

# 浅海域における浚渫工事について

静和工業(株) 内藤文仁

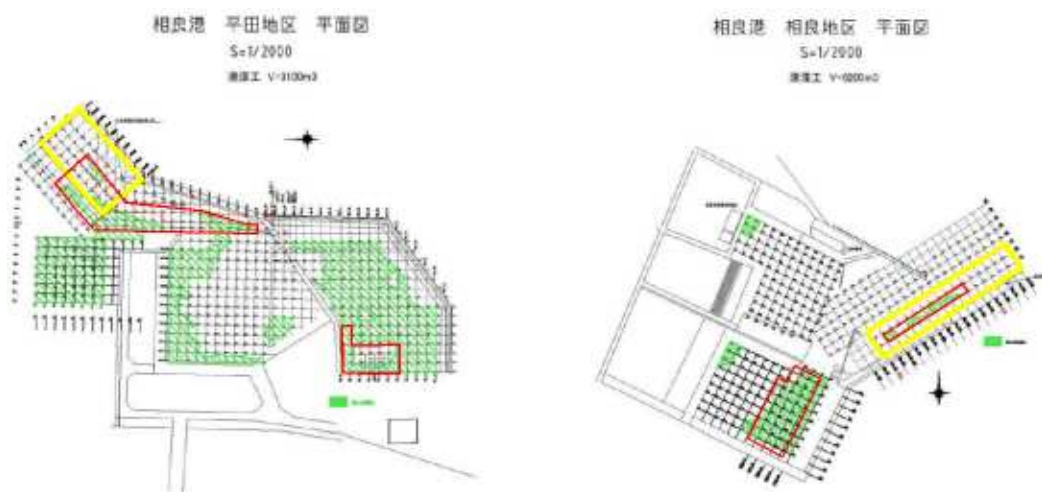
工事名 平成18年度相良港港湾維持修繕(指定)航路泊地浚渫工事  
発注主 静岡県御前崎土木事務所  
工期 平成18年6月27日～平成19年3月26日

工事概要 相良地区:グラブ浚渫6200m<sup>3</sup> 土運搬船6200m<sup>3</sup>  
平田地区:グラブ浚渫3200m<sup>3</sup> 土運搬船6200m<sup>3</sup>

静岡県榛南地区の相良港(相良地区、平田地区)において、漂砂、台風等の影響で港路および泊地に砂が堆積し船舶の航行に支障がでた箇所の、水深の確保(DL-2.0m)を目的とした維持浚渫工事です。

- 問題点
- ①相良港は浅海域であり発注断面図以外にも砂が堆積している可能性があるため、安全に船舶が航行する観点からも港全体の砂の堆積状況を把握し港利用者と相談して浚渫箇所を決定する必要があると思われた
  - ②浚渫箇所、養浜箇所はシラス漁や、わかめ養殖等が行われており漁業関係者との調整が必要だった
  - ③設計図書では使用船舶が自航揚鰐船のグラブ浚渫での施工になっていたが相良港は浅海域であり漁船等の船舶の往来も多く、付近には浅瀬もあった為使用船舶の検討が必要であった

上記問題 ①深浅測量をするにあたり、相良地区と平田地区の港路と泊地のすべてが10m以下の測線間隔になるように、測点を設置し発注者の承諾を得た。深浅測量実施後その結果を基にDL=-2.0m以下になっている箇所を表示した平面図を作成し、発注者および漁業従事者を交え打ち合わせを行った。まず平面図より実際に砂が堆積しているところの確認を行い、現在、航行・停泊に支障がある箇所、現在の状態では支障はないが近い将来に支障になると思われる箇所、砂が堆積しているが船舶の航行には支障がない箇所、支障なしと順位をつけて海中配管や係留ワイヤーの沈錐等の構造物の有無、泊地においては係留されている船舶の移動が可能か等を総合的に考慮して浚渫箇所を決定した



凡例 緑 DL=-2.0m以上 黄 当初浚渫位置 赤 実施箇所

- ③ 相良港航路が相良地区は30m程度、平田地区は35m程度と非常に狭く、出入りする船舶も定置網、底引き網等の漁船、シラス漁の漁船、プレジャーボートなど、船舶の往来が多く、その都度アンカーロープの撤去、設置は迅速性において不利であるため作業船の固定や移動にすぐれたスパッド式かつ浚渫作業中に作業船に土運搬船を横付けした状態でも航路が確保できるような比較的小さな作業船(幅W=10.00m)と土運搬船(幅W=10.00m)を採用することで船舶の航路の通行を妨げることなく影響を最小限とすることができた。
- 工事個所の一部には陸域となっている部分もあり全体に非常に浅く、喫水はできる限り浅い船舶が必要であった。またその浅い水深を有効利用しやすくできるように、グラブ浚渫船ではなくアームを使って作業船の移動がスムーズにできようバックホウ台船を採用した。また、グラブ浚渫船に比べて作業半径の小ささを少しでも解消できるように、船員が通行するデッキより一段低い位置(ほぼ水面と同じ高さ)にバックホウを取り付けた作業船を選択した。前述のスパッド機能をあわせ持った、スパッド式のバックホウ台船の使用した結果、浅海域の港内にも関わらず航行する漁船等の船舶の航跡波による作業船の動揺や移動による影響を受けることなく順調に浚渫作業ができた。また作業船の浚渫箇所への設置もバックホウとスパッドを併用したことで迅速な細かい作業船の移動も可能になり、浅い水深をそれほど意識することなく順調に作業は終了した。また、グラブ浚渫船と比較した場合作業半径は小さいが、1スイングあたりの所要時間と作業船の移動性を考慮した場合、今回のような非常に浅く狭い港内の浚渫作業にはスパッド機能の付いたバックホウ台船が有効と思われた。

