

# 平成2年(1990)3号～平成9年(1997)3号 編集委員会の思い出と将来展望

山崎 淳\*

## 1. 回 顧

1999年の末にあたり、平成2年から9年までの会誌の誌面を見直すと、プレストレストコンクリート(PC)に関わる人材の厚さとそれらの人々がPCに寄せた思いの強さが浮き彫りになる。PC橋として第一号の長生橋(1951)から数えて39年～46年後の時点で、各世代の人々から会誌に寄せられた総説や報文は、そのときの技術の到達点を確かなものにして次の発展の基礎となり、また近い未来への備えを喚起する論説は、今振り返って確かな先見であった。PC技術が後述するように急速に展開したこの時代は今と同じく技術者も経営者も極度に繁忙であったが、その時点での状況のみに視点が限られることなく、問題の根源に至る洞察がなされていたことに建設事業の目的と達成過程のあるべき姿に迫ろうとした人々の意思が表れている。これらの技術と先見の記録に残された先輩達の偉業を範としたい。

## 2. 特集タイトルに見るこの時代の技術

前委員長の池田尚治教授の時代の委員は、わが国のプレストレストコンクリートの技術が世界の先端に達した時期に第一線にあった人々であった。彼らがわが国の代表的なPC構造物の多くの建設に関わり、そのいくつかは世界最大の規模であった。海外から導入された技術にわが国独特の改良が加えられ円熟期を迎えた。この代の新たな発想で、特別号において重要な汎用的工法についての特集がなされた。定着工法と橋梁の架設工法が主なものである。その総論において経験豊富な円熟技術者による概説があり、次いで各論が述べられ、これらによって、プレストレストコンクリートの多様な技術の理解が顕著に進められた。

池田前委員長の代に組まれた「外ケーブル構造」の特集が平成2年5号に掲載された。計画・設計・施工各分野の第一人者が著者となって技術の要点が紹介されていること、また経営の最高責任にある方も技術の詳細を記述しておられることにも、外国で先行していた技術にわが国が総力で取組みを開始した意図が見られる。特別号は「PC建設材料」であった。

この年、わが国のPCの育ての親で常に新技術のリーダーであった猪股俊司先生が他界されPC技術者は永年の精神的支柱を失った。先生が日本に紹介されたフランス人マテイパの理論によるエクストラドーズド橋が数年後実現する。

平成3年、特集は「PC海洋・港湾構造物」、特別号は、「ブレイキャスト部材」、「フレッシュマンのためのPC講座」は初学者や専門外の人々にPCを紹介する一つの試みであった。

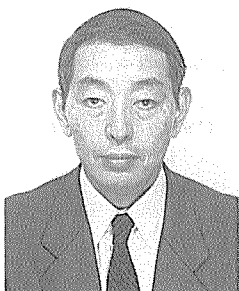
平成4年、「PPC構造」の特集が組まれる。PPCはパーシャリープレストレストコンクリートの略称で、従来いくつかあった用語を統一することになったが、道路公団(JH)や旧国鉄(現JR)で従来から使われていたPRCの呼称も場合により存続している。旧国鉄時代から石橋忠良氏らにより実用への道が開かれていたが、道路橋においても2主版桁や中空床版橋への適用を契機に、その原理の有用性と設計方法が、西澤紀昭 中央大学名誉教授(第4代編集委員長)を委員長とし鉄道と道路公団の技術者を中心とした検討委員会で確立された。「北京でのFIPシンポジウム」が報告され、「波形鋼板ウェブ橋」に関するコンポー氏の論文の大浦 隆氏による翻訳が掲載された。平成5年末、「PC構造物の歴史散歩」の特集で、主要構造物とアクセスがまとめられた。

この間橋梁の形式の進歩は海外において目覚ましく、「新しいPC橋の形式」について平成2年に、また「海外の新しいPC橋」および「アメリカでPCI賞を受賞した橋」について平成5年に、首都高速道路公団の小村 敏氏による優れたレビューがなされている。同氏はその後急逝された。氏は横浜ベイブリッジの建設や、技術全般の識見によって後進に多くの技術の範を示された。

平成6年、前年開催された「'93 FIP京都シンポジウム」の特集がある。わが国初めてのFIPシンポジウムは kongress の規模の盛会となった。世界の著名な技術者によりノルマンジー橋、グレートベルト海上橋などの巨大プロジェクトが紹介され、また本州四国連絡橋の見学などに国内・国外の技術者の高揚感があふれ、世界との交流が今後ますます強まることとなった。実行委員長・君島博次PC技術協会会長、正・副国内実行委員長の六車 照名誉会員元会長と池田尚治元会長の指揮のもとにわが国のPC技術者が結束し、世界の技術者との共感を得た1週間であった。この後、君島先生はPCおよびコンクリート工学に大きな業績を遺された生涯を閉じられた。

初めての「エクストラドーズド橋」である小田原ブルーウェイブリッジの記事が第5号に報じられ、この年の第2番目の特集は「橋と景観」であった。

平成7年1月の兵庫県南部地震に際して各公共事業体および企業とも復旧に専念する中、PC技術協会にPC構造物震害調査委員会が設けられ、5号に速報、翌年に道路、鉄道、



\* Jun YAMAZAKI

本協会理事・副会長  
日本大学 理工学部 土木工学科  
教授

建築に関して詳細がなされた。この年5月より、本岡順二郎教授（日本大学 理工学部 建築学科）が会長に就任された。平成7年の特集は、「土木分野における複合構造」および「PC構造物の補修・補強技術」であった。平成8年の特集は、「PCプレキャスト橋」および「将来のPC構造」であった。

平成6年にPC技術協会に技術規準研究委員会が設立され、平成8年に、「外ケーブル構造・プレキャストセグメント構造設計施工規準」、「PPC構造設計規準」が発刊され、それらと活動中の「耐久性向上の研究」の委員会報告がなされた。「ノングラウトタイプのアフターボンド式のPC鋼材」の記事も掲載された。平成9年2号の特集は「大偏心ケーブルPC橋」であった。

建築分野でのPCの発展は、毎年の第4号に特集でまとめられ、年々積み重ねられる適用実績と発展のための開発にPC技術者の尽きることない創意と意欲が感じられる。筆者は建築分野の専門ではないため、建築学上の意義の適切な集約ができないことをお許しいただきたい。PC建築構造の耐震性の研究では、六車 熙 京都大学名誉教授（当協会元会長、名誉会員）がFIPの耐震コミッションの委員長として研究を主導され、また建築研究所を中心とした研究が進んでいた。大阪中央体育館、大阪市民プールの大スパン空間構造もPCで建設され、小田原ブルーウェイブリッジとともに、1998年のFIP最後のコンGRESで作品賞を受賞した。

平成9年、わが国の重要なPC土木構造物の建設と技術開発を多く手がけられた野尻陽一理事（鹿島建設(株) 副社長・技術研究所長）、そして会長に就任された直後の藤井 学 京都大学教授と、傑出した技術者・研究者で暖かく頼もしい先導者であったお二人が相前後して早逝された。

### 3. この時代のPC技術協会の新たな活動

平成3年（1991）に「プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム」を年1回開催することが決定された。これは歴史の長い「研究発表会」の流れを汲みながら、「技術の発展」に焦点を当て全国規模で個々の技術者が手応えを強められるものとする願いが込められていた。開催地は、金沢、奈良、福岡、京都（FIP国際シンポジウムで代替）、札幌、松江、名古屋、秋田と巡り、平成11年の第9回は長野で開催、発表論文は170編、参加者は500名を超えている。勤務地が全国に広がる関係者にとって、毎年多くの知己に会える楽しみがある。一般講演のほか常に特別講演を各分野の専門家に依頼し、他の工学分野や経済・社会学との関連を思索する機会にもなっている。創設時から、投稿論文の審査、修正依頼、プログラムの編成、セッション座長の選任などは、開催地在住者を幹事長に委嘱し、幹事を編集委員会が兼務することになり、仕事の負担が増大したが、さらに多くの技術の最新情報を掌握する。

PC技士資格試験が平成5年に発足し、PC技術者の実務の不断の向上と新技術の習得を奨励し、これによってPC構造物の品質の一層の向上を図ることとなった。試験は東京、大阪、福岡の三会場で年1回実施されることになった。

### 4. 海外との交流

国際交流としては、従来からFIPへの関心は高く、4年ご

とのコンGRESには世界各国の中でも、わが国からの参加者数は上位にあり、わが国からの基調講演、委員会報告、一般発表、またナショナルレポートと、情報の発信も増加している。FIPのコンGRESでのわが国のナショナルレポートは、1990ハンブルグ・コンGRESから和英2カ国語で記述されている。池田尚治理事・元会長は、FIPのvice presidentの一人として幹部会（presidium）においてFIP活動の企画・運営に尽力され、わが国との技術および人的交流に多大の貢献をされた。FIPとCEB（ヨーロッパコンクリート委員会）の合併の動きが進められ、1998年のアムステルダムにおいてfibが誕生した。PC技術協会では、コンGRESおよびシンポジウムごとに会員に呼びかけ、多くの参加を得ている。シンポジウムにおいて最新の技術に触れ、開催地における建設の実際や技術革新となった建造物を目の当たりにし、それらの見聞を交換することが、新たな発展のきっかけになっている。

国内シンポジウムにおいて、1992年奈良での特別講演にアメリカからホーキンス教授が招請され、プレキャストプレストレストコンクリートの全米の産・官・学の共同研究について紹介され、1998年には、秋田でカナダのガリ教授のプリンスエドワード島海上橋の大規模工事が紹介された。アジアにおいてはシンガポールで「PCおよびプレキャストコンクリートの顕著な発展に関するシンポジウム」が開催されており、わが国からの基調講演も毎回期待されている。近年ヨーロッパとの交流はますます活発になっているが、アメリカ全体やPCIとの交流は少ない感がある。

## 5. 将来

会誌は、技術と経営、また離れた世代など責務が異なる人々もプレストレストコンクリートを共通の主題に、向上を目指して議論を闘わせることのできる貴重な場であり、編集委員会は、委員にとって見識を磨き、協力する時を共にする場となっている。編集委員会はPC建設界が成長するための核の一つである。

貴重な多くのご寄稿を賜った著者の方々と、編集委員会に俊秀を送っていただいた建設省、首都高速道路公団、日本道路公団、鉄道総合研究所、設計・施工および製造の各会社に厚く御礼申し上げます。

発注事業者、産業界、および研究教育界がそれぞれ求める理想は、市場経済の影響下では対立することもあり、意見の対立を直視することが解決の出発点であれば会誌の中立性は必然であり、ご寄稿者と委員会の対立も時としてあったことと思う。ご寄稿くださった方々は、筒井武徳 前事務局長の懇篤なる連絡を受けられたご記憶がおりだろう。氏が体现された編集作業における委員会の作法と機微を後世に受け継ぎ、また氏の作業量を少しでも委員で分担したい思いから「編集マニュアル」は生まれた。鮮明な誌面は一徹に完全を求めた三瀬亮三氏に負うところが大きい。日々進歩が激しい昨今、辻 幸和編集委員長と桑山 誠事務局長のもとに会誌編集がますます充実していることは喜びに堪えない。

【1999年12月24日受付】

◀刊行物案内▶

## フレッシュマンのためのPC講座 ——プレストレストコンクリートの世界——

頒布価格：3 000円(送料400円)

体 裁：A4判，140頁

内容紹介

### ＝基礎編＝

- 基礎編1 PCとは何か
- 基礎編2 PCはどんなものに利用できるか
- 基礎編3 プレストレスの与え方について考えてみよう
- 基礎編4 プレストレスは変化する
- 基礎編5 荷重と断面力について考えてみよう
- 基礎編6 部材に生じる応力度について考えてみよう
- 基礎編7 プレストレス量の決め方について考えてみよう
- 基礎編8 PCに命を与えるには(プレストレッシングとその管理)
- 基礎編9 PCを長生きさせよう

○申込み先：

(社)プレストレストコンクリート技術協会 事務局

〒162-0821 東京都新宿区津久戸町4番6号 第3都ビル5F

TEL：03-3260-2521 FAX：03-3235-3370

### ＝PC橋編＝

- PC橋編1 PC橋にはどんなものがあるか
- PC橋編2 PC橋を計画してみよう
- PC橋編3 PC橋を設計してみよう
- PC橋編4 現場を見てみよう

### ＝PC建築編＝

- PC建築編1 PC建築とは
- PC建築編2 PC建築にはどんなものがあるか
- PC建築編3 プレキャストPC建築の設計について考えてみよう
- PC建築編4 PC建築でオフィスを設計してみよう

資 料 PCを勉強するときの参考図書  
索 引

◀刊行物案内▶

## 第 9 回 プレストレストコンクリートの 発展に関するシンポジウム 論 文 集

(平成11年10月)

本書は、平成11年10月に長野で開催された標記シンポジウムの講演論文集です。

頒布価格：10 000円(送料600円)

体 裁：B5判，箱入り

内 容：特別講演2編(14頁)，講演論文集170編(908頁)