

第1章 メッシュ別将来推計人口の活用の有用性

1.1 メッシュ別将来人口推計の目的

我が国は、人口減少及び少子化・高齢化が進んでおり、将来的に高齢社会になると予測されている。また、経済の成長率がゼロ近傍で推移し、経済の活性化が優先課題になっている状況である。一方で、国及び地方ともに財政状況は悪化しており、少子化・高齢化に対応した政策が求められている。

この状況下で、我が国が直面するこれらの様々な課題に向き合うには、可能な限り客観的・定量的な手法を用いて、我が国の人口や経済の将来の推計を行い、目標とする姿をまず描くことが重要となる。このうち将来人口の推計については、国勢調査のデータを基として2065年までの全国将来人口の各年推計値及び2040年までの都道府県別・市区町村別将来人口の5年毎の推計値が公表されている¹。

国土交通省国土政策局では、さらにきめ細かく1km四方のメッシュ単位で将来人口推計を行い公表しており、その推計結果は、2014年夏に取りまとめられた「国土のグランドデザイン2050」²に反映されるとともに、2015年8月の「第2次国土形成計画」³の策定の際の基礎資料とされている。また、2016年には、メッシュ別将来人口等を活用し、地域住民の生活関連サービス施設（医療施設、商業施設など）へのアクセスの利便性や同施設の人口減少下における存続可能性を分析している⁴。

今後のまちづくりや地域づくりを検討するに当たり、例えば、500mメッシュ四方など、1kmメッシュより細かい単位の人口分布を把握することが望ましい。実際に、立地適正化計画等を策定するに当たり、1kmメッシュよりも詳細な単位による人口分布を把握している都市が存在しており⁵、詳細な単位のメッシュの将来人口分布は多くの都市の政策や計画などで活用されると考えられる。そこで、詳細なメッシュ単位（500m四方）の将来人口分布データを整備するとともに、既存のメッシュ別人口

¹ 直近の推計は、全国については、2015年の人口を基準とした、国立社会保障・人口問題研究所（以下、「社人研」という。）「日本の将来推計人口（平成29年推計）」が2017年4月10日に公表され、2010年の人口を基準とした都道府県別・市区町村別は、「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」（以下、「地域別将来推計」という。）が、2013年3月に公表されている。

² 「国土のグランドデザイン2050～対流促進型国土の形成～」（2014年7月4日国土交通省）。

³ かつての全国開発総合計画（全総計画）の後身の計画。2015年8月14日もその全国計画を閣議決定し、翌2016年3月に広域地方計画を国土交通大臣決定した。

⁴ 「メッシュ別将来人口推計を活用した分析の展開―地域における生活関連サービスの利用可能性の分析―」（平成28年6月17日 国土交通省国土政策局）

（http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk3_000086.html）

⁵ 例えば、宇都宮市立地適正化計画・松本市立地適正化計画・流山市立地適正化計画（2017年3月公表）などがある。

データや整備した将来人口推計データを用いて、我が国の課題や政策効果等の地域分析を行う⁶。

1.2 本調査の内容

(1) 500m メッシュの将来人口推計の実施等、メッシュ別推計の更なる充実

500m メッシュ単位での将来人口推計手法を検討するなど、更なる詳細かつ実態に即した分析を行うことが可能となるような人口推計モデルの精緻化を図る。

(2) メッシュ別将来人口推計モデル等を利用した分析

1) 大都市圏の高齢化に関する分析

将来人口において、75歳以上の人口が集中する東京圏（1都3県）について、今後増加する高齢者の分布とニュータウンや高層マンションの立地との関係を分析する。また、将来の性・年齢階層別人口を活用し、がん患者数、要介護者数の推定方法を検討する。

2) インフラ整備と人口増加の効果分析

インフラの整備として新幹線駅の新駅等に着眼し、新駅等の設置とそれに伴う周辺の人口動態への影響を分析する。

⁶ 本プロジェクトは、平成28年度「メッシュ別将来人口分布と施設立地等を踏まえた地域分析に関する調査」事業の成果等を踏まえ、まとめたものである。データ整備及びモデル推計等一連の作業は、委託事業として一般社団法人計量計画研究所が担当した。

第2章 メッシュ別将来人口推計のさらなる充実

2.1 メッシュ別推計人口の概要と推計方法

これまで国土交通省国土政策局では、2010年国勢調査のメッシュ統計のデータを基準として、2050年の1kmメッシュ毎に将来推計人口を推計し公表しており、また、2014年夏に国土交通省が取りまとめた「国土のグランドデザイン2050」にその内容が反映されている。ここでは、将来人口推計の充実・精緻化の一環として、1kmメッシュよりも細かい500mメッシュデータを活用し、500mメッシュ単位を基本としたメッシュ別将来人口を推計した。なお、昨年度試行した500mメッシュ推計⁷より、各年次の500mメッシュ推計と1kmメッシュ推計と整合を図るよう両メッシュ単位の推計方法の改善を実施した。

(1) 500mメッシュ単位を基本としたメッシュ別将来人口の推計方法

我が国の全国土37.79万km²を、緯度・経度を基準として500mメッシュ151.2万個に分割し、各メッシュについて将来人口を推計した。推計方法は、「地域別将来推計」の市区町村別推計の方法をメッシュに適用することとした。すなわち、2010年国勢調査のメッシュ統計を基準として⁸、出生・死亡の人口動態、人口移動に仮定を設けた上で将来人口を推計するコーホート要因法（P6(参考)を参照）を採用した。

なお、コーホート要因法で仮定する将来の(a)生残率、(b)純移動率、(c)子ども女性比、(d)0-4歳性比は、「地域別将来推計」において市区町村別に仮定された値を使用した⁹。

1) 2010年メッシュデータ（基準値）の作成

推計に先立ち、2010年国勢調査において秘匿措置¹⁰が施されたメッシュについて

⁷ 「メッシュ別将来人口推計を活用した分析の展開—地域における生活関連サービスの利用可能性の分析—」（平成28年6月17日 国土交通省国土政策局）

（http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk3_000086.html）

⁸ 2015年の国勢調査はメッシュ単位まで公表されているが、2015年人口を基準とした社人研の地域別将来推計は未公表であるため、2010年の国勢調査等を基に推計を行っている。

⁹ 「地域別将来推計」の推計期間は2040年までであるが、2040年以降（2045、2050年）については、2040年の仮定値がその後も変わらないと仮定して計算した。なお、2045年、2050年の推計結果の男女別・年齢階級別の全国合計が、社人研「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」の男女別・年齢階級別人口と一致するように調整している。

¹⁰ 国勢調査に関する地域メッシュ統計の作成において、一つの地域メッシュに表章される人口が極めて少ない場合、当該地域メッシュに係る数値は、「人口総数（総数、男、女）」、「世帯総数（総数、一般世帯）」、「世帯人員（一般世帯人員）」のみを表章し、その他の項目については、近接する地域メッシュの数値に合算した上で表章されている。

は、メッシュごとの人口の合計を、合算先メッシュの男女別・年齢階級別の人口配分等を基本として男女別・年齢階級別に人口を配分し、これを2010年のメッシュデータの基準値としている。このため、秘匿措置が施されたメッシュの男女別・年齢階級別人口は必ずしも実態を表したものではないことに留意が必要である。

2) 年齢階級別将来人口推計（5歳以上）

5歳以上の年齢階級については、基準年（本調査では2010年）の男女別、年齢階級別（5歳刻み）の人口を基準として、市区町村別に仮定した生残率と純移動率の仮定値を適用し、5年後の男女別年齢階級別の人口を推計した。

3) 0-4歳人口の推計

0-4歳人口の推計においては、生残率と純移動率に加えて出生率（子ども女性比）及び出生性比（0-4歳性比）に関する仮定値を設定する。市区町村別の年齢別出生数は年による変動が大きいことから、子ども女性比及び0-4歳性比の仮定値によって推計した。

4) 市区町村別推計人口による補正¹¹

上記の方法によりメッシュ毎に推計値を求めた後、市区町村毎に5歳階級別男女別推計人口を合算し、「地域別将来推計」の市区町村別5歳階級別男女別推計人口と一致するよう補正を行った。¹²

5) その他

1kmメッシュ内にある4箇所の500mメッシュの推計人口を足しあげることで、1kmメッシュの将来人口を算定する。その後、2050年推計人口に対して、1kmメッシュ別男女別年齢階層別人口が1を下回った場合は0に置き換える処理を行った。この、0置換後の1kmメッシュ別男女別年齢階層別人口より1kmメッシュ別総人口を算出し、1kmメッシュ別総人口が0人となったメッシュを2050年の無居住化メッシュとする¹³。

¹¹ なお、市区町村別推計人口による補正に使用する市区町村は、500mメッシュ中心点の属する市区町村とする。

¹² なお、2010年実績においても、メッシュ別男女別・年齢階級別人口の市区町村人口の合計が、国勢調査の市区町村別男女別・年齢階級別人口と一致するよう補正した数値（補正後データ）を作成した。2010年基準の将来人口増減率等を算出する際、2010年の値は補正後データを用いた。

¹³ なお、2010年の無居住化率（2010年の居住メッシュ数に占める無居住化メッシュの割合。2010年は0%）と2050年の無居住化率（=2050年の無居住化メッシュ÷2010年の居住メッシュ数）から線形補間を行い、2050年以前の間年間の無居住化率を仮定した。仮定した中間年の

最後に、市区町村毎に5歳階級別男女別推計人口を合算し、「地域別将来推計」の市区町村別5歳階級別男女別推計人口と一致するよう補正を行った。

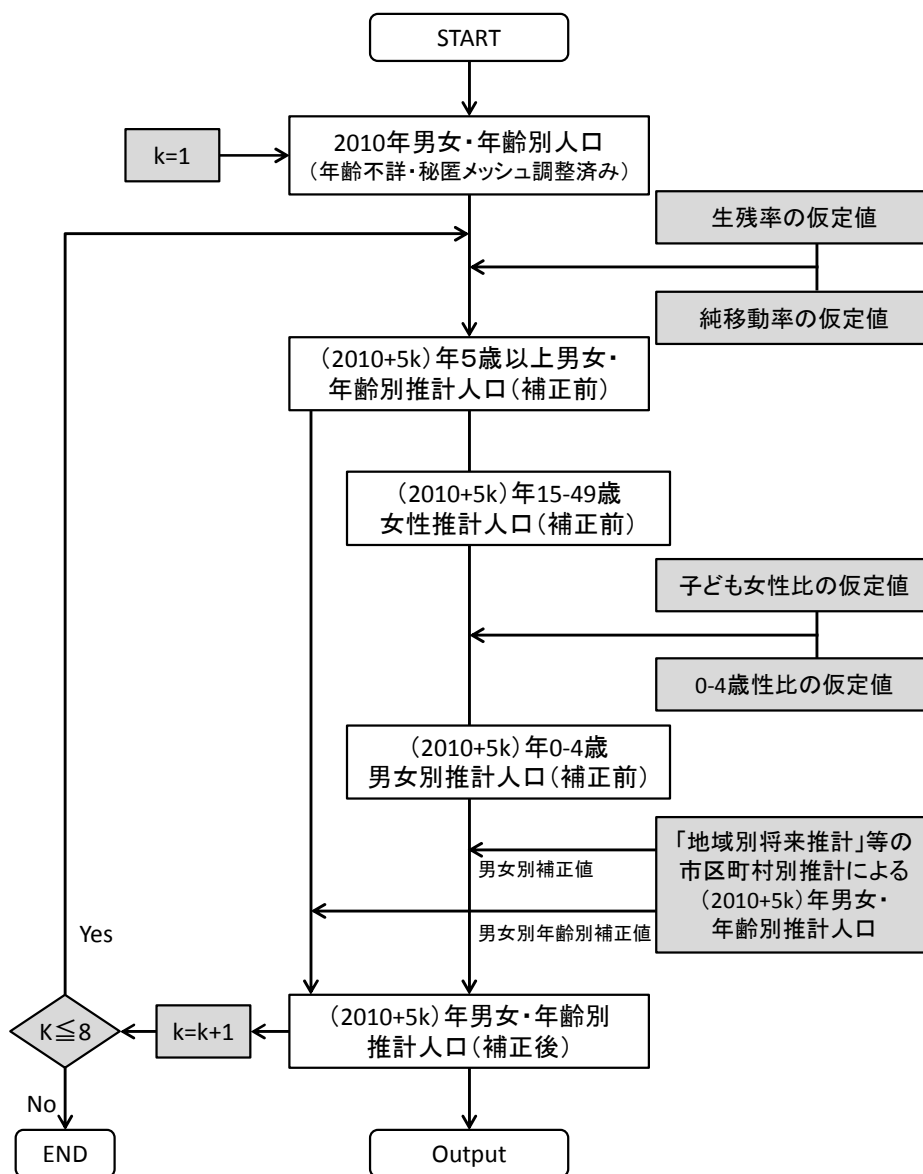


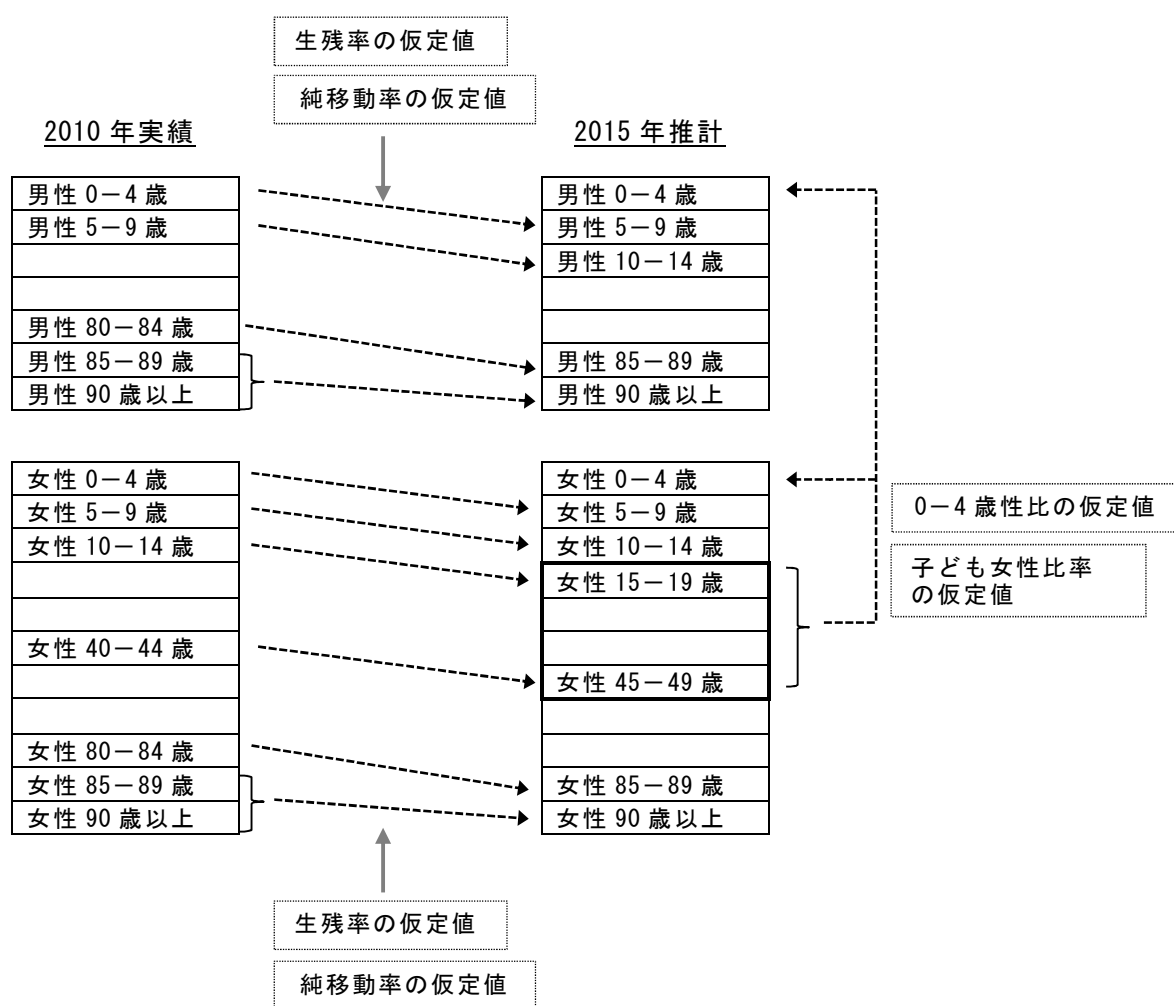
図 2-1 メッシュ別将来人口推計の推計フロー

無居住化率より、無居住化メッシュを選定する。なお、無居住化メッシュについては、2050年に無居住化するメッシュから以下の方法により選定した。

- ①各年における1kmメッシュ別総人口推計値の小さい順
- ②同数の場合は、「2005年→10年」のメッシュ別総人口増減率の低い順
- ③同率の場合は、「2000→05年、05→10年」のメッシュ別総人口増減率の平均値の低い順

(参考) 地域別将来推計人口の計算手順 (コーホート要因法)

- ・ 「コーホート要因法」は、ある年の男女・年齢別人口を基準として、コーホート (同期間に出生した集団) ごとに、人口動態 (出生・死亡) や人口移動に仮定を置いて将来の人口を計算する方法。
- ・ 地域別の将来人口は5歳階級ごと、5年ごとに計算している。
- ・ 地域ごとに以下について仮定値を設定。
 - ①生残率 (5年後の生存人口 / 当期の5歳前の階級の人口)
 - ②純移動率 (5年後の「流入数-流出数」 / 当期の5歳前の階級の人口)
 - ③子ども女性比 (5年後の0-4歳人口 / 5年後の女性15-49歳人口)
 - ④0-4歳性比 (男性 / 女性)
- ・ 例えば、2015年人口の計算は、以下のように計算。
 - 5歳以上の各階級人口 = 2010年の5歳前階級人口 × (生残率 + 純移動率)
 - 0-4歳階級人口 = 2015年の女性15-49歳人口 × 子ども女性比 × 0-4歳男(女)性比率



(2) これまでの推計方法からの主な変更点とその有効性

1) 500m メッシュを基本とした推計

500m メッシュでの将来推計人口を地図上で図示することで、将来的な人口の分布や人口構成の変化等が地域の地図上で視覚的に把握でき、今後各地域が自立的に地域自らのあり方や地域づくりを検討したり、地方創生の取組を進めるに当たっての基礎資料として極めて有用な情報データとなる。

2.3.2 では、ある想定地域の将来推計人口を1km メッシュ単位と500m メッシュ単位の両方を地図上で示したうえで、地域の将来人口の姿の考察を行った。このように、自らが居住する地域のまちの将来の姿を議論するに当たっては、1km メッシュ単位ではなく500m メッシュ単位で将来人口を地図上に載せて視覚的に検討することが、有効な手段となり得る。

2) 市区町村境界の精緻化

これまでの1km メッシュ単位での推計では、原則として、各1km メッシュの中心点が属する市区町村に割り振り、市区町村内に中心点があるメッシュ単位の人口の合計と、国勢調査及び社人研推計による市区町村単位の人口を比較してコントロールトータル調整を行っていた。

今回、1km メッシュから500m メッシュ単位に変更し精緻化を図ることで、市区町村内に中心点があるメッシュの範囲が変更となったが、両者を比較すると、より細かい500m メッシュのほうが実際の市区町村境界に近くなり、メッシュ単位の人口合計と市区町村単位の人口との間の乖離も小さくなった。

その結果、コントロールトータル調整によりメッシュ別人口の値を大きく補正することがなくなり、補正後のメッシュ別人口の水準が、より現実に即したものとなった。次頁に、将来人口推計の基準年である2010年で市区町村人口とのコントロールトータル調整を実施した結果の補正率¹⁴を示す。500m メッシュでは99.6%のメッシュが補正率は±10%以内となっている。

¹⁴ 男女別・年齢階級別に、国勢調査及び社人研推計による市区町村単位の人口の値をメッシュ単位の人口の市区町村合計の値で割ったもの。なお、図は総人口ベースでの補正率を表す。

表 2-1 コントロールトータル調整による補正率（2010年）

	補正率					[メッシュ数]
	0~0.9倍	0.9~1.0倍	1.0~1.1倍	1.1~1.5倍	1.5倍以上	合計
1kmメッシュ	4,800	76,919	91,488	6,738	275	180,220
500mメッシュ	886	249,469	225,931	570	316	477,172

	補正率					合計
	0~0.9倍	0.9~1.0倍	1.0~1.1倍	1.1~1.5倍	1.5倍以上	
1kmメッシュ	2.7%	42.7%	50.8%	3.7%	0.2%	100.0%
500mメッシュ	0.2%	52.3%	47.3%	0.1%	0.1%	100.0%

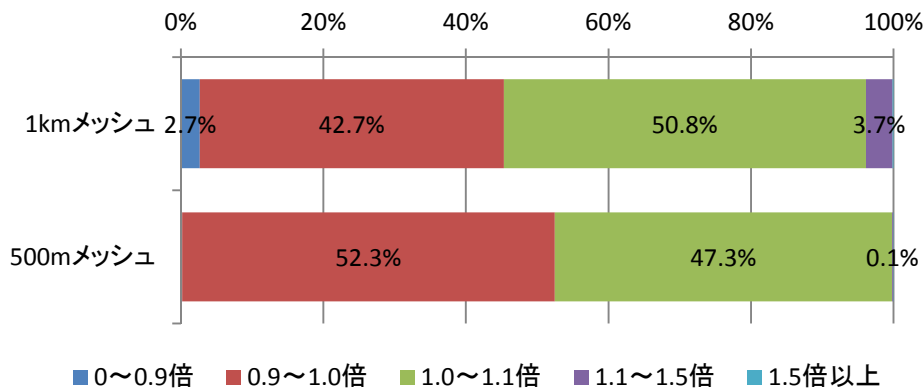


図 2-2 コントロールトータル調整による補正率（2010年）

3) 500mメッシュと1kmメッシュの整合性の確保

昨年試行した500mメッシュ推計¹⁵では、1kmメッシュ推計との整合性を考慮していなかった。

今回は、500mメッシュ単位を基本とした人口推計を行い、1kmメッシュ内にある500mメッシュの推計人口を足し上げ、1kmメッシュ将来人口の推計値を新たに算出することで、両者の整合性を図ることができた。

また、今回の推計方法の変更により、1kmメッシュレベルの推計についても、2)の市区町村境界の精緻化が図られたこと等により、これまでの1kmメッシュ単位を基本とした人口推計に比べ、（特に、推計値の水準において）より精緻な推計となった。

¹⁵ 「メッシュ別将来人口推計を活用した分析の展開 ―地域における生活関連サービスの利用可能性の分析―」（平成28年6月17日 国土交通省国土政策局）
http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk3_000086.html

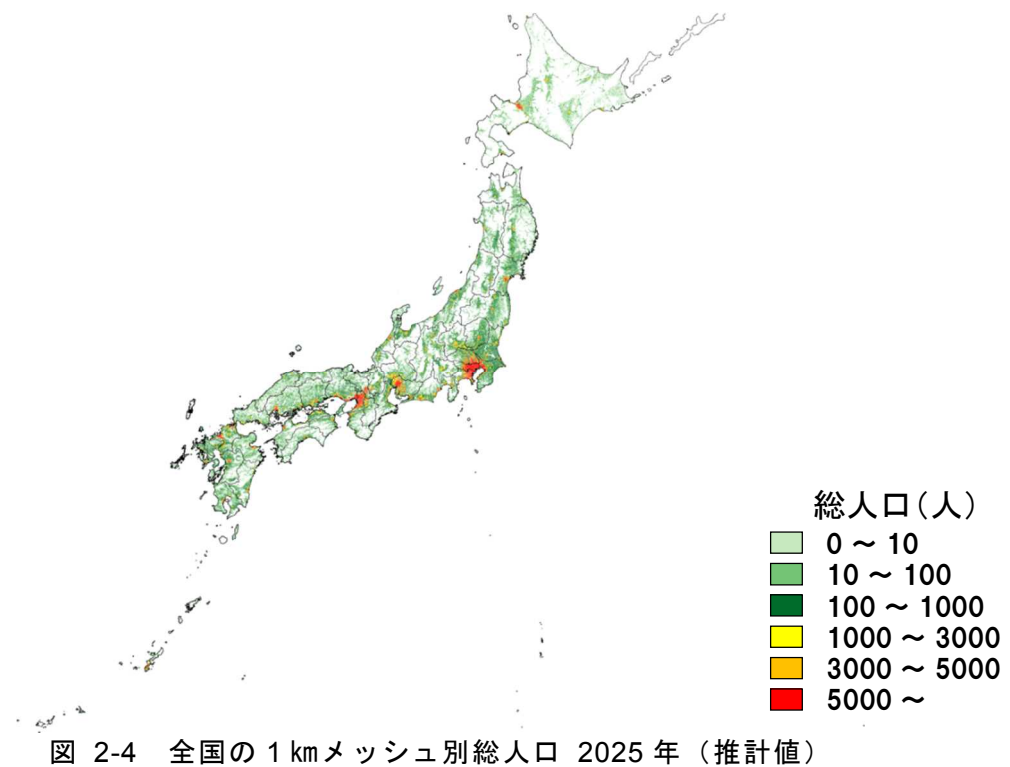
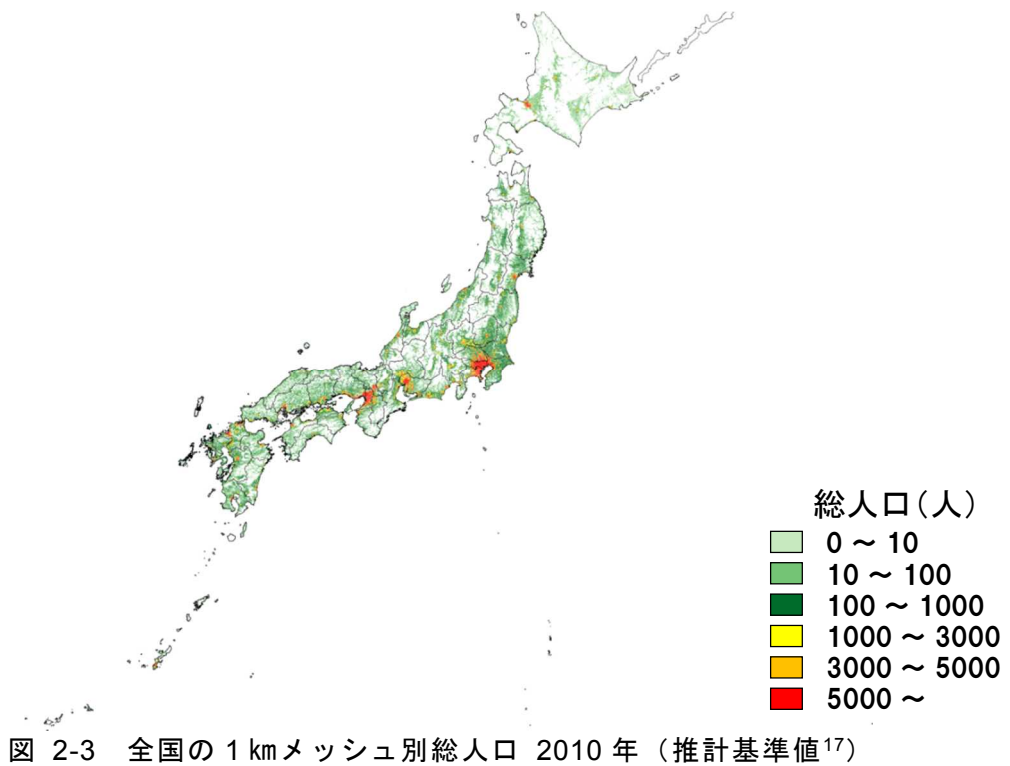
2.2 2050年以前の中間年も含めたメッシュ別将来人口推計

2.2.1 メッシュ別将来人口の分布

前節の推計方法に従い、2010年の国勢調査の地域メッシュ統計等を基に2025年、2040年、2050年の500mメッシュ単位で人口の推計を行い、メッシュ別総人口を算出した。なお、地図の縮尺の関係上、本節では1kmメッシュ単位で人口分布を図示した¹⁶。

まず、全国のメッシュ別人口の推移をみたのが、図2-3以降の図である。これを見ると、2010年における三大都市圏及び地方中心都市への人口集中の傾向には、2050年まで大きな変化はなく、引き続きこれらの地域に人口が偏在する状況が続く。

¹⁶ 1kmメッシュ内にある500mメッシュの推計人口を足しあげることで、1kmメッシュの将来人口を算出し、地図上で示した。



¹⁷ 2010年国勢調査のメッシュ別人口データにおいては、一つのメッシュに表章される人口が極めて少ない場合、詳細な情報を表章すると個人の特定につながるため、実数の「人口総数(総数, 男, 女)」のみを表章し、その他の項目については近接するメッシュの結果数値に合算した上で表章している。そうした場合は、推計上の処理として、秘匿メッシュの人口総数に整合するように、男女別・年齢階級別に按分したものを、将来人口推計を行う上での基準値として算出した。図 2-3 はその総人口の推計基準値の分布を示したものである。

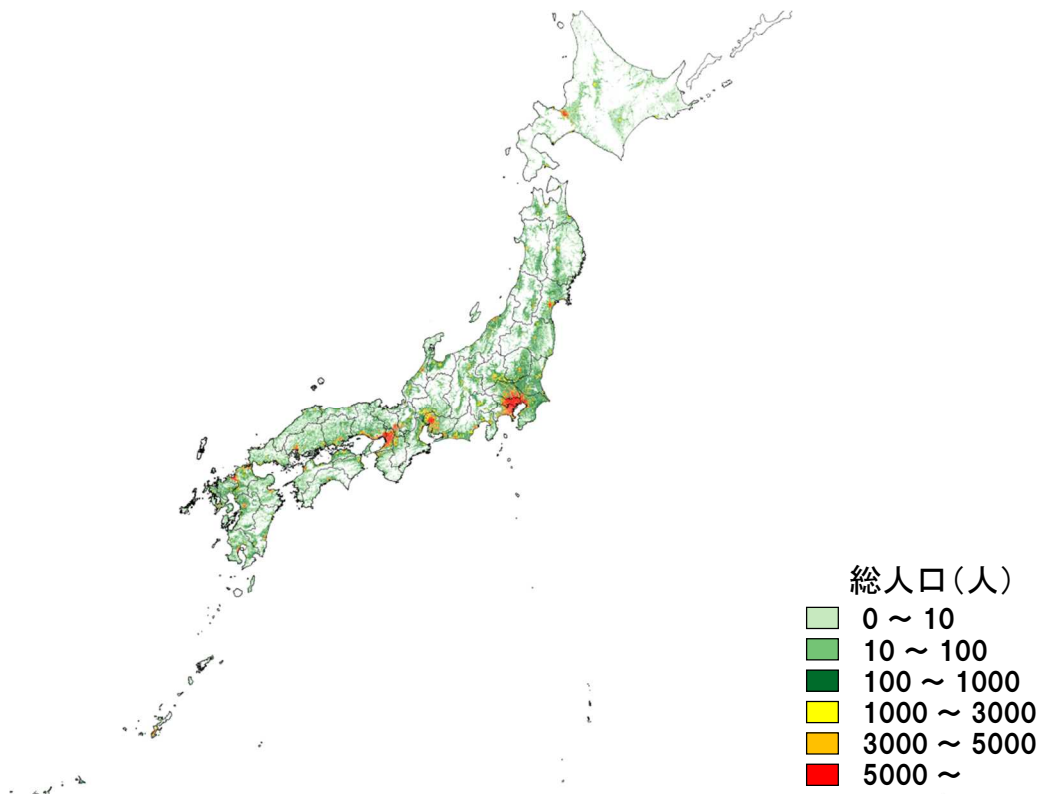


図 2-5 全国の1 kmメッシュ別総人口 2040年(推計値)

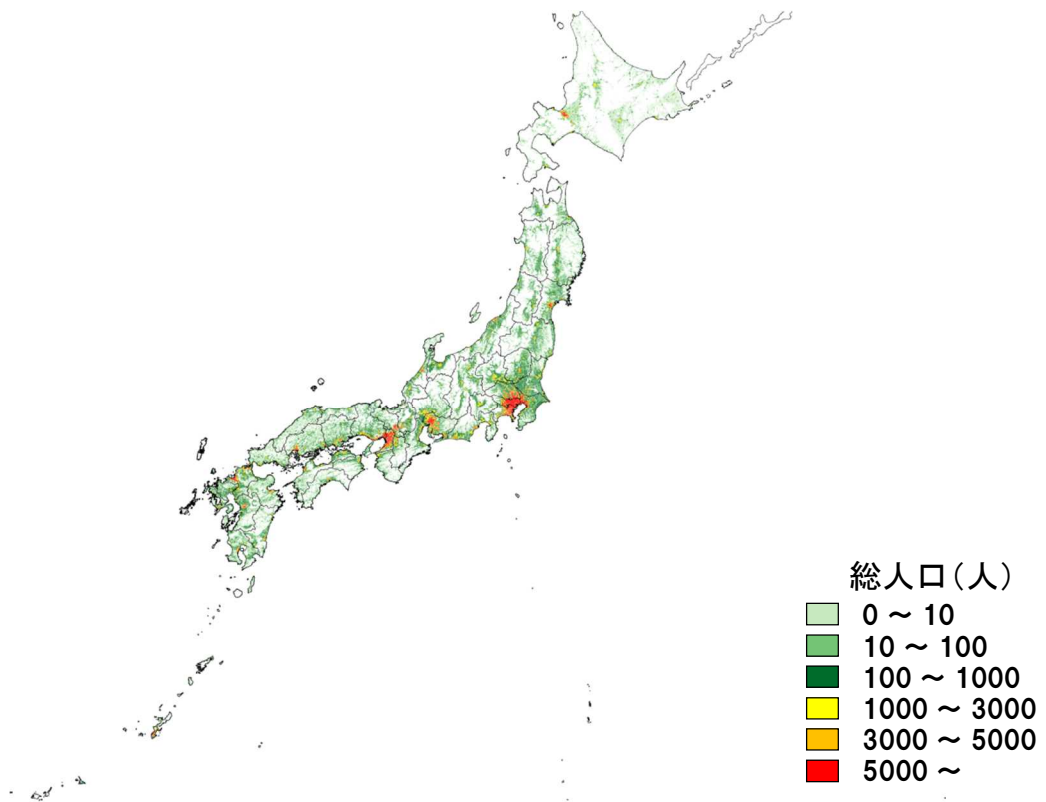


図 2-6 全国の1 kmメッシュ別総人口 2050年(推計値)

2.2.2 メッシュ別将来人口の変化の推移

(1) 人口増減率（2010－2050年）別のメッシュ数割合

メッシュ別将来人口を全国地図上で眺める限り、時系列で大きな違いを読み取るのは困難であるが、人口の変化で見るとそれは顕著に現れる。

まず、各メッシュにおける将来人口の増減を数値で見てみた。2010年に居住地であったメッシュについて、将来の人口増減をみたのが、図 2-7 である¹⁸。人口増加が予想されるメッシュは年月を経るに従って減少し、2050年には2%に過ぎない。一方、人口が50%以上減少（半減）するメッシュ（無居住化メッシュを含む）は、2020年には5%に過ぎなかったが、2050年には約6割に達しており、人口減少が加速していく模様がみて取れる。また、無居住化するメッシュは、2050年には19%となる。市区町村別にみると、人口規模が小さい市町村ほど人口減少率が高くなる傾向が見られ、特に、現在人口1万人未満の市区町村ではおよそ半分に減少すると見込まれる。（図 2-8）

これを再び地図上で図示したのが、図 2-9 以降の図である。これをみると、2040年になると人口減少が30%未満のメッシュは大都市や地方の中心的な都市の周辺、沿海部などに限られ、全国的に黄緑色と水色のメッシュすなわち30%以上人口が減少するメッシュが広がっている。そして、2050年になると人口減少が30%未満のメッシュはほぼ三大都市圏周辺に限られ、50%以上人口が減少する水色のメッシュが広がっている。

¹⁸ なお、それぞれのメッシュ数割合については、1kmメッシュ単位を基本としていた従来の推計時とほぼ同じ値となっている。

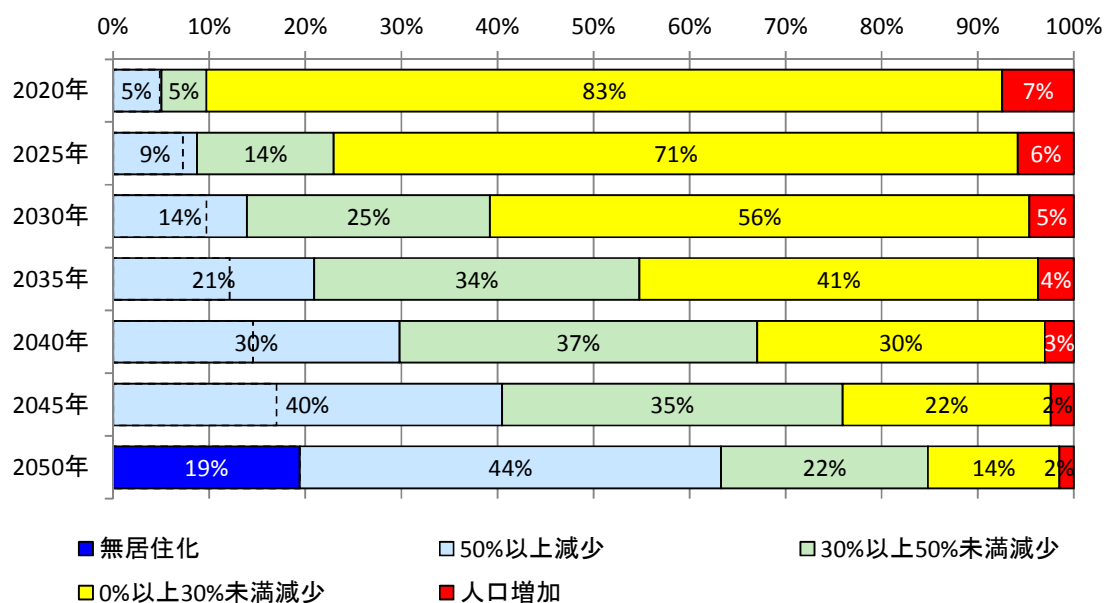


図 2-7 人口増減率別のメッシュ数割合（2010年基準、1kmメッシュベース）¹⁹

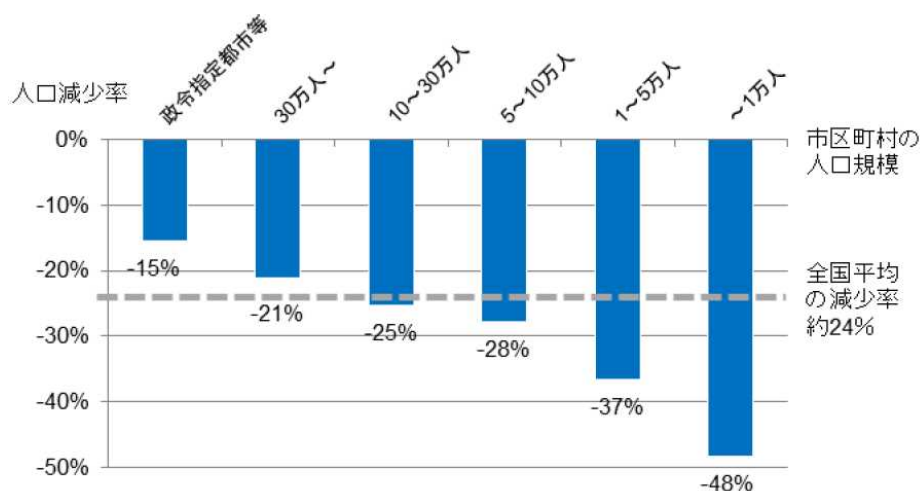


図 2-8 2050年の市区町村別減少率（2010年基準）²⁰

¹⁹ 2050年以前の無居住化率については、脚注13のとおり、2050年の無居住化率を基に線形補間を行い、仮定しているため、点線で表記している。

²⁰ 「政令指定都市等」とは、東京都区部及び政令指定都市（20市）を指す。
 ※政令指定都市（2012年4月1日現在）：札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、岡山市、広島市、北九州市、福岡市、熊本市

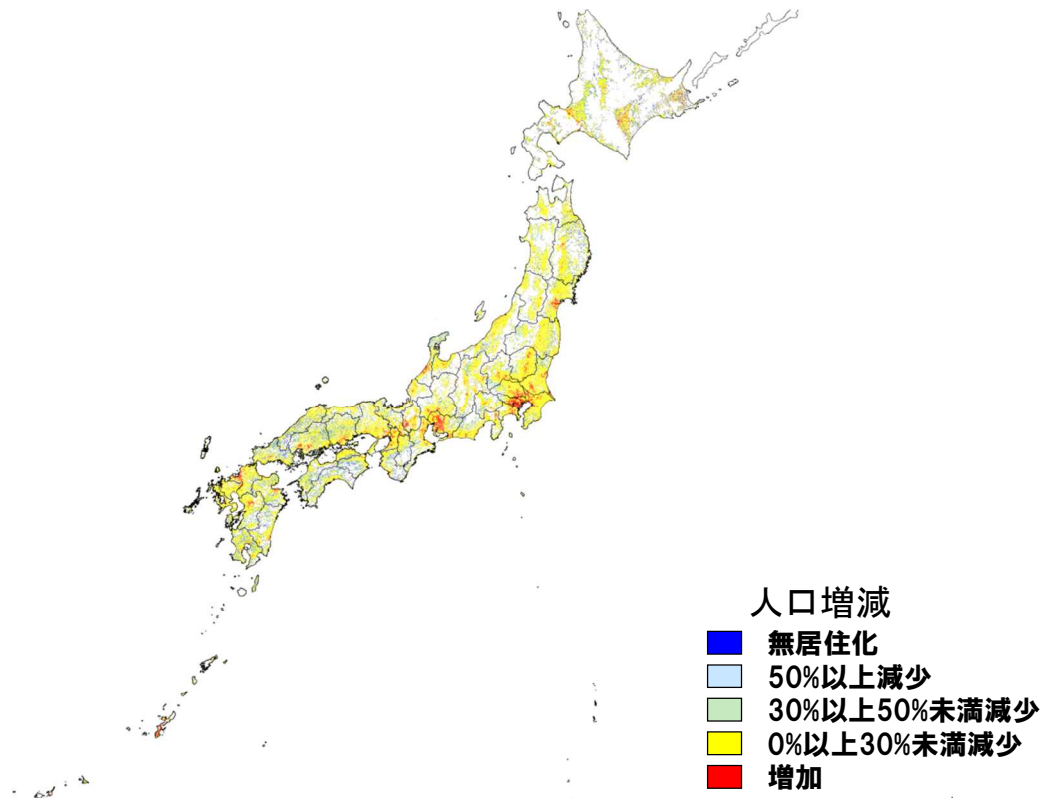


図 2-9 全国の人口増減率別のメッシュ分布 2025年（2010年基準）

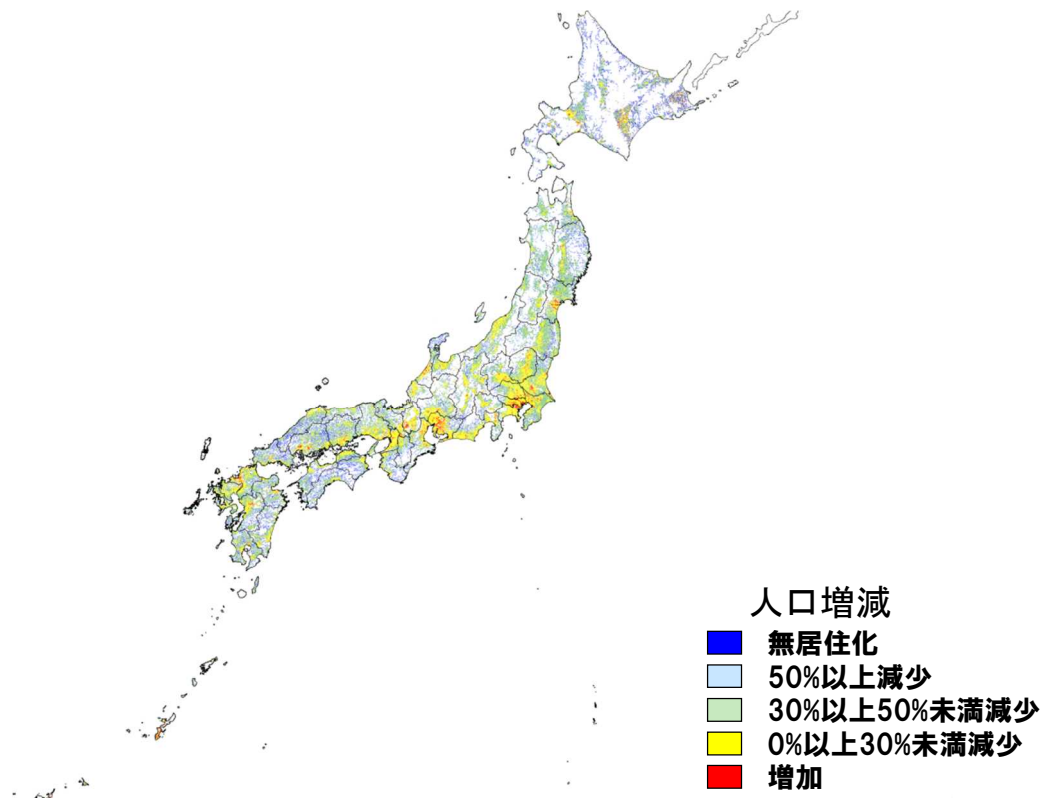


図 2-10 全国の人口増減率別のメッシュ分布 2040年（2010年基準）

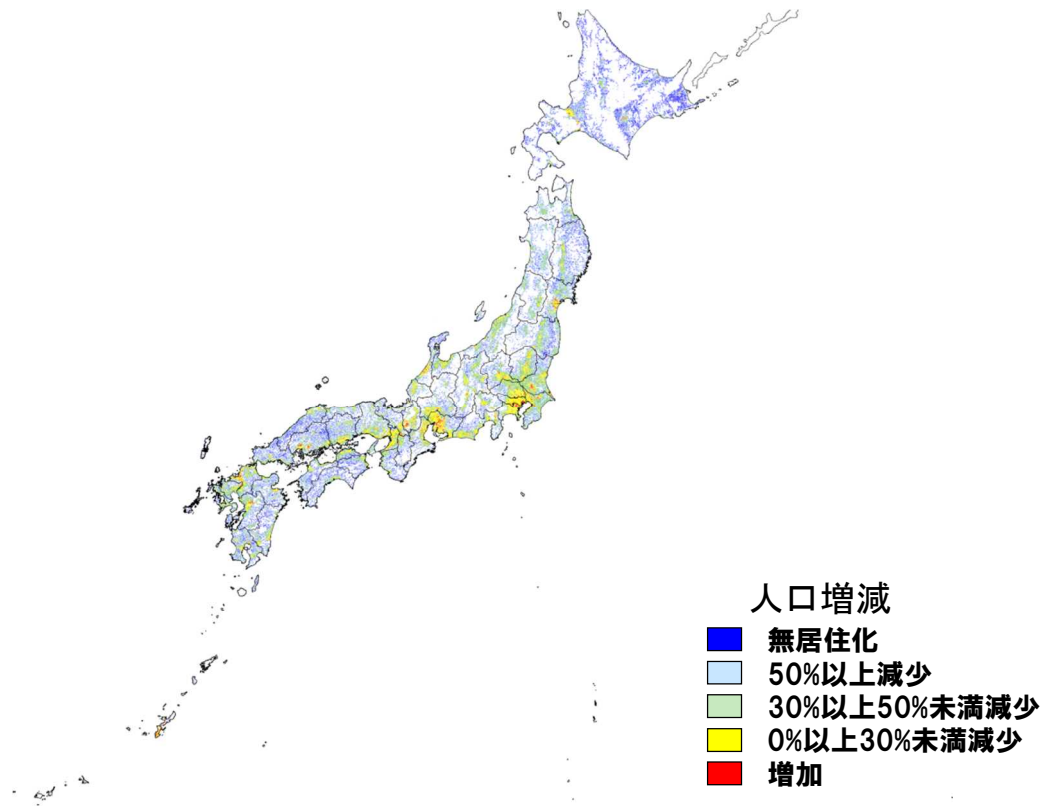


図 2-11 全国の人口増減率別のメッシュ分布 2050年（2010年基準）

2.2.3 メッシュ別将来人口推計でみた高齢化

今後の高齢化の進行は全国的にみられることであるが、特に大都市圏での高齢者数の急速な増加が指摘されている。そこで、高齢者のうち特に医療・介護需要が高くなる75歳以上人口を、メッシュ別推計から算出した。

(1) 75歳以上人口の分布

まず、全国で俯瞰すると、75歳以上人口は三大都市圏を中心に多く分布しており、2050年にかけてこれらの地域で特に増加しているように見受けられる。

東京圏に注目してみると、時間の経過とともに75歳以上人口は増加して黄色や赤色の地域が拡大し、2050年には都区部のほぼ全域がメッシュ当たり3,000人以上(赤色)となり、神奈川県でも横浜市・川崎市周辺で赤色となるメッシュが見られる。

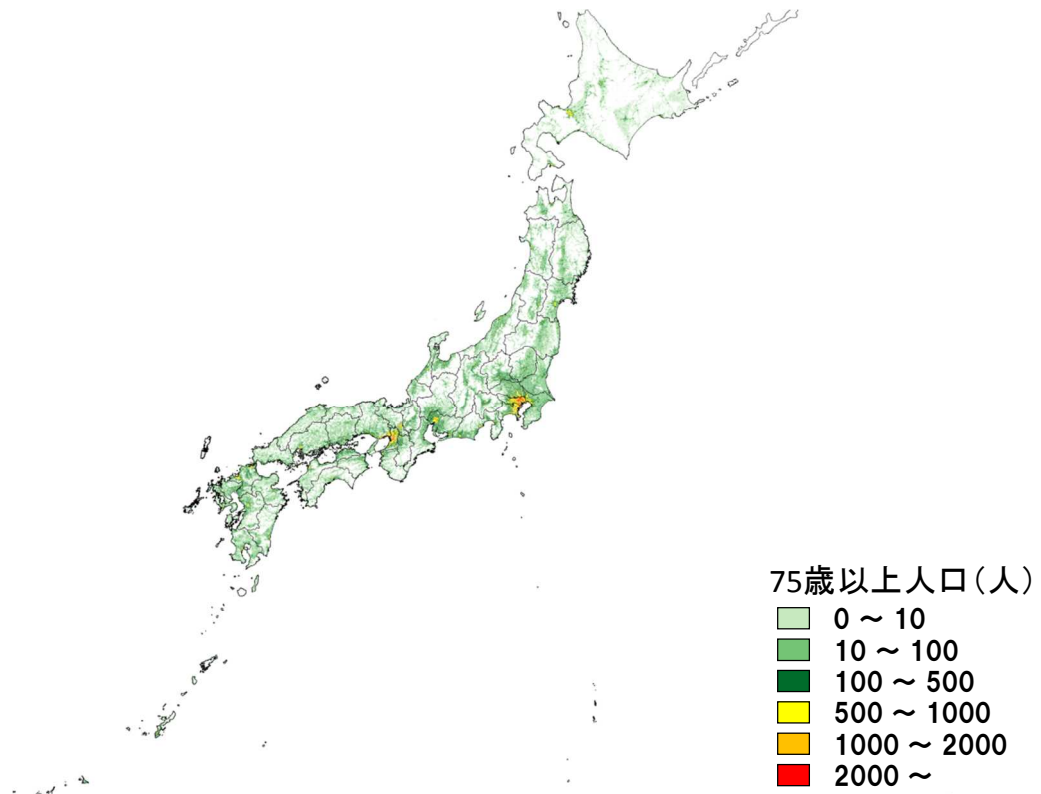


図 2-12 全国の75歳以上人口 2010年(推計基準値、1kmメッシュベース)

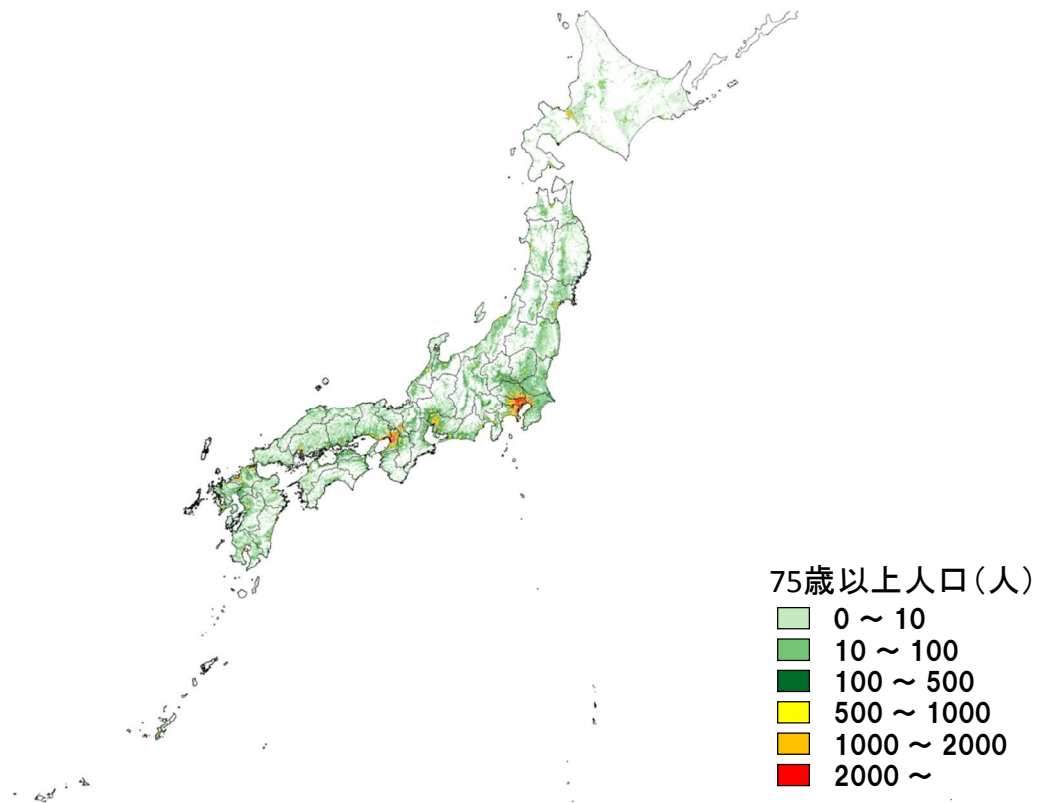


図 2-13 全国の75歳以上人口 2025年(推計値、1kmメッシュベース)

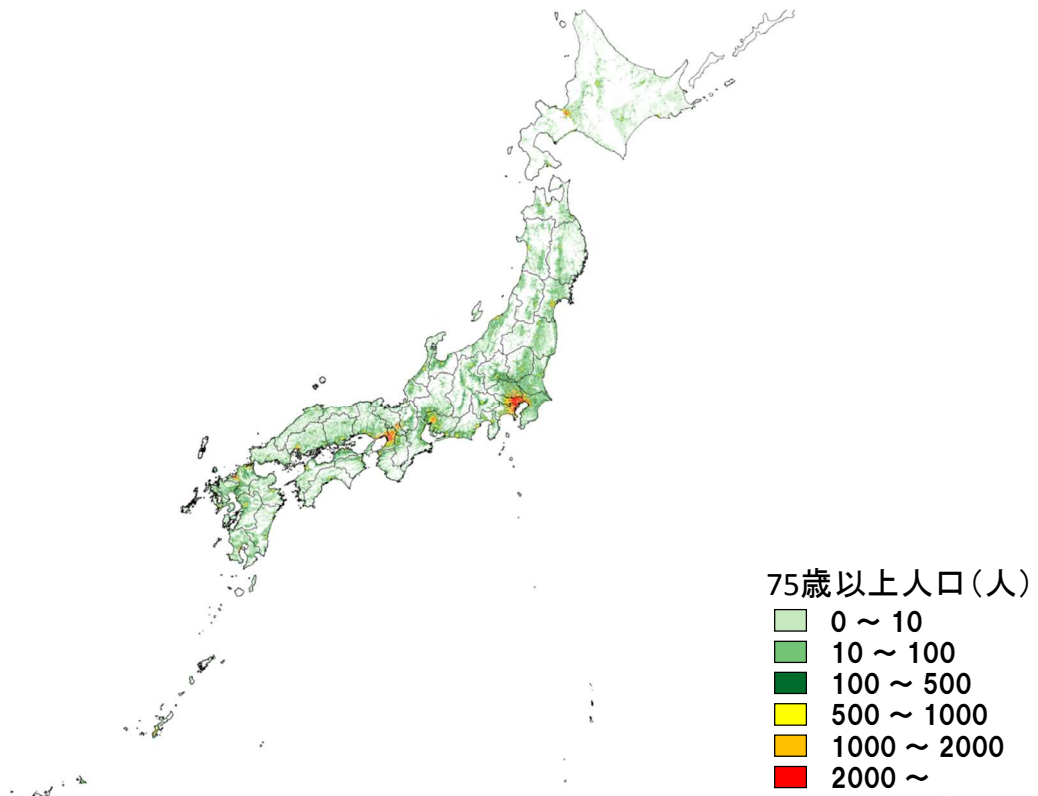


図 2-14 全国の75歳以上人口 2040年(推計値、1kmメッシュベース)

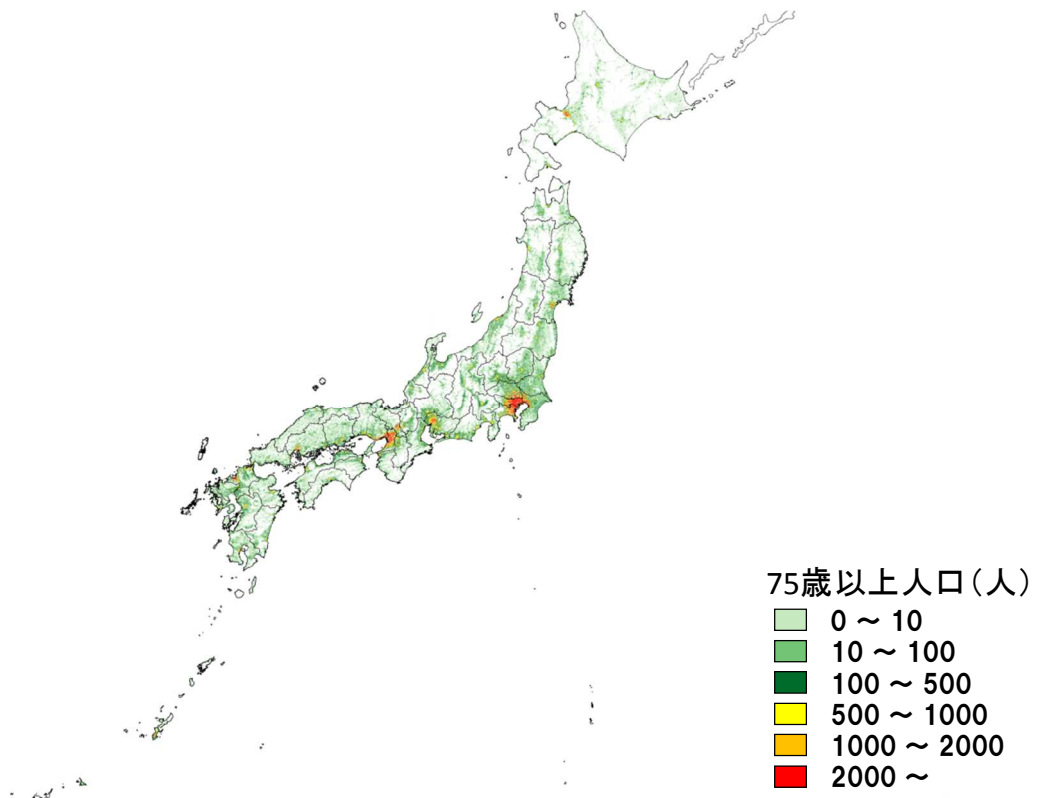


図 2-15 全国の75歳以上人口 2050年(推計値、1kmメッシュベース)

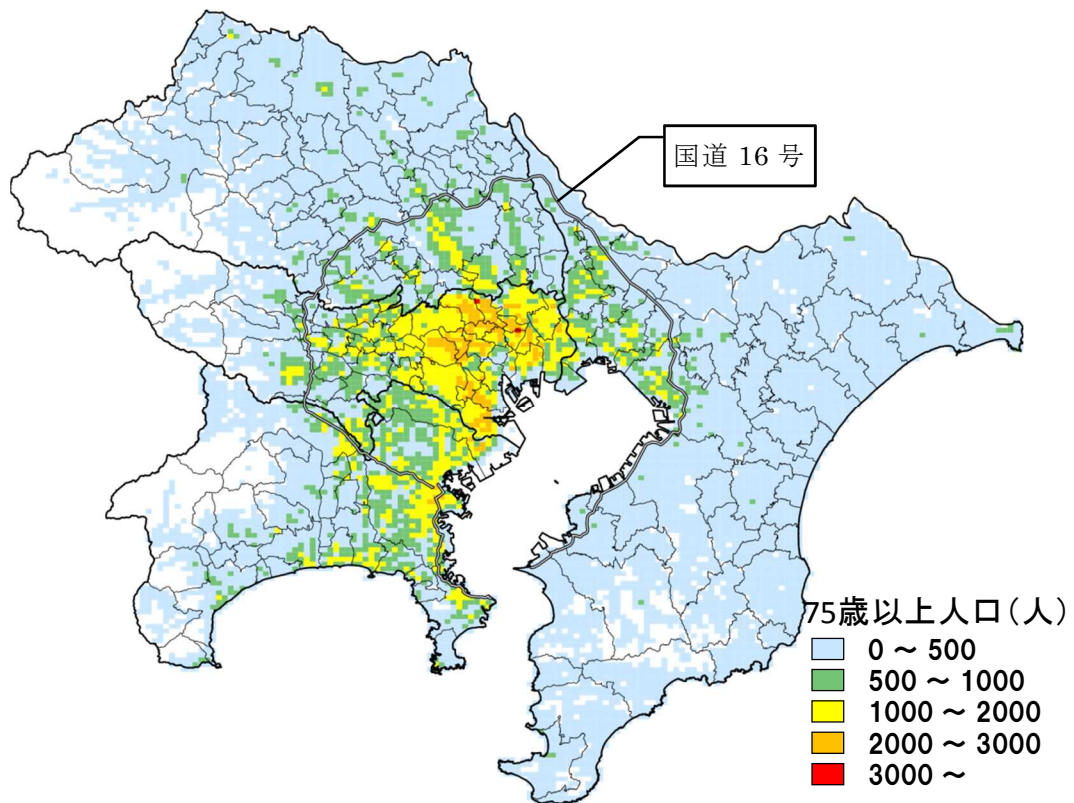


図 2-16 東京圏の75歳以上人口 2010年(推計基準値、1kmメッシュベース)

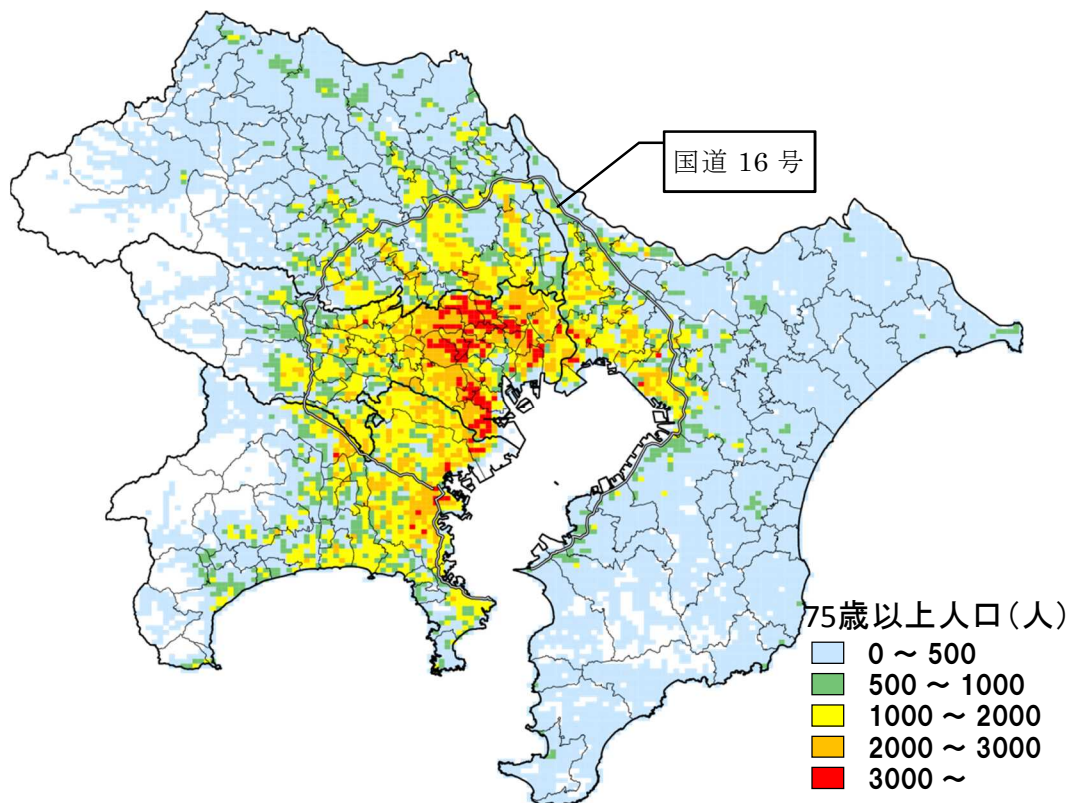


図 2-17 東京圏の75歳以上人口 2025年(推計値、1kmメッシュベース)

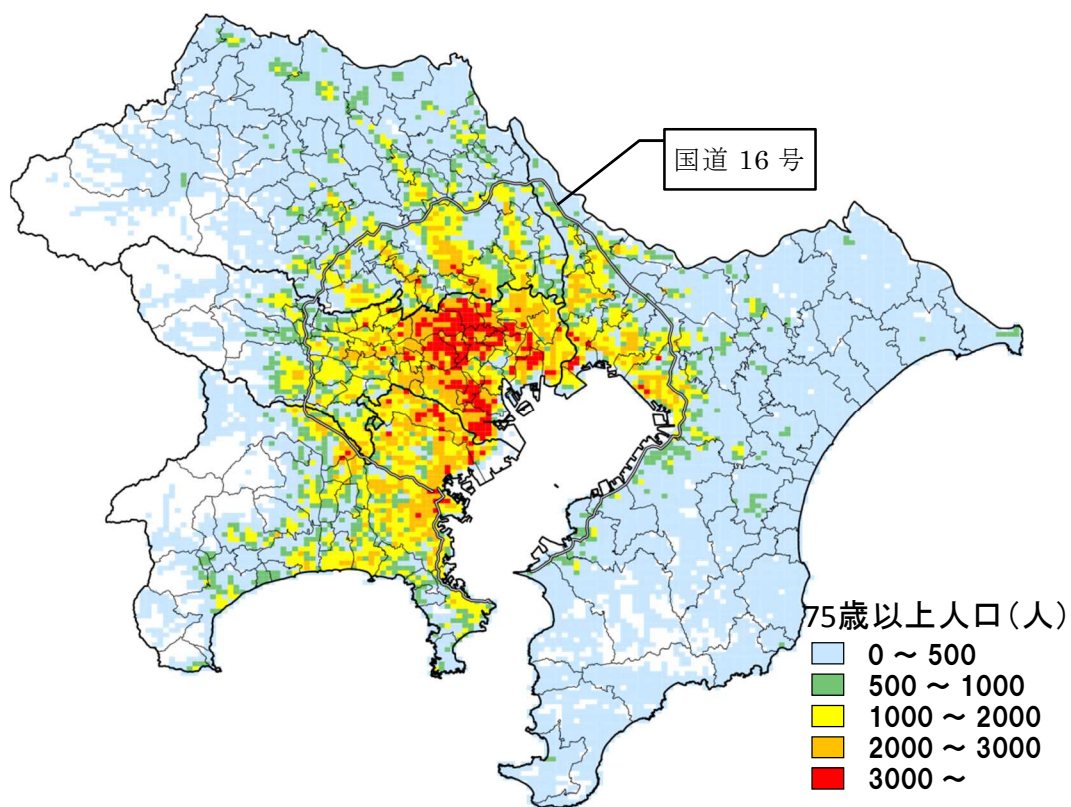


図 2-18 東京圏の75歳以上人口 2040年(推計値、1kmメッシュベース)

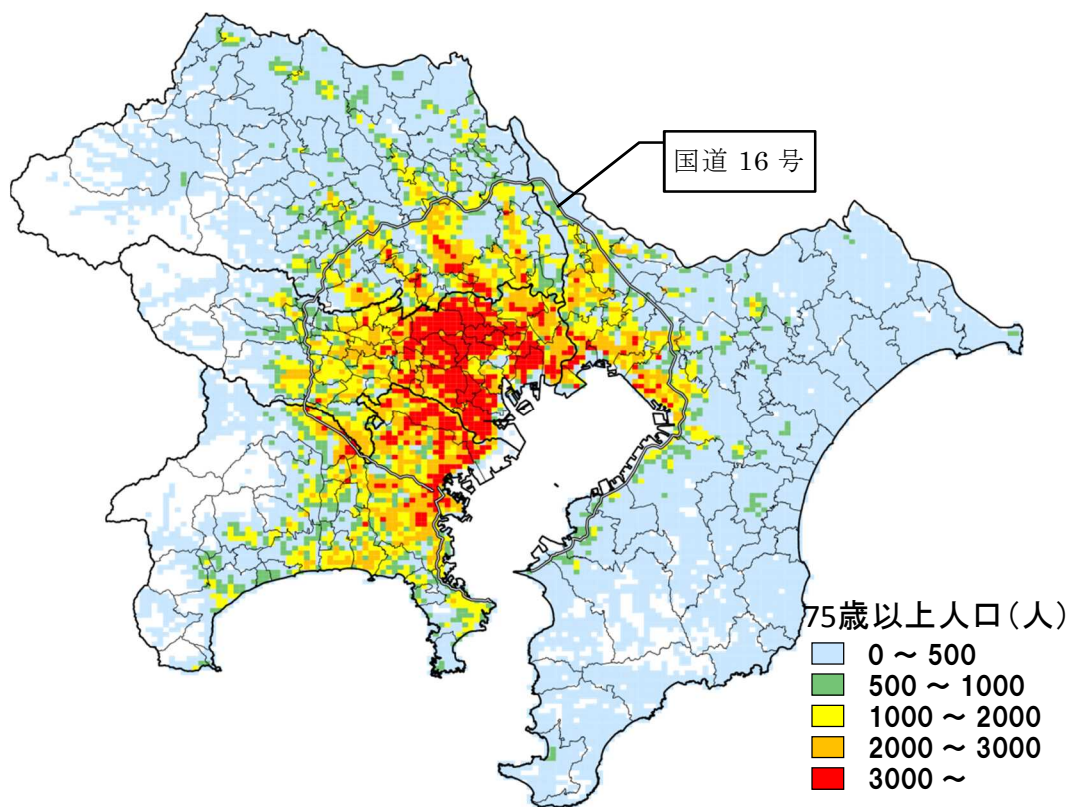


図 2-19 東京圏の75歳以上人口 2050年(推計値、1kmメッシュベース)

(2) 75歳以上人口の変化の推移

1) 75歳以上人口増減数

メッシュ別75歳以上人口を全国地図上で眺める限り、時系列で大きな違いを読み取るのは困難であるが、75歳以上人口の変化でみるとそれは顕著に現れる。

各メッシュにおける75歳以上人口の増減数を地図上で図示したのが、図2-20以降の図である。これをみると、2010年から2025年、2025年から2050年と年月を経るに連れ、青色のメッシュすなわち75歳以上人口が減少するメッシュが全国的に広がっている。75歳以上人口が1,000人以上増加するメッシュ(橙色、赤色)は全国の1%前後であり、東京圏に集中している。

東京圏の中でも地域ごとにメッシュ別75歳以上人口の増減の傾向は異なる。2010年から2025年にかけては1,000人以上増加するメッシュが東京都区部の北西部のほか、郊外にも分布しているが、2025年から2050年にかけては東京都区部及びその周辺に集中している。

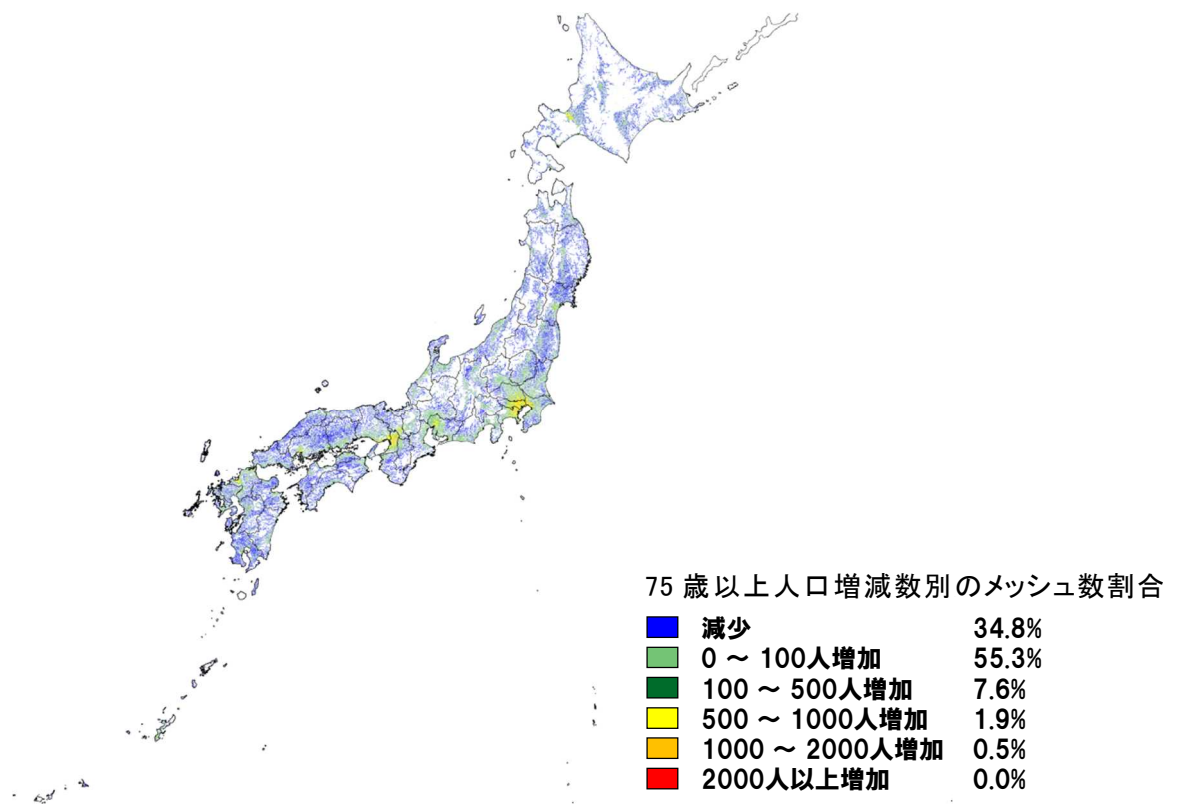


図 2-20 全国の75歳以上人口増減数 2010年⇒2025年(推計値、1kmメッシュベース)

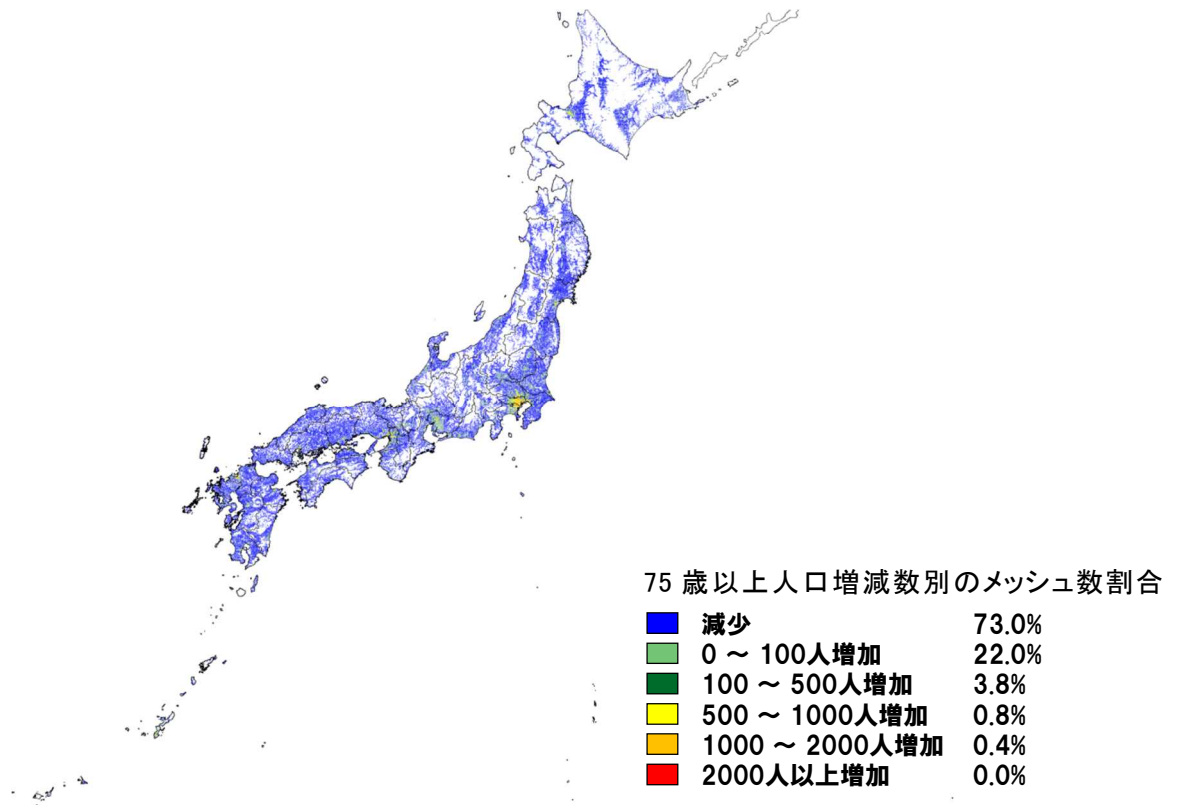


図 2-21 全国の75歳以上人口増減数 2025年⇒2050年(推計値、1kmメッシュベース)

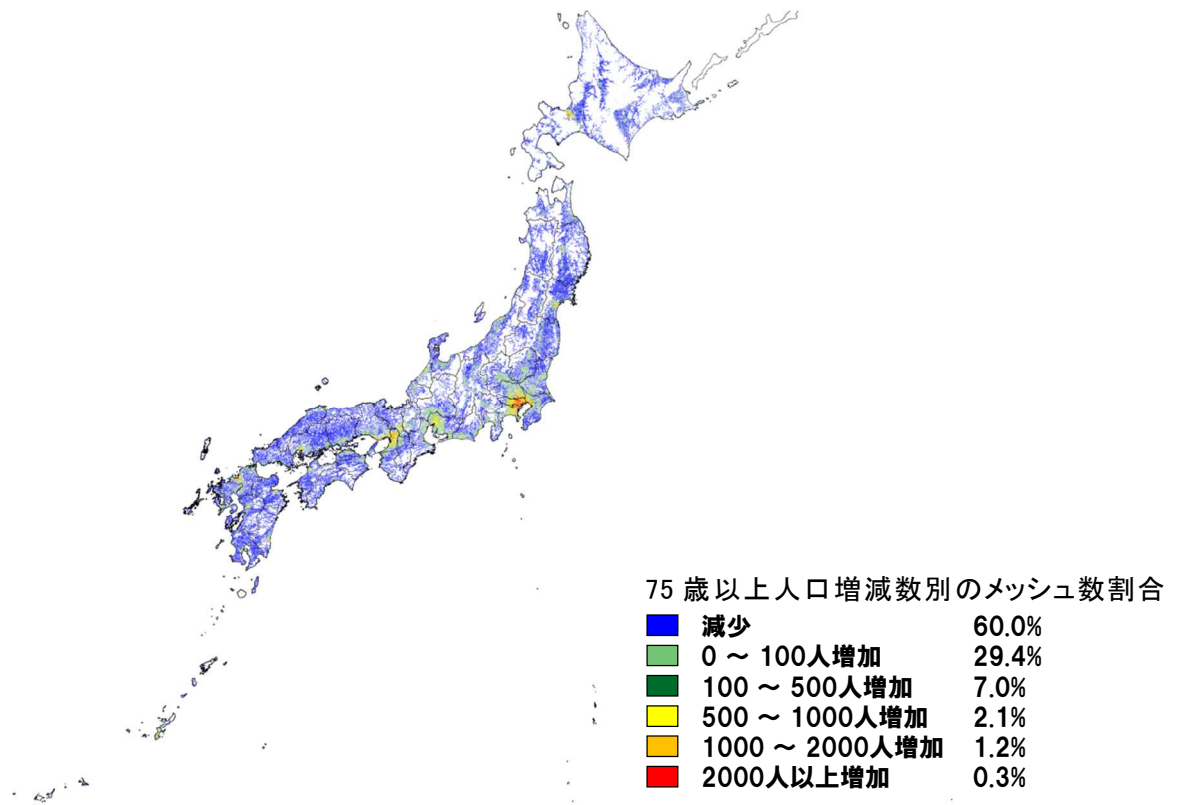


図 2-22 全国の75歳以上人口増減数 2010年⇒2050年(推計値、1kmメッシュベース)

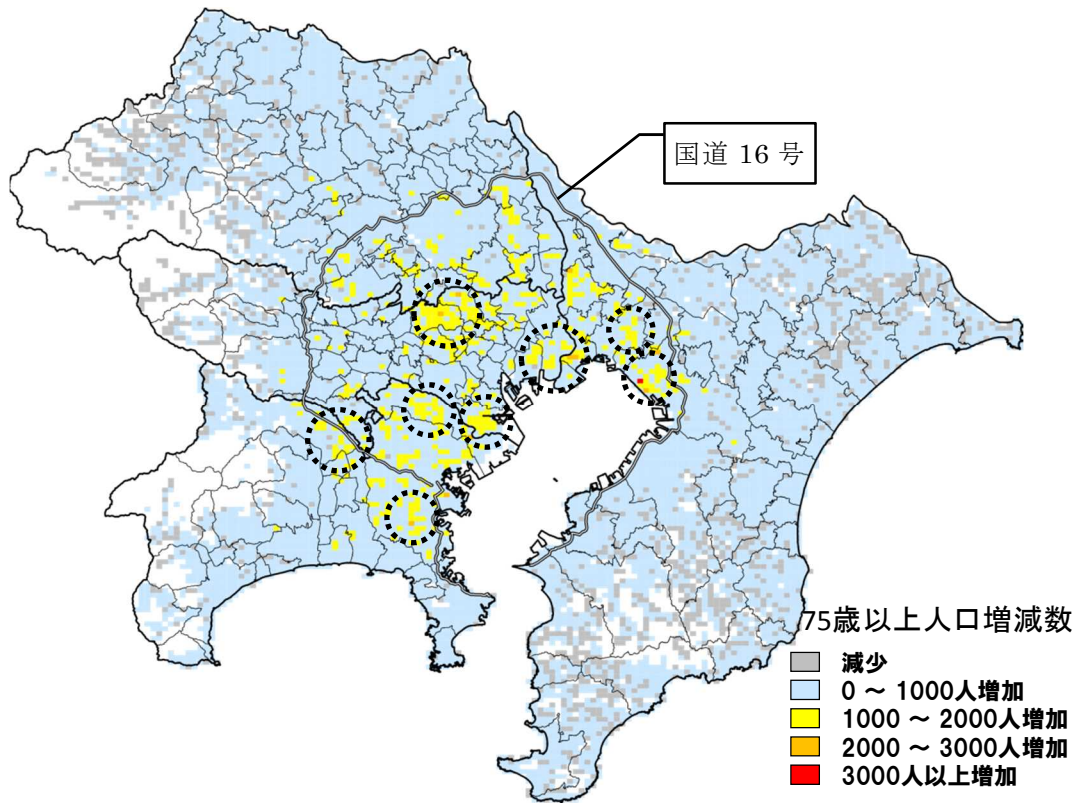


図 2-23 東京圏の75歳以上人口増減数 2010年⇒2025年(推計値、1kmメッシュベース)

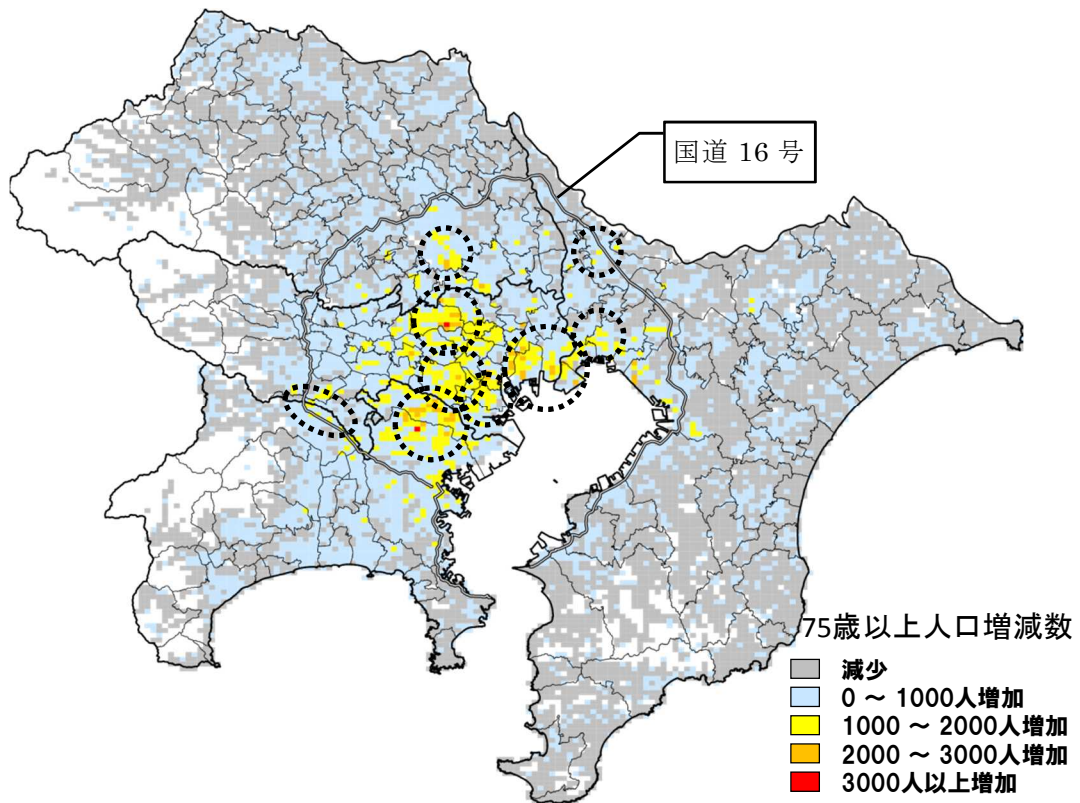


図 2-24 東京圏の75歳以上人口増減数 2025年⇒2050年(推計値、1kmメッシュベース)

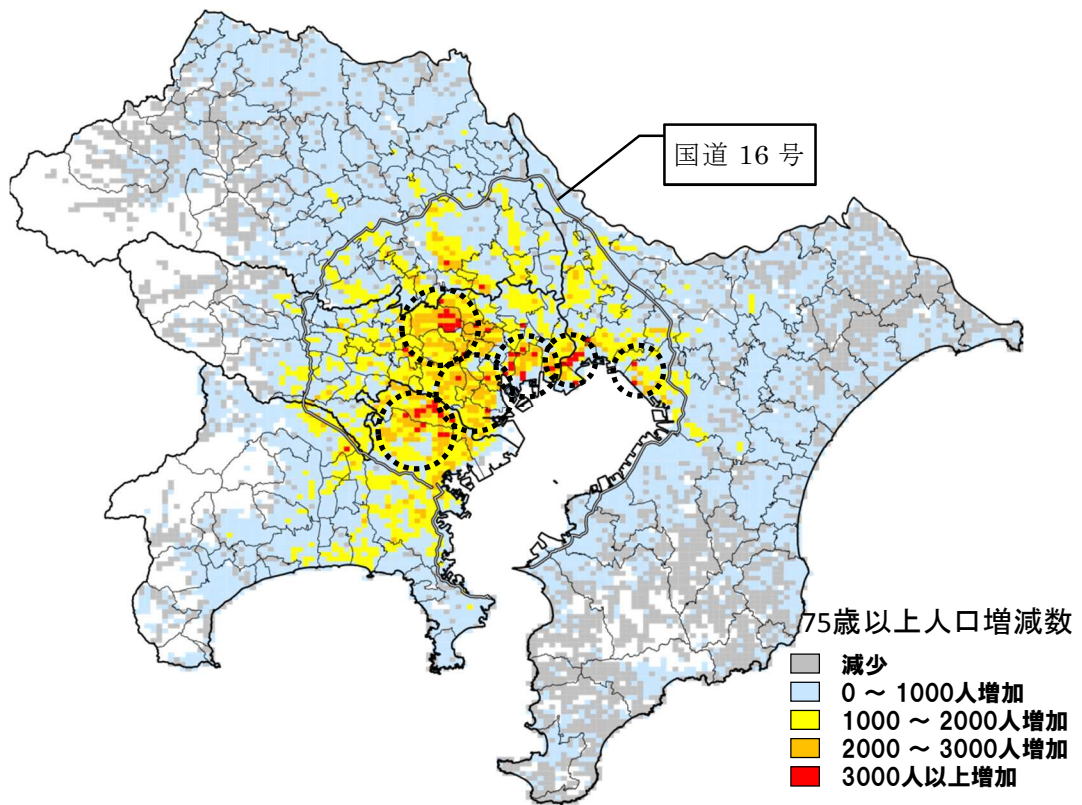


図 2-25 東京圏の75歳以上人口増減数 2010年⇒2050年(推計値、1kmメッシュベース)

※75歳以上の高齢者が1,000人以上増加しているメッシュが集中している地域のかたまりを点線丸で囲んでいる。

2) 75歳以上人口増減率

次に、75歳以上人口増減率をみると、75歳以上人口増減数と同様、時系列で大きな変化を読み取ることができる。

まず、各メッシュにおける75歳以上人口の増減率を数値でみてみた。2010年に居住地であったメッシュについて、2025年以降の人口増減をみたのが、図2-26である。75歳以上人口増加が予想されるメッシュは年月を経るに従って減少し、2025年には60%であったものが、2050年には34%となる。一方、75歳以上人口が3倍以上に増加（200%以上増加）するメッシュは、2025年の3%から2050年に4%に達しており、75歳以上人口の二極化が進展していく模様がみて取れる。

これを地図上で図示したのが、図2-27以降の図である。これをみると、2025年には全国的に黄色のメッシュすなわち75歳以上人口が増加するメッシュが広がっている。2040年になると75歳以上人口が増加するメッシュは大都市や地方の中心的な都市の周辺、沿海部などに限られ、2050年になると東京圏をはじめとする三大都市圏周辺に限られるようになる。

東京圏についてみると、郊外や湾岸地域を中心に増加率が高く、年月を経るごとに増加率が高まっていくことが想定される。

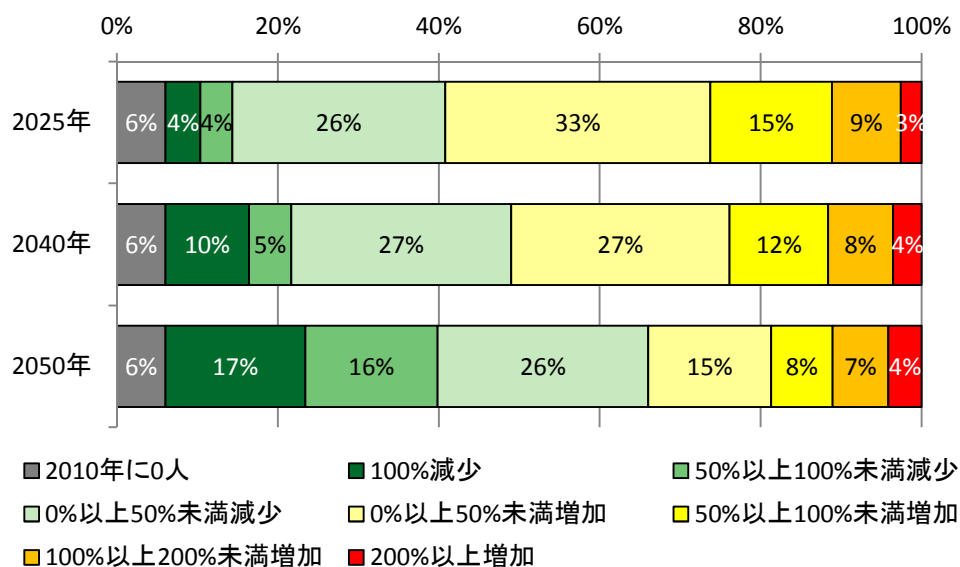


図 2-26 75歳以上人口増減率別のメッシュ数割合
(2010年基準、1kmメッシュベース)

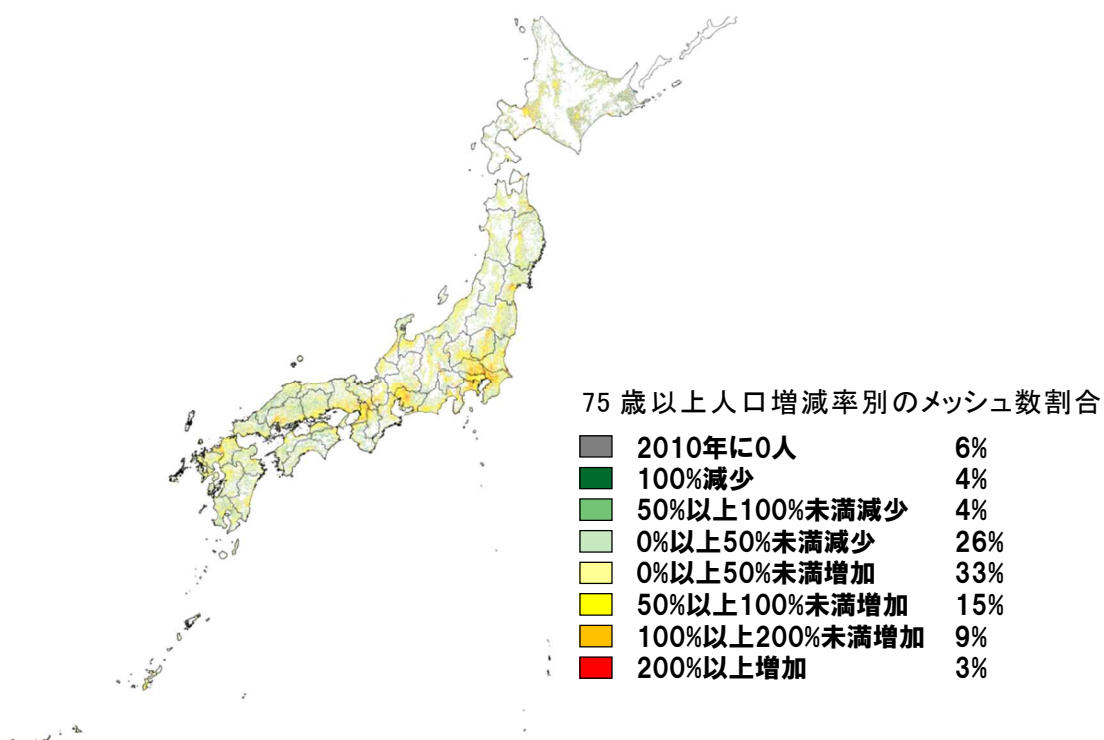


図 2-27 全国の75歳以上人口増減率別のメッシュ分布 2025年
(2010年基準、1kmメッシュベース)

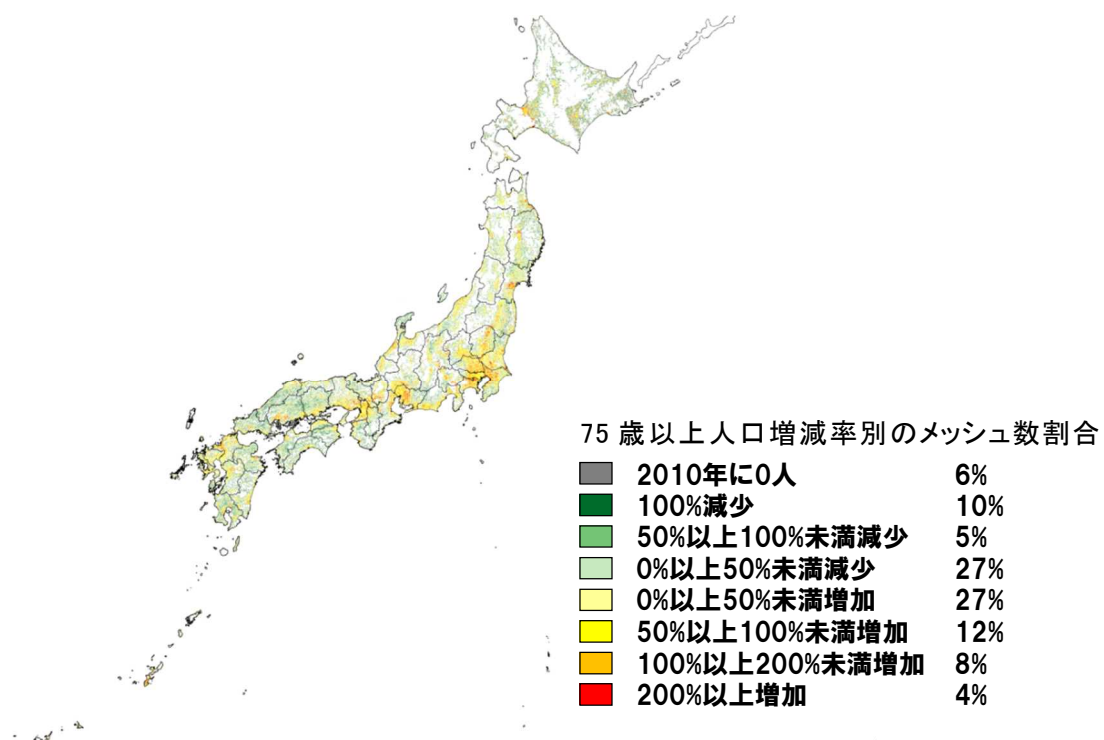


図 2-28 全国の75歳以上人口増減率別のメッシュ分布 2040年
(2010年基準、1kmメッシュベース)

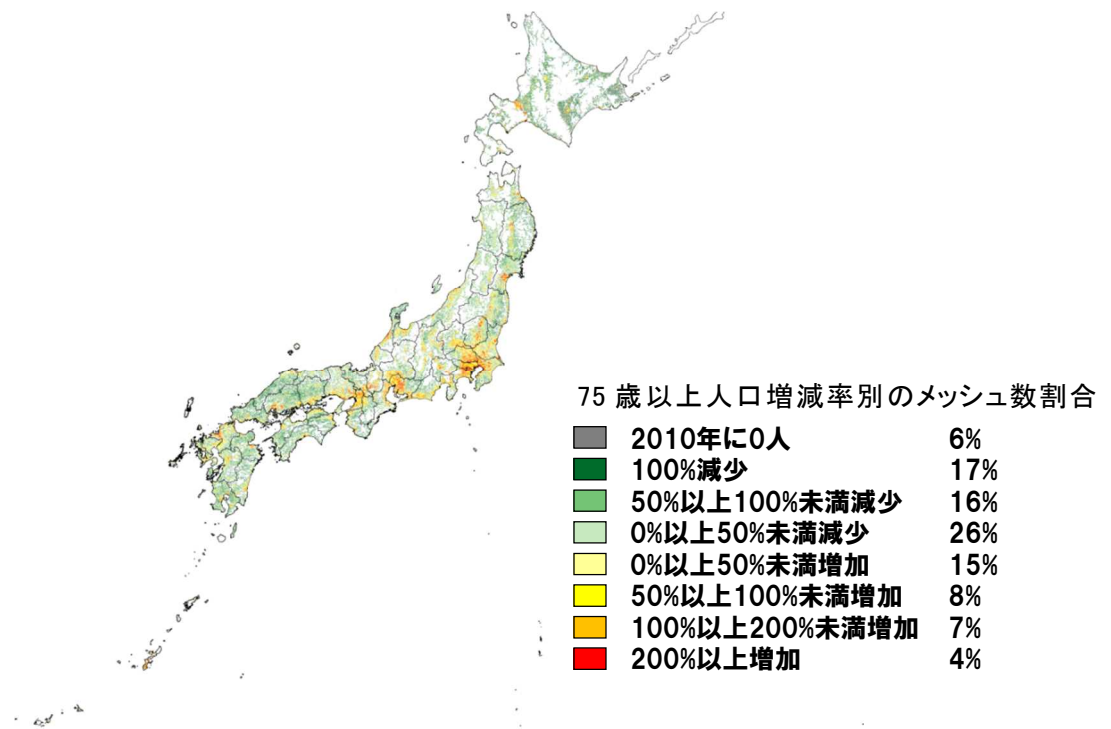


図 2-29 全国の75歳以上人口増減率別のメッシュ分布 2050年
(2010年基準、1kmメッシュベース)

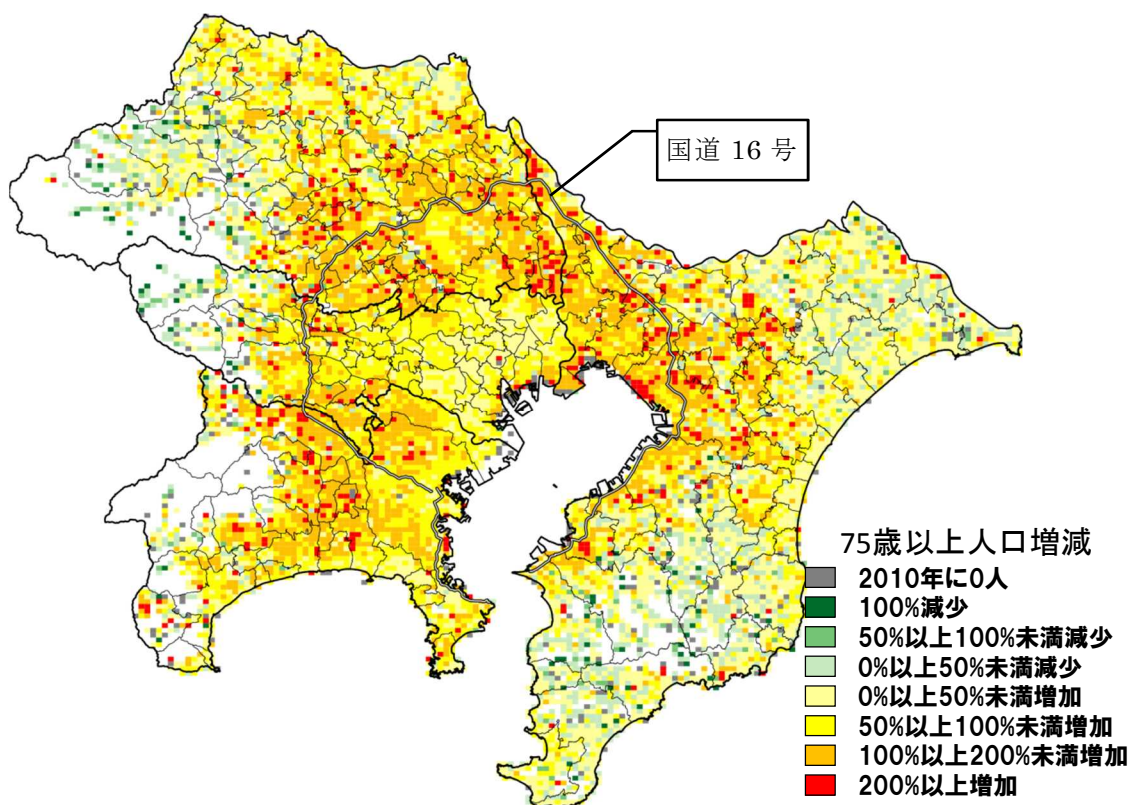


図 2-30 東京圏の75歳以上人口増減率別のメッシュ分布 2025年(2010年基準)

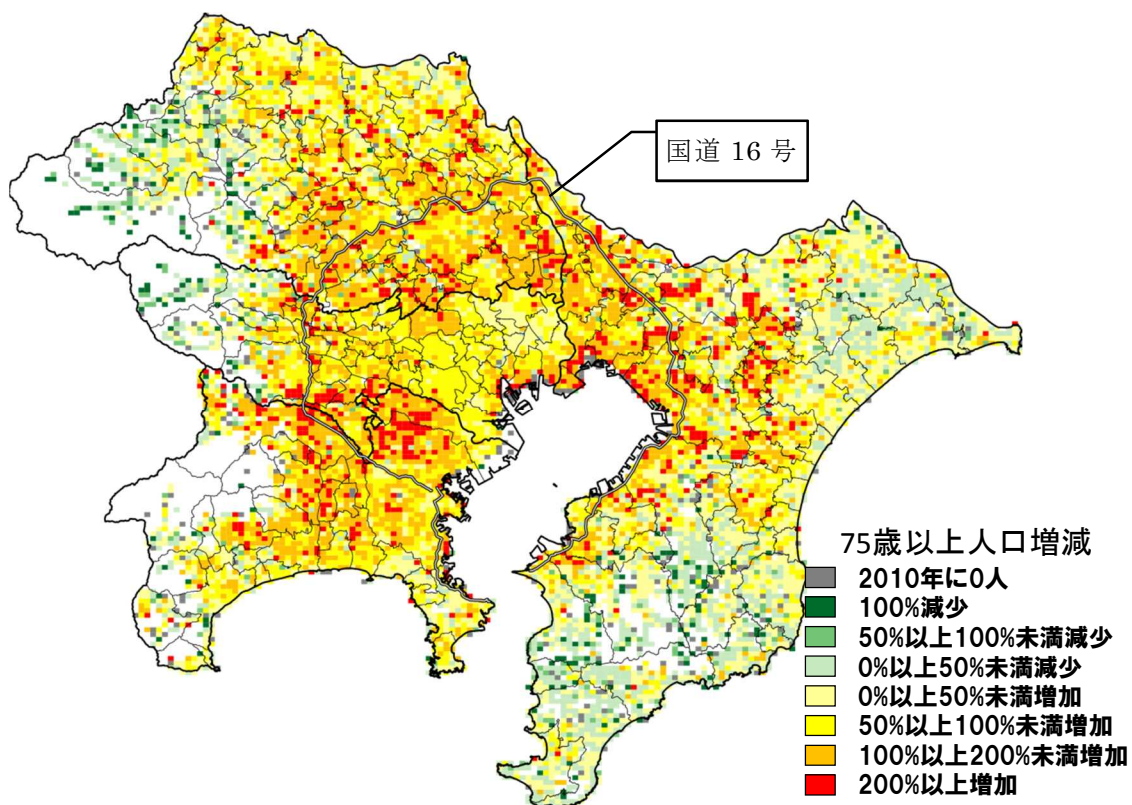


図 2-31 東京圏の75歳以上人口増減率別のメッシュ分布 2040年(2010年基準)

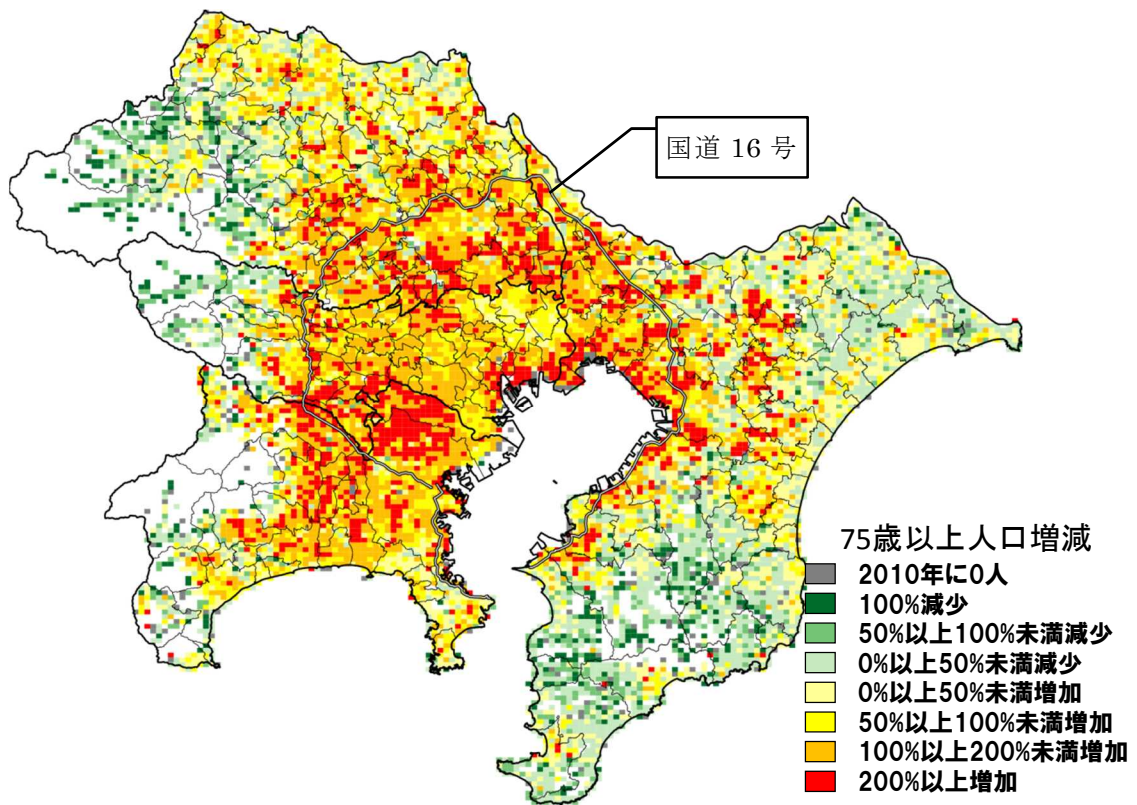


図 2-32 東京圏の75歳以上人口増減率別のメッシュ分布 2050年(2010年基準)

(3) 75 歳以上人口比率

高齢化の問題を 75 歳以上人口の数やその増減でみてきたが、人口比率でみると、様相は異なってくる。

下図はメッシュ単位で 75 歳以上人口を総人口で除した比率（以下、「75 歳以上人口比率」）の変化を地図上に示したものである。これをみると、2010 年時点では都市部では 75 歳以上人口比率が低い一方、中国、四国、九州地域の特に中山間地で 40%以上(赤色)の高い比率となっていた。しかし、2050 年には、全国的に 75 歳以上人口比率は高い水準となっており、大都市圏周辺部でも赤色となり、高齢化の進行が深刻なものとなっている。

東京圏に注目してみると、75 歳以上人口比率は、東京都西部や千葉県内陸部等をはじめとして徐々に比率が上昇し、2040 年には 40%を超える高い高齢化率が郊外部でみられる。そして、2050 年には全体的に黄色～赤色(25%以上)の地域が広がり、特に郊外部では橙色ないし赤色のさらに高い高齢化率となっている。

このように、東京圏における高齢者の状況は、高齢者の数、増減、人口比率のそれぞれで分布が異なっており、各々の状況に即した政策的対応が必要となる。

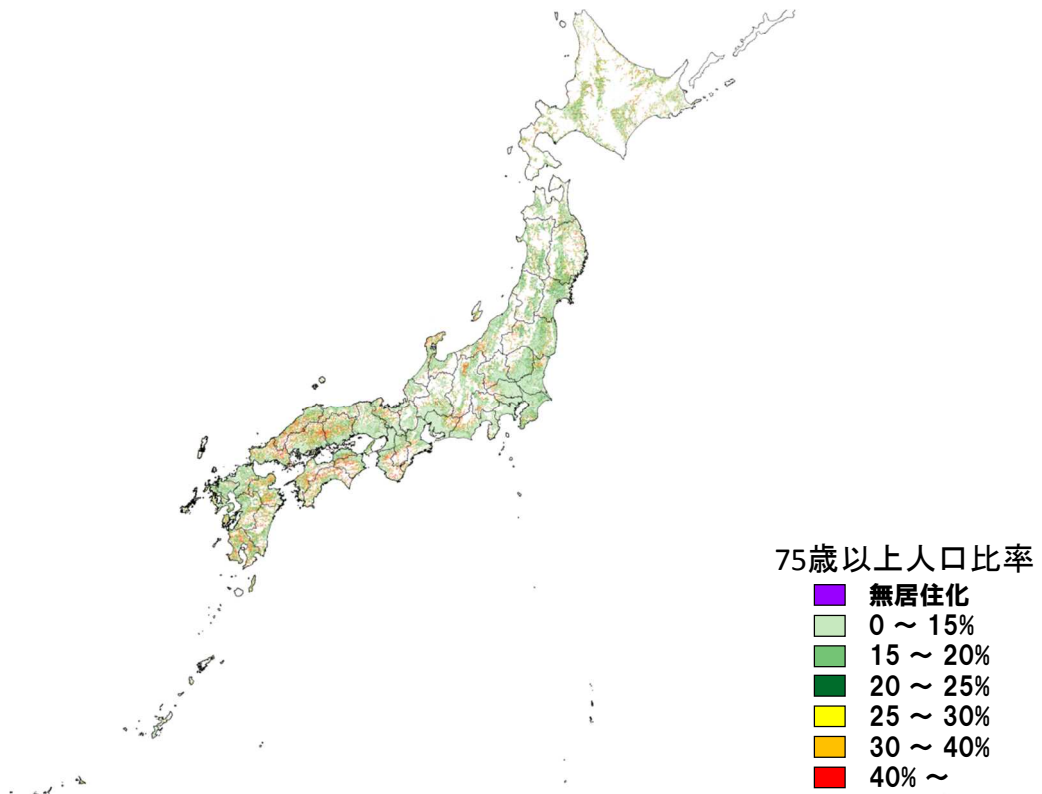


図 2-33 全国の75歳以上人口比率 2010年（推計基準値）

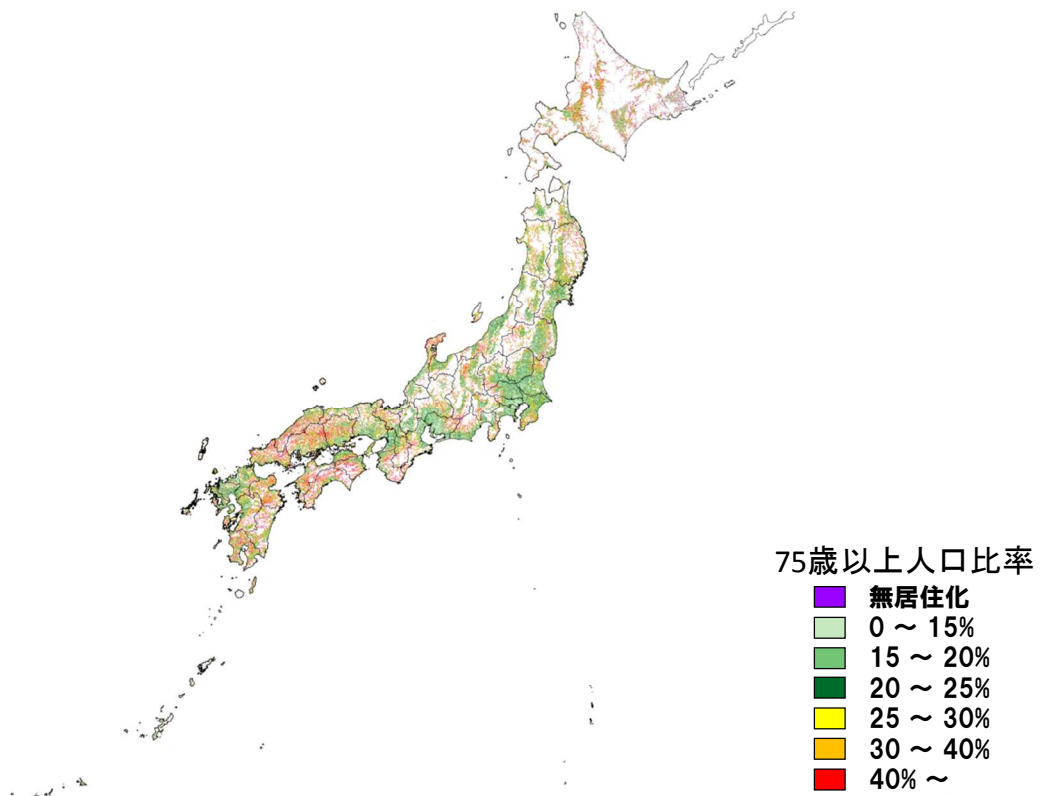


図 2-34 全国の75歳以上人口比率 2025年（推計値）

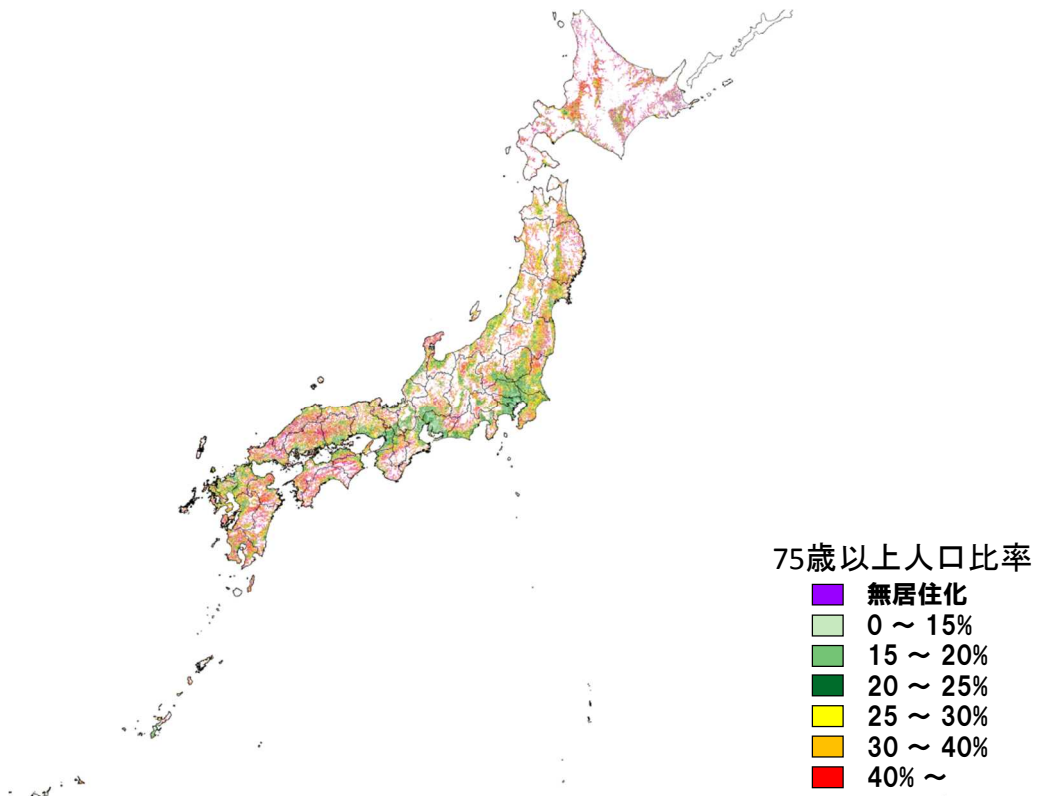


図 2-35 全国の75歳以上人口比率 2040年（推計値）

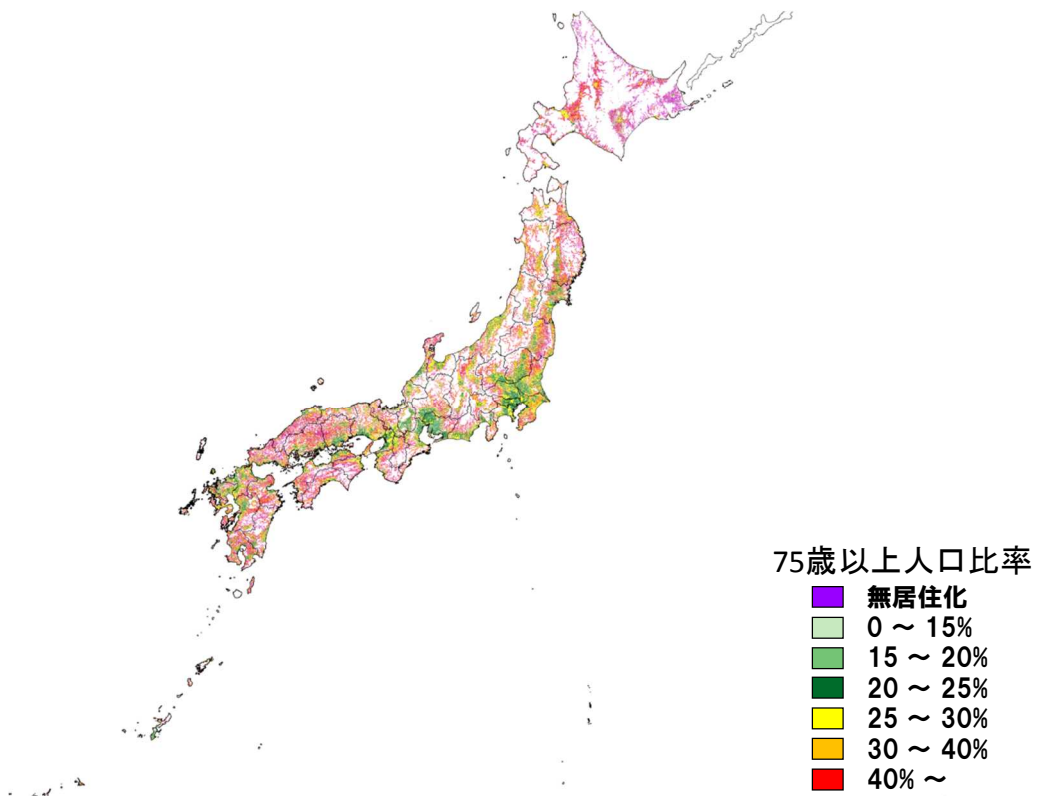


図 2-36 全国の75歳以上人口比率 2050年（推計値）

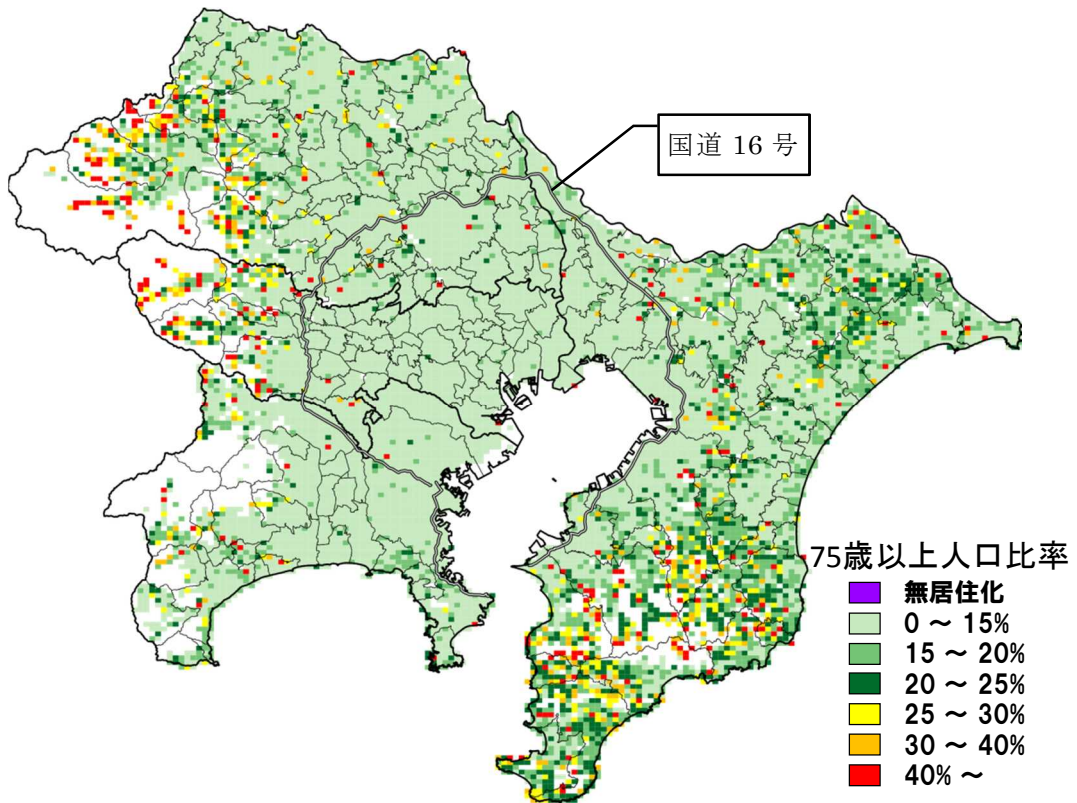


図 2-37 東京圏の75歳以上人口比率 2010年（推計基準値）

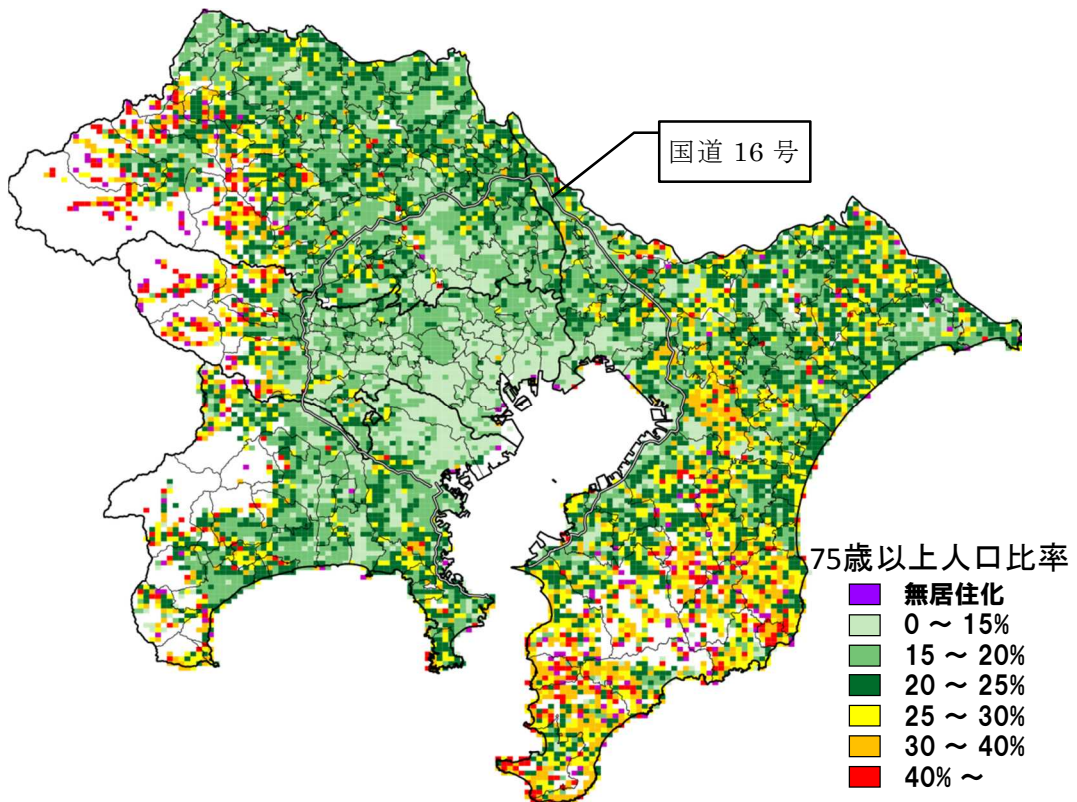


図 2-38 東京圏の75歳以上人口比率 2025年（推計値）

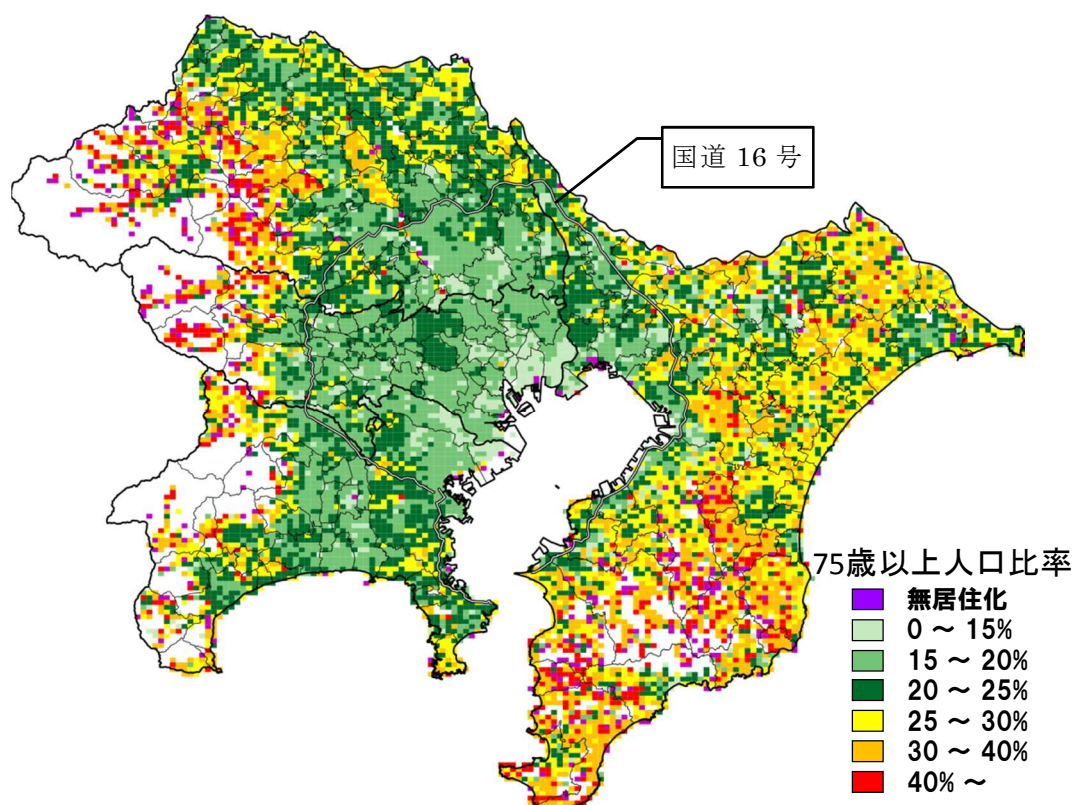


図 2-39 東京圏の75歳以上人口比率 2040年（推計値）

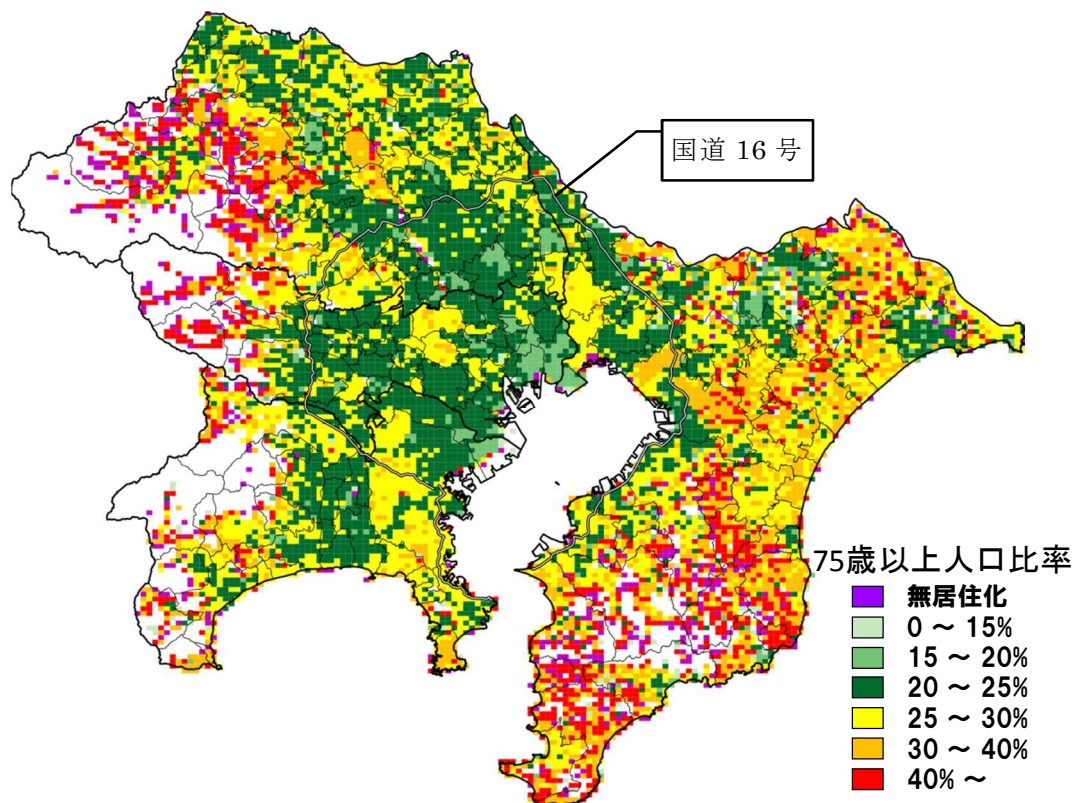


図 2-40 東京圏の75歳以上人口比率 2050年（推計値）

2.3 500m メッシュの将来人口推計

2.3.1 500m メッシュ別将来人口推計の目的とその有用性

これまで総務省「国勢調査」の1kmメッシュ単位の人口データを用いて、将来人口を推計する仕組みを採用していた。今回、これまでの1kmメッシュ単位から500mメッシュ単位に解像度を上げて将来人口推計を行った。その有用性としては、主に2つの点が挙げられる。

まず、地域のあり方・地域づくりのための基礎資料に資することである。メッシュ単位の将来推計人口は、今後各地域が自立的に地域自らのあり方や地域づくりを検討したり、地方創生の取組を進めるに当たって、まずそのための基礎資料として、将来的な人口の分布や人口構成の変化等が地域の地図上で視覚的に把握できるもので、極めて有用な情報データとなる。このため、行政関係者や研究者を始め広く活用できるような形で公表できるよう今後検討していくこととしている。

また、施設・インフラの利用可能性に関するシミュレーション分析等をより精緻に行うことが可能になる点である。国土の全地域の現在及び将来人口データが500mメッシュ単位で得られることから、これに地形図や生活関連サービス施設・交通インフラの位置情報を重ねることで、例えば、各メッシュに居住する住民が徒歩等で最寄りの施設・インフラへアクセス可能かどうかにより精緻に分析可能になる²¹。こうした分析により、地域の住民生活に必要なサービスを今後も住民が受け続けられるのか、といった政策判断上の重要かつ基礎的な材料を提供することとなる。

このように、500mメッシュ単位の推計に精緻化することで、様々な有用性があると考えられる。一方で、精緻化に伴い留意すべき点も指摘されていることから²²、今後の公表の検討に当たってこれらも踏まえていく。

以下では、その有用性を具体的に示すため、1kmメッシュと比較する形で、地図上で図示した事例をいくつか紹介する。

²¹ 詳細な分析内容は、「メッシュ別将来人口推計を活用した分析の展開 ―地域における生活関連サービスの利用可能性の分析―」（平成28年6月17日 国土交通省国土政策局）参照。

（http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk3_000086.html）

²² 国土交通省 HP 第20回 国土審議会

（http://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/kokudoseisaku01_sg_000201.html）

2.3.2 500m メッシュ別将来人口推計を利用した地域分析

メッシュ別の将来人口推計の結果を活用した分析は、様々な活用法が考えられるが、ここでは大都市圏の高齢化問題2例と、コンパクト+ネットワークによるまちづくりに関する分析の例を示す。

1) 大都市圏の高齢化の進行

①相模原地域

大都市圏においては、将来にわたる急速な高齢化が少子化とともに懸念されており、特に東京圏については日本創成会議等により指摘されている。前節で、東京圏全体の高齢者（75歳以上）数及び率の増加をみた。ここでは、さらに東京圏郊外部の中から相模原地域（神奈川県相模原市南区）の相武台団地周辺を取り上げて、地図上で示しながら考察する。

この相武台団地は、昭和42年に建設され、鉄道での新宿・横浜へのアクセス利便性から、首都圏のベッドタウンとして栄えた。団地開設から50年近く経った現在、団地住民の高齢化は進み、空き家も目に付くようになってきている²³。

2050年の将来人口推計結果を見ると、1kmメッシュ別推計では相武台団地および近隣の相模原団地周辺に75歳以上人口比率が25～30%（橙色）の地域が広がっている。しかし、より詳細な500mメッシュ別推計では相武台団地および近隣の相模原団地では75歳以上人口比率が30%以上（赤色）であり、周辺の戸建て住宅地より高くなっている。

²³ 技研商事インターナショナル「新旧入れ替えが進む大型住宅団地立地」（2015.8）
(http://www.giken.co.jp/wp-content/uploads/2015/09/SJI_0831_40-42.pdf)

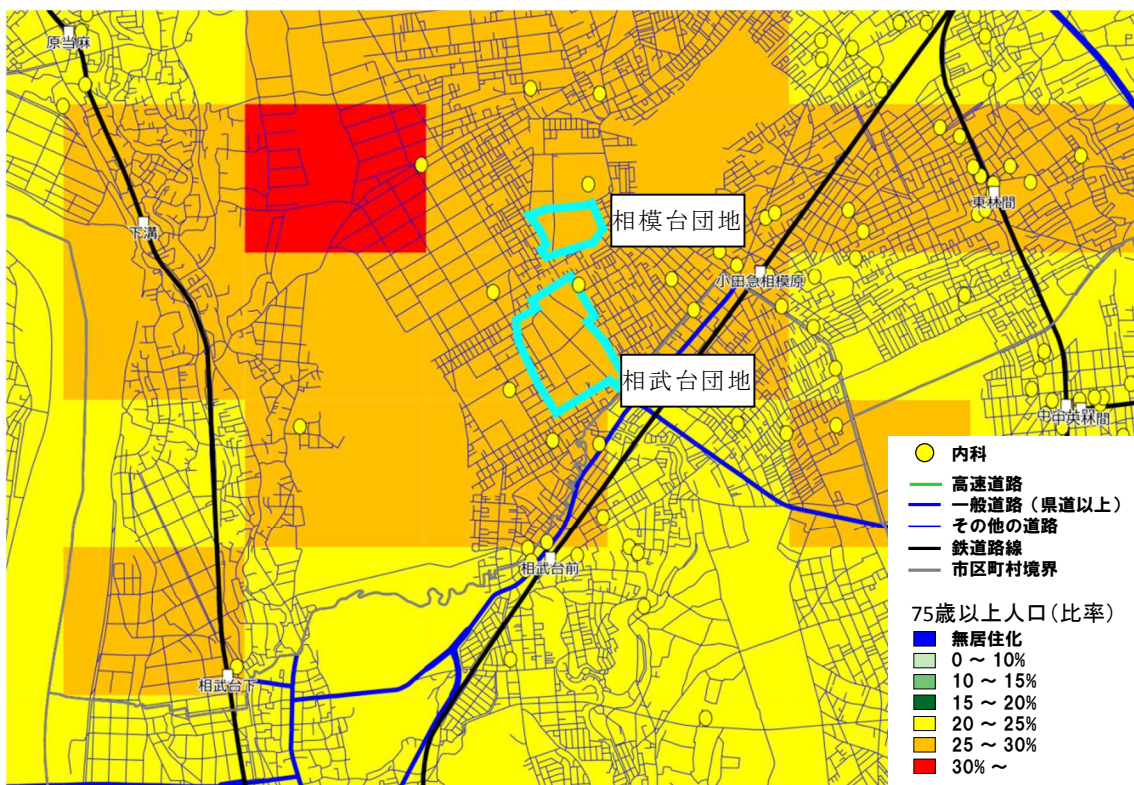


図 2-41 相模原地域の75歳以上人口比率（1kmメッシュ別推計・2050年）

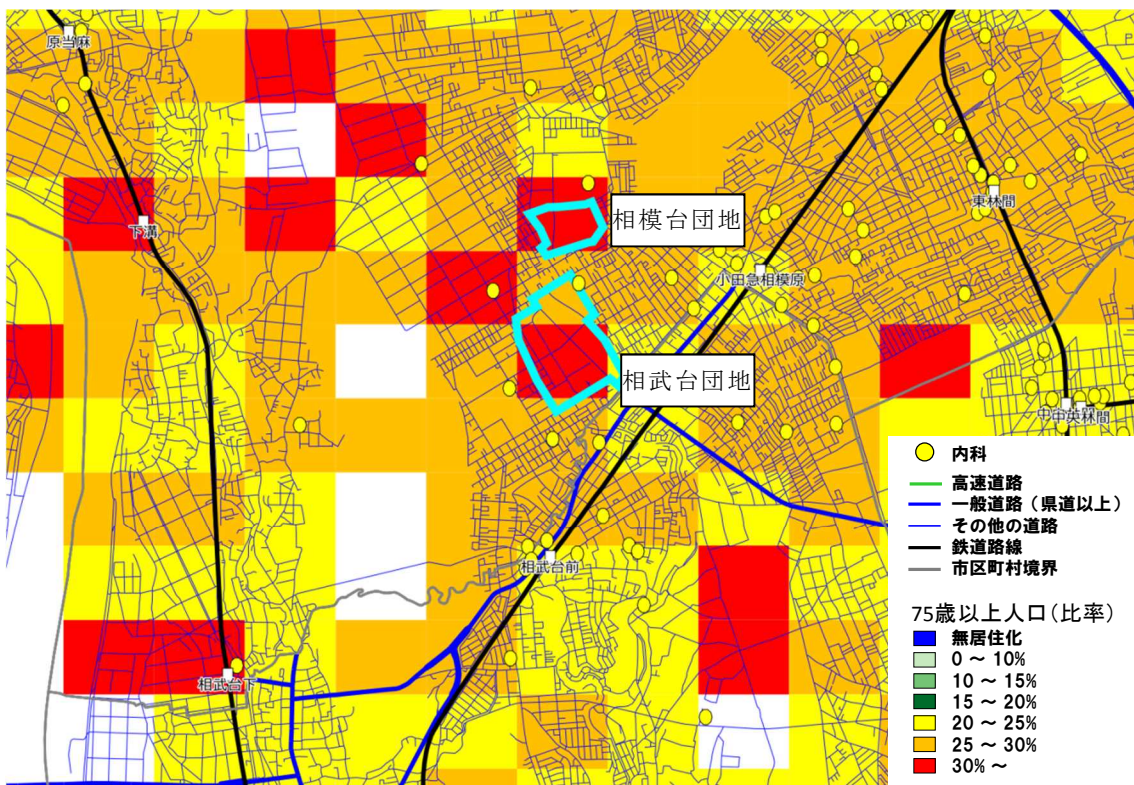


図 2-42 相模原地域の75歳以上人口比率（500mメッシュ別推計・2050年）

②練馬区・板橋区周辺

大都市圏における急速な高齢化について、さらに東京都区部の中から光が丘地域（東京都練馬区）の光が丘パークタウン、高島平地域（東京都板橋区）の高島平団地を取り上げて、地図上で示しながら考察する。

光が丘地域は、終戦直後に連合軍に接収されていた地域が1973年に全面返還された後、公園や団地等住宅地への建設が計画され、1983年には都営住宅及び公団住宅の入居が開始されて、比較的若年の家族層が多く転入した²⁴。

高島平地域は、住宅需要の高まりと、都心近郊での流通拠点形成という二つの要求を満たすことが求められたため、住宅団地と流通業務団地が同時に計画され、1965年に板橋土地区画整理事業施行区域として都市計画決定され、翌年、日本住宅公団（現、UR 都市機構）によって事業施行されたことで、高島平団地の整備が始まった²⁵。こうした背景の下で、年月の経過とともに団地に入居した世代の住民の高齢化も進行しつつある。

2010年から2025年にかけての75歳以上人口の増減数の推計結果を見ると、1kmメッシュ別推計では光が丘パークタウンおよび高島平団地周辺に75歳以上人口増減数が1,000~3,000人増/km²以上（黄・橙色）の地域が広がっている。しかし、より詳細な500mメッシュ別推計を見ると、団地周辺の75歳以上人口増減数は3,000人増/km²以上（赤色）であり、周辺の戸建て住宅地より高くなっている。

²⁴ 練馬区独立60周年記念誌「ねりま60」詳細（2010.2）「第1章ねりま独立前史」
(<http://www.city.nerima.tokyo.jp/annai/rekishiwoshiru/60shunen/nerima60/shosai.html>)

²⁵ 板橋区高島平プロムナード(散策道)基本構想【素案】（2017.4）「第2章(1)高島平地域の歴史」
(http://www.city.itabashi.tokyo.jp/c_kurashi/083/083042.html)

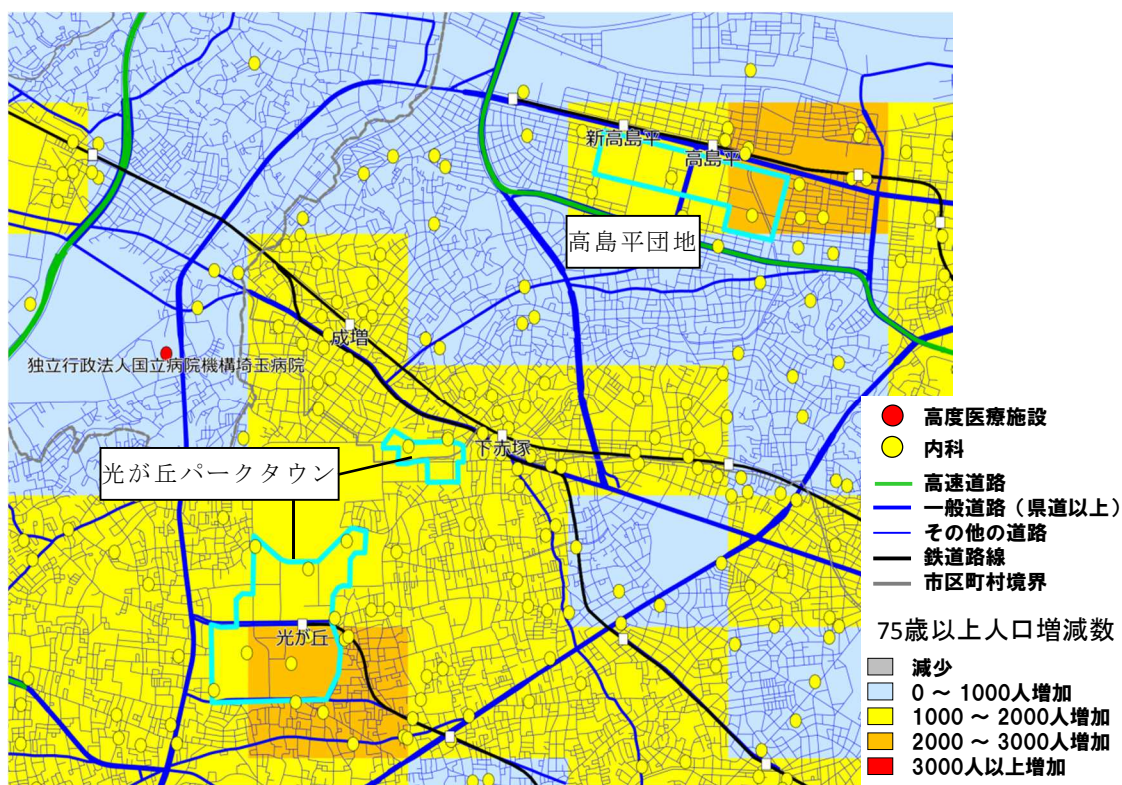


図 2-43 練馬区・板橋区周辺の75歳以上人口増減数
(1kmメッシュ別推計・2010年⇒2025年)

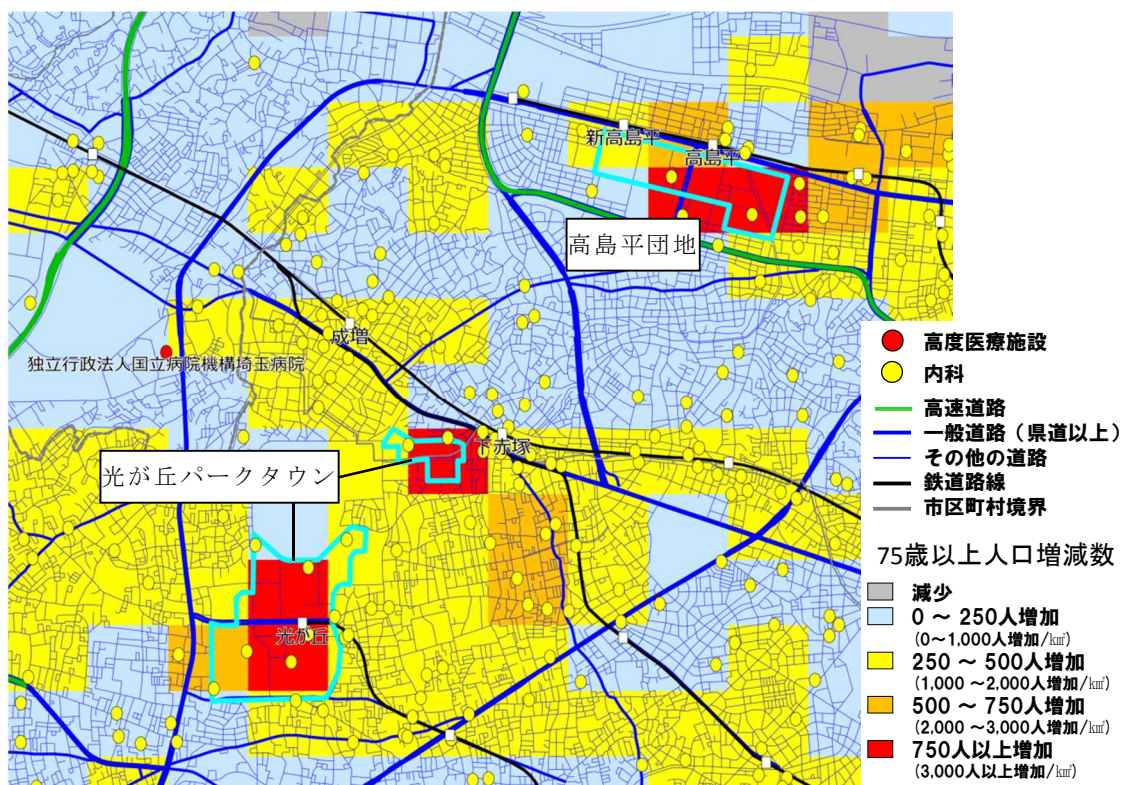


図 2-44 練馬区・板橋区周辺の75歳以上人口増減数
(500mメッシュ別推計・2010年⇒2025年)

2) コンパクト+ネットワークによるまちづくり

全国的に人口減少が本格化する中で、地域の住民が安心して便利な日常生活を送られるようにするためには、生活関連サービス機能を始め様々な都市機能を集約（コンパクト化）するとともに、交通ネットワークで結び、住民が一定の時間内でアクセスできるようにすることが重要となる。このコンパクト+ネットワークの考え方を具現化する一つとして、コンパクトシティづくりが挙げられる²⁶。富山市（富山県）はその先進事例として広く知られており、2002年から「コンパクトなまちづくり」へ方針転換し、本格的に取組を進めている²⁷。LRT²⁸等鉄軌道やバス等の公共交通ネットワークを整備し、その沿線に居住、商業、ビジネス、文化等の都市機能を集積させることにより、「お団子と串」として例えられる、公共交通を軸とした拠点集中型のコンパクトシティづくりを推進してきた。

2050年の将来人口推計結果を見ると、1kmメッシュ別推計では婦中鵜坂駅周辺のみが人口増加（赤色）しており、0～25%の人口減少（橙色）、25～50%の人口減少（黄色）の地域が広がっている²⁹。しかし、より詳細な500mメッシュ別推計では婦中鵜坂駅周辺以外にも富山大学前駅や東富山駅、小杉駅周辺など鉄道や道路結節点を中心に人口が増加している様子が見受けられる。

²⁶ コンパクトシティの概念は1990年代頃から欧州等でみられ、主に環境対策の意義が目目されたが、それ以外にも、持続可能な都市経営（財政、経済）、高齢者の生活環境・子育て環境、防災といった多面的な意義がある。

²⁷ 国土交通省東北地方整備局コンパクトシティ推進研究会(2009)「富山市はなぜコンパクトシティを目指したのか？」

(<http://www.thr.mlit.go.jp/Bumon/B00097/K00913/compact-city/contents/suishinkenkyuukai/>)

²⁸ LRTとは、Light Rail Transitの略で、低床式車両(LRV)の活用や軌道・電停の改良による乗降の容易性、定時性、速達性、快適性などの面で優れた特徴を有する次世代の軌道系交通システムのことをいう。

²⁹ 2050年の将来人口の分布については、コンパクトシティづくりによる居住の集積の効果が明確には見えにくいきらいがあるが、これは、推計方法が2010年データを基準とし、メッシュ単位の人口純移動率は2005～2010年間の実績データを利用して作成していることによる面があり、コンパクトシティづくりの取組の成果が現れるより直近のデータが入手可能となり推計がリバイスされれば、さらにこの傾向を強く確認できることが期待される。

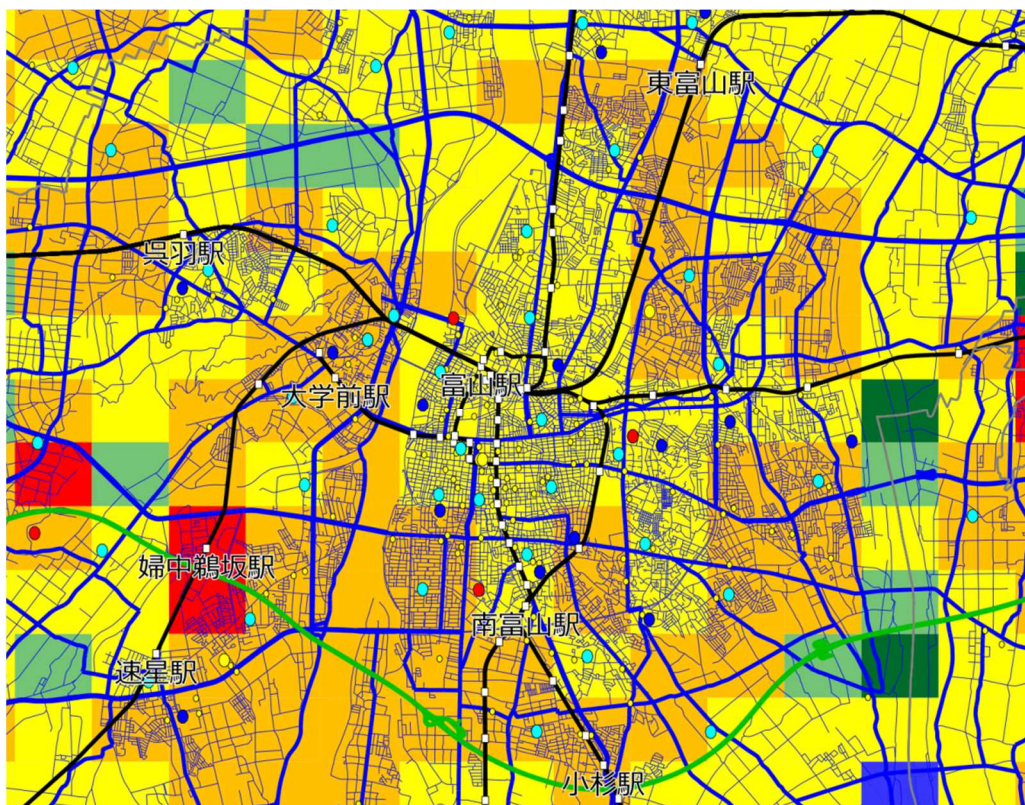


図 2-45 富山市の総人口増減（1km メッシュ別推計・2050年）

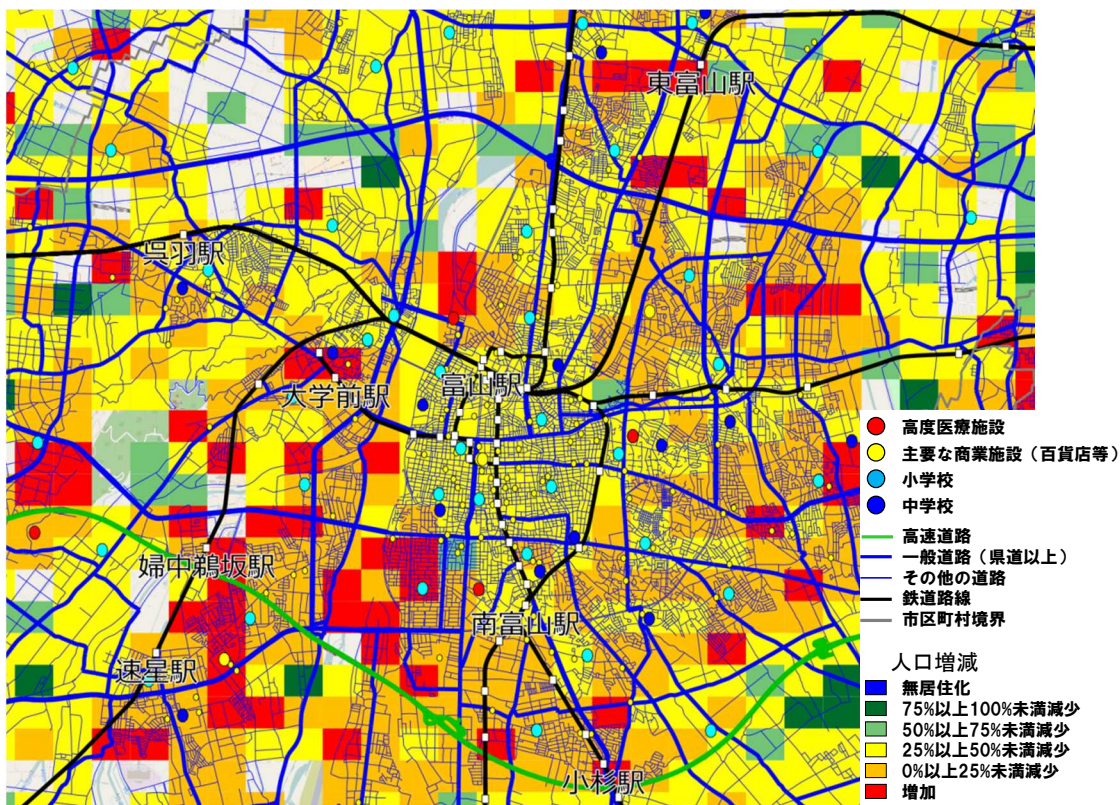


図 2-46 富山市の総人口増減（500m メッシュ別推計・2050年）