

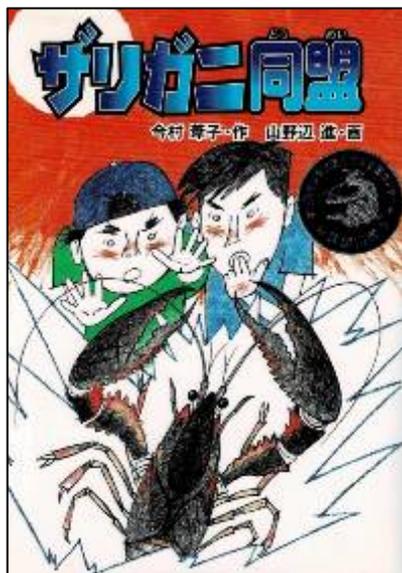


写真等無断転載禁止

児童文学作品「ザリガニ同盟」に学ぶ子どもの成長と 環境政策の在り方

ちば・谷津田フォーラム代表（放送大学客員教授）中村 俊彦

私は、子どもが成長していくプロセスに、かつて「ザリガニ世代」という言葉を用い、その成長における自然とのかかわりの重要性を述べてきました。最近、このザリガニ（アメリカザリガニ）が、子どもたちに「外来生物でヤバイやつ」として教育されている現状を知り驚きました。しかし、このようなザリガニ、また外来生物の扱われ方は、子どもにとっては大きなマイナス影響が生じていることに気づき、限られた期間ではありましたが、その実態を支援の方々と共に共有し、環境省へ意見書を作成し提出しました。



そのなかで出会ったのが、第45回青少年読書感想文全国コンクール課題図書「ザリガニ同盟」（作・今村葦子、絵・山野辺進、1998年学習研究社発行）でした。この作品は、子どもの成長、特に生物・生命を学ぶ心の成長を誘う大変素晴らしい児童文学作品であり、是非、皆さんにご紹介させていただきたいとおもいます。

あらすじ

夏の暑い日、ある公園の池で見つけた巨大なアメリカザリガニ。それをなんとか釣りあげようとする少年、ノブとカップイの前に、白髪頭で白い開きんシャツを着た一人の老人が現れます。老人は、「そのザリガニを見逃してほしい。――、生きのびてきた年より同士が、ひっそりと、ここであって、『おたがいに今日も無事だったか』、そうやって毎日あいさつする。それが私とあれとの、残されたたったひとつの楽しみになんだ」と少年に伝えます。

しかし、ノブとカップイは、老人の目を盗み、大ザリガニを捕らえ、「帝王」と名付け、水槽に水草を植え、ザリガニのすみか、帝王宮殿をつくり飼い始めます。春には、メスのザリガニと交尾をさせ卵を産ませる計画もたてます。

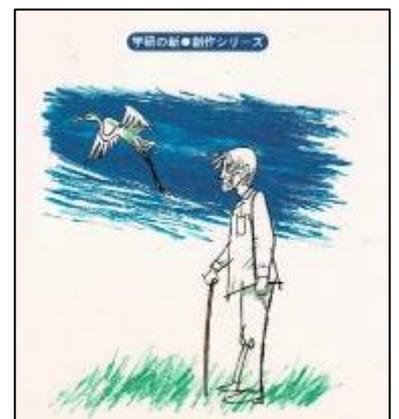
その後、公園に行った少年は、池のほとりで、ザリガニを失った老人の淋しそうな姿を見てかしゃくの念を抱きます。二人は、互いの葛藤をぶつけ合う大ゲンカの末、公園の池にザリガニを返すことにしました。ザリガニの帰還を知った老人は、少年たちの気持ちを喜び、やがて3人は、親しく会話を交わすようになりました。

老人は、三十年も前、この公園にできたコンクリートの池に、娘が飼いきれなくなったザリガニを放し、今もそのザリガニの子孫の命がここに息づいていることに、ある感慨を抱いていました。自分の余命が僅かなことを知っていた老人ですが、ザリガニを通じて出会った少年たちと心を通わせていきます。

「あのじいさんには、うんざりだ」と言っていたはずの少年たちもまた、老人と過ごす時間が大切なものになっていき、少年と老人は、このザリガニ「帝王」を見守る秘密の同盟、「ザリガニ同盟」をつくります。

それでも自分で飼いたいノブとカップイに、老人は「君たちに宝物をあげよう」と、小さな透明なザリガニがいっぱいいる秘密の場所を教えます。まるで妖精のザリガニ、それをこっそりと捕って飼っていく二人は、その成長のようす、脱皮のようす、だけど少しずつ数を減らしていくようすなどを観察し、老人に伝えます。

夏の終りのある日、ノブとカップイが、公園にやってくると黒い乗用車が止まっていた。その中には、老人が、看護婦を伴い、二人を待っていました。



た。鼻にチューブをした老人は言います。「どうしてももう一度、きみたちにあっておきたかった」と、車の窓から出した、やせた白い手をノブとカップイは握り、最後の別れをします。-----。

この物語のエンディングには、二人の少年、ノブとカップイにもう一つ、感動の出会いがあります。その展開については、是非とも原作を読んでいただければとおもいます。

「ザリガニ同盟」は、ザリガニと出会う少年と老人のひと夏の経験をとおして、自然の節理と生命（いのち）の尊さ、そしてそのはかなさをも語りかけてくれます。そしてこの物語には、子どもたち読者の、自身の体験・喜びと重なるものがいっぱいであり、大人にとっても、子どもの頃のなつかしく豊かな思い出が呼び起こされる作品でもあります。

「ザリガニ同盟」の出版は1998年ですが、そのなかの老人の言葉に、「----、いまなら生態系をこわしてしまうとって、そんなことをしてはいけないんだろうが、---、この池のザリガニは、私にとってとくべつな生きものなんだ。わかってもらえるだろうか」と少年に語るシーンがあります。

同時に、老人に「大ザリガニを捕らないでくれ」と言われた少年は「楽しいはずの遊園地の入り口で、いきなり通せんぼされ、また切符を取り上げられたような感じだった。」とおもいが語られています。

「生態系に悪影響を及ぼすザリガニ」を認識しながらも、少年にとっては憧れの英雄であるとともに生命（いのち）を学ぶ友だち、また老人にとっては、自身の生命をかみしめる盟友としてザリガニが描かれています。そしてこのザリガニ描写は、生態学的にもきわめて緻密で正確です。まさに「ザリガニ同盟」は、素晴らしい児童文学作品であるとともにザリガニの生態を学ぶ教科書と言って過言ではありません。

「ザリガニ同盟」の作者の今村葦子さん、山野辺進さん、そして出版社の方々は、この子どもたちが大好きなザリガニとの経験のなかに、人もザリガニも同じ命ある盟友であり、そのはかないつながりのなかにも互いの命をいつくしむ同志としての願いを込め、この作品を世に出されたのだとおもいました。

環境省に提出した意見書「アメリカザリガニの特定外来生物指定の見送りと在来生物保護の強化等に基づく対策の要望（2021.7.31）」に、この「ザリガニ同盟」のあらすじなどの資料を添付しました。環境省からは、「アメリカザリガニをそのまますぐに特定外来生物に指定することはない。また、今後のザリガニ対策については、子どもたちとザリガニの関係など意見書の内容を参考にしていきます。」との回答を頂きました。意見書作成にご協力頂いた皆さまに心より感謝申し上げます。

3書を読んで、野生保護・環境保全の活動のあり方を考えた ⑤

子どもと自然学会顧問・人間学研究所長 岩田 好宏

「関さんの森を育む会」も「トトロのふるさと基金」財団も、人間の自然との関係という観点からみれば、里山など人間世界は、農作開始以後野生世界の破壊によって出現したものであるから、その活動が止まるとともに取得した土地が円滑に野生生物に向けて変化することに配慮しなければならない。その土地への人の侵入、関与を防ぐことが1つの対策となるだろう。人間の関与、侵入がなくなれば、周辺地域の地形・地質、生物世界の改変の如何によっては農作以前の状態に復元することはむずかしいが、人間世界は、遷移が進行していつかは野生世界にもどる。しかしもう1つの配慮が必要である。現在においても里山など人間生物世界の保存だけでなく、その中にあるいは隣接した地域に「野生生物地域」を保存する必要がある。そのような野生生物地域が存在していれば、そこからその放置された人間生物地域への野生動物の移住や野生植物の種子などの繁殖子の飛来などによる移動によって野生化が実現可能となる。

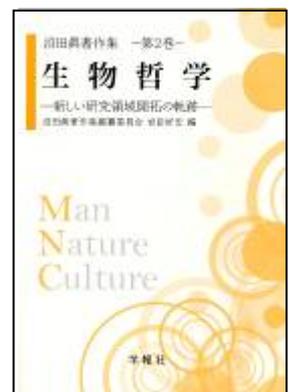
また里山などの保全区域に隣接して野生生物区域があれば、人間が生物世界に対して行なっているはたらきかけが、自然に対してどのような効果（影響）を及ぼしているかを知ることができる。それは、自

分たち人間自身を知ることになる。そのためには、放置された里山などを単に‘荒廃したもの’とみるのではなく、‘野生世界に向けて変化している途上にあるもの’というみかたが必要である。（おわり）

<編集部より>

岩田好宏さん編集により、沼田眞著作集一第2巻一生物哲学が発刊されました（2021年3月30日発行、学報社、4,200円）。

千葉県立中央博物館初代館長で、世界的な植物生態学者であり教育者でもあった沼田眞先生（1917～2001）の1941年から1949年までに発表または執筆完了された生物学理論研究に関する論文、著書が執筆完了された年順に収められています。理論研究だけでなく、最初の時期から観察・測定などによる実証的な植物学研究の実態が記録されており、生物研究者だけでなく環境保全活動に関わっている方などにもぜひ読んでいただきたい一冊です。



意外と知らないカタツムリの謎 その13

—カタツムリの成長と寿命 小さくても大人、大きくても子ども—

千葉県立若松高等学校 四街道市 入村 信博

① 寿命は1年から10年以上まで

カタツムリの寿命は、1年で完結する種から10年以上も生きている種まで千差万別です。木に「年輪」があることはよく知られています。この「年輪」は、夏の太陽の光を受けて活発に光合成を行う時期と、秋にはすっかり葉を落として光合成を停止してしまう、又は光合成のスピードが鈍くなる時期が交互にくることから生じると考えられています。なんとカタツムリの貝殻にも「年輪」が見られ成長が刻まれています(図1)。成長に伴い、殻の巻き数と全体の大きさ(殻径)が同時に増します。イメージとしてはより巻き数を増やし、且つ膨張するといった感じでしょう。



図1. 年輪のようなコハクオナジマイマイの殻

「寿命」を考えてもそんなに異なるカタツムリ。いつ生まれ、どのように成長、成熟し、繁殖、産卵していくか? (生活史といいます)。このような生活史の基礎的研究は思いの外少ないのです(寿命15年のカタツムリの研究ではやはり大変です)。私は、地元千葉県に生息する2種類のカタツムリについて調べてみました。

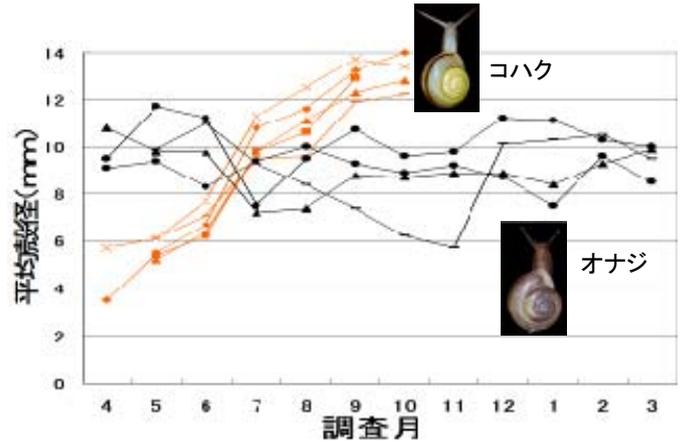


図3. コハクとオナジの平均サイズの変化

② 「幼貝」と「成貝」の見分け方は?

それではどうやって「幼貝(子ども)」と「成貝(おとな)」を見分けるのでしょうか? 大部分のマイマイでは、「成貝」になって殻の成長が停止する時に殻口(貝殻の口の部分)が外側に向かって少し広がり、いわゆるラップのように反転して厚くなっていきます(図2矢印部分)。このため殻口が切り立った状態であれば未だ「幼貝」であり、殻口が厚くなめらかになり反り返っていれば「成貝」であると判断できます。ただ、全国的に見られる「ウスカワマイマイ」のように「成貝」になっても反転が見られない例外的なマイマイも有るので、注意する必要があります。マイマイの寿命の報告は少ないのですが、小型の貝で1年、大型の貝で10~15年と考えられています。



図2. オナジマイマイの反転した殻口

この2種類は *Bradybaena similaris*(オナジマイマイ以下オナジ)と *B. pellucida*(コハクオナジマイマイ以下コハク)で、形態的にも良く似ていて交尾をして雑種が生まれる程、近縁のカタツムリです。結果を図3に示しました。横軸は調査月(2007年4月から翌年3月)を、縦軸は大きさ(平均殻径)を示します。コハク個体群を5調査地点(橙)、オナジ個体群を4調査地点調べました。2種の寿命は1年である事が報告されていますが、生活史が全く異なることが明らかになりました(Nyumura and Asami 2015 Zoological Science 32)。コハクは4月に一斉に孵化し、9月までの数ヶ月の間に急成長し、10月には一斉に産卵し死んでいきます(橙)。一方、オナジは、各個体の寿命は1年ですが、一年中幼貝から成貝が見つかり平均殻径は大きく変わらない結果でした。なぜ、異なる生き方(生活史)を獲得したのかは謎です。

③ 同じ1年寿命のカタツムリでも

こんなに違う生活史!

新浜の話43 ~本研究助成、500万円獲得~

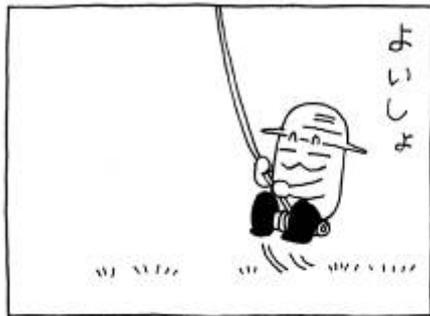
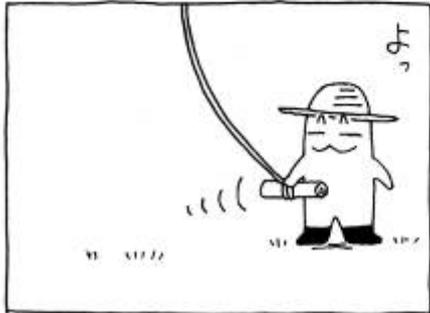
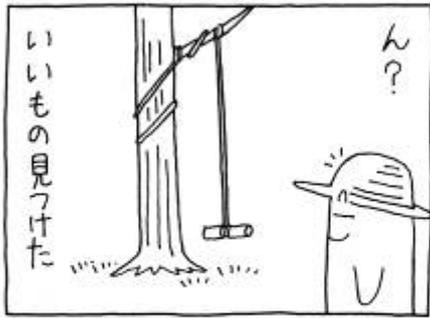
もともと私は鳥屋さん(バードウォッチャー)で、水質屋さんでもばけ学屋さんでもないため、最近の動向はまったくわかりません。実は鳥屋さんとしても最近の動向はさっぱりわからない。絵に描いたような不勉強・いい加減 が着物を着て歩いている状

千葉県野鳥の会 市川市 蓮尾 純子
態(こうした表現、今どき使うのかどうか)。

ま、それはそれとして。「水車を境に、まっ黒だった水がどぶ川色に戻る」「水深30cmを境に、底泥水中の汚濁物質が一挙に数倍にはねあがる」「こうした現象は、水中の酸素の有無と関係しているらし

スロマン⑧

作：つま
あまひこ



つまあまひこウェブサイト

21世紀絵コジ〜 <http://www.21eco.net>

い」一〇〇屋さんであろうとなかろうと、びっくりするような面白い事実が次から次へと出てくるのです。あっという間に半年間の予備研究の期間が過ぎて、中間報告会と審査。友の会はみごと、2年間の本研究、助成金上限500万円をかちとった4団体に選ばれました。

500万円といえば、半端な金額ではありません。そもそも予備研究助成の50万円も、水車を購入して電源を設置し、半年間の電気代を賄い、さらには中古のD0メーターを購入することまでできたわけです。当時の観察舎館長、三次史雄さんが、ひまさえあればD0メーターを手に丸浜川の岸を上がり降りする蓮尾の調査を黙認してくださったのも、とてもありがたいことでした。

それにしても500万円。むろん、目標がありました。この資金で、保護区の中に池を造成して丸浜川の水をひき、水鳥の生息に不向きな乾燥した環境を改善する、というものです。本研究助成団体に決まってからというもの、東良一会長は休日をぜんぶ使って、役所にそれこそお百度を踏みました。幸いに、故鈴木暁係長と上司の吉野課長がバックアップをされて、担当職員の谷地さんが観察舎に派遣され、図面をはじめ、やっかいな提出書類の作成を手伝って下さいました。こうした助力なしには、一介の民間・任意団体が近郊緑地特別保全地区内に池を造成するなど、とうてい無理だったに違いありません。

工事の許可が下りるまで、延々8か月。2年間の本研究期間のうち3分の1が過ぎてしまいました。それでも許可が下りました。これまでもずっとお世話になっている曙建設さんに造成工事をお願いして、夏のさなか、いよいよ造成工事開始。おおむね100m四方の場所です。現地はおもにセイタカアワダチソウに覆われた乾燥した場所で、繁殖時期を前にくまなく歩いて鳥を追い出しながら数えたところ、わずかにカルガモとキジが1羽ずつ見られただけでした。造成に先立って、こんな形に、という輪郭に草をひととおり刈って道をつけたり、丸浜川の端に設置するポンプの位置から造成予定地までのパイプラインを設置したり、ポンプの近くに新たに養魚用水車を2台設置したり（もちろん本職の電気屋さんをお願いして電源を置いたり）、こうした作業は友の会が自分たちで行いました。

池の造成に当たられた黒沢さん。大型のブルドーザーをみごとに操って、実にきれいに、池の底の水平面を仕上げてくださいました。ちょうど夏休み。中学生の息子さんが助手として来られて、目印を立てたり、こまめに終日手伝っておられました。田んぼの造成なども手掛けておられるとのこと。

「こうやって見わたして、水平だと向こうの方が少し高くなって見えるくらい。平らに見えたら、少し向こうが低くなっているんだよ」松が大きく育っているところを何カ所か島として掘り残したのが「上池」、間に土手をはさんで、30cmほど低くしたのが下池。

【発送お手伝いのお願い】ニュースレター2021年10月号（第290号）の発送を10月6日（水）10時から千葉市民活動支援センター会議室（千葉市中央区中央2-5-1 千葉中央ツインビル2号館9階）にておこなう予定です。ただし新型コロナ感染の拡大状況によっては中止する場合がありますので、お手伝いいただける方は事務局（小西 090-7941-7655）までご連絡ください。

あなたも入会しませんか キリトリセン

住所〒 _____

ふりがな _____ 氏名 _____ 男 女 Tel _____

E-mail _____ FAX _____

編集後記：ジンジャーの白い花が高く香っている。畑をはじめ7年になるが、去年うまいったのに今年ではできが悪かったりと、野菜作りはまだまだだ。しかし、花はどうしたわけか年々ますます美しく咲いてくれる。畑の周りにも、野菜の間に落ちた種からの実生も、それは美しく咲いている。おかげで野菜は自給できないが、生ける花には事欠かない。
mud-skipper ♀

☆ 案山子づくりは中止となりましたが。。 2021年8月19日(木)

小学校の夏休み期間に毎年実施されていた案山子づくりですが、上記の通り、初めて中止となりました。スタッフのみによる小規模な実施を考えておりましたが、大椎小学校の先生が協力を申し出て下さり、大人4名、中学生1名による作業となりました。鳥たちの声や、セミの声が響き渡る中、とても静かに、和やかに作業が進んでいましたが、途中、スズメバチさんが遊びに来てちょっと緊張しました。3体のかわいい案山子が完成し、小学校田んぼの稲たちを見守っています。参加4名(大人4名、中学生1名)

【谷津田・季節のたより】

下大和田町

報告：網代春男

8月19日 ウシガエル捕獲用罠にマムシが入る。28日には林内にでました。

8月29日 ヒクイナの声が小橋さんのマイ田んぼ(三角田んぼ)周辺で5カ所から聞こえました。花沢さんの田んぼでも複数の声を聞きました。2カ所で繁殖が成功したのでしょうか？

小山町

報告：たんぼぼ

8月初旬～中旬 台風余波による稲穂水没、対策に追われる。セミの声、朝ヒグラシ、昼前からミンミンゼミ、クマゼミ、アブラゼミへバトンタッチ。

8月24日 赤米出穂

8月下旬 スズメバチの活動活発化、アブラゼミの死骸を一生懸命引っ張る姿観察。

【イベントのお知らせ】

当面の間、イベントへの一般参加は中止します。活動はスタッフと米づくり年間参加者のみで続けますのでご容赦ください。再開する際はHP等でご連絡いたしますので、よろしくお願い致します。

参考までに、一般参加中止中のイベントを以下に記しますので、再開後、感染に注意してご参加ください。

連絡先：小西 TEL.090-7941-7655 ,E-mail : yatsudasukisuki@gmail.com

＜下大和田谷津田＞

・第267回 下大和田YPP「コシヒカリの稲刈り」

日時：2021年 9月11日(土) 9時45分～15時 小雨決行

持ち物：マスク着用、長袖長ズボンの服装、長靴、軍手、帽子、ゴミ袋、飲み物、弁当、敷物。

参加費：米づくり年間参加者以外300円(小学生以上)

・第268回 下大和田YPP「コシヒカリの稲脱穀」

日時：2021年 9月25日(土) 9時45分～15時 小雨順延 持ち物、参加費は稲刈りと同じ。

・森と水辺の手入れ

日時：2021年 9月19日(日) 9時45分～12時 雨天中止 林内の草刈りを行います。

持ち物：マスク着用、長袖長ズボンの服装、軍手、帽子、飲み物。

参加費：無料

・第261回 下大和田谷津田観察会とゴミ拾い

日時：2021年10月 3日(日) 9時45分～12時 雨天決行

持ち物：マスク着用、筆記用具、飲み物、長袖長ズボンの服装、長靴(通常の)、帽子、あれば双眼鏡、ゴミ袋、午後まで活動する方は弁当、敷物

参加費：100円(小学生以上)

＜小山町谷津田＞

▼ 9月期の小学校田んぼのボランティア作業及び稲刈りは中止となりました。新型コロナ・緊急事態宣言に伴う活動自粛の協力要請が9月12日まで延長となり、県内および近隣都県の緊迫した状況などを踏まえて、小学校との話し合いを行った結果、まことに残念ではありますが、9月期に予定していた小学校田んぼの稲刈り、およびボランティア作業を中止することとなりました。ご理解・ご協力、よろしくお願い致します。

ご意見・ご希望等ある方は、tomizo_i@nifty.com 赤シャツ親父 までご連絡下さい。

