

保全戦略のビッグピクチャーとロードマップについて

堀越 和夫^{1*}、鈴木 創¹

Overview and road map of conservation strategies

Kazuo HORIKOSHI^{1*} & Hajime SUZUKI¹

1. 小笠原自然文化研究所（〒100-2101 東京都小笠原村父島字西町）

Institute of Boninology, Nishimachi, Chichijima, Ogasawara, Tokyo 100-2101, Japan.

* hori@ogasawara.or.jp (author for correspondence)

要旨

オガサワラカワラヒワ保全計画作りワークショップ本会の最後の全体セッションにて、各グループの行動計画を参加者全員で共有し、オガサワラカワラヒワの絶滅回避のための、行動計画の繋がり（ビッグピクチャー）と、時間軸（ロードマップ）を整理した。保全戦略は「社会に対する取り組み」と「オガサワラカワラヒワに対する取り組み」の基本レイヤーのうえに成り立ち、また「オガサワラカワラヒワに対する取り組み」は、生息域内と生息域外が連携することが必要なことが確認された。生息域内と生息域外の優先度の高い行動計画については、実施フローを取りまとめた。

キーワード

オガサワラカワラヒワ、行動計画、実施フロー

1. 目的

各ワーキンググループのとりまとめた行動計画を、ワークショップ本会の最後の全体セッションにて、それぞれのグループの代表者が発表して参加者全員で共有して、これら行動計画を総括し、各グループの行動計画の繋がり（ビッグピクチャー）と、時間軸（ロードマップ）を整理した。これにより、オガサワラカワラヒワの絶滅回避の戦略上での各参加者の果たす役割と、他の行動計画との連携の必要性を、改めて認識する場とした。

なお、優先度の高い生息域内保全と生息域外保全の行動計画については、3年間における詳細な実施フロー案を掲載した。これらは2020年12月本会と2021年1月一般報告会で提示したものである。

2. 参加者

2020年12月本会の参加者全員

3. ビッグピクチャー

PVA（存続可能性分析）モデルによれば、個々の保全対策を個別実行しても、絶滅回避は避けられず、生息域内と生息域外の主要な保全対策を全て合わせて実施して、ようやく個体群の回復が得られることが推測されている。

主要な保全対策（行動計画）を図1に示したが、「社会に対する取り組み」と「オガサワラカワラヒワに対する取り組み」の基本レイヤーのうえに成り立っていること、また「オガサワラカワラヒワに対する取り組み」は、生息域内（母島属島・母島）と生息域外（内地）において、連携していることが確認された。

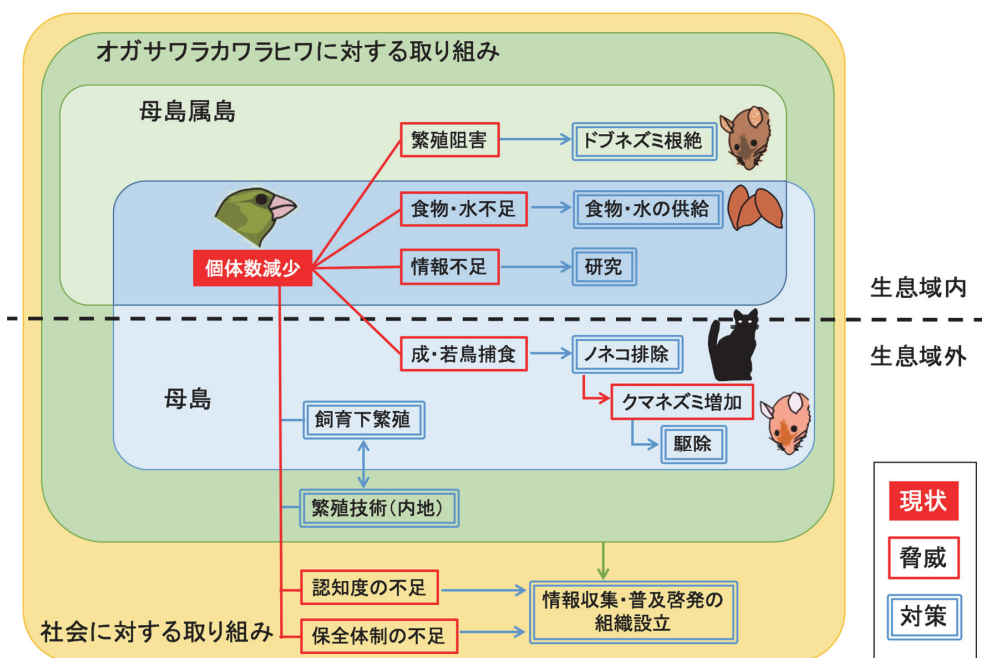


図1. オガサワラカワラヒワをめぐる脅威とアクションプランの構造

Figure 1. Structures of threats and recovery actions to the Ogasawara Greenfinch

4. 行動計画の総括とロードマップ

ワークショップ最後の全体セッションにおいて、各グループより報告された行動計画について、富田恭正氏（CPSG Japan 野生生物保全計画専門家グループ・恩賜上野動物園）が、各グループの行動計画を総括し、それに基づいたロードマップを説明した。

- ・域外保全では、野生個体群への悪影響を最小限に抑えながらオガサワラカワラヒワの飼育を開始すること。具体的には、ファウンダーの確保（誘引・捕獲）、初期飼育を母島で、継続飼育を父島で役割分担して実施すること。動物園では、オオカワラヒワやカワラヒワ、亜種のカワラヒワの飼育を通じて知見を収集し、現地飼育の技術支援をすること。常に生息域内におけるオガサワラカワラヒワの生息状況及び生息環境の情報を共有しながら、域外保全の取り組みを進めることが報告された。
- ・共生社会Hでは、まず母島でネズミ対策とネコ対策を実施し、それには子供達や観光客など色々な人達からの情報を（アプリを活用して）収集すること。生息環境の整備では、農地やソーラーパネル設置場所にバジルの植栽をすることなど、幅広い活動が報告された。
- ・共生社会Sでは、「子どもワークショップの会」などを使い、身近に感じてもらうためのオガサワラカワラヒワ保全活動の会の名称を考えたり、また、3年後までに普及啓発を進め、より高く、より充実したレベルの普及啓発を目指すことなどが報告された。
- ・一番のキーになる生息域内の保全では、母島属島でのネズミ駆除をオガサワラカワラヒワ繁殖期終了まで続けるための科学委員会への提言、また、2年目以降に向島、3年目以降繁殖する全属島での駆除を進めていくという計画的な実施案が示された。ラインセンサスや採餌観察により個体情報を収集すること。最悪のシナリオについて科学委員会へ提言すること、そして母島での繁殖も将来的に目指すことなど、具体的な報告を受けた。
- ・これらの行動計画を、時系列のロードマップにすると図2のように描ける。現在、野生個体群は徐々に減少している状態で、これは外来種のネズミとネコをコントロールすることにより若干向上し、さらに生息地管理、水場や餌場等の管理により、更なる増加が期待される。このまま増加することも期待されるが、予期せぬ出来事、特に天候のカタストロフィーは起きるものであり、これにより大幅な数の減少、または現時点より厳しい減少もありえる。このような事象に係わらず、現地における域外飼育を開始して、3年後には、オガサワラカワラヒワの飼育管理方法の確立と、飼育下繁殖技術の獲得を目指すこと。この域外保全により、カタストロフィーが起きても補強することで、個体群の大幅な減少の歯止めをかけられる。カタストロフィーがなくとも、バックアップ個体群として自衛することで、絶滅から回避させるという行動計画になっている。

各ワーキンググループの行動計画は、限定された関係者に留まらず、観光客、地元の小学生、研究者、行政など、非常に幅広い人達の参画により保全活動を実現させていく点、どのグループからも共通している事項であった。

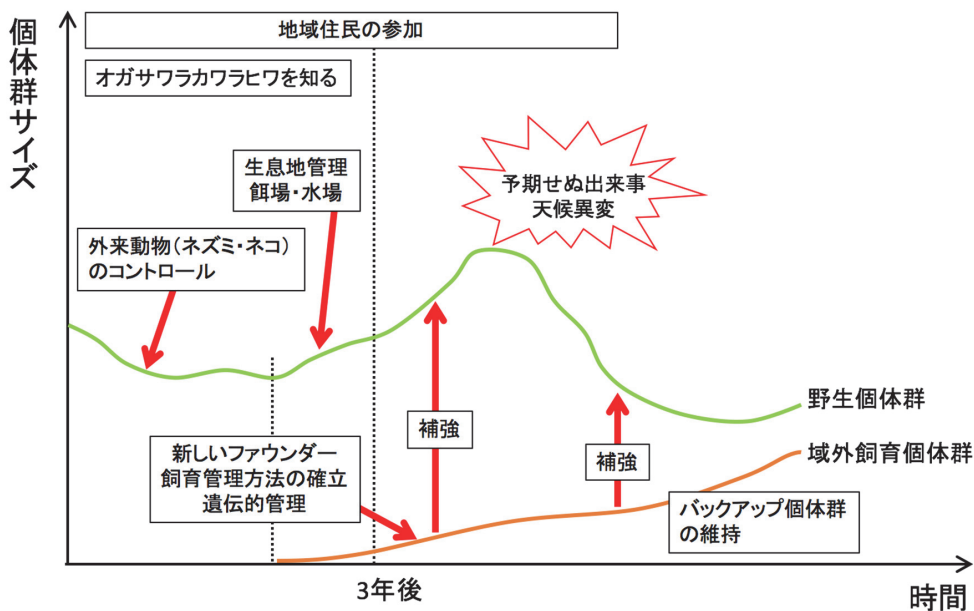


図 2. オガサワラカワラヒワ保全活動のロードマップ

Figure 2. A road map of various recovery actions for the Ogasawara Greenfinch conservation

5. 優先度の高い域内保全と域外保全の行動計画の実施スケジュール

3年間とされた行動計画の実施期間におけるプログラムフローを図3～図5に取りまとめた(2020年12月時点)。

保全戦略ワークショップにおいて、最重要事項と合意されたのは、生息域内の繁殖地の保全対策である。最後の繁殖地である母島列島の5箇所の属島において、この3年間に、営巣阻害を引き起こすドブネズミの駆除を進捗させる、という具体的な実施案が提言された(図3)。

母島属島におけるドブネズミの駆除実施の順番は、各島の地形や島間距離などを含めて論議され、最初にアクセスの良い向島を着手し、次いで姉島・妹島・姪島を行うこととした。これらの3箇所の属島は大変急峻な地形であり、駆除手法に殺鼠剤の空中散布が用いられることになり、その実施計画を策定するために、早急にタスクフォースをつくることが提言された。なお、平島については、母島から連なる小属島に位置しており、ドブネズミ駆除後にクマネズミの侵入が懸念されたが、短期でクマネズミの置き換わりは起こることはなく、オガサワラカワラヒワの繁殖保護のため、ドブネズミ駆除を実施すべきという提言を受けた。

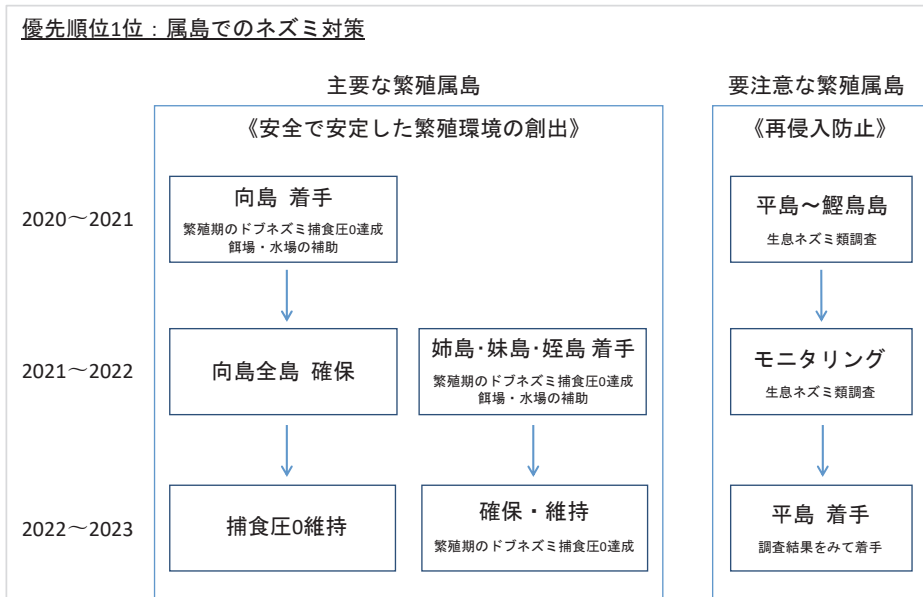


図 3. 3年間における属島でのドブネズミ対策のスケジュール

Figure 3. Three year plans for the brown rat controls in the satellite islands of Hahajima

オガサワラカワラヒワが非繁殖期に餌場として利用する有人島の母島において、最も重要な対策はノネコによる捕食被害の回避であることが共有された。これまでノネコの捕獲圧は海鳥繁殖地のある母島南端に集中化されてきたが、オガサワラカワラヒワが利用する集落以南に拡大し、捕獲圧の強化が提案された（図4）。小笠原で捕獲されたノネコは、東京都獣医師会会員病院の受け入れ協力によって譲渡されるが、捕獲地域の拡大によって搬送頭数の増加が想定される。これに対しては、搬送予算の確保や母島内での一時飼養施設の確保など、関係機関によって搬送力の強化が図られた。また、飼いネコによるオガサワラカワラヒワへの被害や、飼いネコから新たなノネコの発生を防ぐため、適正飼養を維持するための獣医療体制の確保の必要性が共有された。

母島におけるオガサワラカワラヒワの餌場・水場支援については、共生社会ワーキンググループおよび生息域内保全ワーキンググループのそれぞれで議論がなされたが、ノネコによる捕食被害の回避策や場所ごとに適正な餌植物種の選択など、悪影響の回避を前提とした計画が求められた。

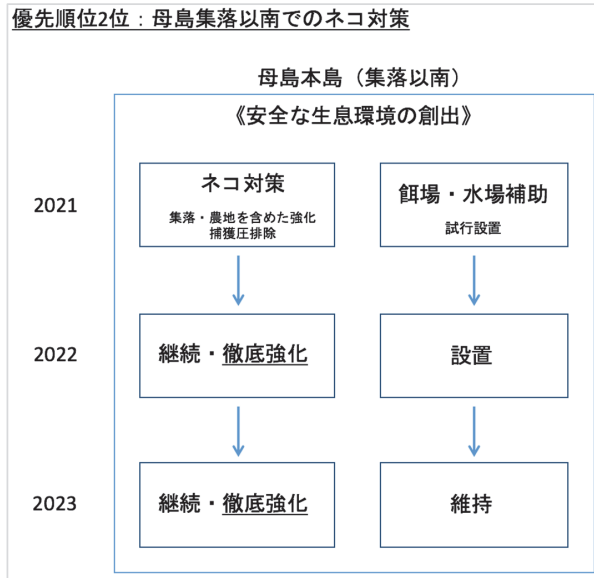


図 4.3 年間にわたる母島南部におけるネコ対策と水場・餌場設置のスケジュール
Figure 4. Three years plans for cat management and for watering and feeding sites at the southern part of Hahajima Island

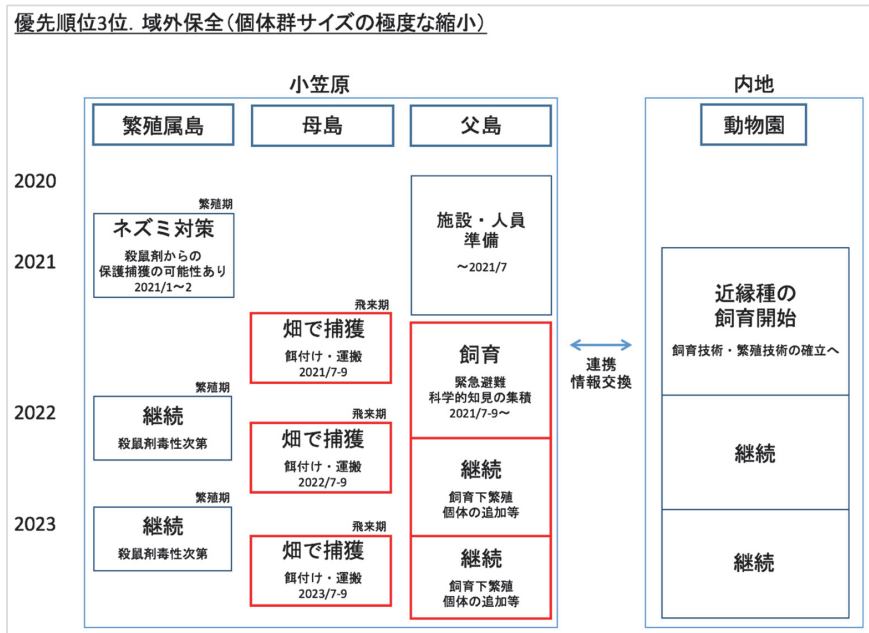


図 5.3 年間にわたる域外保全のスケジュール
Figure 5. Three years plan for ex-situ recovery actions

域外保全の取り組みの基本は、小笠原におけるオガサワラカワラヒワの現地飼育と、動物園における近縁種の飼育の2軸に整理された(図5)。目標として、3年間でオガサワラカワラヒワの人工飼育技術を確立し、飼育下繁殖を成功させることが共有された。動物園は、現地飼育の技術支援を行う場所として位置付けられ、現地進捗に関わらず、2021年より先行開始して繁殖技術の確立を目標とするスケジュールが共有された。現地では、飛来地の母島で、オガサワラカワラヒワの出現頻度が高い場所で、ネコによる捕食の危険が高い時期に、緊急避難という位置づけを持つ捕獲を試みることを共有された。具体的には、設計された誘引と、計画された捕獲により野生個体を確保した後に、「初期飼育」による餌付けの可否判定を行い、餌付けの成功後に、父島に計画的に「運搬」し、「継続飼育」の試行に入るというプロトコルが整理された。捕獲は3カ年実施するが、捕獲の際には、繁殖地である母島属島におけるオガサワラカワラヒワの生息状況とネズミ対策の進捗状況を把握して、その評価を、捕獲の実施可否の判断材料とする条件が付加された。すなわち、ネズミ対策の遅延や気象災害等により繁殖状況が悪い年には、オガサワラカワラヒワの捕獲を見送る等の、生息域内の状況に応じた対応が必須であることが共有された。さらに、これらの取り組みを実現するために、最短で捕獲実施の可能性がある2021年7月までに、飼育施設及び人員の確保、施設・誘引・捕獲・飼育を設計する知見(チーム)が必要であることもあわせて共有された。

SUMMARY

Overview and road map of conservation strategies

Kazuo HORIKOSHI^{1*} & Hajime SUZUKI¹

1. Institute of Boninology, Nishimachi, Chichijima, Ogasawara, Tokyo 100-2101, Japan.

* hori@ogasawara.or.jp (author for correspondence)

At the last session of the Ogasawara Greenfinch PHVA workshop, all recovery actions submitted from the working groups were shared by all participants. Both the relationships and the timescales of recovery actions were analyzed and arranged to the figures. It is confirmed that the conservation strategies consist of both social aspects and the Ogasawara Greenfinch aspects, and that the *in-situ* conservations need to be correlated with the *ex-situ* conservations. The implemental flows for the highly important recovery actions are proposed.

Key words

Action plans, Implementation flow, Ogasawara Greenfinch