



羽田ミヤコタナゴ通信



通信

元号が平成から令和へ移り変わり、時が流れ移る早さに日々驚かされております。今年は東京でのオリンピック・パラリンピックが開催され、世界中から日本へ人々が集まる年でもあります。『2020年の東京オリンピックまでに、羽田でミヤコタナゴが泳ぐ姿を復元しよう』という目標を立てながら、再導入に向けた取り組みを進めてきましたが、今のところ達成できていません。確かにミヤコタナゴが水路で生息できることは確認できました。また健康なマツカサガイがあれば繁殖することも確認されました。ただ、産卵や稚魚が確認されましたが、定着していないのが現状です。

『原因は何だろう。水質か、水の量なのか、それとも人がよそよそしく接するようになったからなのか』ミヤコタナゴやマツカサガイに問いかけても、その答えが私たちに正確に届いていないことも事実です。魚や貝が『冬場もう少しきれいな水を流してよ。夏場はお風呂みただよ』とささやきかけてくれれば進展は早いのですが、そうはいきません。タナゴや貝は言葉ではなく、生きている姿で私たちにメッセージを送ってくれています。そのメッセージをもう少し早く正確にとらえることができればと思い、日々羽田の生息地と向き合っております。

もう一步のところまでできていることは、まぎれもない事実です。マツカサガイが安定的に生息できる環境が復元できれば、ミヤコタナゴが群泳している様子も必然的に見えてきます。そのため、羽田小学校の児童や、馬頭高校水産科の生徒の素晴らしい観察力を今年度からお借りして、より広い視点で物事を考えられればと思い、新たな取り組みを開始しました。

羽田のように環境省が指定した生息地等保護区は、全国に9カ所しかありません。全国9カ所のうち1箇所でも失われれば、大きな損失になることもまた事実です。日本を代表する農村の一つが『羽田』であれば、あきらめるわけにはいきません。

トピック

- 1 こちら羽田小5年1組 !! ミヤコタナゴ研究所～第3話～
- 2 プロジェクトH ～羽田の自然～
- 3 今年度後半の実施事項と来年度の計画

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



1 こちら羽田小5年1組 !! ミヤコタナゴ研究所

1年間のミヤコタナゴの飼育を通して、いろいろなことが学べたようです。飼育することで得られた感動と今後どのように取り組んでいけばいいのか、実際に担当された児童の皆さんが最後にまとめた成果を紹介させていただきます。

第3話 (最終話)

☆7月2日 ミヤコタナゴの赤ちゃんが生まれたよ!!

わたしたちが、ミヤコタナゴの飼育と観察をしていくなかで、一番うれしいニュースがありました。3匹の赤ちゃんが生まれたのです。毎日えさをあげたり、日誌をつけたり、月に1回のペースで水そうの水を入れかえたり、ミヤコタナゴの世話はとても大変です。

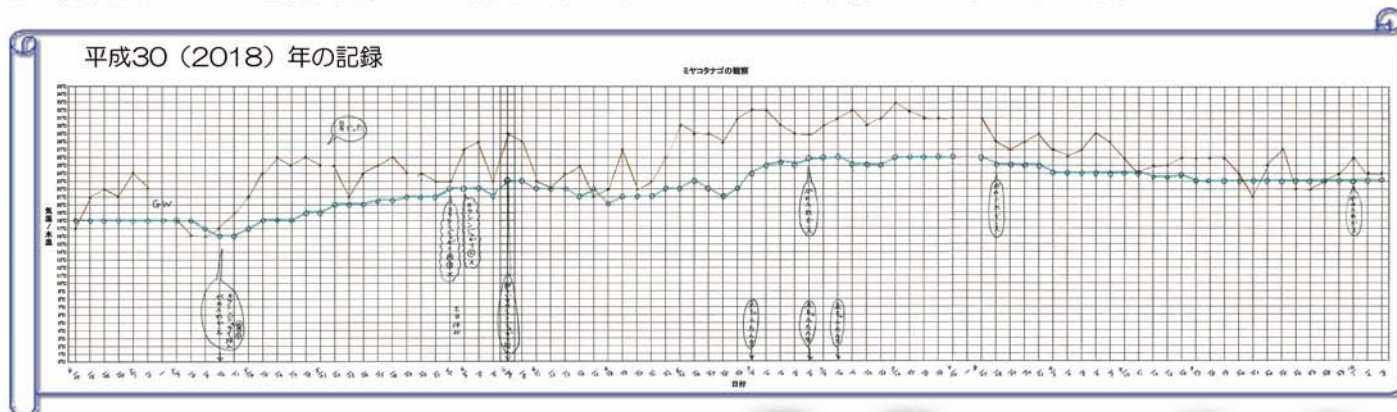
5月10日に入れたカワシンジュガイは、ミヤコタナゴの赤ちゃんが生まれる前に、貝が開いてしまいダメになってしまいました(写真1)。開いてしまった貝の中には、数粒の「たまご」(赤い○の中)のようなものが見えたのでミヤコタナゴは産卵したのだと思いました。

カワシンジュガイは、那須の涼しい川に生息しているそうです。水温が上がってしまったことが、貝がダメになった理由だと思いました。水産試験場の石川さんに聞いたところ、『水温の変化が原因ではないか』と教えてくれました。

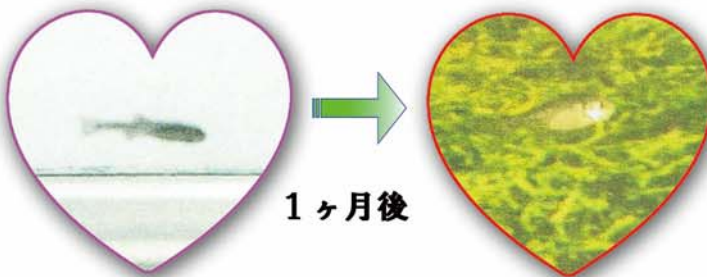


写真1
カワシンジュガイとたまご!?

2回目は、6月7日にカワシンジュガイを水槽に入れました。水温は23℃ぐらいに上がっていましたが、赤ちゃんが生まれるまで水温の変化は2℃程度だったので(前回は5℃)、カワシンジュガイが弱ってしまう原因は水温の変化なのだと思います。その後水温が26℃を超え暑い日が続くと、カワシンジュガイは死んでしまいました。



でも3匹の赤ちゃんが生まれてうれしかったです。生まれたばかりのミヤコタナゴの赤ちゃんはメダカのように細長い形をしていましたが、1ヶ月するとタナゴらしい形になってきました。



☆まとめと感想

ミヤコタナゴは私たちが入学したときから、ずっと学校にいたので、当たり前存在でした。ただ『いる』のと、実際に世話をするのでは大きく違いがありました。

はじめのころは、餌をあげるのも、水槽の水を入れかえるのも大騒ぎでした。毎日世話をする中で気がつくことや調べてみたいことが見つかって、少しずつわかることが増えました。はじめは、ミヤコタナゴだけを見ていたけれど、今は、ミヤコタナゴが産卵をする二枚貝や、羽田に住む在来の生き物、外来の生き物にも目を向けるようになりました。また「共生」や「生態系」という言葉も初めて知りました。

ミヤコタナゴだけを守ろうとしても、ミヤコタナゴは増やすことができません。ミヤコタナゴを取りまくすべての環境を守らなければいけないと思うようになりました。

3回にわたって児童の皆さんが取りまとめられた成果を紹介させていただきました。身近な自然を観察することの大切さ、飽くなき探求心と素晴らしい観察力は、今後もよりいっそう輝きを増すと思います。

2 プロジェクトH ～羽田の自然～

今年度から馬頭高校水産科と共同で、ミヤコタナゴ生息水路の水質調査に取り組むことになった羽田小学校の5年生児童ですが、11月30日（土）に羽田小学校で行われた『羽田まつり・学習発表会』で、今年度の取り組み成果を発表しました。その発表の内容について、一部ですが紹介させていただきます。

☆ミヤコタナゴの産卵生態

産卵期は4月～7月ごろで、マツカサガイやドブガイなどに、約3mmの長卵形のたまごを産みます（羽田小学校ではカワシンジュガイを使っています）。産卵後、20日程度すぎると全長8mm～9mmになり、貝から泳ぎ出ます。

○カワシンジュガイ日誌

5/30 水産試験場からカワシンジュガイが来た（3個体）
ミヤコタナゴの水槽に入れる

↓
6/3 ミヤコタナゴが
産卵管をだしていた（4匹）



産卵管

↓
6/13 別の水槽にカワシンジュガイを入れる

↓
6/27 今年初のミヤコタナゴ2匹誕生!!

○今年生まれたミヤコタナゴの赤ちゃん

6月27日 2匹 誕生

6月28日 1匹 誕生

7月 1日 3匹 誕生

7月 2日 1匹 誕生

7月 3日 3匹 誕生

7月 4日 2匹 誕生

7月 4日 1匹 誕生

7月 8日 1匹 誕生

〔合計〕14匹 誕生!!



貝から出てきたばかりのミヤコタナゴ

☆湧き水・羽田沼について

○湧き水とは

雨や雪などが地中にしみこむ

↓
時間をかけてたまる

↓
砂や岩の割れ目を通って湧いた水

○湧き水の大切さ

昔、人々は湧き水の近くに住んでいた。

↓
飲み水に利用する。

↓
田んぼにも、水をあたえてくれる。



2019年9月11日
羽田沼で湧き水を見ることができました。

湧き水=大切な水

☆水質調査

年間を通して水質の変化をわたしたちが調べています。ミヤコタナゴだけではなくマツカサガイが生息していくために重要な情報を調べていきます。

方法

① 羽田沼に行って、上流と下流の水をくんできました。

② 上流と下流の2のチームに分かれて、パックテストで水質を調べました。
パックテストとは、水のきれいさを簡単に測定できる水質検査キットです。



今回使ったパックテストです



11月の水質調査の様子です

私たちが測定した項目は次の通りです。

pH：水の酸性、アルカリ性の度合いを表す数値

COD：水の汚れ度を表し、数値が大きいほど汚れた水を表す

りん酸態りん：この数字が大きいほど、農薬や生活排水が流れ込み汚い水を表す

アンモニア態窒素：この数字が大きいほど、畜産・生活排水が流れ込み汚れた水を表す

↓ アンモニア態窒素が分解され

亜硝酸態窒素：魚たちに影響の少ないもの

↓ 亜硝酸態窒素がさらに分解され

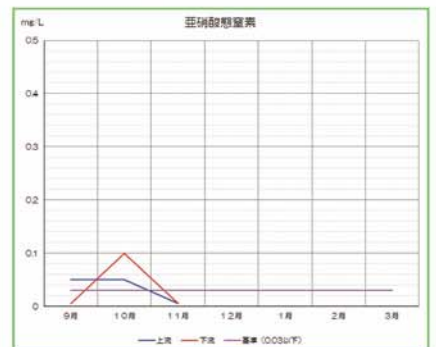
硝酸態窒素：この数字が小さいほど、生活排水が少なく、きれいな水を表す

まとめ

- ・9月から11月には全体的に増えたり、減ったりした。
- ・基準よりも下にある物質のほうが多かった。



用水路の水はきれい!?

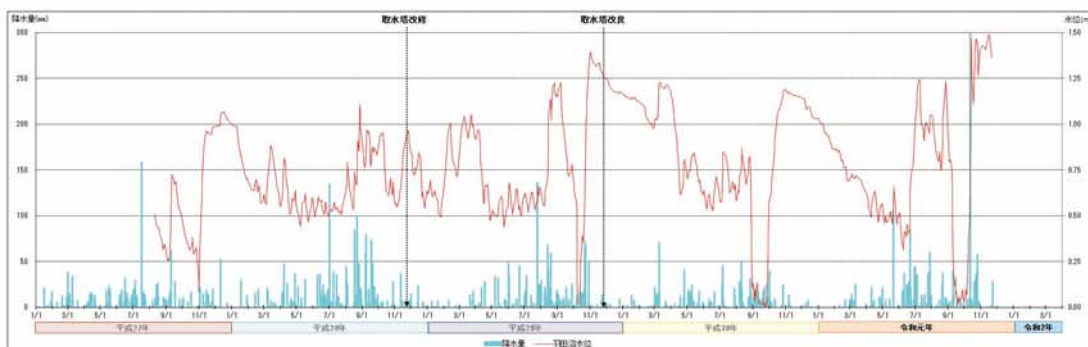


測定した結果については、項目ごとにグラフを作成し、一目でわかるようにまとめました。

3 今年度後半の実施事項と来年度の計画

○ 羽田沼の干し上げ後

羽田沼の干し上げ作業終了後、台風等の影響で今までになく満々と水をたたえた羽田沼になりました。羽田沼の水位を観測し始めた平成27年以降、一番水位が高い状態となっ



羽田沼の水位変動と降雨のグラフ

ています。そのためか、生息水路では比較的多くの湧水が確認され、今までにないような水路環境となっています。そんな環境の中、11月14日（木）に市道より上流側の生息水路において、二枚貝の生息状況調査と泥上げ作業を、馬頭高校水産科の生徒（今回は2年生）の協力を得ながら実施しました。

作業は5班に分かれ、作業区間をあらかじめ設定し、区間ごとに貝の生息状況や泥の集積作業を行いました。水路内には台風の影響で羽田沼から迷い込んだと思われるコイが3匹確認され、台風時の降雨のすさまじさを改めて感じさせられました。全作業区間で確認されたマツカサガイは6個体という結果となり、今後、確認された6個体のマツカサガイが、どのように成長していくかモニタリングすることになりました。また近年急激に増えてきたドブガイについては、マツカサガイの成長と競合する恐れがあるため、地獄堀へ移動し、今後、生息水路についてモニタリングする計画です。



泥上げ作業



マツカサガイの計測

○羽田沼からの取水について

今までは、生息水路の魚や貝のために冬場でも多くの水を生息水路へ流していましたが、ある程度羽田沼に水が溜まれば周辺からの湧水量も増えるようなので（写真のように勢いよく地下から流れ込んできます）、11月から羽田沼からの取水を完全に上水取水方式（上から水を取る方法）で行い、生息水路の環境や魚や貝の生息に対する効果・影響等を把握しています。春、水田に水が流れる頃まで、羽田沼は水位の高い状態を保っていると思いますので、周辺の散策などを楽しんでみてはいかがでしょうか。



○来年度の主な計画

来年度も今年度に引き続き、二枚貝の生息環境改善に取り組んでいきます。もう一步のところまできている手ごたえは感じています。そのためより一層、地元の方々と情報を共有し、羽田小学校の児童や馬頭高校水産科の生徒と共に、二枚貝が安定的に定着できる環境の復元に取り組んでいく計画です。そんな取り組みを来年度は広く紹介することのできる年でもあります。今年は東京やその近郊で、オリンピック、パラリンピックも開催され、栃木県もホストタウンとして、多くの外国の方々が滞在する計画となっています。そんな外国の方々に、素晴らしい日本の農村環境を体験していただくよい機会でもあると思います。機会があれば、羽田の取り組み事項についても紹介することが可能かもしれません。

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