

あきたを創り、あきたを守る

—— 最先端技術で変化する現場 ——

VOL.2

私たちの生活の基盤を支える建設業の魅力を3回にわたって紹介するシリーズ第2回目は、近年、建設業界で進む技術革新と働き方改革がテーマです。今回は、ICT(情報通信技術)導入と、それによってもたらされる現場の変化についてユナイテッド計画(秋田市)の代表取締役社長CEOで秋田中央建設業協会会長の平野久貴さんにお話を伺いました。

INTERVIEW

ユナイテッド計画(秋田市) 代表取締役社長CEO
秋田中央建設業協会 会長

平野久貴 さん

ICT導入による現場の変化



ICTの導入による現場の変化について語る平野会長

国土交通省の資料によると、2024年時点で建設業の就業者は約477万人。このうち55歳以上が36.7%となっており、今後は人手不足が大きく進むことが見込まれています。業界最大の課題ですが、実はこれこそが「働き方」を改革する大きなきっかけになって

いくと思います。国はいま人材不足に備え、労働者1人当たりの生産性を向上させようとICT(情報通信技術)の導入を推進しています。

建設現場にICTが導入されると、重機などの遠隔操作が可能となり、現場にいなくても工事を進められるケースが増えてきます。例えば先日、ICTを導入した北海道の建設会社を私が訪ねた際、ビルの一室で女性の作業員が、何十キロも離れた現場の重機を遠

隔操作しているのを目にしました。彼女は毎日同じ時間に同じオフィスに通勤し、屋外現場での工事を進めているのです。オフィスからの遠隔操作なので、服は汚れません。新たに遠くの現場を担当することになっても、家を出る時間はいつもと変わらないのです。

従来の感覚ではびっくりするような話かもしれませんが、こうした働き方が当たり前になる時代が、すぐそこまで来ています。今まで建設現場で働くことを考えられなかった人に

広がる働き方の可能性

とっても、活躍できる可能性が広がってきたということです。

ただICT導入にはコストがかかるため、県内での活用実績は大規模な工事を受注する会社に限られているのが現状です。秋田中央建設業協会の会員企業では、現在51社中約10社が導入済み。今後はこの流れが中小企業にも広がっていくでしょう。

当社でも実用化はこれからですが、ICTを使用する工事を受注するには、使いこなせる人材を育てなければなりません。協会では、実機を用いたデモンストレーションなどを通じ、会員企業の現場社員が最先端の技術に触れられるよう研修会を積極的に開催、知識・技術の浸透に取り組んでいます。

労働人口の減少と技術革新、働き方の変

革は密接なテーマです。こういう時代だからこそ業界はアップデートを続け、若い人たちから選んでもらえる産業になる必要があるでしょう。最近では世代交代が進み、県内でも40～50代の経営者が増えてきました。彼らは発想がスマート。若い世代ならではのアイデアが、これからの業界には求められています。



昨年12月に開催されたICT研修会。秋田中央建設業協会の青年協議会に属する若手社長や次期社長候補ら約20名が参加した

最新ICTを見る

県内の建設現場でのICTの活用事例を紹介します。

協力/コマツ秋田

ICT建機

ICTを搭載した建設機械は、衛星を利用して位置を把握し、3次元の図面と現場の状態を照らし合わせながら作業が可能。オペレーターの負担を減らしつつ精度の

高い施工が行える。また、現場に目印をつける「丁張(ちょうはり)」という作業が不要になるため、工数・工期が短縮されるほか、少ない人数で対応できる。

マシンガイダンス

操縦席のモニターに設計図や建機の位置などを表示し、オペレーターをガイドするシステム。



モニターにはバケット(作業機先端)の刃先の位置が表示される。これにより、目視できない水中の作業も可能。刃先の精度確認は毎日実施される。



今年行われた県内の河川の改修工事。マシンガイダンス搭載の、アームの長い油圧ショベルが使用された。

マシンコントロール

3次元設計データを機械が認識し、設計図面どおりに動きを制御するシステム。オペレーターは指定の位置にバケットを合わせて掘削するだけでよく、設計面に達すると自動で止まる。



昨年行われたコマツ秋田本社(秋田市川尻)新築工事では、マシンコントロールを搭載した油圧ショベルが使われた。



WEBアプリ

工事の進捗状況が3次元でリアルタイムに確認できる事業者用WEBアプリ。インターネットを介してさまざまな情報が共有されるため、離れた場所からでも現場の状況が正確に把握できる。

左はWEBアプリの画面。工事の途中の段階で、設計図どおりに作業が進んだエリアは青く、手付かずのエリアは赤く表示されている。



モニター上では設計図の上を建機が移動している。現実の工事現場に図面が引かれているような感覚で作業できる。



主に土木施工会社などを対象にコマツ秋田が解放している「デモトレセンタ由利」(由利本荘市)でのICT搭載建機の実演風景。