

とよみ大橋の詳細調査と維持管理マニュアルについて

南部国道事務所 管理第二課 ◎大城 良英
○渡邊 勇気

1. 目的

国道 329 号とよみ大橋は、橋長 445m の鋼 3 径間連続鋼箱桁橋及び斜張橋であり、平成 2 年（1993 年）に竣工の橋梁で約 20 年が経過している。

過年度の定期点検において鋼部材の腐食やペンデル支承からの異音等が確認されており、原因を特定するために詳細調査を実施した。また斜張橋という特殊橋梁であることから、その特徴を反映させ、点検方法や頻度を明確に決定し、それらの点検で得られた情報を蓄積していくことにより、効率的な維持管理と安全かつ円滑な交通を確保することを目的に維持管理マニュアルを策定した。

2. 内容

過年度点検において鋼部材の腐食が顕著であることから飛来塩分が悪影響を与える可能性があるため、付着塩分調査・塩分含有量調査・斜材の張力調査を行った。また支承の異音の原因特定と機能の健全性を確認する必要があることから、支承アンカーバーの UT 調査及びペンデル支承のひずみ調査を実施した。

維持管理マニュアルは、詳細調査結果を基に日常点検（通常の道路巡回 2 日に 1 回）、概略点検（年に 1 回）、定期点検（5 年に 1 回）、異常時点検（地震・台風など災害時）に区分して、点検方法・点検項目・点検経路・留意点等を整理した。

3. 結論

詳細調査の結果、軽微な維持的補修を行う必要はあるが、直ちに抜本的な補修を行う必要は無いことが確認された。

維持管理マニュアルは、職員自らが行う日常点検・概略点検は、各部材ごとに代表箇所を観測ポイントとして定め、着目する損傷や現況写真を点検表に整理した。点検時は点検表に記載された着目損傷の有無の確認と同箇所の写真撮影による記録を行い、蓄積管理することにより、過年度点検結果と比較することで損傷の進行・健全性を把握できるようにした。また委託業務にて実施する定期点検では、各種損傷が進行した場合に必要な詳細調査項目を明示するとともに、今回の詳細調査結果を現況値として蓄積し、比較することで進行状況を把握・考察できるようにした。異常時点検は、地震や台風により起こり得る損傷を想定し、必要な点検項目を抽出した。

4. 今後の問題点

橋梁の効率的な維持管理には、日常点検や概略点検など職員自らが行う点検の重要であり、点検者である職員の技術力をより高めていくことが求められていると考えている。