



企画番号：35

企画タイトル：琵琶湖に生息する外来魚の生態調査



プロジェクトリサーチ 活動報告書

No.35 琵琶湖に生息する外来魚の生態調査

岩本 承王智 稲田 萌菜 城山 翔吾

アドバイザー 丸山 敦 先生

1. 調査目的

琵琶湖には元々その地域に自然分布している在来種だけではなく、人為の影響によって本来の生息地域から、元々は生息していなかった地域に入り込んだ外来種が多く生息している。外来種は繁殖能力の高さや捕食量の多さにより、在来種に悪影響を与え琵琶湖の生態系を大きく変化させている。今回はブルーギルおよびブラックバスに焦点を当て、琵琶湖の湖東、湖南、湖西では食べているものに違いがあるのかを調査した。

2. 調査方法

調査方法を以下の3点にて示す。

- ① 琵琶湖博物館を訪問し、ブルーギルなどの外来種の観察をして外来種の生態について調べに行く。
- ② 釣りポイントを策定し、ブルーギルを釣る。
- ③ 何匹か釣った後に解剖を行い、胃の中身を確認する。この時、長時間魚を放置すると消化が進むのでなるべく早く解剖を行う。

調査機具: 釣り竿, 魚肉ソーセージ, トレー, ポリ手袋, 解剖セット(メス, ハサミ, へら, ピンセット, ルーペ)

調査地点: 瀬田川, 矢橋帰帆島(湖南), 西の湖(湖西), 近江今津

3. 調査結果

琵琶湖博物館の訪問で、ブルーギルは北アメリカ原産で琵琶湖には昭和30年代に侵入し、甲殻類、稚魚、魚の卵等を食することが分かった。また、群れをなして行動する。

図1に瀬田川、図2に瀬田川で釣れたブルーギルから出てきた藻および昆虫、図3に帰半島でブルーギルを解剖して出てきたトンボ、図4にエビのような物、図5に昆虫、図6に水草を示す。瀬田川では藻を食べていた。全長は9 cm~16 cmである。矢橋帰帆島ではトンボ、藻、貝が出てきた。西の湖ではエビと思われるものや藻が出てきた。釣れた魚の数は帰半島では14匹、湖西では9匹、近江今津では0匹であった。



図1 瀬田川



図2 藻および昆虫



図2 トンボおよび水草



図4 解剖結果1



図5 解剖結果2



図6 解剖結果3

考察

ブルーギルは雑食性でトンボや貝、昆虫、藻などを食べることがわかった。各地ともに藻を食べている個体が多く、湖南では虫を食べる個体、湖東ではエビを食べる個体が見つかった。近江今津でブルーギルを釣れなかった理由として、浅瀬でもブルーギルは生息しているので釣る地点が悪かったもしくはもう食べるのを終えて餌に反応しなかった、もしくは水深が浅すぎた可能性が挙げられる。今回捕獲した個体から出てきた中には胃の中から何も出てこなかった個体もいた一方で、図6のように藻などが多く出てきた個体もいた。また、図2のように昆虫と植物が多く出てきた個体と図4、5のように昆虫、エビのみが出てきた個体も出てきた。雑食性でひとくくりにするのではなく、

藻や水草のような植物由来のものを好んで食べる個体、トンボやエビなど動物由来のものを好んで食べる個体がいることも考えられる。一方で食べるものが減少していることも考えられるので、今後地点ごとの生物や植物の分布を調べることでブルーギルの生態と在来種への影響について理解を深めることができると考える。

4. 参考文献

「外来魚駆除対策事業」滋賀県 2021年

<https://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/shigotosangyou/suisan/18681.html>