



環境調和型防波堤の完成イメージ図
(平良港で実施中のエコポート技術リーディング事業)

近年、港湾施設の建設にあたっては周辺の環境への配慮が従来にも増して望まれるようになっていきます。運輸省港湾局においても、平成六年三月に発表した港湾環境施策の中で、「エコポート」整備構想を打ち出し、「自然にとけ込み、生物にやさしい港」や、積極的に自然環境の再生、整備を図る港」等の実現に向けて努力を行っています。そして、この実現のためには、港湾本来の機能を満たしつつ、生物の生息・生育に適した条件

1 背景並びに経緯



開発建設部

その
5

サンゴ礁と共生する 港湾整備マニュアル案について

を備えた港湾の整備計画手法を確立する必要があります。

一方、日本で唯一の亜熱帯圏に位置する沖縄では、浅い海域での環境の代表的な姿として、「サンゴ礁」の存在があげられます。これらのサンゴ礁は、生物生産機能、環境浄化機能、景観機能、防災機能、二酸化炭素の循環機能等、多種多様な機能を持っており、このような海域に港湾が同時に存在していることを考えると、港湾とサンゴ礁の共生を図ることは非常に重要な課題となってくる。従って、亜熱帯圏に位置する沖縄の港湾において、「エコポート」の様な港湾環境施策を実現していくためには、サンゴ礁の保全・創造・利用に目を向け、サンゴ礁との共生を目指した港湾整備計画が必要となります。

沖縄総合事務局開発建設部では、過去十年余りにわたって実施してきたサンゴの現地調査及び実験結果を基にサンゴ礁と環境条件について分類・整理し、サンゴ礁の保全・創造・利用に配慮した港湾整備計画手法について検討してきました。そこで、これ迄に得られた知見並びに調査検討結果を踏まえ、造礁サンゴの生態環境条件及び計画手法等について取りまとめを行い、この度、その成果が、サンゴ礁と共生する港湾整備マニュアル案（沖縄総合事務局開発建設部監修（財）港湾空間高度化センター編集、発行）として六月二十四日に公刊されました。



消波ブロックに
着生したサンゴ(那覇港)



サンゴが着生した消波ブロック上を行き交う魚の群
(那覇港:消波ブロック据付後16年後、撮影平成9年)

Harbor



2 「サンゴ礁と共生する 港湾整備マニュアル案」 の概要

公開されたマニュアル案にはサンゴ礁の生態、機能、成育のための環境条件から港湾整備のための基本方針、基本計画策定手法、また、実施にあたっての保全・創造・利用についての港湾整備手法が掲載されています。

【マニュアル案の構成】

はじめに

港湾とサンゴ礁、適用範囲

サンゴ礁について

サンゴとサンゴ礁の定義、サンゴ礁の機能、サンゴの分類、造礁サンゴの生態

サンゴ礁と環境条件
サンゴ礁の地理的分布、初期着生と環境条件、成長と環境条件

サンゴ礁の保全・創造・利用計画の策定

計画の考え方、対象港湾の選定、基本方針の設定、対象海域周辺の現状把握と評価、計画の検討

サンゴ礁の保全・創造・利用計画の手法

保全手法、創造手法、利用手法



今回公開された「サンゴ礁と共生する港湾整備マニュアル案」
(監修: 沖縄開発庁沖縄総合事務局開発建設部、
編集・発行: (財) 港湾空間高度化センター 港湾・海域環境研究所)

3 講演会

去る六月二十四日の本マニュアル案の公開にあたっては、那覇市のロジールホテル沖縄 天妃の間にて、第四回「エポート技術講演会」サンゴ礁と共生する港湾整備マニュアル案披露(主催: (財) 港湾空間高度化センター 港湾・海域環境研究所 後援: 沖縄総合事務局開発建設部)として講演会が開催され、全国から多数の方々に参加し盛況に執り行われました。

講演会では、琉球大学理学部土屋教授によるサンゴの生態と環境に関する特別講演と港湾技術研究所海洋環境部古川主任研究官による本マニュアル案の解説並びに沖縄総合事務局開発建設部港湾計画課からは港湾での環境施策への取り組み状況について講演が行われました。



全国から多数の方々に参加して執り行われた講演会の模様
(6月24日(木) ロワジールホテル沖縄「天妃の間」にて)

4 最後に

今後、本マニュアル案の有効活用により、亜熱帯圏における港湾整備、或いはサンゴが成育する地域における港湾整備において、港湾構造物へのサンゴの着生促進手法、サンゴの移植手法等が高い技術で実現可能となり、さらにこれらの手法を利用して親水防波堤及び海中展望台等を整備することも可能になってきます。

現在、本マニュアル案はいくつかの課題が残されているため案として公開されましたが、沖縄総合事務局開発建設部港湾部門では、引き続きモニタリング調査及び研究を実施していくと同時に、積極的に沖縄の港湾整備へ本マニュアル案の活用を図って行きたいと考えます。



生物の着生促進を目的した消波ブロックの一例
(平良港湾工事事務所、撮影平成10年)