

平成 27 年国勢調査に関する地域メッシュ統計を利用した
地域分析

II 分析結果編

2010～15 年の人口及び世帯数の増減率、コーホート変化率による
地域の最大増加エリアの選定とその特徴

平成 29 年 11 月

公益財団法人 統計情報研究開発センター

本研究は全国を対象に行っているが、本報告書は東京圏(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県)の1都3県)について先行してまとめたものであり、他の地域の分析結果についても順次追加する予定である。

目次

1	分析の概要	1
2	分析	2
2.1	人口・世帯の増減率の地理的分布	2
2.1.1	東京圏の人口・世帯の増減率	2
2.1.2	人口総数の増減率の分布	3
2.1.3	コーホート変化率の分布	4
2.1.4	高齢単身世帯数、高齢夫婦世帯数の増減率の分布	6
2.2	最大増加エリアの選定	8
2.2.1	人口総数の増減率の分布と最大増加エリア	8
2.2.2	最大増加エリアと最大増加エリアの中心点	8
2.2.3	人口総数の最大増加エリアの中心点の分布	10
2.3	人口総数の増加地域の分析	12
2.3.1	東京都杉並区の最大増加エリア	12
2.3.2	2分の1地域メッシュ別の増減率	13
2.3.3	8分の1地域メッシュによる分析	16
2.4	高齢夫婦世帯数の増加地域の分析	19
2.4.1	高齢者に関する項目の最大増加エリアの中心点の分布	19
2.4.2	埼玉県鳩山町の最大増加エリア	20
2.4.3	鳩山町の最大増加エリアの人口構成の推移	21
2.4.4	2分の1地域メッシュ別の増減率	22
2.4.5	8分の1地域メッシュによる分析	25
3	まとめと今後の課題	27
3.1	まとめ	27
3.2	今後の課題	27
	参考文献	28
	地図で使ったデータ一覧と出所	28

1 分析の概要

本研究では、平成 22 年、平成 27 年の国勢調査に関する地域メッシュ統計の結果のうち、表 1 に示す項目を利用し、東京圏（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県）を対象に地域分析を行った。具体的には、半径 3,000m の円内に含まれる 2 分の 1 地域メッシュ別の統計値を集計後、増減率等を計算し、部分地域における人口・世帯の増加が最大となるエリアを選定した。選定したエリアから 2 地域を選び 8 分の 1 地域メッシュ別の統計データで分析した。

表 1 分析対象項目

調査項目	統計項目	項目符号	計算処理
総人口	人口総数（総数）	POPA	2010～15 年人口総数増減率
年齢 5 歳階級	0～4 歳人口（総数）	C00A、	2010 年 0～4 歳人口と 2015 年 5～9 歳人口のコーホート変化率
	5～9 歳人口（総数）	C05A、	
	...	～	
	80～84 歳人口（総数） 85 歳以上人口（総数）	C80A	
世帯の種類	世帯総数	HH	2010～15 年世帯数増減率
	一般世帯数	PHH	
世帯人員	1 人世帯数	HM1	2010～15 年世帯数増減率
	2 人世帯数	HM2	
	3 人世帯数	HM3	
	4 人世帯数	HM4	
	5 人以上世帯数	HM5M	
家族類型	親族のみの世帯数	RHH	2010～15 年世帯数増減率
	核家族世帯数	NHH	
	核家族以外の世帯数	ExHH	
	6 歳未満世帯員のいる世帯数	HH6	
	65 歳以上世帯員のいる世帯数	HH65	
	世帯主の年齢が 20～29 歳の 1 人世帯数	M120	
	高齢単身世帯数 高齢夫婦世帯数	M165 Aged	
住宅の所有の関係	住宅に住む一般世帯数	Dwel	2010～15 年世帯数増減率
	持ち家世帯数	OwdH	
	公営・都市機構・公社の借家世帯数	RdH	
	民営の借家世帯数	RdHp	
	給与住宅世帯数	HCE	
	間借り世帯数	RdR	
住宅の建て方	一戸建世帯数	DH	2010～15 年世帯数増減率
	長屋建世帯数	TH	
	共同住宅世帯数	AH	
	1・2 階建共同住宅世帯数	ST12	
	3～5 階建共同住宅世帯数	ST35	
	6～10 階建共同住宅世帯数	ST61	
	11～14 階建共同住宅世帯数	ST14	
	15 階建以上共同住宅世帯数	ST15	

2 分析

分析は、①人口・世帯の増減率の地理的分布の概観、②部分地域における人口・世帯の増加が大きいエリアの選定、③選定したエリアのうち2地域について8分の1地域メッシュ別の統計データで分析、の順序で行った。

2.1 人口・世帯の増減率の地理的分布

ここでは表1に示した分析対象項目のうち、人口総数の増減率、子どもとその親世代に当たる0～4歳→5～9歳、30～34歳→35～39歳のコーホート変化率、高齢単身世帯数、及び高齢夫婦世帯数の増減率の地理的分布について把握する。

2.1.1 東京圏の人口・世帯の増減率

地域メッシュ統計を利用した東京圏内の人口・世帯の増減率の地理的分布を概観するに当たり、最初に都道府県別集計結果により東京圏の人口・世帯の増減率を確認する(表2)。

表2 東京圏の人口・世帯の増減率 (2010～15年)

		埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	東京圏
2010年	人口総数	7,194,556	6,216,289	13,159,388	9,048,331	35,618,564
	0～4歳人口	301,586	255,768	500,269	386,632	1,444,255
	5～9歳人口	317,477	267,835	484,303	394,466	1,464,081
	30～34歳人口	491,671	416,659	1,038,768	649,305	2,596,403
	35～39歳人口	606,464	507,333	1,164,057	781,964	3,059,818
	一般世帯数	2,837,542	2,512,441	6,382,049	3,830,111	15,562,143
	高齢単身世帯数	204,212	191,292	622,326	308,463	1,326,293
	高齢夫婦世帯数	277,297	254,885	485,749	363,535	1,381,466
2015年	人口総数	7,266,534	6,222,666	13,515,271	9,126,214	36,130,685
	0～4歳人口	283,932	234,739	524,939	364,868	1,408,478
	5～9歳人口	306,037	256,207	499,632	380,593	1,442,469
	30～34歳人口	426,232	360,240	969,877	559,152	2,315,501
	35～39歳人口	496,414	415,886	1,038,390	645,547	2,596,237
	一般世帯数	2,967,928	2,604,839	6,690,934	3,965,190	16,228,891
	高齢単身世帯数	275,777	258,253	739,511	398,979	1,672,520
	高齢夫婦世帯数	343,334	309,018	545,144	427,748	1,625,244
2010年 ～ 2015年	人口増減率(%)	1.000	0.103	2.704	0.861	1.438
	0～4歳→5～9歳 コーホート変化率	1.015	1.002	0.999	0.984	0.999
	30～34歳→35～39歳 コーホート変化率	1.010	0.998	1.000	0.994	1.000
	一般世帯数増減率(%)	4.595	3.678	4.840	3.527	4.284
	高齢単身世帯数増減率(%)	35.044	35.005	18.830	29.344	26.105
	高齢夫婦世帯数増減率(%)	23.815	21.238	12.228	17.663	17.646

2010～15年の東京圏における人口総数の増加率は1.4%で人口は増加している。都道府県別に見ると、東京都が最も高く2.7%、千葉県は最も低く0.1%の微増となっている。

0～4歳→5～9歳のコーホート変化率は0.999、30～34歳→35～39歳のコーホート変化率は1.000で、東京圏全域ではほとんど変化していない。しかし、都道府県別に見ると傾向が異なり、埼玉県の0～4歳→5～9歳のコーホート変化率が1.015、30～34歳→35～39歳のコーホート変化率が1.010と増加している一方、千葉県の0～4歳→5～9歳のコーホート変化率が0.984、30～34歳→35～39歳のコーホート変化率が0.994と減少傾向を示す。

一般世帯数の増加率は東京圏で4.3%となっており、人口総数の増加率1.4%のおよそ3倍と高い水準を示す。これは世帯の規模が縮小傾向にあり、一般世帯数が増加していることによると考えられる。

家族類型別一般世帯数のうち、高齢単身世帯数、高齢夫婦世帯数の増減率を見ると、東京圏の高齢単身世帯数の増加率は26.1%、高齢夫婦世帯数の増加率は17.7%であり、人口総数や一般世帯数と較べて高い。都道府県別に見ると、高齢単身世帯数の増加率は、埼玉県、千葉県がともに高く35.0%となっている。高齢夫婦世帯数もこの2県の増加率が高く、埼玉県の増加率が23.8%、千葉県の増加率が21.2%である。

高齢単身世帯数、高齢夫婦世帯数の増加率が人口総数の増加率と比較して高いのは、人口構成の影響が大きいと考えられる。具体的には、1947～49年生まれの第一次ベビーブーム世代が2012～14年に65歳になり、平成27(2015)年国勢調査時において、第一次ベビーブーム世代が65歳以上になったことによる。

2.1.2 人口総数の増減率の分布

本研究では都市圏などの広範囲な地域を対象にし、都道府県、市区町村の行政境界に関係なく小地域単位で人口や世帯の増減率の傾向を捉えるために、2分の1地域メッシュ区画の図形中心点(以下「メッシュの重心点」という)を中心とする半径3,000mの円内に重心が含まれる2分の1地域メッシュの人口等を集計後、増減率、コーホート変化率を計算した¹。これらの計算結果はメッシュの重心点の地図データに属性として追加し、統計地図作成や分析に使用した。以下、この集計結果を使用した増減率については、メッシュの重心点毎に処理をするので、「メッシュの重心点別」の増減率と表記する。

図1は、2010～15年のメッシュの重心点別の人口総数の増減率の分布である。増減率が5%より高く、増加傾向にあるメッシュの重心点は、東京都区部の中央部、埼玉県南東部、千葉県木更津市、流山市、印西市などに分布している。また、増減率が-5%よりも低く、減少傾向にあるメッシュの重心点は、東京圏の西部、千葉県北東部及び南部などに分布している。東京圏の人口総数の増加率は1.4%で増加しているが、図1のようにメッシュの重心点別に見ると、5%よりも高い地域、-5%よりも低い地域が存在する。

なお、図1にある水色の線で囲まれた地域は、半径3,000mの範囲で集計した人口の人口

¹ 計算方法の詳細な説明については、「Ⅲ 計算方法編」を参照のこと。

密度が 4,000 人/km² より大きい地域である。本研究ではこれを「市街地エリア」³とする。

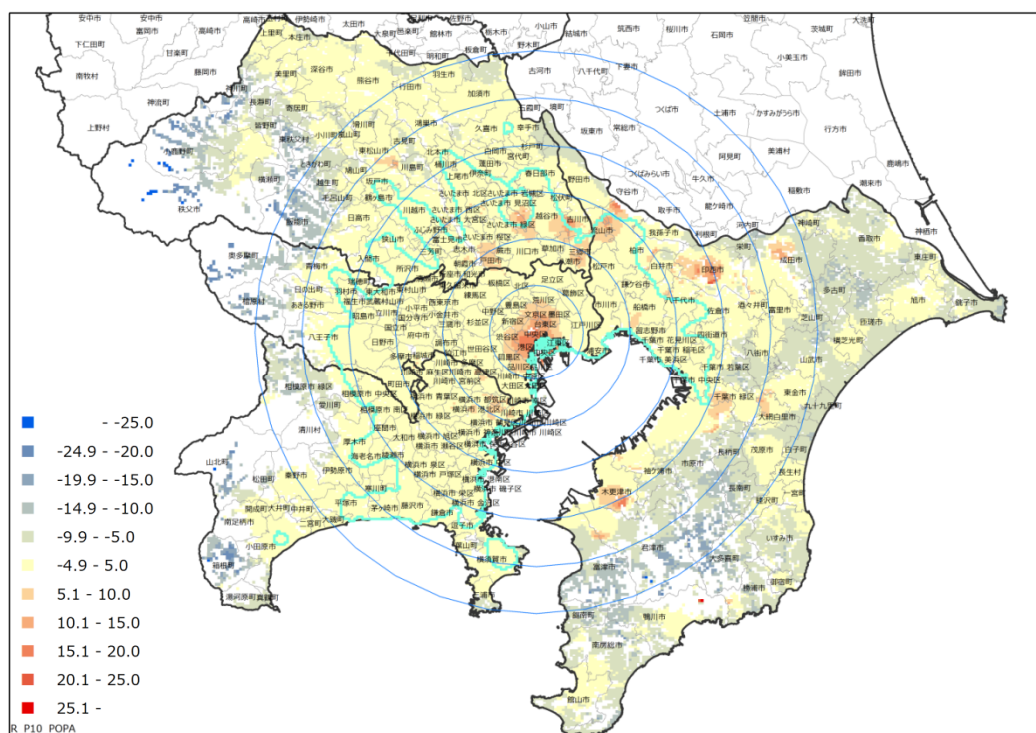


図1 2010～15年の人口総数の増減率(%) (集計値による)

2.1.3 コーホート変化率の分布

図2は、メッシュの重心点別の0～4歳→5～9歳のコーホート変化率の分布である。コーホート変化率が1.050より高いメッシュの重心点は、市街地エリアの外側に分布している。市街地エリア内では千葉県市川市、神奈川県川崎市など東京都区部の近郊や東京都足立区でこの年齢コーホートが減少している一方、東京都杉並区で増加しているのが目に留まる。

図3は、メッシュの重心点別の30～34歳→35～39歳のコーホート変化率の分布である。コーホート変化率が1.050より高く、増加傾向にあるメッシュの重心点は、市街地エリアの外側では、埼玉県吉川市、千葉県成田市、印西市、大網白里市などに分布している。市街地エリア内では埼玉県三郷市や東京都杉並区などに分布している。

0～4歳→5～9歳のコーホート変化率(図2)と30～34歳→35～39歳のコーホート変化率(図3)を比較すると、千葉県千葉市緑区、印西市、成田市、流山市、埼玉県さいたま市、東京都杉並区で増加率が高く分布傾向が似ている地域がある。これは、0～4歳→5～9歳を子世代、30～34歳→35～39歳を親世代とする住宅取得に伴う移動を表すと考えられる。

² 都市計画法施行規則では、既存市街地の基準として人口密度が40人/haと定められており、4,000人/km²はこれを平方キロメートルあたりに換算したものである。

³ この市街地エリアには、河川や公園等も含まれる。本研究においては、人口密度が高い、市街地に準ずる性質を持つ地域として扱う。

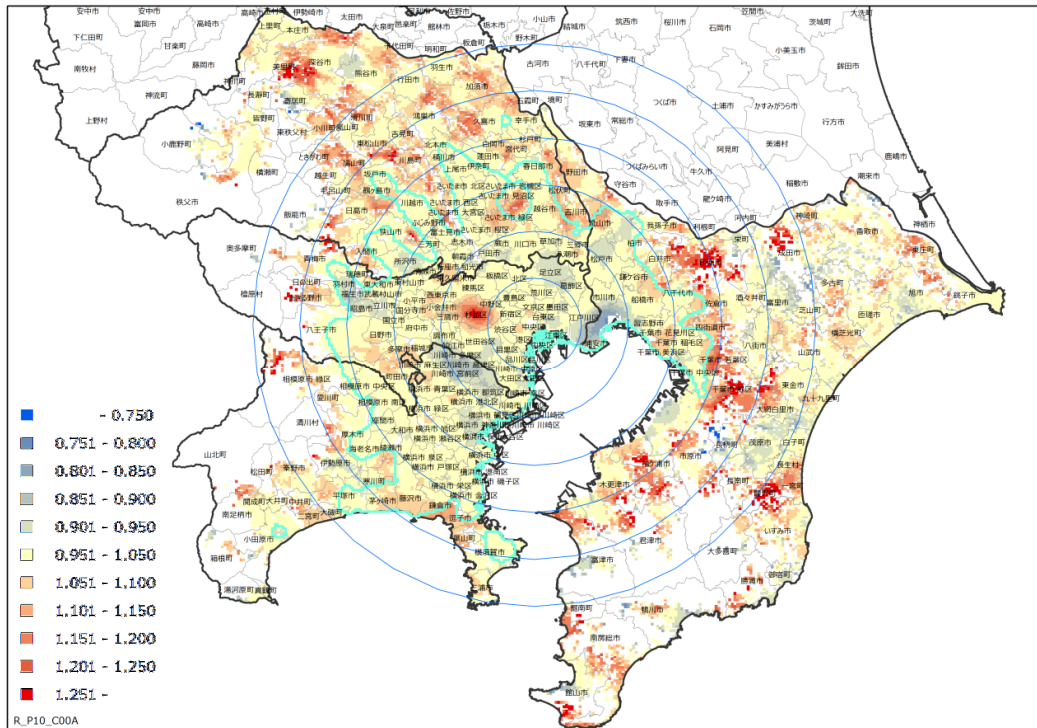


図2 2010～15年の0～4歳→5～9歳のコーホート変化率（集計値による）

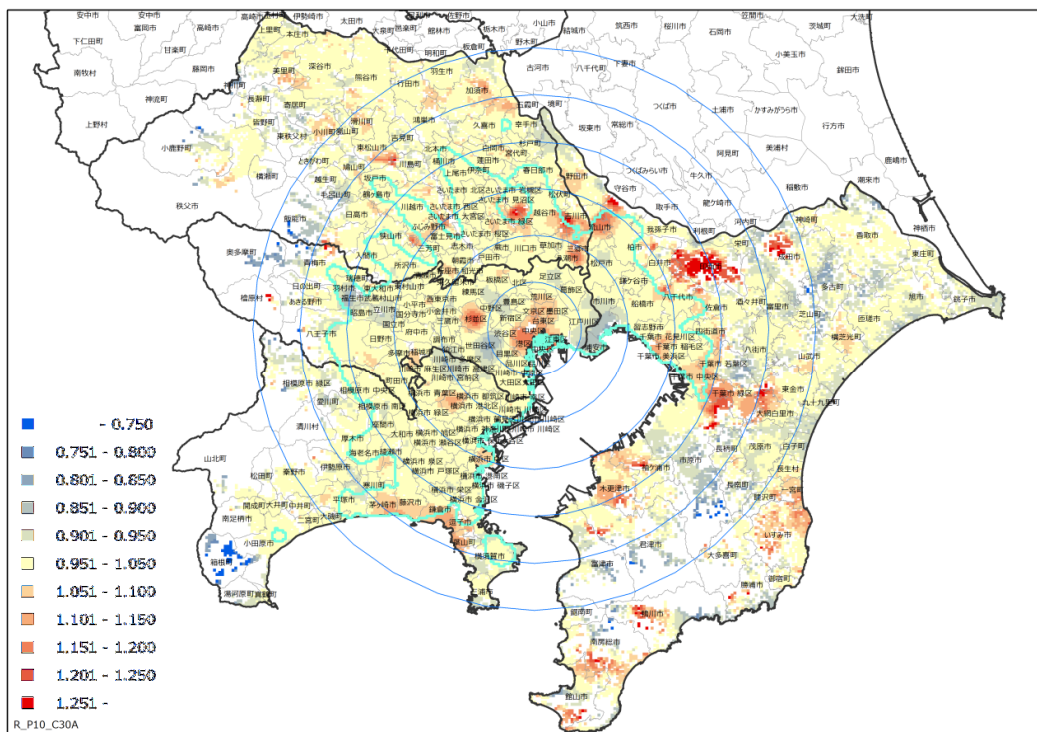


図3 2010～15年の30～34歳→35～39歳のコーホート変化率（集計値による）

2.1.4 高齢単身世帯数、高齢夫婦世帯数の増減率の分布

図4は2010～15年のメッシュの重心点別の高齢単身世帯数の増減率の分布である。都道府県別集計結果による東京圏の高齢単身世帯数の増減率は26.1%と人口総数等の増減率と比較して高い。しかし、メッシュの重心点別の高齢単身世帯数の増減率を見ると、東京圏の増減率よりもかなり高い値を示すメッシュの重心点も多く、その最大値は89.8%となっている。高齢単身世帯数の増減率は、表1に挙げた分析対象項目の中で最も高い水準を示している。このため、高齢単身世帯数と2番目に高い高齢夫婦世帯数の増減率の統計地図(図4、図5)は、階級数を増加方向に9階級追加して作成した。

高齢単身世帯数のメッシュの重心点別の増減率の地図を見ると(図4)、高齢単身世帯数の増減率が高い地域は市街地エリアの外側、埼玉県春日部市や、さいたま市岩槻区などにある。表3は、市街地エリア外の高齢単身世帯数の増減率が上位10位までのメッシュの重心点を示している。埼玉県、千葉県にあるメッシュの重心点の増減率が高い。

高齢夫婦世帯数の増減率の地図を見ると(図5)、高齢夫婦世帯数の増減率は、高齢単身世帯数と同様に市街地エリアの外側の地域で高いが、高齢夫婦世帯数の増減率が30.0%以上と高い地域範囲は高齢単身世帯数より狭い。市街地エリア外の高齢夫婦世帯数の増減率が上位10位までのメッシュの重心点を見ると(表4)、千葉ニュータウンのある千葉県印西市の増加率が高い。

表3 集計による高齢単身世帯数の増減率が上位10位内のメッシュの重心点
(市街地エリア外)

メッシュコード	上位10	増減率	2010年世帯数	2015年世帯数	中心点と重なる町丁・字等
543906222	1	89.815	216	410	埼玉県春日部市倉常
543906124	2	86.047	215	400	埼玉県春日部市榎
543906221	3	85.106	235	435	埼玉県北葛飾郡杉戸町大字大塚
533973694	4	84.615	247	456	埼玉県比企郡川島町大字吉原
523977423	5	84.024	169	311	千葉県富津市上
533965983	6	83.645	428	786	埼玉県さいたま市岩槻区大字尾ヶ崎
533965974	7	82.660	421	769	埼玉県さいたま市岩槻区大字笹久保
523977512	8	82.564	195	356	千葉県富津市一色
523977421	9	82.432	148	270	千葉県富津市上
533973862	10	81.271	299	542	埼玉県比企郡川島町かわじま1丁目

表4 集計による高齢夫婦世帯数の増減率が上位10位内のメッシュの重心点
(市街地エリア外)

メッシュコード	上位10	増減率	2010年世帯数	2015年世帯数	中心点と重なる町丁・字等
534050881	1	73.944	710	1,235	千葉県印西市白幡
534050981	2	72.711	546	943	千葉県印西市浦部
534050772	3	71.632	913	1,567	千葉県印西市高西新田
534050874	4	68.960	596	1,007	千葉県印西市浦部
534050882	5	68.743	883	1,490	千葉県印西市浦部
534050883	6	68.621	631	1,064	千葉県印西市浦部
534050781	7	67.987	909	1,527	千葉県印西市木刈4丁目
534050884	8	67.655	742	1,244	千葉県印西市浦部
534051602	9	67.649	1,255	2,104	千葉県印西市草深
534051611	10	66.756	1,119	1,866	千葉県印西市草深

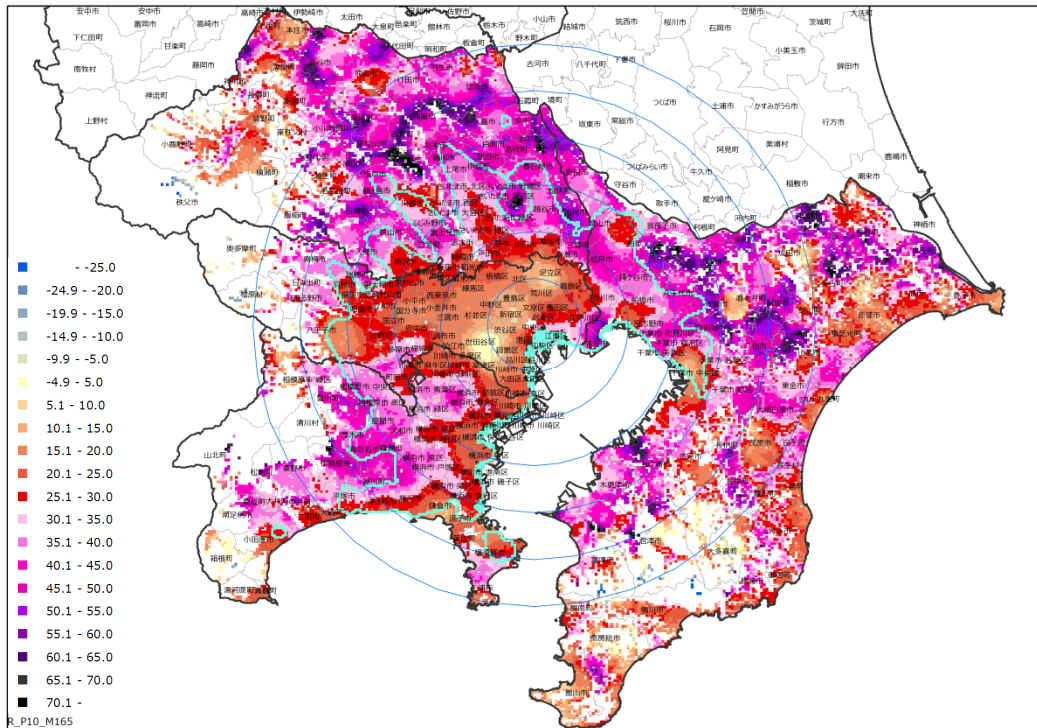


図4 2010～15年の高齢単身世帯数の増減率(%) (集計値による)

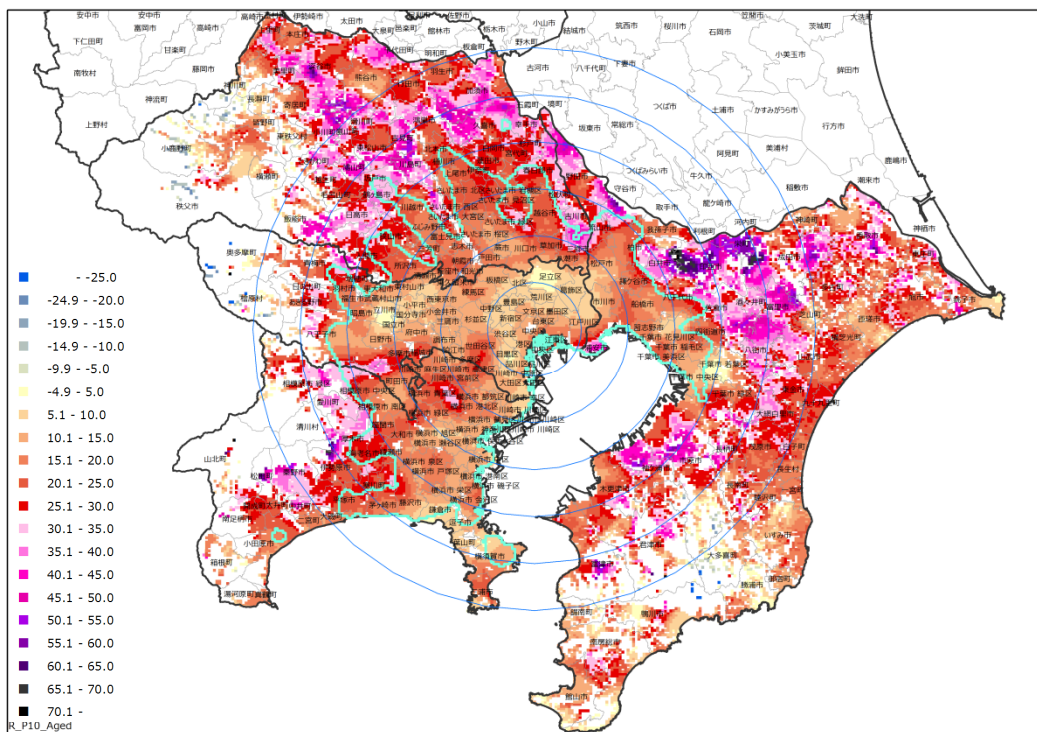


図5 2010～15年の高齢夫婦世帯の増減率(%) (集計値による)

2.2 最大増加エリアの選定

2.2.1 人口総数の増減率の分布と最大増加エリア

図 6 は人口総数の増減率の統計地図（図 1）の階級の境界値を変更したものである。図 1 では $-5.0\% \sim 5.0\%$ を「変化なし」として淡黄色で塗り分けていたが、より詳細に人口総数の増減率の地理的分布を把握するために、 $-5.0\% \sim 5.0\%$ の階級の境界値を 1% ずつに変更した。

この地図を見ると、都心のみならず郊外にも増減率が高い地域が分布していることが確認できる。例えば、埼玉県さいたま市や東松山市、千葉県千葉市緑区、印西市、木更津市、大網白里市などの増加率が高い。その他、増加率の水準はそれほど高くないが埼玉県深谷市、千葉県旭市など、その周辺地域と比較して相対的に増減率が高い地域も存在する。これらの地域は、部分地域における人口増加の中心地を形成していると考えられる。

このような周辺地域と比較して相対的に増加率が高い地域を、本研究では「(部分地域における) 最大増加エリア」とし、以下「最大増加エリア」と記す。

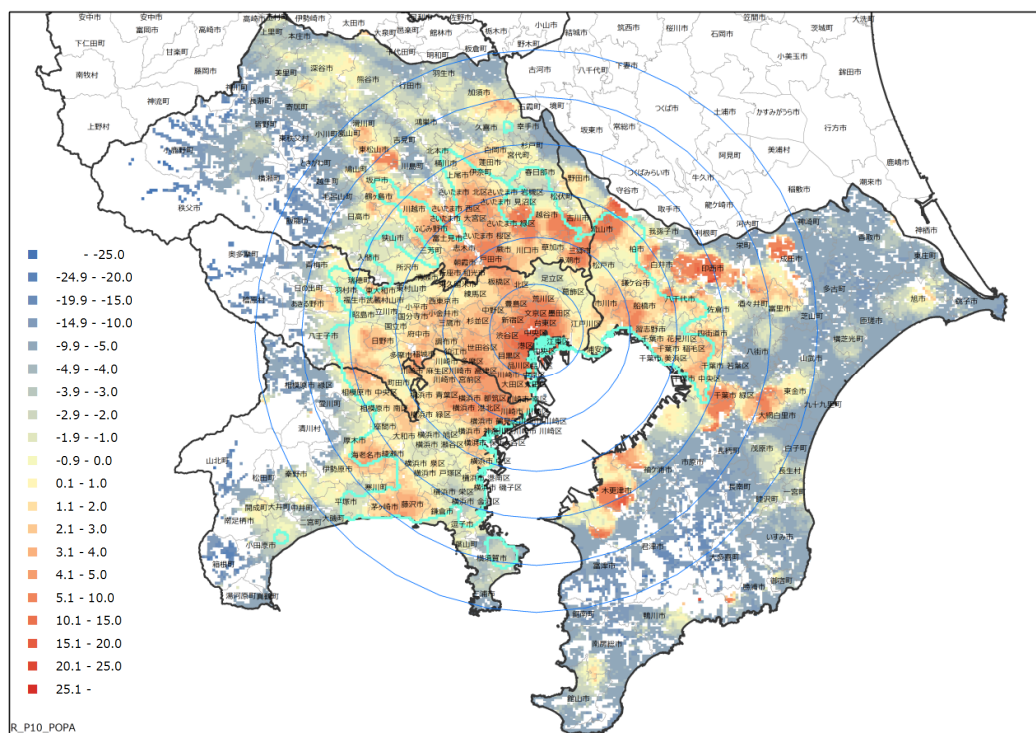


図 6 2010～15年の人口総数の増減率(%) (集計値による)

2.2.2 最大増加エリアと最大増加エリアの中心点

最初に、前節で観察した「周辺地域と比較して相対的に増加率が高い地域：最大増加エリア」を GIS により選定するために、「最大増加エリア」及び「最大増加エリアの中心点」を以下のように定めた。

「あるメッシュの重心点の増減率が、0%よりも高く増加しており、かつ、そのメッシュの重心点を中心とする半径 3,000m の円内に含まれるメッシュの重心点の増減率の中で最も高いとき、そのメッシュの重心点を「最大増加エリアの中心点」という。また、最大増加エリアは、最大増加エリアの中心点から半径 3000mの円の範囲である。」

図7、表5は、上記の定義に従って求めた最大増加エリアと最大増加エリアの中心点の例である。図7の円の中心にある黄緑色の三角点は、人口総数による最大増加エリアの中心点で、中心点の人口総数の増加率は3.4%で0%よりも高く、半径3,000mの円内にある全ての周辺メッシュの重心点の人口総数の増減率よりも高い。この最大増加エリアの中心点は、杉並区のJR中央線の阿佐ヶ谷駅前にあり、この点から半径3,000mの円内が最大増加エリアとなる。

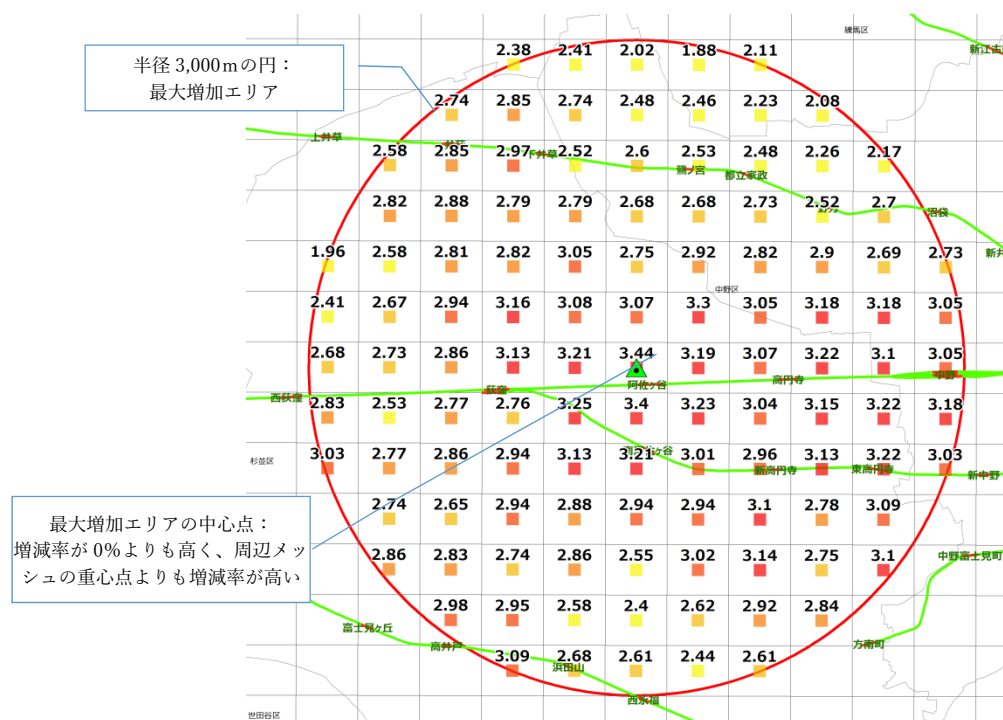


図7 最大増加エリアと最大増加エリアの中心点の例

表5 最大増加エリアの中心点の人口集計結果と増減率

最大増加エリアの中心点の地域メッシュコード	533945404
2010年の半径3000mの円内の人口集計結果(人)	530,959
2015年の半径3000mの円内の人口集計結果(人)	549,223
2010~15年増減率(%)	3.440

次に、GISによる最大増加エリアの中心点選定の処理手順を以下に示す。

- ①東京圏にかかる各メッシュの重心点を中心とする半径3,000mの円内に重心が含まれる2分の1地域メッシュの統計値を集計し、2時点間の増減率あるいはコーホート変化率を計算し、円の中心となるメッシュの重心点に収録する。
- ②東京圏にかかる全てのメッシュの重心点をGIS上で順番に選択していく。
- ③選択されたメッシュの重心点ごとに、その重心点を中心とする半径3,000mの円を作成し、円内に含まれるメッシュの重心点のうち、②で選択した円の中心となるメッシュの重心点以外のメッシュの重心点を、「周辺メッシュの重心点」として、GISで列挙する。
- ④円の中心となるメッシュの重心点と周辺メッシュの重心点の増減率を比較する。
- ⑤円の中心となるメッシュの重心点の増減率が0%よりも高く、円内の周辺メッシュの重心点の増減率よりも高いとき、その円の中心となるメッシュの重心点を「最大増加エリアの中心点」とする。

なお、周辺メッシュの重心点の増減率において、円の中心となるメッシュの重心点の増減率よりひとつでも高い値を示すものがある場合は、その円の中心となるメッシュの重心点は、最大増加エリアの中心点として選定されない。

2.2.3 人口総数の最大増加エリアの中心点の分布

図8は、東京圏における最大増加エリアの中心点の分布である。2010～15年のメッシュの重心点別の人口総数の増減率においては、最大増加エリアの中心点が71点選定された。2.2.1で水準はそれほど高くないが周辺地域と比較して相対的に増減率が高い地域として例示した埼玉県深谷市、千葉県旭市にも最大増加エリアの中心点が選定されている。

表1に示す分析対象項目全てについて、同様の処理をした(表6)。

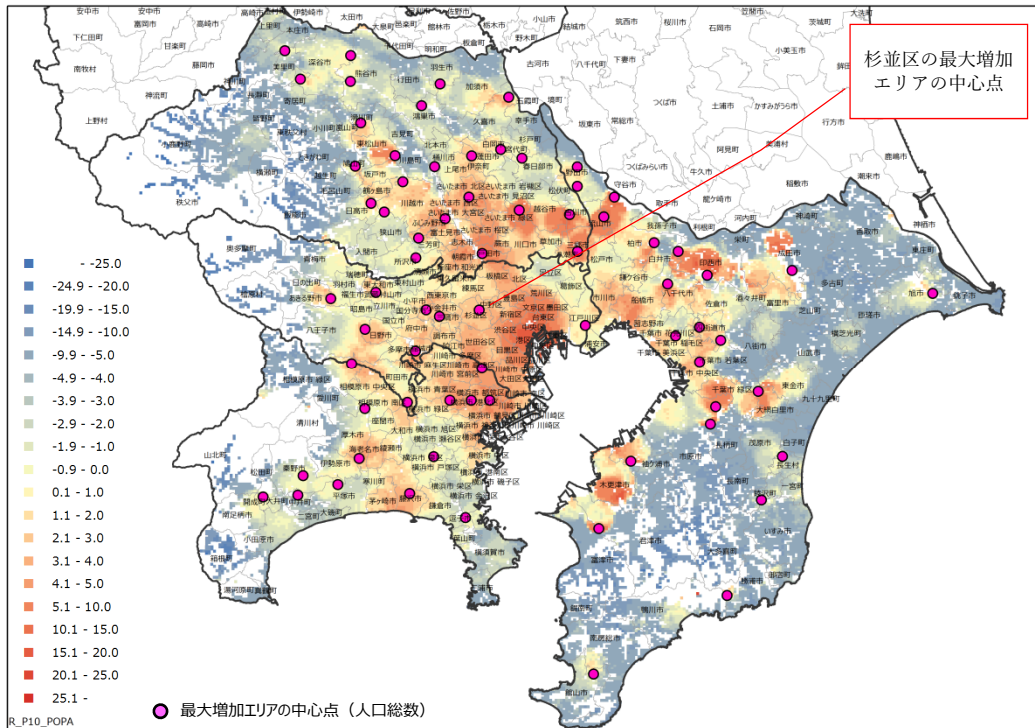


図8 メッシュの重心点別人口総数の増減率(%)から選定した最大増加エリアの中心点の分布

表6 分析対象項目の最大増加エリアの中心点数

コーホート変化率	中心点数	増減率	中心点数	増減率	中心点数
0~4歳⇒5~9歳	63	人口	71	住宅に住む一般世帯数	86
5~9歳⇒10~14歳	76	世帯総数	100	持ち家世帯数	96
10~14歳⇒15~19歳	50	一般世帯数	100	公営・都市機構・公社の借家世帯数	6
15~19歳⇒20~24歳	39	1人世帯数	63	民営の借家世帯数	39
20~24歳⇒25~29歳	49	2人世帯数	82	給与住宅世帯数	18
25~29歳⇒30~34歳	61	3人世帯数	89	間借り世帯数	11
30~34歳⇒35~39歳	86	4人世帯数	44	一戸建世帯数	77
35~39歳⇒40~44歳	80	5人以上世帯数	20	長屋建世帯数	4
40~44歳⇒45~49歳	78	親族のみの世帯数	76	共同住宅世帯数	37
45~49歳⇒50~54歳	86	核家族世帯数	89	1・2階建共同住宅世帯数	21
50~54歳⇒55~59歳	75	核家族以外の世帯数	5	3~5階建共同住宅世帯数	22
55~59歳⇒60~64歳	60	6歳未満の世帯員のいる世帯数	50	6~10階建共同住宅世帯数	16
60~64歳⇒65~69歳	41	65歳以上の世帯員のいる世帯数	70	11~14階建共同住宅世帯数	8
65~69歳⇒70~74歳	21	20~29歳の1人世帯数	24	15階建以上共同住宅世帯数	3
70~74歳⇒75~79歳	5	高齢単身世帯数	67		
75~79歳⇒80~84歳	4	高齢夫婦世帯数	67		
80歳以上⇒85歳以上	0				

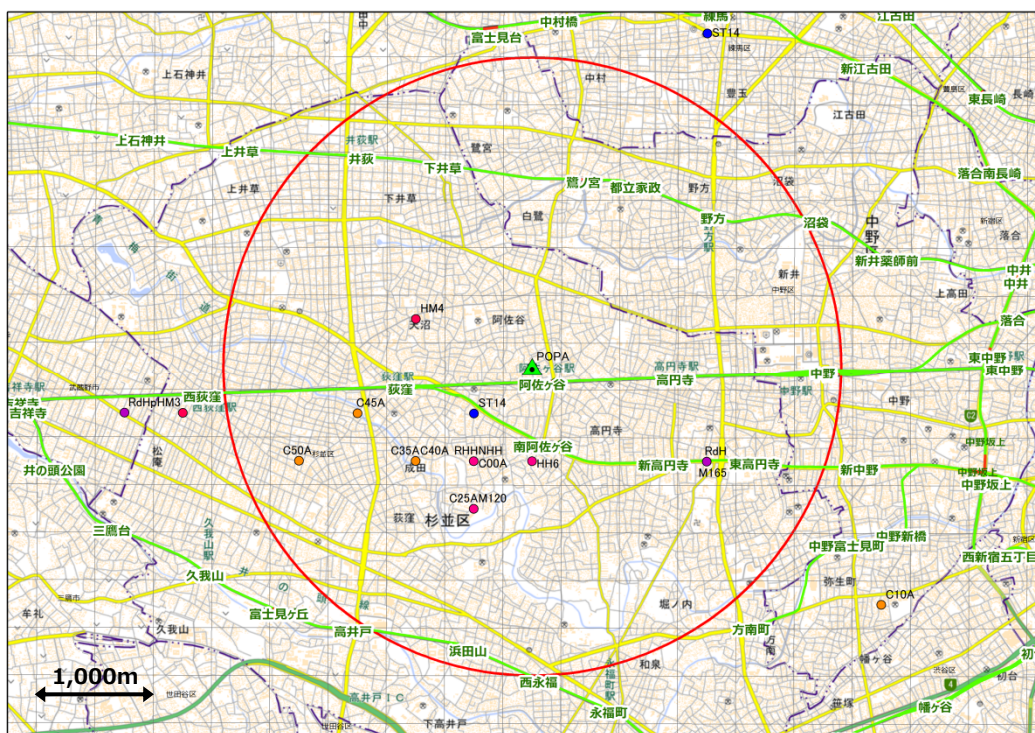
2.3 人口総数の増加地域の分析

2.3.1 東京都杉並区の最大増加エリア

図 9 の円内が東京都杉並区の人口総数の増減率による最大増加エリアである。中心点は JR 中央線の阿佐ヶ谷駅の北側となっている。

杉並区の最大増加エリアは、東西に JR 中央線が通っており、エリア東側には中野駅が、エリア西側には荻窪駅が立地している。また、JR 中央線のおよそ 800m 南側には東京メトロ東西線が並行して通り、荻窪駅から三鷹駅まで JR 中央線に乗り入れている。JR 中央線のおよそ 2 km 北には、西武鉄道西武新宿線が概ね東西に並行して通っており、東の野方駅から西の井荻駅までがエリア内に立地している。そのほか南には、渋谷駅から吉祥寺駅を結ぶ京王電鉄井の頭線が通っており、浜田山駅がエリア内の南端に立地している。

エリア内には高円寺駅の東を東京都道 318 号環状七号線、荻窪駅の西を東京都道 311 号環状八号線が、それぞれ南北に貫いている。また荻窪駅までは東京メトロ東西線に沿って荻窪駅から西北方向に青梅街道が通り抜けている。またエリアの外側、数百メートル南には中央自動車道が通っており、高井戸インターチェンジが近い。



※図中の各ポイントは、各種統計項目の最大増加エリアの中心点である。符号の意味は表 1 に示す。

図 9 杉並区の最大増加エリア

この最大増加エリアにおける人口・世帯の指標を確認すると（表 7）、2010～15 年では、人口総数は増加しており、増加率は 3.4%となっている。年齢 3 区分別に見ると、年少人口、生産年齢人口、老年人口全て増加しており、特に年少人口の増加率が 41.8%と高い。一般

世帯数も増加しており、増加率は4.0%となっている。

世帯人員別に見ると、1人世帯数～3人世帯数の増加率が高く、特に3人世帯の増加率は6.0%と高い。また家族類型別に見ると、6歳未満世帯員のいる一般世帯数の増加率が41.2%と高い。

建て方別の住宅に住む一般世帯数では、共同住宅の増減率が高く、特に6～10階建、11～14階建、15階建以上の共同住宅に住む一般世帯数の増加率は10%以上となっている。中でも15階建以上の共同住宅に住む一般世帯数の増加率は60.4%と高い。

表7 杉並区の最大増加エリアの人口・世帯の指標

		実数(2015年)	割合(%)	2010～15年増減率(%)
人口総数		549,223	-	3.440
年齢別	年少人口	52,493	9.8	41.846
	生産年齢人口	366,153	68.4	3.387
	老年人口	116,581	21.8	13.804
一般世帯数		307,891	-	4.036
世帯人員別	1人の一般世帯数	176,001	57.2	4.379
	2人の一般世帯数	64,532	21.0	4.407
	3人の一般世帯数	36,662	11.9	5.999
	4人の一般世帯数	24,623	8.0	0.823
	5人以上の一般世帯数	6,073	2.0	-6.756
家族類型別	6歳未満世帯員のいる一般世帯数	18,518	6.0	41.197
	65歳以上世帯員のいる一般世帯数	84,663	27.5	12.561
住宅の建て方別	一戸建住宅に住む一般世帯数	84,674	27.5	2.846
	1・2階建共同住宅一般世帯数	82,306	26.7	-0.885
	3～5階建共同住宅一般世帯数	87,046	28.3	6.699
	6～10階建共同住宅一般世帯数	34,239	11.1	11.007
	11～14階建共同住宅一般世帯数	10,469	3.4	21.577
	15階建以上共同住宅一般世帯数	999	0.3	60.353

2.3.2 2分の1地域メッシュ別の増減率

図10は2010～15年の2分の1地域メッシュ別の人口総数の増減率の分布である。杉並区の最大増加エリア内の2分の1地域メッシュ数115メッシュ中、86メッシュの人口が増加している。

人口総数が増加傾向にある2分の1地域メッシュは、北部の西武新宿線の鷺宮駅周辺、JR中央線の阿佐ヶ谷駅及び荻窪駅の南側、中野駅周辺、京王電鉄井の頭線の高井戸駅及び西永福駅の近傍に分布している。

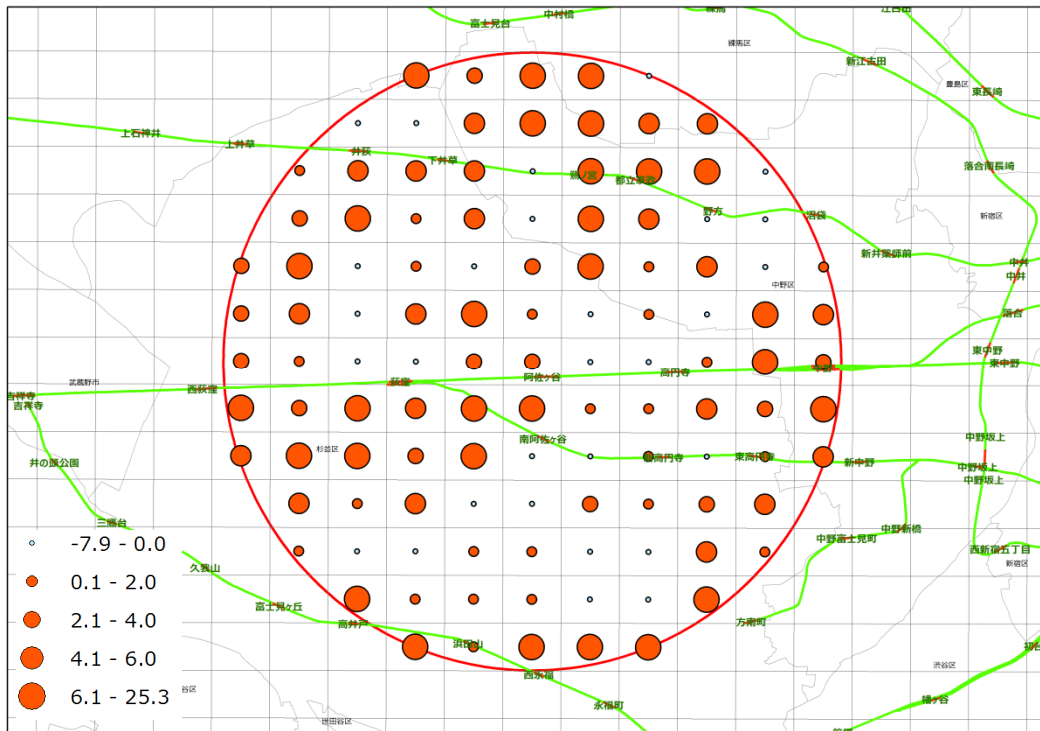


図10 2010～15年の杉並区の最大増加エリアの人口総数の増減率(%)
(2分の1地域メッシュ別)

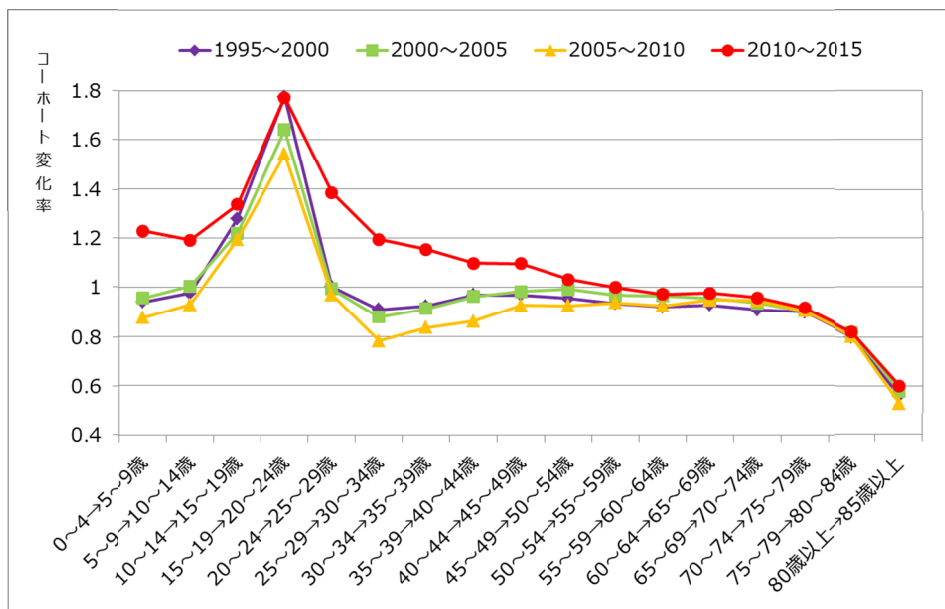


図11 杉並区の最大増加エリアのコーホート変化率の推移

図11は、杉並区の最大増加エリアにおける1995～2000年、2000～05年、2005～10年、2010～15年の4期間のコーホート変化率のグラフである。10～14歳→15～19歳のコーホート変化率が4期間とも1.4以上と高く、この年齢コーホートの人口が当該エリアに流入し

ている。この最大増加エリアは、鉄道路線が多く、ターミナル駅である新宿駅にも近い利便性の高いエリアであり、学生など単身世帯数の割合が57.2%と高い(表7)。

また、2010~15年の直近の5年間では、20歳代前半から30歳代後半のコーホート変化率が高く、当該年齢コーホートが増加しているのに対し、2010年までの当該年齢コーホートの変化率は1より小さく、減少傾向であった。加えて、0~4歳→5~9歳のコーホート変化率は直近の5年間では1.229で、2010年まで1.000未満と減少傾向であったのが増加傾向に転じている。また、6歳未満世帯員のいる一般世帯数の増加率も直近5年間で41.2%と高い。当該エリアには20歳代後半から30歳代後半の親世代の年齢コーホートの住宅取得に伴う人口移動があったと考えられ、単身世帯数が多い地域に家族の世帯が流入している。

図12は杉並区の最大増加エリアにおける2分の1地域メッシュ別の20~24歳→25~29歳のコーホート変化率である。JR中央線、東京メトロ東西線沿線の近傍において20~24歳→25~29歳のコーホート変化率が高い。

図13は杉並区の最大増加エリアにおける2分の1地域メッシュ別の30~34歳→35~39歳のコーホート変化率である。西武新宿線沿線に近い北東部において、30~34歳→35~39歳のコーホート変化率が低く、北西部や南西部ではコーホート変化率が高い。

図12、図13から、年齢コーホートによってコーホート変化率が高い地域は異なることがわかる。

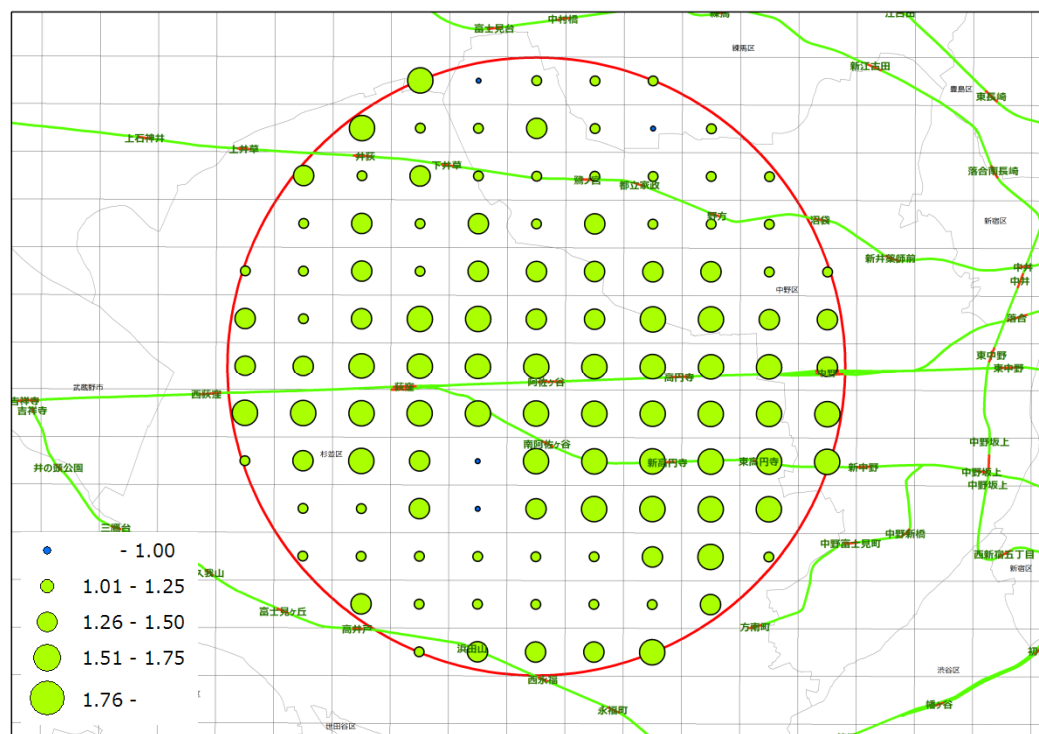


図12 2010~15年の杉並区の最大増加エリアの20~24歳→25~29歳のコーホート変化率(2分の1地域メッシュ別)

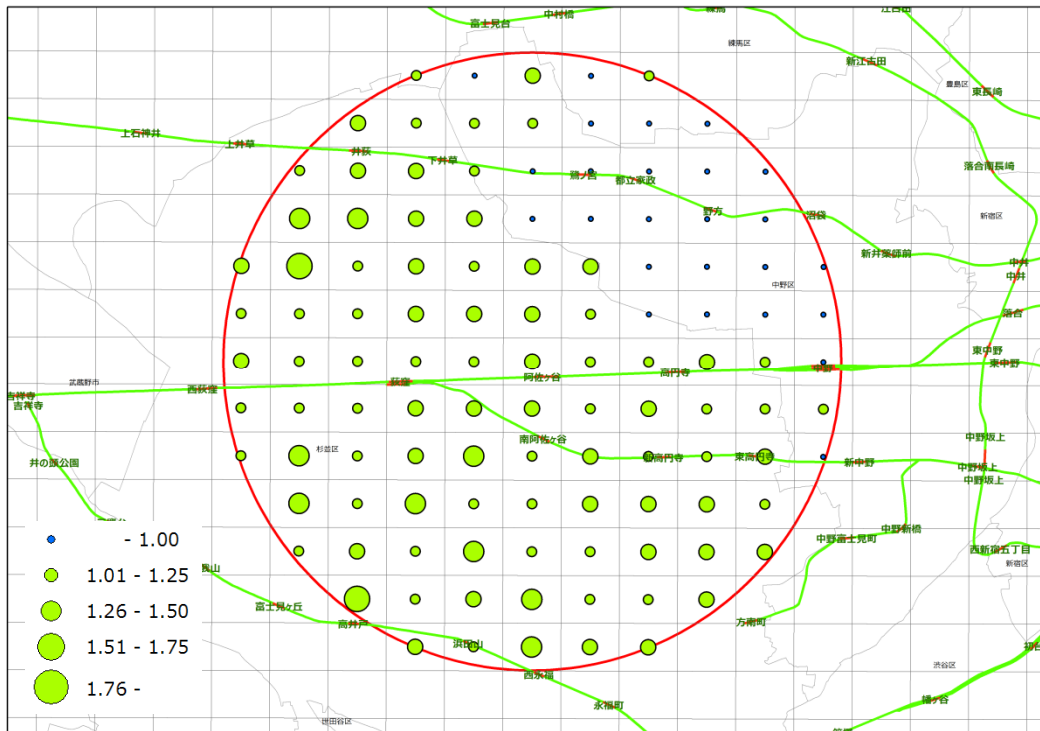


図 13 2010～15 年の杉並区の最大増加エリアの 20～24 歳→25～29 歳のコーホート変化率（2 分の 1 地域メッシュ別）

2.3.3 8 分の 1 地域メッシュによる分析

この杉並区にある最大増加エリアについて、8 分の 1 地域メッシュ別の統計データを使用してエリア内の特徴を整理する。図 14、図 15 は、8 分の 1 地域メッシュ別に見た単身世帯数、核家族世帯数の一般世帯数に占める割合である。JR 中央線、東京メトロ東西線、西武鉄道西武新宿線の路線間の距離が近く、利便性が高い最大増加エリアの東部および鉄道路線沿いの地域において単身世帯数の割合が高い（図 14）。また鉄道路線から少し離れた北部、西部、南西部の地域において、核家族世帯数の割合が高い（図 15）。

住宅の建て方別の住宅に住む一般世帯数の増減率を見ると、共同住宅のうち 6 階建以上の共同住宅世帯数の増加率が高い（表 7）。そこで 5 階建以下の共同住宅世帯数と 6 階建以上の共同住宅世帯数に区分して、8 分の 1 地域メッシュ別に共同住宅世帯数の一般世帯数に占める割合の分布を見ると、5 階建以下の共同住宅に住む世帯数は、最大増加エリアの西部、単身世帯数の割合が高い地域において大きい（図 16）。また、6 階建以上の共同住宅に住む世帯は、幹線道路沿いにのみ立地している（図 17）。

6 階建以上の共同住宅に住む世帯数が多い地域（図 17）は、20～24 歳→25～29 歳のコーホート変化率が高い地域（図 12）と、環状八号線沿いや阿佐ヶ谷駅の北側など共通する地域もある。

以上のように、8 分の 1 地域メッシュ別の統計データを利用することにより、人口・世帯のデータと鉄道路線、道路などの社会基盤との空間的な関係を詳細に把握できる。

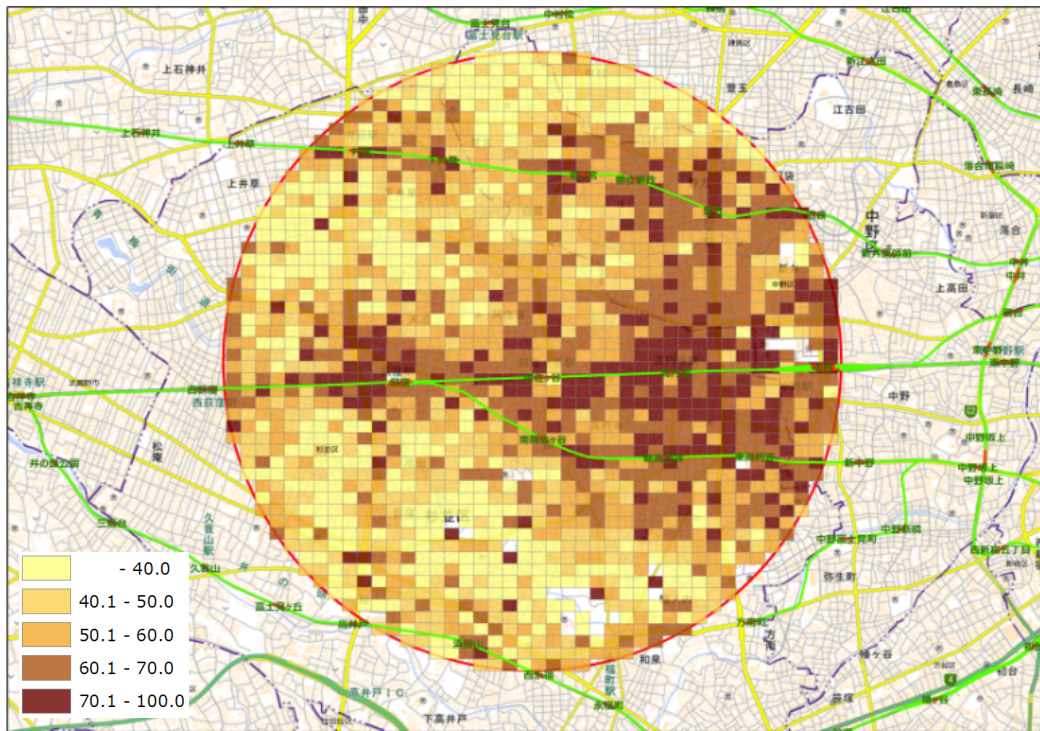


図 14 2015 年の杉並区の最大増加エリアの単身世帯数の割合 (%)
(8 分の 1 地域メッシュ別)

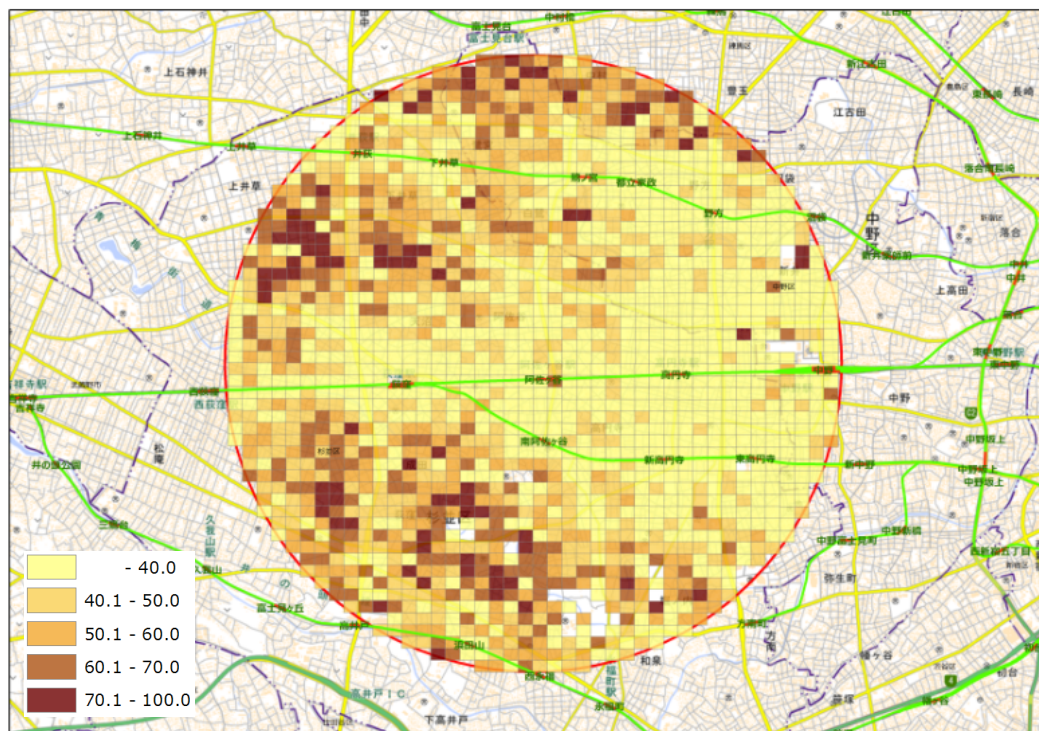


図 15 2015 年の杉並区の最大増加エリアの核家族世帯数の割合 (%)
(8 分の 1 地域メッシュ別)

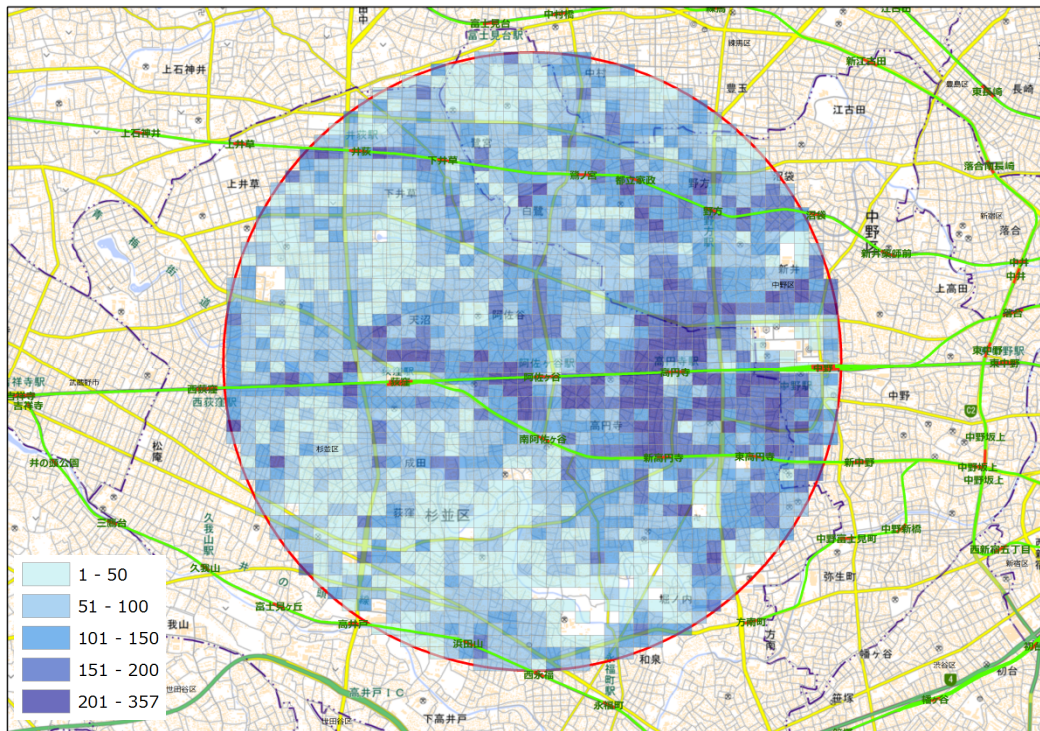


図 16 2015 年の杉並区の最大増加エリアの 5 階建以下共同住宅に住む世帯数 (8 分の 1 地域メッシュ別)

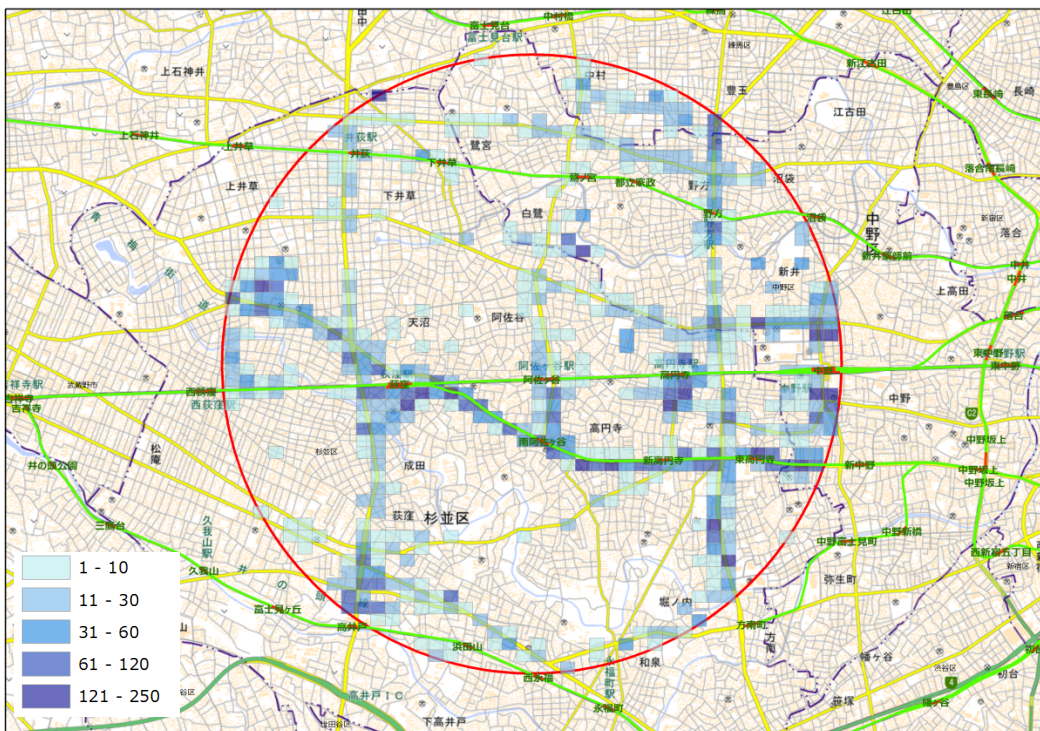


図 17 2015 年の杉並区の最大増加エリアの 6 階建以上共同住宅に住む世帯数 (8 分の 1 地域メッシュ別)

2.4 高齢夫婦世帯数の増加地域の分析

2.4.1 高齢者に関する項目の最大増加エリアの中心点の分布

図 18 は、東京圏における 60～64 歳→65～69 歳、65～69 歳→70～74 歳のコーホート変化率、高齢単身世帯数、高齢夫婦世帯数の増減率による最大増加エリアの中心点の分布である。これらの中心点は、郊外に多く分布している。なお、円のサイズは、最大増加エリアの中心点の増減率の高さを表し、増減率が高いほど円のサイズが大きい。

先に述べたように、高齢単身世帯数、高齢夫婦世帯数の増減率は人口構成の影響を受ける。しかし、人口構成の影響のみではなく、高齢者の移動による増加傾向が現れることも考えられる。そこで、人口構成の影響を受けない 60～64 歳→65～69 歳、65～69 歳→70～74 歳のコーホート変化率⁴の最大増加エリアの中心点も併せて地図化した。この結果、高齢単身世帯数、高齢夫婦世帯数の増加率、60～64 歳→65～69 歳、65～69 歳→70～74 歳のコーホート変化率の最大増加エリアの中心点の地理的な分布は重ならないものが多いことが明らかとなった（図 18）。

本研究では、高齢夫婦世帯数の増加率が高い、埼玉県鳩山町の最大増加エリアに着目して地域分析を行う。

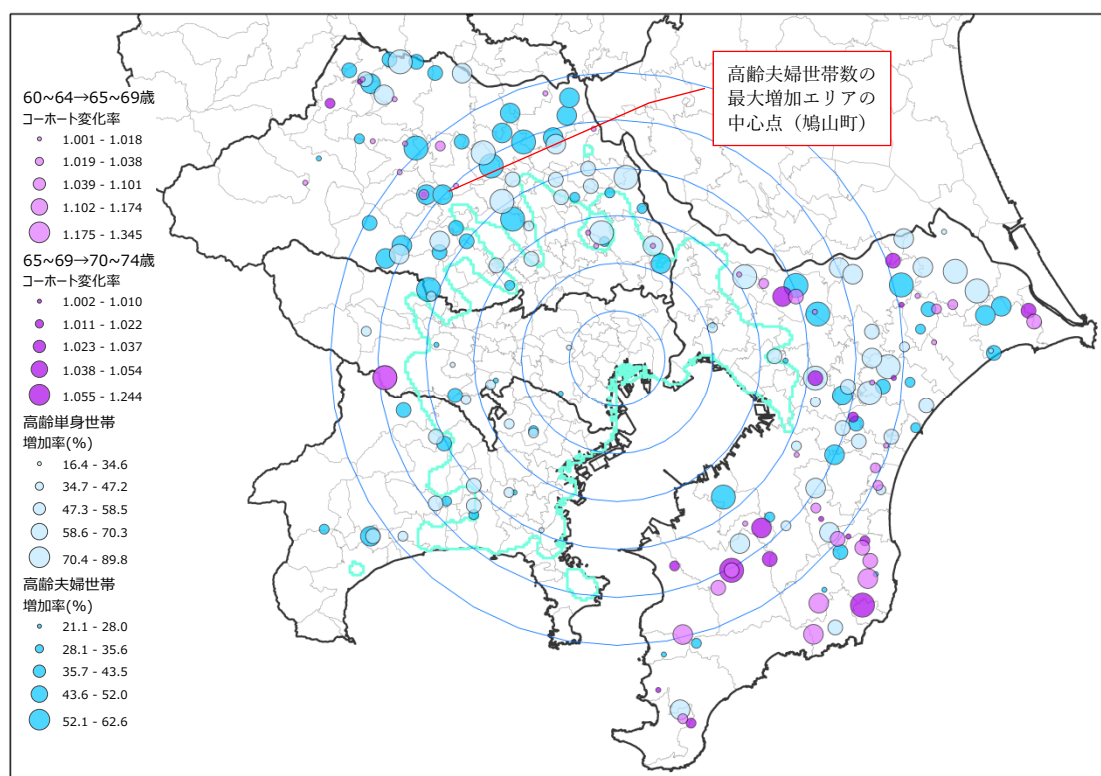


図 18 2010～2015 年の高齢者に関する項目の増減率による最大増加エリアの中心点の分布

⁴ コーホート変化率は、死亡率と移動率の 2 要因によって構成される。この年齢コーホートの場合は、死亡の影響もあることに留意する必要がある。同じ年齢コーホートの比較であるため、人口構成の影響を受けない変化率と言える。

2.4.2 埼玉県鳩山町の最大増加エリア

図 19 の円内が埼玉県鳩山町の高齢夫婦世帯数の増減率による最大増加エリアである。中央部に鳩山ニュータウン、東部に高坂ニュータウン、南部に坂戸ニューシティにつきさいが立地している。

鳩山町の最大増加エリアの外側およそ 500m 東に、東武鉄道東武東上線が南北に通っており、高坂駅、北坂戸駅、坂戸駅が立地している。また、最大増加エリア内の東部に関越自動車道が通り、高坂サービスエリア、坂戸西インターチェンジがエリア内に立地している。

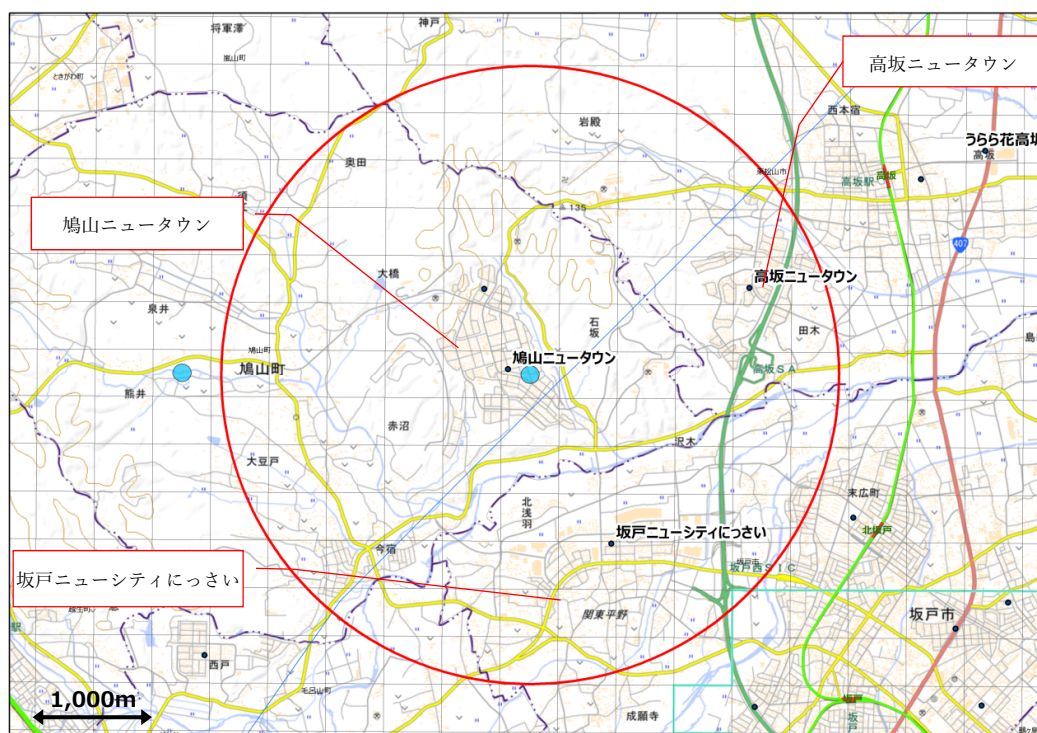


図 19 鳩山町の最大増加エリア

表 8 鳩山町の最大増加エリアの人口・世帯の指標

		実数 (2015 年)	割合 (%)	2010～15 年増減率 (%)
人口総数		32,420	-	-1.321
年齢 3 区分別	年少人口	4,113	12.7	-13.405
	生産年齢人口	18,726	57.9	-6.401
	老年人口	9,528	29.4	30.167
一般世帯数		11,691	-	2.445
家族類型別	65 歳以上世帯員のいる一般世帯数	5887	50.4	29.498
	高齢単身一般世帯数	924	7.9	51.724
	高齢夫婦一般世帯数	2130	18.3	46.942
住宅の所有 の関係別	持ち家に住む一般世帯数	10,368	88.7	3.566
	住宅の建て 方別	一戸建に住む一般世帯数	10,382	88.8

鳩山町の最大増加エリアの人口指標を確認すると（表 8）、2010～15 年の人口総数は減少しており、減少率は-1.3%となっている。年齢 3 区分別に見ると、年少人口、生産年齢人口は減少しているが老年人口は増加しており、その増加率は 30.2%となっている。

一般世帯数の増加率は 2.4%で、人口総数は減少しているが一般世帯数は増加している。

家族類型別に高齢者に関する項目の増減率を見ると、65 歳以上世帯員のいる世帯数の増加率は 29.5%、高齢単身世帯数の増加率は 51.7%、高齢夫婦世帯数の増加率は 46.9%と高い水準を示している。

住宅の所有の関係別に見ると、一般世帯数に占める持ち家の世帯数の割合は 88.7%となっている。また、住宅の建て方別に見ると一戸建の世帯数の一般世帯数に占める割合は 88.8%となっている。鳩山町の最大増加エリアにおける住宅は、持ち家及び一戸建が多い。

鳩山町の最大増加エリアの中央部にある鳩山ニュータウンに着目すると、鳩山ニュータウンは 1974 年から入居が開始された。国勢調査の最新の調査年次の 2015 年時点で入居開始から 41 年がたっており、20 歳代～30 歳代に鳩山ニュータウンに入居した世帯の高齢化が進展していると考えられる。

2.4.3 鳩山町の最大増加エリアの人口構成の推移

埼玉県鳩山町の最大増加エリアでは、65 歳以上世帯員のいる世帯数の増加率が 29.5%、高齢単身世帯数の増加率が 51.7%、高齢夫婦世帯数の増加率が 46.9%と高いことを確認した。これは 1947 年～1949 年生まれの第一次ベビーブーム世代が 2015 年の国勢調査時に 65 歳以上となった、人口構成による影響が大きいと考えられる。

図 20 は、鳩山町の最大増加エリアにおける 2010 年と 2015 年の年齢 5 歳階級別人口の構成比のグラフである。0～14 歳の年少人口を黄色、15～64 歳の生産年齢人口を黄緑色、65 歳以上の老年人口を赤色で塗り分けている。2010 年では、第 1 次ベビーブーム世代は 60～64 歳人口に含まれているが、2015 年では 65～69 歳人口に含まれる。このため、2010～15 年の 5 年間に老年人口は 2,632 人から 3,426 人となり、その増加率は表 8 に示した 30.2%となる。

前節で分析した杉並区の最大増加エリアは、人口総数の増減率により選定されており、年齢 5 歳階級別のコーホート変化率などからも最大増加エリアの外部から人口が流入している様子を確認できた。一方、本節の分析対象地域である鳩山町の最大増加エリアは、高齢夫婦世帯数の増減率により選定されている。年齢階級別人口の増減率は、人口構成による率の上昇（下降）があるため、移動による増減がない地域でも増減率の上昇（下降）が表れる。鳩山町の最大増加エリアについて高齢夫婦世帯数が増加していることは明らかであるが、高齢者の移動による増加とは限らないことに留意する必要がある。

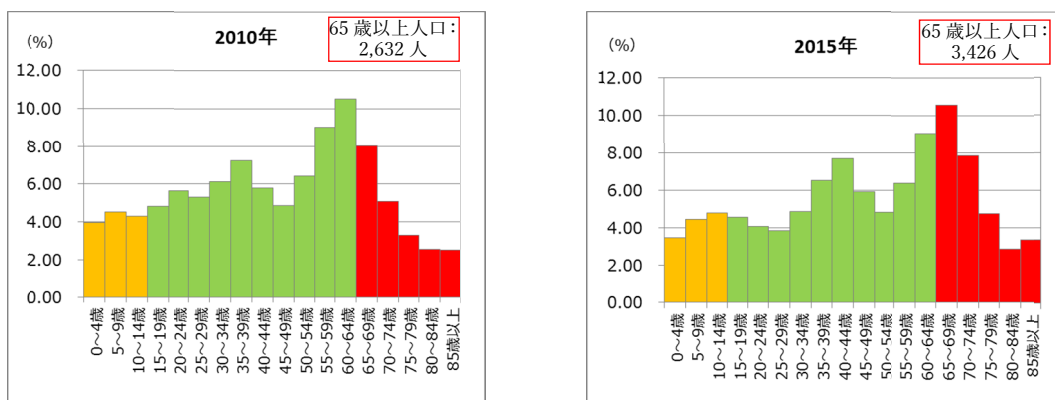


図 20 2010 年、2015 年の鳩山町の最大増加エリアにおける年齢 5 歳階級別人口構成

2.4.4 2分の1地域メッシュ別の増減率

図 21 は、鳩山町の最大増加エリア内の人口総数の増減率を 2 分の 1 地域メッシュ別に表したものである。青いポイントは人口が減少している 2 分の 1 地域メッシュを表している。オレンジの円が表示されている 2 分の 1 地域メッシュは人口総数が増加している 2 分の 1 地域メッシュで、円のサイズが大きいほど増加率が高い。図からこの最大増加エリアの西部及び南部では人口総数が増加傾向にあるが、鳩山ニュータウンのある中央部や高坂ニュータウンのある東部では、減少傾向にあることがわかる。

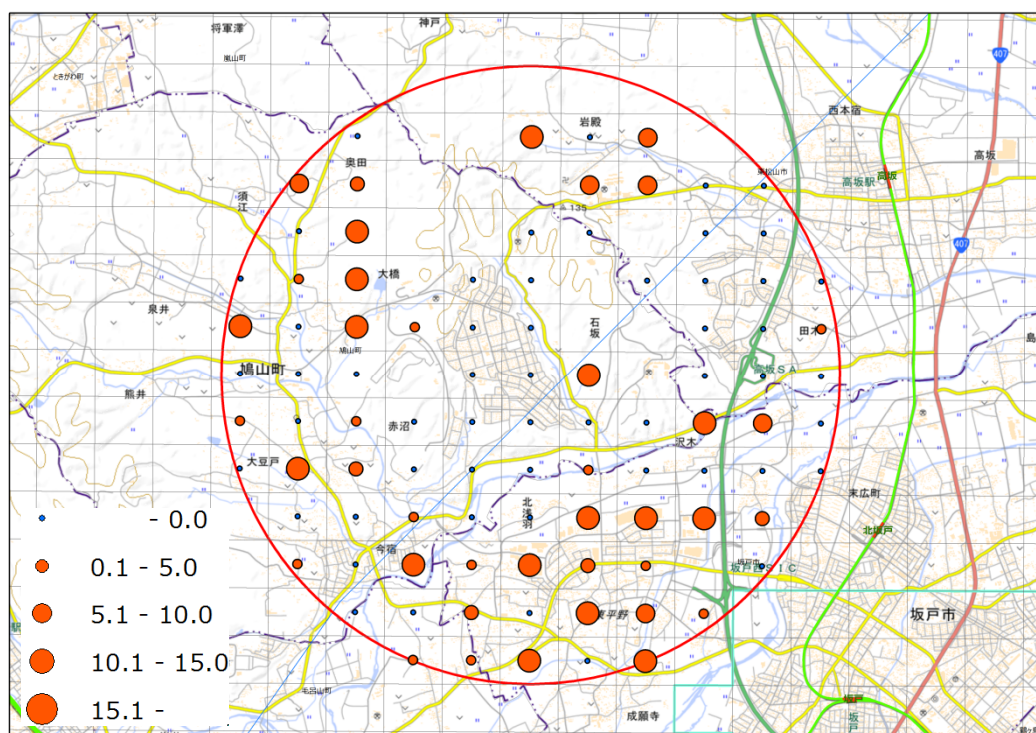


図 21 2010～15 年の鳩山町の最大増加エリアの人口総数の増減率 (%)
(2 分の 1 地域メッシュ別)

図 22 は、鳩山町の最大増加エリアにおける 2 分の 1 地域メッシュ別の高齢夫婦世帯数の増減率の分布である。なお、増減率を計算するに当たって、期首の統計値が過小な場合は増減率が過大になるため、ここでは高齢夫婦世帯数が 5 世帯未満の 2 分の 1 地域メッシュは除外している。

青いポイントは高齢夫婦世帯が減少している 2 分の 1 地域メッシュを表している。水色の円が表示されている 2 分の 1 地域メッシュは高齢夫婦世帯数が増加している 2 分の 1 地域メッシュで、円のサイズが大きいくほど増加率が高い。人口総数の増減率が負の値を示し人口が減少している 2 分の 1 地域メッシュでも、高齢夫婦世帯数の増加率が高く、その世帯数が増加している 2 分の 1 地域メッシュもある。

このような地域においては、地域の人口総数が減少する中、高齢夫婦世帯数が増加するので、日常生活における支援の必要性が高まると考えられる。

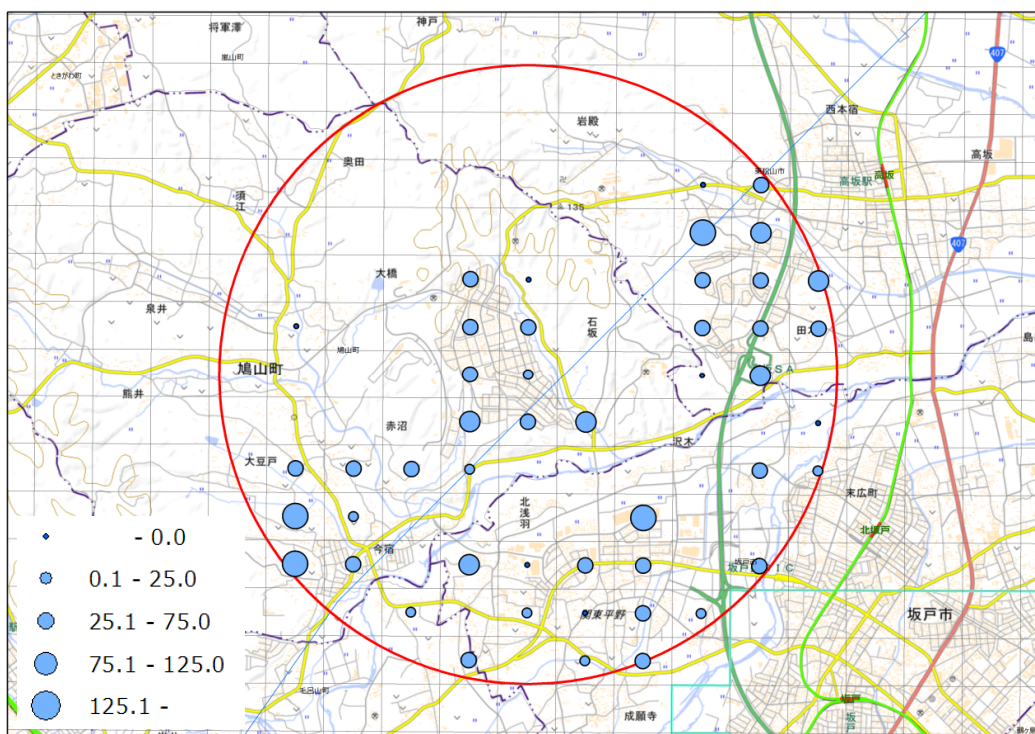


図 22 2010～15 年の鳩山町の最大増加エリアの高齢夫婦世帯数の増減率 (%) (2 分の 1 地域メッシュ別)

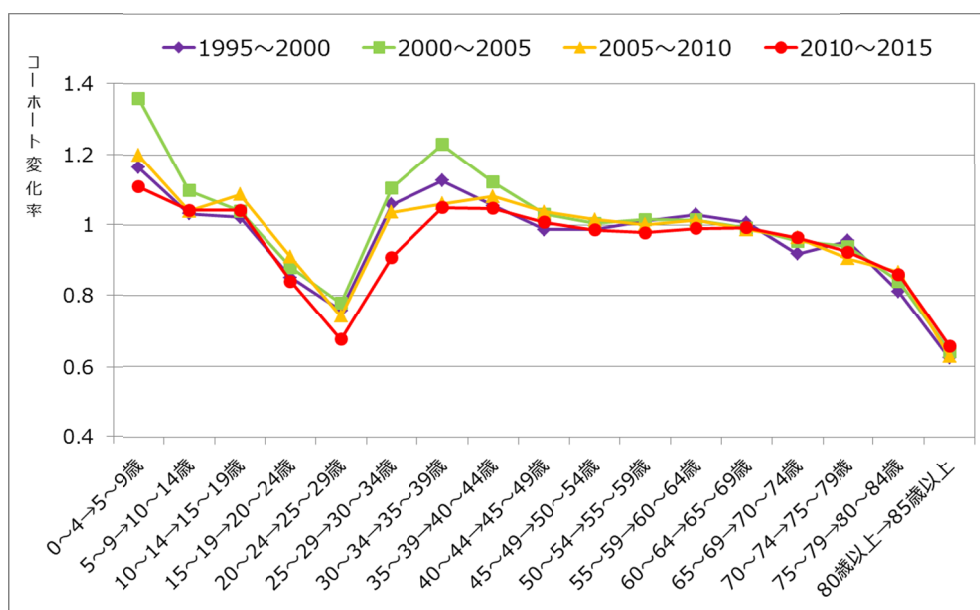


図 23 鳩山町の最大増加エリアにおけるコーホート変化率の推移

図 23 は、鳩山町の最大増加エリアにおける 1995～2000 年、2000～05 年、2005～10 年、2010～15 年の 4 期間のコーホート変化率のグラフである。20～24 歳→25～29 歳のコーホート変化率が 4 期間とも 0.675～0.778 と 1 を下回っており、この年齢コーホートの人口が当該エリアから流出している。この最大増加エリアは、東京圏郊外のニュータウンが立地する地域にあるが、15～19 歳→20～24 歳、20～24 歳→25～29 歳のコーホートが進学、就職、結婚などを機会に流出していると考えられる。

また、1995 年から 2010 年までの 5 年毎 3 期間における 25～29 歳→30～34 歳のコーホート変化率は 1 よりも高く、この年齢コーホートの増加傾向を示していたが、2010～15 年のコーホート変化率は 0.908 と 1 割の減少傾向を示している。

次の 30～34 歳→35～39 歳のコーホート変化率は、1995 年～2015 年の 4 期間において 1.000 よりも大きく増加傾向を維持しているものの、その水準は 1995～2000 年が 1.126、2000～05 年が 1.229 と最も高く、2005～10 年は 1.061、2010～15 年は 1.050 と、2005 年以降は低下傾向にある。

また、子ども世代の 0～4 歳→5～9 歳のコーホート変化率も、1995～2000 年が 1.164、2000～05 年が最も高く 1.359、2005～10 年は 1.199、2010～15 年が 1.109 と、2005 年以降は低下傾向を示している。

10 歳代後半～20 歳代後半の流出が進み、30 歳代の流入が減少する傾向にあるため、1995 年以降増加していた人口が 2010～15 年に減少に転じたと考えられる。

2.4.5 8分の1地域メッシュによる分析

図24は、鳩山町の最大増加エリアにおける高齢夫婦世帯数の一般世帯数に占める割合を8分の1地域メッシュ別の統計データを使用して地図化したものである。鳩山町の最大増加エリアは、鳩山ニュータウンの他、東に高坂ニュータウン、南に坂戸ニューシティにつきが立地している。8分の1地域メッシュ別の統計データを利用して高齢夫婦世帯数の割合を地理的に詳細に見ると、これらのニュータウンの中でも鳩山ニュータウンの高齢夫婦世帯数の割合が高いことがわかる。

背景地図を参考にして、鳩山ニュータウンに重なる8分の1地域メッシュのデータを抽出し(図25)、鳩山ニュータウンの年齢別人口構成のグラフを作成した(図26)。

地域メッシュ統計の区画が細分化されたことにより、ニュータウンの境界に近い地域範囲の統計データを集計することができるようになり、鳩山ニュータウンにおける年齢5歳階級別の人口の構成比を比較的容易に把握することが可能となった。作成したグラフから、鳩山ニュータウンでは60歳未満の人口が少ないことが明らかである。

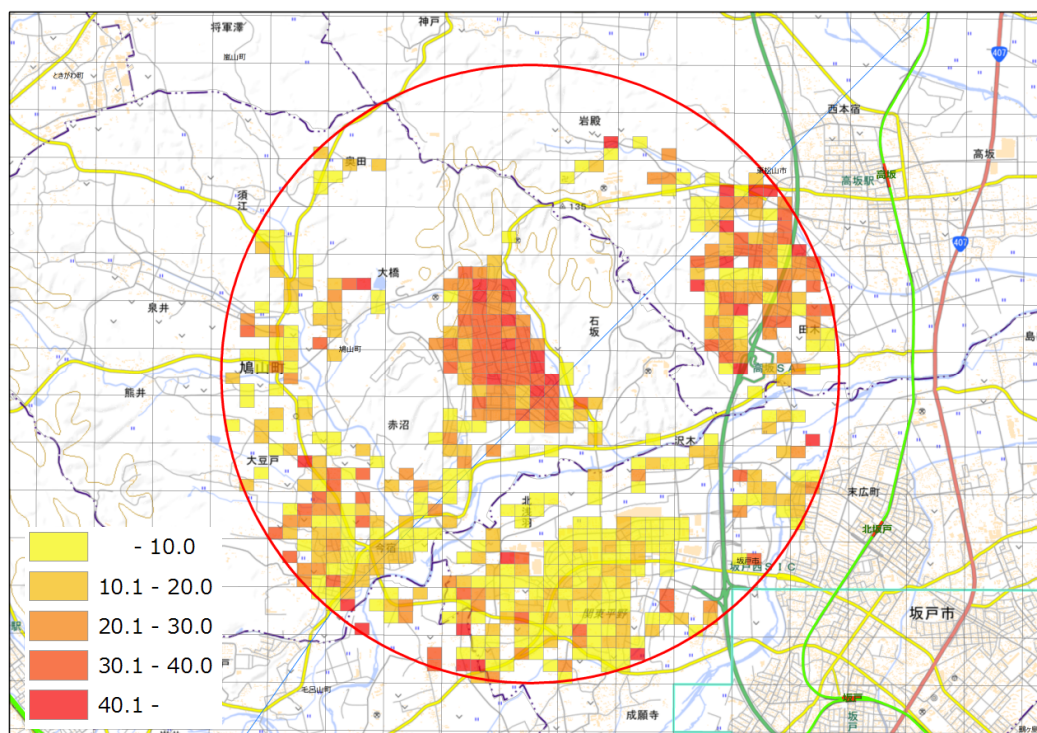


図24 2015年の鳩山町の最大増加エリアの高齢夫婦世帯の割合(%)
(8分の1地域メッシュ)



図 25 鳩山ニュータウンと重なる8分の1地域メッシュ

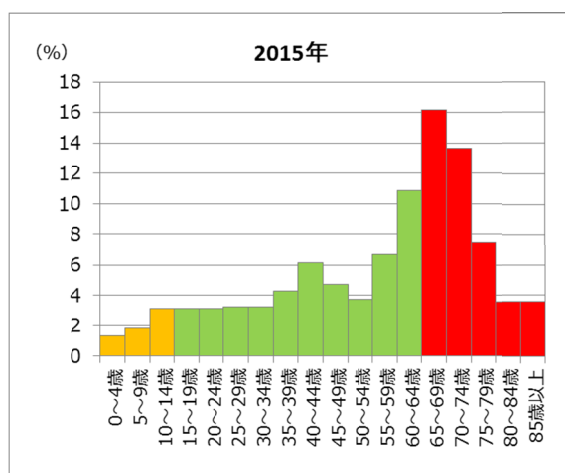


図 26 8分の1地域メッシュ別統計データの集計による鳩山ニュータウンの人口構成 (2015年)

3 まとめと今後の課題

3.1 まとめ

本研究は、平成 22 年、平成 27 年の国勢調査に関する地域メッシュ統計の結果のうち、表 1 に示す分析対象項目を利用し、東京圏を対象に地域分析を行ったものである。具体的には、半径 3,000m の円内に重心が含まれる 2 分の 1 地域メッシュの統計値を集計後、増減率、コーホート変化率を計算した。この増減率、コーホート変化率による統計地図の分析結果を踏まえて、部分地域における人口・世帯の増加が最大となる最大増加エリアを選定した。

このような周辺地域と比較して相対的に増減率が高い地域は、部分地域における人口増加の中心地を形成していると考えられる。

選定したエリアのうち、人口が増加し、20 歳～30 歳代の親世代と子世代の増加率が高い東京都杉並区の最大増加エリア、また、地域の人口構成の影響により高齢夫婦世帯数の増加率が高い埼玉県鳩山町の最大増加エリアについて、2 分の 1 及び 8 分の 1 地域メッシュ別の統計データにより地域の特徴を整理した。

杉並区の最大増加エリアについては、1995 年から 2010 年までの傾向と異なり、2010～15 年には、子ども世代の人口や 6 階建以上の共同住宅に住む世帯数の流入による人口の増加が明らかになった。また、8 分の 1 地域メッシュ別の統計データを使用することによって、エリア内の家族類型別の世帯数の地理的分布や共同住宅の立地を把握することができた。

また、高齢夫婦世帯数、高齢単身世帯数の集計による増減率の最大増加エリアの多くは重ならず、その性質は異なる傾向があることが明らかになった。

高齢夫婦世帯数の増加率が高い埼玉県鳩山町の最大増加エリアについて分析を行ったところ、人口構成の影響によりこのエリアの高齢夫婦世帯数が増加していることが確認できた。加えて、8 分の 1 地域メッシュ別の統計データを使用することにより、最大増加エリア内にある他のニュータウンよりも鳩山ニュータウンにおける高齢夫婦世帯数の割合が高いことが明らかになった。

3.2 今後の課題

本研究では東京圏について分析を行ったが、今後の課題として、東京圏以外の地域についても同様な分析を行い、全国について人口・世帯の増加傾向の状況を把握することが挙げられる。また、1995 年以降の地域メッシュ統計を使用して、過去の人口増加の傾向を整理しておくことも重要である。

さらに本研究では、2 分の 1 地域メッシュ別の統計値について半径 3,000m の円で集計後、増減率等の計算を行い分析したが、この集計単位については、東京圏以外の地域においても同様の分析を行った後、分析結果を踏まえて研究していく必要がある。

その他、最大増加エリア内に、複数の集落が立地している場合において、人口・世帯の密度が小さい地域に中心点が選定されていることがある。分析の目的にもよるが、最大増加エリアの中心点の地理的な位置と人口増加の中心が適合するように、2分の1地域メッシュ別の統計データを集計する際に減衰関数による重みを加えるなどの検討も今後の課題として挙げられる。

<参考文献>

人口学研究会編、『現代人口辞典』、原書房、2010年

地図で使ったデータ一覧と出所

データ名	出所	図番号	備考
都道府県境界 市区町村境界	総務省統計局『平成27年国勢調査(町丁・字等別境界データ)』	図1～図8、図10、図12、 図13、図18	町丁・字等境界を加工して市町村境界、都道府県境界を作成
鉄道路線 駅	国土交通省国土政策局『国土数値情報(平成27年鉄道データ)』	図7、図9、図10、図12、 図13、図14～図17、図19 図21、図22、図23	
ニュータウン	国土交通省国土政策局『国土数値情報(平成25年ニュータウンデータ)』	図19、図25	
電子地形図 (タイル)	国土地理院『電子地形図(タイル)』	図9、図14～図17、図19、 図21、図22、図25、図26	背景地図として使用