

## 三陸沿岸地域のまちの匂いのサンプリングについて ～岩手県山田町を対象地域として～

岩手大学 正員 安藤 昭  
 岩手大学 正員 赤谷 隆一  
 岩手大学 学生員 佐々木貴弘  
 岩手大学 学生員 ○奈良 礼子

### 1. はじめに

近年、景観形成が、多くの都市においてまちづくりの重要な部分として取り組まれている。地域らしさを生かした景観形成を、視覚だけにとらわれず、聴覚や嗅覚でも感じられる要素も含めて個性的な景観を形成させるためには、都市の特性を把握することが必要である。しかし、視覚、聴覚に比べ嗅覚は、重要性の低い感覚といわれ、特に「景観」としての嗅覚は、嗅覚のみというよりも、視覚を補うものとして考えられている。景観としての嗅覚の研究は、まだあまり行われておらず、調査方法を模索している段階であるが、嗅覚の感情生活面で果たす役割が大きいことを考慮すると、「香りの景観」を取り入れた景観形成が重要であると思われる。

本研究は、嗅覚からの景観形成を行うため、自然環境豊かな三陸沿岸地域の山田町を例に、「香りの景観」の調査技法確立を目的としている。

### 2. 調査対象地域の概要

調査対象地域として、岩手県山田町（図-1参照）を選定した。山田町は、岩手県東部、太平洋に面した陸中海岸のほぼ中央に位置し、人口約2万4千人、2万6千haの町域を有する町である。産業構造は、第1次、第2次、第3次産業人口が、それぞれ、24.5%、33.0%、42.5%で、水産業では、鮭、牡蠣、帆立貝が主要産物である。



### 3. 調査の概要

調査方法は、調査員が被験者の家庭を直接訪問し調査する、面接調査法によって行い、調査期間は、平成9年10月14日から20日までの7日間である。被験者は、ランダムサンプリングにより選ばれた山田町在住の18歳以上の男女313人（男性131人、女性182人）である。被験者の属性は、表-1に示す。

調査内容は、家の中、屋敷の中（庭）、自宅周辺、学校・職場、市街地、海岸・漁港、田・畑・川、里山（森、山の中）の8つの場所について、春、夏、秋、冬の四季ごと、朝方、昼間、夕方、夜中の4つの時間帯ごとに、山田町の香り（心地良い匂い）、異臭（不快な匂い）を順にできるだけ多く挙げてもらった。さらに、挙げられた要素一つ一つについてSD法による調査を行い、因子分析によって解析を行った。

### 4. 分析結果と考察

#### 4-1. サンプリングの分析結果と考察

表-2に香りの再生要素と再生量を男女別に示す。上位には自然性の香りが挙げられ、特に、海に関係す

表-1 被験者属性

	~20代	30代	40代	50代	60代	70代~	計
男性	19	16	33	21	20	22	131
女性	26	30	33	44	29	20	182
計	45	46	66	65	49	42	313

表-2 香りの再生要素

再生要素名	再生量(人)		
	男	女	計
潮、磯、海	66	76	142
魚介類	17	15	32
食事	12	19	31
菊	7	16	23
杉	9	7	16
草	9	5	14
新緑	9	4	13
桜	4	8	12
松	6	6	12
じんちょうげ	3	8	11
松茸	7	4	11
木	5	5	10
その他	91	139	230
合計	245	312	557

表-3 異臭の再生要素

再生要素名	再生量(人)		
	男	女	計
肥料	24	34	58
くみとり	23	24	47
網	16	25	41
魚介類	14	25	39
下水	10	21	31
魚貝類の腐臭	18	13	31
潮、磯、海	12	16	28
魚の加工場	9	14	23
煙草	7	10	17
排気ガス	4	10	14
ドブ	5	7	12
生ゴミ	1	11	12
その他	53	72	125
合計	196	282	478

表-4 「魚介類」、「食事」、「菊」の香りの因子分析結果

再生要素 評価尺度	魚介類			食事			菊		
	因子負荷量			因子負荷量			因子負荷量		
	因子1	因子2	因子3	因子1	因子2	因子3	因子1	因子2	因子3
くさい・かぐわしい	0.79	-0.02	0.203	0.531	0.112	-0.48	0.755	0.094	-0.04
ほんやりした・はっきりした	-0.2	0.744	0.056	0.355	0.706	-0.035	0.057	0.757	-0.134
明るい・暗い	-0.77	0.105	0.079	-0.633	-0.178	-0.141	-0.27	0.039	0.576
気持ち良い・気持ち悪い	0.753	0.105	0.079	0.74	0.4145	-0.226	0.688	0.297	-0.404
柔らかい・固い	0.216	-0.592	0.275	-0.092	-0.243	0.62	-0.216	0.187	0.575
鈍い・鋭い	0.098	0.392	-0.116	0.002	0.731	-0.218	0.277	0.731	0.275
寄与率 (%)	31.3	20.4	2.4	22.8	19.3	12.3	20.7	20.7	15.3
累積寄与率 (%)	31.3	51.7	54.1	22.8	42.1	54.4	20	41.4	56.7

表-5 「潮、磯、海」の香りと異臭の因子分析結果

再生要素 評価尺度	潮、磯、海(香り)			潮、磯、海(異臭)		
	因子負荷量			因子負荷量		
	因子1	因子2	因子3	因子1	因子2	因子3
くさい・かぐわしい	0.596	0.066	0.239	0.899	-0.11	-0.096
ほんやりした・はっきりした	0.246	0.457	-0.053	-0.083	0.79	0.068
明るい・暗い	-0.74	0.018	0.124	-0.398	-0.143	0.762
気持ち良い・気持ち悪い	0.808	0.215	0.059	0.87	-0.164	-0.358
柔らかい・固い	-0.682	0.276	-0.048	-0.158	0.29	0.736
鈍い・鋭い	-0.02	0.583	0.04	-0.266	0.729	0.027
寄与率 (%)	34.7	11.2	1.4	30.5	21.7	21.1
累積寄与率 (%)	34.7	45.9	47.3	30.5	52.2	73.3

る再生要素の「潮、磯、海」、の香りが多い。植物に関する再生要素も多く、これは山田町が沿岸地域に位置し、自然環境豊かな地域であることに起因している。また、日常の「食事」も多く挙げられている。

表-3に異臭の再生要素を示す。農業の「肥料」が最も多く、次いで、日常の「くみ取り」であるが、他の日常の異臭は、「下水」、「ドブ」等が挙げられている。これは、山田町の下水施設の整備の遅れに起因しており、その改善が求められる。また、海に関係する再生要素も多く、「網」、「魚介類」、「魚貝類の腐臭」等の異臭がある。これは、香りとは異なり、自然の再生要素ではなく、山田町の水産業と関わっていると考えられる。

「潮、磯、海」の再生要素が、香りと異臭の両方に挙げられていることから、比率による差の検定を行った結果、有意差があり、「潮、磯、海」の匂いは香りとして認められることが判った。

#### 4-2. 因子分析の結果と考察

サンプリングの結果、再生量の多い再生要素を、男女の再生量について、比率の差による検定を行った結果、有意な差が認められなかったことから、男女の合計を用い、表-4に「魚介類」、「食事」、「菊」の香りの因子分析結果、表-5に「潮、磯、海」の香りと異臭の因子分析結果を示す。

表-4、5で示した「潮、磯、海」、「魚介類」、「食事」、「菊」の香りについて各因子ごとの主要な

負荷量を検討すると、第1因子は、再生要素の「評価性」、第2因子は「刺激性」を示す因子を意味していると推察される。

表-5で示した「潮、磯、海」の異臭について同様に検討すると、第1因子については、「くさい・かぐわしい」、「気持ち悪い・気持ち良い」、の2変量で占められており、第2因子については、「明るい・暗い」、「柔らかい・固い」の2変量、第3因子については、「ほんやりした・はっきりした」、「鈍い・鋭い」の2変量で占められていることが知られる。よって、第1因子は、再生要素の「評価性」を示しており、第2因子は、再生要素の「刺激性」を、第3因子は「情緒性」を示す因子を意味していると推察される。

以上の分析結果より、香りと異臭を比較すると、香りは、因子数が少なく、十分な説明力を持たないことから、匂いの印象が薄く、曖昧であるといえる。一方、異臭は、因子数が多く、説明力を持つため、印象が強く、明確に記憶されている事が判る。

#### 5. まとめ

- 1) 香りとして挙げられた再生要素の多くは、自然に関する香り、特に海に関する香りが目立つ。
- 2) 異臭として挙げられた再生要素は、日常や水産業に関する異臭が多かった。
- 3) 香りと異臭では、香りの方が、印象が薄く、曖昧であり、異臭の方が印象が強く、明確に記憶されている。

#### 6. おわりに

匂いを研究することで、住民の感じている目に見えない地域の特性が判る。これを取り入れる事により、多様な景観の評価が可能となる。

匂いとは、曖昧であり、調査・解析において五感や感情など多くの要因が影響していると考えられる。これらの点を考慮し、「香りの景観」の調査技法確立のため、今後も研究を進めるつもりである。