

人工海浜「いなげの浜」利用者の水質に対する意識

千葉工業大学生命環境科学科 学生員 ○清水 陽一
 千葉工業大学生命環境科学科 学生員 安東 大地
 千葉工業大学生命環境科学科 フェロー 矢内 栄二

1. はじめに

いなげの浜は、東京湾奥部に位置するレクリエーション目的で造られた国内初の人工海浜である。この浜では、年々利用者が減少しているなどの問題が生じている。

本研究では、利用者を増加させることを目的に、利用者の意識についてアンケート調査を実施し、その対策を検討した。

2. 実験概要

調査海浜は、図-1 に示す千葉県千葉市にあるいなげの浜である。調査期間は2008年4月～2009年1月までの10ヶ月間とし、午後1時～午後3時に利用者にアンケート調査を行った。調査日と回答者数、天候、気温は表-1 に示した通りである。アンケート内容は表-2 に示したように、利用目的や利用頻度、海岸ゴミに対する印象と考え、ゴミを減らす有効な手段、浜の印象と将来どうしたいかなど20項目とした。回答者の内訳は表-3 に示した。

また、利用者の多い浜の中央部で海水を採取し、SSとDOの測定を行った。

3. 結果および考察

3.1 浜に対する印象

利用者の浜に対する良い印象は図-2 に示す通りであり、「便利」や「静か」、「楽しい」と回答する人が多い。また、浜に対する悪い印象は図-3 に示す通りであり、「特になし」か「海水が汚い」と回答する人が多い。良い印象と悪い印象を比較すると、良い印象に対する回答人数の方が多くことから、全体的に良い印象を抱いている人が多いことがわかる。

悪い印象は「特になし」を除くと、「海水が汚い」という回答が圧倒的に多い。このことから、利用者が海水を汚く感じている原因を特定し、対策を行うことが浜の利用促進に繋がると考えられる。

3.2 浜の水質調査

いなげの浜の中央部で採水した海水のSSとDO



図-1 いなげの浜の位置

表-1 調査日と回答者数、天候および気温

	調査日	回答者数	天候	気温(℃)		
				最高	最低	平均
春	2008/4/29	54	晴	21.8	11.6	17.0
	2008/5/5	23	曇後一時雨	20.8	15.0	18.2
夏	2008/6/14	40	薄曇	28.9	19.0	22.5
	2008/7/12	33	晴後一時雨	33.3	24.4	26.8
	2008/8/24	30	曇	28.4	21.4	25.2
秋	2008/9/27	27	曇一時晴	22.6	17.8	20.1
	2008/10/26	50	曇一時雨	21.8	18.0	19.9
	2008/11/9	17	曇時々雨	12.6	9.3	11.1
	2008/11/22	42	晴	14.5	8.1	11.5
冬	2008/12/7	40	快晴	10.7	3.5	7.0
	2009/1/11	31	快晴	8.4	1.1	4.7

表-2 アンケート設問内容

設問	設問内容
1	あなたは今日誰と来ましたか。
2	あなたは今日どんな目的でいなげの浜を利用していますか。
3	あなたが今日、いなげの浜を選んだ理由を教えてください。
4	どのくらいの頻度でいなげの浜を利用しますか。
5	いなげの浜のゴミは多いと思いますか。
6	いなげの浜で飲食をしましたか。
7	あなたは出したゴミをどうしますか。
8	もし、ゴミ箱がなくなったらゴミをどうしますか。
9	もし、ゴミが落ちていたら進んで拾いますか。
10	いなげの浜では定期的にゴミの清掃を行っていることをご存知ですか。
11	いなげの浜のゴミの清掃を誰がしなければいけないと思いますか。
12	ゴミを減らす手段として最適なものはつぎのどれだと思いますか。
13	いなげの浜の良い印象はありますか。
14	いなげの浜の悪い印象はありますか。
15	いなげの浜を将来的にどのようにしたら良いと思いますか。
16	将来的にどのようなイベントを行ったら良いと思いますか。
17	性別を教えてください。
18	あなたの年齢を教えてください。
19	あなたは今日、どこから来ましたか。
20	あなたは今日、どのような手段で来ましたか。

表-3 回答者内訳

季節／年齢	～19	20～29	30～39	40～49	50～59	60～
春	4	6	36	15	9	5
夏	8	19	40	24	5	6
秋	16	21	45	16	18	19
冬	10	6	20	17	6	12

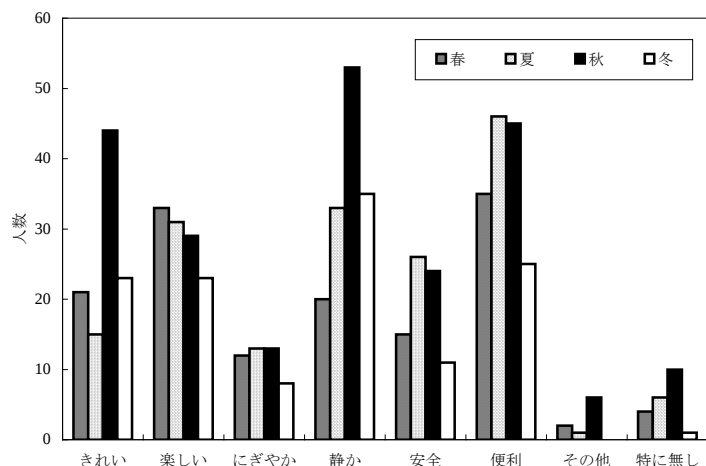


図-2 浜の良い印象

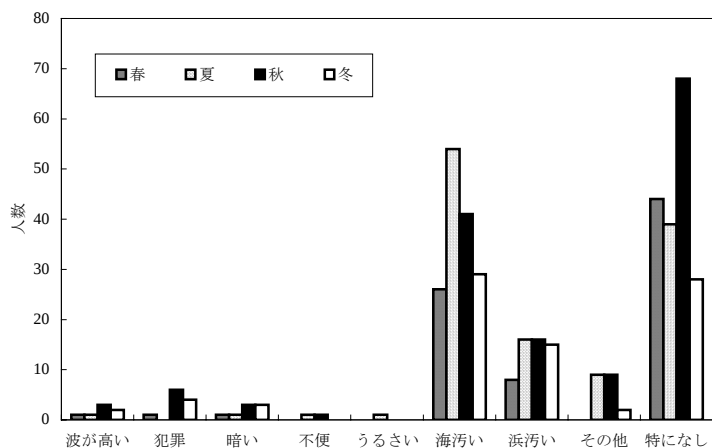


図-3 浜の悪い印象

を表-4 に示す。夏は他の季節と比べ、SS は高く DO は低い傾向にあることがわかる。また、9月のSSが極端に高いものとなっているが、これは調査地点での砂の巻き上げ等を計測してしまったものと考えられる。アンケート回答者のうち悪い印象で「海水が汚い」を選んだ人の割合と、SS、DO を図-4 に示す。両者には相関が見られることから、相関係数を求めると、「海水が汚い」を選んだ人の割合と SS の相関係数は 0.61、DO との相関係数は-0.87 である。このことから「海水が汚い」という印象は、SS より DO による影響が大きいと考えられる。

調査日		SS (mg/l)	DO (mg/l)
春	2008/4/29	5.89	10.35
	2008/5/5	7.44	9.41
夏	2008/6/14	11.78	4.67
	2008/7/12	4.00	4.19
	2008/8/24	10.22	7.94
秋	2008/9/27	44.33	9.48
	2008/10/26	6.00	11.62
	2008/11/9	1.22	11.04
冬	2008/12/7	1.89	11.35
	2008/1/11	4.67	10.51

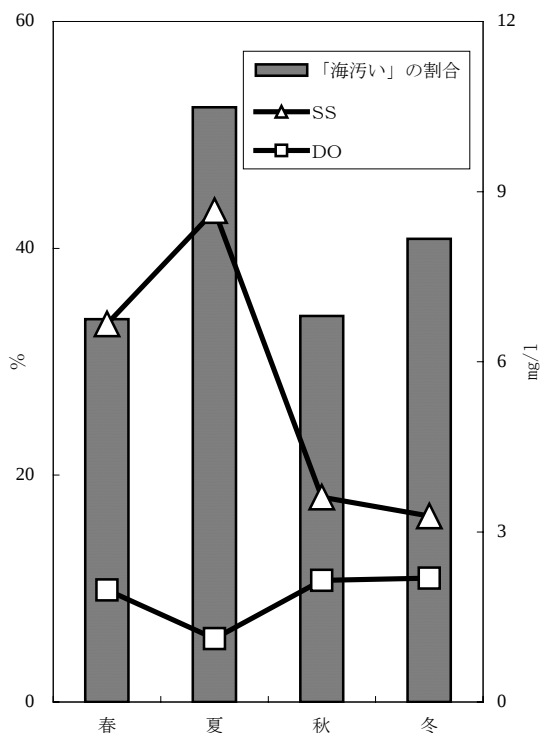


図-4 「海汚い」の割合と SS, DO の関係

4. まとめ

いなげの浜に対して悪い印象を持っている利用者の多くは、海水が汚いと感じていることがわかった。また、その原因として DO が関係していると考えられる。

参考文献

- 1) 宇津木誠・大橋朝馬(1986)：稲毛海浜公園と人工海浜，公園緑地，Vol.47 No.3，pp34-38