

■ 2016年 PC工学会の進む道



西山 峰 広*

2015年9月19日（現地時間）は歴史が変わった日として、しばらくは記憶されるであろう。

この日、ラグビーワールドカップ初戦で、日本は南アフリカを破った。それも、試合終了間際の劇的な逆転トライによって。ワールドカップ以降、活躍した選手がテレビなどのメディアにしばしば登場し、ラグビーのおもしろさと痛さを伝えている。9月20日、日本においてラグビーは数十年ぶりにマイナーから再びメジャーになった。

では、プレストレストコンクリートがメジャーになる日は来るのか？

答えは「否」であろう。プレストレストコンクリートは、一構造形式にすぎない。他の構造とともに用いられ、構造物を形作る。建築物や橋梁というような大きな括りであれば、さまざまな分野から研究者や実務者が集まり、日本建築学会や土木学会のような大きな学会を形成できるであろうが。建設系で、ひとつの技術に特化した学会というのは珍しいのではないか？ 50年以上前に、先人は、どのような趣旨を胸に本工学会の前身であるプレストレストコンクリート技術協会を立ち上げたのであろうか。ひとつの構造に特化した非常にユニークで、ニッチな学会である。

そのようなプレストレストコンクリート工学会が今後いかに活動していくか？ 4項目を挙げる。

1. プレストレストコンクリートのさらなる普及と教育

一般の人に、「この車のエンジンはすごいんですよ。ガソリンエンジンなのに圧縮比が14もあるんです。」と技術力を誇ってもわかってもらえない。

「この車は1リッターあたり30kmという低燃費で高い出力が得られます。」という少しわかってもらえる。これと同様に、「この建物すごいんですよ。圧縮強度100MPaの高強度コンクリートを用いたプレストレストコンクリート構造でできています。」と説明しても、何がすごいかわからない。「建物内部に柱がなく、大きな空間を自由に区切って有効利用できます。」と説明すると一般の人にもわかってもらえる。技術者はどうしてもスペックを語りたがる。一般の人は、スペックよりもそれによって実現される性能、それによってもたらされる利益によって技術者を評価する。一般の人や意匠設計者にとってはプレストレストコンクリート造だろうが、鉄骨造だろうが、目的や趣旨が実現される構造形式であればどのようなものでもかまわない。そのようななかでプレストレストコンクリート構造に魅力を感じてもらえるようにしなければならない。

2. 会員数の増加

学会名が一般的になればなるほど対象とする分野は多くなり、会員数が多いのも当然である。たとえば、PC工学会の多くの会員が所属しているであろう土木学会と日本建築学会の会員数は、それぞれ、約40,000人と約35,000人である。現在プレストレストコンクリート工学会の会員数は約2,500名であり、この人数を見ると、ひとつの構造形式に特化したPC工学会の会員数がさほど少ないわけではないことがわかる。公益社団法人日本コンクリート工学会は、PC工学会の3倍にあたる約7,500人の会員を擁しているが、材料、構造など取り扱っている分野の広さやコンクリート技士、主任技士およびコ

* 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

ンクリート診断士などの資格を考えると、PC 工学会と比較して図抜けて会員数が多いわけではない。

所帯が小さいことも悪いことばかりではない。こうしようと決めれば、すぐに動くことができる。小回りがきく。その点執行部の権限は大きく、責任は重大である。

学会間の会員数の比較よりも、一般的に学会に所属する研究者と技術者自体が少なくなっていることが指摘されるべきである。今や学会を通さなくても、さまざまな情報が得られる。とくに、論文集や会誌もインターネットで自由にアクセスできるようになってきている。このようななかで学会に所属することの意義や利益をいかに研究者や技術者に訴えるか？これは、いずれの学会もが抱える問題である。

3. 国際化および海外学協会との交流

fib とは、その前身である FIP の時代から交流があり、PC 技術協会の世界への窓口は、FIP であった。また、*fib* であるといっても過言ではないであろう。現在は、そのチャンネルが増えつつある。ベトナム交通科学技術研究所 (Institute of Transport Science & Technology) ITST や Precast/Prestressed Concrete Institute (PCI) との交流などがあるが、さらに国際化を図る必要がある。ここでいう国際化と

は、日本のプレストレストコンクリート技術およびこれに関連する技術を世界に発信し、また、世界の技術によって日本の研究者技術者を啓発することである。

4. 活動範囲の拡大

PC 工学会といえども、当然、プレストレストコンクリートに関することだけを対象にしていればよいわけではない。既存構造物の維持管理、耐久性も大きなテーマとして現在取り扱っている。毎年全国 9 会場で開催される PC 技術講習会においても、維持管理などをテーマとして取り上げた年から参加者が増加してきている。世の中の要求にしたがって、あるいは、先んじて学会の活動範囲を変えていくことは重要である。プレキャストもまた重視しなければならない分野である。本来、プレストレストコンクリートとプレキャストは相乗効果を上げられる技術の組合せである。スタジアムや流通施設などでプレキャスト PC がその性能を大いに発揮できる。

2016 年は、2015 年後半から問題となっている杭施工に関する偽装を発端として、建設業におけるさまざまな問題点がさらに浮き彫りとなるかもしれない。公益を謳う当学会も、公益のため、学会員のため、さらに活動を高めていきたい。