

オオトラツグミ
保護増殖事業 10 ヶ年実施計画
(2014 年－2024 年)

平成 26 年 12 月

環境省那覇自然環境事務所

オオトラツグミ保護増殖事業 10 ヶ年実施計画

1. 背景

(1) 分類及び生態

オオトラツグミは、奄美大島のみで繁殖する固有亜種である。全長約30cm、翼長159～171mm(n=27)。上面はくすんだ黄褐色ないしオリーブ色で、羽軸周辺が白く先端の黒い羽毛の斑模様で全身覆われている。下面は淡色で三日月型の斑が密にあり、尾羽は黒っぽく12枚である(亜種トラツグミは14枚)。湿潤な林床の照葉樹壮齢林に主に生息し、繁殖期には夜明け前の短時間に独特の声で一斉にさえずる。1999年からこの時期に実施されているさえずり数のカウント調査によると、繁殖期のさえずり個体数は500個体前後である(特定非営利活動法人奄美野鳥の会2013年)。分布域は近年拡大しており、それにともない個体数も増加傾向が見られる。平成24年度時点の生息個体数は800～2,000個体程度と推定されている(環境省那覇自然環境事務所2014年)。

(2) 法的位置づけ等

- 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
 - ・平成5年に国内希少野生動植物種に指定
 - ・平成11年に保護増殖事業計画を策定
- 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律
 - ・昭和40年に生息地の一部が国指定湯湾岳鳥獣保護区に指定
- 文化財保護法
 - ・昭和46年に国の天然記念物に指定
 - ・昭和43年に生息地の一部が神屋・湯湾岳天然記念物に指定
- その他
 - ・環境省第4次レッドリスト(2012)において絶滅危惧II類(VU)に掲載

(3) 保護増殖事業のこれまでの成果(詳細は別紙参照)

【1. 生息状況の把握・モニタリング等】

- 繁殖期のさえずり一斉調査により、生息状況の動向を把握してきた。近年、さえずり個体数の増加を確認(別紙図1)、分布域(別紙図2、図3)の拡大も示唆されている。
- 営巣場所の探索や繁殖行動等の観察により繁殖に関する情報を収集した。
- 標識の装着等による個体識別を実施し、個体の行動及び行動圏等を把握した。

○さえずり一斉調査の結果及び地形・植生図等のデータにより、個体数の多寡に影響を与え得る環境要因（林齢、標高、広葉樹林面積等）の把握及び個体数の推定（別紙図4）を実施した。

【2. 生息地における生息環境の維持・改善】

○本種の生息・繁殖に適した環境の維持・改善を図るため、本種の生息状況及び専門家の意見等を踏まえ、保護地域（国立公園）の指定に向けた検討を実施した。

【4. 生息地における監視等】

○地域の関係者や国・地方公共団体等により、日常的に本種の生息地を含む地域の監視及び情報収集を実施してきた。

【5. 普及啓発の推進】

○本種の生息状況、保護の必要性及び保護増殖事業の実施状況等に関して、パンフレット配布等により普及啓発を推進してきた。

【6. 効果的な事業の推進のための連携の確保】

○各種調査や研究、普及啓発など様々な場面において、多様な主体が連携し効果的に事業を実施してきた。

（4） 保護上の問題点

平成25年8月9日から10日に大学、研究機関、行政機関、NPO等からの関係者の参加のもと開催した奄美希少種保護増殖事業ワークショップにおいて、平成17年度から実施してきた保護増殖事業についてレビューを行い、今後の保護上の問題点を抽出した。その結果を下記の通り整理した。

【1. 生息状況の把握・モニタリング等】

○分布域の把握、生息数の把握等の目的に応じた調査が実施されておらず、調査方法の標準化がされていない。

○過去のさえずり調査結果の再評価が必要。

○効率化の観点もふまえて、個体数推定の精度向上が必要。

○個体群としての健全性を把握するために繁殖状況の把握が必要。

○遺伝的多様性、系統関係など遺伝学的調査が必要

【2. 生息地における生息環境の維持・改善】

- 好適生息環境である重要エリアの保護担保がされていない。
- 人為的行為及び外来種による悪影響の把握、排除または緩和措置が取られていない。
- 繁殖地、繁殖時期を考慮した開発行為の制限が必要。

【3. 飼育下での繁殖等】

- 病理学的データ等の収集のための傷病個体の収容施設の必要性や、飼育展示施設における域外保全、行動観察等の必要性の検討がされていない。

【4. 普及啓発の推進】

- 認知度が低く、地域住民への普及啓発不足。

【5. 効果的な事業の推進のための連携の確保】

- 関係機関の各種調査結果の情報共有や、地域との連携が必要。
- 自治体、業者との連携による開発計画の情報共有が必要。
- 関係機関の役割分担がされていない。

(5) 実施計画を作成した理由

保護増殖事業の開始から 10 年以上が経過し、これまでの事業実施によって、生息状況や生物学的特性の把握、森林伐採等生息を圧迫するおそれのある環境要因の把握等様々な面で成果が得られてきた。特に、種の保存を図る上で基礎的な情報である生息状況や生物学的特性等について、研究者等との協力・連携により知見の蓄積が進んだことの意義は大きい。また、奄美大島ではマングース防除事業の成果により、本種の生息個体数と分布域が回復傾向にある。

しかしながら、(4) 保護上の問題点で整理した通り、安定した個体群を維持するには、依然、解決すべき問題点が存在する。

生物多様性国家戦略 2012－2020 において設定されている目標の一つに、「C-2：絶滅危惧種のランクが下がる種を増加させる。」がある。また、我が国は「奄美・琉球」の世界自然遺産登録に向けて、平成 25 年 1 月末に世界遺産暫定一覧表への記載を決定し、2 月にユネスコ世界遺産センターに記載のための必要書類を提出した。奄美大島及び徳之島は奄美・琉球世界自然遺産推薦候補地であり、本種はその顕著な普遍的価値の証明に不可欠な存在である。それゆえ、今後、国家戦略の目標達成と世界自然遺産への登録とその保護担保措置のため、

より一層効果的に成果が上がるよう保護増殖事業を進めていく必要がある。

以上のことから、10ヶ年(2014年-2023年)の「保護増殖事業実施計画(以下、「実施計画」という。)」を作成することとした。

2. 実施計画目標

外来種、交通事故、開発等の本種の減少要因が除去または緩和され、本種の分布域及び生息数が増加し、平成36年3月末までに環境省レッドリストにおいて絶滅のおそれのある種(絶滅危惧種)として掲載されなくなることを目標とする。

3. 実施期間

平成26年12月1日～平成36年3月31日

4. 実施計画目標を達成するために必要な活動内容と成果及び指標

(1) 生息状況の把握・モニタリング等

目標1：現在のモニタリングの継続とともに、新たな調査手法を確立することで、より効果的に生息状況、生態、遺伝学的知見等に関する情報が収集・蓄積され、生息個体数等の評価に用いられる。

<活動1>

活動1: 現況のモニタリング調査の継続とより効果的な調査手法の確立と導入により生息状況及び生態を把握する。

活動1-1: 分布及びさえずり個体数の経年変化、繁殖活動のモニタリングを継続し、生息状況及び生態に関する情報を蓄積する。

H26～H35: モニタリング調査の継続実施による生息情報の蓄積

活動1-2: 過去のモニタリング調査結果を再評価し、活動1-4で検討する個体数推定手法とも連動し、モニタリング調査手法について改善点を検討し、調査体制等を踏まえたより効果的なモニタリング調査を実施する。

H26～28: モニタリング結果の評価及び調査手法の見直し

活動1-3: 捕獲個体等からの組織サンプリングにより遺伝的多様性及び系統関係を把握し、病理学的情報収集がなされ、個体群の健全性の評価、系統関係に基づく保全の単位の設定及び死因の特定等が行われる。

H26～H28: 組織のサンプリング、保存及び遺伝学的分析、病理学的解析の体制の確立

H29～：個体群の健全性の評価及び死因の特定

活動 1-4：生息個体数目標を設定し、より精度が高く、効率的な個体数推定手法を検討・開発し、生息個体数の評価を行う。

H26～H28：生息個体数目標設定と個体数推定手法の検討・開発

H29～：生息個体数推定による評価

<成果 1 >

成果 1-a：生息状況、生態及び遺伝学に関する報告書（毎年）及び学術論文

成果 1-b：より精度の高い生息状況把握のために改善、新たに導入された調査手法とその調査手法による結果報告書

成果指標 1：成果 1 に関する報告書及び学術論文の数

<効果 1 >

効果 1：生息状況、生態、遺伝学等に関して集積された知見が保全対策に活用される。

効果指標 1：成果 1 に基づくデータ・結果が活用された保全施策の種類と事例数

(2) 生息地における生息環境の維持・改善

目標 2：好適生息環境である重要地域が適正な保護管理により維持される。また、生息環境に影響を及ぼし得る行為の把握及び制限等により、生息個体数が増加し、分布域が拡大する。

<活動 2 >

活動 2：好適生息地を国立公園として指定し、鳥獣保護区及び国立公園を適正に保護管理することで生息環境を維持する。

活動 2-1：好適生息地を可能な限り国立公園特別保護地区、第 1 種特別保護地域として指定し、またその他生息地についても国立公園区域として指定することにより適切に保全管理する。

H26～：国立公園指定作業

活動 2-2：自然公園法等の適正な執行により生息環境に影響を及ぼし得る開発計画及び行為を規制する。

H26～：鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律及び自然公園法（国立公園指定後）の適正な執行

<成果 2 >

成果 2-1：国立公園指定書・計画書により、生息地が国立公園に指定。

成果指標 2-1：生息地における国立公園の割合

成果 2-2：生息に悪影響を及ぼす開発計画、開発行為について、指定計画書に基づき規制。

成果指標 2-2：本種の生息に影響を及ぼす開発計画、開発行為について指定計画書に基づいた適切な事前調整、許認可及び法執行の件数

<効果 2 >

効果 2：国立公園指定地域内の生息地面積と生息個体数が維持・増加する。

効果指標 2：国立公園内の生息地面積、生息密度及び生息個体数

(3) 飼育下での繁殖

目標 3. 傷病個体の救護体制が構築される。また、野生復帰が困難な個体の飼育体制及び飼育個体を用いた生態・生理・病理学的情報収集及び普及啓発の方針について検討が行われる。

<活動 3 >

活動 3：関係機関、自治体、獣医師会及び関係団体とともに傷病個体の救護と野生復帰について方針を検討・決定し、傷病個体の救護・野生復帰の体制を構築する。その際、野生復帰が困難な個体の取扱について、生態・生理・病理学的情報収集及び普及啓発を含む観点から検討する。

H26～27：救護・野生復帰の方針検討・決定

H28～：方針・体制に基づき救護・野生復帰を実施

<成果 3 >

成果 3：救護の体制、野生復帰の判断基準等が記された方針が決定され、救護体制が構築され、その方針・体制に基づき救護が実施される。

成果指標 3：救護・野生復帰に係る方針書、救護体制図、救護及び野生復帰実績、病理学的データ数、救護、野生復帰及び病理学的データに係る報告書・論文数

<効果3>

効果3: 傷病個体の迅速且つ適切な救護により生存個体数及び野生復帰個体数が増加する。また、病理学的データが蓄積し、活用される。

効果指標3: 救護個体の生存数及び野生復帰個体数

(4) 生息地における監視等

目標4: 地域の多様な主体により生息地の見回りが継続的に実施され、情報が共有される。

<活動4>

活動4: 地域の多様な主体による見回りの継続的な実施 (H26~H35)

<成果4>

成果4: 目撃情報の蓄積、関係者間の共有

成果指標4: パトロールの回数、実施主体の数

<効果4>

効果4: 営巣地への不用意な接近等、個体群の維持に悪影響を及ぼしうる行為の防止

効果指標4: 指導による配慮事例数

(5) 普及啓発の推進

目標5: 本種の保全のための普及啓発を推進し、保全への地域住民等の理解が向上する。

<活動5>

活動5-1: ウェブサイトの設置、パンフレット作成・配布、マスコミ向け報道発表を通じた普及啓発及びボランティア参加型調査の実施により地域住民、観光客の本種の保全への理解を深める。

H26~: ウェブサイトの設置 (H26) とアップデート (H27~)、パンフレットの作成・配布 (H27~H29 及び H32~H34 に各1回) ボランティア参加型調査の検討と実施 (H27~H28 検討、H29 以

降に試行的調査実施)

活動 5-2：本種の保全への理解度を測るために地域住民、観光客向けに、5年おきにアンケート調査を実施する。

H27、H30、H35：アンケート調査の実施

<成果 5 >

成果 5：ウェブサイトの設置、パンフレットの作成・配布、ボランティア参加型調査の実施、アンケート調査の実施

成果指標 5：ウェブサイト解説とアップデート数、パンフレット発行部数、ボランティア参加型調査実施回数、ボランティア参加者数、アンケート調査実施回数、アンケート回収数

<効果 5 >

効果 5：地域住民及び観光客の本種の保全に関する認知度・理解度の増加

効果指標 5：保全に関する認知度及び理解度、新聞、テレビ等報道回数、アンケート調査による認知度、保全への理解度の結果

(6) 効果的な事業の推進のための連携の確保

目標 6-1：本種の保全対策が効果的に推進されるように関係機関・団体、自治体及び関係者の間の連携が強化される。

<活動 6-1 >

活動 6-1：本種の保護増殖検討会等関連会議、必要に応じ随時実施する調整会議等を通して、関係機関・団体、自治体及び関係者による各種調査結果、保護対策に係る情報共有、集約化を行い、保全対策における連携、開発計画等における本種保全への配慮を強化する。

H26～：検討会（毎年）とその他必要に応じ調整会議等の開催、関係者が保有する生息分布等のデータの集約、GIS化及び公表、調査報告書等の共有

<成果 6-1 >

成果 6-1：調査結果、保護対策、開発計画等の情報共有及び連携のための検討会・調整会議等の開催、生息分布等データの集約とGIS化、調査結果報告書の共有

成果指標 6-1：検討会、調整会議の開催回数、集約されたGIS、その他データ

数、調査結果報告書共有数

<効果 6-1>

効果 6-1：開発計画等における配慮事例の増加、関係機関・団体の連携による保護対策の事例数の増加、関係機関・団体等による GIS 等データ及び調査結果の利用の増加

効果指標 6-1：開発計画等における配慮事例数、関係機関・団体の連携による保護対策の事例数、共有化された生息情報、GIS に係るデータ数

目標 6-2：保護増殖検討会にて、毎年実施計画の進捗について報告するとともに、5ヶ年おきに進捗状況を評価し実施計画の見直しを行う。

<活動 6-2>

活動 6-2-1：毎年、保護増殖検討会にて、本種の保護増殖事業実施計画の実施結果について報告し、検討委員から改善点等について助言をもらい、より効果的かつ効率的な事業実施のための改善を行う。

活動 6-2-2：平成 30 年に実施計画の進捗状況を成果及び効果について指標をもとに総合的に評価し、必要な点について実施計画の見直しを行う。また最終年度の平成 35 年に 10 カ年の本事業実施計画の目標達成度を同様に評価し、新たな 10 カ年計画を策定する。

<成果 6-2>

成果 6-2-1：保護増殖検討会の開催、実施結果報告、検討委員からの助言に応じた事業の適切な改善事例。

成果指標 6-2-1：毎年 の 検討会 の 開催、検討委員からの助言による事業の改善点

成果 6-2-2：成果及び効果指標に基づく事業実施計画進捗の評価と実施計画の見直し、新たな実施計画の策定。

成果指標 6-2-2：進捗状況評価結果、実施計画見直し、新たな実施計画策定

<効果 6-2>

効果 6-2-1：より効果的かつ効率的な事業実施

効果指標 6-2-1：改善された活動における成果及び効果指標の向上

効果 6-2-2：事業実施計画の目標達成状況が各成果及び効果指標により総合的に評価され、効果性及び効率性の観点から実施計画の必要な見直しと新たな

な実施計画策定が行われる。
効果指標 6-2-2：成果及び効果指標、実施計画目標達成度の向上

5. 活動実施スケジュール（矢印の太さは重要度を表現）

	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
1-1:分布、さえぎり個体数の経年変化把握、繁殖活動モニタリング	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
1-2:過去の調査結果の再評価及び手法の見直し	→	→	→							
1-3:遺伝学的、病理学的調査	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
					サンプリング・健全性評価・死因特定					
1-4:個体数推定、生息状況評価	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	目標設定・手法開発					評	価			
2-1:国立公園指定作業	---									
2-2:法規制	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
3:傷病個体救護等体制の構築、実施	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	体制構築									
					救護・野生復帰等実施					
4:生息地見回り	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
5-1:ウェブサイト、パンフレット等による普及啓発、ボランティア参加型調査	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	ウェブ作成	アップデート								
		パンフレット作成						パンフレット作成		
		ボランティア調査検討								
					試行的実施					
5-2:アンケート調査		→				→				→
6-1:関係機関等の各種調査結果等の情報集約、連携強化	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
6-2-1:保護増殖検討会の開催	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
6-2-2:実施計画の評価・見直し					→					→

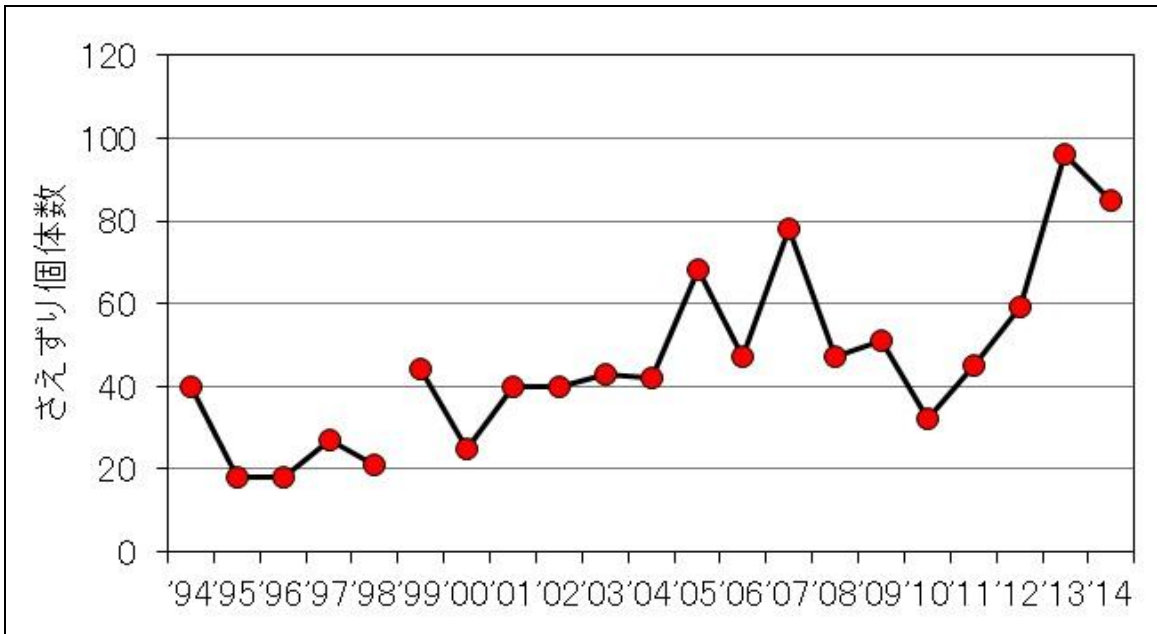
6. 引用文献

特定非営利活動法人奄美野鳥の会 第20回2013年オオトラツグミー斉調査調査報告書（2013年），p.3
 環境省那覇自然環境事務所 平成25年度奄美希少野生生物保護増殖検討会資料（2014年），資料5-1，p.5

オオトラツグミ保護増殖事業計画の実施状況の整理等

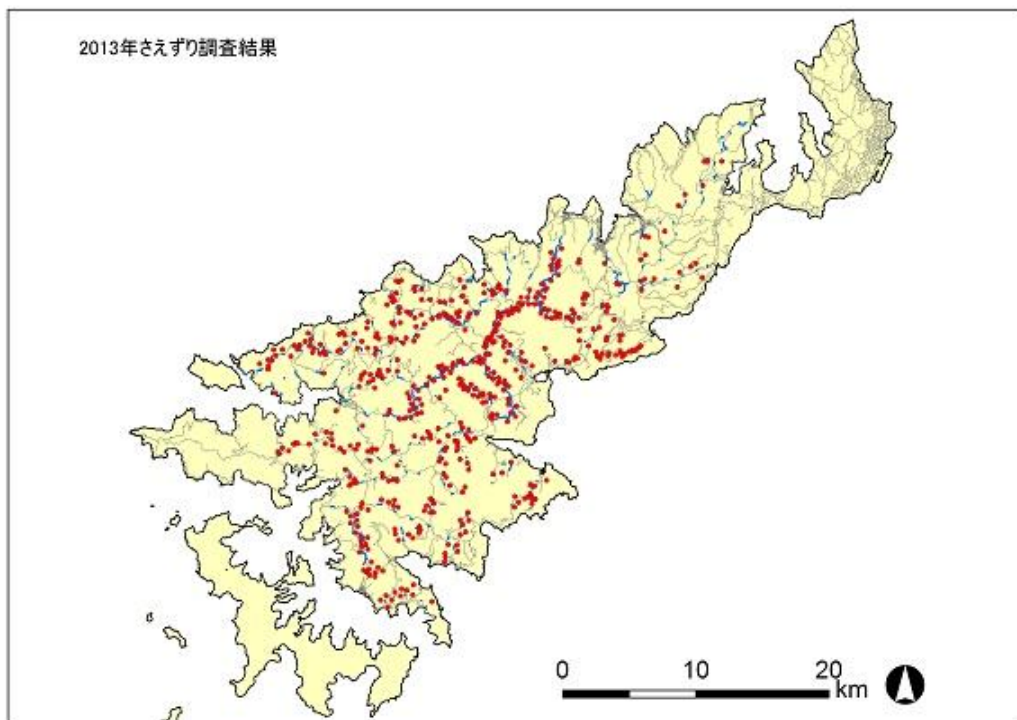
事業の内容	実施状況・結果	今後の方針、課題等
1 生息状況の把握・モニタリング等		
<p>(1) 生息状況の把握・モニタリング</p> <p>繁殖期における本種個体のさえずりを確認するルートセンサスや定点観察等により、本種の生息状況の動向を継続的に把握する。また、生息情報の収集・整備に努める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・NPO 法人奄美野鳥の会が繁殖期のさえずり一斉調査を実施（平成6年～）。その結果を活用するとともに、コールバック調査や必要な補足調査を実施し生息状況を把握。近年、さえずり個体数の増加が確認されている。 ・さえずり個体確認地点の経年変化から、分布域の拡大も示唆（龍郷半島）。 ・その他の調査やマングース防除事業（在来種モニタリング）等により得られた生息情報を取りまとめ、分布域を整理。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、奄美野鳥の会が実施する一斉調査のデータを活用するとともに、必要な補足調査を実施。 ・より効率的な観点から新たな調査手法の検討が必要。
<p>(2) 生物学的特性の把握</p> <p>個体の行動及び行動圏等を把握するため、標識の装着等による個体識別の実施を検討する。また、保護収容された傷病個体について、野生復帰が困難な場合には、当該個体を活用して飼育下で行動観察を行い、生理及び生態に関する情報の収集に努める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖に関する情報を収集するため、営巣場所の探索や繁殖行動等を観察。これまでに63ヶ所の巣を発見。営巣環境として、標高の高い壮齢の広葉樹林が選好されている傾向を確認。 ・繁殖行動の観察では、本種の産卵数（2～3個）や抱卵・育雛期間（それぞれ16日間程度）、抱雛形態等を把握。雛への給餌物はそのほとんどがミミズであることを確認。 ・ミミズの年変動調査により、本種の繁殖時期が餌となるミミズの発生時期と関係することが示唆された。 ・捕獲調査を実施し（平成24年度～）、26個体を捕獲（計測・足輪装着・血液採取の後に放鳥）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、巣の探索や繁殖行動の観察等を通じて、本種の生物学的特性の把握に努める。 ・捕獲調査を継続し、個体識別による行動圏等の把握を実施。得られたサンプル（血液）を用いて、研究者と連携しつつ性判定や遺伝的多様性、亜種間の系統関係の解析を進める。
<p>(3) 生息好適環境及び生息圧迫要因等の把握</p> <p>上記(1)及び(2)の結果等を基に、本種の生息に適した環境を把握するとともに、個体群の維持に影響を及ぼすおそれのある要因及びその影響に関する調査研究を進める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・(1)のさえずり調査の結果及び地形・植生図等のデータを用い、個体数の多寡に影響を与えそうな環境要因（林齢、標高、広葉樹林面積等）の把握及び個体数の推定を実施。標高が高く、林齢が高い環境ほど、個体数が多くなると予測。また、広葉樹林面積が大きいほど、開放地面積が小さいほど、個体数が多くなると予測。 ・個体数は、800～1,000個体程度と推定*（さえずるのが雄のみであれば、生息個体数はこの倍）。 <p>*: 調査が行き届いていない地域の存在及び解析に用いたデータの質等から過大評価となっている可能性あり。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・森林伐採やマングースなど、本種の生息に影響を及ぼすおそれのある要因に関する調査研究を進める。 ・その上で、(1)及び(2)の結果を踏まえ、本種の生息好適環境並びに生息圧迫要因の把握及びその影響について総合的にとりまとめる。

2 生息地における生息環境の維持・改善		
<p>本種の自然状態での安定した存続のためには、樹冠が閉鎖し風当たりが少ない照葉樹林の保存等、本種を取り巻く生態系全体を良好な状態に保つことが必要である。このため、上記1の結果等を踏まえ、本種の生息環境の悪化や個体数の減少等への効果的な対策を検討し、本種の生息・繁殖に適した環境の維持・改善を図る。</p> <p>また、本種の生息地における土地利用や事業活動の実施に際して、本種の生息に必要な環境条件を確保するための配慮が払われるよう努める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の推定分布域と保護区域（森林の改変が制限されている区域）とのギャップ分析を実施。本種が高密度で生息していると予測された多くの場所が保護区域となっておらず、保護担保の必要性を確認。 ・本種の生息・繁殖に適した環境の維持・改善を図るため、本種の生息状況及び専門家の意見等を踏まえ、保護地域（国立公園）の指定に向けた検討を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・保護地域（国立公園）の指定に基づき開発制限や事業活動実施の際の指導等を行い、本種生息地の維持を図る。 ・本種の生息好適環境や繁殖の時期等を踏まえ、生息地等における土地利用や事業活動の実施の際の配慮事項等の検討が必要。
3 飼育下での繁殖		
<p>本種の繁殖は、生息地における野外個体群の維持・拡大を基本とするが、野外個体群の急激な減少に備え、飼育下での繁殖の可能性を検討する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・傷病個体の保護を通じた飼育情報の蓄積。 	<ul style="list-style-type: none"> ・生息状況を勘案して、現在、飼育下繁殖の必要性はない。 ・傷病個体の保護等を通じて、飼育に関する情報の蓄積を図る。 ・傷病個体の救護体制、野生復帰が困難な個体の取り扱い等を関係者等と調整のうえ整理を行う。
4 生息地における監視等		
<p>密猟や本種の生息地への不用意な接近等個体群の維持に影響を及ぼすおそれのある行為を防止するために、生息地における監視等を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の関係者や国・地方公共団体等により、日常的に本種の生息地を含む地域の監視及び情報収集を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、地域の関係者等と連携し、本種を含む野生生物の生息地等の監視及び情報収集を行う。
5 普及啓発の推進		
<p>本種の保護増殖事業を実効あるものとするためには、各種事業活動を行う事業者、関係行政機関及び関係地域の住民を始めとする国民の理解と協力が不可欠である。このため、本種の生息状況、保護の必要性及び保護増殖事業の実施状況等に関する普及啓発を推進し、本種の保護に関する配慮と協力を呼び掛ける。また、関係地域において本種についての理解を深めるための活動を行うこと等により、地域の自主的な保護活動の展開が図られるよう努める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・奄美野生生物保護センターにおいて、本種を含む野生生物の保護等について理解を得るための普及啓発を実施。 ・小中学校等における環境教育。 ・関係学会等における発表。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、地域の関係者等と連携しつつ本種の保護の必要性及び本事業の実施状況等に関する普及啓発を進め、地域全体として保護への理解及び協力が得られるとともに、地域の自主的な取組が活発となるような気運の醸成を図る。 ・群島内の全小学校に配布される「わきゃあまみ」（奄美自然体験活動推進協議会・環境省奄美野生生物保護センター発行）においてこれまでに得られた知見等を取りまとめ、普及啓発を図る。
6 効果的な事業の推進のための連携の確保		
<p>本事業の実施に当たっては、事業に係る国、鹿児島県及び関係市町村の各行政機関、本種の生態等に関する研究者、地域の住民等の関係者間の連携を図り、効果的に事業が実施されるよう努める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・各種調査や研究、普及啓発など様々な場面において、多様な主体が連携。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、多様な主体と連携しつつ効果的な事業推進に努める。



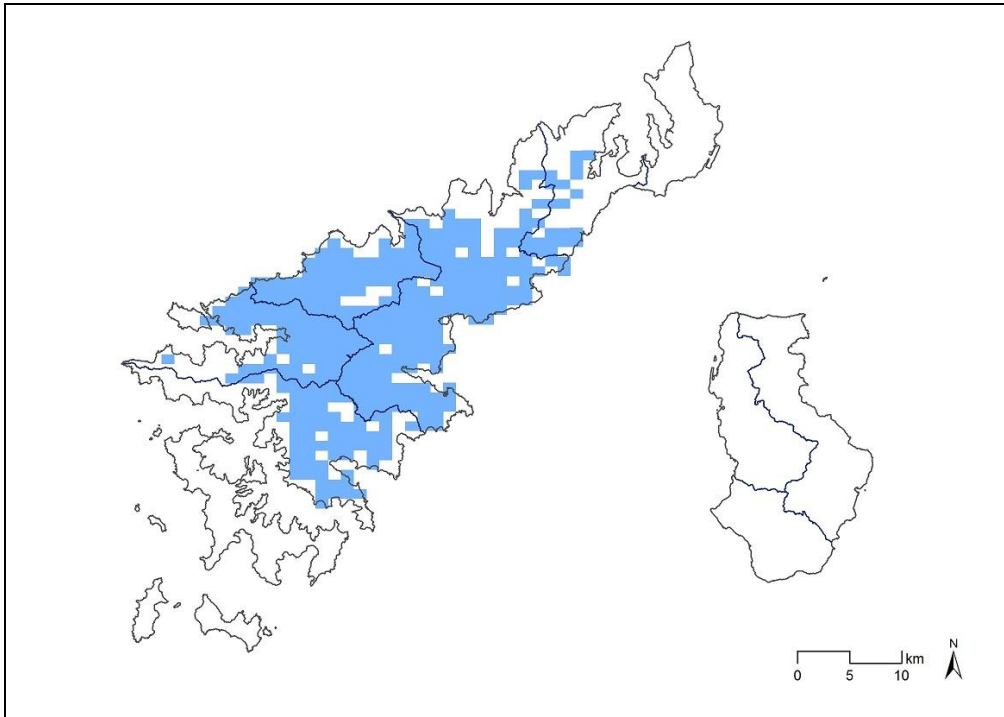
(NPO 法人奄美野鳥の会)

図1. 奄美中央林道におけるさえずり個体の経年変化



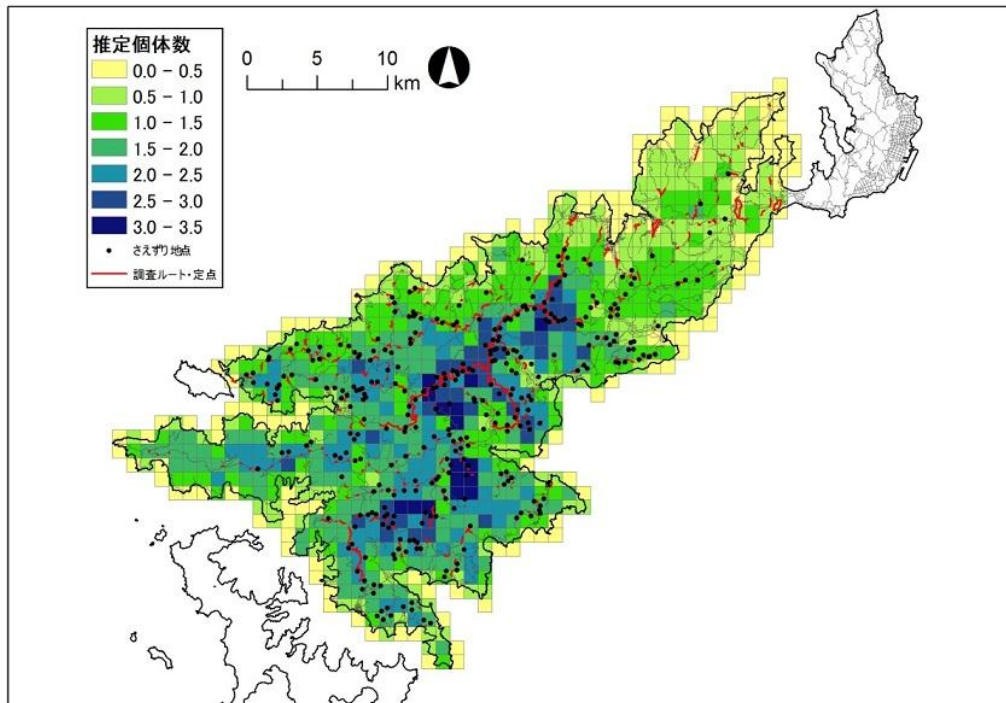
(NPO 法人奄美野鳥の会調査データを含む)

図2. 2013年さえずり確認地点



(NPO 法人奄美野鳥の会調査データを含む)

図 3. 3次メッシュごとのオオトラツグミの分布



(NPO 法人奄美野鳥の会調査データを含む)

図 4. 2013 年さえずり個体の分布の推定