

R C 中空床版橋リニューアル

－ 沖縄自動車道 億首川橋 －

N E X C O 西日本九州支社沖縄管理事務所 ◎江口 光昭

○石塚 純

1. 目的

1975 年 5 月に開通した沖縄自動車道石川～許田間の金武 IC～宜野座 IC 間に位置する億首川橋は、塩害による劣化で、今までに床版下面の部分補修や路面のポットホール補修など繰り返し行ってきた。しかし近年になり劣化の進行が顕著に現れていることから、今後の劣化予測や従来の補修方法の評価、さらにライフサイクルコスト（LCC）の評価に基づいた維持管理計画の立案を行い、架け替え工事を実施した。

2. 内容

億首川橋は、3 径間連続トラス、6 径間連続 RC 中空床版、2 径間連続鋼鈑桁、及び 3 径間連続 RC 中空床版で構成された橋で、その中の RC 橋部分の劣化が顕著になっていることから早急な補修対策が必要と判断し、一般的な断面修復や上面増厚ではなく、抜本的な対策として全面架替え工事を実施（既設の RC 中空床版を取り壊し、新設のプレテンション PC 連続中空床版桁を架設）した。

3. 結論

高速道路のコンクリート橋では、国内で初めての本格的な架け替え工事（上下合わせて 18 径間）である。工事は年末年始、ゴールデンウィークおよび夏期混雑期を避け、供用中の高速道路を上下線それぞれ 4 ヶ月の長期に渡る対面通行規制を行い、工期短縮・メンテナンスフリー・環境問題への取り組みを考慮し、新橋の構造を PC プレテンション方式中空連続床版橋とした。

4. 今後の課題

沖縄自動車道は大きく北部区間（昭和 50 年開通）と南部区間（昭和 62 年開通）に分かれる。現時点では構造物についての大きな問題はないが、北部区間に位置する橋梁においては損傷状況から、かなり劣化が進行していると判断されることから、今後も点検を実施し、その中で橋梁ごとに損傷度調査を実施するなど、補修における順位付けを行い、お客様への 100%の安全・安心を重点に、計画的な架替え工事を実施していかなければならない。