

人口の地域差を配慮した高齢者福祉サービス提供体制などの分析 ー地域差を考慮した政策シミュレーションのための考察ー

小島克久

1. はじめに

わが国では少子高齢化に加え、人口減少社会に突入している。例えば、わが国の人口は2008年をピークに減少局面に入っており、総務省統計局『国勢調査』によると2020年の人口は約1億2,615万人と、2015年の約1億2,709万人より約94.9万人減少している。今後はさらにわが国の人口は減少する見通しである。また、高齢化の動きをみると、2020年の65歳以上の高齢者人口は約3,603万人（不詳補完値による）¹であり、これが人口に占める割合である「高齢化率」は28.6%であった。わが国の高齢者人口は2020年にかけて大きく増加する局面にあったが、その後は2040年ごろまでは、3,600～3,800万人の間で推移する見通しである。そして、2040年以降は高齢者人口も減少し始める。総人口の減少もあいまって、わが国の高齢化率は上昇を続け、2060年には人口の39.9%が高齢者になる見通しである。こうした動きには地域差がある。東京や大阪などの大都市圏で高齢化が急速に進む一方、非大都市圏では高齢者の数が人口とともに減少する局面にいち早く入る。

高齢化の対応として、年金制度の充実の一方で、保健福祉サービス体制の充実も必要である。年金制度は全国共通の制度で運営するため、政策シミュレーションも全国的なモデルでの分析となる。しかし、保健福祉サービスは、地域住民に直接提供されるものであるため、住民個人のニーズはもとより、住民を取り巻く地域環境にも配慮したものである必要がある。本研究事業の2020年度の報告書では、人口および保健福祉サービスの地域差の分析を国勢調査、住宅・土地統計調査を使って行い、都道府県よりも市区町村で地域差が大きいことを明らかにした²。住宅・土地統計調査の統計では、住環境に関する分析が可能であったが、過疎地域の多くである小規模な町村が含まれないという問題があった。

地域差を考慮した政策シミュレーションを行うには、都道府県や市区町村別ではモデルが多すぎる。そのため、人口や保健福祉サービス提供の地域差の典型的なパターンをまとめた上で、いくつかのモデルを作る方が現実的であろう。こうした地域差を考慮した政策シミュレーションには、人口や保健福祉サービス提供の地域差の現状を把握する必要がある³。本研究事業の2020年度報告書では、典型的なパターンのまとめまでには至らなかった。そこで本研究ではその課題に対応するため、地域差を考慮した政策シミュレーションにおけるシナリオ設定に必要な地域パターン整理のための検討を、政府統計を用いて行った。

2. 分析の考え方・使用データ・分析方法

（分析の考え方）

本研究では、人口及び医療・介護サービスの提供体制の地域差のパターンの整理を行うこ

とを目的とする。そこで、これらの地域別のばらつきから地域のパターンをいくつかにまとめることを基本とする。地域の単位として、都道府県、市区町村があるが、医療や介護サービスは住民にとって身近なサービスである。その提供体制は、住民目線、統計の利用可能性から考えると、市区町村単位が適切である。そこで、本稿で取り上げる地域の単位として市町村を基本とし、都道府県を補完的に用いることとする。なお、東京特別区、政令指定都市の区はそれぞれ一つの市区町村と見なした。

(使用データ)

本研究で使用したデータは、政府統計の公開データである⁴。そして都道府県、市区町村別の集計表が利用できるものである。

まず、人口については総務省統計局『国勢調査』を用いた。地域差の現状分析なので、最も新しい結果が利用できる2020年調査の結果のうち、都道府県・市区町村の人口、年齢階級別人口を用いた。人口増減、高齢者人口の変化を見るために、同調査の2015年の数値も用いた。政策シミュレーションには、地域社会の将来の姿を盛り込むことも必要である。人口については、国立社会保障・人口問題研究所『日本の地域別将来推計人口(平成30(2018)年推計)』から都道府県や市区町村別の将来推計人口が利用できる。本稿ではこれを用いた。⁵

医療・介護サービス提供体制の地域差の把握のため、以下の政府統計のデータを用いた。医療提供体制として病床数(病院および診療所)を用い、これは厚生労働省『医療施設調査』(2020年)の数値を用いた。介護サービス提供体制として、介護保険施設(特別養護老人ホーム、老人保健施設、介護医療院(介護療養病床))については、施設の定員数を用い、これは厚生労働省『介護サービス施設・事業所調査』の2020年の数値を用いた。訪問系および通所系の介護サービスについては、定員の概念がないので事業所数の数値を用いた。訪問系、通所系、地域密着系の介護サービスは、介護保険における指定は、サービスの種類ごとに受ける。そのため、事業所そのものに関するデータが必要となる。また、市区町村別のデータが利用できる必要がある。そこで、総務省統計局『経済センサス』の2016年の結果から、これらの民営事業所(社会福祉法人などの非営利事業所を含む)の数をを用いた。

さらに地域属性として、市区町村については総務省の公表資料⁶から得られる過疎地域指定(全部過疎、一部過疎)の有無をデータに含めた。

(分析方法)

上記でまとめた資料データを、市区町村別および都道府県別の指標を算定して分析に用いた。人口は、2015年から2020年の人口増加率、高齢者(65歳以上)人口増加率を算定した。2040年の人口として、総人口、高齢者人口、後期高齢者(75歳以上)人口、85歳以上人口の変化を、2020年を100とした指数を算定した。

医療・介護提供体制については、病床数は人口10万人あたりの指標を算定した。介護保険施設定員は65歳以上の高齢者人口10万人あたりの指標を算定した。民営地域密着・通所系介護事業所数、民営訪問系介護事業所数も同じく、高齢者人口10万人あたりの指標を算定した。

人口を考慮に入れた医療・介護サービス提供体制の地域差のパターンをまとめるために、これらの指標の状況が類似している地域を市区町村、都道府県別に分類した。具体的には、人口増加率、高齢者（65歳以上）人口増加率、2040年の総人口・高齢者人口・後期高齢者（75歳以上）人口、85歳以上人口の指数、病床数（人口10万人あたり）、介護保険施設定員、民営地域密着・通所系介護事業所数、民営訪問系介護事業所数（高齢者人口10万人あたり）をもとに、クラスター分析を行った。クラスター数は3～5を想定して、Calinski/ of pseudo-Fの数値、またはクラスター分析結果のデンドログラム（クラスター同士のむすびつきをまとめた図。下位から上位に行くほどクラスター数は減る）をもとにした。なお、分析にあたってはStata16.0を用いた。

3. わが国の人口からみた地域差

（人口増加率）

図1（すべて文末に掲載）は、わが国の市区町村別人口増加率（2015～2020年の年平均）をまとめたものである。都道府県別の人口増加率のばらつきとの比較を行うため、市区町村の人口増加率も都道府県別まとめ、その最大値と最小値を持つ市区町村をそれぞれ上限と下限にして棒グラフで示したものである。つまり、棒グラフの間に各都道府県の市区町村が分布している。そして、ひし形で示しているのは都道府県別の人口増加率である。

この図を見ると、市区町村の人口増加率の地域差（棒グラフの縦の幅）は、都道府県のそれ（ひし形のばらつきの幅）よりも大きい。ばらつきの程度を人口増加率の最大値と最小値の差で見ると、市区町村で約108.2%（福島県を除くと約11.7%）、都道府県で約2.1%である。

都道府県で見て人口が増加している、千葉県、埼玉県、東京都、神奈川県、滋賀県、福岡県、沖縄県では、人口が増加している市区町村がある一方で、人口が減少している市区町村もある。特に、都道府県別人口増加率が最も高い方に属する東京都（0.8%）と沖縄県（0.5%）では、人口増加率がそれぞれ3.7%、2.6%に達する市区町村がある一方で、-2.3%、-4.3%の人口減少率となっている市区町村も存在する。都道府県別人口増加率をもっとも低い方に属するのは秋田県（-1.3%）や岩手県（-1.1%）などがある、これらの都道府県の中には人口が増加している市区町村が存在する。例えば、岩手県では人口増加率が0.3%の市区町村がある。他の都道府県を見ても、人口増加率がプラス、マイナスの市区町村が存在する形になっている。このように、人口増加率の地域差は都道府県よりも市区町村レベルで大きい。しかも、人口が増加している都道府県でも人口が減少している市区町村が見られる。

（高齢者の人口：65歳以上、75歳以上）

図2は、わが国の市区町村別の65歳上の高齢化人口増加率（2015～2020年の年平均）についてまとめたものである。図1とスタイルでまとめたものである。

この図を見ても、市区町村別の高齢者人口増加率の地域差（棒グラフの縦の幅）は、都道

府県別のそれ（ひし形のばらつき）よりも大きい。ばらつきの程度を高齢者人口増加率の最大値と最小値の差で見ると、市区町村で約 92.0%（福島県を除くと約 11.7%）、都道府県で約 2.7%である。

高齢者人口はすべての都道府県で増加している。その増加率が高い、沖縄県、栃木県などでは、高齢者人口が減少している市区町村もある。例えば、沖縄県では、高齢者人口増加率が最大で 4.8%の増加率の市区町村がある一方、-1.2%と減少を記録している市区町村もある。都道府県レベルで高齢者人口の増加率がもっとも低い高知県（0.4%）でも、1.0%の増加となった市区町村がある一方、-3.0%の減少率を記録した市区町村もある。このように、高齢者人口増加率でみても、その地域差は都道府県よりも市区町村レベルで大きい。

75 歳以上の後期高齢者について作成した図が図 3 である。図 2 と同様に、後期高齢者人口の増加率のばらつきの程度を、市区町村、都道府県のそれぞれで最大値と最小値の差で見ると、市区町村で約 109.5%（福島県を除くと約 18.4%）、都道府県で約 4.8%である。

後期高齢者人口は鹿児島を除く都道府県で増加傾向にある。その増加率が高い、埼玉県、千葉県などでは、高齢者人口が減少している市区町村もある。例えば、埼玉県では、最大で 8.9%の増加率の市区町村がある一方、-0.5%と減少を記録している市区町村もある。都道府県レベルで高齢者人口がわずかに減少した鹿児島県（-0.003%）では、-5.9%の減少率を記録した市区町村がある一方、1.8%の増加となった市区町村がある。このように、後期高齢者人口増加率でみても、その地域差は都道府県よりも市区町村レベルで大きい。

4. わが国の医療・介護サービス提供体制から見た地域差

（人口および高齢者人口 10 万人あたり指標から見た地域差）

わが国の医療・介護サービス提供体制から地域差を見るため、表 1 のような指標をまとめた。これは、上述の厚生労働省「医療施設調査」、「介護サービス施設・事業所調査」、総務省統計局「経済センサス」をもとにしたものである。人口および高齢者人口 10 万人あたりの病床数、介護保険施設定員、民営地域密着・通所系介護事業所数、民営訪問系介護事業所数である。これらは、都道府県別、市区町村別に算定した。都道府県別の指標は、各都道府県の算定結果である。市区町村別は、都道府県別にみた各指標の最大値と最小値をまとめている。市区町村別では指標が最大値、最小値をとる地域が複数あることを想定し、市区町村数の欄を設けている。

表 1 からその結果を見ると、まず「病床数（人口 10 万人あたり）」では、全国では 1,263.3 床であるが、都道府県別では、最大値が 2,493.5 床（高知県）、最小値が 825.4 床（神奈川県）と約 1,600 床の差が見られる。市区町村別では、最大値が北海道内の自治体の 13,448.9 床であり、次いで神奈川県の自治体が 10,697.8 床で続く。一方、最小値は 0 床であり、これは佐賀県、長崎県、大分県以外のすべての都道府県で見られる。市区町村内の病床数が 0 である自治体が複数である都道府県も多く、例えば長野県では 36 カ所、北海道では 30 カ所、福島県では 26 カ所を数える。このように病床数では都道府県、市区町村間の格差が見

られ、後者の方が大きい。しかも地域内に入院可能な医療機関が存在しない市区町村を複数抱える都道府県も見られる。

次に、「介護保険施設定員（高齢者人口 10 万人あたり）」を見ると、病床数と同様の傾向が見られる。全国では 2,838.1 人の定員あるが、都道府県別では、最大値が 3,803.8 人（新潟県）、最小値が 2,361.0 人（大阪府）であり、約 1,400 人の差である。市区町村別では、最大値が東京都内の自治体の 22,851.0 人であり、次いで北海道の自治体が 21,827.0 人で続く。一方、最小値は 0 人であり、これは北海道、青森県などをはじめとする 21 の都道府県で見られるが、病床数が 0 の市区町村を抱える都道府県ほどではない。市区町村内の介護保険施設の定員が 0 人である自治体を複数抱える都道府県も多く、例えば長野県では 14 カ所、北海道では 11 カ所などとなっている。ただし、病床数の場合ほどではない。このように介護保険施設の定員でも、都道府県、市区町村間の格差が見られ、後者の方が大きい。病床数ほどではないが、地域内に介護保険施設が存在しない市区町村を複数抱える都道府県も見られる。

さらに、「民営地域密着・通所系介護事業所数（高齢者人口 10 万人あたり）」で見ると、地域差の現れ方が少し緩やかになる。全国では 126.9 カ所となるが、都道府県別では、最大値が 202.2 カ所（佐賀県）、最小値が 90.0 カ所（埼玉県）であり、約 112 カ所の差である。市区町村別では、最大値が沖縄県内の自治体の 1,069.5 カ所であり、次いで北海道内の自治体が 722.4 カ所で続く。一方、最小値は 0 カ所であり、これは宮城県、秋田県などを除く 31 の都道府県である。地域密着・通所系の介護事業所が 0 カ所である市区町村を複数抱える都道府県も存在し、例えば北海道では 27 カ所、長野県では 13 カ所などとなっている。このように地域密着・通所系介護事業所の数で見ても、都道府県、市区町村間の格差が見られ、後者の方が大きい。地域内にこうした事業所が存在しない市区町村を複数抱える都道府県が多く見られる。

そして、「民営訪問系介護事業所数（高齢者人口 10 万人あたり）」で見ると、地域差の現れ方が地域密着・通所系介護事業所の場合より大きくなる。全国では 57.1 カ所となるが、都道府県別では、最大値が 120.3 カ所（大阪府）、最小値が 29.7 カ所（富山県）であり、約 90 カ所の差である。市区町村別では、最大値が北海道内の自治体の 412.8 カ所であり、次いで大阪府内の自治体が 350.8 カ所で続く。一方、最小値は 0 カ所であり、これはすべての都道府県で見られる。訪問系の介護事業所が 0 カ所である市区町村を複数抱える都道府県も存在し、例えば北海道では 77 カ所、長野県では 39 カ所などとなっている。このように訪問系介護事業所の数で見ても、都道府県、市区町村間の格差が見られ、後者の方が大きい。地域内に訪問介護事業所が存在しない市区町村が存在することはすべての都道府県で共通する。

（指標相互の関係：病床数と介護サービス提供体制に関する指標）

医療・介護サービス提供体制の地域差に関する指標の相互関係を見ることで、医療、介護

サービスのどちらが充実しているかということを検証できる。病床数の指標と、介護サービス提供体制の各指標相互の関係を図 4 の(1)～(3)にまとめた。横軸に病床数の指標をとり、縦軸には介護サービス提供体制に関する指標をとっている。それぞれの指標の値の組み合わせをもとに、市区町村（●で表示）と都道府県（○で表示）をプロットしている。それぞれについて傾向線も描いた。

まず、病床数（人口 10 万人あたり）と介護施設定員（高齢者人口 10 万人あたり）の関係を図 4(1)でみると、それぞれの全国値（1,263 床および 2,838.1 人）の両方を上回る位置にある市区町村が存在する一方、両者を下回る位置にある市区町村も多い。いずれか一方のみ平均を上回る市区町村も存在する。特に病床数の指標が 0 の市区町村について、介護施設定員の指標が低い位置の市区町村がある一方、高い位置にある市区町村も見られる。また、都道府県の分布を見ると、病床数、介護施設定員の指標の平均付近に固まって分布しており、市区町村の分布の中にも含まれる形となっている。

次に、病床数（人口 10 万人あたり）と民営地域密着・通所系介護事業所数（高齢者人口 10 万人あたり）の関係を図 4(2)でみると、それぞれの全国値（1,263 床および 29.2 カ所）の両方を上回る位置にある市区町村が存在するが図 4(1)よりはばらつきが小さく見える。一方、両者を下回る位置にある市区町村も多い。いずれか一方のみ平均を上回る市区町村も存在するが、やはり図 4(1)のばらつきよりは小さく見える。特に病床数の指標が 0 の市区町村について、地域密着・通所系介護事業所の指標が低い位置にある一方、高い位置にある市区町村も見られる。また、都道府県の分布を見ると、病床数、地域密着・通所系介護事業所の指標の平均付近に固まって分布しており、市区町村の分布の中にも含まれる形となっている。

さらに、病床数（人口 10 万人あたり）と民営訪問系介護事業所数（高齢者人口 10 万人あたり）の関係を図 4(3)でみると、それぞれの全国値（1,263 床および 57.1 カ所）の両方を上回る位置にある市区町村が存在する。そのばらつきは図 4(1)より小さく、図 4(2)より大きく見える。一方、両者を下回る位置にある市区町村も多い。いずれか一方のみ平均を上回る市区町村も存在する。特に病床数の指標が 0 の市区町村について、訪問系介護事業所の指標が低い位置にある一方、高い位置にある市区町村も見られる。そして、訪問系介護事業所が 0 カ所の市区町村の分布も、病床数の指標が低い、高い位置に分布する。都道府県の分布を見ると、図 4(1)や図 4(2)よりばらつきは大きい、病床数、訪問系介護事業所の指標の平均付近に固まって分布しており、市区町村の分布の中にも含まれる形となっている。

（指標相互の関係：介護サービス提供体制に関する指標同士の関係）

介護サービス提供体制同士の指標の関係は図 4 の(4)～(6)にまとめたとおりである。まず、図 4(4)から、介護保険施設定員と民営地域密着・通所系介護事業所数の関係をみると、それぞれの全国値（2,838.1 人および 29.2 カ所）の両方を上回る、下回る位置に、それぞれ市区町村が多く分布する。いずれか一方のみ平均を上回る市区町村は、図 4(1)から(3)よりも少

なく、いずれかの指標が 0 となる市区町村の分布が目立つ。また、都道府県の分布を見ると、介護保険施設定員と民営地域密着・通所系介護事業所数の指標の平均付近に固まって分布しており、市区町村の分布の中に含まれる形となっている。

次に、図 4(5)から、介護保険施設定員と民営訪問系介護事業所数の関係をみると、それぞれの全国値（2,838.1 人および 57.1 カ所）の両方を上回る、下回る位置に、それぞれ市区町村が多く分布する。その一方で、いずれか一方のみ平均を上回る市区町村も目立つ。それに加えて、いずれかの指標が 0 となる市区町村の分布も目立ち、0 をとらない方の指標は市区町村によってさまざまであり、例えば、介護保険施設の定員は 0 の市区町村で、訪問系介護事業所の数が多い市区町村がある一方、少ない市区町村もある。また、都道府県の分布を見ると、介護保険施設定員と民営訪問系介護事業所数の指標の平均付近に固まって分布しており、市区町村の分布の中に含まれる形となっている。

最後に、図 4(6)から、民営訪問系介護事業所数と民営地域密着・通所系介護事業所数の関係をみると、それぞれの全国値（57.1 カ所および 29.2 カ所）の両方を上回る、下回る位置に、それぞれ市区町村が多く分布する。その一方で、いずれか一方のみ平均を上回る市区町村も、それぞれの平均に向かって固まった形で分布する。それに加えて、いずれかの指標が 0 となる市区町村の分布も目立つ。図 4(5)と同様に、民営訪問系介護事業所の数が 0 の市区町村で、民営地域密着・通所系介護事業所の数が多い市区町村がある一方、少ない市区町村もある。また、都道府県の分布を見ると、民営訪問系介護事業所数と民営地域密着・通所系介護事業所数の指標の平均付近に固まって分布しており、市区町村の分布の中に含まれる形となっている。

（医療・介護サービス提供体制の地域差のまとめ）

表 1 および図 4(1)から(6)から、医療・介護サービス提供体制の地域差の傾向として、次のようにまとめることが出来る。

- ①都道府県よりも市区町村の方が、地域差が大きい
- ②医療機関や介護施設がない市区町村を複数抱える都道府県が存在する
- ③医療機関、介護施設（または通所や訪問系の事業所）の両方が全国値と比べて多い地域がある一方、少ない地域も多い。
- ④両者のうち、一方だけが多い地域もあり、医療機関等が 0 の地域では、介護施設などが少ない、多い地域の両方が見られる。これは介護施設、地域密着・通所系介護施設、訪問系介護施設相互でも同様の傾向が見られる。

医療・介護サービス提供体制の状況を見ると、地域差が大きいといえる。

5. 人口・医療・介護サービス提供体制をもとにしたクラスター分析

（クラスター分析の結果：クラスターの数の決定）

これまでの分析から、人口に加え、医療・介護サービス提供体制に地域差があり、都道府

県間よりも市区町村間で大きいことを明らかにした。地域差を考慮した政策シミュレーションを行う場合、住民に身近な市区町村レベルのデータや政策シナリオをもとに行うことが望ましい。しかし、現在でも市区町村の数は1,700を超え、市区町村別の政策シミュレーションは現実的ではない。そこで、人口の動きや医療・介護サービス提供体制が似通っている市区町村をいくつかのパターンにまとめることで、推定するモデルの数が大幅に減る一方で、地域差に配慮したシナリオ設定が出来る。

本稿では、図1～図3の人口増加率や高齢者人口の動き、表1と図4の医療・介護サービス提供体制の結果をもとに、これらの水準が類似した市区町村をクラスター分析により分類し、クラスターごとの特徴の解釈を試みた。

クラスター分析に当たって用いた変数は、2015年から2020年の人口増加として、①人口増加率（年平均、2015→2020年）、②高齢者（65歳以上）人口増加率（年平均、2015→2020年）を用いた。2040年の人口として、③2040年の人口（2020年を100とした指数）、④2040年の高齢者人口（同）、⑤2040年の後期高齢者（75歳以上）人口、⑥2040年の85歳以上人口（同）を用いた。2040年の人口の指標を多くしたのは、今後の高齢者の人口変動が、高齢者の年齢階級により異なると考えたからである。医療・介護サービス提供体制の指標として、⑦病床数（人口10万人あたり）、⑧介護保険施設定員（高齢者人口10万人あたり）、⑨民営地域密着・通所系介護事業所数（同）、⑩民営訪問系介護事業所数（同）とした。またクラスター別の特徴を解釈するために、過疎地域指定自治体割合（全部過疎、一部過疎）を用いた。市区町村については、東日本大震災の影響で2015年の人口の数値が得られない地域があることを考慮し、2015年から2020年にかけての高齢者の人口増加が得られるところに限定した。

図5はクラスター分析の結果をまとめたものである。(1)の市区町村では、Calinski/Harabasz pseudo-Fの値はクラスター数が5の部分で一度もっとも高くなる。そこで、クラスター数を5として市区町村の分類を行った。(2)の都道府県では、この値は上昇する一方である。そこで、図のテンドグラムからクラスターを分類するツリーの縦の長さが長い部分を判断したところ、クラスター数が3のところでも最も長い。そこで、都道府県についてはクラスター数を3とした。

(市区町村クラスター別の人口および医療・介護サービス提供体制の特徴)

上記で決定したクラスター別に、人口及び医療・介護サービス提供体制等の状況をまとめたものが表2である。

まず、(1)の市区町村別のクラスターの特徴を見ると、次のようになる。クラスター1(395市区町村)はAの人口増減は平均的であり、Bの2040年の人口も、人口総数、高齢者人口減少の一方で、後期高齢者人口、85歳以上人口の増加が見通される点、これらの水準でも平均的である。特徴的なのは、Dの病床数がクラスターの中で最も大きく、Eでは、民営地域密着・通所系介護事業所数、民営訪問系介護事業所数ではそれぞれ、最大、平均より多い。

クラスター1の特徴として、人口減少、高齢者の減少が見通される中、後期高齢者の人口が増える。そうした中、病床数、通所系の介護事業所が多く、施設、訪問系も平均的に多いといえる。さらにまとめると、医療・介護サービス提供体制が平均以上に整っている地域という特徴があるといえる。なお、過疎地域指定自治体の割合は54%である。

クラスター2(586市区町村)は、Aの人口増減は平均的であり、Bの2040年の人口も、人口総数、高齢者人口減少の一方で、後期高齢者人口、85歳以上人口の増加が見通される点は、クラスター1と同様である。特徴的なのは、Dの病床数がクラスターの中で最も小さく、Eでは、介護保険施設定員、民営地域密着・通所系介護事業所数が平均よりも大きい。また、民営訪問系介護事業所数は平均より少ない。クラスター2の特徴として、人口減少、高齢者の減少が見通される中、後期高齢者の人口が増える。そうした中、病床数、訪問系介護事業所が少なく、介護施設、通所系介護事業所が多い。つまり、施設と通所系の介護事業所が整っている地域であるといえる。なお、過疎地域指定自治体の割合は56%である。

クラスター3(722市区町村)は、Aの人口増減は減少がもっとも小さく、高齢者人口の増加も大きい。Bの2040年の人口も、人口総数は減少の見通しであるが、高齢者人口、後期高齢者人口、85歳以上人口の増加が見通される。Dの病床数がクラスターの中で2番目に小さい。Eでは、介護保険施設定員がクラスターの中で最も小さく、民営地域密着・通所系介護事業所数は平均より少ない。民営訪問系介護事業所数は平均より多い。クラスター3の特徴として、人口減少の一方で、高齢者の増加が見通されておる。そうした中、病床数、介護施設が少なく、訪問系介護事業所が多い。つまり、高齢化が進む中、訪問系が主に介護ニーズを支えている。なお、過疎地域指定自治体の割合は28%と最も低い。

クラスター4(169市区町村)は、Aの人口増減は減少が大きく、高齢者人口の増加も小さい。Bの2040年の人口も、人口総数、高齢者人口、後期高齢者人口が減少し、85歳以上人口が増加する見通しである。Dの病床数がクラスターの中で3番目に小さい。Eでは、介護保険施設定員がクラスターの中では多く、民営地域密着・通所系介護事業所数、民営訪問系介護事業所数は平均より少ない。クラスター4の特徴として、人口減少と高齢者人口の減少が見通されてる。そうした中、介護施設が多く、病床数、通所系や訪問系介護事業所が少ない。つまり、高齢者が少なくなる局面が見通される中、介護施設が介護ニーズを支えている。なお、過疎地域指定自治体の割合は70%と高くなる。

クラスター5(21市区町村)は、過疎地域指定自治体割合が86%を占める。Aの人口増減は減少がもっとも大きく、高齢者人口の増加ももっとも小さい。Bの2040年の人口も、人口総数、高齢者人口、後期高齢者人口が減少し、その程度は他のどのクラスターよりも大きい。85歳以上人口が増加する見通しであるが、その程度は他のクラスターと比べて最も小さい。Dの病床数がクラスターの中で2番目に大きい。Eでは、介護保険施設定員、民営訪問系介護事業所数がクラスターの中で最も多い。民営地域密着・通所系介護事業所数は平均より多い。クラスター5の特徴として、過疎地域として、人口減少と高齢者人口の減少が顕著であると見通されてる。そうした中、介護施設、訪問系の介護事業所が多い。つまり、

過疎地であるが、介護サービス提供体制が整っており、将来の供給過剰が懸念される。

(都道府県クラスター別の人口および医療・介護サービス提供体制の特徴)

表2の(2)は都道府県別のクラスターの状況である。まずクラスターⅠ(10都道府県)はAの人口増減は総人口の減少率が最も高い。Bの2040年の人口も、人口総数、高齢者人口減少の一方で、後期高齢者人口、85歳以上人口の増加が見通されるが他のクラスターよりも増加の幅は小さい。特徴的なのは、Dの病床数がクラスターの中で最も大きく、Eでは、民営地域密着・通所系介護事業所数が最も多い。クラスターⅠの特徴として、人口減少、高齢者の減少が見通される中、医療機関と地域密着・通所系のサービスが整っているといえる。

クラスターⅡ(27都道府県)はAの人口増減では高齢者人口の増加率が最も小さい。Bの2040年の人口も、人口総数、高齢者人口減少の一方で、後期高齢者人口、85歳以上人口の増加が見通される。特徴的なのは、Dの病床数は平均的であるが、Eでは、介護保険施設が最も大きく、民営訪問系介護事業所数が最も少ない。クラスターⅡの特徴として、人口減少、高齢者の減少が見通される中、介護施設が整っている地域であるといえる。

クラスターⅢ(10都道府県)は、Aの人口増減は、総人口は横ばいで、高齢者人口の増加率がもっとも高い。Bの2040年の人口も、人口総数では減少の一方、高齢者人口、後期高齢者人口、85歳以上人口の増加が見通される。特徴的なのは、Dの病床数がクラスターの中で最も少なく、Eでは、介護保険施設、民営地域密着・通所系介護事業所数も最も少ない。その一方で、民営訪問系介護事業所数が最も多い。クラスターⅢの特徴として、高齢者人口の大きな増加が見通される中、訪問系のサービスが整っているといえる。

(都道府県、市区町村クラスターの都道府県別分布傾向)

表3は、都道府県、市区町村クラスターの状況を都道府県別にまとめたものである。都道府県クラスターは該当するクラスター番号(Ⅰ～Ⅲ)を表示している(右から2番目)。市区町村クラスターの状況は、市区町村の数とともにそのクラスター別市区町村割合を都道府県ごとに示している(表の一番左と中央)。特に、全国平均よりもその割合が高い市区町村クラスターの番号を一番右に示している。

この表から市区町村クラスターの分布の傾向を都道府県別に見ると、クラスター1は、西日本の府県で割合が高い傾向が見られる。近畿地方以西では、滋賀県、大阪府、奈良県、沖縄県以外のすべての府県で、この割合が全国を上回る。中部地方以东では、北海道、岩手県、群馬県、富山県、福井県にとどまる。クラスター2では、東日本の県でその割合が高くなる傾向がある。中部地方以东で見ると、北海道、宮城県、栃木県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県、愛知県以外の県で、この割合が全国を上回る。クラスター3は、三大都市圏の都府県を中心にその割合が高くなる。例えば、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、京都府、大阪府、兵庫県、広島県などが当てはまる。クラスター4は東北地方や近畿地方の県でその割合が高くなる。クラスター5は数が少ないためか、ほとんどの府県で0%

であるが、富山県や北海道などで分布が見られる。

このように、市区町村クラスターの地域的な傾向をまとめると、クラスター1は西日本型、クラスター2は東日本型、クラスター3は三大都市圏型といえる。そして、クラスター4は東北、近畿型、クラスター5は過疎地域型である。

なお、都道府県クラスターについてみると、クラスターⅠは九州の県を中心に見られる。クラスターⅢは三大都市圏を中心に見られる。クラスターⅡはその他の地域で広く見られる。

(市区町村クラスターで見る医療・介護サービス提供体制の分類)

地域差に配慮した政策シミュレーションのシナリオとしての地域分類を、上記の結果をもとにまとめると次のようになる。

- クラスター1 医療や介護サービスが整っている地域・西日本に多い
- クラスター2 介護施設と通所系サービスが整っている・東日本に多い
- クラスター3 訪問系サービスが主体・三大都市圏に多い
- クラスター4 介護施設が整っている・東北や近畿に見られ、過疎地域が多い
- クラスター5 医療や介護サービスが整っているが、過疎地域がほとんど

地理的な傾向で見ると、クラスター1～3でシナリオ設定が可能である。過疎地域に特に着目した場合、クラスター4や5も必要になると思われる。

6. 考察

わが国は、人口及び保健福祉アクセスに地域差がある。特に都道府県より市区町村で見た場合の地域差が大きい。このことは、医療・介護サービス分野での政策シミュレーションを行う場合、全国を単位としたものに加え、地域差を考慮したシナリオを設定する必要があることを意味する。

地域差を考慮する場合、住民により身近な市区町村の状況をもとにする方が望ましい。しかし、わが国の市区町村の数は1,700を超え、市区町村ごとの政策シミュレーションは現実的ではない。そのため、人口や医療・介護サービス提供体制の状況をもとに地域をいくつかのパターンに分類することが、政策シミュレーションを容易に進めることにつながる。

本稿では都道府県、市区町村について、人口や医療・介護サービス提供体制でみたクラスター分析を試みた。市区町村クラスターで、医療・介護サービスの充実の状況とともに、地理的な大まかな傾向を明らかにすることが出来た。西日本では医療や介護サービスが比較的整っており、東日本では介護施設と通所系サービスが充実している。これらの地域では、人口減少と高齢者の減少が見通されるが、後期高齢者の増加は続く。そのため、医療や介護サービスが過剰になるのではなく、より重度の要介護高齢者のニーズに応え続ける必要がある。クラスター3は大都市圏で、訪問系の介護サービスが介護ニーズを支えている。高齢者の増加が続くと見通され、介護サービス提供体制の迅速な整備が課題であろう。クラス

ター4や5は過疎地域が多く、医療や介護サービスが整っている。これらの地域では後期高齢者の減少も見通されている（ただし85歳以上の人口は増加）。過疎地域で利用する高齢者いなくなる、これらのサービスを支える人がいなくなる、という課題に直面する可能性がある。

このように、市区町村を5つに分類するだけで、医療・介護サービス提供体制を巡る課題をまとめることが出来、その内容は分類されたクラスターごとに異なる。こうした結果が、地域差を考慮した政策シミュレーションのシナリオ設定に資すると考える。

しかし、本稿で利用したデータに古いものがあること、離島といった地理的にみて際だった属性を考慮していないことなどの課題がある。こうした課題への対応の検討も必要であろう。

（参考文献）

小島克久（2017）「日本高齢化的地区差異和社区综合护理体系」『社会政策研究』2017年第6期、中国民政雑誌社、pp.3-14.

小島克久（2021）「都道府県・市区町村データでみる人口及び保健福祉サービスアクセスの分析ー地域差を考慮した政策シミュレーションのための考察ー」厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）『長期的人口減少と大国際人口移動時代における将来人口・世帯推計の方法論的発展と応用に関する研究』令和2年度報告書。

1 不詳補完値については、以下を参照。「令和2年国勢調査 人口等基本集計結果 結果の概要」（不詳補完値の算出方法）

https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2020/kekka/pdf/outline_01.pdf（2022年10月24日最終確認）

2 小島（2021）参照。

3 こうした分析例として、小島（2017）参照。

4 本研究では、政府統計の公開データのみを用いた。そのため、法令に基づく手続きは不要であり、またデータの毀損、流出等に基づく問題も生じ得ない。よって倫理的な問題は発生しなかった。

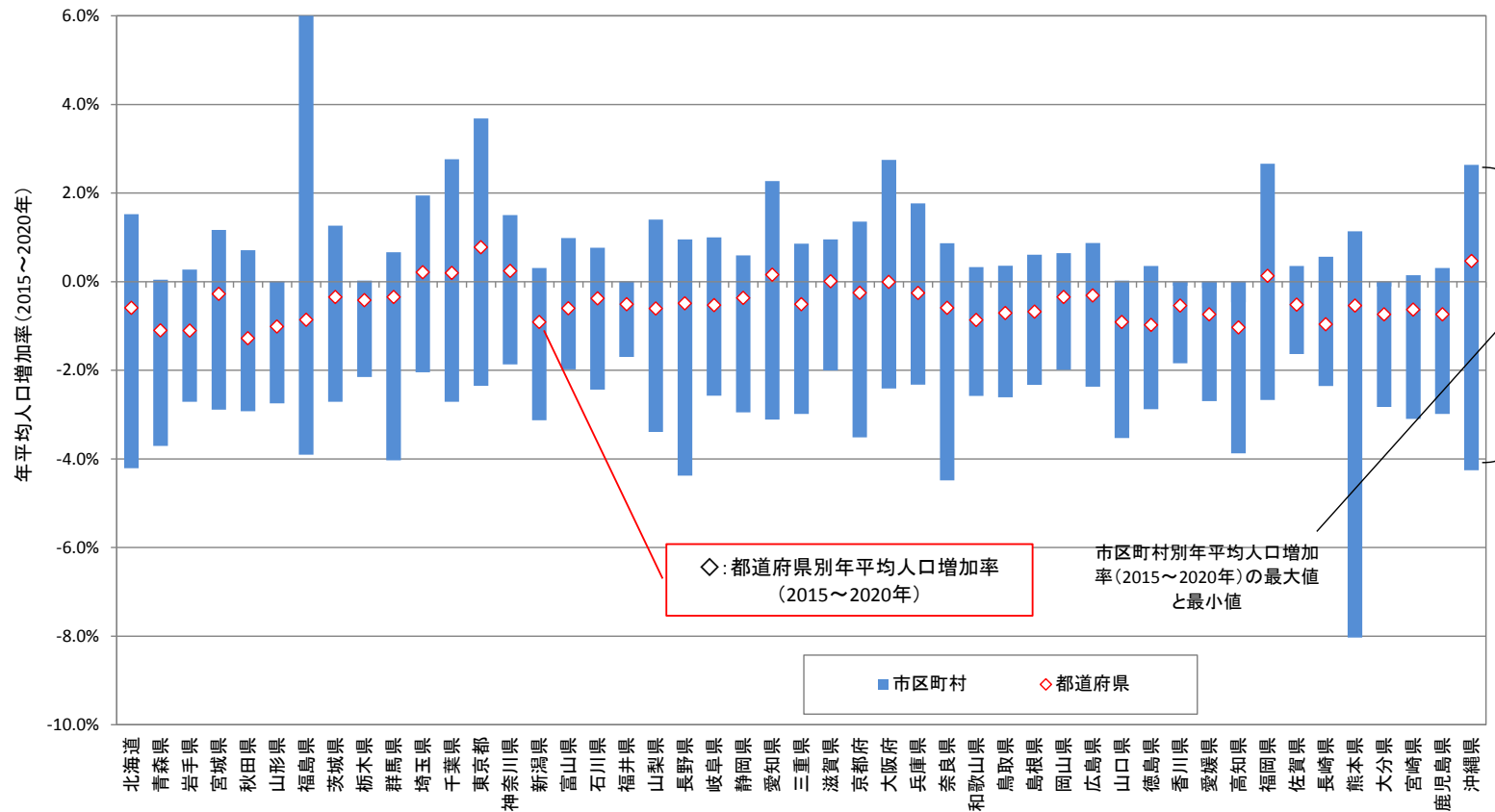
5 2020年の人口については、東日本大震災・福島第一原子力発電所の事故の影響により調査時点で居住が制限されていた福島県の一部の町村（富岡町、大熊町、双葉町、浪江町）を除く。2040年の地域別将来推計人口のうち、市区町村別将来推計人口については、推計が行われていない福島県内の市町村の人口を除く。

6 総務省『過疎地域一覧（令和2年国勢調査結果に基づき異動のある市町村を含む）』をもとにした。詳細は以下を参照。https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/2001/kaso/kasomain0.htm（2022年10月24日最終確認）

7 総務省によると、2022年10月26日現在で1,718市区町村が存在。

<https://www.soumu.go.jp/kouiki/kouiki.html>（2022年10月26日最終確認）

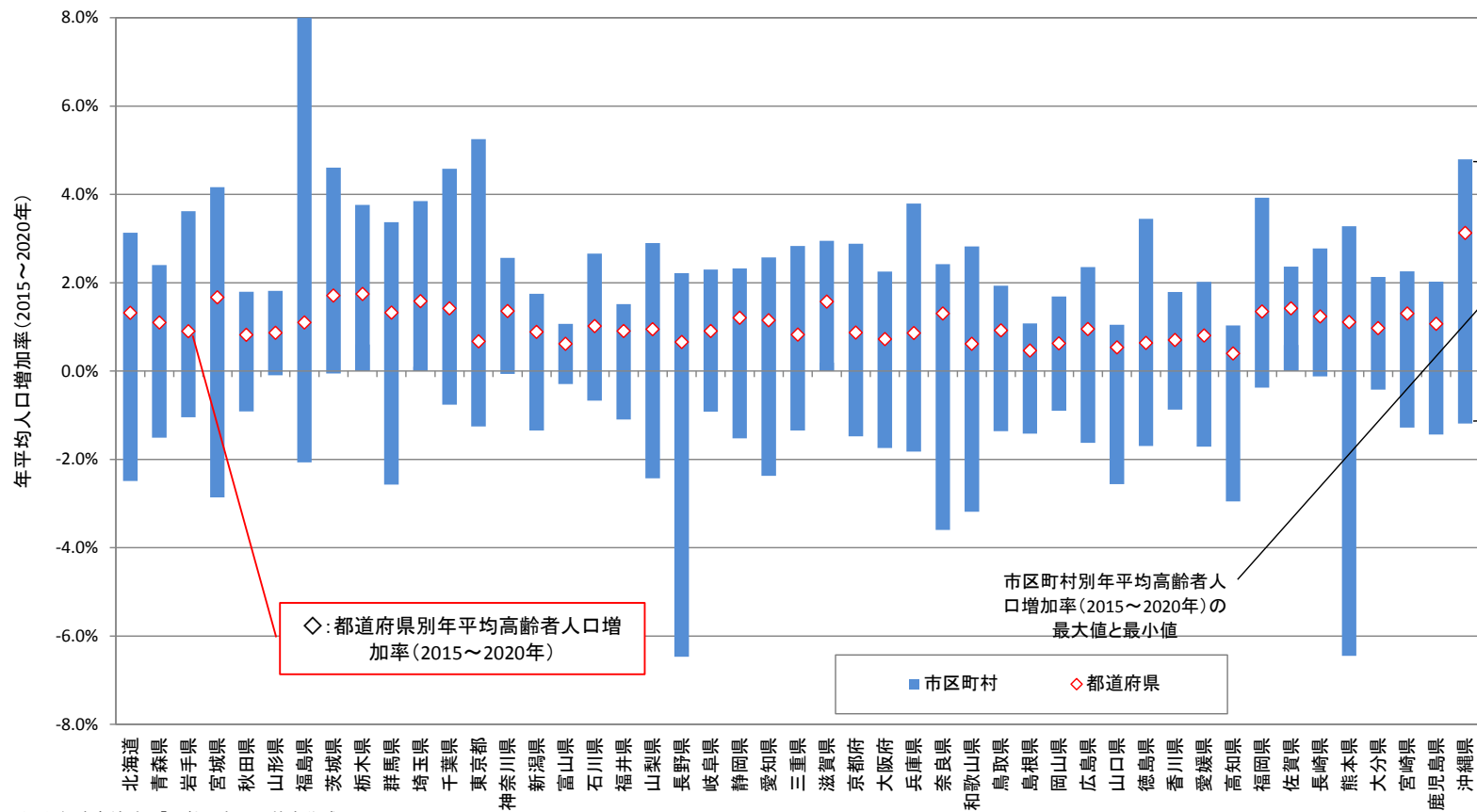
(図表編)



出所: 総務省統計局「国勢調査」より筆者作成

注: 東日本大震災・福島第一原子力発電所の事故の影響により調査時点で居住が制限されていた福島県の一部の町村(富岡町、大熊町、双葉町、浪江町)を除く。また、福島県楢葉町、葛尾村、飯館村では、避難指示等の解除の影響で人口増加率が30%を超える水準にある。

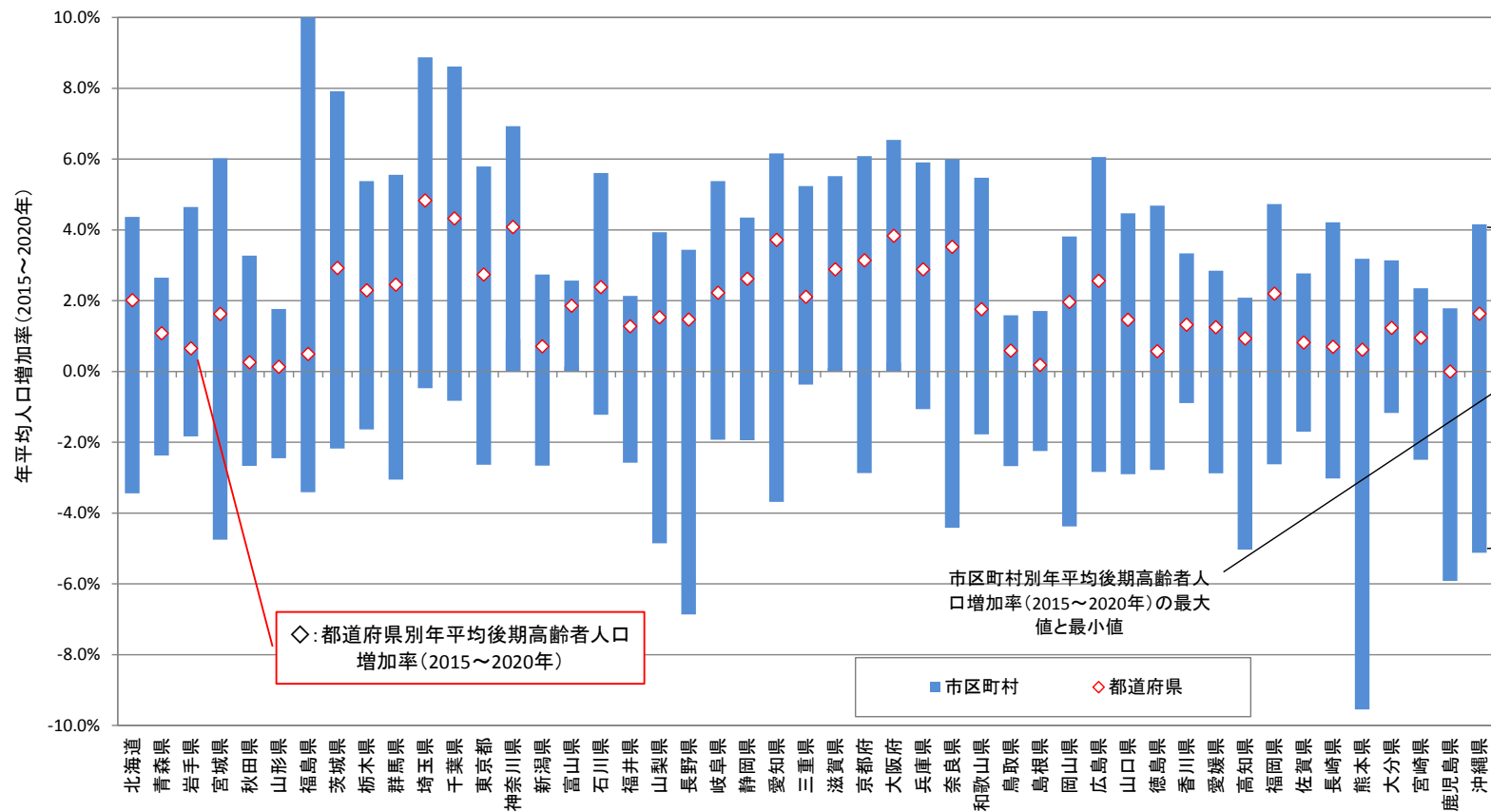
図1 わが国の地域別年平均人口増加率(2015~2020年)



出所: 総務省統計局「国勢調査」より筆者作成

注: 東日本大震災・福島第一原子力発電所の事故の影響により調査時点で居住が制限されていた福島県の一部の町村(富岡町、大熊町、双葉町、浪江町)を除く。また、福島県楢葉町、葛尾村、飯舘村では、避難指示等の解除の影響で人口増加率がおおね50%を超える水準にある。

図2 わが国の地域別年平均高齢者(65歳以上)人口増加率(2015～2020年)



出所: 総務省統計局「国勢調査」より筆者作成

注: 東日本大震災・福島第一原子力発電所の事故の影響により調査時点で居住が制限されていた福島県の一部の町村(富岡町、大熊町、双葉町、浪江町)を除く。また、福島県楡葉町、葛尾村、飯館村では、避難指示等の解除の影響で人口増加率がおおね40%を超える水準にある。

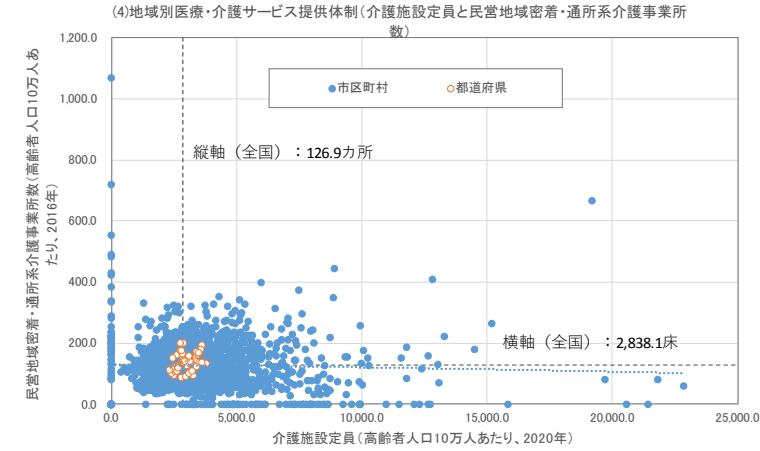
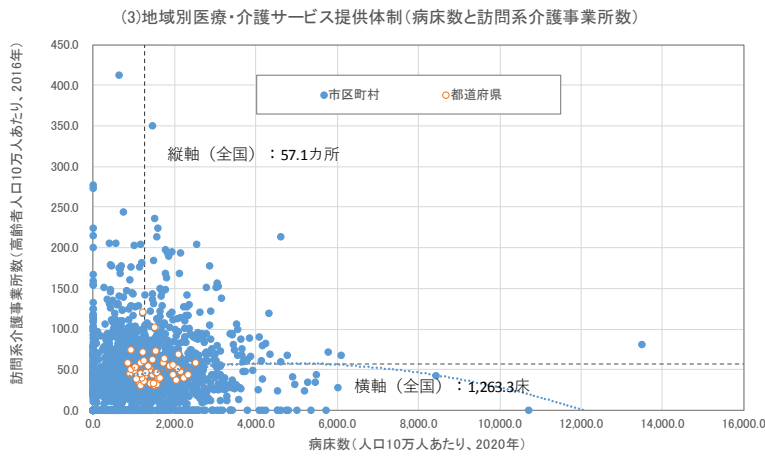
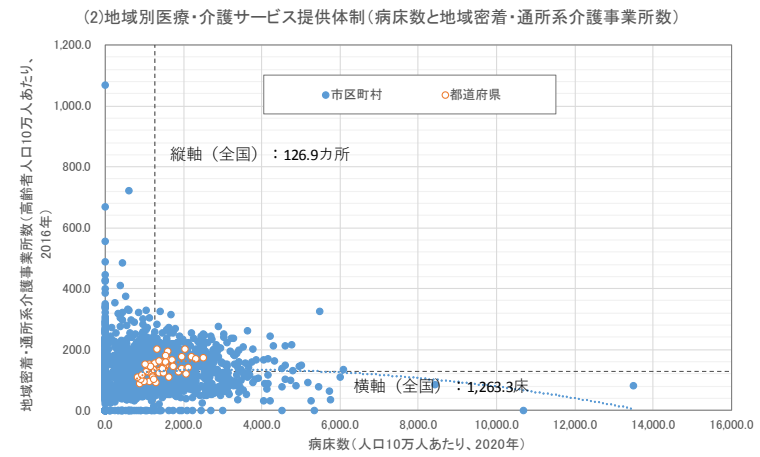
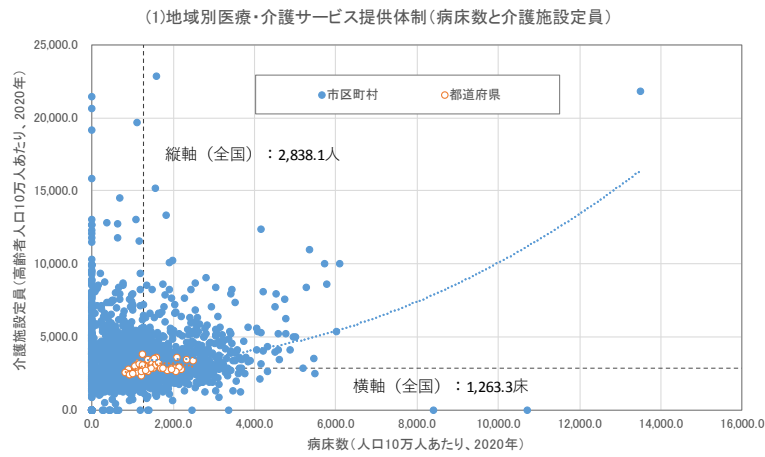
図3 わが国の地域別年平均後期高齢者(75歳以上)人口増加率(2015~2020年)

表1 わが国の医療・介護サービス提供体制に関する主な数値

	市区町村数	病床数(人口10万人あたり、2020年)				介護保険施設定員(高齢者10万人あたり、2020年)				民営地域密着・通所系介護事業所数(高齢者人口10万人あたり、2016年)				民営訪問系介護事業所数(高齢者人口10万人あたり、2016年)							
		都道府県	市区町村			都道府県	市区町村			都道府県	市区町村			都道府県	市区町村						
			最大値	(市区町村数)	最小値		(市区町村数)	最大値	(市区町村数)		最小値	(市区町村数)	最大値		(市区町村数)	最小値	(市区町村数)				
全国		1,263.3				2,838.1				126.9				57.1							
北海道	188	1,864.0	13,488.9	1	0.0	30	2,695.5	21,827.0	1	0.0	11	129.4	722.4	1	0.0	27	54.5	412.8	1	0.0	77
青森県	40	1,516.9	2,274.0	1	0.0	11	2,862.9	5,988.0	1	0.0	2	161.3	399.2	1	0.0	1	72.9	199.6	1	0.0	8
岩手県	33	1,455.8	4,769.0	1	0.0	4	3,411.8	7,497.7	1	2,200.6	1	161.2	374.9	1	0.0	1	44.3	131.2	1	0.0	8
宮城県	39	1,142.2	3,786.7	1	0.0	5	3,035.9	8,894.1	1	885.9	1	153.4	351.1	1	33.1	1	57.6	107.4	1	0.0	5
秋田県	25	1,568.3	2,449.6	1	0.0	9	3,551.8	7,768.7	1	2,800.4	1	170.6	252.9	1	46.6	1	39.7	101.2	1	0.0	7
山形県	35	1,386.1	4,155.8	1	0.0	7	3,367.5	9,390.4	1	2,346.8	1	132.9	246.3	1	0.0	4	33.4	117.4	1	0.0	15
福島県	58	1,387.8	4,059.3	1	0.0	26	3,430.2	12,323.9	1	0.0	7	124.6	264.6	1	0.0	10	50.6	127.7	1	0.0	28
茨城県	44	1,126.7	2,579.5	1	0.0	4	3,273.0	6,336.6	1	1,840.0	1	96.4	172.2	1	31.0	1	33.5	57.0	1	0.0	2
栃木県	25	1,145.2	3,105.8	1	0.0	3	2,606.3	4,157.1	1	1,045.6	1	124.5	216.7	1	37.1	1	30.8	48.4	1	0.0	3
群馬県	35	1,268.4	8,414.6	1	0.0	12	3,099.7	10,025.5	1	0.0	2	155.7	386.1	1	0.0	1	42.1	77.2	1	0.0	13
埼玉県	72	891.7	5,445.9	1	0.0	8	2,818.9	15,860.4	1	946.5	1	90.0	228.3	1	0.0	1	44.4	113.0	1	0.0	3
千葉県	59	985.6	5,267.1	1	0.0	5	2,533.1	9,052.9	1	844.6	1	96.7	198.9	1	0.0	1	49.5	113.9	1	0.0	4
東京都	62	921.4	3,461.3	1	0.0	2	2,421.2	22,851.0	1	0.0	4	102.9	484.3	1	0.0	7	74.8	112.3	1	0.0	10
神奈川県	58	825.4	10,697.8	1	0.0	2	2,572.8	7,912.6	1	0.0	2	109.7	185.1	1	0.0	1	58.5	129.2	1	0.0	4
新潟県	37	1,238.8	2,033.8	1	0.0	6	3,803.8	7,239.0	1	0.0	2	135.3	221.9	1	0.0	1	35.2	73.1	1	0.0	6
富山県	15	1,508.1	2,229.0	1	0.0	1	3,459.4	12,678.3	1	1,813.1	1	140.5	181.3	1	87.9	1	29.7	158.5	1	0.0	1
石川県	19	1,556.0	3,375.5	1	0.0	1	3,333.6	6,508.3	1	2,404.5	1	151.1	204.9	1	0.0	1	32.1	50.6	1	0.0	4
福井県	17	1,475.5	3,163.7	1	0.0	2	3,415.4	6,902.0	1	2,428.7	1	123.3	353.2	1	53.2	1	32.7	70.4	1	0.0	7
山梨県	27	1,371.9	2,955.0	1	0.0	8	2,631.3	5,597.4	1	0.0	5	162.7	423.7	1	0.0	2	48.4	121.7	1	0.0	11
長野県	77	1,169.0	3,453.4	1	0.0	36	3,149.7	10,240.7	1	0.0	14	145.1	430.1	1	0.0	13	40.2	215.1	1	0.0	39
岐阜県	42	1,076.3	3,053.0	1	0.0	6	2,942.3	9,906.4	1	0.0	1	145.9	201.7	1	0.0	1	42.6	116.7	1	0.0	10
静岡県	43	1,057.2	4,221.3	1	0.0	2	3,042.7	6,726.3	1	906.5	1	128.4	227.6	1	33.8	1	38.8	82.1	1	0.0	5
愛知県	69	928.7	2,907.9	1	0.0	4	2,428.0	12,685.0	1	0.0	1	116.1	201.3	1	0.0	1	50.7	149.0	1	0.0	4
三重県	29	1,156.3	3,020.2	1	0.0	5	3,193.2	7,064.7	1	1,123.5	1	144.2	258.6	1	47.0	1	45.6	151.5	1	0.0	4
滋賀県	19	1,015.0	4,739.2	1	0.0	5	2,474.6	7,564.3	1	0.0	1	153.6	283.3	1	87.1	1	52.3	87.2	1	0.0	3
京都府	36	1,289.4	3,141.0	1	0.0	7	2,986.3	6,670.3	1	0.0	2	92.6	321.2	1	0.0	2	46.4	95.7	1	0.0	6
大阪府	73	1,206.9	4,136.2	1	0.0	6	2,361.0	4,477.4	1	1,254.3	1	112.4	188.4	1	40.8	1	120.3	350.8	1	0.0	1
兵庫県	49	1,213.8	3,138.6	1	0.0	1	2,648.1	6,595.7	1	545.9	1	110.8	222.9	1	39.8	1	71.3	181.4	1	0.0	3
奈良県	39	1,245.8	5,766.1	1	0.0	17	3,107.5	8,732.5	1	0.0	9	102.3	555.6	1	0.0	5	60.5	273.2	1	0.0	9
和歌山県	30	1,494.2	4,514.3	1	0.0	7	3,170.9	9,489.1	1	0.0	1	142.1	239.8	1	0.0	3	102.5	177.3	1	0.0	7
鳥取県	19	1,592.1	3,405.6	1	0.0	5	3,641.4	9,916.1	1	2,322.5	1	195.4	256.4	1	0.0	1	37.8	74.8	1	0.0	11
島根県	19	1,531.0	2,493.8	1	0.0	3	3,571.6	7,867.6	1	0.0	1	180.8	331.1	1	0.0	2	46.5	87.3	1	0.0	2
岡山県	30	1,553.9	3,478.7	1	0.0	2	3,103.3	10,090.5	1	0.0	2	158.6	295.0	1	0.0	2	46.1	86.9	1	0.0	6
広島県	30	1,450.7	3,343.6	1	0.0	1	2,865.0	6,605.5	1	1,241.1	1	140.4	272.3	1	26.9	1	62.1	121.2	1	0.0	1
山口県	19	1,950.8	4,154.8	1	0.0	3	2,907.7	12,397.8	1	1,725.1	1	137.2	223.0	1	0.0	2	43.9	100.0	1	0.0	3
徳島県	24	2,092.9	3,118.0	1	0.0	2	3,630.4	7,043.7	1	1,312.1	1	139.7	333.6	1	0.0	3	68.8	109.8	1	0.0	4
香川県	17	1,636.6	3,352.6	1	0.0	1	3,229.3	7,010.7	1	2,013.0	1	110.6	142.1	1	0.0	1	39.1	60.5	1	0.0	4
愛媛県	20	1,702.7	3,902.3	1	0.0	1	2,843.8	5,090.2	1	2,201.4	1	166.5	250.4	1	107.7	1	57.8	110.0	1	0.0	2
高知県	34	2,493.5	6,091.0	1	0.0	8	3,424.5	13,325.9	1	0.0	7	175.4	298.0	1	0.0	5	58.7	147.9	1	0.0	11
福岡県	72	1,740.9	4,612.3	1	0.0	3	2,899.2	12,833.7	1	754.8	1	145.6	446.8	1	0.0	2	63.9	213.3	1	0.0	7
佐賀県	20	2,037.6	5,482.0	1	481.4	1	2,892.4	5,692.3	1	1,259.4	1	202.0	330.3	1	56.4	1	37.0	82.6	1	0.0	7
長崎県	21	2,205.3	3,022.8	1	743.0	1	2,781.0	5,163.5	1	674.2	1	179.2	327.3	1	41.5	1	40.0	63.6	1	0.0	3
熊本県	49	2,132.3	4,949.7	1	0.0	13	2,960.4	8,265.4	1	0.0	3	143.0	337.8	1	0.0	2	47.5	224.2	1	0.0	12
大分県	18	2,054.5	3,631.6	1	444.9	1	2,677.7	4,573.5	1	424.6	1	121.1	196.5	1	44.2	1	51.7	87.1	1	0.0	1
宮崎県	26	1,953.5	3,293.3	1	0.0	2	2,824.6	8,238.0	1	1,302.8	1	176.8	234.9	1	0.0	3	55.1	151.4	1	0.0	8
鹿児島県	43	2,321.2	4,592.5	1	0.0	6	3,490.7	9,443.9	1	0.0	2	169.8	490.2	1	0.0	4	43.1	135.9	1	0.0	11
沖縄県	41	1,328.1	4,513.3	1	0.0	15	2,751.7	12,096.8	1	0.0	8	201.7	1,069.5	1	0.0	9	54.8	213.1	1	0.0	16

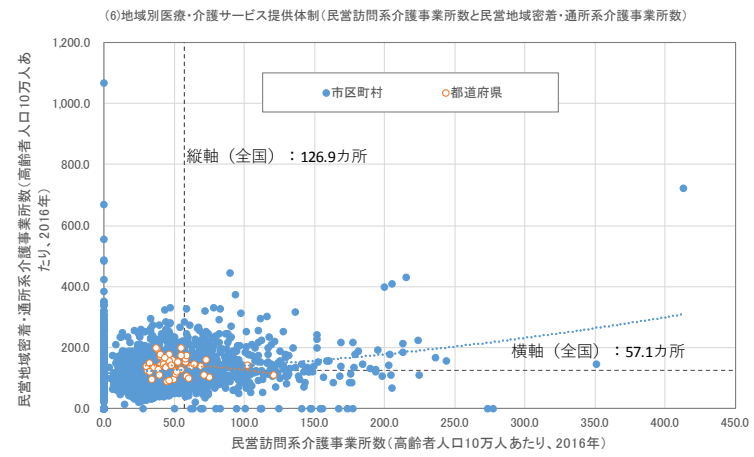
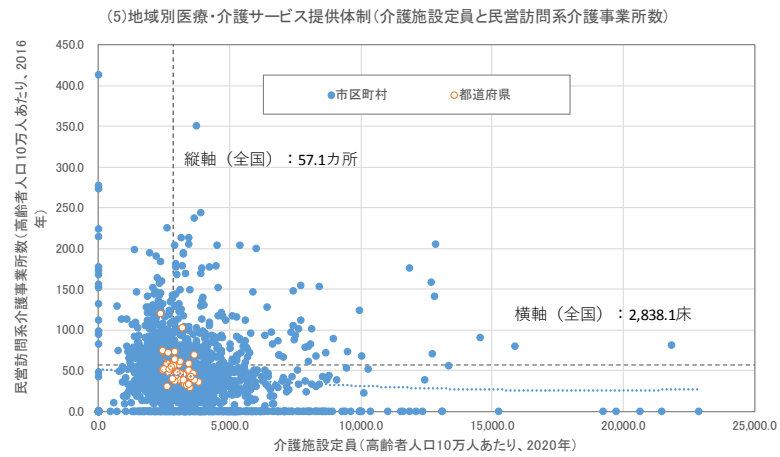
注：市区町村の区には、政令指定都市の区を含む。

出所：総務省統計局「経済センサス」、厚生労働省「医療施設調査」「介護サービス施設・事業所調査」をもとに筆者作成。



出所: 総務省統計局「国勢調査」、「経済センサス」、厚生労働省「医療施設調査」「介護サービス施設・事業所調査」より作成

図4 地域別医療・介護サービス提供体制(都道府県、市区町村の分布)

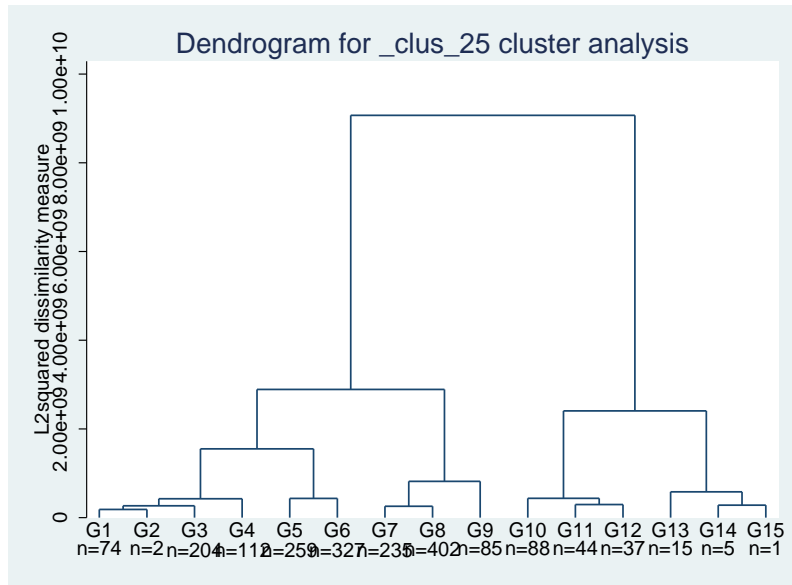


出所: 総務省統計局「国勢調査」、「経済センサス」、厚生労働省「医療施設調査」、「介護サービス施設・事業所調査」より作成

図4 地域別医療・介護サービス提供体制(都道府県、市区町村の分布: 続)

(1)市区町村

クラス ター数	Calinski/ pseudo-F
2	1,321.68
3	1,121.10
4	1,179.40
5	1,228.36
6	1,192.40
7	1,154.71
8	1,117.51
9	1,114.18
10	1,139.64
11	1,140.22
12	1,155.76
13	1,185.38
14	1,231.09
15	1,253.74



(2)都道府県

クラス ター数	Calinski/ pseudo-F
2	26.23
3	39.29
4	40.78
5	49.07
6	63.36
7	64.25
8	66.74
9	66.72
10	68.78
11	68.11
12	69.1
13	70.84
14	72.65
15	75.01

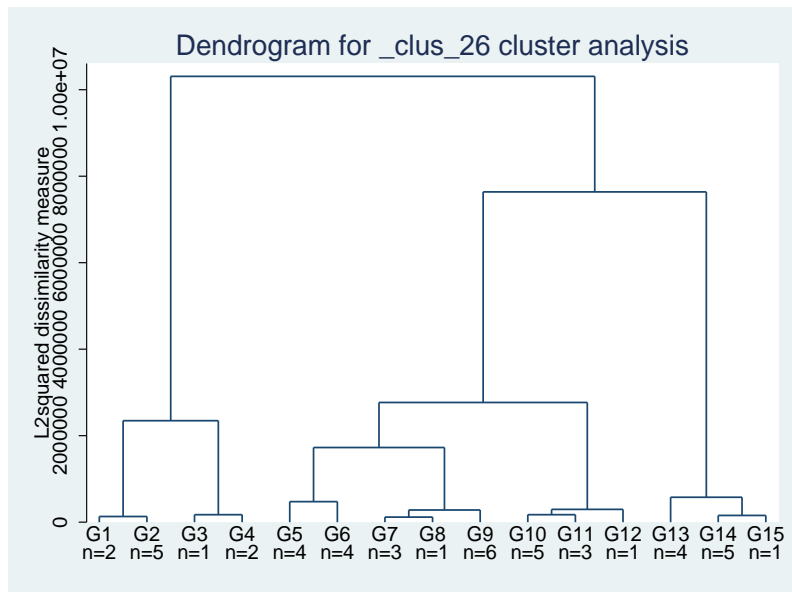


図5 クラスター分析の結果

表2 クラスタ分析の結果－人口、医療・介護サービス提供のクラスター別の違い－

(1)市区町村

クラスター番号	A.人口増減 (2015→2020年)		B.2040年の人口(2020年=100とした指数)				C.過疎地域指定自治体割合	D.医療(人口10万人あたり) 病床数	E.介護(65歳以上人口10万人あたり)			自治体数	
	人口増加率	高齢者人口増加率	人口指数	65歳以上人口	後期高齢者(75歳以上)人口	85歳以上人口			介護保険施設定員	民営地域密着・通所系介護事業所数	民営訪問系介護事業所数	B以外	B
1	-0.05	0.04	69.85	89.64	104.89	135.59	0.54	2,479.21	3,433.74	134.90	49.01	392	375
2	-0.05	0.04	67.19	88.01	103.71	134.35	0.56	731.54	3,931.54	129.77	36.54	586	553
3	-0.02	0.06	76.87	103.26	117.82	155.13	0.28	872.34	1,952.67	125.15	48.84	722	691
4	-0.07	0.02	62.31	78.94	93.60	117.02	0.70	976.22	7,236.67	112.04	32.11	169	151
5	-0.08	0.01	60.59	77.14	86.88	104.71	0.86	1,150.48	15,261.80	131.67	50.33	21	21
総数	-0.04	0.04	70.99	93.34	108.35	140.82	0.47	1,174.34	3,493.77	127.50	43.58	1890	1791
自治体数	1,890	1,890	1,791	1,791	1,791	1,791	1,890	1,890	1,890	1,890	1,890		

注：2015年から2020年にかけての高齢者人口の変化が得られた市区町村をもとにした結果。Bは福島県を除く(市町村別2040年人口が得られないため)

(2)都道府県

クラスター	A.人口増減 (2015→2020年)		B.2040年の人口(2020年=100とした指数)				C.過疎地域指定自治体割合	D.医療(人口10万人あたり) 病床数	E.介護(65歳以上人口10万人あたり)			自治体数 A～E
	人口増加率	高齢者人口増加率	人口指数	65歳以上人口	後期高齢者(75歳以上)人口	85歳以上人口			介護保険施設定員	民営地域密着・通所系介護事業所数	民営訪問系介護事業所数	
I	-0.04	0.05	77.27	95.34	111.85	141.47		2,110.56	3,028.49	157.35	50.04	10
II	-0.03	0.05	78.60	101.56	116.59	149.90		1,378.46	3,207.78	140.56	47.34	27
III	0.00	0.07	87.25	119.35	134.09	173.09		1,094.20	2,542.82	129.11	61.15	10
総数	-0.02	0.05	80.16	104.03	119.30	153.04		1,473.75	3,028.15	141.69	50.85	47
自治体数	47	47	47	47	47	47		47	47	47	47	

注：2015年から2020年にかけての高齢者人口の変化が得られた市区町村をもとにした結果。Cの過疎地域は市区町村単位で指定のため、数値なし

表3 都道府県別クラスター分析結果：クラスター別市区町村分布、都道府県クラスター

都道府県	市区町村数	クラスター別市区町村割合					都道府県クラスター	市区町村クラスター番号（全国平均より多いもの）
		1	2	3	4	5		
北海道	188	21.8%	30.3%	28.2%	14.9%	4.8%	I	1,4,5
青森県	40	7.5%	52.5%	37.5%	2.5%	0.0%	II	2
岩手県	33	24.2%	51.5%	18.2%	6.1%	0.0%	II	1,2
宮城県	39	17.9%	28.2%	35.9%	17.9%	0.0%	II	4
秋田県	25	16.0%	68.0%	4.0%	12.0%	0.0%	II	2,4
山形県	35	17.1%	57.1%	14.3%	11.4%	0.0%	II	2,4
福島県	52	13.5%	38.5%	21.2%	26.9%	0.0%	II	2,4
茨城県	44	18.2%	54.5%	25.0%	2.3%	0.0%	II	2
栃木県	25	12.0%	24.0%	64.0%	0.0%	0.0%	III	3
群馬県	35	28.6%	31.4%	34.3%	5.7%	0.0%	II	1,2
埼玉県	72	8.3%	34.7%	51.4%	4.2%	1.4%	II	2,3,5
千葉県	59	10.2%	25.4%	57.6%	6.8%	0.0%	III	3
東京都	62	6.5%	12.9%	67.7%	8.1%	4.8%	III	3,5
神奈川県	58	6.9%	19.0%	70.7%	3.4%	0.0%	III	3
新潟県	37	16.2%	62.2%	10.8%	10.8%	0.0%	II	2,4
富山県	15	46.7%	33.3%	13.3%	0.0%	6.7%	II	1,2,5
石川県	19	15.8%	52.6%	21.1%	10.5%	0.0%	II	2,4
福井県	17	29.4%	41.2%	23.5%	5.9%	0.0%	II	1,2
山梨県	27	18.5%	29.6%	48.1%	3.7%	0.0%	III	3
長野県	77	11.7%	28.6%	42.9%	16.9%	0.0%	II	3,4
岐阜県	42	19.0%	31.0%	47.6%	2.4%	0.0%	II	2,3
静岡県	43	16.3%	32.6%	46.5%	4.7%	0.0%	II	2,3
愛知県	69	7.2%	26.1%	63.8%	0.0%	2.9%	III	3,5
三重県	29	13.8%	34.5%	37.9%	13.8%	0.0%	II	2,4
滋賀県	19	5.3%	15.8%	73.7%	5.3%	0.0%	III	3
京都府	36	27.8%	19.4%	47.2%	5.6%	0.0%	II	1,3
大阪府	73	6.8%	23.3%	69.9%	0.0%	0.0%	III	3
兵庫県	49	26.5%	28.6%	42.9%	2.0%	0.0%	III	1,3
奈良県	39	10.3%	25.6%	48.7%	15.4%	0.0%	II	3,4
和歌山県	30	26.7%	23.3%	26.7%	23.3%	0.0%	II	1,4
鳥取県	19	26.3%	31.6%	15.8%	26.3%	0.0%	II	1,2,4
島根県	19	31.6%	47.4%	10.5%	10.5%	0.0%	II	1,2,4
岡山県	30	23.3%	46.7%	23.3%	6.7%	0.0%	II	1,2
広島県	30	30.0%	20.0%	43.3%	6.7%	0.0%	II	1,3
山口県	19	42.1%	10.5%	42.1%	5.3%	0.0%	I	1,3
徳島県	24	54.2%	29.2%	12.5%	4.2%	0.0%	I	1
香川県	17	35.3%	35.3%	11.8%	17.6%	0.0%	II	1,2,4
愛媛県	20	45.0%	25.0%	30.0%	0.0%	0.0%	II	1
高知県	34	38.2%	23.5%	20.6%	11.8%	5.9%	I	1,4,5
福岡県	72	29.2%	25.0%	33.3%	9.7%	2.8%	II	1,5
佐賀県	20	35.0%	25.0%	35.0%	5.0%	0.0%	I	1
長崎県	21	38.1%	38.1%	23.8%	0.0%	0.0%	I	1,2
熊本県	49	36.7%	20.4%	34.7%	8.2%	0.0%	I	1
大分県	18	33.3%	38.9%	27.8%	0.0%	0.0%	I	1,2
宮崎県	26	34.6%	23.1%	30.8%	11.5%	0.0%	I	1,4
鹿児島県	43	51.2%	18.6%	14.0%	16.3%	0.0%	I	1,4
沖縄県	41	19.5%	24.4%	39.0%	14.6%	2.4%	III	3,4,5
全国	1,890	20.7%	31.0%	38.2%	8.9%	1.1%	-	-

注：市区町村クラスターの分布で色つきの部分は全国よりも割合が高いことを示す。