

琉球列島にすむ水生昆虫の種類とそのくらし

恩納村立恩納小学校
4年 渡邊智也

1. 目的・動機

(1) 目的 おきなわには、たくさんの昆虫がいて、水生昆虫の種類もすごく多いです。ぼくは水生昆虫が好きで、よくお父さんと探しにいきますが、図かんにのっている水生昆虫がなかなか見つかりません。おきなわや近くの島に、どんな水生昆虫が、どんな場所に住んでいるのかを調べて、水生昆虫がすむのに必要な条件を考えたいと思いました。



2. 方法・内容

(1) 方法

ぼくは沖縄の本島や周りの島(琉球列島(りゅうきゅうれっとう))に行き、いろいろな池や田んぼ、湿地、川や海などの水辺にすんでいる水生昆虫を調べました。

(2) 内容

ぼくが使った道具は、タモ網(網の目2mm)、熱帯魚用の目の細かい網です。水生昆虫が見つかったときは、すこし採集して、家に帰ってから標本を作り、名前を調べました。しらべた日付や場所もきろくしておきました。

● 池や田んぼ、湿地、川や海で水生昆虫を探す。

休みの日にお父さんやお母さんに水生昆虫がいそうな場所につれて行ってもらいました。沖縄本島では、自然の多いヤンバルの池や湿地、田んぼ、川に行きました。金武町の田んぼや用水路、恩納村の池や川、海岸にも行きました。よなぐに島にも行って池や田んぼ、用水路、川を探しました。水たまりも調べてみました。

● 調べた場所の写真を撮る。

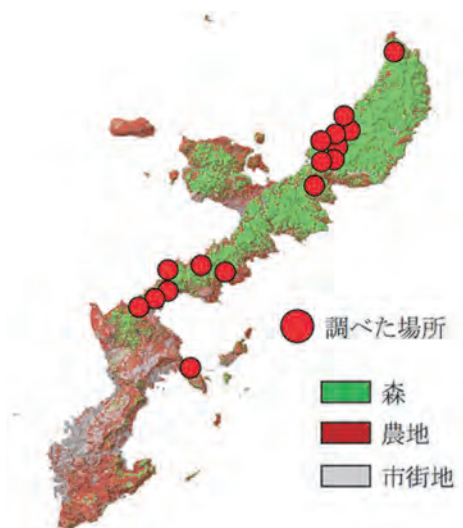
水生昆虫を探して、何か見つかった場所の写真を撮りました。

● 水生昆虫をさいしゅうして標本を作る。

つかまえた水生昆虫をかんそうさせて標本にしました。すぐに標本にできない時は、冷凍庫でとっておきました。標本を作る時は、後で種類が調べやすいように、しよっかくや足が見やすいようなかっこうになるように頑張っていてねいに作りました。小さい水生昆虫ははりがさせないので、小さく切った紙にポンドではって、紙をはりでさしました。小さい標本を作るのはむずかしいので、お父さんに手伝ってもらいました。ゲンゴロウは標本にしたら油で黒っぽくなったので、アセトンにつけてきれいにしました。

● 標本を調べて水生昆虫の種類を調べる。

図かんを見ながら、水生昆虫の特ちょうを調べて、標本の名前を調べました。小さい水生昆虫の名前を調べる時には、虫めがねも使いました。名前を調べるのはむずかしいので、お父さんに手伝ってもらいました。でもそれでもわからないので、沖縄市立郷土博物館に標本を持って行って、とね先生(刀禰浩一先生)に調べ方を教わりました。プロが使う図かんを使って、種類の調べ方を勉強しました。すごく難しいことがわかりました。けんび鏡で見たウスチャツブゲンゴロウはものすごくきれいでした。



3. まとめ・わかったこと

2019年の10月までに調べた水生昆虫を表にしました。◎はたくさんいた場所で○は少しいた場所です。

今までに見つけた水生昆虫	くらしていたかんきょう					
	自然の池・沼	コンクリートの池	田んぼ・湿地・用水路	水たまり	川	海
ヒメフチトリゲンゴロウ	○					
コガタノゲンゴロウ	○		◎			
トビイロゲンゴロウ	◎		○			
ウスイロシマゲンゴロウ	○	○	◎	○		
オオイチモンジシマゲンゴロウ				○		
ハイイロゲンゴロウ	○	○	○	○		
ヒメゲンゴロウ			○			
マメゲンゴロウ	○					
リュウキュウセスジゲンゴロウ		○	○	◎		
タイワンセスジゲンゴロウ		○		◎		
ヤエヤマセスジゲンゴロウ?			○	○		
ナカジマツブゲンゴロウ			○			
ウスチャツブゲンゴロウ	○		◎			
サザナミツブゲンゴロウ	○		◎			
タマケシゲンゴロウ	○		◎			
タイワンケシゲンゴロウ	○		○			
アマミチビゲンゴロウ			◎	○		
チャイロチビゲンゴロウ		○		◎		
オオマルケシゲンゴロウ	○		○			
コマルケシゲンゴロウ?		○	◎			
サメハダマルケシゲンゴロウ?	○					
コケシゲンゴロウ	◎		○			
コツブゲンゴロウ			○			
ツヤコツブゲンゴロウ	◎		○			
オキナワオオミズスマシ	○				◎	
タイワンオオミズスマシ					○	
オオミズスマシ	◎				○	
ツマキレオオミズスマシ	○					
リュウキュウヒメミズスマシ	○					
シナコガシラミズムシ	◎	○	○			
タイワンコガシラミズムシ!?	○					
コガタガムシ	○		○			
ヒメガムシ	○	○	◎	◎		
ミナミヒメガムシ		○	○			
マルヒラタガムシ			○			
チビヒラタガムシ?			○			
アカヒラタガムシ			◎	○		
クロヒラタガムシ?	○					
コクロヒラタガムシ?			○			
タマガムシ	○					
ナガトゲバゴマフガムシ			◎	○		
シナトゲバゴマフガムシ			◎	○		
マメガムシ			◎	○		
マメガムシの仲間?			○			

セマルガムシ?			○			
ヒラタガムシの仲間 1			○			
ヒラタガムシの仲間 2			○			
ヒラタガムシの仲間 3			○			
種類	24 種類	9 種類	33 種類	13 種類	3 種類	0 種類
カメムシの仲間	自然の池・沼	コンクリートの池	田んぼ・湿地・用水路	水たまり	川	海
ヒメミズカマキリ	○					
マダラアシミズカマキリ	◎					
エサキタイコウチ	○		◎			
トゲアジアメンボ					○	
アメンボ	○	○	○	○	○	
アマミアメンボ	◎	◎	◎	◎	○	
コセアカアメンボ	○					
セスジアメンボ	○	○				
ホソミセスジアメンボ?	○	○				
ヒメセスジアメンボ			○			
台湾シマアメンボ					○	
オキナワイトアメンボ	○		○			
ケシウミアメンボ						○
オキナワマツモムシ	◎					
台湾マツモムシ	○		◎			
イシガキコマツモムシ			○			
ハナダカコマツモムシ	○	◎	◎	○		
ヒメコマツモムシ?	○	○	○	○		
ツヤミズムシ	○					
トカラコミズムシ		○	◎	○		
エサキコミズムシ		○	◎	○		
ハイイロチビミズムシ		◎				
ケチビミズムシ			○	○		
マルミズムシ	○		○			
種類	15 種類	9 種類	13 種類	7 種類	4 種類	1 種類

● 水生昆虫の種類

見つけられた種類は全部で 72 種類でした。名前を調べるのはすごく大変で、まだ名前のわからないのもいっぱいあります。調べるのがむずかしい仲間はマルケシゲンゴロウ、ヒラタガムシ、コマツモムシ、コミズムシの仲間です。小さい水生昆虫の名前を調べるのはまだ一人ではむずかしいです。プロ用の図かんは知らない漢字だらけで、漢字の勉強はきらいなのでこまります。漢字の勉強をがんばらないといけないと思いました。

● 水生昆虫が多いかんきょう

田んぼや湿地、用水路では一番たくさんの種類が見つかりました (72 種類のうち 46 種類)。自然の池や沼でも 39 種類見つかりました。水たまりにも予想以上にたくさんの水生昆虫がいてびっくりしました。コンクリートの人工の池ではあまり見つからないだろうと想像していたのですが、18 種類の水生昆虫が住んでいたのにびっくりしました。海にはケシウミアメンボがいましたが、水中にくらす種類はいませんでした。

● 水生昆虫のすむかんきょうのちがい

ヒメフチトリゲンゴロウやヒメミズカマキリ、マダラアシミズカマキリは水草の多い自然の池でしか見つかりませんでした。ぎゃくにオオイチモンジシマゲンゴロウはヤンバルの森の

小さな水たまりでしか見つけれませんでした。あとタイワンシマアメンボやトゲアジアメンボは川だけでいて、ミズスマシの仲間も自然の池か川ぐらいでしか見つかりませんでした。



トビイロゲンゴロウやミズカマキリの仲間がいた



ヒメガムシやウスイロシマゲンゴロウがいた



いろんな種類の水生昆虫がいた



オオイチモンジシマゲンゴロウがいた



トゲアジアメンボなどがいた



ケシウミアメンボがいた

● 水生昆虫がすむのに必要なじょうけんを考える。

水生昆虫の種類が多かったのは、自然のゆたかなところでした。岸が土や砂で、水草がたくさん生えているところはいろんな種類が見つかりました。ヒメフチトリゲンゴロウやヒメミズカマキリ、マダラアシミズカマキリは深い池だけで見つかって、トビイロゲンゴロウも深い池の方が浅い池よりは多くいました。また小さい水生昆虫は、深い池よりは田んぼや水たまり、用水路などのあさい水辺の方が多くいました。田んぼや水たまりは時々干からびていたもので、水生昆虫がどうやって生き残っているのかふしぎです。好きな場所が決まっている水生昆虫がたくさんいる一方で、ハイイロゲンゴロウやアマミアメンボのようにいろんなかんきょうで見つかる種類もいることがわかりました。なぜ種類によって好きな場所がちがうのかがわかれば、水生昆虫を守る方法がわかると思いました。

● これからやりたいこと

図かんがむずかしいので国語と生き物の勉強をがんばりたいです。春休みに石垣島にも行きたいです。とね先生がおすすめていたので北海道にも行きたいです。北海道には北海道にしかない水生昆虫がたくさんいるそうです。

調べるときに使った図かん

- (1) ゲンゴロウ・ガムシ・ミズスマシ ハンドブック 文一総合出版 2017年
- (2) タガメ・ミズムシ・アメンボ ハンドブック 文一総合出版 2017年
- (3) 日本産ゴマフガムシ属 *Berosus* (コウチュウ目, ガムシ科) の分類学的再検討 新田涼平・吉富博之 さやばねニュース No.7 18-30, 2012年
- (4) 小型甲虫の台紙貼り標本とラベルの基本的な作り方と注意点 丸山宗利 九州大学総合研究博物館研究報告 第12号 21-32, 2014年

お礼

水生昆虫の調べ方を教えてくれたとね先生ありがとうございました。ヤンバルで夜にライトトラップをするために、夜の林道を通ることをきよかしてくれた国頭村役場の方に感しゃします。最後に、研究の仕方を勉強させてくれた新報サイエンスクラブに感しゃします。