横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校・附属中学校

絶滅危惧植物の保全生態学を通したESD

打ち放しコンクリートの研究所のような校舎には電子顕微鏡室なども備えられている

地域の絶滅危惧植物を守る研究

自主性が高いリーダー不在のチーム

京浜臨海地区に立地する横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校・附属中学校では、中3から高2の16名が神奈川県の絶滅危惧植物を対象とした保全生態学の研究を行っている。研究チームは部活動ではなく、「授業ではできないフィールド活動をやりたかった」と言う矢部重樹教諭の募集に応じたメンバーだ。

有志の集まりゆえに部長などはいないが、「みんなで疑問出しをしてカンアオイとコイワザクラを研究対象に決めました」（高2・福井悠太（ふくいゆうた）さん）と話すように、逆に有志ゆえの自主性の高さが光る。研究自体も、専門的なGIS（地理情報システム）ソフトを手探りで学びながら植物の踏査結果を丁寧にまとめ、2024年の中谷財団成果発表会では「日経サイエンス賞」を受賞した。

チームは「カンアオイ班」7名と「コイワザクラ班」9名に分かれて研究している

2024年12月の中谷財団成果発表会で「日経サイエンス賞」を受賞

奨励賞を受賞した「自然環境復元学会」での発表

箱根・乙女峠でオトメアオイ（カンアオイ属）自生地調査。興味を示した登山客が調査を手伝ってくれたこともある

クリーンベンチを用いてカルス作成などの実験を行う

●実施担当
矢部重樹　教諭

●活動のモットー
教科書など机上での学習だけではなく、実物を見て、実体験を通して学ぶことで、生徒の主体的に考えて動く力を育てたい。

学校概要

理化学研究所や横浜市立大学の研究拠点が集まる場所に立地する、全日制理数科高等学校と附属中学校からなる併設型中高一貫校。

設　立：2008年（附属中学校は2017年）
生徒数：700人（高等学校）、240人（附属中学校）
所在地：神奈川県横浜市鶴見区小野町6

研究の進め方を引き継ぐ場

矢部教諭は「本校では中1から探究活動をしていることもあって、『この研究発表に出よう』と設定すればあとは役割を分担しながら何事も自分たちで進めてくれるので、私は楽ですね」と笑う。続けて「発表の準備では積み重ねてきた調査データの継承はもちろんのこと、テーマの立て方や発表資料の作り方など研究の進め方全体を後輩に引き継ぐ機会にもなっています」と話す。

その言葉どおり、「昨年のデータを対象植物の分布予測に応用したい」（高2・岩澤良英（いわさわりょうえい）さん）、「昨年はカルス（未分化状態に戻した植物細胞）の作成に失敗したので、今年は成功させたい」（高1・南凪（みなみなぎ）さん、中3・蒲生悠人（がもうはるひと）さんほか）と、前年の結果を踏まえた研究テーマや目標が明確化されている。さらには、高1の末竹叶和（すえたけとわ）さんが「保全生態学なので、研究を絶滅危惧植物の保全につなげたい」と言うように、チーム全体の最終的な研究目的もしっかりと受け継がれていた。（個別校助成）

この活動は，中谷財団の「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
中谷財団 検索
シスメックス株式会社創立者の故・中谷太郎が私財を投じて設立。BME(Bio Medical Engineering)分野の発展を願い,表彰事業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,小中高校生の科学探究活動に対し助成事業を行っている。2024年に設立40周年を迎え,「中谷財団」に名称を変更した。