

■ PC 建設システムにおける技術者の役割



辻 幸 和 *

わが国では近年、新たな建設システムの構築が模索されている。公共事業の縮小とともに、国際化へ適切に対応するためである。従来の設計と施工の分割発注・実施方式から、デザイン・ビルド方式あるいはコンセッション（PFI）方式の採用が、試行から一部本格実施され始めている。

このような発注・実施方式の変更と並行して、建設生産物の構造物や製品についても、それらに要求される性能が具体的に明示されるようになってきた。そしてそれらの建造には、設計方法や施工方法を問わない性能設計や性能施工のシステムが適用される。いわゆる仕様規定から性能規定への移行である。このような性能規定の基本的考え方は、世界的な趨勢となっている。橋梁におけるコンセッション（PFI）方式では、2004年12月に開通した南フランスの Millau 高架橋が注目されている。コンセッションは75年間であるが、契約には120年間の供用期間が規定されている。

平成17年10月1日より、JISマーク制度が大きく変更になった。従来の国による工場認定から、第三者機関の登録認証機関による製品認証のJISマークへと変更された。登録認証機関は、国による審査と立入検査を受けるとともに、認証の不具合による損害には保険会社に依存することになる。この製品認証システムは、3年間の経過期間を経て完全に移行される。

欧州ではCEマーキングが一般化している。いわゆるニューアプローチによる製品認証システムである。建設分野でも、他の分野と同様に、CEマーキングを表示する製品が市場に流通し始めている。コンクリート分野では、セメント、骨材、化学混和剤が挙げられる。

PCに不可欠な定着具を含むポストテンション定着システムも、欧州技術認証機構（EOTA）から、公認の製品認証機関によるCEマーキングを表示

できる認証書が、申請した製造業者へ交付される段階になっている。この認証指針である欧州技術認証のガイドライン（ETAG 013）は、100頁を超える大部な指針である。その中には、特殊PCグラウトの要求品質とその評価試験方法も規定されている。このようなCEマーキングの公認の製品認証機関による認証システムは、今回変更になったJISマークの新システムとほぼ同じである。ただCEマーキングには、製品認証機関による認証システムだけでなく、製造業者による自己適合宣言により表示できるルートもある。欧州委員会の中の建設運営委員会（SCC）において、建設製品がいずれの方法とルートでCEマーキングが表示できるかを決定し、マンドート（mandate, 指示）を与えている。

PC構造物が性能設計に基づきその設計図や構造計算書が提出された場合に、それら进行评估する技術者および審査機関と発注機関との関係を適切に確立することが要請されている。そして、評価に不具合が生じた場合などのリスク管理が確立してはじめて、性能設計システムが有効に機能する。PC構造物では、PCの導入による優れた性能を適切に評価するためには、熟練PC技術者の役割がこれまで以上に重視されることになる。

PC構造物の性能施工においても、性能設計と同様な評価システムとリスク管理システムの確立が模索されている、この施工分野へも、熟練PC技術者の貢献と寄与がこれまで以上に期待されている。

PC技術者が、性能設計や性能施工のPC建設システムのなかでこれまで以上に評価され、重要視されるためには、プレストレストコンクリート技術協会も積極的に取り組んでいく必要がある。PC技術協会会員の皆様のご協力とご支援をお願いします。次第であります。

* Yukikazu TSUJI : 本協会会長 群馬大学工学部 教授