

金沢の社会地図

著者	神谷 浩夫, 矢野 桂司, 足立 恵子
雑誌名	金沢大学文学部論集. 史学・考古学・地理学篇
巻	25
ページ	193-214
発行年	2005-03-01
URL	http://hdl.handle.net/2297/3355

金沢の社会地図

神谷浩夫・矢野桂司・足立恵子

I. はじめに

社会地図とは、一般的には居住者特性を示した主題図を指し、センサス・マッピングなどはその一例である。「どこにどのような人が住んでいるのか」といった問いは、たとえどのような空間スケールであっても、現実空間における社会・経済的な状況を理解する上できわめて重要な地理情報であるといえる。

都市内部における居住者特性を地図化して、その空間的パターンを理解しようとする最初の試みは、19世紀後半から20世紀初頭にかけて、爆発的に急成長した米国シカゴでの深刻化する社会病理を研究対象としたシカゴ学派社会学による社会調査を嚆矢とする。

1914年にシカゴ大学社会学科に赴任した Robert E. Park と Ernest W. Burgess が、居住地域の住み分けのメカニズムとして人間生態学を展開する中で（秋元、1989）、社会地図が重要な役割を果たす。

「社会調査基礎地図のもつ価値はすぐに明らかになった。貧困、家族解体、少年非行などのケースを地図にプロットしてゆく過程で、それまで理解できなかったことが、ようやく納得できたのであった。・・・」（倉沢、1986、pp. 10-11）

Park らによる当時のシカゴの社会病理現象や居住者特性の地図から、都市内部における自然地域（住み分けによって現れたコミュニティをさすが、物理的な特性と同様に、居住者の社会的、経済的、文化的特徴によって区別される地理的単位）の特定に関する研究は、その後、人間生態学として展開する。そして、都市は、CBD、遷移地区、住宅地区といった連続する同心円構造で発展を遂げるとする Burgess の同心円地帯仮説などは、社会地図の基礎となる社会調査基礎地図から生まれたといわれる（倉沢、1986）。

人間生態学の研究は、米国国勢調査のセンサス・トラクト（約 4,000 人の人口の空間単位で、1910年に、ニューヨークなどで8つの大都市で導入され、1960年までに180都市圏で行われるようになった）の統計が整備されるに従って、社会・経済的な指標による居住地区分類を行う社会地区分析へと発展した（Batey and Brown, 1995）。

そして1960年代には、主成分・因子分析などの多変量解析の普及によって、複数の居住者特性データから居住地域構造を規定する次元（地位）の抽出と、その空間的パターンを明らかにする因子生態研究へと方法論的にも確立されるようになった（森川、1975）。具体的には、欧米の大都市を対象とした因子生態研究の結果、社会・経済的次元、家族的次元、民族的次元の3つの次元の存在と、それぞれの次元が、セクター型、同心円型、クラスター型といった特徴的な空間的

パターンを呈することが明らかにされてきた。さらに、これら代表的な因子を基準にした地区分類も行われるようになった。

一方、英国においては、米国のようなセンサス・トラクトのような統計区は 1950 年代以降、試験的に設定される。都市構造の比較研究のために、センサス統計区 (census enumeration) に多変量解析を適用する研究が見られ、1960 年代には、London の地区分類などが行われた (Batey and Brown, 1995)。さらに、1960 年代後半からは、都市内部の地区分類に関する研究は、社会問題が集積する都市内の地区を特定し、社会サービス資源の配置に関する基礎データとして活用され、Liverpool 市をはじめ、多くの地方自治体において利用された (Batey and Brown, 1995)。

1970 年代には、地区分類の都市間の比較を可能とする全国レベルでの地区分類が行われるようになった。それは後に、居住者分類 (A Classification of Residential Neighbourhoods; ACORN) と呼ばれるようになった。また、民間部門においては、地区分類間における消費行動の変動が分析され、マーケティング分野での地区分類として展開する。そして、1980 年代後半に始まる GIS 革命とともに、このような地区分類に関する研究は、ジオデモグラフィクス研究として展開することになる (Batey and Brown, 1995)。

以上のように都市内部の居住地域構造に関する研究は、居住者の住み分けとその空間的パターンに関する研究と、都市内部の小地域の地区分類を行う応用的研究の形で展開することになる。国勢調査の小地域統計 (センサス・トラクトなど) によるデータ集計や、コンピュータの性能向上による、主成分分析・因子分析やクラスター分析などの多変量解析の開発、センサス・マッピングなど地図描画技術の発展が、かかる研究を大きく後押しすることになる。特に、コンピュータによる地図描画は、GIS の発展と不可分であり、米国におけるセンサス・マッピング TIGER の開発に影響を与えると同時に、多くの社会地図が作成されるようになった。また、最近では、特定都市圏だけでなく、全国を対象とした、小地域単位での社会地図も作成されるようになった。そこでは、単に、階級区分図だけでなく、カルトグラムなどの工夫を凝らした地図表現方法も用いられるようになった (Dorling, 1995, 2004)。

ひるがえって、日本の社会地図の状況は、国勢調査の変数を単に地図化するといったセンサス・マッピングよりは、特に、欧米の因子生態研究の影響を受けての居住地域構造の分析が盛んに行われてきた。1960 年頃から市区町村を空間単位とした分析が始まり、都市内部の小地域での分析は、1970 年以降、地域メッシュ統計や国勢統計区での分析において行われるようになった (森川、1976; 山口、1976; 横山・森川、1977; 園部、1986)。東京を対象としたものとしては、倉沢 (1986) が、1970・1975 年の東京都区部を対象に 500m メッシュを空間単位として、東京の社会地図を作成している。同様に 1980・1985 年の東京都区部と、市区町村を空間単位とした東京大都市圏の社会地図も作成している (倉沢・浅川、2004)。また、立命館大学地理学教室では、地域メッシュ統計を中心に日本全体と主要都市圏、京都市域の社会地図を作成し (神子島・矢野、1998; 矢野、1999; 矢野・武田、2000; 矢野、2001; 矢野・武田、2001; 矢野ほか、2001; Yano et al., 2001)、Web 上に公開している (<http://www.ritsumei.ac.jp/acd/cg/lt/geo/rgis/rgis.html>)。

これまで、東京をはじめ大都市圏を対象とした、因子生態研究や社会地図研究は行われてきたが、小地域集計を用いての地方中心都市を対象とした社会地図の作成はあまりみられない。また、大都市圏と地方中心都市の居住地域構造の差異なども十分に検討されてこなかった。そこで、本研究では、このような近年急速に整備されてきた国勢調査データを最大限活用しながら、地方都市金沢の社会地図を作成することを目的とする。

II. 利用データと対象地域

(1)利用したデータと対象地域

日本の国勢調査における市区町村よりも小さい空間単位での集計は、地域メッシュ統計が昭和45年国勢調査からと比較的早い時期に整備されたものの、それ以外の小地域集計は、平成2年国勢調査の基本単位区集計を待たなくてはならない。平成2年国勢調査から基本単位区集計の表章が始まったが、表章項目(235変数)が限定されている上に、GISに対応する地図が提供されておらず、分析を困難にしている。これに対して平成7年国勢調査では、小地域集計として基本単位区集計と町丁・字等集計が提供されるようになった。基本単位区は、街区に対応する恒久的な空間単位として定義されているが、それに対応するデータは、空間単位が小さすぎて秘匿データが多くなることなどから、あまり有効には活用されていない。その後、平成7年国勢調査からは、基本単位区集計での表章項目は、男女別・年齢3階級別人口と世帯数に限定し、地図データ(ポリゴンデータでなく、点データとして、基本単位区の中心座標値のx、y座標値データ)と合わせて提供されている。

それに対して、町丁・字等集計では、平成7年で3,064変数、平成12年で5,625変数が表章され、それぞれの調査年次に対応する境界線地図データも提供された。さらに、平成12年国勢調査の地域メッシュ統計では、これまで、DID地区に限定されていた500m分割メッシュの対象地域が、有人のすべての地域で提供されるようになった。このように、日本においても、GIS環境での社会地図作成のための空間データ基盤が整備されてきたといえる。

I章で述べたように、本研究は地方都市として金沢の社会地図を作成してその考察を試みるが、それに先立って日本全体を覆うスケールの社会地図を作成している点に特徴がある。言い換えれば、本研究で示す金沢の社会地図と同様のものを日本全体でも作成しており、日本国内の他都市についても本研究で示したものと同様の地図を提示することが可能なのである。作図の空間単位としては、1km基準メッシュ、500m分割メッシュ、町丁・字等の3つを用いた。それらは、第1表のようにまとめられる。ただしスペースの関係上、1km基準メッシュ(全国)と500m分割メッシュ(金沢市)は、その構造を概略的に紹介するにとどめる。III章で詳しく考察する金沢の社会地図は、町丁・字別に作成した12の変数に関するものである。用いた変数は、第2表に示されている。

第1表 データの構造

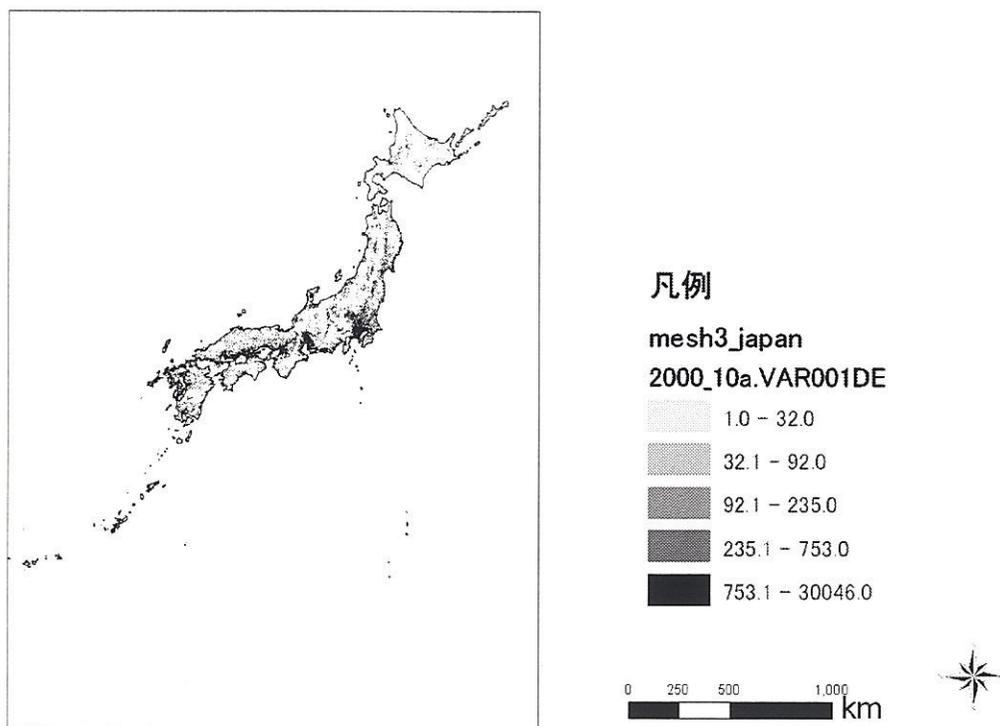
フォルダ名	ファイル名	レイヤ名	形式	説明	source
census2000	dhl		dBASE	石川県の2000年町丁目界がジオンの属性データ	sinonica『平成12年国勢調査小地域統計町丁目字等別集計地図(筑版データ)』
	25k543645	25k543645	BIT	25000分の1地形図の地図画像(口直海)	国土地理院『数値地図25000(地図画像)』
	25k543646	25k543646	BIT	25000分の1地形図の地図画像(西赤尾)	国土地理院『数値地図25000(地図画像)』
	25k543655	25k543655	BIT	25000分の1地形図の地図画像(粟生)	国土地理院『数値地図25000(地図画像)』
	25k543656	25k543656	BIT	25000分の1地形図の地図画像(湯湧)	国土地理院『数値地図25000(地図画像)』
	25k543664	25k543664	BIT	25000分の1地形図の地図画像(秋仁)	国土地理院『数値地図25000(地図画像)』
	25k543665	25k543665	BIT	25000分の1地形図の地図画像(金沢)	国土地理院『数値地図25000(地図画像)』
	25k543666	25k543666	BIT	25000分の1地形図の地図画像(福光)	国土地理院『数値地図25000(地図画像)』
	25k543674	25k543674	BIT	25000分の1地形図の地図画像(城端)	国土地理院『数値地図25000(地図画像)』
	25k543675	25k543675	BIT	25000分の1地形図の地図画像(粟崎)	国土地理院『数値地図25000(地図画像)』
	25k543676	25k543676	BIT	25000分の1地形図の地図画像(保利加藤)	国土地理院『数値地図25000(地図画像)』
	CM	地名	shape(点)	地名(位置、名称)	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』
	DK		shape(線)	道路中心線(位置、名称、国道番号、高速道or一般道、有料or無料、幅員、橋、トンネル、電線等)	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』
DS	道筋区間	shape(点)	道筋ラインデータのノード	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』	
LD		shape(点)	行政区の代表点	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』	
LGK		shape(線)	行政区(位置、確定境界or未定境界、都道府県界or市区町村界)	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』	
LK	河川	shape(線)	河川(位置、名称、国or地方公共団体)	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』	
KS		shape(点)	河川ラインデータのノード	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』	
KJ	基準点	shape(点)	基準点(位置、種類、標高値)	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』	
KO	公共施設	shape(点)	公共施設の位置(位置、名称、国or地方公共団体)	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』	
MH		shape(点)	標高(位置、標高値)	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』	
SK	水産線	shape(線)	水産界(位置、名称、国or地方公共団体)	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』	
TK		shape(線)	鉄道線(位置、名称、国道番号、高速道or一般道、有料or無料、幅員、橋、トンネル、電線等)	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』	
TS		shape(点)	鉄道ラインデータのノード	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』	
TO	鉄道区間	dBASE	トンネル	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』	
YO		dBASE	管覆	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』	
JA		dBASE	橋	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』	
EK		dBASE	駅名	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』	
dem	dem50	dem50	aster	dem_kanazawaから作成した標高のラスターデータ	国土地理院『数値地図50mメッシュ(標高)』
	hillshade	hillshade	aster	dem_kanazawaから作成した傾斜方向のラスターデータ	国土地理院『数値地図50mメッシュ(標高)』
	dem_kanazawa	dem_kanazawa	shape(点)	25000分の1地形図6図幅(口直海・西赤尾・粟生・湯湧・秋仁・福光・城端・粟崎・保利加藤)範囲の標高のポイントデータ	国土地理院『数値地図25000(空間データ基盤)』
map	h12ha17	kanazawa	shape(ポリゴン)	石川県の2000年町丁目界がジオン	sinonica『平成12年国勢調査小地域統計町丁目字等別集計地図(筑版データ)』
	kanazawa	kanazawa	shape(ポリゴン)	金沢市の2000年町丁目界がジオン	sinonica『平成12年国勢調査小地域統計町丁目字等別集計地図(筑版データ)』

第2表 用いた変数

	変数名	定義
1	年少人口比率	0-14歳人口/人口総数
2	老年人口比率	65歳以上人口/人口総数
3	1世帯当たり人員	1世帯当たり人員
4	外国人比率	外国人(無国籍及び国名不詳を含む)/人口総数
5	未婚者比率	未婚者/人口総数
6	大卒比率	短大・高専・大学・大学院卒業者/卒業者総数
7	完全失業率	完全失業者/労働力人口
8	管理的職業従事者比率	管理的職業従事者/就業者総数
9	ブルーカラー比率	生産工程・労務作業/就業者総数
10	1人当たり延べ面積	1人当たり延べ面積(m ²)
11	民営賃貸住宅比率	主世帯のうち民営の借家/主世帯数
12	5年未満居住者割合	(居住期間1年未満+居住期間1年以上5年未満)/居住者総数

(2) 対象地域の概観

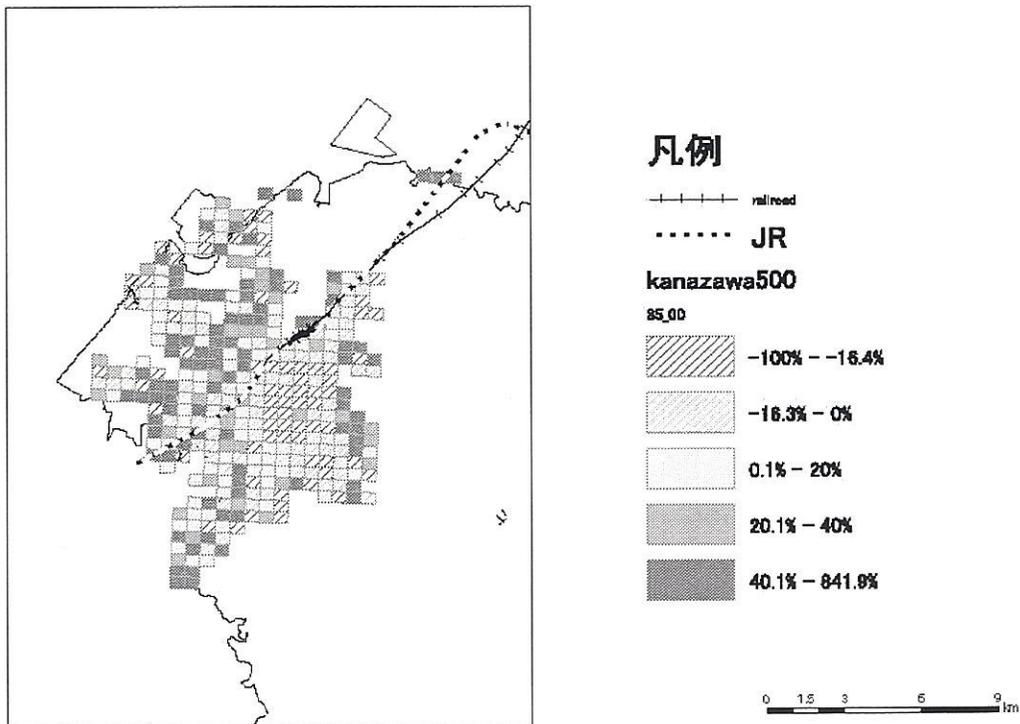
上で述べたように、本研究では全国と金沢市を範疇とした社会地図を3種類の空間単位で作成した。ここでは、これら3種類の空間単位の地図の特徴を説明しながら、対象地域である金沢の特徴を把握しておく。



第1図 1km基準メッシュによる全国の人口分布(2000年)

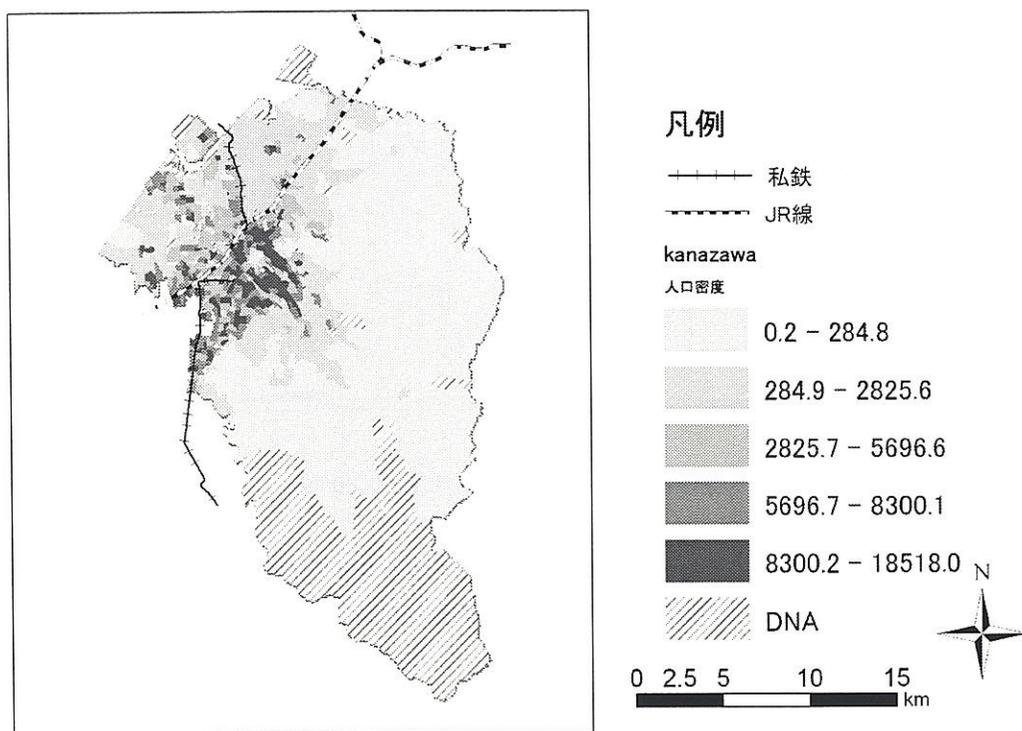
第1図は、全国の1km基準メッシュを用いた2000年の人口を示している。同様の地図は、第2表に示した12変数のすべてについて作成した。空間単位がすべて同一のメッシュ地図であるため、この地図は同時に人口密度を示していることにもなる。この図では全国的な傾向は読みとれるものの、各都市の詳しい状況を把握するにはさらに詳しい図を描く必要がある。そこで、第1図と同様の描図方法を用いて500m分割メッシュで描いたのが第2図である。

第2図は、1985～2000年の金沢市の人口増加率を表している。なお、メッシュ内に含まれる人口が少ない場合には、ごくわずかの人口増減でも増減率は大きな値になってしまうため、この図の作成にあたって人口100人以下のメッシュは除いてある(図では白地で表記)。第2図の場合、武蔵ヶ辻から香林坊・片町周辺の都心地区で人口減少が著しく、旭町や若松、田上など東部丘陵の麓や西念、示野、藤江といった8号線バイパス沿い、^{しじま}四十万や額といった野々市町・鶴来町に接する南部で人口増加率が高くなっている。ただ金沢市の場合、北東の方角には河北潟など低湿地が広がっているため、宅地化の波はむしろ南西の方角で著しい。全体として見れば、都心周辺部における人口の空洞化と郊外人口の増加という、地方都市で典型的にみられるドーナツ化現象が金沢にも当てはまる。製造業の産業基盤が弱い金沢市の場合、日本の大都市で観察される住工混在地区からなるインナーエリアの衰退といった現象はあまりみられない。



第2図 500m分割メッシュによる金沢市の人口増加率(1985-2000年)

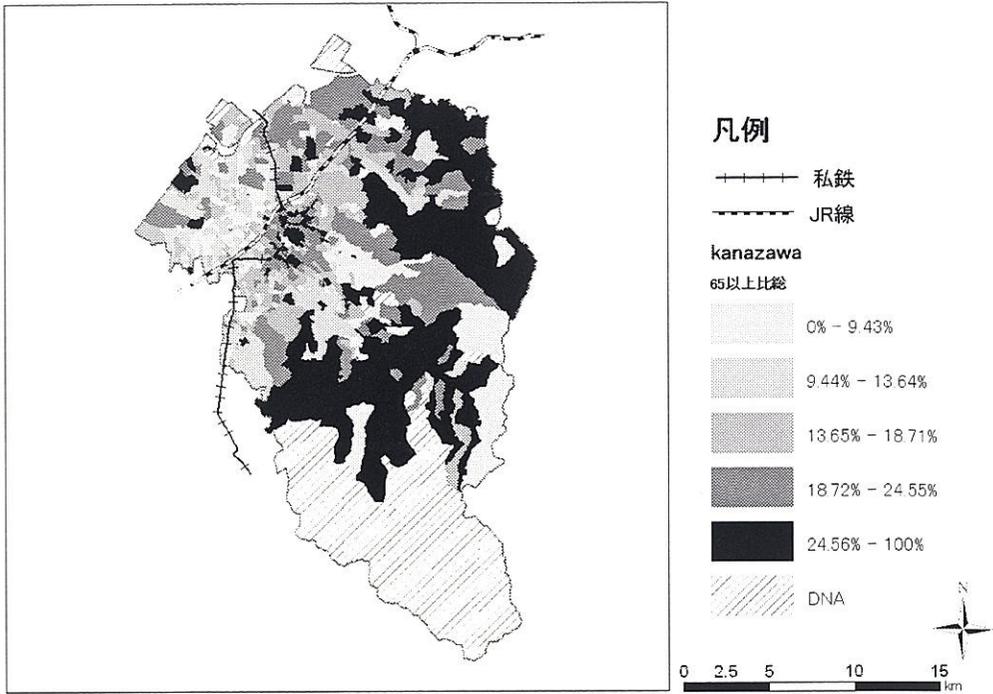
第3図は、2000年における金沢市の町丁・字別人口密度を示している。この図と第2図とを照らし合わせることで、金沢の都市成長の概略的なパターンを描くことができる。すなわち、都心部では空洞化によって人口が減少して周囲よりも人口密度が低くなっているのに対して、その外側では人口は減少しているものの人口密度は市内でもっとも高くなっている。その範囲はほぼ旧城下町に相当し、外側を戦後間もなく開発された古い住宅地に囲まれている。その外側は主に南西方向に延びる比較的新しい市街地が広がり、一番外側がもっとも人口増加の著しい都市の成長前線に相当する。



第3図 金沢市の町丁・字別人口密度(2000年)

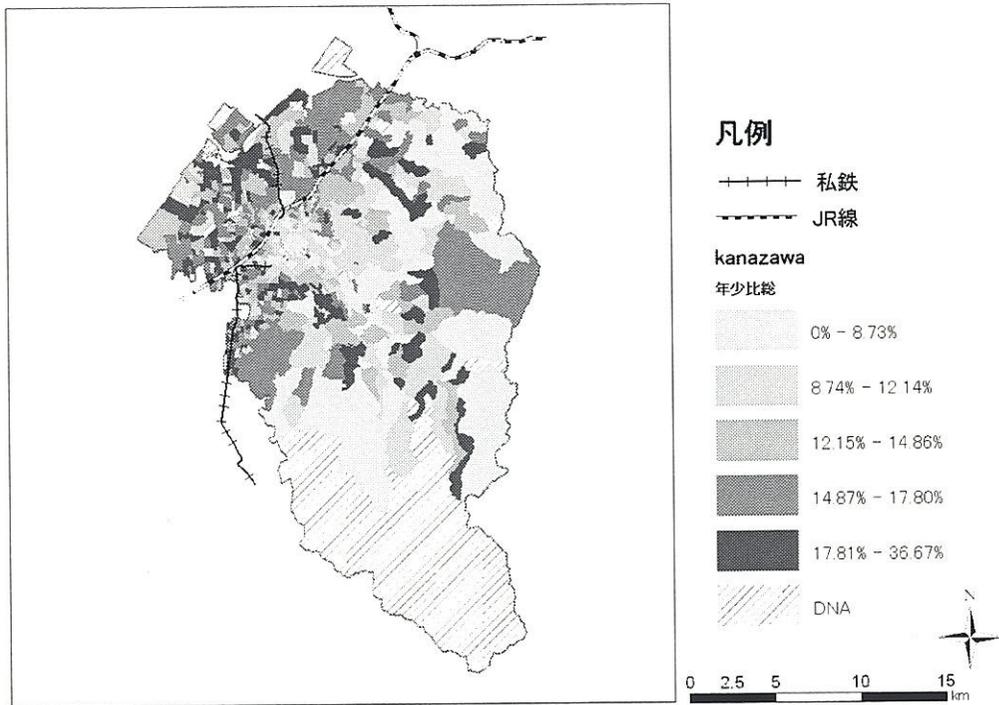
III. 金沢の社会地図

本章では、金沢市に関する12枚の社会地図を提示し、各地図の特徴について解説を加える。空間単位は町丁・字別である。前章でも述べたように、金沢の社会地図は全国を対象とした社会地図がベースとなっており、同様のものを全国のどの都市についても提示することができる。それゆえ、以下で提示する金沢の社会地図を12の指標に基づいて他都市と比較できる点が、従来の個別都市を対象とした因子生態研究から得られる社会地図よりもすぐれた点なのである。



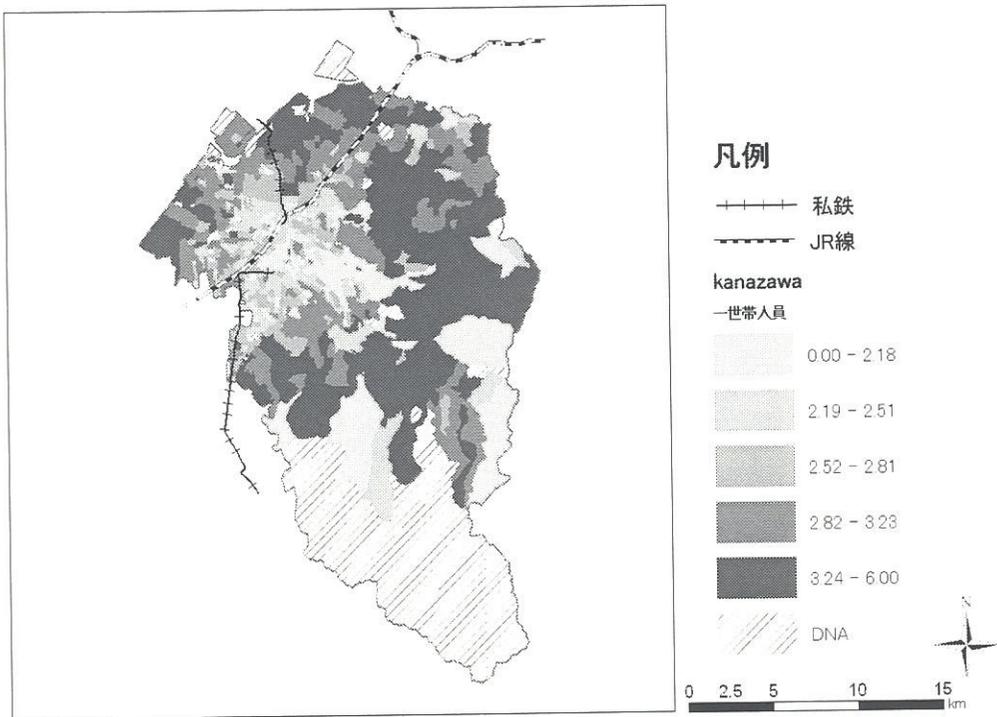
第4図(社会地図 1) 老年人口比率(2000)

上の図は、金沢の老年人口比率を示したものである。金沢市の場合、東部から南部にかけての周辺部は山地となっているため、これらの地域では高齢化の進展が著しい。市街地の部分に着目すると、都心部の武蔵ヶ辻から香林坊の周辺で老年人口の割合が高くなっている。また、郊外化の過程で市街地に飲み込まれた金石や木越、森本といった旧農村集落も高い老年人口比率を示している。これとは対照的に、8号バイパス沿いや野々市町、鶴来町に接する地区では老年人口比率がかなり低い。金沢市の都市化は、手取川扇状地に平坦な土地が広がっている市域の南部に拡大する傾向がみられるといわれており、相対的に新しい郊外である南西部で老年人口比率が低いことは、こうした傾向とうまく対応している。



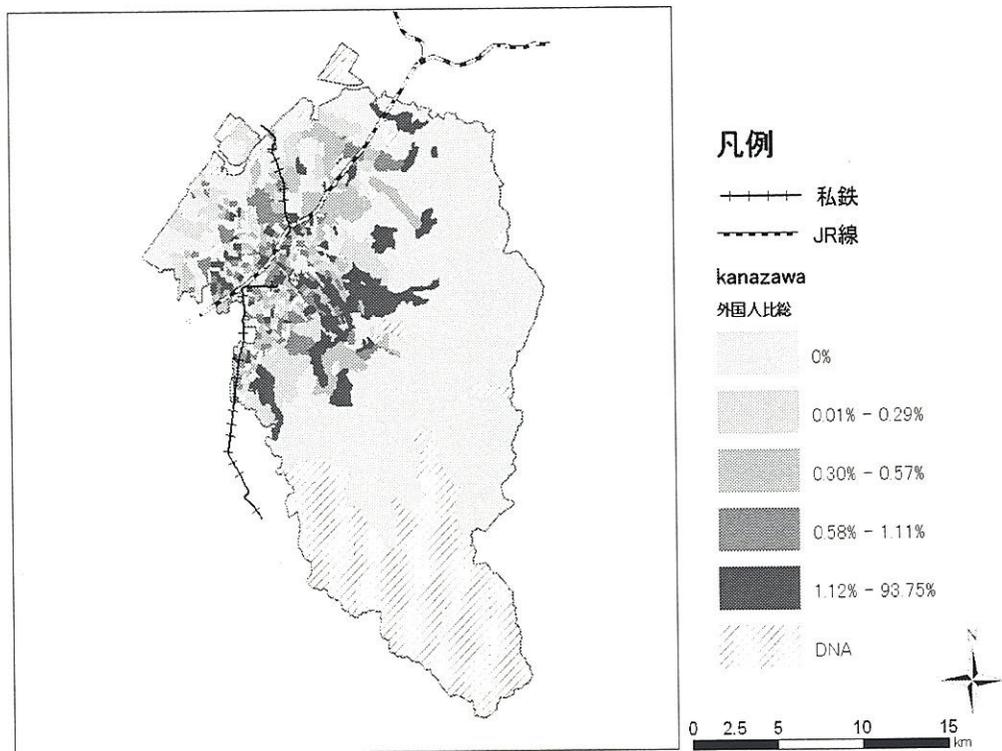
第5図(社会地図2) 年少人口比率(2000)

老年人口比率と対照的なのが年少人口比率である。旧市街地に相当する JR 北陸線と浅野川、犀川に挟まれた地域では年少人口の割合が低く、JR 北陸線の西側や野々市町、鶴来町に接する南西部で高くなっている。それゆえ全般的に人口増加率の高い地区で年少人口比率も高い傾向にあると言える。けれども第2図に示した人口増加率の図と見比べてみると、必ずしも対応しているわけではない。人口増加率が高いものの年少人口比率がさほど高くない地域には、旭町や若松、田上など東部丘陵の麓の地区が該当する。また、四十万や額といった野々市町・鶴来町に接する南部でも、人口増加率が高いものの、年少人口比率は必ずしも高くはない。その要因のひとつとして考えられるのは、これらの地区の近くには大学が立地しており、学生の人口も一定の割合を占めていることにあると思われる。



第6図(社会地図3) 1世帯当たり人員(2000)

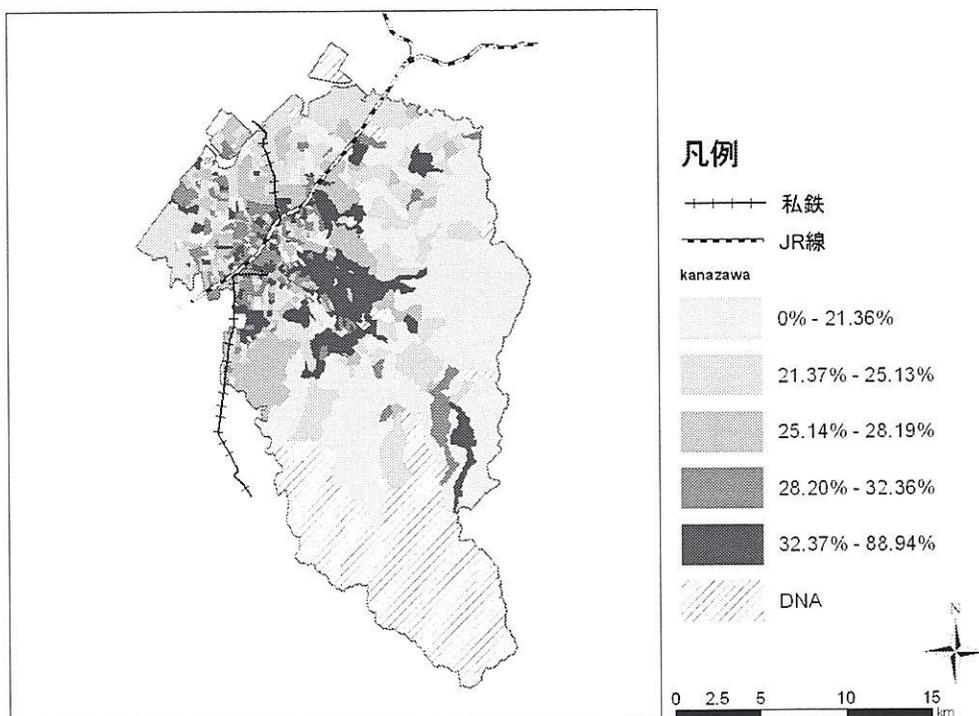
1世帯当たり人員はきわめて明瞭な同心円パターンを示している。すなわち、旧市街地など中心部で世帯規模が小さく、都市の外側に向かって世帯規模が大きくなるというパターンである。ただ日本海沿岸の大野・金石地区は古い港町であるため第4図でも示したように高齢化も進んでおり、周辺部に位置するにもかかわらず1世帯当たり人員は比較的小さい。とくに世帯規模が大きい地域は、市域の西端に位置する打木町や下安原町、東部の山あいを流れる森下川・金腐川沿いの古屋谷町、田島町、牧町といった農村集落である。石川県は、日本の集落類型で言えば東北日本型に分類されるため、農家の世帯規模は全般的に大きく、三世帯同居が卓越していることが、こうしたパターンを生み出すひとつの要因となっている。以上のことを総合しながら第6図の全体的なパターンを描けば、市街化区域と調整区域という違いが1世帯当たり人員とかなり対応していると言える。



第7図(社会地図4) 外国比率(2000)

金沢市は製造業の産業基盤がさほど強くはなく、また交通の面でも拠点となるような外国貿易の港や海外との航空路線を有するとは言えないため、外国人居住者の割合は同一規模の他都市と比べてさほど高くない。それでも市内に立地する大学が都市規模に比べて相対的に多く、そのため留学生の数もかなりに上る。このため、留学生が多いと思われる小立野台地の東部とその周辺の若松町や旭町、小立野といった地区で割合が高くなっている。また、西金沢駅周辺や野町、新神田など、市内で比較的中小工場が多い地区でも相対的に外国人比率が高くなっている。これら地区では工場労働者向けの賃貸木造住宅のストックが多く、相対的に家賃の安い民間アパートの供給が豊富なことにその原因があると考えられる。同様の傾向は、森本駅周辺についても指摘できる。

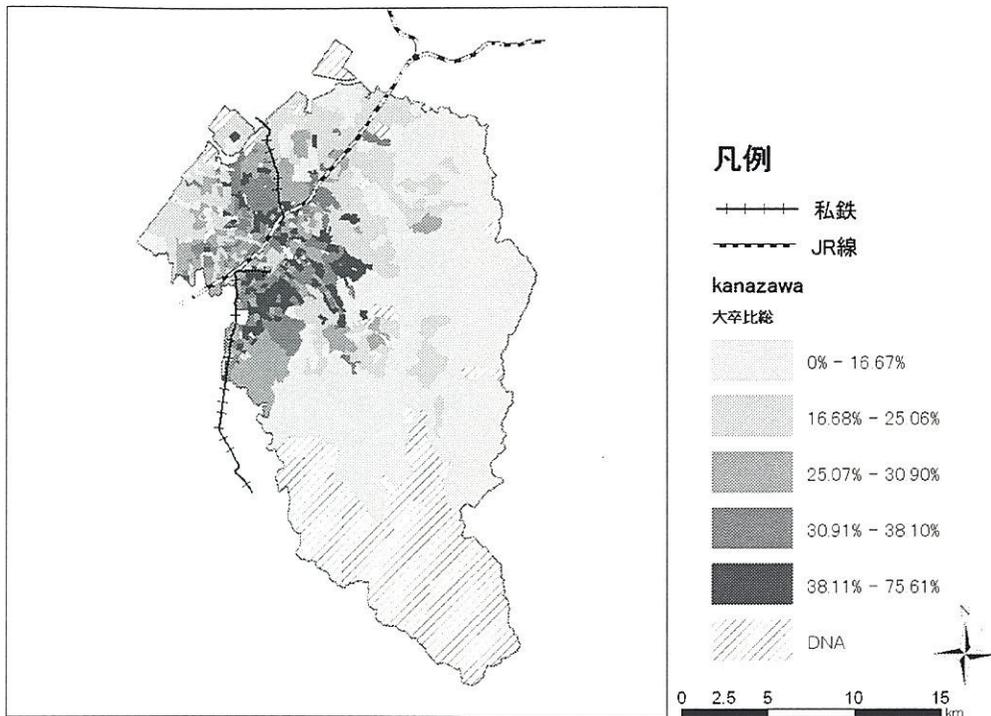
反対に、金沢港近くの大野・金石では外国人比率がかなり低く、臨海型の製造業の集積が小さいことに対応しているものと思われる。周辺の農村的集落でも同様に外国人比率は低くなっている。野田山の麓に位置する長坂や泉野町といった成熟した戸建て地区でも同様に外国人割合は低い。



第 8 図(社会地図 5) 未婚者比率(2000)

第 2 表の定義に示されているように、ある地区の未婚者率は、その地区に未婚者数を人口総数で割ったものである。そのため、この変数もその地区の人口構造による影響を受ける。つまり、老年人口あるいは中高年層の占める割合が高い地区では未婚率が低くなり、年少人口が多い地区では未婚率が高くなると予想される。とはいえ、第 4 図の老年人口比率の図や第 5 図の年少人口比率の図と、上の未婚者の図はまったく異なっている。未婚者比率が高い地区は、小立野台地上の浅野川と犀川に囲まれた地区に広く分布している。この地区は、単身者用アパートや下宿が比較的多い地区であり、それゆえ就職した 20 代の男女の居住者も他地区に比べると多いであろう。それ以外では、浅野本町や鳴和などに飛び石的に未婚者比率が高い地域も存在する。

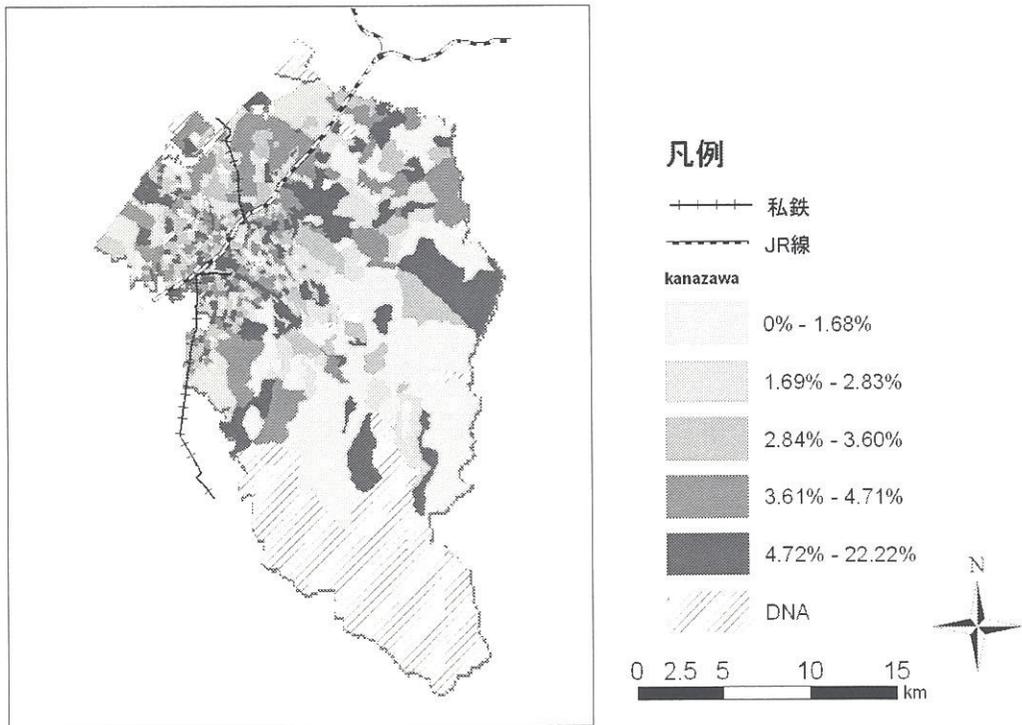
反対に未婚者比率が低い地区は、武蔵ヶ辻や香林坊を取り巻く地域であり、この地区は老年人口比率が高い地区と一致する。一方、泉野町町や長坂、鈴見台といった戸建て住宅地区は子ども世代が一定の人口を占めていると同時に、親世代も同居していることが多いので未婚者比率は中間的な値を示している。



第9図(社会地図6) 大卒比率(2000)

ここでいう大卒比率とは、第2で示した変数の定義に従えば、短大・高専・大学・大学院卒業生数を卒業生総数で割ったものである。この図から、南西部の住宅地で大卒比率が高いことがわかる。とくに野田山の麓に位置する長坂から泉野町周辺にかけて大卒比率の高い地区が出現している。この地域で大卒比率が高いのは、金沢市内でも世帯所得の高い居住者が多く、それゆえ高学歴の居住者が多いことに原因があると考えられる。また、金沢駅から西方の金石方面にかけても、大卒比率の高い地域が広がっている。全体として見れば DID に相当する地域で大卒比率が高く、郊外でも人口密度が低く農村的な縁辺部では相対的に低い傾向がみられる。周辺部以外で大卒比率がやや低い地域は、新神田から増泉、野町にかけての地区と、金沢駅からやや東の地区である。

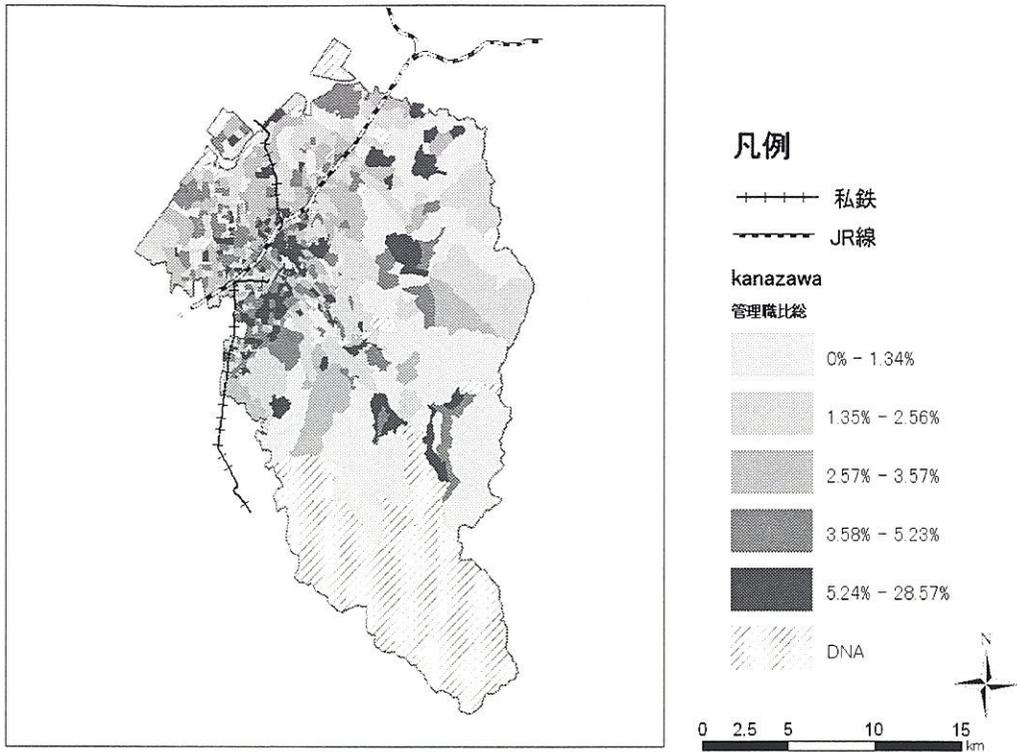
もちろん大学・短大進学率はここ30年間で大きく上昇しているため、若い世帯の多い地区では相対的に大卒比率は高くなる。図を読む際には、こうした点も考慮しなければならない。金沢駅から西方の金石方面は県庁新庁舎建設にともなう区画整理と並行して住宅開発が進んでいる地域であり、新たに流入した人口の多い地区であることも、大卒比率を高める要因のひとつと考えられる。



第 10 図(社会地図 7) 失業率(2000)

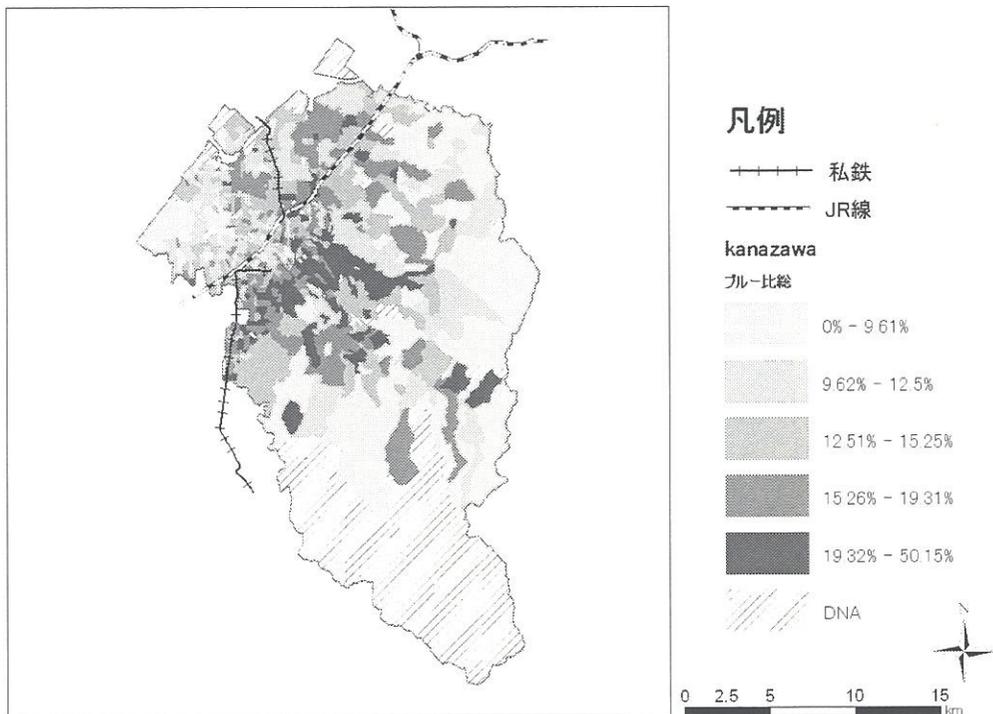
失業率の分布を示した第 10 図は、かなりまだら模様のパターンを示しており、失業率が特定の地区に集中する傾向は弱いと言える。日本の場合、他の先進国に比べれば居住地移動のモビリティが低いものの、都市内であれば地方都市であっても公共交通機関が維持されており、失業者でも就業機会の豊富な地区に通勤することができるため、欧米都市のような累積的剥奪を受けている地区は出現しにくい。また、バブル崩壊後には失業率が高まりつつあるが、政府や地方自治体による公共事業も一定の効果を上げているため、失業者が市内にあふれるといった事態には至っていない。

それゆえ、第 10 図のまだら模様のパターンを説明するのはかなり難しい。町丁・字別の失業率の差異も小さなものであるので、おそらく地区による年齢構造や性比の違いや局地的な社宅・公営住宅の存在、それに非都市的就業（農業など）が影響を及ぼしているものと思われる。



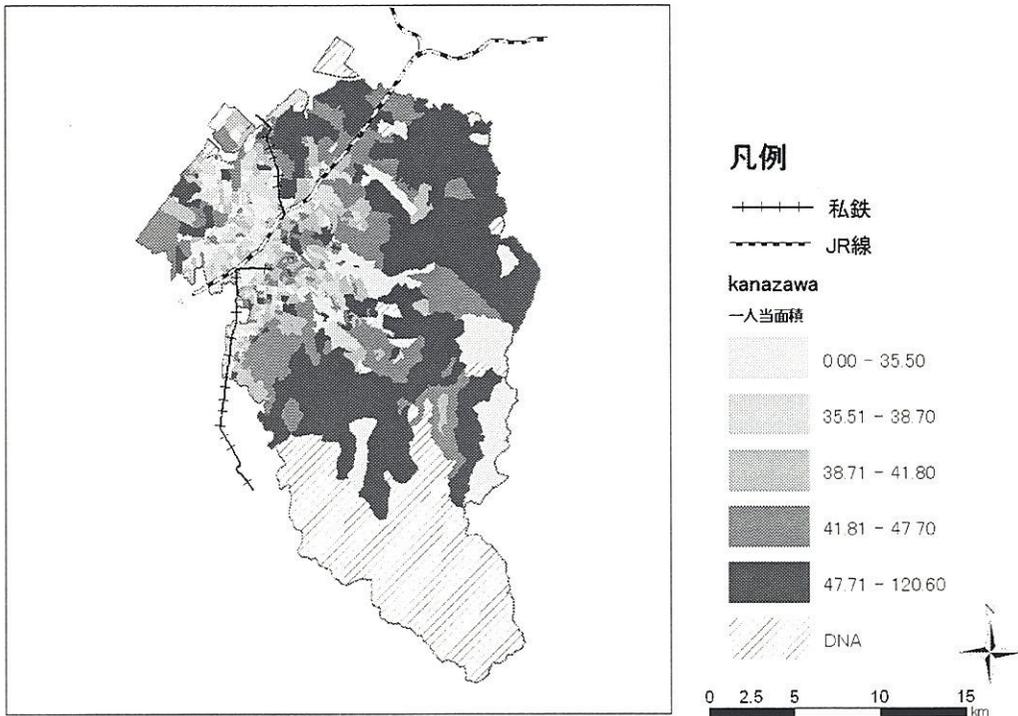
第 11 図(社会地図 8) 管理的職業従事者比率(2000)

管理的職業従事者比率を示す第 11 図は、他の社会地図とはやや異なった独自の特徴を呈している。管理的職業従事者比率の高い地区は、金沢駅前の武蔵町や玉川町、芳斉周辺であり、泉野や長坂周辺でも高い傾向がみられる。金沢駅前の高い地区は、商店経営主が比較的集積しているからであると考えられる。泉野や長坂周辺は、第 9 図に示した大卒比率の高い地区とほぼ対応しており、企業経営者が比較的多く居住している地区であると思われる。周辺部の農村的集落にも一部高い地区が見られるが、これは建設業や運送業といった業種の経営者が多い地区と考えられる。これら周辺地域を除けば、管理的職業従事者比率の高い地区は、旧城下の古い地区と野田山の麓の住宅地区という比較的狭い範囲に限定されていると言える。



第12図(社会地図9) ブルーカラー比率(2000)

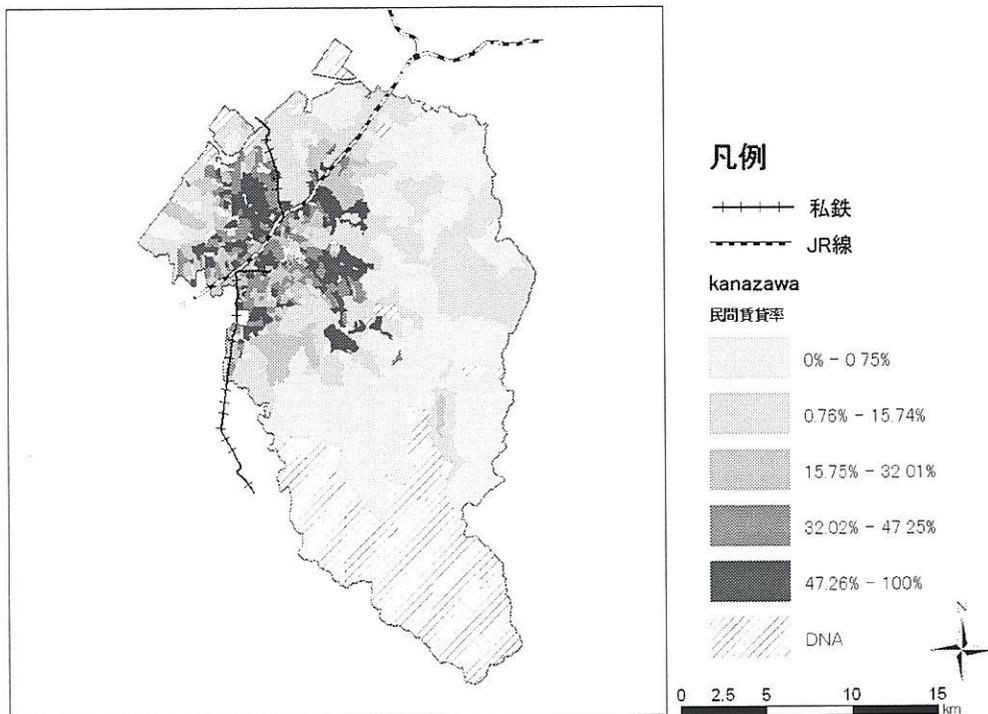
国勢調査の職業別人口で定義される生産工程・労務職作業者は、いわゆるブルーカラー職とみなすことができる。製造業がさほど盛んではない金沢市では、ブルーカラーの比率は相対的に低い。それでも全般的な傾向をつかむことはできる。野町駅周辺から泉本町、有松といった犀川の南側の地域と、材木町、横山町、桜町周辺の浅野川の南側の地域に、比較的ブルーカラー比率の高い地区が分布している。これらの地区は旧城下町の周辺部あるいは旧北国街道沿いに位置しており、家内工業的な職業が比較的多いものと思われる。JR 北陸線よりも西側の地区は全般にブルーカラー比率が低い傾向も読みとることができる。つまり、多くの大都市では港湾の周辺にブルーカラー比率の高い地区が出現する傾向がみられるが、金沢市の場合には臨海工業地帯を持たないため、こうした傾向が見られないのである。



第 13 図(社会地図 10) 1 人当たり延べ面積(2000)

1 人当たり延べ面積を示す第 13 図を見ると、中心部で小さい値、周辺部で大きな値を示しており、旧城下の町屋生活では狭い住居空間であり、農村的集落では広い住居空間が確保できることを意味している。北陸地方は住宅面積が広いことで知られているが、金沢市内でもこれは農村的集落に当てはまると言えよう。

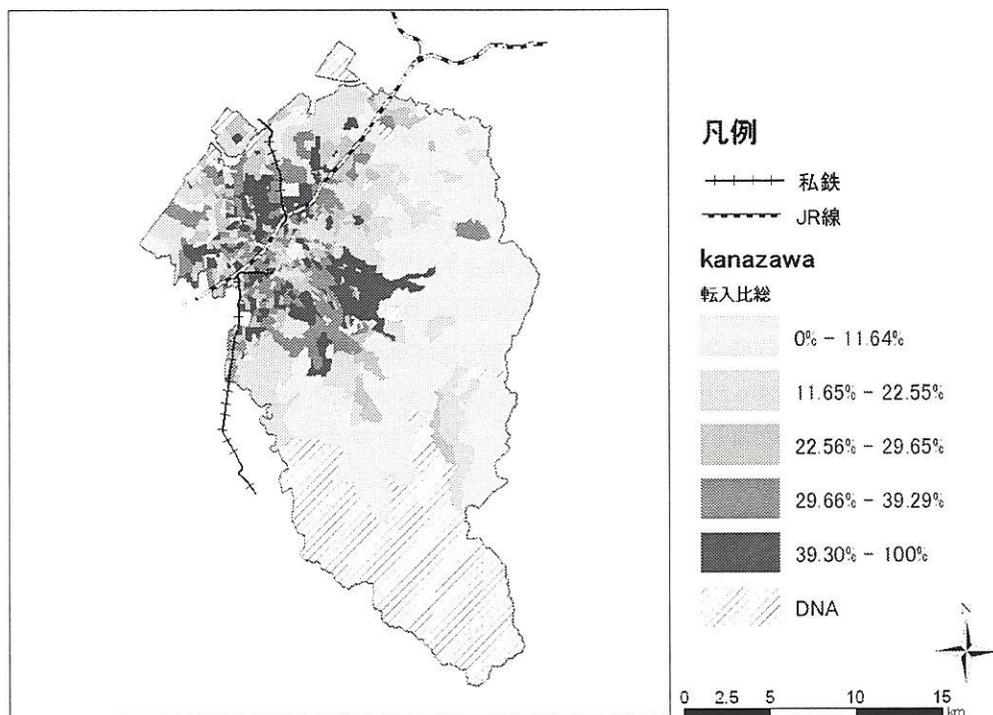
しかし図を詳しく見ると、上に述べたパターンだけで構成されているわけではないことがわかる。JR 北陸線と北陸自動車道にはさまれた地区は戦後に開発が進められたが、これらの地区の 1 人当たり延べ面積は比較的小さい。開発時期が比較的古いためにスプロールの開発が進められ、その結果郊外の中でもやや狭い住宅からなる地区と言えるだろう。逆に中心部においても、長町周辺など旧武家屋敷の地区は現在でもある程度かつての土地区画が維持されており、1 人当たり延べ床面積もやや大きい。



第 14 図(社会地図 11) 民間賃貸住宅比率(2000)

富山県・石川県・福井県からなる北陸三県は、日本において持ち家率が高い地域として有名である。その中で金沢市は、県庁所在地であり準広域都市に位置づけられることもあって、通勤族が比較的多くや県内の周辺地域から流入人口を集めているため、三県の中で相対的に持ち家率が低い。

図を見ると、民間賃貸住宅比率が高い地域は金沢駅を中心部からセクター状に外側に延びていることがわかる。主なセクターには、小立野台地上を東に延びるセクター、金沢駅から 50m 道路沿いに北西に延びるセクター、西金沢駅に向かって延びるセクター、鳴和から御所町に述べるセクターである。けれども、セクターを形成する要因はおそらく地区ごとに異なっているものと思われる。つまり、西金沢駅に向かって延びるセクターでは住工混在地区に散在するアパートが民間賃貸住宅比率を高めていると考えられ、50m 道路沿いに延びるセクターでは区画整理後にしばしばみられるアパート経営が考えられる。



第 15 図(社会地図 12) 5 年未満居住者割合(2000)

第 15 図は、現住地での居住年数が 5 年未満の居住者の割合を示したものである。つまり、人口流動性の高さを示す指標とみなせる。当然ながら、賃貸住宅に住む人の割合が高い地区では人口流動性も高くなると予想されるため、第 14 図のパターンと類似すると予想される。けれども持ち家率の高い地区でも、新興住宅地で住宅の新築が活発に行われている場合にも、居住期間 5 年未満の居住者割合が高くなるであろう。確かに、全般的なパターンは第 14 図のものと似ているが、いくつかの点で異なっている。第 1 に、第 15 図では若松町・旭町・小立野といった大学生のアパート・下宿が多い地区が第 14 図よりもさらに明瞭に浮かび上がっていることにある。第 2 に、北陸線沿線の浅野本町から東金沢駅にかけて、居住期間 5 年未満居住者の割合が高い地区が存在していることにある。この地区は、分譲マンションの建設が盛んな地域に相当する。反対に、鳴和から御所町にかけては民間賃貸住宅比率が高いものの 5 年未満居住者割合はそれほど高くない。つまり古い賃貸住宅が多く、相対的に安定したコミュニティが形成されているものと推測される。

IV. おわりに

本稿は、金沢市を対象とした社会地図を作成することで、都市内部の居住地構造を明らかにしようとした。これまで都市内部の居住地構造に関する研究は大都市を対象としたものが多かったが、その後の GIS 革命によって全国レベルでも容易に分析可能となるにしたがって、都市内部構造に対する関心は薄れていった感がある。そこで本稿では、GIS 革命以後の発展が著しいジオデモグラフィクス研究の成果をふまえ、日本全国を同一指標・同一空間単位でカバーすることを前提とした分析手順をふまえ、地方中心都市である金沢の居住地構造を明らかにしようとした。

そこで 1 km 基準メッシュ、500m 分割メッシュ、町丁・字別という 3 つの空間単位による社会地図を全国レベルで作成し、12 枚の金沢の社会地図を作成した。考察では、大都市圏を対象とした社会地図に関する先行研究との比較を念頭に置きながら、地方都市金沢が持つ居住地構造の特徴を明らかにしようとした。

前章において各地図に対して説明を加えたが、それぞれの考察をここで整理してみたい。金沢にみられる都市内部の居住地構造を考える場合、1) 大都市と地方都市に共通する居住地構造、2) 大都市とは異なるが地方都市に共通すると思われる居住地構造、3) 他の地方都市にはみられない金沢に独特の居住地構造、という 3 つの観点から整理することができるだろう。

まず、大都市と地方都市に共通する居住地構造として考えられるのは、人口減少と高齢化が進む都心部と比較的年齢が若く 1 世帯当たり人員も大きい郊外という対極構造である。さらに、大都市と同様に地方都市でも郊外住宅地にも分化が発生し、高学歴で管理的職業従事者比率の高い地区が顕在化している。一方地方都市のインナーエリアでは、大都市ほど顕著ではないにしても、居住者属性に特徴を持った住工混在地区が存在していた。近年大都市では晩婚化・晩産化に伴って未婚者の存在がクローズアップされ、その居住地も都市内の特定地区に偏っていることが明らかにされつつあるが（若林ほか,2002）、金沢市においても未婚者比率の高い地区が存在していた。ただ、この点については男女別・年齢別の分析を行っていないため、今後さらに詳しく検討する必要がある。

2 点めとして、地方都市には共通して観察されるだろうがおそらく大都市とは異なると思われる居住地構造も明らかとなった。それは、失業率の地区ごとの差がかなり小さい点と外国人比率が低くその居住地も特定地区に集中する傾向が見られなかった点である。もっとも、大都市の居住地構造に関する分析においてこの 2 点について明確に言及した研究がないので、さらに裏付けの作業が必要なことは言うまでもない。

3 点めとして、地方都市でしかみられない居住地構造の存在も明らかとなった。金沢の場合には、臨海工業地帯と呼べるような工場の集積がないために、大都市の港湾付近にしばしばみられるブルーカラーの集積がなかった。地方都市の多くは金沢と同様に工業の集積が乏しいため、おそらく多くの地方都市でもブルーカラー比率の高い地区の分布は、大都市の分布とはかなり異なると考えられる。一方金沢では、現在でも旧城下町の都市構造が色濃く反映されており、そのため都心近くの旧武家地には 1 人当たり延べ面積の広い地区が見られた。こうした居住地構造は、必ずしもすべての地方都市に共通するものではないだろうが、県庁所在地の多くが城下町に起源

を遡ることを考え合わせれば、他の地方都市でも存在する可能性がある。もちろん、東京、大阪といった大都市も城下町起源であるが、明治以降の成長が著しかったため江戸時代の居住地構造はほとんど痕跡をとどめていない。旧城下町が及ぼす影響と同じ程度に重要なのが、都市の外側に広がる田園地帯の影響だろう。現在では市街地に組み込まれてしまったかつての農村的集落では、今でも1人当たり延べ面積や1世帯当たり人員の値が大きく、都市居住地構造に明瞭なパターンを刻印している。

以上の3点は、地方都市金沢だけにに基づいた整理であるため、他の地方都市の社会地図を分析することでさらに確かな知見となるだろう。また、居住者を男女別に分析する必要も大きい。こうした地方都市の居住地構造をモデルとして簡略化してわかりやすく提示するためには、町丁・字別のデータを用いて地域区分する作業が必要になるだろう。取り組むべき多くの課題が残されているので、今後も継続して地方都市の居住地構造の分析を進めていきたい。

[謝辞]

平成12年国勢調査小地域集計のデータに関しては東京大学空間情報科学研究センターの共同研究の一部として、(財)統計情報研究開発センターからのデータを地域メッシュ統計のデータに関しては、立命館大学文学部地理学教室のデータを利用させていただいた。記して感謝いたします。

なお、本研究は、平成15-16年度文部省科学研究費補助金・基盤研究(B)「女性の就業と生活からみた都市空間のジェンダー化に関する研究」(代表者 由井義通)、及び平成15-17年度文部省科学研究費補助金・基盤研究(B)「WebGISを用いた官庁統計データベース構築に関する研究」(代表者 矢野桂司)の成果の一部である。

文献

秋元律郎(1989)『都市社会学の源流』養正社, 269ページ。

神子島寛章・矢野桂司(1998)「立命館地理情報システム(RGIS)を用いた京都市域のデジタル社会地図」, 『京都地域研究』立命館大学地域研究室京都地域研究会, 第13巻, 61-91ページ。

倉沢進編(1986)『東京の社会地図』東京大学出版会, 305ページ。

倉沢進・浅川達人編(2004)『新編東京圏の社会地図1975-90』東京大学出版会, 305ページ。

園部雅久(1986)「都市構造の人間生態学」, 金子勇・松本洗編『クオリティ・オブライフ』福村出版, 78-96ページ。

森川洋(1975)「都市社会地理研究の進展—社会地区研究から因子生態研究へ—」, 『人文地理』, 第27巻, 638-666ページ。

森川洋(1976)「広島・福岡両市における因子生態(Factorial Ecology)の比較的研究」, 『地理学評論』, 第49巻, 300-414ページ。

- 矢野桂司 (1999) 「デジタル社会地図アーカイブ」, 村山皓・佐藤満編『社会情報リテラシー—文系コンピュータの基礎—』オーム社, 146-148 ページ。
- 矢野桂司 (2001) 「大都市圏の社会地図」, 富田和暁・藤井正編『図説 大都市圏』古今書院, 16-19 ページ。
- 矢野桂司・武田祐子 (2000) 「GIS による国勢調査小地域集計に基づいた京都市域のセンサス地図システム」, 『京都地域研究』, 第 14 巻, 1-12 ページ。
- 矢野桂司・武田祐子 (2001) 「GIS による全国デジタル・メッシュ社会地図」, 『京都地域研究』, 第 15 巻, 95-118 ページ。
- 矢野桂司・中谷友樹・武田祐子 (2001) 「GIS による京都のデジタル高齢者地図」, 『京都地域研究』, 第 15 巻, 119-145 ページ。
- 矢野桂司・神子島寛章・山田一隆 (1999) 「日本のデジタル社会地図」, 地理情報システム学会第 2 回バーチャルカンファレンス. <http://www.ritsumei.ac.jp/acd/cg/lt/geo/satlas/top/top1.html>
- 山口岳志 (1976) 「札幌市の社会地域的分析—因子生態学的研究—」, 『人文科学科紀要人文地理学』東京大学, 第 V 号, 83-105 ページ。
- 横山和典・森川洋 (1977) 「広島市の都市因子生態分析」, 『地理科学』, 第 27 巻, 25-39 ページ。
- 若林芳樹・神谷浩夫・木下禮子・由井義通・矢野桂司 (2002) 『シングル女性の都市空間』大明堂, 236 ページ。
- Batey, P. and Brown, P. (1995): From human ecology to customer targeting: the evolution of geodemographics. In Longley, P. and Clarke, G. eds.: *GIS for business and service planning*. Geoinformation International.
- Dorling, D. (1995): *A New Social Atlas of Britain*. John Wiley
- Dorling, D. and Thomas, B. (2004): *People and Places: A 2001 Census Atlas of the UK*. Polity Press.
- Yano K., Nakaya, T. and Kato, H. (2001) : A new social atlas of Kyoto based on cartogram systems for small area units. *Proceedings of Asia GIS 2001*, 8p.