

エコ. エコ (ecology. economy)

特定非営利活動法人 エコ. エコ

「見沼のカタツムリ」を通じて「陸産貝類の世界」をのぞいてみる

伊藤 舜 (東邦大学大学院)

皆さんはカタツムリと聞いて、何を想像するでしょうか? 「でんでんむしむし、かたつむり、お前の頭はどこにある。ツノ出せ、ヤリ出せ、頭出せ。」という童謡があるように、カタツムリは古くから身近な存在であることがわかります。

ではそもそも、カタツムリとは何者なのでしょう? カタツムリは陸産貝類とも呼ばれています。その名の通り、これは陸上進出を果たした貝類のことです。サザエやカワナナなど水中にいる貝の遠い親戚にあたります。一言に陸産貝類と言っても、キセルのように細長いかたちをしたものやタニシのようにフタを持っているもの、ゴマ粒のような小さいものまで、多種多様なものが含まれています。寒帯の寒くて、生物には過酷な環境下から熱帯の暑い環境下、果ては洞窟の中に至るまで世界中の至る所に生息しています。日本国内だけでも、1000種類近くの陸産貝類がいると言われていています。

見沼地区では何種類くらいのカタツムリがいるのでしょうか? 今年の夏に、「マルコ」、「トラスト一号地」、「福々の森」の3カ所で陸産貝類の生息状況調査を行いました。夏ということもあり、蚊の大群に襲われながらの調査となりました。このときは合計14種類が見つかりました。(表1)

ヒダリマキゴマガイやニホンケンガイのような微小な種類からヒカリギセル、ナミコギセルなどのキセルガイ、ヒダリマキマイマイのような大型の種類まで記録されました。今回の調査で記録された種類のいくつかは、関東近辺でしか生息していない種類でした。ヒダリマキマイマイはその代表例です。本種は北日本にしか分布していません。カドコオオベソマイマイやヒカリギセルもまた、関東近辺にしか分布していない種類です。これらはまさに、「ご当地カタツムリ」ということになります。

ではなぜ、身近な見沼で「ご当地カタツムリ」が見つかったのでしょうか。それは、彼らの移動能力に起因しています。カタツムリは腹足と言われる足を使って、這うようにしか移動できず、一生を通してあまり移動できません。そのためカタツムリの集団同士は、地形や距離によって隔離されて易くなってしまいます。長期間にわたって隔離が続くと、お互いが接触しても子孫を残すことができなくなってしまいます。(図1)

カタツムリの中には同じ種類でも場所によって、色や形が異なっていることがあります。これは種分化の最中で、私たちはその歴史的な瞬間をみているのかもしれないですね。

今回の調査で確認された種類の中には、外来種もありました。外来種というと世間を騒がせているヒアリアライグマを想像されるかもしれませんが、カタツムリにも外来種はいます。それも非常に多くの種類がいます。代表的な「外来のカタツムリ」というと沖縄などにいるアフリカマイマイが挙げられます。この場合は、農作物や人間に直接影響を与えることが知られています。でも見沼には、アフリカマイマイはいません。見沼の場合は、コハクガイやヒメコハクガイ、トクサオカチョウジガイ、オナジマイマイが「外来カタツムリ」にあたります。これらに共通しているのが、サイズが小さいということです。そのサイズゆえに、植木や荷物に混じって気が付かないうちに日本に入ってしまったのです。

	マルコ	トラスト1号地	福々の森
ヒダリマキゴマガイ	○	○	○
ニホンケンガイ	○		
コハクガイ	○		
ヒメコハクガイ	○		
オカチョウジガイ	○	○	○
トクサオカチョウジガイ	○		
ヒカリギセル		○	
ナミコギセル		○	
ハリマキビ	○	○	○
ウラジロベッコウ	○		○
カドコオオベソマイマイ	○		○
ヒダリマキマイマイ	○		
ウスカワマイマイ			○
オナジマイマイ			○

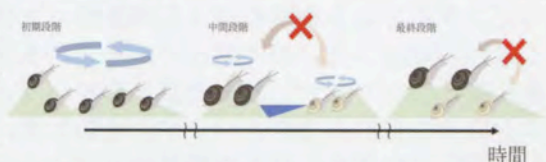
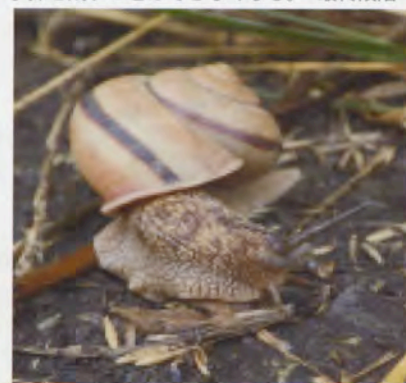


図1 カタツムリの種分化の例。大きな二つの山にカタツムリの集団が生息していると想定する。カタツムリの集団は交流することができている。(初期段階 時間の経過に従って、中央に湖が出現して、集団は隔離される。

中間段階) 湖は消失して、再び集団が接触できるものの、子孫を残すことはできなくなる。最終段階



ヒダリマキマイマイ

これらに共通しているのが、サイズが小さいということです。そのサイズゆえに、植木や荷物に混じって気が付かないうちに日本に入ってしまったのです。

今回の調査では見つかりませんでした。日本国内の別の地域からやってきた外来種というのがあります。これは国内外来種と言われています。例えば見沼の別の地域では、関西からやってきたアズキガイという陸産貝類が大量に見つかりました。これは本来、関東にいない種類です。本種もサイズが小さいがゆえに、気が付かないうちに侵入してしまったと考えられています。



オナジマイマイ

カドコオオベソマイマイ

ナミコギセル

トクサ
オカチョウジガイ

ウラジロベッコウ

ヒタリマキゴマガイ

ニホンケシガイ

カタツムリを探して飼ってみよう！

身近にカタツムリがたくさんいることがわかると探しに行ったり、飼育したりしたいと思うかもしれません。ここでは簡単に、カタツムリ探しと飼育のポイントを紹介します。

カタツムリを探すポイントは、場所選びです。神社のように、林が長期間維持されている環境下で探すことが大切です。カタツムリはほとんど移動できないので、スギやヒノキの植林のような一度伐採されて壊滅してしまったところでは個体群の回復が間に合わず、全くいないからです。カタツムリはちょっとの環境の改変でも絶滅してしまう可能性が大きいのです。

探す時期は1年中、いつでも探せます。冬になるとカタツムリの多くは、落ち葉の中で越冬をしています。例えば、大きい種類では大人になるのに、1年以上かかります。そこからさらに1年以上生きて、子孫を残し、生涯を全うします。

もし、「大きい種類を探したい！」と思ったら、冬以外をお勧めします。特に、梅雨や秋など雨がよく降る時期に探すと簡単に見つかります。対照的に小さい種類の場合は、冬をお勧めしています。小さい種類は落ち葉の中やその下にいることが多いので、夏だと蚊が多くて探すのが大変だからです。もしその場所に倒木などがあれば、それはラッキーです。多くのカタツムリは倒木の下にいることが多いので、ひっくり返せば何かしらの発見があると思います。

捕まえてきたカタツムリは飼育してみましよう。飼育することでわかることは、たくさんあります。産卵数や寿命、個体の好き嫌いなど、他にも数え切れない多くの発見があります。もしかしら、それがきっかけで大発見につながるかもしれません。

カタツムリの飼育はとても簡単です。ポイントは湿度と通気性と餌です。湿度は高すぎても、低すぎても死んでしまいます。また、ずっと加湿状態にしておけば良いというわけではなく、通気性を良くして、乾燥状態にしてエピフラムという乾燥を耐える膜を張って休眠させることも大切なのです。そのため、たまに動いて餌を食べるくらいの湿度が良いのではないかと思います。

次に餌についてです。餌は野菜とカルシウムのみで十分です。カルシウムは必須です。彼らの殻は炭酸カルシウムという物質からできています。そのため、カルシウムを外部から摂取しなくてはなりません。野外でカタツムリを探していると、死んだ殻にカタツムリがくっついていることがあります。これは、カルシウムを摂取しているのかもしれませんが、餌の他には水場を作ってやると、水を飲んだり、水に浸かたりと面白い行動を見せられます。野外でも溜まった水の中に顔を突っ込んでいる瞬間を時々に見ることができます。

これらのような良い条件で飼っていると産卵をすることがあります。カタツムリの多くは雌雄同体です。これは一つの個体がメスでもあり、オスでもあるのです。そのため、適当に複数個体を一緒に入れておくとどちらも卵を産みます。一個体だけで飼っていた場合でも、捕まえてきた時に大人であれば、貯精をしている可能性が高いので条件さえ整えば、産卵をすることができます。捕まえてきたから1年後に産卵をすることもあります。

このように「カタツムリ」はあの小さな体に多くの魅力が詰まっていて、全てをこの文中だけで伝えることはできていないはずですが、是非皆さんも「カタツムリ」を探して、飼ってみて「カタツムリ」の不思議で魅力的な世界に触れてみてはいかがでしょうか。

今後の予定

観察会（見沼自然公園）1/21 冬の虫探し 2/18 科学遊び・磁石の不思議 3/25 春の野遊び

里山.com 1/20 落ち葉集め・焼き芋を作ろう 2/17 アシ刈り・マシュマロ焼き 3/3 アシで龍作り・開眼式

NPO 法人エコ。エコは生物多様性の保たれる空間が広がることを活動の目的にしています。

活動を御支援ください NPO法人 エコ。エコ
問い合わせ先 メール kaerunomaru@gmail.com
Tel&Fax 048-874-9811（加倉井）

寄付送金先 エコ。エコ 郵便振替 0110-0-711005

自然は nature is my
best friend
we can be happy
if all people understand
nature on the earth

ともだち

<http://kaerunomaru.world.cocacn.jp/>

kaerunomaru で検索