

都市類型に基づく人々の生活行動に関する研究

京都大学地球環境学大学院 学生員 ○明石 修
 京都大学大学院工学研究科 正会員 菊池 輝
 京都大学大学院工学研究科 正会員 北村 隆一

1. はじめに

日本の都市圏では、1960年代以降、郊外化が進行し、都市特性の分化が進行した。一方、郊外化と人々の生活の関連に目を向けると、郊外化は人々のライフスタイルと深い繋がりを持っていることが推察され、この両者を引き離して考えることはできないと考えられる。すなわち、現在の都市圏を紐解く鍵は、「都市」と「人」との繋がりを明らかにすることにあると言える。このような背景を踏まえ、本研究では、2000年の京阪神都市圏を対象として、都市をその特性により類型化し、その類型に基づき人々の生活行動を分析するという手法をとることにより、都市の特性と人々の生活行動の繋がりを明らかにすることを目的とする。

2. 都市類型

本研究では、都市を特性により、商業集積地域、職住混在地域、自立型地域、衛星都市、新興都市、未都市化地域の6つのセグメントに分類することとした。分類は、都市の特性を表す人口、商業、雇用等に関する16変数に主成分分析を施し、各市区町村が獲得した成分得点に基づいて行った。主成分分析の結果を表1に示す。

表1 主成分分析結果

	第1成分	第2成分	第3成分	第4成分
人口密度	0.33	0.87	-0.01	0.10
昼夜間人口比	0.94	-0.06	0.06	-0.18
15歳以下人口率	-0.35	-0.45	-0.71	-0.07
65歳以上人口率	-0.05	-0.11	0.93	-0.25
平均年齢	0.03	-0.01	0.99	-0.10
単位面積あたり世帯数	0.37	0.87	0.04	0.07
一世帯あたり人員数	-0.39	-0.83	0.01	0.02
単身世帯率	0.46	0.76	0.07	-0.21
流出通勤率	-0.13	0.10	-0.25	0.94
流入通勤率	0.65	0.41	-0.17	0.25
乗用車保有率	0.11	-0.85	-0.04	-0.19
単位面積あたり小売店数	0.72	0.61	0.15	-0.03
単位面積あたりスーパーマーケット数	0.66	0.62	-0.03	0.05
単位面積あたり事業所数	0.87	0.43	0.12	-0.06
単位面積あたりサービス事業所数	0.91	0.35	0.09	-0.05
単位面積あたり従業者数	0.95	0.23	0.07	-0.07
固有値	5.51	5.02	2.50	1.16
説明率(%)	34.46	31.34	15.63	7.27

成分負荷行列より第1成分から順に、勤務地度、職住

混在型住宅地度、高齢化地域度、他地域依存地域度を表す成分であると解釈できる。

この結果に基づき、各市区町村の成分得点を用いて、図1に示す方法により、セグメント分類を行った。

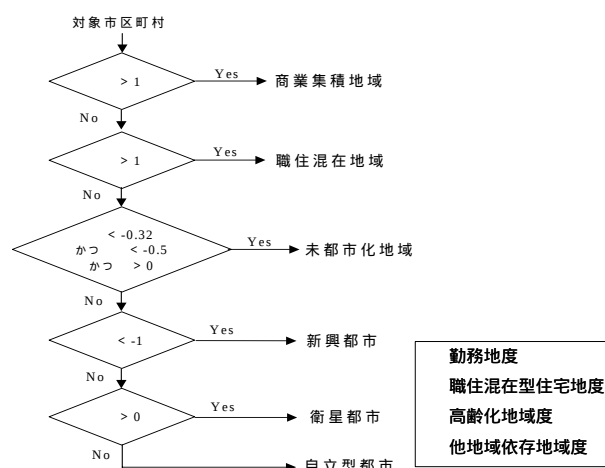


図1 セグメント分類のフローチャート

分類結果を図2に示す。

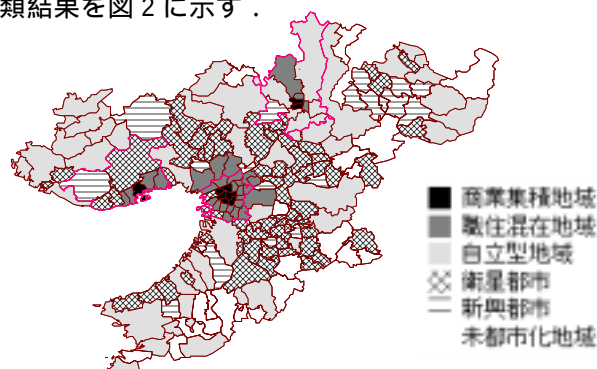


図2 セグメント分類結果

各セグメントの分布状況を見ると、ここで行った都市類型は都市圏の実状についての説明力を持つものであると考えられる。以下の分析はすべて、この都市類型に基づいて行っている。

3. 生活行動分析

ここでは、人々の生活行動の中で時間的・空間的制約の少ない、娯楽活動、買い物活動を対象として、各

連絡先： 〒606-8501 京都市左京区吉田本町 京都大学大学院工学研究科 tel:075-753-5916 fax:075-753-5916

キーワード： 都市類型 PT データ

セグメント間での活動特性の差異に関する分析をおこなった。分析は、2000年に実施された第4回京阪神都市圏PT調査データを用いた。図3、図4に1人あたりの娯楽活動回数と1人あたりの買い物活動回数の集計結果を示す。これ

らの図から、各セグメントに居住する人の間で活動特性に明らかな差異があることが見てとれる。これは、都市の特性と人々の生活の深い繋がりを実証する結果であると考えられる。また、就業者の娯楽活動に着目すると、傾向として、右下がりのグラフとなっている

ことが分かる。これは、商業集積地域や職住混在地域といった都心付近に居住する人に比べ、衛星都市や新興都市などの郊外地域や自立型都市、未都市化都市に居住する人は、娯楽活動を行うのに不利な環境にあることを示唆している。

4. 都市特性の生活行動に対する影響度分析

ここでは、前節において、都市の特性と活動特性の関連性が特に強くみられた就業者の娯楽活動を対象に、居住地・勤務地の特性が活動に与える影響の度合いを定量的に分析した。分析の方法としては、「娯楽活動の有無」を従属変数とし、居住地・勤務地の組み合わせを表す変数を説明変数に組み込んだバイナリー・プロビットモデルを用い、モデル推定を行うこととした。なお、「都市の特性が与える影響」と「個人の属性が与える影響」を分離するために個人属性に関する変数Xも説明変数として投入した。以下にモデル式を示す。

$$Y^* = \beta_0 + \beta \cdot X + \beta_{AorB} \cdot AorB + \beta_{AtoB} \cdot AtoB$$

$$Y = \begin{cases} 0 & \text{if } Y^* < \mu \\ 1 & \text{if } Y^* \geq \mu \end{cases}$$

本モデルにおいて、変数AtoBの係数 β_{AtoB} の値は「A地域に居住し、B地域に勤務すること」と「B地域に

居住し、A地域に勤務すること」の影響度の違いを表し、変数AorBの係数 β_{AorB} の値は「A地域とB地域の内、一方に居住し、一方に勤務すること」の影響度を表す。推定の結果、居住地・勤務地の組み合わせに関する15変数が活動の有無に影響を与えていることが示された。これらの変数の係数値を表2に表す。

表2 居住地・勤務地の組み合わせを表す変数の係数値

		勤務地					
		商業集積地域	職住混在地域	自立型地域	衛星都市	新興都市	未都市化地域
居住地	商業集積地域	(-0.394)	(-0.248)				
	職住混在地域	(0.250, 0.248)	(-0.105)				
	自立型地域	(0.462, -)	(0.182, -)				
	衛星都市	(0.505, -)	(0.198, -)	(0.057, -)		(-, -0.142)	(-, -0.198)
	新興都市	(0.53, -)	(0.140, -)		(-, -0.142)	(-, -0.092)	
	未都市化地域				(-, -0.198)		(-, -0.257)

(B_{AorB}の推定値, B_{AtoB}の推定値)
有意でなかったものは“-”と表記

まず、 β_{AtoB} に着目すると、居住地と勤務地が共に都心に近ければ、そのこと自体が娯楽活動の頻度を高くする要因となり、居住地と勤務地が共に郊外地域や未都市化地域にあれば、そのこと自体が娯楽活動の頻度を低下させる要因となっていることが分かる。次に、 β_{AorB} を見ると、表の対角線より左下で正の値をとっている事が分かる。これは、2地域の内、都心に近い地域を勤務地とすることが娯楽活動の有無に関して正の影響を与えていることを示している。つまり、都市の特性が娯楽活動の有無に与える影響には、求心的傾向があることが示されたと言える。

5. 結論

本研究では、都市を特性により類型化し、その類型に基づき、人々の生活行動に関する分析を行った。その結果、すべての分析において、都市類型間の明らかな差異が見られた。これは、本研究の類型化手法の有効性を示すと同時に、「都市」と「人」の繋がりを実証する結果であると考えられる。また、生活行動の集計結果からは、特に就業者において郊外地域や未都市化地域に居住することが娯楽活動の遂行に不利に働いていることが示唆された。さらに、影響度分析では、勤務地がより都心に近いことが娯楽活動の遂行に有利に働いていることが示された。これらの結果は、1960年代以降に始まり現在も進展し続けている居住や雇用の郊外化が人々の生活と言う観点からみれば、必ずしも望ましいものではないことを示すものであると考えられる。