

③ 市域における人口動態・構造をメッシュ統計で探る

――まだら模様で訪れる横浜の人口減少社会――

入江 佳久

総務局統計解析課
担当係長

谷口

和豊

谷口計画事務所代表

1 横浜市のメッシュ統計の特徴

①メッシュ統計の有効性

地域を分析するのに、その地域の歴史的背景を知っておくことは重要だが、一定の法則に基づいて地域を分類し、その傾向を探ることが求められる。そのためには統計データを有効に使い、そこに住む人の動向を探る必要がある。

町丁目別などの統計データが整備されており、一般的にはこの統計データによる分析が考えられる。しかし、横浜市では、平成6年11月6日に港北区・緑区が港北区・緑区・青葉区・都筑区の4区に分区、昭和61年11月3日には戸塚区から栄区・泉区が分区分区するなど、ここ20年間に2回、行政区画が変更されている。また、町丁目で見ると、平成10年末から15年末までの5年間で48町が新設され8町が廃止されている。

当たり前のことだが、町の面積は町ごとに違う。横浜市で最も広い町は、最も小さい町の

4、000倍を超える面積である。町界の変更は頻繁に行われるため、町の面積は必ずしも一定ではない。

このような状況で、町丁目別の統計データはその町の特徴の一面を表すことはできても、他の町との比較、時系列での比較となると使いにくいものとなる。そこで、メッシュ統計である。

②横浜市のメッシュ統計の特徴

メッシュ統計とは、市域を等間隔の縦横の線で分割し、これによりできた一つひとつの四角形の区画（これをメッシュという）ごとに統計データを集計したものをいう。横浜市では全数調査である国勢調査、事業所・企業統計調査、商業統計調査、そして毎年実施している工業統計調査のうち全数調査年の結果をメッシュ・データに加工している。

横浜市のメッシュ統計は、次のような特徴を持っている

め、特にGIS（地理情報システム）での利用に適し、地域分析での利用に便利な道具である。

横浜市のメッシュ統計の特徴は、(1)座標の取り方で平面直角座標系を使用しているため、一つひとつのメッシュが正方形であり、すべてのメッシュが同じ大きさである。このため、メッシュごとの比較が容易にできる。

さらに、コンピュータによる地図（メッシュ・マップ）化が容易にできる。

(2)一つひとつのメッシュの辺が250mと比較的小さいので、詳細な分析が可能である。（市域は約7、500のメッシュで覆われている。）

(3)世帯や事業所をメッシュと対応させる方法として個別同定（一つひとつの世帯、事業所にその所在するメッシュの番号を割り振っている。）をしているため、データが正確である。また、これにより各種統計調査結果のメッシュ・データが作成しやすいため、データの種類が豊富である。

(4)メッシュの位置や区画が固定されているので、行政区画や町界の変更、住居表示による町界の分割、埋立てによる地形の変化などの影響を受けず、時系列比較が容易にできる。

メッシュ・データの種類としては、①人口、年齢別人口、世帯数、従業地別の15歳以上就業者数など、国勢調査の結果を集計したデータ（最新の平成12年は21表、昭和50年）、②事業所数・従業者数、産業分類別事業所数・従業者数などの事業所・企業統計調査の結果を集計したデータ（最新の平成13年は4表、昭和53年）、③卸売業・小売業の商店数・従業者数などの商業統計調査の結果を集計したデータ（最新の平成9年は6表、昭和54年）、④製造業の事業所数・従業者数、産業分類別の事業所数・従業者数などの工業統計調査の結果を集計したデータ（最新の平成10年は4表、昭和55年）がある。

図-2 横浜市メッシュ・マップ

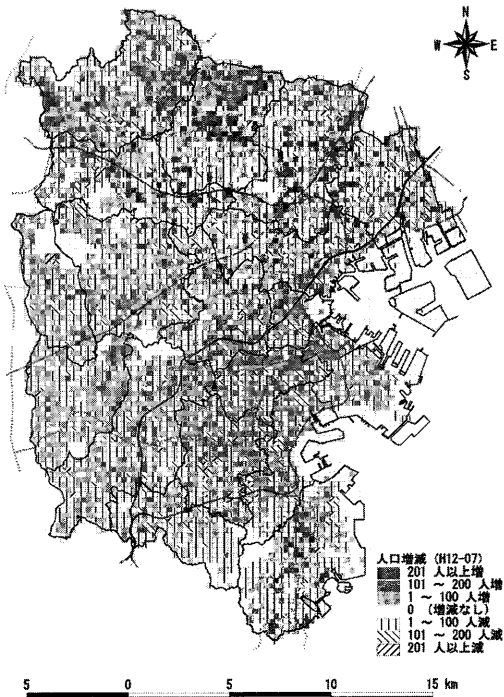
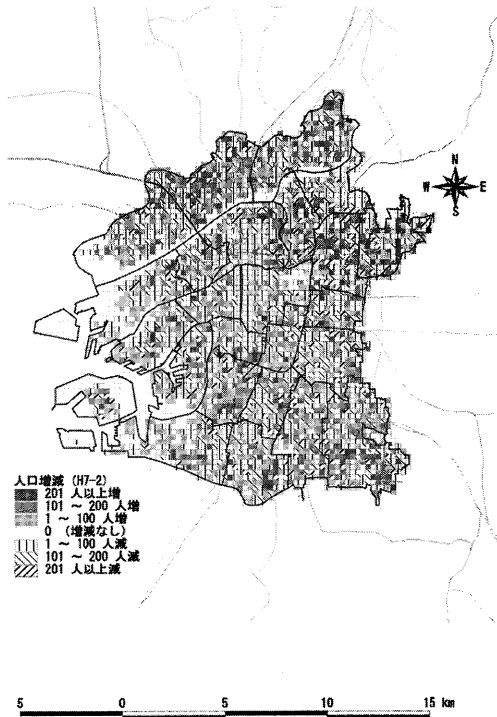


図-1 大阪市メッシュ・マップ

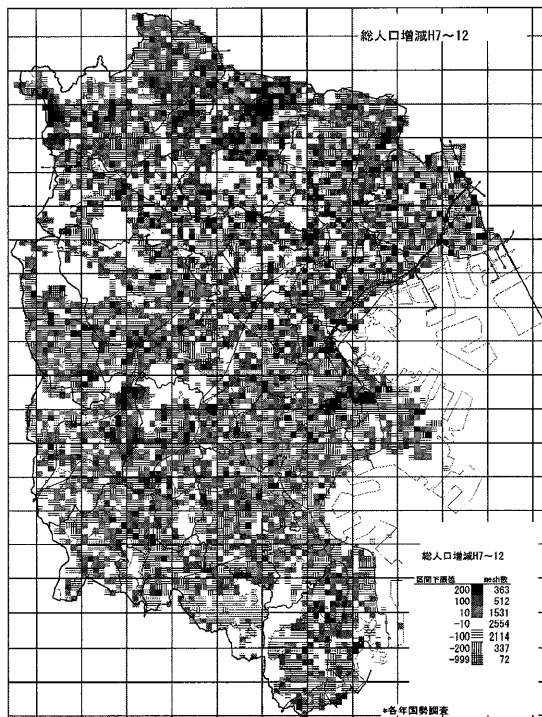


横浜市のメッシュ統計は、精度が高い、分析がしやすい、データ項目が多様で豊富という特徴を持ち、小地域の分析に適している。

③ 他都市の状況

現在、メッシュ統計を独自に作成している大都市は、横浜市と大阪市、そして福岡市などがある。このうち、平面直角座標

図-3 人口の増減 (平成7年～12年)



系を使って作成している、すなわちメッシュが正方形であるのは、横浜市と大阪市のみであり、両市とも一辺250mのメッシュを採用している。

そこで、ここでは、市域の面積は違うが、メッシュの大きさが同じなので比較が容易にできる大阪を取り上げてみる。そして、大阪における人口の増減をメッシュ・マップにしてみたのが図1である。データの関係から大阪市の人口増減は平成2年から7年の5年間における増減で表している。この5年間で大阪市の総人口は21,380人減少している。全体では減少しているが、地域的には増加している地域があり、メッシュ・マップでみると人口の増減

④ メッシュ統計でみる横浜の人口減少社会

それでは、横浜において人口減少社会は、どのような形でやってくるであろうか。

平成7年～12年の期間の人口増減をメッシュ図でみると(図3)、増加地区と減少地区がまだら状に分布し、一見、人口の

及びその数が地域によって違うことが容易にわかる。

横浜市における人口増減のメッシュ・マップ(図2)と比較すると、横浜市が、人口が増加しているメッシュと減少しているメッシュとが比較的まばらに分布しているのに対し、大阪市は面状、帯状で人口が増加あるいは減少しているのがわかる。

*各年国勢調査による。
*横浜市作成のメッシュデータ。以下同じ。

増加と減少が地域ごとに、ばらばらに進行しているように見える。そこに、なんらかの傾向や法則性は存在するのだろうか。
もしそれを見つけて出すことができれば「成長・拡大」の時代における横浜の都市の将来像も見えてくるはずだ。

2 人口、世帯数の増減類型と特性

まず、近年の人口や世帯数の動向、居住者の特性を類型的に整理してみよう。

人口と世帯数の増減を、それぞれ「増加」「安定」「減少」の3つのカテゴリーの組合せによって類型化し、それぞれの特徴をみると、以下のようなことがわかる。

① 人口と世帯の増減の主要な類型は5つである

表1は、平成7年～12年の変化の類型別にメッシュ数を集計したものである。人口と世帯の変化の組合せで類型化すると、主要な類型は5つであることがわかる。主要な5つの類型は次のような特徴を持っている。

類型1…「増加」「増加」

若い世帯が増加している地区

人口と世帯がともに増加している地区である。

ちなみにこの類型の地区（メ

メッシュ統計の手法を活用することで、横浜の各地域の人口や世帯数の増減の傾向を、類型化することで把握し、それを重ね合わせて見ることで、人口減少社会に向かう横浜の輪郭を描き出してみよう。

表-1 人口・世帯の変化類型(平成7年～12年)

		世帯	世帯数の変化		
			20世帯以上増加	▲20～20世帯	▲20世帯以上減少
人口	世帯	増加	増加 1,737	安定 2,530	減少 478
		減少	増加減少 1,205	増加安定 60	増加減少 1
		安定	安定増加 60	安定安定 60	安定減少 60
人口の変化	▲50人以上増加	増加 1,266	増加増加 1,205	増加安定 60	増加減少 1
	▲50～50人	安定 2,347	安定増加 60	安定安定 60	安定減少 60
	▲50人以上減少	減少 1,132	減少増加 22	減少安定 60	減少減少 60

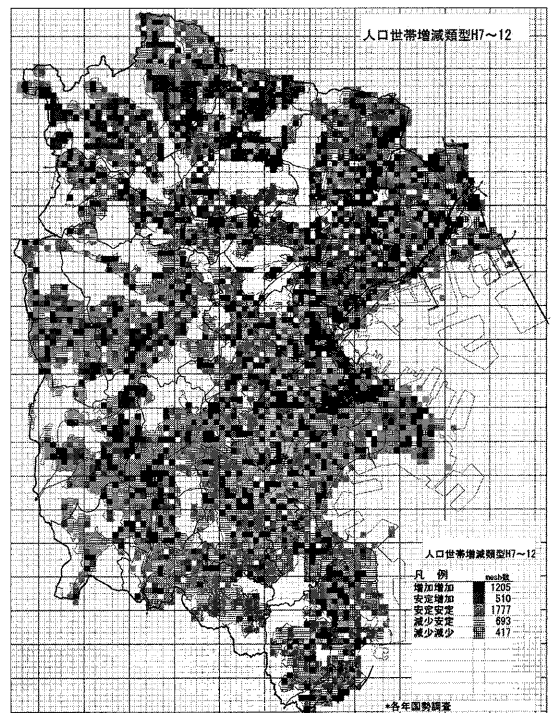
*市街化区域内で、居住世帯があるメッシュ（秘匿メッシュ除く）を対象にした。
*人口は±50人/5年、世帯数は±20世帯/5年を増減の目安とした。

ッシユ)の中で最近5年間に増加した世帯を住宅の建て方で見ると、共同住宅が大半(80%近く)を占めている。

郊外部で新規に大規模分譲マンション等が供給されて増加している地区のほかに、既存の市街地内でも建替えや工場跡地利用のマンション供給によって増加しているケースがみられる。

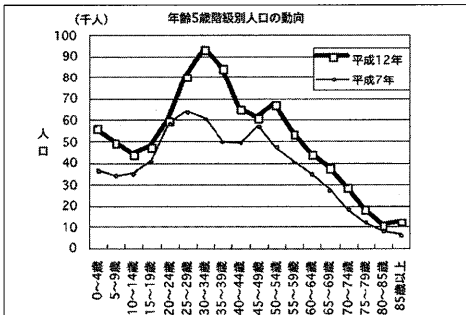
またこの地区では、最近5年

図-4 人口・世帯の増減類型(平成7年～12年)



*平成7年～12年の人口、世帯数の変化を類型化したもの。
*類型の内容は、表-1参照。

図-5 類型1:若い世帯が増加している地区の年齢別人口



*年齢5歳階級別人口を表示
*平成7年、平成12年の国勢調査による。以下同じ。

間に転入して来た人が市平均(34・0%)に比べて多く(46・7%)、全ての年齢層で人口が転入により増加しているが、中でも世帯員が2人以上の30歳代前半を中心とする若い世帯が多くを占め、子供の出生が活発な地区でもある。

平均世帯規模は、市全体の平均(2・50人/世帯)とほぼ同等(2・49人/世帯)である。

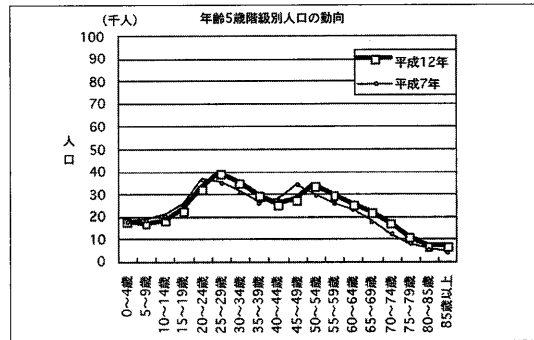
類型2…「安定」「増加」

小規模な世帯が増加している地区人口は安定しているが、世帯数は増加している地区である。

既成市街地の鉄道駅の周辺に比較的多い地区であり、賃貸のアパートやマンション、ワンルームマンションなどの占める比率が高い。そのため、転入、転出率も高い地区である。20歳代前半と50歳代前半に年齢構成のピークがあり、20歳代前半の転入が増加している。また、単身世帯を中心に世帯数が増加して

おり、平均世帯規模は、市の平均と比べてやや小さい（2・36人／世帯）。

図一六 類型2：小規模な世帯が増加している地区の年齢別人口



類型3：「安定」「安定」
成熟が進む戸建て住宅地区

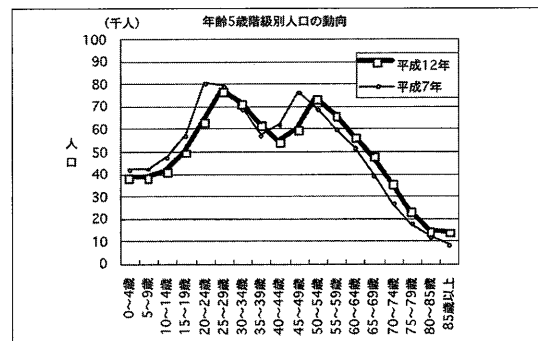
人口、世帯数ともに安定している地区である。このタイプに属する地区（メッシュ）が最も多い。

団塊の世代が多く居住し、戸建て住宅の占める比率が、48・3%（市街化区域の平均は38・0%）と多い地区である。市全域に分布しているが、やや南西部の地域で多くなっている。人口、世帯とも安定しているが、人口は緩やかな減少に転じている。

50歳代と20歳代前半に年齢構成のピークがあり、世帯規模が大きい（2・56人／世帯）のも

特徴である。

図一七 類型3：成熟がすすむ戸建て住宅地区の年齢別人口



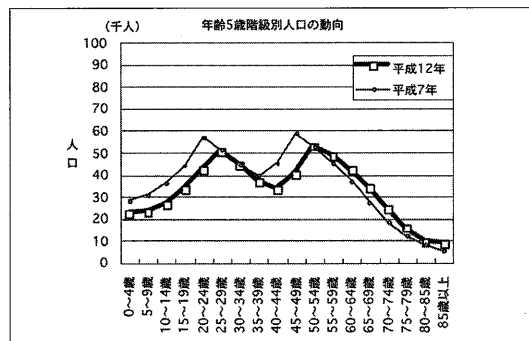
類型4：「減少」「安定」
成熟した住宅地区等

人口は減少したが、世帯数は安定している地区である。世帯分離で人口が減少したと考えられる地区である。類型3との違いは、共同住宅の団地が多いことや早い時期に市街化されたため成熟化が進んでいることである。また、この類型に団地（金沢区金沢シーサイドタウン、旭区若葉台団地、港南区野庭団地、旭区左近山団地）や計画開発された戸建て住宅地（金沢区釜利谷西地区、栄区湘南桂台地区）が含まれている。

居住している世帯に年齢の偏りがあり、世帯分離による人口減少が顕在化している地区である。

50歳代と20歳代前半に年齢構成のピークがある。世帯形成期、自立期の年齢層を中心に全ての年齢層で人口が流出により減少している。転入率が低く（25・3%）、転出が市の平均的な水準（31・8%）と比べてやや高い（32・1%）ため、人口減少要因が顕在化している。また少子・高齢化も進んでいる。転出に比べて、転入が少ないことが人口減少の原因となっている地区である。

図一八 類型4：成熟した地区等の年齢別人口



3 人口、世帯数の変化の仕組み

以下では、近年の動向をもとに、人口や世帯数が変化する仕組みを整理してみる。

①人口、世帯の増加要素が小さ

類型5：「減少」「減少」
人口、世帯数とともに減少している地区

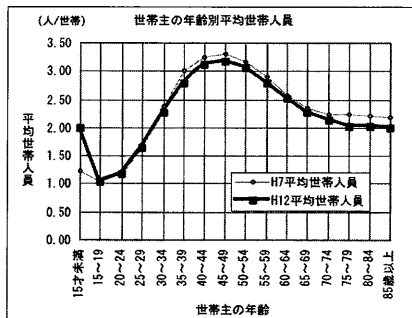
人口、世帯数とともに減少している地区である。世帯数の減少は横浜市の中ではめずらしい現象だが、団地の建て替え（瀬谷区瀬谷、緑区十日市場等）や密集市街地の整備（鶴見区生麦等）が進んでいる地区で見られるほか、過密を解消するかたちで人口、世帯が減少している地区もある。主要な類型の中では数が最も少ない。

この類型では、共同住宅が減少し、転出率が高い（40・5%）。20歳代以外の全ての年齢層で人口が流出により減少している。転入に比べて、転出が多いことが人口減少の原因となっている地区である。

くなってきた

人口や世帯の主要な増加要因としては、住宅や宅地の供給などが、最近の傾向である。その様子は、「若い世帯が増加して

図-9 世帯主の年齢による世帯の規模(平成7年、12年)



* 各年国勢調査による。
* 栄区の例。

いる地区」(類型1…人口と世帯がともに増加する類型)によって把握することができると、長期的にみると、この類型の数は減少してきている。

現在、港北ニュータウンや青葉区奈良地区などで見られるような、まとまった宅地や住宅の供給が全市的にはなくなっているためである。

市街化区域の宅地化がほぼ完了した状態であるため、市街地の拡大の余地がなくなってきたのである。

②減少要素が見えるようになってきた

一般的な世帯は、結婚、出生、子の成長・自立、死別のライフステージで世帯規模が拡大・縮小する。

図9は、栄区に居住する世帯主の年齢別の世帯規模を示したものである。

世帯主の年齢による世帯規模の傾向は、時点による変化がほとんど見られない。このことから、世帯主の年齢に応じた世帯規模が図のように変化すると考えられる。

30歳代前半で住宅を取得し入居した世帯は、子供が生まれ、世帯規模が大きくなり3人/世帯を超える。やがて、子供が成長・独立し、再び世帯規模が小さくなる。世帯の中に人口減少要因があるのである。

地区への入居が一段落し、継続的な世帯の転入による増加がないと、地区の人口は減少し始めるのである。

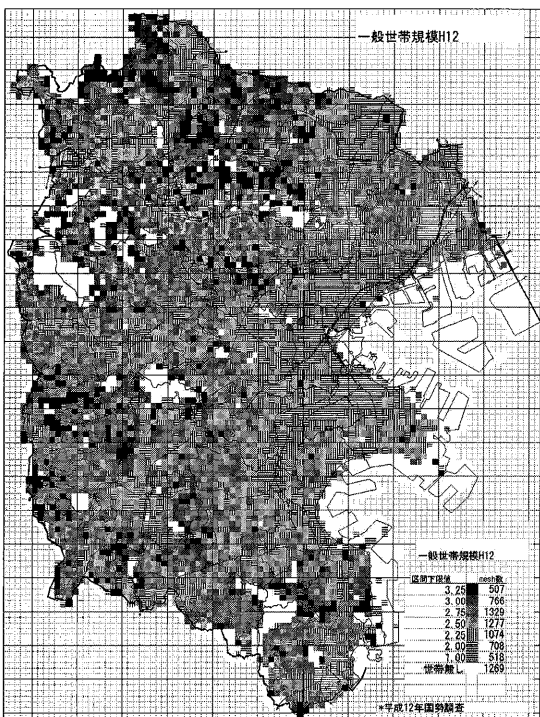
横浜市では、今、この人口減少要素が見え始める段階にさしかかっている。人口減少要素は、以前から存在したが、人口増加要素が小さくなるにつれて、増加の陰に隠れていた減少傾向が見えるようになってきているのである。

この様子は、「成熟した住宅地区等」(類型4…人口は減少し始めているが世帯数は安定している類型)が示している。転入率が小さいため、減少要素が見えてきているのである。

これに対して、「成熟が進む戸建て住宅地区」(類型3…人口、世帯数とともに安定している類型)は、転入率が比較的高いために、減少要素が隠れ、人口が安定しているように見えるのである。

先に見たように、この類型も、ゆるやかに人口が減少する傾向を持つており、徐々に「成熟した住宅地区」(世帯数は安定しているが人口が減少している類型)に移行していくと考えられる。

図-10 平均世帯規模(平成12年)



* 各年国勢調査による。

図10は、世帯規模の状況を示したものである。

平成12年現在でも、郊外を中心に、世帯人員が3.0人/世帯

帯より大きい世帯が数多く分布している。

郊外に居住する世帯も、子供の自立により世帯分離が進み、分離した世帯の地区外への転出が続くものとすれば、今後、郊外部で人口減少の可能性が高まると考えられる。

後で見ると、郊外の世帯規模が大きい地区で、世帯分離とみられる20歳代・30歳代前半の転出による人口減少が既に始まっているのである。

4 人口の動向からみた人口減少社会の輪郭

人口の減少は、横浜において必然的な過程であると考えられる。

人口・世帯の増減分析や人口

が変化する仕組みの分析をふまえ、人口の動向から見た新しい社会の輪郭を整理してみる。

① ゆっくりとした人口減少

都市の成長期には、転入による急速な世帯の増加と人口増加が起こった。人口減少社会では、これと逆の激しい変化が起こるわけではない。少なくとも当面、ゆるやかな世帯増加は続くと考えられる。

今後予想される人口減少は、子供の自立や自然死による世帯規模の縮小が積み重なって起こる減少であり、ゆっくりとした減少である。

したがって、親から独立した世帯が地域にとどまるならば、地域の世帯数は増加し、人口減少も緩和されるのである。

ただし、計画的に開発された中高層団地や戸建て住宅地等のように、独立した子供世帯が入居できる余地がない場合や、住宅の規模が小さく世帯分離を促す条件がある場合には人口が減少する。また、同時に入居した世帯が多く、年齢構成が偏っていると、世帯構成の変化（世帯分離）による人口減少が顕著になる。子供が自立して地区外に転出し、親が残る場合、高齢化や少子化が顕著になるのである。

② 規模が小さい世帯がつくるコミュニティ

単身世帯の増加や世帯分離によって起こる世帯規模の縮小は、人口・世帯の増減の類型に

共通して見られる基本的な傾向である。

今後、地域は、規模の小さい世帯によって構成されるようになる。

世帯規模が小さい、高齢者が多いというのは、既に都心やその周辺で起こっている状況である。しかし、都心部の市街地では、交通の利便性が高いために単身の若者や若い世帯も多く居住し、生活利便施設の密度も一般的に高いのである。

一方、郊外では、若い世代が自立・転出するかたちで世帯規模が縮小し、急速に高齢化が進む可能性がある。

③ 選択される地域―都心回帰と郊外の成熟

最近5年間の市平均の転入率は、34%に達している。この流動性の高さは、居住地が評価され、選択される時代になってきたということを示している。

若年の就業者は東京や横浜の都心に近い地域を選んでいる。横浜の都心臨海部への回帰現象は20歳代から30歳代前半の若い世代が量的な実態を支えている。また同じ30歳代前半の住宅取得世代でも子供を産み育てる世帯は港北ニュータウン等を選択しているが、関内や横浜駅西口周辺に入居している30歳代前半の世帯は、子供の出生率が相

対的に低くなっている。居住の目的により住宅地が選択されているのである。

従来も、居住地が評価され選択されるといふ面がなかったわけではない。しかしながら、宅地需要の低下、地価の下落は明らかに居住場所の選択肢を拡大している。また、小規模な世帯の増加し、様々な生活スタイルが生まれることで、これに対応した多様な住まいや環境が求められるという面は新たな傾向とも考えられる。

多様な評価や選択に耐え得る地域づくりが必要になってきているのである。

④ 新しい社会の姿のカギを握る若い世代の居住選択

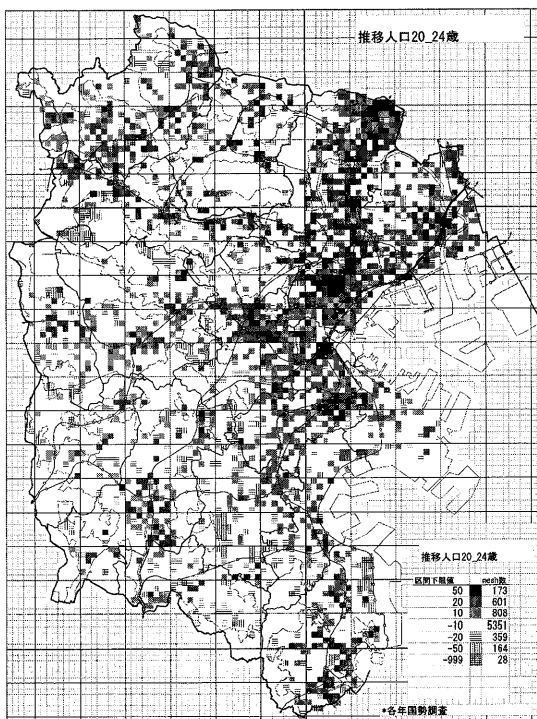
人口の転入による増加、世帯からの自立・分離による人口減少や高齢化、都心居住など、様々な側面で、20歳代～30歳代前半の動向が重要な要素になっている。

高齢者や団塊の世代の動向も重要であるが、20歳代～30歳代前半の居住選択が新しい社会の姿を決める上で重要な鍵となっていると考えられるのである。

以下では、20歳代から30歳代前半の世代の移動の特徴を、「選択・評価される地区」という視点から見よう。

図11は、20歳代前半になる世代が平成7年～12年の期間に転出した結果生じた人口増減（以下、20歳代前半の「推移人口」といふ）を示したものである。

図-11 20～24歳の対前5年推移人口(平成12年)



*平成7年、12年国勢調査結果による。
*平成7年に10歳代後半の年齢層が5年後の平成12年に20歳代前半の年齢層になった時の増減。

横浜市の年齢5歳階級別の人口の推移は、平成7年～12年は20歳代前半だけが転入超過となっているといつて良い状況である。

この年齢層は、大学進学や就職等によって移動する機会の多い層であり、横浜市は現在、この年齢層の居住者の受け皿（転入超過）になっている。

20歳代前半になる世代が、東横線の沿線や慶應義塾大学、神奈川大学、横浜国立大学等の周辺、都心等に集中的に転入していることがわかる。

さらに、関外や横浜駅西口の外周等、都心周辺に転入による増加傾向がみられる。

一方、郊外の住宅地では、逆に、この年齢層の転出による減少があることがわかる。

次に、平成7年～12年の期間に20歳代後半になった世代を見てみよう。

この年齢層は、大学を卒業し、就職し、自立する世代である。

20歳代前半の世代の転入が多かった大学周辺で転出が多く、新入生との入れ替わりが起きていることもわかる。

この年齢層で特徴的な点は、

港北ニュータウンや田園都市線沿線の住宅地への転入による人口増加である。一方、市域南側の住宅地での転出による人口減少地区が拡大している。これらの動きは20歳代前半世代には見られない特徴である。

また、関外や横浜駅西口周辺をはじめ、新横浜周辺や鶴見駅周辺、戸塚駅周辺等、主要な拠点駅の周辺へのはつきりとした転入傾向も見られる。

この年齢層は、20歳代前半の年齢層に劣らず転入が多く、地区によりその差が激しいことがわかる。

最後に、平成7年～12年の期間に30歳代前半になった世代を見てみよう。

この年齢層は、人口、世帯数とともに増加している地区の増加を支えている年齢層である。いわゆる住宅取得年齢層の中心となる年齢層である。

港北ニュータウン内や青葉区奈良地区等が転入先として多い。20歳代後半と異なり、駅からやや離れるが分譲、戸建て住宅が多い部分への転入が見られることが特徴的である。

最後に

人口減少社会の輪郭や予兆は、人口、世帯、住まい方、働く場や就業の形態等の様々な側面から明らかにされていくべきである。

ここでは、人口の動向やその変化の仕組みの面から、メッシュデータを活用しながら分析を行った。

メッシュマップによってこれだけきめ細かく地域の人口動態を実証的に分析したのは、全国でも初めてである。

それにより、様々な生活スタイルの出現や、小さな世帯で構成される地域社会、居住者によって扱われている地域の条件や若い世代の居住動向など、今後のまちづくりを考えるうえで鍵となるような検討アイテムを見いだせたように思われる。

データの公開、活用

横浜市のメッシュ・データは、市のホームページにおいて

も「統計でみる横浜」の中で地図上の任意の場所をクリックすることで、その地域のメッシュ・データが表示されるシステムにより公開している。現在、平成7年と12年国勢調査結果からメッシュ別の総人口、年齢（3区分、15歳未満・15歳以上65歳未満・65歳以上）別人口、一般世帯総数、核家族世帯数、単身世帯数、高齢単身世帯数、高齢夫婦世帯数、その他65歳以上親族のみの世帯数などが掲載されている。

メッシュ・データについては、庁内における施策の基礎データとして、提供しているほか、大学や大学院、研究機関などへも研究の基礎データとして提供している。

「統計でみる横浜」

<http://www.city.yokohama.jp/me/stat/>