各種の面的防護方式によって造成された海水浴場における利用者意識

関西大学工学部　正員　井上雅夫
関西大学工学部　正員　島田広昭
東洋建設㈱　正員　○平尾幹也

1．はじめに

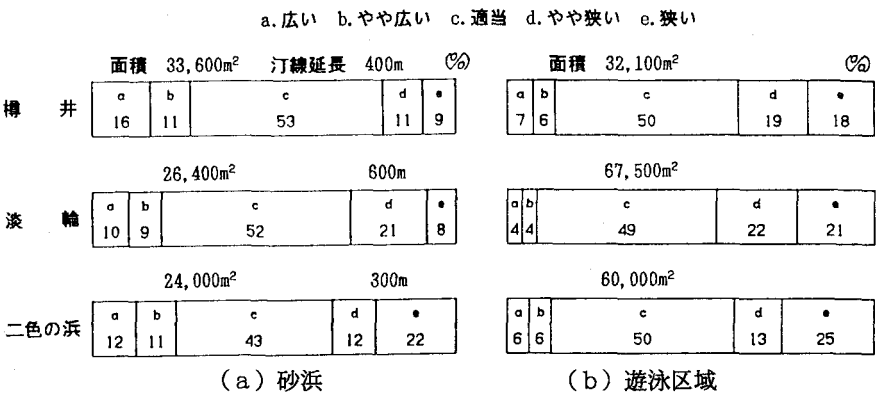
近年、面的防護方式の導入に伴って良質な人工海浜の建設が全国各地で行われている。大阪府下でも、種々の海水浴場が開設されているが、それぞれの海岸における利用者意識の相違については、あまり詳細な調査は行われていない。ここでは、人工海浜ではあるがタイプの異なる、樽井、淡輪、二色の浜の三海水浴場を調査対象とし、利用者の立場からみて、魅力的な人工海浜の姿を見出そうとした。

2．調査方法

調査は、樽井では1991年7月27日(土)、28日(日)、8月2日(金)の3日間、淡輪では8月6日(火)、二色の浜では7月23日(火)の合計5日間行った。自然環境条件や利用状況の調査方法は従来のものと同じである。また、アンケートによる意識調査は、利用者の属性、気象、海象および海浜条件に対する意識など樽井では合計22項目について、淡輪および二色の浜では従来の結果（淡輪は1989年、二色の浜は1990年）も用いるため合計15項目について、海水浴場の混み具合がほぼ一定となる各調査日の12時から15時の間に直接面接法により行った。調査対象者は、若年層が高年層に比べて多いが、男女比はほぼ1:1である。

3．調査結果および考察

図－1は、海浜の広さに対する利用者意識である。(a)図の砂浜については、実際の面積が約33,600m²でもっとも広い樽井では、「広い」と感じる利用者が多く、「狭い」と感じる利用者は少ない。しかし、面積があまり違わない淡輪と二色の浜では、「広い」と答えた利用者も「狭い」と答えた利用者も二色の浜のほうが多く、理解しがたい結果である。しかし、これについては、遊泳区域の汀線延長と砂浜幅の違いにより生じたものと考えられる。すなわち、汀線延長は淡輪が約600m、二色の浜が約300mであり、淡輪のほうが長いのに対し、砂浜幅は、淡輪が40m程度であるのに対し、二色の浜では砂浜幅が100m以上に達するゾーンがかなり存在するためと思われる。(b)図の遊泳区域については、実際の面積が約67,500m²でもっとも広い淡輪で「広い」と感じる利用者が少なく、「狭い」と感じる利用者が多くなっている。これについては、各海水浴場の養浜砂の流出防止工の違いによるものと思われる。すなわち、養浜砂の流出防止工が2基の突堤のみである樽井、また、幅広潜堤の二色の浜に比べ、3基の突堤と離岸堤が水域を囲むように設置されている淡輪では利用者が視覚的に非常に圧迫感をうけることが考えられる。



（a）砂浜　（b）遊泳区域

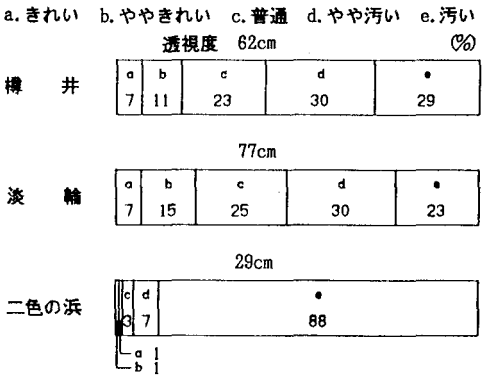
図－1　海浜の広さに対する利用者意識

Masao INOUE, Hiroaki SHIMADA, Mikiya HIRAO

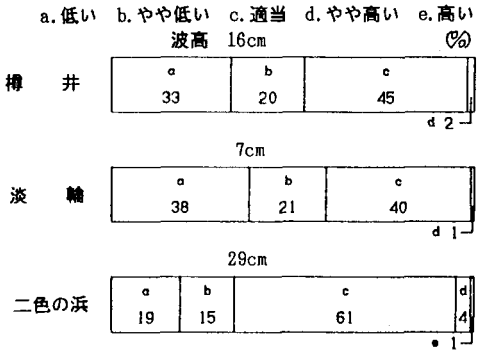
図－２は、海水の透視度に対する利用者意識である。これによると、「きれい」と感じる利用者は、樽井が18%、淡輪が22%、二色の浜が2%であり、透視度と利用者意識はよく対応している。透視度は調査日時や場所の影響が大きいため、単純には論じられないが、潜堤化によって水質の向上が期待された二色の浜は、離岸堤のある淡輪よりも悪い結果になった。今後、これらの原因を明確にし、それに対する適切な対策を講ずべきである。

図－３は、波高に対する利用者意識である。これによると、「低い」と感じる利用者は、樽井が53%、淡輪が59%、二色の浜が34%であり、波高と利用者意識はよく対応している。また、波高は大きいほど「適当」と感じる利用者が多く、波高が29cmの二色の浜ではその値が61%にも達し、離岸堤の潜堤化の効果が十分に発揮されたものと考えられる。さらに、図示はしていないが、樽井や淡輪においても比較的波高の大きい日は「適当」と感じる利用者が多いようである。これらのことから、利用者は30cm程度の波高を望んでいるようである。しかしながら、二色の浜では「高い」と感じる利用者も現れているため、海岸構造物の配置などを工夫して、一つの遊泳区域に波高の異なる水域を設けるべきである。

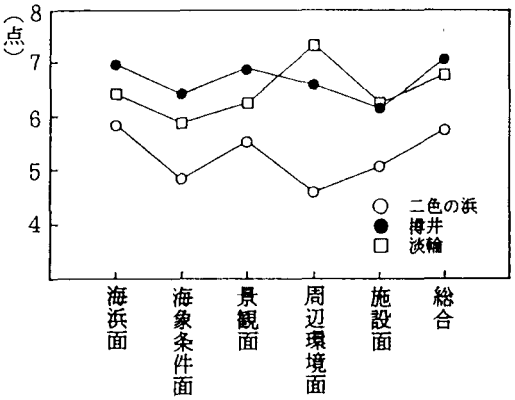
図－４は、各海水浴場におけるそれぞれの条件に対して、利用者が10点満点で評価した結果である。これによると、海浜面、海象条件面、景観面では樽井の評価がもっとも高い。これについては、樽井では、砂浜の面積が広く、底質の粒径も利用者に好まれる細かいものであること、また、ゴミなどによる砂浜や遊泳区域の汚れが比較的少なく、海水の透視度もかなり高いこと、さらには、沖方向には視覚的障害となる海岸構造物が何もないことなどによるものと考えられる。周辺環境面および施設面では淡輪の評価がもっとも高い。これについては、淡輪では、海水浴場の背後まで山が迫り緑豊かであり、これが利用者に自然をアピールしたこと、また、ビーチバレーコートなどの遊戯施設があることによるものと考えられる。二色の浜では、いずれの条件もかなり評価が低いが、これは、海浜全体の汚れがひどく、海水の透視度もかなり低いうえ、沖方向の西側に建ち並ぶ泉佐野食品コンビナートの工場群が景観をかなり悪化させているためと考えられる。



図－２　透視度に対する利用者意識



図－３　波高に対する利用者意識



図－４　海水浴場の評価

最後に、貴重な資料を提供していただいた関係各位、現地調査や資料整理に助力してくれた現在、三井建設㈱の池田 和久、日本ｼｰﾙﾄﾞｴﾝｼﾞﾆﾔﾘﾝｸﾞ㈱の高橋 伸彰、富士火災海上保険㈱の高原 良輔の諸君に謝意を表する。