



巻頭言

次の世代への期待をこめて

前田 幸雄*

この3月をもって定年退官の予定であるが、昭和41年東野田校舎に勤務して以来、19年間応用構造学（橋梁工学・鋼構造学・設計学）の講座を担当してきた。この間における、筆者の専門の橋梁の歴史を振り返ってみると、昭和41年は熊本の天草五橋が完成した年で、その後48年の関門吊橋、49年の港大橋トラス橋、51年の平戸の吊橋、54年の本四連絡橋第1号大三島アーチ橋、58年の因島吊橋の建設など誠にめざましく、本年中には本四の大鳴門吊橋や斜張橋の名港西大橋など世界のトップレベルの橋も完成予定である。更に現在、本四連絡橋児島・坂出ルートでは道路・鉄道併用の吊橋や斜張橋の橋梁群の工事がたけなわである。漸くわが国の橋梁技術が欧米の物真似・改良技術の域を脱して世界的な水準に達しつつある。

他方、わが国の橋梁に創造性が欠けていることがしばしば欧米の技術者によって指摘されてきた。しかし、扁平な箱桁を主構造に用いた独創的な設計で脚光をあびた英国のセバーン吊橋が、最近、建設後18年にして損傷をみるに至ったことを考えると、国民の税金に

よる公共構造物として品質の管理に重点をおいてきた日本の橋梁製作・施工技術が国際的に高い評価を得てきたことはハードな技術の研究の賜物である。

今後わが国の橋梁の発展に大きく要求されるものはソフトな技術の研究であろう。概念と数学理論の組み合わせによる新しい構造理論の開発、電算機による大量数値計算のためのデータ構造やプリ・ポストプロセッサの研究、信頼性解析やリスクアセスメントの研究、環境調和や審美性を考慮した新しい設計の概念、品質管理の体系化などである。1986年東京で開催の国際構造工学会主催のシンポジウム「土木・建築構造物の安全と品質保証」のために、筆者は学術専門委員会の委員長として準備におわれているが、この集會は一連の工事システムの中で品質保証をいかに、また、どの限度において達成して行くべきかを討論するもので、わが国の実務技術者にとっては大きなチャレンジである。こうしたソフトな技術の開発を、次の世代の若い研究者に大きな期待をもって託したい。

かって「生産と技術」の編集委員の一人として御手伝いをしたことを思い出し、本誌の一層の発展を祈って筆をおく次第である。

*前田幸雄 (Yukio MAEDA), 大阪大学, 工学部, 土木工学科, 教授, 工学博士, 応用構造学