

第3章

高齢者の外出状況の地区差とその影響要因

- 3.1 目的と方法
- 3.2 資料の内容と指標の定義
 - (1) 校区に基づく「地区」把握の意義
 - (2) 資料及び指標とその定義
- 3.3 高齢者の外出状況の地区差と要因の整理
 - (1) 外出状況への影響要因の予察的分析
 - (2) 地区の性格の整理
- 3.4 外出状況への地区的要因の影響
 - (1) 地区の性格の影響に関する量的評価
 - (2) 外出状況への地区的要因の影響の抽出と類型化
 - (3) 地区環境及び社会状態との対応関係からの考察
- 3.5 小括

本章では、前章の都市スケールでの高齢者の外出状況の特徴及び変化を踏まえ、小学校区単位で把握される外出状況の差を「地区差」と捉え、高齢者の外出状況の地区差を明らかにする。また、その規定要因を、幾つかの地区属性に関する変数による影響の分析と空間的パターンからの考察により明らかにしていく。この分析を通じて、熊本市における高齢者が「よく外出している／外出していない」などの地域内格差が、地区に関する如何なる要因によって規定されているかを考察する。また、この考察を踏まえ、高齢者の外出状況の規定のされ方の特徴から見た地区の類型化を図り、熊本市域における幾つかのパターンを特定することを試みる。

3.1 目的と方法

本章は、前章で明らかにした高齢者の外出状況の特徴及び変化を踏まえ、高齢者の外出状況の地区差とその要因を明らかにする。その際、「地区」を、買物、通院、交際などの日常的な活動に関わる局地的な物的環境とそれを共有する住民集合みなす。すなわち、高齢者の外出状況の地域内格差を、「地区」＝社会的・空間的単位ごとに環境要因と対応づけて理解することに本章の目的がある。

具体的には、熊本市の小学校区（以下、単に校区）を「地区」と位置づけ、校区単位で高齢者の外出状況を把握し、校区間に観られる差を地区差（以下、「地区」とは校区を指す）と捉える。その上で、地区差が生じている要因を各地区の社会状態及び地区環境をあらわす指標を用いて検討する。

ところで、本章での要因追究的な分析に際し、現状に近いPT97のみを用いる。というのも、PT84とPT97を同時に扱うことは、①二時点における地区の社会的・物的環境をあらわす資料を同一精度で揃えることが難しいこと、②要因追究的分析において二つの時点を同時に扱うと、分析が極めて煩雑になり、考察がしにくくなること、③以上の二点の困難性を考慮すれば、現状の背景としての変化分析は前章の結果で充分であり、研究目的からみて、現状における影響要因の追究が第一義的であると考えられるからである。以上を基に、次の点を明らかにする。

- ①高齢者の外出状況の地区差の把握と影響要因に関する探索的分析
- ②地区の社会的・物的環境の影響に関する量的評価
- ③地区の社会的・物的環境に由来する地区差の抽出とそれに基づく地区の類型化
- ④高齢者の外出状況の地区差の影響要因に関する考察

本章では、次の手続きで分析を進める（図3-1-1）。まず次節では、「地区」を校区単位で捉える意義に言及し、前章で用いたPT97データに加え、新たに用いる資料とその操作上の問題に関する検討、用いた指標の作成手順及びその定義を整理する。第3節第1項では作成した諸指標を用い、高齢者の外出状況の地区差を把握し、影響要因に関する予察的分析をおこなった。また第2項で、地区の性格に関する諸指標を整理した。

第4節では、先ず第1項で個人属性、地区の社会状態、地区の環境の各視点から、高齢者の外出状況のどのような側面が影響されるかを統計的モデルにより分析し、第2項では地区の性格に由来する相違を抽出した。その上で、第3項で地区差の背景に関する考察をおこない、第5節では前章及び本章での分析を小括し、更なる検討課題を整理した。

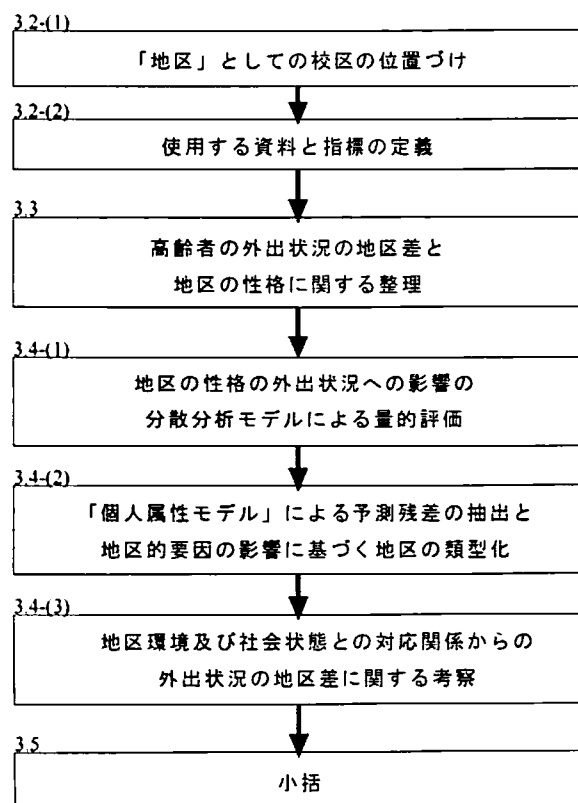


図3-1-1 本章の流れ

3.2 資料の内容と指標の定義

(1) 校区に基づく「地区」把握の意義

本章では、高齢者の外出状況の地区差を検討するにあたり、小学校区を用いる。この理由として、およそ次の二点が挙げられる。

- ①本研究でいう「地区」とは、便宜的な空間単位ではなく、熊本市住民の下位集団と彼らが生活の上で共用している近隣空間と意味づけている。校区は、前者の点で自治会^{注①}・婦人会・老人会などが組織される空間的範囲と一致し、後者については「基礎集落圏」～「一次生活圏」^{注②}に相当し、日常生活に必要とされる施設・サービスなどが利用される最小単位と仮定できる。この点で、小学校区が「地区」の単位として適切と考える。
- ②本章の分析では、「地区」の性格に関する諸変数を用いた統計的説明が主たる方法となる。その結果、「地区」は資料的に性格づけが可能なことが必須となる。こうした資料を、都市スケールで独自に作成することは時間的・作業量的に困難であり、既存資料に頼るところが大きい。この点で、校区は様々な既存資料の表象単位として用いられることも多く、様々な指標を整合させやすい。

本章の分析を実証的に展開する上で後者も重要であるが、特に前者の点で校区を「地区」とみなす意義がある。本章の目的を換言すれば、高齢者の外出状況の地域内格差を「地区」の性格の違いから説明することであり、その際の「地区」は、性格や特性を帯びた単位として、社会的に有意味である必要があることから校区が適切と考える^{注③④⑤}。

実際には、校区は均質的でない場合も少なくない(図3-2-1)。対象地域の校区の中には、住宅地の発達に応じて拡大・分割・再編などを繰り返したところ(図3-2-1a.)、世帯数が極端に少ないなどの理由から部分的に町内会などの組織を持たないところ(図3-2-1b.)や、昔ながらの集落と新規に開発された集合住宅などが混在するところ(図3-2-1c.)など様々な内部構成を持つ。つまり、校区は、住宅地の発展・変化に応じて分割・新設、再編を繰り返してきた、歴史的背景を持つ地区割りといえる。

この点を踏まえると、校区で把握される「地区」は、次のような性格を持つ単位である。

- ①小学校の通学圏、様々な住民組織が編成される単位であり、日常生活に必要な諸施設を含む程度の広がりや諸施設を支えることが可能な程度の人口規模を持つ点で等質な単位である。
- ②個々の校区の歴史的背景、人口や施設集積の規模・密度、宅地の空間的広がりや諸施設の立地パターンなどの土地利用状態、住民の社会構成などの点で異なる性格を持つ。

本研究では、上述①の点で地区を均質な単位とみなし、②の点での相違を地区の性格として諸指標により把握する。

高齢者の外出行動を促進する市街地整備の条件に関する研究

以上を踏まえ、校区を「地区」とみなし、高齢者の外出状況の地区差とそれに影響している地区の性格を明らかにする。それに際し、1996年度の熊本市の校区は79存在するが、データの都合上、松尾東・西・北の三校区は1つに合成し、長嶺及び健軍東はデータ不足のため除外した。その結果、以下の分析では75校区を取り扱う（図3-2-2）。

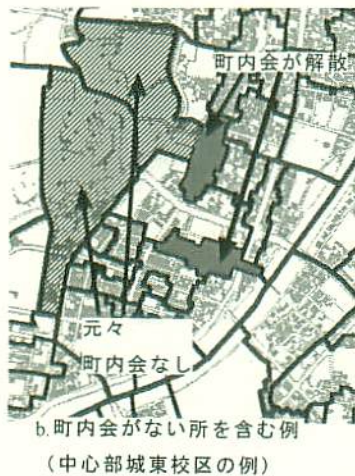
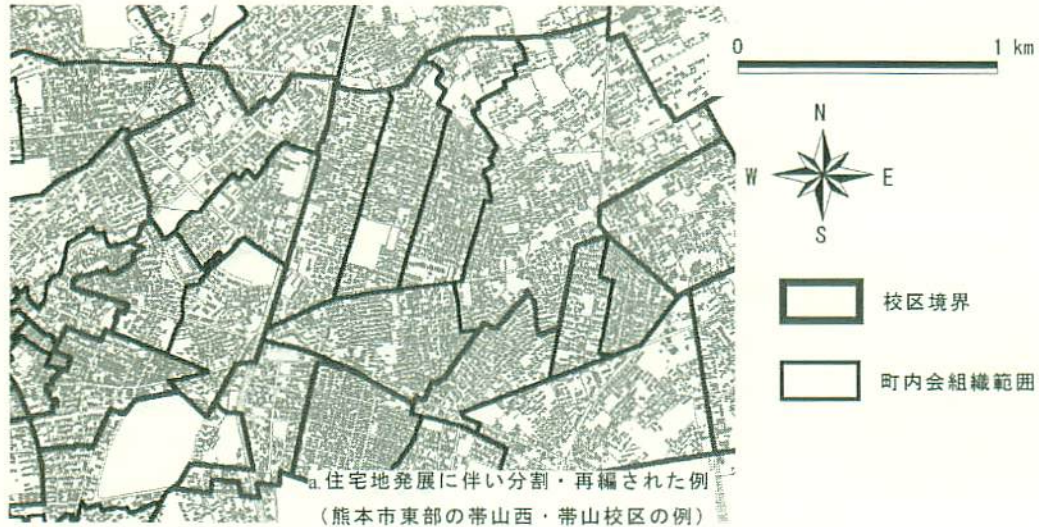


図3-2-1 対象地域における校区の様々な内部構成の例
（資料：1/2,500国土基本図及び熊本市地域づくり振興課資料）

第3章 高齢者の外出状況の地区差とその影響要因

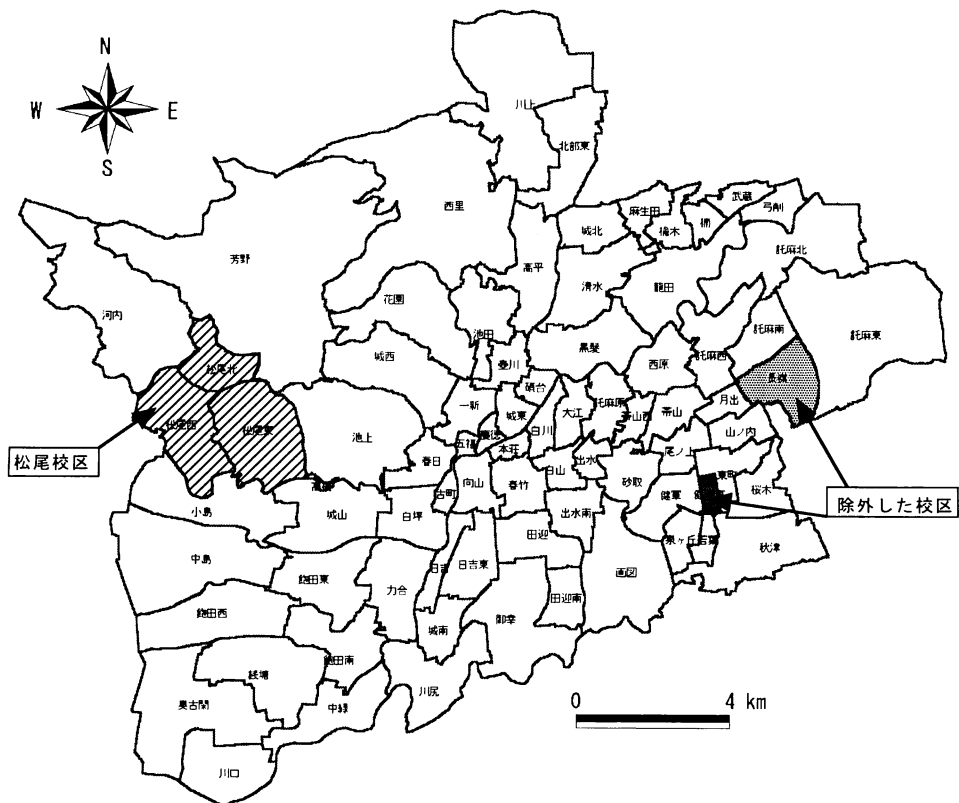


図3-2-2 校区境界線図と各校区の名称

(2) 資料及び指標とその定義

a. 使用する基礎資料

本章の分析では、次の事象に関する資料を用いる。

- ①地区の高齢者の外出状況：各地区において、高齢者が「よく外出している」か否か、また、外出した場合、どのような形態の外出をする人がどのくらいいるか。
- ②地区における高齢者の個人属性構成：各地区における、高齢者の年齢構成、就業有無構成、同居状態、免許保有率など、外出状況に関わると考えられる個人属性の構成。
- ③地区の物的環境の状態（地区環境）：各地区における、公共交通の便の良さ、購買・医療施設等の便の良さなど、外出に関わると考えられる物的基盤その他の状態。
- ④地区の社会状態：各地区における、住民の居住期間の長さ、単独世帯の多さ、家族段階からみた世帯構成、近所づきあいなど、近隣社会や住民集団の属性及び状態。

上述の①～④の関係は、図3-2-3のように整理される。各地区において観察される高齢者の外出状況（①）は、特定の物的環境を備えた（③）空間における、近隣社会に属しながら（④）生活する、個々の個人属性（②）を有する高齢者らの外出の結果として観察される。そこで、各地区における高齢者の外出状況（①）が、②～④によってどのように左右されているか、その影響の強さを量的に追究し明らかにする。

①については、PT97データについて個々の高齢者の居住地を町丁目レベルから再編し、これを校区単位のデータに組み替えたものを使用した。また、②については、同データの個人属性からサンプル高齢者らの属性構成を求めた。③については、基資料として1996年に熊本市都市計画課が行った熊本市民に対するアンケート調査結果²³⁾（以下、'96市調査）、また補助資料として熊本市編集の『熊本市統計書』²⁴⁾を用いた。④については、PT97及び'96市調査から得られる世帯に関する情報を基に作成した。

以下では、上記①～④に関する資料の基礎加工及び指標の作成手順について概述する。

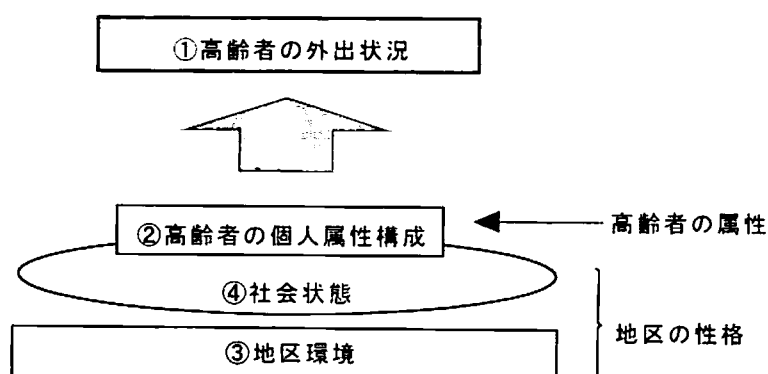


図3-2-3 本章の各指標の相互関係

第3章 高齢者の外出状況の地区差とその影響要因

b. 外出状況の指標

前章の分析で、高齢者の外出状況の相違の1つに移動手段の偏り（公共交通か自家用車利用か）がみられたが、本章では、公共交通は地区環境、自家用車利用は個人属性で考慮することにし、主に外出率と外出の時間的・空間的形態を基に外出状況を捉える。具体的には、PT97を基に次のような基礎指標を作成した。

①外出率：各地区の高齢者の外出者の割合

地区iの外出率＝地区iの外出高齢者サンプル数／地区iの高齢者サンプル数

②短時間率：各地区の「短時間の外出」をしている高齢者の多さ

地区iの短時間率＝地区iの外出時間5時間未満の外出高齢者サンプル数／地区iの外出高齢者サンプル数

③短距離率：各地区の「移動距離が少ない外出」をしている高齢者の多さ

地区iの短距離率＝地区iの移動距離2km以下外出高齢者サンプル数／地区iの外出高齢者サンプル数

④移動数：各地区の高齢者の外出先の多さ

地区iの移動数＝地区iの外出高齢者1人あたりの移動先数

・但し、移動先には自宅は含まない

⑤近圏活動率：各地区の高齢者の「居住地に近い範囲」での活動の多さ

地区iの近圏活動率＝地区iの高齢者外出先のうち2km圏内外出先数／地区iの高齢者外出先総数

⑥移動時間：各地区の高齢者の移動に費やす時間の多さ

地区iの移動時間＝地区iの外出高齢者1人あたりの平均移動時間

⑦近圏滞在時間：各地区の高齢者の「居住地に近い範囲」で過ごす時間の長さ

地区iの近圏滞在時間＝地区iの外出高齢者の2km圏内の1人あたり平均滞在時間長

このうち、高齢者の外出形態に関する指標（②～⑦）について、操作の便宜上、地区差を効果的に表す変数を得るため、因子分析を施した結果、全体の約70%を説明する2因子を抽出できた（表3-2-1）。因子負荷量から第Ⅰ因子は、高齢者が近距離圏に長く滞在する傾向、第Ⅱ因子は移動数・移動時間ともに長く、比較的長時間の外出をする高齢者が多い傾向をあらわす。以下、この因子得点を外出形態の指標とし、第Ⅰ因子を「近距離圏滞在」、第Ⅱ因子を「多移動長時間外出」とする。また、高齢者の外出の多寡は、前述した外出率を標準得点化[※]したものをを用いる。

表3-2-1 高齢者の外出形態に関する指標についての因子分析結果

	平均値	I	II
短時間率	64.9%	-0.044	-0.720
短距離率	73.2%	-0.223	0.271
移動数	2.78	0.048	0.922
近圏活動率	45.5%	0.734	0.147
移動時間	62.7	-0.533	0.461
近圏滞在時間	33.9%	0.999	0.001
固有値		2.275	1.823
寄与率(%)		37.9	30.4
累積比(%)		37.9	68.3

c. 個人属性構成に関する指標とその定義

個人属性構成に関しては、PT97を基に次の指標を作成した。その際、同居状態などの情報は、個人ベースデータから世帯番号を基に世帯単位のデータを作成して求めた³⁵⁾。

①独居率：各地区の一人暮らしの高齢者割合の高さ

地区iの独居率=地区iの独居高齢者サンプル数/地区iの高齢者サンプル数

②夫婦のみ率：各地区の夫婦のみ世帯の高齢者割合の高さ

地区iの夫婦のみ率=地区iの高齢者のみ2人世帯該当高齢者サンプル数/地区iの高齢者サンプル数

③家族同居率：各地区の子など同居している高齢者割合の高さ

地区iの家族同居率=地区iの3人以上同居世帯該当高齢者サンプル数/地区iの高齢者サンプル数

④前期率：各地区の前期高齢者（65～74歳）割合の高さ

地区iの前期率=地区iの75歳未満高齢者サンプル数/地区iの高齢者サンプル数

⑤就業率：各地区の高齢者の就業割合の高さ

地区iの就業率=地区iの就業高齢者サンプル数/地区iの高齢者サンプル数

⑥免許保有率：各地区の高齢者の免許保有割合の高さ

地区iの免許保有率=地区iの免許保有高齢者サンプル数/地区iの高齢者サンプル数

d. 地区環境指標とその定義

地区環境の状態を把握する場合、一般に客観指標（例えば購買施設数や密度など）と主観指標（住民による環境評価など）の双方が用いられ、いずれも長所・短所があるといわれている^{文獻3)文獻4)文獻5)}。高齢者の外出状況への影響要因を分析する場合、客観的な環境状態（例えば、路線バスが何本通っているか、購買施設の数が多いか少ないか）も重要なが、地区住民が地区の環境状態をどのように認知しているか（路線バスの便がいい、買物の便がいいなど）が、より直接的な手がかりとなると考えられる。

そこで、主たる資料として前述の'96市調査から把握される「住民によって評価された」地区環境の状態を表す指標を用いる。具体的には、'96市調査を基に次のような指標を作成した。

①歩道整備不満率：各地区の、歩道等の整備状況に不満を持つ住民割合の高さ

地区iの歩道整備不満率=地区iの歩道等の整備状況に不満を持つサンプル数/地区iのサンプル数

②公園緑地不満率：各地区の、公園・緑地等の整備状況に不満を持つ住民割合の高さ

地区iの公園緑地不満率=地区iの公園・緑地等の整備状況に不満を持つサンプル数/地区iのサンプル数

③公民館等不満率：各地区の、公民館・集会施設等の整備状況に不満を持つ住民割合の高さ

地区iの公民館等不満率=地区iの公民館等の整備状況に不満を持つサンプル数/地区iのサンプル数

④図書館等不満率：各地区の、図書館等文化施設の整備状況に不満を持つ住民割合の高さ

地区iの図書館等不満率=地区iの図書館等の整備状況に不満を持つサンプル数/地区iのサンプル数

⑤スポーツ施設等不満率：各地区の、スポーツ施設・運動場の整備状況に不満を持つ住民割合の高さ

第3章 高齢者の外出状況の地区差とその影響要因

地区iのｽﾎﾞｰﾙ施設等不満率=地区iのｽﾎﾞｰﾙ施設等の整備状況に不満を持つサンプル数/地区iのサンプル数

⑥買物の便不満率：各地区の、買物の利便性に不満を持つ住民割合の高さ

地区iの買物の便不満率=地区iの買物の利便性に不満を持つサンプル数/地区iのサンプル数

⑦通院の便不満率：各地区の、通院の利便性に不満を持つ住民割合の高さ

地区iの通院の便不満率=地区iの通院の利便性に不満を持つサンプル数/地区iのサンプル数

⑧公共交通の便不満率：各地区の、路線バス・市電等の利便性に不満を持つ住民割合の高さ

地区iの公共交通の便不満率=地区iの路線バス等の利便性に不満を持つサンプル数/地区iのサンプル数

e. 社会状態指標とその定義

高齢者がよく外出するか否かは、その人がどのような近隣社会で生活しているかにも影響される。この可能性を考慮するため、社会状態を表す指標として、近隣社会の特色や地区住民の社会集団としての性格を表す指標を用いた。

既存資料から得られる社会状態を表現するような変数はごく限られるが、先ず、'96市調査の調査項目の中から①～③の指標を作成した。

①近所づきあい愛着者率：各地区の、「近所」に愛着を感じている住民割合の高さ

地区iの近所づきあい愛着率=地区iの近所づきあいに愛着を感じているサンプル数/地区iのサンプル数

②居住継続志向者率：各地区の、「住み続けたい」と考えている住民割合の高さ

地区iの居住継続率=地区iの「住み続けたい」と思っているサンプル数/地区iのサンプル数

③長期居住者率：各地区の、長期間住んでいる住民割合の高さ

地区iの長期居住率=地区iの20年以上現地区居住サンプル数/地区iのサンプル数

次に、PT97の世帯ベースのデータから世帯構成員の年齢及び性別を判別して、世帯のライフステージを推定し、住民の家族段階構成からみた地区の社会集団の性格をあらわす指標を作成した。具体的には、第1に、世代間の年齢差を25歳平均³²⁾と仮定し、各世帯の同居世代数を推測して、次の④～⑥の指標を作成した。また、同居世代数と世帯員数、及び世帯主の年齢を基に、野嶋³³⁾による世帯のライフステージと同居状態の変化モデルを参考にして、「前家族期世帯」（家族を形成する前の段階）、「家族形成期世帯」（家族を形成し、拡大・養育期にある段階）、「後家族期世帯」（子供が独立・別居した段階）の三つの段階を特に区別し（図3-2-4）、⑦～⑩の指標を作成した。

④一世代世帯率：各地区の、子及び親と同居していない世帯割合の高さ

地区iの一世代世帯率=地区iの一世代（推定）サンプル世帯数/地区iのサンプル世帯数

⑤二世帯世帯率：各地区の、親子同居の世帯割合の高さ

地区iの二世帯世帯率=地区iの二世帯（推定）サンプル世帯数/地区iのサンプル世帯数

⑥多世代世帯率：各地区の、三世帯以上同居（拡大家族）の世帯割合の高さ

地区iの多世代世帯率=地区iの三世帯以上（推定）サンプル世帯数/地区iのサンプル世帯数

⑦前家族期世帯率：各地区の、家族を形成する前の段階の世帯割合の高さ

地区iの前家族期世帯率=地区iの前家族期（推定）サンプル世帯数/地区iのサンプル世帯数

⑧家族形成期世帯率：各地区の、家族形成期段階の世帯割合の高さ

地区iの家族形成期世帯率=地区iの家族形成期（推定）サンプル世帯数/地区iのサンプル世帯数

⑨後家族期世帯率：各地区の、子供が独立・別居した段階の世帯割合の高さ

地区iの後家族期世帯率=地区iの後家族期（推定）サンプル世帯数/地区iのサンプル世帯数

⑩家族形成期世帯率－前家族期世帯率

⑪家族形成期世帯率－後家族期世帯率

⑩及び⑪：各地区の、家族形成期世帯の卓越の度合い

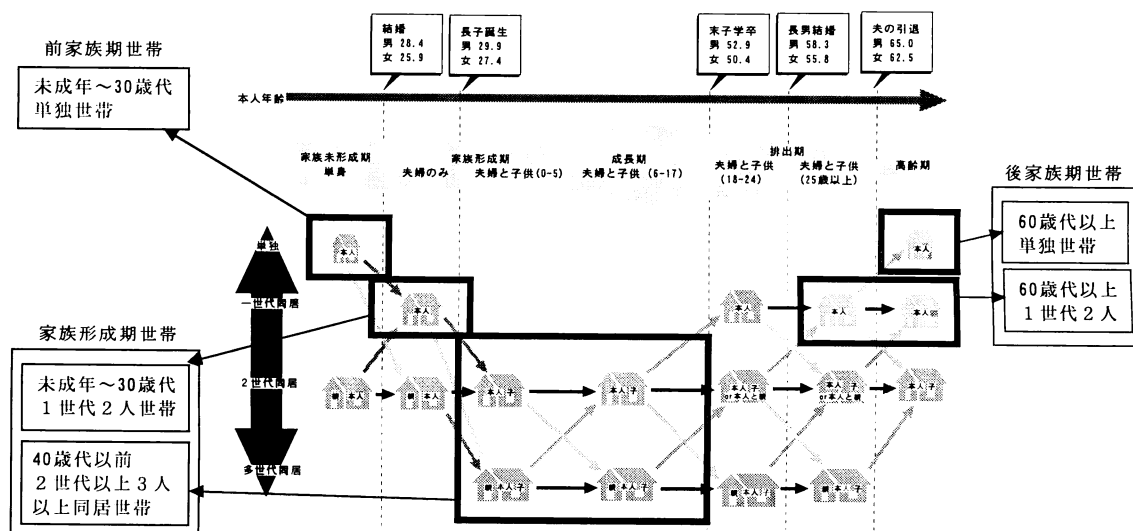


図3-2-4 世帯の家族段階に応じた同居状態の変化モデルと指標に用いた区分

3.3 高齢者の外出状況の地区差と要因の整理

(1) 外出状況への影響要因に関する予察的分析

a. 外出状況3指標の分布

まず、前章の分析結果と一部重複するが、外出状況3指標から高齢者の外出状況の地区差の大きな特徴を押さえると、およそ次のことが読みとれる（図3-3-1）。なお、具体的な地区名に対応する位置は、図3-2-2を参照していただきたい。

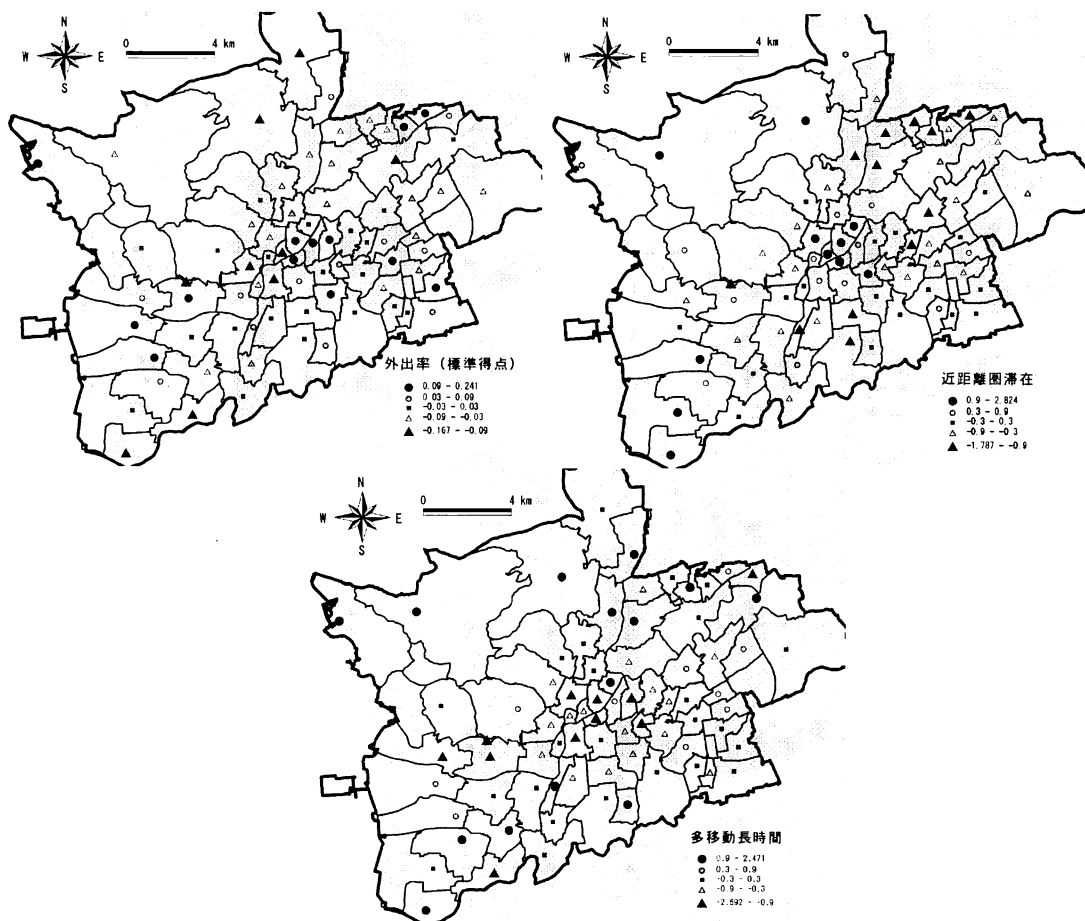


図3-3-1 外出状況（外出率，近距離圏滞在，多移動長時間）の分布

- ① 外出率は概ね中心部で高く、周辺ほど低下する。但し、北東部（武蔵・楠），南東部（桜木），西部（城山・中島・飽田西）など、市外縁部でも飛び地的に高い地区がある。
- ② 近距離圏滞在傾向を示す地区は、中心部付近にまとまってみられるほか、市北西部の中山間地（芳野・西里），市南西農村部（飽田西，奥古閑，川口）などがある。これに対し、既成市

街地縁辺に位置する地区の多くは、むしろ広い外出範囲（負の近距離圏滞在傾向）を示す。

③多移動長時間の外出傾向は、基本的に市外縁部に位置する地区に多くみられるが、同時に外縁部では、あまり移動せず外出時間が短い地区も観られ、地区による格差が大きい。既成市街地内に注目するなら、中心部ではあまり移動せず外出時間が短い一方、既成市街地縁辺の地区は移動数及び外出時間の増加が認められる。

以上の特徴は、熊本市における高齢者の外出状況の地区差の基本的傾向とみなせる。このうち、上記①～③に共通して観られる既成市街地内外の位置的相違による対照性は、おそらく施設・サービスの分布密度など、大まかな市域の土地利用パターンの影響を少なからず受けている。また、中心部の外出率が高く自宅周辺に留まる傾向、市外縁部の飛び地的に観られる周囲と異なる特徴を示す地区、市外縁部における大きな地区間格差などは、他のもっと局地的な要因の影響も想定される。

b. 外出状況と諸指標の連関の単相関分析による検討

上述の外出状況の地区差に、各地区のどのような特徴が影響しているかを予察するため、先ず、外出状況に関する3指標と地区の性格に各指標との単相関分析をおこなった（表3-3-1）。これより、次のことが指摘できる。

表3-3-1 外出状況指標と地区に関する諸指標との単相関分析結果（相関係数）

地区に関する諸指標	外出率	近距離圏滞	多移動長時
個人属性			
独居率	-0.031	0.053	-0.253 *
夫婦のみ率	0.047	-0.323 **	-0.188
家族同居率	-0.012	0.187	0.297 *
前期率	0.315 **	-0.334 **	0.431 **
就業率	0.054	0.489 **	0.243 *
免許保有率	0.177	-0.221	0.354 **
地区環境			
歩道整備不満率	-0.261 *	-0.142	0.120
公園緑地整備不満率	-0.177	-0.017	-0.045
公民館等不満率	-0.088	-0.095	-0.105
図書館等不満率	-0.161	-0.159	0.009
スポーツ施設等不満率	-0.086	0.032	-0.061
買物の便不満率	-0.318 **	0.002	0.199
通院の便不満率	-0.266 *	-0.055	0.224
公共交通の便不満率	-0.111	-0.028	0.179
社会状態			
近所づきあい愛着者率	0.177	0.270 *	0.055
居住継続志向者率	0.231 *	0.245 *	0.100
長期居住者率	-0.010	0.468 **	0.022
1世代世帯率	0.051	0.091	-0.347 **
2世代世帯率	-0.018	-0.376 **	0.334 **
多世代世帯率	-0.061	0.255 *	0.186
前家族期世帯率	0.154	0.178	-0.265 *
家族形成期世帯率	-0.020	-0.489 **	0.100
後家族期世帯率	-0.082	0.109	-0.081
家族形成期－前家族期ポイント	-0.112	-0.420 **	0.235
家族形成期－後家族期ポイント	0.026	-0.367 **	0.103

N.C.=75

注) 太字は1%及び5%未満の危険率で有意とみなされた相関係数

**：1%未満の水準で有意 *：5%未満の水準で有意

第3章 高齢者の外出状況の地区差とその影響要因

①個人属性構成との対応関係

- 1.外出率の地区差は、各地区の高齢者の年齢構成と対応する。一般に体力の低下がさほど著しくないと考えられる前期高齢者割合が高いほど、地区の外出率は高い。
- 2.近距離圏滞在傾向の地区差は、夫婦同居高齢者、前期高齢者、就業高齢者割合の高低差が影響する。夫婦同居や前期高齢者割合が高いと高齢者の外出範囲は広域化又は多様化しており、就業者高齢者割合が高いと近距離圏に留まる高齢者割合は高い。
- 3.多移動長時間外出傾向の地区差は、地区において独居と家族同居いずれの高齢者が多いか、前期高齢者、就業高齢者、免許保有高齢者割合の高低が影響する。独居高齢者割合が高いと地区の高齢者の移動数は少なく外出時間が短い、家族同居割合が高いとその逆になる。また、前期高齢者、就業者、免許保有者割合が高いと、いずれの場合も、地区は多移動長時間外出傾向を示す。

②地区環境との対応関係

- 1.地区環境に関する指標は、専ら外出率の地区差に影響し、外出の形態とは無関係である。
- 2.特に歩道の整備状況、買物及び通院の便が悪いと評価される地区では、高齢者の外出率は低くなる。

③社会状態との対応関係

- 1.居住継続志向者率（「住み続けたい」と考えている住民割合）が高いと、高齢者の外出率が高い傾向にある。
- 2.近距離圏滞在傾向の地区差は、総じて地区の社会状態と深く関わる。特に、近所づきあいを好む住民割合が高く、長期間居住かつ「住み続けたい」と思う住民割合が高い、そして多世代同居世帯割合が高い地区では、近距離圏滞在傾向にある。逆に、家族形成期にある世帯が多い地区では、高齢者の外出は広域化又は多様化する。
- 3.若者の単独世帯や若い夫婦のみ世帯割合が高い地区では、高齢者の移動数は少なく外出時間は短い傾向にあり、親子同居世帯割合の高い地区では逆な傾向を示す。

以上の外出状況と各指標の個別的相関は考察の基礎となる情報であるが、個々の指標が表現する地区の性格は断面的で、同じような地区差を持つ（空間的に共変動している）指標も含まれ、地区差を考察する上で解釈の誤りを生じる可能性もある²⁸⁾。また、指標を個別に操作するのみでは、個人属性構成、地区環境、社会状態の各々の地区の性格のうち、どのような内容の地区差がどの程度外出状況に影響しているかの量的評価に限界がある。そこで次に、個人属性構成、地区環境、社会状態のそれぞれの側面について主成分分析を施して情報の要約を図り、合成された指標を基に各地区の性格を整理する。

(2) 地区の性格の整理

a. 主成分分析による合成変量の作成

地区の性格をあらわす各側面（高齢者の個人属性構成，地区環境，社会状態）ごとに，主成分分析により指標の合成を図った。その結果，固有値1以上の成分で，個人属性構成は2変量（累積比75.7%），地区環境は3変量（累積比75.8%），社会状態は3変量（累積比85.1%）に集約できた（表3-3-2）。主成分負荷行列から解釈される合成変量の内容は，次の通りである。

表3-3-2 個人属性構成，地区環境，社会状態に関する主成分分析結果（主成分負荷行列）

〔個人属性構成〕				〔地区環境〕				〔社会状態〕					
	平均値	I	II		平均値	I	II	III		平均値	I	II	III
独居率	22.4%	-0.564	-0.608	歩道整備不満率	42.1%	0.248	0.009	0.968	近所づきあい愛着率	24.7%	0.284	0.683	0.250
夫婦のみ率	29.5%	-0.817	0.200	公園緑地不満率	29.3%	0.001	0.600	0.285	居住継続率	69.0%	-0.004	0.493	0.543
家族同居率	48.1%	0.935	0.266	公民館等不満率	20.4%	0.252	0.510	0.226	長期居住率	42.1%	-0.228	0.788	0.332
前期率	61.5%	-0.246	0.793	図書館等不満率	39.1%	0.347	0.655	0.010	一世代世帯率	56.9%	-0.671	-0.642	0.278
就業率	18.7%	0.821	0.013	スポーツ施設等不満率	35.0%	0.142	0.718	-0.218	二世代世帯率	35.2%	0.841	0.048	-0.373
免許保有率	26.1%	0.164	0.902	買物の便不満率	22.4%	0.850	0.150	0.131	多世代世帯率	7.9%	0.155	0.946	-0.039
固有値	2.797	1.748		通院の便不満率	19.0%	0.869	0.156	0.104	前家族期世帯率	11.3%	-0.857	-0.435	-0.180
寄与率(%)	46.6	29.1		公共交通の便不満率	28.3%	0.603	0.301	0.190	家族形成期世帯率	23.5%	0.645	-0.439	-0.541
累積比(%)	46.6	75.7		固有値	3.489	1.528	1.048		後家族期世帯率	22.8%	-0.149	-0.008	0.960
				寄与率(%)	43.6	19.1	13.1		形成期-前家族期	12.2%	0.958	0.010	-0.219
				累積比(%)	43.6	62.7	75.8		形成期-後家族期	0.7%	0.486	-0.280	-0.800
									固有値	4.671	3.722	0.966	
									寄与率(%)	42.5	33.8	8.8	
									累積比(%)	42.5	76.3	85.1	

〔個人属性構成〕

- I：地区の同居・就業高齢者割合の高さ…各地区の高齢者の家族同居割合及び就業率の高さをあらわす。
- II：地区の前期・免許保有高齢者割合の高さ…各地区における高齢者に占める前期高齢者割合及び免許保有率の高さをあらわす。

〔地区環境〕

- I：利便性への不満…各地区における買物・通院の便，公共交通の便への不満率の高さをあらわす。
- II：地区の余暇施設等整備不足…各地区における，購買・医療施設を除く，公園・緑地等，公民館・集会施設等，スポーツ施設・運動場等の整備状況への不満率の高さをあらわす。
- III：地区の歩行環境整備不足…各地区の歩道等の整備状況への不満率の高さをあらわす。

〔社会状態〕

- I：地区における家族形成期卓越度…各地区における，前家族期や後家族期世帯に比しての家族形成期世帯割合の高さをあらわす。すなわち，この値が高い地区では，世帯の大半が家族形成期にあり，若者の単独世帯や若い夫婦のみ世帯，及び高齢者のみの世帯割合が低い。

第3章 高齢者の外出状況の地区差とその影響要因

Ⅱ：地区における定着・交流的傾向…各地区における、近所づきあいへの愛着率、定住志向率、長期居住者率の高さをあらわす。同時に、この値が高い地区では、多世代同居世帯割合も相対的に高いことに留意する必要がある。

Ⅲ：地区の高齢化…各地区における後家族期世帯割合の高さをあらわす。

b. 各合成指標の空間分布と地区の性格の類型化

この合成指標を基に、階層的クラスター分析（Ward法）により、個人属性構成、地区環境、社会状態のそれぞれの側面から75地区の類型化を図った。その結果、次のような性格をあらわす類型が設定できた（図3-3-2）。また、各類型への地区の該当状況は図3-3-3のようになる（図3-3-3）。

〔個人属性構成〕

IDV_A（37／75地区）：夫婦のみや一人暮らし、運転をしない高齢者が多く、また後期高齢者が多い。既成市街地内の地区が多く該当し、既成市街地縁辺でも幾つかの地区が該当する。

IDV_B（10／75地区）：同居・就業率の点ではIDV_Aと同じだが、前期高齢者が多く、免許保有率も高いことが特徴的。既成市街地南部縁辺の田迎、出水南、北部の高平、北東部の麻生田、楠、武蔵、市東部の桜木など、IDV_Aに該当する地区に比べ、新しい時期に増加した宅地を多く含む地区が該当する。

IDV_C（15／75地区）：前期・免許保有率がやや高いが、全般的に個人属性に偏りがなく、前二類型とIDV_Dの中間的性格。既成市街地外縁に位置する地区が該当する。

IDV_D（13／75地区）：同居・就業率が極めて高い。北西部の河内・芳野、北部の西里・川上、南西部の小島・中島、飽田東・西・南、銭塘・奥古閑・中緑が該当。古くからの農業集落を含み、多世代同居の農業従事高齢者割合が多い地区と考えられる。

〔地区環境〕

ENV_A（27／75地区）：地区環境全般に不満が少ない。既成市街地の中でも中心部（城東・慶徳・五福・一新など）、中心周辺部（大江・白川・本荘など）、「電車通り」沿いの地区（出水・砂取・健軍など）が該当する。他方、北東部の武蔵・楠・麻生田、西部の高橋、北西の河内が飛び地的に該当する。

ENV_B（16／75地区）：歩行環境に関し不満が少ない一方、施設・公共交通の利便性に不満を持つことが特徴的。既成市街地縁辺及び北西の山間部の地区が該当。地区内や集落周辺の歩行環境は良好だが、購買・受療サービスや他地区へのアクセスが悪いと考えられる。

ENV_C（20／75地区）：施設・公共交通の利便性への不満は少ないが、歩行環境に対する不満が特徴的。類型ENV_Aの周囲に位置する地区、既成市街地縁辺の幾つかの地区が該当。購買・受療サービスや公共交通の利便性は確保されているが、例えば、自動車交通量が多いにも関わらず歩道の整備状況等が悪いなど、「歩きにくい」まちとなっていると推測される。

ENV_D（12／75地区）：地区環境全般に不満を持つ人が多い。市外縁部、既成市街地に属する数地区（春日、白坪など）も該当する。

高齢者の外出行動を促進する市街地整備の条件に関する研究

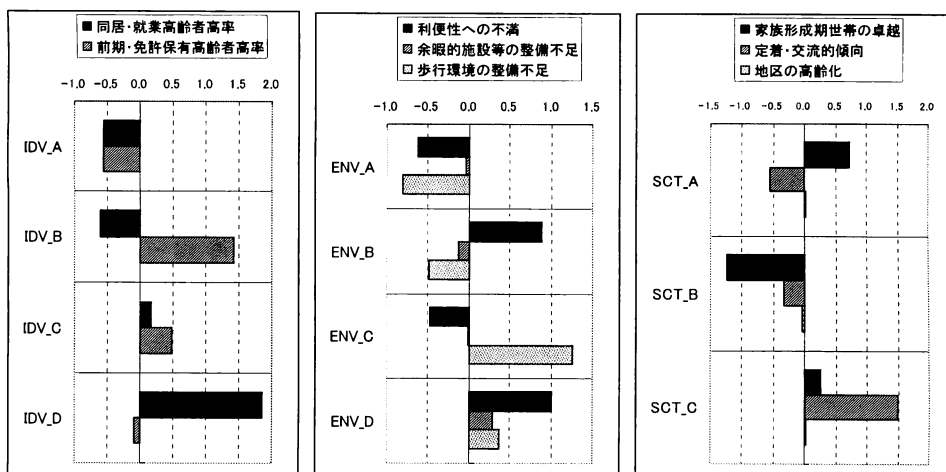


図3-3-2 地区の個人属性構成（左），地区環境（中），社会状態（右）に関する各類型

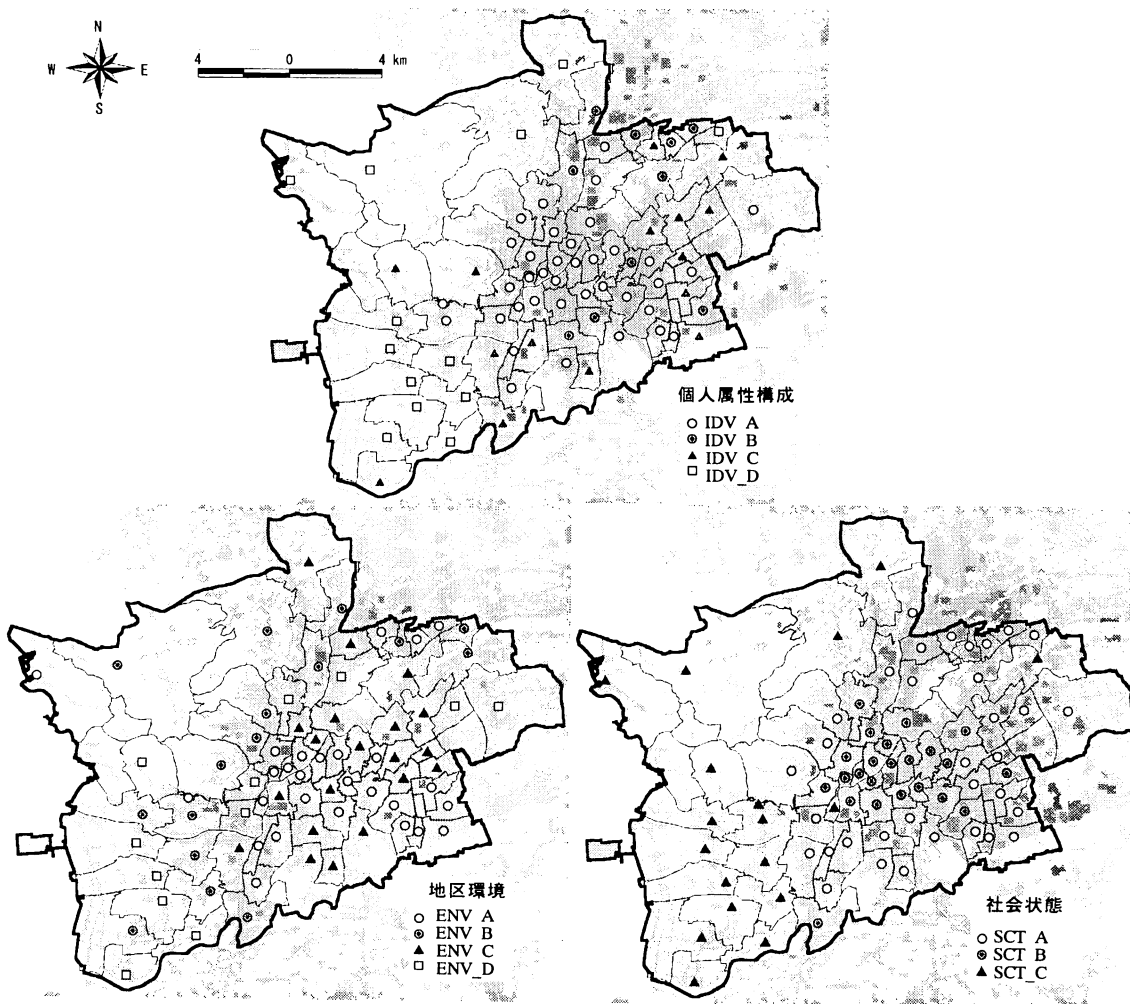


図3-3-3 地区の個人属性（上段），地区環境（下段左），社会状態（下段右）類型の空間分布

第3章 高齢者の外出状況の地区差とその影響要因

〔社会状態〕

SCT_A (34/75地区)：家族形成期世帯がやや多く、居住期間が短い、近所づきあいに愛着を感じる人が少ない。既成市街地縁辺の地区が多く該当しており、その多くは比較的新しい時期に宅地が増加した地区である。

SCT_B (23/75地区)：家族形成期世帯とそれ以外の世帯（前家族期及び後家族期世帯）の混在が特徴的で、居住期間の長さ、近所づきあいの点ではSCT_Aにやや類似する。中心部付近の地区が該当し、SCT_Aよりも古くから市街化し人口密度が高い地区といえる。

SCT_C (18/75地区)：居住期間が長く、近所づきあいに愛着がある人が多い。主に市西側の農村部、北西の山間部が該当するが、既成市街地内（古町）にも一部みられる。

3.4 外出状況への地区的要因の影響

(1) 地区の性格の影響の量的評価

各地区の高齢者の個人属性構成 (IDV)、地区環境 (ENV)、社会状態 (SCT) を独立変量、高齢者の外出状況の地区差に関する3指標 (外出率、近距離圏滞在、多移動長時間) を従属変量とする分散分析モデルにより、地区の性格の外出状況への影響に関する量的評価をおこなった。その際、次のような仮説的立場から分析を試行した。

- ①高齢者の外出状況は、基本的に本人の肉体的・精神的健康状態や移動能力、生活の上での必要性などに影響される。高齢者個々の状況は把握できないが、地区の高齢者の個人属性構成がその地区差をある程度反映する。
- ②地区環境は、地区における購買・受療施設の多寡、公共交通の利便性や歩きやすさなどの移動の容易さにより、直接的または高齢者の個人属性構成に応じて外出状況に影響を及ぼす。
- ③地区の社会状態は、高齢者の外出状況の地区差に独自の影響を及ぼす可能性があると同時に、高齢者らの個人属性や地区の物的環境状態に応じて外出状況に相違をもたらす。

この作業仮説を基に、分散分析モデルを最も単純なモデル (高齢者の個人属性構成の地区間相違のみを考慮したモデル) から最も複雑なモデル (全ての地区の性格に関する変量及びその交互作用を考慮したモデル) へと順次変化させ、各要因の主効果及び交互作用の有意性及びモデルの説明力 (R²: 決定係数) を求めた (表3-4-1)。

表3-4-1 外出状況の地区差に関する分散分析結果 (主効果・交互作用の有意確率及び決定係数)

モデル	外出状況に関する指標	主効果			2次交互作用		3次交互作用	R ²
		IDV	ENV	SCT	IDV*ENV	IDV*SCT	IDV*ENV*SCT	
IDV	外出率	0.616						0.037
	近距離圏滞在	0.001						0.243
	多移動長時間	0.000						0.257
IDV ENV	外出率	0.550	0.012					0.248
	近距離圏滞在	0.001	0.656					0.289
	多移動長時間	0.015	0.594					0.307
IDV ENV SCT	外出率	0.727	0.014	0.135				0.361
	近距離圏滞在	0.202	0.782	0.011				0.460
	多移動長時間	0.053	0.718	0.674				0.352
IDV*ENV	外出率	0.552	0.017		0.562			0.399
	近距離圏滞在	0.004	0.173		0.259			0.476
	多移動長時間	0.021	0.779		0.189			0.503
IDV*ENV SCT	外出率	0.395	0.014	0.071	0.334			0.534
	近距離圏滞在	0.023	0.305	0.039	0.323			0.608
	多移動長時間	0.190	0.950	0.873	0.324			0.529
IDV*ENV IDV*SCT	外出率	0.494	0.021	0.039	0.296	0.573		0.597
	近距離圏滞在	0.198	0.984	0.018	0.910	0.152		0.701
	多移動長時間	0.159	0.913	0.969	0.320	0.893		0.562
IDV*ENV*SCT	外出率	0.703	0.034	0.072	0.437	0.697	0.696	0.724
	近距離圏滞在	0.027	0.905	0.010	0.630	0.155	0.069	0.865
	多移動長時間	0.151	0.937	0.931	0.352	0.914	0.609	0.712

注) 主効果、2次交互作用、3次交互作用の各セル内の数値は有意確率。右端欄のR²のセルはモデルの決定係数。
左端欄のモデル内の記号のうち、「|」は交互作用を考慮せず、主効果のみ考慮したこと、「*」は交互作用を考慮したことを意味する。
危険率20%未満の水準で有意な効果・交互作用について太字で表記

第3章 高齢者の外出状況の地区差とその影響要因

主効果及び交互作用の有意性から、外出率は個人属性構成（IDV）の影響をほとんど受けず、専ら地区環境（ENV）に規定され、同時に社会状態（SCT）の影響を受けているとわかる。また、外出率の場合、2次以上の交互作用に有意性が認められず、独立変量の個々の組み合わせの影響は確認できないが、モデルの適合度を示す決定係数の変化をみると（図3-4-1）、個人属性構成（IDV）、地区環境（ENV）、社会状態（SCT）相互間の高次の相互作用を含むモデルになるほどその説明力が明らかに上昇する。

外出形態のうち近距離圏滞在の地区差は、社会状態（SCT）及び個人属性構成（IDV）の地区間相違と連関する。特に社会状態（SCT）はいずれのモデルでも一貫して単独で有意な効果を持ち、その主効果を考慮したことによる決定係数の上昇（IDV|ENV→IDV|ENV|SCT及びIDV*ENV→IDV*ENV|SCT）、交互作用の考慮による上昇（IDV*ENV|SCT→IDV*ENV*SCT）からも、その影響力の強さが窺える。また、地区環境（ENV）による影響が、個人属性構成（IDV）との交互作用あるいは3次交互作用を除き、ほとんど認められないことも特徴といえる（表4-3-4）。

多移動長時間の地区差は、個人属性構成（IDV）の主効果のみが一貫した有意性を示す。また、モデルの決定係数でも（図4-3-4）、個人属性構成（IDV）のみでも比較的高く、モデルに地区環境（ENV）との交互作用を加えた段階で説明力が30%台から50%台へ飛躍的に上昇する。つまり、多移動長時間の地区差は、個人属性構成（IDV）の地区間相違に基本的に影響されており、これに地区環境（ENV）に応じた地区差が加わっている。

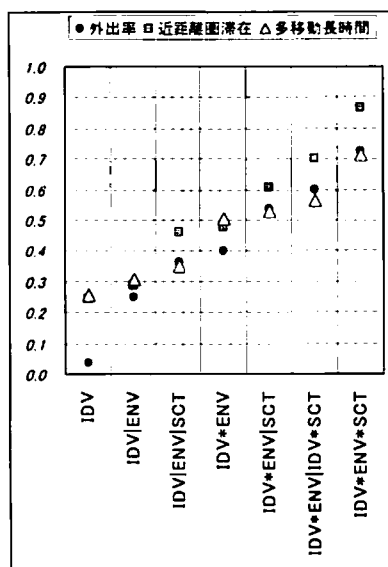


図3-4-1 外出状況に関する各々の分散分析モデルの決定係数の推移

以上の分析結果から、次のことがいえる。

- 外出率の地区差は、個人属性構成とほとんど対応しない。他方、地区環境の違いによる影響が極めて大きく、これに次いで社会状態も影響する。しかし、いずれかの側面のみで規定さ

高齢者の外出行動を促進する市街地整備の条件に関する研究

- れるわけではなく、組み合わせによる影響が大きい。
- 近距離圏滞在の地区差は、社会状態の地区間相違と深く関わる一方、地区環境による単独の影響はみられない。
 - 多移動長時間の地区差は、高齢者の個人属性構成の地区間相違と密接に関わり、これに地区環境に応じた相違が加わる。

(2) 外出状況への地区的要因の影響の抽出と類型化

a. 作業仮説

前項の分析で個人属性構成（IDV）と地区環境（ENV）、社会状態（SCT）の間に有意な交互作用が認められたことは、個人属性構成＝「高齢者集団の属性」から推測される外出状況が、地区環境及び社会状態＝「地区の性格」の影響を直接・間接に受けながら多様化することを意味する。

そこで、各地区の「高齢者集団の属性」と「環境としての地区の属性」＝地区的要因とを区別し、前者から推測される外出状況の相違を考慮した上で確認される外出状況の地区差を、後者による影響と仮定し、これを把握・抽出することをめざす。この分析により、高齢者の個人差ではなく、地区の性格故に生じている外出状況の特徴を抽出し、各地区の「環境としての地区の属性」（ENV及びSCT）を手がかりとしながら、その要因について予察する。

具体的には、次のような作業仮説を基に分析を進める。

- 各地区における高齢者集団の属性をあらゆる指標として個人属性構成（IDV）を位置づける。
- 高齢者の外出状況が、高齢者集団の属性を基に推定される平均的傾向に従うなら、前節の分析で用いた、IDVのみを考慮した分散分析モデル（以下、IDVモデルとする）による予測値が各地区の外出状況をあらわす。
- 実際には個人属性構成のみによる外出状況の推定は不完全であり、各地区の外出状況とは相違する。この相違は、IDVモデルの予測残差（以下、IDV残差とする）として把握される。
- 或る地区のIDV残差は、その地区の高齢者集団の属性から推定される外出状況からの、実際の外出状況の乖離の方向と度合いをあらわす。
- この乖離を、環境としての地区の属性又はそれと高齢者集団の属性の組み合わせ、あるいはここで考慮していない何らかの地区の特性による影響の結果生じると仮定し、これを「地区的要因」による影響の指標とする。

b. IDV残差に基づく地区の類型化

先ずIDVモデルにより、各外出状況指標（外出率、近距離圏滞在、多移動長時間）について予測値及び残差を求めた。この残差を基に、階層的クラスター分析により地区の類型化を図った。その結果、地区的要因による外出状況への影響に基づく地区類型として、5つのクラスターが得られた（図3-4-2）。A～Eの各類型は次のような内容を表すと解釈できる。

- A：地区要因により外出率が高められると同時に、近距離圏滞在、多移動長時間傾向の双方が助長されている地区。
- B：地区要因により外出率が高められているが、特定の外出形態の助長・抑制は観察されない地区。
- C：地区要因により外出率がやや抑制されると同時に、近距離圏滞在、多移動長時間傾向の双方が

助長されている地区。

D：地区要因により外出率がやや抑制され、多移動長時間傾向が助長されると同時に、近距離圏滞在傾向が抑制（すなわち、広域化傾向が助長）されている地区。

E：地区要因により外出率が強く抑制されている地区。



図3-4-2 外出状況への地区的要因による影響に基づく地区類型

各類型への各地区の該当状況を見ると（図3-4-3）、地区的要因による外出率の上昇が明白なAには、中心部付近の城東・白川・本荘及び春竹が該当し、南部の一部地区（出水南、田迎南）、東部の桜木、北東外縁部の武蔵・楠、西部の飽田西・銭塘などが飛び地的に該当する。A類型に次いで外出率の上昇がみられ外出形態が多様なBには、既成市街地東部・南部、市西部地区・北東部の一部が該当する。外出率の抑制と近距離圏滞在者割合の上昇が特徴であるCには、中心周辺部の地区（碩台・壺川・黒髪、一新・慶徳・五福、白山など）のほか、市域外縁の幾つかの地区が該当する。同じく外出率の若干の低下と多移動長時間外出者割合の増加が特徴であるDには、既成市街地内では砂取、古町、日吉、北側の高平・清水など、これに加え北東部の楡木、託麻北、南西部の飽田南が該当する。外出率の明白な抑制がみられたEには、市域外縁だけでなく、既成市街地縁辺（龍田・託麻西・麻生田、池田、花園、高橋など）及び既成市街地内（帯山西、健軍、向山、田迎）も多く該当することが注目される。

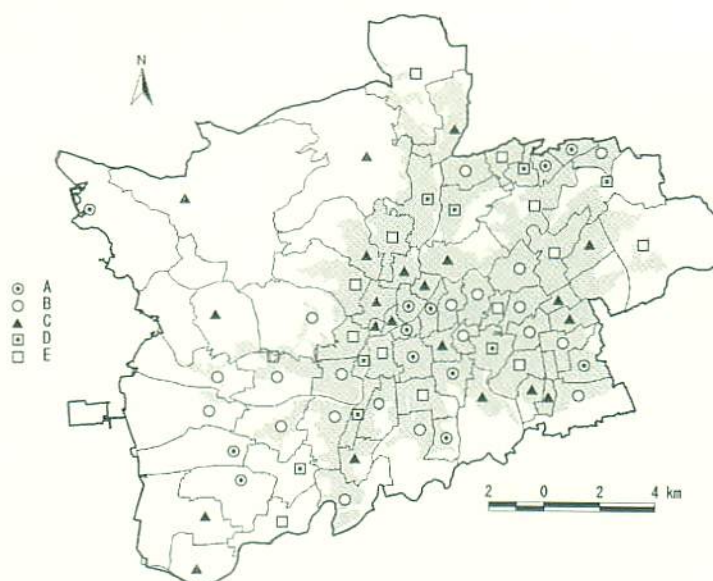


図3-4-3 地区的要因による影響に基づく地区類型の空間分布

第3章 高齢者の外出状況の地区差とその影響要因

(3) 地区環境及び社会状態との対応関係からの考察

以上の地区的要因による影響に基づく類型（以下、単に地区類型）と地区環境（ENV）及び社会状態（SCT）の対応関係を整理し、高齢者の外出状況に影響する地区的要因について考察するため、地区環境からの類型（ENV_A～ENV_D）及び社会状態の類型（SCT_A～SCT_C）を基に、地区類型（A～E）別に地区をクロス集計した（表3-4-2）。

表3-4-2 地区的要因に基づく地区類型と地区環境及び社会状態類型の対応関係

地区類型 外出率 外出形態	社会状態															小計
	SCT_A 形成期多・定着交流低					SCT_B 世帯型混在・定着交流低					SCT_C 形成期多・定着交流高					
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
ENV_A 利便性高・歩行環境	出水南 楠	秋津 日吉東	若葉 泉ヶ丘	日吉 -	麻生田 -	城東 白川	大江 出水	慶徳 五福	砂取 -	帯山西 健軍	河内 -	-	-	古町 -	高橋 -	27
ENV_B 利便性低・歩行環境	-	弓削 池上	花園 北部東	高平 楡木	城西 -	-	川尻 -	-	-	-	-	城山 小島	西里 芳野	託麻北 鹿田南	-	16
ENV_C 利便性高・歩行環境	田迎南 -	城北 地ノ上	西園 月出	-	籠田 託麻西	-	託麻原 西原	壺川 碩台	-	向山 -	-	-	-	-	川上 -	20
ENV_D 利便性低・歩行環境	-	白坪 -	託麻南 -	清水 -	託麻東 -	-	-	-	-	春日 池田	鹿田西 饒樂	中島 -	松尾 川口	-	中緑 -	12
該当地区小計	5	11	8	4	6	4	5	8	1	5	3	4	5	3	3	75

この集計結果から、全体的傾向として次のことが指摘できる。

- ①地区類型A及びBは、明らかに利便性が高い地区環境（ENV_A及びENV_C）に偏る（21/32地区）。つまり、地区の購買・医療施設と公共交通の利便性の高さは、高齢者の外出率を上昇させる地区的要因の1つである。
- ②歩行環境が悪ければ外出率は低下、良ければ外出率は維持される。利便性が高く歩行環境がよい（ENV_A）場合、外出率が高い地区（地区類型A及びB）は51.9%（14/27地区）であるが、歩行環境が悪い（ENV_C）と40.0%（8/20地区）まで低下する。他方、利便性が悪くとも歩行環境が良ければ（ENV_B）、37.5%（6/16地区）の地区で外出率が維持されている。
- ③利便性が低い地区環境でも、住民の居住期間が長く、近所づきあいへの愛着があれば外出率が維持される。利便性が低い場合（ENV_B及びENV_Dの合計）外出率が高い（地区類型A及びB）地区の割合は、SCT_A及びSCT_Bで28.6%（4/14地区）に留まるが、SCT_Cは42.9%（6/14地区）である。

以上の全体的傾向の一方、空間分布において特徴的なまとまりをもって地区的要因による影響が観察される幾つかの地区がある。その主要なものとして、次の4パターンが特に注目される（図3-4-4）。なお、括弧内の具体的な地区名については図3-2-2を参照されたい。

パターンA（城東・白川・本荘・春竹）：地区的要因により外出率が高められている地区。熊本市中心部のこれらの地区では、公共交通及び諸施設の利便性と歩行環境の良さが共に成立し、高齢者の外出を促進・維持させていると考えられる。

パターンB（武蔵・楠・桜木・出水南・田迎南）：既成市街地の縁辺部に位置し、地区的要因により高い外出率が維持されている地区。一般に、市中心部に比べ公共交通や施設のサービス水準が低下するだろう既成市街地縁辺にあって、比較的高い利便性が存在し、また歩行環境も良い状態にある。

パターンC（城山・小島・鮑田東・鮑田西・銭塘・中島）：市西部に位置する、公共交通及び施設の利便性が低いにも関わらず、地区的要因が比較的高い外出率を維持させている地区。これらの地区では、前三者と後三者の間に歩行環境に関する評価の点で差が存在するが、いずれも居住期間が長く近所づきあいに愛着を持つ人が多い地区という特色を持つ。これは、これらの地区で近所づきあいが活発・緊密なことを示唆し、この地区的特色が高齢者の外出を支えていると考えられる。

パターンD（龍田・託麻西・田迎・向山・川上）：利便性が高いにも関わらず、歩行環境が悪いという地区的要因が外出率を下げていると考えられる地区。これらの地区に共通する点として、自動車交通量の多い幹線道（龍田－県道337号線、託麻西－国道57号、田迎－国道57号及び266号、向山－国道3号、川上－国道3号）が地区のほぼ中央を横断又は縦断していることが挙げられる。ここで自動車交通量が高齢者の外出率を低下させる要因とは断言できないが、これを含めた地区内の道路交通状況や歩道整備状況が直接・間接的に影響することは十分に予想される。

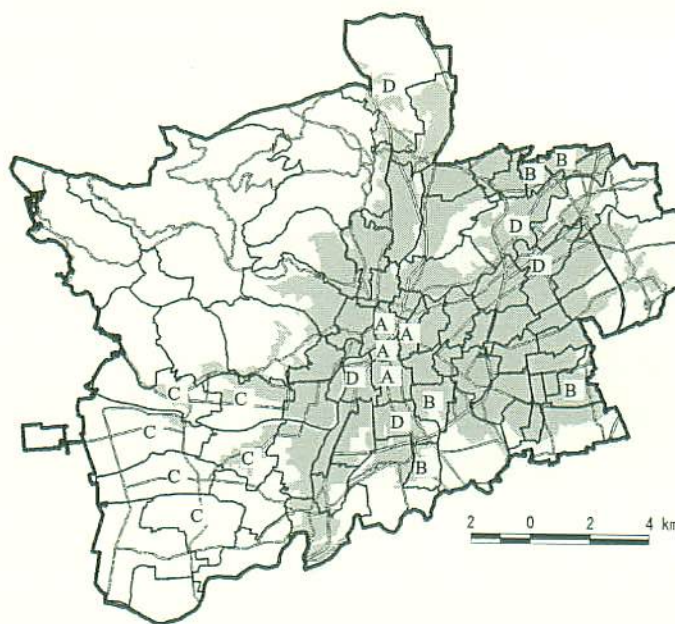


図3-4-4 熊本市における地区的要因の局地的パターン

3.5 小括

以上、本章の分析・考察から、熊本市の高齢者の外出状況の地区差とその要因として、次のことが指摘できる。

- ①高齢者の外出状況には、各地区の都市内における位置に応じた相違が概ね観られるが、中心一周辺などの単純な対照性だけではなく、高齢者の個人属性、地区の環境及び社会状態の複雑な相互作用の結果生じていることが分かった。
- ②各地区の高齢者の外出の多さ及び形態は、高齢者の個人属性構成＝個別要因の相違を反映する一方で、地区の性格＝環境要因に起因した差を伴っていることが確認された。
- ③環境要因のうち、商業施設等の日常生活に密着した施設の利便性、公共交通の利便性が高齢者の外出を促すこと、歩行環境の悪さがこれを阻害することが確認された。
- ④近所づきあいへの愛着の程度など社会状態に応じて外出状況は相違し、緊密な近所づきあいがなされている地区では、仮に商業施設・近隣施設等の利便性が低くとも、高齢者の外出は促進されることが分かった。
- ⑤外出状況の地区差の分布と地区の性格との対応関係の検討の結果、幾つかの特徴的な局地的傾向が特定された。特に、概して商業施設・近隣施設等の利便性や公共交通の利便性が低下する郊外においても、局地的に良く整備され利便性が確保されていることで高齢者の高い外出率が維持されている地区や、利便性の点で悪くないにも関わらず、歩行環境の悪さ故に外出が抑制されている地区が存在することが確認された。

ところで、以上の結論は、地域レベルでの統計的分析に基づく「パターンの一致」から導出されたものである。この結果は統計的蓋然性が高い一方で、高齢者の外出と生活環境の具体的な関わりに関する考察の点で限界をもつ。上記の「パターンの一致」から導いた結論の検証には、その背後にある、高齢者の外出行動と地区環境の「関わり方」について、具体例に関する分析・考察が必要である。

以上から次章では、ここで導いた結論を検証し、高齢者の外出の促進・抑制要因に関する考察を得るため、高齢者の外出が多く観察される地区＝「活発地区」、そうでない地区＝「非活発地区」の事例を幾つか取り上げ、事例分析とそれに基づいた考察をおこなうことにしたい。

注

注①：熊本市においては、小学校区ごとに連合自治会が組織されており、行政との連絡、婦人会や子供会などとの連携など、この連合自治会が最も基幹的な役割を担う住民組織といえる。また、この下部組織として、より細かな町内自治会が存在している。本研究では混乱を避けるため、便宜的に、前者を「自治会」、後者を「町内会」と区別して呼称する。

注②：例えば、倉沢（文献2）は都市社会学の立場から、コミュニティ形成の単位としての小学校区の有意味性を主張している。

注③：平成8年（1996年）に熊本市の都市計画課が実施した『熊本市の「これからのまちづくり」に関する市民アンケート』調査結果による。この調査は、熊本市80校区それぞれにおいて住民台帳を基に無作為抽出された全2,373人の20歳以上の住民を対象としたアンケートで、住民の基本属性、居住歴、居住環境に関する満足度、改善要望、居住継続意志など多岐にわたる項目について質問をおこなっている。

注④：『熊本市統計書』は、国勢調査、商業統計調査、事業所統計調査をはじめとする全国統計の熊本市における結果と、市独自の調査結果を併せて、熊本市が毎年刊行している統計書である。

注⑤：本研究では、しばしば「標準得点」を用いる。「標準化」は、様々な単位をもつ元の値の平均値からの偏差を標準偏差で除することで、平均値0、分散1となる単位を持たない得点に変換する手法である。これにより、統計的分析における単位のちがいの影響を取り除き、異なる単位の値の比較分析が可能となる。

注⑥：PT調査は、住民基本台帳を基に世帯単位でのサンプリングが行われている。このため、外出の有無如何に関わらず、サンプル世帯全員の個人属性データが記載されており、世帯主及び世帯構成員全員の個人属性が把握可能である。

注⑦：1993年度厚生白書によれば、大正期（1920年）の男性の平均結婚年齢は25.1歳、女性で21.2歳、1991年時点では男性が28.4歳、女性25.9歳である。この格差を考えると、コーホート別に世代間年齢差を区別して設定すべきだが、世帯ごとの世代数の推算が極めて煩雑になる一方で、結婚及び出産年齢は個別事情により数年はずれ、いずれにしろ推測の域を出ない。よって、最低でも25歳程度の開きがあればPT97時点での世帯の世代構成がある程度推測できると判断し、25歳という年齢差を用いた。

注⑧：換言すれば、外出状況に観察される特定の特徴が、実際は複数の地区的要因の組み合わせであらわされる地区の性格で理解されるべき場合に、特に相関の高い1つの指標との関係のみに還元して解釈してしまう場合などが挙げられる。

引用文献

- 文献1) 梶秀樹：生活圏構成，126-127，山田学・川瀬光一・梶秀樹・星野芳久『現代都市計画事典』彰国社，357頁，1992.3
- 文献2) 倉沢進：コミュニティ論－地域社会と住民活動－，財団法人放送大学教育振興会，173頁，1998.3
- 文献3) 関根智子：生活の質と生活環境に関する地理学的研究－その成果と展望－，経済地理学年報 39-3，27～44，1993.
- 文献4) 原科幸彦・東林知隆：快適環境評価のための客観データ指標の改善－川崎市の環境観察調査を用いて－，環境情報科学 18-4，50～57，1989.
- 文献5) 原科幸彦・中口毅博：居住環境指標の体系に関する一考察－アクセシビリティを考慮した指標体系の提案－，環境情報科学 19-1，130～139，1990.
- 文献6) 野嶋慎二：住まいの地域内循環，佐藤滋+新まちづくり研究会『住み続けるための新まちづくり手法』鹿島出版会，159～168，1995.

既発表論文（発表年月降順。*印はレフェリー付き論文）

*1 Yoshihisa Muronaga and Mitsuo Morozumi : Neighborhood Characteristics that Affect Activities of the Elderly: A Case Study in Kumamoto City, Proceedings of the International Symposium on Urban Planning, Taipei. B4-3-1~B4-3-9, 2002年8月

2 室永芳久・両角光男：熊本市における高齢者の外出状況の空間的相違に関する研究－各地区の
個体属性の偏り及び幾つかの社会・環境的指標との連関を中心に－，日本建築学会研究報告（九州
支部），第41号・3，325頁～328頁，2002年3月

*3 室永芳久・両角光男：熊本市における高齢者の外出行動の変化に関する研究－1984年及び1997年
PT調査原データを用いた分析－，日本建築学会計画系論文集，No.553，201頁～207頁，2002年3月