参考資料 5

（別紙）

オガサワラカワラヒワ野生復帰実施計画

参考資料 5

更新履歴

Ver.	日付	改訂箇所	主な改訂内容
0.1	R05.3..15	―	新規作成

参考資料5

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）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
（２）本計画における目的..... 1
（３）本計画の目標設定と事業終了の考え方..... 1
（４）新たな知見に応じた計画の順応的な見直し..... 1
（５）本計画に関連する事業..... 2
２．計画期間 2
３．実施体制 2
４．生息域外飼育繁殖に係る事業との連携..... 2
５．野生復帰の具体的方法..... 2
（１）前期順化 2
（２）検疫 3
（３）対象地 3
（４）後期順化～放鳥..... 3
（５）ソフトリリース用ケージの考え方..... 3
（６）放鳥後の仮設ケージの撤去..... 4
６．放鳥個体のモニタリング..... 4
７．放鳥後の検討事項..... 4
８．野生復帰対象地域における生息環境整備..... 4

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）保護増殖事業計画及び保護増殖事業実施計画との関係

環境省は国土交通省と農林水産省とともに令和３（2021）年４月に「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）」に基づく「オガサワラカワラヒワ保護増殖事業計画」を策定し、この計画に基づく保護増殖事業（以下、「保護増殖事業」とする。）を開始した。また、その後オガサワラカワラヒワ保護増殖事業計画に基づき、「オガサワラカワラヒワ保護増殖事業実施計画（以下、「実施計画」とする。）を策定し、数値目標を含む中・長期目標を設定し、特に当面５年間における具体的な数値目標や本種の保全事業の実施方針、事業終了の考え方を定め、それに基づき様々な関係者が一体となって本種の保全に取り組むこととした。また、当面５年間として令和４年度～令和９年度に実施する事業内容を整理した。

本計画は、実施計画の別紙として、主に実施計画７．(3)①オ.「飼育下繁殖個体を用いた個体群再生」のうち、飼育下繁殖個体の野生復帰にかかる計画である。

なお、本計画は「絶滅のおそれのある野生動植物種の野生復帰に関する基本的な考え方（平成23年３月）」に沿って作成した。本計画における用語の定義は、本計画本文中において定義している用語を除き上記文書のとおり。

（２）本計画における目的

実施計画記述の目標達成に向け、オガサワラカワラヒワの生息域内個体群の保全のため捕食者等の対策を展開しているが、PVAの結果よりこれだけで上記目標の達成には不十分であるほか、本種の個体数の少なさを考慮すると出来るだけ早急に絶滅確率を低減させる必要がある。

本計画は、実施計画記述の目標達成に向け、飼育繁殖個体の野生復帰による野生個体群の補強を目的とする。

（３）本計画の目標設定と事業終了の考え方

実施計画のとおり。なお、年間目標放鳥個体数は、可能な限り実施計画記述の目標値の達成を目指すものの、生息域内の個体数、繁殖状況、飼育繁殖個体数、飼育繁殖個体の遺伝的多様性等の状況を優先的に考慮して適宜調整し、設定する。

（４）新たな知見に応じた計画の順応的な見直し

本種の野生復帰手法については未確立である。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。

（５）本計画に関連する事業

本計画に関連する事業として実施計画に基づき、以下の事業が展開されている。各事業の詳細は事業実施計画を参照。

・在来の森林植生の再生等による餌資源の確保（実施計画７．(2)①）
・外来動物による影響の軽減－ネズミ類（実施計画７．(2)②）
・外来動物による影響の軽減－ネコ（実施計画７．(2)③）
・飼育下における飼育技術・繁殖技術の確立（実施計画７．(3)①ア）
・飼育に必要な施設の設置等（実施計画７．(3)①イ）
・種の系統保存及び一定の個体数を維持した飼育及び繁殖（実施計画７．(3)①ウ）

２．計画期間

令和５年４月～令和９年３月（実施計画における短期目標の期間）

３．実施体制

本計画の実施体制は、実施計画７．(3)①のとおり。なお、実施計画７．(3)①オ.「飼育下繁殖個体を用いた個体群再生」については、「野生復帰予定個体の順化」のうち前期順化は主に東京都において、「野生復帰予定個体の順化」のうち、野生下において個体を野生環境に順応させるための作業（以下、「後期順化」）及び「飼育下繁殖個体の野生復帰」は主に環境省において実施する。

４．生息域外飼育繁殖に係る事業との連携

令和３年（2021年）及び令和４年（2022年）にファウンダーを確保し、令和３年度より父島の飼育繁殖施設において飼育繁殖が行われている。また、JAZAの協力のもと、近縁種（亜種カワラヒワ）を用いた飼育繁殖の技術開発が行われている。

野生復帰事業においては、飼育繁殖事業、飼育繁殖等に関する各種技術開発、生息域外保全及び生息域内保全に資する科学的知見の集積が必須事項であり、飼育繁殖事業の主体である東京都や亜種カワラヒワを用いた技術開発を行っているJAZA等、関係する各機関と連携して事業を展開する。

５．野生復帰の具体的方法

（１）前期順化

前期順化については、本種の飼育繁殖に係る計画の中で整理する。

（２）検疫

飼育下で罹患する可能性のある感染症を域内に持ち込ませないため、現地への個体の移送前に、飼育繁殖施設において事前検疫を実施する。問題のあるウイルスや細菌類等が発見された場合は、個体の移送を中止する。詳細は本種の飼育繁殖に係る計画の中で整理する。

（３）対象地

実施計画に従い、野生復帰対象地は母島列島とする。なお、放鳥地点については、その時点における本種の群れの分布や生息域内の植生状況、捕食圧の減衰の程度を鑑みて決定することとする。なお、群れの分布状況を考慮する理由は、放鳥した個体が群れと合流することにより個体の野生環境への適応の促進が期待できることによる。

（４）後期順化～放鳥

後期順化から放鳥方法にかけては、ソフトリリース方式を採用する。具体的には、放鳥個体が自由に出入りできる仮設ケージを放鳥地点に設置し、一定期間周辺環境に順化させた後、仮設ケージの出入り口を開放して個体が自発的に外に出られるようにする。本種の野生復帰のための技術は未確立であるが、試行的にこの方法を使用する。仮設ケージの中には水及び餌を設置する。また、放鳥個体の放鳥後の生存率向上を目的として仮設ケージの周囲にも人工の給餌場、水場を設置する。餌については本種の給餌試行事業や域外飼育繁殖事業と連携して適切とされたものを使用するほか、種子を使用する場合には外来種の導入にならないよう発芽防止措置を行う。

仮設ケージには捕食者への誘引効果があるものと考えられることから、設置及び管理は捕食者回避を念頭に置く。仮設ケージへの個体の収容方法については、飼育繁殖できた個体数にもよるが、本種が群れで行動することを考慮し、家族単位も含めた複数羽を同時に収容する、直前に捕獲した野生個体を混ぜて収容する等の方法を試行していく。

後期順化の期間は、周辺環境、天候等を考慮し、状況に応じて臨機応変に対応するものとする。

（５）ソフトリリース用ケージの考え方

・本種の放鳥技術が未確立であり、放鳥個体の生存率を向上させるためには試行錯誤の必要があると考えられること。
・放鳥場所は野生個体集団、餌資源、水場等の状況により変わると考えられること。
・放鳥後、ケージはできるだけ速やかに撤去する必要があること。

以上の与条件を考慮し、ソフトリリース用の仮設ケージは、可能な限り設置及び撤去が容易な仮設工作物とする。また、できるだけ安価な資材を用い、簡便な構造とする。仮設ケージには捕食者の登攀・侵入防止対策を施す。

（６）放鳥後の仮設ケージの撤去

放鳥個体が仮設ケージを出た後は、生存率の向上のために仮設ケージ内及び周囲に設置した人工の給餌場に一定期間餌のある状態を継続し、仮設ケージ及び人工の給餌場及び水場は周辺に放鳥個体がいなくなった時点で撤去する。給餌による感染症伝播や餌への依存を避けるために、仮設ケージ等の撤去は仮設ケージ周辺に放鳥個体がいなくなった後速やかに撤去することを基本とするが、周辺環境、天候、個体を追える場合には個体の採餌の状況等を考慮し、状況に応じて臨機応変に対応するものとする。

６．放鳥個体のモニタリング

放鳥後は、母島本島及び母島属島において放鳥個体のモニタリング調査を実施し（母島本島：放鳥直後～11 月頃、母島属島：繁殖期）、生存個体数や生息場所、繁殖状況の有無等の確認を行う。放鳥個体には足環及びカラーリング装着による標識を行い、個体識別可能な状態にする。

なお、放鳥個体は広く分散する可能性が高く、生息環境も観察が難しい島嶼部となることから、目視による観察調査に加えて、水場における自動撮影調査も併用する。また、繁殖状況を確認するため、繁殖期には通常のモニタリング調査に加えて繁殖状況調査を実施する。

モニタリングに供することができかつ本種に装着可能なロガーが開発され、運用実績がある程度蓄積された場合には、ロガーの費用、予算、他事業との優先度等に応じてこれを使うことも検討する。また、電子タグを体内に埋め込み、水場等に受信機を設置し、生存確認や行動圏の把握等をする手法について、技術開発や事例蓄積によりこの手法による調査が可能と判断された場合には、ロガーと同様に優先度等を考慮し、使用することも検討する。

７．放鳥後の検討事項

オガサワラカワラヒワ保護増殖検討会において、推定野生個体数や増加率などから飼育繁殖及び野生復帰事業の評価を行い、事業内容を検討する。

８．野生復帰対象地域における生息環境整備

本種の減少要因については、捕食圧が強く関係していると考えられている。また、餌資源量の減少、水場の減少等、生息環境の劣化等も現在の減少要因の一因と考えられている。

対象種が減少傾向にある地域での野生復帰については、その減少要因（生息阻害要因）が排除又は削減されていることが望ましい。

本事業は、これら減少要因の対策に係る、生息環境整備の事業と連携して進める。