

新名神高速道路 武庫川橋が IABSE Awards 2019 で優秀賞を受賞

— 日本の高速道路橋で初受賞 —

片 健一*

2019年9月3日から5日まで、米国のニューヨークにてIABSE Congress 2019が開催された。今回は発足90周年の記念大会であり、オープニングセレモニーでは関係者のリレー形式でのビデオレター紹介や記念のケーキカットが行われるなど華やかに演出されたものであった。

IABSE (国際構造工学会 / International Association for Bridge and Structural Engineering) は、1929年に設立され、スイスのジュネーブに本部をおく土木と建築の両分野を包含する学会としてはもっとも歴史のある学会であり、現在は世界100カ国以上から4100を超す団体・個人が会員となっている。各国にナショナルグループが設けられており、日本グループの事務局は一般社団法人日本鋼構造協会が担当している。

IABSEでは1998年より、革新的で創造性に富み、構造工学分野を活気づけるような優れた構造物に対してThe Outstanding Structure Awardを設け、毎年開催するコンgresにて表彰している。同賞は、土木構造物と建築物、コンクリート構造物と鋼構造物の区別はせず、両分野を合わせたなかから段階的に選考され最終選考まで到達したものがFinalist (優秀賞)として、更にそのなかからWinner (最優秀賞)が1件選ばれて表彰される。日本の構造物では過去建築物で3件、土木構造物では歩道橋で1件受賞歴がある。

本年は1件のWinnerと2件のFinalistが選ばれた。その中で新名神高速道路の武庫川橋が日本だけでなくアジアの道路橋として初めてFinalist (優秀賞)を受賞した(図-1)。受賞構造物を表-1に示す。

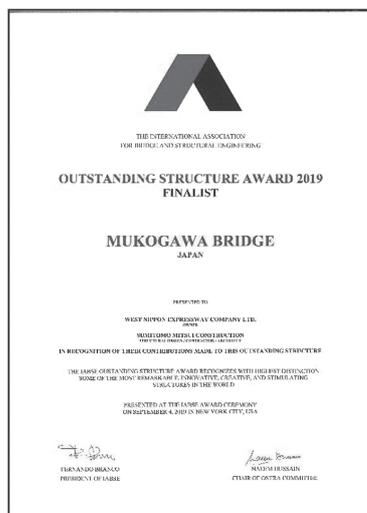


図-1 表彰状

表-1 受賞一覧

WINNER	Mersey Gateway Bridge	UK
FINALIST	Mukogawa Bridge	Japan
	Widening of the bridge over the Rande Strait	Spain

武庫川橋(写真-1 本誌58巻3号、60巻2号参照)は最大支間100mの5径間連続エクストラードズドバタフライウェブ箱桁橋である。80N/mm²の高強度繊維補強コンクリートを用いた工場製プレキャストパネルである「バタフライウェブ」とエクストラードズド形式を併用した世界初の構造である。上部工重量を低減したほか、橋脚や柱頭部の構築にプレキャスト部材を積極的に用いて耐久性と維持管理性を向上させたこと、鋼板とコンクリートを組み合わせた新しい主塔構造を採用して定着構造を小型化したことなどの取組みがユニークかつエレガントな構造を生み出したとして評価された。なお、武庫川橋は本工学会賞の平成28年度作品部門も受賞している。



写真-1 武庫川橋

表彰式では発注者の西日本高速道路(株)、設計・施工者の三井住友建設(株)の両者に表彰状が手渡された。今回は奇しくも受賞した構造物がすべて斜材を有する橋梁構造物であった。他の2件が斜張橋だったこともあり、表彰式後には他の受賞者から日本のエクストラードズド橋の実績やその利点に関する質問が出るなど、同形式への関心が高く、この形式を初めて実用化した日本の技術力、および武庫川橋が受賞した意義を改めて感じた。今回の受賞が日本の橋梁技術の国際的普及とさらなる発展に大きく寄与することを期待する。

【2019年10月18日受付】

* Kenichi KATA: 三井住友建設(株) 土木本部 橋梁構造設計部