

新技術活用時代の技術力について

1. 技術者を取り巻く現状

技術力の習得には現場における経験が重要であることは言うまでもありませんが、国土交通省も地方自治体も技術系公務員は減少し、若手の職員が少ない年齢構成となっています。このような状況の中、先輩から後輩へという技術の伝承が難しくなっているだけでなく、少ない若手職員は日々の業務に追われなかなか現場に出る機会が持てないのが現状です。

2. i-Constructionの取り組みについて

建設業は社会資本の整備の「担い手」であると同時に、社会の安全・安心の確保を担う、我が国の国土保全上必要不可欠な「地域の守り手」でもあります。人口減少や高齢化が進む中であって、これらの役割を果たすためには、建設業の賃金水準の向上や休日の拡大等による働き方改革とともに生産性の向上が必要不可欠です。

このような中、国土交通省では調査・測量から設計、施工、維持管理まで全ての建設生産プロセスでICTや3次元データ等の活用を進めるi-Constructionを推進しています。

建設現場の生産性を2025年度までに2割向上させることを目指しており、平成31年は生産性革命「貫徹」の年として位置付け成果を結実させることを目標にしています。

具体的には、ドローン等を使った3次元測量、2次元図面による設計からBIM/CIMによる3次元設計へ、労働力を主体とした施工からICT建機による施工へ、人手による点検からロボットやセンサーによる点検へといったように、測量から設計、施工、維持管理に至る建設プロセス全体を3次元データで繋ぎ、新技術、新工法、新材料の導入、利活用を加速化させているところです。

3. 新技術活用時代の技術力向上について

このように、建設現場の生産性を向上させるためにはi-Constructionの推進が重要であります。そのためには単にICTを活用した機器や建設機械を導入すればよいというわけではなく、当然ながら受注者・発注者自身もi-Constructionに対応した技術力を身につける必要があります。そこで、以下のような様々な取り組みが全国で進められています。

- ①一般社団法人群馬県建設業協会では、全国の業界団体に先駆けてi-Constructionの全体像の理解からICT土工についての一連の流れを学ぶ研修を実施しています。
- ②一般社団法人近畿建設協会では「土木とAI検討委員会」を設置し、近畿地方整備局の職員や一般社団法人建設コンサルタント協会の会員が土木分野におけるAI活用に関する知見の向上に取り組んでいます。



国土交通省 大臣官房技術審議官 五道 仁実

③秋田県では建設業協会や民間企業、自治体等で構成される協議会（i-Academy恋地）を設立し、旧小学校跡地を活用して、ドローンについて座学から実技までを一貫して学べる研修を実施しています。

4. 仕事に対する「思い」と技術力の向上

新技術に関する研修等を活用して技術力を向上させることは重要であると思います。しかし、研修を受講しても本人の仕事に対する「思い」がなければなかなか身につかないのではないのでしょうか。

本人に技術力の向上を図るモチベーションを持ってもらうためには、やはり、自らの仕事に「誇り」や「魅力」や「やりがい」を持ってもらうことが重要だと思います。

国土交通省では、「建設現場で働く人々の誇り・魅力・やりがい検討委員会」を設置し、有識者や関係団体の方々とやりがいの向上に向けた施策やその展開方法について議論しているところです。

委員会において、自分がどんな仕事をしているのか、その仕事が地域の人々や世の中にどんな役にたっているのかを自覚すること（委員会では「自分の仕事に対する思想と哲学」と表現されていました。）が、自分の仕事に対する「誇り」や「やりがい」を持つことのできる基本ではないかと議論されています。

国土交通省では職員の共有すべき価値観を「国

土交通省の使命」として文章で表しホームページに掲載しています。各社でも「社訓」などとして社員が共有しているのではないかと思います。委員会では、お菓子の製造会社でのユニークな「社訓」として分かりやすい文章で綴った社員のための絵本の存在が紹介されました。社員の方々がみんなで共有している絵本「お菓子を仕事にできる幸福」（日経BP社発行）です。自分の仕事を考えるきっかけになると思います。

我々の仕事も、ダムの計画を作る仕事、道路の補修をする仕事など幅広く様々です。自分の仕事内容を説明すること、組織の中で自分の役割を認識すること、自分のつくる（管理する）施設が利用する人にどのように役に立つのか考えること、そのようなことで自分の仕事に対する「思い」を再認識することができるのではないのでしょうか。

5. おわりに

技術の進歩はめざましく、IoT、AIの活用などこれまで建設とは関係が薄かった分野の技術が建設分野にも導入されてきています。

我々に求められる技術力についても急激に変化しています。このような時代だからこそ自分の仕事に対する「思い」を今一度確認し、技術力の向上に取り組んでいただきたいと思います。