

PC の先駆者たち：猪股 俊司博士

前田 晴人*

1. プレストレストコンクリート工学会での活躍

猪股俊司博士は、1958年のプレストレストコンクリート工学会（当時は技術協会、以下PC工学会）設立以来、1987年に2年間務めた会長を辞するまで、実に30年の長きにわたり理事の職にあり、60年になるPC工学会の歴史の半分を支えてきたこととなります。

また、1959年1月から発刊されたPC工学会誌においては初代の編集委員長を務めました。自らペンをとって投稿した記事の数は、論文から訳文まであわせると、実に72編にのぼります。PC工学会誌の発刊は、PCの工業化、実用的現場施工等が始まって間もない時代において、PC技術の普及を図ることを目的として、吉田徳次郎初代会長の指示により行われたものであり、指示を受けた編集委員長の使命感を、投稿した記事の数からうかがうことができます。

PC技術講習会に関しては、テキストを1971年～1989年の間にはほぼ毎年の17編執筆し、講師役も務めています。PC技術講習会については「毎回題目を変えての執筆はなかなか大変なことでありましたが、PC技術者の裾野を広げるのに多少なりともお役にたつならばと続けてまいりました」と述懐しています。

PC工学会は日本を代表してfib（国際構造コンクリート連合）に参加しています。fibは1998年にCEB（ユーロ国際コンクリート委員会）とFIP（国際プレストレス連合）の合併によって設立されましたが、猪股博士の時代はまだCEBとFIPの時代でした。博士は、CEBにおきましては1979年～1990年にわたって耐震委員会委員をつとめました。また、FIPにおきましてはもっと古くの1970年～1990年にわたって、執行委員会委員、耐震委員会委員長、施工委員会委員をつとめました。これらの功績により、1974年にはFIPメダルを、1986年にはフレシネーメダルを受賞しています。博士がFIPの副会長として出席した1986年10月ウィーンでのFIP役員会において、1993年に日本でシンポジウムを開催することが決定されましたが、博士は1990年に逝去され、残念ながら大会の主役を務めることはできませんでした。しかしながら、京都で開催されたシンポジウムへは、奥様に参加していただくことができました。

2. プレストレストコンクリートに関する業績

猪股博士は、1941年に東京帝国大学を卒業後、鉄道省に入省し、翌年には鉄道大臣官房研究所（現在の鉄道総合技



猪股 俊司 博士

略年表

1918年	新潟県に生まれる
1939年	新潟高等学校卒業
1941年	東京帝国大学土木工学科卒業 鉄道省入省、工務局勤務 ＜鉄道大臣官房研究所「鋼弦コンクリート研究委員会」設置＞
1942年	鉄道大臣官房研究所コンクリート研究室勤務
1948年	土木学会コンクリート委員会委員（～1990年） 日本初のPCマクラギに関する研究 日本初のポストテンション方式桁に関する研究
1952年	日本国有鉄道技術研究所コンクリート室長 ＜フレシネー特許の専用実施権をもつ極東鋼弦コンクリート振興(株)設立＞ 極東鋼弦コンクリート振興(株)設計部長
1953年	PC技術研究のためフランス留学（1年間） 土木学会論文第17号「プレストレストコンクリート桁に関する研究」発表
1954年	土木学会賞受賞（上記論文により） ＜本格的な道路橋上松川橋着工＞
1957年	土木学会論文第45号「福島県上松川橋の設計・施工およびこれに関連して行った実験研究の報告」発表 著書「プレストレストコンクリートの設計および施工」（山海堂）発刊 兼務：芝浦工業大学講師（～1990年） 兼務：東京都立大学講師（～1960年）
1958年	＜PC工学会設立＞ PC工学会理事（～1987年） 工学博士（東京大学）、技術士（建設部門）
1959年	＜PC工学会誌発刊＞ PC工学会誌編集委員長（～1974年） 兼務：東京大学生産技術研究所研究員（～1963年）
1960年	日本道路協会橋梁委員会委員、コンクリート橋小委員会委員長（～1979年）
1962年	日本工業標準調査会委員（～1990年）
1968年	(株)日本構造橋梁研究所設立・取締役就任 兼務：千葉工業大学講師（～1974年）
1969年	兼務：名古屋大学講師（～1977年）
1970年	FIP（国際プレストレス連合）各種委員（～1990年）
1972年	兼務：日本国有鉄道中央鉄道学園講師（～1990年）
1974年	PC工学会賞受賞（PCの構造に関する一連の研究） FIPメダル受賞（PC技術開発に尽くした功績）
1975年	兼務：建設省建設大学校講師（～1990年）
1979年	CEB（ユーロ国際コンクリート委員会）各種委員（～1990年） 通商産業大臣表彰（工業標準化事業に尽くした功績） 著書「プレストレストコンクリートの設計および施工/改訂版」（山海堂）発刊
1982年	兼務：愛知工業大学講師（～1990年）
1985年	(株)日本構造橋梁研究所代表取締役会長 PC工学会会長（～1987年）
1986年	フレシネーメダル受賞 藍綬褒章受章（工業標準化事業に尽くした功績）
1990年	逝去

* Haruhito MAEDA：(株)日本構造橋梁研究所 代表取締役社長 本工学会理事

術研究所)勤務となりました。この研究所には前年に「鋼弦コンクリート研究委員会」が設置されたばかりであり、まさに、日本のPCのスタートの時期に、最先端の研究がなされる機関に配属されたこととなります。戦争による空白はあったものの、終戦後復員してすぐに研究所にもどり、仁杉 巖博士の厳しい指導のもとPCによる鉄道マクラギ代用品の開発研究に従事することとなりました²⁾。

その後、博士は、東京駅ホームの改良にあたり、鋼桁の代用品として、日本で初めてとなるポストテンション方式による10mスパンの桁を研究し、設計・施工に携わりました。この研究の成果が、土木学会論文第17号「プレストレストコンクリート桁に関する研究」として1953年に発表され、翌1954年に土木学会賞を受賞しました。この件に関して博士は文献³⁾において「疲労試験、ポストテンション桁載荷試験をまとめた論文に対して、土木学会賞を受賞できたことも、私の一生の仕事がPCになったきっかけの一つでもありましょう」と述懐しています。

このように日本のPC工業化が芽生え始めた状況のなかで、その後のPCの普及・発展に大きな影響をあたえることになる、フレッシュの特許の専用実施権をもった極東鋼弦コンクリート振興(株)(以下、FKK)が1952年に設立されました。博士は、FKKの設立直後に、日本国有鉄道技術研究所のコンクリート室長を辞し、三顧の礼をもってFKKに迎えられ、活躍の場を広げていきます。生前、博士は酔うと、このときのことを「半ば強制的に…」と語られていたことを思い出します。入社後1年間フランスに留学しますが、このとき師事したのはM.Guyon氏であり、前出の文献³⁾には次のようなくだりがあります。「受賞式後私を抱きかかえて私の受賞を喜んでくれたのは、21年前パリ留学中私を指導してくださったM.Guyon(FIP名誉会長)であったことも、誠に感銘の深いことでありました」。FKKでは設計部長・コンサルタント部長として辣腕をふるい、1954年に建設が始まった、本格的な道路橋上松川橋(支間40m×3)をはじめ、多くの橋の設計を行っています。

猪股博士は、FKKに10年在籍した後、1962年に(株)日本構造橋梁研究所(以下、JBSI、建設コンサルタント)の設立と同時に取締役として移籍されました。JBSIは、当初はFKKのコンサルタント部(部長:猪股博士)の陣容をそのまま継承し、さらに旧建設省、旧日本道路公団等より技術者の参加を得て船出をしています。博士は生前すべてのコンクリート橋を監修していましたが、土木学会の田中賞作品としては以下の9橋があります。1966年目黒架道橋、1970年加古川橋梁、1972年浦戸大橋、1975年第二阿武隈川橋梁、1976年浜名大橋、1984年第一武蔵野線路橋、1986年岡谷高架橋、1988年東名阪自動車道PC連続ラーメン橋、1989年別府明礬橋。また、博士は、エクストラロード橋の設計概念を日本にいち早く伝えました⁴⁾。この概念に基づく橋で田中賞を受賞した橋には、逝去後にはありませんが1994年小田原ブルーウェイブリッジ、1996年屋代橋梁、2001年第二名神高速道路揖斐川橋・木曾川橋があります。

3. 行政への貢献, 教育者としての顔

猪股博士は所属を大きく3回変えています。所属の枠を超えて、また、プレストレストコンクリートを通じて、行政に貢献し教育者として後進の育成を行っています。

行政への貢献としては、JIS関連委員会の活動として1962年～1990年の長きにわたり日本工業標準調査会臨時委員・委員としての活躍を上げることができます。この工業標準化事業の功績により1979年には通商産業大臣表彰、1986年には藍綬褒章を受賞しています。また、土木学会のコンクリート委員会委員を1948年～1990年、日本道路協会の橋梁委員会委員、コンクリート小委員会委員長を1960年～1979年までつとめ、示方書の整備・改定に貢献しました。

教育者の顔としては、実に8つの大学・研究機関の講師・教授・研究員を務めており、プレストレストコンクリートの教育・普及に対する情熱に、あらためて頭の下がる思いがします。関連した大学・研究機関は、芝浦工業大学、東京都立大学、東京大学生産技術研究所、千葉工業大学、名古屋大学、日本国有鉄道中央鉄道学園、建設省建設大学校および愛知工業大学です。また、1957年にプレストレストコンクリートのバイブルといわれた名著「プレストレストコンクリートの設計及び施工」を著し、1979年には、書名は同じですが新しい設計法に基づく本を発刊しています。

猪股博士は1990年に現役のJBSI会長のまま逝去されました。病床にあってさえも論文・著作の執筆を続けるという厳しさをもち続けられました。残念ながら発刊には至らなかった遺稿と、これまでの既発表・未発表の論文も含め、ご遺族とも相談のうえ、1991年に猪股俊司論文集⁵⁾を編纂し、関係者に配布いたしました。本稿は基本的にその論文集作成時に調べた内容にしたがって執筆しています。

筆者が指導を受けたのは晩年の10年余りであり、還暦祝いの席で赤いちゃんちゃんこ替りに送られたワインレッドのベストを着て喜んでいる姿が忘れられません。正月には浜田山のご自宅まで年始の挨拶と称して伺い、海外出張で集められた洋酒類を空にして帰ってくるのが常でした。博士は、仕事には厳しく、オフにはフランクな、背筋がピンと伸びた、まさに紳士と呼ぶにふさわしい方でした。

参考文献

- 1) 猪股俊司:(株)プレストレストコンクリート技術協会創立30年を迎えて、プレストレストコンクリート Vol.30, No.1, Jan.1988
- 2) 猪股俊司:これまでのPC構造物を振り返って、プレストレストコンクリート Vol.25, No.6, Nov.1983
- 3) 猪股俊司:FIPメダルを受賞して思うこと、土木施工15巻9号1974.8
- 4) 猪股俊司:Extradosed Prestressingの利用、プレストレストコンクリート Vol.31, No.1, 1989.1
- 5) 猪股俊司論文集(追悼論文集)、(株)日本構造橋梁研究所(非売品)1991.10

【2019年2月18日受付】