

# 技術力の維持・向上

4月は大学において新たに土木工学を志す学生を迎える季節である。これから4年後、あるいは大学院に進学すれば6年後には新米土木技術者として社会に巣立つこととなる。学部においては土木工学の基礎的な知識を修得することが目的となり、さらに大学院においてはこれらの知識をベースとして「考え方」を学ぶことになる。教育機関としての大学ではこれらの目的を達成することを目指すわけであるが、これに加えて土木工学に対する情熱の涵養も大きな使命の一つと考えている。大学での教育を通して、土木技術者としての公務員の仕事に憧れ共感し、公務員として巣立つ学生も多い。

新米技術者の技術力は、もちろん要求水準を下回っている。ここで、技術力の要求水準とは曖昧な観念であるが、例えば独り立ちして業務を遂行できる程度の能力とも考えられる。この水準に到達する期間には個人差があるが、多くの業務を経験することにより育まれる。技術力の向上を考えると、この期間の技術力の伸び（向上）が最も大きいのではないだろうか。この時期に業務の本質に関わる点を理解することは大変重要である。要求水準に到達したなら、最低限この技術力を維持する必要がある。経験工学とも言われる土木工学では、技術力における経験知が大きなウエイトを占める。しかし、古い歴史をもつ土木工学においても、新技術の開発は連綿として行われている。また、時代の求める技術も変化する。そのため、

維持しているはずの技術力が相対的に陳腐化し、時代の求めに応じられない状況も考えられる。これでは、技術力が維持できているとは言いがたいのではないだろうか。技術力の維持は座して成し得るものではなく、技術者の研鑽による技術力の向上と一体と捉えることも可能であろう。

古来、「好きこそものの上手なれ」と言われるように、何かの上達のためには好きでいることが必要である。無理して嫌だと思いつながりながらも上達は難しい。もちろん技術は芸事ではないため、好き嫌いで語ることは難しいが、上達のためにはモチベーションが欠かせないことは共通しているのではないだろうか。「何ができるのか」と問うよりも、「何がしたいのか」と問うほうが、将来的な発展が見込める。「何ができるのか」は維持している技術力に関する問であり、「何がしたいのか」は向上すべき技術力に関する問である。

「何がしたいのか」を明確にできれば、次のステップとして「そのために何をなすべきか」をイメージすることが容易になる。これが技術力の向上に繋がる道筋をイメージすることに他ならない。業務に忙殺されるなか、モチベーションの動機付けは容易ではないかもしれない。しかし、そのタネはいたるところに転がっているのではないだろうか。「何かをわかりたい」、「何かを知りたい」、「何かを身につけなければならない」という心持が既に立派な動機付けである。技術力向上と言ってもあまりに漠然としすぎている。個々の具体的な

山口大学大学院 創成科学研究科 教授

あそ う とし ひこ  
麻 生 稔 彦



問題に取り組むことこそ重要であり、これがひいては総合的な技術力の向上に資するのである。「技術力の向上」とあまりに大上段に構えすぎると、本当になすべきことを見失うことにもなるかもしれない。

技術の研鑽は技術者個人が行うものである。他方、いかに高い志を持ち、モチベーションが持続できても、個人の努力に限界があることは論を俟たない。業務量に比べて職員数が圧倒的に不足している機関にあってはなおさらであろう。日々の業務を捌くことに追われ、技術者個人として考えることは多々あれど為す術がないというのは、案外ストレスになるものである。このような場合には、組織としての理解と対応が必要である。個々の技術者の技術力が向上すれば、組織としての円滑な業務遂行、業務上の品質の確保等、そのメリットは大いにある。日常業務のみでなく、組織として技術者の技術向上に取り組むことは、長期的に見て信頼される組織を維持するうえでも必要不可欠であろう。また、技術者のモチベーションの動機づけとして、組織が必要とする技術とその水準を十分に理解させることも重要である。

技術力向上の取組みはさまざまな形で試みられている。所属部署内での先輩技術者からの助言指導は、技術継承の意味も含めもっとも一般的であろう。この際、先輩技術者の暗黙知や経験知を形式知に変換することが肝要である。また、自己の業務のレビューも心がけていただきたい。公務員

の特質上、数年単位で部署・業務を移動する。そのようななか、過去の業務を見直す機会は少ないのではないだろうか。成功と失敗を問わず、過去から学ぶ教訓は多くある。また、外部機関による講習等も多く活用されていることだろう。山口大学では平成27年度より社会基盤メンテナンスエキスパート山口養成講座を開設している。このような取組みは岐阜大学、長崎大学が先導しており、本学でもこれら2大学及び愛媛大学、長岡技術科学大学と連携して進めている。平成27年度は橋梁の点検診断技術を内容とした講座に28名の参加があり、そのうち6名が公務員であった。講座は全6日間にわたっており、これに参加するには業務の調整が必要であるため、個人のモチベーションのみでなく組織の理解が欠かせない。なお、本講座は座学と実習から構成されており、産官の技術者が同じ問題について技術的見地から同等に議論する場となっている。この講座により、本来持つべき技術力について、産官の技術者が相互に刺激を受けることも期待している。

技術力の維持・向上は重要なことであるが、大げさなことではない。方法論には種々議論があるものの、技術者個人のモチベーションと組織の理解のもと、日々の研鑽により成し得るものである。恐れなければならないのは、技術力の維持向上を必要と感じない技術者であり、その努力を許容しない、あるいはそのための方策を示せない組織である。