

世界遺産管理に係る主要な取組（抜粋）

■遺産価値の保全に関するもの（植物、陸産貝類、ネズミ）

項目	担当機関	概要
◆植物の保全	1. 固有森林生態系保全・修復等事業	林野庁
	5. 父島 植生の保全回復及びノヤギ対策	環境省 東京都
◆陸産貝類の保全	10. 母島陸産貝類域内保全（土付き苗対策）	環境省
◆ネズミ対策	12. 陸産貝類域内保全（兄島等でのネズミ防除）対策	環境省

項目		担当機関	概要
◆ネズミ対策 (つづき)	13. 南島におけるネズミ類の駆除	東京都	・平成 30 年 8 月にネズミ類の生息が確認されたため、センサーカメラを増設しモニタリングを進めていたところ、令和元年 7 月にネズミ類を再確認。 ・南島全域に低密度に生息していると想定し、令和 2 年 1 月に、殺鼠剤の全域手撒き散布を実施。 ・継続したモニタリング、ベイトステーションによる駆除を継続中。
	14. 聟島列島植生の保全・回復に係るネズミ対策	東京都	・媒島、嫁島において植生回復の大きな障害となっているネズミの駆除に着手し、媒島は平成 31 年 2 月、嫁島は令和元年 10 月に殺鼠剤の全島散布が終了。 ・駆除手法は、殺鼠剤の手撒き散布、ベイトステーションのほか、離岩礁、急傾斜地ではドローン散布を実施。 ・同時にセンサーカメラによるネズミ個体数の変化をモニタリング中。 ・継続したモニタリング、ベイトステーションによる駆除を継続中。
	15. 有人島におけるネズミ対策	環境省 林野庁 東京都 小笠原村	・平成 27 年度「小笠原諸島有人島におけるネズミ対策にかかる行政連絡会」を組織。 ・平成 28 年度より村委託事業と関係機関の協力による集落内一斉防除を令和 2 年 9 月までに 5 回実施。

■遺産価値を支える自然環境の保全、自然との共生等に関するもの

(ほ乳類・鳥類、昆虫類、普及啓発など)

項目	担当機関	概要
◆ほ乳類、鳥類の保全	16. 希少鳥類保護管理対策調査事業	環境省 林野庁
	22. 小笠原動物協議会	小笠原動物協議会
◆昆虫類の保全	23. 固有昆虫保全対策 (グリーンアノール防除) 対策	環境省 東京都

- ・アカガシラカラスバトは、今まで観察数の少なかった営巣や群が観察された。
- ・オガサワラカワラヒワは、例年に比べて目撃数が減少しており、個体数の減少が推測される。今後の生存可能性を分析した結果、ノネコの捕食やネズミによる繁殖阻害が続くと絶滅リスクが増加することが明らかになった。
- ・今年度中にオガサワラカワラヒワ保護増殖事業計画を策定する方針で作業を進めている。
- ・オガサワラノスリは 20 ペアが定着し、9 ペアで繁殖成功。

- ・関係機関・団体により、「人とペットと野生動物が共存する島づくり」の実現を目指して協議会を設立
- <3ヶ年の事業評価>
- ・野生動物の保護に関して、希少連部会による実務レベルの調整。傷病鳥獣への治療体制の整備により 19 個体が野生復帰。傷病鳥獣対応の一部は事業化されず過渡期的な対応も。
 - ・ネコ連部会による小笠原ネコプロジェクトの推進。山域のノネコ捕獲、集落のノラネコ管理、猫の飼い主への適正飼養指導により保全対象種の生息が回復傾向。山域から集落に流入し始めたネコへの対応が課題。
 - ・ペットの適正飼養に関して、動物対処室での診療をきっかけとした指導の推進、普及啓発イベントの開催。
 - ・動物対処室での診療体制を獣医師と動物看護師、用務員の 3 名体制に強化

- <兄島>
- ・Bライン以北へのアノール拡散防止を概ね維持できているが生息密度の高い箇所が増えつつある。
 - ・一昨年度アノールの影響と思われるヒメカタゾウムシの減少傾向が確認されたが、昨年度は回復傾向が見られた。
 - ・台風 21 号により侵入防止柵が大きく破損し、捕獲トラップも大量に喪失。Bライン沿いから捕獲トラップを再設置するとともに、柵は応急的な補修を行っている。(Bライン柵は一部区間を残して応急補修済みで、Cライン柵は改修済み)
 - ・Bラインは西側端部が倒壊したままの状態となっているが、今年度中に改修工事を行う予定
- <母島新夕日ヶ丘>
- ・侵入防止柵内では、侵入抑制と捕獲によりアノールの低密度状態を維持、固有昆虫類への捕食影響を低減出来ている。

項目		担当機関	概要
◆昆虫類の 保全（つづ き）	24-1. オガサワラシジミ の保護増殖事業	環境省 東京都	・野生個体の確実な生息確認が2018年6月以降乏しく、非常に危機的な状況。 ・多摩動物公園、新宿御苑（2019年10月より飼育開始）の飼育個体は、8月末までに死亡し、飼育個体の繁殖が途絶した。原因は調査中。 ・7月から一斉調査・捕獲作業を3回実施（のべ100名以上参加）したが、野生個体の確認には至っていない。 ・今後は、中長期的な視点で現地調査計画を作成し、生残個体を確認した後、速やかに保護増殖事業を展開できるよう準備を整えていく予定。
	26. 村民向け現地での普 及啓発	環境省 林野庁 東京都 小笠原村	・管理機関の取り組みの理解を深めてもらうため、村民向けの属島ボランティア、属島視察会を実施
	27. ボランティア・環境 教育	林野庁	・父島ボランティア、母島ボランティア、東京農大等のボランティアの開催、村内及び内地の教育機関向けの環境教育の実施。
	28. 村民向け 意見交 換・普及啓発	環境省 林野庁 東京都 小笠原村	・遺産登録後の観光・生活の変化や遺産価値等についての意見交換・普及啓発 ・今年度は会合形式ではなく、ヒアリング形式を予定
	29. 村民参加の森づくり プロジェクト	小笠原村	・返還50周年を契機に、オガサワラグワの在来樹木の植栽や外来植物の駆除など、身近に体験できる村民参加型の森づくりプロジェクトを継続して実施。

遺産価値の保全に関するもの (植物、陸産貝類、ネズミ) 事業1、5、10、12、13、14、15

固有森林生態系保全・修復等事業

令和2年10月
林野庁

事業1(1)

①進捗状況

◆ 外来植物駆除

父島列島(弟、兄、東、西、父)、母島列島(母、向、平、妹島)で外来植物駆除を実施中。平島ではオガサワラススキ周辺で拡大するガジュマルの駆除を実施し、オガサワラセリの生息環境保全を目指す。

◆ アノール防護柵にかかる植生管理

アノール防護柵(B、Cライン)の機能を維持するため、周辺樹木の徒長枝の剪定や草本の刈取りを年2回程度実施。

◆ 各種生物影響モニタリング

各生物群において薬剤駆除後の影響を調査する。また、土壌や渓流水中の残留農薬(グリホサート)濃度も分析。

◆ 指定ルートモニタリング

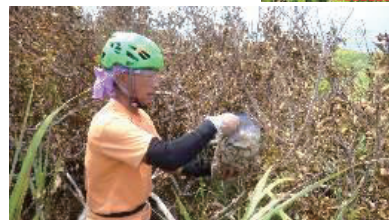
台風通過後を目途に指定ルート of 全線調査を実施予定。

【写真上】

平島のススキ群落への
ガジュマル侵入状況
(2020年7月29日)

ガジュマル

オガサワラススキ



【写真下】

駆除後のガジュマルの
枯葉を採取し、残留グリ
ホサート濃度を分析
(2020年8月10日)

②本取組の目的

小笠原諸島の国有林の8割を占める小笠原諸島森林生態系保護地域において、特異な自然を後世に引き継ぐため、固有の森林とそこに生息・生育する動植物を含む森林生態系を保全・修復。

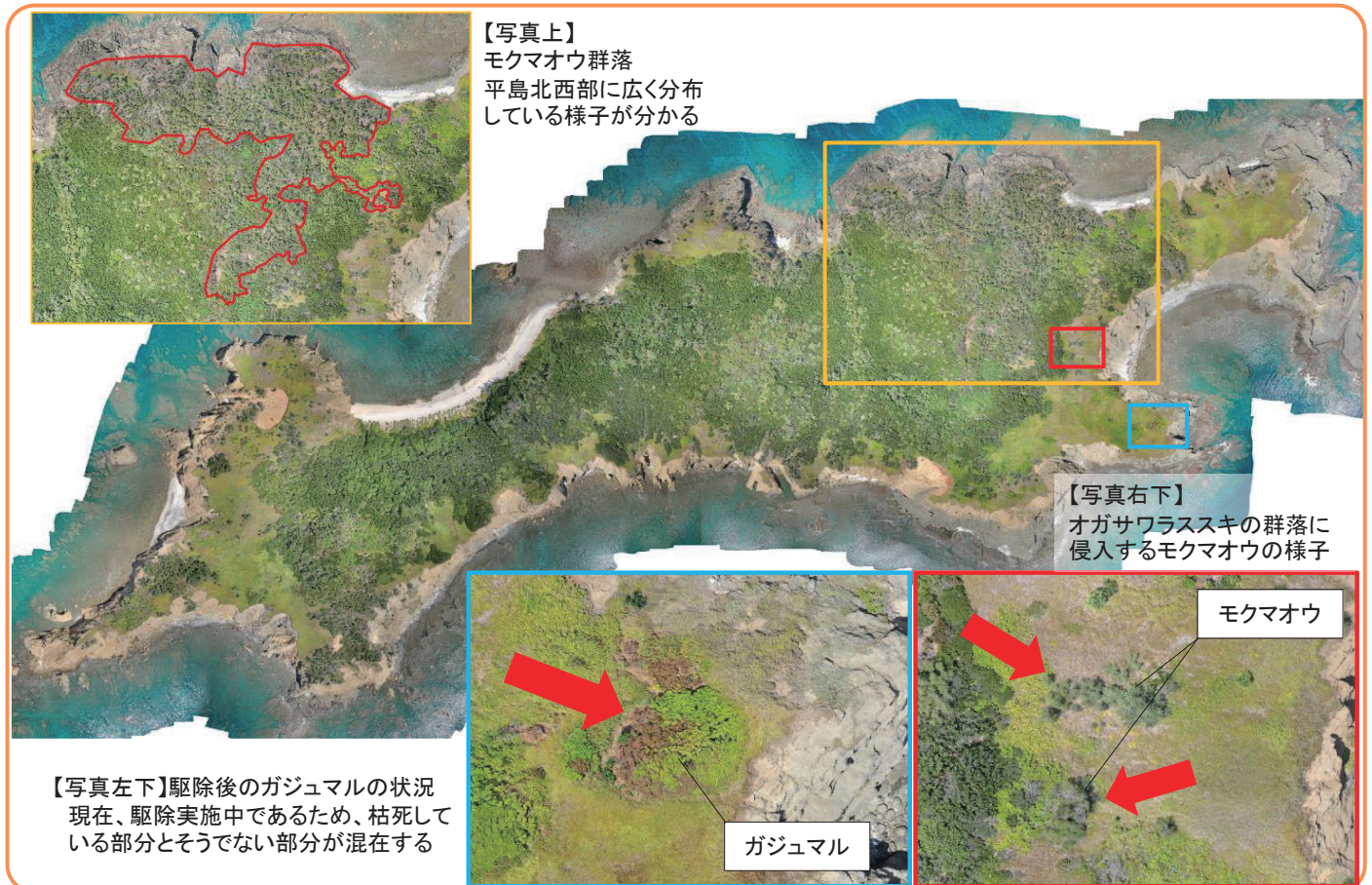
③これまでの経緯

平成21年度から、継続して希少動植物や集水域等に配慮したアカギ・モクマオウ等の外来植物の駆除等を行うとともに、実施箇所の事後モニタリングや駆除後の在来樹種の植栽を実施。

④課題・今後の対応

- モクマオウ等駆除後に林床に拡大するシチヘンゲ群落の対策。
- 台風後のギャップに侵入拡大するパパイア等の駆除対応。
- BCライン植生管理における草本への対策。
- 作業・調査者等、人的要因(付着)による外来草本類の種子拡散防止対策。
- 陸産貝類や土壌動物、湿性植物に配慮した駆除手法の確立。

⑤平島の現況 ドローンによる撮影(2020年8月)



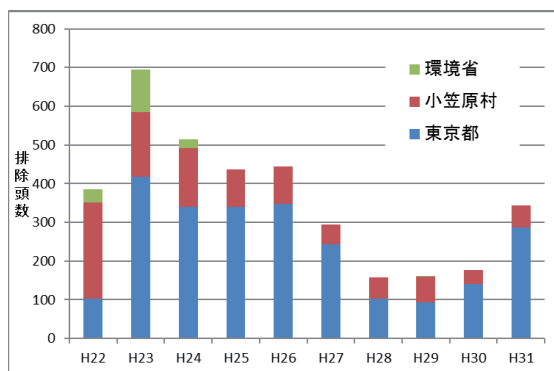
父島 植生の保全・回復に係るノヤギ対策

令和2年10月
東京都小笠原支庁

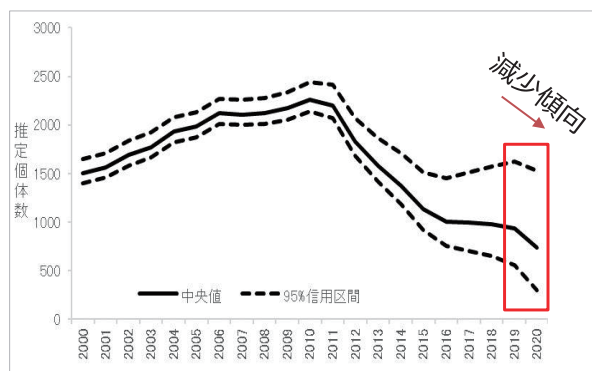
事業5(1)

①進捗状況

昨年度は村との合計で344頭捕獲し、推定個体数はやや減少
今年度、東京都は6月から1月までに銃作業45回+罠200基を実施予定



H22～H31 ノヤギ排除個体数の推移



推定されたノヤギの個体群動態 R2.2時点
(実線は中央値、点線は95%信用区間)

	頭数
銃	118
罠	14
計	132

捕獲頭数速報値
9月25日時点
※小笠原村：25頭

②本取組の目的

乾性低木林やヒメツバキ林に代表される父島の固有植生を中心とした生態系の保全

③これまでの経緯

- ・速やかな根絶 (H22管理計画)
 - ・速やかなノヤギ排除に伴う弊害の発生を懸念し、自然増分のみ排除 (H27～H29)
 - ・モニタリングをしながら計画的に根絶 (H30管理計画)
- ⇒H31年度末時点 約700頭 (推定値)

④課題・今後の対応

ノヤギ排除に伴うデメリットから保全すべき生態系を守りながら、モニタリングの結果を踏まえ計画的にノヤギを根絶する。

ノヤギ対策：計画的に根絶

外来植物対策：都有地+遊歩道沿いの外来植物駆除

②本取組の目的

乾性低木林やヒメツバキ林に代表される父島の固有植生を中心とした生態系の保全・回復

③これまでの経緯

平成23年度～：父島、弟島等において外来植物駆除を実施

父島中山峠等で在来植物の植栽を継続実施

平成28年度：父島列島の駆除計画を策定
＊東平周辺を優先度A（高）

平成31年度：弟島所有地の新規駆除が終了し、令和2年度以降はメンテナンスに移行

④課題・今後の対応

令和2年度：**父島東平所有地の新規駆除**に着手

- ＊道路・歩道沿いの高木は伐採、その他は薬注、抜取により駆除
- ＊主な駆除対象：キバンジロウ、リュウキュウマツ、アカギ等
- ＊東平の新規駆除後に、父島南西部（小港～ジョンビーチ）の新規駆除に着手予定

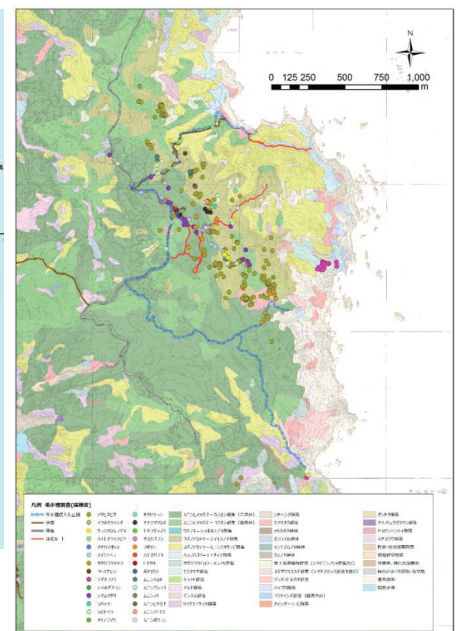
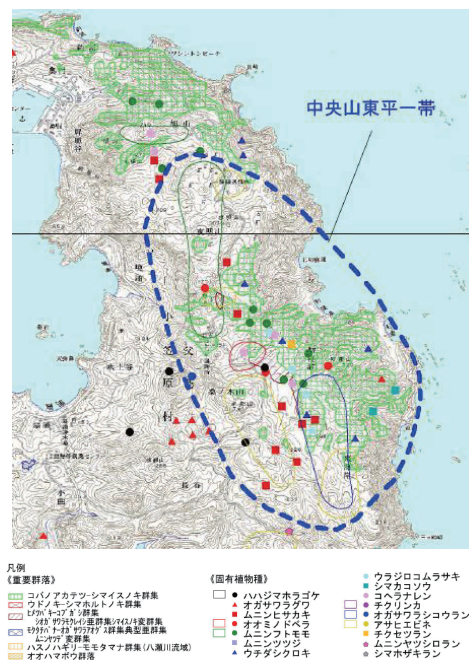
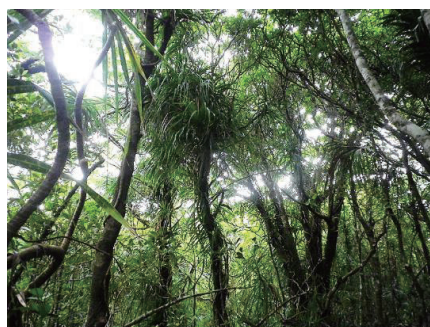
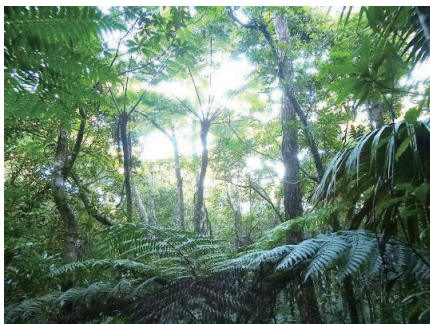


父島新規駆除対象地（東平周辺）

東平自然再生地区内ノヤギ対策事業

◆東平自然再生区について

- ・世界自然遺産の中核的な価値である固有植物の重要な生育地を囲むようにノヤギ・ノネコ柵(2.1平方キロ、父島の約9%)を平成21年度から23年度にかけて整備。
- ・同時にノヤギの捕獲を実施し、平成22年度は34頭、平成23年度は109頭、平成24年度は24頭を排除し、柵内のノヤギを根絶。



①柵内ノヤギ排除完了後の経緯

- ◆平成26年度までモニタリング調査を実施し、ノヤギが排除されていることを確認。
- ◆平成28年10月に初寝浦遊歩道周辺でノヤギ1頭の侵入を確認。
- ◆平成28~29年に罠等による捕獲を実施してノヤギ1頭を排除。
- ◆令和元年9月の台風21号により柵は大きく破損したが、同年度中に応急措置は完了。
- ◆令和2年4月に箱浜上部でのノヤギ数頭の日撃情報。
- ◆令和2年5月に初寝浦遊歩道周辺でもノヤギ数頭の日撃情報。

ノヤギ対策の情報提供のお願い

初寝浦遊歩道及び石浦へ至る歩道をご利用の際に柵内でノヤギを発見された方は、情報提供へのご協力をお願いいたします。

環境省では貴重な自然環境が残されている東平へのノヤギの侵入を防止するために柵の整備を行ってきました。7月初旬、令和2年9月の台風被害の影響で柵に侵入したと思われるノヤギが10頭以上確認されているため、捕獲等の実施に先立ち、センサーカメラを稼働し生息環境を確認しています。ご迷惑をおかけしますが、ご理解とご協力の程、よろしくお願いいたします。



②本取組の目的

貴重な自然環境が残されている東平自然再生区内の環境を維持するために柵内のノヤギ排除状態を維持する。

④課題・今後の対応

・周辺の柵に大きな損傷はないため、おそらくは台風後の柵の破損時に侵入していたものと思われる。周辺にセンサーカメラ等を増設し、行動圏を調査するとともに、捕獲に向けた調整・準備を行っている。早急に関係機関と調整し、柵内のノヤギ排除のための事業を実施する。

ノヤギ対策の情報提供のお願い



情報提供いただく際には、可能であれば以下の情報をお知らせください。どうぞよろしくお願いいたします。

- ・目撃された時刻
- ・個体名(上のリスト参照)
- ・初寝浦側のタグナンバー

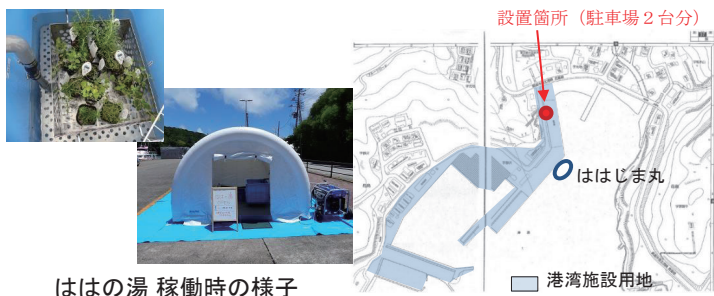


問い合わせ先：環境省小笠原自然保護官事務所
TEL:04598-2-7174

母島陸産貝類域内保全(土付き苗対策)

①進捗状況

- ・2020年春より土付き苗の温浴処理設備(通称「ははの湯」)の啓発(チラシ配布等)、および取組みを開始
- ・6月に苗を購入した島民の依頼により初稼働



ははの湯 稼働時の様子

③これまでの経緯

「新たな外来種の侵入防止」

- ・外来種対策の最優先事項
- ・科学委員会や地域連絡会議、WGで検討
- ・2015年度に新たな外来種の侵入・拡散防止に関する検討の成果と今後の課題を整理

2017年度 母島検討会を設置

- ・有人島の父島と比較し外来種の影響が少なく、遺産価値が多く残っている。
- ・地域団体から母島の課題について議論する場の設置が求められていた。
- ・検討会を設置、母島の遺産価値や課題等を整理

2018年度

- ・科学委員会部会(母島部会)に位置付け。
- ・母島の遺産価値を守るための最優先課題は外来種。
→特にウズムシは陸産貝類相への破壊力が著しく、侵入阻止を最も優先
→そのためには土付き苗の扱いが喫緊の課題
→土付き苗に対する基本的な考え方や実施体制を整理
→土付き苗の温浴の試行(農協集出荷場)

2019年度

- ・土付き苗温浴実施に向けた調整、試行運用開始
→温浴の取組みを母島の自主ルールとして位置づけ

②本取組の目的

外来生物の付着・潜入可能性が高い土付き苗に対して、母島へ持ち込まないことを基本とし、持ち込む場合は温浴等により外来種を駆除する。(村シロアリ条例により、イエシロアリ生息地からの苗木(「植栽用樹木等」)の母島への持ち込みは禁止)

母島の良好な陸産貝類の生息環境を維持し、域内での個体群存続を図る。

④課題・今後の対応

- ・ははの湯稼働実績の蓄積、課題の抽出
- ・その他、母島への外来種侵入リスク等の洗い出し、環境配慮(外来種対策)マニュアルの検討等

①進捗状況

クマネズミ

固有の陸産貝類を食害するなどして
生態系に被害を与えている

対策の経緯

- 2010.2 ヘリによる殺鼠剤散布
- 2012.6～ センサーカメラによるモニタリング
- 2012.9 クマネズミ再確認
- 2015.2～ 重要保全エリアを選定、カゴ罠での捕獲
- 2015.8～ カゴ罠からベイトステーション (BS)
を用いた駆除に切替え
- 2016.8 ヘリコプター等による殺鼠剤散布
(兄島、瓢箪島、人丸島)

2017.7 クマネズミを再確認

2018.4～
重要保全エリアを追加拡張して、BSを増
設し、対策を強化

2020.5～ 高床式BSに切替を開始

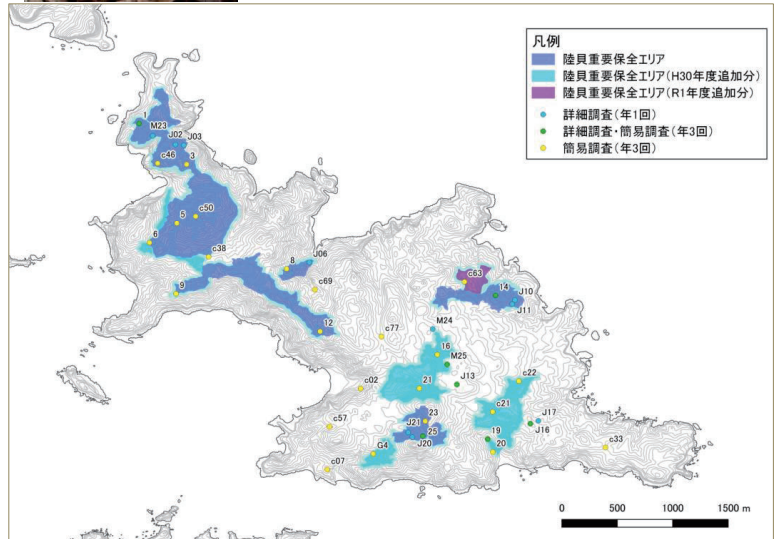
②本取組の目的

兄島の陸産貝類の絶滅回避と個体群の維持・回復



(左写真)
クマネズミより食害を受
けたカタマイマイ属の殻

(右写真)
ベイトステーション



③これまでの経緯

散布時期 2016年8月6日～8月20日
対象地域 兄島、人丸島、瓢箪島及びその周辺の離岩礁
散布方法 ヘリコプターによるスローパック剤の空中散布、ドローンによる補足散布

クマネズミ

固有の陸産貝類を食害するなどして
生態系に被害を与えている

重要保全エリアでの対策

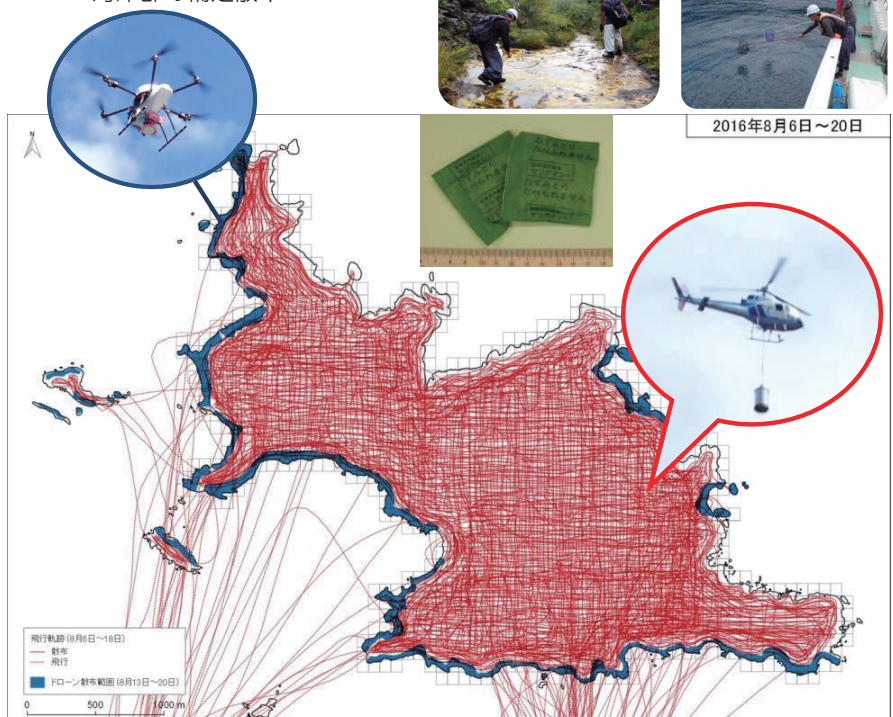
平成27年2月からカゴワナでの捕獲、8
月からベイトステーションを用いた駆除
を実施

重要保全エリアの外(全面積の7/8)で
は依然として食害が続いており、兄島の
陸産貝類の本来の価値を保全すること
はできていない。

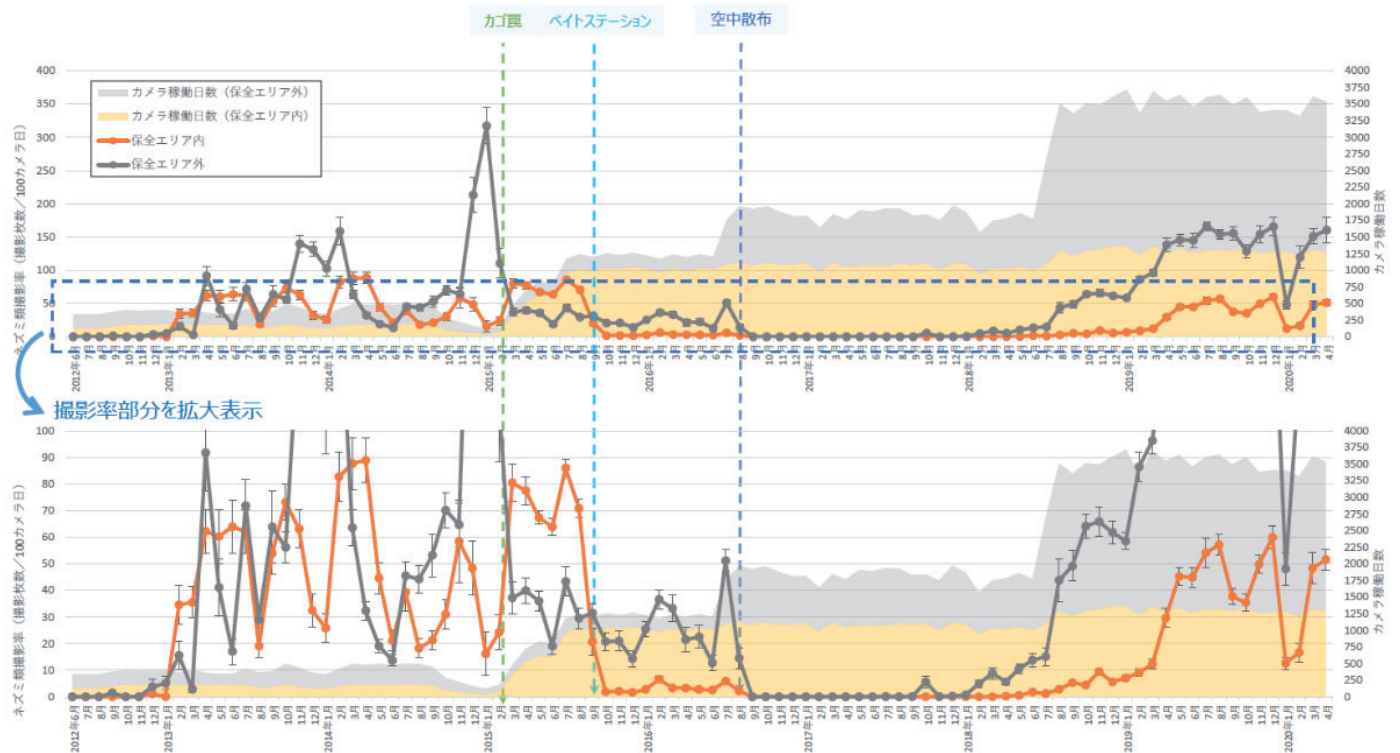
陸産貝類の保全を考えると、
全域の対策が必要！しかも早急に！

殺鼠剤の空中散布やベイトステーション
を組み合わせ、**兄島全域での対策を実施**

ドローンによる 海岸部の補足散布

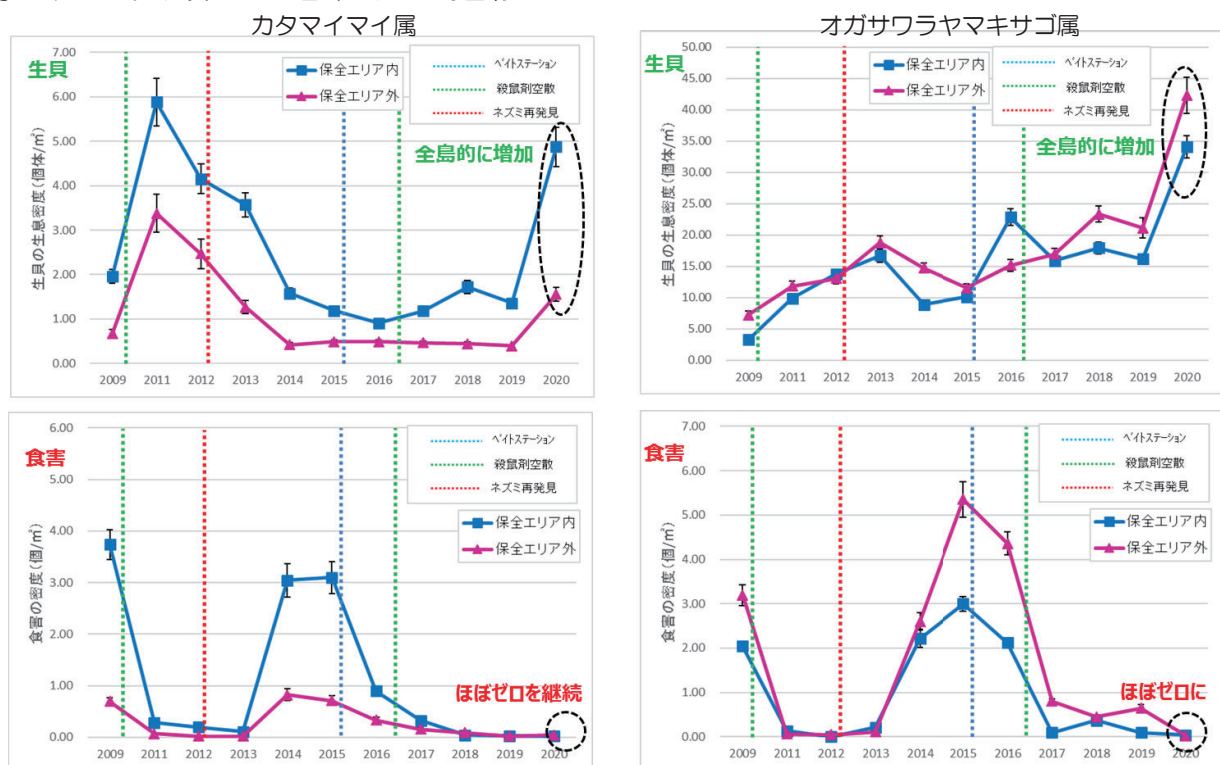


兄島のセンサーカメラによるネズミ撮影率の推移



- ・2018年から保全エリア外でネズミの撮影率が上昇。2019年からは保全エリア内でも撮影率が上昇。(2019年10月の台風21号後、カメラデータの欠損などで一時的に撮影率減少)
- ・現在は、2016年8月の殺鼠剤空中散布を決めた2014年冬の撮影率に迫る勢いで全島的に増加。

兄島の陸産貝類の生息状況の推移



- ・2016年の殺鼠剤散布後、干ばつなどの影響で微増だったカタマイマイ属の生息密度が、今年度に入り急激に増加。オガサワラヤマキサゴ属も急増。
- ・ネズミ食害密度は、カタマイマイ属、オガサワラヤマキサゴ属ともに、現在もほぼゼロを継続。

①進捗状況

- 2016年の空散・BS対策以降の陸産貝類の状況。
 - ・カタマイマイ属
食害は減少し、ほぼ無くなっている。
2019年度までは微増傾向だったが、今年度調査では確実に上昇傾向に。
 - ・ヤマキサゴ属
近年、食害の増加が見られる。
生息密度は緩やかな傾向。
- 2019年の生息密度の減少は、2018年冬から2019年春にかけての干ばつの影響が考えられる。
- ネズミの生息状況等
重要保全エリア内外で撮影率が上昇
- 昨年度までの追加対策状況(重要保全エリアの一部)
 - ・殺鼠剤量を倍量充填、BSの増設、BS高床式導入。
- 昨年10月の台風21号によりBSが喪失し、再設置済み。

④課題・今後の対応

- BSによる対策を継続している重要保全エリアでもネズミの撮影率が上昇。
- 追加対策を実施し、その効果を確認
- 現時点で、食害が若干見られるが、陸産貝類の個体群密度に大きな変化は見られず、上昇傾向は続いている。
- 昨年度実施した専門家ヒアリングでは、今後もネズミの撮影頻度は全島で上昇することが予測され、陸産貝類への食害影響が生じる危険性が非常に高いと評価。
- 今後、更なる効果的な追加対策を検討、実施する必要がある。



2021.3～

- ・兄島全域の殺鼠剤の空中散布？
- ・父島・弟島からの再侵入を防止するための仮設柵の設置の検討？

南島におけるネズミ類の駆除

①進捗状況

ネズミ類生息状況モニタリング及び駆除作業を実施

毎月：センサーカメラ点検(25台)、
ベイトステーション点検・補充(25台)
年3回：全ベイトステーションの点検・補充(230台)
※毎月確認25台含む

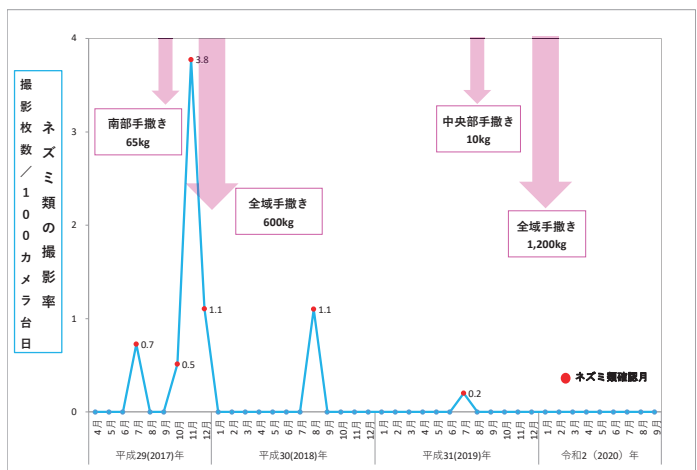
<平成31年度の駆除概要>

- 7月 ネズミ類再確認(1箇所)
- 8月 手撒による駆除(局所散布)
- 1月 手撒による駆除(全島散布)

令和2年9月まで、

センサーカメラでのネズミ類の検出なし

ただし、ネズミ食痕と疑わしき事例が確認されていることから、
センサーカメラの増設、ベイトステーションの一時停止によりネズミ類の検出力を高める予定



センサーカメラ調査結果(平成29年4月～令和2年9月)

②本取組の目的

在来植生の回復・海鳥類の生息環境保全のため、南島に生息するネズミ類を根絶する。

③これまでの経緯

H23：生息状況モニタリング、駆除を開始
H28：DNA解析を実施、南島のネズミ類は父島との交流頻度が極めて低いことが判明
ネズミ類の根絶を目指した駆除手法を検討

④課題・今後の対応

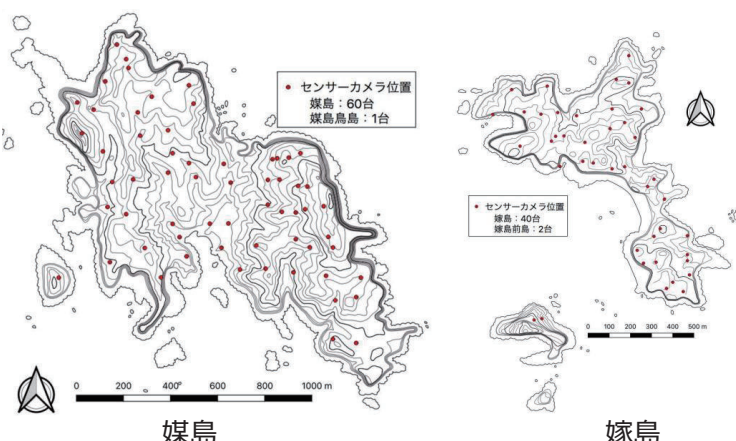
引続き、センサーカメラによるモニタリング、ベイトステーションによる駆除圧をかける。

①進捗状況

H30～31年度ネズミ駆除実施概要

	姥島	嫁島
実施時期	H30.9 (夏) H31.2 (冬)	R1.7 (夏) R1.9 (秋)
殺鼠剤散布方法	手撒き + ベイトステーション (離岩礁・急傾斜地はドローン散布)	
殺鼠剤の使用量	計約8.7 t	計約4.3 t
殺鼠剤の散布密度	20kg/ha (夏) 40kg/ha (冬)	40kg/ha (夏) 20kg/ha (秋)
センサーカメラ (モニタリング用)	61台	42台

センサーカメラ位置図



⇒ 姥島・嫁島の散布が完了し、BSによる駆除圧をかけながらモニタリングを継続している。

②本取組の目的

- ・在来植生を中心とした生態系の保全、回復を図る。
- ・海鳥類繁殖地の保全を図る。

③これまでの経緯

- H11 姥島 ノヤギ排除完了
 H12 姥島 植生復元事業開始
 H13 嫁島 ノヤギ排除完了
 H15 聶島 ノヤギ排除完了
 H22 聶島 ネズミ駆除完了 (環境省)
 H30 姥島 ネズミ駆除開始
 H31 嫁島 ネズミ駆除開始

④課題・今後の対応

- ・令和4年10月を目途に引続きセンサーカメラによるネズミの生息状況のモニタリングを行う。
- ・ネズミ再確認時の駆除対応策や、モニタリング計画等については個別事業検討会において検討の上、対応する。

有人島におけるネズミ対策

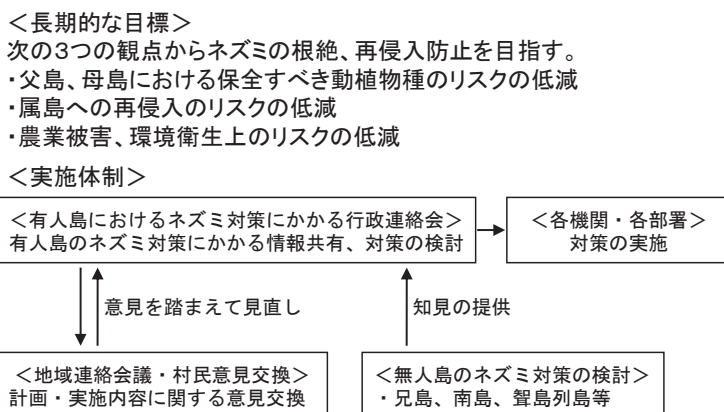
令和2年10月
 環境省・林野庁・東京都・小笠原村

事業15(1)

進捗状況

- (1) ネズミ被害への対処
 1) 生態系保全に関する対処
 →保全対象種を中心に各行政機関にて局所保全
 2) 集落地・農地への対処
 →公有施設の草刈、集落内一斉防除 等
 3) 自主防衛への支援
- (2) ネズミに関する生態や被害情報の収集
 1) 山域におけるネズミ類の傾向の把握
 ・ノネコ対策の一環としてのネズミモニタリング
 ・ノヤギ対策の一環としてのネズミモニタリング
 2) 集落地・農地におけるネズミ類の傾向の把握
 3) ネズミ類の傾向の情報共有・行政連絡会の開催
- (3) 地域住民(地域連絡会議等)との方向性の共有

本取組の目的



これまでの経緯

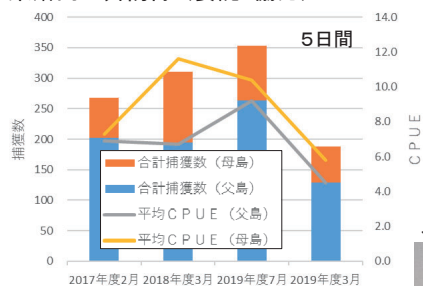
平成27年度「小笠原有人島におけるネズミ対策にかかる行政連絡会」を組織し、各機関の取り組みを共有、対策連携実施
 構成機関：環境省、林野庁(保全センター、国有林課)、東京都(支庁、保健所)、小笠原村、村教育委員会

課題・今後の対応

- 課題
 ・無人島に比べ規模、技術、社会的合意にかかる課題が大きく、その検討や事業の実施には、予算や体制にも限界があり、有人島(父島・母島)でのネズミの低密度化・根絶・再侵入防止については、現時点では目処が立っておらず、ロードマップが描けていない。
- 今後の対応
 ・当面は、平成22年度頃以降に生じている島民が許容できない被害の増加を抑えるための事業を実施。
 ・事業の実施にあたっては、地域連絡会議において、意見の集約や方向性の共有を図る。
 ・併せて、無人島のネズミ対策の検討や事業実施の結果を踏まえ、有人島の抜本的な対策を見出していく必要がある。

進捗状況

○集落地内一斉防除（委託+協力）



※2020年度9月は1095基

○自主防衛の支援

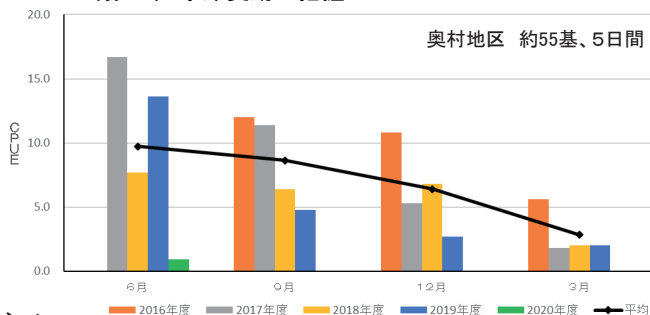
- ・村民へのカゴわな無料貸し出し
- ・農業者への殺鼠剤等購入補助



↓カゴ罠

↑殺鼠剤と
ベイトステーション

○ネズミ類の年・季節変動の把握



奥村地区 約55基、5日間

目的

- ◆生態系保全事業との関連による増減が想定される外来ネズミ類の対策について、生態系に限らず生活や農業を守るための対策を関係行政機関と連携して実施する。

これまでの経緯

- ◆H23年度～：農業者への殺鼠剤購入補助開始
- ◆H27年度～：行政連絡会設立
- ◆H28年度～：カゴ罠貸出開始、集落地内一斉防除試験開始
- ◆H29年度～：農地でのベイトステーション(BS)試験設置、集落地内一斉防除本開始
- ◆H30年度～：農業者へのBS購入補助開始

課題・今後の対応

一斉防除等の実績を数年間積み重ね、その効果を検証する

遺産価値を支える自然環境の保全、 自然との共生等に関するもの (ほ乳類・鳥類、昆虫類、普及啓発など) 事業16、22、23、24-1、26、27、28、29

R2年度 希少鳥類保護管理対策調査事業

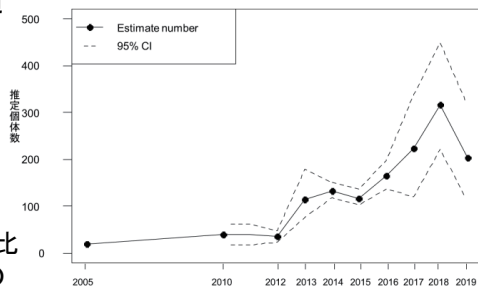
令和2年10月
林野庁

事業16

①進捗状況

◆アカガシラカラスバト

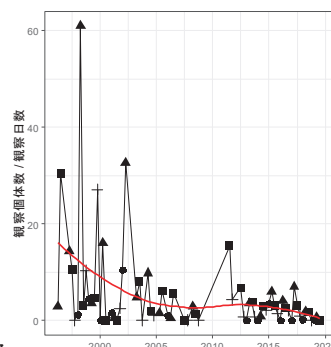
個体数は、増加傾向にあったが、台風21号通過後、母島内で姿を確認できなくなったため、2019年度は個体数が減少した。現在、母島内でハトが観察されはじめています。



アカガシラカラスバトの推定個体数年次推移

◆オガサワラカワラヒワ

例年に比べて目撃数が減少しており、個体数の減少が推測される。観察数は、2018年度と比較して漸減傾向にある。台風21号により向島の繁殖地のモクマオウ林の一部が葉が落ちたり、折れ等が発生した。2020年度も母島内で観察されているが、個体数は少ない。



オガサワラカワラヒワの観察個体数の年次推移

②本取組の目的

アカガシラカラスバト・オガサワラカワラヒワの保護管理対策の資料とするため

- ・ 学術研究報告や各種事業などの文献収集・整理を実施。
- ・ 父島に比べやや情報が不足している母島において、生息・繁殖状況の調査を実施(営巣地の探索、直接観察、センサーカメラ、標識調査等)

③これまでの経緯

○アカガシラカラスバト

繁殖行動の観察、営巣地の発見なども行ったが、繁殖に影響を与えないよう営巣地の積極的な確認はせず定期的なモニタリングを継続する。

○オガサワラカワラヒワ

標識調査により、母島属島間を移動していることを確認。個体数の減少が危惧されることから、営巣状況等未知の情報を収集する。

④課題・今後の対応

○アカガシラカラスバト

- ・ 依然としてノネコによる捕食リスクがある。
- ・ 個体数推定を行い、個体数の動向を把握する。
- ・ 台風等の環境変化後のアカガシラカラスバトの生息場所を確認する。

○オガサワラカワラヒワ

- ・ 繁殖地である母島属島での外来ネズミ類による巣の卵等への捕食圧が繁殖に大きな影響を与えている可能性が高い。
- ・ モニタリングを継続する。特に繁殖期の調査を重視し、繁殖状況のさらなる把握に努める。
- ・ 2019年の台風21号の影響でオガサワラカワラヒワの繁殖地のモクマオウ林が一部壊滅的な被害を受けたため、繁殖が危ぶまれる



進捗状況

野生動物の保護

- ◆令和元年度から「小笠原希少鳥獣等に関する連絡調整部会」を設置
- ◆部会による野生動物の保護にかかる実務レベルの検討
- ◆令和2年3月までにコウモリ、ハト等が計19個体野生復帰

動物対処室の運営

- ◆診療体制を獣医師と動物看護師、用務員の3名体制に強化

- ◆オガサワラオオコウモリ、アカガシラカラスバト、オガサワラノスリ、海鳥等の治療

- ◆負傷・体調不良の捕獲ネコへの一時的な処置を実施

- ◆ペット診療をきっかけとした適正飼養指導や健康診断を実施

- ◆約650件／年(週3日の診療日)のペット診療にて、村内のイヌ・ネコの半数以上が受診

飼い主のいないネコ対策

- ◆令和元年度から「小笠原ネコに関する連絡調整部会」を設置
- ◆部会による小笠原ネコプロジェクトの推進
- ◆島内譲渡の再開

普及啓発

- ◆ペットと野生動物に関する講演会やシンポジウムを開催
- ◆小学低学年向けニワトリとのふれあい教室(実施予定)

ペットの適正飼養

- ◆ペットの飼養状況の把握
- ◆ペット条例の普及啓発

島内譲渡希望者向け
レクチャーの様子ニワトリとの
ふれあい教室の様子

本取組の目的

- ◆関係機関・団体により、「人とペットと野生動物が共存する島づくり」の実現を目指す

これまでの経緯

- ◆平成28年11月 協議会設立
- ◆平成29年5月 世界遺産センター内の動物対処室の運営開始

課題・今後の対応

- ◆持続的な事業の継続

固有昆虫保全(グリーンアノール防除)対策

令和2年10月
環境省

事業23(1)

②本取組の目的

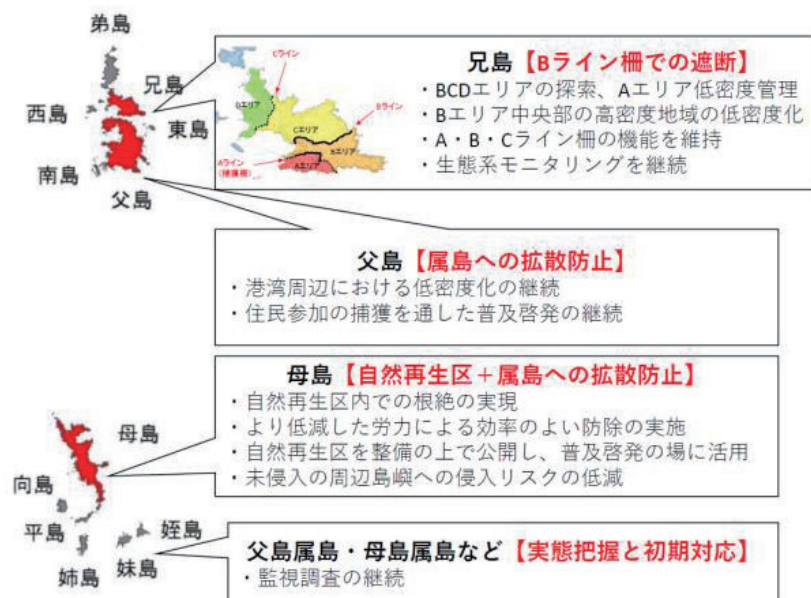
グリーンアノール防除対策ロードマップ2018-2022
＜最終目的(理念)＞

効果的かつ継続的な対策を進め、アノールによる生態系影響を排除。最終的には小笠原諸島からアノールを完全排除することにより、保全対象種及びそれらを支える生態系を維持、回復する。

＜短期目標(5年間)：島ごとの目標と対策＞

(最も重要な目標)

アノール分布域をBライン以北に拡大させないこと



③これまでの経緯

- 1960年代にグアムから父島、1980年代に父島から母島に持ち込まれたとされている。
- 両島で分布域を急激に拡大。父島では1990年代、母島では2000年代に島のほとんどで見られるようになった。
- 1980年代から生息調査、2006年から防除事業を開始。
- ・2006年～
父島港湾において、属島への拡散防止のための捕獲。
母島新夕日ヶ丘での捕獲・遮断試験。
- ・2007年～2019年
石門での捕獲開始。
- ・2014年～
母島港湾において属島への拡散防止のための捕獲。
平島等の侵入状況調査(2014、2017)。
これまでに確認されていない。
- 2013年に兄島での定着を確認。科学委員会から非常事態宣言及び緊急提言が出され、アノール対策WGを設置し、大規模な防除事業を開始。
その他、2013年より弟島、人丸島、瓢箪島での侵入状況調査を実施し、現在まで確認されていない。

兄島におけるグリーンアノール対策状況

2020/07/31時点 トラップ設置地点 稼働数 計56,740個(センサー含む)

■アノールの分布範囲 約255.57ha
(兄島の面積792ha) の約32%に相当

Cライン

- ・台風21号で中央部から東側にかけて倒壊する被害
- ・2019年度末までに改修作業済み

Bライン

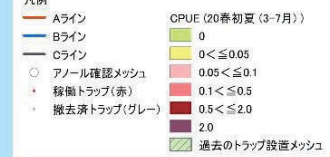
- ・台風21号で東側端部と中央から西側端部にかけて倒壊
- ・2019年度末までに西側端部以外を応急補修済み

Aライン

- ・台風21号で全線に渡って倒壊
- ・Bラインの応急補修を優先し、倒壊した現状を維持したまま残置

0 500 1,000 2,000 m

1:20,000

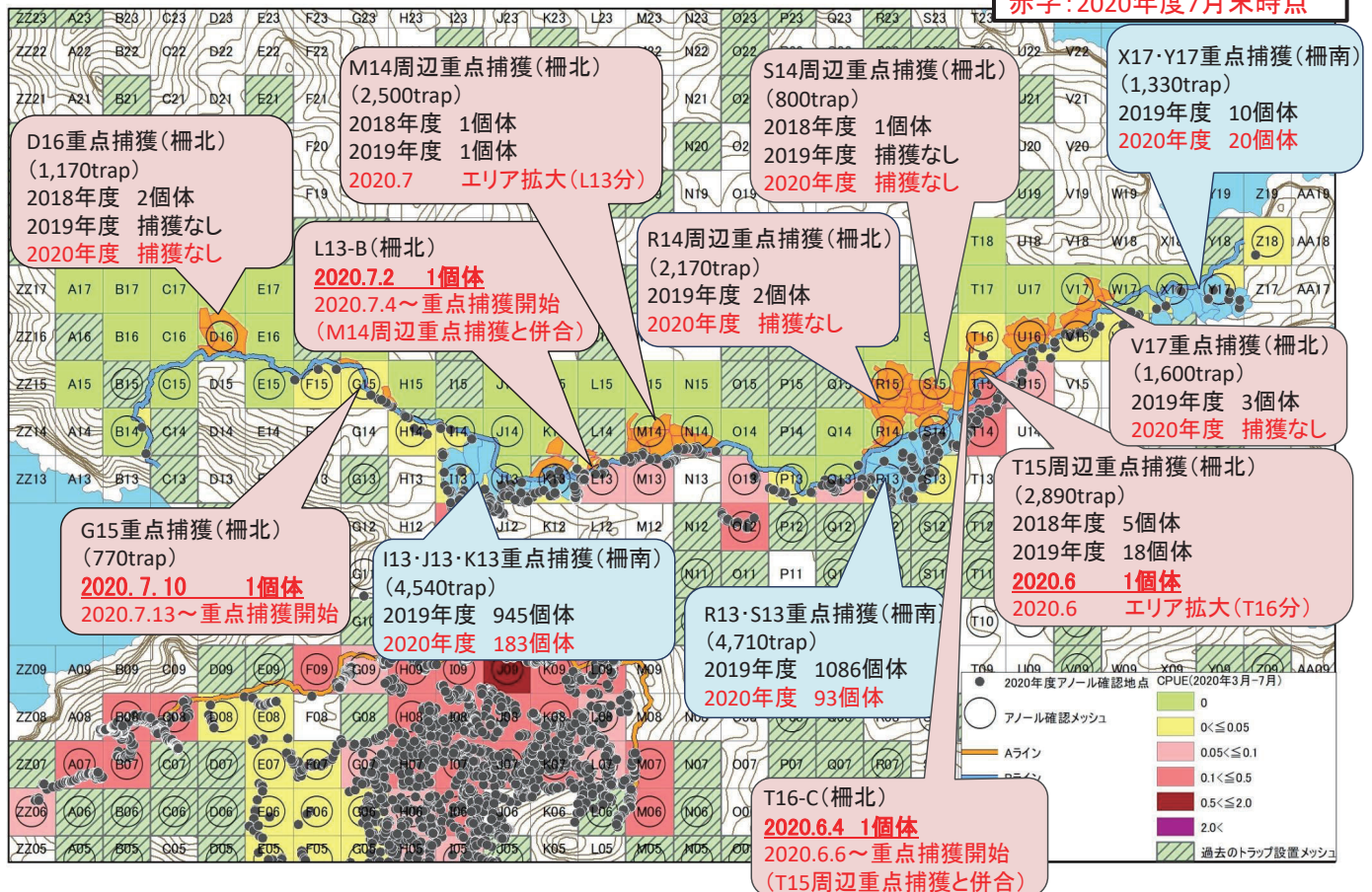


固有昆虫保全(グリーンアノール防除)対策

遮断：現在のBラインの状況と改修工事の優先順位

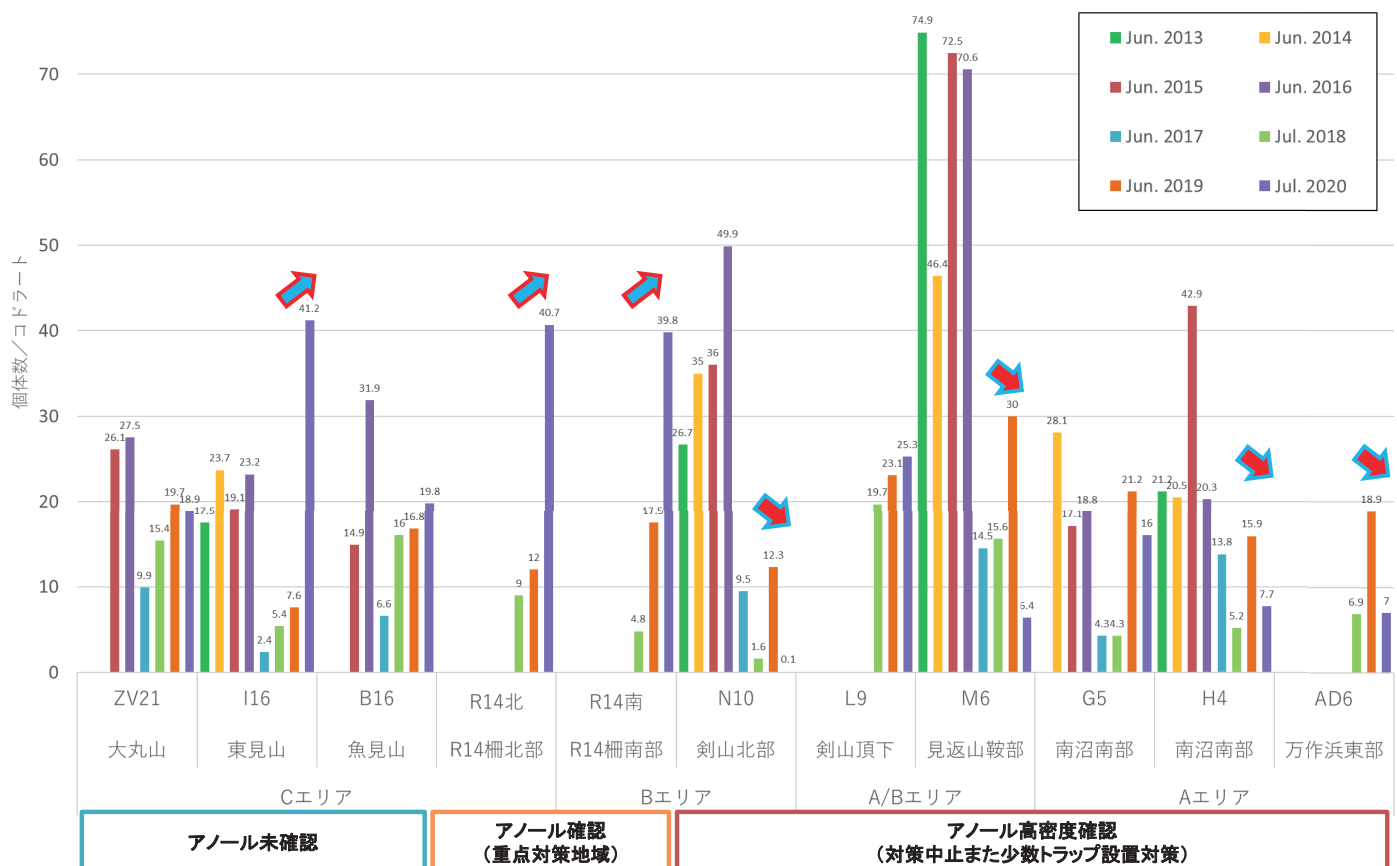


捕獲：2020年度の重点捕獲メッシュの状況

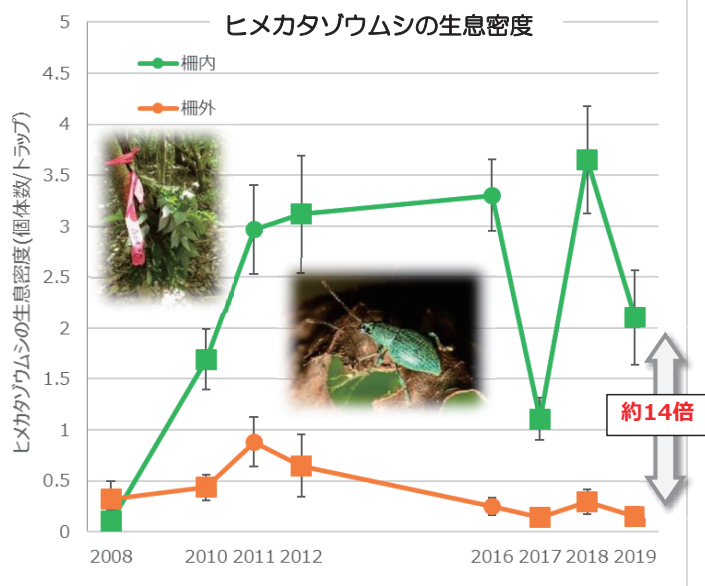
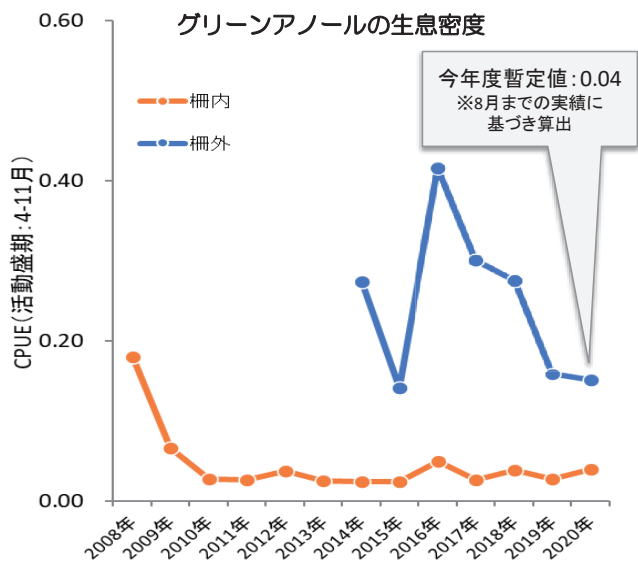
黒字：2019年度以前
赤字：2020年度7月末時点

【定期モニタリング】ビーティング結果(ヒメカタゾウムシ)

・アノールの確認域での減少がみられた一方、未確認域や重点対策地点では大幅な増加がみられた



- ・ 囲い込み侵入防止柵と粘着トラップにより、高木林でのアノールの低密度状態を維持している(左図)。
- ・ ヒメカタゾウムシは2011年以降柵内に多く、アノール防除により安定した繁殖環境を供給できている(右図)。
- ・ 経年劣化や台風等による破損の蓄積がみられるほか、伐開幅の確保(左下写真)など、柵機能の維持が課題。



小枝トラップを用いた生息密度調査結果(2019年結果再掲)

【ヒメカタゾウムシ生息密度調査方法】

- ・ ウラジロエノキの枝20~30cmを5本束ねてヒメカタゾウムシの食痕がある在来樹の樹幹につるす。網の中でトラップを振るい、網の中に落下したヒメカタゾウムシの個体数を記録する。
- ・ トラップ数 = 柵内 60 柵外 60
- ・ 6月と7月で生息数が大きく異なるため、6月、7月ともに実施した2011年の情報から7月に調査を実施した年については推定値(■)で示している。

①進捗状況

<兄島>

- ・ 分布状況はBライン以北へのアノール拡散防止を概ね維持できているが、Bライン以南のアノールの生息密度が高く、Bラインを超えるリスクは顕在化。
- ・ 2018年度にはアノールの影響と思われるヒメカタゾウムシの減少傾向が確認されたが、昨年度に続き、今年度も増加傾向を確認。(対策エリアにおいても増加傾向を確認)

<母島>

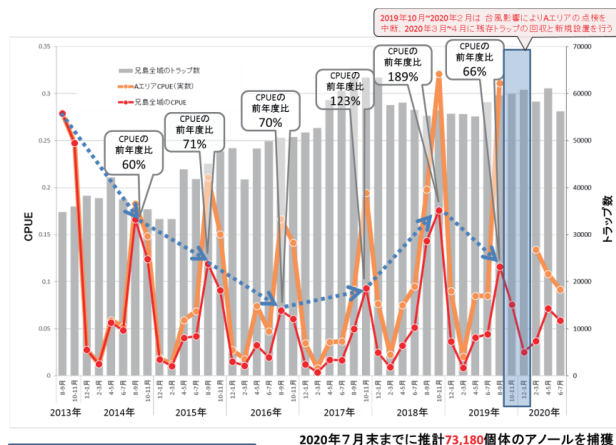
- ・ 新タ日ヶ丘新タ日では侵入防止柵内で、アノール捕食影響を低減出来ており、ヒメカタゾウムシ等の生息密度が高い状態を維持できている

<その他>

向島の侵入状況調査を実施。アノールは未確認。

<技術開発>

- ・ ドローンによる探索: 手法はほぼ確立。高密度域の把握に有効で、AIによる解析手法も開発中。
- ・ 散布型トラップ試験: 2019年度に兄島で散布試験を実施。混獲抑制や粘着面の生分解性が課題。
- ・ 化学的防除試験: 2019年度に父島洲崎で散布試験を実施。アノールの密度低減効果が確認されず、散布方法の他、薬剤の種類を変えた試験等の必要性



2020年7月末までに推計73,180個体のアノールを捕獲

④課題・今後の対応

- ・ 2013年に兄島でアノールが確認されてから、即対応と根絶を目指し、大規模な対策を実施して、7年が経過。
- ・ 短期的対応から中長期的対応への変換が必要。
- ・ 7年間の対策の評価を行い、保全対象種の明確化、今後の対応や対策の方針を検討。
- 昆虫類のホットスポットを明らかにする
- ・ 台風21号により被害を受けたBライン全線で、早期に機能回復が必要。
- 今年度内に全線での機能を回復する

- ◆ オガサワラシジミは、シジミチョウ科ルリシジミ属に分類される小型のチョウで、とても美しい瑠璃色の羽を持つ、小笠原を代表するチョウ類の一つ。
- ◆ もともと父島、兄島、弟島、母島、姉島に広く生息が確認されていた。近年、その生息の範囲は減少し、2018年6月に母島で確認されたのを最後に、環境省、東京都による調査では確認されず。
- ◆ オガサワラシジミ保護増殖検討会では、野生下での減少の要因として、下記の複数の要因が影響したのではないかと結論。

オガサワラシジミ



- ①2016年秋～2017年春にかけての激しい干ばつ、②2017年春のコブガシの開花不良、
③2017年9月の大型台風の長期滞在、④長期的にはグリーンアノールの捕食影響、
⑤エサとなるオオバシマムラサキの外来植物による生育環境の悪化

これまでの取組		
2005年	都	多摩動物公園の自主事業として、オガサワラシジミの飼育下での繁殖の取組開始
2008年	環	種の保存法に基づく国内希少野生動植物種に指定
2009年	環	国の保護増殖事業計画を策定
2013年	都	母島船見台の都有地にオガサワラシジミの保全施設を設置し、母島島内各地のオオバシマムラサキの系統を栽培管理する事業を開始
2013年～ 2015年	都	船見台施設で育てたオガサワラシジミを野生下へ放チョウする取組を実施
2016年	都	多摩動物公園で繁殖手法を確立。飼育下繁殖を継続

これまでの取組		
2018年9月	環	オガサワラシジミ保護増殖検討会を設置（これまでは他の希少昆虫をひとくくりにした希少昆虫保護増殖事業連絡会議を開催）
2019年3月	環	冬季の幼虫の食痕調査を実施。食痕が全く確認されなかった。
2019年10月	環	野生下での危機的な状況を受け、多摩動物公園よりオガサワラシジミを譲り受け、新宿御苑で危険分散のための飼育・繁殖の取組をスタート
2020年3月	都	東京都オガサワラシジミ保護増殖事業計画を策定し、環境大臣の確認を受ける
現在	環	オガサワラシジミを保全する目的で、新タ日ヶ丘自然再生区を設け、グリーンアノール対策や外来植物駆除による植生復元を実施
	都	都有地を中心として、エサ木を被陰する外来植物の駆除やモニタリング調査を継続的に実施

②進捗状況

- ・多摩動物公園と新宿御苑で取り組んできた飼育・繁殖の取り組みでは、今春から個体の有精卵率が急激に低下し、繁殖が困難となり、8月25日に飼育していたすべての個体が死亡。
- ・有精卵率が低下した原因は現時点では不明。新宿御苑の個体では、オスの精子量に極端な減少が確認され、近親交配による有害な遺伝子の蓄積(近交弱勢)が生じたことが繁殖途絶に至った要因の一つとして考えられている。
- ・環境省、東京都、林野庁、小笠原村、総合事務所、シジミの会などが協力し、母島でのオガサワラシジミの一斉調査を実施。7月中旬から8月下旬にかけて計3回、延べ100人以上が参加。
- ・過去にオガサワラシジミが確認された場所やエサ木がある場所などで、成虫と幼虫のモニタリング調査を実施したが、残念ながら成虫、幼虫ともに確認には至らず。

③今後の対応・課題

◆飼育個体の繁殖途絶に至った原因の究明

- ・飼育個体の繁殖が途絶えた原因について分析を実施
- ・これまでの保護増殖事業の内容を精査し、早期の事業実施状況を検証

◆継続的なモニタリング

- ・中長期的なオガサワラシジミの調査計画を作成し、継続してモニタリングを実施
- ・生息が確認された際に速やかに保護対策を実施できるよう、あらかじめ準備

小笠原村HPより（村長コメント）

この度のオガサワラシジミの生息域外個体の繁殖途絶は、生息域での確認ができない状況においては、限りなく絶滅に近づいているとの考えもあるが、我々村民にとっては、小笠原諸島に息づく貴重な生き物が何の努力も対策もされないまま、失われていくことは容認できるものではない。また、これまでの関係機関、専門家の努力を無にすることがないよう、村民もできる限りの協力を行い、絶滅回避のための施策、調査を求めるものである。

小笠原村

小笠原村について 各課のページ 防災・広報 観光ガイド アクセス

お知らせ

オガサワラシジミの生息域外個体の繁殖途絶について

2020年9月9日(水) 掲載

国内希少野生動物種オガサワラシジミについて、生息域外で繁殖に取り組んでいる飼育下の全ての個体が死亡し、繁殖が途絶えたことが、環境省及び東京都から発表がありましたので、お知らせします。

オガサワラシジミとは

オガサワラシジミは小笠原のみに生息するシジミチョウの仲間。羽を高くと表面が美しい虹彩色をした小さな蝶です。かつては父島利島の南島・兄島・父島、母島利島の母島・姉島で確認されていましたが、1990年代までに父島利島で姿を消し、近年は母島のみでしか確認されておらず、外来種のグリーンアノールによる捕食や干ばつ、台風等の複数の要因により、2018年（平成30年）6月を最後に母島でも確認されなくなりました。

保全対策の経緯

オガサワラシジミの生息域内外での保全対策は、環境省及び東京都が中心となり、関係機関、団体、専門家、地域住民等とともに進められてきました。その一環で新南島前と多摩動物公園で行っていた生息域外での繁殖の取組ですが、令和2年の春頃から、その後の成長が見込めない無精卵の割合が急激に高くなり、幼虫が得られにくくなっていました。そして同年8月25日に飼育していた全ての個体が死亡しました。

詳細は以下のページをご覧ください。

[環境省報道発表](#)[東京都報道発表](#)

発表を受けた村長からのコメント

この度のオガサワラシジミの生息域外個体の繁殖途絶は、生息域での確認ができない状況においては、限りなく絶滅に近づいているとの考えもあるが、我々村民にとっては、小笠原諸島に息づく貴重な生き物が何の努力も対策もされないまま、失われていくことは容認できるものではない。また、これまでの関係機関、専門家の努力を無にすることがないよう、村民もできる限りの協力を行い、絶滅回避のための施策、調査を求めるものである。

令和2年9月8日 小笠原村長職務代理 副村長 渋谷正昭

※お知らせの一環

※トップページへ戻る

村民向け 現地での普及啓発

令和2年10月
現地事務局

事業26

①進捗状況

実施日	村民（スタッフ）	場所	内容
R2.2.2	19名（6名）	南島	ボランティア
R2.2.23	21名（15名）	兄島（タマナ～滝之浦）	視察会
R2.4	中止	南島、千尋岩ルート	ボランティア
R2.5.30～6.8	各ビーチに 海ごみ集積場所 を設置し、 計263.9kgを回収	宮之浜、大村海岸、 製氷海岸、扇浦	海岸清掃
R2.11.28	予定	西島（北東部）	ボランティア
R2.1～3	予定	兄島	視察会



②本取組の目的

- ◆村民に小笠原の自然に対する興味を深めてもらうとともに世界遺産の課題を共有する
- ◆視察会では保全対象種や対策の現場を体感してもらう
- ◆村民ボランティアでは外来種駆除作業を通じて取組を体感してもらう

③これまでの経緯

- ◆村民向け視察会
 - ・平成25年度から兄島にて継続
- ◆村民ボランティアによる外来種駆除作業
 - ・平成13年度から南島等にて継続
 - ・平成28年度からは取組・生き物紹介を交えて西島でも実施

④課題・今後の対応

- ◆各機関が連携して取組を継続
- ◆裾の広い村民に参加してもらえようメニューや実施場所を工夫

①進捗状況

小笠原中学校

東平アカガシラカラスバトサンクチュアリー内でアカガシラカラスバトの生息環境整備等の取組を学習し、キバジロウ等の駆除を体験。



母島小中学校

移動教室に伴い小笠原固有の森林生態系や修復事業等について学ぶ環境教育を実施。



筑波大学

自然遺産演習により来島。森林生態系保護地域における修復事業等の取組を学習。



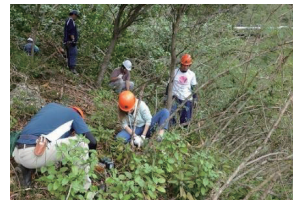
北海道シュタイナー学園いずみの学校

中等部の生徒を対象に、常世の滝周辺の指定ルートにおいて、オオバナノセンダングサ等の駆除を体験。



(昨年度末の実施) 東京農業大学ボランティア部

平成17年から小笠原での活動を開始し、年2回のペースで来島。各所で外来植物駆除作業を実施。今年度の夏期は新型コロナウイルスの影響で中止。



②本取組の目的

関係機関と連携し、環境教育やボランティアとしての外来植物駆除を通して、児童生徒や村民等に対して森林生態系保全の重要性の理解を深める機会を提供する。

③これまでの経緯

村内及び内地の教育機関向けの環境教育・ボランティアを実施。

④課題・今後の対応

新型コロナウイルスの影響により、年度当初に予定されていたものの一部を延期または中止。新型コロナウイルスの今後の感染状況や各検査体制を注視しつつ、可能な物は感染対策を取りながら実施。また実施の際は引き続き、関係機関と連携し実施していく。

村民向け 意見交換・普及啓発

①進捗状況

実施年	時期	実施形式	内容・テーマ
H24	秋・冬	ワークショップ	「村民生活」、「遺産価値の保全」(登録後に生じた地域の課題)
H25	冬	意見交換	「環境教育」、「観光関係」、「新たな外来種侵入防止対策」
H26	夏・冬	意見交換	オオコウモリ、ノネコ、ネズミなど暮らしと関わりの深い内容
H27	秋	ワークショップ	「遺産登録100年後の小笠原」、「動物と暮らすということ」 ※遺産に関する村民意向調査結果を報告
H28	春	発表・質疑応答	・行政の取組を網羅的に発表 ・村民からネズミ・アノール対策、公共事業の在り方等の意見
H29	春	グループディスカッション	・行政の取組、ガラパゴス現地調査結果を紹介 ・「父島/母島列島PR作戦」をテーマとしたアイデア出し
H30	秋	ワークショップ	・行政、地元団体、研究者からの取組発表 ・父島/母島で大切にしたい・守りたい場所をマップ化
R1	夏	オガグワの集い	・「オガサワラグワ」をテーマとした行政、関係団体からの発表 ・「オガサワラグワ」をテーマとしたワークショップ
R2	随時	ヒアリング(予定)	・遺産に関わった人、登録時から住んでいる人等を対象に実施予定 ・ヒア結果は、来年の遺産登録10周年記念パンフレット(仮称:10年の軌跡)としてまとめる予定

②本取組の目的

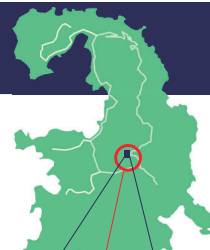
- ◆遺産登録後の観光・生活の変化や遺産価値等についての意見交換
- ◆外来種対策などの具体的取組に関する情報共有

③これまでの経緯

- ◆平成24年度に登録1周年事業として開始
- ◆以降、毎年1～2回程度、父島・母島でそれぞれ開催

④課題・今後の対応

- ◆各機関が連携して取組を継続
- ◆遺産の親近化、目的の明確化
- ◆裾の広い村民に参加してもらえるようテーマや実施方法、呼びかけ方法を工夫

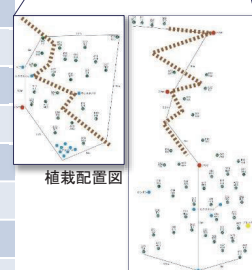


目的

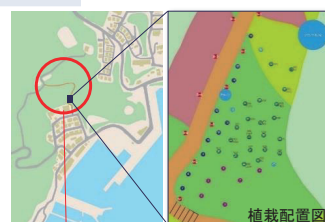
- ◆返還50周年を契機として小笠原固有の樹木「オガサワラグワ」を中心に
村民や来島者が自然を身近に感じられる場と機会の創出
- ◆林木育種センター、島内協力者等との連携により希少種の保護にも貢献

オガグワの森

父島の長谷ダム上流の2つの沢に挟まれた約1haの在来種と外来種が混成した二次林



植栽配置図



植栽配置図

母島の森

母島の静沢集落北側のギンネムが繁茂する避難路を兼ねた散策路沿い

これまでの経緯

- ◆オガサワラグワ(平成29年～)
・林木育種センターからのクローン苗を島内協力者が順化・育成
- ◆オガグワの森(平成28年～)
・現況調査、残地材処分、アカギ大径木伐採、ルート設定・整備
- ◆母島の森(平成29年～)
・東京農業大・田中信行教授らと植栽箇所や樹種、作業の進め方を検討
・シマグワ・アカギ・ギンネム・ササの薬注・伐採

進捗状況

オガもり	村民(スタッフ)	内容
H29.8.27	17名(17名)	生き物観察
H30.1.20	26名(14名)	地図づくり
H30.2.4	42名(9名)	道づくり
H30.5.6	25名(6名)	林内の片付け
H30.9.8	38名(10名)	道づくり
H30.12.9	71名(23名)	オガグワ植樹
R1.5.6	21名(8名)	苗計測など
R1.8.31	26名(6名)	林内の片付け
R2.2.29	21名(7名)	外来樹の伐採
R2.8.10	34名(10名)	片付け・レク利用

ハハもり	村民(スタッフ)	内容
H30.1.21	10名(9名)	道づくり
H30.3.6	—	講演会
H30.5.12	7名(5名)	ギンネム伐採
H30.8.25	4名(5名)	地図づくり
H30.11.11	23名(7名)	在来種の植樹
H31.3.21	8名(7名)	苗計測など
R1.6.8	16名(7名)	在来種の植樹
R2.2.15	12名(5名)	ササの根除去

今後の課題

- ◆将来像の検討と共有
- ◆継続的な維持管理体制