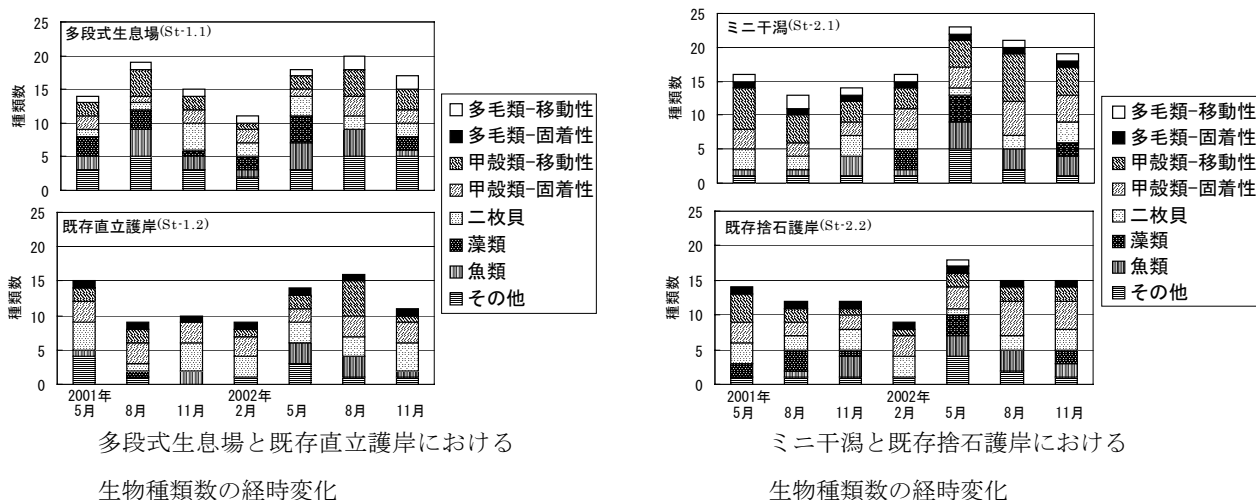


湾奥における生物と共生する護岸の開発

Development of the Seawall to Provide Marine Creatures with a Habitat in Tokyo Bay Area

岡村 知忠¹⁾・田中 ゆう子²⁾・岩本 裕之¹⁾・鈴木 秀男²⁾・中瀬 浩太³⁾



既設護岸と共生護岸において確認された生物の種数経時変化

研究の目的

東京湾奥部において生物多様性を高めることは、都市部における水質浄化機能や親水・環境教育機能の観点から非常に重要である。しかし、湾奥部の水際は、利用可能な空間が限られているため、直立護岸のような形状の単純な護岸が多く、護岸に多様な生物相を出現させるという試みはまだ少ない。本研究では、護岸構造に微地形要素を持たせることにより、沿岸部の生物相の拡大が可能となることを実証することを目的とした。

研究の内容

既存の直立護岸に「泥場」、「磯場」、「タイドプール」の微地形要素を取り込んだ形式、および捨石護岸の平坦部に干潟を組み込んだ形式の2種類の実験護岸(以後、生物共生護岸と呼ぶ)を試験的に設置し(2000年12月)、モニタリング調査を実施した。各共生護岸および既存護岸において生物目視調査と底質調査のモニタリングを2001年5月～2002年11月まで実施した。

主な結論

護岸構造の異なる地盤高に微地形要素を持たせることにより、季節や設置地盤高によって生物出現傾向は異なることが確認された。また、護岸に生物多様化の工夫を加味した構造において、既存の護岸に比べて生物出現状況が良好となっていることが確認された。さらに、泥場やミニ干潟では、継続して底生生物の生息および鳥類の飛来が確認され、護岸構造への配慮により、多様な生物が生息する場を創出することが可能となることが確認された。

1) 環境研究所
 2) 東亜建設工業(株) 技術開発部
 3) 本社環境事業部