

購買環境に対する主観的評価の地域間比較 —全国における都道府県別満足率の推定—

岡野 圭吾¹・室岡 太一²・安藤 慎悟³・谷口 守⁴

¹ 非会員 中央復建コンサルタンツ株式会社 計画系部門港湾計画グループ
(〒533-0033 大阪市東淀川区東中島 4-11-10)

E-mail: okano_k@cfk.co.jp (Corresponding Author)

² 学生非会員 筑波大学 理工学群 (〒305-8573 茨城県つくば市天王台 1-1-1)

E-mail: s2013507@s.tsukuba.ac.jp

³ 学生非会員 筑波大学大学院 システム情報工学研究群 (〒305-8573 茨城県つくば市天王台 1-1-1)

E-mail: s2120398@s.tsukuba.ac.jp

⁴ 正会員 筑波大学教授 システム情報系 (〒305-8573 茨城県つくば市天王台 1-1-1)

E-mail: mamoru@sk.tsukuba.ac.jp

近年、買い物弱者問題など購買環境に関する議論が多くみられる。購買環境はアクセシビリティから評価されることが多いが、どう捉えるかはあくまで個人の主観に基づくため、主観的評価の向上が求められる。しかし、どのような地域・品目で主観的評価が低いのかといった基礎的情報が明らかとなっていない。そこで本研究では、主観的評価の向上が求められる地域や品目を把握するため、独自アンケートと既存調査を接続することで、地域特性と主観的評価の関係や変化を分析した。結果、1)食料品は相対的に満足率が高く、衣料品のほうが低く評価されていること、2)都道府県別満足率は可住地人口密度・人口増減率と概ね比例すること、が明らかとなった。

Key Words: regional comparison, level of satisfaction, shopping environment, subjective evaluation

1. はじめに

様々な技術の発展に伴い、購買環境が大きく変化しようとしている。例えば、ドローンによる宅配の実証実験が国内各地で行われており、小売事業者による参画もみられる^{1,2)}。また、商業や医療などの機能を搭載し、無人で移動してサービス提供を行う自動車の開発が各国で進められている^{例えは3)}。これらにより、高齢者や中山間地域などにおける買い物利便性の向上が期待されている。

購買環境はこれまでも様々な変化を生じてきた。自家用車の普及などのライフスタイルの変化に伴い、主に地方都市において、郊外への商業施設の立地が進む一方で中心市街地の衰退が顕在化している。さらに近年ではインターネットの普及に伴い、買い物をを行う場がフィジカル空間からサイバー空間へ移行・拡張している。米国では、「アマゾン・エフェクト」と呼ばれる、ネットショッピング（以下、EC）の普及に伴う小売業の破綻や店舗閉鎖が相次いでいる⁴⁾。またわが国でも、ECの普及のほか、人口減少や高齢化、店舗の大型化等の影響もあり、

小売業の事業所数が30年で約40%減少している⁵⁾。一方で、近年ではECと実店舗を融合する例も見られる⁶⁾。

以上のように購買環境が大きく変化しつつあるなかで、買い物は人々が日常的に行う活動の一つであり、購買環境の充実は必要不可欠である。そのため、購買環境に関する議論は多々行われている。特に、高齢化に伴う購買環境という観点から、主に食料品について買い物弱者・買い物難民問題が頻繁に取り上げられている。買い物弱者に明確な定義はないものの、農林水産省では「店舗まで500m以上かつ自動車を利用出来ない65歳以上の高齢者」⁷⁾という基準を示している。既往研究等においても、購買環境はアクセス可能な店舗数や店舗までの距離などアクセシビリティの面から評価されることが多い⁸⁾。

一方で、購買環境をどう捉えるかはあくまで個人の主観に基づくと考えられる。実際に、物理的には買い物困難でないが、商品が高いことで買い物が不便と認識する住民が多い地域の存在が指摘されている⁹⁾。すなわち、購買環境に対する客観的評価は主観的評価と必ずしも一致しない。もちろん、最低限度の購買環境の維持という観

点において、距離や店舗数などにより購買環境を検討することは重要である。しかし、より良い購買環境を構築するためには、客観的側面だけでなく主観的側面に着目して購買環境を捉える必要があるのではないだろうか。

また、客観的基準に基づく場合GIS等を用いることで容易に評価可能なため、実際の施策・都市計画にも導入されている。例えば、2014年に創設された立地適正化計画制度では、「公共交通により医療・福祉施設や商業施設等にアクセスできる多極ネットワーク型コンパクトシティ」¹⁰⁾の実現が目指されている。自治体が立地適正化計画を作成する際の検討事項のひとつとして、「都市機能へのアクセスが困難な人口の比率に関する分析」が示されている¹¹⁾。これに対し、主観的評価は個人に依存するため、面的な把握や施策への導入は容易ではない。しかし、より良い購買環境を実現するためにも、どのような地域で主観的評価が低いのか、といった実態を明らかにすることが重要であると考えられる。

2. 研究の位置づけ

(1) 既往研究の整理

購買環境に関する研究の蓄積は多く、特に食料品における買い物弱者・買い物難民について扱った研究が多くみられる。買い物弱者に関する研究の多くは、食料品を扱う店舗までの距離をもとに、買い物弱者の発生状況や分布状況を把握している^(例えば8)。他にも、経済的階層に着目した研究¹²⁾¹³⁾や、価格、品質、品揃えなど多面的な店舗特性を考慮に入れた研究¹⁴⁾¹⁵⁾もみられるが、いずれも距離を中心とするアクセス性が中心となっている。

また、満足度や不便さなど個人の主観に着目して購買環境の評価を行った研究においても、距離やアクセス性に対する意識など、量的側面に着目した研究¹⁶⁾¹⁷⁾が多い。一方、品揃えや価格帯など各店舗が有する質的な特性を扱った研究も行われている。例えば、店舗の価格や品揃えなどの質と距離に関する満足度と、その特性や要因を分析した研究¹⁸⁾や、中心市街地と郊外SCの訪問動機を比較した研究¹⁹⁾が行われている。他にも、店舗の質的特性を考慮した研究として、食料品の購買環境に不自由を感じる要因に品質の評価なども含まれることを指摘したうえで、食品摂取との関係を論じた研究²⁰⁾や、顧客満足(店舗利用者の満足度)を扱った研究^(例えば21)などもみられる。

以上のように、主観的評価に着目した研究もみられるが、特定の地域を対象とした研究が多いほか、近年頻繁に取り上げられるフードデザートに関連し食料品が議論の中心となっており、日用品や買回り品を対象とした研究は少ない。したがって、どのような地域・品目で、購買環境に対する主観的評価の向上が求められるか、とい

った基礎的な情報が明らかとなっていない。

(2) 本研究の内容

以上の背景より本研究では、購買環境に対する主観的評価の向上が求められる地域や品目を把握することで、今後の購買環境を検討する参考情報を得ることを目的とする。本目的を達成するため、購買意識・行動に関するアンケート調査と既存の調査を接続することにより、地域特性と主観的評価の関係やその変化を分析する。

地域特性を表す変数として、店舗数や販売額をはじめとする購買環境に関する客観的情報のほか、公共交通や土地利用の状況など様々な変数が考えられる。しかし本研究では、最も簡便かつ正確に把握可能であることや、後述のとおり国勢調査との接続を行うことから、人口に着目する。本研究の構成として、まず3.において調査の概要および分析手法を述べる。そして4.において、可住地人口密度と購買環境に対する主観的評価の関係を把握する。5.では、主観的評価の経年変化を把握するため、人口増減率との関係に着目して分析を行う。

(3) 本研究の特長

本研究は以下に示すような特長を有している。

- 1) 「セグメント代表値」を用いて独自のアンケート調査と既存調査を接続する手法により、本来大規模調査を必要とする全国比較を、信頼性を担保しつつ最小限のサンプルで可能とした新規性を有する。
- 2) 層別抽出によるネット調査を通じ、全国を対象としつつデータ精度の揃った信頼性の高い分析を可能としている。
- 3) 独自調査をもとに、本来客観的把握が困難な主観的評価の実態を定量的に把握しており、より良い購買環境実現を考える上で有用な情報を提供している。

3. 分析の概要

(1) 使用データの概要

本研究では現在および過去の購買意識・行動などを把握するため、Webアンケート調査を実施した。本調査の実施期間や調査項目などは表-1に示すとおりである。購買意識・行動については、購入する品目により傾向が異なると考えられるため、最寄り品・買回り品を含むように5品目を設定し調査を行った。

本調査では、性別・年代・都市類型による層別抽出を行った。年代については、学生か否かで生活スタイルが異なることを考慮し、25～34歳・35～44歳・45～54歳・55～64歳・65～74歳の5分類とした。都市類型は表-2に示す基準に基づき、三大都市圏中心都市・三大都市圏周辺都

表-1 アンケート調査の概要

調査方法	Webアンケート（楽天インサイトに委託）
調査手法	レトロスペクティブ調査（遊及調査）
調査対象	下記時期に1年以上継続して居住している場所がある人 ・25歳～34歳：現在 ・35歳～44歳：現在・10年前 ・45歳～74歳：現在・10年前・20年前
調査実施期間	2020年2月14日～19日
標本抽出	性別・年齢・居住都市類型による層別化抽出
サンプル数	スクリーニング調査：10,000サンプル 本調査：1,400サンプル
主な調査項目	【個人特性】 ・性格 ・行動特性 【現在・過去の生活行動】（遊及調査） ・生活満足度 ・地域環境 ・生活スタイル ・購買意識および行動（以下5品目を対象） 5品目 ・食料品（日常的に必要な食料品） ・文房具 ・普段着（普段着などの頻繁に購入する衣料品） ・スーツ（スーツなどの頻繁に購入しない衣料品） ・贈答品（お中元やお歳暮、お祝いなどの贈答品）

表-2 都市類型の分類基準

都市類型	分類基準	都市数
三大都市圏中心都市	関東大都市圏・中京大都市圏・近畿大都市圏の中心市 ²⁾	33
三大都市圏周辺都市	三大都市圏中心都市への通勤通学割合が10%以上の都市（平成27年国勢調査 ²⁾ に基づく）	253
地方都市圏中心都市	三大都市圏以外の人口20万人以上の都市 ※20万人：中核市基準（平成27年国勢調査 ²⁾ に基づく）	61
地方都市圏周辺都市	上記以外の都市	1394

市・地方都市圏中心都市・地方都市圏周辺都市の4分類とした。三大都市圏中心都市および周辺都市に居住する割合が50%以上である9都府県（埼玉・千葉・東京・神奈川・愛知・京都・大阪・兵庫・奈良）について「三大都市圏都府県」、その他の地域を「地方道県」とする。

なお本調査は、レトロスペクティブ調査により実施した。レトロスペクティブ調査は、経年的なデータを収集する他の手法（パネル調査や時系列調査など）と比較し

て、過去には想定しえなかったことを含め調査できるという特長がある一方、データの信頼性は回答者の記憶の精度に依存する。しかし、自伝的記憶（個人が過去に実際に経験した出来事に関する記憶）に基づく場合概ね正確に捉えられるとされており、レトロスペクティブ調査により過去の生活・交通行動を分析した研究等が存在する^{24,25)}。また、自分の過去をポジティブに捉えるポジティブ有意性効果について、購買に対する意識等に関する自伝的記憶の特性を検討した研究²⁶⁾では、年齢による顕著な差はみられないと指摘している。以上より、本研究で主眼とする個人の意識は概ね正確に把握できることから、レトロスペクティブ調査を実施した。

(2) 地域別満足率の算出方法

アンケート調査では、購買環境に対する主観的評価（以下、購買環境満足度）について、時代・品目ごとに5件法で回答を得ている¹⁾。この設問と既存調査を接続し「地域別満足率」を算出することで、購買環境に対する主観的評価を地域ごとに把握する。なお、全回答者のうち「とても満足している・満足している」と回答した割合を「満足率」とする。以下に算出方法を説明する。

まず、アンケート調査と既存調査とで共通する個人属性項目を用いてセグメントを作成する。本研究では、各属性に該当する割合が地域ごとに把握可能な既存調査として、国勢調査と全国PT調査を検討する。国勢調査とは5変数、全国PT調査とは9変数が共通している。これらのうち、購買環境満足度に及ぼす影響が相対的に大きな変数を用いてセグメントを作成する。そのため、図-1に示



図-1 国勢調査・全国PT調査との共通項目を用いた購買環境満足度の要因分析

表-3 セグメント作成に使用する変数

	変数1	変数2	変数3
食料品	世帯構成	都市類型	年代
文房具	都市類型	世帯構成	年代
普段着	都市類型	世帯構成	年代
スーツ	都市類型	世帯構成	性別
贈答品	年代	世帯構成	都市類型

すように、購買環境満足度を被説明変数、共通項目を説明変数とし、5品目について数量化Ⅱ類分析を行った。この結果より、レンジの上位4変数のうち3変数を用いることで、いずれの品目も国勢調査との接続が可能である。

以上により決定された、接続に用いる変数を表-3に示す。変数1~3のすべてを組み合わせることでセグメントを作成し、各セグメントの満足率（満足率代表値）を算出した。この満足率代表値を国勢調査に代入することにより、地域別満足率を算出する²⁾。本研究では、式(1)により算出した都道府県別満足率を用いる。

なお4.では、25~74歳を対象とし平成27年国勢調査²³⁾に代入した。また、アンケート調査は現在の25~74歳を対象とした遡及調査であり、10年前の回答は25~64歳に限られる。そのため、現在と10年前を比較する5.では、25~64歳を対象とし平成27年および平成17年国勢調査²⁷⁾に代入している。したがって、75歳以上または65歳以上、および25歳未満が含まれていない点に留意が必要である。

$$S_{pi} = \left(\sum_{c=1}^{A_p} \left(\sum_{s=1}^{B_i} T_{is} P_{cs} \right) \right) / Q_p \times 100 \quad (1)$$

S_{pi} : 都道府県 p の品目 i の購買環境満足率
 T_{is} : 品目 i のセグメント s の満足率代表値
 P_{cs} : 市区町村 c のセグメント s に該当する人口
 A_p : 都道府県 p の市区町村数
 B_i : 品目 i のセグメント数
 Q_p : 都道府県 p の人口

4. 可住地人口密度と購買環境満足率

(1) 可住地人口密度と満足率の関係の品目間比較

本章では、地域の特性と購買環境満足率の関係を把握するため、先述のとおり最も簡便かつ正確に把握可能な人口に着目し、都市化や土地利用の度合いなどの目安となる可住地人口密度を用いる。はじめに、可住地人口密度と購買環境満足率の関係を定量的に把握するとともに、品目による傾向の差異を把握する。5品目の可住地人口密度と購買環境満足率 S_{pi} の近似曲線および回帰式を図-2に示す。この図より、以下の点が読み取れる。

1) 全ての品目において可住地人口密度が高いほど満足

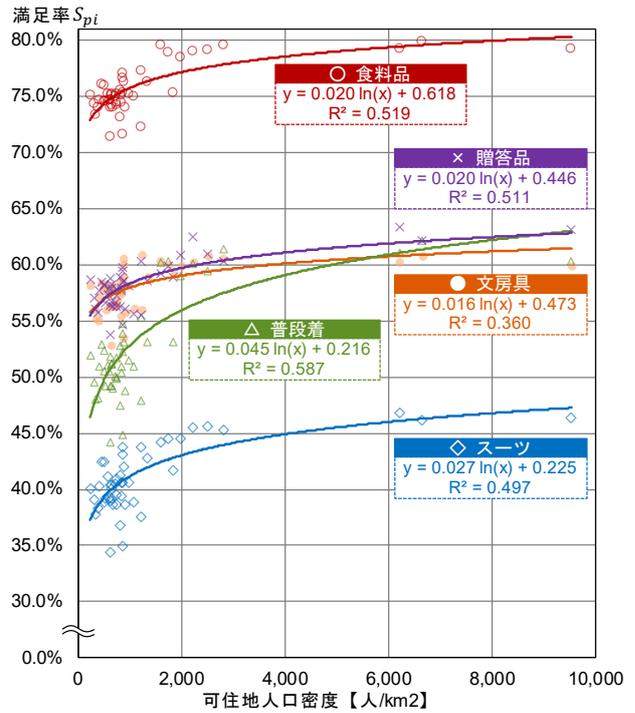


図-2 可住地人口密度と都道府県別購買環境満足率（5品目）

率 S_{pi} も高い傾向にある。可住地人口密度が低い地方部においては、買い物弱者問題として取り上げられることが多い食料品に限らず、購買環境に対する満足度が低いことが分かる。

- 2) 近似曲線の位置に着目すると、食料品の満足率 S_{pi} は全体的に高く、すべての地域で70%を越えている。食料品は最寄り品であり、購入可能な店舗が相対的に広く分布しているためと考えられる。
- 3) 一方、全体的に満足率 S_{pi} が低いスーツでは、最も満足率が高い地域でも50%未満となっている。スーツは個人の好みに合うかなど、満足か否かを評価する基準が多いことで、低い満足率となった可能性がある。
- 4) 近似曲線の係数に着目すると、衣料品（普段着・スーツ）は地域差が大きく、特に普段着では、最も満足率が高い地域と低い地域とで約20%の差がみられる。一方、最も係数が小さい文房具は、専門店のほかスーパーやコンビニなど購入可能な店舗が多いことや、店舗による品質・価格の差が大きくないため、地域差が小さいと考えられる。

(2) 可住地人口密度と都道府県別満足率

全体的に満足率が高い食料品と、低いスーツを取り上げ、可住地人口密度と都道府県別満足率の関係について、詳細に考察を行う。食料品の結果を図-3に、スーツの結果を図-4に示す。これらの図より以下の点が読み取れる。

- 1) 前節で示したとおり、食料品・スーツともに可住地人口密度が高いほど満足率 S_{pi} も高くなる傾向にある。特に可住地人口密度が高い三大都市圏都府県は、い

ずれの地域も満足率 S_{pi} が全国平均（食料品：77.1%，スーツ：43.1%）を上回っている。可住地人口密度が高いと店舗の密度も高くなることが想定され、それによりアクセス可能な店舗数すなわち選択肢が増えることで、満足率も高くなると考えられる。

- 2) 三大都市圏都府県に着目すると、スーツの満足率 S_{pi} は神奈川県，東京都，大阪府，愛知県の順に高い。すなわち，三大都市圏のなかでもより中心的な地域において満足率 S_{pi} が高い。一方，食料品では必ずしも中心地域ほど満足率が高くない。最寄り品である食料品に対しスーツは買回り品であるため，より中心的な地域の満足率が高いと考えられる。
- 3) 地方道県の満足率 S_{pi} に着目すると，食料品では74%～76%に多く集中している。一方，スーツでは比較的分散しており，地方道県における標準偏差の値を比較すると，食料品が1.26に対しスーツでは2.08である。このことから，食料品は最寄り品であるために地域間の差が小さい一方で，買回り品であるスーツは地域間の差が大きいことが示唆される。
- 4) 食料品・スーツともに地方道県のなかでも鳥取県と山梨県の満足率 S_{pi} が低い。両県は地方都市圏周辺都

市に居住している人口の割合が高いことにより，他の地域と比較して満足率 S_{pi} が低い可能性がある。

5. 人口増減率と購買環境満足率

本章では，各地域の購買環境満足率がいかように変化しているかを明らかにする。地域別満足率の変化を分析するにあたり，主観的な満足度に関連し，全国18万人を対象とした居住満足度等に関するアンケート調査から，居住満足度と人口増減の関係を分析した研究²⁸⁾が存在する。この中で，人口増減と居住満足度および生活利便性（商業施設の充実度など）に正の関係があることが示されている。これを踏まえ本章では，各地域の10年間の変化の様子を表す指標として人口増減率を用いる。

4.(2)と同様に食料品とスーツを取り上げ，10年間の人口増減率と，10年前および現在の都道府県別満足率の関係について考察を行う。食料品の結果を図-5に，スーツの結果を図-6に示す。なお，人口増減率は国勢調査（平成27年・平成17年）における各都道府県の総人口から算出した。併せて，各地域の変化について，最も人口増減

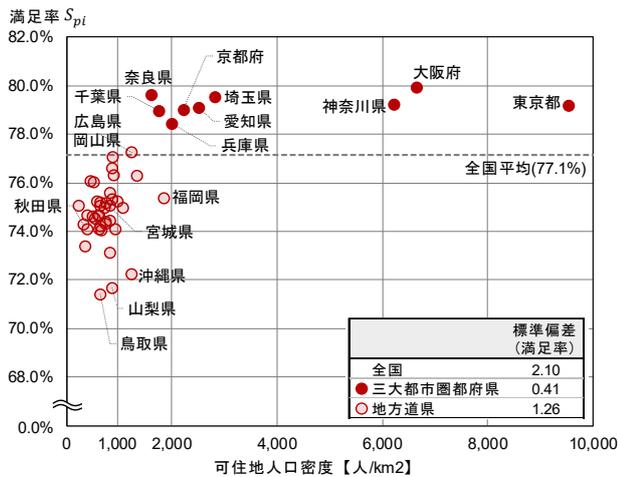


図-3 可住地人口密度と都道府県別購買環境満足率（食料品）

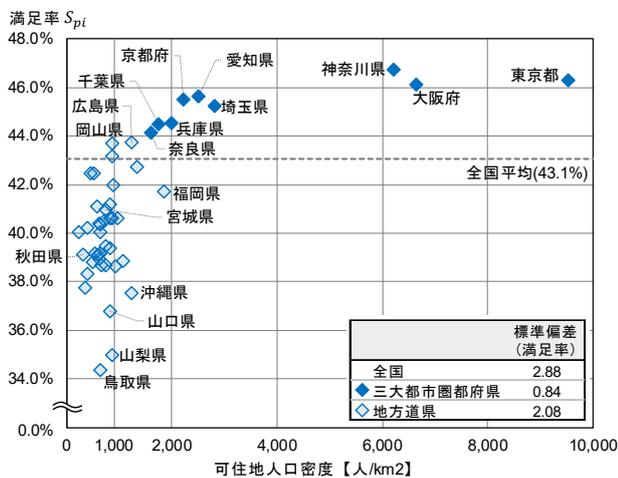


図-4 可住地人口密度と都道府県別購買環境満足率（スーツ）

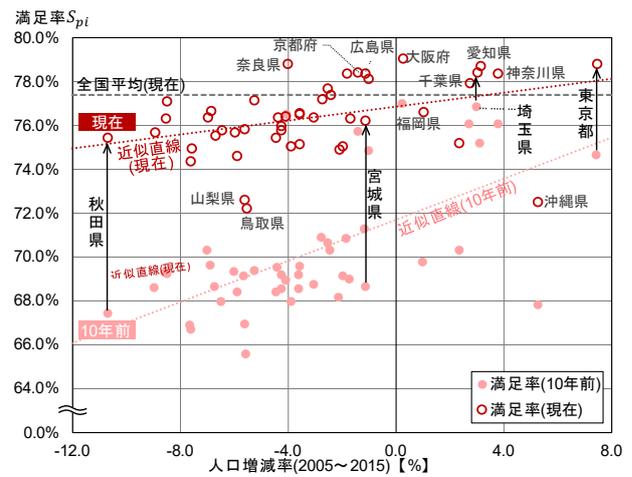


図-5 人口増減率と都道府県別購買環境満足率（食料品）

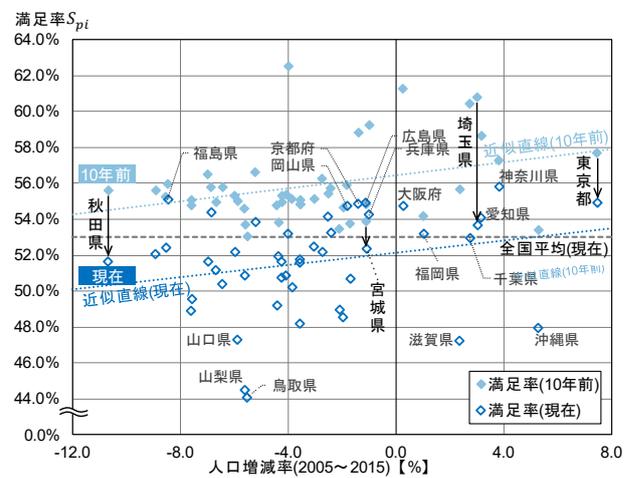


図-6 人口増減率と都道府県別購買環境満足率（スーツ）

率が高い東京都および隣接する埼玉県（三大都市圏都府県）と、最も人口増減率が低い秋田県および隣接する宮城県（地方道県）の変化を図示する。これらの図より以下の点が読み取れる。

- 1) まず現在の満足率 S_{pi} と人口増減率の関係に着目すると、食料品・スーツともに人口増加地域ほど満足率が高い傾向にある。すなわち、自治体の居住満足度が人口増減に影響を与えている可能性を示唆している宗²⁸⁾とも一致するが、都道府県間転居の要因の一つとして、購買環境に対する主観的評価が高い地域へ転居が行われている可能性が示唆される。
- 2) 食料品の満足率 S_{pi} の変化に着目すると、変化を図示した4都県をはじめ全体的に満足率の上昇がみられる。特に、宮城県や秋田県で約8%上昇するなど、人口減少地域で大きく上昇しており、満足率の地域差が縮小していることが示唆される。
- 3) 一方、スーツの満足率 S_{pi} の変化に着目すると、程度の差はあるが、いずれの地域でも低下していることがわかる。三大都市圏都府県では東京都より埼玉県、地方道県では宮城県より秋田県で満足率 S_{pi} が大きく低下しており、周辺地域ほど満足率が低下していることがわかる。ただし、人口増加率が高い地域ほど満足率が高いという傾向は変化していない。

6. おわりに

本研究では、今後より良い購買環境を実現するための基礎的情報として、購買環境に対する主観的評価について品目別・地域別に把握を行った。具体的には、購買意識等に関する独自のアンケート調査と既存の調査を接続することにより、地域特性と主観的評価の関係やその変化を分析した。主な結果は以下の通りである。

- 1) 三大都市圏で満足率が高く地方都市圏で満足率が低いこともあり、都道府県別満足率は可住地人口密度および人口増減率と概ね比例するという傾向が、いずれの品目においてもみられた。
- 2) 可住地人口密度と購買環境満足率の関係について、近似曲線を用いて品目間比較した結果、衣料品（普段着やスーツ）は相対的に満足率が低く、また地域による差も大きかった。一方で、食料品ではいずれの地域でも相対的に満足率が高く、また地域による差も大きくなかったうえ、10年前から現在にかけてその差も縮小していることが明らかとなった。
- 3) 地方道県における満足率のばらつきとして標準偏差を比較した結果、食料品が1.26に対しスーツでは2.08であった。食料品は最寄り品であるために地域間の差が小さい一方で、買回り品であるスーツは地域間

の差が大きいことが示唆される。

- 4) 地方道県の中でも、地方都市圏中心都市に居住する割合が高い地域ほど満足率も高く、人口の大半が地方都市圏周辺都市に居住する県では満足率が低い、という結果が食料品、スーツともにみられた。
- 5) 全体的に満足率の高い三大都市圏においては、買回り品であるスーツでは、特に商業が集積している東京都や大阪府などで満足率が高い。一方最寄り品である食料品では、これらの中心的な地域と、ベッドタウンを抱えるような周辺府県とで明確な差異はみられなかった。すなわち、買回り品では商業集積の程度が、満足率に影響していることが示唆される。

食料品については、買い物弱者問題などとして、その購買環境が頻りに議論されている。本研究は買い物弱者の研究ではないため、一般的に買い物弱者となり得る層を必ずしも調査できていないが、主観的評価という観点では比較的満足率が高く、地域差も小さい。むしろ、普段着やスーツといった衣料品のほうが低く評価されていることが示された。「衣食住」という言葉があるように、本来「衣」も「食」と並んで生活に欠かせないものである。もちろん、食料品は購買環境の良否が食品摂取、すなわち健康に直結するとも言われており、食料品の購買環境充実が最優先されることに異論はない。しかし、より購買環境の良い地域を実現するためには、衣料品などの購買環境向上にも目を向ける必要があるだろう。

本研究では、ミクروسケールでの検討の前段階としてマクروسケールの分析を行ったため、購買環境を充実させるための具体的な手法までは提案できていない。したがって、今後の課題として、特定の地域にフォーカスするなどし、地域に存在する店舗の詳細な把握やそれぞれの店舗に対する主観的評価、当該地域における立地適正化計画などの計画・施策などを照らし合わせた検討を、食料品のみならず買回り品などで行うことが期待される。

謝辞：本論文の作成にあたっては、JSPS科学研究費(20H02265)の助成を得た。記して謝意を表す。

補注

- (1) 「お住まいの地域における以下の商品を購入する環境について、それぞれ最も当てはまるものをひとつ選択してください。」という設問に対し、5品目を提示し、5件法（とても満足している・満足している・どちらでもない・不満がある・とても不満がある）で回答を得た。
- (2) 平成27年国勢調査および平成17年国勢調査においては、セグメント作成に使用した変数のうち、「性別・世帯構成・都市類型」をクロスした人口が市区町村単

位で把握できる。また、表-2に示す基準のもとすべての市区町村に都市類型が紐づいているため、市区町村ごとに各セグメントに該当する人口を把握することが可能であった。

参考文献

- 1) 株式会社ローソン：楽天とローソン，福島県南相馬市でドローン配送と移動販売を組み合わせた商品配送で協業，https://www.lawson.co.jp/company/news/detail/1310837_2504.html（最終閲覧2021年1月）
- 2) 幕張新都心でドローン宅配—最先端都市へ再挑戦（列島追跡），日本経済新聞，2016年4月4日，朝刊，p.29.
- 3) トヨタ自動車株式会社：モビリティサービス専用EV“e-Palette Concept”をCESで発表，<https://global.toyota.jp/newsroom/corporate/20508200.html>（最終閲覧2020年6月）
- 4) 米小売店，3年で1万店減，「アマゾン・エフェクト」猛威，淘汰の波，アパレルも．，日本経済新聞，2019年9月23日，朝刊，p.1.
- 5) 経済産業省：商業統計，<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/syougyo/index.html>（最終閲覧2021年1月）
- 6) 三井不動産株式会社：商業施設と連携した新しいコンセプトのファッションECモール Mitsui Shopping Park & mall（アンドモール），<https://www.mitsui-fudosan.co.jp/corporate/news/2017/1101/>（最終閲覧2021年1月）
- 7) 農林水産省：食料品アクセス（買い物弱者等）問題の現状について，https://www.maff.go.jp/j/shokusan/eat/access_genjo.html（最終閲覧2021年1月）
- 8) 平井寛・南正昭：盛岡市における食料品店と買い物不便者の分布の変化，都市計画論文集，Vol.48，No.3，pp.969-974，2013.
- 9) 岩間信之，田中耕市，佐々木緑，駒木伸比古：東京都心部再開発エリアにおける高齢者世帯の孤立と食の砂漠—フードデザート問題，財団法人国土地理協会学術研究助成報告集，2012.
- 10) 国土交通省：改正都市再生特別措置法等について，<http://www.mlit.go.jp/common/001091253.pdf>（最終閲覧2021年1月）
- 11) 国土交通省：立地適正化計画作成の手引き，https://www.mlit.go.jp/toshi/city_plan/content/001379329.pdf（最終閲覧2021年1月）
- 12) 上杉昌也・浅見泰司：社会経済的観点から見た施設立地と近隣居住地人口構成との空間的關係—東京都区部における商業施設の店舗類型と所得分布の關係—，都市計画論文集，Vol.49，No.3，pp.351-356，2014.
- 13) 中村恵美・浅見泰司：経済的アクセス困難性からみた大都市中心部におけるフードデザート問題の実態把握と規定要因—東京都港区麻布・高輪地区を対象に—，日本建築学会計画系論文集，Vol.84，No.756，pp.437-445，2019.
- 14) 浅野周平・大森宣暁・長田哲平：個人の店舗選択行動を考慮した買い物アクセシビリティに関する研究，土木学会論文集D3，Vol.73，No.5，pp.1_291-1_299，2017.
- 15) 浅川達人・岩間信之・田中耕市・佐々木緑・駒木伸比古・池田真志・今井具子：食料品充足率を加味したアクセス測定指標による食品摂取多様性の分析—高齢者の健康的な食生活維持に対する阻害要因のマルチレベル分析—，フードシステム研究，Vol.26，No.2，pp.21-34，2019.
- 16) 樋野公宏：買物不便が高齢者の食生活に与える影響とその対策—板橋地域における高齢者買物行動調査の結果分析—，日本建築学会計画系論文集，No.556，pp.235-239，2002.
- 17) 丁育華，近藤光男，渡辺公次郎：地方都市における消費者の買物意識と行動の分析，日本建築学会計画系論文集，Vol.74，No.636，pp.417-422，2009.
- 18) 関口達也・樋野公宏・石井儀光：店舗の質・距離に対する満足度を用いた高齢者の食料品の購買行動分析—潜在的買い物弱者—に着目して—，都市計画論文集，Vol.51，No.3，pp.372-379，2016.
- 19) 青木俊明：中心市街地の訪問動機の詳細な分析とそれに基づく活性化法策の考察，都市計画論文集，Vol.40，No.3，pp.643-648，2005.
- 20) 関口達也・樋野公宏：食料品の買い物環境に対する多様な主観的評価が購買行動や食品摂取に及ぼす影響—東京都心縁辺部の高経年住宅団地を対象としたアンケート調査に基づいて—，都市計画論文集，Vol.55，No.3，pp.1013-1020，2020.
- 21) 横山斉理：食品スーパーの顧客満足を規定する要因に関する経験的研究，流通研究，Vol.17，No.4，pp.21-36，2015.
- 22) 総務省：平成25年住宅・土地統計調査 用語の解説，<https://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2013/1-1.html>（最終閲覧2021年1月）
- 23) 総務省統計局：平成27年国勢調査，<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/>（最終閲覧2021年1月）
- 24) Lanzendorf, M. :Mobility biographies. A new perspective for understanding travel behaviour, *10th International Conference on Travel Behaviour Research*, 2003.
- 25) Chatterjee, K. and Scheiner, J. :Understanding changing travel behavior over the life course: Contributions from biographical research, *14th International Conference on Travel Behaviour Research*, 2015.
- 26) 秋山学・清水寛之：購買に関する自伝的記憶の特性：若齢者と高齢者における時間的分布とポジティブ優位性効果に関連して，認知心理学研究，Vol.10，No.1，pp.67-79，2012.
- 27) 総務省統計局：平成17年国勢調査，<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2005/>（最終閲覧2021年1月）
- 28) 宗健：地域の居住満足度と人口増減の關係—住みこころ調査データを用いた全国987自治体の人口増減の分析—，都市計画論文集，Vol.55，No.3，pp.422-427，2020.