

良いコミュニケーションが
 最良の結果生む

駿河湾の湾口部にある御前崎港(静岡県御前崎市)は自動車や鉄鋼、パルプなどを国内外に送り出す、県中西部の物流拠点として大きな役割を果たしている。現在、同港では荒天時でも女岩地区(西ふ頭)岸壁泊地などの静穏度が確保できるよう、防波堤(西)の改良工事が進んでいる。国土交通省中部地方整備局が発注し、みらい建設工業が施工を担当する。本社管理本部総務部に籍を置く2015(平成27)年4月入社 of 海老原千秋さんが現場を訪れ、陣頭指揮を執る吉富三矢所長に工事内容などを聞いた。



みらい建設工業中部支店工事部
 御前崎作業所長 吉富 三矢 氏

曲線部分の施工に
 工夫、安全確保に
 細心の注意

海老原 工事概要
 を教えてください。

吉富 既存防波堤
 のうち女岩地区の正
 面にある防波堤(西)
 を強化する工事とし
 て、先端部にある既

設ブロックの撤去や浚渫、新しいブロックの設置などを行っています。港内にある泊地の静穏度を確保するとともに、万が一津波が押し寄せた場合に港を守り、被害を軽減する目的もあります。施工延長は約150mで、工事は既設の消波ブロックなどを撤去した後、海底の浚渫や洗掘防止材の敷設を行い、続けて根固ブロックや被覆ブロック、消波ブロックを設置していきます。

海老原 工事の進捗状況はいかがですか

吉富 工期は昨年7月から今年3月末までの約9ヵ月間で、2月5日からブロック据付作業が本格化しました。海底の浚渫は濁りが出ないように細心の注意を払って作業を進め、ブロック据付では根固ブロックを109個、被覆ブロックを大小合わせて649個マウンドに設置し、さらにいったん撤去した127個の消波ブロックも再設置する計画です。

工事場所は防波堤の先端部で、曲線を描きながら海底を浚渫しブロックを据え付ける必要がありま



3次元モデル活用し出来栄・安全確保に万全期す



す。直線部分は作業計画を立てやすいですが、曲線部分は起重機船でブロックを海底に沈める際に座り具合などを潜水士が確認・調整しながら据え付けないと、上手く積み上げることができません。



みらい建設工業管理本部総務部
 海老原 千秋 さん

先端のブロックをどのように設置すれば計画通りの曲線を描けるのか、下から上に積み上げるにはブロックをどう配置するべきなのか、綿密な検討と正確な作業が求められました。現場の最大水深は-17mにもなり、潜水士が減圧症になる危険も高くなるので、安全対策にも万全を期しました。



御前崎港防波堤(西)築造工事の施工位置図
 提供：静岡県御前崎港管理事務所

計画説明や作業検討に3次元モデル活用

海老原 工事を進める上ではどのような点に工夫されたのですか。

吉富 工事場所は海面下で潜水士以外、直接見ることはできません。この作業所では、若手技術者が元々は建築デザイン用のフリーソフトを使って現場の3次元モデルを作り、施工計画の説明や手順の確認、進捗管理などに活用しました。この取り組みは作業員はもちろん発注者からの評価も高く、スムーズに工事を進める上で大いに役立ちました。フリーソフトを使った3次元モデルの製作は非常に有益な取り組みなので、社内にも広く展開していきたいと思っています。

海老原 現場での仕事は経験と創意工夫が大切なのですね。

吉富 海上工事は天候に左右されやすく、波高が1m、風速が毎秒10mを超えれば、安全確保のために作業を中止します。昔に比べ気象予報などのデータは入手しやすくなりました。それでもこの仕事は知識と経験が欠かせません。潜水士の作業に関する規則が改正され、以前にも増して潜水士の安全対策には気を配っています。その意味でも3次元モデルを使った潜水士との据付計画の検討や確認は非常に有益でした。

海老原 作業所長として心掛けていることは何ですか。

吉富 現場は人が動かすもので、良いコミュニケーションと良好な人間関係の構築が不可欠です。部下や作業員の人柄や能力、健康状態をしっかりと見極めな

若手技術者の可能性追求を後押し



現場据付に向けたブロック積み出し作業の様子

工事概要

工事名 平成27年度御前崎港防波堤(西)築造工事
工事場所 静岡県御前崎市
発注者名 国土交通省中部地方整備局
工期 2015(平成27)年7月3日～

2016(平成28)年3月31日

施工内容

御前崎港防波堤(西)の構造物撤去工、浚渫、土捨工、基礎工、被覆・根固工、消波工を施工する。810m³の根固石と127個の10トン消波ブロックを現場から撤去した後、海底を浚渫、大小の石材を投入し均した上に洗掘防止材を設置、109個の根固ブロックや大小合わせて649個の被覆ブロックを設置する。

がら、特に当社の若い技術者には自らの可能性を追求してほしいと思っています。少し高いハードルを設定しながら現場の仕事を通じて、彼らの成長を後押ししたいですね。フリーソフトを使った3次元モデルのように、周囲と違った考えやアイデアを積極的に吸い上げていくことを常に意識しています。

取材を終えて

海上工事の苦労を実感

大きな被覆ブロックをクレーンで船に積み込む作業を間近で見学しました。根固ブロックと被覆ブロックを既設防波堤の周りに据え付けると説明を受けましたが、その場では具体的な作業をうまくイメージできませんでした。けれども現場の若手社員の方が立体的な完成イメージをパソコンで作成されており、事務所でいろいろな角度から見たり、拡大したりしながら説明していただいたので、知識のない私でも海中にブロックを据え付ける際のご苦労や曲線部分の難しさなどを容易に理解することができました。現場では、快晴であっても強風や波の高さによって、作業ができない日も少なくないと聞き、海上工事ならではの苦労だと感じました。現場に訪れる機会は減多になく、今回の現場見学は貴重な体験になりました。(海老原千秋)



被覆ブロックの積み出し作業を見学した吉富所長と海老原さん