

愛知県立佐屋高等学校

〒496-0914 愛知県愛西市東條町高田39 ☎0567-31-0579

活動団体 科学部 活動人数 15人 主な活動時間 部活動として

カマキリはなぜ田んぼにいるのか？

きっかけ

理想の地球環境や農業生態系について、チェーン除草や水路生物調査などの実地調査を通じて学びを深める佐屋高校科学部。活動の一つである米の有機栽培を行うなかで、カマキリを目にする機会が多いことに気が付いた。学校が所有する水田で調査したところ、1ヵ月ほどで約50匹ものカマキリが見つかった。陸地ではなく、水田で生息していることに疑問を抱いた生徒たちは、原因を探るべく活動を開始した。



カマキリのなかでもチョウセンカマキリが数多く発見された。

活動内容

まずは、本校が所有する水田と、学校周辺の水田を合わせた1.5ヘクタールの範囲で、カマキリの生息状況を調査。すると、約1/3の面積にあたる53アールの水田でカマキリを発見し、なかでも農薬を使わない有機栽培の水田では、農薬を使う慣行栽培の水田の2倍に上るカマキリが発見された。また、土地改良された大規模水田ではその姿は確認できず、周囲に緑地や農地が多い水田に多く生息していることが判明した。



地域の子どもたちとともに調査を進めた。

次に行ったのが、カマキリの捕食対象の調査。生物を野外採取し、ショウリョウバッタ、イナゴ、イトトンボの順番で与えた。捕食できる個体もいたことや、水田でカマキリが共食いしている様子も発見されたため、水田の生態系ピラミッドのなかでは、上位にいる可能性が高いことが分かった。

成果

生徒らはこれらの結果を受けて、カマキリは稲を害虫から守る益虫としての機能を持っていると予測。カマキリは草丈の高い植物で多く発見されたことから、水田周辺の畔草について、刈り取り量の調整を検討している。地域の子どもたちとも連携しながら、カマキリが生息しやすい環境づくりを目指して調査を続けている。

活動エピソード

活動にあたっては、河川や湖沼の自然環境の保全と再生のための基礎的・応用的研究を実施している研究機関、自然共生研究センターからもサポートを受けた。

活動が評価され、愛知県学校農業クラブ連盟意見発表会県大会で、優秀賞を受賞した。

今後の展望

生徒たちが目指すのは、環境・農業の「守りびと」。本活動のカマキリ研究は、その一つの過程であり、今後は研究を通じていろいろな生き物の調査も進めていく。