

## 早崎内湖魚類相調査

片岡 佳孝・太田 滋規・桑村 邦彦

### 1. 目的

早崎ビオトープは2001年から湛水され、水産試験場では2005年度から当水域における魚類生息状況やニゴロブナの標識放流試験を行ってきた。当初、早崎北区、同南区、琵琶湖岸区（丁野木川河口右岸）の3ヶ所を定点として魚類相調査を行ってきたが、南区、湖岸区は植生の変化により小型定置網の設置ができなくなった。現在は早崎北区においてのみ魚類相のモニタリング調査を隔年で行っている。

### 2. 方法

#### (1) 小型定置網による魚類相調査

2014年4月、7月、8月、12月、2015年2月に調査を行った。10月は測量のための水抜きが行われ、ほぼ干出したため定置網による調査は行わなかった。小型定置網の設置時間は原則24時間とした。大型個体は現場で測定し、小型個体は水産試験場に持ち帰り、種類分け、計数、測定を行った。

#### (2) 水質調査

早崎北区および隣接する丁野木川において水質チェッカー(HORIBA U-10)により水質を調査した。調査項目は、水温、溶存酸素、pH、電導率とした。

### 3. 結果

#### (1) 魚類相モニタリング調査

2014年度の年間を通じて確認された魚種は5種（フナ類、モツゴ、タイリクバラタナゴ、ウキゴリ、カムルチー）であった(表1)。甲殻類は3種（テナガエビ、スジエビ、ヌマエビ）が確認された。個体数が多かったのは、カムルチー(632個体)、モツゴ(71個体)、フナ類(46個体)であった。特に6月調査ではカ

ムルチー稚魚が多く採捕された。2008年以降増加が懸念されたブルーギルは採捕されなかった。

#### (2) 水質調査

##### (a) 水温

早崎北区では4月、7月、8月、12月、翌2月の順に14.0℃、23.3℃、26.4℃、0.9℃、5.5℃と推移した。同様に丁野木川では11℃、21℃、22.5℃、6.0℃、5.2℃と推移した。

##### (b) 溶存酸素

早崎北区では4月、7月、8月、12月、翌2月の順に10.5mg/l、2.37mg/l、0.51mg/l、12.22mg/l、11.35mg/lと推移した。8月ではヒシの繁茂が著しく、水面をすべて覆う状態になった。8月の低い溶存酸素量は、この影響が大きいと考えられた。丁野木川では4月、7月、8月、12月、翌2月の順に9.50mg/l、6.00mg/l、8.02mg/l、11.72mg/l、12.07mg/lと推移した。早崎北区は、夏期(8月)の溶存酸素量が魚類の生息に対しての制限要因の1つと考えられる。

低酸素条件や環境変化に強いといわれる種しか年間を通じて生息できない状態にある。一方で、そのような環境はオオクチバス、ブルーギルの生息、繁殖を阻止している。

2014年10月に測量のため早崎北区の水位が下げられ、かなりの部分が干出した。干出による死亡や鳥による捕食が確認された。

表1 調査月別の採集個体数

| 調査月       | 2014/4月 | 6月  | 7月 | 10月 | 12月 | 2015/2月 | 計   |
|-----------|---------|-----|----|-----|-----|---------|-----|
| フナ成魚(ヒワラ) | 5       |     | 7  | —   |     | 1       | 8   |
| フナ稚魚      |         | 6   | 19 | —   |     |         | 25  |
| モツゴ       | 1       | 66  | 1  | —   |     |         | 3   |
| タイリクバラタナゴ |         | 8   | 2  | —   |     |         | 1   |
| ウキゴリ      |         | 1   |    | —   |     |         | 1   |
| テナガエビ     |         | 3   | 1  | —   |     |         | 4   |
| スジエビ      |         |     | 8  | —   |     |         | 2   |
| ヌマエビ      |         | 17  |    | —   |     |         | 17  |
| カムルチー(成魚) | 4       |     |    | —   |     |         | 1   |
| カムルチー(稚魚) |         | 621 | 6  | —   |     |         | 627 |
| ウシガエル幼生   |         | 540 | 6  | —   |     |         | 4   |