

建設工事等における外来種対策指針 母島版 (母島部会後更新版)

2024-05-22

目次

1.背景、目的及び運用について	1
1.1.策定の背景	1
1.2.指針の対象及び運用	2
1.3.関係者間の情報共有	3
1.4.指針内容の指導及び普及	3
1.5.指針の見直し	3
2.外来種対策指針（本文）	4
2.1.背景と目的	4
2.2.用語の定義	4
2.3.指針の構成	5
2.4.基本的な考え方	6
2.5.外来種対策	6
① 講習の受講、事前手続き	11
② 資機材の選定・調達準備	11
③ 施工計画の策定	11
④ 資機材の搬出（内地、父島での対応）	12
⑤ 資機材の持ち込み（母島での対応）	12
⑥ 母島へ持ち込んだ資機材の島内移動・保管	13
⑦ 外来動植物発見後の対応	13
2.6.外来種対策実施にあたっての参考情報	14
① 母島の自然に関する基礎情報	14
② 講習会の開催	17
③ 外来プラナリア類及び外来アリ類を主とした外来種の持ち込みリスク評価	18
④ 持ち込み資機材リストの作成	22
⑤ 目視点検、洗浄・くん蒸の具体的なポイント	24
⑥ 資機材点検チェックリスト	29
⑦ 資機材置き場の選定	30
⑧ 外来種発見時の除去、捕獲手法	31
⑨ 植物の採取、動物の捕獲が禁止されている地域	35
巻末資料	37

1. 背景、目的及び運用について

1.1. 策定の背景

「世界自然遺産小笠原諸島管理計画」において、小笠原諸島の自然を脅かす新たな外来種の侵入・拡散の防止は重要課題と位置付けられている。しかし、世界自然遺産登録後も、2014年にはエリマキコウガイビル (*Bipalium vagum*)、2015年にはツヤオオズアリ、2016年にはアジアベッコウマイマイといった新たな外来種の侵入がみられ、世界自然遺産の顕著な普遍的価値である陸産貝類などの固有種に対する影響のみならず、地域住民の生活に直結する農業への影響も懸念される状態となっている。特に、島内で広く陸産貝類が確認されている母島においては、外来種の侵入を防ぐための対策検討が急務であり、父島において陸産貝類を脅かしているニューギニアヤリガタリクウズムシの侵入が母島では確認されておらず、外来種の侵入を防止する必要性が特に高い。そのような背景もあり、管理計画においては新たな外来種の持ち込みリスクの高い建設工事等の実施に当たって、外来種の侵入・拡散防止について指導を徹底することが示されている。

建設工事等の実施にあたって、現状では行政機関、事業、エリアごとに個別のマニュアル等が策定されているが、統一的なルールが存在しておらず、母島の状況に即したマニュアル等はない。そこで、母島の自然環境、世界遺産の顕著で普遍的な価値を保全するため、公共工事をはじめとする建設工事等に伴う、外来プラナリア類及び外来アリ類を主とした外来種の侵入を防止することを目的とし、小笠原諸島世界自然遺産地域科学委員会下部に設置された母島部会において、主に建設工事等を対象とした母島における外来種対策指針を取りまとめた。また最終的には、母島のみならず小笠原諸島全域にも適用できる指針の基礎なることを期待して、内容の検討を行った。

なお、本指針は母島部会における検討を経た最終案の段階であり、今後、運用面での課題や改善点等を適宜反映し、見直しを行っていくことを想定している。

1.2. 指針の対象及び運用

- ・本指針は母島における建設工事等（用語の定義は 2.2 参照）に携わるすべての行政関係者及び事業者に向けて策定したものである。
- ・島外からの資機材の移入、作業員の移動を伴う公共事業：
工事発注者（行政機関担当者）は、本指針に基づき外来種の侵入・拡散防止対策の実施を徹底すること。本指針は、母島特有の留意点をまとめた共通指針として、遺産事務局（用語の定義は 2.2 参照）で策定するもので、工事発注時に特記仕様書等で適用を明示することを想定しているが、小笠原諸島共通の配慮事項や属島での対応、事業の特性に応じて個別に定めるべき事項については、適宜工事発注者にて整理すること。また、建設工事等に係る調査、測量、設計、さらには現地調査を伴う業務発注時においても、本指針に準じた外来種対策が実施されるよう指導すること。
- ・島外からの資機材の移入、作業員の移動を伴わない公共事業及び全ての民間事業：
本指針に準じた外来種対策が実施されるよう普及に努める。

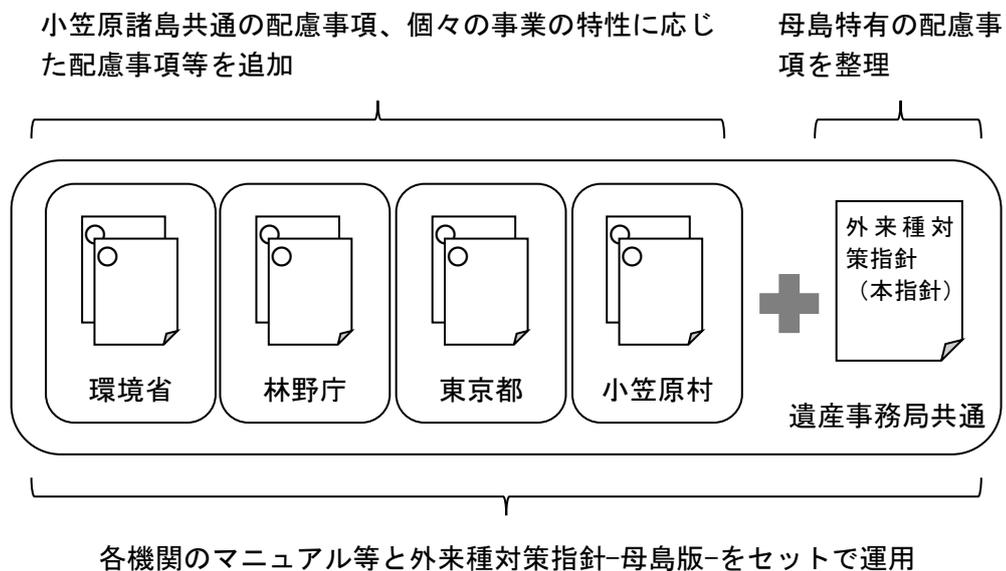


図 1 本指針の位置付け・運用

1.3. 関係者間の情報共有

- ・ 工事発注者となり得る行政機関においては、遺産事務局を中心とし、各機関の工事担当部局を含めた関係者間において、新たな外来種が確認された場合など本指針の運用に関わる情報交換を行う。なお、本指針を活用する民間工事発注者がいる場合、必要に応じ関係者へ追加する。

○遺産事務局

環境省小笠原自然保護官事務所、母島自然保護官事務所

林野庁小笠原諸島森林生態系保全センター

東京都小笠原支庁土木課自然環境担当

小笠原村環境課自然環境係

- ・ 指針に基づいて工事受注者から外来種発見の報告を受けた遺産事務局は、関係者へ速やかに情報共有する。

1.4. 指針内容の指導及び普及

- ・ 工事監督員は、現場代理人（またはそれに準ずる立場の者）に指針内容を適切に説明すること。
- ・ 本指針の運用にあたっては、外来種対策の必要性や基本的な考え方等について理解の促進を図るため、遺産事務局による講習等を実施する。
- ・ 工事発注者は、受注者が講習等を受講するよう指導すること。受講対象者は、母島で建設工事等に携わる作業員すべての者を対象とする。
- ・ 受注者から外来種発見の報告を受けた際には、遺産事務局や工事監督員は報告者の作業に遅延等の支障が生じることのないよう最大限フォローする。

1.5. 指針の見直し

- ・ 本指針は自然環境や社会情勢の変化等を踏まえ、必要に応じて状況に見合った内容へ随時改定することを想定している。
- ・ 本指針の運用の中で見直しを検討する必要があると判断した場合には、1.3 の関係者に課題や改善点を報告する。
- ・ 遺産事務局は、関係者からの報告内容等を踏まえて、必要に応じて科学委員会等の助言を得ながら見直しを行う。

2. 外来種対策指針（本文）

2.1. 背景と目的

小笠原諸島は、大陸と一度もつながったことのない海洋島であり、独自の進化を続けている固有種等からなる特異な生態系を有する。その特異な生態系が世界遺産委員会において顕著な普遍的価値であると認められ、2011年6月に世界自然遺産に登録された。

世界自然遺産小笠原諸島の管理機関（環境省、林野庁、文化庁、東京都及び小笠原村）は、「世界自然遺産小笠原諸島管理計画」に基づき、世界遺産の保全管理を行っている。この中で、小笠原諸島の自然を脅かす新たな外来種の侵入・拡散の防止は重要課題と位置付けられている。しかし、世界自然遺産登録後も、2015年にはツヤオオズアリ、2016年にはアジアベッコウマイマイといった新たな外来種の侵入がみられ、世界自然遺産の顕著な普遍的価値である陸産貝類などの固有種に対する影響のみならず、母島の農業など産業への影響も懸念される状態となっている。こうした背景から、新たな外来種の持ち込みリスクの高い建設工事等の実施に当たっては、外来種の侵入・拡散防止について指導を徹底することが示されている。

母島の自然環境、世界遺産の顕著で普遍的な価値を保全するため、公共工事をはじめとする建設工事等に伴う、外来プラナリア類及び外来アリ類を主とした外来種の侵入を防止することを目的とし、小笠原諸島世界自然遺産地域科学委員会下部に設置された母島部会において、主に建設工事等を対象とした母島における外来種対策指針を取りまとめた。

2.2. 用語の定義

- ・「建設工事等」 土木工事、造園工事、建築工事、電気工事等の建設業法で定められた工事のほか、植え込みや花壇などの小規模な緑化事業等も含む。また、それら工事・緑化事業に関連する測量、調査、設計も含む。
- ・「外来種」 もともと母島に生息・生育していなかったが、人間の活動によって他の地域から入ってきた生物を指す。
- ・「外来プラナリア類」 もともと母島に生息していなかったプラナリア類を指す。プラナリア類には、父島において陸産貝類へ多大な影響を与えているニューギニアヤリガタリクウズムシのほか、近年母島において陸産貝類への影響が指摘されるエリマキコウガイビル等を含む。
- ・「外来アリ類」 もともと母島に生息していないアリ類を指す。特に侵入リスクのあるものとしてヒアリ、アルゼンチンアリ、アカカミアリがある。いずれも小笠原に侵入した場合、陸産貝類や昆虫類等の自然環境への影響の他、農業被害や家屋・衛生・生活面への影響も懸念される。また、既侵入のツヤオオズアリは2015年頃に父島から母島へ侵入し、固有陸産貝類へ影響を与えていることから、対策をとっているところである。
- ・「トレーサビリティ」 資機材等が、どこから、どれだけ搬入されているのか、物品の移動経路を把握することを指す。
- ・「資機材」 工事において使用する機械及び材料を指す。

2.3. 指針の構成

・外来種対策指針本編は以下のように構成する。

1.背景、目的及び運用について.....1	
1.1.策定の背景.....1	
1.2.指針の対象及び運用.....2	発注者（行政機関）向け
1.3.関係者間の情報共有.....3	
1.4.指針内容の指導及び普及.....3	
1.5.指針の見直し.....3	
2.外来種対策指針（本文）.....4	
2.1.背景と目的.....4	指針の前提条件等
2.2.用語の定義.....4	
2.3.指針の構成.....5	
2.4.基本的な考え方.....6	
2.5.外来種対策.....6	遵守事項
① 講習の受講、事前手続き.....11	
② 資機材の選定・調達準備.....11	
③ 施工計画の策定.....11	
④ 資機材の搬出（内地、父島での対応）.....12	
⑤ 資機材の持ち込み（母島での対応）.....12	
⑥ 母島へ持ち込んだ資機材の島内移動・保管.....13	
⑦ 外来動植物発見後の対応.....13	
2.6.外来種対策実施にあたっての参考情報.....14	遵守事項に関連する 基礎情報・参考情報
① 母島の自然に関する基礎情報.....14	
② 講習会の開催.....17	
③ 外来プラナリア類及び外来アリ類を主とした外来種の持ち込みリスク評価.....18	
④ 持ち込み資機材リストの作成.....22	
⑤ 目視点検、洗浄・燻蒸の具体的なポイント.....24	
⑥ 資機材点検チェックリスト.....29	
⑦ 資機材置き場の選定.....30	
⑧ 外来種発見時の除去、捕獲手法.....31	
⑨ 植物の採取、動物の捕獲が禁止されている地域.....35	
巻末資料.....37	

事業者のみなさんにご覧いただきたい部分

図 2 指針の構成

2.4. 基本的な考え方

- ・ 母島の建設工事等における外来種対策では、ニューギニアヤリガタリクウズムシ等の外来プラナリア類及び外来アリ類の島外からの侵入を阻止することを最優先事項とする。
- ・ また、その他の外来種についても母島へ持ち込まないことに留意し、島外からの侵入防止に努める。
- ・ 物資や人の移動に関する各種外来種対策は、母島移入前に内地や父島で実施することが望ましいが、現在の体制や港湾施設の状況等を踏まえ、母島移入後に母島にて実施することを基本と考える。
- ・ 本指針に関する質疑があり、判断がつかない場合には、工事監督員または遺産事務局（p. 3 参照）のいずれかに確認すること。

[2.6. ①母島の自然に関する基礎情報・・・p. 14](#)

2.5. 外来種対策

- ・ 次ページに示すフロー及び対応事項一覧のとおり、外来種対策を実施する。
- ・ なお、各対応事項の詳細については、p. 11 以降の①～⑦を参照のこと。

■外来プラナリア類及び外来アリ類を主とした
外来種の侵入リスク評価フロー

事前準備

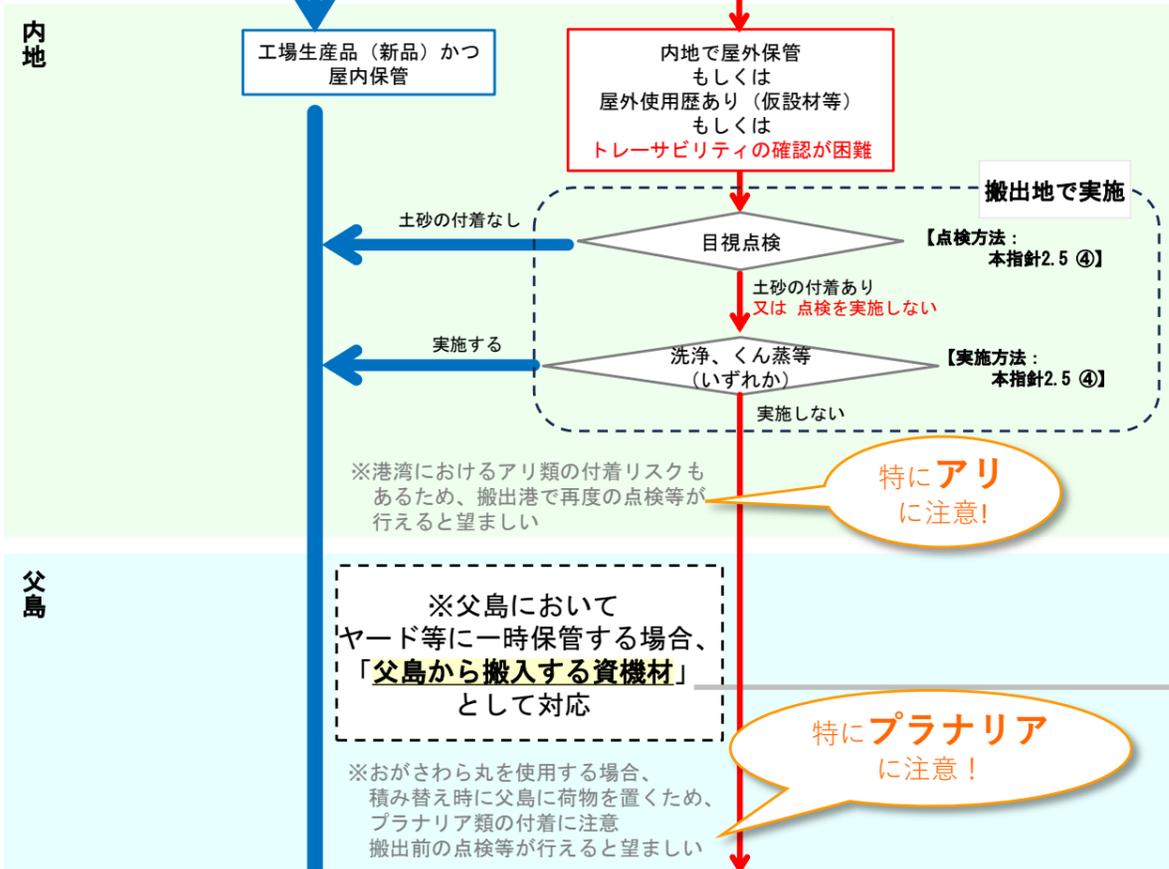
- ・講習の受講、事前手続き【本指針2.5①】
- ・資機材の選定・調達準備【本指針2.5②】
- ・施行計画の策定【本指針2.5③】

島外で使用した靴の持ち込み時

海水等での洗浄をお願いします（ははじま丸泥落としマットでの対応も可）。
【本指針2.5⑤】

資機材持ち込み時

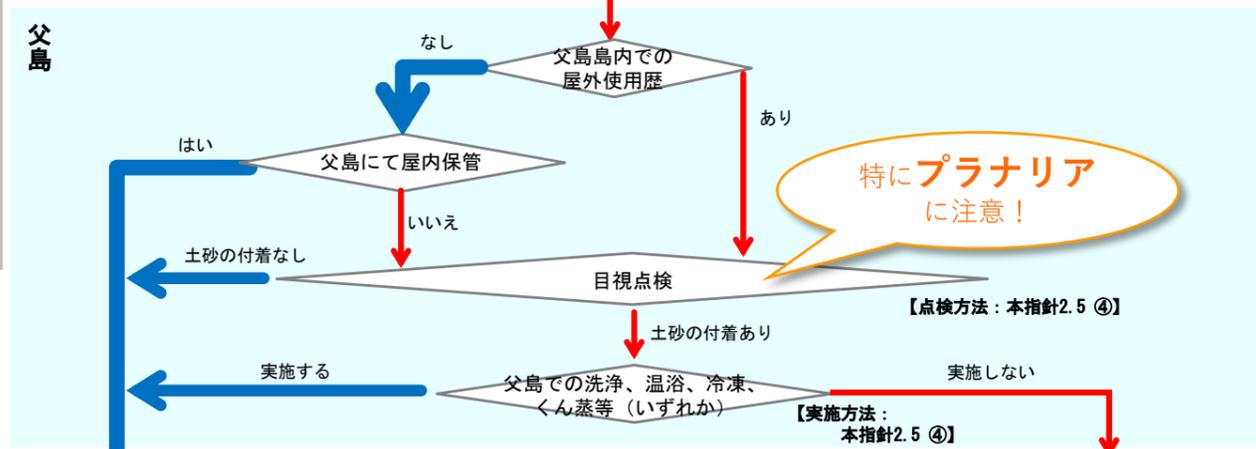
内地から搬入する資機材



点検等の対応中に生物を発見したときは…？

- ・まずは、**遺産事務局へご一報**ください。
- ※外来種発見時は速やかな状況把握のため、発見者の報告が非常に重要です。
- ※遺産事務局や工事監督員は、外来種が発見されたことによって報告者の作業に遅延等の支障が生じることのないよう最大限フォローします。
- ・可能であれば、資材の運搬をやめ、その場でご連絡ください。
- ・やむをえず移動を急ぐ場合は、資材をヤード等に移動させたのち、なるべく早くご連絡ください。
- ・その際、可能な範囲で除去・記録を行ってください。

父島から搬入する資機材



母島への持ち込みについて、今一度ご確認ください

致し方なく母島へ持ち込む場合…

リスク低

事業者の方による、再度の目視点検をお願いします。【本指針2.5⑤】

※父島を経由した資機材については、プラナリア類の付着について特に注意して目視点検

リスク高

工事監督員及び遺産事務局立ち会いのもと、目視点検の実施をお願いします。【本指針2.5⑤】

母島への持ち込みについて、今一度ご確認ください

致し方なく母島へ持ち込む場合…

リスク低

事業者の方による目視点検をお願いします。【本指針2.5⑤】

リスク高

工事監督員及び遺産事務局立ち会いのもと、目視点検の実施をお願いします。【本指針2.5⑤】

母島での資機材の島内移動・保管時

- ・母島へ持ち込んだ資機材の島内移動・保管【本指針2.5⑥】

■外来種対策対応事項一覧

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）

① 講習の受講、事前手続き

- ・母島で行政機関が発注する建設工事等に携わる作業員は、本指針に関する講習会を1回以上受講するよう努める。
- ・現場代理人（またはそれに準ずる立場）を務める者については、受注工事の発注年度または前年度の講習を必ず受講する。
- ・母島で民間工事に携わる全ての者は、上記に準じて、講習会を受講することが望ましい。

2.6. ②講習会の開催・・・p. 17

② 資機材の選定・調達準備

- ・資材については新品を調達するよう努める。
- ・新品の調達が困難かつ、母島以外の屋外で使用または保管した経緯のある資機材を持ち込む場合は、外来プラナリア類及び外来アリ類を主とした外来種の侵入リスク評価フロー（p. 7 参照）を参考に、外来種の持ち込みリスクの高い地域・資機材を把握した上で、リスクの低い選択に努める。

2.6. ③外来プラナリア類及び外来アリ類を主とした外来種の持ち込みリスク評価・・・p. 18

③ 施工計画の策定

- ・受注した工事の内容を十分理解し、工事監督員と協議の上、「②資機材の選定・調達準備」も参照し、外来種の侵入・拡散リスク対策の内容及び対策に要する時間等を十分に留意した施工計画の策定に努める。
 - ・持ち込み予定の機材及び資材の一覧表、「持ち込み資機材リスト」（p. 23 参照）の品名を記入したもの又は施工計画書等の該当箇所の写し等を工事監督員に提出する。
- ※「持ち込み資機材リスト」（p. 23 参照）を使用する場合、品名以外の部分は空欄で差し支えない。
- ※「持ち込み資機材リスト」に記載する資機材は、当該工事において使用する機械及び材料（施工計画に掲載したものを基本とし、土砂の付着リスクのある資機材が別途ある場合は必要に応じ追加で記載する）とする。ただし、砂、砕石、セメント等については p. 7 のフローの対象に含めない。

2.6. ④持ち込み資機材リストの作成・・・p. 22

④ 資機材の搬出（内地、父島での対応）

- ・内地や父島から資機材を搬出する際、「持ち込み資機材リスト」を p.7 のフローに照らし、可能な限り船への積み込み日に近い日程において、フローに基づいた「目視点検」、「洗浄、温浴、冷凍、くん蒸等（いずれか）」に努める。
- ・目視点検、外来種除去、洗浄等の結果は、資機材点検チェックリストに記入し、資材搬出後速やかに工事監督員に提出するよう努める。
- ・内地での目視点検、洗浄等は、自社ヤードまたは搬出港やその周辺において、工事業者自身で実施するよう努め、資機材点検チェックリストを作成する場合には目視点検の状況がわかる写真を添付するよう努める。

※なお、内地や父島での「屋内保管」は、コンテナ等の密閉可能な空間で保管する場合も含む。

2.6. ⑤目視点検、洗浄・くん蒸の具体的なポイント・・・p.24

⑤ 資機材の持ち込み（母島での対応）

- ・資機材を持ち込む場合には、沖港や東港などの荷揚港において、「持ち込み資機材リスト」を p.7 のフローに照らし、それぞれ以下のように対応する。

【リスク低に分類されるもの】

- ・資機材等にアリ類やプラナリア類をはじめとした生物、または土砂等が付着していないかを目視点検する。
 - ・なお、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。
- ※外来種の付着が認められた場合の対応については、⑦参照のこと。

【リスク高に分類されるもの】

- ・工事監督員及び遺産事務局立ち会いの下、資機材等にアリ類やプラナリア類をはじめとした生物、または土砂等が付着していないかを目視点検する。

- ・なお、資機材の他に、島外で使用した靴を持ち込む場合には、海水等で洗浄を行う（p.52 に示した、ははじま丸泥落としマットでの対応も可）。
- ・目視点検、除去の結果は、資機材点検チェックリストに記入し、資機材の持ち込み後速やかに工事監督員に提出する。

※外来種の付着が認められた場合の対応については、⑦参照のこと。

2.6. ⑤目視点検、洗浄・くん蒸の具体的なポイント・・・p.24

2.6. ⑥資機材点検チェックリスト・・・p.29

2.6. ⑧外来種発見時の除去、捕獲手法・・・p.31

⑥ 母島へ持ち込んだ資機材の島内移動・保管

- ・資機材はできる限り養生シート等で梱包し、外来種が入り込む隙間を最小限とするよう努める。特に内部確認が困難なパイプ類・ネット・細かい資材などが剥き出しにならないよう努める。
- ・外来種及び土壌の付着を防ぐため、運搬ルートや仮置き場、保管場所について、清掃の徹底、土壌に直接接しない場所の選定、雨天・夜間時の作業回避等に留意する（p. 30 参照）。
- ・やむを得ず外来種持ち込みリスクの高い環境で保管する場合には、工事監督員と協議の上、保管場所に外来種捕獲用のわなを設置するなど、十分な対策を施すよう努める。

2. 6. ⑦資機材置き場の選定・・・p. 30

2. 6. ⑧外来種発見時の除去、捕獲手法・・・p. 31

⑦ 外来動植物発見後の対応

- ・下記を参照のうえ、見慣れない動植物（卵や種子を含む）を確認した場合には、可能であれば資材の運搬をやめ、その場で速やかに遺産事務局に報告する。
- ・やむを得ず移動を急ぐ場合は、資材をヤード等に移動したのち、なるべく早く遺産事務局へ報告する。
- ・除去、捕獲については、p. 31～p. 32 を参考に可能な範囲で実施する。
- ・個体の特徴や発見状況がわかるように写真や記録を残すよう努める。

2. 6. ⑧外来種発見時の除去、捕獲手法・・・p. 31

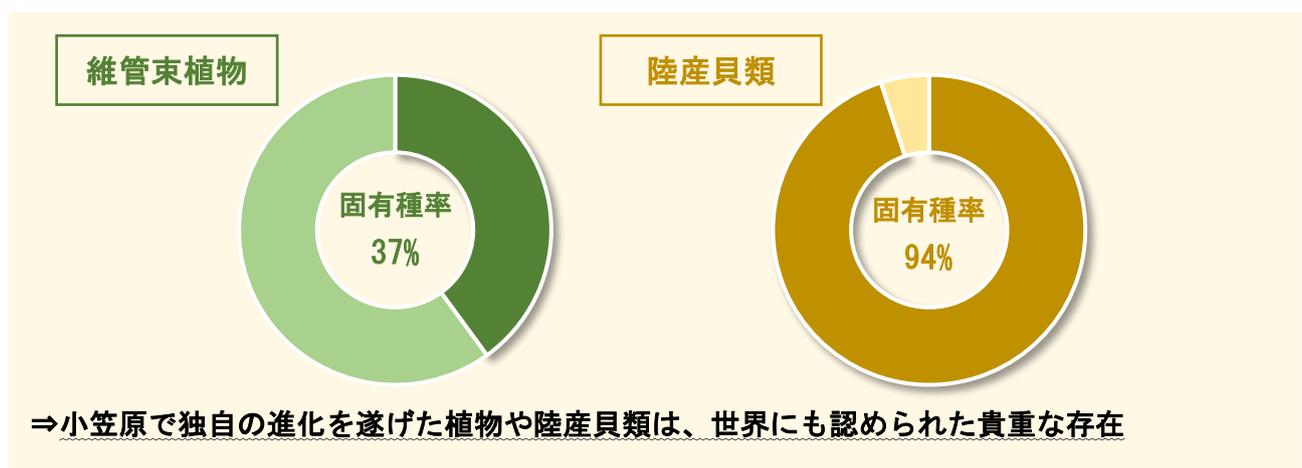
2. 6. ⑨植物の採取、動物の捕獲が禁止されている地域・・・p. 35

2.6. 外来種対策実施にあたっての参考情報

① 母島の自然に関する基礎情報

■小笠原諸島の特徴

- ・小笠原諸島は大小 30 余りの島々で構成され、父島に約 2,100 人、母島に約 500 人の住民が暮らしています。
- ・いずれも、一度も大陸と陸続きになったことがない「海洋島」です。
- ・生きものが陸を通して移り住むことができないため、海を越えることのできた限られた生きもの（空を飛べる、海水に強いなど）だけが島にたどり付きました。
- ・そして、島の環境に適応したものが生き残り、さらに小笠原の環境にあわせて、独自の進化を続けてきました。
- ・その結果、小笠原は世界でもここにしかない生きもの（固有種）が数多く生育・生息しています。小笠原に古くから存在する種（在来種）のうち、固有種が占める割合は、植物は約 4 割、陸産貝類（カタツムリ）は 9 割以上です。
- ・こうした小笠原諸島の自然環境の価値が世界的にも認められ、2011 年 6 月に世界自然遺産に登録されました。



- ・しかし、父島、母島をはじめとした各島々では、人や物とともに持ち込まれた外来種により、貴重な生きものが食べられてしまったり、すみかを失ったりするような例が見られ、小笠原諸島の自然環境を守るためには、新たな外来種を持ち込まないこと、入ってしまった外来種を広げないようにすることが重要です。



←クマネズミ
(外来種)



←グリーンアノール
(外来種)

⇒世界に認められた大切な生きものを守るため、新たな外来種を持ち込まないこと、入ってしまった外来種を広げないようにすることが重要

■母島特有の自然環境

- ・母島は、小笠原諸島の中で父島に次いで2番目に大きな面積を持つ島です。
- ・父島に比べて標高が高く、雲ができやすいため、湿度の高い環境であることが特徴です。そうした特徴ある環境により、小笠原諸島の中でも母島やその周辺の島々でしか見られない貴重な生きものが数多く生育・生息しています。
- ・また、父島ではニューギニアヤリガタリクウズムシという外来プラナリア類が陸産貝類に壊滅的な打撃を与えていますが、母島にはまだ侵入しておらず、母島における外来種対策では外来プラナリア類の侵入阻止は非常に重要です。

※その他、注意すべき固有種や外来種の詳細については、巻末資料<特に知っておいてほしい生きもの>を参照してください。

母島未侵入



←ニューギニアヤリ
ガタリクウズムシ

母島既侵入



←外来種(貝食性コウ
ガイビル)に食べら
れる母島の固有種
(オガサワラオカ
モノアラガイ)

⇒母島においては、各種外来種対策の中でも特にニューギニアヤリガタリクウズムシ等の外来プラナリア類の侵入防止対策が非常に重要

■遺産登録後に新たに母島へ侵入した外来種

- ・世界自然遺産登録後に新たに母島へ侵入した外来種のうち、ツヤオオズアリは父島に分布する外来種であり、東京港には見られないことから、父島からの物資の輸送に伴う侵入であると考えられます。
- ・アジアベッコウマイマイについては、父島にも東京港にも分布しないことから、沖縄などの分布地域から母島への直接的な侵入であると考えられます。
- ・2017年に東京港でヒアリがコンテナから発見されて以来、毎年のように東京港でヒアリの発見が相次いでおり、今後小笠原諸島にも侵入のリスクがあります。
- ・宅配便等の物流の迅速化により、沖縄などの外来種分布地域から、父島を経由せずに母島に外来種が侵入する可能性も高まっています。
- ・母島においては、父島からの外来種の侵入というルートのみならず、内地から直接外来種が侵入する危険性についても考慮すべき時期にきています。

母島未侵入



ヒアリ
(東京港にて確認)

母島未侵入



アルゼンチンアリ
(広島市から東へ分布拡大、
東京都にて確認)

母島未侵入



アカカミアリ
(硫黄島にて確認)

母島既侵入



ツヤオオズアリ
(父島、母島にて確認)

⇒物流の変化により、内地に生息する外来アリ類の母島侵入リスクが高まっている

② 講習会の開催

- ・講習会は、遺産事務局が開催します。開催の期日や規模は、受講希望者の有無や人数により決定します。
- ・公共工事に従事する方は、発注者と相談の上、講習会の日時等を調整してください。
- ・民間工事に従事する方は、環境省母島自然保護官事務所（04998-3-2577）へご相談ください。
- ・講習は30分程度で、本指針の解説の他、最新の外来種情報等をご紹介しますので、現場代理人のみなさんは年に1回受講してください。

表 1 講習会の受講規定と対象

		公共工事	民間工事
規定		仕様書にて受講を求める	なし（希望に応じ受講可）
対象と受講回数	現場代理人	工事の発注年度または前年度の講習を受講	年1回を目安に受講
	その他の従事者	未受講のものは1回以上受講するよう努める	未受講のものは1回以上を目安に受講
申し込み方法		発注者と相談	環境省母島自然保護官事務所へ相談

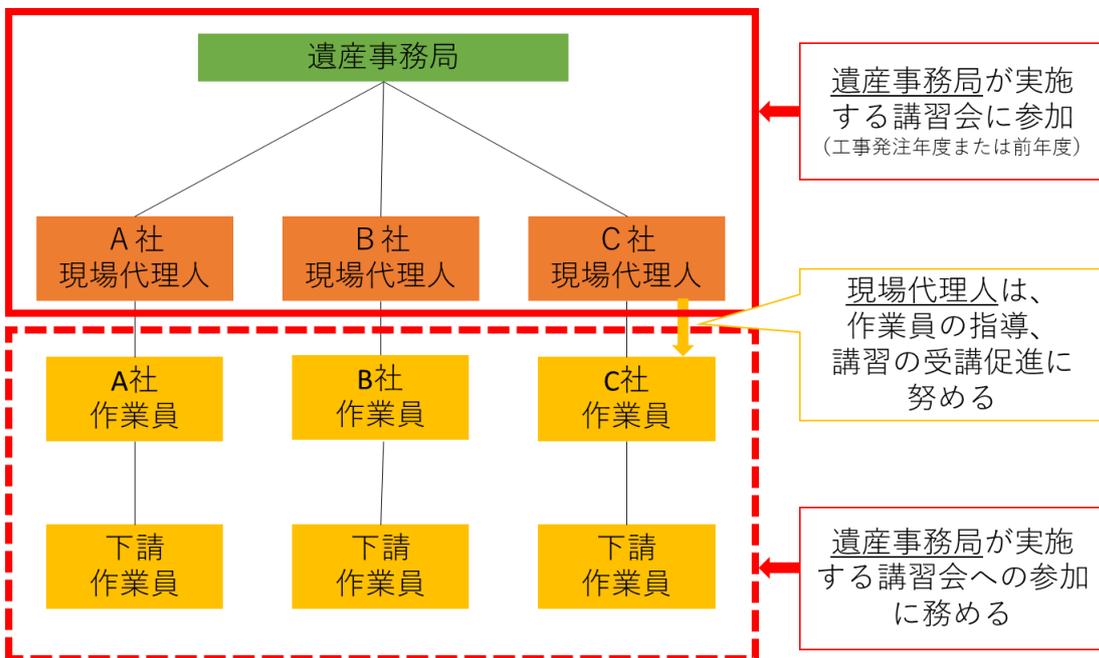


図 3 講習会の対応イメージ

③ 外来プラナリア類及び外来アリ類を主とした外来種の持ち込みリスク評価

- ・ 外来プラナリア類を主とした外来種の持ち込みリスクは、持ち込む地域や資機材によって異なります。
- ・ 洗浄やくん蒸等によりリスクを低減させることができますが、こうした対応をできずに母島へ持ち込む場合、非常に高いリスクを伴うものと認識しておく必要があります。
- ・ なお、外来アリ類については、砂や砂利に集団で生息している可能性があります。これらの洗浄やくん蒸は非現実的で、外来アリ類の侵入の未然防止は難しいとされます。
- ・ ヒアリは東京港で、ツヤオオズアリは父島・母島で既に侵入が確認されており、母島へ持ち込まれる資機材は、多くが外来アリ類の付着リスクを持っていると考える必要があります。

■ 外来プラナリア類を主とした外来種の侵入リスク

- ・ 小笠原諸島におけるこれまでの経験から、土壌に生息し、土を介して移動する外来種は、陸産貝類の生息に大きな影響を与える恐れがあり、土が付着している資機材の持ち込みはこうした外来種の持ち込みリスクが高いと言えます。
- ・ またその中でも、すでにニューギニアヤリガタリクウズムシが生息している、琉球列島（沖縄島，久米島，宮古島，伊良部島，伊計島，平安座島），小笠原諸島（父島）からの物品の持ち込みは、外来種の持ち込みリスクが特に高いと言えます。
- ・ 母島に持ち込まれる資機材の中には、父島を経由して持ち込んだり、父島で使用したものを母島へ移動させたりするものがありますが、父島で屋外保管した場合、ニューギニアヤリガタリクウズムシの付着・持ち込みリスクは高く、できる限り父島を経由しないこと、父島を経由する場合は清潔な状態で屋内保管することが望まれます。

■外来プラナリア類の持ち込みリスクの高い資機材

- ・物品別に見た外来プラナリア類の侵入リスクは、下表のように整理されます。
- ・土がついた物品は外来プラナリア類の侵入リスクが高く、工事で使用する資機材等は全般的にリスクが高いと言えます。
- ・また、外来プラナリア類に限らず、土壌中に潜む（土を介して移動する）可能性がある外来種の侵入リスクは、下表と同様に考えることができます。

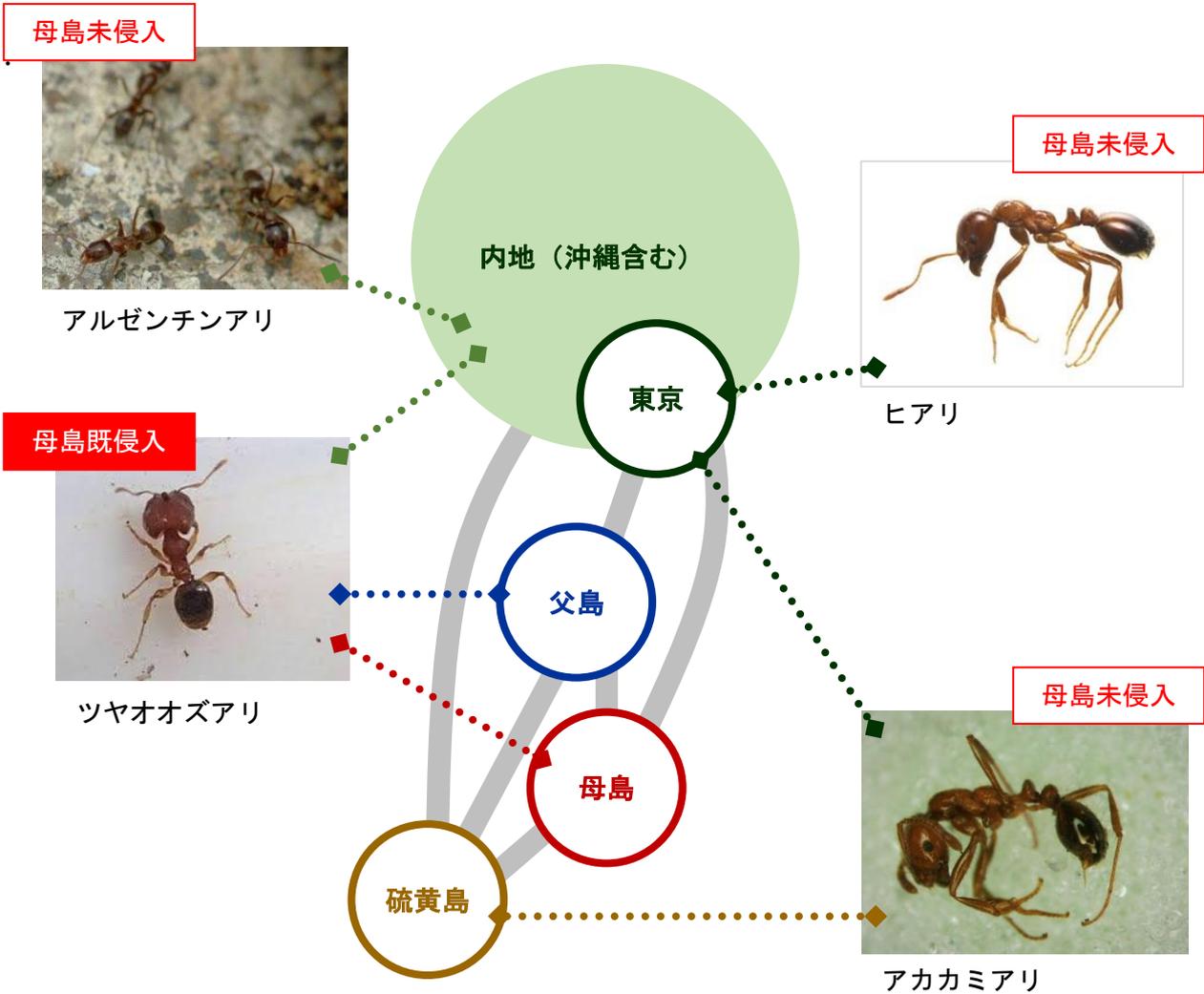
表 2 外来プラナリア類の侵入リスクの高い物品とリスクへの対応状況

リスク	品名	状況	対策状況	主な移動方法	到着地
最高	琉球列島産の土付き苗	琉球列島産のマンゴーは 2011～2014 年の平均で 50 株程度持ち込まれている。	実施中（シロアリ条例、自主ルール「ははの湯」）	ははじま丸	沖港
最高	父島で保管した工事資材・仮設材	木材の移動は小笠原村のシロアリ条例で禁止されているため父島母島間の移動は無いが、父島で使用した単管パイプ等の移動はある。	本指針の対象 ※木材に限ってはシロアリ条例により対応	ははじま丸 共勝丸 鳳生丸	沖港 東港
最高	穴掘建柱車	電柱等を建てるため地盤に穴を開ける機械であるが、現時点では対策が行われていない。	本指針の対象	共勝丸	沖港
高	工事用車両	油圧ショベル等の重機については平均して年 2～3 回程度の父島母島間の移動があるが、洗浄が行われている。一般車両については、車のタイヤ付近に泥が溜まる場所がある、洗浄の指導は行われていない。	本指針の対象	共勝丸	沖港
	一般車両		本指針の対象	ははじま丸	沖港
高	父島で使用した靴	普及啓発やははじま丸の船客待合所にて靴底洗浄が行われているが、不特定多数の観光客が訪れる。	実施中（二見港ははじま丸船客待合所に泥落としマット設置）	ははじま丸 漁船	沖港
高	調査・研究者が父島で使用した資機材	シート類、土壌調査用機材、三脚や夜間に屋外で干していた道具等にリスクがある。	実施中（小笠原諸島において陸域調査を行う場合の研究者のガイドライン）	ははじま丸	沖港
高	父島産の土付き苗	公共事業での母島への持ち込みは禁止されている。一般島民が苗木や観葉植物を購入して母島に持ち込むことがある。	実施中（シロアリ条例、自主ルール「ははの湯」）	ははじま丸	沖港

出典：「平成 27 年度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（科学委員会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、平成 28 年 3 月）」より

■外来アリ類の持ち込みリスクと留意点

- ・母島へ持ち込まれる資機材は、その多くが外来アリ類の付着リスクを持っていると考える必要があります。



⇒物流の変化により、内地に生息する外来アリ類の母島侵入リスクが高まっている

図 4 外来アリ類の侵入経路

- ・内地からの持ち込みに際しては、ヒアリ、アルゼンチンアリ等の外来アリ類が、コンテナやパレットに付着して運ばれることがないように注意する必要があります。
- ・アリ類は、コンテナの床部分に巣を作る場合が多いため、入念に目視で点検する必要があります。
- ・パレットにおいては、木製パレットのほか、プラスチック製パレットでも割れ目や隙間に外来アリ類が侵入・営巣する場合があります。
- ・父島からの持ち込みに際しては、二見港にはツヤオオズアリが生息していることから、地面に直接ふれるパレットなどにアリ類が付着することがないように注意する必要があります。



図 5 プラスチック製のパレット

④ 持ち込み資機材リストの作成

- ・トレーサビリティを確保するため、次ページに示すとおり、品名や数量の他、新品／中古の別や持ち込みの経路を記入します。

■作成の背景

- ・「平成 27 年度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（科学委員会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、平成 28 年 3 月）」において、プラナリア類の侵入防止対策の基本的項目として、下記が挙げられています。

母島におけるニューギニアヤリガタリクウズムシ侵入の未然防止対策の基本的項目

- ① 資材や荷物の由来の把握（トレーサビリティの確保）
- ② 対象となる資材に応じた処置・処置体制の整備
- ③ 処置が適切に行われているかの確認・チェック体制の整備
- ④ 関係者との合意形成

- ・また、「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（科学委員会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、平成 28 年 3 月）」では、外来アリ類の侵入の未然防止としても、トレーサビリティの確保が重要であることが整理されています。
- ・これを踏まえ、島外から資機材を持ち込む際は、持ち込み資機材リストの作成、提出をお願いいたします。

表 3 持ち込み資機材リスト兼資機材点検リスト（例）

■持ち込み資機材リスト兼資機材点検リスト（内地／父島／母島）（代理人／管理者／監督員）

No.	区分	品名	新品／ 中古（仮設材等）	荷姿	数量	搬出地※	積出港※ （経由地）	荷揚港	船名	島内一時保管場所
1	資材	丸太	新品	ラップ梱包 直置き	100m ³	群馬	芝浦ふ頭	沖港	共勝丸	なし
2	資材	砕石（G-40）	新品	専用コンテナ	8t	静岡	芝浦ふ頭	東港	鳳凰丸	なし
3	車両	バックホー	中古	梱包なし 直置き	1台	父島	二見港	沖港	おが丸 はは丸	〇〇事務所駐車場
4	機材・工具	カラーコーン	中古	コンテナ	15本	父島	二見港	沖港	おが丸 はは丸	〇〇事務所倉庫
5	機材・工具	信号機	中古	コンテナ	4基	父島	二見港	沖港	おが丸 はは丸	〇〇事務所倉庫
6	機材・工具	発電機	中古	コンテナ	2基	父島	二見港	沖港	おが丸 はは丸	〇〇事務所倉庫

※搬出地の記入について

- ・新品の場合：丸太・石材など自然物の場合は産地を記入。
コンクリートや車両、機材・工具等の工場生産品の場合は工場の立地を記入。
- ・中古（仮設材等）の場合：直近の使用場所を記入。
- ・いずれの場合も、小笠原村以外の場合は都道府県名まで、小笠原村の場合は島名を記入。

※積出港の記入について

- ・経由地がある場合には、その旨記入。

※持ち込み資機材リスト部分のみを抜粋掲載。全体版は巻末資料参照。本様式は参考様式とする。

⑤ 目視点検、洗浄・くん蒸の具体的なポイント

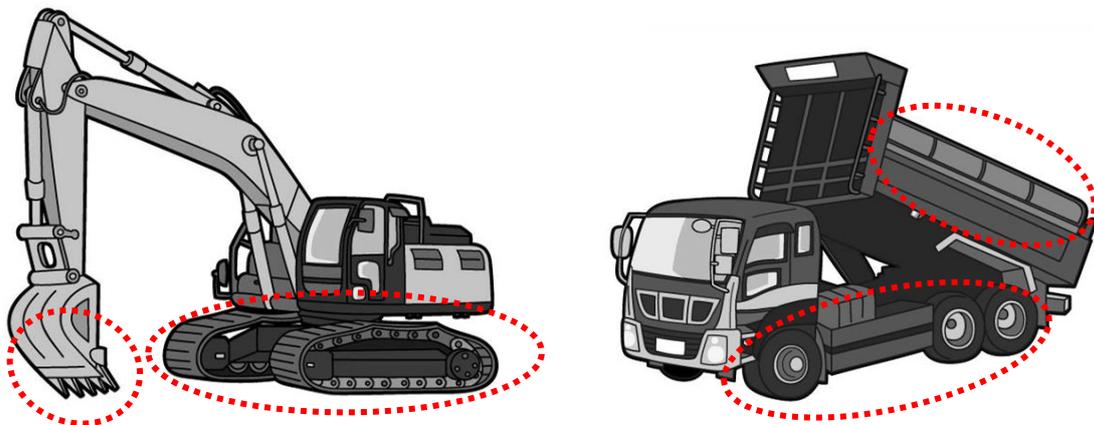
■資機材への予防措置

目視点検

- 目視点検は、資機材をくまなくチェックすることが基本ですが、下記に資機材の構造や移送方法を踏まえた、点検ポイント（例）を示します。

段ボール×コンテナ	段ボール×網コンテナ
 <ul style="list-style-type: none"> ・周りの荷物から外来種が移動してくる可能性が考えられます。 ・<u>箱の周りへの付着、箱の隙間からの侵入に注意してください。</u> 	 <ul style="list-style-type: none"> ・東京港での荷役作業中、輸送中に周囲から外来種が付着する可能性が考えられます。 ・<u>コンテナの場合以上に注意深く点検をしましょう。</u>
ビニールがけ×木製パレット	木材×直置き
 <ul style="list-style-type: none"> ・資材本体はビニールによりある程度保護されていますが、パレット部分に外来種が潜んでいる可能性が考えられます。 ・<u>地面との接地面、パレットの隙間を注意深く点検しましょう。</u> 	 <ul style="list-style-type: none"> ・木材には、アリやブラナリアなどの動物が付着している可能性があり、非常にリスクが高いと言えます。 ・<u>地面との接地面、資材の隙間を中心に注意深く点検しましょう。</u>
単管パイプ×直置き	車両×直置き
 <ul style="list-style-type: none"> ・単管パイプなど、筒状のものには両生類や爬虫類が潜んでいる可能性が考えられます。 ・<u>側面だけでなく、筒の中も含めて、注意深く点検しましょう。</u> 	 <ul style="list-style-type: none"> ・タイヤやタイヤハウス等には、土とともに植物の種子、微小な動物等が潜んでいる可能性があります。 ・<u>土が付着している場合は、特に注意して点検しましょう。</u>

車両



- 地面に接地したり、土砂を積んだ履歴のある箇所（赤囲み箇所）は、非常にリスクが高いと言えます。
- また、複雑な構造をした車両の場合、隙間等に動物が潜んでいる可能性もあります。
- 地面との接地面を中心に注意深く点検しましょう。

洗淨

- ・ 外来種対策を目的とした洗淨では、前項の目視点検のポイント（例）を参考に、土砂や生物の付着がないように洗い流します。
- ・ 洗淨は水洗を基本としますが、水の代わりに酢酸、アルコール、海水、熱湯（いずれかで可）を使用できれば、付着生物の死滅効果も期待され、より確実な外来種対策となります。



図 6 洗淨のイメージ

くん蒸

- ・ 複雑な構造を持つなど隅々まで洗淨することが難しい場合には、くん蒸処理を行うことも有効です。
- ・ 付着生物の死滅方法としては、くん蒸の他に冷凍、高温処理、炭酸ガス等が挙げられますが、くん蒸が最も短時間かつ手軽に実施することが可能です。
- ・ くん蒸は、コンテナなどの密閉できる空間で実施することが重要で、隙間のある場合には、内部を目張りし、密閉度を高めます。
- ・ コンテナを用意することが難しい場合、密閉度はやや下がりますが、くん蒸シート等を用いて資機材を覆う方法もあります。

※ただし、外来プラナリア類に対しては、一般的に市販されているくん蒸材（ピレスロイド系薬剤）では効果がないと言われており、プラナリア対策としてくん蒸を行う場合には、DDVP ガスを用いる必要があります。

出典)「平成 21 年度小笠原地域自然再生事業プラナリア対策・陸産貝類保全調査業務報告書
(株式会社プレック研究所, 平成 22 年 10 月)」

「平成 27 年度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
(科学委員会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、平成 28 年 3 月)」より

冷凍

- ・ 付着生物の死滅には冷凍室に 24 時間程度格納することも有効です。
- ・ 世界遺産センターの冷凍室では、資材類の冷凍を受け付けています。
- ・ 冷凍室に収まる資機材であれば、どなたでもご利用いただけます。詳細は小笠原世界遺産センターまでご連絡ください。



図 7 小笠原世界遺産センター 冷凍室の使用例

■作業員への予防措置

目視点検、外来種除去

- ・衣服や靴、荷物等を父島や内地から持ち込む場合には、注意深く目視点検を行いましょう。
- ・目視点検は、衣服や靴、荷物等をくまなくチェックすることが基本ですが、下記に点検ポイント（例）を示します。

衣服	靴裏
	
<ul style="list-style-type: none"> ・衣服の表面に、植物の種子等が付着することがあります。 ・こうした種子は、繊維に絡まりついているため、洗濯しても落ちない場合があります。 ・粘着シート等を使って、種子を取り除きましょう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・靴底には土とともに植物の種子、微小な動物等が付着している可能性があります。 ・<u>タワシ等を用いてよく洗浄しましょう。</u> ・また、<u>靴底に酢酸やアルコールを吹きかけたり、海水や熱湯等で洗うことで、より確実な洗浄となります。</u>
荷物	腰袋
	
<ul style="list-style-type: none"> ・リュックの底は、靴底と同様、土とともに植物の種子、微小な動物等が付着している可能性があります。 ・植物の種子が付着している場合には、<u>粘着シート等で取り除きましょう。</u> ・微小な動物等への対策として、<u>酢酸やアルコールを吹きかけることが有効です。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・腰袋など、ポケットの多い荷物は、その隙間などに外来種が潜んでいる可能性があります。 ・特に常時開放されている腰袋は、生きものが紛れ込む可能性が高いため、<u>現場までは装着せず、リュック等に入れて移動しましょう。</u> ・目視点検の際は、<u>中身を出して裏返すとともに、酢酸やアルコールを吹きかけることが有効です。</u>

外来種の拡散、再付着の防止

- ・目視点検及び外来種の除去を行った衣服、靴、荷物等は、使用時以外は長時間屋外に放置しないよう、心がけましょう。

⑥ 資機材点検チェックリスト

- ・目視点検、除去の結果は、資機材点検リスト（持ち込み資機材リスト右側）への記入をお願いします。
- ・以下のとおり、2.6.④であらかじめ作成した持ち込み資機材リストに対応して、各資機材の目視点検結果を記入するとともに、外来種発見等があった場合等には、備考欄に対応状況を記入します。
- ・リスク高かつ中古（仮設材）のうち、土砂が付着しやすい複雑な構造・素材の車両等、遺産事務局が必要と判断した場合には、個票形式の点検票を用いて点検します。

表 4 持ち込み資機材リスト兼資機材点検リスト（例）

■持ち込み資機材リスト兼資機材点検リスト（内地／父島／母島）（代理人／管理者／監督員）

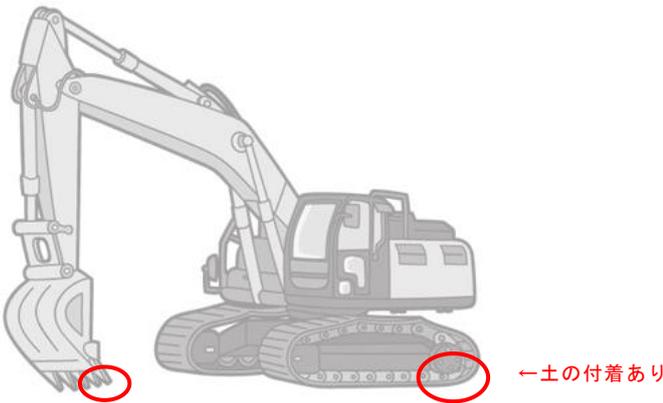
No.	区分	品名	目視点検結果					備考 (洗浄等の対応状況)
			梱包状態	土砂の付着	動物の混入	植物の付着	その他の付着・混入	
1	資材	丸太	✓	✓	✓	✓	✓	
2	資材	碎石 (C-40)	✓	✓	✓	✓	✓	
3	車両	バックホー	✓	✓	✓	✓	✓	父島にて洗浄の上持ち込み 土の付着があったため、母島にて再度洗浄
4	機材・工具	カラーコーン	✓	✓	✓	✓	✓	父島にて洗浄の上持ち込み
5	機材・工具	信号機	✓	✓	✓	✓	✓	父島にて洗浄の上持ち込み
6	機材・工具	発電機	✓	✓	✓	✓	✓	父島にて洗浄の上持ち込み

※梱包状態のチェックについて

- ・大きな破損、付着物等、想定していた荷姿と大きく異なっていないことを確認。

表 5 持ち込み資機材点検リスト（個票）（例）

■持ち込み資機材点検リスト（個票）

No.	区分	品名	荷姿	数量	搬出地※	積出港※ (経由地)	荷揚港	船名	島内一時保管場所
3	車両	バックホー	梱包なし 直置き	1台	父島	二見港	沖港	おが丸 はは丸	〇〇事務所駐車場
									
目視点検結果					備考 (洗浄等の対応状況)				
梱包状態	土砂の付着	動物の混入	植物の付着	その他の付着・混入					
✓	✓	✓	✓	✓	父島にて洗浄の上持ち込み 土の付着があったため、母島にて再度洗浄				

※個票は遺産事務局が必要と判断した場合のみ作成

※資機材点検リスト部分のみを抜粋掲載。全体版は巻末資料参照。

⑦ 資機材置き場の選定

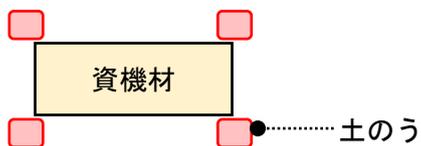
- ・万が一生物が潜んでいた場合に、周りに広げないために、資機材置き場にも工夫が必要です。
- ・土の地面や草地などは、生物が地中に潜り込んでしまう可能性があります。
- ・また、周辺に樹木がせり出しているような環境は、生物が樹木を伝って周辺に広がってしまう可能性があります。
- ・これらを踏まえ、資機材置き場はコンクリートやアスファルト等の舗装面かつ開けた環境であることが望ましいです。
- ・難しい場合には、シートを引くなどして、土や草地に直接置かないようにしましょう。
- ・また、資機材にシートをかけたり、周辺に殺虫板やわな、毒餌などの駆除剤を設置することも有効です。



図 8 資機材置き場で実施できる外来種対策

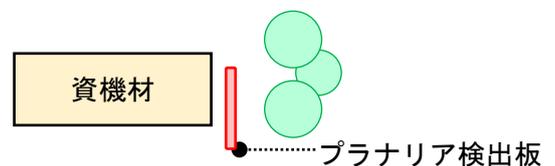
<プラナリア対策>

- ・資機材の周辺に土のうを設置



- ・資機材の周囲で植生に面した位置等にプラナリア検出板（電気柵）を設置

または



<アリ対策>

- ・5m 間隔でベイト剤（毒餌）を設置

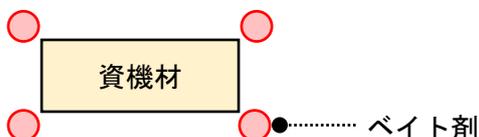


図 9 トラップ等設置のイメージ

⑧ 外来種発見時の除去、捕獲手法

＜外来種発見時の報告＞

- ・外来種を発見した場合、除去・捕獲が容易なものは、その場ですぐに除去・捕獲した上で、写真等の記録を取り、遺産事務局へ報告してください。
- ・小さい、素早いといった理由で捕獲が難しい場合は、可能な範囲で記録を行い、速やかに工事監督員へ報告し、指示を仰いでください。

※なお、外来種発見時は速やかな状況把握のため、発見者の報告が非常に重要です。十分に対策をしても外来種付着の可能性はあるため、発見事例の情報を蓄積することが今後の保全対策の助けとなります。遺産事務局や工事監督員は、外来種が発見されたことによって報告者の作業に遅延等の支障が生じることのないよう最大限フォローします。皆様からの情報提供が世界自然遺産を守ることに繋がりますので、ご協力をお願いいたします。

【アリ類・プラナリア類を見つけた場合】

○昆虫類（アリ、シロアリ等）を見つけた場合

- ・セロハンテープを用いて2、3個体捕獲し、白い紙に貼り付けます。

※病気や毒を持っている場合があるため、手袋を着用するなど、衛生保持に努めてください。

- ・昆虫類は写真のみでは種の判別が難しいため、工事監督員に報告の上、環境省母島自然保護官事務所へ持ち込んでください。
- ・その後、遺産事務局で協議の上、現場周辺への毒餌の設置、資機材への殺虫剤の散布・くん蒸等をお願いする場合があります。

⇒アリについては、「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」もあわせてご確認ください。なお、対応方針は、小笠原世界遺産センターHP (<http://ogasawara-info.jp/>) で確認いただけます。



図 10 昆虫類等を見つけた場合の持ち帰り・保管方法（例）

○プラナリア類等（ニューギニアヤリガタリクウズムシ、コウガイビル、リクヒモムシ等）を見つけた場合

- ・ペットボトルや袋などに入れ、逃げ出さないようにします。

※病気や寄生虫を持っている場合があるため、手袋を着用するなど、衛生保持に努めてください。

- ・体の色や模様など写真記録を取った上で、エタノール、酢、海水などにつけて死滅させます。
- ・その後、関係機関で協議の上、資機材の洗浄やくん蒸等をお願いする場合があります。

⇒プラナリア類については、「母島におけるニューギニアヤリガタリクウズムシ侵入時の対応手法行動マニュアル【侵入対応編】（令和2年度改訂版）」もあわせてご確認ください。なお、行動マニュアルは、小笠原世界遺産センターHP (<http://ogasawara-info.jp/>) で確認いただけます。



図 11 プラナリア類等を見つけた場合の持ち帰り・保管方法（例）

【その他動物を見つけた場合】

○ネズミ類、両生・爬虫類（トカゲ、ヘビ、カエル等）を見つけた場合

- ・捕獲可能な場合は捕獲し、ペットボトルや袋、カゴなどに入れ、逃げ出さないようにします。

※病気や毒を持っている場合があるため、手袋を着用するなど、衛生保持に努めてください。

- ・種により処分方法が異なるため、工事監督員に報告の上、環境省母島自然保護官事務所へ持ち込んでください。
- ・その後、遺産事務局で協議の上、現場周辺に毒餌やわなの設置等をお願いする場合があります。

○陸産貝類（アジアベッコウ等）を見つけた場合

- ・ペットボトルや袋などに入れ、逃げ出さないようにします。

※病気や寄生虫を持っている場合があるため、手袋を着用するなど、衛生保持に努めてください。

- ・殻の大きさや模様など写真記録を取った上で、殻の上から踏みつぶします。

※その後、遺産事務局で協議の上、現場周辺にわなの設置等をお願いする場合があります。

【植物を見つけた場合】

○種子・果実を見つけた場合

- ・拾い取って袋に入れ、集落へ持ち帰り、可燃ごみとして処分します。
- ・周囲を見回して、飛んでいる種があればそれも拾います。
- ・衣服などの布地に付着している場合は、粘着シートを使うと効率的です。

※種類の判断がつかない場合は、可燃ごみに出す前に、工事監督員に報告の上、環境省母島自然保護官事務所へ持ち込んでください。



図 12 種子等を見つけた場合の持ち帰り・保管方法（例）

○葉（草や木）を見つけた場合

- ・根元から引き抜いて、袋に入れて持ち帰り、可燃ごみとして処分します。
- ・根が残っていると再生する場合があるため、根こそぎ取ることが重要です。

※種類の判断が付かない場合は、可燃ごみに出す前に、工事監督員に報告の上、環境省母島自然保護官事務所へ持ち込んでください。

■記録のポイント

- ・外来種が侵入した場合、動植物の種類や見つけた数、発見場所の環境等によって、リスクが異なります。
- ・その場に知識を持った人がいない場合も、適切に記録を取っておくことで、あとから専門知識を持った行政機関（遺産担当）や研究者が判断する際の貴重な材料になります。
- ・記録のポイントは以下のとおりです。このほかにも気づいたことがあれば、小さなことでも記録しておきましょう。

【動物の場合】

■写真撮影のポイント

【アリ類・プラナリア類】

プラナリア類は、背中
のラインがポイント



プラナリア、ヒモムシ等

アリ類はなるべく拡大して撮影
※写真のみでは同定が難しい場合も
あるため、捕獲できた個体があれば保存



外来アリ類

【その他】

比較的大きな動物は、
大きさ、色、模様が
ポイント



カタツムリは、殻の大きさ
や高さ、模様がポイント



陸産貝類

周辺の環境（草むらや森林が近く
にあるか、どんな植物があるか）
もポイント



周辺の植生がわかる写真の例

■記録項目のポイント…発見者／発見日時／発見場所／大きさ／数（同じものがいくつあるか）

【植物の場合】

■写真撮影のポイント

植物全体の大きさ、
葉の付き方がポイント



対象となる植物の全体が写っている写真

花や種子も貴重な
情報



花や種子の写真

葉の大きさ、形、
葉脈（葉の筋・模
様）がポイント



葉形・葉脈がわかる写真

すぐ近くに他の植物がある
か、どんな植物があるかが
ポイント



周辺の植生がわかる写真

■記録項目のポイント…発見者／発見日時／発見場所／大きさ／数（同じものがいくつあるか）

⑨ 植物の採取、動物の捕獲が禁止されている地域

- ・ 母島は、集落地を除く広い範囲が小笠原国立公園に指定されています。
- ・ 国立公園内では、自然公園法により植物の採取、動物の捕獲が規制されている地域があります。このような地域では、その場で持ち込んだかどうか不明な外来種を見つけた場合には、除去、捕獲は行わず、報告のみとしてください。

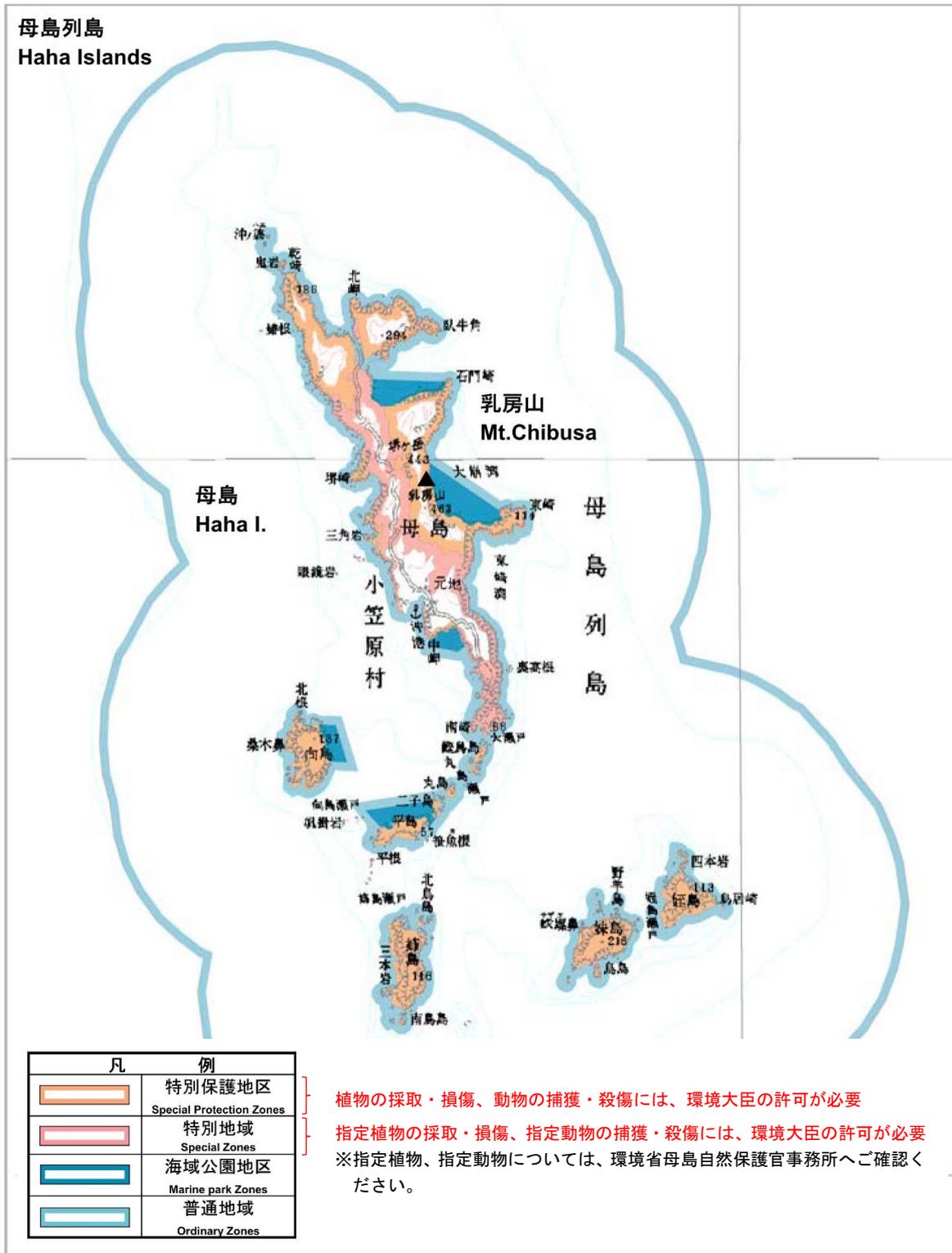


図 13 小笠原国立公園区域図（母島列島）

巻末資料

- ◆特に知っておいてほしい生きもの
- ◆小笠原諸島世界自然遺産の保全管理の方針について
- ◆母島における資機材の持ち込みに関する既存のルール・取組
- ◆持ち込み資機材リスト兼資機材点検リスト

◆特に知っておいてほしい生きもの

- ・母島において建設工事等を実施する際に、特に配慮すべき在来種、注意すべき外来種は、下表のとおりです。具体的な生態、見分けのポイント等は、次ページ以降に整理しています。
- ・なお、母島にはここでは紹介しきれないほど多数の在来種、外来種がいるため、見慣れない生物については、疑いの目を持って見るよう心掛けることが重要です。

【建設工事等で特に配慮すべき在来種】

植物	草本	ホシツルラン	動物	ほ乳類	オガサワラオオコウモリ	
		タイヨウフウトウカズラ		鳥類	アカガシラカラスバト	
		ヒメタニワタリ		昆虫類	オガサワラタマムシ	
		シマカコソウ			オガサワラクマバチ	
		オオバシマムラサキ			オガサワラゼミ	
				陸産貝類	カタマイマイ属	
					テンスジオカモノアラガイ属	
					その他陸産貝類	

【建設工事等で特に注意すべき外来種】

植物	木本	アカギ	動物	哺乳類	ネズミ類	
		モクマオウ		は虫類	グリーンアノール	
	草本	アメリカセンダングサ		昆虫類	ツヤオオズアリ	
		シンクリノイガ		陸産貝類	アジアベッコウマイマイ	
					アフリカマイマイ	
				扁形動物	ニューギニアヤリガタリクウ ズムシ	
					エリマキコウガイビル	
				紐形動物	オガサワラリクヒモムシ	

※上記はいずれも小笠原諸島への侵入が確認されているもの。この他、ヘビ、カエルなど、沖縄等で普通に見られる両生類、爬虫類も小笠原では外来種となる

※また、東京港をはじめとする、内地の港湾部に定着が進んでいるヒアリについても、注意が必要となる。

生きものカードの見方



- ・レッドリスト：
※カテゴリーの詳細は裏面へ
- ・国内希少野生動植物種：種の保存法に基づいて指定。全国427種のうち、小笠原には67種が生育・生息。
- ・天然記念物：文化財保護法に基づいて指定。小笠原には28件が生育・生息。

	在来種
	外来種
	植物
	動物
	母島全域に生育・生息
	母島の一部に生育・生息
	母島島内に生息域あり(非公開)
	母島未侵入

生きものカードの見方

・レッドリストのカテゴリー：

絶滅 (EX)	我が国ではすでに絶滅したと考えられる種
野生絶滅 (EW)	飼育・栽培下あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種
絶滅危惧 I 類 (CR+EN)	絶滅の危機に瀕している種
絶滅危惧 IA 類 (CR)	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
絶滅危惧 IB 類 (EN)	IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
絶滅危 II 類 (VU)	絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧 (NT)	現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
情報不足 (DD)	評価するだけの情報が不足している種
絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)	地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの

特に配慮すべき在来種

ホシツルラン

植物



絶滅危惧 IA 類 (国), 絶滅危惧 IA 類 (都) / 国内希少野生動植物種 /

- 主な分布：母島
- 葉の長さ：20~50cm
- 現状：園芸目的の採取と生育地の崩壊、外来種のアフリカマイマイによる食害によって数が減少。
- 見分けのポイント
 - ・ 6~20cmの大型で縦にしわがある葉が3~6枚つく
 - ・ 白色の花 (8~10月)

特に配慮すべき在来種

タイヨウフウトウカズラ

植物



絶滅危惧 IA 類 (国), 絶滅危惧 IA 類 (都) / 国内希少野生動植物種 /

- 主な分布：母島
- 草丈：1.5~2.0m
- 現状：外来種のアフリカマイマイやネズミによる食害の他、台風による石門地区の大崩壊によって数が減少。

● 見分けのポイント

大型 (18~20cm) でハート型のうちわのような葉



特に配慮すべき在来種

ヒメタニワタリ

植物



絶滅危惧IA類(国),絶滅危惧IA類(都) / 国内希少野生動植物種 /

- 主な分布：母島、北大東島、中国（海南島）
- 草丈：5～15cm
- 現状：園芸採取や外来種のアフリカマイマイによる食害、台風等による生育地の崩壊によって数が減少。

●見分けのポイント

小型（3～12cm）でハート型の葉



葉の裏側に茶色の胞子嚢あり

特に配慮すべき在来種

シマカコソウ

植物



絶滅危惧IB類(国),絶滅危惧IB類(都) / 国内希少野生動植物種 /

- 主な分布：母島、父島、兄島、妹島
- 草丈：10～20cm
- 現状：台風や大雨による土砂崩壊、外来植物の被陰等により数が減少。

●見分けのポイント

- ・葉全体に短毛があり、ふわふわしている
- ・白色の花（11～1月）

特に配慮すべき在来種

オオバシマムラサキ

植物



- 主な分布：小笠原諸島
- 草丈：3～4m
- 現状：母島島内に広く分布する小笠原の固有種。オガサワラシジミの幼虫が好んで食べるため、道路沿いにも植栽するなどして大切にされている。

●見分けのポイント

- ・ピンク色の小花（5～6月）
- ・葉の両面にざらつきあり

特に配慮すべき在来種

オガサワラオオコウモリ

動物



絶滅危惧IB類(国),絶滅危惧IB類(都) / 国内希少野生動植物種 / 天然記念物

- 主な分布：母島、父島、火山列島
- 体長：80～90cm（翼を上げた状態）
- 現状：父島には150頭以上、母島では2019年以降増加傾向。

●見分けのポイント

- ・夜行性で日中は樹林内で木にぶら下って休息
- ・夕方頃に餌を求めて活動
- ・姿が見えなくても、キャキャキャという鳴き声が聞こえることも

特に配慮すべき在来種

特に配慮すべき在来種

アカガシラカラスバト

動物



絶滅危惧IA類(国),絶滅危惧IA類(都) / 国内希少野生動植物種 / 天然記念物

- 主な分布：小笠原諸島
- 体長：40cm
- 現状：外来種の影響による在来植物の減少、ネズミとのエサの奪い合い、ノネコによる捕食被害が懸念されている。
- 見分けのポイント
 - ・紫がかった赤褐色の頭部
 - ・地面をがさがさ歩いたり、木の上に座っていることが多い

オガサワラタムシ

動物



絶滅危惧類(国),準絶滅危惧(都) / 天然記念物

- 主な分布：母島、父島
- 体長：25～32mm
- 現状：外来植物が増えたことによるエサ（在来植物）の減少、グリーンアノールによる捕食被害が懸念されている。
- 見分けのポイント
 - ・金属光沢のある緑色
 - ・外側の羽部分に縦筋
 - ・成虫は6～8月にみられる
 - ・木の上でじっとしていたり、木の周りを飛び回っていることが多い

特に配慮すべき在来種

特に配慮すべき在来種

オガサワラクマバチ

動物



準絶滅危惧(国),準絶滅危惧(都) / 天然記念物 写真(右)提供：東京都小笠原支庁

- 主な分布：小笠原諸島
- 体長：約2cm
- 現状：グリーンアノールによる捕食被害が懸念されている。
- 見分けのポイント
 - ・大きな羽音
 - ・メスは全身が黒色
 - ・オスは全身に黄色い毛をまとう

オガサワラゼミ

動物



絶滅危惧II類(都) / 天然記念物

- 主な分布：小笠原諸島
- 体長：26～39mm
- 現状：グリーンアノールによる捕食被害が懸念されている。
- 見分けのポイント
 - ・緑がかった体色
 - ・透明な羽
 - ・9～10月頃に鳴き声が聞こえる

特に配慮すべき在来種

特に配慮すべき在来種

カタマイマイ属

動物

オカモノアラガイ類

動物



絶滅危惧 I 類 (国), 絶滅危惧 I 類 (都) / 国内希少野生動植物種 / 天然記念物

- 主な分布：小笠原諸島
- 殻径：15～24mm
- 現状：外来種による影響（ネズミ類による捕食、アカギやモクマオウによる植生変化、貝食性陸生プラナリア類による捕食）により個体数が減少。

- 見分けのポイント：
 - ・ 殻は厚みがあって硬く、やや平たい（アフリカマイマイのように高くならない）



絶滅危惧 I 類 (国), 絶滅危惧 I 類 (都) / 国内希少野生動植物種 / 天然記念物

- 主な分布：母島
- 殻径：8～10mm
- 現状：外来種による影響（ネズミによる捕食、貝食性陸生プラナリア類による捕食）、気候変動による乾燥化により個体数が減少。

- 見分けのポイント
 - ・ 体長に対して小さい殻
 - ・ 水まんじゅうみたいと言われることも

特に配慮すべき在来種

ノミガイ類

動物



絶滅危惧 I 類 (国), 絶滅危惧 I 類 (都) / 国内希少野生動植物種 / 天然記念物

- 主な分布：小笠原諸島、大東諸島、八丈島など
- 体長：2～3mm程度
- 現状：外来種による影響（貝食性陸生プラナリア類による捕食）、気候変動による乾燥化により個体数が減少。

- 見分けのポイント：
 - ・ とても小さく、背が高い
 - ・ 道路沿いのピロウやタコノキの葉にもいる

❌ 陸貝は種数が多く、紹介しているのはごく一部です。もし不明な陸貝を見つけたら遠慮なく管理機関までお問い合わせください。

特に注意すべき外来種

特に注意すべき外来種

アカギ

植物



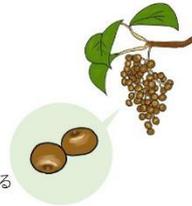
生態系被害防止外来種

- 母島島内での分布：東崎を除く中ノ平以北
- 樹高：～25m
- 侵入の経緯と現状：薪炭用に持ち込まれ、米軍統治時代に分布を拡げた。繁殖力が強い。

●見分けのポイント

- ・樹皮が赤褐色で細かく剥がれる
- ・小笠原では珍しい落葉樹
- ・比較的薄い葉をつける

11～12月頃に
1～1.5cmくらいの褐色の実ができる



モクマオウ

植物



生態系被害防止外来種

- 母島島内での分布：東港、沖港～南崎
- 樹高：～20m
- 侵入の経緯と現状：薪炭用・荒地の造林用に持ち込まれた。松のような落ち葉が周囲の植物の生育に影響を与える。

●見分けのポイント

- ・緑の細長い葉が垂れ下がって生える
- ・一見リュウキュウマツに似るが、針状の葉には節がある

小型（1～2.5cm）でトゲトゲした
松ぼっくりのような実ができる



特に注意すべき外来種

特に注意すべき外来種

オオバナセンダングサ

植物



生態系被害防止外来種

写真提供：東京都小笠原支庁

- 母島島内での分布：集落や人通りの多い場所付近
- 草丈：0.5～1.5m
- 侵入の経緯と現状：持ち込まれた時期については不明。種が人や動物に付着して分布を広げる。繁殖力が強く、抜いても再び成長する。

●見分けのポイント

- ・白い花（通年）



注意！
種が服にひっつきます

シンクリノイガ

植物



- 母島島内での分布：沖港海岸
- 草丈：15～40cm
- 侵入の経緯と現状：戦後米軍時代に牛とともに父島に持ち込まれ、その後母島にも持ち込まれたとされる。人や動物に付着しやすい果実によって分布を広げていく。

●見分けのポイント

注意！
種が服にひっつきます



種が栗のイガのような構造
に包まれている

特に注意すべき外来種

特に注意すべき外来種

ネズミ類

動物



生態系被害防止外来種

- 母島島内での分布：母島全域
- 体長：5～25cm
- 侵入の経緯と現状：貨物に紛れて持ち込まれたとされる。固有植物に対しての食害、公衆衛生への影響が問題に。
- 見分けのポイント
小笠原のネズミ類は全て外来種！

グリーンアノール

動物



生態系被害防止外来種

- 母島島内での分布：母島全域
- 体長：12～21cm
- 侵入の経緯と現状：貨物に紛れて、もしくはベツトが逃げ出したことで、父島に持ち込まれた。その後母島にも持ち込まれ、固有昆虫の捕食、オガサワラトカゲとの競合などが問題に。

●見分けのポイント

小笠原にいるトカゲ類は2種類のみ

緑色 (茶色、灰色にも変化) 背部の盛り上がり

頭部が大きい

比較的平ら まだら模様あり

外来種 在来種

グリーンアノール オガサワラトカゲ

特に注意すべき外来種

特に注意すべき外来種

ツヤオオズアリ

動物



- 母島島内での分布：北港、集落周辺、南崎
- 体長：2～3.5mm
- 他の島での現状：父島へ持ち込まれた後、建設資材の荷揚げとともに持ち込まれた。固有陸産貝類の捕食が問題に。

●見分けのポイント

※難易度：高

胸部の頭側二つの体節が融合し境界部にへこみがない

頭部後縁が丸い 頭部後方が滑らかで光沢あり

働きアリ 兵アリ

ヒアリ

動物



特定外来生物

⚠️ 毒針を持っています 触らないで！

- 他地域での分布：東京都を含む16都道府県で確認
- 体長：2.5～6mm
- 他地域での現状：コンテナや貨物に紛れて南米から環太平洋地域に持ち込まれ、2017年に日本で初めて確認された。

●見分けのポイント ※難易度：高

コブが2つ 触角の先端2節が膨らんでいる

ツヤツヤで赤茶色 腹部はやや暗めの色

大きさがバラバラ

特に注意すべき外来種

アルゼンチンアリ

動物



特定外来生物

- 他地域での分布：国内14都道府県
(東京都では2021年に根絶確認)
- 体長：2.5～3mm
- 他地域での現状：コンテナや貨物に紛れて世界各地に持ち込まれ、1993年に日本でも確認された。繁殖力・攻撃性が強く在来アリを駆逐根絶してしまう。

●見分けのポイント



✖ アリ類は見分けの難易度が非常に高いです。まずは貨物・コンテナに付着していないか確認し、不明なアリを見つけたら遠慮なく管理機関までお問い合わせください。

特に注意すべき外来種

アジアベッコウマイマイ

動物



- 母島島内での分布：元地～中ノ平、二十丁峠
- 殻径：2～3cm
- 侵入の経緯と現状：沖縄からの苗木に紛れて持ち込まれたと思われる。急速に分布を広げ、雨が続きと大発生する。固有陸産貝類との競合や農業被害が問題に。

●見分けのポイント

- ・べっこうのように艶色で光沢のある殻
- ・集落内で大発生していることも

特に注意すべき外来種

アフリカマイマイ

動物



生態系被害防止外来種

- 母島島内での分布：南崎を除く母島全域
- 殻高：～20cm
- 侵入の経緯と現状：薬用として台湾から日本本土を經由し父島に持ち込まれた。その後母島にも持ち込まれ、固有陸産貝類との競争、農業被害や公衆衛生への影響が問題に。

●見分けのポイント

- ・巨大な殻
- ・渦巻に対して垂直方向の縞模様

特に注意すべき外来種

ニューギニアヤリガタリクウズムシ

動物



特定外来生物、生態系被害防止外来種

- 他地域での分布：父島のほぼ全域
夜行性で日中は倒木や石の下にいる
- 体長：～10cm
- 他の島での現状：1990年代に父島に侵入し、固有陸産貝類の捕食が問題に。酢や海水に弱いことから、母島上陸時には靴底の海水洗浄が行われている。

●見分けのポイント

- ・背中側：黒褐色、細い白線
- ・腹側：淡灰色

エリマキコウガイビル

動物



- 母島島内での分布：南崎、東崎、西台等を除く島内全域
- 体長：1～3cm
- 侵入の経緯と現状：沖縄からの輸入苗とともに持ち込まれた可能性が高い。2012年評議平で見つかり、年々分布を広げている。固有陸産貝類の捕食が問題に。

●見分けのポイント

褐色で背中に黒い筋



半円型の黒い頭部

黒いえりまき状の模様

リクヒモムシ類

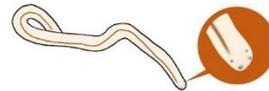
動物



- 母島島内での分布：南崎の一部を除く島内全域
- 体長：2～6cm
- 侵入の経緯と現状：1980年代に父島に持ち込まれ、1990年代に母島にも持ち込まれた。固有昆虫類の捕食が問題に。

●見分けのポイント

・白～淡黄色（食事後は灰色、褐色に変化）



よく見ると顔があります

◆小笠原諸島世界自然遺産の保全管理の方針について

- ・環境省、林野庁、文化庁、東京都及び小笠原村では、「世界自然遺産小笠原諸島管理計画（以下、管理計画という）」に基づいて、小笠原諸島世界自然遺産を守っています。
- ・母島の集落部等は、世界自然遺産地域には含まれませんが、この管理計画は集落部を含む小笠原諸島の全ての陸域、周辺海域及び航路を対象としています。
- ・管理計画には、世界自然遺産の基本的な事項、管理の方針、具体的な課題と方策などがまとめられています。建設工事等に係る主なポイントは下記のとおりです。

【基本理念】

世界自然遺産小笠原諸島の顕著で普遍的な価値を正しく理解し、島の自然と人間が共生していくことにより、**小笠原諸島の有する優れた自然環境を健全な状態で後世に引き継いでいく。**

【基本方針】

- 1) 遺産価値を支える自然環境の保全
- 2) **侵略的外来種対策の継続**
- 3) 人の暮らしと自然との調和
- 4) 順応的な保全管理の実施

【緑化・建設事業に関する対応方針】

○指導の徹底と仕組みの充実

- ・緑化事業や建設事業などは、父島及び母島の遺産地域の外で実施されることが多いが、**島内の各種事業の実施に当たって、外来種の侵入・拡散防止について指導を徹底するとともに**、既存の指針等の内容については、最新の情報を踏まえて必要に応じ見直しを行う。

⇒世界自然遺産の管理計画では、小笠原の自然環境の現状を踏まえ、緑化・建設事業等の実施に当たって、外来種の侵入・拡散防止対策を徹底することが示されている

◆母島における資機材の持ち込みに関する既存のルール・取組

- ・母島では、外来種の侵入・拡散を防ぐため、本指針以外にも様々な取組を行っています。
- ・具体的な内容は、次ページ以降に掲載しています。該当する場合には、本指針とあわせて遵守をお願いします。

母島における資機材の持ち込みに関する既存のルール・取組

- ・イエシロアリ等の母島への侵入防止に関する条例（通称：シロアリ条例）
- ・ははの湯（母島植物温浴設備）
- ・ははじま丸泥落としマット
- ・外来種除去装置

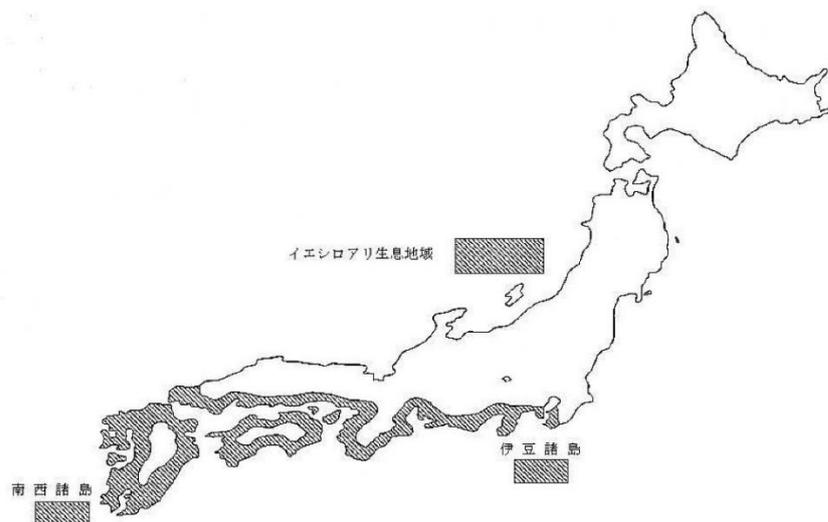
【イエシロアリ等の母島への侵入防止に関する条例（通称：シロアリ条例）】

小笠原村環境課生活環境係 TEL：04998-2-2270

小笠原村の条例により、父島から母島へ材木を持ち込むこと、父島を含むイエシロアリ生息域から母島へ植栽用樹木等を持ち込むことは禁止されています。

イエシロアリ等の母島への侵入防止に関する条例 第5条(事業者及び村民等の義務)

1. 事業者及び村民等は、母島へのあらゆる貨物の輸送に際し、イエシロアリ等の生息、蟻道及び食痕又は羽アリの付着がないことを自ら点検しなければならない。
2. 事業者及び村民等は、父島において保管又は育成された材木及び植栽用樹木等を、母島に持ち込んで서는ならない。
3. 事業者及び村民等は、本土から母島へ材木及び植栽用樹木等を輸送する際は、父島で荷解き及び保管をせずに、母島へ輸送するよう努めなければならない。
4. 事業者及び村民等は、イエシロアリの生息する地域において保管又は育成された植栽用樹木等は、母島に持ち込んで서는ならない。
5. 事業者及び村民等は、第2項及び第3項の規定に関わらず、父島から母島へ材木を輸送する場合は、あらかじめ村長に届出て、全責任を負うことを誓約し、かつ、小笠原村職員の確認を得なければならない。
6. 前項の規定に関わらず、4月1日から7月31日の間は父島から母島への材木の輸送は禁止する。
7. 事業者及び村民等は、第1項、第3項及び第5項の規定に基づいて輸送されたにも関わらず、母島に輸送された貨物からイエシロアリ等の生息、蟻道及び食痕又は羽アリの付着が確認された場合は、速やかに村長に届出て指示を受け、その指示に従わなければならない。
8. 事業者及び村民等は、海上運送用木製パレットを個人の敷地内又は工事現場等に放置せずに、速やかに海上運送業者に返却しなければならない。



出典：イエシロアリ等の母島への侵入防止に関する条例施行規則（平成10年3月、小笠原村）

図 14 イエシロアリの生息する地域

- ・母島島内での自主ルールにより、母島へ土付き苗を持ち込む場合は、沖港での温浴処理（43℃の湯に15分漬けこむことで外来種を死滅させる処理）をお願いしています。
- ・温浴処理は、「ははの湯」にて実施します。必要都度、設置しますので、母島へ土付き苗を持ち込む場合は、事前に環境省母島自然保護官事務所までご連絡ください。



ははの湯

できました

“土”には多くの生き物や植物のタネが含まれており、“土の移動”とともに、それらが母島へやってきます。土と一緒にやってきた生き物や植物のタネ（外来種）は、ときに母島島民の生活や農業、豊かな自然に大きな影響を与えます。

「ははの湯」は、土付き苗の移動に伴う外来種侵入を防ぐために開設された温浴処理設備です。

「ははの湯」の対象

母島へ持ち込む、土のついた苗（鉢、ポット）

※農業用のものも家庭で観賞・栽培するものも、全てが対象です。

注意！
父島をはじめとする
イシロアリ生息地域からの
苗の持ち込みは、村の条例で
禁止されています！

「ははの湯」の効果

土付き苗に潜む外来種をお湯により死滅させることで、母島の生活、農業、豊かな自然環境を守ります。

温浴までの流れ

予約方法 2～3日前には環境省母島事務所（04998-3-2577）へお電話を
「ははの湯」はご予約があった場合にのみ開設します。

- ① 苗を母島へ持ち込む場合は沖港留めで注文
- ② 到着日が分かたら事前に予約を（苗の数や種類、大きさ等をお伝えください）
- ③ 苗を受け取ったら、家に持ち帰らずに「ははの湯」へ



鉢やポットをお湯につけ、43℃の湯で処理します。



温浴処理後、苗を冷却して完了！
全工程の所要時間は40分～2時間程度です。



「ははの湯」

「ははの湯」は外来種侵入リスクを減らすことができますが、ゼロにはできません。そのため、土付き苗を母島へ持ち込まないことが最も効果的な対策といえます。



Keep the Haha-jima

母島の生活、農業、自然を守るために、ご協力をお願いします。

この取り組みは、小笠原諸島世界自然遺産地域科学委員会下部 母島部会において、議論を重ね、母島における「自主ルール」としてまとめたものです。母島島民のみならず、母島へご来島のみなさんは、この「自主ルール」へのご理解、遵守・徹底をお願いします。

お問合せ先

苗の温浴 環境省 小笠原自然保護官事務所 母島事務所 04998-3-2577
父島（世界遺産センター）04998-2-7174

イシロアリ生息地からの苗の持ち込み 小笠原村役場 04998-2-3111

図 15 ははの湯ポスター

【ははじま丸泥落としマット】

東京都小笠原支庁母島出張所 TEL : 04998-3-2121

- ・二見港および沖港のははじま丸発着所には、それぞれ靴底洗浄用の海水マットを設置しています。
- ・乗下船時にご協力をお願いします。



図 16 ははじま下船時の様子

【外来種除去装置】

林野庁小笠原森林生態系保全センター TEL : 04998-2-3403

環境省母島自然保護官事務所 TEL : 04998-3-2577

東京都小笠原支庁母島出張所 TEL : 04998-3-2121

※設置者は場所によって異なります。各装置に記載の設置者へお問い合わせください。

- ・父島や母島の山域内の歩道の出入口には、靴底や服、荷物についた小さな虫や種、土を落とすための粘着ローラーやマットが設置（外来種除去装置）されています。
- ・本指針にも記載のとおり、森林および山域での作業時には、外来種除去装置を活用して、靴底や服、荷物等の洗浄・点検をお願いします。



図 17 外来種除去装置



図 18 外来種除去装置設置位置図

■持ち込み資機材点検リスト（個票）

No.	区分	品名	荷姿	数量	搬出地※	積出港※ (経由地)	荷揚港	船名	島内一時保管場所
目視点検結果					備考 (洗浄等の対応状況)				
梱包状態	土砂の付着	動物の混入	植物の付着	その他の付着・混入					

※個票は遺産事務局が必要と判断した場合のみ作成