

現場写真からみえる旧橋撤去作業時の問題点について

木更津高専 正会員 ○佐藤 恒明

1. まえがき

平成 23 年 9 月下旬に発生した旧橋撤去時の落橋事故は、作業員の休憩時間帯の出来事であったため、人命に及ぼす影響がなかったことは幸いであった。この事故から 1 週間後に撮影した落橋現場の写真から問題点について述べる。

2. 撤去作業の概要

河川中央部付近の旧橋の撤去作業は、台船と大型クレーンを使用して行われた。発注者側の指示に従って、主桁間の対傾構を残したまま各主桁を分割し、分割した対傾構付きの 3 主桁を一括してクレーンで吊り上げて台船へ移動させる作業を繰り返した。これに対して、左岸側の旧橋の撤去作業は、仮設栈橋を設けて栈橋上にクレーンを置き、吊り上げた旧橋を栈橋上で切断して搬出する計画であった。しかしながら、受注した解体業者は、主桁間に仮の支材を入れて対傾構を撤去し、主桁を切断してから吊り上げることを考えたようである。落橋事故は、作業員が休憩をしている時間帯に起こった。休憩時には河口から上流へ強風が吹いていた。

3. 現場写真からみえる問題点

落橋現場の状況を写真－1 から写真－8 に示す。落橋防止装置によって主桁が連結されていたため、横倒れ座屈の発生を遅らせた可能性がある（写真－1，2）。対傾構を撤去後、上フランジに設置した仮支材のみでは、主桁の固定点間距離を確保できずに横倒れ座屈を生じたと考えられる（写真－5～写真－8）。

4. まとめ

今回の事故は、受注した解体業者が分割作業を優先するあまり、主桁の横倒れ座屈に対する固定点間距離の確保のため対傾構が重要な役割をしていることを軽視した可能性があると考えられる。



写真－1 横倒れ座屈を生じた主桁



写真－2 落橋防止装置の存在

参考文献

1) 日本道路協会：道路橋示方書・同解説 I（共通編・鋼橋編），2012 年 3 月

キーワード：旧橋撤去，落橋事故，横倒れ座屈，対傾構

連絡先：〒292-0041 木更津市清見台東 2-11-1

TEL：0438-30-4158

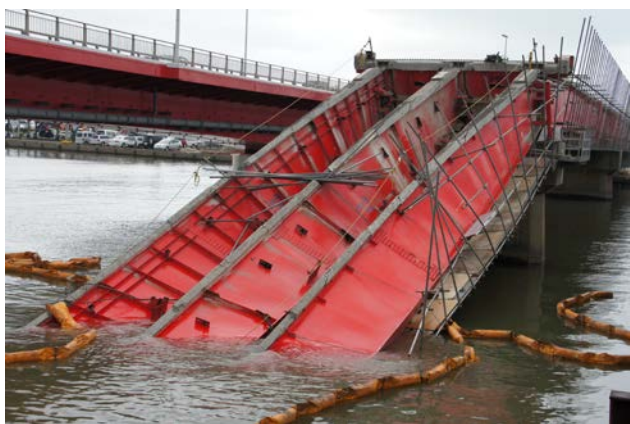
E-mail：csatou@kisarazu.ac.jp



写真－3 河川中央側の橋脚上の支承



写真－4 河川中央側の橋脚上の支承



写真－5 横倒れ座屈を生じた主桁



写真－6 撤去された対傾構の一部



写真－7 上フランジに設置した仮支材
(隣径間における準備作業状況)



写真－8 上フランジに設置した仮支材
(隣径間における準備作業状況)