

海上工事での安全対策について

福岡県土木施工管理技士会
株式会社 廣瀬組
主任技術者
下 條 敬
Takashi Shimojo

1. はじめに

本工事は、福岡県が発注する水産基盤整備事業で施工される有明地区覆砂工事です。

有明海において、近年陸域の開発や、都市化により浮泥の堆積が進行し、海洋環境が悪化している。このような海域に覆砂（堆積した浮泥を海砂で覆うこと）を行い、底質を改善し、海洋環境を浄化再生することにより、漁業生産力を向上させ、沿岸漁家経営の向上を図る工事です。

工事概要

- (1) 工事名：覆砂工事（14（2）第1工区）
- (2) 発注者：福岡県農林水産部水産振興課
- (3) 工事場所：福岡県柳川市地先
- (4) 工期：平成23年6月7日～
平成23年9月9日
- (5) 工事概要：底質改善（造成面積）99,400m²
覆砂工 海砂投入 41,950m³
不陸均し 99,400m²

2. 現場における課題

施工区域周辺では、漁業者及び他工事の作業船の航行がある為、工事中は、海上交通に対する保安対策、海砂投入及び不陸均しの作業を行う場合の安全対策に留意しました。

①作業時の警戒船の配置

②夜間停泊時の事故防止

③瀬取り区域の航路表示

又、海上工事においては、陸上のように迅速な救急対応が困難なため、傷病時等の緊急時の対策及び予防措置を検討する必要がありました。

①船舶間の連絡体制の確立

②熱中症対策

3. 現場での対応策

【海上交通安全対策及び作業安全対策】

①作業時の警戒船の配置

施工区域周辺は、漁業者及び他工事の船舶の航行及び、有明海には漁場杭が多く点在し、船舶との接触による海上交通事故等が懸念された為、海上交通事故防止として、警戒船は、「工事作業の警戒船業務講習」受講者を採用し、1隻につき船長と見張員の2名体制で行い監視体制強化を図りました。

警戒作業においては、作業船1隻毎に配置した結果、接触事故や漁業者からのクレームもなく無事施工ができました。

②夜間停泊時の事故防止

作業終了後、海砂投入船は瀬取り場に停泊するため、停泊灯以外に夜間照明としてチューブライトを側面に設置し注意喚起を行いました。

③瀬取り区域の航路表示

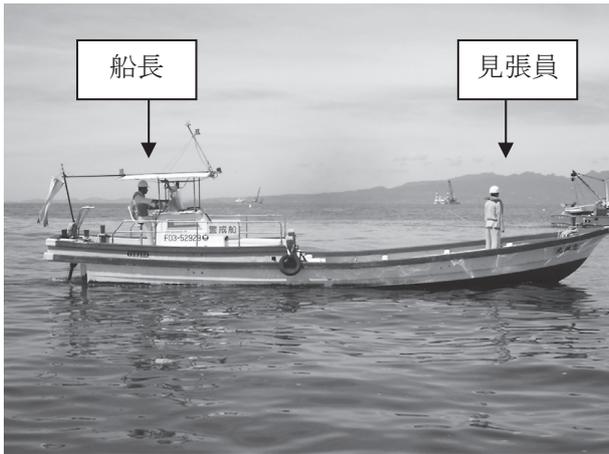


図-1 警戒船

別事業での浚渫工事により土砂の運搬作業が瀬取り区域を横断することとなり、航路の確保が必要となった為、航路の明示として夜間点滅式ブイの設置を行い海上交通事故防止に努めました。

【緊急時対策と傷病対策】

①連絡体制の確立

海上では、電波状況により携帯電話による通話が困難な場合がある為、船舶間の連絡体制確立として、無線機を設置しました。

②熱中症対策

警戒船には、冷房機器、休憩所等の設備がなく

施工時期が暑中であった為、熱中症対策としてクーラーボックス、保冷材、寒冷紗、塩飴、スポーツドリンクの常備のほか、経口補水液を配給し予防に努めました。

また、病院搬送には、警戒船による移送が必要となり時間を要するため、応急処置対策として使用する全ての船舶（砂撒船、警戒船、交通船、均し船）に熱中症応急処置セットを常備し、緊急時として心肺停止状態の患者が発生した場合、患者救済に有効な手段として、AED（自動体外式除細動器）を作業船に設置しました。

関係労働者への周知として安全訓練により熱中症予防、緊急時対応、AED取扱方法について教育を実施し、熱中症予防に努めました。

4. おわりに

今回の工事特性として、海上工事特有の、事故発生時からの対応の遅れによる事態の悪化が懸念されるなか、海上交通に対する保安対策、緊急時の救急処置具の配備、傷病予防に努め、海上交通事故、傷病もなく無事に工事を完了することができました。今後も事前の検討対策の実施を行い、無事故無災害に勤めます。

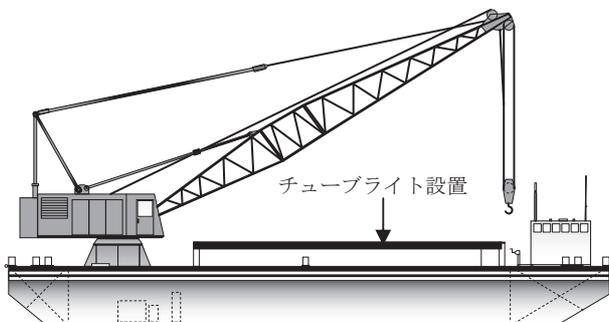


図-2 チューブライト設置