

郊外住宅団地における時間経過に伴う居住者属性と移動ニーズの変化に関する研究*

A Study on Influence on Travel Needs and Change of Life Style according to Time Series Variation in Suburban Housing*

伊勢 昇**・日野泰雄***・村上睦夫****・田和 裕*****

By Noboru ISE**・Yasuo HINO***・Mutsuo MURAKAMI****・Yutaka TAWA*****

1. はじめに

戦後、都市圏郊外部では大量の住宅地が形成され、それに伴い、交通サービスが提供されてきた。これらの住宅地の一部では、時間経過とともに、高齢化や核家族化、世代交代といった居住者属性の変化や、空き地・空き家化といった空洞化など多くの問題に直面していることが先行研究で明らかにされている¹⁾。このような居住者特性、特に居住者属性の変化は、それぞれの地区における移動ニーズにも大きく影響を及ぼし、結果として、居住地形成当初に提供された公共交通サービスでは、そのニーズを充足することが難しくなると考えられる。

そこで、多くの自治体では、鉄道駅やバス停からの距離や運行頻度などによって公共交通空白地域あるいは交通不便地域を定義し、それらの地域に対してバスサービスを提供している。しかしながら、実際にはその利用状況は芳しくないケースが多いことから、現在のようなサービス提供方法では、必ずしも移動ニーズを的確に反映していると言い難い。また、都市マスタープランなどでそれぞれの地区の方向性を検討するためには、長期的な視点に基づく居住動向の把握とともに、それに伴う将来的な移動ニーズの変化にも対応し得る公共交通サービスの計画が必要不可欠である。

ところで、上記のような居住者のライフスタイルの変化と交通行動の関連に着目した研究は、近年増えつつあり、その重要性が伺える^{2) 3)}。しかしながら、居住地動向や居住者属性の変化に伴う移動ニーズ、さらにそ

*キーワード：公共交通計画、地区交通計画、地域計画

**学生員、修（工）、大阪市立大学大学院工学研究科

(〒558-8585 大阪市住吉区杉本3-3-138、

TEL 06-6605-2731、FAX 06-6605-3077)

***正員、工博、大阪市立大学大学院工学研究科

(〒558-8585 大阪市住吉区杉本3-3-138、

TEL 06-6605-2731、FAX 06-6605-3077)

****正員、博（工）、都市プラン研究所

(〒556-0023 大阪市浪速区稲荷1-9-28、カサ井ビル

2階6号、TEL 06-4392-1608、FAX 06-4392-1608)

*****非会員、河内長野市役所都市建設部交通政策課

(〒586-8501 河内長野市原町1-1-1、

TEL 0721-53-1111、FAX 0721-55-1435)

のニーズに対応した交通サービスのあり方といった、人の生活サイクルから交通サービスまでを統合的に扱った研究は多くない。

そこで、本研究では、一定の時間経過ごとに複数の住宅団地が開発されてきた大阪府河内長野市を対象に、居住者の入居時から現在までの時間経過に伴う生活様式の変化と移動との関連性について分析を行うことで、中長期的な視点からの公共交通サービス提供のあり方を検討するための基礎資料を得ることを目的とした。

2. 対象都市とアンケート調査の概要

(1) 対象都市の概要

本研究で対象とした河内長野市は、大阪府東南部に位置し、人口約12万人（平成18年11月現在）で、昭和30年代から現在まで、5haを超える大規模な住宅団地が約10年おきに段階的に形成されてきた大阪市のベッドタウンである。また、住宅団地開発に合わせて鉄道駅や駅と団地を結ぶバス路線の新設が行われてきた。一方、初期の開発から近年の開発までに、40年以上の時間が経過しており、その間に居住者属性に大きな変化が生じていると考えられる。また現在、持続可能な公共交通ネットワークの確立を市の重点施策に掲げており、中長期的な視点での公共交通サービスの評価が喫緊の課題となっている。

(2) アンケート調査の概要

本研究では、将来を踏まえた交通サービスの提供方法を検討することを目的として、交通利便性を踏まえた上で形成時期の異なる住宅団地を対象に、その居住者の居住当初と現在の二時点における生活様式（職業、年齢）と交通行動及び移動満足度を把握するため、世帯向けのアンケート調査を平成19年1月に実施した。調査対象は、無作為に抽出した20歳以上の世帯主とし、郵送方式により配布回収を行った（配布部数：5000部、回収部数：2114部、回収率：42.3%）。

なお、本研究では、居住地の特性を評価するため、交通利便性による地区分類を試みた。具体的には、鉄道駅徒歩圏（鉄道駅から700m以内）をGroup I、鉄道駅徒歩圏外でバス停徒歩圏（バス停から200m以内）を

Group II、鉄道駅及びバス停徒歩圏外を Group IIIとした。また、全ての住宅団地において、住宅地開発に合わせて形成された公共交通サービスが現在も変わっておらず、地区類型について変化した地区は見られなかった。

3. 住宅地形成年度と生活様式の変化

本研究では、生活様式の変化を「退職」、「転入（入れ替わり）」、「無職→無職（入居時・現在ともに65歳以上）」、「就職（世代交代）」の4区分とし、住宅地形成年度別にその割合をみたところ、次のようなことがわかった（図-1）。

- ①昭和30年代に形成された地区では、昭和40年代に開発された住宅団地に比べて、退職者の割合、「無職→無職」、「就職（世代交代）」や近年の転入（入れ替わり）のいずれも低いことから、すでに新たな世代への移行、中には二世帯の新規入れ替わりが生じていることが考えられる。
- ②昭和40～50年代の住宅団地では、退職による変化率が高いことから、今後、時間経過とともに、世代の交代や居住者の入れ替わりが始まるものと考えられる。特に、昭和40年代の地区では、就職による世代交代がすでに進んでいることがわかる。
- ③最近開発された住宅団地では、新規転入の割合が高い一方、退職後の居住も多いことから、生活様式やそれに伴う行動（移動ニーズを含む）パターンも多様化しつつあると考えられる。
- ④「無職→無職」の割合は、住宅団地が新しくなるほど高い傾向を示していることから、住み替えなどによる転入が始まっているとも考えられる。このことは、中でも交通便利性の高い Group I（鉄道徒歩圏）での割合の高さを考え合わせると、郊外から駅前の都心部への転入（都心居住）傾向を示唆する結果と言えよう（図-2）。

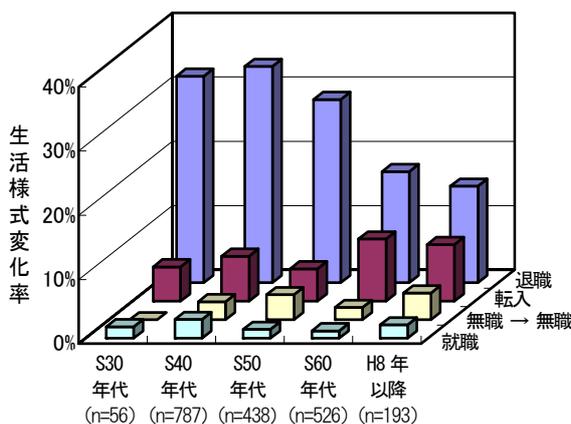


図-1 住宅地形成年度別にみた生活様式の変化

このように、住宅地の開発時期によって明らかな居住者の属性変化の違いが見られることから、今後の時間変化に対応しても、同様の変化が生じると考えられる。また、このことが移動ニーズの変化をもたらすことは明らかであり、交通サービスの評価にも大きな影響を及ぼすと考えられる。言い換えれば、地域・地区の交通サービスの検討には、交通便利性などの居住立地条件に加えて、居住者属性とその変化に対する評価が重要であるといえる。

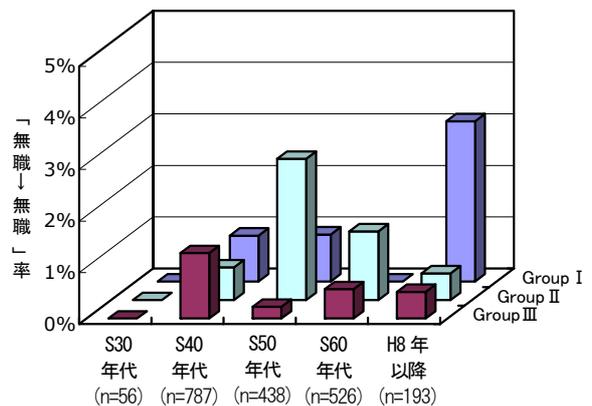


図-2 住宅地形成年度別地区類型別「無職→無職」率

4. 住宅地形成年度別にみた居住者属性の構成

(1) 居住者の居住年数構成

住宅地形成年度別の居住年数構成（図-3）をみると、住宅地の形成年度が古くなるにしたがって、新規居住者の割合が低くなり、長期居住者が多く占めるようになることから、一部の居住者の生活様式に変化が生じていることが推測できる。一方で、昭和30年代は、30年以上住み続ける人が多い反面、10年未満の居住年数の浅い世帯が10～30年居住している世帯より多いことから、世帯の入れ替わり（世代交代）が進んでいることがわかる。また、昭和40～50年代の住宅団地では、初期の世帯と次の世帯が混在する一方、新たな世帯の転入が始まっていると考えられる。

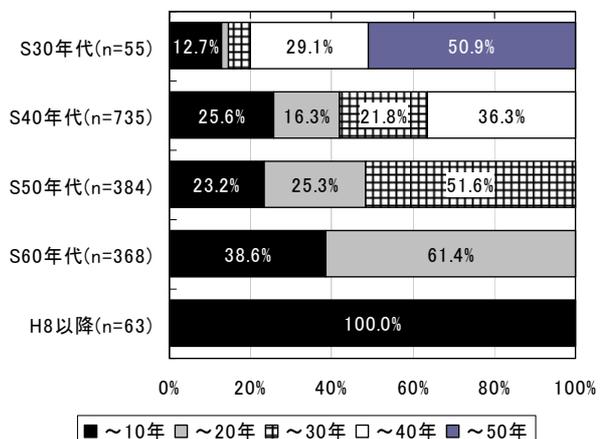


図-3 住宅地形成年度別にみた居住者の居住年数構成

(2) 居住者の年齢構成と平均年齢

住宅地形成年度ごとの居住者の年齢構成と平均年齢(図-4)をみると、平成8年以降に形成された住宅地では、20歳代、30歳代の割合が約4割を占めているものの、60歳以上の高齢層も3割を超えていることから、交通利便性を考慮した住み替えの様子が伺われる(3.参照)。一方、高齢層の占める割合については、住宅地の形成年度が古くなるにつれて高くなる傾向を示しており、居住者平均年齢からも、時間経過に伴い、高齢化が進行していることは明らかである。しかし、20歳代や30歳代といった若年層の変化については、平成8年以降から昭和50年までは、形成年度が古くなるにつれて減少しているものの、昭和50年以前をみると、古い年代に増加傾向がみられる。このように、住宅地が形成されてからの時間経過に伴い、高齢化が進行する一方で、新たな世代へと世帯の交代が進んでいる状況が推測される。

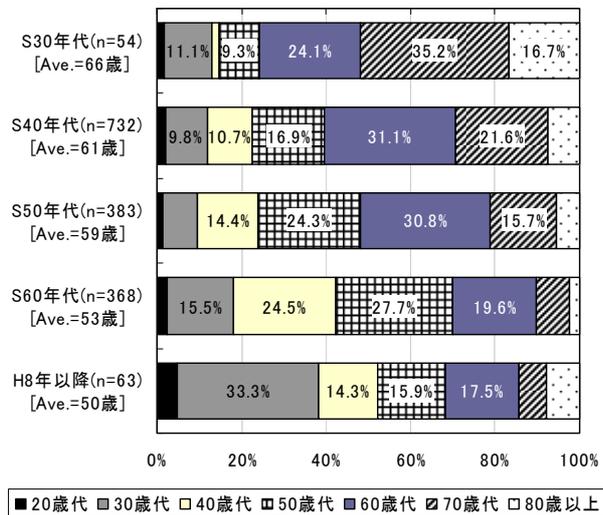


図-4 住宅地形成年度別の居住者年齢構成と平均年齢

5. 住宅地形成年度別の居住年数と居住者属性の関連

ここでは、住宅地の形成年度別に居住年数と居住者属性の関係(生活様式及び入居時居住者年齢)から、時間経過に伴う居住者属性の変化の特徴を明らかにする。なお、昭和30年代に形成された住宅地については、サンプル数が少ないことから、以下の分析では除外した。

(1) 居住年数と居住者の生活様式の変化

まず、居住年数と生活様式変化の関係(図-5)をみると、無職の割合は、住宅地の形成年度にかかわらず、居住年数が長くなると高くなり、一方、就労率(就職)については、その割合は低いものの、概ね居住年数とともに高くなっている。

これらのことから、形成年度にかかわらず、住居を構え、時間を経て退職、子供が成人(就労)して新たな

世帯主として世代交代するといったライフサイクルに差がないと考えられる。

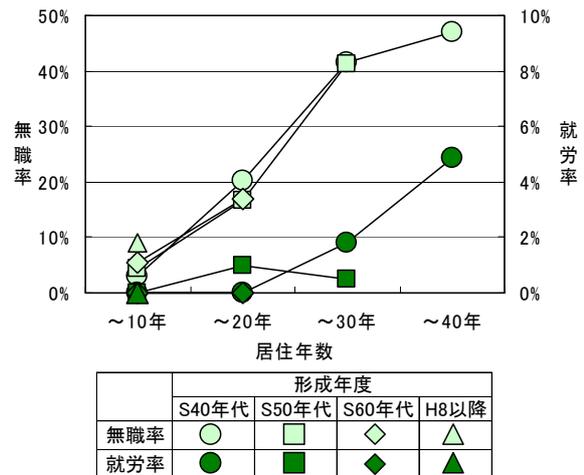


図-5 居住年数別の就労率・無職率

(2) 居住年数と入居時居住者平均年齢

居住年数別に居住者の入居時の平均年齢(図-6)をみると、ここでも住宅地の形成年度にかかわらず、居住年数の長い居住者ほど入居時の平均年齢が低くなる傾向にある。

このことから、次第に入居時の居住者の年齢が高くなってきているといえるが、ここには、子供の成長や将来(退職後)のことを考えた住み替えも含まれていることもその一因と考えられる。

これに、住宅地の形成当初から現在までの時間経過に伴う居住者層の変化の特徴(図-3参照)を考え合わせると、新たな世代(世代交代や転入)への変化の状況がある程度把握することが可能になると考えられる。

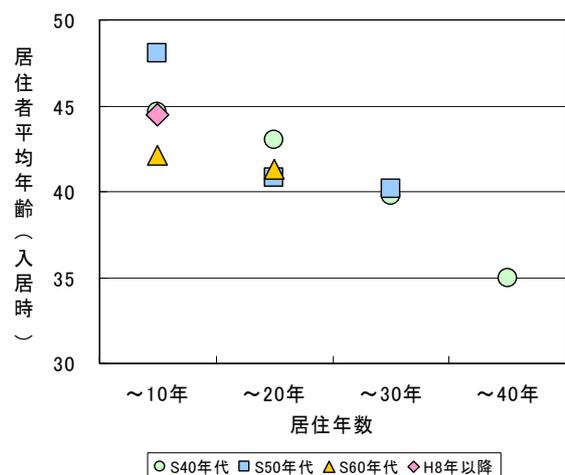


図-6 居住年数別の居住者平均年齢(入居時)

以上の分析結果は、居住者属性の変化の特徴を10年ごとの形成年度別に捉えることにより(経験則)、今後の時間経過に伴う居住者属性を予測することが可能であることを示唆するものと言える。

6. ケーススタディ

(居住者属性の変化に基づく移動ニーズの予測)

前章までの分析結果により、時代ごとの変化をみることで、今後の居住者属性の変化を予測し得ることを示した。

そこで、ここでは前述の考え方により、平成8年以降を現在とし、40年後までの各10年ごとの河内長野市全体における将来の居住者平均外出頻度及びバス利用頻度(日/週)を試算した(図-7)。

その結果、外出頻度は、10年後をピークに年々減少傾向を示しており、40年後には週に1日以上減少が見込まれる。また、バス利用頻度についてみると、10年後に一度増加した後、20年間は減少するものの、40年後には再度増加に転じ、全体の外出頻度に占めるバス利用頻度の割合が高くなっていることがわかる。これらは、70歳以上の高齢者層の増加が大きな要因として考えられる。

このように、時間経過に伴う居住者属性の変化により、移動ニーズ、特にバス需要に対する変動を予想することができれば、増加ニーズへのサービス提供や減少傾向に対する新たな施策の検討にきわめて有用な情報を提供するものと考えられる。もちろん、これらのニーズが居住地特性に影響されることは言うまでもないため、今後データの少なかった地区への追加調査を実施し、居住地特特別の予測の可能性について検討する予定である。

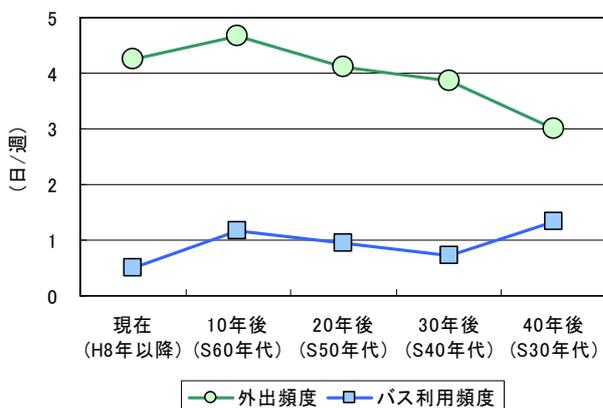


図-7 将来の居住者平均外出及びバス利用頻度

7. 本研究のまとめと今後の課題

本研究では、一定時間経過ごとに順次住宅開発が進められてきた郊外都市での調査結果から、時間経過に伴う居住者属性の変化を中心に分析を行った。

その結果、経過時間によって、居住者(世帯)属性の変化にも違いがみられた。特に、昭和30年代の住宅団地ではすでに次世代、次々世代の世帯への移行が一部定着していると思われるのに対して、昭和40年代以降の住宅団地では退職者が増加し、居住者の高齢化が進むととも

に、就職や転入といった新たな世代へと移行する兆しが見られた。さらに最近の開発団地では、一部に退職後により利便性の高さを求めて転入する傾向もみられた。

また、住宅地の形成年度にかかわらず、住居を構えてから世代交代するまでのライフサイクルに大差がなく、時間経過に伴う生活様式の変化(就職や退職)が同じようなパターンで推移していることが確認された。

また、これらの居住者属性の変化に基づいて、外出頻度及びバス利用頻度の予測を試みたところ、時間経過に伴う居住者属性の変化によって、それらの変化を捉えることが可能であることが示された。

本研究では、このような居住者属性変化に対応した交通サービス実現のためには、従来のような既存の交通利便性によって交通サービスを評価するだけではなく、将来の生活様式の変化を踏まえた動的な分析が有用であることを示した。

今後は、地区特性(交通利便性)ごとに居住者属性の変化と移動ニーズの変化について詳細な分析を行うとともに、地区特性や生活様式の変化とそれに伴う移動ニーズと満足度の変化に関するモデルを構築し、将来の条件別の交通サービス評価を試み、時間経過を考慮した公共交通サービスのあり方について検討したい。

【謝辞】

本研究は河内長野市との共同研究(河内長野市公共交通研究会)の一環として実施したものであり、その遂行にあたっては研究会メンバーに多大な協力をいただいた。ここに記して感謝の意を表したい。

【参考文献・資料】

- 1) 例えば、青木留美子、多治見左近：郊外一戸建て住宅の地域特性と居住動向に関する研究 - 大阪府の大規模住宅地における空地及び高齢化を中心とした町丁字別分析 -，日本都市計画学会都市計画論文集，No. 40-3，pp. 553- 558，2005.
- 2) 遠藤俊宏，内田隆一，山本洋一：ライフスタイルに着目した交通行動のコーホート分析，土木計画学研究・講演集，No. 21 (1)，1998.
- 3) 川口裕久，内田 敬，日野泰雄：ライフスタイルを考慮した手段別交通頻度の分析，第22回交通工学研究発表会論文報告集，pp.145-148，2002.
- 4) 河内長野市企画総務部：人口動態の分析，2006.
- 5) 河内長野市企画総務部：河内長野市第4次総合計画，2005.
- 6) 河内長野市企画総務部：行財政の現状と課題，2005.
- 7) 河内長野市企画総務部：河内長野市第4次総合計画策定のための市民アンケート調査結果報告書，2003.
- 8) 河内長野市企画総務部：人にやさしい交通・環境(循環型社会の推進)報告書，2000.
- 9) 土木学会：バスサービスハンドブック，2006.