

昭和薬科大学附属高等学校・中学校

沖縄に自生する植物からの有用乳酸菌の探索 ～発酵温度・乳発酵特性～

長期研究のリレーをつなげ!

酵母に続いて乳酸菌を探索

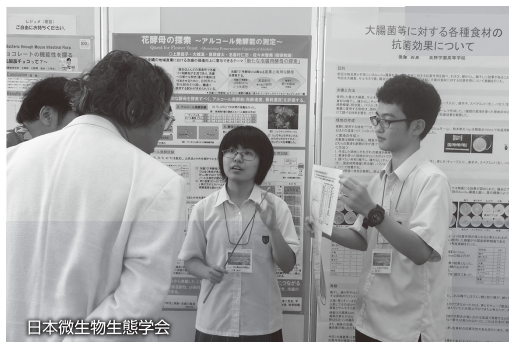
沖縄特産の泡盛の醸造では、ほとんどの蔵元が「泡盛 101 号酵母」を使用しており、風味が似通うという課題があった。県内屈指の進学校である昭和薬科大学附属高等学校・中学校の科学部では、蔵元見学をきっかけに酵母に興味を持ち、2014 年から新たな泡盛用酵母の探索を開始。17 年に泡盛醸造の条件に合う新たな酵母を発見した。

現在、研究テーマは酵母との共生発酵で発酵食品を作る有用乳酸菌の探索へと移っており、すでに有力な菌株 2 種類を選抜して各種実験を進めている。

ただし、酵母や乳酸菌の探索はすぐに結果が出るものではない。研究は長期にわたり、生徒は卒業で入れ替わるため、実験のレベルなどを保つのは容易ではない。



科学部のメンバー



日本微生物生態学会



酵母の実験



●実施担当

佐々木智美 教諭

●活動のモットー

理論を教えることに主眼を置くのではなく、考えることで思いもつかなかった真相が明らかになる感動体験や探究心を育てることを大切にしている。

学校概要

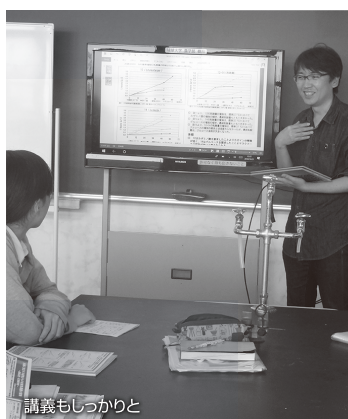


「専一集注」「堅忍不拔」を校訓に、社会に有為な人材の育成をめざす中高一貫教育校。人材育成で沖縄復興に貢献したいと開校。

設立: 1974年

生徒数: 1252人

所在地: 沖縄県浦添市沢砥450番地



講義もしっかりと

先輩たちから受け継がれたもの

その点について、科学部顧問の佐々木智美教諭は「先輩が後輩に実験のコツを教えますし、どの年度もみんな興味を持って取り組んできました」と、長期研究でも部員たちのモチベーションが変わらなかったことを回想する。

受け継がれたのは実験のコツだけではない。研究発表についても最初のころは、緊張で審査員の質問にあまり対応できなかったが、経験を重ねて力をつけた先輩たちからプレゼンテーションのコツも受け継がれている。

現在の研究テーマである有用乳酸菌の探索のきっかけは、新たに発見した泡盛用の酵母の活用法を学ぶ過程で、部員たちの興味が次第に広がって出てきたものだった。実は酵母への興味についても、「科学の甲子園」に出場した際に出された、発酵の実習課題を学ぶ過程で広がったものだった。研究への興味の広げ方にも、先輩譲りの姿勢が脈々と受け継がれている。 (平成30年度個別助成)

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