

技術の伝承とともに発展を！ 我がこととしてよく考え、伝承・発展

今回お話ししたいことの1点目は、技術の伝承・技術力の向上という、高い技術を有する者から高度な技術を伝承することと感じがちと思いますが、必ずしもそれだけではありません。

担当者には担当者として必要な技術レベル、係長には係長、課長には課長と職階に応じ必要な技術力、技術レベルがあります。それぞれの立場での経験知や技術が伝承・継承され、それが機能することが、組織としての技術力の発揮につながると考えています。

また、ダム管理、河川管理、道路管理といった大括りの分野ではなく、山岳トンネル、堤防土質といったように技術分野も細分化されますが、同様にそれぞれが伝承・継承されていくことが重要です。

若い時から、高度な技術を継承したスーパーマンになることは難しいですし、そうなる必要もありません。段階を踏んで、きちんと、ステップアップし、自らのものとして習得していくことが重要です。

私が入省した頃（約30年前）も、現在も、現場に行く暇がなく、現場のことがよくわかっていない、という諸先輩の声をよく聞くのではと思います。行政に求められることが変わりつつある中、技術力の向上にどう向き合えばよいのか？私の経験からは、誰に頼ることなく、その結果に責任をもつ決断をする必要性に迫られた時に一番技術力が身についたと思います。皆さんも、それぞれの立場で決断する機会があると思います。若い人は、上司にそれを上げて、最終的には上司の判断が優

先される機会が多いと思いますが、是非、我がこととして、自分が責任をもつ気持ちで決断を試みてください。上司が結果を修正することになるかもしれませんが、自分で考えるということが技術力を磨くことになり、結果の違いを知ることが、伝承・継承になるはずですよ。

私は、令和元年は、関東地方整備局河川部長として東日本台風の対応に当たりました。

関東地方整備局管内で、直轄河川が決壊したのは、昭和61年の小貝川、平成28年の鬼怒川とありますが、いずれも1水系の破堤です。令和元年では、3水系12カ所で同時・多発的に決壊するとともに、ダムも緊急放流を回避する操作への対応が複数水系で同時に求められました。

関東地方整備局職員が一丸となってこの対応に当たりました。整備局の幹部から事務所の担当まで、まさに、自ら考え、対応を行いました。

私も含めて、それぞれの立場・役職において、我がこととしての判断として貴重な経験知が蓄積されたと思います。

災害対応が一段落して、この経験知をどのように残していくのか？が課題となりました。

勿論、冊子としての記録は作成しますが、幹部職員目線のもの为主体となります。事務所・出張所の担当者まで含め、個々の立場で、何を考え、何を決断し、どう対応したのか、という経験知は、災害直後は鮮明でも、時間とともに風化します。

このため、河川関係の全職員に対して、災害の経験知の伝承メモの作成を依頼し、それをまとめて、後任が読むように、また、年に数回数人分を



国土交通省 大臣官房 技術審議官 佐藤 寿延

ランダムに配布し、それを読む機会を設けました。

河川部長から事務所の担当まで、296名分のメモがアーカイブされています。それぞれの立場で、何を考え、どう対応したのかが、鮮明に記録されています。災害時の経験知としては、一定程度は残せたのではと感じています。

経験・経験知をどう伝承するのか、難しいところですが、文章化、メモ化するのは有効な手法と思います。いわゆる引き継ぎ資料もその一種ですが、単に事実関係だけでなく、決断に至った過程も書いてみてください。最初に書いたとおり、担当には担当の、係長には係長の、それぞれ伝承すべき技術があるはずです。

2点目は、逆説的かもしれませんが、過去からの伝承・継承を鵜呑みにしてはいけないということです。特に、技術の進展のスピードが著しい昨今においては、もっとよい技術があるのでは、と貪欲に疑ってみる視点も必要です。特に新技術の開発・導入においてはそれが顕著と思います。

最近のできごととして、排水ポンプは、従前から、船舶のエンジンを改良して利用してきました。特注品になることから、製造にコストがかかるとともに、故障した際の部品の確保が難しい場合もありました。

一方、エンジンといえば、自動車のエンジンは、同じタイプが何十万、何百万台と量産され、コストダウンも図られるとともに、故障時にはエン

ジンそのものを交換することも可能です。

こういった発想から、車に使われているエンジンをそのまま（一切の改良なく）排水ポンプに利用できないか検討を開始しました。

まず、直面したのは、車のエンジンが高負荷で長時間運転が必要なポンプに採用できるわけがないという多くの声でした。一方、某エンジンメーカーは、パリダカで鍛えたエンジンだ！となります。

最終的にはこの取組は、相互理解が進む中、成功し、現在、5カ所の現場で試行的に設置を進めているところです。

私の経験からも、長らく伝承されてきた技術は、イノベーションに対して否定的な反応を示すこともあります。

伝承すべきものは伝承しつつ、イノベーションすべきものは、イノベーションしていく必要があります。重要なことは、周囲の意見はよく聞きつつも、我がこととして、よく考えて決断していくことです。

我々は、技術を伝承しつつも、新たな価値を創造し、新たな技術を生み出し、それを後世に引き継いでいくべきです。

技術は伝承とともに、発展させていく必要があります、それぞれの技術者がその責務を担っています。

【著者紹介】佐藤 寿延（さとう ひさのぶ）

平成3年京都大学大学院工学系研究科修士、建設省入省。国土交通省関東地方整備局湯西川ダム工事事務所長、総合政策局事業総括調整官、関東地方整備局河川部長、水管理・国土保全局河川計画課長等を経て現職。