

## 資料編

---



## 1. 小笠原村における地球温暖化対策に係る計画策定等の経緯

これまでの小笠原における地球温暖化対策やエネルギー対策に係る計画策定の経緯について、以下に整理しました。

表1 小笠原村における地球温暖化対策に係る計画策定等の経緯

年度	西暦	地球温暖化対策	エネルギー対策
平成11年度	1999		小笠原村地域新エネルギービジョン (平成12年2月)
平成12年度	2000		小笠原村地域省エネルギービジョン (平成13年2月)
平成20年度	2008	小笠原村地球温暖化対策実行計画 (事務事業編)初版 (平成21年3月)	
平成25年度	2013		小笠原村エネルギービジョン (平成26年3月)
令和元年度	2019	小笠原村地球温暖化対策実行計画 (事務事業編)第2版 (令和元年8月)	
令和4年度	2022	ゼロカーボンシティ宣言 (令和4年9月12日)	
令和6年度	2024	小笠原村地球温暖化対策実行計画 (区域施策編)初版 (令和6年3月)	
		小笠原村地球温暖化対策実行計画 (事務事業編)第3版 (令和6年3月)	

## 2. 小笠原村の地域特性(詳細)

「第2章 地球温暖化対策に関わる小笠原村の地域特性」と関連するデータを紹介します。

### (1) 小笠原村の暮らし

#### ■人口

小笠原村の人口(父島及び母島)は、近年、2,600人前後で推移しています。

父島の人口は、2002年の1,952人から2022年の2,120人と増加しています。一方、母島の人口は、増減をしながらも2002年から概ね変わっていません。

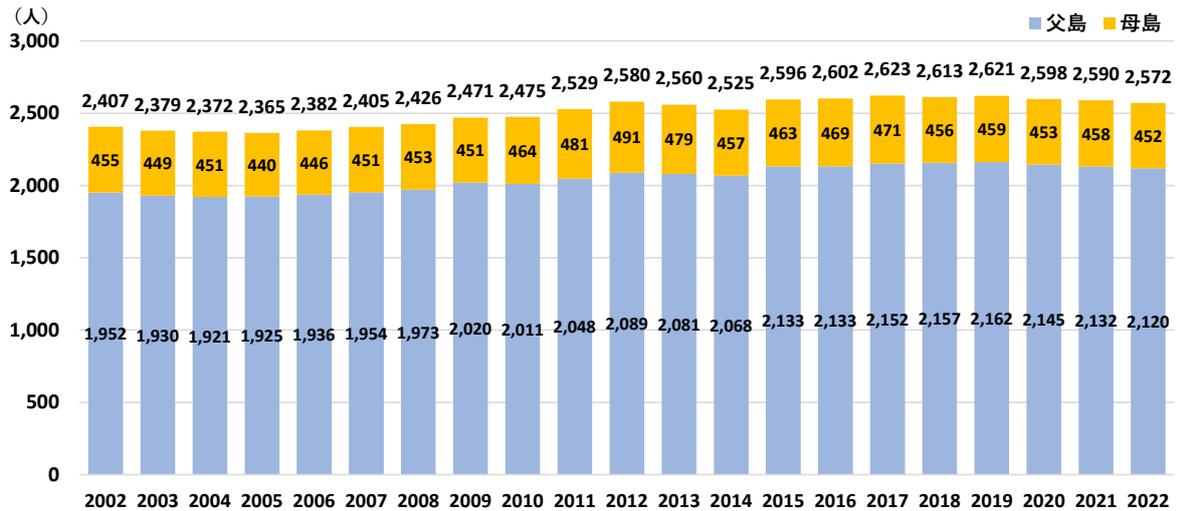


図1 人口の推移(父島及び母島)(各年10月1日現在)

出典:小笠原村村民だより(各年11月号)より作成

#### ■世帯数

父島の世帯数は、2005年以降増加傾向にあり、母島も2009年以降、増加傾向にあります。単独世帯数も世帯数の増加に比例するように増加しています。

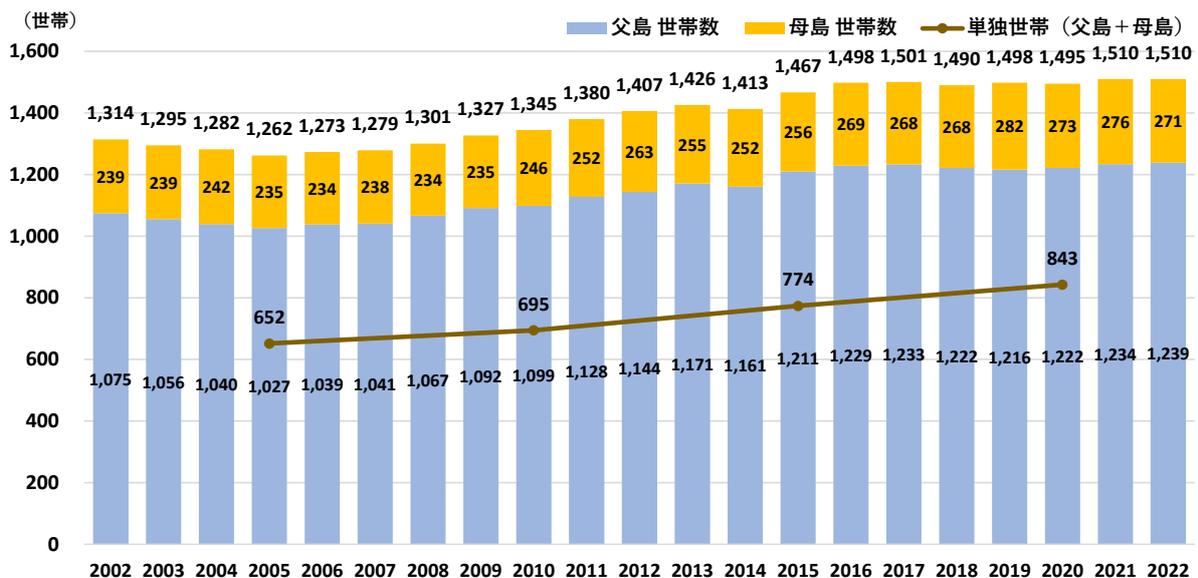


図2 世帯数の推移(父島及び母島)

出典:小笠原村村民だより(各年11月号)・「国勢調査」第2表より作成(各年10月1日現在)

## ■住宅の所有状況と建て方

小笠原村の住宅所有の特徴として、「持ち家」が少ないことが挙げられます。2020年の小笠原村における建て方別世帯数の割合は、共同住宅65.8%、一戸建て21.3%、長屋建11.5%です。共同住宅の割合が増加しており、共同住宅と長屋建の合計で約7～8割を占めます。

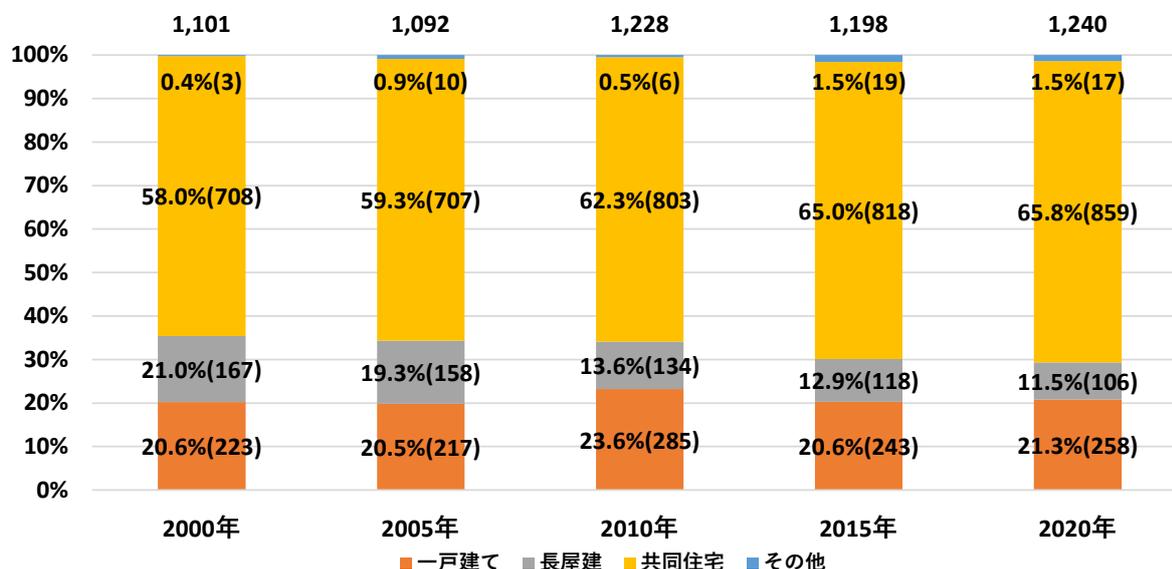


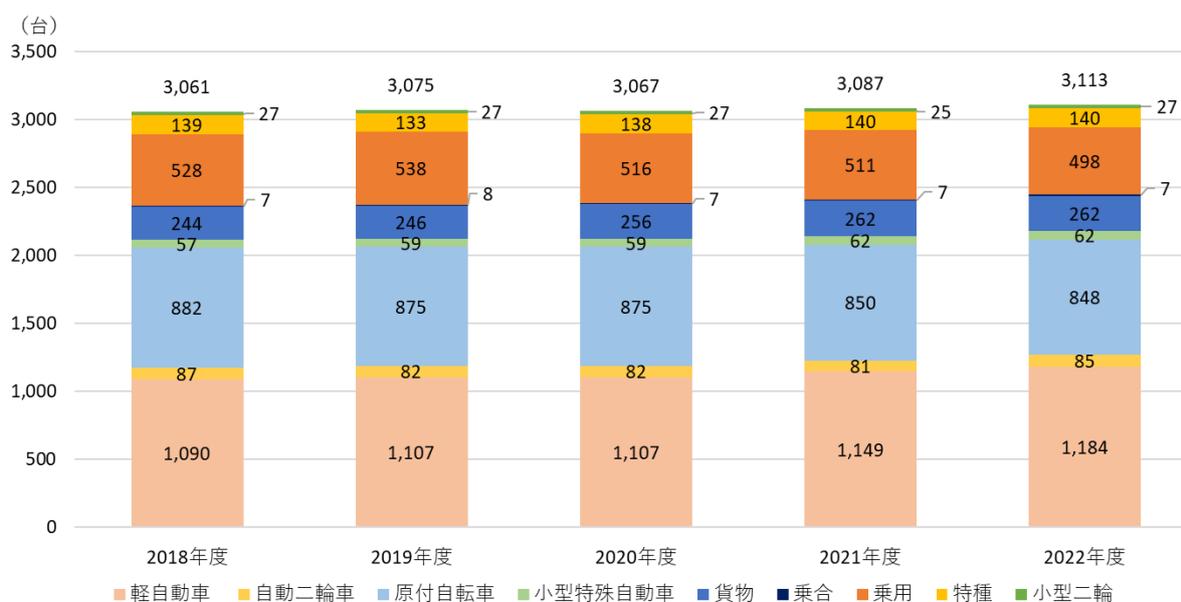
図3 小笠原村の住宅の建て方別世帯数割合の推移

出典:「国勢調査」第7表より作成

## ■自動車等の車両台数

小笠原村における自動車等の車両台数は、軽自動車及び原付自動車が多いことが特徴です。2022年度は、「軽自動車」が最も多く1,184台、次いで「原付自動車」が848台と続いています。

島内にある自動車(二輪車を除く)は約2,200台です。世帯当たりに換算すると1.5台、二輪車(約900台)を加えると約2台を保有している計算です。



※各年4月1日現在。2020年度の軽自動車・自動二輪車・原付自動車の値は、出典元データの関係で2019年度と同じ値を使用。

※自動二輪車と小型二輪の値は、出典元データの関係で重複の可能性があります。

図4 小笠原支庁管内の車両台数の推移

出典:「管内概要」(小笠原村調べ)及び「市町村別車両統計」(関東運輸局ホームページ)より作成

## ■通勤・通学手段

父島では、通勤・通学手段として「自家用車」の利用が最も多く、2020年は36.3%を占めており、「徒歩」(31.6%)、「オートバイ」(14%)と続いています。

母島の通勤・通学手段は、「徒歩」の割合が最も多く60.4%を占めており、「自家用車」(18.5%)、「オートバイ」(10.6%)と続いています。

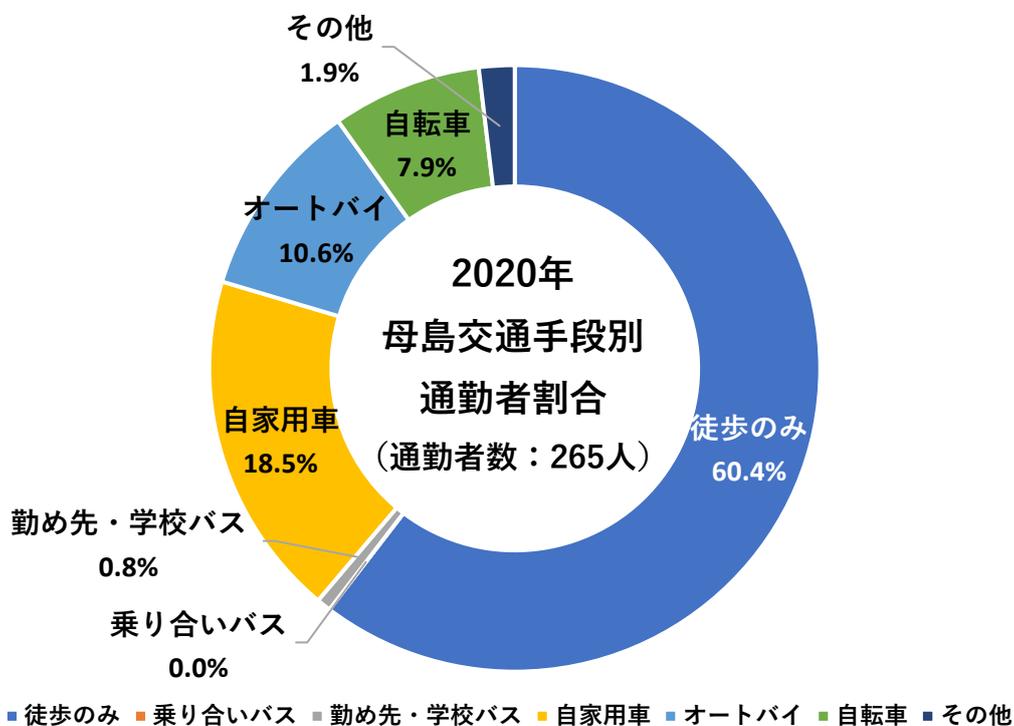
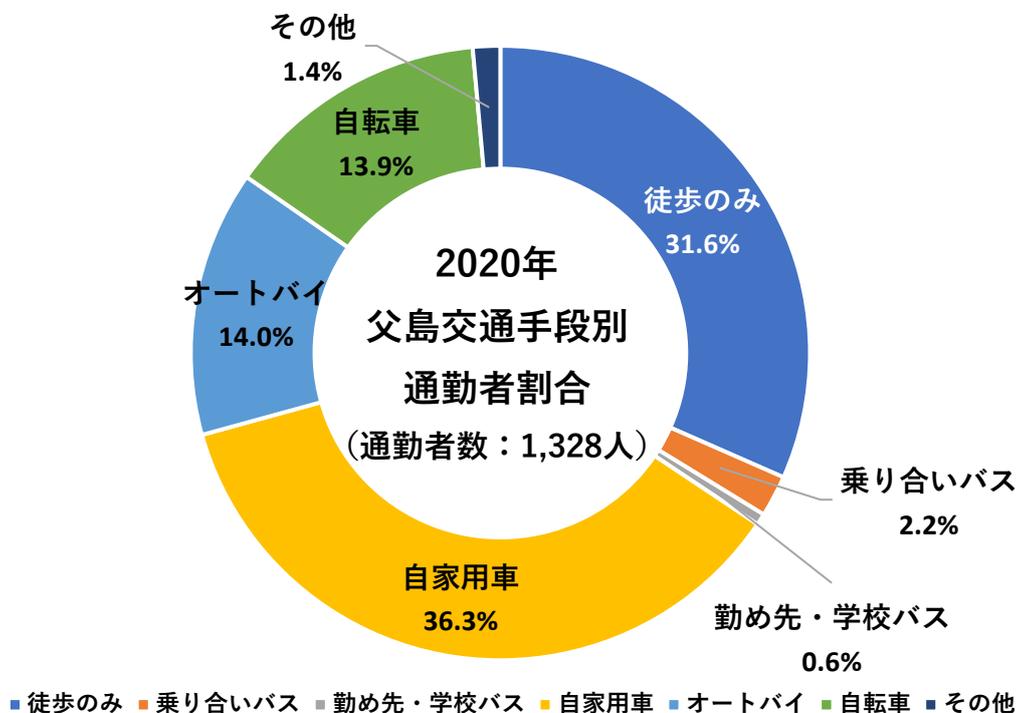


図5 2020年の利用交通手段別通勤者・通学者数の割合(上:父島、下:母島)

出典:「国勢調査」第9表より作成

## (2) 小笠原村のエネルギー

### ■エネルギー代金

環境省データ<sup>※1</sup>によると、小笠原村では、エネルギー代金が24億円域外に流出していると試算されており、その規模はGRP<sup>※2</sup>の9.6%に相当します。

これは、小笠原村で使用するエネルギーのほぼ全てが本土から輸送される化石燃料で賄われているためであり、エネルギー代金の支払いによって、村民の所得の約1割が域外へ流出していることを意味しています。

※1:小笠原村の地域経済循環分析(2018年度版)

※2:域内総生産のこと。地域の生産・販売活動で得られた粗利益であり、国民経済でいうGDPに相当する。

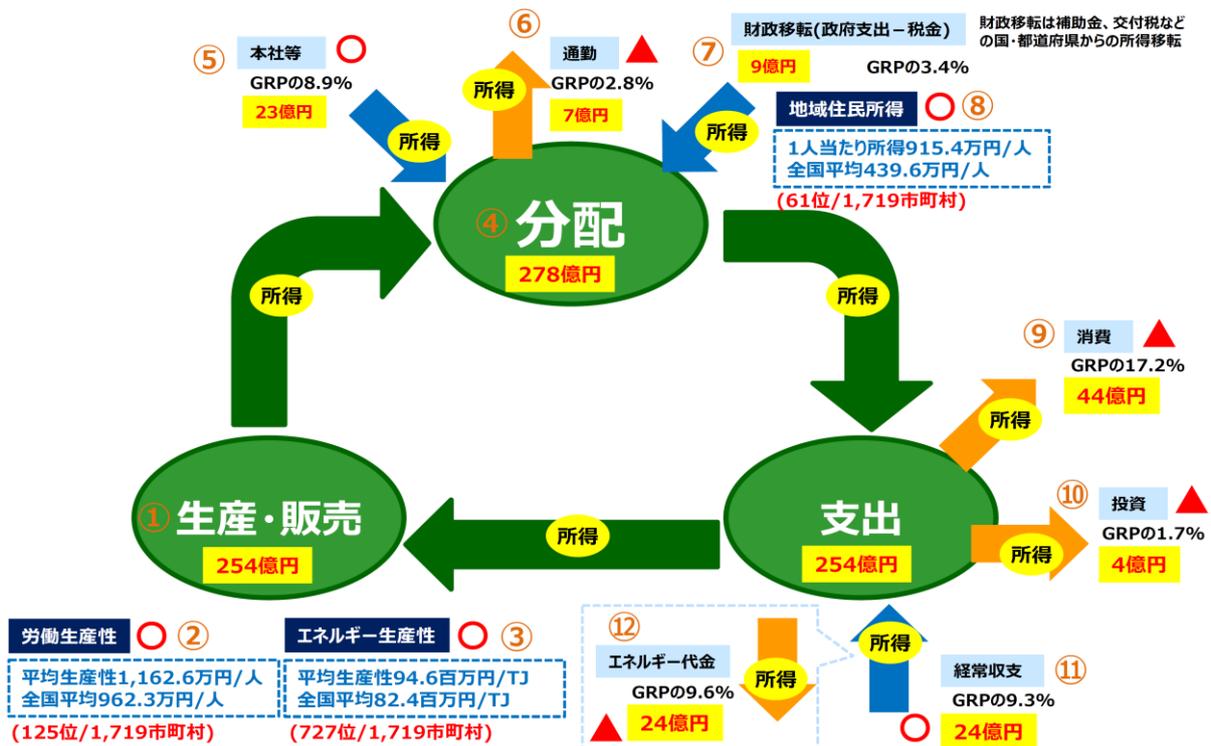


図6 小笠原村の所得循環構造

出典:環境省・株式会社価値総合研究所「小笠原村の地域経済循環分析(2018年版)」より抜粋

### ■発電設備

小笠原村では、東京電力パワーグリッド株式会社が、父島と母島の内燃力発電所(ディーゼル発電機)で電力を発電し、供給・保守を行っています。電力需要の増加等に伴い、設備の新設・更新を行い、2023年6月末現在、父島では総出力5,200kW、母島では総出力960kWで電力を供給しています。

表2 小笠原村における発電設備概要

島しょ名	父島	母島
最大出力	5,200kW	960kW

出典:東京電力ホームページ「数値でみる東京電力」より抜粋

## ■再生可能エネルギーポテンシャル

環境省の「自治体排出量カルテ」によると、小笠原村の再生可能エネルギー導入ポテンシャル（発電容量）は4億MJであり、その内訳は、風力発電が57%、地中熱が25%、太陽光発電が18%を占めます。

しかし、風力発電については、ポテンシャルが高いものの、小笠原村の大半が国立公園や森林生態系保護地域に指定されていることから、大規模な陸上風力発電を設置することは困難であると考えられます。また、地中熱については父島や母島から遠隔地にある硫黄島などの火山列島におけるポテンシャルであると考えられます。

そのため、現時点では、小笠原村において再生可能エネルギーの導入を推進していく際には、技術的にも確立している太陽光発電を導入していくことが望ましいと考えられます。

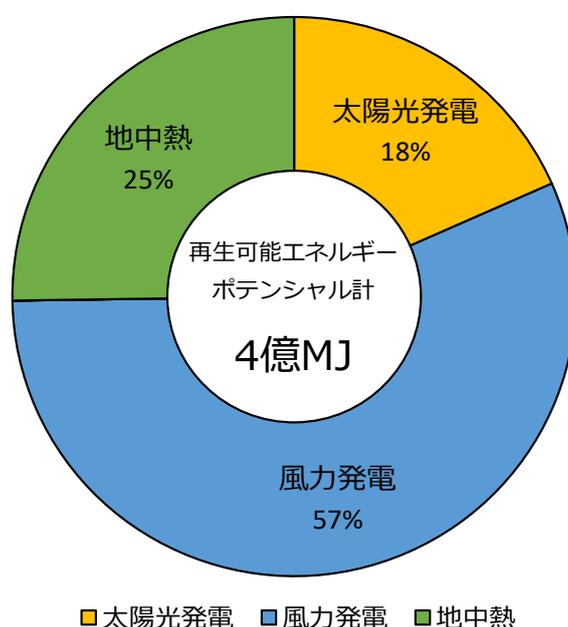


図7 小笠原村における再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

出典：環境省「自治体排出量カルテ」より作成

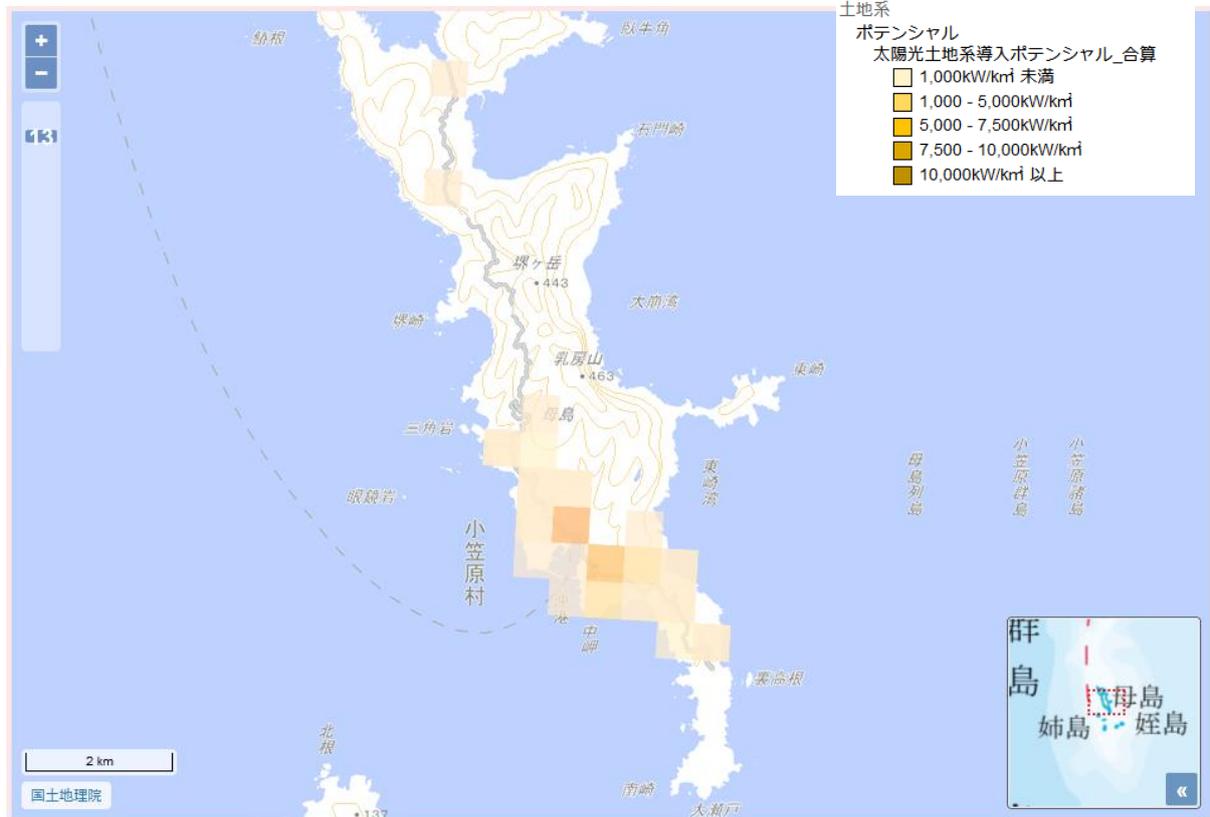
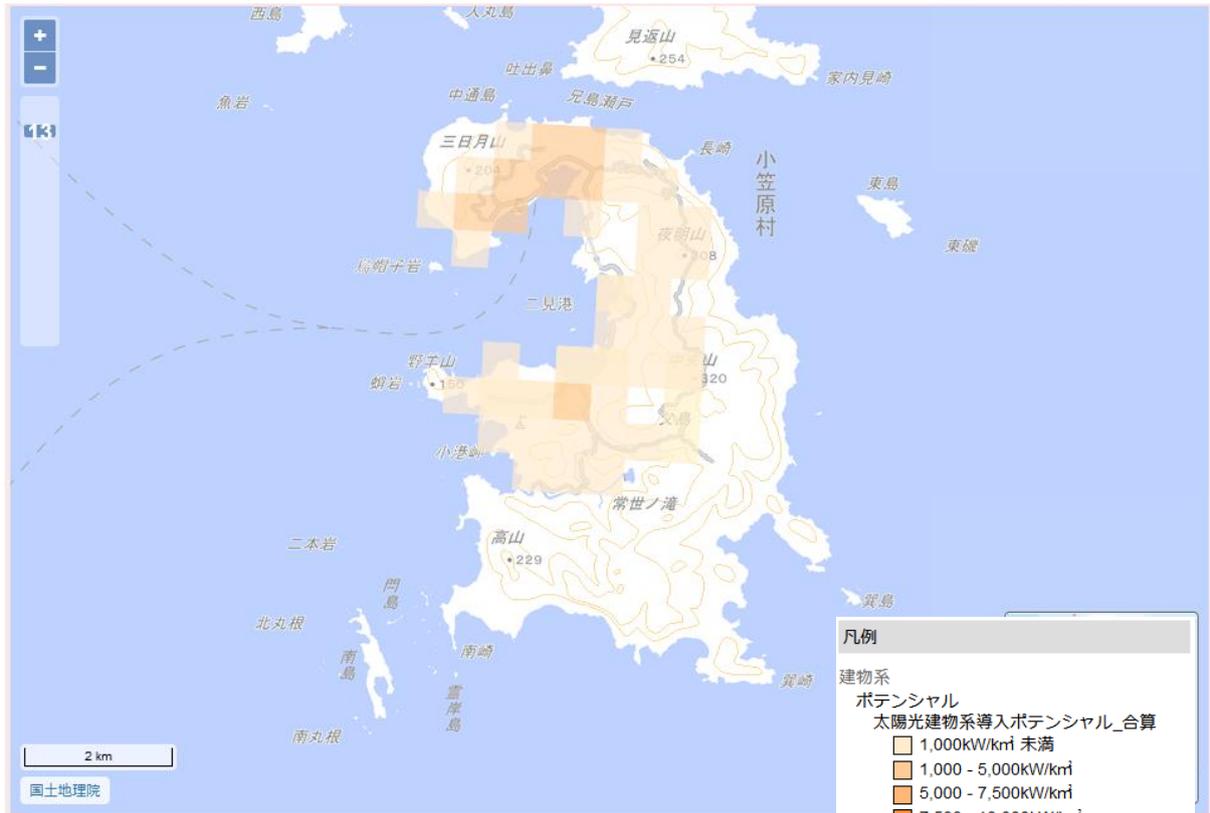
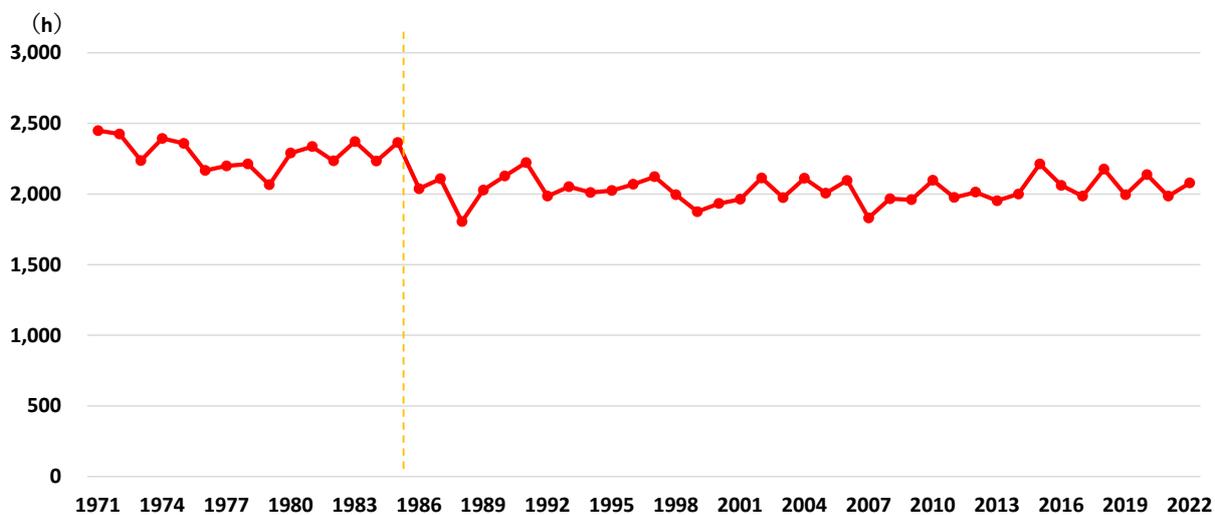


図8 小笠原村における太陽光発電施設の導入ポテンシャル

出典:再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)

## ■日照時間

小笠原村(父島)の年間日照時間(平年値)は、2,030.6時間程度です。千代田区(東京)(平年値)の1,926.7時間よりも約100時間長くなっています。



※黄線は、観測場所を移転した場合、観測装置を変更した場合または観測の時間間隔を変更した場合に、その前後のデータが均質でないことを示しています。

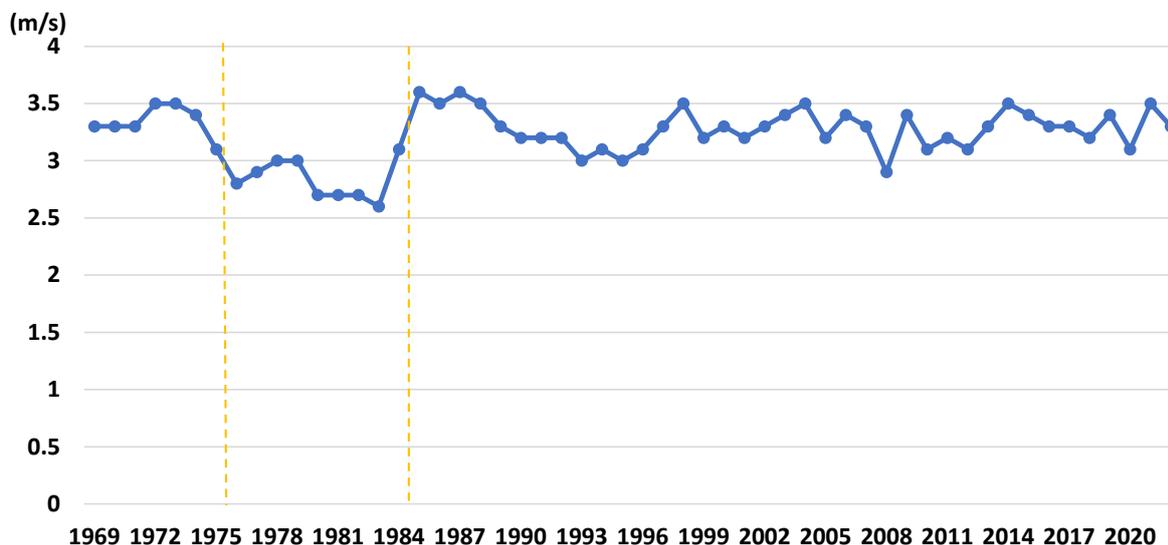
図9 年間日照時間の推移

出典:「気象統計情報」(気象庁ホームページ)より作成

## ■風況

年平均風速は3~3.5m/s程度で、風力発電ポテンシャル評価<sup>※</sup>の基準である5.5m/s未満の風速です。

※風力発電ポテンシャル評価:風力発電機を設置するにあたって基準となる値のこと(環境省)



※黄線は、観測場所を移転した場合、観測装置を変更した場合または観測の時間間隔を変更した場合に、その前後のデータが均質でないことを示しています。

図10 平均風速の推移

出典:「気象統計情報」(気象庁ホームページ)より作成

## ■台風

伊豆諸島及び小笠原諸島への台風接近数は5.4回(平年値)です。関東地方の台風接近数の平年値3.3回よりも多くなっています。

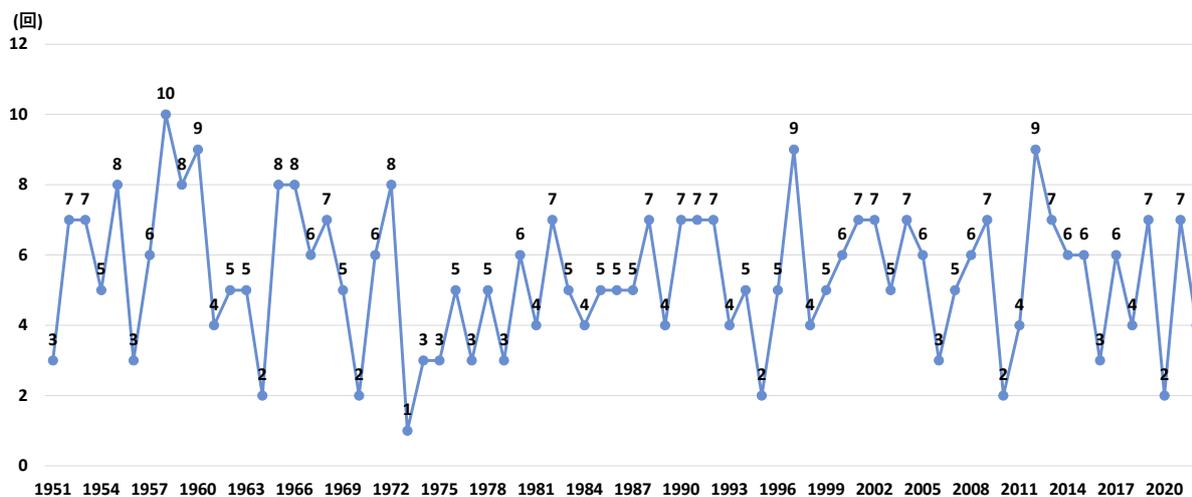


図11 伊豆諸島及び小笠原諸島の台風接近数の推移

出典:「気象統計情報」(気象庁ホームページ)より作成

## ■保護地域

小笠原諸島の大部分は、1972年に小笠原国立公園に指定され、2011年には世界自然遺産に登録されました。また、2007年4月に、小笠原諸島の約60%を占める国有林のほとんどを「森林生態系保護地域」に設定し、保全管理計画に基づく保全・管理に努めています。

そのため、村の多くの地域で、森林の伐採や土地の改変が規制されたり、許可が必要な場合があります。

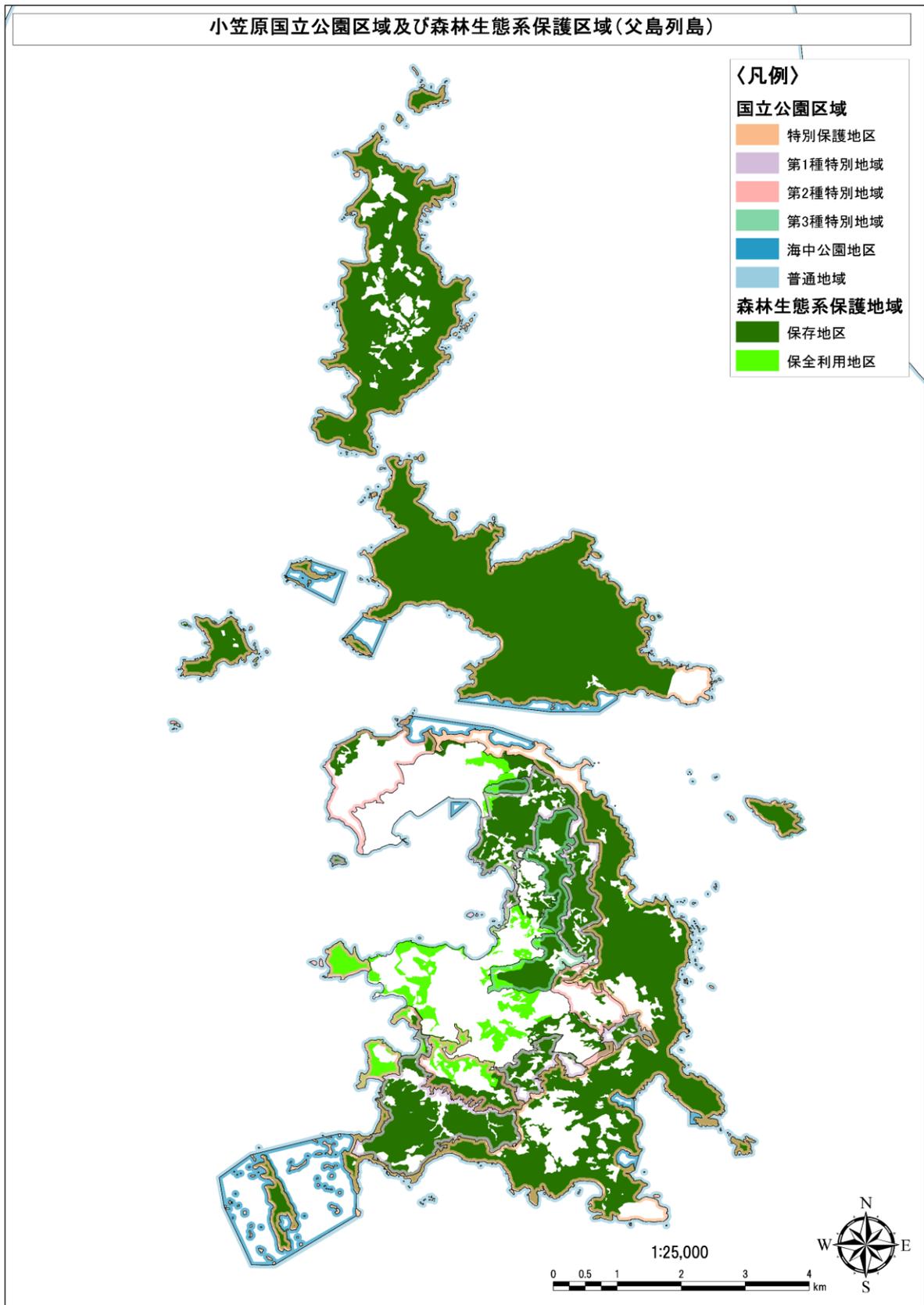


図12 小笠原国立公園区域及び森林生態系保護区域(父島列島)

出典:小笠原村資料より作成

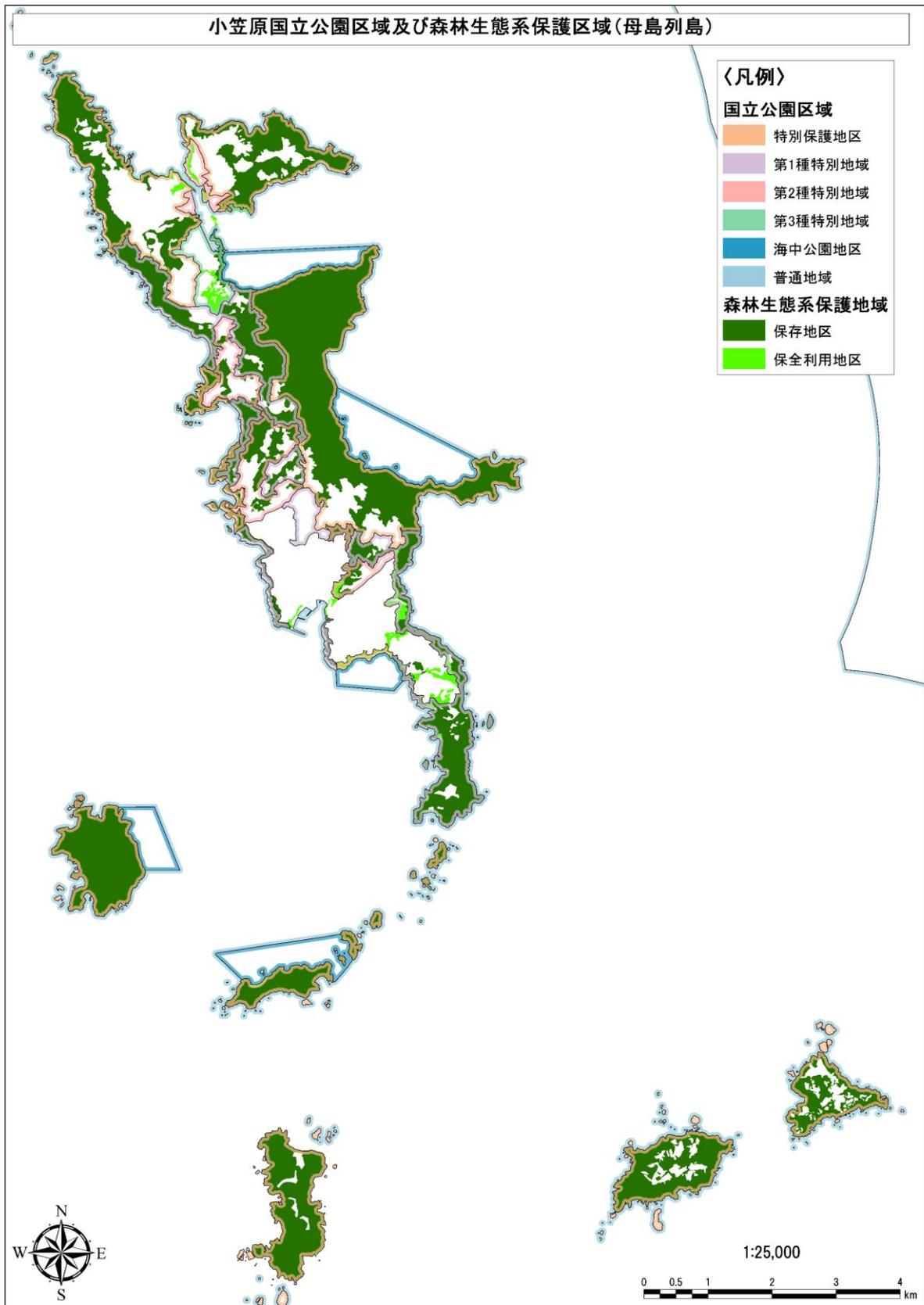


図13 小笠原国立公園区域及び森林生態系保護区域(母島列島)

出典:小笠原村資料より作成

#### (4) 小笠原村の廃棄物

##### ■廃棄物

父島クリーンセンターにおける年間処理量は、1999年度から2008年度にかけて減少傾向にあり、それ以降は700t前後で推移しています。近年はごみの分別が進み、600t程度まで減少していましたが、2021年度の年間処理量は700tに増加しました。

リサイクル率は2009(平成21)年度以降、上昇傾向にあり、2019(令和元)年度には43.6%まで上昇しました。2020(令和2)年度以降は新型コロナウイルスの影響により、リサイクル率は低下しており、令和3年度には31.4%まで低下しています。

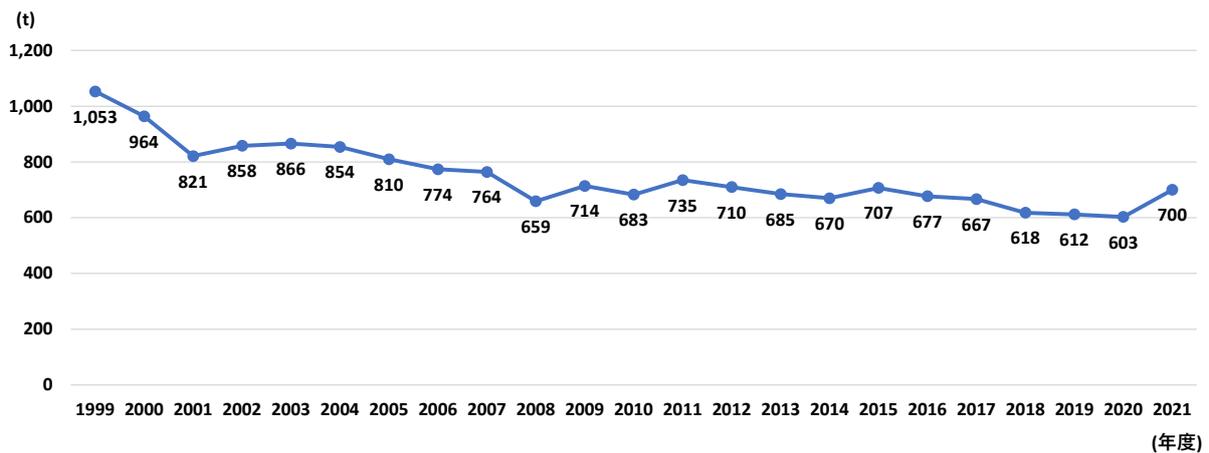


図14 父島クリーンセンターにおける年間処理量の推移

出典:「一般廃棄物処理実態調査結果」環境省廃棄物処理技術情報ホームページより作成

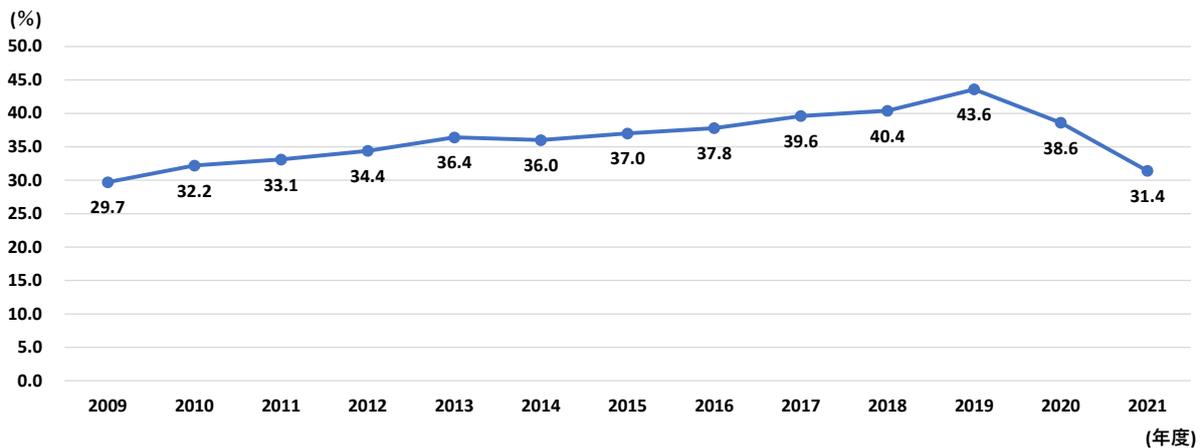


図15 リサイクル率の推移

出典:小笠原村資料より作成

## (5) 小笠原村の産業

### ■観光客数

小笠原村の観光客数は、2011年以降、概ね2.5万人以降で推移しています。最も観光客数が多かったのは、2011年の世界自然遺産登録後の2012年で、定期船と観光船を合わせた観光客数は約3.5万人でした。2020年度以降はコロナウイルスの影響により、観光客数が激減し、2020年では約0.9万人と、初代おがさわら丸就航以降、最も少なくなっています。

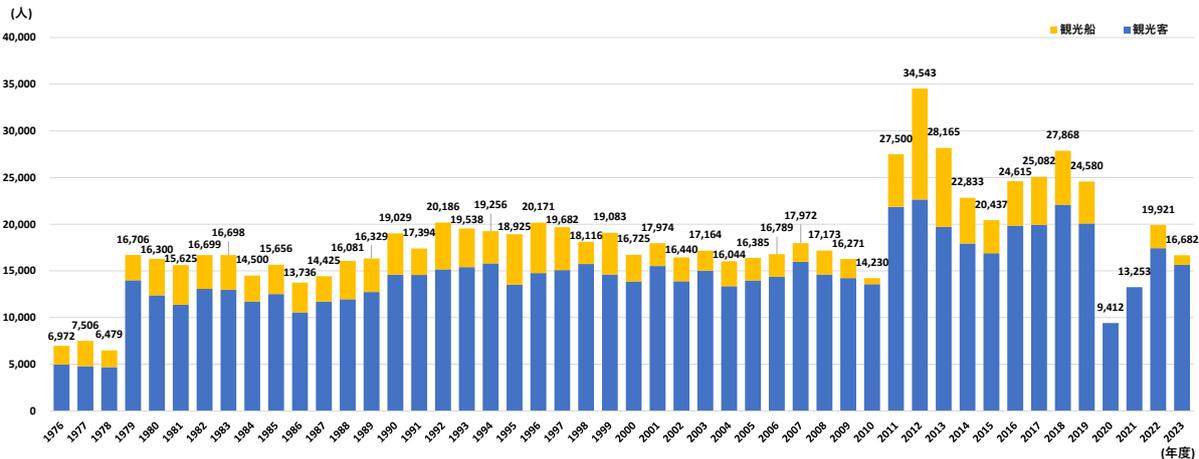
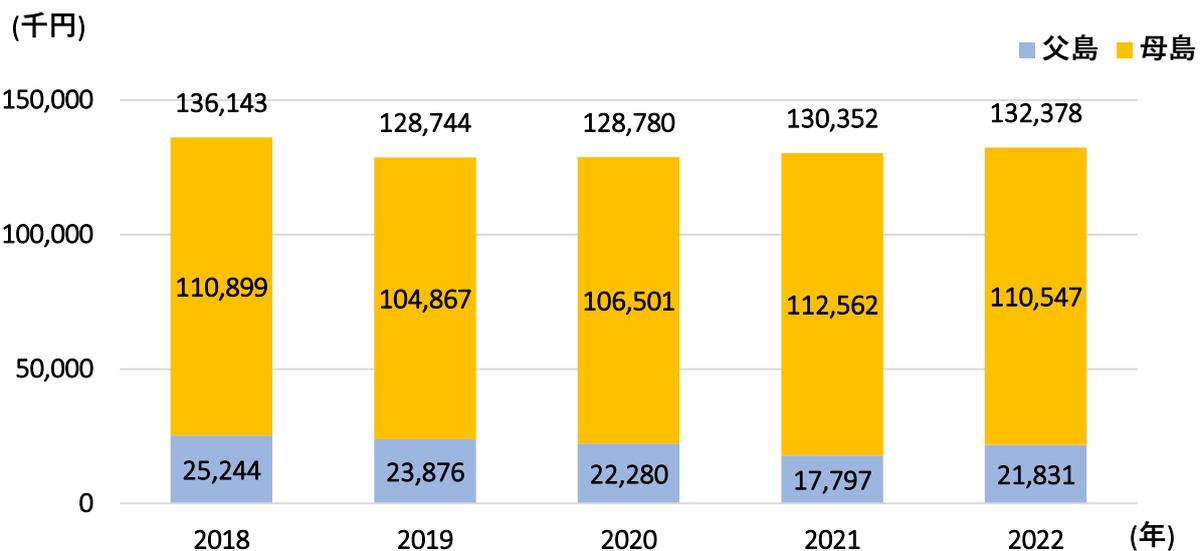


図16 定期船および観光船による小笠原への来島者数(観光目的)の推移

出典:小笠原村資料より作成

小笠原村の農業は、亜熱帯海洋性気候を活かした熱帯果樹・野菜などの生産が行われ、パッションフルーツを中心にマンゴー、レモン、トマト等のブランド化に力が入れられています。

2022年の小笠原村の農作物生産額は1.3億円で、過去5年間、概ね同程度の水準で推移しています。



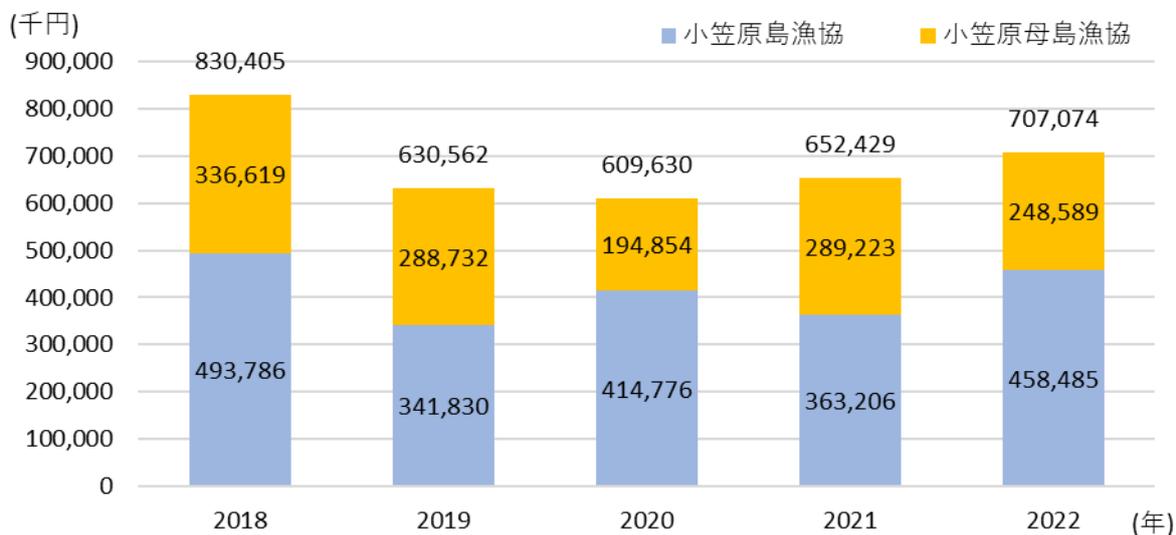
※端数処理をしているため、合計が一致しない場合があります。

図17 小笠原村の農作物生産額の推移

出典:「管内概要」より作成

## ■漁業

小笠原村の漁業は、カジキやマグロ類の広域回遊魚、ハマダイ、ヒメダイなどの底魚類が漁獲の主流となっています。近年は、漁船の近代化や後継者の受け入れ効果等により、水揚高も増加しています。令和3年度の漁獲高は6.5億円であり、地域の基幹産業となっています。



※端数処理をしているため、合計が一致しない場合があります。

図18 小笠原村の漁協別漁獲金額の推移

出典:「管内概要」より作成