

事例9：大阪府堺泉北港における生物共生型護岸の整備の取組

取組の背景・経緯

大阪府の堺泉北港は、大阪湾の奥部に位置するため海水の交換が悪く、水質の汚濁が著しい場所であり、周辺の深掘り跡(海砂などの採取跡である大規模な窪地)では貧酸素・無酸素化が確認されている。

国土交通省(近畿地方整備局)では、老朽化した護岸の改修・耐震化に併せた海域環境改善の実証実験として、堺泉北港(堺2区)において生物共生機能を付加した生物共生型護岸の整備、市民と連携したモニタリング調査を実施することとなった。



堺泉北港堺2区における生物共生型護岸位置図

- 出典) 1.「堺泉北港堺2区における生物共生型護岸の実証実験について」(井口薫、平成27年度近畿地方整備局研究発表会論文集)
2.「大阪湾における港湾海域環境改善方策に関するモニタリング調査」(国土交通省近畿地方整備局神戸港湾空港技術調査事務所資料)

取組の内容

行政が整備した生物共生型護岸を、様々な市民団体が連携して活用している取組

<実施体制>

国土交通省(近畿地方整備局)が主体となり、護岸の整備及び管理、モニタリング調査結果の公表、市民団体と連携した環境調査などに係る各種調整、広報などを担当している。整備段階では、市民との連携について検討するため、学識研究者等で構成するワーキンググループを設置し、その事務局を担当した。

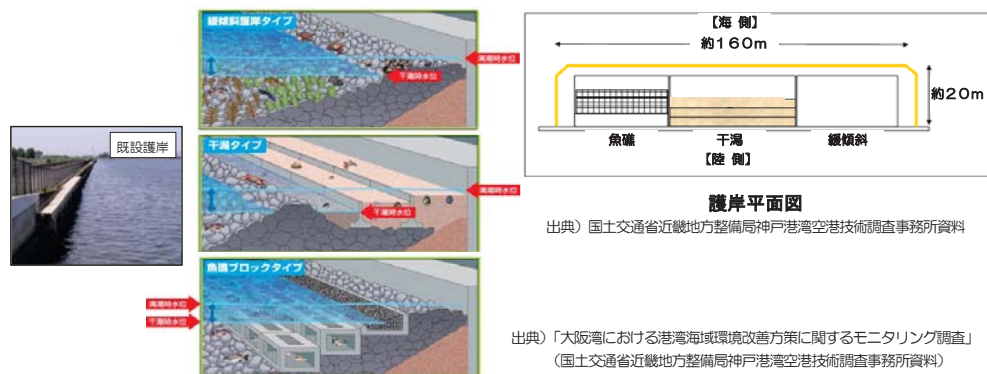
生き物観察会などの環境調査や環境学習については、(公社)大阪自然環境保全協会をはじめとする各種団体が連携して実施し、その成果をHPや広報誌等で公表している。それらにかかる費用は、参加者からの参加費などでまかなわれている他、必要な物品の購入は、各種の助成制度を活用することで確保している。

このほか、学識経験者がボランティアとして参加し、生物の同定や調査結果のとりまとめを担当している。

<活動状況>

○護岸の整備

平成21年12月、近畿地方整備局によって、堺2区の既存護岸の前面に、緩やかな石積を基盤とした「緩傾斜護岸型」、「干潟型」、「魚礁ブロック型」の3タイプの生物共生型護岸タイプが設置された。



生物共生型護岸の整備イメージ

出典)「大阪湾における港湾海域環境改善方策に関するモニタリング調査」(国土交通省近畿地方整備局神戸港湾空港技術調査事務所資料)

取組の種類 環境配慮型構造物の整備

○モニタリング調査

平成22年1月以降、近畿地方整備局によって水質や底質、海生生物等のモニタリング調査が実施され、その結果については、生物生息場の創出に関する技術的知見の普及を図るため論文等で公表されている。

○市民活動

整備された護岸を活用して、市民団体による様々な活動(釣り調査、チヌ稚魚放流、磯や干潟の生き物観察、簡易水質調査、生き物の説明会、水遊び等)が、団体ごとに工夫を凝らした形で実施されている。これらの活動状況や生物調査結果は、HP等で公表されている。



生き物観察会の様子 出典) 公益社団法人大阪自然環境保全協会HP

取組の成果

○「緩傾斜護岸型」と「魚礁ブロック型」の護岸タイプでは内湾岩礁性の海岸生物が確認され、「干潟型」ではヤマトシジミなど砂質干潟に生息する生物のほか、アユ、イシガレイ、クロダイなどの幼稚魚も確認された。これらの成果は、平成26年7月にまとめられた「生物共生型港湾構造物の整備・維持管理に関するガイドライン」に事例として掲載された。

○整備された護岸は、様々な市民団体の活動場所として定着するとともに、都市の中の身近な自然観察の場として活用されるようになった。また、市民参加型の環境調査や生き物観察会などでも、行政が実施する環境調査と同程度の生物種が確認されており、行政による生物調査を補完する役割を果たすようになった。



ヤマトシジミの出現状況の経時変化(調査地点別)

出典) 生物共生型港湾構造物の整備・維持管理に関するガイドライン(国土交通省港湾局、平成26年7月)



魚類の出現種の例(干潟型の幼稚魚)

出典)「堺泉北港堺2区における生物共生型護岸の実証実験について」(井口薫、平成27年度近畿地方整備局研究発表会論文集)

取組のポイント

- 老朽化した護岸の改修・耐震化に併せた海域環境改善の実証実験として、**生物共生機能を持つ護岸を整備**した取組である。
- 整備された護岸は、様々な**市民団体の活動場所として定着**するとともに、**都市の中の身近な自然として活用**されている。
- 市民団体や専門家等との連携については、国土交通省が主体的な調整を行うことで、**行政と市民団体、専門家等の間にフェイス・トゥ・フェイスの信頼関係**が築かれた。
- 取組より以前から、行政が主催したイベントをきっかけとして、様々な主体が連携する体制(大阪湾見守りネット)が構築されており、専門家が市民活動にボランティアとして協力するなど、行政と市民団体、専門家等との連携体制は、大阪湾の環境改善に係る様々な場面で活かされている。
- 市民団体では、大阪湾の環境を市民に知ってもらうため、護岸の生き物の状況等を示したパンフレット作成するなど、取組をおとした大阪湾の環境情報の発信に力を入れている。

参考URL

- 国土交通省近畿地方整備局神戸港湾空港技術調査事務所資料 (<http://www.pa.kkr.mlit.go.jp/kobegicyo/kankyo/images/monitor.pdf>)
- 公益社団法人大阪自然環境保全協会 (<http://www.nature.or.jp/index.html>)
- 生物共生型港湾構造物の整備・維持管理に関するガイドライン(国土交通省港湾局、平成26年7月)