

■ PC 技術協会のさらなる発展を



大野 義照*

プレストレストコンクリート（PC）技術協会は1958年にPC技術の普及と発展に貢献することを目的に設立されて以来、すでに半世紀余りの歴史を刻んできた。土木分野とくに橋梁分野における発展は目ざましい。しかし、建築分野ではPC建築は増加傾向にあるもののさらなる努力が必要である。

今年度の防災白書によると、世界全体に占める日本の災害発生割合は、マグニチュード6以上の地震回数20.5%（2000～2009年）、活火山数7.0%、災害被害額11.9%（1979～2008年）など、世界の0.25%の国土面積に比して、非常に高い。このような状況のなかで、首都直下地震など自然災害リスクの高まりや重要業務の停止によるリスクの増大ともなっており、事業継続の取組み（BCP）が求められるようになってきた。

建築物の構造設計において、建築基準法では中程度の地震では建築物は軽微な被害で収まり、大地震では人的な被害は防ぐが、建築物の被害はやむなしとしている。しかし、最近では上述のように地震後も速やかに事業継続ができるように、建築物の被害の低減だけでなく、事務所においては什器の、工場においては設備機械類の損傷を避けることが求められるようになった。またPCaPC構造で建設されることが多い倉庫では荷崩れの防止が求められる。兵庫県南部地震においてPC構造の耐震性が証明された。免震装置との組合せで、さらに機能性も優れた建築が可能となる。通常、BCPに対しても地震保険がかけられるが、免震PCaPCとすることによる建設費の上昇以上の保険代の減額が得られるようである。また、免震工法や制振技術の開発進展により高層事務所建築にPCの利点を生かした構造が可能になってきた。

PCの建築分野での普及は発注者、建築家、構造技術者それぞれへのPRが必要である。事業主へは

BCP関連で、建築家へは建築のさまざまな可能性について、また構造設計者には構造の可能性をPRしていきたい。PCがなかなか普及していかない理由の一つに大学などの教育機関において授業がなされていないことがあげられる。これに対しては授業ツールが公募研究委員会の成果として用意できた。これは企業の新人教育としても使えるものである。

一方、橋梁分野ではエクストラードブド橋の開発など世界をリードするまで発展普及している。昨今需要が低迷しているが、国土交通省は建設業の国際展開に向けた事業を今年度から加速させており、技術の継承の観点からも海外での事業展開が期待される。

今年度のPCの発展に関するシンポジウムは鹿児島市で開催した。ここ数年では例のない数の120編の発表があり、盛況であった。前々回から実行委員会の組織が見直され、大学関係者に各小委員会の主査になっていただくように改めた。全国の大学教員にPCに関心をもってもらい若手研究者の育成にもつなげようと全国各地で開催している。今年は10月に函館市で開催予定である。また、当協会とシンポジウムをPRする目的でシンポジウム案内のポスター図案を募集している。

公益法人制度改革に関しては、公益社団法人に移行すべく準備中で、今年の総会には関連する定款の改定を諮る予定である。協会名称の変更も検討している。

耐震補強などにPC技術が活用されている。コンクリート構造物の維持管理には健全度を測る調査・診断が不可欠で、当協会は維持管理に関する幅広い知識をもち構造の観点から診断できる技術者を養成するためにコンクリート構造診断士の資格認定制度を設けている。土木系の技術者だけでなく建築系の技術者も資格取得に挑戦していただきたい。

* Yoshiteru OHNO：本協会会長 大阪大学 先端科学イノベーションセンター 特任教授