



りんかい日産建設株式会社  
名古屋支店土木部長

新井 成和 さん  
あらい・しげかず

1991年愛知工業大学工学部土木工学科卒、りんかい建設(現りんかい日産建設)入社。20～30代は主に河川、下水道、高速道路などの陸上土木工事に携わり、40代から海洋土木工事に従事。現場代理人として防波堤や岸壁の築造など多くの工事を担当してきた。2023年4月より現職。愛知県出身。55歳。

# あの頃、 思い出の現場

三河港改修工事岸壁ケーソン据付

多くの人たちからの  
**アドバイスで  
難題を克服**

ものづくりに興味があり、大学は土木工学科に進みました。りんかい建設(現りんかい日産建設)に入社後、東京支店に配属され、主に河川工事や

下水道工事、道路工事に携わります。所属が東京支店とはいえ、20代の頃はほとんどが千葉県内での仕事であり、現場でとにかくがむしゃらに測量や工事写真の撮影、工程管理などを行っていたのが思い出されます。当時、会社から小規模でしたが一つの現場を任せられ、原価管理を学ぶことができました。大変な日々でしたが恵まれた環境であったと思います。

30代になって出身地である名古屋支店に赴任し、比較的規模が大きい高速道路工事の3現場(静岡、三重、愛知県内)を担当しました。この時点でまだ海洋土木工事の経験はありませんが、これらの工事で技術職に必要な対応力を付けることができ

ました。

海洋土木工事に従事するのは40代になってからで、駿河湾の湾口に位置する御前崎防波堤(東)工事に現場代理人として携わったのが初めてでした(「平成21年度御前崎港防波堤(東)築造工事」国土交通省中部地方整備局発注)。ケーソンを曳航して据え付ける工事で、それまでに陸上土木工事で経験してきたこととは勝手が違っていました。この現場でケーソンを据え付け場所まで曳航する日、事前に気象、海象の状況なども念入りに確認して作業を開始したのですが、天候の急変により海が荒れ始めます。曳航を続けてよいものかどうか迷いましたが、このままでは危険だと判断して中止の指示を出しました。

御前崎で何十年も海洋工事に携わってきた専門業者の方に聞くと、作業の開始後に中止となることはほとんどなかったと言います。それまでの準備をまた一からやり直すことになりすし、自分にはつくづく運がないのかとも感じましたが、安全を重視した判断は決して間違っていなかったと思っています。この時のことは貴重な経験として今にもつながっています。

これまで担当した多くの現場の中でも「三河港改修工事岸壁(-11.0m)ケーソン据付」(愛知県三河港務所発注)は特に印象に残っています。三河港蒲郡地区の岸壁を改修するため、ケーソンを据え付ける工事でした。1函の延長が50mに及ぶ長尺ケーソンを伊勢湾内で回航し、延伸ではなく最初に据え付ける工事であり、着手までにさまざまな検討を重ね、施工計画を立案しました。

海洋ドック内で製作されたケーソンを、ドック内を海水にて注水し浮上させて曳航するのですが、ケーソンが左右非対称の形状であり、浮上時に傾



ケーソンへのバラスト投入状況(三河港)

かず安定させるためにバラスト材を事前に投入しておきます。ケーソン上部には、海上での据え付けに使う艀装物を付けるのですが、用意周到になるほどそれが増えていき、ケーソンが当初計画よりトップヘビーの状態になっていきました。

これをどう安定して浮上させ曳航するのか。バラスト量をさらに増やして重心を下げなければ安定しません。しかし喫水が深くなり干渉してしまうので、潮位を考慮したサイクルタイムの検討が必要でした。

実際にドック内を海水にて注水して左右非対称の大型ケーソンが計画通りの喫水で安定浮上した時は、胸をなで下ろしたものです。今でも鮮明に覚えています。事前の綿密な検討の成果が生かされ、無事に据え付けが終わると大きな達成感を覚えました。

現場ではさまざまな問題に対応することが求められます。「今回だけは無理かもしれない」と考えさせられることもありました。それらを克服してこられたのは培った経験に基づく対応力にも増して、多くの人たちからいただいたアドバイスのおかげです。一人では何もできません。若い人たちには知識を貪欲に身に付けていくのと同時に、相談できる人を増やして行ってほしいです。

建設業界は今、環境改善のためにIT化やAIの導入などさまざまな試行、改革が進められています。確実に良い方向へと行きますが、その過程には改善するがゆえの歪みも生じます。若い人たちが不安を感じているでしょう。しかし人々の生活に必要な基盤であるインフラ事業が無くなることはありません。現在は大きな過渡期にあると認識し、資格取得などの自己啓発によりモチベーションを高めていてもらいたいと考えています。



海上でのケーソン据え付け(三河港)