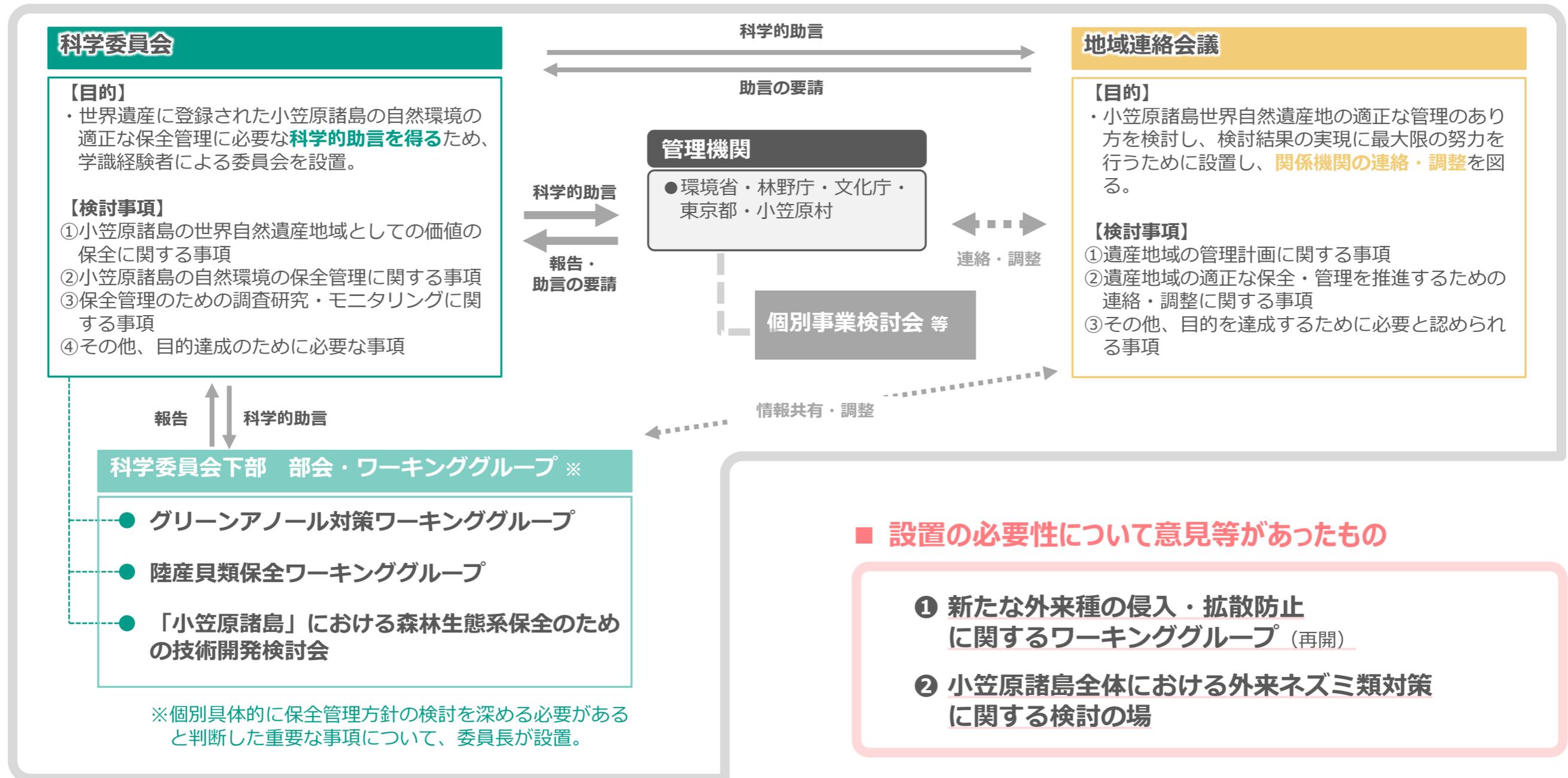




小笠原諸島世界自然遺産地域の保安全管理に関する 今後の検討体制について

■ 現在の世界自然遺産小笠原諸島の保安全管理に関する 検討体制（概念図）



■ 設置の必要性について意見等があったもの

- ① 新たな外来種の侵入・拡散防止に関するワーキンググループ（再開）
- ② 小笠原諸島全体における外来ネズミ類対策に関する検討の場

① 新たな外来種の侵入・拡散防止に関するワーキンググループ^oについて



「令和6年度 第1回小笠原諸島世界自然遺産地域 科学委員会 議事概要」より抜粋

① 初期対応について

- 今年6月に母島で外来種のアシジロヒラフシアリが初確認されたことを受け、ルビーロウムシを介したスズ病を防ぐために初期対応をしっかりとお願いしたい。また、対策の実施状況等、情報共有をしてもらいたい。
- 新たな外来種の侵入が確認された際の初期対応の実例であるため、これを試金石としつつ、管理機関以外の方々の力を持ち寄って対応してほしい。これまでも繰り返し新たな外来種の侵入を許しているため、教訓を次につなげられるようにしなければならない。
- 緊急対応のための初動について、2014年に防災訓練のような機会を設けたことがある。定期的にそのような集まりを持っていくことが必要である。



対応経緯

- **令和6年4月13日**に南島でグリーンアノールを初確認。
(観光客が発見)
- 父島ガイド事業者から写真で通報を受けた保全関係団体が、**科学委員会の事務局に報告**。

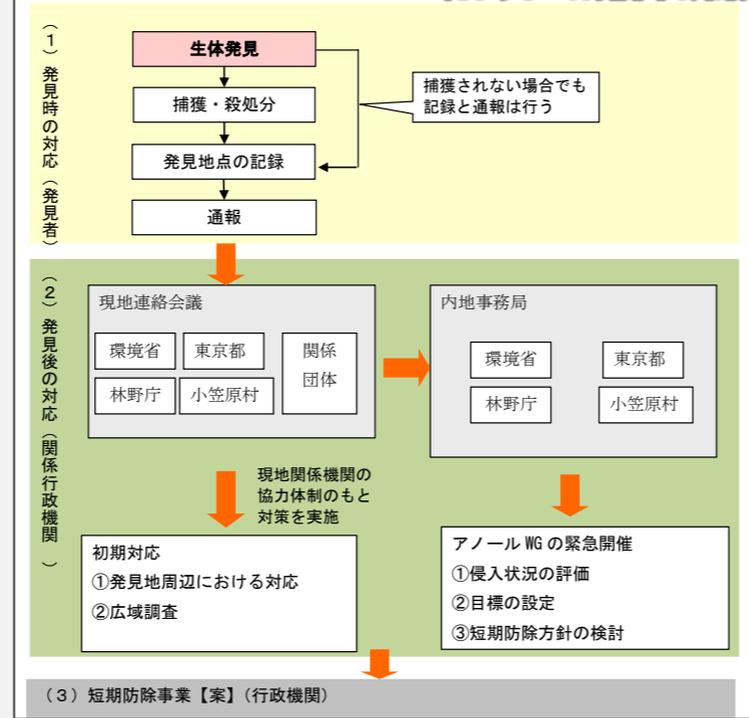


4月13日に撮影された個体

- WGで策定していたマニュアルに則って事務局で対応を検討。
- **初期対応**を実施しつつ、**有志会合**を緊急開催。協議結果をもとに**防除を実施**。

マニュアルで整理されていた対応フローが概ねうまく機能した。

未侵入島しょの対応マニュアル で整理されている対応フロー (3.アノール発見時の対応)

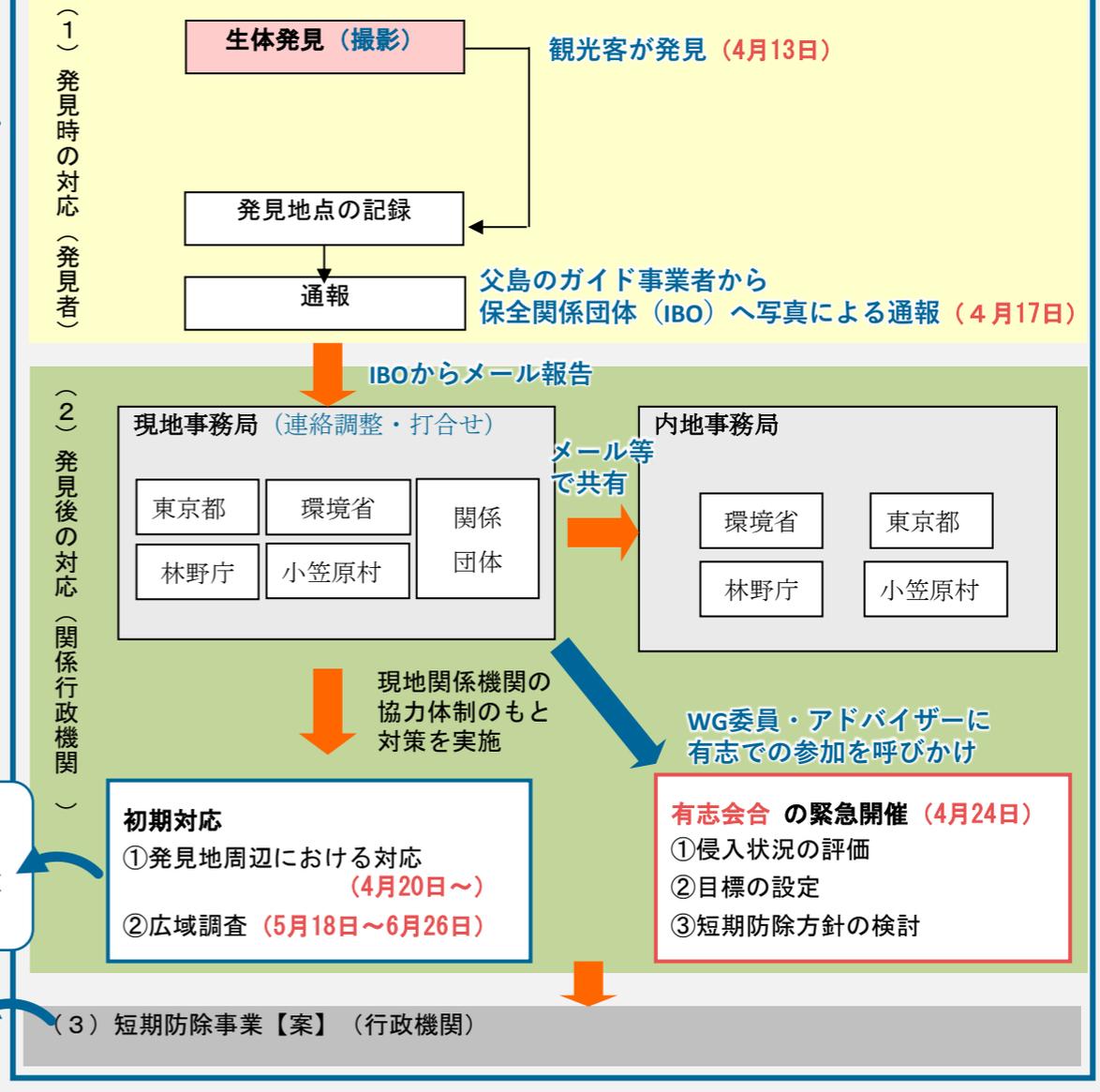


『未侵入島しょへのグリーンアノール侵入拡散防止対応マニュアル』
(2016年3月 科学委員会グリーンアノール対策WG策定)

①東京都事業内で発見地点(南島南部)周辺の1メッシュ(90×90m)に**100トラップ**設置
②管理機関協働で南島中央部に**2130トラップ**設置
→ **グリーンアノールは確認されなかった。**

(9~10月)
南島 北半島部180トラップ+南西半島部150トラップ設置
→ **グリーンアノールは確認されなかった。**

今回の南島の事例に当てはめた場合・・・





対応経緯

- **令和6年6月17日**に母島でアシジロヒラフシアリを初確認。（環境省業務の中で請負事業者が発見）



- **6月19日**、事業者による自主調査を経て関係機関に状況共有。
- **初期対応**を現地関係機関協働で実施。
- **防除手法未確立**のため、局所根絶に至るか試行中。

外来アリ類の侵入・拡散防止対応方針で整理されている発見時の対応フロー

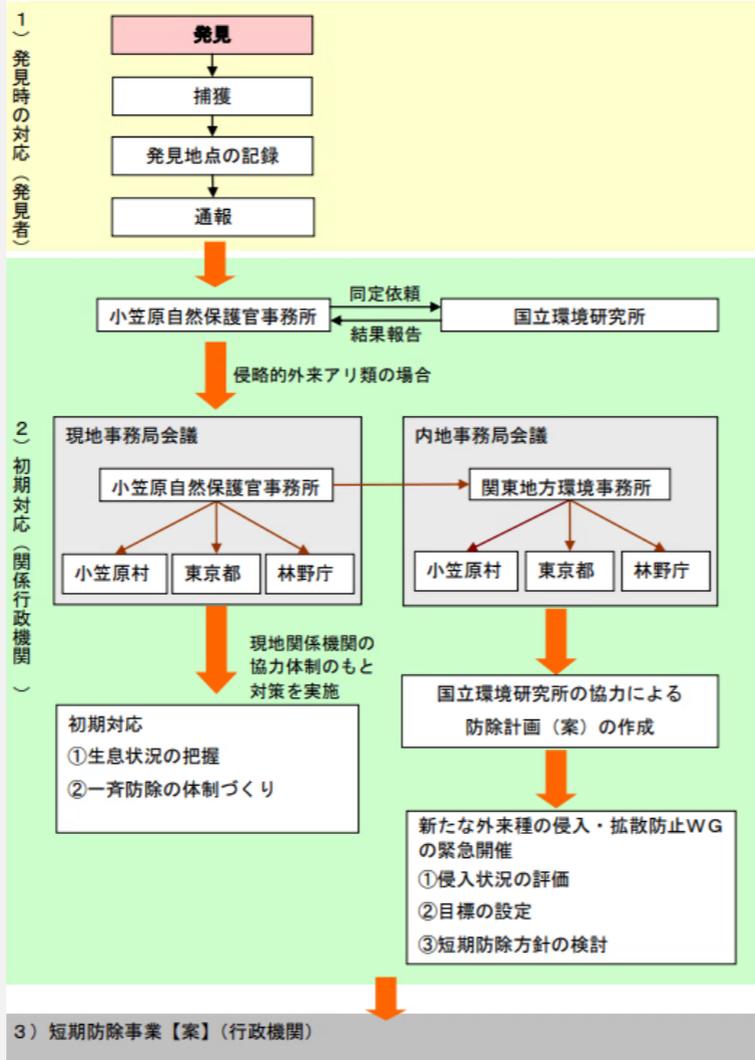
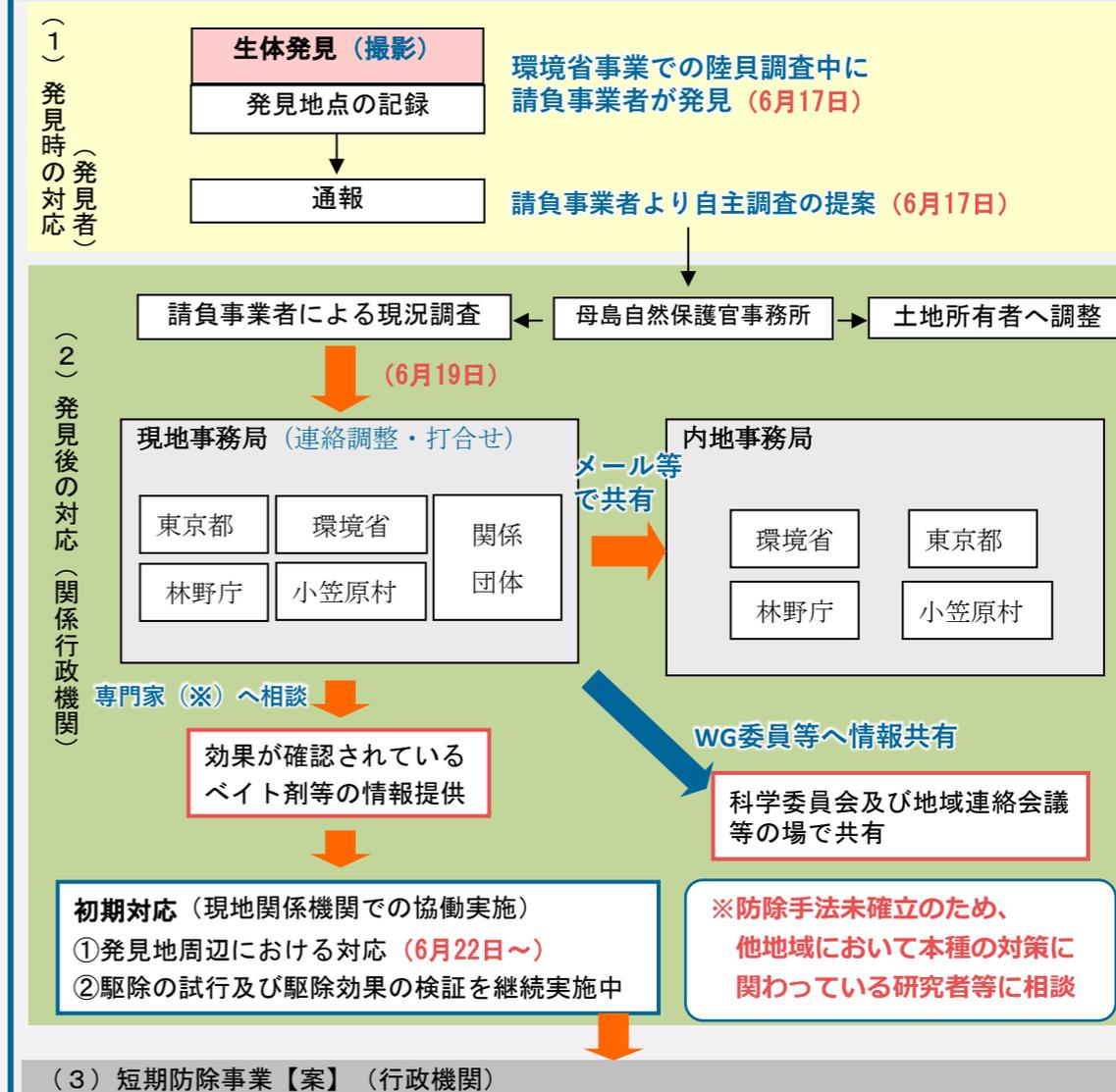


図 外来アリ類発見時の対応フロー

今回のアシジロヒラフシアリの事例に当てはめた場合・・・





「令和6年度 第1回小笠原諸島世界自然遺産地域 科学委員会 議事概要」より抜粋

② 現状の対策に対する評価・検討について

- これだけ外来種に侵入されながらも、生活や産業と関わりが深いからといって土付き苗を母島に持ち込むことができる状況には違和感がある。
- 外来種の持ち込みの監視とモニタリングも必要。母島だけでなく小笠原全体の課題として、新たな外来種への対策については科学委員会でも議論するべきである。
- 個人の権利の侵害が生じてしまうような対策でも、外来種対策に膨大な費用がかかっていることも伝えながら、地域の理解を得て合意形成しながら進めていくべき。研究者だけで話していても理解が得られないため、地元を中心に議論を進めていく必要がある。



・平成24～27年度：

科学委員会下部の「新たな外来種の侵入・拡散防止に関するワーキンググループ」等において議論。

○管理機関：環境省、林野庁、東京都、小笠原村 ○委員（敬称略）磯崎 博司、加藤 英寿、五箇 公一、千葉 聡、吉田 正人（座長）、（アドバイザー）大林 隆司

主な検討事項 「世界遺産地域小笠原諸島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の整理（平成28年3月）」より抜粋

- ・ 新たな外来種の侵入ルートと優先順位の検討（小笠原諸島における人・物資の移動状況）
- ・ 侵略的外来種の侵入・拡散防止に関する対応方針の策定
「平成27年度小笠原諸島における外来アリ類の侵入・拡散防止に関する対応方針」
「小笠原諸島外来プラナリア類の侵入・拡散防止に関する対応方針」
- ・ 新たな外来種となりうる種、分類群のリスト
「小笠原諸島における侵入・拡散防止に注意が必要な動物種リスト」（平成27年度）
- ・ 水際対策に関する法的検討
各法律、制度等におけるメリット・デメリットの整理
→水際対策の検討には、「**対策技術の確立**」、「**実施体制の整備**」、「**制度的な裏付け**」、「**社会的合意**」の議論が必要。

制度的な裏付けと実施体制の構築が課題とされ、ワーキンググループは休止状態に。

母島部会の設置

・ 母島の遺産としての価値の保全に関する事項 等について議論する場

※部会では「人の暮らしと自然の調和」を目指し、生活や産業との関わりが深い地域における遺産価値の保全や外来種対策のあり方について、特に優先的に議論



①新たな外来種への対策 これまでの経緯（母島部会） ●これまでの検討の流れ、主な検討事項 8

H29年度	<p>検討の進め方の整理</p> <ul style="list-style-type: none"> 母島への新たな外来種の侵入防止、母島へ侵入した外来種の属島への侵入防止が最重要課題。具体的にできることに優先的に着手していく。 <p>課題の抽出①</p> <ul style="list-style-type: none"> 新たな外来種の侵入防止の中でも、未侵入のウズムシの侵入防止が重要であり、土付き苗が喫緊の課題。 	
H30年度	<p>土付き苗対策に関する方策の検討</p>	<p>土付き苗対策に関する方策の検討と並行して、次なる課題を抽出</p>
H31年度 R元年度	<p>↓</p>	<p>課題の抽出②</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事用資材や車両の移動による侵入防止対策の検討も進める必要がある。
R2年度	<p>土付き苗の温浴に関する自主ルール制定</p>	<p>建設工事等における外来種対策指針の検討</p>
R3年度	<p>土付き苗対策の運用状況の確認、評価</p>	
R4年度		
R5年度	<p>母島部会の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> 科学委員会下部 母島部会については、令和5年度をもって終了する。 母島部会で取りまとめた継続課題は、地域連絡会議にて議論を引継ぐこととする。 	<p>指針（部会最終案）の作成 科学的見地に基づく検討は概ね完了</p>
R6年度～	<p>↓</p> <p>運用継続予定</p>	<p>↓</p> <p>運用面を中心に、指針の策定に向けた関係者調整を継続予定</p>



● 継続課題

土付き苗の島外からの持ち込み対策、温浴の試行等に関する検討

継続検討課題

- ・普及啓発による認知度向上
- ・シロアリ条例との連携
- ・設備の利用しやすさの向上
 - 施設常設化
 - 持続的な実施体制の検討
- ・通販等による苗搬入の検出

検討会で挙げられたが未着手の課題

- ・植物体地上部に付着する外来種の対策
- ・土付き野菜、木材、動植物性製造飼肥料、園芸用土等のリスクへの対応
- ・島内圃場間の土付き苗や資材の移動に伴う外来種拡散リスクへの対応

工所用資材や車両の移動による外来種の侵入防止に関する検討

継続検討課題

- ・運用上の課題の整理
- ・搬出地や船内、港湾で一括で行える対策の検討
- ・民間工事等への展開

検討会で挙げられたが未着手の課題

- ・島内拡散の防止

母島部会の継続課題 母島における外来種侵入・拡散の防止 の取組状況

- 12/20開催の地域連絡会議（母島開催）において議論予定。



① ははの湯 土付き苗に随伴する外来種の持込防止

母島部会において第一優先課題とされた土付き苗の持ち込み対策として、土付き苗の温浴設備「ははの湯」を開設し、R2年度から島内自主ルールとして試行運用。R5年度から農協が窓口となり本運用。



R6年度の利用状況 (11月11日現在)

- ・ 利用件数：3件
うち外来種確認件数：1件（ハエ、クモ）
- ・ 苗への影響：1件で、温浴処理1ヶ月後に枯死（温浴処理との因果関係は不明）

普及啓発のための取組

- ・ リーフレットを全戸配布＋農協で配布

② 母島外来種対策指針 工事資機材に随伴する外来種の持込防止

公共工事をはじめとした建設工事等に伴う外来種（主にプラナリア類・アリ類）の侵入を防ぐため、**母島の事情に特化した外来種対策指針**の案をR5年度に作成。R6年度は、一部の工事を対象に指針を試行運用。

主な試行内容

- ・ 工事業者への事前講習の実施
- ・ 資機材の品目と搬入日程の把握
- ・ 沖港における資材搬入時の外来種付着状況の目視点検
- ・ 外来種発見時の事務局への連絡

今年度の実施状況

- 管理機関発注工事
 - ・ 1件実施中（資材搬入回数3回）
 - ・ 1件実施予定
 - その他の工事
 - ・ 1件実施中
- ※事業者（東電PG）の理解・協力が得られたため、民間発注工事においても試行を実施したもの。



③ 小笠原関連港湾における外来種モニタリング調査

集積場所における資機材への外来種の付着を防ぐことを念頭に、R6年度、小笠原の関連港湾における外来種の生息状況を調査。



調査内容

小笠原関連港湾4か所（東京港芝浦ふ頭・月島ふ頭、父島二見港、母島沖港）において、主にアリ類の概況調査を試行的に実施。

確認された外来種

- ・ ツヤオオズアリ（内地、父島）
 - ・ アシジロヒラフシアリ（父島）
 - ・ ナンヨウテンコクオオズアリ（母島）
 - ・ セアカゴケグモ（内地）
 - など
- ※本調査でヒアリ類は確認されなかった。



※国土地理院白地図（地理院地図/GSI Maps | 国土地理院）を加工して作成



- 母島部会の継続課題について、地域連絡会議で議論を進める。
- 科学委員会へ以下の事項を報告し、助言を得る。

＜科学委員会への報告事項＞

- 地域連絡会議での議論状況
- 母の湯や外来種対策指針の運用結果
- モニタリング結果（港湾・プランナリアモニタリング）
- 侵入時初期対応状況（侵入があった場合）

② 小笠原諸島全体における外来ネズミ類対策 に関する検討の場 について



「令和6年度 第1回小笠原諸島世界自然遺産地域 科学委員会 議事概要」より抜粋

- 兄島での陸産貝類保全や母島属島でのオガサワラカワラヒワ保全等の個別の事業はあるが、小笠原諸島全体で外来ネズミが深刻な問題となっている。広い分類群に影響し、個別で対処できない事案。遺産管理全体の方針にも関わるものであるため、**ネズミ対策のグランドデザイン**に関して議論する場が必要である。
- 有人島のネズミの位置づけも含めて、**WG** や**横断的**など、どのように行うのがよいか検討いただきたい。
- 低密度管理をいつまで続けるのかといったことや**第二世代殺鼠剤の導入等の検討**を行うために一刻も早くWG 等を設置すべき。
- 兄島のネズミ対策を進めながら、**次回の科学委員会で小笠原諸島全体のネズミ対策について議論**したい。



■ 「小笠原諸島における中長期的な外来ネズミ類駆除実施計画」

(「平成26年第2回小笠原諸島における外来ネズミ類対策検討会」資料2-1)

1. 小笠原諸島における外来ネズミ類対策の考え方
2. 小笠原諸島の属島における課題と優先度
3. 島嶼毎の外来ネズミ類の根絶実現可能性の評価
4. 小笠原諸島における今後の外来ネズミ類駆除の工程【案】
5. 今後の殺鼠剤散布技術の開発について
6. 新たな殺鼠剤散布技術導入に向けた動き

→ 対策に当たっては、島嶼ごとに優先度、実現性の観点を踏まえ手法を判断する必要がある。

列島や島嶼ごとの課題、優先度、実現性、方針を整理

手法について技術的な観点から課題等の情報を整理

■ 世界自然遺産小笠原諸島管理計画（2024年5月）

兄島

長期目標②：固有陸産貝類の生息地を保全する。

<管理の方策>

- ・ 固有陸産貝類については生息状況調査を進めながら、脅威となるクマネズミの根絶を目指し、殺鼠剤の散布や新たな防除技術の開発等を進める。

■ 母島属島におけるネズミ類対策計画（令和5年）

- ・ 母島属島におけるネズミ類の駆除方法、駆除実施時期、ネズミ駆除に伴う非標的種の影響有無や影響回避策などの基本的事項を整理したもの。
(母島属島におけるドブネズミの駆除に係る令和5年度以降の関係機関の分担とスケジュールについては、「オガサワラカワラヒワ保護増殖事業実施計画」において記載。)



凡例

外来ネズミの種類

-  ハツカネズミ
-  クマネズミ
-  ドブネズミ

外来ネズミの生息状況

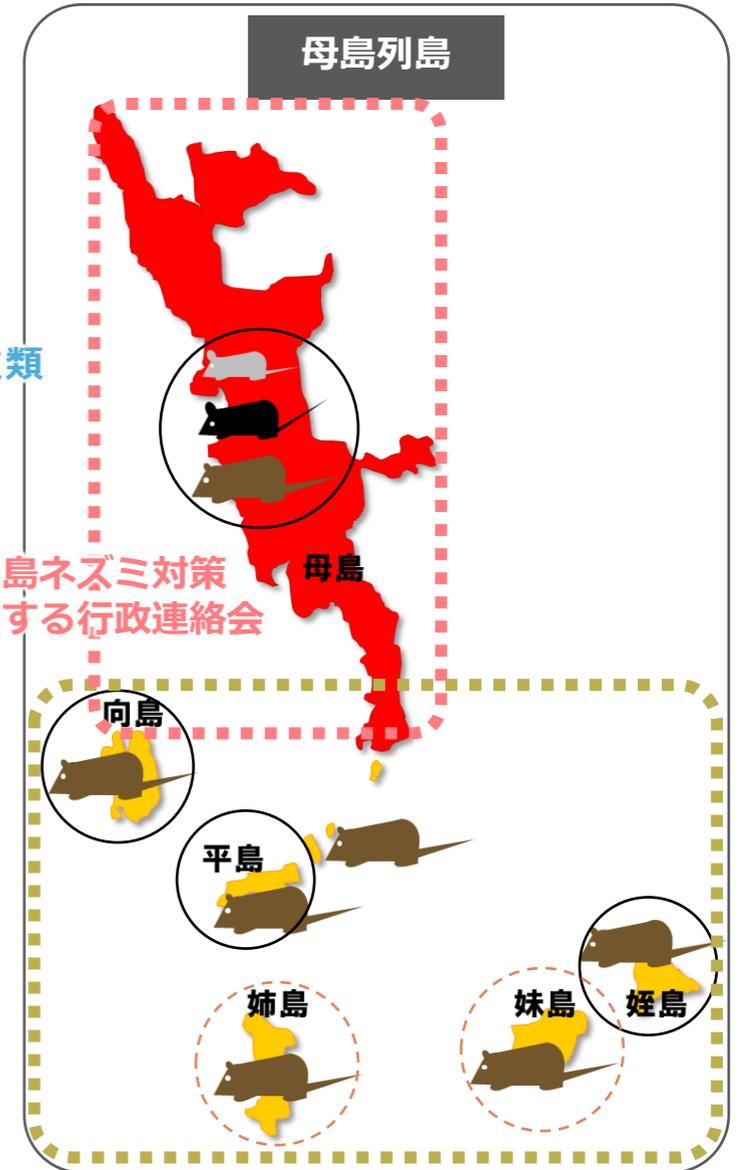
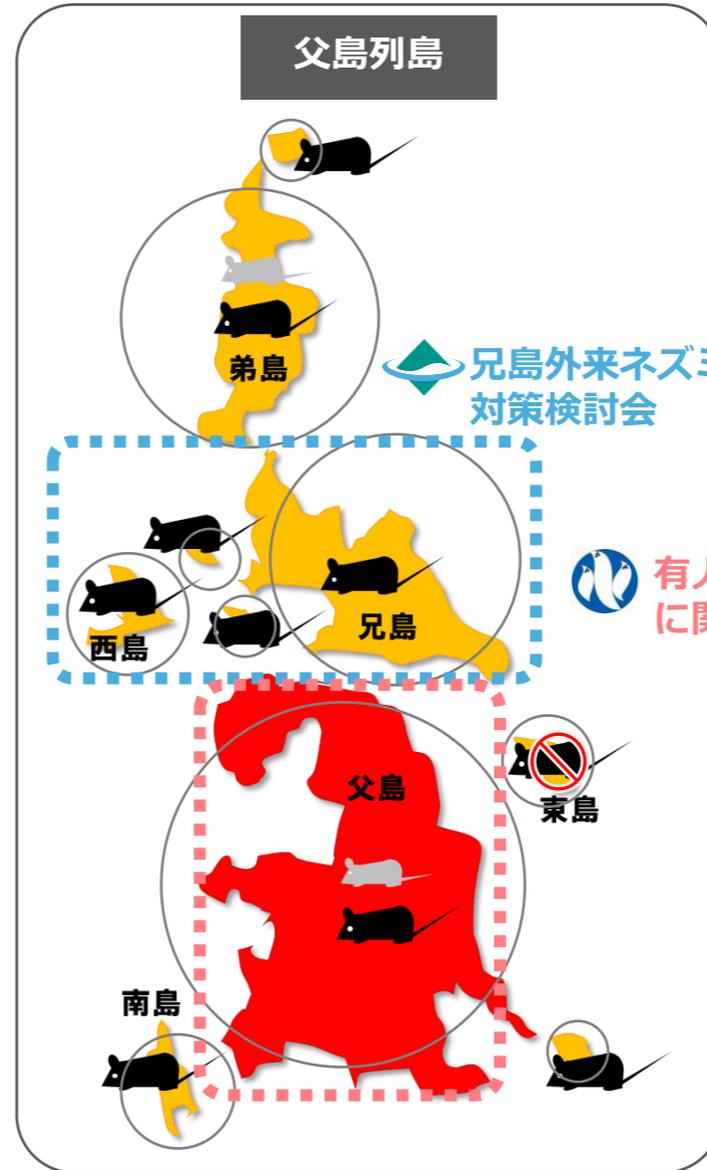
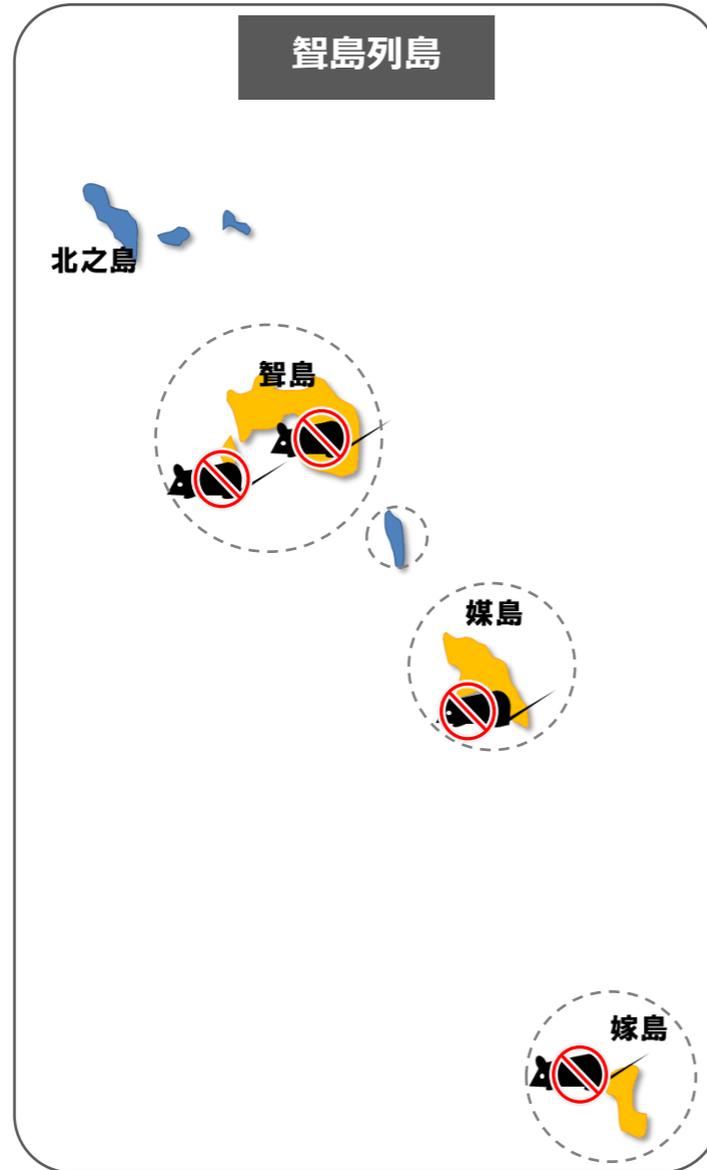
-  ネズミ生息 (有人島)
-  ネズミ生息 (無人島)
* 駆除完了含む
-  未生息 or 未調査

ネズミ駆除の実施状況

- (殺鼠剤、カゴわな等)
-  駆除完了 (H22年度)
 -  過去に駆除
 -  現在 駆除中
 -  今後 駆除予定

主な保全対象

-  陸産貝類
-  海鳥類
-  オガサワラカワラヒワ
-  固有植物



-  オガサワラカワラヒワ保護増殖事業検討会
-  母島属島外来種対策調査検討会



各検討会における検討状況の共有

- 地域ごとの目標や取組状況について横断的な把握を進め、小笠原諸島のネズミ対策全体を俯瞰できる環境を整える。
→**兄島外来ネズミ類対策検討会**において、他の検討会における検討状況の情報共有を行う。

島間移動の分析

- 父島・母島や周辺属島のクマネズミの遺伝的解析を進める。
→父島属島については**兄島外来ネズミ類対策検討会**、母島属島については、**オガサワラカワラヒワ保護増殖事業検討会**において議論し、対策を行う。

根絶手法の確立

- 第二世代殺鼠剤**を含め、より効率的な外来ネズミの防除手法の検討を進める。実用化に必要な知見については、専門家等による研究を促す。
- 殺鼠剤の散布手法**（ヘリ散布機、ドローン等）についても改良を検討。
→根絶手法の確立については、**兄島外来ネズミ類対策検討会**において、議論し対策を進める。他の検討会においても、情報共有を図る。

■ 兄島外来ネズミ類対策検討会

- 事務局：環境省 ○年2回程度開催
- 委員（敬称略）
 - ★石井 信夫 川上 和人
 - 石塚 真由美 千葉 聡
 - 織 朱實 堀越 和夫
 - 可知 直毅 亘 悠哉