

## 琵琶湖の魚類6種の水草繁茂抑制能力

太田滋規

### 1. 研究目的

近年、南湖を中心に水草が異常繁茂しているが、琵琶湖の在来魚介類の減少と種組成の変化が原因の一つであると考えられる。これらの在来魚介類が果たしていた生態系維持・保全機能の検証のため水草繁茂抑制能力の評価を行った。

### 2. 研究方法

試験魚はコイ、ワタカ、ニゴロブナ、ゲンゴロウブナ、ホンモロコ、ブルーギルの6種とし、試験水草は琵琶湖で異常繁茂している主要な水草であるオオカナダモ、コカナダモ、センニンモ、マツモの4種を用いた。試験池は水量4kLの屋外試験池に湖水を1kL/dayとなるように注水した。水草は種ごとに束ね、砂利を敷いたコンテナに埋めて植栽した。試験は、各魚種を約500g収容し、5週間の無給餌飼育試験を2回行った。1週間毎に水草株重量を測定し、測定後は再びコンテナに植栽して戻した。試験終了時には全ての水草の重量と試験魚の体型を測定した。ワタカについては他の魚種と同様の水草量では試験途中でなくなることが想定されたため、水草が少なくなっていれば新たな水草株と交換する区を

設けた。

### 3. 研究結果

水草はコイ区とワタカ区を除いて2倍以上に成長した。コイ区では水草の積極的な摂食は見られず、コカナダモやマツモはコンテナから引き抜かれたものの、それらは切れ藻となって水底に残っていた。ワタカ区では積極的な摂食が見られ、はじめにコカナダモの全草を摂食し、次にオオカナダモとセンニンモを摂食した。マツモは他の水草が少なくなると引き抜かれたが、ほとんど摂食はされず、1回目の試験ではむしろ増加した。

対照区を基準とした水草繁茂抑制量と試験終了時の魚体重から各魚種の1日・魚体重あたりの水草繁茂抑制量を図に示した。コイの1日・魚体重あたりの水草繁茂抑制量は18.5mg/day/g、11.3mg/day/gとなった。

ワタカ区についてはコイ区よりも水草繁茂抑制量が多いが、試験中に水草がなくなってしまっているため、水草を追加した区の水草繁茂抑制量と試験終了時の魚体重から求めたワタカの1日・魚体重あたりの水草繁茂抑制量は89.8mg/day/g、64.4mg/day/gとなった。

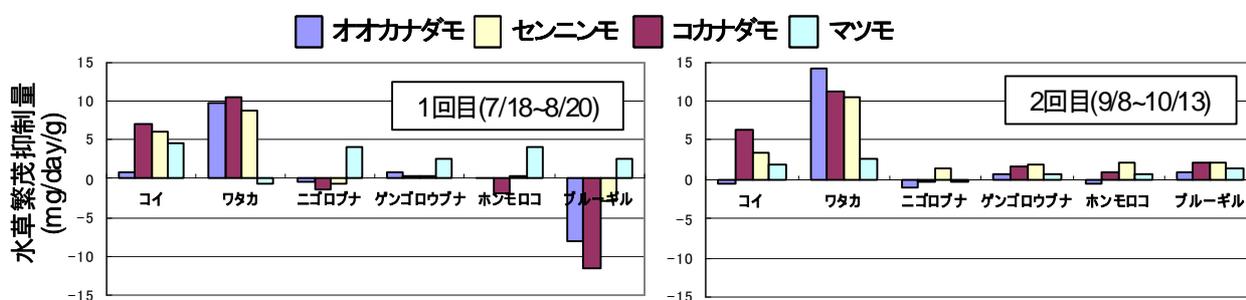


図. 魚種別・水草種別の1日・魚体重あたり水草繁茂抑制量