

# 秩父橋における修繕代行事業について

国土交通省関東地方整備局  
関東道路メンテナンスセンター

## 1 はじめに

関東地方整備局 関東道路メンテナンスセンター（以下、「関東 MC」という）では、平成 31 年 4 月の設置以来、直轄国道における橋梁等の健全性の診断、蓄積されたメンテナンスデータの管理や分析による劣化予測や新技術の活用などアセットマネジメントによる道路メンテナンスの高度化を推進している一方、地方公共団体への技術支援にも注力しており、その一つに地方公共団体が管理する道路構造物への直轄診断と修繕代行事業がある。

今回は、関東 MC が取り組んだ写真-1 に示す秩父橋（埼玉県秩父市管理）における修繕代行事業について紹介する。



写真-1

## 2 修繕代行事業

### 2.1 直轄診断および修繕代行事業の概要

国土交通省では、平成 25 年の道路法の改正により「都道府県または市町村からの要請があり、かつ、高度な技術力を要する等の修繕工事等を当該地方公共団体に代わって国土交通大臣が実施できる」制度を設けている。これまでに関東地方整備局が実施した修繕代行事業等を表-1 に示す。そのうち、関東地方整備局では 2 橋の修繕代行事業を実施している。

## 2.2 秩父橋の修繕代行事業に至った経緯

直轄診断は修繕代行事業と同時期に道路法の改正により設けられた制度であり、「橋梁、トンネル等の道路施設については、各道路管理者が責任を持って管理する」という原則のもと、それでもなお、地方公共団体の技術力等に鑑みて支援が必要なものに限り、国が地方整備局、国土技術政策総合研究所、国立研究開発法人土木研究所の職員で構成する「道路メンテナンス技術集団」を派遣し、技術的な助言を行うこととして、平成 26 年度から関東地方整備局管内では直轄診断を 3 橋実施している。

秩父橋の現在の状態や今後の維持管理において不安を持っていた秩父市が平成 30 年度に直轄診断への応募をしたことが契機となり、令和元年度に直轄診断が実施された。その際に伝えた技術的助言を踏まえて秩父市からの修繕代行事業の要望を受けて事業の実施に至った。

国土交通省の技術支援策として診断から修繕までの一連をメンテナンスに特化した国の機関が技術支援することに先鞭をつけるために事業の主体を関東 MC が担当することとしている。

表－1 直轄診断の実施一覧

年度	施設名
平成 26 年	おおまへし 大前橋 <sup>※1</sup> (群馬県)
平成 28 年	みほこぼし 御鈴橋 <sup>※2</sup> (群馬県)
令和元年	ちちぶし 秩父橋 <sup>※2</sup> (埼玉県)

※1 関東地整管内、大規模修繕事業に採択

※2 関東地整管内、修繕代行事業の事業化

表－2 橋梁諸元

項目	諸元
竣工年	昭和 6 年
路線名	秩父市道 中央 607 号線
道路管理者	秩父市
交差物件	一級河川 荒川 (埼玉県管理)
適用基準	不明
橋長	L=134.6m
幅員	W=6.8m (有効幅員 6.0 m)
橋梁形式	RC3 径間連続アーチ橋
上部構造	RC-T 型 (床版一体構造) 4 主桁
下部構造	逆 T 式橋台 2 基, アーチアバット 2 基, 小判型橋脚 2 基
基礎	直接基礎
その他	埼玉県指定文化財, 観光資源

## 2.3 秩父橋の修繕代行事業の概要

埼玉県秩父市が管理する秩父橋は、明治 18 年に秩父市を流れる荒川に架設された初代秩父橋の 2 代目として、昭和 6 年に架設された 3 径間連続鉄筋コンクリートアーチ橋です。本橋は、地域住民の生活道路や学生の通学路であるだけでなく、橋上公園としても利用されており荒川を跨ぐ憩いの場としても利用されている。また、アニメーションの舞台としても使用され、全国から多くのアニメファンが訪れる観光スポットとなっている。秩父橋の橋梁諸元を表－2 に示す。

秩父橋の修繕代行事業において実施する修繕の内容は、直轄診断による技術的助言の内容を踏まえて、以下の内容とした。

### (1) 基礎の浸食および洗掘対策

「基礎地盤の侵食、橋脚基礎の洗掘は、最も重要なアーチ部材を支えるところの変状であるため、早期に措置を講ずるとよい。」という構造安全性の確保への技術的助言に対して、写真－2 に示す斜面に位置する P4 アーチアバットの浸食および写真－3 に示す河川内橋脚基礎の洗掘への対策を施すこととした。



写真-2 (P4 浸食)

## (2) 役割を終えた補強鋼板の撤去

「橋面からの浸水を防止するのがよく、調査の結果によると既に役割を果たしたと思われる補強鋼板は撤去することも可能である。」という今後の秩父橋の維持管理を見据えた技術的助言に対して、写真-4に示す補強鋼板を撤去することとした。

直轄診断での秩父市に向けた技術的助言では、個別の部材への技術的助言のみならず、今後の供用を継続するにあたって、次の技術的助言もされていることを申し添えておく。「基礎地盤の侵食、橋脚基礎の洗掘の状態を考慮しても、大規模な出水や地震等がない場合には、下部構造は安定した状態にあると考えられ、適切な維持修繕を行うこと、橋梁としての継続的な利用に支障はないと言える。」

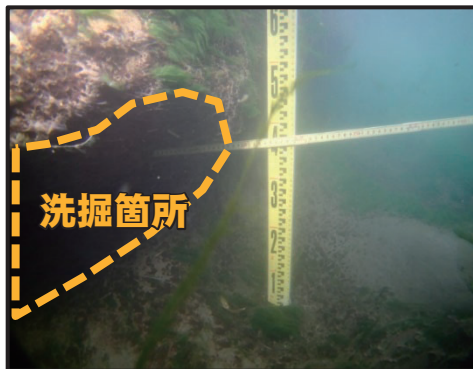


写真-3 (P2 洗掘)

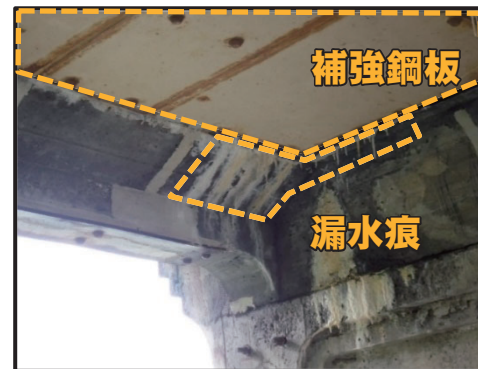


写真-4 (補強鋼板)

## 2.4 秩父橋の修繕工事の概要

修繕工事は、工種とその内容や施工に要する期間から上部補修工事と下部補修工事に分割することとした。各工事の施工範囲と主な工種を図-1に示す。

### (1) 上部補修工事

上部補修工事は、補強鋼板の撤去を実施するとともに、その維持管理において、床版や主桁内部への雨水の浸入を防ぐための防水層の敷設を令和5年3月28日に竣工した。

### (2) 下部補修工事

下部補修工事は、P4アーチアバットへの浸食対策およびP2橋脚基礎への洗掘対策を実施し、令和4年3月31日に無事竣工した。

### (3) 工事完了後

上部工下部工の修繕工事が完了し、令和5年3月29日に秩父市に引き渡した。

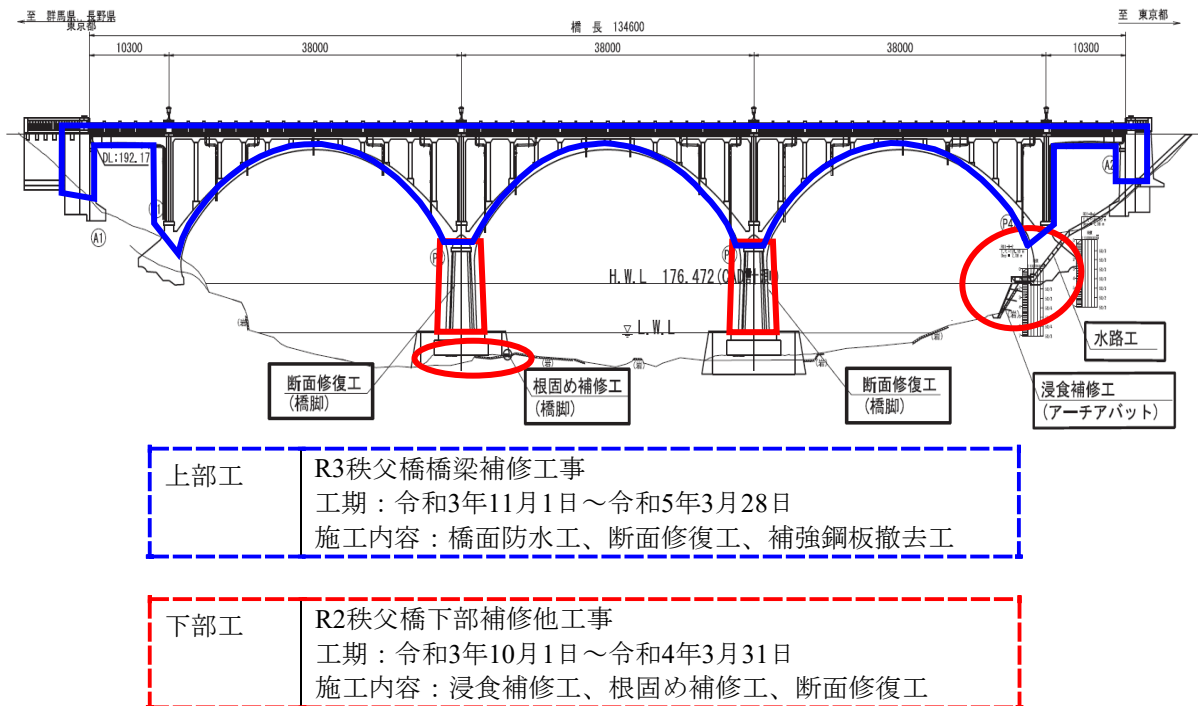


図-1 修繕工事の区分

## 3 取組みの成果

### (1) 市との関係性

今回の秩父橋における直轄診断から修繕代行事業へ至る過程や現在の修繕工事に係わる協議や施工の準備、調整等を顧みると、直轄診断の採択時から完成に至るまでの約3年間にわたり国側の主体が一貫して関東MCで、組織が入替わらない安心感から、各年度の担当者の異動後も大きな手戻りや混乱もなかった。故に懸案事項の相談においても組織的および心理的な障壁を感じる事がほぼ無く、良好な関係を保ちつつ協同しながら事業を進めることができた。

### (2) 広がる技術支援と相互の協力体制

秩父橋とは別の橋への技術的な相談を秩父市からされており、現地調査の結果や今後の維持管理について技術的な助言をレポートにまとめて回答している。これらは、直轄診断と修繕代行事業の進捗により築いた信頼関係による成果であると言える。

### (3) 直轄診断から修繕代行事業を一貫して担当する効果

上記により、直轄診断から修繕代行事業を一貫して担当することにより市と密接かつ良好な関係を築くことができおり、事業の遂行により本来の目的を果たすことのみならず、MCの設置目的の一つである地方公共団体支援を遂行するにあたり、欠かせない地方公共団体との良好な関係の構築を確実に実現する方策の一つと言える。



完成後の秩父橋



橋面舗装完成



マンホール蓋新設（アニメ仕様）

©ANOHAN PROJECT

## 4 おわりに

関東地方整備局管内における直轄診断および修繕代行事業は、今後も関東MCが継続して担当する予定である。秩父橋の次の直轄診断においても修繕代行事業につなぐこと、また、それらを糸口として更なる地方公共団体支援につなげていくため、秩父橋の修繕代行事業の取り組みを、今後も各都県の道路メンテナンス会議等を活用して広く周知して、技術支援制度への活用の促進に努めてまいりたい。

今後も道路メンテナンスの悩みごとは、お気軽に当センター図-2までご相談いただければ幸甚である。



図-2 問合せフォーム