

### サンゴ礁と共生する港湾整備の主な取り組み



### 人工構造物に着生したサンゴ群集



### 着生基質の形成:ブロックの凹凸加工(那覇港:エコブロック)

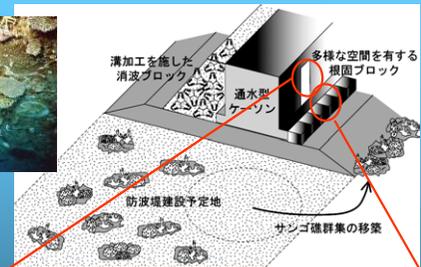
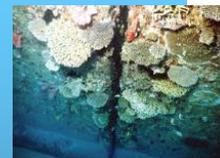


1999

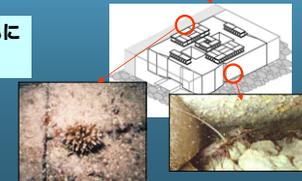
2003



### 環境改善:平良港の事例



通水部により港内水質の向上を目指すとともにサンゴ群集の着生促進を促す。



### ブロックの凹凸加工(平良港:凹凸ブロック)



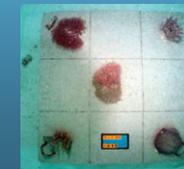
### <石垣港における移植技術>



移植基盤設置位置



移植基盤



移植状況

### サンゴ片の移植技術: 石垣港の事例



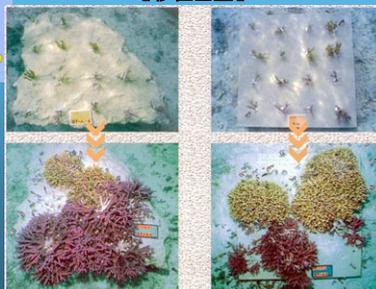
【移植の手順】



【サンゴ片の採取】

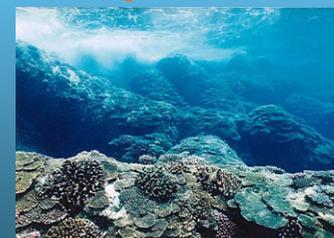
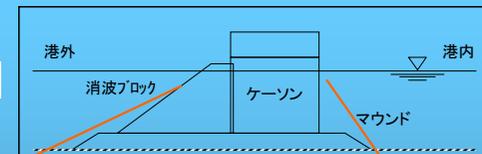


【移植基盤】

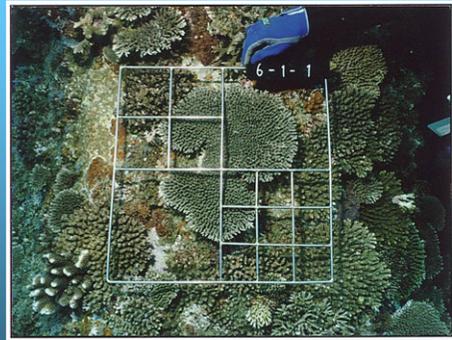


【成果】

### 調査方法



人工構造物上のサンゴ群集の撮影写真: 定点調査



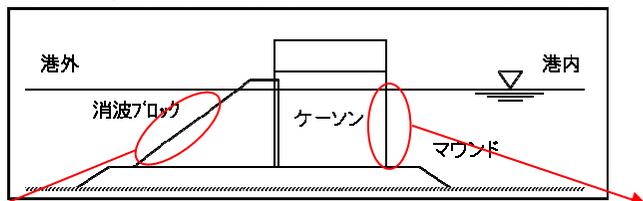
注: コドラートのサイズは50cm×50cm  
(水深1mに生息するミドリイ属: 施工後9年目)

# サンゴ礁と共生する港湾整備の主な取り組み

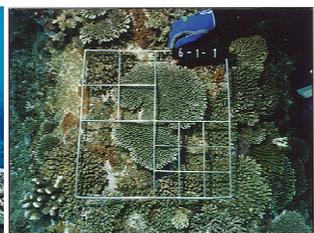
< 内閣府沖縄総合事務局開発建設部港湾計画課 >

## 「サンゴ礁調査の手引き（案）」による統一した調査

沖縄総合事務局開発建設部では「沖縄の港湾におけるサンゴ礁調査の手引き（案）」を策定し、平成17年度より統一された方法で調査を実施。



港外の消波ブロックの様子

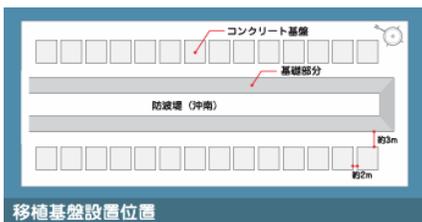


定点調査の様子



港内のケーソンの様子

## サンゴ群体の基盤への移植

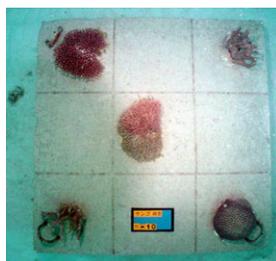
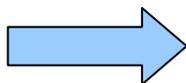


移植基盤設置位置



移植前

石垣港新港地区等の整備箇所にあるサンゴ群体を採取してコンクリートブロックに移植し、コンクリートブロックごと他の海域へ移築。



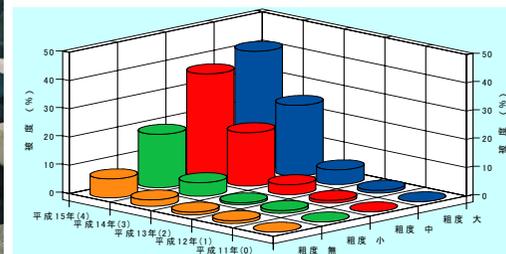
移植直後

## 防波堤等へのサンゴ着生の促進

防波堤等に設置される消波ブロック表面に凹凸加工を施すことによりサンゴの着生を促進。（那覇港）



基質の形成：ブロックの凹凸加工（那覇港：エコブロック）



モニタリング調査結果(那覇港：エコブロック)



平成11年



平成15年

## 建設予定地内サンゴ礁群集の移築

防波堤建設予定地にあるサンゴ礁群集を基盤ごと採取し移築（平良港）あわせて良好な自然環境を積極的に創出する環境共生型防波堤を採用



- ・サンゴ礁群集の移築
- ・消波ブロックの凹凸加工技術
- ・根固ブロックの凹凸加工による生物成育空間創造技術
- ・通水型防波堤による環境改善技術