

トキのすがた

—— トキ野生復帰の歩み ——



トキは、かつて日本の自然界から絶滅した鳥です。しかし、最後の生息地である新潟県佐渡島で、再びその姿が見られるようになりました。どのようにしてトキは復活したのでしょうか。

このパンフレットでは、佐渡で行われているトキ野生復帰の取組についてご紹介します。

CONTENTS

- ・トキを再び大空へ
- ・トキのすがた
- ・トキと共にくらす

トキを再び 大空へ



トキは江戸時代頃までは日本全国に生息していましたが、明治時代以降の乱獲によって数が減り、その後昭和以降の開発行為や農薬の多用等による生息環境の悪化で絶滅寸前にまで追い込まれてしまいました。

1981年に佐渡の山中で最後の5羽が人工繁殖のために捕獲され、日本のトキは自然界から姿を消しました。その後人工繁殖の試みを続け、1999年に中国から譲り受けたトキのペアで初めて成功して以来、トキの数は着実に増えてきました。

2008年からは、飼育下で増やしたトキを再び佐渡の空に戻す野生復帰の取組が進められています。

トキの飼育繁殖・順化訓練

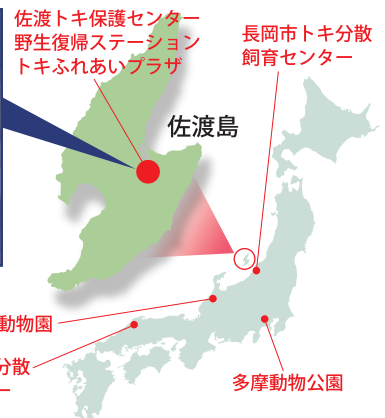
1999年以降、中国から提供された7羽のトキを始祖として繁殖を行っています。現在は、環境変動や高病原性鳥インフルエンザ等の感染症によるリスクに備えるため、地理的に分散した国内7施設で計約200羽のトキを飼育しています。

2007年、飼育下のトキが野生下で生きていく力を身につける訓練施設として、野生復帰ステーションを設置しました。

野生復帰ステーションにある順化ケージでは、放鳥するトキの飛翔、採餌、人や車への慣れ等の訓練を3か月ほどかけて行います。



野生復帰ステーション順化ケージ



トキの放鳥

放鳥の方法には、放鳥場所に移動させたトキを放鳥箱から放鳥する方法（ハードリリース方式）と、順化ケージの扉を開放し自然に飛び立つのを待つ方法（ソフトリリース方式）があります。2008年9月25日に1回目の放鳥を行い、2020年末までに計23回、398羽の放鳥を

実施しました。

現在、放鳥は春と秋の年2回行っており、春はトキのエサとなる水田の生きものが豊富な6月上旬頃に、秋は群れに合流しやすく、稲刈り後の田んぼでエサを採ることができる9月下旬頃に放鳥を実施しています。



第21回放鳥（ハードリリース）



第18回放鳥（ソフトリリース）



飛翔する放鳥個体

環境省では、「トキ保護増殖事業計画」に基づき、「トキが自然状態で安定的に存続できるようにすること」を目標としてトキ野生復帰の取組を進めています。

2003年、トキ野生復帰を目指して共生と循環の社会づくりを進めるため、地域の方々や関係機関とともに「佐渡地域環境再生ビジョン」をとりまとめました。また、トキ野生復帰の目標を達成するための行程表として

「ロードマップ」を作成し、取組を進めています。地域の方々や関係機関の協力により、人とトキが共生する島づくりが進められたことで、2020年12月時点で440羽以上のトキが佐渡島で生息しています。

トキ野生復帰の取組の最終的な目標として、将来的に以下の状況が実現されることを目指します。

最終目標

- ・国内の成熟個体数※1が1,000羽以上となること
- ・国内で複数の地域個体群が確立されること

- ・地域個体群の間で遺伝的な交流があること
- ・生息密度が過密にならないこと

最終的な目標の実現に向けて、引き続き佐渡島で様々な関係者と協力して、人とトキが共に暮らせる環境づくりの取組を進めるほか、佐渡島での取組をモデルとして、人とトキが共に暮らせる環境を本州等にも広げていきます。

成熟個体の考え方

※1 成熟個体数は、下記の①と②の合計。

- ① ▶ 野生下で生存している放鳥個体のうち、野生下で繁殖に成功し、その誕生個体が繁殖齢（2歳）以上まで生存したことがある個体数
- ② ▶ 野生下で誕生し、生存している個体のうち、繁殖齢（2歳）以上の個体数

トキのモニタリング調査

環境省では地域のボランティアの方々や新潟大学とモニタリングチームをつくり、トキの行動をほぼ毎日調査しています。無線で連絡を取り合いながらトキの動きを調査し、足環から個体番号を確認し、観察した日時、場所、行動などを記録しています。

このほかに、市民からの目撃情報もトキの生息状況を把握するうえで大きな役割を果たしています。

モニタリングを行う目的は大きく2つあります。

1 野生下のトキの現状を把握し、野生復帰の取組方針に反映させる。

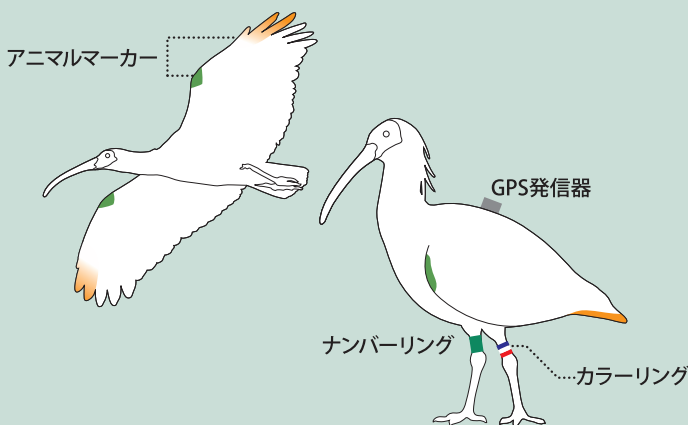
モニタリングを通じ、トキの行動、生態、生息数などを把握し、野生復帰の目標や方針を立てるための情報、よりよい順化訓練や放鳥の方法を検討することに活用します。



2 得られた情報を、人とトキが共生できる環境づくりに活かす。

トキがどのような環境を好むかなど、得られた情報を関係機関や地域の方々に伝え、協力して人とトキが共生できる環境づくりに活かします。

放鳥トキの識別方法



▼ アニマルマーカー

遠方からの識別を可能にするため、羽の一部を着色しています。放鳥後、羽が生え換わるまではこれにより識別ができます。



▼ 足環

塩化ビニル製及び金属製の足環を装着しています。カラーリングの色の組み合わせとナンバーリングに記された番号により、個体識別します。



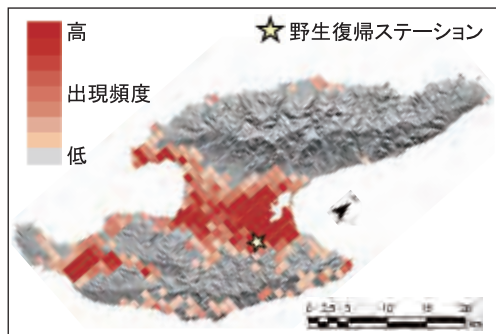
▼ GPS発信器

GPSで位置を測定し、人工衛星に位置情報を送信するため、発信器を一部のトキに装着しています。

モニタリングによって明らかになった

トキのすがた

トキの生息分布



放鳥されたトキと野生下で生まれたトキのほとんどは佐渡島にとどまり、主に新穂・金井・両津地区、真野・畑野・佐和田・相川地区、羽茂・赤泊地区の3地区に分かれて生息しています。トキは、多くの人が暮らす平野部を主な生息地としているため、佐渡ではトキが身近な存在となっています。

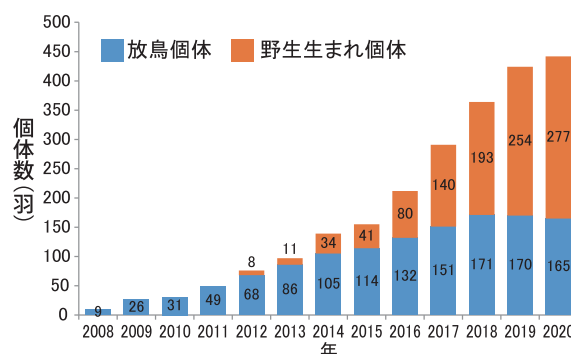
春から夏には佐渡島内各地に分かれて繁殖します。稲刈りが終わる9-10月頃には群れを形成し、多くのトキが平野部に集まります。

トキの野生下での繁殖と個体数の増加

2012年4月、放鳥されたトキのつがいから初めてヒナが誕生しました。野生下でのヒナの誕生は36年ぶりとなりました。これ以降、毎年繁殖が成功し、現在では佐渡の野生下で100つがい以上が繁殖しています。2018年に

は野生下で生まれたトキの個体数が放鳥したトキの個体数を上回りました。

継続的な放鳥と野生下での繁殖成功によってトキの個体数は増加しています。

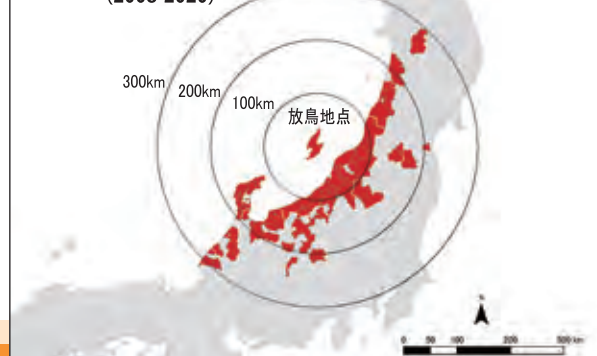


トキの本州への飛来状況

佐渡から本州へ渡った個体は、2020年12月現在までに25例あり、佐渡から300km程度の範囲で確認されています。本州への飛来は春と秋に多く、繁殖経験のないメスが多く飛来しています。なかには、佐渡と本州を4往復したことが確認されたメスもいます。

佐渡島内の個体数増加に伴い、今後、本州への飛来が増えると予想されます。

本州におけるトキの飛来記録
(2008-2020)



本州への飛来が確認された自治体 (9県 69市町村、2020年12月時点)

宮城県 角田市

秋田県 仙北市、由利本荘市

山形県 米沢市、鶴岡市、酒田市、高畠町、庄内町、遊佐町

福島県 福島市、只見町、南会津町

新潟県 新潟市、長岡市、柏崎市、新発田市、小千谷市、十日町市、見附市、三条市、村上市、燕市、糸魚川市、妙高市、五泉市、上越市、阿賀野市、胎内市、聖籠町、魚沼市、弥彦村、阿賀町、刈羽村、関川村

富山県 富山市、魚津市、氷見市、滑川市、黒部市、射水市、上市町、入善町、朝日町

石川県 金沢市、七尾市、輪島市、珠洲市、加賀市、羽咋市、白山市、志賀町、宝達志水町、穴水町、中能登町、能登町

福井県 福井市、あわら市、永平寺町

長野県 長野市、上田市、中野市、塩尻市、佐久市、安曇野市、佐久穂町、小布施町、木平島村、野沢温泉村、栄村

トキの1年

1月頃から求愛行動を行い、つがいを形成します。2月頃から巣を造り、3月頃から卵を産みます。オスとメスが交代で卵を温め、約28日でふ化します。ヒナがふ化するとオスとメスが交代でエサを運び、ヒナは約40日で巣立ちを迎えます。例年、7月頃までに全てのヒナが巣立つことが確認されています。

繁殖期が終了するとその年に巣立った幼鳥を含む群れが形成されます。非繁殖期には一つのねぐらから100羽以上が飛び立つこともあります。



とき色

トキの大きな特徴である「とき色」の羽は、エサとなるサワガニなどに含まれるカロテノイド色素により発色します。1歳の幼鳥では色が薄く、2歳以上で鮮やかな「とき色」になります。



トキの羽色変化（化粧色）

繁殖期が近づくと、首のあたりの皮膚から剥がれ落ちる黒い物質を水浴びの際にこすりつけることで、頭から背中を灰色へと変化させます。これは鳥類で唯一トキのみが行う羽色の变化です。

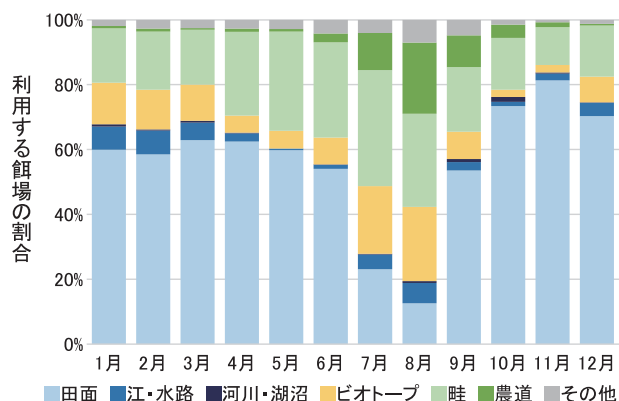


トキの採餌環境

佐渡ではトキが暮らしやすい環境づくりが行われています。トキは主に水田でエサを採りますが、季節や水田の状況に応じてエサを採る場所を変えます。春の苗が小さい時期や秋の稲刈り後の時期は水田でエサを採ります。稲が生長する夏には周辺の畦やビオトープ、農道での採餌が多くなります。冬にはふゆみずたんぼや雪の積

もりにくい環境を利用します。最近では、1年を通して畦を利用する割合が増えています。

トキはドジョウやミミズ、カエル、ガガンボの幼虫を多く食べ、このほかに昆虫、甲殻類、貝類なども食べます。これまでに100種以上の生き物を食べたことが確認されています。



トキと共にくらす

野生復帰にあたっては、人とトキが共に暮らせる環境をつくるのが大切です。
人とトキの共生のため、佐渡では多くの取組が行われています。

生息環境の保全・再生

トキが生きていくためには、エサ場となる浅い水辺や草地、ねぐらや営巣場所となる林が必要です。佐渡ではトキをシンボルとした環境保全型農業、ビオトープ整備、河川の自然再生、林の適切な管理などによってトキ

の生息環境が創出されています。

今後は、本州でもトキが生息していける良好な環境づくりを進めていく必要があります。

佐渡におけるトキが暮らしやすい環境づくりの例

① ビオトープの整備・管理

トキが入りやすい水深で、草があまり生えないよう管理されたビオトープをよく利用します。



② 畦(あぜ)の管理

除草剤の使用を避け、定期的な草刈りを行うことで、トキがミミズ、昆虫などを採れるエサ場になります。



③ 江(え)の設置

田んぼの脇に設置する深みのことです。田んぼの中干し時期や積雪時に、トキが利用しやすいエサ場になります。



④ ふゆみずたんぼ

稲刈り後の冬、田んぼに水を張ることで、たくさん生きものがすむ環境がつくられます。



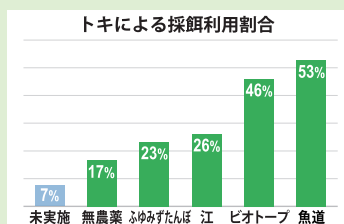
食べて応援！「朱鷺と暮らす郷」認証米



新潟県佐渡市はトキの野生復帰を支えるため、2007年に「朱鷺と暮らす郷づくり認証制度」を立ち上げました。佐渡では、田んぼの生態系を豊かにする「生きものを育む農法」※によりお米が栽培されています。また、売上げの一部はトキ保護活動に使われます。



トキによる採餌利用割合



農家は年2回、水田に生息する生きものの調査を実施しています。自らが実践した農法により、生きものの数や種類が増えたことを実感できる貴重な取組です。

モニタリング調査では、トキの採餌環境について調べています。左のグラフが示すように、一般的な水田よりも「生きものを育む農法」でお米がつけられている水田を、トキが好んで利用していることがわかっています。

行政、民間団体、地元農家が参画する「朱鷺と暮らす郷づくり推進協議会」では、農家の環境保全型農業への意識を高めるための活動が行われています。

※江の設置、魚道の設置、ふゆみずたんぼ、ビオトープの設置、無農薬・無化学肥料による栽培の5つの取組のうち、1つ以上を実施することが要件となっています。

社会環境整備

佐渡では、行政、有識者、民間団体が参画する「人・トキの共生の島づくり協議会」が発足し、地域の合意形成や情報共有を図りながら、人とトキが共生する社会の実現に向けた取組を進めています。また、トキとの共生

のため、地域で「トキとの共生ルール」をつくり、普及啓発を進めています。本州でも、飛来したトキを優しく見守る地域づくりを進めていく必要があります。

トキとの共生ルール（平成20年9月作成 佐渡市、人・トキの共生の島づくり協議会、トキの野生復帰連絡協議会）

● やさしく静かに見守りましょう

トキを驚かせないように、やさしく静かに見守りましょう。トキを見るときは、双眼鏡などで遠くから静かに観察しましょう。車から降りずに観察しましょう。

● トキに餌付けをしないようにしましょう

トキは野生生物です。放鳥されたトキは自分でエサをとるように一定の訓練が行われています。エサを与えるのではなく、エサが豊富な自然を再生していきましょう。

● 繁殖期間はトキの巣に近づかないようにしましょう

3月～6月はトキの繁殖期です。この時期に人が近づくと、巣づくりや子育てをやめてしまうことがありますので、できるだけ人の姿を見せないことが大切です。観察や撮影などでトキの巣には近づかないようにしましょう。

● トキを観察する時は地域に迷惑をかけないようにしましょう

トキは集落周辺の水田、草地、沢などでエサをとり、木の上に巣をつくります。観察する時は、無断で私有地や農道に立ち入らないでください。また、農道や林道に駐車して通行の妨げにならないようにしましょう。

※農林業等に従事されている方は、田んぼ等で作業中にトキが近くにいても特別な配慮は必要ありません。
普段通りの作業を行うことで、人とトキの共生を目指しましょう。

佐渡では、行政や「トキの水辺づくり協議会」「トキガイド連絡協議会」などの民間団体等が実施するトキを活用した環境教育、社会活動を通して、トキ野生復帰の普及啓発を進めています。



佐渡自然保護官事務所で検索!

我が国で一度絶滅したトキの野生復帰が実現できたのは、佐渡の住民や関係機関が一体となりトキと暮らす環境づくりを進め、今もその取組が続けられているからです。

次世代に豊かな自然を残すために、一人ひとりができることを考え、取組を続けることが大切です。

野生下のトキの最新情報は
佐渡自然保護官事務所公式 SNS で

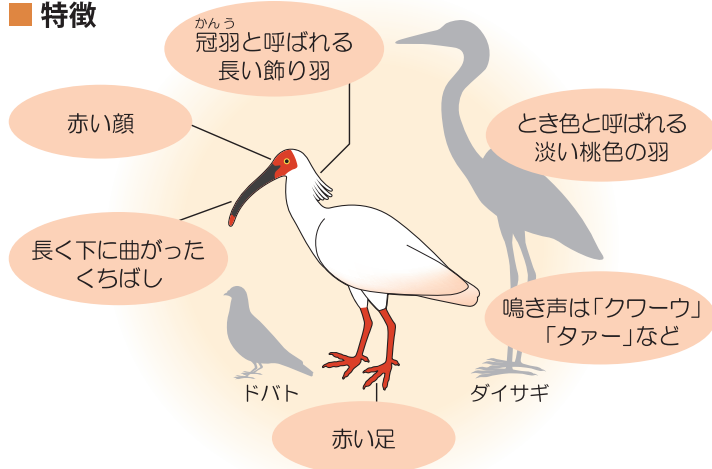


トキの見分け方

■ 分類 ペリカン目トキ科

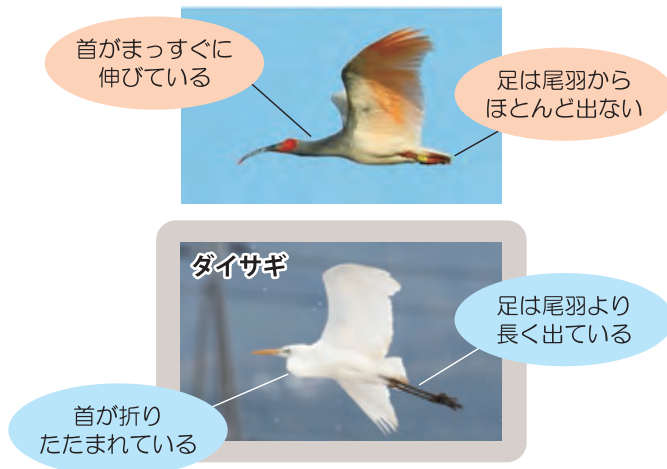
■ 学名 *Nipponia nippon*

■ 特徴



■ 大きさ 全長：約75cm 翼開長：約140cm

■ 飛んでいるトキの姿



どうやって観察すればいいの？

トキの生態に影響を及ぼさない適切な観察方法「トキのみかた」を確認いただき、人にもトキにも思いやりの心をもった観察をお願いします。



トキのみかた

やさしい見方で
あなたもトキの味方に

- ① トキに近づかず、静かに見守りましょう。
- ② 地域に迷惑をかけないようにしましょう。農地へ無断で入らないようにしましょう。
- ③ 車から降りずに観察しましょう。(通行の妨げにならないようにしましょう)
- ④ 大きな音や光を出さないようにしましょう。
- ⑤ 繁殖期間(2月~6月)は、巣に近づかないようにしましょう。

野生のトキを観察できる場所



■ トキのみかた停留所

佐渡市新穂潟上1101-1

トキ交流会館の入口にあります。停留所の正面をトキが飛翔する様子や枯れ木にとまる様子が見られます。



■ トキのテラス

佐渡市新穂正明寺1277

2階屋内観察室には野生のトキに関する展示があり、屋上からは野生下のトキが暮らす自然豊かな佐渡の風景を展望できます。ねぐらから飛び立つ早朝、ねぐらへ帰る夕方が観察しやすいです。

目撃情報をお寄せください！

みなさんの目撃情報が、トキの最新の状況を把握する手がかりになります。



電話で

トキ目撃情報フリーダイヤル(新潟県内)

TEL 0120-980-551



ネットで

トキ目撃情報入力フォーム ▶

▼ URLはこちら
https://tokihogocenter.site/station/06f_rep/form.html



PC・スマホ



本パンフレット内容やトキに関する相談のお問い合わせ先

(佐渡) 佐渡自然保護官事務所 **0259-22-3372**

(本州) 関東地方環境事務所 **048-600-0817**