

⑬ 上津屋橋（流れ橋）復旧事業

受賞機関 京都府 山城北土木事務所

全建賞審査委員会の評価ポイント

上津屋橋は、全長356mの日本最大級の木橋で、洪水時に部材が流失する橋。この事業は、台風等により相次いで流出したことによる復旧事業。文化庁の日本遺産に認定された観光スポットであることから、復旧工法について検討委員会や地元等と協働で検討。橋面の嵩上げ、下部工の一部をコンクリート構造化、橋脚間の拡張により、その風情を残しつつ流れにくく災害に強い構造で復旧。平成28年9月の豪雨でも流出せず効果を発揮したことを評価。

1. はじめに

上津屋橋は、淀川の支流で京都府南部を流れる一級河川木津川に架けられた全長356.5mの木造橋で、梅雨や台風等の豪雨により川の水位が上がると、橋板や橋桁が流れ出す独特の構造から通称「流れ橋」と呼ばれている。

流れ橋は、昭和28年の架設以来、21回の流出を記録しており、近年では4年（平成23年～26年）連続で流出したこと、本橋のあり方を見直す有識者等による「上津屋橋（流れ橋）あり方検討委員会」、パブリックコメント、地元等との協働により検討し、復旧することとなった。

2. 事業の概要

上津屋橋復旧事業は、パブリックコメントや地元との協働で得た意見を収集・検討し、検討委員会の審議を経て、従来と同様「木橋での復旧」とするとともに、「流れにくく、災害に強い構造」で復旧する方針とした。

橋の構造・外観については、地元等で多数意見であった「元の流出可能な構造で復旧」するだけでなく、木製の部材は可能な限り再利用する等、従来風情をできるだけ残すこととした。

流れにくくするために、橋面の嵩上げを行ったが、転

	復旧前の橋	復旧後の橋
橋梁形式		
橋長	L=356.500m	L=356.500m
支間長	平均4.9m (4.0m~7.0m)	平均9.1m (8.7m~10.1m)
上部工	木構造 (φ220×4主桁)	木構造 (φ300+φ220)×4主桁 ※φ220は支間中央部のみ
下部工	木製橋脚 (杉杭) コンクリート製橋脚 (PHC杭)	通常脚: 木杭5本 緊急脚: 木杭6本 通常脚: PHC杭3本 緊急脚: PHC杭5本 木+コンクリート製橋脚 (杉杭2本+PHC杭3本)

復旧前後の橋の比較

落時の安全性の確保とともに、この場所が文化庁の日本遺産に認定された、京都府景観資産の観光地であることを考慮し、周辺の茶園との景観の保全を図るため、フォトモンタージュを用いて検討を行い、嵩上げ高の0.75mを決定した。

災害に強い構造とするため、耐久性に課題があることが解っている構造部材の橋脚の杭木3本をPHC杭に変更し、耐久性・強度を増すこととした。ただし控え杭等その他の木製部材は、従来の材料を再利用し、さらにPHC杭は彩度を落とし目立たないように茶色に塗装するなど、木橋のイメージを損なわないように景観に配慮した。また、橋脚への流木の引っかかりを減らすため、支間長を約2倍に拡張（平均4.9m→9.1m）し、橋脚数を約半分に削減（73基→40基）した。

3. 事業の成果

上津屋橋は平成28年3月27日に復旧した。復旧後に訪れた通行人や観光客に、“この橋の印象について”アンケート調査を行ったところ、「これまでと変わらない」28%、「良くなった」45%と、「悪くなった」の19%を大きく上回り、今回の復旧に好意的な意見が多数を占め、景観の復旧も上手くいったことが分かった。

また、平成28年9月の台風16号豪雨では、河川水位が従来流出していた水位まで上昇したが、今回は橋面に水は被ったものの、流出することなく、引っかかった流木も少なくなり、災害に強い構造で復旧した今回の事業効果が確認できた。



復旧した上津屋橋

4. おわりに

今回の事業では多くの意見を得て、橋の構造をした結果、災害に強くなったとともに、従来と同様に多くの人に親しまれる施設にすることができた。

賛助会員 (株)建設技術研究所、セントラルコンサルタント(株)