

構造物の出来栄を 左右する型枠大工

[取材現場] 金田西雨水ポンプ場建設工事 (千葉県木更津市)

[取材協力者] 阿部三史氏 (岸本工業)、落合秀和氏 (前田建設工業)

建設現場の最前線で活躍する職人とその技に焦点を当てる連載企画「現場を支える職人技」。第4回では、木更津市金田西雨水ポンプ場の現場で型枠大工である岸本工業の阿部氏と現場の所長である前田建設工業の落合氏にお話を伺い、型枠大工の技に迫ります！

構造物の出来栄を 左右する型枠大工

はじめに、現場について教えてください。

落合——千葉県の区画整理事業の一環でポンプ場の建設を行っています。金田西地区は以前から田んぼが多い地域であり、そのような地域に建物を建てたり舗装されていなかった道路に舗装をすると、雨が地中に浸み込まなくなりますが、そのような状況で、雨水が直接水路や川に流れてしまっていると川があふれてしまうため、それを防ぐために雨水を取り込むポンプ場を建設しています。2017年12月現在、ポンプ場の手前にある調整池での掘削と吹き付け作業に加え、ポンプ場でくみ上げた雨水を放流する函渠かんきょの工事を行っています。特に阿部さんには水路の海側吐き口部分で型枠の工事を行っていたいてい

ます。

——この現場で活躍する型枠大工の職人さんとして、阿部様はどのような存在なのでしょう

落合——阿部さんに事前に必要な基準墨を提示した後、どうすれば規格通りの構造物をつくれるか図面から判断し現場に展開していただいているので、現場を安心して任せることができます。また型枠が得意、溶接が得意といった職人さんによって得意分野がある中で、現場に応じて必要な職人さんを連れてきていただき、スケジュールどおりに仕事を進めてもらっているのが大変助かっています。

——型枠大工としての現場での役割を教えてください。



写真1 現場において1mm単位で台の高さの調整を行う阿部氏

阿部——型枠大工は、水平垂直を確かめながら印をつけていく「墨出し」と呼ばれる作業を行い、それに沿って型枠を組み立てた後、型枠の中にコンクリートを打ち込んでもらい、コンクリートが固まったら型枠はずすとといった一連の作業を行っています。特にベニヤ板や棧木さんぎと呼ばれる木材を加工して型枠をつくり、その型枠をくぎで打ちつけて基準の高さを調整する作業がとても重要です。この作業によってコンクリートを打



写真2 集合写真(右から2番目が落合氏、3番目が阿部氏)

ち込む際に、ひずみの発生を防いでいるのです。もし基準の高さと合致しなければ型枠で高さを調節します。曲がった形状や斜めの形状の構造物をつくる場合にはひずみが発生しやすくなりますし、高さのある構造物はひずみの影響を受けやすいです。図面どおりに枠を加工してもひずみが出てしまうこともあるので、そのひずみを生じないようにする型枠大工の仕事は構造物の出来を左右するとても重要な作業になります。

——型枠大工として、技能を習得されるのにどのような苦労があったのか。阿部——構造物をつくる上で、コンクリートを固めるための支えを確保することが重要です。しかし構造物が高くなるといくにつれて、コンクリートを支えることができない状況が増えてきます。さらに打てば打つほど横に膨らむコンクリートを押さえることが必要なので、押さえるものがない現場は非常に苦労します。また箱型の構造物をつくる時に、構造上角が弱点となってしまうので、圧縮応力の局部増加を緩和するためにハンチと呼ばれる部材を設けるのですが、この際に12mmのベニヤ板を斜めにカットしなければなりません。最初はピタッと他の型枠と合わせることが難しかったですね。ただ切っただけでは合いませんし、ベニヤ板そのものが薄いので加工する上で最初は悩むことが多かったんです。

——普段仕事をされる中で、心掛けていることはありますか。阿部——支障なく工事に着手できるように準備をきちんと行うことです。日々の仕事に従事するにあたり、準備がすべてだと考えていますので、1日に行う作業の3割は事前準備にあてています。日によって作業時間が延びる時と延びない時がありますが、特に曲がった個所の作業を行うときには予定通りにいかないことがあるので、そのような個所での遅れをいかに挽回するかいつも頭の中で考えています。

経験によって培われた感覚

——近年機械化が話題になっていますが、この点についてどのようにお考えでしょうか。阿部——機械化は良いと思いますが、人が作業を行ったほうが良い場合もあります。実際に機械を使って枠の加工や設置を行います。人の手でつくるより作業が早く完了すると思います。しかしその機械を使っていると、くぎを打ち込みすぎてしまいい型枠がへこんでしまう場合があります。このへこみを気にせず枠の中にコンクリートを入れてしまうと、コンクリートも型枠に影響されてへ

こんでしまうのです。コンクリートは型枠通りの形になりますので、誤りは絶対にやってはいけないと気をつけています。一方、ベテランの私たちはハンマーを自分の手で振った上で、「このレベルに対してこの程度のかぎの打ち方をすれば型枠がへこまない」といったような感覚を持っていますね。

——今後の職人さんに期待することはありますか。阿部——5年、10年と若手をどんどん育てていきたいという思いはいつもありますね。最近は建設業の仕事に若い人があまり携わらない傾向がありますね。

落合——1週間もしくは1ヶ月現場にいと、見ればわかるぐらい現場が進んでいるので、強くやりがいを感じることが出来ます。さらに現場での作業にどれほど手間がかかっているかわかると、その分出来上がったものが最終的に商品としてお客様に納められるときに大きな達成感を感じることが出来ます。多くの若い人がそれらを感じ、建設業に携わってほしいですね。

(担当編集委員…若尾晃宏、本田美樹)