

沖縄県立博物館・美術館 こどもフェスタ 2023

カタツムリ

のふしぎにせまってみよう！



オキナワヤマタカマイマイ

日時：2023年7月26日(水) 10:00～

場所：沖縄県立博物館・美術館 実習室

講師：菊川 章（生物担当）



カタツムリってどんな生きもの？

正確に言うと、『カタツムリ』という生きものはいません。『カタツムリ』は陸上にすむ巻貝をひっくるめた呼び名です。『陸貝』という呼び方もあります。

■ 陸貝への進化は少なくとも3回起こった？

陸貝は、「殻に蓋のある仲間」と「殻に蓋のない仲間」に分けられます。これは、陸貝への進化が1度きりではなかったという証です。一番種数の多い系統がマイマイの仲間、「蓋のない」グループです。触角が4本で、その先端に眼があります。肺を持つのも特徴です。「蓋のある」グループには2系統あり、海にすむアマオブネに近い系統（オキナワヤマキサゴなど）と、淡水にすむタニシに近い系統（アオミオカタニシなど）に分けられます。いずれも触角は2本で、その付け根に眼があります。



オキナワウスカワマイマイ



オキナワヤマキサゴ



アオミオカタニシ

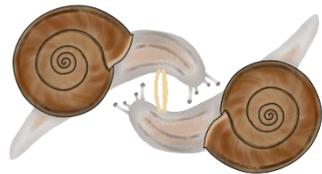
フタのないグループ

フタのあるグループ

■ カタツムリの不思議な体

① 雄と雌がいつしょ？

マイマイの仲間は、雌雄同体といって、オスでもありメスでもあります。交尾は、お互いに精子を交換します。「蓋のある」グループは雌雄異体です。



マイマイの交尾のようす

② どうやって呼吸するの？

マイマイの仲間は、肺を持っています。体の側面に呼吸をするための孔があいています。



③ 乾燥は苦手

カタツムリたちは、乾燥が大の苦手。蓋を持たないマイマイの仲間は、乾燥すると、殻の中に引っ込み、エピフラムという膜を張って水の蒸発を防ぎます。逆に水も苦手です。肺呼吸のマイマイたちは、水中では溺れてしまいます。



エピフラム

④ 何を食べる？

種によって野外でのエサは違いますが、飼育する場合は、キュウリやニンジンなどの野菜を与えます。マイマイの仲間は、動物で唯一セルラーゼという酵素を自分でつくることができ、植物の繊維（セルロース）を消化できます。だから、紙を食べてしばらく生きていられるものもいます。

■ カタツムリいろいろ

① 形や色の多様性

カタツムリは種によって色や形が様々です。これは、すんでいる環境に合わせて長い年月かけて進化した証。カタツムリの魅力のひとつです。



② ナメクジとカタツムリ

ナメクジはカタツムリが殻を無くすように進化を遂げた生きものです。カタツムリの殻をむりやりとってもナメクジにはなりません。



ヤンバルヤマナメクジ

■ 沖縄のカタツムリ事情

① 沖縄にはカタツムリが何種いるの？

日本にはカタツムリが約 800 種います。うち沖縄には約 140 種います。そして、そのほとんどがそれぞれの島の固有種です。カタツムリたちは、簡単に海を渡ることができないので、島に隔離されて独自の進化をとげ、固有種となったのです。



イヘヤマタカマイマイ
(伊平屋島固有種)

② 沖縄はカタツムリにとってすみやすい場所？

沖縄は、石灰岩の大地が大きな面積を占めます。この石灰岩が殻の材料となるので、沖縄はカタツムリたちにとってすみやすい場所です。石灰岩の森にはカタツムリたちの死骸が積みあがった殻だまりが見られます。



石灰岩の割れ目に見られる殻だまり

③ 外来種のカタツムリたち



アフリカマイマイ

食用に飼育されていたものが沖縄戦の際に逃げて定着した。



アジアベッコウ

2003 年ごろ沖縄県に侵入し、どんどん勢力を拡大してきている。



ソメワケダワラ

琉球王朝時代にサツマイモとともに侵入したと言われている。

④ カタツムリの天敵



オキナワマドボタル(幼虫)

★最近、これと似た大型のヤエヤママドボタルが沖縄島に侵入し猛威をふるっている。



ニューギニアヤリガタリクウズムシ

植物などの移送に混入して侵入した外来種。

注意！ カタツムリには、**広東住血線虫**という寄生虫がいることがあります。もし触ってしまったら、石鹸で手を洗いましょう。

オキナワヤマキサゴ

Aphanoconia verecundum verecundum



小さいが活発



よく見ると
殻には模様がある



じつぶつだい
実物大



雨が降ると葉の上でよく見られる。

かくけい 殻径：約 6.5 mm かくこう 殻高：約 5 mm

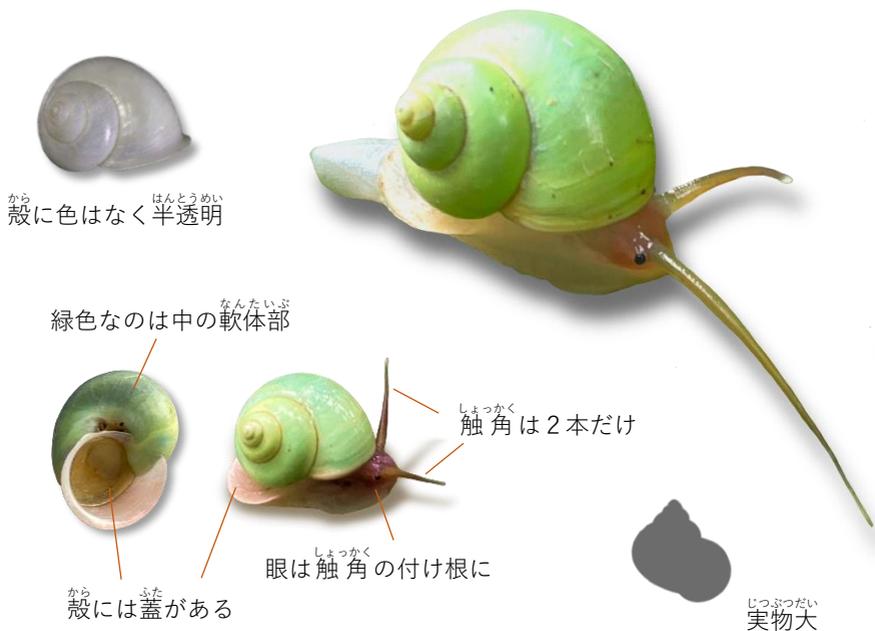
分布：沖縄諸島

特徴：アマオブネという海の貝に近い

仲間。殻には石灰質の蓋があり、
触角は2本、眼は触角の付け
根にある。雨が降ると葉っぱの
上に這い出してくる。街中でも
よく見かける身近なカタツムリ。

アオミオカタニシ

Leptopoma nitidum



樹の葉の上でよく見られる。

かくけい 殻径：約 15 mm かくこう 殻高：約 15 mm

分布：奄美諸島以南の琉球列島

特徴：この鮮やかな緑色は殻ではなく軟体部の色。名前のおり身が青い(緑)ということ。タニシに近い仲間なので、触角の付け根に眼があり、殻には蓋もある。葉の表面に生えたカビを食べる。

オキナワヤマタニシ類

Cyclophorus sp.



せっかいがん
石灰岩のある森でよく見られる。

かくけい
殻径：約 21 mm

かくこう
殻高：約 17 mm

分布：沖縄諸島

特徴：民家近くでも普通に見られる身近なカタツムリ。タニシに近い仲間、触覚の付け根に眼があり、殻には蓋がある。最近、外見がそっくりな複数の種が混ざっていることが分かった。

ツヤギセル

Stereophaedusa bernardii



朽木くちぎの中でよく見つかる。
若い個体こたい たしは確たしかにつやつや



殻からが長いので
ほうこうてんかん ひとくろう
方向転換も一苦労



じつぶつだい
実物大



雨のあと這い出してきた個体

殻径かくけい：約 7 mm 殻高かくこう：約 30 mm

分布：沖縄諸島

特徴：湿った森林内の朽木くちぎの中によく
いるキセルガイの仲間。名前の
とおり、若い個体わか こたいはつやつやし
ているが、老齡個体ろうれいこたいは白く濁にご
った色をしている。表面もに藻が生
えている個体もいる。雨が降ふ
ると這はい出してくることも。

カサマイマイ科 カサマイマイ属

オオカサマイマイ

Videnoida horiomphala



日本一ひらべったい



じつぶつだい
実物大



朽木の中でよく見つかる

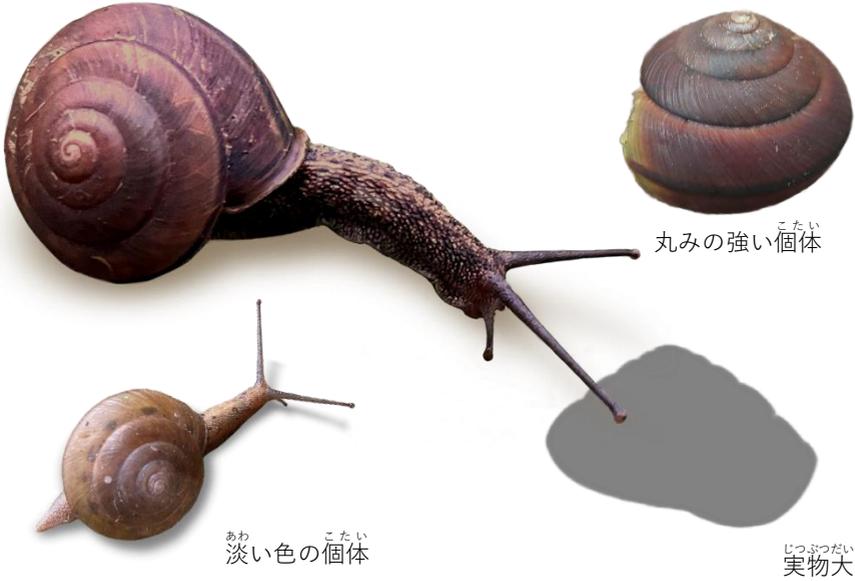
かくけい 殻径：約 28 mm かくこう 殻高：約 7.5 mm

分布：奄美大島～沖縄諸島

特徴：とにかくひらべったい、まるで宇宙船(?)のようなカタツムリ。殻は褐色で半透明、軟体部のまだら模様ちようがすけて見える。森林内の朽木くちきの中などによく見られる。

シュリマイマイ類

Satsuma mercatoria, *Satsuma miyakoensis*



地面を歩き回るシュリマイマイ

殻径：28～60 mm 殻高：20～60 mm

分布：沖縄島固有種

特徴：沖縄島の代表的なカタツムリ。

外見で区別できない複数の種が

混在している。沖縄島北部には、

40 mmを越える個体があり、ヤン

バルマイマイと呼ばれる。一部

が宮古諸島に移入され、ミヤコ

マイマイと名づけられている。

オキナワヤマタカマイマイ

Satsuma eucozmia



木のぼり
木登りが得意



じつぶつだい
実物大



カラーバリエーションが豊富

かくけい 殻径：約 27 mm かくこう 殻高：約 29 mm

分布：沖縄島固有種

特徴：殻が高くおむすび型。樹によく登り、特にハマイヌビワに多く見られる。色彩のバリエーションが豊富。生息できる環境が限られ、個体数の減少が危惧されている。県の希少種保護条例で捕獲が禁止されている。

シュリケマイマイ

Aegista elegantissima



から
殻は平べったい



なんたいぶ
軟体部のまだら模様が透けて見える



じつぶつだい
実物大



せっかいがん
よく石灰岩の崖にへばりついている

かくけい
殻径：約 17.5 mm

かくこう
殻高：約 8 mm

ぶんぷ
分布：沖縄島と周辺離島

とくちょう
特徴：殻の周囲に毛が生えているカタ

ツムリ。少し湿り気のある

しんりんない
森林内の石灰岩が露出している

場所がよく見られる。石灰岩に

生えている藻を食べる。殻は薄

く中身の模様が透けて見え、う

まく背景に溶け込む。

パンダナマイマイ

Bradybaena circulus circulus



軟体部のまだら模様が見える



壁ものぼる



実物大



赤い色帯のない個体

殻径：約 29 mm 殻高：約 16.5 mm

分布：奄美諸島～沖縄諸島

特徴：シュリマイマイの小型個体と
区別がつきにくい、本種の方が小ぶり、殻が低い。シュリマイマイと違って木や壁にもよく登る。近縁のオナジマイマイ(外来種)にも似るが、本種の方がより大型で殻が低い。

オキナワウスカワマイマイ

Acusta despecta despecta



家の壁を登っているのは大抵この種



色の個体差が大きい



実物大



葉っぱを食べる様子

殻径：約 21 mm 殻高：約 17.5 mm

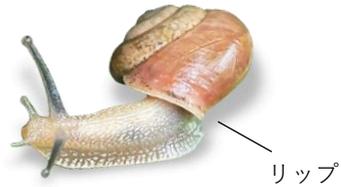
分布：奄美諸島～八重山諸島

特徴：沖縄で最も普通に見られるカタツムリ。

殻高がやや高く、ずんぐり体形。色合いは濃い赤褐色～淡い黄褐色。殻が薄く、中の模様が透けて見える。乾燥に強く、樹にもよく登り葉を食べる。

オナジマイマイ

Bradybaena similaris



殻の入り口が反りかえる
(リップ)



しまたい色帯のある個体は、パンダナマイマイに似るが、よりサイズが小さく、丸みをおびる。



目立たないが街中にもよくいる。

殻径：約 18 mm 殻高：約 13 mm

分布：日本を含む世界各地

特徴：東南アジア原産の外来種。人里でよく見られ、オキナワウスカワマイマイやパンダナマイマイによく似ているが、大きさ、丸み（殻高）、リップ（殻口の反りかえり）などを比較すると区別できる。

アジアベッコウ

Macrochlamys sp.

尾の先端に突起がある



がいとまぐから 外套膜の一部が殻の表面に出ている

殻には光沢がある



じつぶつだい
実物大



家の庭や公園などにもよくいます。

かくけい 殻径：約 25 mm かくこう 殻高：約 15 mm

分布：中国南西部～マダガスカル

特徴：がいらいしゅで、沖縄にはさいばい栽培植物とともにいりゅう移入されたと考えられている。畑や公園、森の近くでよく見られ、人の多く住むかんそう乾燥した場所にもせいそく生息している。沖縄島だけでなく他のりとう離島へもぶんぶ分布を拡大している。

アフリカマイマイ

Achatina fulica



とにかく大きく、目立つ

じつぶつだい
実物大



かくこう
殻高

殻高が高く、しずくのような形。

かくけい
殻径

かくこう
殻高

殻径：約 60 mm 殻高：約 130 mm

分布：世界中の熱帯地方のほとんど

特徴：アフリカ大陸原産の外来種で、

沖縄には食用として輸入され、

飼育されていたものが、沖縄戦

の混乱の中、野外に逃げ出し、

定着した。農作物などを食害

するので、県外への持ち出しは

禁止されている。

参考文献（もっと知りたい人のために）

【図鑑・読み物】

- 東 正雄 1982 『原色日本陸産貝類図鑑』 保育者
奥谷喬司 編・監修 1986 『決定版 生物大図鑑 貝類』 世界文化社
久保 弘文, 黒住 耐二 1995 『沖縄の海の貝・陸の貝—生態/検索図鑑』 沖縄出版
武田晋一・西 浩孝 2015 『カタツムリ ハンドブック』 文一総合出版
野島 智司 2015 『カタツムリの謎 日本になんと 800 種! コンクリートをかじって栄養補給!?』 誠文堂新光社
脇司 2020 『カタツムリ・ナメクジの愛し方 日本の陸貝図鑑』 ベレ出版

【沖縄のカタツムリについて】

- 沖縄県教育庁文化財課史料編集班 編 2015 『沖縄県史 各論編 第1巻 自然環境』 沖縄県教育委員会
沖縄県環境部自然保護課 2017 『改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 第3版（動物編）-レッドデータおきなわ-』 沖縄県
久保弘文 2021 『沖縄島北部の陸産貝類相—6市町村における絶滅危惧種等の保全—』 日本貝類学会特別出版物第5号 pp.37-74

沖縄県立博物館・美術館 こどもフェスタ 2023
カタツムリのふしぎにせまってみよう!

執筆：菊川 章（沖縄県立博物館・美術館）
2023年7月26日

沖縄県立博物館・美術館
沖縄県那覇市おもろまち3丁目1-1

×毛



リュウキュウハナイカダの上で仮眠するアオミオカタニシ