

## 鳥取市湖山池におけるブルーギルの食性調査

鳥取県立鳥取東高等学校 理数科 2年  
半田 崇明・中島 大輔・最上 健一  
指導担当 岩本 孝治

### 鳥取市湖山池でのブルーギルの生息状況と研究目的

湖山池は鳥取市南西部に位置し、面積は6.96km<sup>2</sup>、最大水深は7.5mで、池としては国内最大級の規模がある。湖山池で、2005年6月 - 11月、2006年8月、9月に実施された外来魚駆除方法調査の際に湖岸に設置された定置網で採捕された漁獲物を湖山池漁業協同組合が計数した結果によると、外来魚のブルーギルとタイリクバラタナゴの二種合わせた個体数比が、全魚種の中で約70%を占めていた。一方で、特産のシラウオやワカサギ、テナガエビなどの漁獲量は減る傾向にあり、ブルーギルが影響しているという漁業関係者の声も聞かれる。しかしながら、湖山池に生息するブルーギルの食性について詳しいことはわかっていない。

このような現状から、この研究では、湖山池に生息するブルーギルが実際にどのようなものをどの程度捕食しているかを調査し、食性を分析することで、湖山池の生物へ与える影響について考察することを目的とした。

### 方法

試料は、湖山池漁業協同組合が湖山池で実施した外来魚駆除事業の際に採捕された全長10cm以上のブルーギル56個体を用いた。試料の採捕日は2008年7月28日 - 8月1日、8月18、21、22日、9月6 - 9日、10月3、5、6日であった。

調査は、全長、体長、体高、体重の測定、胃内容物の生物種の同定と重量の測定、性別判定と生殖腺重量の測定を行った。

### 結果

今回試料としたブルーギルは、全長は10.2~24.2cm、体長は8.0~18.5cm、体高は4.3~11.2cm、体重は22.0~339.3gの範囲であった。56個体のうちメスは42個体、オスは12個体、不明が2個体であった。胃内容物が認められた個体は53個体、空胃個体は3個体であり、空胃率は5.4%であった。

右のグラフは胃内容物の餌生物の出現頻度を示したものである。エビ類が44.6%と最も高く、植物42.9%、魚類26.8%、昆虫19.6%がそれに次いだ。エビ類はテナガエビやスジエビ、魚類はブルーギルの稚魚やチチブ（ハゼ類）だと思われる。この他、魚卵、魚の鱗、貝、非生物（ゴム）なども観察された。

### 考察

湖山池に生息する全長10cm以上のブルーギルは、池内に多数生息し、捕食が容易なエビ類や魚類、水生昆虫を主要な餌料として利用していると考えられる。

また、ゴムや魚の鱗、貝、植物などが確認されたこと、および空胃率が5.4%であったことから、ブルーギルは口に入るものはとりあえず口に入れて、餌として利用できるものは利用するという習性を持つものと考えられた。さらに、今年湖山池に設置された定置網採捕結果によれば、ブルーギルの占める割合は個体数比で53%、重量比で24%を占めており（鳥取県栽培漁業センター・未発表）、胃内容物中のエビ類や魚類の出現頻度の高さを考えると、湖山池に生息する生物に与える影響は大きいと推定される。

