

第12回野生動植物保全フォーラム

豊かな自然の保全・再生 外来生物の現状を考える

主催 NPO 法人神奈川県自然保護協会 野生動植物保全フォーラム運営委員会

後援 神奈川県 厚木市 (財) かながわトラストみどり財団

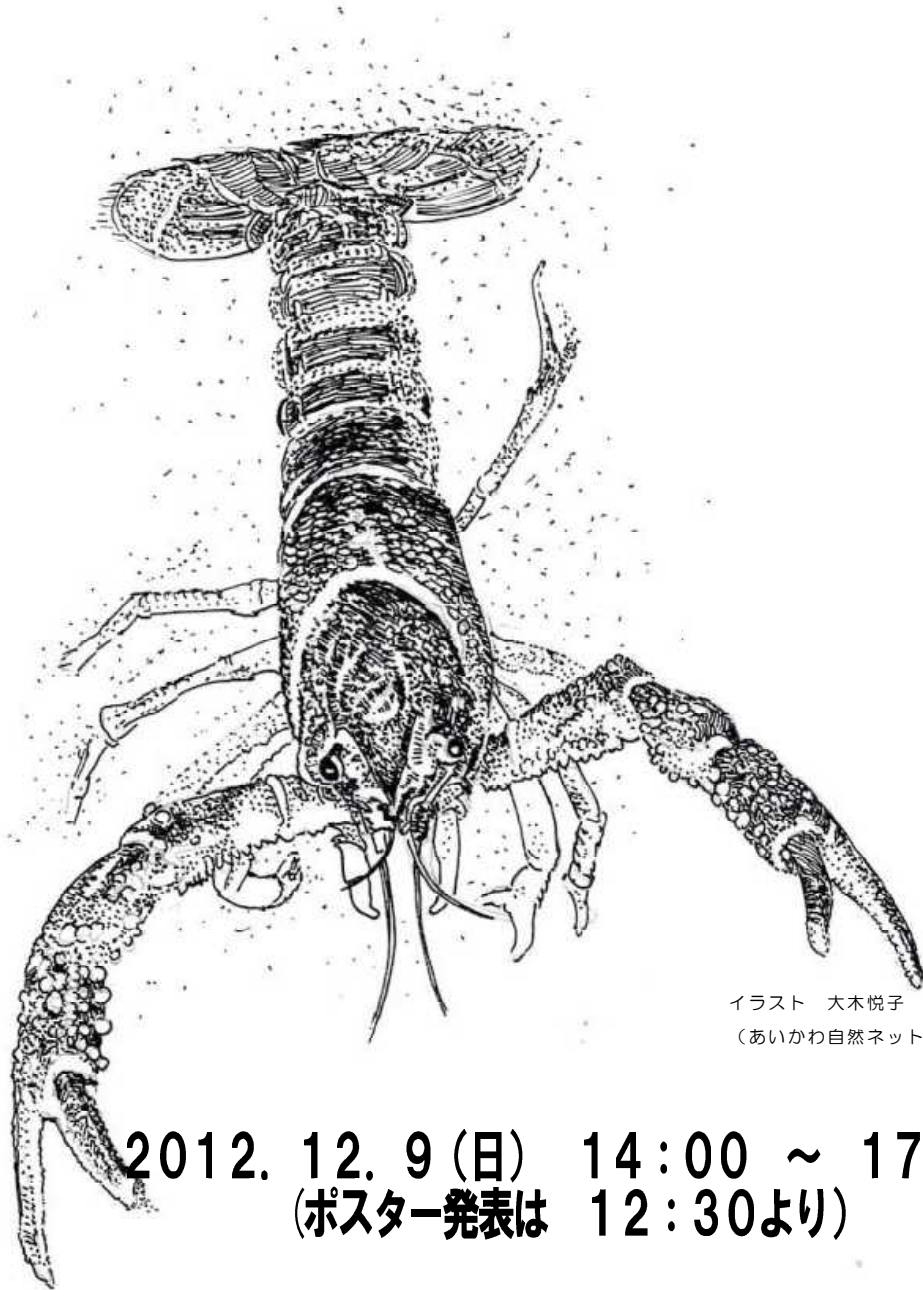


イラスト 大木悦子
(あいかわ自然ネットワーク)

2012. 12. 9 (日) 14:00 ~ 17:00
(ポスター発表は 12:30より)

NPO法人 神奈川県自然保護協会 厚木市林 5-15-10

046-222-2356 (FAX)

<http://www.eco-kana.org/>

Eメール nacs-kana-office01@eco-kana.org

次 第

総合司会 あつぎ環境市民の会 狩野光子

開会挨拶 山口勇一 野生動植物保全フォーラム運営委員長
主催者挨拶 藤崎英輔 NPO 法人神奈川県自然保護協会理事長

来賓挨拶 小林常良 厚木市長

基 調 講 演

外来種問題と駆除の実践から

講 師 苅部 治紀 氏

神奈川県立生命の星・地球博物館 学芸員

各 地 か ら の 報 告

厚木市やその周辺の外来植物の現状
厚木植物会 長岡 恂 氏

愛川町 尾山耕地のアメリカザリガニ対策
あいかわ自然ネットワーク 諏訪部 晶 氏

神奈川県のアライグマ問題
NPO 法人三浦半島生物多様性 金田 正人 氏

質疑司会 青砥航次 NPO 法人神奈川県自然保護協会副理事長

厚木市と周辺地域の外来植物

厚木植物会 長岡 恂

厚木のみどりは大きく変わっています！

ふるさとの緑は昔から変わらず、一見豊か見えます。

しかし、その内容を詳しく見ると驚愕の連続です。市街地を始め、里山、田んぼや畑、河川敷などの自然環境は近年急速に変貌しています。在来からの植物は大幅に減少しており、外来植物が入れ替って増加しています。大都市の野草の80%以上が外来種といわれますが、厚木市やその周辺地域も例外ではないと思われます。要注意外来種、特定外来種を中心に紹介し、最近、広がりはじめた外来種にも注目します。

おもな外来種（帰化種）の区分

○自然帰化植物

ブタクサ、オオブタクサ、ヒメジョオン、ハルジオン、オランダミミナグサ、
ダンドボロギク、セイバンモロコシ

○史前帰化植物

イネの栽培に伴った…………イヌタデ、イシミカワ、トキンソウ、ウシハコベ、ナズナ、
タカサブロウ、カズノコグサ

ムギの栽培に伴った…………オオバコ、ハハコグサ、キツネアザミ、スズメノテッポウ、ツユクサ

○有用植物として導入…………ヤブカンゾウ、フジバカマ、ツルボ、ハマダイコン、スイセン、
ヒガンバナ

○逸出帰化植物

牧草、飼料…………ムラサキツメクサ、シロツメクサ、カラスムギ、ネズミホソムギ、カモガヤ

薬用………… オランダハッカ、アメリカアリタソウ

食用………… オランダガラシ、ノジシャ、アレチウリ

観賞用………… セイタカアワダチソウ、オオキンケイギク、オオハンゴンソウ、オオフサモ、
ムラサキカタバミ、マルバアサガオ、ホテイアオイ、ムシトリナデシコ、
コバンソウ、ナガミヒナゲシ、トキワツユクサ、ヒメツルソバ

緑化………… ハリエンジュ（ニセアカシア）、イタチハギ、シナダレスズメガヤ、
アソラクリスタータ（オオアカウキクサ）

太字＝特定外来生物

愛川町尾山耕地の アメリカザリガニ対策

あいかわ自然ネットワーク 諏訪部 晶

はじめに

私は2006年ごろから愛川町尾山耕地にかかわるようになり、田んぼの生き物調査やトンボ・植物調査などをしてきた。耕地は用水路の水が止まった後はほぼ乾田と化し、休耕田内にある池が唯一通年水をたたえている。池のヤゴの生息調査をしてもほとんど捕獲できない状態が続き、水草も全く生育せず、ヨシのみの単調な植生になっていた。池に近づくとザリガニが逃げまどい池の水が濁るありさまであった。2010年に生命の星地球博物館の「本当は怖いアメリカザリガニ」の講演を聞き、駆除に取り組むことにした。

1. 愛川町尾山耕地について

神奈川県愛甲郡愛川町は、神奈川県中央北部に位置し、東側・北側は相模原市、南側に厚木市、西側は丹沢山系に続く清川村に囲まれた場所に位置している。

尾山耕地は、愛川町の南東部に位置する八菅山麓と中津川に囲まれた、南北に細長い水田（全長約800m・最大幅約150m）である。水環境が非常に貧困な神奈川県において、この尾山耕地には、国、県内からの絶滅が危惧されている数多くの昆虫類が生息している。環境省のレッドリストにおいて絶滅危惧Ⅱ類（県絶滅危惧ⅠA類）に分類されているイトアメンボ・同準絶滅危惧種（県絶滅危惧ⅡB類）のコオイムシをはじめ県の絶滅危惧種とされているオグラヒラタゴミムシ・モートナイトトンボ・アオハダトンボ・オツネトンボ・ハネナガイナゴ・コオイムシ・タマガムシなどの生息が確認されている。

ザリガニを駆除する池は休耕田内にあり、約7m×3mの楕円形で、ヨシに囲まれた泥深い(30cmは潜る)水深30cmほどの池で、用水路通水時は田んぼの排水が流れ込み、冬季は雨水だけが頼りとなり湯水期には半分ほどの大きさになる。

2. 駆除の方法

アナゴカゴにニボシを入れ池の中に設置する（他の生き物が混獲して溺死しないように1/4程水面から出しておく）。3～7日の間隔で見回り混獲した生き物を救出する。見回りの際は手網で、カゴの網目から出てしまう稚ザリをすくい取った。捕獲したザリガニは性別と甲長(目のくぼみから頭部の末端の尾部との境までの長さ)と総重量を記録する。駆除したザリガニはひねって餌としてかごに入れる。2010年7月まではアナゴカゴ5つを使用し、2～3日の設置で引き揚げた。同年9月以降はかごを28個に増やし、5月～12月まで常設した。

3. 駆除結果

3シーズンで約4000頭(約20.6kg)駆除して、低密度にすることができたが、根絶には至っていない。最近では大型種が出現せず、中型～小型種が捕獲されるようになってきた(図-3)。池周囲の休耕田内のザリガニ越冬巣穴と思われるものを野焼き後に数えたところ2010年に209個であったが2011年では38個に減少していた。

2007年の池の生物相調査に比べて2011・2012年の調査では明らかに種数・個体数ともに増加

し、ザリガニ駆除による効果だと思われる。(2011年は9月調査であったため出現種数が多いと思われる。)

また、成虫越冬したオツネトンボ、ホソミイトトンボは4月中旬に池に現れ、繁殖活動をして、水田に水が引かれ田植えのすんだところへ徐々に移動して繁殖活動が続ける。いわば池は産卵場所兼一時退避場所になっている。池のザリガニ駆除が進むことにより池を足場にしてホソミイトトンボは急激に、またオツネトンボは徐々に増えてきている。

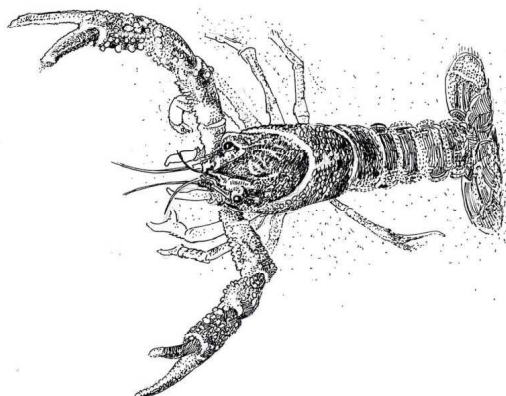
2006年以来姿を消していたショウジョウトンボが戻ってきたり、尾山での記録のないネキトンボ、ヨツボシトンボが少数であるが飛来し、ヨツボシトンボは繁殖し、池で2頭が羽化した。

反面アナゴカゴを常設したため混獲も多くなり、3年間で、トウキョウダルマガエル378、シュレーゲルアオガエル65、ツチガエル141、ヤマアカガエル72、ミズカマキリ89、クロスジギンヤンマ幼虫24、ヤマカガシ5、シマヘビ1、ドジョウ16、タモロコ3、モツゴ3、フナ6、アブラハヤ1、ホトケドジョウ1、コガモ2、ゲンゴロウ2、サワガニ1を数えたが、頻繁に見回りをしたのでそのほとんどを救出した。ヘビやドジョウは網に頭を突っ込み溺死するものもあった。ヤマアカガエル以外のカエルは5%ほどが溺死してしまった。

図-3より2012年の7月以前はザリガニがあまり出現しないので、カエルの産卵期をはずして来年度は8月以降駆除を行うことにした。農業者の方の聞き取りから、用水路を伝って田んぼに侵入しているとのことだった。用水の取り入れ口は中津川のワンドで、そこはザリガニが繁殖しているところだった。今後駆除と同時にどう侵入を防ぐのか、その対策が必要となる。また、ザリガニの食害を防ぎつつ周りの田んぼにあるミズニラ、トリゲモ類、シャジクモ類、ヒルムシロなど移植して、植生回復に取り組む予定です。

4. 桂川・相模川流域協議会ザリガニ調査から

当会が団体加入している桂川・相模川流域協議会の市民部会では田んぼの生き物調査に引き続き、アメリカザリガニ問題を取り組み、今年度は分布調査を行った。その結果を報告します。



神奈川県のアライグマ問題

金田正人（NPO法人三浦半島生物多様性）

【アライグマ問題】

地球上に生息する生物種は、現在、命名されているものだけでおよそ120万種、名前の付いていないものを含めると最新の推計では870万種。1千万種を超えるという学説もある。それは、地球が誕生してからの長い歴史の中で環境に合わせて進化をし、現在の種に分化してきていると考えられている。そうした種の多様性を含めた、生物多様性の損失が注視されるようになってきている。

「外来生物問題」は、生物を絶滅においやる主要な原因となっている。

「外来生物 (Invasive Alien Species)」とは、その移動能力を超えて生息地から他の場所へと人為によって移動させられた生物のことである。帰化種・移入種・侵略種など、様々な呼称もあるが、現在では、英語の意味にもっとも忠実な「侵略的外来生物」または、単に外来生物（外来種）と呼ばれている。

（*近年、主にヨーロッパを中心に、人為によってその生息状況が著しく変容し爆発的に個体数や生息域を拡大し生態系などに影響を及ぼしている生物について「Native Invasive」という呼び方が整理されつつある。）

「特定外来生物による生態系等に係る問題に関する法律」は、2004年に制定、2005年から施行されている。特定外来生物は、輸入、譲渡、移動、保管、飼育・栽培が規制され、野外に放すことは禁止されている。違反に対しての罰則が個人の場合、3年以下の懲役または300万以下の罰金と、他の自然保護関連法と比較すると極めて厳しい。特定外来生物は、外来生物のうち明治以降に海外から持ち込まれた生態系への影響が科学的に立証されている家畜を除くものが候補となり、閣議決定を経て指定される。前述の予防にかかる部分と、既に野外に定着してしまった外来生物を取り除く防除についてが法の二本柱となっている。

北米原産のアライグマは、外来生物法施行と同時に特定外来生物に指定されている。国内への輸入時期は明らかになっていないが、昭和のかなり早い時期から一般へは知られていたと考えられる（シートン動物記が最初に日本に紹介されたのは昭和19年、内山賢の訳による）。野生化が初めて確認されたのは、1962年愛知県犬山市。その後、ペットブームに多くの個人の所有者や飼養業者のもとから逸出、遺棄され1980～90年代に各地で野生化が確認され、2007年には47都道府県すべてで野生化が確認されている。神奈川県では1990年に鎌倉市扇が谷戸で繁殖が確認されており、1996年には横須賀市子安にまで分布が広がっている。

夜行性の中型食肉目（頭胴長30～80cm）、妊娠期間約63日、産子数3～4、雑食性のアライグマの「侵略的外来生物」としての最大の特徴は、極めて高い順応能力である。各地で環境に順応し、

高い生存能力をもって定着し、現在も各地でさらに個体数および分布域を拡大している。

【アライグマによる影響】

環境省では、外来生物による影響として「生態系への影響」「人の生命・身体への影響」「農林水産業への影響」をあげている。生態系への影響とは「捕食による影響」「競争による影響」「遺伝的攪乱」「伝染病の伝搬」などがあげられ、「人の生命・身体への影響」とは「人に直接的に危害・傷害を加える」「衛生被害」「感染症の伝搬」「家屋への侵入」などがあげられ、「農林水産業への影響」とは「農水産物の食害」などがあげられている。

アライグマは、これらのほとんどの影響が既に報告されている。

特に生態系への影響として、アオサギのコロニーが消失した事例(北海道)、カメ類への捕食の影響(千葉県)などがあげられ、神奈川県下ではトウキョウサンショウウオやヤマアカガエルへの捕食の影響が報告されている。

アライグマは、1980年代になってアメリカで初めて報告された「アライグマ回虫幼虫移行症」の病原であるアライグマ回虫の宿主であることが知られている。治療法がなく児童などでは死に至らしめることもある重篤な病状を発症させる病気である。また、アメリカでは狂犬病の媒介主として注目されている。周知のように日本はアジアでは希な狂犬病の清浄国であるが、ロシア貿易船による不法上陸犬など狂犬病の再侵入が完全に絶たれているわけではない。森林性の狂犬病が日本に持ち込まれた場合、防ぎようのない非常事態が心配される。さらに、日本在来の哺乳類にはない特殊な生活様式は、未発見のズーノーシスの感染環を形成するおそれがある。

アライグマによる問題の対策として、例えば柵などで家屋への侵入を防止したり、個体数増加の促進となる生ゴミの放置を辞めるといった努力がされる場合もある。しかし、アライグマは放置して自ずから生息数が減少する可能性は極めて低く、生息数・生息密度の増加は感染症を含む様々な問題を拡大、悪化させる機会の増加になる。アライグマを野外から隔離(根絶)しないかぎり問題の抜本的解決につながらない。捕獲などによって、まずは少なくとも個体数を低密度に抑えることが問題の発生抑制の第一歩となる。

(*Native Invasiveによる鳥獣被害とは、ゴールが異なることに留意する必要がある)

【アライグマの捕獲における課題】

アライグマの捕獲の促進において、各地で最も課題となるのは、殺処分の方法と、最終処分の方法である。殺処分に関しては、動物愛護・福祉の精神からも安楽な殺処分が望まれる。日本獣医師会では、溺死、窒息、焼却、放血、頭部強打は、「危険あるいは無差別的で、人道的ではないために」行ってはならないとしている。公衆衛生の確保の面からも、獣医師が関与する殺処分が求められている。また最終処分については、焼却が望ましく、または大学などの研究機関への献体によって、個体の情報を収集し対策へフィードバックしていくべきである。

神奈川県では、全国でも比較的早い時期から捕獲による対策が着手されてきている。

一方で、对症下药的な対策がとられていることが多く、家屋に侵入されたり農作物が食害をうけ

ではじめて捕獲にのりだすことが多い。三浦半島の行政4市1町が連絡会をつくり、互いに情報交換をしながら積極的に捕獲をすすめ、特に市民がボランティアに捕獲にいそんでいることで、葉山町、逗子市、三浦市では生息密度が低下していると考えられる情報が得られている一方で、横須賀市、鎌倉市、横浜市ではまだまだ密度低下に至るだけの捕獲圧がかけられていない。また、分布拡大の最前線にあり捕獲の体制が整っていない県西部でも、近年、生息確認の情報が得られるようになってきており、対策の遅れを感じる。

全国でも多くのアライグマにかかる情報は、里地や民家の周辺から多く得られているが、森林や山域に分布を拡大すると、対策はいつそう困難になることが予想される。神奈川県では、県下有数の自然を有する丹沢地域への侵入が危惧されているが、丹沢山麓の藤野町などでの記録も少しずつではあるものの得られており、早急な対策の体制整備が望まれる。

【すべての市民の、すべての立場の当事者意識】

アライグマ（外来生物）問題の解決において、最も重要なのは、すべての市民による当事者意識である。あらゆる市民が、それぞれの立場において問題の解決にむけて取り組んでいく必要がある。

MEMO

特定非営利活動法人

神奈川県自然保護協会

自然の身になって考え
自然の代弁者となって発言し
自然と人の共存の道を考える…

神奈川県自然保護協会は

昭和40（1965）年に発足した民間団体です。まだ環境省もなく、自治体にも担当部局がなかった頃から活動を始めました。当時自然の大切さ、守ることの大事さに気づき運動していた人や、それに協賛し理解を示した行政、企業団体などが共に手を携え設立しました。平成16（2004）年6月特定非営利活動（NPO）法人として新たな出発をしました。会員の会費や寄付金が主な活動資金です。

【おもな活動】

1) 行政への提言・行政との協働

自然保護に関して、行政等関係機関に対する提言、意見具申や、必要に応じて協働による事業展開を図り、神奈川県の自然保護に貢献する活動をします。

県環境審議会 丹沢大山自然再生委員会 鳥獣総合対策協議会 等に委員として参加しています。

2) 同志団体との協調・協働

かながわの自然を守ろうとしている、県内の多くの団体と協調、共同の活動を重視し共に成長することをめざしています。

かながわ地球環境保全推進会議、神奈川県地球温暖化防止活動推進センター、かながわ水源環境保全再生県民会議などのメンバーとして役員を派遣しています。

また、ニュースレターで県内の自然保護や環境保護団体の動きを伝えています。

3) 啓発事業

自然保護につながる各種の催しとして一般の方向けに講演会、自然観察会、自然観察旅行、公開勉強会などを行っています。

本会会員の中の 自然の専門家を各種研修、勉強会等に派遣します。

本会の事業は一般に公開されています。誰でも参加できます。

4) 刊行事業

40周年記念として2006年2月「よみもの神奈川自然誌」を刊行しました。

好評で、現在書店では売り切れで入手困難です。（残部少々は直接お渡しすることが出来ます）

これらの活動は、会員の会費や寄付金によって支えられています。入会希望の方は、

郵便振替で、通信欄に住所、氏名、連絡先を書いて会費を添えてお送りください。

00230-0-112653 加入者名 「特定非営利活動法人 神奈川県自然保護協会」
会費（年額） 普通会员個人 3000円 団体会員 5000円 特別会員一口 10,000円