

くまこうげんちょう
久万高原町

はたのかわちく
畑野川地区



久万高原町立畑野川小学校
中予地方局農村整備第一・二課

1. 生き物教室の概要（がいよう）

開催日時：平成28年7月13日（水） 8：40～12：00

開催場所：愛媛県久万高原町上畑野川 久万高原町立畑野川小学校

講師：愛媛大学農学部 日鷹 一雅 准教授

参加者：久万高原町立小学校 児童 21名

先生 7名

ふるさと水と土指導員

あきおか けんご
秋岡 健悟

愛媛県農林水産部農地整備課 3名

愛媛県中予地方局農村整備第一課 6名

久万高原町役場建設課 3名

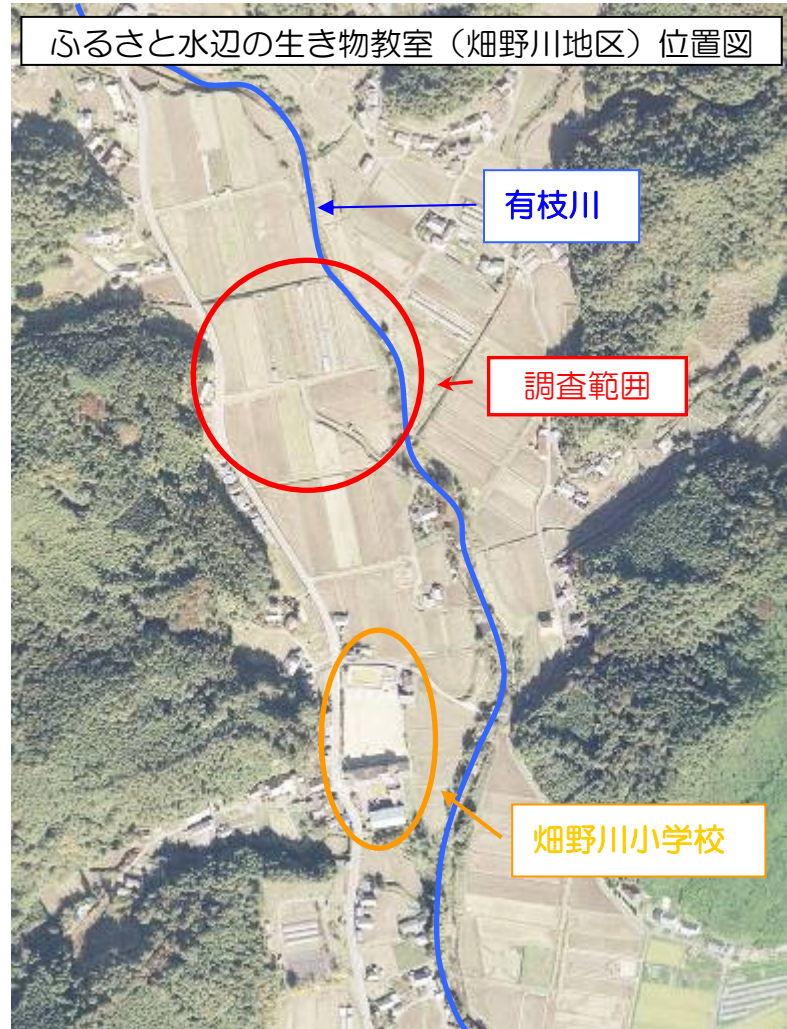
みどり 水土里ネット愛媛 3名



2. 地区の概要（がいよう）

畑野川小学校は、久万高原町の中心部から北東へ約6kmの山間地にあります。本地区は、上畑野川と下畑野川に分けられ、四国山地の皿ヶ嶺・陣ヶ森・餓鬼ヶ森の美しい山々に囲まれています。地区中央には南北に有枝川が流れ、その川沿いに田畑が広がっており、山間地にしては農地の占める割合が大きい地域です。この農地では、米作りはもちろん、涼しい気候を生かした高原野菜の生産が盛んで、松山市をはじめ県外へも送られています。また、平成11年に造られた久万農業公園アグリピアでは、農作業体験やイチゴ狩りが楽しめます。

ふるさと水辺の生き物教室（畑野川地区）位置図



3. 生き物教室の内容

今回の生き物教室は、畑野川小学校の全学年を対象におこなわれました。当日は、雨の降る中での開催となりましたが、前もって採集した生き物をたくさん見て触れて感じる事ができました。

○畑野川の農業（ふるさと水と土指導員 秋岡 健悟さん）

秋岡さんは、地域の農業を守っている方で、地域のみんなと協力して約8.1ha（30人が所有している51枚の田んぼ）の農地を保全しています。

まずは、畑野川の農業について秋岡さんのお話です。

畑野川では、農作業がしやすいように圃場整備を行わない田んぼの形がきれいになっています。昔の田んぼは、大きさや形がいろいろで、機械が入れないなど農作業に大変苦労していました。かつて100枚以上もあった田んぼが、今では51枚の大きな田んぼに生まれ変わっています。

また、畑野川の田んぼは、用水路より高いところにあるので、川の水を田んぼに入れるために用水路に堰を作り水位を上げているということでした。昔は小さな水車を使っていたそうです。

（秋岡さんはこうってお話をしめくくりました。）

「現在、農業をする人が減ってきていて、30人分の農地を20人で管理しています。みなさんが大人になったら畑野川に戻ってきて農業をしてほしいと思います。」



○畑野川の植物（中予地方局農村整備第一課 戒能 保夫主幹）

次に、中予地方局の戒能主幹が畑野川の植物を紹介しました。

【ナデシコ】

女子サッカーで有名な「なでしこジャパン」というネーミングはこのピンクの花から来ているということでした。

【ネジバナ】

花が「らせん階段」のように付いています。どの方向から虫が来ても花粉を運んでもらえるように進化したと考えられているということでした。

かいのう やすお 戒能 保夫主幹



【ツワブキ】

「これは何でしょう？」の質問に対して「フキ！」とすぐに答えが返ってきました。フキとは同じキク科でよく似ていますが、少し異なります。

【ヨモギ】

「よくあるやつ」と紹介してくれたヨモギ。みんなよく知っているようでしたが「実は薬にもなります」という話に驚き顔。戒能主幹自身も親から教えてもらい、すりつぶして血止め薬として使っていたそうです。

【エノコログサ】

「ねこじゃらし！」とあちこちから聞こえてきました。実は正しい名前はエノコログサで、昔の言葉で「えのこ」は子犬、「ろ」は尻尾の意味があるそうです。ちなみに昔日本には猫がいなかったんですって。

【アザミ】

同じく「アザミ！」という声が聞こえてきました。ゴボウの仲間、根っこはゴボウのような味がするそうです。ちなみにゴボウの花はアザミに似ているとか。

【カラムシ】

みんなにカラムシの葉が配られました。紹介する前から「叩いたらパンって鳴るやつ！」という声。みんなで葉を丸めて叩いてみました。なかなかコツがいるようで、誰かが鳴らすと周りから拍手が起きました。また、カラムシの葉を服に付けて遊びました。こういったものをヒントにマジックテープが開発されたようです。

【クズ】

最後にクズの紹介です。すぐに「くずもち！」という声が聞こえてきました。畑野川のこどもたちは本当に自然のことをよく知っています。クズの根からは良いでんぷんが取れ、くずもちはそれから作られますが、他にも「葛根湯」というかぜ薬にもなります。また、つるはとても丈夫で、大昔はそれを使って着るものを作っていたそうです。ただ、その丈夫さと成長の早さゆえに、木を覆って枯らしたり小屋を飲み込んでしまうことがあるそうです。

植物の紹介を通して、昔は身近なものをいろいろなことに役立てていたことを知ることができました。



○生き物講座（愛媛大学農学部 ^{ひたか かすまさ} 日鷹 一雅先生）

つづいて、日本中を回って水生昆虫の研究をしている ^{ひたか} 日鷹先生の登場です。当日は、前もって畑野川小学校の近くで捕まえた生き物で、他の地域とも比べながらその ^{とくちょう しぜんかんきょう} 特徴や自然環境についてたくさんの方を教えてくださいました。

【畑野川にはアメリカザリガニがない？】

まずは先生のお話から。「アメリカザリガニを畑野川で見たことがある人？」と先生が ^{しつ} 質問をすると、誰も手を挙げません。すると先生は「アメリカザリガニがないのは ^{すば} 素晴らしいことです！」と言います。

このかっこいいアメリカザリガニ、実は昔から日本にいる水辺の生き物を食べつくしてしまうようで、いまや日本でアメリカザリガニがないところは少ないんだとか。宮城県のある ^{いき} 地域では、水網ですくってもすくってもアメリカザリガニしか採れなかったそうです。

【オタマジャクシ】

今回は ^{しぜん} 事前にオタマジャクシも採っています。畑野川には、松山市など中予地区ではほとんど見られなくなったトノサマガエルが ^す 棲んでいて、そのオタマジャクシが混じっている可能性 ^{かのうせい} があるそうです。ちなみに、俳句で有名な ^{まさおかしき} 正岡子規の描いた絵の中にもそのカエルがいるんだそうです。また、オタマジャクシを見分けるためにもスケッチするときは「顔や ^{もよう} 模様をよく見て描きましょう」とアドバイスをいただきました。

【いただきますの気持ち】

先生が「いただきます」の意味を聞くと、「命をいただきますです！」とみんな元気よく答えてくれました。室内に持ち帰り ^{かんさつ} 観察することは、生き物にとって ^{めいわく} すごく迷惑なこと。先生は、いただきますの気持ちと同じように、命を大切にしながら勉強するようにしましょうとおっしゃいました。そのためにも、生き物を ^{かんさつ} 観察する時は観察用のケースに入れるようにしました。

【名前調べ、スケッチ、観察】

次に、^{じっさい} 実際に生き物を見て触れて ^{かんさつ} 観察カードを作ります。各班の机の上には、生き物がたくさん入った ^{すいそう} 大きな水槽が置いてあります。スケッチをする生き物を決



イモリがオタマジャクシを食べてる！



めたら早速作業スタートです。生き物を触ったり比べたりしながら観察カードに絵や説明を記入していきます。

「イモリのお腹側にハートや三角形の模様がある」、「ヤゴの顔がカマキリに似ている」、「タカハヤはうろこが小さくてにゆるにゆるしている」、「はじめよりカワムツの黒い線がうすくなった」などなど、みんな驚くような観察する目をもっています。サワガニの左右のはさみの大きさの違いに気付いたり、イモリのオスメスを見分けたりする子もいました。



★生き物観察のようす★



採った場所は？ ～田んぼ・水路・川～

ここからは再び日鷹先生からのお話です。

【魚】

ドジョウ、ドンコ、タカハヤ、カワムツの4種類しゅるいがいました。川にしかいなさそうなタカハヤやカワムツも小さいうちは水田に入って生活することがあるそうです。「魚はよく採とるの？」という先生の問いに「ハイ！」という返事がたくさん聞こえました。

【オタマジャクシ】

先生によるとアマガエルのオタマジャクシは目が離はなれていて、からだは四角だそうです。それに気づいていた児童もいました。今回1番多かったのはシュレーゲルアオガエルということでした。オタマジャクシを見分けるのは難むずかしいですね。トノサマガエルは残念ながら混まざっていませんでした。

【ヤゴ】

合計5種がいることが分かりました。そのうちアキアカネとナツアカネは田んぼで見られますが、ある農薬を使うなどして田んぼの環境かんきょうが悪くなると姿を消してしまいます。それが見られる畑野川の環境かんきょうは貴重きちょうだということでした。

【黒いウーパールーパー？（2～3cm）】

実はアカハライモリのこどもで、他の生き物に食べられてしまわないように小さいうちは田んぼで生活します。成体は水路にも見られます。

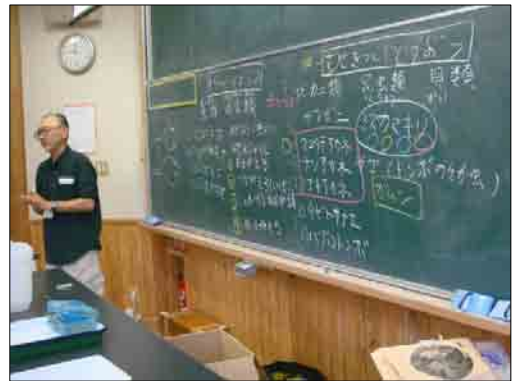
【スペシャルゲスト！】

日鷹先生ひだかが自慢じまんげに取り出したのは黒くて大きな甲虫こうちゅうです。みんなは「ゲンゴロウ！」と言いましたが、実は「ガムシ」という昆虫で、腹側はらに長い刺とげがあることからガムシ（牙虫）という名前が付いたそうです。

卵は葉っぱで作ったゆりかごに産みます。見たことがあるという児童もいました。コンビニや家の明かりに飛んでくることがあるそうで「ゴキブリと間違まちがえないでくださいね。」ということでした。成虫は、田んぼ、水路、川、また、ため池でも見られますが、幼虫ようちゅうは田んぼで貝類などを食べて成長するそうです。

【ジャンボタニシ（スクミリンゴガイ）】

アメリカザリガニとともに外来生物であるジャンボ



タニシのお話です。食用になるからと外国から持ち込まれましたが、日本の食卓に上ることはほとんどなく、今では植えたばかりの稲を食べてしまうことが問題になっています。ジャンボタニシから稲を守るためには高価な薬が必要です。近年、急速に分布を広げ、お隣の松山市や砥部町、東温市では山際まで見られるようになってしまいました。畑野川ではジャンボタニシはまだ見つかっていません。ジャンボタニシもアメリカザリガニも絶対にここに放してはいけません。



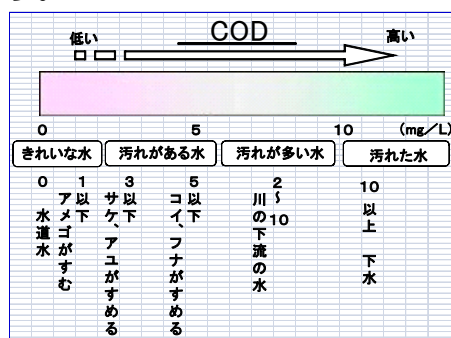
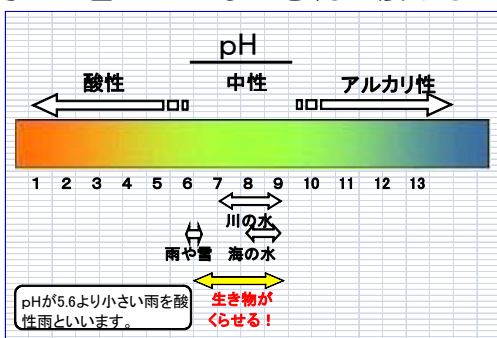
さいごに・・・

水槽のドンコはそのままにしておくとかヤゴやほかの魚を全部食べてしまいます。多くの生き物が生きていくためには、「棲み分け」をすることが重要だということでした。

日鷹先生から子供たちに「こんな素晴らしいところに住んでいるんだから、こどものうちは外に出ていろんな生き物たちと触れ合ってください。」との熱いメッセージを最後に生き物のお話は終わりました。

○水質検査

ジュースを飲んで休憩をしたあとは、田んぼの水、水路の水、川（有枝川）の水をパックテストという方法を使ってみんなで協力して調べました。その結果、CODにはっきりとした違いがみられましたが、3つとも生き物が暮らせる水質（pH・・・7～8、COD・・・田んぼ：4～6、水路：1～4、川：2～4）であることがわかりました。日鷹先生によると、田んぼのようにある程度汚れた水の方が一番いろんな生き物が棲めるということです。



★水質検査のようす★



○ 感想発表

(1班 田川 勤太郎さん)

水にすんでいるいろいろな生き物をしっかり調べました。畑野川がどれだけきれいなところかも分かりました。楽しかったです。



(2班 辻田 春翔さん)

脊ついで動物と無脊ついで動物を近くで見れて良い体験でした。畑野川には珍しい生き物がたくさんいるということを知れてよかったです。



(3班 岡本 大知さん)

身近に水生生物がいることは知っていたけど、今日は詳しいことが知れてよかったです。



(4班 竹森 みなみさん)

畑野川にはいろいろな珍しい生き物がいることが分かり、これからは生き物を大切にしたいと思いました。



(5班 山岡 ひなたさん)

今回の珍しい生き物は、普段から見ていたのですが、珍しいとは知らなかったです。今日知ることができてよかったです。



○ 片岡 昌司教頭先生の終わりのあいさつ

今日は、みなさんのためにたくさんの方が来てくださったおかげでこのような教室をおこなうことができました。教科書や普段の授業ではめったに味わえない、実物を目の前にしての活動は貴重な体験だったと思います。あらためて畑野川はいいところだなと感じました。みなさんが大きくなってこの自然のことを忘れないで生きていってほしいです。



4. おわりに

当日は、あいにくのお天気でしたが、畑野川の農地が多くの人の手により守られていることや、自分たちの身近には多くの生き物がいて、そのような環境は今では大変貴重であることなど大切なことを知ることができました。

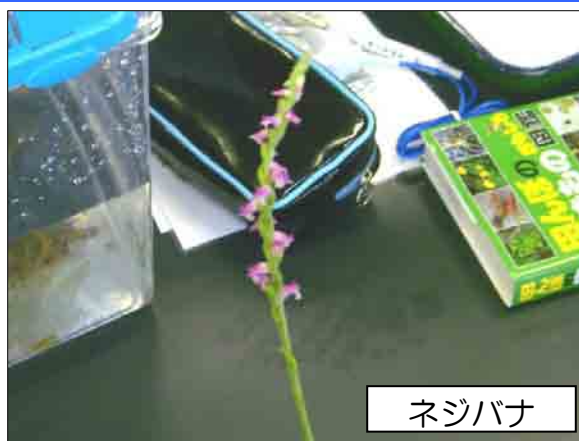
何よりも素晴らしかったのは、畑野川小学校のこどもたちでした。水槽に手をを入れて積極的に生き物を触る姿、丁寧な観察記録、そして生き物へのまなざし。今日学んだことをきっかけに、さらに畑野川への関心を高めていくことでしょう。



5-1. 生き物たち 《植物》



ナデシコ



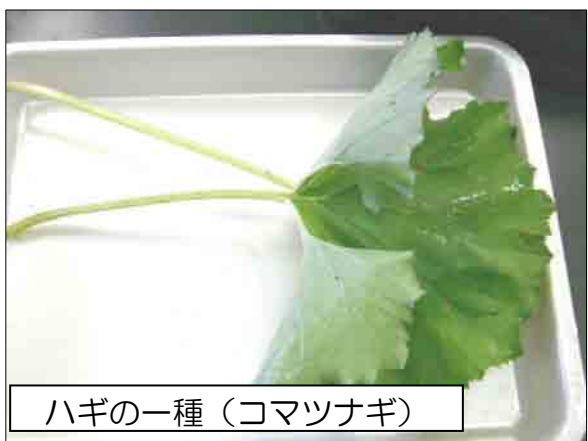
ネジバナ



ヤブカンゾウ



ホタルブクロ



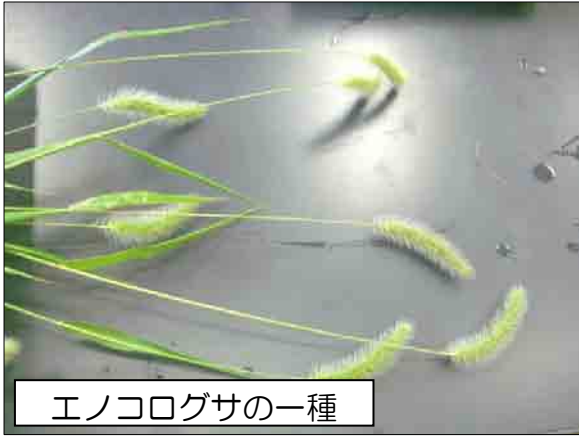
ハギの一種 (コマツナギ)



ツワブキ



ヒメジョオン



エノコログサの一種



シロツメクサ



ノアザミ



ギシギシ



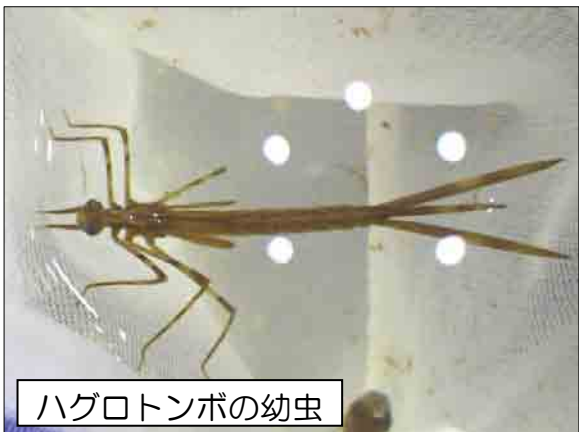
カラムシ



ミョウガ



5-2. 生き物たち 《動物》



ハグロトンボの幼虫



ダビドサナエ属の幼虫



ナツアカネの幼虫



アキアカネの幼虫



マユタテアカネの幼虫



ミズカマキリ



ヒメアメンボ



ガムシ



サワガニ



ドジョウ



ドンコ



カワムツ



タカハヤ



シュレーゲルアオガエルの幼生

