

我が社の現場紹介

わがしゃのげんばしょうかい

工事概要	
工事名	令和3年度 那覇港(新港ふ頭地区)臨港道路(若狭港町線)橋梁仮橋工事
発注者	内閣府 沖縄総合事務局 開発建設部
請負者	みらい建設工業(株)・先嶋建設(株)特定建設工事共同企業体
施工場所	沖縄県那覇市若狭地先
工期	2022年1月21日～2023年8月31日

那覇港(新港ふ頭地区)臨港道路(若狭港町線)橋梁仮橋工事
施工 みらい建設工業株式会社 JV



みらい建設工業株式会社
作業所長 監理技術者
大村 喜信 さん



みらい建設工業株式会社
管理本部管理部(大阪支店駐在)
池田 彩夏 さん

Questions
&
Answers

臨港道路整備の先陣、 複雑な地盤に杭打設

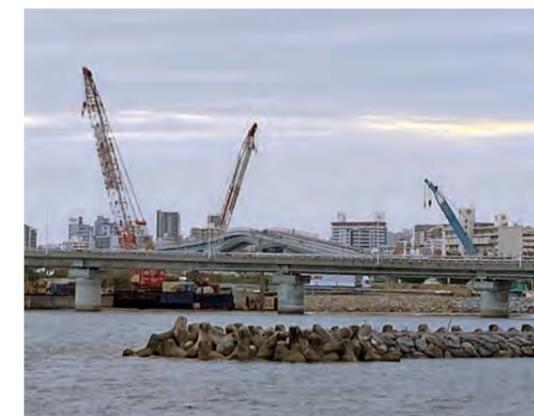
一般道の旅行速度(車の走行速度)が全国主要都市の中でワースト1と言われる那覇市。主要幹線道路の国道58号は慢性的に渋滞が発生しており、物流の効率化のためにも交通混雑の早期緩和が求められている。那覇臨港道路の「若狭港町線」は、那覇の市街地と周辺部の渋滞緩和、那覇港・那覇空港へのアクセス性向上、さらに観光振興の支援を目的として2012年度に港湾計画に位置付けられ、2014年度に事業化された。国道58号と同様、慢性的に混雑している「港湾1号線」に並行する形で、那覇市若狭～港町の延長2.2km区間に高架構造の道路を新設し、インターチェンジを3カ所に設置する一大プロジェクト。現地では海上に作業ヤードを確保するための仮橋工事が始まっている。施工を手掛ける、みらい建設工業JVの現場を同社大阪支店の池田彩夏さんが訪問した。

されています。この道路是那覇港の海岸線に沿うようにして走る高架橋の構造で計画されていて、ピア(橋脚)を建てるための仮の作業構台を海上に造るのが今回の工事です。施工箇所は将来、若狭港町線の若狭インターチェンジ(仮称)が設置される場所に当たり、作業ヤードとなる仮設の棧橋を造る最初の工事になります。

池田 どのような手順で進められるのですか。
大村 主な工事内容としては、潜水探査工、構造物撤去工の後、仮設工のうち、仮棧橋工として先行掘削、鋼管杭打設、杭橋脚設置、

池田 大型クレーンが稼働しているのが見えますが、この現場ではどんな工事が行われているのですか。

大村 那覇市内の慢性的な交通混雑を緩和するため、臨港道路「若狭港町線」の新設が計画



港湾1号線に近接した施工現場。周辺環境への配慮が欠かせない



施工箇所に応じた最適工法の 選択がカギに



覆工板設置などを行います。現在進めている大型クレーンによる作業は、このうち海上部の先行掘削を行っているもので、仮設の栈橋を支える杭の打ち込みへと続きます。鋼管杭は1本の長さが平均約58m。直径が800mm、厚さが12mmのものを当社の工区では55本、打設します。

池田 大きな杭を1本打設するのにどのくらい時間がかかるのですか。

大村 施工場所の制約から、1本の杭を約12mずつに5分割し、それをつなぎ合わせながら打ち込んでいき、支持層となる島尻泥岩の地層まで到達させます。計4回の溶接に時間がかかるうえ、サンゴ礫混じり土や琉球石灰岩で構成される独特な地質のため、今回は1本の打設に2～3日ほどかかっています。過去の現場(杭打船による海上打設)では長さ60mの杭を1日に3本打設した経験があり、それに比べると1本ずつに時間を要しています。特に琉球石灰岩は、地層の硬さを表すN値のばらつきが大きく、ところどころにN値50くらいの硬い地質が点在しているので、その分、杭の打設には時間がかかります。さらに、既存



の捨て石も厄介な存在なため、陸上部は全回転式オールケーシング掘削工法、海上部は鋼管杭連行型・先端拡張型ダウンザホール中掘工法と、施工箇所によって施工法をうまく使い分けながら工事を進めています。

池田 大村所長は沖縄でのお仕事は初めてとお聞きしましたが、独特の地質のほかに、沖縄特有の事柄はありましたか。

大村 昨年の夏は台風が3、4回発生し、その時点では海上工事はまだ行っていませんでしたが、台風の発生場所が地理的に近く、発生したらすぐ沖縄まで来る、ということをもっと実感しました。本州なら台風の発生が知らされてから上陸するまでに対策を講じる時間がありますが、沖縄の場合は余裕がありません。波や風も相当強いので、事前の心構えが必要です。それと工事関係者には、残存爆破物発見時の対応や、潜水作業時に鯨を発見した場合の対応について周知しています。

池田 この付近は鯨が出るのですか。

大村 これまでに実際、遭遇することはなかったのですが、可能性はゼロではないので、潜水作業時には万が一に備えて、潜水士が急浮上

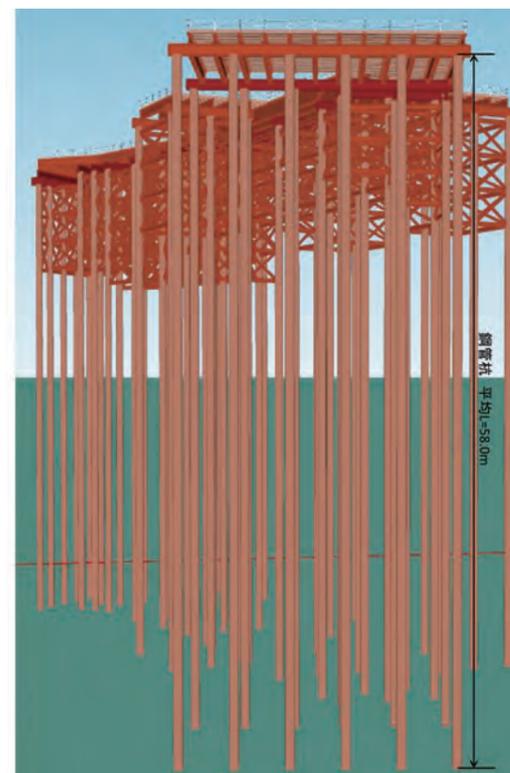


観光客に人気の人工ビーチ、波の上ビーチとも至近距離

しなくても済むよう、いつでも逃げ込めるカゴを海中に用意して作業を行いました。あとは日差しが強いので、日焼け止めが必需品となります。

池田 作業所長として特に気を付けている点をお聞かせください。

大村 工事を進める上で特に重要なポイントを三つ掲げ、作業所長方針として明示しています。ひとつは施工精度の確保。鋼管杭の杭頭中心位置は今回の工事では「10cm以内」に収める規格ですが、5cm以内を目標とすることで出来形精度の向上に努めています。二つめは地域の環境保全への取り組み。鋼管杭の打設は振動・騒音を伴う作業となりますので、その低減・抑制を図るとともに、沖縄のきれいな海洋環境に負荷を与えないよう、汚濁等の防止に注意を払っています。那覇市唯一の海水浴場「波の上ビーチ」が目と鼻の先にあるので、安全の確保はもちろん、汚さないこと、環境に悪影響を与えないことを常に心掛けて



仮橋完成図

います。三つめは職員の休暇取得と残業削減。4週8休を掲げており、完全週休2日を実施できています。

池田 建設業の働き方改革は、もう後戻りできませんね。今日はありがとうございました。



取材を終えて

しっかりサポートできるよう持ち場で精進

交通混雑緩和や交通事故減少のための那覇港臨港道路の整備を行う橋梁仮橋工事を見学させていただきました。現場に足を運ぶ機会が少ないため、とても貴重な経験となりました。取材当日は、海上での鋼管杭打設を見学しました。近くで見るととても迫力があり大変な作業だと思いました。大村所長からは、沖縄の自然環境に配慮し作業を実施していると伺いました。また、海上工事は陸上工事より自然の影響を受けやすく、特に沖縄県は、台風上陸までの期間が短く、備えも難しいそうです。こうした中で日々奮闘する工事従事者の皆さんをしっかりサポートできるよう精進して参りたいと思いました。実際に現場に足を運び、現場での作業や周辺環境を見ることで、建設業が地域の発展を支えていることや暮らしを豊かにしていることを改めて感じました。無事故で工事を終わられるよう願っております。お忙しい中、ありがとうございました。

(池田彩夏)