



七尾高校のシンボルドーム

石川県立七尾高等学校

環境DNAによる能登地域の河川の魚類相調査—特に代表種や希少種を中心として

地域を超えた環境DNA研究の連携

いしかわエコデザイン賞大賞を受賞

石川県立七尾高等学校のSSC(スーパーサイエンスクラブ)は、各研究班が毎年のように全国高校総合文化祭に出場するなど優秀な成績を収めてきた。今年10月には環境中の生物由来 DNA から河川の魚類相を調べる「環境DNA班」が「いしかわエコデザイン賞2023」で大賞(教育・社会活動領域部門)を受賞している。

この研究について、顧問の中村晃規教諭は「環境DNAを用いれば、専門技術をもたない高校生でも魚類調査ができると考え、県立大学や環境アセスメント企業の協力も得て始めました」と話す。さらに、「コロナ禍でPCR検査が話題になったことで生徒が関心を示すのではないかと(中村教諭)と考えてPCRの装置を導入しており、活動を始める前提もできていた。



活動を代々受け継ぐため「興味ある人は声をかけてほしい」と願う班員たち



いしかわエコデザイン賞でのプレゼン

長期・広範に広がる目標

そんな狙いどおり、「ニュースで聞いたPCRに興味があった」という浅田遙音さんらの言葉に、環境DNA班の1年生7名はそろって首肯する。現在は装置への興味を超え、「PCR法を用いた環境DNA調査でどんなことができるのかなど、知見を深められています」(竹澤翔さん)という。研究目標も、能登地域の河川の魚類相調査から、県が進めるトキ放鳥計画に合わせたドジョウ(トキの餌)の分布調査へ広がっている。

ただし、こうした目標は1校では達成できない。そこで小中学校を含めた他校との連携を模索しており、小中学生でも安全に調査できるマニュアルを作成中だ。延田考聡さんは「マニュアルを完成させて10年、20年と続く研究にするとともに、全国にも広めたい」と話す。実は、今年の8月には環境DNAを研究する県内外の高校を集めた交流会を主催しており、すでに長期かつ全国に広がる目標に向けて動き出している。(個別助成)



石川県立大学でのPCR実習



夏に行った採水の様子



県内外から5校が集まった研究交流会

●実施担当

中村晃規 教諭

●活動のモットー

まずはやってみること。そして、どのような結果であれ実験結果は何かを示しているの、そこから情報を引き出す考察が大事。



校訓は「至誠 剛健 敢為」。2004年度からスーパーサイエンスハイスクールの指定を受け続ける全国屈指の先進的理数系教育校。

設立: 1899年

生徒数: 587人

所在地: 石川県七尾市西藤橋町工-1-1

学校概要

この活動は、中谷医工計測技術振興財団の「科学教育振興助成」により行われています。



公益財団法人

中谷医工計測技術振興財団 〒141-0032 東京都品川区大崎1丁目2番2号 アートヴィレッジ大崎 セントラルタワー8階

シスメックス株式会社創立者の故・中谷太郎氏が私財を投じて設立。医工計測技術分野の発展を願い、「中谷賞」をはじめ各種研究助成、若手研究者支援や国際交流事業を展開。さらに、すそ野拡大のため、科学教育振興活動などに対し、幅広い助成事業を行っています。

中谷財団

検索

