

「御蔵島野生化ネコ捕獲プロジェクト」の概要 Overview of the Mikura Feral Cat Trapping Project

亘 悠哉¹⁾ *・徳吉美国²⁾・野瀬紹未³⁾・長谷川潤⁴⁾・草地ゆき⁴⁾・
葉山久世⁵⁾・松山侑樹²⁾・三條場千寿⁶⁾・岡奈理子⁷⁾

- 1) 国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所 鳥獣生態研究室, 〒305-8687 茨城県つくば市松の里1, *Email: watari_yuya610@ffpri.go.jp
- 2) 東京大学大学院農学生命科学研究科 生物多様性科学研究室, 〒113-8687 東京都文京区弥生 1-1-1
- 3) 北海道大学大学院文学院 地域科学講座, 〒060-0810 北海道札幌市北区北 10 条西 7 丁目
- 4) 御蔵島のオオミズナギドリを守りたい有志の会
- 5) かながわ野生動物サポートネットワーク
- 6) 東京大学大学院農学生命科学研究科 応用免疫学研究室, 〒113-8687 東京都文京区弥生 1-1-1
- 7) 山階鳥類研究所 〒270-1145 千葉県我孫子市高野山 115

はじめに

2021 年度より開始した「御蔵島野生化ネコ捕獲プロジェクト」は、本稿執筆時点（2025 年 3 月）でちょうど 4 シーズン目の活動を終え、総捕獲数は 352 頭となった。本稿では、プロジェクトの内容や課題について概説し、御蔵島のイエネコ *Felis silvestris catus* の野生化問題の解決に向けた展望について述べる。

御蔵島の野生化ネコによるオオミズナギドリの捕食

御蔵島はオオミズナギドリ *Calonectris leucomelas* の世界最大の繁殖地として知られるが、近年まで本種は大幅な減少傾向にあった（岡 2019）。その一因と考えられるのが、御蔵島に野生化したイエネコ（以下、ネコ）による捕食である。例えば、森林に設置したセンサーカメラにおいて、オオミズナギドリがネコに捕食される映像が数多く記録されている（徳吉ら 2020）。御蔵島では里や森林においてオオミズナギドリの首のない死骸が頻繁に目撃されるが（岡 2019; Nagata *et al.* 2022）、これらの死骸の傷口からはネコの DNA が検出されており、これらの首なし死骸はネコによって頭部だけが捕食されることで生み出されていることがわかっている（Nagata *et al.* 2022）。御蔵島の森林内で採集したネコの糞内容

物を分析したところ、約 8 割の糞からオオミズナギドリが検出された (Azumi *et al.* 2021). これらの結果をもとに、1 頭のネコが 1 年間に 313 羽のオオミズナギドリを捕食していると推定された (Azumi *et al.* 2021). さらに、冬季に捕獲されたネコが排出した糞の内容物を分析したところ、1 月 29 日 (2024 年) に捕獲されたネコがオオミズナギドリを捕食していることが明らかになった (Watari *et al.* 2025) (図 1). これは、私たち人間が把握していたオオミズナギドリの帰島時期 (2 月中旬から 3 月上旬) よりも大幅に早いタイミングであり、ネコがオオミズナギドリを検出し捕食する能力が極めて高いことを示している. 想定外に早期の捕食が明らかになったことにより、ネコ 1 頭あたりの年間オオミズナギドリ推定捕食数は 330 頭に更新された (Watari *et al.* 2025). 現在のところ御蔵島のネコの個体数は不明であり、したがって捕殺されるオオミズナギドリの総数も不明であるが、後述するように近年の我々のネコの捕獲結果 (106 頭: 2022 年度) を最低限の個体数と仮定すると、最低でも年間 34,980 羽 (= 330 羽×106 頭) のオオミズナギドリがネコによって捕殺されていることになる (Watari *et al.* 2025).

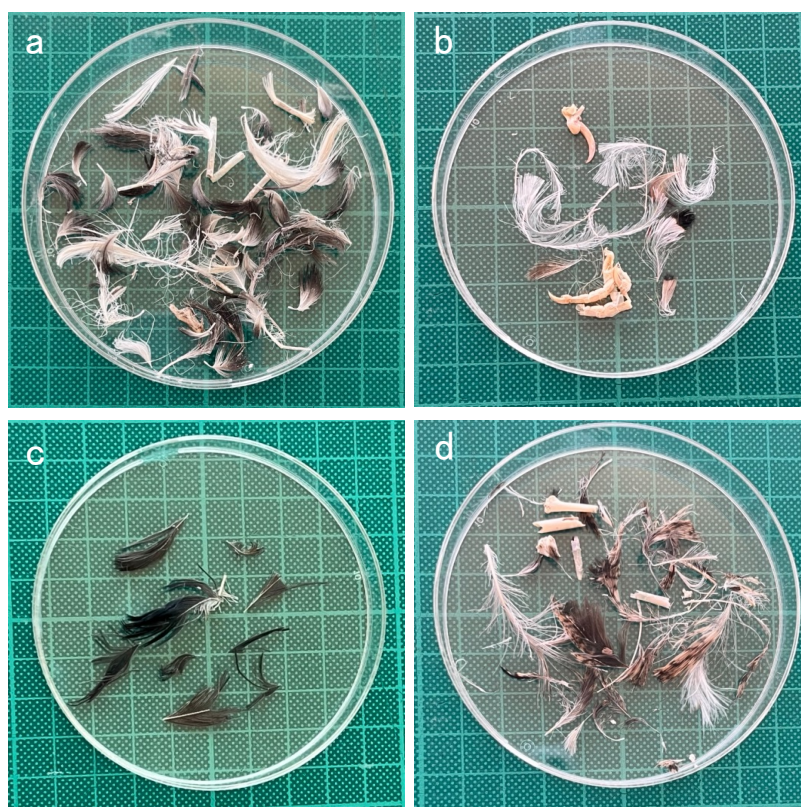


図 1. 捕獲された野生ネコが排出した糞から検出された鳥類, a) オオミズナギドリ, b) アカコッコ, c) カラスバト, d) オオコノハズク. 背景は 1 cm 方眼.

捕食されているのはオオミズナギドリだけでない。徳吉ら（2020）は、自動撮影カメラにより御蔵島においてネコがアカコッコ *Turdus celaenops* の雛を捕食している動画を記録している。徳吉（2025）は、イエネコに捕食された可能性が高い頭部の消失したカラスバトの発見を報告している。また、御蔵島で捕獲されたネコの糞から、アカコッコ、カラスバト *Columba janthina*、オオコノハズク *Otus semitorques* の3種の陸鳥が検出されている（Watari *et al.* 2025）（図1）。アカコッコは国の天然記念物および国内希少野生動植物種、カラスバトは国の天然記念物に指定されており、国によって保全ステータスが付与された種も捕食されている。

このように、御蔵島では野生化したネコによって年間数万羽という規模でオオミズナギドリが捕食され、また国内希少野生動植物種や天然記念物といった種も捕食されており、御蔵島におけるネコ対策の必要性はきわめて高いといえる。

御蔵島におけるこれまでのネコ対策

御蔵島では以前よりネコ対策が行われてきたが、生息数を十分に減らすことができずにいた（岡 2019）。御蔵島村役場は、2005年から2016年までTNR（不妊化後放獣）事業をTNR推進団体の協力も得ながら実施し、初期には里エリア中心の捕獲、その後は森林エリアにも徐々に捕獲範囲を広げて、約10年間で合計421頭を捕獲し不妊化後放獣した（岡 2019）。しかしながら、ネコの増加を十分に上回る捕獲圧とはならず、さらにTNR個体が繰り返し再捕獲されることに伴う新規個体の捕獲効率の低下も課題となり、ネコの生息数を減らす効果は得られなかった。

このような状況の中で、2016年に日本鳥学会鳥類保護委員会より、「伊豆諸島御蔵島の世界最大のオオミズナギドリ集団繁殖地の保全を求める要望書」が環境大臣、東京都知事、御蔵島村長宛てに提出された。この要望内容に、オオミズナギドリ保全のためのネコ捕獲排除も含まれていたが、環境省、東京都、御蔵島村で検討されたものの、残念ながら具体的な対応は得られなかった。

TNR終了に先立って、2015年から研究者、東京都獣医師会、有志、2017年より村の事業も加わり新たな対策の取り組み（捕獲－島外搬出－譲渡）も実施されるようになったが、体制や規模が十分ではなく、限定的な捕獲圧をかけるにとどまっていた（岡 2019）。現在の村の「猫里親事業」も年間数頭の捕獲－搬出規模となっている。

御蔵島におけるネコ対策実施上のハードルとアドバンテージ

ネコ対策を含め外来種対策を成功させるための最も基本的な原則は、“対象動

物の増加率以上の捕獲圧をかけること”である（亘 2011, 2016）. そのため, 対策を計画するにあたっては, 十分な捕獲圧をかけられるための捕獲努力量が担保されるかどうか, それが捕獲以外の作業工程の事情によって制限を受けないかが, 対策の成否を左右する.

こうした原則を確認した上で, 御蔵島の状況を見てみると, ネコ対策を実施する上でのいくつかのハードルがあることがわかる. 図2で示したように, ネコの捕獲-譲渡の対策の場合は, 殺処分によって捕獲の段階で終わる通常の外來種対策や野生動物管理と異なり, 捕獲以降もフローのゴールまで数多くの段階が存在する.

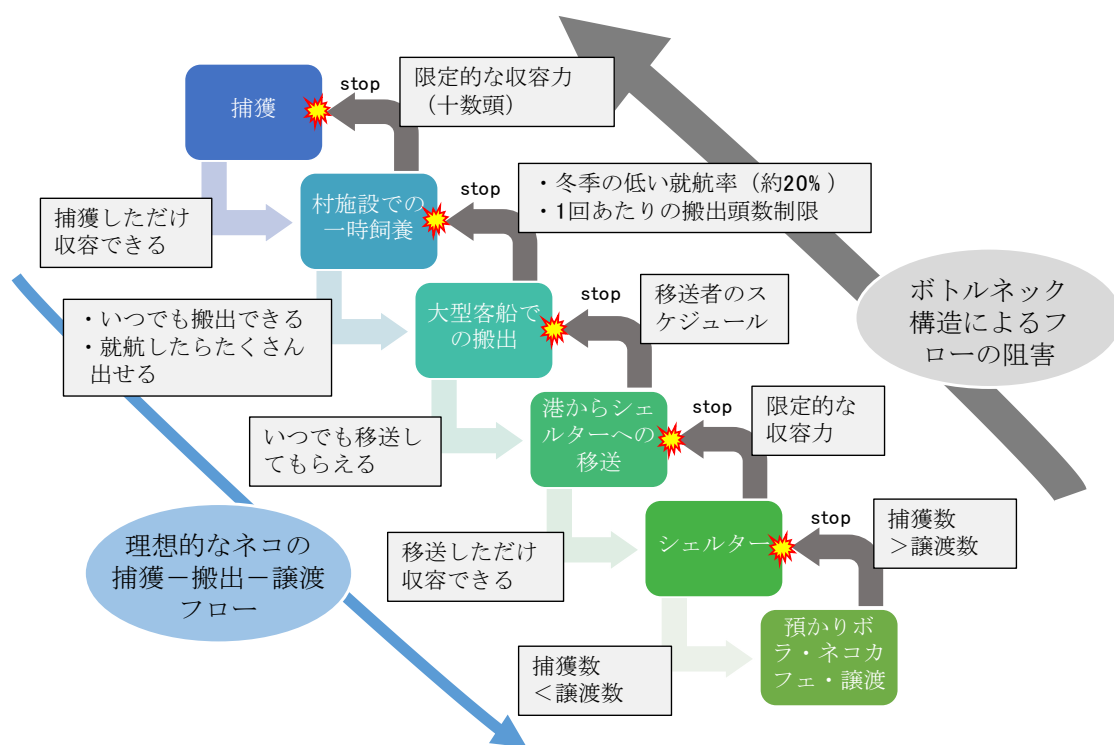


図2. 御蔵島におけるネコの捕獲-搬出-譲渡までの理想的なフローと, 実際のボトルネック構造によって生じるフローの阻害と捕獲圧の制限

理想的には譲渡までスムーズに行き, 捕獲作業に何の制約も生じることがなければ, ネコ対策は比較的容易に成果を出せるはずである. しかし, 現実には, すべての段階がネコの移動フローを妨げるボトルネックになっており, ある段階でスタックが生じた場合, 影響が連鎖的に遡って捕獲努力量を制限せざるを得ない. 特に御蔵島は, 人口 300 人規模の小さな自治体であり村の一時飼養施設のキャパシティーが十分ではないことと, ネコの島外搬出の生命線である客船の就航率

の低さが、ネコ対策を一層難しくしている。さらに船が就航してもネコを受け取りシェルターまで運ぶ移送者のスケジュールが必ずしも空いているとは限らない。シェルターも収容キャパシティーは有限で譲渡も簡単に進むわけではない。これまでの対策がうまくいかなかった背景には、こうしたボトルネック構造がある。

このボトルネック構造が強く発現するのが、現在の状態、つまりネコの生息数が多く、したがってネコの捕獲数の多い対策初期の高密度フェーズである。一方で、捕獲が進み低密度フェーズに移行できれば、捕獲数が減少し、移動させるネコの数も減る。そのため、ボトルネックの問題は低減されハードルもずっと下がると考えられる。御蔵島のネコ問題解決のためには、まずこの高密度フェーズをいかに脱却するかが重要なステップとなる。

一方で、御蔵島におけるネコ対策のアドバンテージもある。日本のほとんどの地域では、ネコの主な増加要因が放し飼いや飼い主のいないネコへの餌やりであるのに対し (Maeda *et al.* 2019; 亘 2020; 亘 2023), 御蔵島では集落が島の一か所に局在し集落内でもほぼ餌やりはなされておらず、野生化ネコの増加は餌となる野生動物のみに依存している (Azumi *et al.* 2021; Watari *et al.* 2025)。そのため、御蔵島では餌やり禁止など通常は容易ではない集落での供給源対策が不要であり、捕獲努力量をいかにかけられるかだけに注力すれば済むという点で、他の地域のネコ対策よりもシンプルであるといえる。

「御蔵島野生化ネコ捕獲プロジェクト」の開始

このような状況の中で著者らが開始したのが「御蔵島野生化ネコ捕獲プロジェクト」である。本来は2020年度から開始する予定であったが、新型コロナの流行による緊急事態宣言下で開始を遅らさざるをえず、2021年度より開始した。目的は、御蔵島のオオミズナギドリおよび生態系の保全であり、当面の目標として、ネコによるオオミズナギドリへの捕食圧の低減とネコの高密度状態からの脱却である。

本プロジェクトは、プロジェクトメンバーが獲得する単年度あるいは数年度単位の研究予算や民間の助成金をベースに実施している取り組みである。実施体制は、初期は研究者、学生、譲渡団体による小規模な体制であったが、取り組みを進めていく中で、島内での協力者の増加や調査研究会社の設立などがあり、現在では、島内外のメンバー、協力者が一体となってプロジェクトを構成している(図3)。研究費が途絶えたら終わり、かつ主要学生メンバーの卒業や就職というイベントも控えるという不透明かつ綱渡り状態であるが、徐々に島民のメンバーも増えたことにより、体制としては持続的に実施できる状況が少しずつ整ってきた。

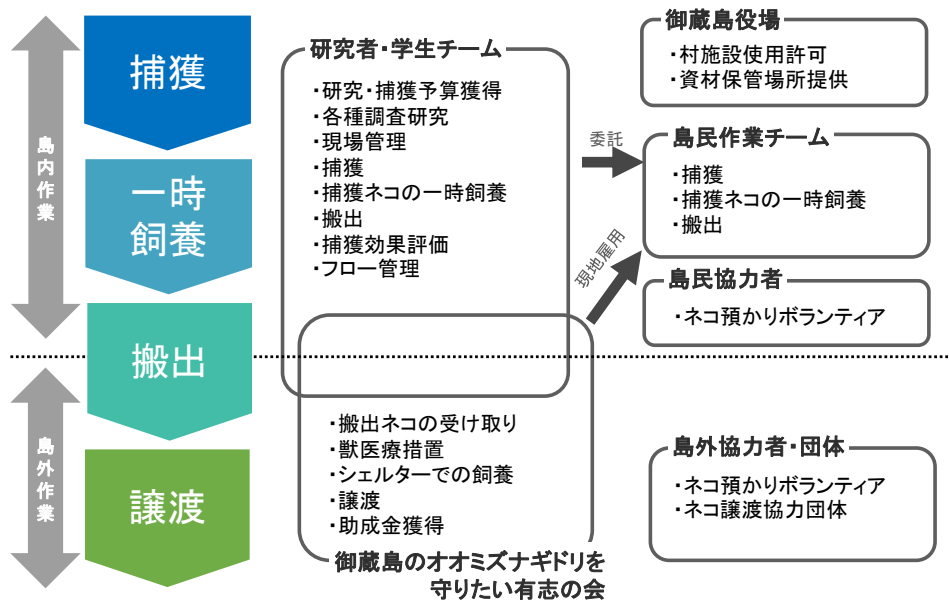


図 3. 「御蔵島野生化ネコ捕獲プロジェクト」の実施体制（2024 年度時点）.

御蔵島の野生化ネコゼロまでのロードマップ

当然のことながら、いつ研究予算が途切れてもおかしくない綱渡り状態の本プロジェクトでは、御蔵島の野生化ネコ問題の解決、つまり野生化ネコゼロまでを達成できるとは考えられない。したがって、本プロジェクトメンバー間では、終わりを見据えたネコ対策のロードマップイメージ（図 4）を共有し、そのなかで本プロジェクトを位置づけ、プロジェクトで達成すべきことを掲げている。

図 4 で示すように、低い捕獲圧では、ネコの増加が上回り終わりの見えない捕獲が続くことになる。これに対して、終わりを見据えた対策のロードマップでは、毎シーズンネコの増加分以上の捕獲数を達成し、最終的に野生化ネコゼロが達成される。その中で、前半のネコの高密度フェーズではすでに述べたように捕獲数が多いことにより、様々なボトルネックが発生し、それを乗り越える必要がある。一方で、後半のネコの低密度フェーズでは、これらのボトルネックが解消され、捕獲に集中できるようになり、対策の難易度は下がる。ただし、途中で捕獲圧を緩めた場合、数年でネコは元の状態にリセットしてしまうため、ゼロを達成するまでは決して捕獲圧を緩めてはいけない。私たちは、本プロジェクトをこのロードマップの前半部分に位置づけ、高密度フェーズからの脱却を目標の一つに掲げている。そして低密度フェーズに至り対策の難易度が下がったところで、御蔵島村に加え環境省や東京都などによる行政事業に移行し、野生化ネコゼロまで捕獲圧をかけ続けられる持続的な体制の実現を目指している。

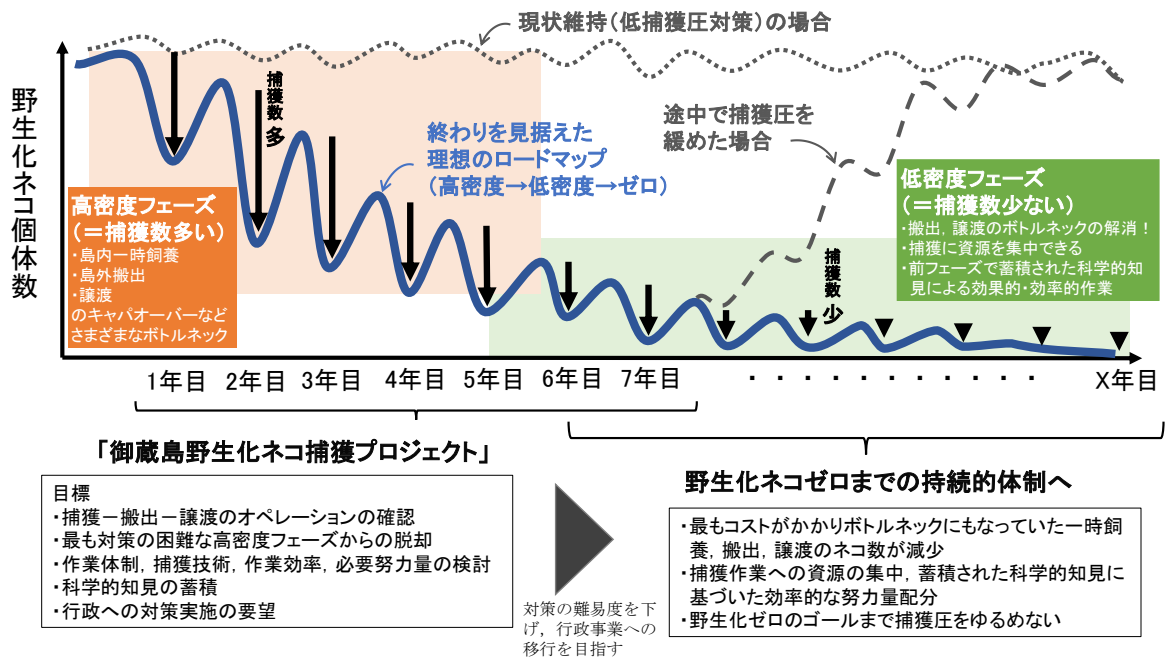


図 4. 御蔵島における野生化ネコゼロにむけたロードマップのイメージと「御蔵島野生化ネコ捕獲プロジェクト」の位置づけ

本プロジェクトの基本方針

本プロジェクトで最も重視している方針は、次の2つである。① 搬出－譲渡キャパシティーを理由に捕獲圧をゆるめない、② メスの捕獲の最大化を目指す。

①はすでに述べた通り、捕獲努力量は何事にも制限されず実施できるかどうかに対策の成否がかかっているからである。実際には、これまでの作業においてネコの移動フローにおいて頻繁にスタックが生じ、ネコの収容数がキャパオーバーに近づき、捕獲圧を緩めざるを得ない場面が何度もあった。しかしながら、ネコ受け入れの瞬間的なキャパシティーや長期的なキャパシティーを確保しボトルネックを解消するためのあらゆる努力（島内一時預かりボランティアの募集、一時シェルターの拡充や、譲渡協力団体の支援の拡大など）を行い、4年目（2024年度）にはフローの各段階で無理はかかりつつも、なんとか捕獲圧を維持することが出来るようになってきた。

②については、外来種管理や野生動物管理の基本的なセオリーで、オスの捕獲はその個体1頭分の除去効果にすぎないが、メスの捕獲はその個体が生涯出産するはずの子まで捕獲したことになり、個体数低減効果としてメスの捕獲はオス捕獲の何倍もの価値があるためだ（亘 2011）。メスを選択的に捕獲できる場合に有効な手段となる。後述するように、御蔵島においては、メスは森林の奥深くに潜んでいる傾向があることが2年目（2022年度）の捕獲あたりからわかってきた。

したがって、よりメスを多く捕獲するためには、森の奥まで足を運んで罠を設置することが有効であり、徐々に道路沿いの捕獲から森林内での捕獲へ捕獲努力量をシフトさせている。

捕獲時期については、御蔵島特有のいくつかの事情により、現時点では冬季に限定している。まずは、冬季にはオオミズナギドリが不在であることが挙げられる。オオミズナギドリは繁殖のために2月中旬～11月中旬に御蔵島に滞在し、それ以外の冬季は熱帯海域で越冬するために島を不在にする (Oka *et al.* 2002; Watari *et al.* 2025)。オオミズナギドリの繁殖期にはオオミズナギドリが地表を動き回ることによって、罠にかかったり、罠を誤作動させたりしてしまうことと、ネコにとっては、オオミズナギドリという豊富な餌がある時期は、罠の餌の相対的な価値が下がり、捕獲効率が著しく減少するからである。逆に冬季は、オオミズナギドリが島を去ってネコにとっての餌資源が減ることで、罠の餌の相対的な価値が上がるだけでなく、ネコが餌を探すために行動圏を広げるため(徳吉ら 未発表)、ネコが罠と遭遇する頻度が高まるからである。最後に、冬季以外の時期は、御蔵島はイルカウォッチングのシーズンとなり、ネコ作業のための島外メンバーの宿の手配が難しくなるだけでなく、イルカ関係の現地メンバーも本業シーズンに入るため、人員の確保が難しくなるからである。一方で、冬季といえば大型客船の御蔵島就航率が約20%にまで低下し、捕獲したネコを思うように島外に搬出できない時期でもある。捕獲には適しているが搬出には適していない季節の作業がボトルネック構造を一層顕在化させている。

本プロジェクトの捕獲実績

本プロジェクトの4シーズンの捕獲実績は、合計捕獲数352頭、合計捕獲努力量11,202罠日であった(表1)。初年度(2021年度)は、コロナ禍の影響が強く残り、本格的な作業の実施が困難な状況にあったため、試験捕獲と位置づけ、罠の設置場所適地の探索や捕獲から一時飼養、搬出、譲渡までのオペレーションの確認に主眼を置いたことから、捕獲努力量は低くなっている。2年度目(2022年度)以降は、本格的な捕獲として捕獲努力量を増大させて作業を実施した。2年度目(2022年度)の捕獲数はこれまでの最大数の106頭となり、様々な困難がありながらも、なんとかフローを回して対処することができた。これにより捕獲数のピークと一連のオペレーションに必要な体制の規模感を把握できた。一方で2年度目では、道路沿いの罠数や見回り日数を増やすことで捕獲努力量を増加させたが(表1, 図5)、道路沿いの累積捕獲数が比較的早いタイミングで飽和しており、必要以上の捕獲努力量が投じられていたことが明らかになった(図5b)。

表 1. 「御蔵島野生化ネコ捕獲プロジェクト」の4シーズン（2021～2024年度）の捕獲実績

シーズン (年度)	捕獲数 (頭)			捕獲努力量 (罨日)			作業期間
	総捕獲数	うち道路沿い	うち森林内	総努力量	うち道路沿い	うち森林内	
2021	52	24	28	404	187	217	12月～2月
2022	106	75	31	4,328	3,843	485	10月, 12月～2月
2023	93	48	45	3,563	2,357	1,206	1月～3月初め
2024	101	28	73	2,907	1,089	1,818	1月～3月初め
合計	352	175	177	11,202	7,476	3,726	

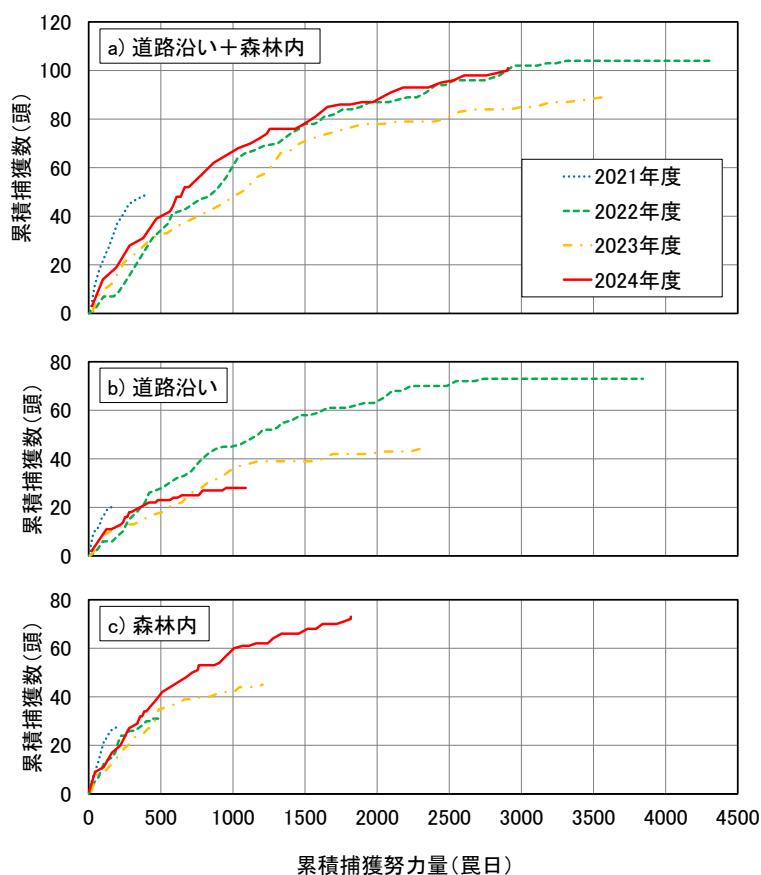


図 5. 年度ごとの累積捕獲努力量と累積捕獲数の関係. a) 道路沿いと森林内の

捕獲をまとめて集計, b) 道路沿い捕獲を集計, c) 森林内の捕獲を集計.

また道路沿いの捕獲はオスに偏ることが判明し (図 6), 捕獲数ほどの効果は得られていないと判断した. そのうえで, 翌年度以降, 森林内の捕獲に捕獲努力量を徐々にシフトさせた (表 1, 図 5). 道路沿いの捕獲は, 車両を使って罠の見回りができるため, 比較的少ない労力で捕獲努力量を稼げる一方で, 森林内の捕獲は徒歩で罠の設置や見回りを行うために, 同じ捕獲努力量を稼ぐには労力がかかる. しかしながら, 森林内の捕獲はメスが比較的多く捕獲されるだけでなく, 捕獲努力量当たりの捕獲数も道路沿いよりも多い傾向があり, 労力をかけても森林内での捕獲を進めることが重要であることがわかってきた.

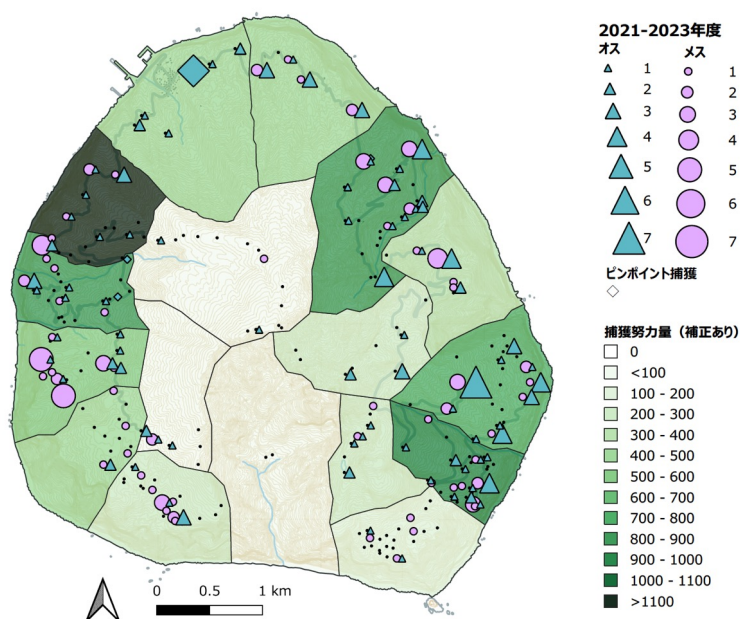


図 6. 3 シーズン (2021~2023 年度) の罠設置地点と地点あたりのオス, メスの捕獲数, および作業ユニットごとの総捕獲努力量. 2024 年度は, 執筆時点 (2025 年 3 月) で, 捕獲個体の雌雄や捕獲地点の集計が完了していないため, ここではデータを示していない.

2024 年度は, 森林内の捕獲をさらに重視するとともに, これまでのひとつひとつの罠地点の捕獲実績 (図 6) を検討し, 捕獲実績の低い罠地点は極力罠を設置せず, 捕獲実績が良好な地点や新規の地点に罠を重点的に配備するというように, 罠配置の選択と集中をさらに進めた. また, 誘引餌についてもこれまでの実績から, より捕獲効率が良いと評価されたものに切り替えを行った (野瀬 未発表). その結果, 道路沿いでは必要最低限の捕獲努力量でネコの捕獲が頭打ちになるところまで捕りきることができ (図 5b), メスが多く生息するとみられる森林内では過去最高の捕獲数となった (表 1, 図 5c). 罠配置や誘引餌選択とい

った工夫がどの程度捕獲の効率やネコを減らす効果につながったのかは、ネコの生息状況やネコが畏に遭遇した際の捕獲率など様々な分析と合わせて評価する必要があり、そのための自動撮影カメラによるネコの撮影状況の解析を並行して進めている。

来季以降に向けて

本プロジェクトは 4 シーズンの取り組みを終え、捕獲－搬出－譲渡の経験値が蓄積され、体制も整ってきた。特に島民の方の協力は大きく、捕獲メンバーとしての参画やネコの一時的預かりといった直接的な協力だけでなく、作業時のあたたかいお声がけだけでも作業の大きな励みになっている。一方で、すでに述べたようにプロジェクト自体は単年度あるいは数年単位で終了する研究費や助成金が活動のベースであり、予算額も限られることから人件費のかからない学生やボランティアの労力に大きく依存しており、持続性に難点がある。こうした現実も直視しながら、来期以降も捕獲戦略を洗練させていくと同時に、引き続き行政へも働きかけながら、野生化ネコゼロまでの継続性のある体制への移行を目指していきたい。

謝辞

本稿は、御蔵島観光協会主催、みくら昼話「御蔵島野生化ネコ捕獲プロジェクト成果報告会—3年間で251頭捕獲してわかったこと—」の講演内容を元に作成した。貴重な機会をいただいた御蔵島観光協会の各位に感謝申し上げます。

本プロジェクトを進めるにあたり、御蔵島村には各種調査、村施設使用の許可をいただいたほか、資材の保管場所の提供をはじめ様々な便宜を図っていただいた。また、多くの島民の方々に捕獲作業や捕獲ネコの一時的預かりなど様々なご協力をいただいた。

本プロジェクトの御蔵島の調査研究および野生化ネコの捕獲については、(独)環境再生保全機構の環境研究総合推進費(JPMEERF 20204006)、住友財団環境研究助成(2330163)、日本学術振興会科研費(JP 24K03135)により実施した。捕獲ネコの島外搬出から譲渡までは、公益財団法人JAC環境動物保護財団助成金、RUSHチャリティバンク、パタゴニア環境助成金プログラムの支援を受けて実施した。

引用文献

Azumi, S., Watari, Y., Oka, N. and Miyashita, T. 2021. Seasonal and spatial shifts in feral cat predation on native seabirds vs. non-native rats on Mikura Island, Japan.

- Mammal Research, 66: 75-82.
- Maeda, T., Nakashita, R., Shionosaki, K., Yamada, F. and Watari, Y. 2019. Predation on endangered species by human-subsidized domestic cats on Tokunoshima Island. Scientific Reports, 9: 16200.
- Nagata, J., Haga, A., Kusachi, Y., Tokuyoshi, M., Endo, H. and Watari, Y. 2022. Cats were responsible for the headless carcasses of shearwaters: evidence from genetic predator identification. Mammal Study, 47: 197-204.
- 岡奈理子 2019. 御蔵島の世界最大のオオミズナギドリ繁殖集団を激減させたノネコの影響. 森林野生動物研究会誌, 44: 65-72.
- Oka, N., Suginome, H., Jida, N. and Maruyama, N. 2002. Chick growth and fledgling performance of streaked shearwaters *Calonectris leucomelas* on Mikura Island for two breeding seasons. Journal of the Yamashina Institute for Ornithology, 34: 39-59.
- 徳吉美国. 2025. 御蔵島における頭部が消失したカラスバトの死体の発見記録. Mikurensis, 14: 65-67.
- 徳吉美国・岡奈理子・亘悠哉. 2020. イエネコによる絶滅危惧種アカコッコの捕獲：御蔵島における撮影事例. 哺乳類科学, 60: 237-241.
- 亘悠哉. 2011. 失敗の活用：外来種を減らせない場合の解決策. 山田文雄・池田透・小倉剛(編) 日本の外来哺乳類－管理戦略と生態系保全, pp. 379-400. 東京大学出版会, 東京.
- 亘悠哉. 2017. 奄美と御蔵と外来生物対策. Mikurensis, 6: 62-67.
- 亘悠哉. 2020. ネコによる希少種の捕食－人の餌やりで深刻化－. グリーン・パワー, 2020.10: 6-7.
- 亘悠哉 2023. イエネコ問題の本質に迫る－あふれるネコを生み出す人間社会. 生物の科学遺産, 77: 124-129.
- Watari, Y., Matsuyama, Y., Tokuyoshi, M., Nose, T., Hayama, H., Kawakami, K., and Oka, N. 2025. Unexpectedly early and drastic dietary shift of feral cats to seabirds: evidence from fecal samples of cats captured during the transition to the breeding season of the streaked shearwater on Mikura-shima Island, Japan. Mammal Study, 50: 317-327. DOI: 10.3106/ms2024-0041.