

外来生物の有効活用 ～アメリカザリガニ疑似餌(グミワーム)～

秋田県立新屋高等学校 理科学研究部 代表 原琉樹

1 みどり戦略との関連性

本研究は、廃棄される外来種のアメリカザリガニを資源として活用していることや、環境負荷の高いプラスチックを使用しない製品(資材のグリーン化)という2つの目的を達成している。この事は、(2)②の資材のグリーン化や(1)③の資源のリユース・リサイクルに大きく関連した取組である。また、(5)⑥にある「漁業者等による環境生態系保全の取組」とも間接的かつ広範的に繋がっているとも言える。

2 目的

新屋高校近くに位置する秋田市大森山動物園には希少な在来水生生物が生息する塩曳潟がある。在来水生生物保全のために外来生物を駆除している。駆除した個体は廃棄するだけでなく、有効活用しようと考え、疑似餌(グミワーム)として活用し、環境に優しい商品開発と普及を目指し、疑似餌づくりに取り組んだ。

3 取組内容(パウダー化と疑似餌化)

①アメリカザリガニパウダーの作成



②アメリカザリガニパウダーとアメリカザリガニから抽出したエキスの嗜好性チェックテスト

⇒パウダーの方がエキスよりも反応が強かったため、疑似餌にはパウダーを採用。

③アメリカザリガニ疑似餌(グミワーム)の作成



④アメリカザリガニ疑似餌 実釣テスト

⇒様々な地域の方々にも実釣テストを依頼

⑤アメリカザリガニ疑似餌(グミワーム)の製品化

クラウドファンディングを行い、資金を集め、アメリカザリガニ疑似餌(グミワーム)を製品販売

4 結果

外来種であるアメリカザリガニを駆除しながら、アメリカザリガニ疑似餌(グミワーム)を制作・販売することができた。また、実釣テストの結果、甲殻類を好んでいる食性魚には、効果抜群であった。



左上から時計回りに
①メバル
②ムラソイ
③釣りしている部員

5 まとめ・今後の展望

食品由来で作成されているグミワームにアメリカザリガニパウダーを混ぜ込むことで、脱プラスチック製品でかつ魚種をより引き付ける効果をもった疑似餌(グミワーム)を作成することができた。

今後は、集魚できる科学的なメカニズムについては分かっていないので、その研究を進めていきたい。また、製品の形状を、より良い形へ進化できるかも検討していきたい。そして、何よりも、この疑似餌(グミワーム)を通して、外来種問題

や海洋プラスチック問題の改善に貢献できるよう、広報活動にも力を注いでいきたい。



アメリカザリガニを有効活用！環境に優しい釣り具へ！

1

外来種問題

在来生物の生活空間を脅かす外来種問題に着目。

2

生態系への影響

エサの横取りや在来生物捕食による悪影響。(秋田県ため池の例:17種→10種へ減少)

3

プロジェクト目標

アメリカザリガニの市場価値を高め、脱プラスチックを目指すグミワームと協力。

4

2つの問題解決へ

「外来種問題」と「プラスチック問題」の解決に向けた一歩を踏み出す。



SDGsへの貢献

○外来種問題の解決

アメリカザリガニを駆除し、グミワームとして有効活用します。在来生物の保全に貢献します。

○脱プラスチック

食品由来のマテリアルを使用した「グミワーム」で、プラスチック問題の解決に取り組めます。

クラウドファンディング実施中！

ご支援宜しくお願いいたします！

https://yellz.jp/detail/050054/project/699/?community_id=6974



あら
ごう

「ザリガニくん」です！美術の時間に
考案・デザインしてもらいました(^^)

5 連携機関

- ・秋田市大森山動物園
- ・NPO法人秋田水生生物保全協会
- ・秋田県産業技術センター
- ・齋藤憲三・山崎貞一顕彰会
- ・Eco-Gummy fishing club他

クラウドファンディング実施
時のチラシ