

(別紙)

## オガサワラカワラヒワ生息域外飼育繁殖計画（案）

**赤字**は既往の検討会資料及び検討会議事録をもとに加筆した。

**下線部**は、文献調査を参考に加筆した。

**波線部**は、既往の議論や既存情報を基に事務局が検討して加筆した。

## 更新履歴

Ver.	日付	改訂箇所	主な改訂内容
0.1	2023.8.31	—	新規作成
0.2	2025.2.3	表紙および加筆部分	骨子案から案へ変更、追記修正

## 目次

1. 本計画の位置づけと事業目標（保護増殖計画との関係、本計画における目的）	1
(1) 生息域外保全の基本的な考え方	1
(2) 保護増殖事業計画及び保護増殖事業実施計画との関係	1
(3) 本計画における目的	1
(4) 本計画の目標設定と事業終了の考え方	1
(5) 新たな知見に応じた計画の順応的な見直し	1
(6) 本計画に関連する事業	1
2. 計画期間	1
3. 実施体制	2
4. 生息域内保全に係る事業との連携	2
5. 生息域外保全の実施方法	2
(1) ファウンダー確保	2
(2) 近縁種による飼育繁殖の技術開発	3
(3) 飼育・繁殖・管理に関する事項	3
① 飼育・繁殖・管理に係る方法	3
② 飼育個体の放鳥可否の判断	4
(4) 野生復帰に向けた順化方法	4
(5) 放鳥時の検疫	4
(6) 余剰個体の取扱い及び普及啓発	5
(7) その他	5

## 1. 本計画の位置づけと事業目標（保護増殖計画との関係、本計画における目的）

### （1）生息域外保全の基本的な考え方

絶滅のおそれのある野生動植物種の生息域外保全に関する基本方針（環境省平成 21 年 1 月）の概要を記述し、方針に基づいて実施することを記載。

### （2）保護増殖事業計画及び保護増殖事業実施計画との関係

本計画の位置づけ、保護増殖事業計画、保護増殖事業実施計画及び野生復帰実施計画との関係を記載。

### （3）本計画における目的

本計画は、本種の野生復帰させ得る資質を有する個体の確保を目的とし、そのための飼育・繁殖等の技術を確立し、遺伝的多様性を考慮した生息域外保全個体群の早期創出を図ることとする。加えて、繁殖生態、採餌生態等の知見を集積するため、飼育個体を適切に活用することを第二の目的とする。

### （4）本計画の目標設定と事業終了の考え方

- ・オガサワラカワラヒワ保護増殖事業実施計画と整合性を保ちつつ記載。
- ・目標設定の考え方を記載。（後述する生息域外個体群の管理との整合）
- ・事業終了の考え方を記載。

### （5）新たな知見に応じた計画の順応的な見直し

本種の飼育繁殖技術については未確立一定の知見が収集されつつある状況である。事業の円滑な推進には近縁種も含めた各種技術開発及び生態学的知見の収集が不可欠であるが、本種の危機的状況を踏まえ、本計画に基づく事業はこれら知見の収集と並行して進める。また、本計画の運用による知見も集積しつつ、これらの新たな知見を順応的に取り入れて適宜見直していく。特に、計画の運用初期は、試行錯誤と状況に応じた柔軟な方策で事業を実施する。

### （6）本計画に関連する事業

- ・本事業の関連事業を簡潔に列挙。

## 2. 計画期間

- ・原則として母島のオガサワラカワラヒワ生息域外飼育施設の供用開始～保護増殖実施計画の終了までとする
- ・保護増殖実施計画に紐づく計画であることを説明。
- ・必要に応じ、計画期間を変更する旨を記載。

### 3. 実施体制

- ・保護増殖事業実施計画と齟齬がないように記載

・5. (3) ①イ) 繁殖手法の確立の実施体制については、保護増殖事業実施計画の飼育下における飼育技術・繁殖技術の確立の実施体制に従い、以下のとおりとする。  
東京都、公益社団法人日本動物園水族館協会、研究者（NPO 法人小笠原自然文化研究所等）

- ・順応的な対応が必要なため、体制拡大も想定し、実施計画の関係機関の他に新たな協力者・協力機関の参入も模索する旨を記載。

### 4. 生息域内保全に係る事業との連携

- ・生息域内保全にかかる事業を記載した後、その取組と連携しながら実施する旨を記載。

### 5. 生息域外保全の実施方法

#### (1) ファウンダー確保

- ・ファウンダー確保手法については、既に実施されており、技術が確立されていることから、その実施方法（時期、対象地、追加数の判断の方針等）の概略を記載。
- ・保全遺伝学的観点から、遺伝的多様性を考慮したファウンダー確保が望ましい旨を記載。

ファウンダーの確保に際しては、生息域内の同種個体群や生態系に及ぼすと考えられる悪影響（個体数の減少、遺伝的多様性の攪乱等）を最小限に留めるよう配慮する必要がある。同時に、生息域外保全個体群の構築の見通しを踏まえたうえで検討する。

ファウンダーの確保を実施する場合は、その具体的な事項（時期、対象地、確保する羽数等）について保護増殖事業検討会の承認を得た上で実施する。ただし、保護増殖事業検討会の開催時期の都合等により保護増殖検討会に諮ることができない場合は、別途生息域内保全及び生息域外保全の関係者による書面協議等の上で決定する。

なお、保全遺伝学的観点からは、遺伝的多様性を考慮したファウンダー確保に努めることや、長期的には、飼育集団の遺伝的多様性の確保のために定期的に新たなファウンダーを生息域内から導入することが望ましい。

#### ① 時期

オガサワラカワラヒワの巣立ち雛が十分に野外環境に慣れた後にファウンダーを確保することが望ましいことから、原則として本種の春季繁殖活動（以下、春繁殖という。）の終了後、秋季繁殖活動（以下、秋繁殖という。）開始前に実施する。

## ② 対象地

母島列島を対象地の候補とする。（なお、ファウンダー確保の実績があるのは母島、向島、平島、姉島。）

実施計画7. (1)②「ア. 生息状況把握のための調査、定期的なモニタリング」に基づき、各島におけるオガサワラカラヒワの生息状況に係る情報を収集したうえで、移送（捕獲後、放鳥と判断した場合も含む）の安全性、域内繁殖への影響、個体の危険回避、捕獲効率、誘因条件等から総合的に対象地の優先度を判断する。

## ③ファウンダーの捕獲にかかる判断の方針

### ア) 捕獲羽数及び性比

各年の本種の飼育状況及び生息域内の生息状況・繁殖状況等から総合的に判断する。

### イ) 年齢

母島で捕獲を実施する場合は、成鳥は秋繁殖に参加していないと予想されることから、若鳥及び成鳥を捕獲対象とすることを基本とする。母島属島で捕獲を実施する場合は、成鳥は秋繁殖に参加している可能性があることから、若鳥のみを捕獲対象とすることを基本とする。

### ウ) 捕獲個体の選別

捕獲後 48 時間以内に餌付けが完了しない場合は捕獲個体を放鳥する。

母島で捕獲を実施し、追加予定数よりも多数の個体が捕獲できた場合は、健康状態や餌の食いつき等を踏まえ、飼育繁殖に適した個体を選別し、残る個体は捕獲場所で放鳥することを想定する。

属島で捕獲を実施し、追加予定数よりも多数の個体が捕獲できた場合は、放鳥にも移送を伴いリスクが大きいことから、現地で個体を選別することを想定する。

## ④個体の移送

個体はかすみ網で捕獲する。捕獲後は個体に足環を装着し、鳥籠に入れる。捕獲個体の移送にあたっては、鳥籠を白布で覆うとともに、適宜防水バッグを利用する。

## (2) 近縁種による飼育繁殖の技術開発

- ・現在行われている亜種カラヒワにおける取組みを記載する。また、新たな技術開発が必要な場合は積極的に実施することを記載。

## (3) 飼育・繁殖・管理に関する事項

### ① 飼育・繁殖・管理に係る方法

#### ア) 飼育・管理手法の確立

- ・長期的な飼育技術の確立を目指し、病原体等に関する検査や衛生管理について情報収集を行い、体制確立を目指す旨を記載。

- ✓ 病原体の発生抑制対策
- ✓ 病原体の持ち込み防止対策
- ✓ 飼育個体の状態の確認

#### イ) 繁殖手法の確立

- ・繁殖手法の早期確立をめざし、今後検討が必要と考えられる事項を記載。
- ・近縁種による飼育繁殖技術の開発との関係性を記載。

- ✓ 適切なペアリング手法の実施

→ペアリング時に、複数ペアを同所的/近隣で飼育できないことが判明した（R6～7繁殖結果）。

→ペアリング場所を分ける、ペアリング時期をずらす等の対応を行う。

#### ウ) 生息域外保全個体群の形成

- ・野生復帰させうる資質を満たす個体を確保するために、生息域外保全個体群の形成が必要であること及びその個体群が満たすべき条件等を記載。

- ・飼育個体に野生復帰させ得る資質を獲得させるための取り組み：

- 飼育環境を生息域内の環境に近づける
- 孵化した個体は親個体もしくは仮親に育てさせるよう努める

- ・生息域外保全個体群の遺伝的多様性の維持及び、飼育個体が特定の飼育環境に適した形質を得ることを防止するために、施設間で定期的に個体を交換することを検討する。

#### ② 飼育個体の放鳥可否の判断

- ・各個体及び生息域外保全個体群の状況を加味した、個体の放鳥可否の判断基準を記載。

#### (4) 野生復帰に向けた順化方法

- ・現在想定されている野生復帰に向けた順化方法（前期順化）を記載する。
- ・後期順化への移行、施設間の移送等について記載する。
- ・野生復帰実施計画との関係性について記載する。

#### (5) 放鳥時の検疫

- ・検査する病原体の整理、検疫体制を記載する。

- ・病原体等の自然界に悪影響を及ぼすものを放出しないよう、先行事例の知見を活用して検疫を実施する旨を記載。

- ・ 検疫が必要と考えられた病原菌：

トリコモナス病、サルモネラ菌感染症、鳥マラリア、鳥ポックス

#### (6) 余剰個体の取扱い及び普及啓発

- ・ 余剰個体が出た場合の対応方針を記載する。（死亡個体、繁殖に資さない個体、傷病個体について）
- ・ 普及啓発活動について記載する。

#### (7) その他

##### 参考文献

内藤和明, 西海功, 大迫義人 (2012) 豊岡の飼育下および野外のコウノトリの遺伝的多様性と繁殖計画への示唆. 野生復帰, 2, 57-62

中濱直之, 井鷲裕司 (2024) 保全遺伝学に基づいた絶滅危惧種の生息域外保全及び野生復帰に関わる推奨事項. 保全生態学研究, 29, 25-25