

『 兵庫産ヒシモドキを野生絶滅から守る 』

安藤郁 川島笙寛 小林佑羽 春名優輝 松沼杏奈

指導教員 田村 統

1 研究の背景と目的

ヒシモドキは1年生の水草である。現在確認されている自生地は、国内に10箇所前後しかなく、環境省版レッドリスト絶滅危惧I類、兵庫県版レッドリストAランクに指定されている。兵庫県では3万か所のため池があるが、自生しているのはたつの市の1か所のみである。この自生地で絶滅すれば兵庫県からヒシモドキは野生絶滅することになる。近年、たつの市のヒシモドキ個体数は減少し、兵庫県版レッドデータブック2020によれば2019年には8個体となり絶滅寸前であった。そこで私たちは兵庫県での野生絶滅を防ぐための方法について調査・研究をおこなうことにした。

2023年の野外調査では、ヒシモドキだけでなく浮葉性植物群落は奇跡的な回復を見せた。その理由について考察し、保全方法を提案したい。

仮説 天敵ブラックバスが駆除され、増殖したアメリカザリガニの食害により、オニバスなどの水草とともにヒシモドキは絶滅寸前となった。しかし、移入してきたウシガエルの増殖とともにザリガニは捕食されて減少し、浮葉性植物群落が回復した。



2021 浮葉性植物はほぼ壊滅



2023 浮葉性植物群落が復活



ヒシモドキを食べるザリガニ
国内初報告

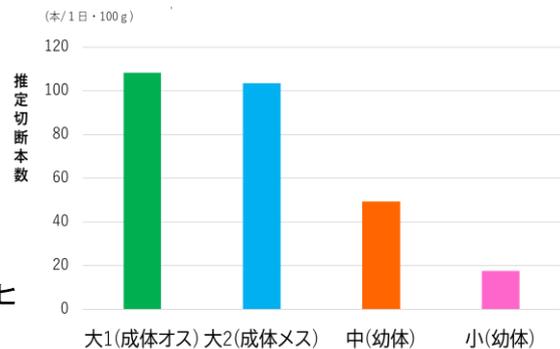
2 課題

以下の点について確認する。

- ① ため池からブラックバスは絶滅したのか。
- ② アメリカザリガニはヒシモドキを食べるのか。
- ③ 障壁でアメリカザリガニの食害を軽減できるのか。
- ④ ウシガエルはアメリカザリガニを食べるのか。

3 結果

- ① 目視による調査・環境DNAによる調査ともに、ブラックバスは確認できなかった。
- ② 幼体も、成体もヒシモドキを食べた。大型個体ほどヒシモドキの切断本数が多いと推定された。
- ③ 自生地の実験では障壁内も障壁周囲も生育している。
- ④ 今回の結果では障壁の効果は不明である。
- ⑤ ウシガエルはアメリカザリガニを主食としている。(篠山東雲高校自然科学部の研究報告)



ザリガニが1日に切断する推定本数

4 考察

ブラックバス・ウシガエル・アメリカザリガニはいずれも生態系に大きな影響をあたえるため特定外来生物に指定され飼育や成体の移動が法律により禁止されている。一方で、ブラックバスやウシガエルは、ため池のキーストーン種としてアメリカザリガニによる水生植物群落の破壊を抑制している可能性がある。水生植物の保全のためには、ブラックバスやウシガエルの完全駆除は、かえってアメリカザリガニの異常増殖を促進する可能性がある。外来種の駆除とともに、その後の水生植物群落も含めたモニタリング調査が必要である。