

離島地域における生活行動と施設利用実態にみる居住環境満足度の要因（その2）

正会員 ○岡本 大*¹ 姫野 由香*² 青柳 直希*¹ 佐藤 誠治*³

7.都市計画—4. 地区とコミュニティ — a.住環境

居住環境評価 施設利用距離 島民行動回数

1 研究の背景と目的および方法

本研究では、島民の居住環境に対する高い満足度の要因に迫るため、島民の空間利用実態と満足度との関係を明らかにすることを目的としている。

その1では施設利用距離及び島民行動回数等の空間利用実態を明らかにした。本報（その2）では、まず居住環境満足度アンケートにより、島民の姫島村に対する居住環境評価の傾向を把握する。さらに施設利用距離及び島民行動回数といった島民の空間利用実態と居住環境評価の相関分析により、両者の関係性を明らかにする。

2 島民の居住環境評価

2-1 居住環境満足度アンケートについて

姫島村の居住環境に対するアンケート調査を行った。形式はヒアリング形式で、その1と同一のヒアリング対象者26名に対し、2012年7月7日から9月1日の期間に実施した。

2-2 居住環境の満足度

生活環境の満足度に関する25項目について、満足:4、やや満足:3、やや不満:2、不満:1として集計した(図1)。

各評価項目の平均値はすべて2.5pt以上と比較的満足度が高い傾向にある。平均値が最も高いのは、「公園や散歩コースの近さ・数」、「上下水道の整備状況」で、ともに4.0ptであった。この2つの項目は、4区以外の行政区で4.0ptと島内全体として満足度が高いことがわかる。次いで「周囲の静けさ」の3.9ptと、島内の基盤整備状況や周囲の環境に関して高い評価となっている。このことから、基盤整備状況や周囲の環境などのハード的な条件に関して満足度が高い傾向にあることがわかる。

姫島村に住むことの総合的な満足度についてみると、最も高い行政区は2区、5区、6区の4.0ptと3つの行政区で満足と評価されていることがわかった。

2-3 居住環境の評価構造

島民の居住環境満足度の評価構造を把握するため、総合評価を除く生活環境の満足度24項目に対する主成分分析を行った(表1上段)。固有値1.0以上、累積寄与率60%を目標に成分抽出を行った結果、5つの主成分を得た。

第1主成分は職場までの近さ、数、公園や散歩コース

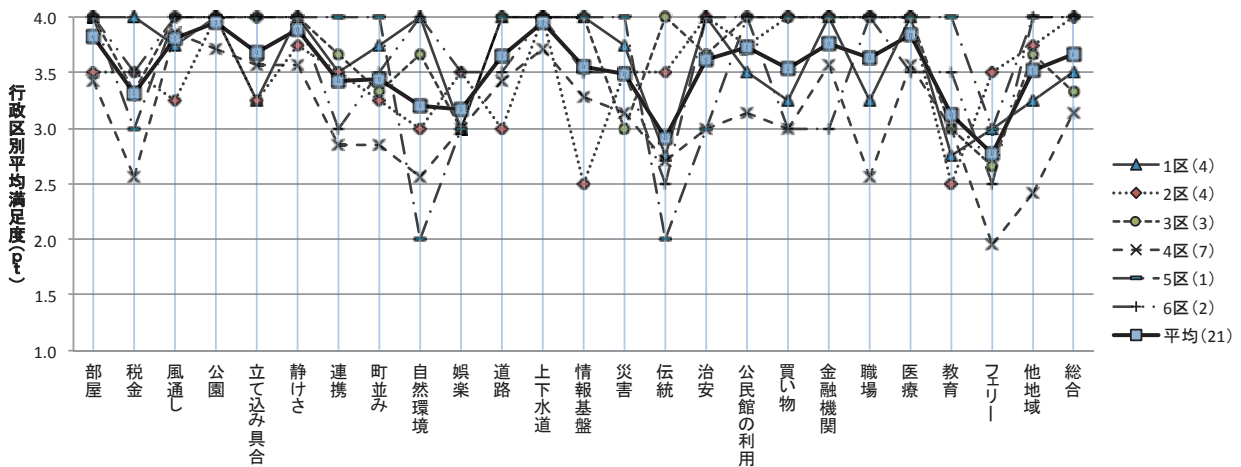


図1 行政区別居住環境

の近さ、数、娯楽環境、上下水道の整備状況等が正側に高い値をとっていることから、生活環境の軸と解釈した。第2主成分は道路の安全性、整備状況、建物の建込み具合、部屋の広さ、間取り、公民館利用等が正側に高い値をとっていることから、空間利用、基盤整備の軸と解釈した。第3主成分は水辺環境や緑の豊かさ、村内の治安や風紀、ケーブルなどの情報基盤整備、地域内の連携、助け合い等が正側に高い値をとっていることから、第3主成分を人とつながりの軸と解釈した。第4主成分は村外への交通手段(フェリー)、買い物をする場所の近さ、数、他地域との交流、医療、高齢者福祉施設やサービスの充実、教育施設や教育環境等が正側に高い値をとっていることから、第4主成分を都市的生活志向の軸と解釈した。第5主成分は祭りや文化などの伝統の継承、部屋の風通しや日当たり、郵便局や金融機関までの近さ、数等が正側に高い値をとっていることから、第5主成分をコンパクト性の軸とした。さらに、生活環境の総合評価と各主成分の関係性の強さの程度を把握するため、重回帰分析を行った(式1)。回帰係数を見ると、第1主成分(生活基盤)が最も大きく0.47であり、次いで第5主成分(コンパクト性)0.43が高い。つまり姫島村では、第1主成分の生活基盤といった生活の基礎的な条件に加え、第5主成分のコンパクト性といった離島特有の地理的条件も総合的な満足度に影響していることが確認できた。また、表1下段に示す各行政区の主成分得点平均値から、最も総合的な満足度に影響するとされる第1主成分(生活基盤)は4区が、第5主成分(コンパクト性)は6区が負の値に最大を示している。つまり、1~4区の中心部ほど生活基盤に対して満足度が低くなる傾向にあり、山間部であり中心から距離のある5・6区ではコンパクト性の満足度は低くなる傾向にある。

3 島民の居住環境満足度と空間利用の関係

ここではピアソンの相関分析により2章で得られた居住環境満足度と施設利用距離及び島民行動回数等の空間利用の関係性を明らかにし、各施設利用の距離と行動の回数が各主成分成分に与える影響を把握する。

3-1 居住環境満足度と施設利用距離の関係

表2より、各施設利用距離と最も関係のある主成分は、

知人宅利用距離は第5軸(コンパクト性)の0.817である。全施設のなかで最も高い正の相関を示し、知人宅への距離が長ければコンパクト性の評価が上がるということがわかる。このことから、知人宅への距離が長くても、そういった場所までを自らの領域として捉えているため、コンパクト性の評価が高いと考えられる。つまり、気軽に訪ねることができる場所が島内の様々な場所にあることが重要であるといえる。公共施設利用距離は第5軸(コンパクト性)の-0.461と負の相関を示し、公共施設への距離が短ければコンパクト性の評価が上がるということがわかる。つまり、公共施設が近隣にあることがコンパクト性の評価につながるといえる。また、第5軸(コンパクト性)は2章より総合的な満足度に影響にすることが確認できていることから、知人宅利用距離、公共施設利用距離は総合的な満足度にも影響があり、重要な施設といえる。業務施設利用距

表1 主成分分析結果

評価項目	第1主成分	第2主成分	第3主成分	第4主成分	第5主成分	
家賃、価格、固定資産税など	.729	.328	.098	.200	.073	
職場までの近さ、数	.665	-.249	-.171	.430	-.463	
周囲の静けさ	.652	-.124	.098	.027	-.007	
災害時の安全性	.627	.370	.158	.079	.185	
公園や散歩コースの近さ、数	.621	.175	.081	-.090	.046	
娯楽環境	.584	.225	-.170	-.064	.348	
上下水道の整備状況	.510	.439	.093	.307	.101	
町並み、家並み	.369	.177	.313	-.099	.309	
道路の安全性、整備状況	.175	.770	.223	-.061	.118	
建物の立て込み具合	-.017	.741	-.069	-.024	-.076	
部屋の広さ、間取り	.297	.536	-.003	-.038	-.038	
公民館の利用	.283	.406	-.190	.298	.083	
水辺環境や緑の豊かさ	.468	-.090	.794	-.177	.125	
村内の治安や風紀	.118	-.232	.779	.170	.021	
情報基盤整備	-.206	.319	.739	.017	-.157	
地域内の連携、助け合い	.125	.473	.604	.209	.004	
村外への交通手段(フェリー)	-.035	-.173	.432	.768	.280	
買い物をする場所の近さ、数	.153	.235	-.135	.727	.342	
他地域との交流	-.080	-.053	.470	.659	-.098	
高齢者福祉施設やサービスの充実	.438	.112	-.080	.551	-.022	
教育施設や教育環境	.365	.318	.022	-.461	.181	
祭りや文化などの伝統の継承	.353	-.061	-.076	-.027	.752	
部屋の風通しや日当たり	.039	.415	-.046	-.128	-.672	
郵便局や金融機関までの近さ、数	-.019	.311	.008	.247	.596	
固有値	3.346	2.361	2.026	1.366	1.159	
累積寄与率(%)	16.61	27.138	43.097	57.288	67.654	
行政区	1区	0.305	0.089	0.793	-0.048	-0.033
	2区	0.376	-0.713	-0.241	0.967	0.615
	3区	0.277	0.344	0.233	0.418	0.139
	4区	-0.694	0.029	-0.517	-0.745	-0.075
	5区	-0.082	1.455	-0.227	0.814	-0.685
	6区	0.693	-0.097	0.468	-0.263	-0.769

$$y = 0.47X_1 + (-0.17) X_2 + 0.23X_3 + 0.11X_4 + 0.34X_5$$

…(式1)

重回帰係数: R=0.432

決定係数: R²=0.242

y=総合的な居住環境の満足度

X₁=第1軸(生活環境)

X₂=第2軸(空間利用、基盤整備)

X₃=第3軸(人とのつながり)

X₄=第4軸(都市的生活志向)

X₅=第5軸(コンパクト性)

離は第4軸（都市的生活志向）の-0.471と負の相関を示し、業務施設への距離が短ければ都市的生活志向の評価が上がるということがわかる。つまり、働く場所が身近にあることは、島内において都市的生活志向の満足度に寄与しているといえる。商業施設利用距離は第4軸（都市的生活志向）の0.327と正の相関を示し、商業施設への距離が長ければ都市的生活志向の評価が上がるということがわかる。つまり、商業施設は利用の際に長距離を要しても、島内にあるかどうかが重要な施設であると考えられる。散歩距離は第2軸（空間利用、基盤整備）の0.731と正の相関を示し、長い距離を散歩すると空間利用、基盤整備の評価が上がるということがわかる。これは、長距離の散歩をする島民ほど道路などの基盤を利用し、まち並みなどに触れる機会が

多いためであると考えられる。

3-2 居住環境満足度と島民行動回数の関係

表3より、各島民行動回数と最も関係のある成分についてみると、無償労働数は第4軸（都市的生活志向）の-0.704と全行動のなかで最も高い負の相関を示し、無償労働が増えれば都市的生活志向は弱くなることがわかる。離島の要素である第3軸（人とのつながり）と正の相関がみられることから、無償労働は離島特有の性質を反映しているといえる。必需行動数は第1軸（生活環境）の-0.599と負の相関を示し、必需行動数が増えれば生活環境の評価は下がることがわかる。社会行動数は第5軸（コンパクト性）の0.594と正の相関を示し、社会行動数が増えればコンパクト性の評価は上がるということがわかる。このことから、人と接する

表2 施設利用距離と主成分得点との相関関係

主成分分類	評価項目	公共施設利用距離		商業施設利用距離		業務施設利用距離		知人宅利用距離		散歩距離	
		主成分分類との相関係数	評価項目との相関係数	主成分分類との相関係数	評価項目との相関係数	主成分分類との相関係数	評価項目との相関係数	主成分分類との相関係数	評価項目との相関係数	主成分分類との相関係数	評価項目との相関係数
第1軸 (生活環境)	家賃、価格、固定資産税など	0.307	0.173	0.101	0.209	0.048	0.000	0.083	0.160	0.204	0.218
	職場までの近さ、数		0.219		0.121		0.144		0.278		0.357
	周囲の静けさ		0.175		0.134		0.045		—		0.444
	災害時の安全性		0.183		0.180		-0.274		0.045		-0.190
	公園や散歩コースの近さ、数		0.175		0.134		0.045		—		0.061
	娯楽環境		0.280		0.178		0.293		-0.236		-0.135
	上下水道の整備状況		0.107		0.105		-0.079		—		—
	町並み、家並み		0.285		0.397		-0.251		0.481		-0.055
第2軸 (空間利用、 基盤整備)	道路の安全性、整備状況	0.077	0.153	0.236	0.241	-0.207	0.007	0.202	-0.858	0.731	0.437
	建物の立て込み具合		0.348		0.248		-0.799		0.292		0.503
	部屋の広さ、間取り		0.299		0.334		-0.048		0.278		0.061
	公民館の利用		0.337		0.329		0.033		0.278		0.008
第3軸 (人との つながり)	水辺環境や緑の豊かさ	0.084	0.164	0.172	0.037	0.048	0.109	0.393	0.179	0.154	0.239
	村内の治安や風紀		0.063		-0.023		0.138		0.253		0.308
	ケーブルテレビなどの情報基盤整備		0.164		0.226		0.026		-0.303		0.459
	地域内の連携、助け合い		0.000		0.243		-0.452		0.566		-0.067
第4軸 (都市的 生活志向)	姫島村外の他地域との交流	0.274	0.267	0.327	0.268	-0.471	-0.320	-0.484	0.400	0.063	0.670
	買い物をする場所の近さ、数		-0.535		-0.052		0.028		0.563		-0.031
	姫島村の外（島外）への交通手段（フェリー）		-0.259		0.081		-0.168		0.534		0.055
	医療、高齢者福祉施設やサービスの充実		-0.270		0.097		0.170		—		-0.051
	教育施設や教育環境		0.335		0.129		-0.344		-0.151		0.416
第5軸 (コンパクト性)	祭りや文化などの伝統の継承	-0.461	-0.289	-0.151	-0.192	-0.132	-0.185	0.817	-0.702	-0.274	0.435
	部屋の風通しや日当たり		0.316		0.182		0.055		-0.858		0.503
	郵便局や金融機関までの近さ、数		-0.656		-0.237		0.185		—		0.061
総合満足度	姫島村に住むことの総合的な満足度	0.309	0.262	0.230	-0.236	-0.067					

表3 島民行動回数と主成分得点との相関関係

主成分分類	評価項目	社会行動数		必需行動数		有償労働数		無償労働数		任意行動数	
		主成分分類との相関係数	評価項目との相関係数	主成分分類との相関係数	評価項目との相関係数	主成分分類との相関係数	評価項目との相関係数	主成分分類との相関係数	評価項目との相関係数	主成分分類との相関係数	評価項目との相関係数
第1軸 (生活環境)	家賃、価格、固定資産税など	0.270	0.195	-0.599	-0.399	0.186	-0.032	-0.316	0.112	-0.031	0.073
	職場までの近さ、数		0.155		-0.112		0.100		0.267		-0.321
	周囲の静けさ		0.174		-0.361		0.149		—		-0.043
	災害時の安全性		0.442		-0.443		-0.056		-0.500		0.005
	公園や散歩コースの近さ、数		0.174		-0.361		0.149		—		-0.252
	娯楽環境		0.383		-0.268		0.090		0.283		-0.468
	上下水道の整備状況		0.254		-0.361		0.149		—		—
	町並み、家並み		0.252		-0.432		-0.149		-0.568		-0.188
第2軸 (空間利用、 基盤整備)	道路の安全性、整備状況	-0.324	-0.279	0.141	-0.369	-0.103	-0.179	-0.208	0.177	-0.472	0.058
	建物の立て込み具合		-0.304		-0.009		0.239		-0.884		0.238
	部屋の広さ、間取り		-0.060		-0.315		0.194		—		-0.055
	公民館の利用		-0.006		-0.112		0.289		0.267		-0.155
第3軸 (人との つながり)	水辺環境や緑の豊かさ	0.299	-0.118	0.018	-0.316	-0.067	0.265	0.319	-0.134	-0.332	-0.343
	村内の治安や風紀		-0.155		0.147		0.289		0.177		-0.402
	ケーブルテレビなどの情報基盤整備		-0.578		0.013		-0.184		0.267		-0.419
	地域内の連携、助け合い		-0.183		0.160		-0.588		-0.612		-0.431
第4軸 (都市的 生活志向)	姫島村外の他地域との交流	-0.343	-0.164	-0.242	0.294	-0.167	0.261	-0.704	-0.081	0.006	-0.203
	買い物をする場所の近さ、数		0.434		0.084		-0.115		0.112		-0.390
	姫島村の外（島外）への交通手段（フェリー）		0.163		0.227		-0.307		-0.067		-0.390
	医療、高齢者福祉施設やサービスの充実		0.300		0.047		-0.671		0.250		-0.552
	教育施設や教育環境		0.000		-0.571		0.435		-0.755		0.229
第5軸 (コンパクト性)	祭りや文化などの伝統の継承	0.594	0.537	0.081	-0.068	-0.292	-0.206	-0.239	-0.408	0.122	0.310
	部屋の風通しや日当たり		-0.657		-0.281		0.140		0.177		-0.030
	郵便局や金融機関までの近さ、数		0.300		-0.168		-0.263		0.267		0.083
総合満足度	姫島村に住むことの総合的な満足度	0.272	-0.523	0.221	-0.134	-0.609					



住宅
社会行動の雑談を中心に確認され、寄り合って雑談を楽しむ場所があることが姫島村での生活に満足するための一因となっていると考えられる。



商業施設(商店)
利用距離が長ければ都市的生活の評価が上がる。利用の際に長距離を要しても、島内に商業施設があるかどうかということが重要であると考えられる。



業務施設(役所)
近隣に立地していることが、島内において都市的生活志向の満足度に寄与しているといえる。



公共施設(診療所)
公共施設への距離が短ければコンパクト性の評価が上がる。つまり、診療所等の公共施設は島民にとって近隣に立地することでコンパクト性の評価につながる。



図2 姫島村の主要施設とその満足度との関係

機会が多ければ離島の要素の強いコンパクト性の満足度が高い。一方で有償労働数においては第5軸（コンパクト性）の-0.292と負の相関を示し、有償労働数が増えればコンパクト性の評価は下がることがわかる。任意行動数は第2軸（空間利用、基盤整備）の-0.472と負の相関を示し、任意行動数が増えれば空間利用、基盤整備の評価は下がることがわかる。これは、散歩をする機会が島民ほど空間利用、基盤整備に不満を持っているという結果になった。

4 総括

本報では、施設利用距離と島民行動回数から居住満足度の要因に迫った。施設利用距離と居住満足度の相関分析からは、各施設によって関係する満足度の主成分に違いがみられた。本報で得られた姫島村における各施設の特徴をまとめると、公共施設：公共施設への距離が短ければコンパクト性の評価が上がり、島民にとって近隣に立地していることがコンパクト性の評価につながる。商業施設：利用の際に長距離を要しても、島内に商業施設があるかどうかということが重要である。業務施設：近隣に立地していることが、島内において都市的生活志向の満足度に寄与しているといえる。

知人宅：寄り合って雑談を楽しむ場所であり、距離が長くてもコンパクト性の満足度が高いことから、気軽に訪ねることができる場所が島内にあることがコンパクト性の評価を高めることが明らかになった。主要施設のイメージを図2に示す。島民行動回数と居住満足度の相関分析からは、社会行動数・有償労働数とコンパクト性、必需行動数と生活環境、無償労働数と都市的生活志向、任意行動数と空間利用・基盤整備の高い相関関係がそれぞれ確認できた。

以上より、単純に距離が近ければ満足度が高くなるのではなく、その施設でどういった行動がどれほど行われているかなど、島民にとってのそれぞれの施設の施設像を捉えることが、住よい生活環境づくりに不可欠であると考えられる。

【参考文献】
1) 姫野由香・牧田正裕「規模・基盤・産業・行政施策の経年変化にみる離島の構造特性と類型化—地方における自立的な地域運営・経営に関する研究—」平成21年度国土政策関係研究支援事業 研究成果報告書
2) 山村宗一郎「大分県姫島村における自立的行政施策と住民の居住環境評価に関する研究—地方における自立的な地域運営の展望—」
3) 青柳直希、岡本大「離島地域の空間利用特性と島民の生活行動にみる居住環境満足度の要因」
4) 陳聡「騎楼街区における屋外空間の利用実態とコミュニティの形成について—中国広州市の騎楼街区における居住環境に関する研究 その3—」日本建築学会計画系論文集No629pp1425-1432,2008

*1 工学博士大分大学大学院工学研究科博士前期課程
*2 大分大学工学部福祉環境工学科 助教 博士 (工学)
*3 大分大学工学部福祉環境工学科 教授 工学博士

*1 Graduate Student, Oita Univ
*2 Research Associate, Dept. of Architecture, Faculty of Eng, Oita Univ., Dr.Eng
*3 Vice President, Professor, Oita Univ., Dr.Eng