



羽田ミヤコタナゴ通信

通信

こんにちは馬頭高校水産科2年、ミヤコタナゴ班です。私たちはミヤコタナゴを絶滅させないためにいろいろな人の協力のもと、活動を進めています。

私たちの活動は大きく分けて2つです。1つ目は羽田沼小学校との交流授業です。ミヤコタナゴの保全活動に興味を持ってもらえるように授業を進めています。初めての授業は、ミヤコタナゴや羽田沼の現状を知ってもらうために、ミヤコタナゴと羽田沼について説明を行いました。授業後、児童の感想には「わかりやすい説明で、登校中に水路とかのぞいてみようと思った」などミヤコタナゴについて理解を深め、周囲の環境についても興味をもってもらえたと思っています。2回目の授業では、実際に外へ出て魚類調査や羽田沼の湧水を見に行きました。魚類調査では一緒にガサガサを行い、マツカサガイを発見した児童もいました。羽田沼の湧水部を見に行くと、「冷たい」や「きれい」などの声が聞こえてきました。感想では「マツカサガイなどたくさんの生き物がいることが分かった」など室内授業にはない、実体験からくる感想が多く有意義な授業になったと感じています。そして3回目の授業では、生息水路やミヤコタナゴの飼育水槽の水質調査を行いました。調査のやり方を覚えてもらうことをメインに授業を進めていきました。感想には「3つの水では水質がかなり違うことが分かった」など調査の結果をしっかりと捉えることができていると感じました。

2つ目は、ミヤコタナゴの生息環境を再現するため、実習場の池を利用して、ピオトープ作成に取り組んでいます。まだミヤコタナゴは導入していませんが、ブロックや砂、岩を使って水路を作っています。冬までには完成させ水を張りミヤコタナゴそしてマツカサガイを入れどのように冬を越すのか観察してみたいと思っています。

これからも私たち馬頭高校ミヤコタナゴ班をよろしくお願いします！！

(栃木県立馬頭高校 水産科 2年 吉成 一路)

トピック

- 1 羽田沼～過去の記録より その2～
- 2 羽田沼の水を今年も抜きました
- 3 今後の活動について

発行元：羽田ミヤコタナゴ再導入に向けた協議会
発行事務局：農村環境クリエト



ちょっと浅いな!!
～ 羽田沼からの迷走? ～

1 羽田沼 ～ 過去の記録より ～ その2

前回の通信では、『羽田郷土誌』に記載されている池の概要や歴史について紹介しましたが、本通信では沼と人々の関係や、かつて生息していた生物について紹介します。

(5) 池と村の人々

春のはじめ、苗代が始まる頃になると、毎年「だいもじ」といって、地獄堀などの堀普請（ほりふしん：堀の泥上げや堀の堤をなおす作業）が行われる。この堀普請は、はじめのころは村の人々が義務的にしていたが、池に水利組合ができてからは、堀の水を使って田を作る人々だけが行うようになった。初め義務的に村全体で行っていたのは、昔は火事が多く、用水井戸があまりなかったから、火事の時、池から流れる水を使ったからだという。

「だいもじ」を行うとき、まず前日に組の係の人が、何日に「だいもじ」だからと知らせておく。地獄堀のだいもじの場合、当日の泥さらいには、まず松の枝を重ねて藤づるで結えた舟（いかだ）のような物を作り、その上に泥をのせて運んだ。地獄堀は堀割りが深いので、現在の「なこじ」の手前まで泥を運んでおろした。昼休みには、みんなで相撲などをしたりしたという。夕方「だいもじ」が終わると、酒を飲み合って終わった。昔の地獄堀は、今のように堀にしや木などのやぶが茂ってなくて、堀の中は整理されていたきれいだったという。「だいもじ」は地獄堀ばかりでなく、中堀などの他の堀もした。「だいもじ」は今も行われているが、泥さらいもサブロなどを使い、昔のような盛大な堀普請ではない。この「だいもじ」が終わると、池のじょうご（水門）が開けられ、苗代が始まった。

土用のころになると、村中で「ふなひしぎ」（ふなは魚の名、ひしぎは泥の中を手さぐりで、ギュッ、ギュッと魚をつかまえる意）をしたという。池のふなひしぎは、自由にいっても行えるというのではなく、土用ごろ、村中で一日魚をひしいでからでないと、自由に魚を取れなかった。このふなひしぎは、三日間くらい行うことができた。

この土用後三日目に水門の水切りをした。現在はまくらおし（ふなひしぎ）は行われていない。ふなひしぎも四十代以前の人々しか知らないようである。水門は水のいらなくなる秋の彼岸頃に閉じられた。また、池の管理は村全体で行い、例えば池のそうじはふなひしぎが終わってから、共同でした。

(6) 金丸くぼ

池から村に出ている堀は地獄堀だけだったが、昔、池から「まざか」の前に堀を引き、村のほとんどの田に水を引こうとしたことがあった。この堀作りは、途中で中止になった。理由は、この堀は、池の北側に沿って掘ったが、北側が池より高いため、水が思うように流れて行かなかったからだといわれている。堀跡は現在も残っていて「金丸くぼ」とよんでいる。それは、この堀の人夫が金丸の人々だったからだという。昭和十年代に、東部の石井藤松氏がここに堀をほったが、軽石層が出たために中止となった記録もある。

現在、池の北側は、すすきやしのなどが茂ったやぶ地である。

(7) 池の生物

植物

ジュンサイ（ジュンサイは千年以上経た沼・池などにしか生えないといわれている）

ヨシ（以前は一丈くらいあった。「よしっから」とよばれて、垣などに使った）

ヒツシグサ



堀さらい（平成2年）



池の花見

魚介類

○ウナギ、フナ、ギンギョ【ギバチ】、ドジョウ、コイ、ドンベ【ホトケドジョウ】、スナハビ【シマドジョウ】、オシラクブナ【ミヤコタナゴ】

○エビ（以前は無数にいたが、コイを放してからいなくなったといわれている。）

○カタッケ（二枚貝）【イシガイ、マツカサガイ】、タニシ

動物

タヌキ、キツネ、リス、イタチ

（８）羽田溜池水利組合

このように、長者ヶ池は羽田村の時代から生活をうるおしてきたのである。この池の水の利用状況について受益面積からみてみることにする。池の水は羽田溜池水利組合によって管理されている。この組合は平成五年現在、組合員二十七戸で、その内訳は新屋敷（前林）五戸、行谷三戸、小丸山五戸、若林三戸、藤形輪一戸、下羽田三戸、呑内五戸、池沢二戸で、受益一面積は十一町一反四畝（約11.14ha）である。水利費は1反（約0.1ha）当り二百円、頭割り百円を毎年支払っている。



羽田水利組合（平成4年）

『羽田郷土誌』より抜粋

前回の通信で「『しゃあなし』の正式名称を教えてください」と記載しましたところ、「正式名称は『ケンポナシ』ですよ」との回答がありました。大変ありがとうございます。

2 羽田沼の水を今年も抜きました

閉鎖的な環境である羽田沼では、定期的に水を抜く作業を実施しないとすぐに水質悪化につながり、悪臭など日常生活に影響を与えることとなります。そのような事から、今年も当初の計画通り、8月30日に取水塔の底樋（そこひ）を開放し、羽田沼の干し上げ作業を実施しました。また羽田沼の干し上げ作業は外来魚の駆除や魚類相の確認、農業用水にとって重要である羽田沼の湧水量を観測する唯一の機会でもあります。そのため毎年沼の干し上げと同時に魚類調査や湧水量の観測を実施しています。今年も9月17日に魚類調査と湧水量の観測を実施しました。



底樋の開放（8/30）



地獄堀へ勢いよく流れ出す水



水が抜けた羽田沼（9/17）

（1）羽田沼の湧水量について

湧水量の観測は、羽田沼上流部の湧水が集まるところで流速計を使用し流量を求めました。観測の結果は1分間に1.70m³の水が湧いていることとなりました。平成30年に観測した時には1分間に1.80m³、令和元年に観測した時には1分間に1.62m³が、それぞれ湧いている結果となっていますので、安定的に水が湧いていることが示されています。水温は一年を通して15℃程度で推移しています。9月17日は羽田小学校の5年生も水質授業の中で、羽田沼の湧水部の確認を行い、水が湧いている様子や、水温、沼底の様子などを観察しました。



羽田沼湧水部観察の様子（9/17）

(2) 魚類調査の結果について

新型コロナウイルス対策として、最低限の人数でソーシャルディスタンス（社会的距離）を保ちながらの調査となったため、今年の魚類調査は、生息水路に限定し、市道より上流側は網を使用した調査、市道より下流側はセルピンを使用した調査で、生息魚類の確認作業を実施しました。なお調査には羽田小学校の5年生と馬頭高校が参加し、水質調査では見られない水路の生き物や魚類の調査方法についても体験しました。

調査結果については表1、グラフ1になります。かつて確認されていたオオクチバスやブルーギルなどの外来魚は確認されず、メダカやタモロコが多く確認されました。今回も残念ながらミヤコタナゴは確認されませんでした。

平成30年から今回の調査までをまとめたものが表2、グラフ2～4になります。

調査手法は年によって異なりますが（平成30年は電気ショックによる捕獲、令和元年は網による捕獲）、魚種の構成については同じような傾向にあります。

今後もモニタリングを継続して行い、生き物からのメッセージを受け取っていきたいと考えています。



網による調査の様子



セルピンによる調査の様子



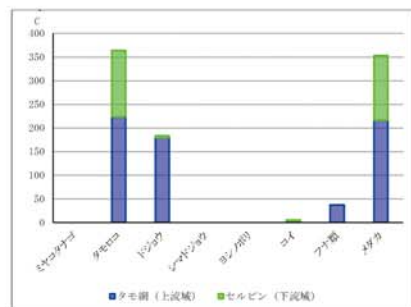
小学生も参加しました!!



捕獲された魚類

表1 今年の調査結果

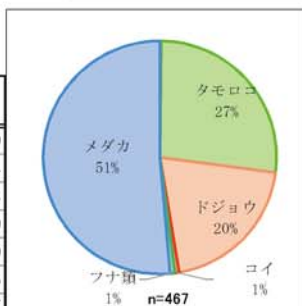
確認魚種	タモ網 (上流域)	セルピン (下流域)	合計
ミヤコタナゴ	0	0	0
タモロコ	224	140	364
ドジョウ	180	3	183
シマドジョウ	0	0	0
ヨシノボリ	0	0	0
コイ	4	1	5
フナ類	37	0	37
メダカ	217	136	353
合計	662	280	942



グラフ1 区域別捕獲結果

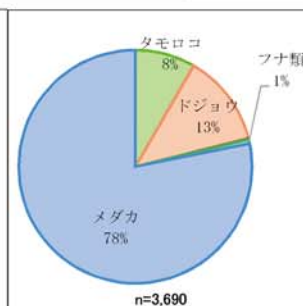
表2 年別魚類調査結果一覧
(年によって調査方法は異なります)

確認魚種	平成30年 (2018年)	令和元年 (2019年)	令和2年 (2020年)
ミヤコタナゴ	1	0	0
タモロコ	126	308	364
ドジョウ	95	469	183
シマドジョウ	0	1	0
ヨシノボリ	0	0	0
コイ	3	4	5
フナ類	3	23	37
メダカ	241	2,885	353
合計	469	3,690	942



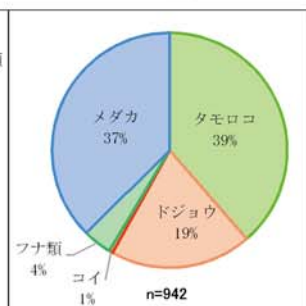
グラフ2

平成30年の捕獲魚類相



グラフ3

令和元年の捕獲魚類相



グラフ4

令和2年の捕獲魚類相

今年の干し上げ作業は降雨の影響もあり当初予定より1週間遅れの10月11日に終了し、底樋が塞がれ湛水が開始されました。今後干し上げ作業等について検証し、来年につなげていきたいと考えています。

3 今後の活動について

10月28日に各関係機関や地元関係者を交えた第3回の地元打合せが開催されました。その中で沼の干し上げで見えてきた課題や、非かんがい期の水管理、水路の補修方法などが話し合われ、具体的な進め方も議論されました。

今年で協議会が立ち上がって10年目になることから、ミヤコタナゴの試験放流の再開や産卵母貝の安定再生産に向けて、より現実的かつ実用的な手法で、短期間に実現できるよう活動を進めていきます。

地域の皆様、各関係者の皆様方のご協力を
よろしくお願いたします。

問い合わせ先：大田原市教育委員会事務局文化振興課文化財係
TEL 0287-23-3135
FAX 0287-23-3138
E-mail bunka@city.ohtawara.tochigi.jp