

⑥多摩川スカイブリッジ ～維持管理性と景観性を両立させた国内最大の複合ラーメン橋～

受賞機関 川崎市 建設緑政局 広域道路整備室
東京都 建設局 道路建設部

キーワード 河口干潟、維持管理性と景観性の両立、国内最大の複合ラーメン橋

全建賞審査委員会の評価ポイント

羽田空港に隣接する多摩川河口部における架橋整備。干潟環境の保全や航空法の高さ制限といった制約条件下において、環境、景観、維持管理面といった様々な工夫を講じつつ、コスト削減を図りながら、計画から8年という短期間で国内最大の複合ラーメン橋の供用を実現した点が評価された。

1. はじめに

多摩川スカイブリッジは、全国で初めて都道府県境を跨いで都市再生緊急整備地域に指定された「羽田空港南・川崎殿町・大師河原地域」のうち、川崎市殿町地区「キングスカイフロント」と羽田空港跡地地区「羽田グローバルウイングズ」をつなぐ道路として、川崎市と東京都で整備した。両地区の連携を強化し、成長戦略拠点の形成を支えるインフラとして架橋したもので、様々な現地特性から生じた制約を克服し、構想からわずか8年という、かつてないスピードで整備を進め、令和4年3月12日に開通した。



位置図

2. 事業の概要

本橋の架橋位置には、多摩川水系河川整備計画で生態系保持空間に位置付けられている河口干潟があることから、この生態系保持空間を改変しないことなど自然環境への配慮や、羽田空港に隣接するため航空法による高さ制限を考慮した計画とすることなどが求められた。

そのため、本橋の構造形式決定に当たっては、自然環境に最大限配慮するとともに、景観性や施工性などを総合的に勘案し、橋面上にアーチやケーブルなどの構造物がない鋼3径間連続鋼床版桁橋を採用し、鳥類の飛翔の障害となる面積や圧迫感の低減を図った。

また、橋脚と桁を剛結する「複合ラーメン構造」を採用し、河川内の橋脚を2基と最小限にすることで、国内

最大の中央支間長240mを有しながら、桁高を7mまで抑えた河口の水平基調の景観に調和するスレンダーな橋の形状を実現するとともに、桁高を抑制したことで上部工の鋼重が削減されコスト削減を図った。

さらに、鋼製排水溝の設置や高欄等に内蔵した低位置照明の採用、河口の水平基調に調和した色彩を景観検討会により選定するなど様々な対策を講じた結果、豊かな自然環境に最大限配慮するとともに、維持管理性と景観性を両立させた他に類をみない橋梁美をもつ国内最大の複合ラーメン橋の整備を実現した。



全景写真

3. 事業の成果

本橋の開通に伴い、本橋上流に位置する主要幹線道路である大師橋の交通量が約3割減少し、そのうち大型車の交通量は約4割も減少するなど、交通転換による混雑状況の改善が見られた。さらに、多摩川を挟んだ両拠点間の車による移動時間が約14分から約3分と大幅に短縮し、事業の目的であった連携を図りやすい交通環境が整った。

4. おわりに

多摩川スカイブリッジの開通日に川崎市や大田区などが主催したシンポジウムにおいて、新たに包括協定を締結するなど、開通を機に、両拠点間の更なる交流の促進や連携の強化を進め、ますますの地域活性化が図られることを期待している。

賛助会員 五洋建設(株)、日立造船(株)、(株)不動テトラ、(株)横河ブリッジ、(株)本間組、(株)オリエンタルコンサルタンツ、パシフィックコンサルタンツ(株)、高田機工(株)