

砂浜海岸のアメニティ評価手法に関する研究

九州大学	大学院	学生員	片岡 治
筑波大学	構造工学系	正会員	武若 聡
九州大学	工学部	正会員	入江 功*
九州共立大学	工学部	正会員	小島 治幸

1. 研究の目的

本研究ではアンケート調査により砂浜海岸のアメニティを評価することを検討する。ここでは砂浜海岸のアメニティを「砂浜における快適環境」と捉え、これについて人々が抱くイメージを明らかにすることを目指す。アンケート調査を行い、砂浜海岸のアメニティがどのような項目により評価されているのか特定し、またどのような砂浜海岸がアメニティの観点から高い評価を受けているかを検討する。

砂浜海岸のアメニティを普遍的に評価するアンケート調査法は現在のところ確立されていない。したがって本研究で用いたアンケート調査は試行的なものであり、本研究の解析結果を反映させ、より洗練されたものに高めることも研究の目的に含まれる。

2. アンケート調査の概要

アンケートは14の質問からなっており、海浜の外観、海浜へのアクセス、海に対するイメージなどを問う内容になっている(表-1)。アンケートの回答方式はマークシート方式で各質問を5段階で評価する。回答の評価は、全般に1が肯定的なイメージに、5が否定的なイメージとなる設定とした。対象となった海岸は九州北部の23地点の砂浜海岸(図-1)であり、アンケートは海岸踏査を実施した際に回答した。回答者は九州大学ならびに九州共立大学の海岸研究室に所属する教官である。1地点につき平均12名が解答した。

表-1 アンケート設問の内容

問	設問
1	海浜に大波が来ても大丈夫？
2	砂の色は明るい？
3	後背地は開発利用されている？
4	子供が自由に遊べる？
5	老人でも泳げる？
6	浜に人が来る？
7	磯、岩場がある？
8	この海岸へのアクセスは？
9	親水性護岸あるいは遊歩道は？
10	「白砂青松」がふさわしい海岸か？
11	汀線形状に美しさがある？
12	水平線がよく見える？
13	波の音が楽しめるほど「静か」か？
14	恋人と行ける海辺か？

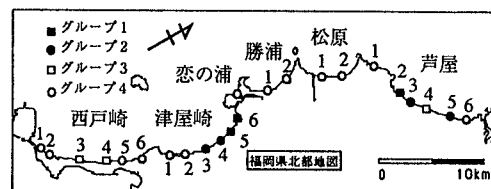


図-1 福岡県北部における踏査地点

3. アンケート結果の解析と考察

本研究ではアンケートの解答を評点とし、アンケートを行った地点毎に各質問についての全回答者の評点の平均と分散を求めた。ここで、質問に対する評点の平均が小さいということは、その項目が肯定的に評価されていることを意味する。また質問に対する評点の分散値が小さいということは、その質問が客観的に答え得るものであったと考えられる。

キーワード：沿岸環境、アメニティ、砂浜海岸

〒812-81 福岡市東区箱崎 九州大学建設都市工学科 Tel: 092-642-3291 Fax: 092-642-3293

表-2 クラスタ分析による対象海浜の分類

グループ	対象海浜名
1	津屋崎5、津屋崎6、芦屋2
2	津屋崎3、津屋崎4、芦屋3、芦屋5
3	西戸崎3、西戸崎4、芦屋4
4	津屋崎1、津屋崎2、西戸崎1、西戸崎2 西戸崎5、西戸崎6、芦屋1、芦屋6 松原1、松原2、勝浦1、勝浦2、恋の浦

アンケート調査の結果は多変量解析(クラスター分析、主成分分析)により分析した。

クラスタ分析により調査対象の海浜を大まかに分類した。結果を表-2に示す。調査の対象となった海浜をグループ1~4に分類した。各グループの特徴、類似性については次に述べる主成分分析の結果を交えて説明する。

主成分分析は上述のクラスタ分析の結果がどの設問による影響を大きく受けていたかを確かめるために行った。結果を散布図として図-2に示す。X軸は第一主成分得点、Y軸は第二主成分得点である。第一主成分の観点からは、グループ1+2から成る集団A、グループ3+4から成る集団B、に調査対象の海浜を大別することが可能である。第一主成分の固有ベクトルの大きさ(絶対値)から考えると、第一主成分得点は設問の1,10,11による影響を大きく受けている。集団Aは「浜幅が狭く、景観・形状の美しさに乏しい海岸」、集団Bは「浜幅が広く景観・形状の美しさに優れた集団」と位置づけられた。同様に考察した結果、第二主成分については項目4,5,6,8の影響が大きかった。集団Cが「海水浴等の娯楽に適し、海浜へのアクセスが容易な海岸」、集団Dは「海水浴等の娯楽に適さず、アクセスが困難な海岸」である。

4. 砂浜海岸のアメニティ

主成分得点に大きな影響を与えたアンケートの設問は1,4,5,6,8,10,11であり、これらの設問で問う内容は砂浜海岸のアメニティを評価する際の重要な項目であると判断される。本研究の結果では、これらの設問に対する評点の優れた海岸のアメニティが高いと考える。

上記の設問に対する評価の高かったのはグループ4であり、このグループの対極にあるのがグループ2に属する海岸である。調査の対象となった海浜をグループ別に分類して図-1に表示した。西戸崎、恋の浦、勝浦、松原方面ではアメニティ評価の高い地点が多く含まれ、比較的優良な海岸が多い。逆に津屋崎、芦屋方面にはアメニティの評価の低い地点が部分的に存在する。このような結果となった背景には、対象海浜付近に存在する下水処理場(津屋崎)、航空自衛隊基地(芦屋)などの影響が考えられる。全体的には、アメニティ評価の高い対象海浜が23地点中13地点を占めており、福岡北部にはアメニティが優良な海浜が多いといえる。

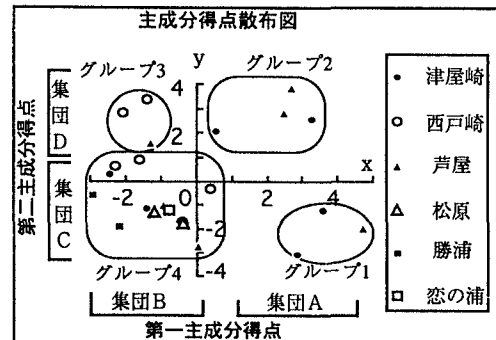


図-2 主成分得点散布図

5. アンケートの妥当性

今回のアンケート調査を通じて幾つかの問題が明確になった。

- ・アンケートに回答する際の問題：設問には客観的に答えるのが難しく相対的に評価しなければならない問いが含まれる。アンケートを行う最初の地点では評価基準の設定が難しくなる。
- ・本調査で問わなかった内容についての評価：新たに必要とされるアンケートの設問の探索と吟味が必要である。

- ・回答傾向の重複する設問の統合：回答傾向が類似しているとみなされる設問が今回のアンケートには含まれていた。今後はそれらを一つに統合することの是非について検討する必要がある。