

帯広市における後期高齢者の将来居住分布に関する研究

Estimation of Future Residence Distribution of Elderly Persons in Obihiro City

室蘭工業大学 学生員 ○猪股亮平 (Ryouhei INOMATA)
 室蘭工業大学 正会員 有村幹治 (Mikiharu ARIMURA)
 室蘭工業大学 フェロー 田村亨 (Tohru TAMURA)

1. はじめに

わが国では、少子高齢化が他の先進国と比べて急激な速度で進行しており、人口については 2006 年をピークに減少に転じた。2009 年の合計特殊出生率は 1.37 となり、2005 年の 1.26 から回復傾向ではあるものの、依然として低い水準のままである。そして、2009 年の総人口に占める 65 歳以上人口の割合（高齢化率）は 22.7% であり、今後も増加を続ける見通しとなっている。さらに、2055 年にはこれが 40.5%にまで上るとの予測もされている。この高齢化問題は医療・福祉はもちろん、雇用や居住、ビジネス環境など、地域経済や社会情勢に大きな影響を与えることが指摘されている。特に、医療・福祉施設数に不安を抱える地方都市では、その影響は深刻なものとなりつつある。また、同時に都市構造の変化も起こっており、自動車の普及による都市の郊外化や、それに伴う中心市街地の衰退、空き家の増加などが挙げられる。さらに、この都市の空洞化・拡散に伴って公共施設の配置が難しくなるという問題も発生している。

そこで本研究では、帯広市を対象として、住民の移転がないと仮定した場合における 2050 年までの将来人口の推計を行う。さらにその結果を地域別に集計することによって、75 歳以上の高齢者（後期高齢者）がどの地域に、どの程度の人口規模あるいは人口密度で分布しているかを予測することを目的とする。

2. 対象都市の概要

図-1 には、帯広市における 2005 年の人口密度分布を示した。帯広市は北海道東部の十勝平野に位置し、現在は人口約 17 万人の十勝圏の中核都市である。また、帯広市の市街地形成は、明治 24 年北海道庁による殖民区画に基づく市街地設計から始まっており、帯広市は全国的に見ても珍しく、都市計画に基づいて順次開拓された都市である。しかし、その人口は 2000 年をピークに減少期を迎え、同時に高齢化も進行していることが問題となっている。また、他の地方都市と同様に、都市の郊外化や、それに伴う中心市街地の衰退、空き家の増加などが起こっている。

3. 分析方法

3.1 コーホート要因法

将来人口予測には、(1)過去の人口趨勢に指数関数等をあてはめる推計方法（関数あてはめ法）(2)年齢階級別人口の変化率による推計方法（コーホート変化率

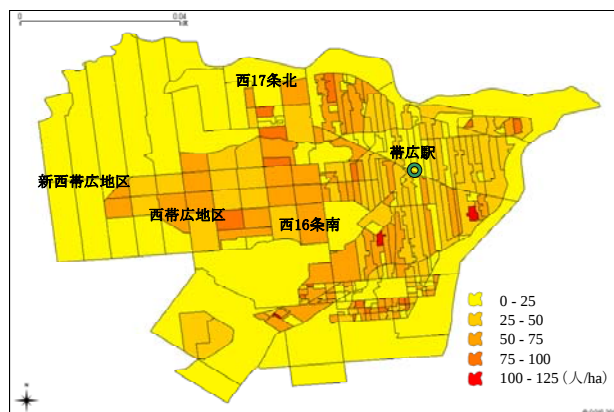


図-1 帯広市の人口密度分布（2005 年）

法) (3)死亡・移動等のコーホート変動要因による推計方法（コーホート要因法）などがあるが、我が国のように詳細な人口統計資料が得られる場合は、コーホート要因法が最も信頼できる方法として採用されている。

コーホート要因法とは、基準年次の男女別年齢別人口を出発点とし、これに仮定された男女年齢別生残率、男女年齢別社会人口移動率、女子の年齢別出生率及び出生性比を適用して将来人口を求める方法である。

3.2 ゾーン別、年次別、5 歳階級人口の求め方

本研究では、コーホート要因法を用いて平成 17～62 年までの 5 年間隔、ゾーン別、男女別、5 歳階級推計人口を求める。コーホート要因法による推計法を式(1),(2)に示す。

(1)0～4 歳人口の推計

$$FP_{0 \sim 4} = FP_{w15 \sim 49} \times \alpha \quad (1)$$

ここに

$FP_{0 \sim 4}$: 0～4 歳人口（人）

$FP_{w15 \sim 49}$: 15～49 歳女性人口（人）

α : 子ども女性比

(2)5～9 歳以上の 5 歳階級人口の推計

$$FP_{t+5} = FP_t \times \beta \quad (2)$$

ここに

FP_{t+5} : $t+5$ 年の年齢別人口（人）

FP_t : t 年の年齢別人口（人）

β : 生残率

t : 基準年

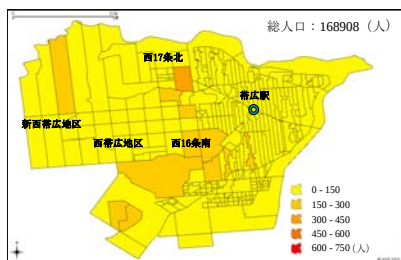


図-2 後期高齢者の人口（2005年）

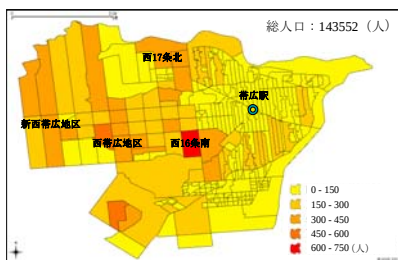


図-3 後期高齢者の人口（2035年）

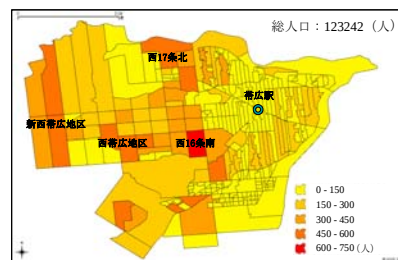


図-4 後期高齢者の人口（2050年）

本来は 5~9 歳以上の 5 歳階級人口の推計では純移動率も考慮しなくてはならないが、本研究では、住民はそこに住み続ける、つまり移動はないものと仮定し、純移動率を考慮しない。したがって、転出・転入の社会動態を見込まない閉鎖型のコーホート要因法を用いることとする。これにより、住み替えを行わないことで現状のままの推移を把握することができ、今後問題となる地域を特定することができる。

4. データ及び分析結果

4.1 データについて

コーホート要因法を用いた分析を行うにあたって、基準年のゾーン別、男女別、5 歳階級人口については平成 17 年国勢調査の集計データを使用した。なお、別府町南と愛国町、大正本町のデータについては、市街地との距離が離れている、ゾーン面積が大きすぎるという理由から結果に反映させない。

仮定値の生残率、子ども女性比、0～4 歳性比は国立社会保障・人口問題研究所の日本の市区町村別将来推計人口の帯広市のデータを用いた。ただし、ここでは平成 47 年の値までしかなかったので、平成 52 年から平成 62 年までの値については平成 17 年から平成 47 年までの値の傾向から近似することで推計を行う。

4.2 分析結果

2005 年、2035 年、2050 年の後期高齢者人口をそれぞれ図-2,3,4 に、将来人口推計と高齢化の推移を図-5 に示す。図-5 より以下の 2 点が明らかになった。

対象ゾーンの総人口は、2005 年で 168,908 人、2050 年では 123,242 人と 45,666 人の人口減であり、約 4 分の 3 にまで人口が減少すると推計される。そして、後期高齢者人口は、2005 年では 12,576 人であったが、2035 年に 27,149 人まで増加し、2050 年では 31,145 人となった。つまり、45 年間でおよそ 2.5 倍となっている。また、対象ゾーンの総人口に対する後期高齢者人口の割合は、2005 年では約 7.7%であったが、2050 年では約 26%となった。これは、人口の 4 人に 1 人が後期高齢者ということになる。

次に、ゾーンごとの後期高齢者の分布について注目する。帯広駅周辺の中心市街地では 2050 年まで大きな変化はないように見えるが、面積の大きい周辺ゾーンと比較して後期高齢者人口が少ないためである。しかし、図-2 と図-4 を比較すると、その周辺及び郊外部（主に帯広西部）では著しく増加しており、特に西帯広地区や

新西帯広地区、西 17 条北、西 16 条南では 450 人以上を超えている（図-1）。2050 年では 2005 年比で少なくとも 2.7 倍、最大で 8 倍以上増加している。以上のことから、都市の郊外、主に帯広西部地域に後期高齢者の増加とその分布が集中することが予想され、これは現時点で人口が郊外に集中していることが起因しているだろう。また、これらの地域は住宅が密集しており、商業施設や医療施設も充実している地域であるが、後期高齢者人口が現在の 3 倍以上となれば、医療施設・福祉施設がさらに必要とされる可能性が高い。

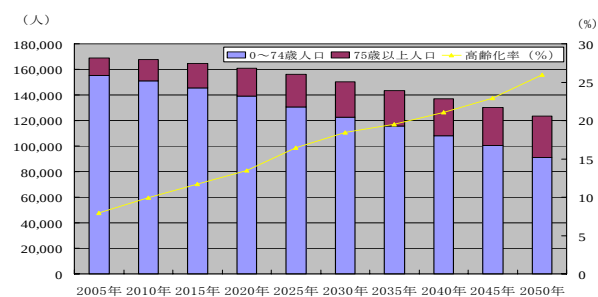


図-5 将来人口推計と高齢化の推移

5. おわりに

本研究では、帯広市において、閉鎖型のコーホート要因法を用いることで、どの地域に、どの程度の人口規模で後期高齢者が分布しているかを述べてきたが、主に郊外部（帯広市西部）での後期高齢者人口の増加が著しいことがわかった。

今後の課題は、ゾーンごとにより詳細な分析を行うことで各ゾーンの現状と具体的な高齢化対策を検討することである。また、稲田川西地区といった、平成 17 年の国勢調査では含まれていない、近年の宅地開発のために人口増加が著しい地域についても最新のデータから推計する必要がある。

参考文献

- 1) 内閣府、共生社会政策統括官、少子化対策、平成 22 年度版子ども・子育て白書
- 2) 内閣府、共生社会政策統括官、高齢者対策、平成 22 年度版高齢社会白書
- 3) 総務省統計局、政策統括官（統計基準担当）、統計研修所、政府統計の総合窓口
- 4) 国立社会保障・人口問題研究所、『日本の市区町村別将来推計人口』（平成 20 年 12 月推計）について