



写真1 ■ 富士教育訓練センター。新型コロナウイルス感染症の影響を受け、受講生はまばらだ(写真:右ページも本誌)

## コロナ禍のオンライン教育

# テレワークが変える技の教え方

建設業界の技能継承は、新型コロナウイルスの影響でオンライン化を余儀なくされた。対面で教えることができなくなり一時的な効率の低下は免れないが、悪い面ばかりではない。動画やデジタル教材、テレワークを使いこなし、教育方法を改革するチャンスだ。

新型コロナウイルスの感染拡大は、技能者の育成にも変化を迫った。毎年延べ約5万5000人の訓練生を受け入れ、連日満員だった全国建設産業教育訓練協会の富士教育訓練センターでは、感染防止対策のため2020年4月から受け入れを一時中止。再開後は訓練生の数を大幅に減らし、座学の一部をオンラインに切り替えた(写真1)。

富士教育訓練センターでは、複数の専門工事会社から1、2人ずつ新入社員を集めて開催する講座が多い。「同じクラスの中で受講生のレベルは千差万別で、図面から3次元の完成イメージをつかめない新入社員もいる。オンラインだと講師からの一方通行になりやすく、フォローが難しい」。同センター教務部教務課の米良力課長代理は、こう明かす。

ただ、新型コロナをきっかけとしたオンライン教育の普及が、技能継承の効率化につながる可能性がある。富士教育訓練センターの小松原学校長は「今までのような実技研修が無くなるとは思わない」と前置きしたうえで、次のように続ける。

「事前にオンラインで3次元映像などを見て構造物の完成イメージをつかんでおけば、実技研修の内容も

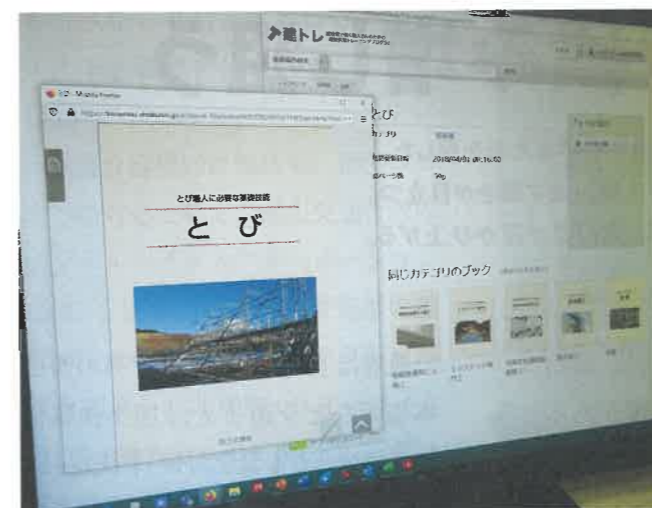


写真2 ■ 国土交通省が公開した「建トレ」。オンラインで様々な工種のマニュアルなどが見られる

頭に入りやすい。今後はデジタルと実技の組み合わせが重要になる」

### 建設業と相性のよい動画教材

現場が分散し、まとまった研修を受ける機会が少ない建設会社・専門工事会社に対して、オンライン教育が果たす役割は大きい。例えば国土交通省は18年、工種ごとに整理したマニュアルなどをオンラインで見られる「建トレ」を公開した(写真2)。

今後、モーションキャプチャーや視線計測といったデジタル技術を用いれば、オンラインでも伝わりやすい教材を作れるはずだ。

熟練技能者の動きを撮影して手取り早く作れる動画の教材は、既に人気を博している。塗装の専門工事会社から独立したKMユナイテッド(京都市)は18年、専門工事会社などが動画教材を投稿できるウェブサイトの「技ログ」を開設(写真3)。登録された動画の数は増え続け、20年

には3300件を突破した。土工や鉄筋工、コンクリート工など様々な工種の動画が更新されている。

「基礎的な技術に関しては、ノウハウの流出を恐れるよりも業界全体で共有して技能者の育成に役立てるべきだ」と、KMユナイテッドの竹延幸雄社長は強調する。

視聴者が動画を評価する仕組みも導入した。高評価の動画は、技能を教える側の熟練者にとっても効果的な伝え方を学ぶのに役立つ。「技能が一流でも、教えるのが一流とは限らない。技を正しく伝えるためには、見せ方や伝え方を工夫する必要がある」(竹延社長)

### 熟練者がテレワークで教える

コロナ禍で急速に普及したテレワークも、技能継承に新しい風を吹き込みそうだ。技ログは、KMユナイテッドがテレワークによる技能伝承を模索する中で生まれた。同社は



写真3 ■ スマートフォンで技能伝承の動画を見られる「技ログ」。KMユナイテッドはテレワークで現場の事務作業を担う「建設アシスタント」のサービスを始めるなどデジタル技術を積極活用して人材不足の解消を目指す

4Kカメラなどを設けた配信スタジオを社内に造り、遠隔地の現場にいる若手技能者がスマートフォンなどで熟練技能者から教育を受けられる環境を整備してきた。

年を重ねた熟練技能者は、体力や認知力が衰えて現場作業に従事するのが難しい。高齢化が進むにつれて、作業の様子を見せながら若手を育てる職場内訓練(OJT)の機会は減っていく。しかし、現場と事務所をオンラインで結べば、熟練技能者は事務所にいるまま若手の作業の様子を確認したり、改善点を指摘したりできる。現場に出られなくなった熟練技能者に活躍の場を与えることにもつながる。

「テレワークだと、相手の手を取って『ここはこういう風に』と動かすような教え方はできない。教える側も『への角度は20度で…』など具体的に説明できるようになった」。竹延社長はこう語る。