

## はじめに

前維持管理部会は、平成17年12月に「既設橋の実態把握評価（性能評価）手法の確立」と題する報告書を刊行し一度解散した。平成18年度になり新たな研究テーマで活動を開始すべく、平成18年6月に部会員を集い20名の参加者を得ることができた。新部会員各自から募った研究テーマのアンケート調査結果から、絞り込みを同年9月の維持管理部会の幹事会で行い、研究テーマ（案）、運営方針（案）が策定され「**片面施工ディテールに関する調査・研究**」を新たな活動テーマとして平成18年11月から調査・研究活動をスタートし、平成21年7月までを旨とし約3年間で報告書をまとめていく方向性が初回全体会議において確認された。

既設橋梁の補修・補強工事は、路面交通規制を伴わずその供用交通の流れを妨げないことが重要な要素であり、路面の反対方向から片面施工できれば大幅なコストダウンが図れる可能性が高い。そのため当初1年間の活動は、国内で過去に計画・実施された片面からの補修・補強事例を調査し「顕在化した点」や「潜在化し続けている問題点」の具体的抽出を行い整理・分類し、本報告書の**第1編「片面施工に関する事例収集」**に報告した。また、事例収集活動と平行して、片面施工を実施した事例紹介の技術講演、片面施工用高力ボルトの締結デモンストレーション、片面施工を実施している箱桁補強現場の見学会開催、北海道土木技術会との技術交流講演等を行い、部会員たちに本研究テーマへの共通認識や潜在する問題点への意識高揚をはかった。

活動2年目以降は、抽出された問題点の中から緊急補修・補強対策の必要があるにも関わらず、閉鎖断面等で損傷部位に手が入らなかつたり補修難易度が高いこと等により、依然として機能回復が先送りにされ安全性・耐久性・耐震性等に疑問を残している点に対象を絞り込んだ。その問題点を片側からのみ施工可能な片面施工用高力ボルトを使用した補修工法で、問題解決する具体的な工法研究を行うことになり、**第2編「上フランジ継手部RC床版内に残存した遅れ破壊ボルト取替施工法の施工試験」**と**第3編「片面施工用高力ボルトを用いたボルト止めストップホール工法の疲労試験」**に示す2つの工法アイデアを提案し、施工試験・引張試験・疲労試験等により施工性や耐久性を確認した。

約3年間の活動の結果、応急補修対策として上記2つの工法は、実橋への適用の可能性が確認され良好な結果を得ることができた。当初予定から半年程遅れたが、平成21年12月の鋼技研研究発表会では本研究内容を報告することができた。

本報告書の活動成果が鋼橋技術研究会会員の皆様に共有化され役に立てて頂ければ幸いである。

平成22年3月

維持管理部会 部長 鈴木博之