

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年6月4日現在

機関番号：14701

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2010～2012

課題番号：22760467

研究課題名（和文） 地方都市郊外住宅団地のソーシャルキャピタル形成と人口維持との構造分析に関する研究

研究課題名（英文） Relations of a social capital and population dynamics in suburban housing estates of the local city

研究代表者

小川 宏樹（OGAWA HIROKI）

和歌山大学・システム工学部・講師

研究者番号：20425375

研究成果の概要（和文）：地方都市の郊外住宅団地を対象に、都市構造や交通施設の整備状況と人口動態の関係を明らかにした。その結果、公共交通については、主要駅までの距離が小さい地区での交通施設整備や住宅供給が、自動車交通については、新たな幹線道路整備よりも、地区の道路密度を高めていく方が人口・世帯数の安定に繋がっていた。さらに、郊外住宅団地の住民意識調査から、物的環境だけでなく、まちづくり活動等の社会的環境も充実した団地において、継続居住意向が高いことが明らかとなった。

研究成果の概要（英文）：In this study, it was analyzed about the relation of transportation facilities and population dynamics of Kinki metropolitan toward the construction of consolidation type city structure. In the metropolitan level, the public transport allotment rate is high near to the inner-city area. Therefore, for Wakayama-city, transportation facility and population dynamics were analyzed in detail. As a result, population was maintained by supplying traffic facilities and housing for area that was near to the station of the center. Furthermore, in good suburban housing estates of the social environment, it was revealed that intention of the continuation residence was high.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	600,000円	180,000円	780,000円
2011年度	700,000円	210,000円	910,000円
2012年度	200,000円	60,000円	260,000円
総計	1,500,000円	450,000円	1,950,000円

研究分野：工学

科研費の分科・細目：都市計画・建築計画

キーワード：ソーシャル・キャピタル、郊外住宅団地、地方都市、人口減少時代、国勢調査、地域メッシュ統計、構造方程式モデリング

1. 研究開始当初の背景

国立社会保障・人口問題研究所の調査（2008）によると、わが国の人口は2005年をピークに減少に転じ、今後、減少局面が続くものと予想されている。人口減少の地域動向に関する既往研究として東京都市圏遠郊

の限界住宅地で進む空洞化に関する研究、大都市圏中心都市への人口回帰を指摘した研究などがあり、これらの論考を概観すると、人口減少が進めば、都市圏郊外部では人口が減少し都市圏中心部への人口移動が進むように感じられる。しかし、地方都市の郊外戸

建て住宅団地における自身の既往研究では、人口増加する団地と減少する団地は、都市構造とは必ずしも関係なくモザイク状に分布していることを明らかにした。

つまり、住宅団地という小単位で見ると、中心部で人口増加し郊外部で人口減少するという様に一律に人口減少するのではなく、人口増加地区と減少地区がモザイク状に分布しており、今後もこの趨勢が続くということは、人口分布の低密拡散が一層進むことを意味している。

2. 研究の目的

郊外住宅団地の住民意識調査では、成熟期を迎えた戸建て郊外住宅団地にあっても人口維持している団地では、新規入居者の前住地は同じ地域や市内の割合が高く、つまり住宅需要が地域化・地縁化する傾向が見られた。さらに、団地への新規入居者は、都市構造や交通・都市施設といったインフラ条件以外に、地域の評判やコミュニティ活動の活発さといった「暮らしやすさ」の指標も居住地選定の判断材料としていた。以上から、成熟期を迎えた郊外住宅団地であっても、「暮らしやすさ」の評価が高い団地では、人口維持につながるという仮説が導かれる。

そこで本研究は、地方都市の郊外住宅団地を対象に、①「暮らしやすさ」の指標に注目し、近年、わが国においても研究が進みつつあるソーシャル・キャピタルの概念を用いてこれらの指標を定量評価し、②郊外住宅団地の「暮らしやすさ」-「ソーシャル・キャピタル形成」-「人口維持」の構造モデルの分析を行うことで、郊外住宅団地を維持していくための条件を明らかにする。

3. 研究の方法

(1) 「ソーシャル・キャピタル」に関する指標の整理と定量評価手法の検討

自身の名古屋都市圏の郊外戸建て住宅団地に関する既往研究や他の既往研究を元に、住宅団地の「暮らしやすさ」に関する指標を整理する。さらに、それらを定量評価する手法を検討する。また、ソーシャル・キャピタルについても、関連する既往研究や文献調査を元に、住宅団地をフィールドとしたソーシャル・キャピタルに関する指標を整理し、定量評価する手法を検討する。

(2) 小地域統計を用いた人口動態の分析

さらに、国勢調査に関する地域メッシュ統計データを用い、近畿圏を500m四方のメッシュに分割し、GISによりメッシュ毎の人口増減を計算し、人口増加地域と減少地域の分布の特徴を把握する。特に「人口増加・減少地域のモザイク状分布」の状況を確認する。

人口減少期における郊外戸建て住宅団地の人口動態の特徴を明らかにするため、和歌山市を対象に、人口メッシュデータを用い人口増加・減少地域メッシュのレイヤー分析を行い、視覚的に人口増減地域の特徴と分布を把握する。さらに次年度、住民意識調査を実施する住宅団地の候補を、上記メッシュデータの分布を元に人口増加団地と減少団地が隣接している等の特徴的な事例の中から選定する。

(3) 住民意識調査の実施と分析

選定した郊外住宅団地の住民を対象に、前年度に整理した「暮らしやすさ」に関する指標や、「ソーシャル・キャピタル」形成に関する指標について住民意識調査を実施する。その際、新規入居者や転居希望者といった層に着目し、調査結果を分析する。

(4) 住宅団地の「暮らしやすさ」に関する指標と人口動態の構造分析

郊外住宅団地の住民を対象に、住環境評価、継続居住の意向等に関する意識調査を実施し、物的、社会的環境の両側面から継続居住性について分析を行う。

以上の結果から得られた知見を整理し、地方都市の郊外住宅団地の人口維持に向けた方策や課題を提示する。

4. 研究成果

(1) 地方都市の人口動態と集約型都市構造に向けた郊外住宅団地のあり方

近畿圏を例にみると、都心部から電車で1時間程度の時間距離にある市町村では、公共交通整備が進んでおり、公共交通分担率も高いため、名古屋市や富山市のような駅そば型の集約型都市構造が適応できる条件は整っている。しかし、これ以遠の市町村では、駅勢圏が人口・面積的にカバーしきれておらず、自動車交通のみを想定した市街地の存在も考慮すると、一律に駅そば型の構造を適応することは困難であると言える。

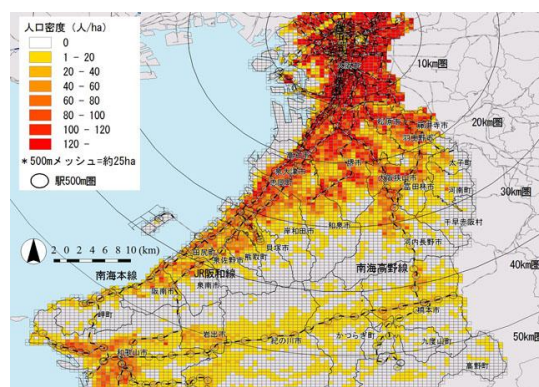


図1 近畿圏南部の都市構造

そこで、そのような大都市圏外縁部に位置する都市での集約型都市構造の方向を探るべく、和歌山市例に、都市構造や交通施設の整備状況と直近10年間の人口動態の関係を明らかにした。その結果、市全体では都市構造と人口や世帯の動態との間に顕著な特徴は見られない。しかし交通施設の条件に着目すると、公共交通については、全ての市街地区分で、大阪都心部方面への特急が停車する主要駅までの距離が小さい地区ほど、人口減少率が小さく、世帯増加率が高くなるという傾向が一致した。つまり、最寄り駅までの距離よりも、主要駅までの距離が小さい地区での交通施設整備や住宅供給が、より人口・世帯数の安定に繋がると言える。

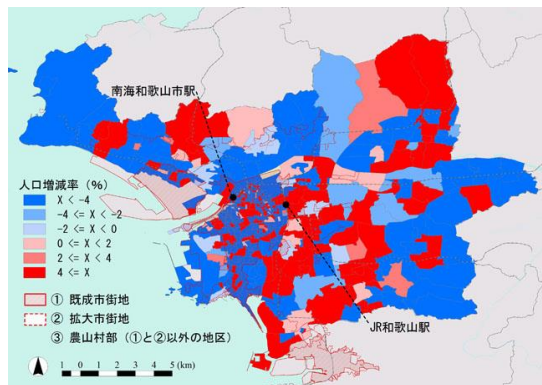


図2 主要駅からの距離と人口動態

また、自動車交通については、全ての市街地区分で幹線道路までの距離よりも、地区内の幹線道路密度の方が人口動態に関係し、幹線道路密度が高い地区ほど、人口増加・世帯増加率が高くなる。つまり、未開発地域への新たな幹線道路の新設よりも、既存の幹線道路と合わせ地区の道路密度を高めていく方が人口・世帯数の安定化に有効であると言える。

さらに各市街地区分では、①既成市街地や②拡大市街地は、最寄り駅までの距離が小さい地区や幹線道路までの距離が小さい地区ほど、人口増加率・世帯増加率ともに高かった。このことから、これらの条件の良い地区を中心に交通施設整備や住宅供給を行うことで、さらなる人口の集約が図れると考えられる。

また③農山村部では、鉄道（最寄り駅）や道路（最寄りの幹線道路）の条件によらず人口・世帯数の増加が見られる地区が多いことから、基盤整備が進んでいない地区が新規住宅需要の受け皿となっている問題が見られた。しかしバス停が設置されている地区では、人口減少が緩やかで世帯増加していることから、例えば市中心部へのアクセスが良く、バス路線が確保されている自動車交通との共存が可能な条件が整った地区の住宅団地

に集約を図るような柔軟な方策の検討も必要である。

(2) 郊外住宅団地の住民意識調査から見たソーシャル・キャピタルの形成と継続居住のあり方

わが国の高度成長期に開発され、住民の入居開始より30年程度経過した和歌山県北部地域の和歌山市と橋本市の郊外住宅団地を対象に、団地の住環境評価、継続居住意向等に関する調査を実施した。さらに、団地の空き家率、空き地率、充足率、空き家の流通率等の団地の持続性を図る指標を整理し、継続居住意向との関係について分析を行った。

その結果、積極的居住志向者が多い住宅団地ほど空き家の流通率が高い関係があった。こうした積極的居住志向者の割合を高めていくことが持続可能性において重要であることが明らかとなった。

また、住み続けていく上で重要となってくる要素に周辺施設への利便性が多く選択され、住民の高齢化に伴い移動手段が変化する中で、利便性をどのように維持していくかが重要である。また積極的居住志向者、消極的居住志向者の住み続けていくために重要な条件で和歌山市の住宅団地では電車とバスの便、橋本市の住宅団地では住宅の更新と高齢者対応を消極的居住志向者が多く選択しており、これらの対策を講じる必要があることがわかる。

住まいの物的環境自己評価において交通整備面で公共交通機関において不満が大きく、特に積極的居住志向者の割合とバスの整備に関して満足と不満の割合が強く関係しており、バスの利便性の改善が重要と考えられる。つまり、自動車交通に偏重した都市構造は、住民の継続居住にはつながらず、将来的に持続的な都市構造とはならないことが示唆される。

住まいの社会環境自己評価においては面識や挨拶などは、どの住宅団地でもほとんどされており住民間のコミュニケーションはされており積極的居住志向者の割合と関係がみられなかった。また、町内会・自治会とお祭りやイベント行事への参加についても全般的に参加傾向が高く積極的居住志向者の割合と関係がみられなかった。つまり、形式的な地域活動のみでは、必ずしも継続居住意識が高まらないことが明らかとなった。

しかし、NPO・ボランティア活動への参加と積極的居住志向者の割合との関係が見られ、地域の形式的な活動に加え、さらに踏み込んだ自主的な住民活動への参加が、積極的居住志向へ繋がるということが明らかとなった。

以上のことより、人口減少期において、地方都市の郊外住宅団地では、公共交通等の物的環境を充実させることに加え、住民のまち

づくり活動の活性化等の社会的環境の充実（すなわち、ソーシャル・キャピタルの形成）も、人口・世帯数の安定化や住民の継続居住意向の向上といった持続可能な住宅団地形成に欠かせない要素であると言える。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計9件）

- ① Development of the Workshop Program introducing Town Watching and Making Maps by the Geographic Information System, Hiroki Ogawa, 2012.12, Journal of Human Ergology, VOL. 40, NO.1, 2, pp. 157-162, 査読有
- ② 小地域統計を用いた大都市圏の人口動態の地域特性に関する一連の研究, 環境情報科学, 41 巻, 3 号, pp. 38-40, 2012. 12, 小川宏樹, 査読無
- ③ 和歌山市の都市計画と都市開発の現状, 人文地理, 第 64 巻, 第 5 号, pp85-87, 2012. 10, 小川宏樹, 査読無
- ④ Characteristics of Population Dynamics of Local City Focused on Transportation Facilities, Hiroki Ogawa, 2012.10, 9th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia, CD-ROM, G-5-2, 査読有
- ⑤ 人口動態に着目した三大都市圏における人口増加・減少地域の分布特性, 小川宏樹・浦山益郎, 2011. 11, 環境情報科学論文集, Vol. 25, pp. 43-48, 査読有
- ⑥ 地方都市における開発・建築行為等による人口動態の地域的特徴 -東北地方・秋田県を事例に-, 小川宏樹, 2011. 11, 都市計画論文集 46-3, pp. 853-858, 査読有
- ⑦ Population Dynamics of Japanese Local Cities in Population Decline Era, Hiroki Ogawa, Yu Kaneko, 2011.9, UIA2011 TOKYO Academic Program, DVD-ROM, pp. 628-633, 査読有
- ⑧ 三大都市圏における都市圏構造から見た人口増加・減少地域の集塊性, 2011 年度日本建築学会大会（関東）都市計画部門パネルディスカッション資料・スマートシュリンクと空間管理-人口減少時代のアーバンフォームとマネジメント 3-, 日本建築学会都市計画部門, pp23-26, 2011. 8, 小川宏樹・浦山益郎, 査読無
- ⑨ Characteristics of Relation between Urban Structure and Population Dynamics, Hiroki Ogawa, 2010.11, 8th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia, CD-ROM, pp. 723-726, 査読有

〔学会発表〕（計18件）

- ① Characteristics of Population Dynamics of Local City Focused on Transportation Facilities, 9th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia, Paper Session, 2012.10.24, Hiroki Ogawa, Gwangju, Korea
- ② 交通施設の整備状況に着目した地方都市の人口動態の地域的特徴, 日本建築学会学術講演梗概集, 2012 年度大会（東海）F-1 分冊, pp. 49-52, 2012.09.12, 小川宏樹, 浦山益郎, 名古屋
- ③ 三重県四日市市における公共交通沿線の人口増減の実態と課題, 日本建築学会学術講演梗概集, 2012 年度大会（東海）F-1 分冊, pp. 65-68, 2012.09.12, 浦山益郎, 小川宏樹, 名古屋
- ④ 交通施設の整備状況に着目した近畿圏外縁部の人口動態の地域的特徴, 日本建築学会近畿支部研究報告集, 第 52 号, pp. 529-532, 2012.06.16, 小川宏樹, 大阪
- ⑤ 人口動態に着目した三大都市圏における人口増加・減少地域の分布特性, 第 25 回環境研究発表会, A 会場, pp. 43-48, 2011.11, 小川宏樹・浦山益郎, 東京
- ⑥ 地方都市における開発・建築行為等による人口動態の地域的特徴 -東北地方・秋田県を事例に-, 日本都市計画学会第 46 回学術研究論文発表会, 第 IV 会場, pp. 853-858, 2011.11, 小川宏樹, 東京
- ⑦ A study on the relation between the action of development or building and population dynamics at in Japanese local cities -A case study of Tohoku region in Japan -, UIA2011 TOKYO Research Papers and Design Works, Poster Presentation, Sunday September 25 - Saturday October 1, 2011, Yu Kaneko, Hiroki Ogawa, Tokyo
- ⑧ Population Dynamics of Japanese Local Cities in Population Decline Era, UIA2011 TOKYO Research Papers and Design Works, Oral Presentation, Sunday September 25 - Saturday October 1, 2011, Hiroki Ogawa, Yu Kaneko, Tokyo
- ⑨ 人口減少期における歴史的な地方都市の市街地拡大に関する研究, 日本計画行政学会第 34 回全国大会研究報告要旨集, pp. 405-408, 2011.9, 小川宏樹, 東京
- ⑩ 54. 国勢調査・地域メッシュ統計による三大都市圏の人口動態の地域的特徴, 日本建築学会学術講演梗概集, 2011 年度大会（関東）F-1 分冊, pp. 669-670, 2011.8,

- 小川宏樹, 浦山益郎, 東京
- ⑪ 歴史的市街地を有する地方都市の持続性に関する研究, 日本建築学会東北支部研究報告集, 第 74 号, CD-ROM, C-29, 4p, 2011. 6, 小川宏樹, 山口邦雄, 金子佑, 秋田
 - ⑫ 人口減少を迎える三大都市圏の人口動態の地域的特徴 ～2010 年国勢調査より～, 日本建築学会東北支部研究報告集, 第 74 号, CD-ROM, C-30, 6p, 2011. 6, 小川宏樹, 秋田
 - ⑬ 都市圏構造に着目した三大都市圏の人口動態の比較, -人口減少期を迎える大都市圏における集約型都市構造の構築に向けて-, 2011 年度都市計画学会ポスターセッション, P-2, 2011. 05. 27, 小川宏樹, 浦山益郎, 東京
 - ⑭ Characteristics of Relation between Urban Structure and Population Dynamics, 8th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia, Paper Session, 2010. 11, Hiroki Ogawa, Kitakyusyu
 - ⑮ 人口減少期における地方都市の人口動態の地域的特徴 ～東北地方を対象として～, 2010. 9, 日本建築学会学術講演梗概集, 2010 年度大会 (北陸) F-1 分冊, pp. 1043-1044, 小川宏樹, 富山
 - ⑯ 人口減少期における地方都市の人口動態の地域的特徴 ～秋田県を対象として～, 日本建築学会東北支部研究報告集, 第 73 号, CD-ROM, D-17, 4p, 2010. 6, 小川宏樹, 山形
 - ⑰ development of the Workshop Program introducing Town Watching and Making Maps by the Geographic Information System, International Conference of the 40th anniversary of Human Ergology Society and 45th annual conference of HES, Nagoya, Japan, Poster Presentations, Session B, P12, June 12 2010, Hiroki Ogawa, Nagoya
 - ⑱ 人口減少期における地方都市の人口動態の地域的特徴 ～東北地方および秋田県の国勢調査地域メッシュ統計から～, 2010 年度都市計画学会ポスターセッション, P-1, 2010. 5, 小川宏樹, 東京

[その他]

ホームページ等

<http://www.wakayama-u.ac.jp/~wogawa/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

小川 宏樹 (OGAWA HIROKI)

和歌山大学・システム工学部・講師