

トキの野生復帰を支援する川づくり (第4報)

River management aiming to assist in returning the crested ibis to the wild (4th report)

河川・海岸グループ 研 究 員 秋山 和也
 企画グループ サブリーダー 都築 隆禎
 企画グループ グループ長 佐合 純造
 河川・海岸グループ 研 究 員 古西 力

1. はじめに

トキの野生復帰についての総合的な取り組みについては、環境省により「環境再生ビジョン(平成15年3月)」(環境省)が策定され、「平成27年頃までに佐渡島の小佐渡東部に60羽のトキを定着させる」ことが目標に掲げられている。

本研究では、モデル河川のうち自然再生を実施する天王川において、河口(加茂湖)から上流までの河川整備計画案を検討した。

検討は、平成19年度から実施しており、昨年度は、主に中流部における具体的な整備計画案の検討を実施した。

2. トキの野生復帰に向けた川づくり

新潟県では、トキの野生復帰を川づくりの面から支援するという観点から「佐渡地域河川(国府川水系他)自然再生計画」(以下、自然再生計画)を平成18年7月に策定した。自然再生計画では、トキの生息環境に果たす河川の役割として、以下のように位置付けている。

「トキの餌場」

「餌生物等のソースハビタット」

自然再生計画では、次の施策に取り組んでいる。

- トキの餌場の確保

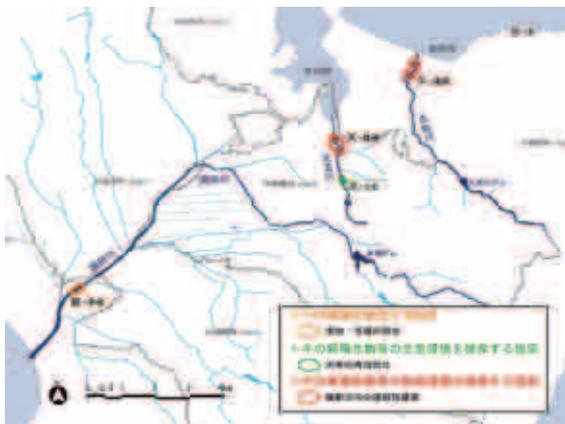


図-1 自然再生施策の実施状況

- トキの餌生物等の生息環境の確保
- トキの餌生物等の移動環境の確保

自然再生計画では、短中期的な施策(当面実施する施策)と長期的な施策(現行河道計画の変更を視野に入れた施策)を設定しており、平成22年6月時点では、図-1に示す3河川にて取り組みを進めている。

3. 天王川の概要と課題を踏まえた目標

(1) 流域・河道の特性

天王川は、旧新穂村のほぼ中央の小佐渡丘陵北西部に源を発し、国仲平野東縁の洪積台地間の水田地帯を北に流れて加茂湖の南端部に注ぐ流路延長約5km、流域面積約7.0km²の二級河川である。

河道は、1/5年確率で改修済みであり、一部の自然河道区間(山地部)を除き、ほぼ全区間で三面張り、もしくは二面張りの単断面形状の河道(河床勾配:1/60~1/300程度)となっている。

(2) 天王川の課題及び目標

天王川およびその流域では、河川・砂防施設の整備、ほ場整備等の農地整備、農薬の使用等のインパクトによりトキの生息環境が減少、悪化したと考えられる。

特に、河川においては河川改修による河道の直線化や河岸のコンクリート化等(図-2参照)により、かつて形成されていた湿地や浅場が喪失し、トキの餌場環境や餌生物の生息場等、多様な河川環境が失われた。

このため、多様な生物の生息・生育環境を確保する自然再生を目指すものである。



図-2 天王川の河道の現状

4. 自然再生計画の検討

(1) これまでの検討結果（河口部自然再生計画）

これまでの検討では、河口部の自然再生計画を検討した。

天王川河口部では、湖岸の緩傾斜化と、ヨシ原再生を行うことで、水質浄化や多様な生息環境創出を目的とした整備案を計画した（図-3参照）。

また、既存のビオトープについて、天王川とビオトープを連結する霞堤案も提案しているが、これについては現在も引き続き協議中である。

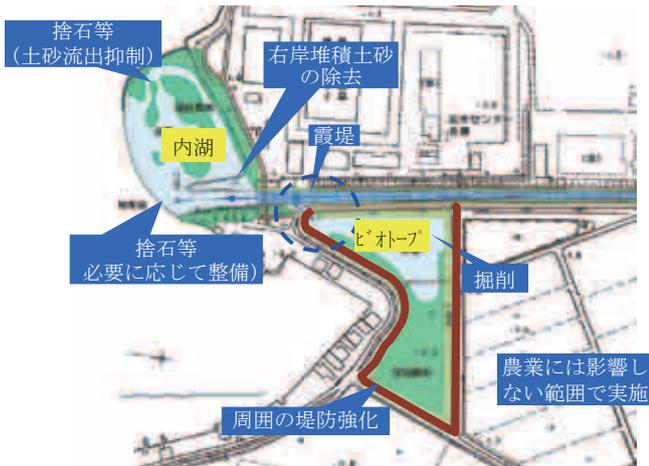


図-3 河口部自然再生実施計画（案）

(2) 中流部自然再生計画

中流部自然再生計画は、昨年度の話し合いの結果を踏まえた整備計画案を作成した。

○中流部の整備方針の整理

- 氾濫原環境の再生を図り、天王川中流部本来の姿を再生することを目標とする。
- トキ等、多様な生物が生息・生育する川づくりとするため、開放的で広い水辺空間の整備を行う。

中流部の整備計画案（図-4、5参照）では、上述の整備方針を踏まえ、以下のように計画した。

- ① 拡幅により河川環境の再自然化・多様化を図る。
- ② 水深を浅くし、水辺に近づきやすくする。
- ③ 河川空間に広がりのある拡幅部は、浅場・湿地を成し、トキの採餌が可能となる場所を確保する。
- ④ 湿地の維持のため、山際水路と連続性を確保する。
- ⑤ 法面を緩勾配とし、水田との連続性を確保する。

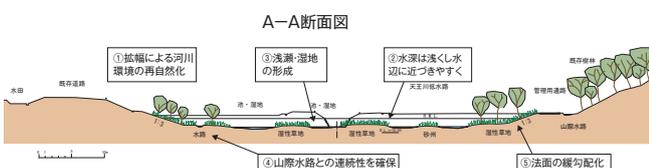


図-4 中流部自然再生横断イメージ図

現在この整備計画案について、座談会で話し合いを進めている。

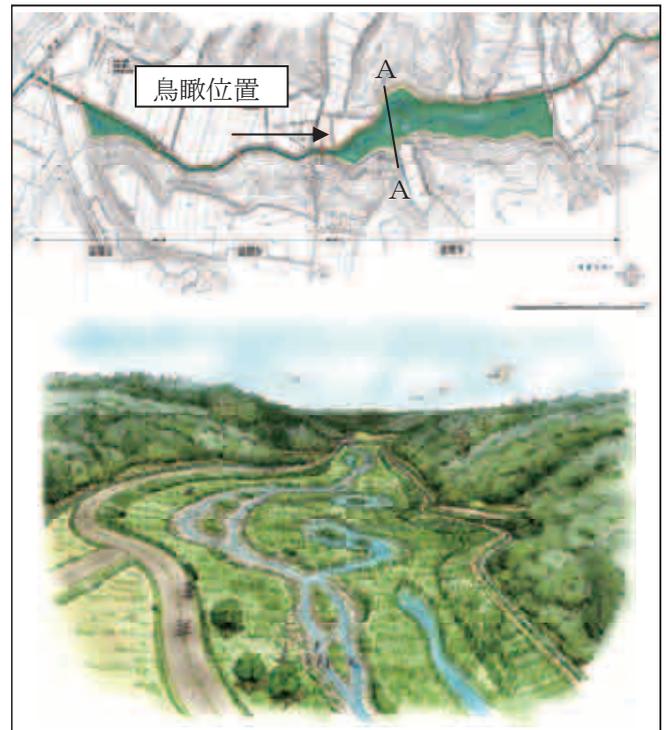


図-5 中流部自然再生イメージパース図

5. おわりに

本報告では、現在座談会に提示している中流部整備計画案を報告した。今後、座談会で合意を得て、トキの野生復帰に向けた川づくりを、本格的に実施する予定である。

整備実施では、事前の調査と整備後のモニタリングと、自然の営力を踏まえた改修や、地元住民およびNPO等と連携を図った維持管理が重要となる。

このため、今後の座談会では、維持管理の仕組みについての話し合いを行う予定である。

最後に、本研究を進めるにあたり、多大なご指導・助言を頂いた、「トキの野生復帰に向けた川づくりアドバイザー会議」の各アドバイザー、ならびに新潟県、佐渡市、新潟大学、九州大学、東京工業大学、佐渡島加茂湖水系再生研究所、の関係者の方々に対し、厚くお礼申し上げます。

<参考文献>

- 1) 「佐渡地域河川（国府川水系他）自然再生計画,平成18年7月」新潟県
- 2) 「平成20年度天王川等トキの野生復帰に向けた川づくり水辺整備計画等検討業務報告書,平成21年6月」（財）リバーフロント整備センター