

地域特性を考慮した観光入込客の 特性分析に関する一考察

名城大学 学生員 岡本浩史

名城大学 正 員 松本幸正 高橋政稔 栗本 譲

1. はじめに

最近我が国では、観光・リゾート開発が盛んに進められてきたが、観光・リゾート地域における交通が日常的な交通の特性とは大きく異なるため、地域の特性に応じた土地利用や交通施設整備に関する具体的な計画整備手法が十分研究されていない状況にある。そこで本研究では年間観光入込客数が100万人以上の市町村を対象として、地域特性を考慮した観光入込客の特性分析を行う。

2. 入込状況・施設数からみた地域特性分析

観光・リゾート地域への来訪客は、ある目的を達成し得る地域を訪訪すると思われ、来訪客がどのような目的で観光・リゾート地域を訪れたかを把握する必要がある。しかしながら本研究ではそのようなデータが得られなかったため、来訪客の目的が達成可能な施設、あるいはシーズンなどを考慮して要因を選び、対象地域と要因の関係を分析する。分析対象地域は全国の市町村のうち、年間観光入込客数100万人以上の440地域を対象とし、表-1に示した市町村における各要因を用いて主成分分析を行った。

表-2に分析結果を示すが、第5主成分までの寄与率はそれぞれ5%以上あり、累積寄与率も69%を越えているので、ここでは第5主成分までを考えることとする。表-3は因子負荷量を示してあるが、これらの値から各主成分の意味を考えると、第1主成分では観光施設数11の要因のうち5つの要因に関する値で大きい正の値を示しており、全般的に観光施設が充実した地域を表していると考えられ、また日帰り客数、宿泊客数に関する値はともに大きい正の値を示し、四季を通じて入込客数に関する値も大きい正の値を示していることから、観光客が常に訪れる地域を表していると考えられる。これらのことから第1主成分の表す特性は、比較的規模が大きく総合的な観光・リゾート地域であり、これらを満たす地域は全国的に有名な観光・リゾート地域として認識されている。以上のことから第1主成分は観光地規模指標であると考えられる。第2主成分ではスキー場、温泉に関する値が大きい正の値を示しており、山岳付近の地域を表していると思われる。また日帰り客

数に関する値が小さく、宿泊客数、ホテル・旅館に関する値が大きな正の値であることから判断し、滞在型の地域と考えられる。来訪客がくつろぎ、心地よさ、安息と平安を求め、長期に滞在する地域をリゾート地域と考え

表-1 地域特性の説明要因

X ₁	年間日帰り客数	
X ₂	年間宿泊客数	
X ₃	シーズン別 入込 客数	1月～3月
X ₄		4月～6月
X ₅		7月～9月
X ₆		10月～12月
X ₇	ホテル・旅館	
X ₈	ペンション・民宿	
X ₉	ゴルフ場	
X ₁₀	スキー場	
X ₁₁	海水浴場	
X ₁₂	マリーナ	
X ₁₃	レジャーランド	
X ₁₄	美術・博物館	
X ₁₅	動・植物園	
X ₁₆	水族館	
X ₁₇	温泉	

ると、この主成分はリゾートとしての要素を表していると考えられ、第2主成分は山岳リゾート指標と考える。第3主成分では海水浴場、マリーナ、水族館に関する値が大きな負の値を示してい

表-2 地域特性の主成分分析結果

主成分	固有値	寄与率	累積寄与率
NO. 1	6.0696	0.3570	0.3570
NO. 2	2.0084	0.1181	0.4752
NO. 3	1.6656	0.0980	0.5732
NO. 4	1.0539	0.0620	0.6351
NO. 5	0.9575	0.0563	0.6915

表-3 地域特性主成分分析における因子負荷量

変数	NO. 1	NO. 2	NO. 3	NO. 4	NO. 5
X ₁	0.8049	-0.4149	0.1355	0.2245	-0.0058
X ₂	0.7187	0.4445	-0.1007	0.0392	-0.0312
X ₃	0.6763	-0.0119	0.0572	0.3250	0.2456
X ₄	0.9065	-0.2432	0.1096	0.1308	-0.0278
X ₅	0.8502	-0.1213	-0.0262	0.1214	-0.1541
X ₆	0.9087	-0.1339	0.1058	0.1309	-0.0755
X ₇	0.4987	0.6985	-0.0941	0.0764	0.1775
X ₈	0.0578	0.2747	-0.6191	0.3243	-0.5295
X ₉	0.5356	-0.0726	0.2451	-0.2930	-0.2242
X ₁₀	0.1518	0.7382	0.0357	0.1222	0.3643
X ₁₁	0.1598	-0.0980	-0.8245	-0.0124	-0.1096
X ₁₂	0.3679	-0.2902	-0.4513	-0.2581	0.3222
X ₁₃	0.6013	-0.1136	0.0748	-0.3738	-0.1458
X ₁₄	0.6802	0.0777	-0.0083	-0.1752	0.0509
X ₁₅	0.6508	0.2115	0.1199	-0.0986	-0.0094
X ₁₆	0.2382	-0.2851	-0.5028	-0.2201	0.4247
X ₁₇	0.2235	0.4408	-0.0108	-0.5832	-0.2258

いものであり、これらの施設は海洋特性を表すものと言える。これらの値が大きな負の値でほかの要因は0に近い値になっており、あまり特徴が見られない。そこで第3主成分は非海洋型の指標と考える。第4主成分では観光施設の要因に関する値の多くが負の値なので、あまり開発されていない自然を残した地域を表していると判断できる。また日帰り客数に関する値が大きいのも観光施設の少なさが影響していると思われる。そこで第4主成分は自然指標と考える。第5主成分ではペンション・民宿に関する値が大きな負の値を示している、これらはこの主成分にとって負の要素となる。しかしスキー場、マリナー、水族館に関する値が大きい正の値なので、若者に好まれそうな地域と思われ、特性を考慮した開発を行えば発展する可能性があると考えられる。そこで第5主成分は発展途上指標と考える。

以上の5主成分を用いることにより、対象地域の分類が可能となる。

3. 観光入込客の特性分析

観光入込客数と都市からの距離は大きく関係すると思われ、特に大都市からの距離はかなり重要だと思われるので、ここでは東京と12政令指定都市の合計13都市からの直線距離の関係を考える。ただし政令指定都市は近くに存在し、分析を行なう場合に多重共線性の問題が起こり得るので、これを防ぐために主成分分析を行なった。表-4の分析結果を見ると、第1、第2主成分の固有値が高く、累積寄与率も第2主成分までで96%に達している、ここまでで十分と言える。各主成分は直交するので、この第1、第2主成分に変数を集約することにより、多重共線性の問題は回避できることになる。表-5から第1主成分は関西方面からの近さ、第2主成分は関東方面からの遠さを表していると考えられる。

ここで得られた主成分得点と、地域分析で得られた第1主成分から第5主成分により分類される地域をそれぞれダミー変数で表現し、それらを強制変数とし、また表-1で記した変数も説明変数としてステップワイズ回帰分析を行なった。

重回帰分析における回帰式のF値は92.7、重相関係数は0.9018となり、両者とも十分に高い値を示していることから、この分析結果は全体として有意であると判断できる。表-6の偏回帰係数を見ると、各観光施設数に関する値は全て正值で、温泉、次いでレジャーランド、動・植物園の順に観光入込客数に影響を及ぼすことがわかる。またこれら観光

施設に関するt値も十分に高いことから、観光施設の数

が観光入込客に大きく関係していることがわかる。さらにダミー変数に関する値を見てみると、そのt値も全般に高く、特にダミー変数4、1、2の値が大きいことがわかる。しかしながらダミー変数2、5に関する偏回帰係数が負値を示しており、変数

5はこれから発展する可能性はあるが、現段階では負の要素が強いと思われ、その係数もこのこと

を表していると考えられ、また変数2は山岳ということで来訪客が訪れにくいことを表していると考えられる。さらに都市間の距離に関しては、第1主成分に関する係数が負の値になっている。しかしながらこの第1主成分に関するt値の値はかなり低く、他の係数に関する高いt値を考え合わせると、本分析結果は良好であると判断できる。

4. おわりに

本研究では、観光客入込状況や観光施設数などを用いた地域特性分析を行い、地域特性を考慮した観光入込客数の特性分析を、重回帰分析手法を用いて行い、その結果有意な結果が得られることがわかった。今後はさらにこの有効性を高めるため人口など他の要因も考慮して分析を進めていく必要がある。

表-4 地域間距離の主成分分析結果

主成分	固有値	寄与率	累積寄与率
NO. 1	7.6148	0.5858	0.5858
NO. 2	4.9233	0.3787	0.9645

表-5 地域間距離主成分分析における因子負荷量

都市	NO. 1	NO. 2
札幌	0.7615	0.5738
仙台	0.0372	0.9516
千葉	-0.5937	0.7923
東京	-0.6348	0.7634
川崎	-0.6502	0.7485
横浜	-0.6672	0.7325
名古屋	-0.9514	0.2498
京都	-0.9793	-0.0164
大阪	-0.9782	-0.0954
神戸	-0.9706	-0.1548
広島	-0.8138	-0.5691
北九州	-0.7111	-0.6853
福岡	-0.6922	-0.7014

表-6 観光入込客の分析結果

説明変数	偏回帰係数	t 値
リゾートマンション	50058.4	1.8392
ゴルフ場	122647.9	2.1194
マリナー	370596.5	3.0987
レジャーランド	696020.3	4.2960
美術・博物館	204061.7	4.2670
動・植物園	568838.3	3.7761
温泉	1281943.1	3.5699
ダミー変数1	1880010.5	4.7805
ダミー変数2	-1049464.3	-3.0534
ダミー変数3	395884.1	1.5291
ダミー変数4	2113284.4	7.6230
ダミー変数5	-562446.8	-2.0838
都市間距離主成分1	-6090.7	-0.1289
都市間距離主成分2	-68426.5	-1.1930