

■ PC 技術革命の 50 年と PC スピリット



則久 芳行*

わが国におけるプレストレストコンクリートの本格的利用は 1951 年の PC 枕木に始まり、以来、橋梁、建築、モノレール、貯蔵容器、防災構造物、PC 舗装、海洋港湾構造物などに用いられてきた。橋梁はその中で全体の 8 割を占めており、橋梁建設に採用される PC 技術は時代とともに革新を重ねてきた。半世紀を経たわが国の PC 技術の歴史は橋の歴史であるといっても過言ではない。

橋の歴史は人類の歴史と同様に古く、ローマの石造アーチ橋、カエサルがライン渡河のために構築したとされるオランダの木橋、鑄鉄を用いて 18 世紀後半に建造されたアイアン・ブリッジ、19 世紀末に始まった鉄筋コンクリート橋となっている。わが国の PC 橋は初のプレテン桁である長生橋（1952）、カンチレバー施工による長大橋建設の先鞭となった嵐山橋（1959）と約半世紀を経てきている。

このような流れのなかで、プレストレストコンクリート技術協会は、学・官・民参加の学術協会として発足し 3 年後に 50 周年を迎えようとしている。PC 技術発展の過程において当協会による技術発信、情報収集・蓄積、各種技術のオーソライゼーションが果たしてきた役割の重要さは多大なものであり、これからも今まで以上にその重要性が求められると強く感じられるのである。

一方、プレストレスト・コンクリート建設業協会が発足 50 周年を迎えた。協会として PC 技術の優位性を世間に広くアピールすることで、PC 技術が発注者、関係諸省庁にも好意をもって迎えられる一方、協会加盟各社間の技術競争、切磋琢磨によってより一層の PC 技術の発展に貢献してきている。

「PC による技術革命から 50 年、その変遷と歴史」として 1955 年～2005 年の PC の施工写真集とともに、わが国 PC 建設産業の夜明けから、われわれの先輩諸氏のベンチャー（起業家）精神に裏付けされたかきかすの研究、技術開発、そして設計、施工による作品の完成へと、熱き思いをまとめた「PC 建設業協会 50 年史」が平成 17 年 5 月発刊された。

プレストレスをどう設計するか、どう施工するか、高品質な構造物を完成させるために材料をどう料理するか、建設工事全体を一般土木工事とは若干異なった視点、ある意味では土木と建築の中間に位置する視点をもって対応する PC 構造物への取り組みを、先人は基礎から一步一步着実に昼夜を問わない頑張りで切り開いてきた。われわれもその PC スピリットを OJT によって受け継ぎ、一途に PC 技術の発展を思い、そしてその作品の完成に全力を傾注することができたことに誇りと喜びをもっている。

PC 技術 50 年の歴史のなかで、世間の要求度の変遷もある。橋梁に例をとるとまず安全に渡れる堅固な構造物を建造、次には景観にも配慮した構造、そして近年は環境に優しい橋梁の建設が望まれるようになってきた。また、安全設備、安全教育の実施方法、事故報告の正確さ・迅速さ、企業統治（コーポレートガバナンス）の在り方、情報開示（ディスクロージャー）への要求等々に対応して、一般の人々に建設業の重要性、内容をよく知ってもらうための広報活動の必要性もとくにクローズアップされている。

世界のなかでの日本の PC 技術を考えるに、50 年前はほとんどすべて外国の技術に頼るところ大であったが、今日では日本発信の技術がかなり多く、海外雑誌にも構造物が紹介されつねに注目されている。また、fib をはじめとする PC 技術関係の国際会議でも日本の学界のリーダーの方がたが中心的役割を担い、論文も学・官・民間問わず毎回かなりの数を発表していることは頼もしいかぎりである。どの国も技術をおろそかにした時期の後には必ずそれがボディブロー効果となり繁栄にかげりが出ている。欧米各国はその歴史を経験した後、技術の重要性の再認識により再び国の活性化につなげてきている。

日本の若き PC 技術者にぜひ PC スピリットを承継していただき、橋梁のみならず建築、土中構造物、宇宙開発事業等幅広い分野に PC 技術を適用し、次の 50 年は前の 50 年史を超えるものだったと 2055 年に声高らかに話していただきたいものである。

* Yoshiyuki NORIHISA : 三井住友建設(株) 専務取締役 土木本部長