

SSHだより

【HP】<http://www.wakasa-h.ed.jp> 【e-mail】ssh@wakasa-h.ed.jp

平成29年度文部科学省からスーパーサイエンスハイスクール（S S H）第2期の指定を受けました。本号では第2期2年目にあたる30年度後半に行われた事業を紹介します。また、JAXA 宇宙食認証を受けたサバ缶や、フィリピン・デラサルレパ高校と若狭高校とのあいだで行われた国際連携協定調印について紹介したいと思います。

国際連携協定調印 in フィリピン

フィリピン、デラサルリパ高校との国際連携協定調印について

昨年12月2日(日)～5日(水)の4日間、OECD-ISNにおける海外パートナー校であるデラサルリパ高校との連携協定締結のために、フィリピンを訪れました。幸いながら福井大学留学生でデラサルリパ高校の卒業生でもあるポリンさんの同行を得て、SSH研究部の兼松先生と3人での訪問となりました。

De La Salle Lipa Integrated School(デラサルリパ高校)はマニラの南およそ90kmのリパ市にあり、幼稚園から大学まで6000人を超える学生と500人を超える教員を抱えたフィリピン有数の私立学園です。そのうちの中3～高3の生徒の皆さんが総合学習「CAPSTONEプロジェクト(Community-Based Action Projects Addressing Strategically Themed Learning Objectives through Networked Environments)」にて探究的な活動を開始しました。社会問題を理解し、生徒の校外学習や地域社会との交流により、コミュニケーション力、創造性、批判的思考などを身につけることを目標にしており、今回本校の課題研究活動に大変な関心を寄せていただいたことから連携協定を締結し、今後定期的な交流や共同研究を展開することとなつた訳です。

訪問期間中は、高校生の研究プレゼンテーションを見せていただきたり、校外での研究活動に向けた準備状況を視察させてもらいました。そして、帰国前日にクリスティン副学長、ヘイディー高校長とお会いし、無事連携協定を締結させていただきました。

とてもフレンドリーで人懐っこい生徒の皆さんや先生方でしたので、心配していた私の不十分な英語でも何とか意思疎通を図ることができました。これから、生徒の皆さんとの相互訪問・共同研究などが一層進展することを期待しています。

校長 福嶋 洋之

デラサルリパ高校では探究活動においては、生徒が実際に行動を起こし、地域や行政と連携したり、製品化を考えたりしていく、若狭高校の生徒にとっても、研究交流することで学び合うことができます。

また、国境を越えた協働的な活動では、ものの見方や考え方にもあらたな見知が加わり、広がりが期待できます。



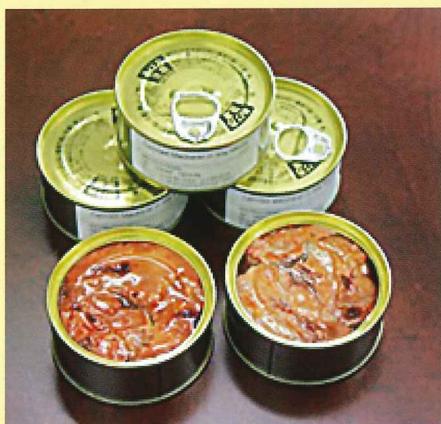
3月に本校生徒が訪問した時の様子

調印式、デラサルリパ高校の様子



2月にはデラサルリパ高校より本校へ、3月には本校よりデラサルリパ高校へ、生徒と教員が訪問し研究交流を始めました。

若狭高サバ缶がJAXA認証「宇宙日本食」に選ばれました！！



宇宙航空研究開発機構（JAXA）の宇宙食として認証を受けたのは、旧小浜水産高校から継続的に研究を行い12年がかりで開発した「サバ醤油味付け缶詰」です。

JAXAの認証した宇宙日本食は大手食品メーカーの製品がほとんどで、高校が開発した食品は初めてです。味覚の変わる宇宙でもおいしく食べられるような工夫や、中身が船内に飛び散らないような工夫がされたサバ缶が宇宙へ飛び立つのは間近です。

11月12日(月)、「サバ醤油味付け缶詰」の認証式が若狭高校で行われました。認証式には、宇宙航空研究開発機構(JAXA)より、宇宙飛行士の若田光一さんとJAXA理事長の田崎一行さんが来校され、式典で認証書を手渡されました。

鯖街道から 宇宙へ

日本人として初めて国際宇宙ステーション（ISS）に長期滞在された若田光一さんは、「ISSで士気を維持するには食事が非常に大切で、若狭高校のサバ缶は多くの飛行士から愛されると思う。」と、称賛されました。このニュースについては、宇宙飛行士の野口聰一さんも「高校生の皆さん、おめでとう！」と称賛のコメントをSNSで発信されました。



今回のこの研究に携わったのは2年海洋探究科の高山夏美さん、大道風歌さん、飛永朱莉さん、西村喜代さんです。くず粉を加え加熱する温度や時間を調節し、宇宙食に求められる粘度（とろみ）の実現のための工夫をしたこと、また、醤油や砂糖の量によって味を10段階に分けて最適な味を追求した点などが今回の研究内容です。

12年をかけてのべ300人を越える生徒や教員が開発の努力を続け、宇宙日本食としての認証を実現した若狭高校に対し、12月28日（金）には小浜市より「市長特別表彰」が贈られました。

受賞の記録

● 東京理科大学坊ちゃん科学賞

3年理数探究科 勝見緑 河南遥 吉田涼香

● 北海道大学海の宝コンテスト

ちょうちんあんこう賞：2年海洋探究科 高山夏実 大道風歌 飛永朱莉 西村喜代

おやしお賞：2年海洋探究科 松原絃爾 岩崎透 武田拳悟

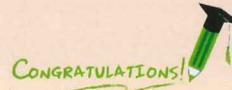
● 南部陽一郎記念ふくいサイエンス賞

優秀賞：3年理数探究科 勝見緑 河南遥 吉田涼香

奨励賞：2年海洋探究科 高山夏実 大道風歌 飛永朱莉 西村喜代

● 日本水産学会高校生ポスター発表部門

奨励賞：2年海洋探究科 東野良治



2月17日(日)、国際高校生フォーラム in Obama を初開催！

海外より高校生を招き、課題研究の成果発表や研修会を通じ交流を深める「国際高校生フォーラム in Obama」を若狭高校海洋キャンパスにて、開催しました。SSH交流会の一環で初めて開催したこのフォーラムには、海外連携校である基隆市立暖暖高級中学（台湾）、デラサルリパ高校（フィリピン）の生徒をはじめ、東海大学付属高輪台高等学校の生徒も参加し、英語で交流しました。

国際性の育成だけではなく、参加する生徒が同じ地球市民であることを意識した上で、持続可能で平和な地域社会・国際社会の発展に貢献しようとする社会の担い手として成長することを目的としてこのフォーラムを企画しました。生徒実行委員を中心に考えた日本文化紹介も踏まえたコンテンツは、海外より参加の方々にも好評でした。



交流会開催の内容

1. 交流会(アイスブレイク)

開会式のあと、まず交流会がありました。人間知恵の輪やあやとり、折り紙など日本文化に触れる体験を踏まえながら、初めて会った生徒同士が話しやすくなるための時間となりました。



2. 口頭発表(各地域から1発表ずつ)

口頭発表では、課題研究発表成果を代表生徒たちが英語で発表しました。発表は、東海大学付属高輪台高校、デラサルリパ高校、基隆市立暖暖高校、若狭高校の4つのグループでした。

3. ラウンドテーブルディスカッション

ラウンドテーブルでは各グループに分かれ、課題研究からの学びについて英語で話し合いました。

デラサルリパ高校のANDRAEさん「ふりかえり」より
自分の興味関心により研究テーマを選び研究し、社会に貢献することを目指す日本の高校生とそれを選べる日本の教育システムを見習うべきである。ラウンドテーブルでは、生徒誰もが、自分の情熱と関連したことを学んでいきたいと言っていた。その学びは生徒だけではなく、先生、両親、地域社会などが関わりを持ちながら学ぶことである。そして、それは21世紀型の学びで自分達はその世代にいる。

研修会講師

東京大学大学院 教育学研究科 三河内 彰子 特任助教
参加者

基隆市立暖暖高級中学(台湾) 校長2名、教員4名、生徒15名

デラサルリパ高校(フィリピン) 教員2名・生徒5名

東海大学付属高輪台高等学校 教員1名・生徒2名

本校生徒(アメリカ研修参加生徒24名)

本校生徒(マイクロプラスチック研究をしている1,2年生 20名)

本校校長、教頭、ALT2名、SSH・研究部教員8名



◇探究協働会議

10月19日に第2回、12月14日に第3回探究協働会議を2年理数探究科対象に開催しました。各研究分野の研究者の方々にアドバイスをいただき、研究方針の修正をすることができ、研究の深化につながっていました。



◇地域の方から学ぼう

11月7日に第2回、1月23日に第3回地域の方から学ぼうを1年全クラス対象に開催しました。4市町の行政職員の方々を講師としてお招きし、助言をいただきました。



◇テーマセックジュニアカレッジ来校

11月26日、シンガポールよりテーマセックジュニアカレッジの生徒21名教員3名の1日訪問がありました。O E C D連携校として、交流を続けているテーマセック高校の本校訪問は今回が初めてで、マイクロプラスチックの協働調査や授業への参加を通して交流が深まりました。



◇発表会・学会・コンテスト

今年度後半に参加した発表会・コンテスト等の一覧です。

10月14日

第17回世界湖沼会議学生会議

10月27日

東海大学付属高輪台高等学校発表会
11月10日

京都大学サイエンスフェスティバル
福井県代表選考会

11月10日

北海道大学

海の宝アカデミックコンテスト

11月18日

兵庫県立尼崎小田高等学校

「環境・防災地域実践高校生サミット」

2月9日

第6回全国海洋教育サミット

2月9日

兵庫県立豊岡高等学校発表会

2月11日

福井県合同課題研究発表会



◇若狭湾エネルギー研究センター訪問研修

12月17日に第1回、12月20日に第2回若狭湾エネルギー研究センター訪問研修を開催しました。第1回目は2年理数探究科が対象で、第2回目はアメリカ合衆国海外研修参加の生徒が対象でした。研究者、専門家の方々からの講義や実験実習や発表など内容が充実した研修でした。



◇若狭高等学校生徒研究発表会

2月16日、本校S S H生徒研究発表会を開催しました。

午前中に2年理数探究科、国際探究科による口頭発表が行われ、課題研究成果を発表しました。

午後からは全生徒によるポスター発表が行われ、今年度の成果を発表しました。

今年は、宮城県気仙沼高等学校、東海大学付属高輪台高等学校、兵庫県立豊岡高等学校、基隆市立暖暖高校（台湾）と様々な地域からの発表参加がありました。

また、中学生の皆さん、先生方、行政職員の方々、保護者の方々と多くのの方々に発表を聴いていただきました。ありがとうございました。



◇アメリカ合衆国海外研修

3月11日～18日(6泊8日)、サンフランシスコ市近郊でS S H海外研修を開催しました。2年理数探究科、海洋科学科、普通科より25名が参加しました。スタンフォード大学、カリフォルニア大学バークレー校、テラリンクダ高校、サンマリン高校で研修を行いました。バークレーでは、アーニャ高校（ロサンゼルス）の生徒と合流し一緒にポスター発表をしました。

