

小笠原諸島世界自然遺産 に関する基礎資料集

暫定 H24年度版

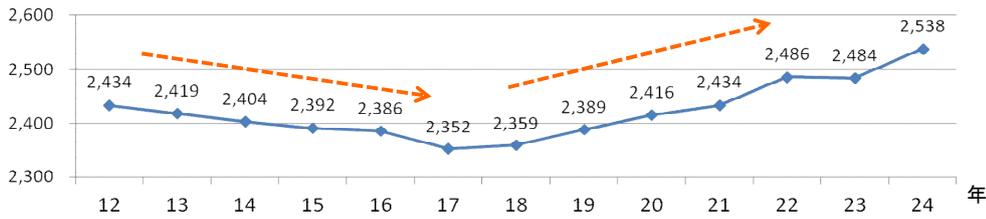
1. 小笠原諸島の社会的状況（生活、産業）

- 1-1 小笠原村の人口の推移と将来人口推計
- 1-2 小笠原世界遺産関連の事業費推移
- 1-3 村外居住者の受診状況の動向（父島）
- 1-4 小笠原村の給水量の推移
- 1-5 小笠原村のごみ量の推移
- 1-6 警察業務取扱件数の推移（小笠原警察署管内）
- 1-7 来島者数（おがさわら丸、ははじま丸、観光船）
- 1-8 施設利用者数（ビジターセンター・海洋センター）
- 1-9 村営バスの利用状況（利用者数、売上額）
- 1-10 施設利用者数（ローズ記念館）
- 1-11 ラム酒販売本数
- 1-12 入林者数の推移（父島、母島島内）
- 1-13 南島上陸者数の推移
- 1-14 属島及び周辺的一般利用地点
- 1-15 小笠原諸島における許認可件数の推移（自然公園法）
- 1-16 水揚げ量（父島漁協、母島漁協）
- 1-17 農産物生産額
- 1-18 観光満足度調査の結果

1-1 小笠原村の人口の推移と将来人口推計

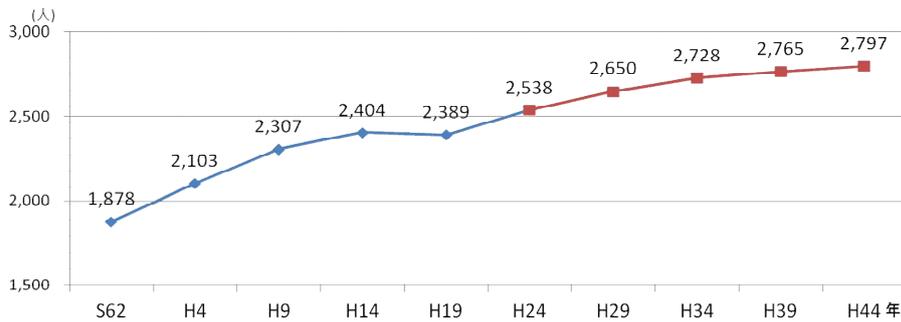
○平成12年以降の総人口の推移

(人)



数値は住基人口で各年1月1日現在

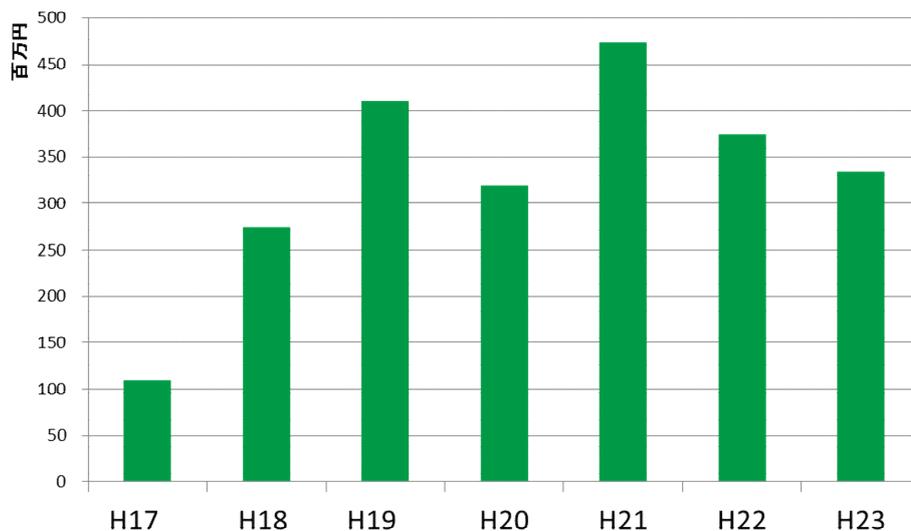
○将来人口推計



将来推計は人口推計に一般的に用いられるコーホート要因法を用いた。

1-2 小笠原世界遺産関連の事業費推移（環境省）

外来生物対策関連（自然再生事業等）



事業費は、H18年度より大きく増加。H18年度には、世界遺産候補地の暫定リストとして提出されている。

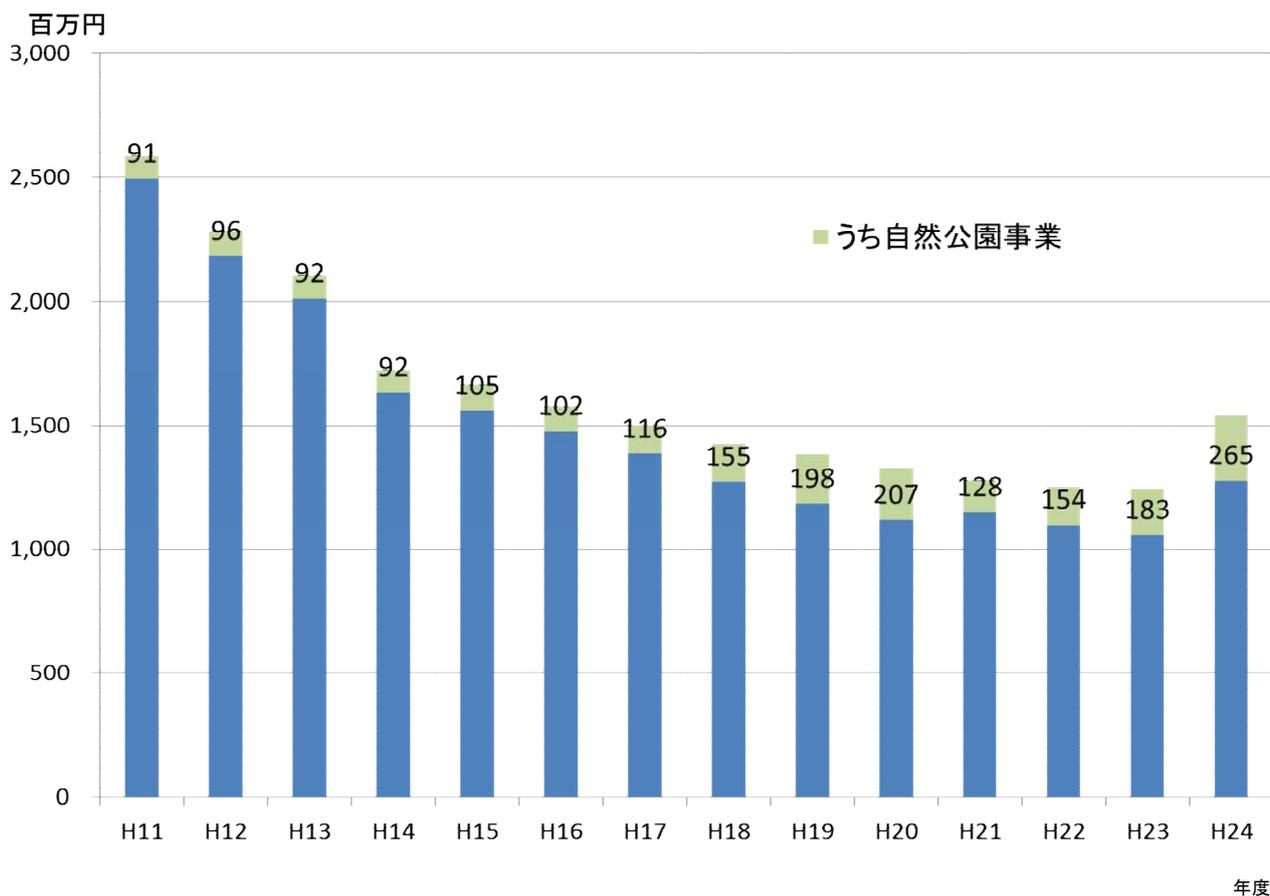
補正予算を除く。
年度当初執行額ベース
保護増殖事業、GW等は除く

1-2 小笠原世界遺産関連の事業費推移（林野庁）

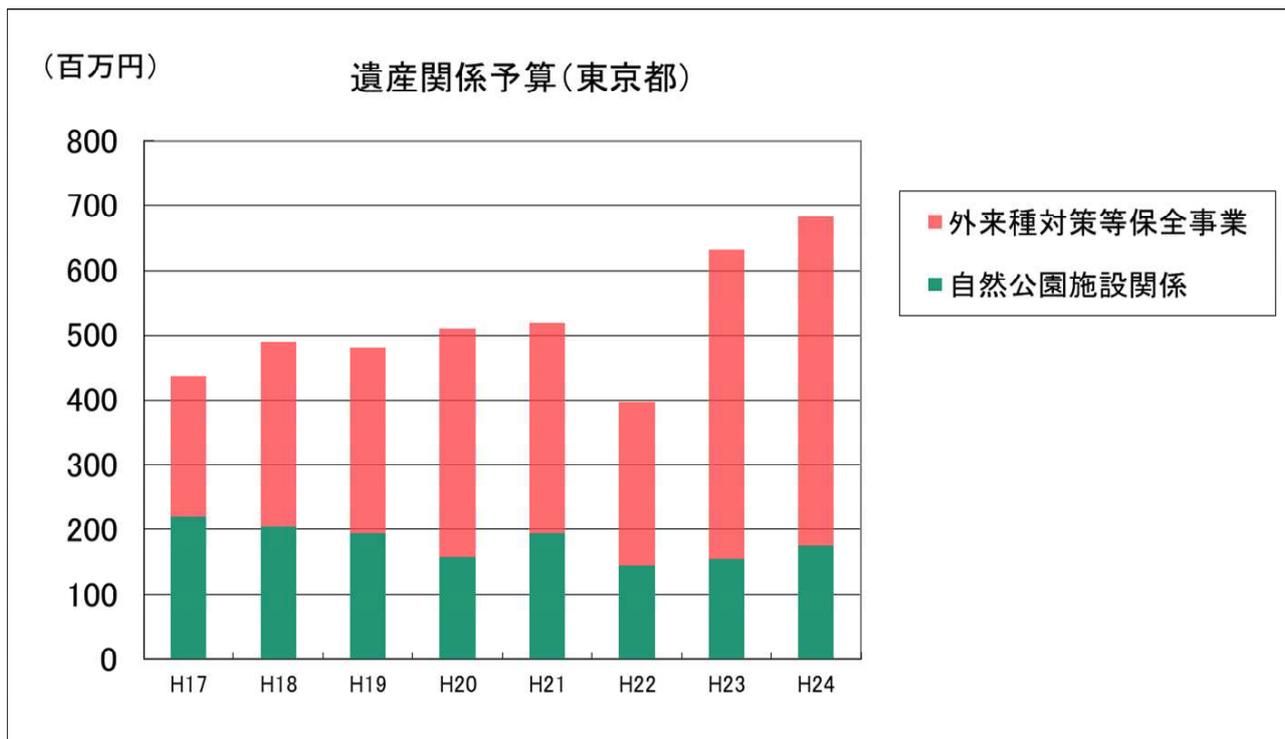
林野庁小笠原外来種対策等予算内訳

予算区分	業務費（森林保全管理費等）保護林等整備保全対策		業務費（森林保全管理費等）希少野生生物保護管理対策	森林環境保全整備事業費 育林（公共予算）	計 （千円）
	世界遺産保全緊急対策事業	保護林保全緊急対策事業	希少野生生物保護管理事業	小笠原固有森林生態系修復事業	
22年度	14,499	19,125	17,182	86,496	137,302
23年度	12,424	21,894	19,295	75,000	128,613
24年度	29,000	2,553	13,738	80,000	125,291

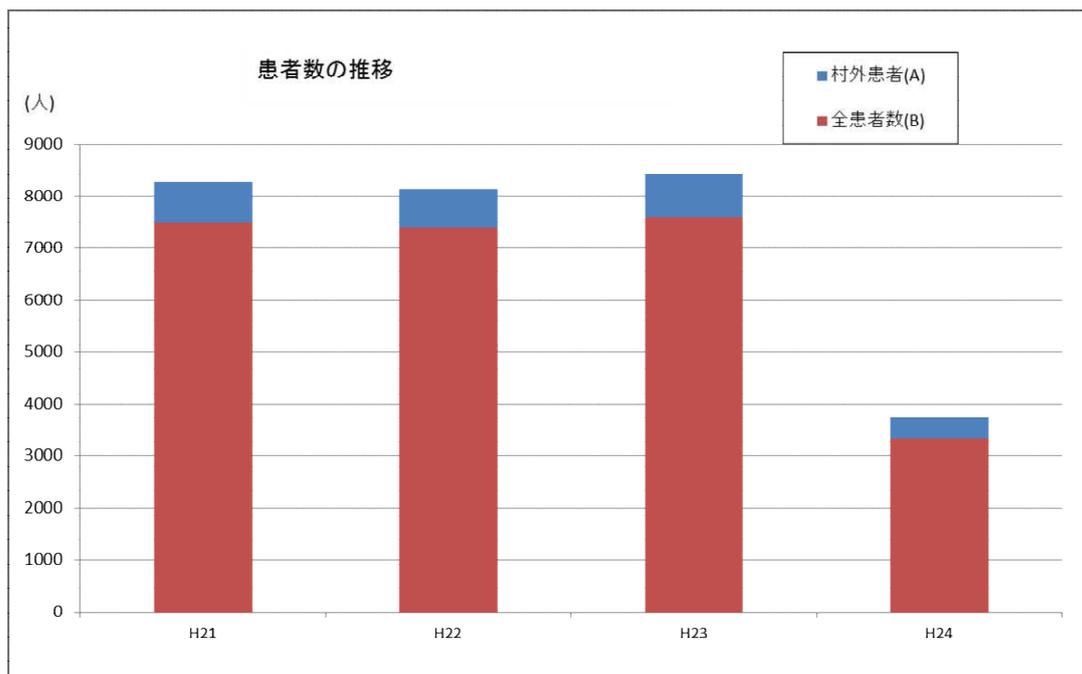
1-2 小笠原諸島振興開発事業費推移



1-2 小笠原世界遺産関連の事業費推移（東京都）



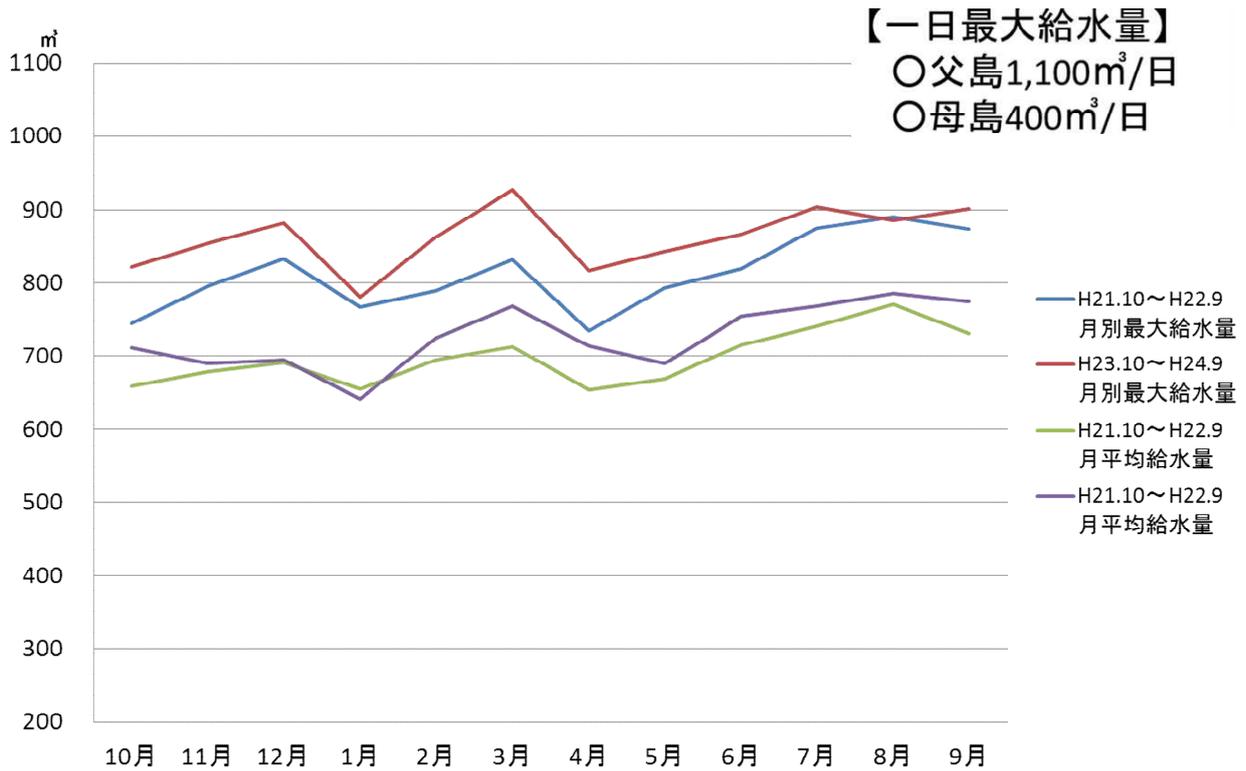
1-3 村外居住者の受診状況の動向（父島）



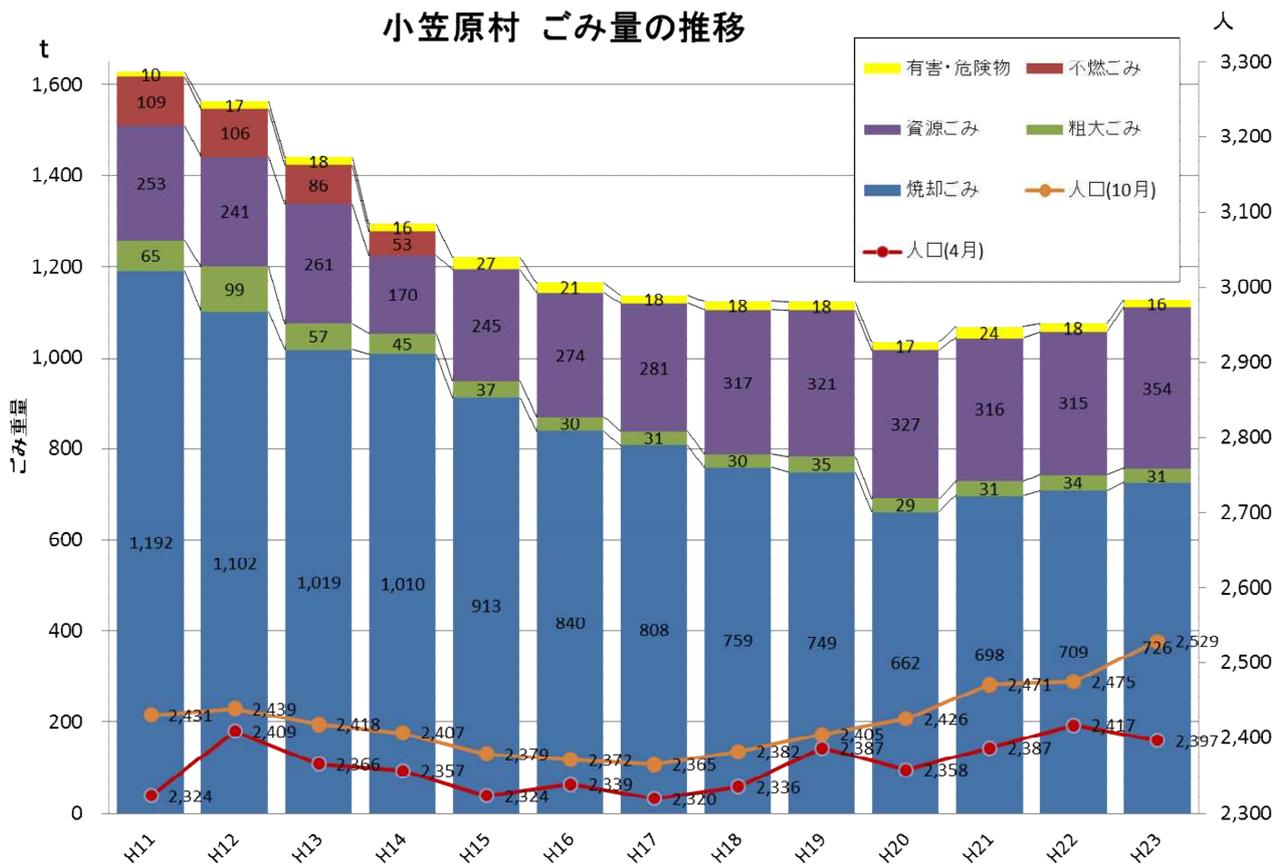
* 村外患者は、受診申請住所が島外の者。(1年以内の短期就業者を含み、定期船、共勝丸関係者を除く)

平成24年度
は、8月現在

1-4 小笠原村の給水量の推移（父島）



1-5 小笠原村のごみ量の推移



1-6 警察業務取扱件数の推移（小笠原警察署管内～）

○犯罪認知件数

H22.6～H23.5 9件（うち母島1件）

H23.6～H24.5 4件（うち母島0件）

→ 世界遺産登録の影響による犯罪の増加傾向は認められない

○交通事故件数

H22.6～H23.5	人身事故	物件事故	左のうち、観光客が当事者の物件事故
父島	2	23	3
母島	0	0	0

H23.6～H24.6	人身事故	物件事故	左のうち、観光客が当事者の物件事故
父島	1	16	0
母島	0	2	0

→ 世界遺産登録の影響による交通事故の増加傾向は認められない

1-6 警察業務取扱件数の推移（小笠原警察署管内）

○110番通報件数

H22.6～H23.5 23件（うち母島2件）

H23.6～H24.6 34件（うち母島2件）

→110番通報は増加傾向がみられ、世界遺産登録による観光客増加に起因するものとしては、人声等の騒音苦情が微増している（3件⇒6件）

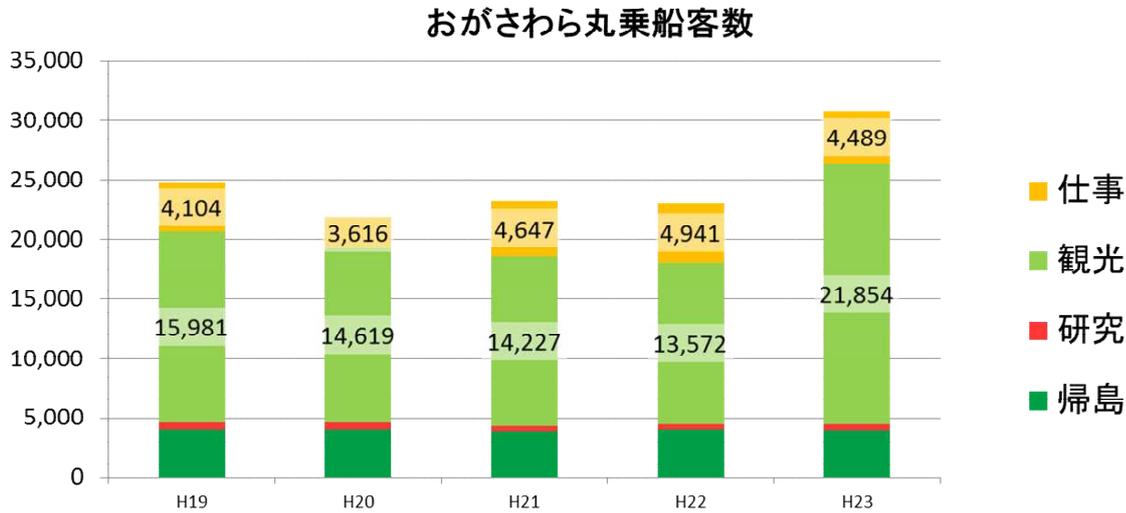
○遺失物届・拾得物取扱件数

	遺失届	拾得物
H22	180	206
H23	232	237

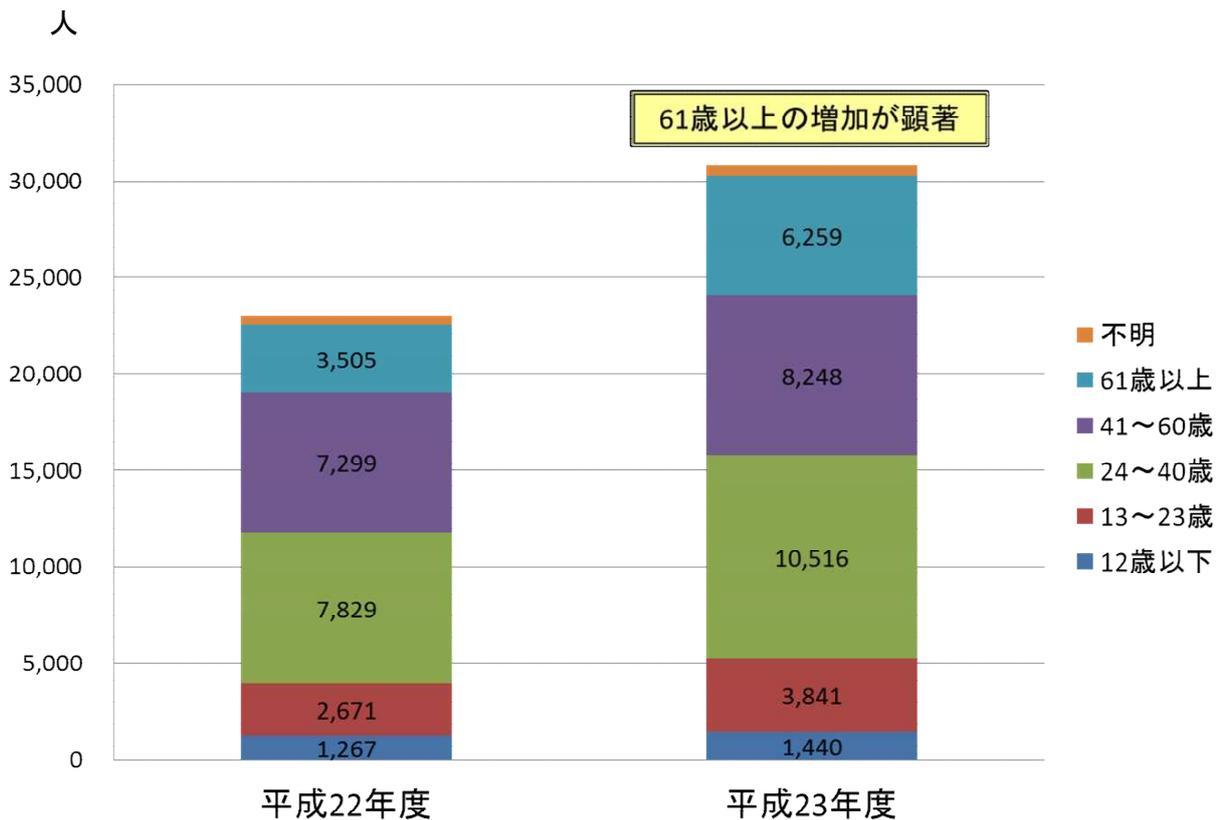
→ 増加傾向については、世界遺産登録による観光客増の影響がある。
顕著な物品としては携帯電話類が増えている

1-7 来島者数（おがさわら丸 目的別）

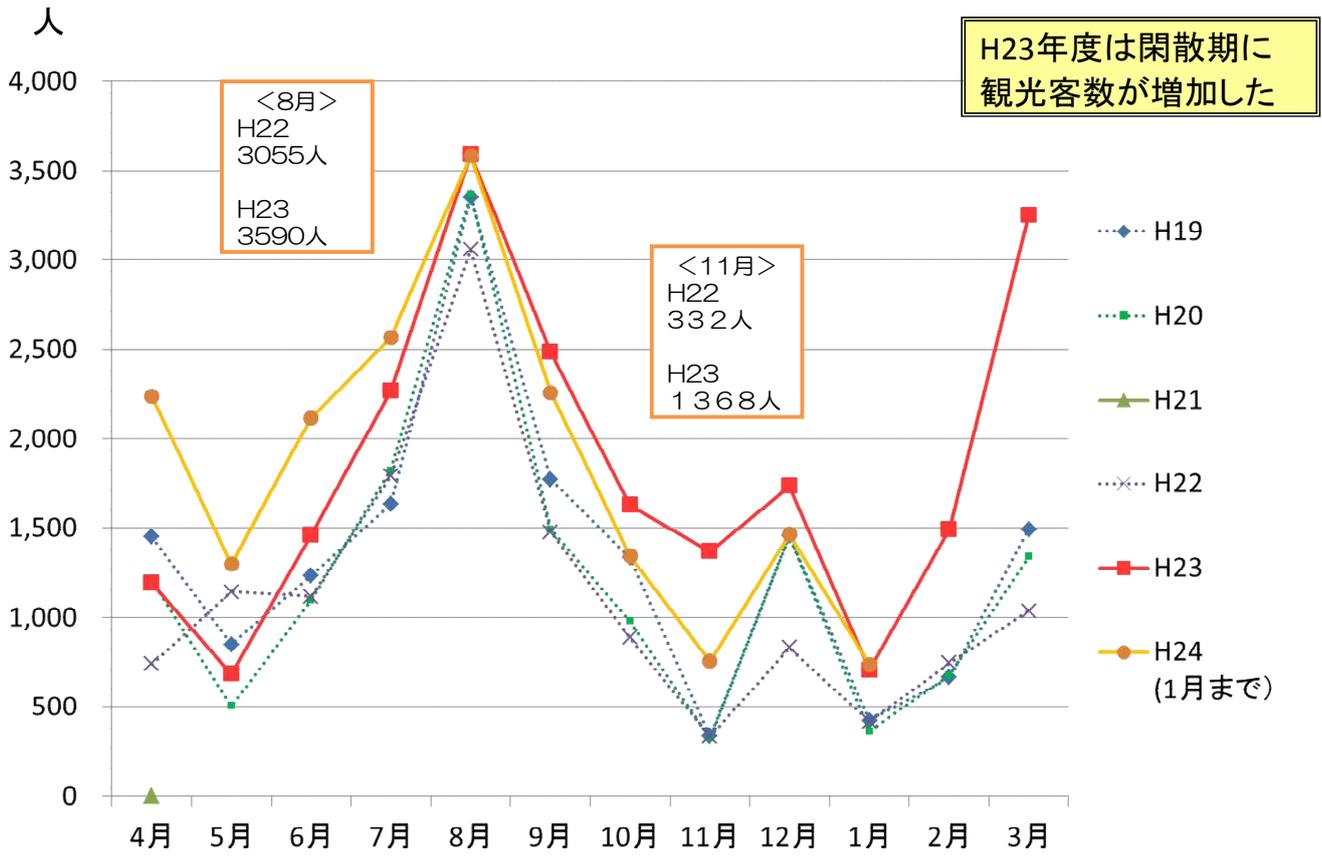
世界遺産登録された平成23年度には、おがさわら丸での来島者数は、過去最高の21,854人（観光目的）を記録しました。研究者・帰島者・仕事での来島者はほぼ横ばいでした。



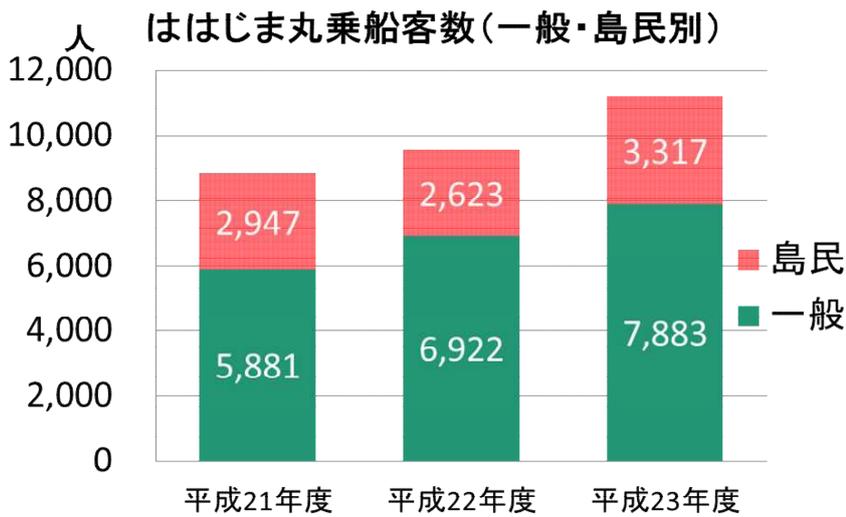
1-7 来島者数（おがさわら丸 年齢別）



1-7 来島者数（おがさわら丸 月別）



1-7 来島者数（ははしま丸）

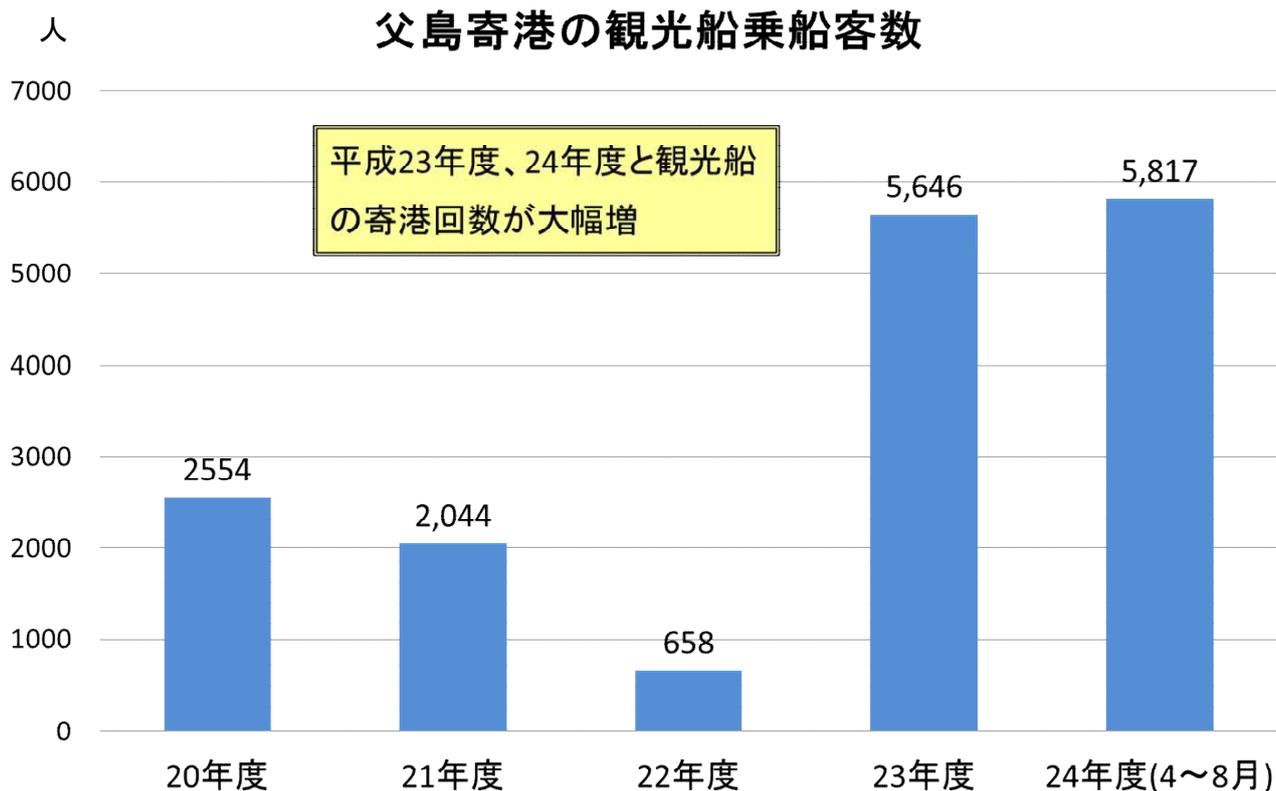


日帰り客(人)	
H22	1,238人
H23	3,096人

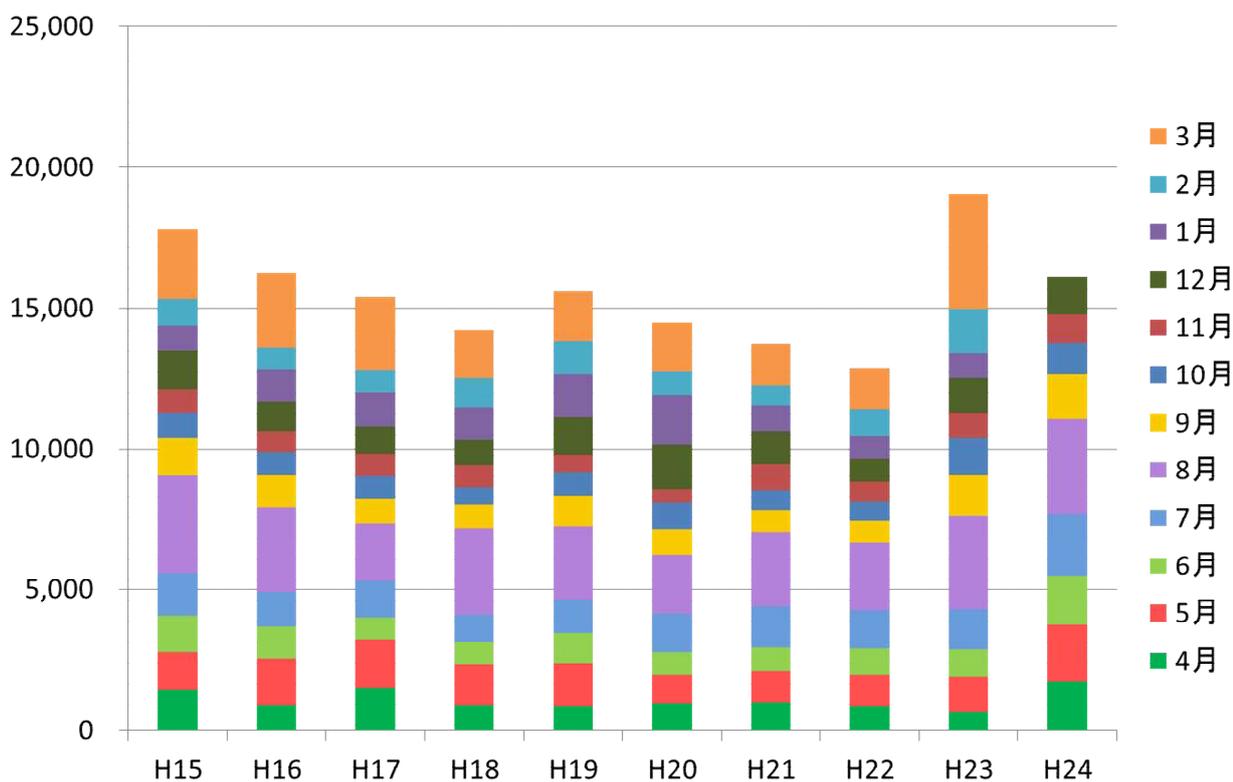
一般利用者が増加している

宿泊延べ数(人)			
	仕事	観光	合計
H22	13,843人	6,038人	19,881人
H23	6,608人	7,979人	14,587人

1-7 来島者数（観光船）



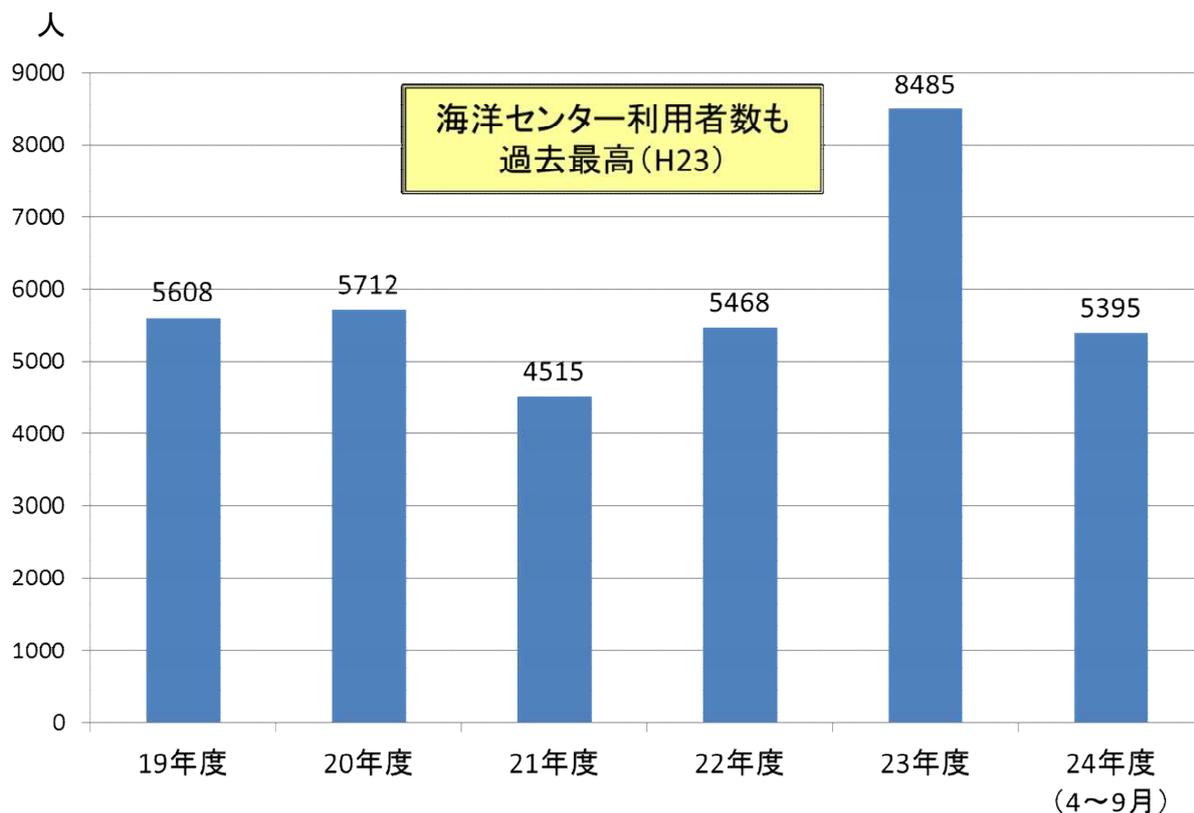
1-8 施設利用者数（ビジターセンター入館者数）



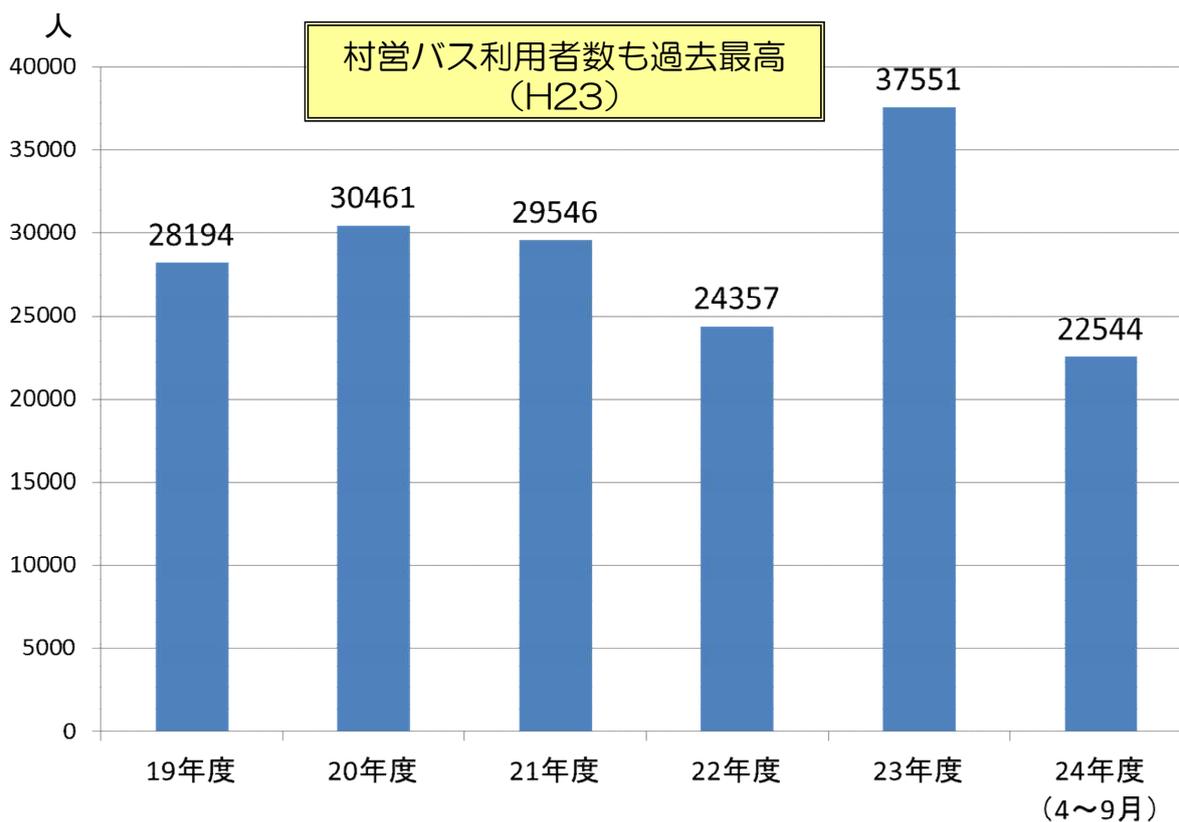
【参考】入館者であるため、島民も含む。また、複数回の入館者も含む。

平成24年度は、12月現在

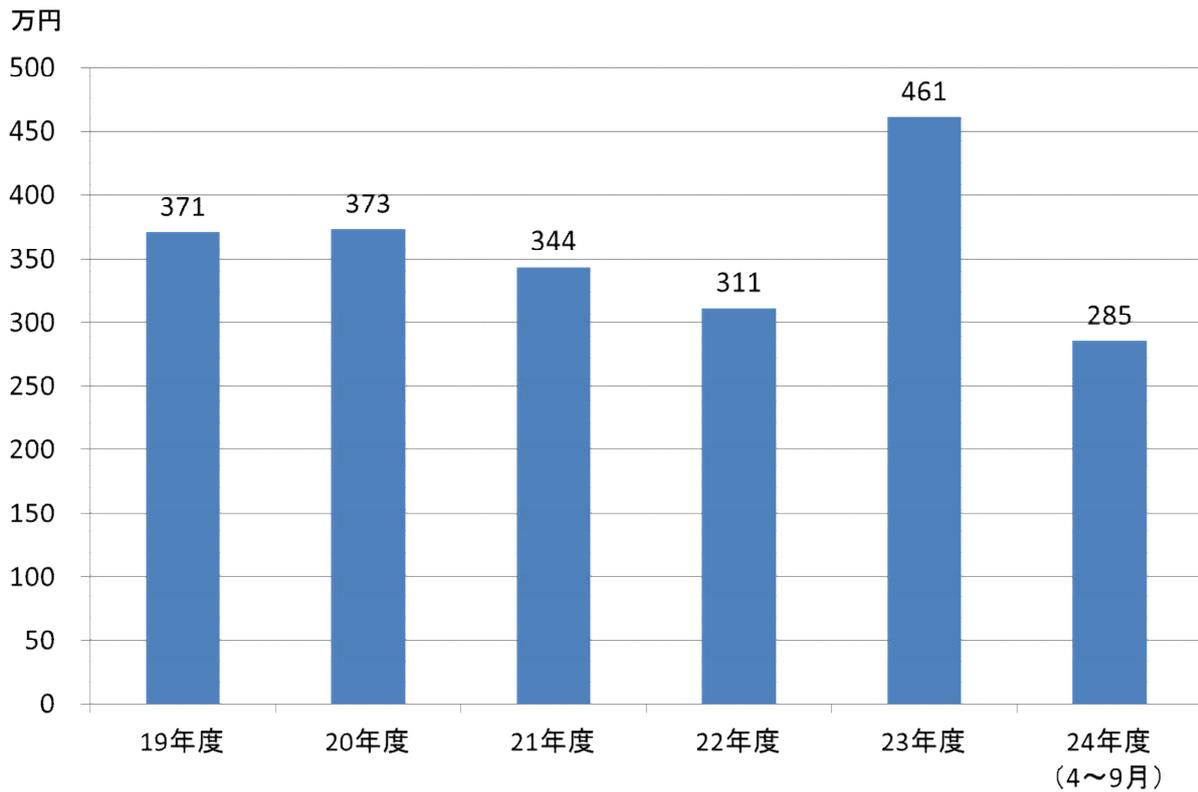
1-8 施設利用者数（海洋センター）



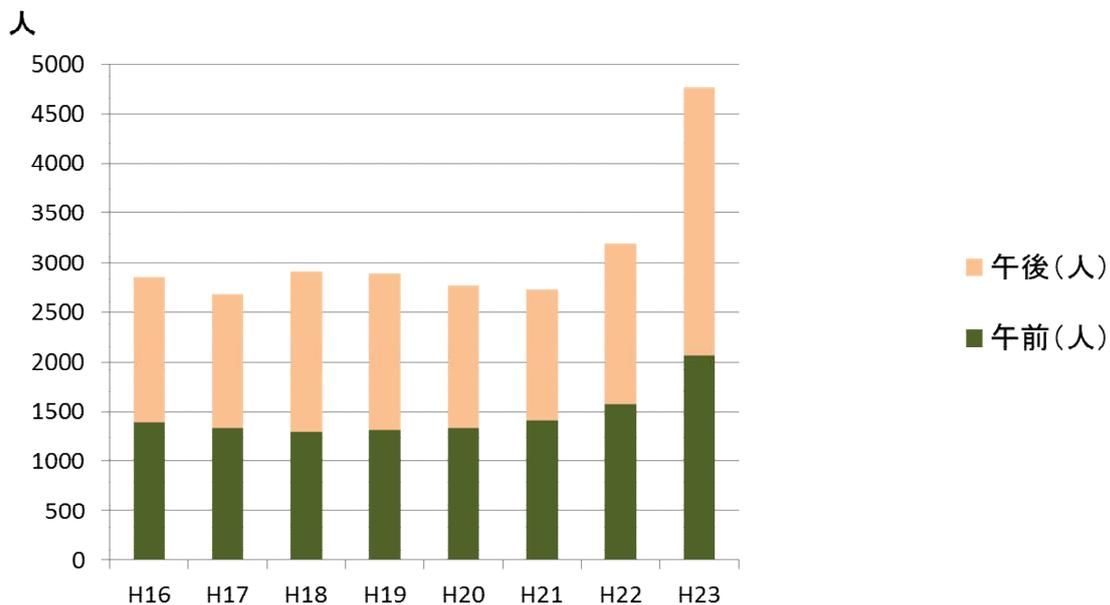
1-9 村営バス（利用者数推移）



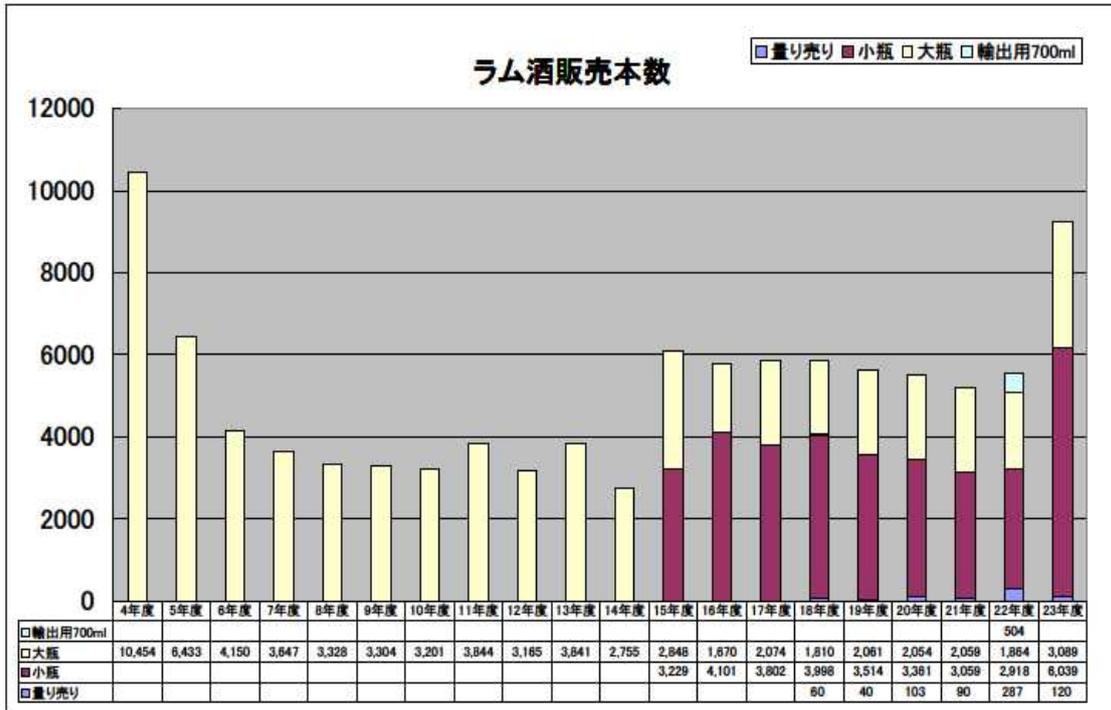
1-9 村営バス（売り上げ数推移）



1-10 施設利用者数推移（コース記念館）



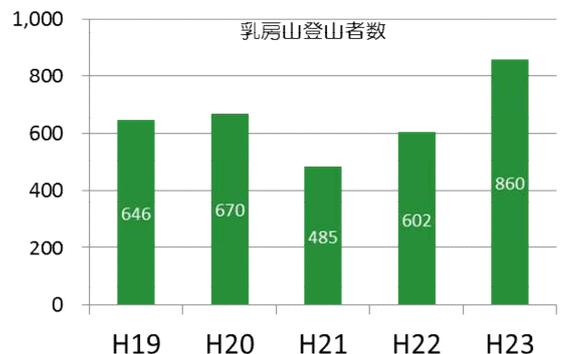
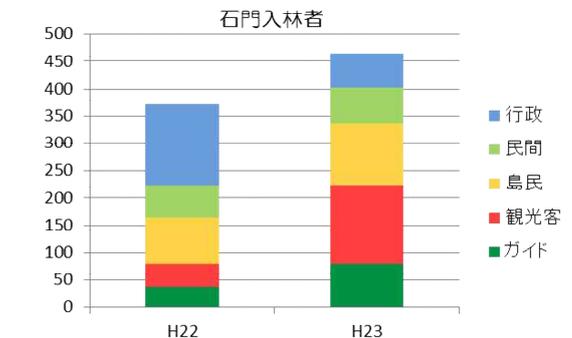
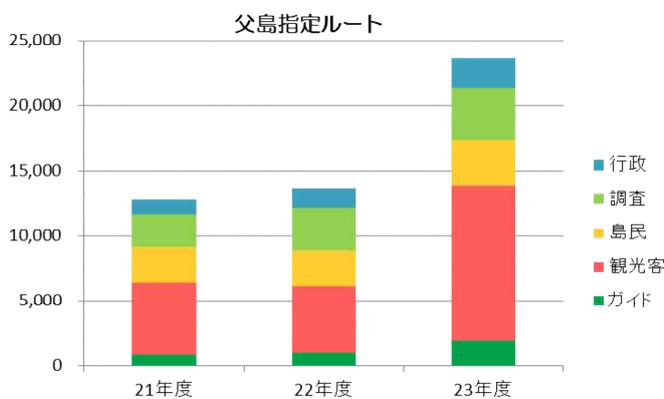
1-11 ラム酒販売本数



お土産品の一つとしてラム酒の販売本数も大幅に増えました

1-12 入林者数の推移（父島、石門、乳房山）

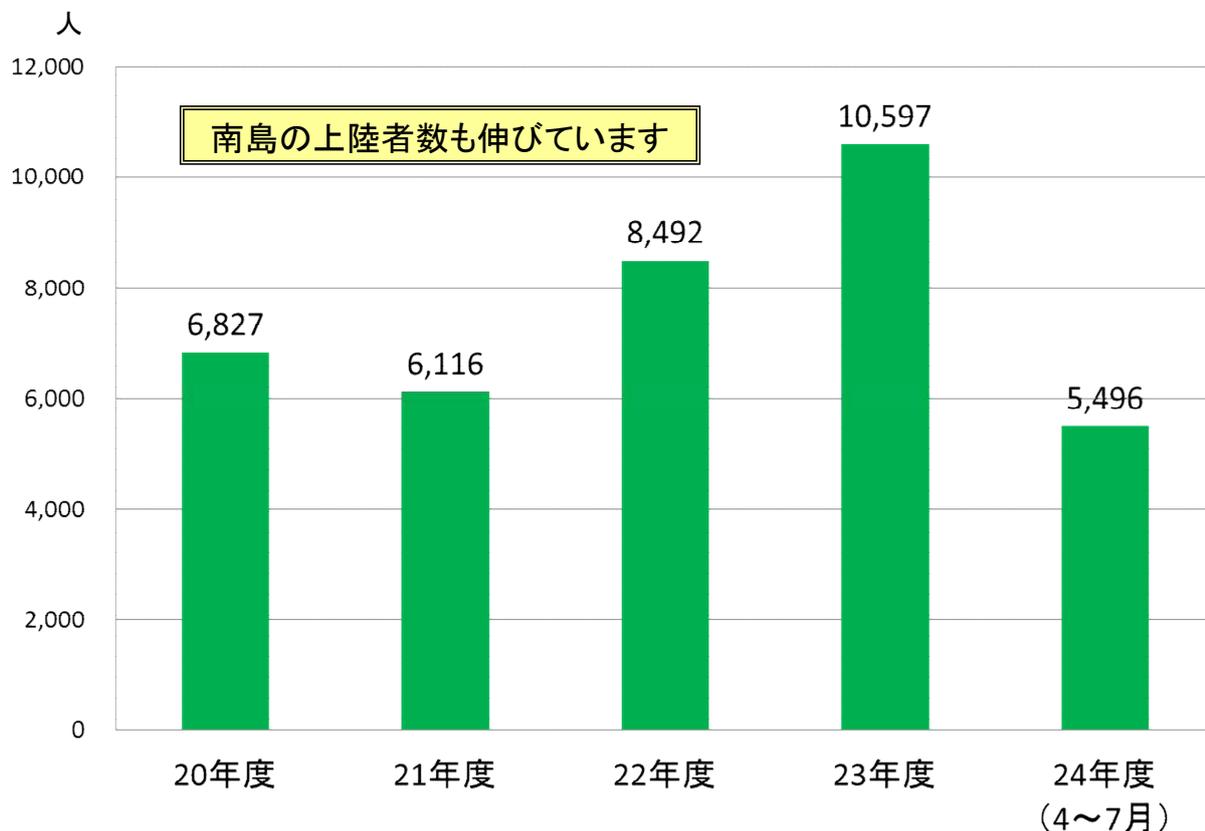
遺産登録後、父島の指定ルートでは、入林者の増加が見られます。また、母島の石門・乳房山の登山者数も増えています。



観光客、事業者、調査者も増加。

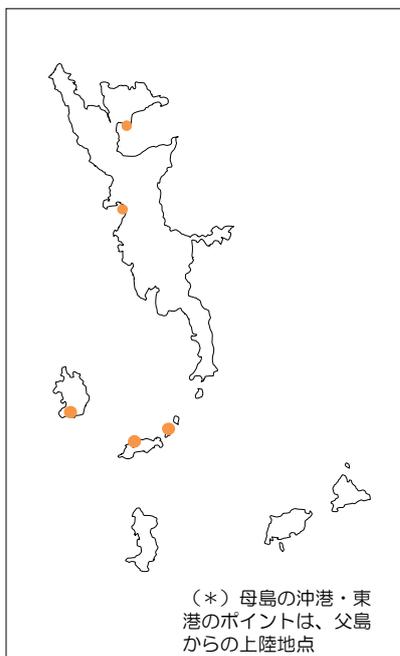
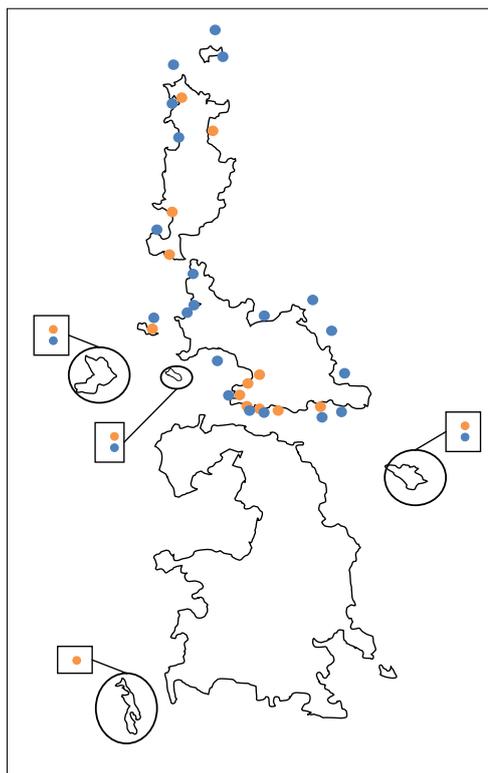
(出典)
 父島: 林野庁
 母島石門: 母島観光協会
 母島乳房山: 登頂証明書発行数

1-13 南島上陸者数の推移（年度別）



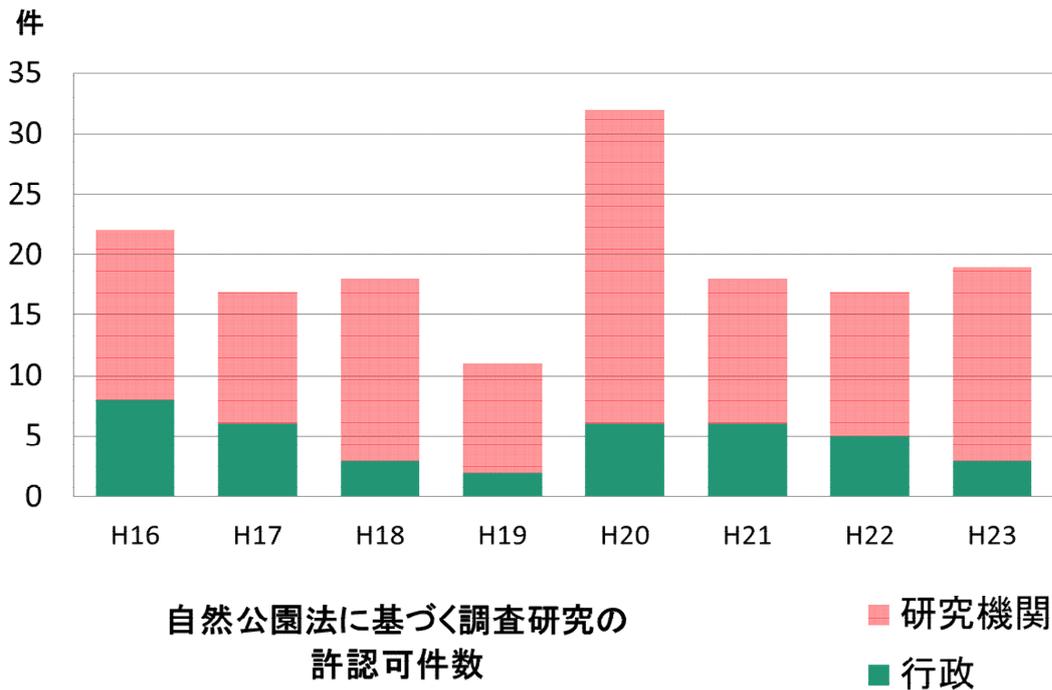
1-14 属島及び周辺的一般利用地点

海岸利用地点 : ●
係留地点 : ●

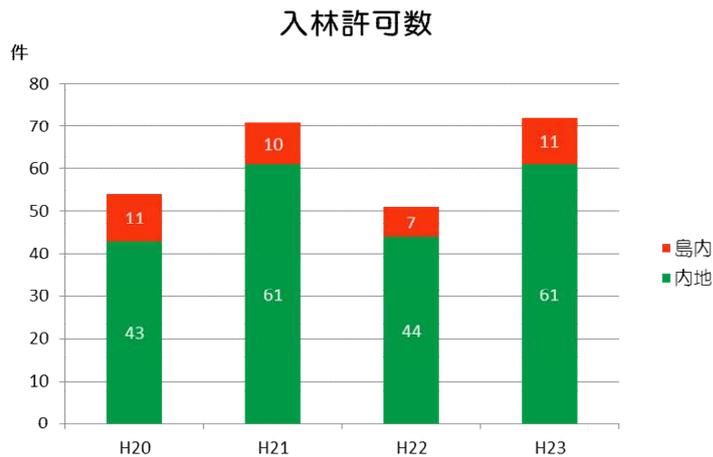


(注) 平成23年から平成24年夏季までの属島周辺の海域及び海岸の利用状況について、父島・母島両観光協会に所属する海域事業者ヒアリングしたもの。一般利用者の上陸地点について地図に落とした。なお、研究者・公的機関関係者はどこにも上陸しうるため、ここに含まない。

1-15 小笠原諸島における許認可件数の推移（自然公園法）



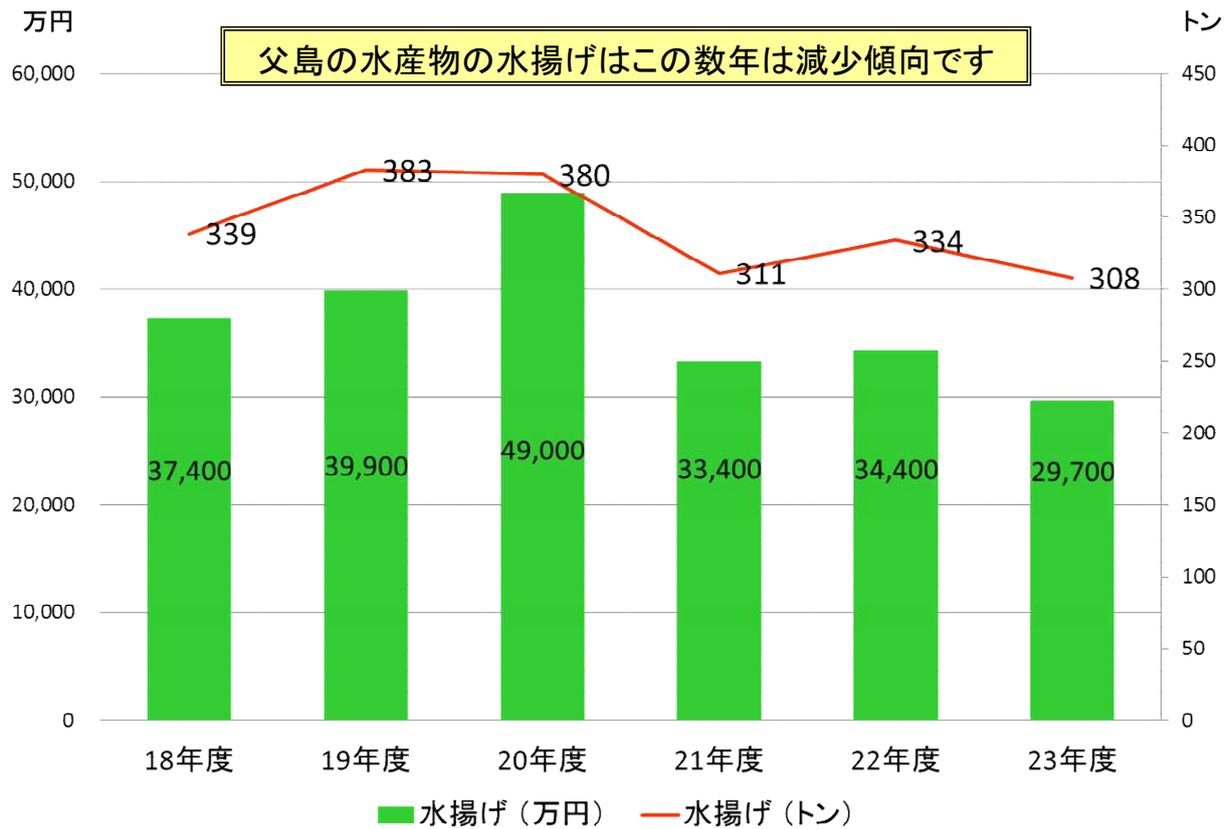
1-15 小笠原諸島における許認可件数の推移（入林許可件数）



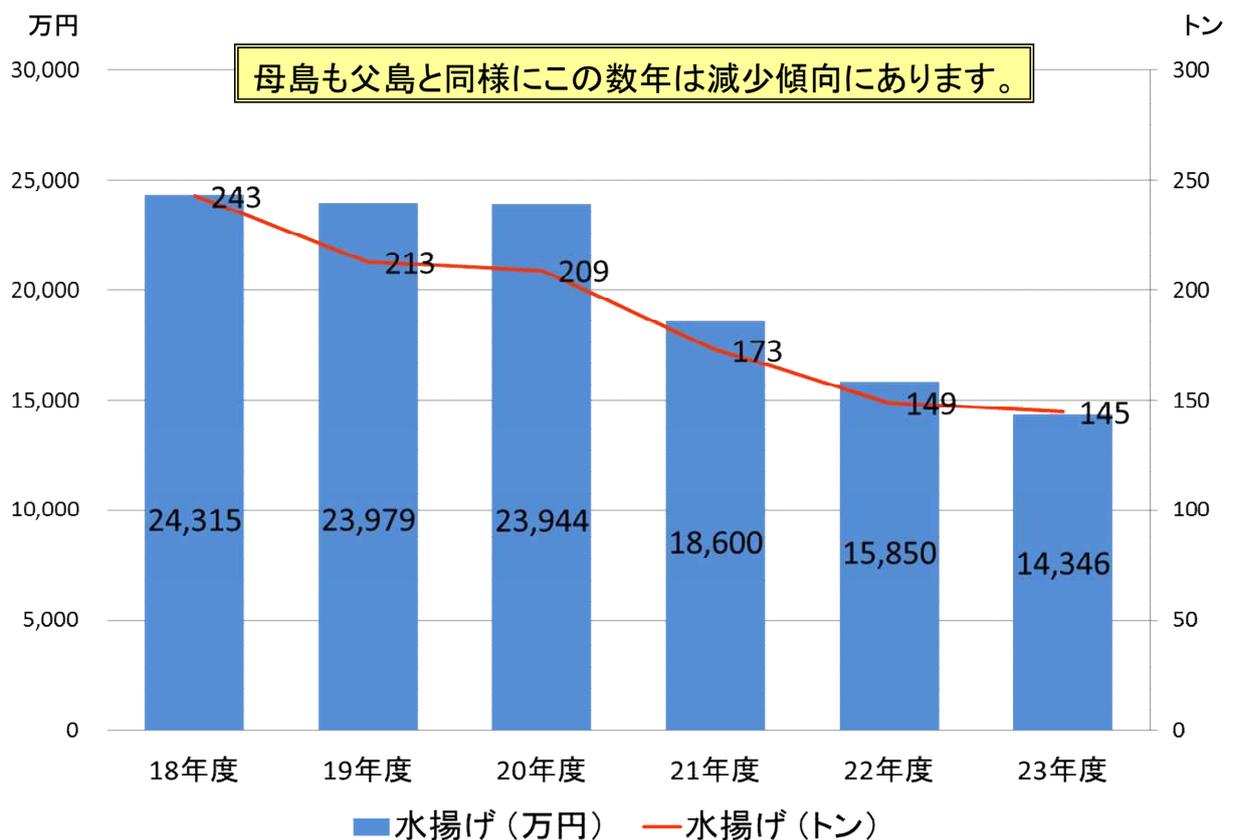
計	20年度	21年度	22年度	23年度
入林許可件数（件）	54	71	51	72

内訳（実施主体別）	20年度	21年度	22年度	23年度
学校（大学、高校）	17	26	27	35
研究者等（NPO・法人・個人）	32	41	25	35
その他	5	4	0	2

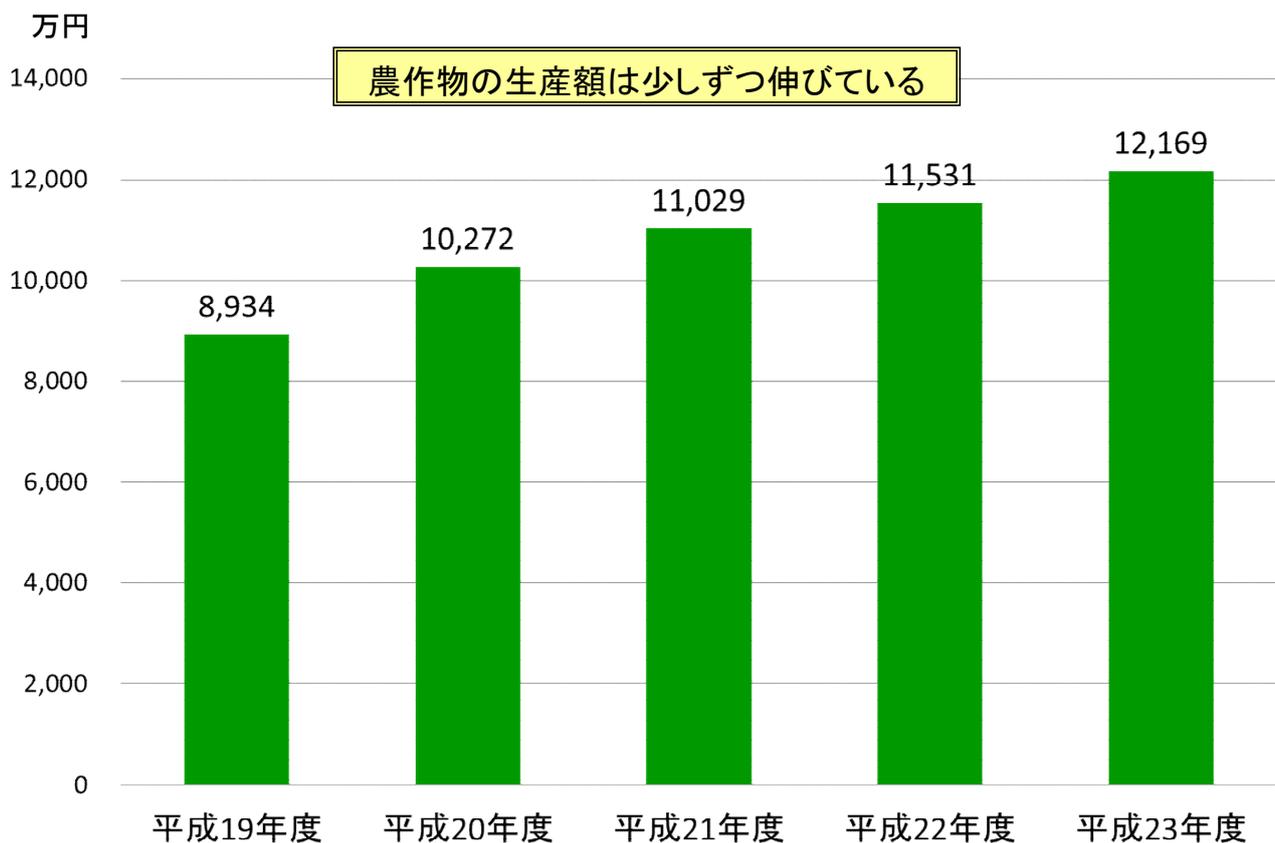
1-16 水揚げ量（父島漁協）



1-16 水揚げ量（母島漁協）



1-17 農作物生産額（父島・母島）



1-18 観光満足度調査の結果

1. 主要項目満足度

年度／項目	おがさわら丸	自然資源	おもてなし	食事	土産品	再来訪意向	推奨意向	総合満足度
22年度	0.97	2.51	2.24	1.82	1.00	2.18	1.90	2.04
23年度	0.69	2.38	2.15	1.71	0.87	1.91	1.78	1.83
前年度比	-0.28	-0.13	-0.09	-0.11	-0.13	-0.27	-0.12	-0.21

2. ツアー満足度

項目	イルカウォッチング	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
22年度	2.12	2.14	2.27	2.47	2.18	1.90	1.99	2.00	2.32
23年度	1.80	2.14	1.62	2.06	2.13	1.86	1.71	1.81	1.95
前年度比	-0.32	0	-0.65	-0.41	-0.05	-0.04	-0.28	-0.19	-0.37

※ 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。

観光満足度調査の結果を見ると、平成23年度の満足度は前年度に比べ、ほぼすべての項目で低下している。この結果は、単にサービスの低下だけに原因があるのではなく、世界自然遺産登録後に伴う客層の変化も大きな要因の一つであると考えている。

なお、小笠原海運に対する評価については、2等船室の定員削減前のデータとなっている。

2. 小笠原諸島の生物多様性の保全対策の進展

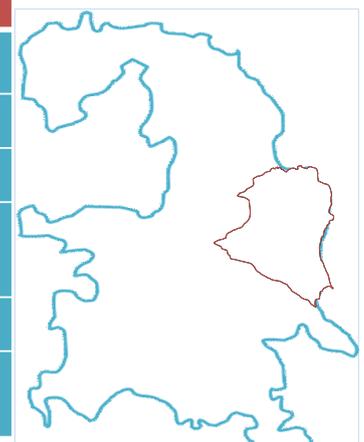
- 2-1 ノネコ・ノヤギ進入防止柵の設置（東平）
- 2-2 ヤギの捕獲数の推移
- 2-3 ネコへの対応の状況
- 2-4 アカガシラカラスバトの状況
- 2-5 ネズミ類への対応の状況
- 2-6 グリーンアノールへの対応の状況（母島新夕日）
- 2-7 母島属島（妹島・姪島）外来植物の駆除
- 2-8 外来植物の駆除事業の実施状況（父島属島、母島）
- 2-9 兄島のオガサワラハンミョウの生息地調査
- 2-10 母島でオガサワラシジミの新たな生息地を確認
- 2-11 森林性海鳥の生息環境の保全
- 2-12 オガサワラオオコウモリ農作物被害対策事業
- 2-13 外来生物対策普及啓発事業

2-1 ノネコ・ノヤギ進入防止柵の設置（東平）

平成21～23年度にかけて、ヤギ・ネコ柵の工事を行い、平成24年6月に完成しました。



事業年度	実施箇所
H21年度	鳥山地域（ネコ柵）
	都道沿い（ネコ柵）
H22年度	東海岸（ヤギ柵）
	ノネコ防除柵（ショートカット）
H23年度	初寝ルート（ヤギ柵）
	初寝ルート（ネコ柵） （完成H24.6）



2-2 ヤギの捕獲数の推移

父島ノヤギ排除状況

小笠原諸島ノヤギ捕獲状況

(単位：頭)

年度	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	合計
聳島列島	蝶島	136	137	144													281
	嫁島				79	2											81
	聳島				656	265	17	2									940
父島列島	西島					39	2										41
	兄島							78	161	87	61						387
	弟島											197	98	7			302
	父島												385	689	494	1,568	
計	136	137	144	735	267	56	4	78	161	87	61	197	98	392	689	494	3,600

※東京都及び村のわなは2013年2月6日現在

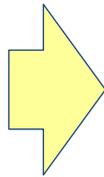
- ◆ 小笠原の無人島でのヤギ捕獲は終了しました。
- ◆ 父島では、東平のフェンス内は、捕獲を終了しました。

植生への影響

- ・ 駆除開始から1年程度ではあるが、一部地域ではノヤギの低密度化により植生変化が見られ、在来植生回復のほか外来植物の侵入拡散が懸念される。

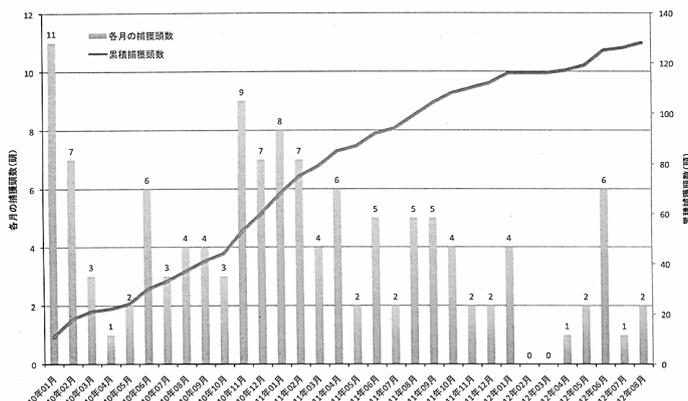
父島鳥山周辺

- ・ 草本類の生育変化が著しい



2-3 ネコへの対応の状況

- ◆ 父島の山域でのノネコの捕獲が進み、山域のネコの確認頭数が減っています。
- ◆ 集落近くでのネコの対応も進んでいます。



捕獲して、島外へ搬出
侵入防止柵による防除
適正飼養

獣医師会、小笠原海運、地域の協力なしには進まない



2-4 アカガシラカラスバトの状況 ①

集落周辺を中心に、アカガシラカラスバトの目撃件数が増加傾向にある。



2-4 アカガシラカラスバトの状況 ②

島内の人里近くで見られるようになった一方で、ネコとのトラブルや交通事故等が発生した

バードストライク

6月20日、小笠原高校においてバードストライクによる落鳥個体を確認

ネコとのトラブル

8月17日、大神山公園（大村海岸）付近で、ハトがネコに襲われる事案が発生

交通事故

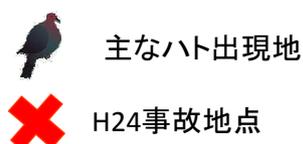
8月31日午前6時頃、扇浦海岸付近の道路上でアカガシラカラスバトが交通事故により死亡

衰弱死

8月21日、扇浦の民家にて衰弱死（原因不明）と見られる落鳥個体を確認

衰弱個体保護

7月20日、北袋沢付近の道路上で衰弱個体を保護

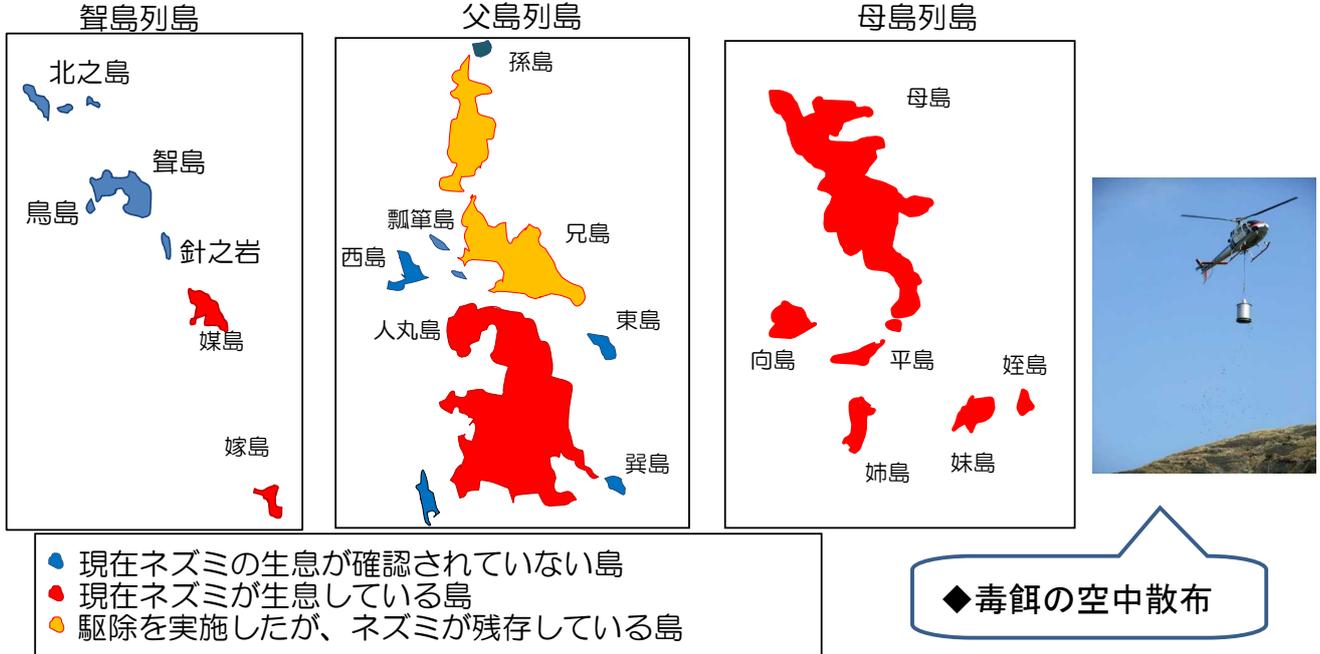


いずれもH24年中の事案

2-5 ネズミ類への対応の状況 ①

ネズミ類への対応の状況

- ◆ 父島、聳島属島の一部で実施しました。
- ◆ 大きな島での根絶技術は未確立。
(兄島、弟島では、根絶に失敗しています)

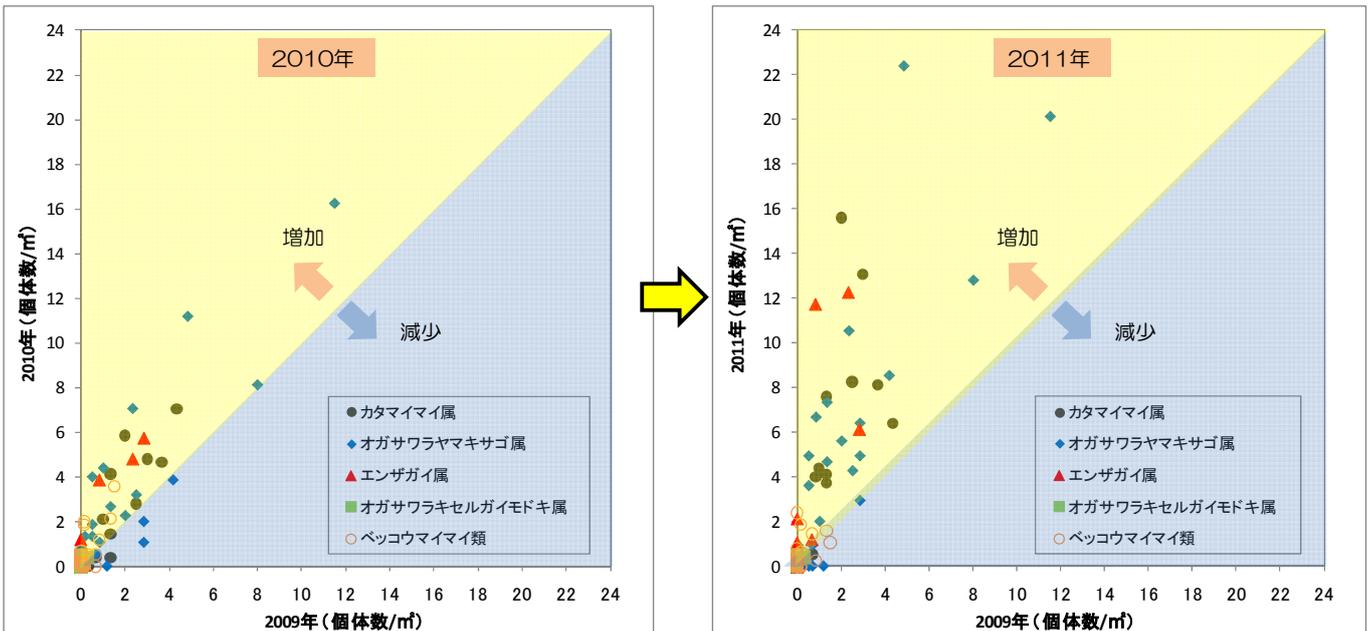


2-5 ネズミ類への対応の状況 ②

<駆除実施後における陸産貝類の生息密度の回復>

2009年に比べ、2010年、2011年としいに生息密度が高くなっている

特にカタマイマイ属、オガサワラヤマキサゴ属では、ほとんどの地点、種で増加という結果となった。



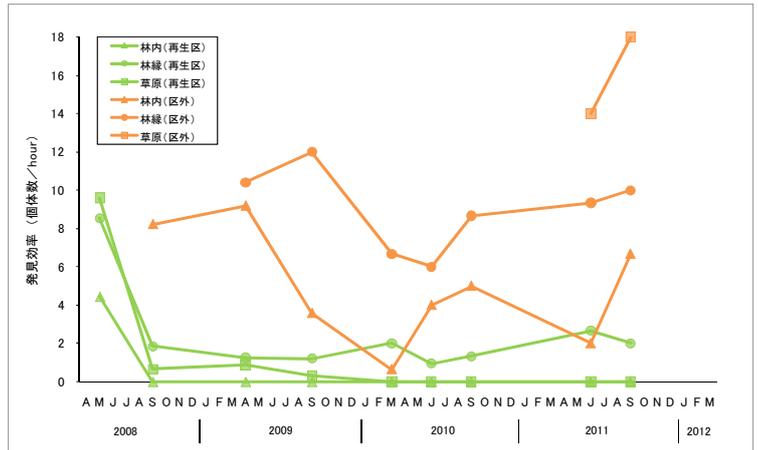
【グラフのみかた】

- ・ 兄島内13調査地での各種 (計31種) の生息密度を表した。
- ・ ネズミ駆除直後の2009年の値 (横軸) と2010年、または2011年の値 (縦軸) を比較している。
- ・ 同様の分類群は同じマークで示した。
- ・ 黄色のエリアに点があれば2009年より増加、青のエリアにあれば2009年より減少。

2-6 グリーンアノールへの対応の状況（母島新夕日） ①

グリーンアノールへの対応の状況

◆母島新夕日丘でのアノールフェンス内は、ほぼ低密度かを達成した（拠点排除技術は、一定の成果）。

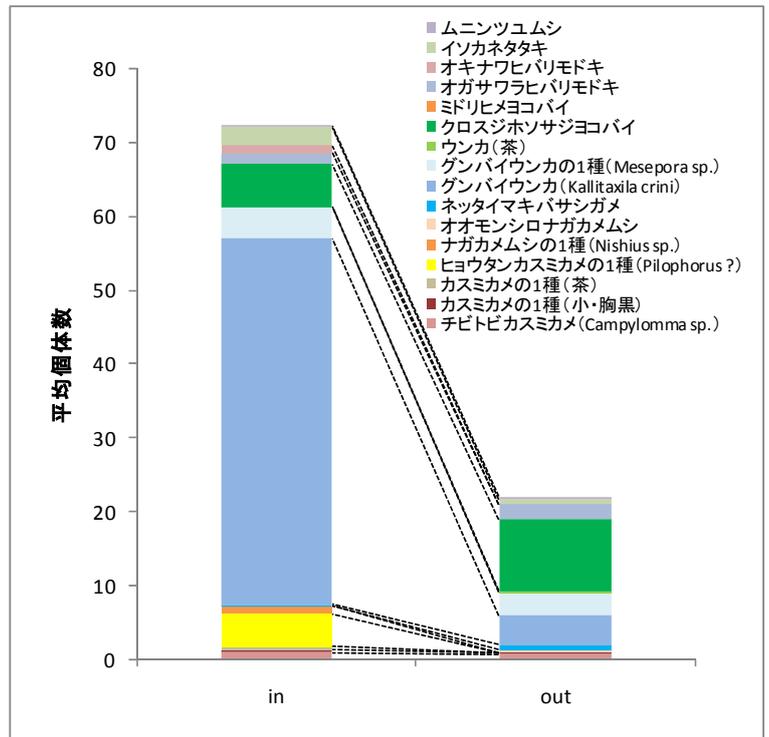


2-6 グリーンアノールへの対応の状況（母島新夕日） ②

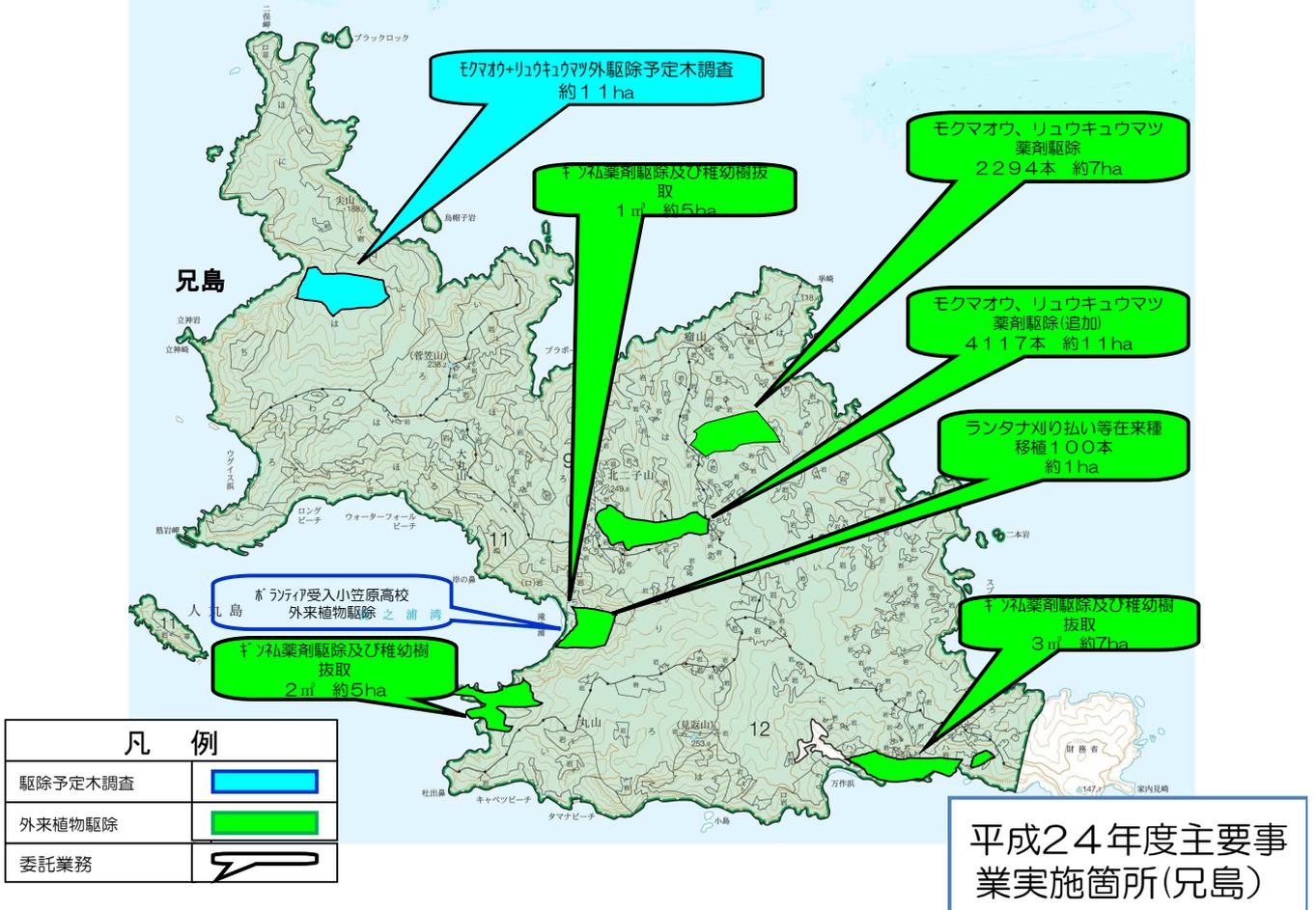
この草原に生息するバッタ・コオロギやカメムシ・ウンカの仲間がこれまでに20種類ほど記録されています。小笠原にしかない種類も含まれています。オガサワラシジミの産卵も確認されるようになりました。



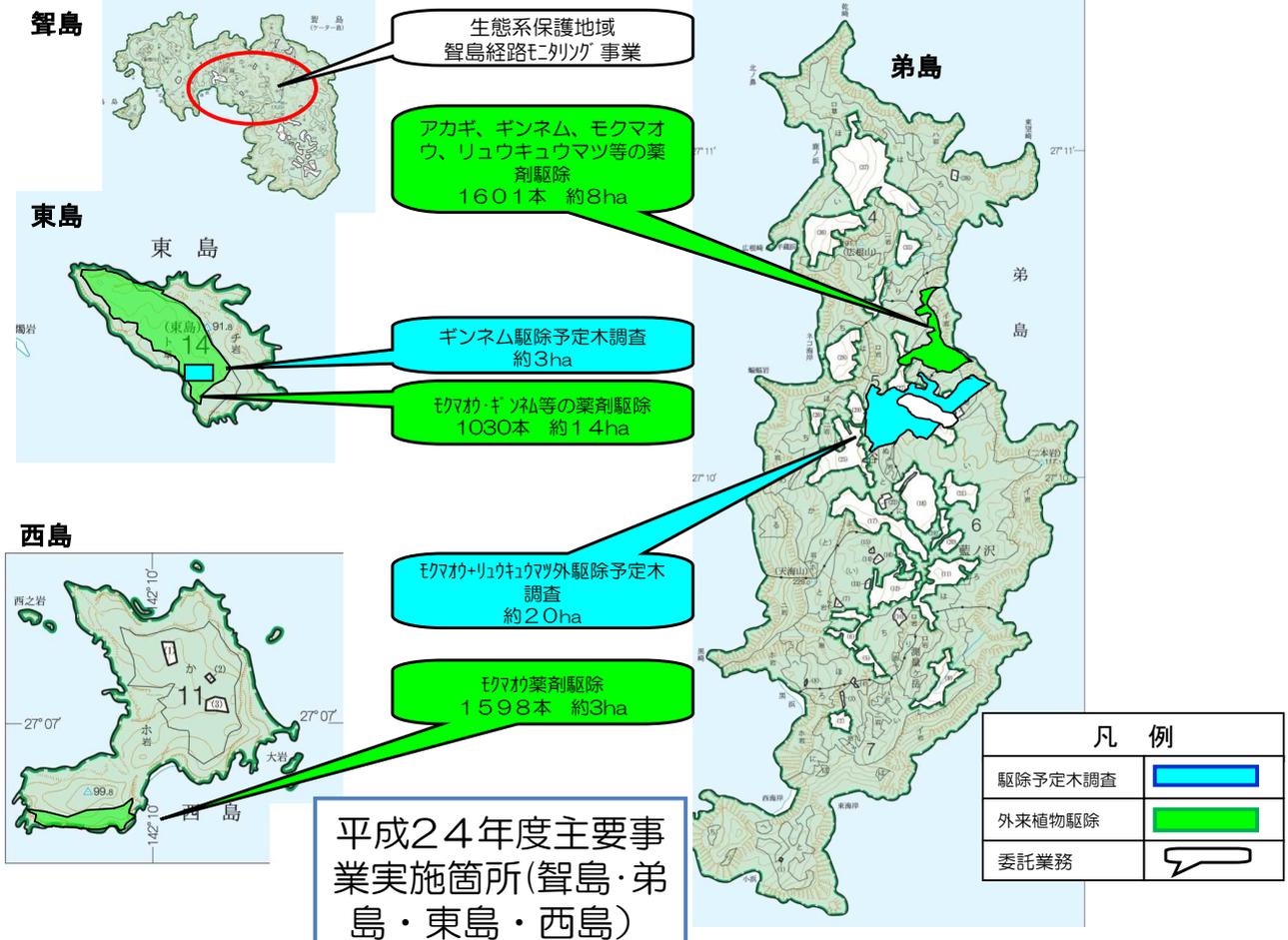
柵の中の昆虫類が回復傾向にある。



2-8 平成24年度 外来植物の駆除事業の実施状況 (林野庁)



2-8 平成24年度 外来植物の駆除事業の実施状況 (林野庁)



2-8 平成24年度 外来植物の駆除事業の実施状況（林野庁）

平成24年度主要事業実施箇所(母島)



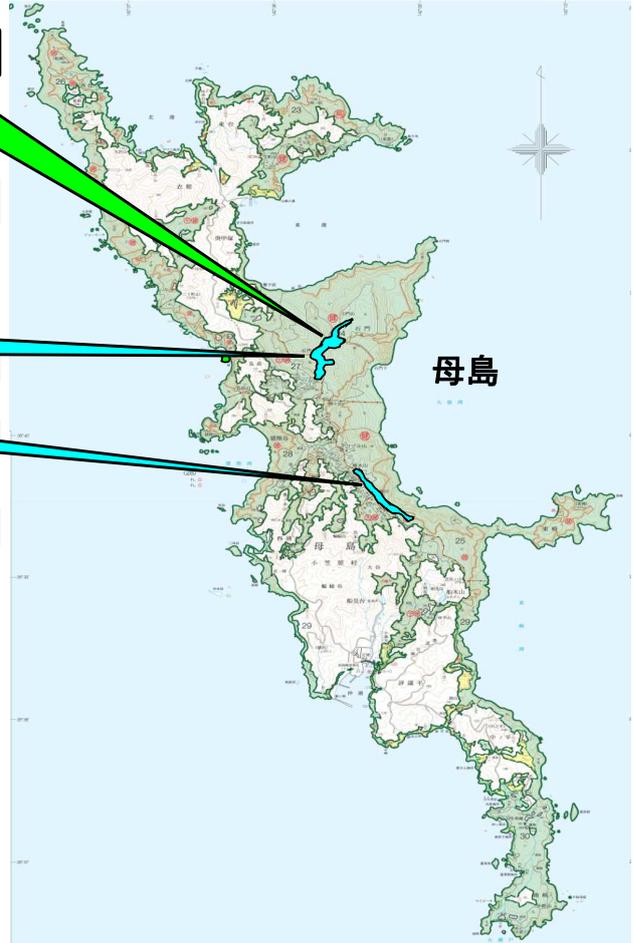
アカギ薬剤及び伐倒駆除
10本 約1ha

ギンネム薬剤駆除
5m 約1ha

駆除予定木調査
約13ha

駆除予定木調査
約5ha

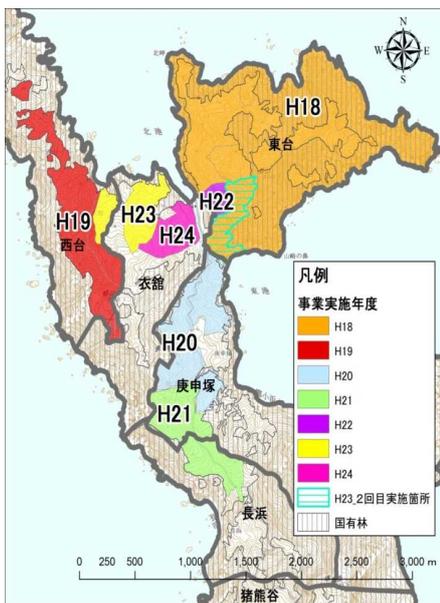
モクマオウ薬剤駆除
50本 約1ha



凡 例	
駆除予定木調査	
外来植物駆除	
委託業務	

2-8 平成24年度 外来植物の駆除事業の実施状況（環境省）

【平成24年度 主要事業実施箇所】母島（主に北部の民有地）



◆母島北部においては、所有者の承諾のとれた民有地を中心に、アカギの一次処理を行いました。

◆事業実施箇所の環境によって、林相に大きな違いが生じています。

◆母樹の残木、稚樹・幼木の更新の状況に応じた、きめ細かなプログラムが必要であり、アカギの二次処理を行っています。

(*)ここでの類型は便宜上のもの。実際の事業場は、より緻密な管理を行う。

2-9 兄島のオガサワラハンミョウの生息地調査（林野庁、環境省）

1. 兄島におけるオガサワラハンミョウの生息地調査(環境省)

平成17～20年に生息が確認されていた21プロットのうち、平成23年には11プロットの生息地が消滅したことが確認されました。そのため、島外での域外保全を進めています。

2. 兄島におけるオガサワラハンミョウの新たな生息地の発見(林野庁)

外来植物の駆除事業（薬剤樹幹注入処理、伐採処理、稚幼樹の刈り払い・抜き取り等）を実施に当たっては、これらの作業の前に外来植物の分布調査や駆除予定木調査を必要に応じて実施することとしています。

さらに、これら一連の作業の前には、区域の動植物の生息・生育状況の**事前モニタリング**を行い、小笠原諸島の固有動植物等の保全を図っています。

平成23年度は、兄島におけるモクマオウ、リュウキュウマツ等の外来植物駆除事業の事前モニタリングにおいて、オガサワラハンミョウの新しい生息場所を確認しました。

オガサワラハンミョウは、外来植物の落葉の堆積などにより絶滅が危惧される状況にあり、今回の発見は、オガサワラハンミョウ保全上も重要なものです。



兄島遠景



巢穴の調査

2-10 母島でオガサワラシジミの新たな生息地を確認（林野庁）

母島の湿性高木林ではアカギの繁茂が顕著であるため、その駆除を進めてきたところです。

最近、アカギの駆除により林冠が解放され、オガサワラシジミの食樹木であるオオバシマムラサキ等の生育環境が改善されたことにより、これまでオガサワラシジミが確認されていなかった場所で、新たに複数のオガサワラシジミの個体が確認できました。



オオバシマムラサキ



母島の湿性高木林

2-11 森林性海鳥の生息環境の保全（林野庁）

小笠原諸島森林生態系保全センターでは、NPO法人「小笠原自然文化研究所」と父島列島の国有林において、「**モデルプロジェクトの森（東島森林性海鳥の地）**」協定を締結し活動を行っています。

平成23年度に、森林性の希少な海鳥である**セグロミズナギドリ**の生態モニタリングを実施するとともに、海鳥類繁殖地における外来植物の影響を調査し、外来植物駆除を含めた繁殖環境の修復事業を行い、生息地の保全を図っているところです。



東島遠景



東島の植生



現地調査

2-12 オガサワラオオコウモリ農作物被害対策事業②（小笠原村）

○目的

本種に対する安全な防除策提示及び普及事業により本種の防鳥ネット絡まり事故を防止し農作物の保護を推進する。

○平成20年度～平成22年度

本種にとって安全な防除方策の実証試験

硬質樹脂製ネット使用の防除器具及び施設の提示

○平成23年度

硬質樹脂製ネット使用のモデル施設の設置

本種への安全性、農作物の被害防除効果、施設の耐久性の確認

○平成24年度

硬質樹脂製ネット使用の防除器具及び施設の設置希望者（家庭菜園者を含む栽培者）に対して、設置に要する資材を無償貸与

防除施設資材貸与3件実施見込中、1件実施 防除器具資材貸与2件実施

（平成25年2月28日現在）

施設外観



文化庁及び東京都補助事業

2-13 外来生物普及啓発事業（各機関）

外来種啓発事業（小笠原村）

◆事業概要

平成13年度より主に南島での外来種駆除作業を村民ボランティア参加のもと行い、外来種の駆除作業を通して、小笠原諸島の特異な自然環境を劣化させず後世に残すため、保存・保護していくという意識啓発を行うと共に、参加する村民ボランティアの自然学習の場とする。

◆3カ年の実績

実施年度	実施日	参加人数
平成22年度	H22.9.15	22名
平成23年度	実績なし	—
平成24年度	H24.7.14	30名

◆駆除作業の様子



各種パンフレットの作成（各機関）

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. 世界遺産に関する基礎資料



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

186カ国（2009年4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
(962件)

文化遺産（745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（188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（29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

2012年8月時点

<http://whc.unesco.org/en/list/stat/#d1>



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）

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

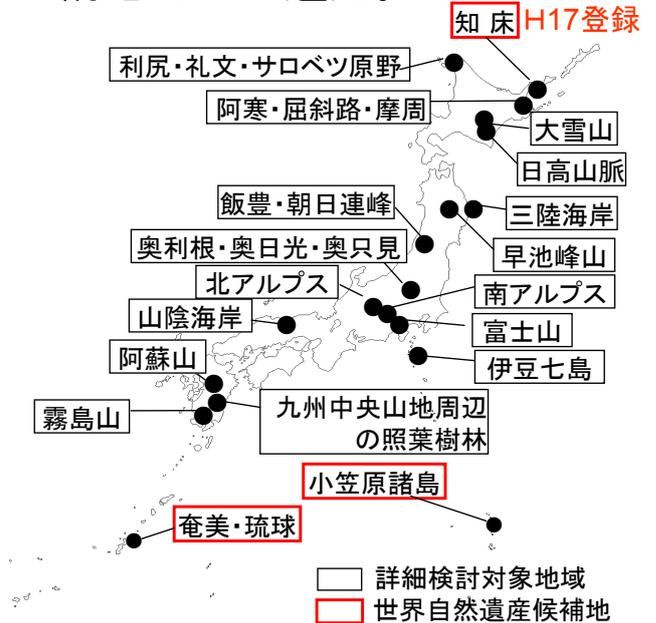
- ・・・生物多様性の生息域内保全にとって最も重要な自然の生息地を包含

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）



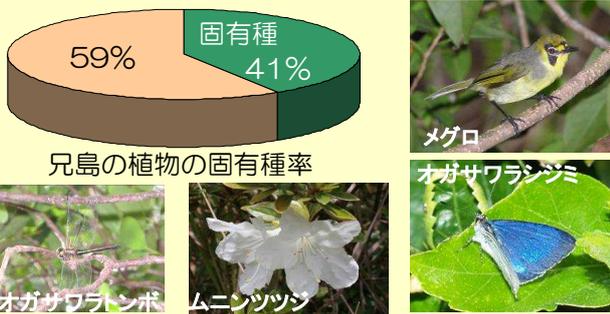
19の詳細検討対象地域から「知床」「小笠原諸島」「琉球諸島」を自然遺産候補地として選定。



3-6 小笠原諸島の世界遺産の登録基準

(ix) 生態系

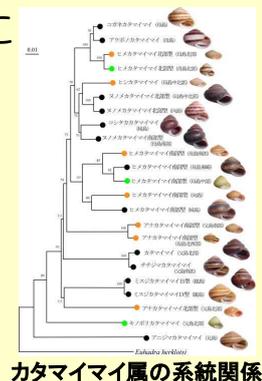
◆ 固有種率が極めて高い。



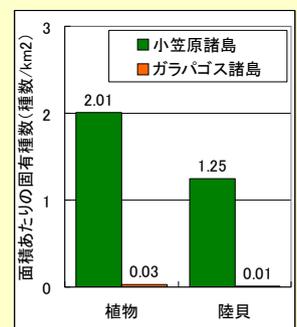
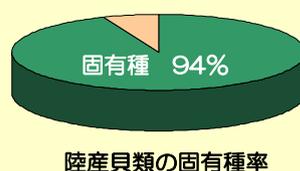
◆ 植物では活発な進行中の種分化の重要な中心地となっている。



◆ 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。



◆ 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。



3-7 小笠原諸島の世界遺産の区域

