

巻頭言



建材特集号の発刊にあたって

木下 雅 敬*

我が国は常に自然災害の襲来に苛まれ、地震はもとより、豪雨、洪水、地滑り、津波、高潮さらには火山噴火などの種々の災害により、先進国のこの国で今なお毎年のように多くの尊い命が失われるとともに、災害に伴う経済活動の停滞による損失は膨大なものがあります。裏を返せば、このような過酷な自然環境にある我が国の経済成長を支えてきたものは、自然災害から命を守る河川堤防や防潮堤等の防災インフラ、様々な経済活動を支える交通・物流インフラ、人々の豊かな経済生活、文化生活、日常生活の基盤となる建築物、住宅等の整備拡充にほかなりません。

近年では、未曾有の被害をもたらした東日本大震災を契機に、災害に対してよりレジリエントで強靱な国土形成を強力に推し進めるとともに、東京オリンピック・パラリンピックの開催を呼び水に、より魅力的な都市インフラの再構築、地方創生にも取り組むことで、我が国の国際競争力を取り戻し、持続可能な社会の構築に向けた動きが活発化しています。

このような背景の中、近年のインフラ整備において、従来にも増して強く求められていることは、

- 1) 繰り返される自然災害への備え、災害からの迅速な復興、より経済合理性の高い投資を実現するために、限られた時間での完成を実現する急速施工、工期短縮
 - 2) 足元のインフラ整備事業の急速な増大に伴う労働力不足はもとより、少子高齢化社会の進展に対応する労働生産性の高い工法の実現
 - 3) 笹子トンネルの天井板崩落事故を契機に浮き彫りになったインフラストラクチャの品質管理や長期劣化の課題に対し、機能・品質面での信頼性の向上及び長期耐久性のある長寿命な構造物の実現
- などがあげられます。

これらのニーズ、課題の克服に貢献する構造として、鋼材を用いた工法、構造が今あらためて注目されています。本来、工場でプレファブ加工された鉄鋼建材は、現場施工の短工期化を実現します。乾季にしか施工を行うことが困難な河川護岸整備には従来よ

* 建材事業部 建材開発技術部長 PhD

り鋼矢板を大量に使用頂いており、今回の震災復興に於いても多くの堤防補強に採用頂いております。また、足元の建設労働力不足に伴いプレファブ化、プレキャスト化された構造の採用が増加しています。例えば、従来は現場打ちのコンクリート構造が主体であった病院、庁舎、集合住宅などの公共建築物においても鋼構造にて建設されるケースが増加しています。厳格な品質管理のもと製鉄所にて製造され、各ファブリーケーターや製作所にて加工組み立てされた部材を用いる鋼構造は、元来機能品質面でも信頼性が高く、適切な素材の選択により、長期耐久性に優れた施設の構築に優位性を発揮することが期待されます。

これらの建設市場のニーズに応えるため、当社では、強度、じん性、耐久性に優れた鉄鋼素材を開発提供することはもとより、素材の特性を十分に発揮できる構造形式やディテールの提案、また加工や溶接が容易で信頼性の高い加工組み立て技術を確立し、さらにはその素材、部材を現地で効率よく施工、設置するための工法の開発、といった一貫した取り組みを、国内外の色々な需要家の皆様とも一緒になって開発、展開してきております。

今回の建材特集号では、特に東日本大震災を契機に顕在化した上記のようなニーズにお応えすべく取り組んでいる商品開発、技術開発についてご紹介できればと思っております。紙面の都合からご紹介できるものには限りがありますが、素材から利用加工技術にいたる一貫した私共のソリューション技術への取り組み内容を是非ご理解頂き、少しでも皆さまのお役にたてれば幸甚でございます。