

SSH通信

スーパーサイエンスハイスクール
岩手県立水沢高等学校
第1号 令和2年7月14日 発行

水沢高校SSH課題研究英語発表会

令和2年7月2日（木） 奥州市文化会館Zホール中ホール

今年度の水沢高校SSH課題研究英語発表会は、新型コロナウイルス感染症予防の観点からポスター発表に切り替え、参加人数も絞り開催しました。英語発表の指導助言者として、岩手大学や国立天文台水沢VLBI観測所で科学研究に携わる先生方7名と、岩手大学の英語教育を担当されているホール先生を始め各公所のALTの先生方6名にお願いしました。本校の英語発表会では初めての取り組みとして、岩手県内のSSH指定校である釜石高等学校から2班、一関第一高等学校から2班、参加していただき、本校の理数科9班と合わせて13班がポスター発表を行いました。

例年は研究班で口頭発表をしていましたが、一人毎のポスター発表に切り替えたことで、すべて一人で発表と質疑応答をするため、より実践的な発表会となりました。

本校では3年生が課題研究を英語で発表する取り組みとして、平成23年度から「課題研究英語発表会」を実施してきました。開会行事から発表、質疑応答、閉会行事まですべて英語で行っています。その成果を生かして、東北地区のSSH指定校に参加を呼びかけ東北地区課題研究英語発表会とする

計画でしたが、新型コロナウイルス感染症の世界的流行の影響を受け、今年度は見送り、参加も本校理数科生徒と岩手県内SSH校生徒に絞り、感染症対策を行った上で開催しました。

新型コロナウイルスに関わって休校やコンピュータ室の使用制限のある中、英語によって表現する作業を通してこれまでに取り組んだ課題研究を見直すことで、自分達の研究理解や考察などを深め、その内容をより論理的に説明する方法、手段を学ぶこと、さらには研究に関して英語で質疑応答することを目的に実施したものです。

閉会行事では、2名の先生から講評をいただきました。先生方には有益かつ様々な示唆に富むご助言をいただき、生徒たちにとっては、研究への意欲を高める貴重な契機となりました。また、職員も、生徒たちの学問への取り組みや進路目標の達成のために一丸となって邁進していく決意を新たにしました。

◎岩手大学教育学部 准教授 ジェームズ・ホール先生

＜英語でスピーチ＞ 研究はハイレベルで大変素晴らしい。反面、難しい内容を含むので、英語発表はLoudly and Slowlyで（大きな声でゆっくりと）話すといい。また、Technical word（専門用語）が多いので、皆に分かるようかみ砕いて説明してください。



指導助言の先生方

岩手大学農学部 教授 上村 松生先生、
助教 川原田 泰之先生
岩手大学理工学部 准教授 會澤 純雄先生、
准教授 桑 静先生
岩手大学教育学部 准教授 ジェームズ・ホール先生
国立天文台水沢VLBI観測所 助教 亀谷 収先生、
助教 秦 和弘先生、
特任研究員 酒井 大裕先生
岩手県教育委員会学校教育課 ALT シャーロット・ライト先生
岩手県立総合教育センター ALT ジェフリー・ボルドウィン先生
岩手県立一関第一高等学校 ALT ケルシー・ステファン先生
岩手県立釜石高等学校 ALT ケイトリン クウィン先生
岩手県立水沢高等学校 ALT ジョシユア・ソレンセン先生

◎岩手大学農学部 教授 上村松生先生

ポスターに Purpose (目的) が記載されているが、何をゴールにしているのか分かりにくい研究があるので改善が必要。そのためには、実験の Background (背景) の理解が必要であり、何がどこまで分かっているのか、インターネットや本で調べること。研究におけるデータを大切にしよう。何回やってその数値なのか、プロセスがわかるように示そう。結果は写真ではなく、数値で表せるようにしよう。自分の研究内容について、誰よりも Professional (プロ) であってほしい。そして Amateur (アマ) である聞き手に分かりやすく伝えてください。

発表テーマ

水沢高等学校 (9 研究)

- (1) Chaos-based random number
カオス写像を用いた乱数列の作成と検定
- (2) Earthquake-resistant Structure Against Vertical Shakes
縦揺れに対する耐震構造に関する研究
- (3) The Sound of Nambu Wind-Chime
南部風鈴の音
- (4) Control of Maillard reaction by green tea and vitamin C
緑茶とビタミンCによるメイラード反応の抑制
- (5) Research On Absorptive Condition Of Copper(II) Ion Using Egg Film
卵殻膜を用いた銅 (II) イオンの吸着
- (6) Effect of pH on Polylactic Acid
pH がポリ乳酸の分解に与える影響
- (7) Usefulness of koji made from potato
ジャガイモを使用した麹の有用性について
- (8) Study of Lotus Heat Generation
ハスの発熱に関する研究
- (9) Temperature of the moon below the surface
月の満ち欠けと表面下温度の関係

一関第一高等学校 (2 研究)

- (1) The best condition of deodorization effect by used tea leaves
茶殻消臭効果の最適条件を探る
- (2) Motion of domino—The speed change at which a domino falls—
ドミノの運動～倒れる速度変化～

釜石高等学校 (2 研究)

- (1) Kamaishi Student' s Behavior in a Public Property Game
公共財ゲームにおける釜石高校生の行動
- (2) Where is Fermat point!?
最短距離の性質

