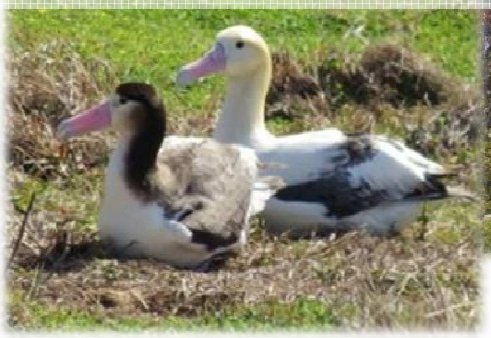
冒頭資料

小笠原諸島
世界自然遺産地域の現状トピック



１．陸産貝類の保全（小笠原諸島全体）

平成21年度以降の調査で確認されている主な固有陸産貝類の生息状況と外来生物による影響

列島	島	近年確認されている主な固有陸産貝類の種数と現況											外来生物による影響			
		カタマイマイ属		オガサワラヤマキサゴ属		エンザガイ属		オガサワラキセルガイモドキ属		ベッコウマイマイ類		その他	合計	1	2	3	4
		種数	現況	種数	現況	種数	現況	種数	現況	種数	現況		種数				
父島列島	父島	5	激減	2	激減	1	ほぼ絶滅	2	ほぼ絶滅	1	ほぼ絶滅		15	ウズムシ P.manokwari	クマネズミ	ノヤギ	
	兄島	6	激減	8	激減	3	減少	3	激減	2	やや減		30	クマネズミ	ノヤギ		
	弟島	1	絶滅？	2	僅かに生息	1	僅かに生息	1	僅かに生息	0	—		8	ノブタ	コウガイビル？ B.muninense	ノヤギ	クマネズミ
	孫島	0	—	2	僅かに生息	1	僅かに生息	0	—	1	僅かに生息		4	クマネズミ			
	東島	0	—	1	僅かに生息	1	僅かに生息	0	—	1	僅かに生息		5	クマネズミ			
	西島	0	—	3	生息	1	僅かに生息	0	—	1	僅かに生息		12	クマネズミ			
	巽島	2	僅かに生息	1	僅かに生息	0	—	0	—	0	—		4	クマネズミ			
	南島	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	クビキレガイ	1	クマネズミ			
母島列島	母島	7	減少	4	生息	2	僅かに生息	1	僅かに生息	2	生息	オカモノアラガイ等	34	コウガイビル B.muninense	ウズムシ Microplana spp.	クマネズミ	
	向島	2	激減	0	絶滅？	0	—	0	—	0	—		4	コウガイビル B.muninense	ドブネズミ		
	平島	0	絶滅	2	生息	1	生息	0	—	1	僅かに生息		7	ドブネズミ			
	姉島	2	やや減	2	生息	0	—	1	僅かに生息	0	—		8	ドブネズミ			
	妹島	2	やや減	2	生息	1	生息	1	生息	1	僅かに生息		10	ドブネズミ			
	姪島	2	やや減	2	生息	0	—	1	僅かに生息	0	—		9	ドブネズミ			
聟島列島	聟島	1	絶滅？	1	絶滅？	1	絶滅？	1	絶滅？	1	絶滅？	ノミガイ類も減少	9	ノヤギ	コウガイビル B.muninense	クマネズミ	
	媒島	2	ほぼ絶滅	2	僅かに生息	1	僅かに生息	1	僅かに生息	1	僅かに生息		10	ノヤギ	クマネズミ		
	嫁島	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	ノミガイ類	2	ノヤギ	クマネズミ		

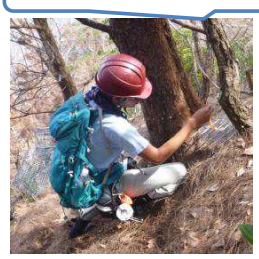
出典：H27第1回陸産貝類保全・プラナリア対策検討会資料

1．陸産貝類の保全（兄島）～重要保全エリア～

＜2月以降緊急対応を実施してきたエリア＞

優先して保全する希少種から
重要保全エリアを選定

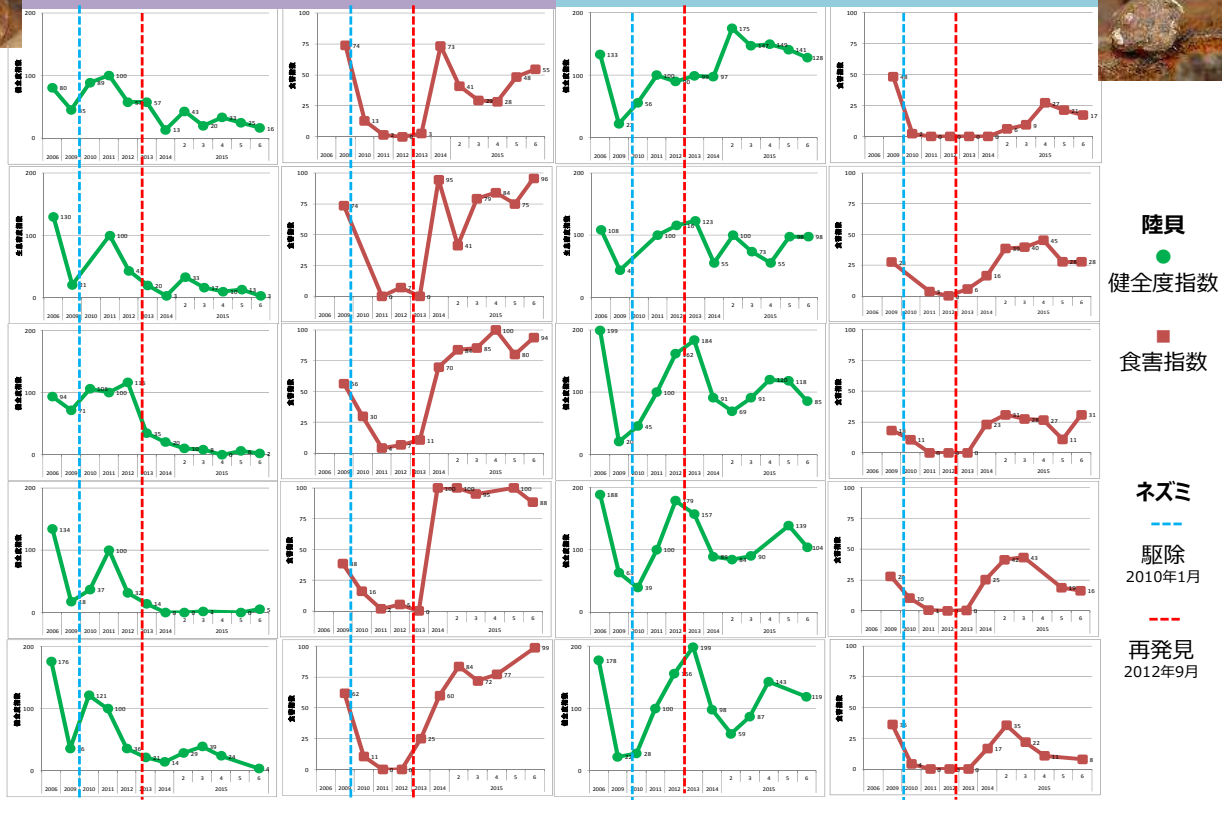
かごわなによるネズミ対策を展開



＜重要保全エリアの位置付け＞
実際には、全域の保全が必要であり、重要保全エリアだけを守ればよいという性質のものではない。
全域の保全が困難な状況の中で、希少種の分布域等から、やむを得ず優先順位をつけた。
ヤマキサゴ類の多数の同胞種群の存在は無視している（これらを守るには全域の保全が必要なため）、重要保全エリア外を放置することによって、実際にどれだけのヤマキサゴの種が絶滅するか、現時点では分からない。

1．陸産貝類の保全（兄島）～対策の効果：回復状況～

カタマイマイは、依然として減少傾向が止まっていない。
ヤマキサゴ類では、やや回復傾向が見られる場所もある。



1．陸産貝類の保全（兄島）～2月以降の緊急対応状況～

＜陸産貝類の状況＞

・2月以降、重要保全エリアに限定してカゴわなによるネズミの捕獲を実施。

・陸産貝類は依然として危機的状況。ネズミ食害も続いており、一部の個体群が消滅している可能性もある。

・カゴわなの有効範囲では、ネズミをある程度減らせたかもしれないが、ごく一部の地域にすぎず、兄島の陸産貝類を危機的状況から救うには至っていない。

＜殺鼠剤の検証状況＞

・適正に配置されたﾍﾞｲﾄｽﾃｰｼｮﾝは環境負荷が少なく、カゴわなより効果的な方法。ただし、殺鼠剤の環境影響の検証と、各方面への周知が重要。

・非対象種への影響予防策、効果測定と環境影響のモニタリング方法、連携体制の構築、ﾍﾞｲﾄｽﾃｰｼｮﾝの適正配置を検討し、早期に対策を実現することが提言された。

【今後の予定】
まずは、重要保全エリアのネズミ食害を食い止め、これ以上の陸産貝類の減少を止める。そのために、ベイトステーションを活用する。

1．陸産貝類の保全（兄島）～ベイトステーションによる対策の実行～

＜形状・使用量の決定＞

＜使用量＞
農薬取締法の用法・用量(3kg/ha・回)の範囲内での使用

＜殺鼠剤の形状＞
環境中への有効成分の流出、非標的生物による喫食、水域への流入による水質汚濁等の配慮上、粒剤よりも優れる

＜環境配慮＞

陸産貝類専門家と現地調査を行い、陸産貝類個体群に影響を及ぼさない範囲の作業方針を決定

環境配慮により整備した作業動線

＜作業動線の整備＞

北部エリアでは、地域連絡会議を含む緊急チームの協力を得て作業を実施

＜環境影響の評価＞

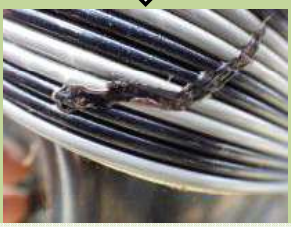
実証試験と、現場でのモニタリングにより、環境影響を評価する

1．陸産貝類の保全（父島）～プラナリア防除対策と域外保全～

＜域内保全＞

父島島内でプラナリアが確認されていないのは鳥山と巽崎地域。プラナリアの侵入防止、ネズミ食害への対策検討などを進めている

侵入防止柵の設置(H26完成)



侵入防止柵で検出されたプラナリア(H27.6.3)

＜域外保全＞

個体レベルでの保護

↓

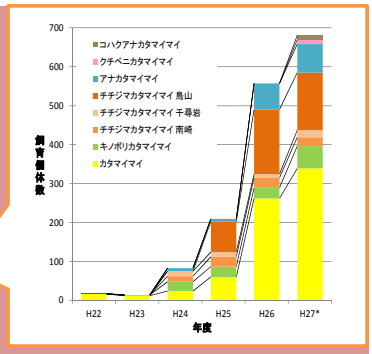
室内飼育施設での繁殖

↓

屋外飼育施設での繁殖

↓

保全目的の移植（再導入等）

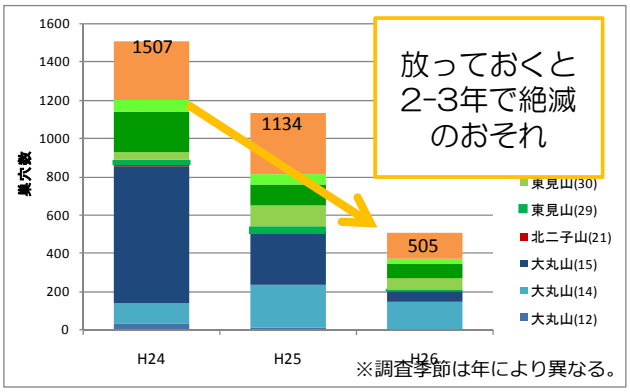


まだ室内飼育に代わる技術には至っていない

父島島内(兄島の一部個体でも開始)の激減している陸産貝類を野外から緊急的に回収し、保全目的の移植も視野に入れつつ、域外保全を行っている。

2．希少昆虫類の保全（オガサワラハンミョウ）

兄島10地点（定点）における巣穴数の推移



放っておくと2-3年で絶滅のおそれ

※調査季節は年により異なる。

生息環境改善

↓

回復

回復しない

↓

移殖の実施

（域外保全）

①内地飼育体制の確立

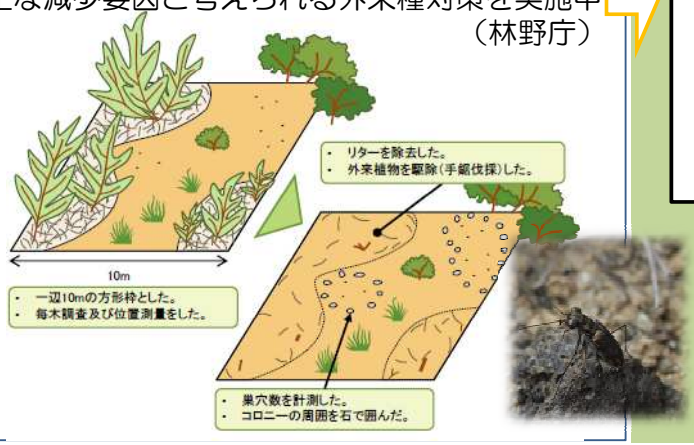
↓

②内地飼育個体を用いた飼育トレーニング、島内飼育体制の整備（飼育技術の確立）

↓

③野生個体を用いた島内での域外保全の実施

主な減少要因と考えられる外来種対策を実施中（林野庁）



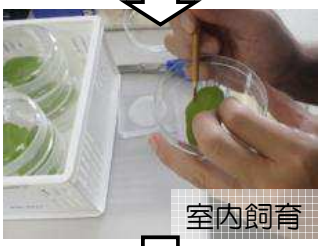
・①は確立。現在、3施設で約1000匹を飼育中。
・今年２月より②に着手。体制作りに数年の時間が必要。③を待つと、野生絶滅する可能性が高い。

病原体の随伴リスクなどを検討し、住民説明会などを行った上で、内地飼育個体の移殖を、今秋実施予定。

2．希少昆虫類の保全（オガサワラシジミ）

H26年春、生息状況が危機的であると判断し、緊急対応を実施

H26に実施した緊急対応



・野生下では、卵からの羽化率は数%
→飼育により生存率を向上させ、より多くの成虫を野生下に戻す試みを実施

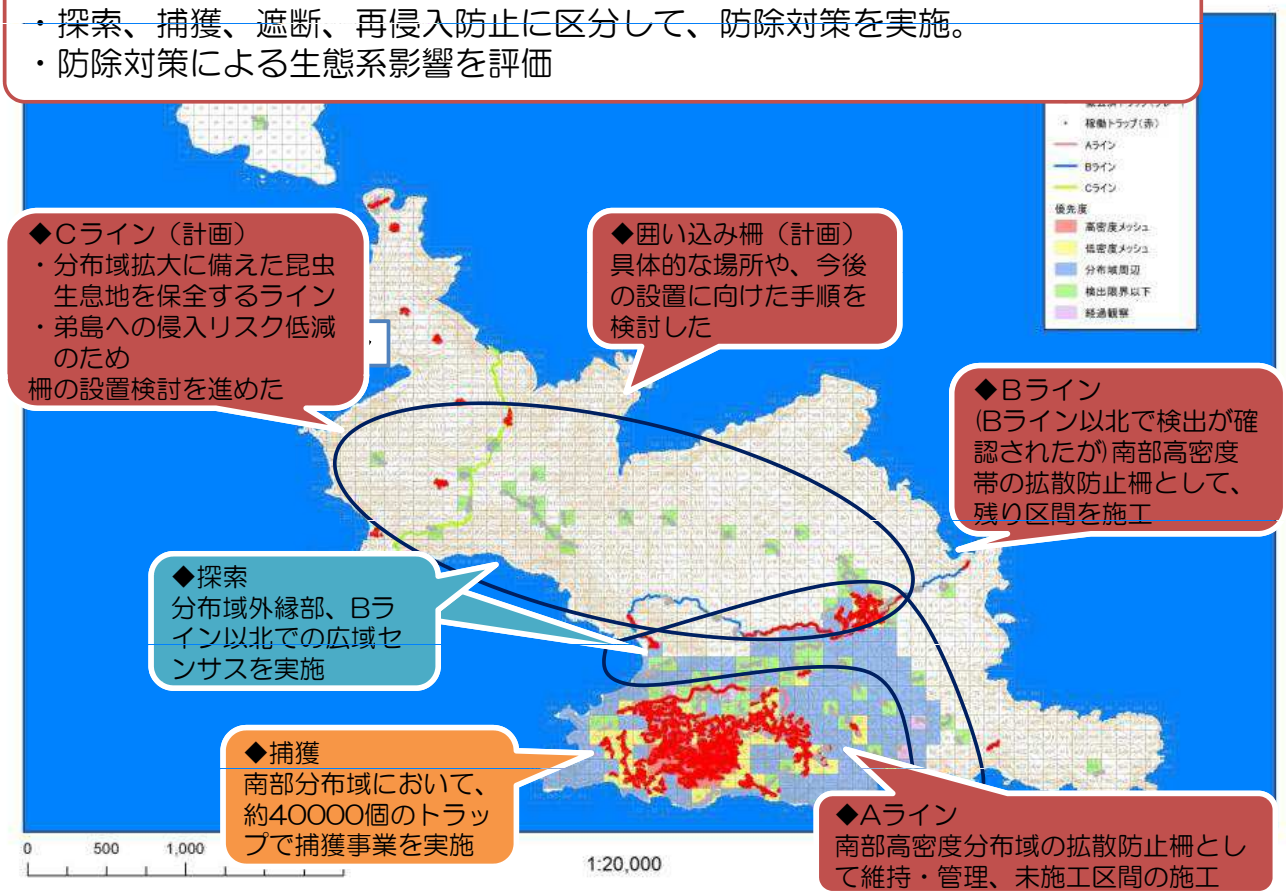
＜今後の対策＞

緊急事態に備えて、累代飼育による種の保存や母島での緊急対応体制の整備を検討

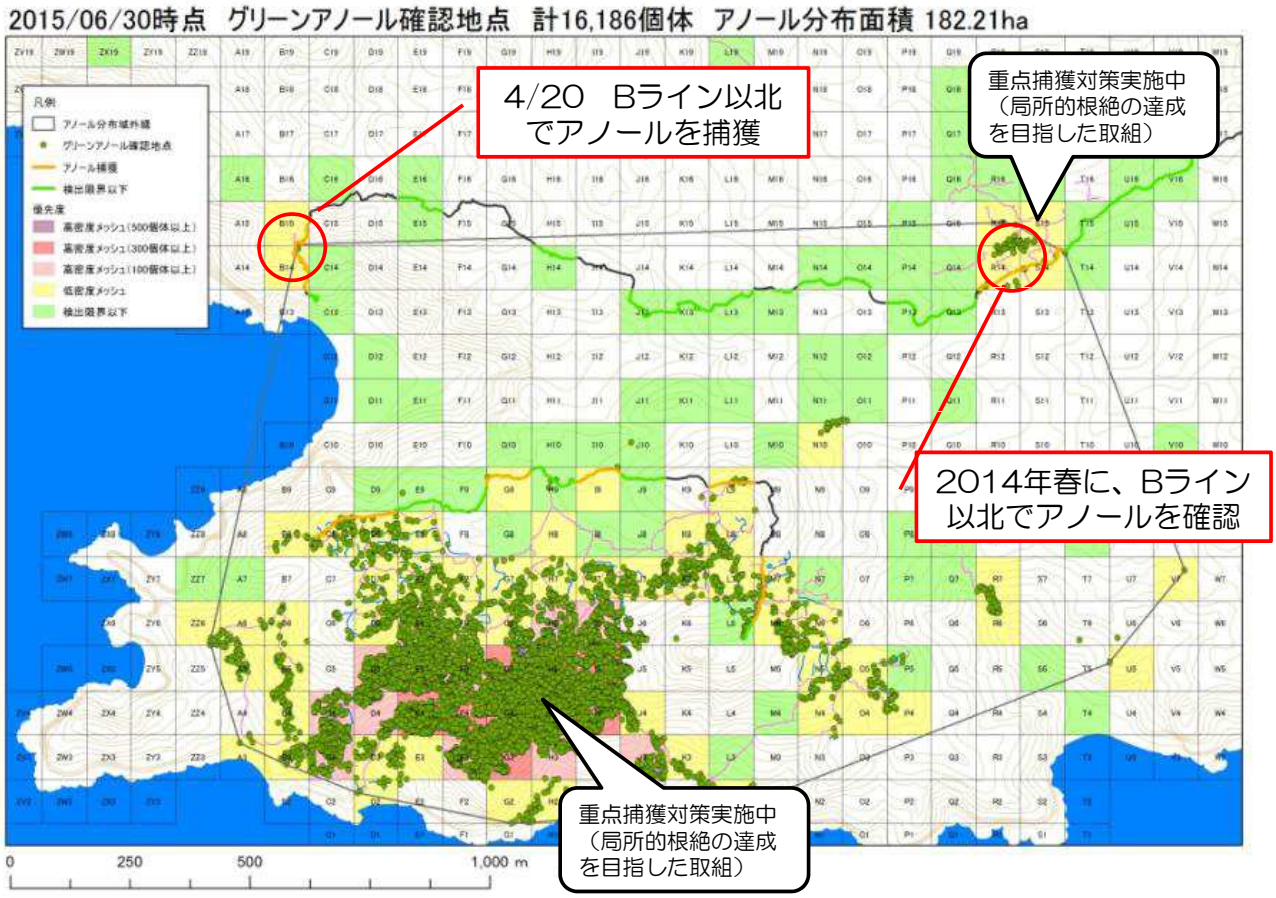
昨年度、多摩動物公園では2世代の累代に成功

3．兄島グリーンアノール対策の状況

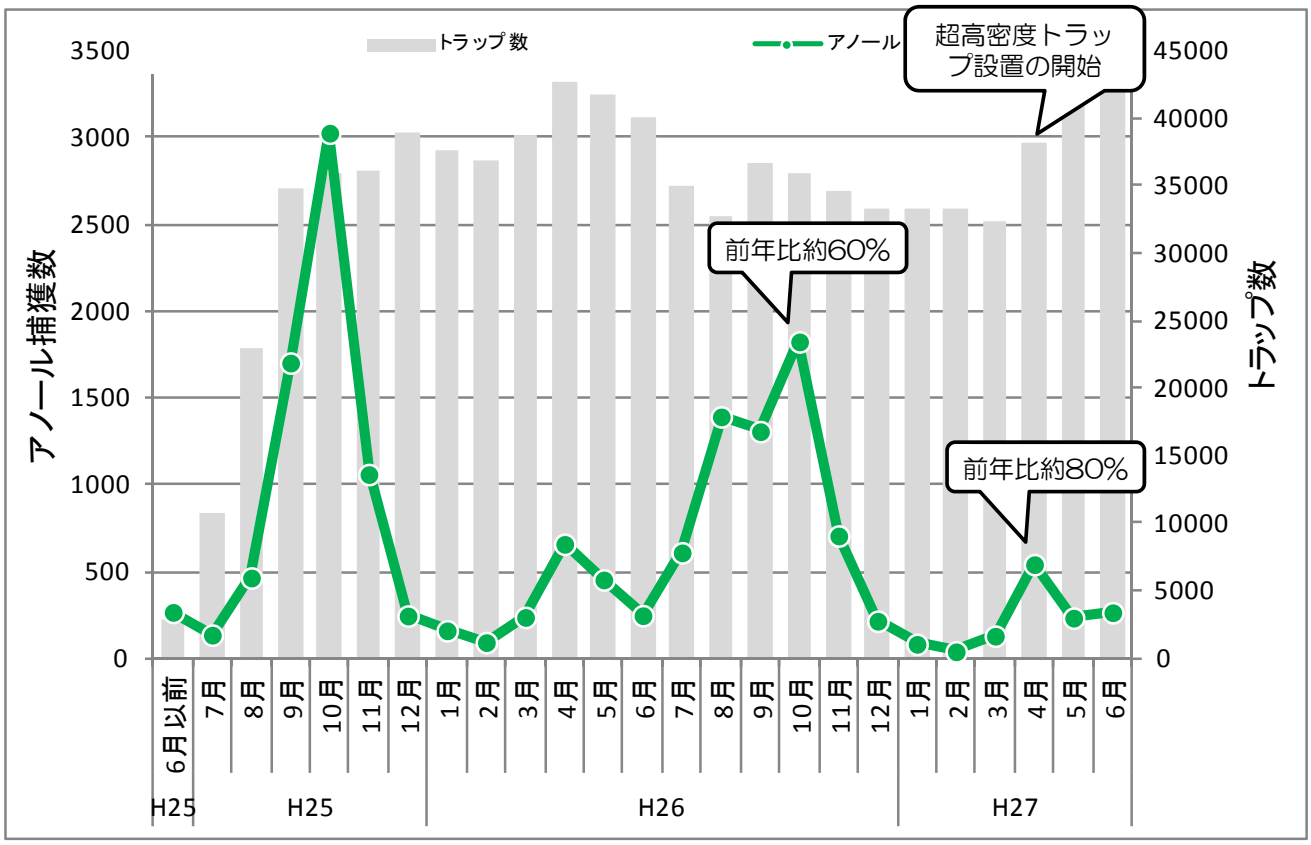
・探索、捕獲、遮断、再侵入防止に区分して、防除対策を実施。
・防除対策による生態系影響を評価



3．兄島グリーンアノール対策の状況

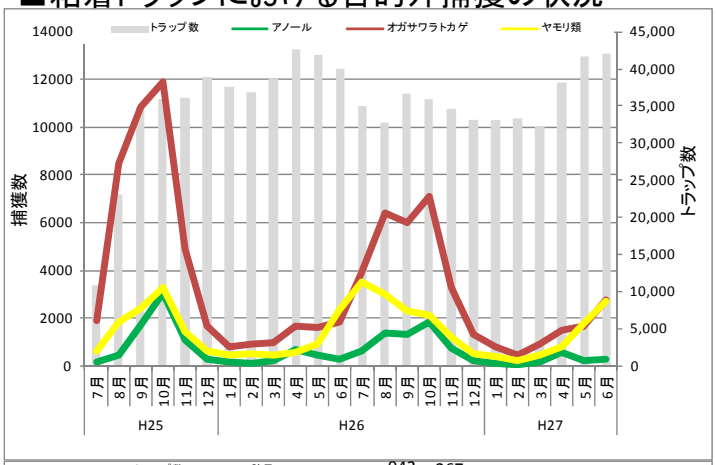


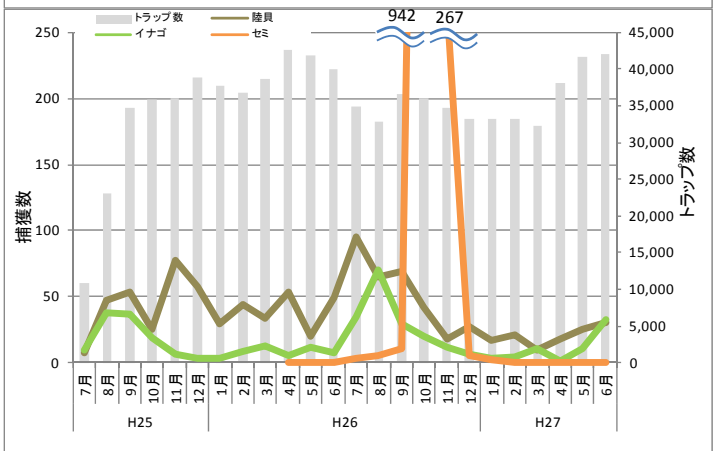
3．兄島グリーンアノール対策の状況



3．兄島グリーンアノール対策の状況　～捕獲による生態系影響～

■粘着トラップにおける目的外捕獲の状況





	H25 年度	H26 年度	H27 年度	計
オガサワラトカゲ	42,347	35,301	5,925	**83,573**
ヤモリ類	11,621	17,520	5,290	**34,431**
陸貝 (生死区別せず)	377	486	74	**937**
アニジマイナゴ	139	216	45	**400**
オガサワラゼミ	記録対象外	1,318	0	**1,318**

（2015年6月30日時点）
※混獲された陸貝のうち、半数以上は生存個体。

≪その他（一部）≫
鳥類：ハシナガウグイス、メジロ、イソヒヨドリ
昆虫：オガサワライトトンボ、ルリカメムシ、ヨコバイ類、ヒメカタゾウムシ、トラカミキリ類、ハナノミ類、タマムシ類、オガサワラセイボウ、ハキリバチ類、アリ類、オガサワラクマバチ
他　：ハエトリグモ、アシダカグモ、テナガカニムシ、モクズガニ、オカヤドカリ、クマネズミ　等

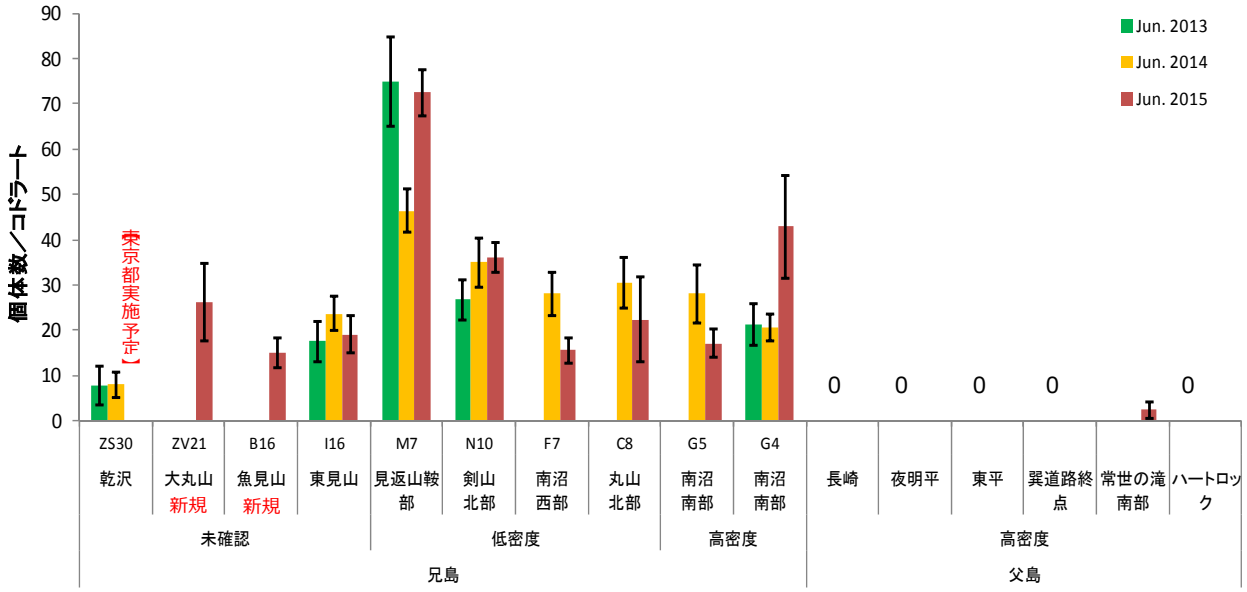
3．兄島グリーンアノール対策の状況　～アノールの捕食影響の評価～

いまのところ、アノール分布確認の有無による顕著な差は見られていない。

○ヒメカタゾウムシの例

➢兄島においては、昨年同様、アノールの生息域で捕獲数が極端に少ない状況は見られなかった。

➢父島においては、殆ど捕獲がなく、南部の高木林内で僅かに確認されたのみである。



※各地点10コドラートで調査を実施し、平均値を算出。図中の棒は標準偏差。

4．国内希少野生動植物種：新規指定

平成27年5月、種の保存法の国内希少野生動植物種の新規指定がなされました

これまで：
動物11種、植物12種を指定

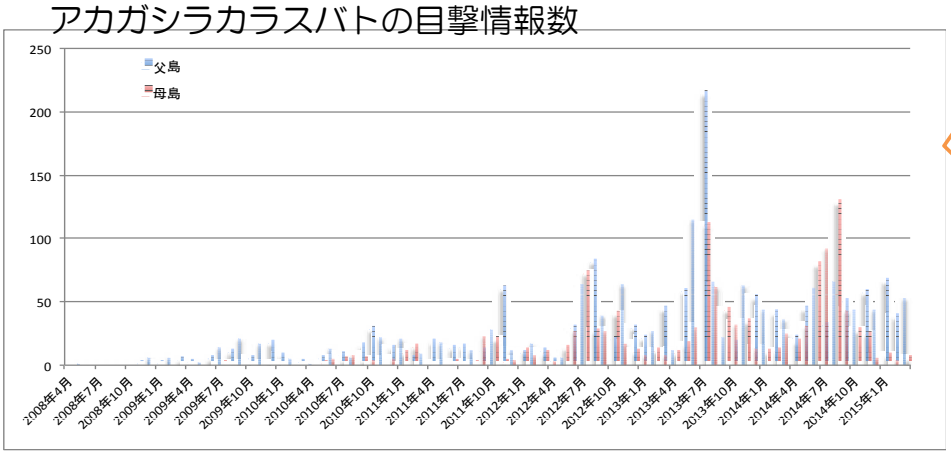
昆虫類(ｶﾐｷﾘﾑｼ、ﾊﾅﾉﾐ、ﾀﾏﾑｼ)で、新たに16種

陸産貝類(カタマイマイ属)で、新たに14種

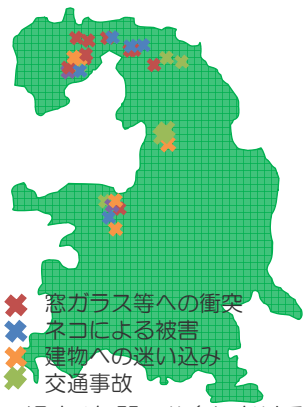
（特に、昆虫類においては）今後、状況把握と必要な対策を検討

4．国内希少野生動植物種：アカガシラカラスバト保全対策

アカガシラカラスバトの目撃情報数



出現数の増加に伴い、事故が増加。
平成27年度に入ってからも、7件の事故が発生（父島5件、母島2件）



過去4年間の父島における
トラブル発生場所

事故防止対策の実施

交通事故防止
注意喚起看板の設置

バードセイバーの設置

5．海鳥の保全（2つのトピック）

トピック①
『媒島でアホウドリの繁殖を確認』

- 平成27年2月、媒島でアホウドリのつがいを確認。メスは平成21年に伊豆諸島の鳥島からヒナの段階で聟島に移送され人工飼育されたもの。オスも伊豆諸島の鳥島生まれの個体。
- 平成27年にはヒナは確認できなかったが、平成26年に媒島で確認されたヒナはほぼ間違いなくこのつがいのヒナである。

トピック②
『東島でオガサワラヒメミズナギドリの繁殖を確認(森林総合研究所、小笠原自然文化研究所)』

オガサワラヒメミズナギドリ:絶滅危惧種の海鳥、繁殖　東京・小笠原で初確認

毎日新聞　2015年03月25日　東京朝刊

岩陰で休む、オガサワラヒメミズナギドリ＝森林総合研究所提供

拡大写真

関連記事

・動画と鳴き声

２０１２年に約２０年ぶりに生息が確認された絶滅危惧種の海鳥「オガサワラヒメミズナギドリ」が、小笠原諸島（東京都）で繁殖していることを確認したと、森林総合研究所（茨城県つくば市）などの研究チームが２４日発表した。営巣地が確認されたのは世界初。

オガサワラヒメミズナギドリは体長２７～３０センチ、１９９１年にミッドウェー諸島で観察されたのを最後に絶滅したとみられていた。この鳥と、９７～１１年に小笠原で見つかった海鳥の特徴が一致したことからＤＮＡ鑑定を実施。その結果、１２年に同種と特定され、環境省のレッドリストで絶滅の危険性が極めて高い「絶滅危惧ＩＡ類」に指定された。

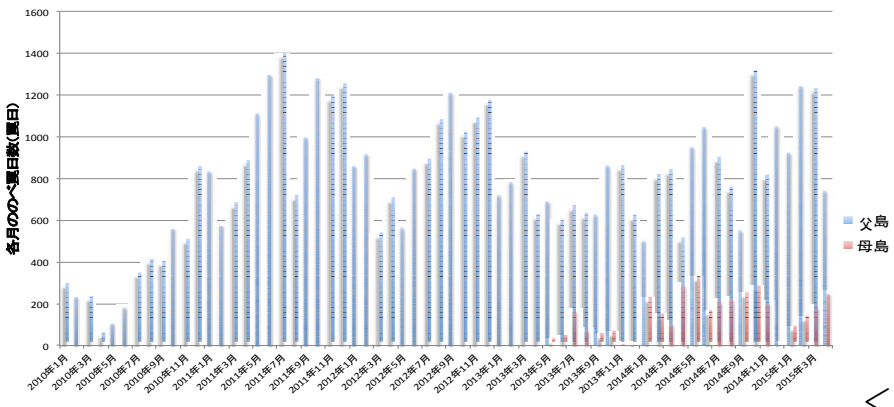
研究チームは、小笠原諸島の複数の無人島に夜間上陸し、特徴のある甲高い鳴き声を頼りに探したところ、２月２５～２６日、父島の東約３キロにある東島で１０羽の生息を確認。うち１羽は巣の中で卵を抱いていた。

同研究所の川上和人主任研究員は「見つかったのは約３ヘクタールを調べて１０羽のみで、生息する個体数は極めて少ないと考えられる。他の島でも生き残っている可能性があり、ネズミや外来植物を駆除し、絶滅の危機を回避する必要がある」と話す。【相良美成】

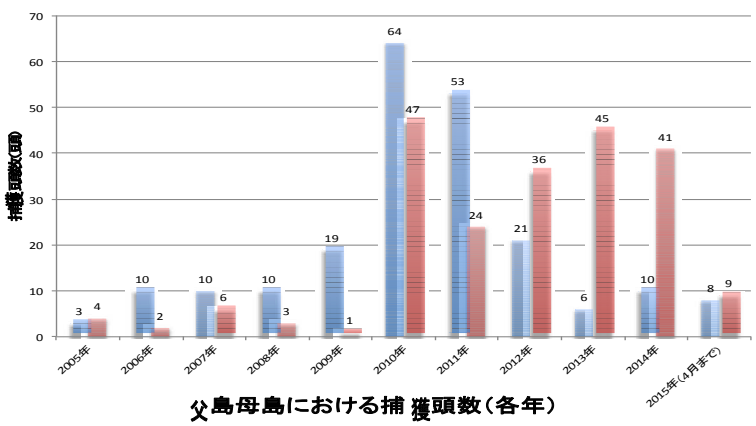
毎日新聞:2015年3月25日

外来ネズミや外来植物の駆除により、生息地が保全されたと考えられる。

6．ほ乳類・鳥類の保全：ノネコ対策



父島母島における捕獲努力量



父島母島における捕獲頭数（各年）

※林野庁および東京都事業での捕獲を含む。

＜ノネコ対策の課題＞

・父島における根絶状態の達成（難捕獲ネコへの対処）

・母島におけるノネコ捕獲の本格化（現在は、低密度化させられるほどの捕獲圧がかけられていない）

→小笠原海運、東京都獣医師会の協力を得て、捕獲ネコの内地搬送を継続し、これらの課題解決に努める。

7．地域との情報共有

1．現場視察会等の開催

・小笠原の自然に対する村民の興味を深めてもらい、また村民と世界遺産の課題を共有し、地域と連携した世界遺産の保全の取り組みを進めることを目的として、平成25年度から継続して開催。

・兄島では、実際に、陸産貝類・水生生物・昆虫などの保全対象や、対策の現場を体感してもらうプログラムを実施した。

実施日	参加人数	対象	場所
H27.4.8	8名	地域連絡会議	兄島
H27.5.6	20名	一般村民	兄島
H27.5.9	19名	一般村民	母島南崎
H27.7.5	19名	一般村民	兄島

兄島視察会の様子

2．村民ボランティアによる外来種駆除作業（東京都他）

・平成13年度より南島等での外来植物駆除ボランティア作業を継続

母島マイマイ観察会の様子

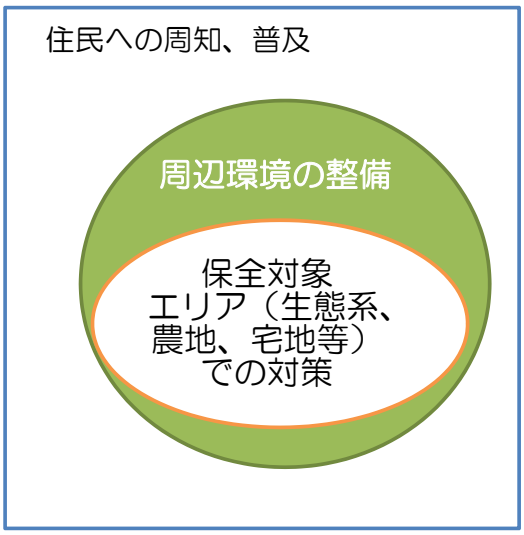
3．環境教育に関する取組（各機関）

・　学校教育との連携
・　社会人を対象とした取組
・　島外からの学生を対象とした取組

8．有人島のネズミ対策

有人島で現在行われている取組

様々な取組をあわせて行う



◆保全対象エリアでの対策
・囲い込み
・殺鼠剤の使用、トラップの設置
・ゴミの除去

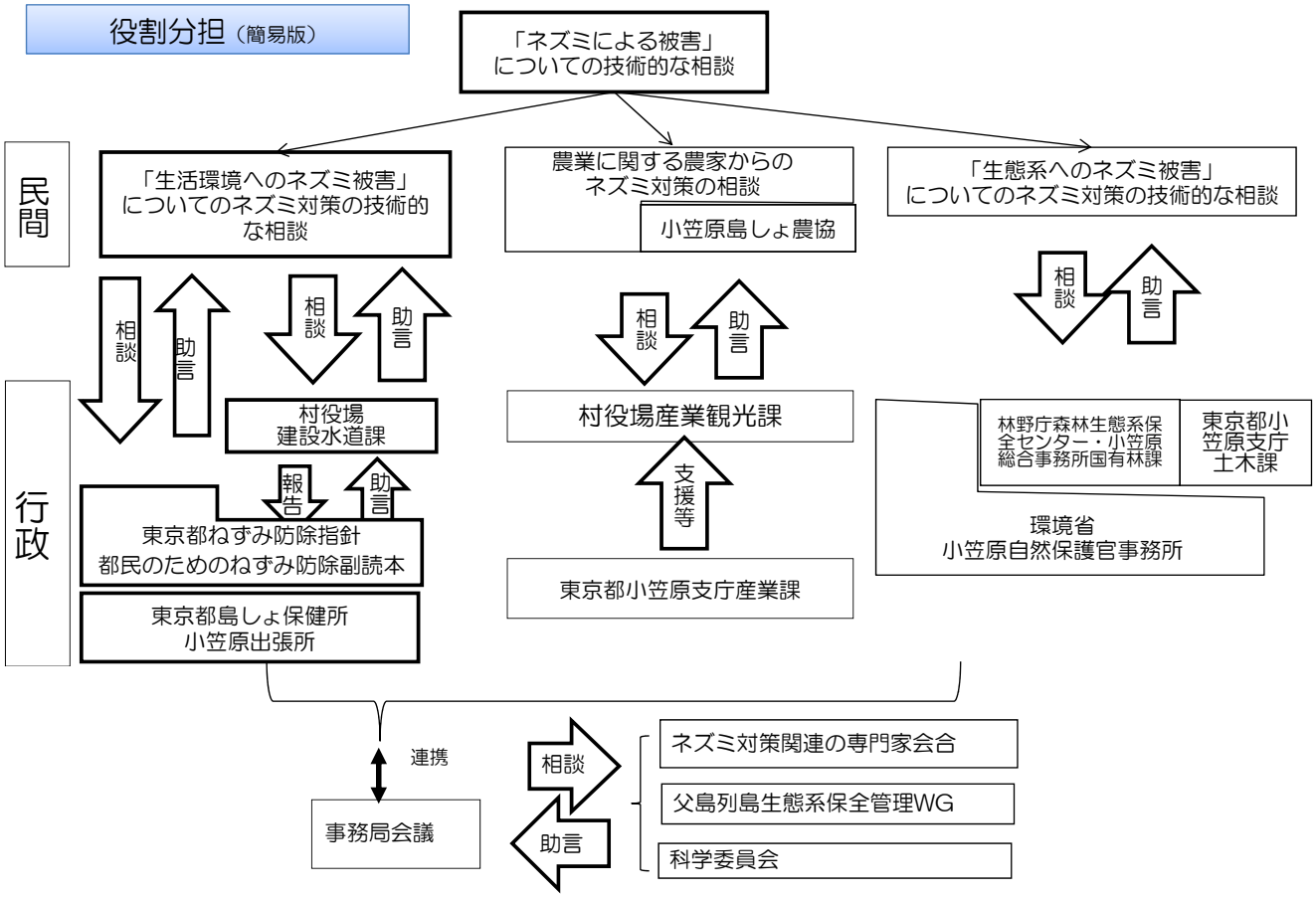
◆周辺環境の整備
・草刈り
・轢死体の除去
・殺鼠剤の使用、トラップの設置

◆住民・農家への周知、技術普及
・パンフレット、チラシ等の配布
・相談窓口の設定

◆殺鼠剤の補助率　4割→5割

9．有人島のネズミ対策

役割分担（簡易版）



10．オガサワラオオコウモリの人との軋轢の解消

1．人とオオコウモリとの軋轢

（1）オオコウモリが人に与える影響　（2）人がコウモリに与える影響
（3）ねぐらの管理　（4）餌資源の確保

2．小笠原オオコウモリに関する地域的な課題

オガサワラオオコウモリとの共生を図るため、

- 短期的には、人とオガサワラオオコウモリとの軋轢を解消するための取り組みを進める。
- 長期的には、オガサワラオオコウモリが在来生態系の中で生息できる環境を整えていく。

柑橘・果樹へのネットの設置

２４年度実績	３件	２２３㎡
２５年度実績	４件	７２８㎡
２６年度実績	１１件	１，４４０㎡
２７年度予定	８件	１，３７７㎡

餌資源の確保

モモタマナの植樹

- 餌の枯渇しやすい冬の餌資源として期待される海岸植生再生（父島・小港）
- 在来植生の再生と、再生までの一時的な餌資源としての嗜好性の高い餌の確保（父島・洲崎）

11. 外来アリ類への対応

1. 特定外来生物のアカカミアリ・アルゼンチンアリ

・アカカミアリが硫黄島に分布

科学委員会下部WG「新たな外来種の侵入・拡散防止に関するWG」
→「外来アリ類の侵入・拡散防止に関する対応方針」

平成27年度硫黄島訪島事業において、係留中のおがさわら丸の夜間照明にアカカミアリ有翅虫が飛来

→ライトダウンや甲板上の対策を次回事業実施までに検討

2. ツヤオオズアリ

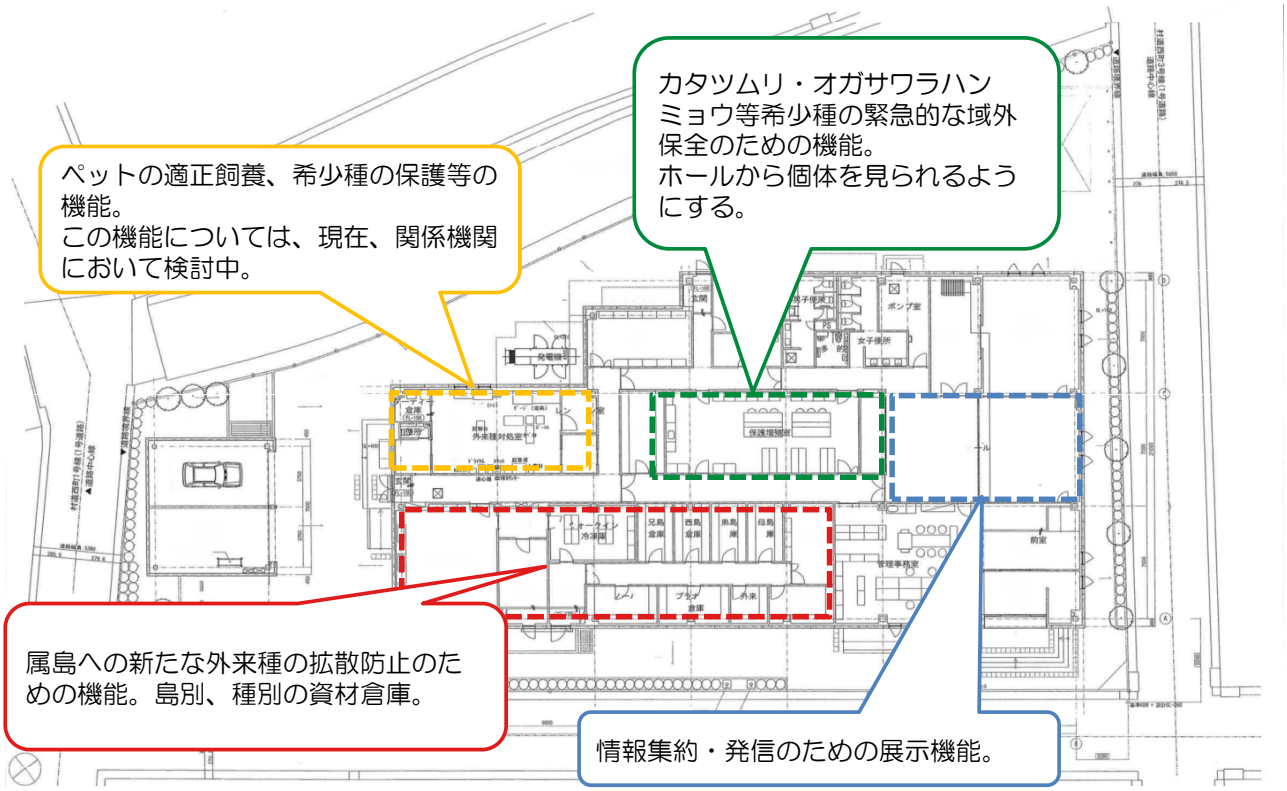
・父島及び母島に分布

平成27年3月～　母島における分布調査（環境省、東京都、小笠原環境計画研究所）
・集落地では広範囲に分布、それ以外では局所的に分布

平成27年6月　　母島・南崎におけるモニタリング調査（東北大）
・ツヤオオズアリ侵入エリアでは、これまで多数確認されたノミガイ類が極端に少なく、捕食された可能性が高い。

→新たな外来種の侵入・拡散防止に関するWGが対策の必要性を指摘

12. 世界遺産センター（仮称）の整備予定



12. 世界遺産センター（仮称）の整備予定

＜世界遺産センターが備える4つの機能＞

① 父島における外来種検査・処置機能
② 父島における保全事業にかかる機能
③ 情報集約・発信機能
④ 管理運営機能

○H27年度	○H28年度
【6月1日】 土地の所管替え（財務省→環境省）	【１２月末】 工事完成（工期１５ヶ月の場合）
【7月末】 設計変更後の図面及び積算完成予定	【１月上旬】 備品関係入札公告
【～8月上旬】 工事の入札公告　政府調達案件	【２月上旬】 備品関係入札
【１０月上旬】 工事の入札及び契約	【３月上旬～】 備品搬入、引越
	○H29年度
	【４月１日】供用開始