⑷　国内研修

①　日本平和学会 春季研究大会

ＳＧＨ活動報告	
報告者	教諭　鈴木晶
事業名	日本平和学会 春季研究大会参加
日時	平成 30 年 6 月 23 日（土）、24 日（日）
場所	東京大学駒場キャンパス
参加者（対象者）	2 年次生ＧＳⅡ履修者の希望者 6 名
講師	

内容

5 月にＧＳⅡのテーマが確定し、各生徒がまず中間発表に向かって取り組む中で、大学の研究者が集まる研究大会が東京大学で実施されることになり、自らのテーマに近いものがあった場合にその内容を学ぶと同時に、研究のスキルや、社会問題全体の構造を把握する機会として、参加希望者を募った。

6 名の生徒が参加を希望し、各自が分科会を選んで参加して学びを深めた。またテーマと直接かかわらずとも、必要な思考法を得るために他の分科会に参加した生徒もいた。学会への参加は内容が専門的でレベルが高く、理解のハードルは高いようだったが、研究テーマに基づいてどのような資料をどのように調べ、またどのようなデータを集めて、自らの考察に資するかを知る機会になったと感じる。生徒たちは一つの理論を、多くの資料や考察から証明することの難しさと、面白さ、奥の深さを目の当たりにした。資料を簡単にコピー、ペーストして、また短い時間で考察を済ませていいのか、ということを強く感じたようだった。また発表者への質問、討論への思考の細かさ、幅の広さ、理論証明の難しさも肌で感じていた。

ワークショップに参加した生徒は、アイスブレイクやワークに積極的に参加して、自らの考えを未知の人たち、特に大学教員が多い中で一生懸命に発言していた。他の生徒もしっかりメモを取りながら、1 コマ 2 時間以上の分科会に集中して参加していた。

参加分科会

・ワークショップ「やりとり力を育てる『国家・祖国・ネイション』をめぐって」
・「ジェノサイド研究」分科会～「第二次大戦におけるリトアニアの対独協力およびユダヤ人虐殺とその記憶」
・「環境・平和」分科会～「人新世時代の惑星政治とは何かー気候変動問題を通した理論的諸前提の問い直し」
・「平和と芸術」分科会～「平和教育における『沖縄』」「原爆体験の継承―ラジオ番組での取組」
　　「音楽が果たす平和への役割」

備考（画像資料等）

②　南三陸ファシリテーター養成講座

ＳＧＨ活動報告	
報告者	教諭　石橋孝章
事業名	南三陸ファシリテーター養成講座
日時	平成 30 年 8 月 3 日（金）～5 日（日）
場所	宮城県本吉郡南三陸町
参加者（対象者）	ＧＳ特別講座受講者（18 名／希望者抽選）
講師	ボランティア東北ファミリア　鈴木隆則氏

内容

これまでの特別講座で受講したことや生徒自らの興味関心を踏まえ、希望制のファシリテーター養成兼ボランティアのツアーを実施した。バスの都合で 18 名定員のところ、61 名が応募、関心の高さが窺われた。6 回の学習会では、生徒たちが担当のテーマについて調べて発表を行い、震災、ボランティア、リーダーシップなど様々な側面から議論を行った。(テーマ：過去の三陸地震、戦後の日本の震災、日本や世界の津波被害、復興など)。また、ファシリテーターのあり方をレクチャーした。

当日は 8 月 3 日（金）22 時に貸切のマイクロバスで現地に向かい、4 日（土）早朝に現地へ到着した。まず、大川小学校校舎跡の見学を行った。その後、南三陸防災庁舎を立ち入りできる距離から見学し、高台へ移動、防災庁舎周辺地域の地震前の写真、津波到達時の写真と現在の姿を見比べた。宿泊場所でもある前伊里前保育所へ移動し、「歌津地区復興支援の会一燈」の方から、被災者の方が撮影した津波の映像とともに講話を受けた。震災後に強化された堤防を見学後、男子は被災者の方の自宅の片付けの手伝い、女子は子供の工作教室の手伝いのボランティアを行った。夜には、前伊里前保育所に戻り、参加者同士で意見交換を行った。また、もう一つのテーマとしてファシリテートのあり方を話し合った。5 日（日）午前中にも、男子は前日と同様な作業を行い、女子は漁師の方の道具の手入れの手伝いを行った。昼食後はバス内で振り返りをしながら今回の取組を深化し、同日 22 時頃に鶴見へ帰着した。夏休み中の活動だったため、夏休み明けにまとめのミーティングと感想の提出を行った。事前学習と実際に現地で考えたことの違いなどを共有でき、さらに考察を深めることができた。

感想

・街の中をバスで走っていると盛り土が多くあるのが見えた。だいぶ復興しているなと感じるところもあったが、まだまだ以前の状況には戻せていないのだなと思った。もし、私の住んでいる町の建物が突然入れ替わってしまったらどうなるのだろうと考えた。

・ツアーに参加するまでは「被災地にボランティア活動に行く」という意識が強かったが、話を聞いたりするうちにそのような特別な意識よりも「同じ国に住む一人として自分に何ができるのか」という考えが大事なのだと気づかされた。

・家の片付けの手伝いで感じたのは、人々のやさしさと温かさだった。温かく迎え入れてくれた人々に私は負い目を感じてしまった。しかし、そのやさしさに応えようと作業に意欲をもって取り組むようになった。私は今回の経験で特に、考えたことを行動に移すことの大切さを感じた。

備考（画像資料等）

漁業用具の手入れの手伝い

工作教室の子供たちと

家の片付けの手伝い

宿泊場所でのミーティング

③　横浜市国際学生会館 秋まつりボランティア

ＳＧＨ活動報告	
報告者	教諭　鈴木晶
事業名	横浜市国際学生会館 秋まつりボランティア
日時	平成 30 年 9 月 23 日（日）9:30～15:30
場所	横浜市国際学生会館
参加者（対象者）	希望生徒 4 名（公募）
講師	

内容

一昨年度から留学生交流会、ＳＧＨ課題研究発表会で来校され、本校と交流がある横浜市国際学生会館がある「潮田交流プラザ」秋まつりでボランティアを行った。地元の方々と留学生、そして横浜の若者とともに協力し合って運営するイベントである。本校生徒は、各地の食文化を伝えるインターナショナルカフェで受付や屋台の運営を担当し、カナダ、バングラデシュ、マレーシア、ベトナム、韓国、台湾、中国、エチオピア、エジプトからの留学生と共に、来客へ飲み物やお菓子の提供を行った。

当日は地元住民を中心に多くの来場者があり、また横浜市立戸塚高校、金沢高校の生徒と共に手伝いをすることで多くの交流ができた。生徒たちはこれまで複数の国の人たちと同時に話したことがなく、一緒に作業をしながらのコミュニケーションで、語学への関心を強めた。

感想

・初めて参加したが、フレンドリーな方々が多く、様々な国々の人たちと一緒にお客さん対応をしながら世界各地の食べ物を味わうことができてとても楽しかった。

・留学生や他校生と一緒にお手伝いする中で、今まで聞いたことのなかった習慣を知ることができて良かった。こうして様々な国の人と話すのは初めてだったので緊張したが、たくさんコミュニケーションを取れて良かった。

備考（画像資料等）

④　インド・ディワリ祭 運営ボランティア

ＳＧＨ活動報告	
報告者	教諭　鈴木晶
事業名	インド・ディワリ祭 運営ボランティア
日時	平成 30 年 10 月 13 日(土)、14 日(日) 9:30～16:30
場所	横浜市中区・山下公園
参加者（対象者）	ＧＳⅡ、ＧＳ特別講座選択者を中心とした希望生徒 18 名（2 日間の合計）
講師	ジャグディッシュ・Ｄ・ケマニ氏（公益社団法人在日インド商工協会・事務局長）

内容

インド・ディワリ祭は基本的にはインドの新年祭で、横浜では山下公園において今年で 13 回目の実施となるイベントである。飲食や芸能ステージのみならず、若い世代が参加しやすい第 2 ステージが設定されており文化、教養を学ぶことができる。数年来、高校生が中心となって第 2 ステージ運営がされている。本校の生徒は一昨年度よりボランィアとして運営に参加し、司会、クイズの作成と実施、来場者整理などを行ってきた。

毎年オープニングには、駐日インド大使（今年度は副大使）や横浜市副市長、横浜市国際局の方が来場する。主催者も高校生のボランティアに配慮し、必ず対話の場面を設けてくれている。今年もそのような方々との、短時間ではあるが貴重な時間を持てた。

会場では他校の生徒（横浜商業高校）や大学生（上智大学、横浜市立大学など）、一般ボランティアと当日顔合わせをして、イベント運営に取り組んだ。出演者や来場者と交流しながらの運営、自らも参加者となっての受講など、現場を経験するならではの学びを得ることができた。

感想

・最初のスケジュールから変更も多々あったが、状況に合わせて自分が何をすればいいか考える良い練習になった。カレーもおいしかったし、初めて知る、見るインドのものがたくさんあり、貴重な体験になった。
・イベント運営の中で、歌なら声を合わせ、ダンスなら周囲に気を付けながら覚えるなど楽しめた。大人の方とＳＤＧｓに関する討論的なことをやり、いろいろな意見が聞けたのが良かった。
・英語で話す機会はなかったが、様々なボランティアを通してインドの文化を垣間見ることができた。もっと周りの人へ積極的に話しかけるべきだと思った。いろいろなことを体験できて良かった。
・インドのことを学ぶ機会が全くなかったので、とても新鮮だった。運営では臨機応変に対応し、笑顔を絶やさずに行動するのは良い経験になった。外国の方と関わることで新しいことを知ることができるので、これからも積極的に参加して経験値をあげていきたい。
・受付に座っているだけだと手持ち無沙汰で、自分でやることを見つけなければと思った。
・インドの言葉や音楽、服、食べ物など様々なインド文化を体験した。英語で会話もした。母国語が英語でない同士で英語を介して話す機会がなかったので良い経験になった。

備考（画像資料等）

第 1 ステージで詩の朗読

第 2 ステージで大学生と協力してクイズ運営

⑤　サンモールインターナショナルスクール 国内留学

ＳＧＨ活動報告	
報告者	主幹教諭　栗栖裕
事業名	サンモール インターナショナルスクール 国内留学
日時	平成 30 年 11 月 14 日(水)～16 日(金)
場所	サンモール インターナショナルスクール（横浜市中区山手町）
参加者（対象者）	1・2 年次希望者 6 名
講師	

内容

校内選考を通過した 1･2 年次生 6 名が、サンモールインターナショナルスクールでの学校生活を 3 日間体験する「国内留学体験」に参加した。初日の朝、サンモールの事務室に招かれ、担当教員からあいさつと簡単なスケジュールの説明があった後、各生徒たちは 3 日間彼らのホスト役を務めるサンモール生たちと対面をし、それぞれの教室に分かれて行った。

サンモールインターナショナルスクールでは、授業はもちろん、生徒同士の休み時間の会話も英語で行われている。英語での授業や生徒同士の会話に、参加生徒がついていくのはかなり難しく、特に初日は期待とともに不安を感じている生徒もいたが、サンモールのほとんどの生徒は、日本語も堪能であり、本校の生徒が困っている場合は、日本語でサポートをしてくれたので、参加生徒たちは 3 日間安心して学校生活を体験することができた。

【１日の参加授業例】

1	2	3	4	Lunch Break	5	6
Mathematics	Theory of Knowledge	Japanese	Biology		Chemistry Lab	Chemistry Lab

3 日間の授業体験の中で、生徒たちはまず、クラスサイズ、生徒と教員のやりとりなどに、日本の高校との違いを認識することができた。IB プログラムの科目である Theory of Knowledge（知の理論）などの科目も興味深く体験していた。また交流が深まるにつれ、ほぼ全員の生徒が自分たちの英語運用能力に課題を感じ、英語によるコミュニケーション能力をさらに高めたいと感じており、今後の英語学習のモチベーションを高める機会ともなった。

感想

・授業で PC が活用されていた。Math の授業では、問題を PC に表示させて解いたり、History の授業では、自分の意見を PC に入力すると、それを先生がオンラインで集めて、スクリーンに表示させていたりした。
・授業の内容や形式は、サイエンスに比べてそれほど大きな差はないと感じたが、生徒たちは日本の学校よりも積極的に発言していたと思う。
・Chemistry で、ライターの中に入っているガスのモル濃度を調べるという実験をした。作業はとても単純なもので、すぐに終わったが、その分、計算したり考察を深めたりするための時間が多く、実験により大きな意味を持たせているなと感じた。

備考（画像資料等）

初日の登校時

授業の様子

交流の様子

⑥　横浜市国際学生会館 留学生との交流会

ＳＧＨ活動報告	
報告者	教諭　鈴木晶
事業名	横浜市国際学生会館 留学生との交流会
日時	平成 30 年 11 月 17 日（土）10:00～12:00
場所	横浜サイエンスフロンティア高等学校
参加者（対象者）	国際交流委員など希望者 37 名（中学生 6 名、1 年次 20 名、2 年次 10 名、3 年次 1 名）
講師	横浜市国際学生会館・留学生 6 名

内容

生徒中心の運営（企画・司会）による交流会

10:00～10:30 オープニング、留学生による出身国プレゼン

10:30～11:00 世界の「じゃんけん」を導入したゲーム

11:00～11:10 グループ に戻り懇談

11:10～11:30 外に出て「人間知恵の輪」ゲーム

11:30～12:00 全体でテーマを決めて、グループごとに話し合う。エンディング、あいさつ、記念撮影

生徒たちは 9 月から準備を始め、過去 2 回の内容を検討して会のスタイルを考えた。事前に国際学生会館へ挨拶に行くなど、イベント当日のみならず、イベントを作り上げていくことにも重点を置いて取り組んでいた。

感想

・私は国際交流イベントでは普段できないような貴重な経験を積むことができた。留学生の方と英語で話すことは、はじめは失敗することが怖くて全然話せなかった。しかし、だんだん話すことに慣れ、最後には失敗を恐れずに楽しみながら話すことができた。この経験は私の今後の人生に生かせると思う。(1 年次)

・今回の交流会はとても楽しく、また有意義だった。「授業」という枠組みではなく、自然体の状態での関わりができた。私も外国の方々とこのような形で話すことが久し振りで緊張したが、留学生の方がとても親切に接してくれたので、途中から楽しく話せた。また機会があれば参加したい。(1 年次)

・今までは英語を聞いて理解することはできていたが、話すことができなかった。しかし今回のフリータイムなどの時間を通して英語を話すことに慣れることができた。良い経験ができた。(1 年次)

・多文化のじゃんけんについて知ったことや、人間知恵の輪で英語で声を掛け合って取り組めた。(2 年次)

・今回、自分の英語力を試せたのはもちろん、様々な国の方々と実際に会って話す面白さを感じた。またゲームやトークでお互いのことを知ることができた。(2 年次)

備考（画像資料等）

近隣にある横浜国際学生会館の協力を得て実施した。

参加留学生　①フランス（横浜市大・国際総合・修２）②マレーシア（横浜国大・都市イノベーション・修 1）③エジプト（横浜国大・工学府・修 2）④エジプト（横浜国大・工学府・修１）⑤エジプト（横浜国大・工学府・修１）⑥パキスタン（横浜国大・国際社会学府・博１）

⑦　2018 年度 スーパーグローバルハイスクール全国高校生フォーラム

ＳＧＨ活動報告	
報告者	主幹教諭　栗栖裕
事業名	2018 年度 スーパーグローバルハイスクール全国高校生フォーラム
日時	平成 30 年 12 月 15 日（土）10:00～17:00
場所	東京国際フォーラム ホールＥ･ガラス棟Ｇ
参加者（対象者）	ＧＳⅡ選択者の中から選抜された４名
講師	

内容

ＳＧＨ指定校・アソシエイト校の高校生が一堂に会する「2018 年度スーパーグローバルハイスクール（ＳＧＨ）全国高校生フォーラム」が、文部科学省と筑波大学との共催で実施され、本校からはグローバルスタディーズⅡを選択している４名の生徒、および「アジア高校生架け橋プロジェクト」で受け入れている留学生１名が参加した。

午前の部では、参加生徒全体を２つに分け、半分は他校の生徒とのテーマ別ディスカッション、もう半分はホールでのポスターセッションを行った。本校参加者の中のポスター発表担当生徒と留学生は、テーマ別分科会に参加した。2 人が参加した分科会のテーマは「健康･福祉･医療」で、5～6 人の小グループに分かれて、テーマについて途上国が抱える問題や、先進国における課題などについて意見を出し合った。分科会では司会進行やディスカッションなど、全て英語で行われ、参加した留学生たちとともに、参加生徒は積極的に意見を交換していた。またポスター発表担当生徒以外の３名の生徒は、ホールで行われている午前の部のポスター発表を見学した。各校から１名ずつ優秀校を決めて投票するという形式だったため、3 名の生徒たちは熱心に全てのポスターに目を通していた。

午後は、本校の発表生徒がポスターセッションに臨み、他の参加生徒もポスター会場で発表生徒の補助を行った。発表は「Ideological Inquiry of Delay in Legislation about Laboratory Animals（動物実験に関する法整備の遅れについての思想的考察)」について行われた。ＧＳⅡで約 10 か月をかけて研究してきた内容を限られた時間で英語で発表しなければならず､1 回目の発表では時間のコントロールにかなり苦労していたが、審査員や補助生徒からのアドバイスなどもあり、2 回目の発表ではかなりスムーズに発表することができた。また英語での質疑応答にもしっかりと応答することができていた。

本校生徒によるポスター発表は、残念ながら賞には選ばれなかったが、全体会ではポスターセッション優秀校による発表が再度ステージで行われ、参加生徒たちは自分たちの発表の課題などについて多くのことを学んでいた。

感想

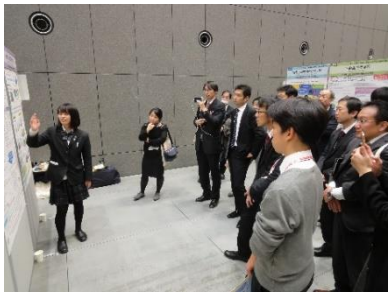
・他の優秀校の発表は、内容に加えて、プレゼンテーションの構成や声の大きさ、ジェスチャーなどが非常に工夫されていたと感じた。自分の学校の発表は、他校と比べても内容の深さの面では決して負けてはいないが、時間のコントロールや発表のスピード、表情など、事前の練習の必要性を感じた。

・優秀ポスター発表を審査するために、3 人でほぼ全てのポスターを見てまわった。グローバルな問題解決に向けた具体的な高校生のアクションや、その地域ならではの活動もあり、興味深かった。

備考（写真資料）

全体会

テーマ別分科会



ポスターセッション

⑧　東北大学ＳＤＧｓシンポジウム

ＳＧＨ活動報告	
報告者	主幹教諭　栗栖裕
事業名	東北大学ＳＤＧｓシンポジウム
日時	平成 30 年 12 月 21 日（金）13:00～17:30
場所	仙台市立荒浜小学校（震災遺構）、仙台国際センター
参加者（対象者）	ＧＳⅡ選択者、ＧＳ特別講座登録者の中で参加を希望した 12 名
講師	

内容

朝東京駅を出発し、新幹線で仙台へ向かい、その後地下鉄とバスを乗り継ぎ、午前 10:00 に仙台市立荒浜小学校に到着した。2011 年 3 月 11 日の東日本大震災で、避難所として児童や教職員、地域住民ら約 320 人の命を救った 4 階建ての小学校であった。現在は、被災した校舎のありのままの姿と被災直後の写真展示等により、来館者が津波の威力や脅威を実感し、防災・減災の意識を高めることを目的に、震災遺構として公開されている。現地では、仙台市職員の鈴木憲一氏から当時の津波の高さなどの説明を受けた後、校舎内を視察した。外観は遠くから見るとほとんど被害を受けていないようにも見えるが、近づくと 2 階のベランダには当時の津波の高さを表す跡がまだはっきりと残り、ベランダの柵なども大きな被害を受けていた。校舎内は、当時窓や扉を押し破って流入した大木や車両などは撤去されていたが、壁や天井は当時のまま残され、ぶら下がった蛍光灯が当時の様子を物語っていた。また廊下や階段などには生徒の作品やポスターが貼られたままの場所もあり、生徒たちは震災による津波が一瞬にして普段の生活を流し去ってしまったことを実感していた。震災当時、生徒たちはまだ小学生だったため、テレビでのぼんやりとした記憶しかないようであったが、実際に被害にあった小学校の校舎や、写真や動画で見る当時の様子に衝撃を受けたようだった。職員の鈴木氏の話に終始熱心に耳を傾け、津波の高さを示す碑の前で、手を合わせていた。

午後は、再びバスと地下鉄を乗り継ぎ、東北大学ＳＤＧｓシンポジウムの会場である仙台国際センターに向かった。会場は 500 人程の参加者でほぼ満席の状態であり、第一部では、河野太郎外務大臣の他、東京芸術大学理事 国谷裕子氏、東北大学災害科学国際研究所所長 今村文彦氏、国連環境計画特別顧問 末吉竹二郎氏の 4 人による基調講演が行われた。第二部では、ＪＩＣＡ東北所長 須藤勝義氏、宮城県東松島市長 渥美 巌氏、一般社団法人ＧＩＦＴ代表理事 辰野まどか氏、ＭＳ＆ＡＤホールディング株式会社取締役 藤井史朗氏の 4 名がステージでパネルディスカッションを行い、持続可能な社会に向けた取組や、そのための人材育成などについて、会場を巻き込みながら、行政や企業などそれぞれの立場から意見交換を行っていた。生徒たちの多くは、特にＧＩＦＴ代表理事 辰野まどか氏の話に関心を持っていた。17 歳のときの海外体験をきっかけに、グローバル教育の必要性に目覚め、その後、世界 100 都市以上を訪問しながら、グローバルシチズンシップ教育を各地で体験し、米国留学後に、現在代表理事を務めるＧＩＦＴを立ち上げたことや、彼女が目指す「地球志民」をテーマとした活動は、生徒たちが今後のキャリアについて考える意味でも有意義なものであった。

備考（写真資料）

震災遺構 仙台市立荒浜小学校

東北大学ＳＤＧｓシンポジウム

⑨　第 3 回関東・甲信越静地区スーパーグローバルハイスクール課題研究発表会

ＳＧＨ活動報告	
報告者	教諭　矢崎翔一
事業名	第 3 回関東・甲信越静地区　ＳＧＨ課題研究発表会
日時	平成 30 年 12 月 23 日（日）10:00～17:00
場所	立教大学池袋キャンパス
参加者（対象者）	ＧＳⅡ
講師	

内容

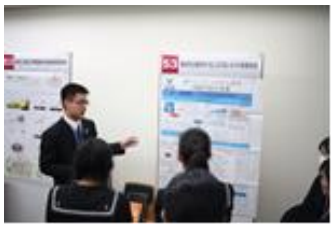
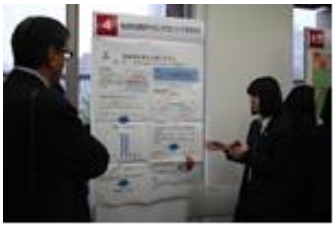
立教大学主催による第 3 回関東・甲信越静地区スーパーグローバルハイスクール対象の日本語と英語によるプレゼンテーション・ポスター発表形式での課題研究発表会であった。本校生徒はプレゼンテーション発表 2 名（日本語）とポスター発表 4 名（日本語）に参加した。昨年同様に、関東地区や静岡、甲信地区の高校によるプレゼンテーション全 49 組とポスター発表全 53 組による発表が行われた。

本校生徒は、普段グローバルスタディーズⅡの授業で取り組んでいる課題について、「実験動物に関する法整備の遅れについての思考的考察」「メディアの伝え方」というテーマでプレゼンテーションを行った。前者は、生徒自身の部活動での体験等から感じた実験動物についての法整備を日本と西欧諸国の倫理的、歴史的価値観の違いに注目しながら比較、検討を行った。後者は、メディア報道における「中立」という立場に注目し、新聞報道の記事比較を中心にメディアにおける中立的報道の在り方についての研究報告を行った。ポスター発表では、「リサイクルにおけるカードゲームの啓発効果」「高齢者を考えた街システム」「発達障がい児へのサポート」「海のエコラベルから見る持続可能な漁業」というテーマでそれぞれ発表を行った。どの生徒も当日の発表会に向けて校内で発表練習や報告資料の作成に注力し、より深い内容となるように準備を進めた。その中でポスター発表部門では、「海のエコラベルから見る持続可能な漁業」が銀賞を獲得した。

関東近郊のＳＧＨ校の生徒たちが、国内・海外での様々な問題ついて、自身の地域、学校の特徴にあった方法で解決に向けた研究を行う報告発表を実際に聞いたことで、本校生徒も刺激を受け今後の研究活動への励みとなる機会となった。各発表者は、他のＳＧＨ校の生徒・教員や立教大学職員からの質問やアドバイスなど様々な視点から自身の研究を多角的に見つめる機会になり、より一層研究内容を深めることに繋がった。

当日は、昨年参加した関東甲信静岡地区の茨城県立土浦第一高等学校、群馬県立中央中等教育学校、埼玉県立不動岡高等学校、千葉県立佐倉高等学校、千葉県立成田国際高等学校、千葉県立松尾高等学校、東京工業大学附属科学技術高等学校、東京学芸大学附属国際中等教育学校、富士見丘中学高等学校、順天高等学校、佼成学園女子中学高等学校、玉川学園高等部、神奈川県立横浜国際高等学校、山梨県立甲府第一高等学校、長野県立長野高等学校、長野県立上田高等学校、静岡県立三島北高等学校 18 校及び本校に加えて、新たに栃木県佐野高等学校、高崎市立高崎経済大学附属高等学校の 21 校が参加した。

備考（画像資料等）

⑩　神戸多文化フィールドワーク

ＳＧＨ活動報告	
報告者	教諭　鈴木晶
事業名	ＳＧＨ国内研修　神戸多文化フィールドワーク
日時	平成 30 年 12 月 24 日（月）10：00～19:00
場所	神戸市内（海外移住と文化の交流センター、ムスリム・モスク、神戸大学など）
参加者（対象者）	ＧＳⅡ及びＧＳ特別講座受講者 12 名
講師	天辰充幸氏（海外移住と文化の交流センター専門調査員） ロニー・アレキサンダー氏（神戸大大学院国際協力研究科・教授）

内容

例年参加している神戸市立葺合高校主催の課題交流発表会に加え、今年度はＧＳⅡ及びＧＳ特別講座受講者を募り、前日 24 日に独自企画として、「神戸多文化ツアー」を実施した。「多文化」への考え方、向き合い方を地元横浜との比較を通して学び、現地の方々に会って交流することで多文化を考察することを軸にした。

10:17 新神戸駅に到着、宿舎に荷物を置き、11:30 移民の文化と交流センターを訪問した。横浜にも移民資料館があるが神戸の施設は当時から使われている建物である。館内ガイドは事前にお願いしていた同館・天辰充幸氏が行った。天辰氏は、展示を時代背景の説明や問いかけを通して、高校生が考察しやすいように導いてくれた。その後、特設展示見学を含めて自由見学で 13:00 まで見学した。その後三ノ宮駅に向かいながら、ムスリム・モスク、生田神社（空襲の痕跡）を見学し、昼食後、神戸大学へ向かった。

15:00 から 16:30 まで神戸大学大学院国際協力研究科教授、ロニー・アレキサンダー氏と懇談した。この懇談は、生徒たちが取り組むテーマの根底に持つべき視点は何かを考える機会として設定したものであり、生徒は事前に同氏のホームページを読んで感想と質問をまとめて臨んだ。同氏が取り組んできた話から始まり、それに対して生徒の質問でやりとりが始まり、国際情勢や、戦争・平和さらに現代社会に関わる視点についてのご教示があった。夕方には、メリケンパークで阪神・淡路大震災の遺構見学、周辺建築物の再利用見学、南京町見学と夕食時間を取り、19:30 宿舎に帰着した。その後、20:00 から 21:30 までミーティングを行い、一日の感想、印象に残ったことやそれへの考察を行った。今回、一日乗車パスなどを使い、全ての移動を公共交通機関にしたが、そのため意識的な行動や地元との比較などの観察もでき、歴史的意味のみならず、現代社会を含めて「多文化」を考える研修にすることができた。

感想（海外移住と文化の交流センター）

・移民について詳しく知らなかった。今は海外の労働者を受け入れている日本が過去に移民を送っていたのが興味深かった。最近、日本も入管法改正について様々な課題があり、過去から学べることもあると感じた。
・移民で成功例だけでなく、迫害や道具扱いされたのは、これからの移民を受け入れで考える必要がある。

感想（神戸大）

・平和の定義について語れて良かった。研究している「命の順位」についても話してみたかった。
・大学教授ということで緊張したが優しく温かい人柄の方でリラックスできた。日本の教科書の話は意識したことがなかったので興味深かった。また一つの視点だけではなく、授業もいろいろな教材が必要だと思った。
・歴史は、一つの出来事に関して立場が変わるだけでいろいろな見方がある。特に戦争においては勝者からの歴史のみが色濃く残る、という話が一番心に残った。

備考（画像資料等）

⑪　葺合高校 ＳＧＨ・ＳＳＨ等課題研究交流発表会

ＳＧＨ活動報告	
報告者	教諭　鈴木晶
事業名	ＳＧＨ国内研修　ＳＧＨ・ＳＳＨ等課題研究交流発表会
日時	平成 30 年 12 月 25 日（火）13：00～17:00
場所	神戸市立葺合高等学校
参加者（対象者）	ＧＳⅡ及びＧＳ特別講座受講者 12 名
講師	

内容

4 年前から、神戸地区で活発なＳＧＨの活動を展開している神戸市立葺合高等学校などの高校グループが今年度は「ＳＧＨ・ＳＳＨ等課題研究交流発表会」という形で間口を広げて開催した行事に、今年度も本校も参加した。神戸側の参加校は、兵庫県立神戸高等学校、兵庫県立御影高等学校、神戸市立六甲アイランド高等学校、神戸市立科学技術高等学校、神戸市立神港橘高等学校、神戸市立葺合高等学校の 6 校であった。

本校からは口頭発表として 1 名（2 年次生「メディアの伝え方」）、ポスター発表として 2 名（2 年次生「海のエコラベルから見る持続可能な漁業」「ペット（犬猫）の殺処分を減らすには」）が発表をし、この他、2 年次生 6 名、1 年次生 3 名の計 12 名で参加した。

発表会は、まず歓迎演奏、橋口教頭の挨拶、代表会長のスピーチのあと、さっそく 6 名の口頭発表が行われた。今年度は前述のように参加の幅を広げたということで、プラスティックの分解など自然科学、ゴミ問題に取り組む社会科学、また英語発表など、様々な分野からの発表が行われた。

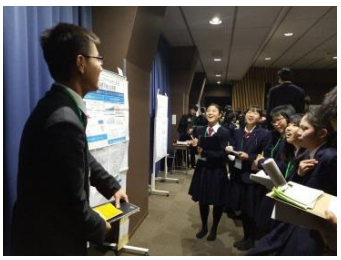
次のポスター発表は、ホールをそのまま発表会場にして 18 のポスターを、時間帯を分けて発表をする形であった。本校生徒にとっては興味深い発表に加えて、神戸の地名が多く出てきてそのことも好奇心を掻き立てられる機会になったようだ。こうした状況での発表会参加は、関東近辺での発表会と異なり生徒たちにとっては緊張感、新鮮さなどでとても有用なものであると感じた。本校生徒の発表を多くの生徒、先生方が聞き、質問などによって内容を膨らませることができて、これも有意義な機会となった。

最後に 5 つに分かれて 30 分ほどの分科会が行われた（科学、環境、防災－日本語、保健、教育―英語）。葺合高校の生徒の司会進行、まとめの能力の高さに啓発されて、本校生徒も意欲的に参加した。今年度は、前日に神戸多文化フィールドワークを実施したが、その際に訪問した神戸大学大学院教授の話から学ぶところが多く、その影響で分科会では 2 年次生のみならず 1 年次生もみな積極的に発言していたのが印象的であった。

感想

・課題研究の発表は初めて参加したので目新しいことばかりだった。2 年次になると自分も研究発表に取り組むので、役立てたい。また分科会では積極的に参加し、神戸の高校生と意見交換ができた。こういう機会も初めてでとてもよい刺激を受けることができた。
・高校生の社会科学の発表は何となく肩身が狭く、不自由な感じがしていたが、企業と関わる生徒などを見て勇気とやる気をもらった。
・葺合高校生徒の英語力がすごかった。同じ高校生なのにその差にがくぜんとした。図や表のあるポスターはまだしも、プレゼンターが話すだけの発表は内容があまり理解できず、悔しかった。
・研究発表や分科会を通してモチベーションの重要性を感じた。そのためにはどのような動機でもまず行動を起こすことが大事なことを今回学ぶことができた。

備考（画像資料等）



⑸　海外研修

①　グローバルイシューリンクシンガポール

１．件名　グローバルイシューリンクシンガポール

２．実施目的

Global Link は、2013 年より開催し、Global Science Link（科学・技術分野のアイデアコンテスト）と、新たに開催する Global Issue Link（国際的な社会課題の解決をテーマとしたアイデアコンテスト）の総称である。同大会運営事務局は 2016 年 7 月、シンガポールにて世界各国の優秀な高校生を招待してコンテストを実施した。本校は SGH の課題研究科目「グローバルスタディーズⅢ」から Global Issue Link に優秀者を派遣し、発表参加している。レベルの高い国際大会に積極的に参加することやそのための準備を通して、柔軟な思考と斬新な着想を身に付け、上位入賞を目指す。また、世界の高校生との交流や日本とは異なるタイプの問題・課題にふれることで、国際的視野を身に付ける。

３．研修先及び研修内容

⑴　シンガポール国立大学（ＮＵＳ）［ＧＳＬ大会会場］

①　研修内容

「グローバルサイエンスリンクシンガポール 2018」に本校 GSⅢの代表生徒（2 名）を派遣し参加した。同大会は日本から札幌日大高校、東京大学教育学部附属中等教育学校、法政大学国際高校等 26 校 161 名が参加、アジアからはシンガポール、ベトナム、インドネシアなど 8 か国・地域から 24 校・89 名が参加し、ポスター発表やオーラル発表を行い、研究成果や発表技術について審査が行われた。

②　手法

研究内容や意見提言を発表し、質疑応答を行う。各国の生徒は、ポスター発表やオーラル発表を行い、審査を受ける。優秀な成績の生徒は閉会式にて表彰された。

また、大学の教員や研究施設の職員とのコミュニケーションにより、先端研究に触れることで、生徒のグローバルな社会課題の探究やサイエンス研究への動機づけができた。

③　効果

国際大会の参加を通じて、問題解決能力を高めるとともに、実践的な英語力と国際コミュニケーション力を育成することができた。

⑵　ブロック 71［ＧＳＬプログラム研修］

政府が古い工業団地をリノベーションし､ベンチャー企業に活躍の場を与える｢ブロック 71｣を訪問した。

①　研修内容

「ブロック 71」の中で､唯一の日本企業である｢MONO｣の方からのレクチャーを受けて､質疑応答の後､施設内を見学した。

②　手法

解説員や企業の方から指導の下、研修を行った。

③　効果

ベンチャー企業を育てていく国策と、その具体的な方法論についての興味関心を高め、経済・産業の関わりと新しい世代の関わり方について理解を深めることができた。

⑶　フュージョノポリス［ＧＳＬプログラム研修］

シンガポールの科学技術の拠点として、世界中から科学や工学の研究機関や研究者が集まる、職・住・遊・学習機能一体型の開発拠点。IT・物理科学・工学産業等の最先端のインフラと設備を備えた複合施設で、協調や連携で相乗的に高めあいながら、世界トップクラスの科学研究や人材育成が行われている。

① 研修内容

シンガポール科学技術研究庁（Agency for Science, Technology and Research、A*STAR）の訪問を中心に、シンガポールの科学技術研究の現状を学んだ。

② 手法

専門家や解説員の指導の下、研修を行った。

③ 効果

様々な分野の科学技術研究に対する興味関心を高め、科学技術と産業の関わりについて理解を深めた。

⑷ 自主研修

参加生徒の取り組んでいる課題である、「ベーシックインカムから若者の挑戦を考える」「公共住宅からコミュニケーションを考える」という内容に合致した現地見学を実施した。

① 研修内容

リトル・インディアやアラブ・ストリート、チャイナタウンへ訪問した。また近年、シンガポールの公共住宅政策の先端を切った 50 階建ての Pinacles@Daxton を訪問した。

② 手法

自主研修の意味合いを深めるため、自分たちのテーマに沿った訪問場所を選ばせ、それぞれの場所で時間をかけて時代背景と現在の状況を教員から解説した。

③ 効果

歴史背景を意識しながら、この地の多文化政策や共存のあり方を理解した。また公共住宅では住人の話も聞くことができ、政策としての多文化共生を意識した街づくりを理解することができた。

４．実施期間

平成 30 年 7 月 20 日（金）～7 月 25 日（水）3 泊 6 日（機中 2 泊）

５．参加人数

⑴ 引率者

横浜サイエンスフロンティア高等学校教員　1 名

⑵ 参加生徒

横浜サイエンスフロンティア高等学校　2 名（GSⅢ選択者より選抜）

６．事前学習内容

次の内容を事前に学習した。

⑴ 課題研究（各自の研究を進め、発表準備を行った。）

⑵ 出発直前プレゼンテーション練習会

⑶ 英語コミュニケーション特別講座

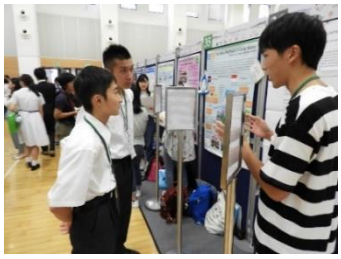
⑷ 海外旅行ガイダンス（渡航説明会）

７．スケジュール詳細

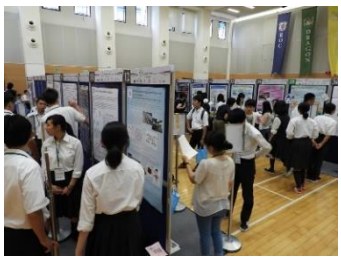
月日 (曜)	訪問先等 (発着)	現地時刻	実施内容	宿泊地 (都市)
7/20 (金)	YCAT（横浜駅）発 羽田空港着	19：30 22：00	空港へ移動（空港リムジンバス） 出国手続き	東京 (機中泊)
7/21 (土)	羽田空港発 シンガポール着 シンガポール国立大学 （NUS）着 ホテル着	0:40 6：30 9：45 19：00	NH843 便 空港着、入国審査後、空港から専用車で出発 発表準備、ポスターセッション 1 オーラルセッション 1 ネットワーキングセッション （アジアの各校生徒たちと国際交流会） Chancellor Hotel Orchard 宿泊	ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ
7/22 (日)	ホテル発 シンガポール国立大学 （NUS）着 ホテル着	9：00 20：30	Global Science Link Singapore 2018 開会 オーラルセッション 2 ポスターセッション 2 表彰式、アワードセレモニー、閉会 Chancellor Hotel Orchard 宿泊	ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ
7/23 (月)	ホテル発 シンガポール国立大学 フュージョノポリス バイオポリス ホテル着	9：00 午前 午後	専用車にて移動 シンガポール国立大学研修 （大学でのレクチャーと施設見学） フュージョノポリス、ブロック 71 見学 Chancellor Hotel Orchard 宿泊	ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ
7/24 (火)	ホテル発 市内自主研修出発 シンガポール発	終日 17：00 頃 22：15	 専用車にて空港へ移動 出国手続き、NH844 便搭乗	ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ (機中泊)
7/25 (水)	羽田空港着 羽田空港発 YCAT（横浜駅）着	6：30 8：15 9：00	 入国審査後、空港リムジンバス利用 解散	

＜画像資料＞

NUS 全体会会場


１日目ポスターセッション

１日目ポスターセッション


２日目ポスターセッション

２日目ポスターセッション

ネットワーキングセッション

ブロック 71

Pinacles@Daxton 訪問

②バンクーバー姉妹校交流プログラム

１．件名　バンクーバー姉妹校交流プログラム

２．実施目的

学問を広く深く学ぼうとする精神と態度を培いながら、生徒一人ひとりが持つ潜在的な独創性を引き出し、日本の将来を支える論理的な思考力と鋭敏な感性を育み、先端的な科学の知識・技術、技能を活用して、世界で幅広く活躍する人間を育成するため、カナダ・バンクーバーのデイビッド・トンプソン・セカンダリースクールと姉妹校交流を行う。

３．研修先及び研修内容

カナダ　ブリティッシュコロンビア州　バンクーバー市　デイビッド・トンプソン・セカンダリースクール（David Thompson Secondary School）は、Victoria-Fraserview 付近にある公立の学校で、職業教育や人生設計に関する教育、カウンセリング、英語、美術、家政学、数学、語学、体育、科学、社会学、技術教育など広範囲な分野の教育を提供している。 学習活動の他にリーダーシップや思いやりの育成に力を入れているのが特徴である。選択科目には弦楽器、美術、マーケティング、起業、Web ページデザイン、製図デザイン、工学、ロボット工学などがあり、優れた指導が認められた結果、3 人の理科教員が首相賞を受賞している。

①研修内容と手法

・異文化における体験や交流活動などを通して国際コミュニケーション能力を養うために、バンクーバーにてホームステイを実施した。

・国際コミュニケーション能力を育成し、生徒が日本文化及び YSFH を世界に発信するために、英語でプレゼンテーションを行った。

・高度な英語運用能力を身に付けるために、生徒は姉妹校のデイビッド・トンプソン・セカンダリースクールに通学し、授業に参加した。国際的な問題（持続可能な開発）についてディスカッションを行った。

・グローバルリーダーの資質を育成するために、デイビッド・トンプソン・セカンダリースクールの社会科の課外研修に同行し、ブリティッシュ・コロンビア州議事堂を見学した。

②効果

（１）コミュニケーション力の育成

本校は、スーパーサイエンスハイスクールとして、「科学する心」と「世界に通用するコミュニケーション能力」の育成に力を入れている。本研修では、プレゼンテーションや合同アクティビティーを通じて現地の学生と議論し交流する機会を設けた。

・DT の環境問題に対しての校内での取組を見学し、持続可能な社会について意見交換をした。

・YSFH 学校紹介、日本文化についてのパフォーマンス及びプレゼンテーションを行った。

（２）グローバルリーダー育成

本校は平成 26 年度に文部科学省よりスーパーグローバルハイスクール（SGH）に指定され、グローバル人材に必要な資質の育成に重点を置いている。本研修ではブリティシュ・コロンビア州を取り巻く社会問題についてブリティッシュ・コロンビア州議事堂を見学することにより考える機会を設けた。

４．実施期間

平成 30 年 9 月 18 日（火）～9 月 25 日（火）6 泊 8 日（機中 1 泊）

５．参加人数

①引率者

横浜サイエンスフロンティア高等学校教員　2 名

②参加生徒

横浜サイエンスフロンティア高等学校　20 名

６．事前研修内容

7 月～9 月　①プレゼンテーション・パフォーマンス準備
②カナダについての事前学習・発表会
③英語でのコミュニケーション学習
④海外旅行説明会

７．事後学習内容

10 月～2 月　①事後報告書提出
②壁新聞の作成
③研修報告（オープンスクール、学校説明会）

８．日程表

日次	月日（曜）	地　　名	現地時間	ス　ケ　ジ　ュ　ー　ル
1	9／18（火）	東京（羽田）発 バンクーバー着	21 時 50 分 14 時 45 分 夕刻	羽田空港からバンクーバーへ バンクーバー国際空港着、入国、税関手続き ホストファミリーと対面
2	9／19（水）	バンクーバー	午前 午後 夕刻	授業参加 プレゼンテーション実施、授業参加 ホスト宅へ
3	9／20（木）	バンクーバー	午前 午後 夕刻	ビクトリア社会見学 ブリティッシュ・コロンビア州議事堂の本会議場、ロイヤル・ ブリティッシュ・コロンビア博物館見学
4	9／21（金）	バンクーバー	午前 午後 夕刻	市内研修　スタンレーパーク、ダウンタウン 市内研修　ブリティシュ・コロンビア大学 ウェルカムパーティー出席　　ホスト宅へ
5	9／22（土）	バンクーバー	終日	ホスト家庭と過ごす
6	9／23（日）	バンクーバー	終日	ホスト家庭と過ごす
7	9／24（月）	バンクーバー発	午前 16 時 15 分	授業参加 バンクーバー空港から羽田へ
8	9／25（火）	東京（羽田）着	18 時 40 分 19 時 30 分	羽田空港着、入国、税関手続き 解散

９．研修の成果

（１）コミュニケーション力の育成

学校紹介・日本文化についてのパフォーマンス及びプレゼンテーションに対しての見学生徒による評価【評価者 20 名】

【Japanese Culture Presentation】

1. Was the presentation interesting? (not interesting 1 2 3 4 5 very interesting)
   評価者平均 5
2. Please provide any constructive comments on the presentation.
   ・Good eye contact with the audience. I like that you interacted with the audience with quizzes.
   アイコンタクトが良かった。クイズで聴衆と交流していたのがよい。
   ・Content was very enjoyable.

内容が楽しかった。

【Dance and Performances】

1. Was the performance interesting? (not interesting 1 2 3 4 5 very interesting)
   評価者平均 5
2. Please provide any constructive comments on the performance.
   - The presentation was great and everyone had good energy.
     プレゼンテーションが良かった。エネルギッシュだった。
   - The concept of the dance taught about the culture was unique.
     文化についてのダンスの概念がユニークだった。

（２）グローバルリーダー育成への評価

ブリティッシュ・コロンビア州議事堂を視察した本校生徒の感想

- カナダの人々は、自分たちの歴史をとても大切にしていることが分かった。また、多くの異なった背景を持つ国民が国家を作っているので、話し合い、協力することが大切なのだと思った。
- カナダの生徒は、ルールや決まりに対して、当たり前の事と捉えず、「何のため？」と疑問を持ち、授業以外の様々な場面でも議論していた。色々なことに「なぜそうなのか？」と問いかけ、コミュニケーションをとる姿勢が根付いていると思う。

10. 研修の課題

姉妹校交流を持続可能でより発展的なものにするためには、双方の教員間の議論をより活発にする必要がある。

DNA についての授業

環境問題に対しての校内での取組を見学

YSFH プレゼンテーション

スタンレーパーク視察（集合写真）

③ベトナム環境問題調査

１．件名　ベトナム環境問題調査

２．実施目的

横浜市国際局･水道局･資源循環局などの協力を得て、ベトナムにおける水･ゴミ問題に関するフィールドワークを行い、東南アジアの水･ゴミ問題の知識を深めるとともに、横浜市が現地で行っている協力事業について学ぶ。また、浄水場･ゴミ処理施設の職員の他、地元の住民、地元の高校生たちからも話を聞き、環境問題に関する課題やニーズを理解し、今後の解決策や、そのための日本、そして横浜の国際的な役割についてグローバルな視点から考える。

３．研修先及び研修内容

⑴　フエ市 Quang-Te 2 浄水場、Van Nien 取水場

ベトナム中部にあるフエ市は、横浜市の技術支援を受けて水道施設の整備を行っている。昨年度に引き続きグローバルスタディーズⅠでワークショップを行っていたている横浜市水道局の協力を得て、フエ市 Quang-Te 2 浄水場、および Van Nien 取水場の視察が可能となった。

①研修内容

Quang-Te 2 浄水場を訪問し、HueWACO（フエ市水道局）の職員からフエ市の人口 118 万人のうち 82%の人々に水を供給している現地の浄水システムについて説明を受けた。その後、施設内をスタッフとともに回り、沈殿池、ろ過池などを視察した。

Van Nien 取水場では、施設全体の説明を受けた後、河川から原水を取り込む取水場や、浄水場に水を送水するポンプ施設などを見学した。

②手法

グローバルスタディーズⅠの授業で、世界の水問題についての基礎的な知識を身に付け、渡航前の事前学習では、横浜の西谷浄水場を訪問し、日本の水道施設について理解を深めた。その上でフエ市の実際の施設を見学し、自分たちの目で両市の比較を行った。

③効果

渡航前の西谷浄水場での事前学習により、原水を浄水するための設備や、そこで使われる PAC（ポリ塩化アルミニウム）という物質について事前に理解を深めていたため、現地での説明を聞き、両市の浄水施設についての比較を十分に行うことができた。

多くの高校生は、ベトナムの全ての地域で清潔な水へのアクセスが難しいと考えている。しかし、フエ市の水道は近代化がすでに進められており、横浜市水道局による技術支援の効果を体感することができた。

⑵　ダナン市 Hai Chau 地区および Thanh Khe 地区

数年前から、横浜市国際局と資源循環局は、近年の急速な経済発展に伴いごみ処理問題が深刻化しているベトナム中部のダナン市で、ゴミの分別やリサイクルの取組を支援している。今年度もグローバルスタディーズⅠでワークショップを行った横浜市資源循環局と、横浜市国際局の協力を得て、ダナン市 Hai Chau 地区を視察した。

①研修内容

ゴミの分別やリサイクルの取組が比較的進んでいる Hai Chau 地区および Thanh Khe 地区で、活動の中心の一人である自治会長宅を訪問した。また商業施設の状況を学習するために、紹介を受けたレストランを訪問するとともに、リサイクルについての教育を実践している市内の幼稚園の視察も行った。

②手法

グローバルスタディーズⅠの授業で、世界のゴミ問題についての基礎的な知識を身に付け、渡航前の事前学習では横浜の鶴見焼却場を訪問し、施設の見学とともに、横浜における明治以降のゴミ処理方法の変遷に

ついて理解を深めた。また今年度は、南本牧第５ブロック廃棄物最終処分場を訪問し、焼却された廃棄物が最終的に埋め立てられる現場を視察し、横浜市の廃棄物処理の流れを学習した。

その上で現地では、ごみの回収に関する基本的なシステムについて説明を受けた後、自治会による自主的なリサイクルの取組について、自治会長など中心となっている人々に対し、聞き取り調査を行った。また商業施設におけるゴミ処理について理解を深めるために、事前に許可を受けた市内のレストランを訪れ、店長に、ごみの廃棄方法や、リサイクルの方法などについて、直接聞き取りを行った。市内の幼稚園では、廃品を園内の遊具や装飾に再利用する取組を視察した。

③効果

ダナン市には現在分別のシステムはないが、両地区では、自主的に資源物（紙・ビン・ペットボトルなど）を集め、毎週日曜日に売りに行くというリサイクル活動が行われており、各支部はそれぞれの状態に合わせて、回収方法やリサイクルで得たお金の使い方を工夫していた。また、レストランの店長からは、飲食店では家庭より多くのごみが発生するため、環境会社と別契約をするとともに、多く出てしまった有機ゴミは、廃棄せず酪農家に譲るなどの工夫をしている等の話を聞くことができた。

一方で、今でこそ活動は浸透しているが、当初は、自主的なリサイクル活動について理解が得られず、一軒一軒をまわり協力を求めながら、長い期間をかけて活動を浸透させていったことなど、直接の聞き取り調査により、ゴミ処理の状況や草の根レベルでの取組について、現地でしか得られない正確な情報を得ることができた。

⑶ Urban Environment Company（URENCO：都市環境公社）事務所

横浜市国際局と資源循環局の協力を得て、Urban Environment Company（URENCO：都市環境公社）が運営するごみを集積する中間施設の事務所を訪問した。

①研修内容

最終処分場へ送る前の段階として、各家庭から出されたゴミを、集積、圧縮する施設を訪問し、施設の機能とゴミ処理問題の課題について理解を深めた。

②手法

グローバルスタディーズⅠの授業で、世界のゴミ問題についての基礎的な知識を身に付け、渡航前の事前学習では横浜の鶴見焼却場、南本牧第５ブロック廃棄物最終処分場を訪問し、施設の見学とともに、横浜における明治以降のゴミ処理方法の変遷について理解を深めた。

その上で現地施設を訪問し、ゴミ収集車から運び込まれたゴミが実際に機械で圧縮される様子を視察するとともに、事務所内で所長をはじめとする現地職員から話を聞くとともに、聞き取り調査を行った。

③効果

最終処分場へ運ぶごみの体積を減らすために、各地区からのごみはここで圧縮処理される。高温多雨の気候の中で、施設内には悪臭が立ち込めており、現地の状況を体感することができた。圧縮機は老朽化が進み、本来なら一度に 8t のごみを処理できるところを現在は 4～5t で使用していること、もともと民間企業だった組織を公営化した結果、以前より給料が下がり、雇用者を確保するのが難しくなってきていることなど、現地施設でしか得られない情報を集めることができた。

⑷ カンソン（Khanh Son）最終処分場

ダナン市では現在一部の医療廃棄物が焼却処分されている他は、全てが Khanh Son 最終処分場に投棄されている。横浜市国際局と資源循環局の協力を得て、普段は立ち入ることのできない現地施設内の視察が実現した。

①研修内容

Khanh Son 最終処分場を視察するとともに、経済発展とゴミ処理の問題や、当施設の収容能力の限界を迎えた後の問題について理解を深めた。

②手法

グローバルスタディーズⅠの授業で、世界のゴミ問題についての基礎的な知識を身に付け、渡航前の事前学習では横浜の鶴見焼却場を訪問し、施設の見学とともに、横浜における明治以降のゴミ処理方法の変遷について理解を深めた。

その上でダナン市のほぼ全てのゴミが最終的に集約される現地施設を訪問し、現地職員から話を聞くとともに、聞き取り調査を行った。

③効果

カンソン最終処分場は 2006 年から埋め立てを始めているが、ダナン市の急速な発展により、現在 1 日 1,000 トンの埋め立てを行っており、2019 年中には一杯になると言われている。ダナン市としては、カンソン最終処分場の廃棄エリアを拡大する計画を提示しているが、現地の職員からは周囲の環境への影響を考えるとそれは不可能であるとの見解も示されており、行政と現地職員の見解の違いなども知ることができた。当最終処分場見学の前に、一般家庭からのゴミ収集、中間集積場での圧縮作業などを見学することで、参加生徒たちはダナン市のごみ処理のルートの全体像を自分たちの目で確認することができた。

⑸ Phan Chau Trinh 高校

環境問題について、同年代の高校生の意識について理解を深めるために、市内にある Phan Chau Trinh 高校を訪問した。

①研修内容

現地の高校生が、本校と同様に実施している課題研究の中で、環境問題を扱った３つの研究についてプレゼンテーションを行った。その後はグループに分かれて、ダナン市のゴミ問題や分別の取組についてどの程度理解し、どのような課題意識を持っているのかについて理解を深めた。

②手法

Phan Chau Trinh 高校の大会議室に、事前に校内で選ばれた環境問題に関心のある 3 年生約 15 名に集まってもらった。会場では本校の生徒が、日本の学校におけるゴミ分別の取組などをプレゼンテーションした後、現地の生徒が、課題研究の内容についてプレゼンテーションを行い、その後、意見交換を行った。また後半は小グループに分かれ、環境問題に限らずそれぞれが関心を持っているテーマについて英語でディスカッションを行った。

③効果

ごみ処理の問題を考えていく上で、高校生を始めとする若い世代がどのような意識を持っているかを知ることは非常に大きな意味を持っている。昨年度の訪問時は、環境問題に関心がある高校生の中にも「各家庭がお金を払っているから、自分たちが何かをする必要はなく、自治体が処理方法を改善するべきだ」と考えている生徒もいることが分かった。

今年度は、課題研究のひとつとして、「大気汚染センサーのついた信号機の設置とデータ集積」などについてのプレゼンテーションがあり、ダナンの高校生の中にも問題の解決に向けて課題研究を行い、解決策を見出そうとしている生徒たちがいることが分かり、本校の生徒たちにとって、良い刺激となった。

４．実施期間

平成 30 年 9 月 18 日（火）～9 月 22 日（土）　3 泊 5 日（機中 1 泊）

５．参加人数

①引率者

横浜サイエンスフロンティア高等学校教員　2 名

②参加生徒

横浜サイエンスフロンティア高等学校　1 年次 5 名

６．事前研修内容

・平成 30 年 6 月 21･22 日（木･金）第１回 グローバルスタディーズⅠ
「途上国におけるゴミ問題（横浜市資源循環局)」「水道技術を活用した国際貢献（横浜市水道局)」
「途上国における水・衛生問題を考える（NPO 法人 WaterAid)」

・平成 30 年 8 月 17 日（金）第 1 回 事前学習
鶴見焼却場（横浜市資源循環局鶴見工場）における講義と施設見学

・平成 30 年 8 月 23 日（木）第 2 回 事前学習
南本牧第 5 ブロック廃棄物最終処分場における説明と施設見学

・平成 30 年 8 月 24 日（金）第 3 回 事前学習
西谷浄水場および横浜水道記念館における講義（実験）と施設見学

・平成 30 年 8 月 30 日（金）第 4 回 事前学習
「青年海外協力隊の概要およびベトナムの社会や文化について」青年海外協力協会（JOCA）知花大輔氏

７．事後学習内容

10 月下旬～ 報告書の提出と 3 月に向けた発表資料の作成
1 月中旬～ プレゼンテーションスライドの作成
3 月上旬～ プレゼンテーションスライドの完成と英語発表準備
3 月 15 日 本校ＳＧＨ課題研究発表会において本研修について英語での発表

８．日程表

月日	地　　名	現地時刻	実施内容
9/18	横浜駅	6:22	横浜駅集合
（火）	成田空港	8:00	出国、搭乗手続き
		10:00	成田空港発
	ダナン空港	13:30	ダナン空港到着後、専用車でフエ市に異動
	フエ市	18:00	フエ市のホテルに宿泊
9/19		8:00	朝食、ホテル発
（水）	Quang-Te 2 浄水場	8:30	Quang-Te 2 浄水場着
			フエ市の水道施設に関する講義と施設見学
	Van Nien 取水場	10:30	Van Nien 取水場着
			河川からの原水取水口とポンプ施設見学
		12:30	昼食
		13:30	専用車でダナン市へ移動
		16:00	ダナン市のホテルにチェックイン
		17:00	フエでの研修の振り返りとディスカッション
		19:00	夕食
			ダナン市のホテルに宿泊
9/20		8:00	朝食、ホテル発
（木）	Thuan Phuoc 地区	8:30	Binh Minh 幼稚園
			廃品を遊具などへ再利用する取り組みの視察
		9:40	自治会長宅でのゴミの分別に対する取り組みの聞き取り
	Hai Chau 地区	10:20	Lang Nghe（レストラン）
			商業施設のゴミ処理や分別の取り組みについての聞き取り
		12:00	昼食
	Hoa Khanh Nam 地区	14:00	カンソン（Khanh Son）最終処分場着
			施設の説明と廃棄現場視察
	Hoa An 地区	15:30	URENCO（都市環境公社）Hoa Anh 中間集積場
			ゴミの圧縮施設視察と運営についての説明
		18:00	夕食
			ダナン市のホテルに宿泊
9/21		8:00	朝食、ホテル発
（金）	Thanh Khe 地区	9:00	Thanh Khe 地区 役所着
			女性組合役員からの分別やリサイクルについての聞き取り
		10:00	自治会長宅着
			プラスチックごみを減らすための活動についての聞き取り
		12:00	昼食
	Phan Chau Trinh 高校	14:00	Phan Chau Trinh 高校
			現地高校生 10 名とのディスカッションと交流
		18:00	夕食
	ダナン空港	20:30	ダナン空港着、出国手続き
9/22	ダナン空港	0:10	ダナン空港発
（土）	成田空港	7:35	成田空港着
		10:00	横浜駅着、解散

９．研修の成果

⑴　フエ市 Quang-Te 2 浄水場、および Van Nien 取水場

昨年度はベトナムの雨季にあたる 11 月に研修を行ったため、雨が多く、取水場の川の水も非常に濁っていたが、今年度は原水の水質が去年よりはるかに良く、季節によって水源の状況が大きく異なることが分かった。現地では昨年度と同様、Quang-Te 2 浄水場の職員から、ベトナム フエ市における水道の整備状況について説明を受けた。生徒たちは清潔な水へのアクセスがベトナムでは難しいのではと考えていたが、実際のフエ市の水道は横浜市水道局が技術支援を行っているため、事前学習で訪問した西谷浄水場とほぼ変わらない施設を有していた。また水圧センサーの数値を集中制御することで、水道管の異常を感知したり、各家庭の水道使用量を無線通信を使って収集したりするシステムなども紹介された。

参加生徒たちは、ベトナム全体では、清潔な水へのアクセスがまだまだ難しいと認識する一方で、横浜の技術支援により、フエ市においては水道設備が着実に改善に向かっていることを知り、国際貢献のひとつの形を自分たちの目で確かめることができた。

⑵　ダナン市 Khanh Son 最終処分場

ダナン市は APEC 等、国際会議の積極的な招致や、外国人観光客を対象としたリゾート開発などが進められ、急激に経済が発展している。それに比例してゴミの量も急増しているが、現状では医療分野で出されるゴミを焼却する以外は全て埋め立て処分されている。ダナン市で出されるほぼ全てのゴミが埋め立てられるのが Khanh Son 最終処分場であり、今回は特別な配慮により実際にゴミが積み上げられている現場を視察することができた。生徒たちは見渡す限りのゴミの山とその強烈な臭いに言葉を失っていた。また 2019 年にごみの収容量が限界に達するという見通しの中で、その先のプランが確定していないことにも、生徒たちは驚いていた。

生徒たちは、事前学習で鶴見焼却場を訪問した際に、1930～1940 年代は横浜でもゴミは全て埋め立て処分されており、その後の都市の発展に対応するためにゴミの焼却処理や分別など始まったことを学んでいた。終了後の振り返りでは、今後のダナンのゴミ処理問題のヒントは自分たちが住む横浜のゴミ処理の歴史の中にあるという意見も出され、事前学習と実地調査の組み合わせが、生徒の環境問題に対する新しい気づきにつながっていることが伺えた。

⑶　ダナン市の一般家庭やレストラン、幼稚園での聞き取り調査

ダナン市では、基本的にゴミの分別収集は行っていないが、居住地区によっては女性組合などが、環境への配慮などから、自発的にゴミの分別に取り組んでいるところもある。今回はゴミの分別について先進的な取組を行っている Hai Chau 地区と Thankh He 地区の家庭や分別収集場所を訪れ、取組のきっかけや課題などについて学習した。

2 つの地区の一般家庭、レストラン、幼稚園など市内の様々な場所を実際に訪れ、説明を受けたことで、現地でしか体験できない、草の根レベルでの取組について理解を深めることができた。

⑷　Phan Chau Trinh 高校での交流

地元の高校を訪問し、環境問題に関しての高校生の意識や取組などについてディスカッションを行った。今年度は、現地の生徒から環境問題に関する課題研究について３つのプレゼンテーションがあり、発表内容とともに、ベトナムの高校で実施している課題研究授業の成果を見ることができた有意義な訪問であった。

また、訪問した高校の生徒はみな英語が堪能であり、訪問中のディスカッションや交流活動が、英語コミュニケーション能力の向上にもつながった。

10．研修の課題

今年度も、フエ市の施設見学においては横浜市水道局の、そしてダナン市での施設見学においては横浜市国際局と資源循環局の積極的なサポートを受けることで充実した内容の研修とすることができた。これらの部署のサポートがなければ、一般家庭を訪問して話を伺ったり、最終処分場の中を視察したりすることは不可能で

あったと考えられる。今後とも連絡を保ちながら研修内容の維持と改善を図っていく必要がある。

今年度は事前学習として、鶴見焼却場、西谷浄水場の視察を行った他、新たに南本牧第５ブロック廃棄物最終処分場での事前学習を加え、横浜市における家庭から最終処分場までのルートを確認することができた。

昨年度の研修で、英語使用の頻度が想定より高いことが分かったため、今年度の校内選考には、英語運用能力を検査項目に加えた。今後も選考の観点については検討を重ねる必要がある。

〈写真資料〉

Quang-Te 2 浄水場

浄水施設の見学

浄水場の説明の様子

Van Nien 取水場

ホテルでの学習会

自治会長宅での聞き取り調査

商業施設での聞き取り調査

幼稚園でのリサイクルの取組

一般家庭での聞き取り調査

ゴミ集積場社長への聞き取り調査

女性組合役員への聞き取り調査

Khanh Son 最終処分場

最終処分場での聞き取り調査

高校でのプレゼンテーション

現地高校生とのディスカッション

③　ベトナム環境問題調査　事前学習

ＳＧＨ活動報告	
報告者	教諭　眞所佳代
事業名	平成 30 年度　ベトナム環境問題調査事前学習（第 1 回）
日時	平成 30 年 8 月 17 日（金）
場所	鶴見焼却場（横浜市資源循環局鶴見工場）
参加者（対象者）	ベトナム環境問題調査派遣生徒 5 名
講師	横浜市資源循環局

内容

ベトナム環境問題調査事前学習の一環として、本校所在地と同じ鶴見区にある鶴見焼却場（横浜市資源循環局鶴見工場）の見学を行った。

現地到着後はまず会議室に案内され、横浜市におけるゴミ処理方法の変遷について学んだ。1970 年代以来、市内の廃棄物全量を焼却処分することが可能な施設を備えている横浜市だが、1940 年頃まではゴミがそのまま廃棄されていたために、集積場では悪臭やガスの発生などの問題が起きていたことを知り、生徒たちは今回訪問するダナン市が直面しているごみの問題が、数十年前の横浜でも起きていたことを学んだ。また G30 および 3Ｒ夢(スリム)の取組によって、2001 年以降現在まで、ゴミの排出量は約 40%削減されたこと、それにより市内にあった 7 か所の焼却場は現在 4 か所しか稼働していないことなども知ることができた。

その後、施設内を案内してもらい、清掃車がゴミを投入する「投入ステージ」、集めたゴミをクレーンで撹拌し焼却炉へ運ぶ「ごみピット」、ゴミを 850～900℃の高温でダイオキシンを発生させないように処理する「焼却炉」、有害なガスを除去する「バグフィルタ」、焼却熱を発電に利用するための「蒸気タービン発電機」などを見学した。

横浜市の廃棄物処理についての知識を身につけ、また実際に見学することで、ベトナム・ダナン市を訪問したときに横浜市と比較し、多くの気づきを得ることを意図して行うことができた。

感想

・においがビルの中でもきつく、焼却していないベトナムではもっときついのではないかと思った。体に害はないと述べられているが、気持ちの良いにおいではなく、ベトナムのゴミ置き場の近くに住んでいる人に、何らかの悪影響があるのではないかと思った。また、クレーンの運転・管理には高い技術が必要ということが分かった。

・ゴミなどの悪臭による環境問題を防ぐために、多くの家庭とお金をかけていることに驚きと感動があった。1 日、2 日たったゴミの悪臭が、窓ガラス越しにも臭うことに、ベトナムのゴミ処理場に行ったときの不安を覚えた。

・自分は都筑工場を見に行ったことがあったが、そのときよりも知識を増やしてから行ったので、新たな発見があった。また、ゴミを燃やした熱で発電するというのは、自分が前に考えたことがあったので、それが実際に行われていることを知り、興味深く思った。さらに、ゴミを燃やすところよりも、出た気体をきれいにするところの方が多いと言っていて、周りの環境への配慮も大切なのだと感じた。

・ゴミは処分する際に出る臭いや有害物質をしっかり取り除くことは当たり前のことだが、感謝するべきだと思った。横浜市の G30 や 3Ｒ夢の取組によって、焼却工場を減らし、最終処分場を延命化することができたのは、とても良かったと思った。これは市の住民の意識が高まったからできたことだと思う。だからベトナムはまだゴミや衛生に対してそれほど問題視していないのではと思う。私たちはベトナムの人たちに、どのようにゴミや衛生に対して問題意識をもってもらうかを考えることが必要だと思う。そのためにベトナムに行って、なぜ意識が高まらないかを知りたいと思った。

③　ベトナム環境問題調査　事前学習

ＳＧＨ活動報告	
報告者	教諭　眞所佳代
事業名	平成 30 年度　ベトナム環境問題調査事前学習（第 2 回）
日時	平成 30 年 8 月 23 日（木）
場所	南本牧第 5 ブロック廃棄物最終処分場
参加者（対象者）	ベトナム環境問題調査派遣生徒 5 名
講師	横浜市資源循環局　岸本健二氏

内容

ベトナム環境問題調査事前学習の一環として、鶴見焼却場に続き、その焼却灰を最終的に処分する南本牧第 5 ブロック廃棄物最終処分場を見学した。

現地到着後はまず会議室に案内され、横浜市によるベトナム支援の経緯について学んだ。開発途上国で技術を求めている国は多い。経済発展していく過程では廃棄物も増加していくため、廃棄物行政についても力になれるのではと考え、横浜 G30 の取組などを伝えていることを知った。

平成 5 年から第 2 ブロック処分場を使用開始し、15 年間使用する予定だったところ、市民の協力のおかげで廃棄物が減り、平成 29 年まで使用することができたことを知った。処分場は海面に作っており、廃棄物から出た有害な物質が外の海に排出されないように、浄化してから海に戻すシステムになっていることも学んだ。

最終処分場には 1 日あたり約 100 台のトラックから廃棄物が持ち込まれており、その 9 割は焼却場からの灰、残りは一般廃棄物であるが、一般廃棄物は 1 kgあたり約 13 円で受け入れていることを知った。

説明の後は、自動車で最終処分場を見学した。第 2 処分場はアスファルトなどでならし、コンテナを保管するなど、港の施設として使えるように整備していることを知った。昨年から使用を開始した第 5 処分場は、会議室で説明のあった構造を目の当たりにすることができた。焼却灰が多いが、中には浮いてくるゴミもあるため、その処理は今後の課題であることを学んだ。

昨年の事前学習・訪問から、ベトナム・ダナン市では廃棄物の焼却は行われておらず、収集した廃棄物をそのまま埋め立てており、最終処分場の容量の限界に近くなっていることが分かっている。今回、昨年は見学していなかった横浜市の最終処分場を見学することができ、廃棄物処理の流れを把握し、現地を訪問したときに問題を発見したり、解決を模索したりする際の視点を得ることができた。

感想

・最終処分場での話を聞いて、100 台のトラックがやってきて、灰などの廃棄物を捨てていくということに驚きました。私は埋め立て処分についてよく知らず、ただ灰を埋めるだけだと思っていましたが、汚染された水が流出しないように、吸い上げて浄水して流すなど、様々な処理をしていることが分かった。

・最終処分場の存在は知っていたが、どのようにそれが行われているかを知らなかったので、今回方法、そして現場を実際に見ることができて勉強になった。ベトナムは焼却せずに処分していると聞いたので、その点も注目して研修に臨みたいと思う。

・海水を汚さないための工夫にお金をかけていることに驚いた。日本の環境の配慮に感心した。行ってみて、燃やした後の灰が全く臭いがなかったことに驚いた。燃やすことで臭いがなくなるなら、たとえ発展途上国だったとしても、お金を出して作るべきだと思う。

・浮き橋から灰を落とす技術、外部に有害物質が漏れ出さないような技術がすごいと思った。ベトナムも海が多くあるので、活用していけたらいいのではと思った。日本は埋め立ての技術はこれ以上ないくらい発展していると思ったが、灰を固めて固形物にする技術、もしくは新たに灰を加工する技術を考えて、すべてを有効利用する仕組みに変えられたらと思った。

③　ベトナム環境問題調査　事前学習

ＳＧＨ活動報告	
報告者	主幹教諭　栗栖裕
事業名	平成 30 年度　ベトナム環境問題調査事前学習（第 3 回）
日時	平成 30 年 8 月 24 日（火）14：00～16：30
場所	横浜市水道局西谷浄水場 および横浜水道記念館
参加者（対象者）	ベトナム環境問題調査派遣生 5 名
講師	横浜市水道局職員

内容

ベトナム環境問題調査事前学習の一環として、昨年度も実施した西谷浄水場の見学を行った。

現地到着後はまず、浄水場に隣接する横浜水道記念館に案内され、横浜開港から現在に至るまでの水道の歴史について学んだ。海を埋め立てて街が作られた横浜では、井戸に塩分が多く含まれていたため、井戸水を飲料用としては使えなかったことを知るとともに、市の発展とともに整備されていった近代水道の歴史を学んでいった。施設内には木製の木桶水道や、イギリスのヘンリー･スペンサー･パーマーによって導入された鉄製の水道管、創設当初に使用されていた獅子頭共用栓などがあり、生徒たちは熱心に見学していた。また、将来の水需要の増加を予測し、すでに大正 5 年（1916 年）には、山梨県道志村の水源林を山梨県から購入したこと、そして当時の購入額が 131,000 円だったことなどを知り、驚いていた。

次に西谷浄水場に移動し、横浜市の水需要や西谷浄水場の構造について学んだ。不純物を沈殿させる沈殿池では、浮遊物を大きな粒子塊（フロック）にするために PAC（ポリ塩化アルミニウム）という物質が使われている。浄水前の水と PAC を実際に講義室に用意され、生徒は自分たちが注入した PAC の効果により、不純物が塊になって沈殿していく様子を自分の目で確認することができた。その後、施設を歩いて回り、相模湖水系の原水が届く着水井から、実習で学んだ PAC が使われている沈殿池、ろ過池、配水池などを順番に見学した。生徒たちは自分たちが実際に毎日使用している横浜の水が、どこから来てどのようなプロセスを経て家庭に届いているかを再確認するとともに、ベトナム フエ市での見学に向けての基礎知識を十分に得ることができた。

感想

・浄水は水をろ過して、塩素を入れているだけだと思っていた。しかし実際には、ろ過する前に PAC を用いて不純物を沈殿させていること、そして不純物を短時間で沈殿させるために壁を傾斜させるという点など、様々な工夫がなされていることを学んだ。ベトナムでの浄水場見学のときには、これらの点に着目して、日本の浄水場との違いなどを発見したいと思った。

・今までは「水は飲むためのもの」と考えていたが、近代水道の敷設により、水圧が高まって消火に役立てられるようになったこと、コレラなどの伝染病の感染を抑えることができるようになったと聞き、水道の大切さを改めて学んだ。多くの人たちが水道の大切さを知り、一刻も早く全世界の人が水道を使えるようにしていく必要があると感じた。

備考（画像資料等）

③　ベトナム環境問題調査　事前学習

ＳＧＨ活動報告	
報告者	教諭　眞所佳代
事業名	平成 30 年度　ベトナム環境問題調査事前学習（第 4 回）
日時	平成 30 年 8 月 30 日（木）16：00～17：00
場所	横浜サイエンスフロンティア高等学校　大会議室
参加者（対象者）	ベトナム環境実地調査派遣生徒 5 名および聴講希望生徒
講師	青年海外協力協会・浦安市国際センター　知花大輔氏

内容

青年海外協力隊としてベトナム・フエ市に派遣された経験を持つ知花大輔氏による、青年海外協力隊の概要およびベトナムの社会や文化についての講話が行われた。

まず、ベトナムの地理・歴史の概要を、次にベトナムの食や街並みなどについて、写真をもとに学んだ。ベトナムでは食べた後の骨やカスなどは道端にポイ捨てし、それを店の飼い犬や清掃員が処理をしているという。稲を刈った後の稲わらが大量に出るが、活用法は模索中で、まとめたものをキノコの菌床にするなど試行錯誤していることも学んだ。ベトナム語のあいさつや、現地での注意事項なども学び、ベトナムで人々と交流するための基礎知識を身につけることができた。

感想

・今回の講話で印象に残っているのは、ゴミを地面に捨てて、犬やゴミ収集の人が処理するということです。日本とベトナムの関係も知ることができ、特に日本にいる外国人の人数が 4 位で、人数の増加の割合が 30%と高いことに驚いた。

・ベトナムの文化や環境について知ることができて良かった。食事のときに出るゴミを床に捨てるなど、日本にはない感覚でゴミが扱われていることを知り、実際に現地に行くときにその点も見てみようと思った。

・ベトナムについてどういう所なのかあまり分かっていなかったので、現地に行った人から具体的な話を聞いたり、写真を見たりすることができて良かった。写真をたくさん見た中で、大体ゴミが映っていると感じました。そのゴミは誰かがゴミの処分場に持っていくのか、そのまま放置されるのか、それらのゴミの行方を現地で見て学びたいと思った。

・ベトナムでは北部・南部で歴史も違い、対立しているというのを聞いて、まだ占領されていた歴史や人々の思いは強く残っていて、それが反映されているのかと思った。これから先のベトナムの若い人は、南北が互いを理解しあい、歩み寄れたらと思った。またそのために、二者だけでは和解は難しいかもしれないので、第三者として何かできないかなと思った。

・「観光地だから、交通や衛生面は大丈夫だ」と、この話を聞く前は思っていた。そのため、話を聞いたときは衝撃でした。洪水で船を出さなければならないことがあることにも驚き、食べ物も文化も想像とは異なっていた。私たちはベトナムに行くが、日本では考えられない注意事項もあり、あらかじめ聞いておいて良かったと思った。

備考（画像資料等）

④オーストラリアイマージョン実習

１．件名　オーストラリアイマージョン実習

２．実施目的

オーストラリア・クイーンズランド大学の協力により、環境保護に関する課題(例：「生物の多様性をどのように守るか」)や世界規模の課題(例：「地球温暖化に対する具体策の研究」)の研究を、ブリスベンに滞在して行う。英語でのコミュニケーション力を高めるために、ホームステイを実施する等 24 時間英語のみで集中的な研修を行う。

３．研修先及び研修内容

⑴　クイーンズランド大学

世界大学ランキングでも常時上位にランクインする「クイーンズランド大学」の協力により、同大学のキャンパスにてオーストラリアの自然と環境破壊に関して学ぶ。

①研修内容

大学での講義によるオーストラリアの自然環境の学習を行う。

②手法

豊富な自然環境に囲まれたブリスベンのクイーンズランド大学での講義により知識を深め、大学附属の動物病院や RSPCA（王立動物虐待防止協会）等を訪問することで自然保護の大切さや環境破壊への対応策の必要性を理解する。

③効果

大学で専門家による講義や動物保護の専門家の指導を通じて自然保護の必要性を深く理解することが期待される。

⑵　ホームステイ家庭と自然環境研究

①研修内容

ホームステイを通して現地の生活習慣を体験し、環境破壊・保護や海洋生物についての研究を行う。

②手法

ホームステイを体験することで、オーストラリアの生活様式、習慣等を学ぶ。現地の豊富な自然資源を活用することで自己のＳＧＨ課題について研究を進める。

③効果

現地でのホームステイ経験は、将来グローバルリーダーとして活躍をする上でとても有益なことであると考えられる。他国の家庭での暖かいおもてなしを通じて、異文化を受け入れる寛容さと、日本を再び見つめ直すことができるようになることが期待される。

４．実施期間

平成 30 年 11 月 22 日（木）～11 月 27 日（火）4 泊 6 日（機中 1 泊）

５．参加人数

①引率者

横浜サイエンスフロンティア高等学校教員　1 名

②参加生徒

横浜サイエンスフロンティア高等学校　3 名(校内選考による)

６．事前研修内容

・7 月下旬　　代表派遣生徒決定
・10 月 12 日（金）　横浜市動物愛護センターで研修
・10 月 31 日（水）　横浜市立金沢動物園で研修
・11 月出発前　　海外安全研修・オーストラリア歴史文化研修

７．事後学習内容

・帰国直後　研修報告書の作成（各自）
・3 月 15 日（金）　本校ＳＧＨ課題研究発表会において本研修について発表

８．日程表

	月日	地　　名	現地時刻	実施内容
1	11/22 (木)	横浜駅 成田空港	 19:30	集合　成田エクスプレスで移動 空港着 空港出発
2	11/23 (金)	ブリスベン	5:40 午前 午後	ブリスベン空港着 空港から専用車で移動 Ross Williams Park にて野生コアラの観察 昼食 RSPCA（王立動物虐待防止協会）研修 〈ホームステイ〉
3	11/24 (土)	ブリスベン	全日	ホームステイ家庭との活動 〈ホームステイ〉
4	11/25 (日)	ブリスベン	全日	ホームステイ家庭との活動 〈ホームステイ〉
5	11/26 (月)	ブリスベン	午前 午後	Wildlife Rescue Rehabilitation and Education Association にて野生動物孤児の飼育管理体験実習 昼食（University of Queensland Gatton Campus） キャンパスツアー 獣医学部附属動物病院の見学 海洋生物とマイクロプラスチックに関してのセミナー 〈ホームステイ〉
6	11/27 (火)	ブリスベン 成田空港 横浜駅	 9:20 17:25 20:00	ホームステイ先から空港まで専用車で移動 空港出発 空港着　成田エクスプレスで移動 解散

９．研修の成果

⑴　クイーンズランド大学獣医学部附属動物病院研修

オーストラリア日本野生動物保護教育財団の理事長であり、かつてクイーンズランド大学獣医学部で研究されていた獣医学博士である水野哲男氏の案内のもと、ブリスベン郊外にあるクイーンズランド大学ガットンキャンパス附属の動物病院を訪問し、施設を見学した。そこは犬や猫といった小さい動物から大きい動物だと馬までを診療することのできる施設であり、馬専用の受付やレントゲン室などが用意されており、その規模に驚かされた。また、教育環境にも恵まれており、日本ではグループで１頭というなかで、ここでは１人１頭の割り当てで実習を行うことができる。農業国であり、広大な国土を持つオーストラリアならではの環境に生徒たちは驚き、中には将来ここで学びたいと思った生徒もいた。

見学後には、大学の一室で水野氏による「海洋生物とゴミ問題」についてのセミナーを受講した生徒たちは、私たちの使っているプラスチックやビニール袋がいかに海洋生物に危害を加えているかを学ぶことができた。また、食物連鎖によるマイクロプラスチックの研究が始まったばかりで、どれほど人間に害を及ぼしているかは未知数であることを知り、自分たちの生活を見直す必要性を痛感した。

⑵ Wildlife Rescue, Rehabilitation and Education Association（野生動物孤児飼育研修センター）研修

ブリスベン市内より 100km 離れた郊外にあるこの施設は、個人のケアラー（飼育者）が自宅の敷地（屋内外）で孤児となった野性動物を野性に戻すまで世話をしている場所である。生徒たちはワラビーへの授乳実習を行い、生まれたての子の場合、昼夜問わず数時間おきに授乳する必要性を聞き、その仕事の大変さを知った。生まれて間もないカンガルーや雛鳥からエミューや鷲、鷹といった、傷ついたあらゆる野性動物を常に受け入れ、30 年間一日も休むことなく面倒を見ているケアラーの姿勢に感心した。人生の全てを野性動物保護に捧げる生き方を目の当たりにした生徒たちは、動物保護においてボランティアの存在が不可欠であることを学ぶことができた。

⑶ RSPCA（王立動物虐待防止協会）研修

Royal Society for the Prevention of Cruelty of Animals（王立動物虐待防止協会）は英国のロンドンで設立された非営利団体である。1872 年にオーストラリア支部が設立され、あらゆる動物への動物福祉を推進するために活動をしている。年間で 5 万頭あまりの動物を扱っており、そのほとんどが養子縁組制度により有償にて新しい家庭に引き取られていく。殺処分は一切行っておらず、入所した動物は生涯にわたってケアしている。また、人に慣れていない動物には、日中職員のいる事務所内に放し飼いを行い、人間に慣れさせるようにしている。24 時間対応のコールセンターが施設内に設置されており、動物保護に関する市民からの通報に年中無休で対応している。施設見学と職員によるセミナーを通じて、オーストラリアは「動物福祉(Animal Welfare)」という概念が確立しており、人間と同様に動物も法律でしっかりと保護されていることに驚いた。

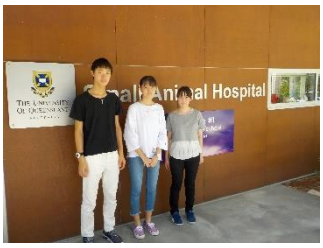
⑷ ホームステイ

オーストラリアの家庭に 4 泊のホームステイを実施した。英語だけの生活の中から、現地の生活習慣や異文化を体験することができた。ホストファミリーと共に生活をすることで、食生活や生活様式の違い、オーストラリアが車社会であること等を認識することができた。また、シャワーは 5 分以内という制限に戸惑いつつも、水の貴重さを実体験することができた。ホストファミリーの出身地はヨーロッパやアフリカであり、多民族国家であることを実感した。ホームステイ先の家庭では生徒の話に耳を傾け、コミュニケーションを取ろうと努めてくれたお蔭で生徒の英語によるコミュニケーション力を向上させることができた。

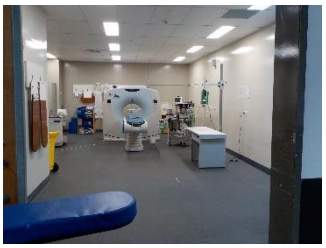
10. 研修の課題

出発前に事前学習として、横浜市動物愛護センターでは犬・猫といった愛玩動物の保護について、横浜市立金沢動物園ではコアラの飼育現状について学んだため、ブリスベンでの研修ではより野生動物保護や環境保護について、日本と比較しながら理解を深めることができた。オーストラリアでは人と動物の距離が近く、それゆえ事故や虐待から動物を守り、共生していくための制度が整備されていることを実感した。現在の日本ではオーストラリアほど「動物福祉（Animal Welfare)」という概念がまた確立されておらず、「動物福祉」をどのように普及させていくのかが今後の課題であることを学んだ。

【クイーンズランド大学獣医学部附属動物病院】


附属動物病院

施設見学


馬用の医療設備

馬用入院施設

実習施設　　水野氏による海洋生物についてのセミナー

【Wildlife Rescue, Rehabilitation and Education Association】

森林内の一角にある施設

保護されている様々な動物

餌やり実習

【RSPCA】

王立動物虐待防止協会

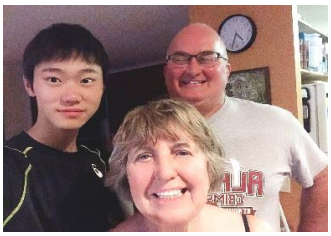
職員による施設案内

保護されている 様々な動物

動物救急車

【ホームステイ】

ホストファミリーとの対面


一緒に過ごした週末

【野生のコアラ観察】

野生のコアラ探し

④　オーストラリアイマージョン実習　事前学習

ＳＧＨ活動報告	
報告者	教諭　北原教史
事業名	平成 30 年度　オーストラリアイマージョン実習事前学習①
日時	平成 30 年 10 月 12 日（金）14：00～17：00
場所	横浜市動物愛護センター
参加者（対象者）	オーストラリアイマージョン実習派遣生 3 名
講師	横浜市動物愛護センター　愛護推進係　柿本卓氏、宮内麻衣氏

内容

オーストラリアイマージョン実習事前学習の一環として、横浜市動物愛護センターの見学を行った。

＜施設の目的＞

動物愛護センターは、動物愛護の精神や適正飼育の啓発を行い「人と動物が共に快適に暮らせる環境づくり」を推進する拠点である。そして、動物関係団体や市民ボランティア等との協働により運営を推進し、収容動物が可能な限り譲渡されることを目指すとともに、動物愛護をきっかけとした市民の自主的活動を支援する交流の場としている。

＜施設について＞

建物は、適正飼育等の啓発や地域活動を行うための「交流棟」と、犬や猫の収容、飼育及び傷病動物の治療などを行う「動物ふれあい棟」があった。また、猫の生態を観察し譲渡を促進するための「猫の家」や、地域のイベント等でも利用できる「ふれあい広場」も衛生的で理想的な環境で整備されていた。

交流棟には、市民が利用できる視聴覚室兼大研修室、小研修室等があった。エントランスロビーには、災害時にペットと一緒に避難するためのグッズの展示があった。

感想

・話を聞いて、やはり野良猫の不妊・去勢手術は大切だと思った。センターに収容される猫の多くが生後 2～3 か月かそれ以下の子猫が多いと聞き、野良猫の産み捨てを減らすことが課題の一つだと考えた。

・センターでは、怪我や野良の犬猫を保護するといった動物への取組に加え、注意喚起や災害時のペット同行避難の推奨といった飼い主への取組も充実しており、動物と人が一緒に快適に暮らすための活動をしていることが分かった。また、長い間施設に保護されている動物をあえて引き取ってくれる方々の存在を知り、思いやりのある人たちのおかげでセンターが成り立っているのだと感じた。全員が行うべき飼い犬の登録を一部の人たちが行っていないという問題があり、これを改善する策などを高校生なりに考えていきたい。

・動物一つひとつの命の重みを大切にして、今後動物と触れ合っていきたい。

・今回対応してくれたお二人が獣医であることを知り、獣医として動物を助けるのは動物病院だけではないことを学び、獣医を志す自分にとって視野が広がった。

備考（画像資料等）

横浜市動物愛護センター

業務説明・質疑応答

施設見学①

施設見学②

④　オーストラリアイマージョン実習　事前学習

ＳＧＨ活動報告	
報告者	教諭　北原教史
事業名	平成 30 年度　オーストラリアイマージョン実習事前学習②
日時	平成 30 年 10 月 31 日（水）15：00～16：30
場所	横浜市立金沢動物園
参加者（対象者）	オーストラリアイマージョン実習派遣生 3 名
講師	飼育展示係長　恩田英治氏、コアラ飼育担当　宮川悦子氏

内容

コアラ飼育担当の宮川悦子氏により、コアラの生態と飼育方法についての講義を行った。

１．横浜市立金沢動物園におけるコアラ飼育について

コアラは免疫力が弱く、感染症にかかりやすい動物であるため、ストレスをかけないように決まった職員 2 名で飼育をしている。コアラ一頭あたり 4kg/日のユーカリ（枝を含む）を与えるが、新芽 10cm ほどの柔らかい部分（800g）しか食べない。コアラは水を飲まず、必要な水分は全てユーカリから摂取し、繊維が多く消化しづらいユーカリを 1 日に 20 時間寝ることで消化している。

金沢動物園では市内及び沖縄や鹿児島、三重に栽培委託している 8～9 種類のユーカリを週に 3 回から 4 回仕入れ、冷蔵で保管している。台風などの被害を受けてもユーカリを供給できるように産地を分け、冬季はハウス栽培されたユーカリを与えている。

２．コアラの生態について

薄暮性の動物で、脳は小さいが聴覚や嗅覚が発達している。木から落ちないように前足の爪は鋭い。ユーカリは繊維が多く、コアラはその消化を微生物に頼っている。しかし、お腹に微生物はいないためユーカリを食べることができないコアラの赤ちゃんは、パップ（親の未消化物）を食べることで母親からお腹の微生物を譲り受け、ユーカリを食べる準備をする。赤ちゃんが袋から直接パップを食べられるように、袋は下向きについている。コアラは北方系（小さ目）と南方系（大き目）に分かれており、金沢動物園のコアラは北方系である。

３．コアラの繁殖について

繁殖期には血統等を考慮して他園からコアラを借りて、繁殖させている。コアラは基本的に 1 年で 1 頭しか産まず、2 頭産んだとしても育つことはまずない。人工哺育は可能ではあるが、日本の動物園での成功事例はまだない。（金沢動物園では介添え哺育の経験あり）

感想

＜今回の学習を踏まえ、オーストラリアで学びたいこと＞

・人口哺育の具体的な方法やユーカリの種類の使い分けについて実際に目にしてみたい。

・コアラはユーカリの葉しか食べ物として認識しないというが､他のものを食べた例があるかを調べてみたい。

・コアラがどのようなメカニズムで毒のあるユーカリを解毒し、栄養分を吸収しているのか、他の毒素をもったものを食べても解毒できるのかについて聞いてみたい。

備考（画像資料等）

金沢動物園管理事務所

コアラに関する質疑応答

施設見学①

施設見学②

⑤　マレーシア熱帯林調査（2 月中旬実施のため、本報告書では実施計画のみ掲載）

１．件名　マレーシア熱帯林調査

２．実施目的

ITTO（国際熱帯木材機関）、在マレーシア日本国大使館、㈱IHI の協力により、環境保護に関する課題(例：「アジアの熱帯林の保護と再生」)や世界規模の課題(例：「パーム油産業の課題と解決策」)の研究を、マレーシアに滞在して行う。フィルード実習や森林保護施設等を訪問し、グローバルスタディーズⅡ課題研究のためのリーダーを育成する。

３．研修先及び研修内容

⑴　アブラヤシの学術的研究

プトラ大学は日本の多くの大学と協定を結んでおり、交換留学生も多くいる。バイオマスリサーチセンターは九州工業大学と共同で設立され、共同研究も多く行われている。そのプトラ大学バイオマスリサーチセンターにおいて、アブラヤシのバイオマス利用における最新の研究について学ぶ。

①　研修内容

プトラ大学バイオマスリサーチセンターの教授にご講義いただく。研究所の施設やラボを見学し、実際に行われている研究について理解を深める。

②　手法

プトラ大学バイオマスリサーチセンターの教授に研究所の概要や研究についてご講義いただく。事前学習で学んできたことや研修で学びたいことを教授、大学院生らにプレゼンし、最新の研究について教えていただく。研究所の施設やラボを見学し、実際に行われている研究について理解を深める。

③　効果

バイオマスとしてのアブラヤシの有効活用について理解を深めるとともに、研究の意義について考えを深める。また、国を超えて共同研究を行う視点を養うことができる。「グローバルスタディーズⅡ」に科学的な手法を取り入れる。

⑵　パーム油産業における調査

在マレーシア日本国大使館、㈱IHI の協力により、MPOB（マレーシアパームオイル庁)、プランテーション搾油工場を訪問し、パーム油産業の成り立ちと現在における諸問題について体験し学ぶ。

①　研修内容

MPOB(マレーシアパームオイル庁)において、マレーシアの産業の歴史とパーム油産業について理解を深める。また、実際に搾油が行われているプランテーション工場を見学し、課題となっている諸問題を調査する。

②　手法

MPOB(マレーシアパームオイル庁)、プランテーションを訪問し、パーム油についての理解を深めるとともに、問題となっている問題について実際に見て感じとる。また、そこで貢献している日本企業の技術について学ぶ。プランテーションのために破壊された原生林の状況と、原生林再生への取組を見ることで、持続可能な森林経営についても考える。

③　効果

マレーシアのパーム油の主要な輸出先は、日本をはじめとする西側諸国であり、アジア地域の熱帯林の減少に私たちの日常の生活が深くかかわっていることを知る。このことを通して、グローバルな視点で森林経営や森林保護の問題を考えることができるようになることが期待される。

⑶　熱帯林調査

ITTO が提唱している「森林認証制度」に関する現状の把握と、熱帯木材輸出国のリーダーであるマレーシアの森林経営の水準を引き上げるための政策や技術についての学習ができる。

①　研修内容

FRIM（マレーシア森林研究所)、および原生林において、マレーシアの森林経営と熱帯林再生技術学習及び自然体験プログラムの受講を行う。

②　手法

熱帯林木材関連産業に豊富な経験がある FRIM(マレーシア森林研究所)を訪れ、森林経営技術や森林再生技術の発展の必要性を学び、アジア地域の環境保全や地球温暖化抑制につながる研究の基礎となる事項を学ぶ。

マレーシアに残る原生林を体験し、より理解を深める。

「グローバルスタディーズⅡ」の導入とする。

③　効果

森林保護の専門家による講義と実際の体験を通じて自然保護の必要性を深く理解することが期待される。

４．実施期間

平成 31 年 2 月 17 日（日）～21 日（木）2 泊 5 日（機中 2 泊）

５．参加予定人数

⑴　引率者

横浜サイエンスフロンティア高等学校教員　2 名

⑵　参加生徒

横浜サイエンスフロンティア高等学校　5 名（1 年次生から選考）

派遣予定生徒は「ＧＳ特別講座」を受講しなければならない。

5 名は選考によって決定される。

６．事前研修内容

・6 月下旬～　「ＧＳ特別講座」実施

・11 月下旬　　代表派遣生徒決定

・12 月～1 月　森林・パーム油の事前学習、発表資料作成

・1 月出発前　海外安全研修・マレーシア歴史文化研修

７．事後学習内容

・帰国直後　　研修報告書の作成（各自）

・3 月 15 日　　本校ＳＧＨ課題研究発表会において本研修について発表

・学外の発表会や学会等で発表も行う。

８．日程表

月日	地　名	現地時刻	実施内容
2/17 （日）	横浜駅 成田空港	PM	横浜駅集合　JR で移動 空港着 空港出発　　機内泊
2/18 （月）	クアラルンプール Sime Darby 社 MPOB	AM PM	クアラルンプール空港着 ホテルへ荷物を預ける Sime Darby 社 Lubu 工場見学 移動・昼食 Malaysia Palm Oil Board(MPOB)でパームオイルの歴史、産業について学ぶ クアラルンプール市内自主研修 夕食後ホテルへ
2/19 （火）	 プトラ大学 フリム森林研究所	AM PM	朝食 プトラ大学にて、教授によるレクチャー、研究施設見学 昼食 フリム森林研究所 オリエンテーション、環境保護に関するレクチャー ネイチャートレッキング 夕食 夕食後ホテルへ
2/20 （水）	 クアンタン クアラルンプール	AM PM	朝食 専用車で移動・昼食 Gambang にて研修（IHI 関係の施設訪問） 夕食後、クアンタン空港へ クアンタン空港出発 クアラルンプール空港着 クアラルンプール空港出発　　機内泊
2/21 （木）	成田空港	AM 昼	成田空港着 入国審査、通関検査 JR で横浜へ 横浜駅到着　　解散

⑤　マレーシア熱帯林調査　事前学習

ＳＧＨ活動報告	
報告者	教諭　矢部重樹
事業名	平成 30 年度　マレーシア熱帯林調査事前学習　株式会社ＩＨＩ本社訪問
日時	平成 30 年 12 月 27 日（木）14:00～16:30
場所	株式会社　ＩＨＩ　本社
参加者（対象者）	SGH マレーシア熱帯林調査参加予定者 5 名、昨年度参加者 1 名
講師	株式会社ＩＨＩ　本社 営業統括本部 主幹 井出淑子氏、鈴木紘太氏、加納学氏、レクノイ パッチャラポン氏

内容

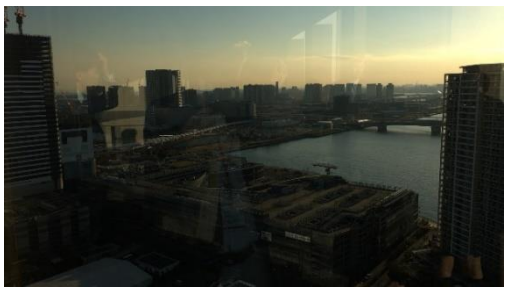
株式会社ＩＨＩ本社高層棟会議室にて株式会社ＩＨＩの沿革や事業内容等、会社概要についての説明を受けた。

ＩＨＩという会社について知らなかった生徒もおり、どういった事業を行っている会社なのか、どれくらい規模の大きな会社なのか詳しく知ることができた。

i-muse（博物館）にて、株式会社ＩＨＩが開発した素材や製品についてレクチャーを受け、展示してあるものについて説明を受ける。造船業から始まり、現在はインフラ構築、環境事業、宇宙開発事業など様々な分野を手掛けていることを学んだ。

本社ビル展望台からは豊洲の湾岸部が眺望でき、ドックの跡地などを見ることができ、豊洲の街並みの変遷についての説明があった。

その後、営業統括本部の海外事業担当の方から、東南アジア地区における事業内容についてレクチャーを受けた。日本では重工業企業といった印象が強いが、海外では日本では行っていない事業も展開している。その一例として、マレーシアにおけるパーム油産業の環境対策事業について詳しく話をされた。質疑応答の時間も設けてもらい、生徒からの質問に答えられた。海外におけるライフライン事業についてや、環境対策事業における高効率化などについて質問が出て、担当者の方も感心していた。

株式会社ＩＨＩは大企業であるが、企業や国家との取引が多く、顧客（消費者）にとってはあまりなじみのない企業である。しかし、我々の生活のいたるところにＩＨＩの製品や技術があり、ものづくりからケミカル、環境事業、宇宙開発産業などその分野の幅広さに驚かされた。こうした製品や技術がマレーシアのパーム油産業でどのように役立ち、代々日本人の生活にどのように関わっているか、マレーシアでの研修で実際に見聞し、確かめる。

備考（画像資料等）