

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 5 月 23 日現在

機関番号：32702

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2009～2012

課題番号：21560654

研究課題名(和文) 人口縮小時代における持続可能な郊外住宅地の実現を意図した調査研究

研究課題名(英文) A Research for the Realization of Sustainable Residential Suburbs in the Age of Population Decrease

研究代表者

山家 京子 (YAMAGA KYOKO)

神奈川大学・工学部・教授

研究者番号：10242124

研究成果の概要(和文)：本研究は、少子高齢化及び人口減少を背景に、神奈川県 of 郊外住宅地の現状把握により、郊外住宅地の持続可能性について検討することを目的とする。まず、整備された住宅地景観を空間資源として捉え、道路境界域の特徴について定量的分析を試みた。さらに、住民意識と生活関連施設利用行動に関するアンケート調査を行い、高齢化及びアクセスを障害と捉えている点、生活関連施設と移動手段との関連性、多様な生活関連施設利用行動などを明らかにした。

研究成果の概要(英文)：In the age of the low birthrate and longevity and the population decrease, the research aims at examining the sustainability of residential suburbs by grasping the present situation of residential suburbs in Kanagawa pref. First, we tried the quantitative analysis on the features of domains between houses and roads, based on the idea that well maintained townscape could be the spatial resources. Secondly, by the questionnaire on the residents' consciousness and the using behavior of life support facilities, we found that their barriers were longevity and access troublesome, some life support facilities related to mobility, and that there were various using behavior patters of life support facilities.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	600,000	180,000	780,000
2010年度	1100,000	330,000	1,430,000
2011年度	900,000	270,000	1,170,000
2012年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
総計	3,400,000	1,020,000	4,420,000

研究分野：工学

科研費の分科・細目：建築学、都市計画・建築計画

キーワード：都市・地域計画

1. 研究開始当初の背景

これまで成長・拡大を前提としてきた都市計画は、人口減少時代においてパラダイム変換が求められている。人口減少時代における都市計画手法の検討が緊急かつ重要な課題であることはすでに広く認識されているが、具体的な手法の確立にはまだまだ手探りの状

態である。そのような状況にあつては、理念の構築と併せて、具体的な問題を丁寧に検討し積み重ねていく作業も必要となるだろう。また、人口減少は都市空間のさまざまな局面においてその影響が現れることが想定される。中心市街地の空洞化、商店街の衰退、大規模未利用地の発生、耕作放棄地、空き地・

空き家の増加など、その現れは多様で、想定される課題も多岐にわたるものである。

本研究においては郊外住宅地を対象に、人口減少時代における都市計画課題について検討を行う。ニュータウンも郊外に開発された住宅地だが、ここでは主として民間により開発された 100ha 程度の住宅地を対象とする。郊外住宅地における都市計画課題は以下の通り考えられる。

(1) 都市域のフリンジ：郊外住宅地は良好な住環境を提供してきたが、都市域の拡張の一端を担ってきたことも確かである。都市域が縮小する際に、低密度のフリンジから縮小していくことは想像に難くない。都市部において縮小が現れやすいエリアと言えるだろう。

(2) 居住者の高齢化：郊外住宅地は低層で低密度、1 戸あたりの敷地及び建築の面積が都心部より大きくとられ価格帯も低く設定されている。緑豊かでオープンスペースも多い良好な住環境を提供する反面、公共交通機関へのアクセスは必ずしもいいとは言えない。住宅購入を検討する子供の小さい家族世帯のニーズとも合致し、開発当時は若い家族世帯が大半を占めた。開発から 30 年を超える年月を経てその世帯が高齢化してきており、居住者のニーズに周辺環境が応えられなくなっている現状がある。

(3) 自動車に依存する生活：アクセスの悪さから買い物など日常生活の多くが自動車に依存している。自動車依存の生活をベースにしている点では、地方都市や農村部と同じ構図と言えるだろう。つまり、高齢化し自動車が利用できなくなったときにどのような日常生活を送るのが見えないところが問題である。

(4) 単調な土地利用：多くの郊外住宅地はニュータウン同様、小学校区をコミュニティ単位とし、買い回り品を中心とした商業施設を併設している。しかし、商業施設のディスカウント化・大型化の流れを受け、併設された商業施設が閉鎖に追い込まれる例も多い。用途地域の制限もあり、居住に特化したエリアとなっている。

2. 研究の目的

「1. 背景」で述べたように、人口減少時代に向けて、郊外住宅地は都市計画課題を抱えている。課題をクリアするためには、現状の郊外住宅地を持続可能なものにしていかなければならない。そしてそのためには、①高齢者居住の枠組みを提示すること、②社会資本としての郊外住宅地を活用することが必要だと言えるだろう。

(1) 高齢者居住の枠組みを提示すること：ここで言う高齢者とは自宅に居住し自立した

生活を営む高齢者を指す。現在の居住者が高齢化したとき郊外住宅地に住み続けるためには、高齢者の生活パターンを検討し、それを支える都市施設のあり方を考えなければならない。

(2) 社会資本としての郊外住宅地を活用すること：現在の郊外住宅地の多くは丘陵地をはじめとして自然豊かな場所を切り開いて造成されたものである。また、都市の多くは郊外住宅地を抱えており、私たちは自然と引き換えに開発したこれら郊外住宅地を、都市のハードウェアとして、社会資本として引継ぎ活用していかなければならない。そのためには、ハードウェアとしての郊外住宅地を十分把握し、活用の方策に資する必要がある。

本研究は、上記 2 点を念頭において、郊外住宅地の現状を把握することにより、郊外住宅地を持続可能なものとする都市計画課題を発見し都市計画手法につながる道筋を検討することを目的とする。

具体的には、高齢者居住の枠組みを検討するために、居住者の生活意識と生活関連施設利用行動パターンの把握を、ハードウェアとしての郊外住宅地として、良好な住宅地景観を構成する道路境界域についての検討を行う。

3. 研究の方法

(1) 調査・分析手法の検討

平成 20 年度に横須賀市の 2 地区を対象に「郊外住宅地における生活支援施設と住民意識に関するアンケート調査」、同市 4 地区を対象に「郊外住宅地における配置構成と道路境界域の空間構成に関する現況調査」を実施した。これらの調査の結果・考察を踏まえ調査・分析方法について必要な修正を加える。

(2) 調査対象地の選定

平成 20 年度調査は横須賀市 2 地区を対象としたが、郊外住宅地は共通の問題を抱えるとともに、それぞれ個別の状況があり、今後の対応も地区の事情に即したものでなければならない。また、その現状が郊外住宅地固有のものかどうかとも検討する必要がある。ここでは、神奈川県南部同様にすでに人口減少が見え始めている西部地域（秦野市 2 地区）と、高齢化が進む既成市街地型住宅地として鎌倉市 1 地区を対象とする。秦野市は横須賀市同様、広域には東京圏にあり、東京方面からのアクセスと地価や DID 域の動向との関連が見えるエリアである。神奈川県全域の DID、地価、土地利用の動向などを把握したうえで、調査対象となりうる郊外住宅地をリストアップし、開発時期、規模、公共交通のアクセスなどの条件から絞り込む。最終的には自治体等通じて打診し、協力が得られる対象地を選定する。

(3) 住民意識と生活関連施設利用行動

①現居住者の意向を探る：まず、郊外住宅地の人口、世帯構成など基礎的データを統計資料により確認する。主としてヒアリングとアンケート調査の他、世帯の転出入の状況も確認する。横須賀市の調査と同様、自治体の自治会担当部署を通して自治会長に協力を依頼し、帳票の配布を行い、郵送にて回収を図る。

表2. 調査Ⅰ（基本項目と住民意識）アンケート項目

家族構成	続柄、性別、年齢、就業
住居	入居時期、建替え、構造、規模、車の保有台数、車の保管場所
自動車・バス・電車の利用	利用頻度
隣近所との関係、地域交流	5段階自己評価、地域活動への参加
宅配サービスの利用	有無と種類
徒歩圏の生活支援施設利用と要望	バス・タクシー乗り場、広場・公園、駐車場、公共施設+1、商業サービス施設+2、医院・クリニック
住環境評価と転居に関する意識	満足している点と不満な点、転居の意識、住み続けるための障害、兼合タクシー・コミュニティバスの導入

*1：区役所出張所、郵便局、銀行支店、派出所、地区センター関連講座、デイケアセンター
*2：スーパー、コンビニ、各種小売店、各種飲食店、CD等レンタルショップ、理容室・美容院、クリーニング店、文化教室、塾

②現居住者の生活行動を明らかにする：主としてヒアリングとアンケート調査による。生活圏を明らかにするため、商業（物販、サービス）、公共、医療、など生活を支える施設についても把握する。利用する都市施設については、徒歩圏内は現況調査等であらかじめリストアップする。地域外の施設については、ヒアリングにより候補エリアをあらかじめ特定した上で調査票を作成する。これら都市施設のうち、どの程度対象地区外部に依存しているかを明らかにする。

表4. 調査Ⅱ（生活関連施設の利用状況）アンケート項目

施設種類	(12種類)
スーパー、コンビニ、生鮮食品、酒・米店、ドラッグストア、電気店、書店、飲食店、理容室・美容院、クリーニング、病院・クリニック、余暇活動	
地区	(8地区)
【IA地区】 IA (地区内)、SH (隣接地区)、KG, KR (最寄り駅)、KD, YC, SI、その他	
【SB地区】 SB (地区内)、OP (隣接地区、最寄り駅)、KH, KB, SI, YC, KD、その他	
移動手段	(7種類)
自動車、バイク、自転車、徒歩、バス、電車、タクシー	

(4) 道路境界域の空間構成

現在の都市空間的状況を確認する：統計資料、現地調査により、道路状況、建蔽率、空地・空き家の状況、公園、都市施設の分布状況など把握する。

郊外住宅地はその均質な住宅地景観が論じられることが多いが、開発から30年近い年月が経過した住宅地もあり、その景観にも差異が生じ始めている。また、郊外住宅地の選好要因の一つとして整備された景観があげられることも多く、郊外住宅地を持続可能なものとするためには、こうした空間資源に着目していくことも重要である。ここでは、道路境界線から建物面までの様々な境界によって構成される領域と前面道路を一体とした領域を「道路境界域」と定義し、神奈川県横須賀市の郊外住宅地18地区を事例とし

て、道路境界域の特徴の量的把握と数量化Ⅲ類による定量的分析を試みる。

(5) 都市計画手法への還元に向けて

調査結果の考察から都市計画手法への還元を試みる。課題を明確にするとともに、それを解決するために生じる現行制度との矛盾の指摘や、新たな手法確立の必要性について検討を行う。

4. 研究成果

(1) 住民意識

全対象地区に共通し、住民が高齢化している。回答者世帯の属性を見ると、平均年齢は横須賀市及び秦野市郊外住宅地4地区がほぼ同じ50歳代前半で、鎌倉市0地区がやや若い。転居時期を見ると郊外住宅地の居住年数は長く、鎌倉市0地区は多様である。現在の住環境を概ね気に入っておりできるだけこのまま住み続けたいと考えているが、住宅内、道路から住宅へのアクセス、住宅地内外での移動が障害になると感じている。

住環境評価や転居に対する意識も同じような傾向が見て取れるが、住み続ける上で障害になると感じているのが、共通してバリアフリーなど移動に関することである。鎌倉市0地区及び秦野市K地区では「地区内の生活支援施設の不足」が挙げられており、地区内の生活支援施設の有無が回答に影響している。また、「狭隘道路」「公園がない」ことに対する不満は鎌倉市0地区のみに見られ、既存市街地固有のものである。

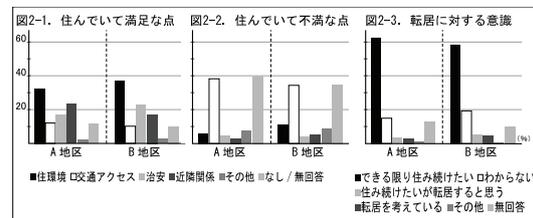


図2. 住環境評価と転居に対する意識

(2) 生活関連施設利用行動の現状

モビリティはほぼ同じ傾向を示すが、鎌倉市0地区で自動車を「ほとんど利用しない」住民がやや多く、秦野市2地区で自動車の依存度がやや高い。

【横須賀】徒歩圏でよく利用されている生活関連施設は、バス・タクシー乗り場、郵便局、銀行支店、スーパーである。クリーニング店などいくつかの施設は距離の近い店舗から選択される傾向をもち、郊外住宅地にあっても最寄り品型の施設と言える。また、徒歩優位と自動車優位の傾向をもつ施設の存在も明らかにした。

【鎌倉】徒歩圏でよく利用され、かつ不足が指摘される生活関連施設がスーパーである。生活支援施設利用行動では最寄り駅付近が

最もよく利用され、移動手段は自転車、徒歩、バス、その他の商業集積地への移動手段は専ら自動車である。

【秦野】徒歩圏でよく利用されている生活関連施設がスーパーで、必要とされているのは医院・クリニックである。多くのスーパー、コンビニなどが立地する本町地区が最も活用されており、移動手段は専ら自動車である。

(3) 生活関連施設利用行動パタンの抽出

横須賀市2地区のアンケート調査により得られた利用行動を対象に、クラスター分析により利用行動パタンの抽出を試みた。

クラスター分析により抽出された利用行動パターンから、移動手段が利用行動パターンを規定する傾向が見てとれた。主に自動車を移動手段とする利用行動パターンは、遠方に限らず区内利用も含んでおり、これらの結果は交通行動の習慣に関わる先行研究の知見と整合する結果である。また、徒歩利用を主とする利用行動パターンが、遠方のスーパーへの自動車利用や最寄り駅への公共交通移動を含むのは、一般的な生活感覚と一致しており、分析の妥当性を示すものと言える

(4) 道路境界域の空間構成

分析の結果は以下のとおりである。1)「道路境界域を構成する要素」の占める割合から、対象地区の道路境界域はいくつかの同種の要素から構成されていること、その特徴は「境界の構築物」<駐車場><植栽物>に現れやすいことがわかった。2)数量化Ⅲ類により道路境界域の空間構成の測度として、「開放性」「複雑性」を導きだした。2つの測度に基づく散布図から道路境界域の類型化を試み、4つのタイプに分類できた。

(5) まとめ

今回対象とした郊外住宅地では、総じて高齢化しており、住宅地内外での移動及び徒歩圏での生活支援施設の不足が障害となっている。しかし、これらの障害は郊外固有とはいえない。また、サバーバニズムの特徴はその均質性にあると言われるが、生活支援施設利用行動の現状を見る限り多様である。生活支援施設利用行動には、個人の移動手段の選好によるパターンが見られる。自動車優位であるが、公共交通や徒歩での利用も見られ、住宅地の持続可能性確保にはモビリティの整備が求められる。既成市街地との差異は、公園や道路などハードウェアとしての住環境に関する不満は見られないこと、転居時期と世帯構成の偏向にある。

アクセスが問題としながらも、「生活支援施設利用行動に選択性があり、良好な住環境に満足している」結果となり、今回対象とした住宅地は現時点では持続可能性が高いと言ってよいだろう。今回得られた結果は現時

点で良好な郊外住宅地の「目安」となり得る。今後、これらの住宅地の動向、さらに空き家率の高い郊外住宅地において同種の調査を行うことで、少子高齢化人口減少時代における郊外住宅地整備に関わる知見が得られるものとする。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計4件)

①山家京子, 佐々木一晋, 本間健太郎: 郊外住宅地における住民意識と生活関連施設利用行動 -神奈川県南部郊外住宅地を対象とした調査研究-, 日本建築学会大会関東支部研究報告集, Vol.83, pp.405-408, 2013年3月. (査読無)

②本間健太郎, 山家京子, 佐々木一晋, 交通手段の特性に基づく生活関連施設のポテンシャル分布 -神奈川県南部郊外住宅地を対象として-, 日本建築学会大会関東支部研究報告集, Vol.83, pp.457-460, 2013年3月. (査読有)

③脇田理人, 山家京子, 佐々木一晋: 郊外住宅地における道路境界域の空間構成に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸), F-1, pp.631-632, 2010年9月. (査読無)

④吉沢亮介, 山家京子: 郊外住宅地の配置構成と道路境界域に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東北), F-1, pp.915-916, 2009年8月. (査読無)

〔学会発表〕(計1件)

①山家京子: 自然・都市・情報と連結する境界. 新世代ワークプレイス研究会, コクヨ(株)東京品川オフィス, 2011年11月28日.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山家 京子 (YAMAGA KYOKO)
神奈川大学・工学部・教授
研究者番号: 10242124

(2) 研究分担者

佐々木 一晋 (SASAKI ISSHIN)
産業技術大学院大学・創造技術専攻・助教
研究者番号: 70454147