

宍道湖・平田多自然型湖岸堤の追跡調査結果について

建設省出雲工事事務所 正 会 員 中川哲志
 建設省出雲工事事務所 特別会員 笠見紀之
 建設省出雲工事事務所 特別会員 ○有満 命

1. はじめに

宍道湖・平田地区に多自然型湖岸堤が平成8年5月に完成した。この多自然型湖岸堤は親水性の向上という観点から従来の2割勾配のコンクリート張湖岸堤を10割の緩勾配とし、法面には張芝を施した。また、生態系の保全という観点から沖合に離れ小島を3つ設置し、機能分担をはかった。

追跡調査は、平成7年に事前調査を実施し、多自然型湖岸堤の完成を受けて平成8年6月から平成11年3月までの3年間にわたって3部門10項目の調査を実施した。調査は多自然型湖岸堤を建設した区域を「工事区域」とし、北に約200m離れた位置に比較対照を目的とした「比較区域」を設定し、各々の区域で調査を行い、多自然型湖岸堤の効果を評価した。



写真-1 湖岸堤状況写真

2. 利用状況調査

季節別に年4回の頻度で、利用者数、利用場所、利用形態について調査を行った。利用者数の経年変化を図-1に示す。全ての調査日において、工事区域の利用者数の方が多かった。また、季節と利用者数の関係に相関はみられず、むしろ、天候が利用者数に影響を及ぼしたことが、時間別調査によって明らかとなった。工事区域と比較区域で最も大きな差が出た利用形態は自然観察で約9倍、次いで散策で約7倍となった。

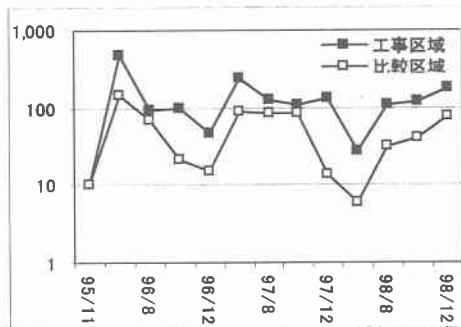


図-1 利用者数の経年変化

3. 魚介類調査

各月1～2回の頻度で、投網、カゴ、シバを用いて調査を行った。3年間の調査で、工事区域で28種2,498個体、比較区域で19種2,178個体を観察した。出現種を魚の性質により分類比較を行った結果、定着性の高い魚類については工事区域が種数、個体数とも多い結果を得た。これは島の建設により、波が静かで水草が多く生育する水域を新たに作り出し、定着性の高い魚類にとって適した環境となったものと考えられる。一方、移動性の高い魚類は、工事区域と比較区域で違いはみられなかった。これは、移動性の高い魚類は、地形や底質へのこだわりが少なく、多自然型湖岸堤が作り出した新たな環境もこれらの魚類を誘引するようなものとはならなかったと考えられる。

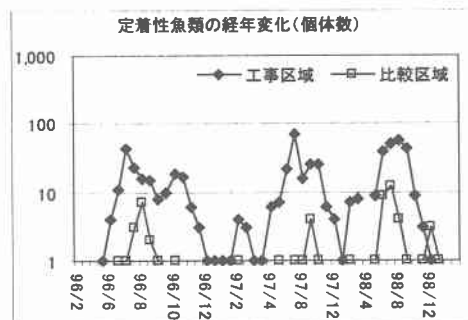


図-2 定着性魚類の経年変化

