

## プレストレストコンクリート技術と 技術協会の一層の発展を願って

荒 川 敏 雄\*

協会設立 30 周年記念祝賀会は、30 年の功績に対する建設大臣の感謝状により錦上花をそえて盛大のうちに終了した。この間の進歩に異論をはさむ者はいないだろう。しかし 30 年という歳月は諸々のライフサイクルともいわれているところから、平成元年を技術や協会のさらに新たな発展への契機の年としたいと思う。

当面協会の次の目標は、国際会議の日本開催であろう。ご高承のとおり、協会は PC 技術の普及と振興のために設立され、国際交流の必要から設立と同時に日本を代表する会員として FIP<sup>1)</sup> に加入している。FIP のナショナル会員は日本を含め世界全域 41 か国にのぼる。FIP Congress は、1953 年の第 1 回ロンドン以来 4 年ごとに、アムステルダム、ベルリン、ローマ、パリ、プラハ、ニューヨーク、ロンドン、ストックホルム、第 10 回のニューデリーまで米国、印度各 1 回を除き欧州中心に開催され、1990 年はハンブルグが予定されている。Symposium はその間の 2 年ごとに開催されていたが、1990 年以降は毎年開催が計画されている。



世界の建設市場は米国 57 兆円、EC 12 か国 68 兆円、日本 61 兆円 (1987) とほぼ均衡しており、その他の市場を含めても我が国の市場は世界の 4 分の 1 を占めていると言われる<sup>2)</sup>。今や世界の日本への役割期待は大きく、我が国もそれに応えなければならないであろう。

ニューデリー大会 (1986) の際、猪股当時会長が 1994 年の Congress の日本開催を提案したが、米国からも同時に提案があり、結果はワシントンに決定、1993 年の Symposium が日本開催となった。このような経緯からもこの Symposium は必ず成功させなければならない。それとともにこれを飛躍の契機にしたいと思う。会員諸兄のご協力と識者のご支援をお願いする次第である。

一方、年間粗鋼生産量は米国 8 千万トン、EC 1 億 1 千万トン、日本 1 億トン (1985) と建設投資と同様傾向である。しかるに PC 鋼材使用量は全世界 80 万トン (1985) といわれ、米国 20 万トン弱 (24%)、EC 28 万トン (EC 外含む欧州 32 万トン、40%)、日本 6 万トン (8%)、その他 22 万トン (28%)<sup>3)</sup> で欧米に比べて著しく少ない。欧米と建設投資換算で比較したら現在使用量の 3~4 倍はあっても不思議ではない。克服さるべき様々の課題はあろうが、欧米並に PC が採用されたら 1 兆円市場も夢ではないということになる。ついでながら人口 1 人当たりの建設資材消費量 (1985) を比較するとセメント、鋼、PC 鋼材の順で米国 330 kg, 370 kg, 0.9 kg, EC 400 kg, 440 kg, 1.0 kg, 日本 500 kg, 880 kg, 0.5 kg となる。

\* 社団法人プレストレストコンクリート技術協会理事、ピー・エス・コンクリート (株) 取締役第一技術部長兼大宮技術研究所長

建設技術は地域の自然や経済環境に係るので一概に優劣はつけ難い。材料などのハードウェアに係る技術では我が国は世界の一流の水準にあると思われるが、独創性などソフトの面に物足りなさを感じるのは筆者だけであろうか。言うは易く行い難い問題ではあるが、一流の域に達した今、ハードウェア技術の研鑽と併せて独創的技術の開発が一層の PC 発展の鍵ではないだろうか。

協会の発展は会員数に象徴されるであろう。学生など若年層の一層の啓蒙や異分野技術者との交流などが技術の発展とともに理解者を増すことになるろう。会員には会誌受領以上のメリットや、特に優れた専門家には権威ある称号も必要であろう。種々ご意見も寄せられており協会としてはそれらを積極的に実行することであろう。

PC 技術と協会の発展はそれを希望する全会員諸兄の熱意と尽力とによるものである。会員諸兄の一層のご支援をお願いする次第である。

---

注：1) Fédération Internationale de la Précontrainte

プレストレストコンクリート国際連盟。原名にはコンクリートはない。中野前会長の「プレストレスはソフトウェアの技術」(本詳Vol. 30, No. 3, 巻頭言)の考えと照らし合わせて興味深い。事実上の発明者で初代会長 E. Freyssinet の命名であろうが、材料を別物のように蘇らせるプレストレスングのソフトウェア技術に、かの天才も好奇心をそそられたのであろう。英訳では of Prestressed Concrete とすることもあるが、欧州では International Federation for Prestressing が多い。

2) (社)日本土木工業会広報委員会：建設業界グラフ No. 19, 1989年3月

3) H.R. Muller : New aspects of the future of prestressing steel and systems, FIP notes 1989.2