

PC アーカイブス「PCの先駆者たち（人物編）」(4)

PCの先駆者たち：仁杉 巖

大内 雅博*

1. 吉田徳次郎の一番弟子

日本国有鉄道（以下、国鉄）の経営が危機的状態であった昭和50年代末の総裁として記憶される仁杉 巖氏（1915～2015）が世に出たのは、わが国のポストテンションPC橋梁の先駆けとしてであった。

仁杉氏は1915（大正4）年5月7日に東京に生まれた。1938（昭和13）年に東京帝国大学工学部土木工学科を卒業して鉄道省に入省し、現場を希望していた本人が想定していなかったという大臣官房研究所（のちの国鉄・鉄道技術研究所、現在の鉄道総合技術研究所の前身）に配属された。卒業研究で指導を受けた田中 豊教授（1888～1964）の推薦であろうが、鋼橋ではなく、立て直しのためにコンクリートの研究室に配属されたとのこと。顧問として週に1回研究所にやって来る東大の吉田徳次郎教授（1888～1960：1938年に九大から東大に異動したため学生時の面識は無かった）からもっとも指導を受け、戦争による中断の期間を除いた1943年から49年までの間の実質4年余り、わが国初の本格的なPC研究を担った。1949（昭和24）年5月には「鋼弦コンクリート桁の設計法に関する実験的研究」¹⁾に対して東大から学位が授与された。

そして、1954（昭和29）年、国鉄大阪工事事務所次長として、台風により流された鉄桁の橋梁をPC橋に架け替えた。54年後の2008年に文化庁より「貴生川と信楽を結ぶ旧国鉄信楽線に建設された、橋長31m（筆者注：支間は30m）、単線仕様の単桁橋。桁高を抑え、フレシネ式ポストテンション工法により鋼線を挿入した4基のI形桁を、ロッカー支承で支える。わが国で最初に築かれた本格的プレストレストコンクリート造橋梁」（文化庁解説文より）として有形文化財（建造物）に登録された²⁾、わが国初の本格的なポストテンションPCの第一大戸川橋梁である。それまでのコンクリート橋の最長支間は12.5mであった。設計基準強度450 kgf/cm²、水セメント比36%、単位セメント量430～450 kg/m³、スランプ2～3 cmのコンクリートをシースの多数配置された型枠内に打込む手間のかかる施工であったが、50年を経過しても健全であることが確認されている³⁾。その理由は「屈屈どおりに、やるべきことをすべてやったから」とのこと。一方、何事も屈屈どおりにやらない人の多いことを仁杉氏は不思議がっていた。その施工記録である56ページに及ぶ詳細な論文⁴⁾は、のちに土木学会からPCの施工基準が出るまでその役割を果たした。



写真 - 1 仁杉 巖氏（2008年7月撮影）

2. 用地買収に注力した東海道新幹線の建設

PCの大家として人生を全うする選択も有り得たであろうが、仁杉氏は1948（昭和23）年に研究所を離れ建設実務の世界に移った。途中、技師長室にて、のちに新幹線生みの親と呼ばれる島 秀雄技師長（1901～1998）の下で逼迫してきた東海道本線の輸送力増強（＝新幹線）計画を策定したあと、名古屋そして東京の幹線工事局長として新幹線建設を現場で総指揮。工期5年間で全長515 kmあまりの新線を一度に完成させて開業させるため、とくに用地買収に多大な困難を伴ったが、仁杉氏は見事にその責務を果たした。コンクリートの研究者と新幹線建設の責任者とは求められるものが大きく異なっていたが、仁杉氏は両方の立場で大きな業績をあげたことになる。東京・新大阪間には4つの幹線工事局があったが、それらの局長のなかで仁杉氏の功績が群を抜いていたことがのちの常務理事就任につながったのだと思う。その「秘訣」についてうかがったところ、「新しいポストに就いたら、新しいことについて徹底的に勉強した」とのこと。一方、「普通の人は、立場が変わってもあまり対象を変えていない」。土木屋の場合、局長という立場になっても組織のマネジメントや用地買収ではなく、自分の固有技術に重きを置き続けるのが「普通人」とのことであった。

3. 国鉄改革の突破口

新幹線建設の大功績があればそのまま建設屋として人生を全うするのが普通であろう。事実、1968（昭和43）年

* Masahiro OUCHI : 高知工科大学 社会システム工学教室 教授, 鉄建建設(株) 取締役

の国鉄常務理事退任の際にはいくつかの有力な建設会社から誘いがあったという。しかし、仁杉氏は鉄道建設をも超えて鉄道経営に挑戦した。後年、当時の心境を「つくるだけの仕事はしたくなかった」と述べている。新しいことに挑戦することを、より広く社会に対する責任を果たすことにつなげたのが仁杉氏である。

請われて1971（昭和46）年に西武鉄道入りし代表取締役副社長まで務めたところで、1979（昭和54）年に、不正経理問題で揺れていた日本鉄道建設公団の立て直しのために総裁に就任。異常出水で難渋していた中山トンネルを、迂回により所要時間の増を伴うルート変更を決断し国鉄に認めさせることにより完成させて上越新幹線を開業に導いた。そして、4年間の任期を全うした1983（昭和58）年には、大赤字で在り方が問われていた国鉄の総裁に就任した。そのときのことを「どうも運が良いのか悪いのか、引き受ける人がいなくて私のところへ話が来ました」と述べている。

表 - 1 年譜（役員級の職歴を主とし本文に関係するものを加えた）

年	月	学 歴
1938	3	東京帝国大学工学部土木工学科卒業
1949	5	工学博士（東京大学）
鉄道省～日本国有鉄道		
1938	4	鉄道省入省
1938	5	大臣官房研究所第四科
1939	1	現役兵として東部第87部隊（鉄道連隊）に入営（終戦時陸軍中尉）
1943	2	鉄道技術研究所第二部設計第二課（～1945年2月） 【運輸省】
1946	9	鉄道技術研究所第二部第三設計課長（～1949年10月） 【国鉄】
1953	6	大阪工事事務所次長
1955	10	技師長室付技師（通称：技師長室長；～1958年2月）
1959	12	名古屋幹線工事局長
1962	10	東京幹線工事局長
1964	6	建設局長
1965	4	常務理事（～1968年4月）
1983	12	総裁（～1985年6月）
極東鋼弦コンクリート振興（株）		
1969	5	取締役（～1971年5月）
1996	6	取締役
1998	6	取締役最高顧問
2013	6	最高顧問（～2014年6月）
西武鉄道（株）		
1971	11	専務取締役
1973	7	西武不動産（株）取締役副社長（～1974年5月）
1973	11	代表取締役副社長（～1979年10月）
1974	5	西武建設（株）代表取締役社長（～1979年10月）
1986	6	代表取締役副社長
1988	2	（株）西武ライオンズ代表取締役社長兼オーナー代行（～1996年6月）
1989	1	代表取締役社長
1996	6	取締役相談役（～1998年6月）
日本鉄道建設公団		
1979	10	総裁（～1983年12月）
（株）エフエム埼玉 / （株）FM NACK 5		
1988	3	代表取締役社長
2005	6	取締役会長（～2010年6月）
2010	6	最高顧問（～2015年12月）
受賞（本文に関係する主なもの）		
1955	5	土木学会賞（参考文献 4）の論文に対して）
1964	10	国鉄総裁賞および功績賞（東海道新幹線の建設に対して）
1966	10	紫綬褒章（プレストレストコンクリート枕木及び鉄道橋の開発）
1987	5	土木学会功績賞
1988	5	勲一等瑞宝章

本命案である分割民営化を推進しようとするも政治や組合と結びついていた役員抵抗により難渋したが、結局は自ら総理大臣に辞表を出す「ショック療法」により反対派を一掃した⁵⁾。これが何故か「総裁更迭」と報じられ現在に至っているが…。後任総裁の下で国鉄改革が順調に進み、1987（昭和62）年4月にJRが発足したのは仁杉氏の御蔭である。PCの先駆者が鉄道を危機から救った事実はコンクリート屋の誇りである。

4. 教育者としての晩年

国鉄総裁退任後に西武鉄道に復帰して程なく社長に就任し、1996（平成8）年、81歳まで務めた。一方、西武鉄道時代に設立したエフエム埼玉（現FM NACK5）社長には留まり、業績を拡大した。極東鋼弦コンクリート振興の取締役にも就任した。両社では百歳目前まで経営に携わった。毎日出社し、社外からの多くの相談にも乗り、とくに若い世代への指導に使命感を感じて多くを語った^{5,6)}。その視点は自身の業績に固執することなく、全体を考える経営者としてのものであった。たとえば、新幹線については自動車や航空機と比較し、そしてPCについては鋼と比較し、長所も短所も十分に踏まえた、社会に対する責任の果たし方を第一に考えたものであった。

2014（平成26）年11月の土木学会創立100周年記念祝賀会では、存命の最年長会員そして会長経験者として乾杯の音頭を取った。建設工事にとどまらない土木屋本来のあり方を体現し続けてきた、数えて百歳の仁杉氏にふさわしい晴れ舞台であった。声量豊かな、原稿を読まずとも流暢な3分間ものスピーチに参加者一同感嘆したが、その1年後の2015（平成27）年のクリスマスの日に満百歳の天寿を全うした。

参考文献

- 1) 仁杉 巖：鋼弦コンクリート桁の設計法に関する実験的研究，土木学会論文集第7号，1950年11月
- 2) 文化庁・国指定文化財データベース
(<https://kunishitei.bunka.go.jp/bsys/maindetails.asp>)
- 3) 土木学会：構造物表面のコンクリート品質と耐久性能検証システム研究小委員会成果報告書およびシンポジウム講演概要集，コンクリート技術シリーズNo.80，土木学会，2008年4月
- 4) 仁杉 巖：支間30mのプレストレストコンクリート鉄道橋（信楽線第一大戸川橋梁）の設計，施工及びこれに関連して行った実験研究の報告，土木学会論文集第27号，1955年7月
- 5) 仁杉 巖：挑戦－鉄道とコンクリートと共に60年，交通新聞社，2003年10月
- 6) 大内雅博編：仁杉 巖の決断のとき，交通新聞社，2010年3月

【2019年12月11日受付】