

## 地域特性と個人属性を考慮した生活行動と満足度の格差分析\*

Disparity Analysis of Living Activities and Satisfaction\*

徳永幸之\*\*・久保田恒太\*\*\*・成田幸久\*\*\*

By Yoshiyuki TOKUNAGA\*\*・Kodai KUBOTA\*\*\*・Yukihisa NARITA\*\*\*

### 1. はじめに

地方都市ではモータリゼーションの進展とともに、車利用を前提とした住宅地や商業施設の開発が進んできた。さらに、2000 年の大規模小売店舗立地法施行により、チェーン店のスクラップアンドビルによる更なる郊外化と大型化が進み、既成市街地内の商店街の衰退が問題となってきている。また、地方都市における重要な公共交通機関であるバスは、免許及び車保有率の上昇や住民の移動ニーズとバス路線の乖離による利用者減少が続き、採算性確保のための運賃値上げや便数削減といったサービス低下によって更なる利用者減少が起こるという悪循環に陥っている。このような状況は郊外の人口減少地域だけでなく、比較的都心に近い既成市街地においても起こっている問題である。さらに、2002 年の改正道路運送法施行により、バス利用者の減少が著しい地域においてはバスの撤退も懸念されているところである。

商業やバス事業の需給調整を市場原理に任せようという政策の下では、住民の生活環境も市場原理に任せればよいという考え方もある。すなわち、住民は効用を最大化するように居住地を自由に選択できるはずであるから、そこに居住しているからにはそこでの生活に満足しているはずであり、居住している地域の生活環境悪化が問題であれば移住すればよいというものである。しかし、実際には近所づきあいや家族の通勤・通学などの問題もあり、買物など自身の生活環境のみで移転を決定できるわけではない。特に自動車を利用できない住民は、不便を感じながらもそこで生活せざるをえない状況にある可能性がある。一方、自動車利用が可能な多くの住民は、広範囲に移動することによって欲求を満足させているはずであるが、これによって地球温暖化等の問題が悪化しかねない。したがって、このような地域においては公共交通施策と商業施策のいずれか、または両方を考える必要があろう。

しかし、公共交通施策や商業施策を行う必要があるか否かについては、明確な判断基準があるわけではなく、住民が生活環境の変化に対してどのような対応をとっているのか、また現在の生活環境に満足しているのかも明らかではないのが現状である。そこで本研究では、既成市街地を対象に、人口及び年齢構成の変化、商業施設の変化、公共交通サービス水準などの地域特性を明らかにし、年齢や免許の保有・非保有、転入時期などの個人属性の違いによる生活行動の変化と満足度の地域間格差を明らかにする。

### 2. 既存研究と本研究の考え方

我が国でパーソントリップ調査（以下、PT 調査と略す）が開始されて 30 年以上が経過し、50 万人以上の都市圏では 2 時点、3 時点に及ぶデータが蓄積されてきており、交通特性の経年変化に関する研究も増えてきている。例えば、林ら<sup>1)</sup>は、3 時点の中京圏 PT 調査データを用いて、都市構造と交通行動変化について分析し、行動範囲が広域化していることを明らかにした。また、和気ら<sup>2)</sup>は、都市圏 PT 調査の対象とされないような地方部を対象に、過去 20 年間の岡山県民生活行動圏調査データを用いて、行動範囲と利用手段の長期的変遷を分析し、地方部における自動車利用へのシフトと行動範囲の広域化は、都市部と比較して数段激しく、かつ急激であったことを明らかにしている。しかし、これらの研究は都市間の比較であり、都市内部での地域間格差までは議論されていない。木村ら<sup>3)</sup>は、地下鉄開業前後の仙台都市圏 PT 調査データを用いて、女性の買物行動変化について地下鉄沿線地域間で比較し、世代、職業の有無、居住地によって変化に違いがあることを明らかにした。しかし、商業変化や公共交通サービス水準との関係を明示的に扱っていない。

上記の研究は、交通行動の変化に焦点を当てた研究であり、行動と満足度（生活の質）の関係については触れられていない。満足度に焦点を当てた研究には、高齢者・障害者や過疎地域を対象としたものが数多くある。例えば、猪井ら<sup>4)</sup>は A. Sen<sup>5)6)</sup>の提唱する Capability Approach をコミュニティバスの評価手法に適用し、福

\* キーワード：公共交通運用、交通弱者対策

\*\* 正員 工博 東北大学大学院情報科学研究科

\*\*\* 学生員 東北大学大学院情報科学研究科

(〒980-8579 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-06,  
TEL:022-795-7478, FAX:022-795-7479)

祉バス利用者を対象とした調査によって評価し、バスサービスが生活格差の改善に寄与することを示した。また、森山ら<sup>7</sup>は、過疎集落の高齢者を対象に、交通環境が生活行動に及ぼす影響を分析し、交通サービス水準が向上することにより各種活動のしやすさが向上することを示した。しかし、これらの研究は、対象を高齢者や過疎地域などに限定しているが、本研究では都市部や高齢者以外についても生活の質を評価することは重要であると考えている。また、生活の質を商店や診療所など施設へのアクセス可能性で評価しているが、生活の質を分析する場合には売場面積などの目的地の質についても考慮すべきであると考えている。

そこで本研究では、公共交通サービス水準と商業施設の変化が生活行動と満足度に与える影響を明らかにすることを目的として、まず公共交通サービス水準（都心からの距離、運行頻度）と商業施設（店舗数、売場面積）の変化による地域分類を行う。この地域分類毎に、行動範囲や利用手段など、生活行動の変化を世代、運転免許の有無といった個人属性別に分析する。そして、この生活行動の変化を踏まえ、生活環境変化と満足度との関係を分析する。森山ら<sup>7</sup>は、満足度は生活環境から合理的に構成されるものではなく、より高い水準を知らないことに起因する現在の水準での満足やあきらめ感から形成されると推論している。本研究では生活環境の変化と居住開始時期を考慮することによって、この点もより明確にしていきたい。

### 3. 分析対象地域とその変化

#### （1）分析対象地域と使用データ

本研究では、既成市街地における交通行動の変化を分析することから、仙台市の中心から約5km圏内の地域と地下鉄起終点から約3km圏内の地域を分析対象地域とする。仙台市の中心を地下鉄広瀬通駅とし、中心から2km圏内を都心、2~5kmの地域を都心近郊、そして5km圏外の地域（地下鉄起終点から3km圏内）を郊外と呼ぶこととする。

生活行動分析に利用するデータは、仙台都市圏PT調査である。この調査はこれまで4回実施されており、本研究では1982年、1992年、2002年の3時点の調査データを用い、20年間の行動変化について分析する。なお、地下鉄南北線は第2回と第3回の中間年である1987年に開業し、第3回直前の1992年に1駅区間北伸している。3時点で同一のゾーン区分となるよう、第3回調査の中ゾーン区分を用いることとした。対象地域内のゾーン数は全120ゾーンである。

満足度分析には、第4回PT調査で通常のトリップ調査の他に付帯調査として実施した「通勤交通と居住に関する調査」の意識調査データを用いる。表-1に対象地域内に居住する住民のPT調査サンプル数を示す。

表-1 対象地域のPT調査サンプル数

PT調査 (年)	第2回 (1982)	第3回 (1992)	第4回(2002)	
			本調査	付帯調査
サンプル数	41,331	39,989	34,649	4,784
拡大後	537,351	574,254	587,700	83,225

また、本研究では商業施設の変化により地域分類を行いうため、商業統計調査の1kmメッシュデータを用い、面積按分によりゾーンデータに変換した。なお商業統計調査はPT調査と実施年が一致しないため、本研究では各回のPT調査の直近である1982年、1991年、2002年のデータを用いることとする。

#### （2）分析対象地域の変化

分析対象地域について人口構成と商業施設の変化を概観する。

図-1は、居住開始時期が1985年以前の住民割合を示したものである。地域により住民の流動性は大きく異なり、鉄道（地下鉄及びJR）沿線、都心周辺部の流動性が高くなっている。一方、都心近郊（中心から2~5km圏）の鉄道非沿線に1985年以前からの住民割合が50%を超える地域が偏在している。これらの地域の多くは1970年前後に開発された団地である。

図-2は1982年から2002年の高齢化率の変化を示したものである。図-1で流動性が低い地域で高齢化率が急増しているが、都心や都心近郊でも中心に近い地域の高齢化率の増加は抑えられている。鉄道沿線では若年層の流入が多く、高齢化率が低下している地域も見られる。

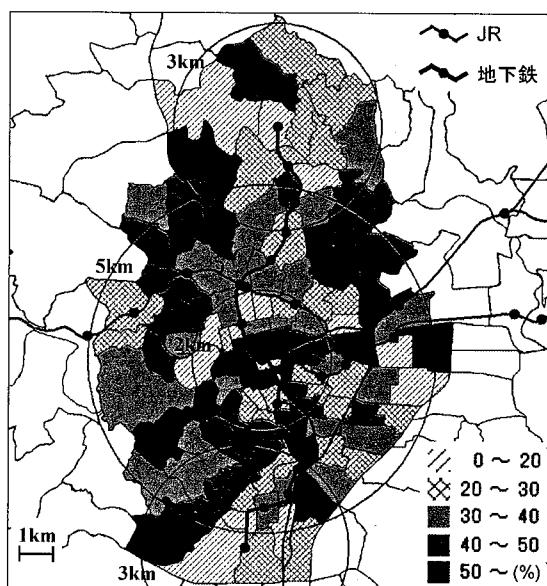


図-1 居住開始時期1985年以前の住民割合

図-3 は 1982 年から 2002 年の商店数と売場面積の変化を合わせて示したものである。商店数、売場面積ともに増加している地域が都心と郊外の駅及び幹線道路沿線に見られる。それ以外の地域では、商店数は減少しているが、売場面積は半数以上の地域で増加している。これは、従来からの商店街の衰退やスクラップアンドビルドにより多くの既成市街地で商店数が減少しているものの、大型化した店舗が立地した地域では売場面積が増加しているためであり、既成市街地間で商業施設の格差が広がっていることを示すものである。

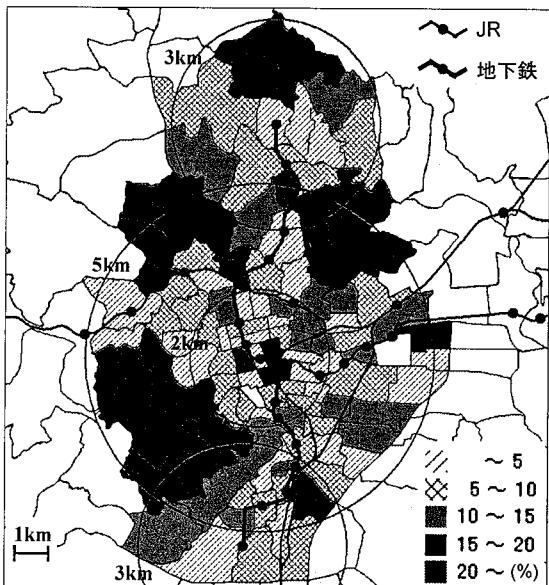


図-2 高齢化率の変化 (1982-2002)

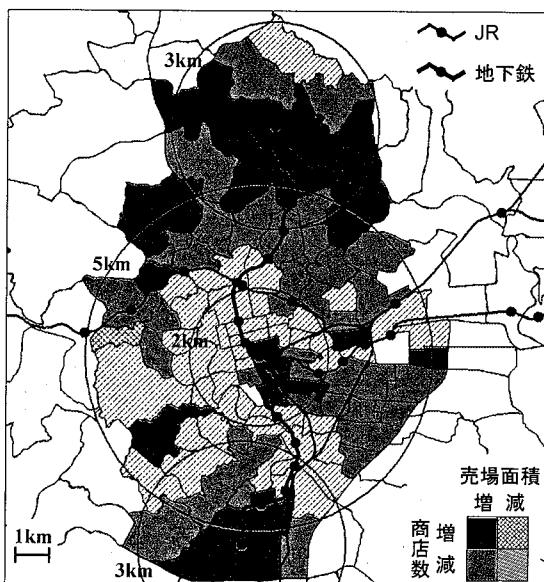


図-3 商店数・売場面積変化 (1982-2002)

#### 4. 分析対象地域の分類

##### (1) 主成分分析による地域分類項目の選定

地域の生活環境の変化が住民の生活行動に与える影響を分析するため、地域特性の違いにより対象地域の分類を行う。そこで、まず地域の違いを表現するのに重要なと思われる指標を選定するため、主成分分析を行う。

一人当たりの売場面積、売場面積の変化、商店数の変化、都心までの距離、地下鉄及びJR の駅勢圏 (500m 以内なら 1 としたダミー)、バス運行頻度の 7 つを説明変数として主成分分析を行った結果を表-2 に示す。寄与率は第 1 主成分が 54.9%、第 2 主成分が 27.0% であり、第 2 主成分まで累積寄与率は 80% を超えている。第 1 主成分は売場面積変化、商店数変化、都心までの距離の負荷量が正で大きいことから、郊外・商業発展度を示す軸であり、第 2 主成分は売場面積をはじめ商業関係の負荷量が正であるほか、都心までの距離が負、地下鉄及びJR 駅勢圏が正であることから、都心や鉄道駅に近く商業も良好である利便性の高さを示す軸と考えられる。

ただし、主成分分析結果を用いて分類を行うと、地域分類の境界や特徴が曖昧になってしまうこと、他の都市圏や別時点での検討の際には、あらためて主成分分析を行う必要があり、軸の意味も変化してしまうことから、本研究ではこの主成分分析結果から地域分類に重要な指標を選定し、その指標に従って地域分類することとする。

まず、都心までの距離は第 1、第 2 主成分とともに大きな影響を与えることから選定した。また、地下鉄、JR 駅勢圏とバス運行頻度は第 1、第 2 主成分とも向きが同じため、公共交通サービス水準として地域分類に用いることとする。次に、商業関係の指標については、第 1 主成分では売場面積そのものより売場面積や商店数の変化の方が大きな影響を与えていていることから、売場面積変化と商店数変化を選定した。

表-2 主成分負荷量

説明変数	第 1 主成分	第 2 主成分
1 人当たり売場面積	0.290	0.582
売場面積変化	0.847	0.425
商店数変化	0.707	0.451
都心までの距離	0.777	-0.625
地下鉄駅勢圏	-0.187	0.418
JR 駅勢圏	-0.038	0.277
バス運行頻度	-0.221	0.166
寄与率	54.9%	27.0%

##### (2) 分析対象地域

地域ごとに個人属性別の分析を行うためのサンプル数を確保するため、中ゾーンを 10 前後統合した地域分類

を作成する必要がある。主成分分析で選定された説明変数を用い、図-4に示すフローに従って地域分類を行う。まず中心からの距離で都心（2km圏内）、都心近郊（2~5km圏）、郊外（5km圏外）に分類する。都心については中心からの距離でさらに2つに分類し、1km圏内をA-1、1~2km圏をA-2とする。都心近郊は、まず鉄道駅勢圏（500m圏内）地域B-1を抽出し、残った地

域をバスサービス水準（4本/h以上か3本/h以下）で2分類した後、さらに商店数と売場面積の増減の組み合わせでそれぞれ2~3地域に分類する（B-2~B-6）。郊外は商店数と売場面積の増減の組み合わせで2地域に分類する（C-1~C-2）。図-5に区分結果を示す。

### （3）各地域の概要

分類された各地域の人口構成や商業状況について概述しておく。なお、後述する生活行動分析と満足度分析と合わせて表-5にまとめておくので、参考されたい。

図-6は地域区分ごとの人口増加率と高齢化率の変化を示したものである。人口増加率をみると、都心は減少、都心近郊は横ばい、郊外は増加の傾向にあり、特にC-1は人口増加が著しい。高齢化率をみると、B-2、B-3、B-4など都心近郊で高齢化率が高く、また高齢化の進行も激しい。郊外では、C-1が新規開発に伴い高齢化率が低く抑えられているのに対し、C-2は近年急激に高齢化している。

表-3は商業施設の現況と変化を示したものである。都心2地域は、商店数は減少しているものの、人口当たりの商店数、売場面積は他の地域と比べて非常に大きく、商業施設は充実している。都心近郊をみると、B-2は商

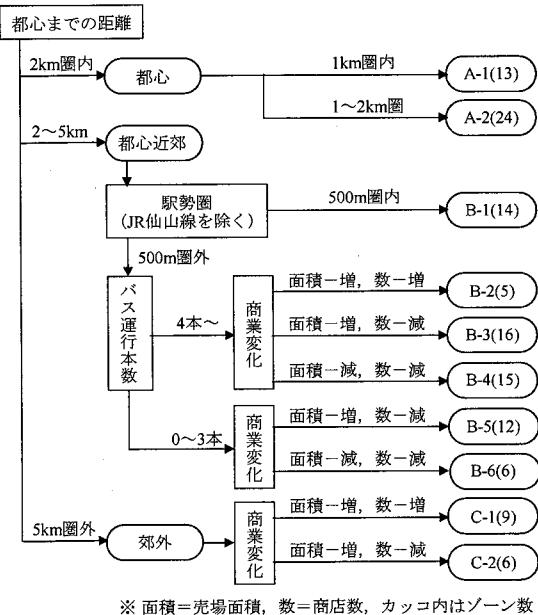


図-4 地域分類フローチャート

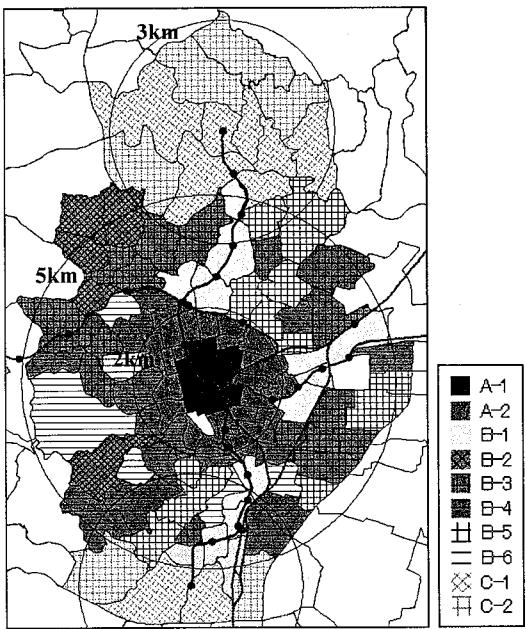


図-5 地域区分図

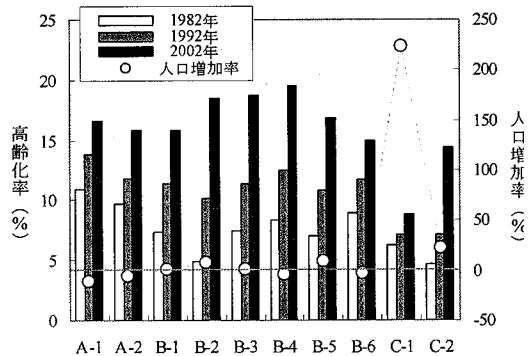


図-6 高齢化率の変化と人口増加率

表-3 商業施設の現況と変化

地域区分	商店数 (店/千人)	商店数変化 (2002/1982)	売場面積 (m <sup>2</sup> /人)	売場面積変化 (2002/1982)
A-1	78.09	0.96	10.04	1.27
A-2	18.76	0.71	2.59	1.17
B-1	9.55	0.76	1.29	2.13
B-2	5.91	1.82	1.07	6.59
B-3	6.42	0.69	0.66	1.41
B-4	8.51	0.58	0.55	0.73
B-5	9.03	0.83	1.37	2.51
B-6	6.63	0.58	0.41	0.74
C-1	9.28	2.16	2.12	8.91
C-2	5.00	0.65	0.73	1.31
全地域	10.90	0.80	1.46	1.61

店数、売場面積とも増加しているものの人口当たりの商店数や売場面積は都市圏平均より少ない。このことは1982年時点の商業施設の充実度が非常に低かったことを意味することから、従来からの居住者と転入者の満足度の違いに注意する必要がある。またB-4、B-6は商店数、売場面積ともに減少し、一人当たり売場面積は都市圏内最低水準になっていることから、免許非保有者の買物先の変化や満足度に注意する必要がある。郊外では、C-1は商業立地も進み、商業施設が充実している一方、C-2は商店数が減少し、人口当たり商店数、売場面積とも平均より低い水準にあることから、免許非保有者の満足度に注意する必要がある。

## 5. 生活行動分析

### (1) 目的別トリップ数

図-7は2002年の60歳以上無職女性における一人当たりの憩いトリップ数を示したものである。なお、憩いトリップとは習い事や食事、娯楽目的のトリップのことであり、一人当たりのトリップ数とは目的別の総トリップ数を人口で除した値である。免許非保有者は都心に近く公共交通が充実した地域ほど一人当たりトリップ数が多くなっているが、免許保有者は郊外の方が多くなっている。また地域内における免許の保有・非保有による格差をみると、A-1、B-1、B-2は免許非保有者の方が若干多いが、その他の地域では免許保有者の方が多く格差も大きい。憩いトリップは目的地までの距離が遠い傾向があることから、自動車利用の可否がトリップ数の格差を生んでいると考えられる。

図-8は1982年と2002年の免許非保有・60歳以上無職女性における一人当たりの買物トリップ数を示したものである。多くの地域で一人当たり買物トリップ数は増加している。特にA-1、B-6と郊外2地域の増加が大きい。しかしA-1以外は歩行・自転車以外による買物の増加によるところが大きく、買物先の広域化が窺える。

### (2) 交通機関分担率

図-9は2002年の免許非保有・60歳以上無職女性における買物トリップの交通機関分担率を表したものである。歩行・自転車分担率は都心で高く、郊外は低い傾向にある。しかし最も低いC-2でも47%と、免許非保有者にとって歩行・自転車は主要な移動手段である。またB-2、B-6を除く都心近郊と郊外の地域では、公共交通よりも送迎の分担率の方が高く、送迎は歩行・自転車に続く重要な手段となっている。B-2、B-6で公共交通分担率が高いのは、B-2は比較的都心に近くバス運行頻度も多いためにバスで都心に行きやすいためと考えられ、一方、B-6は自地域の商業が衰退し低水準にあるためにバス運

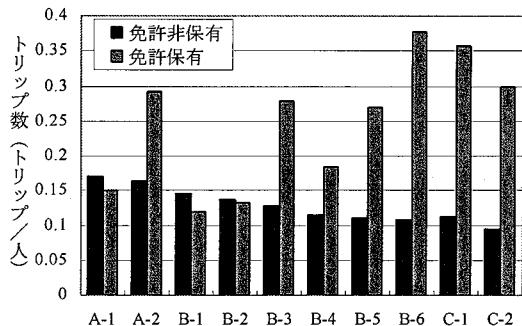


図-7 憩いトリップ数の変化(60歳以上無職女性)

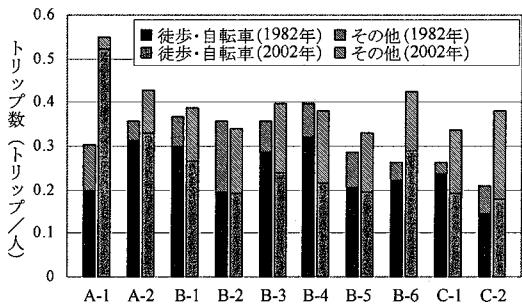


図-8 買物トリップ数の変化(60歳以上無職女性)

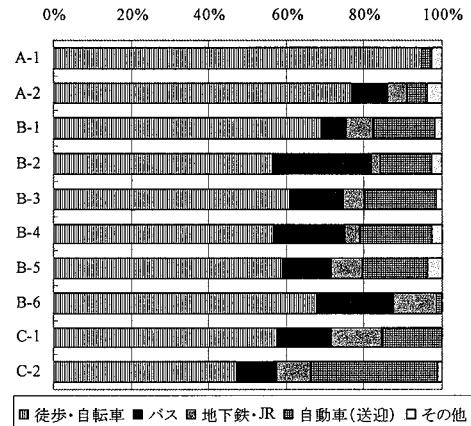


図-9 買物トリップの交通機関分担率

(60歳以上無職女性)

行頻度が少ないにもかかわらず都心等に行かざるを得ない状況にあることを示していると考えられる。

### (3) 目的地

図-10は60歳以上の高齢者について免許保有者と非保有者の買物目的地の割合を、図-11はその格差（免許非保有者の目的地割合-免許保有者の目的地割合）を示

したものである。なお、ここでの目的地の都心とは A-1 地域である。まず免許の保有・非保有で比較すると、いずれの地域も免許保有者はその他地域（郊外の大型ショッピングモールなど）に行っている割合が高く、非保有者は中ゾーン内（自地域内）の割合が高くなっている。その格差は都心近郊の地域で大きく、免許保有者に比べ、非保有者の行動範囲が制限されていることが窺える。特に B-6 は中ゾーン内の商業が衰退しているため、免許保有者の中ゾーン内割合は非常に低いのに対し、非保有者は中ゾーン内で済まさざるを得ない状況にあることが窺える。また、B-2 も商業施設は充実しているとは言えず、免許保有者はその他地域へ行く割合が非常に高いのに対し、非保有者は公共交通サービス水準が比較的高いために都心に行っているものと考えられる。

図-12 は、免許の保有・非保有に加え、居住開始が 1985 年以前か以降かの別に平均アクセス売場面積の違いを示したものである。ここで平均アクセス売場面積とは、買物目的地ゾーンの売場面積を当該ゾーンへの買物トリップ数で加重平均した値である。1985 年以前から居住している人のうち、B-5 と B-6 では免許の有無による地域内格差が大きい。この地域は自地域内の商業施設が充実しているとは言えず、バスのサービス水準も低いため、自動車を自由に使えるか否かによってアクセスしている売場面積に大きな格差が生じていると言える。一方、1985 年以降転入してきた人は、免許の有無による地域内格差はほとんど見られないが、これは地域の商業や公共交通の水準を了解した上でその地域に居住先を決定していることから、格差が小さいものと考えられる。

## 6. 満足度分析

### (1) 満足度の格差

住民の生活環境に対する満足度を分析し、前章で分析した行動と合わせて考察する。満足度は住民が居住している地域に対するものであり、ここでは買物の便利さについて分析する。なお満足度は「満足している」「やや満足している」「どちらともいえない」「やや不満である」「不満である」の 5 段階評価であり、本研究では「満足している」「やや満足している」と回答した人を満足している人とし、その全体に占める割合を満足率と定義する。

図-13 は 60 歳以上の高齢者の、買物の便利さに対する満足率を示したものである。全ての地域で免許非保有者の方が満足率が低く、特に B-2, B-6 でその格差が大きい。この 2 地域は商業施設が充実しているとは言えず、免許非保有者の方が保有者より中ゾーン内買物率が高くなっていることから、自動車で自由に他地域に買物にける免許保有者に比べ、行動が制限される免許非保有者の満足度が低くなっていると考えられる。

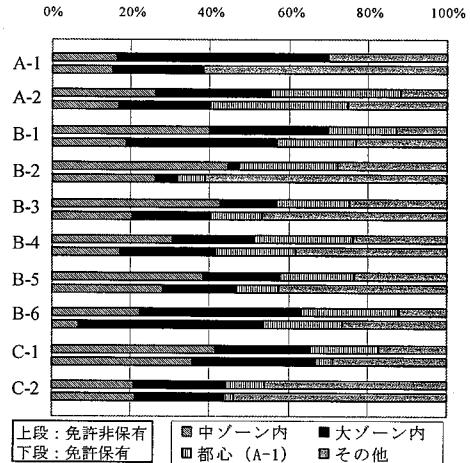


図-10 買物目的地(60 歳以上)

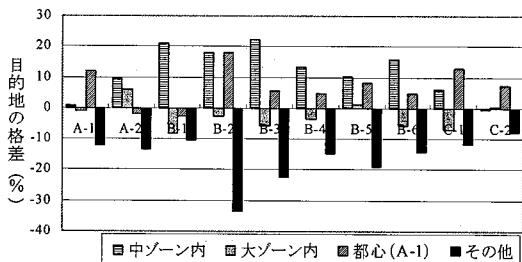


図-11 買物目的地の格差(60 歳以上)

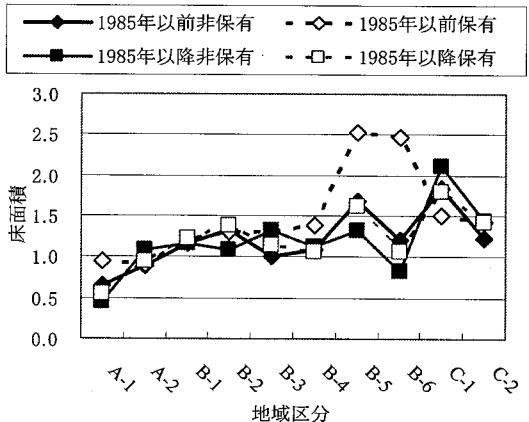


図-12 平均アクセス売場面積

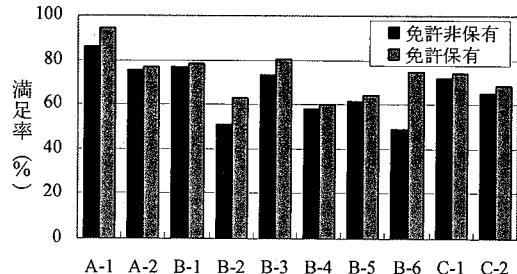


図-13 買物の便利さに対する満足率(60 歳以上)

## (2) 生活行動と満足度の関係

満足度の地域間格差を生活行動と地域特性、個人属性により表現することを試みる。表4は10地域の住民をさらに免許の有無と従来層・転入層の組み合わせで4分類し、買物の便利さの満足率を被説明変数とし重回帰分析を行った結果である。1985年以降に転入した住民の転入ダミーは負となっており、その地域に長く居住している人の方が満足度は高く、生活環境への慣れが満足度の向上に寄与していると言える。免許保有ダミーは正であり、非保有者に比べ免許保有者の方が満足率は高い。

売場面積のt値が高いことから、商業施設の充実度は満足度に大きな影響を与えていていると言える。なお商店数や売場面積の変化に関する変数も考慮したが、それらは有意とはならなかった。すなわち、満足度は環境の変化よりも現在水準を他の地域と比較することによる影響の方が強いと考えられる。

図-14は実際の満足率と重回帰モデルによる推定値を比較したものである。B-2に従来から住んでいる免許非保有者は過大推計となっている。この地域に従来から住んでいる免許非保有者は活発に活動しているものの、都心までの距離が比較的遠く、坂の多い地域であることから移動抵抗が大きいことや、商業施設は増加しているも

表-4 パラメータ推定結果

説明変数	標準偏回帰係数	t値
転入ダミー	-0.20	1.46
免許保有ダミー	0.14	1.07
売場面積 (m <sup>2</sup> /人)	0.69	6.22
大ゾーン内買物率 (%)	0.24	2.13
無職者買物トリップ数(トリップ/人)	0.22	1.42
修正済決定係数	0.55	

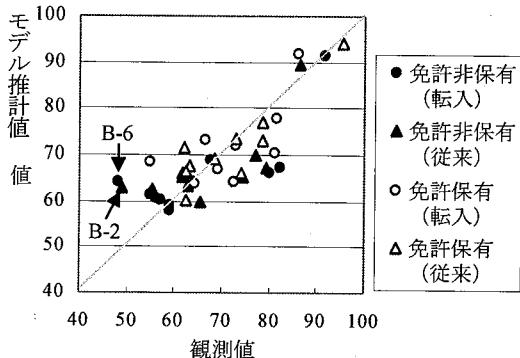


図-14 満足率の再現性

表-5 地域分類毎の特徴

地域分類		地域概要	生活行動分析	満足度分析(買物)
都心	A-1	中心商店街を含み、商業施設が非常に充実。	高齢女性の買物トリップが増加し、徒歩・自転車分担率が非常に高い。	免許の有無、居住時期によらず満足率は格段に高い。
	A-2	中心商店街に近接し、自地域の商業施設もA-1に次いで充実。	高齢女性の憩いトリップ数の免許有無による格差が大きい。買物の格差は小さい。	免許の有無によらず満足率は都市圏平均より高い。
都心近郊	B-1	売場面積は増加したが、商店数、売場面積とも平均水準。	高齢者の中ゾーン内買物率の免許有無による格差が大きい。	免許の有無によらず満足率は都市圏平均より高い。
	B-2	商店数、売場面積とも大幅に増加したが、平均より低水準。高齢化が激しい。	高齢女性の買物のバス分担率が高く、高齢者の中ゾーン内・都心買物率の免許有無による格差が大きい。	全般に満足率は低く、従来から住む免許非保有者の満足率が非常に低い。
	B-3	商店数、売場面積とも都市圏平均より低水準。高齢化が激しい。	高齢者の中ゾーン内買物率の免許有無による格差が大きい。	免許保有者の満足率は都市圏平均よりも高い。
	B-4	売場面積が減少し、都市圏最低水準。高齢化が激しい。	高齢女性の買物の徒歩・自転車分担率が急激に減少。	免許の有無によらず満足率は都市圏平均より低い。
	B-5	売場面積は増加したが、商店数、売場面積とも平均水準。高齢化が激しい。	免許保有者の郊外買物志向が強い。従来層の平均アクセス売場面積の免許有無による格差が大きい。	免許の有無によらず満足率は都市圏平均より低い。
	B-6	売場面積が減少し、都市圏最低水準。	免許保有者の自地域内買物率は非常に低い。従来層の平均アクセス売場面積の免許有無による格差が大きい。	免許保有者の満足率は高いが、転入してきた免許非保有者の満足率が非常に低い。
郊外	C-1	商店数、売場面積とも急増し、A-2に次ぐ水準。人口も急増。	近隣での買物率が高く、免許の有無による格差は小さい。憩いトリップ数の免許有無による格差は大きい。	免許の有無によらず満足率は都市圏平均より高い。転入層より従来層の満足率が低い。
	C-2	商店数、売場面積とも平均より低水準。高齢化が激しい。	免許非保有高齢女性の憩い・買物トリップ数は都市圏最低水準。買物の徒歩・自転車分担率が低く、送迎分担率が高い。	免許の有無によらず満足率は都市圏平均より低い。特に免許非保有転入者の満足率が低い。

の従来から住んでいる高齢世代のニーズに合わない商業施設が立地したことなどがその原因として考えられる。また、B-6 に転入してきた免許非保有の満足度も過大推計となっている。これは、その多くは学生などの若い世代であり、周辺商業の衰退に対し公共交通が不便であることから他地域に行くこともままならず、自動車が使える他の転入者に比べアクセスしている売場面積が著しく狭いことから、不満を感じていると考えられる。

## 7. おわりに

本研究では、地域特性と個人属性の違いを考慮し、住民の生活行動の変化と満足度の格差について分析を行った。その結果得られた主要な成果を以下にまとめる。

生活行動の地域間・個人属性間格差については、免許非保有者は免許保有者に比べ行動範囲が狭く、目的地を自地域内や都心とする割合が高いことが明らかになった。また都心近郊の高齢・免許非保有者は送迎分担率が増加しているものの、サービスが低くても公共交通を利用している地域も存在することが明らかになった。このことは、バス利用者の多少とバスの必要性は別であることを示唆するものである。

満足度の地域間・個人属性間格差については、都心や駅勢圏の地域では満足度が高く、郊外でも免許保有者の満足度が高い一方、都心近郊や郊外の免許非保有者は満足度が低いことが明らかになった。

生活行動と満足度の関係をモデル化し、満足度に大きな影響を与える要因を考察した。その結果、従来から居住している人の方が満足度は高く、生活環境への慣れによって満足度が高くなる傾向があることを示した。また満足度は生活環境の変化よりも現在の水準による影響

の方が強いことも明らかになった。また、商業が衰退している地域や公共交通サービス水準の低い地域の免許非保有者において、満足度が低いことも明らかになった。

環境の変化を考慮し居住地の移転を判断するのはもちろん各住民であるが、地域内でも免許の有無等で満足度に格差が生じている地域があることも事実であり、今後このような地域に対して行政として対策を検討することも必要であろう。

## 参考文献

- 1) 林宏紀、秋山孝正：地方都市圏における時空間交通現象の経年変化に関する研究、土木計画学研究・講演集、Vol.23(1), pp.431-434, 2000.
- 2) 和気倫弘、谷口守、阿部宏史：地方部における個人行動の長期的変遷と課題—都市圏 PT 調査の地方部への適用可能性を探る—、土木計画学研究・講演集、Vol.26, CD-ROM, 2002.
- 3) 木村俊宏、徳永幸之：地下鉄沿線における女性の平日買物行動の変化分析、都市計画論文集、No.34, pp.739-744, 1999.
- 4) 猪井博登、新田保次、中村陽子：Capability Approach を用いたコミュニティバス計画方法についての基礎的な研究、土木計画学研究・講演集、Vol.27, CD-ROM, 2003.
- 5) 鈴村興太郎、後藤玲子：アマルティア・セン－経済学と倫理学－、実教出版社、2001.
- 6) アマルティア・セン（大庭健、川本隆史訳）：合理的な愚か者、勁草書房、2001.
- 7) 森山昌幸、藤原章正、杉恵頼寧：高齢社会における過疎集落の交通サービス水準と生活の質の関連性分析、土木計画学研究・論文集、Vol.19, pp.725-732, 2002.

## 地域特性と個人属性を考慮した生活行動と満足度の格差分析\*

徳永幸之\*\*・久保田恒太\*\*\*・成田幸久\*\*\*

生活環境の変化によって生活行動にも地域間及び個人属性間の格差が生ずるものと考えられる。本研究では、公共交通サービス水準と商業変化によって地域区分を行い、免許の有無や居住開始時期といった個人属性の違いによる生活行動の変化と満足度の格差について分析を行った。その結果、都心近郊地域においても地域間や個人属性間で大きな格差があること、満足度に現在の生活環境の影響が大きいこと、免許非保有者は生活環境が悪化した都心近郊でも不満を感じながら生活していることなどが明らかになった。

## Disparity Analysis of Living Activities and Satisfaction\*

By Yoshiyuki TOKUNAGA\*\*・Kodai KUBOTA\*\*\*・Yukihisa NARITA\*\*\*

It is thought that the disparity in the living activities has arisen by a change of living environment. This paper analyzes the disparity of activities and satisfaction with a change of living environment. It is represented as the relation of the change of living activities, regional characteristics, and individual attributes to satisfaction. It is shown that the satisfaction is affected by the present environmental level a lot, and there are some residents who are living in feeling inconvenience in the surrounding area of city center.