

トキ保護増殖事業計画

平成16年1月29日

農林水産省
国土交通省
環境省

告示第1号

トキ保護増殖事業計画

農林水産省
国土交通省
環境省

第1 事業の目標

トキは、我が国ではかつて全国各地に広く生息していたが、明治時代以降、生息数及び生息域が急速に減少し、一時は1羽が飼育されるのみとなったが、平成11年以降、中華人民共和国（以下「中国」という。）から提供された個体の飼育下での繁殖が順調に進んだ結果、平成15年12月現在、本種の個体数は39羽まで回復している。

また、国外においては、昭和56年に中国で7羽の本種の生息が確認されて以来、同国における生息地等の保護及び飼育下での繁殖技術の向上により、本種の個体数は飼育及び野生合わせて約560羽にまで回復している。

このように、飼育下での繁殖技術の確立等により本種の個体数は回復基調にあるものの、我が国には野生個体は存在せず、中国においても約半数は飼育下にあり、本種は依然として国際的にも絶滅のおそれの大きな鳥類の一つとされている。

本事業は、遺伝的な多様性の確保に配慮しつつ本種の飼育下での繁殖を進め、飼育個体群の充実を図るとともに、かつて本種の生息地であった新潟県佐渡島において本種の生息に適した環境を整えた上で再導入を図り、本種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する。

第2 事業の区域

新潟県佐渡島及び第3の4の検討結果を踏まえて飼育個体の分散を行う区域

第3 事業の内容

1 個体の繁殖及び飼育

飼育個体群の充実を図るため、佐渡トキ保護センター等の本種の飼育繁殖施設において、遺伝的な多様性の確保に配慮しつつ繁殖を進める。

また、国外を含む本種の保護対策の推進に資するため、飼育を通じ、本種の生理、生態、血統管理等に関する情報を収集し、及び記録する。

2 生息環境の整備

本種が自然状態で安定して存続するためには、営巣木として利用されるアカマツ、コナラ等の大木や餌となる生物を含めた本種を取り巻く生態系全体を良好な状態に保つことが必要である。

このため、我が国における本種の過去の生息環境や中国における生息環境等に関する情報を踏まえ、再導入を行う小佐渡東部地域を中心に、関係地域の住民の十分な理解を得つつ、河川、湿地、水田、水路、営巣木、ねぐら木等の本種及び本種の餌となる生物の生息環境の保全及び再生を進める。特に、中山間地域の水田等については、本種の生息に必要な採餌地として重要であるため、その保全及び再生を進める。

なお、冬期等における餌資源の不足に備え、関係者による給餌体制の構築及び給餌地等の整備を検討する。

また、過去に佐渡島に導入されたテン等は、捕食者として本種の生息に影響を及ぼすおそれがあることから、その生態及び本種に対する影響を調査し、テン等の捕獲を始めとするねぐら等における本種の安全を確保するために必要な対策を検討する。

さらに、本種の再導入予定地における土地利用や事業活動の実施に際して、本種の生息に必要な環境を確保するための配慮が払われるよう努める。

3 再導入の実施

かつての本種の生息地である小佐渡東部を中心とする地域において、上記2による生息環境の整備を図り、また、上記1による飼育個体群の維持についてのめどが立った段階で、関係地域の住民の十分な理解を得つつ、飼育個体を再導入することにより、本種の野生個体群の回復を図る。

この際、再導入個体が自然状態で自立して生存できるよう、再導入個体の選定に当たって、健康状態及び血縁関係に留意するとともに、事前に野生順化の取組を行う。

また、再導入した個体の行動、生息環境等を継続的に調査するとともに、その結果をその後の生息環境の整備及び野生順化の取組に反映させ、再導入に関する技術の向上を図る。

4 飼育個体の分散

本種の繁殖及び飼育は、当面佐渡島において実施することとするが、本種の安定的存続を図るため、同島以外の地域における適切な施設への飼育個体の分散を検討し、検討結果を踏まえて分散を進める。

5 中国との相互協力の推進

我が国における本種の個体群の遺伝的多様性を確保するため、「日中共同トキ保護計画」に基づく中国との繁殖協力等を積極的に進める。

また、本事業により得られた知見をいかして、中国における本種の繁殖及び飼育並びに再導入技術の確立のための協力を進め、国内外にわたる本種の保護対策の充実強化に資する。

6 その他

(1) 生殖細胞等の保存

本種の組織、生殖細胞及び遺伝子は、将来の保護増殖に利用することが期待されるため、これらを良好な状態で保存するため、その手法を検討するとともに、関係

者による保存体制の整備を進める。

(2) 再導入に関する技術の研究及び開発

本種の飼育個体に係る野生順化等の技術を確立するため、国内外の類似例の調査及び研究を進めるとともに、必要に応じて近縁種を用いた同技術の研究及び開発を進める。

(3) 普及啓発等の推進

本事業を実効あるものとするためには、関係地方公共団体、各種事業活動を行う事業者、関係地域の住民を始めとする国民等の理解と協力が不可欠である。このため、本種の保護の必要性及び本事業の実施状況等に関する普及啓発等を進め、本種の保護に対する配慮と協力を働きかける。また、国、関係地方公共団体、関係民間団体等は、関係地域において本種の保護についての理解を深めるための取組を行うこと等により、地域の自主的な保護活動の展開が図られるよう努める。

(4) 効果的な事業の推進

本事業の実施に当たっては、国、関係地方公共団体、本種の生態等に関する専門的知識を有する者、本種の保護活動に参画する民間団体、地域の住民等の関係者間の連携を図り、効果的に事業が実施されるよう努める。

参考資料 2

080804 トキ飼育繁殖野生復帰合同専門家会合資料 3 - 1

H20. 8. 4

I 小佐渡東部地域における放鳥の進め方 (案)

1. 放鳥段階の区分

(1) 初期の放鳥段階 (今後、概ね 3 年間)

○佐渡島におけるトキの野生復帰は、平成 27 年頃に小佐渡東部地域に 60 羽のトキの定着を目指すこととしている。第 1 回目のトキの放鳥を行う平成 20 年から平成 27 年までの概ね中間点である平成 23 年までを初期の放鳥段階と位置付ける。

○初期の放鳥段階では、トキが野生個体群として定着し、地域社会と共生するため、トキの野生順化訓練・放鳥技術の確立を図るとともに、望ましい生息環境、社会環境について地域住民、研究者、関係行政機関等の共通認識の醸成を図ることが必要である。

このため、放鳥後のトキの行動・生態、生息環境、社会環境の状況に関する各種調査・モニタリングの分析結果を、トキの野生順化訓練・放鳥技術の確立、各主体が行う生息環境整備、社会環境の整備に適切かつ円滑にフィードバックしていく体制の構築を進める。

(2) 初期の放鳥段階終了後

トキが地域社会と共生するための望ましい生息環境、社会環境について地域住民、研究者、関係行政機関等の共通認識の下、各主体が、トキのモニタリングの結果等を踏まえ、生息環境の更なる改善を図りながら、平成 27 年頃までに 60 羽のトキの野生個体群を維持できるようになるまで、必要に応じて放鳥を繰り返す。

(3) 試験的な放鳥

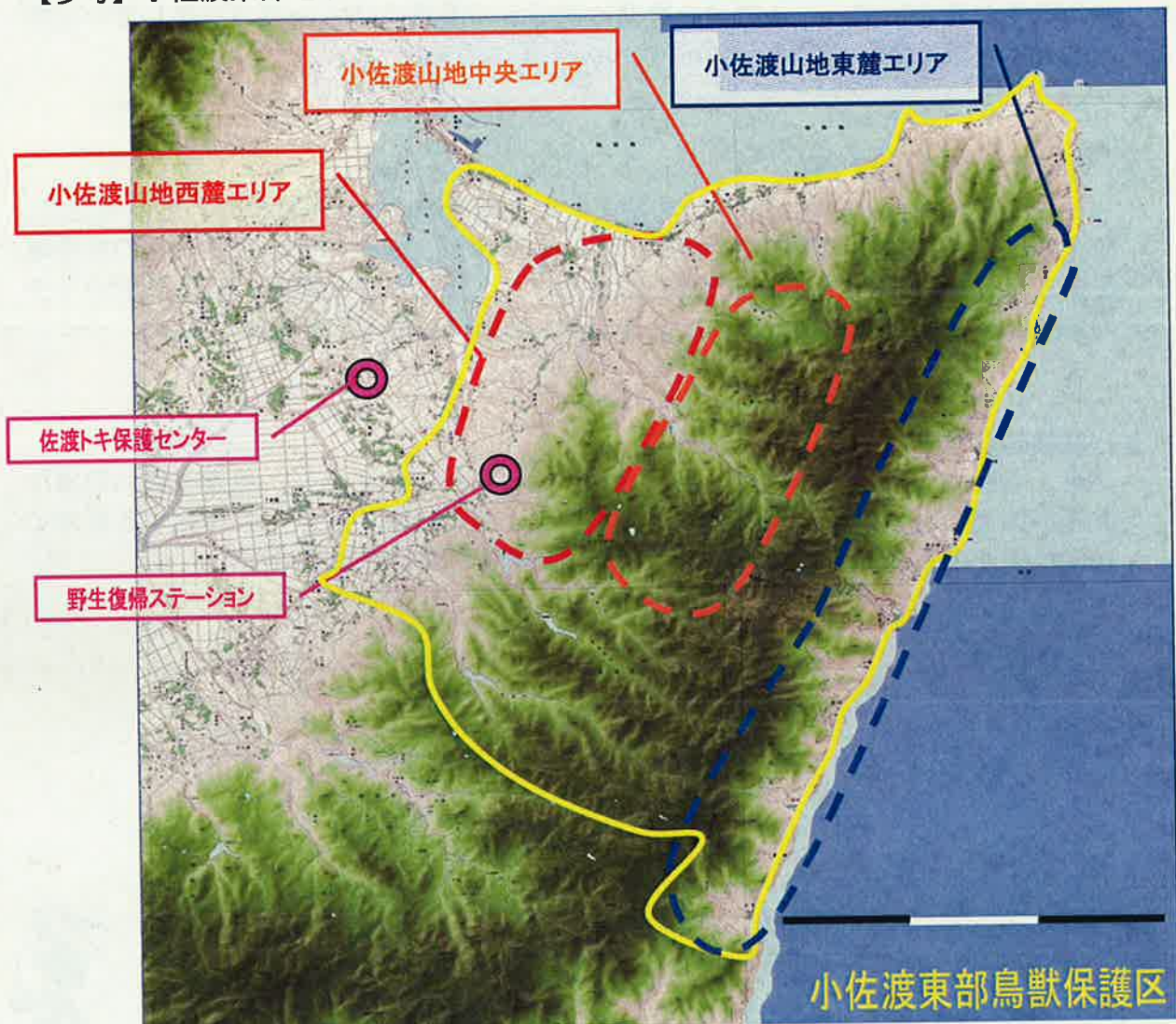
第 1 回目の放鳥については、主にトキの個体のモニタリング、情報収集の円滑な実施が出来るかどうかを点検しつつ、平成 21 年度以降の放鳥を具体化するために必要なトキの基礎的な行動特性の情報を収集する試験的な放鳥とする。



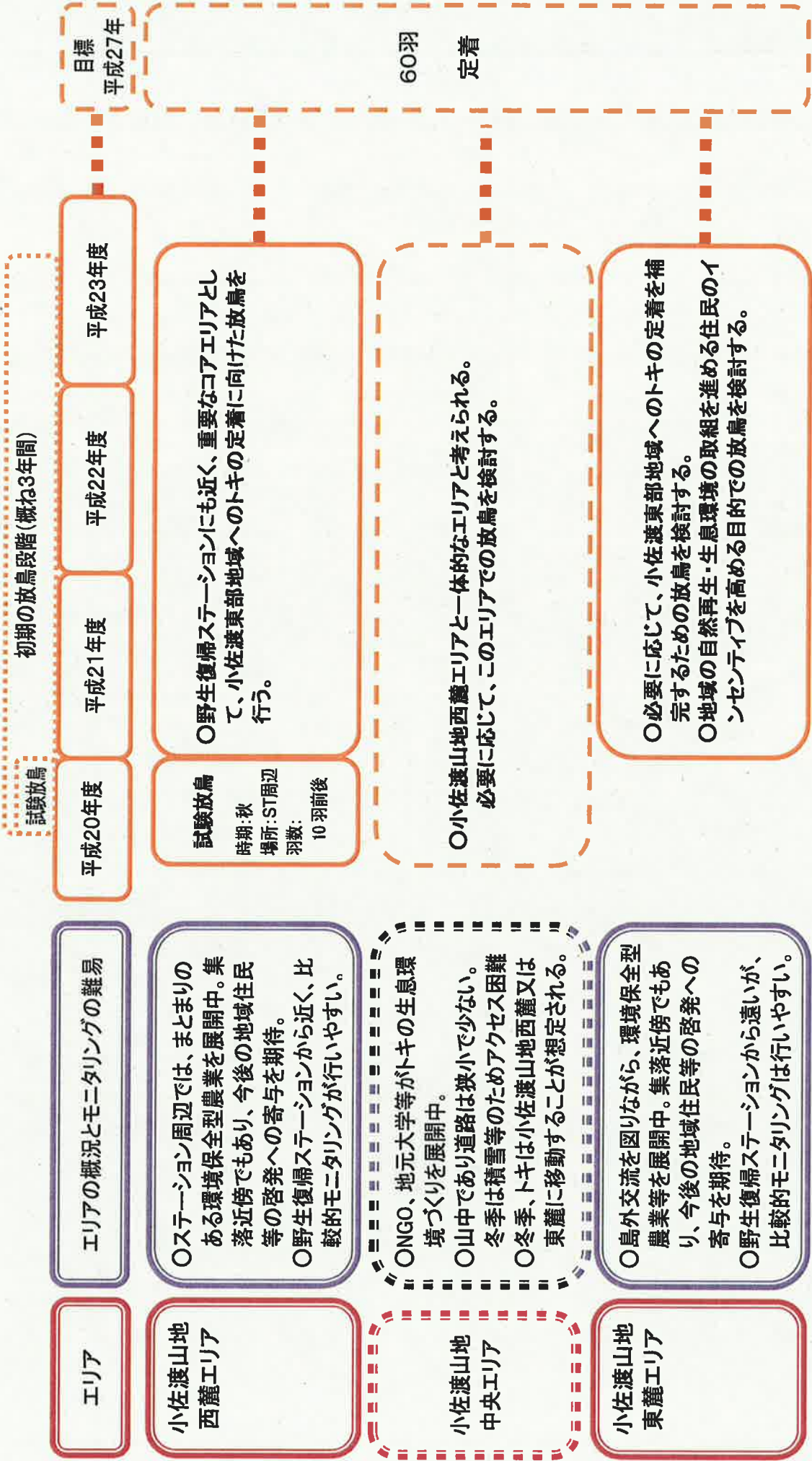
2. 初期の放鳥段階の放鳥の進め方

- (1) トキの野生復帰を目指す小佐渡東部地域において、小佐渡山地西麓を中心としたエリアがトキの定着を目指す重要なコアエリアであると考えられるが、予め、エリアとその順番を明確にしておくのではなく、試験放鳥などの状況を見ながら、柔軟かつ順応的に対応する。
- (2) また、トキの放鳥による社会的な意義に鑑み、地域の自然再生・生息環境の取組を進める住民のインセンティブを高めるのに効果的な場所における放鳥も検討する。
- (3) 第1回目の放鳥となる試験的な放鳥については、モニタリング体制の確立、放鳥個体の救護等に積極的に取り組む観点から、モニタリングを行う職員、獣医師が常駐し、救護・監視体制が整い、さらに周辺でまとまりのある環境保全型農業等も行われ、関係行政機関による生息環境整備も集中的に実施されている野生復帰ステーション周辺より放鳥を行う。
- (4) 放鳥したトキが異常死したり、ほとんどの個体が死亡した場合など緊急事態等が発生した場合は、その都度、専門家の意見を聞いて、放鳥の進め方や放鳥計画を見直す。

【参考】小佐渡東部地域のエリア区分



4. 各エリアでの放鳥の進め方イメージ



参考資料 3

080804 トキ飼育繁殖野生復帰合同専門家会合資料3-2

H20. 8. 4

II 今後、概ね3年間（初期の放鳥段階）の放鳥の実施方針（案）

1. 放鳥計画

(1) 個体の選択と組み合わせ

野生順化訓練において野生下への適応が期待される健康な個体とする。

また、放鳥個体の組み合わせは、野生下に定着した個体も含めた遺伝的系統管理及び性比に配慮しつつ、未成熟個体と成熟個体を適切に組み合わせる。親子の組み合わせも検討する。

なお、ファウンダー（中国から贈呈・提供された5個体）は対象としない。

(2) 個体数

試験的な放鳥は10羽程度とする。

2回目以降の放鳥は、試験的な放鳥後のモニタリングの結果、放鳥場所周辺の生息環境、モニタリング体制等を踏まえ設定する。

(3) 場所

試験的な放鳥は野生復帰ステーション周辺で行う。

2回目以降の放鳥は、小佐渡山地西麓を中心としたエリアで野生復帰ステーション周辺を基本に進めるものとし、放鳥されたトキの生息状況やモニタリング体制等を踏まえ、必要に応じて、放鳥場所の変更、追加を検討する。

また、地域の自然再生・生息環境の取組を進める住民のインセンティブを高める目的で、生息環境整備の取組等が比較的進み、モニタリングや傷病個体の救護が円滑に行いうる場所での放鳥も検討する。

(4) 放鳥の方法

放鳥後のモニタリング結果を踏まえ、放鳥時期、放鳥場所周辺の環境等に応じて、トキの定着のために適切な方法を選択する。

○ソフトリリース（簡易ケージ等利用）

放鳥場所に簡易ケージを設置し、野生復帰ステーションで訓練を終えたトキを一定期間飼育し、周辺環境に慣らした後、放鳥する方法。

○ハードリリース

訓練を終えたトキを放鳥場所に移動し、直ちに自然に放す手法

(5) 時期・季節

エサとなる生物が豊富な時期に行うこととし、放鳥後のモニタリングの結果や放鳥場所周辺地域の住民の意向等を踏まえつつ判断する。

(試験的な放鳥の時期)

試験的な放鳥の時期は、(ア) 自然のエサ資源を確保することが出来ることやトキの群れ意識が高まること、(イ) 半年から1年程度の野生順化訓練の状況を把握する必要が有ること、(ウ) 放鳥後のモニタリング体制や地域の受け入れ準備に要する期間が必要有ること等の点を考慮して、平成20年秋（9月25日）に行う。



2. モニタリングにより収集すべき情報

(参考資料 4 放鳥後のモニタリングの方針について (H19.9.11 改訂) 参照)

【参考】

- ・生息状況の把握 (生存の有無) ※死亡した場合は死亡要因
- ・ねぐら、エサ場位置、移動経路
- ・採餌状況、ねぐら・営巣環境 ※繁殖の有無も確認
- ・地域社会への影響
- ・収集すべきその他主要な情報の有無

3. 放鳥後の人為的サポート

放鳥されたトキのモニタリングの結果により、必要に応じて下記のサポートを行う。
なお、サポート項目や方法等については、サポートの有効性、効果により随時見直す

○厳冬期に利用可能なエサ場の拡大・充実

放鳥後、モニタリングにより採餌頻度の高い重要なエサ場の位置を把握し、地権者等の協力を得ながら、結氷を防ぐような工夫 (かけ流し、氷割等) を行うなど厳冬期も含めた冬期間のエサ場の拡大・充実を図る。

○緊急的給餌 (主に厳冬期を想定)

専門チームによるモニタリングの結果、一定期間採餌が確認されない、外見上極度にやせ衰えている等、トキが採餌不足に陥っていると判断される場合は、地権者等の協力を得ながら、採餌頻度の高い重要なエサ場へ緊急的にドジョウ等の給餌を行う。

○繁殖期の営巣支援

トキの卵やヒナを襲う可能性のあるテンやヘビ等が営巣木に登れないような工夫 (テン返し等) を行う。

○緊急時のトキのエサ場等への誘引

トキ・デコイによる誘引の有効性や効果を順化ケージ内で確認した上で、必要に応じて野外での誘引を行う。

4. トキに対する過度な干渉の回避

初期の放鳥段階においては、モニタリングにより得られるトキの生態等のデータが、今後のトキの野生順化訓練・放鳥技術の確立、各主体が行う生息環境整備、社会環境の整備にとって大変重要であることに鑑み、トキに対する過度の干渉 (追いかける、無秩序な給餌等) を出来るだけ避けるよう、人・トキの共生の島づくり協議会と連携し、関係行政機関等の協力も得て、地域住民や観光客等の理解と協力を求める。

5. 放鳥計画の見直し

放鳥後のモニタリングの結果を踏まえ、定期的に専門家の意見を聞いて、必要に応じて順化訓練、放鳥技術、モニタリング体制、放鳥計画などの見直しを行う。

また、放鳥したトキが異常死したり、ほとんどの個体が死亡した場合など緊急事態等が発生した場合は、その都度、専門家の意見を聞いて、放鳥計画などを見直す。

