

# とび・土工の安全と現場の自動化

[取材現場] 東京外環中央JCT北側ランプ改良工事(東京都三鷹市)

[取材協力者] 沼畑忠光氏(木田組)、森山 信氏、三浦桂子氏(大林組)

新連載「現場を支える職人技」では、最前線で建設に従事される職人の技やその習得の苦労、職人を取り巻く環境に焦点を当てます。第1回は、とび・土工工事の職長さんである木田組の沼畑氏、元請けとして現場を担当される大林組の森山氏、三浦氏にお話を伺いました。ご自身の経験や、昨今の自動化・機械化の取組みに対するお考えなどを伺い、現場を支える経験とその将来を考えます。

## 経験に裏打ちされた、頼れる職長

はじめに、こちらの現場について教えてください。

**森山**——東京外環自動車道と中央自動車道をつなぐジャンクションの工事を行っています。勾配のある二つのランプを建設していて、深さ約20〜30mの比較的浅い個所では開削工法を、約40mに達する深い個所ではニューマチックケーソン工法を採用しています。

先ほど、地下で均しコンクリートを打っているグループが見えましたね。沼畑さんにはあのグループの職長を担当していただいています(写真1)。

——今回、現場の方として沼畑様を紹介いただきましたが、その理由を教えてくださいいただけますか。

**森山**——やはり、まじめで実直で、何

をお願いしても間違いないというところ。今、現場には職人が百数十名、職長が10名ほどいますが、沼畑さんには職長会の会長として、職人全体を束ねていただいています。

**三浦**——経験豊富なので、やりたいことを相談するとアドバイスを下さり、非常に頼りになります。また、気さくな方なので、話しかけやすいというのも魅力だと思います。

——沼畑さんは長く職長のお立場で仕事をされているのでしょうか。

**沼畑**——私の会社はとび・土工工事の会社で、入社以来30年、安全管理や施工管理をしてきました。20代後半で初めて職長になり、それから約20年になります。

——とび・土工工事の安全管理において、気をつかう点や、確実に行うための秘訣はありますか。

**沼畑**——とびの仕事は高所作業が多

く、危険な作業も多いので、何よりも安全を第一に考えています。ただ、そのための秘訣はなく、上にあるものは支える、足を踏み外しても下まで落ちないように安全帯をする、作業中に万が一ものを落としても巻き込まれないようにその下に人をおかない、というように、当たり前のことをいかに守っていくかが重要です。人間、うっかりすることはあるので、それでも大丈夫なように対策をするということですね。

**三浦**——足場などの設備は、現場に合わせて、誰にでも使いやすく、安全なものを整備する必要があります。どのようなものを使いやすいかは実際に作業をする方が一番よくご存知なので、そのような経験が豊富な沼畑さんと相談しながらつくっています。

——経験の大切さはとび・土工の作業にも共通すると思いますが、この点は若い職人さんの育成においても重視なさるのでしょうか。

**沼畑**——そうですね。私は人員配置を決める立場でもあるので、若い職人の育成については、経験のある職人についてもらうなど、作業の経験を積めるようにしています。



写真1 沼畑氏が職長を務める、とび・土工のグループ（均しコンクリートを打つ様子）

——職人さんの高齢化や人数の減少が進むなか、近年ICT導入など、現場の自動化や機械化の議論がなされています。このような取組みについてはどうでしょうか。

沼畑——少子化や高齢化で職人の数が減っていく中で、そのような方向にいく必要はあ

——人員配置ではそれぞれの職人さんの技量を把握していることが重要になるかと思えます。初めて一緒に仕事をされる方の場合にはどうなるのでしょうか。

沼畑——メンバーが変わることはありますし、協力会社に人員を依頼しても、多少の入れ替えはあります。その場合、最初はもちろん技量がわからないので、数日見てから改めて判断することになります。技量の違いは速さなどを見るとわかりますし、得意不得

### 自動化・機械化の時代を考える

意、性格の違いもありますので、そういうところを総合的に見ています。また最近では職人の高齢化もありますので、高所への配置などの際は配慮しています。

——職人さんの高齢化や人数の減少は現場でもお感じになりますか。

沼畑——そうですね、年齢についても、人数についても、非常に感じます。

——現場でもお感じになりますか。

三浦——人の場合は経験をもとに、よりよい方法を自分で判断して選ぶことができます。特に経験豊富な方の場合は、さまざまなアイデアが出てくるので、現場に合った作業ができるのです。ロボットにも人間のような判断ができれば、さまざまな作業ができるようになるのではないのでしょうか。

——もし人の仕事を完全に置き換えられなくとも、職人さんの作業を補助するような位置づけとなったらいかがでしょうか。

沼畑——イメージが難しいですね。ただ肉体的労働なので、近年開発されている、ものを持つときに身体につけてサポートしてくれる機械がもっと小さくなって、補助してくれると、それはそれでいいなと思います。

とび・土工工事の職長として、また職長会の長として現場全体をまとめる沼畑氏。経験に裏打ちされた、安



写真2 現場にて集合写真（中央が沼畑氏、その左が森山氏、右端が三浦氏）

全、円滑に現場を動かす力や個人の特長、技量をもとに最適な人員配置を決める力は、一つの技といえるでしょう。

職長として、職人の高齢化や減少は感じていらっしゃるということ。その中で、自動化や機械化の必要性は感じていらっしゃるもの、経験に基づいたその場の判断が重要な現場において、自動化の進んだ現場をイメージすることは難しいと語ります。一方で、「頼りになる」、「話しかけやすい」など、人間同士だからこそ築くことができる互いの信頼関係が、安全で円滑な現場を支えている点が強く印象に残りました。

（担当編集委員…早内玄、本田美樹）