小笠原諸島世界自然遺産に関する基礎資料集

令和５年度版

小笠原諸島
世界自然遺産地域連絡会議
事務局

はじめに

日頃より世界自然遺産行政にご理解、ご協力いただきありがとうございます。

小笠原諸島は平成23年6月に世界自然遺産に登録され、１２年が経過しました。
この素晴らしい小笠原の自然環境を守り、将来に引き継いでいくために、日々、様々な主体が多くの取組を行っているところです。

「小笠原諸島世界自然遺産に関する基礎資料集」は、
世界自然遺産小笠原諸島の現状や取組状況を関係者や地域のみなさまと共有するため、毎年度末に世界自然遺産の管理を担う各行政機関が連携して最新情報をとりまとめて発行しているものです。

「1. 小笠原諸島の社会的状況（生活、産業）」
…小笠原村の人口や来島者数、遺産関連施設の利用状況

「2. 小笠原諸島の生物多様性の保全対策の進展」
…今年度、特に環境省・林野庁・東京都・小笠原村等の
行政機関が実施した遺産関連事業の実施状況

「3. 世界遺産に関する基礎資料」
…世界遺産のしくみ等に関する基本的な情報

遺産登録後から毎年度HPで公表していましたが、令和3年度からは、関係者への配布とあわせて父島・母島の各ご家庭にも配布しています。
過去の基礎資料集については小笠原世界遺産センターHPをご覧ください。

令和６年3月
小笠原諸島世界自然遺産地域連絡会議事務局
（環境省・林野庁・東京都・小笠原村）

小笠原世界遺産センターHP
＜ http://ogasawara-info.jp/ ＞

－ 目次 －

1．小笠原諸島の社会的状況（生活、産業）

１－１　小笠原村の人口の推移 …… 1
１－２　小笠原世界遺産関連の事業費推移 …… 2
１－３　小笠原村の給水量の推移 …… 4
１－４　小笠原村のごみ量・リサイクル率の推移 …… 4
１－５　来島者数（おがさわら丸、ははじま丸、観光船） …… 5
１－６　施設利用者数（小笠原世界遺産センター、ビジターセンター、海洋センター、ロース記念館） …… 8
１－７　村営バスの利用状況（利用者数、売上額） …… 10
１－８　ラム酒販売本数 …… 10
１－９　入林者数の推移（父島、母島） …… 11
１－１０　南島上陸者数の推移 …… 11
１－１１　小笠原諸島における許認可件数の推移 …… 12
１－１２　観光満足度調査の結果 …… 12
１－１３　水揚げ量（父島漁協、母島漁協） …… 13
１－１４　農産物生産額 …… 14

2．小笠原諸島の生物多様性の保全対策の進展

２－１　森林生態系修復事業の実施状況 …… 15
２－２　植生回復事業の実施状況 …… 20
２－３　希少植物の保全状況 …… 22
２－４　ネズミ防除対策の状況 …… 24
２－５　陸産貝類の保全状況 …… 26
２－６　陸産貝類を脅かす外来種対策の状況 …… 32
２－７　希少昆虫類の保全状況（ハンミョウ、トンボ、シジミ、セセリ） …… 35
２－８　グリーンアノール防除対策の状況 …… 37
２－９　希少鳥獣類の保全状況（カラスバト、カワラヒワ、アホウドリ、オオコウモリ等） …… 42
２－１０　ノネコへの対応状況 …… 45
２－１１　新たな外来種の侵入・拡散防止対策の実施 …… 45
２－１２　西之島総合学術調査事業 …… 48
２－１３　住民参加・普及啓発等 …… 48

3．世界遺産に関する基礎資料

３－１　世界遺産の定義 …… 52
３－２　世界遺産の登録状況（世界、件数） …… 53
３－３　世界遺産の登録条件 …… 53
３－４　世界自然遺産の基準 …… 54
３－５　小笠原諸島の世界遺産までの経緯（時系列） …… 54
３－６　小笠原諸島の世界遺産の登録基準 …… 55
３－７　小笠原諸島の世界遺産の区域 …… 55

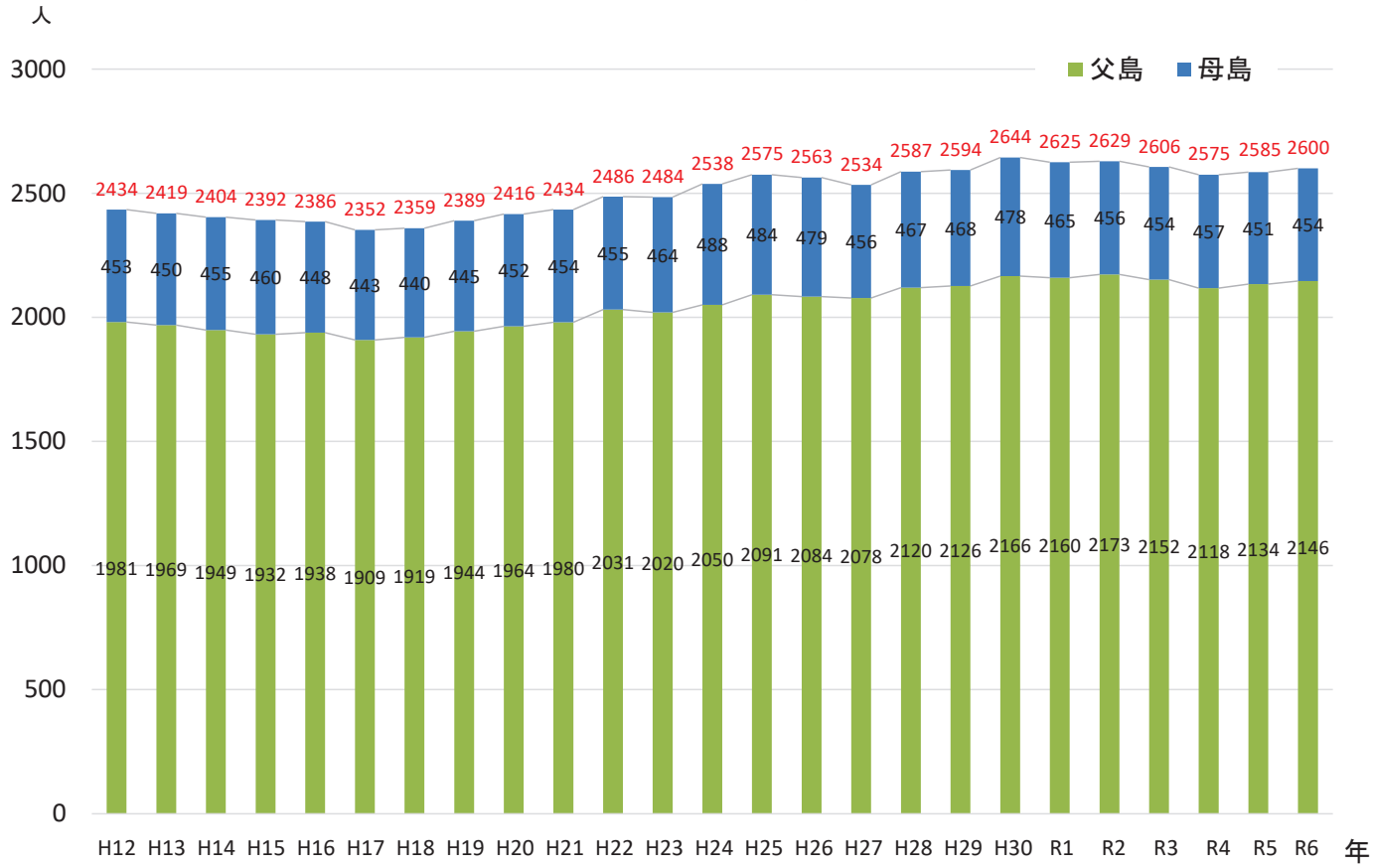
１．小笠原諸島の社会的状況（生活、産業）

１－１　小笠原村の人口の推移
１－２　小笠原世界遺産関連の事業費推移
１－３　小笠原村の給水量の推移
１－４　小笠原村のごみ量・リサイクル率の推移
１－５　来島者数（おがさわら丸、ははじま丸、観光船）
１－６　施設利用者数（小笠原世界遺産センター、ビジターセンター、海洋センター、ロース記念館）
１－７　村営バスの利用状況（利用者数、売上額）
１－８　ラム酒販売本数
１－９　入林者数の推移（父島、母島）
１－１０　南島上陸者数の推移
１－１１　小笠原諸島における許認可件数の推移
１－１２　観光満足度調査の結果
１－１３　水揚げ量（父島漁協、母島漁協）
１－１４　農産物生産額

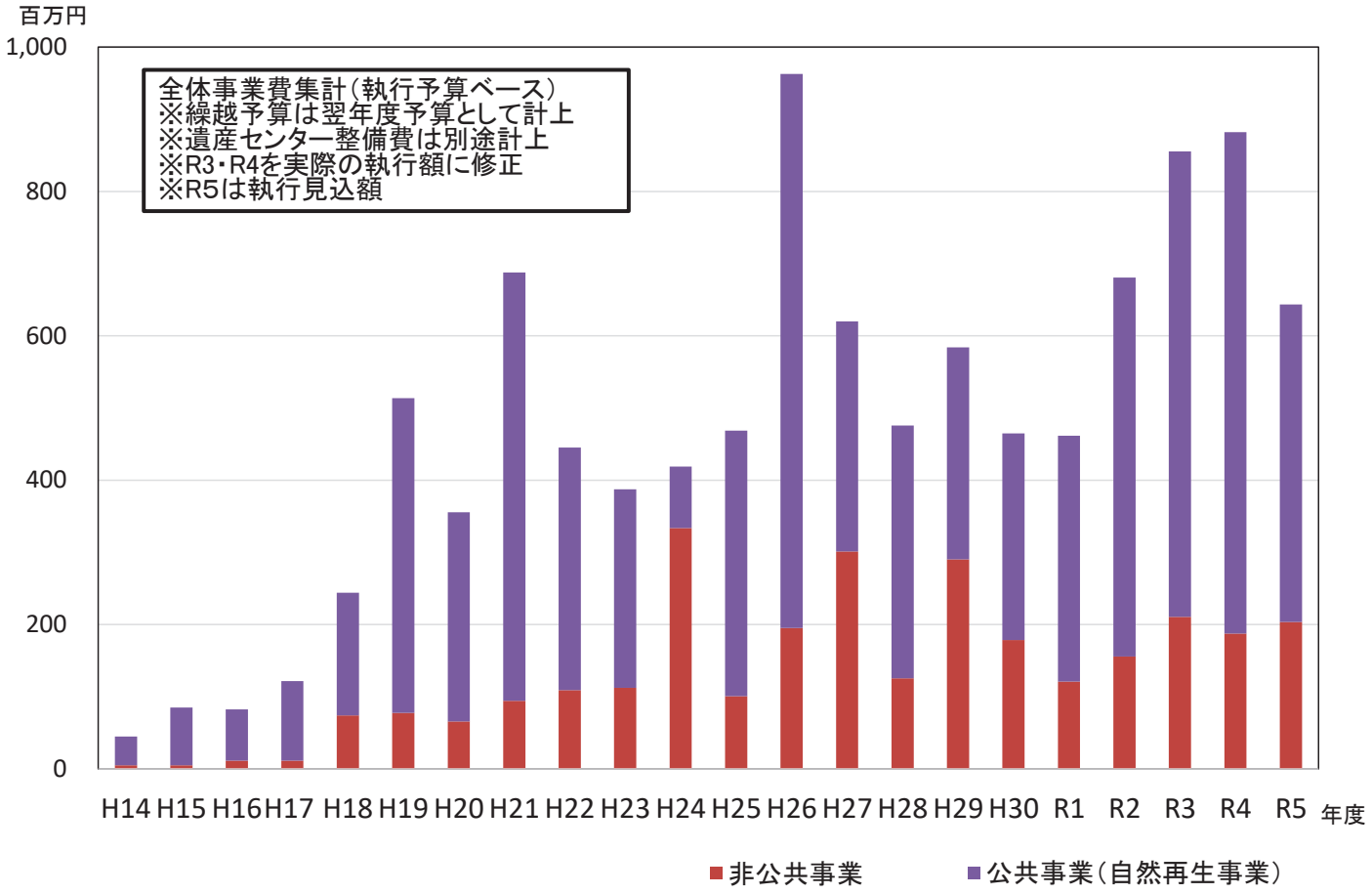
１－１　小笠原村の人口の推移

○平成12年以降の人口の推移

数値は住基人口で各年1月1日時点

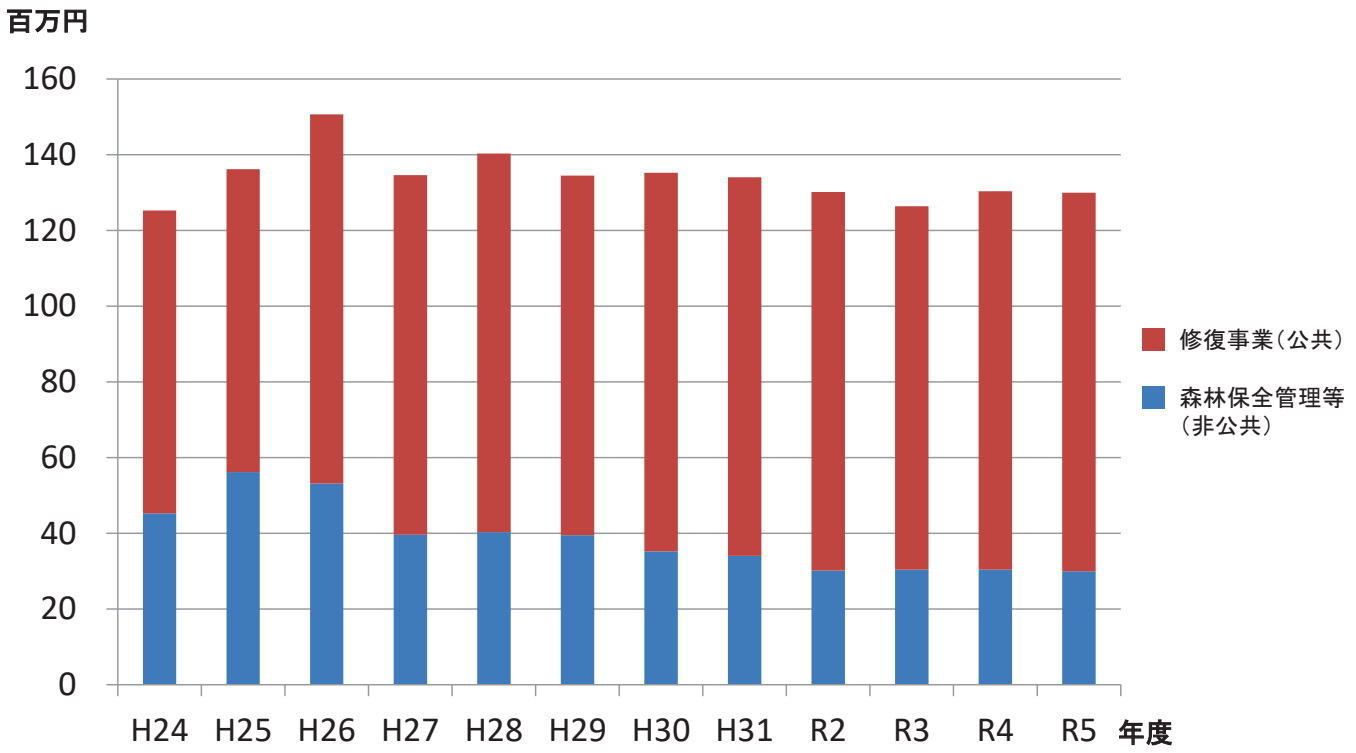


１－２　小笠原世界遺産関連の事業費推移（環境省）



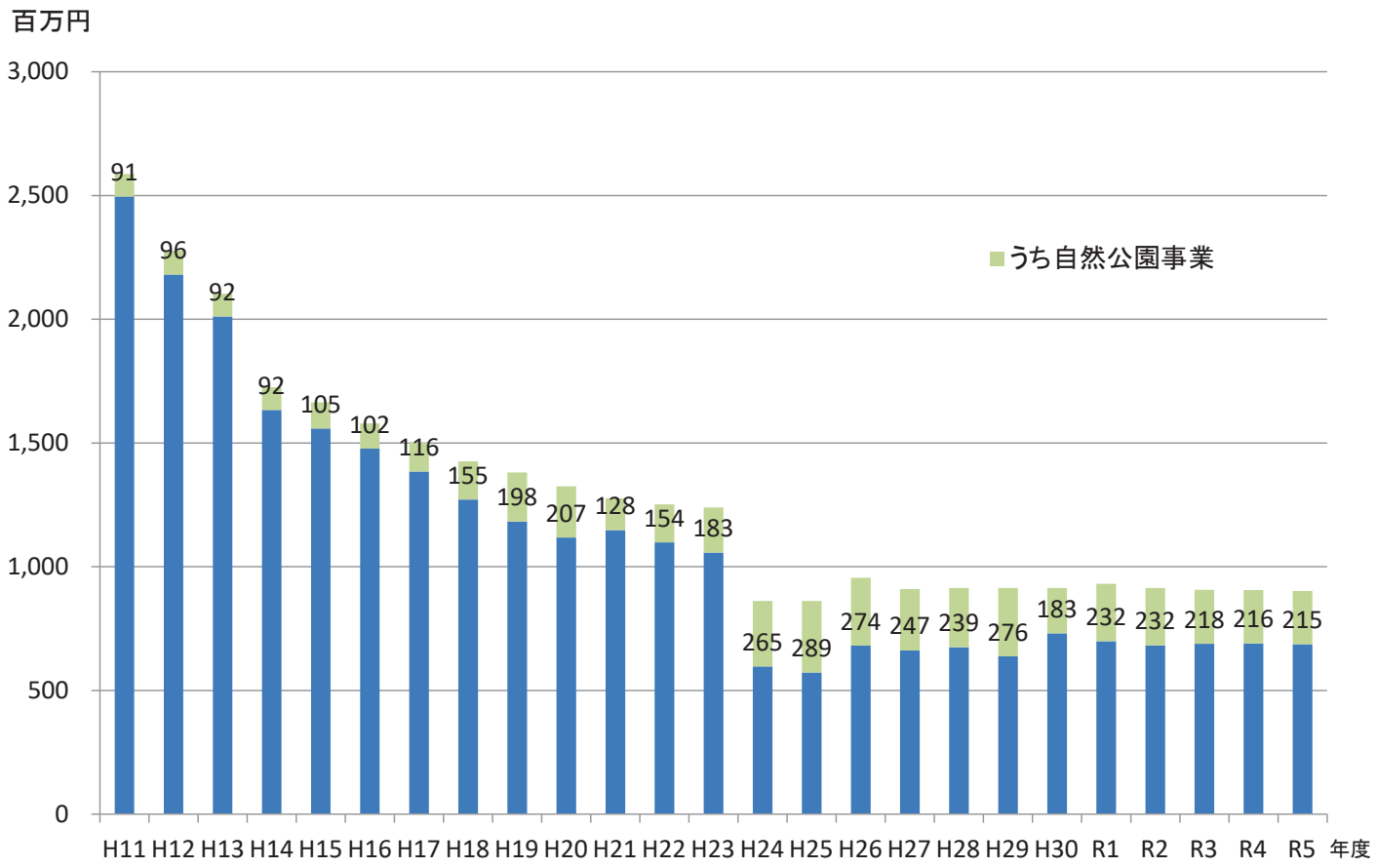
１－２　小笠原世界遺産関連の事業費推移（林野庁）

林野庁小笠原外来種対策等事業費内訳

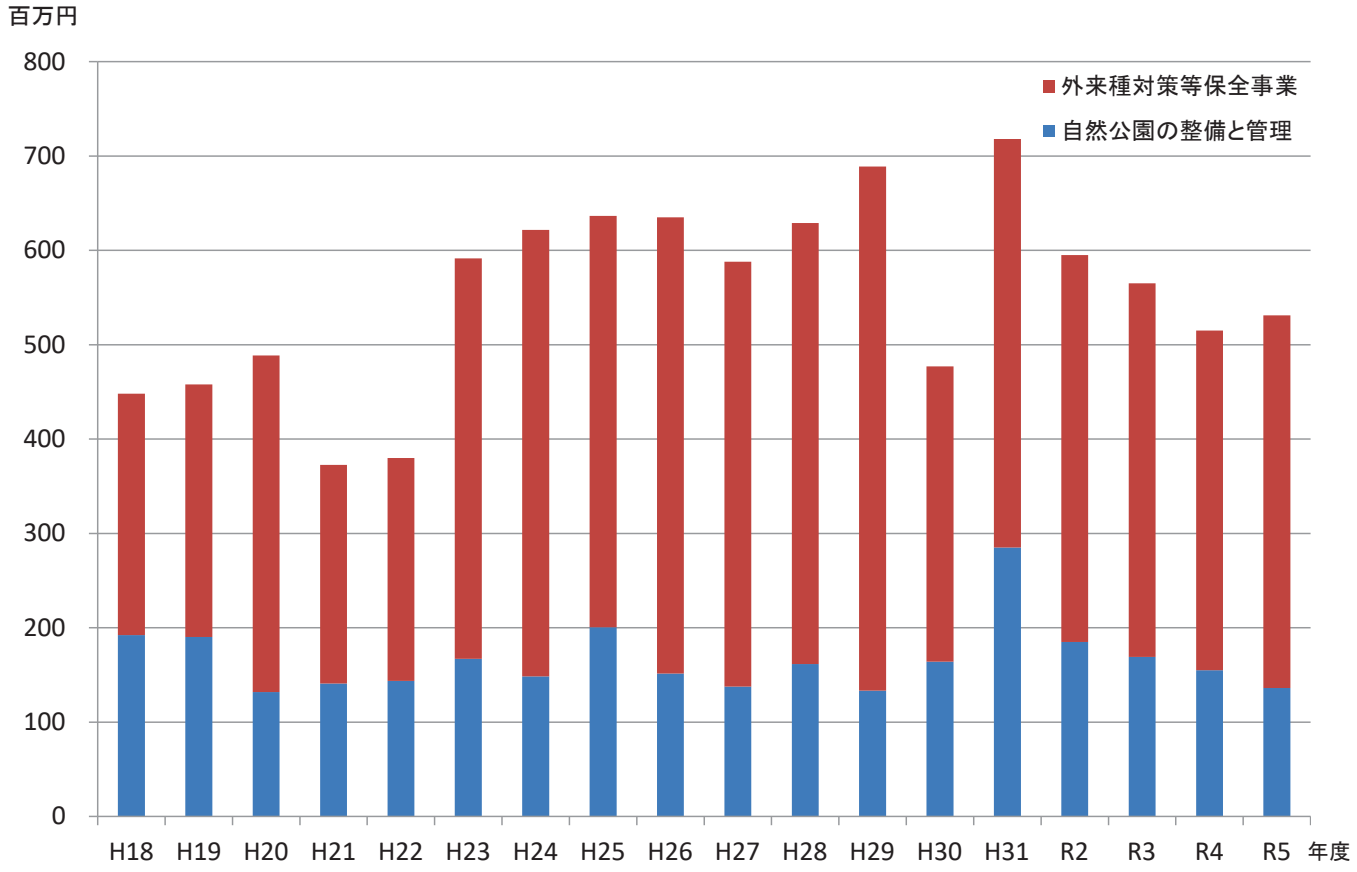


注：森林保全管理等とは、保護林等整備・保全対策、希少野生生物保護管理対策である。

１－２　小笠原諸島振興開発事業費推移

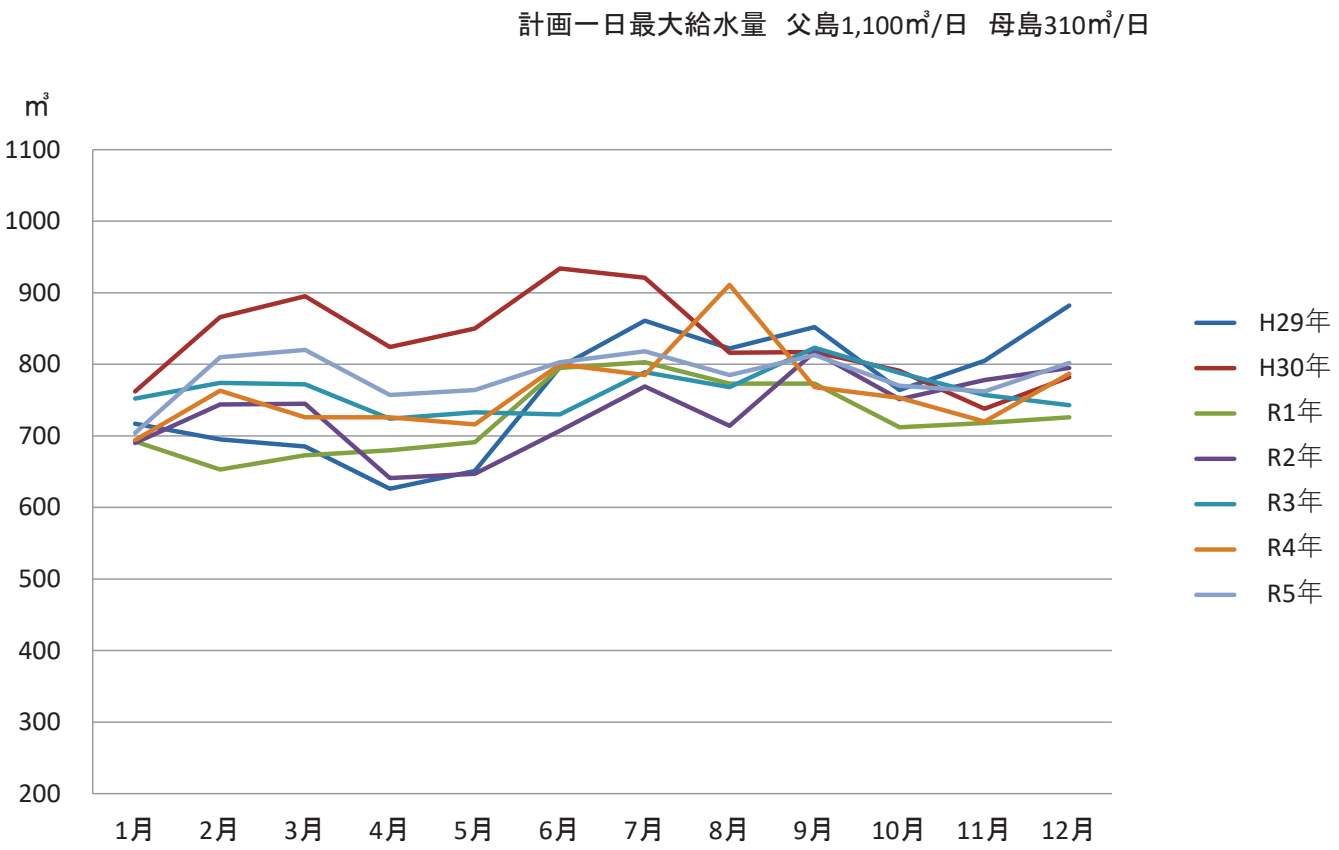


１－２　小笠原世界遺産関連の事業費推移（東京都）

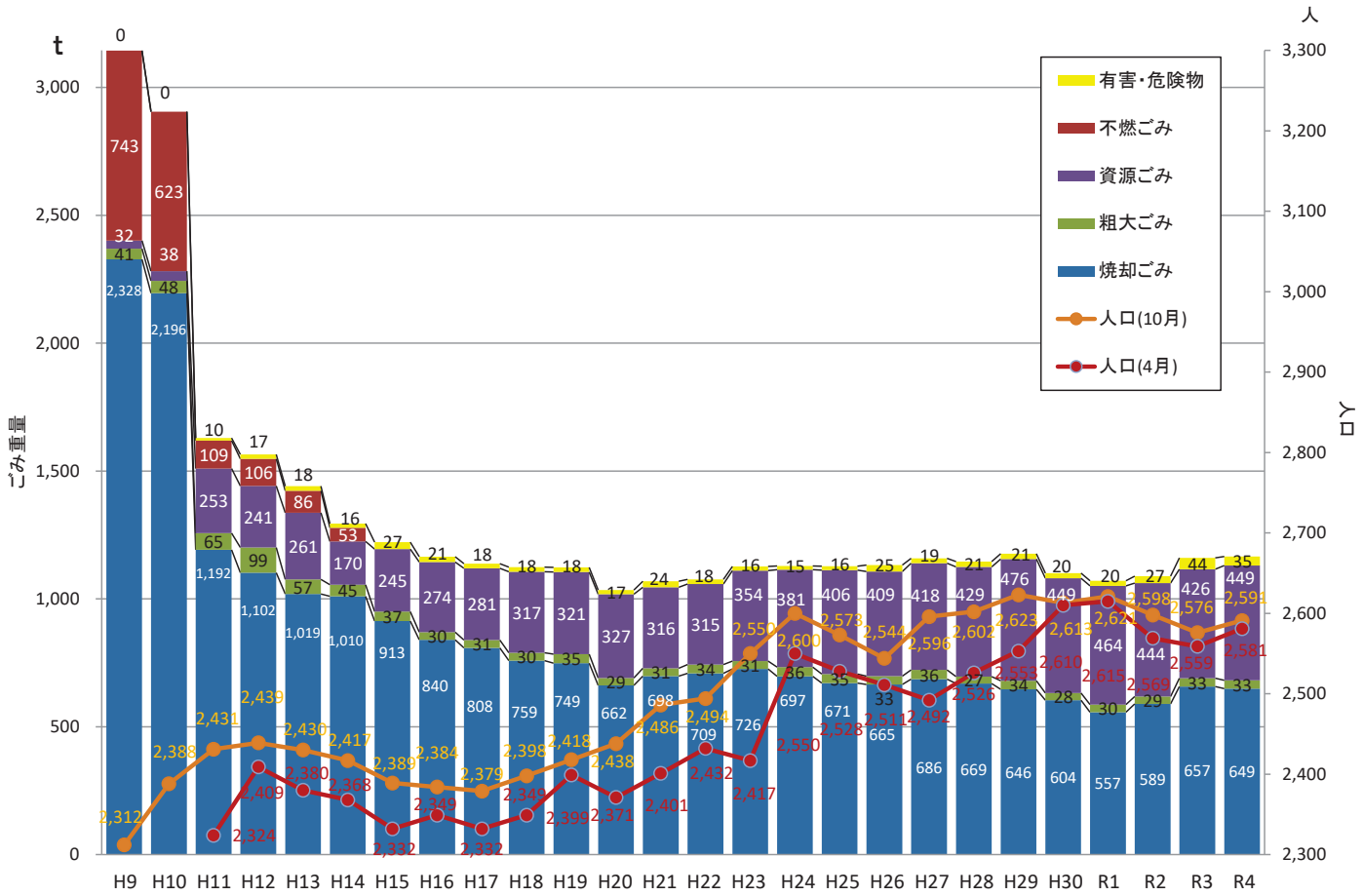


＊決算見込み額ベース

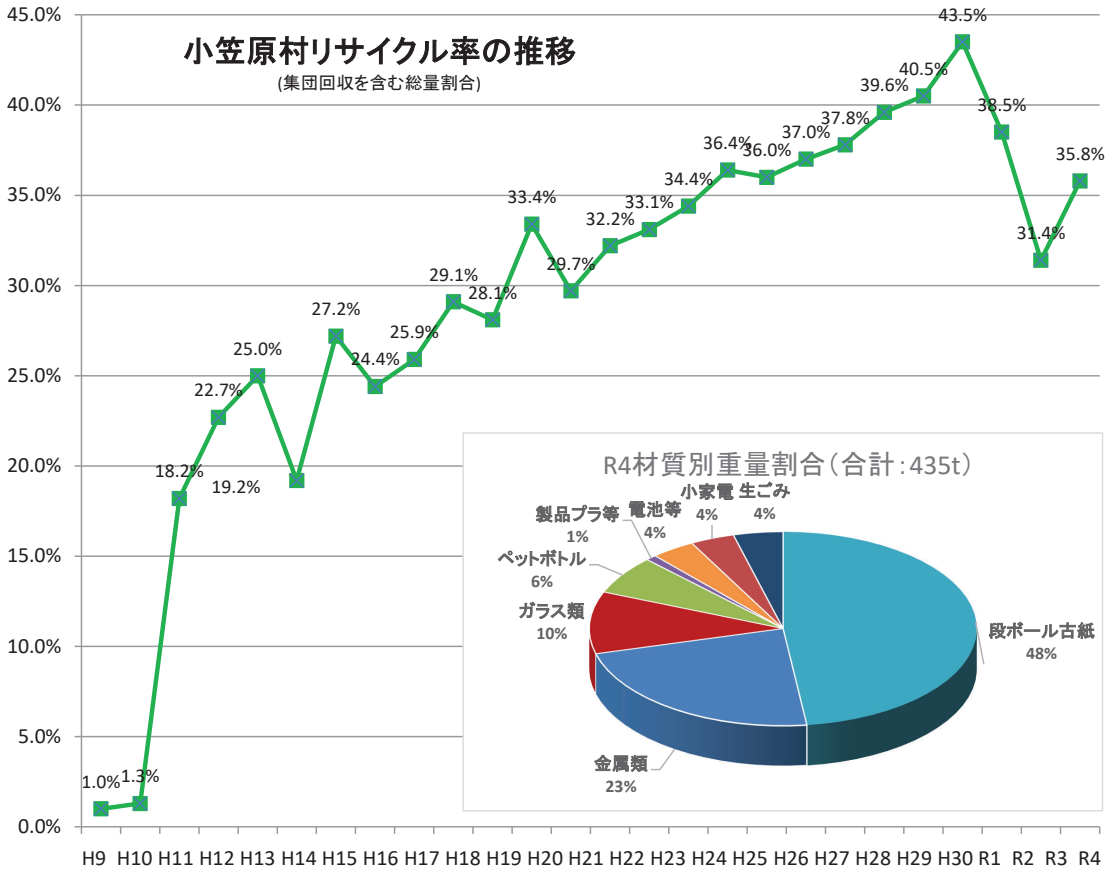
１－３　小笠原村の給水量の推移（父島）



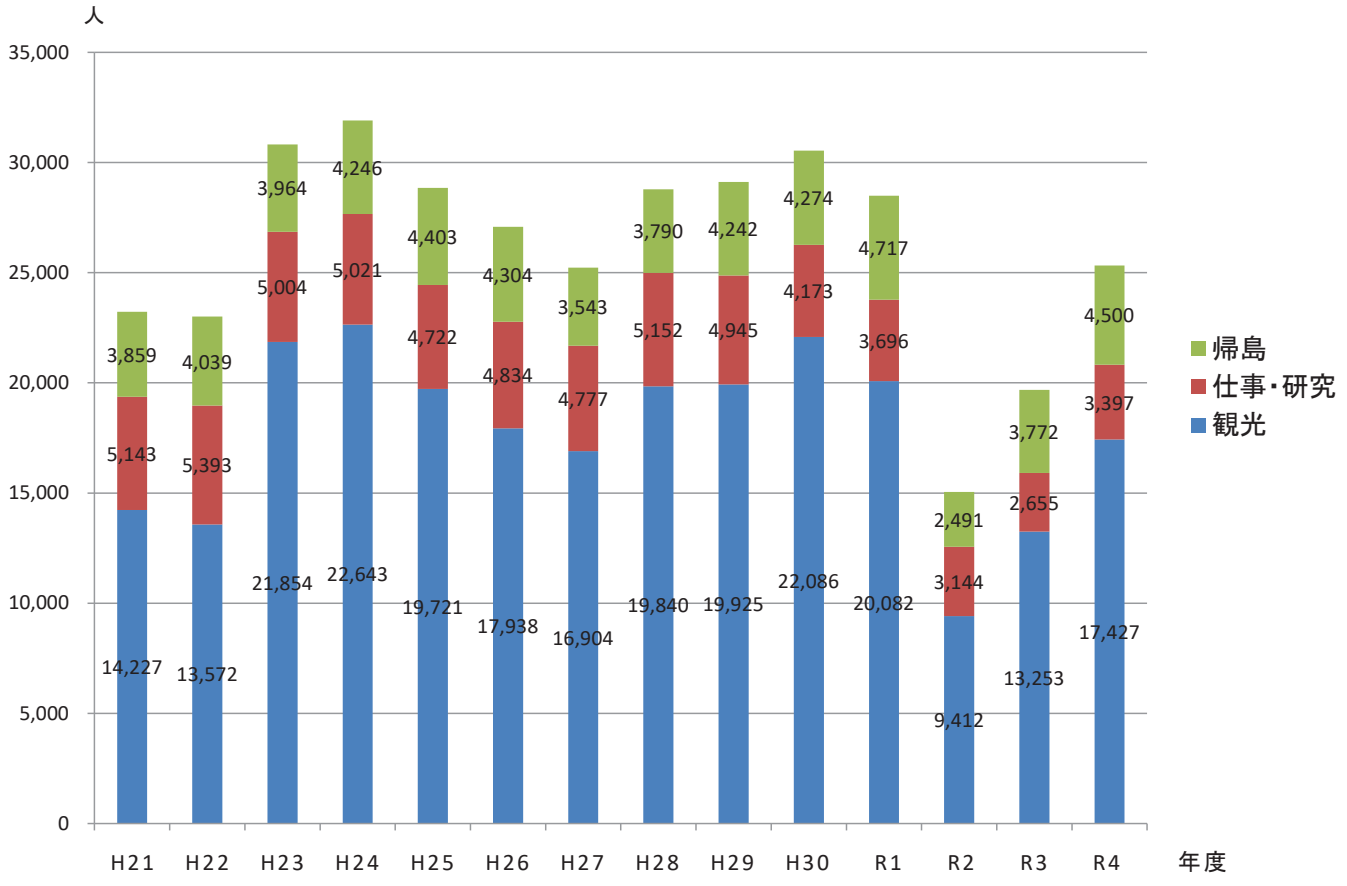
１－４　小笠原村のごみ量の推移



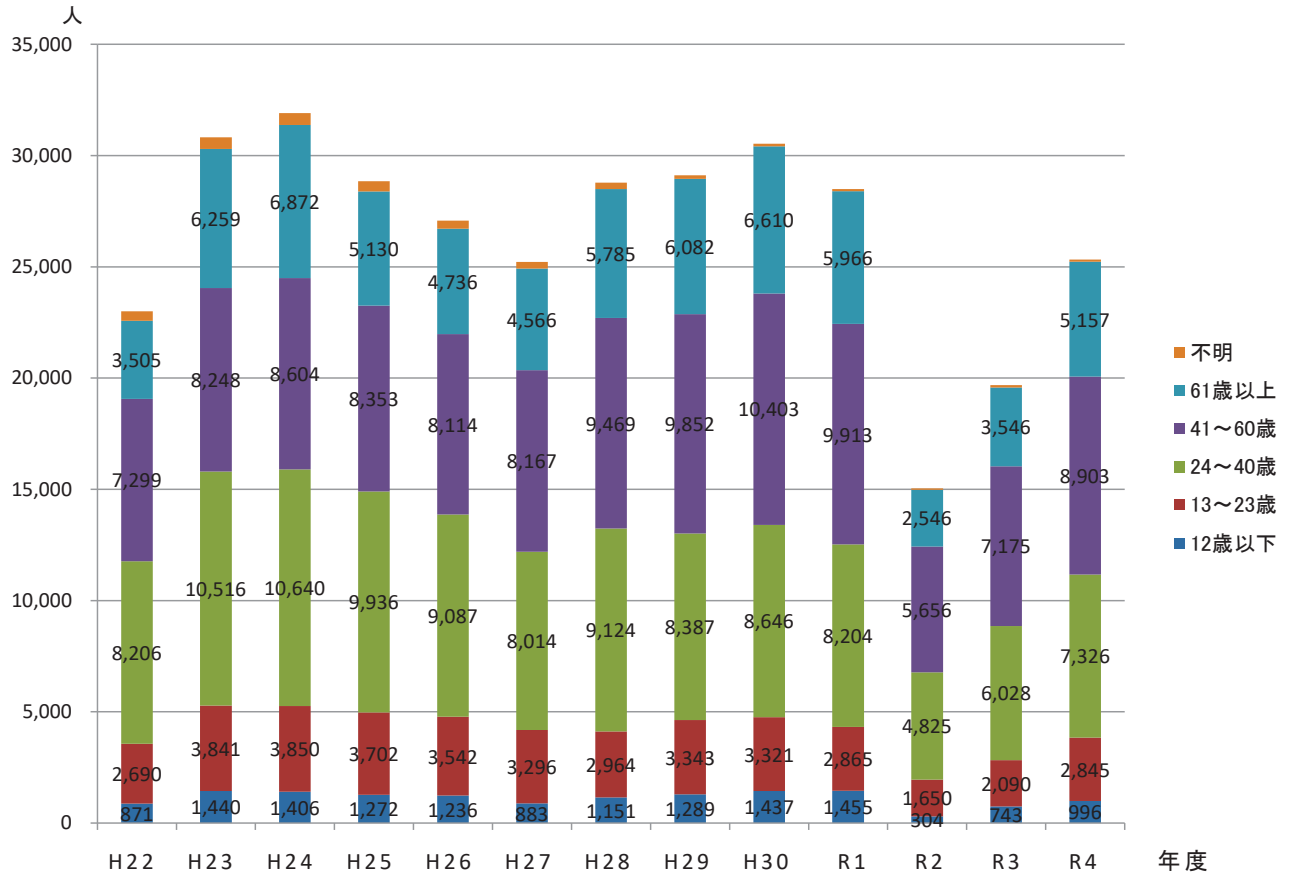
１－４　小笠原村のリサイクル率の推移



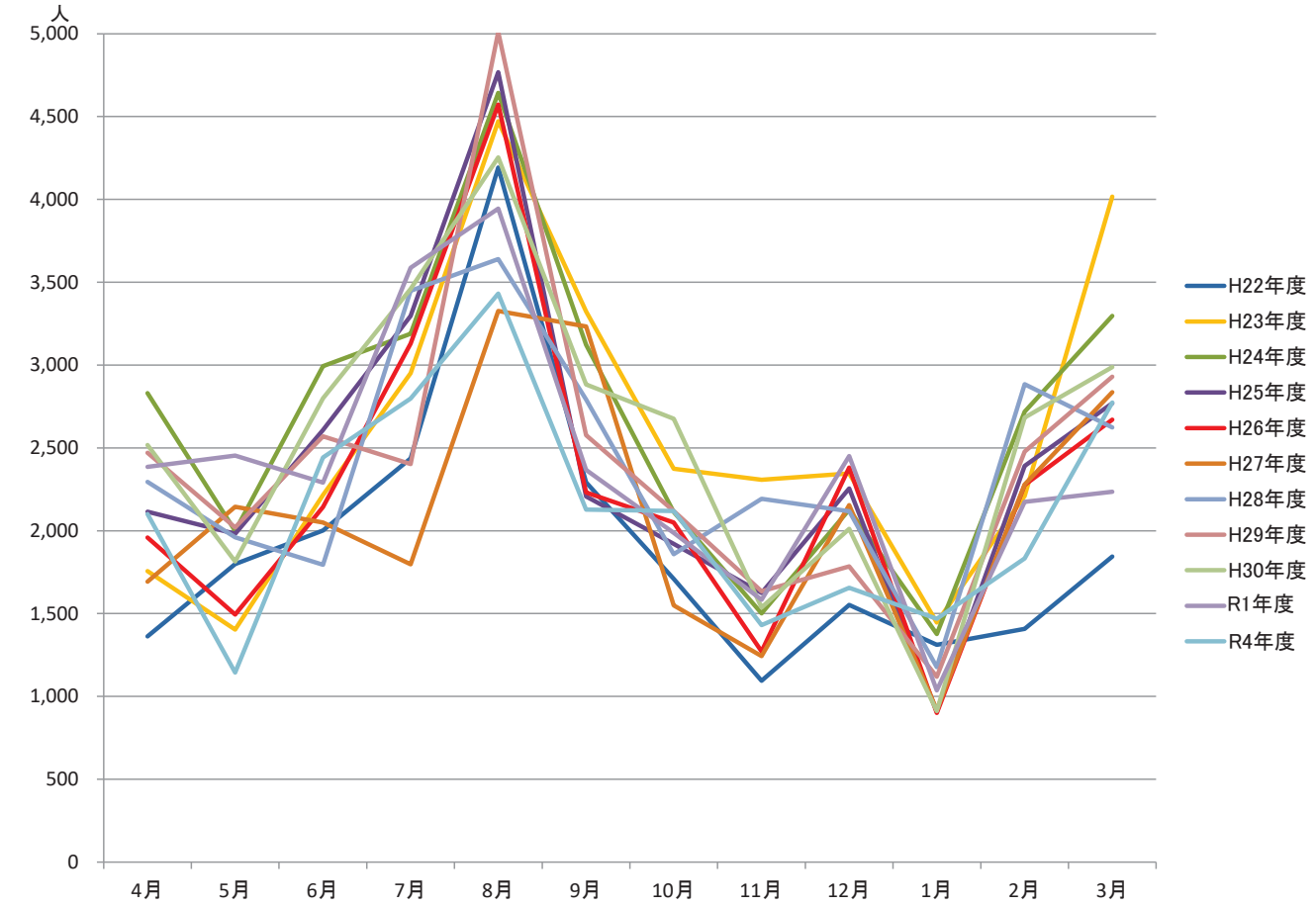
１－５　来島者数（おがさわら丸 目的別）



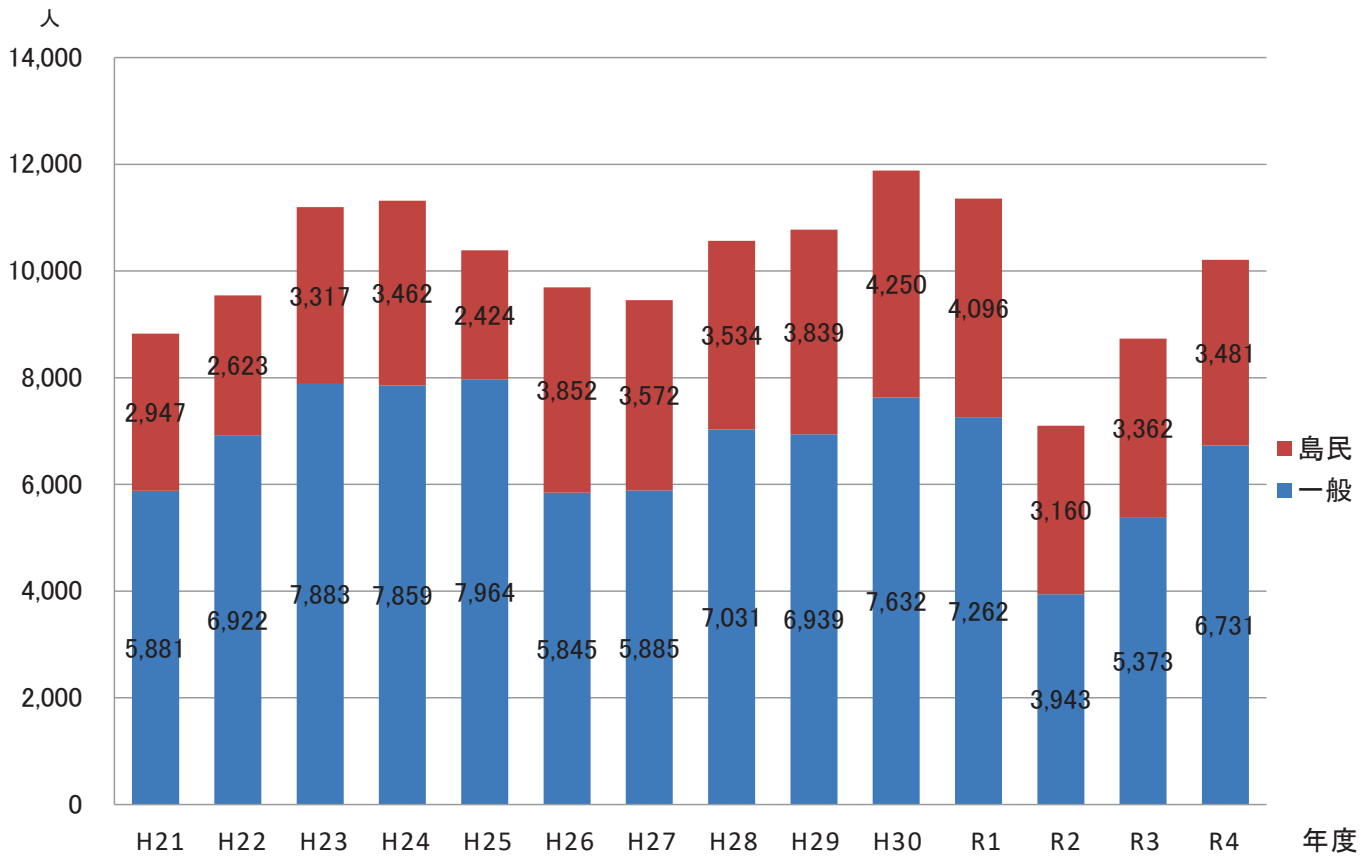
１－５　来島者数（おがさわら丸 年齢別）



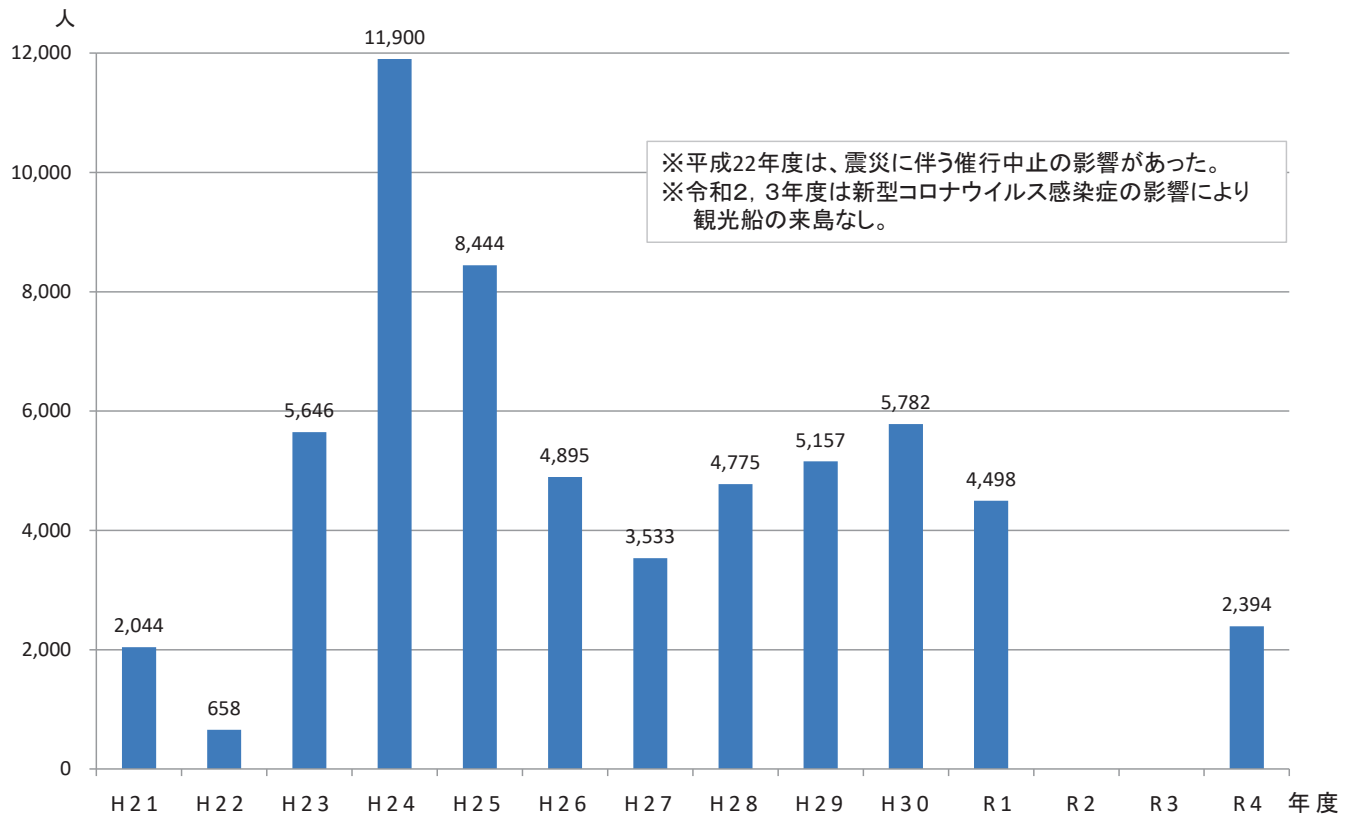
１－５　来島者数（おがさわら丸 月別）



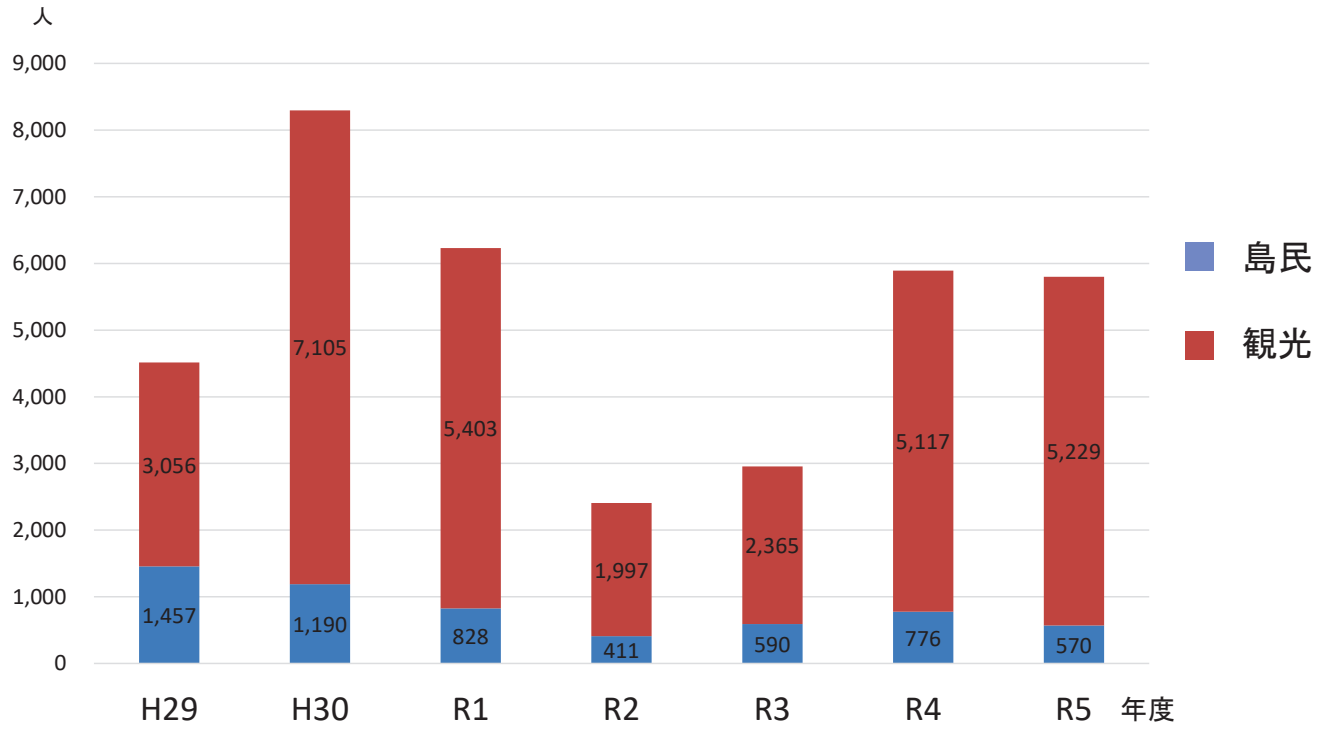
１－５　来島者数（ははじま丸）



１－５　来島者数（観光船）



１－６　施設利用者数（小笠原世界遺産センター入館者数）



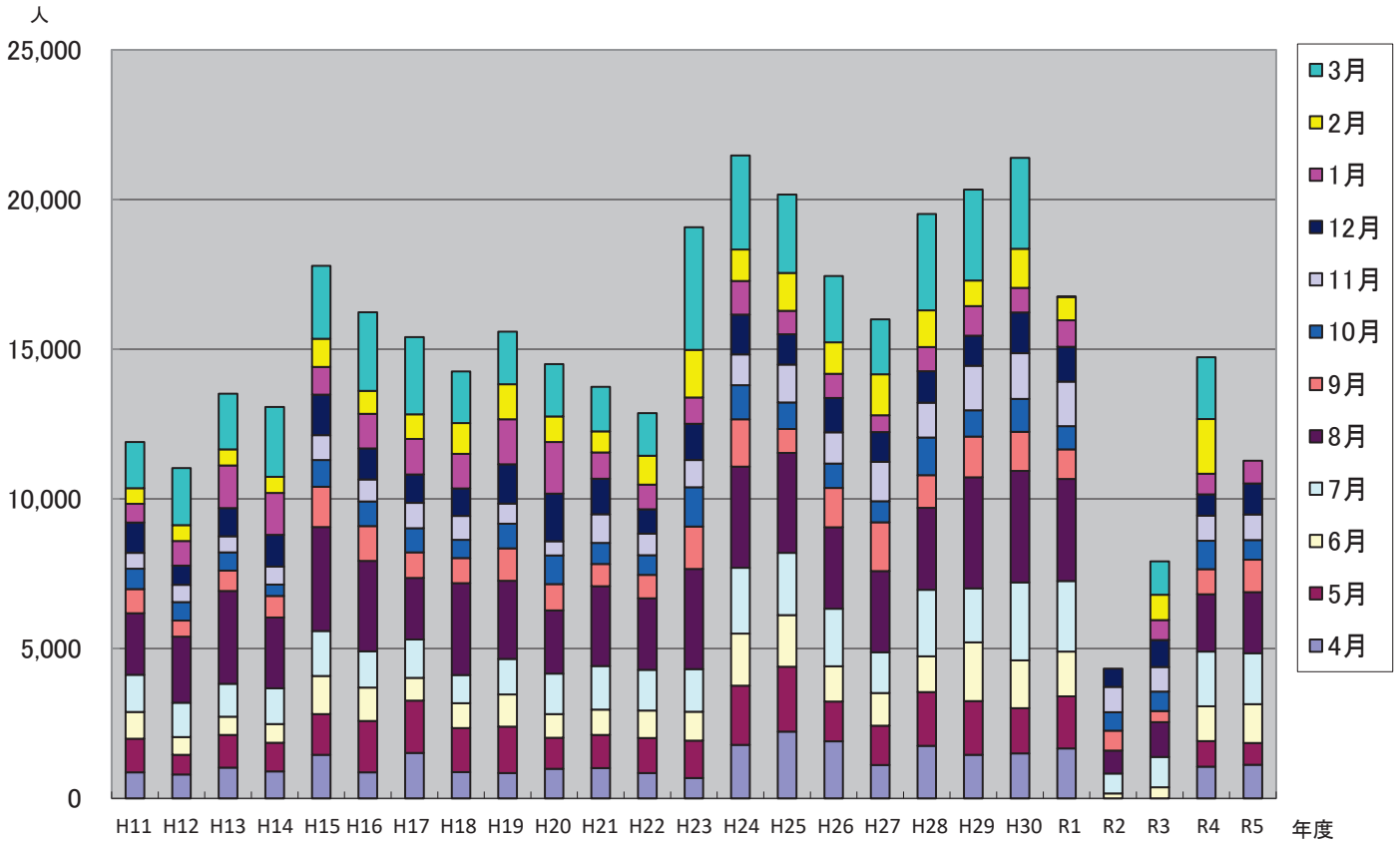
《開館日》

おがさわら丸および観光船入港中
9:00～17:00

※着発期間および年末年始は不定期休館

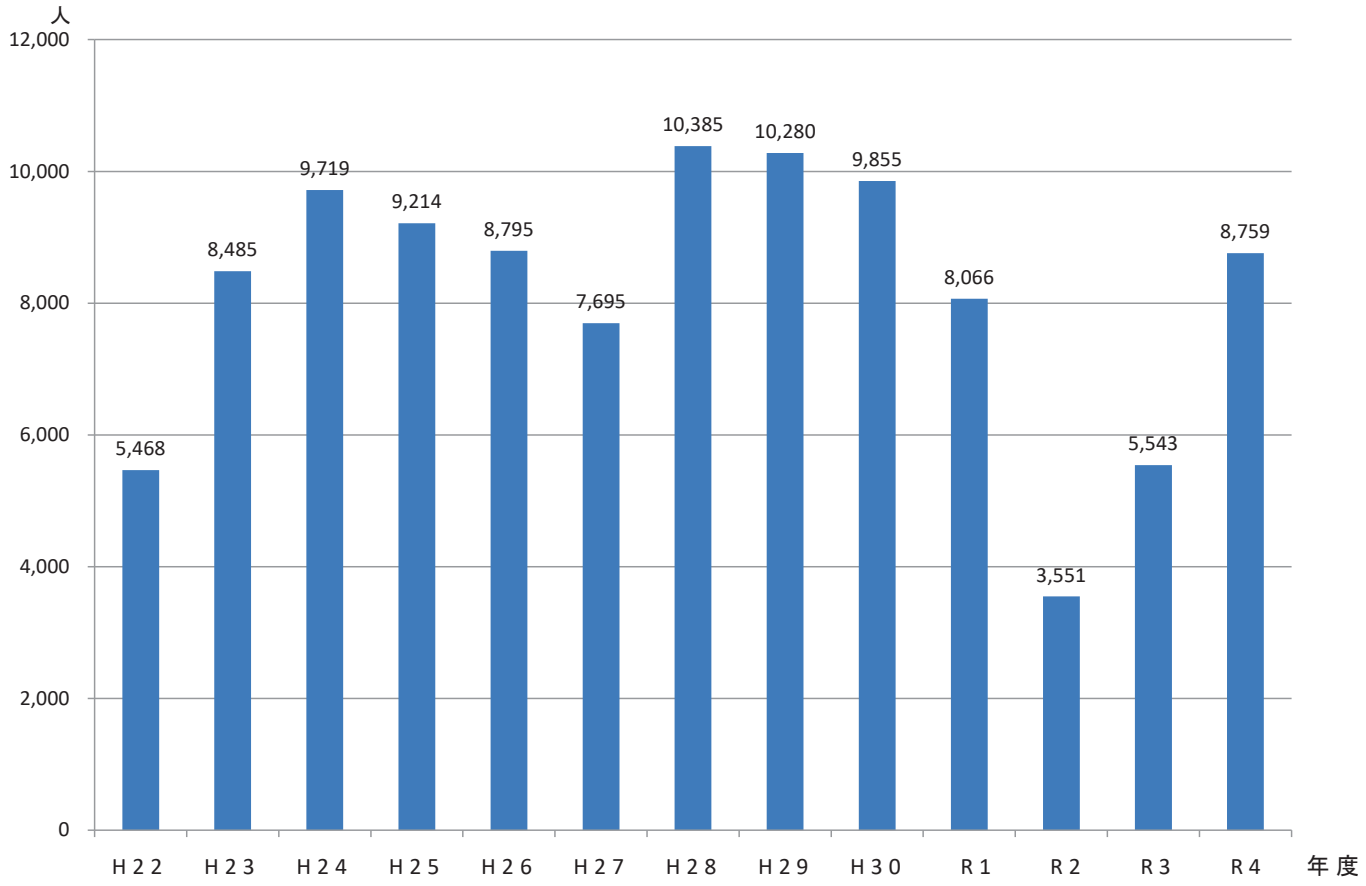
※ H29年度は6月からの入館者数
R5年度は2月末日現在

１－６　施設利用者数（ビジターセンター入館者数）

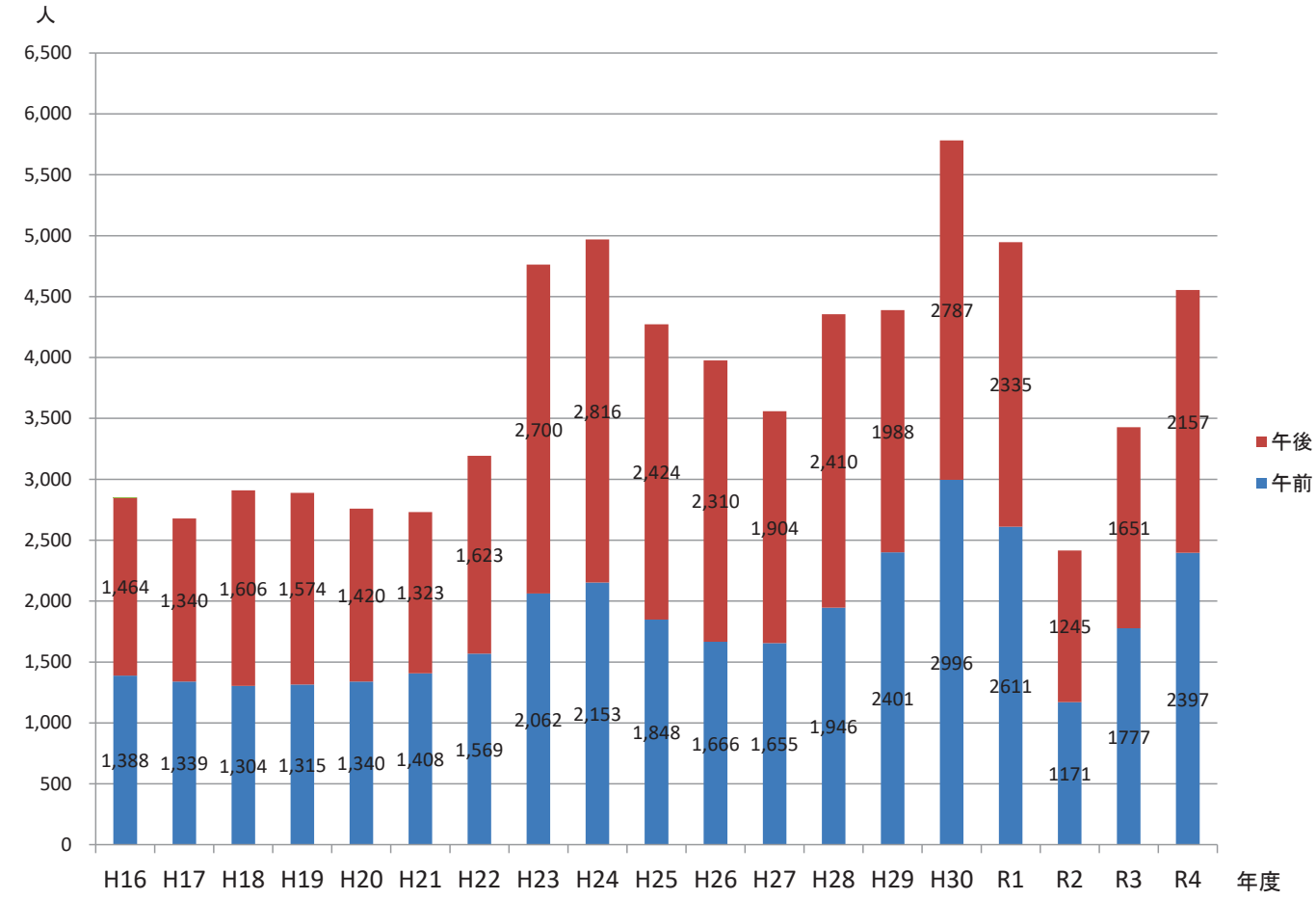


【参考】入館者であるため、島民も含む。また、複数回の入館者も含む。
令和5年度は1月現在

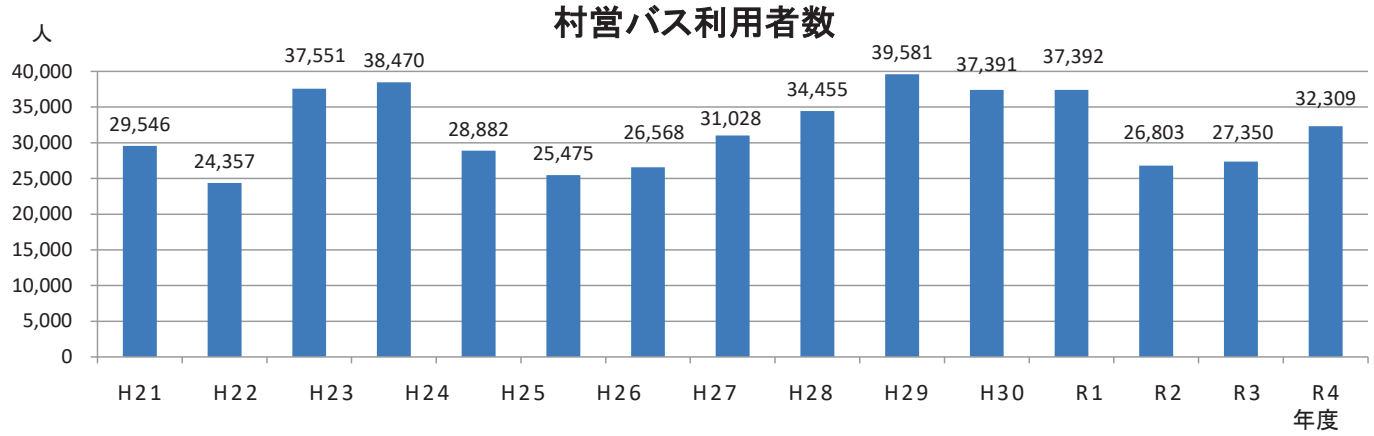
１－６　施設利用者数（海洋センター）

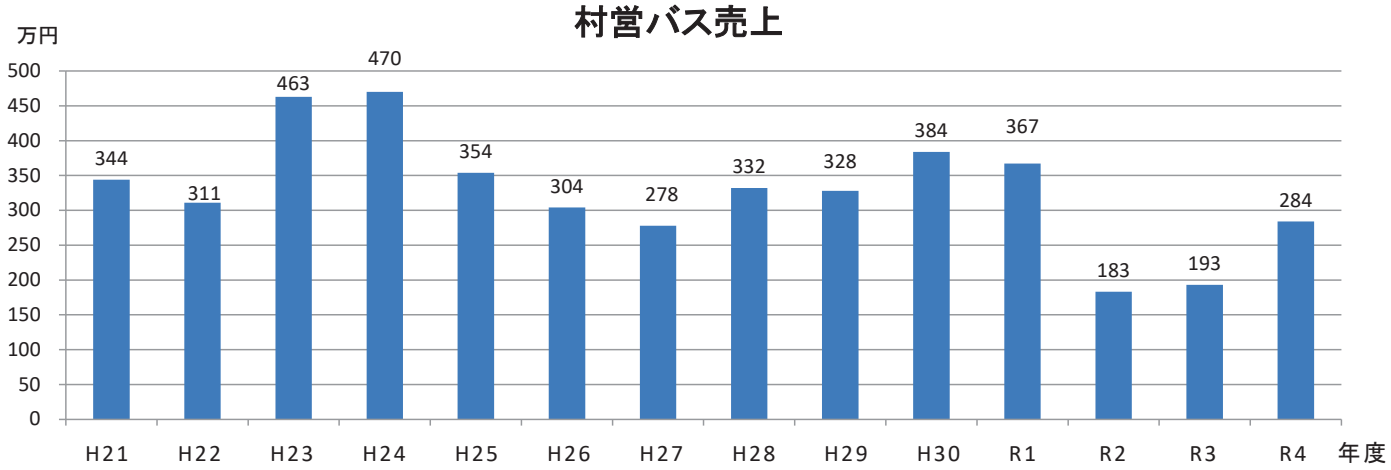


１－６　施設利用者数推移（ロース記念館）

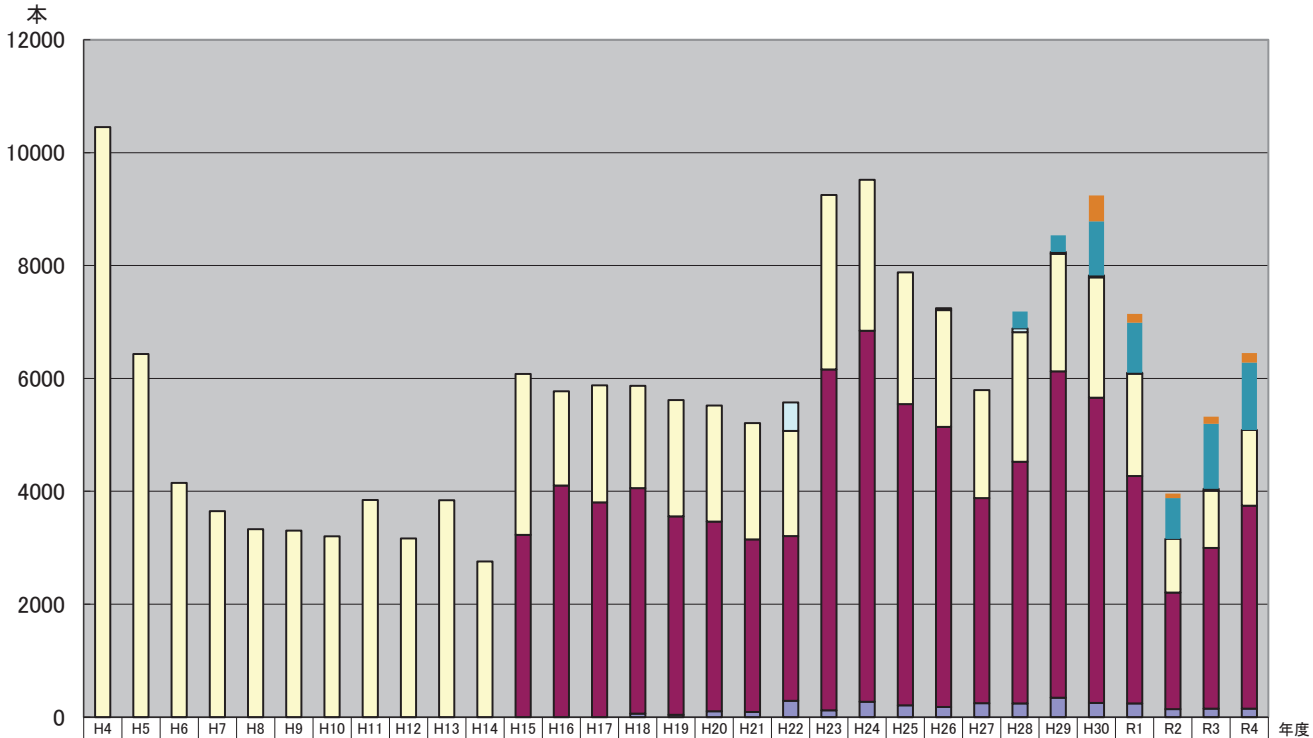


１－７　村営バスの利用状況（利用者数、売上額）



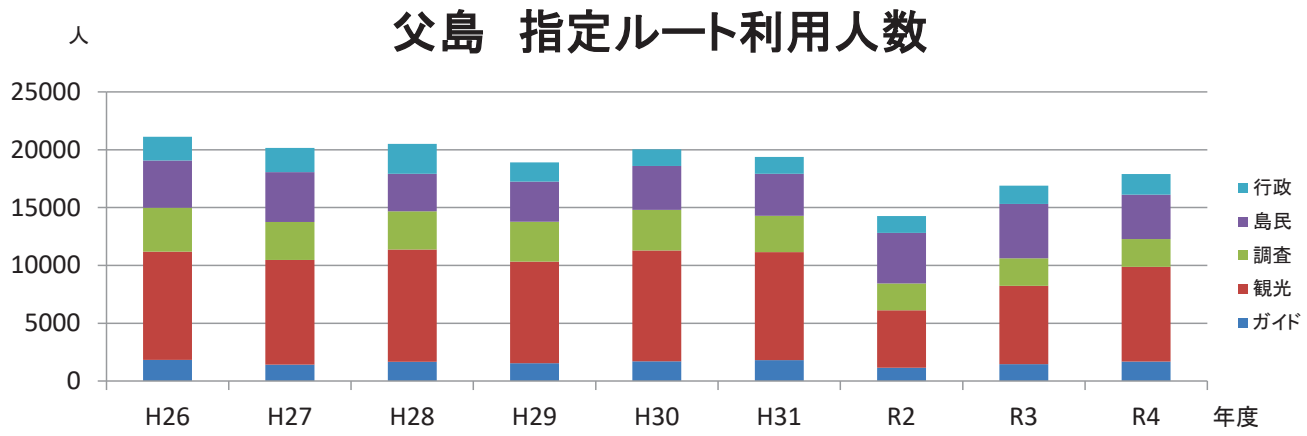


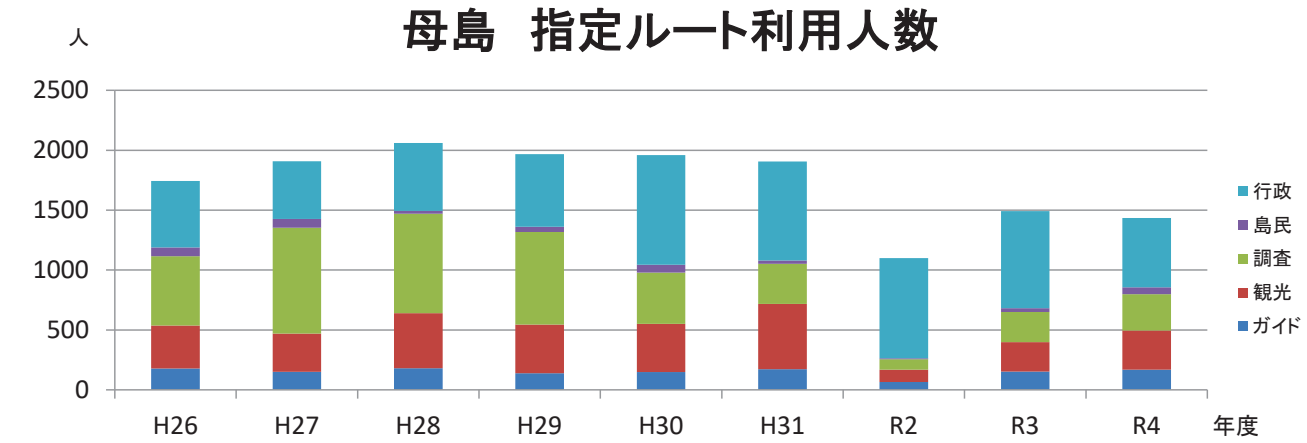
１－８　ラム酒販売本数



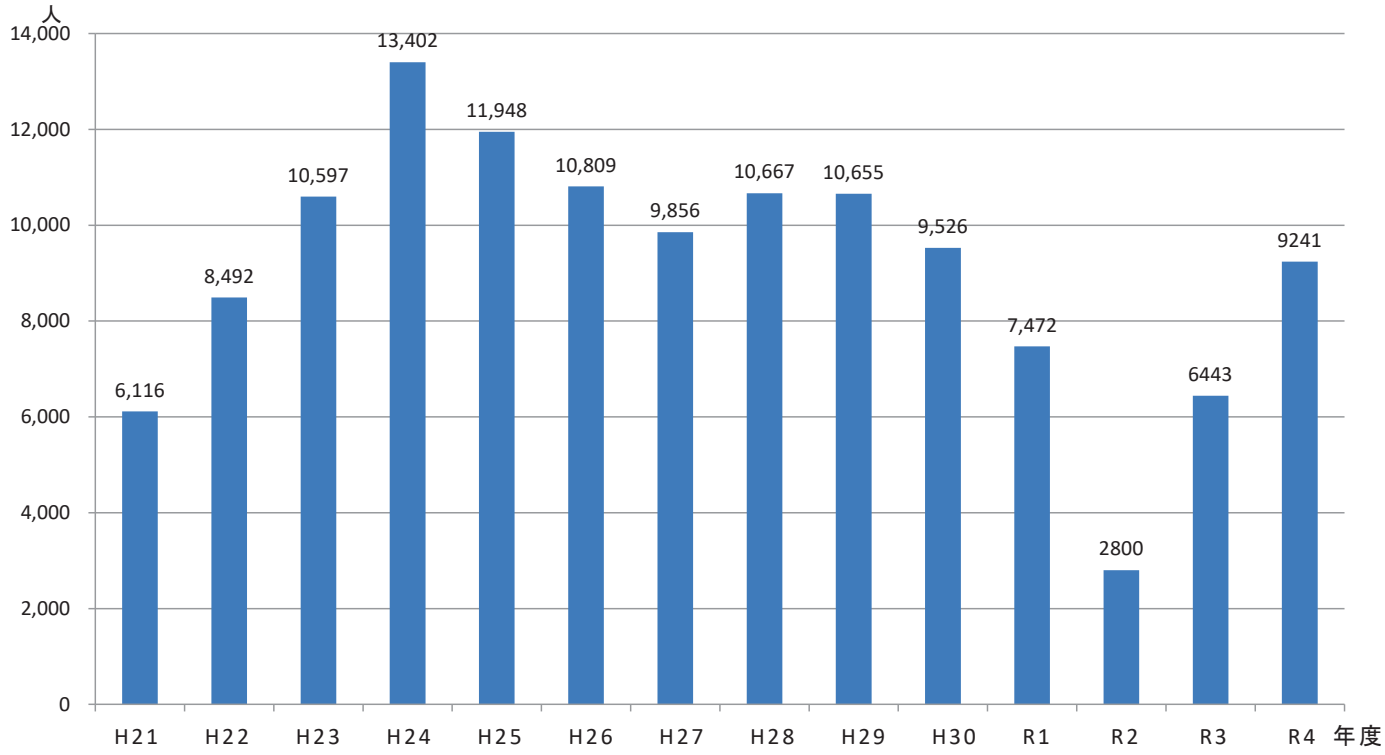
	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
GOLD																											462	153	78	124	172
海底ラム40度																									300	292	955	889	725	1,15	1,19
輸出用700ml																			504				30		66	36	36	18	0	36	0
大瓶	10,4	6,43	4,15	3,64	3,32	3,30	3,20	3,84	3,16	3,84	2,75	2,84	1,67	2,07	1,81	2,06	2,05	2,05	1,86	3,08	2,67	2,33	2,06	1,91	2,29	2,07	2,13	1,81	951	1,01	1,34
小瓶												3,22	4,10	3,80	3,99	3,51	3,36	3,05	2,91	6,03	6,57	5,33	4,96	3,63	4,28	5,78	5,40	4,03	2,06	2,84	3,59
量り売り(1ℓ＝1本)															60	40	103	90	287	120	270	210	180	245	240	345	250	240	140	150	150

１－９　入林者数の推移（父島、母島）

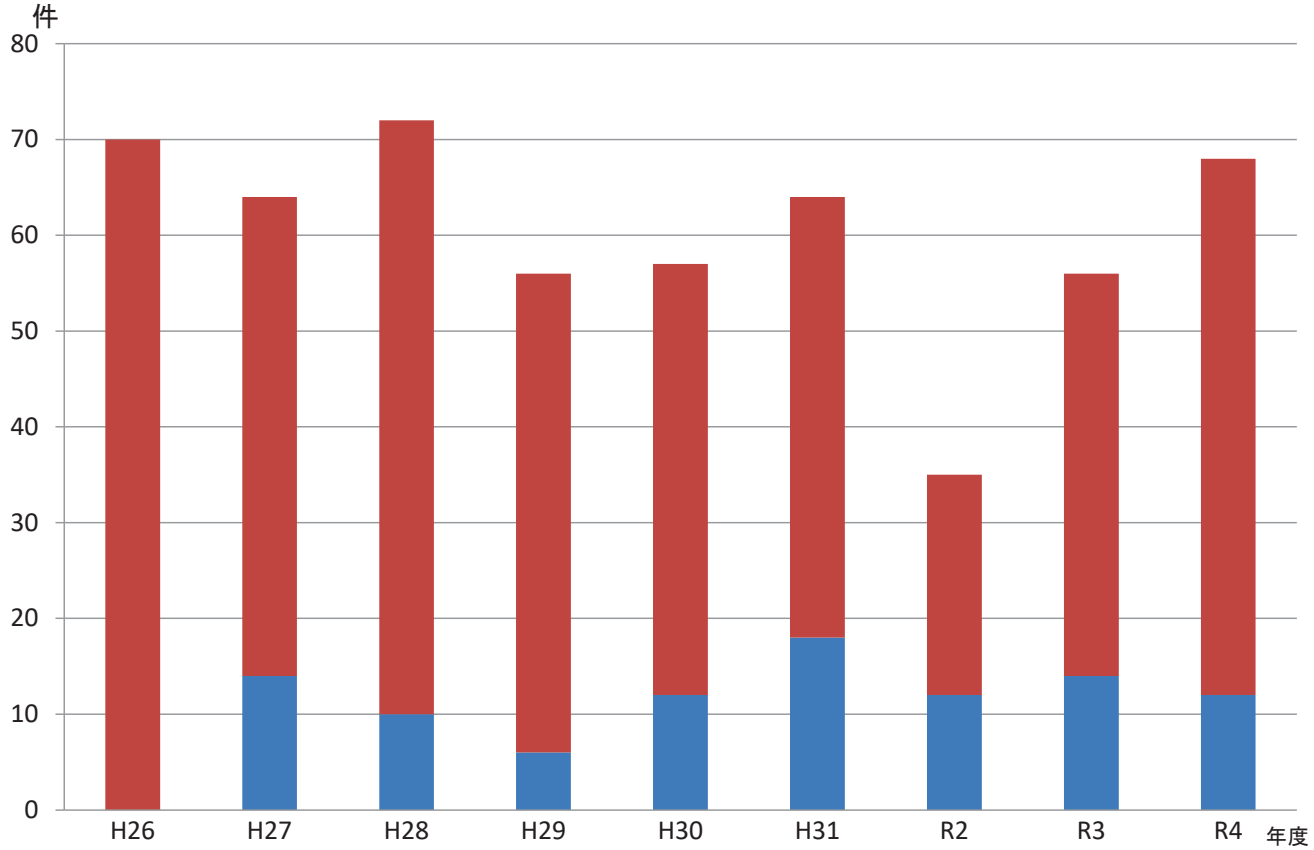




１－１０　南島上陸者数の推移（年度別）



１－１１　小笠原諸島における許認可件数の推移（国有林入林許可件数）



	H26	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4
■内地	70	50	62	50	45	46	23	42	56
■島内	0	14	10	6	12	18	12	14	12

１－１２　観光満足度調査の結果

1. 主要項目満足度

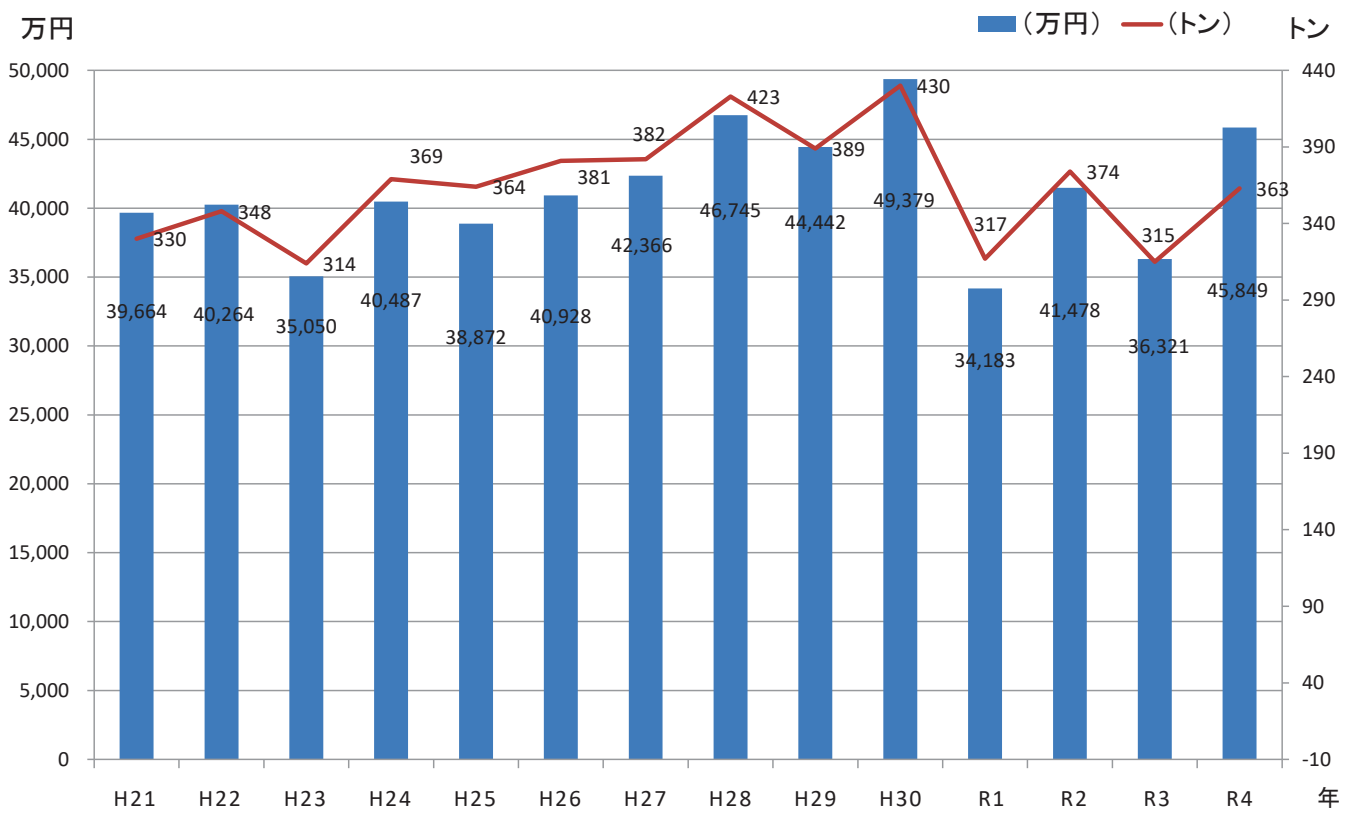
年度	おがさわら丸	自然資源	おもてなし	宿泊施設	食事（外食）	土産品	再来訪意向	推奨意向	総合満足度
平成22年度	0.97	2.51	2.24	1.96	―	1.00	2.18	1.90	2.04
平成23年度	0.69	2.38	2.15	1.82	―	0.87	1.91	1.78	1.83
平成24年度	0.51	2.43	2.13	1.79	―	0.94	1.95	1.86	1.87
平成25年度	0.80	2.56	2.21	1.98	―	1.08	2.19	2.02	2.08
平成26年度	1.01	2.56	2.23	2.01	1.58	1.05	2.11	1.98	2.16
平成27年度	0.92	2.57	2.30	2.07	1.55	1.11	2.08	1.96	2.16
平成28年度	1.63	2.59	2.27	2.12	1.68	1.24	2.18	2.01	2.21
平成29年度	2.03	2.51	2.25	1.97	1.61	1.23	2.10	2.02	2.13
平成30年度	1.92	2.58	2.28	2.03	1.70	1.32	2.11	2.06	2.19
令和元年度	1.89	2.55	2.28	1.98	1.79	1.31	2.20	2.03	2.14
令和2年度	1.85	2.54	2.19	1.67	1.75	1.31	2.38	2.13	2.22
令和3年度	2.01	2.61	2.33	2.01	1.82	1.46	2.41	2.19	2.31
令和4年度	2.09	2.57	2.30	2.07	1.79	1.79	2.36	2.19	2.35
3-4年度比較	0.08	−0.04	−0.03	0.06	−0.03	0.33	−0.05	0.00	0.04

2. ツアー満足度

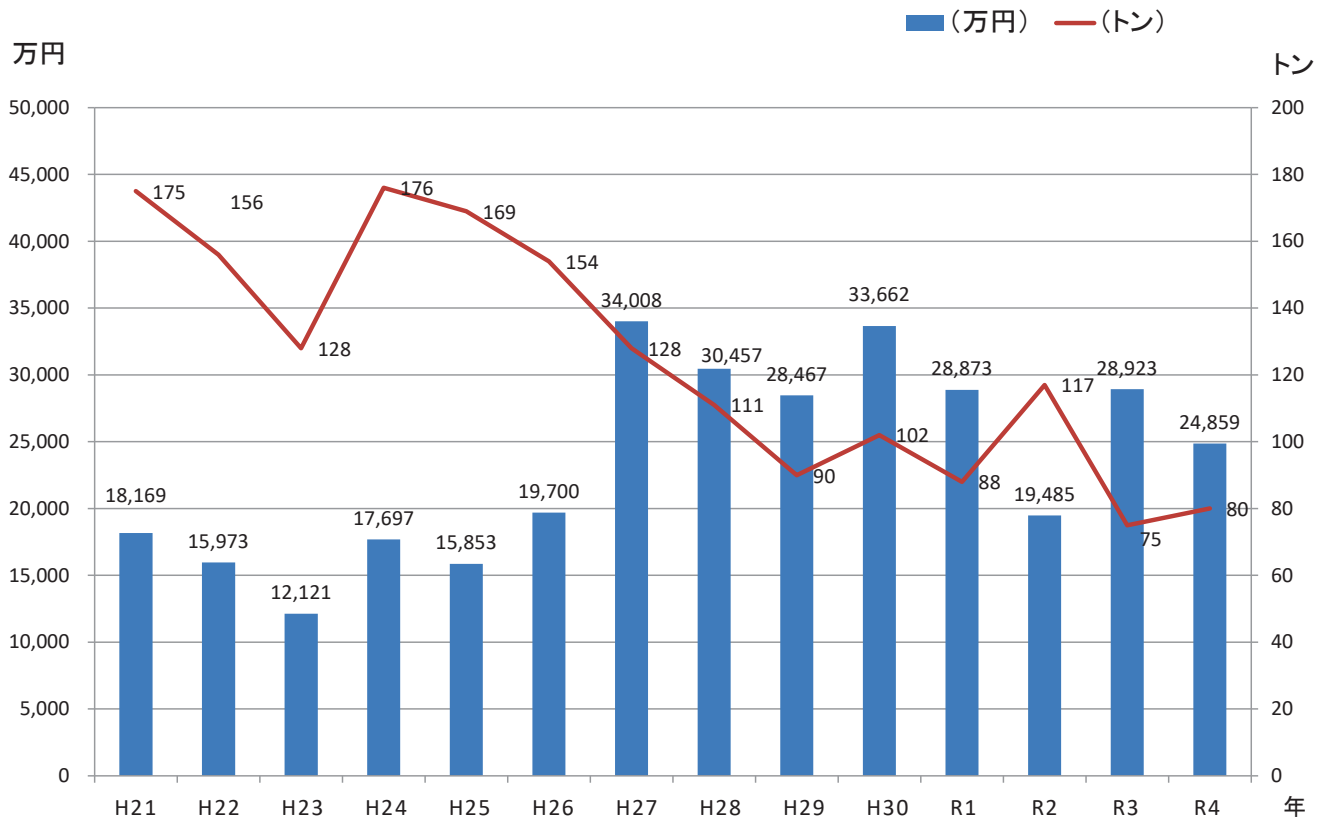
年度	イルカ・クジラウォッチング	ダイビング	ドルフィンスイム	カヤック	トレッキング	島内観光	ナイトツアー	戦跡ツアー	南島観光
平成22年度	2.12	2.14	2.27	2.47	2.18	1.90	1.99	2.00	2.32
平成23年度	1.80	2.14	1.62	2.06	2.13	1.86	1.71	1.81	1.95
平成24年度	1.85	1.95	1.75	2.16	2.13	1.90	1.79	1.99	2.19
平成25年度	2.22	2.36	2.00	2.31	2.32	2.02	2.04	2.31	2.36
平成26年度	2.11	2.42	1.91	2.21	2.23	2.10	1.95	2.29	2.21
平成27年度	2.09	2.39	2.04	2.32	2.34	1.92	2.02	2.14	2.31
平成28年度	2.19	2.33	1.88	2.36	2.39	2.12	2.05	2.20	2.40
平成29年度	2.15	2.17	2.04	2.20	2.29	2.00	2.01	2.00	2.40
平成30年度	2.15	2.27	1.99	2.17	2.39	2.12	2.23	2.08	2.29
令和元年度	2.11	2.26	1.73	2.24	2.35	2.11	2.17	2.16	2.21
令和2年度	2.30	2.29	2.19	2.52	2.39	2.16	2.16	2.35	2.48
令和3年度	2.20	2.36	2.14	2.66	2.53	2.23	2.28	2.36	2.47
令和4年度	2.35	2.35	2.15	2.52	2.52	2.29	2.31	2.45	2.55
3－4年度比較	0.15	−0.01	0.01	−0.14	−0.01	0.06	0.03	0.09	0.08

※ 加重平均　非常に満足3点、満足2点、やや満足1点、普通0点、やや不満－1点、不満－2点、非常に不満－3点として平均値を算出。
※ アンケートは「普通」以上に評価する傾向があり、加重平均2.00以上は高評価で、1.00以上は普通からやや好評価と考えられる。

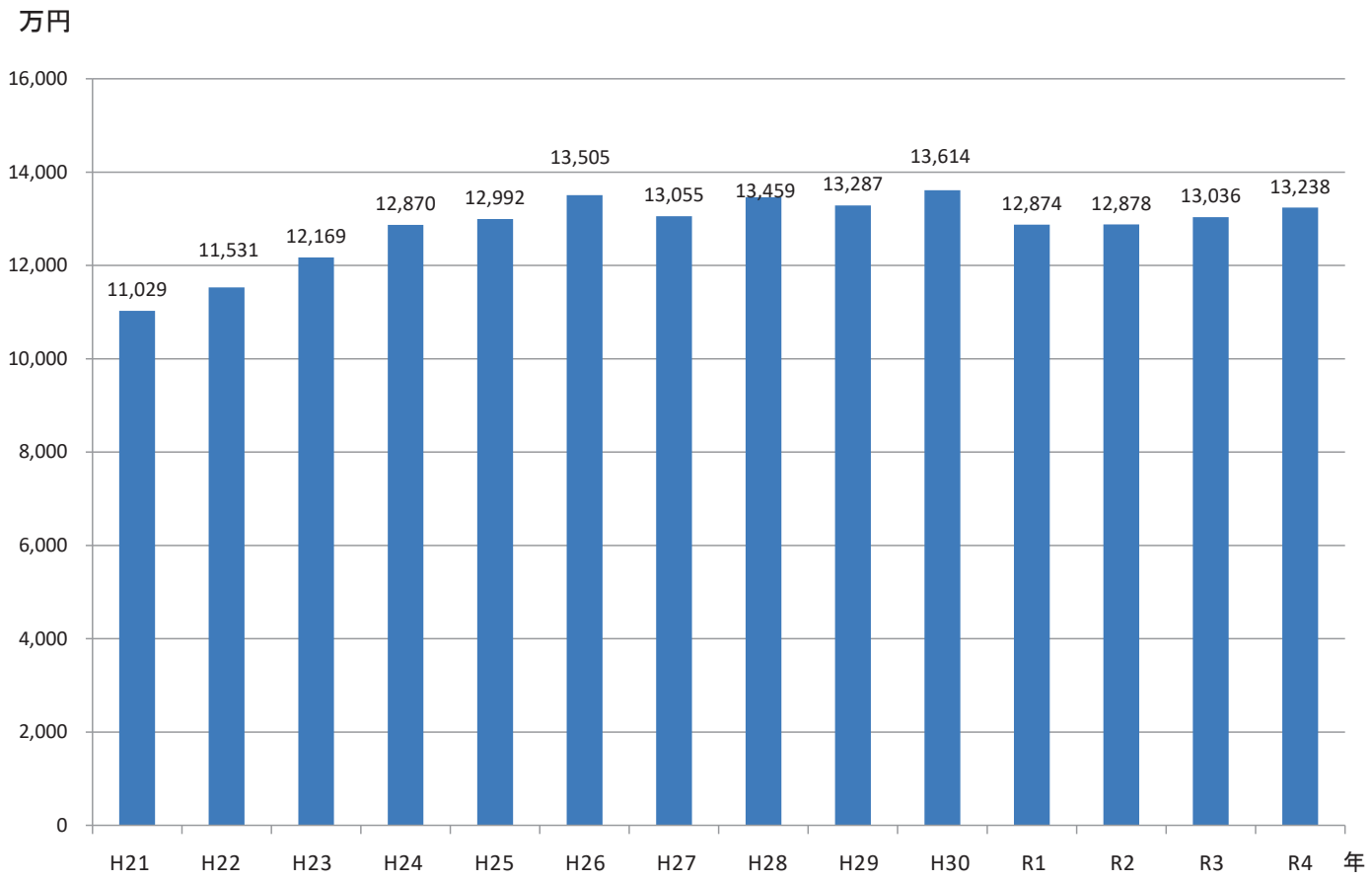
１－１３　水揚げ量（父島漁協）



１－１３　水揚げ量（母島漁協）



１－１４　農産物生産額（父島・母島）

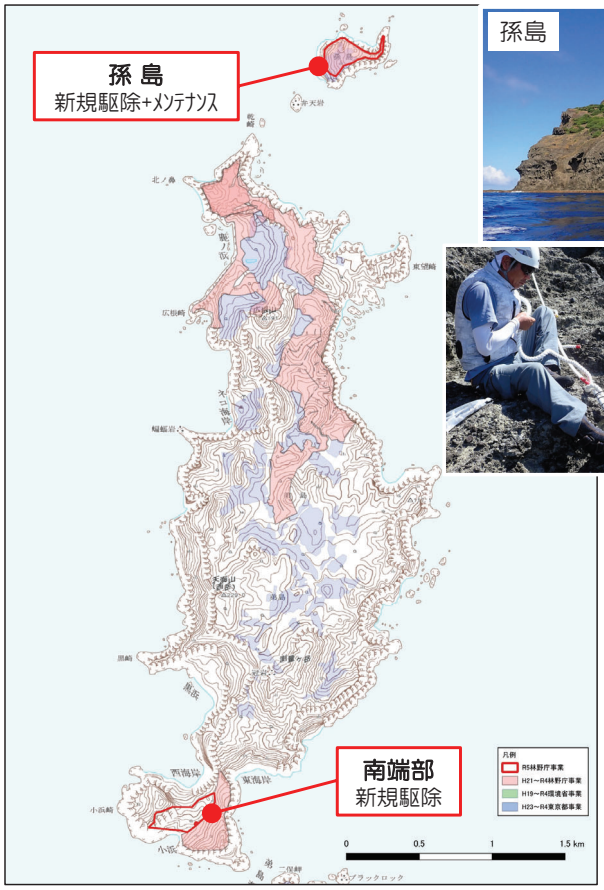


2．小笠原諸島の生物多様性の保全対策の進展

２－１　森林生態系修復事業の実施状況
２－２　植生回復事業の実施状況
２－３　希少植物の保全状況
２－４　ネズミ防除対策の状況
２－５　陸産貝類の保全状況
２－６　陸産貝類の生息を脅かす外来種対策の状況
２－７　希少昆虫類の保全状況（ハンミョウ、トンボ、シジミ、セセリ）
２－８　グリーンアノール防除対策の状況
２－９　希少鳥獣類の保全状況（カラスバト、カワラヒワ、アホウドリ、オオコウモリ等）
２－１０　ノネコへの対応状況
２－１１　新たな外来種の侵入・拡散防止対策の実施
２－１２　西之島総合学術調査事業
２－１３　住民参加・普及啓発等

※各資料タイトル帯の右端に、実施機関を示した。（環）：環境省、（林）：林野庁、（都）：東京都、（村）：小笠原村

２－１　森林生態系修復事業の実施状況 【父島列島　孫島・弟島】　（林）



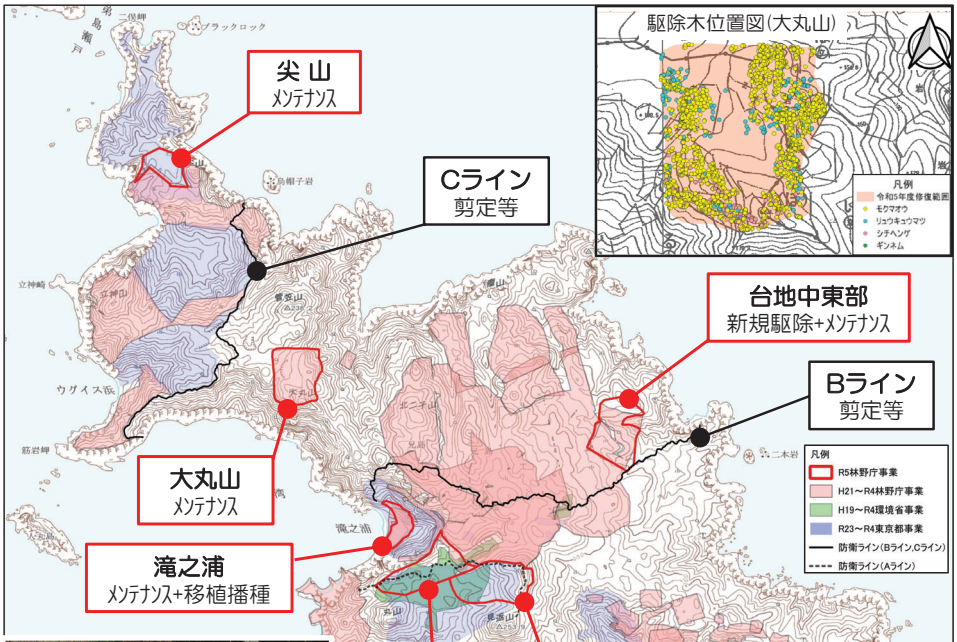
▲登攀ロープの設置・交換(孫島)

▲外来ネズミ類による食害(孫島)

島名	ｴﾘｱ	林小班	地名	面積(ha)	駆除対象樹種
孫島	孫島	4イ	孫島	4.97	ｼﾏｸﾞﾜ・ﾓｸﾏｵｳ外
弟島	南部	7と外	南端部	5.92	ﾓｸﾏｵｳ・ｶﾞｼﾞｭﾏﾙ外

※新規駆除： 初めて駆除を実施する範囲。
メンテナンス： 新規駆除後に更新した外来樹木の駆除を実施した範囲。

2−1　森林生態系修復事業の実施状況 【父島列島　兄島】　（林）



台地上に生育する ▸
オガサワラボチョウジ

▲ 滝之浦での播種準備状況

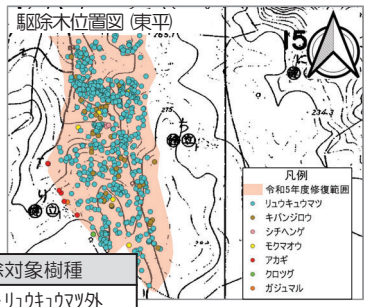
※これらの他、各種生物群の駆除後モニタリング等の
自然環境調査や残留薬剤成分調査を実施

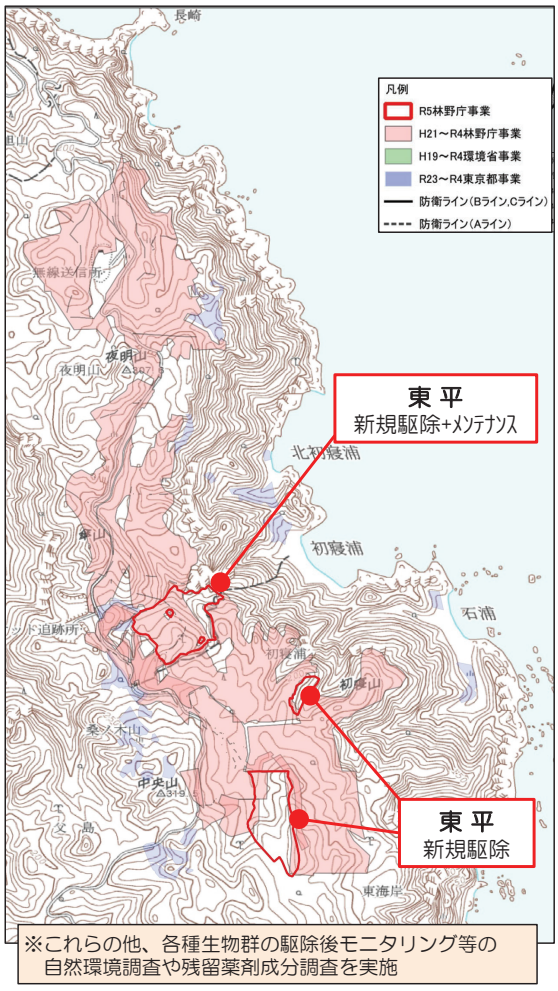
島名	ｴﾘｱ	林小班	地名	面積(ha)	駆除対象樹種
兄島	北西部	8に外	尖山	3.73	ﾓｸﾏｵｳ・ﾘｭｳｷｭｳﾏﾂ・ｼﾁﾍﾝｹﾞ 外
	台地上	11は外	大丸山	8.14	ﾓｸﾏｵｳ・ﾘｭｳｷｭｳﾏﾂ外
	台地上	10い	台地中東部	9.29	ﾓｸﾏｵｳ・ﾘｭｳｷｭｳﾏﾂ外
	台地上	12ろ	剣山南西部	9.50	ﾓｸﾏｵｳ・ﾘｭｳｷｭｳﾏﾂ外
	台地上	11り外	滝之浦上部	8.40	ﾓｸﾏｵｳ・ﾘｭｳｷｭｳﾏﾂ外
	滝之浦	11ロ外	滝之浦	2.53	ｷﾞﾝﾈﾑ・ﾓｸﾏｵｳ外
	兄島	8は外	兄島	7.64	ｷﾞﾝﾈﾑ外
	中央台地	8と外	(Cライン)		※詳細は2-9 参照
	中央台地	10い外	(Bライン)		※詳細は2-9 参照

2−1　森林生態系修復事業の実施状況 【父島列島　父島】　（林）

▲ 群生するアサヒエビネ

▲ ムニンタツナミソウの開花



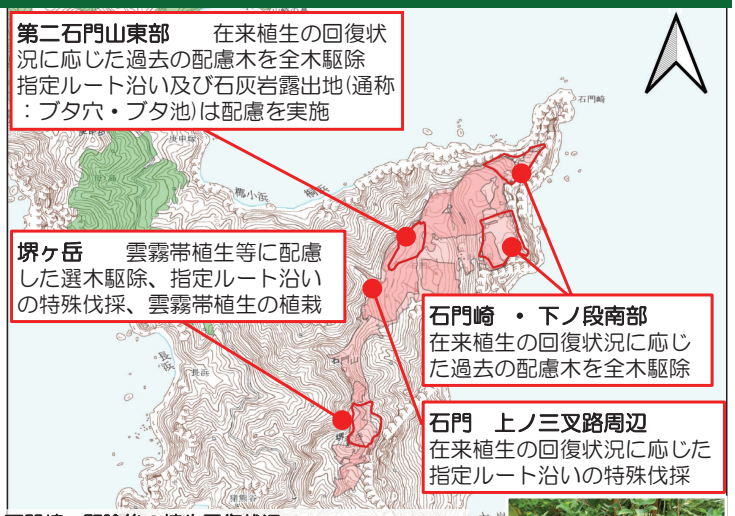


※これらの他、各種生物群の駆除後モニタリング等の
自然環境調査や残留薬剤成分調査を実施

島名	ｴﾘｱ	林小班	地名	面積(ha)	駆除対象樹種
父島	東平	14か外	東平	6.04	ﾓｸﾏｵｳ・ﾘｭｳｷｭｳﾏﾂ外
	東平	15に外	東平	0.76	ﾓｸﾏｵｳ・ﾘｭｳｷｭｳﾏﾂ外
	東平	15ち外	東平	3.58	ﾓｸﾏｵｳ・ﾘｭｳｷｭｳﾏﾂ外

2−1　森林生態系修復事業の実施状況【母島列島　母島-堺ヶ岳～石門】（林）

島名	ｴﾘｱ	林小班	地名	面積(ha)	駆除対象樹種
母島	石門	24い	石門崎	3.26	ｱｶｷﾞ・ｼﾏｸﾞﾜ外
	石門	24い	下ノ段南部	5.93	ｱｶｷﾞ・ｼﾏｸﾞﾜ外
	石門	24ろ	第二石門山東部	2.83	ｱｶｷﾞ・ｼﾏｸﾞﾜ外
	石門	24い外	上ノ三叉路	2.46	ｱｶｷﾞ外
	堺ヶ岳	24に外	堺ヶ岳北部	3.50	ｱｶｷﾞ・ｼﾏｸﾞﾜ外
	堺ヶ岳	24に外	堺ヶ岳	1.71	ｱｶｷﾞ外



石門　上ノ三叉路周辺　特殊伐採実施状況
固有植生や林床植生に配慮したロープワークによる樹上伐採、伐材の降下、集積地までの搬出を実施。

堺ヶ岳　湿性環境に配慮した選木駆除、抜取り駆除、ルート沿いの特殊伐採、雲霧帯植生の植栽を実施。

▲ 堺ヶ岳でのアカギの抜取り駆除

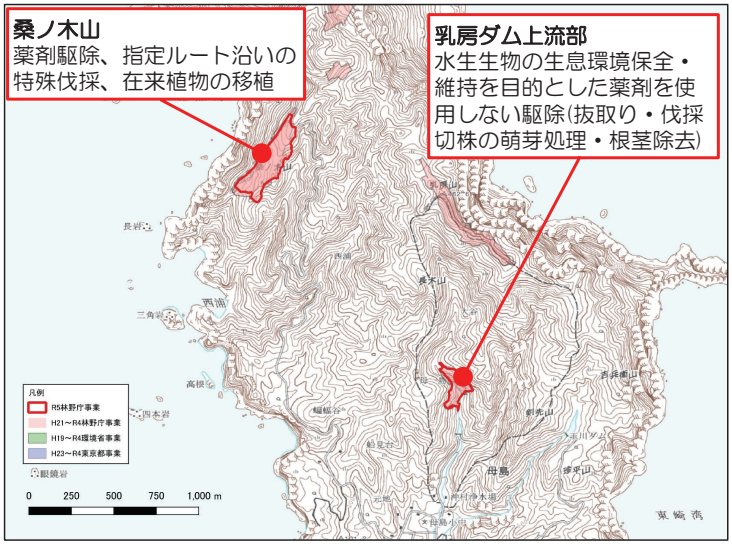
▲ 堺ヶ岳のセキモンノキ生育状況

石門崎　駆除後の植生回復状況
2019年の選木駆除から約4年後、ムニンアオガンピ、コブガシ、ビロウ、アカテツ、シマザクラ等々の樹勢回復、更新、林床植生の回復を確認。同様にアカギ、シマグワの再生、更新を確認し駆除した。

▲ムニンアオガンピの更新

2−1　森林生態系修復事業の実施状況【母島列島　母島-桑ノ木山・乳房ダム】（林）

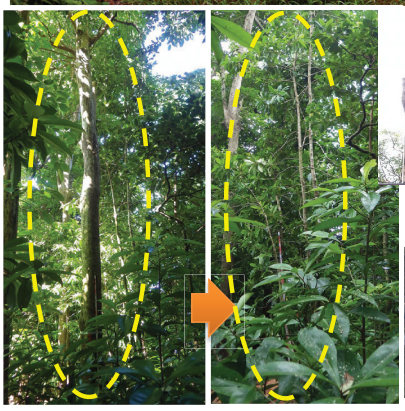
島名	ｴﾘｱ	林小班	地名	面積(ha)	駆除対象樹種
母島	桑ノ木	28ろ1外	桑ノ木山	6.29	ｱｶｷﾞ・ｼﾏｸﾞﾜ外
	乳房山	29り	乳房ダム上流	2.19	ｱｶｷﾞ・ｼﾏｸﾞﾜ外

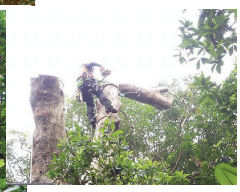


桑ノ木山

▲ 桑ノ木山アカギ駆除前の状況（2019.6）
薄暗いアカギの純林

◀ アカギの伐採・薬剤・抜取り駆除の継続と在来植生の更新・移植による修復状況（2024.2）





◀ 桑ノ木山
特殊伐採実施状況

乳房ダム上流部
沢に伸長するアカギ根茎除去。放置すると絨毯上に広がり渓流の止水、腐敗を招く。過年度からの継続した対策により改善を確認。

◀ ダム上流部に生息するオガサワラヨシノボリ。沢の水質維持にはアカギの巻枯らしと根茎除去が重要。

2−1　森林生態系修復事業の実施状況 【母島列島　母島-南崎】 （林）

島名	ｴﾘｱ	林小班	地名	面積(ha)	駆除対象樹種
母島	南崎	30い外	摺鉢周囲	2.24	ｷﾞﾝﾈﾑ・ｼﾏｸﾞﾜ外
	南崎	30い外	摺鉢以南～小富士	8.52	ｷﾞﾝﾈﾑ・ｼﾏｸﾞﾜ外

南崎　摺鉢周囲　侵略性が高く、更新が早いギンネムを優先的に駆除。
その後にシマグワとモクマオウ対策、ギンネムの繰り返し対策を進行中。
(写真は摺鉢内のモクマオウ駆除状況。
2022年に着手し今年度にエリアを拡大して対策。)

南崎　小富士　ギンネム対策状況
2021年より当事業で着手。ギンネムは埋土種子の寿命が長く
成長が早いため、条件により年内に複数回の駆除を実施。

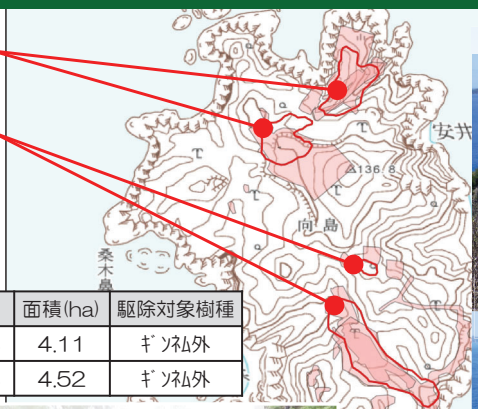
▲今年度に移植したタコノキとクサトベラ

▲昨年植栽したテリハハマボウの開花状況

2−1　森林生態系修復事業の実施状況 【母島列島　向島】 （林）

向島 北部
新規駆除+メンテナンス

向島 南部
新規駆除+メンテナンス



島名	ｴﾘｱ	林小班	地名	面積(ha)	駆除対象樹種
向島	向島	31い外	北部	4.11	ｷﾞﾝﾈﾑ外
	向島	31ろ1外	南部	4.52	ｷﾞﾝﾈﾑ外

向島北部(露岩地)ギンネムの対策状況と植生回復の取り組み

繰り返しの駆除と植栽後(2023.11)　イネ科草本の発生、在来植物の移植・播種によるギンネム再侵入抑制、植生回復を進行中

向島　ギンネム等の駆除、植栽作業を継続して実施

ギンネム純林の対策、再侵入の抑制、露岩地の維持が大きな課題であり
より効率的な駆除方法としてにﾁｪｰﾝｿｰ処理 + 薬剤噴霧駆除を実施(伐採後に萌芽してから薬剤噴霧する)

▲　駆除地の植生回復状況
取り木後に定植したタコノキとムニンネズミモチが成長

▲　ムニンアオガンピの取り木、発根状況
(活着できるまで発根させてから定植)

▲　取り木後に定植したアカテツ

2−1　森林生態系修復事業の実施状況 【母島列島　平島・妹島】　（林）

尾根部のギンネム駆除状況

▲ギンネム駆除前

▲ギンネム伐採、薬剤駆除後

▲ススキ群落に点在する
オオハマギキョウ

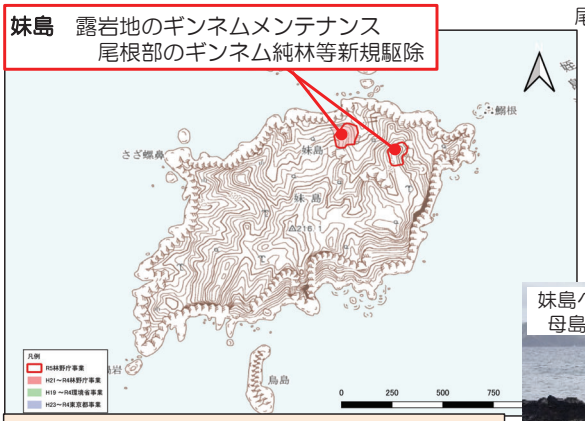
▲駆除前のガジュマル群落
(2020.08)

▲駆除1年後のガジュマル群落(2021.10)

▲駆除3年後 植生回復状況
(2023.08)

▲駆除3年後 シャリンバイの
樹勢回復及び結実を確認(2023.08)

妹島　露岩地のギンネムメンテナンス
尾根部のギンネム純林等新規駆除



尾根部純林のチェーンソー処理と薬剤駆除状況

妹島は特に渡島が困難であり
チェーソー処理後、即時に薬剤注入駆除を実施

純林の伐採、薬剤注入及び抜取り処理後

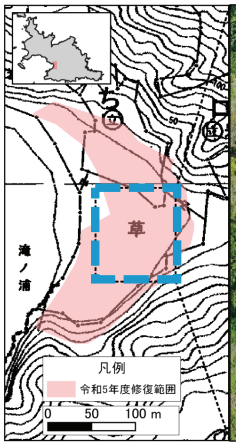
再生及び新たな発芽個体への薬剤噴霧処理

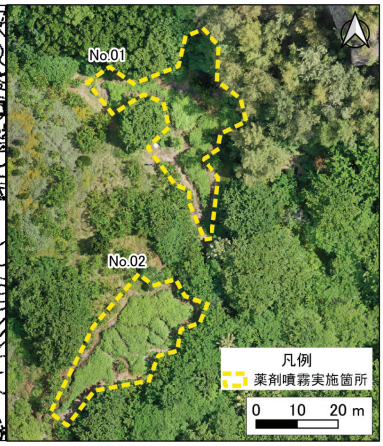
妹島へのカヤック上陸風景
母島漁協のご協力のもと

※これらの他、各種生物群の駆除後モニタリング等の
自然環境調査や残留薬剤成分調査を実施

2−1　森林生態系修復事業の実施状況 【薬剤噴霧を用いた局所的な駆除】　（林）

兄島滝之浦での薬剤噴霧によるシチヘンゲ駆除及び植栽の実施状況





駆除前

駆除後

駆除前

駆除後

噴霧器による薬剤噴霧

作業前の在来植物保護

駆除跡地には植栽を実施

2－1　森林生態系修復事業の実施状況【気候変動・指定ルートモニタリング】　（林）

気候変動モニタリング

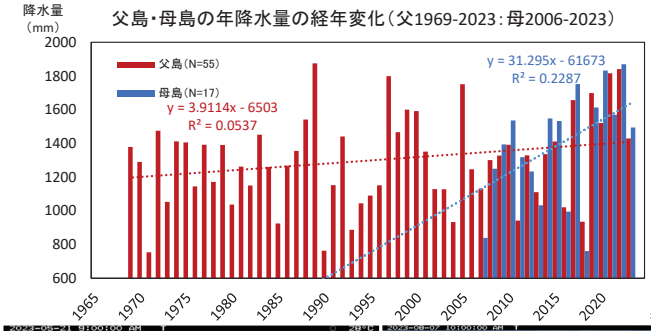
目的

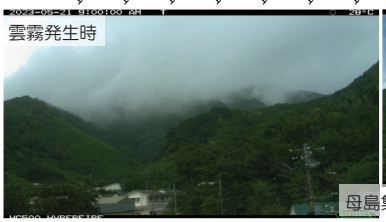
小笠原諸島の森林生態系保護地域において森林生態系を効果的に保全管理するための基礎データとして、気候変動の影響に関するモニタリング調査を実施・分析した(平成25年度より継続)

実施内容

モニタリング項目	調査方法等	場　所
低標高地の気温、降水量、湿度、風速、日照時間、台風・干ばつ等の発生状況	気象庁アメダスによる気象観測データの収集・整理	父島及び母島
低標高地の降水量	小笠原村による気象観測データの収集・整理	母島沖村浄水場
雲霧の発生状況	父島-中央山稜線、母島-乳房山稜線の雲霧発生量を自動撮影カメラで観測、解析データを整理	父島-小笠原総合庁舎屋上、母島-集落

父島・母島の年降水量の経年変化（父1969-2023：母2006-2023）





母島集落から乳房山の雲霧発生状況を記録

指定ルートモニタリング

目的

小笠原諸島森林生態系保護地域の指定ルートにおける路面等の状況や指定ルート利用による周辺の生態系への影響を調査・検証し、今後の指定ルートの適正な利用や固有生態系の保全等に資することを目的に調査した。

実施内容

①指定ルートの全線調査
②指定ルートの維持
　(支障木処理やルートの補修等)
③指定ルート利用者数の整理
④その他、ルート概要の整理等

調査実施状況
(新設された南嶺芝原ルート)

ルートの維持作業(母島 石門ルート)

島名	ルートNo・名称 No	名称	全線調査
父島	1	夜明平西	○
	2	夜明山	○
	3	傘山	○
	4	石浦	○
	5	東平	○
	6	時雨山	○
	7	躑躅山	○
	8	赤旗山	○
	9	巽道路終点～ワラビ谷	○
	10	常世ノ滝～ガジュマル林	○
	11	西海岸・天之浦	○
	12	千尋岩	○
母島	13	東台	○
	14	長浜	○
	15	石門(ルート維持作業のみ)	
	16	桑ノ木山	○
	17	西浦	○
	18	裏南京	○
	19	雄さん海岸	○
	20	裏高根	○
	21	南嶺芝原(詳細調査も実施)	○

2－2　父島列島における植生回復事業の実施状況 － ノヤギ排除作業 －　（都）

目的

在来植生を中心とした生態系の保全と健全な植生回復のため、銃器及び罠作業によるノヤギ排除を実施し、ノヤギ根絶を目指す

これまでの取組み

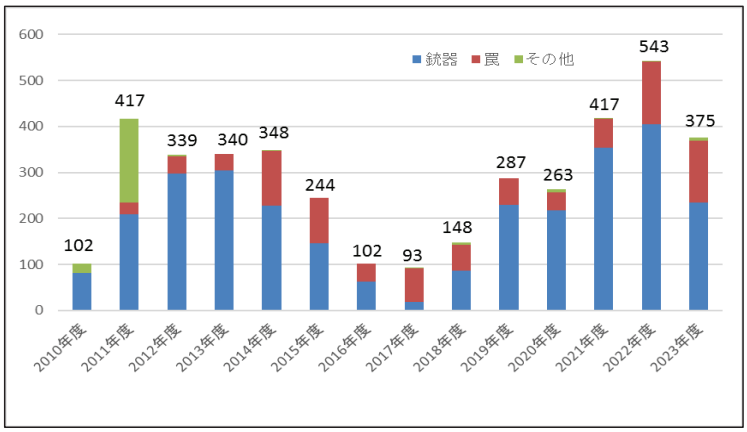
- 1997年度から生態系保全のためノヤギ排除開始
- 聟島列島（1997～2003年度）、父島列島（2003～現在）で実施
- 現在ノヤギが生息しているのは父島のみ
- 父島ではモニタリング調査と並行して作業を実施
- GPSやドローン等を活用しながら作業を実施中

➢ 東京都によるノヤギ排除事業実施状況

事業名	事業対象地	面積	実施年度
ノヤギ排除事業	媒島	1.37㎢	1997～1999年度(3年)
	嫁島	0.81㎢	2000～2001年度(2年)
	聟島	2.57㎢	2000～2003年度(4年)
	西島	0.49㎢	2002～2003年度(2年)
	兄島	7.87㎢	2004～2007年度(4年)
	弟島	5.20㎢	2008～2010年度(3年)
	父島	23.45㎢	2010年度～継続実施中

※ 父島では、1973年から断続的に実施

➢ 父島における実施状況

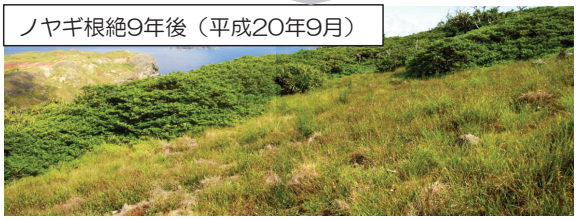


東京都による捕獲頭数の推移（2023年度は１月末時点）

➢ ノヤギ排除後の自然環境の変化

媒島 ノヤギ排除前（平成9年4月）

ノヤギ根絶9年後（平成20年9月）



２－２　父島列島における植生回復事業の実施状況 － 外来植物駆除作業 －　（都）

実施概要

- 都有地における植生回復を推進するために、2021年度に「父島列島外来植物駆除計画」を策定し、2022～2026年度までの外来植物駆除作業エリア、駆除対象種、目標林型を整理。
- 本計画は、基本的に森林生態系保護地区修復計画（林野庁関東森林管理局）に準じて、駆除作業エリアを整理した。加えて、都が管理している遊歩道沿いの眺望確保を目的とした駆除や、ノヤギ排除に資する駆除についても記載。
- 外来植物駆除による植生回復状況等を把握するために、モニタリング調査を継続実施

2023年度の実施項目

外来植物駆除作業

- 過年度新規駆除エリアのメンテナンス駆除
  弟島：北部都有地
  父島：宮之浜など
- 新規駆除作業：なし

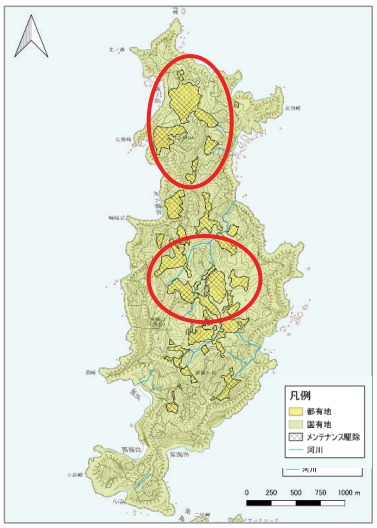
外来植物対策調査

- 薬剤を用いたタケ・ササ類駆除モニタリング（父）
- 既駆除都有地の植物回復状況調査（弟・父）
- 植栽在来植物の生育状況調査（父）

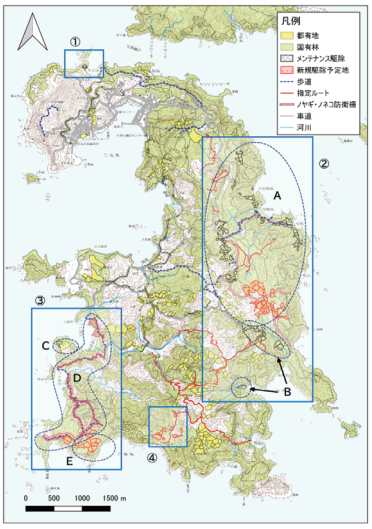
父島海岸線歩道の景観伐採

- 眺望改善のための伐採等作業
- 次年度作業地の対象木事前調査

父島列島外来植物駆除計画　駆除対象地図



オガサワラグワと固有陸水動物の生育・生息環境の改善を目標とし、都有地におけるメンテナンス駆除を実施
（赤丸エリアにオガサワラグワの自生地、植栽地がある）



森林生態系の回復、希少種保全、景観対策等を目的に順次、赤色の都有地における新規外来植物駆除を実施
（適宜、メンテナンス駆除を実施）

２－２　父島列島における植生回復事業の実施状況 －南島エコツーリズム－　（都）

これまでの取組み

- ノヤギによる踏圧・食害影響（1971年に根絶）、無秩序な観光利用等により、植生衰退・裸地化・赤土流出、ラピエ損傷などが発生。
- 南島の自然価値を守るため、植生回復のためのハード対策（植生回復工事）、ソフト対策（ガイド養成、利用ルール導入、モニタリング）を2000年頃から実施。
- 2022年度に自然環境モニタリングの20年とりまとめを実施。植生回復状況、利用ルールの遵守状況を評価。2023年に適正な利用のルールを一部改訂（緩和）。

ノヤギ根絶前（1969年）

➡

利用ルールの制定、
植生回復工事実施前(2001年)

➡

利用ルール制定から20年後
(2022年)

東京都と小笠原村の協定による
適正な利用のルール（南島）

利用経路	利用経路以外は立入禁止
最大利用時間	設定しない※
１日当たりの最大利用者数	設定しない※
制限事項	なし※
ガイド一人が担当する利用者の人数の上限	１５人

※2023年6月にルールを改訂（緩和）

モニタリング

利用状況調査

繁忙期（GW、夏期、年末年始）に、利用経路の逸脱等、利用のルールの遵守状況を調査
→利用ルールが守られている

自然環境調査

利用経路周辺の植生・転石の状況調査、グリーンアノール等の外来種侵入監視調査を実施
→利用による新たな問題は生じていない

利用経路の植生、利用状況

侵入監視監視トラップ

外来種対策

外来植物駆除作業

シンクリノイガ、ジュズサンゴ等の外来草本類の駆除を実施（年40回程度）

南西部半島 ジュズサンゴ一斉駆除
（左：作業前、右：作業後）

➡

駆除地でカツオドリの営巣を確認

外来ネズミ類対策

南島全域においてBSを活用した駆除、
南島・縦島・門島にSCモニタリングを継続
→南島のネズミ類は低密度状態を維持

２－２　聟島列島における植生回復事業の実施状況　（都）

これまでの取組み

- 過去に聟島列島に導入されたノヤギの食害による植生への影響、表土の流出が問題となっていた。
- 環境庁からの依頼を受け、1994年度以降、ノヤギにより破壊された植生の回復基盤を形成することを目的とした植生回復事業を開始（媒島1999年度、嫁島2001年度、聟島2003年度にノヤギ排除完了）。
- ノヤギ排除完了後、特に表土の流出が顕著であった媒島において土壌を安定化させるために法面緑化、治山ダム建設等の事業を開始。あわせて、聟島・媒島において外来植物駆除の事業を開始。
- 在来植物の自然遷移による在来林の回復を促進するために、2018年度に媒島、2019年度に嫁島において、全域ネズミ駆除（殺鼠剤の手撒き散布）を実施。
- 聟島列島の中でも、固有陸産貝類・昆虫種が多く生息する媒島の残存林の回復を目指し、「媒島屏風山植生管理実施計画」を2023年3月に策定。

モニタリング

自然環境調査

- 植生、陸産貝類、昆虫類等の生物群調査
  媒島屏風山周辺を中心に重点的に実施。

- ネズミ類監視調査
  2021年度に媒島、2022年度に嫁島でネズミ駆除完了。センサーカメラによるモニタリングを継続実施。

調査で発見された陸産貝類
左：ナカノシマヤマキサゴ
右：クチヒダエンザガイ

タコノキの実生が多数発生

植生回復作業

外来植物駆除作業（聟島）

全域に分布するギンネムのメンテナンス駆除を継続実施。

固有陸産貝類等の生息環境改善（媒島・嫁島）

自然環境調査により、媒島・屏風山に固有陸産貝類、固有昆虫類が生息していることが判明したことを受け、生息環境改善のための在来林回復のためのタケ・ササ類対策を実施。

土壌流出防止対策（媒島）

海への赤土流出を防止するための谷止め（土留）工事、法面緑化作業、点検作業等を継続実施。

２－３　希少植物の保全状況　（環・林）

経緯

- 2023年度の検討会において、保護増殖事業対象種12種の中期実施計画を見直し、第３期計画を策定。
- 課題解決の困難度に応じて種をAからCに分類し、種ごとの課題に応じた順応的な保全対策を展開。

（具体的な対策）
モニタリング、外来動物等の食害対策、各種環境ストレスの除去、増殖試験、播種・植栽など

	「自然状態で安定的に存続できる状態」になるまでの課題解決の困難度		該当種
A	短中期	現在の取組みの継続により、目標に到達することが可能と考えられる種	ヒメタニワタリ、シマカコソウ、ウラジロコムラサキ、ムニンノボタン、コヘラナレン
B	情報不足	有している課題が、短中期的に対応可能なものかどうかが不明な種	アサヒエビネ、コバトベラ、タイヨウフウトウカズラ、ウチダシクロキ
C	長期	短期的には解決が困難な課題を有し、長期的な対応が必要と考えられる種	シマホザキラン、ムニンツツジ、ホシツルラン

ムニンツツジ新規実生開花

シマホザキラン人工授粉

2023年度のトピック

新規株・開花確認

- コバトベラ新規実生１個体発見
- R4年3月に発見されたムニンツツジの新規実生で開花確認
- 兄島のウチダシクロキ２株確認

外来種対策

- 兄島のコヘラナレンやウラジロコムラサキのネズミ食害対策でベイトステーションや食害防止柵を設置したところネズミ食害は減少。

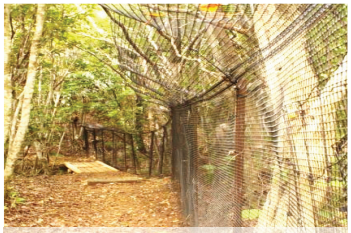
人工授粉・播種試験

- コバトベラ、コヘラナレン、ホシツルランの人工授粉と播種を実施
- ウラジロコムラサキ、ウチダシクロキの播種試験を実施
- 研究者と共同で、東平サンクチュアリ内でのムニンノボタン等の播種試験を実施中
- シマホザキラン、アサヒエビネの人工授粉で得られた種子の発芽能力確認等を実施

コバトベラの播種した種子（左上）とその実生

２－３　東平自然再生区のノヤギ排除　（環）

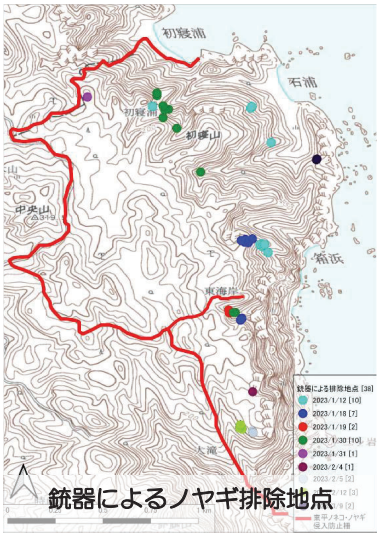
父島　東平自然再生区内に侵入したノヤギの再排除


東平のノヤギ・ノネコ柵

- 父島東平自然再生区にはノヤギ・ノネコ防除柵が設置されており、柵の内側からはノヤギが排除されていた。
- 2020年に柵内へのノヤギの進入が確認され、徐々に頭数が増加し、2022年5月時点で60頭程度が定着と推測されたため、排除を実施。

① 銃器による排除作業（令和５年１月～）　→　計４８頭　排除

② くくり罠による捕獲（令和４年３月～）　→計 ４頭排除



- この排除作業により、柵内でセンサーカメラ等で確認されていたノヤギ全頭を、2023年9月までに排除することができた。

ノヤギ

ノヤギ食痕

モニタリング作業中

柵内のノヤギのモニタリング

- これまで確認されていないノヤギの残存も考えられたため、2023年10月以降にノヤギの探索とモニタリングを順次実施。
  → 2024年３月現在までノヤギの再発見はなし

今後の課題・対策

- センサーカメラでのモニタリングを継続し、１年間再発見がない場合、根絶確認とする。
- ノヤギ・ノネコ防除柵の補修工事は完了。侵入防止のため維持管理を徹底する。

２－３　オガサワラグワの保全（弟島個体群）　（都）

目的

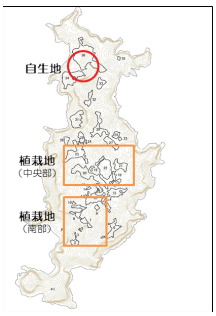
ノヤギ排除後の弟島の在来植生回復のために、湿性高木林の主要木本類の一つであるオガサワラグワの弟島個体群（北部にのみ残存）の生育状況調査や植栽による個体群の域内保全に取組む

実施内容

自生地
- 成木開花状況／生育状況調査
- 稚樹生育状況調査
- 新規稚樹探索

植栽地
- 植栽用苗木の育生
- 新規植栽
- 植栽株の生育状況調査

（左）成木生育状況、（中上）開花状況、（中下）稚樹生育状況
（右上）苗木育生、（右下）植栽状況

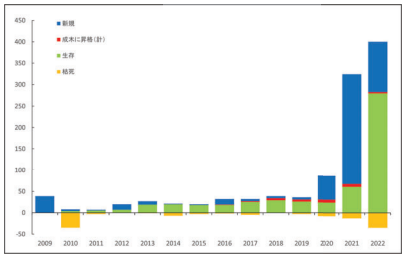


保全対策実施位置

成果（調査結果等）

自生地
- 新たに3本の開花個体を確認。弟島個体群の成木数は雌26本、雄21本、合計47本（2023年度調査結果）。
- 稚樹の生育状況良好（過年度発見稚樹のうち、約8割が生存）。
  また、新たに70本程度のオガサワラグワ稚樹を発見。

植栽地
- 弟島中央部の都有地で42本、南部の国有林地において6本を新規植栽。
- これまで植栽した182本のうち、54本が生存。
  2m超に成長した個体もいるが、ほとんどの個体が樹高1m未満。



2009(H21)～2023(R5)の稚樹数推移

【目的】

陸産貝類の絶滅回避と個体群の維持・回復、海鳥類の生息・繁殖地保全、植生回復、オガサワラカワラヒワの繁殖地保全（母島属島）等の生態系保全及び環境衛生（集落）

【聟島列島】

島名	期間	方法	実施機関	駆除対象	実施状況	達成状況	掲載ページ
聟島・鳥島 267ha	2008年8月 2010年1～3月	ヘリ散布	環境省	クマネズミ	実施済	根絶	－
媒島 137ha	2018年9～10月 2019年2～3月	手撒き UAV散布	東京都		実施済	根絶	－
	2018年9月～ 2022年2月	BS設置			実施済		
嫁島 85ha	2019年7～10月、 2020年3月	手撒き UAV散布			実施済	根絶	－
	2019年7月～ 2022年12月	BS設置			実施済		

【父島列島・母島列島（無人島のみ）】

島名	期間	方法	実施機関	駆除対象	実施状況	達成状況	掲載ページ
兄島 788ha	2010年1～3月 2016年8月 2021年3月	UAV・ヘリ散布	環境省	クマネズミ	実施済	対策中 (急増中)	2－5 p.29,30
	2015年2～7月	かご罠捕獲			実施済		
	2015年9月～	BS設置			実施中		
人丸島 6ha 瓢箪島 9ha	2010年1～3月 2016年8月	ヘリ散布			実施済	対策中 (低密度)	－
	2016年8月～	BS設置			実施中		
弟島 520ha	2010年1～3月	ヘリ散布			実施済	未達成	－
孫島 16ha	2010年1～3月	ヘリ散布			実施済	再侵入	－
西島 49ha	2007年3、4月	BS設置	民間事業者		実施済	対策中 (低密度)	－
	2010年1～3月 2016年8、11月	UAV・ヘリ散布	環境省		実施済		
	2016年11月～	BS設置			実施中		
東島 28ha	2008年8月 2010年1～3月	ヘリ散布			実施済	根絶	－
巽島 4ha	2010年1～3月	ヘリ散布			実施済	対策中 (根絶確認中)	－
	2018年9月～	BS・手撒き散布			実施中		
南島 34ha	2012年1月、 2017年1月、 2018年1月、 2020年1月	手撒き散布	東京都		実施済	対策中 (低密度)	－
	2012年1月～ (2017年4月～常設)	BS設置			実施中		
向島 138ha	2020年2～6月	BS設置	管理機関	ドブネズミ	実施済	対策中	2－4 p.25
	2020年12月～		環境省		実施中		
平島等 75ha	2022年12月、 2024年1月	手撒き散布	小笠原村	ドブネズミ	実施済	対策中	2－4 p.25
	2023年2月～	BS設置			実施中		

【有人島】

島名		期間	方法	実施機関	対象	実施状況	達成状況	掲載ページ
父島 2345ha ・ 母島 1988ha	山域	通年	希少植物食害防止、 ノネコ・ノヤギ対策の 影響モニタリング	各管理機関	クマネズミ ドブネズミ （母のみ）	実施中	対策中	2－4 p.26
	集落	年2回	集落かご罠一斉防除	管理機関		実施中	対策中	2－4 p.26
	農地	通年	かご罠・BS無料貸出、 殺鼠剤購入補助 （農業者対象）	小笠原村		実施中		

２－４　ネズミ防除対策の状況 ～向島～　（環）

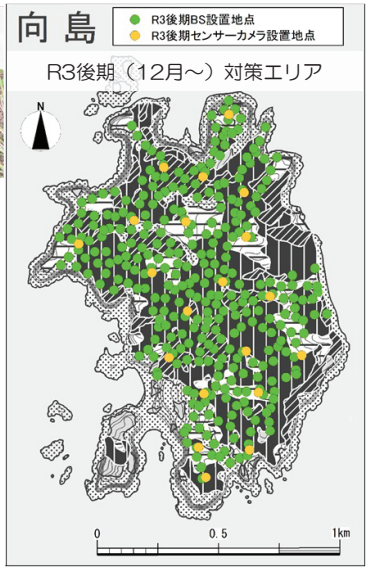
母島属島のネズミ対策計画の検討

・オガサワラカワラヒワの保全のため、繁殖阻害の大きな要因の１つと考えられる母島属島のネズミ類の根絶を目指す
・ネズミ類の駆除手法、実施時期、非標的種の影響回避などについて、基本的事項を整理するとともに、各島の根絶難易度や適した散布方法等を検討し、「母島属島におけるネズミ類対策計画」を作成。

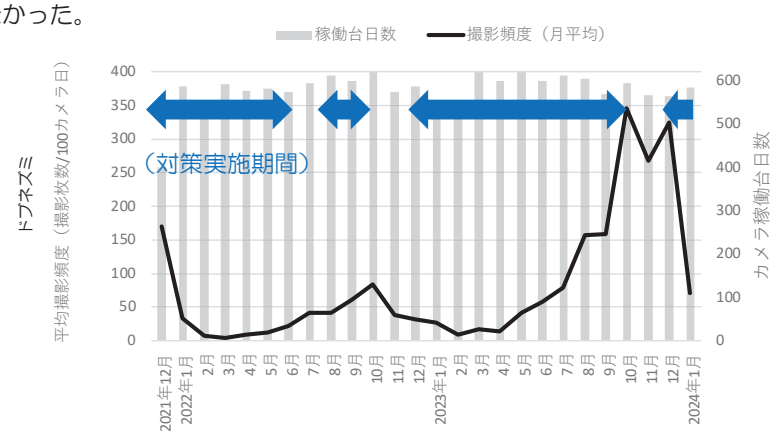
向島の取組状況

BSによるドブネズミ駆除を実施。

・2021年6月まで島の一部エリアでの対策を実施。
・2021年12月から対策規模を広域に拡大。
※エリア拡充に伴うBS設置は小笠原村が実施



【2023年度の実施状況】
・2023年4～6月のオガヒワ繁殖期におけるドブネズミはおおむね低密度を維持。
・2022年度よりも充填量・充填回数を上げ、令和4年12月～令和5年10月まで対策を継続したものの、夏季よりドブネズミの増加がみられ、低密度化が継続できなかった。



・BS設置台数：320台
・カメラ設置台数：20台
・原則月１回点検
・殺鼠剤200～300g補充

【今後の予定】これまでの対策の評価及びBS設置範囲や点検頻度・充填量の見直しを行う

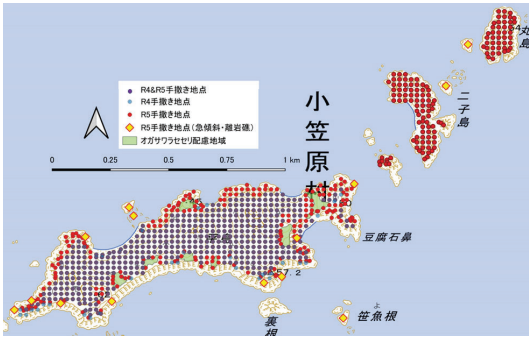
２－４　ネズミ防除対策の状況 ～平島～　（村）

取組状況

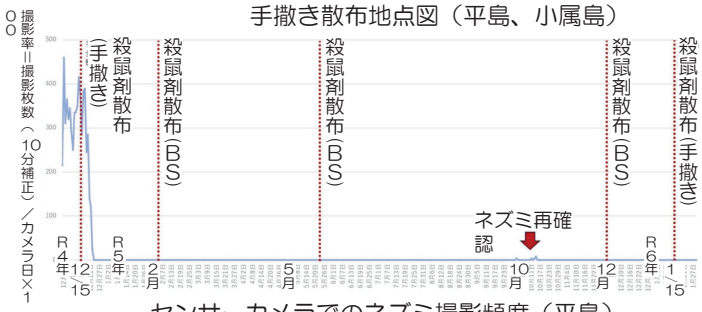
【目的】
オガサワラカワラヒワの保全に寄与するため、繁殖地である平島において、オガサワラカワラヒワの繁殖期前にドブネズミの生息密度を低減させるため、ネズミ駆除を実施。

【対策範囲】
平島、小属島（丸島、二子島、離岩礁）

【対策内容】　対策前には住民説明会を実施
① 手撒きによる殺鼠剤（スローパック）の散布（右図参照）
→平島　R4：467地点（783kg）、R5：急傾斜9地点（13kg）
R5：642地点（803kg）
↑ネズミ再確認を受けた緊急手撒き
→小属島　R5：129地点（399kg）
② ベイトステーション（ＢＳ）への殺鼠剤（粒剤）の充填
→R4：150基（75kg）、R5：174基（98kg／2回分）
③ モニタリング調査
・手撒き散布前後のオガサワラカワラヒワ飛来状況調査
・ドブネズミの生息状況調査（右グラフ参照）



手撒き散布地点図（平島、小属島）



センサーカメラでのネズミ撮影頻度（平島）

【主な配慮事項】
・殺鼠剤の海上流出防止（手撒き散布時は船上から監視→流出無し）
・散布時は、主要な作業ルートの設定、踏付け防止等のオガサワラセセリ等の在来生物への配慮策を設定
・オガサワラカワラヒワをはじめとしたネズミ以外の生物が殺鼠剤を食べてしまうリスクを低減

課題・今後の対応

・令和6年度はネズミの生息状況を把握しつつ、オガサワラカワラヒワの平島への飛来状況や他島での繁殖状況、非標的種へのネズミ食害の影響等を鑑みながら、ネズミ根絶を見据えて追加散布を実施予定
・平島におけるネズミ根絶に向けた対策や再侵入監視体制及びオガサワラカワラヒワのモニタリング等の長期的な方針は、環境省や林野庁等の他機関と調整予定

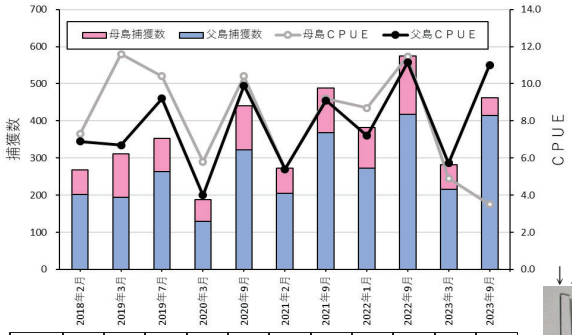
2－4　ネズミ防除対策の状況 ～集落地・農地～　（村）

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と連携して実施する。

進捗状況

5日間



わな設置数	959	984	955	1061	1095	1310	1333	1252	1279	1280	1279

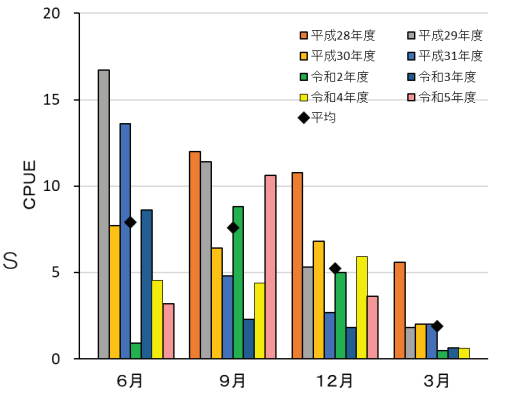
※一斉防除時に限って捕獲個体の処分を支援

- 村民へのカゴわな・BS無料貸し出し
- 農業者への殺鼠剤等購入補助

↑殺鼠剤とＢＳ

↓カゴ罠

奥村地区　約55基、５日間（令和5年度は12月まで）



これまでの取組経緯

◆H23年度～：農業者への殺鼠剤購入補助開始
◆H27年度：「小笠原有人島におけるネズミ対策にかかる行政連絡会」を関係機関で組織し、公衆衛生改善、農業被害防止、希少種保全と目的別に議論
◆H28年度～：カゴ罠貸出開始、集落内一斉防除試験開始
◆H29年度～：農地での対策支援及び非標的種への影響軽減を目的に、ベイトステーション（BS）試験設置、集落内一斉防除本開始
◆R3年度～　：BS貸出開始

課題・今後の対応

◆生活、農業被害の情報収集の継続
◆一斉防除等の実績を　数年間積み重ね、その効果を検証する
◆集落に隣接する林縁部での防除強化を検討

2－5　陸産貝類の保全状況（父島）～ウズムシ防除対策、個体群再生～　（環）

ニューギニアヤリガタリクウズムシ
1990年頃に父島北部で確認
その後父島島内において分布を拡大
陸産貝類へ壊滅的な影響

■巽崎地域
- 2017年に半島中央部でウズムシの侵入が確認され、現在ヤマキサゴ類が壊滅的状況
- 先端部ではまだウズムシが確認されておらず、チチジマカタマイマイ等が残存
- 継続的なモニタリングを実施中

主な対策

2010年　域外保全の開始
2014年　屋外飼育施設での飼育試験開始
2015年　鳥山地域に侵入防止柵・エリア防除柵を設置
2016年　鳥山地域に逸出防止柵の設置
　　エリア防除柵内への緊急避難の開始
2017年　エリア防除柵内でのウズムシ検出により緊急避難を中止
　　西島への保全的導入の検討
2018年　個体群再生の検討
　　（巽島への補強、南島への再導入）
　　ウズムシ防除技術開発に向けた基礎研究の推進
2019年　個体群再生計画の立案、外部評価
2020年　個体群再生計画の策定
　　巽島における移殖実施計画の策定
　　巽島への補強を開始
2022年　南島における移殖実施計画案の作成、検討
2023年　移殖実施計画の策定、南島への再導入を開始

○**チチジマカタマイマイ**
父島巽崎と巽島でしか生息が確認されていない。
○**アナカタマイマイ**
巽島と母島北端部で生息が確認されているが、母島北端部は遺伝的な差異があり、進化的な価値を有す。

⇩

本来の生息地から個体が消失していくことは、**種の絶滅に極めて近い状態で、遺産価値を損なうおそれがある。**

⇩

巽島の個体群を安定させるため、両種を移殖する。また、かつて**両種が生息していた南島に移殖し、個体群を再生**し、両種の**種としての絶滅を回避することを目指す**。

個体群再生－巽島への補強、南島への再導入－

寄生生物対策について

陸産貝類へ感染が確認されている寄生生物ナメクジカンセンチュウへの対策として、以下の感染対策を実施している。

- 移殖個体は通常飼育から隔離し、人工飼料、人工環境で飼育
- 移殖直前に移殖個体の一部を解剖し、ナメクジカンセンチュウの感染がないことを確認
- 移殖直前に随伴生物のリスク削減のため飢餓処理を実施

南島

過去にチチジマカタマイマイ、アナカタマイマイが生息 ⇒ 再導入

【調査等状況】

- 植生、土壌水分環境、外来動物（ウズムシ、ネズミ）の侵入状況等の調査を継続
- 現時点でウズムシの確認なし
- 南島では東京都が継続的にモニタリングしながら駆除計画を検討中
- 南島では移殖適地と考えられるタコノキ群落の自然更新補助作業を実施中

巽島

現在チチジマカタマイマイ、アナカタマイマイが生息 ⇒ 補強

【調査等状況】

- 植生、土壌水分環境、外来動物（ウズムシ、ネズミ）の侵入状況等の調査を継続
- 現時点でウズムシの確認なし
- 巽島ではネズミ駆除(殺鼠剤手撒き、BS)を継続的に実施しているが、ネズミの痕跡あり

２－５　陸産貝類の保全状況（父島）～個体群再生～　（環）

個体群再生－巽島への補強の実施

これまでの取組経緯

【2020年度】
11月：アナカタマイマイ　152卵、チチジマカタマイマイ　27卵
2月：アナカタマイマイ　141個体、チチジマカタマイマイ　19個体

【2021年度】
アナカタマイマイ　174個体、チチジマカタマイマイ　121個体

【2022年度】
アナカタマイマイ　179個体、チチジマカタマイマイ　149個体

モニタリング結果

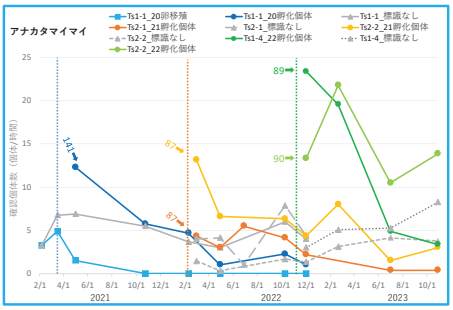
○アナカタマイマイ

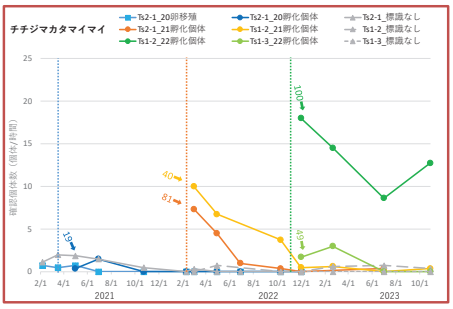
- 卵移殖はふ化後3ヶ月以降再発見なし
- 孵化個体移殖では、再発見率は低いが継続して発見され、個体の成長も確認

○チチジマカタマイマイ

- 卵移殖はふ化後3ヶ月以降再発見なし
- 孵化個体移殖では、再発見率が著しく低く、確認数が少ないものの生存及び成長は確認

移植後の再発見個体数の推移





2023年度の状況

- 過年度は秋に実施をしていたが、海況不良により渡島できないことも多く、準備などが左右されることから2023年度は春に移行
- 実施時期の変更に伴い、長い飼育期間を確保できたことから、より成長した個体を移殖に用いることが可能
- 2024年4月下旬～5月上旬にアナカタマイマイ191個体、チチジマカタマイマイ239個体を移殖予定

２－５　陸産貝類の保全状況（父島）～個体群再生～　（環）

個体群再生ー南島への再導入の実施

取組状況

【2023年12月7日】
- アナカタマイマイ（千尋個体群）　85個体
- チチジマカタマイマイ（南崎個体群）　88個体
- 移殖後の生存率を確認するためにカゴを設置し、その中に放逐

【 2023年12月21日】
- アナカタマイマイ72個体、チチジマカタマイマイ87個体
- 両種共に9割以上の生存を確認し、現地に放逐

カゴの設置

個体の移殖

現地に放逐した個体

一月後モニタリング

- チチジマカタマイマイでは8割以上の個体の生存を確認したが、移殖場所からほとんど移動していなかった
- アナカタマイマイは再発見率が著しく低く、移殖場所にとどまっている個体がほとんどいなかった

情報共有

- 南島は観光利用が盛んであるため、ガイドや利用者への説明や周知を実施
- 観光利用者をはじめとする南島渡島者が参加できるWEBフォームを利用した移殖個体のモニタリングシステムを構築
- 小笠原世界遺産センターInstagramや村民だより等における定期的な情報発信

移殖個体発見報告用WEBフォーム

今後の定着状況モニタリングの結果を踏まえて、次年度の詳細な移殖計画について再検討予定

２－５　陸産貝類の保全状況（小笠原、内地）～生息域外保全～　（環）

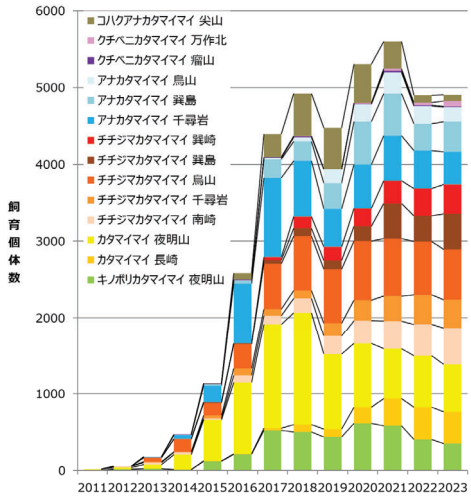
生息域外保全として、世界遺産センター保護増殖室、扇浦屋外飼育施設、東京動物園協会（都内４園）で飼育。

世界遺産センター保護増殖室

- カタマイマイ属（父島、兄島産6種14個体群、総数約4,905個体）を飼育中
- 全ての種で累代飼育に成功
- 遺伝的多様性保持のため、計画採卵を実施し、目標採卵数を達成

飼育の様子

世界遺産センターと扇浦施設での飼育個体数推移



扇浦屋外飼育施設

- 各施設において、生まれたて個体の生存率向上が課題
- 2023年5月より新たな上部開放柵を試験的に稼働し、概ね順調に機能していることから本格稼働を予定

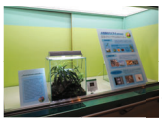
試験飼育

- 2019年より母島産カタマイマイ属の試験飼育を開始し、現在7種204個体を飼育中。全種で飼育繁殖に成功しているが、繁殖技術の確立が課題
- 2017年より父島列島産オガサワラヤマキサゴ属の試験　飼育を開始し、地上性の種については飼育手法がおおよそ確立
- 2023年より兄島産エンザガイ属の試験飼育を開始

東京都動物園協会

2017年9月より、葛西臨海水族園、井の頭自然文化園でカタマイマイ、 恩賜上野動物公園、多摩動物公園でアナカタマイマイの飼育を開始
- 2021年度より、各園にて飼育個体の展示を開始
- 2023年10月より、葛西臨海水族園でキノボリ　カタマイマイ、恩賜上野動物公園　でチチジマカタマイマイの飼育を開始

井の頭自然文化園


多摩動物公園

2－5　陸産貝類の保全状況（兄島）～ネズミ対策の状況～　（環）

兄島の陸産貝類の絶滅回避と個体群維持、回復を目的に外来ネズミ対策を実施。

クマネズミ
固有の陸産貝類を食害するなどして
生態系に被害を与えている

対策の経緯

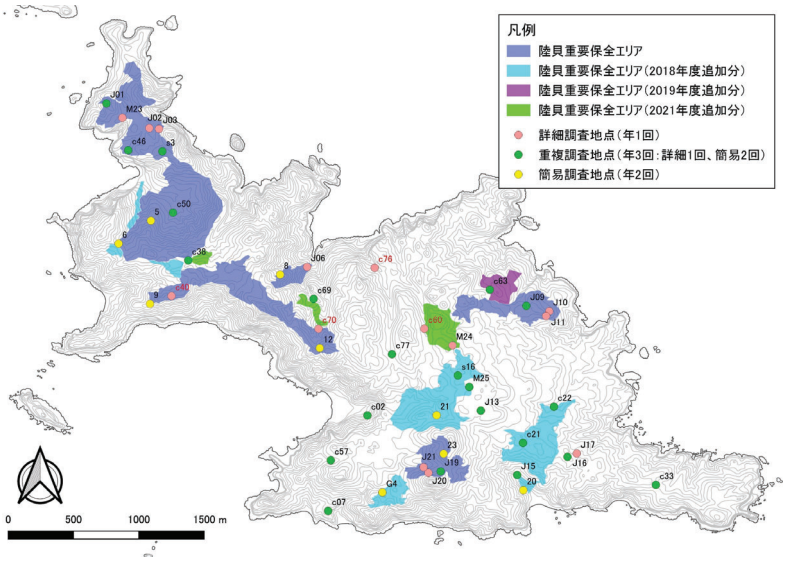
2010.2	ヘリによる殺鼠剤散布
2012.6～	センサーカメラによるモニタリング
2012.9	クマネズミ再確認
2015.2～	保全エリアを選定しカゴ罠での捕獲
2015.8～	カゴ罠からベイトステーション（BS）を用いた駆除に切替え
2016.8	ヘリ等による殺鼠剤散布（兄島、瓢箪島、人丸島）
2017.7	クマネズミを再確認
2018.4～	重要保全エリアを追加拡張し、BSを増設し、対策を強化
2020.5～	高床式BSに切替を開始

2021.3　内陸部でヘリによる殺鼠剤散布

2021.5　クマネズミを再確認
2022.2　重要保全エリアを追加拡張

（左写真）
クマネズミより食害を受けたカタマイマイ属の殻

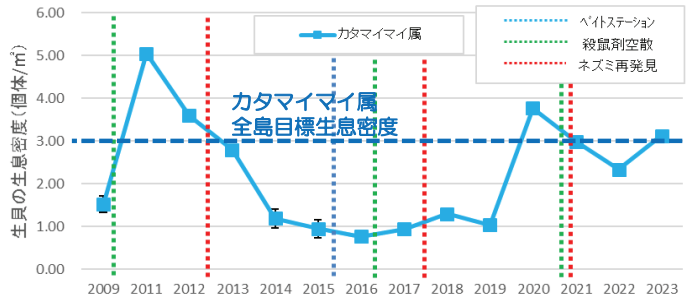
（右写真）
オカヤドカリなどの侵入を防ぐための高床式ベイトステーション



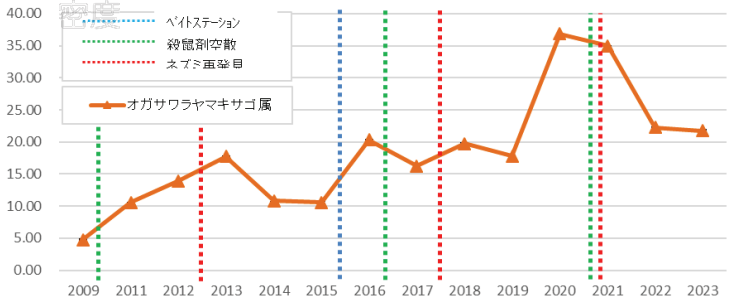
兄島における陸産貝類重要保全エリア、および陸産貝類モニタリング地点

2－5　陸産貝類の保全状況（兄島）～陸産貝類の生息状況と食害推移～　（環）

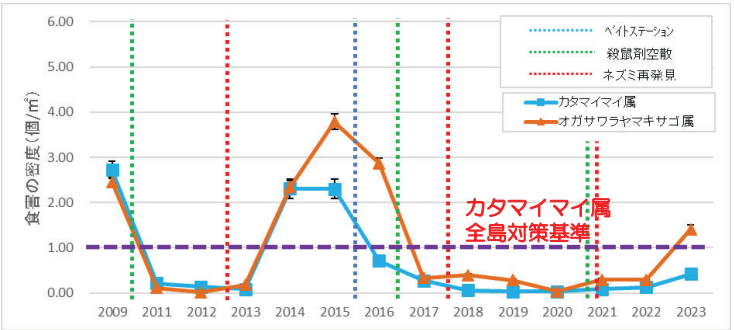
カタマイマイ属の生息密度



オガサワラヤマキサゴ属の生息



両属のネズミ食害密度

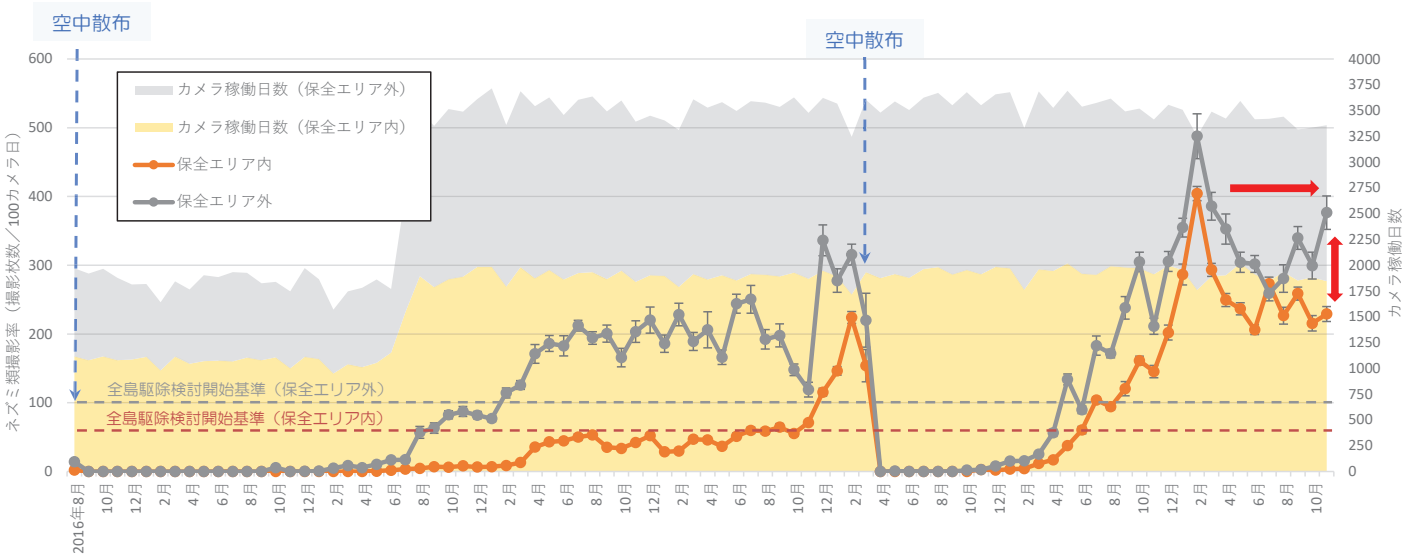


※いずれも兄島全島平均

- 生息密度はカタマイマイ属で昨年度より増加し全島平均で３個体/㎡以上
  オガサワラヤマキサゴ属では昨年度と同程度だが、2020年以降の減少傾向は変わらず。
- ネズミ食害密度は昨年度に比べオガサワラヤマキサゴ属で大きく増加
  カタマイマイ属でも増加しており、食害増加率は2013～2014年の甚大な被害を受けた時期と同程度まで至っている

2－5　陸産貝類の保全状況（兄島）～ネズミモニタリング調査結果～　（環）

センサーカメラによるネズミ撮影率の推移（重要保全エリア内外）



- 2021年3月の殺鼠剤空散により全島的に低密度化に成功したものの、2022年11月には空散前と同程度まで撮影率が上昇し、それ以降も高い値のまま推移。
- 重要保全エリア内外の撮影率の差は小さく、地点によっては重要保全エリア内の値がエリア外を上回る場合もある

陸産貝類への食害も出ており、<u>いつ陸産貝類への食害が増加してもおかしくない状況</u>

2－5　陸産貝類の保全状況（母島）～生息状況調査～　（環）

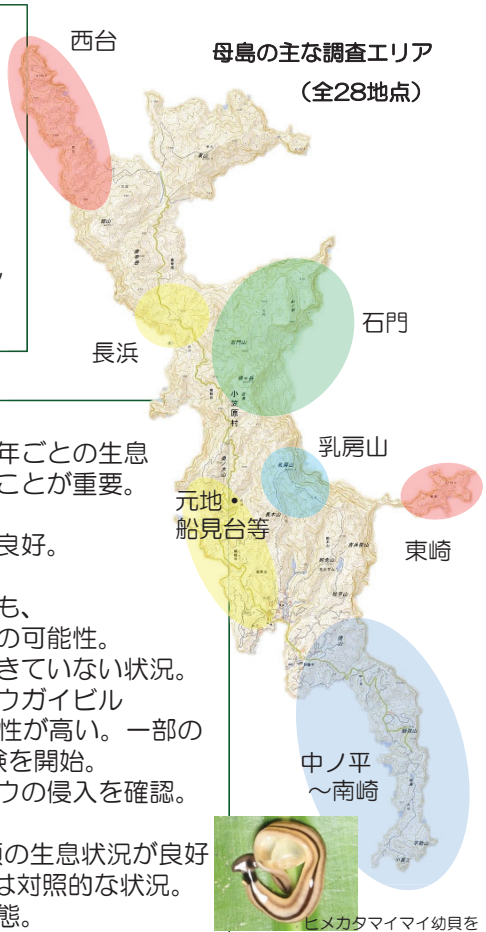
母島に生息する固有陸産貝類

左上より、ヒメカタマイマイ，オトメカタマイマイ，ヒシカタマイマイ，テンスジオカモノアラガイ，ハゲヨシワラヤマキサゴ，オガサワラオカモノアラガイ，オガサワラベッコウ，スベスベヤマキサゴ，イオウジマノミガイ，オガサワラノミガイ，ボニンキビ，ハハジマヒメベッコウ，コガネカタマイマイ，ヌノメカタマイマイ

調査、保全の経緯

母島には多くの固有陸産貝類が現存しているがエリマキコウガイビル、ネズミ等による捕食影響が懸念。

- 2014年～
  母島列島における陸産貝類モニタリングを開始
- 母島では毎年調査、属島については
  向島、妹島・姪島、姉島・平島をローテーション
- 2023年は母島、向島にてモニタリング実施



調査結果概要

母島の陸産貝類は、小笠原の他の島に比べ、年ごとの生息密度の増減が著しく、複数年の傾向で判断することが重要。

- 西台、東崎、南崎のカタマイマイ属は比較的良好。
  石門や乳房山の地上性種は危機的な状況。
- テンスジオカモノアラガイ属は引き続き良好も、
  一部の樹上性種は複数年未確認で、地域絶滅の可能性。
- ノミガイ類は西台、東崎、南崎以外で確認できていない状況。
- 樹上性種および微小貝の減少は、エリマキコウガイビル（*Bipalium vagum*）の食害による影響の可能性が高い。一部の種で生息域外保全のための試験飼育や移殖試験を開始。
- 一部調査地点において外来陸貝アジアベッコウの侵入を確認。

- 向島では、 地上性カタマイマイやノミガイ類の生息状況が良好で、 エリマキコウガイビルが侵入した母島とは対照的な状況。
- 過去に顕著だったネズミ食害は近年は小康状態。

ヒメカタマイマイ幼貝を捕食するエリマキコウガイビル

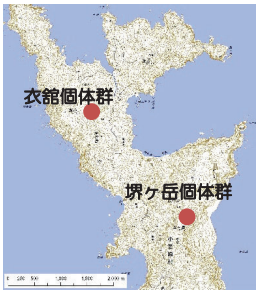
2－5　陸産貝類の保全状況（母島）～生息域外保全～　（環）

母島固有陸貝の試験飼育

●オガサワラオカモノアラガイ

飼育状況の概要

2015年　堺ヶ岳個体群の試験飼育を開始
　　長らく安定的な飼育ができず
2020年　試行錯誤の末、累代飼育に成功
2021年　衣舘個体群の飼育を開始
2023年　引き続き２個体群を飼育中

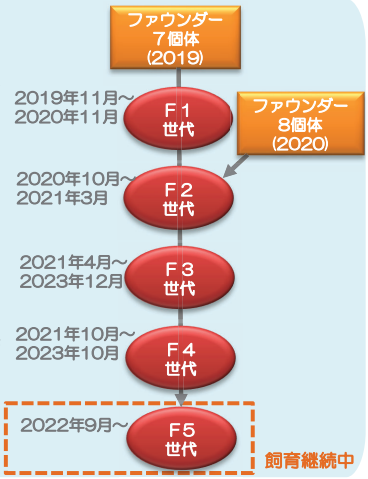


オガサワラオカモノアラガイ等の飼育状況

繁殖用飼育ケージ

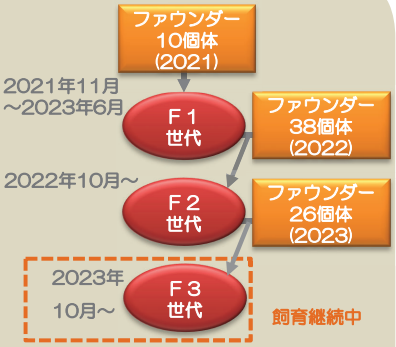
堺ヶ岳個体群

・F2世代以降ファウンダーを追加せずに飼育を継続。
・F5世代63個体を飼育中（2024年1月現在）
・遺伝的多様性のモニタリングのため、遺伝解析を実施。
・F4世代で遺伝的多様性が低下（成長段階を揃えるための成長抑制試験が影響したか）



衣舘個体群

・極めて局所的に生息し、遺伝的にもユニークな集団
・生息地にエリマキコウガイビルが侵入しているため、系統保存の観点から野生個体との遺伝交流も含めた管理を試行。



・遺伝的多様性のモニタリングのため、遺伝解析を実施。
・F3世代138個体を飼育中（2024年1月現在）

【課題】
・域内外で成長速度に差が生じやすく、遺伝交流のため成長抑制を実施するも生存率が低下（堺ヶ岳個体群F3世代）。
・その結果、飼育個体数が減少し、堺ヶ岳個体群F4世代で遺伝的多様性が低下。
・堺ヶ岳個体群では孵化率が低下する傾向もみられている。

2－5　陸産貝類の保全状況（母島）～生息域外保全～　（環）

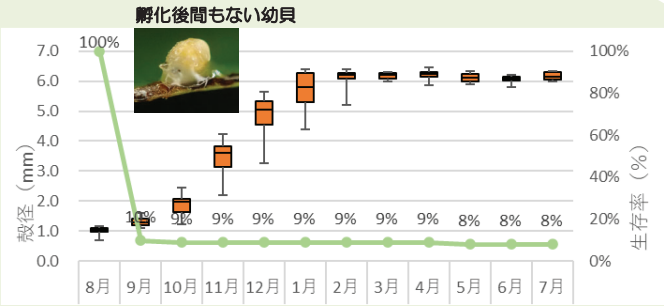
母島固有陸貝の試験飼育状況

●ハゲヨシワラヤマキサゴ

・2011年に再発見されるまで絶滅したと考えられていた母島固有の樹上性ヤマキサゴ。2022年に23個体のファウンダーを捕獲。
・オガサワラオカモノアラガイに準じた加湿飼育により累代飼育を達成。
・ 2024年1月現在127個体を飼育中

マーキングした飼育個体

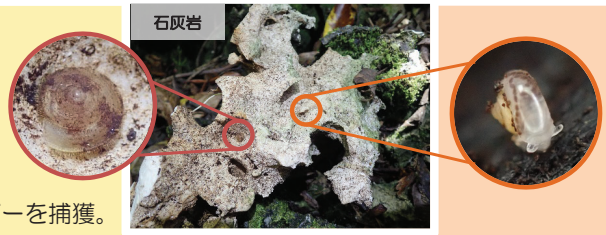
【課題】
遺伝的多様性に配慮した管理の方策を検討中



F1世代の成長と生存率

●ヒラセヤマキサゴ

・2006年に再発見されるまで絶滅したと考えられていた、母島石門に固有のヤマキサゴ。
・2022年に計20個体のファウンダーを捕獲。
・2023年12時点、14個体を飼育中。



【課題】
卵が見つかっておらず、幼貝も少ない。乾燥に弱く、適切な飼育環境が整備出来ていない可能性がある。

飼育中のF1世代

●キビオカチグサ近縁種（sp.B）

・キビオカチグサ近縁種のうち、母島の石門に固有の系統。成貝で殻径が2mm程度の微小貝。
・微小種であることから飼育設備の検討を重ね、2023年に50個体のファウンダーを捕獲して飼育再開。

孵化した幼貝

【課題】サイズが極小であり、適切な飼育管理方法を見出せていない。

2－5　陸産貝類の保全状況（母島）～個体群再生～　（環）

オガサワラオカモノアラガイ衣舘個体群の移殖（補強）の実施

目的

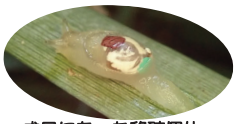
- 非常に狭い範囲に孤立して生息する衣館個体群について個体の移殖（補強）による地域絶滅を回避する
- 貝食性コウガイビルの存在下であっても、補強により野生個体群の存続が図れるかを試行する

令和４年度移殖の結果

- 2023年 3月　幼貝100個体を移殖
- 2023年 6月　繁殖可能サイズまで成長を確認
- 2023年10月　繁殖期にも移殖個体を確認
  →繁殖に参加できた可能性

移殖場所

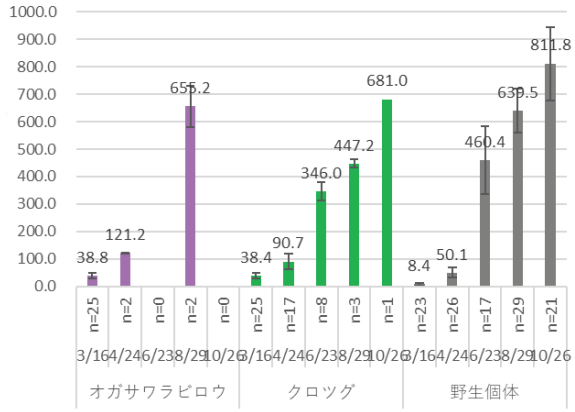
移殖個体
（4/24確認）


成貝になった移殖個体
（6/23確認）

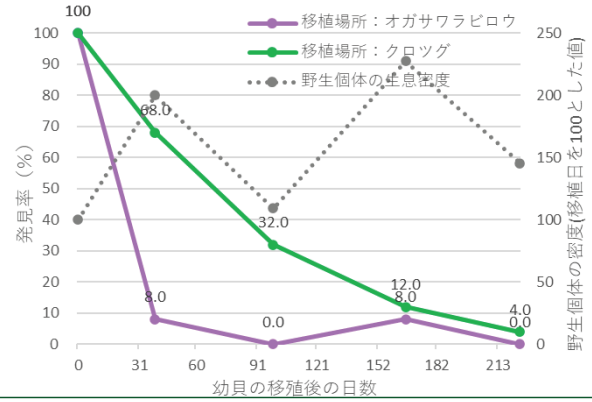
令和５年度移殖の進捗

- 2023年 9月　専門家の助言を得て実施計画策定
- 　　同月　ファウンダー26個体を捕獲
  →飼育個体と交配し、採卵
- 2024年 1月　幼貝50個体を移殖

移殖後の幼貝の成長



移殖個体の再発見率の推移



2－6　陸産貝類の生息を脅かす外来種対策　～新たな外来種侵入防止対策～　（環）

「新たな外来種の侵入防止」
- 外来種対策の最優先事項
- 科学委員会や地域連絡会議、WGで検討
- 2015年度に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を整理

2017年度　母島検討会を設置
- 父島と比較し外来種の影響が少なく、遺産価値が多く残っていることから、地域団体から母島の課題について議論する場の設置が求められていた。
- 検討会を設置、母島の遺産価値や課題等を整理

2018年度　母島部会を設置
- 科学委員会の部会（母島部会）に位置付け。
- 陸産貝類に大きな影響を与えるウズムシ等の外来種対策を優先的に議論。
- 特に侵入リスクの高い土付き苗対策について、基本的な考え方や実施体制等を整理

2019年度
- 土付き苗温浴実施に向けた調整、試行運用開始
- 温浴の取組みを母島の自主ルールとして位置づけ

2020年度～2023年度
- 土付き苗温浴の利用促進、実績の蓄積
- 建設工事等の外来種対策指針の作成
  → 2024年度より試行実施を予定

土付き苗に関する考え方

- 外来種が潜入・付着している可能性が極めて高い
- 外来捕食者や農業害虫等が持ち込まれ、母島の世界自然遺産の価値や産業が脅かされる恐れがある。

※実際、現在母島で大きな問題となっている外来種の一部は沖縄からの土付き苗で持ち込まれた可能性が指摘

土付き苗は母島へ持ち込まないことが基本
持ち込む場合は温浴等により外来種を極力排除する

※小笠原村シロアリ条例により、沖縄や父島等のシロアリ生息地の苗木（「植栽用樹木等」）の母島への持ち込みは禁止。

母島の自主ルールとして位置づけ、2020年より土付き苗の温浴処理の取組みを開始（通称「ははの湯」）

2023年から受付窓口が小笠原アイランズ農協母島支店に！

温浴設備「ははの湯」の稼働時の様子

工事資材等に関する考え方

- 一部資機材では外来種の潜入・付着のリスクがある

※特に内地の港湾区域や父島で使用・保管されたものに関してはヒアリなどの外来アリ類や外来プラナリア類が付着する可能性

母島に持ち込まれる資機材について、外来種随伴のリスクを把握し、リスクに応じた対策を行う

母島に特化した共通の対策指針を作成する。

２－６　陸産貝類の生息を脅かす外来種対策　～ツヤオオズアリ対策～　（環・都・村）

ツヤオオズアリ
- アフリカ原産の外来アリ。父島と母島に分布。
- IUCN侵略的外来種ワースト100選定種。
- 昆虫やクモ類、陸産貝類等を捕食し生態系に悪影響

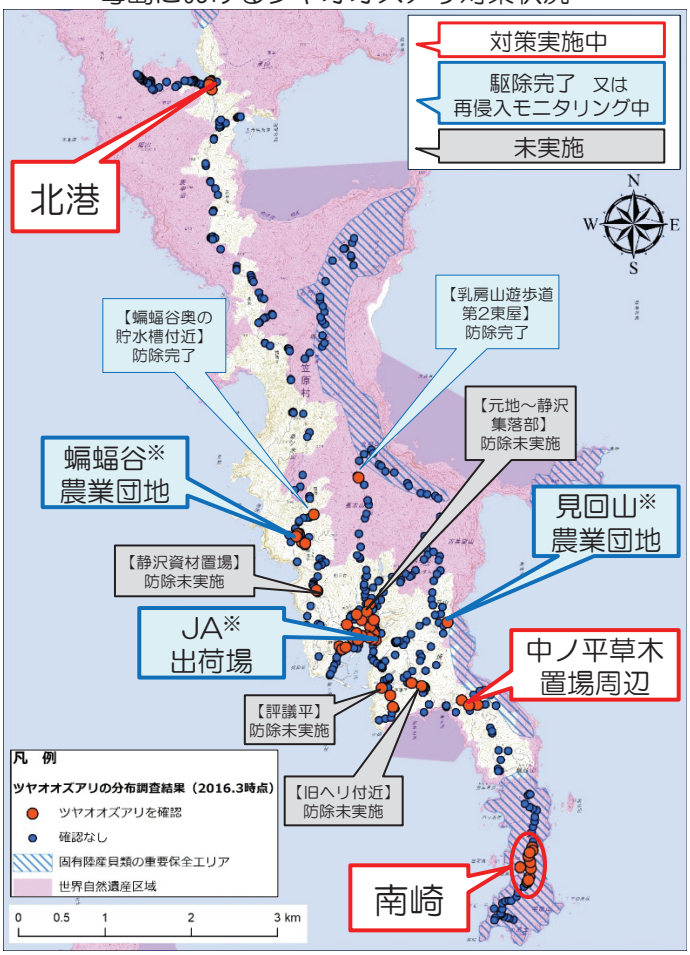
主な経緯

2015年　母島南崎で生息を確認（2月）
同年3月～ 母島における分布調査を実施
→集落では広範囲、それ以外は局所的に分布
同年6月　母島南崎の侵入エリアで生態系への影響
（固有陸貝ノミガイ類の激減）を確認
2016年　「新たな外来種の侵入・拡散防止に関する地域課題WG」の下に設置した「ツヤオオズアリ作業部会」にて対策を検討。
●ベイト剤による対策事業を開始
母島南崎（2016.3～ 環），母島北港（2015.10～ 都）
母島蝙蝠谷農業団地等（2018.4～ 村）
父島宮之浜（2017～ 各機関協働 →2019～ 都）

2023年の対策状況

母島南崎：推定生息範囲が約8.4haまで縮小。
母島北港：2023年3月に再確認されたため
ベイト剤による駆除及びモニタリングを継続。
母島農地等：中ノ平草木置場周辺の駆除対策を開始。
※の箇所では防除完了後モニタリングを実施。
父島宮之浜：調査エリア未検出、2024年4月から
直営のモニタリングに移行。

母島におけるツヤオオズアリ対策状況



２－６　陸産貝類の生息を脅かす外来種対策　～ツヤオオズアリ対策～　（環・都・村）

目的

固有陸貝や土壌生物層を保全するため、
母島南崎のツヤオオズアリを根絶する

ベイト剤による防除対策によりツヤオオズアリの生息範囲を縮小させることに成功している。

主な経緯

2015年　南崎にてツヤオオズアリの生息が確認
2016年　推定生息範囲（14.43ha）を特定
本格的な駆除を開始
2018年　対策エリアの一部で駆除達成※
対策方針を拡散防止→生息範囲縮小へ転換
※モニタリングによる非検出が8ヶ月～12ヶ月継続で駆除達成
2019年　駆除完了エリアの一部で再検出（10月）
2021年　再検出地点で再度駆除完了判断

2023年の対策状況

- 4つのモニタリングラインで駆除完了
→生息範囲にベイト剤約180個を新設
- 推定生息範囲は8.4ha（当初の58%）まで縮小
- 防除完了後モニタリング（年2回）において
3年未検出の箇所は順次モニタリング終了

今後も対策を継続して更なる生息範囲縮小を目指す

推定生息範囲及びベイト剤設置箇所（令和5年12月時点

2－6　陸産貝類の生息を脅かす外来種対策　～母島ウズムシ侵入調査～　（環）

目的

母島では未侵入のニューギニアヤリガタリクウズムシの非意図的な侵入に備え、早期検出のための調査を実施。

併せて、他種ウズムシ類についても記録

→ R5年度調査においてニューギニアヤリガタリクウズムシの確認なし

エリマキコウガイビル（*Bipalium vagum*）

- 2014年8月に評議平で初確認された貝食性コウガイビル
- 父島では未確認。沖縄からの土付苗に紛れて侵入したと推定
- 分布は毎年拡大。西台、南崎、東崎以外の地域に広く分布。
- 特に樹上性の微小～小型種に甚大な影響を与えている。

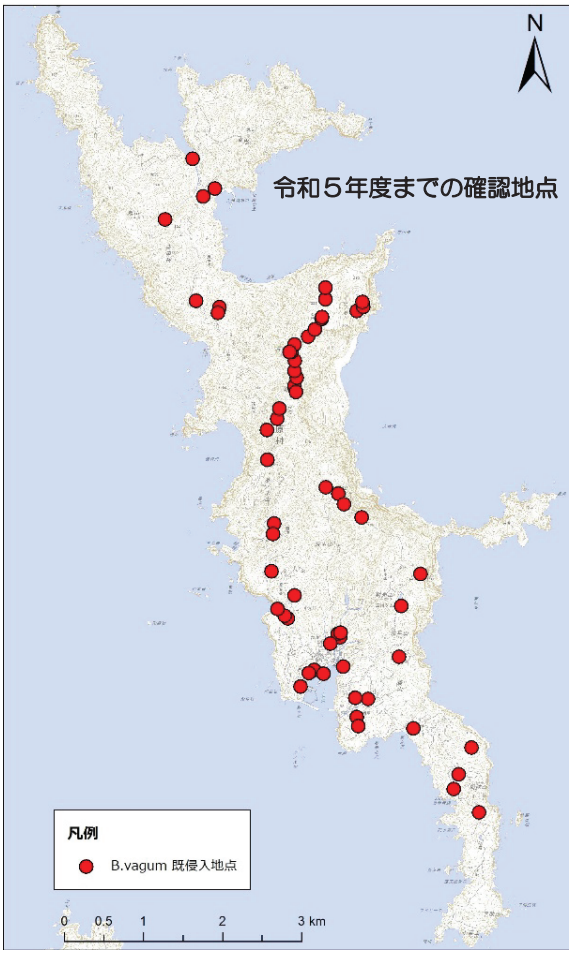
※現時点で影響が顕在化していない種（オカモノアラガイ類等）もいる

- 2023年、石門下の段で新規確認。
- 現時点で効果的かつ非標的種への影響が少ない防除技術がないことが課題。

オガサワラオカモノアラガイ

ヒメカタマイマイ

チャコウラナメクジ



2－6　陸産貝類の生息を脅かす外来種対策　～アジアベッコウ対策～　（環・村）

アジアベッコウマイマイ

- 雑食性で固有陸貝や希少植物、農作物への影響が懸念
- 土付き苗に紛れて侵入したと推定（父島では未確認）

目的

固有陸産貝類重要生息地への分布拡大防止

主な経緯

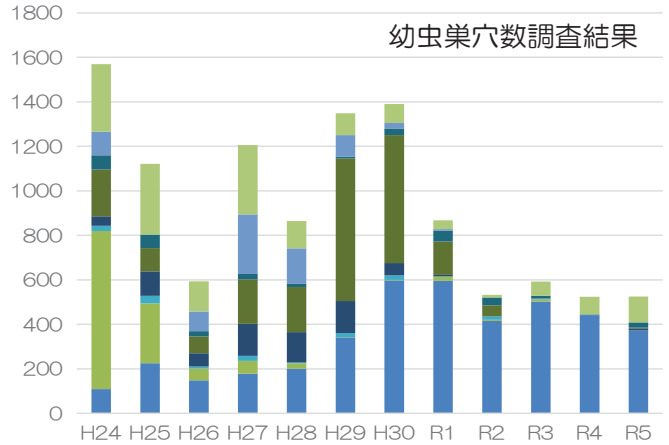
2016年　母島評議平で初確認
　　→高密度生息範囲に駆除剤散布
2017年～　評議平周辺で駆除剤散布するも分布は拡大
2020年　元地集落への跳躍分散を確認
2021年　元地集落で大発生、中ノ平への跳躍分散
　　乳房山遊歩道周辺で駆除剤散布開始
2022年　中ノ平草木減容場、庚申塚資材置場への跳躍分散を確認
　　乳房ダム、砂防ダム上流域への進出を確認
　　→集水域では駆除剤を用いない対策を試行
　　集落部では大発生時に誘引罠設置
2023年　東港資材置場、蝙蝠谷資材置場、蝙蝠谷農業団地、中ノ平農業団地への跳躍分散を確認

2023年の対策状況

- 駆除剤（メタアルデヒド剤）の散布
  （庚申塚、中ノ平、船見台、船木山等）
- 誘引罠による捕獲（集落部、取水ダム集水域等）
- 生態情報の収集、防除技術の開発等

2－7　希少昆虫類の保全状況（オガサワラハンミョウ）　（環）

生育域内での取り組み



※定点観測している裸地８地点の巣穴数　※調査季節は年により異なる。

- 生息確認数は昨年度と同程度だが、**依然として少ないまま。**
- 減少要因と考えられるモクマオウ等外来植物駆除など既存の取組に加え、**新たな環境改善手法開発**をめざし、**除草や土留め、人工土だまり**などの試行に着手した。

オガサワラハンミョウ

トロ舟を用いた人工土だまり

生息域外保全、野生復帰の取り組み

- **伊丹市昆虫館と小笠原世界遺産センターで飼育が継続**され、現在は技術向上や給餌手法の工夫等により安定的な飼育数を維持できている。
- **兄島の生息地に飼育個体を放す取組を2015年度から継続**し、放した個体の移動や定着状況をモニタリングして確認している。
- これまでは元生息地への移殖（再導入）を実施してきたが、**今年度は現生息地に放す移殖（補強）も実施**した。
- **再導入地の1か所**で、移殖前に200個の巣穴を確認でき、**兄島で2番目に多い生息地**となり、**自立的な個体群創出の成功**に近づいている。

年度	移殖個体数		
	成虫	幼虫	計
H27	27	-	27
H28	41	-	41
H29	180	-	180
H30	15	-	15
R1	181	-	181
R2	128	-	128
R3	194	142	336
R4	389	248	637
R5	151	82	233

再導入地の巣穴

幼虫移殖の様子

2－7　希少昆虫類の保全状況（希少トンボ類）　（環・林）

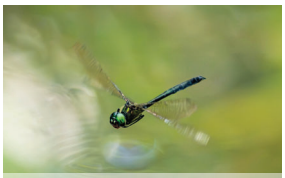
希少トンボ類３種の生息状況

オガサワラアオイトトンボ、オガサワラトンボ、ハナダカトンボ
（国内希少野生動植物種）の保護増殖事業を実施中。

	好適環境	弟島		兄島		西島		父島		母島	
		記録	現在	記録	現在	記録	現在	記録	現在	記録	現在
オガサワラアオイトトンボ	止水	○	○	×	△	-	×	○	×	×	×
オガサワラトンボ	止水	○	○	○	○	-	☆	○	×	○	×
ハナダカトンボ	流水	○	○	○	○	-	×	○	×	○	○

△：幼虫のみ確認　☆：人工トンボ池設置後確認
※ハナダカトンボは姉島で古い記録あり

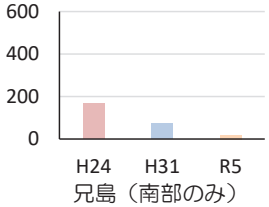
オガサワラアオイトトンボ

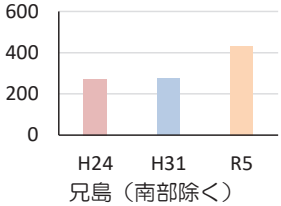

オガサワラトンボ

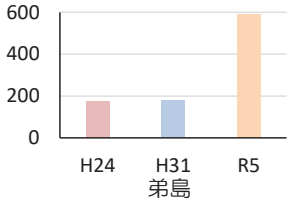
ハナダカトンボ

生息状況把握のためのモニタリング

- 弟島・兄島の全ての沢でトンボ類のモニタリングを実施。
  →**全体として増加傾向**だが、**兄島南部でのみ個体数が著しく減少**しており、グリーンアノールによる捕食圧が原因と思われる
- 母島５地点でハナダカトンボのモニタリングを実施。
  →外来植物駆除を継続している３河川では、
  2010年の調査開始以降 最多の個体数を確認。
  近年確認のなかった２河川を調査したところ個体を確認。







弟島・兄島全沢における固有トンボ3種の個体数調査結果

生息環境改善の取り組み

- トンボ池のメンテナンス
  兄島・弟島・西島に人工トンボ池を設置し、繁殖に適するよう落葉除去等を実施。
- 沢・集水域での外来植物等の駆除を実施
  兄島：モクマオウなど　弟島：シュロガヤツリなど
  母島：アカギ、ガジュマル、ポトスなど

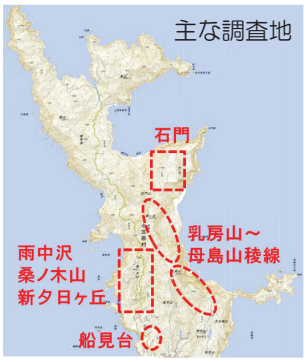
2－7　希少昆虫類の保全状況（オガサワラシジミ）　（環・都）

- オガサワラシジミは、シジミチョウ科ルリシジミ属に分類される小型のチョウ。
- かつては父島、兄島、弟島、母島、姉島に生息していたが、2004年以降は母島でしか確認されておらず、2020年4月の目撃以降は確認がない。
- 2005年から多摩動物公園での飼育下繁殖に着手し、累代飼育が行われたが、2020年８月に飼育個体が途絶。
- オガサワラシジミ保護増殖検討会では、野生下での減少要因として、下記の複数の要因が影響したのではないか、と結論。

2016年～2017年にかけての①干ばつ、②餌木の開花不良、③大型台風
長期的には④グリーンアノールの捕食、⑤外来植物による餌木の生育環境の悪化

調査の結果

2021～2023年の３年間、東京都と環境省において作成した調査計画に基づく３年間の調査（定期モニタリング、一斉調査、冬季食痕調査）を実施したが、オガサワラシジミは確認されなかった。



①定期モニタリング

定期的な目視観察（1回30分～2時間程度）を実施

②一斉調査

発生盛期である夏季に、成虫及び幼虫、食痕の探索を一斉に実施。

※関係機関・団体が協力して20～30名程度・2日間体制で実施

③冬季食痕調査

冬季のオオバシマムラサキ蕾・葉から幼虫食痕を探索

今後の対応

東京都と環境省において作成した調査計画を2023年度に見直し。
巡視等とあわせたモニタリングを継続するとともに、発見・捕獲時の飼育受け入れ体制を維持する。

2－7　希少昆虫類の保全状況（オガサワラセセリ）　（環）

オガサワラセセリ（セセリチョウ科）

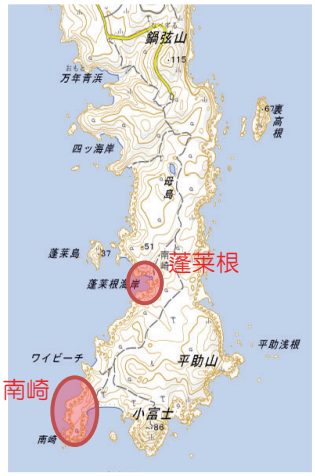
- 小笠原固有のチョウ
- かつては父島、母島に生息が確認されていたが、戦後は母島列島のみで確認されている
- 幼虫はオガサワラススキを食草とし、海岸の草原帯に生息する
- 国内希少野生動植物種、絶滅危惧IB（EN）

成虫

ススキの葉に隠れていた幼虫

生息状況把握のためのモニタリング

- 母島南崎（2021年～）及び蓬莱根（2023年～）のススキ草原における毎月のモニタリングを実施。
  → 南崎では、年による変動が大きく発生の季節性はつかめていないものの、継続的に個体を確認。
  蓬莱根は面積が小さいものの、最盛期は比較的高密度で個体が確認され、重要な生息地である可能性あり。
- 母島属島における生息状況調査を実施。
  → 調査を実施した平島、向島、姪島において生息を確認。



母島南崎のススキ帯におけるグリーンアノール防除試験

- オガサワラセセリの保全を念頭に、草地環境及び周囲の林縁でのトラップ設置によるグリーンアノール防除試験を実施中。

林縁に設置したアノールトラップ

草地に設置したアノールトラップ

捕獲されたアノール

2－8　グリーンアノール防除対策の概要（ロードマップ2023-2027）　（環・林・都・村）

＜最終目的（理念）＞

最終的に小笠原諸島からグリーンアノール（以降、「アノール」とする）を完全排除することにより、保全対象種及びそれらを支える生態系を維持、回復する。

＜短期目標（2023～2027年度の５年間）：島ごとの目標と対策＞

兄島【保全地域への侵入阻止】
- C・Dエリアでの探索
- 保全地域および周辺における捕獲
- B・Cライン柵の機能を維持
- 生態系モニタリングを継続

（最も重要な目標）
- 最も優先的に保全すべき地域として評価された大丸山保全地域を中心に昆虫群集を保全
- Dエリア及び弟島への侵入リスクを低減

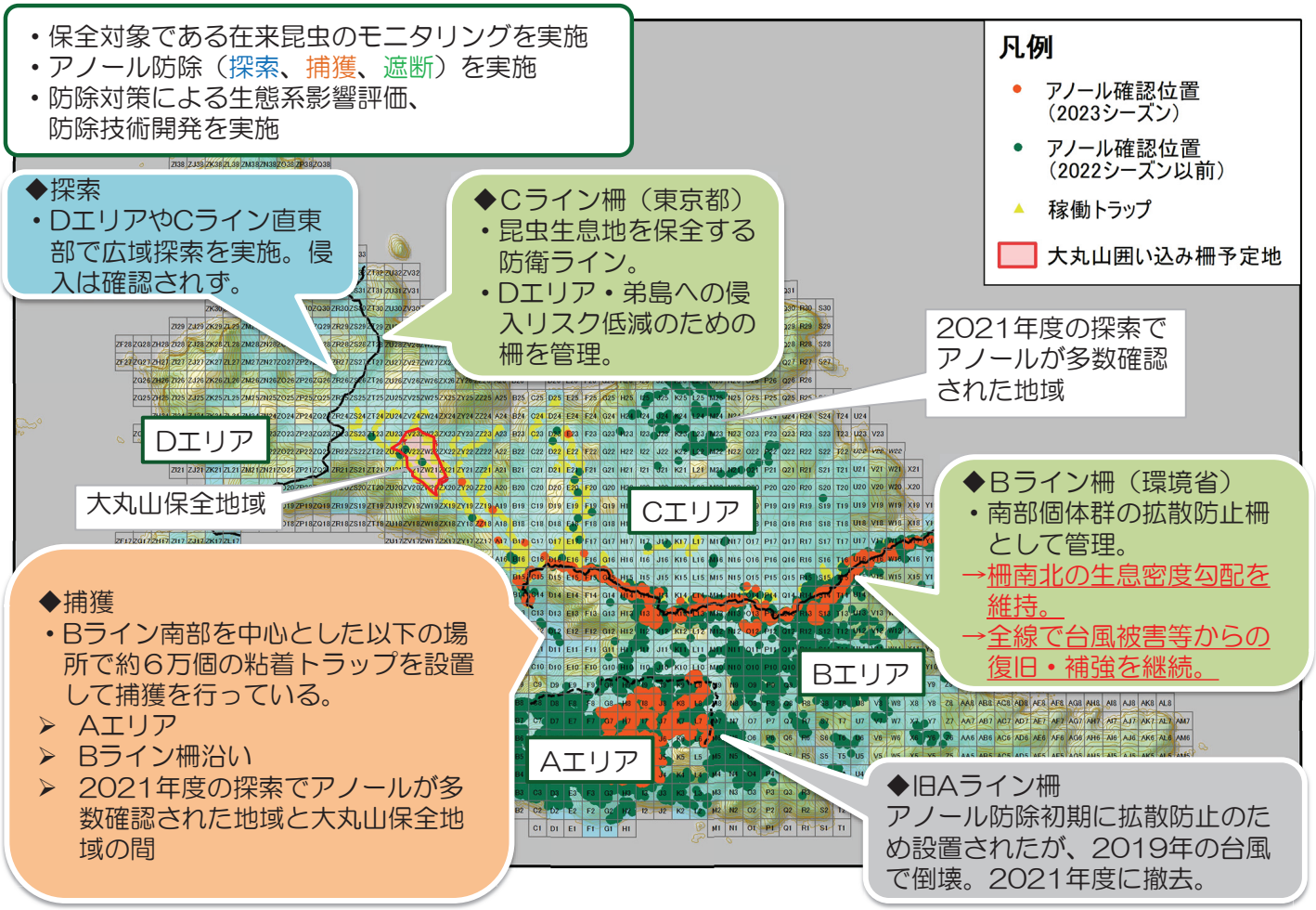
父島【属島への拡散防止】
- 港湾周辺における低密度化を継続する
- 住民参加の捕獲を通した普及啓発の継続

母島【自然再生区＋属島への拡散防止】
- 再生区と港湾における低密度管理。
- 新夕日ヶ丘の柵の機能を維持
- 生態系モニタリングを継続

父島属島・母島属島など【実態把握と初期対応】
- 監視調査の継続

2－8　2023年度の兄島のアノール防除対策の概要　（環・都）

- 保全対象である在来昆虫のモニタリングを実施
- アノール防除（探索、捕獲、遮断）を実施
- 防除対策による生態系影響評価、防除技術開発を実施



◆探索
- DエリアやCライン直東部で広域探索を実施。侵入は確認されず。

◆Cライン柵（東京都）
- 昆虫生息地を保全する防衛ライン。
- Dエリア・弟島への侵入リスク低減のための柵を管理。

2021年度の探索でアノールが多数確認された地域

◆Bライン柵（環境省）
- 南部個体群の拡散防止柵として管理。

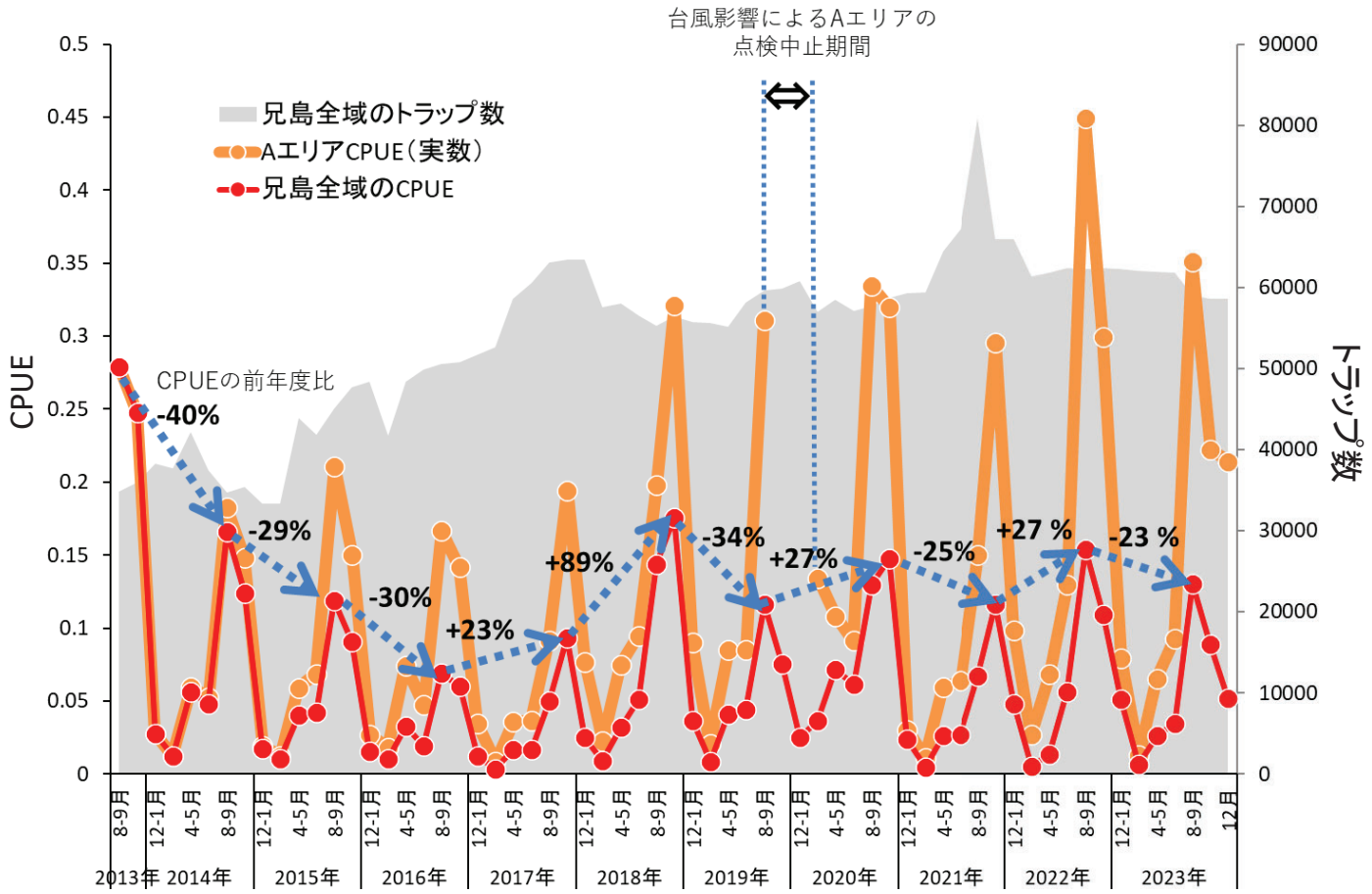
→柵南北の生息密度勾配を維持。

→全線で台風被害等からの復旧・補強を継続。

◆捕獲
- Bライン南部を中心とした以下の場所で約６万個の粘着トラップを設置して捕獲を行っている。
  - Aエリア
  - Bライン柵沿い
  - 2021年度の探索でアノールが多数確認された地域と大丸山保全地域の間

◆旧Aライン柵
アノール防除初期に拡散防止のため設置されたが、2019年の台風で倒壊。2021年度に撤去。

2－8　兄島のアノールの捕獲状況　（環）

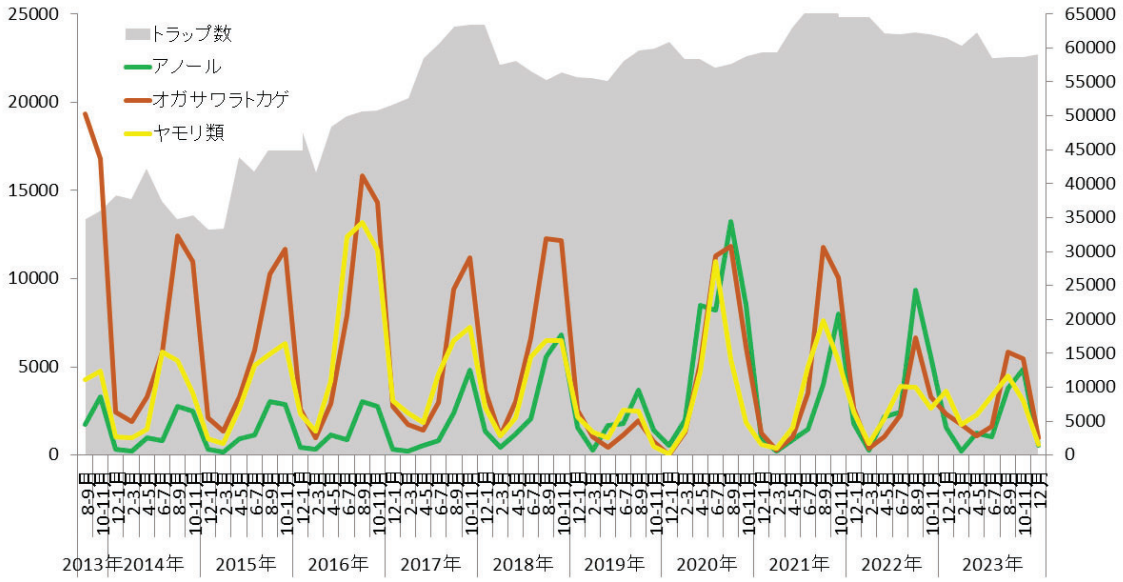


※2017年4月からAエリアは2ヶ月毎点検
※2018年4月からAエリアは3ヶ月毎点検
※2019年10月から2020年1月にかけて、台風影響によりAエリアの点検を中止

2022年12月末までに推計158,406個体のアノールを捕獲
※CPUE（Catch Per Unit Effort）:100トラップ日あたりのアノール捕獲数

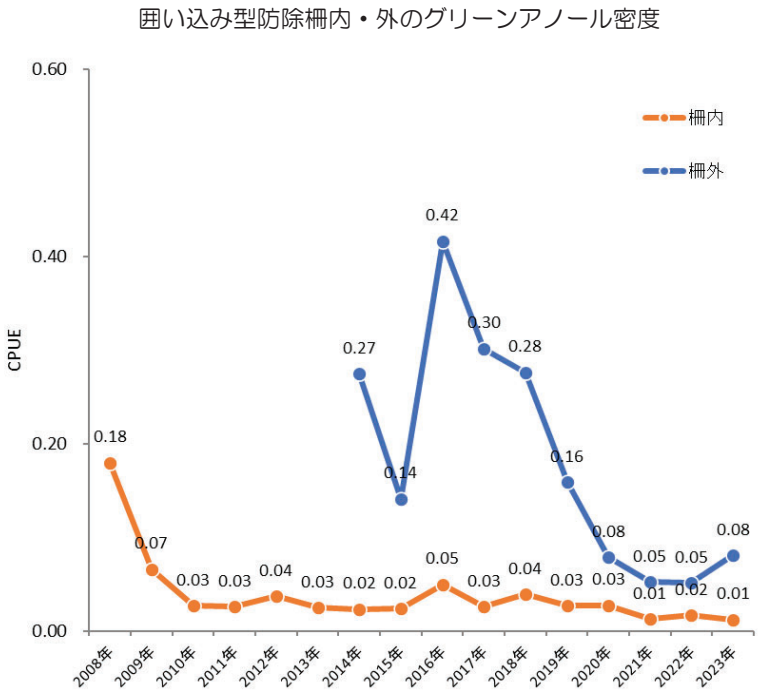
2－8　アノール対策の生態系影響：粘着トラップによる目的外捕獲　（環）

【目的外捕獲の経年変化】



- オガサワラトカゲ、ヤモリ類、陸貝、アニジマイナゴ、オガサワラゼミ等の混獲がある。
- 現在のところ、オガサワラトカゲの大幅な個体数減少は確認されていない。
- 混獲された陸貝の50-60%は生存しており、その場で放逐している。
- 兄島全域でセミ混獲防止対策型トラップを導入している。

2－8　母島のグリーンアノール対策（母島新夕日ヶ丘）　（環）



グリーンアノール防除柵

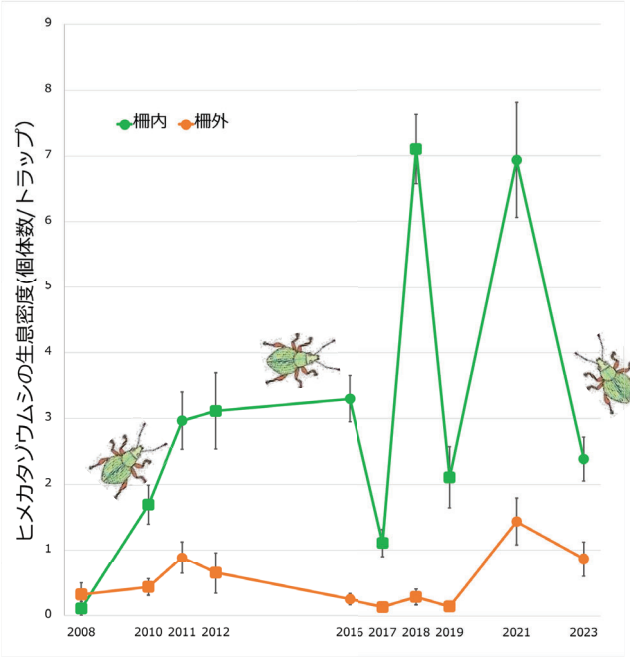
子ども向けイベントの実施

近自然工法による
歩道整備ワークショップ

- 囲い込み型防除柵内では引き続きアノールの低密度状態を保っている。
- 年間CPUE（100トラップ日あたりのアノール捕獲数）は非常に低い値（0.01）を記録した。
- 柵の一部補修、柵内外の草木の刈り払いや樹木の高所伐採を継続した。
- 利用しやすさの向上のため、歩道整備や普及啓発看板の充実を進めている。
- 2023年度は子供向けイベント及び近自然工法による歩道整備ワークショップを実施した。

2－8　母島新夕日ヶ丘における保全対象種の状況　（環）

新夕日ヶ丘のアノール防除柵内外におけるヒメカタゾウムシの生息密度調査

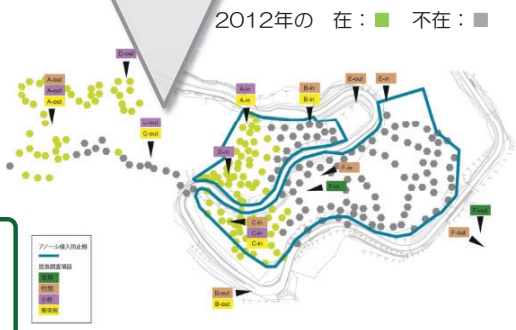


約2.8倍

ヒメカタゾウムシ

小枝トラップ

この柵外地域では2016年以降、ヒメカタゾウムシの生体、食痕ともに発見できていない。

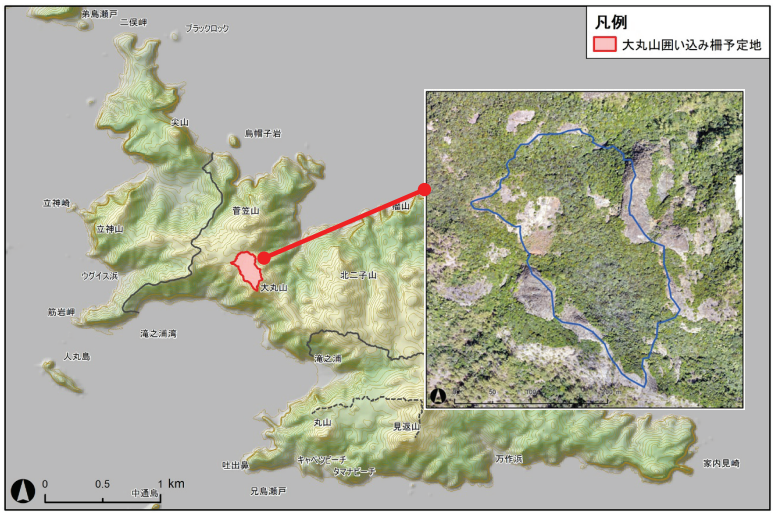


新夕日ヶ丘周辺の
ヒメカタゾウムシの分布

- ヒメカタゾウムシは2010年以降、一貫して柵内に多い。
- 柵内では安定的にヒメカタゾウムシの繁殖環境を維持できていると考えられ、今後も変化を把握する必要がある

2－8　兄島の新たなアノール侵入防止柵設置計画　（環）

- 兄島においてアノールの侵入域が少しずつ広がっていることから、在来昆虫類の保全のためには、**拠点防衛**など中長期的な対策への転換が求められている。
- 2020・2021年度調査の結果、**最も保全の優先度が高いと評価された大丸山保全地域**において、**囲い込み型の新たなアノール侵入防止柵の設置**を計画することになった。
- 2022年６月と9月に動植物の有識者を含む関係者の現地視察会を開催し、外周約1km、柵内面積約4haの柵を設置する案を採用することになった。
- 2024年3月、住民説明会を開催し、柵設置予定地の支障木伐採に着手した。
- **2024年度、ヘリコプターによる資材搬入と設置工事を予定し、年度内の完成を目指す。**



設置予定地の景観（黄色枠は想定位置）

線形確定作業

支障木集積場所の確認

2－8　アノール捕獲技術開発の進捗　（環）

散布型トラップ

ドローンからの散布の様子

捕獲されたアノール

- 父島でドローンによりトラップを散布し捕獲する実験を実施し、密度低減効果が実証された。
- 従来型のトラップとの捕獲性能比較の結果、散布型トラップの捕獲数は数倍小さく、より高密度に散布することが必要だと判明した。
- 生分解性のある粘着剤の開発が引き続き課題。

化学防除

プラセボ剤付きゴキブリを捕食

カフェイン粉末付きゴキブリ

- プラセボ剤（無毒の偽薬）を用いた野外実験では、野生のアノールがプラセボ剤を付けたミナミヒラタゴキブリを捕食する様子が見られた。
- 有毒なカフェイン粉末を付着させたゴキブリ使用した屋外網室試験の結果、捕食は確認できたが死亡率が低く、薬剤の改良等が必要。

環境DNAによる探索

実施の様子

装置

- 環境DNA分析がアノールの検出に使用できるか、有識者ヒアリングを実施した結果、噴霧した水を回収する方法等による検出できる可能性があると判明。
- 父島と兄島で採水方法試験を実施。次年度は検出精度について試験を進める予定。

2−8　グリーンアノール防除対策の状況 【成果のうち一部抜粋】　（林）

目的　伸びた枝葉を伝ってグリーンアノールが防護柵を越えてしまわないよう、防衛ライン全線で枝葉の剪定などを実施。

実施内容

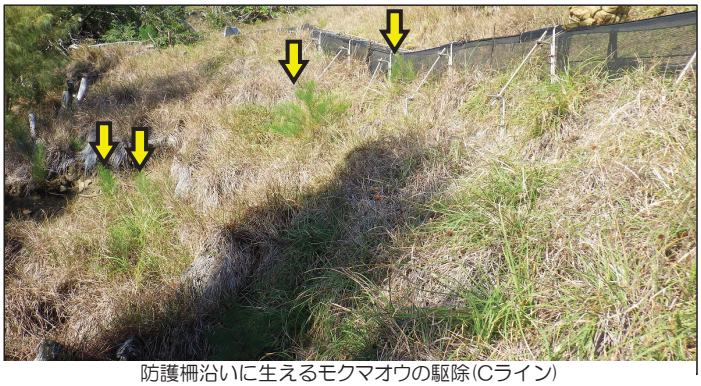
作業項目	内　容
剪定	防衛柵の両側で在来樹木の枝葉を剪定。
除草工	防草シート脇の刈払い。一部でアイダガヤに薬剤噴霧。
外来植物駆除	防衛柵の両側5mに侵入したモクマオウの駆除。

令和 5年度の作業スケジュール

7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
	1 回目 →					2 回目 →	

防護柵沿いに生育するオオバナノセンダングサ

通行による分布拡大防止のため、見つけ次第抜取り等をお願いします。

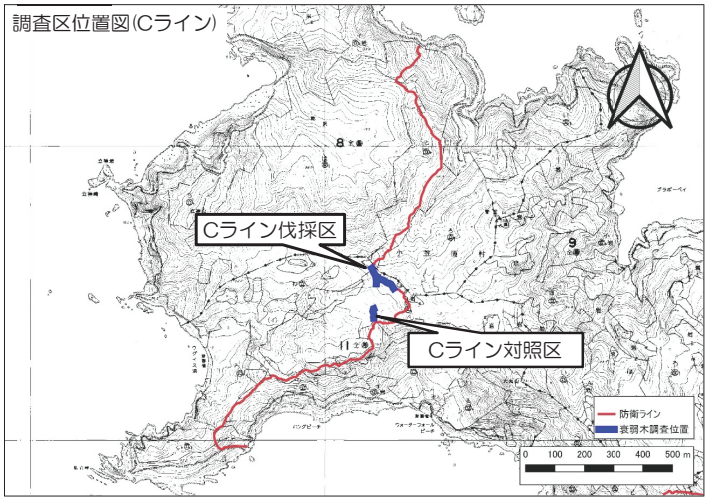


防護柵沿いに生えるモクマオウの駆除(Cライン)

2−8　グリーンアノール防除対策の状況 【成果のうち一部抜粋】　（林）

概要　防護柵沿いの伐採や剪定の影響を調べるため、 2019年以降、在来樹木の衰弱・枯損等を調査する。

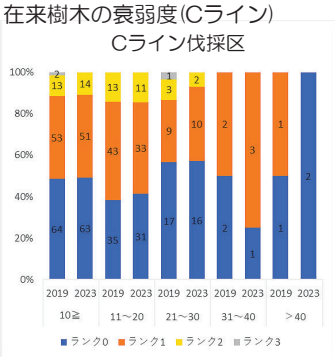
調査区位置図(Cライン)

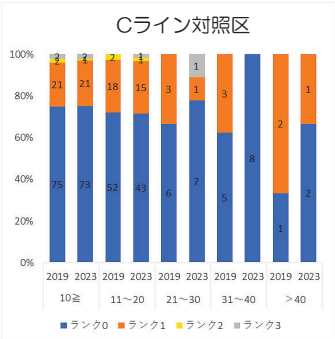


衰弱度	評　価　内　容
0	剪定部のみ枯れ、その他は健全(異常なし)
1	枝枯れが多い
2	主幹に枯れが目立つ(萌芽枝は生きている)
3	枯死または枯死寸前

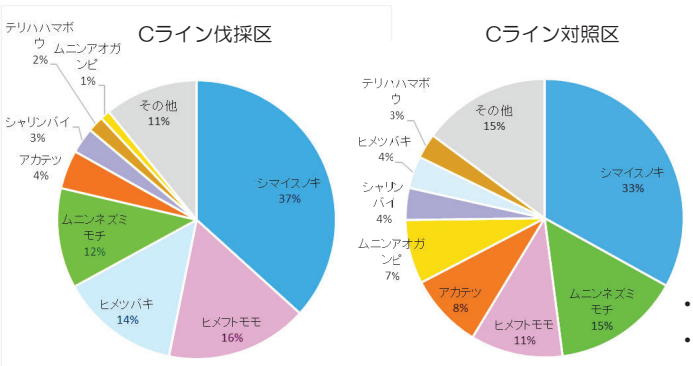
衰弱度１ の例
　枝枯れが多数確認される

在来樹木の衰弱度(Cライン)





調査区の在来樹木の構成樹種(Cライン)



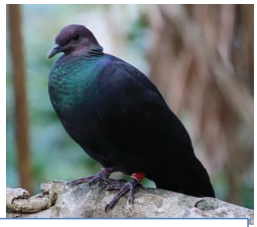
- 2019年と2023年の比較によると、在来樹木の衰弱は進行していない。
- 在来樹木は2019年の台風で衰弱したが、現在は台風前の状態に回復している。

２－９　アカガシラカラスバトの保全　（環・林・都・村）

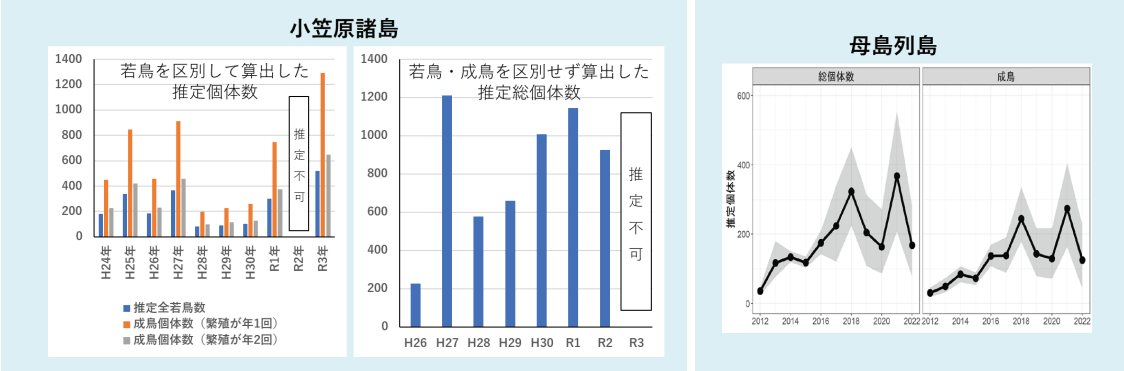
目標　：自然状態で安定的に存続できる状態にすること

取組　：関係機関が足環装着や目撃情報の収集、生息・繁殖状況の調査、
生息環境の改善、域外保全等を実施。

成果等　：個体数は増加しており、ノネコ対策等の成果と考えられる。
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。
域外保全として３園（恩賜上野動物園、多摩動物公園、井の頭自然文化園）
において平成18年より飼育繁殖を実施し、自然育雛にも成功している。



（足環を装着した個体）



標識採捕法による推定個体数

2023年度のトピック

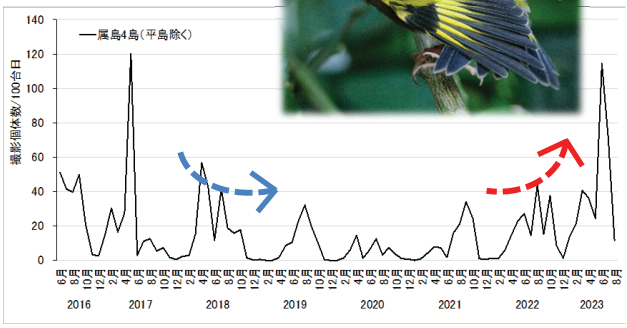
- 保護増殖事業実施計画の改定を実施した。
- 母島石門におけるセンサーカメラ調査により、秋に採餌のために飛来していることが示唆されている。一方、通年ノネコが撮影されており、ノネコの定着が示唆され、ノネコ対策を継続することが重要となっている。
- 父島では交通事故発生数がやや多い傾向にあり、多発地点での注意喚起等の対応が必要と考えられる。

２－９　オガサワラカワラヒワの保全 ～域内保全～　（環・林・都・村）

目標　：本亜種が自然状態で安定的に存続できる状態とすること

生息域内のモニタリング状況

母島属島でのモニタリングでは自然災害等の影響が少なく、春期の繁殖状況が良好で若鳥が多く巣立ったことが示されたが、親鳥の数は増加しておらず、来期の繁殖に今期の若鳥が加わってより良い状況になることが期待される。また、属島間での移動も頻繁に確認されており、特にネズミ対策の進んでいる島の利用が増えていることが示唆された。一方、母島への飛来は昨年同様少なく、個体数の増加は限定的と考えられ、各種の保全活動を一層推進していくことが重要。



属島（平島除く）での月平均撮影頻度の推移

域内保全の取り組み

対策	場所	内容
ネズミ対策	母島属島	ドブネズミがオガサワラカワラヒワの繁殖期の卵やヒナの捕食、餌資源の競合を引き起こしていると考えられ、殺鼠剤を用いた駆除の実施 →　詳細は２章２－４参照
ノネコ対策	母島	ノネコによる捕食圧の低減のため、特にオガサワラカワラヒワの飛来する母島南部でのノネコ捕獲 →　詳細は２章２－１０参照
生息環境の改善	母島・母島属島	植生の管理・外来植物駆除
水場、餌場の確保	母島・母島属島	人工水場や餌場の設置試験

2－9　オガサワラカワラヒワの保全状況 ～域外保全～　（環・都）

取組状況

・2021年9月～　域外飼育開始
　捕獲実績　　2021.9～2023.10にかけて延べ１６羽（♂9羽♀7羽）
　飼育総数　　2024.2末現在11羽（♂5羽♀6羽）　2022.11～2023.10に5羽が死亡

捕獲・移送状況

父島屋外ケージ

父島での飼育状況

・2023年　3月～　母島保護増殖施設の基盤整備（急傾斜地対策工事）に着手

母島保護増殖施設イメージ

現地飼育技術の支援状況

・動物園との連携（継続）

近縁種飼育繁殖の取組状況

- ➢ 動物園職員による現地飼育繁殖への技術支援
- ➢ 近縁種の飼育繁殖の知見から屋外の方が繁殖しやすいことが判明

⇒ 父島に屋外ケージを設置し、2023年3月より飼育繁殖の取組を開始

・2023年 3月　野生復帰実施計画の策定

今後の対応・課題

・動物園での近縁種飼育繁殖のノウハウを活かして、本種の飼育繁殖を実現させる。現地でのノウハウ蓄積が課題。
・母島列島での生息域内個体群の増強に向け、母島に保護増殖施設を建築して母島での飼育繁殖体制を確立する。工事業者や資材の確保、進行管理が課題。
・野生復帰実施計画にもとづくソフトリリース手法等の検討を今後実施予定。

2－9　小笠原群島におけるアホウドリ繁殖地形成の状況　（環・都）

新繁殖地形成に関するこれまでの取組み

- アホウドリ *Phoebastria albatrus* の主な繁殖である伊豆諸島 鳥島は、噴火によって繁殖地が破壊される危険に常にさらされている。
- アホウドリの繁殖地の分散及び規模の拡大を図るために、保護増殖事業の一環として、2006年から小笠原群島における新たな繁殖地の形成に関する取組が開始された。
- かつての繁殖地であり、噴火・人為の影響を受けない等の理由から、聟島がアホウドリの再導入場所として選ばれ、2006年から音声及びデコイ設置による誘引を開始。
- 2008年からの5年間で、鳥島から聟島へ計70羽のヒナを移送し、69羽のヒナの巣立ちを確認。
- これまでに、移送個体の帰還、繁殖、第2世代の誕生、第2世代の帰還、第3世代の誕生を確認（2021-2022シーズンで新繁殖地形成ステップの最終段階を達成）。
- 2022年からは誘引を停止し、誘引停止後の飛来・繁殖状況について3年間を目安にモニタリングを継続実施中。

2023-24繁殖シーズン

- 11月、1月、 3月に聟島でモニタリング調査を実施。1月の調査では、Y01, Y11, Y31, Y75, Y76, Y78, Y79, 足環なし4羽, 鳥島リング個体2羽、不明1羽の合計14羽の飛来を確認（過去最多）。
- 2024年1月の調査において、3巣でヒナのふ化を確認（過去最多）。

聟島繁殖地（遠景）

左に1ペア、右上に2ペアの営巣確認（2023/11/24撮影）

Y31とヒナ、Y01-Y11ペアのヒナ（2024/1/22撮影）

2019年に聟島から巣立ったY79（2023/11/24撮影）

２－９　オガサワラオオコウモリの保全　（環・林・都・村）

オガサワラオオコウモリと人が共生する社会づくりを進め、本種が自然状態で安定的に存続し、生態系の中でその機能を十分に発揮できるようになることを最終目標とする。

経緯

2017年度　保護増殖事業検討会立上げ
2018年度　第一次中期実施計画（2019-2023年度）を策定
2019年度～　中期実施計画に基づく保全対策を展開（関係機関・団体）
＜中期実施計画（2019-2023）の主な内容　※改定予定＞
（１）生息状況等の把握（ねぐら成立条件調査、個体群の動態調査など）
（２）生息環境の維持及び改善（餌場の確保、ノネコの排除など）
（３）農業等人間活動との両立（農作物の栽培状況実態調査など）
（４）傷病個体の救護等（傷病個体の治療・リハビリ、事故等予防措置）
（５）普及啓発の推進（学校等における普及啓発や情報発信）
（６）効果的な事業の推進のための連携の確保

ＧＰＳ発信器による行動調査

冬期の餌場である海岸林の
在来植生の再生

2023年度のトピック

・中期実施計画（2019～2023）にもとづく事業の実施状況（モニタリング結果、保全活動の実施状況等）を整理し、次期の実施計画を検討。
・父島の分散ねぐら個体群の行動圏調査（春季～初夏）及びねぐら域の環境調査を実施。

２－９　オガサワラオオコウモリによる食害対策　（村）

本取組の目的

・オオコウモリの防鳥ネット等への絡まり事故を防止するため、安全性が確認された硬質樹脂性ネット（トリカルネット）等を使用した施設等を普及する補助事業
→オオコウモリに対し安全な農作物被害防除策の確立と普及
→農作物被害防除による農業振興

これまでの経緯

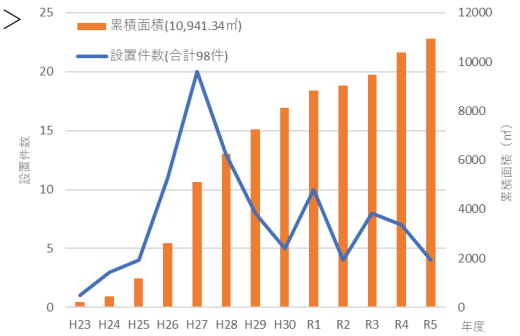
・平成24年度　オオコウモリ食害対策事業開始
・平成26年度　農作物被害防除対策需要調査実施（父島）
・平成29年度　食害対策事業検討委員会設置（毎年開催）
・平成30年度　農作物被害防除対策需要調査実施（母島）
〇令和元年度（渇水）
・餌不足のため、マンゴー等の状況確認と施設の点検・補修
・母島でコウモリ目撃数が急増→農家との意見交換を実施
→新仕様施設試験施工（母島）
・台風により施設が損傷・倒壊
→補修対応
〇令和２～３年度（多雨）
・防護網試験設置（父島）

進捗状況

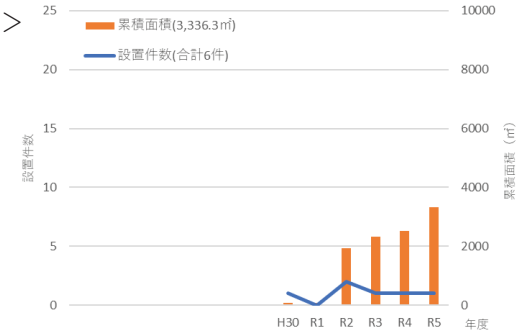
〇令和４～５年度
・母島でコウモリ食害が顕在化
→農家との意見交換を実施
→関係機関・団体が連携して対応中

＜トリカルネット設置実績＞

＜父島＞



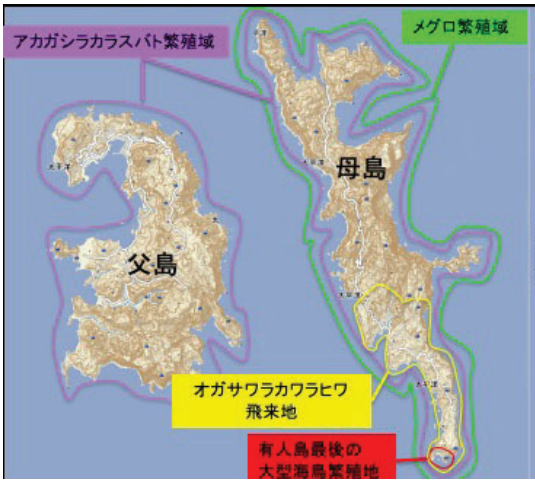
＜母島＞



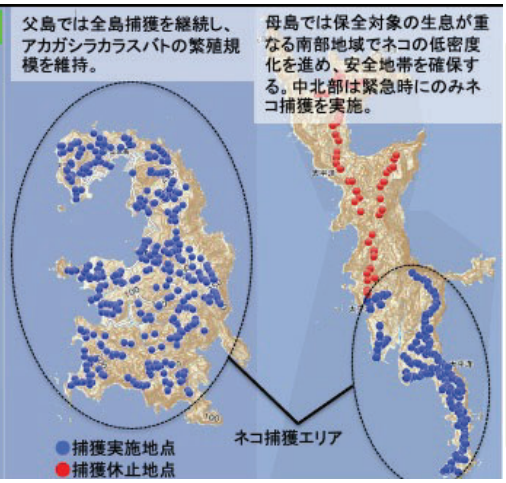
課題・今後の対応

・取組の継続
・設置済み施設の管理状況の把握・点検
→施設の経年劣化もしくは管理不足による施設へのオオコウモリ侵入防止を図る
・より安価で簡便な防除策の検討、試験

２－１０　ノネコへの対応状況　（環）



保全対象鳥類の生息状況



2023年度のネコ捕獲エリア

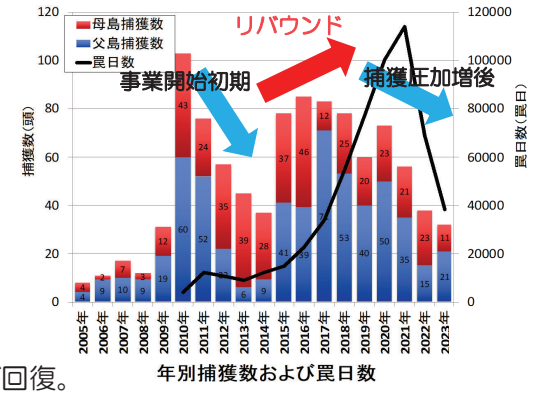
捕獲ネコは東京都獣医師会、小笠原海運、地域の協力を得て、内地搬送、馴化、希望する飼い主へ引渡している。
これまでに1083頭を搬送（2024年１月末時点）

＜父島＞
- アカガシラカラスバト等の鳥類保全のため、**全島山域**でのノネコの低密度化、完全排除を目指し捕獲を実施しており**2019年以降低密度傾向**。

★成果：アカガシラカラスバトの生息状況改善
南崎での海鳥繁殖地の回復

＜母島＞
- 2016年まで全島で捕獲していたが、現在は**捕獲範囲を保全対象種の生息地等が重なる南部地域に集中**。
2023年度は試験的に北進線沿いにて短期間捕獲を実施。
- 2021年以降はオガサワラカワラヒワ保全強化のため、飛来地域全域（集落北縁以南）に捕獲圧をかけ、**ノネコが低密度化**。

★成果：南崎ではカツオドリやオナガミズナギドリの集団繁殖地が回復。



年別捕獲数および罠日数

２－１１　人とペットと野生動物の共存を目指した取組　（村）

本取組の目的

◆ペットの適正飼養の推進、集落のネコ対策等により、「人とペットと野生動物の共存」を目指す

これまでの経緯

◆1990年代～　野ネコ対策事業（TNRによる）と**ネコ条例**の運用、ノラネコの把握により集落のネコを管理
◆2006年　**小笠原ネコに関する連絡会議**の発足：山域のノネコ捕獲が本格化（後に環境省が事業化）
◆2015年～　ネコ対策の経験をふまえ、新たな外来種となりうる犬猫含めたペットに関する制度を**地域課題WG**で検討
◆2016年　**小笠原動物協議会**の設立　翌年５月に**動物対処室**の運営開始　→ペットの適正飼養指導を強化
◆2020年3月　**小笠原村愛玩動物の適正な飼養及び管理に関する条例（ペット条例）**を制定。翌年4月に一部施行。
◆2021年11月　ペット条例に関する**審議会**を設置。**犬の適正飼養**のあり方を検討（～24年1月）。

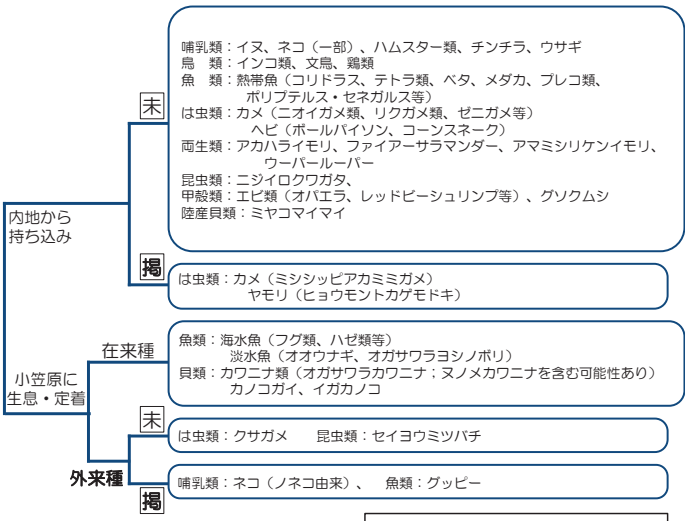
進捗状況

◆ペットの飼養登録：１５５世帯登録（R6.1時点）
◆集落ネコ対策では、山域のノネコが集落に定着しないよう、村と環境省が連携してネコ捕獲を継続
◆むやみな餌やり・個人によるノネコ捕獲をしないようお願い

飼養登録状況　（R6.1時点）

動物種	猫	犬	その他
登録頭数（父・母）	70（47・23）	66（56・10）	120（106・14）
登録世帯数（父・母）	50（34・16）	56（47・9）	68（58・7）

複数種飼養している世帯があるため、重複がある



登録動物の分類
（R6.1時点）

【凡例】　生態系被害防止外来種リスト
未掲載種：未
掲載種：掲

課題・今後の対応

◆動物との付き合い方の村民全体の意識醸成
◆ペット条例においては、段階的に動物の持込み申告（体制検討中）、ペットの持込み制限を開始予定
◆環境省事業との連携による集落ネコ対策の継続

２－１１　新たな外来種の侵入・拡散防止対策の実施 ～小笠原世界遺産センターでの外来種対策～　（環）

施設概要

小笠原諸島は、一度も陸地とつながったことのない海洋島で、独自の進化を遂げた多くの生物や生態系を有します。

人や荷物の運搬などにより、意図的・非意図的に本来生息しない生き物を兄島などの属島に運び、固有の生き物に深刻な影響を与える恐れがあります。それらを防止する目的で、小笠原世界遺産センターでは、燻蒸室や冷凍室を設け、外来種対策を行っています。

冷凍室内

燻蒸室・冷凍室の主な利用状況

総処理件数：22件（2023年3月～2024年2月）
（内訳：燻蒸処理 10件、冷凍処理 12件）

日付		処理項目	使用機関
2023年	3月	兄島外来種対策業務 資材の燻蒸	環境省
	6月	希少種保全対策 対策資材の冷凍	東京都
	8月	西之島調査 調査機材等の燻蒸	環境省
	9月	昆虫調査 調査資材の燻蒸	九州大学
	11月	希少種保全対策 対策資材の冷凍	小笠原村
2024年	1月	植生回復事業 使用資材の冷凍	林野庁

クリーンルーム内

検疫風景

新たな外来種の侵入や拡散を防止するため、属島への荷物の搬入・運搬時や到着した資材等に昆虫が付着している時など、遺産センターの燻蒸室・冷凍室が利用できます。

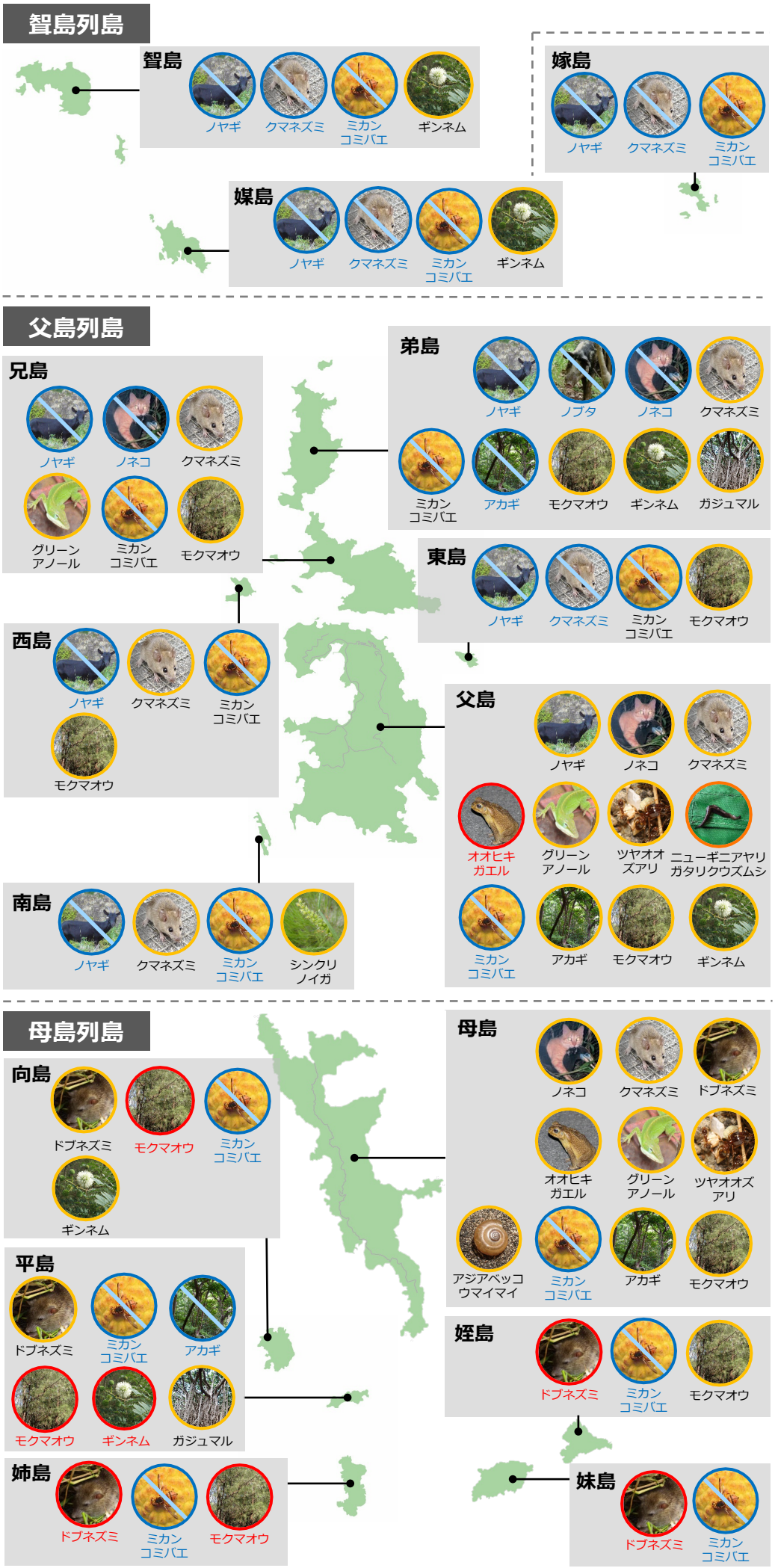
外来種対策の主な対象

- ノヤギ
- ノブタ
- ノネコ
- ハツカネズミ
- クマネズミ
- ドブネズミ
- オオヒキガエル
- グリーンアノール
- ツヤオオズアリ
- アジアベッコウマイマイ
- ニューギニアヤリガタリクウズムシ
- ミカンコミバエ
- アカギ
- モクマオウ
- ギンネム
- ガジュマル
- シンクリノイガ

対策の状況

未着手　対策中　駆除中　駆除完了

※「対策中」…対策を実施しているものの駆除が進んでいないもの
「駆除中」…対策を実施し駆除が進んでいるもの



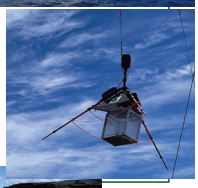
２－１２　西之島総合学術調査事業　（環）

経緯

- 西之島は2013年以降の噴火で陸地面積が増え、現在は、新たな生態系の形成過程を観察できる貴重な場となっている。
- 一方、自然改変や外来生物の持ち込みなどにより、その価値が損ねられる可能性もあり、原初の生態系の初期生物相を把握した上で、保護担保措置や長期的なモニタリングを検討する必要がある。
- 2017年に「西之島の価値と保全にかかる検討委員会」が設置され、2019年に提言をとりまとめたが、直後に再度噴火が起こり、島全体の生態系がリセットされた。
- 2020年度からは「西之島のモニタリングのための準備会」を開催し、調査計画に基づき調査を実施。
- 2021年度（7月、9月）は上陸を伴わない陸域・海域調査、2022年度（7月）は主に周辺海域の調査を実施。

進捗

- 2023年度（9月）はドローンや探査機等による陸域・海域の調査を実施。
- 調査後に調査結果速報を報道発表。1月に調査報告会を開催。
- 海鳥について、昨年度までの調査時に繁殖の中心だった西部での営巣数が激減しており、全域で個体数も減少していた。
- 北西部にて、ヤニイロハサミムシとカズキダニの一種を確認。海鳥の営巣地でガ類の生息を確認。
- 海域では、pHが6程度まで下がることがある変色水域が広がっていた。また西之島では初記録となる八放サンゴ網のウミトサカの一種やクモヒトデの一種等を確認。



- 今後もモニタリング調査を継続するとともに、地域関係者等と協議しながら法規制を定めるための段取りを進める予定

２－１３　住民参加・普及啓発等 ～民間団体との協定締結による森林づくり～　（林）

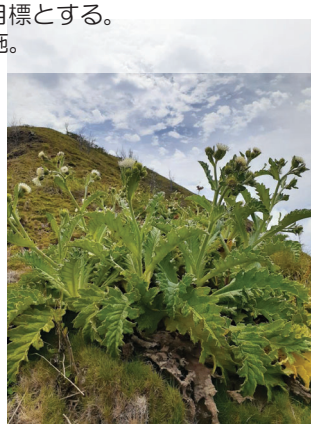
民間団体との協定締結による森林づくりーモデルプロジェクトの森ー

林野庁が推進する「協定締結による国民参加の森林づくり」の一つで、それぞれの地域や森林の特色を生かした効果的な森林管理が可能となる国有林において、民間団体などと協定を結び、地域住民や参加・協力する民間団体などとの間で合意形成を図りながら協働・連携して実施する森林づくり。

名　　称	協　定　団　体
村民の森	特定非営利活動法人　小笠原野生生物研究会、小笠原グリーン株式会社
西島の固有森林生態系修復と保全の森	特定非営利活動法人　小笠原海洋島研究会、特定非営利活動法人　小笠原野生生物研究会
東島森林性海鳥の地	特定非営利活動法人　小笠原自然文化研究所
母島∞シジミ出会いの森	オガサワラシジミの会

【活動例】村民の森

［協 定 団 体］特定非営利活動法人　小笠原野生生物研究会
［活動の目的］侵略的外来植物に覆われた西島の外来種を駆除し、島で採取した種子を播種し、植生回復を目指す。
ひいては動物も含めた生態系全体の回復を目標とする。
［令和５年度の活動］外来植物の駆除、在来種の植栽を実施。



２－１３　住民参加・普及啓発等 ～ボランティア・環境教育等の受入れ～　（林）

令和５年度の外来植物等のボランティア・環境教育等は４回、74名が参加。

小笠原中学校　小笠原の環境保全の取組を学習し、電信山歩道沿いでモクマオウ等の駆除を体験。

母島ボランティア　母島・桑の木山の指定ルート沿いで外来種のアカギ駆除とシマホルトノキなどの在来種の植栽を体験。

筑波大学大学院　世界自然遺産地域での管理や保全の取組みについて、東平アカガシラカラスバトサンクチュアリー内で現地を観察しながら学習。

２－１３　住民参加・普及啓発等 ～村民参加の森づくり～　（村）

目的

◆返還50周年を契機として小笠原固有の樹木「オガサワラグワ」を中心に村民や来島者が自然を身近に感じられる場と機会の創出
◆林木育種センター、島内協力者等との連携により希少種の保護にも貢献

これまでの経緯

◆**オガサワラグワ**（平成29年～）
・林木育種センターからのクローン苗を島内協力者が順化・育成
◆**オガグワの森**（平成28年～）
・現況調査、残地材処分、アカギ大径木伐採、ルート設定・整備
・主なイベント内容：生き物観察、地図づくり、植樹、レク利用 など
◆**母島の森**（平成29年～）
・東京農業大・田中信行教授らと植栽箇所や樹種、作業の進め方を検討
・シマグワ・アカギ・ギンネム・ササの薬注・伐採
・主なイベント内容：ギンネム伐採、地図づくり、植樹、苗の計測 など

進捗状況

オガもり	村民（スタッフ）	内容
R5.8.26	23名（10名）	土の生き物観察・バイオネストづくり
R6.2.24	22名（10名）	沢周辺の生き物観察・道開拓

オガグワの森
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

土の生き物観察

バイオネストづくり

母島の森
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

道づくり風景（R4）

課題・今後の対応

◆将来像の検討と共有
◆継続的な維持管理体制

2－13　住民参加・普及啓発等 ～村民向けボランティア・視察会～　（環・林・都・村）

進捗状況

実施日	村民（スタッフ）	場所	内容
R5.7.17	15名（7名）	平島	視察会
H5.9.10	71名（22名）	母島列島	ははじま丸によるクルーズ
R5.11.23	11名（6名）	西島	ボランティア
R6.3.20	予定	南島	ボランティア

平島視察会の様子

←船内放送の解説を聞きながら無人島を望む

船内では→パネルも展示

クルーズの様子

西島ボランティアの様子

本取組の目的

◆村民に小笠原の自然に対する興味を深めてもらうとともに世界遺産の課題を共有する
◆視察会では保全対象種や対策の現場を体感してもらう
◆村民ボランティアでは外来種駆除作業を通じて取組を体感してもらう

これまでの経緯

◆村民向け視察会
・平成25年度から兄島にて継続
◆村民ボランティアによる外来種駆除作業
・平成13年度から南島等にて継続
・平成28年度からは取組・生き物紹介を交えて西島でも実施

課題・今後の対応

◆各機関が連携して取組を継続
◆裾の広い村民に参加してもらえるようメニューや実施場所を工夫

2－13　住民参加・普及啓発等 ～地域との情報共有～　（環）

小笠原世界遺産センターでの普及啓発

世界自然遺産・小笠原諸島への関心を深め、世界自然遺産の価値や課題を共有すること、地域と連携した世界遺産の保全の取組を進めることを目的として、遺産センターでの普及啓発事業を実施。

◆教育関係
- 修学旅行レクチャー
  （6/8　桜ヶ丘中学校3年生対象）
- 移動教室レクチャー
  （6/27　母島小学校6年生対象）
- 研修レクチャー
  （7/19　宇治立命館高校2年生対象）
- 兄島環境学習
  （11/4、6、25、12/1　小笠原高校1年生対象）
- マイマイ授業
  （11/8、15、22　小笠原小学校1年生対象）
- ハンミョウ授業
  （12/14　小笠原小学校3年生対象）

※他機関との連携・合同開催含む

◆講演会（オンライン併用）等
- 植物講演会
  （11/12　一般対象　計30名）
- マイマイ講演会　『マイマイのイマ』
  （12/4　一般対象　計65名）
- 西之島講演会　『西之島の今』
  （2024/1/26 父島、27 母島　一般対象　計120名）

研修レクチャー

マイマイ講演会

２－１３　住民参加・普及啓発等 ～地域との情報共有～　（環）

その他普及啓発

世界自然遺産・小笠原諸島への関心を深め、世界自然遺産の価値や課題を共有すること、地域と連携した世界遺産の保全の取組を進めることを目的として、遺産センター外での普及啓発も実施。

◆企画・展示等
- 夏休み企画
  『ワケあって外来種になりました』
  （7/22～8/23　一般対象）
- 『意外と？身近な小笠原の植物展』
  （11/7～30　一般対象）

◆普及啓発イベント
- 遺産センター de HALLOWEEN
  （10/31　一般対象　計153名）

◆遺産センター外での取組み
- 海ごみゼロウィーク
  （5/30～6/8　一般対象）
- 母島海岸清掃（大沢海岸）
  （10/8、22　一般対象）
- 母島アカギ木工教室
  （10/6、7　一般対象）

※地機関、域団体等との連携・合同開催含む

外来種展

ハロウィン

海ごみゼロウィーク

３．世界遺産に関する基礎資料

３－１　世界遺産の定義
３－２　世界遺産の登録状況（世界、件数）
３－３　世界遺産の登録条件
３－４　世界自然遺産の基準
３－５　小笠原諸島の世界遺産までの経緯（時系列）
３－６　小笠原諸島の世界遺産の登録基準
３－７　小笠原諸島の世界遺産の区域

３－１　世界遺産の定義

世界遺産とは？

世界遺産条約（世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約）に基づいて世界遺産リストに登録された、

人類が共有すべき「顕著な普遍的価値」をもつ資産

◇世界遺産条約の目的

顕著で普遍的な価値を有する遺跡や自然地域などを、人類全体のための世界の遺産として保護･保存し、国際的な協力及び援助の体制を確立すること

◇締約国数

１９５カ国（2024年３月現在）

◇事務局

ユネスコ（国際連合教育科学文化機関）

３－２　世界遺産の登録状況（世界、件数）

世界遺産の登録状況

世界遺産
（1199件）

- **文化遺産（933件）**
  顕著な普遍的価値を有する記念物、建造物群、遺跡、文化的景観など
- **自然遺産（227件）**
  顕著な普遍的価値を有する地形や地質、生態系、景観、絶滅のおそれのある動植物の生息・生息地などを含む地域
- **複合遺産（39件）**
  文化遺産と自然遺産の両方の価値を兼ね備えている遺産

2024年3月時点
http://whc.unesco.org/en/list/

３－３　世界遺産の登録条件

世界遺産の登録条件

顕著で普遍的な価値を有すること

- 世界遺産条約に基づく「クライテリア（価値基準）」を満たす
- 評価される価値の独自性が明らか
- 十分な規模と必要な要素を持つ

価値が将来にわたって守られること

- 法的措置等により、価値の保護・保全が十分担保されていること（完全性）

３－４　世界自然遺産の基準

世界自然遺産の基準

（vii）景観
　・・・最上級の自然現象、類い希な自然美

（viii）地形・地質
　・・・地球の歴史の主要な段階の顕著な見本

（ix）生態系
　・・・進行中の生態・生物学的過程の顕著な見本

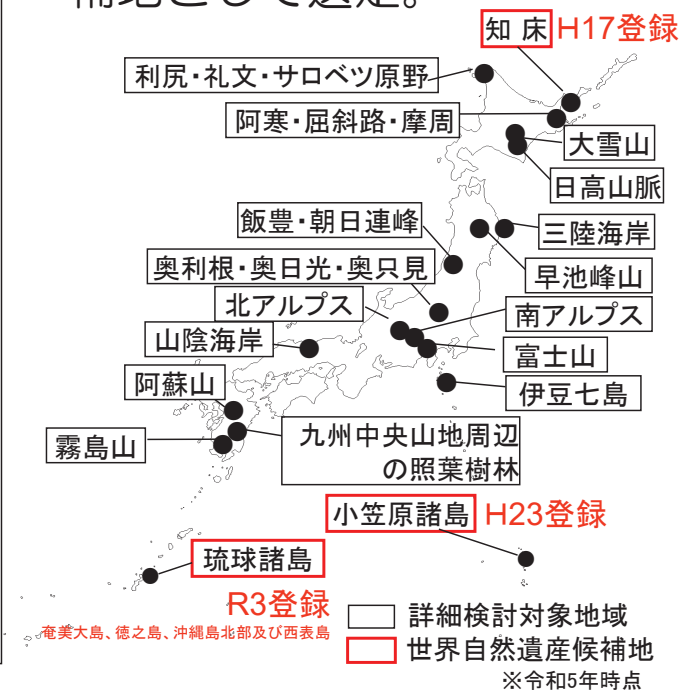
（x）生物多様性
　・・・生物多様性の生息域内保全にとって
　　最も重要な自然の生息地を包含

上記４つのうち、１つ以上に該当すれば自然遺産として認められる。

３－５　小笠原諸島の世界遺産までの経緯（時系列）

平成15年5月	世界自然遺産候補地として選定
平成19年2月	世界自然遺産候補地として暫定リストを提出
平成22年1月	「小笠原諸島」を世界自然遺産に推薦
7月	IUCN（国際自然保護連合）による現地調査
11月	IUCNの情報照会への回答
平成23年5月	IUCNによる評価報告書の提出
6月	世界遺産委員会での審査登録決定

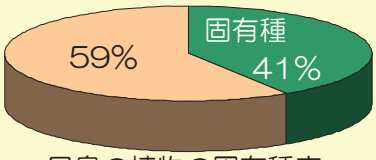
- 19の詳細検討対象地域から「知床」「小笠原諸島」「琉球諸島」を自然遺産候補地として選定。



３－６　小笠原諸島の世界遺産の登録基準

（ix）生態系

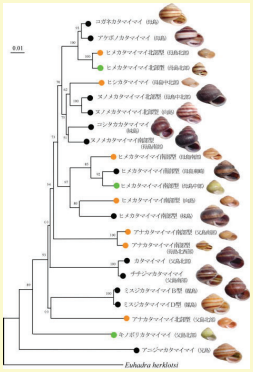
◆固有種率が極めて高い。



兄島の植物の固有種率

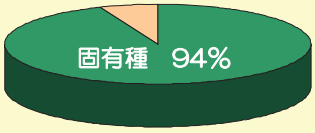
◆植物では活発な進行中の種分化の重要な中心地となっている。

◆生物が様々な場所に適応して進化した証拠がよく残っている。

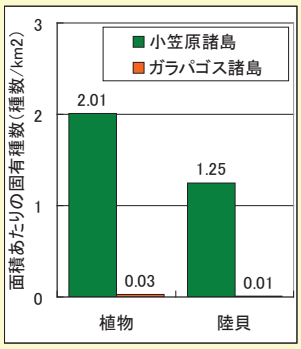


カタマイマイ属の系統関係

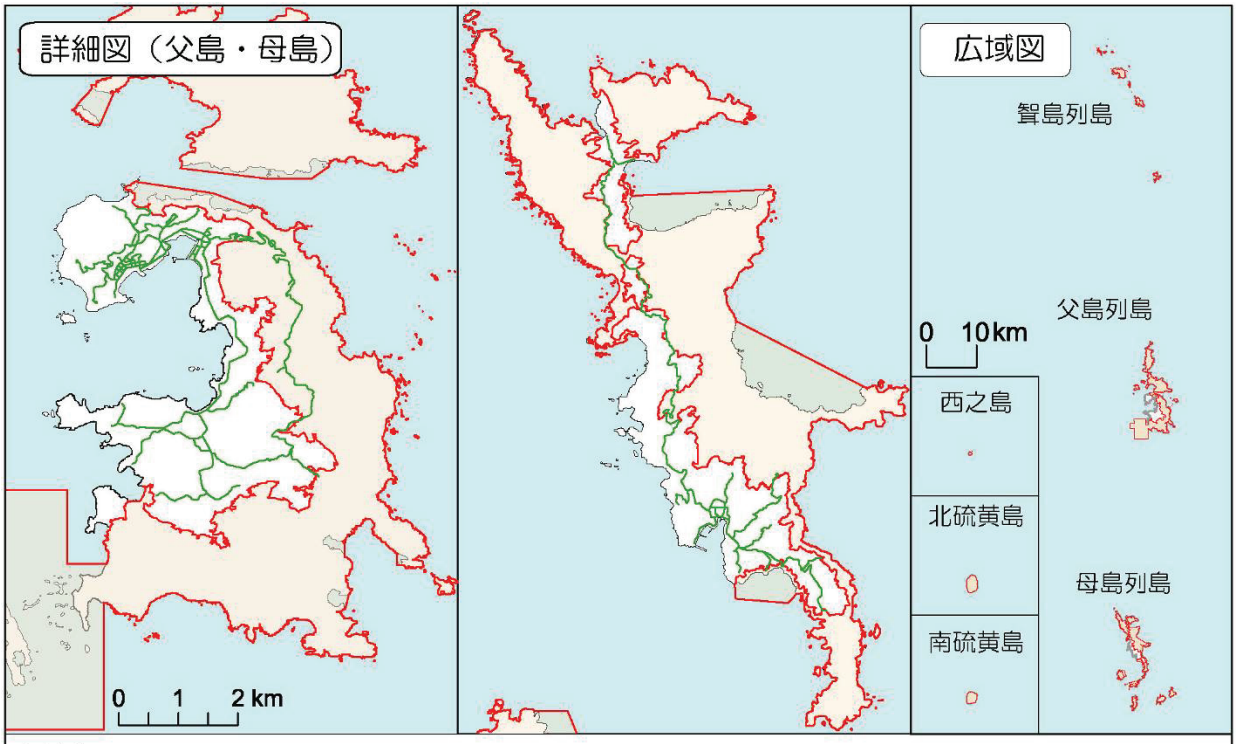
◆面積が小さい割に、陸貝と植物の固有種の割合が並外れて高い。



陸産貝類の固有種率



３－７　小笠原諸島の世界遺産の区域



凡例

世界遺産区域：世界遺産としての価値を有する範囲を示すものです。
区域設定により新たな法的規制が加わるわけではありません。

車道

◇◆発行元・お問い合わせ先◆◇

基礎資料集に関するお問い合わせは、下記の発行元（地域連絡会議事務局）へご連絡ください。

環境省小笠原自然保護官事務所
Tel/Fax：04998-2-7174/7175
（母島自然保護官事務所　3-2577）

林野庁小笠原諸島森林生態系保全センター
Tel/Fax：04998-2-3403/2650

東京都小笠原支庁土木課自然環境担当
Tel/Fax：04998-2-2167/2302

小笠原村環境課
Tel/Fax：04998-2-2270/2271