

日本大学習志野高等学校

化学部生徒による千葉県のかん水を使ったヨウ素の研究



正門向かいの東葉高速線・船橋日大前駅

地元の貴重な天然資源を調べる!

各種の研究発表会に積極参加

人間の成長に必須の元素であるヨウ素は、うがい薬などの医薬品やさまざまな工業製品に用いられる。千葉県は世界のヨウ素生産量の約4分の1を産する一大産地であることから、日本大学習志野高等学校の化学部はこの地元産の天然資源を研究テーマに選んだ。活動ではかん水からヨウ素を単離する定量分析や、うがい薬などの化成品の再現を通じた定性分析を行う。

これら本格的な研究に加えて特筆すべきは、研究発表会への積極参加だ。顧問の井上みどり教諭が「研究を多くの人に知ってもらうためにはより深い学びが必要になりますので、発表会への参加は活動の前提としています」と話すように、毎年4~5カ所の発表会に参加し、いくつかの論文コンクールにも応募している。



化学部のメンバーと顧問の井上みどり教諭(右端)、加藤 勇教諭(左端)



文化祭で日頃の研究成果をお披露目



部活動での実験風景

経験で高まった部員たちの力

「人前で話すのが苦手、それを克服するためにも発表の多い化学部に入りました」と言う1年の金澤賢玖さんは、6月の校内文化祭で早速発表を経験し、「泡が噴き出すように発生する『泡もく』という実験をしたときの参加者の反応が楽しかったです」と手ごたえを感じていた。

一方、「どんな質問が来るかわからないので、研究発表はいまだに緊張します」と言う3年の山口智加さんが、「活動を通して科学的に考えることができるようになりました」と成長を実感する。また、「ヨウ素研究はどんどん疑問がわいてくるから楽しい」と言う2年の佐藤進平さんは、「自分ではプレゼン能力が鍛えられたのではないかと思います」と自己分析する。この言葉を裏づけるかのように、井上教諭は「経験を経た部員たちがめきめきと力をつけていく様子は、見ていて楽しくなるぐらいです」と目を細めていた。

(個別助成)



泡もく発生実験



実験考察の話し合い



●実施担当

井上みどり 教諭

●活動のモットー

手先が器用だったり、パソコンに強かったりと生徒の個性はさまざま。その個性を活かし自己責任で行動するように促している。

学校概要



自主創造の精神や真剣な学習態度の育成、知育・徳育・体育の調和的育成を目的に、世界で活躍できる人材を輩出する教育を実践。

設立: 1929年

生徒数: 1184人

所在地: 千葉県船橋市習志野台7-24-24

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