

アキアカネ復活プロジェクトⅡ

～アキアカネの保全に向けて～

木下 泰良 瀬尾 大翔 瀧谷 咲月 藤本 航平

指導教員 田村 統

1. 研究背景と目的

童謡「赤とんぼ」のモデル、アキアカネは水田の減少や農薬の使用などにより全国的に減少しており、兵庫県レッドデータ要注目種に指定されている。本研究ではアキアカネを保全し、「赤とんぼの里」を守るために、昨年度先輩方が作った赤とんぼビオトープの生態調査、アキアカネの保存可能期間、及び孵化した幼虫に適したエサに関する実験を行った。

2. 方法

実験① 冷蔵保存卵の保存期間についての実験 長期休校により昨年度採取していた卵を通常の時期に孵化させることができなかつたため、約 8℃で冷蔵保存していた卵が正常に孵化するのかを調べた。毎月保存していた卵を孵化させ、その孵化率を求めた。

実験② 1～3 齢幼虫に有効な餌についての実験 6月に実験①で孵化させたヤゴを、エサとしてミジンコ、ミドリムシ、ブラインシュリンプ、クロレラを与えて飼育し、生存率を調べた。

調査① 赤とんぼビオトープの調査 8月5日に赤とんぼビオトープ3か所の生物とその付近にいたトンボを捕獲し、持ち帰ってビオトープ内の生物の種類、またその個体数と密度を調べた。



3. 結果

実験① 6～10月の実験では高い孵化率のまま安定して孵化させることができた。

実験② クロレラをエサとして飼育したビーカークの生存率が最も高かった。しかし、実験後にクロレラのビーカークにミドリムシが混入していることが判明した。

調査① アキアカネは確認できなかった。また調査区3か所ともザリガニの個体数が最も多かった。それ以外にもアキアカネの天敵となりうるギンヤンマのヤゴが多かった。

4. 考察

実験① 低温で保存し、孵化時にある程度の温度を確保することで、最低でも1年間は保存可能である。

実験② 餌として最適なものはミドリムシとクロレラを混ぜたものである。ミドリムシ単体よりもクロレラと混ぜたものの生存率が高かった理由として「ミドリムシを捕食する際にクロレラと一緒に飲んでしまっているのではないか」「ミドリムシがクロレラを動かすことで、ヤゴが捕食したのではないか？」等が考えられた。

調査① アキアカネが見られなかったのは調査がアキアカネの産卵時期に遅れてしまったからだと考えられる。ビオトープでアキアカネの天敵対策が必要である。

5. 参考文献

尾園 暁・川島逸郎・二橋 亮 (2019)「ヤゴハンドブック」文一総合出版

川上 清・谷 幸三 (2010)「赤トンボのすべて」トンボ出版

神宮宇寛ほか(2006)「アキアカネ卵の孵化に及ぼす光と水温の影響」農業土木学会論文集 No. 243