

# 埋設型枠SDPフォーム

## せん断補強効果を論文発表

PCa会  
代業  
新工



篠田会長

新世代PCa工業会(会長 篠田佳男氏)は5月15日、すみだ産業会館(東京都墨田区)で第2回WG会議を開催した。同工業会ではRC構造物の省人化の観点からステンレス(SUS)鉄筋を利用した技術開発に取り組んでおり、実用化段階に入った高耐久埋設型枠SDPフォーム(NETIS・TH120024-A)の新たな用途開発に加え、新製品開発の検討などが進められている。

プロジェクトも動いており、これまで予想しなかった大断面のボックスカルバートにプレキャスト製が採用されている。人手不足でも工事を進めなくてはいけない状況下ではプレキャストは建設工事、特にコンクリート工事の生産性向上を図る上で非常に有力な手段だ。高品質の製品で長寿命化や環境負荷低減などプレキャストに対する期待に応え、やはりプレキャストでなければ建設工事はうまく進まないという評価を不動のものにしなければいけない。その中で我々がステンレス鉄筋にこだわるのは、軽量化を図って施工性を高めたいという建設現場のニーズに応えるためだ。実用化段階に入ったSDPフォームは理想的な埋設型枠として、現在進められている橋梁の大型プロジェクトに採用される可能性が出てきた。こうしたことが契機となり、SDPフォームの普及が進むことを期待している。埋設型枠は型枠脱型が不要で型枠コンクリートを打設すれば、翌日から作業ができる。また開発を進めている防風板もステンレス鉄筋の特長を活かした製品だ。日本海

用化を図りたい」と述べた。WG会議では①東工大で実施したSDPフォームを用いた梁試験体の補強効果確認実験の論文報告②SDPフォームの組立治具③SDPフォームを用いた施工方法④SUS鉄筋補強コンクリート防風板の開発・実用化⑤第4回コンクリート技術大会(長岡)、などについて報告と検討が行われた。

【SDPフォーム】  
会議で報告のあった論文は、昨年実施したSDPフォームを用いた梁試験体の補強効果確認実験で、東工大との共同研究。論文では、①RC梁にPCストランドを巻き立て、セメントペーストで充填することでPCストランドによる顕著なせん断補強効果が発揮される②RC梁にPCストランドを巻き立てた後、細径ステンレス鉄筋を用いた高強度モルタルパネルを設置することでRC梁のせん断補強効果が生まれる、としてSUS埋設型枠とPCストランド併用によるRC部材に対するせん断補強効果を明らかにした。本工法は、国土強靱化へ向け耐震補強工法として定着を目指す。

SDPフォームの組立治具ではSDPフォームの固定方法について検討を行い、愛鋼(愛知県)が細径ステンレス鉄筋ASCIONを山型にプレス成型して試作したトラス筋のカットモデルを披露した。これは歯抜けメッシュにトラス筋を溶接してSDPフォームを製造し、山型部を利用して組立治具や支保材を取り付けるといふもの。これとは別に、通常メッシュを使用しコンクリート打設時にインサートを組み込む案についても検討を行った。

SDPフォームを用いた施工方法では、壁高欄の組立図面を使い組立方法やパネルの連結方法などについて検討を行った。RC部材である本埋設型枠の特長を最大限に発揮することを基本に実用化展開を図る。今後、橋梁メーカーとの連携を図る。

【その他】  
この他、WGではステンレス鉄筋を使用した防風版は、これまでの成果を反映して技術資料にまとめる他、WGを組織して活動を推進することになった。

また、コンクリート技術大会について篠田会長は「第4回大会は新潟県長岡市で開催する。基調講演・論文発表・特別講演・パネルディスカッション・パネル展示など充実した内容だ。特にパネル展示は幅広い分野からの出展で、実務者に有効な場を提供するものだ。長岡市は新潟県中越地震から10年が経過した。震災から10年の歩みを知ることは重要で、特に震源地の近くには世界一の原子力発電所、柏崎刈羽原子力発電所があり東日本大震災後に防潮堤構築等の対策が行われており、同施設の見学を計画している。当工業会はコンクリート技術大会に協賛し積極的に活動し、現在の建設市場のニーズとシーズを明らかにすることで設計から施工まで頼れる工業会として定着を図りたいと考えている」と述べた。

