布状況から、人口密度の高い地域では、対人口水準が 0.1 校以上の水準となっており、対面積水準も高くなっている。一方、人口密度の低い地域では、可住地面積あたり 1 k m²あたり整備水準が 0.1 校以上に保たれており、その結果、対人口水準が高くなっていると考えられる。

図表 2-3 人口密度別 29 グループごとの平均値で見た整備水準（面積あたり・人口あたり）の関係（小学校）

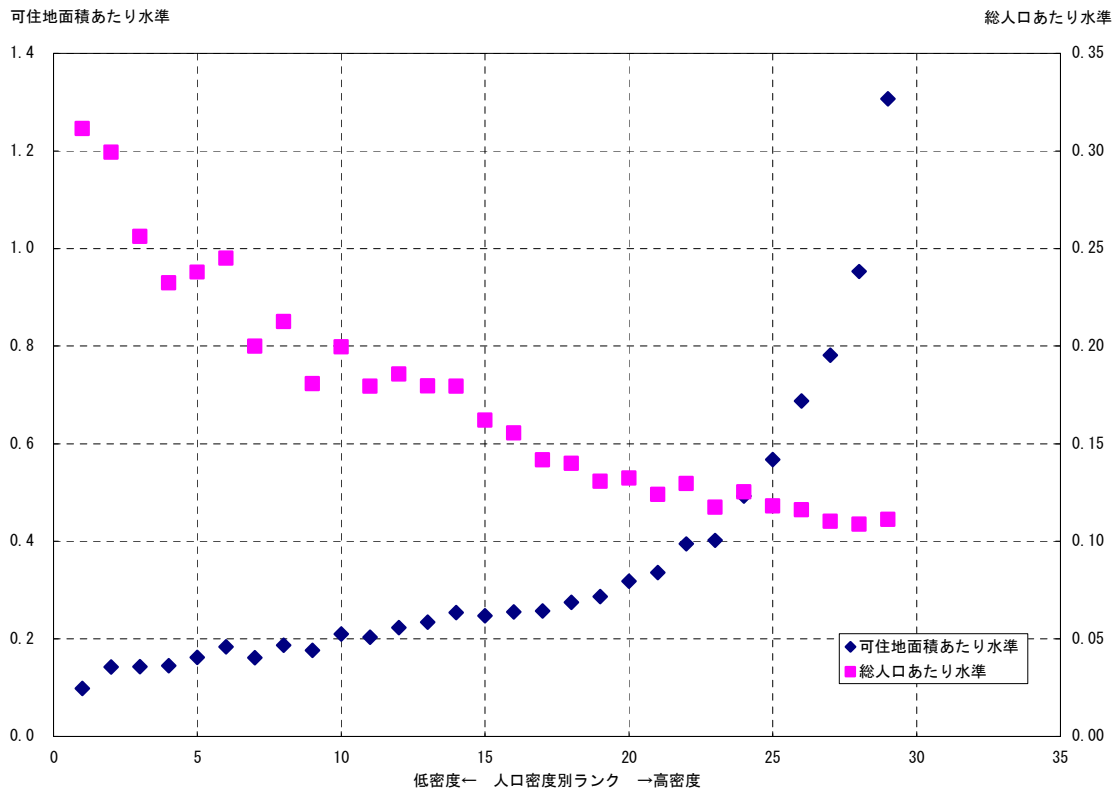


図表 2-3 の人口密度水準別平均値散布図を、左軸を対面積水準、右軸を対面積水準、横軸を人口密度水準として、2 軸散布図として表現すると、人口密度の変化に伴う対面積水準と対人口水準の変化の様子が、より明確に確認できる。

図表 2-4 より、対人口水準については、人口密度が低い地域では非常に高く、人口密度が上昇するにつれて直線的に減少していく様子が確認できる。逆に、対面積水準については、低密度地域から高密度地域になるに従って水準が高まっていく様子が確認できる。低密度地域においては、対面積水準が著しく低く、対人口水準が高い状況となっている。

ここで、対人口水準が高い状況とは、一つの施設を支える後背人口が少ないことを意味しており、当該施設の規模によるコストの違いを考慮に入れなければ、通常は住民一人あたりの施設整備や維持管理にかかるコストが高い状態となる。人口密度の低い地域では、対面積水準が確保されているために、総人口あたり整備水準が高くなっている状況と見られ、住民一人当たりのコストという観点だけから見れば効率が悪い状況になっていると考えられる。

図表 2-4 人口密度別ランクで並べた 29 グループの整備水準（小学校）

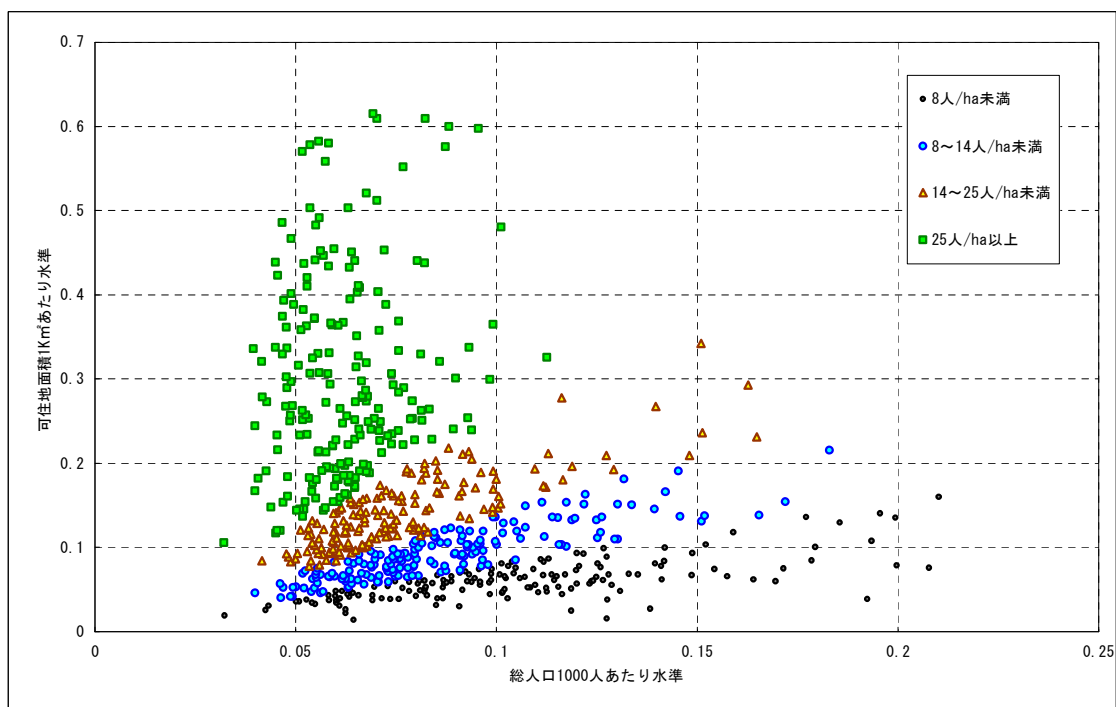


(2) 中学校数の水準分布

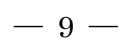
中学校の整備水準分布は、小学校とほぼ同じ傾向となっており、L字型の分布を示している（図表 2-5, 2-6）。人口密度の高い地域における対人口水準は 0.05～0.1 校となっており、小学校の整備水準（0.1～0.15 校）よりも低い。同様に、人口密度の低い地域における対面積水準に関しても、小学校の水準と比較すると低めであり、可住地面積 1k m²あたり整備水準についても、中学校では 0.1 校を若干下回る水準となっている。2 又は 3 の小学校校区が 1 つの中学校の通学区であるという常識とも合致する。

人口密度別に見た平均値の分布についても、小学校とほぼ同じ傾向を示している（図表 2-7）。

図表 2-5 対人口水準と対面積備水準の状況（中学校）



可住地面積あたり水準



(3) 公民館数の水準分布

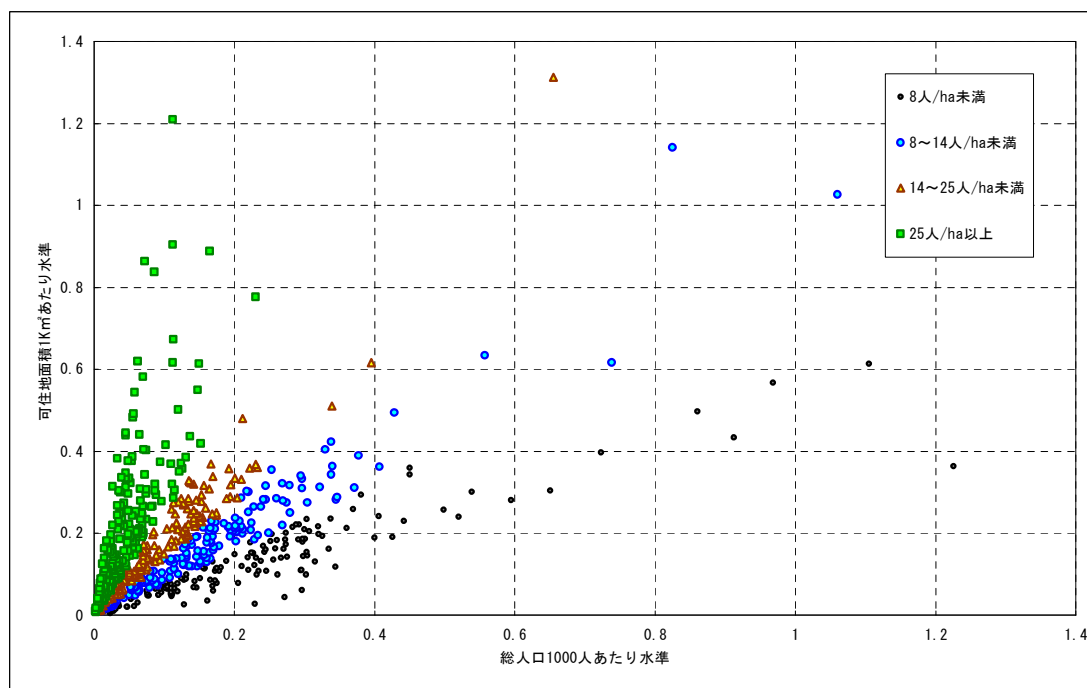
公民館の分布は、小学校、中学校とは異なり、総人口あたり整備水準の傾向が明確には見られない。

図表 2-8 の人口密度別の平均値分布を見ると、公民館については、対人口水準はそうでもないが、対面積水準は一定の範囲内に集中していることが見うけられる。その場合でも、対面積水準は 0.1～0.3 の範囲にあり、小学校や中学校のように狭いレンジに収束する形状とはなっていない。

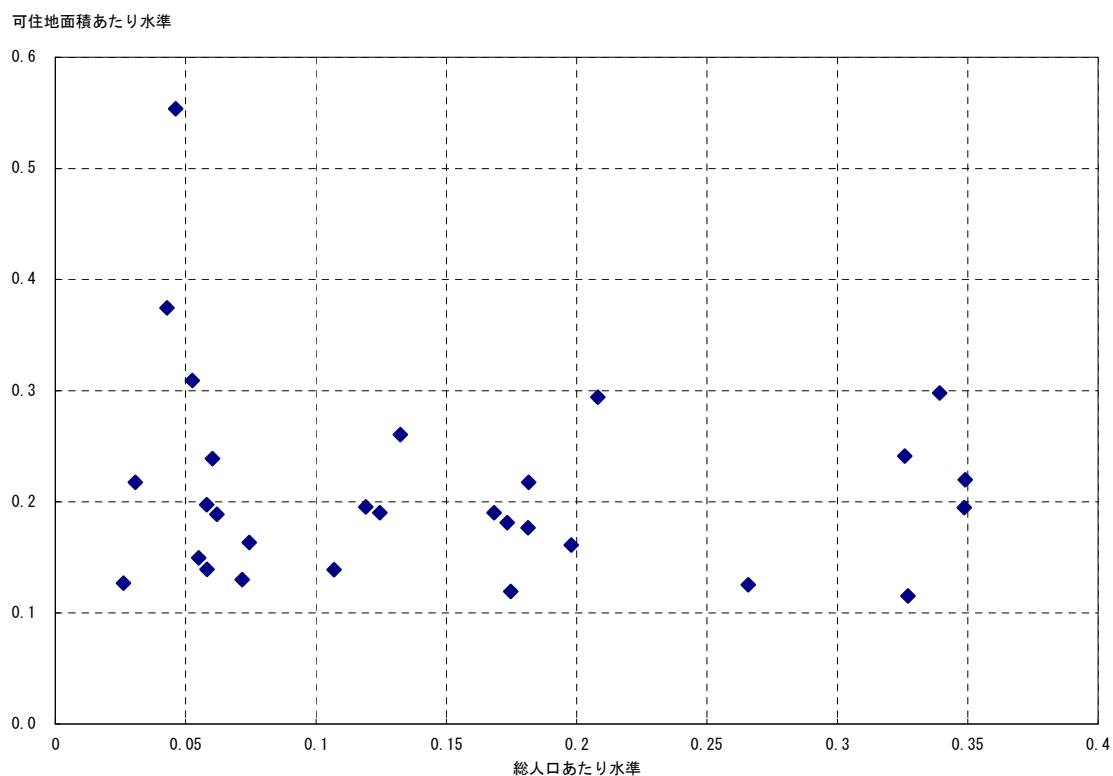
明治の大合併、昭和の大合併が、それぞれ小学校、中学校の設置が可能となる規模の人口確保を目的としていたことからわかるように、小中学校の整備水準人口との関係は強いものがある。これに比べ、公民館には教員等の人件費がなく、会議室程度の施設でよいいため、容易に設置が可能な面がある。

また、高齢者が多く人口減少が進むような市町村で、公民館の整備水準が高くなっている可能性が考えられる。

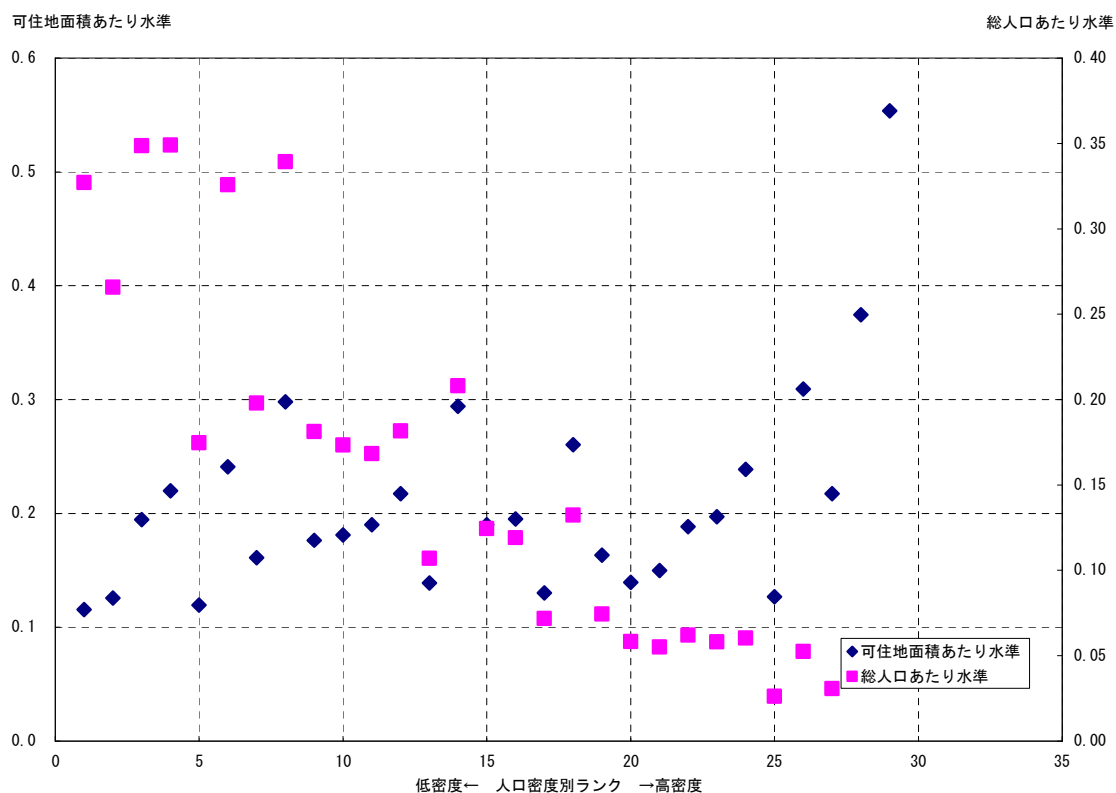
図表 2-8 対人口水準と対面積水準の状況（公民館）



図表 2-9 人口密度別 29 グループごとの平均値で見た整備水準（面積あたり・人口あたり）
（公民館）



図表 2-10 人口密度別ランクで並べた 29 グループの整備水準（公民館）



(4)図書館数の水準分布

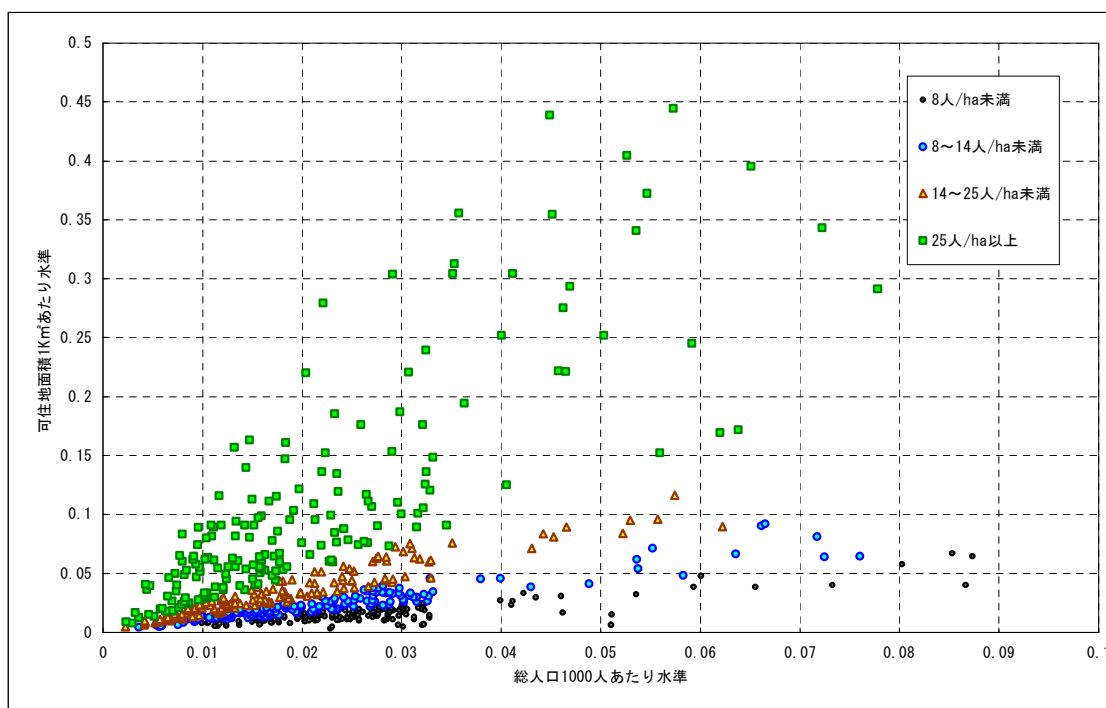
図書館については、図表 2-11 からは、対人口水準、対面積水準と、人口密度の間に明確な関係を見いだすことが難しい。人口密度別の平均値分布を見ると（図表 2-12）、人口密度の高い地域では、総人口 1000 人あたり 0.025 付近を中心として縦方向に平均値が分布していることに對し、人口密度の低い地域では、可住地面積 1 k m²あたり 0.1 未満に横方向に平均値が分布していることがわかる。

また、人口密度水準別の平均値推移を見ると（図表 2-13）、対人口水準は、低密度地域で高く、人口密度が上昇するにつれて逡減する傾向が見られるが、対面積水準が上昇をはじめめる密度付近から、対人口水準も上昇をはじめている。

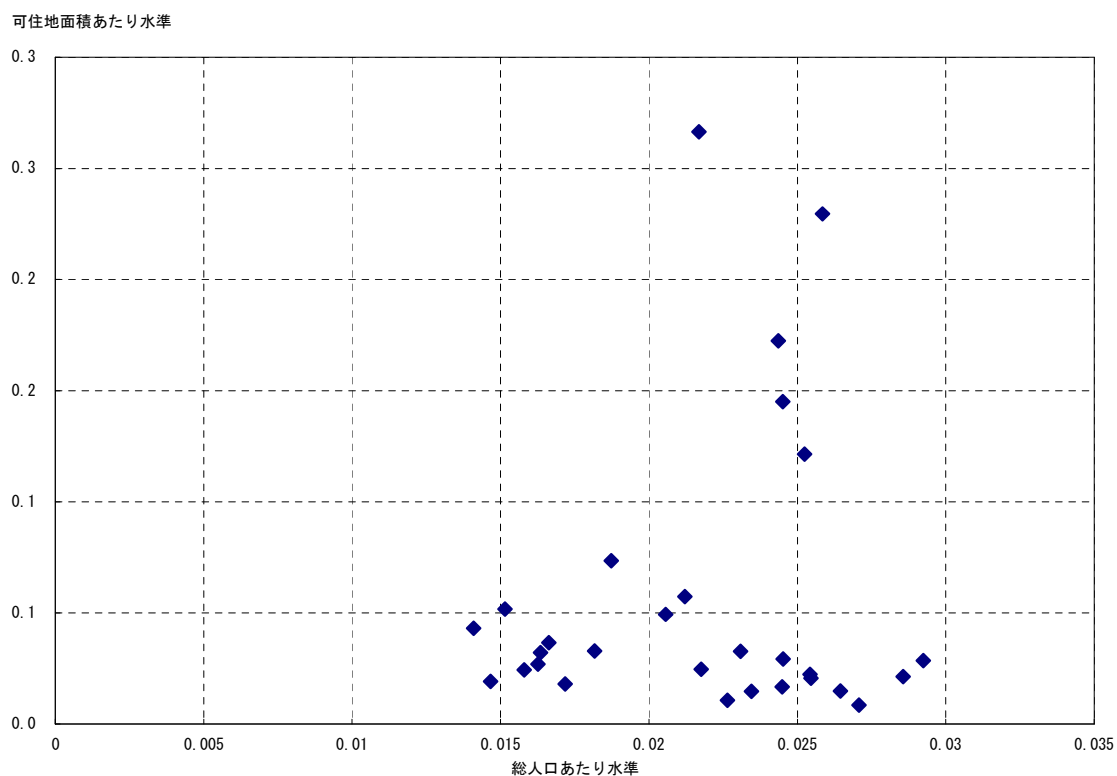
以上の傾向の要因を考察すると、まず、低密度地域においては、人口規模（密度）によらず、シビルミニマムの観点から、少なくとも一つの図書館（例えば市町村立図書館）が整備されるため、総面積あたり整備水準が非常に低い市町村が多数分布しているのではないかと考えられる。

一方、高密度地域においては人口規模の大きな市町村も含まれることから、人口規模に見合った数の図書館が設置されることに加え、より高機能な図書館（例えば県立図書館や大学図書館等）が立地し、対人口水準が高まっているのではないかと考えられる。

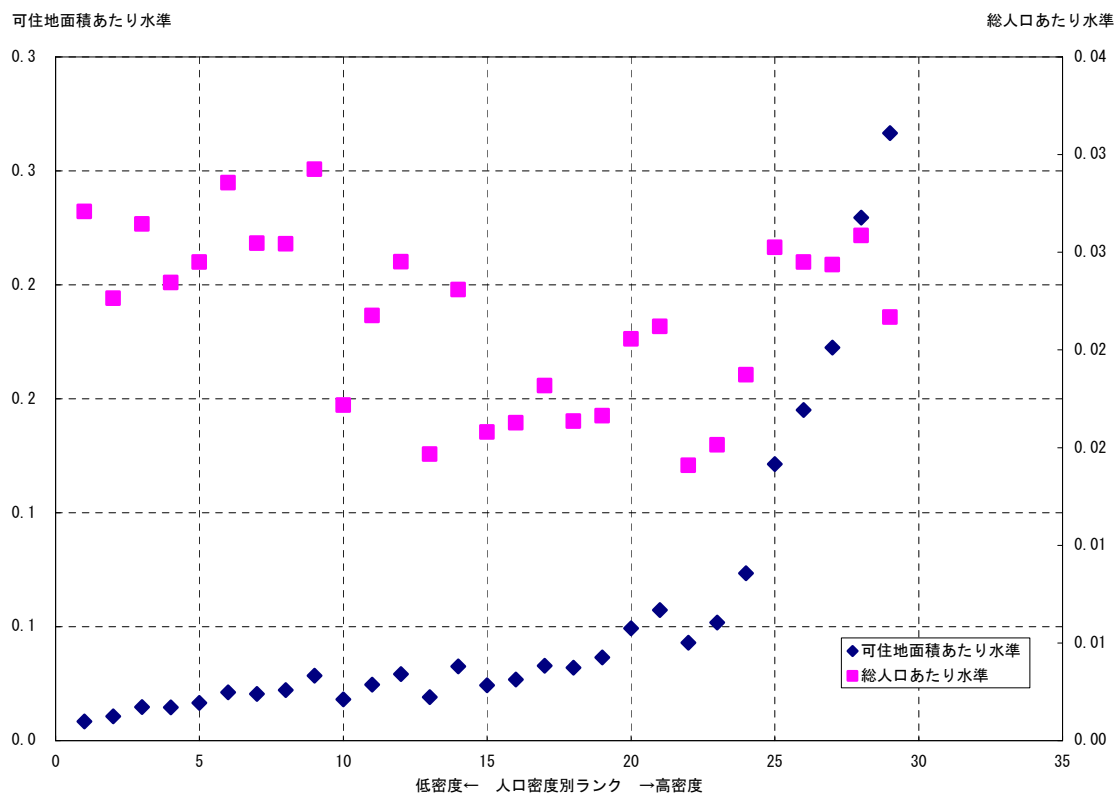
図表 2-11 対人口水準と対面積水準の状況（図書館）



図表 2-12 人口密度別 29 グループごとの平均値で見た整備水準
(面積あたり・人口あたり)(図書館)



図表 2-13 人口密度別ランクで並べた 29 グループの整備水準 (図書館)



(5)小売店数(飲食店を除く)の水準分布

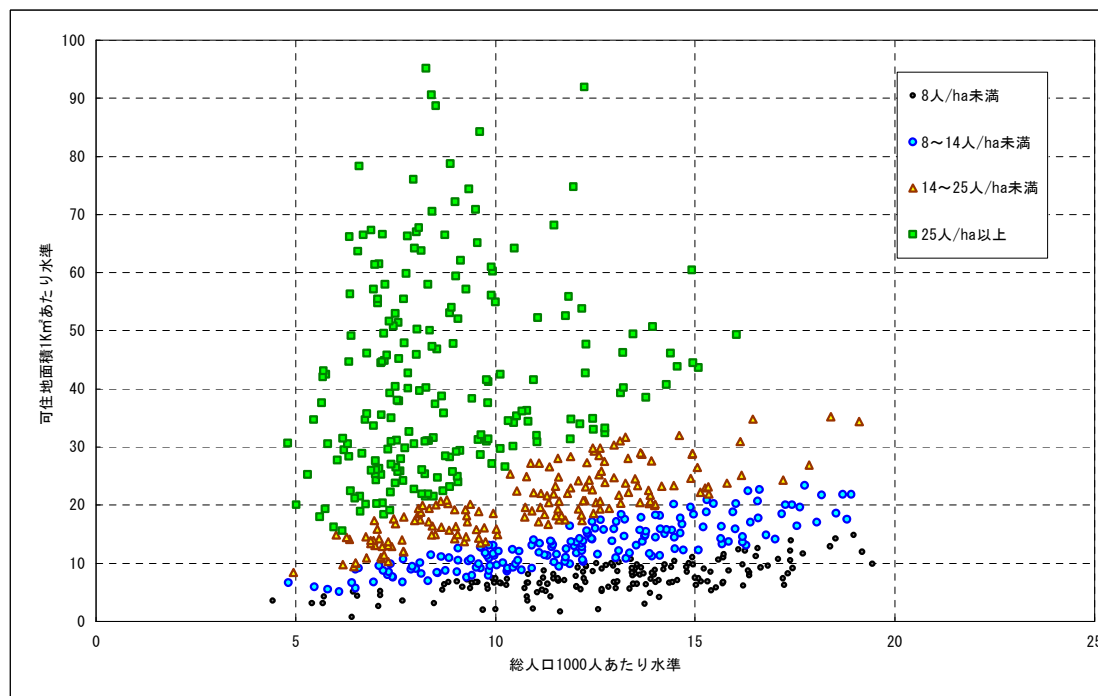
小売店の整備に関する分布¹⁾は、小中学校の分布と比較すると、低密度地域における対人口水準の高水準方向への広がりが小さくなり、全体として山型に近い分布となっている(図表 2-14)。

人口密度別平均値の分布を見ると(図表 2-15)、高密度地域では対人口 1000 人あたり 8 付近を中心として縦方向の分布となっており、低密度地域では、可住地面積 1k m²あたり 40 近辺から徐々に水準が低下する一方で、対人口水準は 8 から 14 付近まで徐々に増加していく形状となっている。

これらの傾向に関する考察としては、まず民間事業者によって設置される小売店は、極端に人口の少ない場所には立地しないため、低密度地域における対人口水準の広がりが小さくなっていると考えられる。小売店の立地は、人口密度や規模の変動に対して高い弾性を持つ。対人口水準の数値を見ても、小学校では 0.2 と、1 を下回るのが標準であるが、小売店では 5~20 程度となっている。いうまでもなく、居住状況に合わせた小刻みな供給調整が可能であるからである。これが低密度地域における対面積水準の低減傾向を実現する背景と考えられる。

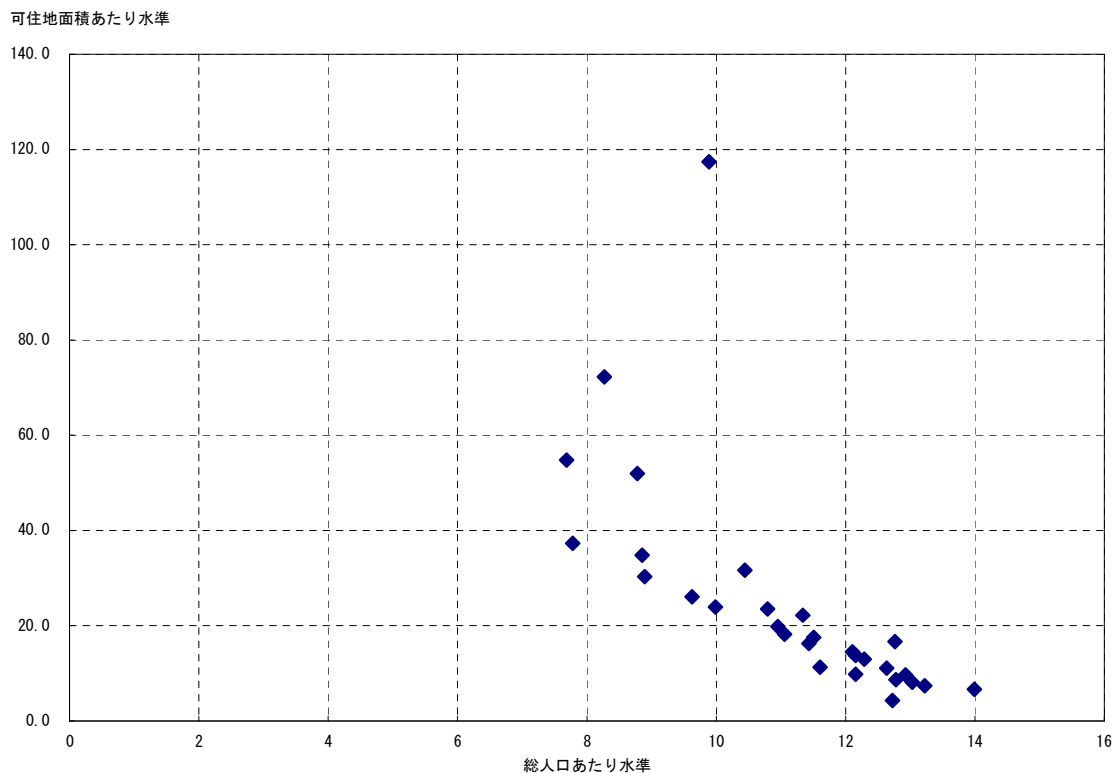
また、対人口水準については、人口密度が低い地域では非常に高く、人口密度が上昇するにつれて直線的に減少していく様子が確認できる(図表 2-16)。逆に、対面積水準については、低密度地域から高密度地域になるに従って水準が高まっていく様子が確認できる。低密度地域においては、対面積水準が著しく低く、対人口水準が高い状況となっている。

図表 2-14 対人口水準と対面積水準の状況(小売店)

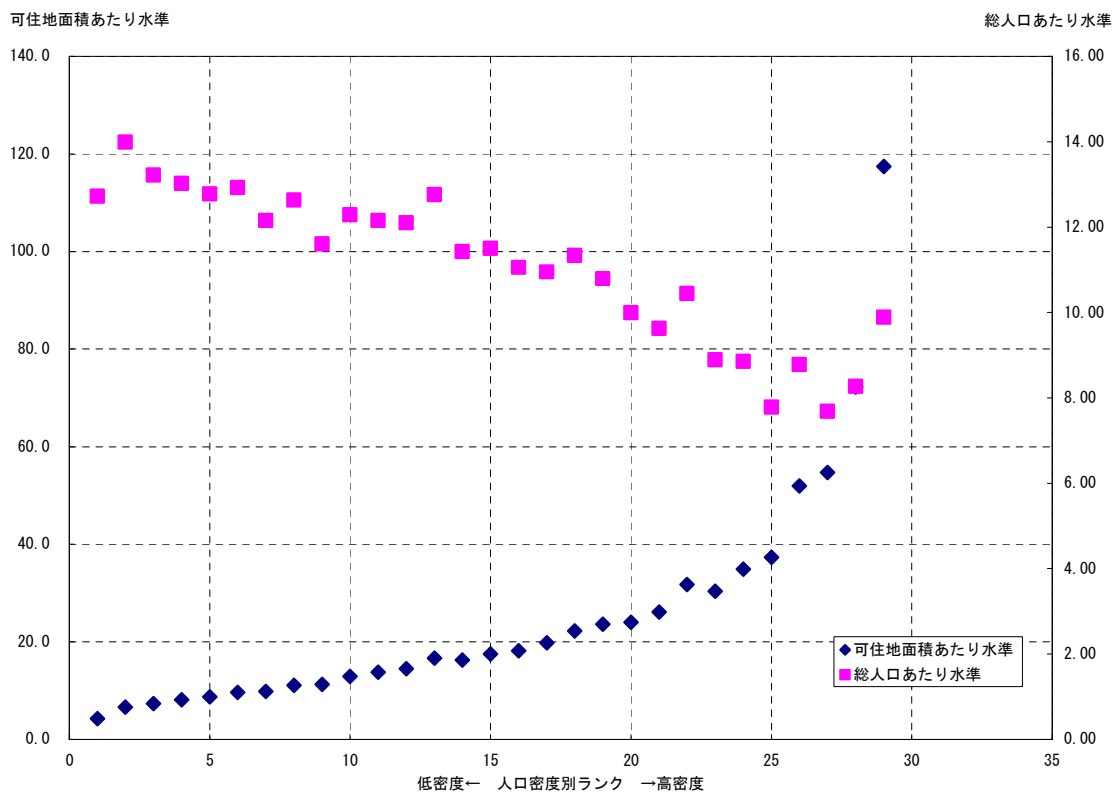


¹⁾ 本章では、大型小売店舗、百貨店のような純民間施設であって、公的主体が「整備」するものではないものについても、便宜上「整備」と呼ぶ。このような施設は、民間が整備するものであっても、その立地誘導には公的機関の役割も小さくないとの考えもある。

図表 2-15 人口密度別 29 グループごとの平均値で見た整備水準
(面積あたり・人口あたり)(小売店)



図表 2-16 人口密度別ランクで並べた 29 グループの整備水準 (小売店)



(6)大型小売店²数の水準分布

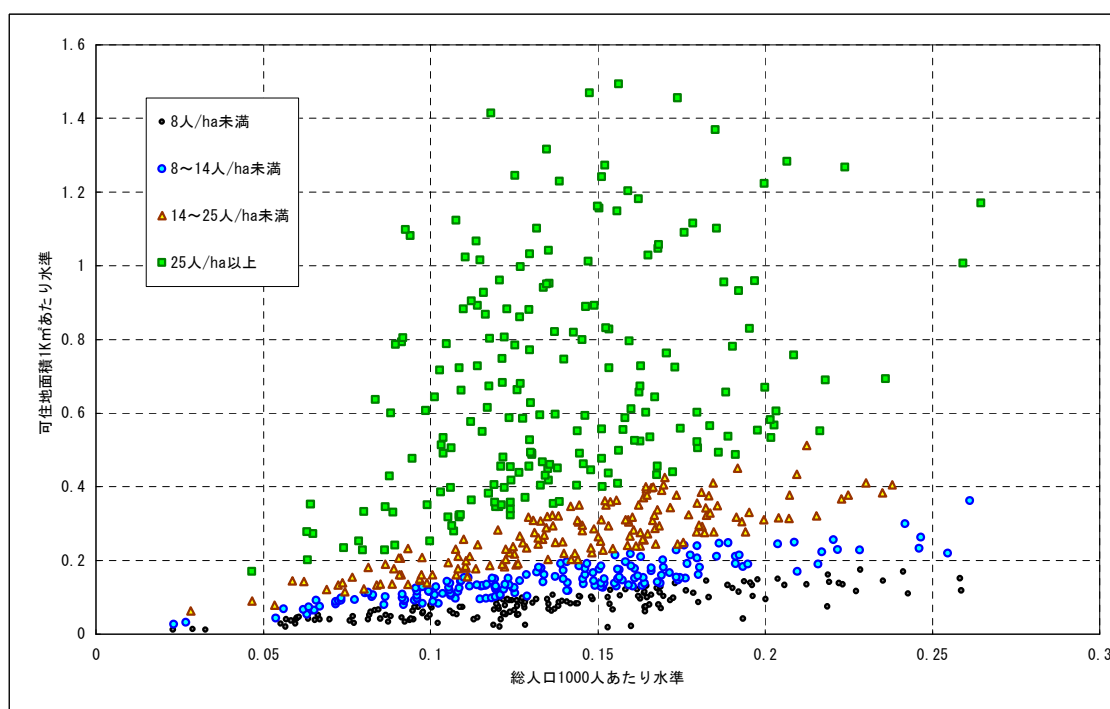
大型小売店の整備水準は、小売店全体の傾向よりも更に山型の傾向が強まっている（図表 2-17）。人口密度の低い地域において、対人口水準の低い市町村が多く分布する等、小中学校や公民館、図書館などの公的施設の分布とは異なる特徴が現れている。

人口密度水準別平均値の分布からも特徴は明らかであり、大型小売店の整備水準は、1000 人あたり 0.12～0.16 の範囲に集中し、縦方向の面積水準に長い分布となっている（図表 2-18）。

人口密度別に見た平均値の推移からも、対人口水準は、人口密度によらず、1000 人あたり 0.14 を中心として分布している状況が確認できる（図表 2-19）。このような傾向は、大規模小売店の設置は民間事業者によってなされるため低密度地域には立地しない点、小売店全体と比較すると施設規模が大きく、より大きな後背人口が必要となるため、人口分布状況に応じた供給量の小刻みな調整が行えないと考えられる。

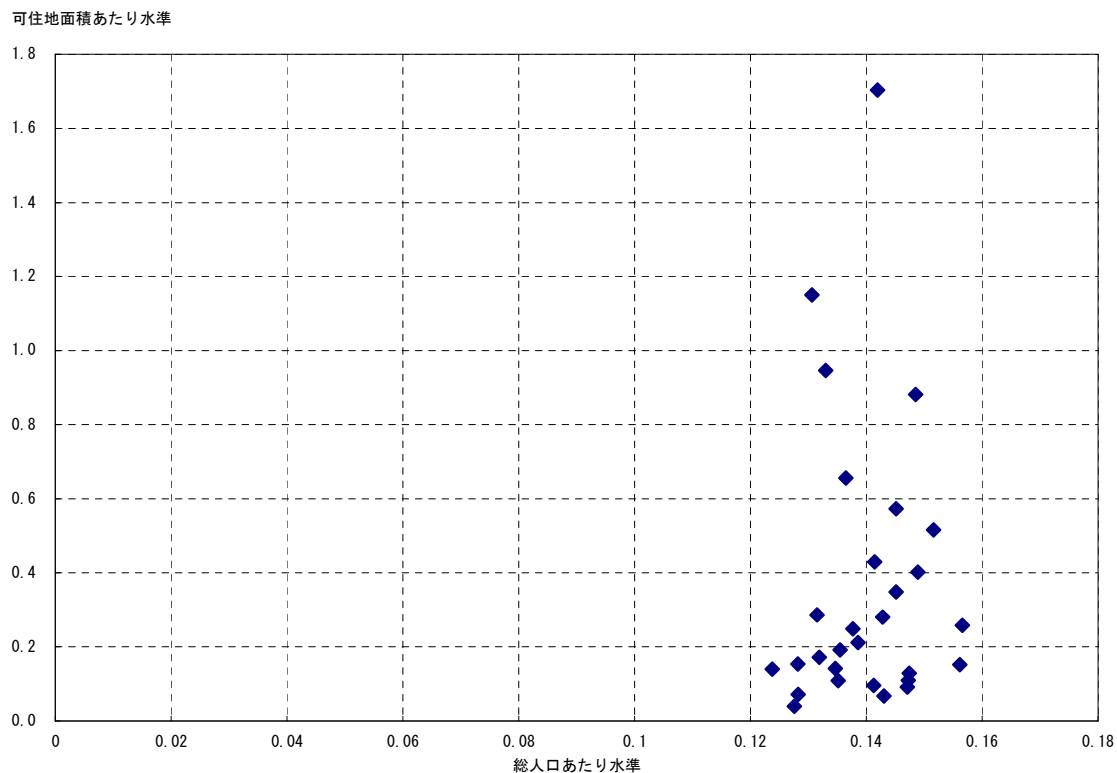
大型小売店の対人口水準は、小学校のそれとほぼ同水準となっている。一方、低密度地域における対面積水準を比較すると、小学校では 0.2 付近であるのに対し、大型小売店舗では 0.2 を下回る水準となっている。

図表 2-17 対人口水準と対面積水準の状況（大型小売店）

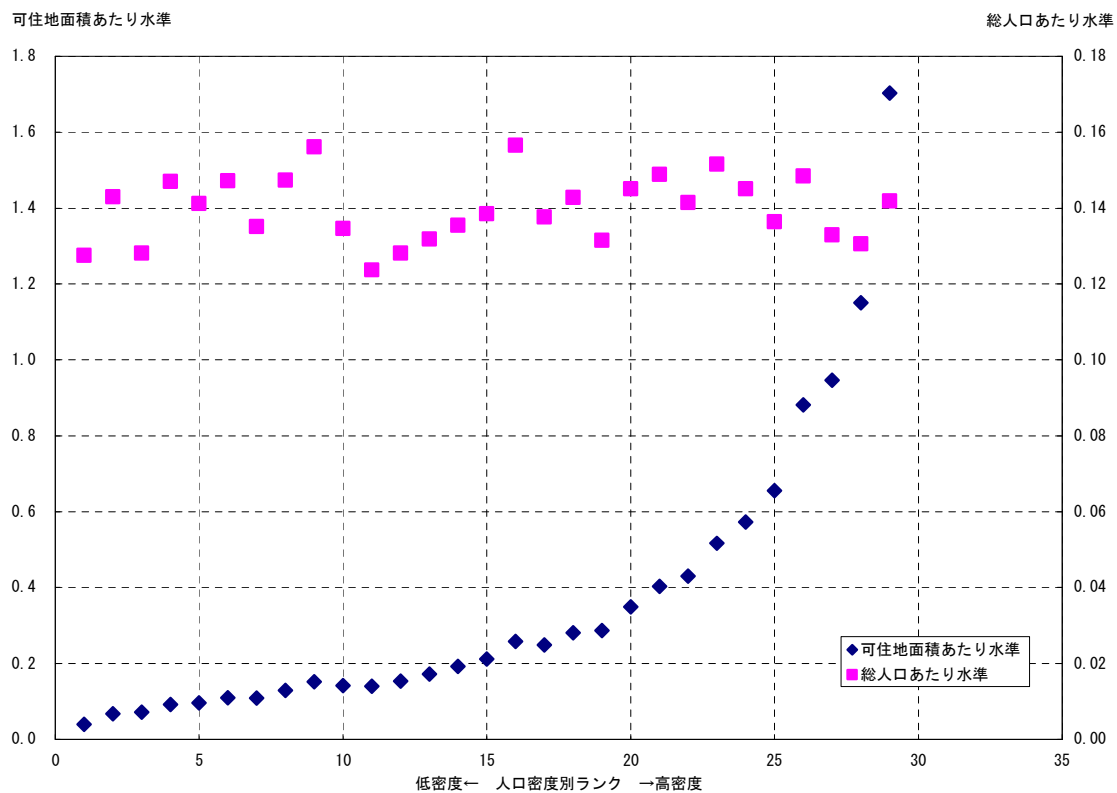


² 大型小売店とは、飲食店以外の小売事業所のうち、50 人以上の従業員数を有する事業所

図表 2-18 人口密度別 29 グループごとの平均値で見た整備水準
(面積あたり・人口あたり)(大型小売店)



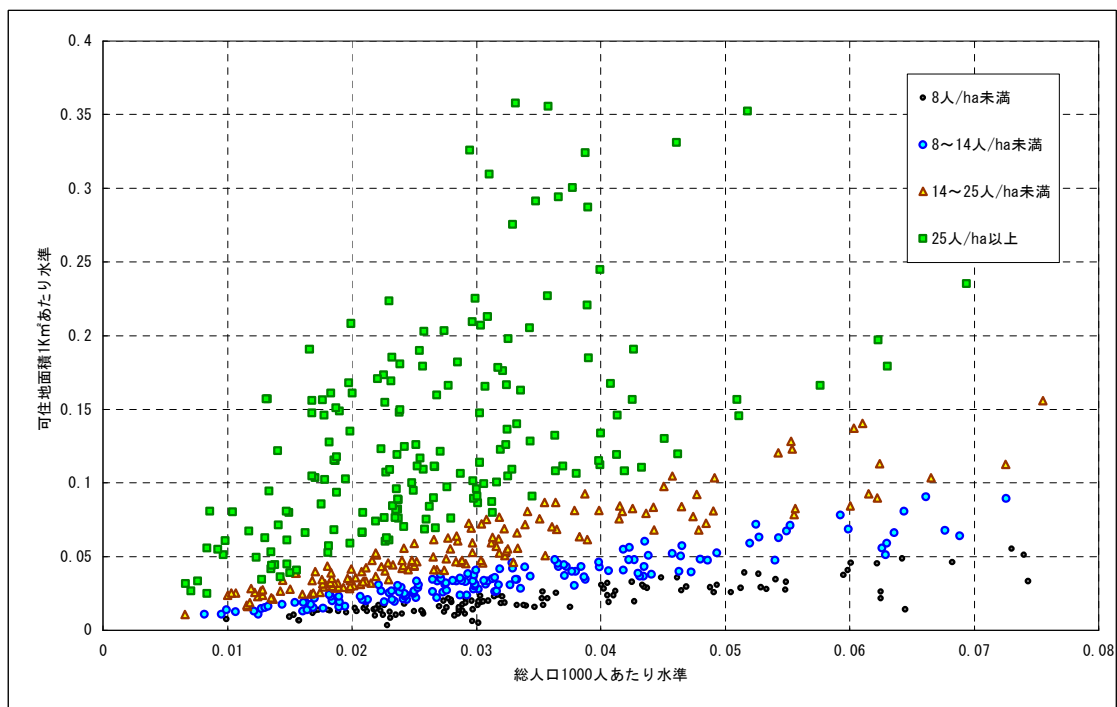
図表 2-19 人口密度別ランクで並べた 29 グループの整備水準 (大型小売店)



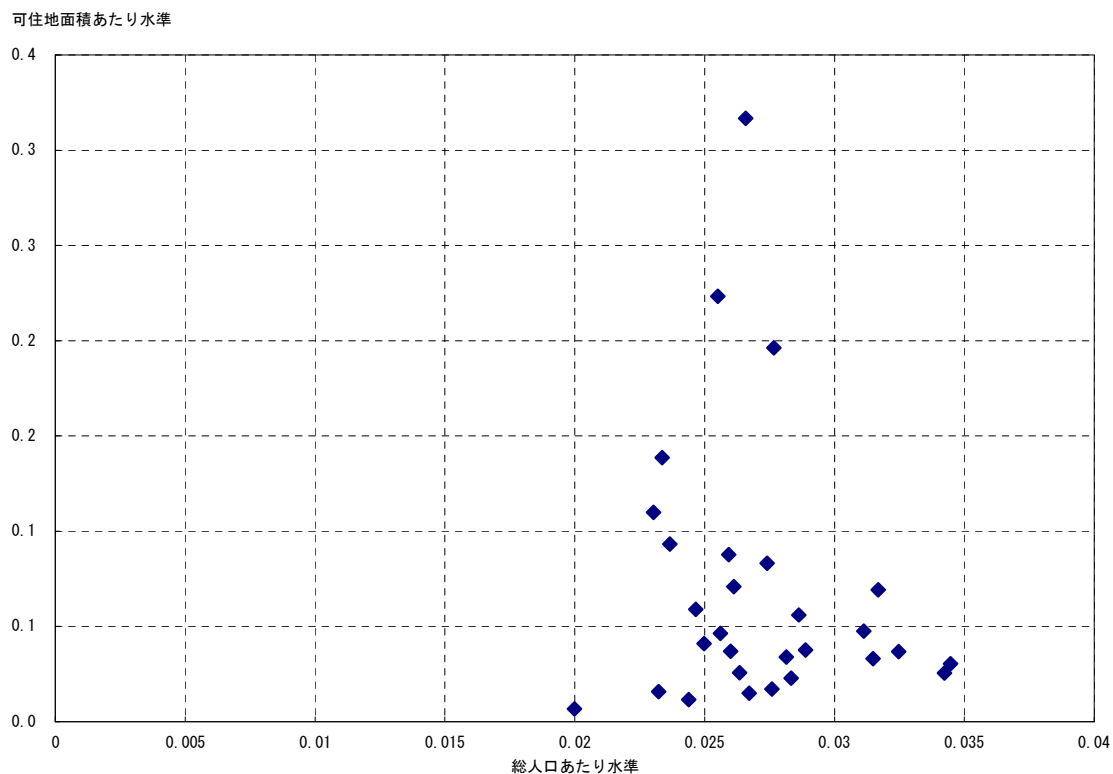
(7)百貨店数の水準分布

百貨店の整備水準は、大型小売店よりもさらに施設数が少ない。対人口水準、対面積水準分布の形状（図表 2-20）及び人口密度別の傾向（図表 2-21,2-22）は、人口密度ランクで見た大型小売店の傾向とほぼ同様となっている。

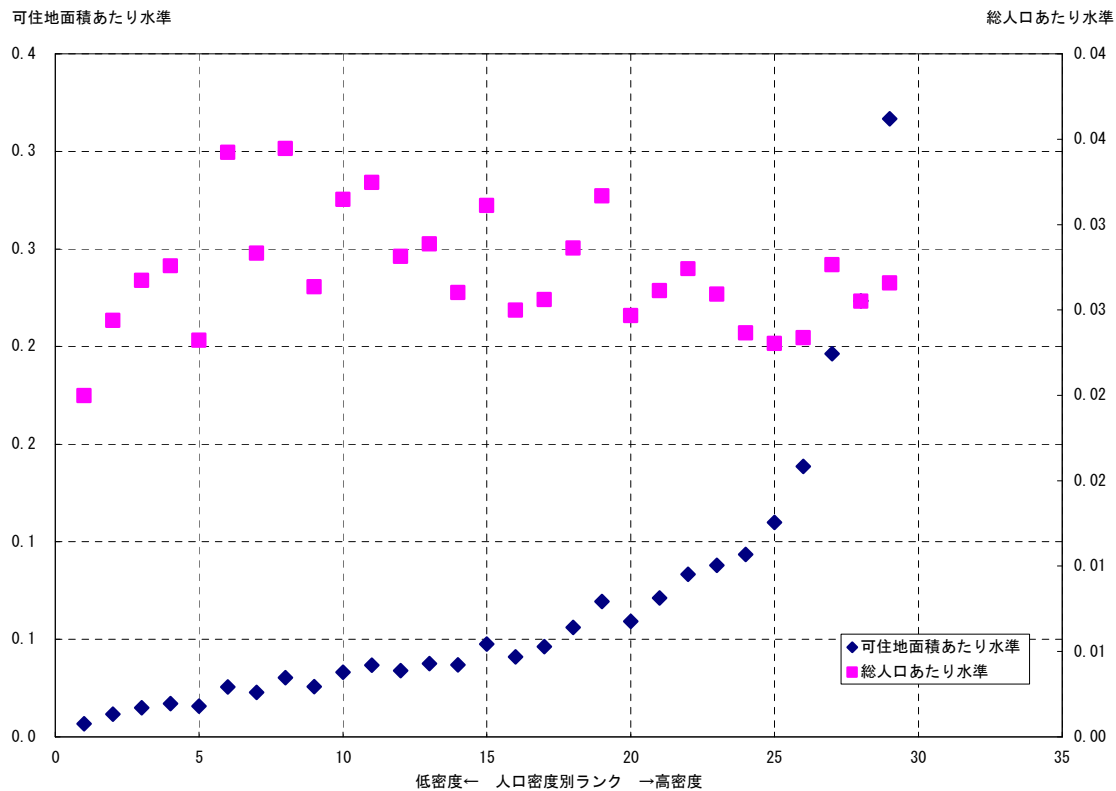
図表 2-20 対人口水準と対面積水準の状況（百貨店）



図表 2-21 人口密度別 29 グループごとの平均値で見た整備水準
(面積あたり・人口あたり)(百貨店)



図表 2-22 人口密度別ランクで並べた 29 グループの整備水準 (百貨店)



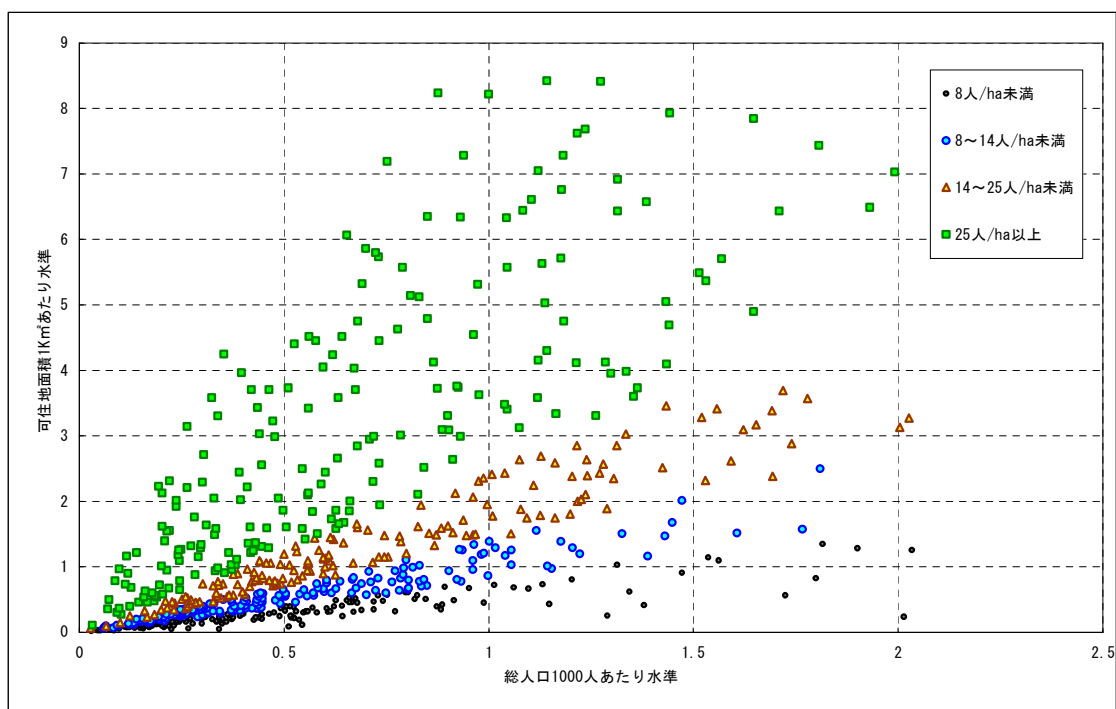
(8) 都市公園数の水準分布

都市公園の対人口水準、対面積水準の分布は、図書館の整備水準と似通った形状となっている（図表 2-23）。

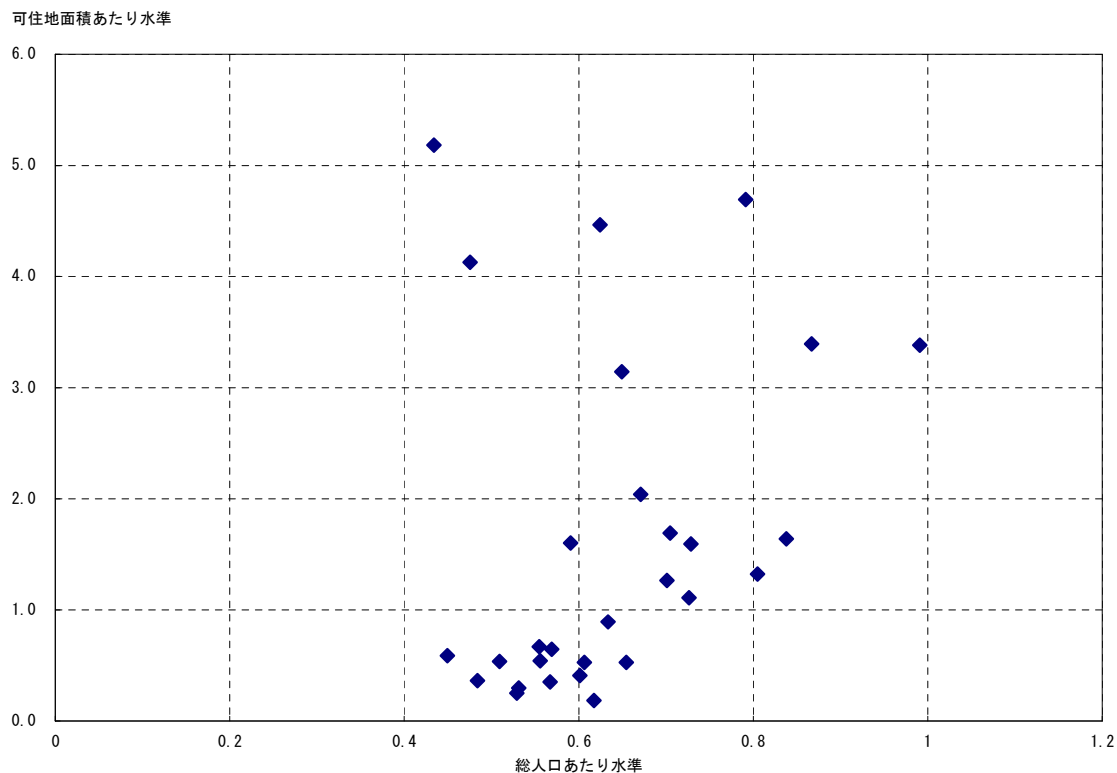
しかし、人口密度水準別平均値の分布を見ると、低密度地域において対人口水準が低い傾向が見られ、他の施設とは異なる傾向がある（図表 2-24）。人口密度別に見た平均値の推移からも、対人口水準の平均値は、人口密度が高まるにつれて上昇する傾向が見られ、他の施設とは逆の傾向になっていることが確認できる。これば、人口密度別ランク別の整備水準（図表 2-25）からもみることができる。

上記の傾向は、都市公園は都市的地域におけるオープンスペース確保および住環境の向上のために整備されるという、施設整備の目的が影響していると思われる。すなわち、低密度地域においては、十分なオープンスペースが既に確保されているため、計画的な公園整備を進める必要性が低く、結果として対人口水準が低くなっているのではないかと考えられる。

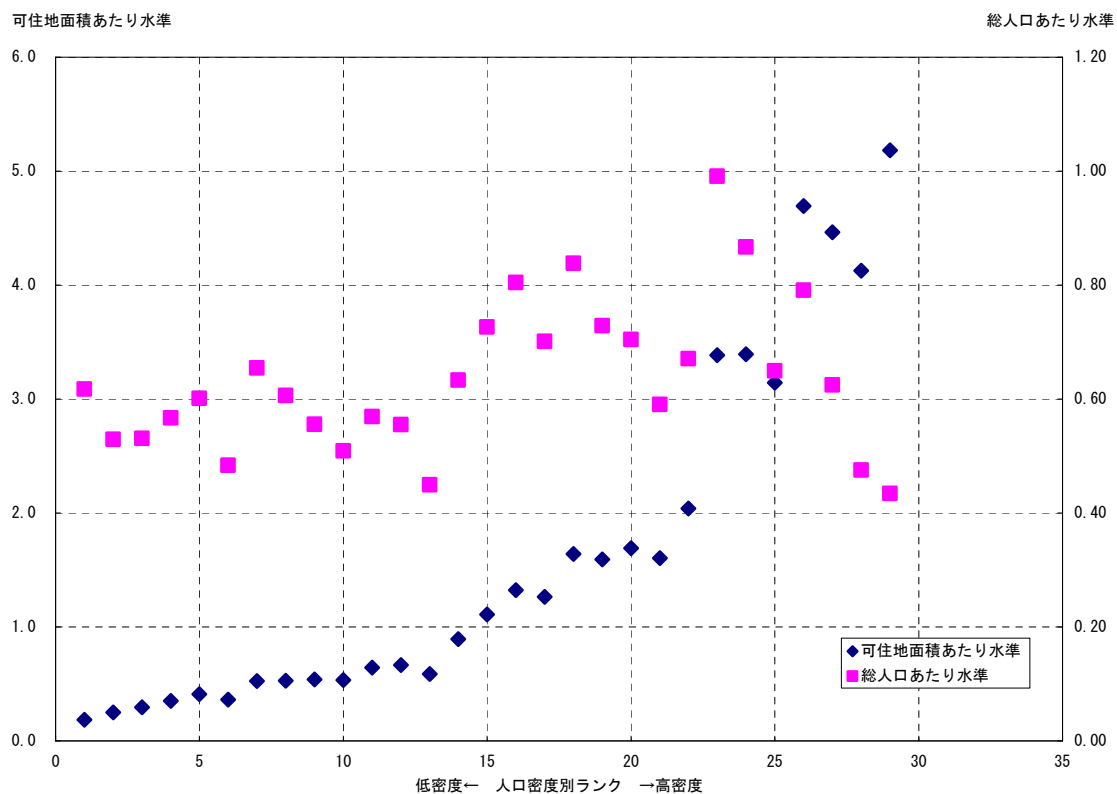
図表 2-23 対人口水準と対面積水準の状況（都市公園）



図表 2-24 人口密度別 29 グループごとの平均値で見た整備水準
(面積あたり・人口あたり)(都市公園)



図表 2-25 人口密度別ランクで並べた 29 グループの整備水準(都市公園)

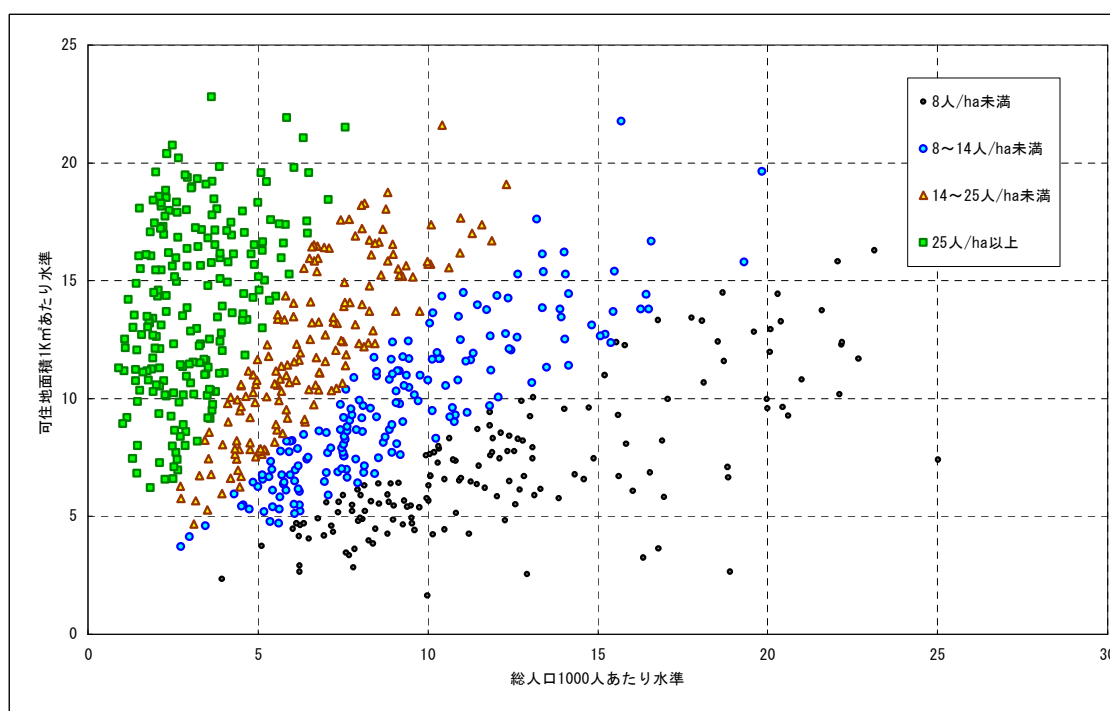


(9)道路実延長(市町村道)の水準分布

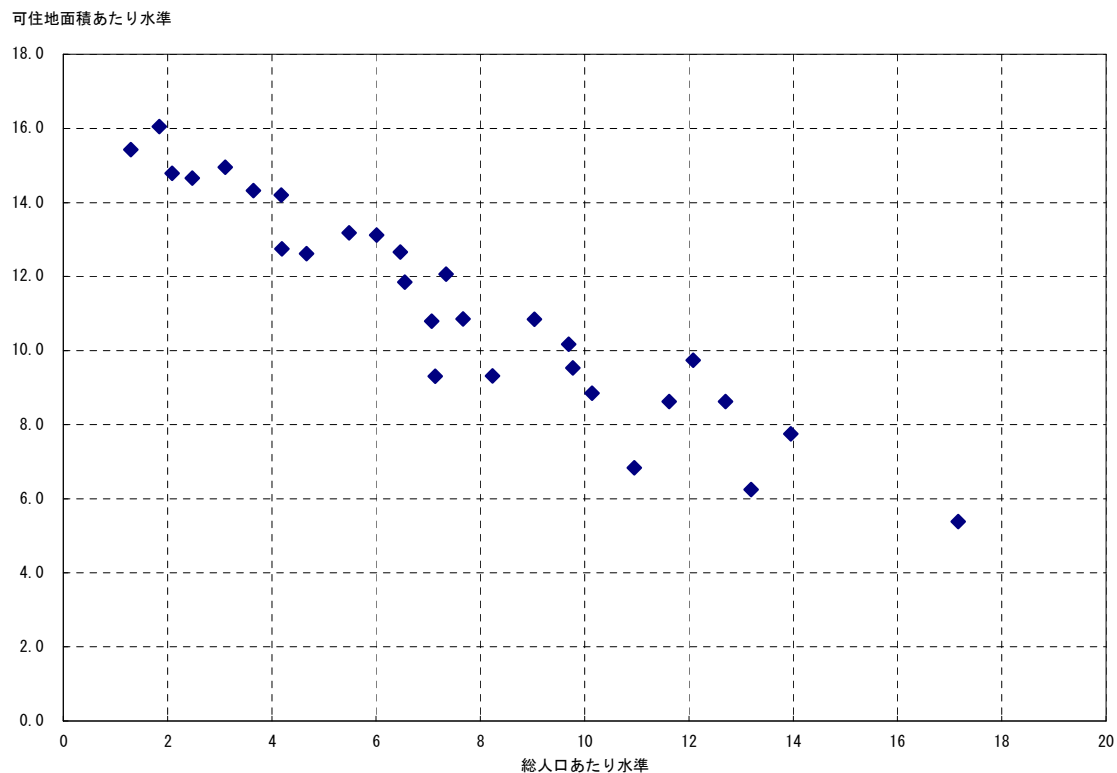
市町村道実延長の対人口水準、対面積水準分布は、他の施設の分布とは全く異なる分布となっている（図表 2-26）。最も大きな特徴は、低密度地域においても対面積水準に一定の広がりが存在する点である。他の点的施設では、低密度地域における対面積水準は広がり小さくなっていたが、市町村道に関しては人口密度の最も低い市町村群においても総面積 1 k m²あたりで 1～10km、可住地面積 1 k m²あたりで 5～15km 程度の広がりを持っている。

さらに人口密度別平均値の分布においても（図表 2-27）、市町村道実延長は他の施設とは大きく異なる傾向を持っている。他の点的施設に関する平均値分布では、人口あたり整備水準もしくは面積あたり整備水準のいずれか一方が一定となり他方が垂直方向（もしくは水平方向）に広がる形状を取るものが多かったが、市町村道実延長に関しては、対人口水準と対面積水準に直線的な関係が見られる。他の点的施設に関しては、対面積水準は、人口が増加するにつれて需要が大きくなることから人口密度が高まるにつれて指数関数的な増加傾向を示すのに対し、市町村道実延長では人口増加が他の施設ほど需要増加として表れないことから直線の関係となっている。

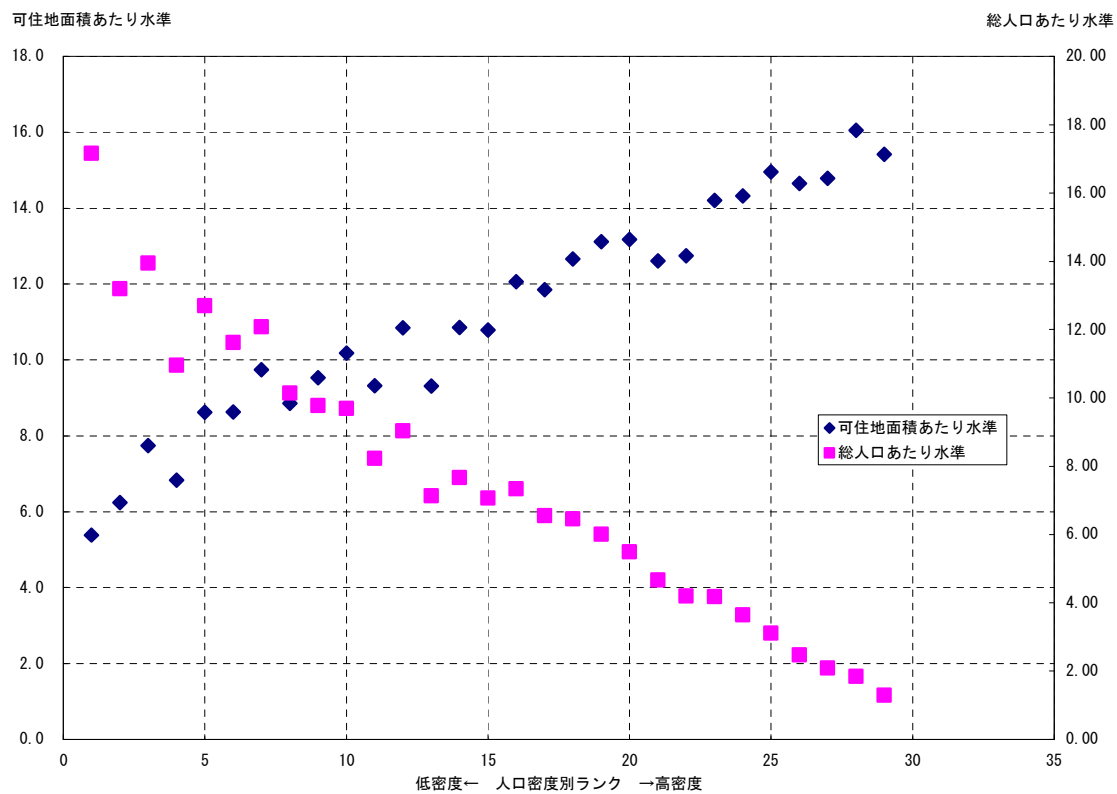
図表 2-26 対人口水準と対面積水準の状況（市町村道）



図表 2-27 人口密度別 29 グループごとの平均値で見た整備水準
(面積あたり・人口あたり)(市町村道)



図表 2-28 人口密度別ランクで並べた 29 グループの整備水準 (市町村道)



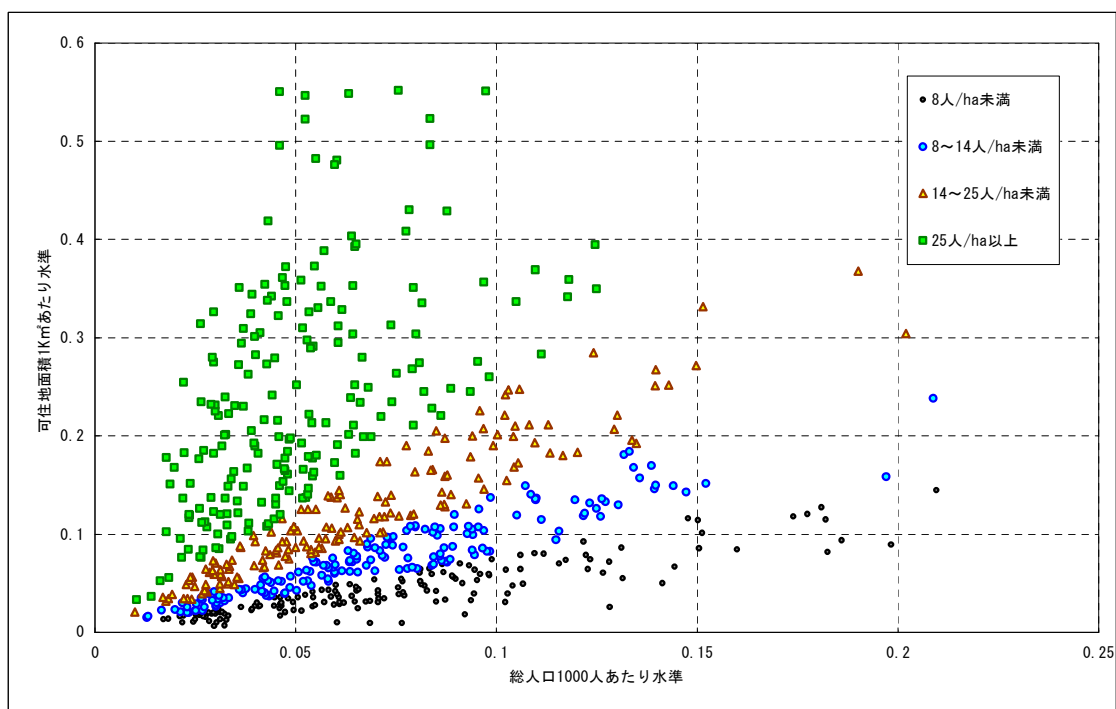
(10)一般病院数の水準分布

一般病院数の対人口水準、対面積水準分布は、小売店のそれと似通った傾向を持っている（図表 2-29）。すなわち、人口密度の高い市町村では対人口水準が狭い範囲に集中する一方で対面積水準は幅広く分布する。逆に人口密度の低い市町村では、対面積水準が一定範囲に収まる一方で対人口水準は高い側に広がる傾向がある。しかし、小中学校等と比較すると、低密度地域における対人口水準の分散は小さなものとなっている。

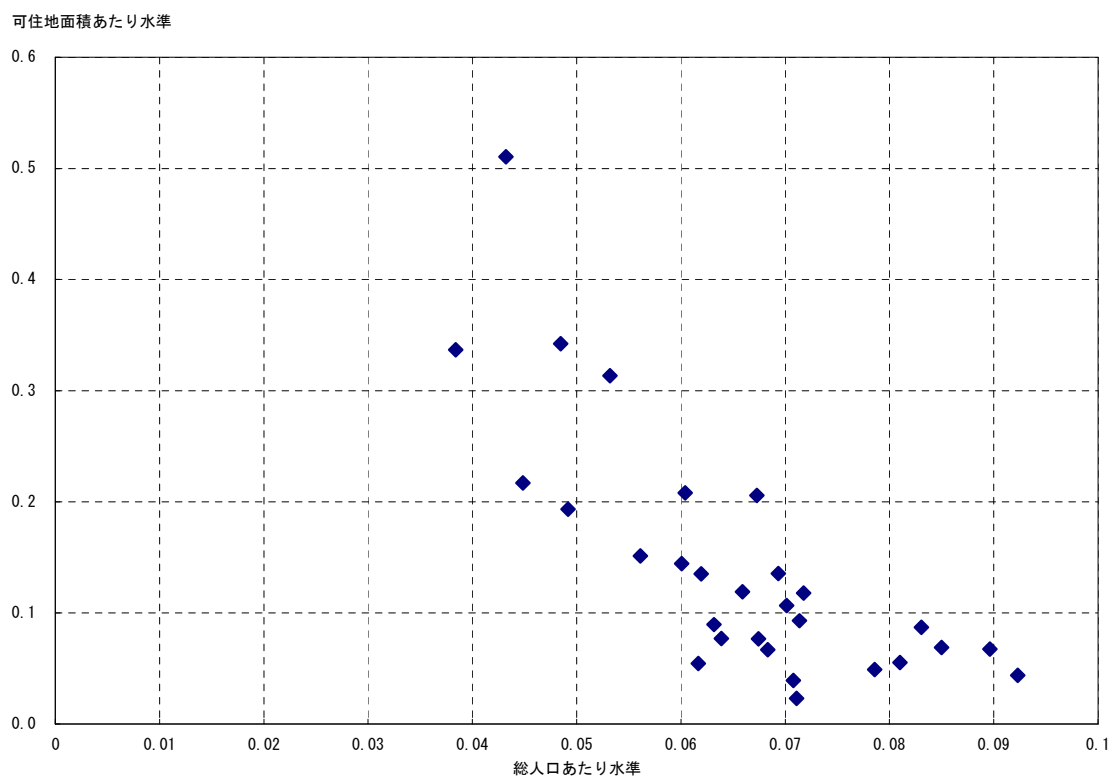
人口密度別平均値の分布（図表 2-30）、人口密度別ランクに見た平均値の推移（図表 2-31）をみると、いずれも一般病院に関する分布は小売店に関する分布と同様の傾向となっている。ただし、対人口水準の数値は、小売店よりも小さく、大型小売店と百貨店の中間あたりに位置している。

以上の傾向から、一般病院に関しては、小中学校ほどの対面積水準ではないものの、対人口水準がほぼ同じである大型小売店や百貨店と比較すると、低密度地域への立地が計画的に行なわれているという「公的」な性格を持つものであることが確認できる。

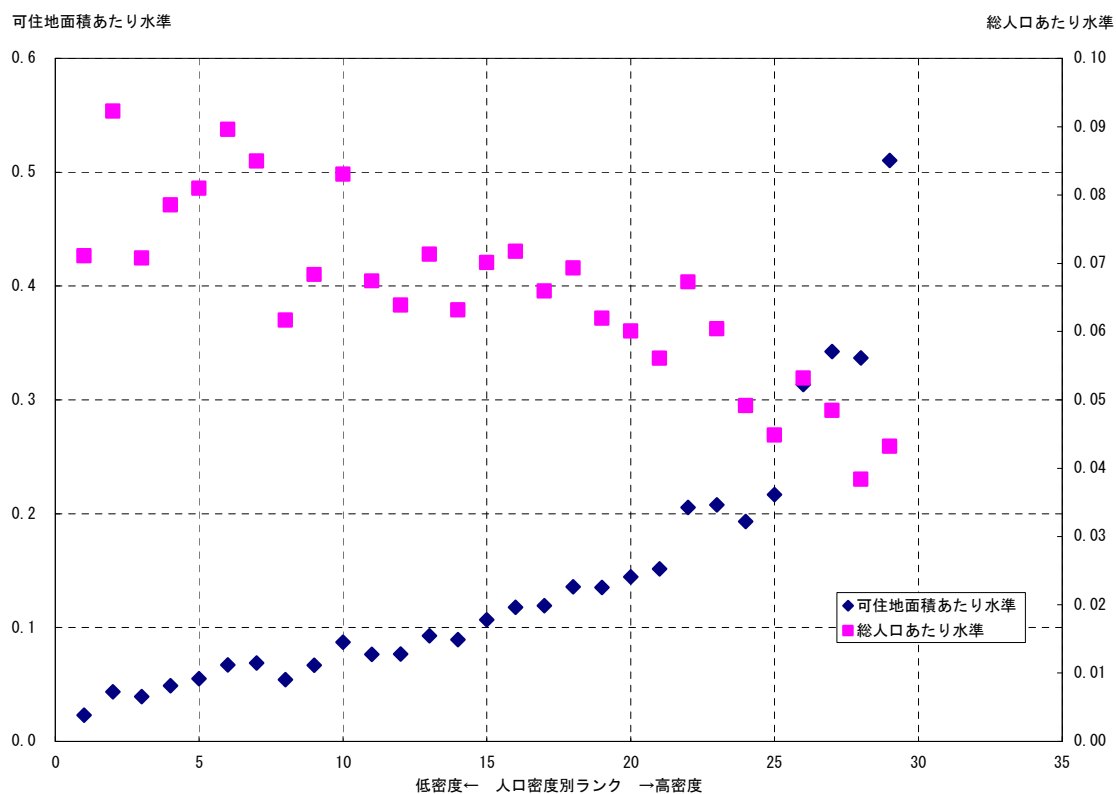
図表 2-29 対人口水準と対面積水準の状況（一般病院）



図表 2-30 人口密度別 29 グループごとの平均値で見た整備水準
(面積あたり・人口あたり) (一般病院)



図表 2-31 人口密度別ランクで並べた 29 グループの整備水準 (一般病院)

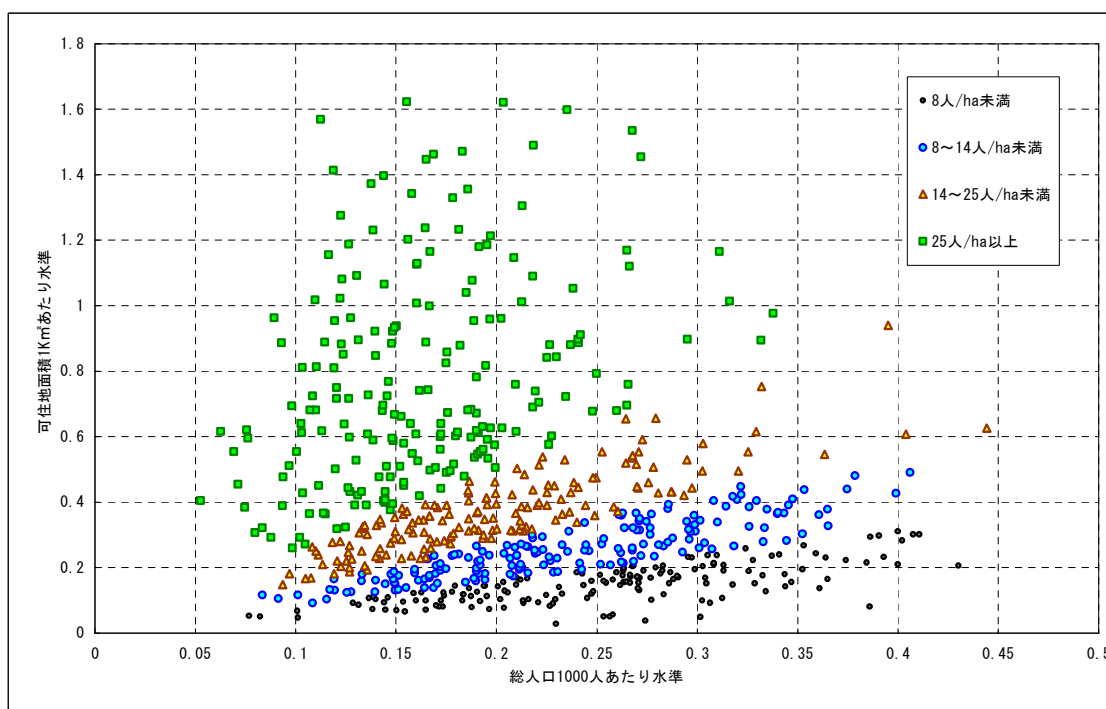


(11) 老人福祉施設数の水準分布

老人福祉施設の対人口水準、対面積水準分布は、一般病院とほぼ同様の傾向となっており、小中学校ほどには至らないが、低密度地域においても公的施設としての水準が進められている状況が窺われる（図表 2-32）。

人口密度別（図表 2-33）、人口密度別ランク（図表 2-34）で整備水準をみても、小学校等の施設と類似した傾向を示している。

図表 2-32 対人口水準と対面積水準の状況（老人福祉施設）



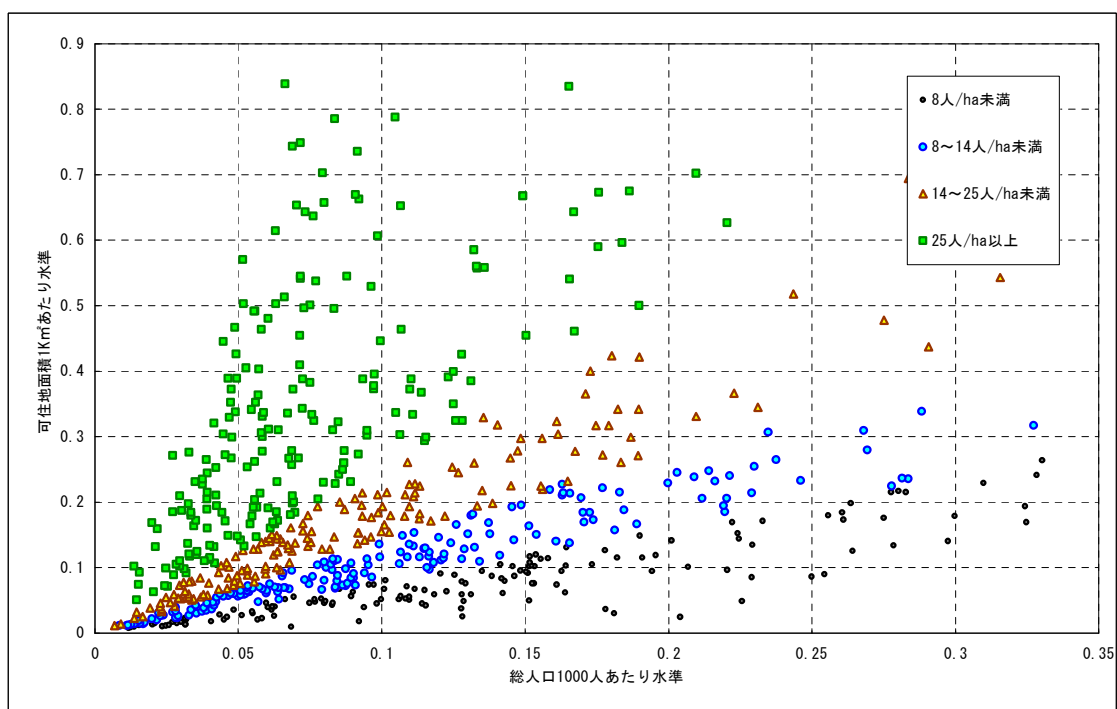
可住地面積あたり水準

(12) 公営保育所数の水準分布

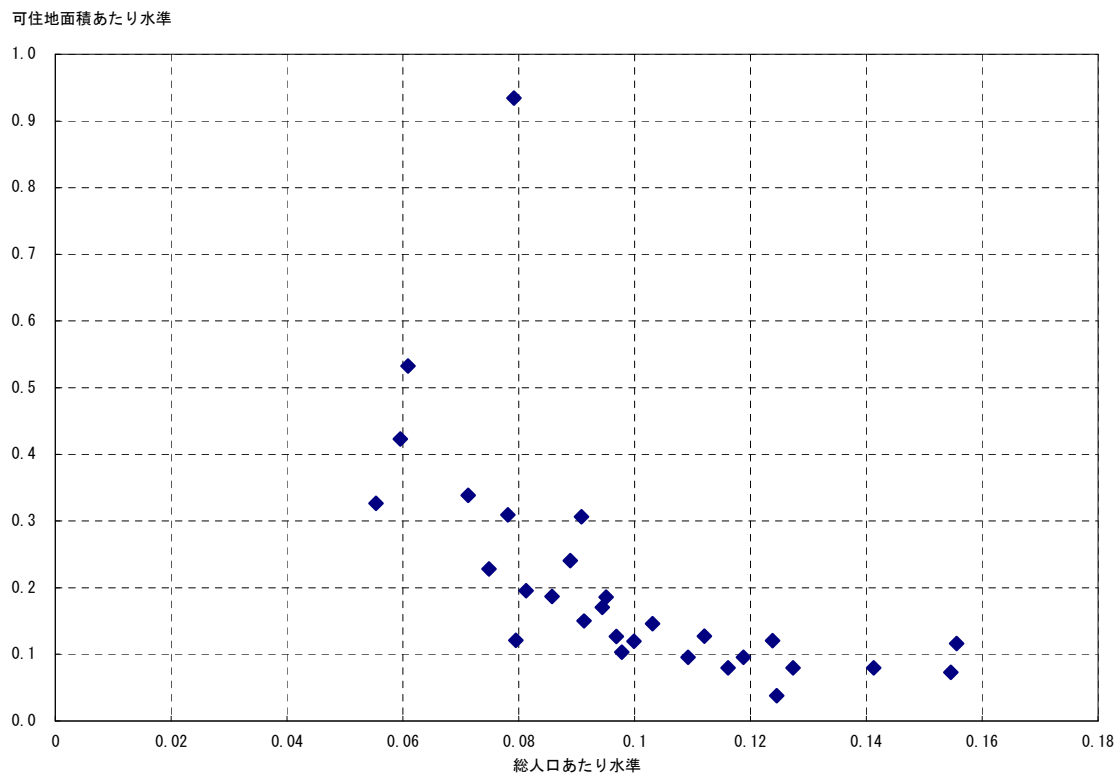
公営保育所の対人口水準、対面積水準の分布は、一般病院、老人福祉施設と同様に、公的施設としての性格から、低密度地域においても一定水準（面積あたり整備水準）の維持を目指した整備が進められている状況が窺われる（図表 2-35）。

人口密度別（図表 2-36）、人口密度別ランク（図表 2-37）で整備水準をみても、小学校等の施設と類似した傾向を示している。

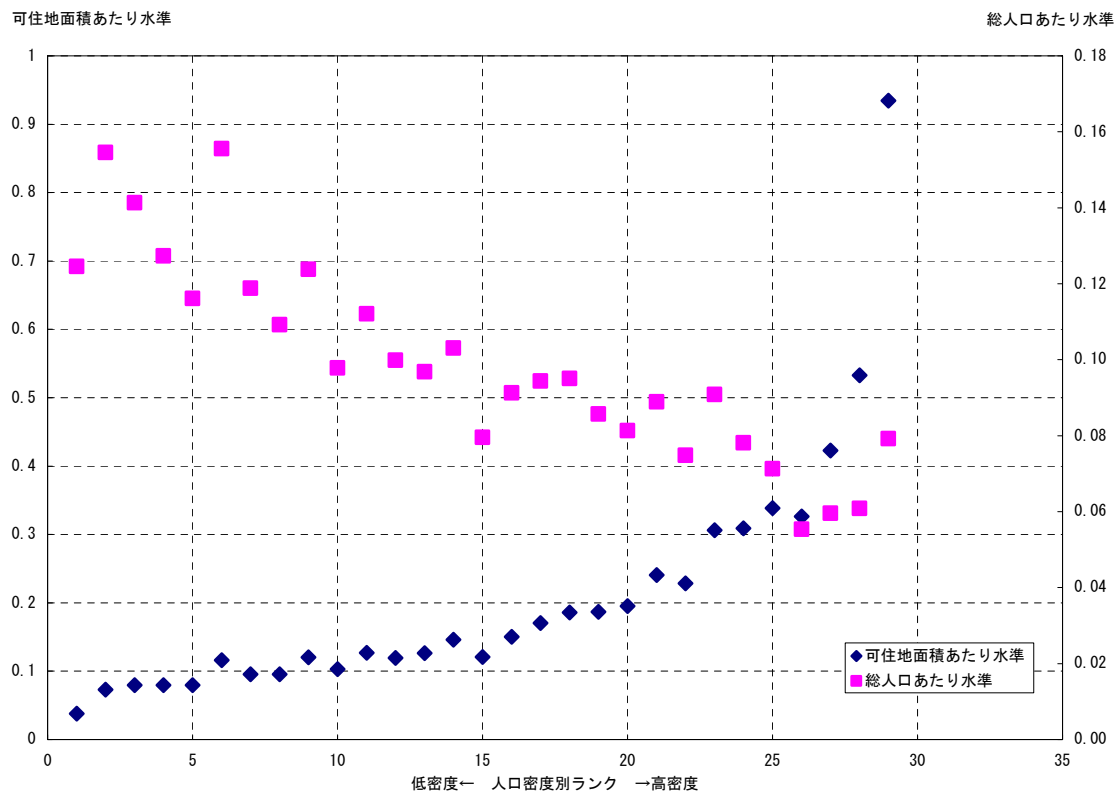
図表 2-35 対人口水準と対面積水準の状況（公営保育所）



図表 2-36 人口密度別 29 グループごとの平均値で見た整備水準
(面積あたり・人口あたり)(公営保育所)



図表 2-37 人口密度別ランクで並べた 29 グループの整備水準 (公営保育所)



2.1.3 効率性に関する考察

人口密度別に見た施設整備水準と効率性に関する考察を行なう。

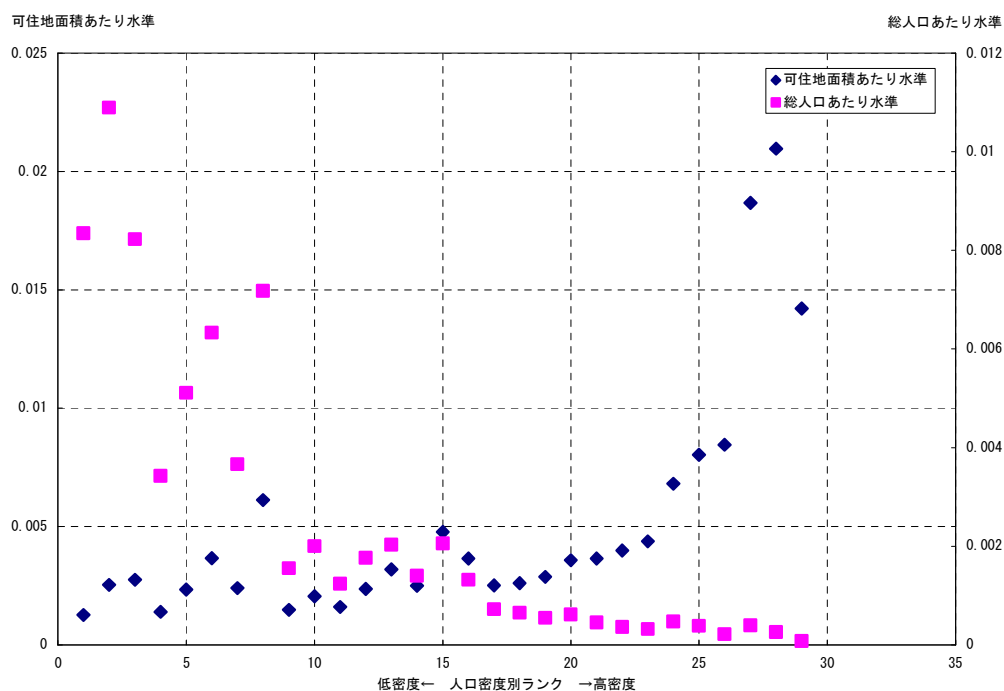
本調査では、公共施設等・サービスのごく一部に関する分布状況の概観しか行っていないが、公的な観点から低密度地域においても一定の面積密度を保てるように整備が進められている施設では、人口あたり施設数が大きくなる傾向が見られることは、住民一人当たりにかかるコストだけからいえば、過剰な整備水準ということになる。

一方で、施設によっては、可住地面積あたり施設数が高密度地域とほぼ同水準となっている低密度地域もある。

このような分析結果から、人口密度水準別に見た整備水準の分散（人口あたり施設整備水準の分散）を見ることで、施設整備と人口密度の関係に関する傾向をみることができる。ここでは、代表的な施設として小学校を取りあげ、その分散の状況を概観する。

人口密度水準別に対人口水準の分散を取ると、低密度地域では、高密度地域と比較して、その分散が非常に大きくなっている。つまり、高密度地域と比較して、低密度な市町村間で人口あたり整備水準のばらつき（分散）が大きくなっているが（図表 2-38）、その理由は、可住地面積のうち田畑などの非宅地の面積が大きいためと思われる。宅地が一定の範囲に集中している市町村と、可住地全域に分散している市町村とでは、一定の距離内で小学校に到達できるように整備を行う場合、必要となる小学校数に違いが生じる。これが、低密度地域において、対人口水準にばらつきが生じている要因と考えられる。

図表 2-38 人口密度水準別の分散の状況（小学校）



2.2 ケーススタディ市町村の選定

市町村単位で分析し、比較するための対象市町村を選定する必要がある整備水準のあり方を、前節の検討では人口密度の違いにより対人口水準と対面積水準の分布において最も明確な傾向が見られたのが、小学校だったのでそれに着目することとした。

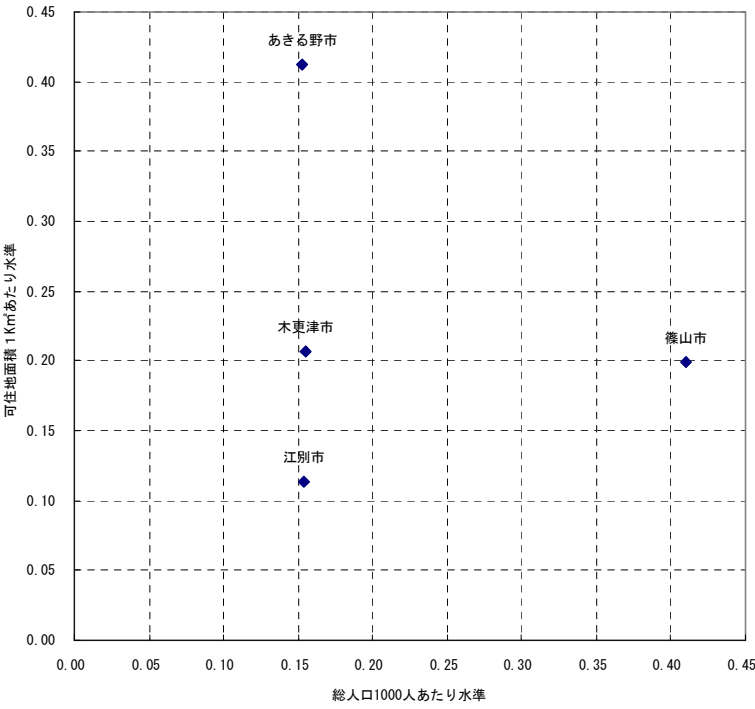
ここで、小学校整備水準の特徴を再度確認すると、対人口水準については 0.1 校付近、対面積水準では 0.2 校付近を下限とした整備が進められているように見られる。そこで、平均的な整備水準を持つ市町村として、木更津市を選定した。

次に、木更津市との比較を行なう市町村として、「対人口水準は同程度であるが対面積水準が高い市町村」、「対人口水準は同程度であるが対面積水準が低い市町村」、「対面積水準は同程度であるが対人口水準が高い市町村」をそれぞれ 1 市ずつ選定した。各市における小学校整備水準の分布状況を図化したものは図表 2-40 に示す。

図表 2-39 選定市町村の概要

	選定理由	人口総数 (人)	可住地面積 (ha)	小学校数 (校)	対人口水準	対面積水準
木更津市	対人口水準及び対面積水準が平均的な値となっている	122,768	9,214	19	0.15	0.21
あきる野市	対面積水準が高水準	78,351	2,910	12	0.15	0.41
江別市	対面積水準が低水準	123,877	16,744	19	0.15	0.11
篠山市	対人口水準が高水準	46,325	9,543	19	0.41	0.20

図表 2-40 選定市町村における小学校整備水準の比較



2.3 ケーススタディ市町村における公共施設等整備の状況

各市に関する検討にあたっては、以下の観点から考察を行なう。

①市の相対的な特徴（小学校以外の各公共施設等の整備状況整理）

前節にて検討を行った小学校以外の公共施設等・サービスに関しても市間比較を行い、各市の相対的な特徴を概観する。なお、前節検討内容のうち、「公民館」については、中核的な公民館のみをカウントする市と、すべての公民館をカウントする市が存在し、公民館数そのものの捉え方が均一ではないためここでの検討からは除外した。

②市内部の居住状況

ここまでの検討は、市人口全体を可住地面積で除した人口密度を軸として行ってきたが、市内部には居住密度の粗密があり、人口密度は当然一定ではない。そこで、2000年国勢調査第3次メッシュデータを用いて、市内部における人口粗密の概観を捉え、市内部における居住状況に着目した考察を行う。

2.3.1 各市の相対的な特徴

（1）検討の方法

4市について、まず、小学校、中学校、図書館、小売店、大型小売店、百貨店、都市公園、市町村道、一般病院、老人福祉施設、公営保育所の11施設に関する「対面積水準」「対人口水準」を算出した。

次に、各11施設に関する「対面積水準」「対人口水準」のそれぞれについて4市平均を算出し、これを100として各市の整備水準数値を指数化した。

考察は、4市それぞれについての指標化結果を元に、平均値との比較を基本として行なうが、ここで、4市平均値が必ずしも最適水準となっていない点に注意が必要である。例えば、先に示したとおり、人口密度が低い地域において対面積水準を維持しようとして、対人口水準が非常に大きくなる場合がある。その結果、4市の平均値も押し上げられることになり、それが過度に大きいものになっている可能性は否めない。しかしながら、他の方法も採りえず、便宜4市の平均によることとした。

上記を踏まえ、本分析では対人口水準、対面積水準のそれぞれに関する4市平均との比較に加え、両水準の比較結果を下図の形式でまとめ、補足的な検討を行なうこととした。

(2)木更津市の特徴

対人口水準を4市平均（以下、「平均」）と比較すると、中学校、都市公園、一般病院に関しては平均を上回る整備水準となっている一方で、小学校、図書館、大型小売店、百貨店、市町村道、老人福祉施設、公営保育所に関しては、平均を下回っている（図表 2-42）。

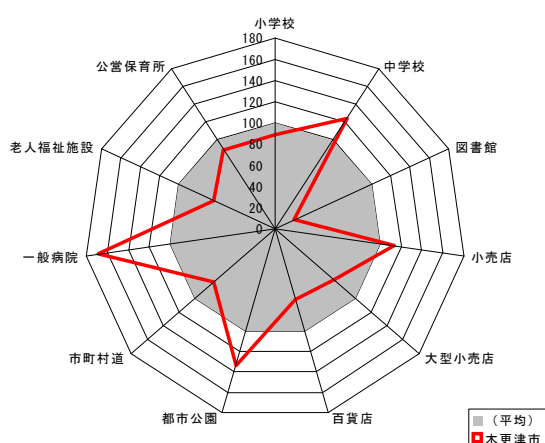
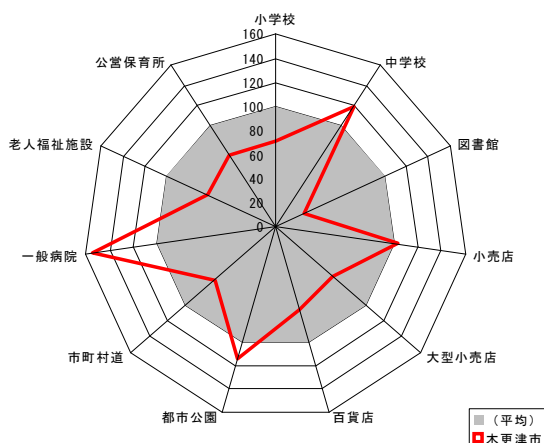
対面積水準についても、上と全く同様の傾向となっており、中学校、都市公園、一般病院に関しては平均を上回り、小学校、図書館、大型小売店、百貨店、市町村道、老人福祉施設、公営保育所に関しては平均を下回っている（図表 2-43）。

対人口水準と対面積水準の関係をみると（図表 2-44）、一般病院、都市公園については、対人口でも対面積でも整備水準が高く、検討対象4市の中では、相対的に整備量が多いといえる。

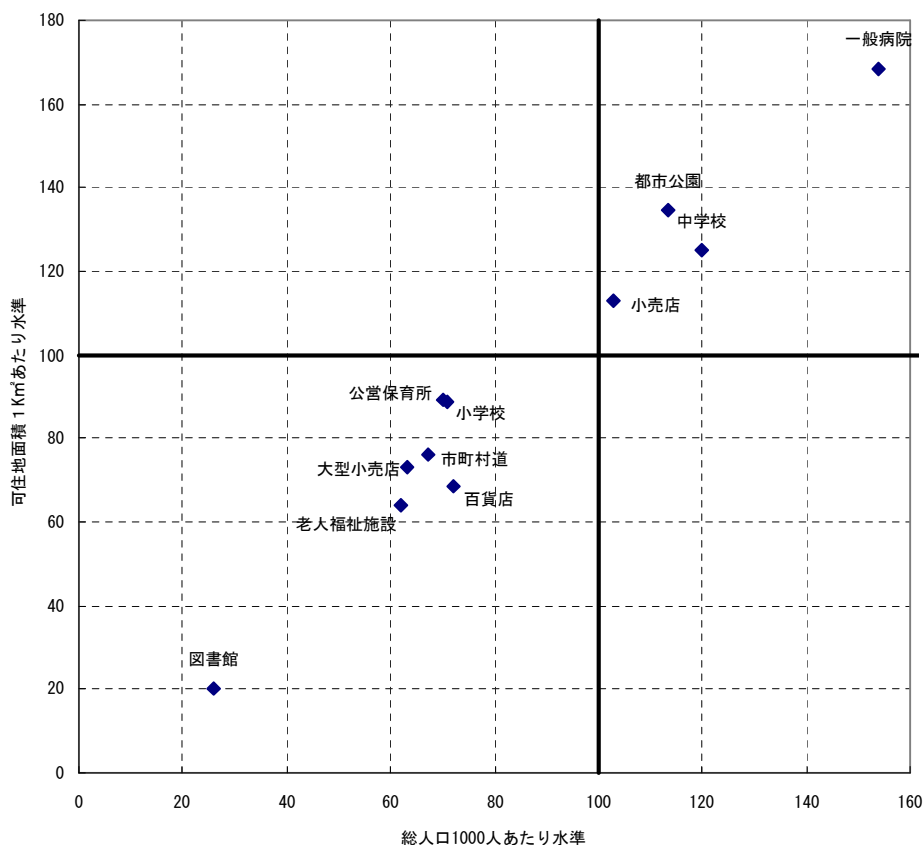
逆に、図書館については双方ともに整備水準が低く、対象4市中では相対的に整備量が少ない結果となっている。

木更津市の分布の特徴は、対人口水準、対面積水準の双方が平均よりも高い象限もしくは平均よりも低い象限にほぼすべての施設が配置され、いずれか一方が平均を上回り他方が平均を下回る象限には配置されない点にある。木更津市における人口密度が、対象4市の中で平均的なものでないと、こういう結果にはならない。

図表 2-42 各施設の対人口水準（木更津市） 図表 2-43 各施設の対面積水準（木更津市）



図表 2-44 各施設の対人口水準と対面積水準の状況（木更津市）

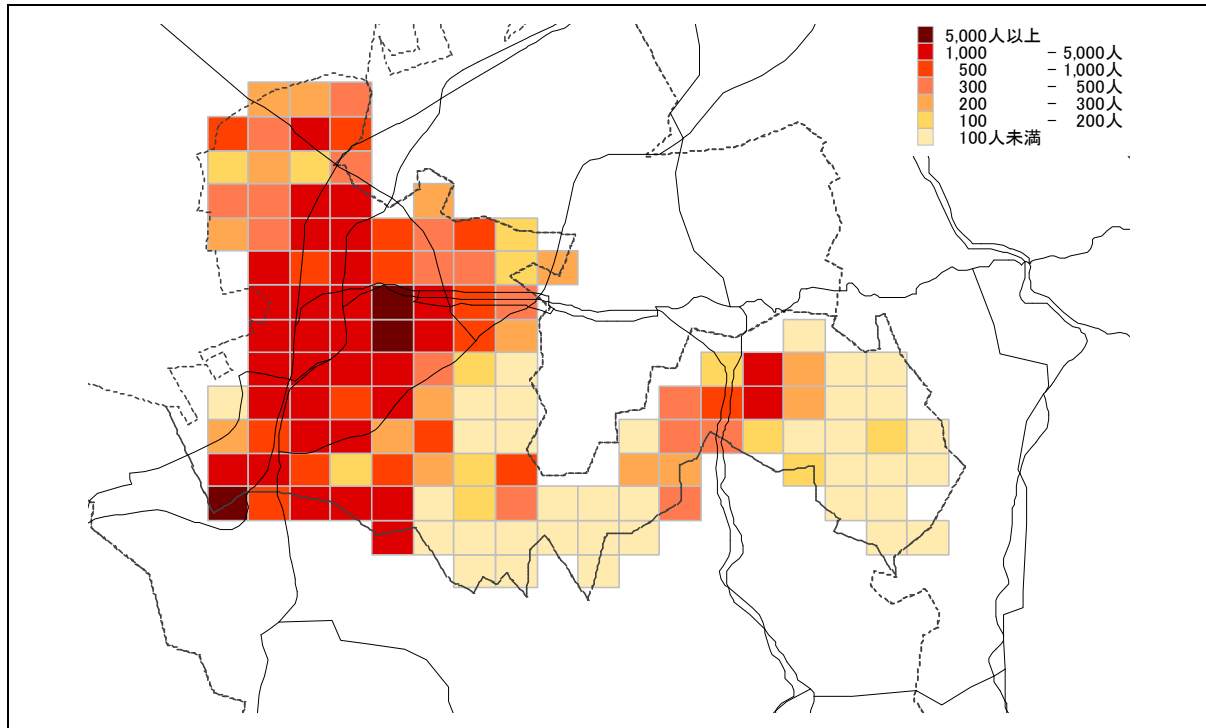


第3次メッシュデータを用いて2000年における木更津市内の居住状況を表示すると（図表 2-45）、東京湾に面した西半分（JR 内房線周辺から館山自動車道までの間）に居住が集中し、東側では JR 久留里線幕田駅周辺に若干の集積が見られるが、西側と比較すると居住人口がかなり少ない状況となっている。

なお、国勢調査人口が配されたメッシュ数は127メッシュ存在し、1メッシュの面積を約1k m²と考えると127k m²となり、木更津市の可住地面積92.1k m²を上回る。つまり、木更津市では、山間部にもある程度居住者がいると考えられる。

ここで、居住人口100人以上のメッシュに着目すると、127メッシュ中、74%にあたる94メッシュが100人以上の居住人口を持つが、西部沿岸地域一帯及び東部の千幕田駅周辺の2地域に、面的な広がりを持って存在していることが確認できる（図表 2-2）。こうした分布の特性によって、木更津市では、人口集積の面からは施設整備が困難な低密度地域に、面積あたり整備水準を維持するための整備を行なう必要が少なく、比較的効率的な整備が可能となっているのではないかと考えられる。

図表 2-45 木更津市における市内居住状況

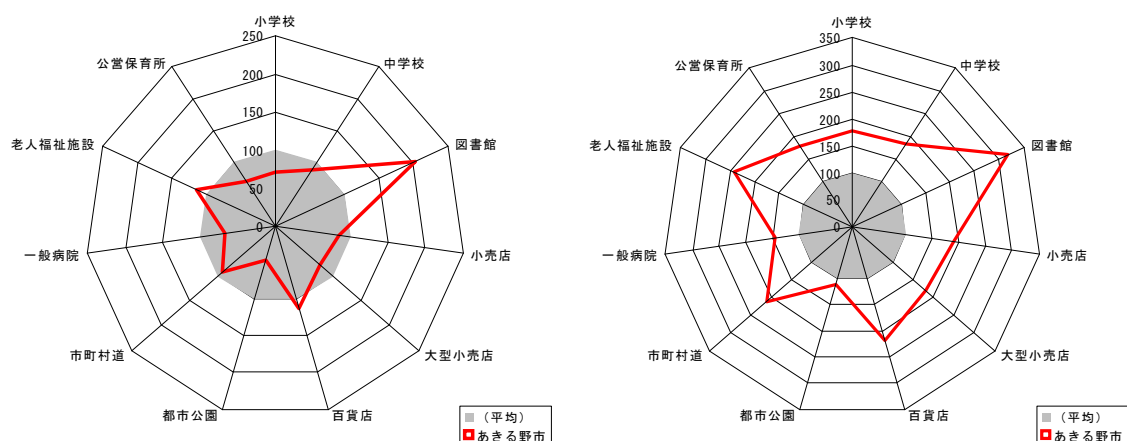


(3)あきる野市の特徴

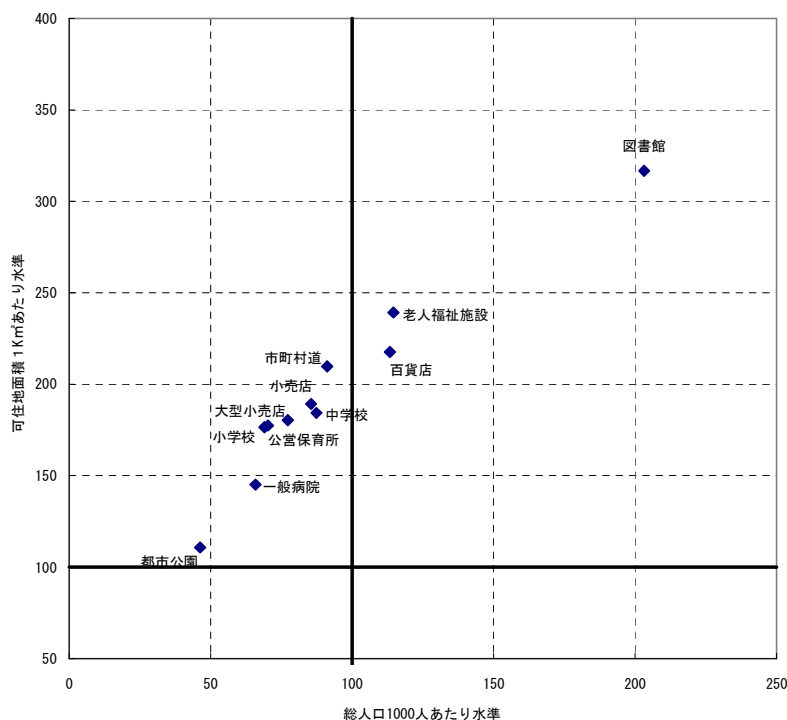
対人口水準を4市平均と比較すると、図書館、百貨店及び老人福祉施設に関しては平均を上回る一方、その他の施設に関してはすべて平均を下回っている（図表 2-46）。対面積水準では、すべての施設において平均を上回る（図表 2-47）。

対人口水準と対面積水準の関係をみると（図表 2-48）、図書館、百貨店及び老人福祉施設については、総人口あたりで見ても可住地面積あたりで見ても整備水準が高くなっており、特に図書館の整備水準が突出して高くなっている。

図表 2-46 各施設の対人口水準（あきる野市） 図表 2-47 各施設の対面積水準（あきる野市）



図表 2-48 各施設の対人口水準と対面積水準の状況（あきる野市）



その他の施設に関しては、すべて対人口水準は平均を下回るが対面積水準は平均を上回る状況であり。高密度地域において総人口あたり水準を目処とした整備が進んだ結果、総面積あたり水準が上昇した状態と捉えることができる。

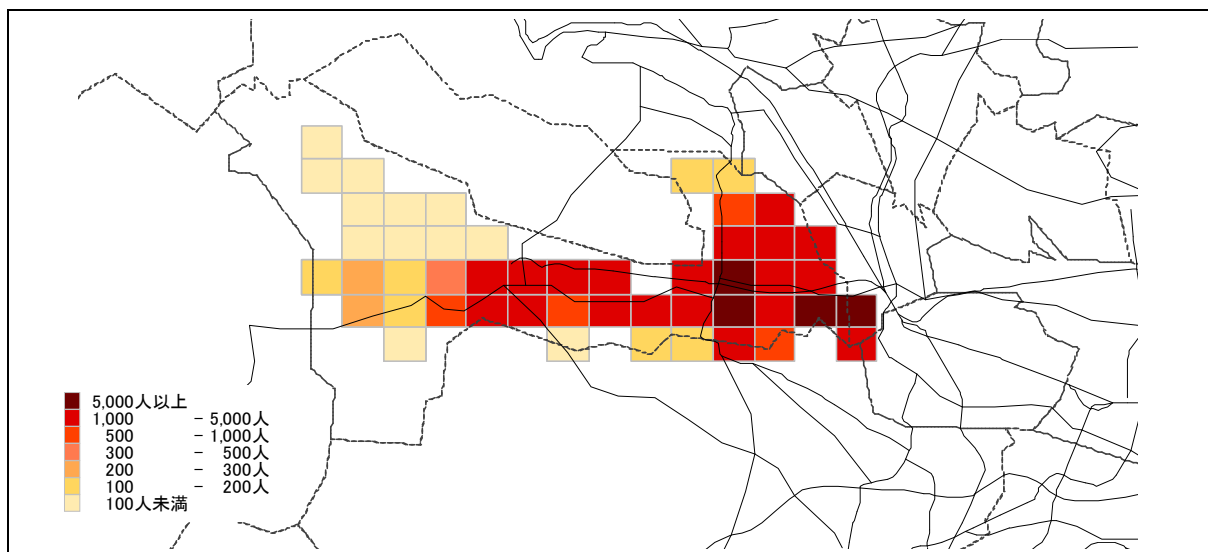
ただし、都市公園、小学校、公営保育所、一般病院等の施設において対人口水準が平均を下回っている状況は、(各施設の収容人員等、施設規模も考慮する必要があるが)、人口に比して整備量が不足している状態とも考えられる。

第3次メッシュデータを用いて 2000 年におけるあきる野市内の居住状況を表示すると(図表 2-49)、居住人口のある 44 メッシュ中、居住人口が 100 人未満のメッシュは約 15%にあたる 7 メッシュしか存在せず、木更津市と比較すると低密居住地域の面積が小さくなっている。

また、居住人口 100 人以上メッシュの配置状況を見ると、市東端部から JR 五日市線沿いに連続して延びており、木更津市の傾向と同様に居住地域が連続している状況となっている。

東京都のほぼ最西部に位置し、秋川渓谷等の自然環境に秀れた地域を持つあきる野市は、東京都下で見ると低密度地域となる。居住地域が東西に長く連続して形成されていることから、選定 4 市中では高密度型の特性が強く現れる結果となっていると考えられる。

図表 2-3 あきる野市における市内居住状況



(4)江別市の特徴

対人口水準を4市平均と比較すると、大型小売店、百貨店、都市公園に関しては平均を上回る。一方、図書館を除くその他の施設に関しては平均を下回っている（図表 2-50）。

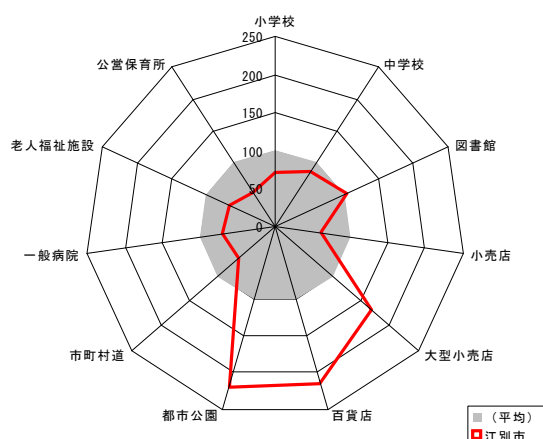
対面積水準でも同様に、大型小売店、百貨店、都市公園は平均を上回るが、その他の施設は平均を大きく下回っている（図表 2-51）。

対人口水準と対面積水準の関係を見ると（図表 2-52）、大型小売店、百貨店、都市公園は、対人口でも対面積でも整備水準が高く、相対的に整備量が多い状況となっている。ただし、大型小売店と百貨店については、対面積水準は平均 100 に対し 110 程度となっており、ほぼ平均水準であると見られる。

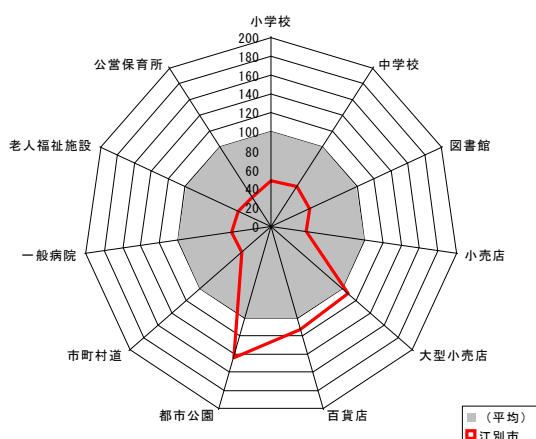
一方、その他の施設については対人口でも対面積でも整備水準が低くなっており、相対的に整備量が少なくなっていると考えられる。

大型小売店及び百貨店の整備水準は、特徴的である。両施設は、総人口あたりの水準に従うべきもの、市場原理に則したものとなるべきものだが、江別市においては、対人口水準が高く対面積水準が平均並みとなっている。

図表 2-50 各施設の対人口整備水準（江別市）



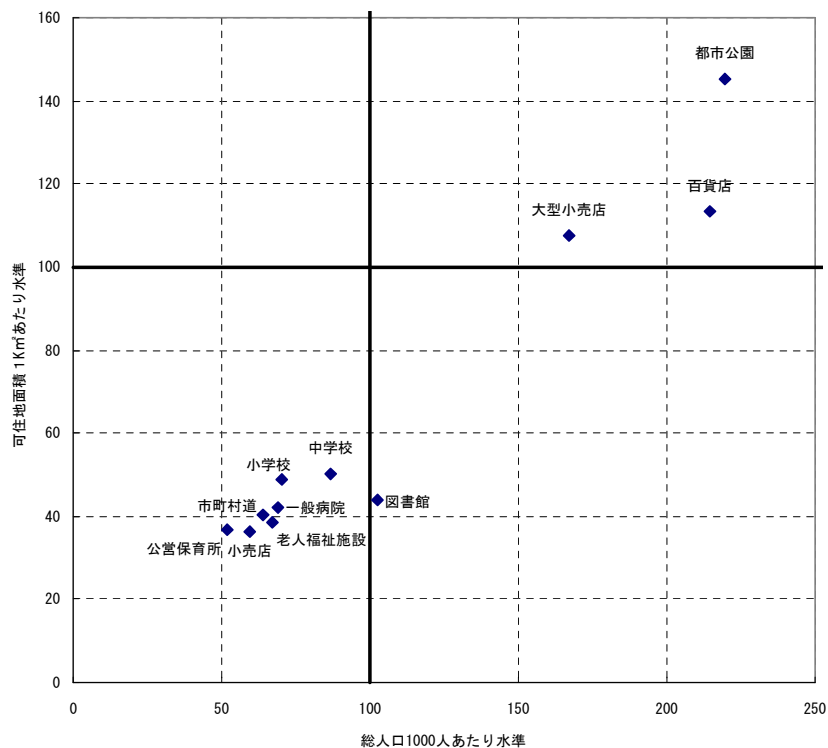
図表 2-51 各施設の対面積水準（江別市）



第3次メッシュデータを用いて 2000 年における江別市内の居住状況を表示すると（図表 2-53）、居住人口のある 150 メッシュ中、居住人口が 100 人未満のメッシュは約 70%にあたる 105 メッシュとなり、居住地のほとんどが低密地域となっている。なお、江別市の可住地面積は 167k m²となっており、居住メッシュ面積（約 150k m²）を上回っていることから、可住地面積であるが無居住となっている地域も存在することがわかる。

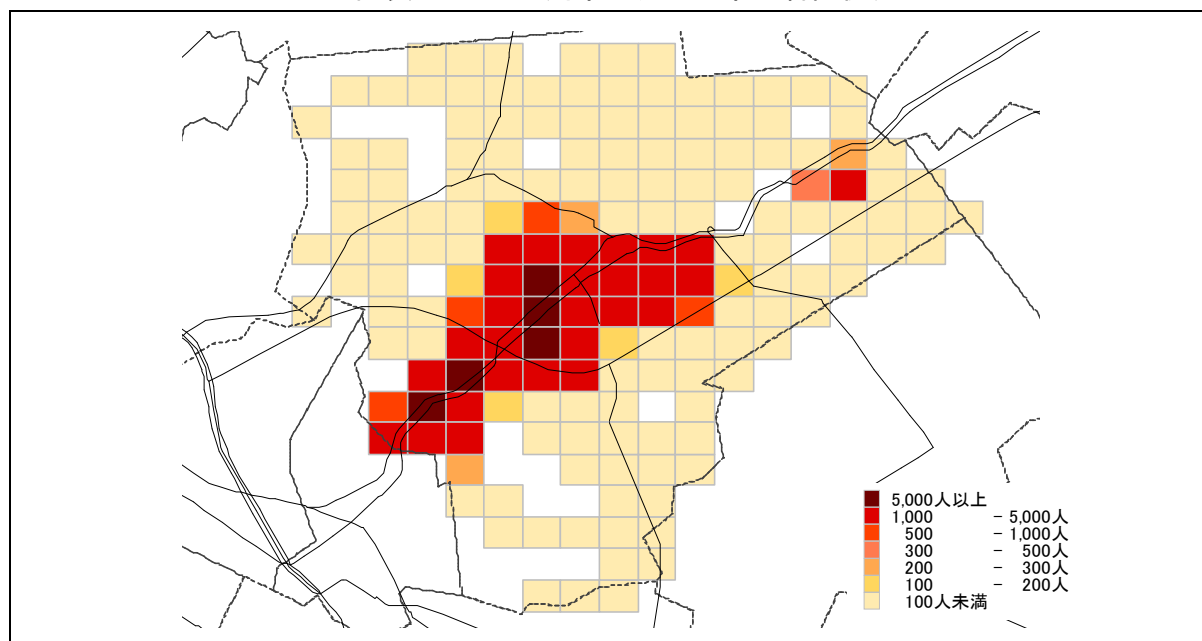
ただし、江別市における居住地域は、低密地域と高密度地域が極端に分かれており、居住人口 1000 人以上のメッシュが JR 函館本線沿いに連続して分布している。江別市人口 123926 人のうち、115620 人（約 93%）が居住人口 1000 人以上のメッシュ（メッシュ数 32≒32k m²）に居住しており、この地域だけに着目すれば、人口規模 10 万人以上、人口密度 36 人/ha 以上の比較的高密度の高い居住地が形成されていると考えることができる。（前節での全市町村分布に関する検討では 25 人/ha 以上の市町村を高密と捉えていた）

図表 2-52 各施設の対人口水準と対面積水準の状況（江別市）



江別市において、大型小売店、百貨店等の市場原理に基づく整備が進められる施設が比較的充実している理由は、上記にあると考えられ、市全域で見た場合は低密度な地域であっても、居住地域が集中し、一定規模以上の人口を持つ集積地域が形成されている場合は、高密度地域と同様に、市場原理に基づく施設整備が進むことが確認できる。

図表 2-53 江別市における市内居住状況

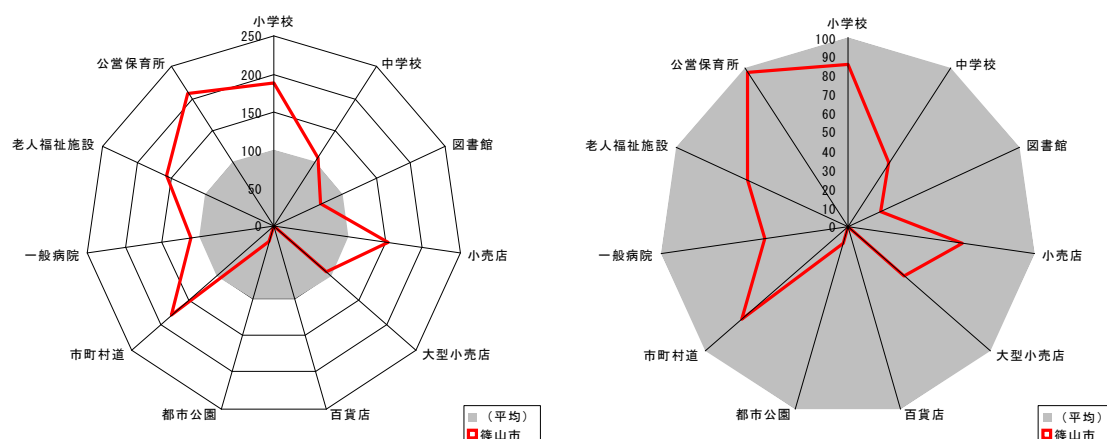


(5) 篠山市の特徴

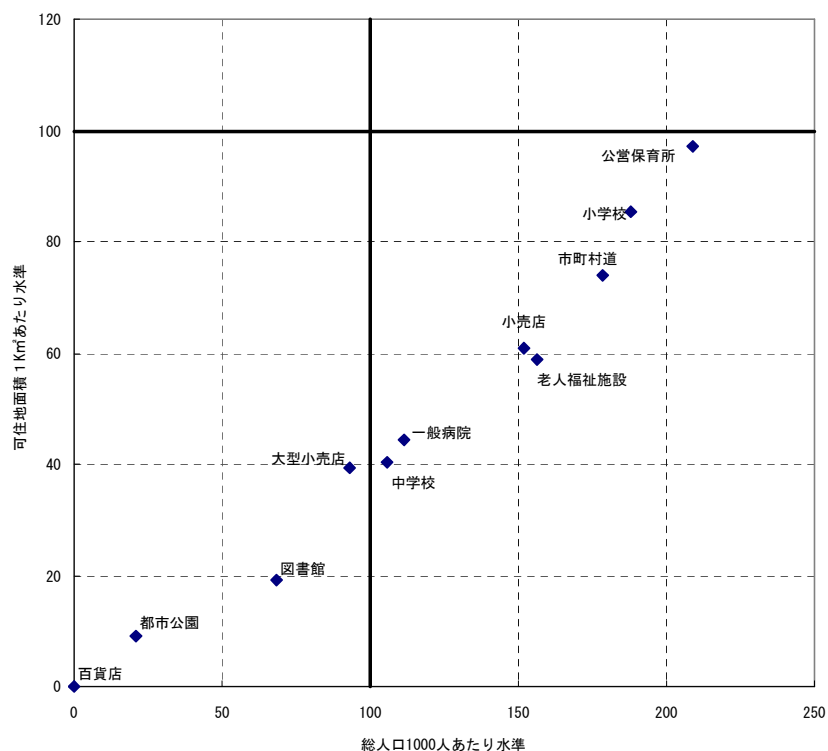
対人口水準を4市平均と比較すると（図表 2-54）、大型小売店、百貨店及び図書館については平均を下回る水準となっているが、その他の施設についてはすべて平均を上回る整備水準となっている。一方、対面積水準ではすべての施設において平均を下回る水準となっている（図表 2-55）。

対人口水準と対面積水準の関係を見ると（図表 2-56）、市町村道、小学校、老人福祉施設、公営保育所、小売店、一般病院、中学校では、対人口水準が平均を上回り対面積水準

図表 2-54 各施設の対人口水準（篠山市） 図表 2-55 各施設の対面積水準（篠山市）



図表 2-56 各施設の対人口水準と対面水準の状況（篠山市）



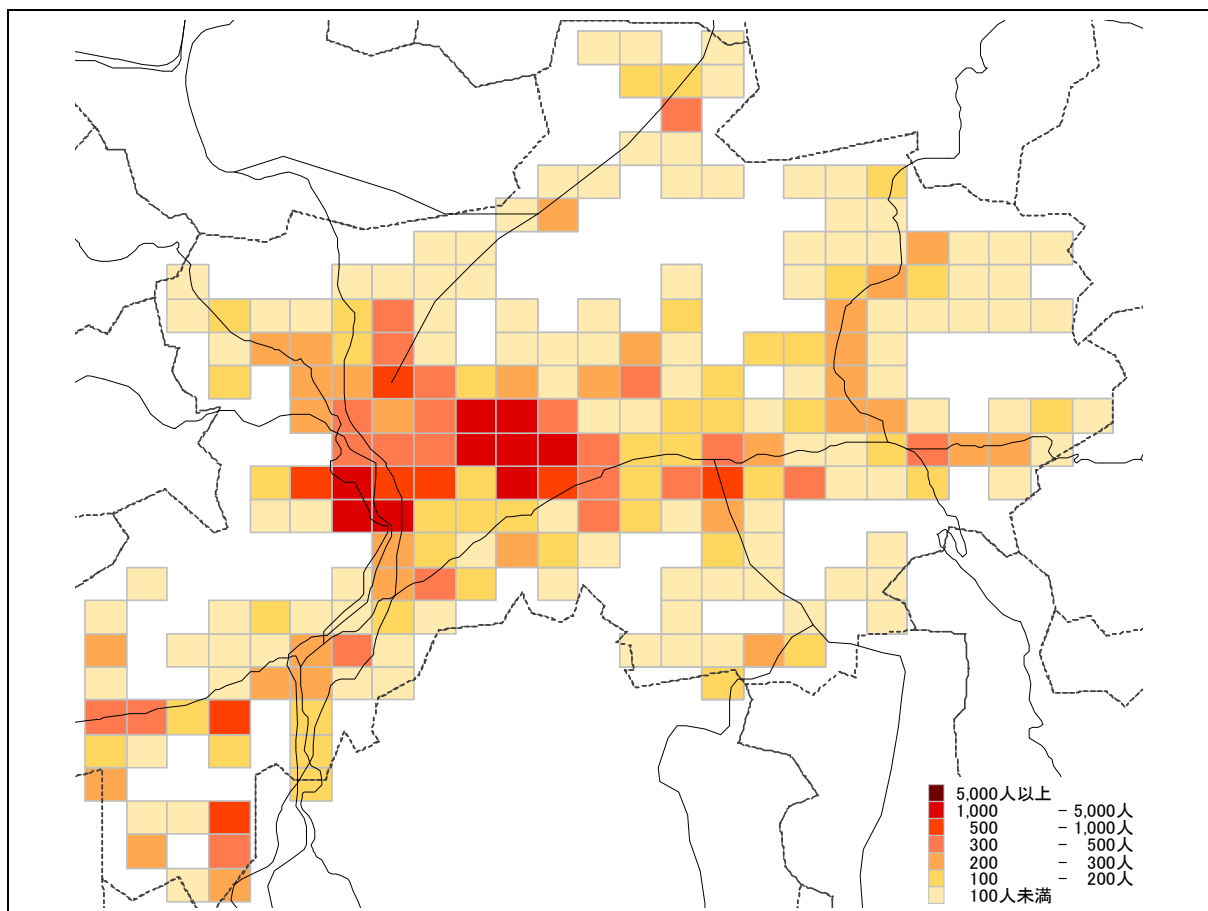
が平均を下回っている。一方、大型小売店、図書館、都市公園、百貨店については、対人口水準でも対面積水準でも整備水準は平均値を下回っており、絶対的な整備量が少ないと考えられる。

篠山市の分布の特徴は、対面積水準がすべての施設において平均を下回る一方で、多くの施設において対人口水準が平均を上回る、低密度地域に特有の傾向が見られる点にある。

第3次メッシュデータを用いて 2000 年における篠山市内の居住状況を表示すると（図表 2-57）、他の3市と比較して、居住人口の少ないメッシュが広域に分散して分布していることがわかる。居住人口 100 人未満メッシュは 160 メッシュ中、約 28%にあたる 44 メッシュとなっており、比率およびメッシュ数は木更津市の状況と大きくは変わらない。しかし、篠山市では居住人口 1000 人以上のメッシュが9メッシュ（6%）しか存在せず、これらのメッシュに居住する人口は 13800 人となり、全人口（46287 人）の 30%に満たない。

このような低密度に分散した居住状況は、施設整備において面的な整備水準の必要性が高まる一方で、これを支えるために十分な後背人口が確保できない状況につながる。小学校を例にとると、木更津市（123599 人）の 40%以下の人口規模である篠山市において、木更津市と同数の 19 校の整備が行なわれている状況は、この居住状況が影響していると考えられる。

図表 2-57 篠山市における市内居住状況



2.4 まとめ

都市構造の観点から、4つの都市の人口分布状況と、施設整備水準について考察する。

まず、人口分布の状況を考察すると、木更津市とあきる野市は、地形的な要因が居住エリアを限定することから、コンパクトな土地利用となっている。特にあきる野市は、可住地面積が狭いこともあり、集落がコンパクトになっている。一方、江別市と篠山市をみると、薄く拡散した人口分布が広がっている。江別市は中心部へのある程度の人口集中はみられるが、篠山市はまばらに人口分布が広がっている。

次に、土地利用と施設整備水準の関係を考察する。対人口水準では4市の中で低い木更津市、あきる野市、江別市の対面積水準を見ると、あきる野市、木更津市、江別市の順で整備水準が高くなっている。あきる野市と木更津市では人口密度が希薄なエリアが狭く市街地がコンパクトになっているのに比べて、江別市は中心部での人口集積がみられるものの市街地が拡散しているといえよう。対面積水準に近い木更津市と篠山市でも、対人口水準が木更津市では低く、篠山市では高くなっている。このことから、木更津市の方が篠山市より、公共施設等整備が効率的であることがわかる。

本章における分析により、土地利用すなわち人口分布の状況は、公共施設等整備水準と密接なつながりがあることが再確認された。まとめると、人口が集中的に分布するような土地利用は対人口水準が低くなることで効率性がよくなり、居住地が広範囲にわたり低密度が広がっているような都市では、対面積水準が低くなることで施設への距離が遠くなることから利便性が悪くなる可能性があるということである。

人口規模の小さい都市でも、地形などの要因により、コンパクトな土地利用となるところでは、整備水準が高く維持されている。むしろ、人口が比較的大きくても、全体の人口密度が低くなるような都市の方が問題となる可能性がある。

なお、本章では、市街化区域ではなく、可住地を対象とした。このため、実際の居住エリアより広い範囲を対象としていると考えられ、ここに記した内容より実際の方がより強い傾向を示すものである可能性がある。

3 章 公共施設利用の利便性に関わる都市構造 評価 ー人口分布の変化に着目してー

3章 公共施設利用の利便性に関わる都市構造評価 ー人口分布の変化に着目してー

第2章のケーススタディ対象市の状況から見ても、集約型都市構造への転換が急務となっているといえる。ここで、集約型都市構造とは、人口分布と施設整備が効率的かつ効果的に配置されている状態のことを指し、それは居住する人々の利便性や居住環境の向上に繋がるものである。言い換えれば、施設利用等により住民が得る厚生総量の総量が最大となるような人口分布を持つ都市構造である。しかし一方、地区間の格差是正にも配慮した都市整備の視点も必要である。このような観点から、本研究では、都市内の住民が行政サービスから得る社会的厚生総量と、その地区間格差の両面から、都市構造を評価することとした。

都市構造に関連する要素である土地利用、人口分布、公共施設、基盤施設等は相互に作用し、影響を及ぼしている。これらの関係性を考慮して望ましい都市構造へと導く上で、人口分布（密度）の変化に着目し、人口分布と公共施設による行政サービス提供との関係を定量的に把握することにより、都市構造を評価することとする。

本章では、第2章とは違う視点でケーススタディ都市を選択し、将来（30年後）の人口分布のシミュレーションの実施と分析を行った上で、公共施設による行政サービス提供に関わる指標がどのように変化するかを分析し、都市構造を評価する。その際、人口減少のインパクトについても考察する。また、まちなかへの居住施策を実施することによる人口分布の変化による評価指標の変化を考察し、施策の効果についても検証する。

3.1 都市構造の評価指標の検討

本研究では、都市構造を評価するために、公共施設利用における利便性と、その地区間格差の両面を重要視した指標を設定することとした（[尾崎ほか\(2003\)](#)、[吉田ほか\(2002\)](#)）。そこで、「既存施設利便性」と「サービス提供の平等性」に着目して検討を行った。以下に、それぞれについて説明を加える。

(1) 既存の公共施設利便性

- ・ 住民の施設利用における利便性が向上（低下）することにより、既存の公共施設の利便性は改善（低下）する。
- ・ 既存の公共施設の利便性及び既存施設利便性に関係する指標として、既存施設への距離を考える。
- ・ 施設から遠い地区に居住すると利便性は低くなり、近い地区に居住すると利便性は高くなる。

(2) サービス提供の平等性

- ・ 公共施設等の持つ公共性に鑑み、これを利用して提供される行政サービスの享受機会に関する平等性に注目する。
- ・ サービス提供の平等性指標は、より広い利用圏域を持つ（つまり、施設までの距離が

遠い住民が存在する) 施設の利用者が減少し、狭い利用圏域を持つ施設を利用する地域に移住した場合、施設までの距離が近い住民(平均値に近い利便性を持つ住民)が増加するため、指標が改善する可能性がある。

- ・ ただし、公共施設整備に関する予算的制約を考えずに、必要な公共施設を全て整備すれば平等性は際限なく上昇してしまうため、本調査では既存の施設分布を前提として、居住分布の変化に伴う平等性指標の変化状況を捉えることを考える。

以上を取りまとめると、公共施設の「利便性」は、施設への距離と関係が深く、施設への「平均距離」によって表されることとした。すなわち、「平均距離」が大きくなると利便性は低下し、ひいては利用者数の減少に繋がると考えた。逆に、「平均距離」が小さくなると利便性は向上し、利用者の増加に繋がることから、そのような公共施設の立地と人口分布の関係は望ましく、集約型の都市構造に近いといえる。集約型の都市構造へと転換するためには、遠い「平均距離」が小さくなるような人口分布へと変化させることが必要である。「平均距離」は、施設からの距離が近い地区の居住者が増加するか、又は、遠い地区の居住者が減少すると小さくなる。

一方、サービス提供の「平等性」とは、市町村の公共施設を利用して提供される行政サービスの享受機会に関する平等性であると考えた。サービス提供の平等性指標は、施設までの距離が遠い住民が減少し、施設までの距離が近い住民が増加した場合には改善する。

そのため、以下では平均距離および平均格差を用いた居住(人口)分布の効率性評価を行う。ここで、平均距離および平均格差の算出の際には、「各モデル都市の市役所までの距離」及びその「格差」という最も単純で一つしかないもので代表させている¹。様々な種類の公共施設は市内に点在していることから、市内で唯一である市役所が公共施設を代表する施設であるとしている。また市役所は、中心市街地又はそれに近い場所に立地することが多いことから、対象施設として適当であると考えた。

以下にその定義式を示す。

①平均距離の定義

区域数を m 、区域 i の代表点から施設までの距離を r_i 、区域 i の人口を p_i 、区域全体の人口を P とした場合、平均距離 R は以下の式によって算出される。

$$R = \frac{1}{P} \sum_{i=1}^m p_i r_i$$

比較対象となった都市間、また同一都市における経年で、この数値が小さいほど利便性が高いことを示す。

¹ 様々な種類の公共施設は市内に点在していることから、市内で唯一である市役所が公共施設を代表する施設であるとしている。また市役所は、中心市街地又はそれに近い場所に立地することが多いことから、対象施設として適当であると考えた。

②平均格差の定義

区域数を m 、区域 i の代表点から施設までの距離を r_i 、区域 i の人口を p_i 、区域全体の人口を P とした場合、平均格差 D は以下の式によって算出される。

$$D = \frac{1}{P^2} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m p_i p_j |r_i - r_j|$$

比較対象となった都市間、また同一都市における経年で、この数値が小さいほど平等性が高いことを示す。

任意の 2 区域、 i, j を選んだ時の各々の代表点から施設までの距離は各々固定されているので、 $|r_i - r_j|$ も固定されている。両区域の人口ウェイト $\frac{p_i}{P}, \frac{p_j}{P}$ の積、 $\frac{p_i p_j}{P^2}$ の大きさの変化によって格差の変化を測ることができる。すなわち、 $|r_i - r_j|$ の値が大きいところで p_i, p_j が相対的に小さくなり、 $|r_i - r_j|$ の値が小さいところで p_i, p_j が相対的に大きくなるような場合には、 D は小さくなる。

3.2 都市構造変化のシミュレーションの概要

本調査で捉える都市構造、すなわち人口分布を変化させる居住誘導施策の実施により、効率性指標がどのように変化するかについてシミュレーションを行うこととし、3つの市町村をモデル都市として選定しシミュレーションを実行した。モデル都市におけるこれまでの居住変化傾向を延長したケースと施策を実施したケースの比較を行い、施策のもたらす効果に関する検討を行うことが、本調査におけるシミュレーションの目的である。

本調査では、国勢調査人口を基準として²、人口動態の実績推移を把握し、これを将来に延長する方法でシミュレーションを実施した。このため、収集すべきデータは主として人口動態を示すデータとして活用している。分析単位としては500mメッシュを想定し、居住分布の特性を把握するためには、その地理的分布を視覚的に捉えることが必要不可欠であることから、収集した人口データをGIS上に展開し、地理情報システムとして整理した³。

本調査のシミュレーションは、将来の人口分布を想定することに主眼を置き、各モデル都市の将来人口については、既存推計結果をコントロールトータルとして利用することを想定して、「財団法人統計情報研究開発センターによる2007.12推計値」を整理し活用した⁴。なお、本推計は、コーホート変化率法による人口推計のため、かなり簡便な推計値となることに留意されたい。また、「国立社会保障人口問題研究所・都道府県人口推計（2007年5月）」を整理し、上記推計において設定されている佐賀県の生残率および出生率を、各モデル都市に適用することで、モデル都市における自然増減をシミュレートした。

3.2.1 現状推移の将来推計の方法

まず、施策効果の比較対象となる基準状態として、人口動態が現状のままで推移した場合の将来像をシミュレーションにより算出した。推計のプロセスを以下①から⑤に示す。

- ① 生残人口の推計：各メッシュの5歳階級別人口に対し、生残率（1－死亡率）ここでは、国立社会保障人口問題研究所による都道府県別将来人口推計において設定されている将来生残率）を乗じ、5年後の生残人口を算出。
- ② 出生人口の推計：各メッシュの15～49歳女性人口（期首人口と生残率を乗じた期末人

² 2005年、2000年および1995年地域メッシュ統計（第1次集計）

- ・各モデル都市における、男女別・5歳階級別人口データを収集・整理
- ・本データに関しては、500mメッシュ単位

2005年、2000年および1995年小地域集計（町丁字・第1次集計）

- ・各モデル都市における、男女別・5歳階級別人口データを収集・整理
- ・本データに関しては町丁字単位
- ・シミュレーション本作業には利用しないが、予備データとして整理

2000年人口移動集計

- ・各モデル都市における男女別・5歳階級の人口移動データを収集・整理
- ・本データに関しては、町丁字単位
- ・本集計結果は、2000年結果のみ存在

³ 人口移動集計データが2000年のみとなっているため、2000年境界データをベースとして利用

⁴ 将来市町村人口の詳細推計結果は、国立社会保障人口問題研究所による推計結果を用いることが一般的であるが、2005年国勢調査を用いた推計値が公表前のため、財団法人統計情報研究開発センターによる2007年12月推計値を利用

口の平均値) に対し、年齢階級別出生率(国立社会保障・人口問題研究所による都道府県別将来人口推計において設定されている将来出生率) を乗じ、1 年当たり出生数を推計、さらにこれを 5 倍して 5 年間の出生数を算出した。出生人口の男女比については、同研究所による推計において設定されている男女出生比を利用(出生率設定値は図表 3-1)。

図表 3-1 出生率設定値

年齢	平成17～22年 (2005～2010)	平成22～27年 (2010～2015)	平成27～32年 (2015～2020)	平成32～37年 (2020～2025)	平成37～42年 (2025～2030)	平成42～47年 (2030～2035)
15～19	0.00578	0.00574	0.00580	0.00590	0.00591	0.00586
20～24	0.05183	0.04987	0.04916	0.04944	0.04998	0.05017
25～29	0.09862	0.09519	0.09396	0.09335	0.09381	0.09455
30～34	0.09446	0.09183	0.09099	0.09133	0.09154	0.09185
35～39	0.03836	0.03812	0.04025	0.04187	0.04243	0.04280
40～44	0.00531	0.00604	0.00637	0.00660	0.00673	0.00679
45～49	0.00014	0.00017	0.00020	0.00021	0.00022	0.00024

- ③ 残留人口の推計：1995 年国勢調査(地域メッシュ統計) 及び 2000 年国勢調査・人口移動集計(小地域集計) より、各メッシュ人口のうち、5 年後も残留するものの割合(残留率と定義) を算出、これを生残人口に乘じ、残留人口を推計。残留率の設定に当たっては、2000 年国勢調査・人口移動集計がメッシュ単位で整備されていないため、GIS を用いて小地域集計(町丁字単位集計) を、メッシュ単位に再編成し、各メッシュにおける残留率を算出。
- ④ 流入人口の推計：財団法人統計情報研究開発センターによる市町村別将来人口推計による将来人口と、残留人口の差を流入人口とした。なお、財団法人統計情報研究開発センター推計は、男女別に算出されていないため、本推計結果より年齢階級別人口増減率を求め、これを期首の男女 5 歳階級別人口に乘じ、男女別・年齢階級別将来人口の C T を求めている。
- ⑤ 将来人口の推計：①～④によって求められた、各メッシュの残留人口および流入人口を合計し、各メッシュの将来人口とした。

3.2.2 施策実施時の将来推計の方法

居住分布を変化させる施策として、中心部への居住割合を高める施策を実施することを仮定した。シミュレーション上では、流入人口の各メッシュ配分率を変更することで施策の影響を表現することとした。具体的には、市役所の位置するメッシュを中心に、周辺 25 メッシュからなる地域全体への配分割合を 25%増加させ、その他の地域全体の配分割合を 25%逡減させる変更を加えた。

3.3 シミュレーション

居住誘導施策による効率性指標どのように変化するのかをシミュレーションを行う。

シミュレーションは、完全にモデル化した仮想都市における検討も可能であるが、本調査では、現実の具体の市をモデル都市として選定し、モデル都市におけるシミュレーションを実行する。モデル都市におけるこれまでの居住変化傾向を延長したケースと施策を実施したケースの比較を行い、施策のもたらす効果に関する検討を行うことが、本調査におけるシミュレーションの目的である。

3.3.1 ケーススタディ都市の選定

(1)前提条件

本調査では、特に地方都市において、中心地（中心市街地）への居住誘導による、公共サービス利用における利便性の向上や社会資本整備の効率化への影響を検討の中心と考えた。

そこで、現在の中心市街地の居住動向、中心市街地および市域全体に関するデータ収集の容易さなどを勘案し、「佐賀市」をモデル都市として選定することとした。

さらに、同種の施策であっても、現在、当該都市がおかれている状況の違いによって、得られる効果が異なることも予想されることから、中心市街地の状況に注目し、佐賀市との比較が有効と思われるモデル都市を追加的に設定することとした。

(2)追加モデル都市の選定

①都市の発展段階別による抽出

都市の発展段階⁵による比較を試みる。国土交通政策研究所（2007）分析結果によると、佐賀市は「成長期郊外化」⁶に位置づけられている。比較対象としては、佐賀市と人口規模がほぼ同等となる30万人未満都市の中から、都市の発展段階が「都市化」⁷に位置している盛岡市、「逆都市化」⁸に位置している福井市、甲府市が候補として考えられた（図表3-2）。同じ佐賀県内で異なる成長段階の都市との比較を考えると、多久市、武雄市、鹿島市、有田町などが候補としてあげられた（図表3-2、3-3）。

②中心市街地の人口増減傾向による抽出（図表3-4）

中心市街地活性化基本計画における計画対象町丁目の人口動向に注目した場合、佐賀市の中心市街地は、H7→H12（1995→2000）、H12→H17（2000→2005）共に増加している。そこで比較対象としては、沼津市、伊勢崎市などが候補として考えられる。

⁵ クラークセン＝パーリンクの都市発展段階説に基づく。

⁶ 都市全体では人口増加しているが、中心部での人口が減少傾向になり、郊外部での人口が増加傾向にある。

⁷ 都市全体の人口は増加傾向にあり、都市の中心部に人や施設が集中している。

⁸ 都市全体の人口が減少傾向にあり、中心地だけでなく郊外部でも人口が減少傾向にある。

図表 3-2 都市の発展段階による分類（人口規模 30 万人未満都市）

H07～H17					成長期				衰退期	
人口規模 (H17時点)	都市又は地区名	中心市街地 (a)	郊外 (b)	都市全体 (c)	都市化		郊外化		逆都市化	
					1 (+, -, +)	2 (++, +, ++)	3 (+, ++, +)	4 (-, +, +)	5 (-, +, -)	6 (--, -, -)
100万人以上	横浜市(関内・関外地区)	23,899	248,593	272,492						
	横浜市(戸塚駅周辺地区)	4,521	267,971	272,492			○			
	名古屋市	4,834	58,044	62,878			○			
	福島市	-2,844	7,959	5,115				○		
30万人未満	盛岡市	780	-66	714	○					
	徳島市	-945	72	-873					○	
	水戸市	2,098	14,158	16,256			○			
	山形市	-2,987	4,511	1,524				○		
	福井市	-930	-2,454	-3,384						○
	佐賀市	1,129	34,607	35,736			○			
	鳥取市	-1,972	57,382	55,410				○		
	松江市	-2,535	51,722	49,187				○		
	甲府市	-1,549	-5,331	-6,880						○
	山口市	-944	57,042	56,098				○		
	津市	-1,942	3,968	2,026				○		

図表 3-3 都市の発展段階による分類（佐賀県内都市）

H12～H17					成長期				衰退期	
都市又は地区名	中心市街地 (a)	郊外 (b)	都市全体 (c)		都市化		郊外化		逆都市化	
					1 (+, -, +)	2 (++, +, ++)	3 (+, ++, +)	4 (-, +, +)	5 (-, +, -)	6 (--, -, -)
佐賀県	佐賀市	353	38,659	39,012			○			
	鳥栖市	579	3,418	3,997			○			
	多久市	-103	-1,107	-1,210						○
	伊万里市	893	-1,846	-953						
	武雄市	-411	-495	-906						○
	鹿島市	-89	-1,009	-1,098						○
	有田町	-512	-156	-668						○

図表 3-4 中心市街地の人口増減傾向

No	都市又は地区名	都道府県	市区町村全体		H17		H17		中心市街地活性化基本計画対象町丁目		増減率(%) (H07→H17)		増減率(%) (H12→H17)		増減率(%) (H07→H17)	
			H17		人口	世帯	人口	世帯	町丁目数	人口	世帯	町丁目数	人口	世帯	町丁目数	人口
			人口	世帯												
282	春日井市	愛知県	295,802人	110,596世帯	11,914人					-1.09	5.30	0.00	0.37			-0.72
142	函館市	北海道	294,264人	128,411世帯	7,195人					-25.53	-18.92	-12.50	-7.50			-31.12
200	明石市	兵庫県	291,027人	111,585世帯	11,280人					3.29	9.43	0.00	3.91			7.33
4	福島市	福島県	290,869人	108,728世帯	41,166人					2,034.17	1,895.40	0.00	-1.49			2,002.45
227	下関市	山口県	290,693人	117,436世帯	19,370人					-9.07	-2.15	1.92	-8.85			-17.12
209	盛岡市	岩手県	287,192人	117,920世帯	44,423人					2.16	8.23	5.88	-0.36			1.79
598	市原市	千葉県	280,255人	105,600世帯	1,290人					4.44	13.79	50.00	7.59			12.37
647	茨木市	大阪府	267,961人	105,782世帯	62,309人					17.49	19.47	24.39	3.34			21.42
99	徳島市	徳島県	267,833人	109,698世帯	5,824人					-12.23	-5.63	0.00	-1.97			-13.96
72	加古川市	兵庫県	267,100人	94,605世帯	24,364人					1.06	5.66	0.00	-0.26			0.79
520	目黒区	東京都	264,064人	136,622世帯	27,582人					16.21	22.67	12.50	4.78			21.76
151	水戸市	茨城県	262,603人	104,521世帯	21,541人					12.00	14.15	2.13	-1.08			10.79
423	内原町	茨城県	262,603人	104,521世帯	1,468人					0.21	6.25	0.00	-74.69			-74.63
484	平塚市	神奈川県	258,958人	99,785世帯	29,327人					4.50	10.02	0.00	3.54			8.19
44	山形市	山形県	256,012人	93,623世帯	23,351人					-6.56	-2.82	0.00	-5.12			-11.34
117	福井市	福井県	252,220人	88,942世帯	11,854人					-0.54	2.20	5.26	-6.77			-7.27
13	呉市	広島県	251,003人	100,514世帯	22,283人					-3.08	13.21	5.88	4.55			1.32
662	豊島区	東京都	250,585人	142,925世帯	79,983人					1.30	6.23	0.00	3.13			4.47
98	佐世保市	長崎県	248,041人	96,048世帯	20,052人					5.18	0.39	2.17	-0.93			4.20
244	高崎市	群馬県	245,100人	97,073世帯	20,586人					0.15	3.46	3.85	2.50			2.66
213	八戸市	青森県	244,700人	90,308世帯	15,197人					-10.15	-7.23	-4.84	-15.23			-23.83
588	春日部市	埼玉県	238,506人	87,589世帯	27,897人					-0.60	4.81	-4.76	2.52			1.91
671	庄和町	埼玉県	238,506人	87,589世帯	9,569人					-34.55	-27.87	20.00	34.30			-12.11
636	富士市(富士駅周辺)	静岡県	236,474人	81,462世帯	25,381人					3.95	11.87	-1.67	-18.72			-15.51
637	富士市(吉原地区)	静岡県	236,474人	81,462世帯	2,855人					-4.36	1.34	0.00	-2.86			-7.09
89	長岡市	新潟県	236,344人	81,467世帯	13,718人					-11.45	-5.30	0.00	5.09			-6.93
217	墨田区	東京都	231,173人	107,701世帯	35,286人					-5.59	-0.35	0.00	3.26			-2.51
497	茅ヶ崎市	神奈川県	228,420人	87,992世帯	47,701人					3.81	9.18	0.00	5.19			9.20
78	松本市	長野県	227,627人	89,266世帯	14,317人					-4.54	2.11	4.00	1.97			-2.67
254	厚木市	神奈川県	222,403人	89,740世帯	21,951人					12.31	18.98	0.00	10.23			23.79
236	大和市	神奈川県	221,220人	91,072世帯	22,878人					2.75	7.52	0.00	0.80			3.58
537	上尾市	埼玉県	220,232人	81,947世帯	32,484人					18.78	26.17	11.11	9.40			29.94
67	宇治市	京都府	219,862人	85,098世帯	20,845人					10.62	16.42	-4.76	21.02			33.88
245	豊布市	東京都	218,119人	102,006世帯	51,092人					2.38	6.80	-5.00	8.25			10.84
589	太田市	群馬県	213,298人	77,740世帯	16,580人					-5.25	2.88	0.00	-4.34			-9.36
129	上越市(高田地区)	新潟県	208,082人	69,160世帯	22,777人					-3.94	1.41	2.27	-5.02			-8.76
130	上越市(直江津地区)	新潟県	208,082人	69,160世帯	0人					0.00	0.00	0.00	0.00			0.00
225	沼津市	静岡県	208,005人	79,151世帯	24,371人					-0.44	3.15	-3.85	-3.54			-3.96
5	佐賀市	佐賀県	206,967人	77,853世帯	15,239人					5.50	10.70	8.82	2.37			8.00
530	伊勢崎市	群馬県	202,447人	71,370世帯	13,246人					-4.45	-0.94	0.00	-8.28			-12.36
652	堺市	大阪府	202,447人	71,370世帯	24,109人					14.95	18.28	6.67	127.25			161.23
58	鳥取市	鳥取県	201,740人	72,353世帯	14,296人					-12.61	-6.26	-3.23	0.56			-12.12
313	岸和田市	大阪府	201,000人	72,856世帯	27,396人					-3.32	1.79	-6.45	2.12			-1.28

③中心市街地人口比率による抽出（図表 3-5）

中心市街地活性化基本計画における計画対象町丁目人口の市全体人口に占める割合から抽出する。国土交通政策研究所（2007）のデータより、佐賀市の中心市街地比率は 0.0736 という低い数値となっている。そこで、この比率が大きくなっている市町村の中から候補となる市町村の選定を行うこととした。同じ佐賀県のお市町を見ると、鳥栖市の中心市街地比率は他の市町より大きな数値（0.2269）となっているほか、中心市街地比率は佐賀市のみが大きく異なっていることから、同一県内他都市との比較も有意であろうと推測される。

④選定結果

以上、都市の発展段階、中心市街地人口の変化、中心市街地人口比率の 3 観点から、佐賀市との比較検討が可能と思われる都市を検討した。

比較対象の軸として、「人口規模」及び「地理的近接性（同一県内）」の 2 種を想定したが、本調査では地理的近接性を基準として追加モデル都市の選定を行うこととし、多久市及び鳥栖市を比較対象都市に設定した。

図表 3-5 中心市街地人口比率

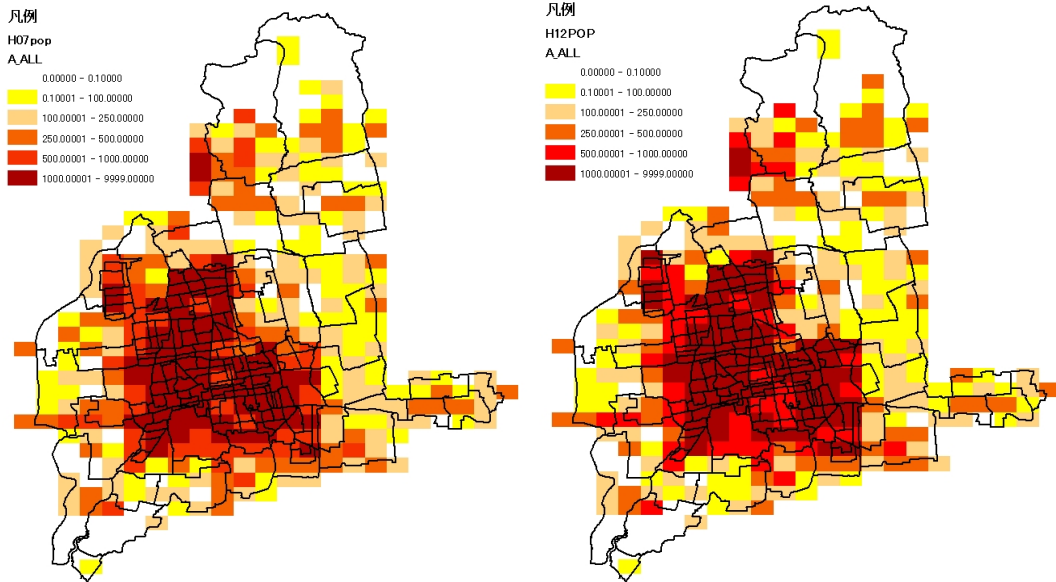
pref-No				No	都市又は地区名	都道府県	市区町村全体		市街地活性化基本計画対象町			市街地人口
	city-No H12	city-No H17	H17				H17		H17		町丁目数	
							人口	世帯	人口	世帯		
23	206	206	282	春日井市	愛知県	295,802人	110,596世帯	11,914人			4.03	
1	202	202	142	函館市	北海道	294,264人	128,411世帯	7,195人			2.45	
28	203	203	200	明石市	兵庫県	291,027人	111,585世帯	11,280人			3.88	
7	201	201	4	福島市	福島県	290,869人	108,728世帯	41,166人			14.15	
35	201	201	227	下関市	山口県	290,693人	117,436世帯	19,370人			6.66	
3	201	201	209	盛岡市	岩手県	287,192人	117,920世帯	44,423人			15.47	
12	219	219	598	市原市	千葉県	280,255人	105,600世帯	1,290人			0.46	
27	211	211	647	茨木市	大阪府	267,961人	105,782世帯	62,309人			23.25	
36	201	201	99	徳島市	徳島県	267,833人	109,698世帯	5,824人			2.17	
28	210	210	72	加古川市	兵庫県	267,100人	94,605世帯	24,364人			9.12	
13	110	110	520	目黒区	東京都	264,064人	136,622世帯	27,582人			10.45	
8	201	201	151	水戸市	茨城県	262,603人	104,521世帯	21,541人			8.20	
8	305	201	423	内原町	茨城県	262,603人	104,521世帯	1,468人			0.56	
14	203	203	484	平塚市	神奈川県	258,958人	99,785世帯	29,327人			11.33	
6	201	201	44	山形市	山形県	256,012人	93,623世帯	23,351人			9.12	
18	201	201	117	福井市	福井県	252,220人	88,942世帯	11,854人			4.70	
34	202	202	13	呉市	広島県	251,003人	100,514世帯	22,283人			8.88	
13	116	116	662	豊島区	東京都	250,585人	142,925世帯	79,983人			31.92	
42	202	202	98	佐世保市	長崎県	248,041人	96,048世帯	20,052人			8.08	
10	202	202	244	高崎市	群馬県	245,100人	97,073世帯	20,586人			8.40	
2	203	203	213	八戸市	青森県	244,700人	90,308世帯	15,197人			6.21	
11	214	214	588	春日部市	埼玉県	238,506人	87,589世帯	27,897人			11.70	
11	468	214	671	庄和町	埼玉県	238,506人	87,589世帯	9,569人			4.01	
22	210	210	636	富士市(富士駅周辺)	静岡県	236,474人	81,462世帯	25,381人			10.73	
22	210	210	637	富士市(吉原地区)	静岡県	236,474人	81,462世帯	2,855人			1.21	
15	202	202	89	長岡市	新潟県	236,344人	81,467世帯	13,718人			5.80	
13	107	107	217	墨田区	東京都	231,173人	107,701世帯	35,286人			15.26	
14	207	207	497	茅ヶ崎市	神奈川県	228,420人	87,992世帯	47,701人			20.88	
20	202	202	78	松本市	長野県	227,627人	89,266世帯	14,317人			6.29	
14	212	212	254	厚木市	神奈川県	222,403人	89,740世帯	21,951人			9.87	
14	213	213	236	大和市	神奈川県	221,220人	91,072世帯	22,678人			10.25	
11	219	219	537	上尾市	埼玉県	220,232人	81,947世帯	32,484人			14.75	
28	214	214	67	宝塚市	兵庫県	219,862人	85,098世帯	20,845人			9.48	
13	208	208	245	調布市	東京都	216,119人	102,006世帯	51,092人			23.64	
10	205	205	589	太田市	群馬県	213,299人	77,740世帯	16,580人			7.77	
15	222	222	129	上越市(高田地区)	新潟県	208,082人	69,160世帯	22,777人			10.95	
15	222	222	130	上越市(直江津地区)	新潟県	208,082人	69,160世帯	0人			0.00	
22	203	203	225	沼津市	静岡県	208,005人	79,151世帯	24,371人			11.72	
41	201	201	5	佐賀市	佐賀県	206,967人	77,853世帯	15,239人			7.36	
10	204	204	530	伊勢崎市	群馬県	202,447人	71,370世帯	13,246人			6.54	
10	403	204	652	境町	群馬県	202,447人	71,370世帯	24,109人			11.91	
31	201	201	58	鳥取市	鳥取県	201,740人	72,353世帯	14,296人			7.09	
27	202	202	313	岸和田市	大阪府	201,000人	72,856世帯	27,396人			13.63	

市又は地区	市又は地区	都道府県	市区町村全体		中心市街地活性化基本計画対象町丁目		増減率(%) (H07→H12)		増減率(%) (H12→H17)		増減率(%) (H07→H17)	
			人口	世帯	人口	世帯	人口	世帯	人口	世帯	人口	世帯
佐賀市	佐賀市	佐賀県	206,967人	77,853世帯	15,239人	5.50	10.70	8.82	2.37		8.00	7.36
鳥栖市	鳥栖市	佐賀県	64,723人	22,808世帯	14,689人	7.61	13.41	6.67	4.10		12.03	22.70
伊万里市	伊万里市	佐賀県	58,190人	19,118世帯	8,067人	4.46	10.44	3.85	12.45		17.46	13.86
武雄市	武雄市	佐賀県	33,697人	10,682世帯	8,171人	-2.03	3.08	0.00	-4.79		-6.72	24.25
鹿島市	鹿島市	佐賀県	32,117人	10,030世帯	6,518人	-3.05	1.06	0.00	-1.35		-4.36	20.29
多久市	多久市	佐賀県	22,739人	7,166世帯	4,104人	4.29	7.15	20.00	-2.45		1.74	18.05
有田町	有田町	佐賀県	12,296人	4,308世帯	6,218人	6.47	9.16	115.38	-7.61		-1.63	50.57

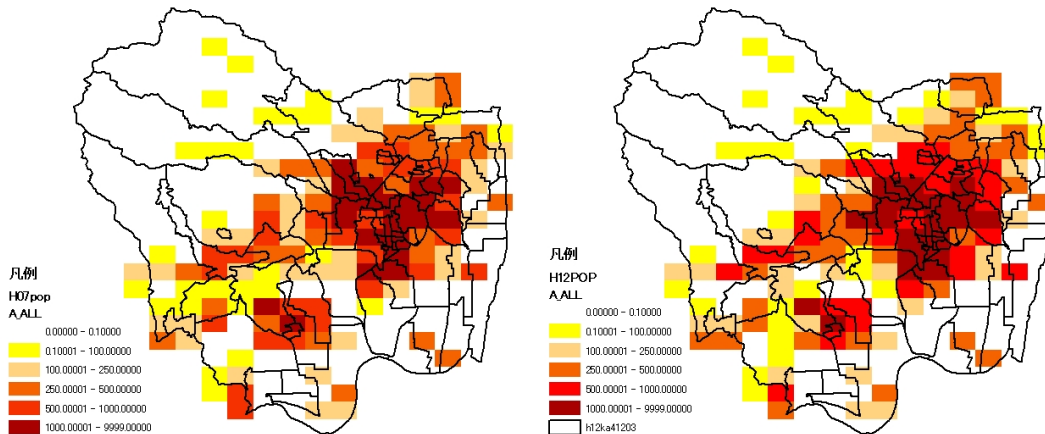
3.3.2 現在の人口密度分布

ケーススタディ都市の現在の人口密度分布、残留率、人口流入配分率等を図表 3-6～3-17 に示す。なお、佐賀市については、データ分析の都合上、1995 年時点の行政区域とする。

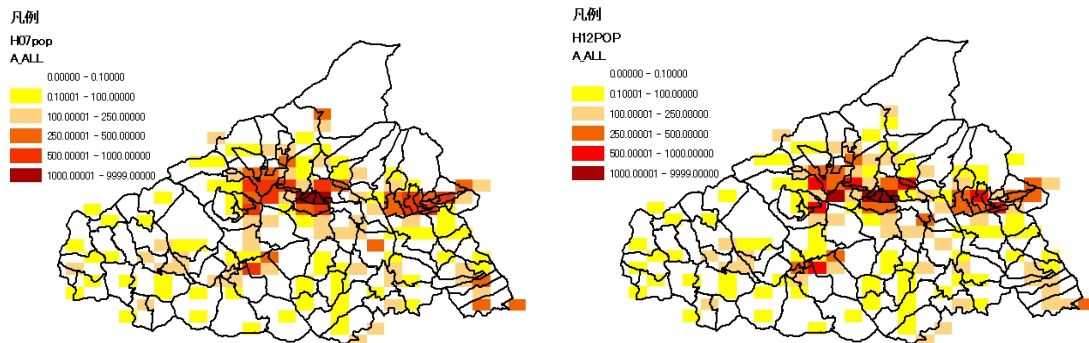
図表 3-6 佐賀市人口分布（1995 年・総人口） 図表 3-7 佐賀市人口分布（2000 年・総人口）



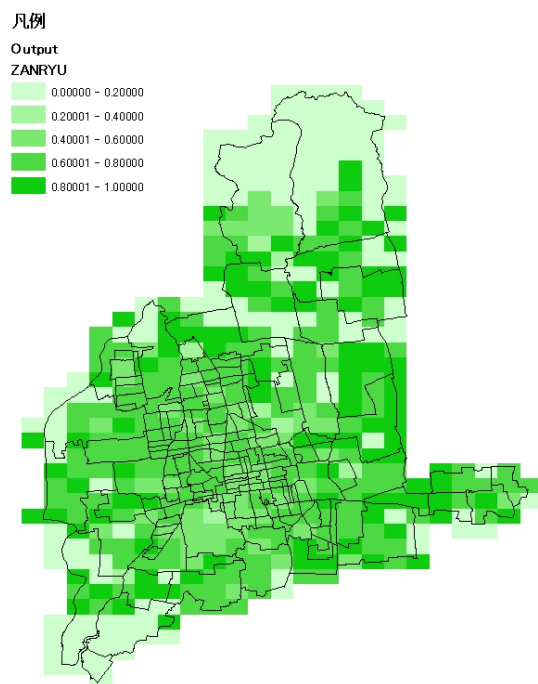
図表 3-8 鳥栖市人口分布（1995 年・総人口） 図表 3-9 鳥栖市人口分布（2000 年・総人口）



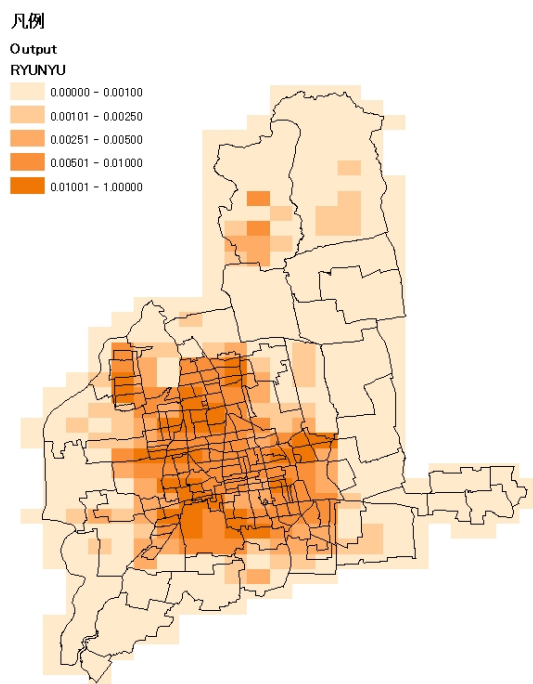
図表 3-10 多久市人口分布（1995 年・総人口） 図表 3-11 多久市人口分布（2000 年・総人口）



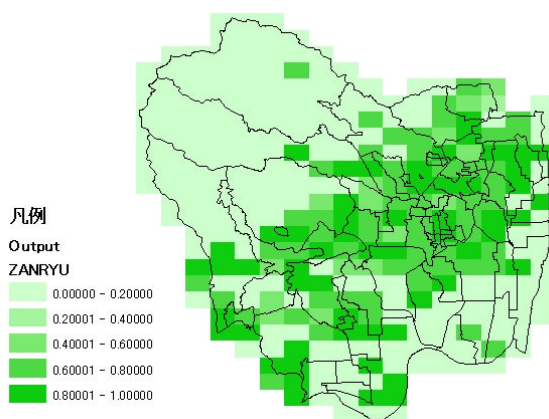
図表 3-12 残留率（佐賀市）



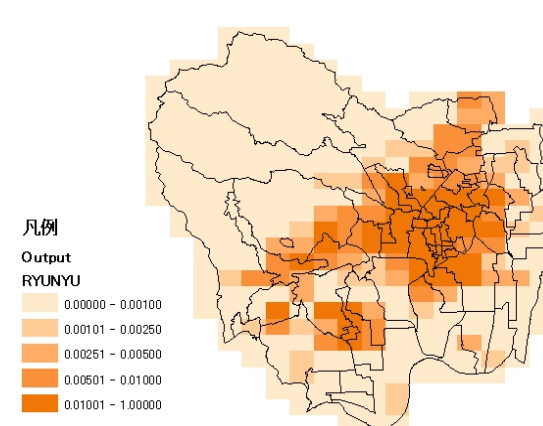
図表 3-13 流入人口配分率（佐賀市）



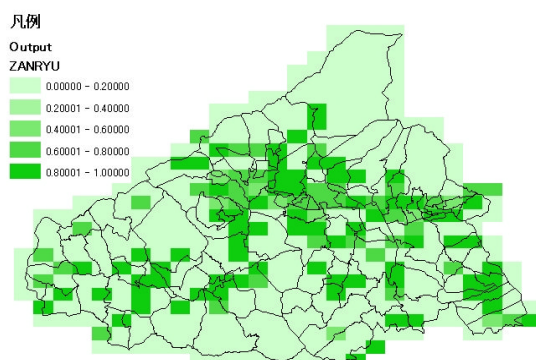
図表 3-14 残留率（鳥栖市）



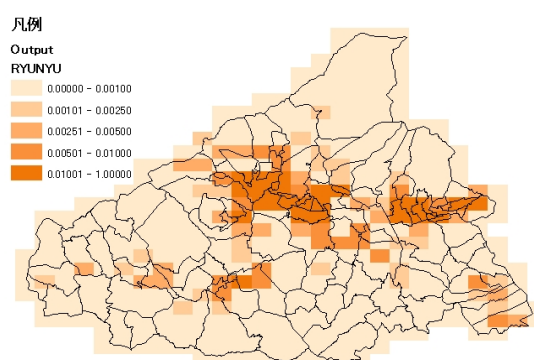
図表 3-15 流入人口配分率（鳥栖市）



図表 3-16 残留率（多久市）



図表 3-17 流入人口配分率（多久市）



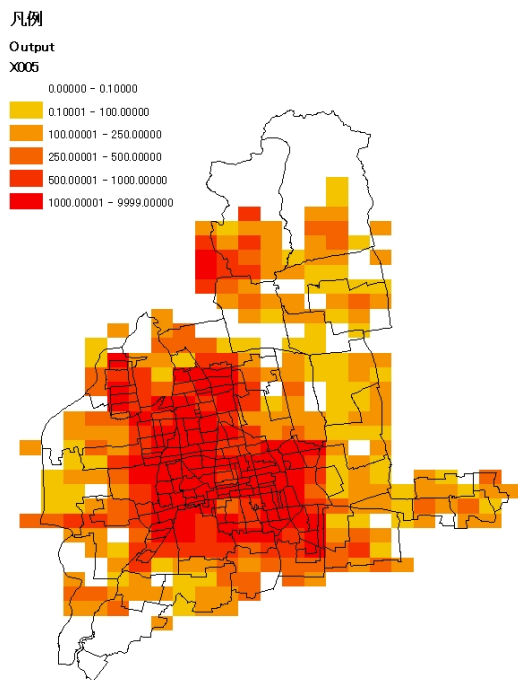
3.3.3 シミュレーション結果と分析

(1) 現在維持の将来推計

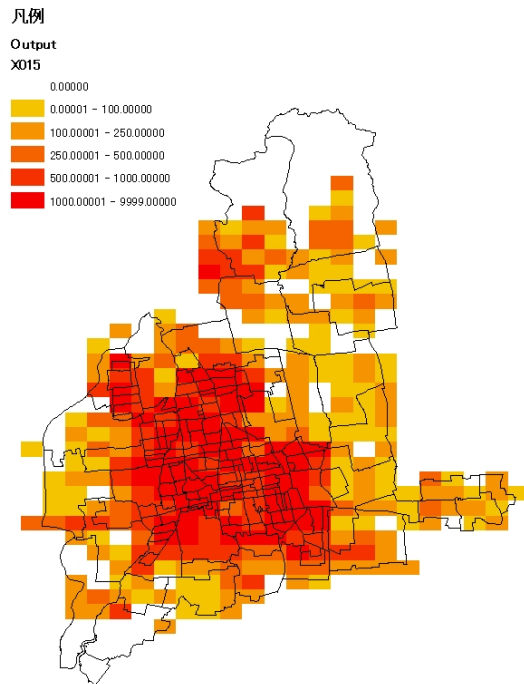
前述の手順によって求められた、各メッシュの残留人口および流入人口を合計し、各メッシュの将来人口とし、それによって将来推計人口（2005年から2035年まで）を求めた。

図表 3-18～3-29 に、現状推移の将来推計方法を用いた佐賀市、鳥栖市、多久市の 2005 年と 2035 年の将来人口のシミュレーション結果を示す。それぞれの都市で 2005 年と 2035 年の結果を比較すると、佐賀市で中心地付近の人口密度が低くなる傾向が見られ、多久市の人口分布は全体的に薄く広がるような形状になっているのがわかる。今回は、シミュレーションに使用するデータの都合により、旧佐賀市（2005 年の合併以前の佐賀市）を対象範囲として検討を行っているが、2005 年と 2007 年に合併された範囲すべてを対象としてシミュレーションを行うと、佐賀市でも郊外の広範囲に人口密度の低い分布が見られると考えられる。鳥栖市では、総人口の増加傾向がしばらく継続することもあることから全体で人口密度が高まるとともに、中心市街地での人口密度の増加傾向が見られ「都市化」の段階を維持する可能性が高くなっている⁹。

図表 3-18 佐賀市 2005 年分布

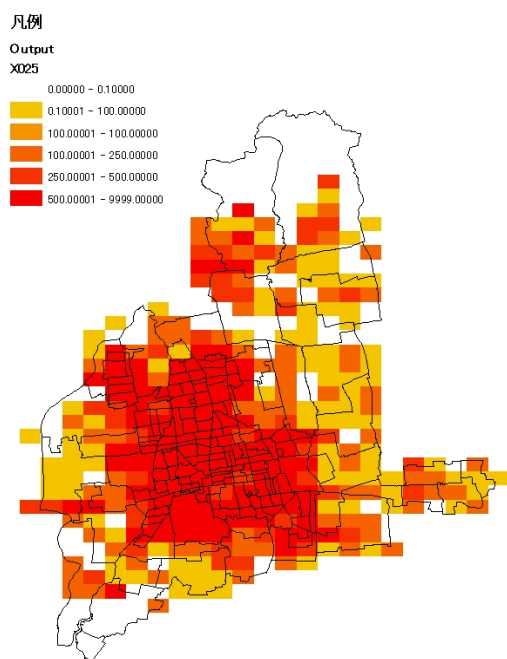


図表 3-19 佐賀市 2015 年分布

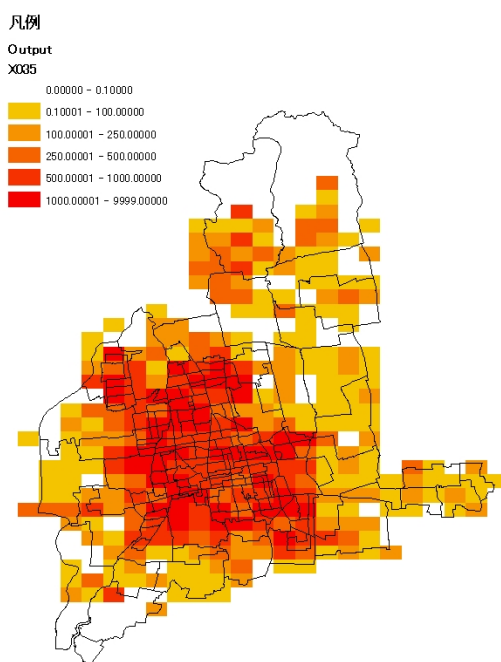


⁹ 鳥栖市で人口増加が一定地区に集中するのは、鳥栖市の地形的な要素も大きいと考えられる。

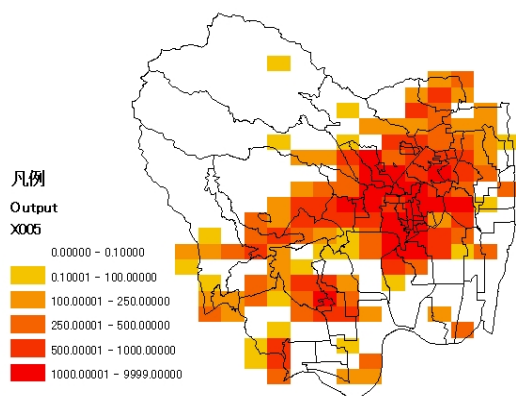
图表 3-20 佐賀市 2025 年分布



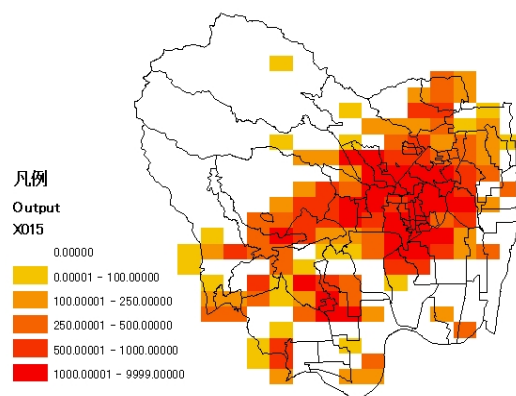
图表 3-21 佐賀市 2035 年分布



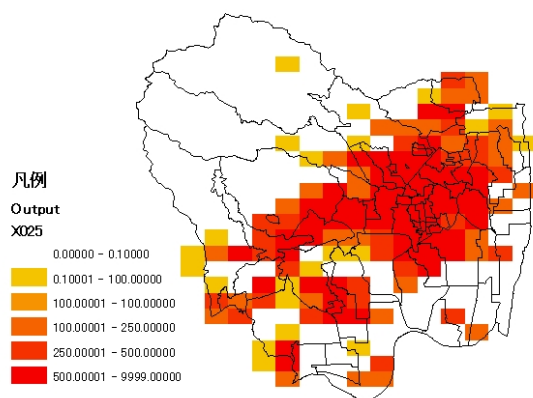
图表 3-22 鳥栖市 2005 年分布



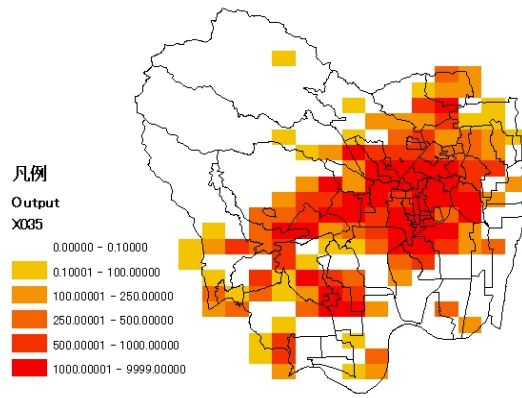
图表 3-23 鳥栖市 2015 年分布



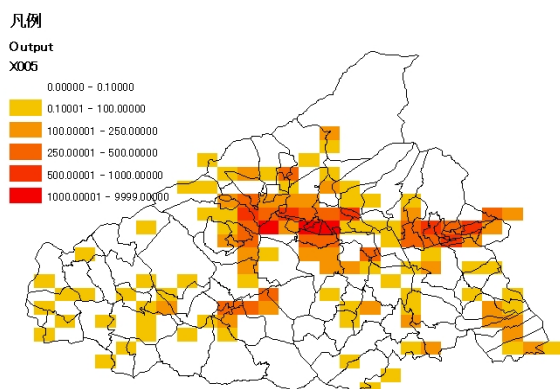
图表 3-24 鳥栖市 2025 年分布



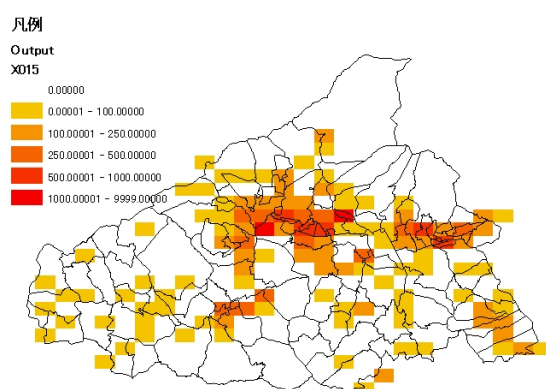
图表 3-25 鳥栖市 2035 年分布



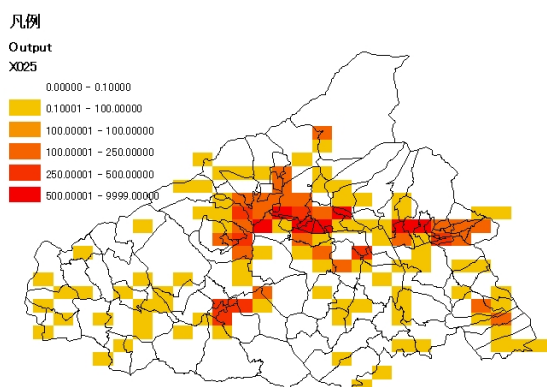
図表 3-26 多久市 2005 年分布



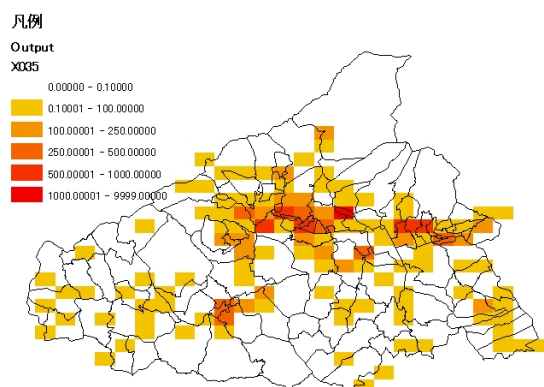
図表 3-27 多久市 2015 年分布



図表 3-28 多久市 2025 年分布



図表 3-29 多久市 2035 年分布



(2) 施策実施時の将来推計

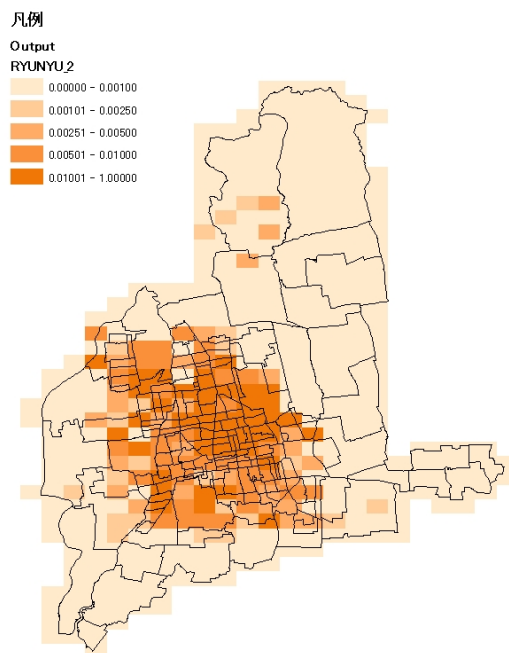
① 推計手順

居住分布を変化させる施策として、中心部への居住割合を高める施策を実施することを仮定する。シミュレーション上では、流入人口の各メッシュ配分率を変更することで施策の影響を表現することとした。

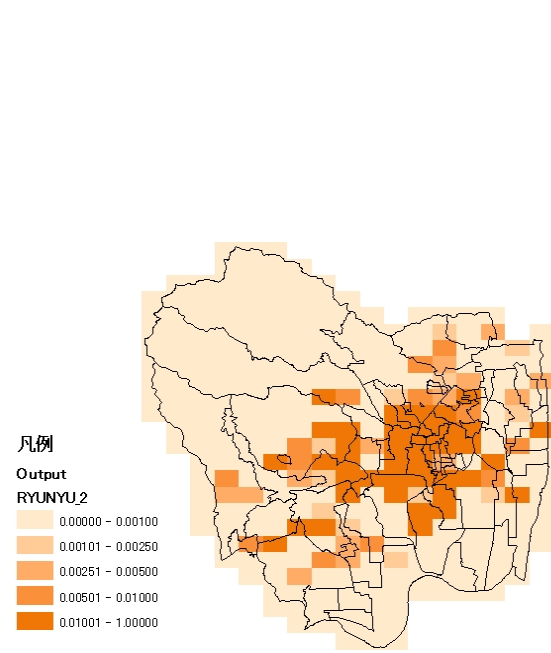
具体的には、市役所の位置するメッシュを中心に、周辺 25 メッシュからなる地域全体への配分割合を 25%増加させ、その他の地域全体の配分割合を 25%逡減させる変更を加えた（図表 3-30～3-32）。

その他手順および設定値に関しては、基本ケースと同様とした。

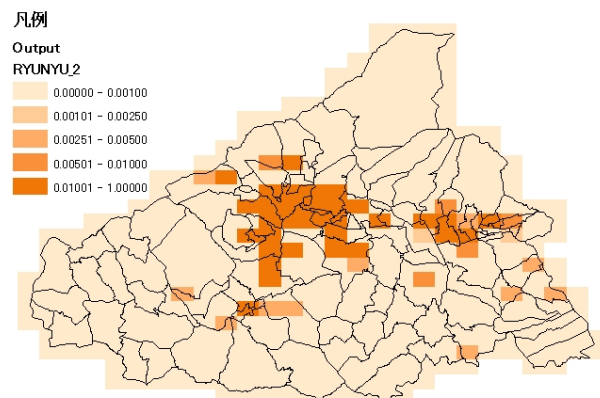
図表 3-30 修正流入人口配分率（佐賀市）



図表 3-31 修正流入人口配分率（鳥栖市）



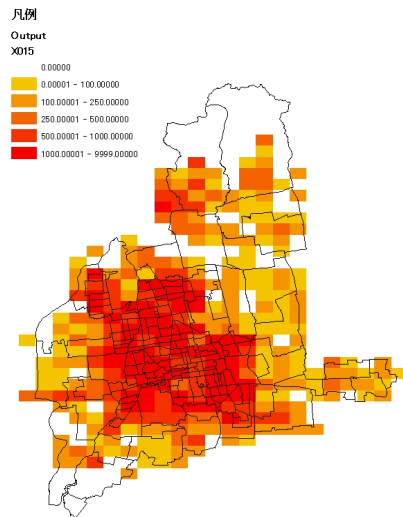
図表 3-32 修正流入人口配分率（多久市）



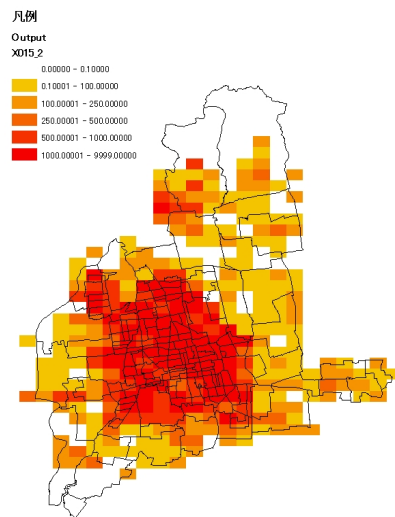
②推計結果

前述の手順によって得られた将来推計値を図表 3-33～3-50 に示す。

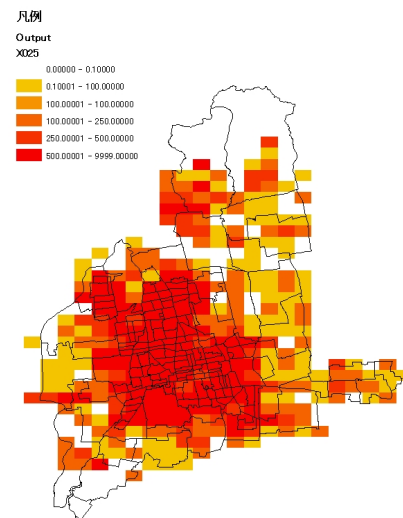
図表 3-33 佐賀市 2015 年分布（基準ケース）



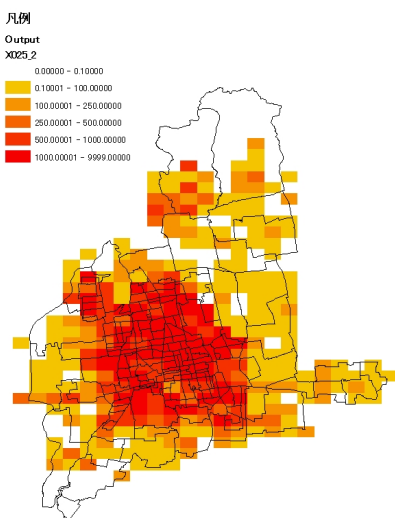
図表 3-34 佐賀市 2015 年分布（施策実施時）



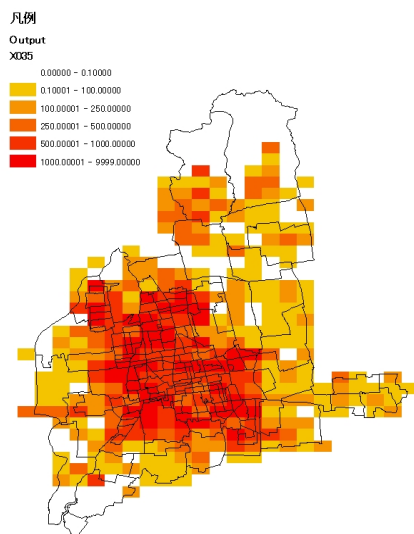
図表 3-35 佐賀市 2025 年分布（基準ケース）



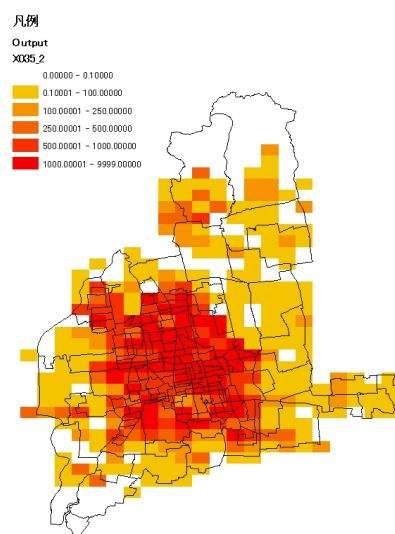
図表 3-36 佐賀市 2025 年分布（施策実施時）



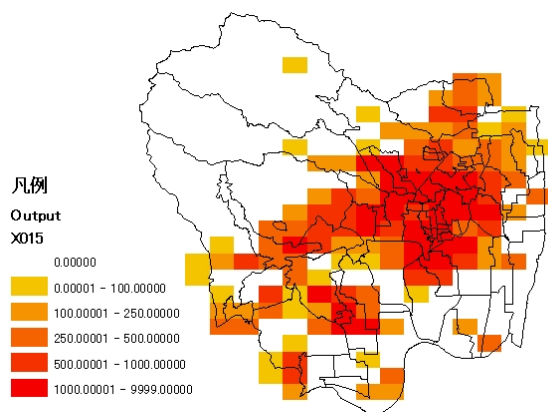
図表 3-37 佐賀市 2035 年分布（基準ケース）



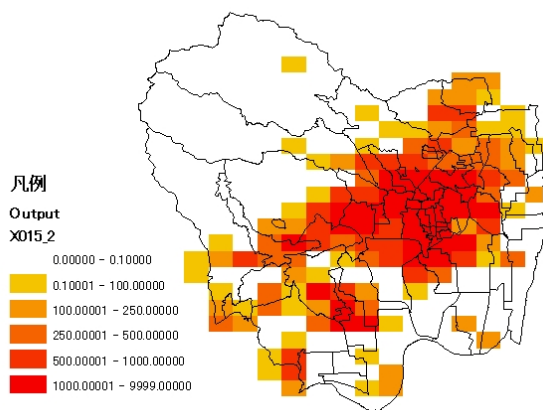
図表 3-38 佐賀市 2035 年分布（施策実施時）



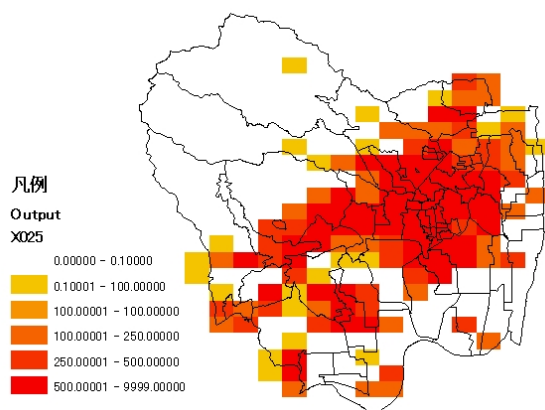
図表 3-39 鳥栖市 2015 年分布（基準ケース）



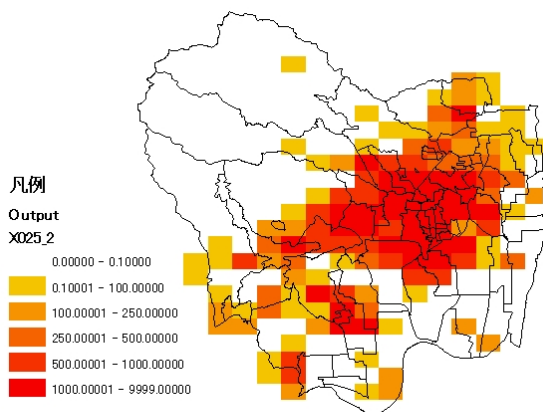
図表 3-40 鳥栖市 2015 年分布（施策実施時）



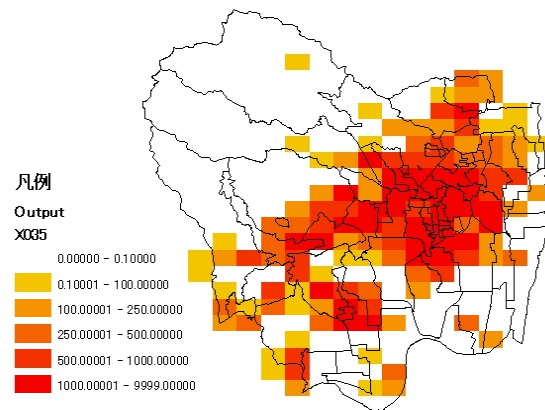
図表 3-41 鳥栖市 2025 年分布（基準ケース）



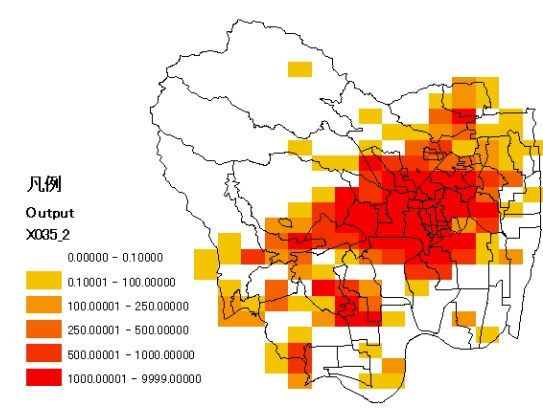
図表 3-42 鳥栖市 2025 年分布（施策実施時）



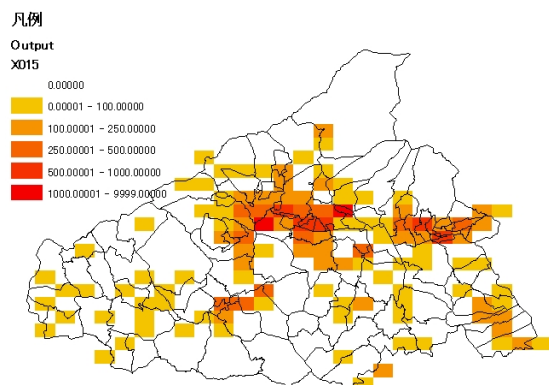
図表 3-43 鳥栖市 2035 年分布（基準ケース）



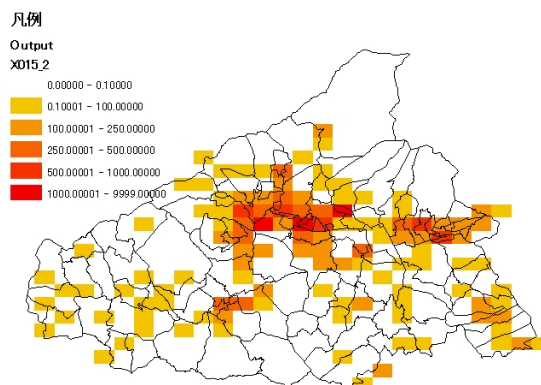
図表 3-44 鳥栖市 2035 年分布（施策実施時）



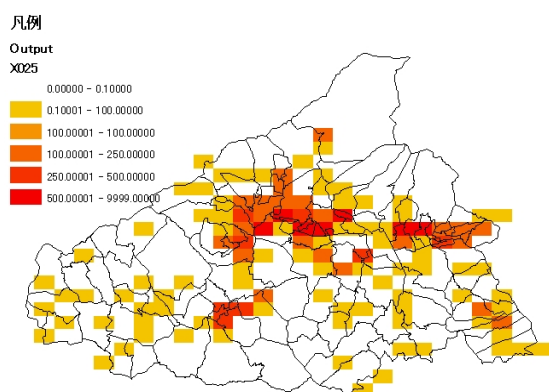
図表 3-45 多久市 2015 年分布 (基準ケース)



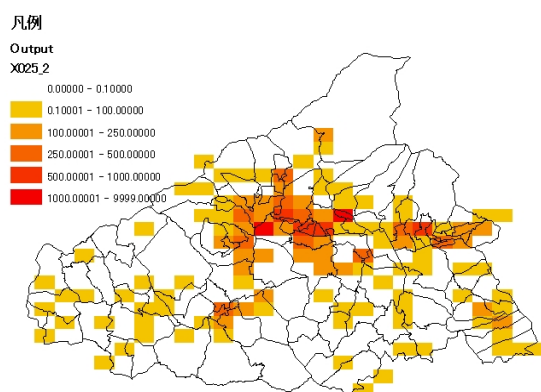
図表 3-46 多久市 2015 年分布 (施策実施時)



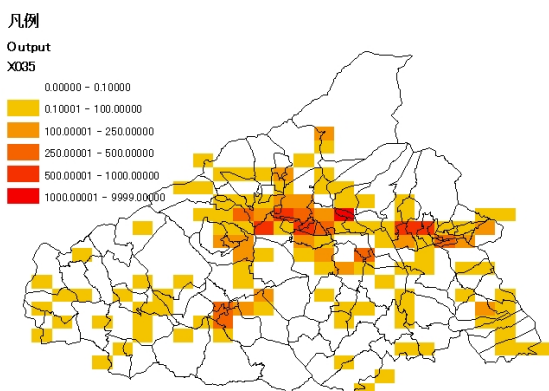
図表 3-47 多久市 2025 年分布 (基準ケース)



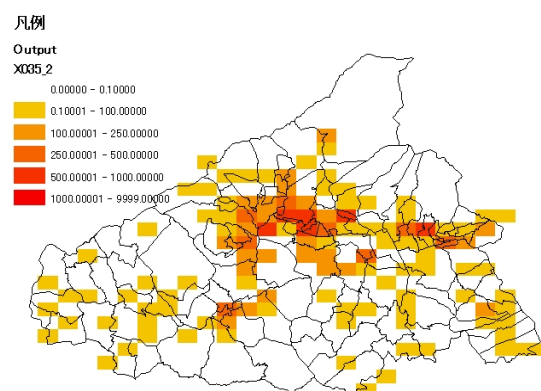
図表 3-48 多久市 2025 年分布 (施策実施時)



図表 3-49 多久市 2035 年分布 (基準ケース)



図表 3-50 多久市 2035 年分布 (施策実施時)



(3)現状推移の場合の効率性指標

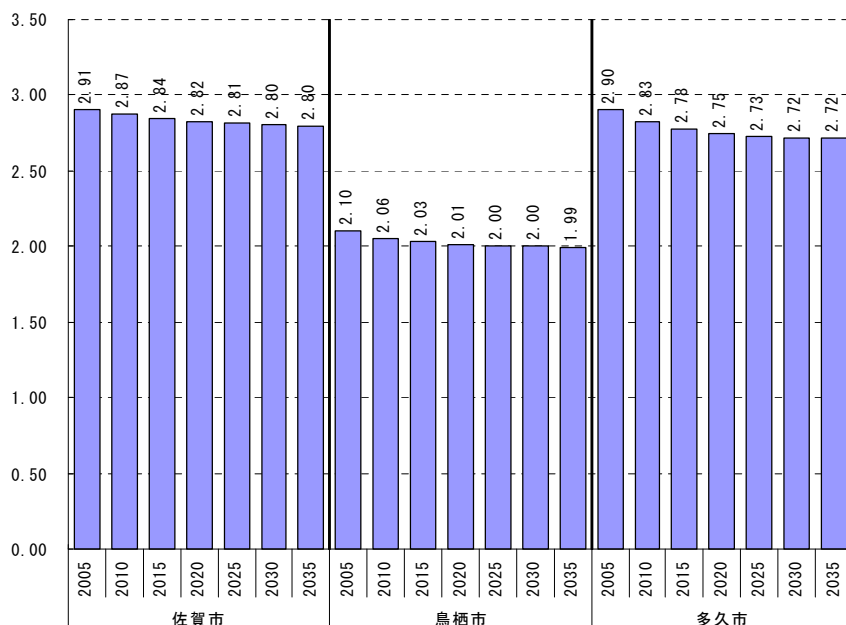
人口動態の傾向が、現状のまま推移すると仮定した基本ケースについて、平均距離および平均格差を求めた。

まず、平均距離を見ると（図表 3-51）、鳥栖市の平均距離は佐賀市と多久市に比べて低くなっていることから、他の 2 市より利便性が高く都市構造が望ましい状態と考えられる。鳥栖市の現在及び将来の人口分布をみて見ると（図表 3-22～3-25）、地形的な要因もあり、市街地が拡散せず、人口がある程度集約して分布していることがわかる。佐賀市と多久市の平均距離はほぼ同水準であるが、人口分布は異なった様相となっている。多久市では中心部のごく一部のメッシュで人口密度が高いのみで市域全体では稀薄な人口分布となっているが（図表 3-26～3-29）、佐賀市では中心部で集中した人口分布が見られるが、郊外部でもある程度の人口密度を有している（図表 3-18～3-21）。経年変化を見ると、3 市ともに平均距離が微減していく傾向が見られるのは、特に郊外部での人口減少が大きく作用してくるためと考えられる。特に多久市では稀薄に広がる郊外部での人口減少が大きいことが、平均距離の値が他の 2 市より経年で小さくなる要因となっていると考えられる。

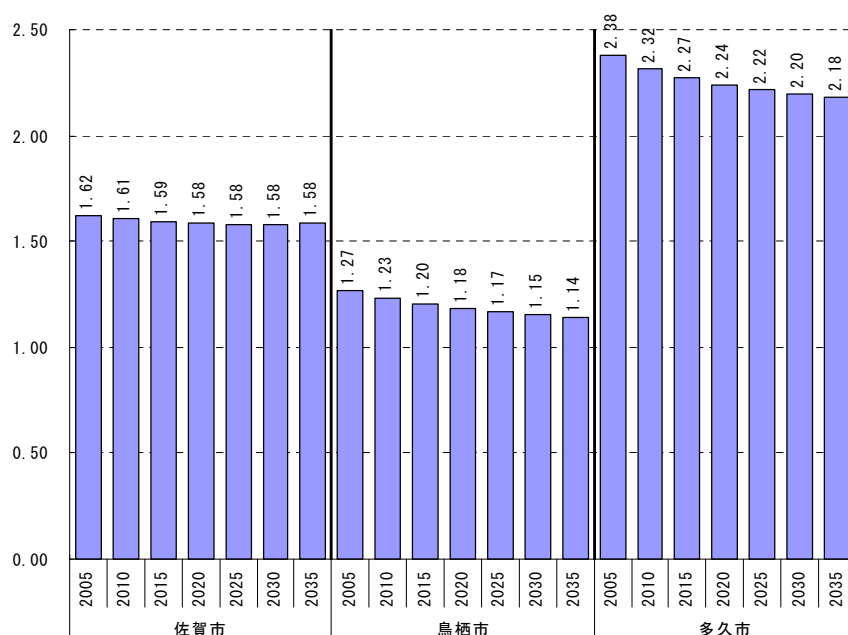
次に、平均格差を見ると（図 3-52）、多久市の値は他の 2 市に比べて大きくなっている。これは、利便性の良い地区に住む人口の割合が、利便性の悪い地区に住む人口の割合に比べて非常に低いと考えられ、人口密度が稀薄な地区が広範囲に広がっていることが人口分布を見ても（図表 3-26～3-29）わかる。一方、佐賀市では人口分布が郊外部でも多久市のように稀薄になっている地区が少ないことから、地区間格差が比較的小さくなっていると考えられる。鳥栖市は、都市全体で市街地が拡散せず、集約した人口分布となっていることで、平均格差が比較的小さくなっていると考えられる。

なお、経年変化を見ると、3 市ともに値が微減していく傾向が見られるのは、平均距離で述べたのと同じ理由に拠るものと考えられる。

図表 3-51 基本ケースにおける平均距離の経年変化



図表 3-52 基本ケースにおける平均格差の経年変化



(4) 施策実施時の効率性指標(図表 3-53～55)

中心地域への居住を促進する施策を実施した場合の平均距離(図表 3-53)、平均格差の推移(図表 3-54)を見ると、どの都市においても両指標の改善傾向が現れている。特に平均距離に関しては大きな改善が見込まれる結果となった。

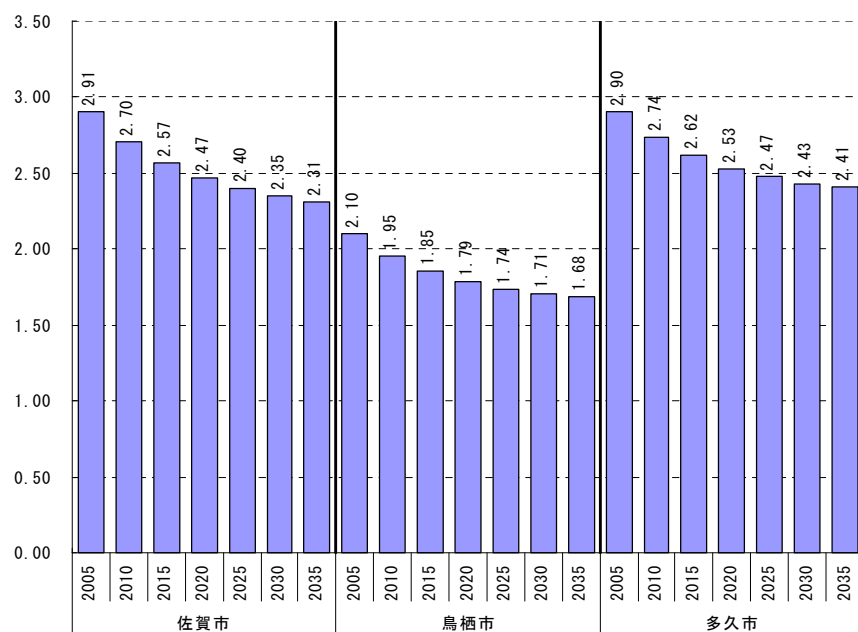
平均距離を見ると(図表 3-53)、都市間では 2035 年の鳥栖市の想定平均距離(1.68)が最も小さくなったことから、施策実施によりさらに利便性が高まり望ましい人口分布すなわち都市構造へと向かっていると考えられる。一方で、経年変化で見ると、佐賀市の施策効果が最も大きく(0.6)¹⁰、次いで多久市(0.49)、鳥栖市(0.42)となっていることから、相対的に拡散した都市構造となっている市でのまちなかへの居住施策効果が大きくなったものと考えられる。

次に、平均格差を見ると(図表 3-54)、やはり 2035 年の鳥栖市の想定平均格差(1.06)が最も小さくなっていることから、鳥栖市は拡散しない都市構造を保っていることが想定される。一方で、経年変化を見ると、多久市の施策効果が最も大きく(0.33¹¹)、次いで鳥栖市(0.21)、佐賀市(0.12)となっている。これは、稀薄な人口分布が広範囲に広がる多久市では、まちなかへの居住施策を効果が大きく表れるといえる。佐賀市では、多久市に比べて平均格差が小さいが、施策の効果は小さくなる結果となった。これは、一部の郊外部で人口増加減少が続くことが原因となっていることが起因すると考えられる。

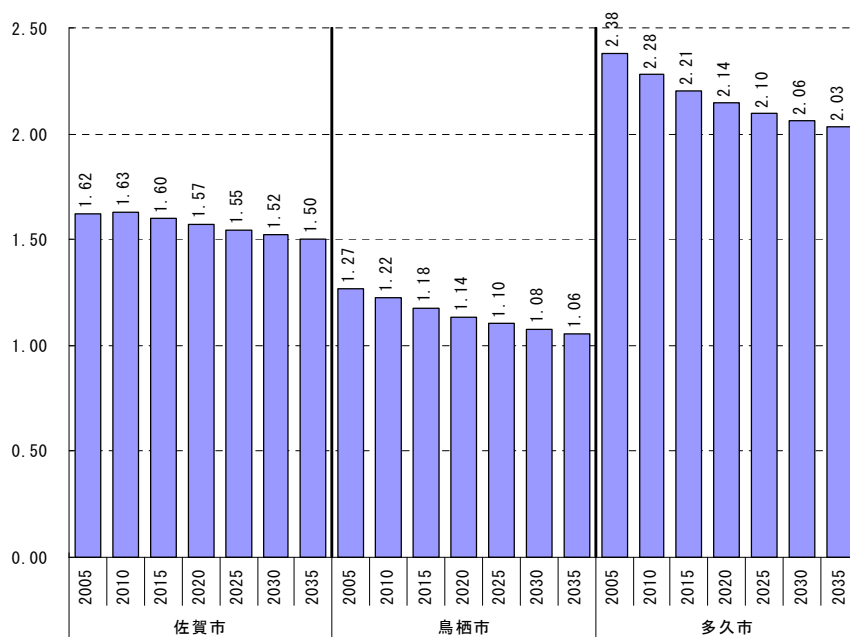
¹⁰ (2035 年時点の平均距離－2005 年時点の平均距離)

¹¹ (2035 年時点の平均格差－2005 年時点の平均格差)

図表 3-53 施策実施時の平均距離の経年変化



図表 3-54 施策実施時の平均格差の経年変化

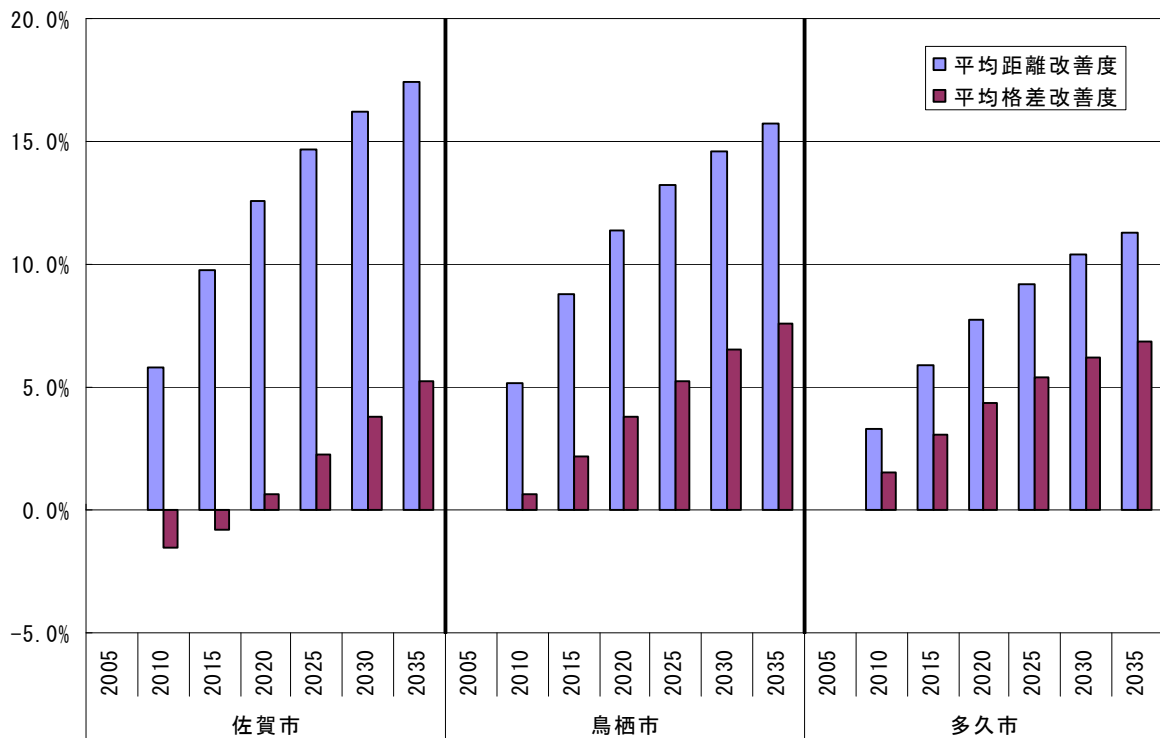


最後に、施策実施による指標改善を経年変化で見る（図表 3-55）。

まず、平均距離の改善度を見ると、指標の改善率が最も大きいのは佐賀市、次いで鳥栖市、多久市となった。佐賀市では、図 3-53 に示した結果と同じく改善率でも最も大きくなったことから、平均距離で示される利便性が向上する可能性が高いと考えられる。多久市は、数値では3市の内2番目に下げ幅が大きくなっていたが、改善度では低くなった。その原因として、元々、人口密度が稀薄な地区が広範囲に跨った都市構造を有していることから、改善効果を率で見ると小さくなり、利便性の向上も限定的になると考えられる。

次に、平均格差の改善度を見ると、鳥栖市と多久市がほぼ同水準で、一定の効果が期待される。佐賀市では、2市に比べて改善率が低くなっている。特に、2020年までは、マイナス効果が表れていることが特徴的である。これは、郊外部での人口増加の占める割合が大きく、まちなか居住施策効果が出るまでに期間を要することによるものと思われる。

図表 3-55 施策実施による指標改善の状況



3.4 まとめ

あくまで人口の中心地区への居住促進施策が可能かつ有効という前提によるものではあるが、施策の実施により中心地での人口の集約が進むと、効率性は全体的には改善され、利便性は高まるものと考えられる。一方で、格差の改善度合いは低くなっている。これは、中心地への居住が促進される場合でも、縁辺部の地区に居住する人口は減少し密度が低くなっていくものの依然存在し、中心地の住民と郊外部の住民での利便性の格差が生ずることになるからである。市域の規模が大きい市では大問題ではなくとも、合併により面積が拡大した市町では、こうした格差は広がっていく。このことから、中心地への居住促進を進める一方で、郊外部に居住する住民のことを考慮しながら対応を検討する必要がある。特に、農地利用や農業従事者の居住地を考慮した全体的な土地利用のあり方に関する検討の重要性は高まってきている。また、中心部への居住を促進する一方で、郊外部での居住地区を限定し、土地利用の整序化を検討することも将来的には必要となる可能性がある。

4 章 暫定的・時限的な規制・誘導施策

4 章 暫定的・時限的な規制・誘導施策

第2章において公共施設等の整備水準と人口密度との関係を分析した後、第3章においては将来の人口密度予測についての分析を試みた。本章においては、予測される悪しき状態を防止し、望ましい都市構造への転換を円滑に行う方策となるのではないかとと思われる暫定的・時限的な規制・誘導について考察する。

土地利用や開発規制・誘導に関して、これまでは時間概念は余りなかったところである。それを新たに持ち込むことにより、まず限られた期間内に、民間市場を通じて開発可能性の程度が判断される。また、期間終了後に都市整備の方向を変更する場合にも、そのことへの理解が得やすく、都市整備の方向の転換が円滑に行われるという効果が期待される。開発可能性が高い場合には設定期間内に開発が集中して行われるため、早期に大きな効果が出るのが期待できる。

そうした観点から、以下では既に日本で実例があるものではあるが、誘導容積型地区計画、暫定逆線引き制度等について触れる。

4.1 誘導容積型地区計画

4.1.1 誘導容積型地区計画の概要

誘導容積型地区計画は、都市計画法及び建築基準法において定められた地区計画制度の一つであり、次頁の図表 4-1 に示すように、地区整備計画において、公共施設が未整備な段階の容積率（暫定容積率）と公共施設整備後の容積率（目標容積率）の2段階の容積率を設定し、土地の有効かつ高度な利用へと誘導するものである。

目標容積率は指定容積率の範囲内で定められ、特定行政庁の認定により適用される。暫定容積率は、現在の公共施設整備状況に応じて設定される。

公共施設整備と土地利用を一体的に誘導することで、公共施設整備状況と土地利用が適合した望ましい地区形成が実現されることになる。

誘導容積型地区計画の関連法令

■地区整備計画において、公共施設が未整備な段階の容積率（暫定容積率）と公共施設整備後の容積率（目標容積率）の2つを定め明示することで、土地の有効高度利用を誘導する。（建築基準法 68 条の 4）

■（建築物の容積率の最高限度を区域の特性に応じたものと公共施設の整備状況に応じたものとに区分して定める地区整備計画）

地区整備計画においては、適正な配置及び規模の公共施設が整備されていない土地の区域において適正かつ合理的な土地利用の促進を図るため特に必要であると認められるときは、前条第七項第二号の建築物の容積率の最高限度について次の各号に掲げるものごとに数値を区分し、第一号に掲げるものの数値を第二号に掲げるものの数値を超えるものとして定めるものとする。

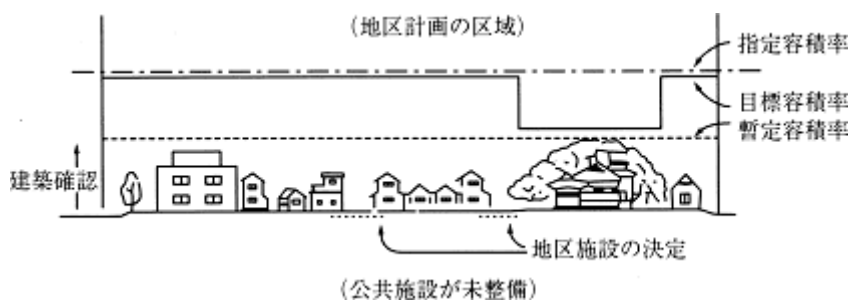
一 当該地区整備計画の区域の特性（再開発等促進区及び開発整備促進区にあつては、土地利用に関する基本方針に従って土地利用が変化した後の区域の特性）に応じたもの

二 当該地区整備計画の区域内の公共施設の整備の状況に応じたもの
（都市計画法 12 条の 6）

図 4-1 暫定・目的容積率の適用図示

（出典：国土交通省HP）¹

①暫定容積率の適用



②目標容積率の適用



¹ <http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/seido/kisei/68-4yudo.htm>

誘導容積型地区計画が対象となるのは以下のような区域が想定されている。

対象地区²

- ア) 既成市街地において、土地の有効・高度利用を図ることが必要であるものの、現状は適正な配置及び規模の公共施設がない土地の区域
- イ) 老朽化した木造共同住宅が密集している地域等で、居住環境が不良な住宅市街地
- ウ) 計画的に宅地化を図るべき市街化区域内農地の存する地域や新たに市街地として開発整備を図るべき地域
- エ) 未整備な幹線道路の沿道の地域において、幹線道路及び地区の公共施設を整備しつつ、一体的に土地の利用を図る必要がある地域等

4.1.2 誘導容積型地区計画の実例と効果

1993年度の制定以来、誘導容積型地区計画、街なみ誘導型地区計画等の、緩和型地区計画の件数は増えてきている。2006年度（1年間）には、全国で29件が実施されている。

中でも、埼玉県の実施例が多く2008年4月1日時点で、実施された誘導容積型地区計画が14件あった。その内13件が土地区画整理事業に、1件が第一種市街地再開発事業に伴い導入されている（都市計画決定一覧）。

誘導容積型地区計画の適用地区は、東京23区内の開発圧力が高く高度利用が期待されるような地区から、地方都市や郊外部で市街地の拡大につながるような地区もある。このことは、地区の土地利用の状況や開発の程度に拘わらず、一般的な活用が可能であることを示すものといえる。

誘導容積型地区計画の効果としては、①土地の有効かつ高度な利用促進と、②公共施設が未整備な地区の適正な土地利用が挙げられる。誘導容積型地区計画が実施されるケースとして、土地区画整理事業の実施と同時に導入されることが多く見られるが、土地区画整理事業における利点としては、以下のような点があげられている。

- ・ 従来より早い段階で将来用途地域を定めることができることから、地区の将来像が明確になり円滑な事業推進が期待できる。
- ・ 認定を受けることにより目標容積率を適用できることから、土地の有効利用を誘導できる。
（第27回埼玉県日高市都市計画審議会 2007年10月17日資料2より）

これらの利点が強調されているのは、開発圧力があり、積極的な土地区画整理事業や高度利用の推進が図られることを前提とされているためであろう。しかし、それと逆の状況下でも、無計画な土地利用の進展を抑止するという側面が機能することも期待できるのではないかと考えられる。容積率を低くおさえることへの住民の反発を、目標容積率を設定することによりかわしつつ、暫定容積率として実質的に低めに設定することが可能となるからである。

² 都市計画ハンドブック

4.2 暫定逆線引き制度 ―市街化区域から市街化調整区域へ―

4.2.1 背景と目的

現在の都市計画法施行に伴い、大多数の都道府県では 1970 年から区域区分（いわゆる「線引き」）を定めている。線引きは、高度経済成長に伴う首都圏等への急激な人口集中により発生した無秩序な都市の拡大の防止と増加する人口の受け皿を確保する目的で行われた。そういう中で、最もそうした開発圧力が高い地域であって、かつ、実際に相当規模の市街化区域を定めた埼玉県において専ら行われたのが、以下でいう暫定逆線引きである。

同県での線引きの第 1 回見直し時（1978～1980 年）には、市街化区域の中に計画的な市街地整備が行われる見込みのない農地等がいまだ大量に存在していた。このような土地の中には、当初線引き時において計画的整備を行う予定で市街化区域とした場所も多数含まれていたが、実際には土地の切り売りによるミニ開発等によってスプロール的な市街地化が進行する恐れがあった。

4.2.2 暫定逆線引きの概要

（1） 考え方

暫定逆線引きとは、市街化区域内農地の有効利用を図るため、農地などが残り、当分の間計画的な市街地整備の見通しが明確でない区域について、用途地域を残したまま一旦、市街化調整区域に編入し、その後、土地区画整理事業などの実施が確実となった時点で市街化区域への再編入を約束しようとする方式である。

埼玉県においては長らく、新たな市街化区域の拡大よりも、暫定逆線引き地区の整備の方を優先するとされてきた。

（2） 運用と経緯

1983 年第 2 回線引き見直しにあたり、「埼玉県都市基本計画」を策定し、これに基づき区域区分制度の運用を図ることとなった。同計画は、無秩序な人口流入の抑止、無計画な開発行為の防止等を目的とし、i)都市基本構想、ii)都市整備計画、iii)土地利用ガイドライン、の 3 部から構成されている。この計画を実現するため「暫定逆線引き方式」と「予定線引き計画方式」からなる、いわゆる線引きにおける「埼玉方式」が導入された。

暫定逆線引きは第 2 回見直しから導入し、第 3 回、第 4 回見直しにおいても踏襲されたが、実際に運用したのは、第 2 回と第 3 回見直しの 1273ha（76 地区）である。逆線引き後に、87ha（6 地区）が再編入された（図表 4-2 参照）。

図表 4-2 見直し時期ごとの逆線引きと再編入

見直し時期	暫定逆線引き	再編入
第 2 回（1984～1990 年告示）	937ha（59 地区）	35ha（1 地区）
第 3 回（1991～1996 年告示）	336ha（17 地区）	52ha（5 地区）
第 4 回（1998～2003 年告示）	0ha	0ha

① 第2回線引き見直し（導入）

第2回線引き見直しにあたり、当初線引きから10年経過した時点においても、市街化区域内に集団的のうちが存在している地区や、計画的な市街地整備の見通しが立っていない地区等、約10,028haが問題指摘地区として選定された。このうち、第2回線引き見直し（1984年～1990年告示）において、地権者と共に将来都市像、土地利用像が描けなかった59地区、約937haについて「暫定逆線引き」が行われた。一方、地権者と共に将来都市像が描けた約7,518haについては、土地地区画整理事業等の面的整備事業に着手された。

② 第3回線引き見直し

第3回線引き見直しにあたり、第2回線引き見直しにおいて指摘した問題指摘地区の内、市街化区域内に集団的農地等がある地区や計画的な整備に着手していない地区、167地区約5,844haが市街地整備促進指摘地区として選定された。

第3回線引き見直し（1991年～1996年告示）では、市街地整備促進指摘地区、約5,884haの内、約336haについて「暫定逆線引き」が行われた。計画的な整備が行われる予定であった約2560haの内、6割にあたる約1,533haは実際は面整備の着手があった。

③ 第4回線引き見直し

第4回線引き見直しを行うにあたり、第3回線引き見直しで指摘した市街地整備促進指摘地区の内、市街化区域内に集団的農地がある地区で計画的な整備に着手されていない地区、約49haが市街地整備誘導地区として選定された。

第4回線引き見直し（1998年～2003年告示）では、市街地整備誘導地区、約849haの内、「暫定逆線引き」の地区指定はなく、計画的な整備を行う予定であった約512haの内、約75haについて面整備の着手があった。

④ 暫定逆線引きの廃止

第5回線引き見直し時には、市街化区域内の集団的農地がほぼ消滅（1980年当時約10,000ha→約800ha）し、対象となる地区がほとんどなくなったことから、暫定逆線引きが廃止された。

暫定逆線引き制度廃止にあたる運用方針

ア) 暫定逆線引きは新たに運用しない。

イ) 暫定逆線引き地区としての取り扱いは行わない。

ウ) i) すべての地区が一律に土地地区画整理事業等の計画的な市街地整備を行って、市街化区域への再編入を目指すという方針を見直し、地域の実情に応じた適切な土地利用の推進を図る。

ii) 暫定逆線引き地区を有する市町村は、「当該地区の再編入がなされるまでは、新たな市街化区域の拡大ができない。」という運用は行わない。

（出典：埼玉県資料「市街化区域と市街化調整区域との区分の見直しに関する基本方針」2003年6月）

暫定逆線引き廃止時の状況は図表4-3に示す通り、旧暫定逆線引き地区として、59地区、1,025haが残った。

図表 4-3 暫定逆線引き終了時の状況

	地区数	面積 (ha)
全地区数	76	1,273
市街化編入	7(一部編入含む)	102
調整区域用途廃止	11	146
旧暫定逆線引き残	59	1,025

4.2.3 暫定逆線引きの評価

(1) 効果

① スプロールの抑止

郊外部で市街地が無秩序に広がるスプロールの抑止については、一定の成果があったと評価される。以下の所沢市の若松町（西武新宿・池袋線所沢駅北東約 2km）と北秋津（同駅南東約 1km）を例にとると、それぞれ人口密度が上昇していることがわかる。特に、北秋津では、宅地面積の拡大は抑えられ、農地が拡大し、スプロールの発生を抑止し、既存市街地内で人口密度を上昇させる結果となっている。

図表 4-3 暫定逆線引き期間の人口密度・土地利用の変化

（出典：埼玉県における区域区分資料集（1997 年 10 月）を元に作成）

所沢市若松町

	人口 (人)	人口密度 (人/ha)	面積 (ha)	宅地 (%)	農地 (%)	公共用地 (%)	その他 (%)
1984 年	558	39.8	14	22.9	64.3	6.4	9.3
2005 年	629	43.7	14	29.2	50.7	11.1	9.0

所沢市北秋津

	人口 (人)	人口密度 (人/ha)	面積 (ha)	宅地 (%)	農地 (%)	公共用地 (%)	その他 (%)
1984 年	1,034	20.3	51	9.0	53.9	3.1	33.1
2005 年	1,477	29.2	51	11.7	58.5	7.1	22.5

② 開発促進

「暫定逆線引き方式」の開発促進における効果について考察する。

第 2 回線引き見直しにおいて地権者に計画的な市街地整備の意向があるとして市街化区域内に存置した約 7,518ha の内 3,446ha、約 46%が、その後面整備に着手している。埼玉県における市街化区域の面整備率は約 26%であるため、「暫定逆線引き」の実施は計画的な市街地整備の促進（市街化区域の 5%相当、市街化区域 7,083ha の内 3,446ha）に一定の効果をもたらしたといえる。

(2) 暫定逆線引き制度実施上の問題点と廃止の理由

(1)で見るように一定の効果が認められる暫定逆線引きではあるが、その実施においては、少なからず問題点があった。主な問題点を示す。

1 点目は、暫定逆線引き時の駆け込み開発（2006 年改正以前の都市計画法第 34 条第 9 号）が行われたこと、既存宅地制度（2000 年改正以前の都市計画法 43 条 1 項 6 号ロ）を活用した建設が行われたこと等の、調整区域としては望ましくない開発が進んでしまう事態が起こったことである。

2 点目は、用途地域存置の（都市計画法第 42 条 1 項但し書き後段）の問題である。暫定逆線引き時、駆け込み開発や既存宅地（2000 年改正以前の都市計画法第 43 条但し書き）を懸念して用途地域が残された。しかし、従前の用途地域が存置されることにより、市街化調整区域としては望ましくない開発が行われる可能性が生じた。例えば、準工業地域が指定されている場合、分家住宅で許可を受けて敷地の造成が完成すれば、分家住宅でないマンションや店舗、工場などほとんどすべての建築物の立地が可能。

このような問題は無秩序な市街化を進める原因の一つとなり、その結果、土地区画整理事業などの実施が困難となった。再編入は 1,273ha（76 地区）のうち 87ha（6 地区）にとどまり、第 4 回見直しではなかった。対象となる農地がなくなったことや、今後人口減少へと向かう中新たな供給地整備の必要性が低くなったこと等の理由から、唯一この制度が実施されていた埼玉県でもその廃止が決定されたところである³。

4.2.4 旧暫定逆線引き地区の今後の方針

埼玉県では、暫定逆線引き制度運用の廃止にあたり、地域の実情に応じて適切な土地利用の推進を図るための地区の方針を決定する上で、以下に示す 4 つの手続きを示している。

ア 市街化区域と市街化調整区域との区分の見直し（図表 4-5 参照）

イ 土地区画整理事業実施による旧暫定逆線引き区域の市街化区域への編入

ウ 地区計画策定による市街化区域への編入（図表 4-6, 4-7 参照）

エ 用途地域の廃止⁴による市外化調整区域の決定

結果として、図表 4-8 に示す方針をとることが決定された。

³ 埼玉県県土整備部都市計画課「埼玉県における暫定逆線引き制度について」

⁴ 「都市計画法第 13 条第 1 項第 7 号において、市街化調整区域では原則として用途地域を定めないこととしている。ただし、都市計画運用指針において、「市街化区域から市街化調整区域へ編入する土地の区域の用途地域のうち、無秩序な市街化が進むおそれがある場合で、用途地域の存置による実行ある土地利用規制が期待できる場合は、取り消さないことが望ましい場合もある」とされていることから、逆線引き時の駆け込み的な開発（2006 年改正以前旧都市計画法第 34 条 9 号）と既存宅地（2000 年都市計画法改正前の都市計画法第 43 条第 1 項 6 号ロ）による無秩序な市街化を防止するため、用途地域が存置されていた。しかしながら、都市計画運用指針には「ただし、存置した用途地域については、都市的土地利用の可能性が失われるなど都市的土地利用の規制が必要なくなった時点で速やかに廃止することが望ましい」とあることから、旧暫定逆線引き地区については、市街化調整区域となって既に 5 年以上を経過しており旧都市計画法第 34 条第 9 号の対象がないこと、及び 2000 年の都市計画法改正により既存宅地制度が廃止になったことなどから、用途地域の必要性がなくなったと判断し廃止するものである」（埼玉県都計第 2789 号「旧暫定逆線引き地区の用途地域の廃止について（通知）2003 年 12 月 8 日公布」）

図表 4-5 市街化区域と市街化調整区域との区分の見直しに関する基本方針

- ・ 地域の実情に応じたきめ細かな土地利用の推進を図る
 - ・ 市街化区域拡大は、市街化区域内の都市の再構築や生活環境の整備に寄与するものを優先する。
 - ・ 市街化区域の拡大は、原則として「予定線引き計画開発方式」の考え方により行う。
 - ・ 現に市街化されておらず、今後の営農継続が確実な区域については、市街化調整区域に編入。
- (出典：埼玉県資料「市街化区域と市街化調整区域との区分の見直しに関する基本方針」2003年6月)

図表 4-6 地区計画策定による市外化区域への再編入

■地区計画の策定

- ア) 維持・改善型地区計画：既成市街化した区域で、現在の市街地環境を維持・改善する区域対象
 イ) 整備型地区計画：基盤整備を行うことで、より一層の都市的土地利用を促進すべき区域対象

■市街化区域への編入に際しての留意事項

- ア) 区域の設定：部分編入は可能だが、原則として地形地物により区域界が明確になること
 イ) 低利用、未利用区域の措置：生産緑地地区・緑地保全地区の指定、地区計画等の策定
 ウ) 市外化区域編入の必要性の整理：上位計画の位置づけ、区域内低未利用地の保留フレーム解除等
- (出典：埼玉県資料「旧暫定逆線引き区域の市街化区域編入における取り扱いについて」2003年12月8日)

図表 4-7 地区計画策定における留意事項

- ア) 地区の状況について
- ・ 人口や建築動向、土地利用状況
 - ・ 位置、地区の形状（社会的地理条件（駅近傍、幹線道路沿道等）、維持管理の観、周辺環境）
 - ・ 都市基盤施設の整備又は計画状況
- イ) 市町及び地域住民の意向について
- ・ 市街地整備に向けた取り組み状況及び地域住民の意向
- (出典：高沢清史（埼玉県都市整備部都市計画課長）「土地利用計画の改定～旧暫定逆線引き地区の今後～」
 2003年6月)

図表 4-8 旧暫定逆線引き地区の今後の方針の決定状況（2007年度時点）

	面積(ha)	地区数
地区計画（整備型）	30	3
地区計画（維持改善型）	150	8
併用（区＋維）	103	8
併用（区＋維＋整）	18	1
併用（区＋整）	89	3
併用（維＋廃止）	26	1
未定	249	10
区画整理	283	17
用途廃止	101	8
合計	1,049	58

4.2.5 暫定逆線引きの問題点と適用への課題

埼玉県は暫定逆線引き制度は、拡大し過ぎた市街地についての対策として、人口が増加する状況下でのスプロール回避の目的で考えられた制度であるものである。人口減少へと転じる中での市街化縮小という目的にも活用があると考えられる。その際には、ここで認識された問題や課題から参考となることもあると思われる。以下に、問題点と適用への課題を整理する。

暫定逆線引き制度の運用に当たっては、4.2.3(2)のような問題点が認識されている。

加えて、暫定逆線引き地区を市街化調整区域として決定するにあたっては、市街化調整区域における建築を可能とする地区指定が行われることにより（都市計画法第34条1項11号）、市街化調整区域での建設が無秩序な市街地の拡大へとつながることも懸念される。本来、このような地区は開発を抑制すべき地区であることから、都市計画法第34条1項11号の運用には十分配慮しなければならない。

一方、暫定逆線引き地区を市街化区域に再編入する場合には、①新たな経済負担や規制、将来の土地利用に関わる地元の合意形成、②面整備や地区計画に伴う新たな財政措置が困難等のことが問題点として挙げられる。

暫定逆線引き地区は、それ自体が問題を解決するのではないが、問題の進行を遅らせたり、検討する余地を与えたりする効果を与えるものと考えられる。将来的な土地利用像を明確にすることの重要性はいうまでもなく、その過程の中で、暫定逆線引き制度をうまく活用することが、望ましい都市構造への転換のきっかけとなることが期待される。

4.3 農地に関わる時限的な制度 生産緑地制度

4.3.1 生産緑地制度の概要

生産緑地地区とは、「市街化区域内にある農地等が持っている農業生産活動等に裏付けられた緑地機能に着目して、公害又は災害の防止、農林漁業と調和した都市環境の保全などに役立つ農地等を計画的に保全して、良好な都市環境の形成を図る都市計画の制度」である。

(1) 指定の要件

指定の要件は以下の通りである。

生産緑地地区指定の要件

(指定要件)

① 面積が500平方メートル以上の農地であること

ア) 農地のほかに、酪農・林業・漁業の用に供されている採草放牧地、森林や池沼等も対象。

イ) 一団であれば、他の人の農地とあわせた500平方メートル以上でも可。

ウ) 農地等に隣接している一定の農業用道路、水路などの土地も含む。また、生産緑地地区において市長の許可を受け建設ができる農業用施設用地も含む。

エ) 一般の道路・水路等が介在している場合は、生産緑地の面積には含まれないが、農地等と一体性を有している小規模の道路等（幅員が、おおむね6メートル以下のもの）は、一団の農地としてみなす。

② 緑地機能及び多目的保留地機能があること

ア) 農業が営まれていることによって、公害や災害を防止し、都市の環境を守る役割を果たしていること。

イ) 将来の公園や緑地などの公共施設の敷地として適していること。

③ 農業の継続が可能であること

営農の継続に必要な水路があることなど、客観的に見て農業の継続が可能と認められること（用排水、日照、通風等の確保）。

④ 農地の所有者など関係者全員の同意が得られていること

小作地については、所有者（地主）とあわせて小作農（賃借権者）の同意が得られていること。

（同意を要する権利関係）

- ・ 所有権
- ・ 対抗要件を備えた地上権、賃借権
- ・ 登記した永小作権
- ・ 先取特権、質権、若しくは抵当権、及びこれらの権利に関する仮登記又は差押の登記
- ・ 農地等に関する買戻しの特約の登記の登記名義人

(2) 行為制限等

指定された地区には以下の規制等が課せられる。

■生産緑地地区に指定された地区への適用事項

- ① 市街化区域の中で、農地としての土地利用が都市計画上、明確に位置付け
- ② 農地として管理することが義務付け
- ③ 市や農業委員会が、生産緑地の管理に必要な助言、土地の交換の斡旋、その他を援助
- ④ 市が生産緑地であることを表示する標識が設置
- ⑤ 固定資産税は、一般農地(特定市街化区域農地以外の農地)の課税
- ⑥ 相続税(贈与税)納税猶予制度の適用可
- ⑦ 次の行為は、市長の許可が必要であり、制限の対象
 - ア 建築物その他の工作物の新築、改築又は増築
 - イ 宅地の造成、土石の採取その他の土地の形質の変更
 - ウ 水面の埋立て又は干拓

*ただし、公共施設等の設置若しくは管理に係る行為等の場合は除く。その場合は、あらかじめ市長にその旨を通知する必要。
- ⑧ 生活環境の悪化をもたらすおそれのない次のような農業用施設は、市長の許可を受けて建設可
 - ア 農林水産物の生産集荷施設、ビニールハウス、温室、畜舎等
 - イ 農林漁業生産資材の貯蔵保管施設、農機具等の収納施設等
 - ウ 農林水産物の処理貯蔵のための共同利用施設
 - エ 農林漁業従事者のための休憩施設
 - オ 市民農園のための講習施設、管理施設

*これらの許可等に違反した場合、市長から現状回復命令が発出
- ⑨ 農地として売買することは可能(農地法第3条の許可が必要)

(3) 買い取り制度

以下のような買い取り制度も一応用意されている。

■生産緑地の買い取り制度

- ・生産緑地は、一定の条件の下、手続きを踏んで地区指定を解除することができる。
- ・買い取りの申出があれば、特別の事情がないかぎり、市は時価で買い取る。市は自ら買い取らない場合でも、他の地方公共団体等を買い取りの相手方として定めたり、又は他の農業従事者に斡旋を行ったりする。
 - ・買い取り申出後、一か月以内に市長は買い取りの有無について通知される。
 - ・買い取り申出の日から起算して、三か月以内に当該生産緑地の所有権の移転が行われなかったとき(市、地方公共団体等、他の農業従事者が買い取らなかった場合)は生産緑地地区内の制限が解除される。

申し出の条件は以下の通りである。

■生産緑地買い取り申し出の条件

生産緑地の所有者は、一定の事由が発生したときは、市長に対し当該生産緑地の買取りの申出ができる。

- ① 生産緑地に指定されてから３０年を経過したとき。
- ② 農業の主たる従事者※が死亡したとき。
- ③ 農業の主たる従事者が農業に従事できないような重大な故障※が生じたとき。

4.3.2 生産緑地制度のメリットと課題

生産緑地制度は、一定期間内（実際は世代を超えて数十年）の宅地化を抑止するという点では、本章で取り上げている暫定的・時限的な制度の一つではある。また、生産緑地制度の実際のメリットとしては、都市内でのオープンスペース・緑地としての役割や、市民農園としての活用等があげられる。

問題としては、実態として、買い取り要求に対して応じられないケースがほとんどであるということ、都市計画に位置付けられてはいるが、計画的な土地利用の一環としては活用されているものとはいえないということ等が挙げられる。

今後、自治体財政の厳しさが増し、買い取りが益々困難となる中で、人口減少により、都市内においても耕作放棄地を含めた低未利用地の割合は多くなっていくものと思われる。開発圧力が減退する中で、税金対策や市街化区域内農地の保全といった面で制度設計されている生産緑地制度とその活用方法について、見直すことが検討される時期もくるのではないかと考えられる。

4.4 住宅急増に対する時限的な規制・誘導 ―東京都江東区の事例―

一般に自治体は緩やかな人口・世帯の増加を歓迎する。大都市圏であっても地方部であっても、道路等のインフラ整備や学校の教師確保等は、人口・世帯が急増すると、追いつくのが困難となる。

東京都江東区では、バブル経済崩壊後の地価下落と住宅の都心回帰ブーム、企業のリストラで閉鎖された工場跡地の放出などが重なり、1990年代終わり頃からマンション開発が増加し始めた。マンション価格に割安感が出たこともあり、特に若年ファミリー向けマンションが増加し、入居者が増えた。このため、小学校などの不足問題が表面化した。

江東区は、人口急増の原因であるマンション建設に対応するため、2002年度に「マンション等建設指導要領」を策定し、土地取引の前に、事業者には区への届出を求めた。公共施設の整備状況との調整を図り、良好な住環境の形成をめざすことを目的とした施策の一環としてである。

区は、増加する児童の受け入れが困難な小学校の区域を「受け入れ困難地区」に指定し、地区内にマンション建設を計画する事業者には計画の中止や延期を申し入れた。さらに2003年秋には、受け入れ困難地区指定制度や建設計画の事前届出・調整、届け出を怠った事業者への勧告、業者名の公表などを定めた「マンション建設計画の調整に関する条例」を制定し、規制を強化した。その条例は2007年12月末までの時限措置となっていた。この条例が時限的だったのは、当時の区長（2007年退任）の考えにより、やむを得ざる臨時的対応策であったためとされる。

受け入れ困難地区指定制度を廃止し、事前届出など他の制度は概ね存続させる新条例が2008年1月から施行されたが、これも2012年3月末までの時限条例となった。

2003年の最初の条例が、実効性を持つようになったと考えられる2005、2006、2007の各年においても、江東区の人口の対前年増加率は、それぞれ、1.64%、3.02%、1.71%となった。マンション抑制策としては、必ずしも有効ではなかったともいえる。無論、放置しておけば更に高い増加率となった可能性はある。区の政策担当者の想定したところだったかどうかはともかく、2008年以降は首都圏全域でさしものマンションブームも衰えを見せており、経緯は違っても目的は果たしたといえようか。

前2節の制度、ことに前節の制度は（ほぼ埼玉県全域といえる）広い地域に関し、20年近く行われた（る）ものだが、この条例のように特別区の中の1区という狭い領域で4年という短い期間に限り行われる制度であっても、一時的緊急的ながら効果はもたらしたといえる。

4.5 まとめ

土地利用や人口分布（密度）等の都市構造の構成要素に対して変化を促すような時限的な規制・誘導方策について事例を調査し、特徴や効果について考察を加えた。

誘導容積型地区計画は、暫定的な容積率と目標容積率の２段階の容積率による規制・誘導を促す手段である。暫定の期限は具体的には設定されず、公共施設整備等の条件が整った時期に目標容積率への転換が許容されることになっている。厳密に言うとは時間的な概念ではなく、状況に応じて容積率を変化させることで、経過する時間の中で地区の土地利用や開発をコントロールすることを可能としている。このような制度は、地区の状況に応じた目標容積率への移行可能性を示すと、地区住民に対して当初の容積率を低く抑えることへの理解を得易くすると考えられる。

暫定逆線引きはダウンゾーニングであり、都市が縮退する時代においては、検討すべき手法である。しかし、埼玉県で行われていた暫定逆線引きは、ダウンゾーニングが目的というより、開発圧力が大きい中で無秩序な開発やスプロールを抑止することが目的となっている。人口の減少を想定した新たな暫定逆線引きのような制度を検討する必要があるのではないかと考える。暫定逆線引きの効果を導くには、都市計画制度そのものを変えていく必要があり、市街地の拡大を許容しないと同時に、計画的な市街地の拡大は可能とするような柔軟さを持つ制度設計があつて初めて、逆線引き及び暫定逆線引き制度は現実的な手段となると考えられる。

生産緑地制度は、成立の経緯からみると、都市内農地の保全や税制面の対応策としての側面が強かった。都市内のオープンスペースや緑地的な土地利用や農業への関心の高まり等を受け、人口減少時代における都市内農地の規制・誘導手段として、生産緑地制度とその運用方法について見直すことが検討される時期も来るのではないかと考えられる。

江東区の制度は、小学校の不足等の特定の問題の場合は効果的なものとなる可能性があるだろう。

暫定的・時限的な施策の長所は、一般的には期間を限定することによりその効果を大きくすることができることと、期限が来た時点で方針を再検討することが可能なこと等である。又、市街化区域を市街化調整区域に変更する等の住民の反対が想定されるような場面においては、猶予期間を設けて方向性を示すことで、移行を円滑にすることができるメリットが期待できる。しかし、期間中に急激な状況変化がある場合は、当初想定できないような状況が発生することも考えられ、期限終了時の解決策に苦慮することも考えられる。そもそも、暫定的・時限的な手法のあり方について見てきたが、そもそもその効果は限定されると見るのが正しい。ベースとなる恒久的法制度との相互的な作用を考慮しなければ、暫定的といえどもよい制度設計は不可能である。

5 章 おわりに

第5章 おわりに

既に述べた通り、2009年の現在、日本全体で人口減少社会を迎えている。今後ほとんどの都市・地域で人口が減少していくことになる。人口減少により、財政状況更に悪化する自治体も多くなり、郊外化の流れが止められないまま、人口密度が全体的に薄く広がる拡散的な都市構造が進展することの懸念が更に強まっているといえる。

第2章、第3章で述べたように、公共施設等の整備水準と都市構造の関係から、都市構造と住民の利便性には関係性がある。拡散的な都市構造は住民の利便性を低下させ、よりコンパクトな都市構造は利便性を向上させる可能性が高い。また、まちなかへの移住促進の有無で都市構造の変化をシミュレートした結果、移住が進む一方で、人口密度が極度に低下する地区に住民が残り続ける限り、集約型都市構造は実現されないこともわかった。そうした地区では、緑地や農地とするなどのダウンゾーニングを実施しない限り、居住を集約させていくことはできないが、それに伴って発生する様々なコストを考えると、そのような極端なゾーニングの実施は非現実的であるともいえる。

こういう状況下では、前章で紹介した暫定的・時限的な規制・誘導施策の導入検討の余地があると考えられる。急激な土地利用の転換を行うのではなく、時間をかけて開発可能性を判断し、開発可能性が低いと判断されるならば撤退する方向に進めさせることが可能になるのではないかと考えられる。

本章では、集約型都市構造に向かうべき土地利用・開発の方向性について整理し（図表5-1）、その実現方策としての時限的な規制・誘導方策について検討し、今後の課題を整理しまとめることとする。

図表 5-1 都市構造の転換と施策イメージ

（出典：魚路ほか（2004）を元に筆者加筆）

区域	市街化区域	市街化区域	市街化区域 →市外化調整区域	市街化調整区域	市街化調整区域
施策	まちなか居住促進	中密度の住宅地の形成 生産緑地制度等	逆線引き（暫定逆線引き）	地区計画（誘導容積型等）	
効果	・稠密な中心地の形成 ・都市機能の集中	・中密度で良好な居住環境の形成 ・市民農園やレクリエーション空間の創出	・低密度市街地の形成	・計画的な集落の形成・維持	
密度 (人口分布)					
	中心部	インナーシティ	フリンジ	郊外部	

（矢印は、人口密度増減等に関わる施策の強弱と方向性）

5.1 「集約型都市構造」への転換のための土地利用・開発の方向性

(1)無秩序な市街化拡大につながる土地利用の抑止

言うまでもないが、まず、無秩序な市街地拡大につながるような土地利用を抑止することが大原則である。市街地を拡大させないようにしておくことが、将来的な土地利用に大きな違いを生じさせる。

(2)まちなかへの誘導を図る施策の推進

まちなか居住を促進するための方策を推進し続けることが必要である。ただ、郊外のミニ開発がみられるのは、安価な一戸建てを郊外に求める需要があるという事実によるものであり、良質で安価な住宅供給施策を講じていくことが必要である。

(3)低密となった地区の土地利用の検討

人口が減少し、開発圧力が低下していく中で、都市の縮退に関わる問題は、益々深刻さを増すことになる。全体的な人口密度の低下が避けられない中、まちなかの人口密度を上昇させる又は維持するためには、人口密度の低い地区をダウンゾーニングして、居住地区を集約していくことも考えなければならない。

その際、農地や公園、緑地等として、住民の居住環境に寄与するような土地利用形態にすることも、積極的に検討していく必要があるが、既に一度宅地化されたものの利用が可能なのかという問題はある。

5.2 暫定的・時限的な規制・誘導方策に関する検討

(1)地区計画(非線引き都市計画区域の白地)

市街化調整区域、非線引き都市計画区域における地区計画の活用が促進されることが必要である。その際、高密度な開発を志向するのではなく、地区の実情に応じた地区計画の策定を可能とするようなノウハウが必要となるであろう。

高密度な地区形成をめざすような場合でも、地区の状況に見合った暫定容積率を設定し、公共施設整備状況に応じて容積率を上げていくといった考え方が必要である。このような制度として既に誘導容積型地区計画制度があるが、活用事例はまだ多くない。今後、さらなる活用が期待される。

(2)逆線引き

埼玉県で実施された、開発が進まないような市街化区域を暫定的に市街化調整区域に編入し、一定期間（例えば 10 年）を経過しても開発が進まない状況であれば、恒久的な調整区域とするという、暫定逆線引き制度は、今後それとは多少違う趣旨で必要となることも考えられる。暫定逆線引き制度では、土地利用を規制する地区では開発がみられる一方で、開発を許容したい場合に困難となるようなケースも発生したが、今後は、人口減少や開発圧力の低下を前提として、都市計画法等の制度設計とも併せて検討を進めることが求められる。

(3)農地利用

時限的な農地利用については、既に生産緑地制度があるが、生産緑地の指定・解除に係る手続きが非常に硬直的であるため、本研究で意図とするような活用は難しい。そこで、生産緑地として恒久的に都市計画に位置づけるものと、短期的に活用していくものとで区別した農地利用が考えられる。市民農園等への活用を促進するとともに、開発の可能性が出てきた時には状況を判断して宅地開発を許容することを可能となるような柔軟性を持たせることで、土地利用を活性化させることが重要であろう。その際には、常に理想とする都市像を描きながら土地利用を検討するのでないと無秩序な土地利用を助長することになる。

5.3 今後の課題

(1)厳格かつ柔軟な郊外部の土地利用規制・誘導

1970年の都市計画法の施行後、法改正が重ねられてきたにも拘わらず、無秩序な市街地拡大は終息していない。開発圧力が相当低下している今日でも、依然五月雨式開発が続いているのが現状である。

一方で、厳格に市街化の拡大を抑止するだけでは、地区の活力ある発展はみこめないことから、計画的な市街地の拡大は許容するような制度設計と運用を検討していくことが必要である。

(2)地区の将来像における合意形成

単に集約するという概念だけでは魅力的なまちづくりが実現できない。どのような地区を構成するかという地区の目標像を作成し、開発を誘導する魅力がなければ困難である。同時に、まちづくりにおける住民の負担と役割に関する認識を高めることが重要である。そのためには、地区内の住民間の合意形成が必須であり、住民のまちづくりへの参加をさらに促していくことが必要である。

参考文献

- ・ 魚路学・村橋正武（2004）地方都市活性化のための都市構造のあり方に関する研究，日本都市計画学会学術研究論文集 No39-3
- ・ 尾崎尚也，大澤義明（2003）移動距離の平等性及び効率性からみた公共施設配置の評価，日本建築学会計画系論文集第 563 号，131-138，2003 年 1 月（(1)に概要を示す）
- ・ 森田真弘・馬場美智子・橋本亮（2007）商業施設の立地が都市構造に及ぼす影響に関する研究～社会構造の変化過程における人口分布の変化の予測手法の確立に向けて～，国土交通政策研究第 76 号
- ・ 吉田真紀，森本章倫，古池弘隆：土地利用の誘導と規制を考慮した交通環境負荷の少ない都市構造に関する研究，土木計画学研究講演集 No.25, CD:全 4p, 2002（(2)に概要を示す）

① 背景・問題意識

- ・ 行政サービスは地域住民に対して平等にサービスを提供する必要があるが、例えば施設までの距離サービス水準と考えると、住民間には必然的に格差が存在する
- ・ 既存研究では、行政サービスの効率性に注目した研究は多くなされているが、平等性に関する議論は少ない

② 研究対象・テーマ

- ・ 利用者の施設までの距離を平等性に注目し、平等性と効率性を同時に高くする最適配置問題を定式化
- ・ さらに茨城県つくば市の公共施設を例に実際の施設配置を用いて、平等性と効率性の2つの観点から配置を評価

③ 手法および結果

平等性と効率性の定義

- ・ 「すべての利用者ペアについての施設までの距離差の平均値（平均格差）」を平等性指標、「全ての利用者の施設までの距離の平均値（平均距離）」を効率性指標と定義
- ・ ある面積を持つ地域において、一定数の施設をランダムに配置した場合の、平均格差及び平均距離の理論値を解析的に導出、これと実際の施設分布から導かれる平均格差・平均距離を比較し、つくば市における現在の施設配置を評価
- ・ 比較の結果、つくば市においては、庁舎、小学校、中学校、警察署・駐在所は平等性が高く、銀行、幼稚園、公民館は平等性が低いことが定量的に示された

① 背景・問題意識

- ・ 交通渋滞やこれにともなう沿道の環境悪化等の問題が深刻化
- ・ モータリゼーションの進展に加え、自動車社会を誘発する都市構造も問題
- ・ 交通環境負荷の少ない都市を目指した土地利用誘導・規制が必要

② 研究対象・テーマ

- ・ 交通結節点に効果的な土地利用誘導、その他の地域に開発を抑え込む規制を掛けた場合の効果を、環境的側面から評価

③ 手法および結果

交通需要予測

- ・ 宇都宮市を対象とした4段階需要推計
- ・ 交通量を、人口ではなく用途別床面積を用いて推計するタイプのモデルを採用し、土地利用誘導・規制の効果を交通量予測に反映
- ・ 規制及び誘導施策は、現状で推移している各用途別床面積の増減率を直接操作することで表現（誘導による床面積増分は、その他地域への規制による床面積増加削減量を誘導地域に転じることで表現）
- ・ 現状推移、宇都宮駅周辺における商業床誘導、LRT導入およびLRT駅周辺への住宅・商業床誘導、郊外における局所的な土地利用誘導の4パターンについて交通需要量を予測
- ・ 予測された交通需要量から、「自動車混雑度」、「エネルギー消費量」、「CO2排出量」の3指標を算出、環境負荷の側面から各施策の効果を評価

評価の結果、宇都宮駅周辺への商業床誘導（＝都心活性化）が最も効果の大きい施策となった