

第2回能登トキファンクラブセミナー報告書

開催日 令和5年6月17日13:00～15:30

開催場所 のとふれあい文化センター

参加者 30名

基調講演 上野裕介先生

石川県立大学生物資源環境部

環境科学科 緑地環境学講座 准教授

元職としては新潟大学 朱鷺自然再生学研究センター

で佐渡でトキ野生復帰に尽力されました

式次第

第1部 上野裕介先生

演題：能登でのトキ野生復帰に向けて～佐渡での経験をふまえて～

第2部 能登トキファンクラブ 宮下源一郎

能登トキファンクラブの事業報告



総会記念講演 (2023.04.16)

放鳥トキの生態・モニタリング・環境整備 ～佐渡での経験をもとに～

上野 裕介 (石川県立大学生物資源環境学部 准教授
元・新潟大学 朱鷺自然再生学研究センター)

能登半島が、環境省のトキ野生復帰の候補地となり、様々な準備が始まっています。しかし手探り状態で、佐渡での長年の知見が十分に活かされているとは言えません。そこで今回は、実際に佐渡島に暮らし、放鳥後のトキのモニタリング調査をしてきた経験をもとに、能登、そして北陸でのトキの野生復帰に必要なことを皆さんと一緒に考えます。

■はじめに：トキの野生復帰は何のため？

2008年秋に新潟県佐渡島でトキの放鳥が開始されてから、間もなく15年を迎えます。佐渡島の天空を舞うトキも537羽になり、次は本州での放鳥が計画されています(※トキの羽数は、環境省による2022年末現在の推計値)。

では、トキの野生復帰はなぜ必要なのでしょう？例えば、人間が野生絶滅させてしまった生物を再び野に返すことは人間の義務であると考え、トキの学名が *Nipponia nippon* (ニッポニア ニッポン) であることや歴史的に伊勢神宮の宝剣にトキの羽が装飾されてきたことを理由として挙げる方もいます。あるいは朱鷺色の美しい羽をもつトキをシンボルとして、地域のブランド化や観光振興、自然再生や環境教育などの取り組みを進めたいと考える方も多くいます。他方で、過疎高齢化が進む能登半島では、トキの餌場整備のための減農薬や草刈りといった自然再生の取り組みに負担を感じる農家の声も多くなってきています。そのいずれもが大切で、できるだけ多くの方が納得し、協力できるように、丁寧な説明と普及啓発が必要でしょう。その際に、先行する佐渡島でのトキ野生復帰の経緯と野外でのトキの知見が大いに役立ちます。

■はじめは佐渡島内でも意見が割れていた

島外から見ると、佐渡島でのトキの野生復帰は「地域一丸となって協力し、環境も経済も良くなった成功事例」と映るかもしれません。ですが、佐渡島で実際に暮らし、地域の生の声を聴いてきた経験からは、少し違う感想を持っています。

佐渡島でトキの野生復帰を強く後押ししたのは、かつての野生のトキの姿を記憶している地域の方々でした。佐渡島は日本最後のトキの生息地であり、1967年に開設された佐渡トキ保護センターではトキの飼育下繁殖が行われ、隣接する施設ではケージ内のトキを観察したり、トキについて学んだりすることができました。さらに、1965年には地元の小学生が傷ついたトキを学校の飼育小屋で保護していたことや、1981年までは佐渡島にトキが生息していたこともあり、野生のトキの姿を見た島民も少なからずいました。このような方々が中心となり、トキの放鳥計画が具体化する前から自然再生や普及啓発を進めていました。日本野鳥の会佐渡支部もその一つです。

しかし佐渡島全体を見渡せば、トキ放鳥に対して反対や消極的な意見も多くありました。新潟大学の職員として、放鳥されて間もないトキを観察(モニタリング)していた時のことです。年配の男性から「トキは稲を踏む害鳥だから、うちの田んぼに来ないようにしてくれ」と話しかけられました。中年の男性からは「人口減少やら働き口やら、国や県はトキよ



4年ぶりに行われた記念講演の様子

りも先にやることがあるのでは？」という率直な意見も。高齢の方々からは「子や孫は都会暮らし。佐渡は、わたらの世代でしまいじゃ。そっとしておいてほしい。」とも。

このようにトキの放鳥が始まってからも、トキに対して熱心な人たちと否定的な人たちの両方の意見が飛び交っていたのです。

■トキがもたらした佐渡島の変化

しかし転機が訪れます。トキの放鳥も第2回、第3回と繰り返すうちに、人目につきやすい開けた場所に姿を現すトキも現れ始めました。さらに、自分の集落や近くの田んぼにトキが飛来するようになると、「なんで隣の家の田んぼにはトキが来るのに、うちには来んのや。ドジョウを買ってきて放せば良いんか？」という声も。実は、少し前まで「トキは害鳥。来んようにしてくれ」と言っていた男性です。話を聞けば、夏休みに都会から帰ってくる孫に、トキを見せたいのだそうです。

また「わたらの世代でしまい」と言っていた高齢の方も、「佐渡にたくさん人が来て、住みたい言う者もおった。佐渡は良いとこなんやな」と、少しずつ意識が変わってきました。その方は新聞やテレビで盛んに佐渡島が取りあげられ、観光客やボランティアが訪れる様子を見て、地域の魅力を再発見したようです。当時、トキをあしらった看板や商品も増えていましたし、各地の集落で環境省や市、大学、団体などによるトキの勉強会や座談会も盛んに開かれていました。

トキの舞う姿、そして島外からの熱い視線、地域の熱心な方々による普及啓発によって、少しずつ地域の人々の気持ちも変化していったのです。その結果、環境保全型農業や自然再生も盛んになり、着実にトキの個体数が増えていきました。現在は佐渡島への若い移住者も増え、新たにカフェや民宿、アウトドアショップなどが相次いでオープンしています。トキ放鳥によって、環境も社会も経済も元気になっています。



畦で休息するトキとアオサギ

■ 野外のトキのモニタリングと環境整備

野生絶滅前のトキの情報は少なく、国は、かつてトキが生息していた佐渡島の東部（小佐渡東部）の中山間地を重点エリアに設定し、環境整備を行ってきました。しかし、餌は足りるのか、繁殖できる環境は整っているかなど、実際に放鳥後のトキを調査し、必要な対策をとる必要がありました。そこで環境省では、放鳥に備えて環境省と新潟大学、市民ボランティア（野鳥の会佐渡支部など）からなる20名以上のモニタリングチームを組織し、野外でのトキの採餌行動や繁殖行動などの生態情報を収集しました。

私もモニタリングチームの一員として、朝の埒（ねぐら）を飛び立つところから夕方に再び埒に戻るまで、終日トキの行動を調査しました。調査した餌場は約1000か所、営巣場所は17か所です。トキは何をどこでどのくらい食べるのか、どの林のどの木に巣を作るのか、餌が不足しやすいのはどの時期なのか、農家の負担が少ない環境整備はどのようなものなのか、そういったことを明らかにしました。

その中から、いくつかご紹介します。まず、トキの「行動圏」です。野生絶滅前の情報から、トキは中山間地に暮らすと想定されていたのですが、いざ放鳥が始まると平地の水田やその周辺で採餌や繁殖を行うようになりました。そのため、新たに平地で環境再生を進めていく必要が生まれました。次に、トキの「営巣環境」です。トキの営巣には、大きなアカマツの木が必要と言われていましたが、佐渡島では松枯れによって失われていました。放鳥トキを追跡した結果、スギやコナラ、スダジイ、クロマツなど、針葉樹・広葉樹のいずれにも営巣することがわかりました。最後は、トキの「普及啓発と観察マナー」です。モニタリングによって明らかとなったトキの生態や注意点をもとに、トキの生態をまとめたパンフレットや観察マナーなどを作成しました。

このようにして得られた野外のトキの情報が、佐渡各地の集落での農業者向け説明会やトキの生息環境整備、観光客向けのネイチャーガイド、それらを担う人材の育成などに活かされています。しかしこれらの知見やノウハウの中には、インターネットには書かれていないことや明文化されていないことも多くあります。それも一因なのか、現在進められている能登での野生復帰の準備に、佐渡の経験があまり活かされていないことは残念です。

■ 能登半島での「野生復帰」に向けて

最後に、能登半島と佐渡島の違いを挙げ、「トキの野生復帰」に向けての課題を考えてみたいと思います。

1) 人々の想いの強さ

佐渡では、トキの関連施設や長年の普及啓発の効果もあり、トキは身近な存在でした。これに対して能登では、昭和45年（1970年）に最後の1羽「能里（のり）」が捕獲され、佐渡へと移送されました。当時の能登でトキを見た人もわずかとなり、能登での野生復帰を応援する人々の輪をどのようにして広げていくのか、多様な取り組みが求められています。

2) 自然環境の現状と放鳥に向けた環境整備

佐渡島には、固有種や希少種が多く生息し、豊かな自然環境が残されています。またトキの野生復帰を契機として、減農薬・減化学肥料に加え、除草剤やネオニコチノイド系農薬の不使用による稲作が行われています。私が住んでいた新穂地区の水田では、雨の翌日には側溝に取り残された多くのドジョウが確認できるほど、生きものが多い環境でした。対し

て能登半島では、今年度から石川県が能登半島の9地区に設置したトキ放鳥に向けたモデル水田で、実験的に減農薬や除草剤の不使用などに取り組むことになっています。しかし能登半島全域での環境調査は行われておらず、環境整備で目標とする餌生物量の目安も設定されていません。過疎高齢化が深刻化する能登地域において農業と環境整備を両立するためにも、急ぎ全域での環境調査を実施し、現状把握と最低限必要な対策を明示する必要があります。

3) 佐渡にない課題への対処

佐渡には、イノシシやクマなどの獣害被害はなく、水田の畔に電気柵はありません。畔は、トキにとって夏場の重要な餌場です。哺乳類の専門家の知恵も借り、新たな獣害対策が求められます。また能登半島では200基を超える大型の風力発電が計画されていますが、佐渡には大型風車はなく、トキへの影響は未知数です。バードストライクは鳥類学者や環境アセスメントの専門家が世界中で研究しており、これらの知見をもとに予防的対策を講じる必要があります。

4) ボトムアップ型の連携の重要性

能登では、石川県と能登の9市町が中心となり、昨年5月に能登地域トキ放鳥受入推進協議会を設置したものの、その構成団体はJAや観光業界などの一部に限られています。佐渡島では、佐渡市、国、農協、森林組合、NPO、大学、農家、市民などのより広い主体・団体が協議会を作り、トキの野生復帰と地域活性化に取り組んでいます。それぞれの知見を持ち寄り、ボトムアップ型の活動を進めていくことが、トキに対する農家・市民の理解を深め、能登半島全域で環境整備を進める上で不可欠でしょう。

5) 地形的な特性と広域連携

佐渡は「島」であり、放鳥後も多くのトキが島内にとどまりました。一方の能登は「半島」であり、トキは餌場や繁殖相手を求めて自由に飛び回ることができます。本州初の放鳥候補地としてトキの受け入れ環境を整え、自然と調和した持続可能なライフスタイルを広めていくためにも、石川全体や北陸を含めた広い地域で、多様な連携と理解促進が必要です。



佐渡牛乳のトキのパッケージ



採餌中のトキ

第2部 能登トキファンクラブ事業報告

トキ「能里」を思うシンポジウム 令和4年1月8日開催

- ・村本義雄先生：演題「村本義雄さんとトキの関わりは」
- ・四柳嘉章先生：演題「能里捕獲と須賀利御太刀になぜトキの羽が」
- ・河野裕子先生：演題「子供の時に見た能里の思い出を」
- ・107名の参加を得て開催することが出来ました



吉村光輝穴水町長に要望書を提出 令和4年5月10日

- ・乙ヶ崎歩道トンネルの「朱鷺回廊」
 - ・トキ里山里海ウオークラリー開催
- 2点について要望

第1回能登トキファンクラブセミナー 令和4年5月14日開催

- ・羽咋市コスモアイルにて開催
- ・飼育ケージから見えたトキの生態
- ・講師：竹田伸一先生
- ・48名の参加を得て開催



馳県知事に要望書を提出 令和4年5月26日



1. 年に1回程度、県は公聴会を開き進捗状況報告及び地元意見を調取し、計画に反映すること
2. 専門委員会を設置し、環境省と連携して関連分野毎に受入れに必要な準備を行うこと
3. 専門委員会の協力で県独自の2030トキ放鳥ロードマップを作成して関係自治体・民間団体等に示し、受入準備を積極的に進めること
4. 専門委員会のメンバーを含め広くトキに関するマイスターを組織し、自治体及び民間団体などの要請に応じて派遣できる体制を整えること
5. 放鳥地域の中での営巣・餌場適地などを明確に示し、生息環境の維持・整備を図ること
6. 風力発電施設などが生息環境に影響を及ぼすことが懸念されていますが、他に道路建設や太陽光発電所など大規模な土地開発などによりトキの生息環境に影響を及ぼす可能性のある開発については一定の基準を設け、影響の度合いを予測し、基準に照らして評価すること
7. 環境省佐渡自然保護官事務所公式SNS（Facebook, Twitterなど）及び環境省が提供している佐渡島における報告などを県HPへも間断なく掲示し、民間ボランティア団体でもその活動に使用できるようにすること

野鳥観察会とトキ「能里」捕獲地見学会 令和4年6月12日開催

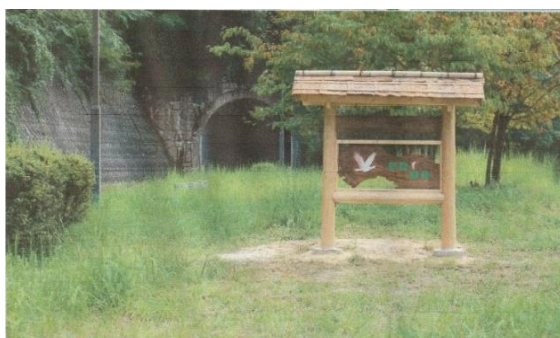
- ・能登トキファンクラブと日本野鳥保護連盟石川支部共催
- ・講師：林哲先生（日本野鳥保護連盟石川支部長）
- ・40名の参加を得て開催



朱鷺回廊完成令和4年9月20日

- ・7月から着手した朱鷺回路が完成し、一般公開を開始しました
- ・吉村光輝穴水町長を迎えて完成式を行いました

乙ヶ崎歩道トンネル前の朱鷺回廊の看板



乙ヶ崎歩道トンネル内の展示物



佐渡トキ放鳥推進保護団体と能登トキファンクラブの交流会

- ・令和5年1月11日から13日佐渡トキ放鳥推進保護団体との交流のため佐渡を訪問
- ・交流会参加者は下記です

穴水町：企画課課長補佐 牛谷政樹

能登トキファンクラブ：宮下源一郎、滝井元之、吉村扶佐司、新田耕司

佐渡市農林水産部副部長兼農業政策課長・朱鷺と暮らす郷づくり推進協議会事務局長：中川克典

佐渡市農業政策課トキ・里山振興係長：池田一男

佐渡市農業政策課トキ・里山振興係主任：土屋智起

トキ水辺づくり協議会会長：板垣徹

NPO法人トキとき応援団理事長：中川純子

トキガイド連絡協議会副会長：品川三郎



ビオトープ能里の池の造成を令和5年5月23・25日に実施

- ・23日能登トキファンクラブ会員10名で背丈ほどに伸びた雑草を刈る



- ・25日昭和建設がボランティアで池を造成してくれました



造成中

造成完了

- ・トキ田圃の実証実験を能登トキファンクラブ会員新田耕司さんの田圃で実施



1列田植えをせずトキの餌場として利用する

ビオトープ能里の池周辺及びトキ田圃で生物調査を行う 令和5年6月3日



能登トキファンクラブ 会員 4 名、石原一彦（石川県希少種保全推進員）で実施

穴水町立向洋小学校3・4年生15名にトキ事業を行う 令和5年6月15日



児童からの質問

- ・トキの寿命はどのくらい
- ・トキの生息は日本だけですか
- ・トキはドジョウの他何を食べますか
- ・トキの雄と雌はどこでわかりますか
- ・トキは黒っぽいがなぜですか