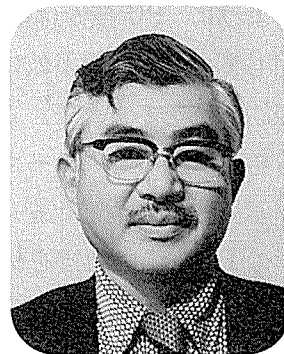


1992年巻頭にあたって

六 車 熙*



1992年の巻頭にあたって、PC技術の現況とPC技術協会の活動の一端を申し述べ、ご挨拶に代えさせていただきます。

昨年は湾岸戦争、ソ連邦共産党の解体、バブル経済の崩壊、海部内閣退陣など、内外ともに激動の1年でした。日本経済も景気の先行き不透明のまま年を越し、PC技術協会といたしましても、苦難に満ちた道を歩まねばならないものと覚悟しております。

本年は、近代的PC技術の基礎を築いたフレシネー工法がわが国に技術導入されてから40年目にあたります。

技術導入当初は緊張ジャッキさえも入手困難な時代で、技術指導を受けながらのPC構造物の設計・施工でした。当時の関係者の苦労が思い出されます。40年後の今日のPCは改めて説明するまでもなく、長大橋梁、大スパン建築物をはじめ、種々の形態の大規模構造物をコンクリートで建設するのになくてはならない技術にまで発展成長し、普及したことはまことに同慶の至りであります。とくに、最近の科学技術の発展は目ざましく、あらゆる分野で超高度・高性能技術開発の時代を迎えております。建設工学の分野でも技術の多様化、超高度化・高性能化が急速に進んでいることは言うまでもありません。その中においてPC技術は、構造物の高性能化に欠くことのできないものになっています。PC技術導入当時は常時使用状態ではひびわれ発生を許さないフルプレストレス部材だけであったものが、ひびわれ発生を許すPPCが開発されて、RCとの中間を埋め、アンボンドPC工法、エクスターナルプレストレス工法などの新工法も開発・普及し、今や国際的には、PC—PPC—RC一連のものをすべて包含してコンクリート系構造と呼ぶ時代になりつつあります。これは、限界状態設計、とくに、地震力に対して終局強度に基づく限界状態設計が採用されたため、PC、PPC、RC各々を区別することなく、同一の基本理念に基づいた統一設計指針の策定を可能ならしめたことが、その引金の一つとなっています。これにともなって、コンクリートにプレストレスを導入する理念も変わりつつあり、コンクリート断面の引張の生じる部分に予め圧縮力を与えて引張抵抗力を増大するというPC本来の目的から、一つにはプレストレスもRCにおける補強鉄筋とみなし得るという考え、さらには、設計モーメントと逆曲げモーメントを与えるという広義の解釈など、多様になってきております。前者の考え方を平たく言えば、PCはRC構造で必要とする補強鉄筋のかわりに、これと同等の役割をするプレストレス力という鉄筋で補強したもの、RCは導入プレストレス0のPC構造で、プレストレスによるコンク

* Hiroshi MUGURUMA : 本協会会長、京都大学工学部教授

◇巻頭言◇

リートの補強を普通鉄筋によって行ったものと表現されます。また、後者については、プレストレス力の偏心距離をできるだけ大きくとることと一致し、たとえば、トラス構造、張弦梁構造といった鉄骨部材にプレストレスモーメントを与えて、より軽量で長大スパンの架構を実現する基本になっています。

このように、PC技術はその基本的考え方そのものが、拡大、多様化の方向に向かっており、その利用範囲もますます広範多岐になりつつあります。PC技術協会といたしましては、このようなPC技術の国際的変革をふまえて、これまで行ってきました年次研究発表会を、一昨年の第30回を機にPCの更なる発展・進歩を大テーマとする2日間のシンポジウムに改め、中身の濃い研究発表会に盛り上げるなど、学術活動の活性化をはかってきました。昨年11月開催の第2回シンポジウムには、米国イリノイ大学のHawkins教授をゲストスピーカーにお招きして奈良市で開催し、多数の会員諸氏の参加を得て盛況裡に終わることができました。1993年にはFIPシンポジウムがわが国で初めて開催されます。主催学会としてのPC技術協会では実行委員会を発足させ、鋭意準備にかかっていますが、本年はその前年にあたる大切な年でありますので、本年開催の協会シンポジウムをFIPプレシンポジウムとして大いに盛り上げたいと考えております。会員諸氏の積極的な参加と御協力を願ってやみません。

PC技術の多様化・高度化にともなう施策の一端として、PC技師制度を近く発足させる予定です。すでに協会内には関係省庁の了解を得て委員会を設置し、実行案の検討を終わっております。PC技術に関する知識と経験を持つ専門技師を認定しようというもので、PC業界の発展に役立つことを願っております。