

茨城県立緑岡高等学校主催の「第 7 回英語による科学発表会」が、12 月 11 日(土)に水戸市の駿優教育会館において開催されました。茨城県の高校の他に、北海道、宮城県、栃木県、東京都の 12 校の高校の生徒が参加しました。本校からは 6 班 17 名が参加し、英語でのポスター発表に挑みました。午前中はパワーポイントのスライドを使った口頭発表、午後にはポスター発表が行われました。どの発表も興味深いもので、本校生のポスターの前にも絶えず聴衆が集まり、英語での課題研究の発表と活発な質疑応答のやり取りが続きました。また、本校生が聴衆に回る時間帯には、他校生の発表を聞き、積極的に質問をして交流を深めました。

ポスター発表の様子



“The Effect of Protrusions on the Surface of the Wing on Lift”

The purpose of this study is to find wings which can produce a larger amount of lift. We conducted an experiment to discover whether the amount of lift increases by attaching protrusions on the surface of the wing...(Abstract より)

「今回の発表会とその準備を通して、英語での会話やより簡潔で伝わりやすい文章の作り方を学習することができた。また、発表会に向けてチームのみなどと協力して、一つの発表を作り上げることに楽しみを見出すこともできたと思う。」「日本語をそのまま英訳するのではなく、これってつまりこういうことだよ、と別の簡単な言葉で言い換えて、全体でとらえて話せるようにしたいと感じた。準備から発表までたくさんの人に支えてもらい感謝したい。」



“The Purification Effect of γ -Polyglutamic Acid”

γ -Polyglutamic acid (γ -PGA) produced by bacillus subtilis *natto* has a purifying effect. The purpose of this study is to find out whether γ -PGA really has a purification effect and at what temperature it purifies water to the maximum...(Abstract より)

「全国から来た高校生の発表を見て、良いところも悪いところも気づくことができた。英語による発表においては、原稿をスラスラと言えることも大切だが、何よりも聴衆にわかりやすいようにゆっくりと、時には自分の言葉に言い換えて話せるようになることが大切だとわかった。」「発表している間に楽しめたのは、聴衆がうなずいてくれたり、「へえー」と言って反応してくれたりして、伝わっているという感覚をつかみながら、話を進められたからだと思う。良い聴衆があって初めて良い発表になるんだと実感した。」

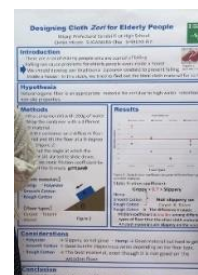


“Designing Cloth zori for Elderly People”



Many elderly people are afraid of falling even inside the house. The purpose of this research is to develop cloth zori (traditional Japanese sandals) which can prevent them from falling in the house. In this study, we tried to find out cloth materials suitable for making zori. ...(Abstract より)

「英語で発表をするには日本語で完璧に理解している必要があり、通常の発表以上に準備に時間を要した。事前に受けそうな質問をしっかりと予想して本番では困ることなくしっかりと回答することができた。」「発表の回数を重ねるたびに抑揚のつけ方や質問対応の力が上達していくのが感じられたので、それはこの発表会を通しての大きな成長だったと思う。」



“The Secret of Twinkling Stars -The Blinking of a Star and Meteorological Elements-”

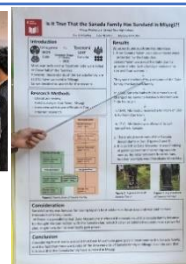
We tried to find out the relationship between the blinking of stars and meteorological elements on the earth's surface. We recorded a video of the North Star using a telescope. After we processed and analyzed the data, we calculated the standard deviation of brightness of the star. We used it as an indicator of the blinking of the star. …(Abstract より)



「一番頑張ったのは、研究の段階でアプリケーションを探すことです。ビデオや画像のフォーマットを交換したり、無料で安全なものを探すのに苦労しました。」天文の分野は専門用語が多いため、その用語をいかに簡単でわかりやすく説明するかを考えた。」どの高校の発表も独創的な発想をもとに目を引く研究を行っていましたが、ジェスチャーを使ったり、できるだけ原稿を見ず抑揚をつけている話者は内容がこちらに伝わりやすく、発表の仕方について客観的に見直す良い機会になりました。」

“Is It True That the Sanada Family Has Survived in Miyagi?!”

The Sanada family fought on the Toyotomi side in the Summer Siege of Osaka against Tokugawa. When the Toyotomi side lost in the battle in 1615, most warlords on the Toyotomi side were killed, which led to the clans' downfall.



However, the descendants of the Sanada family are said to have survived in Miyagi under the protection of the Date clan, which took the side of Tokugawa.... (Abstract より)

「質問の内容をできる限り予想してスムーズに答えられるように準備した。また、学術での発表の時よりも、より具体的に補足を加えたり、代名詞を固有名詞に置き換えて理解しやすいようにした。本番ではそれらに加え、話す内容や指すところを工夫して、より丁寧に伝えられるようにした。」発表が終わった後、今までの学術の発表会では味わったことのない達成感や楽しかったという感情がわいてきた。あの会場では、誰もが発表に興味があり、熱意で溢れていて、私も気づいたら必死になって研究内容を説明していた。最終的には、20人を超える人々に発表を聞いてもらった。」

“The Potential of Imagination - If we could run faster without training... -”



We investigated whether there is a difference in speed between running alone and running while being chased. We conducted two experiments. In the first experiment, we compared the time when the subjects ran alone and when they were chased. In the second experiment, we investigated whether it is possible to run faster when we believe that we are chased. The result showed that we tend to run faster when chased than when running alone. …(Abstract より)

「プレゼンをするにあたって、分かりやすい英語を話すことを意識した。文の切れ目や強調したい語句に気を付けたり、目を見てゆっくり話したりした。また、聞きたい研究を探して聞く形式の発表会の場合、ポスターの題名や見やすさ、アブストラクトなどが重要だということに気付いた。」自分の研究を英語で発表し、他の人の研究を英語で聞くことに不安を持っていたが、この発表会は間違いなく自分にとっていい経験になった。また、自信をもって自分の研究内容を発表できたことは、今まで試行錯誤をして実験を行ってきた結果だと思う。面白い研究だと言ってくれたり、熱心に聞いてくれる人がいたりして、とても嬉しかった。」

他校のポスター

