

高田高校 SSH 通信

70号 Ⅲ期第4号

新潟県立高田高校 SSH部
令和7年3月24日

2年普通科 探究学習ゼミ発表会

2年普通科では4月よりゼミ活動を開始し、社会問題の中から課題を発見し解決方法を探究してきました。10月上旬には22社の企業を訪問し課題を解決する提案をプレゼンテーションしました。

そして令和6年10月22日(火)、23日(水)に、2学年普通科生徒による標記の発表会が行われました。この発表会は、企業の方からいただいたアドバイスをもとにさらに内容を深めて臨んだこれまでの探究活動の集大成。22日(火)の校内予選会では44班がプレゼンテーションを行い、選考の結果代表8班が選ばれ、翌日の本選に臨みました。本選は高田城址公園オーレンプラザで行われました。選ばれた8班とタイトルは次のとおりです。

- ・日本ケミコン株式会社 A 『二酸化炭素の削減』
- ・石油資源開発株式会社(JAPEX) B 『小水力発電を広めよう』
- ・シティニューワ法律事務所 B
『「自分の好きな自分」であるために』
- ・株式会社ベネッセコーポレーション A
『寺子屋プロジェクトのような人にとどのような教育の機会を与えることが公平なのか』
- ・株式会社ぐるなび A 『先進的な少数社会について』
- ・住友生命保険相互会社 A 『少子化における保育の役割』
- ・株式会社テラスカイ B 『「助けて」が言える日本にするには?』
- ・日本ケミコン株式会社 B 『エネルギー使用の最適化』



審査の結果、最優秀賞(佐久間昇二杯)に株式会社ベネッセコーポレーション A 班が選ばれ、優秀賞にシティニューワ法律事務所 B 班と、石油資源開発株式会社(JAPEX) B 班が選ばれました。

ご協力いただいた企業の関係者の皆様、審査員の皆様には、改めて深く感謝申し上げます。

ご協力いただいた企業一覧

株式会社みずほフィナンシャルグループ	住友生命保険相互会社	シティニューワ法律事務所
株式会社ベネッセコーポレーション	数研出版株式会社	株式会社朝日新聞社
株式会社ぐるなび	野村ホールディングス株式会社	日本電気株式会社
大成建設株式会社	石油資源開発株式会社(JAPEX)	パナソニック ホールディングス株式会社
本田技研工業株式会社	キヤノン株式会社	JCCソフト株式会社
横浜ゴム株式会社	信越化学工業株式会社	ジー・サーチ株式会社(富士通)
株式会社テラスカイ	日本ケミコン株式会社	大日本印刷株式会社
株式会社東芝		



「世界津波の日」2024 高校生サミット in 熊本

令和6年10月23日（水）、24日（木）に、「世界津波の日」2024 高校生サミット in 熊本が開催されました。このサミットでは、日本国内から78校313人、海外43カ国から213人が参加し、地震や集中豪雨などの自然災害に関して、防災・減災・復興の3つの観点から自分たちにできることを英語で話し合いました。高田高校からは2年理数科の生徒3名が参加しました。

生徒は、課題研究の時間に研究していた「津波の威力を軽減する海底構造物」(Submarine structures to reduce the force of tsunamis) について発表しました。内容は、自ら実験装置や海底構造物を作り、実際に津波の力を弱めることができるか、課題研究の時間に検証していくというものでした。そのように、科学的に検証を行う予定の学校は他になかったため、周りの生徒たちは関心を持って聞いていました。

発表後に行われたディスカッションでは、韓国、ツバル、モンゴル等の生徒と同じ班になり、英語で減災について議論しました。生徒は、英語での自己表現の難しさを痛感しながらも、身振り手振りを交えて、海外の生徒たちとコミュニケーションを取ろうと努力していました。

<参加した生徒の感想>

「津波サミットを通じて、自然災害が世界的な課題であることを改めて実感しました。各国の災害対策や高校生が提案した多様なアプローチはどれも興味深く、ディスカッションを通じて多くの学びを得られました。また、英語での交流機会が多く、普段の勉強では得られない実践的な経験を積むことができました。母国語が異なる多くの国の方々と、英語を通じて意見を交わし合えたことは、大きな気づきと自信につながりました。異なる背景を持つ皆さんと、同じ減災という目標に向けて考えを共有できたことは、本当に貴重な体験です。この経験を胸に、これからも災害について考え、行動していきたいと思えます。」

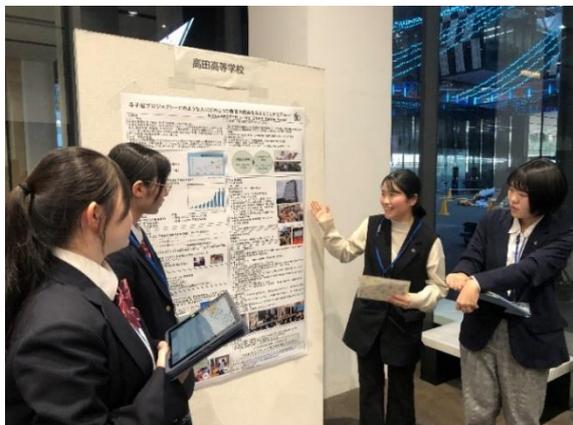
「津波サミットは、それぞれの国や学校の津波対策の他にも、その国や学校の地形・課題などを具体的に知る貴重な機会となりました。約40もの国と約80もの国内校が参加し、言語や文化の壁を超えて交流しつつ、これからの未来について意見を共有し結論を出す一連の流れは、今まで経験したことのない楽しさと共に、英語で話すために生じた苦労や困難もありました。しかし、分科会でのディスカッション以外にも、開会式・閉会式でのパフォーマンス、レセプションや記念植樹・記念碑除幕式といった様々なイベントによって異なる国や学校であっても心をつなげ、最高の思い出を作ることができたと確信しています。この経験を通じて私たちの課題研究をより将来性のあるものに練り上げ、社会に貢献できるような結果を残していきたいです。もちろん楽しいことばかりではなく、何度も試行錯誤を重ねつつ長い時間をかける研究もありますが、多くの経験を積んだ仲間と、担当の先生と共に成功に導いていこうと思えます。」

「津波サミットに参加し世界各国の参加者と交流を深めると共に、津波という世界共通の問題の理解も深めることができました。各国の人達の、それぞれの土地や気候を踏まえ津波に対してどのような対策をすれば良いのかという考えは、とても勉強になりました。また英語での交流はとても難しく、自分の言いたい事が言えない、相手の言うことが分からないということも多々ありました。私は英語が苦手なので英語での交流は怖かったのですが、相手が頑張って理解してくれようとしてくれてとても楽しく交流出来ました。発表も交流もまだまだで課題が多く見つけられ、普段ではなかなか体験出来ないことを多く体験出来ました。」



新潟県高校生探究フォーラム

令和6年12月26日（木）に、2年普通科の生徒4名が、新潟県高校生探究フォーラム（アオーレ長岡）に参加しました。このフォーラムは、新潟県内の高校生が、探究学習の成果を他校と共有するために年に1度開催されています。高田高校の生徒の発表テーマは、「寺子屋プロジェクトのような人にどのような教育の機会を与えることが公平なのかー」でした。学校に通えない生徒を対象に、実際に地域のお寺を借りて寺子屋を開き勉強を教えた成果を発表しました。その行動力と堂々とした発表に聞きに来た人たちも非常に感心していました。



1年理数科 SSI 先端実験講座 バイオテクノロジー実習

令和6年12月5日（木）、6日（金）に、1年理数科の生徒が新潟薬科大学新津キャンパスへ行き、先端実験講座を受講しました。応用生命科学部講師 小長谷 幸史 先生から大腸菌を用いた遺伝子導入とその発現、および生成物の分離・精製法をご指導いただきました。実験の試料として、ノーベル化学賞の研究テーマにもなった緑色蛍光タンパク質（GFP）を用いました。初日は大腸菌の形質転換実験、GFP精製のための前処理を行い、2日目に形質転換実験の結果観察、生成物の分離、電気泳動などを行いました。最後に小長谷先生と実験を指導してくださった大学生から高校生活についてのアドバイスをいただきました。生徒は自分たちで導入した遺伝子が発現し、分離したGFPに紫外線を当てると、緑色の蛍光を発することに科学実験の奥深さを感じていました。

