

シナイ通信

第31号

平成29年10月31日

NPO 法人 シナイモツゴ郷の会

TEL 090-4043-3692 FAX 0229-56-9560

MAIL shinaimotsugo93ks@ybb.ne.jp

<http://www.geocities.jp/shinaimotsugo284/>

989-4102 宮城県大崎市鹿島台木間塚

字小谷地 504-1 鹿島台公民館内



目 次

ページ

表紙 小型化したアメリカザリガニ連続捕獲装置（左）と試験池で見られたゲンゴロウ類
（上コシマゲンゴロウ、下マルガタゲンゴロウ）

1

◇2017 年上期の活動報告	高橋清孝	2～10
◇水辺の自然再生共同シンポジウム（10/21 東京開催 次第他）		10～14
◇里親便り：「シナイモツゴの里親活動」の授業に参加して	青沼 しく子	15～16
◇淡水魚保全シンポジウムに参加して	浅野 功	16～18
◇おおさき生きものクラブの「川の生きもの調査」について	加藤 俊昭	18～20
◇移動研修会参加報告「東北沿岸域の自然再生と復興状況の視察」	久保田 龍二	20～21
◇生き物調査レポート（山谷地区）	坂本 啓	21～22
◇水辺の仲間たち-15-（ニホンアカガエル）	長谷川 政智	22～23
シナイモツゴ BCC 通信の紹介	事務局	23

新刊本出版や水辺の自然再生シンポジウム開催で成果を発信 注目されたアメリカザリガニ続捕獲装置や 人工藻などでアメリカザリガニ防除を効率化 小学生参加する小川の生き物観察会で多数の絶滅 危惧種を観察

2017 年度上期の活動の紹介（4～10 月）

新刊本「よみがえる魚たち」を刊行

2010 年以降の成果を集約し、7 月に恒星社厚生閣から出版しました。本書では、特に水辺の自然再生活動の戦略と戦術を詳述し、里山のため池のみならず周辺河川で魚をよみがえらせた経緯を紹介しました。自然再生に不可欠な侵略的外来種防除に関してはそれぞれの第一人者が執筆し、最新情報が満載されています。本書は新聞でも取り上げられ、高く評価されています。

里親小学生によるシナイモツゴ放流会、地域の行事として定着

宮城県内 4 校の里親小学生たちが「だれでもできる技術」を導入してシナイモツゴを卵から 1 年間育てています。毎年 6 月、ブラックバスを退治した里山のため池へ里親たちが自分で育てたシナイモツゴを放流します。この風景はテレビニュースや新聞で毎回報道され、地域の風物詩となっています。

連続捕獲装置の小型化と人工藻の導入でアメリカザリガニ防除を効率化

連続捕獲装置は 2016 年に基本型を完成し、試験池の実証実験で週 1 回の作業で平均 100 尾前後を捕獲することを確認しました。この装置は新聞やテレビ番組で紹介され、全国的に注目されています。今年は、さらに、使いやすくなるため小型化とコストダウンに取り組みま

した。この結果、水面上に設置する給餌装置と架台を大幅に小型化することができました。

さらに、ノリ養殖網を再利用することによりアメリカザリガニ幼体を効率的に捕獲する技術も開発しました（写真）。



東京開催の共同シンポジウムでポスター講演を導入、参加者との意見交換を強化

水辺の自然再生共同シンポジウムを 10 月 21 日に東京環境工科専門学校で開催しました。今回は、初めてポスター講演を導入しました。計 12 題の講演があり、講師は参加者と意見交換しながら内容を説明しました。今後も、継続したいと考えています。



1 水辺の自然再生活動の実践

(1) シナイモツゴ里親小学校の支援：県内4校の飼育技術指導および放流会の開催

①シナイモツゴの飼育技術指導



大崎市鹿島台地区ではシナイモツゴの生息池を増やし、ため池群として長期保全する取り組みを継続している。宮城県内の里親小学校4校が、放流用のシナイモツゴを卵から飼育中である。

写真1：里親小学校で当会のインストラクターが里親を対象に特別授業で自然の大切さを講和した（5月26日）。

写真2：飼育池をきれいに掃除する（東松島市立桜華小学校6月）。

写真3：里親インストラクターが学校の校庭池へシナイモツゴの卵が産み付けられた産卵ポットを収容（鹿島台小学校6月）。

写真4：収容したシナイモツゴ卵とふ化稚魚を観察する里親小学生たち（桜華小学校6月）。

②放流会の開催

里親小学校が1年間育てたシナイモツゴを6月12日にため池へ地域住民と共に放流した。

写真1：1年間育てたシナイモツゴをタモ網で取り上げる（桜華小学校）。

写真2：地域住民と共に放流会を開催、鹿島台小学校、シナイモツゴ郷の会、シナイモツゴ郷の米づくり手の会、鹿島台広長地区行政区、広長地域資源保全隊、大崎市、大崎市教育委員会が参加した。

写真3：鹿島台小学校4年生の里親89名が約500尾をブラックバス退治した安全なため池へ放流

した。

写真4：毎年、新聞とテレビ局が現地取材して報道、地域の行事として定着している。



(2) シナイモツゴ生息池を守る農業者を支援

①シナイモツゴ郷の米の認証



7月29日にシナイモツゴ郷の米を栽培している水田を現地調査し、栽培中の水田で適正な用水使用

や生育状況を確認した（写真 1）。調査結果に基づきシナイモツゴ郷の米認証ラベルを発行した（写真 2）。

②生き物観察会と学習会

小学生など地域住民や近郊の市民を対象に小川の生き物観察会と学習会を開催、自然再生活動の成果を実感し、アメリカザリガニ防除の必要性を学ぶことを目的としている。

i)大崎市生き物クラブの生き物観察会

6月17日、ブラックバスを駆除した里山のため池を水源とする大崎市の小川で開催した。大崎市古川の小学生50名と父兄および関係者など合計95名が参加し、バス駆除後、よみがえった豊かな自然を満喫した（写真 1）。小川の観察会終了後は稚魚の餌料プランクトンやシナイモツゴ郷の米について学んだ（写真 2）。



②大崎市鹿島台山谷地区

住民主催の生き物観察会で小川の生き物を観察し（写真 3）、採集した生き物について学習した（写真 4）。



③大崎市鹿島台志田谷地地区と大崎市鹿島台広長地区

志田谷地地区は8月19日に旧品井沼の農業水路で生き物観察会を開催しフナ、タナゴ類、メダカなど多数の小型魚類を採集した（写真5）。広長地区では地域を流れる小川で生き物観察会を開催、モツゴやオイカワなど多数の魚類と共に大型のナマズ10尾以上を採捕、大きな宇ウナギも観察し魚類の増加を実感した（写真6）。



(3) 地域特産品の開発：アメリカザリガニ有効利用技術の開発

アメリカザリガニは全国に蔓延し被害は深刻だが、田園の原風景の一部として親しまれているという現実がある。当会はこのような中、処分方法を検討した結果、捕獲したアメリカザリガニを他の有用魚介類と同様に大切に扱う姿勢を示すことにより、アメリカザリガニ駆除に対する一般市民の理解を深める必要があると考えるようになった。さらに、防除を進展させる中で有効利用を多面的に検討し、将来的にはアメリカザリガニを特産化して防除費用の一部に活用することを目標にしている。

ザリガニ魚醤を市販の米麴を使って作成、試食に供し、好評を得た。また、今年度の捕獲調査では、連続捕獲装置や人工藻の開発によりアメリカザリガニ幼体を大量に捕獲できるようになった。これら小型幼体を有効活用するため、ザリガニせんべいの加工開発を行った。会員による試食などにより改良を積み重ね（写真1）、品質が向上しつつある（写真2）。



2. アメリカザリガニ連続捕獲装置の実用化と効果の検証

当会はアメリカザリガニ駆除作業の省力化に取り組み、2016年に週1回の作業で大量捕獲が可能な連続捕獲装置を開発した。2016年7～10月に実施した実証実験でアナゴカゴの5～10倍の捕獲効果を確認した。2017年は大崎市の試験池に4～6台を周年設置して捕獲作業を継続しながら、改良と効果調査を行い、同時に本装置の普及を図るため東京や横浜市の都市公園池で実証実験を行った。

1) 都市公園への導入試験

①東京都光が丘公園池

東京都管理の公園内のバードウォッチングを目的にした人工池である。認定 NPO 生態工房と共同試験を実施した。水深 40cm 程度の浅い池だが水底に防水シートを敷いているため、架台の支持棒を水底へ打ち込むことができない。このため、直径 20mm の鉄パイプを直方体に組み立てて（写真 1）、架台



と自動給餌装置を水底に据え置くことにより設置した（写真 2）。ここでは自動給餌機を備えた給餌装置から毎日、一定量の餌が水面下の捕獲装置へ供給される。10 月現在、正常に作動し、週 1 回、1 基当たり 30 尾前後を捕獲回収している。この捕獲数は併用しているアイ籠の 5 倍程度であり、この池では期待通りの結果が得られた。

③横浜市三ツ池公園



神奈川県が管理し横浜市で最も親しまれている公園の一つである。地元団体の三ツ池公園水辺クラブと共同で試験した。9 月 16 日に連続捕獲装置 1 基を水深 40cm の水底に設置した（写真 3）。3 日に 1 回の作業で 50～80 尾を捕獲回収し極めて好調である（写真 4）。捕獲数は併用しているアナゴカゴを

明らかに上回っており、ここでも期待通りの結果が得られた。

2) 小型化による装置の改良と設置試験

東京や横浜市の都市公園では冬季の保管場所や景観の問題から、装置の小型化が要望された。これに応えるため、今年は水面上の給餌装置の小型化に取り組んだ。自動給餌機を収容する容器として20Lの円柱状のプラスチックバケットを採用することにより、大幅な小型化が可能になった（写真5）。これにより、これまでの4脚構造の架台をL字型に組んだ単管パイプに変更して簡単化し（写真6）、コストダウンすることができた。



3) 連続捕獲装置によるアメリカザリガニ生息数の抑制効果

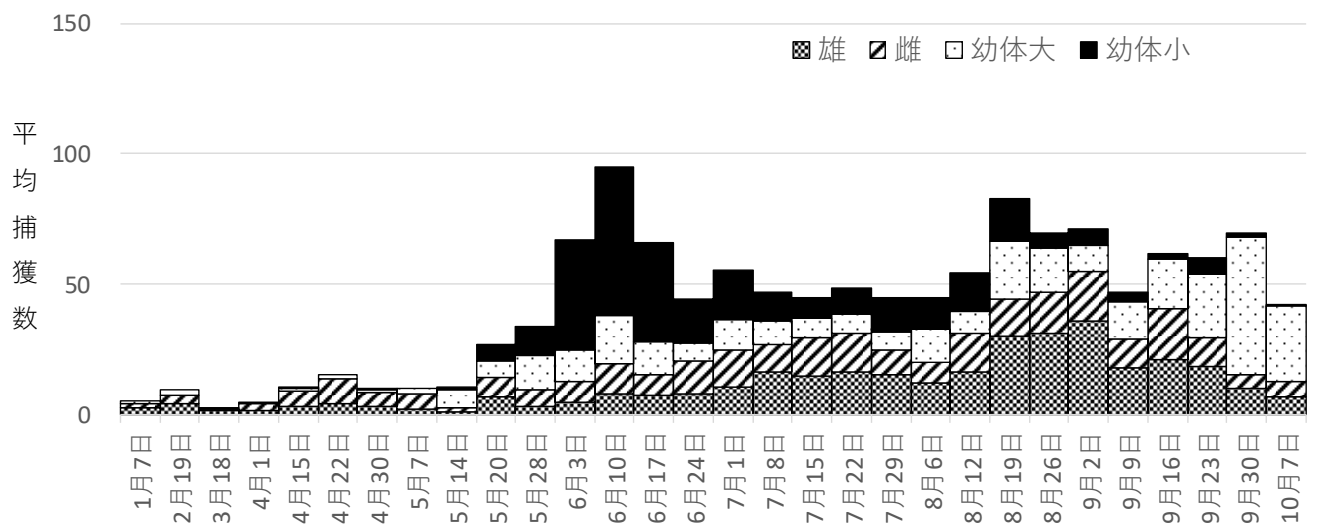


図1 2017年の連続捕獲装置捕獲数の推移と水温変化

2017 年 1～10 月に大崎市里山の 25 アールのため池に連続捕獲装置を 4～6 基設置し、毎週土曜日に捕獲回収した。1 月 7 日から 5 月 14 日まで平均捕獲数は 5～16 尾と少数にとどまった（図 1）。6 月 3 日～6 月 10 日には水温は上昇しなかったが、捕獲数は 67～95 尾に急増した。この増加は主に 6cm 未満の小型幼体によるもので、昨年秋期に発生した新規加入群である（写真 1）。これまで、餌で誘引するトラップは成体を効率よく捕獲するが、小型幼体は捕獲困難と考えられていた。しかし、2016 年から連続捕獲装置で捕獲を継続した結果、捕獲による生息数の減少に伴って成体の捕獲数が減少すると、これまで見られなかった小型幼体の捕獲数が増加した。すなわち、本装置を継続して設置することにより小型幼体も捕獲できることがわかった。これまで、大型成体が捕獲器へ侵入すると、小型幼体は捕食を避けるため侵入しなかったが、大型成体の減少により捕食の危険性が減少したことにより、小型幼体が捕獲器へ侵入するようになったためと考えられた。



6 月 17 日以降、水温が 25℃以上に上昇し平均捕獲数は 40～80 尾の範囲で変動した。しかしながら、2017 年の捕獲数は 2016 年に比べほぼ半数であり、試験池では捕獲の継続により生息数が半減していると考えられた。特に成体の捕獲数は 6 月末まで 20 尾以下にとどまった。7 月以降、成体は 20～50 尾に増加したが、その多くは全長 10cm 以下の小型個体だった。小型の成体は取り残しの小型幼体が急成長し成熟したものと考えられた。

これらの結果や標識放流による生息数推定の結果から、成体と大型の幼体は大半を本装置で捕獲可能だが、小型幼体については取り残しがあり、これらが秋には小型の成体となり、放置すれば再び大量繁殖する可能性があると考えられた。したがって、小型幼体が増加する春～夏季には、連続捕獲装置と合わせてしばづけやさで網による掬い取りにより小型幼体の捕獲を徹底する必要がある。同時に巣穴の破壊による産卵阻止や外部からの侵入を防止して繁殖を阻止することにより低密度化を確実に実現できると考えられた。

3 啓発活動、成果果の発信

当会が開発中の新たな捕獲装置や捕獲技術を普及して防除活動を全国的に推進するため、現地研修会、観察会、マスコミや出版による PR 活動を展開中である。

1) 現地研修会；都市公園池と大崎市里山のため池で実施した。

①横浜市鶴見区三ツ池公園池

10 月 22 日に現地で開催した。雨天の中、三ツ池公園水辺クラブ会員など 5 名が参加した。詳細は 2-1) ③に記載。

②茨城県土浦市穴塚大池



実塚自然と歴史の会主催の勉強会「池の水質改善、生物多様性の保全をめざした学習会」で侵略的外来種の総合防除特にアメリカザリガニ防除の必要性と方法について講演した。9月23日に土浦市考古資料館で開催、会員15名が参加した。

③大崎市里山のため池

宮城県立古川黎明高校1年生と2年生1～3名が6月3日から2回（写真1）、宮城大学食産業学部2年生と3年生の1～4名が7月15日から3回参加した（写真2）。それぞれ、捕獲技術、アメリカザリガニの生態、有効利用方法などを研修した。



2) アメリカザリガニ試食会：一般成人対象に開催、捕獲したアメリカザリガニを他の有用魚介類と同様に大切に扱う姿勢を示すことにより、防除の必要性に対する一般市民の理解を深める。10月22日のシンポジウムで魚醬とザリガニせんべいの試食を行った（右写真）。



3) 水辺の自然再生共同シンポジウム開催

10月21日に東京で開催、83名が参加した。基調講演2題、一般講演10題、ポスター講演6題、自由課題ポスター講演6題、計24題の情報提供と総合討論が行われた。

i) テーマ：よみがえる魚たちⅢ-里山・里地の自然再生と侵略的外来種の総合的防除

ii) 期日：2017年10月21日（土）10:00～17:30

iii) 会場：東京環境工科専門学校 教室（2階） 東京都墨田区江東橋3-3-7

iv) 主催・共催：NPO法人シナイモツゴ郷の会、全国ブラックバス防除市民ネットワーク、旧品井沼周辺ため池群自然再生協議会、ナマズのがっこう

v) 後援：大崎市、大崎市教育委員会、JAみどりの、東洋ゴムグループ環境保護基金

vi) 次第

挨拶・趣旨説明 二宮景喜（シナイモツゴ郷の会理事長）

第1部 10:10～12:00 座長 佐藤弘樹（シナイモツゴ郷の会）

生き物であふれる里山・里地の復元を目指して

(1) 基調講演

- ・里山のため池でブラックバスを根絶、里地の小川でメダカやウナギを復元した戦略と戦術：高橋清孝（シナイモツゴ郷の会）

(2) 国の取り組み

- ・絶滅危惧種を保全する国の取り組み：番匠克二（環境省自然環境局野生生物課）

(3) 地域ぐるみの取り組み

- ・里山をまるごと自然再生する市民活動：及川ひろみ（宋塚の自然と歴史の会）

(4) 自由討論

第2部 ポスターセッション 展示発表 12:30～14:00

(1) 課題発表

- ・シナイモツゴを守る農業者の取り組み
：吉田千代志（シナイモツゴ郷の米づくり手の会）
- ・小学生が参加するシナイモツゴ里親制度
：二宮景喜・浅野功（シナイモツゴ郷の会）
- ・アメリカザリガニ捕獲用装置と器材
：長谷川政智・久保田龍二・根元信一・高橋清孝（シナイモツゴ郷の会）
- ・アメリカザリガニの有効利用-食材活用の試み ver. 3.0：坂本 啓（シナイモツゴ郷の会）
- ・アメリカザリガニの有効利用-アメリカザリガニの食用レシピ：佐々木亜利砂・藤原侑己（宮城大学）
- ・伊豆沼上流ため池群における池干しによるオオクチバス駆除；三塚牧夫（ナマズのがっこう）

(2) 自由発表

- ・琵琶湖の外来魚問題と歩んだ18年：高田昌彦（琵琶湖を戻す会）
- ・茅ヶ崎公園自然生態園の取り組みについて—在来コイ科魚類保全に向けた外来種駆除活動—：○相澤直（明治大学）、赤木光子（東京海洋大学）、天野雄一（東京海洋大学）
- ・茨城県北浦に流入する小河川へのチャネルキャットフィッシュの侵入
：平山拓弥（霞ヶ浦チャネルキャットフィッシュバスターズ）
- ・スマートフォンカメラを用いた水生生物の遠隔モニタリング：○藤本泰文（（公財）宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団）・山田浩之（北海道大学大学院農学研究院）・嶋田哲郎（宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団）
- ・田んぼダム用軽量落水柵の紹介：根元信一・遠藤幸生（東北興商株式会社）・
○東北スイコー株式会社 菅原将海
・アメリカザリガニ連続捕獲装置による捕獲個体数の変動：高橋清孝・長谷川政智・久保田龍二（シナイモツゴ郷の会）・○藤原侑己（宮城大学）

第3部 侵略的外来種の総合的防除 14:00～17:15

座長 高田昌彦(琵琶湖を戻す会)

(1) 基調講演

- ・侵略的外来種の防除と生物多様性の保全：西川 潮（金沢大学）

(2) アメリカザリガニの影響と対策

- ・アメリカザリガニ防除の必要性和効果的手法：久保田龍二・高橋清孝（シナイモツゴ郷の会）

◎休憩 20分

- ・アメリカザリガニ防除と昆虫類の保全：西原昇吾（中央大学）・荏部治紀（神奈川県博物館）
- ・アメリカザリガニを捕食する魚類：森 晃（小山市）
- ・人工藻によるアメリカザリガニ幼体の捕獲；長谷川政智（シナイモツゴ郷の会）
- ・公園池-光が丘公園バードサンクチュアリ池と井の頭池における取組：片岡友美（生態工房）
- ・公園池-三ツ池公園のアメリカザリガニ防除の取り組み：天野隆雄（三ツ池公園水辺クラブ）



- (3) 全国的な連携で取り組む外来種防除：半沢裕子（手賀沼水研・ノーバスネット）

- (4) 侵略的外来種の効果的な対策（コメンテーター講評）：藤本泰文（宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団）

- (5) 総合討論 座長 小林 光（ノーバスネット）

*全体進行 門間忠良(シナイモツゴ郷の会)

vii)内容

第一部：里山里地の自然を守る戦略と活動を紹介した。

第二部：ポスター発表で先端研究を紹介、講師と参加者の意見交換を行った。

第三部：アメリカザリガニなど侵略的外来種を防除について情報提供と議論を行った。

総合討論：

●水辺の生物を保全するための総合的防除について

- ・バス、ギル、コイ、カムルチーなど外来種によるアメリカザリガニの捕食量が多いが、ウナギなど在来種の捕食量はあまり多くない。有効な在来種としては、水鳥以外には哺乳類やイシガメナドなどがあげられる。

- ・オオクチバスやギルを捕食種として利用することは影響の深刻さから論外であり、カムルチーについても他動物への影響が詳細に把握されていない中で導入することは避けるべきである。オオクチバス駆除に際してはアメリカザリガニ対策を講ずる必要があり、複数種を対象とする総合的防除を検討する段階にある。

●アメリカザリガニを防除するための活動の継続

- ・侵略的外来種の防除は雑草を取る作業と同じように長期的な取り組みだと思う。
- ・防除活動の成果に応じて補助金を支払うような制度があれば、長期取り組む活動を全国で拡大できると思う。

●特定外来生物の指定について

- ・長年、アメリカザリガニ防除に取り組んできたが、一方で野外放流が後を絶たない現実がある。法規制について行政などに働きかけてほしい。

- ・広がりすぎたものを、現在の特定外来生物法で規制すると弊害が大きい。しかし、海外から新たなアメリカザリガニの改良品種や単為発生するザリガニが輸入されており、これらが野外へ定着し拡大すると深刻な影響を及ぼすと考えられる。また、島しょへの侵入も確認されており、在来の貴重な生物への影響が懸念されている。これらについては法規制を急ぐ必要がある。

- ・新たに創設された「指定第二種国内希少野生動植物種」制度のように、全てを規制するのではなく流通など一部について規制することはできないだろうか。

●参加者からの要望

- ・外来種防除など自然再生活動に取り組んでいる。本シンポジウムへ参加すると新たな情報を入手すると同時に活力を得ることができる。シンポジウム開催を継続してほしい。

viii)PR と報道

- ・連携する 5 団体、シナイモツゴ郷の会、ノーバスネット、琵琶湖を戻す会、生態工房、宮城県伊豆沼内沼環境保全財団の HP や関連メーリングリストなどで開催告知すると共に、全国 120 の機関と団体へ文書で通知した。

- ・産経新聞が 11 月 1 日のコラム「ソロモンの頭巾」で講演内容（田んぼダム）を掲載した。

4) 出版と報道

①単行本の刊行

新刊本「よみがえる魚たち」を企画編集し、7月に恒星社厚生閣から水辺の自然再生シリーズの3冊目として刊行した(写真1)。著者34名が水辺の自然再生の必要性、手法、取り組み内容、成果を詳述した。特に、長年の取り組みで得られた貴重な成果を重点的に掲載した。さらに、本書ではアメリカザリガニの影響と対策の必要性を特集、著者13名が本文40pとカラー口絵2pに先端研究の成果を紹介した。本書を新聞社や関係機関・団体へ献本した。また、天皇陛下と秋篠宮殿下に献上し、お礼のお言葉をいただいた。



②新聞とテレビ報道

●新刊本については、河北新報(8月15日)、産経新聞(9月6日)のコラム、月間正論11月号の書評で紹介された。その後、産経新聞は9月16日の社説で、子供たちによる飼育後の放流によりアメリカザリガニが拡散しているという本書の指摘を受けて、子供たちに対しアメリカザリガニを野外へ放流しないよう呼び掛けるという異例の記事を掲載した。



●東日本放送 TV 番組の「三又ノ番組」

が大崎市里山のため池で6月10日に取材した(写真2)。アメリカザリガニ連続捕獲装置の捕獲作業と料理などによる有効活用について6月15日に宮城県、その後、岩手県、山形県、静岡県、中京広域圏、神奈川県で放映された。

●東北放送 TV 番組の「サンドぼんやりーぬ TV」が10月13日に大崎市里山のため池で取材した。アメリカザリガニ連続捕獲装置などによる捕獲作業と有効活用したザリガニ料理について11月10日に宮城県、その後、福島県、岩手県、青森県、新潟県、中京広域圏で放映される予定である。

「シナイモツゴの里親活動」の授業に参加して

シナイモツゴ郷の会 青沼 しく子

私はシナイモツゴ郷の会の会員としてまだ日が浅く未熟ですが、6月に里親小学校の生徒と一緒に授業で研修し、多くのことを学ばせていただき感謝している。

小学校では校長先生はじめ生徒たちもシナイモツゴについての授業を楽しみに待ち望んでいたようだ。生徒にとっては専門的な説明もあったが、楽しさが伝わる説明だった。理科教育はこうありたいと思うような内容だったと思う。この事前授業で生徒たちの理解も深まり、積極的な質問もあり、興味関心が深まったようだ。授業の雰囲気は真剣で、生徒たちは興味関心にあふれ、表情の輝きが伺えた。



授業風景

我々世代が子供のころは遊びの中に自然観察ができたが、現在は身近に適切な環境が少なくなった。この授業は地域と学校・生徒が連携して体験学習ができる大切さを教えてくれる。理科教育の中でもっと生かされるべきだと思う。

二宮先生と浅野先生の授業では、シナイモツゴの発見から大正、昭和、平成の三時代を経て100年目になったことから始まり、シナイモツゴの里親活動を通じて生活と歴史を感じることができる内容の濃い授業だった。生徒たちは授業での説明ではメモを取り、熱心に聞いてくれた。この大きな活動に生徒自身が関わっていることに自信と意気込みを持って授業を受け、里親活動の意味をよく理解していたと思う。



地域の自然は千差万別であり、一つひとつの地域が特殊な条件下に置かれている。理科の授業で地域の自然を取り上げるとき、その特性を指導者は十分に理解していなければなら

ないと思う。自然学習の観点から地域の自然を見る共通手段として、「シナイモツゴ」が良い地域教材である。貴重な生き物を継続的に維持することは大変困難であり、現在まで小学校の里親活動が継続されたことに感銘を受けた。このような観点から地域の自然を見る手段としてシナイモツゴを守る活動が大きな役割を担っている。地域の方々と学校の協力で生徒が実践できる環境は素晴らしいと思う。シナイモツゴを守るには里親活動が大きな役割を持っている。

実習観察は自然と生き物が相手であり、五感（（視覚・聴覚・臭覚・触覚・味覚）を駆使して学ぶことの感動と喜びから「疑問意識」と「価値あるものに気づく感覚・感性」を磨くことができる。自然観察・実習が体験できることは、基礎知識を深めるだけでなく、生活の中で五感による学びの大切さを再確認できる活動だと言える。生徒たちは「シナイモツゴの里親活動」を通じて、生命に対する関心・興味が持つことができると思う。

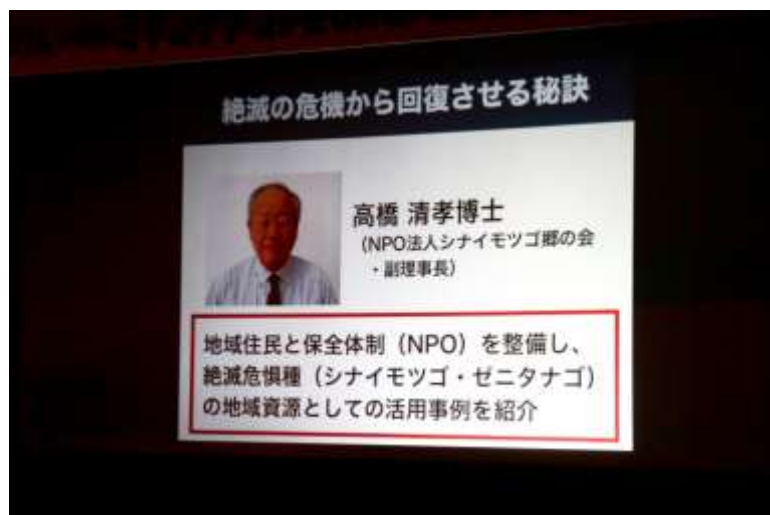
最後にひとつ希望を言えば、時間の制約もあるが、授業の中で説明を聞いた後に、簡単な観察を加える展開ができればと思った。

淡水魚保全シンポジウムに参加して

シナイモツゴ郷の会 浅野 功

前回のシナイ通信30号に寄稿する予定でしたが、原稿作成が遅れ今回寄稿させていただきました。遅れましたことお詫び申し上げます。

さて、淡水魚保全シンポジウムは国の指定天然記念物であるミヤコタナゴの生息する地、



千葉県いすみ市で平成29年1月19日（木）に開催されました。このシンポジウム参加については、シナイモツゴ郷の会高橋副理事長に基調講演の依頼があり、講師として「シナイモツゴの積極的保全とシナイモツゴ郷の米～絶滅危惧種の保全を農村環境の保全につなげる取組み」と題して講演を行うため、併せて郷の会が現在取り組んでいるザリガニ駆除の方法について「アメリカザリガニ連続捕獲装置

の開発」と題して実物を展示しながらポスター発表することでした。

前日の夕刻、PC、資料、ポスター、捕獲装置と、生きたザリガニを高橋副理事長の車に満載し常磐自動車道で成田市に向かい宿泊。翌シンポ当日いすみ市に行きました。シンポジウム開会前に、ミヤコタナゴが生息している池を見学させていただきました。集合場所は童謡「月の沙漠」の作詞の舞台となった御宿、その駅前で南国ムードが感じられる所でした。バスに分乗し目的地へ。ため池は奥まったところの里山にありました。不思議と私たち郷の

会が保護活動を行っている大崎市鹿島台のため池周辺の環境と似ていると感じました。ため池から捕獲したミヤコタナゴを水槽に入れて展示していただきました。そこでサプライズが起きました。秋篠宮様が視察にお越しになることを知りました。最初は遠巻きでしたが、秋篠宮様のお声掛けで、参加した私たちも一緒に至近距離で見ることができました。見学を終え午後からいすみ市大原文化センターを会場にシンポジウムが開



会されました。タイトルは「淡水魚保全シンポジウム～ミヤコタナゴが住む美しいふるさとを未来へ～」で第一部基調講演は高橋副理事長含め2題、第二部「全国における保全の取組と成果」ポスター発表は郷の会発表含め26題、第三部「ミヤコタナゴのふるさとからのメッセージ」については地元の3校の小学校児童の取組みの発表、第四部は「ミヤコタナゴと生きる未来：どのように守り、活用していくか」というテーマで総合討論しここで高橋副理事長がパネリストを務めました。そして、いすみ市の太田市長のあいさつで閉会しました。シンポ会場に秋篠宮様も臨まれ講演等お聞きになられました。また、私たちポスター会場に



もお越しになり、ポスター発表順番が第1番目の郷の会のザリガニ連続捕獲装置からご覧になりました。高橋副理事長が目的と仕組みの説明しお言葉を交わされました。

シンポジウム会場は文化センターのホールがほぼ満席でした。高橋副理事長の講演内容は、60年ぶりにシナイモツゴの再発見と、併せて絶滅危惧種の多種の淡水魚が生息していることわかり、明治、大正初期のころ品井沼で漁獲した魚をため池に放流、池干しをして冬の食糧にしていたことや、その後、地元農業者が生息環境を維持してきたため繁殖を繰り返し生存できていること。また外来種の侵入によりシナイモツゴの危機的状況から守るため郷の会の発足、保護、保全活動を行っていること。生息地の保管理している

農業関係者支援のため「シナイモツゴ郷の米認証制度」の立ち上げと「シナイモツゴ郷の米づくり手の会」の立ち上げ。また、生息地増大を図るため「シナイモツゴ里親制度」を立ち上げ、地元小学校に卵から放流稚魚の飼育を依頼し展開、また環境教育により後継者の育成を図っていること。これらの活動を通して、周辺のため池や小河川での外来魚オオクチバスの姿がなくなり、多種の淡水魚の復元について生息調査結果について述べられた。続いて、

新たな問題として、アメリカザリガニの捕食被害によるタガイ（二枚貝）の減少にゼニタナゴの繁殖に大きく影響を与えていること。アメリカザリガニの低密度化を図るため捕獲活動を行っていること。ため池は多種の危険リスクを抱えており、生息地の拡大による危険分散と、地域住民主体の安定的保全体制の構築の必要性を述べ講演をまとめられた。ポスター発表場では、多くの方が来場し、アメリカザリガニの問題を抱えている方々と情報



交換できた。連続捕獲装置については、仕組み等は説明を通して省力化である魅力を感じていただいた。また、生きたアメリカザリガニの捕獲量も展示して効果も実感してもらうことができた。中には、飼育しているところが民地であることから頻繁に往来が難しいことや人的不足などあげられ、捕獲装置に期待寄せる声も聞けました。また、夜には宿泊場所を会場に情報交換会が行われ、参加者の方々、地元の方々、県の方との情報交換ができました。有意義なシンポジウムでした。

おおきき生きもののクラブの「川の生きものの調査」について

シナイモツゴ郷の会 加藤 俊 昭

平成29年6月17日（土）に身近な生き物の観察を通じて環境学習を行いました、「おおきき生きもののクラブ」の児童生徒48名、中学生1名、高校生1名、保護者、シナイモツゴ郷の米作り手の会、シナイモツゴ郷の会、から44名、計94名の参加で「川の生きものの調査、魚についての勉強会」を晴天のもと鹿島台地区の広長川と学童農園で行いました。



「生きものの調査の開催にあたって」

- 8時30分頃から実施に当たって大崎市産業政策課 課長補佐のご挨拶、郷の会から挨拶と注意事項についてお話しがあり早速生きものの調査に入りました。
- ・ 参加児童をA班（小4以上）28名、B班（小1～3）20名、2班に編成し、各担当者を付けて行うこと。
- ・ 一人で行動しないこと、決められた所で行うこと。



・その他、**採集した生き物は持ち帰らない**など細かな注意を受けた後、小川に入り、生き物調査を開始しました。

「生きもの調査の結果」

- 広長川には多くの種類の魚や昆虫が生息しており、フナ、コイ、ウナギ、タナゴ類、モツゴやタモロコ、オイカワ、ドジョウ、エビ類、アメリカザリガニ、カエル類、名前の知らない魚も沢山取れて大満足でした。
- 時間も忘れて楽しくて夢中でした。
- 学童農園での「シナイモツゴ郷の米」のおにぎりとトン汁の昼食を、生きもの調査の楽しさを話しながら美味しく食べました。

とても美味しかった！

- 水槽で種類別に泳いでいる魚を見ると、どれも綺麗で飼ってみたいくなりました。



「学習会1」生きもの調査の結果について・・・

坂本理事・長谷川理事 担当

- 水槽に展示した魚や水生生物について説明されました。色々な種類や生きものが沢山取れたのは環境が良くなっていること。これからも自然環境を守る大切さをお話しされました。その後、下級生は学童農園周辺で生きもの観察を行いました。



「学習会Ⅱ」専門コース 上級生 保護者対象

- シナイモツゴ郷の米について…つくり手の会

吉田会長

シナイモツゴが生息するため池の水を利用し田んぼの水環境を守りながら美味しい米を作っていくことのお話がありました。

- シナイモツゴについてと郷の会活動について

二宮理事長

シナイモツゴはどんな魚か、また郷の会の発足の経緯、再発見から保護保全活動についてお話しされました。

- 里山の淡水魚について・・・高橋副理事長

淡水魚の生息環境は外来種（ブラックバス、アメリカザリガニ）の増加等で厳しくなっ



ていること等のお話がありました。昔の品井沼には貴重な魚がたくさんいて、それらが今も里山のため池や小川で農業者により守られていることは、とても大事だと思いました。特に、ウナギは千葉理事の「うなぎ搔」による実演もあり、昔、品井沼で大量に漁獲された様子を実感できました。

「今回の生き物調査について」

今回の生きもの調査で「多くの事を学び、事故もなく、楽しく出来ました事を感謝し、今後も継続して行う事によって自然環境を守る事の大切さが理解されるのではと思います。沢山の方にご協力頂きました事に感謝申し上げます。



移動研修会参加報告

久保田 龍二

去る4月29日、「東北沿岸域の自然再生と復興状況の視察」をテーマとした移動研修会が開催されました。復興を象徴する水族館“をコンセプトに掲げる「仙台うみの杜水族館」にて豊かな三陸の海を感じると共に、シナイモツゴ郷の会でも展示協力しているシナイモツゴなどの希少淡水魚の飼育状況など見学し、また、周辺の蒲生干潟の自然再生状況や七ヶ浜町の復興・海岸整備状況などを視察しました。

仙台うみの杜水族館は、一昨年の7月にオープンし、これまで当会の活動にも参加していただいていた旧マリニピア松島水族館の方々も多く勤務され

ています。当日はGWということもありバックヤードの見学などは出来ませんでしたが、うみの杜ラボというコーナーで当会が提供したシナイモツゴなど地域の希少生物の繁殖に取り組む施設なども見学することができました。



【仙台うみの杜水族館で記念撮影】

その後、近くのキリンピアホール仙台にて地域の食材である「宮城県産 銀鮭のポアレ」に舌鼓をうち、次の見学先である蒲生干潟へ向かいました。

蒲生干潟では、干潟を展望しつつ菊池先生に震災前後の地形や生物相の変遷などのお話を頂きました。震災直後には海側の砂浜が消失し、干潟に波が打ち寄せる浜となっていました。やがて砂浜が形成され、元の地形に戻り、干潟特有の生物相も回復してきているとのこと

でした。また、シギ・チドリなどの干潟の渡り鳥を観察している参加者もみられました。



【海の駅 七のや】

次に、東北有数の海水浴場である七ヶ浜町の菖蒲田浜海水浴場へ赴き海岸の復旧状況を視察しました。菖蒲田浜海水浴場は震災後、防潮堤建設工事のため海水浴場は休止していましたが、ようやく震災後6年目にしてオープンにこぎつけた状況です。防潮堤は生活の安全を護るために必要なものなのでしょうが、陸側からは全く海が見えないのは残念であり、陸と海を行き来して生存してきた動物たちには越えられない壁のような気がします。

最後に昨年オープンした「海の駅 七のや」に立ち寄り、地元の海産物などお土産に買って帰りました（あくまで個人的見解です）。

七ヶ浜町は松島湾の南岸に位置する三方を海に囲まれた東北一面積の小さな町であり、震災時は町土の3分の1を飲み込む大惨事をもたらしました。震災後6年、まだまだ震災の爪痕は消えませんが、海水浴場の復活、海の駅のオープンなどだいぶ活気づいてきています。

ということで七ヶ浜を後に一路鹿島台へと向かいました。走行距離100kmの心地よい旅（研修会）でした。

生き物調査レポート（山谷地区）

坂本 啓

平成29年8月6日（日）、大崎市鹿島台山谷地区で毎年恒例の生き物調査が行われました。当日は山谷地区住民とシナイモツゴ郷の会会員約30名が参加し、広長川の5地点で調査を行いました。今回の調査では、絶滅危惧種であるゼニタナゴ、メダカ、ギバチ、スナヤツメをはじめ、ゲンゴロウブナ、モツゴ、オイカワ、ジュズカケハゼ、ヨシノボリ、ドジョウなど6科13種の魚類が確認できました。また前回同様、数年前まで確認されていた外来魚のオオクチバスは捕獲されませんでした。周辺の水田の圃場整備後、年を追うごとに捕獲され

る生き物の種類も増えており、豊かな自然環境が着実に回復してきていることが感じられました。

今回は特に、スナヤツメとギバチが5地点中3地点で確認されたほか、地点5では大量のメダカが捕獲されました。調査に参加した子供たちも興奮した様子で、熱心に魚を追いかけていました。

このような豊かな自然を守っていくために、ため池や河川の定期的なモニタリング調査は欠かせません。今後も地元の方々と協力しながら、楽しく活動が続けていければと思います。



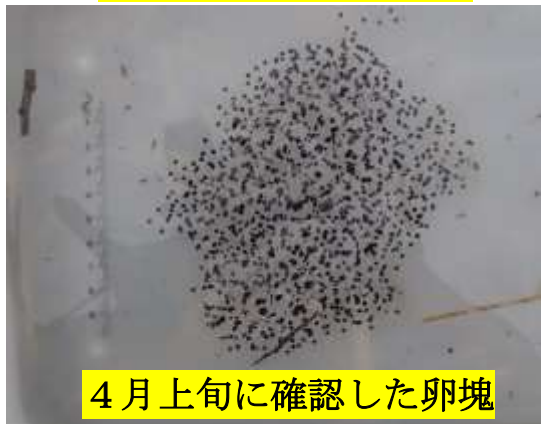
水辺の仲間たち ーその15ー

ニホンアカガエル

ニホンアカガエルというカエルをご存知でしょうか。学名は *Rana japonica*、分類は カエル目 アカガエル科 となり環境省や宮城県はレッドデータへは登録していませんが、岩手県、秋田県では準絶滅危惧種に登録、山形県では絶滅危惧Ⅰ類に登録され、全国20以上の都府県でレッドデータに登録されています。宮城県でもひと昔前に比べてニホンアカガエルの姿を見なくなった人が多いと思います。生息数は確実に減少しています。生息数を減らしている要因は、産卵場所の減少が大きいと考えられています。ニホンアカガエルは、早春に産卵をします。保全ため池では3月中旬から4月中旬ごろまで卵塊がみられます。その頃の田んぼはどうなっているのでしょうか？ほとんどの田んぼは、稲刈りを終え土は乾いた状態か湿った状態です。水が無いと産卵が出来なくなり、数少ない水たまりでも卵塊を見かけるものの水が蒸発して死んでしまうことが多いようです。水路はどうでしょうか？流れや水深がある土水路では産卵を見かけません。また、三面コンクリート水路でも同じです。浅く流れが緩やかな土水路が産卵場となるが、現代はそのような環境はごく稀です。メダカも同じような環境を好みます。したがってメダカが生息数を減らしていることとニホンアカガエルが生息数を減らしていることは無関係ではないと言えます。



繁殖を終え痩せた個体



4月上旬に確認した卵塊



4月中旬のオタマジャクシ

2017年の春、ため池では今まで見た事が無いほどのニホンアカガエルの卵塊を見ることが出来ました。また、暖かくなった4月から5月のため池はふ化したばかりのオタマジャクシでいっぱいでした。6月には上陸したばかりのしっぽが残ったカエルや可愛い小さなカエルが岸辺で見られました。8月には大人の半分くらいの大きさに成長したカエルが見られました。このように水深が浅いため池は、ニホンアカガエルにとって繁殖に適した場所となっています。今年、なぜ多くのニホンアカガエルが産卵したのかは不明です。しかし、多くのカエルが成長したその過程を見られたことは素晴らしい経験だと思います。皆さんも四季折々でさまざまな生物や植物、昆虫を観察できるこの活動に参加してみたいはいかがでしょうか。



小さなカエル



小さなカエル



大人のカエル



成長したカエル

シナイモツゴ BCC 通信 299号 (2017 年 8 月 28 日配信)

会員の情報共有のための配信メール(1~3回/月)です。

受信ご希望の方はご連絡下さい。

みなさま

水辺の自然再生シンポジウムを 10/21 に開催します。是非、ご参加ください。

イベント情報

1. 水辺の自然再生シンポジウム 10/21 東京で開催

テーマ よみがえる魚たちⅢ・里山・里地の自然再生と侵略的外来種の総合的防除

開催期日 2017 年 10 月 21 日(土)

会場 東京環境工科専門学校(東京都墨田区江東橋)

主催 NPO 法人シナイモツゴ郷の会、旧品井沼周辺ため池群自然再生協議会

全国ブラックバス防除市民ネットワーク、ナマズのがっこう

2.. 生き物観察会日程

① 広長地区

里山ため池の池干し

場所：鹿島台公民館

ため池を水源とする小川の生き物観察会

9 月 3 日(日) 9:00 広長地区公会堂集合

*天候不順により変更の可能背性あり、詳細は高橋まで問い合わせください。

3.定例会・理事会

期日：9 月 17 日 18:00

場所：鹿島台公民館

4. 里山ため池調査とアメリカザリガニ捕獲試験

期日：毎週土曜日、里山のため池群で 9:00 から実施しています。

参加希望される方は高橋までご連絡ください。

5.新刊本「よみがえる魚たち」出版、好評販売中
おかげさまで「よみがえる魚たち」が 6/30 に印刷を終え、7/1 から店頭に並んでいます。

●ブラックバスを根絶し、シナイモツゴ、メダカ、ウナギなどを復元した戦略と戦術を中心に紹介

●購入希望の方は高橋までご連絡ください。

シナイはアイヌ語で大きな川(沢)を意味します。

小さな流れが大きな川になるように地道な活動を続けていきましょう。