

秋冬季における砂浜海岸の利用実態調査

井上 雅夫*・橋中 秀典**・近藤 雅彦***・橋詰 雅子****

新しい海岸法の基本理念は「美しく、安全で、いきいきした海岸の次世代への継承」である。ここでは、いきいきした海岸を、四季を通して老若男女の万人が利用できるものと位置づけ、その実現に向けて、秋冬季における砂浜海岸の利用実態を明らかにしようとした。このため、二つの調査を行った。一つは、現地の砂浜海岸での利用実態調査であり、いま一つは、海岸非利用者への海岸利用に関するアンケート調査である。前者では、海岸利用者の特性、利用時間や時間帯ごとの利用状況、利用頻度、四季および秋冬季に限定した場合の海岸評価、施設整備や管理に対する要望を検討した。後者では、特に海岸評価について、海岸利用者に対するものと比較した。

1. 緒 言

1999 年、海岸法が大幅に改正された。その基本理念として、「美しく、安全で、いきいきした海岸の次世代への継承」が掲げられている(成田, 1999)。美しく、安全な海岸は何となく理解できるような気がするが、「いきいきした海岸」となると、いささか頭の中でイメージしにくいところがある。ここでは、「いきいきした海岸」を、四季を通して老若男女の万人が利用できるものと位置づけた。従来、海岸利用に関しては、海岸-夏-若者といった構図が大方は肯定され、この考え方に基づいて海岸整備もなされてきたと言えよう(井上ら, 2000)。本研究では、前述した著者らの定義による「いきいきした海岸」の実現を目指すことを目的として、まず、現地調査などによって、秋冬季の 10 月から 1 月の間における砂浜海岸の利用実態を明らかにしようとした。

2. 調査方法

この研究では、二種類の調査を行った。一つは、現地での実態調査であり、いま一つは、海岸非利用者に対するアンケート調査である。前者は、神戸市の須磨と大阪府貝塚市にある二色の浜の二つの砂浜海岸において、2001 年 10 月 13 日、10 月 27 日、11 月 10 日、11 月 24 日、12 月 8 日および 2002 年 1 月 12 日に同時に実施した。なお、これらの調査日は、いずれも各月の第 2 あるいは第 4 土曜日であり、表-1 に示したように全調査日ともおおむね晴天であった。したがって、利用状況に及ぼす天候の影響は、ほとんどないものと考えてよい。なお、表-1 に示した須磨と二色の浜の気温は、神戸海洋気象台および大阪管区気象台による神戸と大阪の観測値である。この調査では、調査日の 9 時から 15 時までの 1 時間ごとの砂浜海岸の利用状況を写真撮影するとともに、利用者に対するアンケート調査を行った。アンケートの内

容は、利用者の属性、海岸の利用状況と評価、海岸施設と海岸でのイベントに対する要望など 16 項目とした。現地でのアンケート調査の対象者数は、表-2 に示したように、二つの海岸を合わせると 374 人(須磨: 184 人、二色の浜: 190 人)であり、全体の男女比は 49 : 51 であるが、20 および 30 代が、他のものに比べると多い。後者の調査では、秋冬季に海岸を実際に利用していない関西圏在住の 10 代から 60 代の人を対象に、前者のものとほぼ同じ内容のアンケートを実施した。海岸非利用者を対象

表-1 調査日の天候および気温

調査日	須磨		二色の浜	
	天候	気温(°C)	天候	気温(°C)
		最高 最低		最高 最低
2001 年 10 月 13 日	晴れ	23.5 17.0	晴れ	23.9 16.6
2001 年 10 月 27 日	晴れ	23.5 13.7	晴れ	24.2 13.0
2001 年 11 月 10 日	曇り	18.0 10.8	曇り	18.6 12.5
2001 年 11 月 24 日	晴れ	17.7 8.9	晴れ	19.3 8.0
2001 年 12 月 8 日	晴れ	13.0 5.1	晴れ	13.1 4.4
2002 年 1 月 12 日	晴れ	15.0 5.1	晴れ	14.7 5.9

表-2 調査対象者(海岸利用者)

年 齢	須磨		二色の浜	
	男性(人)	女性(人)	男性(人)	女性(人)
10 代	6	9	11	14
20 代	20	27	18	25
30 代	14	23	32	26
40 代	13	9	16	9
50 代	13	14	12	11
60 代以上	19	17	11	5
合計	184		190	

表-3 調査対象者(海岸非利用者)

年 齢	男性(人)	女性(人)
10 代	14	20
20 代	23	13
30 代	17	18
40 代	6	19
50 代	12	9
60 代以上	10	5
合計	82	84

* 正 会 員 工 博 関西大学教授 工学部土木工学科
** 学生会員 関西大学大学院工学研究科土木工学専攻
*** (有)近藤金彩工芸
**** (株)ナビ・コム

としたアンケート調査の対象者数は、表-3 に示したように 166 人であり、この調査でも男女比は 49:51 であるが、60 代以上のものが他の年代に比べると少ない。

3. 須磨および二色の浜海岸における現地調査の結果

3.1 海岸利用者の特性

図-1 には、調査対象者の居住地から海岸までの所要時間を示した。これによると、10 分から 30 分以内と 30 分から 1 時間以内の利用者が最も多く、これらに 10 分以内の利用者を含めると、居住地から海岸までの所要時間が 1 時間以内のものは 82% にもなる。すなわち、秋冬季における海岸利用者の大きな特徴は、地元居住者で占められていることである。具体的には、須磨では 54% が神戸市、二色の浜では 28% が貝塚市からの利用者であり、いずれも最も多い。したがって、海岸までの利用交通機

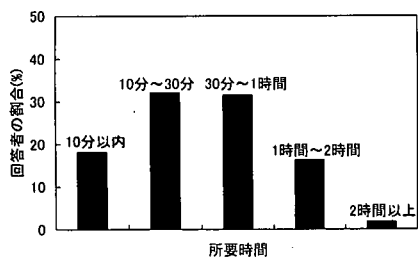


図-1 居住地から海岸までの所要時間

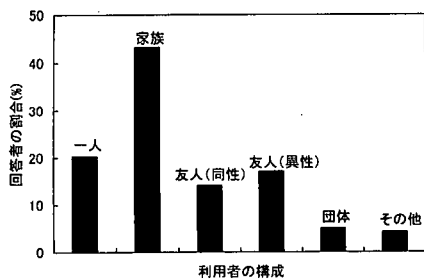


図-2 海岸における利用者構成

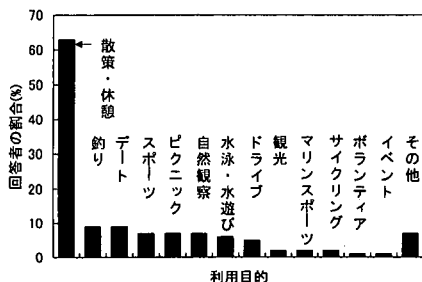


図-3 海岸の利用目的

関も、たとえば須磨では電車の 33% に次いで、徒歩が 29% になっている。

図-2 には、海岸における利用者構成を示した。これによると、家族での利用が 43% で最も多く、次いで一人での利用が 20% と多くなっている。これらのことから、海岸施設のバリアフリーを進めるなど、幅広い年齢層の利用者を受け入れられる海岸整備の重要性が示唆されているものと言えよう。

図-3 には、海岸の利用目的を示した。これによると、散策・休憩が 63% で最も多く、釣り、スポーツ、ピクニック、自然観察の場としても利用されているが、これらはいずれも 10% 未満である。これらのことから、多くの利用者は秋冬季の海岸を憩いの場としていることがわかる。一方、夏季における海岸の利用目的は浜遊び、日光浴および海水浴であり(島田・井上, 2001)、当然のことではあるが、秋冬季の利用目的とは非常に異なっている。なお、こうした海岸利用者の特性については、二つの海岸で大きな違いはみられない。

3.2 海岸利用の実態

図-4 には、海岸における利用時間を示した。これによると、2 時間以上の利用者が 45% で最も多く、1 時間から 2 時間以内の利用者が 16% であり、長時間の利用者が多くなっている。こうした利用時間が長くなる傾向は、夏季の利用者についてもみられ、夏季には 5 時間以上の利用者が 1996 年の 15% から、2000 年には 45% にも増大している(島田・井上, 2001)。これは、利用形態の多様化によるものであるが、秋冬季にもこうした傾向がみられる。

表-4 には、時間帯ごとの利用形態を示した。なお、表-4 (a) および (b) は、それぞれ、須磨および二色の浜海岸のものである。これらによると、いずれの海岸についても、9 時から 11 時までは、散策や休憩のほか、ジョギング、サイクリング、スポーツクラブの練習などスポーツの場として利用されている。11 時から 13 時まではピクニックやバーベキュー(須磨では禁止)など、家族のレクリエーションの場となっている。13 時から 15 時までは家族での散策が多い。なお、釣りは早朝から午前中、清掃ボランティアやイベントなどは午前、ウイン

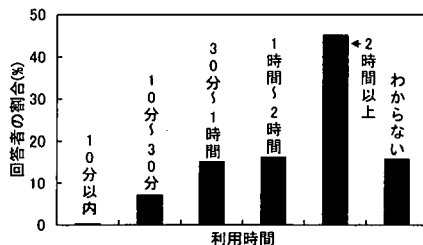


図-4 海岸における利用時間

表-4 時間帯ごとの利用形態

場所 年月日	(a)須賀海岸						(b)二色の浜海岸					
	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15
01.10.13	散策・休憩 釣り サイクリング ジョギング	散策・休憩 釣り	散策・休憩 ピクニック	散策・休憩 ピクニック	散策・休憩 ピクニック	散策・休憩	散策・休憩 ジョギング サイクリング	散策・休憩 ワイブサーフィン	散策・休憩 バーベキュー	散策・休憩 バーベキュー	散策・休憩 (仮設での利用)	散策・休憩 (仮設での利用)
01.10.27	散策・休憩 釣り サイクリング ジョギング	散策・休憩 釣り	散策・休憩 ピクニック	散策・休憩 ピクニック	散策・休憩 ピクニック	散策・休憩	散策・休憩 ジョギング サイクリング	散策・休憩 ワイブサーフィン	散策・休憩 バーベキュー	散策・休憩 バーベキュー	散策・休憩 (仮設での利用)	散策・休憩 (仮設での利用)
01.11.10	散策・休憩 釣り サイクリング ジョギング	散策・休憩 釣り	散策・休憩 ピクニック ジェットスキー	散策・休憩 (家族での利用) ピクニック	散策・休憩 (家族での利用) ピクニック	散策・休憩	クラブ活動 釣り 散策・休憩	散策・休憩 ワイブサーフィン	散策・休憩 バーベキュー ピクニック ワイブサーフィン	散策・休憩 バーベキュー ピクニック ワイブサーフィン	散策・休憩 ワイブサーフィン	散策・休憩 ワイブサーフィン
01.11.24	散策・休憩 釣り ジョギング	散策・休憩 釣り	散策・休憩 ピクニック	散策・休憩 ピクニック ジェットスキー (家族での利用)	散策・休憩 ピクニック	散策・休憩 サイクリング	散策・休憩 釣り クラブ活動	散策・休憩 釣り クラブ活動	散策・休憩 ピクニック サイクリング	散策・休憩 ピクニック バーベキュー	散策・休憩 バーベキュー ピクニック ワイブサーフィン	散策・休憩 ピクニック
01.12.8	散策・休憩 釣り サイクリング ジョギング	散策・休憩 釣り サイクリング	散策・休憩 釣り ワイブサーフィン	散策・休憩 ピクニック ワイブサーフィン	散策・休憩 サイクリング スケートボード	散策・休憩 サイクリング	クラブ活動 釣り 散策・休憩 ジョギング	散策・休憩 クラブ活動 サイクリング	散策・休憩 クラブ活動 釣り サイクリング	散策・休憩 ワイブサーフィン 釣り サイクリング	散策・休憩 ワイブサーフィン ピクニック 釣り	散策・休憩 ピクニック
02.1.12	釣り 散策・休憩 クラブ活動 ジョギング	釣り 散策・休憩 クラブ活動	散策・休憩 釣り	散策・休憩 釣り ワイブサーフィン	散策・休憩	散策・休憩	マラソン大会 散策・休憩 サイクリング ジョギング	マラソン大会 散策・休憩	マラソン大会 散策・休憩	散策・休憩 ピクニック	散策・休憩 ワイブサーフィン	散策・休憩 ワイブサーフィン

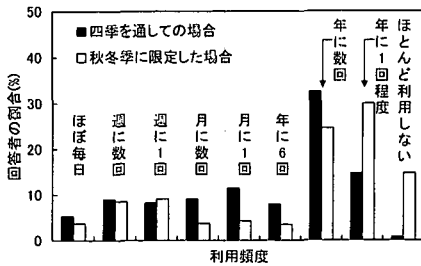


図-5 海岸の利用頻度

ドサーフィンやジェットスキーは午後が多い。また、海岸の主要な利用目的が散策や休憩であるため、海岸の利用開始時間については、9時以前の利用者が13%もいることが特徴であり、秋冬季でも早朝の海岸管理は重要である。また、最多利用開始時間は10時～11時であり、利用者の29%である。なお、午後から海岸に来るものは23%である。

図-5には、海岸の利用頻度を示した。これによると、四季を通しての利用は、年に数回程度が33%で最も多いが、秋冬季の利用に限定すると年に1回が30%で最も多い。また、週に数回からほぼ毎日利用している日常的な海岸利用者は、季節にあまり関係なく14%程度である。

3.3 海岸の評価

図-6には、海岸に対する意識を示した。これによると、海を「大変好き」と「好き」と回答した利用者を合わせると、四季では91%、秋冬季でも80%に達し、秋冬季における利用者のほとんどは、海に関心をもち、海を愛していることがわかる。しかし、両者を比較すると、秋冬季の海に対しては、評価が約10%低下している。これには「泳げない」や「夏の海が楽しい」といった若者の海に対する意識が影響している。

図-7には、海岸に対する評価を示した。なお、ここで

は、海のイメージを「美しい」、「楽しい」、「にぎやか」、「危険(気象)」、「危険(犯罪)」、「暗い」、「不便」の7項目について、「かなり感じる」、「感じる」、「やや感じる」、「感じない」、「まったく感じない」の5段階評価を、四季を通しての海岸と秋冬季のものに限定した場合について、それぞれ行った。なお、秋冬季の場合には、前述した7項目に加えて、「することがない」、「寒い」の2項目を付け加えた。これによると、四季の海岸を「美しい」と評価する利用者は96%、秋冬季に限定しても92%であり、ほとんど変わらない。しかし、「楽しい」や「にぎやか」と評価するものは、四季を通しての場合には、それ

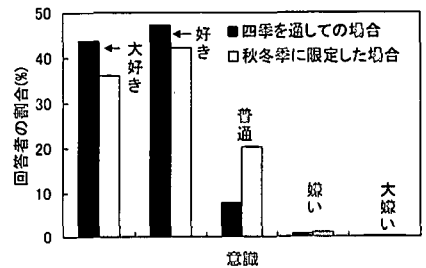


図-6 海岸に対する意識

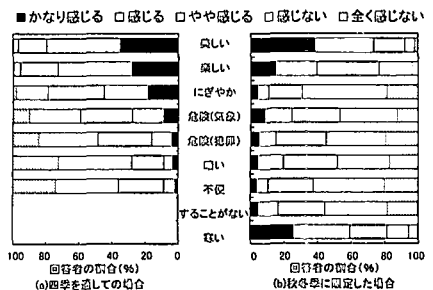


図-7 海岸に対する評価 (海岸利用者)

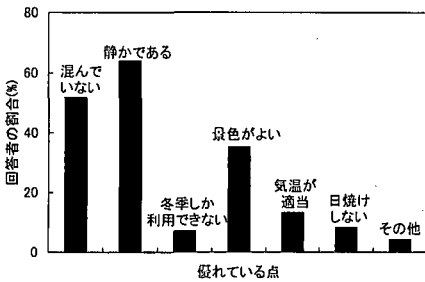


図-8 秋冬季の海岸が優れている点

それぞれ95%と79%であるが、季節を秋冬季に限定すると、77%と31%に低下している。これは、夏季では海水浴場のイメージが強く、秋冬季の憩いの場としての海岸には、「楽しさ」や「にぎやかさ」は感じられないためである。また、気象と犯罪の面から「危険」について評価した結果、四季を通して危険と感じる利用者は、それぞれ59%と48%であるが、秋冬季にはそれぞれ54%と45%に低下する。すなわち、気象と犯罪の面から危険と評価するものは、いずれも、秋冬季のほうが若干少なくなっている。このことは、秋冬季には海水浴などのために海に入らないためであろう。さらに、四季を通して海岸を「暗い」と「不便」と感じる利用者は、それぞれ28%と37%であるが、秋冬季にはそれぞれ52%と38%に増える。特に、秋冬季の海岸を「暗い」と評価する利用者が2倍近くにも増加している。秋冬季に限っての評価項目である「することがない」は45%、「寒い」は81%の利用者が感じている。このように、秋冬季における海岸の利用者は、海岸を「美しい」と評価する反面、「楽しさ」や「にぎやかさ」には欠けていると評価している。

図-8には、秋冬季の海岸が夏季よりも優れている点を示した。これによると、「静かである」が64%で最も多く、次いで「混んでいない」の52%、「景色が良い」の35%になっている。また、「気温が適当」や「日焼けしない」というものも10%程度ある。

3.4 海岸施設の整備や管理に対する要望

図-9には、海岸に必要な施設と不必要な施設を示した。なお、図-9(a)および(b)は、それぞれ必要な施設および不必要な施設を回答順位別に示した。これらによると、利用者の要望が最も高いのは、トイレであり、次いで駐車場、公園、特に植栽であった。これらの諸施設については、須磨や二色の浜海岸では、いずれも背後地が公園であるため、他の大阪湾沿岸の海岸に比較すると、かなり整備されているにもかかわらず、利用者の多くは依然として、その現状に満足していないものと思われる。また、それら以外のものについての要望はきわめて少ない。特に、ショッピング施設などは不要である。したがって、ショッピング施設など、海岸施設としては

副次的なものよりも、トイレや駐車場などの基本的な施設を整備していくことが必要であろう。

図-10には、秋冬季の海岸において、開催されれば行きたくなるイベントを示した。これによると、何も開催してほしくないとするものが30%で最も多く、コンサートや釣り大会は約20%である。したがって、秋冬季における海岸でのイベントの開催は、利用者からはあまり期待されていないものと考えられる。

図-11には、施設の整備が進んだり、イベントの開催が増加した場合における利用頻度の変化を示した。これ

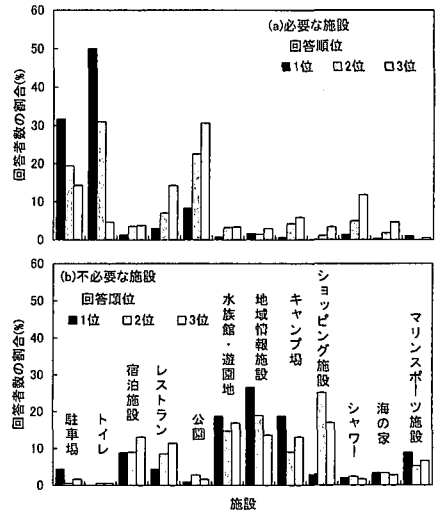


図-9 海岸に必要な施設と不必要な施設

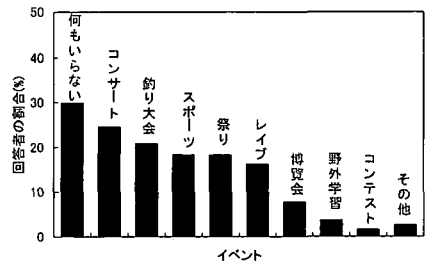


図-10 秋冬季の海岸に行きたくするイベント

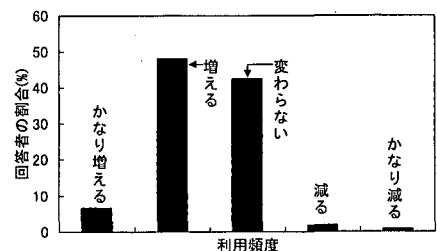
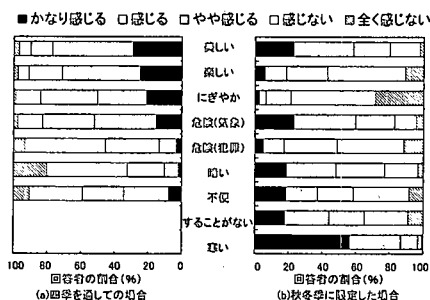


図-11 施設整備やイベント開催の増加に伴う利用頻度の変化



図一12 海岸に対する評価 (海岸非利用者)

によると、「増える」と回答する利用者が48%と最も多く、次いで「変わらない」とするものが43%と多くなっている。図一10において前述したように、イベントの開催はあまり必要としないと考えている利用者が多いことを考慮すると、秋冬季節における海岸の利用頻度には、海岸施設の整備状況が大きな影響を及ぼすものと考えられる。

4. 海岸非利用者による海岸の評価

図一12には、海岸非利用者の海岸に対する評価を図一7と同様に示した。これによると、四季の海を「美しい」、「楽しい」および「にぎやか」と評価するものは、それぞれ90%, 91%および84%であるが、季節を秋冬季節に限定すると、それぞれ80%, 43%および21%に低下している。これらの結果を、図一7に示した海岸利用者のものと比較してみると、「美しい」の評価項目については、非利用者の評価が四季を通しては6%, 秋冬季節については12%低下している。特に、非利用者の評価が利用者に対するものに比べて著しく異なるのは、秋冬季節の「楽しい」の評価項目であり、実に34%も低下している。また、秋冬季節の「にぎやか」の項目についても、非利用者の評価が10%程度低い。また、気象と犯罪の面から「危険」について評価した結果、四季を通して危険と感じるものは、それぞれ83%と46%であり、秋冬季節には83%と49%である。犯罪面からの危険についての評価は利用者と非利用者の間には大差はみられない。しかし、気象面からの危険について非利用者の評価は、利用者のものに比べて、四季を通しては24%, 秋冬季節では29%低下している。さらに、四季を通して海岸を「暗い」と「不便」と感じるものは、それぞれ33%と59%であるが、秋冬季節にはそれぞれ77%と58%である。特に、「暗い」と評価するものが2倍以上にも増加している。これらの「暗い」、「不便」のいずれの評価項目についても、非利用者の評価は利用者のものよりも低い。このことは四季を通した場合も秋冬季節に限定した場合も同じである。秋冬季節に限った項目である「することがない」は65%、「寒い」は97%のもの

のが感じており、これらを海岸利用者のものと比べると、「することがない」は20%、「寒い」は16%も大幅に増加している。このように、秋冬季節の海岸を実際に利用していない人の海岸に対する評価は、海岸利用者のものに比べて、すべての評価項目について低いことが実証できた。

5. 結 語

以上、秋冬季節における砂浜海岸の利用実態について、二種類の調査を行ってきたが、それらの結果を要約すると、以下のようである。

1) 秋冬季節の海岸の利用者の多くは、地元居住者であり、その利用目的は散策・休憩が最も多い。

2) 秋冬季節においても、海岸の利用時間は夏季と同様に長くなる傾向がみられる。これは、利用形態の多様化によるものと考えられる。海岸の利用頻度は、四季を通しては年に数回程度の利用者が最も多いが、秋冬季節に限ると、年に1回のものが最も多い。

3) 海岸の利用者のほとんどは、四季の海岸を「美しい」と評価している。しかし、秋冬季節の海岸では、「楽しい」や「にぎやか」についての評価は低下する。特に、秋冬季節の海岸を「暗い」と評価する利用者は、四季を通じての場合のものに比べて2倍近くも増加する。一方、秋冬季節の海岸が夏季よりも優れている点は、「静かである」、「混んでいない」などである。

4) 利用者の要望が最も高い施設は、トイレであり、次いで駐車場、植栽である。また、海岸でのイベントの開催については、あまり望んでいない。

5) 海岸非利用者に対する海岸の評価は、利用者のものに比べて、ほとんどの評価項目について低下している。

なお、この調査期間中に須磨海岸に近い明石市の大蔵海岸で人工砂浜の陥没事故が不幸にも発生し、著者らは、秋冬季節における海岸管理の重要性を改めて痛感した。今後は、こうした面についても検討を進めていきたい。

最後に、本研究にご協力していただいた大阪府、神戸市の関係各位、現地調査に大いに助力してくれた、当時、関西大学学生、仲道祐平、仲村和久、角谷昌之、松永遠也の諸君に謝意を表する。また、本研究は、平成13年度関西大学重点領域研究助成金によって行った。

参 考 文 献

- 井上雅夫・中川良平・吉村隆生・端谷研治 (2000): 高齢者の海岸利用、特に海水浴場に関する意識調査, 海岸工学論文集, 第47巻, pp. 1301-1305.
- 島田広昭・井上雅夫 (2001): 人工海浜によって造成された都市近郊型海水浴場における利用者意識の変遷, 海岸工学論文集, 第48巻, pp. 1396-1400.
- 成田頼明 (1999): 新海岸法の成立・施行にあたって, 海岸, Vol. 39, No. 1, pp. 4-6.