

より良い品質は
コミュニケーションが作り上げる

関東地方の海運拠点として整備が進む茨城港常陸那珂港区では現在、新たな石炭灰処分場を建設するためのプロジェクトが進行している。茨城県と国土交通省関東地方整備局が協力して行う「茨城港常陸那珂港区次期廃棄物処分場建設事業」は、全周約 3,000 m の護岸を整備。石炭灰による埋立面積は約 56ha に達し、完了後には県のふ頭用地港湾管理用地として活用される。県発注の RC ケーソン製作工事その 4 は株木建設・東康建設工業 JV が施工。茨城本店建築部の黒田郁子さんが現場を指揮した的射場猛所長に工事の内容やポイントを聞き、我が社の現場を紹介する。



株木建設株式会社 茨城本店
土木部 的射場 猛 氏

黒田 まず工事概要を教えてください。

的射場 茨城港常陸那珂港区の中央ふ頭地区に建設する次期廃棄物処分場の護岸に据え付ける RC ケーソン 4 函を、茨城港日立港区のヤードで製作しました。

ケーソンの大きさは 24.9m × 5.5m (土台部は 7.5m) × 11.0m で、重量は 1,190t。ヤードに「函台」と呼ばれる土台を四つ造って地耐力試験を行った後、それぞれの函台の上で RC ケーソンを製作しました。作業時期が秋から冬だったことをもあり、風や波浪、気温といった気象・海象条件の変化を予測して施工計画を立案しました。ヤードの整備に着手したのが 2015(平成27)年10月末。生コンクリートは年度末に向かうに従い需要が増えるので、確実に生コンを確保するため、年末完了を目標にケーソン 2 函を先行して製作し、年明けから残り 2 函を製作するスケジュールを組みました。

黒田 現場を指揮する上で特に気を配った点は何ですか。

的射場 ケーソンは 1 函を 40 日間で製作しました。1 函を造るのに必要な生コンの量は 460m³で、生コン車 115 台分に相当します。現場製作は 2015 年の 11 月中旬から始めたのですが、日照時間が短くなり、寒さも増す時期だったので苦労しました。

ケーソン製作は仕上がりのきれいさが重要

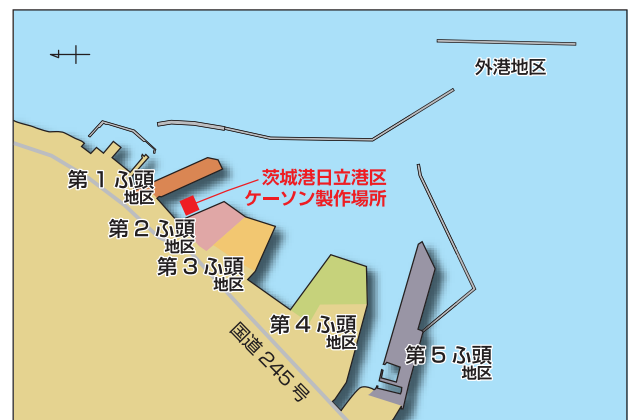
外気温によってコンクリートの仕上がり品質は変化するので、現場では午前 7 時から打設を開始して、打ち継ぎ処理剤の散布や養生など必要な作業を午後 4 時までに終わるように心掛けました。冬場

の屋外作業は作業員に大きな負担を掛けます。体調を崩すことがないように、防寒対策には非常に気を配りました。作業員が一人でも欠けると、他の作業員の負担が増してしまい、結果的に工程管理や品質管理に影響が出るので気を配りました。

黒田 大きなコンクリート構造物を製作するのは何が大変ですか。



株木建設株式会社 茨城本店
建築部 黒田 郁子 さん



製作ヤード(茨城県日立市)の位置図

的射場 ケーソン製作はコンクリートの出来栄が非常に重視されます。第1段階として2mの高さまでコンクリートを打設し、その後、第2～4段階として3mずつ打設して11mまで上げていきます。上からだけでなく横からも打設状況を把握するため、現場では半透明の型枠を使用しました。表面に気泡ができていないか、均一の高さで打設できているかなどを「見える化」により丁寧に確認したことで、施工品質を確保することができました。これまで数多くのケーソン製作に携わってきましたが、私は「この仕事は職人の気持ちが出来栄えに表れる」と信じています。気泡の出方一つに関係者の気持ちが出てくるのです。だから現場に携わるすべての人が気持ちよく働けるよう常に気を配り、自ら率先して汗をかき動くように心掛けています。ケーソン製作では最終工程に「美装」という作業があります。コンクリートの表面を磨き上げ、きれいに仕上げます。最終的に海中に沈んでしまうケーソンですが、この作業に多くの時間を割くくらい、コンクリートの出来栄えにこだわる工事なのです。

黒田 現場で常に心掛けていることや苦労されていることなどを教えて下さい。

的射場 ケーソンの製作現場は労働環境が日々刻々と変化するので、墜落・転落災害の防止など安全管理・対策の徹底を重視しています。足場を組み立てた後に鉄筋を組み、その後に型枠を設置してコンクリートを打設する。型枠を上をスライドさせながらこの工程を3回繰り返して作業は完了します。高所作業が数多くあるので、「事故を起こさない・起こさせない」という気持ちをすべての現場関係者が共有し、作業に当たってもらいました。意思統一にはコミュニケーションが何より大切です。風通



関係者の意思統一で無事故・無災害を実現



鋼製型枠を設置する様子

工事概要

工事名 県単常臨 第27-06-078-0-007号
 県単常整 第27-06-079-0-007号 合併
 次期処分場ケーソン製作工事(その4)
工事場所 茨城港日立港区(茨城県日立市久慈町)
発注者名 茨城県
工期 2015(平成27)年9月17日～2016(平成28)年
 3月14日

施工内容

茨城港常陸那珂港地区に建設する次期廃棄物処分場で、護岸に据え付けるRCケーソン4函の製作を担当した。大きさは24.9m×5.5m(土台部は7.5m)×11.0mで、重量1,190t。製作ヤード、仮設道路、函台4基も整備した。処分場の護岸延長は3,000mで、鋼板セル護岸1,800m、ケーソン護岸800m、捨石傾斜堤護岸400mで構成する。処分場建設事業は2015年度に本体着工し、2019年7月の完成を目指している。

しの良い現場にするため、一人でも多くの作業員に声を掛け、話をするようにしました。小さな取り組みの積み重ねが、着工から完成まで無事故無災害で工事を終えることにつながると考えています。「急ぎの仕事は決してやらない」。これが私のモットーです。

取材を終えて

ものづくりの大切さあらためて知る

普段は社内で事務の仕事を担当しているので、現場から送られてくる報告書だけでしか工事を知ることができません。今回、ケーソン製作について工事の映像を見せていただき、的射場所長から現場管理のポイントや苦労、コミュニケーションの取り方などを詳しく教えていただき、とても良い勉強になりました。コミュニケーションの良し悪しがケーソンの仕上がり品質に影響を与えることや、最終工程として「美装」という作業があることを初めて知りました。所長のお話を伺ってケーソンを造るのはものをつくるというより、育て成長させて送り出す、というように思えました。ケーソンは無機質なコンクリート構造物ですが、そこには所長をはじめ現場に関係する多くの方の愛情が込められているのだと思います。今回の取材でもものづくりの大切さをあらためて感じることができ、これから仕事していく上で貴重な経験になりました。(黒田郁子)