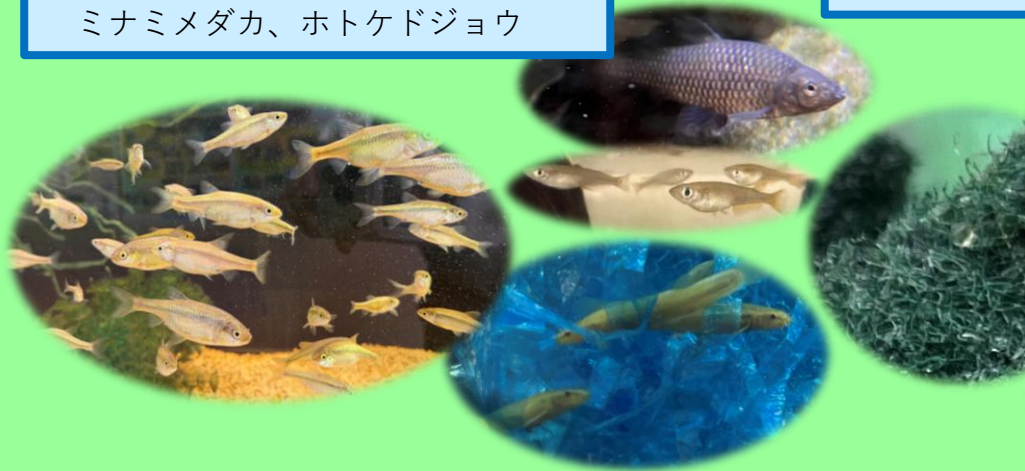


未来へつなぐ櫂

～地域に生きる仲間として生態系を守る～

- 絶滅危惧ⅠB類に指定されている**カワバタモロコ**の保護・繁殖活動に取り組んでいます。約35年前に市内最後の生息池と言われた池から保護してきました。借用する土地に自分たちで池を掘り、ビオトープとして保全し、カワバタモロコを大切に守り続けています。
- 池には保護したとき一緒にいた**ウシモツゴ**、**ミナミメダカ**、上流にいた**ホトケドジョウ**が生息し自然繁殖していることがわかりました。
- 自然災害等の被害を危惧し、**屋内水槽で繁殖**に取り組んでいます。**カワバタモロコ**、**ミナミメダカ**の**屋内繁殖は4年目**に入り軌道に乗ってきました。しかし、ウシモツゴとホトケドジョウは繁殖しない年もあり、**試行錯誤**を繰り返しています。
- 保護した当時は、学区の**小学校にもカワバタモロコ**が託されました。数が減り絶滅が心配されるようになった学校があり、2年前、飼育や繁殖の**説明会**を行い譲渡しました。大切に飼育されているようです。
- 地域には**北山湿地**という貴重な湿地群や、希少な生物が生息する河川が残されています。私たちに何ができるのかを考え、その保全にも取り組んでいます。

★池と水槽で保護している主な魚たち
カワバタモロコ、ウシモツゴ、
ミナミメダカ、ホトケドジョウ



★自然科学部が守り続けるモロコの池
7月 稚魚放流の様子



★屋内繁殖4年目
カワバタモロコの卵と仔魚を取り出す部員たち



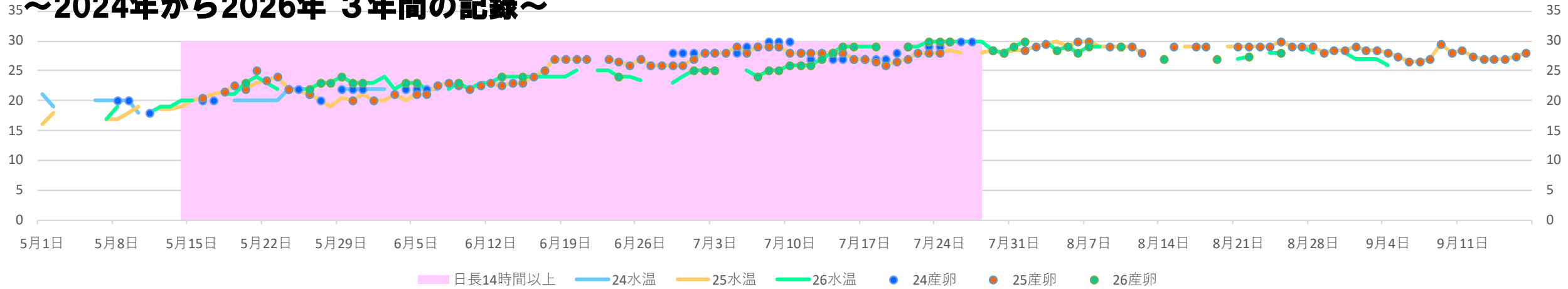
★北山湿地と学区の河川
北山湿地の保全活動と
河川調査の様子



カワバタモロコの繁殖

～2024年から2026年 3年間の記録～

2024年～2026年水温と産卵の関係



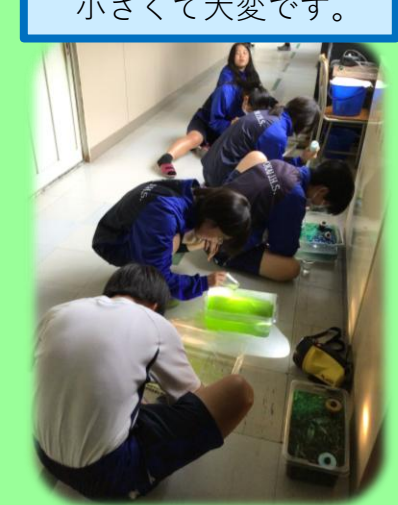
- 本校の屋内水槽の繁殖についての3年分のデータを集めることができました。この結果から、産卵の開始は日長時間が14時間になる頃、水温が20℃を超える頃から始まると考えられ、終了は日長時間に関係なく8月末から9月と考えられます。夏季休業中は記録がとれない日がありました。
- 自然環境下での繁殖については、池の中の産卵は調査が困難なため、水槽での結果をふまえ、来年度は日長時間と池の水温の関係を調査したいと考えています。



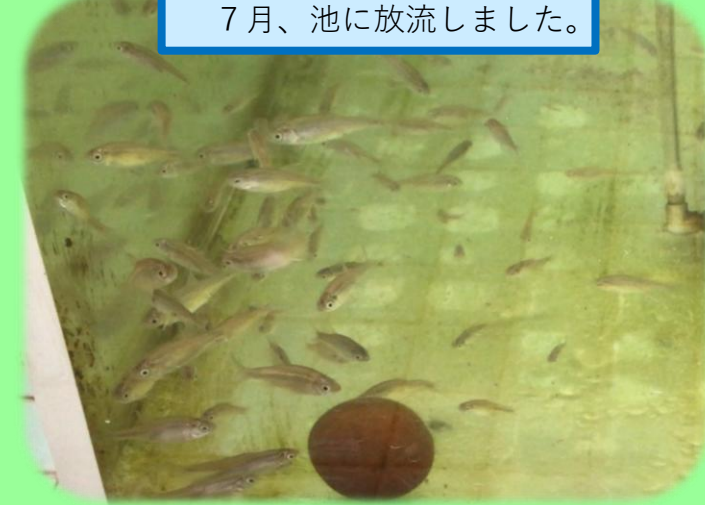
★繁殖期のカワバタモロコ



★4年前 屋内で初産卵確認
みんなで確認



★仔魚を他の水槽へ
小さくて大変です。



★半年後 成長した稚魚
7月、池に放流しました。

カワバタモロコの保護と保護池の保全

～地域の自然環境に生きるカワバタモロコを守り続ける ビオトープの保全活動～

- 私たちが生まれるよりも昔から、何世代にもわたり、このモロコの池に生きてきたカワバタモロコを守ることは、今まで関わってきた先輩たちの思いを受け継ぐ大切な活動です。
- 保護している生物に大きな害がなく、特定外来生物でない限りは、時々訪れるカワセミや、ヤゴなどの肉食の水生昆虫も**ビオトープの一員**と考えて見守っています。
- 保護池は休耕田の片隅を借りて作られています。休耕田は長年耕作されず、現在は雑木林となり、山から流れる水が氾濫します。管理されなくなった、ため池は失われました。その結果、河川は氾濫し保護池にも襲いかかりました。私たちは、池を守るため、元々河川にいた魚たちを守るために河川の修復を行いました。修復を続け1年経過した現在、大きな被害は出ていません。
- 保護池の浚渫作業で出る泥を利用したいと考え**泥からの肥料づくり**をしています。泥を乾燥させ細かくふるい、もみ殻のくん炭と混ぜます。校内の植物で検証し効果がみられたので、広報活動の手段として今後校内で頒布する予定です。

★10年以上前のモロコの池と

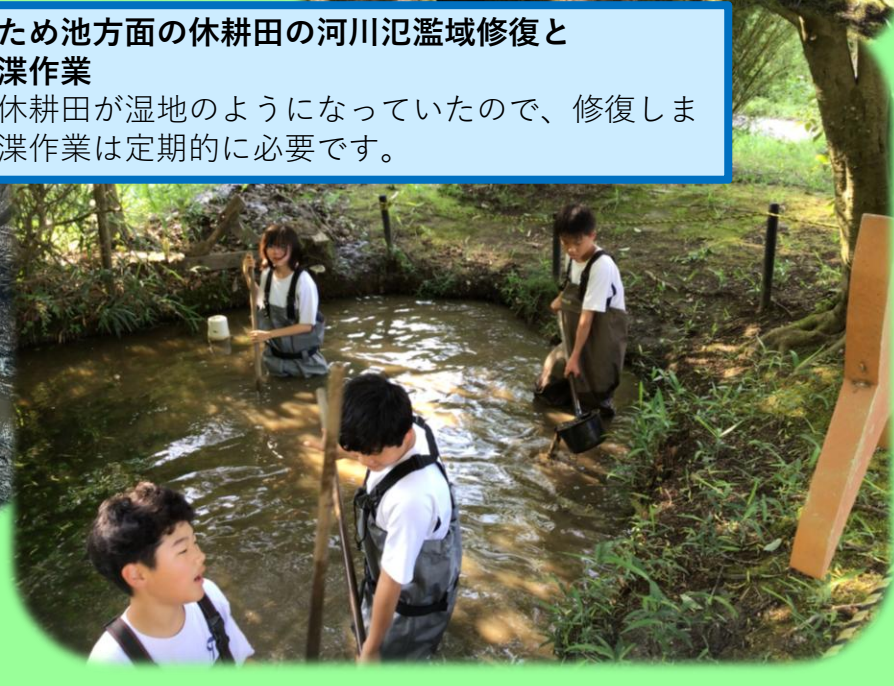
現在のモロコの池

以前は休耕田の奥の山も見えていたようですが、現在は雑木林が広がっています。木が成長し木陰もできています。



★モロコの池からため池方面の休耕田の河川氾濫域修復と モロコの池の浚渫作業

河川が埋まり、休耕田が湿地のようになっていたので、修復しました。池の浚渫作業は定期的に必要です。



★乾燥させた泥をふるいにかける作業と泥の肥料を与えたマリーゴールド

左は肥料なし、右は中央よりも肥料が多いもの 成長差がみられます。



保護池「モロコの池」の現在

～多くの野生生物と出会うモロコの池～

- 大切な「モロコの池」には、現在保護している魚だけでなく、多くの生物が生息し、どこからか訪れます。河川上流の氾濫や、河川から水を取り入れるホースからヨシノボリやホトケドジョウが入ってきています。
- 池には葉菖蒲が生育し、周囲の木が木陰を作ります。池の縁の草が池に覆いかぶさり産卵場所や避難場所になっています。元は田んぼなので、周辺に生息している生物たちが集まるオアシスのようです。
- 池を保全することは野生生物を保護することになります。夜には哺乳類も訪れます。泥をあげる浚渫作業を行い、サイフォンの法則を利用して水を取り入れているホースがイノシシに荒らされたり、詰まったりしていないか、土手の部分が掘り返されていないかなど定期的に確認しています。
- 池で保護している魚の様子や、他の生物を確認するため、年に数回、調査のための捕獲を行います。今年の春、アメリカザリガニを1匹捕獲し、池から校内の水槽へ移しました。その後池の水生植物はよく茂っています。

★穂状の花を付けた葉菖蒲



8月25日の調査捕獲の結果

前日の10時ごろ 捕獲用かご3個を入れ、当日9時ごろ引き上げました。

カワバタモロコ122匹、ウシモツゴ33匹 ホトケドジョウ1匹、
ミナミメダカ6匹、ドジョウ3匹 ヤゴ3匹、エビ8匹
水路にいた生物 サワガニ(小)ホトケドジョウ(小)

カワバタモロコは、今年の稚魚がたくさん見られました。この結果から、池の繁殖も順調であることが確認できました。



★葉先をシカに食べられた植物

地域の河川調査

～地域へ目を向けた活動を～

- 保護池に水を引いている河川が下流で流れ込む鉢地川、国道1号線とほぼ並行して学区内を流れる山綱川の河川調査を続けています。この二本の川は**さまざまな生物が生息しているきれいな川**です。
- 水質や生物の調査とゴミの回収を行います。水質は安定していて、ゴミも大きく増加はしていません。しかし、明らかに故意に捨てたと考えられるゴミ（壊れた傘、パソコンのマウスなど）があり、今後も続くのではないかと心配しながら回収しています。地域の方の**自然環境への意識が高い地域**なので、今の良い状態が続くように私たちは活動しています。
- 先輩が残してくれた生物調査の記録では、最近の確認できていなかった**ナマズ**が今年の夏に確認できました。生物は撮影後放します。他には、カワムツやカワニナ、カマツカなどが確認できます。
- 水質調査**は、CODパックテスト、pH、透視度、流れの速さ、においの有無、水深を記録しています。透視度計と速さを調べる道具はペットボトルで作っています。



★水質調査

CODパックテストや透視度などを記録します。透視度計は手作りです。



★ゴミの回収

両河川とも生物が多くきれいな川ですが、ゴミは落ちています。



★R8 7月25日 鉢地川河川調査時
ナマズ
オイカワ ヨシノボリ



★山綱川 鉢地川ともに田んぼに水を利用しています。



地域の湿地群の保全活動

～豊かな生態系を育む湿地を守りたい～

- 保全活動に参加している北山湿地は、湿地特有の植物の宝庫です。保全活動しながら、市の環境保全課、保全の会の方から湿地の生態系や自然に関することを教えてもらえます。北山湿地は元は休耕田だったそうです。保全前の状態は、私たちの保護池の周辺と似ていたそうです。気づかないところに**大切なものはある**ので、私たちも自然に接するときには注意しています。
- 7月の保全は、保護の会の学習会も兼ねていたので、大学で食虫植物を研究されている先生のお話を伺うことができました。草刈りの時に、モウセンゴケは教えてもらっていましたが、詳しいお話が聞けて良い経験でした。
- 先輩たちが参加を始めた北山湿地保全活動は、現地までは自転車で集合場所から30分ほどかかるため、天候が良くないと参加できません。月に1度なので、学校行事と重なると行けないことがあります。山を越えていくので、自転車での往復は大変ですが、湿地での作業はしっかりと行います。そんな場所だからこそ生態系がしっかりと残されています。

★現在のモロコの池周辺の休耕田（左）と休耕田から保全が始まった北山湿地
貴重な生態系に気づき保全したため現在は散策できる場所になっています。



★私たちに任された大切な作業

目印のスティックを探して集める、土のうを作る、草刈りなど、作業はさまざまです。

★北山湿地への道

どんどん山の中へ。電気柵横の舗装されていない道で勾配があり大変です。



★食虫植物

雨の中でしたが、お話を伺えました。

地域の生態系を守る活動

～駆除と保護 繋がる思い～

- 保護池近くにもオオキンケイギクが群生しています。家庭で植えたものが運ばれたようです。学区の家の敷地内や空き地でたくさん見かけます。校内で特定外来生物であるという情報を知らせ、生徒が家で話し**地域に特定外来生物駆除の輪が広がる**ことを願います。
- 河川の外来種は広範囲のため私たちが駆除しても逆に広がる恐れがあります。今は埋め尽くされないよう見守っています。
- 学校外の方から、捕まえた魚がカワバタモロコかもしれないという連絡をいただきました。自然科学部の保護活動を理解していただき、貢献できるならという趣旨でした。そこで、**近くの大学の先生、湿地でもお世話になる市の環境保全課、地域の保全活動をされている方に連絡を取りました。**そこは保全課が生息地として把握している場所ではないことが確認できました。**連絡をくださった方と自然科学部で情報収集**を行い保全課に情報提供をしました。保全課で今後どうしていくかを考えてくれるということになっています。
- 私たちの調査でも**カワバタモロコを捕獲**できました。**私たちにできることがあれば、今後協力していきます。**

★土手一面に咲いていたオオキンケイギク
適切な方法で駆除しました。

★オオフサモ（左）と
オオカナダモ（右）
河川調査で見つかり
ました。



★9月5日 カワバタモロコの情報収集
連絡いただいた方から説明を受けた後
調査 カワバタモロコ発見！

★8月9日ごろに捕まえたという
情報をいただいたカワバタモロコ
背後のオスには婚姻色が出ています。

