

# 理数研究校企画

## 「令和7年度 TOKYO サイエンスフェア ポスター発表」

令和7年11月16日(日)東京ビックサイトで行われたTOKYOサイエンスフェアのポスターセッションに本校理数研究部の生徒3名が化学と生物分野で出場して参りました。様々な高校から理数研究を行っている高校生が集まり、お互いの研究発表を聞いたり、質問しあったりしていました。

奥に見えるのが東京ビックサイト

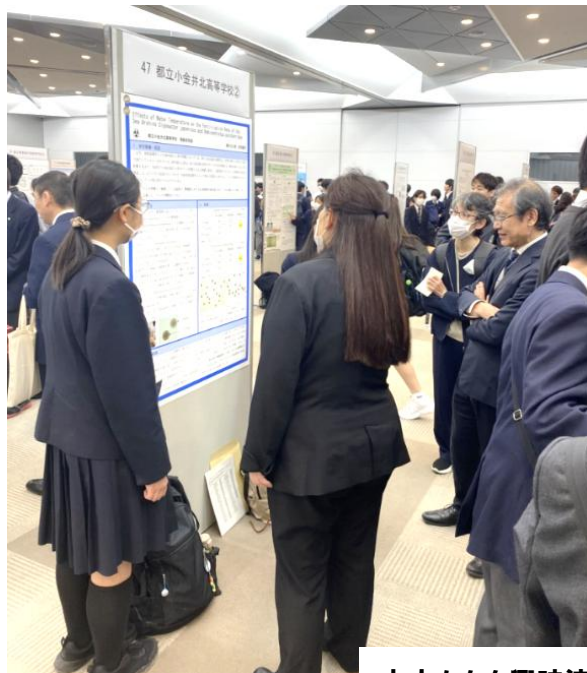


ポスターの数が多いので、前後半に分かれて発表をします。



← (左) ポスターセッションが始まる前の待合所の様子。発表を聞きに来るのは高校だけではなく、高校や大学の先生など大人も沢山いらっしゃるので、どの高校生も皆、緊張している様子でした。

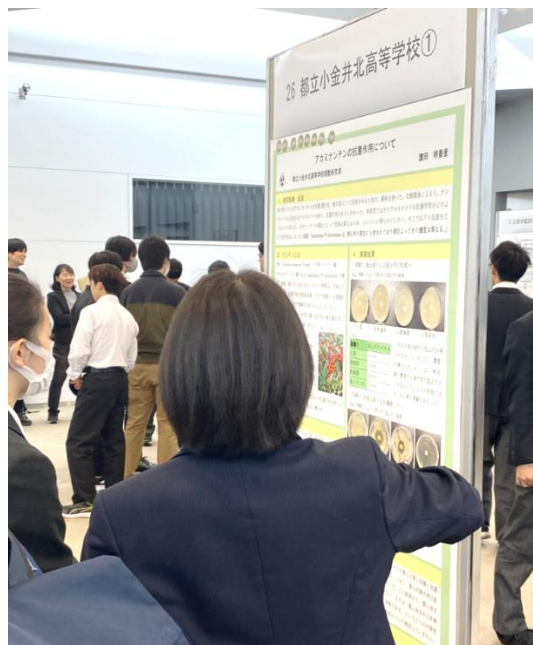
← (右) 本校の生徒も会場前で待機しながら、発表の内容を確認していました。



—いよいよ本番①—  
こちらのチームは「海水温の違いによるウニの受精率の変化」について発表しました。ウニの受精率は繁殖期の時期の海水温で、最も受精率が高くなり、それよりも温度が数℃上がるだけで劇的に受精率が落ちるという旨の発表です。地球温暖化の警鐘となっていました。

大人たちも興味津々の様子





## —いよいよ本番②—

こちらは「アカミナンテンの部位の違いによる抗菌作用の違い」について発表を行いました。発表者の自宅の庭に生えているアカミナンテンの葉と実をそれぞれ採集し、[乾燥葉]、[生葉]、[乾燥実]に分けてナンジニン（アルカロイドの一種）などの抗菌物質を抽出し、枯草菌を使って抗菌作用を調べました。その結果、葉にも実にも強い抗菌作用がありましたが、実の方が、より強い抗菌作用があることを明らかにしました。

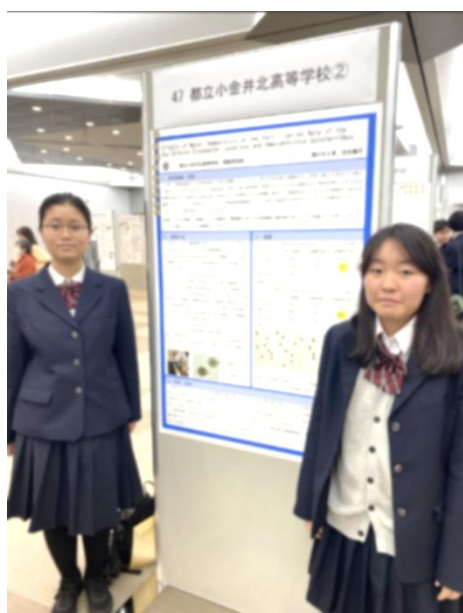
## <発表者の紹介>

### 生物分野

「Effects of Water Temperature on Fertilization Rate of the Sea Urchins

*Clypeaster japonicus* and *Hemicentrotus pulcherrimus*」

訳「海水温がウニの受精率にもたらす影響」



溝口さん

吉田さん

### 化学分野

研究内容に共感してもらって、聞いた人からシールを貼ってもらえます。

「アカミナンテンの抗菌作用について」



濱田さん



「Tokyo サイエンスフェア」とは、「科学の甲子園東京都大会」と「表彰式及び研究発表会」により構成されており、科学分野に興味・関心をもつ児童・生徒の裾野を広げることを目的とする科学の祭典です。本校では毎年、研究発表会に参加し理数研究部で1年間研究してきた成果を多くの方の前で発表しています。自分の発表に対して鋭い質問が飛んできたり、研究内容に共感してもらったり、同年代の高校生がユニークな研究発表をしている姿を見てとても大きな刺激となったようでした。今回、発表してくれた3人ともお疲れ様でした。

生物科(尾方)