

題 名 竹富南航路整備における環境配慮の取組みについて

石垣港湾事務所 港湾保安調査官 久場良也

1. 目的

竹富南航路整備事業は、昭和 56 年に約 2.5 km を供用しているところではありますが、未整備区間において船舶の座礁等住民の「安全・安心」の確保に支障をきたしていたところから、平成 23 年 7 月の政令改正による竹富南航路のを受け、現在未整備部分について航路整備を進めています。

竹富南航路整備を行う石西礁湖は、日本国内最大のサンゴ礁の海域であり、また定期船舶、ダイビング、水中観光船、漁業活動等の多様な利用がなされている海域であり、地域経済に果たしている役割も大きい海域です。環境対策には十分配慮した施工を実施しているとともに取組みの周知を図っています。

2. 内容

1) 工事前の取組み

航路整備によって影響を生じさせるサンゴについて整備前に移設を行い、その成長をモニタリングによって確認しております。

2) 工事での取組み

①浚渫時に発生する濁り流出拡散防止対策としては、浚渫箇所を囲む汚濁防止枠と船団を囲む汚濁防止膜の二重展張とし、工事を行っています。

②浚渫時に発生した濁水処理対策として、凝集剤によって沈降促進する沈殿処理システムを実施しております。

③浚渫施工時に施工箇所近傍で水質調査を行い、濁度（換算 S S）が基準値 + 2mg/L 以内を管理値とし、これを超えた場合は浚渫施工を一時休止するなどの対策を講じています。

3) 工事後の取組み

移設したサンゴのモニタリングをととして、事業の全体概要や整備で行っている環境対策について一般の方々に理解していただくことを目的として、毎年石垣島内で開催されるサンゴウィークに併せ、「移設サンゴ現地見学会」を開催しています。

3. 結論

1) 移設サンゴについて

移設を行ったサンゴ類は、台風期の高波浪や自然発生的な病気発生に伴う減少が部分的にみられるものの、種類数や被度に大きな変化はみられず、概ね現状維持か増加傾向にあります。

今年度は環境省と連携し、サンゴ群集の修復にも寄与する場所に移設を行うと共に、移設したサンゴの成長促進を図るためサンゴを試験的に千鳥格子状に配置するなど新たな取り組みも行っています。

2) 工事の現状について

浚渫工事中は、環境監視基準（バックグラウンド濃度 + 2mg/L）を適用しています。今回の工事で適合しない時間は、全体の 1 割程度しかなく浚渫工事に影響はなかったと思われます。

工事近傍の水質調査も工事着手前と比較して同程度なため工事の影響は確認されなかったと思われます。また、汚濁防止枠内の濁りが収束した段階で、枠の端部に積もった土砂を水中ポンプで吸い上げるなど更なる濁り対策も行いました。

4. 今後の問題点

1) 移設サンゴについて

新たなサンゴ配置法については、移設後の群集安定化に向けたプロセスや隙間を空けて移設した効果についても着目し、また、少数の移設サンゴの部分死がみられたが、病気の可能性のほか、オニヒトデやシロレイシダマシ類等の食害生物もみられることから、特にこれらに着目してモニタリングを実施する必要があります。

2) 今後の工事について

今回の浚渫工事の、濁り流出防止対策については良好な結果を得られています。施工箇所が比較的浅く平坦な箇所での施工であったため、今後予定される法面箇所については、施工箇所の地形に応じた濁り流出防止対策の検討が必要です。