

# 高田高校 SSH 通信 77号 Ⅲ期第11号

「第一義」で世界に挑め！

～日本を牽引するイノベーション人材の育成～

新潟県立高田高校 SSH 部

令和7年12月4日

## 3学年課題研究Ⅲ 新発田高校課題研究発表会に参加しました

7月17日（木）、令和7年度新発田高校課題研究発表会に、理数科3年生3名が参加しました。

「Reducing the Power of Tsunamis by Undersea Structures」（海底構造物による津波の威力減少）について英語で堂々と発表しました。大学教授から、研究内容や発表の仕方についてお褒めの言葉もいただきました。一方で、レーザーpointerの使い方や英語での質疑応答には課題が残りました。今回指摘いただいたことを今後の学校生活に活かしていきたいと思います。



## 1年普通科TSI プレ課題研究分野別講演会

9月11日（木）、1年普通科の生徒を対象にプレ課題研究の「分野別講演会」を開催しました。今年度は、以下の企業の方々を講師にお迎えし、それぞれの分野の紹介や課題、この地域で実践してきた取り組みなどについてご講演いただきました。生徒は、さまざまな事例に基づいたお話を聞くことで、自らの探究テーマを決定する上での大きな糸口を得ることができました。なお、講師の皆様の中には、平原 匡様（高49回）、山田 正幸様（高57回）、春日 彩香様（高66回）の3名の高田高校卒業生の方がいらっしゃいました。

株式会社北信越地域資源研究所（フルサット）代表	平原 匠 様
本町4丁目商店街振興組合 副理事長 春陽館書店代表	熊田 僚己 様
株式会社上越タイムス社 営業販売局	小林 文也 様
東北電力株式会社上越火力発電所 発電主任	山田 正幸 様
一般財団法人上越環境科学センター 管理部業務課 副課長 技術部検査一課 技師	佐賀 千春 様 春日 彩香 様
クラスメソッド株式会社 最高情報責任者 上越市産業政策課 主任	植木 和樹 様 土田 翔一 様

現在、1年普通科ではご講演いただき内容を踏まえてグループごとにテーマを設定し、プレ課題研究を進めています。そして、12月11日（木）のプレ課題研究発表会で、講師の皆様をお招きして研究の成果を発表します。



## WWL 高校生国際会議 in 三条

県立三条高等学校主催のWWL高校生国際会議が10月28日（火）～29日（水）の2日間にわたって三条高校、ならびに三条市立大学で開催され、本校からも2年生の生徒が参加しました。1日目の午前中は三条高校や県内外の高校生の様々な探究活動の発表を聴いて刺激を受けていました。「探究ってこうすればいいんだ」「東京研修前に聴きたかった」という感想が聞かれました。1日目の午後から2日目は様々な学校の生徒と10人程度のグループで、「共生」をテーマに解決すべき課題を設定し、その問題の解消に向けてどうすべきかを考えました。特に2日目からは各グループに留学生やALTなどの外国人の方がサポートとして加わり、現状認識や解決策に対する助言、英語発表の支援を行ってくれました。活動の集大成として午後には各グループが2回の英語発表を行いました。初対面の他校の生徒と意見を交わすことに、最初は緊張と戸惑いが参加生徒の表情に見られましたが、2日間の日程を終えて、「いろいろな発表が聞けて楽しかった」「英語をもっと頑張らなければと思った」と感想を教えてくれました。



## 1年理数科SSⅠ 科学セミナー「有沢製作所研修」

11月12日（水）6・7限に、1年理数科の生徒を対象にSSⅠ科学セミナー「有沢製作所研修」を実施し、今年9月に上越市中田原の有沢製作所敷地内に完成した研究拠点「ARISAWA Innovation Center」を訪問しました。

建物に入った瞬間に目に飛び込んできたのは、吹き抜けで広く開放的な空間と、新しく整ったオフィス環境。多くの生徒たちから驚きの声があがりました。研修では、まずイノベーションセンターの紹介動画を視聴し、その後、施設内の見学を行いました。見学中には、有沢製作所の職員の皆様から、取り組んでいる製品開発に関する専門的な説明を丁寧にしていただき、有沢製作所の電子材料、光学材料、複合材料、分析の各部門における最先端技術について深く学ぶことができました。

今回の研修を通じて地元企業の最先端技術に触れたことは、進路を考える上でも非常に有意義な経験となつたのではないでしょうか。このような貴重な機会を提供してくださった有沢製作所の職員の皆様に、心より感謝申し上げます。



### ～生徒の感想～

○有沢製作所の工場見学にはじめて行ってみて心に残ったことは、有沢製作所の製品が幅広い場面で使われているということです。電子材料はスマホやパソコンに、複合材料は航空系に、光学材料は医療系に使われていると知りました。また、社員の方々が作業をしている3階のスペースでは、集中できるようなパソコンとスクリーンのあるデスクやリラックスできるソファがあって、とても働きやすそうで私も働きたくなりました。まだ知らない技術をたくさん知れて楽しかったです。

○たくさんの企業がある中で、自分の会社の強みを明確にすること、それを極めるのが大事だと思った。働くブースを選べるのがすごくいいなと思った。会社といえば、堅苦しいイメージがあったけれど、自分なりに働きやすい環境を選べるので、はかどりそうだと思ったし、こんなオフィスで働いてみたいなと思った。

○新しいアイデアを考え、それを形にするためにいろいろな工夫がしてあって、そのためには環境も大切だということが分かりました。全員で一つの空間で作業すると、効率も良く、みんなで作っているという意識がもてるので、よりすばらしい製品を作れるのだと考えました。UターンだけでなくIターンの人もいると聞き、とても驚きました。

○家の近くにある身近な会社ですが、どんなものを作っているのか知らなかつたので、知ることができ良かったです。働きやすく、ものづくりをしやすいように考えられた施設で働くのが楽しそうだと思いました。製品もいろいろな技術が使われていて、説明を聞くだけでワクワクしました。

○まず初めの紹介VTRの時に、世界中に会社があるということに驚きました。ラボのような製品開発をするような場所の見学は初めてだったので、研究者の方がどのような姿勢で仕事をしているのか知れて良かったです。一番楽しかったことは、製品展示の見学です。初めて知った構造があり、社員の方々からの熱のこもった説明を聞いて、とてもすごいと思ったし、将来、好きな事を仕事にしたいと強く思いました。次回の薬科大に行くのがとても楽しみです。

○ガラスを、やわらかい繊維にしているところがとても高度な技術だと思った。また、3Dメガネの技術が、右目と左目に映し出す像の違いによるものだという話が面白かった。また燃料電池についてのお話を聞き、世界の科学を引っ張っていくこともしているのだと思った。

オフィスが思ったよりゆったりした雰囲気で、働きやすそうだと思った。将来、工学系、特に製品開発をしたいと考えているので、地元でも自分のやりたいことができるかもしれないということが分かり、将来的視野が広がった。

## ＜受賞＞

### 3年理数科サイエンスコース課題研究Ⅲ

下記の研究論文が、「第69回日本学生科学賞」新潟県審査にて優秀賞に選ばれました。

- ・流水による物体の振動
- ・地域の針葉樹の精油抽出と評価

## ＜今後の予定＞

12月4日（木）, 5日（金）	1年理数科SSⅠ	新潟薬科大学先端実験講座（バイオ実習）
12月11日（木）	1年普通科TSⅠ	プレ課題研究発表会
12月17日（水）	1年理数科SSⅠ	プレ課題研究発表会
1月22日（木）	2年理数科SSⅡ	課題研究中間発表会