

世界遺産管理に係る主な取組状況（報告事項）

取組項目	概要
1. 村民生活に直接的に関与する取組	◆集落・農地でのネズミ対策 【資料 1-1-1】 ・カゴ罠無料貸出、一斉防除等の実施。 ・農業者への殺鼠剤、ベイトステーション（H30～）購入補助。
	◆ペットに関する検討 【資料 1-1-2】 ・地域連絡会議下部の WG で、イヌ・ネコ以外のペットも対象とした新たな条例案を検討。現在、運用方法、実施体制等を検討中。
	◆動物対処室の運営 【資料 1-1-3】 ・野生動物、捕獲ネコ、一般ペットの診察・治療等を実施。 ・ペットの適正飼養の普及啓発。
	◆村民参加の森づくりプロジェクト 【資料 1-1-4】 ・返還 50 周年記念事業として、今秋、オガサワラグワ等の植栽イベントを、父島、母島でそれぞれ実施予定。
2. 植生に係る取組	◆固有森林生態系保全・修復等事業 【資料 1-1-5】 ・弟島、兄島、父島、母島等で外来植物駆除を実施。兄島では植栽試験を続行。 ・兄島でのグリーンアノール対策として、Cライン北部及び南部の外来植物駆除を実施。B・Cラインのメンテナンスを実施。 ・薬剤駆除後の影響等のモニタリングを実施しているが、大きな異常は確認されていない。
	◆森林生態系の維持再生（母島北部アカギ駆除） 【資料 1-1-6】 ・平成 21 年度から母島北部民有地で駆除を開始し、アカギの本数を減らすことが出来ている。 ・駆除後は、光環境が改善し、コブガシやモクタチバナなどが成長・開花、沢沿いの一部ではハナダカトンボの確認数の増加がみられる。
	◆希少植物保護増殖事業 【資料 1-1-7】 ・12 種の国内希少種を対象に生育状況調査、域内人工増殖、ネズミ食害防除、域外保全を継続的に実施している。 ・父島、母島での生育状況は概ね現状維持、ノヤギの排除・ネズミを低密度化した兄島では防除効果がみられる種がある。
	◆Cライン事業（兄島） 【資料 1-1-8】 ・平成 30 年 3 月に植生保全の為のアノール防除柵が完成。 ・引き続き維持管理を実施予定。
	◆ネズミ対策（媒島） 【資料 1-1-9】 ・手撒きによる殺鼠剤散布作業を実施予定。 ・媒島は夏冬 2 回実施、嫁島は来年度以降実施予定。
	◆ネズミ対策（南島） 【資料 1-1-10】 ・センサーカメラによるモニタリングと、ベイトステーションによる駆除を継続。
	◆父島 植生の保全回復に係るノヤギ対策 【資料 1-1-11】 ・5 か年程度で計画的にノヤギの根絶を目指す。 ・今年は 180 頭捕獲を目指し、9 月からノヤギ排除作業を実施。

取組項目		概要
3. 陸産貝類に係る取組	◆陸産貝類域内保全 (プラナリア対策) 【資料 1-1-12】	・7月の調査により、プラナリア未確認の巽崎では引き続きチチジマカタマイマイ等の固有陸産貝類の生息が確認された。 ・父島列島での陸産貝類の個体群再生（巽島へ補強、南島への再導入等）を検討するため、調査等を実施している。 ・母島へのプラナリアの具体的な侵入防止策等を策定する。
	◆陸産貝類域内保全 (兄島等ネズミ対策) 【資料 1-1-13】	・平成28年8月の殺鼠材空中散布以降、陸産貝類の生息密度は一部地域で回復（微増傾向）、食害は減少傾向となっている。 ・低密度ながらクマネズミの生息が確認されており、重要保全エリアを拡充してベイトステーションを追加・設置する等、対策を進めている。
	◆陸産貝類域内保全 (母島南崎ツヤオオズアリ対策) 【資料 1-1-14】	・平成28年3月よりツヤオオズアリの生息範囲を囲うようにベイト剤を設置し、対策を実施している。 ・生息範囲を徐々に縮小させることができています。
	◆ツヤオオズアリ対策 【資料 1-1-15】	・遺産地域内への拡散防止のため、母島の農地等において防除作業を実施。
	◆陸産貝類生息域外保全 【資料 1-1-16】	・世界遺産センター保護増殖室、扇浦屋外飼育施設、4動物園（東京都動物園協会）で域外保全を実施している。 ・遺産センターでは、6種13個体群を飼育・増殖しているが、飼育スペースが限界に達しており、遺伝解析による個体群の統合による効率化、繁殖計画等を策定する方針。
4. 昆虫類に係る取組	◆固有昆虫保全 (グリーアノール対策) 【資料 1-1-17】	<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、生息密度の高い地域が増えている。 ・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初めて確認され、今後の具体的な対応を検討し始めている。 <母島・新夕日ヶ丘> ・侵入防止柵、捕獲により、アノールの影響を低減できしており、今後より効果的かつ効率的なトラップ設置を検討していく。 <技術開発、試験> ・ドローンによるアノール探索、散布型トラップ試験、化学的防除試験を実施。

取組項目		概要
4. 昆虫類に係る取組	◆固有昆虫保全 (オガサワラシジミ) 【資料 1-1-18】	・母島で生息状況調査を継続的に実施。今年度、保護増殖検討会を設置。 ・今年度のこれまでの生息状況調査で、2ヶ月間全く確認されず、専門家より、既に絶滅してしまった可能性や生息していてもごくわずかな程度という意見が出ている。今後の保全、保護増殖等について保護増殖検討会を中心に検討。 ・多摩動物園で域外保全が実施されており、飼育技術が確立している。
5. ほ乳類、鳥類に係る取組	◆希少野生動物保全 (アカガシラカラスバト、オオコウモリ) 【資料 1-1-19】	<アカガシラカラスバト> ・個体数は増加傾向。ただし、まだ個体群が安定している状態とは言えない状況。 ・中期実施計画の見直しの時期であり、5年間の目標の達成状況や取組の評価、次期計画の策定を行う。 <オガサワラオオコウモリ> ・昨年度に保護増殖検討会を設置。今年度は情報・課題の整理、母島ねぐら調査等を実施予定。また、中期実施計画の策定を行う。 ・父島において餌資源確保のため嗜好性の高い海岸植生再生（小港、モモタマナ等植栽）等の取組み行っている。
	◆希少野生動物保全 (ノネコ捕獲対策) 【資料 1-1-20】	・父島では平成 26（2014）年以降、捕獲数が増加。難捕獲個体が繁殖していると推測。早期の完全排除を目指し、捕獲圧の強化、効率的な捕獲（作業、罠、餌等）の試行、実施中。 ・父島での捕獲数増加による一時飼養施設の収容力超えが常態化してしまったため、母島では捕獲範囲を絞る等の対応。 ・ノネコ捕獲前と比べ、アカガシラカラスバトの個体数が増加、母島南崎では海鳥が2年連続で繁殖に成功している。
	◆希少鳥類保護管理対策 調査事業 【資料 1-1-21】	・アカガシラカラスバトの営巣や若鳥の群が観察された。 ・オガサワラカワラヒワの目撃数が例年に比べ減少。今後、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大幅に増加することが判明。 ・母島ではオガサワラノスリは 20 ペアが営巣し、9 ペアが繁殖成功。
6. その他の取組	◆小笠原世界遺産センターの運営 【資料 1-1-22】	・来館者数は、平成 29 年度（6 月～）5,928 人（観光客 4,500 人、島民 1,428 人）、平成 30 年度（7 月末時点）2,562 人（観光客 2,246 人、村民 316 人）となっている。 ・地域や観光客に世界自然遺産の価値等を伝えていくため、企画展やイベント等を実施していく。
	◆海域の気候変動モニタリングとオニヒトデ対策 【資料 1-1-23】	・気候変動モニタリングの一つとして、海水温の計測を継続している。（世界遺産委員会からの奨励事項関連） ・平成 28 年度に二見湾で、オニヒトデの密度が高くなっているとの報告があり、平成 29 年度に調査と試験的な駆除（10 個体）を実施。

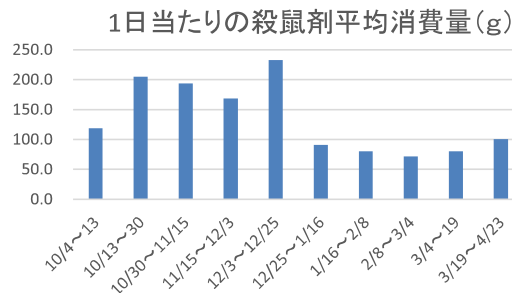
①進捗状況

平成29年度の主な取り組み結果

- ◆カゴ罠無料貸し出し: 通年
父島: 貸出数16件(52基)
母島: 貸出数5件(15基)
- ◆集落内一斉防除: 2月
父島: 捕獲数201匹(カゴ罠数729基)
母島: 捕獲数80匹(カゴ罠数238基)
- ◆定期モニタリング
- ◆農業者への殺鼠剤購入補助
ベイトステーション(BS)を追加(H30)



- ◆村民アンケート調査(回答率約10%)
捕獲等経験: 約50%、カゴ罠無料貸出認知度: 57%
- ◆母島農地のBSを使用したネズミ試行的対策



②本取組の目的

- ◆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が連携して実施する。

③これまでの経緯

- ◆H27年度～: 行政連絡会
- ◆H28年度～: カゴ罠貸出(自主防除支援)
: 集落内一斉防除
- ◆H23年度～: 農業者への殺鼠剤購入補助
- ◆H30年度～: 農業者へのBS購入補助

④課題・今後の対応

- 自主防除の推進、各種事業の検討
＜アンケートでの主な意見＞
- ・一斉防除の時期・場所の拡大
- ・殺鼠剤等補助の拡充
- ・ネズミの駆除後の処理

ペットに関する検討

①進捗状況

◆以下、検討中のペット条例骨子(案)

目的	人とペットと野生動物の共存を通じた生態系保全
制度の対象	イヌやネコ以外も含むすべてのペット ペットの飼い主(観光客も含む)
飼養登録、 持込申告に 関する規定	①飼養・持ち込みは特定の種類に限定(※) ②飼養に際しての条件を規定 ③飼養登録・持込申告の義務
適正飼養に 関する条件	屋内飼養の義務。汚物の適正処理、繁殖制限の義務。 飼養数の制限。遺棄・放出の禁止(家畜も含む)。 飼養状況報告義務。
費用弁償、 過料	遺棄・放出時の原因者負担(費用弁償)を規定。 飼養登録・持ち込み申告の義務違反(過料2万円) 適正飼養に関する条件違反(過料5万円)

※今後、小笠原で飼える動物(家畜は除く)は、哺乳類5種(イヌ、ネコ、ウサギ、モルモット、ハムスター)、鳥類については、インコ科の小型種、カナリア、ブンチョウに限定することを検討。

既に島に定着していて問題の少なそうな動物を捕まえて飼うこと(子供たちの昆虫採集や魚とりなど)は可能とすることを検討。

②本取組の目的

- ◆愛玩動物由来の新たな外来種の侵入・拡散を防止するため、新しい制度、管理体制を検討する。

③これまでの経緯

- ◆平成10年
小笠原飼いネコ適正飼養条例
- ◆平成25年3月
科学委員会下部WGで「短期的課題」に位置付け
- ◆平成27年10月～
「愛玩動物による新たな外来種の侵入・拡散防止に関する地域課題WG」において検討

④課題・今後の対応

- ◆制度設計の精査(飼養可能動物種、条件の精査等)
- ◆制度運用の検討(関係機関、海運会社等の連携等)
- ◆アンケート・村民向け住民説明会の実施



平成30年度中の制定
を目指して調整

①進捗状況

平成29年度の活動実績

野生動物の保護

- ◆オガサワラオオコウモリ、アカガシラカラスバト、海鳥などの治療を延べ260件程度実施
- ◆治療・リハビリを経て野生復帰に成功した個体もあり、これまでにない成果



飼い主のいないネコ対策

- ◆負傷・体調不良の捕獲ネコへの一時的な処置を全捕獲数97頭のうち22頭に実施
- ◆ネコ連による島内譲渡の試験的再開に協力

ペットの適正飼養

- ◆週3日の診療日と年3回の母島巡回診療により延べ650件以上のペット診療
- ◆治療のほかに適正指導や健康診断を実施



普及啓発

- 【小学低学年向け出前授業】
(平成29年10・11月)
- ・ニワトリとのふれあい教室



【おがニヤンDAY】(平成30年2月)

- ・小笠原ネコプロジェクトの紹介
- ・ネコの室内飼養講習会
- 写真展、スタンプラリー など



【シンポジウム】(平成29年11月)

- ・講演① ペットを飼うということ
- ・講演② ペットの制度の必要性



②本取組の目的

- ◆関係機関・団体により協議会を設立し、「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

③これまでの経緯

- ◆平成28年11月
「人とペットと野生動物が共存する島づくり協議会」設立
- ◆平成29年5月～
世界遺産センター内の動物対処室を上記協議会により運営開始

④課題・今後の対応

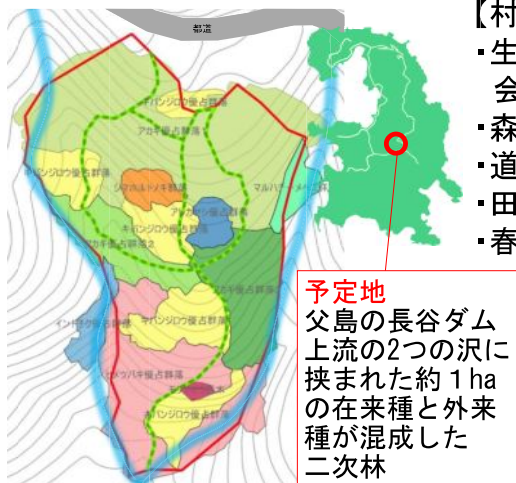
- ◆野生動物保護、ノネコ対策等の各機関の取組との連携のあり方検討
- ◆愛玩動物の適正飼養に関する普及啓発の徹底
- ◆持続的な運営体制の検討

村民参加の森づくりプロジェクト



①進捗状況

オガグワの森プロジェクト



【村民参加の取組】

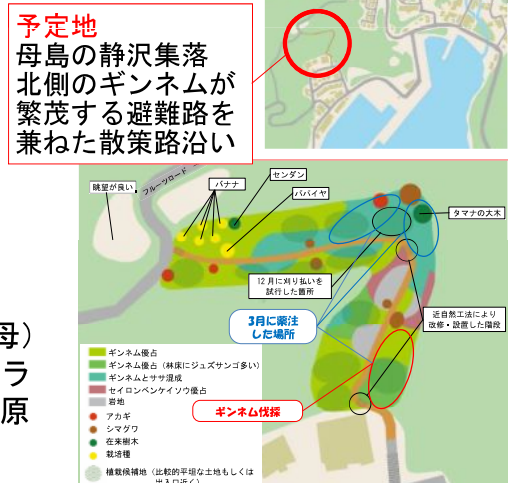
- ・生きもの観察&森づくり体験会(父)
- ・森の地図づくりイベント(父)
- ・道づくり体験会(父・母)
- ・田中教授による講演会(母)
- ・春の地ならし体験会(父・母)

【その他】

- ・予定地の環境整備(父・母)
- ・内地から届いたオガサワラグワのクローン苗を小笠原の気候と土にならし中

予定地
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

ハハジマ森の道プロジェクト



予定地
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

②本取組の目的

- ◆小笠原の自然を守るための希少種保護や外来種対策は、ある程度の成果を出している一方で、それらの取組に距離を感じるとの声も
- ◆村は、基本理念「人と自然の共生する村づくり」を掲げ、平成30年に返還50周年。それを記念してスタートした自然を身近に感じてもらう取組

③これまでの経緯

- ◆平成28～29年度に「オガグワの森」の現況調査を実施
- ◆平成29年12月から「ハハジマ森の道」のアドバイザーに東京農業大田中教授(科学委員)
- ◆平成29年度に林木育種センターとオガサワラグワ保全に向けた植栽共同試験に関する覚書を締結

④課題・今後の対応

- ◆今秋の植栽イベントを開催予定
- ◆同イベントに向けて、オガサワラグワはじめとした在来樹木の苗を育成中
- ◆植栽後の管理体制を検討

①進捗状況

◆ 外来植物駆除について

第島、兄島、父島、母島等で外来植物駆除を実施中。兄島では植栽試験を続行。

◆ グリーンアノール対策について

Cライン両側の駆除及びCBラインのメンテナンス作業は一部を除き完了した。

◆ 事後モニタリングについて

薬剤駆除後の影響を調査しているが、大きな異常は確認されていない。



(写真左)母島桑の木山での特殊伐採の状況

(写真下)兄島滝之浦で平成29年度に播種したモモタマナ実生の移植状況



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

- これまでの外来植物駆除技術では対応できない崖に生育するギンネム、溪流内に侵入するアカギの根、根萌芽で増えるキバンジロウ等に対し、効果的な駆除技術の開発が課題。また、駆除エリアにおける侵略的外来植物の再侵入対策と在来植生の早期回復が課題。
- 効果的・効率的な外来植物駆除と事後モニタリングの継続、在来植生の播種・植栽の継続的な実施。

森林生態系の維持・再生(母島北部のアカギ等駆除)

平成30年9月18日
環境省

①進捗状況

- いずれの駆除地も前回と比較して、アカギの本数を減らすことが出来ている。
- アカギ駆除後は、光環境が改善し、コブガシやモクダチバナなどが成長・開花。
- 沢沿いの光環境等の改善により、一部ではハナダカトンボの確認数増加。
- 今年度もアカギ等の駆除、有効活用等の啓発のための木工教室の開催(母島)も予定。

②本取組の目的

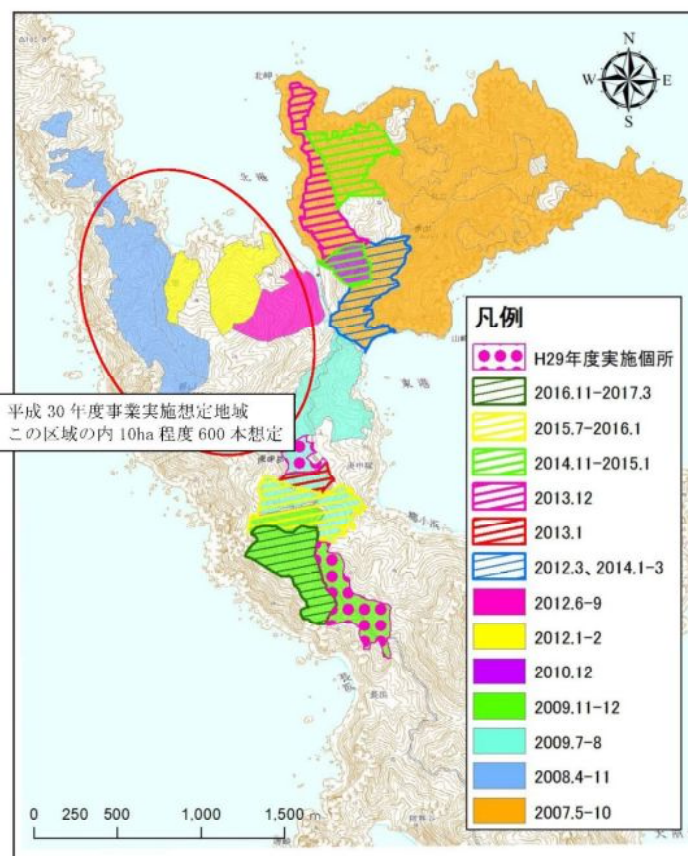
- 森林生態系の維持・再生
承諾を得られた民有地等でアカギ等の駆除試験を実施
- 希少植物種保全
ホシツルラン、ヒメタニワタリ、タイヨウフウトウカズラ等の生育地での駆除
- 希少昆虫保全
ハナダカトンボ等の固有トンボ類の生息地保全、オガサワラジミの餌木保全のための駆除

③これまでの経緯

- 2007(平成21)年から主に民有地において駆除を実施(369ha)
- 2013(平成25)年からは一度駆除した地域の再駆除を開始(H29末で96ha実施)

④課題・今後の対応

- かつて雌木が多かった場所は埋土種子が大量にあったと思われ、駆除後に幼稚樹の繁茂が見られる。
- 一方、雌株が少なかった箇所では、再生が進んでいる。



平成30年度 大沢海岸上流部周辺を予定
(固有トンボ類の生息環境保全にも寄与)

①進捗状況

- ◆小笠原希少野生植物種保護増殖事業中期実施計画(H28-30)に基づき、保全対策を実施。
- ◆域内生育状況調査(関係機関との連携協力)
- ◆域内人工増殖
ウチダシクロキ、ムニンノボタン、コバトベラ、コヘラナレンの播種(コバトベラ、コヘラナレンの発芽を確認)
- ◆ネズミ食害防除対策
ベイトステーションの設置、個体や播種地にネットを設置
- ◆域外保全
増殖技術の検討、遺伝解析等の結果をもとにした系統保存



ジベレリン処理播種実生播



ウラジロコムラサキ
食害防止策



タイヨウフウトウカズラ植栽地



父島ウラジロコムラサキ
鈴なりの結実(H29.11)

国内希少種12種 (保護増殖事業対象)

- ・ヒメタニワタリ
- ・シマカコソウ
- ・ウラジロコムラサキ
- ・アサヒエビネ
- ・ムニンノボタン
- ・コバトベラ
- ・タイヨウフウトウカズラ
- ・コヘラナレン
- ・ウチダシクロキ
- ・シマホザキラン
- ・ムニンツツジ
- ・ホシツルラン

②本取組の目的

国内希少種12種について、「自然状態で安定的に存続できる状態」を達成するため、保護増殖事業を実施する。

③これまでの経緯

- ・父島、母島での生育状況は概ね現状維持、ノヤギの排除やネズミを低密度化した兄島では防除効果がみられる種がある
- ・平成27年度に小笠原希少野生植物種保護増殖事業中期実施計画を策定。(計画期間は、平成28年度～平成30年度の3ヶ年)

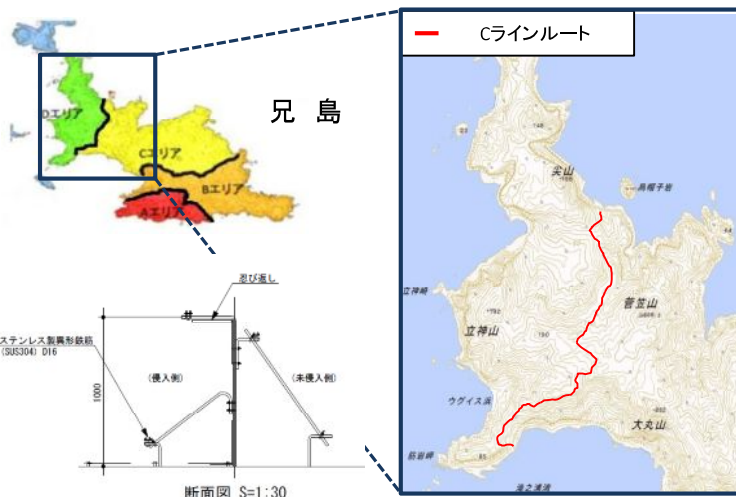
④課題・今後の対応

- ・中期実施計画の見直し時期であり、対策の評価、目標の到達度等を評価し、次期計画を策定。
- ・遺伝解析等の研究との連携による効率的な保護増殖事業の実施の検討。

兄島 在来植生保全に係るCライン事業

①進捗状況

- ◆3月にCラインが完成しました。
- ◆引き続き維持管理を行っています。



②本取組の目的

- 兄島では、外来種グリーンアノールの生息地拡大を防ぐため、防除柵を設置しています。
- グリーンアノールは兄島の貴重な昆虫類を捕食してしまいます。また花粉を運ぶ昆虫類がいなくなると乾性低木林の植物の繁殖が困難になり、生態系が変化してしまいます。

③Cライン概要

- H26 アクションプランにて設置を決定
H28.8 着工
H30.3 竣工
- 総延長： 約2.4km
特徴： 90°の忍び返しを採用
高さ： 0.6m、1.0m、1.8mの3タイプ
主要部材： 異形ステンレス鉄筋
耐候性ネット
フッ素加工シートパネル

④課題・今後の対応

- 6/15 台風後点検 破損等被害なし
7/30 台風後点検 破損等被害なし
8/25 台風後点検 破損等被害なし

上記緊急点検に加え、月1回程度の定期点検を行っています。南端部にて土砂流出が見られるため、対応を検討中。

①進捗状況



②本取組の目的

- ・在来植生を中心とした生態系を保全・回復する
- ・海鳥類の繁殖地を保全する

③これまでの経緯

H11 聟島 ノヤギ排除完了
H12 聟島 植生復元事業開始
H13 聟島 ノヤギ排除完了
H15 聟島 ノヤギ排除完了
H22 聟島 ネズミ駆除完了(環境省)

⇒聟島ではネズミ駆除まで完了し、植生が回復しつつある。

④課題・今後の対応

- ・同時に実施しているモニタリングでは、内陸部でネズミ個体数が多く、沿岸部で少ない傾向が見られている
- ・非対象生物や植生回復状況なども含めモニタリングの結果・状況を踏まえ、来年以降の対応を検討する

南島におけるネズミ類の駆除

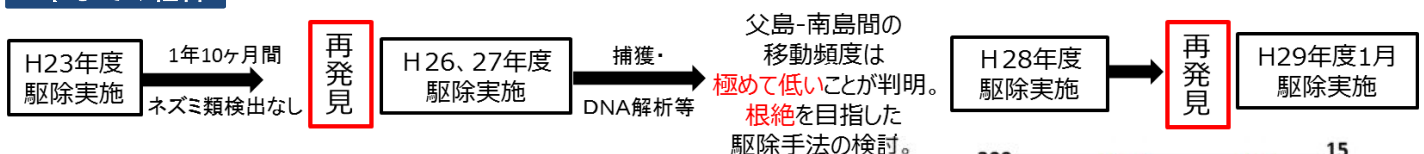
平成30年9月18日
東京都小笠原支庁

資料1-1-10

目的

在来植生の回復・海鳥類の生息環境の保全のため、南島におけるネズミ類を根絶する

これまでの経緯



進捗状況

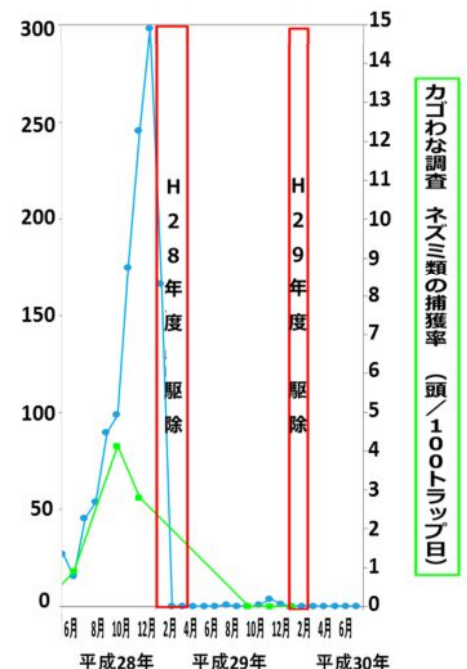
センサーカメラ15台、ベイトステーション230台設置中。

- ★センサーカメラ15台・ベイトステーション15台のモニタリング、殺鼠剤の補充を毎月1回実施。
- ★ベイトステーション230台は、殺鼠剤の補充を5、9、1月の計3回実施。(毎月確認15台含む)



平成29年度1月の全島駆除実施以降、ネズミ類の生息は確認されていなかったが、今年度8月27日の調査でネズミ類が再発見された。

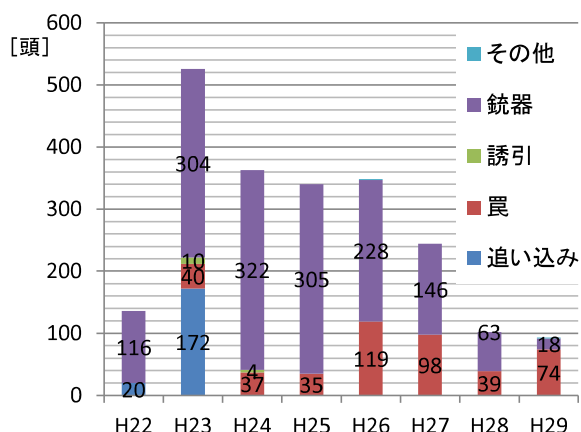
ネズミ類の撮影率(撮影枚数/100カメラ台日)



課題・今後の対応

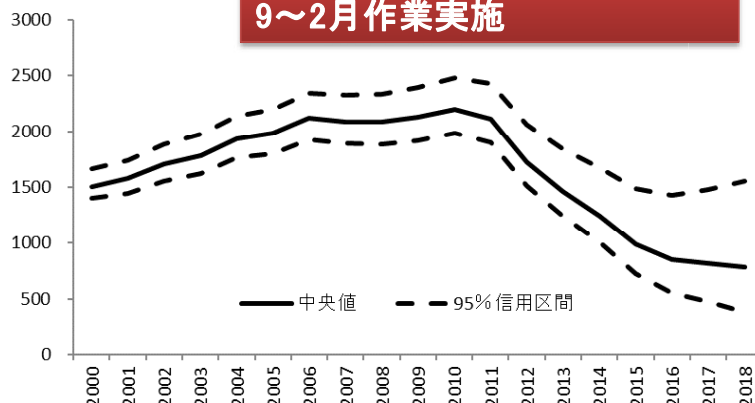
駆除対策について検討するとともに、引き続きモニタリングを継続する。

①進捗状況



H22~29 ノヤギ排除個体数の推移(東京都)

今年度は180頭捕獲を目標
9~2月作業実施



推定されたノヤギの個体群動態 H30.3時点
(実線は中央値、点線は95%信用区間、横軸は年を示す)

②本取組の目的

父島の固有植生(乾性低木林及びムニンヒメツバキ林)を中心とした生態系の保全のため、ノヤギ排除によるデメリットから保全すべき生態系を守りながら、モニタリングの状況を踏まえ計画的にノヤギを根絶する。

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)
- ⇒現在約800頭(推定値)

④課題・今後の対応

- ノヤギ対策:**
計画的(5年程度を目安)に根絶
- 外来植物対策:**
都有地+遊歩道沿いで実施

陸産貝類域内保全(プラナリア防除)対策 (その1)

①進捗状況

- 今年度も陸産貝類の調査を実施中。
- ◆父島・巽崎地域(プラナリア侵入(先端部未確認)地域)
チヂマカタマイマイ確認(5月)
 - ◆父島・巽島(プラナリア未確認地域)
チヂマ・アナカタマイマイ確認(7月)
 - ◆母島、兄島(プラナリア未確認地域)
陸産貝類調査(6~7月)



チヂマカタマイマイ(兄島)



ニューギニアヤリガトリ(鳥山地域)に捕食されるチヂマカタマイマイ



調査の様子

②本取組の目的

- ◆陸産貝類の保全
- ・プラナリア未侵入の母島・兄島等への侵入防止
具体的な侵入防止策等の検討(母島検討会)
- ・個体群再生、補強(陸貝WG)
巽島への補強、南島への再導入の検討

③これまでの経緯

- <父島・鳥山地域>
平成27年 侵入防止柵・エリア防除柵の設置
平成28年 エリア防除柵の設置、柵内への緊急避難
8月 侵入防止柵内でプラナリア確認
平成29年 6月 エリア防除柵内でプラナリア確認
11月 陸産貝類が確認できず
- <父島・巽崎地域>
平成29年 10月 半島中央部でプラナリア確認
- <母島>
平成30年2月 母島における遺産価値の保全を検討するための母島検討会を立ち上げ。今後の課題を整理し、新たな外来種の侵入防止対策を検討することとした。

④課題・今後の対応

- 母島へのプラナリアの具体的な侵入防止策等の検討(母島検討会)
- 父島列島での個体群再生(陸貝WG)
巽島への補強、南島への再導入等

④課題・今後の対応

- 母島へのプラナリアの具体的な侵入防止策等の検討(母島検討会)
- 父島列島での個体群再生(巽島への補強、南島への再導入等)

●母島へのプラナリア侵入防止策の検討

- ◆今年度は、侵入リスクの高い土付き苗の対策を具体的に検討
 - ・島内外の移動、苗木の管理、温浴試験等
- ◆プラナリア侵入防止、侵入初期段階の行動マニュアルの検討
- ◆母島検討会を科学委員会下部WGに位置付け予定



●父島列島での個体群再生

◇巽島への補強、南島への再導入の検討

- ・植生、土壌水分環境、外来動物(プラナリア、ネズミ)の侵入状況等の調査を実施
- ・現地調査を含めて個体群再生の候補地を検討

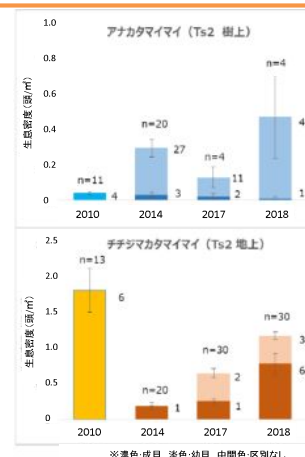
◆南島

過去に生息していたチチジマ、アナカタマイマイの再導入(父島南崎個体群を想定)

◆巽島

現在、チチジマ、アナカタマイマイが生息しており、その個体群の補強

◇今後、世界遺産センターでチチジマ・アナカタマイマイを増殖、再導入・補強(2019年～)



巽島 モモタマナ林



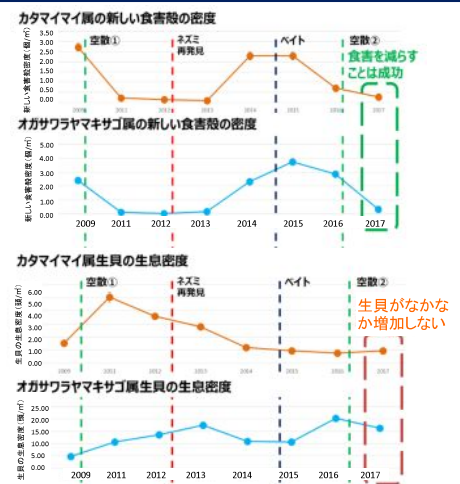
南島 タコノキ群落

巽島カタマイマイの経年変化

陸産貝類域内保全(兄島等でのネズミ防除)対策

①進捗状況

- 平成28年8月に、兄島・瓢箪島・人丸島の陸産貝類保全を目的に殺鼠剤を空中散布
- 空散以降、全ての地点で陸産貝類の食害は減少傾向、生息密度は一部地域で回復、微増傾向
- 平成29年7月に、瓢箪島、兄島のセンサーカメラにてクマネズミが撮影(残存もしくは父・弟島等から再侵入個体)。
- 陸産貝類の重要保全エリアを中心にベイトステーション(1428基)を設置し、陸産貝類の保全を実施中

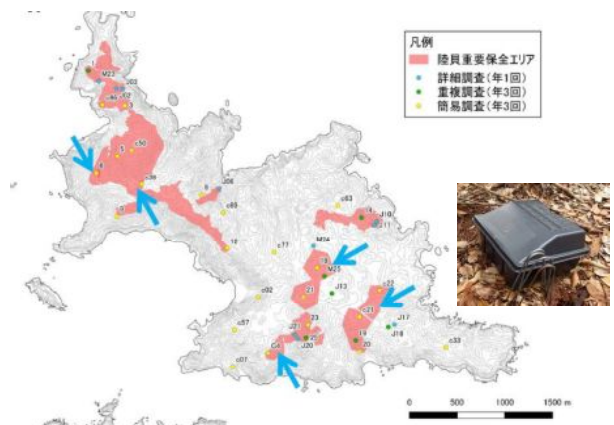


②本取組の目的

- 兄島の陸産貝類の絶滅回避と個体群の維持・回復

③課題・今後の対応

- 陸産貝類の重要保全エリアに、ベイトステーションを設置し、ネズミの低密度化を維持し、陸産貝類の保全を図る。
- 今後の対応(殺鼠剤空散布の必要性や時期等の効果的な対策、域外保全等)について検討する
- 環境影響調査
 - ・非標的種への殺鼠剤の影響評価の実施



重要保全エリア(ベイトステーション設置による対策)

①進捗状況

- 陸産貝類等を摂食するツヤオオズアリ(外来種)が確認されている母島南崎において、平成28年3月からツヤオオズアリの生息範囲を囲うようにライン状にベイト剤を設置。
- ツヤオオズアリの押さえ込みに成功し、その生息範囲を徐々に縮小させている。
- 母島乳房山は平成29年度に地元関係者により根絶を達成。北港でも東京都が対策を実施中。

②本取組の目的

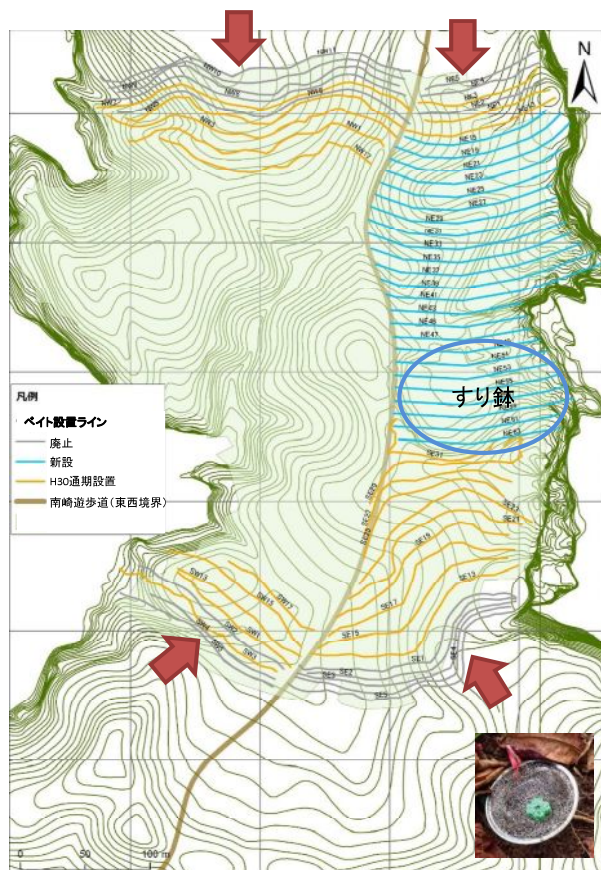
- 固有陸産貝類等の保全を目的にツヤオオズアリの母島南崎での地域根絶を目指す

③課題・今後の対応

- ・母島南崎でのツヤオオズアリのさらなる分布域の縮小
- ・ベイト剤による非標的種への影響調査
- ・新たな侵入・拡散防止(土付き苗木の温浴処理試験等)

④その他

- ・母島評議平周辺では、平成28年にアジアベッコウマイマイ(外来種)が確認されている。固有陸産貝類との競合の可能性もあり、駆除を実施。高密度箇所の個体数を減らすことは出来ているが、生息範囲は広がっている模様。



母島南崎でのツヤオオズアリ対策
生息範囲が徐々に縮小

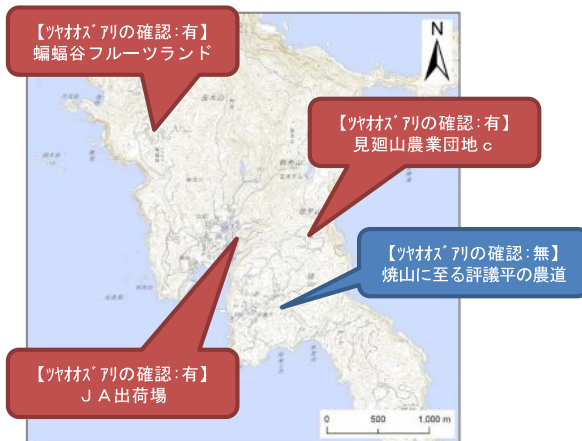
ツヤオオズアリ対策

①進捗状況

平成29年度の取組

◆防除実施箇所

- ・見廻山農業団地
- ・焼山に至る評議平の農道(調査のみ)
- ・JA出荷場
- ・蝙蝠谷フルーツランド

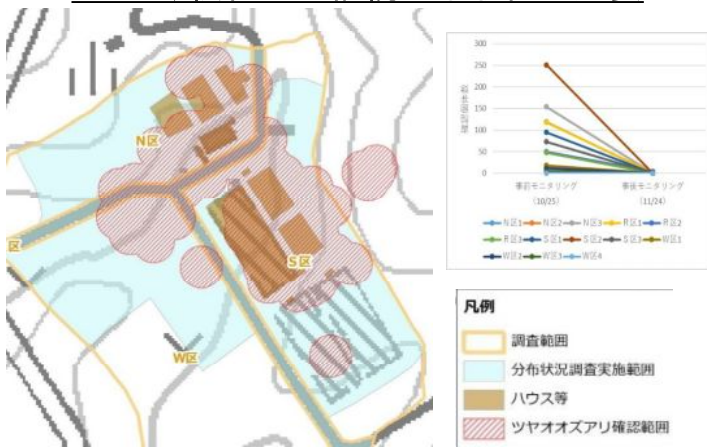


◆防除方法

ベイト剤設置(9~1月)
計255箇所(延べ5993個)

◆防除結果

- ・いずれも大幅に確認個体数が減少
- ・ただし、根絶には継続的な取組が必要



②本取組の目的

- ◆既に定着が確認されている母島の農地や集落での対策を行い、遺産地域への新たな拡散を防止

③これまでの経緯

- ◆平成29年度事業開始

④課題・今後の対応

- ◆防除作業の継続
- ◆農地・集落内等における生息状況の把握
- ◆島民(特に農業者)への普及啓発

①進捗状況

- ◆世界遺産センター保護増殖室と扇浦屋外飼育施設で域外保全を実施
- ◆東京動物園協会での飼育

【世界遺産センター】

(カタマイマイ属)

飼育種: 父島、兄島産の6種13個体群

繁殖: すべての種・個体群で成功

飼育総数: 約5300個体

(オガサワラヤマキサゴ属・オガサワラキセルガイモドキ属・エンザガイ属)

飼育種: ハジマヤマキサゴ、カトオガサワラヤマキサゴ、チジマキセルガイモドキ

繁殖: 繁殖・累代飼育が課題

【扇浦屋外飼育施設】

・施設: プラナリア・ネズミ対策を施した3種類の網室を配置

・飼育種: チジマカタマイマイ(鳥山)、アナカタマイマイ(千尋岩)、カタマイマイ(夜明)

【東京動物園協会】

・恩賜上野動物園・多摩動物公園
アナカタマイマイ

・葛西臨海水族園・井の頭自然文化園
カタマイマイを飼育

②本取組の目的

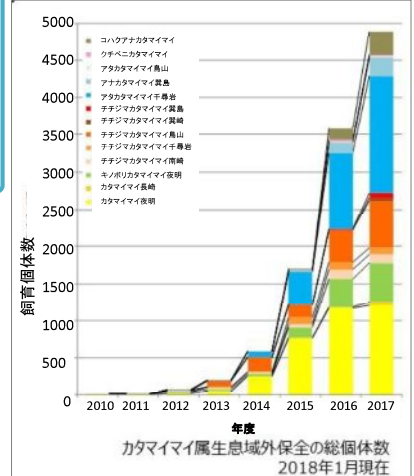
- ◆危機的な状況にある父島列島の陸産貝類の避難
- ◆遺伝資源の保存
- ◆将来的に外来種を排除できた際の自然界への移植。

③これまでの経緯

- ・平成22年から飼育開始
- ・平成29年5月から世界遺産センター内で飼育開始
- ・平成29年9月から都内4動物園で飼育開始

④課題・今後の対応

- ・遺産センターの飼育スペースは、既にほぼ上限に達している。
⇒各個体群の遺伝解析により、地域個体群の統合等効率化を図る
- ⇒昨年度の陸貝WGの議論を踏まえて域内保全の方針(補強、再導入、保全的導入)が決定。今後、方針に基づき繁殖計画等を策定する予定。
- ・屋外飼育の手法が未確立
⇒屋外飼育手法の確立に向けて給餌、施設タイプを試行。
- ・母島ではオガサワラオカモノアラガイの繁殖技術の確立を目指している。

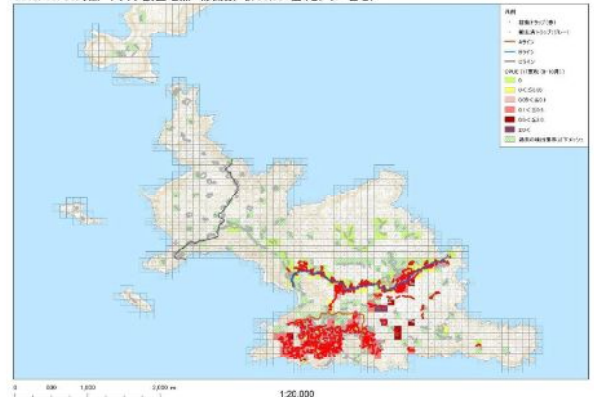


固有昆虫保全(グリーンアノール防除)対策(その1)

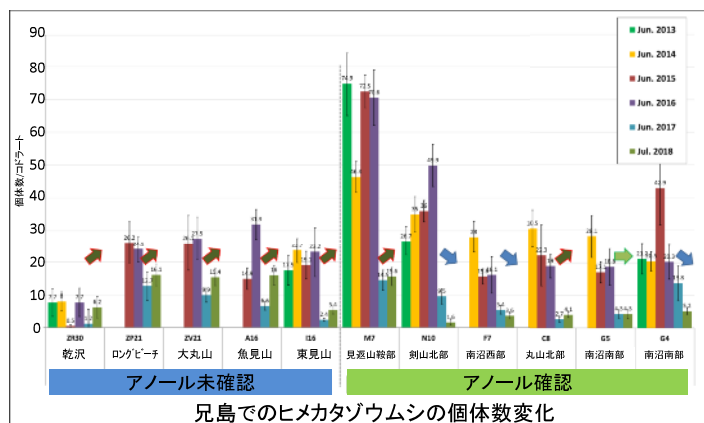
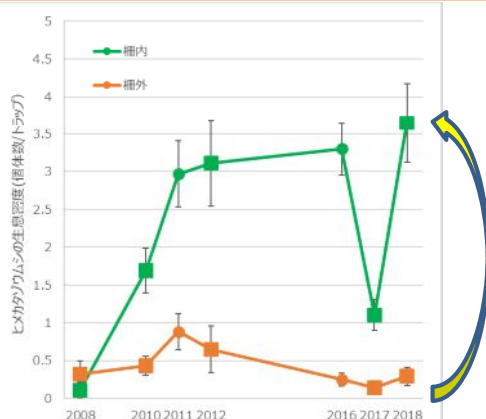
①進捗状況

- 兄島、母島新タ日ヶ丘、石門、父・母島港湾域で対策を実施
- 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。
 - ・一昨年度の干ばつの影響から、昆虫類の個体数は回復していない。
 - ・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。
- 母島新タ日ヶ丘、石門
 - 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いる。石門では春期のアノール生息密度が昨年度より高い傾向。
- その他
 - 兄島、母島新タ日ヶ丘の柵の維持管理を実施

2018/06/30時点 トラップ設置地点 稼働数 計58,381個(センサー含む)



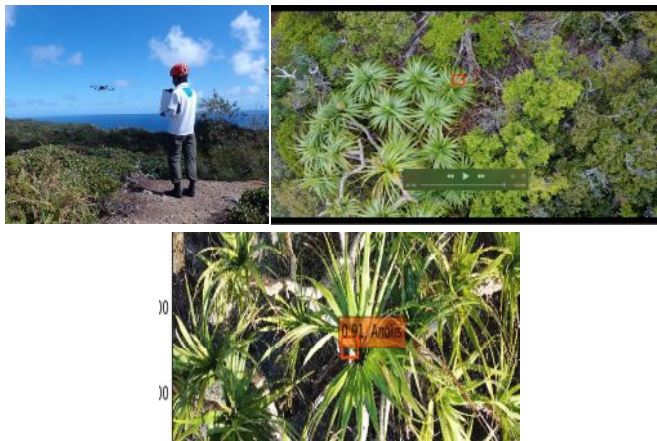
兄島でのアノールの捕獲状況(トラップ58,000個設置)
(赤点:設置トラップ)



②課題・今後の対応

- 年間をととして、アノール捕獲・分布調査、昆虫類調査を実施。
- 兄島では、捕獲圧を強化してきたが、アノール密度の高い箇所が増え、昆虫類の減少が見られ始めている。ロードマップに記載している「事態の極端な悪化を受けた対応」を具体的に検討する必要がある、研究者を中心に検討を開始。
- 技術開発、試験
ドローンによるアノール探索、散布型トラップ試験、化学的防除(薬剤)試験

ドローンによるアノール探索



- ・これまで調査できないエリアの探索が可能
- ・高い精度で判別ができるようになってきている

散布型トラップ試験



- ・これまでトラップが設置できない箇所に設置が可能
- ・捕獲数が増加する秋期(9～10月)に試行予定。
- ・トラップの捕獲個体や樹上残存率、生分解率を確認。

網室内での化学的防除(薬剤)試験



- ・ピレトリンカプセルをハエに貼付し、喫食、致死試験を実施
- ・精度向上、環境影響評価や社会の合意形成に向けた課題、条件整理等

固有昆虫(オガサワラシジミ)保全対策

①進捗状況

オガサワラシジミモニタリング調査

◆石門

7/5、6、31の3回。既存の3ポイント(苅部、第2、第3)を中心に調査。→成虫が確認できなかった。

◆西浦

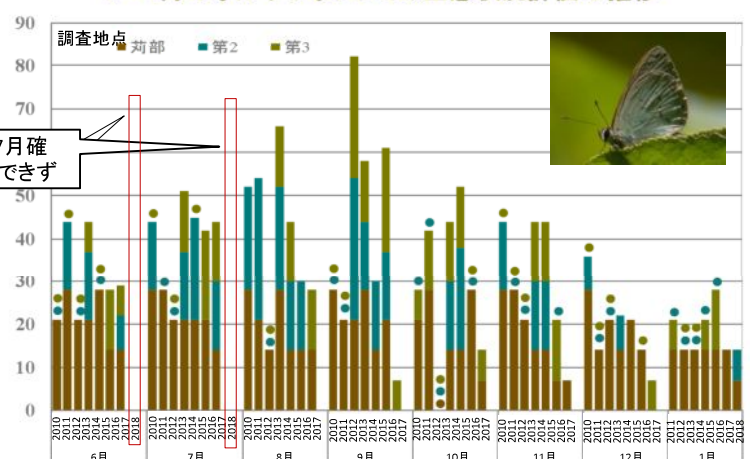
新タ日ヶ丘で7/4、14、19、29の4回、フルーツランドで7/30の1回調査。→成虫が確認できなかった。

◆その他

大沢ダム上流で7/31に調査。→成虫が確認できなかった。

◆現時点で、オガサワラシジミの最後の生息確認は、6/2都道北進線で1個体が確認されたものが最後。

6～1月のオガサワラシジミの生息状況評価の推移



6,7月確認できず

※未調査場所は●をつけて明示

②本取組の目的

オガサワラシジミの保全、保護増殖を図る。

③これまでの経緯

昭和47年 国天然記念物指定
平成17年 全島調査を実施(環境省)、母島「オガサワラシジミの会」発足
平成20年 国内希少野生動物種指定、新タ日オオバシマムラサキ植栽
平成21年 保護増殖事業計画策定、新タ日でアノール捕獲開始
連絡会議、モニタリング調査、多摩動物公園での域外保全

④課題・今後の対応

- ・6～7月は、オガサワラシジミは通常確認される時であり、これまではオガサワラシジミが2ヶ月間も全く確認されないことはなかった。
- ・専門家より、既に絶滅してしまった可能性や生息していてもごくわずかな程度という意見が出ている。今後も引き続き、確認を行う。
- ・保護増殖検討会(9/5開催)を立ち上げ、保全、保護増殖等、今後の対応について議論する。

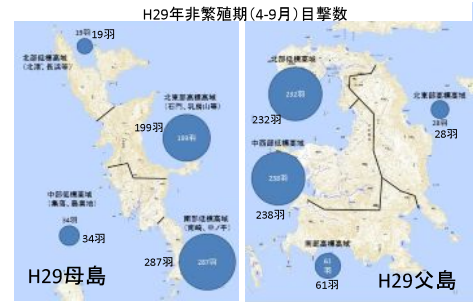
①進捗状況

◆アカガシラカラスバト

- ・個体数は増加傾向。ただし、まだ個体群が安定している状態とは言えない状況。
- ・個体数288～1150羽(H28時点)と推定しているが、個体数推定手法については課題。
- ・都内動物園で計46羽を飼育。主に人口育雛で繁殖。
- ・中期実施計画(H25年11月～平成30年10月)の見直しの時期であり、達成状況や取組の評価、次期計画の策定を行う。

◆オガサワラオオコウモリ

- ・平成29年度に保護増殖検討会を設置(座長:東京女子大学 石井信夫教授)。
- ・今年度は、既知情報に基づく課題の整理、調査が進んでいない母島のねぐら調査等を実施予定。また、中期実施計画を策定予定。
- ・父島において餌資源確保のため嗜好性の高い海岸植生再生(小港、モモタマナ植栽等)、サンカクバナナの樹勢回復(洲崎)の取組。



ハトの目撃数



H29 モモタマナ植栽の様子(小港)

②本取組の目的

- ・いずれも、自然状態で安定的に存続できる状態になることが目的。(特にオオコウモリは農業被害を及ぼす恐れもあり、共生がポイント)

③これまでの経緯

- ・＜ハト＞H19年度から取組が行われ、H25年度に現在の中
- ・＜オオコウモリ＞これまで地域課題WG等でも検討。H29に保護増殖検討会を初開催。

④課題・今後の対応

- ・＜ハトの課題＞
- ・個体数のトレンドを正確に把握するための手法開発。
- ・中期実施計画の評価と次期計画の策定
- ・＜オオコウモリの課題＞
- ・目標の設定と中期実施計画の策定
- ・基礎的情報の収集・整理と具体的な取組の調整

希少野生動物保全(ノネコ捕獲等)対策

①進捗状況

●ノネコ捕獲の成果

- ・捕獲前と比べアカガシラカラスバトの個体数が増加。
- ・母島南崎ではカツオドリ、ミズナギドリ等が繁殖。
- ・2018年、父島南崎でもカツオドリの営巣が確認(自然文化研究所調査)

●対策状況

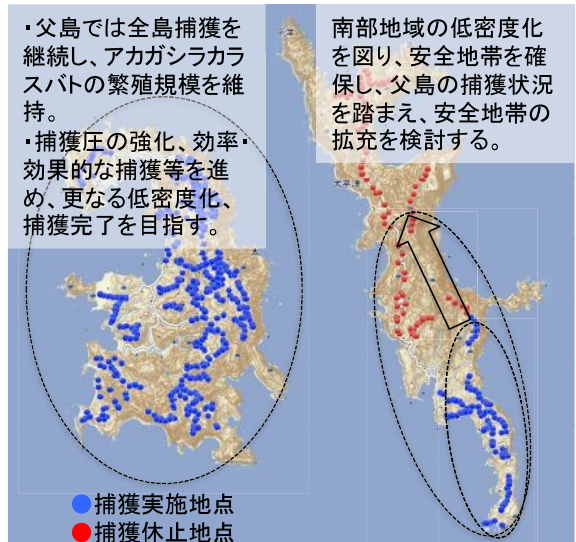
- ・父島では、2014年以降、捕獲数がリバウンドし、ハトの増加傾向も鈍化。難捕獲個体が残存、繁殖していると推定。
- ・捕獲数が増加し、一時飼養施設の収容力超えが常態化してしまったため、母島での捕獲範囲を絞る等の対応

②本取組の目的

- アカガシラカラスバトやオガサワラオオコウモリ等の希少野生動物の保全

③課題・今後の対応

- 父島では、早期の完全排除を目指し、捕獲圧の強化、効果的な捕獲(作業、罠、餌等)の試行、実施。
- 3000罠日/月に増設、自動撮影送信カメラの導入、罠や餌の多様化
- 子ネコ捕獲に対応した小型カゴ罠の導入 等
- 母島では、当面、保全対象種の繁殖・生息地が重複する南部地域でのノネコの低密度化を図り安全地帯を確保し、その範囲を中北部へ拡充していく。
- その他
- ・受入れ先(動物病院)の拡充など、小笠原ネコに関する連絡会議のプロジェクトとして、総合的なネコ対策を進めていく。



個体数の回復がみられるアカガシラカラスバト



母島南崎で生まれたカツオドリの幼鳥

①進捗状況

◆アカガシラカラスバト

営巣や若鳥の群が観察された。

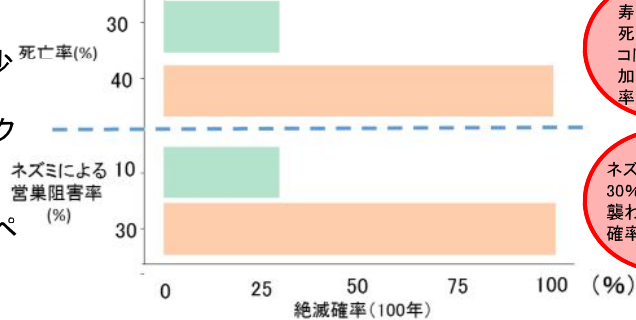
◆オガサワラカワラヒワ

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。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。

◆オガサワラノスリ

20ペアが営巣し、うち9ペアで繁殖成功。繁殖成功ペア数は過去の調査とほぼ同数であり、繁殖への悪影響は見られなかった。

オガサワラカワラヒワの生存可能性分析の結果



寿命等の自然死の他に、ノネコによる捕食が加わると絶滅確率が増加

ネズミに毎年30%以上の巣が襲われると絶滅確率が増加

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・オガサワラノスリ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。

○オガサワラノスリ

母島のほぼ全ての営巣地を確認。今後、営巣地の繁殖状況を毎年モニタリングする。

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。

○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ため、母島属島でのネズミ駆除が必要。
- ・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。

○オガサワラノスリ

- ・引き続き繁殖期のモニタリングを継続し、経年的な繁殖動向の把握に努める。
- ・関係機関との情報共有体制の構築。



小笠原世界遺産センターの運営

①進捗状況

◆来館者数

平成30年4～8月末 2,562人(観光客:2,246名、村民316名)

平成29年度 5,928人(観光客:4,500名、村1,428名)

開館日・時間 おがさわら丸入港中・9:00～17:00(着発期間は日曜休館)

休館日: おがさわら丸出港中(大型観光船入港中は開館)

◆外来種対策の燻蒸室・冷凍室活用の主な事例

- ・西之島(環境省)、北硫黄島自然環境調査(都)
- ・アノールトラップやベイトステーション等資材燻蒸

◆普及啓発

- ・沖ノ鳥島、西之島講演会 等
- ・写真展、夏休み企画クイズラリー、マイマイイベント、返還50周年記念報告会等の実施

◆その他

- ・視察、取材の受入れ



西之島講演会



外来種対策のための調査資材等の検査・処置

みどりフェスタ2018
ブース出展

②本取組の目的

世界自然遺産の保全拠点

- ・世界自然遺産の価値や保全の取組に関する情報発信
- ・固有のカタツムリやハンミョウの飼育等の希少種の保護増殖
- ・属島等に持ち込む資材の燻蒸・冷凍等による外来種対策
- ・野生動物の保護やペットの適正飼養の推進

③これまでの経緯

平成23年度～: 整備構想・設計

平成28年度末: 工事完成

平成29年5月: オープン

(総工費10億900万円)

平成29年6月: 南硫黄島総合調査での検査

平成30年3月: ダーウィン研講演会

平成30年7月: 西之島事前調査の検査 など

④課題・今後の対応

・普及啓発

マイマイ企画展(9/8)、ハンミョウ企画展(10月) 50周年記念報告会の実施(9/11)、父島小学校と連携した授業 等を予定
→地域や観光客に世界自然遺産の価値等を伝えていく

・外来種対策の拠点として、検査処置室・燻蒸室・冷凍室の改善(課題)

①進捗状況

- 海水温計測の継続
 - ・父島周辺の海域公園地区周辺で10地点、母島近海で4地点の海水温調査を継続。
 - ・今年度は周辺状況の把握も含めて調査を実施予定
- オニヒトデのモニタリングと試験駆除
 - ・平成28年度モニタリングサイト1000(環境省)では、小笠原諸島二見湾で、オニヒトデの密度が高くなっているとの報告
 - ・平成29年度末にモニタリング調査と試験的な駆除を実施
 - 製氷海岸枝サンゴ群落モニタリング調査: 4個体確認(浜近くのB区で3個体確認し、「要注意」カテゴリーに)
 - 製氷海岸での試験駆除: 10個体駆除



②本取組の目的

- 気候変動モニタリングの一つとして、海水温の計測を継続する(世界遺産委員会からの奨励事項関連)
- 海域公園地区内の景観保全として、オニヒトデの生息状況を確認する。



(左)オニヒトデに酢酸注入して駆除を実施しているところ
(下)オニヒトデの食害状況



③課題・今後の対応

- 海水温計測は今後も継続
- オニヒトデのモニタリングと試験駆除も一部継続
 - ・オニヒトデの発生時期や発生数により、どの程度の影響が現れるかが不明なため、継続的なモニタリングが必要。
 - ・ダイビングやシュノーケリング等、海のツアーで潜った際に、オニヒトデを目撃した場合、環境省に一報いただきたい。
 - ・地域全体で監視する仕組みを。