

水辺の生き物の調査方法を学ぶ

生物資源科学部 生物環境科学科

1年 南 千春

指導教員 生物資源科学部 生物環境科学科

教授 谷口 吉光

1. 目的

大学に入学し一年目ということもあり、四月の段階ではまだ具体的にやりたい研究が決まっていたわけではなかった。だが、せつかくの自主研究という機会をみすみす逃すのはもったいない、何か行動に移したいという思いからこの研究を行った。具体的には、フィールドワークを求め環境学科に入ったにも関わらず、環境調査に関しての知識はほとんどなかった。そのためそこに焦点を当て、身近に八郎潟を対象に水辺の生き物のタモ網を用いた簡易的な捕獲方法や、見た目の特徴からの種同定、体長の測定方法を学び自分で調査しまとめることで生き物への興味・関心を深めることを目的とした。

2. 調査地

環境調査は八郎潟の植生再生地点で行った(下記図1、図2参照)。

植生再生地点は、2005年に潟上市の市民団体「潟船保存会」が「八郎潟の原風景の復活を」という目標のもとに、植生再生事業を行った場所のことである。八郎潟の湖岸はコンクリートに覆われ、植物の定着するような浅瀬がない。そのため人工的に浅瀬を造り、その場に八郎潟の植生を取り戻す活動をしている。現在では植生は取り戻され始め、水生生物も多く定着している。また、浅瀬なため、水の中に入り生き物の観察をするのに適した所である。



図 1 調査位置(赤枠内)

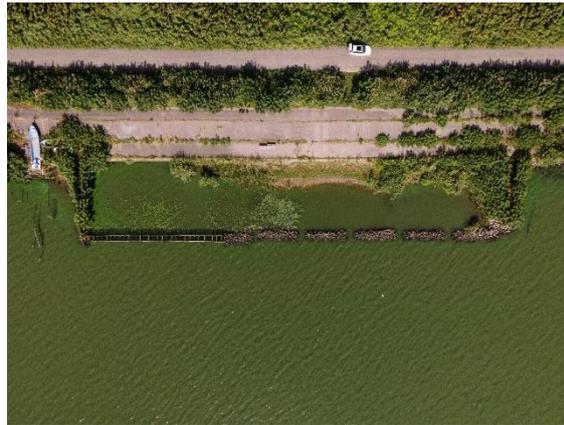


図 2 調査地全景：(有)空撮ジオテック
撮影(令和3年9月)

3. 調査方法

魚類調査は、タモ網で消波堤内の魚類相を確認し、種ごとの個体を記録した。

調査日は6/4(10時頃)、8/6(11時頃)、11/12(10時頃)の3回である。

4. 結果

(1) 魚類相

11種304個体を確認した。最も多く確認されたのはヌマチチブであり、全体の約52%を占めていた。次にウキゴリ、フナ族の順であった(エビ類を抜いた場合)。

また、抽水植物や消波堤など隠れ場所が豊富なところではヌマチチブなどの魚類、浮葉植物の下ではエビ類が多く捕獲できた。捕獲した魚類の詳細は表1に示す。

表 1 確認種一覧

No.	種名	6月4日	8月6日	11月12日
		最小～最大、個体数	最小～最大、個体数	最小～最大、個体数
	(調査員数)	8	9	9
1	ヌマチチブ	35 mm～57 mm、29	12 mm～46 mm、64	21 mm～38 mm、64
2	トウヨシノボリ	51 mm、1		
3	ジュズカケハゼ	40 mm、1		42 mm～49 mm、7
4	スジエビ	—、—、17	—、—、29	—、—、21
5	ヌカエビ	—、—、4	—、—、4	—、—、7
6	モツゴ	13 mm、1	20 mm、1	
7	ウキゴリ	15 mm～30 mm、29		25 mm～53 mm、4
8	フナ族	14 mm～22 mm、9	22 mm、1	
9	ワカサギ		35 mm、1	54 mm～57 mm、2
10	カムルチー		28 mm～59 mm、7	
11	ドジョウ			—、—、1

※エビは個体数の計測のみ

(2)確認された魚類の概要

確認された魚類の一般的な概要は、以下の表2のとおりである。

表2 捕獲した魚類の概要

	<p>ヌマチチブ</p> <p>分布：日本各地</p> <p>大きさ（最大全長）：15 cm程度</p> <p>生息域：主に中・下流域の河底の流れの緩やかなところに多い</p>
	<p>トウヨシノボリ類</p> <p>分布：沖縄を除く日本各地</p> <p>大きさ（最大全長）：8 cm程度</p> <p>生息域：河川の上流～下流、池沼などさまざまな環境</p>
	<p>ジュズカケハゼ</p> <p>分布：日本海側は、北海道から兵庫、太平洋側は北海道から神奈川</p> <p>大きさ（最大全長）：7 cm程度</p> <p>生息域：平野部の湖沼や周辺水路、河川</p>
	<p>スジエビ</p> <p>分布：北海道～九州、屋久島、種子島</p> <p>大きさ（最大全長）：5 cm程度</p> <p>生息域：湖沼や河川</p>
	<p>ヌカエビ</p> <p>分布：青森～島根・愛知、琵琶湖</p> <p>大きさ（最大全長）：3 cm程度</p> <p>生息域：湖沼や河川の中流・上流域</p>
	<p>モツゴ</p> <p>分布：西日本を中心に日本各地</p> <p>大きさ（最大全長）：8 cm程度</p> <p>生息域：湖沼や河川下流域、用水路、ため池、水田など幅広い淡水域の水草が豊富で流れが緩やかな浅底部に多い</p>
	<p>ウキゴリ</p> <p>分布：北海道から屋久島にかけての日本各地</p> <p>大きさ（最大全長）：15 cm程度</p> <p>生息域：河川の汽水域から中流、流れの緩やかところに多い</p>

	<p>フナ族(ギンブナ) 分布：全国に分布 大きさ（最大全長）：40 cm程度 生息域：渓流域を除くほとんどの淡水域に生息する。特にため池、農業用水に多い。</p>
	<p>ワカサギ 分布：日本各地（放流されよくわからない） 大きさ（最大全長）：20 cm程度 生息域：湖沼、ダム湖、河川の下流から内湾</p>
	<p>カムルチー 分布：北海道から九州 大きさ（最大全長）：100 cm程度 生息域：湖沼、農業用排水路、河川の中・下流</p>
	<p>ドジョウ類(ドジョウとキタドジョウを含む) 分布：ドジョウ：日本全国 キタドジョウ：北海道から関東 大きさ（最大全長）：ドジョウ：30 cm程度 キタドジョウ 20 cm程度 生息域：水田の農業用排水路、ため池、湿地帯、河川の中・下流</p>

※写真は「令和3年度 植生再生地点環境モニタリング調査報告書」より転載。

5. 過去のデータとの比較と考察

過去2年分のデータと比較したところ、常にヌマチチブが捕獲した魚類の半数を占めていた。今年も例外ではなくヌマチチブの個体数が他に比べ圧倒的に多かった。また、今年はブラックバスは確認されなかったが、カムルチーの個体数は増加していた。このことから八郎潟では外来種は増加の傾向にあると考えられる。ただし、過去2年とは捕獲方法や調査人数が違うため、この考察は必ずしも正しいとは言い切れない。

6. まとめ

タモ網を用いた簡易的な捕獲方法や、それぞれの見た目の特徴を基にした生き物の同定の方法を学べ、さらに活動中に会った人との関わりにより自主研究以外での様々な活動にも参加する機会を得ることができたので、全体を通してとてもいい経験になった。

7. 参考資料

- ・ 令和2年度 植生再生地点環境モニタリング調査報告書
- ・ 令和3年度 植生再生地点環境モニタリング調査報告書
- ・ [スジエビ（川エビ） | 市場魚貝類図鑑 \(zukan-bouz.com\)](http://zukan-bouz.com)
- ・ [ヌカエビ | 甲殻 | 市場魚貝類図鑑 \(zukan-bouz.com\)](http://zukan-bouz.com)

- [モツゴの特徴・見分け方 | 写真から探せる魚図鑑 \(fishai.jp\)](#)