

クロツラヘラサギの保全に配慮した橋りょうの施工(九州新幹線氷川橋りょう)

(独) 鉄道・運輸機構 九州新幹線建設局 正会員 三浦正宣

1 はじめに

九州新幹線鹿児島ルートは、福岡市から熊本市を経由して鹿児島市に至る延長約 257km の路線である。平成 16 年 3 月に新八代・鹿児島中央間を部分開業し、平成 23 年 3 月に博多・新八代間が完成したことにより全線開業となった(図-1)。九州新幹線氷川橋りょうは、熊本・新八代間の熊本県氷川町と八代市鏡町の境を流れる二級河川・氷川に架かる延長 400m の 5 径間連続 PC 箱桁橋であり、主桁は張出架設で施工した。工事は平成 15 年 12 月に着手し、平成 16 年 5 月から平成 20 年 9 月までの河川内施工を経て、平成 20 年 12 月に完成した(写真-1)。

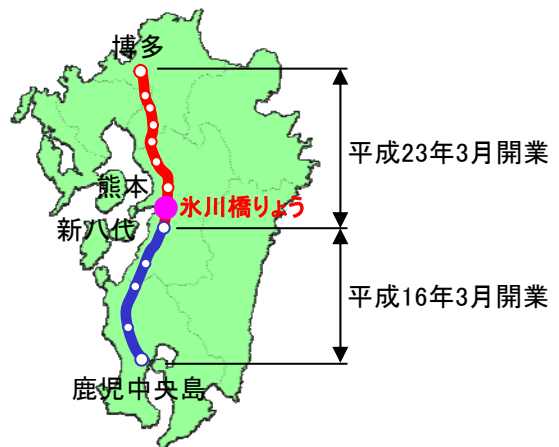


図-1 九州新幹線鹿児島ルート路線図



写真-1 氷川橋りょう全景

2 橋りょう工事施工上の課題

工事開始に先立ち、本橋が架かる氷川上流の中州一帯には、絶滅危惧種(環境省絶滅危惧 IA 類)であるクロツラヘラサギが越冬のため渡来していることが判明し、平成 11 年 2 月に日本野鳥の会より環境省を通じて、環境保全の対策を行うよう要望書が提出された。このことから、工事の円滑な施工を図ることを目的として、本種の生息調査を行うこととし、併せて平成 12 年 10 月に「氷川橋りょう鳥類調査検討委員会(以下「委員会」という。)を設置した。委員会は、日本野鳥の会熊本支部、関係自治体及び鉄道・運輸機構で構成した。委員会は年 1 回開催し、本種の生息調査の結果を踏まえ、保全対策の検証及び工事中の影響等について討議し、環境保全を図りながら工事を進めることとした。

3 クロツラヘラサギ(Platalea minor)の特徴

クロツラヘラサギは、コウノトリ目トキ科の渡り鳥であり、サギに似て体は白いが顔が黒く、しゃもじ形をしたヘラ状のクチバシを持つことからこの名前が付いている(写真-2)。本種は東アジアのみに生息し、夏場は朝鮮半島付近で繁殖する。主な越冬地は、氷川河口域を含む九州地方のほか、韓国済州島、中国大陸沿岸、台湾、香港及びベトナム等である。現在、全世界で約 1,800 羽しか確認されていない希少種である。



写真-2 クロツラヘラサギ

キーワード：新幹線橋りょう工事、環境保全、絶滅危惧種、クロツラヘラサギ

連絡先：〒812-8622 福岡市博多区祇園町 2 番 1 号 TEL 092-283-9623 FAX 092-283-9594

4 環境保全対策の内容

今回実施した環境保全の対策内容は、以下のとおりである。

- (1) 本橋上流側に近接する中洲一帯が主要な休息場所（エリア A・B）であることから、工事箇所から約 200m 離れた場所を整備し休息地の拡大を図った（図-3）。
- (2) 施工開始直後から、デコイ（写真-3）を氷川中洲に 6 体設置し、本種を中洲に誘引する対策を図った（写真-4）。
- (3) 本種の滞在期間が 10 月下旬から翌年 4 月下旬であることから、一般的な河川内の施工時期とは逆の非渇水期である 5 月上旬から 10 月中旬に河川内工事を施工することとした。
- (4) 本種は警戒心が強いことから、中洲付近の環境が急激に変化することを回避するため、工事用栈橋及び主桁架設は中洲から離れている新八代方からの施工とし、徐々に環境変化に慣れさせるよう試みた。

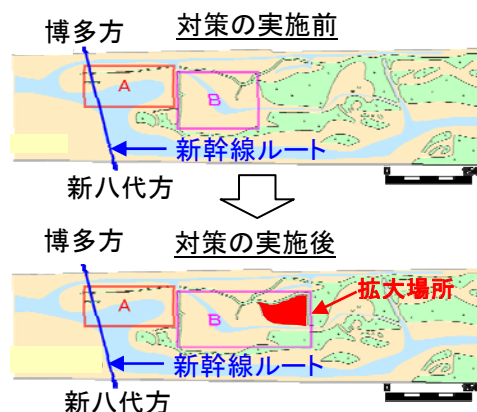


図-3 氷川中洲の休息場所(エリアA・B)



写真-3 デコイ(本種の模型)



写真-4 デコイ設置状況

5 生息調査の結果及び考察

生息調査は、平成 11 年 10 月から新幹線開業後の平成 24 年 5 月までの 13 期で実施した。

第 1 期～第 2 期は利用環境の把握及び保全対策の決定、第 3 期～第 5 期は保全対策の検証及び動向確認、第 6 期～第 11 期は工事中の動向確認及び本橋による影響解析、第 12 期～第 13 期は試運転及び開業後の新幹線通過時の影響解析とした。第 1 期～第 13 期における本種の確認個体数（最大値）を表-1 に示す。

表-1 調査期間中の 1 日当り最大確認個体数(羽)

第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	第 6 期	第 7 期	第 8 期	第 9 期	第 10 期	第 11 期	第 12 期	第 13 期
H11.10 ～ H12.5	H12.10 ～ H13.5	H13.10 ～ H14.5	H14.10 ～ H15.5	H15.10 ～ H16.5	H16.10 ～ H17.5	H17.10 ～ H18.5	H18.10 ～ H19.5	H19.10 ～ H20.5	H20.10 ～ H21.5	H21.10 ～ H22.5	H22.10 ～ H23.5	H23.10 ～ H24.5
14	26	24	31	30	21	27	28	37	41	63	53	49

本種の渡来数は、工事着手前には 30 羽前後であった。河川内工事の開始直後は、21 羽と一時的に若干減少したものの、デコイの設置及び急激な環境変化を回避した施工法の採用などが功を奏したものと考えられ、本橋完成時は 40 羽前後、近年においては 50 羽前後を確認できている。また、新幹線通過時においても本種への影響は殆ど認められていない（写真-5）。

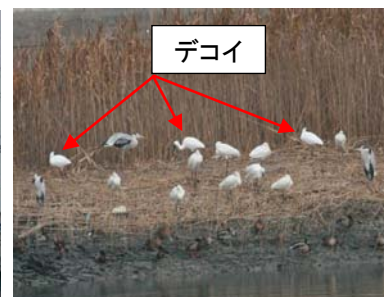


写真-5 新幹線走行時のクロツラヘラサギの状況

6 おわりに

氷川橋りょうの施工は、日本野鳥の会及び関係機関との連携を図り、環境に配慮した保全対策を実施したことにより、工事開始直後は一端離れたクロツラヘラサギであったが、慣れとともに再び氷川河口域に戻ってきたことが確認でき、本種への配慮が十分生かされたものと判断している。

今後も本種が未来永劫において、この氷川河口域に渡来してくることを願いたい。