



写真等無断転載禁止

家庭における使い捨てプラスチック③

—ペットボトル、リサイクルの現実— 後編

船橋市長 正子

ペットボトルリサイクル推進協議会のホームページによりますと、2019年度の市町村による回収量（家庭から排出されたペットボトルの回収量）は約30.5万t、事業系ペットボトルの回収量は27.7万tでした。（ちなみにペットボトル販売量は59.3万t。数にして245億本でした！）

事業系から出るペットボトルと家庭から出るペットボトルはほぼ同量ですが、市町村が回収したペットボトルの国内処理割合は91.2%、事業活動により回収されたペットボトルの国内処理割合は50.0%となっています。すなわち事業活動から排出されたペットボトルは海外へ約半分輸出されていたのです。

ところが中国も豊かになり、深刻な環境問題と向き合うことが必要となって、廃プラスチックの輸入を2017年に禁止しました。社団法人プラスチック循環利用協会のパンフレットによると、2016年には資源として約140万トン輸出していた廃プラスチックは輸出先の半分以上を占めていた中国、タイの禁輸措置により、2018年には90万トンに減少したと記されています。そしてさらにゴミを輸出するのを禁止するバーゼル条約が2021年からプラスチックごみもその対象とすることにしたので、輸出するには相手国の同意が必要となるということです。今は韓国、台湾、マレーシア等の国々に輸出されていますが。（ペットボトルリサイクル推進協議会の資料より）。

日本はプラスチックを大量に消費する国ですが、それを使い終わった後の処理を真剣に考えなくてはならないこととなります。

貧しい国がそれを利用するからといって環境基準の緩やかな国にそれを輸出することは結局ゴミを輸出することとなります。さらに最後まで処理できるシステ

ムがない国にそれを押し付ければそれが海に流出することにもなります。またプラスチックは燃やしても有害な物質が出ます。

私はこれまで漠然とペットボトルはリサイクルされているからいいんじゃないかと楽観的に考えていたような気がします。

しかしたとえペットボトルが国内でリサイクルすることができるとしても、とても手間と時間とお金がかかるやっかいなものです。使い終わったペットボトルを収集し（運搬費）、きれいに保管し（保管する場所と費用）、それをリサイクルしてくれる業者に渡す（運搬費）というのは簡単なことではありません。

家庭から排出されるペットボトルについてのリサイクル費用は容器包装リサイクル法で自治体、事業者が負担することになっていますが、圧倒的に自治体の負担する費用が多いといわれています。しかもそれは税金なのです。

そのことが国民（納税者）には目に見えない形になっているのが怖いところです。

また、ペットボトルが100%回収されているともいいがたく、たとえ、数%であったとしてもそれが市街に捨てられれば、やがてそれは川に入り、海に流れていき、海洋ゴミとなって魚や生物に害を及ぼします。そのことを考えると、ペットボトルを安価な気持ちで使い続けることが怖くなりました。

また道路に捨てられたペットボトルやプラスチックごみを拾うことはとても大事なことだと改めて思った次第です。

皆さんも駅や市街でペットボトルの飲料を飲んだ場合、飲み終わったら自宅に持って帰り、自治体の回収に出すことをお勧めします。

免疫を学ぶ絵本「おやすみルーシー」を 社会的養護が必要な子達へ届けたい

長生郡一宮町 こまちだ たまお

この度は私どもが取り組んでおるクラウドファンディングにつきまして、フライヤー配布のご協力をいただき誠にありがとうございます。ご支援いただくにあたって私の思いを伝えたいと思います。一緒にプロジェクトを組んでいる新妻耕太さんは

教え子です。24、5年ほど経ちますか、彼は園児、私は大学院生のころです。藝大の先輩が開設された放課後の幼稚園の一室をお借りしての造形教室で出会いました。松戸市にある幼稚園で彼も千葉県出身です。

楽しかったなあ、私も若くて彼らを持ち上げてふざけ合ったりほんとうに楽しかった！ 私はあのときの経験をこうやって今の仕事にしています。

耕太さんはいつも明るくてニコニコしながら何でも好奇心を持って作品を作ってそして、最後まで作り通すお子さんでした。今と変わりません。

こうやってお声がけいただき一緒に出来て本当に嬉しいばかりです。新妻耕太さんとルーシーさんご夫妻はスタンフォード大学で免疫学の研究をしています。コロナ禍でロックダウンしたなか、噂で動く人々、情報に振り回され不安が渦巻いている中、彼らは正しい知識をわかりやすく伝えるべく「YouTube チャンネル新妻免疫塾」を開設し

<https://www.youtube.com/channel/UCLoIomKQawoV0-NbDbfsz0w> 専門用語を使わずにお子さんでもわかる免疫について伝え続けました。

現在も医療・生物学をはじめとした研究者のかたと科学のとびらを開き 多くのかたの理解を広げる配信を YouTube で続けています。

彼らは配信を続けていくうちに YouTube では行き渡らない人たち、こどもたちがいると考えます。では、「絵本」という媒体も使おうと思われた。

出版に手をあげて下さったのは長野・小布施の出版社「文屋」の木下豊さんです。文面・朗読については耕太さんのお母様久美子さんがアナウンスのお仕事のスキルを生かして携わっておられます。

「こどもたちに伝える絵本は究極のプレゼン」と新妻ご夫妻は仰せになります。本当にそう、何度もストーリーを練りました。一人でも多くのこどもたちに手を取ってもらいたい。このような経緯からクラウドファンディングを使って社会的養護が必要なこどもたちへ届けよう、幼稚園・保育所にも設置を目標としました。

一人でも多くの子が「おやすみルーシー」を通じて免疫に興味を持ち自分の体が素晴らしいことを知ってもらえたならば良いかなと活動をしています。私は 2009 年から児童養護施設一宮学園でアートを使ってこどもたちと表現の機会を持っています。なぜ関わろうと思ったのかというご質問もいただきます。その答えは単純、

・アート（表現）がもっとも必要な子たちなので

はないかということと

・私にとっては小中学校の後輩、同じ町に育った子たち、故郷が一緒ということです。

このような思いから始まったアートワークですが学園の先生方に支えられ続けてきたことで皆様よりほんの少しだけですが社会的養護が必要な子たちの現状を肌で感じています。

免疫についての知識を得ることで「自分を大切にすることも知ってくれたならば「いま、わたしを生きる」ことの素晴らしさも感じてくれるのではないだろうかと思うのです。

皆様のご支援で 1stGoal(目標額 150 万円)の児童養護施設に配布は可能となりました。現在、2ndGoal(目標額 500 万円)に入っています。私の希望で児童相談所の保護所にも配布が出来ないか検討していただいています。

保護所とは児童養護施設に入る前の段階で、こどもたちが保護を受け生活を整える施設です。数回ではありますが保護所でもワークショップを実施しました。その場の生活状況を垣間見させていただきました。あのかたの本棚のなかに「おやすみルーシー」も並べさせていただけたらば また、一人でも多くの子たちに手に取ってもらえる！と考えております。今後は新妻耕太ご夫妻が中心となって YouTube などを使ったオンラインでの「出張授業」(アメリカから配信)を幼稚園・保育所・小学校・中学校・高校などでの実施も考えているとのことです。今の時代にぴったりな授業展開になるのではと思います。ご希望の方はこまちだ (

tamao.goryo.komachida@gmail.com
0475-42-6138 まで) お声がけください。新妻ご夫妻につながります。

更に沢山のこどもたちに届くよう皆様のお力添えが必要です。引き続きご支援のほどどうぞ宜しくお願いします。

意外と知らないカタツムリの謎 その7

—世界最大カタツムリが日本に！？外来種アフリカマイマイの謎—

①世界最大のカタツムリは……

最近は大きなカタツムリ見ませんねと言われることが多いですが、このカタツムリを見ると、他のカタツムリが皆かわいく見えてしまいます。それは東アフリカ原産の「アフリカマイマイ」(*Achatina*

千葉県立若松高等学校 四街道市 入村 信博
fulica) 英名 Giant African snail であります。

日本では、鹿児島県(奄美大島、徳之島)、沖縄県(沖縄本島、石垣島他)そして、東京都(父島、母島、南鳥島)に生息しています。図1は1993年小笠原諸島父島の町中の舗装道路横の様子です。こ

の 30cm 四方の中になんと 10 個体密集しています。移動能力が高いとは言えないカタツムリの仲間は、集合フェロモンを出して交尾相手を捜しているとも言われています。



図1 道路横側溝内のアフリカマイマイ

②いつどこから日本へ？その体内に寄生虫が？謎多いカタツムリ

小笠原には 1936 年薬用として持ち込まれたのが始まりとされています。小笠原返還後は野菜、果樹、観葉植物などを食害する農業害虫として駆除の対象とされたそうです。一方沖縄へは 1932 年食用として台湾経由で移入されました。当初は養殖動物として隔離下で飼育されていたが、沖縄戦を機に飼育個体が野生化したようであり、逸出時期が敗戦直後の食糧難の時期と重なり県民のタンパク源にもなりましたが、その後食糧事情は好転し、もともと陸産貝類を食べる習慣が無かったことや、外観が敬遠されるようになり、野生化した個体が爆発的に増加したといいま



図2 15cm 100gを越えます

す。1970 年代には父島や母島の道路脇の側溝は、アフリカマイマイの死殻の山で埋まるほどでした。和製エスカルゴとして食材に利用されることも考えられたが、「広東住血線虫」の中間宿主であることから実現しませんでした。「広東住血線虫症」に感染することで発病する「髄膜脳炎」が、1970 年初めて報告され以来 52 例報告されています。2000 年には沖縄県で 7 歳の少女の死亡が確認されています。素手で触るのは勿論、本種の這った跡に触れること、這った跡の残る野菜を生そのまま食べることは危険とされています。

新浜の話 37 ～水が欲しい～

行徳鳥獣保護区の面積や地形、潮汐などは、保護区のみならずともなう、言わば個性とも言うべきもので、改善困難なものでした。埋立地である保護区は、同じ埋立地上の東京港野鳥公園や葛西鳥類園と似た条件下にあるわけですが、周辺の埋立地からシルトを大量に含む泥水（吹上方式の埋立工事の際

③その生態は？ 驚異の繁殖力

昼間は父島でもこのカタツムリあまり見かけません。それもそのはず彼らは夜行性で昼間は畑地や隣接した草むらや藪などの土中に潜っており、夜になると餌を求めて移動します。動きの鈍い他のカタツムリとは異なり、移動速度はかなり速く、一晩で 50 m 以上も移動したという報告も有ります。

カタツムリは雌雄同体かつ卵生で自家受精できないので（無精卵は産卵することもある）2 匹が出会うと交

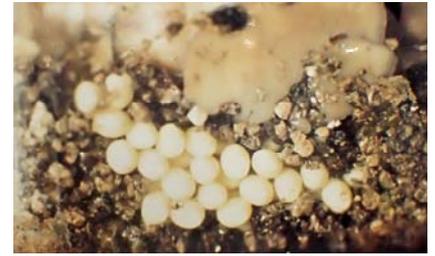


図3 卵も最大4～5mm

尾し、その両個体が産卵します。図 3 は父島で採集した個体になんと、数日の内に飼育ケースの土の中に産卵を始めました。

卵は薄いレモン色がかかり 4～5 mm 程有りました。1 回の産卵数は様々な報告がありますが、100～1000 個という例も有り、これを約 10 日の周期で繰り返すため、すさまじい繁殖力という事になります。遠い故郷アフリカからこれだけ離れても繁殖している理由も分かるような気がします。成長も早く、孵化後半年から 1 年で繁殖力の有る成貝になると言われています。恐ろしい～。

④最大級の殻に最大級のヤドカリが……

有る時、父島においてずいぶん速く移動する「アフリカマイマイ」に驚くと、「アフリカマイマイ」ではなく、アフリカマイマイの死殻を利用した「オカヤドカリ」でした。陸棲貝類の殻質は薄いものが多い（陸上でカルシウムを十分調達するのは困難なのか）、厚く堅固な陸貝はほとんどいませせん。「オカヤドカリ」は殻質の厚い貝が好みであり、沖縄県では大型の「オカヤドカリ」はたいいアフリカマイマイの死殻を使っているといいま



図4 住み心地は？

千葉県野鳥の会 市川市 蓮尾 純子
に表層に溜まり、なかなか乾かず、生物が住みにくい厄介なしろもの）が流し込まれるという事情が加わって、数多くの欠陥を背負っていました。その中で、人の手で改善することが可能な淡水源だけでもなんとかできないか、というのが当初からの課題です。

エコネコ

作: 7やまあきひこ



そろそろ、ドイツのように本格的な環境政党が日本に現れて欲しいと思います。<作者談>

つやまあきひこウェブサイト
21世紀絵コロジ~ <http://www.21eco.net/>

上水道はひかれていました。1ヶ所だけ作られていた淡水池（現在の旧淡水池）について、最初のうちは年に2回水を換えられるだけの水道料金が予算化されていたはずですが（どうやって水を換えるかは想定外でしたけれど）。しかし、水道水は塩素が添加されていて、それだけでは生きものにとって好ましい状態は作りにくいもの。だいぶ年月が経過した後、上水道の水口近くに小さい池を掘って水をためたことがあります。ところが、この池に産卵したヒキガエルのおタマは満足に育ちませんでした。水道水は料金だけでなく、水質についても無理がある、というのが結論です。

保護区本土部に掘られた池は、造成当初は必ずと言ってよいほど強酸性になりました。雨水が弱酸性であるというためではなく、もともと海底の泥を海水ごと流し込む吹上方式で造成された埋立地は、海水の影響を長いこと残しており、塩分に次いで海水中に多い硫酸イオン（塩分が3%・硫酸イオンが1%）があるためです。pH7が中性、と理科で教わりましたが、保護区の陸上の池は、造成当初はどれもpHが4近くという強い酸性を示していました。このため、水はまるで火山湖のような青みがかかった透明で、生物がなかなか定着しませんでした。

井戸を掘るのは地盤沈下の関係でできず。河川から水を引くのは河川法の関係でできず。工業用水を引くのもたしか何かの規制にひっかかってできず。建設中の江戸川広域下水処理場の処理水は期待されたものの一つです。とりあえずは、一つしかなかった淡水の池（旧淡水池）を増やしたいということで、1982年になって、ようやく実験用の池が1ヶ所作られました。後に「田の字池」と呼ばれたこの池は、25m四方の池を4つ、田の字型に組み合わせたもの。4つの池はそれぞれ地表から40cm・80cm・120cm・160cmの深さに掘り下げられました。雨水だけで水が保てるかどうか、また植物の侵入状況はどうか、鳥の利用はどうか。これらを調べようというものです。

実験の結果。40cmと80cmの池は、ほんの1、2年のうちにアシに覆われました。120cmまでの池は、渇水時に水が干上がりましたが、いちばん深い160cmの池は干上がることはありませんでした。しかし、どの池も鳥はあまり利用しませんでした。25m四方、しかもアシに囲まれた状態の池は、鳥にとっては狭すぎたようです。行徳ではかつて製塩が盛んに行われており、つまり、もともと雨量が多くないということです。雨だけでは池の維持はむずかしい。

余談ですが、上杉謙信が武田信玄に贈った塩は行徳産のものという話も。製塩業は重要なもので、江戸川土手についても、お向かいの葛西の側は行徳の側よりも堤防を高くしてはいけないという厳しいきまりがあったそうです。洪水時には行徳側の塩が保護され、葛西側にあふれることになっていたとか。

【発送お手伝いのお願い】ニューズレター2021年4月号（第284号）の発送を4月7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。

編集後記：新型コロナウイルス感染症による緊急事態宣言が延長されました。いかに普通の生活がありがたいものだったのか、これほど実感したことはありません。ちば環境情報センターのイベントも延期や中止を余儀なくされています。社会的な影響は計り知れませんが、谷津田の生き物たちは何事も無かったように、季節を進めています。

mud-skipper

☆ その他、SAKE BASE の小山での活動が全国紙に紹介される

報告：赤シャツ親父

SAKE BASE の若者3名による酒米作りがプレジデント社発行の雑誌「dancyu」に紹介された。SAKE BASE の活動は小山ではまだ2年目であるため、小山 YPP は小山で活動する古参として小山の田作りの流儀を伝授するなど、彼らの活動が円滑に進むよう助力している。なお、関連して dancyu 記者より、小山の田んぼ事情に係る取材に応じてほしい旨連絡があり、応じることで調整している。

【谷津田・季節のたより】

下大和田町 2月 7日 ニホンアカガエル卵塊数 171 個。

2月 18日 ニホンアカガエル卵塊 815 個、シュレーゲルアオガエル鳴く。

2月 22日 ウグイス完璧に囀る

報告：網代春男

小山町 2月 4日 関東に春一番吹く、観測史上最早を更新との事。(赤シャツ親父)

2月 20日 イタチのペアうろうろ。(赤シャツ親父)

2月 22日 初産卵(10日)のニホンアカガエルの卵塊がようやくハッチング。(たんぼぼ)

2月 23日 この日よりウグイスのさえずりが聞こえる。(たんぼぼ)

2月 24~27日 アカハラ間近で見ると、キジ親子(雄、雌、子ども5羽)度々通過、ウグイスの声、セグロセキレイ忙しそう。鳥や動物たちの活動が活発になって来ました。(たんぼぼ)

【イベントのお知らせ】

参加費：小学生以上 100 円、森と水辺の手入れは無料

主催：NPO法人 ちば環境情報センター 観察会とゴミ拾いは、ちば・谷津田フォーラムと共催

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

イベント中止のお知らせ

コロナ感染拡大防止のため**当面一般参加のイベントは中止**します。なお、緊急事態宣言が解除された場合には状況に応じ感染防止対策を講じながら行事を再開しますのでご照会ください。

次のイベントは感染防止対策を講じながらスタッフのみで実施する予定ですが、
新型コロナウイルス感染症拡大状況によっては中止することもありますのでご了承ください。

<下大和田谷津田>

・「野草を食べる会・米づくり説明会」3月20日 中止します

なお、今年初めて米づくりに参加する方対象の説明会のみ実施します。(個別案内)

・森と水辺の手入れ 中止予定です

日時：2021年 3月21日(日) 9時45分~12時 雨天中止

持ち物：マスク着用、飲み物、長袖長ズボンの服装、長靴、帽子、軍手、午後まで活動する方は弁当、敷物。

参加費：無料

・第261回 下大和田YPP「苗床作り・種まき」

日時：2021年4月3日(土) 9時45分~14時 雨天決行

持ち物：マスク着用、長袖長ズボンの服装、田んぼ用長靴、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255回 下大和田谷津田観察会とゴミ拾い

春の花や生きものを観察しながら谷津を巡ります。

日時：2021年4月4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、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。

<小山町谷津田>

・第191回 小山町YPP「苗代作り」

2021年度の小山での田作りがいよいよ始まります。

日時：2021年3月27日(土) 10:00~ ☆小雨決行

場所：りんどう広場

※ 一般の方の参加も若干名受付ます。

参加ご希望の方は、赤シャツ親父 (e-mail: tomizo_i@nifty.com)までご連絡下さい。

