

第69回日本学生科学賞 最終審査進出研究作品概要

JB011CE	中学	生物	埼玉県
学校名		さいたま市立大宮北中学校	
研究作品タイトル		ミゾナシミズムシの季節消長	
研究者氏名 (共同の場合はグループ)		佐藤 日向	
指導教諭氏名		新藤 貴之	

【動機】

SDGsの重要課題である生物多様性保全のため、開発で失われゆく水辺に危機感を抱いた。2022年春、さいたま市の調整池で絶滅危惧種ミゾナシミズムシを発見。外来種も多いこの特異な環境下での季節消長と生態系を解明すべく、2024年4月より調査を開始した。

【方法】

絶滅危惧種である水生昆虫、ミゾナシミズムシの生態は多くの謎に包まれている。まずは、さいたま市の調整池に棲む本種の季節的な個体数の増減パターンを調べるため、個体数の変化、食性、水温や捕食者との関係に焦点を当てて調査し、その記録を詳細にまとめた。

【結果】

夏季、新成虫の多くが調査地から他所へ分散し、繁殖活動を行った後、秋季に調査地へ戻って来た、冬季は成虫のまま水中越冬することが判明した。この夏季の分散は、捕食者が増加する時期に移動することで、捕食圧を避けるための行動である可能性が示唆された。

【まとめ】

さいたま市の調整池には未記録種を含む多種・多様な生物が生息することが判明した。ミゾナシミズムシとその捕食・被食生物の調査により、当初の目的を超えた新たな知見も得られた。絶滅危惧種が多数生息するこの調整池は、貴重な生態系を維持する大切な場所であると認識した。

【展望】

絶滅危惧種の生態が詳細に解明されることで、その情報は種の保全だけでなく、環境管理や地域開発など、多岐にわたる場面に応用できると思われる。