

資料 3

トキの死亡事故にかかる検証委員会 報告書（骨子案）

目次

- はじめに
- 検証の概要
 - I 現状の把握
 - 1 事故の状況と対応
 - 2 野生復帰ステーションの整備
 - 3 トキの保護増殖・野生復帰の体制
 - II 検証結果
 - 1 施設の整備に関する事項
 - 2 施設の管理及び飼育（訓練）に関する事項
- III 改善策（提言）
- おわりに

添付資料

平成22年4月

○ はじめに

- ・ トキ死亡事故の概要
- ・ 事故検証委員会の設置の経緯 等

○ 検証の概要

(1) 目的

平成22年3月10日、佐渡トキ保護センター野生復帰ステーションの順化ケージ内で、放鳥訓練中のトキがテンと推定される小動物に襲われ、9羽が死亡する事故が発生したことを受け、死亡事故が生じるに至った施設的设计・施工及び管理運営体制等に係る問題点等を検証することを目的とする。

(2) 検証の体制

○名称、構成（委員名簿等）

(3) 検討経過

○日時、説明・検討事項

(4) 現状の把握

(5) 検証結果

(6) 改善策（提言）

I 現状の把握

1 事故の状況と対応

- (1) 事故発生状況
 - トキ死亡事故経過（時系列）
 - トキの被害状況（個体別）
 - 現場の状況
 - ・死亡・重傷トキの確認位置
（添付資料）事故発生時の状況（平面図）
 - ・テンの足跡の確認状況
（添付資料）テンの足跡の写真
 - 死亡トキの病理解剖結果
- (2) 順化ケージ侵入経路調査
 - 構造上の隙間調査
 - テンの侵入経路特定調査
（添付資料）調査結果資料
- (3) テンの捕獲
 - 罠の設置状況
（添付資料）罠の設置状況（平面図）
- (4) 外敵が順化ケージ、繁殖ケージに侵入した事例

2 野生復帰ステーションの整備

- 事業実施の仕組み
- 設計、施工、検査における対応状況

（添付資料）

- ・トキ野生順化施設（順化ケージ、繁殖ケージ）の建設経緯
- ・トキ野生順化プログラム策定業務報告書の写し
- ・トキ順化施設調査（基本設計）業務特別仕様書の写し
- ・平成15年度 トキ保護増殖技術現地検討会の概要
- ・基本設計業務委託報告書の写し（抜粋）
- ・基本設計報告書図面の写し（金網の網目、侵入防止フェンス関係抜粋）
- ・トキ野生順化施設実施設計委託仕様書の写し
- ・実施設計・設計報告書図面の写し（抜粋）
- ・実施設計報告書図面の写し
- ・トキ野生順化施設建設工事内訳表
- ・施工計画書（金網・ネット工事）の写し

3 トキの保護増殖・野生復帰の体制

- 環境省関東地方環境事務所佐渡自然保護官事務所の組織
- 佐渡トキ保護センターの組織
- 国と県の役割分担（業務委託）
（添付資料）組織図、担当者の役割分担、業務委託の仕組み 等

II 検証結果

1 施設の整備に関する事項

(1) 基本設計及び実施設計について

①検証内容

- 外敵の侵入対策を検討したか。その際、専門家の意見を聴取したか。
 - 基本設計仕様書の参考資料として、(財)日本鳥類保護連盟が作成した「トキ野生順化プログラム策定業務報告書」が提示され、天敵の侵入防止に万全を期すことが示された。
 - 平成15年11月開催のトキ増殖技術現地検討会の予備検討会で、専門家から天敵対策について意見を聴き、順化ケージ全周の基礎をコンクリートとする対策が実施設計に反映されている。
 - 金網の網目の大きさについて、壁面部は佐渡トキ保護センターや動物園等の事例を参考に25ミリとしたが、天井は25ミリにすると雪が溜まり、それが溶けて水滴として落ちてトキに影響がないよう検討し、最終的に40ミリとなった。
 - 平成16年4月開催のトキ野生復帰技術ワーキンググループ会議で、金網の大きさを含め基本設計の内容を説明し、特に指摘はなかった。
 - 天敵であるテンがどれくらいの大きさであればケージ内に侵入するか否かという情報をよく把握せず、テンなどの天敵防止の観点では、網目の大きさは検討されなかった。
 - 専門家から天敵対策についての考え方は聞いたが、具体的な対策については意見を聞いていない。

- 隙間をふさぐ措置を検討したか。その際、専門家の意見を聴取したか。
 - 順化ケージ及び繁殖ケージにおける隙間の発生について検討したり、専門家の意見を聴取したりすることはしていない。

②検証結果

- 検証結果として得られた問題点

(2) 施工及び施工監理について

① 検証内容

○外敵の侵入対策を念頭に置いたか。その際、専門家の意見を聴取したか。

→基本設計仕様書及び基本設計報告書は、施工業者に渡っていない。

→隙間を塞ぐ措置を行うに当たって、テン等の天敵の専門家の意見は聴いていない。

○隙間をふさぐ措置を取ったか。その際、専門家の意見を聴取したか。

→施工業者が提出した施工計画書では、鉄骨の梁材と柱部等の組み合わせで隙間ができる部分には、ひし形金網又は他の網を使用し隙間をなくすとしている（施工監理業者、施工業者）。

→一番大きな網目である40ミリを目安に、それ以上の隙間を確認した場合はふさぐとの認識であった（施工監理業者、施工業者）。

→天井部は雪等により隙間が大きくなったということが想定されるが、側面部の隙間は建設当初からあったと考えられる。

等

② 検証結果

○検証結果として得られた問題点

(3) 工事検査

① 検証内容

○外敵の侵入対策を念頭に置いたか。その際、専門家の意見を聴取したか。

→工事の竣工時に飼育担当や動物の専門家による施設の確認はしていない。

○隙間をふさぐ措置を念頭に置いたか。その際、専門家の意見を聴取したか。

→隙間を塞ぐ措置について、施工監理業者及び施工業者から監督員には具体的に報告されず、結果として完了検査の検査員にも伝わらなかったため、一般的な鉄骨構造物の設計図書に基づく検査となった。

(4) 検証結果のまとめ

2 施設の管理及び飼育（訓練）に関する事項

(1) 日常の施設管理について

① 検証内容

○業務内容・分担は妥当だったか

→トキがケージ内にいる場合は、飼育担当2名以外はケージに近づかないようにしており、飼育担当が日常業務の中で施設の状況を把握している。

→順化ケージや繁殖ケージ内のトキのモニタリングは、モニターによる監視を主体としている。

○指揮命令系統・責任の所在は明確だったか

→県のトキ保護センターの一部である野生復帰ステーションでは、関係者と協議・調整しながら業務を実施している。

○外敵の侵入対策を念頭に置いていたか

→ケージ内に足跡等が確認できれば、当然それは即危険な状態だという認識はあったが、事故が起こるまでは見つけられなかった。

→ケージ内のモニタリングは、夜間は無人でモニター画像は録画されるが、画像は暗くケージ内を確認することはできず、また、ケージ内のマイクで録音されるが、事後的にしか対応できない体制となっている。また、モニター画像及び音声ともに一定時間後上書きされ 事後のチェックができないシステムとなっている。

等

② 検証結果

○検証結果として得られた問題点

(2) 事故(異常・緊急事態)発生時の対応について

① 検証内容

○これまでに発生した事故への対応は十分だったか

→オオコノハズクが供用前の繁殖ケージに侵入した件は野生復帰ステーション及び佐渡自然保護官事務所の職員が承知するにとどまったが、施設供用開始以後のイタチ・テンの侵入事案は、現地事務所だけでなく環境省本省及び県本庁にも報告されているものの、トキに被害がなく、重大事案との認識が低く、一部を除き公表はしていない(専門家への報告については「(5) 専門家会合等との連携について」を参照)。

○これまでに発生した事故(イタチ・テンの侵入)の教訓は活かされていたか

→イタチが順化ケージに侵入した件については、侵入経路以外の箇所や繁殖ケージの点検については、思い至らなかった。

→テンが繁殖ケージに侵入した件については、同じタイプの繁殖ケージについてのチェックを行い、対策をしたが、順化ケージについては、思い至らなかった。

等

② 検証結果

○検証結果として得られた問題点

(3) 飼育について

①検証内容

○どのような飼育を行っていたか

→飼育担当2名以外はケージに近づかないようにしている。

②検証結果

○検証結果として得られた問題点

(4) 訓練について

①検証内容

○どのような訓練を行っていたか

→採餌、飛翔、社会性、天敵回避、繁殖についての訓練を行うとともにモニタリングを行っていた。

②検証結果

○検証結果として得られた問題点

(5) 国と県の役割分担について

①検証内容

○国と県の役割分担や責任の所在について当事者間で共通の認識があったか。

→国と県で役割分担を行い、両者が協議・調整しながら、業務を実施してきたが、専門家会合等で決定された訓練方針に基づく訓練の実施に際し、役割分担、責任の所在及び指示命令系統が不明確であった。

○情報の共有等両者の連携は十分だったか

→イタチやテンの侵入については、国と県で情報を共有していたが、改善策の立案及びその実施に当たり、両者の連携が不十分であったとともに専門家への照会等事案の重大性に関する検討・協議も不十分であった。

等

②検証結果

○検証結果として得られた問題点

(6) 専門家会合等との連携について

①検証内容

○事故発生について専門家会合等に報告し意見を聞いたか

→平成20年1月に順化ケージにイタチが侵入した件については、平成20年3月開催のトキ増殖技術現地検討会(第3回)に報告したが、平成19年4月に供用開始前の繁殖ケージにオオコノハズクと思われる鳥が侵入し死骸を確認した件や、平成21年2月に繁殖ケージにテンが侵入した件については、専門家会合等に報告していない。

等

②検証結果

○検証結果として得られた問題点

(7) 検証結果のまとめ

Ⅲ 改善策（提言）

(1) 施設の整備に関する事項

<具体的提案>

(2) 施設の管理及び飼育（訓練）に関する事項

<具体的提案>

○日常の施設管理及び飼育について

○事故（異常・緊急時）発生時の対応について

○国と県の役割分担について

○その他

(3) 改善策（提言）のまとめ

○ おわりに

検証の意義、今後に期待すること、改善策（提言）の実施状況の確認、他の類似施設や他の新規施設への教訓・参考とする 等

添付資料

添付資料1 平成22年度 トキの死亡事故にかかる検証委員会設置要綱・要領

添付資料2 トキ保護増殖事業計画（平成16年1月29日告示 農水省、国交省、環境省）

添付資料3 トキの概要

添付資料4 トキ保護の経緯

添付資料5 平成21年度希少野生動植物種保護増殖事業（トキ）委託業務契約書等