World Natural Heritage Ogasawara Islands
世界自然遺産
小笠原諸島

お問い合わせ
TOKYO METROPOLITAN GOVERNMENT 東京都
小笠原支庁土木課

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

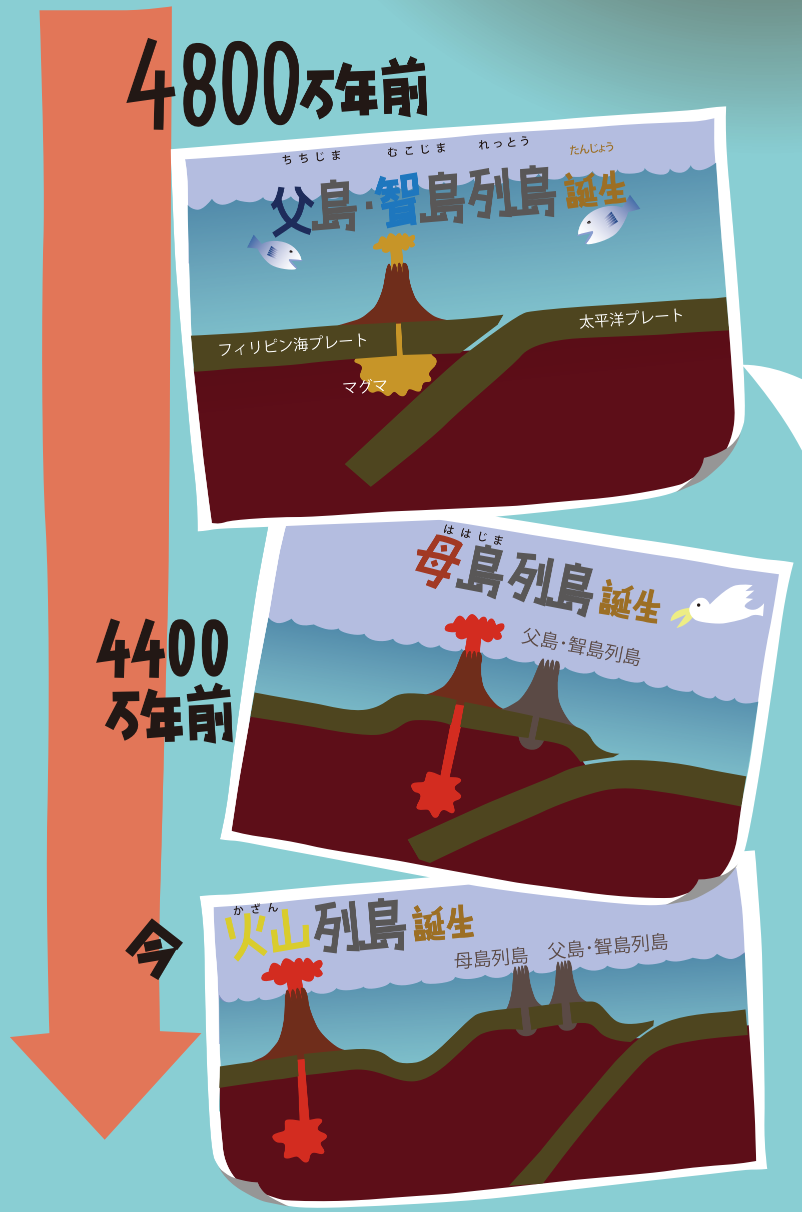
平成３０年３月
登録番号（２９）４

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）プレック研究所
絵＆デザイン： 羽馬有紗

世界自然遺産地域

小笠原を探険してみる。

小笠原が生まれた。



むかしむかし、海底のプレート同士がぶつかり合い、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、さらに適したものへと独自に進化しながら島内に広がっていきました。

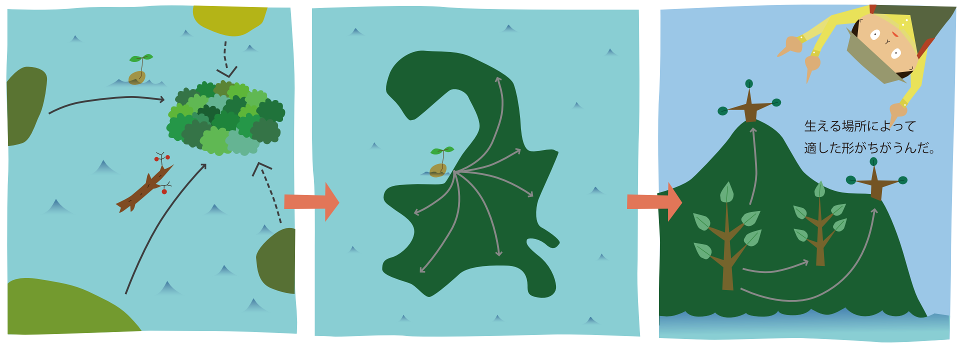
小笠原は世界自然遺産へ

小笠原では、生きものたちが独自の進化を遂げた結果、ここにしかい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、白神山地、知床につぐ４番目の世界自然遺産です。

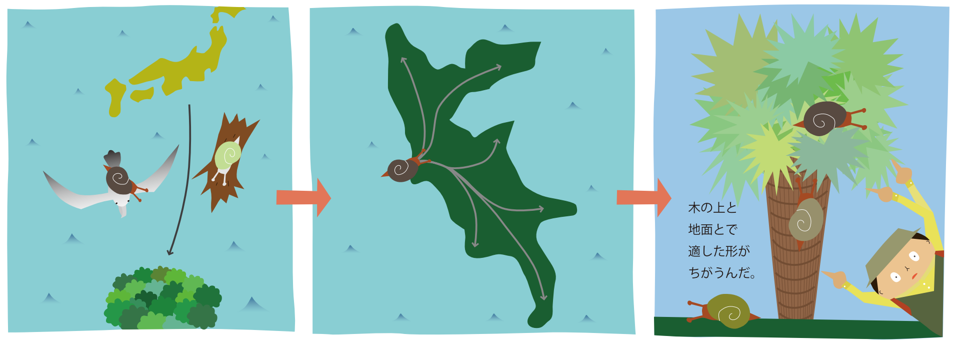
植物編　生きものが独自に進化した。



東南アジアや沖縄からやってきたものが多い → 島の中のさまざまな場所に広がっていく → 環境に適した形へと進化する

動物編　生きものが独自に進化した。

代表：カタマイマイ



祖先は日本本土からやってきたらしい → 島の中のさまざまな場所に広がっていく → 住み場所に適した形へと進化する

母島

海からの湿った風がぶつかり雲をつくる

462m

雲の中にあって、常に高湿度

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 ～ 7 m

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

山頂の岩場や崖っぷちの非常に乾燥したところ

林の背丈が 0.5 ～ 1.5 m

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

317m　風当たりが強く土壌が薄い

風当たりが強く土壌が薄い

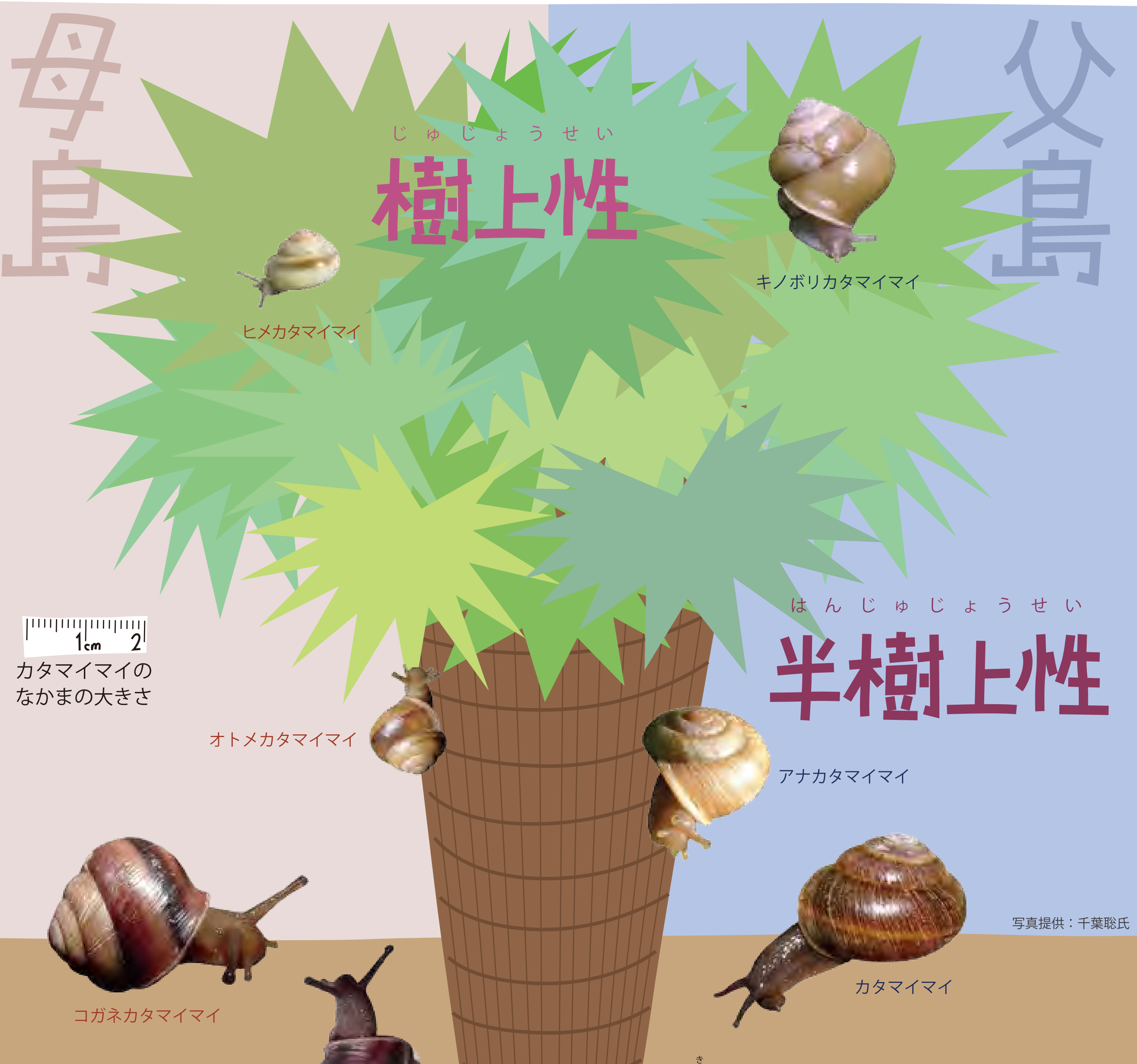
かんせいていぼくりん
乾性低木林

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
トベラのなかま	オオミトベラ	コバトベラ
ムラサキシキブのなかま	オオバシマムラサキ	ウラジロコムラサキ

父島や兄島は、山が低いために雲ができにくく、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



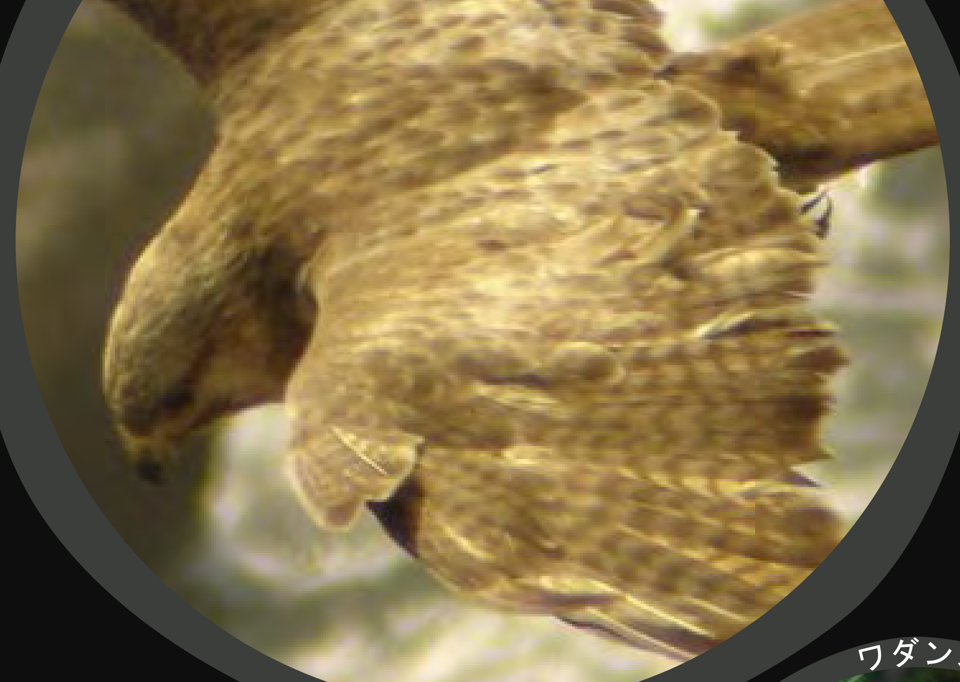
写真提供：千葉聡氏

地上性

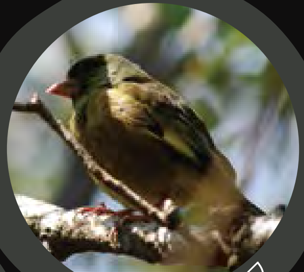
アケボノカタマイマイ

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住み場所に適した形へと進化し、多くの種に分化しました。

これが小笠原独自の生きものたちだ。

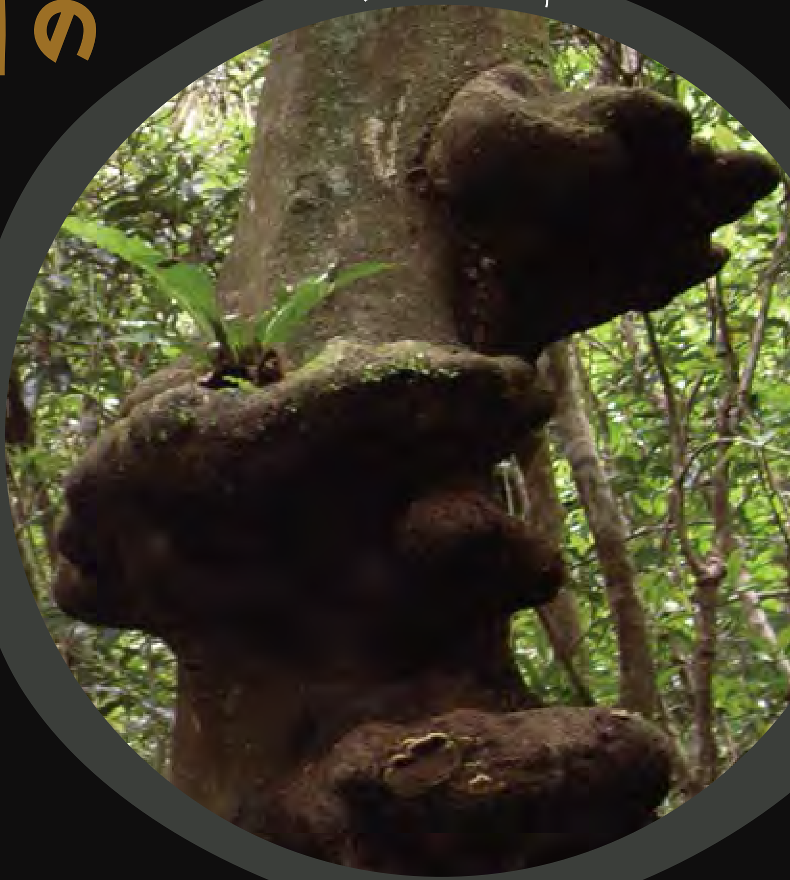

オガサワラノスリ

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

ワダンノキ

オガサワラオオコウモリ

ホシツルラン

イラストには広域分布種を含みます

ムニンツツジ

オガサワライカリモントラカミキリ

オガサワラシジミ

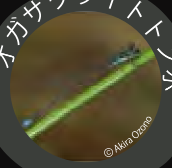
シマアカネ

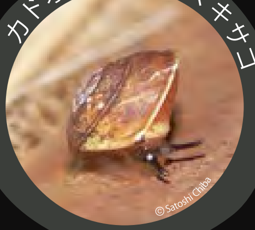
マルハチ

みきのもよう

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


カドオガサワラヤマキサゴ

オガサワラゼミ

ヘタナリエンザガイ

ハナダカトンボ

アカガシラカラスバト

オガサワラタマムシ

ウラジロコムラサキ

オガサワラオカモノアラガイ

たくさん
いるね

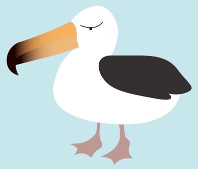
小笠原本来の生態系に変化がおこった。

たったひとつの
生きものの変化でも
生態系に影響する
ことがあるんだね

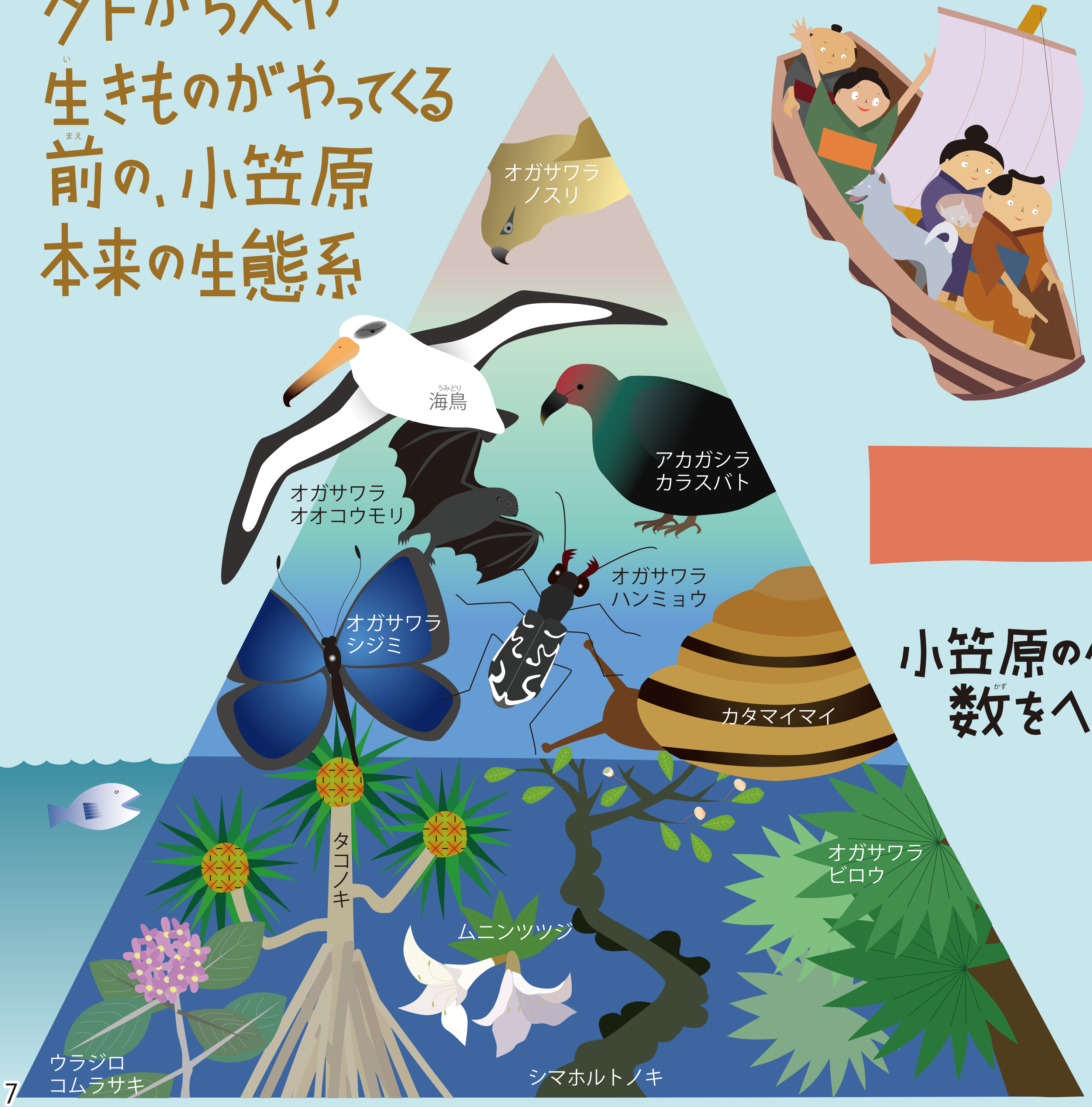
海鳥に焦点をしぼって生態系をみてみると…

たとえば、海鳥に焦点をしぼって生態系の変化を見てみましょう。人が住みつく前、小笠原の島々では、今では想像もつかないほど多くの海鳥が繁殖していたと考えられています。海鳥は魚を食べ、そのフンや死体が島で土にかえって植物の栄養になり、植物を食べ、すみかにする動物、さらにその動物を食べる動物がいるといったように、海と島とを結ぶ命のつながりがあったと考えられています。人や持ち込まれた動物、植物が、この命のつながり（生態系）に大きな影響を与えています。

そうよ



外から人や生きものがやってくる前の、小笠原本来の生態系



今から180年ほど前 人と生きものが外からやってきた。

小笠原の生きものたちは数をへらしていった。

外から人や生きものがやってきた後の、変化しつつある生態系

過去をふりかえって

父島・聟島列島の火山活動（海中）

4800万年前

1/1

母島列島の火山活動

2/1

お正月

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

この頃までに父島列島が海から顔を出す

遠く空や海を越えることのできた生きものだけが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数千万年というながい時間をかけて独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、その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。

12/7

カタマイマイの祖先が上陸

300万年ほど前

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。

12/31

夜11時58分

人が生きものをつれて上陸

180年ほど前

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。

未来を想像してみる。

このままだとどうなるだろう？

外来種だらけの生態系になってしまうこともあるのかな？

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ものですが、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ことにより、今ではそれに頼って生きる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、島ごとなど、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、ツヤオオズアリなど、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

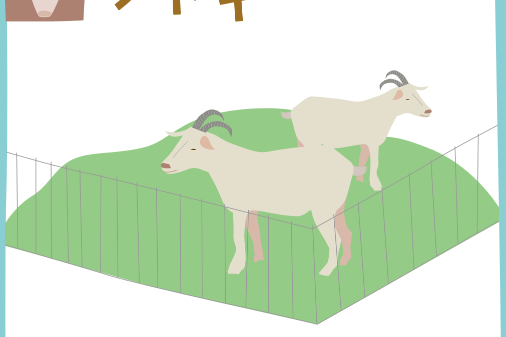
未着手　対策実施中　駆除完了

その1.外来種対策

外来種対策の主な対象

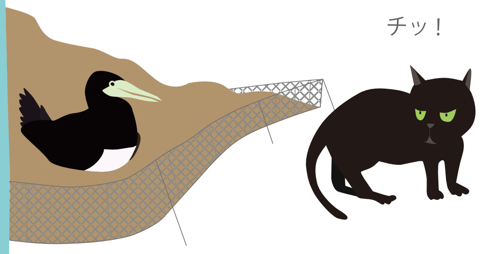
- **ノネコ** 海鳥、アカガシラカラスバトなどを襲う
- **ノヤギ** 希少な固有植物などを食べる
- **グリーンアノール** 固有の昆虫などを襲う
- **ネズミ類** 希少な固有動植物を襲う
- **アカギ** 森を占拠する
- **モクマオウ** 固有種の生息場所を奪う
- **ギンネム** 萌芽再生能力が高い
- **ニューギニアヤリガタリクウズムシ** カタツムリの仲間を襲う

ノヤギ



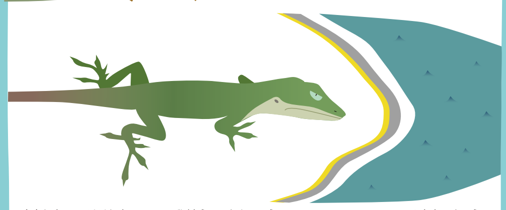
希少な固有植物を食べ、植生を踏み荒らすノヤギ。柵への追い込みや、銃器、わなを使って排除を進めています。

ノネコ



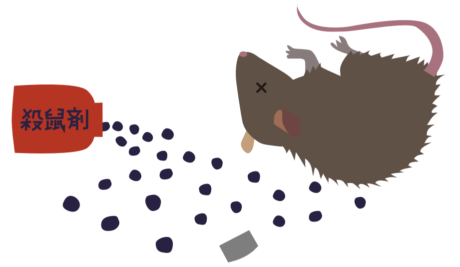
父島や母島ではカゴわなや柵を使ってノネコを排除しています。捕まったノネコは、東京都獣医師会などの協力により、本土で人に馴らす訓練がされてから新しい飼い主に引き渡されます。また、小笠原村では、条例による飼いネコの登録義務化やノネコと区別するためのマイクロチップの装着など、責任ある飼い方が進められています。

グリーンアノール



父島や母島から属島へ侵入させないため、港の周辺でトラップを用いて重点的に排除をしています。無人島の兄島では中南部で生息が確認されています。固有の生態系を守るため森に柵を設置し、グリーンアノールの北上を防ぐとともにトラップを用いて排除にとりくんでいます。

ネズミ類



ネズミ類は海鳥や植物、カタツムリの仲間などを食べます。殺鼠剤（ネズミ類以外への影響が比較的少ない毒エサ）を使って排除が進められています。

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、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」がつくられています。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などでは、ハトを絶滅から守るために飼育を行い、繁殖させることに成功しています。

オガサワラシジミの保護

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シ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、オガサワラシジミを絶滅から守るため、飼育を行い、繁殖させることに成功しています。

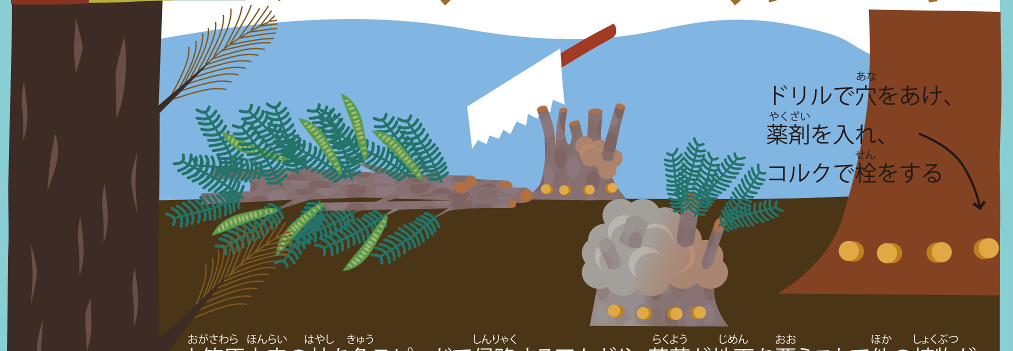
トンボの繁殖の手助け

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。

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。

アカギ、モクマオウ、ギンネム



小笠原本来の林を急スピードで侵略するアカギや、落葉が地面を覆うことで他の植物が発芽できない状態にするモクマオウ、萌芽再生能力が高いギンネムといった外来樹木から小笠原本来の生態系を取り戻すために薬剤などを用いた駆除を進めています。

ニューギニアヤリガタリクウズムシ

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ズムシなどが、靴底にくっついて父島から広がらないように、父島のははじま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、靴底を洗うように呼びかけています。

わたしたちにもできること。

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･･･

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、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･･･

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。

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･･･

山に行くときに、歩道や決められたルートの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。

アカガシ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・・・

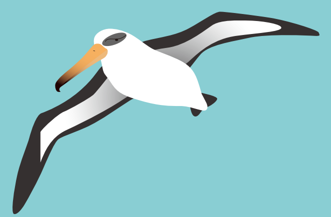
飼いネコは不妊去勢手術をし、マイクロチップを入れて登録して、できるだけ屋内で飼うようにしよう。

変化しつづけている小笠原。

大昔に太平洋上でポッ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。

きょうの探険はこれでおしまい。