

高校活動奨励賞（クリタ活動賞）2022年受賞報告

若手育成事業委員会

2023年9月7～8日に神戸大学で開催された2023年年会において、2022年の高校活動奨励賞（クリタ活動賞）が授与されました。以下にご報告いたします。

高校活動奨励賞（クリタ活動賞）2グループ

- 1) 阿部大輔 秋田県立新屋高等学校・教諭
受賞研究活動： 在来水生生物保全に向けた調査及び駆除活動と生物多様性を考える教材研究
- 2) 村山翔大 奈良学園登美ヶ丘高等学校・自然再生研究会・担当教員
受賞研究活動： 奈良市登美ヶ丘地域における郷土の普通種が安定して生息できる環境の再生に関する研究

賞の創設ならびに受賞者選考・表彰経過

将来性のある高校生による活動を支援するため、「高校活動奨励賞（クリタ活動賞）」を2020年度に創設しました。この趣旨にご賛同いただいた公益財団法人クリタ水・環境科学振興財団様よりご寄付をいただき、高校活動奨励賞（クリタ活動賞）の授与を行いました。応募研究内容について、環境科学分野における新規性や注目度、社会的有用性、これまでの実績に基づく発展性などの観点などに視点をおき、高校活動奨励賞審査委員会における厳正なる審査を経て、理事会にて承認・決定されました。受賞者は、計画に沿って研究を実施し、2023年会でその成果報告を行ったところです。表彰式は神戸大学で開催された2023年会で執り行われました。なお、研究課題の円滑な推進を支援する意味を込めて、副賞（15万円）が研究実施に先立って贈呈されています。

高校活動奨励賞（クリタ活動賞）

受賞者氏名：高橋良斗（秋田県立新屋高等学校 理科研究部）
阿部大輔 秋田県立新屋高等学校 教諭（理科研究部顧問）

受賞対象発表：在来水生生物保全に向けた調査及び駆除活動と生物多様性を考える教材研究

発表掲載頁：環境科学会2023年会講演集 p.91

発表要旨

本校近くにある秋田市大森山動物園塩曳潟は、絶滅危惧種であるゼニタナゴやキタノアカヒレタビラ、シナイモツゴなどの在来水生生物が生息する全国的に見ても貴重なホットスポットとなっている。しかし、それらを脅かすアメリカザリガニやウシガエルといった外来生物が猛威を振るっているのが現状である。

令和3年度より、在来生物保全に向けて、継続的なモニタリング調査と外来生物の駆除に取り組んでいる。また、外来生物を駆除する際に、給餌や廃棄の他、有効活用できない調査実験に取り組み、アメリカザリガニの肥料化に取り組んだ。

モニタリング調査の結果、令和3年と令和4年の比較では、ウシガエルの採捕数が明らかに減少し、アメリカザリガニの採捕数が増加傾向にあることが伺えた。また、アメリカザリガニの肥料化は、収穫量や土壌改善に効果があるという話を聞いて取り組んでいたが、明確な収量の差や土壌のpH変化は見られなかった。アメリカザリガニの粉砕が甘く、土壌に十

分に浸透しなかったのが原因と考え、今回は、より粉碎して再度研究に取り組みたい。（＊令和5年度の研究結果で、粉碎することで、葉菜類で、大幅な収穫量の増加を確認。）

受賞者からの一言

この度は、高校活動奨励賞（2022年クリタ活動賞）に採択して頂き、ありがとうございました。

新屋高校は、秋田市西部に位置する普通高校で、創立40年の歴史をもち、地域との連携を積極的に行う、地域に根ざした学校となっております。

本校周辺には、秋田市大森山動物園があり、園内の塩曳潟には、ゼニタナゴやシナイモツゴ、キタノアカヒレタビラなど貴重な在来生物が存在している貴重なエリアとなっております。本校理科研究部は、動物園やNPO法人秋田水生生物保全協会と連携して在来水生生物の保全活動に取り組んでいますが、外来生物による生態系への影響が大きく、在来生物にとっても大きな問題となっております。これまで、在来水生生物保全のため、外来生物の駆除に取り組んでいますが、採捕できる成体数が減少するなど成果は少しずつでているので、これからも継続したモニタリング調査と外来生物の駆除に取り組みたいです。

また、駆除したアメリカザリガニの肥料化に関しては、令和5年度の研究結果より、葉菜類で大きな成果が確認できました。アメリカザリガニ肥料の量産化が可能となれば、外来生物数の削減と有機農地の拡大に貢献できる可能性もあり、社会課題解決にも貢献できる可能性を秘めており、今後も、研究を進めていきたいと考えています。

この度は、採択頂き、ありがとうございました。



阿部大輔 教諭
秋田県立新屋高等学校

高校活動奨励賞（クリタ活動賞）

受賞者氏名：東諒太郎、梨井悠稀、杉田颯馬、荒井啓太、坂本馨之（奈良学園登美ヶ丘高等学校・自然再生研究会）

村山翔大（奈良学園登美ヶ丘高等学校・自然再生研究会・担当教員）

受賞対象発表：奈良市登美ヶ丘地域における郷土の普通種が安定して生息できる環境の再生に関する研究

発表掲載頁：環境科学会 2023 年会講演集 p. 92

発表要旨

都市化(宅地化)された地域において、本来の自然を部分的にでも再生していくことを目的とし、その一環として、奈良学園登美ヶ丘キャンパスの正門前にある人工池「修景池」ビオトープ内の生態系をより持続可能なものにするために、池の生物の産卵床や、隠れ家となる魚礁を自作することで、生物の定着を図り、そこに形成される生態系について研究を行った。8月上旬、6月下旬に設置した、カワムツ、ヌマムツ向けの産卵床付近に、腹部に膨らみのあるカワムツの姿を水中カメラが記録したが産卵の様子は撮影できていない。しかし、これまでに観察されなかったサギやカモが、カワムツやヌマムツを狙って飛来したのを定点カメラが撮影した。小さな池を中心に宅地開発により失われた生態系が再生されつつある一方、特定外来生物ヌートリアの出没に伴い、今後こうした外来種の侵入を防ぐ対策をするのと同時に、外来種は「自然」の一部なのかといった、再生すべき「自然」そのものに対

しての考えを見直す機会を得た。それを踏まえ、将来的には我々が手を出さず生態系が維持されるサイクルを創出することが目標だ。

受賞者からの一言

この度はクリタ活動賞への採択ありがとうございました。

私たち研究会は創設4年目で、数少ない活動仲間と研究活動を進めてきました。学校周辺地域を含めた、地域の普通種が安定して生息できるように環境を再生する研究活動として、私たちは学校の人工池を中心に、環境の整備と観察を行ってきました。主に池の魚類の観察の記録として、受賞前は目視による観察を日々続けてきましたが、助成金で購入した定点カメラや水中観察カメラを使用し、水中と池周辺の観察の効率化を図ることができました。活動の成果もあって、活動前観察されなかった、ダイサギやカモなどの野鳥が池の魚類を捕食したり、シオカラトンボのヤゴや蝶トンボが飛来するなど池周辺の生態系が出来る一方、特定外来生物ヌートリアが出没し、今後こうした外来種の侵入を防ぐ対策をするのと同時に、外来種は「自然」の一部なのかといった、再生すべき「自然」そのものに対する考えを見直す機会ができた、より良い発表内容を作る材料となりました。私たちは今回、環境科学会での発表が初めてでした。新型コロナウイルスの影響もあって私自身、オンライン以外での発表経験が少なく、本学会の雰囲気と私たちのような高校生の姿が少なかったことで終始緊張が絶えなかったことを覚えています。環境分野における専門の方々から、様々な視点から質問やアドバイスをいただき、今後の研究活動とその活動内容を正確に伝えること(発表の仕方)に役に立つものとなりました。改めて、多くの方々との意見交換や人との繋がりの大切さを理解した上で、今後も研究目標に向けて努力していこうと思います。



受賞後の記念撮影



神戸大学会場前にて