



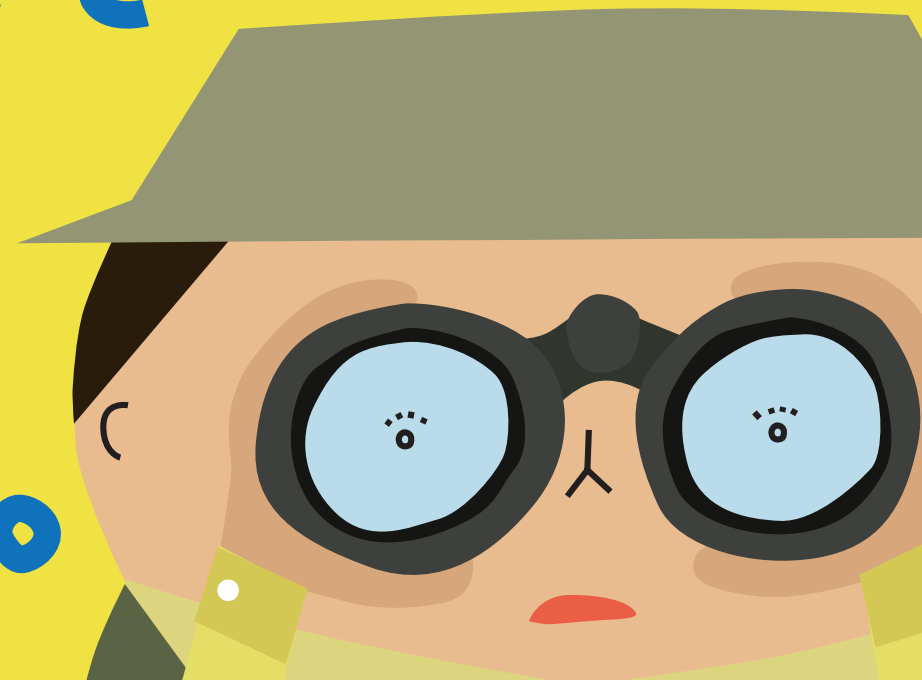
せかいしぜんいさんちいき  
世界自然遺産地域

おがさわら

小笠原を

たんけん

探険  
してみる。



World Natural Heritage Ogasawara Islands

世界自然遺産  
小笠原諸島



お問い合わせ

東京都  
小笠原支庁土木課

平成24年3月  
登録番号(23)6

〒100-2101 小笠原村父島字西町  
TEL: 04998-2-2123  
FAX: 04998-2-2302

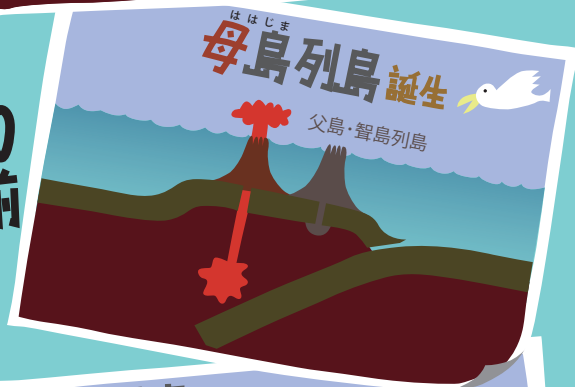
制作・発行: 東京都小笠原支庁  
写真提供: 尾園 暁、苅部 治紀、千葉 聡  
編集: (株) ブレック研究所  
絵 & デザイン: 羽馬有紗

# おがさわら 小笠原が生まれた。

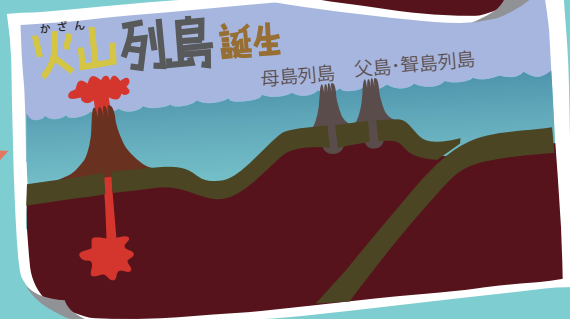
4800万年前



4400万年前



今



むかしむかし、海底のプレート同士がぶつかりあひ、片方のプレートがもう片方の下に沈み込み始めました。すると、プレートが沈み込んだ場所ではマグマが生じ、火山活動が引き起こされました。

プレートの沈み込みが続き、時間がたつにつれ、火山活動の場所はだんだんと西にずれていきました。

こうした火山活動で作られた山が隆起して海面から顔を出し、小笠原の島々が生まれたのです。



小笠原の島々は、生まれてから今まで一度も大陸と陸つづきになったことがありません。生きものたちは空を飛んできたり、海の上を漂ってきたり、風に飛ばされてきたり、鳥に運ばれてきたりして、限られた生きもののみが島にたどりつきました。



そして競争相手が少ない中で、島の環境に合ったものだけが生き残り、さらに適したものと独自に進化しながら島内に広がっていきました。

## 小笠原は世界自然遺産へ

小笠原では、生きものたちが独自の進化を遂げた結果、ここにしかない固有の生きものや、それらが織りなす独特の生態系を見ることができます。

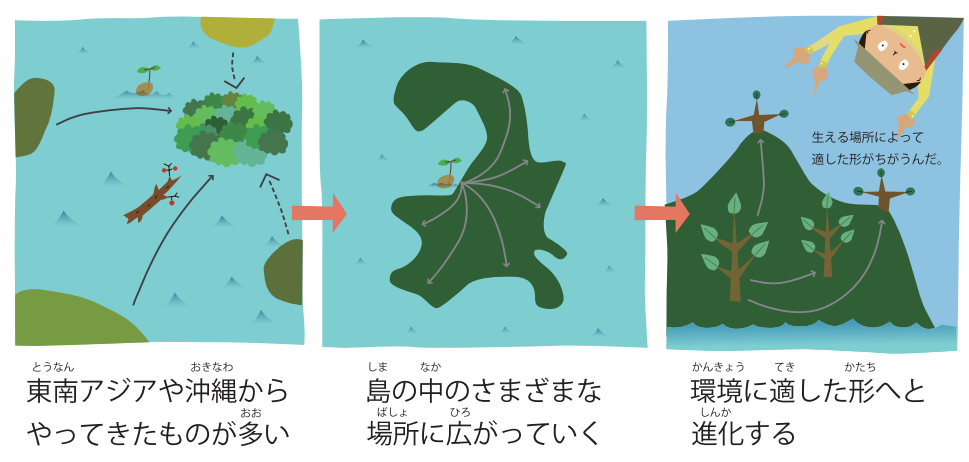
小笠原は、このような生態系の価値が認められ、平成23年6月に世界自然遺産に登録されました。

日本では、屋久島、白神山、知床につぐ4番目の世界自然遺産です。



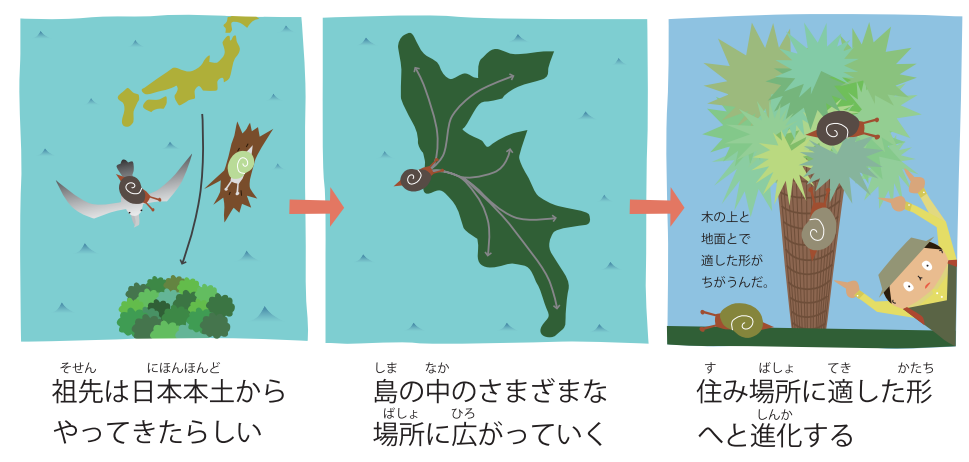
植物編

生きものが 独自に 進化した。



動物編

生きものが 独自に 進化した。



代表：カタマイマイ

母島

海からの湿った風がぶつかり 雲をつくる

462m

雲の中にあつて、特に高温

しっせいこうぼくりん 湿性高木林

母島は山が高いために、海から吹いてくる湿った風が山を駆けのぼって雲をつくります。そのため、山の上のほうは年中雲につまれていることが多く、雨と湿気を好む植物の多い背丈の高い林が広がっています。ここには多くの固有の植物がみられます。

父島

山のゆるやかな斜面や 平地の比較的乾燥したところ

林の背丈が3~7m

葉が大きく薄い

水分が多い

気孔の密度が低い

比較的乾燥

山頂の岩場や崖つぶちの 非常に乾燥したところ

林の背丈が0.5~1.5m

葉が小さく厚い

水分が少ない

気孔の密度が高い

非常に乾燥

風当たりが強く土壌が薄い

風当たりが強く土壌が薄い

かんせいいていぼくりん 乾性低木林

150m 標高が低いため、雲ができにくく、比較的乾燥

	比較的乾燥	非常に乾燥
オオミトベラ		
オオバシマムラサキ		
コバトベラ		
ウラジロコムラサキ		

父島や兄島は、山が低いため雲ができにくく、乾燥しています。ここには、乾燥した場所に適した進化をした背の低い林がたくさんあります。この林の中は小笠原の気候、地形などの環境に適した固有の植物たちのパラダイスになっているのです。

母島

父島

じゅじょうせい 樹上性

キノボリカタマイマイ

ヒメカタマイマイ

はんじゅじょうせい 半樹上性

アナカタマイマイ

オトメカタマイマイ

コガネカタマイマイ

アケボノカタマイマイ

地上性

カタマイマイの なかまの大きさ

1cm 2

写真提供：千葉聡氏

この木はオガサワラビロウという木。この木もカタマイマイのなかまと同じように、小笠原に固有の生きものです。カタマイマイのなかまはこの木の葉や幹、まわりの地面などのすみ場所に適した形へと進化し、多くの種に分化しました。



おがさわら どくじ  
これが小笠原独自の  
生きものたちだ。



オガサワラノスリ



クロウミツバメ



オガサワラカワラヒワ



オガサワラハンミョウ



メグロ



シマホルトノキ



オガサワラオオコウモリ



ホシツルラン



ワダンノキ



イラストには広域分布種を含みます



オガサワライカリモントラカミキリ



オガサワラシジミ



シマアカネ



マルハチ



みぎのもよう



ムニンツツジ



カドオガサワラヤマキサゴ



オガサワラゼミ



ハタナリエンザガイ



マルクボエンザガイ



オガサワラアオイトトンボ



オガサワライトトンボ



ハナダカトンボ



オガサワラタマムシ



アカガシラカラスバト



たくさん  
いるね





# 過去をふりかえって



とほ そら うみ こ  
遠く空や海を越えることのできた生きものだけが  
おがさわら はい  
小笠原に入ってこられました。その積み重ねによ  
り小笠原は ちうせんまんねん  
数千万年というながい時間をかけて たく  
じ へんか  
自の変化をとげてきました。

ではこれまで、どのようなタイムスケールで小笠原は変化してきたのでしょうか？

これは「小笠原カレンダー」。  
小笠原が誕生してから今までをちょうど1年として日付を書き  
込んだものです。実際の時間間隔ではないから、そこところは  
注意してください。

たとえば小笠原カレンダーでは、父島は母島より1ヶ月だけ年  
上になります。

カタマイマイ  
の祖先は12月の初めに上陸  
しました。この頃には、カタマ  
イマイの祖先が生活できる、植  
物の豊富な生態系が小笠原にな  
りたっていたと考えられます。



12月になる前から少なくとも  
1ヶ月以上かけてゆっくりと形  
づくられてきた生態系が、小笠  
原本来の生態系といえます。



**夜11時58分**

ところが大晦日のカウントダウ  
ン間近というところで、生態系  
に劇的な変化がおとずれます。

この劇的な変化は、そう、1830  
年頃から人が住みはじめたこと  
が原因なのです。

カタマイマイの祖先が上陸  
**300万年ほど前**

人が生きものをつれて上陸  
**180年ほど前**

# 未来を想像してみる。

## このままだとどうなるだろう？



がいらいしゅ  
外来種だらけの  
せいたいけい  
生態系になってしまう  
こともあるのかな？

がいらいしゅ  
せいたいけい  
そうぞう  
外来種だらけの生態系 (想像図)

## 小笠原本来の生態系を守るには、何をすればいいのかな？



# 小笠原本来の生態系を とりもどすためのとりくみ

外来種の命も大切な命ですが、この島でしか生きていけない生きものの命を守るために、外来種を排除するとりくみを行っています。排除にあたって、外来種がいなくなるにより、今ではそれに頼って生きようになった固有種が生きていけなくなったり、あらたな別の外来種が広がってしまうこともあるので、鳥ごとなど、生態系全体のバランスに注意しながらとりくみを進めています。また、オオヒキガエルやギンネムなど、ここでとりあげたもの以外にも対策にとりくんでいる外来種があります。

**対策の進みぐあい**

未着手 対策実施中 駆除完了

## ノヤギ

希少な固有植物を食べ、植生を踏み荒らすノヤギ。柵への追い込みや、銃器を使って排除しています。

## グリーンアノール

グリーンアノールは人の住む父島・母島だけに生息します。ここから鳳島へ渡ることのないように、港の周辺で重点的にトラップを用いて捕獲をしています。また、昆虫類を守るため、森の一部を柵で囲うなど、グリーンアノールの部分的な排除にとりくんでいます。

# その1. 外来種対策

## 外来種対策の主な対象

- ノネコ**：海鳥、アカガシラカラスバトなどを襲う
- ノヤギ**：希少な固有植物などを食べる
- アカギ**：森を占拠する
- クマネズミ**：カタツムリの仲間、植物、海鳥を襲う
- グリーンアノール**：固有の昆虫などを襲う
- モクマオウ**：固有種の生息場所を奪う
- ニューギニアヤリガタリクウスムシ**：カタツムリの仲間を襲う

各島ごとの対策状況を示す地図。

## ノネコ

チッ!

父島や母島ではカゴわなや柵を使ってノネコを排除しています。捕まったノネコは、東京都獣医師会などの協力により、本土で人に馴らす訓練がされてから新しい飼い主に引き渡されます。また、小笠原村では、条例による飼いネコの登録義務化やノネコと区別するためのマイクロチップの装着など、責任ある飼い方が進められています。

## アカギ

ドリルで穴をあけ、薬剤を入れ、コルクで栓をする

小笠原固有の林を急スピードで侵略するアカギの拡大を止め、本来の生態系を再生するために、薬剤などを用いたアカギの駆除を進めています。

# その2. 希少な固有種の保護

## アカガシラカラスバトの保護

アカガシラカラスバトが繁殖しやすい環境を守るために、多くのハトが繁殖する父島東平の国有林に「アカガシラカラスバトサンクチュアリ」がつけられています。そこではハトが生活できる森を大切に守り、ハトをおそうおそれのあるノネコを捕獲するなどのとりくみが行われています。また、東京の上野動物園や多摩動物公園では、ハトを絶滅から守るため、飼育や繁殖ができるようとりくんでいます。



## トンボの繁殖の手助け

トンボのなかまは川や水たまりがないと繁殖することができません。そこで、雨の少ない年でもオガサワライトンボなど小笠原固有のトンボが繁殖できるように、父島列島にトンボ池をつくっています。



## オガサワラジミの保護

母島では、地元の方々の協力を得ながら、残されたオガサワラジミやその貴重な生息地を守るとりくみが進められています。また、東京の多摩動物公園でも、オガサワラジミを絶滅から守るため、飼育や繁殖ができるようとりくんでいます。



## 希少な固有植物の保護

ムニンツツジ、ムニンノボタンやウラジロコムラサキなど、数が大きく減ってしまった小笠原固有の植物を、ヤギなどに食べられないように柵で囲んで守っています。また、東京大学付属小石川植物園などでは、こうした植物を絶滅から守るための調査や研究にとりくんでいます。



## モクマオウ

モクマオウの落葉が地面を覆い、他の植物が発芽して育てない状態の林をもとに戻すために、薬剤などを用いた駆除を進めています。

## クマネズミ

クマネズミは海鳥や植物、カタツムリの仲間などを食べます。殺鼠剤（ネズミ以外への影響がほとんどない毒エサ）を使って排除が進められています。

## ニューギニアヤリガタリクウスムシ

カタツムリの仲間を食べるニューギニアヤリガタリクウスムシなどが、靴底にくっついて父島から広がらないように、父島のははじ丸船客待合所の前や、母島の下船口に、海水を含ませたマットを用意し、靴底を洗うよう呼びかけています。

# わたしたちにもできること。

# 変化しつづけている小笠原。

アカギやグリーンアノールのように、小笠原の生態系に大きな影響を与える植物・動物が、新たに加わるのを防ぐことが大事です。そのためにわたしたちができることは…

山や他の島に行くときに、外来の植物の種や小さな動物をくっつけて運んで、広げてしまわないようにすることが大事です。そのためにわたしたちができることは…

日本の本土から小笠原に広がるおそれのある、植物や動物、土や土のついた苗などを持ち込まないようにしよう。

山や他の島に行くときに、靴の裏や服、荷物に、種や小さな虫などがくっついたり、まぎれ込んだりしていないかチェックするようにしよう。

ストップ

え？  
ダメ？

土には、植物の種や小さな虫がひそんでいることが多いのです。

おがさわら丸  
OGASAWARA MARU

服にくっつく種

種

小動物

虫

土

くつの底もチェック

泥がついているときには、ブラシなどを使って泥をきれいに落としてから出かけるようにしよう。

スポンのすそは、おりまげないようにしよう。

山に行くときに、植物を踏みつけたり、鳥の繁殖を邪魔したり、カタツムリなどの動物が生活する場所を踏み荒らしたりしないようにすることが大事です。そのためにわたしたちができることは…

アカギラカラスバトや海鳥などの貴重な鳥を守るために、鳥を襲って食べるおそれのあるノネコ（野生化したネコ）を減らし、なくすことが大事です。そのためにわたしたちができることは…

山に行くときに、歩道や決められたルート利用のルールを守り、ルートから踏み出さないようにしよう。

飼いネコは不妊去勢手術をし、マイクロチップを入れて登録して、できるだけ屋内で飼うようにしよう。

しあわせ

ノネコの多くは、捨てネコや、飼いネコが産んだ仔ネコが野生化したものです。飼い主が面倒を見きれないほどにネコたちが増えてしまうことを防がないといけませんね。

大昔に太平洋上でポツカリとあらわれた島にたどりつき、生活するようになったさまざまな生きものたち。長い時間をかけてゆっくりと、進化して、変化して、小笠原だけにしかない生態系をつくりだしました。

しかしそれは、わたしたちの生活や産業などの活動に伴って持ち込まれる外来の生きものに対して、とても弱くもろいものです。



この貴重な小笠原の自然をこれからの世代にわたって引き継いでいけるかどうかは、今、わたしたち一人ひとりの行動にかかっています。

今なお変化しつづけている小笠原は、これからも目が離せません。

きょうの探検はこれでおしまい。