

季刊 湘南自然誌

2021年 夏の記録号 通巻22号

Vol.22

Shonan Nature Magazine
2021 Summer Report

Contents

P1 ~ 四季のコラム

P3 ~ 特集「カタツムリってどんな生きもの?」

P7 ~ 湘南発 みんなでつくる生きもの図鑑

P27 ~ 平岡幼稚園 ActionReport

P29 教育コラム

P30 おえかきひろば

P31 平岡幼稚園の紹介 他

特集

相模貝類研究談話会会長
福田良昭先生カタツムリって
どんな生きもの?!

「くわがた」横山大輔 (4才)

自然はみんなのワンダーランド！

四季のコラム

2021 夏

園児と共に自然に触れ合う中から生まれた自然にまつわるコラムです

ほった よしのすけ

堀田 佳之介



平岡幼稚園 園長
1級こども環境管理士
2級ビオトープ施工・計画管理士
神奈川昆虫談話会会員
ひらつか生物多様性推進協議会幹事

夏休みの成果が たくさん届きました！（御礼）

皆さんは今年の夏はどのように過ごされましたか？ コロナ禍ということもあり、例年以上に自然環境で生きものとふれあいを楽しんだ方も多かったのではと思います。

今号の「みんなで作る生きもの図鑑」（P9～P28）にも、たくさんの生きもの発見メールが届きました。嬉しいことに初投稿の方も多く、園児、卒園児、地域の方々など、幅広い方々にご投稿いただきました。すべて集計したところ、なんと過去最多の525枚！たくさんの生きものと、子どもたちの笑顔で溢れる、賑わいのある誌面となりました。

（誌面の都合で、すべての写真が掲載できず残念です）

誌面をみると実に多様な生物を発見されていて、皆さんの足元には多様な生物が棲んでいることがわかります。でも、ここに掲載されている生物はほんの一握りで、実際にはもっともっと多くの生きものが暮らしています。神奈川県で確認されている生物は、昆虫だけでも約13,000種。鳥、植物、魚など他の分類群も加えるとその数は膨大です。

写真で種の判別ができるものは限られますが、これからも可能な限り多くの写真を掲載していきたいと思っています。引き続き皆さんの多様な発見をお待ちしております！



みんなの夏休みの成果！ 過去最多の写真が集まりました

～平岡幼稚園内で神奈川県初記録のガガンボを発見！～ 面白い発見はわたしたちの足元にも！

“ガガンボ”という昆虫をご存知でしょうか？わかりやすく説明するならば「蚊を大きくして、脚を長くしたような虫」です。平地から山地まで広く分布するグループなので、目にすることがある人も多いのではないかと思います。ちなみに、蚊に似ていますが吸血はしません。

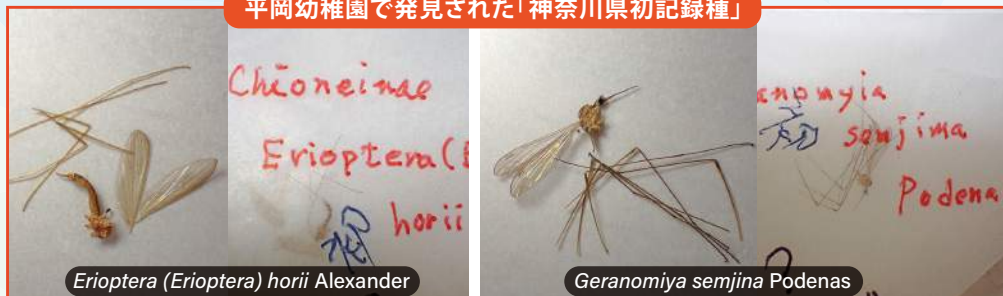
神奈川県で記録されているガガンボ類は、現在117種類ですが、このうちの2種 *Erioptera (Erioptera) horii* Alexander と *Geranomyia semjina* Podenas は、最近平岡幼稚園の園内で見つかったもので、神奈川県初記録種として2021年5月に神奈川県虫報第205号にて発表されました。

県内のガガンボを調査されている鈴木裕先生によると、県内に分布するガガンボは300種くらいいるのでは？と推測されています。まだまだ調べ甲斐のあるグループです。

科学が進歩した現代において、私たちは身近な環境のことは既に様々なことが解明されて、謎なんかほとんどないかと錯覚してしまうような世の中に生きています。ところがそうではなく、私たちの周りの自然にはまだまだわかっていないことで溢れています。すぐ足元の環境でも、よく見ようとすれば、色々な面白い新発見に出会えると思いますよ。

※本件は、P28の文献紹介にも掲載されています。

平岡幼稚園で発見された「神奈川県初記録種」



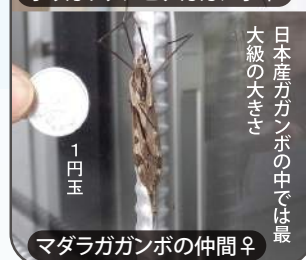
園内でよく見かける
ガガンボ



マダガガンボ♀



ホリカワクシヒゲガガンボ♀



マダガガンボの仲間♀

ハチのような姿のガガンボ

日本産ガガンボの中では最大級の大きさ

少し変なカタツムリを飼育中！ カタツムリの飼育は面白いよ♪

今号のカタツムリ特集に合わせて、園児たちにももっとカタツムリにふれあってもらおうと、平塚市内で見つけてきた7種8個体をクラスで飼育しています。

この中にもとても奇妙な形の殻をした個体があります。貝類専門家の福田良昭先生によると、これは“オナジマイマイの奇形個体”で、何らかの原因で過螺旋が起き、通常の巻きさがる速度と管が成長する速度のバランスがくずれて平巻き状態に近く殻が変化したのではないかとのことでした。

この奇形個体は今ちゅうりっぷ組で飼育中で「すいかくん」と呼ばれています。ペアの「ひかりちゃん」は通常の個体なので、同じ種類なのに殻の形がまったく違うことに子どもたちは不思議がっています。

ちなみに、れんげ組ではミスジマイマイ・ニッポンマイマイ・コハクオナジマイマイ、職員室ではオオケマイマイ・ウスカワマイマイ・ヒダリマキマイマイを飼育中で、愛くるしいカタツムリたちは、園児たちに大人気です。飼育は簡単なので(P6参照)、ぜひお勧めしたいです。

※すいかくんの殻はとても稀なため、飼育後、県立生命の星・地球博物館に標本として引き取られることが決まっています(詳細はP28)。



少し変わったオナジマイマイ



通常のオナジマイマイ



ひかりちゃんと
すいかくん♪
一緒に飼ってるよ



他にも
いろいろ
いるよ

かたつむりって どんな生きもの？



イラスト：富岡誠一



相模貝類研究談話会 会長
ふくだ よしあき
福田良昭 先生

貝類研究家の福田先生にカタツムリの解説をしていただきました。併せて、簡単な飼育の仕方も紹介しています。皆様もぜひこの愛らしい生きものに親しんでみてください。(編集部)

カタツムリとは？

「カタツムリ」は陸にいる貝の仲間の総称です。海や川にいる貝との一番の違いは、呼吸の方法。水生の貝の多くは「えら呼吸」ですが、陸にいる貝のほとんどが「肺呼吸」をします。なので、カタツムリは水の中では生きて行けません。ちなみに、ナメクジはカタツムリが進化の過程で殻を失ったものなので、大まかにいえばカタツムリの仲間と言えます。チャコウラナメクジなんかは体内に甲羅のような殻があるんですよ。

カタツムリの名の由来

諸説ありますが、カタ(干潟のカタ)+ツムリ(ツブリ、ツブ=巻貝)とされています。また、別名の「デンデンムシ」は、なかなか殻から出てこないの「出よ出よ虫」というて殻から出そうとしたところから訛ってデンデンムシになったようです。

カタツムリは湘南に何種類いるのか？

日本全体では800種はいると言われていますが、湘南地域では30種類くらいです。スナガイ、タワラガイといった米粒のように小さい種類もいるんですよ。

福田 良昭 先生 Profile

1959年神奈川県大磯町生まれ。相模貝類研究談話会会長。日本貝類学会会員。県立大磯高等学校を卒業後、昼間働きながら夜学(神奈川県立短期大学部)で学ぶ。

幼少より磯遊びが好きで、父母に手をひかれながら貝殻を集めだす。海産種ばかりでは飽き足らず、淡水貝類にも興味を持ち、大磯中学校2年の時には「カワコザラの研究」で第17回日本学生科学賞神奈川県審査入賞。3年時には「サカマキガイの研究」で第18回日本学生科学賞神奈川県審査入賞。

その後、陸産貝類(カタツムリ)にも眼を向け、1998年には平塚市にてコハクオナジマイマイを発見(神奈川県初記録)。貝類の研究を続ける傍ら、西湘・湘南地区の海の観察会やカタツムリの観察会などの講師としても積極的に活動している。



みんなも
探して
みよう！

湘南地域の主な カタツムリ



オナジ
マイマイ科

ヒダリマキマイマイ

殻高 30 mm、殻径 45 mm程度 寿命：5～6年

カタツムリの仲間としては珍しい左巻き。湘南地域のカタツムリの中では最も大きくなります。半樹上性で湿った場所を好み、平地から丘陵地にかけて、自然豊かな樹林環境で見られます。



オナジ
マイマイ科

ミスジマイマイ

殻高 22 mm、殻径 45 mm程度 寿命：4～5年

もっともよく見かけるお馴染みのカタツムリ。日本固有種です。樹上・地上問わず活動し、湘南地域では、住宅地から丘陵地まで全域に分布しています。名に「ミスジ」とつきますが、筋(色帯)は3本とは限らず、筋のないものもいれば、虎模様のタイプもいます。



カタツムリの寿命

コハクオナジマイマイは1年、皆さんが一番よく見かけるであろうミスジマイマイは4年くらいです。キセルガイの仲間はさらに長生きで、私は8年飼ったことがあります。寿命が長いので、昔は安全のためのお守りとして旅人に持たせたそうですよ。

カタツムリは卵で子どもを産む

多くの種類は卵で産みますが、キセルガイの仲間は卵胎生と言って、体内で卵を孵化させてから産みます。ちなみに、孵化した時点で小さい殻がついています。そこから成長と共に巻きが増えていきます。一通り成長が終わると入り口が少し反り返るので、そこで子どもか大人かの見分けができます。



殻と粘液の役割

殻には乾燥から身を守る役目があります。冬眠するときや、乾燥がきついときなどは入り口に膜を張ります。よく見ると空気穴もちゃんとあるんですよ。また、カタツムリは体がヌメヌメしていますが、粘液には色々な役割があって、歩く際の潤滑油にもなれば、天井にも貼り付ける接着剤にもなります。歩きすぎると粘液が無くなってしまうので、木の上の方まで登って行って乾燥に耐えられなくなったら、歩いて戻らずにポトッと下に落ちるんですよ。



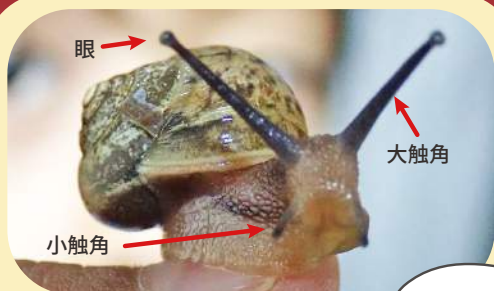
殻が壊れてしまったら...

殻が割れてもある程度は自力で修復できます。ただ大きく穴が開いたりすると修復できず死んでしまう場合が多いと思います。カタツムリの多くは殻に筋がありますが、これは樹木でいう年輪のようなもので、成長するにしたがって増えていきます。また、冬眠したときに赤い筋が付く種類もあります。殻を見ると、「鳥に襲われたのかなあ」とか、「冬を2回越したのかな?」とか、過去の生活が透けて見えるんですね。



種類によって決まっている殻の巻き方向

なぜかほとんどのカタツムリは右巻きです。ただ、ヒダリマキマイマイとキセルガイの仲間は左巻きですね。右巻き・左巻きは、手をグーに握った時の右手の形が右巻き、左手の形が左巻きと覚えるのがお勧めです。



オナジマイマイ科 ウスカワマイマイ

殻高 20 mm、殻径 25 mm程度
寿命: 2~3年

その名の通り殻が薄く脆いカタツムリです。庭や田畑など比較的明るく開けた場所を好み、林内ではあまり見かけません。湘南地域では広域に分布しています。



殻が割れやすいから、優しく持とう



オナジマイマイ科

コハクオナジマイマイ

殻高 13 mm、殻径 18 mm程度 寿命: 1年

日本固有種。本来は西日本に分布する種なので、国内外来種です。湘南地域では、丘陵地や河川の土手などでよく見られます。殻の中心部が淡黄色なのは、肝臓が透けて見えているためです。

殻は半透明

オナジマイマイ科

オナジマイマイ

殻高 13 mm、殻径 18 mm程度 寿命: 3年

東南アジア原産の国外外来種で、農作物の伝播と共に世界各地に広がっています。湘南地域では、市街地から田畑や河川の土手など広範囲に生息しますが、林内ではほとんど見られません。



このミミズみたいな模様は透けて見えた体だよ

カタツムリの天敵

やはり鳥には狙われやすいので、あまり葉っぱの表には出て来ません。タヌキやイノシシにも食べられますし、昆虫だったらマイマイカブリが有名ですね。コウガイビルの仲間にもカタツムリを食べるものがあります。



コウガイビルの仲間に捕食されるコハクオナジマイマイ



ミスジマイマイ幼体を食べるヒメマイマイカブリの幼虫

カタツムリは何を食べているのか?

主に植物や菌類・藻類を食べ生活しています。ただ、殻を作るためにカルシウムが必要なので、貝殻やコンクリートなどもかじります。飼育下では野菜くずからティッシュまでさまざまなものを食べます。ちなみに、カタツムリは大根おろしのような歯を持っていて、これを歯舌というのですが、巻貝やイカ・タコなどの軟体動物だけに見られる特殊な器官です。人家の外壁などに奇妙なジグザグ模様（上写真）があったら、カタツムリが苔を食べ進んだ痕跡でしょう。



苔などを食べ進んだ跡

カタツムリを見つけるコツ

お寺や神社などの管理され過ぎていない林に行くといいでしょう。カタツムリは敵や乾燥から身を守るために、基本夜に行動します。なので昼間だったら、葉っぱの裏や落ち葉の下、倒木や石の下などが見つけやすいです。雨上がりの湿った日には昼間でも活動しますから、さらに見つけやすくなります。



雨がやんだら道端に出てきたよ!



朽木の下はねらい目ですよ



コハクオナジマイマイ

葉っぱの裏を探してみよう

オカモノアラガイ

オスでもありメスでもあるカタツムリ

多くの場合、先にオスとしての機能が発達しますが、最終的には同じ個体がオスとメスの機能を併せ持ちます。（一部、ヤマタニシなど雌雄異体の種類もあります。）自家受精は出来ないことはないようなのですが、基本的には他の個体と交尾して増えます。



ナンバンマイマイ科

ニッポンマイマイ

殻高 17 mm、殻径 19 mm程度

殻が高いタイプと低いタイプがあります。丘陵地の自然豊かな環境で見られます。殻の周縁の角が張るものは亜種のカドバリニッポンマイマイで、湘南地域ではこちらの方が多く見られます。



殻の高いタイプ



殻の低いタイプ

豊かな環境の残る林縁や林内で見られるよ



ちっちゃくてかわいいよ

オナジマイマイ科

エンスイマイマイ

殻高 5 mm、殻径 6 ~ 7.5 mm程度

その名の通り円錐形の殻を持つ小さなカタツムリです。

カタツムリに毛が生えてる?!



オナジマイマイ科

オオケマイマイ

殻高 11 ~ 15 mm、20 ~ 28 mm程度

和名の通り、殻に毛のような突起が並んでいるのが特徴で、平たい円盤型です。湘南地域での分布は局所的。シダ類が見られるような少し湿り気のある場所などに棲息しています。



UFO のような型



陸（オカ）に住むモノアラガイ

オカモノアラガイ科

オカモノアラガイ

殻高 22 mm、殻径 14.5 mm程度

淡水生の巻貝であるモノアラガイと似ていますが、全く異なるグループの貝です。湘南地域では、丘陵地（谷戸の低湿地帯）や、河川の後背湿地などの草地で見られます。

驚異の再生能力

カタツムリは実は角（触角）が切れてしまっても再生します。ちなみに、ムシオイガイやオカタニシ、アズキガイは眼が角の根元にあるんですよ。



読者へのメッセージ

つい30年ほど前までは、梅雨のころ朝起きると、塀にカタツムリの銀色の這い跡が残っていたものです。それを辿っていったカタツムリを見つけるのが楽しみでした。しかし最近はどうでしょうか？。なかなか見つからなくなってますよね。原因は色々考えられますが、ひとつは生息環境に人の手が入り過ぎて乾燥化してしまったことにあると思います。カタツムリは移動能力が乏しい生きものなので、今残された生息環境が悪化すると、逃げることができずに数を減らしてしまいます。カタツムリは昔から日本人に愛されてきた生きものです。古くは平安時代の歌集にも登場しますし、カタツムリを唄った童謡も各地に多く残されています。そんな愛すべき生きものがなかなか見られなくなってきていることが残念でなりません。この特集をきっかけに、皆さんに少しでもカタツムリに関心を持っていただけたら嬉しいです。

カタツムリを飼ってみよう！

簡単な飼育方法



家庭にあるもの
だけで簡単に
飼育できるよ♪

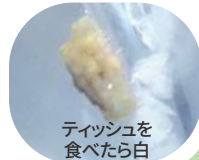
- 市販の飼育ケースやプラ容器など何でも大丈夫。直射日光が当たらない涼しい場所に置きましょう。
- 餌は、野菜くずでOK。

- ひとつの容器にあまり多くカタツムリを入れないように。
- 容器には湿らせたティッシュを敷くと、保湿と共に餌にもなります。汚れたら交換してあげましょう。

※ カタツムリやナメクジは寄生虫を持っている場合があるので、念のため触ったら必ず手を洗うようにしましょう。

うんちを観察してみよう！

どんな色のうんちが出るかな？ いろいろな色の野菜をあげてみよう



キセルガイ科 **ヒカリギセル**
殻高 19 mm、殻径 4.7 mm程度

湘南地域で見られるキセルガイの仲間は、ほとんどが本種。キセルガイモドキと違い左巻きです。石や倒木の下を探すとよく見つかります。



キセルガイモドキ科 **キセルガイモドキ**
殻高 6.5 ~ 8.5 mm、殻径 25 ~ 29 mm程度 寿命：4 ~ 5 年

似てるけど
巻き方向が
違うよ

キセルガイの仲間のように似ていますが、別のグループ(科)で、殻の巻き方も逆(右巻き)で大型。湘南地域では丘陵地などに分布し、落ち葉の下などで見られます。



ナメクジ科 体長 40 ~ 50 mm

ナメクジ

在来種。体の両側に縦線が入ります。人家や田畑・草地でよく見られます。



ナメクジ科 体長 ~ 200 mm

ヤマナメクジ

在来種。とても大きなナメクジです。主に林内に生息します。



コウラナメクジ科 体長 ~ 80 mm

チャコウラナメクジ

ヨーロッパ原産の外来種。背中に甲羅状の殻があります。

創刊から累計で
昆虫類582種(14種追加)
その他186種(5種追加)
になりました!
※種名が判明したものに限る

湘南発 みんなでつくろ! 生きものの図鑑

2021年 6月~8月版 夏

皆さんからの投稿写真を季節毎にまとめた、タイムリーな生きものの図鑑です。地域の生物
情報の蓄積を図り、自然環境の保全に役立てたい、とのみんなの願いが詰まっています。
(対象地域:神奈川県)

※ この図鑑は編集部の責任で作成しています。誤りが判明した
場合は速やかに訂正いたします。
※ 同定は、同定者名の記載のないものは編集部(堀田佳之介)
が行い、わかる範囲内で性別や年齢を付記しました。同定者
名の記載のあるものは、各専門家の先生に同定していただ
いた写真です。

図鑑の見方 ① 場所 ② 年月 ③ 氏名 (危) 危険な生き物 外来 外来種 期間外 2021年6月以前の写真

昆虫網 トンボ目



オオアイトトンボ♂

① 平岡幼稚園 ② 2021年7月上旬
③ 小松望結



オオアイトトンボ未熟♂

① 平岡幼稚園 ② 2021年7月上旬
③ 平山煌



オオアイトトンボ♂

① 茅ヶ崎市芹沢 ② 2021年7月中旬
③ 小松稜亮・望結



ミヤマカワトンボ♀

① 愛甲郡清川村煤ヶ谷 ② 2021年7月下旬
③ 小松稜亮・望結



ハグロトンボ♂幼虫

① 平塚市南金目 ② 2021年6月上旬
③ 山本侑樹・杜真



ハグロトンボ♂

① 平塚市土屋 ② 2021年6月中旬
③ 増田悠希



ハグロトンボ♀

① 平塚市岡崎 ② 2021年7月中旬
③ 山口心菜



ハグロトンボ♀

① 平塚市北金目 ② 2021年7月下旬
③ 田川楓



ハグロトンボ♀

① 平塚市北金目 ② 2021年7月下旬
③ 高村耕太郎



ハグロトンボ♂

① 平岡幼稚園 ② 2021年8月下旬
③ 小澤瑞穂



ホソミイトトンボ♀

① 平塚市土屋 ② 2021年6月上旬
③ 菅原楓雅



アオミイトトンボ♂

① 平塚市北金目 ② 2021年6月下旬
③ 小松稜亮・望結



アオミイトトンボ未熟♂

① 平塚市土屋 ② 2021年7月中旬
③ 高村葵一



マルタンヤマ羽化殻

① 平塚市土屋 ② 2021年6月上旬
③ 加藤雄太



ギンヤマ♂

① 平塚市北金目 ② 2021年6月下旬
③ 高村葵一



ギンヤマ♂

① 平塚市南原 ② 2020年8月下旬
③ 和田匠平



コオニヤンマ幼虫

①平塚市南金目 ②2021年8月下旬
③山本侑樹・壮真



オナガサナエ♂

①平塚市北金目 ②2021年6月中旬
③清水悠誠



オナガサナエ♀

①秦野市鶴巻南 ②2021年6月下旬
③佐藤帆高



オジロサナエ♂

①平塚市上吉沢 ②2021年8月上旬
③堀田来佳



オニヤンマ羽化殻

①平岡幼稚園 ②2021年7月上旬
③冠侑利



オニヤンマ♂

①平岡幼稚園 ②2021年7月中旬
③平山煌



オニヤンマ

①厚木市温水 ②2021年8月下旬
③石井律有



オニヤンマ幼虫

①平塚市南金目 ②2021年8月下旬
③山本侑樹・壮真



コヤマトンボ羽化殻

①箱根町元箱根 ②2021年8月下旬
③高村耕太郎



アキアカネ未熟♀

①平塚市北金目 ②2021年6月下旬
③高村葵一



マユタテアカネ♂

①厚木市中萩野 ②2021年7月下旬
③河野直汰郎



マユタテアカネ未熟♀

①厚木市中萩野 ②2021年7月下旬
③河野颯太郎



ミヤマアカネ♀

①秦野市戸川 ②2021年8月中旬
③佐久間叶・いのり・朗



ショウジョウトンボ♂

①平塚市寺田縄 ②2021年6月中旬
③佐藤帆高



ショウジョウトンボ♂

①平岡幼稚園 ②2021年8月下旬
③横田幸希



ショウジョウトンボ♂

①平岡幼稚園 ②2021年8月下旬
③深谷理仁



ショウジョウトンボ♀

①平塚市北金目 ②2021年8月下旬
③清水悠誠



ウスバキトンボ

①大井町山田 ②2021年7月下旬
③後藤柚香



ウスバキトンボ

①平塚市真田 ②2021年8月中旬
③石川暖



ウスバキトンボ

①平岡幼稚園 ②2021年8月下旬
③府川瑞季



ウスバキトンボ

①平塚市大原 ②2021年8月下旬
③石井律有



ウスバキトンボ

①平塚市北金目 ②2021年8月下旬
③田川楓



ハラビロトンボ♂

①平塚市土屋 ②2021年6月上旬
③清水悠誠



ハラビロトンボ♂

①平塚市土屋 ②2021年6月上旬
③柏木紘