

ISSN 0386-5878

土木研究所資料第3028号

土 木 研 究 所 資 料

海岸の雰囲気、利用形態に関する 香川県民アンケート調査報告書

平成3年9月

建設省土木研究所
河川部海岸研究室

Copyright © (1991) by P. W. R. I

All rights reserved. No part of this book may be reproduced by any means, not transmitted, nor translated into a machine language without the written permission of the Director General of P. W. R. I.

この報告書は、土木研究所長の承認を得て刊行したものである。したがって、本報告書の全部又は一部の転載、複製は、土木研究所長の文書による承認を得ずしてこれを行ってはならない。

海岸の雰囲気，利用形態に関する 香川県民アンケート調査報告書

海岸研究室 室 長 宇多 高明
研 究 員 小俣 篤
部外研究員 五十嵐竜行

要 旨

海岸の雰囲気や利用形態に関する全国アンケート調査および茨城県民アンケート調査を補足するために，新たに香川県民アンケートを行った。これによると，香川県のように海岸が非常に身近にある地域では，海岸に出かける回数，海岸の雰囲気に対する意識に性別，年齢による違いが小さいことが分かった。また，海岸の利用形態の選択頻度に関して，香川県は全国アンケートで区分された「瀬戸内」地域と同じ地域性を有している。このことは，全国アンケート調査結果の信頼性がかなり高いことを示す。全国アンケート調査では，海岸を静養の場として利用しようとする意識は低く，逆に短期的な利用意識が高かったが，海岸が身近にある香川県では静養の場として海岸を利用したいという人が多いのに対して，短期的な利用意識は低いことが判明した。

キーワード：海岸環境，海岸の雰囲気，利用形態，香川県，アンケート調査

ま え が き

近年、ウォーターフロントに注目が集まるとともに、海岸環境に関する研究も盛んになってきた。筆者らも、海岸の環境条件と海岸の雰囲気および利用形態の間の関係に興味を持ち、個々の雰囲気や海岸の利用形態が利用者にとってどの程度の重要性を有するかをアンケートによって調査してきた。アンケート調査は、最初に茨城県民を対象として行い（建設省土木研究所・茨城県土木部、1990）、人々に特に好まれる海岸の雰囲気や利用形態を抽出するとともに、それらと性別・年齢・海岸までの距離との関係を分析した。次に、海岸の雰囲気や利用形態に対する利用者意識の地域性を調べるために全国アンケートを行った（宇多ほか、1991）。このアンケート調査は、我が国における利用者意識の地域性を調べる上で有効であったが、標本数が限られている難点があった。このため、解析の信頼性を向上させるには、茨城県民アンケートのように各地域ごとにアンケート調査を行い、その結果をもとに全国アンケート調査の妥当性を検討する必要があった。そこで、本研究では新たに瀬戸内海に面する香川県において香川県民を対象としたアンケート調査を行った。本報告書は、このアンケート調査の結果を取りまとめたものであり、併せて全国アンケート調査の結果との比較検討を行った。

目 次

まえがき

第1章 香川県民アンケート調査	1
1.1 調査目的	1
1.2 調査方法	1
1.3 集計および解析結果	3
1.3.1 標本の属性分布	3
1.3.2 海岸へ出かける回数	4
1.3.3 海岸の雰囲気	5
(1) 集計結果	5
(2) 因子分析	8
(3) まとめ	11
1.3.4 海岸の雰囲気を感じさせる対象	11
1.3.5 海岸の利用形態	12
(1) 集計結果	12
(2) 因子分析	15
(3) まとめ	18
1.3.6 海岸の利用上不都合と感ずる点	19
1.3.7 静養の場としての海岸利用	19
第2章 全国アンケート調査との比較	21
2.1 海岸へ出かける回数	21
2.2 海岸の雰囲気	21
2.3 海岸の利用形態	21
2.4 静養の場としての海岸利用	22
第3章 結論	23
参考文献	24

第1章 香川県民アンケート調査

1.1 調査目的

アンケート調査では、香川県民より無作為に抽出された20歳以上の被験者が海岸の雰囲気や利用形態に対して持つ意識を調べた。これより、一般市民に強く意識される海岸の雰囲気や利用形態を把握するとともに、年齢、性別等による意識の違いを調べた。さらに、全国アンケート調査（宇多ほか、1991）との比較を試みた。

1.2 調査方法

香川県では、県政に対する県民の関心や意見を調べ、それらを施策の推進に役立てるために、「香川県政世論調査」（香川県、1991）を毎年実施している。今回はこの調査の一環として、海岸環境に関するアンケート調査を行った。調査方法を表-1に示す。本アンケートの有効回答数は標本数1,200人に対し983人（回答率82%）であった。

アンケート調査の様式は表-2に示すようである。まず、回答者が海岸に出かける頻度と、県内のよく出かける海岸までの所要時間を尋ねる。次に、良いと思う海岸の雰囲気を表す語句を3つ、行いたいと思う利用形態を3つ選択させる。また、海岸の雰囲気に関しては雰囲気を感じさせる対象を、利用に関しては利用上不都合と感じる点を選択肢から3つ選択させる。そして静養の場としての海岸利用について尋ね、最後に性別、年齢、職業について質問する。

表-1 アンケート調査の方法

1. 調査地域	香川県全域
2. 母集団	満20歳以上の男女個人
3. 標本数	1,200 人
4. 抽出方法	層化二段無作為抽出方法
5. 調査方法	調査員による個別聴取法
6. 調査時期	1990年9月14日～9月30日

表-2 アンケート調査の様式

これから海についておたずねします。あなたが住んでいる地域の、近くの海についてお答えください。

問24 (回答票25) あなたは最近、年にどのくらい海に行きますか。

71 (ア) よく行く	74 (エ) 行っていない	1 C
72 (イ) とさどき行く	75 わからない	
73 (ウ) はほとんど行かない		

問25 (回答票26) あなたがよく行く海岸へはどのくらいの時間が分かかりますか。

76 (ア) 30分未満	77 (イ) 30分以上 ～1時間未満	78 (ウ) 1時間以上 ～2時間未満	79 (エ) 2時間以上	80 わからない	1 C

問26 (回答票27) 海に行ったとき、あなたは、海のどのような雰囲気がいよいと思いますか。この中から3つまであげてください。(M.A.)

81 (ア) 神秘性	88 (ク) さびしさ	95 (ソ) 静か	1 C
82 (イ) 安心感	89 (ケ) 健康的	96 (タ) きれい	
83 (ウ) 自然	90 (コ) 清潔	97 (チ) 心地よい	
84 (エ) 美しい	91 (サ) 無限性	98 その他(具体的に)	
85 (オ) 雄大	92 (シ) 広い	99 わからない	
86 (カ) 開放的	93 (ス) 優雅		
87 (キ) 爽快	94 (セ) のどか		

問27 (回答票28) 前の質問のお答えは、海にある、どのようなものから感じられますか。この中から3つまであげてください。(M.A.)

00 (ア) 海岸の景色	10 (サ) 心地よい潮風	20 (ナ) 港	1 D
01 (イ) 海の色	11 (シ) 青い空、白い雲	21 (ニ) マリーナ	
02 (ウ) 海の生物(魚など)	12 (ス) 夜景	22 (ヌ) 船	
03 (エ) 海(潮)のにおい	13 (セ) きれいな星空	23 (ネ) 防波堤、ブロック	
04 (オ) 波のきらめき	14 (ソ) 夕日、朝日	24 (ノ) 緑あふれる樹木	
05 (カ) 波の音	15 (タ) 太陽の日ざし	25 (ハ) 鳥(カモメなど)	
06 (キ) 波の穏やかさ	16 (チ) 白い砂浜	26 その他(具体的に)	
07 (ク) 波の荒々しさ	17 (ツ) 広い砂浜	27 わからない	
08 (ケ) 海の広さ	18 (テ) 磯		
09 (コ) さわやかな空気	19 (ト) そびえたつ崖		

問28 (回答票29) 今後、あなたが海に行き行ってみたいと思うのはどのようなことですか。この中から3つまであげてください。(M.A.)

00 (ア) 散歩	10 (サ) 水泳	21 (ニ) パラセーリング	2 A
01 (イ) 遊覧船	11 (シ) モーターボート	22 (ヌ) ビーチバレー	
02 (ウ) 海の味覚	12 (ス) 水上スキー	23 (ネ) 釣り	
03 (エ) ぼーっとする (何もしない)	13 (セ) スノーボード	24 (ノ) 潮干狩り	
04 (オ) 日光浴	14 (ソ) サーフィン	25 (ハ) 釣り(釣堀)	
05 (カ) 砂風呂	15 (タ) ウィンドサーフィン	26 (ヒ) 砂遊び	
06 (キ) カヌー・ヨット	16 (チ) クラフトスキー	27 (フ) 水遊び	
07 (ク) キャンプ	17 (ツ) 雲浴	28 (ヘ) 貝がら拾い	
08 (ケ) ボート・ウォータースポーツ (ボートレース)	18 (テ) ショー・カヌー	29 その他(具体的に)	
09 (コ) スノー・ウォータースポーツ (天体観測)	19 (ト) スノーボード	30 待てない	
	20 (ナ) 海水浴、ボート	31 わからない	

問29 (回答票30) あなたが海を利用するとき、海にある自然の条件について、不都合だと不満に感じるものは何ですか。この中から3つまであげてください。(M.A.)

40 (ア) 海岸の景色が悪い	52 (ス) 波が荒い	2 A
41 (イ) 岸から海側の視界が悪い	53 (セ) 波がない	
42 (ウ) 利用できる海面が狭い	54 (ソ) 風が強い	
43 (エ) 遠浅でない	55 (タ) 風がない	
44 (オ) 砂浜が狭い	56 (チ) 貝が多い	
45 (カ) 磯場がない	57 (ツ) 魚が多い	
46 (キ) 緑(樹木)が不足している	58 (テ) 風が見えない	
47 (ク) 海水の透明度が悪い	59 (ト) 日ざしが当たらない	
48 (ケ) 水が冷たい	60 (ナ) 朝日、夕日が見えない	
49 (コ) 水質が悪い	61 (ニ) 天候が悪い	
50 (サ) 砂の質が悪い	62 その他(具体的に)	
51 (シ) 臭い	63 待てない	
	64 わからない	

問30 (回答票31) あなたは今後、海辺の地域を保養の場所として利用していきたいと思いますか。この中から1つだけあげてください。

65 (ア) 短期的(1～3日)に	68 (エ) 今後の生活の場として	2 A
66 (イ) 中期的(4～6日)に	69 (オ) 保養の場所として利用したいとは思わない	
67 (ウ) 長期的(1週間以上)に	70 わからない	

<フェースシート>

ご意見をおうかがいすることは以上で終了ですが、統計分析に必要なことを少しおうかがいします。

F1 性別

71 男	72 女	2 A

F2 年齢 あなたのお年は、歳でいくつですか。

73 20～29歳	76 50～59歳	79 70歳以上	2 A
74 30～39歳	77 60～69歳		
75 40～49歳	78 65～69歳		

F3 職業 あなたのご職業は何ですか。

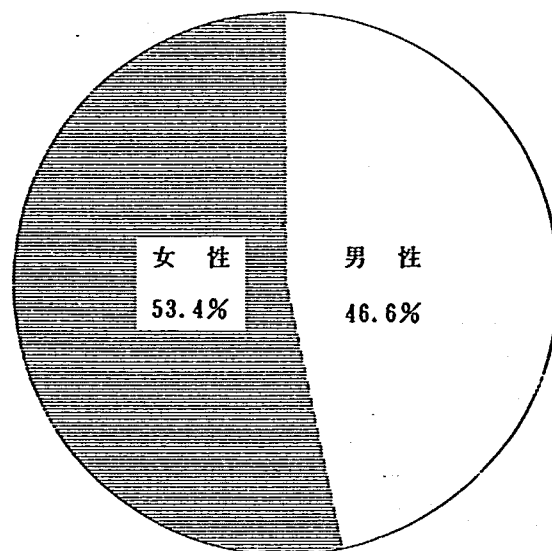
80 農林漁業を営んでいる	2 A
81 商工業、サービス業、自由業などを営んでいる	
82 会社、商店、官公庁などに勤めている	
83 主婦	
84 無職	

1.3 集計および解析結果

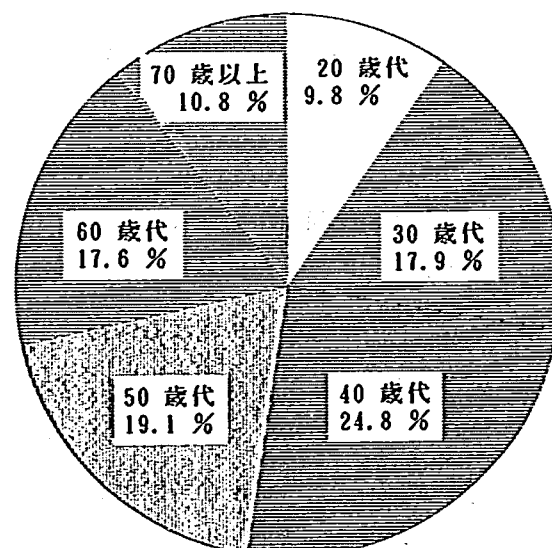
1.3.1 標本の属性分布

標本の性別と年齢の分布を図－1，2に示す。男女ほぼ同数であり，また年齢では，20歳代および70歳以上がやや少ないほかは各年齢層ともほぼ同数である。標本の職業の分布では（図－3参照），会社，商店，官公庁に勤める人が39％と最も多く，次いで主婦の21％となっている。

全標本について，よくでかける海岸までの所要時間をまとめると図－4のようになる。海岸までの所要時間30分未満が最も多く，全体の約60％を占める。海岸から遠くなるほど割合が小さくなり，2時間以上はわずかに0.9％である。全国アンケートや茨城県民アンケートの標本では，所要時間が30分未満から3時間以上まで幅広く分布していたのに対し，香川県では海岸の近くに住む人が圧倒的に多い。このことより，香川県は海岸が非常に身近にある県といえる。



図－1 標本の性別の分布



図－2 標本の年齢の分布

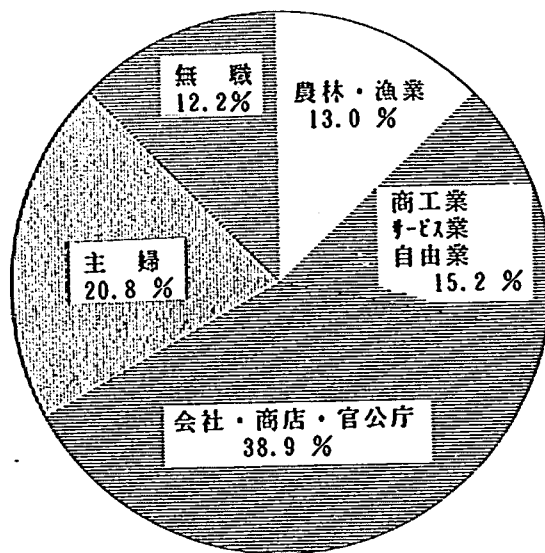


図-3 標本の職業の分布

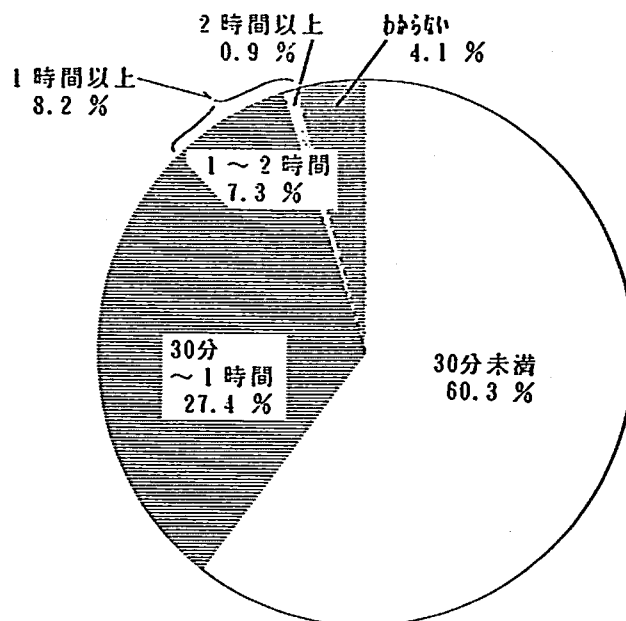


図-4 海岸までの所要時間の分布

1.3.2 海岸へ出かける回数

海岸へ出かける回数を各属性ごとにまとめると図-5となる。性別では、男性は女性よりも海岸へよく出かける傾向がある。年齢について見ると、30歳代では海岸へ出かけた人（「よく出かけた」と「ときどき出かけた」と回答した人の合計）が約62%，20歳代，40歳代では約半数であるのに対し，50歳代以上の年代では海岸へ出かけた人は30%前後に過ぎず，比較的若い年齢層の方が海岸へ出かける割合が高い。ただし，よく海岸へ出かけた人の割合については年齢による差があまりなく，海岸へ出かける頻度の年齢による差異はあまり顕著なものとは言えない。海岸までの所要時間が30分未満である海岸近くに住む人は，海岸によく出かける傾向が見られる。職業別では，無職の人が「出かけていない」割合が大きいほかは，特徴的な差異はみられない。

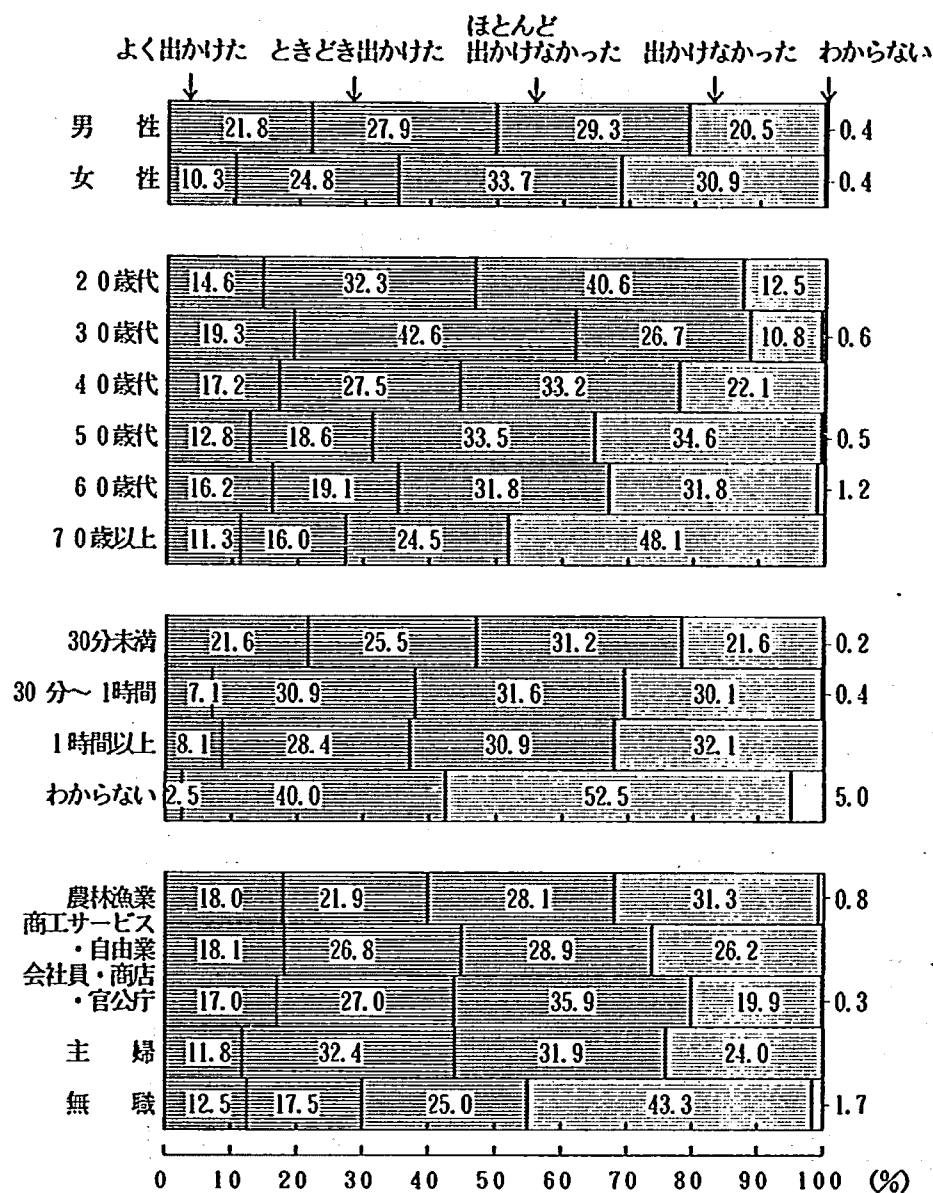


図-5 各属性ごとの海岸に出かける頻度の割合

1.3.3 海岸の雰囲気

(1) 集計結果

アンケートの設問に用いた雰囲気を表す語句（表-2 参照）は品詞としての統一性に欠ける。そこで、集計の際には、表-3に示すように語句を形容詞句に変換した。このようにして変換された海岸の雰囲気表現の選択割合を図-6に示す。「自然な」が最も多く約42%、次いで「雄大な」が約33%の人に選択されている。これらに「開放的な」「広い」「健康的な」が続く。一方、「清潔な」「神秘的な」「さみしい」「優雅な」などの雰囲気表現の選択頻度は低い。

次に、選択割合が5%以上の雰囲気表現について、性別ごとの雰囲気表現の選択割合を図-7に示す。これによると、性別による差はあまりないものの、「開放的な」「のどかな」は男性が、「広い」「静かな」「無限な」「きれいな」などは女性が比較的強く意識すると言える。

表-3 雰囲気を表す語句の形容詞句への変換

変換前	変換後
自然	自然な
雄大	雄大な
開放的	開放的な
広い	広い
健康的	健康的な
美しい	美しい
心地よい	心地よい
のどかな	のどかな
静かな	静かな
爽快	爽快な
安心感	安心な
無限性	無限な
きれいな	きれいな
清潔	清潔な
神秘性	神秘的な
さみしさ	さみしい
優雅	優雅な

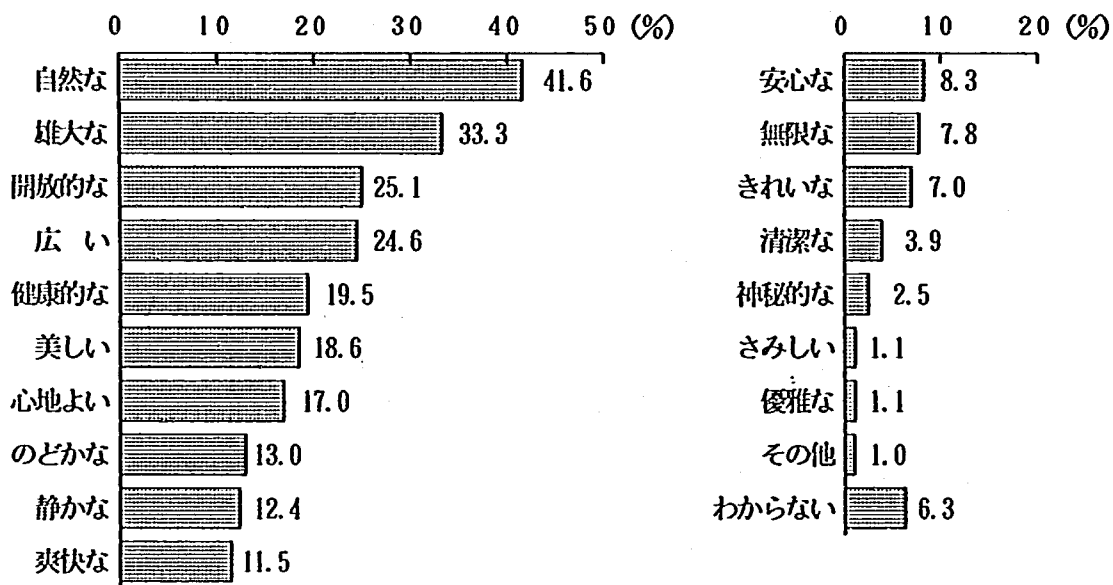


図-6 海岸の雰囲気表現の選択割合

年齢ごとの雰囲気表現の選択割合を図-8に示す。20, 30歳代の若い人には「雄大な」「開放的な」「広い」と表現される雰囲気の選択割合が多い。また、「のどかな」「無限な」などは40歳代以下の人の選択割合が多い。一方、「健康的な」「美しい」「静かな」は50歳代以上の比較的年長者の選択割合が多い。

最後に、海岸までの所要時間ごとの雰囲気表現の選択割合を図-9に示す。海岸までの所要時間による選択割合の差はあまりない。

以上のことから、海岸の雰囲気に対する意識は、主に性別、年齢によって異なるようである。そこで、さらに因子分析により海岸の雰囲気に対して持つ意識と性別、年齢、海岸までの所要時間との関係を調べてみる。

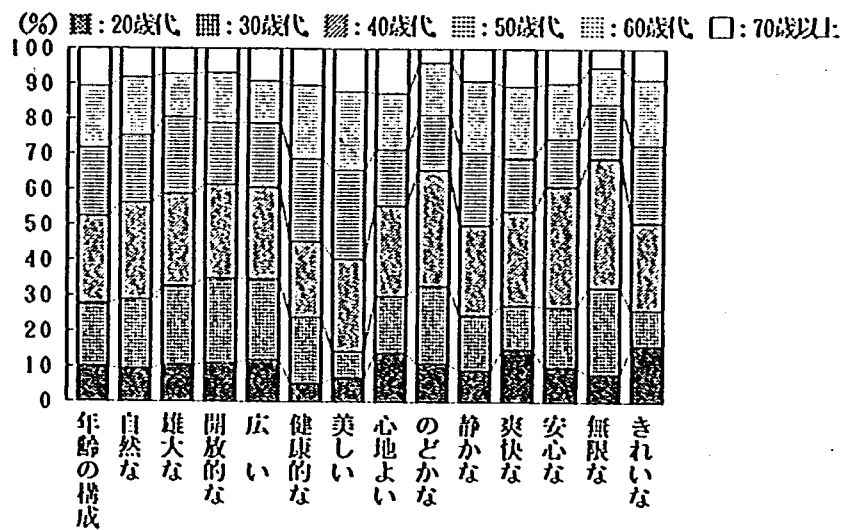


図-7 性別ごとの雰囲気表現の選択割合

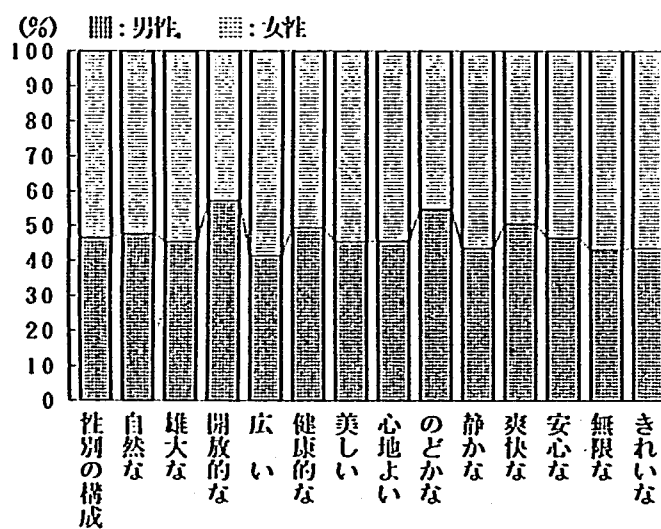


図-8 年齢ごとの雰囲気表現の選択割合

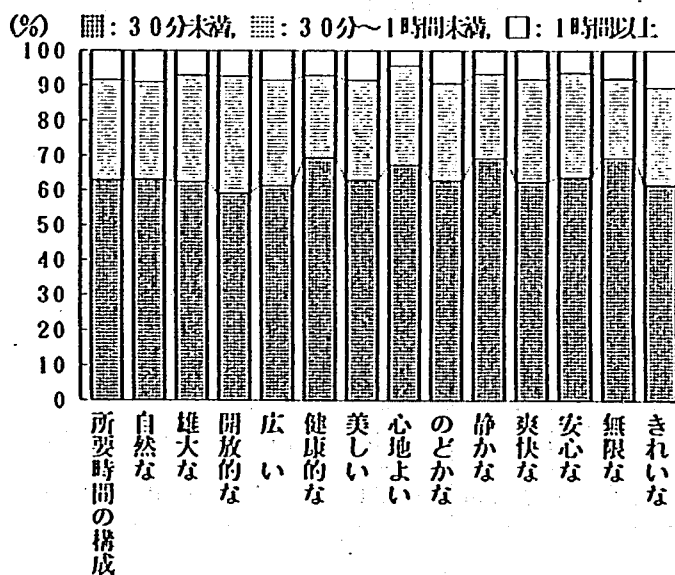


図-9 海岸までの所要時間ごとの雰囲気表現の選択割合

(2) 因子分析

個々の雰囲気表現を解釈される対象（個体）とし、説明に用いる変量として性別・年齢と年齢・所要時間のカテゴリーを用いて因子分析を試みた。因子分析に用いるデータには、ある変量ごとに求めた雰囲気表現の度数を用いた。因子分析には主因子法（非反復解法）を用い、各カテゴリーの因子負荷量の推定にはバリマックス法を用いている。性別年齢のカテゴリーを変数とした場合の因子負荷量を表-4に、また、このときの固有値を表-5に示す。表-5に示すように、第3次以下の固有値の大きさは第1次に比較してかなり小さいことから、第2因子までを解釈の対象とした。表-4に示す各変量の因子負荷量 $a(i)$ （ i は因子の次数）の大きさから、各因子の持つ意味は次のように解釈される。

第1因子： $a(1)$ ……年長者（特に女性）に好まれる。

第2因子： $a(2)$ ……若者（特に男性）に好まれる。

第1因子をⅠ軸に、第2因子をⅡ軸に用いた散分布図を図-10に示す。Ⅰ軸は年長者に、Ⅱ軸は若者に好まれる軸であることから、雰囲気表現は次のように分類される。

表-4 性別・年齢を変量とした場合の因子負荷量
(雰囲気表現)

変 量		a (1)	a (2)
男性	20歳代	0.34	0.87
	30歳代	0.34	0.76
	40歳代	0.33	0.66
	50歳代	0.44	0.37
	60歳代	0.67	0.39
	70歳以上	0.58	0.42
女性	20歳代	0.37	0.45
	30歳代	0.24	0.63
	40歳代	0.49	0.42
	50歳代	0.58	0.45
	60歳代	0.67	0.30
	70歳以上	0.88	0.28

表-5 因子分析の固有値の一覧

ケース	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	λ_5
雰囲気：性別・年齢	10.10	0.67	0.38	0.32	0.14
雰囲気：年齢・所要時間	13.52	1.22	0.95	0.75	0.40
利用形態：性別・年齢	8.48	1.78	0.86	0.27	0.15
利用形態：年齢・所要時間	12.63	2.02	0.90	0.73	0.42

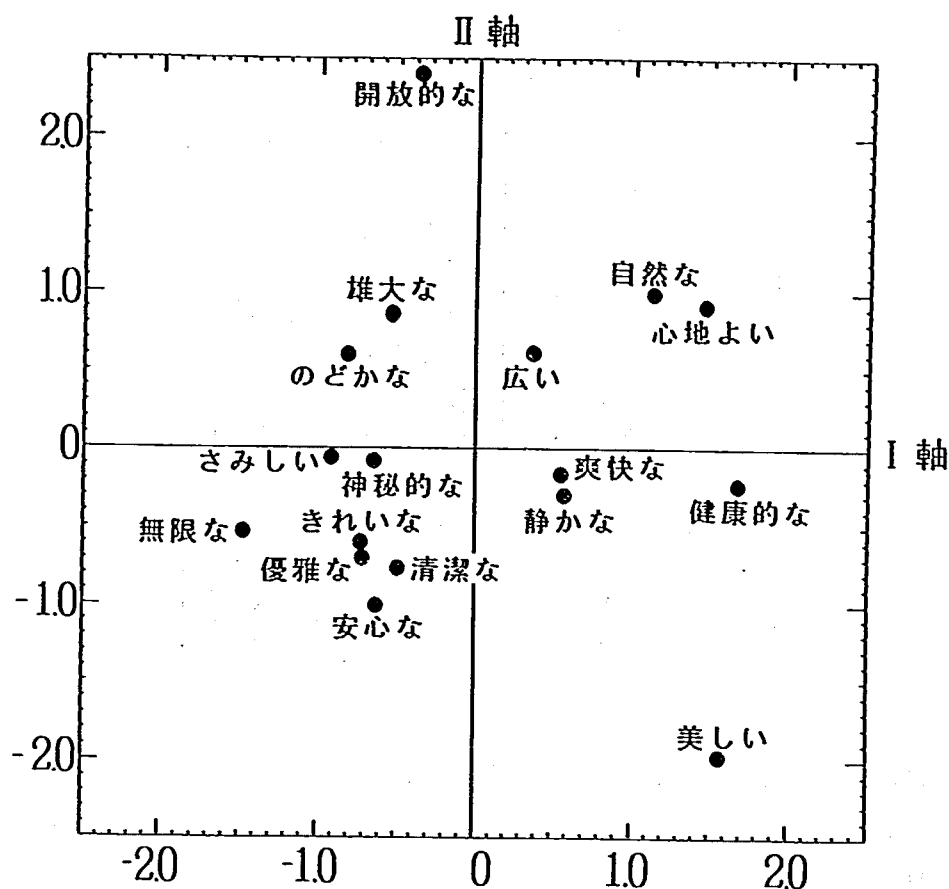


図-10 性別・年齢を変数とした因子分析による雰囲気表現の散分布図
(第1因子：I軸，第2因子：II軸)

- ・若者（特に男性）と年長者（特に女性）とも好まれる……………心地よい，自然な，広い
- ・若者（特に男性）が特に好む……………開放的な，雄大な，のどかな
- ・年長者（特に女性）が特に好む……………健康的な，美しい，静かな，爽やかな

次に，年齢・所要時間のカテゴリーを変数とした場合の因子負荷量を表-6に，また，このときの固有値を前出の表-5に示す。この解析では，分析精度を高めるため，海岸までの所要時間については「1時間以上，2時間未満」と「2時間以上」を合わせて「1時間以上」の区分としてまとめた。ここでは固有値の大きさから第3因子までを解釈の対象とする。表-6に示した因子負荷量 $a(i)$ (i は因子の次数)の分布より，因子の持つ意味は以下のように解釈される。

第1因子： $a(1)$ ……年長者に好まれる（所要時間1時間以上の70歳以上を除く）。

第2因子： $a(2)$ ……若者に好まれる。

第3因子： $a(3)$ ……所要時間1時間以上の70歳以上の人に好まれる。

所要時間1時間以上で70歳以上の標本数はあまり多くなく，このカテゴリーを取り上げることはあまり意味がない。したがってここでは第3因子を無視する。ここで，第1因子（I軸）と第2因子（II軸）を用いた散分布図を図-11に示す。この散分布図より海岸の雰囲気表現は海岸までの所要時間によらず，次のように類型化される。

表-6 年齢・所要時間を変量とした場合の因子負荷量
(雰囲気表現)

変 量		a (1)	a (2)	a (3)
30分未満	20歳代	0.56	0.72	0.21
	30歳代	0.61	0.72	0.20
	40歳代	0.69	0.60	0.33
	50歳代	0.76	0.49	0.39
	60歳代	0.88	0.30	0.30
	70歳以上	0.77	0.46	0.19
30分～ 1時間未満	20歳代	0.45	0.70	0.35
	30歳代	0.55	0.73	0.22
	40歳代	0.65	0.66	0.30
	50歳代	0.52	0.57	0.57
	60歳代	0.70	0.53	0.36
	70歳以上	0.65	0.30	0.59
1時間以上	20歳代	-0.04	0.87	0.30
	30歳代	0.55	0.72	0.23
	40歳代	0.38	0.67	0.08
	50歳代	0.88	0.10	0.12
	60歳代	0.75	0.45	0.08
	70歳以上	0.16	0.23	0.94

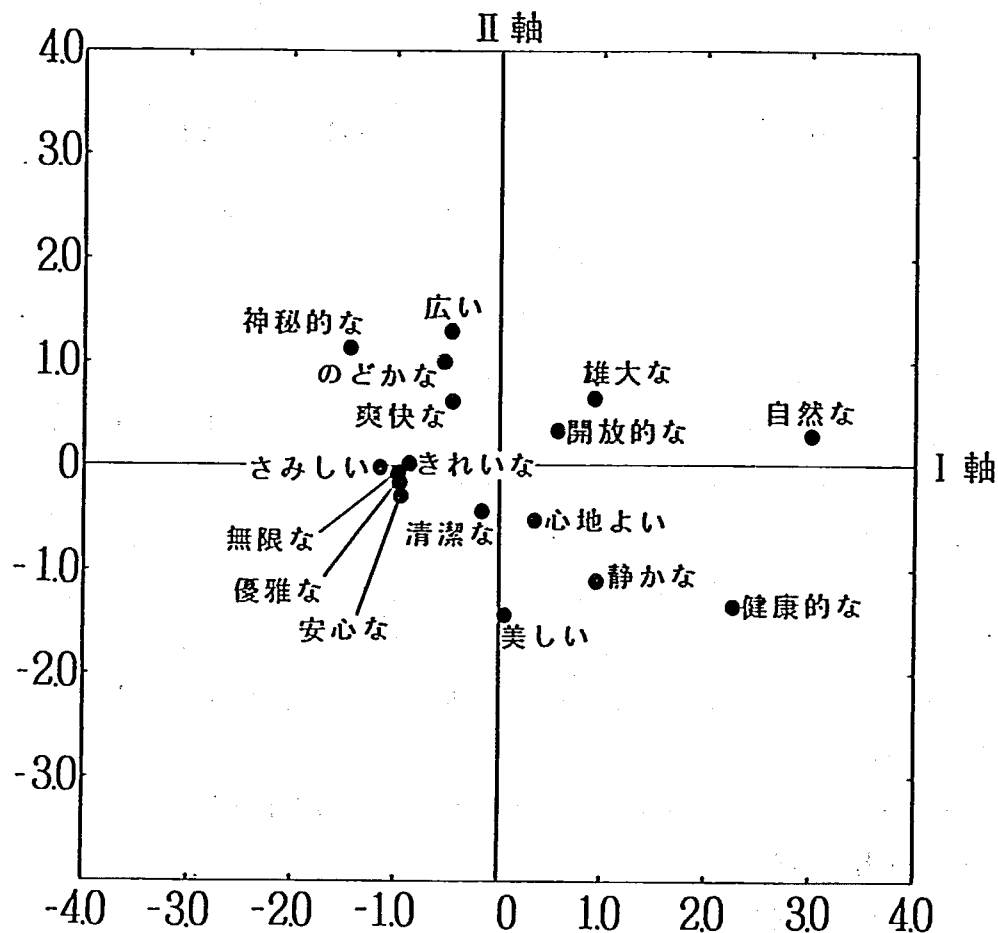


図-11 年齢・所要時間を変量とした因子分析による雰囲気表現の散分布図
(第1因子：I 軸，第2因子：II 軸)

- ・若者と年長者ともに好む…………雄大な、自然な、開放的な
- ・若者が特に好む……………広い、神秘的な、のどかな、爽快な
- ・年長者が特に好む……………健康的な、静かな、心地よい

(3) まとめ

以上の解析結果によれば、標本が海岸の雰囲気に対して持つ意識は、若い男性、若い女性、年長の男性、年長の女性の4つに類型化される。類型化された標本の持つ意識により、海岸の雰囲気は次のように分類される(図-12)。また、分類できるほどに明瞭な差はないが、比較的男性が好むものに(M)、女性が好むものに(F)を付けた。

全標本が好む……………雄大な、開放的な、自然な、広い、心地よい
 若者と年長の女性が特に好む……爽快な
 若者が特に好む……………のどかな(M)、神秘的な
 年長者が特に好む……………健康的な、美しい(F)、静かな(F)

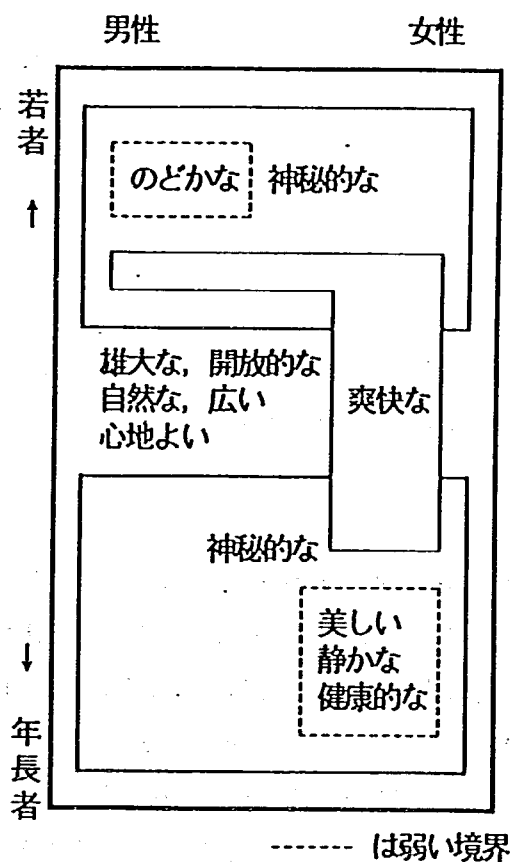


図-12 海岸の雰囲気表現の分類

1.3.4 海岸の雰囲気を感じさせる対象

海岸の雰囲気を感じさせる対象の選択割合を図-13に示す。「海岸の景色」「海の広さ」が特に多く、40%近くの人に選択されており、これらに「心地よい潮風」「海(潮)のにおい」「海の色」「波の音」が続く。以上より、触覚、臭覚、視覚、聴覚の対象が海岸の雰囲気と密接な関係にあることが分かる。ま

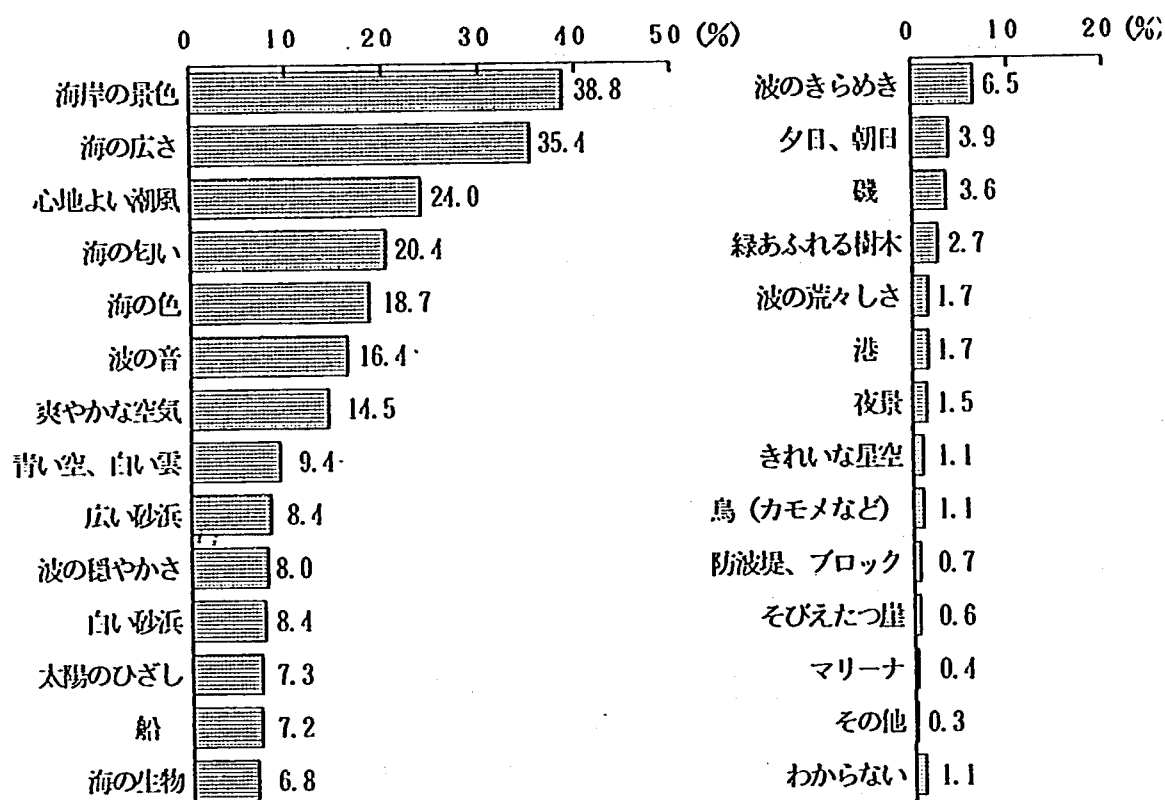


図-13 海岸の雰囲気を感じさせる対象の選択割合

た、「船」「港」「夜景」「防波堤、ブロック」「マリーナ」などの人工的な対象は下位あり、海岸の雰囲気を感じさせる対象としては自然条件に関する因子が重要であることが分かる。

1.3.5 海岸の利用形態

(1) 集計結果

アンケートの設問に用いた利用形態を表す語句のうち、「ボーッとする (何もしない)」は動詞句であり、他の各語句と比較して統一性に欠ける。そこで、「ボーッとする」を「休息」に変換して集計した。アンケートによって得られた海岸の利用形態の頻度分布を図-14に示す。第1位の「潮干狩り」は約38%、また第2位の「散歩」は約33%の人が選択している。以下、「魚釣り」「休息」「海の味覚」「水泳」と続く。「魚釣り」「水泳」を除けば、全国アンケート調査と同様に上位のほとんどは汀線付近より陸側における利用形態となった。一方、マリンスポーツ関連の利用形態はほとんどが下位となっており、最も選択頻度の高い「スキューバダイビング」でも約4%の人に選択されているに過ぎない。

次に、選択割合が2%以上の利用形態について性別、年齢、海岸までの所要時間と選択割合との関係を調べた。まず、性別ごとの利用形態の選択割合を図-15に示す。「魚釣り」「素潜り」では、男性が圧倒的に多い。また、「モーターボート」「ジェットスキー」「スキューバダイビング」「水上スキー」などのマリンスポーツ関連の利用形態や、「日光浴」は男性に比較的多く選択されている。一方、「貝殻拾い」「水遊び」「砂遊び」は女性に多く選択されている。同様に年齢ごとの選択割合を図-16に示す。「キャ

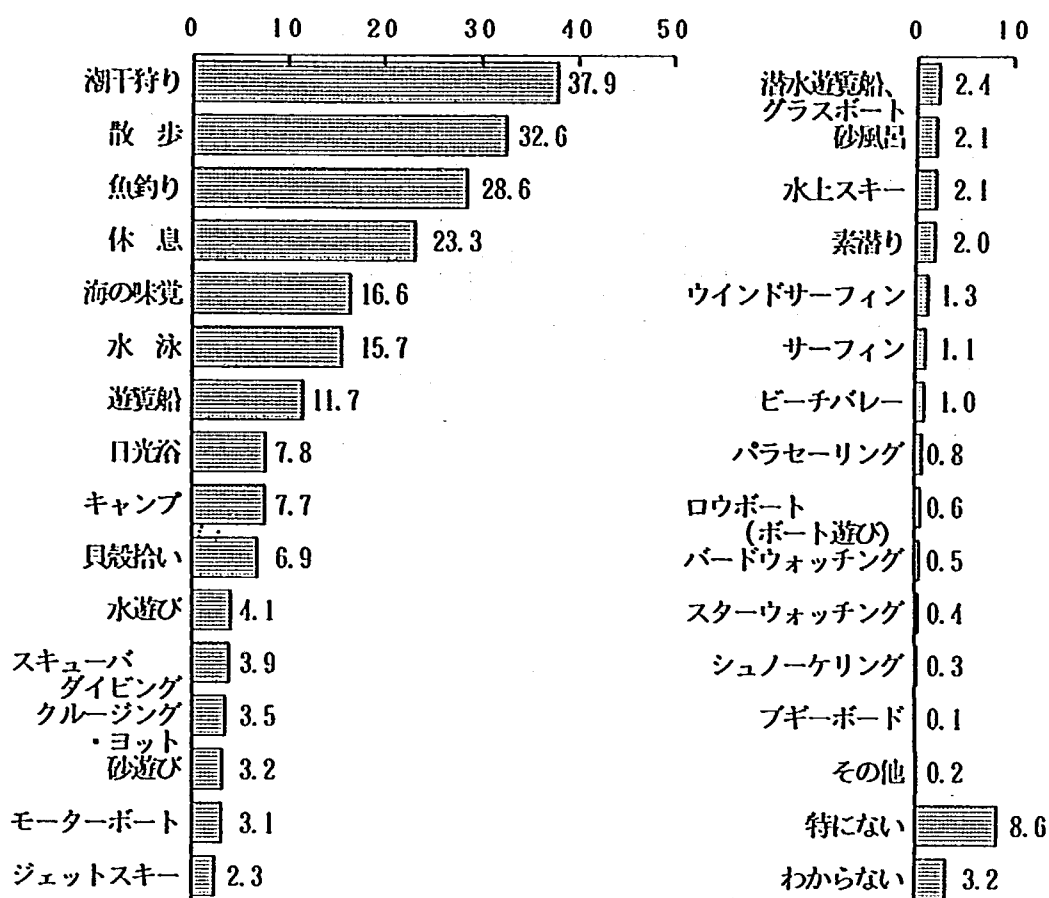


図-14 海岸の利用形態の選択割合

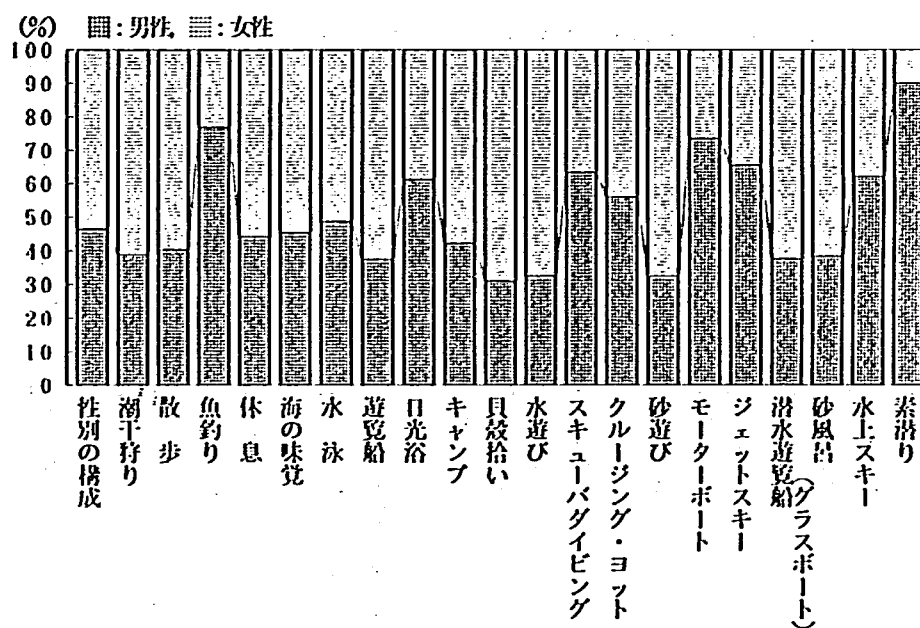


図-15 性別ごとの利用形態の選択割合

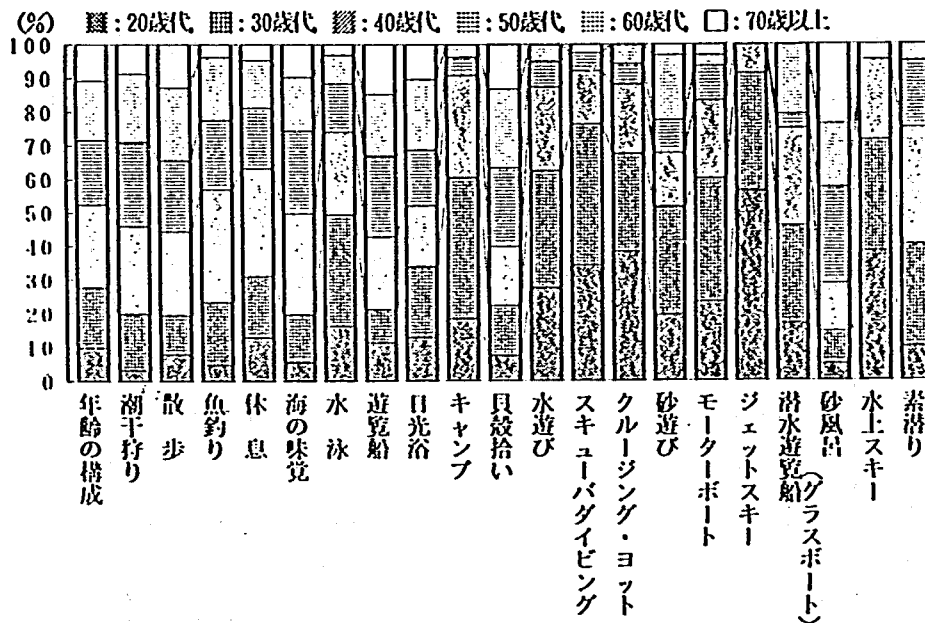


図-16 年齢ごとの利用形態の選択割合

「水遊び」「スクューバダイビング」「クルージング・ヨット」「砂遊び」「モーターボート」「ジェットスキー」「水上スキー」は若者に多く選択されているのに対し、「散歩」「遊覧船」「貝殻拾い」「砂風呂」が年長者に多く選択されている。また、海岸までの所要時間ごとの選択割合では（図-17参照）、「ク

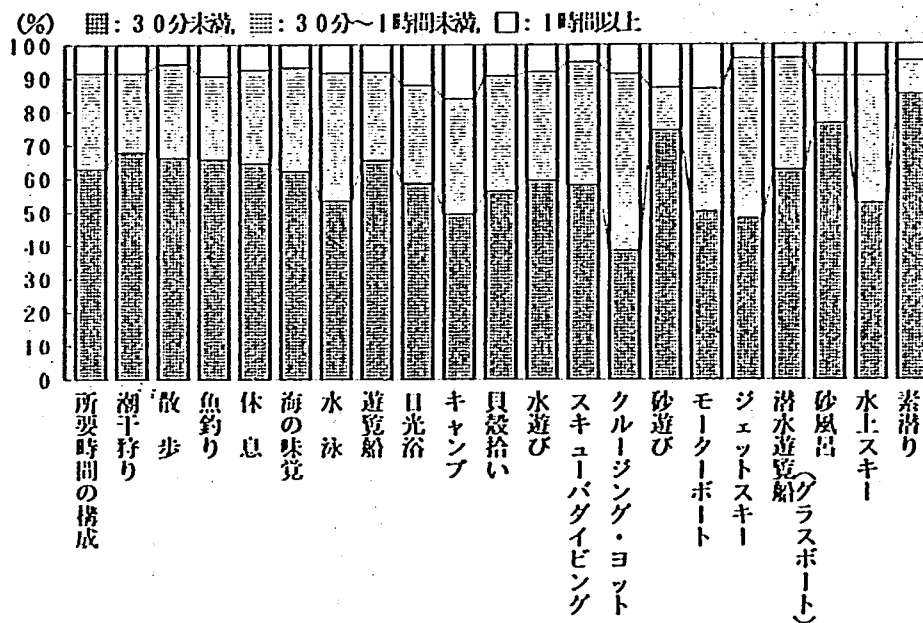


図-17 海岸までの所要時間ごとの選択割合

表-7 性別・年齢を変数とした場合の因子負荷量
(利用形態)

変 量		a (1)	a (2)	a (3)
男性	20歳代	-0.05	0.30	0.78
	30歳代	0.05	0.81	0.48
	40歳代	0.36	0.86	0.33
	50歳代	0.43	0.89	0.12
	60歳代	0.59	0.77	0.14
	70歳以上	0.87	0.45	0.14
女性	20歳代	0.56	0.14	0.75
	30歳代	0.68	0.44	0.50
	40歳代	0.82	0.46	0.30
	50歳代	0.92	0.29	0.15
	60歳代	0.95	0.26	0.10
	70歳以上	0.95	0.10	-0.01

ルージング・ヨット」が海岸から比較的遠くに住む人に多く選択されており。「砂遊び」「砂風呂」「素潜り」は海岸の近くに住む人に多く選択される。

以上のように、標本が海岸の利用形態に対して持つ意識は、性別、年齢、海岸までの所要時間によって異なるようである。そこで、因子分析により海岸の利用形態に対する意識と性別、年齢、海岸までの所要時間との関係について調べた。

(2) 因子分析

各々の利用形態を個体、性別年齢のカテゴリーを変数として海岸の雰囲気の場合と同様な方法により因子分析を行った。この時の因子負荷量を表-7に示す。また、各軸の固有値の値を前出の表-5に示す。固有値の大きさから、第3因子までを解析対象とする。各変数の因子負荷量 $a(i)$ の大きさより、各因子の持つ意味は次のように解釈される。

第1因子： $a(1)$ ……年長者（特に女性）に好まれる。

第2因子： $a(2)$ ……30歳代～60歳代の男性に好まれる。

第3因子： $a(3)$ ……若者に好まれる。

第1因子（Ⅰ軸）と第2因子（Ⅱ軸）を用いた散分布図を図-18に、第1因子（Ⅰ軸）と第3因子（Ⅲ軸）による散分布図を図-19に示す。各因子の意味とこれらの散分布図により、利用形態は次のように類型化される。

- ・若者が特に好む……………キャンプ、スキューバダイビング、クルージング・ヨット、ジェットスキー、モーターボート、水遊び
- ・若者と年長の男性が特に好む……水泳
- ・若者と年長の女性が特に好む……休息、散歩
- ・年長者が特に好む……………潮干狩り、海の味覚
- ・女性の年長者が特に好む……………遊覧船、貝殻拾い
- ・男性の年長者が特に好む……………魚釣り、日光浴

次に、年齢・所要時間のカテゴリーを変数とした場合の因子負荷量を表-8に、また、このときの固有

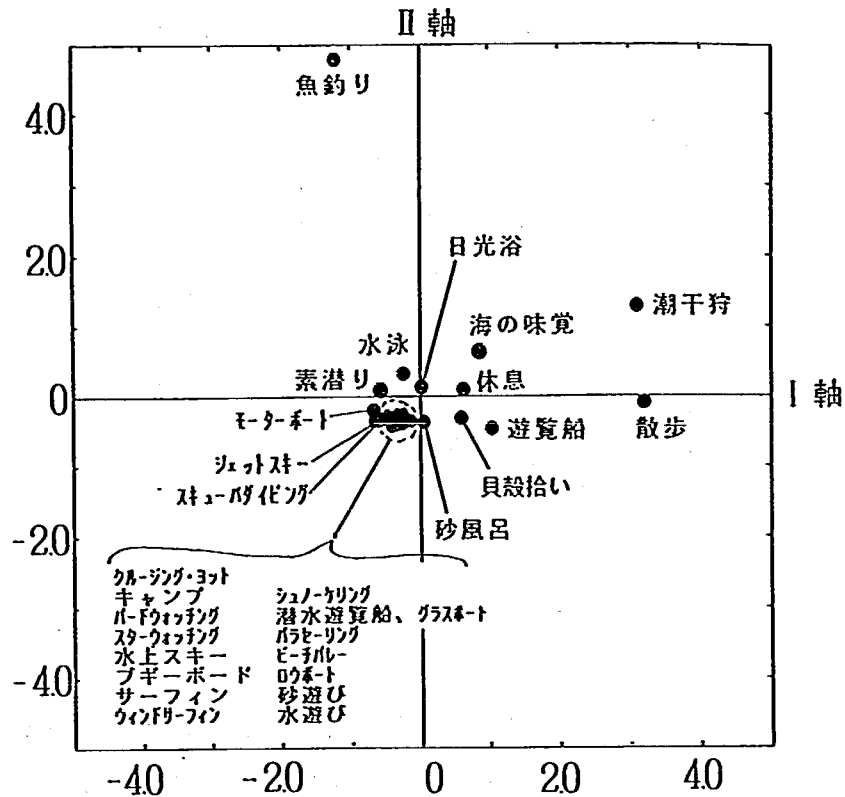


図-18 性別・年齢を变量とした因子分析による利用形態の散分布図
(第1因子：I軸，第2因子：II軸)

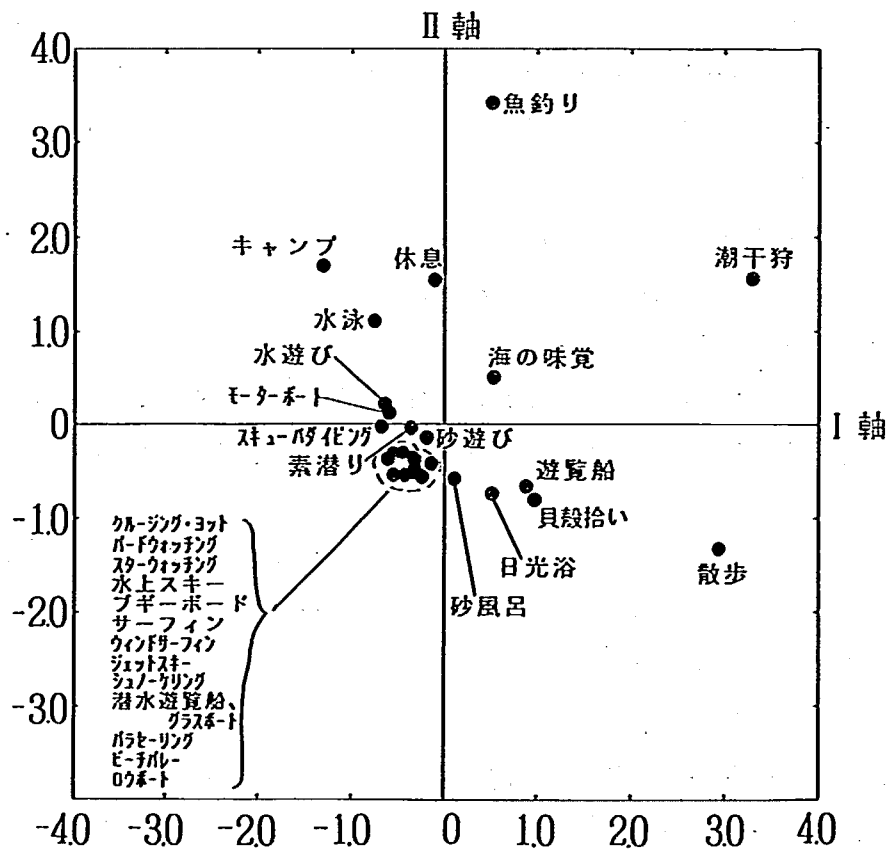


図-19 性別・年齢を变量とした因子分析による利用形態の散分布図
(第1因子：I軸，第3因子：III軸)

値を前出の表-5に示す。この解析では、分析精度を高めるため、海岸までの所要時間については「1時間以上、2時間未満」と「2時間以上」を合わせて「1時間以上」としてまとめた。ここでは固有値の大きさから第3因子までを解釈の対象とする。表-8に示した因子負荷量 $a(i)$ の分布より、因子パターンの持つ意味は以下のように解釈される。

第1因子： $a(1)$ ……年長者に好まれる。

第2因子： $a(2)$ ……30～40歳代の人に好まれる。

第3因子： $a(3)$ ……所要時間の比較的短い20歳代の人に好まれる（負の方向）。

標本にはもともと所要時間1時間以上の人がかかなり少ないので、20歳代のみのカテゴリーに海岸までの所要時間が影響因子として表われた点はあまり有意とはいえない。したがって、海岸までの所要時間は海岸の利用形態にあまり影響しないと考えるべきである。ここで、第1因子（Ⅰ軸）と第2因子（Ⅱ軸）を用いた分布図を図-20に示す。これらの散分布図より利用形態は次のように類型化される。

- ・年長者が特に好む……………潮干狩り、散歩、遊覧船、貝殻拾い、日光浴、魚釣り、海の味覚、砂風呂
- ・30～40歳代の人々が特に好む…キャンプ、休息、水泳、水遊び、モーターボート

若者と年長者の中間層の30～40歳代について、性別年齢のカテゴリーを用いた前記の分析結果を適用すると、「キャンプ」「水遊び」「モーターボート」は比較的若年側の、「休息」「水泳」は30～40歳代全般の好む利用形態と考えられる。

表-8 年齢・所要時間を変量とした場合の因子負荷量
(利用形態)

変 量		a (1)	a (2)	a (3)
30分未満	20歳代	0.38	0.33	-0.80
	30歳代	0.58	0.71	-0.32
	40歳代	0.72	0.63	-0.26
	50歳代	0.85	0.50	-0.14
	60歳代	0.85	0.47	-0.17
	70歳以上	0.91	0.16	-0.32
30分～ 1時間未満	20歳代	0.05	0.30	-0.81
	30歳代	0.31	0.69	-0.54
	40歳代	0.63	0.62	-0.35
	50歳代	0.82	0.46	-0.25
	60歳代	0.87	0.36	-0.27
	70歳以上	0.92	0.10	-0.28
1時間以上	20歳代	-0.00	0.62	-0.20
	30歳代	0.29	0.74	-0.27
	40歳代	0.41	0.84	-0.07
	50歳代	0.76	0.45	-0.27
	60歳代	0.89	0.19	-0.13
	70歳以上	0.80	0.09	0.20

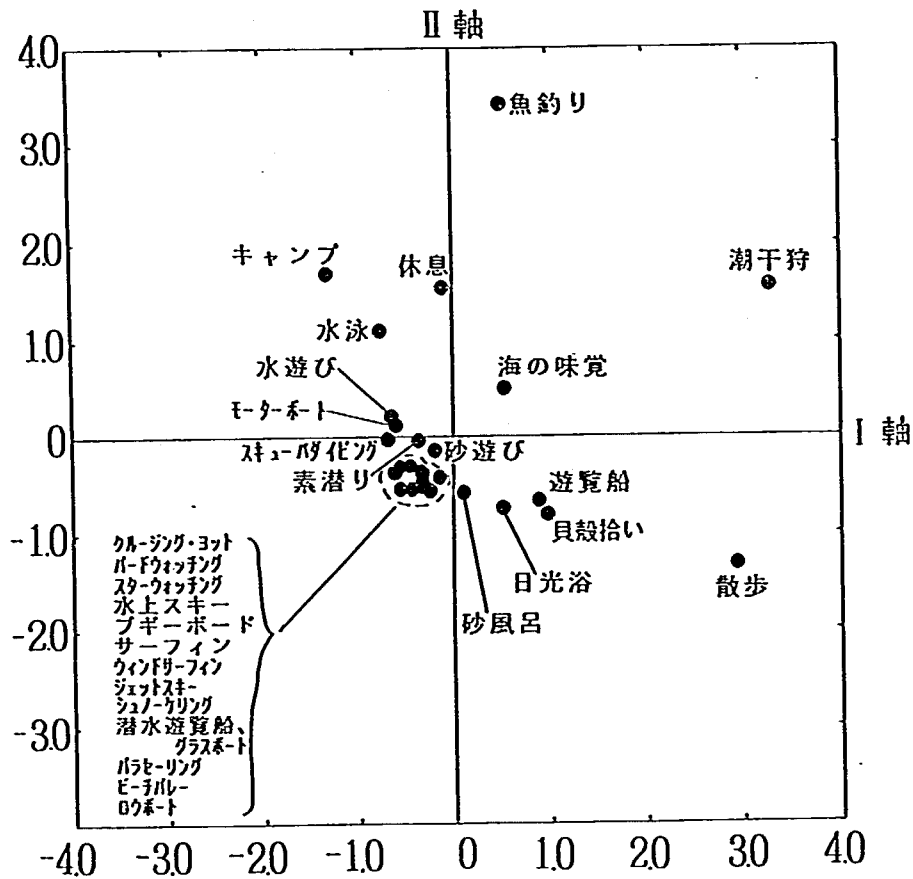


図-20 年齢・所要時間を変量とした因子分析による利用形態の散分布図
(第1因子：I軸，第2因子：II軸)

(3) まとめ

以上の解析によれば、海岸の利用形態に対して標本が持つ意識は、性別と年齢によって類型化される。すなわち、若い男性、若い女性、年長の男性、年長の女性の4類型により、海岸の利用形態に対して持つ意識は次のように分類される(図-21)。雰囲気の場合と同様に、比較的男性の好み強いものに(M)、比較的女性の好み強いものに(F)を付した。

若者が特に好む……………キャンプ，クルージング・ヨット，スキューバダイビング(M)，ジェットスキー(M)，モーターボート(M)，水上スキー(M)，水遊び(F)，砂遊び(F)

若者と年長の男性が特に好む……水泳

若者と年長の女性が特に好む……散歩，休息

年長者が特に好む……………潮干狩り，海の味覚，砂風呂

年長の男性が特に好む……………魚釣り，日光浴

年長の女性が特に好む……………遊覧船，貝殻拾い

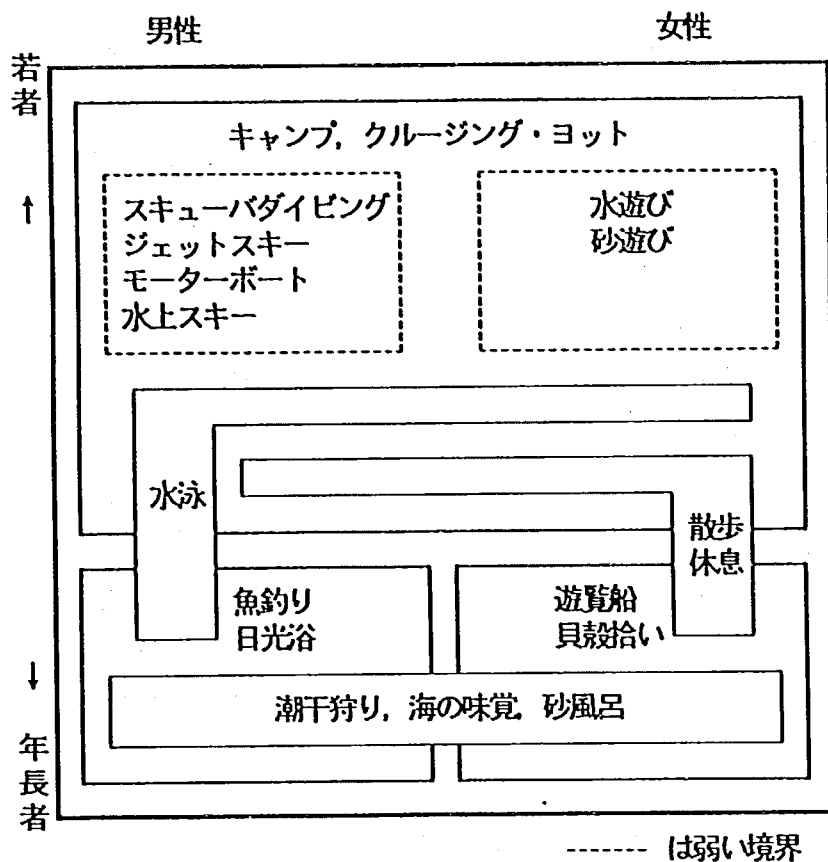


図-21 海岸の利用形態の分類

1.3.6 海岸の利用上不都合と感ずる点

海岸の利用上不都合と感ずる点の選択割合を図-22に示す。「海水の透明度が悪い」「水質が悪い」が特に多く、また「臭い」も多く選択されていることから、水質に関する不満が最も強いことが分かる。また、上位にある「砂浜が狭い」「利用できる海面が狭い」「砂の質が悪い」は、海岸の利用を制約する条件への不満と考えられる。次に、「緑が不足している」「海岸の景色が悪い」と、景観に対する不満が多く選択されている。これらの結果から見ると、海岸を利用する上での物理的な制約や、景観のような視覚的な条件よりも、きれいな海水という条件が利用者には重要であると言える。

1.3.7 静養の場としての海岸利用

静養の場としての海岸利用の選択頻度を図-23に示す。「短期的（1～3日）に」利用したいが約33%と最も多い。続いて静養の場所として「利用したいと思わない」が約25%、「老後の生活の場として」が約13%となっている。このように、静養の場としての利用に関する選択内容のうち、「利用したいと思わない」と「老後の生活の場として」という両極に位置する利用が多く選択されているのに対して、中・長期的に利用したいと回答した人はあわせて約16%にすぎず、一時的な静養に関するニーズは比較的小さいことがわかる。海岸までの所要時間の分布から分かるように、香川県では海岸から30分以内の場所に住む人がかなり多い。このため、海近が日常生活に組み込まれており、その結果、静養の場としての海岸利用に対する指向が明確であり、その一方で短期的な静養に対する意識が低くなったものと推定される。

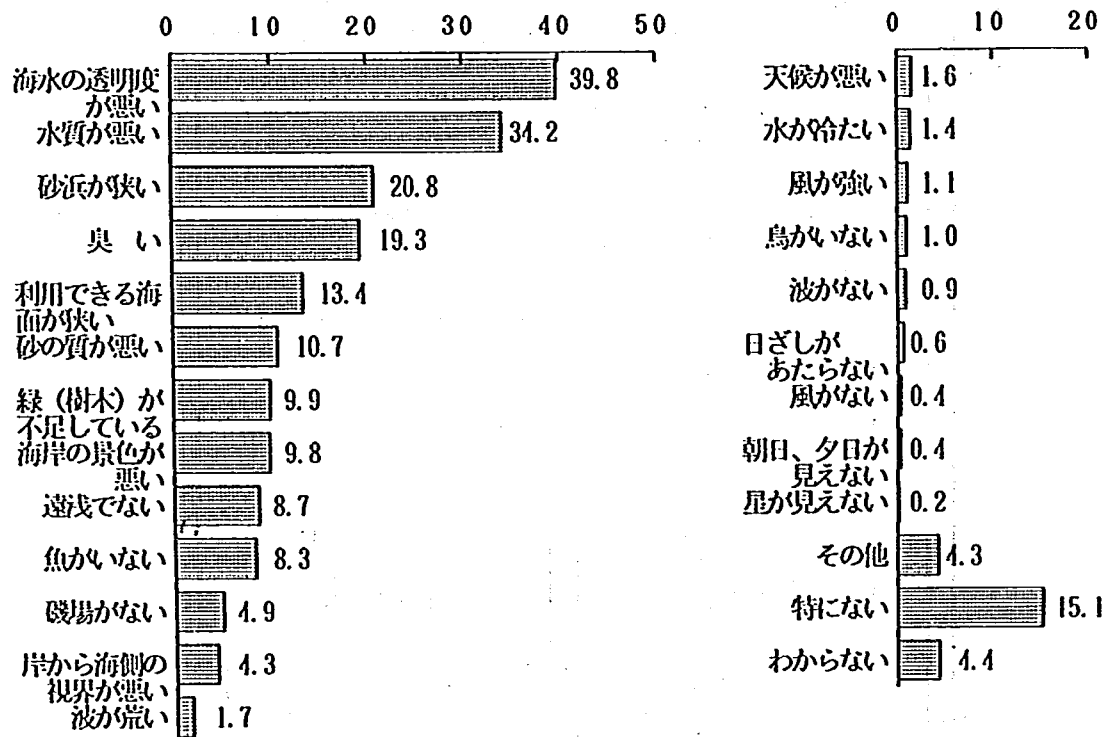


図-22 海岸の利用上不都合と感ずる点の選択割合

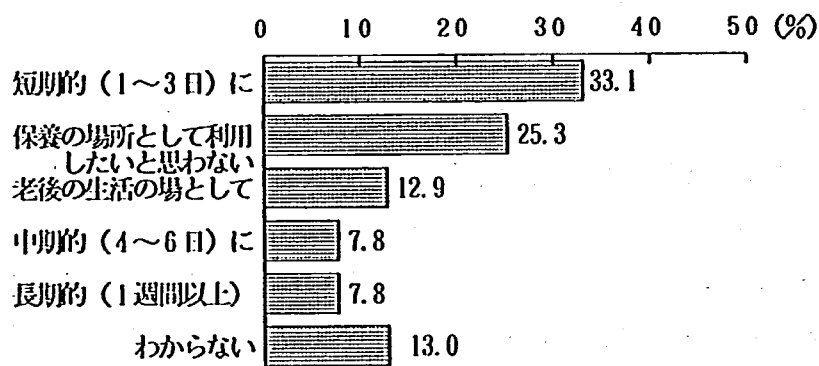


図-23 静養の場としての海岸利用の選択頻度

第2章 全国アンケート調査との比較

香川県民アンケート調査の結果を全国アンケート調査（宇多ほか，1991）と比較すると，次のようにまとめられる。

2.1 海岸へ出かける回数

女性よりも男性が海岸へよく出かける点は両アンケートとも共通している。全国アンケートでは年長者より若者ほど海岸へよく出かける傾向が見られたが，香川県民アンケートにはそのような傾向はあまり顕著ではない。これは，香川県全域が海岸から短距離にあるので，どの年齢層にとっても海岸が非常に身近な存在であることに関連すると考えられる。

2.2 海岸の雰囲気

海岸の雰囲気表現の選択頻度に関しては，「雄大な」と「自然な」が非常に強く意識され，続いて「開放的な」「健康的な」「広い」が意識される点は共通している。また，「きれいな」「清潔な」「さみしい」「優雅な」などの静的な雰囲気を選択頻度が低い点も共通である。一方，全国アンケートに比べると香川県民アンケートでは「静かな」が多く，「爽快な」「無限な」が低い選択割合となった。これは，香川県の面する瀬戸内海が外洋に面した海域に比べると静穏であり，また閉鎖的な海域であるなどの特性を反映したものと推定される。

香川県民アンケートでは，海岸の雰囲気に対する意識は全国アンケートと同様，性別と年齢により類型化された。ただし，香川県民アンケートでは性別による意識の差は小さい。また，年齢による意識の差も全国アンケートほどには顕著でない。これらのように香川県民の標本に性別，年齢による意識の差が小さいのは，香川県が瀬戸内海に面して細長い形状を有し，県の全域が海岸から近くに位置することに起因するものと考えられる。すなわち，海岸が身近にある地域では，性別，年齢による意識の差が小さくなると言える。全国アンケート調査での地域性の解析によると，香川県に属する「瀬戸内」では海岸の雰囲気に対する意識の男女差が大きく，上記とは逆の傾向となっている。これは，香川県民の標本の約90%が所要時間1時間以内の海岸近くに住むことから明らかなように，香川県では「瀬戸内」の他県とは異なり，海岸がかなり身近にあるためと推定される。

また，海岸の雰囲気を感じさせる対象に対する意識は，両調査結果とも同様であった。

2.3 海岸の利用形態

香川県民アンケートでは，「潮干狩り」「魚釣り」の選択頻度が非常に高く，「遊覧船」「貝殻拾い」の選択頻度も高くなっている。この傾向は全国アンケートのうち「瀬戸内」地域の頻度分布と類似しており，雰囲気表現の選択頻度と同様に瀬戸内海に面した地域としての特徴が表われたものと考えられる。

海岸の利用形態に対して持つ意識が年齢と性別により類型化される点は両者一致し，分類内容もほぼ同

様である。これは、全国アンケート調査から得られたように、利用形態に対して持つ意識の性別年齢による差は、地域的に見てあまり差がないためと考えられる。

また、海岸の利用上不都合と感じる点に対する意識は、両調査結果ともほぼ同様であるが、香川県民アンケートでは「砂浜が狭い」が上位にある点が特徴と言える。これはポケットビーチ、岩礁、埋立地が海岸の多くを占める香川県の海岸特性が表われたものと考えられる。

2.4 静養の場としての海岸利用

全国アンケートでは、静養の場としての海岸利用の選択頻度は「短期的に」「中期的に」「長期的に」「老後の生活の場として」「利用したいと思わない」の順となり、全国的に見ると静養の場としての海岸利用に対する意識は低いと推定された。これに対し、香川県民アンケートでは、「老後の生活の場として」「利用したいと思わない」の選択頻度が高く、静養の場としての海岸利用に対する指向が明確であり、その一方で短期的な静養に対する意識が低かった。この点も、海岸が非常に身近にある本県の特徴の表われと考えられる。

第3章 結 論

海岸の雰囲気と利用形態に関する香川県民アンケート調査、および全国アンケート調査との比較の結果は以下のように要約される。

- ①全国的に見て、女性よりも男性が、年長者より若者が海岸へよく出かける傾向があるが、香川県民アンケートによれば、香川県のように海岸が身近にある地域ではこの傾向はあまり顕著ではないことが分かった。
- ②「雄大な」「自然な」「開放的な」「健康的な」「広い」「心地よい」は全国的に選択頻度の高い雰囲気表現である。瀬戸内海に面する香川県では、全国的に比べると「静かな」が多く、「爽快な」「無限な」が低く選択された。
- ③全国的に見て、海岸の雰囲気に対する意識は性別と年齢により類型化された。一方、香川県民アンケートにより、海岸が身近にある地域では性別、年齢による意識の差は小さいことが分かった。
- ④海岸の雰囲気を感じさせる対象としては、「船」「港」などの人工的な対象ではなく、聴覚、視覚、臭覚、表面感覚に関与する自然条件が重要である点は、全国アンケートと香川県民アンケートで一致を見た。
- ⑤海岸の利用形態の選択頻度は、全国的に見ると「休息」「散歩」「海の味覚」「魚釣り」「水泳」が高い。利用形態の選択頻度の順位は地域により異なり、香川県の属する「瀬戸内」では全国に比べると「潮干狩り」「魚釣り」「遊覧船」「貝殻拾い」の選択頻度が高くなっている。
- ⑥海岸の利用形態に対して持つ意識は年齢と性別により類型化される点は全国に共通している。また、海岸の雰囲気とは異なり、利用形態に対して持つ意識の性別年齢による差はあまり地域性が見られない。
- ⑦海岸の利用上不都合と感じる点として、海岸を利用する上での物理的な制約や、景観のような視覚的な条件よりも、きれいな海水という感覚的な条件が重要であることは、全国アンケートと香川県民アンケートで一致を見た。
- ⑧全国的に見ると、静養の場としての海岸利用の選択頻度は「短期的に」「中期的に」「長期的に」「老後の生活の場として」「利用したいと思わない」の順であり、静養の場としての海岸利用に対する意識は低いと推定される。これに対し、香川県のように海岸が身近にある県では「老後の生活の場として」、「利用したいと思わない」の選択頻度が高く、静養の場としての海岸利用に対する指向が明確であり、短期的な静養に対する意識は低い。

謝 辞：香川県民アンケートは、建設省四国地方建設局河川計画課より香川県にお願いし、平成2年度香川県政世論調査の一環として実施されたものである。本アンケートの実施に際しては香川県総務部広聴広報課および土木部河川課に多大な御協力を頂いた。ここに記して関係者各位に深甚な謝意を表します。

参考文献

- 宇多高明・小俣 篤・羽成英臣 (1990) : 海岸の雰囲気, 利用形態およびマリンスポーツに適する自然条件に関する研究, 共同研究報告書, 第49号, 123p.
- 宇多高明・小俣 篤・浅対 亨 (1991) : 海岸環境の構成要素および海岸の利用形態に関する研究, 土木研究所資料, 第2807号, 51p.
- 香川県 (1991) : 平成2年度県政世論調査調査報告書, 206p.

海岸の雰囲気、利用形態に関する
香川県民アンケート調査報告書

土木研究所資料
第3028号1991年9月

海岸研究室 室長 宇多 高明
研究員 小俣 篤
部外研究員 五十嵐竜行

要 旨 海岸の雰囲気や利用形態に関する全国アンケート調査および茨城県民アンケート調査を補足するために、新たに香川県民アンケートを行った。これによると、香川県のように海岸が非常に身近にある地域では、海岸に出かける回数、海岸の雰囲気に対する意識に性別、年齢による違いが小さいことが分った。また、海岸の利用形態の選択頻度に関して、香川県は全国アンケートで区分された「瀬戸内」地域と同じ地域性を有している。このことは、全国アンケート調査結果の信頼性がかかなり高いことを示す。全国アンケート調査では、海岸を静養の場として利用しようとする意識は低く、逆に短期的な利用意識が高かったが、海岸が身近にある香川県では静養の場として海岸を利用肢体という人が多いのに対して、短期的な利用意識は低いことが判明した。

キーワード：海岸環境、海岸の雰囲気、利用形態、香川県、アンケート調査

郵便はがき

41円切手
をはって
下さい

305-□□

茨城県つくば市大字旭一番地

建設省土木研究所

海岸研究室 行

Na _____

Na _____

配布先氏名

配布先住所



土木研究所 第3028号 部

上記のとおり受領しました。

所 属 (住所)

氏 名 印

