

長崎・佐世保両都市圏における産業立地と 社会地域構造の特性に関する比較研究

石川 雄一

目次

- I はじめに
- II 就業構造からみた経済的地域構造の特性
- III 社会構造の空間的特性
 - 1. 社会地域分析
 - 2. 多変量解析による成分の抽出と GIS マップ化
- IV おわりに

I はじめに

長崎県は数多くの離島をも含む広域な県であるが、本土部分においても、日常生活圏域の異なる複数の中規模都市圏域を有する。長崎市および同市を中心とする長崎都市圏、佐世保市および同市を中心とする佐世保都市圏は、ともに地域経済を支える大きな柱として存立している。この1世紀の間、いわゆる県の経済を支える二眼レフ構造が両都市によって維持されてきたのである。両都市の人口規模をみると、戦時中の一時期に佐世保が優位に立ったことを除けば、常に県庁所在都市である長崎がリードしてきたといえる。

また両都市圏は、その歴史的成立過程こそ異なるが、ともに戦後の高度経済成長期に、造船業を中心とした重工業で成長し、重工業が振るわなくなった現在、観光・サービス産業への転換を試みるなど産業構造上の類似点が多い。起伏の激しい地形条件も、他の同規模の都市圏にはみられない共通の特色となっており、その影響は、両都市圏

の交通システムにも現れている。

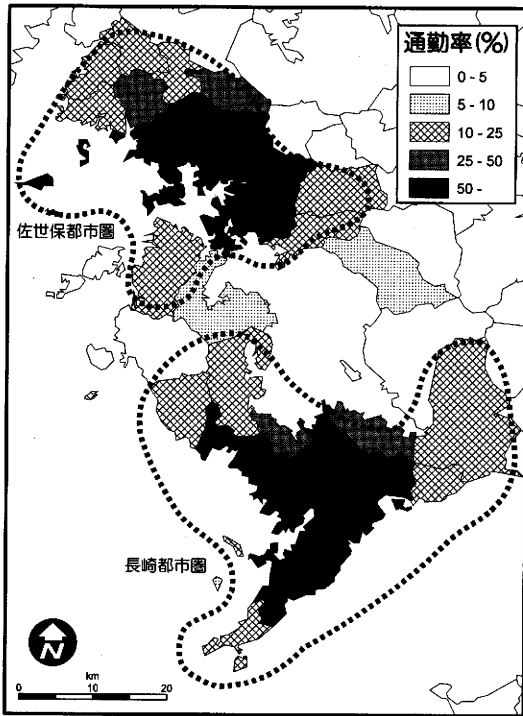
そこで本稿では、共通点の多い県内2大都市圏である長崎都市圏、佐世保都市圏の産業構造の特性、および社会地域構造の特性を比較し、今後の両都市圏の発展方向を模索し、県内ならびに九州北部地域における、理想的な都市システムのあり方について検討することとする。

第1図は、2000年の国勢調査より、県内各市町村の総就業者のうち、長崎市もしくは佐世保市へ通勤する就業者の割合を、市町村別に示したもの

第1表 長崎・佐世保両都市圏の人口規模・面積
(2000年)

	人口	過去5年間の増加率	面積(km ²)	人口密度(/km ²)
長崎都市圏	657,928	0.00	662.3	993
中心市	423,167	-0.04	241.2	1,754
郊外	234,761	0.03	421.1	557
佐世保都市圏	323,512	-0.01	592.3	546
中心市	240,838	-0.02	248.3	970
郊外	82,674	0.00	344.0	240
県全域	1,516,523	-1.80	4,092.4	371

資料：国勢調査2000年



第1図 長崎市・佐世保市への通勤率と都市圏
資料：国勢調査2000年

である。本稿では図中の破線で囲んだ通勤率10%の圏域を都市圏とみなすこととするが、島原半島を除く県内本土の主要地域が、錯綜することなく二つの都市圏から構成されていることがわかる¹⁾。両都市とも近年、人口ならびに産業に関して、郊外化が進展しているが、第1表に示すように、都市圏規模では長崎都市圏が優勢であり、両都市圏の規模の差は、中心市ならびに郊外ともに人口規模でおよそ2：1の比率となっている。

II 就業構造からみた経済的地域構造の特性

本章では、就業構造から両都市圏の違いを比較することとする。ここでは両都市圏ともに、中心

市（長崎市および佐世保市）と郊外（中心市への通勤率が10%以上の郊外市町）にわけて検討することとする。というのは、日本の中規模クラスの都市圏域では、拙稿（1999）でも述べたように、ある程度成熟した中心市よりも、空間変容の過程にある郊外地域の方が特性の違いが顕著にみられるため、中心市と郊外を個別に比較するほうが、特性の違いを明瞭に読取ることができると考えたからである。

第2表は、常住地ベースの職業別就業者の割合を示したものである。職業別の就業パターンは、従業地ベースで読むときには、経済活動の特性を理解する指標となるが、常住地ベースで読むときには、それぞれの地域の社会地域的特色を読む指標としても利用できる²⁾。概観すると、ホワイトカラー系の専門技術職、事務職の割合は長崎都市圏で高く、ブルーカラー系の保安職、生産職の割合は佐世保都市圏で高率であった。これらの4つの職種を中心市と郊外にわけて、分布の特色をみると、専門技術職、事務職および生産職では郊外での差のほうが大きく、また保安職では中心市間の差のほうが大きかった。とくに両都市圏ともに中心市での割合のほうが高い専門技術職と事務職については、長崎都市圏の郊外の方が、佐世保都市圏の中心市よりも、割合が高率であった。このことは、長崎都市圏でホワイトカラー系你的生活空間がより拡大していることを示している。また非都市的職種である農林漁業従事者については、佐世保都市圏の郊外で高い割合を示した。居住者のホワイトカラー化の進展している長崎都市圏郊外と、製造事業所の郊外化の進展によって、ブルーカラー化は進展しているものの、非都市的就業者も高率に残る佐世保都市圏郊外の違いが、この表か

長崎・佐世保両都市圏における産業立地と社会地域構造の特性に関する比較研究

第2表 職業別就業者割合(%)の比較(2000年)

	長崎都市圏			佐世保都市圏			県全域
	全体	中心市	郊外	全体	中心市	郊外	
就業総数(人数)	298,678	190,210	108,468	151,997	111,820	40,177	702,091
専門技術職	16.0	16.1	15.8	12.6	13.0	11.3	13.7
管理職	2.9	3.0	2.6	2.7	2.8	2.3	2.6
事務職	19.0	19.9	17.6	16.2	17.3	13.0	16.3
販売職	16.2	17.5	14.0	14.9	16.3	11.2	13.9
サービス職	10.3	11.3	8.7	10.3	11.0	8.4	9.9
保安職	1.4	1.5	1.4	4.9	6.2	1.4	2.7
農林漁業従事者	3.5	2.0	6.1	5.6	3.5	11.4	9.3
運輸通信職	4.4	4.4	4.3	3.9	3.9	4.0	4.2
生産職	25.6	23.6	29.2	28.5	25.4	37.0	27.0
分類不能の職業	0.6	0.8	0.4	0.4	0.5	0.0	0.4

資料：国勢調査2000年

第3表 産業別(大分類)従業者割合(%)の比較(2001年)

	長崎都市圏			佐世保都市圏			県全域
	全体	中心市	郊外	全体	中心市	郊外	
鉱産資源採掘業	0.3	0.0	0.9	0.1	0.0	0.4	0.3
建設業	8.2	7.4	9.8	9.3	8.7	11.2	9.8
製造業	12.1	8.6	19.3	12.9	8.8	27.0	12.3
電力・ガス・水道・熱供給業	0.5	0.5	0.4	0.6	0.7	0.3	0.6
運輸・通信業	6.3	6.8	5.3	5.3	5.9	3.5	5.8
卸・小売業・飲食店	30.8	31.9	28.7	29.2	30.6	24.5	28.9
金融保険業	3.2	4.0	1.7	3.0	3.5	1.2	2.6
不動産業	1.1	1.3	0.7	0.7	0.8	0.4	0.8
サービス業	33.4	35.2	29.7	30.7	32.1	25.7	32.3
公務	3.6	4.0	2.7	7.3	8.5	3.1	5.4

注) 農林漁業従業者を除く

資料：事業所・企業統計2001年

ら示されている。

次に第3表ならびに第4表は、経済的特性を表す指標として、従業地ベースの産業大分類別従業者割合と、製造業、卸・小売業、サービス業のなかで、両都市圏で違いの大きな産業(中分類)の従業者割合を、同様に中心市と郊外に区分して示したものである³⁾。両都市圏で違いが最も大きかったのは鉱産業で、中心市ではほとんど就業者がないが、郊外地域で著しい差を示した⁴⁾。また金融・保険業、不動産業は長崎都市圏の方が高率で、

公務は佐世保都市圏のほうが高率であった。金融・保険業、公務ともに中心市での割合が高く、また不動産業では郊外間において両都市圏で大きな違いがみられた。住宅郊外化がより進展している長崎都市圏郊外では、不動産業の立地が進んでいることが示された。製造業は、中心市間ではそれほど大きな差はみられないが、郊外間では佐世保都市圏のほうがかなり高率であった。また佐世保都市圏中心市で保安職、公務の割合が高いのは、自衛隊基地の立地による影響が強く寄与している

第4表 主な産業別（中分類）従業者割合（％）の比較（2001年）

	長崎都市圏			佐世保都市圏			県全域
	全体	中心市	郊外	全体	中心市	郊外	
飲料・たばこ・飼料製造業	0.06	0.04	0.10	0.23	0.10	0.66	0.18
衣服・その他の繊維製品製造業	0.42	0.20	0.88	2.05	1.26	4.74	1.49
木材・木製品製造業（家具を除く）	0.08	0.06	0.13	0.20	0.05	0.69	0.14
パルプ・紙・紙加工品製造業	0.10	0.04	0.23	0.15	0.03	0.57	0.08
プラスチック製品製造業（別掲を除く）	0.07	0.03	0.13	0.16	0.04	0.54	0.15
窯業・土石製品製造業	0.24	0.12	0.49	2.69	0.46	10.37	1.01
輸送用機械器具製造業	1.73	0.74	3.73	1.52	1.88	0.29	1.38
機械器具卸売業	1.63	1.76	1.38	1.27	1.58	0.20	1.17
その他の卸売業	1.61	1.69	1.45	2.12	1.86	3.01	1.36
放送業	0.32	0.46	0.05	0.04	0.04	0.02	0.17
情報サービス・調査業	0.56	0.79	0.10	0.30	0.37	0.04	0.35
広告業	0.24	0.33	0.05	0.12	0.15	0.01	0.14
学術研究機関	0.44	0.61	0.09	0.03	0.00	0.13	0.24
政治・経済・文化団体	0.67	0.88	0.25	0.34	0.36	0.28	0.50

注) 製造業、小売・卸売業、サービス業のうち、製造業では中心市、郊外のいずれかで特化係数2.00以上の差、その他産業では1.00以上の差があり、かついずれかの都市圏で0.1%以上の就業者割合があるもののみ掲載

資料：事業所・企業統計2001年

ためといえよう。

また中分類で主要産業の詳細を分析すると、卸売業、製造業、サービス業の一部で違いがみられた。とくに、製造業では郊外地域相互における違いが大きかった。また中心市相互ではサービス業のうち、放送業、情報サービス・調査業、学術研究機関などで違いが大きかった。

長崎・佐世保両都市圏を、中心市と郊外にわけて産業構造の特性の違いをみてきたが、長崎都市圏では、都心集積タイプの産業および職種の割合が高く、佐世保都市圏では、周辺分散タイプの産業および職種の割合が高いことが示された。両都市圏の都心域は、ともに地域の商業中心として重要な役割を担っているが、分析の結果、長崎都市圏の都心域のほうが、よりオフィス機能の占める割合が高いといえる。また、さらに長崎都市圏では、不動産業・金融保険業のような都心指向型産業の郊外化が進みつつあるが、佐世保都市圏郊外

では、依然として製造業の果たす割合が高いことが示され、郊外化の進展にも違いがみられることが示された。

III 社会構造の空間的特性

1. 社会地域分析

これまで両都市圏の経済地域構造の違いをみてきたが、こうした経済地域構造は、そこに暮らす人々の特性、すなわち社会地域構造と密接な関係にある。都市圏居住者の属性に関する空間的特性を分析する手法は、社会地域分析と呼ばれ、センサストラクトのような小地域統計の利用が可能となり、かつ大型計算機の利用が普及した70年代前後から、盛んにおこなわれるようになった⁵⁾。長崎都市圏においては、西原・大川（1986）の研究事例がみられる。

近年、この種の地理行列を用いて多変量解析を

おこなう分析は、パーソナルコンピュータの高性能化によって、パソコン上でおこなうことが可能になった。さらに GIS ソフトの登場によって、地図化も容易になった。そこで、本研究では、センサストラクトよりも詳細な、町丁単位の小地域統計を利用して、社会地域分析をおこない、そこから得られた空間的特性を GIS ソフト利用して地図化することを試みた⁶⁾。

北米における社会地域分析では、世帯の家族構成・年齢を表す指標、収入・職業などの経済状態を表す指標および人種民族的特性を表す指標などを入力変数として用い、おもに社会的特性、経済的特性、人種・民族的特性を示す成分が抽出され、それらが、空間上に同心円、セクター、クラスターという単純な幾何学的パターンで表わされることが認められ、国内の研究においても社会的特性と経済的特性を表す成分が、同様に導き出されている。しかし本稿では、地形上、複雑な両都市圏で、それらの地域構造パターンを導くことが容易でないことと、さらに通勤、転出入など多様な指標の利用が可能なることから、これまでの社会地域分析とは異なる指標を変数として数多く取り入れることとした。

入力変数として、2000年国勢調査の町丁別集計結果より、人々の居住属性を表す44項目を選んだ(第5表参照)。これらの項目は、人口構成、家族構成、住宅、住居移動、通勤、学歴、職業、産業に関するもので、すべて常住地を基準とするデータである。

そしてこれら44項目を変数として、長崎都市圏で955、佐世保都市圏で539ある町丁単位地区を地域ケースとする、合計で地域ケース1494×変数44からなる地理行列を作成し、これに多変量解析(主

成分分析)を施した⁷⁾。成分抽出にはバリマックス回転後の、成分負荷量行列を利用した。さらにこれらの主要成分ごとに成分得点を算出し、これによって各成分の空間的パターンを讀取ることとした。

2. 多変量解析による成分の抽出とGISマップ化

第5表は、回転前に固有値1.0以上を示した成分の、回転後の成分負荷量行列を示している。分析の結果、44の変数から10の主要成分を取り出すことができた。各成分の回転後の固有値をみると、第1成分から第4成分までが、固有値5前後の高い値を示し、それに第5成分と第6成分が固有値3前後の値で続いた。第7成分～第10成分は、それほど大きな値を示さなかった。表よりこれらの各成分を解釈すると、第1成分は「高齢化」、第2成分は「住居の移動性」、第3成分は「ホワイトカラー通勤」、第4成分は「郊外通勤と生産活動」、第5成分は「販売・サービス活動」、第6成分は「農業活動」、第7成分は「運輸・通信活動」、第8成分は「保安職家族」、第9成分は「漁業活動」、第10成分は「公共サービス」をあらわす成分であるといえよう。

第1成分は、高齢化に関する変数と強い正の相関を示し、若年世帯を示す変数とは強い負の相関を示した。また表からわかるように住宅面積が広く、現住所に長く居住している人の割合が高いという特性を示した。分析全体を通じて「高齢化」を示す成分が最も高い固有値を示したことについては、国全体で高齢化が進んだことと、都市圏域では、そうした地域差が拡大していることを意味していよう。第2図には、第1成分の得点分布を示したが、高得点地域は、両都市圏ともに類似の

第5表 入力変数とバリマックス回転後の成分負荷量行列

変数名	第1成分	第2成分	第3成分	第4成分	第5成分	第6成分	第7成分	第8成分	第9成分	第10成分
一世帯あたり人口割合	0.78							0.63		
75歳以上人口割合	-0.72									
6歳未満親族のいる一般世帯割合	-0.87	-0.51			0.42					
18歳未満親族のいる一般世帯割合	0.54									
65歳以上親族のみ世帯割合	0.66									
老夫婦のみ世帯割合	0.74									
高齢者単身世帯割合	0.51	-0.55		0.46						
持ち家世帯あたり住宅延べ面積				0.50						
農業就業割合					0.78				-0.49	
林業就業割合									0.69	
漁業就業割合										
鉱業建設業就業割合										
製造業就業割合										
電力・ガス・通信・熱供給業者割合										
運輸・小売業・飲食店業者割合										
卸金融・保険業就業割合										
不動産業就業割合										
サービス業就業割合										
公務所に10年以上未居住人口の割合	-0.43	0.71	0.54		0.87					0.83
現住所に10年以上未居住人口の割合	0.42	-0.71	0.71		0.59					
理学博士・大学院卒人口の割合										
自宅外就業者の割合										
自宅外就業者の割合										
自家用自動車を利用する通勤者割合										
自家用自動車を利用する通勤者割合										
通勤手段として徒歩・二輪車を利用する通勤者割合										
通勤手段として徒歩・二輪車を利用する通勤者割合										
過去5年間の県外からの転入者割合		0.88								
過去5年間の県外からの転入者割合		0.73								
過去5年間の県外からの転入者割合		0.65								
専門技術職就業割合										
管理職就業割合										
専務職就業割合										
販売職就業割合										
サービス職就業割合										
保安職就業割合										
農林漁業作業職就業割合										
運輸通信職就業割合										
生産職就業割合										
平均年齢										
回転後固有値	5.12	4.53	4.40	4.32	3.75	3.37	2.20	2.14	1.23	1.09
説明量	11.65	10.29	10.00	9.82	8.53	7.65	4.99	4.87	2.80	2.48
累積説明量	11.65	21.93	31.93	41.76	50.29	57.94	62.93	67.80	70.61	73.09

注) 固有値 | 0.40 | 以上のみ表示, イタリック太字は固有値 | 0.70 | 以上

長崎・佐世保両都市圏における産業立地と社会地域構造の特性に関する比較研究

パターンを示し、住宅郊外化の進んでいない郊外市町の縁辺や、島嶼部にみられ、また中心市の都心域周辺でも高いことが認められた。

第2成分は、転入・住居移動を示す変数と高い正の相関を示し、高齢者が少なく、住宅面積は広くないという特性を示した。県内外からの転入者からなる「住居の移動性」を示す成分である。第3図より、第2成分の得点分布をみると、住宅郊外化や産業立地が進んでいる郊外地域のみならず、中心市の主要部にも広く高得点地域が分布するが、佐世保市域の自衛隊官舎、テーマパークの立地する地区、諫早市周辺のようなハイテク産業が立地する地区も高く、広く県内外からの転入がみられる地域も含まれた。

第3成分は、ホワイトカラー系職種、ホワイトカラー系職種の割合の高い産業、高学歴を示す変数と高い正の相関を示す成分である。また通勤手段として公共交通を利用する割合が高いことも読取ることができる。ホワイトカラー系職種と公共交通との関係が強いのは、オフィス等の立地が、マイカー通勤に不向きな都心地区などに集積するためであると考えられる。一般にホワイトカラー系就業者は職住分離が進展しており、この成分では、生活空間としてのホワイトカラー系就業者の居住地区が抽出されたものと解釈されよう。第4図には、第3成分の得点分布を示した。両都市圏ともに、中心市の都心周辺地区は、「高齢化」や一時滞留者を含む「住居の移動性」を含む成分得点が高いため、低い得点分布を示したが、バス、路面電車、鉄道などの公共交通で都心域と結ばれた、ライン状の地区に高得点地区が広がっている様子がわかる。ただし、両都市圏でその分布の広がりが異なり、長崎都市圏では、郊外地域まで高得点

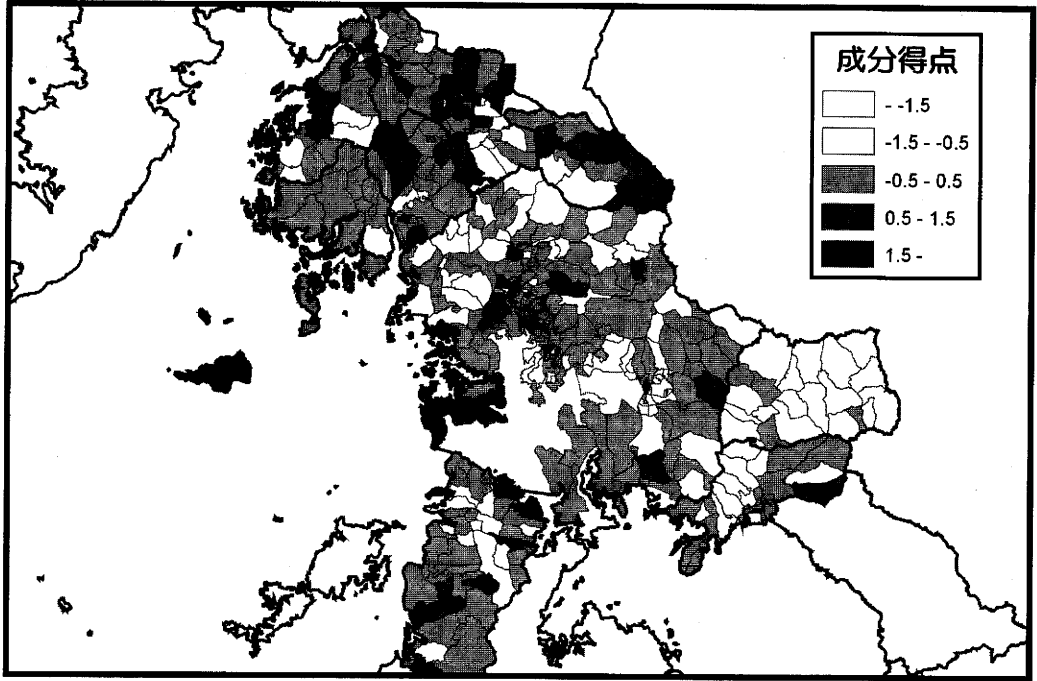
地域が延びているのに対して、佐世保都市圏では、その広がり、ほとんど中心市内の一部の地域までに限られた。また長崎都市圏におけるホワイトカラー系住民の郊外化の進展とホワイトカラー系職種を含む産業の郊外化の進展との間に関係があることも指摘できよう。

第4成分は、マイカー通勤、他市町村への通勤、転入者、持ち家率でやや高い正の相関を示した成分である。また製造業活動と関係のある成分でもある。郊外に持ち家を取得し郊外化の進展によって分散化した工場へマイカーで通勤する世帯が想定される。第5図より第4成分の高得点地域をみると、両都市圏中心市周辺に分布が集中している。また窯業が盛んな波佐見町（佐世保市の東側）に隣接する地区では、中心市である佐世保市からの逆方向通勤を示す高得点地域もみられた。

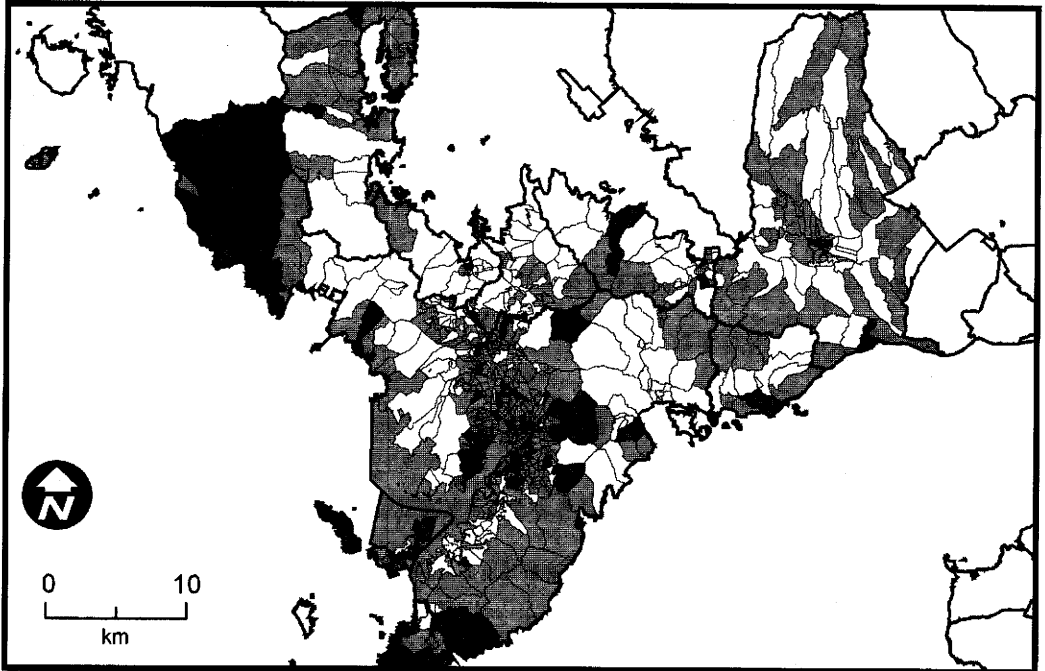
第5成分は、小売業を含むサービス関連産業およびそれと関係の深い職種で高い正の相関を示した成分である。第6図より第5成分の成分得点の分布パターンをみると、サービス産業が集積している両中心市の都心域周辺や、小売業の郊外化が進展している周辺地域でやや高い得点を示したが、他の成分ほどの高い偏差を示さなかった。マイカー通勤と就業活動との関係を示した第4成分や、公共交通利用通勤と就業活動との関係を示した第3成分などと比較すると、職住近接型の短距離通勤者が多くを占めていることが予測される。

第6成分は、自宅就業、農業活動で高い正の相関を示し、高齢化が進んでいる様子をあらわしており、「農業活動」を示す成分である。第7図より第6成分の高得点地域をみると、両都市圏ともに郊外化の進展していない郊外地域の最外縁部に広くみられた。

佐世保都市圏

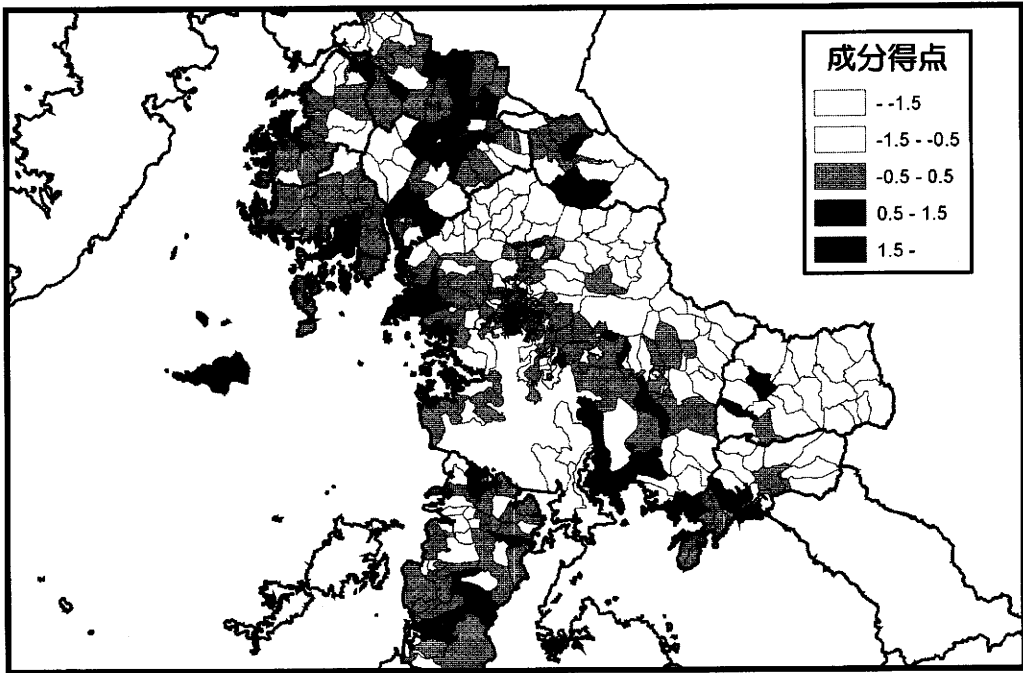


長崎都市圏

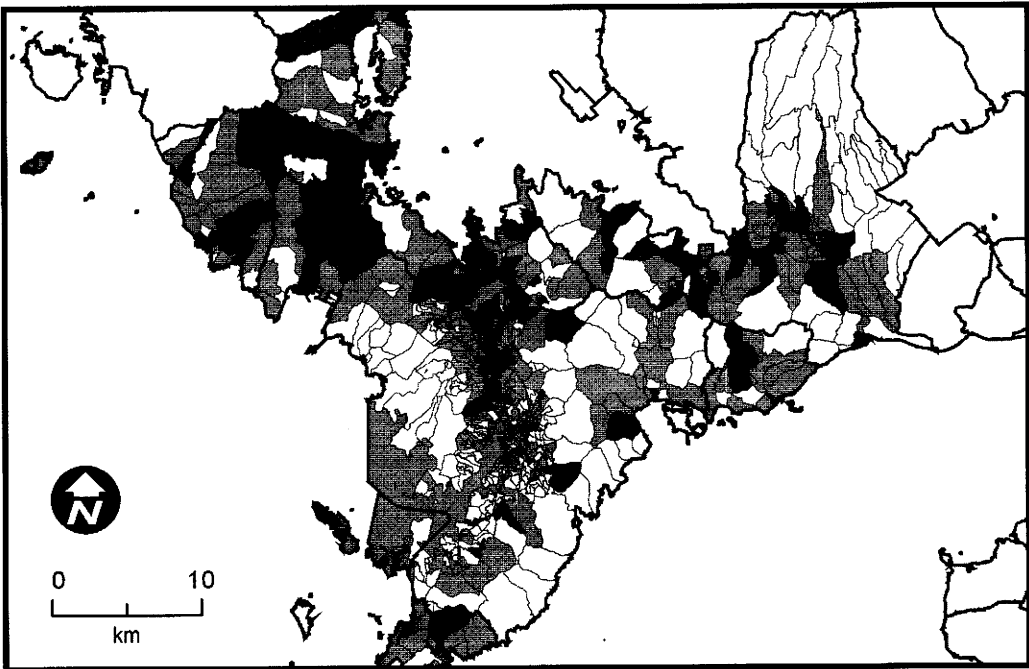


第2図 第1成分「高齢化」の得点分布

佐世保都市圏

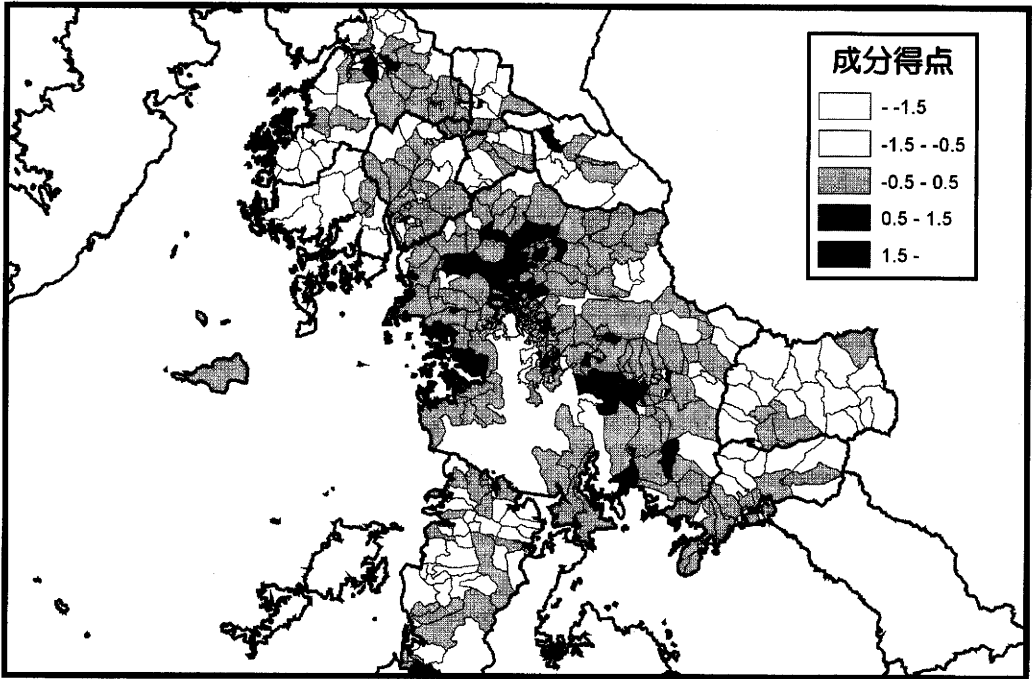


長崎都市圏

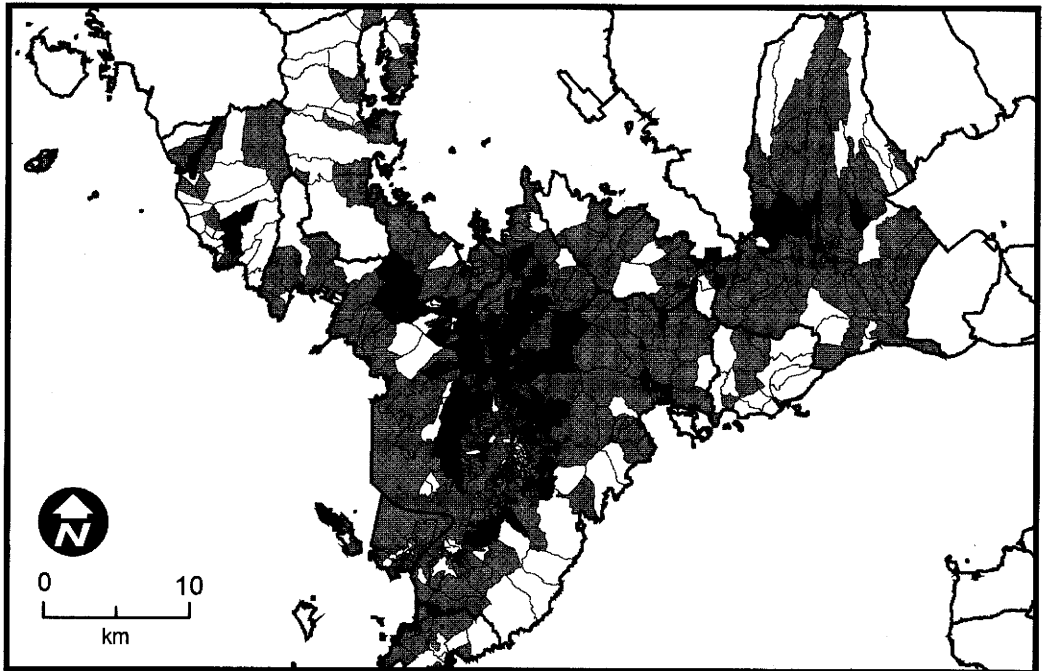


第3図 第2成分「住居の移動性」の得点分布

佐世保都市圏

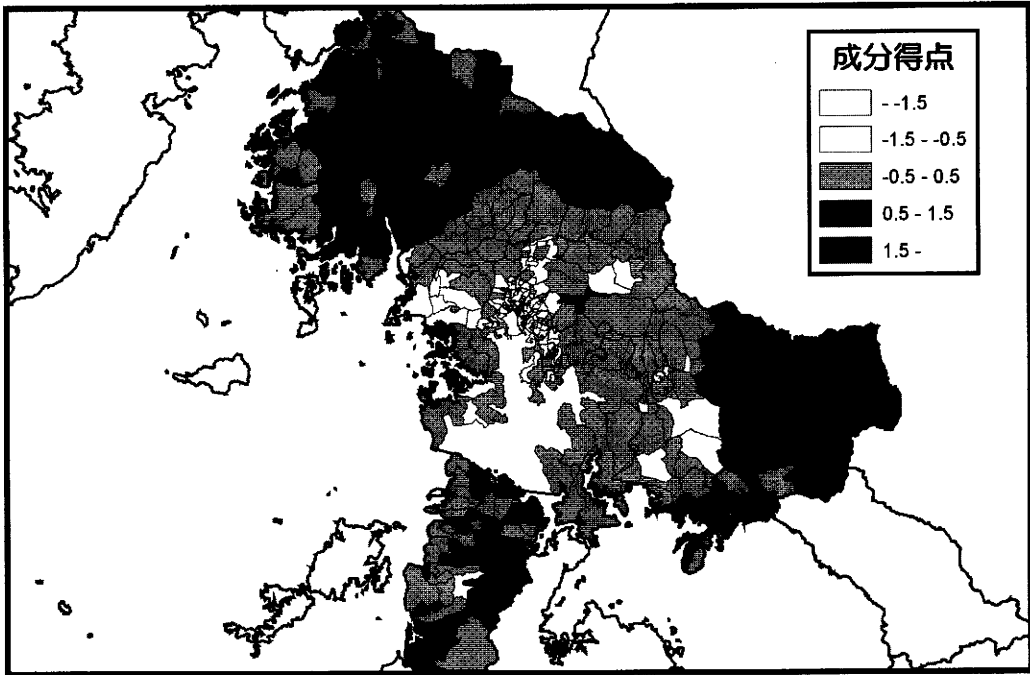


長崎都市圏

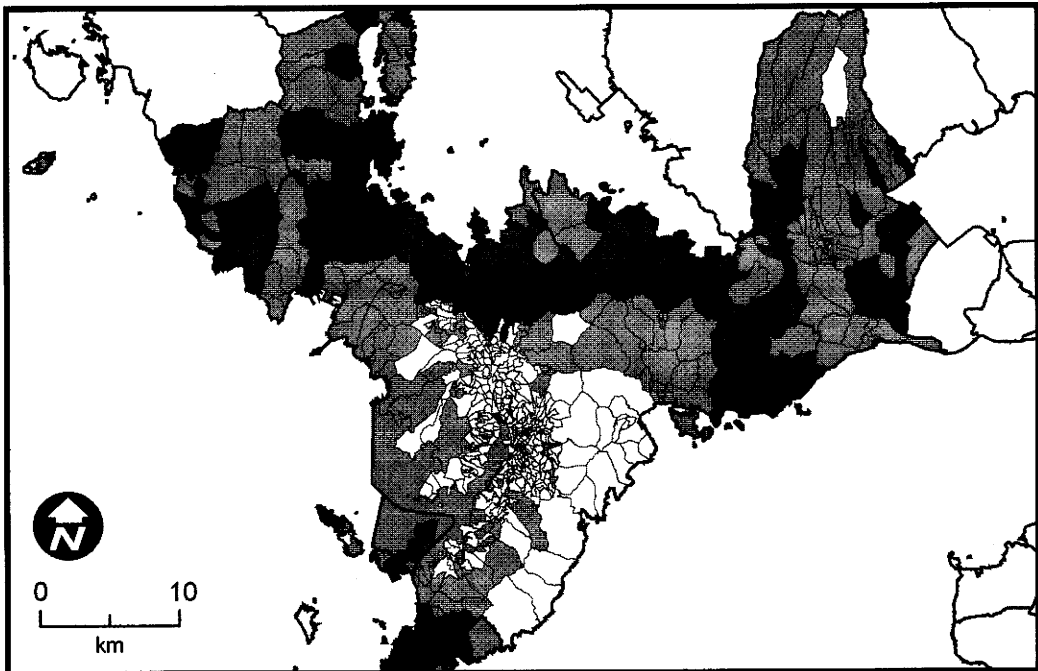


第4図 第3成分「ホワイトカラー通勤」の得点分布

佐世保都市圏

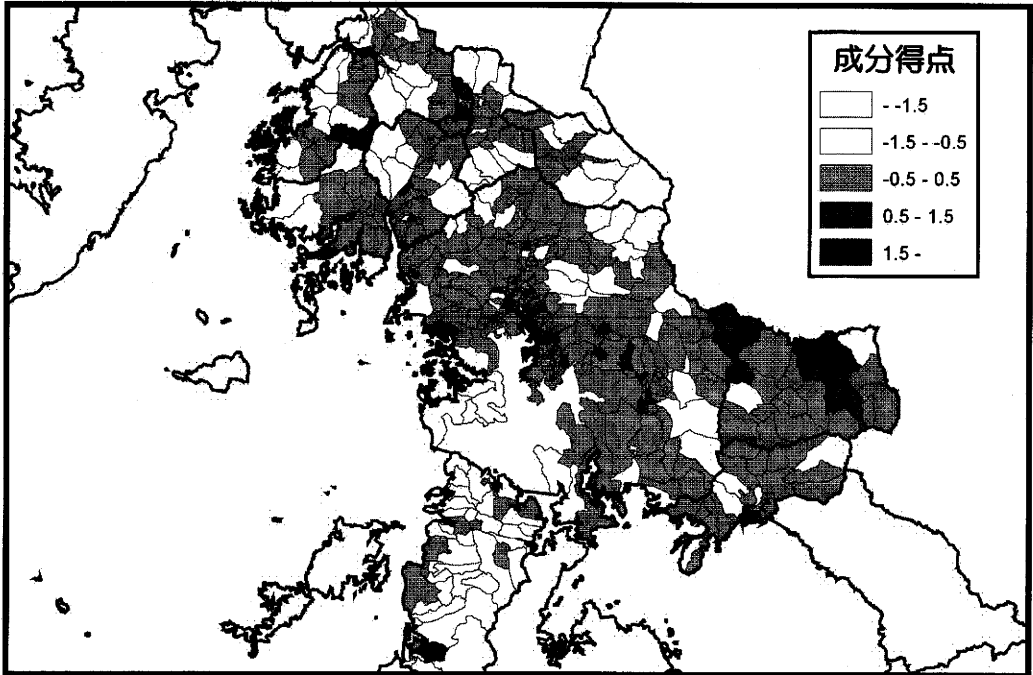


長崎都市圏

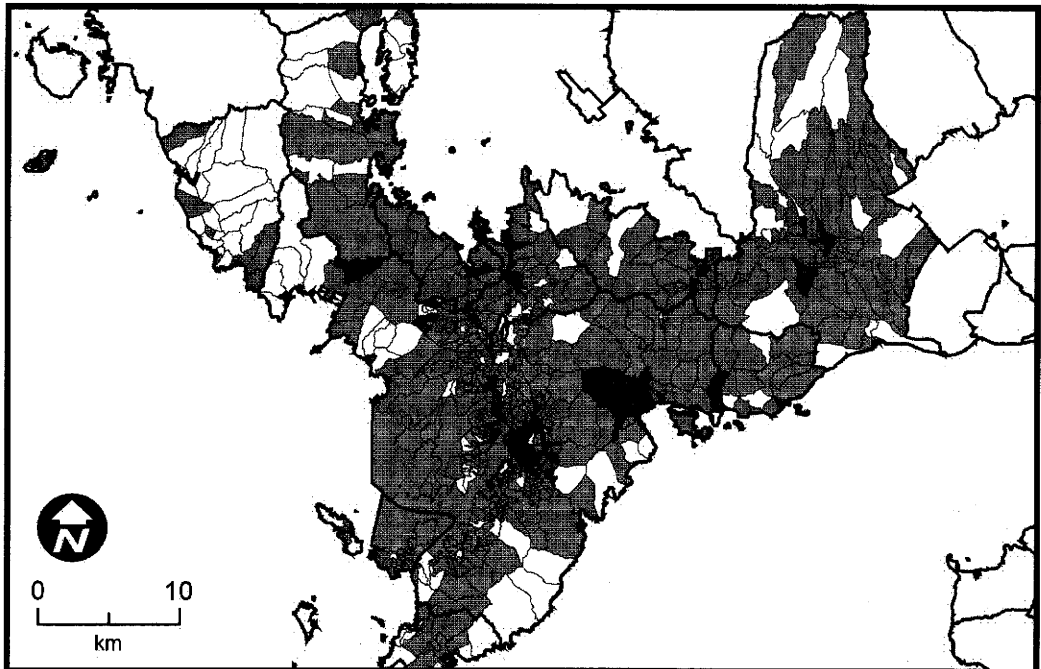


第5図 第4成分「郊外通勤と生産活動」の得点分布

佐世保都市圏

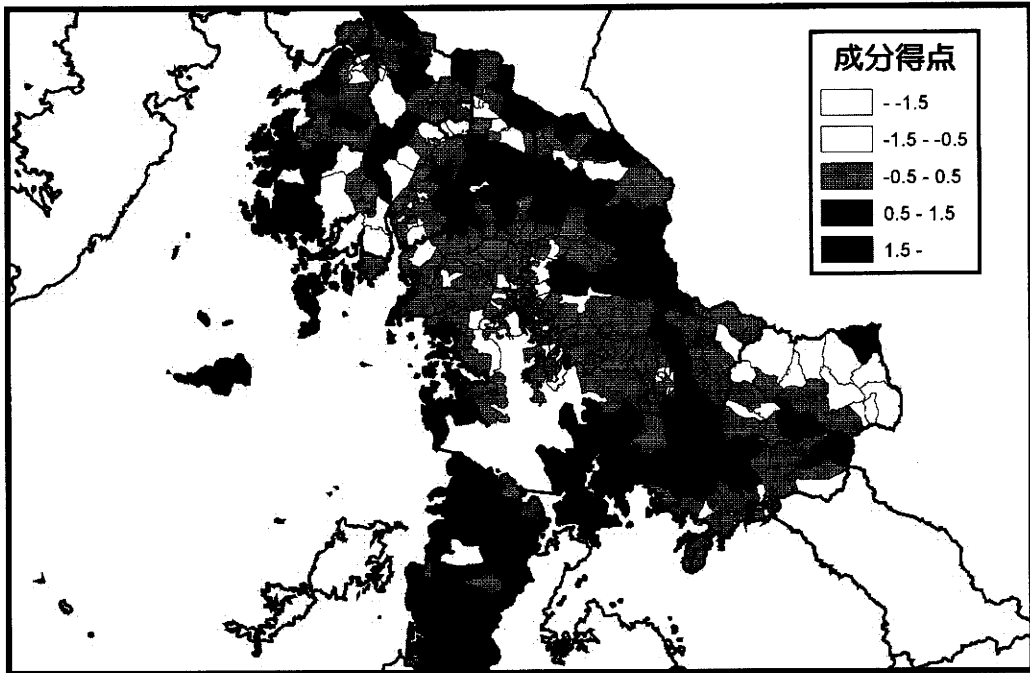


長崎都市圏

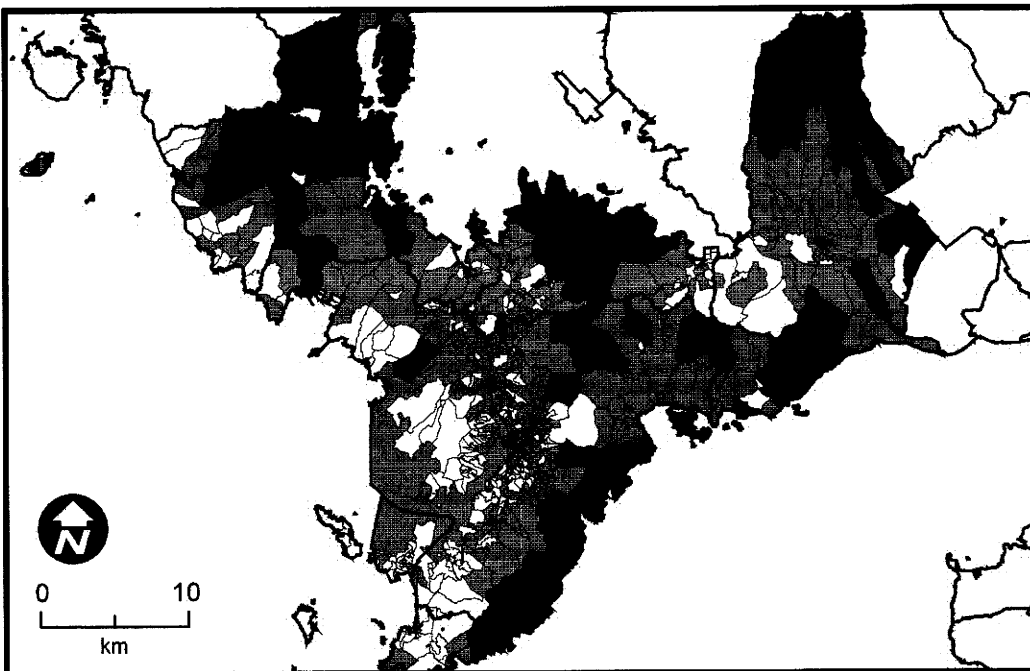


第6図 第5成分「販売・サービス活動」の得点分布

佐世保都市圏



長崎都市圏



第7図 第6成分「農業活動」の得点分布

IV おわりに

分析の結果、郊外地域においても製造業の割合が高い佐世保都市圏と、産業のサービス化・ソフト化が進展している長崎都市圏との違いが明らかにされた。またこの違いは、社会地域構造の違いにもあらわれており、長崎都市圏では郊外地域においてもホワイトカラーの居住が進展していることが示された。

長崎、佐世保の両市は、それぞれの日常生活圏を構築している。交通システムも両市の上位中心地の福岡と別個のルートで結ばれ、県内両市間の交通システムの改善は十分になされていないのが現状である。そのなかで両市は、独立した県北および県南地区の中心地機能集積地であり、周辺地域に対する財・サービスの供給地としての重要な役割を果たしている。その一方、都市の基盤産業の特色をみると、県庁所在地としての優位性を生かし、オフィス機能の集積が進む長崎都市圏と、外的要因に依存するところが大きい佐世保都市圏の違いを検証することができた。都市規模の違いによるところも考慮する必要があるが、郊外地域の特性の違いも大きいことが示された。

また両都市圏ともに郊外地域において、住宅郊外化と製造業・マイカー通勤を意味する成分を抽出することができた。両都市圏の郊外地域では、中心市からの転居者の増加によって、中心市への通勤率が上昇しているが、その内訳は、郊外鉄道システムによって都心の就業地との結節関係を強めた大都市圏のケースとは異なることが示唆された。この成分におけるマイカー通勤と製造業就業との関係の強さは、市の境界線をまたぐ隣接郊外と中心市周辺域の就業地との多様なパターンでの結節

関係であり、求心的なものでないことが理解される。

今後、産業構造の違いが大きくなれば、それが両都市圏の盛衰を分けることになるかもしれない。両都市圏が、周辺地域に対して、等しい中心地機能を維持していくためには、佐世保都市圏においても、将来の産業構造のあり方や、その構築のための教育・文化などの「ひとづくり」の基礎となるソフト・社会資本の整備を進めていく必要があるだろう。

本研究は、平成14・15年度長崎県立大学学長裁量自由研究、課題：長崎県におけるまちづくりの現状と課題—佐世保市及び長崎市を中心として—(研究代表者：横森豊雄)の研究費を利用した成果の一部である。

注

- 1) この定義を当てはめると、長崎都市圏に含まれる市町は中心市の長崎市と、諫早市、香焼町、伊王島町、野母崎町、三和町、多良見町、長与町、時津町、琴海町、外海町、飯森町の合計2市10町、佐世保都市圏に含まれる市町は中心市佐世保市と、西海町、川棚町、波佐見町、江迎町、鹿町町、小佐々町、佐々町、吉井町、世知原町の合計1市9町である。
- 2) 昼夜間人口比の差が大きな大都市圏域では、一般に常住地ベースの就業者構造と従業地ベースの就業者構造に大きな違いが出る傾向がある。また都市圏全体でみる場合は、若干の超郊外化の影響がみられるものの、ほぼその職住パターンは都市圏内で完結していると考えられる。また職種による乖離の度合いも異なり、たとえば第1表のように中心市と郊外に分けてみた場合、一般にホワイトカラー系職種の場合は長距離通勤で乖離の度合いが高く、ブルーカラー系の場合は短距離通勤で低い、また農林漁業作業員などは、ほとんど同じものとして扱われる。
- 3) 第4表の中分類では、製造業、卸・小売業、サービス業の中分類から、両都市圏で違いの大きい産業(中分類)を示したが、ここでは長崎県をベースとする各産業(中分類)の特化係数を算出し、中心市間、もしくは郊外間で、特化係数の差が、

長崎・佐世保両都市圏における産業立地と社会地域構造の特性に関する比較研究

製造業で2.00以上、卸・小売業、サービス業で1.00以上あるものを掲載した。

- 4) この差は、この時期（2001年調査時）に外海町で石炭採掘業が、存続していたことによるものと思われる。今は両都市圏ともに大きな差はないものと考えられるが、また一方、過去において両都市圏郊外地域は、産炭地域としての類似の特色を有していた。
- 5) この分析手法は、Shevky and Williamsらによって導入され、因子生態研究とも呼ばれる。北米では、Berry や Murdie らが、分析結果を空間上に表現することをはじめ、また国内の研究者においても、アメリカ合衆国アトロイト都市圏の因子生態研究をおこなった樋口（1979）の例、さらに高野（1979）の東京大都市圏における分析、森川（1975）、森川（1976）などの国内中規模都市圏を研究対象とした研究例がみられる。
- 6) 統計分析には、SPSS ver.11.5 を、また GIS ソフトは Arc View ver.8.2 を利用した。いずれも Window XP 対応版である。
- 7) 町丁数の内訳は、長崎都市圏では、中心市の長崎市が490町丁、郊外地域が465町丁、佐世保都市圏では中心市の佐世保市が271町丁、郊外地域が268町丁である。

Area of Los Angeles: Analysis and Typology,
University of California Press.

文 献

- 石川雄一(1999)：日本の都市圏における郊外地域の特性分類，調査と研究，30，pp.41-58.
- 高野岳彦（1979）：東京都区部における因子生態研究，東北地理，31，pp.250-259.
- 西原 純・大川 緑（1986）：長崎市における因子生態研究，長崎大学教育学部社会科学論叢，35，pp.25-40.
- 樋口忠成(1979)：アトロイト大都市地域の居住分化とその空間的パターン—因子生態研究からみた1960年と1970年の比較—，人文地理，31，pp.5-27.
- 森川 洋(1975)：都市社会地理研究の進展—社会地区分析から因子生態研究へ—，人文地理，27，pp.638-666.
- 森川 洋（1976）：広島・福岡両市における因子生態の比較研究，地理学評論，49，pp.300-313.
- Berry, Brian J.L. (1971): "Internal Structure of the City," in Bourne L. ed., *Internal Structure of the City*, Oxford Univ. Press, pp.97-103.
- Murdie, R. (1969): *Factorial Ecology of Metropolitan Toronto, 1951-1961*, Univ. of Chicago Press, Department of Geography, Research Paper No.116.
- Shevky, E. and Williams, M. (1945): *The Social*