

# 中心都市と郊外都市における高齢者の居住実態の差異

- 東京 23 区と千葉県柏市の比較 -

栗原拓也, 小木戸亮, 李召熙, 河端瑞貴, 高橋孝明

## Differences in Residential Conditions of Elderly People between Central and Suburban Cities: a Comparison between Tokyo's 23 Wards and Kashiwa City in Chiba

Takuya KURIHARA, Ryo KOKIDO, Sohee LEE, Mizuki KAWABATA and Takaaki TAKAHASHI

**Abstract:** Developing residential conditions for the elderly is an urgent issue in Japan. In this study, we examine which individual and residential characteristics affect the degree of residential area satisfaction for the elderly and whether the effects differ between central and suburban cities. Employing probit models and unique survey data, we find substantial differences in the factors affecting the degree of elderly people's residential satisfaction between Tokyo's 23 wards (a central city) and Kashiwa City in Chiba (a suburban city).

**Keywords:** 高齢者 (elderly people), 居住実態 (residential conditions), アンケート調査 (questionnaire survey), 中心都市 (central city), 郊外都市 (suburban city)

### 1. はじめに

高齢者の生活の質と居住環境との関連について、様々な視点から多くの研究がなされてきた。例えば、高齢者の居住移動と施設との関係に着目した大場の研究（2001）などを挙げることができる。

こうした研究を通して、高齢者の居住環境を充実させるためには、画一的な施策を実行するのではなく、個々の高齢者の生活実態に即した総合的なプランニングを実行していくことが重要であることが明らかになってきている。

本研究では、高齢者の生活実態として、住宅の物理的特徴や立地特性等の居住実態の違いに着目する。そして、居住実態の差異が高齢者の街に対する満足度にどの様な影響を及ぼしているかを明らかにする。さらに、その影響が、中心都市と郊外都市でどのように異なっているかを調べる。代表的な中心都市として東京 23 区を、郊外都市として千葉県柏市を取り上げる。

### 2. 手法

#### 2.1 データ

本研究では、2011 年 2 月に実施された「居住実態と都市内移動に関するアンケート調査」の結果を用いた。このアンケート調査は、東京 23 区及び千

栗原 拓也 〒277-8568 千葉県柏市柏の葉 5-1-5

東京大学 大学院 新領域創成科学研究科

Phone: 04-7136-4306

E-mail: marron\_and\_field@csis.u-tokyo.ac.jp

葉県柏市を対象地域として、住民基本台帳から層化2段階無作為抽出により抽出された40～44歳の男女800人、65歳以上の男女1600人の計2400人を対象に、郵送調査法を用いて実施した。そのうち回答者は969人（回収率40.4%）であった。本研究では、この中から、本研究で使用するすべて項目について回答している65歳以上の高齢者のみを抽出して用いた。

さらに、GISと株式会社パスコの国勢調査地図データ及び財団法人統計情報研究開発センターの平成17年国勢調査町丁・字等別集計を用いて、回答者の居住地のわかる最小空間単位である町丁目の重心と、駅、病院、郵便局、商業施設、コンビニエンスストアとの直線距離を計測した。

## 2.2 分析手法

東京23区、柏市を対象に、街の満足度を左右する要因をプロビットモデルで分析する。アンケート調査における「あなたは、現在お住まいのまち（地域）にずっと住み続けたいと思いますか」という設問に対する回答を、「街の満足度」とみなす。また、説明変数は、アンケート調査の回答から得た個人属性及び居住実態と、GISを利用して作成した諸施設までの直線距離である。具体的な被説明変数及び説明変数の定義は表1の通りである。

## 3. 分析結果・考察

プロビット分析の結果を表2に示す。正の係数は「満足している」を、負の係数は「満足していない」を選択する傾向があることを示している。限界効果は、説明変数が変化した際に、「満足している」、「満足していない」の選択確率がどれだけ変化するかを示している。連続変数（世帯人数や諸施設までの距離）の場合は、平均的な値から1単位変化した際の、ダミー変数（男性ダミー等）の場合は、0から1へ変化した際の、選択確率へ及ぼす効果を示している。

表-1 被説明変数・説明変数の定義

変数名		説明
被説明変数	街の満足度ダミー	設問に対する回答が、「強くそう思う」、「多少そう思う」であれば1、「どちらともいえない」、「あまりそう思わない」、「まったくそう思わない」であれば0のダミー変数
個人属性に関する変数		
男性ダミー	男性であれば1、女性であれば0のダミー変数	
世帯人数	世帯人数	
中卒・高卒ダミー	最終学歴が、中学、高校であれば1、専門学校、短大、大学、大学院であれば0のダミー変数	
貯蓄ダミー	貯蓄が500万円以上であれば1、それ以外であれば0のダミー変数	
居住実態に関する変数		
集合住宅ダミー	住宅の形態が集合住宅であれば1、それ以外であれば0のダミー変数	
駅までの距離	駅までの直線距離(km)	
病院までの距離	病院までの直線距離(km)	
郵便局までの距離	郵便局までの直線距離(km)	
商業施設までの距離	商業施設（スーパー・ショッピングセンター）までの直線距離(km)	
コンビニエンスストアまでの距離	コンビニエンスストアまでの直線距離(km)	

### 3.1 東京 23 区を対象とした分析

東京 23 区を対象にした場合に有意である変数は、「集合住宅ダミー」と「駅までの距離」の二つである。

「集合住宅ダミー」の係数は正である。これは、集合住宅に住んでいる方がそれ以外の形態の住宅に住んでいるよりも、満足している傾向を示している。また、「駅までの距離」の係数は負である。これは、駅に近いほど満足している傾向を示している。

### 3.2 柏市を対象とした分析

一方、柏市を対象にした場合に有意に効いているのは、「世帯人数」、「中卒・高卒ダミー」、「貯蓄 500 万円ダミー」、「郵便局までの距離」及び「商業施設までの距離」である。

このうち、「世帯人数」と「郵便局までの距離」の係数は正である。これは、同居人数が多いほど、また郵便局からの距離が離れているほど、満足している傾向があることを意味する。

また、「中卒・高卒ダミー」、「貯蓄ダミー」及び「商業施設までの距離」の係数は負である。これは、最終学歴が高い場合、貯蓄額が 500 万円より少ない場合、そして商業施設に近いところに住んでいる場合、満足していると回答する傾向があることを示している。このうち、貯蓄に関する結果はやや直観に反する。貯蓄額と満足度が負の関係をもつ理由としては、例えば、現在の居住地域に不満を感じている人が、将来、より満足度の高くなる地域へ転居する

表-2 「街の満足度」に関するプロビット分析結果

説明変数	東京 23 区			柏市		
	係数	有意確率	限界効果	係数	有意確率	限界効果
定数	-0.719	0.100		-1.132 ***	0.001	
個人属性						
男性ダミー	0.125	0.494	0.05	-0.125	0.430	-0.05
世帯人数	0.105	0.203	0.03	0.125 *	0.084	0.01
中卒・高卒ダミー	0.255	0.160	0.10	-0.497 ***	0.003	-0.18
貯蓄 500 万円ダミー	0.062	0.738	0.02	-0.387 **	0.022	-0.14
居住実態の差異						
集合住宅ダミー	0.313 *	0.089	0.12	-0.293	0.175	-0.10
駅までの距離	-0.427 *	0.057	-0.14	-0.247	0.143	-0.02
病院までの距離	-0.148	0.367	-0.05	-0.112	0.422	-0.01
郵便局までの距離	-0.135	0.548	-0.04	0.346 **	0.044	0.02
商業施設までの距離	0.245	0.334	0.08	-0.378 *	0.067	-0.03
コンビニエンスストアまでの距離	-0.155	0.511	-0.05	0.200	0.482	0.01
McFadden の疑似 R2 乗	0.052			0.058		
サンプル数	285			333		

\*\*\*は 1% ( $p < 0.01$ )、\*\*は 5% ( $p < 0.05$ )、\*は 10% ( $p < 0.1$ ) で有意であることを示す。

を考え、貯蓄を行っている可能性が考えられる。

### 3.3 東京 23 区と柏市

東京 23 区と柏市を比較すると、以下の結果が得られる。

まず、中心都市である東京 23 区では「駅までの距離」の係数が負で統計的に有意であり、駅への近接性が重要であることを示唆している。限界効果の値は駅に 1 km 近づくことで「満足している」を選択する確率が 14% 増加することを示している。一方、郊外都市である柏市では駅からの距離が近いことが、満足の水準に有意に寄与していない。これは、郊外都市においては自動車での移動が多く、駅が近いことがそれほど的重要性をもたないからであると推測される。

また、「世帯人数」については、東京 23 区と柏市の両都市で正の係数をとっているが、柏市では統計的に有意である一方、東京 23 区では有意ではなかった。このことから、柏市の方がファミリー世帯に適した地域であることが推測される。

さらに、「商業施設までの距離」については柏市では統計的に有意な結果を得ることができたものの、東京 23 区では得ることができなかつた。これは、次のように説明できる。柏市では相対的に商業施設の数が少なく、施設までの距離の分散が大きくなる傾向がある。それに対し、東京 23 区ではどの地点でも比較的商業施設までの距離が短いため、距離の分散が小さい。したがって、柏市では商業施設までの距離が重要な意味をもち、東京 23 区ではそれほど意味をもたない。

最後に、柏市に関しては満足度を左右する変数を数多く検出できたものの、東京 23 区に関してはあまり検出できなかつた。このことから、中心都市と郊外都市で、満足度に影響する因子が大きく異なっていることが推測される。特に、居住実態の差異を表す変数については、有意になるものがすべて異なるなど、顕著な違いが見られる。

## 4. まとめ

本研究では、アンケートの結果と諸施設までの直線距離を組み合わせることで、「街の満足度」を規定する要因に関するいくつかの知見を得ることができた。

今回は、対象地域が東京 23 区と柏市に限られているが、中心都市と郊外都市の違いを一層精密に比較するためには、他の地域についても分析する必要がある。また、距離の計測においては直線距離を用いているが、より現実的な道路距離を用いる方が望ましいであろう。これらについては、今後の課題としたい。

最後に、「街の満足度」を左右する要因をより厳密に特定するために、説明変数をさらに精緻化することが必要である。例えば、病院を規模に応じていくつかのカテゴリーに分けるなど、各施設に関する説明変数をより細分化や、世代間で説明変数の値が異なることを考慮に入れることが考えられる。

## 謝辞

本稿は、科学技術振興調整費「明るい低炭素社会の実現に向けた都市変革プログラム」（研究代表者：飛原英治）から支援を受けている。また、分析にあたっては、東京大学空間情報科学研究センターの研究用空間データを利用した（共同研究：首都圏における高齢者の空間分布に関する研究（研究番号 306））。記して感謝する。

## 参考文献

- 大場亨（2001）：市川市における高齢者の居住移動に施設が与える影響の分析、第 36 回日本都市計画学会学術論文集, 913-918.