

黎明期のプレストレストコンクリート建築と PC 工学会の行方

西山峰広*



1957年に建設された南淡町役場は、設計を増田友也先生、構造設計を坂 静雄先生が担当された。オリエンタル白石株式会社に残っていた「南淡町庁舎設計計算書」には、京大建築学教室 坂 静雄、六車 熙、山垣善一の名とともに㊦という印が押されている。スパン方向 11 m、桁行方向 35 m という大空間をプレキャスト PC 大梁により構築している。日本建築学会から「プレストレストコンクリート設計施工規準・同解説」が発刊されたのが 1961 年である。それに先立つこと 4 年、プレキャスト PC 大梁を用いた大空間建築物が建設された。写真を見るとわかるように、梁と柱はまさに鉄骨部材のプロポーシオンをもっており、「軽快」という表現があてはまる。華奢なようにも見えるが、1995 年の阪神・淡路大震災にも被害は見られなかった。昨年行った詳細調査においても、地震など力学的な作用による損傷は見られなかった。ただし、耐久性の観点からは、構造部材以外の部分で鉄筋が錆び、コンクリートがはく落している箇所があった。

旧南淡町役場は、役場としての役目を終え、60 年経った 2017 年 1 月に解体される。町村合併により、南あわじ市が誕生し、べつの場所に建設された新市庁舎においてすでに執務が行われている。PC 大梁による大空間があるといっても、古くなり、使い勝手が悪く、空調ダクトや通信ケーブルが這い回るようになり、使用に耐えなかったものと推察される。日本発のプレストレストコンクリート建築物といっても、使う人にとっては、使いやすいかどうか、耐震性があるかどうか、が問題であり、PC 関係者が抱くような思い入れはないようである。

現在、筆者が知るかぎり、改廃が議論されている PC 建築には、鳥根県江津市市庁舎、出雲大社庁の舎、佐賀県市村記念体育館がある。江津市市庁舎は、保存を前提に耐震改修が議論されている。庁の舎は、学協会から保存の要望が寄せられているが、出雲大社は取り壊す意向である。佐賀県市村記念体育館は、プレストレストコンクリート吊り屋根の改修方法が技術的に

は結論に達し、現在、改修に向けて計画的な面が議論されている。

古い建築物を改修して使い続けるのか、新しい建物を建てるのか議論の分かれるところであろう。現在の趨勢からは、改修し継続使用するのがサステナビリティの点からも正しい判断と見なされるのであろうが、改修時の業務遅延を考えると、新しい土地があればそちらに新築し、その後移転、古い建物は取り壊すというのは理に適っているのかもしれない。技術の伝承という点でもあまり新築物件がないのも困りものである。

PC 工学会とはほぼ同年齢の黎明期の PC 建物がその役目を終え、取り壊される時代となった。「社団法人プレストレストコンクリート技術協会」から「公益社団法人プレストレストコンクリート工学会」へと改修、リノベーションされ、今後 PC 工学会はどのように歩んでいくべきか、2016 年 1 月の会誌「プレストレストコンクリート」に「PC 工学会の進む道」と題して巻頭言を著した。そこでは、以下の 4 項目をあげて検討している：

1. プレストレストコンクリートのさらなる普及と教育
「フレッシュマンのための PC 講座」のようなわかりやすい教材、一般社団法人プレストレスト・コンクリート建設業協会と連携した現場見学や出張講義のような活動によって PC 技術が広まっていくものと期待される。
2. 会員数の増加

会員増加推進小委員会（委員長：宇治公隆首都大学東京教授）の活動により徐々にではあるが会員数が増えつつある。また、コンクリート構造診断士合格者や PC 技術講習会参加者に対する入会の働きかけは有効であろう。

3. 国際化および海外学協会との交流

数年にわたって継続している PC シンポジウムにおける海外の研究者や実務者による特別講演、*fib* や PCI などの海外の学協会との提携、さらには途上国への技術援助、英文版基規準や解説書の出版などにより進められていく。

4. 活動範囲の拡大

「プレキャスト」は、施工の合理化、省力化に関連してひとつの重要なキーワードであるが、そのほかにもプレストレスを有効利用した施工技術の開発、PC の高復元性の耐震性能改善への利用など、さらなる活動範囲の拡大が求められる。

本工学会創立当時に建設された PC 建物が、その役割を終えつつあるとしても、本工学会は、CEB と FIP が合併して *fib* となったような学協会の再編も起こらないとはかぎらないが、この先プレストレストコンクリートがあるかぎりずっと存続し、発展していくであろうし、そのようにしていかなければならない。



南淡町役場全景 建設当時

* Minehiro NISHIYAMA : 京都大学大学院 工学研究科 建築学専攻 教授
本工学会 会長