資料1-2

科学委員会下部ＷＧ 検討概要

１．グリーンアノール対策WG ・・・ p.１

２．陸産貝類保全WG ・・・ p.８

３．母島部会（令和５年度まで） ・・・ p.15

令和５年度 第２回　小笠原諸島世界自然遺産地域 科学委員会
令和５年12月25日

科学委員会下部ＷＧ 検討概要

１．グリーンアノール対策WG

グリーンアノール対策ワーキンググループの概要

●ワーキンググループの設置経緯と検討概要

2013年（平成25年）3～4月

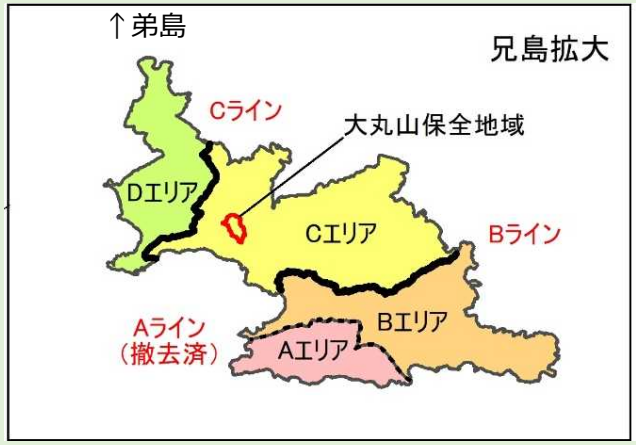
グリーンアノール（以下「**アノール**」という。）が**兄島で初確認**（3/22）
科学委員会から非常事態宣言と緊急提言（3/29）
緊急対応のため「**兄島グリーンアノール緊急対策WG**」を開催（4/6）

2013年（平成25年）9月

現地連絡会議の求めに応じ、機動的かつ柔軟に対応することを旨として、
「**グリーンアノール対策ワーキンググループ**」を設置

2015-2017年度（平成27-29年度）

アノールの分布北上阻止のための侵入防止柵A・B・Cライン設置



2018-2022年度（平成30-令和4年度）

Cエリア内でのアノール集団の確認を受け、
保全地域を設定して**拠点防衛を進める**方針などに変更

2023年度（令和５年度）～

大丸山保全地域の拠点防衛と、弟島等の未侵入地域への侵入防止　を主な目標として対策実施

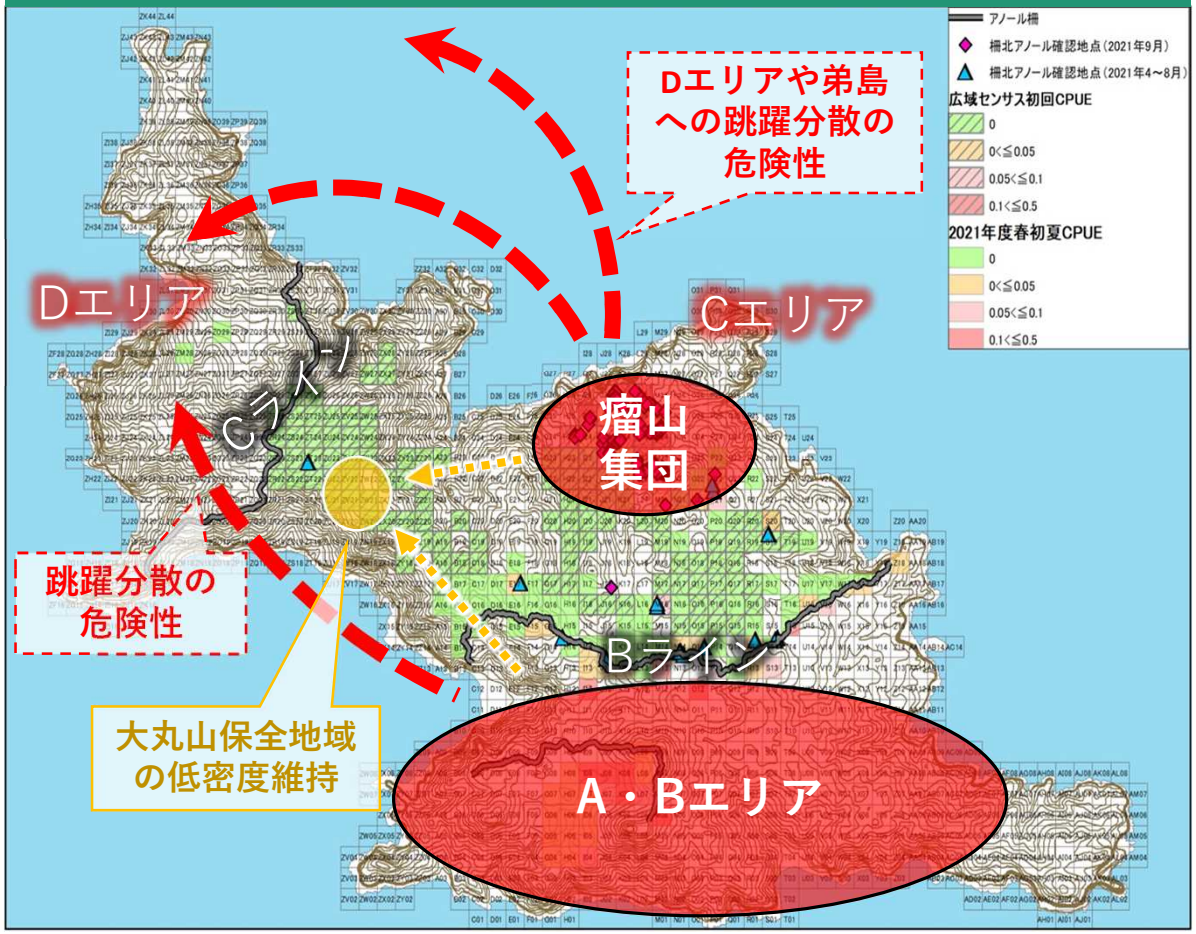
●ワーキンググループの構成

設置期間	2013年（平成25年）９月～　※令和５年度は２回開催予定（８月(実施済み)・２月(予定)）
委員（敬称略）	大林 隆司、苅部 治紀、川上 和人、岸本 年郎、清水 善和、千葉 聡、堀越 和夫（座長）
ｱﾄﾞﾊﾞｲｻﾞｰ（敬称略）	石川 均、大河内 勇、戸田 光彦
事務局	管理機関（環境省、林野庁、東京都、小笠原村）

グリーンアノール防除対策ロードマップ2023-2027と取り組むべき課題

グリーンアノール防除対策ロードマップ2023-2027　概要

【現況と今後の可能性（2023～2027）】



【5箇年目標】
大丸山保全地域におけるアノール低密度状態維持と
Dエリア・弟島への侵入リスク低減

取り組むべき課題

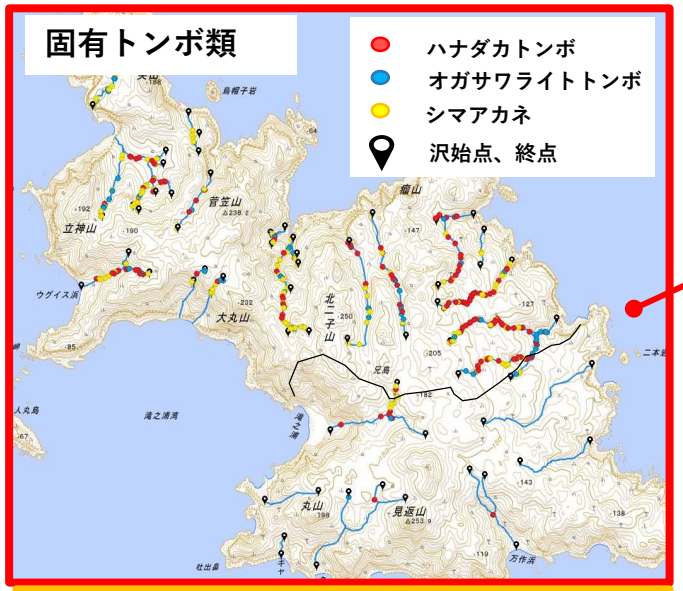
グリーンアノール	探索・捕獲 遮断	・アノールが今後新たな場所（Dエリア・弟島）へ侵入してしまった場合にどう対応するか？ ①侵入の検出 ②検出後の防除対策 ▶**技術開発**と**対策シナリオ**が必要 ③既侵入エリアとのリソース配分
保全対象	現状把握	・何を優先的に守るか？ ▶**保全対象の基礎情報**（分類、分布、種内の地理的変異等）が必要
体制構築		・研究者等との連携強化 ・地域と協働した対策の推進

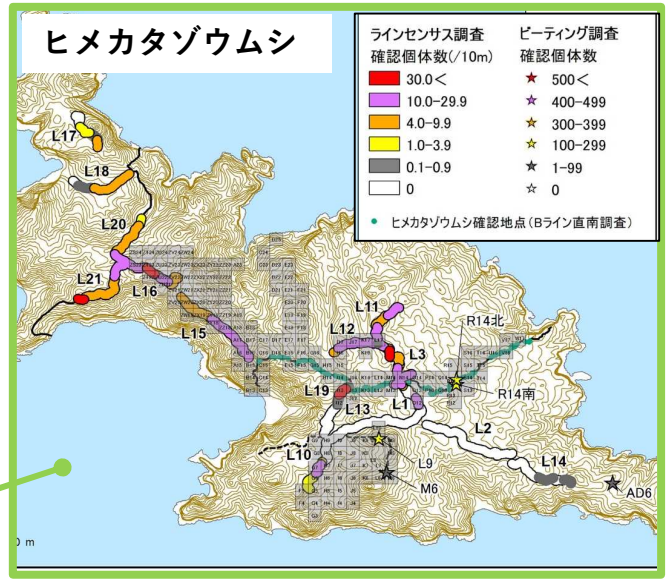
今年度アノールWG：第1回（8月）、第2回（2月）

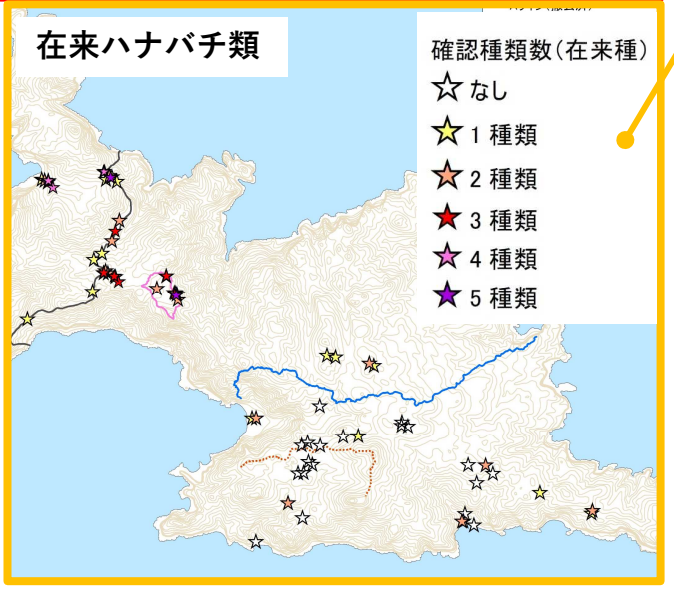
兄島における固有昆虫類の生息状況（2023年夏時点）

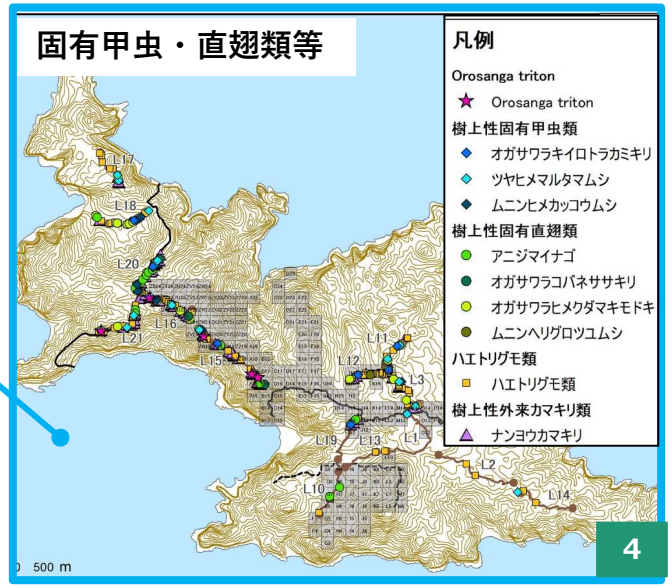
- アノールが高密度で確認されている**兄島南部（Bライン以南）**では、**在来ハナバチ類含め様々な昆虫類の減少が確認**されアノールの捕食影響と考えられる
- 現在影響が顕在化していない**Cエリアでも今後の生息状況の悪化が強く懸念**

アノールが高密度化している兄島南部で確認数が減少している昆虫等の例



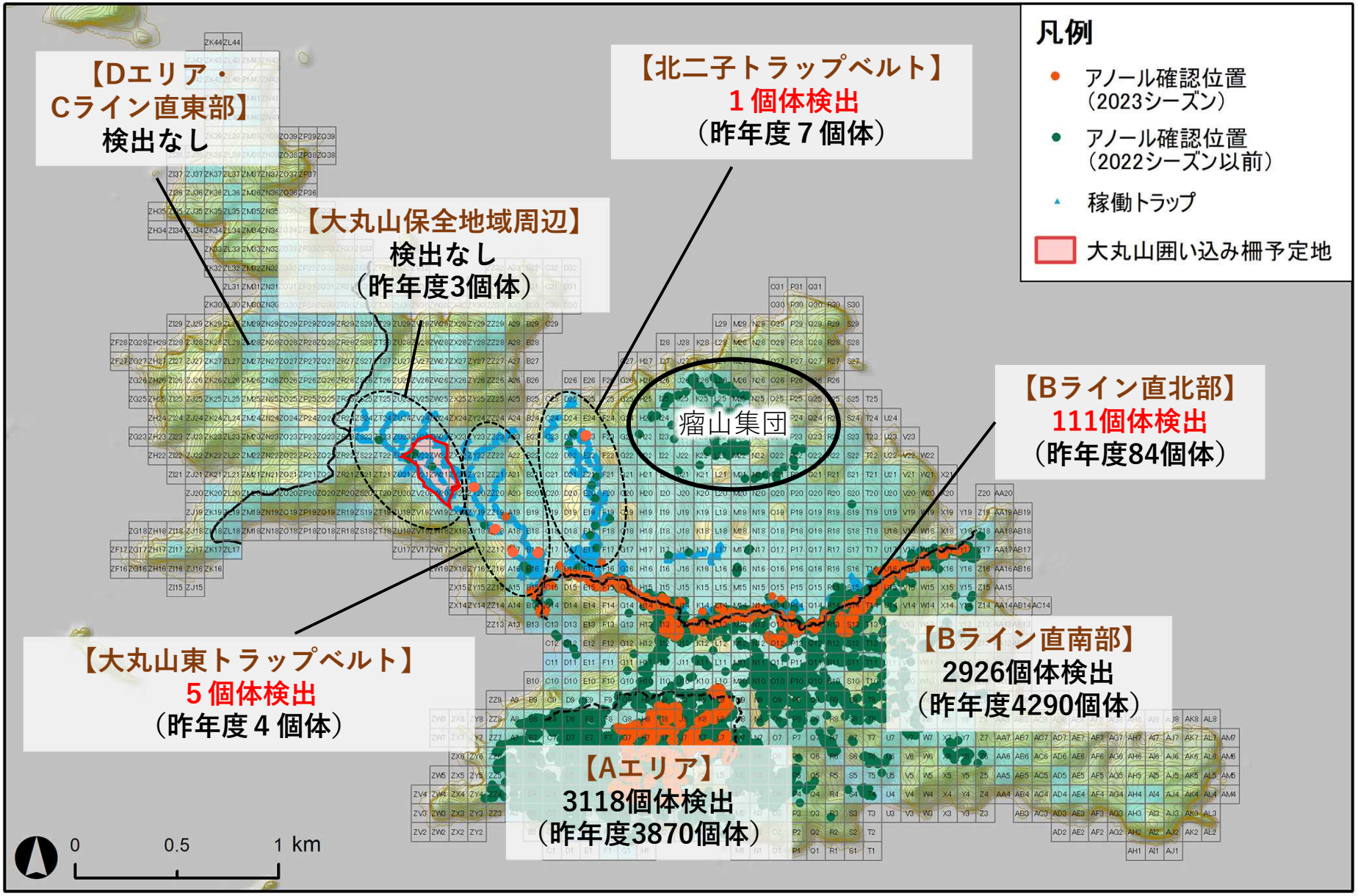






グリーンアノールの侵入状況（2023年11月時点）

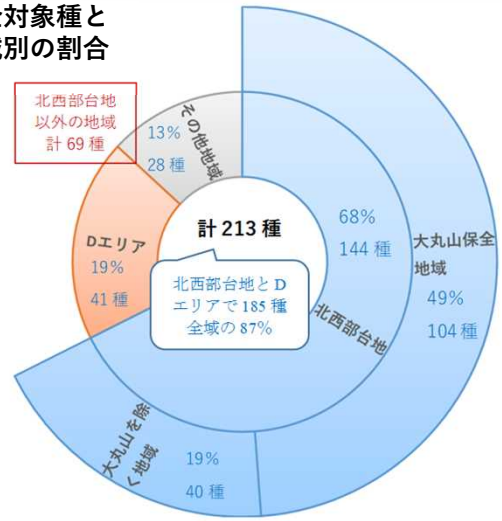
- **2021年度（令和3年度）に**瘤山にある程度の広がりを持った**アノールの集団（下図：瘤山集団）が確認**
- 今年度もCエリア内で検出があり、**Cエリア内に広く薄く生息し、さらなる侵入域拡大が懸念**

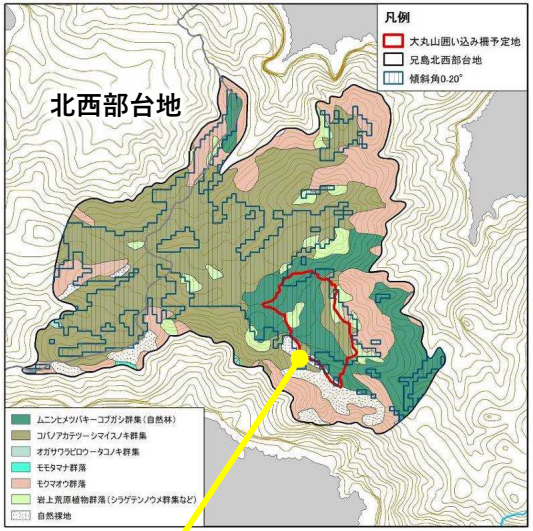


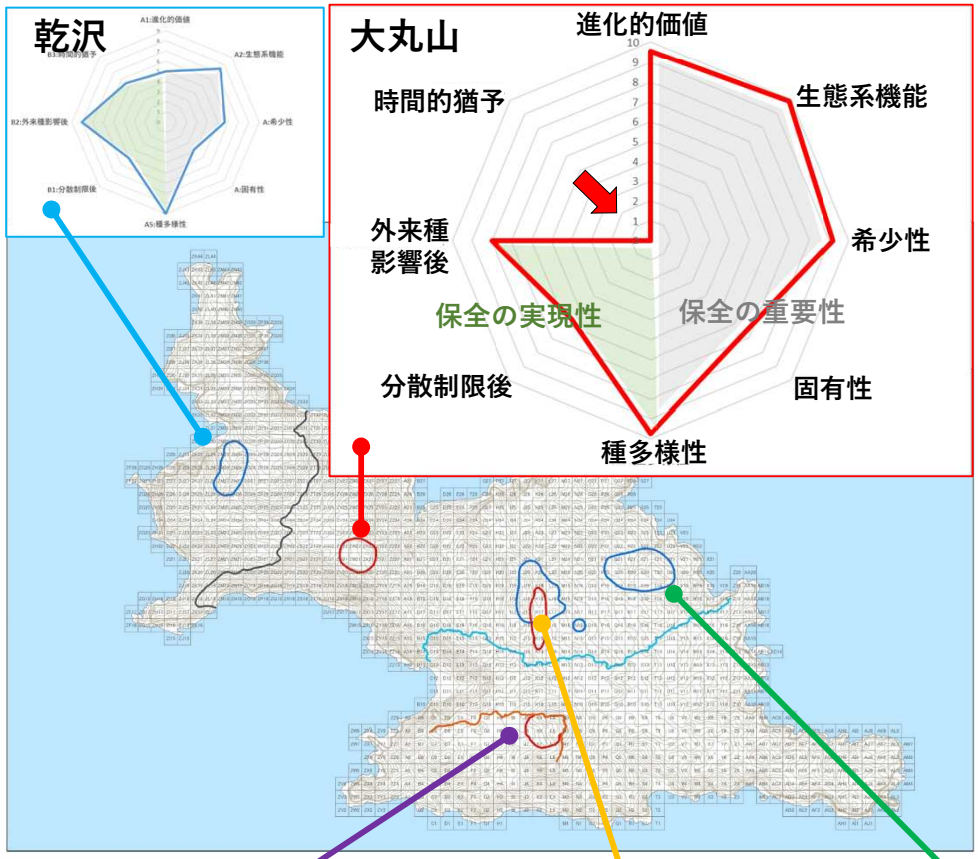
大丸山保全地域の選定と検討・対策状況

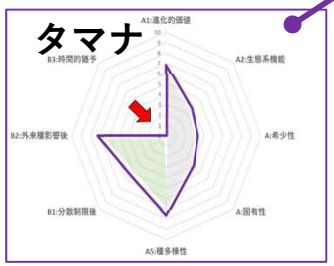
- 保全対象種213種のうち、北西部台地で144種、特に**大丸山保全地域のみで104種（全体の49%）**が記録。
- 大丸山保全地域は**他地域と比べても保全の重要性と実現性が総合的に高い**結果となった。
- **大丸山囲い込み柵の設置**に必要な調査・検討等を進めており、**2024年度（令和6年度）内に柵の完成**を目指す。
- 第2回WG（2月）では、**大丸山保全地域運用計画案**の検討や**弟島等対策シナリオ**作成の方向性整理を実施予定。

保全対象種と
地域別の割合









新たな防除技術の検討・開発状況

●今年度、**散布型トラップやベイト剤等の父島内試験**を実施したほか、**環境DNAによる探索技術等の検討**に着手。
●各技術の特性を踏まえ、**場所ごとの使い方を想定した技術開発**（リソースの選択と集中）について議論が必要。

	探索	捕獲・防除			
現状	**粘着トラップ**	・粘着トラップのみに依存 ・特に探索すべき範囲（Dエリア、弟島等）が広大だが、現在の設置労力が限度 ・混獲数が依然として多い			
候補	**環境DNA**	**生分解性 トラップの空中散布**	**ベイト剤 （毒餌）**	**遺伝子ドライブ**
今年度の対応	**有識者ヒアリング**実施	回収前提で**父島低木林帯で 実地試験**	ゴキブリを餌生物とし **網室内での捕食実験 散布機の試作**	**有識者ヒアリング**実施
今年度の結果概要	**低い検出力などが予想**されるが、 **開発難易度は比較的低い。** 採水手法やプライマー開発等、 研究者との連携体制構築を進めている	既存トラップより**捕獲率は低い**ものの、 **密度低減効果**が見られた。 **生分解性粘着剤は開発難航**のまま	**致死率は想定より低く要改善。 散布機（ベイトボックス）**による 餌の這い出しやアノールの誘引状況は**良好**	**技術的に可能**な情報や 手法が得られつつあるが、 **社会的合意や抵抗性進化など 課題は非常に多い**
今後の予定	各技術の特性（効果や限界）が見えてきたことから、 第２回WGにて詳細結果を報告し、 野外実装に向けた進め方について検討予定			

2．陸産貝類保全WG

陸産貝類保全ワーキンググループの概要

●設置の経緯

・**平成20年度に「プラナリア対策・陸産貝類保全検討会」を設置。**
主に父島におけるウズムシの拡散に対する脆弱な固有陸産貝類の保全方針及び保全技術の検討を行い、具体的な環境省の保全事業にフィードバックすることを目的としてきた。
（平成27年度に検討会名称を**「陸産貝類保全・プラナリア対策検討会」**に改称。）

・その後、**兄島におけるクマネズミによる陸産貝類の食害**や、**母島における貝食性プラナリア及びツヤオオズアリの侵入**など、小笠原諸島全体の固有陸産貝類にとって危機的状況が生じていることを受けて、**平成28年3月に上記検討会を発展的に解消させ、科学委員会下部ワーキンググループとして「陸産貝類保全ワーキンググループ」を設置**。
平成27年度まで科学委員会下部「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」で扱ってきた、母島における外来プラナリア類の侵入時の対応も本WGで扱うこととなった。

●ワーキンググループの構成

設置期間	**平成28年3月～**　※令和5年度は 2回開催（10月、2月（予定）） 委員（敬称略）：大河内 勇、大林 隆司、加藤 英寿、佐々木 哲朗、杉浦 真治、千葉 聡（座長）、平野 尚浩、亘 悠哉
ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ	関係行政機関、業務請負業者など
事務局	管理機関（環境省、林野庁、東京都、小笠原村）

陸産貝類保全ワーキンググループのこれまでの主な検討事項

H28年度	・小笠原諸島における陸産貝類保全方針について
H29年度	・小笠原諸島における固有陸産貝類の保全方針について ・プラナリア発見に伴う父島鳥山地域の今後の対策について ・個体群再生について（西島、南島への保全的導入、巽島への補強） ・陸産貝類の保全計画及び保全の優先順位と今後の対応について
H30年度	・巽島、南島における個体群再生の検討について ・兄島陸産貝類保全プロジェクト後の陸産貝類生息状況について ・母島ウズムシ侵入時対応マニュアルの改訂について
R元年度	・チチジマカタマイマイ及びアナカタマイマイの個体群再生計画（仮称）について （IUCNガイドラインへの対応状況、寄生生物による影響など）
R2年度	・巽島におけるチチジマカタマイマイ及びアナカタマイマイの個体群再生計画について ・屋外飼育施設の今後の方針について ・母島におけるコウガイビルへの対策について ・兄島における陸産貝類の個体群の評価方法について
R3年度	・チチジマカタマイマイ及びアナカタマイマイの個体群再生の実施状況等について ・兄島における殺鼠剤空中散布結果等について（重要保全エリアの拡張など） ・母島におけるテンスジオカモノアラガイ属の個体群再生等について ・母島におけるアジアベッコウマイマイ対策について
R4年度	・巽島におけるチチジマカタマイマイ及びアナカタマイマイの移殖について ・南島におけるチチジマカタマイマイ及びアナカタマイマイの再導入について ・母島におけるアジアベッコウマイマイ対策について ・兄島における陸産貝類及びネズミ類の状況について
R5年度	・陸産貝類の移殖実施計画について（巽島、南島、母島） ・兄島におけるネズミ類対策について ・小笠原諸島における陸産貝類保全方針の見直しについて

陸産貝類の保全に関する取組の現況

※環･･･環境省、林･･･林野庁、都･･･東京都、村･･･小笠原村

生息域内保全

・父、兄、巽、南、母、向（環）、兄、弟、東、西、母（林）、弟、媒、嫁（都）の各島にて生息状況モニタリング等を実施

生息域外保全 （環）

・小笠原世界遺産センターと東京動物園協会加盟４園で飼育を継続中
・オガサワラオカモノアラガイ、ヘタナリエンザガイ、オガサワラヤマキサゴ属の一部の種、カタマイマイ属の一部の種、キビオカチグサ近縁種で飼育技術確立のため試験飼育中
・父島島内の屋外飼育施設において、カタマイマイ類の試験飼育を実施中

個体群再生 （環）

・巽島でのチチジマカタマイマイとアナカタマイマイの移殖（補強）を実施（R2~継続）
・母島衣舘でのオガサワラオカモノアラガイの移殖（補強）を実施（R3~継続）
・**南島でのチチジマカタマイマイとアナカタマイマイの移殖（再導入）を実施（R5年12月～）**

外来種対策

・**ネズミ類**：兄、西、巽、向（環）、南、媒、嫁（都）にて殺鼠剤散布及び根絶確認モニタリングを実施。兄島での殺鼠剤空中散布に向けた検討。
・**外来植物**：父、兄、弟、孫、母、向、平、妹（林）、媒、嫁（都）にて駆除実施
・**ツヤオオズアリ**：母北港（都）、母南崎（環）、母農地等周辺（村）にて駆除実施。父宮之浜（都）では根絶状態を達成
・**アジアベッコウ**：集落部（村）、その他（環）にて駆除及び分布調査を実施
・**プラナリア類**：母島にてエリマキコウガイビル等の侵入状況モニタリングを実施（環）
・**未侵入外来種の侵入拡散防止**：母島にて土付き苗温浴設備を配置（環）

生息域内保全

・「小笠原諸島における陸産貝類保全方針」の見直しの検討を開始

陸産貝類の保全に関する取組みの現況

参考資料１

令和５年度の小笠原諸島における固有陸産貝類保全に関連する取組（一覧）

番号	取組項目	実施機関	実施場所	取組内容	進捗状況
1	生息状況調査	環境省	母、向、父、兄、翼、南	陸産貝類の生息状況の把握	・兄島では殺鼠剤空散により比較的高い生息密度を維持
		林野庁	母、兄、弟、東、西		・モニタリングを継続中
		東京都	弟、媒、嫁		・嫁・媒島で低水準
2	個体群再生調査	環境省	翼、南	翼島・南島への個体群再生に向けた調査	・環境基礎調査を年４回実施(土壌水分、地温、照度など)
3	個体群再生	環境省	翼、母	カタマイマイ属2種の補強（翼島）、オガサワラオカモノアラガイの補強（母島衣舘）	・卵および孵化個体の移殖を実施中
4	ネズミ対策	環境省	兄、西、翼、向	ベイトステーション等によるネズミ対策	・翼島でネズミ痕跡確認、殺鼠剤散布（BS、手撒き）を実施 ・兄島ではネズミ撮影頻度増を確認
5	ネズミ対策	東京都	南、媒、嫁		・媒島、嫁島では根絶後モニタリングを継続中 ・南島は低密度で生息を確認
6	固有森林生態系の修復及び生息域保全	林野庁	母、向、平、妹父、兄、弟、孫	外来植物駆除	・駆除を実施中
		東京都	媒、嫁	外来植物（タケササ類等）の駆除	・駆除を継続中
7	新たな外来種の侵入拡散防止	環境省	母	島外からの外来種の侵入対策	・ははの湯（仮設温浴施設）を試行稼働中
8	保全計画の検討	環境省	本土、父、母	保全方針更新を検討	・保全方針の更新作業中
9	アジアベッコウマイマイ対策	環境省・小笠原村	母	駆除・分布調査	・駆除剤の散布、誘引罠による捕獲等を実施
10	ツヤオオズアリ対策	環境省・東京都・小笠原村	母(南崎、北港、農地等周辺)	駆除、モニタリング作業	・対策した農地等では根絶状態を達成し、新規対策を検討中 ・他の箇所でも生息範囲を狭めることに成功
		東京都	父(宮之浜)		・浜側では根絶状態を達成
11	生息域外飼育	環境省・動物園等	父(遺産センター、扇浦)、母(小環研)、本土(自然研、動物園)	域外保全および飼育技術開発、屋外飼育試験の実施	・母島のカタマイマイ属4種及びオガサワラオカモノアラガイの繁殖に成功 ・ヘタナリエンザガイ、キビオカチグサ近縁種での試験飼育を開始
12	陸貝WG・母島部会の開催	環境省	本土、父、母	会議開催	・適宜開催
13	普及啓発	林野庁・環境省・東京都・小笠原村	本土、父、兄、南、母、平	入林講習会開催、視察会、船待ちでの靴底洗浄、施設展示	・入林講習や上下船時に靴底洗浄の徹底の呼びかけ ・マイマイ授業等を実施 ・母島属島で初の視察会実施(平島)

※R5年度第１回陸産貝類保全ワーキンググループ資料より

令和５年度陸産貝類保全ワーキンググループの検討内容

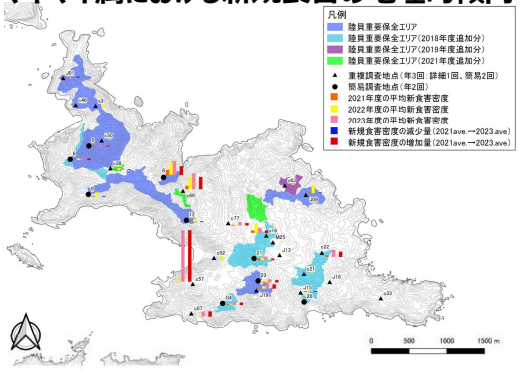
陸産貝類の移殖実施計画について

- 南島チチジマカタマイマイとアナカタマイマイ再導入に向けたR5年度移殖実施計画について検討。移殖には幼貝を用いることとし、島内関係者等と調整の上、12月に実施する方針となった（詳細は次ページ）
- 母島衣舘オガサワラオカモノアラガイ補強試験に向けたR5年度移殖実施計画について検討した。移殖には一定サイズまで成長した幼貝を用いることとし、3月の移殖に向けて準備を進めている。
- 巽島については、R3年度までの移殖結果のモニタリングを継続しつつ、R6年4月～5月の移殖に向け準備を進めることとしている。

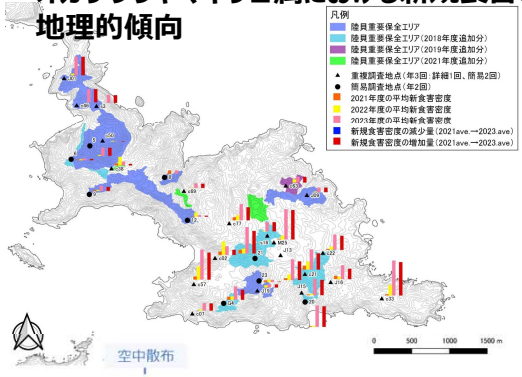
兄島におけるネズミ類対策について

- R３年3月にヘリによる殺鼠剤の全島空散を実施したが、R4年6月にはネズミの撮影率が全島対策の検討基準を超過し、その後も高い撮影率で推移。
- R5年10月までで**カタマイマイ属及びヤマキサゴ属へのネズミ食害が全島的に増加中**。
- 一刻も早い全島対策及びそれまでの緊急対策等に関して、WGでも助言を得つつ、別途兄島外来ネズミ類対策検討会にて検討。

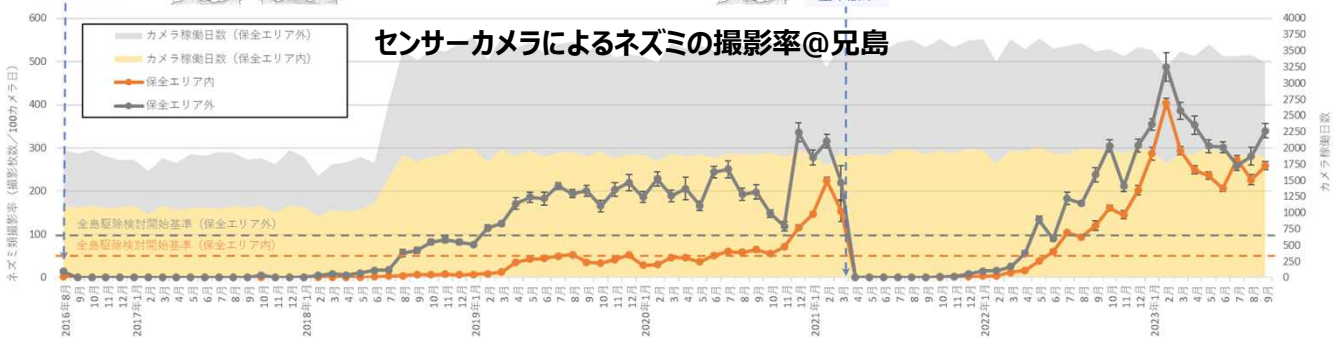
カタマイマイ属における新規食害の地理的傾向



オガサワラヤマキサゴ属における新規食害の地理的傾向



センサーカメラによるネズミの撮影率@兄島



小笠原諸島における陸産貝類保全方針の見直しについて

- 今後の保全対策検討において幅広く活用できるよう、既存の保全方針から構成を大幅に見直す方向性で検討を開始。見直し案の作成がある程度進んだ段階で具体に議論することとなった。

その他

- 母島固有陸産貝類の外来種の影響による絶滅可能性の評価等について意見があった
- アジアベッコウの島内拡散（跳躍分散）に関して、対策強化の必要性について意見があった

南島への移殖場所や方法について

観光利用される場所に近い地点で、野生復帰（再導入）は初めての試み

◆ タコノキが密集している地点に放出

◆ 放出方法：① 南島の野外環境下において生存が可能か確認するため、**一時的に小型の網室を設置**して、その中に移殖個体を20～30個体程度放出。

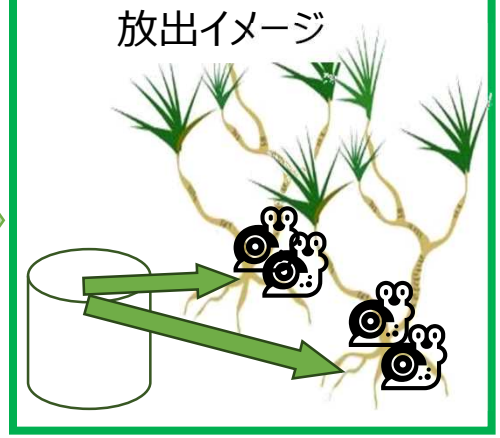
※アナカタマイマイ85個体、チチジマカタマイマイ88個体を12月7日に移殖。

② **移殖後約2週間経過後に**生存状況を確認し、その後約**10個体ごとにまとめて野外に放出予定**。

◆ 移殖後のモニタリング：移殖１ヶ月後を目途にモニタリングを実施し、その後は年３回程度の頻度でモニタリングを継続。

①初期放出イメージ

②移殖2週間後の放出イメージ



◆ ガイド等との情報共有体制の検討：
ガイド等へ移殖にかかる情報提供を行い、移殖実施に理解を求めると同時に、個体の放出後、南島に渡島するガイドや島民、事業者等から情報収集するための体制を検討。
タコノキ林内に立ち入る可能性のある関係機関・事業者等には配慮を依頼。

◆ 情報公開：報道発表、村民だより等での周知やホームページ、SNSアカウントでの発信を実施。今後の状況も適宜発信予定。

3．母島部会

母島部会のこれまでの経緯

●母島部会の設置背景、目的

背景

・平成24年度～平成27年度、小笠原諸島における新たな外来種の侵入・拡散防止に係る枠組みや体制について、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。

・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。

母島部会の設置目的

・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

●母島部会の位置付け、体制

・**H29～H30　母島検討会**

…環境省事業検討会として開催し、遺産価値や課題、要検討課題等を整理

・**H30～R5　　母島部会**

…科学委員会 下部部会として開催し、科学委員会の助言を得ながら検討事項について議論

委員	科学的見地から管理機関へ助言を行う	吉田委員（座長）、可知委員長、苅部委員、清水委員、千葉委員
ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ	生活や産業の観点からご意見をいただく	関係行政機関、地域連絡会議 参画団体※ ※母島の団体
事務局		管理機関（環境省、林野庁、東京都、小笠原村）

母島部会のこれまでの経緯

●これまでの検討の流れ、主な検討事項

H29年度

検討の進め方の整理

・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。

課題の抽出①

・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。

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

H30年度

土付き苗対策に関する方策の検討

課題の抽出②

・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。

H31年度
R元年度

R2年度

土付き苗の温浴に関する自主ルール制定

建設工事等における外来種対策指針の検討

R3年度

土付き苗対策の運用状況の確認、評価

R4年度

R5年度

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

母島部会の見直し

・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。
・母島における遺産管理に係る課題は、地域連絡会議の議題として扱うこととする。

R6年度～

運用継続予定

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

母島部会における検討内容

検討の進め方の整理（H29年度）

●遺産価値の保全に係る課題、侵入済みの外来種に係るもの、未侵入の外来種に係るものなど、様々な課題があるが、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。

＜母島および属島における課題（H29年度時点）＞

遺産価値の保全に係るもの

・固有維管束植物の保全（母・向・姉・妹・姪・平）
・固有陸産貝類の保全（母・向・姉・妹・姪・平）
（その他、進化の過程を示すものとして）
・固有昆虫類の保全（母・向・姉・妹・姪・平）
・水生昆虫をはじめとする水域生態系の保全（母）

侵入済みの外来種に係るもの

・外来植物（母・向・姉・妹・姪・平）
・ネズミ類（母・向・姉・妹・姪・平）
・グリーンアノール（母）
・ツヤオオズアリ（母）
・貝食性プラナリア類（母）
・外来リクヒモムシ（母）
・オオヒキガエル（母）
・アジアベッコウマイマイ（母）

未侵入の外来種に係るもの

・ニューギニアヤリガタリクウズムシ（母）
・その他、ブラックリスト掲載種など

外来種以外の課題

・工事にともなう人為的改変（母）
・気候変動

課題の抽出①（H29年度）

・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。

課題の抽出②（H30年度）

・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。

母島部会における検討内容

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

■土付き苗対策に関する方策の検討 (H30年度～)

・島外からの土付き苗導入リスク及び導入状況の整理
・土付き苗に関する外来種防除技術の整理
・土付き苗温浴処理の体制検討、試行実施、自主ルールの整備

■土付き苗対策の運用状況の確認、評価(R2年度～)

・普及啓発の推進
・シロアリ条例の運用との連携

<u>継続検討課題</u>

・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　※R5は農協委託を実施
・通販等による苗搬入の検出　※法整備がハードルとなる

<u>検討会で挙げられたが未着手の課題</u>

・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

母島部会における検討内容

工事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

■建設工事等における外来種対策指針の検討（R2年度～）

・土付き苗の他にリスクのある品目の整理
・各管理機関の環境配慮マニュアルの内容整理
・母島に特化した環境配慮マニュアルの内容の検討
・工事用資材や車両の移動状況、リスクの確認
・環境配慮マニュアルの統合の検討
・運用上の課題の整理

【目的】 母島への新たな外来種（特にプラナリア類、アリ類）の侵入・拡散を防止する

【対象者】 公共事業、民間工事に携わる事業者　等

※指針の主な読み手は現場代理人等の責任者を想定する。
その他作業員に対しては、講習会等を通して指針の内容を理解いただく。

【対象地域】 母島

【指針の運用イメージ】

・母島で実施されるすべての公共事業を対象とした共通指針。（民間工事にも準用を促す）
・遺産事務局（環境省・林野庁・東京都・小笠原村）として策定し、指針の概要を示した資料等が各機関の業務仕様書に共通して添付されることを想定。
・工事を受注する業者の担当責任者や担当者を対象とした、講習会の実施を検討中。

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

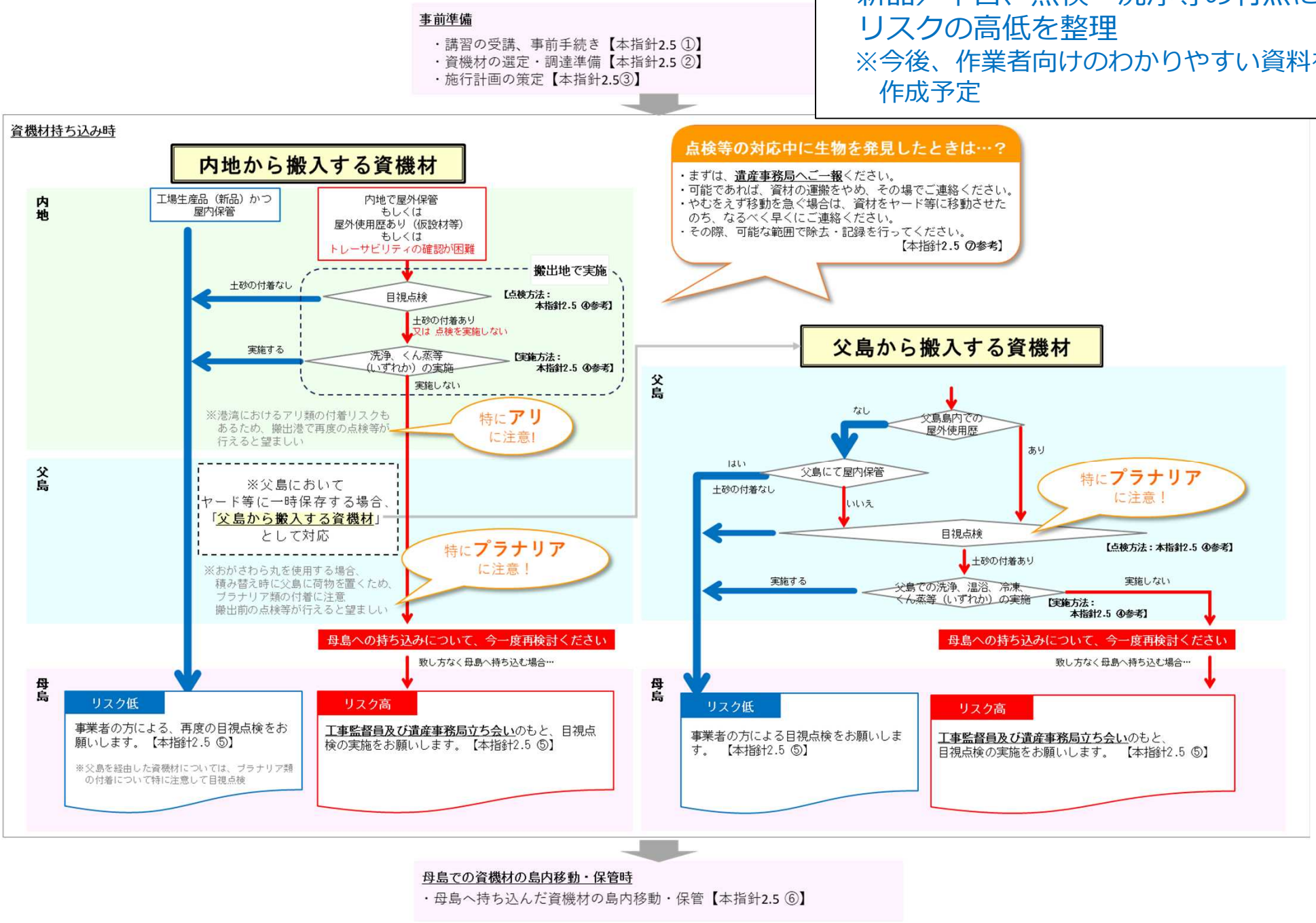
検討会で挙げられたが未着手の課題

・島内拡散の防止　※途中で指針の対象を島外からの侵入防止に絞ったため対象外に

母島部会における検討内容

・外来種侵入リスク評価フロー（案）

・搬出地（内地／父島）と
新品／中古、点検・洗浄等の有無により
リスクの高低を整理
※今後、作業者向けのわかりやすい資料を
作成予定



母島部会における検討内容

・外来種対策対応事項一覧（指針案 p.9　※本文p.6～13）

運用上の課題について、
関係機関で検討を継続

項目		対応事項	運用上今後検討を要する点
①講習会の受講、事前手続き		必須 **現場代理人の講習会の受講（発注年度または前年度のものを受講）** 努力 作業員の講習会の受講（受講年度は問わず1回以上） 努力 現場代理人から作業員へ、受講内容の共有	・講習の実施形式および受講対象者の範囲
②資機材の選定・調達準備		努力 新品資材の調達 努力 外来種の持ち込みリスクの高い地域・資機材を踏まえた資機材の選定	
③施工計画の策定		努力 **外来種対策の実施を考慮した施工計画（対策に必要なスペース、時間等の確保）** 必須 **持ち込み資機材リストの作成**	・資機材リストの記載事項、対象範囲（すべての資機材について全項目記入する必要があるか）
④資機材の搬出（内地、父島での対応）		努力 搬出前の目視点検、洗浄、温浴、冷凍、燻蒸等の実施 （上記を実施した場合） 目視点検の状況がわかる写真の撮影 資機材点検チェックリストの記入	・努力事項（目視点検、洗浄、温浴、冷凍、燻蒸等）の具体的な扱い（どこまで実施を求めるか） ・実施の確認方法（チェックリストの要否等）
⑤資機材の持ち込み（母島での対応）	リスク低	必須 **資機材等の目視点検** 必須 **資機材点検チェックリストの記入** ※工事監督員の立ち会いについては、監督員の判断・指示に従う。	・実施の確認方法（チェックリストの要否等） ・対策に必要な物品の調達や保管に関する役割分担
	リスク高	必須 **工事監督員及び遺産事務局立ち合いによる目視点検** 必須 **資機材点検チェックリストの記入**	・対策に必要な物品の調達や保管に関する役割分担
	その他	必須 **島外で使用した靴の洗浄**	
⑥母島へ持ち込んだ資機材の島内移動・保管		努力 養生シート等による資機材の梱包 努力 外来種や土壌の付着を防ぐ運搬ルートや仮置き場、保管場所の選定 （外来種持ち込みリスクの高い環境で保管する場合） 保管場所へのトラップの設置等	
⑦外来動植物発見後の対応		必須 **遺産事務局への連絡** ※資材の運搬前に連絡することが望ましいが、対応困難な場合はヤード等への移動後でも良いのでできる限り早めに連絡 努力 外来種の除去、捕獲 努力 写真等による個体の特徴、発見状況の記録	・努力事項（除去・捕獲・記録）の具体的な扱い（どこまで実施を求めるか）

・この他に、参考情報として対策実施の方法の詳細や母島の自然に関する基礎情報を掲載

※工事資機材での点検をベースにした対策の課題（これまでの事例から）

・母島部会～部会以降のヒアリング・試行で見えてきたこと

- 内地ヤードでは様々な荷物が隣接・直置き
- コンテナ内でも民間荷物との隣接・混載あり（おがさわら丸内では父島行き・母島行き荷物も混載）
- 丁寧に洗浄した車両でも動植物の付着例あり　（※民間工事の協力）

▲ 共勝丸月島ヤード
（様々な荷物が隣接・直置き）

▲ ははじま丸 父島→母島 コンテナ内
（新品工事資材と園芸用土、
一般の自転車が混載）

▲ 内地で洗浄済みのトラックの荷台
（母島での点検時、植物の種を確認
※車体や足回りは非常に丁寧に
洗浄されていた。
アリ類・プラナリア類は確認なし）

★公共・民間、多種多様な荷物が混在する中で、

母島のみ、かつ公共工事のみの点検や搬出時対策だけで確実な付着・侵入防止をすることは難しい

※対策を求められる島内事業者としては、公共工事のみで締め付けが厳しくなることへの疑問もある

→　どのように民間工事や一般荷物等へ対策を展開していくかが課題

★まずは検討結果のフローに沿って試行等の検討をするが、効果検証や内容の補正も考えていくことが必要

母島部会の今後の取り扱い

母島部会の見直し(R5年度)

●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。

●母島における遺産管理に係る課題は、地域連絡会議の議題として扱うこととする。

※地域連絡会議の主会場を父島・母島と交互にしたり、地域連絡会議の前後に母島会場での非公式会合を行うなど、母島関係者が対面で議論する場を確保するよう留意する。

●母島において継続して議論していくべき事項が挙がった際には、地域連絡会議下部の母島部会として別開催を検討する。

【設置要綱上の母島部会の位置付け】

・「部会は５年毎に見直すこととし、事務局は平成３５年（令和５年）に部会の継続、検討事項等について検討する。」としている。

⇒令和４年度及び令和５年度部会において、以降の部会の継続について検討を行った。

【各継続検討課題と今後の取り扱い】

●土付き苗による外来種の侵入防止

→地域連絡会議で実施状況を共有。
実施体制等の変更については、管理機関で検討。

●工事用資材や車両等の移動による外来種侵入防止対策

→管理機関で検討を行い、
科学委員会及び地域連絡会議に適宜報告。
専門家に意見聴取する場合、個別ヒアリング等を設定。

●島内の外来種対策、普及啓発等

→地域連絡会議で共有・検討。

今後の継続検討課題と取り扱いについて

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

工事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

その他の母島の課題に関する検討

地域連絡会議で適宜照会・提示

※地域連絡会議の主会場を父島・母島と交互にしたり、地域連絡会議の前後に母島会場での非公式会合を行うなど、母島関係者が対面で議論する場を確保するよう留意する。