

Examination of function and design in public structure

新北九州空港が2006年3月に開港した。この空港は人工島につくられており、そこへの唯一のアクセス道路である新北九州空港連絡橋は、長さ2.1kmの海上長大橋である(図1)。この橋の設計には、土木の各分野の有識者からなる設計・施工委員会が立ち上げられ、14年間に渡って技術的検討が重ねられた。その委員の中で唯一建築を専門とする竹下輝和九州大学教授の下、筆者は13年間この橋の景観的検討、提案、デザインを行った。その対象は、中央径間のアーチや橋全体を形成する桁、橋脚といった主要構造物に加え、高欄や照明柱など細かな附帯構造物までをカバーし、トータルデザインを目指した。一方、各部位のデザインだけでなく、この橋を訪れる人にとって楽しい体験とは何かを常に論議の対象とし、動線計画の見直しも図った。本論では、新北九州空港連絡橋における取り組みを報告するとともに、公共構造物の機能とデザインについての考察を報告するものである。

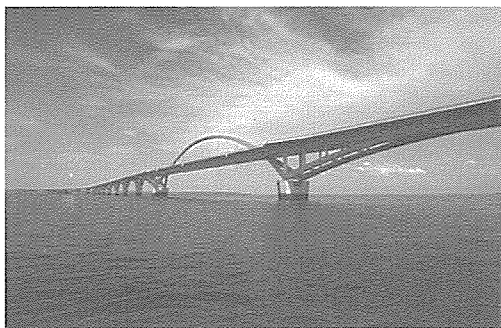


図1 新北九州空港連絡橋

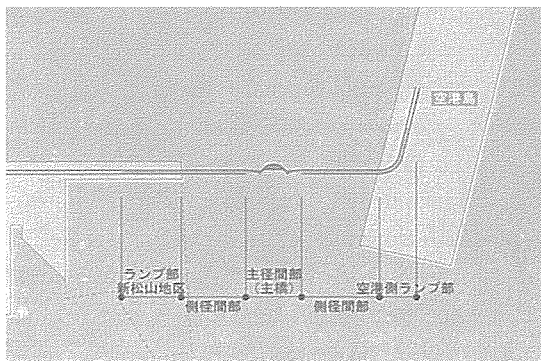


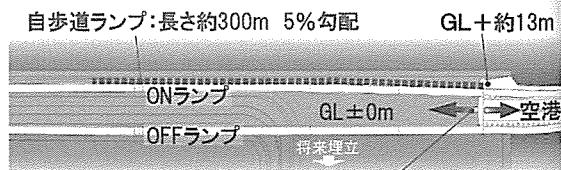
図2 全体構成

新松山地区の当初の計画

3年前、本学会の第1回目の大会において、「新北九州空港連絡橋のデザイン」と題し、デザインのコンセプトと概略を報告した。その中で「橋の玄関」という項目において、陸地側から橋にアプローチする際の入り口となる部分の計画について述べた。当時はまだ工事が完了しておらず、模型写真を中心としたレポートであった。

橋の玄関は新松山地区と呼ばれた。来訪者はここから連絡橋に上り、さらに海上を2.1km進むと空港島に到る。この橋には歩道も設置されており、歩いて、また自転車で渡れるのが特徴の一つである。土木設計において、車道についてはその種別や安全性など設計基準が細かく設定してあるが、歩道については基準が少ない。また本橋のような車輛交通を重視した長大橋において、歩行者にとっても快適なきめ細かい計画と設計が行われるケースは多いとは言えない。

本橋の場合、海上橋部分が地盤より13mの高さにあるため、この新松山地区に歩車道ともにランプを設けて上っていきけるようにする必要があった。当初の計画では、歩道ランプは車道のONランプに沿った、約300mの直線として描かれていた。また実施時期は未定だが、将来ONランプとOFFランプの間に陸上高架橋を設け高速道路と直結させようとする2期線の構想があったため、二つのランプの間に空地が確保されていた(図3)。一方このプロジェクトが始まった時点から歩道を設置することを決定していたものの、その利用者の想定が曖昧であった。自転車による空港施設への通勤は想定されたが、公園等の空港機能以外の空港島の利用が定まらず、誰が何の目的でこの橋を歩いて渡るのが見えないままに歩道ランプの設計が進められようとしていた。



2期線(東九州自動車道路接続予定)

図3 新松山地区当初計画