

地域将来予測における高齢者人口と 要介護人口に関する一考察 ～町丁別セグメントの分類を中心として

武井敦夫* 岩本俊彦* 飯田正夫**
齋木久美子** 塚田隼人** 岡本眞一*

わが国の少子高齢化が叫ばれて久しい。身近な地域における少子高齢化や要介護者の増加は経済や社会に様々な変化をもたらし、われわれの生活にとって考慮する必要がある。本稿はこれまでの都道府県や市町村よりも詳細な町丁別単位（町丁別セグメント）を取り上げ、将来人口を予測することを目的としている。また町丁別セグメントの性質を分析することによって、高齢化や要介護者などの傾向を考慮するための基盤を形成しようとする試みである。特に本稿では千葉市若葉区の町丁別セグメントを取り上げ、上記の分析を実施するとともに、町丁別セグメントの将来人口、高齢化率、要介護率について考察する。

町丁別セグメントを4類型に分類し、各類型の将来人口や高齢化率・要介護率を考慮することによって、入手可能なデータから適切な精度を持つ将来予測を行なうことができる。また各類型を対象とした政策形成の際の基盤を形成することが可能になると考えられる。

キーワード：地域予測、高齢者人口、要介護人口、町丁別セグメント、人口ピラミッド

A Study of Elderly Population and Population Requiring Care in Areal Future Prediction ～ Proposal for Classification of Town Segments

Atsuo TAKEI*, Toshihiko IWAMOTO*, Masao IIDA**,
Kumiko SAIKI**, Hayato TSUKADA** and Shin'ichi OKAMOTO *

We have some problems in a declining birthrate and an increasing elderly population. Because economy and society change in near area, we must consider these problems. In this thesis, we consider town segments and predict their future population. We analyze the property of town segments and trend of the increasing elderly population and population requiring care. We research town segments in the Wakaba ward of Chiba City and discuss the trend of the increasing elderly population and population requiring care.

We classify town segments into 4 categories and consider future population, an increasing rate of elderly population and population requiring care. We predict future population from the restricted data in some accuracy. We help the policy making by using these 4 categories.

Keywords: areal prediction, elderly population, population requiring care, town segments, population pyramid

*東京情報大学 総合情報学部

2011年11月28日受理

Tokyo University of Information Sciences, Faculty of Informatics, Department of Business and Information

**千葉市若葉区役所

Wakaba Ward Office, Chiba City

1. 序 論

わが国の少子高齢化が叫ばれて久しい。平成23年度版の『厚生労働白書』によれば、日本の総人口は1億2,700万人余であり、そのうち高齢者（65歳以上の人口）は2,900万人に及んでいる⁽¹⁾。同書は「1990（平成2）年の高齢化率12.0%から、2020（平成32）年の29.2%まで、わずか30年間で17.2ポイント増加し、約2.4倍となる」⁽²⁾との予測を示している。そして「短期間に急激に高齢化するの、先進諸国でも日本が最初であり、これまで人類がほとんど経験していない急激な変化である」⁽³⁾とも述べている。

また高齢者の増加に伴って要介護者も増加している。2000（平成12）年4月、介護保険制度が創設された時に149万人であった同法下の介護サービス受給者数は、2010（平成22）年では403万人になっている⁽⁴⁾。

こうした傾向はわれわれの身近な地域においても現れている。例えば千葉県の『千葉県毎月常住人口調査月報』によれば、平成23年の総人口は628万人であり、高齢者は131万人である。高齢化率は1995（平成7）年の10.9%から2011（平成23）年の20.8%に増加している。同地域の要介護者については『千葉県高齢者保健福祉計画（平成21年度～平成23年度）』によれば、平成23年で18万人を越えることが推計されており、高齢者に占める要介護者の割合（これを「出現率」と表現している）は13.9%である⁽⁵⁾。

身近な地域における少子高齢化や要介護者の増加は経済や社会に様々な変化をもたらし、われわれの生活に多大な影響を与えている⁽⁶⁾。近年の社会状況を反映して、人口減少社会や少子高齢化について考察した著作は数多い⁽⁷⁾⁽⁸⁾⁽⁹⁾。少子高齢化や要介護者増加の影響をわれわれの地域を対象として考慮する場合、地域を限定してできるだけ詳細に考慮することが重要であると考えられるが、より細分化された地域での人口や種々の社会指標を分析した事例は少ない。

このため、本稿はこれまでの都道府県や市町村単位の考察よりもさらに詳細な町丁別単位（町丁別セグメント）を取り上げ、地域の将来予測を実施することの可能性やその問題点を明らかにする。また町丁別セグメントごとの性格を分析することによって、少子高齢化や要介護者増加などの傾向を考慮するための基盤を形成し、ある程度の精度で予測を行なおうとする試みである。

まず町丁別セグメントの概要を把握し、その高齢化率と要介護率を考察する。次に幾つかの因子から町丁別セグメントを分類するための成分を抽出し、町丁別セグメントの分類を試みる。本稿は町丁別人口予測のためにどのような地域区分ができるか示すことを目的としている。特に本稿では千葉市若葉区の町丁別セグメントを取り上げ、上記の分析を実施するとともに、町丁別セグメントの将来人口、高齢化率、要介護率について考察する。

2. 人口構成からみた若葉区の現状

本研究では千葉市若葉区を取り上げて検討する。同区は同市の北東部であり、住宅と農地が混在した地域である。平成23年9月30日現在、千葉市の総人口は959,825人であり、若葉区の総人口は151,694人（市の総人口に占める割合15.80%）である。

初めに高齢化率と要介護率について考察する。ここで高齢化率とは総人口に占める65歳以上人口の割合であり、要介護率とは総人口に占める要介護認定者（要支援状態1・2と要介護状態1～5を合計している）の割合である。町丁ごとの高齢化率や要介護率を図1および図2に示す。

図1および図2から高齢化率および要介護率とともに、若葉区の東部および南部において高いことが分かる。千葉市若葉区には町丁別セグメントが100存在する。（各町丁別セグメントについては添付資料を参照されたい。）町丁別セグメントを対象として考察すると、高齢化率と要

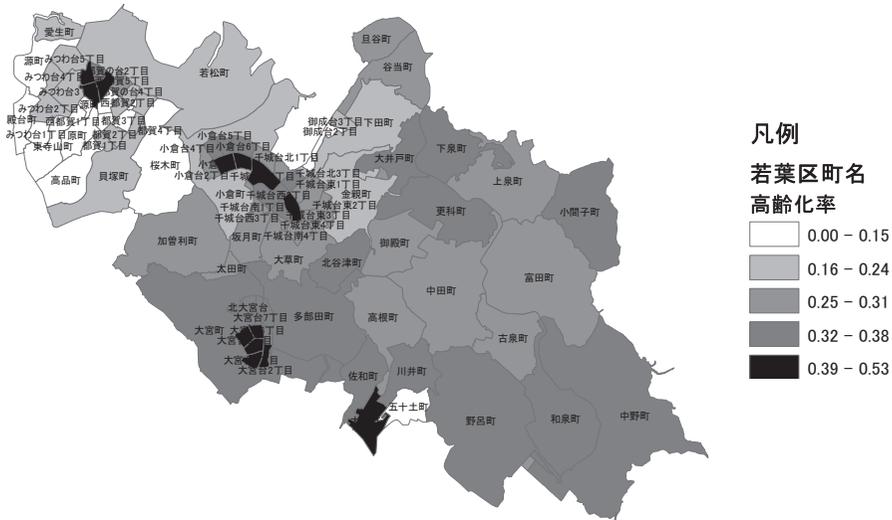


図1 千葉市若葉区の町丁別高齢化率

*具体的な町丁別区分は資料編に示す。この地図は最近の町丁分割以前のものであり、現在の町丁別の区域とは一致しない部分もある。



図2 千葉市若葉区の町丁別要介護率

介護率の相関係数は0.6であり、散布図を図3に示す。

一般に高齢化率が高まれば要介護率が高まると考えられる。図3より高齢化率は高いが要介護率は低い町丁別セグメント、高齢化率は低いが要介護率は高い町丁別セグメントが存在することが分かる。例えば、且谷町、坂月町、千城

台南3丁目、都賀2丁目などでは高齢化率が低いにもかかわらず、要介護率が高い。一方、大宮台5丁目、都賀の台1丁目などは高齢化率が高い割に要介護率が低い。

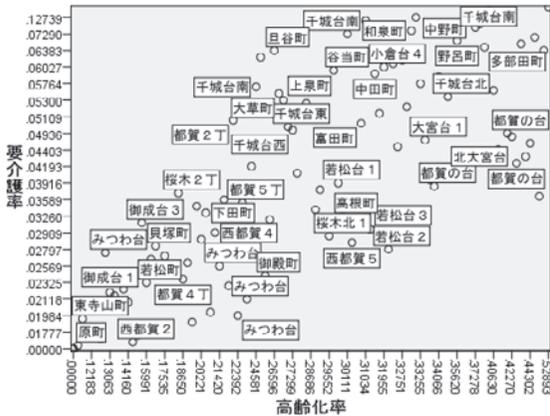


図3 町丁別の高齢化率と要介護率の関係

3. 町丁別セグメントの性格

こうした町丁別セグメントの性格を検討するために、若葉区の100町丁を対象として分析した。セグメント分類におけるデータの選定についての研究は、社会科学においても多く実施されている⁽¹⁰⁾。利用可能な町丁別データを収集し、商業従事者数、年間商品販売額、全産業事業所数、小売業事業所数、製造業事業所数、農業従事者数、農地耕地面積、マンション戸数、公営住宅戸数、区内世帯数の10種類の町丁別データを準備した。

- 商業従事者数 (人)：千葉市商業統計調査
- 年間商品販売額 (万円)：千葉市商業統計調査
- 全産業事業所数 (箇所)：千葉市事業所・企業統計調査
- 小売業事業所数 (箇所)：千葉市事業所・企業統計調査
- 製造業事業所数 (箇所)：千葉市事業所・企業統計調査
- 農家数 (戸)：農林業センサス2010
- 農地耕地面積 (ha)：農林業センサス2010
- マンション戸数 (戸)：マンションリスト (若葉区内)
- 公営住宅戸数 (戸)：市営住宅、県営住宅、URL住宅資料より作成

区内世帯数 (世帯)：千葉市人口統計

以上の10変数を用いて、主成分分析を行った。初めに、相関行列を求め、それを直交分解し、固有値1.0以上の成分4個を抽出した。

表1 主成分の分散合計

成分	初期の固有値	抽出後の負荷量平方和	回転後の負荷量平方和		
			合計	分散の%	累積%
1	4.265	4.265	3.386	33.9	33.9
2	2.057	2.057	2.149	21.5	55.4
3	1.296	1.296	2.062	20.6	76.0
4	1.012	1.012	1.032	10.3	86.3

因子抽出法：主成分分析

4主成分による説明能力は負荷量平方和の累積で評価すれば86.3%であり、この4成分で10変数全体のかなりの部分が説明できることが分かる。

さらに、成分の解釈を容易にするためにバリマックス回転を行った。この結果のバリマックス回転前の成分行列を表2に、バリマックス回転後の成分行列を表3に示す。なお因子負荷プロットについては本稿の資料2を参照されたい。

第1主成分では商業従事者数、年間商品販売額、全産業事業所数、小売業事業所数の因子負荷量が0.75以上と大きく、この主成分は主に商業活性をあらわす指標であろうと思われる。また、製造業事業所数、区内世帯数もやや大きい

表2 バリマックス回転前の主成分の成分行列

	成分			
	1	2	3	4
商業従事者	.904	-.103	-.319	-.043
年間商品販売額	.603	-.152	-.583	-.087
全産業	.956	.045	.056	.050
小売	.915	-.117	-.217	-.071
製造	.708	.202	.110	.159
農業従業者数	.137	.973	-.011	.075
農地耕地面積	.038	.973	-.051	.056
マンション戸数	.427	-.147	.733	-.208
house	-.029	-.229	-.008	.950
setai 2	.793	-.010	.501	.126

因子抽出法：主成分分析

表3 バリマックス回転後の主成分の成分行列

	成分			
	1	2	3	4
商業従事者数	.940	.219	-.007	-.007
年間商品販売額	.836	-.163	-.084	-.051
全産業事業所数	.765	.557	.146	.065
小売業事業所数	.896	.311	-.026	-.034
製造業事業所数	.509	.464	.288	.147
農家数	.024	.034	.983	-.051
農地耕地面積	-.037	-.054	.972	-.072
マンション戸数	-.014	.854	-.148	-.179
公営住宅戸数	-.030	-.028	-.106	.971
区内世帯数	.392	.847	.074	.143

因子抽出法：主成分分析

回転法：Kaiserの正規化を伴うバリマックス法

因子負荷量となっているので、住居・商業混合型と見ることもできる。次に、第2主成分ではマンション戸数と区内世帯数の因子負荷量が0.80以上と大きく、公営住宅以外の居住住宅の状況を表す指標であろうと思われる。第3主成分では農家数と農地耕地面積の因子負荷量が0.90以上と大きく、その他のすべての変数の因子負荷量の絶対値が小さいことから、明らかに農業活性を表す指標であることが分かる。第4主成分では、公営住宅戸数の因子負荷量が0.971と大きく、その他のすべての変数の因子負荷量の絶対値が小さいことから、公営住宅の状況を表す指標である。

以上の考察の結果を整理すれば、以下のようになる。

第1主成分は商業活性指標

第2主成分は個別住宅系指標

第3主成分は農業活性指標

第4主成分は公営住宅系指標

4. 町丁別セグメントの分類

町丁別データを用いた主成分分析によって抽出される4類型は、若葉区における各町丁別セグメントの性格に符合する。そこで4類型モデルを用いて地域分類を行い各地域の将来予測を行なうことが実用的であると考えられる。将来予測

において重要なことは、次の2点であると考えている。

- (1) モデルが実際の現場認識とかけ離れていないこと
- (2) 町丁別セグメントを扱うためのデータが入手可能であること

(1) についてはモデルの根幹に関わる事象である。社会科学シミュレーションにおいて現実とのギャップを埋めることは当然であるが、モデルの作成者が必ずしも現場について詳細を熟知しているわけではない。農業のことは農民が良く知っているのと同様に、地域の実情については現場認識を持つ人々の知恵を活用してモデルを作成することが重要である。また(2)については現実に町丁別セグメントを扱っているデータが少ないこと、あるいは存在していたとしても利用することが難しいことが挙げられる。仮に町丁別セグメントに関するデータを社会調査などで入手しようとするならば、かなりな人手と時間と経費を必要とする。こうした制約を克服しながらある程度の精度を持ったモデルと形成することは、地域の将来にとって有用であると思われる。

次に第3章で検討した10変数4主成分の分析から、各主成分の因子スコアの大きい町丁の特徴について考察する。第1主成分と第2主成分、第1主成分と第3主成分を各々Y軸とX軸にとり、町丁別セグメントの分布図を作成すると以下のようなものである。

先に示した以下の第1～第4の各主成分と町丁セグメントの主成分スコアから代表的な町丁別セグメントについて考察する。

第1主成分は商業活性指標

第2主成分は個別住宅系指標

第3主成分は農業活性指標

第4主成分は公営住宅系指標

商業活性指標（第1主成分）の高い地域は住

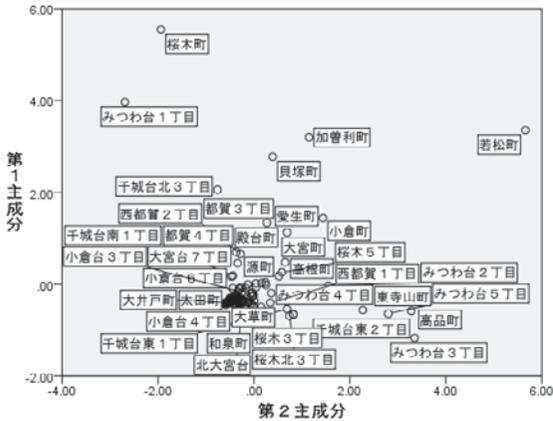


図4 町丁別セグメントの散布図
(第1主成分と第2主成分)

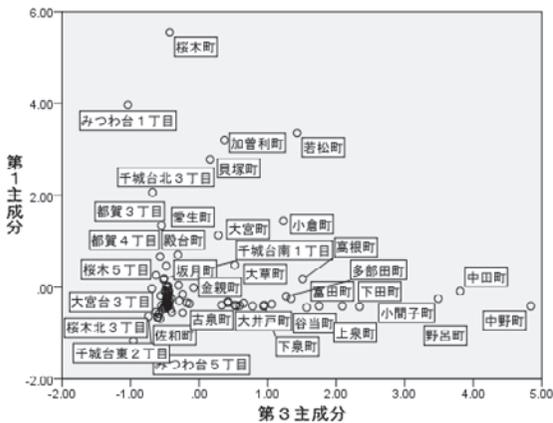


図5 町丁別セグメントの散布図
(第1主成分と第3主成分)

表4 主成分スコアの大きい町

第1主成分	第2主成分	第3主成分	第4主成分
桜木町	若松町	中野町	千城台南2丁目
みつわ台1丁目	高品町	中田町	千城台東3丁目
若松町	東寺山町	野呂町	千城台東4丁目
加曾利町	加曾利町	小間子町	千城台西2丁目

居や商店が混在する地域であり、若葉区の場合、JR都賀駅周辺やモノレール駅周辺などが考えられる。交通利便性は高いが商業施設、個

人店舗、戸建住宅、集合住宅などが混在しており、詳細を分析する場合に手間の掛かる地域である。個別住宅系指標（第2主成分）の高い地域は住宅主体系の地域であり、交通拠点からは一定の距離を要する住宅地域である。若葉区の場合、ミニ開発により住宅街が点在している地域であり、比較的特徴が掴みづらい地域である。農業活性指標（第3主成分）の高い地域は郊外の農業振興地域であり、若葉区の場合、東部の市街化調整区域がこれにあたる。集合住宅と周辺の戸建住宅を含む地域である。公営住宅系指標（第4主成分）の高い地域は大規模団地など中高層を含む住居専用地域であり、若葉区では区内に多く点在する公営住宅の団地群（県営、市営、URなど）がこれにあたる。

次に、主成分分析で4つ分けられたグループごとに代表的な町丁の一つを選び、そこで人口構成と人口の推移について検討する。表4に示す主成分スコアの大きい町丁を候補とする。原則として、各主成分の主成分スコアの最大の町丁を候補とするが、いくつかの主成分については以下の理由により、2番目以降を候補とした。第1主成分については、桜木町が近年の1-5町目に分割されたので、第2位のみつわ台1丁目を選定した。第2主成分の大きい町丁は若松町、高品町であるが、他の主成分スコアも大きいので除外した。そして、比較的に人口の多い第4位の加曾利町を選択した。第3主成分については主成分スコアの最も大きい中野町を選択した。第4主成分については人口規模の関係から2番目の千城台東3丁目を選択した。

これら選択した町丁別セグメントについて、平成23年3月31日現在の人口構成とこれまでの人口経年変化を考察する。

(1) みつわ台1丁目

みつわ台1丁目の人口ピラミッドを図6に示す。この地域は比較的壮年人口が多く、それに伴って10歳以下の児童の人口比率も比較的高い。また図7に示すように、総人口も緩やかに増加していることがわかる。

(2) 加曽利町

加曽利町の人口ピラミッドを図8に示す。住宅主体系にある加曽利町はみつわ台1丁目に比べて高齢者の割合が高い。また図9に示すように、人口の増減についてはほぼ横ばいである。

(3) 中野町

中野町の人口ピラミッドを図10に示す。図10を見ると70歳前後の構成比率が高く、若年齢層の減少が顕著に見られる。また図11に示すように人口も減少している。

(4) 千城台東3丁目

千城台東3丁目の人口ピラミッドを図12に示す。特定の年齢層で構成比率が高くなっており、住宅開発された際に同じ年代層の転入があり、それによってその後の人口ピラミッドの形状が規定されていると考えられる。また図13に示すように人口は緩やかながら減少している。

第1主成分から第4主成分の特徴を有する町丁がどのように分布しているかを検討した。各主成分スコアが大きい町丁を図14-17に示す。

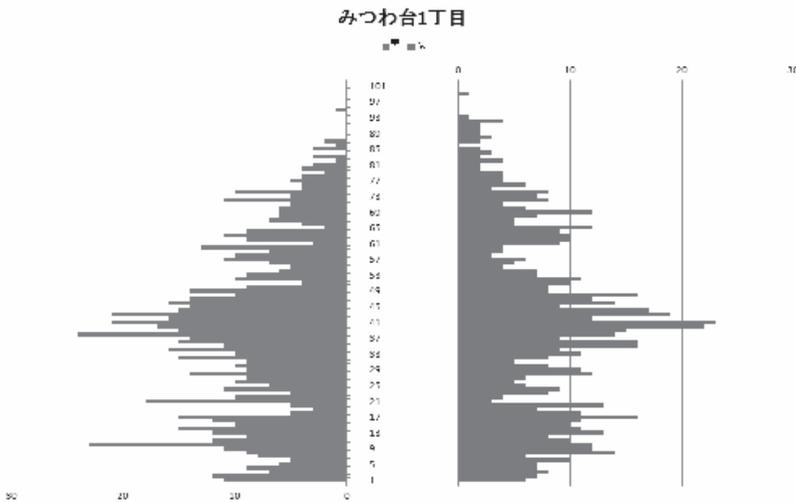


図6 みつわ台1丁目の人口構成（人口規模：約1,571人）

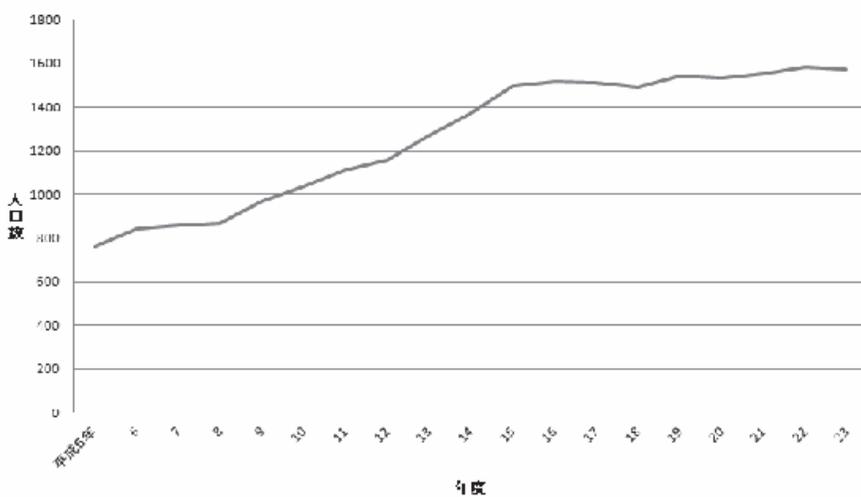


図7 みつわ台1丁目の人口経年変化

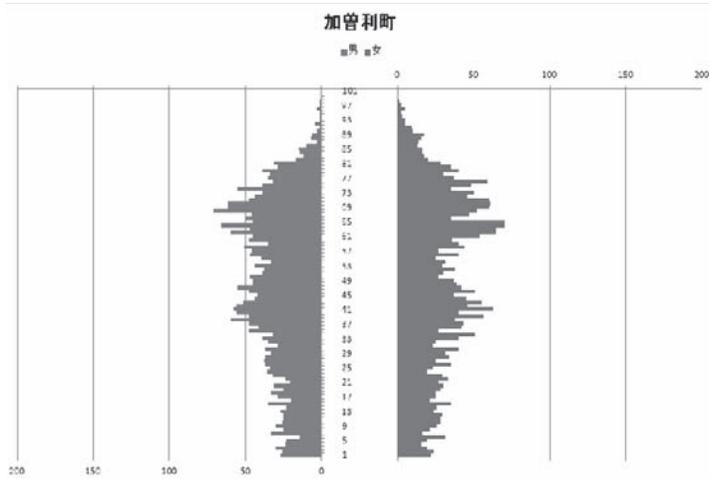


図8 加曽利町の人口構成（人口規模：約6,460人）

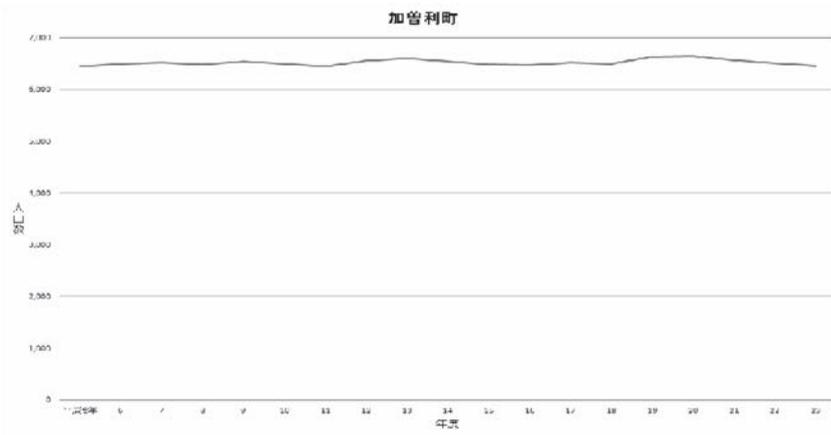


図9 加曽利町の人口経年変化

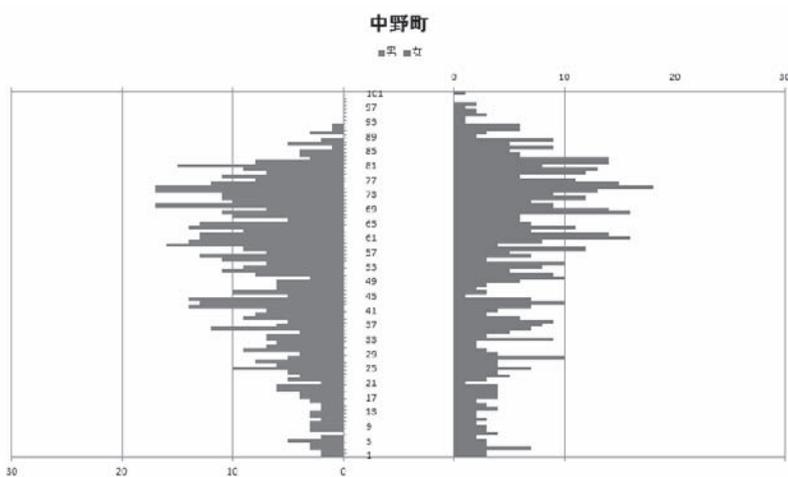


図10 中野町の人口構成（人口規模：約1,259人）

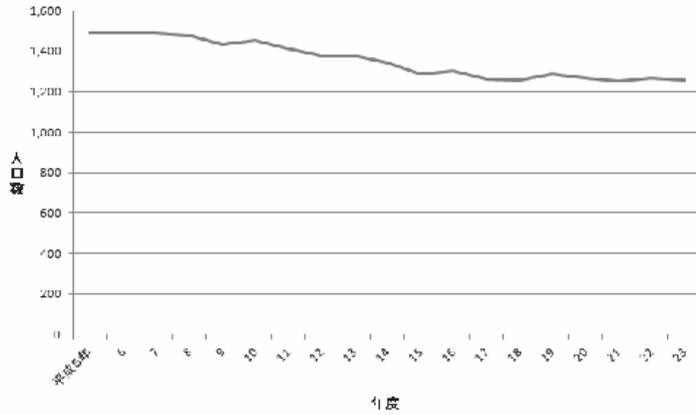


図11 中野町の人口経年変化

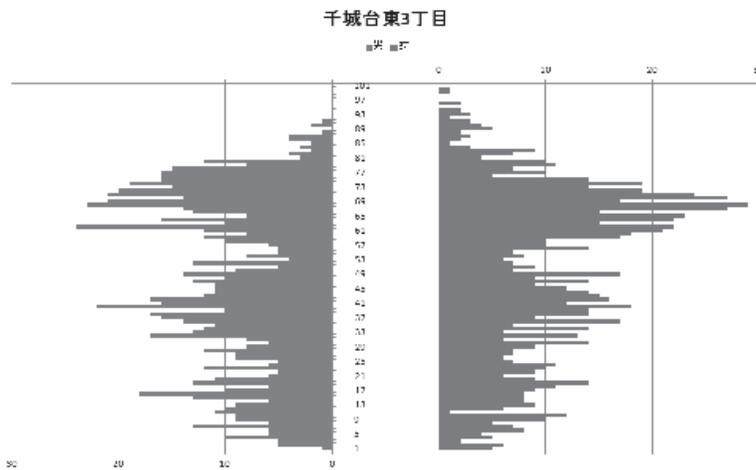


図12 千城台東3丁目の人口構成 (人口規模：約1,920人)

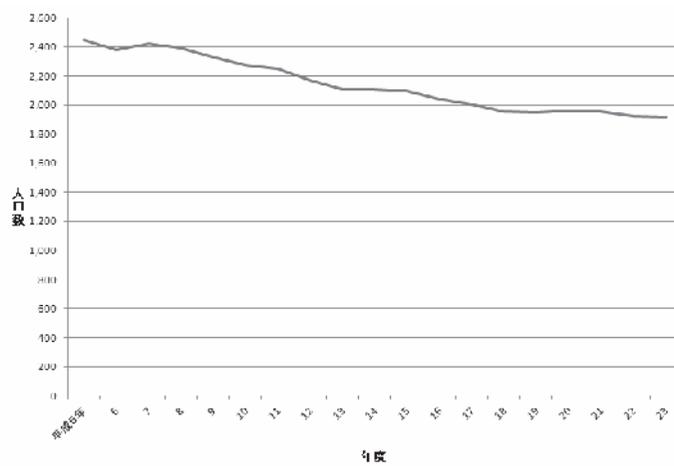


図13 千城台東3丁目の人口経年変化

ここでは、主成分スコアが1.0以上の町丁を淡色の網掛けで示し、3.0以上の町丁を濃い網掛けで表示した。第1主成分と第2主成分スコアの大きい町丁は区内の西側に分布していることが分かる。一方、第3主成分スコアの大きい町丁は区内の東側に分布している。第4主成分スコアの大きい町丁は過去の宅地開発などに関連して、区内に点在していることが分かる。

これらの図14-17を初めに示した高齢化率の地域分布と比較した。第1主成分と第2主成分

スコアの大きい町丁は西側の国道51号、及びJR線に沿った地域に分布し、高齢化率の小さい地域とほぼ一致している。また、第3主成分については主成分スコアの最も大きい地域は南東側に分布し、高齢化率、要介護率の高い地域を重なっている。これらの町丁の中には人口等が小さく、僅かな統計データの変化でスコアが大きく振れる箇所もあるので、今後の検討に際しては注意が必要であると思われる。

町丁別セグメントの範囲が狭い場合に、これ



図14 町丁別セグメントの分類（第1主成分：商業活性指標）



図15 町丁別セグメントの分類（第2主成分：個別住宅系指標）



図16 町丁別セグメントの分類 (第3主成分：農業活性指標)



図17 町丁別セグメントの分類 (第4主成分：公営住宅系指標)

らを合併した形で地域を取扱い、検討を加えた方が将来予測には適切である場合もあり、各町丁別セグメントの属性についてはさらなる検討も必要であると思われる。例えば西都賀1丁目のみを取り出して検討するよりも、西都賀地域5町をまとめて検討した方が地域の性格をより適切に示し得る可能性もあると考えられる。

以上のように4類型による町丁別セグメントの分類を実施するとともに、各類型についての将来予測を行なう。まず町丁別の将来人口につ

いては若葉区全体のこれまでの人口増減率を基礎として、これに各類型の増減要因を加味して増減率を算出し、今後20年間程度を最長期間として予測する。使用可能な資料の制約と複雑さの程度を考慮して、適切な精度を保ちうる範囲で、若葉区全体の人口増減率に各類型（商業、個別住宅、農業、公営住宅）の人口増減率を考慮して、町丁別の人口増減率を算定する。その際に先に示したサンプルとなる町丁別セグメントの検討と聞き取りによる確認を予定してい

る。また高齢化率については人口ピラミッドを基礎として、これに若葉区全体あるいは類型別の人口の社会増減（転出入等）を考慮して将来予測を行なう。最後に要介護率については、人口ピラミッドと算定される高齢化率に、全国あるいは千葉県地域の要介護者の出現率を考慮して将来予測に繋げることになる。

5. 結 論

わが国の少子高齢化が叫ばれて久しい。身近な地域における少子高齢化や要介護者の増加は経済や社会に様々な変化をもたらし、われわれの生活にとって考慮する必要がある。本稿はこれまでの都道府県や市町村よりも詳細な町丁別単位（町丁別セグメント）を取り上げ、将来人口を予測する際の問題点を検討した。また町丁別セグメントの性質を分析することによって、高齢化や要介護者などの傾向を考慮するための基盤を形成しようとする試みである。

今回は、社会指標についての統計分析により、千葉市若葉区の町丁別セグメントを商業系（住居・商業混在型）、個別住宅系、農業系（郊外型）、公営住宅系の4類型に分類できた。さらに、これらの解析結果より、類型ごとの人口構成についても考察した。これらの解析結果を利用することで、地域全体での人口動態の解析よりも詳細な解析が可能になると期待される。例えば、対象地域全体を一律の高齢化率や要介護率で考慮するのではなく、地域の類型ごとの増減を加味して4つのパターンを作成し、将来の人口構成を予測することで、より木目の細かい予測が可能になると考えられる。これにより、さらに実際に即した政策形成の際の検討課題が明確になることも期待される。

謝 辞

この報告は、千葉市委託「若葉区高齢化対策地域予測システム構築業務」の成果の一部（中間報告）である。ここに付記し、ご協力いただいた方々に感謝する。

【注】

- (1) 『平成23年版 厚生労働白書 社会保障の検証と展望 ～国民皆保険・皆年金制度実現から半世紀～』2011年、27頁。
- (2) 同上、27～28頁。
- (3) 同上、311頁。
- (4) 『千葉県高齢者保健福祉計画（平成21年度～平成23年度）』2009年、22頁。
- (5) 石川晃稿「日本の将来人口」『運輸と経済』第62巻第7号、2002年7月、16～24頁。
- (6) 国際連合『世界人口高齢化統計 1950-2050』2003年、23～27頁。財務省財務総合政策研究所『人口減少社会の家族と地域：ワークライフバランス社会の実現のために』2008年。
- (7) 白波瀬佐和子著『変化する社会の不平等：少子高齢化にひそむ格差』2006年、東京大学出版会。
- (8) 松谷明彦、藤正巖共著『人口減少社会の設計：幸福な未来への経済学』2002年、中央公論新社。
- (9) 三谷直紀『人口減少と持続可能な経済成長』2007年、勁草書房。
- (10) 佐々木茂稿「地域ブランド形成による地域マーケティングの枠組み－ツーリズムを中心に－」『産業研究（高崎経済大学附属研究所紀要）』第45巻第2号、2010年、1～16頁。半谷尚宏、宮村鐵夫稿「セグメント効用関数の推計とマーケティングへの活用に関する研究」（技術ノート）『品質』第31巻第2号、2001年4月、86～93頁。

資料1：分析に用いた町丁別データ

町丁名	商業従事者数(人)	年間商品販売額(万円)	全産業事業所数(箇所)	小売業事業所数(箇所)	製造業事業所数(箇所)	農家数(戸)	農地耕地面積(ha)	マンション戸数(戸)	公営住宅戸数(戸)	区内世帯数(世帯)
愛牛町	191	650,154	1,034	242	241	2	145	0	0	837
和泉町	0	0	3	1	0	16	1,759	0	0	119
大井戸町	0	0	4	0	3	20	2,736	0	0	58
大草町	0	0	96	43	3	16	1,240	0	0	291
太田町	0	0	118	25	3	3	304	0	0	36
小園子町	0	0	146	18	0	32	6,538	0	0	204
大宮町	0	0	124	0	0	0	0	0	0	67
大宮台1丁目	71	65,522	112	70	0	0	0	0	0	247
大宮台2丁目	0	0	29	15	11	0	0	0	0	299
大宮台3丁目	0	0	644	323	0	0	0	0	0	296
大宮台4丁目	24	39,377	83	33	0	0	0	0	0	356
大宮台5丁目	0	0	121	0	0	0	0	0	0	326
大宮台6丁目	25	23,475	89	25	0	0	0	0	0	262
大宮台7丁目	118	204,714	262	128	0	0	0	0	0	257
大宮町	139	504,424	1,049	174	69	14	1,007	0	100	1,711
小倉台1丁目	0	0	129	38	0	0	0	0	0	284
小倉台2丁目	0	0	67	8	5	0	0	0	0	213
小倉台3丁目	49	29,643	186	47	5	0	0	0	0	484
小倉台4丁目	0	0	117	24	0	0	0	0	177	673
小倉台5丁目	0	0	107	25	0	0	0	0	0	306
小倉台6丁目	0	0	233	87	13	0	0	0	0	471
小倉台7丁目	12	14,280	69	10	0	0	0	0	0	413
小倉町	375	829,326	1,795	288	187	21	1,871	97	0	1,801
御成台1丁目	0	0	4	0	0	0	0	0	0	150
御成台3丁目	0	0	27	3	0	0	0	0	0	129
目黒町	420	5,734,135	2,140	410	123	9	798	93	181	1,980
加曽利町	624	2,743,313	2,882	720	96	12	1,010	24	0	2,871
金原町	0	0	171	20	3	16	1,207	0	0	285
上泉町	0	0	29	2	0	27	4,215	0	0	103
川井町	0	0	57	5	0	14	1,933	0	0	129
北大宮台	12	6,891	38	13	0	0	0	0	0	578
北谷津町	0	0	159	16	0	1	55	0	0	62
古泉町	0	0	9	0	0	18	1,646	0	0	68
御殿町	0	0	53	22	5	13	2,276	0	0	108
桜月町	30	43,956	345	32	14	3	304	0	0	212
桜木1丁目	53	108,477	447	58	0	0	0	0	0	395
桜木2丁目	0	0	161	91	0	0	0	0	96	849
桜木3丁目	0	0	191	20	2	0	0	229	0	920
桜木4丁目	0	0	345	63	131	0	0	0	0	516
桜木5丁目	149	1,541,712	429	143	38	0	0	279	0	673
桜木北1丁目	0	0	0	0	0	0	0	52	0	582
桜木北2丁目	16	37,015	0	0	0	0	0	99	0	653
桜木北3丁目	0	0	0	0	0	0	0	183	0	1,135
桜木町	901	8,179,410	2,435	1,005	73	5	631	0	0	-
豊科町	0	0	561	34	7	21	3,973	0	0	169
佐和町	0	0	140	1	0	5	453	0	0	72
下泉町	0	0	51	9	5	20	2,736	0	0	199
下田町	0	0	129	7	15	31	5,521	0	0	194
品品町	161	696,611	999	186	1	7	106	774	0	1,987
品川町	36	82,890	673	40	200	23	2,308	0	0	636
多摩田町	0	0	519	93	5	27	2,886	0	0	765
千城台北1丁目	100	64,783	445	90	9	0	54	0	188	0
千城台北2丁目	0	0	25	14	0	0	0	0	0	673
千城台北3丁目	565	915,230	782	589	0	0	0	0	0	612
千城台北4丁目	0	0	45	0	0	0	0	46	0	327
千城台西1丁目	0	0	432	86	0	0	0	0	0	465
千城台西2丁目	75	94,403	381	87	0	0	0	0	338	758
千城台西3丁目	0	0	16	0	0	0	0	0	0	548
千城台東1丁目	0	0	204	90	0	0	0	241	0	443
千城台東2丁目	0	0	134	35	0	0	0	227	0	643
千城台東3丁目	40	30,338	215	93	12	0	20	260	0	975
千城台東4丁目	0	0	71	18	0	0	0	334	0	853
千城台南1丁目	121	110,677	392	126	0	0	0	0	0	1,039
千城台南2丁目	0	0	18	4	0	0	0	0	0	610
千城台南3丁目	0	0	48	20	0	0	0	0	281	571
千城台南4丁目	0	0	113	5	0	0	0	55	0	370
鹿賀1丁目	69	170,791	341	97	15	0	83	0	0	449
鹿賀2丁目	77	379,616	456	106	15	0	65	0	0	428
鹿賀3丁目	337	897,773	1,537	402	21	0	0	114	0	801
鹿賀4丁目	186	477,950	529	146	12	0	0	0	0	748
鹿賀の台1丁目	0	0	29	4	0	0	0	0	0	459
鹿賀の台2丁目	20	48,156	102	23	5	0	0	0	0	487
鹿賀の台3丁目	0	0	27	5	0	0	0	0	0	279
鹿賀の台4丁目	67	100,542	149	61	6	0	0	0	0	213
麩台町	146	1,006,631	816	222	20	3	205	0	0	434
富田町	0	0	188	3	0	29	4,601	0	0	420
中野町	98	113,880	389	82	30	23	8,988	0	0	145
中野町	0	0	191	44	45	74	9,875	0	0	891
西鹿賀1丁目	37	30,528	157	44	0	0	0	125	0	622
西鹿賀2丁目	243	644,941	389	242	0	0	0	22	0	781
西鹿賀3丁目	74	51,058	678	89	7	0	23	0	0	690
西鹿賀4丁目	0	0	84	14	0	0	0	65	0	694
西鹿賀5丁目	0	0	65	0	0	0	0	9	0	531
野呂町	0	0	524	70	46	64	6,425	0	0	643
五十土町	0	0	0	0	0	12	3,264	0	0	775
原町	0	0	135	16	11	3	425	0	0	13
東寺山町	0	0	719	254	4	8	815	466	0	885
みつわ台1丁目	389	12,792,523	438	391	0	0	0	0	0	1,906
みつわ台2丁目	0	0	725	434	8	0	0	339	0	659
みつわ台3丁目	0	0	429	178	13	0	0	830	0	1,399
みつわ台4丁目	83	75,864	333	86	3	0	0	135	0	1,609
みつわ台5丁目	145	324,795	347	109	57	0	0	651	0	759
麩町	61	137,623	568	69	67	0	0	58	0	1,735
谷津町	0	0	220	0	0	22	2,903	0	0	661
丘谷町	0	0	2	0	0	10	1,785	0	0	63
若松台1丁目	0	0	28	4	11	0	0	0	0	36
若松台2丁目	0	0	8	5	0	0	0	0	0	156
若松台3丁目	0	0	38	13	0	0	0	0	0	342
若松町	759	2,538,867	5,317	807	233	29	2,290	575	13	761

資料2：主成分についての因子負荷プロット

