

海岸環境の望ましい姿と人々の関わり方に 関する住民意識調査

樋口隆哉 (社会建設工学科) 浮田正夫 (社会建設工学科)
関根雅彦 (社会建設工学科) 今井 剛 (社会建設工学科)

Questionnaire survey on desirable seashore environment and people's concern about it

Takaya HIGUCHI (Department of Civil and Environmental Engineering)
Masao UKITA (Department of Civil and Environmental Engineering)
Masahiko SEKINE (Department of Civil and Environmental Engineering)
Tsuyoshi IMAI (Department of Civil and Environmental Engineering)

A questionnaire survey on seashore environment was carried out in residential area near Yakeno and Shiratsuchi beach, Yamaguchi Prefecture, and desirable seashore environment and people's concern about it were discussed. Although many people recognize the importance of considering natural environment and landscape on construction of coastal facilities, they do not agree whether the importance should be placed on natural environment or construction. Sanitary coastal and water environment is necessary to desirable seashore environment followed by sensory amenity factors such as seashore smell and wave sound. In order to establish better seashore environment voluntary actions to clean up beach is fundamental rather than various special actions.

Key Words: *questionnaire survey, seashore environment, sanitary environment, amenity*

1. はじめに

海岸は漁業の場として利用されるとともに、マリンスポーツやレクリエーションさらに祭りや行事の舞台として地域社会や文化を形成する役割を担っているといえる。しかし、高い堤防や波返し、消波ブロックなどによって人々が容易に水際線に近づくことを妨げ、海岸の自由な利用の障害になっている例もみられる。このような中で、平成 11 年に海岸法が一部改正され、「防災」、「環境」、「利用」の調和のとれた海岸管理制度が創設された。これに伴い、快適な海岸利用の増進に向けて、環境やバリアフリーに配慮した整備が進められている。一方で近年、海洋レクリエーションへのニーズ

や国民の環境意識の高まりとともに海岸事業への関心が集まってきている。今後、海岸整備事業を進めていく際には、地域住民との話し合いを踏まえて専門家の意見を取り入れ、防災面の整備だけではなく、環境面や利便性にも配慮した総合的な取り組みが必要不可欠となると考えられる。そこで本研究では、山口県の 2 海岸を対象として海岸環境に関する地域住民意識調査を行い、人々が考える望ましい海岸環境の姿とその形成への関わり方について検討した。

2. 調査方法

調査エリアは山口県小野田市の焼野海岸と宇部市の白土海岸の両海岸近辺とした。

両海岸ともに沖合に向かって緩やかに岩礁地帯が続いているが、隣接して広い砂浜も存在し、夏には海水浴場として多くの人々に親しまれている。焼野海岸は平成6年からのC.C.Z. (coastal community zone) 整備事業によって傾斜護岸や人工砂浜などの整備が行われている¹⁾が、磯場は自然のものが生かされている。白土海岸は海岸沿いに一部防風林などの植林があるものの、砂浜や磯場は自然のままである。調査項目は海岸環境を構成する要素についての質問を中心に表-1に示す28項目を設定した。調査は、各エリアの海岸線から約500m以内に居住している住民をランダムに選び、訪問配付、訪問回収による方法で2003年12月上旬に行った。回収は配付日の翌日または翌々日に行い、回収時に不在もしくは調査票への記入がされていなかった場合には、後日郵送してもらった。

3. 調査結果

3.1 回収結果と回答者の属性

調査票の配付・回収件数および回収率を表-2に示す。回答者の属性は表-3に示すように、性別では女性が61%を占め、年齢別では50~60歳代が多かった。

3.2 各調査項目に対する回答の集計

各調査項目に対する回答集計結果をエリア別に順次示す。なお、各図においてエリア名の後の括弧内数値は回答者数を示している。

まず、海岸を訪れる回数に関する集計結果を図-1に示す。両エリアともに「年に数回」および「ほとんど毎日」という回答が多かった。図-2に示した海岸の利用目的(複数回答)では、「散歩、ジョギングなど」が多く、「潮干狩り」、「海水浴」が続いていた。

「海岸の景色はきれいだと思うか」という質問に対する集計結果を示したものが図-3であるが、焼野海岸では「強く思う」や「少し思う」という肯定的な意見が多かったのに対して、白土海岸では「あまり思わない」という回答が比較的多くみられた。焼野海岸は様々な海岸整備を行っているが、この点が評価結果に影響していると考えられる。「海岸の水はきれいだと思うか」という質問に対する集計結果が図-4である。

表-1 調査項目

No.	項目
1	海岸を訪れる回数
2	海岸の利用目的
3	海岸の景色はきれいか
4	海岸の水はきれいか
5	海岸の砂浜はきれいか
6	海岸の自然環境は豊かか
7	堤防や護岸などを造る場合、生物への配慮は必要か
8	堤防や護岸などを造る場合、景観への配慮は必要か
9	海岸で耳にする音の種類
10	海岸で耳にする音の快適性
11	海岸でにおいを感じるか
12	においの質
13	においを感じる場所
14	においを感じる季節
15	においを感じる時間帯
16	においを感じる天気
17	においを感じる潮汐
18	においの強さ
19	においの快適性
20	においはあるほうがいいか
21	海岸利用者のための施設は十分か
22	レクリエーション施設などの整備は十分か
23	利用者のマナーはいいか
24	海岸をよくしていくための対策
25	海岸に必要な環境
26	海岸をよくするために協力できること
27	回答者の属性(性別、年齢、職業、居住年数)
28	自由回答

※質問12, 28は記述式、その他は選択式

表-2 調査票の回収結果

エリア	配付件数	回収件数	回収率(%)
焼野海岸	110	97	88
白土海岸	120	112	93
合計	230	209	91

表-3 回答者の属性

属性	焼野海岸		白土海岸		全体		
	人数	%	人数	%	人数	%	
性別	男性	29	30	40	36	69	33
	女性	61	63	66	59	127	61
	不明	7	7	6	5	13	6
	合計	97	100	112	100	209	100
年齢	10代	0	0	2	2	2	1
	20代	7	7	6	5	13	6
	30代	9	9	27	24	36	17
	40代	15	16	17	15	32	15
	50代	23	24	19	17	42	20
	60代	25	26	23	21	48	23
	70~	11	11	14	13	25	12
	不明	7	7	4	4	11	5
合計	97	100	112	100	209	100	

両海岸ともに「あまり思わない」または「まったく思わない」という否定的な意見が多く、特に焼野海岸で顕著であった。図-5

には「海岸の砂浜はきれいだと思うか」という質問に対する集計結果を示す。焼野海岸では56%の人がきれいであると感じているのに対して、白土海岸では77%の人がきれいではないと感じていることがわかる。焼野海岸では海岸整備によって人工砂浜を造成しているが、この点が評価結果に影響したと考えられる。

「海岸の自然環境（生き物や植物など

は豊かだと思うか」という質問に対する集計結果を図-6に示す。両海岸で大きな差はなく、ともに約60%の人が豊かだとは思っていないという結果になった。図-7および図-8には「堤防や護岸などを造る場合、生物および景観への配慮をする必要があると思うか」という質問に対する集計結果を示す。いずれの質問に対しても約90%の人が配慮する必要があると考えているこ

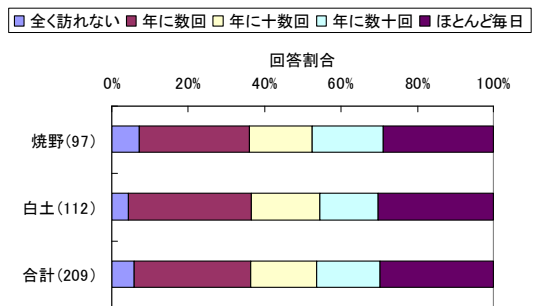


図-1 海岸を訪れる回数に関する集計結果

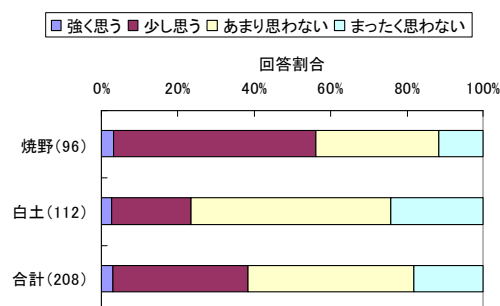


図-5 海岸の砂浜に関する集計結果

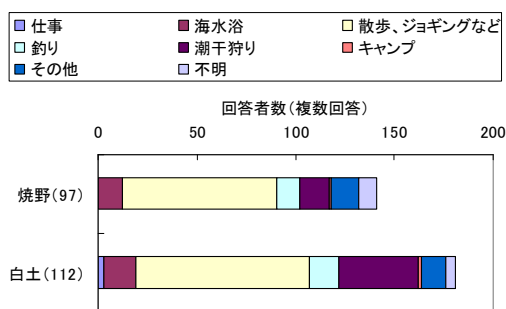


図-2 海岸の利用目的に関する集計結果

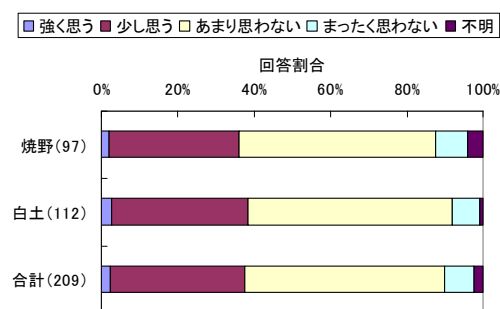


図-6 海岸の自然環境に関する集計結果

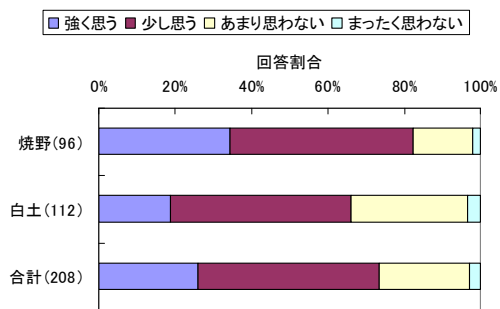


図-3 海岸の景色に関する集計結果

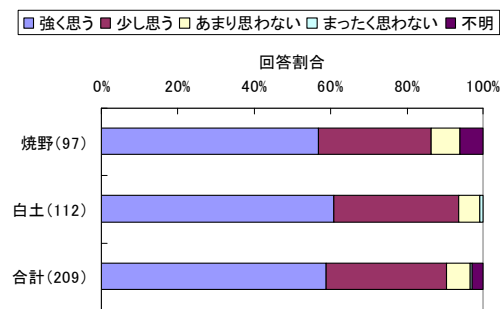


図-7 生物への配慮に関する集計結果

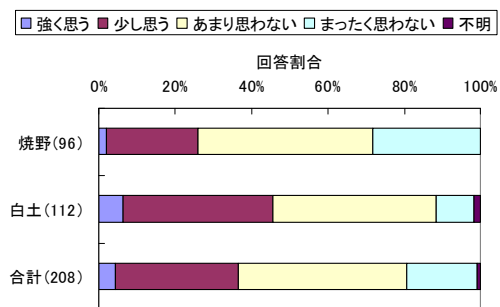


図-4 海岸の水に関する集計結果

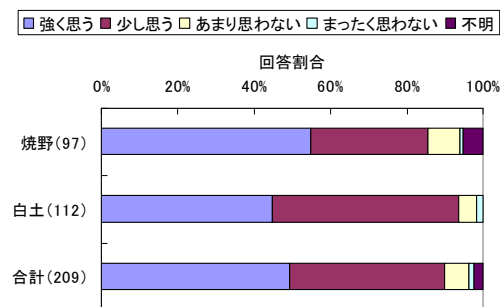


図-8 景観への配慮に関する集計結果

とがわかった。

海岸で耳にする音に関する集計結果（複数回答）を図-9に示すが、両海岸ともに「波の音」や「風の音」といった自然の音が多く回答されており、「鳥の鳴き声」は特に白土海岸で多く感じられるという結果が得られた。一方で人工的な音である「車の走行音」の回答も多かった。これら海岸で耳にする音に対する快適性を集計した結果、「快適」または「やや快適」と回答した割合は、「波の音」で90%、「風の音」で61%、「鳥の鳴き声」で83%、船の汽笛で55%であったが、「車の走行音」については「やや不快」または「不快」と回答した割合が79%を占めた。

海岸で感じるにおいに関する集計結果については文献^{2) 3)}に詳しくまとめているが、概略を述べると以下の通りである。すなわち、焼野海岸では49%、白土海岸では73%の人が海岸でにおいを感じており、においの質は両海岸ともに「潮のにおい」、「磯のにおい」、「海のにおい」の回答割合が高く、自然に由来するにおいの回答割合は、焼野海岸で66%、白土海岸で79%であった。また、自然由来のにおいについては多くの人が快適であると感じ、海岸環境における必要性を認識していることが示唆された。

「駐車場やトイレなど利用者のための施

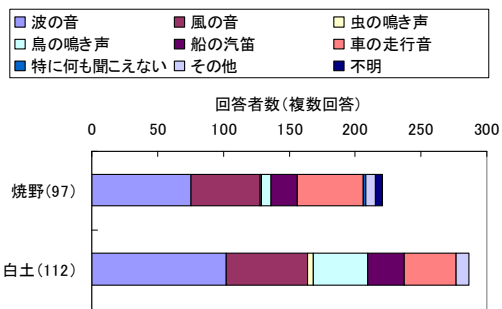


図-9 海岸で耳にする音に関する集計結果

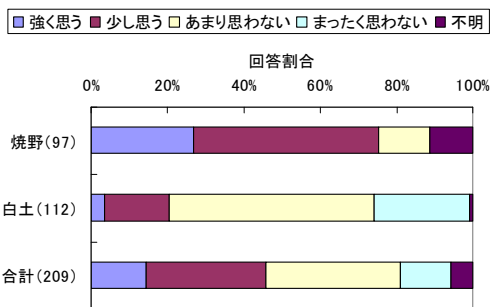


図-10 利用者のための施設に関する集計結果

設は十分だと思うか」および「レクリエーション施設等の整備は十分だと思うか」という質問に対する集計結果をそれぞれ図-10および図-11に示す。海岸整備の進んでいる焼野海岸に対して白土海岸ではともに十分ではないとの回答が多かった。図-12には「利用者のマナーは良いと思うか」という質問に対する集計結果を示す。焼野海岸で66%、白土海岸で88%の人が良いとは思っていないという結果になった。

海岸をよくしていくために今後進めていくべき対策に関する集計結果を図-13に示す。両海岸ともに自然環境のことも考えて整備を行うべきであるという回答が多かったが、整備を中心に考えるか自然環境を中心に考えるかは大きく分かれた。海岸環境において必要なものとして指摘されたものの集計結果（複数回答）が図-14である。

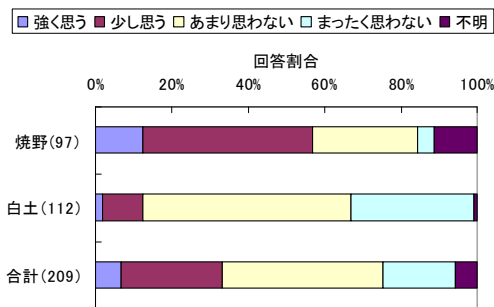


図-11 レクリエーション施設等に関する集計結果

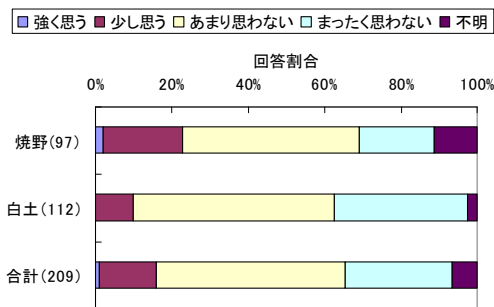


図-12 利用者のマナーに関する集計結果

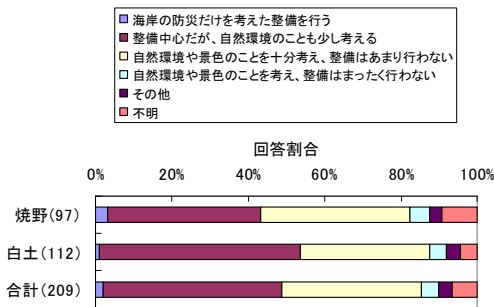


図-13 今後の対策に関する集計結果

「澄んだ水」や「きれいな砂浜」といった視覚的(衛生的)要素に関する回答が多く、次いで「心地よい潮や磯の香り」に対する回答が多かった。図-15には海岸環境をよくするために協力できることに関する集計結果(複数回答)を示す。両海岸ともに「ごみの持ち帰り」および「海岸清掃等のボランティア活動」という回答が多かった。

4. 考察

今回の調査で対象とした焼野海岸および白土海岸は漁港からやや離れており、漁業を営んでいる回答者はほとんどいなかった。したがって、図-1および図-2からわかるように海岸を訪れる回数は人によって違いがあり、ほとんど毎日訪れる人は散歩やジョギングなどで訪れると考えられる。また、両海岸ともに海水浴場として使われていることから、そのような利用目的を踏まえて回答したものと考えられる。

まず、現在の海岸環境をどのように認識しているかという点に関して考察すると、海岸整備状況の違いが回答結果に大きく影響している点がかがえた。すなわち、焼野海岸では傾斜護岸や人工砂浜に加えて飲食・宿泊施設が整備されているが、この点が図-3の海岸の景色や図-5の砂浜に対

する評価が焼野海岸で高かったことにつながったと考えられる。しかし、海岸が整備されているということは同時に多くの人が訪れる可能性があることを示しており、マナーの悪化やごみによる汚れに対してより注意を払う必要があると考えられる。マナーに関しては、図-12に示したように焼野海岸、白土海岸ともに多くの人が良くないと思っていることがわかる。図-4に示した海岸の水、図-6に示した自然環境の豊かさについては両海岸ともに満足していない人が多く、今後の課題である。

次に、人々が望む海岸環境について考察する。海岸整備事業との関連では、図-7および図-8からわかるように、多くの人が生物や景観への配慮が必要であると認識している。また、図-13からも自然環境の重要性が理解されていると考えられるが、全体的には整備を中心に考えるか自然環境を中心に考えるか意見が分かれるところである。図-10や図-11からわかるように、特に白土海岸では利用者のための施設やレクリエーション施設等がまだ不十分であると考えられており、住民としては自然環境の重要性を認識しながらもある程度の施設整備は必要であると考えていることが示唆される。また、図-14からは衛生的な海岸環境を重要視した上で、潮や磯の香り、波の音など、感覚的な快適要素を必要としていることがわかる。

このような望ましい海岸環境の形成のために住民がどのように関わっていくことができるかという点について、図-15に基づいて考察する。まず、多くの住民が協力できることとして挙げているのがごみの持ち帰りである。これは、何か大がかりな活動をする前に基本的なマナーを定着させたいという意味の表れであるともとらえることができる。続いて海岸清掃等のボランティア活動が挙げられている。よりよい海岸環境を保つためにはまずごみをなくすことが必要であるという認識であるということがわかる。その他の活動についてはいずれも回答が少なく、様々な活動を積極的に展開するのではなく、ごみのない海岸にすることがよりよい海岸環境を形成するための基本であるともとらえることができる。

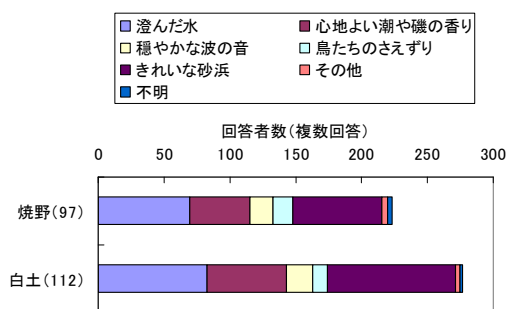


図-14 海岸に必要な環境に関する集計結果

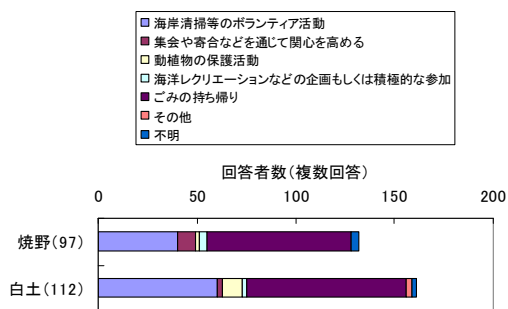


図-15 協力できることに関する集計結果

5. まとめ

本研究では、山口県の2海岸を対象として海岸環境に関する地域住民意識調査を行い、人々が考える望ましい海岸環境の姿とその形成への関わり方について検討した。得られた知見は以下の通りである。

- 1) 海岸整備においては、多くの人が自然環境や景観への配慮が必要であると認識しているが、整備を中心に考えるか自然環境を中心に考えるかは意見が分かれる。
- 2) 望ましい海岸環境としては、砂浜や水などの衛生的側面を重要視した上で、潮や磯の香り、波の音など、感覚的な快適要素も必要としている。
- 3) よりよい海岸環境を形成するためにはまずごみをなくすことが必要であると認識しており、様々な活動を積極的に

展開するのではなく、ごみのない海岸にすることが基本であると考えられる。このような知見を理解した上で今後の海岸整備のあり方を考える必要がある。

参考文献

- 1) 山口県土木建築部河川課：やまぐちの河川と海岸－河川・海岸事業の紹介－，66-67 (2002)
- 2) 長尾一史：海辺環境の嗅覚的アメニティ要素に関する研究，山口大学大学院修士論文 (2004)
- 3) 樋口隆哉，浮田正夫，関根雅彦，今井剛：海辺環境における嗅覚的アメニティ要素に関する研究，におい・かおり環境学会誌，36 (1)，12-22 (2005)

(平成17年8月31日受理)