アマミヤマシギ
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

アマミヤマシギ保護増殖事業 10 ヶ年実施計画

１．背景

（１）分類及び生態

アマミヤマシギは、南西諸島の一部に分布するシギ科の鳥類である。本種は、スダジイ等の優占する森林に生息するが、生息に適した環境の悪化等により、現在個体数、生息地とも限られている。奄美大島、加計呂麻島及び徳之島にまとまった個体数が生息・繁殖している。喜界島、請島、与論島及び沖縄島でも観察されているが、繁殖は確認されていない。生息個体数は3,500～15,000と推定されている（BirdLife International 2012）。

（２）法的位置づけ等の解説

○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年当初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

・IUCNレッドリスト(2012)において滅危惧Ⅱ類（VU）に掲載

・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】

○奄美大島、加計呂麻島及び徳之島において、繁殖期・育雛期に自動車による夜間ルートセンサスを実施（平成 12 年度～）。（別紙図１、図２）。

○奄美大島において、標識の装着による個体識別やラジオトラッキング、自動撮影カメラによる調査等を実施し、本種の行動や行動圏等を把握した（平成 13 年度～）。

○本種の生息に適した環境要因について、林相等との関係を整理。繁殖期の利用環境として、耕作地から森林まであらゆる環境を利用していることを確認した。

○加計呂麻島及び徳之島の生息状況を把握するため、自動撮影カメラによ

るモニタリング調査を実施。（加計呂麻島：H25 年度～、徳之島：H24 年度～）。

【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。

【３．飼育下での繁殖】

○傷病個体の保護を通じて飼育情報を蓄積した。

【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する普及啓発を推進した。

【６．効果的な事業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】

○過去のモニタリング結果の再評価及び今後の調査方法の見直しが必要。
○本種の近年の減少要因が解明されていない。
○個体数目標が設定されていない。

【２．生息地における生息環境の維持・改善】

○好適環境である重要エリアを保護担保がなされていない。
○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。

【３．飼育下での繁殖】
○病理学的テ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．生息地における監視等】
○関係機関や地域住民等との連携を強化し、継続的に監視・情報共有を行うことが必要。

【５．普及啓発の推進】
○認知度が低く、地域住民への普及啓発が不足している。
○地域の自主的な取組が活発となるような気運の醸成が必要。

【６．効果的な事業推進のための連携の確保】
○関係機関の役割分担がされていない。
○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、業者との間で開発計画の情報共有が必要。

（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、マングース等生息を圧迫するおそれのある環境要因の把握、交通事故防止対策、普及啓発の推進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、奄美大島及び徳之島において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:分布及び確認個体数の経年変化、営巣状況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

※H29年度から活動1-2で見直しを行った調査手法で実施。

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、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～H35：組織のサンプリング、保存及び遺伝学的分析の体制の確立

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

＜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、外来生物等の減少要因の排除、緩和措置等の推進により、生息個体数が増加し、分布域が拡大する。

＜活動２＞

活動 2-1：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 2-1-1：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 2-1-2：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

活動 2-2：個体数の増加及び分布域の拡大のためマングース、ノネコ等の外来生物の排除または緩和措置を行う。

活動 2-2-1：第 2 期奄美大島マングース防除実施計画に基づき平成 34 年度までにマングースを完全排除する。

H26～H34：マングースの完全排除

活動 2-2-2：ノネコの捕獲と処理を含む方針について自治体、獣医師会及び関係団体と調整の上作成し、その方針に基づき捕獲作業を実施しノネコの個体数を減少させる。

H26：ノネコの捕獲・処理の方針検討・決定

H27～：方針に基づき捕獲作業を実施

＜成果２＞

成果 2-1-1：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 2-1-2：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 2-1-2：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

成果 2-2-1：マングースの完全排除

成果指標 2-3-1：マングースの生息個体数、相対密度及び分布域

成果 2-2-2：ノネコの捕獲に係る方針決定、方針に基づく捕獲作業の実施。

成果指標 2-2-2：ノネコ捕獲等方針、ノネコ捕獲個体数、捕獲努力量

＜効果２＞

効果 2-1：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 2-1：国立公園内の生息地面積、生息密度及び生息個体数

効果 2-2-1：マングースの完全排除により、アマミヤマシギの生息密度、生息個体数が増加する。

効果指標 2-2-1：マングースの密度が低下もしくは完全排除した区域におけるアマミヤマシギの生息密度、生息個体数

効果 2-2-2：ノネコの個体数が減少し、その個体数減少地域におけるアマミヤマシギの生息個体数もしくは生息密度が増加する。

効果指標 2-3-2：ノネコが排除された地域におけるアマミヤマシギの生息密度、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も検討する。

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救護個体の生存率及び野生復帰率が増加する。また、病理学的データが蓄積し、活用される。

効果指標 3：救護個体の生存率及び野生復帰率

（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し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）、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：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
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、
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．実施活動スケジュール　（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、確認個体数の経年変化把握	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
1-2:過去の調査結果の再評価及び手法の見直し	→ 再評価	→	→							
1-3:遺伝学的調査	→ サンプリング	→	→	→ 体制の確立	→					
1-4:個体数推定、生息状況評価	→ 目標設定・手法開発	→	→	→	→	→ 評価	→	→	→	→
2-1-1:国立公園指定作業	- - →									
2-1-2:法規制	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
2-2-1:マングースの排除	→ 防除計画に基づく排除	→	→	→	→	→	→	→	→	
2-2-2:ノネコ対策	→ 方針決定	→	→	→ 方針に基づく	→	→	→ 捕獲作業	→	→	→
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	→ ウエブ作成	→ アップデート → パンフレット作成 → ボランティア調査検討	→ アップデート → パンフレット作成 → ボランティア調査検討	→ 試行的実施	→ 試行的実施	→	→ パンフレット作成	→ パンフレット作成	→ パンフレット作成	→
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

BirdLife International 2012. Scolopax mira. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 24 October 2014.

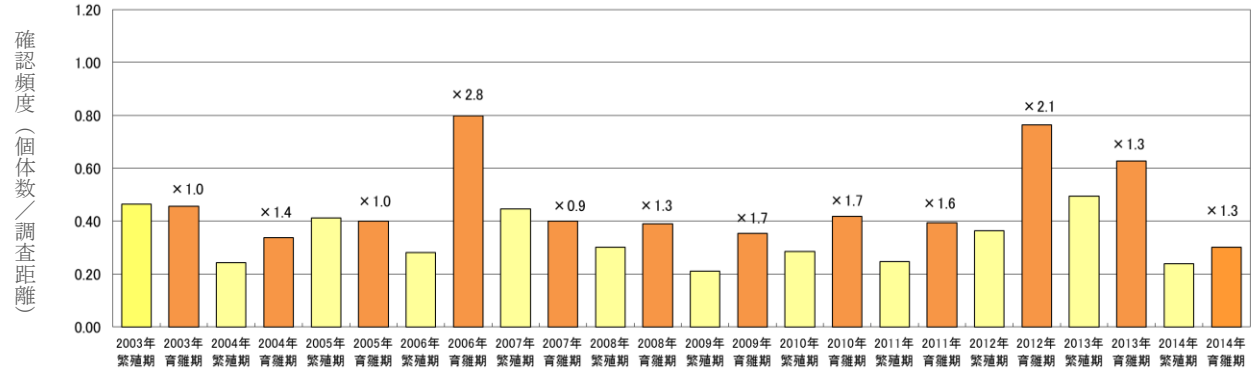
別紙

アマミヤマシギ保護増殖事業計画の実施状況の整理等

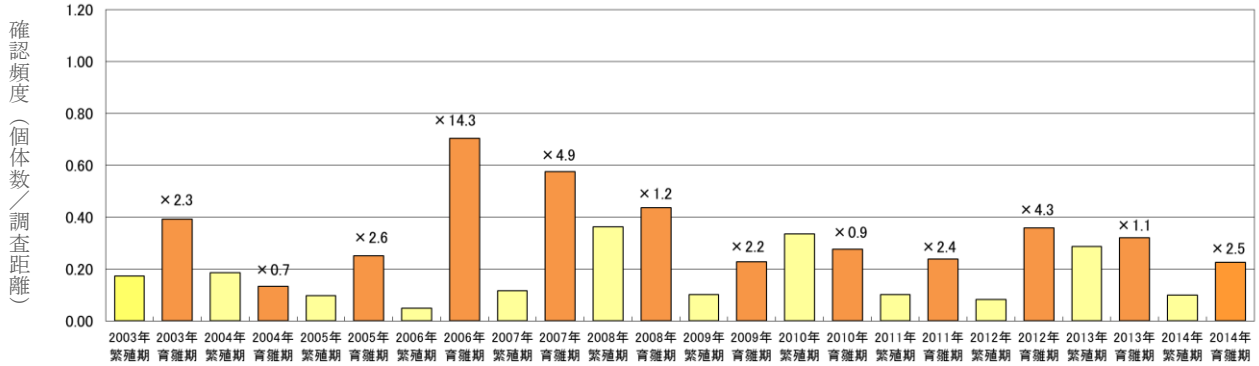
事業の内容	実施状況・結果	今後の方針、課題等
1　生息状況の把握・モニタリング等		
（1）生息状況の把握・モニタリング 本種の分布域において、繁殖期及び非繁殖期に自動車を用いたルートセンサス等を行うことにより、本種の分布や繁殖状況等生息状況の動向を継続的に把握する。また、生息情報の収集・整備に努める。	・奄美大島、加計呂麻島及び徳之島において、繁殖期・育雛期に自動車によるルートセンサス（夜間）を実施（平成 12 年度～）。奄美大島では大きな変化は見られないものの、近年マングースの生息密度が比較的高い名瀬付近でも確認されるなど回復の兆しを確認。加計呂麻島及び徳之島では減少傾向が確認されるなど懸念。 ・徳之島の生息状況を把握するため、平成 24 年度より本格的にセンサーカメラによるモニタリングを実施。 ・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とりまとめ、分布域を整理。	・ルートセンサスは、本種の島毎の全体的な増減傾向を把握する上で重要であり、引き続き実施。調査時期や調査方法等については、必要に応じて適宜見直しを実施。 ・徳之島については、モニタリング体制の更なる充実が必要。 ・加計呂麻島での生息状況を把握するため、今年度よりセンサーカメラ（20 台程度）によるモニタリングを実施。
（2）生物学的特性の把握 標識の装着等による個体識別やラジオトラッキング等の手法を活用し、個体の移動、分散等の実態や繁殖期・非繁殖期の行動及び行動圏等を把握する。また、本種の糞分析による繁殖状態の把握や、本種の食性、捕食者の実態等を含む本種を取り巻く生態系の構造の解明等に関する調査研究を進める。	・奄美大島において、標識の装着による個体識別やラジオトレッキング、センサーカメラによる調査等を実施し、本種の行動や行動圏等を把握（平成 13 年度～）。これまでに、二次的環境の広がる地域（市理原）と森林地域（三太郎峠）の異なる環境で実施し、それぞれの環境における年周行動や行動圏等が明らかになった。平成 23 年度からは、南部地域（瀬戸内中央線、勝浦東線）において実施。 ・捕獲個体の計測により、性差、年齢差といった形態的特徴、野外での寿命など基礎的な情報が蓄積された。 ・本種のサンプル（尾羽等）を用いて遺伝的解析を実施。奄美大島と徳之島の個体群、また奄美大島北部と南部（加計呂麻島を含む）の個体群で有意な遺伝的相違を確認。DNA による性判定手法を確立。 ・本種の林道への出現状況が月齢（月の明るさ）に影響を受けていることを確認。 ・標識個体再確認率や行動圏等を基に、奄美大島における生息数推定を試行（平成 23 年度）。 ・マングース防除事業で得られた情報等に基づき、抱卵行動を初めて観察（平成 23 年度）。これまでの情報を整理し、営巣場所や抱卵期、産卵数等を推定。	・引き続き、本種の生物学的特性の把握に努める。南部地域での調査終了後には、森林内での行動やその時間帯、繁殖生態（特にオス）等について把握するための調査等が必要。 ・研究者等と連携を図りつつ、本種を取り巻く生態系の構造の解明等に関する調査研究を進める。
（3）生息好適環境及び生息圧迫要因等の把握 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除去に必要な対策等に関する調査研究を進める。	・本種の生息に適した環境要因について、林相等との関係を整理。繁殖期の利用環境として、耕作地から森林まであらゆる環境を利用していることを確認。 ・奄美大島では、マングースが高密度に生息している地域でその影響を受け、本種の分布域が北部と南部に分断されていることを確認。その他、本種に影響を及ぼす要因として、本種生息地へのノイヌやノネコの侵入状況を確認。	・（1）及び（2）の結果を総合的にとりまとめ、本種の生息好適環境の把握等を進める。

２　生息地における生息環境の維持・改善		
本種の自然状態での安定した存続のためには、繁殖地として重要と考えられる森林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。 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。	・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。 ・マングース防除事業等において、マングース、ノイヌ、ノネコの分布状況を把握するとともに、それらの排除を実施。	・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。 ・１の（３）で整理する本種の生息好適環境を踏まえ、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。 ・指定に向けて検討を進めている保護地域（国立公園）内における事業活動等については、本種の生息に必要な環境条件を確保するよう法令に基づく許認可を通じて指導等を行う。 ・特に、徳之島及び加計呂麻島の個体群について、その維持及び改善を図るための効果的な対策を検討する。
３　飼育下での繁殖		
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。	・傷病個体の保護を通じた飼育情報の蓄積。	・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		
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。	・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。	・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		
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。 また、交通事故による被害を未然に防止するため、関係機関の協力を得て、注意標識を設置する等の事故防止対策を検討する。	・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。 ・交通事故による被害は、ほとんど確認されていない。徳之島では、県道上に交通事故防止看板を設置（鹿児島県）。 ・研究者との連携により、これまでの事業成果等を基に、地域住民等に対する普及啓発セミナーを実施（平成 23 年度）。 ・小中学校等における環境教育。 ・関係学会等における発表。	・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とりまとめ、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		
本事業の実施に当たっては、事業に係る国、鹿児島県、沖縄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。	・各種調査や研究、普及啓発など様々な場面において、多様な主体と連携。	・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。

奄美大島



加計呂麻島



徳之島

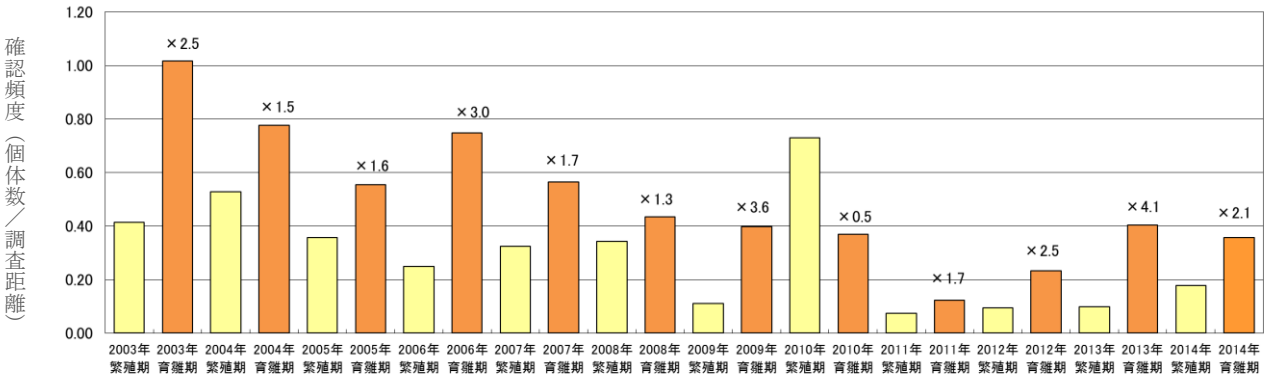
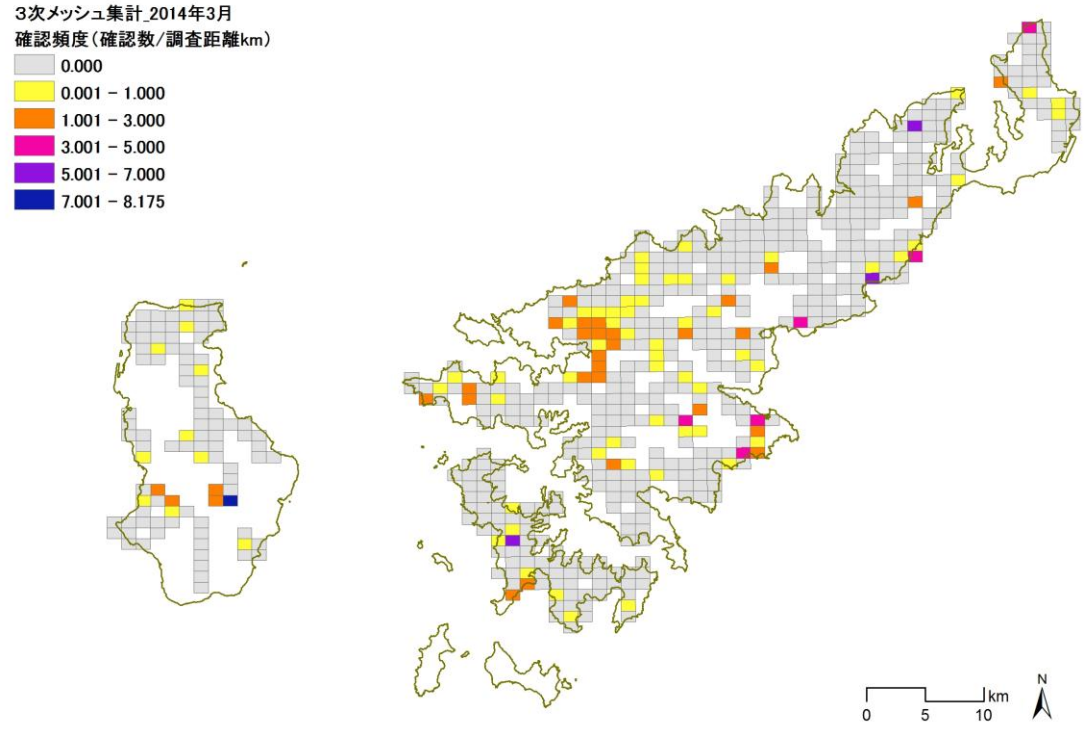


図1：全島ルートセンサスによる確認頻度の経年変化



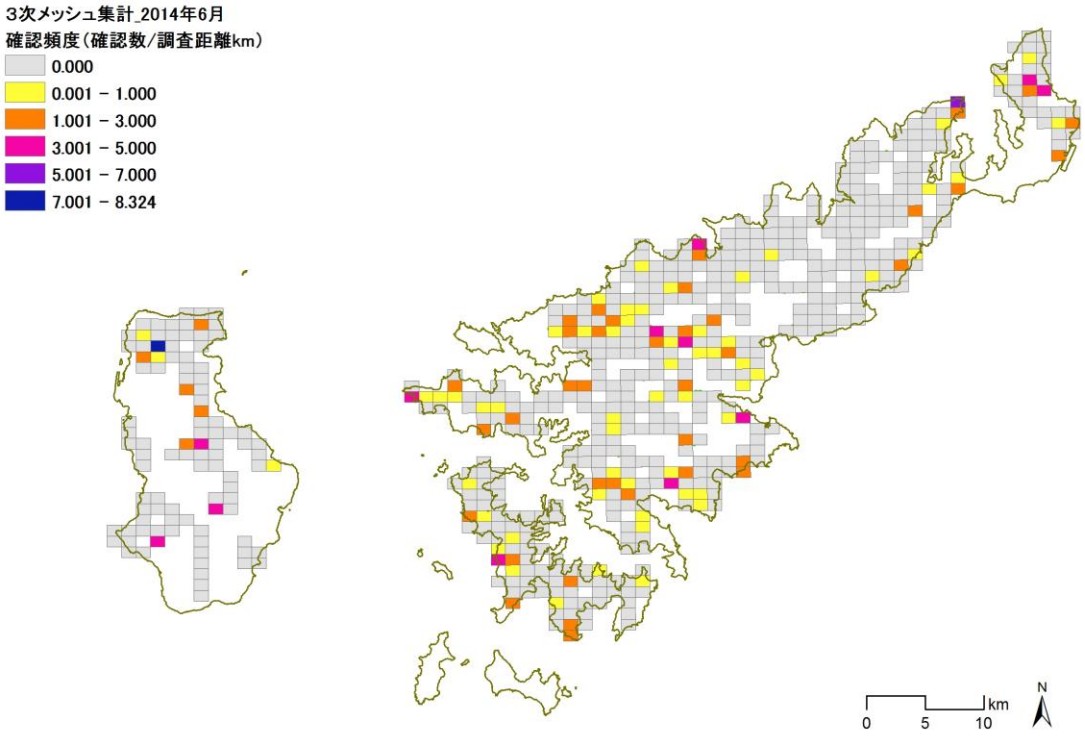


図2：2014 年全島ルートセンサスにおける生息確認メッシュと確認頻度