

IV-43

原発電源地域としての福島県富岡町における都市景観の時系列解析

岩手大学 学生員 ○石川 晃 岩手大学 正 員 安藤 昭
岩手大学 正 員 赤谷 隆一 岩手大学 正 員 南 正昭

1 はじめに

福島県浜通り地域は、昭和 43 年の原子力発電所の誘致決定以来現在まで 10 基の原子力発電所が建設された。それにより電源三法交付金が交付され、その豊かな財源のもとで都市景観は大きく変容してきた。また、2004 年に「景観緑三法」が決定され、地方自治体での都市景観整備の権限が増大し、魅力的な街づくりを行える環境が整ってきている。本研究はその基礎研究として、福島県浜通り地方の富岡町において、景観写真の評価を行い、17 年前の都市景観と比較することで、富岡町の都市景観の変遷と課題を明らかにしようとするものである。

2 調査対象地域について

富岡町は、福島県浜通り地域のほぼ中央部に位置し阿武隈高地と太平洋に挟まれた、人口 16,041 人の町である。町内には、2 基の原子力発電所があり、町民の多くが原子力発電所関連の事業に従事している。現在は、「日本の駅 100 選」に選ばれたつつじが咲き誇る JR 夜の森駅や、夜の森周辺の桜並木など、花を用いた街づくりが進められている。

3 研究方法

3-1 調査方法

まず、2004 年に撮影した 109 枚の写真と、1987 年に撮影した 93 枚の写真を「非常に好き～非常に嫌い」の 5 段階で評価してもらい、次に 2004 年に撮影した 109 枚の写真を「非常に善い～非常に悪い」の 5 段階で評価してもらう景観評価調査を行った。被験者は富岡町在住の成人男女とし、直接面接法で行った。調査期間は 2004 年 11 月 19 日～27 日である。

3-2 被験者の個人属性

被験者の個人属性を表 1 に示す。

表 1 被験者の個人属性

	1987年度調査の被験者の個人属性			2004年度調査の被験者の個人属性		
	在住20年以上	在住20年未満	合計	在住20年以上	在住20年未満	合計
男性	66	32	98	77	25	102
女性	39	66	105	66	37	103
合計	105	98	203	143	62	205

3-3 景観写真の選定基準および解析方法

17 年前の景観写真は、先行研究¹⁾により撮影された全 400 枚中、富岡町の都市景観の特徴をよく表している 93 枚である。また、今回の調査で用いた景観写真は全 400 枚中、17 年前の景観写真と同地点、同アングルで取り直したものの 91 枚と、この 17 年で新たに創出された都市景観 18 枚の合計 109 枚である。現在の写真の撮影期間は、2004 年 10 月 22 日～24 日である。写真撮影は晴天の日の午前 10 時～午後 4 時までの間に行い、撮影の高さは、撮影者の目の高さ約 1.60m である。カメラは、ニコン F-90X、レンズは 50mm 標準レンズを用い、フィルムは、フジカラー・135-36・ISO-100、写真プリントサイズは、L サイズ (8.9cm×12.6cm) とした。

評価調査の解析は Shannon の情報理論と系列カテゴリー法を用い景観区分、景観パターン、景観写真の評価値を算出した。

3-4 写真撮影地点

図 1 に写真撮影地点を示す。富岡町の全域で撮影を行った。黒点が写真撮影地点である。写真撮影地点は夜の森地区と、富岡地区の 2 つの各市街地に集中していることわかる。

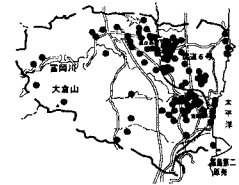


図 1 写真撮影地点

3-5 都市景観の構成

先行研究²⁾をもとに景観分類を行う。都市景観を人間集団（社会一個人）と都市の視知覚環境（空間一景観）の 2 軸を交差させると、都市景観の構成が描き出せる。（図 2）

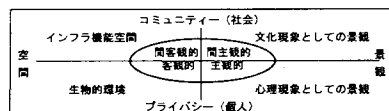


図 2 都市景観の構成（解釈モデル）

4 解析結果および考察

4-1 景観分類の結果

図 2 の都市景観の構成を用いて、富岡町の都市景観を 4 区分し、さらにその景観区分を景観パターンごとに 18 分類とした。景観区分、景観パターンにネーミングを行い、17 年前の分類評価とともに表 2 に示す。

4-2 景観評価の結果

ここでは、「非常に好き～非常に嫌い」の 5 段階で、1987 年の景観写真を同年の被験者に調査したものと、2004 年の景観写真を同年の被験者に調査したものを解析・考察する。各景観区分の評価値、各景観パターンの評価値と順位、表 1-2 に、特長ある景観写真の評価値と順位を表 1-3 に示す。

4-2-1 景観区分と景観パターンの評価結果

生物的環境において、1987 年の景観区分の評価値は 0.1279 であるのに対し、2004 年は 0.1428 の値を示している。しかし、「海岸」は 1987 年の評価順位は 6 位であるのに対し、2004 年の評価順位は 8 位となっており、生物的環境の中では、唯一評価が下がっている。したがって、海岸の整備においては課題が残っているといえる。「河川」は 1987 年の評価順位は 8 位であるのに対し、2004 年の評価順位は 3 位と大きく上がっており、各景観写真の評価から見ると、「富岡川中流」の 2 枚の写真が、特に大きく上がっている。1987 年に比べ、河口の高水敷等の整備が進んだ結果と思われる。「ため池」については、どちらの年代でも全景観パターン中、評価順位が 1 位となっている。しかし、山間部の湖水は評価を下げている。湖岸が荒廃してきており、周辺の自然景観を含め整備が必要である。

インフラ機能空間において、1987 年の景観区分の評価値は 0.0605 であるのに対し、2004 年は 0.0634 となり、依然

として低い値である。「商業施設」(ショッピングセンター)は1987年の評価順位は9位であるのに対し、2004年の評価順位は13位と下がっている。商業施設は2枚のみを評価したが、その2ヶ所とも17年間で新しく整備しているにも関わらず総じて、評価は上がらなかった。「観光・レクリエーション施設」は1987年の評価順位は5位であるのに対し、2004年の評価順位は9位と下がっており、17年前にもある観光・レクリエーション施設の評価が低い。

文化現象としての景観において、1987年の景観区分の評価値は0.1263であるのに対し、2004年は0.1229と変わらない値を示す。「駅舎景観」は1987年の評価順位は10位であるのに対し、2004年の評価順位は7位と上がっている。特に、富岡駅に比べ夜の森駅の評価が上がっている。これは、夜の森駅の駅舎がロマンティックにとらえられているからと考えられる。

心理現象としての景観において、1987年の景観区分の評価値は0.1579であるのに対し、2004年は0.1747となり、4つの景観区分中、最も高い値となった。ここでは、富岡町の「原風景」といえる景観を選考したが、海岸の景観が高くないことがわかり、今後の課題といえる。

表-2 1987年と2004年の景観区分と景観パターンの評価

1987年				2004年			
景観パターン	枚数	評価値	順位	景観パターン	枚数	評価値	順位
生物的環境 0.1279				0.1428			
海岸	4	0.1504	6位	海岸	4	0.1135	8位
河川	5	0.1292	8位	河川	4	0.1705	3位
ため池	4	0.1873	1位	ため池	4	0.188	1位
田園・眺望	7	0.0677	12位	田園・眺望	8	0.1095	10位
近隣公園	4	0.15	7位	近隣公園	4	0.1659	4位
インフラ機能空間 0.0605				0.0634			
幹線街路・繁華街	9	0.0319	16位	幹線街路・繁華街	11	0.0446	16位
中層住宅	3	-0.006	18位	中層住宅	4	0.0245	18位
住宅地沿道	8	0.066	13位	住宅地沿道	9	0.0663	12位
緑道	3	0.1588	3位	緑道	4	0.1621	5位
橋梁	3	0.041	15位	橋梁	3	0.0385	17位
水路	2	0.0049	17位	水路	2	0.0492	14位
商業施設	2	0.0909	9位	商業施設	2	0.0586	13位
官公庁・厚生施設	13	0.057	14位	官公庁・厚生施設	18	0.048	15位
観光・レクリエーション施設	3	0.1532	5位	観光・レクリエーション施設	7	0.1109	9位
文化現象としての景観 0.1263				0.1229			
学校景観	7	0.0859	11位	学校景観	8	0.0917	11位
駅舎景観	2	0.0894	10位	駅舎景観	2	0.1199	7位
社寺景観	7	0.1772	2位	社寺景観	7	0.1594	6位
心理現象としての景観 0.1579				0.1747			
心理現象としての景観	7	0.1579	4位	心理現象としての景観	8	0.1747	2位

4-2-2 各景観写真の評価結果

特長がよく表れている景観写真として、「小良ヶ浜」(写真1. 2)の景観写真は、1987年と2004年では評価順位25位から105位に大きく下がっている。海辺の公園としての整備が不十分で今後、改善が必要といえる。「夜の森桜並木」(写真3. 4)は、1987年と2004年では評価順位2位と1位になっており、住民にとって非常に好まれている景観という。「夜の森駅つつじ」(写真5. 6)は、1987年と2004年では評価順位12位と18位、「夜の森駅」(写真7. 8)は、1987年と2004年では評価順位39位から32位となっており上位に含まれているものの、期待されたほど評価は高くなかった。今後は、駅前周辺を含めた景観整備が

必要と思われる。

表-3 特長ある景観写真の評価

1987年				2004年			
撮影場所	景観パターン	評価値	順位	撮影場所	景観パターン	評価値	順位
小良ヶ浜	海岸景観	0.1435	25位	小良ヶ浜	海岸景観	0.0164	105位
夜の森桜並木	緑道景観	0.2368	2位	夜の森桜並木	緑道景観	0.244	1位
夜の森駅つつじ	心理現象としての景観	0.1809	12位	夜の森駅つつじ	心理現象としての景観	0.1694	18位
夜の森駅	駅舎景観	0.1009	39位	夜の森駅	駅舎景観	0.144	32位

1987年撮影写真

2004年撮影写真



写真1 (小良ヶ浜)



写真2 (小良ヶ浜)



写真3 (夜の森桜並木)



写真4 (夜の森桜並木)



写真5 (夜の森駅つつじ)



写真6 (夜の森駅つつじ)



写真7 (夜の森駅)



写真8 (夜の森駅)

5 まとめ

以下のように示される。

- 4区分の評価順位は、1987年と2004年どちらの年代でも心理現象としての景観が1位、生物的環境が2位、文化現象としての景観が3位、インフラ機能空間が4位となった。
- インフラ機能空間の評価は低く、特に、繁華街はにぎわい感が感じられるように整備し、官公住宅は住民が快適さを得られるような整備と改築が望まれる。
- 夜の森駅周辺は周辺の自然環境を生かし、にぎわい感が感じられるように整備する必要がある。
- 海岸は評価が低くなっており、今後、海辺の自然公園や海岸の整備と保全が必要である。
- 里地としての山間部の景観は、評価が高い。しかし、次第に荒廃してきており、より一層の維持管理の必要がある。

【参考文献】

- 安藤昭・五十嵐日出夫・赤谷隆一：原発電所地帯における文化景観の育成、環境情報科学第20巻第1号、環境情報科学センター 1991
- 安藤昭：都市景観の構成、土木工学ハンドブックp841、土木学会編、1989