

第1章 メッシュ別将来人口推計の活用の有用性

1. メッシュ別将来人口推計の目的

我が国経済社会を取り巻く環境は、近年一層厳しさを増してきている。

世界的にも類を見ない人口減少及び少子化・高齢化が今後長期にわたって進行することは、もはや不可避である。また、かつて高度成長を経験した経済も、今日では成長率がゼロ近傍で推移し、デフレ脱却への取組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、長期債務残高も累増しており、財政余力は狭まってきている。

こうした中で、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見通しや目指すべき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全国及び都道府県別・市区町村別の2060年ないし2040年までの各年ないし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（3次メッシュ）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年夏に取りまとめた「国土のグランドデザイン2050」²に反映されるとともに、昨年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。

このメッシュ別将来人口推計は、今日における政策的意義として、2つの観点から重要である。

第1に、マクロ政策運営上の観点である。人口減少・少子高齢化、経済成長力の弱化、財政余力の低下といった困難な状況下にあっては、限られた経済・財政資源を有意義に配分・配置し、最大限効率的・効果的に活用する政策運営が必須となる。

すなわち、将来、国土空間上で人口がどのように分布するのか。そして、その人口分布の下に、各地域で安定的で活気ある国民生活・経済活動を維持するために何らかの政策対応が必要だとすれば、どの政策分野について、どのような地域に対して、どのタイミングで重点的に対応を行うべきなのか。財政面から見れば、財政支出の規模のみならずその配分が厳しく問われる時代になっており、そのあり方を検討する上でも、基礎データとしてきめ細やかな地理単位での将来人口推計が必要である。

第2に、ミクロの地域運営の観点である。現在、全国の各地域においては、自らの住民生活を維持・向上させ、所得・雇用を確保し、地域社会・コミュニティを維持すべく、地方創生の取組が自立的に行われている。その際には、既存のインフラ・施設や産業等を活用しつつ、「コンパクト＋ネットワーク」と表現される機能

¹ 直近の推計は、全国については、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」が2012年1月に公表され、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）」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 「国土形成計画（全国計画）」(2015年8月14日閣議決定)。

的・効率的なまちづくり・地域づくりが検討されることとなるが、その検討には、現在のみならず将来の人口分布や高齢化の進行具合等の基礎情報を実際の地理空間上で、すなわち地域の地図上で把握しながら考える作業が必要となる。そしてこのためには、地図上で表現されるメッシュ単位の将来推計人口が、極めて有効な重要データとなる。

例えば、住民生活に不可欠な診療所・病院、学校、小売施設等生活関連サービス施設が地域内でどのように立地しているか。これに対して、人口（住民）は実際にどこに分布（居住）しており、将来にはどのように分布すると予想されるのか。そして、その状況下で当該サービス施設は将来果たして維持可能なのか。自らの地域のこれからを考える上で重要な課題とならざるを得ない。

こうしたことから、メッシュ別将来人口推計のさらなる充実を図り、その活用により見えてくる我が国の課題を描出した。また、GIS（地理情報システム）等と組み合わせて一般向けに広く利用しやすい形で公表できるよう今後検討していく。

2. 本調査の内容

今回の調査では、メッシュ別将来人口推計モデルのさらなる充実及び活用を図る作業として、以下を行った⁴。

(1) 500m メッシュ単位での将来人口推計の試行

これまで国土交通省国土政策局で作成・公表してきた 1 kmメッシュの将来推計人口データに加え、よりさらに細かい地域区分である 500m メッシュを単位とした、将来人口推計を試行する。

(2) 生活関連サービスの利用可能性に関するシミュレーション分析

①生活関連サービス施設へのアクセシビリティ分析

500m メッシュ人口と国土数値情報等の施設の位置情報を活用し、地域の住民が生活関連サービスにアクセスする上での利便性（移動距離・時間）を分析する。

②生活関連サービス施設の立地確率分析

作成した 500m メッシュ別将来推計人口を活用し、人口減少が進行する中で、既存の生活関連サービス施設が存続する可能性について分析する。

⁴ 今回のメッシュ別将来人口推計モデルのさらなる充実及び活用を図る作業においては、多くの方々から御協力を賜ったが、特に、国立社会保障・人口問題研究所人口構造研究部の山内昌和第一室長及び小池司朗第二室長から貴重な御指導及び御助言を頂いたことに感謝申し上げます。

本プロジェクトは、平成 26 年度「将来の人口分布と都市的な生活拠点の立地等地域構造の集約に関する調査」及び平成 27 年度「メッシュ別将来人口動向に関する調査」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財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

1. 中長期の将来人口の推移

メッシュ別将来人口推計の検討の前提として、我が国全体及び都道府県別・市区町村別の将来推計人口について概説する。これらの人口推計は、国立社会保障・人口問題研究所（以下「社人研」という。）が実施・公表しており、直近の推計値は、全国の将来人口は「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」で、都道府県別及び市区町村別の将来人口は「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」⁵（以下「地域別将来推計」という。）でそれぞれ公表されている。両者の数値は整合的になっている⁶。

推計期間は、2010年国勢調査を出発点として、2060年まで（地域別は2040年まで）とし、各年（地域別は5年毎）10月1日時点の人口について推計している。推計方法は、人口変動要因である出生、死亡、移動について男女年齢別に将来値を設定し、それに基づいて将来の男女別年齢別人口を推計するコーホート要因法を採用している。仮定の設定は、それぞれの要因に関する実績統計に基づき、人口統計学的な投影手法による。

まず、全国人口の推計結果（中位推計⁷）の概要は、以下のとおりである。

① 人口減少の進展

我が国の人口は、2010年実績値の1億2,806万人から2030年に1億1,662万人、2048年には1億人を割って9,913万人となり、2060年には8,674万人へと減少し、2060年までの50年間で▲4,132万人（▲32.3%）の減少が見込まれる。特に年少人口（0-14歳人口）は、2010年の1,684万人から791万人に▲53.0%の減少、生産年齢人口（15-64歳人口）は8,173万人から4,418万人へと▲45.9%の大きな減少が予測されている。これに対し、老年人口（65歳以上人口）は2,948万人から3,464万人へと516万人（+17.5%）の大幅増となる。

② 高齢化の進展

これに伴い、年少人口割合が2010年13.1%から2060年9.1%へ、生産年齢人口割合が63.8%から50.9%へと減少する一方、老年人口割合は23.0%から一貫して上昇し、2060年には39.9%へと上昇する。

② 合計特殊出生率と平均寿命の仮定

この推計（中位推計）の前提となる合計特殊出生率は、2010年の1.39から2024年の最低値1.33まで低下した後、長期的には1.35に収束すると仮定している。また、平均寿命については、2010年の男性79.64年、女性86.39年から伸長し、2060年に男性84.19年、女性90.93年に到達すると仮定する。

⁵ 福島県については、東日本大震災に伴う影響で県全体についてのみ将来人口を推計している。

⁶ 従来の算出方法では、全国、都道府県別、市区町村別の順に将来人口の推計を実施していたが、今回の推計では全国に続いて市区町村別の推計を行い、その結果を合計して都道府県別の結果を得る方法へと変更している。

⁷ 出生中位・死亡中位を仮定。

図 2-1 年齢3区分別人口の推移

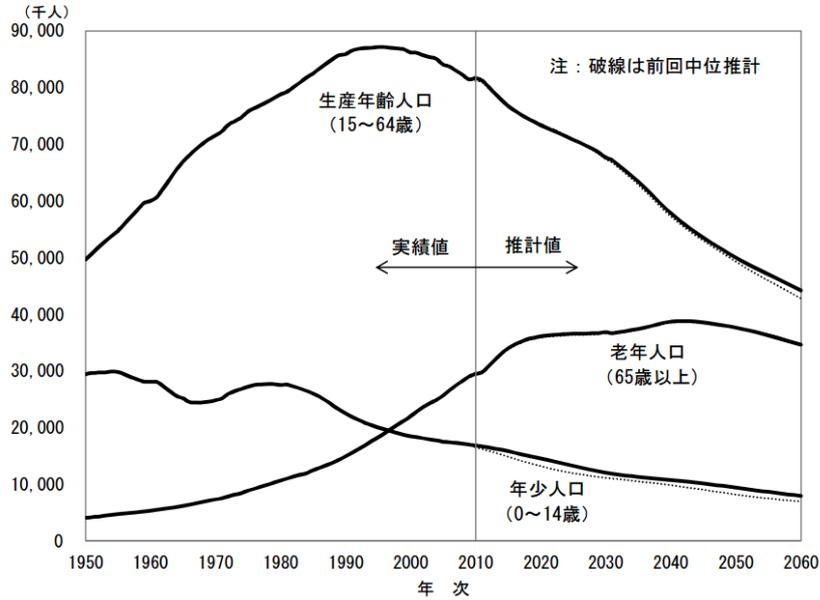
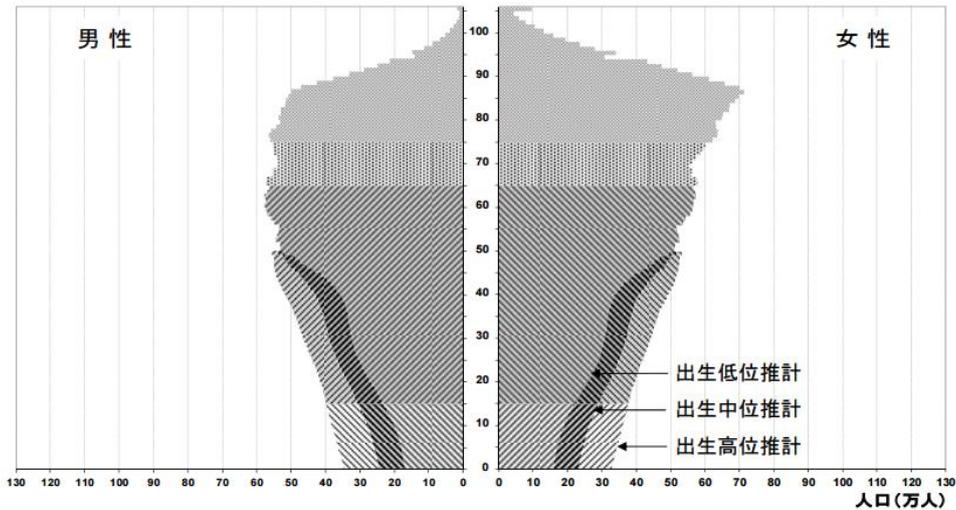


図 2-2 人口ピラミッド (2060年推計値)



また、地域別にみた将来人口の推移の概要は、以下のとおりである。

①都道府県別総人口の推移

2005年から2010年にかけて38道府県で総人口が減少しているが、総人口が減少する都道府県は今後さらに増加を続け、2015年から2020年にかけては沖縄県を除く46都道府県で総人口が減少する。そして、2020年から2025年にかけて沖縄県の総人口が減少に転じることで、すべての都道府県で人口が減少することとなる。さらに、2040年の総人口は、すべての都道府県で2010年を下回ると見込まれている。

地域ブロック別⁸にみると、2005年から2010年にかけて既に南関東(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県(東京圏))以外の地域ブロックで総人口が減少しているが、2015年から2020年にかけて南関東も総人口が減少し、2040年まですべての地域ブロックで総人口が減少する。

②東京一極集中の進展

2010年に全国の総人口に占める割合が大きいのは東京都(10.3%)、神奈川県(7.1%)、大阪府(6.9%)であるが、その後、東京都や神奈川県では今後徐々に増大する一方、大阪府では横ばいで推移し、2040年には東京都(11.5%)、神奈川県(7.8%)、大阪府(6.9%)となる。この他、大都市圏に含まれる埼玉県や千葉県、愛知県、滋賀県等では全国に占める割合が上昇を続ける。

地域ブロック別にみると、2010年に全国シェアが最も大きい南関東(27.8%)は、その後も緩やかに上昇し、2040年には30.1%に達する。一方で、南関東以外の地域ブロックの総人口が全国の総人口に占める割合は横ばいないし減少となり、相対的に南関東(東京圏)への集中が進行する。

③高齢化の進展

全国の65歳以上人口は、当面は増加傾向が続き、2020年まですべての都道府県で増加する。しかし、その増加率は概ね縮小傾向にあり、2020年以降は減少する県が現れる。2020年から2025年にかけて14府県で65歳以上人口が減少し、その数は2025年から2030年にかけて32道県に増加するが、2030年から2035年に27道県、2035年から2040年に19県となると見込まれる。

2040年の段階で65歳以上人口の規模が大きいのは、東京都、神奈川県、大阪府、愛知県、埼玉県など大都市圏に属する都府県である。2010年から2040年にかけて65歳以上人口が1.4倍以上に増加するのは埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、滋賀県、沖縄県のみである。

⁸ 地域ブロックは、以下の9ブロックに分類している。

北海道(北海道)	東北(青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県)
北関東(茨城県、栃木県、群馬県)	南関東(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県)
中部(新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県)	
近畿(三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県)	
中国(鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県)	四国(徳島県、香川県、愛媛県、高知県)
九州・沖縄(福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県)	

図 2-3 都道府県別総人口の増加率

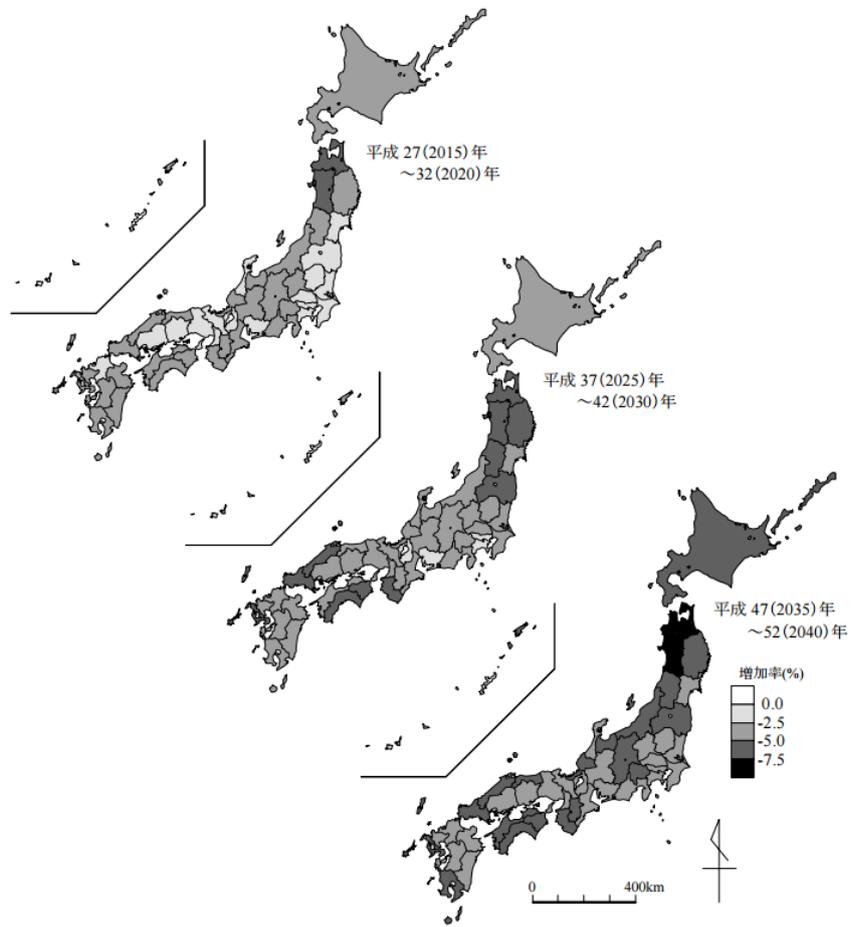
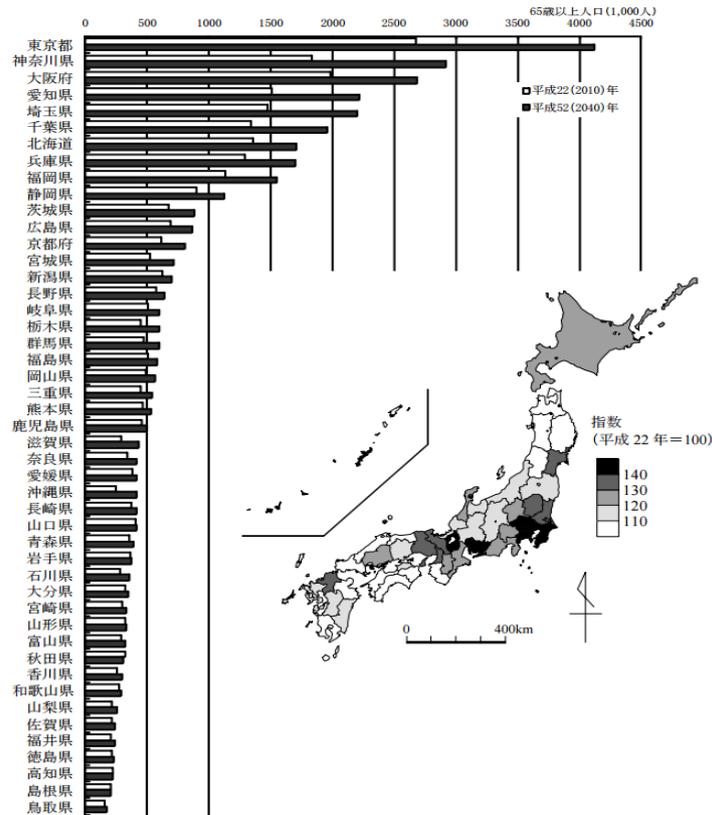


図 2-4 平成 22 (2010) 年と平成 52 (2040) 年の都道府県別 65 歳以上人口



(出所)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 25 年 3 月推計)」

2. 1 km メッシュ別将来人口推計の活用

これまで国交省国土政策局では、2010 年国勢調査のメッシュ統計のデータを基準として、1 km メッシュ毎に将来推計人口を推計し公表しているが、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。ここではその内容の概略を中心に紹介する。

(1) 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 1 kmメッシュ 38.7 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、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を採用した。

① 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⁹。

② 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及び出生性比に関する仮定値を設定する。しかし、市区町村別の出生率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。

③ 市区町村別推計人口による補正

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（コントロールトータル調整（以下「CT調整」という。）を行った¹⁰。

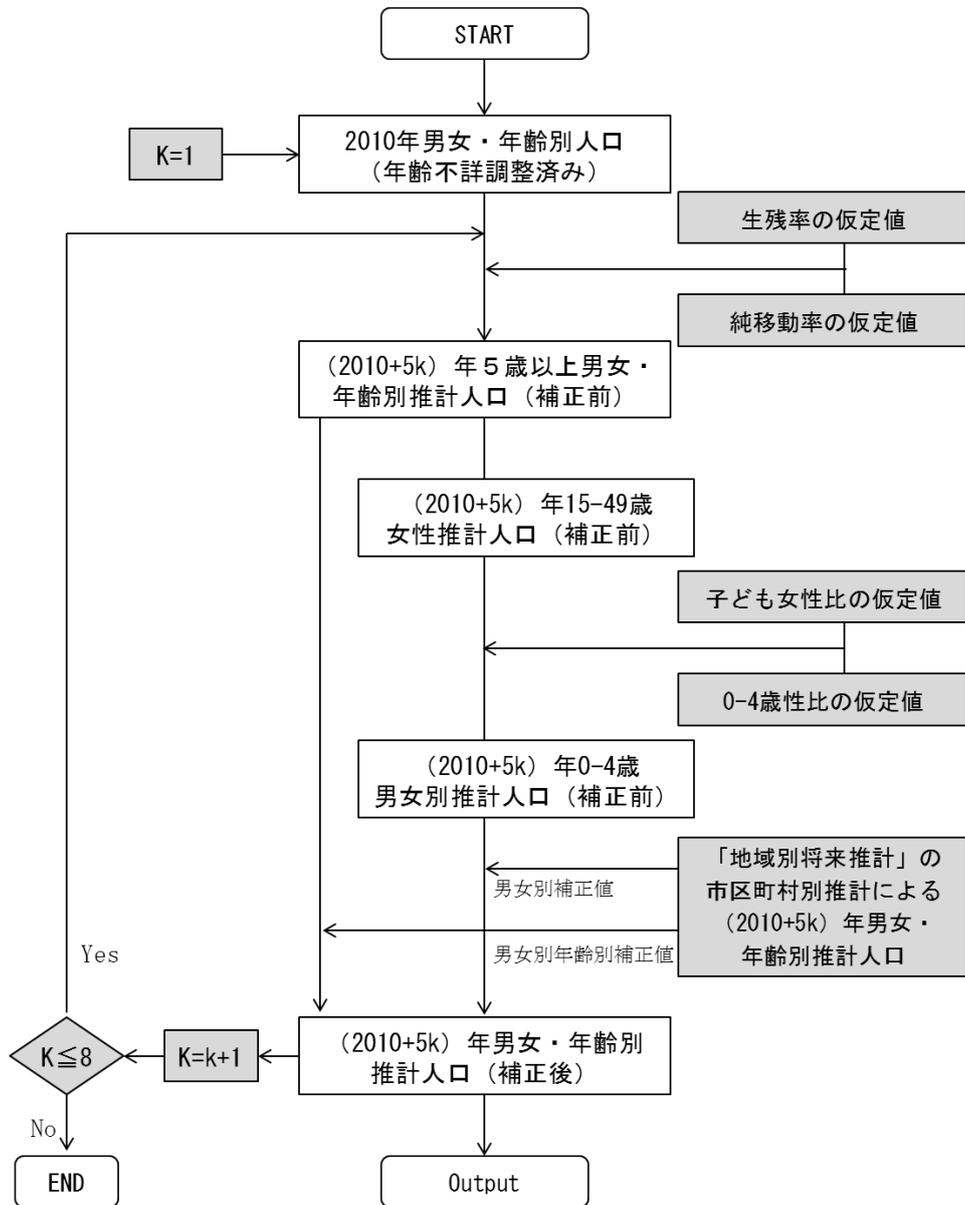
なお、①②のコーホート要因法で仮定する将来の(a)生残率、(b)純移動率、(c)子ども女性比、(d)0-4歳性比は、「地域別将来推計」において市区町村別に仮定された値を使用した¹¹。

⁹ なお、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、合算先メッシュの男女別・年齢階級別人口分布を秘匿メッシュに適用して配分した上で推計を行っている。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。

¹⁰ 1kmメッシュ別将来人口の推計においては、補正を行った後、男女別年齢階級別人口が1を下回った場合は^{ゼロ}0に置き換える処理をし、再度CT調整を行っている。

¹¹ 「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。

図 2-5 メッシュ別将来人口推計の推計フロー



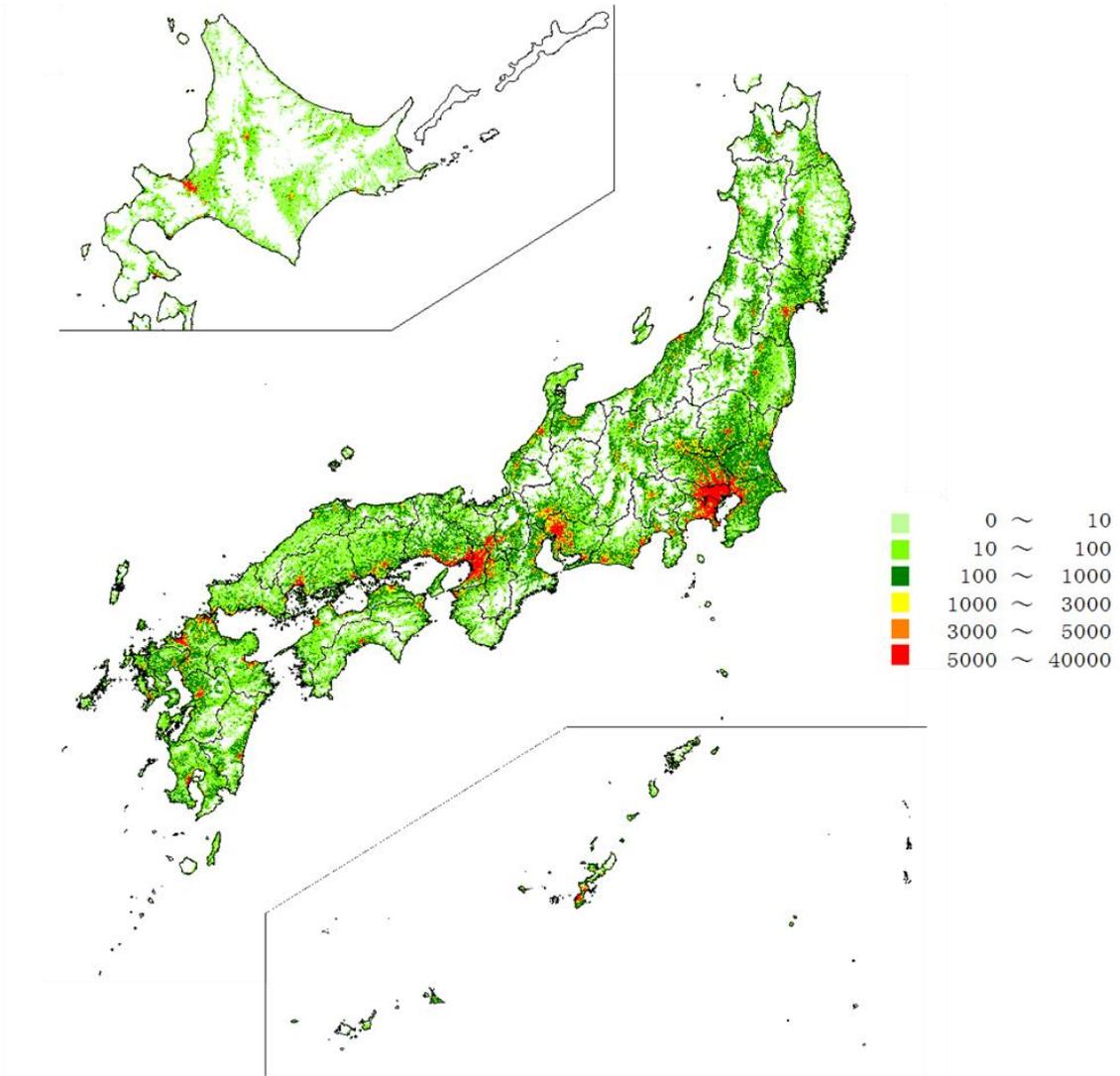
(2) メッシュ別将来人口の全国分布

本モデルでは、2010年国勢調査のメッシュ統計のデータを基準として、1kmメッシュ毎に将来人口を2050年までの期間で推計しているが、その推計人口の全国分布を示したのが、図2-6である。

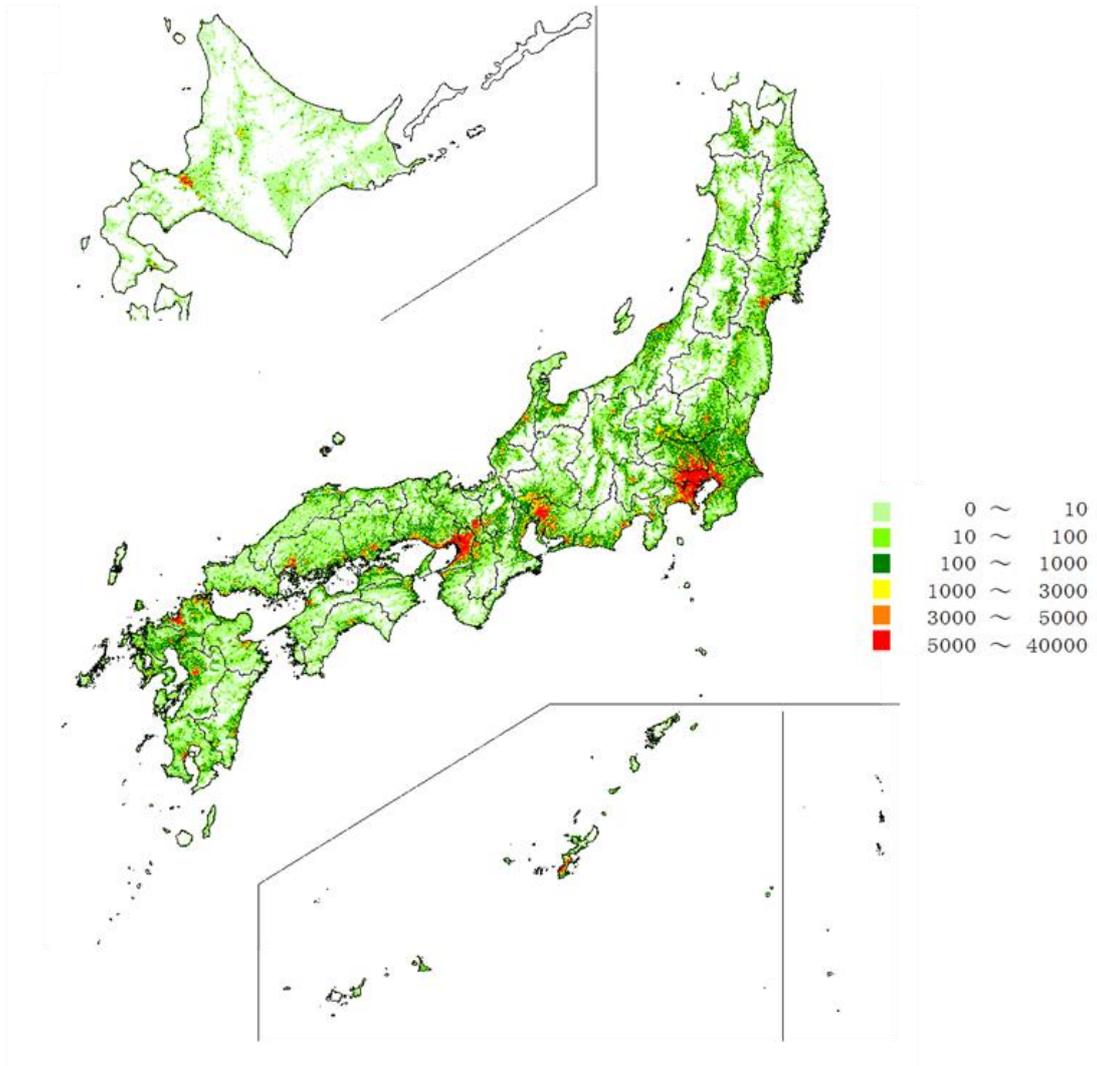
これをみると、2010年における三大都市圏及び地方中心都市への人口集中の傾向には、2050年まで大きな変化はなく、引き続きこれらの地域に人口が偏在する状況が続く。

図 2-6 メッシュ別総人口

① 2010年（実績値）



②2050年（推計値）



(3) メッシュ別将来人口の変化の推移（全国的傾向）

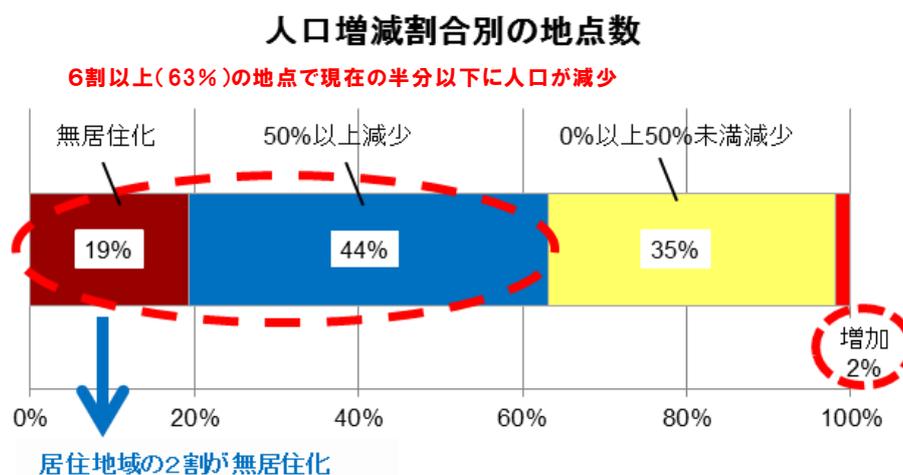
メッシュ別将来人口を全国地図上で眺める限り、時系列で大きな違いを読み取るのは困難であるが、人口の変化でみるとそれは顕著に現れる。

まず、各メッシュにおける将来人口の増減を数値でみてみよう。2010年に居住地であったメッシュについて、2010年から2050年の人口増減をみたのが、図2-7である。2050年に人口増加が予想されるメッシュは約2%に過ぎない。他方、人口が半分以下になるメッシュは、現在の居住地域の約6割を占め、さらにその1/3（全体の約2割）では、無居住化すると推計される。

これを再び地図上で図示したのが、図2-8である。2050年には赤色（増加）及び黄色（0%以上50%未満減少）のメッシュはほぼ三大都市圏周辺に限られ、北海道、四国、中国圏を始めとする地域では、多くが青色（50%以上減少）に覆われていることが確認される¹²。

さらに、2010年の市区町村の人口規模別にみると（図2-9）、人口規模が小さい市区町村ほど、人口減少率が高くなる傾向にあり、特に、人口1万人未満の市区町村では、人口がおよそ半分に減少すると見込まれる。

図2-7 2050年の人口増減割合別のメッシュ数（2010年基準）



¹² 地域ブロック別の2050年の人口増減状況については、参考資料1を参照。

図 2-8 2050 年の人口増減状況 (2010 年基準)

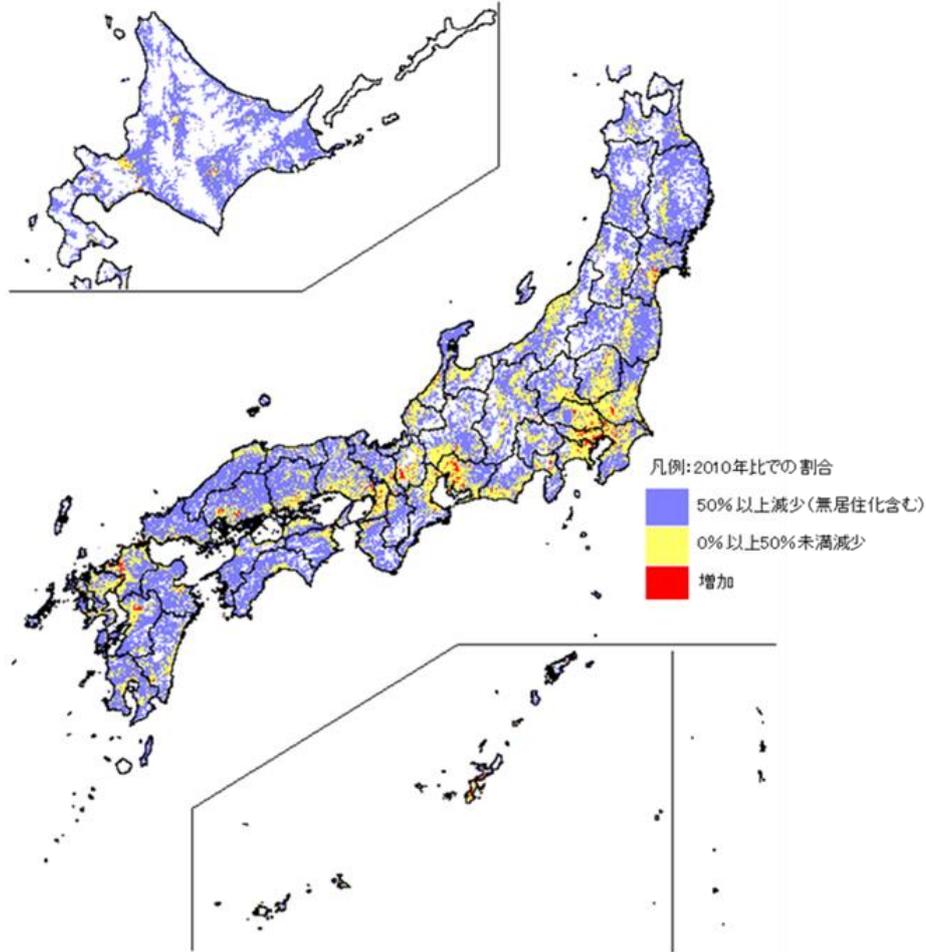
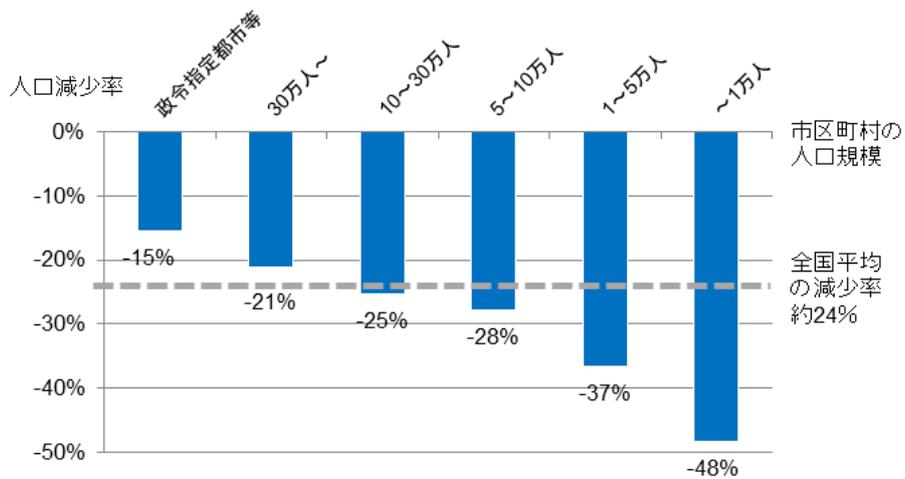


図 2-9 2050 年の市区町村別減少率 (2010 年基準)¹³



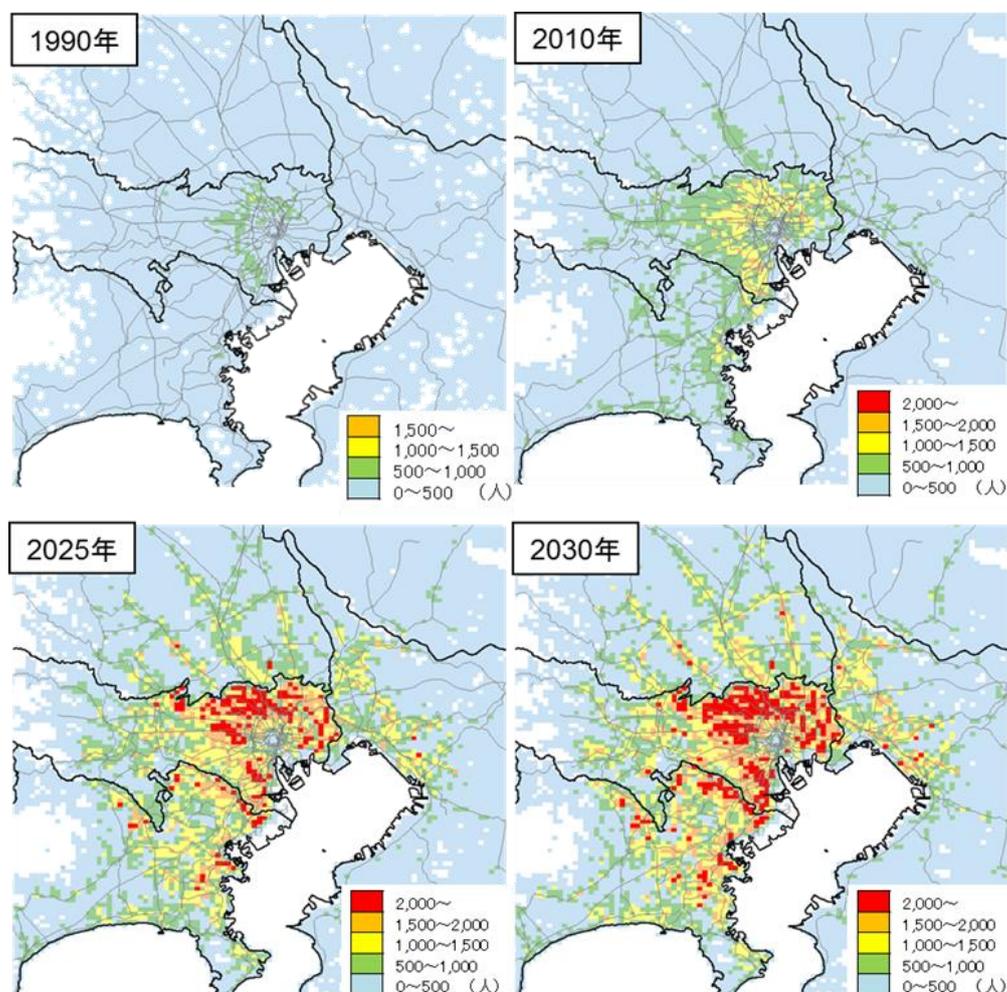
¹³ 「政令指定都市等」とは、東京都区部及び政令指定都市（20市）を指す。
 ※政令指定都市（2012年4月1日現在）：札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、岡山市、広島市、北九州市、福岡市、熊本市

(4) メッシュ別将来人口推計でみた高齢化問題

今後の高齢化の進行は全国的にみられることであるが、大都市圏、特に東京圏での高齢者数の急速な増加が指摘されている¹⁴。そこで、高齢者のうち特に医療・介護需要が高くなる80歳以上人口の推移を、メッシュ別推計でみてみよう¹⁵。

東京圏（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県）における高齢者人口の変化を時系列でみたのが、下図2-10である。この図によれば、1990年には東京都区部の一部で高齢者人口が1kmメッシュ当たり500～1,000人（緑色）のメッシュがあるが、全体的にまだそれほど多くはなかった。しかし、時間の経過とともに高齢者人口は増加して黄色や赤色の地域が拡大し、特に団塊の世代が80歳以上となる2030年には、東京都区部の大部分の地域がメッシュ当たり1,500人以上（橙色（1,500～2,000人）又は赤色）となり、神奈川県でも横浜市・川崎市周辺では橙色又は赤色の地域が多くなっている。また、鉄道沿線部でも高齢者人口が増加すると予想される。

図2-10 東京近郊のメッシュ別高齢者人口¹⁶



¹⁴ 例えば、日本創成会議首都圏問題検討分科会「東京圏高齢化危機回避戦略」（2015年6月4日）では、東京圏の後期高齢者は10年間で175万人増となり、早期の対応が必要と提言している。

¹⁵ 1kmメッシュの高齢者数であるので、いわば高齢者の人口密度を表現していると言える。

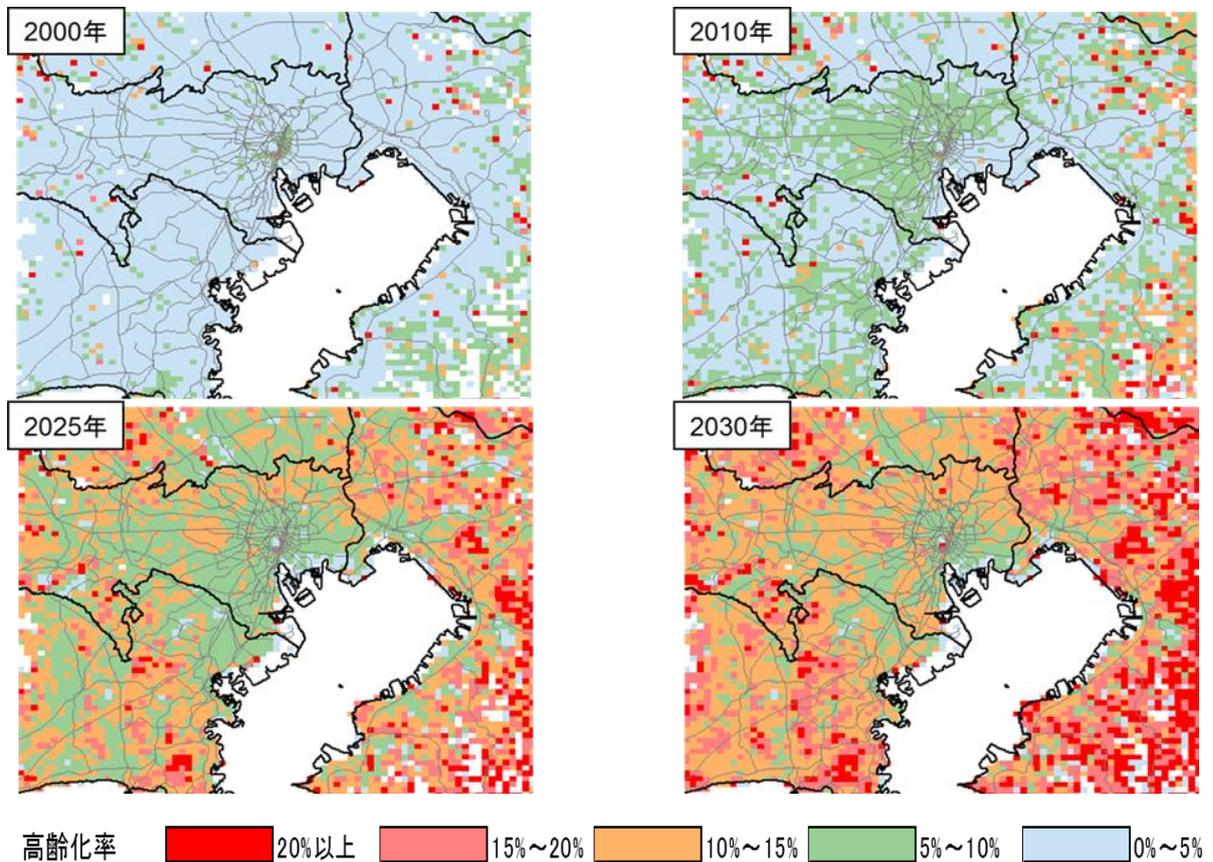
¹⁶ ここでは、80歳以上（老年人口）を指す。

ただし、高齢化の問題を高齢者の数でなく率で見ると、様相は異なってくる。

これを同様に東京圏でみたのが下図 2-11 である。80 歳以上の高齢者比率は、2000 年ではほとんどが 5%以下（水色）であったが、東京都西部や千葉県内陸部等を始めとした郊外部で徐々に比率が上昇し、2030 年には高い高齢者比率（20%以上）が多くみられる。

郊外部では、高度成長期にニュータウンなどの大規模開発及び住民の入居が同時期に進んだことから、このように急速に高齢者比率が上昇すると見込まれる。こうしたことから、いわゆる東京圏問題とは、都心部を中心とした高齢者人口、郊外部を中心とした高齢者比率という構図が今後さらに鮮明となり、それぞれの状況に即した政策的対応が必要となる。

図 2-11 東京近郊のメッシュ別高齢者比率



3. 500m メッシュ単位での将来人口推計

前述のとおり、これまで総務省「国勢調査」の3次メッシュ（1km 四方）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。今回は、将来人口推計の充実の一環として、さらに細かい4次メッシュデータ（500m 四方）を活用し、1km メッシュと同様の推計方法に従い、将来人口推計を試行した。データは2010年国勢調査のメッシュ統計を基準とした。

(1) 500m メッシュ別将来推計の目的

今回500mメッシュ別の将来人口推計を試行した目的として、主に2つの用途を想定した。

① 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

国土の全地域の現在及び将来人口データがメッシュ単位で得られることから、これに地形図や施設・インフラの位置情報を重ねた地理情報データセットを整備した。このデータセットを使うことにより、各メッシュに居住する住民（人口）がどのくらいの移動時間ないし距離で最寄りの施設・インフラにアクセスできるかが算出可能となる。例えば、徒歩15分の移動範囲内で食料品・日用品小売店や小学校、郵便局等にアクセスできない人口は、我が国の人口全体のうちどれくらいの割合か。あるいは、車で30分圏内に高度な医療施設や百貨店、空港等に到達できない人口はどれくらいか、といった分析を行うことができる。また、逆に、例えばある商業施設の半径5km圏内に顧客となり得る住民がどのくらい居住しているか、といった分析も可能である。こうした分析は、長期的な人口減少が予想される中で、地域の住民生活に必要なサービスを住民が今後も受け続けることができるのか、あるいはそうしたサービス供給体制が採算可能な形で維持可能なのか、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。

この分析を行う際、より細かくメッシュを細分しておいた方が分析の精度を向上させることが可能となる¹⁷。したがって、今回は500mメッシュの将来人口推計データの作成を試行することとし、後出（4）及び第3章で生活関連サービスのアクセシビリティに関する実際の分析結果を紹介する。

② 地域のあり方・地域づくりのための基礎資料の提供

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。

そこでまず、地域の実情が反映した検討がより具体的にできるよう、500mメッシュ単位での将来推計人口の作成を試行することとした。

¹⁷ 例えば、徒歩圏15分以内の施設分布の分析を行う場合、人の徒歩が時速4kmとすれば、徒歩15分圏内は1km圏内ということになるが、この分析を1kmメッシュ上で行うのは精度が低くならざるを得ない。

(2) 500m メッシュ別将来人口の推計方法

500m メッシュ別の将来人口推計は、社人研「地域別将来推計」の市区町村別人口推計の推計方法を準用し、1 km メッシュと同様、コーホート要因法を採用した。2010 年国勢調査のメッシュ統計データを基準として、出生・死亡・移動の人口動態に仮定を設定した上で、将来人口を推計する。

すなわち、P.7 の 1 km メッシュ別将来推計の時と同じく、①男女別・年齢階級別将来人口(5 歳以上)、及び②0-4 歳人口を推計した上で、③市区町村別推計人口による補正を行った。①②の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、の仮定値も、1 km メッシュ推計時と同じく、「地域別将来推計」で市区町村別に仮定された値を使用した¹⁸。

¹⁸ 500m メッシュの推計では、P.8 の脚注 10 にあるような人口が 1 を下回った場合に、^{ゼロ}0 に置き換える処理等を行っていない。

(3) 500m メッシュ別将来人口推計の有効性

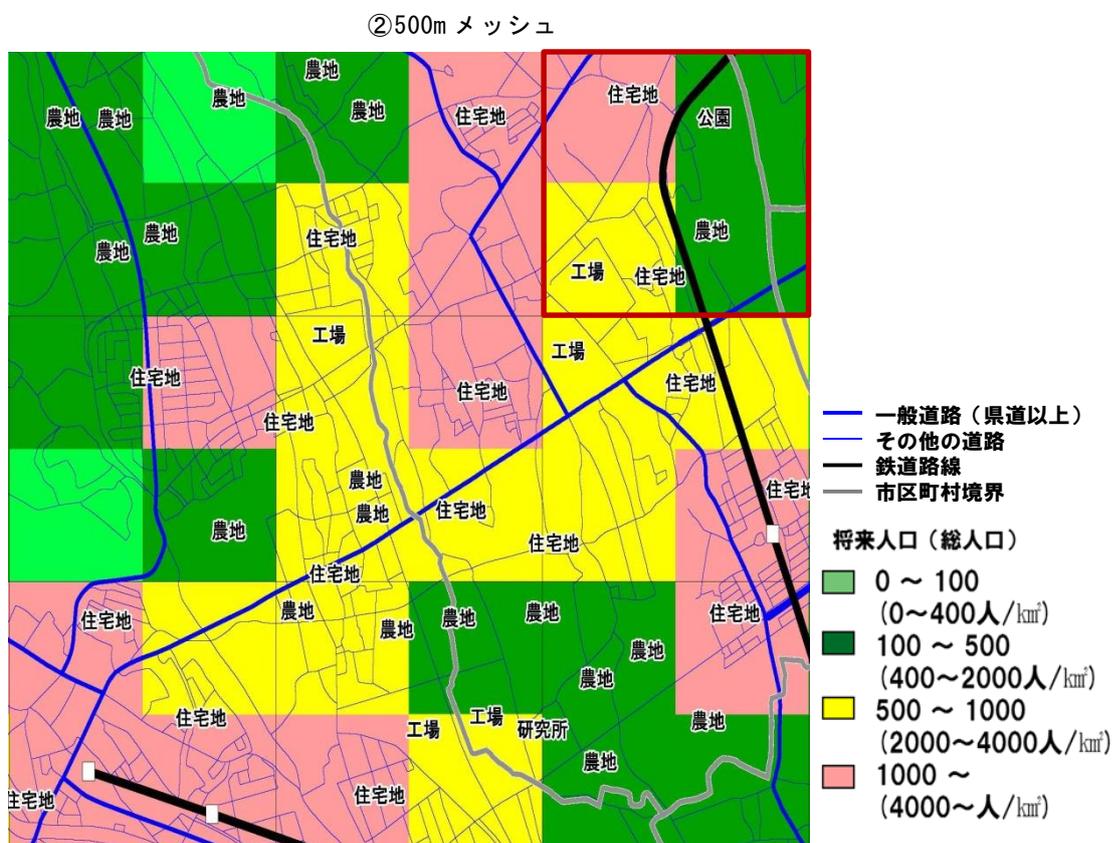
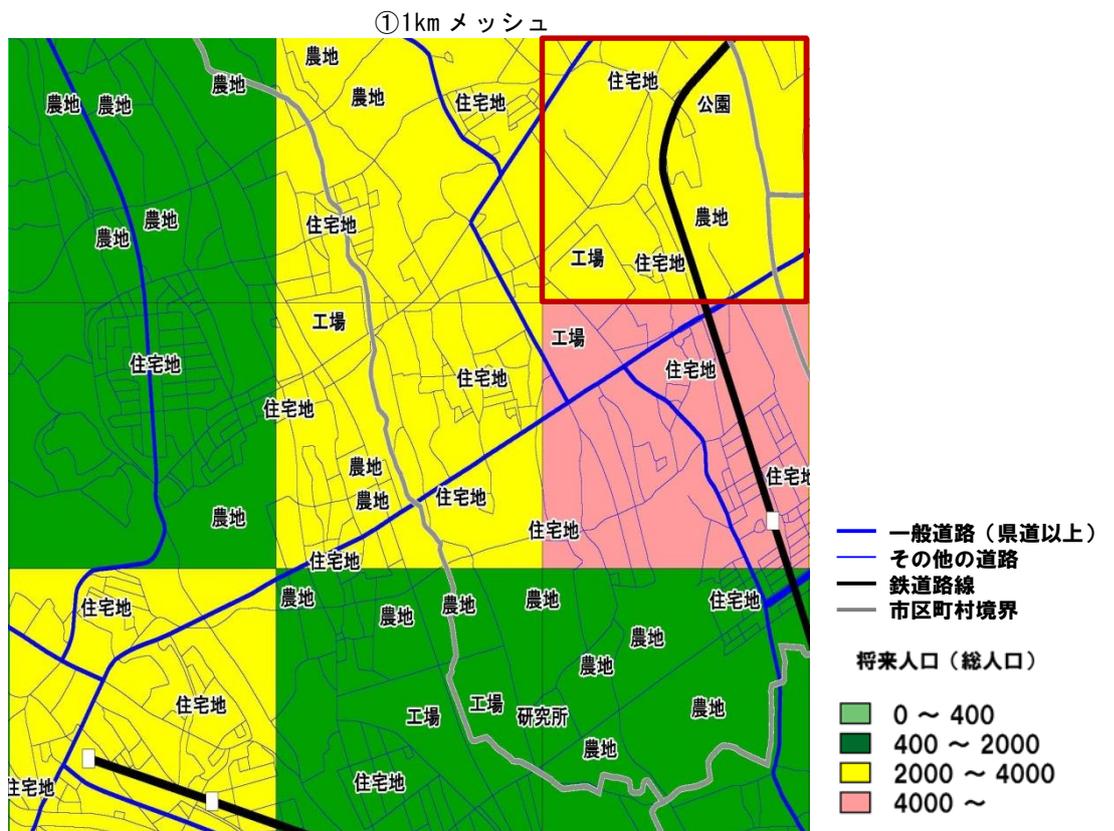
500m メッシュでの将来推計人口を地図上で図示した時、その有用性は明瞭になる。図 2-12 は、ある想定地域の将来推計人口を地図上で示したものであり、上側は 1 km メッシュ単位で、下側について、500m メッシュ単位でそれぞれ色付けしている。

上図の 9 つの 1 km メッシュの地域は、全体的に黄色 (2,000~4,000 人/km²) や緑色 (400~2,000 人/km²) の人口密度の地域が広がっているように見えるが、500m メッシュで見ると、この地域の人口密度は一律ではなく、住宅地等住民が集住しているエリアと農地等居住が疎らなエリアが混在している実態がみえてくる。

例えば、右上の赤枠で囲んだメッシュは、1 km メッシュ単位では黄色の人口密度で一律に示されているが、500m メッシュでは、住宅地で人口密度 4,000 人/km²以上 (ピンク色) のメッシュが左上に 1 枚、左下には住宅地と工場が立地し、人口密度が 2,000~4,000 人/km² (黄色) のメッシュが存在する。他方で、残りの右の 2 枚のメッシュではむしろ人口密度は低く農地や公園が立地しており、まちの具体的な姿がみえてくる。

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、1 km 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。

図 2-12 将来推計人口の地図上での表示（想定事例）



(4) 500m メッシュ別将来推計を利用した地域分析の事例

500m 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、生活関連サービスの利用可能性に関する分析は第3章に譲り、ここでは①大都市圏の高齢化問題と、②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2例を示す。

① 大都市圏の高齢化の進行

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(2015)等¹⁹により指摘されている。本章でも、前出2(4)で東京圏全体の高齢者(80歳以上)数及び率の増加をみた。ここでは、さらに東京都区部の中から光が丘地域(東京都練馬区)を取り上げて、地図上で示しながら考察する。

この光が丘地域は、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²⁰。

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り、この地域は、2010年では全体的に後期高齢化率²¹が10%以下(薄灰色)ないし10~15%(水色)の地域が広がっていたが、2030年には地図中の地域毎にばらつきがみられ、光が丘地域では20%以上、特にその中央部ではさらに高くなっている(図2-13)。

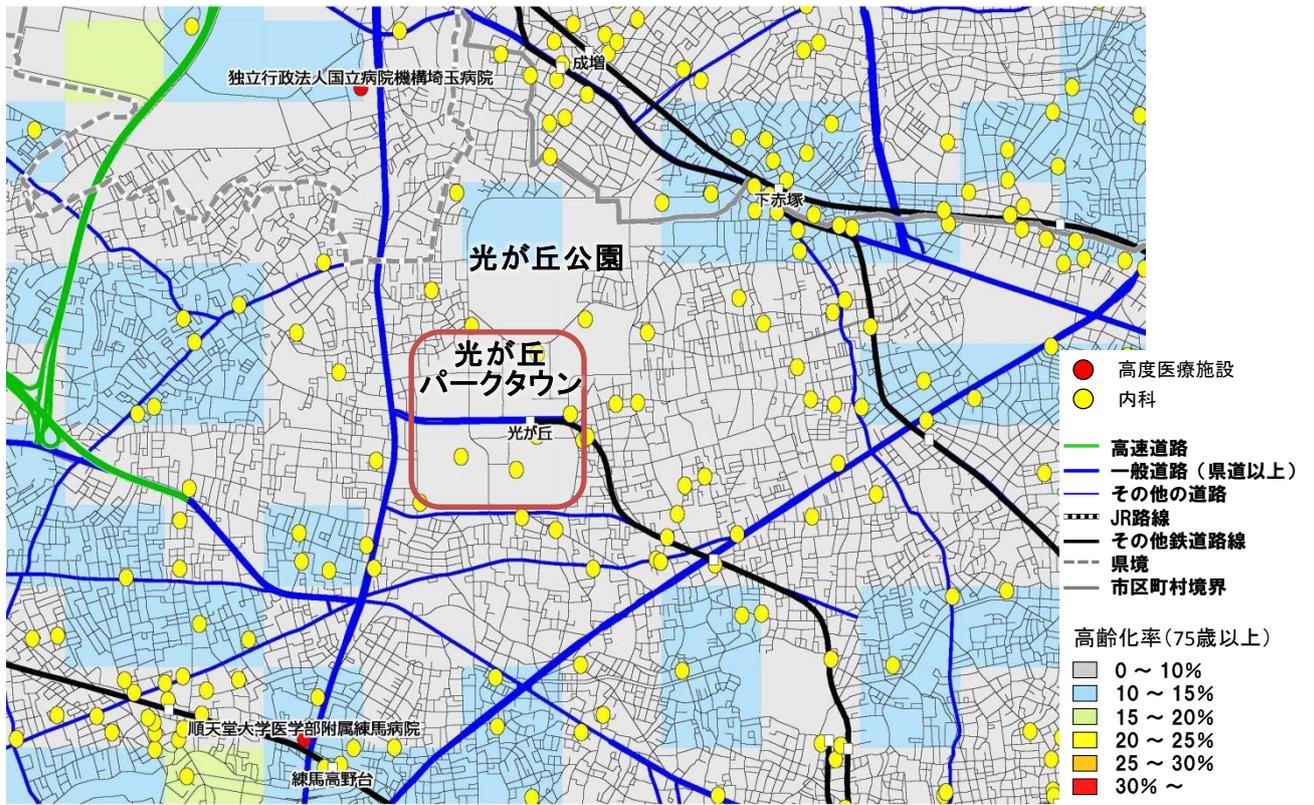
¹⁹ 日本創成会議首都圏問題検討分科会(2015)のほか、例えば増田編(2015)、松谷(2015)など。

²⁰ 練馬区独立60周年記念誌「ねりま60」詳細 「第1章 ねりま独立前史」
(<http://www.city.nerima.tokyo.jp/annai/rekishiwoshiru/60shunen/nerima60/shosai.html>)

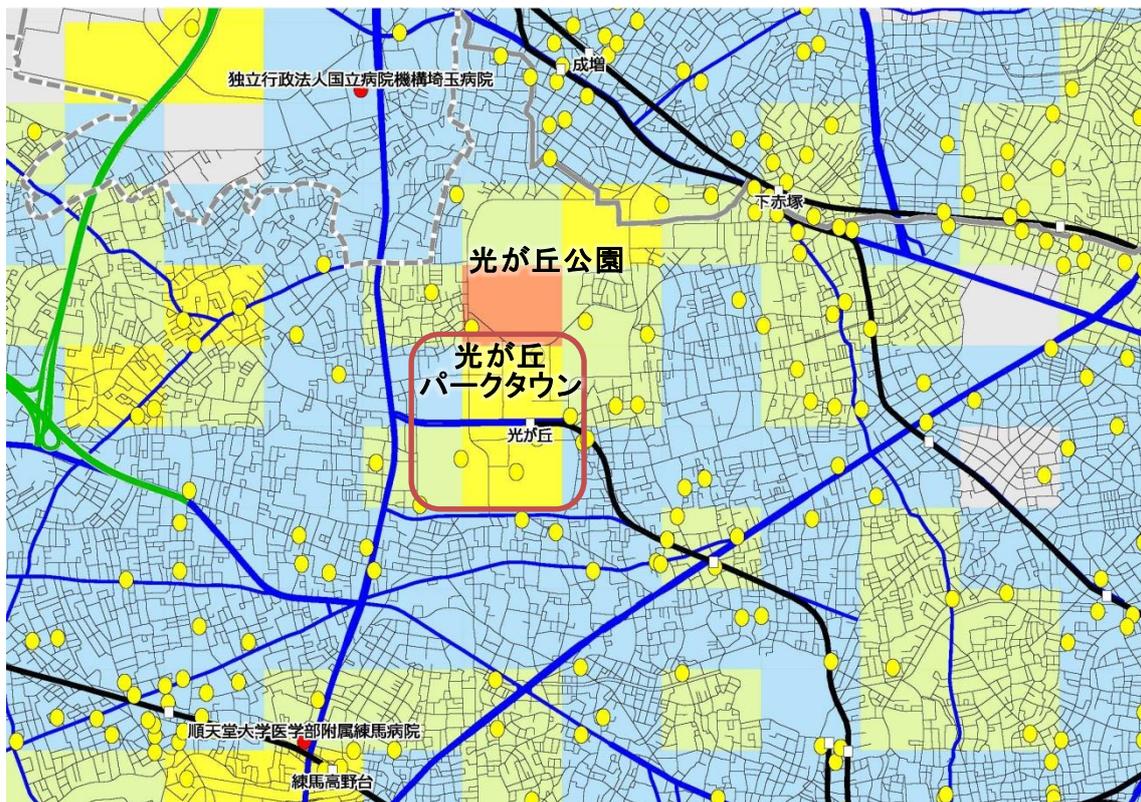
²¹ ここでは、75歳以上人口が全人口に占める割合を後期高齢化率と呼ぶこととする。

図 2-13 光が丘地域の後期高齢化率

① 2010 年



② 2030 年



この光が丘団地近辺が周辺地域と比して際立って異なる動きを示すのは、上述のまちづくりの歴史が比較的新しく、住宅地として一斉に開発・入居が進んだことを反映したものと考えられる。そこで、同じく東京都区部の西部に位置し、住宅地としての歴史が古い中野地域（東京都中野区）をみてみよう。中野地域は、1889年に甲武鉄道が開通して中野駅が新宿駅と結ばれる²²など、街としての歴史が長く、多様な世代が入れ替わりを繰り返しながら存続していると考えられる。

図 2-14 は、中野地域における後期高齢化率の変化を同様に図示したものである。

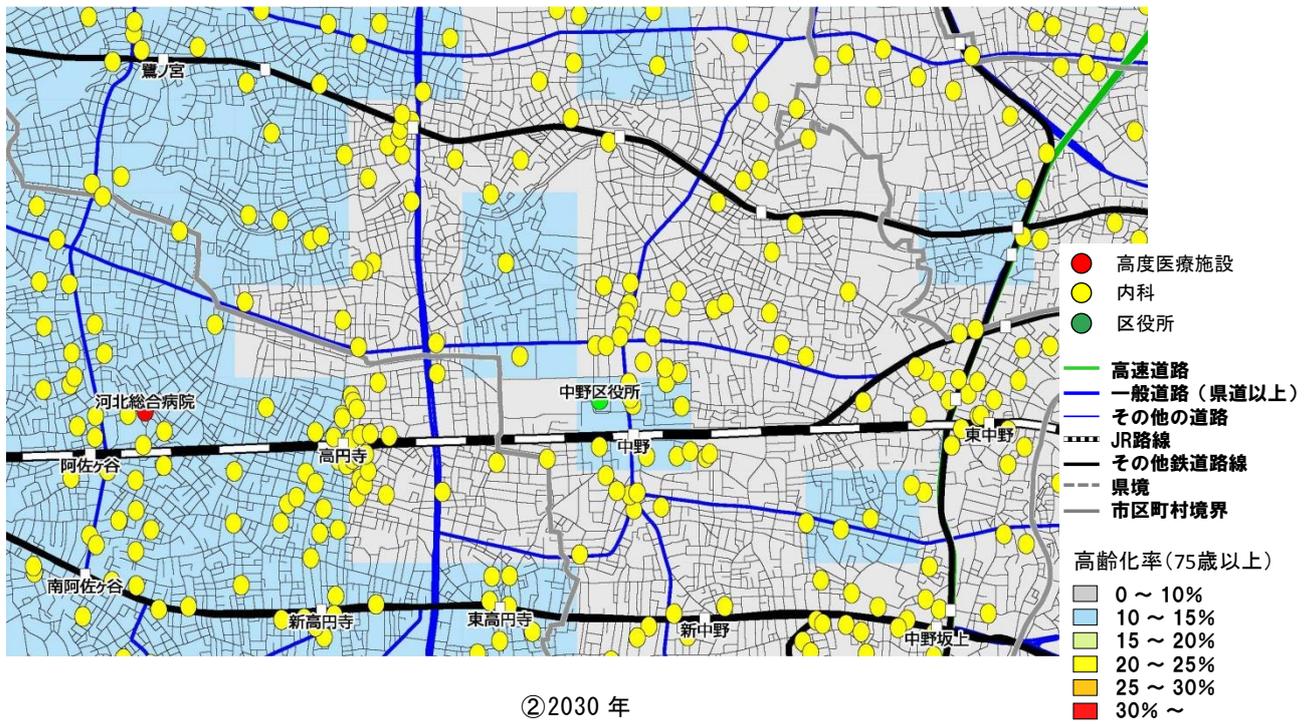
これを後期高齢化率でみると、2010年には10%以下のメッシュが多く、10～15%のメッシュが高円寺以西の地域で見られているが、2030年でも10～15%のメッシュ、そして西方で15～20%の地域となっており、光が丘地域のような高率とはなっていない。

また、光が丘地域及びその周辺と異なり、局所的に後期高齢化率が高い地域はみられない。こうしたことから、世代の交代が比較的円滑に進み、いわゆる‘まちの高齢化’が急速には進まないものと予想される。

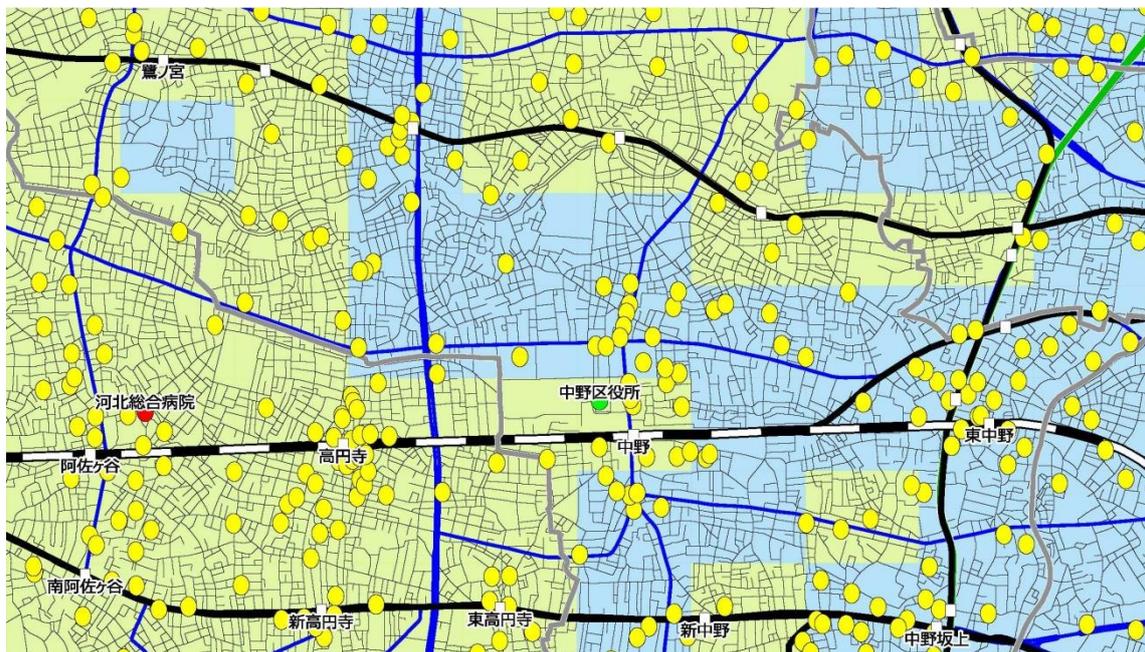
²² 「中野区勢概要 平成 27 年度版（2015 年度版）附録」（中野区のおいたち）
(<http://www.city.tokyo-nakano.lg.jp/dept/102500/d010287.html>)

図 2-14 中野地域の後期高齢化率

①2010年



②2030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²³。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²⁴。LRT²⁵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。

この富山市について、500mメッシュ単位の将来人口の推移を2010年と2030年でみる（図2-15）。2030年になると全体的に人口減少がみられるが、鉄道やバス路線沿線を中心に人口が比較的維持されているように見受けられる²⁶。また、色付きの点は、現在存在している施設の位置を示しているが、2030年においても人口の多いメッシュ（赤色）ないしその周辺で、例えば小学校・中学校は概ね存在している。

²³ 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。

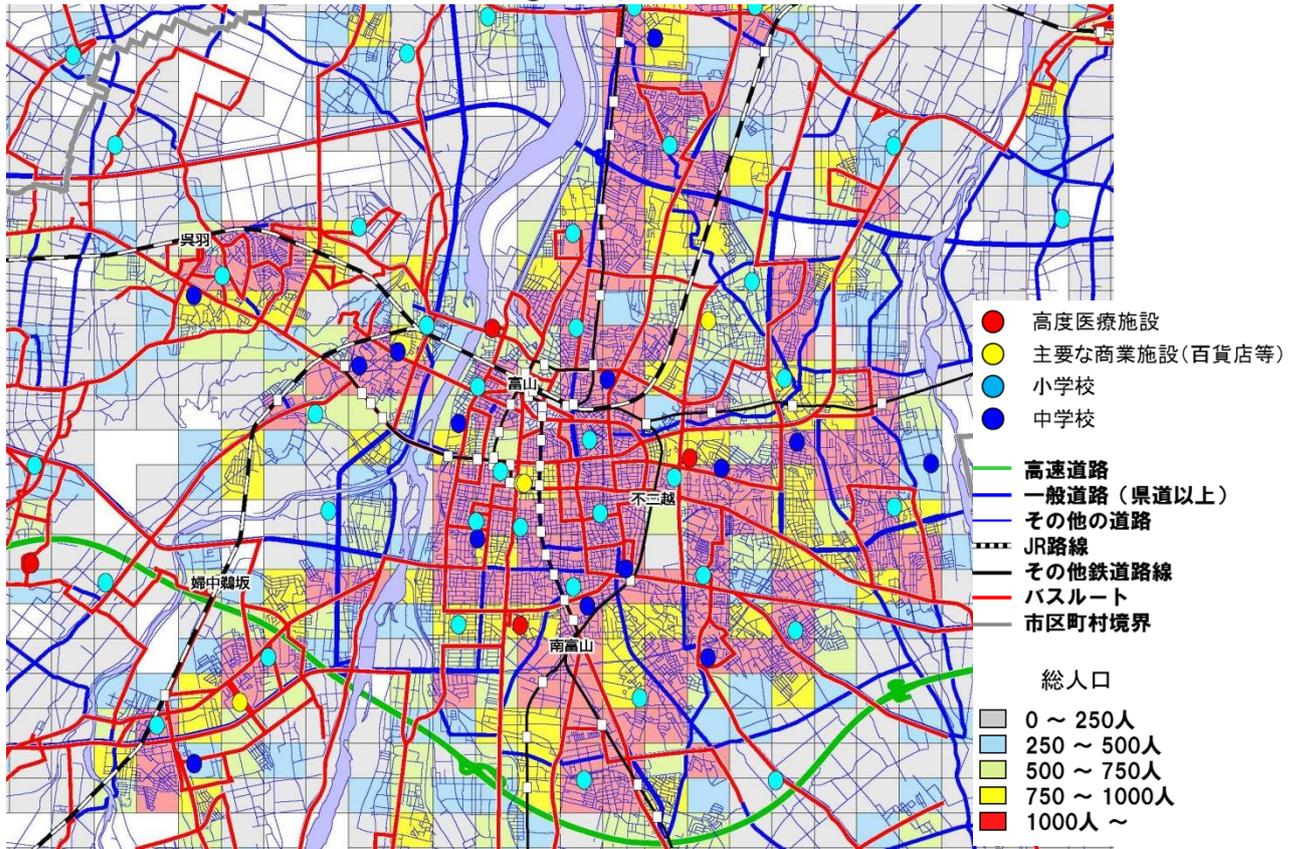
²⁴ 国土交通省東北地方整備局コンパクトシティ推進研究会(2009)「富山市はなぜコンパクトシティを目指したのか？」

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

²⁵ 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。

²⁶ 2030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年の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できれば、さらにこの傾向を強く確認できることが期待される。

図 2-15 富山市の総人口
①2010年



②2030年

