

# みやこはし 京の橋しるべ

第4号

(平成26年2月発行)

## ◆「老朽化修繕」への取組

京都市には、戦前に造られた橋をはじめとする古い橋がたくさんあります。本市が管理する橋のうち、建設後50年以上を経過した橋の割合は約3割を占めています。

本市では、前回紹介した「耐震補強」とともに、平成23年12月に策定した「いのちを守る 橋りょう健全化プログラム」に基づき、平成28年度までに「老朽化修繕」を急ぐ34橋の対策完了を目指し、取り組みを進めています。

## ◆ 橋の詳細調査

「老朽化修繕」とは、古くなり、損傷が生じている箇所を直すことです。また、橋の桁下の通行者被害の防止対策や、景観や美観の向上、耐久性や強度の回復・向上により、橋の長寿命化を図っています。

対策工事に先立ち、損傷の程度を詳細に調査し、評価を適正に行った上で設計を実施しています。なお、調査により明らかになった損傷の程度によっては、修繕工事を行わず、架け替えを行う場合もあります。以下に、主な調査事例を紹介します。

### ① 外観調査、たたき調査



コンクリート部材の浮きや表面付近の内部欠陥の有無、鋼部材の腐食、き裂等の状況やボルトの緩みを確認します。

### ② 鉄筋探査



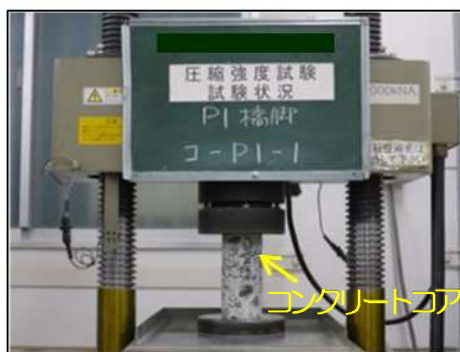
電磁波レーダーによって、鉄筋の位置を測定し、鉄筋の間隔を計測します。

### ③ はつり調査



コンクリートを削り取り鉄筋を露出させ、鉄筋の腐食状況や径、鉄筋からコンクリート表面までの距離（かぶり）を確認します。

### ④ コア採取による圧縮強度試験



コンクリートボーリングマシンでコンクリートを円筒状に抜き取り（コア）、強度を調べます。

## ◆ 補修事例（コンクリート部材①）

次に、コンクリート部材の劣化に対する一般的な補修工法を紹介します。

- ① **ひび割れ補修工法**：軽微なひび割れに対しては、樹脂材などを注入し補修します。



\*コンクリート床版の裏面の写真

- ② **断面修復工**：鉄筋が腐食しコンクリート片が剥落している場合は、周辺部を含めて劣化部分を取り除き、鉄筋の防錆を行って、コンクリートやモルタル等の修復材により復旧します。



## ◆ 補修事例（コンクリート部材②）

コンクリート片の剥落を防止する対策や橋の耐久性を向上させる工法の一例です。

- ③ **剥落防止工**：コンクリート片の剥落による通行者への被害を防止します。

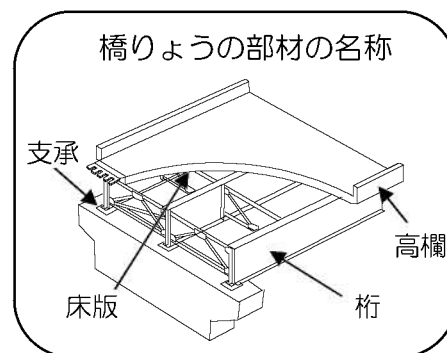


↑コンクリート製壁高欄の側面などに、メッシュ状のネットを張り、表面を被覆しました。

- ④ **床版防水工**：床版への雨水の浸透を防止し、鉄筋の腐食を防ぎ、橋の耐久性を向上させます。



↑アスファルト舗装を一旦撤去し、コンクリート床版との間に防水材を塗布しました。



⇒鋼部材など、その他の部材の補修事例については次号で紹介いたします。

## 〈京の橋の紹介④〉

### 四条大橋（しじょうおおはし）

場 所：中京区柏屋町，東山区川端町，下京区斎藤町

道 路 名：主要市道嵐山祇園線

河 川 名：一級河川鴨川

橋 の 種 類：鋼桁橋

橋 長：65m

幅 員：25.0m

完 成 年：昭和17年



四条大橋といえば、三条大橋、五条大橋と並び京都を代表する橋ですが、三条・五条が街道筋で公儀橋として幕府によって整備されてきたのに対し、四条大橋は長らく民衆により架設、管理された橋でした。康治元年（1142年）に初めて架橋され、明治初期には京都で初の鉄橋となって注目を集めています。

その後、明治末期に始まった京都三大事業を機に、現在の七条大橋と同じ構造をもつ鉄筋コンクリート製のアーチ橋が架けられました。この橋は、セセッション式と呼ばれるデザイン様式<sup>(\*)</sup>でしたが、昭和10年の洪水の後、昭和17年に現在の鋼連続桁橋に改築されています。



昭和40年に車道部分が2m拡幅され、それと同時に戦時の金属供出によって木製となっていた高欄の付け替えが行われました。

そのデザインは全国初となる一般公募（1等賞金100万円）により、左京区の会社員の応募作品が一部修正のうえ採用され、黒い那智玉石を貼り付けた土台に、逆V字型の白いコンクリート、その上に金色の青銅鑄物製の手すり、黒・白・金の三色で調和が図られたものとなりました。

また、ボルト隠しには御所車をかたどった青銅鑄物（金メッキ）を使用するなど、繁華街にふさわしい近代的な印象の中にも、京都らしさが表現されたデザインとなっています。

### ◆京の橋しるべについて

私たち建設局調整管理課橋りょう担当では、市民の皆様の安心・安全な生活を守るため、京都市が管理する「橋」の耐震補強と老朽化修繕を進めています。

その取組を市民の皆様にもっと知っていただくため、また、私たちの日常生活を支えるかけがえのない「橋」について関心を持ってもらい、身近なものとして親しんでいただくため「京の橋しるべ（みやこのはししるべ）」というリーフレットを定期的に発行し、市民の皆様に「橋」にかかわる様々な情報を発信しています。

「道しるべ」は、道路に目的地までの距離や方向を示し、道案内のために設置されたものですが、「橋しるべ」は私たちの「橋」に関する取組などをわかりやすくお伝えして（案内して）いきたいということで名づけました。

発行・お問い合わせ 京都市建設局調整管理課橋りょう担当（電話 075-222-3568）



<sup>(\*)</sup>参考文献:「京都市の近代化遺産」京都市文化市民局