

橋梁技術の未来

Future of Bridge Engineering

特集担当主査：藤山 知加子

特集企画担当：浅本 晋吾、雨宮 美子、石田 篤徳、黒山 泰弘

今だからこそ 橋梁技術について考える

インフラ整備における成熟期を迎えた日本は、かつて高度経済成長期に社会基盤施設が次々と整備されてきた時代とはまったく異なる局面を迎えている。橋梁に注目してみれば、社会のニーズは維持管理やマネジメントにあり、新たな橋梁の設計・施工件数が減少する中で、先輩技術者からは、若手技術者の挑戦する気概や、新規性のある現場経験を積む機会が少なくなることを危惧する声が聞かれる。これに対して、これからを担う若手技術者は何を考え、何を目指すべきなのか。少子高齢化社会、インターネットの爆発的普及といった社会変化の中で、多様化した人びとの社会への要求、橋梁技術への期待とはどのようなものなのか。それらを考えるため、本特集を企画した。

巨人の肩の上に立つ

橋梁技術の未来について考えるためには、当然これまでの先人の歩みを学ばなければならない。はじめに、今年で50年目を迎える土木学会田中賞

の受賞橋梁を通して、わが国の時代背景と現代橋梁技術の歩みを振り返るとともに、これまで先人たちによって培われてきた技術の総括を行っていただいた。

羅針盤

次に、学識経験者と経験豊富な橋梁技術者から、近年の新しい設計手法や理論を取り入れた橋梁について概説いただくとともに、今後への期待や提言をいただいた。これからの技術者は、技術者として何を考え、何を目指すべきなのか、という問いかけに対し、材料を得るためである。

次に、地域や一般の人びとと橋梁とのかかわりを考えるための記事を配した。橋梁維持管理の重要性が叫ばれて久しい今日、橋梁維持管理に関する技術開発や仕組みづくりの先駆的な事例はたびたび紹介されてきた。しかし、これらの「良い事例」はどのぐらい全国で認識されているのだろうか。すでに各地で広く認識され、触発され自らも実践しようと奮闘している地域があるとしたら、わが国の橋梁維持管理は次の段階に入ったと言えるのではないか。そのような思いのもと、四国での



写真1 瀬戸大橋 (出典：Webサイト土木ウォッチング(撮影 依田正広))

事例をご紹介いただいた。さらに、橋梁は使うだけでなく見られるものもある、との認識のもと、橋梁にかかわる構造デザインの動向について、ご紹介をいただいた。構造デザインや景観の観点からの橋梁技術の挑戦、また橋梁に対する視点や評価を、国内外の事例や近年の動向を含めて概説していただくものである。これらは、多様化した人びとの社会への要求、橋梁技術への期待について考えるための材料である。

そして、設計・施工、維持管理の指針となる基準類や法令も、時代背景のもと変化し続けなければならない。そこで、わが国の橋梁設計の展望について、道路橋示方書改定の狙いも踏まえつつ、一つの提言をいただいた。

未来に向かって

これからを担う若手技術者の育成に着目した。現代のわが国において、社会のニーズは維持管理やマネジメントにあり、新たな橋梁の設計・施工件数が減少することを危惧する声は大きい。そんな時代だからこそ、子供たちが純粹に橋梁に興味がある、好きである、という気持ちを持ってほしい。そ

の原動力となり得る現場を探るため、小中学生を対象とした橋梁教育の現場取材した。さらに、高等専門学校における長年の橋梁教育の実績とその効果、また大学における新たな橋梁教育の実践の試みについて発信するため、教育関係者にご執筆いただいた。

最後に、本特集の締めくくりとして、若手技術者による座談会「若手技術者が考える橋梁技術の未来と今後の課題」を企画した。先輩技術者が危惧するように、本当に若手技術者の気概は低下しているのだろうか。そこで、各分野に携わる若手技術者が感じる橋梁の魅力、橋梁にかかわる仕事の誇りややりがいについて伺い、わが国の橋梁技術の動向を取り巻く課題、次世代への希望について、それぞれの経験を通して語っていただいた。座談会は、特集に関わった編集委員一同が大きな刺激をうけ、将来に向けての希望を感じる活気あるものとなったことを申し添えたい。

本特集が、わが国の橋梁技術とそれを担う技術者の未来を考えるにあたり、世代や国境を越えた技術交流の土台づくりに資することを、あらためて願うものである。