



小笠原に持ち込まれた 生きものたち



プラナリア類



環境省



国際連合教育科学
文化機関



小笠原諸島
世界遺産登録年:2011年



小笠原のカタツムリには価値がある!

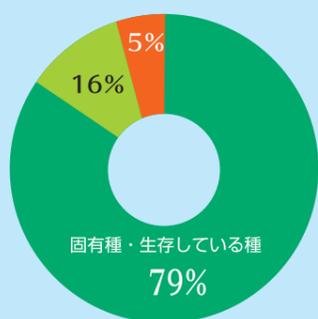


小笠原諸島は、ほかの陸地と一度も繋がったことのない「海洋島」です。海洋島では、偶然にたどり着いたわずかな生物が独自の進化を遂げて、現在の生物相が形成されています。その代表的な生物が小笠原のカタツムリです。

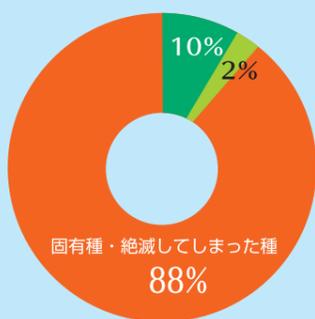
カタツムリだらけの島!?

2012年6月現在、日本に生息するカタツムリ約800種のうち、小笠原で記録された在来のカタツムリは108種おり、その95%の103種は、小笠原にしか生息しない固有種です。さらに、現在も新種の発見が相次いでいます。

海洋島のカタツムリ ~種数と絶滅した割合、面積の比較~



小笠原諸島
108種 / 63km²



ハワイ諸島
768種 / 16,504km²

ハワイなどの海洋島では、外来種などの影響で多くのカタツムリが絶滅しました。小笠原では、まだ多くの固有種が生き残って暮らしています。

- 固有種・生存している種
- その他の在来種
- 固有種・絶滅してしまった種

化石が解き明かす進化のお話

小笠原では、カタマイマイの仲間の化石を見ることができます。この化石から、小笠原のカタツムリの進化の様子がわかります。

たとえば、カドバリオオカタマイマイは、ニュウドウカタマイマイとヒロベソカタマイマイに分かれました。この進化は、数万年前~千年前までのわずかな期間のことでした。化石のカタツムリは形もサイズも多様です。ニュウドウカタマイマイは、現在見られる種類よりもはるかに大きく、殻の直径は8cm(日本最大)に達するものもあります。

小笠原で見つかるカタツムリの化石(実物大)

↑上から ニュウドウカタマイマイ・カドバリオオカタマイマイ・ヒロベソカタマイマイ

これは外来のカタツムリです

小笠原には、外来のカタツムリがいます。集落でよく見かけるのは、この2種類です。



アフリカマイマイ



ウスカワマイマイ

多様な生活場所に合わせたスタイルへ

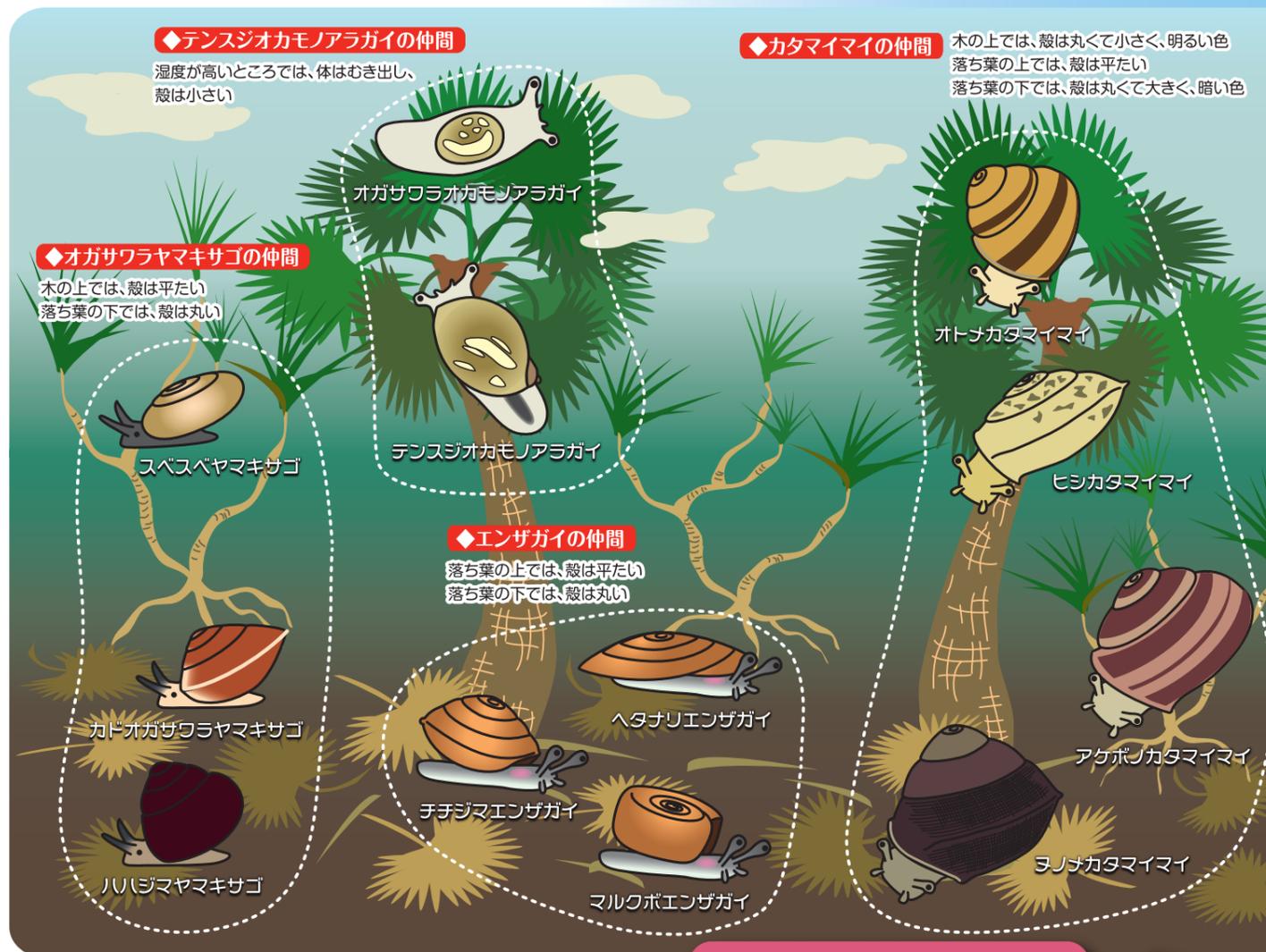
昔むかし、初めてカタツムリが小笠原にたどり着いたころ、島には天敵がいませんでした。土の中、落ち葉の下、木の上、どこにでも暮らすことができたのです。

カタツムリは葉っぱを食べて、糞をします。この生き方によって、カタツムリは小笠原の森を支える土を作る大切な役割を担うことになりました。

カタツムリは長く暮らしていく中で、生活する場所に合わせて、殻の形や色がしだいに変わっていきました。木の上で暮らすカタツムリは小さく、

明るい色に。土の中に暮らすカタツムリは大きく、暗い色に...というように。これを、進化学では「適応放散」といいます。

このような進化のお話は、どこでも見られるわけではありません。小笠原が世界自然遺産に登録された理由の一つは、このような生きものの長い歴史の貴重な証拠が残されていることでした。小笠原は、生きている「進化の教科書」といえるのかもしれません。



この貴重なカタツムリが
今、絶滅の危機に!?



カタツムリを激減させている外来プラナリアの脅威

ニューギニアヤリガタリクウズムシ

扁形動物門三岐腸目 ヤリガタリクウズムシ科

学名: *Platydemus manokwari*

大きさ: 全長1~10cm (最大13cm)、
体幅4~7mm、厚さ2mm

特徴: 背中が黒または黒褐色で、縦に細く黄色い線が1本入る。腹側は薄い灰色。

生態: 雌雄同体。夜行性。主に雨の日に活動する。地上を徘徊し、木にも登る。50~85日の絶食にも耐える。

世界ワースト100に掲載されている外来生物
特定外来生物

父島には、「ニューギニアヤリガタリクウズムシ」という恐ろしいプラナリアが侵入しています。カタツムリを食べるため、小笠原のカタツムリは絶滅の脅威にさらされています。

このウズムシはヒルのような小さな動物で、湿った石の下や葉っぱの裏、土の中などに見られます。名前の由来は、「ニューギニア」が原産の、「ヤリ型」の、「陸」にすむ「ウズムシ」という意味です。

ニューギニアヤリガタリクウズムシの体



【体】

体はよく伸び縮みします。体は、ばらばらにしても生きています。その破片は、2週間ほどでもとに戻ります。



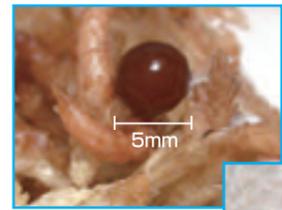
【口】

体の腹側中央の後方にあります。



【頭】

ヤリのようなとがった頭の先に、小さな目がついています。



●卵のうと子ども

卵のう(卵の入った袋)の大きさは5mm前後です。産み落とされた卵のうからは、1週間ほどで3~9匹の子どもが生まれます。とても小さいので、土に紛れて運ばれます。



何でも襲うプラナリア

肉食性で、生きたカタツムリやミミズ、ヒモムシなどを襲って食べます。また、死んだミミズやヤスデ、プラナリアも食べます。



ウスカワマイマイを襲う(飼育下)



ミミズを集団で襲う



ダンコムシを襲う(飼育下)



ニューギニアヤリガタリクウズムシの原産地と持ち込まれた地域

ニューギニアが原産ですが、オーストラリア、グアム、ハワイ、フィリピンなど太平洋の島々、モルジブなどインド洋の島々に広く移入しています。父島では1990年ごろに見つかり、日本では現在、父島、琉球列島に侵入・定着しています。

出典: 杉浦(2009)

プラナリアが侵入した島々では

ニューギニアヤリガタリクウズムシは、植木や土などの物資に紛れて、その分布を拡大したといわれています。また、アフリカマイマイの天敵として、各地に持ち込まれました。しかし、そこにすむ在来のカタツムリも襲って食べてしまうため、侵入した島々で深刻な被害を引き起こしています。たとえば、グアムでは樹上性のポリネシアマイマイを捕食し、激減させたと考えられています。



父島に広がっていったニューギニアヤリガタリクウズムシ

1990年代は父島の一部で見られるだけでした。その後、分布を広げて、現在では父島のほぼ全域で生息しています。まだ侵入していない地域には、貴重なカタツムリが残っているので、これ以上、分布を拡大させてはいけません。

出典: Ohbayashi et al.(2007), 杉浦(2009)

- 1990年代の分布
 - 2000年代の新たな分布
- 点線より海側は固有のカタツムリの残存地域

ほかにも危険なプラナリアがいます!

小笠原では、ニューギニアヤリガタリクウズムシのほかにも、カタツムリを食べるプラナリアが数種おり、母島、智島、弟島などでカタツムリの生息を脅かしている可能性が指摘されています。

まだ広がっていない別の場所に運んでしまわないよう、十分に注意しなくてはなりません。



ゲオプラナ類
Australopacifica sp.



コウガイビル類
Bipalium muninense



ヤリガタリクウズムシ類
Platydemus sp.1

注意

ニューギニアヤリガタリクウズムシにつく怖い寄生虫

ニューギニアヤリガタリクウズムシには、「広東住血線虫」という寄生虫の幼虫がついている可能性があります。その寄生虫が人の体内に入ると、激しい頭痛や手足のしびれを伴う脳脊髄膜炎という怖い病気をまれに引き起こします。

もし、素手で触ってしまったら、すぐに手を洗いましょう。

プラナリア対策にご協力ください!

あなたの取り組みがカタツムリを守ります！注意

小笠原のカタツムリを守るためには、これ以上、プラナリアの分布を広げてはいけません。自分にはその気がなくても、知らないうちに靴についた泥などと一緒にプラナリアを運んでしまいます。現在、港や遊歩道などには、プラナリアの拡散を防ぐための設備があります。これらの設備を使って、靴をきれいにしてください。

**泥靴はだれも
喜ばない！**

島の赤土は、靴底につきやすい。山から下りたとき、車や船に乗る前、宿に入る前、こまめに泥を落とせば、みんな気持ちよく過ごせます。カタツムリも守れます。



竹芝

◆竹芝棧橋

本土のプラナリアを、小笠原に持ち込まないように、竹芝棧橋で泥を落としましょう。

薬剤のしみ込んだ泥落としマット
(竹芝棧橋)



本土で落とす！

◆父島二見港

父島には、ニューギニアヤリガタリクウズムシが侵入しています。それを母島に持ち込まないように、ははじま丸乗り場で泥を落としましょう。

ははじま丸乗り場の洗浄設備



港で落とす！

船を下りても落とす！

◆母島沖港

さらに、母島に着いてからも海水を含ませた泥落としマットが設置されています。ニューギニアヤリガタリクウズムシを母島に持ち込んではいけません。



沖港の泥落としマット



船に乗る前に落とす！



◆無人島に行く

小笠原の属島(無人島)には、貴重なカタツムリがたくさん暮らしています。属島にプラナリアを持ち込まないように、ガイドさんの指示に従って、泥を落としてください。

船に乗る前の泥落とし

**山に入るとき、
出るときに落とす！**

◆山に入る

プラナリアを広げないためには、遊歩道に入るとき、出るときに、プラナリアを死なせることが重要です。靴の泥に紛れ込んだプラナリアは、食酢によって死なせることができます。そのため、遊歩道の入り口には泥落としマット、ブラシ、食酢スプレーが設置されています。

遊歩道前に設置されたマットと食酢スプレー



ニューギニアヤリガタリクウズムシは外来生物法で指定された特定外来生物です。意図的に運搬、飼育、放つことは禁止されています。
*外来生物法について詳しく知りたい方は……<http://www.env.go.jp/nature/intro/>

**きれいな靴底って、
気持ちいいね！**

『小笠原のカタツムリを救う!』プロジェクト

環境省では、小笠原諸島のカタツムリを保全するための取り組みを行っています。

① 拡散させない

靴の泥を落とし、酢でプラナリアを殺虫する取り組みを徹底します。

② 侵入させない

プラナリア侵入防止柵の試験を行っています。

③ 生息域外で保全する

野外のプラナリアが排除できるまで、カタツムリを飼育下で保護します。



靴の泥を落とす



飼育ケース内の様子



室内でのカタツムリ飼育風景



カタマイマイの親子
Mandarina mandarina
(天然記念物、絶滅危惧Ⅰ類)



キノボリカタマイマイ
Mandarina suenoae
(天然記念物、絶滅危惧Ⅰ類)

最後に



外来生物は、知らず知らずのうちに持ち込まれます。一度広がってしまった外来生物を取り除き、もとの生態系に戻すことは難しいことです。

新しい外来生物を、「入れさせない」、「広げない」取り組みが必要です。

島を訪れる観光客、研究者、事業者、島で暮らす人、それぞれにできることがあります。小笠原の自然をいつまでも伝えていくため、皆さまのご協力をお願いします。

ホームページでご覧になれます。

環境省のホームページ
<http://www.env.go.jp/>

小笠原自然情報センターのホームページ (自然再生や世界自然遺産について)
<http://ogasawara-info.jp/>

本冊子に関するお問い合わせは.....



環境省関東地方環境事務所

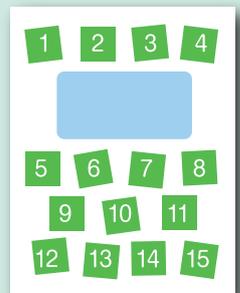
〒330-6018 埼玉県さいたま市中央区新都心11-2
明治安田生命さいたま新都心ビル18F
TEL: 048-600-0816 FAX: 048-600-0517

環境省小笠原自然保護官事務所

〒100-2101 東京都小笠原村父島字西町ガゼボ2F
TEL: 04998-2-7174 FAX: 04998-2-7175

平成25年 3月

発行: 環境省関東地方環境事務所
編集・制作: (一財)自然環境研究センター
編集協力: 上埜真紀子
写真提供: 大林隆司・杉浦真治・千葉聡・環境省・(一財)自然環境研究センター
デザイン・イラスト: 根本泰子・(一財)自然環境研究センター



●表紙のカタツムリ

1. ハハジマキセルガイモドキ
2. オガサワラオカモノアラガイ
3. テンスジオカモノアラガイ
4. ヒメカタマイマイ
5. ハゲヨシワラヤマキサゴ
6. イオウジマノミガイ
7. オガサワラベッコウマイマイ
8. マクスシベッコウマイマイ
9. スベスベヤマキサゴ
10. オガサワラノミガイ
11. ヘタナリエンザガイ
12. アニジマヤマキサゴ
13. マルクボンザガイ
14. チチジマエンザガイ
15. チチジマカタマイマイ