

次に田んぼのとなりの用水路へ行き、水路にいる魚捕りに挑みました。津村館長から捕獲の仕方を教えてもらい、チームで上流と下流に分かれ魚を追い込みながら捕獲します。

大きなコイやナマズが捕れた時は、周りから大きな歓声があがりました。追い込み漁では、オイカワやウグイも上手に捕れました。



○生き物の同定（名前調べ）、観察

田んぼや用水路で捕った生き物の中から、興味を持った生き物を選び、観察カードにスケッチや感想を記入しました。日鷹先生からは、「たくさん生き物がありますから、一人ひとり、人と違う生き物を選んで、スケッチしてください。」とアドバイスがありました。

児童たちは、生き物の名前を、先生や地元の方に相談したり尋ねたりして、それぞれの生き物の大きさや形、色などの特徴を記録しました。



○生き物講座（日鷹先生）

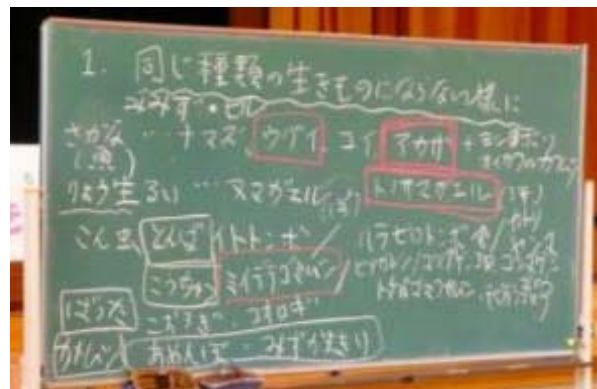
日鷹先生から、今日、児童達が捕まえた生き物を魚や昆虫などに分類し、どこで捕れたか確認しながら、問題を交えつつ、それぞれの生き物の特徴を教えてくださいました。

「魚」は、コイ・ウグイ・ナマズ・アカザ・ヨシノボリ・オイカワ・カワムツなどが捕れました。注目するところは、東予や中予ではあまり見かけないウグイが、広見川ではたくさんいるということです。また、県の絶滅危惧種になっているアカザも生息していました。



「両生類」は、カエルやイモリの仲間など、水の中でも陸上でも呼吸が出来る生き物のことです。又マガエルとトノサマガエルが捕れましたが、又マガエルは大人になるのに1年、トノサマガエルは3年かかります。そのため、トノサマガエルは又マガエルに比べ繁殖力が弱く、数が少なくなって来ています。愛媛県ではレッドリストとして、絶滅が心配されている生き物です。

「昆虫類」は、まずトンボ。トンボは何種類かに分類されます。今日は、ヤンマ類とイトトンボ類と普通のトンボの三種が出ました。ヤンマは、愛媛県下に結構いるのですが、地方によっては絶滅危惧のレッドリストになっています。今日捕れたヤゴは、夕方になると出てきて蚊を捕ってくれるカトリヤンマです。ギンヤンマは捕れなかったですね。



次の「甲虫類」は、カブトムシやクワガタの仲間、固い羽根を持つとても丈夫な虫のことです。今日は、あまり見かけない甲虫が捕れました。その謎の虫、ロケットムシと紹介していたのは、ミイデラゴミムシです。ゴミムシの仲間は別名をヘコキムシとかヘッピームシと言って、オナラをする虫です。特に臭いのがミイデラゴミムシですが、ただ臭いだけではありません。この成分を分析すると、宇宙に飛んで行くロケットの燃料に近いのです。この虫をいっぱい集めたら、宇宙に行けるかもしれませんね。なので「ロケットムシだよ」と紹介しました。また、田んぼの水中にいる甲虫のゲンゴロウやガムシと呼ばれる仲間は結構捕れていて、コツブゲンゴロウ・コシマゲンゴロウ・チビゲンゴロウ・ヒメガムシ・トゲバゴマフガムシ等がいます。

他に捕れていたのが、ケラ・コオロギ・アメンボ・ミズカマキリですね。ケラは、コオロギに近い仲間、バツタの仲間です。みんなが捕ったコオロギの種類は、秋に「キョロロロロロ〜」と鳴く、エンマコオロギです。実をいうと、コオロギはバツタとゴキブリの間くらいなのですよ。

アメンボとミズカマキリは、「カメムシ」と同じ仲間です。アメンボは、匂いを嗅ぐと甘い匂いがするので、アメンボと言う名前になりました。南予では、少し前に絶滅してしまった「タガメ」もカメムシの仲間です。

ミミズとヒルも捕れましたが、この仲間は昆虫に入りません。環形動物という種類になります。

今日、捕れた色々な生き物の中で、トンボやゲンゴロウ、カエルの仲間などは田んぼの生き物です。田んぼが無くなると生きて行けない生き物です。

水路や川で捕れた生き物はどれでしょう。コイ・ウグイ・ナマズ・アカザ・ヨシノボリ・オイカワ・カワムツですね。こういった生き物の中にも、田んぼが無くなると困る生き物があります。ナマズやコイなどの大きな魚たちも、今は水路や川にいますが、小さい時は田んぼで育っていることがあります。今日は捕れませんでした。ドジョウも田んぼに棲んでいます。

どうして、小さい魚やドジョウは田んぼの方が良いのでしょうか。泥に隠れて身を守れること、水中にたくさんのプランクトンがいてエサがいっぱいあること、水路や川は、大雨で増水した時に強い流れで流されてしまいますが、田んぼは水が浅く穏やかなことが挙げられます。そんなことを考えて行くと、田んぼは小さい魚が育つためのゆりかごになっています。

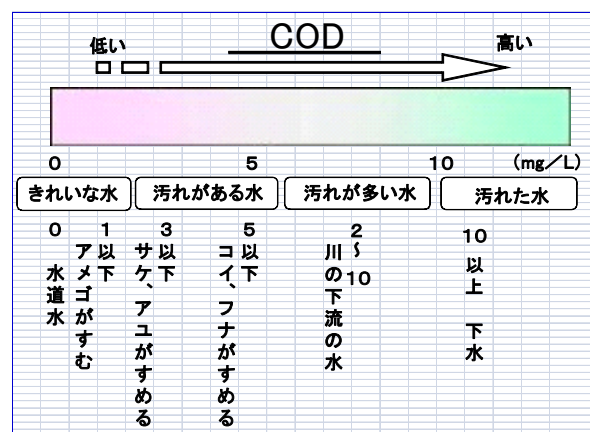
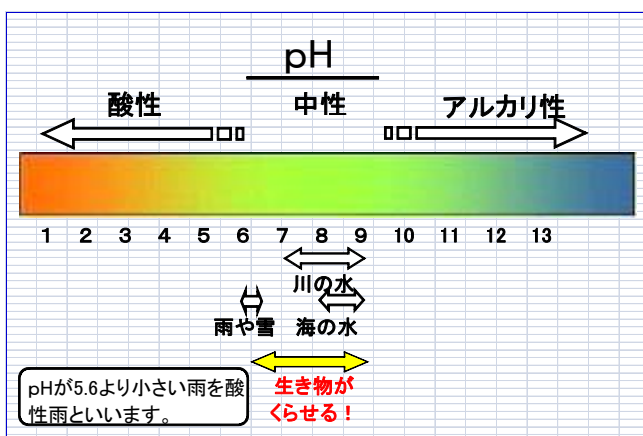
みんなはご飯の時にお米を食べます。お米を食べるために田んぼを作ります。田んぼはどこからお水を引くのでしょうか。水路の水はどこからくるのかな。ため池や、ダムから、あるいは川や山から引いて来ます。全国あちこち、どこの田んぼでもお父さんお母さんおじいちゃんおばあちゃん、先祖の人たちが一生懸命水を集めてきて、それを絶やさないように受け継いで、田んぼに注いでいます。

今日見た色々な生き物達がいっぱい居られるには、きれいな川やため池や田んぼがなくてははいけません。そんな自然との繋がりも考えてみて下さい。

○水質検査

田んぼの水や用水路の水、石鹸水を使って、2班に分かれてpH及びCOD検査を行いました。pH検査は、水質が酸性かアルカリ性を調べる事ができ、どちらかになり過ぎていても生き物は棲めません。COD検査は、水質の汚れ具合を調べる事ができます。

田んぼの水と用水路の水は、各班で数値のばらつきがみられましたが、石鹸水は、pH検査で強いアルカリ性を示し、COD検査から汚れた水であることが分かりました。





水質調査記録用紙

班名 1
測定日

測定する水	①	②	③
	田の水	用水路の水	石鹸水
pH	8	7	12
COD mg/l	4	4	10
水温	25度	25度	25度

水質調査記録用紙

班名 2F
測定日 11月30日

測定する水	①	②	③
	田の水	用水路の水	石鹸水
pH	11	11	12
COD mg/l	10	0	10
水温	25度	25度	25度

バットに入った田んぼから採って来た水を良く見て下さい。水の中にいっぱい泳いでいる小さな生き物はなんでしょう。ミジンコです。

ミジンコは、メダカや小さい魚、ヤゴやオタマジャクシ等の田んぼにいる生き物を増やすのに、必ずほしいエサです。ミジンコは、植物プランクトンを食べています。

石鹸水はダメですが、ほんのちょっとの水の汚れは肥料分と同じで、植物プランクトンを増やしてくれます。そして、それを食べるミジンコ達が増えて生き物の豊かな田んぼになります。



○感想（児童代表 5年生 二宮優来くん）

水路で、魚が捕れて楽しかったです。今日は、いろいろな生き物のことを分かりやすく教えていただいてありがとうございました。



4. おわりに

泉地区は、山や川に囲まれた自然豊かなところです。今回調査した田んぼや水路は、農家の人が毎年お米をつくることで、形づくられた自然です。短時間の調査でしたが、この人の手のはいった自然の中に、たくさんの生き物が、生息・生育していることがわかりました。また、生き物によって住んでいる場所が違うこともわかりました。よく観察し、自分で調べることによって、生き物への理解が深まったのではないのでしょうか。

今回の生き物教室をきっかけに、生き物や自然、地域の農業など、様々な地域の環境に関心をもってもらえることを期待します。



生き物教室を終えて

日鷹先生

南予の生き物で、残念ながら、代表的な生き物が抜けてしまっています。秋に、田んぼや畑の芋の上に乗っていたり、木の上を飛んでいる真っ赤なアカトンボです。その原因は、今日みんなが調べた水質のバックテストでは分かりませんが、詳しく調べると田んぼの水に溶けている、苗箱にする薬の箱剤(ネオニコチノイド)がいけないのだとわかりました。今は、一番安全な農薬とされていますが、農薬汚染として何種類かの生き物が死んでしまっています。今日、見つけた生き物は何か大丈夫なのかということ、農薬に強いという特徴があり、どの薬を使っても生き残ります。

これだけ生き残っているので、大丈夫だとは思わないで下さい。我々人間にとっても、すぐに危険という事はないのですが、子供たちは大人よりも免疫が弱いですし、これからの世代を担っていく存在で未来の宝です。ですから、農薬に触れないよう配慮して田んぼの学習を行って下さい。

津村館長

今日の調査で一番嬉しかったのは、追い込み漁が初めて成功したことです。今まで色々な所で説明をするのですが、結局ばらばらになってしまって全然出来ないのですが、今日は先生がリーダーシップをとって頂いてうまくやってもらったので、魚が捕れて皆の嬉しそうな顔が見れて良かったです。今日、ウグイが捕れたのも、追い込み漁が成功したおかげだったと思っています。それと、愛媛県でも貴重な魚のアカザがいました。

ウグイとアカザは、広見川水系では、まだまだたくさん残っています。こんな魚の豊かな広見川を大切にしてもらいたらと思います。