

シナイ通信 第46号

令和7年6月30日

NPO法人 シナイモツゴ郷の会

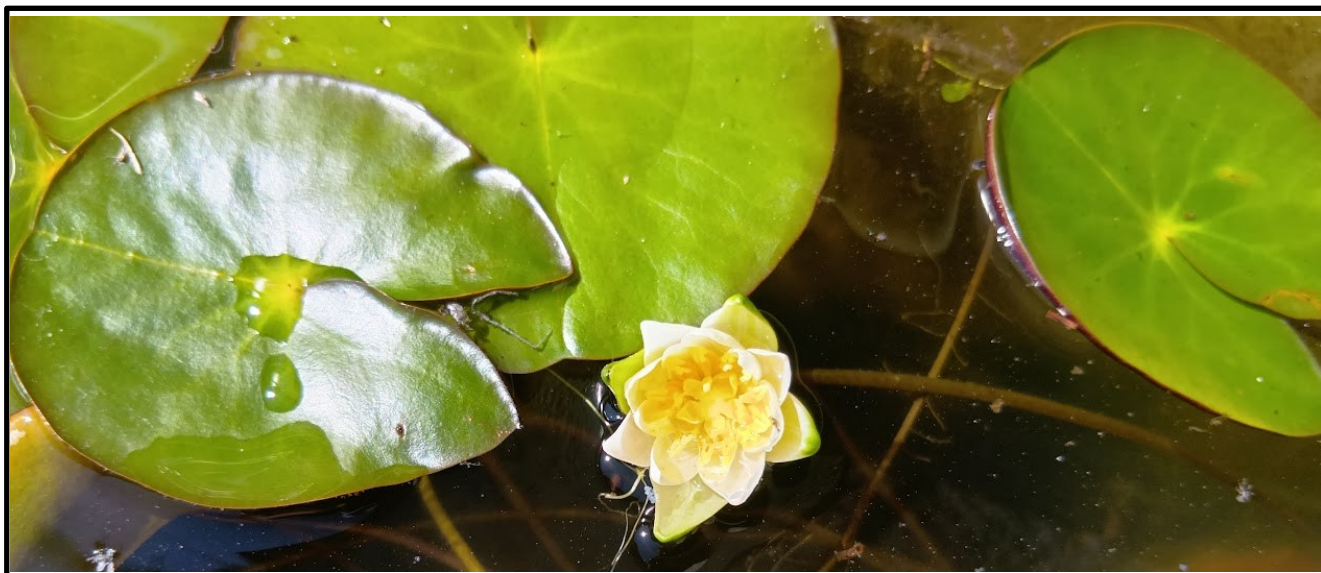


TEL 090-1377-2844

MAIL kiyotaka.totosh@gmail.com

WEB <https://www.shinaimotsugo.com>

〒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	アメリカザリガニ退治により復元をめざすヒツジグサ (2025年6月、生息域外保全中の当会水槽)	1
ヒツジグサ：止水域の浅所で繁茂、種子により増殖、外来種や富栄養化により各地で絶滅、2000年以前は旧品井沼周辺ため池群の各池に大量繁茂していたが、アメリカザリガニの食害により全滅した。		
2025年上期（1～6月）の活動報告	事務局	2～3
令和7年度総会開催（2月15日）	浅野功	4
アメリカザリガニ捕獲ツールの改良：小型ザリガニ連続捕獲装置を開発	高橋清孝	5
生息池拡大から生息池保全へシフト-地域ぐるみの繁殖保護、 新たな里親活動とため池農業者の支援	高橋清孝	6～7
活動PR看板を一新、里山ため池群の豊かな自然と保全活動を紹介	根元信一	8
水辺の自然再生ミニシンポジウム・地域研修会（2月15日）	事務局	9～12
シナイモツゴ放流会 130名が参加、200尾を放流	菊地雄一	12
移動研修会（5月17日）①アクアマリンふくしま（いわき市）を訪れて	門間忠良	13
②2種のシーラカンスに感動	宮路憲昭	14
水辺の仲間たち —その30— ヒシ類（品井沼のヒシ）	佐藤豪一	15
シナイモツゴBCC通信の紹介	事務局	16

世界農業遺産「大崎耕土」と連携し里山ため池の生態系を復元 シナイモツゴとゼニタナゴが「国内希少野生動植物種」指定 生息池保全と新たな里親活動に注力 2025 年度上期の活動（1～6 月）

当会は、地域の方々と連携して 2002 年からブラックバスとアメリカザリガニ退治を続け、里山のため池に生息する貴重な生き物を守ってきました。大崎市鹿島台地区の里山ため池では絶滅寸前だったゼニタナゴとシナイモツゴが復元し、現在、両種が混生する大群を見ることができるようになりました（右写真）。



ゼニタナゴ・シナイモツゴが「種の保存法」 国内希少野生動植物種に指定(2 月 12 日)

2025 年 2 月 12 日に施行された種の保存法の改正により、ゼニタナゴが国内希少野生動植物種特定第一種（動物では初めて）、シナイモツゴが特定第二種に指定されました。これらの希少種指定に適切な対応を図るため 2/15 開催のミニシンポジウムでは環境省野生生物課希少種保全推進室に依頼して、オンライン講演をいただき、会員の疑問に回答していただきました（当会 URL；25 ミニシンポジウム講演要旨と議事録参照）。今後も、行政機関と協議しながら、地域の方々・学校・企業と連携して、ため池群の希少種保全と取り組んでまいります。

急激な温暖化への対応

年間平均気温の急激な上昇、少雨・干ばつ、豪雨・洪水などにより、水辺の生き物た

ちは繁殖が困難になり各地で全滅の危機にさらされています。さらに、冬季の気温上昇により、温暖な気候を好む外来種は繁殖力を強め分布域を北上させつつあります。

アメリカザリガニも温暖なミシシッピ川河口周辺を原産地としているため、近年、繁殖力を増して小型ザリガニが増加し（下写真）、被害が拡大しています。現在、小型ザリガニ専用のトラップや連続捕獲装置を開発し、小型ザリガニの防除に取り組んでいます



専用連続捕獲装置で大量捕獲した小型ザリガニ
(P5 参照)。

温暖化の影響は様々な保全現場で認められています。特に秋産卵のタナゴ類においては、産卵基質である二枚貝のへい死等により繁殖困難に陥ったケースが増加しています。二枚貝の保護方法など緊急課題への対応が必要です。11 月大崎市で開催する「2025 年度水辺の自然再生共同シンポジウム」では温暖化の影響と対策をメインテーマに設定して、情報提供と意見交換を行う予定です。是非、ご参加ください。（当会 URL 参照：

<https://www.shinaimotsugo.com/>）

新たな里親活動の展開

里親小学校と里親企業が主体となって、シナイモツゴ稚魚を卵から育てて、ブラックバスを退治したため池へ放流し、生息池の拡大を図ってきました。これによりシナイモツゴの生息池を1993年再発見当時の2か所から2025年現在7か所に増やし、旧品井沼周辺ため池群を確立しました。その内4か所にゼニタナゴが生息しています。これらのため池の一部で、シナイモツゴやゼニタナゴが壊滅的な被害を受けても他のため池から導入することにより、復元することが可能になりました。今後はこれらの池を保全することに注力したいと考えています。

シナイモツゴやゼニタナゴなど絶滅危惧種が生息するため池を長期保全するためには、アメリカザリガニやブラックバスなど侵略的外来種の防除の徹底、繁殖環境の整備、ため池を管理する農業者の支援が不可欠です。このためには、まず、ため池の管理者である農業者、土地改良区、大崎市との連携を深め、対応策を検討し実践します。次に、保全の必要性和成果を広範に発信することにより、宮城県、環境省、農水省、国交省等行政機関から指導と支援をいただき、同時に国民的な支援をいただければと考えています。

しかし、急激な温暖化により大規模な干ばつが発生する恐れもあり、その場合は、ため池群の全てで壊滅する事も想定されます。このような最悪の事態に対応するためには水槽飼育などにより生息域外保全を図る必要があります。現在、仙台うみの杜水族館で生息域外保全の一環としてシナイモツゴの水槽飼育を継続していただいています。

今後、里親小学校と企業では、ため池へ毎年放流することはなくなるものの、環境教育・啓発の理解を深めるための実物展示用と

して飼育を継続する予定です。飼育に当たっては、当会が稚魚を提供し、遺伝的多様性の維持と兄弟種のモツゴや他系群のシナイモツゴと交雑しないよう、当会が責任を持って管理、指導することになっています。万一、シナイモツゴが全域で壊滅した場合は、環境省等の指導機関と協議し、最後の手段として飼育中のシナイモツゴを放流し復元を図ることもあり得ると考えています。

一方、当会は10年前から学校や一般向けに環境教育の展示用としてゼニタナゴを水槽飼育しています。2月にゼニタナゴが国内希少野生動植物種特定第一種に指定されたことを受けて、今年は環境省に認定を受けて、飼育を継続しています。今後、ゼニタナゴ飼育のマニュアルを作成し、シナイモツゴと同様に厳格な里親規約を策定した上で、関係機関と協議しながら、里親学校や企業でも飼育可能



にすることを考えています。

里親学校と企業が育てたシナイモツゴとゼニタナゴが仲良く泳いでいる姿を多くの方々に見ていただき、豊かな自然のあるべき姿を実感してもらえればと思います。さらに、両種の水槽飼育が、万一の場合に備えた生息域外保全の取り組みとして貢献できるようにしたいと考えています。

令和7年度総会開催報告

理事 浅野功

コロナ感染症がほぼ終息し、おかげさまで昨年度から通常な形で総会開催をいたしました。総会概要についてお知らせいたします。

1 開催期日と場所

令和7年2月15日（土）

大崎市鹿島台 尾幌会館

2 出席状況

会員総数47名の内、42名
（内委任状16名）の出席となり総会成立



3 議案審議について

- 1号議案 令和6年度事業報告と収支決算報告
- 2号議案 令和7年度事業計画案と予算案
- 3号議案 助成金獲得などに伴う予算案の変更の取り扱いについて
- 4号議案 融資限度額について
- 5号議案 役員改選について

主な審議内容

1) 令和6年度事業報告と収支決算及び令和7年度事業計画と予算案について

事業等についてはシナイ通信等ご覧いただきます。

・令和6年度収支決算額

収入額 6,236,974 円
支出額 4,541,055 円
（内事業費 4,288,919 円）
残 額 1,695,919 円（7年度へ繰越）

・令和7年度収支予算額

4,946,000 円
4,946,000 円
（4,250,000 円）
0 円

主な収入は昨年度の繰越金（161万円）、3団体からの助成金（258万円）や自然再生ツール実費提供収入（74万円）、寄付金（46万円）等で、主な支出はシナイモツゴ等保護・復元事業として（51万円）、外来種対策事業（113万円）や自然再生ツール実費提供事業（47万円）、啓発宣伝事業（74万円）等に経費を支出いたしました。なお、当会の事業期間は1～12月だが、助成事業の期間が4月～翌年3月であり翌年1～3月の事業費を確保するため、繰越金が多くなっています。

2) 役員改選について

欠員の理事を補填するため、新理事とし

て菊地雄一氏と小野寺六郎氏2名の選出を諮ったものです。

審議状況について

- (1) 全般にわたって意義なく原案どおり承認を受けました。
- (2) 温暖化に伴うシナイモツゴの産卵期の変化、里親小学校活動への影響、アメリカザリガニの生態等事業面で質疑応答がなされました。

総会終了後「2025年水辺の自然再生ミニシンポジウム・地域研修会」が行われました。

小型アメリカザリガニ用連続捕獲装置を開発

理事長 高橋清孝

温暖化により年々平均気温が上昇しており、特に 2023～2024 年には驚異的に上昇し、2025 年も継続している。アメリカザリガニはミシシッピ川河口周辺を原産地としており温暖な気候を好み繁殖力を増している。当会は増加傾向の小型ザリガニを効率的に捕獲するため、小型ザリガニ専用トラップを開発し、頭胸甲長 30mm 以下のザリガニを選択的に大量捕獲することができるようになった¹⁾。これにより、前年の秋生まれと当年の春生まれの 0 才の小型ザリガニを効率的に捕獲すること



小型ザリガニ専用連続捕獲装置

ザリガニ専用連続捕獲装置を考案し、保全池で捕獲試験を行いながら改良を加えた。2025 年 4 月に小型ザリガニ専用連続捕獲装置の実証実験を保全池で開始、現在、継続実施中である。4～6 月の平均捕獲数 (CPUE) は 6 月中旬以降急増し 85～107 尾/台、従来型の小型ザリガニ専用トラップに比べ 4～5 倍であった (図 1)。捕獲ザリガニの頭胸甲長は小型ザリガニ専用連続捕獲装置ではおおむね 30mm 以下であるのに対し、従来型の連続捕獲装置では 10～46mm の広範な甲長のザリガニを捕獲していた (図 2)。捕食実験により大型のザリガニが 28mm 以下の小型ザリガニを捕食することがわかっており (高橋未発表)、小型ザリガニ専用連続捕獲装置は侵入口に 22mm ネットを設置することにより大型ザリガニの侵入を阻み、小型ザリガニが入網し易くしている。さらに、給餌器を設置した明室に侵入した小型ザリガニは摂餌後に暗室へ移動するので、明室が常に低密度に保たれることにより、入網し易い状態が継続していると考えられる。

参考文献

1) 高橋清孝・長谷川政智 (2022) アメリカザリガニを防除するための効率的な捕獲方法、効果調査、有効活用、2022 年水辺の自然再生共同シンポジウム要旨集 69-74、(当会 URL)。

2) 高橋清孝・長谷川政智 (2024) 変わりゆく里山水辺の生き物たち—新たなアメリカザリガニ防除技術による里山水辺の生態系復元・保全戦略、2024 年水辺の自然再生共同シンポジウム講演要旨集、13-20、(当会 URL)。

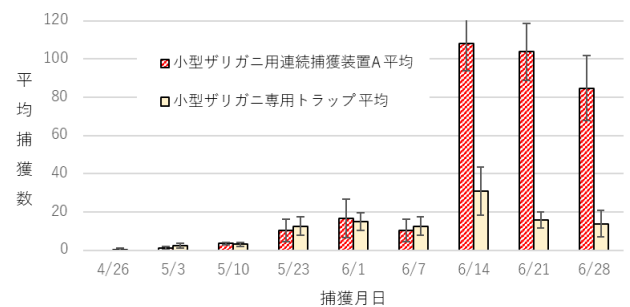


図1 小型ザリガニ用捕獲ツール平均捕獲数の推移

ができる。その後も小型ザリガニは増加傾向にあり、2024 年には専用トラップによる小型ザリガニの平均捕獲数 (CPUE) が、連続捕獲装置による大中小ザリガニの平均捕獲数を上回った²⁾。小型ザリガニ捕獲の効率化を図るため、2024 年に小型ザリ

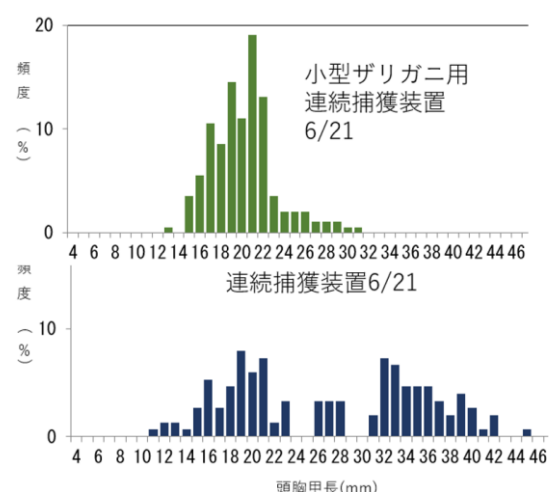


図2 連続捕獲装置で捕獲したアメリカザリガニ頭胸甲長組成
上：小型ザリガニ用連続捕獲装置
下：大・中型ザリガニ用連続捕獲装置 (従来型)

生息池拡大から生息池保全へシフト

地域ぐるみの繁殖保護、新たな里親活動とため池農業者の支援

2005 年から継続放流して生息池を増やし、7 生息池からなる旧品井沼周辺ため池群を確立
ため池群の保全へシフト：地域ぐるみの繁殖保護（生息モニタリング、外来種防除、ゼニタ
ナゴの産卵保護等）、里親の水槽飼育による環境教育・生息域外保全、ため池農業者支援

理事長 高橋 清孝

里親活動の取り組み と成果

2004 年に鹿島台小の校庭池でシナイモツゴの飼育と繁殖を開始、2005 年から町内のため池へシナイモツゴ稚魚の放流を開始しました。以来、21 年間、里親小学校（右図）や里親企業（下図）が稚魚を育てて、ブラックバスを退治した安全な池へ稚魚を放流してきました。これらの地道な取り組みにより、シナイモツゴ生息池を 5 か所増やすことに成功して、7 か所の生息池から成る旧品井沼周辺ため池群を形成することができました。これらのため池にはゼニタナゴ等絶滅危惧種を含む多くの在来

種が生息しており、国内でも最も豊かな自然を有するため池群の一つとして、世界農業遺産「大崎耕土」の一翼を担い、環境省「自然共生サイト」に認定されています。これらの成果は、シナイモツゴ里親活動によるところが大きく、これまでに参加された多くの小学校と企業に深く感謝します。

今後の里親活動の取り組み

現在、シナイモツゴの生息池は 7 か所、その内 4 か所にゼニタナゴが生息しています。したがって、これらのため池の一部で、



シナイモツゴ里親小学校の取り組み

大崎市鹿島台小、美里朝小牛田小、東松島市鳴瀬桜華小・石巻市開北小

①各小学校で特別授業を実施、豊かな自然の大切さや保全の必要性を講話（5月）②水槽飼育のシナイモツゴを見せて飼育技術を説明、アメリカザリガニは可愛いが大きな被害をもたらすことを説明（5月）③1年間飼育した稚魚を回収し池を清掃（6月）④水をいれて植物プランクトンを発生させた飼育池へ、シナイモツゴ稚魚を放流（6月）

シナイモツゴやゼニタナゴが壊滅的な被害を受けても他のため池から導入することにより、復元することが可能です。現時点で生息池数は十分に確保されており、今後はこれらの池を保全することに注力する必要があります。

各生息池では、シナイモツゴとゼニタナゴの繁殖状態を定期的にモニタリングしながら、必要に応じて外来種対策や水質・底質を保全する対策を講じる必要があります。特に、全国的に外来種被害が拡大し、温暖

化の影響が深刻化する中で、モニタリングを強化し、一部の池で障害が発見された場合は迅速に対応する必要があります。この場合は、侵略的外来種等の障害を除去しながらシナイモツゴ・ゼニタナゴを他の池から再導入することになります。この方式は、すでに旧品井沼周辺ため池群の中核ため池でゼニタナゴが激減した際に、アメリカザリガニ防除の徹底と併せ、他の保全池から再導入することにより、復元に成功したことから、実現可能であることが確かめられています。

里親による水槽飼育を継続、環境教育に貢献しながら万一の事態に備える。

急激な温暖化による干ばつ・洪水等や大地震の発生により、ため池群の全てで壊滅する事も想定され、この際の緊急避難的な保全策も必要です。当会では、2020年から両種の屋外水槽飼育を実施中です。これまでの飼育結果からシナイモツゴとゼニタナゴは水槽で2年間飼育が可能なので、0才魚と1才魚を同時に飼育することにより、万一の事態が発生した場合、余裕を持って復元することができます。里親学校・里親



シナイモツゴ里親企業の取り組み

仙台うみの杜水族館、東日本ケミコン宮城工場、大和リース仙台支社の3社はシナイモツゴを飼育し稚魚を育てる里親活動に継続して参加

- ①うみの杜水族館：上写真；シナイモツゴ飼育水槽を展示し啓発。左からシナイモツゴ、アカヒレタビラ、ゼニタナゴ、下写真；シナイモツゴ成魚
- ②うみの杜水族館：バックヤードで親魚を飼育、5～6月に産卵させてふ化稚魚を飼育。
- ③東日本ケミコン宮城工場：工場敷地内の池で卵～稚魚を飼育。
- ④大和リース仙台支社：ビオトープで親魚を飼育。産卵用板等に産み付けられた卵を水槽へ収容しふ化稚魚を飼育。

企業が、ため池で採集した卵や稚魚を水槽飼育することにより、最悪の事態が発生した場合も、遺伝的多様性を維持した健全な魚を確実に提供可能と考えています。これらの飼育魚は、学校その他の環境教育で生きた教材として利用できるのも、大変貴重です。この事業は、地域ぐるみで取り組む旧品井沼周辺ため池群の保全策として必要不可欠であり、関係機関と協議しながら里親小学校・里親企業との連携事業として継続を図りたいと考えています。里親小学校と里親企業の皆様、引き続きよろしく願いします。

シナイモツゴ PR 看板 20 年ぶりに移設

副理事長 根元信一

昨年の春に、宮城県土木事務所より JR 鹿島台駅西側の街路建設事業に関連して、シナイモツゴ PR 看板の移設依頼があり、私（根元）が担当することになりました。

この看板は 20 年ほど前に故三浦理事が担当して設置したもので、原田ガラスさんの御寄付により作成し、茂庭様の土地を無償で借地していたものでした。郷の会の方々に聞いても設置工事をした会社がわからなかったのも、地元の工務店に見積もり（撤去と新設）をお願いしました。この時、移設の場所が決まっていなかったのも、鹿島台総合支所地域振興課に相談したところ、快く 3 か所の設置場所を提案していただきました。理事会で検討していただいた結果、設置場所は鹿島台駅西口広場の北側歩道に隣接する場所に決まりました。

予算があまり無かったので、図案作成を高橋理事長に依頼し、地元工務店に協力していただき、予算内で作成設置することができました。この結果、4 月 3 日に完成し、お披露目することができました（河北新報 4/27 に掲載）。鹿島台の最大イベントである互市でも一番目立つ場所に設置できました（上写真）。

看板の表面にはシナイモツゴとゼニタナゴなど貴重な在来種が 100 年以上にわたり地域住民によって守られてきたこと等（中写真）、裏面には 1996 年以降ブラックバスとアメリカザリガニが侵入・繁殖し全滅の危機に陥ったが、これらを地域ぐるみで退治することにより豊かな自然を復元できたこと等が記載されています（下写真）。

是非、お立ち寄りいただき、鹿島台の先人が残した貴重な生き物たちを見ていただければ幸いです。他では見られない 100 年前の水辺の生き物たちの営みとそれらを守るための最先端の取り組みを見ることができます。

この度の看板移設に当たり、多くの方々にいろいろご相談に乗っていただき、大変ありがとうございました。シナイモツゴ郷の会一同感謝しております。



2025 年水辺の自然再生ミニシンポジウム・地域研修会開催

テーマ: 里山里地水辺の自然再生と保全活動-外来種防除による希少種保全、成果と課題

期日 2025 年 2 月 15 日(土)14:30~17:30 会場 尾梶会館(大崎市鹿島台平渡字上戸下 27-6)

主催 NPO 法人シナイモツゴ郷の会、旧品井沼周辺ため池群里山未来拠点協議会

次 第

趣旨説明

高橋清孝 (シナイモツゴ郷の会)

講演

- 1) ゼニタナゴの国内希少野生動植物種第一種指定について (オンライン講演・質疑)
環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室 皆藤 琢磨
 - 2) 大崎市における希少動物保全の取り組み三宅源行 (大崎市世界農業遺産未来戦略推進室)
 - 3) アメリカザリガニの捕獲による繁殖防止 佐伯光広 (シナイモツゴ郷の会)
 - 4) アメリカザリガニ防除による水生昆虫・二枚貝の復元と今後の課題
長谷川政智・高橋清孝 (シナイモツゴ郷の会)
- ◎休憩、試食会 (予定) 小型ザリガニビスクスープのレトルトパックの紹介と試食
シナイモツゴ郷の会・南郷高校・宮城県水産高校・宮城県水産技術総合センター
- 5) 50 年ぶりの里山ため池埋土種子発芽試験でわかったこと 南郷高校 (早坂史郎)
 - 6) 温暖化で激変、秋サケの動向と今後の行方 (ビデオ講演・オンライン質疑)
帰山雅秀 (北大名誉教授)
- 総合討論 座長 高橋清孝

【趣旨説明】 高橋清孝(シナイモツゴ郷の会)

当会は、地域の方々と連携して 2002 年からブラックバスとアメリカザリガニ退治を続け、里山のため池にしか生息できない貴重な生き物を守ってきました。鹿島台地区の里山ため池では絶滅寸前だったゼニタナゴとシナイモツゴが復元し、現在、両種が混生する大群を見ることができるようになりました (写真)。さらに、保全対象の「旧品井沼周辺ため池群」は 2024 年 3 月に環境省「自然共生サイト」に認定、アメリカザリガニについては、2023 年 6 月に条件付特定外来生物に指定、そして、種の保存法の改正によりゼニタナゴが国内希少野生動植物種特定第一種 (動物では初めて)、シナイモツゴが特定第二種に指定され、2 月 12 日に施行されました。このような

制度と法律の改正に適正に対応するため、本シンポジウムで議論し、引き続き、行政機関と協議しながら、地域の方々・学校・企業と連携して、ため池群の希少種保全と取り組んで行きたいと考えています。また、豊かな自然を守り続けるために取り組んでいる新たな技術開発や生態系復元の成果についても報告します。さらに、温暖化の影響は里山のため池にも波及しており、対策の必要性和緊急性に関する情報を共有するため、影響が最も深刻化している東北太平洋沿岸河川の秋サケについて、サケ研究の第一人者である帰山北大名誉教授にビデオ講演・オンラインで質疑応答してもらいます。

【講演】 当会 URL 掲載の講演要旨をご覧ください。 <https://www.shinaimotsugo.com/>

【総合討論】

座長 シナイモツゴ郷の会 高橋清孝

シナイモツゴ郷の会長谷川副理事長: シナイモツゴ郷の会でも、モニタリング調査とかザリガニ駆除で、ゼニタナゴやシナイモツゴが捕獲される場合があります。また、例えば個体を DNA 解析のため大学等に送る場合等、

必要な申請について教えてほしいです。

環境省希少種保全推進室担当官：保全活動の目的でというご質問かと思いますが、まずゼニタナゴについては捕獲が規制されていますので、東北地方環境事務所へ許可申請についてご相談いただければと思います。シナイモツゴに関しては、保全活動目的でしたら許可申請は不要なので、今までと同じように捕獲していただけます。譲渡に関しては、DNAとか個体とは言えない状態であれば、基本的には手続きが不要になります。例えば、トキの場合、羽は別途法律の条文で指定がありますが、ゼニタナゴやシナイモツゴに関してはそういったパーツの指定はないので、今のところは個体でなければ、譲渡の規制はないです。したがって、捕獲の許可だけ取っていただいて、分析に関して規制がかかることはないです。

シナイモツゴ郷の会根元副理事長：シナイモツゴやゼニタナゴを捕獲して、他のため池へ移動させる時の申請は、どこでどのようにするのでしょうか。

環境省希少種保全推進室担当官：まず、他の池から取ってくるものを放すというふうに理解しましたけれども、取るところに関しては先ほどと一緒に、ゼニタナゴに関しては許可が必要です。シナイモツゴに関しては販売の目的以外でしたら大丈夫です。また、放流に関しては種の保存法上、放流を禁止する条文はないので特に手続きは必要ありませんが、放流に関しては、結構不適切な事例も散見されているので、日本魚類学会が放流に関するガイドラインを公表しています。その中で、注意すべきポイントなどを学会がホームページ上に掲載しているので、それをご確認されて適切に実施していただく必要があるかと思います。

座長：放流ですが、私たちは魚類学会のガイドラインに沿って実施しており、遺伝的な多様性を確保するために、様々な方法について考慮して実施しています。今後、両種の放流が必要になった場合は東北環境事務所に相談しながら進めたいと考えています。

仙台うみの杜水族館相沢氏：水族館でゼニタナゴの飼育展示を伊豆沼サンクチュアリセンターと共同で実施していますが、年に一回どうしても水族館で足りなかった場合、補充をお願いすることがあります。その場合の手続きについて、水族館とセンターの両方で手続きする必要があるか、それとも水族館だけなのでしょうか。

環境省希少種保全推進室担当官：基本的には

手続きが必要と思いますが、目的や契約関係によって、手続きが変わってくるので、もう



水辺の自然再生ミニシンポジウム 2月15日 大崎市鹿島台開催

①環境省担当官がゼニタナゴ・シナイモツゴ希少種指定についてオンライン講演 ②大崎市三宅氏がため池の希少生物調査を報告 ③シナイモツゴ郷の会の佐伯氏が捕獲したアメリカザリガニの甲長組成を解析 ④シナイモツゴ郷の会の長谷川氏がアメリカザリガニ捕獲により増加した水生昆虫、貝類を紹介 ⑤南郷高校早坂氏がため池の埋土種子栽培結果を報告 ⑥北海道大の帰山氏が温暖化により激変する世界のサケを解説

少し詳細にお話を聞く必要があるかと思いますが、東北地方環境事務所やあるいは私どもの方に、一度ご連絡をいただき、スケジュールを含めて、許可のご相談をさせていただければと考えております。

座長：関連しまして、シナイモツゴの場合も飼育についてはやはり許可が必要となるのでしょうか。私たちの場合、小学校にシナイモツゴの稚魚の飼育をお願いしております。また、飼育魚の水槽展示等により環境教育に役立っています。

環境省希少種保全推進室担当官：結論から言うと、シナイモツゴに関しては、許可申請は不要だとは思っています。シナイモツゴに関しては、販売頒布の目的で譲渡はできません。販売頒布の目的以外であれば譲渡の手続きは通常不要ですが、中心的な施設で繁殖させたものを子どもに里親として配るような場合、それは良いのかとか、なかなか難しい点もあります。そのような里親制度のようなお考えの場合は、ご相談いただきたいと思います。

会員：宮城のサケは激減しており、野生魚を

増やすことでサケが増える見込みはありますか。

帰山講師：メタ個体群レベルでみると、野生魚の総合的な適応度は人工のふ化放流魚より高いです。しかし、適応度が高いからと言って、生残率も高いと言うわけではないので注意が必要です。宮城県には、北上川のような暖水に適応したメタ個体群と三陸沿岸河川のように冷水（親潮）に適応したメタ個体群がいます。これまでの観察では冷水系に比べて暖水系の方が温暖化に若干強いようにみられます。

座長：縄文前期の縄文海進時にサケが減少しているが、代替りの魚としてどのようなものがありますか？

帰山講師：縄文前期の縄文海進時、全球の気温は現在より 2℃ほど高かったです。その時、青森県から富山県の日本海側では暖水系（対馬暖流系）サケは生き残りましたが、三陸沿岸では冷水系（親潮系）のサケが消滅しました。

なお、縄文前期において気仙沼の波怒棄館遺跡からは暖流系のマグロ、タイ、カツオなどが多く出土し、サケ遺存体はほとんど見られませんでした。サケ遺存体が再び三陸沿岸に出土するようになるのは縄文中期以降であり、縄文末期以降には食料の 1/3 以上をサケが占めるようになりました。

座長：今日は南郷高校早坂先生には、埋土種子でいろいろな成果を報告いただき非常にありがたいと思います。今後、復元し保全するというような、もう一歩進める概念についてどのような方法を考えていますか。

南郷高校早坂氏：今のところ毎年、埋土種子の栽培ということで、過去にどんな植物がいたかということを探索しているにすぎない状態です。その自然の働きを復活させる、回復させるという可能性が見えて来ました。しかし、現在、復元についてはアメリカザリガニにジュンサイを含め浮葉植物が食べられてしまうこと、加えて土壤環境から見てもなかなか難しいなと思います。もし可能であれば、埋土種子を採取した小規模ため池で、保全の魚類への負荷を考慮しつつも、水位を下げて、土壤の回復等のために酸素を取り込み、日光に晒す必要があると考えております。

座長：最後に、大崎市の三宅さんが、市内の 100 か所のため池を調査され、詳細な結果を報告していただきました。今後どのような方向性を考えているか、教えてください。

三宅講師：100 ヶ所調査をしてオオクチバスだ

とか、ブルーギルが入っているため池も多くありました。特にアクセスしやすいところは、外来魚が入っている傾向が強いなというような印象があります。大崎市内でため池は 1000 ヶ所以上あります。そういったアクセスのしやすさ、しにくさとの間で関係性があるのであれば、かえってアクセスしにくい場所を狙って調査をしていくとか、そういった選択的な調査の仕方もあるかなと思っております。

座長：どうもありがとうございます。最後に、東北大で私たちも大変お世話になった南先生が来ていらっしゃると思います。このシンポジウムを最初から聞いていただいておりますので、最後に先生、感想をお聞かせいただければありがたいです。

宮城大学南氏：今は宮城大学で教えているのですけれども、かつては高橋さんと一緒に仕事をさせていただきました。前回震災前なのですが、この会のシンポジウムに参加させて頂きました。それ以来となります。

会の業績等はホームページ等で色々このシンポジウムの内容を興味深く見せていただいています。今回の感想を含めて言いますけれども、そのうちのいくつかというのはですね、10 年前からいろいろと随分活動内容が発展してこられている感を強くしました。今日の講演は多分野に渡っていて、サケまで出てくると思っていなかったのですけれども、どれもこれも非常に面白い成果、鋭い指摘、今後の見通しについても色々意見を出すような内容で非常に刺激的でありました。

ただ、内容が多岐にわたり、瞬間的に頭の中で整理していくのはなかなか難しいですが、今日はっきり認識できたのは、キーワードがため池問題ということです。ため池関連の色々なこと、ため池の様々な問題の解決に取り組んでいくということで、一つ一つが全体の課題にならされているように思いました。

難しい問題もいっぱいありますけれども、一つ一つ着実に対応していくというのも大事なかなと思います。ため池の重要性といってもですね、そう簡単ではないということは、もともため池は農業のためにできたものですよね。その農業の歴史的な進展、衰退も含めてですね、そういう問題がやはり深くなって、単に生物の保護ということだけでは解決しないという非常に難しさもあると思います。幸い、この地で農業に従事されている方が多く関係しているというふうにお聞きしましたので、農業をしつつ、ため池の問題に取り組むということ、シナイモツゴ郷の会というのは

非常にそういう風靡性というか力を、潜在的に力を持ったグループだと思います。そういう有機的な繋がりも含めて、色々な課題に取り組める力量を持った人たちの集まりだということを感じました。色々と生意気なことを言って申し訳ないんですけども、十年以上ぶりで今回参加させて頂いて、次回はちゃんともう一回出席をさせていただいて、私

ができることがあれば参加したいと思いますので、よろしくお願いします。

座長：本当にありがとうございました。今年の秋にはシンポジウムをできましたらまた市役所の会議室をお借りして開催したい思っておりますので、皆さんまたお出かけください。今日はありがとうございました。

シナイモツゴ放流会—里親など 130 名が参加

菊地 雄一

シナイモツゴ生息池の拡大を目的に、環境教育の一環として、毎年県内の小学校4校と企業2社にシナイモツゴの里親を依頼し、卵から一年間育てたシナイモツゴの稚魚を安全なため池へ放流しています。

今年は6月24日（火）に開催しました。朝から雨が降り続いたので心配しましたが、放流する時間には雨が上がり無事開催することができました。

自然共生サイト「旧品井沼周辺ため池群」の一つへ、鹿島台小学校4年生74名と小牛田小学校4年生28名、ケミコン東日本宮城工場の方々が参加して200尾の稚魚を放流しました。放流後、シナイモツゴ郷の会による現地学習会、児童代表による感想発表を行い終了しました。



※写真：①ため池に到着、②実施要領説明、③シナイモツゴ放流、④児童代表の感想発表
以下は当日参加した団体と機関です。

鹿島台小学校（児童74名、職員5名）、小牛田小学校（児童28名、職員2名）、シナイモツゴ郷の会、シナイモツゴ郷の米づくり手の会、広長地区行政区、山谷地区行政区、大崎市世界農業遺産未来戦略室、大崎市鹿島台公民館、仙台うみの杜水族館、ケミコン東日本株式会社宮城工場、報道機関

移動研修会 1 アクアマリンふくしま（いわき市）を訪れて

門間忠良

恒例の移動研修会が、{アクアマリンふくしま}の見学会として催された。5月17日、朝の小雨が止むこともなく降り続き、補助椅子も使用する満席の中、11時頃目的地に到着した（下写真）。



初めにシーラカンスの標本が、展示されているコーナーに行く。生きている化石と言われる魚で、個人的には、深海で単独行動だと思っていたが、先日 NHK テレビで放映されたものを見ていたら、繁殖期だった（高齢のため記憶不鮮明）と思うが、数尾が行動を共にしていた。不明だったことが、科学の進歩とともに解明されていく面白さを感じる。

ここからエスカレーターに乗り、4階まで行く。水族館の見学コースは、上の階から下へ向かって観るようになっている。まず、福島県の川のヤマメやイワナから始まる上流から下流までの魚の生態、川岸には植物も植えられて、程よい雰囲気を出している（右上写真）。トドやゴマフアザラシなどを観ながら、サンゴ礁の海のコーナーにたどり着く。赤や黄色、オレンジや



青い魚が動きまわり楽しく、観る者を飽きさせない。

2階に着くと潮目の海と言われる大きな水槽があり、文字通り親潮と黒潮に分かれている。福島沖周辺が境であり、両方の魚を捕ることができる海域である。しかし温暖化や、黒潮の大蛇行などの変化で危うくなっている。福島の海で伊勢海老が取れ、サンマの漁獲量が激減している。科学の進歩が、人の生きる上で快適さ利便性の向上になっているが、失っているものもあるということを考えさせられる。

好天下あれば、私的には蛇の目ビーチという磯、干潟、浜を散策しながら海のそよと吹く風にあたり、5月の太陽の光にさらされてみたいと思っていた。私事で1年間は会の活動に参加できず、自然と触れ合うことも少なくなった。この日仲間と久闊を叙し、新しいメンバーと共に旅をする楽しさや喜びがあった。来年の移動研修会を今から楽しみにしている。



移動研修会 2 2種のシーラカンスに感動

シナイモツゴ郷の会 宮路憲昭

令和7年5月17日（土）福島県いわき市小名浜「アクアマリンふくしま」への移動研修会に参加いたしました。アクアマリンふくしまは800種約7万点を展示・飼育している東北最大級的水族館で、世界中の淡水の身近な魚、珍しい魚、大水槽を悠々と泳ぐカツオ・マグロ等を見ることができました。

のは世界でアクアマリンふくしまだけのようです。アクアマリンふくしまは南アフリカとインドネシアの研究施設と提携して調査研究・保全活動を行っているそうです（アクアマリンふくしまHPより）

シーラカンス標本以外では、深海魚のアブラボウズが迫力満点でした。タカアシガニと一緒に水槽で悠々と泳いでいました。



今回、特に楽しみにしていたのは2種類のシーラカンス標本展示でした。シーラカンスは生きた化石と呼ばれるように、約3億年前から6,500万年前に生息、その後、絶滅したと考えられていました。しかし、1938年アフリカの海で発見され、世界中の話題となったそうです。写真付きで中学の教科書に載っていた記憶があります。

その後、1997年に10,000km離れたインドネシアの海で別種の「インドネシア・シーラカンス」が発見されました。展示されていた標本は120cm28kgのシーラカンスと129cm22kgのインドネシア・シーラカンスでした。思っていたより大きかったです。

標本の胸鰭と腹鰭は付け根が筋肉で盛り上がっていて、動物の前足や後足のように自由に動かすことができ、^{にくき}肉鰭と呼ばれています。これが四肢動物へ進化したと考えられているそうですが、進化の過程を目の当たりにしているようで大変興味深かったです。

2種類のシーラカンス標本を展示している

アブラボウズは全身トロの魚と言われており美味しいですが、ワックス成分が多いので食べ過ぎるとお腹を壊す、ちょっと危ない魚です。



水族館を見学した後、近くの鮮魚店でメヒカリ、ヤナギムシガレイをお土産に買い、帰路に着きました。

今回の移動研修会を企画・準備して頂いた皆様、本当にありがとうございました！

水辺の仲間たち ―その 30―

品井沼のヒシ類

佐藤豪一(シナイモツゴ郷の会)

ヒシは日本全国の沼や川に繁茂する一年草の水草で、果実を食用にします。

旧品井沼の水路にはヒシとオニヒシの 2 種が生息しています。

ひし形の葉を水面上に広げ、葉の近くのふくらみは、内部がスポンジ状になっており、浮きの役目をしています。細長い茎を水中に伸ばし、途中には羽毛のような水中葉がたくさんあります。小さくて白い花を付けます(図1)。受粉後は花が水中へもぐり、トゲのある果実になります(写真1)。果実は秋に水底へ沈んで種子になり、冬を越します。



写真1 ヒシの実



図1 水中のヒシと部位名称

昭和初期まで鹿島台付近にあった品井沼にはヒシがたくさん生え、普段の食料や、米が凶作の際に備荒食とされていたそうです。晩夏の収穫期には沼に浮かんだ菱取り舟からゆうちょうな菱取り唄が流れ、それを見物する人でにぎわい、その光景は品井沼の名物であり風物詩でもあったようです。

ヒシの実を若い種子の内に収穫し、塩ゆでにすると柔らかいので、枝豆と同様にして食することができます。成熟した実は硬い皮をむくのが大変ですが、これを炊き込んだヒシご飯は絶品です(写真2)。

品井沼は江戸時代には面積が約 1800 ヘクタールほどありましたが、新田開発のため仙台藩直轄事業として 1693 年に大規模な干拓が始まり、約 300 年かけてすべて水田へと姿を変えました。

鹿島台では、毎年9月に宮城菱取り唄全国大会が開催されています。この歌を聴いていると、かつての品井沼名物ヒシを中心に、湖畔の人々と様々な生き物が織りなす豊かな自然を思い描くことができます。



写真2 ヒシ弁当_2005年試食会



写真3 ヒシ取り歌全国大会

シナイモツゴ BCC 通信 373 号

(2025 年 4 月 7 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。**

皆様

おかわりありませんか？

桜の開花はまだですが、梅や花壇のスイセンなど満開で本格的な春が到来しました。

●恒例の移動研修会を 5 月 17 日（土）に開催します。

いわき市、アクアマリンふくしまを中心に訪問、研修します。

詳細を添付ファイルでご確認の上、参加をご希望の方は浅野事務局長へ 4 月 18 日（金）まで浅野事務局長へご連絡ください。

定員 25 名ですので、早めにご連絡ください。

●アメリカザリガニの防除活動を開始します。

4/19（土）に大規模ため池の全域へ捕獲装置を設置、4/26（土）から本格開始予定です。

今年 2 月 12 日にゼニタナゴが国内希少野生動植物種特定第一種指定されました。

ザリガニを捕獲する際に保全池に生息するゼニタナゴが混獲されることもあるため、環境省から捕獲許可証を発行していただき、例年どおり防除活動を実施できることになりました。

原則として捕獲ゼニタナゴは計数の上、全数放流します。

防除活動に参加希望の方は 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。