

北海道支部だより

『i-Construction』普及拡大に向けた 新たな取り組み

北海道開発局 事業振興部 技術管理課長 柿 沼 孝 治



国土交通省が建設業の生産性を2割向上することを目指して『i-Construction』を始めて今年で5年目となる。レベル、スタッフ、丁張といった建設現場でお馴染みのアイテムが、ドローン、TLS、マシンガイダンスモニターなどといったこれまで聞き慣れない機器に置き換わるのだから、そんなに一気に進まないだろうと思っていたが、令和になってずいぶん普及した実感がある。

さて、我が国では人口が減少に転じてずいぶん経つが、世界に先んじて少子高齢化が進んでいる。そのなかでも、ここ北海道は全国より10年先行して人口減少と少子高齢化が進んでいると言われている。国立社会保障・人口問題研究所によると、2045年の将来予測では、北海道を14ブロックに分けたうち10ブロックで労働力人口が5割以下に、その内5ブロックでは4割以下にまで減少するとのことである。ということは、これまで2人でやっていた仕事を1人でやっても追いつかないということである。生産性の2割向上どころでは足りないのである。

そこで、北海道開発局事業振興部では、北海道総合開発計画のキャッチフレーズである「世界の北海道」を目指すべく、我が国、いや世界に先んじて建設業の生産性を向上しなければならないとの使命感を持っている。

ただし、現状を見渡すと、たとえばICT活用工事の実施にしても全国と比較しても北海道が先行している状況にはなく、どうすればICT活用工事が普及促進するのか、何がネックになっているのか、受発注者にアンケートをしたり内部で議論したりした。そして、令和2年度からいくつかの取組を始めたので簡単に述べたい。

一つ目は、ICT未経験企業等を対象にICT施工の導入や実施に必要な支援を受けられる『ICTサポート制度』の試行開始である。派遣するアドバイザーはJCMA等においてお願いして会員を紹介していただくことになっている。

二つ目は、『北海道開発局i-Con奨励賞』の創設である。建設企業のi-Construction導入に向けた意欲向上と、生産性向上の優れた取組事例を広く周知することを目的に、北海道開発局発注の工事・業務を対象に表彰するものである。

三つ目は、『簡易型ICT活用工事』の試行である。これまでは、起工測量、設計データ作成、施工、出来形管理、納品の5つのプロセス全てにおいて3次元データやICT建設機械を活用するとICT活用工事として認定された。簡易型では、このうち起工測量、施工、出来形管理の一部で3次元データやICT建設機械を活用しなくてもICT活用工事として認定され、活用度に応じてICT活用工事の歩掛や間接経費率が適用されるとともに工事成績で加点される。

最後は、河川堤防除草の自動化を目指す『SMART-Grass』の始動である。北海道らしい取組として、これまで除雪の高度化を目指すi-Snowの取組が進んでいるが、これに並ぶ取組として、北海道の広大な河川堤防の除草を効率的に実施するために大型除草機械の自動運転化や出来高管理手法等を開発するものである。開発にあたってはワーキングを設置し、ICT等を活用したスマート農業の第一人者である北海道大学大学院農学研究院の野口伸教授、及び寒地土木研究所をアドバイザーに迎えて8月に第1回ワーキングを開催したところである。

北海道開発局では、今後も建設業界や発注機関等と連携して生産性向上に向けた様々な取組を行いながら、北海道のi-Constructionを牽引していきたいと考えている。



ICTを活用した堤防除草の自動化のイメージ