

広島大学学術情報リポジトリ

Hiroshima University Institutional Repository

Title	平成31年度(令和元年度) 第5年次 スーパーグローバルハイスクール 瀬戸内から世界へ!世界から備後へ! : グローカルイノベーションと合意形成を柱に
Author(s)	広島大学附属福山中・高等学校,
Citation	中等教育研究紀要 / 広島大学附属福山中・高等学校 , 60 : 1 - 148
Issue Date	2020-03-31
DOI	
Self DOI	10.15027/49289
URL	https://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/00049289
Right	
Relation	



第 1 部

研究開発実施報告

平成31年度（令和元年度）

第5年次

スーパーグローバルハイスクール

瀬戸内から世界へ！世界から備後へ！

—グローバルイノベーションと合意形成を柱に—

シンプル・イズ・ベスト

広島大学附属福山中・高等学校長

渡辺 健次

昭和の後半、黎明期のコンピュータネットワークでは、様々な通信技術（通信規格）が用いられていた。それらが覇を競った結果、現在用いられている TCP/IP プロトコルと Ethernet からなるインターネット技術が、*de facto standard* として広く用いられるようになった。

インターネット技術の勉強をすると、非常にシンプルに考えられている技術であることが良く解る。例えば、送信側の機器から送られたデータ（インターネット技術ではパケットと呼ぶ）は、ルータと呼ばれる通信経路を構成する機器間で転送され、受信側に届く。送受信する機器は、途中の通信経路の決定やパケットの転送に一切関わらない。逆にルータは、ひたすらパケットを次の転送先のルータに転送し続け、能力の限界を超えたらパケットを破棄するだけである。破棄されたパケットの回復は、送受信側の役割であり、経路の途中にあるルータに頼ることなく、送受信間で調整しつつ回復を図る。

送受信側とルータが協調することで、より優れた通信を実現できる余地はあるが（実際に、研究事例は多くあるが）、その分処理は複雑になり、結果として機能しなくなることも危惧される。今や、世の中に無くてはならないインフラストラクチャとなったインターネットが、極めて単純な仕組みからなっていることに違和感を覚えるかもしれないが、単純さゆえに「きちんと動く」システムとなったと考えれば、まさにシンプル・イズ・ベストである。そして、このシンプルさこそが、インターネット技術が世界を席卷した理由であろう。

研究成果をまとめた論文の執筆も、シンプル・イズ・ベストが重要であると考えている。研究の背景、課題、目的、内容、評価、既往研究との比較、そして、まとめと今後の課題。余計な話題に触れることなく、修飾をさけた言葉遣いで、明確に記すべきであると考えている。

実は、この考えには、子供のころ読んだ漫画の影響がある。釣り好きな少年が主人公のその漫画は、主人公が日本だけでなく、世界を股にかけて釣りをを行うという内容であったが、その少年の日常的なこと、例えば学校に通うなどといったことは、全く出てこない。この疑問に対して、著者が「漫画で描きたいこと以外は触れないシンプルさが重要」と考えていたのを知ったのは、ずいぶん後のことであった。これを読んで以来、文章を書くときなどは、シンプル・イズ・ベストを常に意識するようになった。

「二兎を追う者は一兎をも得ず」という諺が表すように、複数の目標を同時に追求しようとしても、どちらも中途半端に終わり、結局、ひとつとして達成できないことが多い。この諺が西洋で古くから言われてきたことを考えると、シンプル・イズ・ベストは、研究論文の執筆に限らず、あらゆることに通じる *philosophy* とも言える。

平成27年度指定 スーパーグローバルハイスクール
研究開発実施報告書（第5年次）

目 次

令和元年度SGH研究開発完了報告書（別紙様式3）	1
1章 総論	
1 研究開発構想名	17
2 研究開発の目的・目標	17
3 研究開発の概要	18
4 研究開発の仮説	19
2章 研究開発の成果と課題	
1 実施の成果と評価	21
2 今後の課題と改善点	42
3章 取り組みの具体	
1 カリキュラム開発（年間計画とその評価）	45
2 研究開発課題研究指導事例集	79
3 各活動（国内）の報告	119
4 海外研修報告	135
4章 資料	
1 学校の概要	143
2 研究組織	145
3 研究開発の経過	146
4 成果の発信	147
5 生徒の実績	148

(別紙様式3)

令和2年3月30日

研究開発完了報告書

文部科学省初等中等教育局長 殿

住所 広島県東広島市鏡山一丁目3番2号
管理機関名 国立大学法人 広島大学
代表者名 越智光夫 印

平成31年度(令和元年度)スーパーグローバルハイスクールに係る研究開発完了報告書を、下記により提出します。

記

1 事業の実施期間

平成31年4月1日(契約締結日)～令和2年3月31日

2 指定校名

学校名 広島大学附属福山中・高等学校

学校長名 渡辺健次

3 研究開発名

瀬戸内から世界へ！ 世界から備後へ！

ーグローバルイノベーションと合意形成を柱にー

4 研究開発概要

- グローカルなテーマを設定した課題研究を、「研究の方法を学ぶ」、「解決の技を身につける」、「研究の実践」と、経験や発達の段階を考慮した段階的な構成にすることで、効果的に「経験知」を蓄積し、高次の知の総合化を図る中高一貫の課題研究「グローバルプログラム」を開発・実践する。
- クリティカルシンキングを基盤にした、「合意形成」能力や交渉力など、高次の能力を育成する課題研究特別講座「スーパーグローバル」を、大学等と連携して開発する。
- 地方に根ざしてグローバルな視点からのイノベーションを生み出していく、地方と世界をつなぐグローバルリーダーや地方創生リーダーを育成するために、グローバルな題材で社会スキルの伸長を図る、新教科「現代への視座」や既存教科の教材等を開発・実践する。
- グローバルリーダーに求められる資質・能力を設定し、それらの評価方法を開発する。

5 管理機関の取組・支援実績

(1) 実施日程

業務項目	実施日程											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
海外研修経費 一部負担					○						○	

(2) 実績の説明

本プログラムは、年間を通して、SGHは全校生徒965名を対象に実施している。

上記の詳細は、8月に実施したオーストラリア研修での生徒2名分旅費負担、1月に実施したタイ研修での生徒3名分旅費負担など経費面での支援を行った。オーストラリア研修では大学教員がオーストラリアのニューサウスウェールズ州立大学との仲介を行った。タイ研修では大学教員がタイのサーラウィッタヤ学校との仲介を行った。これ以外に、「IDEC（広島大学大学院国際協力研究科）連携プログラム」大学教員2名、「提言ⅠⅡ」大学教員1名が指導にあたった。

6 研究開発の実績

(1) 実施日程○は実施した月、●は事前指導（準備）および事後指導（総括）

業務項目	実施日程											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
①グローバルプログラム カリキュラム開発と実践	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
②グローバルプログラム 地域フィールドワーク		●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●
③グローバルプログラム (体験グローバル) 海外フィールドワーク							●	●	●	○	●	●
④グローバルプログラム (提言Ⅰ) 海外フィールドワーク	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
⑤スーパーグローバル IDEC連携プログラムなど			●	○		○	○	●	○	○	●	
⑥新教科「現代への視座」 ・既存教科 開発と実践	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑦課題研究の発表 発表会の開催			●	●	●	●	●	●	●	●	○	○

⑧教育研究会 企画・実施			●	●	●	●	●	○	●			
⑨研究開発の 評価と総括 次年度への課題の明確化	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(2) 実績の説明 (1)の表の業務項目①～⑧に従って説明する。(⑨は「8 5年間の研究開発を終えて」に記載する。)

① グローカルプログラム (カリキュラム開発と実践)

1 学年 (中学校 1 年) から 6 学年 (高校 3 年) までの全生徒対象をとする経験知蓄積プログラムである課題研究「グローバルプログラム」は、3つの段階(「研究の方法を学ぶ」, 「解決の技を身につける」, 「研究の実践」)から成り立っている。

「研究の方法を学ぶ」での4年(高校1年)「体験グローバル」では、外部講師の講演を1学期当初に集中させることで夏休み前に各班の研究課題を設定し、研究の時間を確保した。講演を聞いて考えた課題や疑問点を出発として「世の中にあるモノ・サービスと社会のつながりを読み解く」をテーマに課題設定を行った。講演は、エフピコ、アサヒグループ食品、福山市役所、ホーコス、中島商店のご協力を得て、5本の講演を実施した。この5年間で研究テーマの間口を拓けることで生徒のテーマ決めの難しさを軽減し、課題の設定に時間をかけて研究にすすめることで生徒の課題研究の質を向上させることができるようになった。そのためか生徒の資質・能力に関する自己評価は高くなった。

「解決の技を身につける」での新教科「課題研究への誘い」に関しては、認知スキル・社会スキルの伸張プログラムでの新教科「現代への視座」とあわせて、教材などの工夫など改善を継続して行った。当校が設定するグローバルコンピテンシーのいずれかをターゲットとして評価問題を作成し、実践例・評価方法ならびに実際の評価の結果を提示する取り組みを各教科で実施するなど、グローバルコンピテンシーについて具体的にどのように評価を行うのかについての取り組みもこの5年間で進めることができた。

「研究の実践」での5年(高校2年)では、「提言Ⅰ」「創造Ⅰ」のコースに分かれ、「提言Ⅰ」では個別のテーマに沿った課題研究を、「創造Ⅰ」では新たな表現をテーマに論理的表現や創造的表現活動に取り組んだ。6年(高校3年)の「提言Ⅱ」, 「創造Ⅱ」では生徒の最終論文・作品の作成を行ったが、「提言Ⅱ」では英語での論文要旨作成に加えてポスターを作成し、これをもとにポスターセッションを行った。「創造Ⅱ」では作成した作品をその説明書とともに展示し、これらを校内の多くの生徒が閲覧した。SGH最終年度である今年度は広島県立広島中・高等学校との合同での発表会も実施することができた。具体的には6月の広島県立広島中・高等学校で行われた中間発表会に参加し、前年度「タイ研修」に参加した2グループ10名の生徒(4年生)と「提言Ⅱ」の生徒1名(6年生)が各HRで口頭発表プレゼンテーションを行い、前年度「上海研修」に参加した2グループ10名の生徒(6年生)が体育館で行われたポスターセッションに参加し発表を行った。7月には「提言Ⅱ」の生徒が行うポスターセッションに広島県立広島中・高等学校の生徒が2グループ(3名)参加した。これらの交流はSGHが終了した次年度以降も継続して行う予定である。

これら「体験グローバル」「提言Ⅰ」の課題研究では、課題研究の進め方とルーブリックを生徒に示している。このルーブリックはSGH5年間の成果の一つであり、生徒自身の活動の指針となるとともに、指導する先生方の指導の一助となっている。

② グローカルプログラム (地域フィールドワーク)

4 年 (高校 1 年) 「体験グローバル」では、8 月、全員がホーコス株式会社、アサヒグルー

プ食品株式会社（アマノフーズ）、エフピコ株式会社、福山市役所、福山大学のいずれかを訪問し、オンリーワン企業の技術や社会貢献、海外展開、行政の課題と施策、特産品の産業化への研究や地域文化や観光資源について調査を行い、その視点を以降の研究につなげている。このほか、「体験グローバル」班別研究や「提言Ⅰ」の課題研究でのフィールドワークは、いくつかの企業へのアンケート調査やインタビューでご協力をいただき研究を深めた。

③ グローカルプログラム（体験グローバル；海外フィールドワーク）

「体験グローバル」では、企業の海外展開をテーマに、1月6日から9日までの期間で4年10名を対象としたタイ研修を行っている。今年度の主な訪問先はホーコスタイランド、サーラウィッタヤ学校、JETROなどである。研修の事前、事後の指導を充実させ、課題を明確にした研修に取り組むことができ、ホーコスやJETROでは目的を持った質疑を行うことができ事後の研究へとつなげた。今年度新たに訪問したサーラウィッタヤ学校では、生徒間交流はもちろん、研修の事前学習で設定した研究課題についてディスカッションを行う活動を行った。サーラウィッタヤ学校にとっても多くの学校が訪問してくる中でディスカッションの活動をメインに行う取り組みは今回が初めてであり、お互いの学校にとってメリットのある訪問になった。

④ グローカルプログラム（提言Ⅰ；海外フィールドワーク）

提言Ⅰに海外フィールドワークは上海とオーストラリアを隔年で実施しており、今年度はオーストラリア・シドニーで研修を行った。5年生10名を対象に、8月18日から27日の期間で行った。主な訪問先は、連携校であるサンタサビーナカレッジ（以下SSC）、ニューサウスウェールズ州立大学（以下UNSW）、そしてシドニー市街地での研修である。この研修では、生徒たちが事前に設定した研究課題をもとに調査研究を行い、その課題をもとにSSCの生徒と交流や意見交換、学習などを行った。SSCの生徒とはビデオメッセージ交換やSkypeによる事前交流活動などで交流を深めることができた。SSCからは生徒約10名が来年度12月に当校を訪問する予定である。また、このオーストラリア研修では課題を明らかにするためのアンケートを作成し、シドニー市街地での研修の際に街頭アンケート活動を行った。UNSWにおいても、大学の教員による講義終了後には大学構内でアンケート活動を行った。これらの研究はSGHフォーラムで発表した。SGH成果発表会およびWWL・SGH×探究甲子園で発表する予定であったが、新型コロナウイルスによる一斉臨時休業に伴っていずれも中止となった。

⑤ スーパーグローバル

スーパーグローバルの中心となる活動として、英語で議論を行う広島大学大学院国際協力研究科（IDEC）連携プログラムを開発した。このプログラムは5年生希望者対象で、IDECからは修士、博士コースの国費留学生18名が参加し、6月から1月にかけて計5回のプログラムとした。留学生はそれぞれの国が持つ課題を背景に「平和」「環境」「教育」の分野で研究をしている学生で、はじめの回では、留学生たちの研究の発表をもとに生徒が質問・意見を述べ、何が課題かを明らかにして、その解決に向けて意見を交わした。その後の回では、生徒が課題に感じたテーマを選択し、意見を述べ留学生たちと議論をしていった。

また、本年度はイオンワンパーセントクラブアジアユースリーダーズ2019に4名が参加し、8日間に渡ってベトナム・ハノイにおいて、日本をはじめASEAN諸国から高校生115名で、「食育」をテーマにグループ内で議論を繰り返し、提言を行った。これについても成果発表会で全校生徒へ発信した。

このほか、「EUがあなたの学校にやってくる」ではドイツ連邦共和国大使館広報文化専門官のホーボルト・サチオ氏が来校され、5年生全員を対象に講演をしていただいた。また、希望者を対象に、福山青年会議所福山国際アカデミーの国際交流ボランティアに企画段階から参加して年代の異なる市民と一緒にイベントを作り上げる活動や、英語によるコミュニケーション能力を養うとともに社会的課題について議論する技法を学ぶI S Aのエンパワーメントプログラムを実施した。このように、英語で文化や年齢の異なる人たちとコミュニケーションをとり、議論をしながら協働して何かを作り上げ多様なプログラムを実施し、卒業までに全生徒が何らかの活動を行い、自信を持って英語で意見を述べて合意形成に向けて努力する経験をさせていきたいと考えている。このほか、広島県グローバル未来塾 in ひろしまなど校外のいろいろなプログラムに参加し、異なる学校の生徒とともに活動を行った。

⑥ 新教科「現代への視座」・既存の教科

「現代への視座」や既存の教科は、当校SGHの枠組みの中では認知スキル・社会スキルの伸長をねらいとして設定されている。合意形成能力の育成はスーパーグローバルの大きなテーマであるが、これらの教科・科目の中で基礎的な部分を養う必要がある。そこで、SGH5年間で次の取り組みを行った。各教科の中の協働学習に合意形成的な要素を取り入れ、単に意見をまとめるのではなく、対立する意見を吟味して判断する展開などを学年や教科の特徴にあわせて取り入れた。「体験グローバル」、「提言」などの課題研究につながる①論理的表現の指導、②プレゼンテーションの指導、③課題研究の進め方の指導の3つの柱で、総合や各教科の特徴的な取り組み例をまとめ、つながりを検討・共有することもできた。当校の設定するグローバルコンピテンシーとの関連として、各教科における評価問題を作成し、実践例とその評価方法ならびに実際の評価の結果を提示する取り組みを実施することで、具体的にどのように評価を行うのかについてもまとめた。

⑦ 課題研究の発表（発表会の開催）

1年から3年までの総合的な学習では、クラス中心の発表会、4年「体験グローバル」では各クラス発表を経て代表班による学年発表会、「提言」では6年次に提言選択者全員によるポスターセッション、「創造」においても6年次に作品の展示会を実施した。各発表会では、生徒間の相互評価を行いフィードバックすることで、研究の深化へとつなげた。

3月14日のSGH成果発表会で、全校生徒と保護者・教育関係者などの参加のもとで、タイ及びオーストラリアの海外研修報告・課題研究、4年体験グローバルと5年提言Iの課題研究、トビタテ！留学JAPAN、イオンワンパーセントクラブアジアユースリーダーズ、E-Stanfordひろしま、グローバル未来塾 in ひろしまへの参加について発表を予定していた。しかし、新型コロナウイルスによる一斉臨時休業に伴って中止となった。

⑧ 教育研究会（企画・実施）

11月22日、「課題解決のための資質・能力と豊かな創造性の育成Ⅱ」をテーマとして公開研究会を開催した。その中でSGHに関連する各教科の公開授業も行い、それぞれの教科がSGHの資質・能力の育成とどのように関連しているかを示し、協議会で来校者・指導助言者より意見をいただいた。全体講演会では「SDGsの達成に求められる教育の役割」を演題として、広島大学教育開発国際協力研究センター長 SDG-教育2030 ステアリング・コミティー共同議長 吉田和浩先生にご講演をいただき、これまでのSDGsの流れとこれからの教育に求められるものについてご示唆をいただいた。SGH後の当校の教育についてどのような方向に舵を取るべきか大変参考になる内容であった。

7 目標の進捗状況、成果、評価

(1) カリキュラム開発

① 実地調査や体験を重視した課題研究「グローバルプログラム」開発

経験知蓄積プログラムである課題研究「グローバルプログラム」では、6年（高校3年）までの実践が行われ、1年（中学1年）から学年進行で、身近で具体的な課題から複雑で多様な価値観の対立がみられる社会的課題まで、発達の段階にあわせたプログラムとして提案してきた。その中で、総合的な学習や教科の過去4年間の課題を整理し、その完成形として以下の特徴的な取り組みを示す。またその成果と評価については（➡）の後に記述する。

○1年（中学1年）から6年（高校3年）までのすべての総合的な学習の時間について；年度初めの最初の授業で当校のグローバルコンピテンシーを配布し、5つの各領域で自分がレベル1から5までのどのレベルにあるのかを評価させた。さらに生徒に5つの領域から1つを選択させ、その領域で自分を今年度どのレベルまで向上させたいかを記入させた。また、そのためには自分がこの1年どんなことに取り組むべきか、または取り組みたいかについて具体的に記入をさせ、ポートフォリオとして保管させた。これには2つの理由がある。ひとつは今年度の最後に1年間の振り返りとして利用するためであり、もうひとつはグローバルコンピテンシーの5つの領域はそれぞれで独立したものではなく連動しているはずなのでどれか1つをレベルアップすることで他の領域もレベルアップするはずだという考えに基づいている。➡これについては、グローバルコンピテンシーの意識付けとして一定の効果があったと考えている。

○4年（高校1年）「体験グローバル」；講演と課題研究のテーマの関係についての整理をこれまでと同様に引き続き進め、課題研究の時間の確保を行った。この5年間の間に毎年各段階でのねらいと評価基準の改訂を行い、それに基づいて、具体的な評価の出し方などの修正を行いながら各学期や年度末の評価方法を改善した。➡課題テーマがこれまでよりも広がりを見せ、教師の側の取り組み方もより質の高いものへと変わった。また、課題研究の時間の確保を行った結果、生徒の資質・能力に関する自己評価が高くなった。

○5年（高校2年）「提言Ⅰ」；大学から講師を招いて「課題研究の課題」と題した講演を最初の授業に配置し、この講義内容と活動チェックシートの活用を通して自分の活動を常に俯瞰的に見ることができるようにした。この5年間で当校のほぼすべての教員が「体験グローバル」か「提言Ⅰ」を担当して生徒を指導してきた。今年度これまでの指導の積み重ねを共有する目的で課題研究指導事例集を編纂した。➡生徒の多様な課題への指導の困難さがあるが「論理が正しく組み立てられているか」「本当は何が課題なのか」など本質を考えさせる指導に留意した。課題研究指導事例集を作成したことで、他の先生方の取り組みがよくわかるようになり、また事例集を作成すること自体から教師の課題研究に対する取り組みの意識も高まり、より質の高い取り組みにすることができた。

○6年（高校3年）「提言Ⅱ」；5年の研究をさらに深める活動、日本語と英語の要旨作成、研究ポスターの作成を行った。広島県立広島中・高等学校が参加する形でポスターセッションを開催し、互いの研究成果について発表しあった。➡各生徒がそれぞれ内容のある研究を行い、それをポスターセッションという形で発表することで、それぞれの生徒が自分の研究に対して理解を深めることができた。また、自分たちの学校以外の生徒の発表を見聞きすることで課題研究に対する意識も高まった。

○5年「創造Ⅰ」；昨年度の内容を再検討して、論理的表現、創造的表現活動を深めた。➡一

通りの技能を習得させるとともに、作品とそれぞれの表現の意図を発表し合い議論することで互いに刺激を与え合う活動ができた。次年度はより探究的な面を前面に出す活動にすることが課題である。

○6年「創造Ⅱ」；生徒が一つテーマを決めて作品を完成させる。その際、作品への思いを文章で表現する。また、その作品と文章を校内で展示して他の生徒たちが閲覧できるようにした。➡多様な作品が完成し、それを鑑賞した生徒たちの反応も大変良かった。しかし、校内で製作時間を十分確保できていないことが課題として残った。

②「合意形成能力の育成」を柱とする21世紀型能力を育成する中高一貫カリキュラムの開発

生徒が授業外で合意形成能力の育成を目指して取り組む特別講座「スーパーグローバル」は、海外研修やIDEC連携プログラムをはじめとして種々の取り組みをした。

上海、オーストラリア、タイのそれぞれの海外研修では、事前指導を綿密に実施することで課題を明確にして実施することができた。現地では、限られた時間の中、連携校や市街地でのアンケート調査、現地での学習活動・意見交換などを実施して、日本との意見の違いや問題点の明確化を行い、事後指導で研究をまとめていった。

4年目となるIDEC連携プログラムでは、留学生が生徒との議論に慣れたこともあり、生徒の研究発表に対して鋭く厳しい意見を述べる場面があった。しかし、生徒たちはこれにくじけることなく、もらった意見をどのように具体化しようかと工夫を重ねたり、追加のアンケート調査を行ったりして研究を深める方向にすすめることができた。このような生徒の関心の高さや他者の意見を活かして追加調査をしたことなどに対して留学生からも高い評価をもらった。ここでは議論や発表の技法を学ぶとともに、文化的背景や価値観の違う集団の中で合意形成をしようと努力する姿が見られた活動となったことが大きな成果である。

このほか、イオンワンパーセントクラブ アジアユースリーダーズ（開催国；ベトナム）に4名参加した。ここでは各国の代表として参加している生徒たちがそれぞれの立場で強く主張をするため、合意形成の難しさを体感することとなった。そんな中でも当校生徒は、まとめ役として中心となる活動を行った。これらの他者との合意形成をするための交渉や、調整、調停を行う体験も、成果発表会などの活動を通して校内で他の生徒へ伝えている。

合意形成能力は授業や特別講座だけでなく、特別活動や生徒の日常生活の中で実践的に発揮されるものである。SGHプログラムとは直接関係はないが、学校行事は生徒自身が企画・立案・運営をしている。そこにはプレゼンを通して意見交換を行ったり、計画を練り上げて粘り強く交渉して合意を得たりする場面も多く見られている。安易な方法で決めるのではなく「合意形成」の大切さを、教員・生徒ともに意識した生活を送ることも必要と考える。

(2) 課題研究などの質的向上のための企業や大学等との連携・協力方法の開発

研究初年度より、地元オンリーワン企業のご協力をいただき、講演、実地調査、海外研修での訪問などを実施してきた。福山市役所との連携による行政の立場からの学習、福山大学との連携による研究者の立場からの学習も昨年度同様実施することができた。また、海外研修では広島大学を仲介としてタイの大学附属校や公立学校と連携を持つことができ、現地での調査の深まりを作ることができた。オーストラリアの研修においても広島大学が仲立ちとなってシドニーのニューサウスウェールズ州立大学への訪問が実現している。

(3) 資質・能力の評価、ならびにカリキュラム開発の方法の開発

①生徒の意識調査、グローバルコンピテンシー調査からの知見

研究初年度からSGH意識調査を年度末に1回実施、これに加えてグローバルコンピテンシ

一（資質・能力）の自己評価アンケートを1学期・2学期の各1回実施している。

意識調査は、「Ⅰ 関心などの意識調査」、4件法で回答する「Ⅱ 論理的思考力、コミュニケーション力などについての自己評価」の設問10個からなり、3年から6年で実施している。有意差が見られた特徴は以下のとおりである。

- 6年（高校3年）ではこの1年間で「Ⅰ 関心についての意識調査」では6項目中4項目で、「Ⅱ 論理的思考力、コミュニケーション力についての自己評価」についても10項目中7項目で評価が上がっている。この学年が4年から5年に替わるときにはときにはほとんど変化が見られなかったで、これは大きな変化である。6年生になって評価が上がる傾向はSGHに取り組みの最後の3年間で顕著に見られる傾向である。また、全体的に見ても評価が下がる項目は1つもなく、学年が進むごとに自己評価が高くなる傾向が見て取ることができる。

グローバルコンピテンシー調査については、「個性と文化の尊重」、「自己理解・自己管理」、「異文化コミュニケーション（国際的対話力・外国語運用力）」、「連携とネットワーク（協調性）」、「成果志向（主体性・チャレンジ精神・責任感）」の5つの領域を設定し、それぞれの領域でレベル1～5の5つの項目で各自の達成度を自己評価している。その調査結果で、有意差が見られた特徴は以下のとおりである。

- 現1年から現6年までの学年比較では1年と2年の比較ですべての分野で1年に比べて2年の方が自己評価が低くなっている。2年以降は一旦すべての分野で自己評価は高くなっていくが、4年と5年の比較では再び評価が停滞し、6年では再び評価が高くなる。
- 学年を追ってみても、現2年は昨年の1年次よりすべての分野で自己評価が低くなっている。これが2年から3年、…と学年が進むごとに評価は高くなっていくが、それが5年生になっていったん止まり、6年になって再び高くなっていく傾向が見て取れる。

このようにすべての学年でねらいとする資質・能力の自己評価が高まっている。一方で、1年生の場合は活動が進んで自己理解が深まることで自己評価が下がってしまうと考えられる。また、5年生でも探究的な学びの活動が本格的になることで自己理解がさらに進み、その結果として自己評価の停滞が起こると考えられる。その意味で1年生の評価の低下や5年生の停滞は想定内のことであり、むしろ学習の成果であると判断している。

②保護者アンケートからの知見

3学期に実施する保護者向けSGHアンケートからは、当校の取り組みに対する理解が得られていると判断できる。「学校の雰囲気がよく生徒が生き生きしている」「授業は内容や教育方法は充実している」「学校行事は生徒が主体となっている」「学校は独自の教育活動に取り組んでいる」などで95%以上の保護者に肯定的な意見をいただいている。

8 5年間の研究開発を終えて

(1) 教育課程の研究開発の現状について

当校のSGHの教育課程における特徴は以下の2点である。総合的な学習の時間を柱とした課題研究「グローバルプログラム」は生徒の発達段階に応じて効果的に「経験知」を蓄積し、高次の知の総合化を図る中高一貫のプログラムとして開発してきた。具体的には、1年から4年までの総合的な学習の時間で「研究の方法」を、4年と5年の新教科「課題研究への誘い」で「解決の技」を学び、そして5年と6年の総合的な学習の時間で「研究の実践」を行った。一方で既存の教科では「認知スキル・社会スキルの伸長」をねらいとして新教科「現

代への視座」とともに取り組みを進めた。これら教育課程における取り組みとは別に特別講座「スーパーグローバル」では「合意形成能力の育成」をねらいとして海外の国費留学生と議論を行いながら合意形成を行う IDEC 連携プログラムなど複数の取り組みを実践した。

4年の総合的な学習の時間である「体験グローバル」では地元福山のオンリーワン企業を招いて講演をしていただき、夏休みにはフィールドワークとして各企業と自治体の実地調査を行っている。これらの経験を基に生徒たちは課題研究のテーマを設定していった。冬休みには10名の生徒を選抜し、実地調査で協力いただいたホーコス株式会社のタイ工場への実地調査も行っている。タイ研修では2チームに分かれそれぞれが研究課題を設定し、それに沿って活動でしている。タイの連携校との交流では研究テーマに沿ったディスカッションを行っており、両校にとって有意義な活動になっている。

5年の総合的な学習の時間である「提言I」でも海外研修を実施しており、オーストラリア・シドニーと中国・上海を1年ごとに10名の生徒を選抜して交互に訪問している。上海では連携校の上海大同中学と「国境を越えた課題」や「世界共通の課題」をテーマに大同中学の生徒とともに学習し、互いのアイデアを議論しながら協働して未来に向けた提言を行っている。オーストラリア研修では10名が2チームに分かれ、それぞれが研究課題を設定し、連携校のサンタサビーナカレッジの生徒と共に学習し議論する活動を行っている。また、オーストラリアでは研究課題の問題点を明らかにするための街頭アンケート活動をシドニー市内やニューサウスウェールズ州立大学構内で行っている。

(2) 高大接続の状況について

当校ではスーパーグローバルユニバーシティへの進学率は80%前後と極めて高い。SGHの取り組みが進路選択に影響を与えたと答える生徒の割合も高い。しかし大学との単位履修制度は現状ではない。

(3) 生徒の変化について

当校では生徒の資質・能力を測ることを目的としてSGH2年目にグローバルコンピテンシー評価項目を設定し、生徒の変容をつかむことに努めた。グローバルコンピテンシーは「個性と文化の尊重」「自己理解・自己管理」「異文化コミュニケーション」「連携とネットワーク」「成果志向」の5つの領域からなり、それぞれの領域が5つのレベルに分かれている。これらの調査は年に2回、1学期と2・3学期に行った。次に示すのが2016年度（SGH2年目）から2019年度（SGH5年目）までのデータである。表の数字は学年平均値の学年比較をしたt検定の値であり、便宜上、値が大きくなったところは正の値で、小さくなったところは負の値で表示してある。有意水準5%で検定をかけているので、濃い網掛けは有意的に評価が良くなっていることを表し、薄い網掛けは有意的に評価が悪くなっていることを表す。

	個性と文化の尊重					自己理解・自己管理					異文化コミュニケーション					連携とネットワーク					成果志向				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1学期 1年～2年	0.1976	0.1857	0.1544	0.0894	0.1179	0.5989	0.8897	0.1426	-0.1981	-0.2951	-0.4837	0.1937	0.0000	0.0001	0.0000	0.4775	0.9447	-0.1796	0.1107	0.0980	0.1178	0.1740	0.1897	-0.1004	-0.4418
2学期 2年～3年	0.1488	0.0024	0.2216	0.7000	0.6228	0.3668	0.3222	0.4006	0.0502	0.1160	0.0000	0.4556	0.4330	0.5722	0.1033	0.0114	0.6222	0.8006	0.0100	0.1000	0.0333	0.0333	0.6114	0.3669	0.4885
1学期 3年～4年	-0.1372	-0.1713	-0.1391	-0.6176	0.3314	-0.1111	-0.6440	0.1956	0.1813	-0.3118	0.8660	-0.1718	-0.5797	-0.4868	-0.4708	0.0734	-0.1710	0.4807	0.0737	0.7317	-0.0447	-0.1704	-0.1718	-0.4557	-0.4017
2学期 3年～4年	-0.0578	0.1818	0.4501	0.1289	-0.3387	-0.3377	0.7398	-0.1111	0.1000	0.3013	0.7777	0.0000	-0.5556	-0.4444	-0.7400	0.0000	0.0734	-0.1000	0.0667	0.0737	0.4885	0.1111	0.0000	0.1500	0.7777
2学期 4年～5年	0.0000	0.0379	0.1000	0.0000	0.0000	0.3668	0.4444	0.0556	0.7011	0.0000	0.1444	0.0000	0.1444	0.6500	0.1911	0.0557	0.2213	0.0901	0.0000	0.0000	0.0000	0.1000	0.0444	0.3333	0.1111

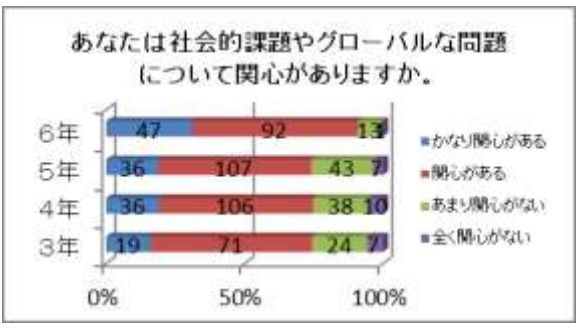
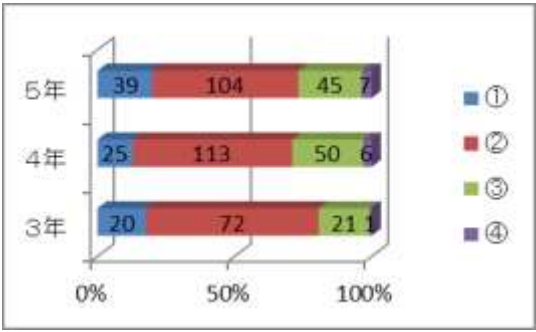
学年	外国語学習の進捗					読解理解・自己理解					異文化コミュニケーション					読解下ネットワーク					読解効果				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1年→2年	-0.256	-0.253	-0.521	0.187	0.087	0.489	0.875	-0.221	0.127	0.267	-0.838	-0.625	0.950	1.265	0.668	0.141	-0.341	0.393	0.827	0.213	-0.827	0.271	0.507	0.904	0.088
2年→3年	0.320	0.303	-0.757	-0.583	-0.196	0.016	0.075	0.367	-0.857	-0.367	-0.861	-0.884	-0.079	-0.637	0.378	0.077	-0.830	-0.267	0.874	-0.867	0.559	-0.573	0.756	0.767	-0.760
3年→4年	-0.507	0.323	-0.474	0.063	0.141	0.024	0.243	0.261	-0.818	-0.240	0.844	0.978	-0.410	0.125	0.988	-0.611	0.581	-0.170	0.800	-0.481	-0.294	-0.064	0.010	0.138	0.111
4年→5年	0.541	-0.030	0.854	0.168	-0.084	-0.135	-0.037	-0.356	-0.438	-0.886	0.418	0.337	-0.414	-0.214	-0.044	0.258	0.150	0.764	0.767	0.113	-0.139	-0.411	0.952	-0.527	-0.187
5年→6年	-0.633	-0.625	-0.534	-0.233	-0.075	0.081	0.075	-0.303	-0.813	-0.787	-0.596	-0.003	-0.028	-0.019	-0.019	-0.889	-0.877	-0.781	-0.656	-0.827	0.171	0.388	0.338	0.084	-0.984

学年	言語と文化の進捗					異文化理解・自己理解					異文化コミュニケーション					読解下ネットワーク					読解効果				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1年→2年	0.710	-0.111	0.040	-0.068	-0.018	0.620	0.443	-0.314	-0.311	-0.032	0.906	-0.583	-0.011	-0.264	-0.111	-0.070	-0.294	-0.871	-0.120	0.010	-0.164	-0.004	-0.111	-0.111	-0.111
2年→3年	-0.831	-0.018	0.032	-0.062	-0.114	-0.239	0.138	0.240	-0.541	0.888	-0.092	-0.078	0.010	0.888	-0.111	-0.254	0.838	-0.097	-0.485	0.252	-0.111	0.888	0.881	-0.880	-0.110
3年→4年	0.475	0.323	0.907	-0.710	-0.018	0.577	0.411	-0.738	0.968	-0.897	0.973	0.960	-0.111	-0.938	-0.041	0.283	0.767	-0.563	0.567	-0.607	-0.670	-0.703	-0.740	-0.888	-0.888
4年→5年	0.324	0.177	0.011	-0.525	0.028	-0.148	0.080	-0.094	-0.445	0.533	0.213	0.709	0.468	0.880	0.252	-0.320	-0.111	0.400	0.010	0.338	0.620	0.418	-0.147	-0.888	-0.110
5年→6年	0.387	-0.091	0.567	-0.114	0.018	-0.297	0.311	-0.041	-0.411	-0.389	-0.806	-0.176	0.778	-0.888	-0.073	-0.533	0.778	-0.630	-0.452	0.345	0.080	0.888	-0.711	-0.147	-0.700

学年	言語と文化の進捗					異文化理解・自己理解					異文化コミュニケーション					読解下ネットワーク					読解効果				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1年→2年	0.888	0.888	0.094	0.018	-0.018	0.240	0.240	-0.202	0.238	0.020	0.178	0.018	-0.598	-0.477	0.258	0.258	0.018	0.178	0.018	0.202	0.202	0.202	0.000	0.018	0.018
2年→3年	0.320	-0.018	0.032	-0.062	-0.114	-0.239	0.138	0.240	-0.541	0.888	-0.092	-0.078	0.010	0.888	-0.111	-0.254	0.838	-0.097	-0.485	0.252	-0.111	0.888	0.881	-0.880	-0.110
3年→4年	0.475	0.323	0.907	-0.710	-0.018	0.577	0.411	-0.738	0.968	-0.897	0.973	0.960	-0.111	-0.938	-0.041	0.283	0.767	-0.563	0.567	-0.607	-0.670	-0.703	-0.740	-0.888	-0.888
4年→5年	0.324	0.177	0.011	-0.525	0.028	-0.148	0.080	-0.094	-0.445	0.533	0.213	0.709	0.468	0.880	0.252	-0.320	-0.111	0.400	0.010	0.338	0.620	0.418	-0.147	-0.888	-0.110
5年→6年	0.387	-0.091	0.567	-0.114	0.018	-0.297	0.311	-0.041	-0.411	-0.389	-0.806	-0.176	0.778	-0.888	-0.073	-0.533	0.778	-0.630	-0.452	0.345	0.080	0.888	-0.711	-0.147	-0.700

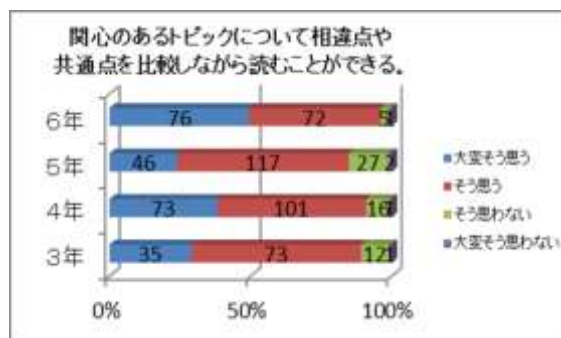
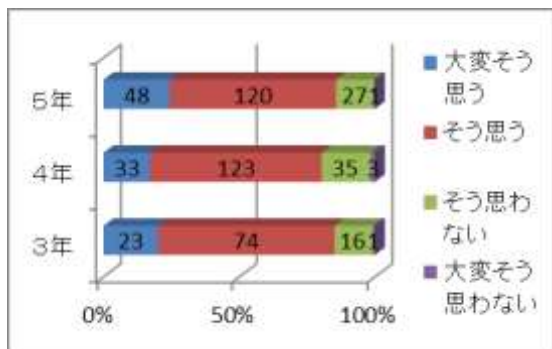
SGH開始当初は全体的に学年が上がるにつれて良くなっているが、有意に変化が認められる項目が少ないことがわかる。これが2017年度になると1年から2年に上がる際に評価が悪くなっている。実はこれはグローバルコンピテンシーを策定した当初に予測していた事柄で、SGHの活動を通して自分自身がよく見えてくると一旦自己評価が下がりそして再び上がって行くであろうと考えたのである。2018年度になると1年から2年へのその変化はなくなるが、有意に評価が上がっている項目が増えていることがわかる。今年度になると1年から2年での評価の低下とその後の評価の上昇がより顕著に現れて有意に変化している項目も多くなっていることがわかる。ちなみに4年から5年での評価の低下は事前に予想はしていた事で、5年で本格的になる探究活動の結果であると考えている。このようにSGHの活動が資質・能力の変容という形で影響を与えている様子を統計的に捉えることができた。このグローバルコンピテンシーについてはその妥当性についても調査・分析している。具体的には各領域のルーブリックがレベル1からレベル5に至るまでにきちんとその順にレベルが変化しているか否かを生徒の調査を元に判断している。その結果として、このグローバルコンピテンシーはその設定として妥当であるとの結論を得ている。

資質・能力の調査とは別にSGHに関する調査をSGH初年度から実施しており、この調査はI「関心などについての意識調査」とII「論理的思考力、コミュニケーション力などについての自己評価」に大別される。SGH1年目とSGH5年目である今年度を比較するとIについては当校の生徒は元々興味関心が高く大きな変化はあまり見られないが、「あなたは社会的課題やグローバルな問題について関心がありますか」の問いについては次のグラフのように変化が見られる。

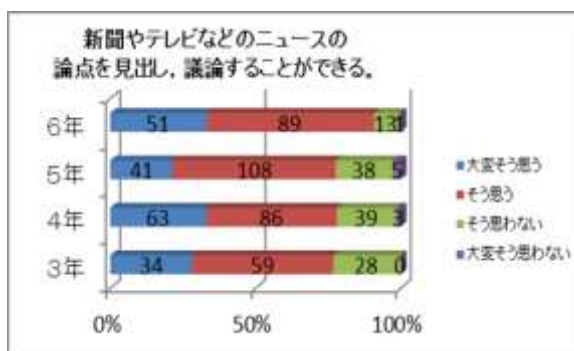
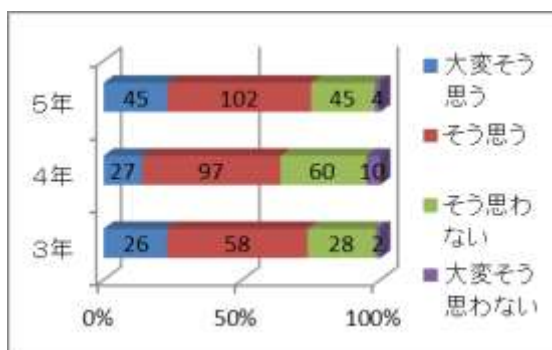


左がSGH1年目、右がSGH5年目（今年度）のグラフである。SGHの取り組みによって、社会的な課題やグローバルな問題についての関心が高まった様子が見て取れる。一方Ⅱについてはより大きな変化が見て取れる。まずは問1「関心のあるトピックについて相違点や共通点を比較しながら読むことができる。」については次のグラフの通りである。（左がSGH1年目、右が今年度）

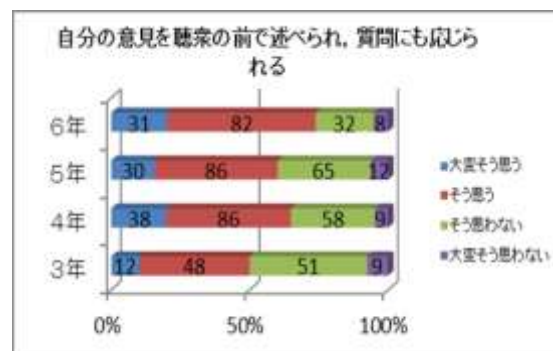
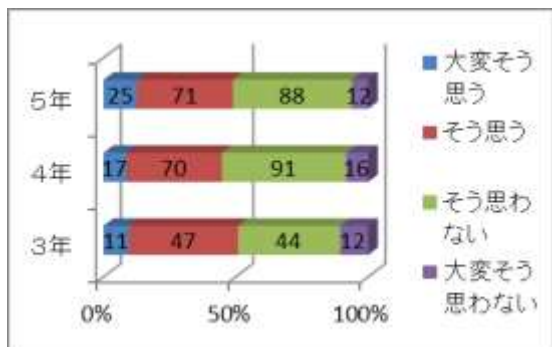
問1「関心のあるトピックについて相違点や共通点を比較しながら読むことができる」



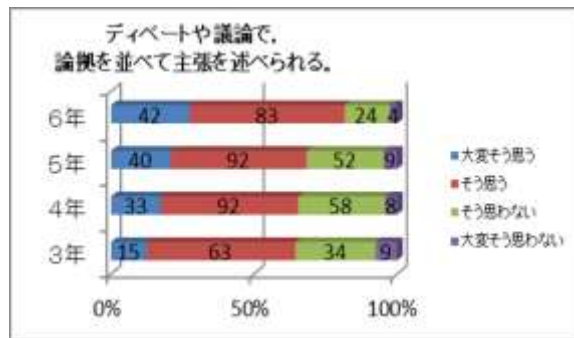
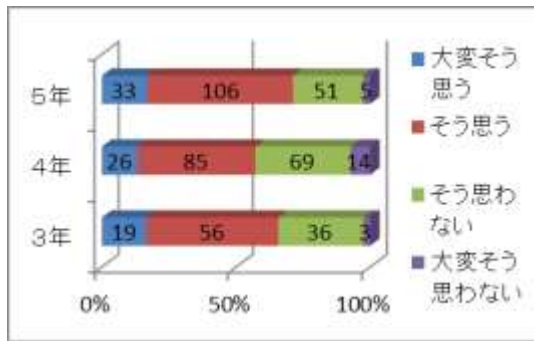
問2「新聞やテレビなどのニュースの論点を見出し、議論することができる」



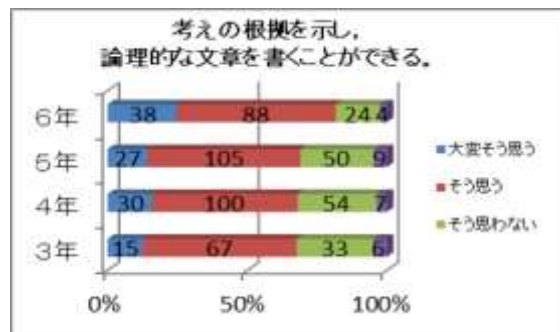
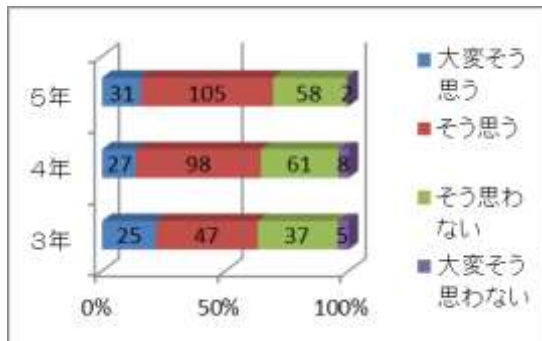
問3「自分の意見を聴衆の前で述べられ、質問にも応じられる」



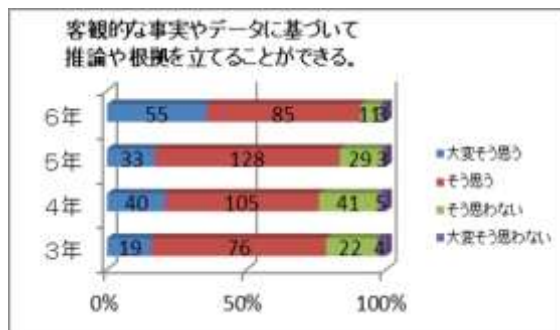
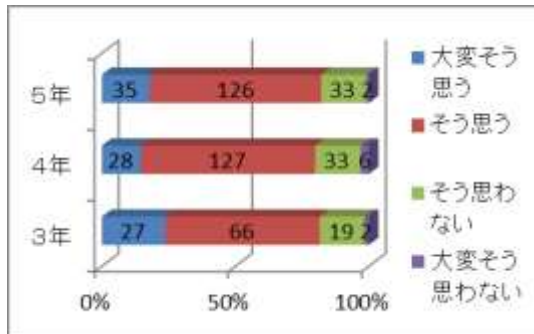
問4 「ディベートや議論で、論拠を並べて主張を述べられる」



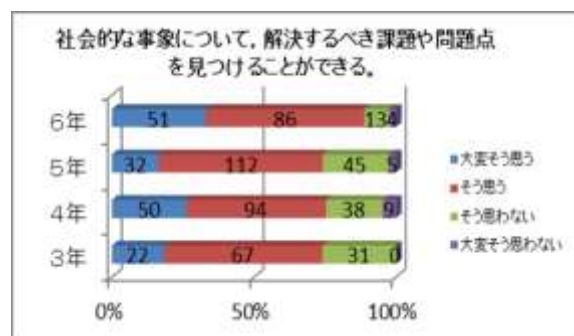
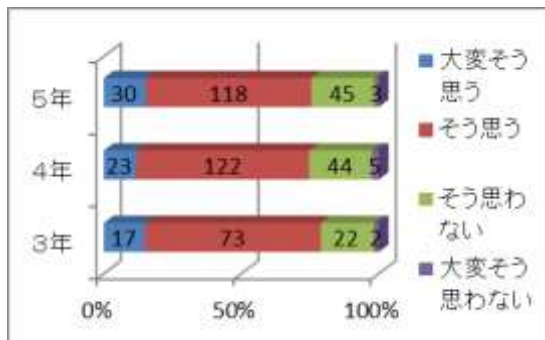
問5 「考えの根拠を示し、論理的な文章を書くことができる」



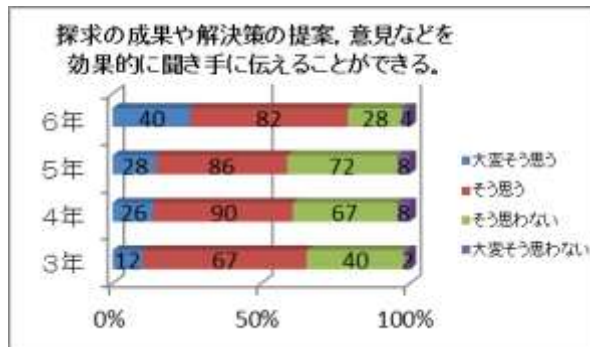
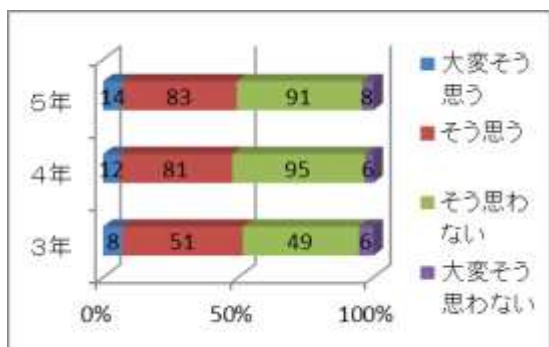
問6 「客観的な事実やデータに基づいて推論や根拠を立てることができる」



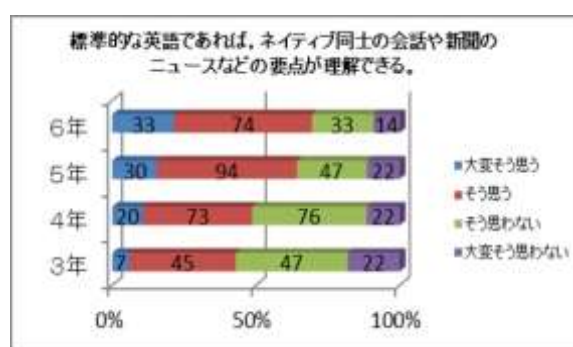
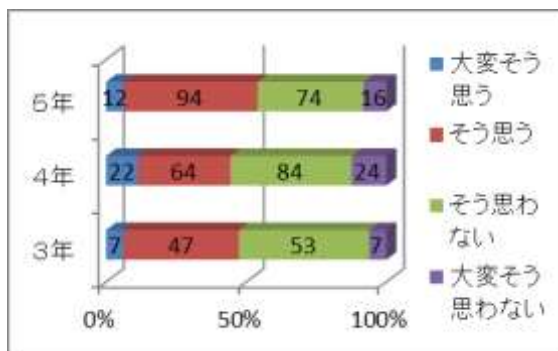
問7 「社会的な事象について、解決すべき課題や問題点を見つけることができる」



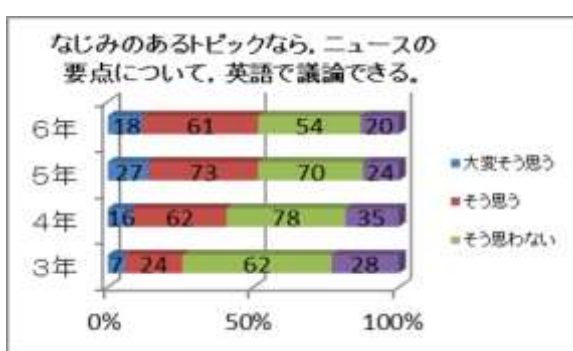
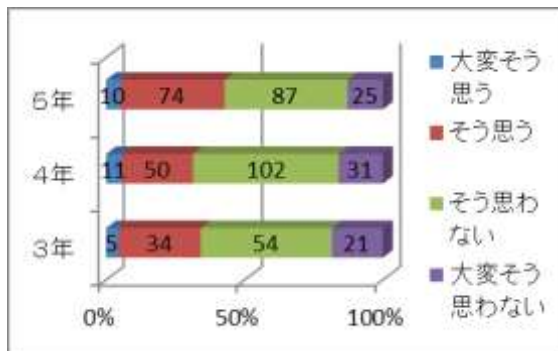
問 8 「探究の成果や解決策の提案, 意見などを効果的に聞き手に伝えることができる」



問 9 「標準的な英語であれば, ネイティブ同士の会話や新聞のニュースなどの要点が理解できる」



問 10 「なじみのあるトピックなら, ニュースの要点について英語で議論できる」



以上のことから, 論理的思考力, コミュニケーション力などについての自己評価についてSGHの1年目と比べて今年度はどの項目を見ても向上していることがはっきりわかる。

(4) 教師の変化について

当校ではSGH 2年目から教員アンケートを実施し, カリキュラムの改善などに役立っている。質問項目は以下の6つである。

問 1 本校のSGHの取り組みが, 生徒の資質・能力の向上に効果があると思いますか。

問 2 ご自身は本校のSGHの取り組みに, 積極的に関わっていると思いますか。

- 問3 本校のSGHの取り組みが、教員の協力関係の強化に効果があると思いますか。
- 問4 本校のSGHの取り組みが、地域・社会においてグローバルリーダーとして貢献できる人材育成に効果があると思いますか。
- 問5 本校のSGHの取り組みは、自分の授業や生徒に対する指導方法、内容に何らかの影響を与えたと思いますか。
- 問6 SGHの取り組みが、生徒にとってよい影響を与えていると思いますか。
- 左がSGH2年目、右が今年度



教員アンケートから見ると教員の意識としては当初から高いことがわかる。当校はすべての生徒に対してすべての教員が取り組むという点も当校のSGHの特徴であった。すなわち毎年ほぼすべての教員が課題研究に取り組み生徒を指導してきた。取り組むテーマも生徒たちが自由に決めているので、指導する教員も必然的に様々なテーマを指導することとなる。もちろん自分の教科に全く関連しないテーマを指導することがほとんどである。それ故に教員の意識の高さも相まって課題研究に対する教員全員の指導力がSGHの5年間でかなり高まってきた。生徒の作成する論文のページ数の推移が以下の表である。

年度	2016	2017	2018	2019
総ページ数	212	693	517	729
人数	40	86	57	83
1人当たり	5.3	8.1	9.1	8.8

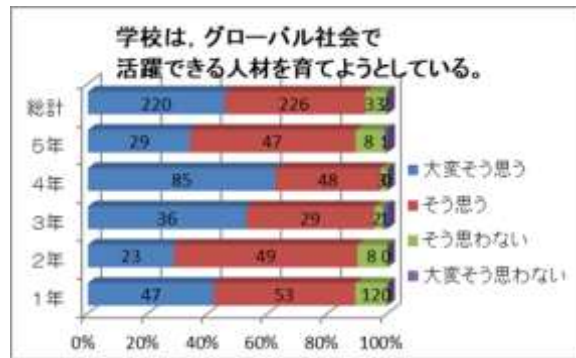
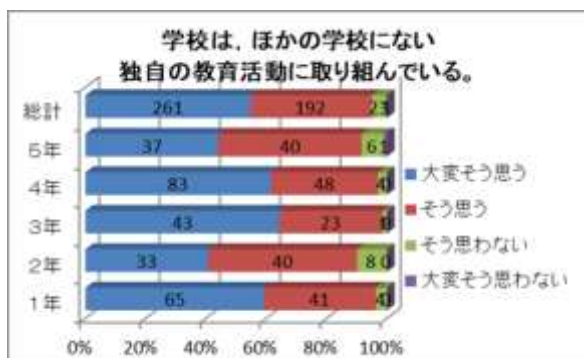
提言Iでは成果発表会で発表する生徒を論文をもとに選考するのだが、候補に挙がってくる論文の数が年々増えている。このことから生徒の論文は量だけでなく探究の質としても上がってきていることが実感としてわかる。教員の質の向上こそがSGH最大の成果ともいえるのではないかと考える。

(5) 学校における他の要素の変化について

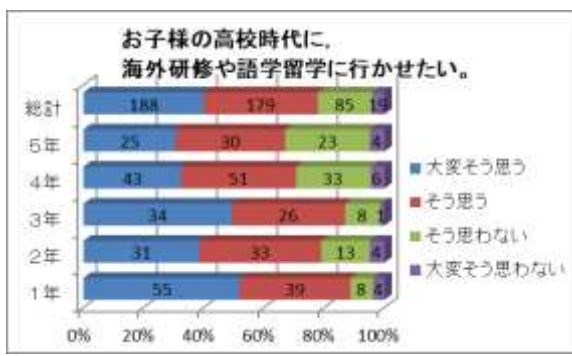
教員アンケートでは自由記述も行っている。その中で授業に関して以下のような記述が見受けられるようになった。

- ・グループワークなどの協働の場を多く設け合意形成のスキルを高めるように心掛けた。
- ・授業で説明する場合、世の中でどのように注目されており、何が課題なのかを明確にするように心掛けて扱うようになった。
- ・他教科との関連性を考えることが増えてきたように感じます。4年生以上と関わる中で思うのは、生徒の方から「SGH」という言葉を聞く機会が増えたと思います。学校の取り組みとして定着してきたと考えています。

当校ではSGH1年目から保護者に対するアンケートも行っている。下記のグラフの例からもわかるように当初より当校の保護者はSGHの取り組みに対して肯定的である。概ねSGH1年目から今年度まで大きな変化は見られないが、「お子様の高校時代に海外研修や語学留学に行かせたい」で1年目よりも今年度の方が若干であるが割合が高くなってきている。



次のグラフの左側がSGH1年目、右側が今年度のグラフ



ほぼすべての教員が課題研究に取り組むことによって、教員の課題研究に対する指導の質が向上してきたことは前述したとおりである。ただこれらの指導は各教員の指導であり、それらをみんなで共有するという事はできていなかった。そこで今年度は各教員に実践事例をひとつずつ提供していただき、研究開発課題研究指導事例集を編纂した。課題研究にかかわったすべての教員が指導事例をあげることができる程度に教員の指導の質が上がってきているあかしでもあると考えている。一方で、当校の研究開発の課題の一つとして、研究内容は良いのだから発信が弱いことがあげられていた。そこでこの指導事例集を教育研究会や合同成果発表会などで配布することで当校の取り組みを校外に向けて発信するというを行った。

(6) 課題や問題点について

すべての生徒に対してほぼすべての教員が取り組む課題研究であることが当校の取り組みの特徴のひとつであるが、それ故になかなか意識統一をするのが難しい面がある。実際、課題研究に教員が取り組みやすくするために「指導の工夫」や「課題研究」活動チェックシートを生徒・教員に配布し、生徒・教員で取り組むべき事柄や目指すべきことなどを共有できるように工夫をしてきた。1年間の工程表なども事前に準備し教員間で共有してきた。一方で課題研究のテーマまたは教員の考え方によっても探究の進め方が異なるため、無理にその手法を統一することは意図的に避けてきた。それ故に課題研究の進め方に不安を感じる教員

や教員の裁量が狭くなるが課題研究の進め方がある程度絞るべきであるという意見も教員アンケートにのぼってきている。もうひとつの課題として論文指導の時期がある。課題研究を始めるにあたって、これから何をしようとしているのかをイメージさせるために大学の先生に講義をしていただいたり、論文の流れなど項目を追って説明をしたりしていたが、実際に課題研究を始める前では生徒にはイメージしづらい一面があった。その結果、指導する教員が論文の書き方指導に時間をとられ、内容の指導の時間が削られてしまうという事が起こっている。各々の教員が内容の指導にしっかりと時間がかけられるように論文の書き方指導の時期を検討しないといけない。

(7) 研究開発完了後の持続可能性について

今年度でSGHとしての取り組みは終わるが、研究の柱となる「体験グローバル」や「提言Ⅰ」「提言Ⅱ」などの課題研究についてはこれまで通り継続して実施していく予定である。「課題研究の進め方と評価」をまとめたプリントを作成して生徒を指導したり、課題研究の進め方に対応したチェックリストを作成して生徒が自分で自分の研究の振り返りができるように工夫をしたり、課題研究の進め方と教員の効果的な問いかけを作成し、これを教師と生徒が共有することで課題研究を進めやすくするなど様々な工夫を重ねてきたが、今後もさらに取り組みを進めて探究的な学びを推進していきたいと考えている。

海外研修については、費用の負担の問題もあるが継続して行う方向で検討中である。特に来年度はオーストラリアの連携校であるサンタサビーナカレッジが来校する年でもあり、連携校との協力体制は維持していく方針である。また、タイ研修についてはホーコス株式会社の協力あり継続して実施する予定である。

広島大学を管理機関として現在WWL（ワールドワイドラーニング）コンソーシアム構築支援事業に申請中であるが、当校はその拠点校としてこれまでのSGHの取り組みを生かしながら実施していく予定である。

【担当者】

担当課	教育室教育部附属学校支援グループ	TEL	082-424-6964
氏名	辻原隆志	FAX	082-424-6968
職名	主査	e-mail	fuzoku-zaimu@office.hiroshima-u.ac.jp

1章 総論

1 研究開発名

瀬戸内から世界へ！ 世界から備後へ！ ーグローバルイノベーションと合意形成を柱にー (指定期間 平成27年度～令和元年度)

2 研究開発の目的・目標

(1) 目的

グローバルリーダーには、文化などの多様性を認め、それぞれの個性を活かしてより良い社会を構築しようとする資質・能力が必要となる。そこでは、グローバルとローカルを併せ持つ「グローバル」な視点からのイノベーションが求められる。ここでのイノベーションとは、確かな基盤と柔軟な発想による自己変革を通して、新しいアイデアを生み出して社会的意義のある新たな価値を創造し、社会的に大きな変化をもたらすことを意味する。本研究開発では、「地域」の問題を出発点に「世界」を考え、「世界」から「地域」を見つめ直すことにより、地域に根ざしグローバルな視点からのイノベーションを生み出して貢献する、グローバルリーダー・地方創生リーダーを育成する。資質・能力の面では、クリティカルシンキングを基盤にした「合意形成」能力の育成を柱とする。当校では、グローバルリーダーとしての生徒像を以下のように設定し、このような生徒を育むことを研究開発の目的とする。

◇「自由・自主」の精神

社会や地域に貢献できることを誇りとし、自らの設定した目標を実現するために、進んで新たな知識や能力を獲得し、自ら段取りして積極的に行動できる生徒

◇「基盤となる教養」の獲得

バランスのとれた全人的な教養と、アイデンティティやコミュニケーション能力を身につけた生徒

◇「クリティカルシンキング」の実践

適切な基準や根拠に基づき、論理的で偏りのない思考をし、課題を発見し、よりよい解決に向けて地域に根ざした俯瞰的な視点から、複眼的に、より深く思考できる生徒

◇「問題解決」の経験知の蓄積

自ら設定したグローバルな課題を、他の生徒等と情報を共有し協調・協働しながら、創造的に解決する経験知を蓄積した生徒

◇「他者へのまなざし」の体得

自らの利益の主張だけではなく、他者の立場や状況を思い、異文化を理解し、双方が納得できる「合意形成」をめざして行動できる生徒

(2) 目標

経験知の蓄積のない生徒をいきなり海外へ連れ出しても、成果は得られない。グローバル社会で生きて働く力となる経験知の蓄積のため、以下の4項目を本研究開発の目標とする。

- 1 実地調査や協働体験を重視した課題研究「グローバルプログラム」の開発
- 2 「合意形成」を柱とする、21世紀型能力を育成する中高一貫カリキュラムの開発
- 3 課題研究等の質的向上のための、企業や大学等との連携・協力方法の開発
- 4 資質・能力の評価、ならびにカリキュラム評価の方法の開発

3 研究開発の概要

- グローカルなテーマを設定した課題研究を、海外の学校とも連携を図り「研究の方法を学ぶ」、「解決の技を身につける」、「研究の実践」と、経験や発達の段階を考慮した段階的な構成にすることで、効果的に「経験知」を蓄積し、高次の知の総合化をはかる中高一貫の課題研究「グローバルプログラム」を開発する。
- クリティカルシンキングを基盤にした「合意形成」能力など、高次の能力を育成する課題研究特別講座「スーパーグローバル」を、大学等との連携を活用して開発する。
- 地方に根ざしてグローバルな視点からのイノベーションを生み出していく、地方と世界をつなぐグローバルリーダーや地方創生リーダーを育成するために、グローバルな題材で世界標準の学力要因である認知スキル・社会スキルの伸長を図る、新教科「現代への視座」や既存教科の教材や指導方法を開発する。
- グローバルリーダーに求められる資質・能力の構成要素について仮説を立て、それらの評価方法を開発する。

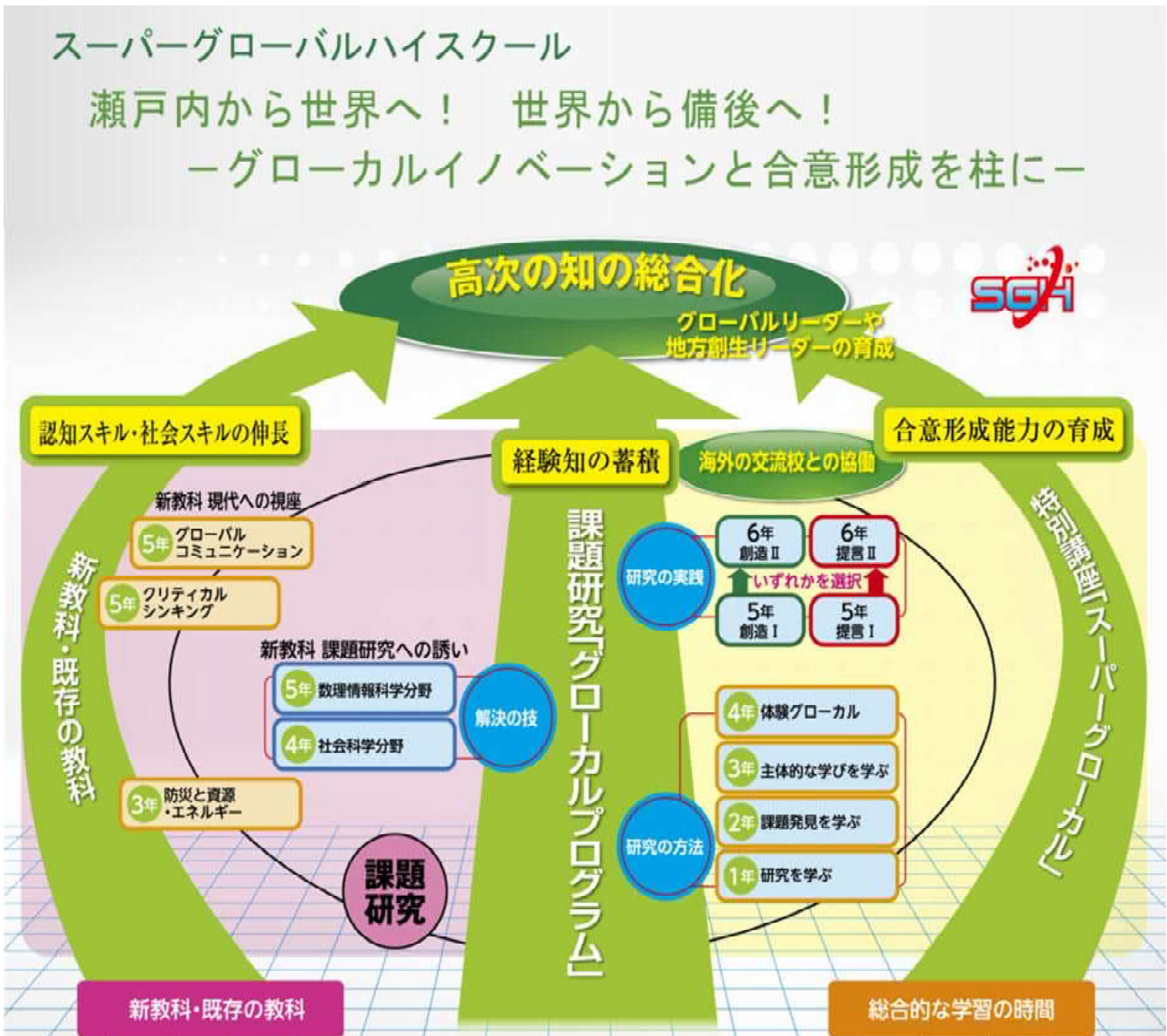


図1 スーパーグローバルハイスクールの取り組みの構成図

4 研究開発の仮説

研究開発内容にそった以下のⅠ～Ⅳの項目に対して、それぞれ仮説を設定し目標達成に向けて取り組む。

Ⅰ 課題研究「グローバルプログラム」による経験知蓄積プログラムの開発

当校の課題研究「グローバルプログラム」は、生徒の経験や発達の段階を考慮し、海外連携校との協働を効果的に実施できるように、各プログラムを図2のように配置する。

<仮説Ⅰ>課題研究を、第1段階「研究の方法を学ぶ」、第2段階「解決の技を身につける」、第3段階「研究の実践」と段階的な構成にすることで、効果的に経験知を蓄積するとともに、合意形成能力や認知スキル、社会スキルなど高次の知の総合化をはかりながら、熟考した提言ができるようになる。

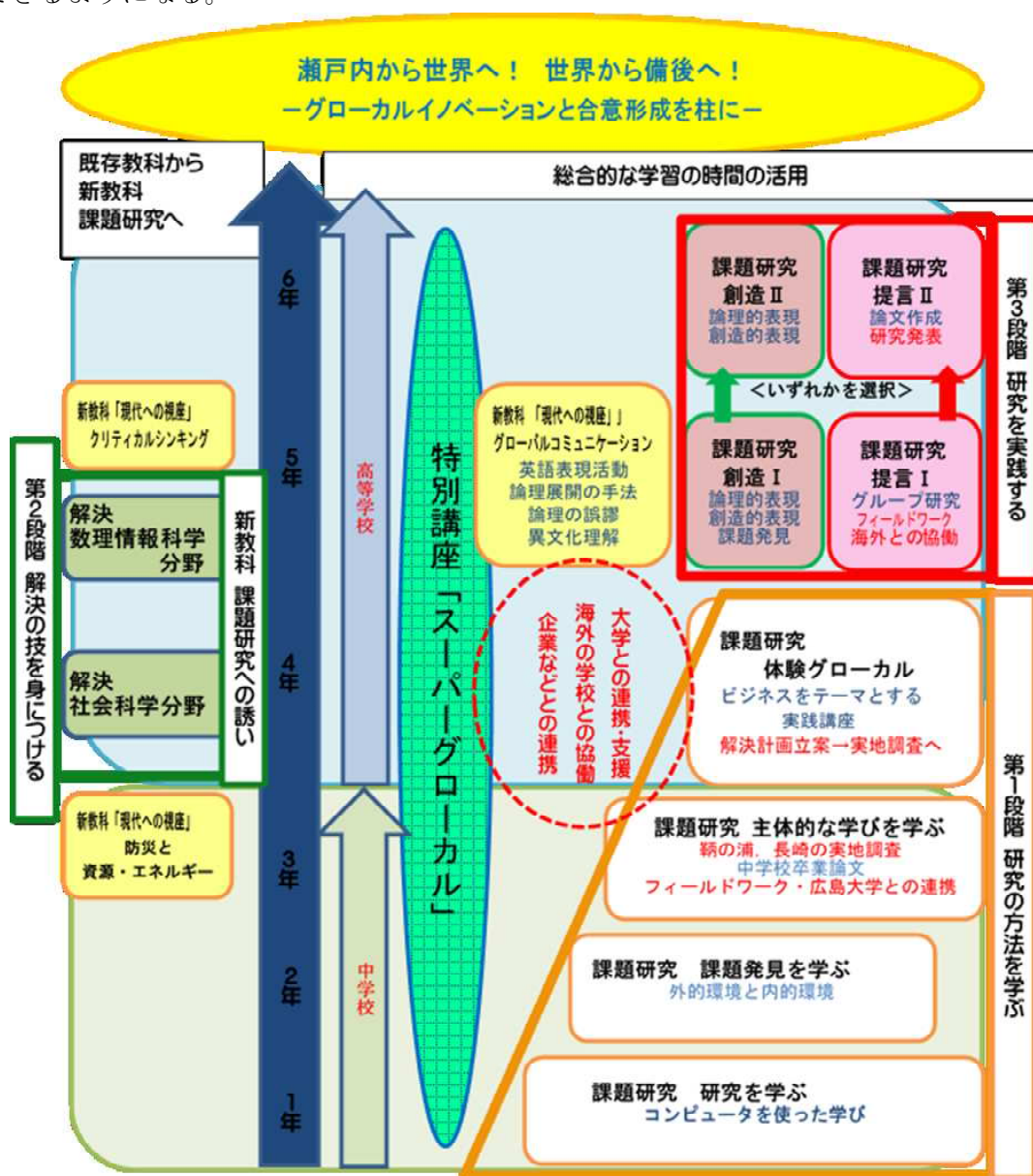


図2 課題研究・新教科の配置

Ⅱ 特別講座「スーパーグローバル」による「合意形成」能力育成プログラムの開発

これまで実施してきた研究開発の成果に基づき、「合意形成」能力や交渉力、マネジメント能

力、発信力など、高次に位置づけられる能力の育成に有効であるとする題材や教育方法を開発する。特別講座は各学年の総合的な学習の時間に位置づけて実施する。

<仮説Ⅱ>広島大学などのグローバル体験を有する人材を核に、「国を超えた課題」や「世界共通の課題」に対する議論を行い、アイデアを出し合いながら、最終的な合意文書を作成するなどのグループ活動を展開する特別講座「スーパーグローバル」を実施することで、「合意形成」能力など、熟考を必要とする高次の能力を効果的に育成することができる。

Ⅲ 新教科「現代への視座」を柱にした認知スキル・社会スキル育成プログラムの開発

<仮説Ⅲ>グローバルリーダーに求められる資質・能力の構成要素を明確にし、それらを育成するために適した教材や指導方法を開発し、全教員がねらいを共有しながら実践することで、認知スキル・社会スキルの伸長が図られる。

Ⅳ グローバルリーダーに求められる資質・能力を評価する評価手法の開発

グローバルリーダーに求められる資質・能力の構成要素について仮説を立て、また、並行して広島大学と連携し、中等教育から高等教育への連関をはかった整理を行い、それらの評価方法を広島大学のリソースを活用しながら研究・開発する。卒業後の状況についても追跡して検証できるシステムの構築をめざしていく。

<仮説Ⅳ>評価が難しい高次の能力や態度の評価手法を研究開発することで、形成的な評価やカリキュラム評価を客観的に行うことができるようになる。

以上の仮説から描く構想の全体像は、入門期として位置づける「現代への視座」「課題研究への誘い」等で、基盤となる認知スキルや社会スキルなどを育成する。同時に、特別講座「スーパーグローバル」等で合意形成についての基盤も築く。それらを有機的に活用しながら、次の段階として課題研究の本格的な実践に取り組む。海外での実地調査や海外交流校との協働により、海外の生徒と一緒に知恵を出し合って、その結果を提言としてプレゼンするなどの活動を通して国際性を育む。また、経験知の蓄積とともに、高次の知を総合化し、新たな次元の知を構築していくことを意図している。

補足；課題研究「グローバルプログラム」について

中・高を通しての課題研究を、資質・能力の育成の観点から3段階に構造化し（図2参照）、それぞれ次の時間数、単位数を設定して実施する。なお当校では、高等学校1～3年を、4～6年と表記している。

第1段階「研究の方法を学ぶ」；総合的な学習の時間で創設

- 1年課題研究「研究を学ぶ」（70時間）
- 2年課題研究「課題発見を学ぶ」（70時間）
- 3年課題研究「主体的な学びを学ぶ」（70時間）
- 4年課題研究「体験グローバル」（1単位）

第2段階「解決の技を身につける」；学校設定教科「課題研究への誘い」として創設

- 4年解決「社会科学分野」（2単位）
- 5年解決「数理情報科学分野」（2単位）

第3段階「研究の実践」；総合的な学習の時間で創設

※次のいずれかを選択する。5、6年は連続履修

- 5年課題研究「提言Ⅰ」（1単位）＋6年課題研究「提言Ⅱ」（1単位）
- 5年課題研究「創造Ⅰ」（1単位）＋6年課題研究「創造Ⅱ」（1単位）

（ ）は、中学校では年間の授業時数、高等学校では単位数を示す。

2章 研究開発の成果と課題

1 実施の成果と評価

(1) カリキュラム開発について

① 新教科の取り組み

新教科の内容についての大枠は一昨年度段階でほぼ完成している。研究開発最終年となる今年度は、昨年度に引き続き担当者により調整を行ったり、時事問題を取り入れたりして、生徒の実情に合わせた授業展開を工夫している。新教科「現代への視座」では課題研究に必要な認知スキル・社会スキルの伸長をねらいとして設置された教科であり、以下のように課題研究や議論の基礎をしっかりと学ぶように設計されている。

- 3年（中学3年）「防災と資源・エネルギー」で、身近な環境や生活の中にある課題を学び、それらについて複眼的かつ批判的に分析、考察するよう計画されている。これは理科の時間枠を改変して、設定した科目であるが、社会科や技術家庭科との連携も図り、内容のつながりをつけており、高校での社会的課題についての探求につなげるため、まず、科学的な内容（コンテンツ）を教えて科学的データを基盤として社会問題を考えていく内容となっている点が特徴である。内容の学習の後、防災やエネルギーの利用や今後のあり方について議論し、協働で防災や持続可能な社会の構築に向けて考えようとする態度の育成につなげる配置としている。
- 5年（高校2年）「クリティカルシンキング」では、現代社会の諸問題を扱う評論文を題材に、多面的、総合的な思考力を図るとともに、他者の意見を読み取るとともに、各自の意見を論理的に表現する展開を図っている。生徒からも多面性や総合的な見方が養われてという評価が高く、批判的とはどういうことかについての理解も得られる科目となっている。同じ学年に設定している「グローバルコミュニケーション」では、議論や説得を主題としている。英語を用いて議論を行うが、論理の誤謬や議論の仕方、トゥールミン・モデルを柱にした論理的にまとめる技法を学ぶ展開となっている。

経験知蓄積プログラムである課題研究「グローバルプログラム」の一環として、主に「解決の技を学ぶ」として設置された新教科が「課題研究への誘い」である。この教科の特徴は以下の通りである。

- 4年（高校1年）「社会科学分野」は、社会を分析するために必要な知識や技能を身につけ、経済学などの社会諸科学の見方・考え方を活用して現代社会を読み解いていく学習や、過去の事例と現在の事例を比較検討し、過去に学び現代を考える学習を設定し、クリティカルシンキングを実践して、様々な資料を吟味・検証し、事象・出来事を論理的に説明できる社会の見方・考え方を獲得させるよう内容を設計し、これらの学習を通して、様々な社会問題についての利害関係の当事者を想定し、妥協点を探る学習を設定している。また課題研究につながる「分析力」「対話力」「提言力」とその基礎となる「知識力」「説明力」のバランスのとれたカリキュラムにしている。特に、今まさに目の前で起きている社会の動きを意識した内容、そして生徒が抱く世の中に関する様々な疑問を把握し、それを授業化している。
- 5年（高校2年）「数理情報科学分野」は、コンピュータそのものを科学的に理解する「情報編」と、数学モデルを通して様々な事象にアプローチしていく「数理編」にわかれており、「情報編」では、問題解決の手順を学ぶことでクリティカルシンキングの手法を学び、「数理編」では、数学モデルを作成しシミュレーションを行うことで自然科学的な事象や社会科学的な事象にアプローチして問題解決の疑似体験をするよう設定している。「提言Ⅰ」と並行してこれらの指導を行うことで、5年全員に課題研究の進め方を習得させるとともに、未来の社会や資源の活用などの社会的課題に対しての数理的な考察を行う。

② 実地調査や体験を重視した課題研究「グローバルプログラム」開発

経験知蓄積プログラムである課題研究「グローバルプログラム」は、1年(中学1年)から6年(高校3年)の学年進行で、課題研究について、「研究の方法を学ぶ」「解決の技を身につける」「研究の実践」の3ステップで学ぶプログラムとなっている。これを通して、身近で具体的な課題から複雑で多様な価値観の対立がみられる社会的課題まで、発達の段階にあわせた研究を実践する。これまでの課題を整理し、日々改善を行っている。その例を以下に示す。

○ 中学校段階での「研究の方法を学ぶ」段階の1年「研究を学ぶ」、2年「課題発見を学ぶ」、3年「主体的な学びを学ぶ」については、コンピュータを学びのツールとして活用するための学習を入り口に、身近な自然環境および体内環境を題材とした課題研究を通して、データの集め方、整理・分析の方法、班での議論と発表などを体験し、社会的課題へと進めるよう配置し、探求に対する基本的な技能や思考力の育成プログラムとなっている。2年「課題発見を学ぶ」では、これまでも身近な環境として芦田川を題材に水の汚染などの測定方法やデータの意味について学んできた。今年度は、国土交通省福山河川国道事務所のご協力を得て過去の芦田川の水質調査結果データをいただき、そのデータをそれぞれの班の着眼点で分析して、何が言えるかについて考える展開を取り入れた。pHや導電率だけでなく、水温やCOD、BODなど、信頼できるデータから川の特徴を多様な視点で考察する活動を行っている。

○ 4年(高校1年)「体験グローバル」では、SGH当初は、「各担当教員の講義」を通して、「現代社会の様々な問題や、その問題に対する様々な見方・考え方」が教授されていたが、3年目からはその時間を削除して、課題研究の時間を確保することにした。今年度も、昨年度同様にチェックリストなどによる活動に加え、「課題研究の進め方」の資料を使って、課題発見の方法についていくつかの事例を紹介し、関心を持ったテーマからいかにリサーチクエスチョンに絞っていくかを考えさせた。昨年度まで、グループ発表会は、実地調査のグループではなく、所属HRで行い、評価・代表決定も客観性を持たせるため、発表班の指導者でない教員が行うようにしていた。このシステムは発表段階の評価の客観性の担保としてはメリットがあるが、研究の全体像が見えない中の選考になり、その後の改善の見通しなどが読めないなどのデメリットもあった。そこで今年度は、第1段階の発表会は課題研究を進めているグループごとに行い、それらの指導教員4名が評価、代表選考を行うよう改善した。そのため、これまでの指導と今後の見込みや、課題研究を進めるうえでの苦労、指導の難しさなど、教員間の情報交換が深まるメリットが見られた。

この5年間、指導方法も試行錯誤をしながら進めてきたが、一つの形が完成したと考えられる。また、教員の指導経験の蓄積もでき、生徒、教員双方に経験知の蓄積が得られる取り組みになった。

○ 5年(高校2年)「提言I」では、一人の教員が4～5名の生徒を指導することになる。そこで、グループでの生徒間の議論が進み、指導が深まるよう、グループ分けでは生徒の個人研究の課題とSDGsの関係を参考にした。研究の進め方としては、資料「課題研究の進め方(例)と効果的な問いかけ」や、振り返りシート(活動チェックリスト)などを利用して進めた。これらの資料を利用して、生徒は自分自身の活動を俯瞰的に見ることができるよう、指導する教員もまた生徒を指導する手がかりとなるようにした。これによって、生徒の多様な課題への指導の困難さがあるが「論理が正しく組み立てられているか」「本当は何が課題なのか」など本質を考えさせる指導がしやすくなるように工夫を加えている。また、グループ間交流などをはさみ、自分のグループだけでなく他グループの研究の進捗状況を知ること自分たちの研究の方法の参考とした。成果物として、論文とプレゼンテーションスライドの作成を行った。

○ 5年「創造I」は、昨年度の内容を再検討してテーマを設定し、論理的表現、創造的表現活動を深めた。生徒の振り返りから、論理的表現と創造的表現の方法を学んだこと、クリティカルに考える態度を身につけたこと、級友を学びの種ととらえる柔軟性・協調性を身につけたことの三点は、今年度も成果としてあげられる。作品とそれぞれの意図を発表しあい議論することで互いに刺激を与え合う活動にすることができた。課題としては、創造的表現力の大切さや、それらを通して新しい価値をつくり出す意義などを理解させ、活動に取り組みさせる必要があることと、探究的な側面をも

っと前面に出すような取り組みが必要となる。

- 6年（高校3年）「提言Ⅱ」は、5年の研究を継続して深める活動、論文に加えてポスターの作成、英語と日本語の要旨作成を行った。今年度は広島県立広島中・高等学校と合同発表会という形で発表会を行った。まず6月に広島県立広島中・高等学校で行われた課題研究中間発表会で提言Ⅱの中から希望者が口頭発表やポスターセッションを行った。また、7月には当校で行われた提言Ⅱポスターセッションに広島県立広島中・高等学校の生徒が参加し、当校の生徒と混じって発表をしたり聞いたりした。今年度のポスターセッションにからは創造Ⅱの選択者も発表の聴講に参加し、そこで総合評価を行った。また、広島大学から3名の先生に来ていただきポスターセッション発表の審査をしていただき、相互評価や審査の結果としてポスターセッション終了後に優秀者の表彰を行った。提言Ⅱの生徒にとっては発表をすることでプレゼンテーションの方法の習得だけでなく、その後の活発な質疑応答もあって、自分自身の研究に対しての理解をさらに深めることができた。
- 6年「創造Ⅱ」は、5年で扱った4分野、論理的表現、創造的表現活動（音楽、書道、美術）の中から生徒が一つ分野を選び、各自の思いを伝える作品を完成させる活動を行った。その際、作品への思いや製作段階で考えたことなどを短い文章で表現した。今年度も作成した文章と作品を校内で展示し生徒や教員に自由に閲覧してもらう機会を作った。生徒が作成した多様な作品を互いに鑑賞することは生徒たちにとっても大きな刺激になったようで、生徒たちの反応も大変良かった。課題としては、校内で作品を制作する時間が十分確保できていないことがあげられる。

各課題研究の指導も、試行錯誤の段階をある程度終え、教員間の共通認識もできた。目標設定をどこに置くべきか、そのための振り返りをどのようにしていけば深い研究になるのか、SGH終了後も継続して研究を進める予定である。

- 4年の体験グローバルの一環として、毎年1月に10名の生徒でタイ研修を行ってきた。タイ研修では、最初の3年間の成果と課題や参加する生徒の実態を踏まえて、取り組みの進め方を変更した。それまでは基本的に生徒ひとりひとりが研究課題を設定し、その研究課題に沿って各個人が活動していたが、それでは1月のタイ研修から2月または3月に行われる成果発表会まで時間が少なく、一人一人の研究の深まりが十分ではなかった。そこで4年目からはタイ研修を2つのチームに分けて、それぞれのチームで研究課題を設定し探究を進めていくグループ研究に形を変えた。グループで研究するにしても時間がないことには変わりはないが、一人で行うことに比べると相互に意見を出し合いながら活動することで研究の深まりが出てくると考えた。事前学習では研究課題を定めるために「質問づくりの活動」を繰り返し行い、適切な研究課題の設定と問題の本質を自らの手で明らかにすることに力を注いだ。その成果として、訪問先のホーコス・タイランドやJETROバンコクでは研究課題に沿った質疑を行うことができるようになった。また、5年目となる今年度は交流を行ったサーラウィッタヤ学校と事前に協議をして、生徒の研究課題に沿ったディスカッションの時間を主として交流を行うこととした。議論や意見交換を行うことでお互いの見識が深まり、双方の学校にとってメリットが大きいと考えたからである。帰国後もそれぞれが考えたことをまとめ、それを元に研究要綱の作成にとりかかった。ここでは、①研究の背景、②研究目的・意義、③研究手法、④結果・考察、⑤結論・今後の展望、⑥引用・参考文献をA4で2枚程度にまとめる。具体的には①～⑤のトピックセンテンスを考え、このトピックセンテンスを中心にして文章を作成するという手法をとった。最終的には、これに肉づけをすることで論文やプレゼンテーションにし、成果発表会で研究内容を発表した。昨年度のタイ研修のメンバーは、今年度6月には広島県立広島中・高等学校の課題研究中間発表会に参加し、それぞれのグループが口頭発表プレゼンテーションを行った。今年度のタイ研修のメンバーもまた来年度の広島県立広島中・高等学校の課題研究中間発表会で発表するように調整中である。このように学校の内外で研究の成果を発表する場を作ることで、探究的な学びの深まりを促すとともに、様々な人たちとの議論から合意形成を行っていくことを経験することで、より深い経験知を獲得することができた。

○5年の提言Ⅰの一環として上海研修とオーストラリア研修を隔年で実施している。SGH1年目・3年目・5年目がオーストラリア研修、2年目と4年目が上海研修である。

上海研修では連携先の上海大同中学の担当者同士がメールで事前打ち合わせを行い、早い段階から共通テーマを検討し、「伝統文化」「高校生活」「食文化」をテーマとして活動を行っている。SGH4年目の昨年度は、第1回の事前学習会を4月初旬に行い、出発までの2か月で行う事前学習、帰国してからの事後学習など、見通しを持って研究を進められるように生徒へ指導している。参加生徒10名と共通テーマを確認し、上海の生徒へ提案する内容を考え、議論を重ね、4月下旬には上海大同中学と第1回の**Skype**交流を行っている。そこでは上海の生徒とお互い自己紹介し、お互いの提案内容を発表し合う活動を行った。6月中旬には2度目の**Skype**交流を行い、前回で出し合った質問の答えを行うなど、お互いの提案内容に関する理解を深めた。この他事前研修を9回実施し、提案内容をスライドにまとめ、グループごとに発表し合って研究内容を共有した上で、上海研修に臨んだ。6月末から7月初めにかけての実地研修では、上海大同中学と2日目の午後、3日目の午前、上海総領事での昼食をはさんで、その午後と交流学習を行った。2度の**Skype**による交流のおかげで、会うとすぐに会話を始めるなど、積極的にコミュニケーションをとろうとする姿が自然と見られた。議論の場面では、事前に準備したスライドを元に発表し議論を重ねたが、「伝統文化」は提案内容そのものが大きく異なっており、議論を重ねても、合意できるところまでに至らなかった。学校に戻ってからの事後学習では、上海研修の議論で得た内容を踏まえて、「提言Ⅰ」の課題研究として深めていくために、10名で意見を出し合い、研究テーマを探った。テーマを決めた後は、さらに研究を深めるために、5年生を対象としたアンケート調査を実施したり、本校で実施しているIDEC連携プログラムに参加し、アジア諸国からの留学生から様々な立場で意見をもらうなどの活動をしながら、生徒同士で議論を重ね、何度も研究内容をブラッシュアップしていった。これらの研究成果は、SGH全国フォーラムでのポスター発表や、3月中旬のSGH成果発表会、3月下旬のSGH甲子園で発表した。さらに今年の6月には広島県立広島中・高等学校の課題研究中間発表会に参加し、それぞれのグループがポスター発表を行った。

オーストラリア研修では、4月末に研修メンバーの選考を行い、5人ずつ2グループに分かれて5月初めに活動を始めている。まずは「質問づくり」(『たった一つを変えるだけ』ダン・ロステイン、ルース・サンタナ著)の活動やブレン・ストーミングなどを交えながら合意形成をはかり、自分たちのグループの研究テーマを定めた。研究テーマはその年ごとに様々であり、その年の生徒たち自身が抱えている課題や問題意識が研究課題となっていっていることが多い。8月の実地研修までに事前研修を今年度は13回実施し、問題点の整理と明確化、それに基づいた仮説の設定と現地オーストラリアならびに日本でのアンケートの作成などに取り組んだ。その一方で連携校であるサンタサビーナカレッジとのビデオメッセージの交換、**Skype**交流などを実施し、友好を深めた。8月下旬の実地研修では、連携校のサンタサビーナカレッジで2日間ほどお世話になった。1日目はサンタサビーナカレッジの日本語クラスの9年生が、2日目は日本語クラスの10年生が交流の相手になってくれていた。事前にサンタサビーナカレッジの担当者を協議して、こちらの研究テーマを伝えており、またアンケート内容も伝えてあったので、その研究テーマに沿った内容で、オーストラリアと日本の違いやその違いがどこから来るのかなど、わが校の生徒だけでなくオーストラリアの生徒にも考えさせるようなアクティビティや学習、ディスカッションなどを用意して下さっており大変有意義な2日間を過ごすことができていた。サンタサビーナカレッジとの交流の翌日はシドニー市内での研修を行い、ハイドパークや王立植物園などで事前に用意していたアンケート活動を行った。さらにその翌日にはニューサウスウェールズ州立大学を訪れ、大学の教員からオーストラリアについての講義を受け、さらにキャンパスツアーで広大なキャンパスの中を案内していただいた。その後は前日に引き続きキャンパス内でアンケート活動を行い、データの収集を行った。日本に帰国後はアンケートの集計、統計処理、分析などを手分けして行った。また、そこからはどのようなことがわかるか、それを補足するようなエビデンス、さらに新たな課題として見えてくることなどを各グループで話し合いながら研究を進めた。このように現地でのアンケート活動を行う

ことで、そのための準備から実行・分析・結論に至るまでの過程がすべて生徒の一筋の学びにつながっていた。これらの研究成果は、SGH 全国フォーラムでのポスター発表や、3月中旬のSGH 成果発表会、3月下旬のSGH 甲子園で発表した。さらに来年度には今年度と同様に広島県立広島中・高等学校の課題研究中間発表会に参加しポスター発表を行う予定である。

このように提言 I の海外研修においても、事前学習や事後学習を十分行い、研究の成果を発表する場の充実を図ることによって、生徒の研究内容は深まるとともに、様々な立場の人達と合意形成を目的とした議論を粘り強く行うことによって、多角的な視野で物事を捉え、考えることができた取り組みになった。

③「合意形成能力の育成」を柱とする特別講座「スーパーグローバル」

○ IDEC 連携プログラム

今年度の IDEC 連携プログラムには 28 生徒が参加し、広島大学国際協力研究科からは「環境」「教育」「平和」について研究する留学生 18 名が参加した。IDEC 連携プログラムは年間 5 回で組まれており、最初の 2 回は以下のような内容で進めている。まずは留学生が自分たちの研究の概要を発表する。そこから生徒と留学生が web mapping などを利用して議論し、何が問題となっているのかを明らかにしていき、その後、解決策について意見を交換し、最後にその日の議論やわかったことについて発表を行う。第 3 回と第 4 回では、前回までの留学生の発表や留学生との議論などで疑問に思ったこと、それに関連して発想した課題・アイデアを生徒たちがプレゼン資料を作成し発表し、それに対して再び留学生との議論を行った。この議論では、留学生から問題点の整理の仕方や、問題が生じる原因について教えてもらい、自分たちの主張や調べたことに何が足りないのかを見出した。第 5 回は、会場を広島大学に変えて、生徒たちから、留学生からのアドバイスを受けてさらに探求した内容を加えて発表を行い、意見を交換している。

全体を終了したのちの生徒の感想では、英語での議論の難しさを感じる一方、普段、当然と思っていたことにも多くの社会的課題があることに気づいたことや、合意形成の難しさと大切さについての感想や、社会的課題を考える視点を学べたなどの意見がみられた。それぞれの中で、意義を強く感じるプログラムになったことが生徒の感想からも読み取れる。

今年度のイオン 1%クラブ アジアユースリーダーズプログラム 2019 には 4 名（5 年生 1 名、4 年 3 名）の生徒が参加した。このプログラムは、アジア各国の高校生が一堂に会し、社会問題をテーマに、英語を共通言語としてディスカッションを行うプログラムであり、異なるバックグラウンドを持つ学生たちが、議論を通してグローバル感覚や互いの価値観への理解を深めることを目的としている。今年度のテーマは、“第 3 弾「ベトナムにおける食生活の考察と改善点の提案」”で、開催国ベトナムにおける食生活を講義、視察、消費者へのインタビューを通して学び、問題点を発見し、チームディスカッションの上、改善点を提案した。ここでは、複数の国のメンバーでチームを作り活動を行った。このような中で、食育というテーマの重要性を学ぶと同時に、背景の異なる集団の中で意見を調整・調停したり、合意形成をしたりする大変さと大切さを学ぶ機会となった。

今年度は 11 月 8 日（金）に 5 年を対象に駐日欧州連合代表部と在日 EU 加盟国大使館が全国の高等学校を訪問して行っている「EU があなたの学校にやってくる」を開催した。昨年度は学校行事の関係で開催できなかったが、今年度は再び開催することができた。今回はドイツ連邦共和国大使館から広報文化専門官であるホーボルト・サチオ先生に講演をしていただいた。講演では、過去の大戦の反省から欧州の平和を目指して EU が誕生したことや、現在では多様性の中の統合を理念に掲げて、言語・文化・宗教を超えて多くの欧州諸国が協力・連携していること、そして現在のイギリスの動きを大変残念に思っていることなどを説明された。また、母国ドイツのことや日本との関係についても話された。また、事前に生徒との質疑応答を大変楽しみにされていて、生徒の様々な質問にも丁寧に答えられていた。

12 月末には I S A エンパワーメントプログラムを実施している。このプログラムは日本に留学中の海外の大学生・大学院生とのディスカッションやコミュニケーションを通じて、自分の将来に何が必要かを考え、気づき、行動していけるようになることをねらいとして実施しているものである。

また、「可能性を広げる」「できるようにする」「勇気をもてるようにする」といった自己変革を促すような要素も持ち合わせている。今年度は12月23日から27日にかけて実施し、3年から5年までの生徒37名が参加した。

3月末には英国研修を行っている。このプログラムはイギリスにおいて英語を学ぶことはもちろん、ホームステイを通じて日本とは異なる文化を実体験してグローバル人材に求められるコミュニケーション力・主体性・多様性を受容する力などを磨くことを目的として実施している。ケンブリッジコースとロンドンコースに別れ、毎年3年から5年までの60名前後の生徒が参加している。

(2) 大学や企業との連携

広島大学から、以下の協力を得て、多様なプログラムを生徒たちに提供することができた。

松浦拓也准教授（大学院教育学研究科自然システム教育学講座） 講義（提言Ⅰ）

清水欽也教授（大学院国際協力研究科教育文化講座）IDEC連携プログラム

中矢礼美准教授（大学院国際協力研究科教育文化講座）IDEC連携プログラム

研究初年度より、エフピコ株式会社、アサヒ食品グループ株式会社、ホーコス株式会社、株式会社中島商店などの地元オンリーワン企業のご協力をいただき、講演、実地調査、海外研修などを実施してきた。一昨年度はこれらの活動に加え、福山市役所との連携による行政の立場からの学習、福山大学との連携による研究者の立場からの学習を取り入れ、多面的な学習を行うことができた。体験グローバルや提言Ⅰの個別の課題研究においても、実地調査やアンケート調査などで、以下の企業などにご協力いただいた。お忙しい中、ご協力をいただき、感謝申し上げます。

福山大学 久富泰資教授、平伸二教授、大杉朱美講師、皿谷陽子助手

社会福祉法人愛育会 ももやま保育園、ユウベルキッズランド、

福山市役所、福山市ハローワーク、一般財団法人 日本電気協会新聞部（電気新聞）、

中国電力エネルギー総合研究所、産業技術総合研究所中国センター

海外研修では、広島大学大学院国際協力研究科牧貴愛准教授の紹介で、タイの大学や公立学校と連携を持つことができ、現地での調査の深まりを作ることができた。これ以外に、ISAとの連携により、エンパワーメントプログラムを校内で実施したり、イギリス研修を実施したりと、多様な研修機会を提供できた。当校教員だけで提供できることには限りがある中、大学や企業などとの連携を進めることで、グローバル時代に必要とされる多様な背景を持った集団での各種活動を行うことができている。今後も協力いただければ、継続して実施したいと考えている。

(3) 資質・能力の評価など

当校ではSGHによる生徒のグローバルコンピテンシー（資質・能力）やその変容をいかに測るかについて研究当初から取り組んでいる。グローバルコンピテンシーを5つの領域に分けて、領域ごとに5段階の評価項目を設定した。これらは生徒にて維持して、常に生徒自身がこれらの評価項目に照らし合わせてどこまで達成できているか振り返ることができるようにするとともに、生徒自身による自己評価アンケートを1学期と2学期（学年によっては3学期）に実施し、データを分析することで生徒の変容を捉えることに努めた。アンケート結果はF検定（等分散検定）およびt検定にかけて、有意差が認められる変化があるかどうかについて様々な角度から分析を行った。

(i) グローバルコンピテンシー評価項目一覧表

●個性と文化の尊重

- 1 自分と他者の違いや共通点（大切なものや人・こと、長所・短所など）を考えている。
- 2 自分とは違う意見や態度や行動をする人に対して、その違いの背景を考えて、理解している。
- 3 自分が偏った見方や考え方をしていないか意識的に振り返るようにしている。
- 4 差別や偏見などを排除して固定観念にとらわれず異なる見識や文化を理解しようとしている。
- 5 グローバルな問題を多角的な視点で考えている。

●自己理解・自己管理

- 1 自分のやるべきことやあるべき姿、何ができるのかについて考えている。
- 2 自分に対する批判に対して反省的に分析し、前向きに感情や行動をコントロールしている。
- 3 失敗から学ぶ姿勢を常に持ち、そこから得られた教訓を活用している。
- 4 自分の目標を達成するために、自分の行動について考え、まわりの環境を整えることを常日頃からしている。
- 5 困難な状況においても、自分を信じて感情と行動をコントロールし、あきらめることなく成長している。

●異文化コミュニケーション（国際的対話力・外国語運用力）

- 1 人の話を聞く態度を、「うなづく」、「あいづち」、「メモを取る」などの行動でしっかり示している。
- 2 相手の意図をしっかりと理解し、発見・共感・疑問を相手に伝えることができる。
- 3 自分とは異なる見解から新しく自分の意見を確立し、その内容を英語で伝達することができる。
- 4 新しい見解を英語で的確に伝達することができる。
- 5 異なる意見にはしっかりと耳を傾け理解し、新たな見解を構築したうえで相手が共感できるように英語で表現することができる。

●連携とネットワーク（協調性）

- 1 自分の意見を主張しつつも、より良い人間関係を保とうとしている。
- 2 集団の中で知識や情報をしっかりと共有している。
- 3 集団の中だけでなく集団の外についても協力や支援をしたりされたりする体勢を作っている。
- 4 集団の中で同じ目標に向かって共に活動したり、互いに協力し合ったりする。
- 5 集団の中で協調性を持って、知識・情報の共有が行われ、ともに活動したり互いに協力しあっている。

●成果志向（主体性・チャレンジ精神・責任感）

- 1 問題解決の場面で、解決目標にむけて計画を立案している。
- 2 計画に沿って主体的に活動している。
- 3 困難な状況が生じた場合でも、積極的に自分たちで問題を解決している。
- 4 自分たちの活動を常に振り返り、必要であれば計画を見直し、失敗を恐れることなく積極的に活動している。
- 5 失敗を恐れず、主体的に責任感を持って計画を立案・実施し、必要であれば工夫を重ねたり計画を見直すことで、よりよい成果をあげている。

(ii) グローバルコンピテンシー自己評価アンケート集計結果

令和元年度 広島大学附属福山中・高等学校 SGH グローバルコンピテンシー 1学期調査

		1年	2年	3年	4年	5年	6年	1年	2年	3年	4年	5年	6年	1年	2年	3年	4年	5年	6年												
個性と文化の尊重	① 自分が達成できていると思う	45%	41%	53%	72%	59%	69%	46%	27%	38%	47%	43%	58%	53%	35%	45%	56%	49%	63%	19%	12%	16%	19%	18%	29%						
	② ほぼ達成できていると思う	53%	55%	44%	26%	38%	25%	53%	64%	52%	38%	46%	35%	47%	60%	55%	49%	49%	39%	40%	52%	45%	40%	44%	32%	57%	45%	51%	53%	66%	56%
	③ できていないと思う	3%	4%	3%	2%	3%	5%	7%	10%	6%	6%	8%	4%	8%	12%	7%	4%	3%	7%	13%	9%	4%	7%	5%	24%	44%	33%	29%	16%	15%	
	計	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
自己理解・自己管理	① 自分が達成できていると思う	46%	38%	45%	57%	42%	54%	39%	32%	34%	40%	33%	44%	46%	32%	44%	43%	36%	43%	37%	17%	26%	27%	28%	36%	33%	19%	28%	31%	25%	39%
	② ほぼ達成できていると思う	47%	45%	51%	35%	50%	38%	59%	56%	55%	49%	53%	48%	51%	53%	49%	44%	51%	49%	50%	56%	58%	47%	53%	52%	54%	52%	56%	52%	56%	52%
	③ できていないと思う	7%	16%	3%	8%	8%	9%	8%	13%	12%	10%	15%	8%	8%	19%	8%	12%	13%	8%	14%	26%	16%	25%	19%	11%	10%	29%	16%	17%	7%	9%
	計	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
異文化コミュニケーション(国際的対話力・外国語運用能力)	① 自分が達成できていると思う	60%	53%	52%	62%	52%	61%	44%	29%	31%	44%	44%	46%	10%	3%	5%	6%	15%	19%	9%	3%	5%	6%	10%	16%	15%	3%	7%	5%	11%	14%
	② ほぼ達成できていると思う	36%	38%	39%	31%	36%	32%	48%	61%	59%	47%	49%	47%	31%	26%	37%	46%	48%	48%	33%	15%	25%	34%	44%	45%	34%	17%	26%	34%	44%	41%
	③ できていないと思う	4%	9%	9%	7%	11%	8%	8%	10%	11%	9%	7%	7%	57%	71%	58%	48%	37%	36%	61%	80%	70%	60%	46%	38%	56%	79%	67%	61%	43%	45%
	計	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

自分と他者の違いや共通点(大切なものや人・こと、長所・短所など)を考えている。

自分が得た見方や考え方を、いかに意識的に振り返るようにしている。

自分と他者の違いや共通点(大切なものや人・こと、長所・短所など)を考えている。

自分と他者の違いや共通点(大切なものや人・こと、長所・短所など)を考えている。

自分と他者の違いや共通点(大切なものや人・こと、長所・短所など)を考えている。

差別や偏見などを排除して固定観念にとらわれず異なる見識や文化を理解しようとしている。

自分の目標を達成するために、自分の行動について考え、まわりの環境を整えることを常日頃からしている。

失敗から学ぶ姿勢を常に持ち、そこから得られた教訓を活用している。

自分に対する批判に対して反省的に分析し、前向きに感情や行動をコントロールしている。

自分のやるべきことやあるべき姿、何ができるのかについて考えている。

困難な状況においても、自分を信じて感情と行動をコントロールし、あきらめることなく成長している。

自分の目標を達成するために、自分の行動について考え、まわりの環境を整えることを常日頃からしている。

失敗から学ぶ姿勢を常に持ち、そこから得られた教訓を活用している。

自分に対する批判に対して反省的に分析し、前向きに感情や行動をコントロールしている。

自分のやるべきことやあるべき姿、何ができるのかについて考えている。

異なる意見にはしっかりと耳を傾け理解し、新たな見識を構築したうえで相手に共感できるように英語で表現することができる。

新しい見識を英語で的確に伝達すること。

自分とは異なる見識から新しく自分の意見を確立し、その内容を英語で伝達することができる。

相手の意図をしっかりと理解し、異見・異感・疑問を相手に伝えることができる。

人の話を聞く態度を、「うなずく」、「あいづち」、「メモを取る」などの行動でしっかりと示している。

異なる意見にはしっかりと耳を傾け理解し、新たな見識を構築したうえで相手に共感できるように英語で表現することができる。

新しい見識を英語で的確に伝達すること。

自分とは異なる見識から新しく自分の意見を確立し、その内容を英語で伝達することができる。

相手の意図をしっかりと理解し、異見・異感・疑問を相手に伝えることができる。

人の話を聞く態度を、「うなずく」、「あいづち」、「メモを取る」などの行動でしっかりと示している。

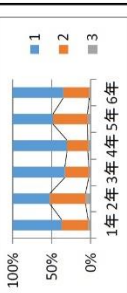
令和元年度 広島大学附属福山中・高等学校 SGH グローバルコンピテンシー 2・3学期調査

		1年	2年	3年	4年	5年	6年	1年	2年	3年	4年	5年	6年	1年	2年	3年	4年	5年	6年
個性と文化の尊重	① 自分が達成できていると思う	40%	39%	52%	63%	53%	68%	36%	21%	44%	49%	48%	65%	37%	26%	45%	43%	45%	64%
	② ほぼ達成できていると思う	56%	53%	45%	35%	44%	31%	56%	63%	53%	48%	47%	32%	46%	52%	48%	47%	43%	34%
	③ できていないと思う	4%	8%	3%	2%	3%	1%	8%	16%	3%	3%	6%	3%	17%	23%	7%	7%	3%	2%
	計	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
自己理解・自己管理	① 自分が達成できていると思う	44%	38%	48%	51%	48%	58%	38%	25%	31%	32%	32%	47%	45%	27%	40%	38%	28%	52%
	② ほぼ達成できていると思う	44%	47%	48%	42%	44%	34%	45%	54%	58%	54%	50%	38%	45%	55%	53%	56%	41%	53%
	③ できていないと思う	12%	16%	5%	7%	8%	7%	17%	21%	13%	13%	14%	14%	10%	18%	7%	7%	14%	8%
	計	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
異文化コミュニケーション(国際的対話力・外国語運用能力)	① 自分が達成できていると思う	48%	37%	56%	60%	54%	65%	42%	22%	38%	43%	37%	53%	3%	6%	7%	16%	17%	21%
	② ほぼ達成できていると思う	44%	53%	35%	38%	29%	31%	51%	61%	55%	51%	52%	43%	20%	38%	47%	50%	50%	50%
	③ できていないと思う	9%	10%	9%	5%	8%	6%	7%	18%	7%	6%	12%	3%	76%	67%	55%	39%	34%	30%
	計	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		<p>自分が備った身方や考え方をしている人が意識的に振り返るようにしている。</p> <p>自分と他者の違いや共通点(大切なものや人・こと、長所・短所など)を考えている。</p> <p>自分では違う意見や態度や行動をする人に対して、その違いの背景を考えて理解している。</p> <p>差別や偏見などを排除して固定観念にとらわれず異なる見識や文化を理解しようとしている。</p> <p>グローバルな問題を多角的な視点で考えている。</p>																	
		<p>自分の目標を達成するために、自分の行動について考え、まわりの環境を整えることを常日頃からしている。</p> <p>失敗から学ぶ姿勢を常に持ち、そこから得られた教訓を活用している。</p> <p>自分に対する批判に対して反省的に分析し、前向きに感情や行動をコントロールしている。</p> <p>自分のやるべきことやあるべき姿、何ができるのかについて考えている。</p>																	
		<p>相手の意図をしっかりと理解し、発見・共感・疑問を相手に伝えることができる。</p> <p>新しい見解を英語で伝達することができる。</p> <p>異なる意見にはしっかりと耳を傾け理解し、新たな見解を構築したうえで相手と共感できるように英語で表現することができる。</p>																	
		<p>異なる状況においても、自分を信じて感情と行動をコントロールし、あきらめることなく成長している。</p>																	

連携とネットワーク（協調性）

- ① 自分が達成できていると思う
- ② ほぼ達成できていると思う
- ③ できていないと思う

1年	2年	3年	4年	5年	6年	1年	2年	3年	4年	5年	6年	1年	2年	3年	4年	5年	6年
63%	48%	66%	70%	51%	65%	53%	36%	45%	50%	45%	58%	29%	23%	23%	34%	27%	48%
34%	46%	31%	27%	44%	33%	42%	56%	44%	47%	39%	34%	54%	53%	60%	49%	42%	48%
3%	7%	2%	4%	4%	2%	4%	8%	7%	6%	8%	3%	17%	23%	17%	11%	17%	6%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



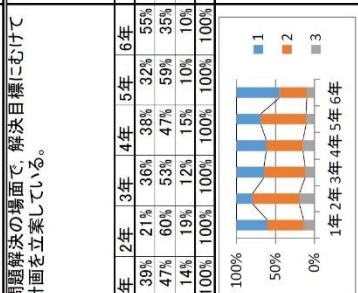
自分の意見を主張しつつも、より良い人間関係を築こうとしている。

集団の中で知識や情報をしっかりと共有している。

集団の中でだけでなく、集団の外についても協力や支援をしたりされたりする体勢を作っている。

集団の中で協調性を持って、知識・情報の共有が行われ、ともに活動したり互いに協力している。

1年	2年	3年	4年	5年	6年	1年	2年	3年	4年	5年	6年	1年	2年	3年	4年	5年	6年
39%	21%	36%	38%	32%	55%	34%	13%	32%	37%	23%	36%	41%	10%	34%	27%	52%	27%
47%	60%	53%	47%	59%	35%	54%	56%	49%	43%	60%	53%	50%	73%	55%	61%	64%	43%
14%	19%	12%	15%	10%	10%	12%	32%	19%	20%	18%	11%	9%	18%	11%	3%	10%	6%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



問題解決の場面で、解決目標にむけて計画を立案している。

計画に沿って主体的に活動している。

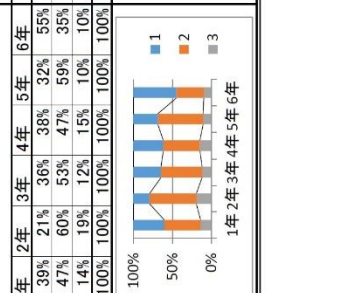
自分たちの活動を常に振り返り、必要であれば計画を早直し、失敗を恐れることなく積極的に活動している。

失敗を恐れず、主体的に責任感を持って計画を立案・実施し、必要であれば工夫を重ねたり計画を見直すことで、よりよい成果をあげている。

成果志向（主体性・チャレンジ精神・責任感）

- ① 自分が達成できていると思う
- ② ほぼ達成できていると思う
- ③ できていないと思う

1年	2年	3年	4年	5年	6年	1年	2年	3年	4年	5年	6年	1年	2年	3年	4年	5年	6年
39%	21%	36%	38%	32%	55%	34%	13%	32%	37%	23%	36%	41%	10%	34%	27%	52%	27%
47%	60%	53%	47%	59%	35%	54%	56%	49%	43%	60%	53%	50%	73%	55%	61%	64%	43%
14%	19%	12%	15%	10%	10%	12%	32%	19%	20%	18%	11%	9%	18%	11%	3%	10%	6%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



自分たちの活動を常に振り返り、必要であれば計画を立案・実施し、必要であれば工夫を重ねたり計画を見直すことで、よりよい成果をあげている。

自分たちの活動を常に振り返り、必要であれば計画を立案・実施し、必要であれば工夫を重ねたり計画を見直すことで、よりよい成果をあげている。

自分たちの活動を常に振り返り、必要であれば計画を立案・実施し、必要であれば工夫を重ねたり計画を見直すことで、よりよい成果をあげている。

自分たちの活動を常に振り返り、必要であれば計画を立案・実施し、必要であれば工夫を重ねたり計画を見直すことで、よりよい成果をあげている。

(iii) グローバルコンピテンシーの分析

自己評価アンケートの結果について、F検定（等分散検定）をかけた後にt検定（等平均検定）をかけることで平均値どうしに有意差があるか否かについて分析を行った。以下の分析においてそれぞれt検定の結果の一覧表が掲載されているが、これらは便宜的に1学期から2学期にかけて平均値が下がった（評価が上がった）ものは検定結果を負の値で（薄い網掛け部分）、平均値が上がった（評価が下がった）ものは正の値で（濃い網掛け部分）表している。（有意水準5%で検定）

以下の表が平均値の一覧表である。

平均値	個性と文化の尊重					自己理解・自己管理					異文化コミュニケーション					連携とネットワーク					成果志向				
	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
1年昨年度2・3学期	1.67	1.85	1.86	1.62	2.17	1.70	1.82	1.68	1.97	1.85	1.67	1.75	2.58	2.62	2.52	1.38	1.49	1.91	1.58	1.53	1.86	1.95	1.78	1.94	2.04
2年昨年度2・3学期	1.67	1.77	1.81	1.76	2.33	1.79	2.01	1.79	2.01	1.95	1.74	1.84	2.64	2.76	2.69	1.51	1.63	2.02	1.69	1.62	1.87	1.97	1.83	2.03	2.15
3年昨年度2・3学期	1.40	1.54	1.62	1.61	2.21	1.70	1.76	1.89	1.99	1.96	1.58	1.70	2.32	2.49	2.49	1.42	1.64	1.87	1.63	1.69	1.84	1.98	1.85	2.03	2.10
4年昨年度2・3学期	1.45	1.61	1.69	1.58	2.01	1.74	1.82	1.86	1.99	1.95	1.59	1.77	2.25	2.39	2.34	1.54	1.73	1.83	1.67	1.66	1.83	1.93	1.83	2.00	2.04
5年昨年度2・3学期	1.41	1.54	1.51	1.54	2.03	1.65	1.82	1.75	1.94	1.91	1.51	1.69	2.30	2.40	2.42	1.46	1.57	1.78	1.51	1.60	1.80	1.98	1.73	1.86	1.94
6年昨年度2・3学期	1.36	1.50	1.47	1.46	1.78	1.58	1.73	1.64	1.88	1.85	1.49	1.60	2.23	2.28	2.29	1.42	1.59	1.75	1.46	1.54	1.69	1.77	1.66	1.78	1.85
1年今年度1学期	1.58	1.67	1.62	1.54	2.05	1.61	1.74	1.69	1.78	1.77	1.44	1.63	2.48	2.51	2.39	1.37	1.49	1.82	1.56	1.59	1.66	1.64	1.67	1.71	1.80
2年今年度1学期	1.63	1.84	1.85	1.79	2.32	1.78	1.83	1.83	2.10	2.10	1.56	1.81	2.68	2.78	2.77	1.57	1.63	2.02	1.74	1.82	1.83	2.02	1.98	2.07	2.22
3年今年度1学期	1.50	1.64	1.68	1.64	2.17	1.58	1.78	1.64	1.89	1.88	1.57	1.80	2.54	2.65	2.60	1.44	1.63	1.89	1.61	1.72	1.78	1.81	1.75	1.87	2.02
4年今年度1学期	1.29	1.51	1.57	1.48	2.10	1.51	1.70	1.69	1.98	1.86	1.45	1.64	2.43	2.55	2.56	1.34	1.53	1.75	1.42	1.49	1.75	1.94	1.66	1.85	1.98
5年今年度1学期	1.44	1.61	1.65	1.58	1.99	1.66	1.82	1.76	1.90	1.92	1.58	1.63	2.22	2.36	2.32	1.48	1.59	1.82	1.61	1.68	1.74	1.80	1.73	1.85	1.91
6年今年度1学期	1.36	1.43	1.45	1.42	1.86	1.55	1.64	1.66	1.74	1.71	1.47	1.62	2.16	2.23	2.31	1.43	1.53	1.60	1.43	1.44	1.64	1.77	1.62	1.69	1.73
1年今年度2・3学期	1.64	1.73	1.80	1.57	2.20	1.68	1.79	1.65	1.88	1.87	1.61	1.64	2.73	2.81	2.70	1.41	1.51	1.88	1.53	1.56	1.74	1.78	1.69	1.92	1.99
2年今年度2・3学期	1.68	1.95	1.97	1.85	2.42	1.78	1.96	1.92	2.24	2.18	1.73	1.96	2.61	2.75	2.78	1.59	1.73	2.00	1.91	1.95	1.98	2.19	2.08	2.29	2.35
3年今年度2・3学期	1.51	1.60	1.61	1.64	2.15	1.58	1.83	1.67	1.83	1.82	1.53	1.69	2.49	2.68	2.65	1.36	1.61	1.93	1.55	1.57	1.76	1.87	1.77	1.84	1.93
4年今年度2・3学期	1.38	1.53	1.65	1.53	1.99	1.55	1.80	1.70	1.94	1.86	1.45	1.62	2.23	2.41	2.36	1.34	1.57	1.77	1.47	1.58	1.76	1.84	1.67	1.81	1.95
5年今年度2・3学期	1.49	1.58	1.62	1.56	2.00	1.60	1.86	1.85	2.02	1.93	1.54	1.76	2.18	2.32	2.32	1.53	1.64	1.90	1.60	1.67	1.79	1.95	1.83	1.87	2.07
6年今年度2・3学期	1.33	1.37	1.39	1.39	1.79	1.48	1.67	1.56	1.73	1.65	1.41	1.50	2.09	2.20	2.23	1.37	1.44	1.59	1.35	1.46	1.54	1.75	1.55	1.70	1.72

【各学年における1学期と2・3学期の比較】

次の表は各学年の1学期と2・3学期の比較を検定にかけた結果である。中学1年の3つの領域で自己評価が低下していることがわかる。2年でも3つの領域で自己評価が低下している。これは当初から想定されていたことで、**学習の深化につれて、自らを客観視し自分に不足している部分を認識できるようになるため、結果として自己評価が下がってきていると考えられる。**したがって、これはむしろSGHの取り組みの成果がきちんと現れている証拠であるにとらえている。実際、4年では異文化コミュニケーションの領域で特に自己評価が上がっている。ただ、今年度の特徴的な点として過去4年間では3年以降でもっと多くの領域で評価が上がるのだが、今年度は評価が有意に上がったのは前述の領域のみで、5年では逆に成果志向の領域で評価が下がっていることがあげられる。

	個性と文化の尊重					自己理解・自己管理					異文化コミュニケーション					連携とネットワーク					成果志向				
	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
今年度1年1学期-2・3学期	0.348	0.456	0.042	0.716	0.094	0.421	0.586	-0.659	0.235	0.211	0.043	0.909	0.002	0.000	0.000	0.609	0.820	0.449	-0.652	-0.669	0.351	0.088	0.815	0.020	0.027
今年度2年1学期-2・3学期	0.466	0.162	0.174	0.436	0.267	0.927	0.143	0.295	0.096	0.382	0.040	0.061	-0.344	-0.679	0.794	0.790	0.222	-0.850	0.041	0.100	0.072	0.030	0.169	0.005	0.107
今年度3年1学期-2・3学期	0.909	-0.576	-0.356	1.000	-0.773	0.948	0.547	0.700	-0.434	-0.489	-0.625	-0.171	-0.525	0.725	0.511	-0.272	-0.866	0.618	-0.454	-0.057	-0.846	0.513	0.832	-0.761	-0.240
今年度4年1学期-2・3学期	0.086	0.627	0.228	0.384	-0.099	0.438	0.134	0.932	-0.605	-0.974	0.977	-0.735	0.002	-0.035	-0.002	0.998	0.580	0.738	0.420	0.128	0.802	-0.168	0.832	-0.489	-0.684
今年度5年1学期-2・3学期	0.359	-0.618	-0.643	-0.801	0.871	-0.329	0.558	0.162	0.102	0.815	-0.531	0.058	-0.536	-0.579	-0.921	0.464	0.438	0.275	-0.788	-0.893	0.489	0.022	0.106	0.738	0.018
今年度6年1学期-2・3学期	-0.680	-0.325	-0.359	-0.641	-0.380	-0.348	0.677	-0.162	-0.851	-0.366	-0.312	-0.064	-0.338	-0.715	-0.281	-0.373	-0.175	-0.901	-0.188	0.777	-0.159	-0.754	-0.323	0.972	-0.929

【昨年度2・3学期と今年度2・3学期の比較】

次の表は各学年の昨年度2・3学期の調査と今年度2・3学期の調査の比較を検定にかけた結果である。ここでも先ほどと同じようなことが起こっている。現2年は1年前の1年の時と比べて、4つの領域で自己評価が低下している項目がある。現3年はこの1年間で評価が上がる領域と下がる領域が混在している。特に異文化コミュニケーションではレベル3以上の項目ですべて自己評価が下がっている。一方で、4年以降になると自己評価が上がる傾向がみられる。4年では自己理解・自己管理、異文化コミュニケーション、連携とネットワーク、成果志向の4つの領域で自己評価が上がっており、6年でも個性と文化の尊重、自己理解・自己管理、連携とネットワーク、成果志向の4つの領域で自己評価が上がっている。5年で一旦自己評価の上昇が止まるがさほど下がることがないのも過去の傾向と同様であるが、今年度は特にその傾向が強いようである。このようにここからも入学してすぐの学年が低い間は自己評価が低下するが、**学年が進むにつれて自己評価が上がる様子が見て取れる。**5年で一旦評価の上昇が止まるのは、**教科の内容が難しくなるのはもちろんのこと、提言や創造など個人での探究活動が本格的に始まることも影響しているのではないかと考えられる。**

	個性と文化の尊重					自己理解・自己管理					異文化コミュニケーション					連携とネットワーク					成果志向				
	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
1年 昨年度2・3～今年度2・3	-0.747	-0.123	-0.490	-0.490	0.707	-0.754	-0.719	-0.707	-0.278	0.776	-0.443	-0.166	0.033	0.005	0.018	0.757	0.820	-0.685	-0.478	0.661	-0.146	-0.038	-0.255	-0.765	-0.546
2年 昨年度2・3～今年度2・3	0.824	0.020	0.070	0.293	0.334	-0.967	-0.560	0.130	0.009	0.010	-0.955	0.152	-0.687	-0.940	0.192	0.297	0.237	-0.836	0.009	0.000	0.179	0.009	0.002	0.002	0.012
3年 昨年度2・3～今年度2・3	0.096	0.429	-1.000	0.677	-0.576	-0.127	0.307	-0.009	-0.100	-0.162	-0.559	-0.974	0.023	0.014	0.040	-0.372	-0.670	0.359	-0.370	-0.135	-0.419	-0.216	-0.368	-0.041	-0.051
4年 昨年度2・3～今年度2・3	-0.264	-0.188	-0.554	-0.399	-0.758	0.005	-0.757	-0.009	-0.449	-0.192	0.032	-0.022	-0.716	0.800	0.763	-0.001	-0.013	-0.432	-0.001	-0.200	-0.301	-0.215	-0.009	-0.004	-0.213
5年 昨年度2・3～今年度2・3	0.160	0.550	0.080	0.737	-0.699	-0.395	0.552	0.128	0.288	0.752	0.607	0.281	-0.070	-0.286	-0.138	0.293	0.289	0.085	0.147	0.259	-0.847	-0.710	0.118	0.923	0.074
6年 昨年度2・3～今年度2・3	-0.595	-0.033	-0.208	-0.207	0.881	-0.176	-0.412	-0.236	-0.038	-0.004	-0.214	-0.105	-0.070	-0.313	-0.438	-0.414	-0.024	-0.025	-0.057	-0.186	-0.042	-0.800	-0.118	-0.224	-0.078

【今年の調査における学年間の比較】

次の表は今年度の調査における学年間の比較を検定にかけたものである。今年度は表を見て分かるように1年よりも2年の自己評価がすべての領域で下がっている。また、5年の自己評価が3年や4年に比べて下がっている項目がいくつか見受けられる。それ以外ではすべての領域でまんべんなく学年進行による自己評価の上昇が認められる。SGHの取り組みがそれぞれの学年でしっかりと行われ、生徒もまたそれにしっかりと答える形でSGHに取り組んだ結果ではないだろうか。

	個性と文化の尊重					自己理解・自己管理					異文化コミュニケーション					連携とネットワーク					成果志向				
	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
今年度 1年～2年	0.606	0.005	0.064	0.000	0.016	0.240	0.061	0.002	0.000	0.000	0.128	0.000	-0.098	-0.427	0.248	0.016	0.005	0.178	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000
今年度 1年～3年	-0.072	-0.077	-0.032	0.383	-0.537	-0.251	0.663	0.863	-0.528	-0.515	-0.357	0.522	-0.001	-0.046	-0.491	-0.494	0.183	0.532	0.712	0.889	0.846	0.314	0.317	-0.389	-0.486
今年度 1年～4年	0.000	-0.004	-0.050	-0.600	-0.008	-0.103	0.880	0.549	0.442	-0.859	-0.030	-0.764	0.000	0.000	0.000	-0.304	0.418	-0.156	-0.371	0.744	0.797	0.482	-0.817	-0.146	-0.609
今年度 1年～5年	-0.020	-0.037	-0.023	-0.964	-0.011	-0.280	0.353	0.008	0.093	0.427	-0.365	0.131	0.000	0.000	0.000	0.075	0.071	0.847	0.319	0.122	0.548	0.020	0.042	-0.565	0.330
今年度 1年～6年	0.000	0.000	0.000	-0.008	0.000	-0.015	-0.180	-0.248	-0.065	-0.003	-0.009	-0.039	0.000	0.000	0.000	-0.595	-0.336	0.000	-0.011	-0.125	-0.017	-0.704	-0.077	-0.007	-0.001
今年度 2年～3年	-0.025	0.000	0.000	-0.009	-0.002	-0.017	-0.122	-0.003	0.000	0.000	-0.015	-0.001	-0.126	-0.257	-0.055	-0.002	-0.150	-0.436	0.000	0.000	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.000
今年度 2年～4年	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.003	-0.040	-0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.025	-0.003	0.000	0.000	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000
今年度 2年～5年	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.015	-0.243	-0.405	-0.004	-0.002	-0.009	-0.007	0.000	0.000	0.000	-0.342	-0.236	-0.185	0.000	0.000	-0.007	-0.001	0.000	0.000	0.000
今年度 2年～6年	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
今年度 3年～4年	-0.038	-0.343	0.635	-0.141	-0.029	-0.689	-0.724	0.671	0.140	0.587	-0.276	-0.306	-0.001	0.000	0.000	-0.775	-0.516	-0.020	-0.174	0.871	0.959	-0.722	-0.155	-0.609	0.798
今年度 3年～5年	-0.755	-0.838	0.887	-0.307	-0.053	0.061	0.627	0.011	0.038	0.135	0.895	0.397	0.000	0.000	0.000	0.011	0.708	-0.618	0.534	0.167	0.696	0.266	0.379	0.713	0.082
今年度 3年～6年	-0.006	-0.001	-0.002	0.000	0.000	-0.182	-0.061	-0.163	-0.246	-0.026	-0.108	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.833	-0.016	0.000	-0.002	-0.095	-0.007	-0.147	-0.004	-0.059	-0.006
今年度 4年～5年	0.045	0.424	-0.707	0.583	0.877	0.523	0.347	0.014	0.292	0.269	0.160	0.037	-0.482	-0.248	-0.572	0.001	0.250	0.064	0.027	0.143	0.715	0.101	0.005	0.325	0.090
今年度 4年～6年	-0.375	-0.006	0.000	-0.020	-0.007	-0.293	-0.079	-0.043	-0.003	-0.002	-0.498	-0.045	-0.077	-0.008	-0.098	0.587	-0.051	-0.007	-0.046	-0.032	-0.003	-0.244	-0.055	-0.109	-0.001
今年度 5年～6年	-0.006	-0.001	0.000	-0.004	-0.004	-0.100	-0.011	0.000	0.000	0.000	0.049	0.000	-0.259	-0.107	-0.259	-0.010	-0.002	0.000	0.000	-0.001	0.000	-0.003	0.000	-0.014	0.000

【5年の提言と創造】

5年以降の総合的な学習の時間では、生徒自身の選択で提言と創造に分かれる。提言は4年で行った探究学習を継続的に進める科目で、創造は文字通り新たな創造に取り組む科目である。次の表は提言と創造の比較を検定にかけた結果である。昨年度までは提言と創造の間では有意差は認められなかったが、今年度は3つの領域で有意差が認められ、いずれも提言の方の自己評価が高い。その次の表は提言と創造とで1学期と2・3学期の比較を検定にかけたものである。提言の異文化コミュニケーションと成果志向で自己評価の低下が見られる。5年における自己評価の停滞が強く現れているという今年度の特徴は特に提言の成果志向の領域での低下が大きく影響していることがわかる。今年度の5年については提言の成果物である論文の作成などが少しプレッシャーとなっていることも考えられる。

1学期																									
t検定	個性と文化の尊重					自己理解・自己管理					異文化コミュニケーション					連携とネットワーク					成果志向				
	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
提言～創造	0.747	0.485	0.152	0.206	0.301	0.391	-0.812	-0.971	-0.852	0.756	0.001	0.031	0.244	0.056	0.204	0.021	0.101	0.091	0.098	0.068	0.197	0.041	0.086	0.053	0.017

1学期～2学期																									
	個性と文化の尊重					自己理解・自己管理					異文化コミュニケーション					連携とネットワーク					成果志向				
	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
提言	0.222	0.529	0.281	0.185	0.147	-0.937	0.531	0.160	0.165	0.449	0.795	0.016	-0.403	-0.976	0.577	0.264	0.469	0.146	0.423	0.381	0.083	0.021	0.033	0.164	0.001
創造	0.862	-0.225	-0.136	-0.132	-0.270	-0.238	0.803	0.511	0.338	-0.758	-0.379	0.607	-0.924	-0.491	-0.564	0.962	0.690	0.835	-0.277	-0.323	-0.504	0.296	0.733	-0.458	0.763

【5年 IDEC 連携プログラム参加者とその他の生徒との比較】

5年では希望者を対象に特別講座「スーパーグローバル」の一環として広島大学大学院国際協力研究科（IDEC）の留学生と議論する取り組み（IDEC連携プログラム）を進めている。次の表はこのプログラム参加者とそれ以外の生徒との比較を検定にかけた結果である。取り組みを始める前の時点ではこのプログラムを希望してくるだけあって、異文化コミュニケーションの領域で自己評価が高い。過去4年間では自己理解・自己管理の領域で自己評価の高くなるのだが、今年度は事前・事後の比較を見てもあまり変化していないことがみてとれる。

1学期																									
IDEC～その他	個性と文化の尊重					自己理解・自己管理					異文化コミュニケーション					連携とネットワーク					成果志向				
	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
	-0.849	0.702	0.729	0.267	-0.831	-0.721	0.072	0.096	-0.965	0.651	-0.860	0.870	0.040	0.017	0.174	0.691	-0.266	-0.572	0.575	-0.599	0.652	-0.352	0.710	-0.363	-0.549

1学期～2学期																									
	個性と文化の尊重					自己理解・自己管理					異文化コミュニケーション					連携とネットワーク					成果志向				
	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
IDEC	-0.806	1.000	0.547	0.216	-0.831	-0.063	0.202	0.657	-0.331	-0.682	-0.840	-0.149	0.520	0.304	0.686	0.676	-0.556	-0.576	0.682	1.000	1.000	-0.197	-0.448	-0.061	-0.106
その他	0.991	1.200	-0.424	-0.616	-0.794	-0.527	-0.655	-0.068	-0.296	-0.746	-0.989	-0.090	-0.468	-0.407	-0.718	-0.213	-0.043	0.856	-0.254	0.749	-0.139	-0.152	-0.189	-0.086	-0.157

【4年タイ研修参加者とその他の生徒との比較】

4年では体験グローバルの一環として連携企業のホークスの協力でホークスタ일랜드訪問も含めたタイ研修を10名の生徒で行っている。研修が1月ということもあり、この調査では研修の効果は検証できない。タイ研修に行く生徒たちと他の生徒たちの比較では異文化コミュニケーションの領域で1項目だけでタイ研修の生徒が高くなっている。タイ研修に参加した生徒の自己評価の経年変化を見ると個性と文化の尊重、異文化コミュニケーション、連携とネットワークの3つの領域で高くなっている。

検定	個性と文化の尊重					自己理解・自己管理					異文化コミュニケーション					連携とネットワーク					成果志向				
	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
タイ研修-その他	0.561	0.432	0.438	0.274	0.786	0.952	0.837	0.064	0.254	0.679	0.600	0.000	0.895	0.122	0.734	0.516	0.340	0.089	0.366	0.561	0.939	0.601	0.992	0.624	0.095

昨年度→今年度																									
検定	個性と文化の尊重					自己理解・自己管理					異文化コミュニケーション					連携とネットワーク					成果志向				
	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
タイ研修	0.126	-0.104	0.788	-0.244	-0.044	-0.166	-0.500	0.594	0.559	0.674	-0.494	-0.005	-0.066	-0.005	0.788	0.000	-0.060	-0.041	-0.127	-0.225	-0.068	-0.834	-0.778	-0.063	0.354
その他	-0.067	-0.723	-0.461	-0.096	-0.230	-0.010	-0.446	-0.008	-0.716	-0.197	-0.108	-0.504	0.102	0.260	0.360	-0.212	-0.157	-0.182	-0.003	-0.005	-0.230	-0.581	-0.012	-0.031	-0.054

【5年オーストラリア研修参加者とその他の生徒との比較】

5年では提言の一環として上海研修とオーストラリア研修を隔年で行っており、今年度はオーストラリア研修を行った。次の表はオーストラリア研修とその他の生徒、オーストラリア研修とその他の提言の生徒との比較を検定にかけたものである。この表からもわかる通り、オーストラリア研修に参加している生徒の方が異文化コミュニケーションの領域において自己評価が高く有意差がはっきりと出ていることがわかる。しかもオーストラリア研修から帰国後の方がよりはっきりと有意差が出ている。これは連携校であるサンタサビーナカレッジの生徒との議論や交流、ならびにシドニーのハイパークなどでのアンケート活動などで英語で積極的に話しかける活動が多くあったため、英語でのコミュニケーションに自信を持ってきているあらわれでなないかと思われる。

1学期																									
検定	個性と文化の尊重					自己理解・自己管理					異文化コミュニケーション					連携とネットワーク					成果志向				
	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
AU研修-その他	-0.559	0.552	-0.948	-0.934	0.308	0.835	0.294	0.748	0.155	0.488	-0.949	0.730	0.105	0.169	0.032	-0.398	-0.725	0.275	-0.880	-0.452	0.469	0.270	0.891	0.336	0.219
AU研修-その他(提言)	-0.471	0.575	0.890	-0.844	0.315	0.985	0.412	-0.957	0.121	0.437	-0.832	0.926	0.116	0.114	0.040	-0.273	-0.818	0.297	-0.590	-0.713	0.502	0.176	0.942	0.306	0.287

2学期																									
検定	個性と文化の尊重					自己理解・自己管理					異文化コミュニケーション					連携とネットワーク					成果志向				
	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
AU研修-その他	0.414	0.033	-0.799	0.350	0.108	-0.826	0.116	0.431	0.630	0.115	0.700	0.220	0.048	0.005	0.040	0.331	0.046	0.120	0.558	0.381	0.819	0.615	0.450	0.792	0.125
AU研修-その他(提言)	0.422	0.044	-0.493	0.526	0.181	-0.640	0.077	0.395	0.568	0.122	-0.509	0.469	0.080	0.017	0.075	0.707	0.134	0.262	0.898	0.723	-0.898	-0.949	0.762	-0.775	0.356

【問題ごとの比較】

このグローバルコンピテンシーの評価は「個性と文化の尊重」「自己理解・自己管理」「異文化コミュニケーション」「連携とネットワーク」「成果志向」の5つの領域においてそれぞれが各設問事に順にレベルアップするように設定しているが、それが本当に機能しているのかをチェックし設問の妥当性を検証するために、毎年問題毎の検定を実施している。今年度も2・3学期の自己理解・自己管理のレベル4～5などで逆転現象がみられるが、単発的な現象なので設問の妥当性は確保できていると判断している。

1学期																				
検定	個性と文化の尊重				自己理解・自己管理				異文化コミュニケーション				連携とネットワーク				成果志向			
	1-2	2-3	3-4	4-5	1-2	2-3	3-4	4-5	1-2	2-3	3-4	4-5	1-2	2-3	3-4	4-5	1-2	2-3	3-4	4-5
1年	0.010	0.897	-0.002	0.000	0.145	-0.103	0.000	-0.123	0.329	0.000	0.601	-0.220	0.142	0.000	0.000	-0.472	0.276	-0.029	0.042	0.222
2年	0.163	0.649	-0.602	0.000	0.012	-0.009	0.012	-0.530	0.233	0.000	0.082	-0.347	0.134	0.000	0.000	-0.445	0.231	-0.100	0.025	0.156
3年	0.050	0.354	-0.919	0.000	0.446	0.143	0.241	-0.693	0.165	0.000	0.042	0.959	0.005	0.006	-0.003	0.390	0.088	-0.132	0.045	0.364
4年	0.006	0.280	-0.136	0.000	0.265	0.534	0.051	-0.499	0.006	0.000	0.055	-0.445	0.005	0.151	-0.021	-0.849	0.143	-0.128	0.009	0.592
5年	0.026	-0.587	0.587	0.000	0.013	-0.336	0.005	-0.642	0.006	0.000	0.182	0.742	0.088	0.001	0.000	0.155	0.010	0.000	0.049	0.259
6年	0.016	-0.640	-0.863	0.000	0.020	-0.174	0.000	-0.645	0.082	0.000	0.474	0.841	0.009	0.021	0.000	0.222	0.253	-0.099	0.055	0.324

2・3学期																				
検定	個性と文化の尊重				自己理解・自己管理				異文化コミュニケーション				連携とネットワーク				成果志向			
	1-2	2-3	3-4	4-5	1-2	2-3	3-4	4-5	1-2	2-3	3-4	4-5	1-2	2-3	3-4	4-5	1-2	2-3	3-4	4-5
1年	0.268	0.432	-0.007	0.000	0.268	-0.432	0.007	0.000	0.268	0.432	0.007	0.000	0.268	0.432	-0.007	0.000	0.268	-0.432	0.007	0.000
2年	0.001	0.844	-0.175	0.000	0.001	-0.844	0.175	0.000	0.001	0.844	0.175	0.000	0.001	0.844	-0.175	0.000	0.001	-0.844	0.175	0.000
3年	0.247	0.824	0.754	0.000	0.247	-0.824	0.754	0.000	0.247	0.824	0.754	0.000	0.247	0.824	-0.754	0.000	0.247	-0.824	0.754	0.000
4年	0.006	0.063	-0.068	0.000	0.006	-0.063	0.068	0.000	0.006	0.064	0.068	0.000	0.006	0.063	-0.068	0.000	0.006	-0.064	0.068	0.000
5年	0.131	0.514	-0.352	0.000	0.131	-0.514	0.352	0.000	0.131	0.514	0.352	0.000	0.131	0.514	-0.352	0.000	0.131	-0.514	0.352	0.000
6年	0.512	0.725	-0.917	0.000	0.512	-0.725	0.917	0.000	0.512	0.725	0.917	0.000	0.512	0.725	-0.917	0.000	0.512	-0.725	0.917	0.000

(iv) 生徒のSGHに関するアンケート調査の分析

当校ではSGHに関する生徒の意識調査も実施している。アンケート結果についてはグローバルコンピテンシーの調査と同様にF検定，t検定にかけて有意差が認められる変化があるかどうかについて様々な角度から検証をした。

質問項目は以下の通りである。

I 関心などについての意識調査

- 1 あなたは、将来、留学（1年以上）したいですか。
- 2 あなたは、将来、国際的に活躍したいですか。
- 3 あなたは、ボランティア活動や社会貢献活動に参加したいですか。
- 4 あなたは、海外の大学へ進学したですか。
- 5 あなたは社会的課題やグローバルな問題について関心がありますか。
- 6 校外の社会貢献活動（ボランティア活動など）に参加したことがありますか。
- 7 長期の休みを利用した海外研修や語学留学に参加したことがありますか。
- 8 「グローバルな社会」「ビジネス課題」などに関するコンクールなどに応募したことがありますか。
- 9 SGHでの取り組み（新教科、総合的な学習、体験グローバルなど）は、あなたの進路を決める上で役に立つと思いますか。
- 10 実用英語技能検定（英検）を取得していますか。

II 論理的思考力、コミュニケーション力などについての自己評価

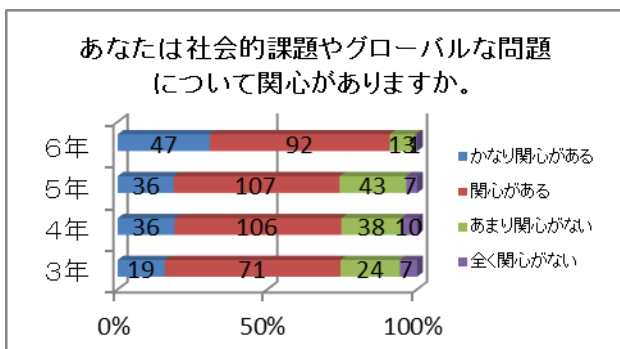
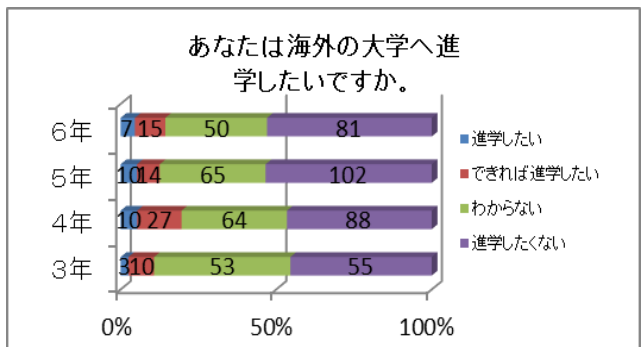
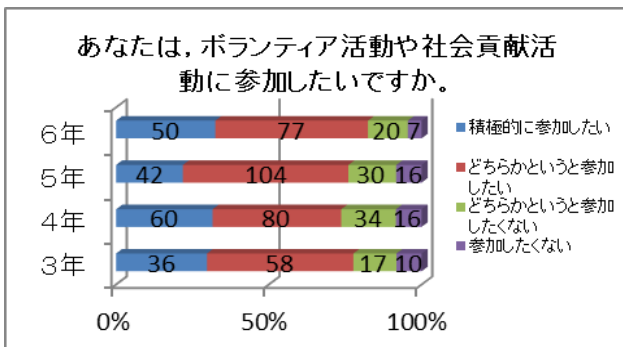
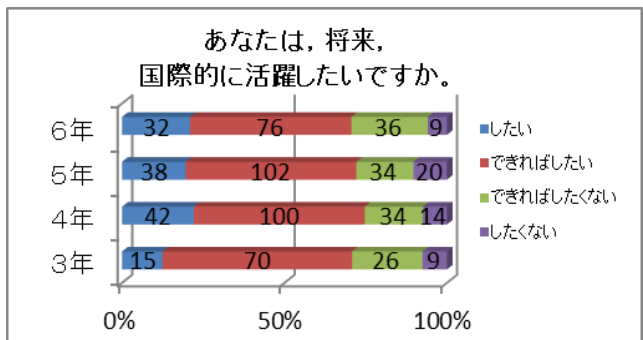
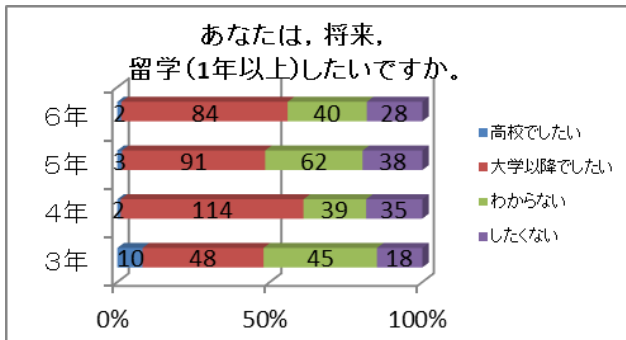
①大変そう思う ②そう思う ③そう思わない ④大変そう思わない の4段階で評価

- 1 関心のあるトピックについて相違点や共通点を比較しながら読むことができる。
- 2 新聞やテレビなどのニュースの論点を見出し、議論することができる。
- 3 自分の意見を聴衆の前で述べられ、質問にも応じられる。
- 4 デイバートや議論で、論拠を並べて主張を述べられる。
- 5 考えの根拠を示し、論理的な文章を書くことができる。
- 6 客観的な事実やデータに基づいて推論や根拠を立てることができる。
- 7 社会的な事象について、解決するべき課題や問題点を見つけることができる。
- 8 探究の成果や解決策の提案、意見などを効果的に聞き手に伝えることができる。
- 9 標準的な英語であれば、ネイティブ同士の会話や新聞のニュースなどの要点が理解できる。
- 10 なじみのあるトピックなら、ニュースの要点について、英語で議論できる。

以下の表は昨年度と今年度の調査の平均値の一覧表である。

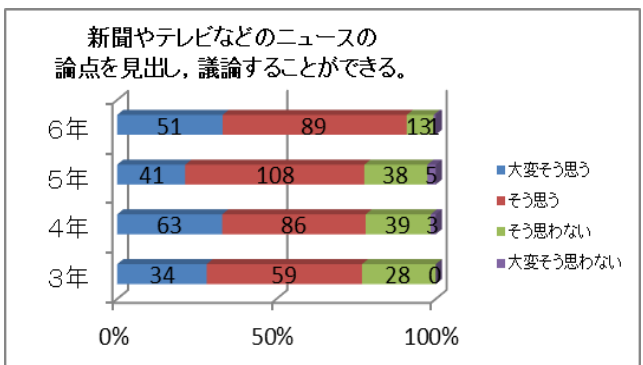
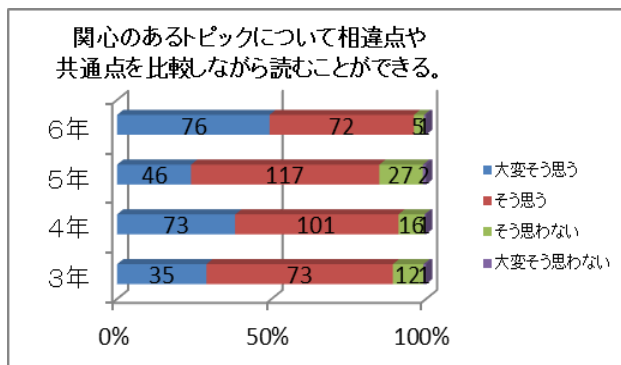
平均値	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2018年度3年生	2.466	2.017	2.136	3.291	2.254	1.812	1.873	1.991	2.119	2.695	1.932	2.136	2.373	2.314	2.398	2.178	2.203	2.415	2.466	2.559
2018年度4年生	2.691	2.195	2.132	3.421	2.138	1.757	1.821	1.995	2.141	2.471	1.89	2.084	2.346	2.174	2.283	2.083	2.073	2.267	2.432	2.56
2018年度5年生	2.738	2.255	2.063	3.479	2.058	1.745	1.734	1.969	2.49	2.302	1.766	1.896	2.323	2.188	2.229	1.922	1.99	2.203	2.318	2.557
2018年度6年生	2.74	2.305	2.017	3.401	2.006	1.761	1.818	1.977	2.301	2.232	1.797	1.949	2.313	2.141	2.175	2.006	2.023	2.223	2.395	2.545
2019年度3年生	2.587	2.242	2.008	3.322	2.157	1.802	1.909	1.983	1.893	2.893	1.826	1.95	2.475	2.306	2.248	2.091	2.075	2.264	2.694	2.917
2019年度4年生	2.563	2.105	2.032	3.217	2.116	1.728	1.728	1.974	2.111	2.817	1.712	1.906	2.199	2.215	2.199	2.058	2.031	2.298	2.524	2.691
2019年度5年生	2.696	2.186	2.104	3.356	2.109	1.705	1.663	1.958	2.129	2.292	1.922	2.036	2.306	2.155	2.215	2.01	2.119	2.309	2.316	2.469
2019年度6年生	2.61	2.144	1.896	3.34	1.791	1.656	1.773	1.981	2.11	2.312	1.552	1.766	2.111	1.935	1.961	1.753	1.805	1.974	2.182	2.497

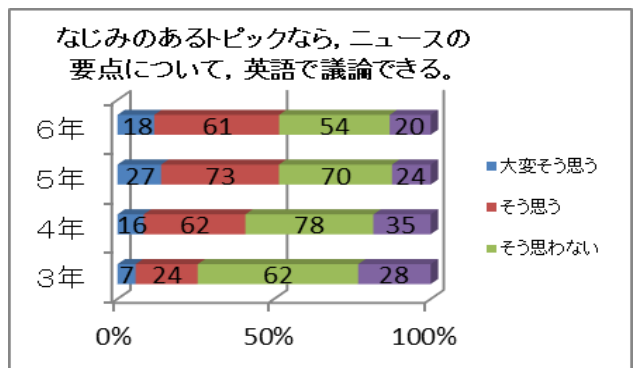
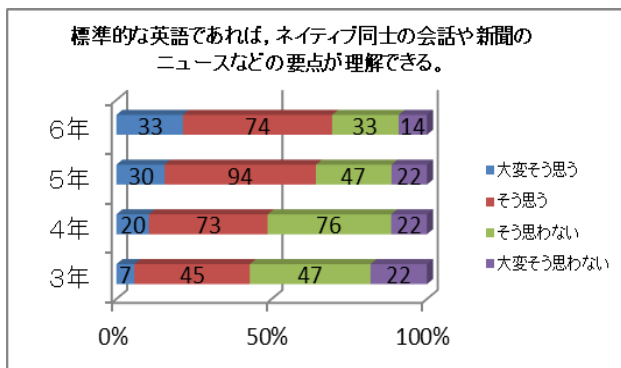
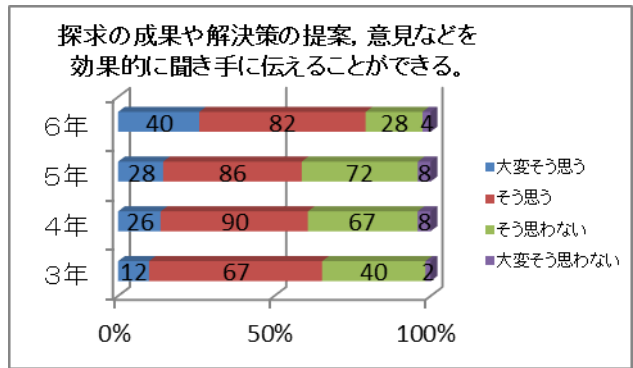
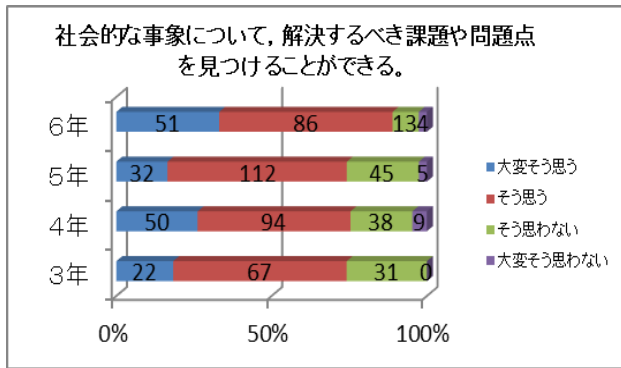
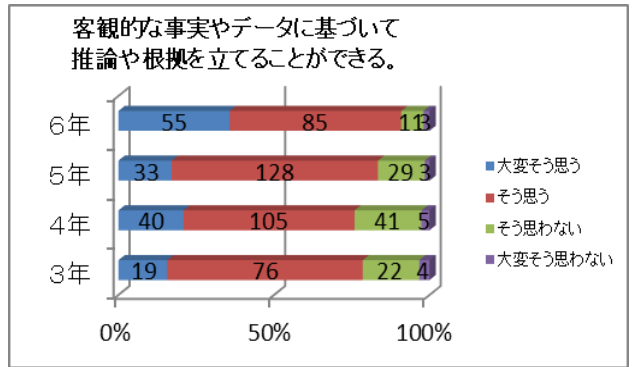
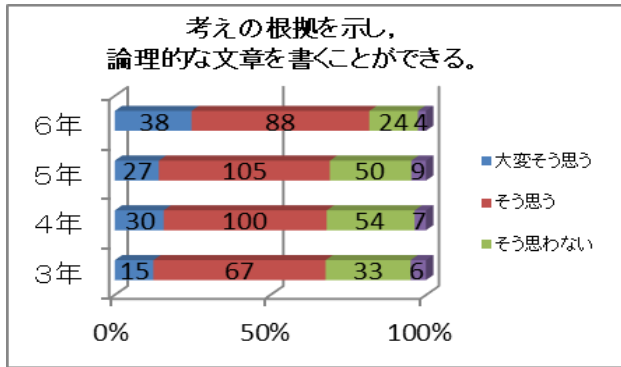
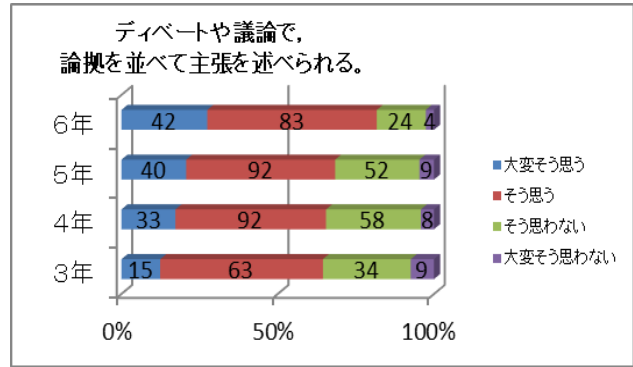
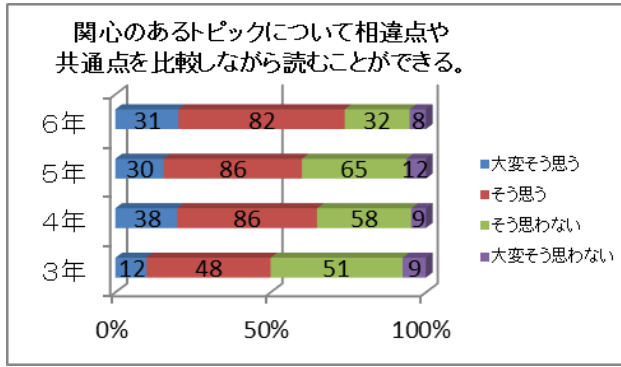
以下がⅠ「関心などについての意識調査」を学年ごとにグラフでまとめたものである。



この調査結果から、多くの生徒が社会的な課題やグローバルな問題について関心があり、将来国際的に活躍したいと思っている。だいたい半数の生徒が大学までに留学したいと思っており、ボランティア活動や社会貢献活動に対する関心も高い。しかし、直接海外の大学に進学したいと思っている生徒は1割前後しかないこともわかる。

次のグラフはⅡ「論理的思考力、コミュニケーション力などについての自己評価」を学年ごとのグラフにまとめたものである。





どの質問項目についても自己評価が高く、学年が進むにつれてさらに自己評価が上がっていることがわかる。特に読解力や論理的思考力にかかわるところでの自己評価が高い。一方で英語で議論することについては他に比べて肯定的な自己評価の割合が低くなっている。

学年比較

(1) から (4) までは大きく変化していない。(5) の「社会的課題やグローバルな課題について関心があるか」について6年が特に高くなっていることがわかる。これについてはSGHの取り組みの成果が表れていると考えたい。(10) については学年が進むにつれて英検を順調に取得していることがわかる。II「論理的思考力、コミュニケーション力などについての自己評価」は(11)以降であるが、多くの設問で学年が進むにつれて自己評価が上がっている。特に6年の自己評価が他学年に比べて大きく評価が上がっている。これらは過去4年間でも同じ傾向で、SGHの取り組みの成果として捉えたい。

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3年-4年	-0.80	-0.15	0.82	-0.26	-0.64	-0.14	0.00	-0.56	0.02	-0.38	-0.12	-0.61	0.00	-0.31	-0.57	-0.69	-0.60	0.68	-0.08	-0.02
3年-5年	0.25	-0.56	0.33	0.72	-0.58	-0.06	0.00	-0.18	0.02	0.00	0.20	0.30	-0.07	-0.10	-0.70	-0.28	0.58	0.59	0.00	0.00
3年-6年	0.81	-0.31	-0.27	0.86	0.00	-0.01	0.00	-0.86	0.04	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4年-5年	0.10	0.35	0.42	0.11	-0.93	-0.62	-0.17	-0.40	0.83	0.00	0.00	0.09	0.20	-0.46	0.84	-0.49	0.26	0.89	-0.02	-0.01
4年-6年	0.59	0.67	-0.15	0.19	0.00	-0.15	0.34	0.68	-1.00	0.00	-0.02	-0.06	-0.31	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.04
5年-6年	-0.32	-0.65	-0.02	-0.86	0.00	-0.33	0.03	0.23	-0.85	0.82	0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.16

経年比較

昨年度と今年度の同一学年どうしの比較では、3年から5年までは自己評価が上がるものもあれば下がるものもあってトータルするとあまり変わらないが、6年に関しては多くの項目で評価が上がっている。学年進行でみるとどの学年も昨年度に比べて自己評価が上がっている。特に6年はそれが顕著で半数以上の項目で自己評価が上がっている。実は6年はもともと自己評価が高い学年であったが、6年に関してはさらに自己評価が上がったということがわかる。今年度からは広島県立広島中・高等学校とコラボして発表会を行うなど、成果発表の部分に力を入れたことも影響しているかもしれない。今年に限らず、過去でも6年で自己評価が高くなる傾向があり、これもSGHの成果であると考えたい。

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2018年度3年-2019年度3年	0.28	0.03	-0.26	0.75	-0.33	-0.84	0.37	-0.58	-0.03	0.03	-0.21	-0.05	0.33	-0.94	-0.12	-0.33	-0.14	-0.08	0.03	0.00
2018年度4年-2019年度4年	-0.14	-0.30	-0.24	-0.02	-0.77	-0.52	-0.03	-0.10	-0.73	0.00	-0.01	-0.03	-0.09	0.61	-0.29	-0.72	-0.61	0.68	0.28	0.14
2018年度5年-2019年度5年	-0.61	-0.42	0.62	-0.13	0.50	-0.38	-0.13	-0.59	0.00	-0.90	0.02	0.06	-0.84	-0.69	-0.85	0.18	0.07	0.17	-0.98	-0.32
2018年度6年-2019年度6年	-0.16	-0.10	-0.19	-0.51	0.00	-0.03	-0.31	0.83	-0.06	0.39	0.00	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.62
2018年度3年-2019年度4年	0.32	0.36	-0.32	-0.47	-0.13	-0.09	0.00	-0.22	-0.93	0.16	0.00	-0.01	-0.07	-0.27	-0.02	-0.15	-0.06	-0.17	0.55	0.20
2018年度4年-2019年度5年	0.60	-0.59	-0.46	-0.64	-0.44	-0.30	0.00	-0.05	-0.79	-0.09	0.95	-0.47	-0.67	-0.88	-0.18	-0.21	0.60	0.82	-0.26	-0.98
2018年度5年-2019年度6年	-0.08	-0.09	-0.03	-0.02	0.00	-0.31	0.72	0.85	0.00	1.00	-0.01	-0.10	-0.04	-0.01	0.00	-0.04	-0.01	0.00	-0.14	-0.73

提言と創造の比較

次にある表の中段は今年の5年の提言選択者と創造選択者を比較し検定したものである。ここでは多くの設問で提言選択者の方が(10)までの設問I「関心などについての意識調査」で自己評価が高いことがわかる。もともと自己評価が高い生徒が提言を選択しているのか、提言を選択したから高くなったのかを判断するために、提言選択者と創造選択者が4年のときを比較し検定したのが上段である。4年時ではI関心などについてはもともと提言選択者の方が高かったことがわかる。下段は提言選択者の4年時と5年時との比較である。今年度に関しては有意差のある変化がほとんど見られないことがわかる。

提言-創造	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
昨年度	0.00	0.04	0.00	0.23	0.12	-0.21	0.00	検定不可	0.02	0.00	0.55	0.47	0.95	-0.72	0.97	-0.51	-0.70	0.48	0.25	0.08
今年度	0.00	0.09	0.00	0.19	0.12	-0.54	0.00	0.27	0.03	0.00	-0.78	0.23	0.39	0.51	-0.84	0.37	0.88	0.66	-0.69	0.57
昨-今	0.88	0.93	-0.91	-0.53	-0.83	-0.27	-0.04	検定不可	1.00	-0.08	0.40	-0.52	-0.45	-0.49	-0.66	-0.16	0.92	0.62	-0.95	-0.97

I D E C 連携プログラム参加者とその他の生徒との比較

次にある表の中段は今年度のI D E C 連携プログラム参加者と参加していない生徒との比較である。ここでもI D E C 参加者の方がI「関心などについて」の多くの設問で評価が高い。これがもともと

のかそうでないのかを調べるために4年次のデータでの比較をしたのが上段である。(1)の留学については今年度になって有意差がなくなっているが、(3)「ボランティア活動や社会貢献活動」では新たに有意差が出てきている。下段はI D E C参加生徒の昨年度と今年度の比較である。今年度に限ってはどの項目も有意差はない。しかし、過去4年でははっきりと有意差が認められており、I D E C連携プログラムの取り組みが有効であることがわかる。

I D E C - その他	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
昨年度	0.02	0.01	0.07	0.03	0.61	0.57	0.04	検定不可	-0.99	0.29	-0.97	0.93	-0.58	-0.97	-0.60	-0.28	-0.80	-0.68	0.60	0.07
今年度	0.10	0.00	0.00	0.02	-0.99	-0.66	0.20	-0.90	0.89	0.01	-0.97	-0.15	0.75	-0.64	-0.33	0.67	0.93	0.13	0.37	0.10
昨-今	0.45	0.56	0.09	0.56	0.84	0.83	0.52	検定不可	0.87	0.07	0.80	0.39	0.42	0.82	0.95	0.18	1.00	0.29	0.36	0.72

タイ研修とその他の生徒との比較

次の表は4年のタイ研修に参加している生徒と参加していない生徒との比較である。主にI「関心などについて」で有意差が認められるが、II「論理的思考力・コミュニケーション力」では有意差は認められない。タイ研修については実施時期が1月ということもあり、事後評価がまだできない時期での調査でもあるためと考えられる。

タイ研修-その他	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
タイ研修-その他	0.39	0.09	0.69	0.11	0.08	0.03	-0.94	0.62	検定不可	0.12	0.47	0.56	0.54	0.43	0.83	-0.71	-0.14	-0.41	-0.43	-0.46

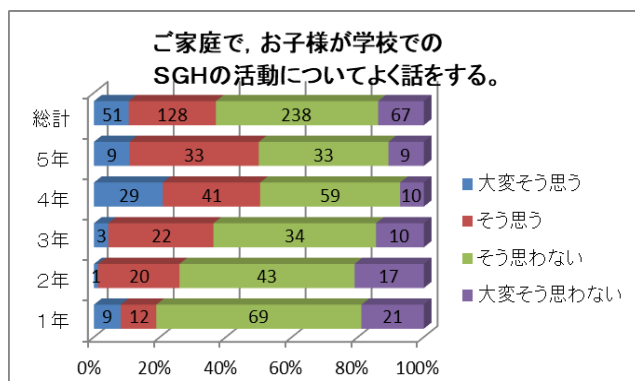
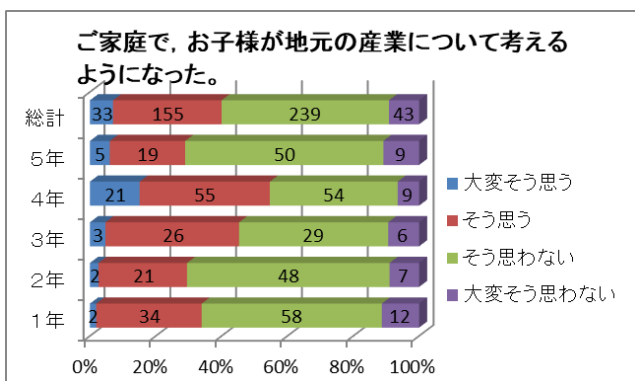
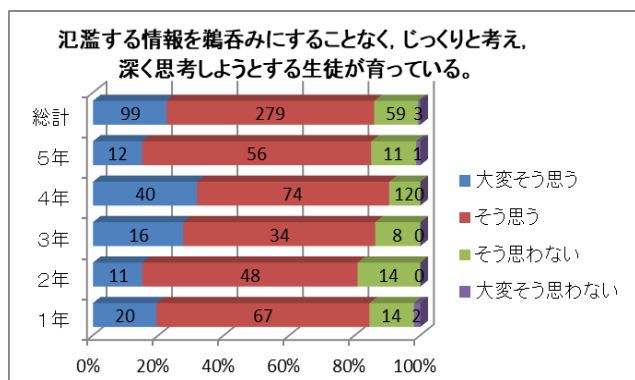
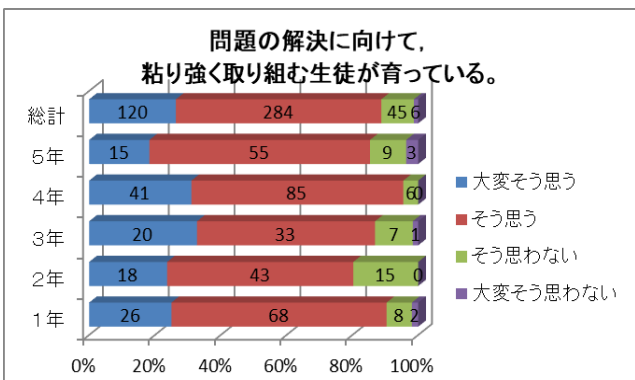
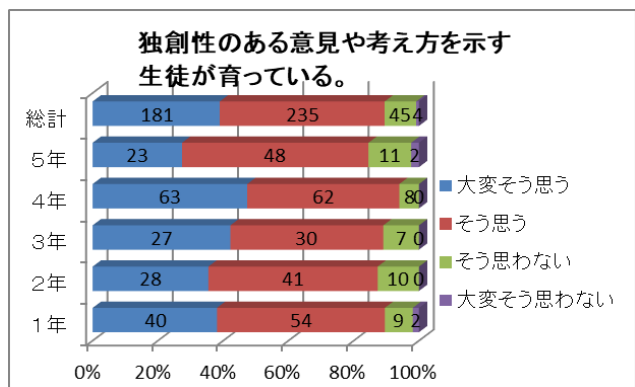
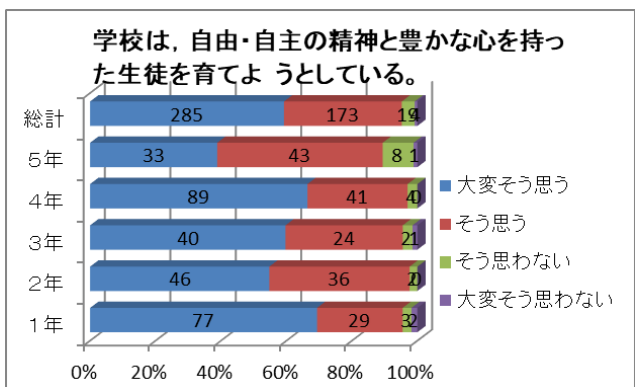
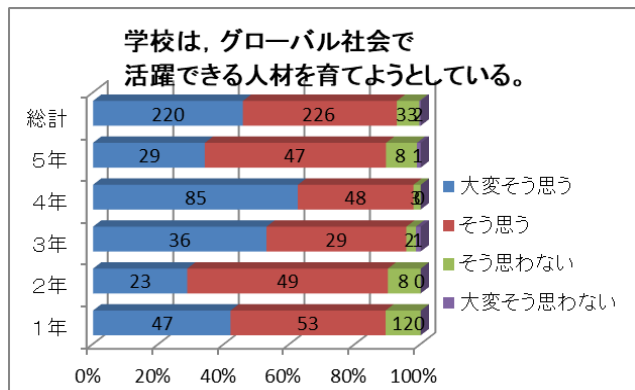
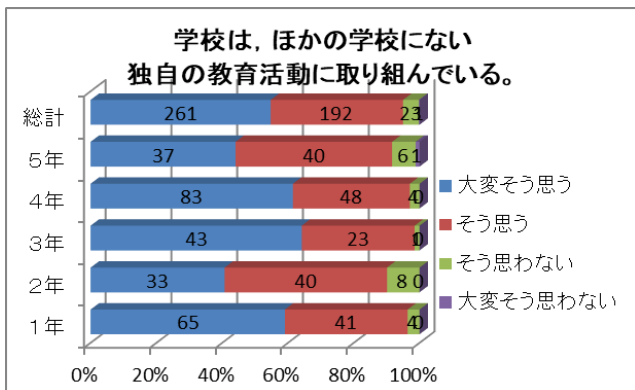
オーストラリア研修とその他の生徒との比較

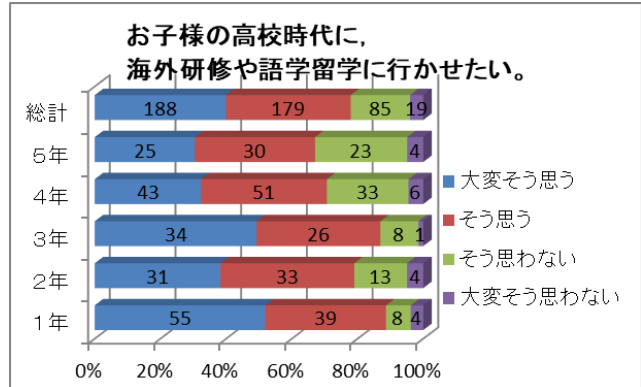
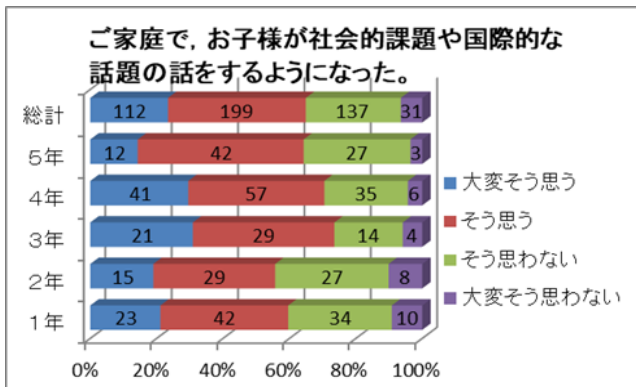
5年オーストラリア研修は提言選択者の中から希望者を10名募り行う海外研修である。次の表の3段目は表は5年オーストラリア研修参加者と参加していない生徒との比較である。この表からはI「関心などについて」では(2)(4)(7)の3つの設問でオーストラリア研修参加者の方の評価が高くなっている。これを提言の生徒に限定しても(表の4段目)Iでは(4)(7)の2つの設問でオーストラリア研修の生徒の方が評価が高い。そこでこの評価の高さがもともとそうであるのか上海研修の効果なのかを調べるため、4年時でのデータでオーストラリア研修の生徒とその他の生徒を比較したのが1段目と2段目である。Iの(2)(4)についてはオーストラリア研修後に評価が高くなっていることがわかる。このことからオーストラリア研修が生徒の意識や自己肯定感の面で大きく寄与していることがわかる。

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
昨年AU研修-その他	0.03	0.13	0.06	0.34	0.31	-0.28	0.01	検定不可	0.05	0.02	0.39	0.45	0.58	0.48	0.26	0.19	0.12	0.04	0.36	0.02
昨年AU研修-その他(提言)	0.10	0.28	0.27	0.53	0.55	-0.41	0.14	検定不可	0.17	0.12	0.44	0.55	0.56	0.37	0.22	0.04	0.10	0.05	0.56	0.13
今年AU研修-その他	0.11	0.03	0.05	0.01	0.36	-0.17	0.00	0.24	0.23	0.01	0.54	0.87	0.41	0.30	0.18	0.10	0.14	0.19	0.67	0.08
今年AU研修-その他(提言)	0.34	0.05	0.18	0.04	0.62	-0.20	0.00	0.27	0.51	0.07	0.44	-0.86	0.52	0.40	0.14	0.18	0.16	0.21	0.59	0.11
昨-今	0.48	-0.56	-0.66	-0.30	1.00	1.00	-0.05	検定不可	0.45	-0.54	0.70	0.72	-0.75	-0.72	-0.71	-0.63	0.63	0.43	1.00	-0.43

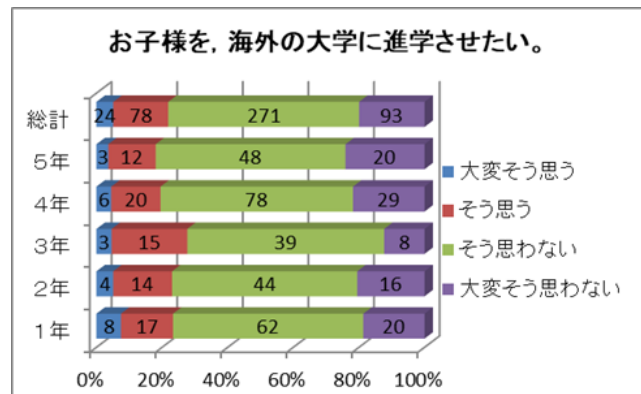
② 保護者アンケート

3学期に実施する保護者向けのS G Hアンケートからは、下のグラフより概ね当校の取り組みに対する理解が得られていると判断できる。特に、学校が取り組む教育活動の独自性や、グローバル化への対応、自由・自主の精神の涵養などでは、ほぼ肯定的意見となっており、「大変そう思う」の選択者も約半数となっている。これに対して、「独創性のある生徒」「粘り強く取り組む生徒」「じっくりと考え、深く思考しようとする生徒(クリティカルシンキングができる生徒)」が「育っている」という点については、肯定的意見が多数を占めるものの、「大変そう思う」については20～30%程度となっている。実際の生徒の家庭での言動からこのような資質・能力をくみ取ることは難しいと考えられるが、学校がこれらの資質・能力が重要であると捉え、育もうと取り組んでいることについては理解が得られていると考えている。





「ご家庭でお子様が地元の産業について考えるようになった」「ご家庭でお子様が学校でのSGHの活動について話をする」の質問では、肯定的意見が未だ半数に満たないのが課題となっている。また、「ご家庭でお子様が社会的課題や国際的な話題の話をするようになった」と「お子様を海外の大学に行かせたい」の2つの設問で、有意差が認められる程度の肯定的意見の低下がみられた。一方で、「お子様の高校時代に海外研修や語学留学に行かせたい」では有意差が認められる程度で肯定的意見が増えている。SGHの取り組みとしての海外研修が保護者にとって魅力的なものに映っているのではと考えている。



2 今後の課題と改善点

11月22日に、「課題解決のための資質・能力と豊かな創造性の育成Ⅱ」をテーマに公開研究会を実施し、SGHの取り組みや授業を公開し、意見をいただいた。教育研究会に参加した教育関係者（n=84名）のアンケート結果を右グラフで示す。

いずれの設問に対しても、肯定的意見が9割を超える状況となり、研究に対しての良い評価をいただいていると判断する。

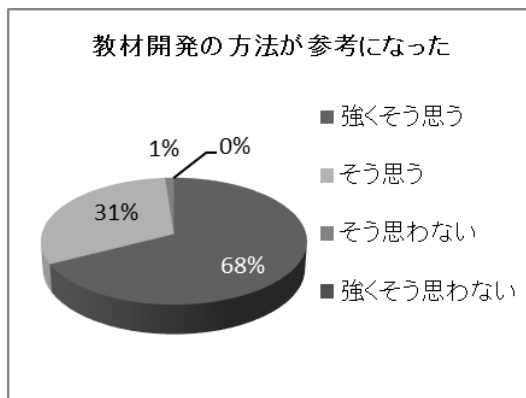
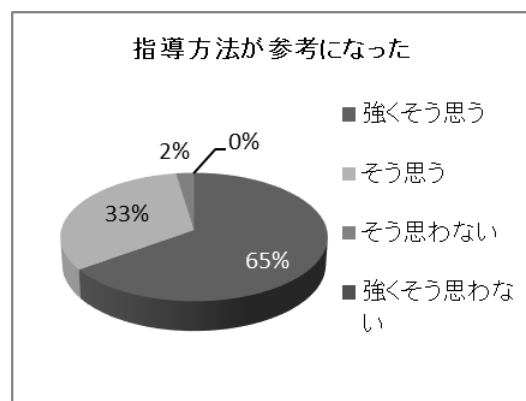
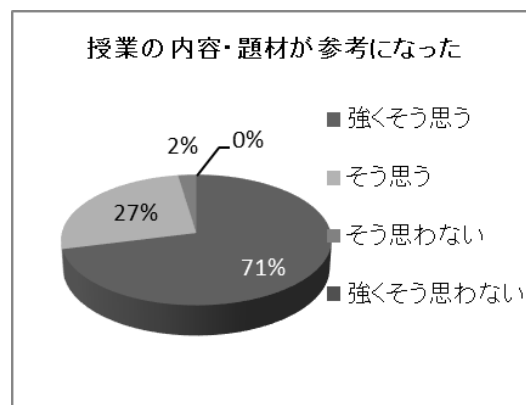
また、感想や意見の自由記述からは、研究全体に対しては以下のような感想や意見をいただいている。

- ・必ずしも答えを出すことが授業ではなく、問いを見つげるためのプロセスを生徒に学ばせることが大切だと思った。公開授業の内容が、研究授業だからと特別用意されたものでなく、普段のありのままの姿であったところに、普段から授業を非常に研究した上で行っているのだと感じました。
- ・目の前の授業や生徒に手一杯になりがちですが、大きな規模で何をしていく必要があるのか？ということについて考える機会にすることができました。

「課題解決」については、以下のような意見をいただいた。

- ・探究を進める企画する際にとっても大切な視点であると思いました。特に「何のための学びか？」が大切だと思いました。
- ・授業内で解決できなかった課題に対して、その後も追求していこうとする生徒が育っていると思います。
- ・課題解決をしようとする場面を見せていただいたので、その本時までの資質・能力・創造性をどう育成してきたかを知りたかったです。単元の文脈をわかりやすくしていただけると公立学校へ貢献できるのではないかと思います。

昨年度までの課題として、体験グローバルや提言などでの課題解決のプロセスを他校へも発信していく必要性があることを問題点の一つとしてあげていた。今年度はこれまでのSGH4年間の取り組みの成果の一つとして研究開発課題研究指導事例集を編纂し、教育研究会や広島県合同研究発表会などで配布した。教員全体で取り組んだ成果として高い評価をもらっている。



SGH5年目を終了するにあたっての教員アンケートの結果は以下の通りである。（n=21名）

- 問1 本校のSGHの取り組みが、生徒の資質・能力の向上に効果があると思いますか
- 問2 ご自身は本校のSGHの取り組みに、積極的に関わっていると思いますか。
- 問3 本校のSGHの取り組みが、教員の協力関係の強化に効果があると思いますか。
- 問4 本校のSGHの取り組みが、地域・社会においてグローバルリーダーとして貢献できる人材育

成に効果があると思いますか。

問5 本校のSGHの取り組みは、自分の授業や生徒に対する指導方法、内容に何らかの影響を与えたと思いますか。

問6 SGHの取り組みが、生徒のにとってよい影響を与えていると思いますか。

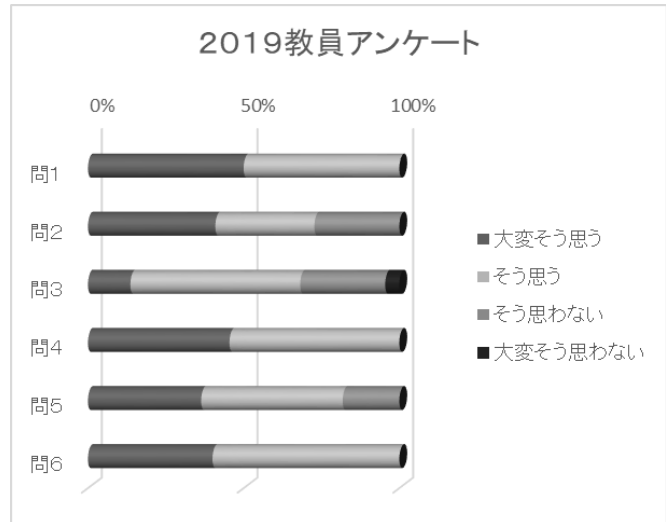
昨年度の結果と比較してみる。問1の「生徒の資質・能力の向上」で多くの教員が肯定的であった。問2「積極的な関わり」、問3「協力関係の強化」、問5「SGHの取り組みの授業への影響」で微減したが、問4「グローバルリーダーとして貢献できる人材育成」と問6「生徒への影響」ではやはり多くの教員が肯定的であるとみられる。

多様なプログラムの中で時間的な余裕がないままに、係が主導的な役割を担って課題研究を進めている部分もあり、教員の協力関係など肯定的な意見が多いことはとてもありがたいことであると感じているが、特に生徒にかかわる事項で多くの肯定的な意見は係にとっても大変うれし

い限りである。SGHとしては今年度で終わるが、SGHの関わる取り組みは次年度以降も続くので、改善すべき事柄は改善していきたいと考えている。

以下は、アンケートの自由記述欄からの記述例をあげる。

- SGHの取り組みを通して、生徒が日頃習得する知識を文理の枠を超えて活用していく良い機会となっており、またその活動を通して社会とのつながりを感じることができるという点で、今の生徒たちには必要な取り組みではないかと思う。
- 教員間の指導方法の討議が必要である。
- これまでの取り組みの積み重ねや経験は我々教員にとっても（もちろん生徒にとっても）大きな財産になっていると思う。
- SGHとして力点が置かれている部分については、授業の達成目標に意識的に取り込むようにしており、同じ教材を用いて授業する場合であっても、今までとは違った授業の工夫をするようになった。例えば、授業場面において合意形成が必要となる場面を設けたり、合意形成の過程をより一層時間を割いて授業をしたり、ということがある。SGH全般の感想としては、特に提言や体験GLについて、各教員がそれぞれ思い思いの方法で指導している現状は、改善すべきだと思う。各教員の指導の裁量が小さくなるのは窮屈ではあるものの、他の先生方がどのように指導しているか、良い部分を取り入れたいという思いはあり、研究部がリーダーシップを発揮して、情報共有をしていただけるとありがたい。また、提言で論文を書かせるときに常々思うのは、論文の書き方を体系的にきちんと学んでからでないと、細かい指導が多くなりすぎるので非効率的だということである。先輩の優れた論文を読むところから始めるくらいのことは、学年全体で共通でやった方が、あとあとの論文指導がより本質的な部分から開始できて良いと思う。
- プレゼンテーション能力は高くなっていると思います。
- SGHの取り組み（特に研究部）において、自然科学的研究手法がメインで構成されることが多々あり、社会科学的研究手法は取り入れられる事が少ないと感じる。生徒は多様な学びを実践することができるプログラム故に教員の多様性の認識と受容が課題と感じています。
- 6についてはどちらともいえない⇒できる子はいいが正直これがかなり負担になっている生徒も多数。生徒へのアンケートの意図・目的をしっかりと伝えて欲しい。4年の体験グローバル、担当教員で方法が全く異なるのですが、方法論として統一する部分はないのか？なくていいのか？あ



るのであればよく理解できていないので説明して欲しい。

- 生徒たちは地元の自治体や企業などの取り組みを通じて探求を行っていったが、さらに他の地域や様々な企業・団体の取り組みまで追求していくことができれば良いと思った。郷土や各地の諸活動、地域の活性化についてより関心が高まった。
- 4年生の「体験グローバル」におけるグループでの論文作成の体験が5年生の「提言」で個々が論文を作成する際のよい足がかりとして機能しているので、生徒の成長過程が考慮されているよいカリキュラムだと思います。
- 他教科との関連性を考えることが増えてきたように感じます。4年生以上と関わる中で思うのは、生徒の方から「SGH」という言葉を聞く機会が増えたと思います。学校の取り組みとして定着してきたなど考えています。

これらの自由記述からはいくつかの問題点が考えられる。ひとつは教員の指導方法の問題である。これまで課題研究を進めるにあたって、生徒が取り組む研究課題も多様でありそれを指導する教員の指導法もまた必然的に多様であることが当校の課題研究の一つの特徴でもあり、それゆえに課題研究指導事例集の編纂が可能になったと考えている。しかし、教員アンケートの中には指導方法の検討や改善が必要であるとの声もある。このあたりは真摯に受け止めて課題研究の進め方も含めて次年度以降検討していく必要がある。もうひとつは生徒に対する論文指導の問題である。例えば提言Ⅰでは論文を書くにあたって、その章立てなどのサンプルを提示し論文の構成がわかりやすくなるようにと年度当初に講義を行っているが、課題研究が進んでいない段階での講義ではあまり効果的とはいえず、課題研究の中身よりも論文の書き方に時間がとられてしまうという意見が寄せられている。これについても論文の書き方についての講義の時期も含めて次年度検討していかなければならない事柄である。

今年度でSGHは終わるが、一方で新学習指導要領では探究が重要なキーワードとなり、SGHで求められていたことはさらに継続的に取り組んでいく必要がある。むしろ新学習指導要領に先んじて当校で探究活動に取り組むことができたということは教員の経験知の蓄積となっており、多くの教科の授業で探究の方法や論理性や批判的思考を意識した展開をするようになった。今後もこのような先進的な取り組みができるように体制を整えていきたい。

3章 取り組みの具体

3章 取り組みの具体

1 カリキュラム開発（年間計画）

1. 「現代への視座」

教科目標

現代社会で生じている諸問題や関連する事象・現象について関心を持ち、論理性や科学性を重視して複眼的に考えようとする態度や、課題研究の基礎となる知識や問題発見のための視座などを育成し、問題解決・意思決定する能力を養う。

■3年： 防災と資源・エネルギー

(1) 科目の概要

この科目では、これまで学んだ理科の内容を総合化して、生活に密着した自然の事象・現象である自然災害と防災、資源・エネルギーの有効な利用などについて、複眼的かつ批判的に分析、考察を行い、日本の課題とグローバルな課題を見いだし、持続可能な社会に向けての方策を考えるための基礎的な能力・態度の育成をねらいとしている。

「防災」の分野では、主に自然災害や防災に関する科学的事項を扱う。そのため、中学校理科の地的な内容を、「総合的、応用的な科学」として位置づけ、3学年にまとめとめて配置して展開する。その結果、地学に関する自然現象を、太陽からのエネルギーと地球内部のエネルギーが原因となっ起こる現象として統一的に理解することが可能になる。また、台風や集中豪雨、火山活動や地震などの自然災害のメカニズムを扱うとともに、自然災害への備えを考えさせ、防災意識を高め、防災リテラシーを育成することをねらいとする。

「資源・エネルギー」分野では、中学校理科第1分野 第7単元「科学技術と人間」の内容をベースに、資源・エネルギーの日常生活や産業との関わり、それらの利用や供給の現状と課題について、科学的な事項を中心に扱う。また、環境や資源・エネルギーに関する現状や課題の把握とその対策などを批判的かつ総合的に考察し、将来に向けて継続して考え行動しようとする態度の育成もをねらいとしている。そのため、理科にとどまらず、社会科や技術科、家庭科との連携を図り、各課題に対する施策やその効果、経済的な側面からの考察、消費生活社会の発展と科学技術などを取り上げ、データをもとに科学的に考察し社会を捉える能力・態度の育成も図っていく。

(2) 「防災と資源・エネルギー」の目標

自然災害と防災、資源・エネルギーの利用について関心を持ち、それらについて意欲的に探究して複眼的かつ批判的に分析、考察する基礎的な能力と、協同して防災や持続可能な社会の構築に向けて考えようとする態度を養う。

(3) ねらいとする能力・態度

- ・科学性を重視して、合理的、客観的な情報や公平な判断に基づいて、課題を発見し、その解決に向けて思慮深く、建設的、協同的、代替的に思考・判断する力
- ・事象を過去から現在のつながりで見ると、未来に対して予測し、課題を発見し解決に向けて何が

要かを考える力

- ・自然、もの、こと、人、社会などのつながりがりやかかわりを理解し、それらを多面的、総合的に考える力
- ・課題に対しての自分の考えを発表し、他者と議論しまとめたいこうとする態度

(4) 授業展開及び教材の工夫

- ・観察・実験を重視して、データの整理や見方、科学的態度などの育成を図る。
- ・他者との意見交換や、班ごとの成果発表など、グループでの活動を取り入れ、協調性やコミュニケーション力の育成を図る。
- ・班での議論などではワークシヨップ等を取り入れることで、話し合いを深める。

(5) 学習指導要領との関係

- ・「防災」の分野では、理科第2分野の第2単元「大地の成り立ちと変化」、第4単元「気象とその変化」、第6単元「地球と宇宙」の内容を基礎に、観測装置の原理や現象の理論的背景などについても発展的に扱い、総合的、複眼的視座の育成をはかる。また、気象（台風や集中豪雨など）や地震、火山などに関する防災について、各単元ごとに課題を設定して扱い、レポートの課題を通じて生徒の防災意識の向上と防災リテラシーを養う。
- ・「資源・エネルギー」分野は、理科第1分野第7単元「科学技術と人間」の内容を基礎に、日常生活や産業に関する資源やエネルギーの利用に関連した科学的内容を扱う。また、社会的課題等については社会科（地理的分野 環境やエネルギーに関する課題、公民分野地球環境、資源・エネルギーなどの課題解決のための経済的、技術的な協力の大切さ）や技術・家庭科（技術分野 技術の発展が資源やエネルギーの有効利用、自然環境の保全に貢献、エネルギーの変換に関する技術、家庭分野 自分や家族の消費生活が環境に与える影響について考え、環境に配慮した消費生活について工夫し、実践できること）との関連を持たせる。

(6) 年間指導計画（70時間扱い）

月	単元名	学習のテーマ・ねらい	学習の具体的な内容
4	第1章 天気を科学する 1 気象観測でデータ収集	「観天望気」など、ことわざと気象に関する気象への関心を高め、また、洗濯物の乾き方と湿度を習得する。オーガスト、乾湿計のしくみを自分の言葉で記述する。天気図の読み方を学び、特徴を記述する。また、校内の観測データから過去の気象を読み取り、自分の言葉で記述する。	・アメダス ・温度、湿度、気圧の測定方法（各種測定装置の特徴） ・気温、湿度、気圧変化と天気
5	2 気象変化の規則性 3 姿を変える水	露点をもとと湿度、露点について学習し、洗濯物の乾き方と湿度の関係を考察する。	・飽和水蒸気量、湿度、露点（測定実験） ・霧や露のできかた
6	4 雲をつくろう 5 気圧と風から台風を科学する	雲の形成や降水の仕組みを考察し、雲の降り方を考える。また、高気圧と低気圧付近の風の形成と、風のふき方、進路予想について学び、台風による災害の特徴と防災についても学ぶ。	・雲の種類や成層のようす ・空気の膨張と温度変化（実験） ・低気圧と高気圧 ・気圧の測定 ・偏向力 ・台風の構造と風

2	太陽と月からわかること	太陽表面の観測やVTR教材を通して、太陽表面のようすや太陽エネルギーについての学ぶ。また、月の観測を行い、月の満ち欠けの様子を考察する。	日食と月食 ・アリストタルコスの考え方 ・日周運動と自転
3	地球が自転するど？	太陽の1日の動きを観測し、日周運動に伴い地球から他の天体がどのように見えるかを考え、視点を変えた運動を考察する。	星座早見盤 ・年周運動と公転
4	地球が公転するど？	星座早見盤や天体シミュレーションを使って星座の年周運動と地球の公転の関係を学び、天体の動きを考える。	・南中高度 ・日の出、日の入り ・日周運動 ・地軸の傾きと季節
5	季節変化の原因を探る	太陽の南中高度の変化や、昼と夜の長さの変化を調べ、太陽の日周運動の経路との関連で考察し、公転軌道面に対する地軸の傾きと季節の移り変わりを捉える。	・太陽系、惑星 ・金星の満ち欠け ・地球型惑星と木星型惑星 ・冥王星 ・光年
6	惑星の見え方を科学する	太陽系の惑星を調べ、その位置と見え方や、それぞれの星の特徴と太陽系との比較を行うとともに、太陽系の起源についての学ぶ。	●宇宙の広がり ●字宙の始まりと地球の歴史について調査し、レポートを提出する。
7	太陽系の外には何があるか	●地球から天体までの距離は非常に遠く、今見ている天体は、過去の天体から出た光を見ていることになることを学び、宇宙の広がりや時間の流れを感じ、地学や天文学の意義について考える。	

資源・エネルギー分野 (35時間扱い)

月	単元名	学習のテーマ・ねらい	学習の具体的な内容
10	第1章 エネルギーの利用	1. いろいろなエネルギーとその移り変わり (1) エネルギーの移り変わり (2) 私たちの生活とエネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・自然現象をエネルギーの変換として捉え、エネルギー保存の法則として理解する。また、熱エネルギーの性質や変換効率などについて考えて触れる。 ・エネルギー消費量の推移と生活の変化を大まかに捉え、エネルギーの大量消費と文明の発展の関係に気づくとともに、よりエネルギー密度の高いものが利用されてきていることを知る。
11	2. 電気エネルギーの利用 (1) いろいろな発電 (2) 発電と送電		<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギーの変換と変換効率 ・比熱、熱の伝わり方、熱エネルギーの性質と利用 ・蒸気機関などの開発等に関連した歴史的事項 ・人類とエネルギーの利用の推移 ・世界のエネルギー消費量とひとあたりあたりのエネルギー消費量の時代に伴う変化 ・発電のしくみ ・それぞれの利点と課題

6	前線を知る	その際、転向力の影響についても触れる。	●台風災害と防災 ＜課題＞台風の観測データの収集と、対策をレポートにまとめる。 ・前線、前線面、気団 ・梅雨前線、寒冷前線 ・低気圧の変化と前線の発達 ・天気図、天気図記号 ・天気予測
7	天気図を作成し、天気予測しよう 第2章	地震計のしくみや学ぶとともに、地震の揺れの特徴や伝わり方をデータから分析する。	・地震計のしくみ ・震源、震央 ・S波、P波、初期微動継続時間 ・断層、リニアメント ・断層と震源の分布 ・プレートテクトニクス
9	大地を科学する 1 地震の揺れを捉える	断層の特徴を学び、日本の断層のようすと震源の分布の関係、プレートテクトニクスについて学習する。	●地震災害と防災 ＜課題＞地震による災害への対策について(レポート作成) ・火山の形 ・噴火のしかたと噴出物
10	火山の形から考える防災	いろいろな火山の映像を視聴し、火山の形、噴出物、噴火の仕方の特徴を自分の言葉でまとめる。	●火山の噴火による災害の事例について調べる(レポート作成) ・火山灰と火山噴出物 ・鉱物の同定入門
11	大地の歴史を 読み取る	マグマの冷え方により結晶の大きさが変わることや、火成岩を観察しそのでき方を考える。また、岩石薄片の偏光の性質や色指数を学び、火成岩を分類する。	・鉱物の特徴 ・火成岩(花崗岩、安山岩) ・火成岩のでき方、結晶の大きさ ・偏光、色指数
12	身近な大地の歴史を調べよう 第3章 宇宙を科学する 1 天文学とはどのような学問か	花崗岩の風化モデル実験を通して、風化のしくみや土砂災害の特徴について学ぶ。また、礫や砂の堆積の特徴を実験を通して学ぶとともに、福山のボーリングデータを元にその成り立ちを推定する。	・風化 ・堆積 ・地層のでき方 ・堆積岩 ・化石(示準化石、示相化石)
1		堆積岩のでき方を学び、その中に見られる化石からその成り立ちを考えよう。	●野外実習(学校行事として行う) ＜課題＞野外観察のレポートを作成する ・地球 ・方位角と高度 ・星座 ・太陽の活動と黒点 ・月の満ち欠け

■ 5年 : クリテイクカルシンキング

(1) 科目の概要

現代社会の諸問題について論じた評論文を読むことを通じて、問題そのものを理解するとともに、その問題に関する筆者の考察の進め方と、提案されている主張や解決案について理解を深める。さらに、現代社会の諸問題について、自分なりの主張や解決案を考えていく。

(2) 「クリテイクカルシンキング」の目標

現代社会の諸問題について論じた評論文を的確に理解し、自分の理解したことや考えたことを適切に表現する能力を高めるとともに、人間、社会、自然などについてクリテイクカルに考えて、ものの見方、感じ方、考え方を広げようとする態度を育てる。

(3) ねらいとする能力・態度

【基礎力】論理的表現力、コミュニケーション力

論理的表現力とは、自分の考えを根拠にもとづいて主張する能力・態度である。
コミュニケーション力とは、表現の目的や相手にあわせて、内容、構成や表現の仕方を工夫する能力・態度である。そのためには、論理的表現に求められる内容や構成に関する知識が必要である。

【思考力】クリテイクカルシンキング

クリテイクカルシンキングとは、自分や世界の物事について問題意識を持ち、その問題について多面的・総合的に思考を進め、考えや思いを深めようとする能力・態度である。
そのためには、根拠にもとづいて考えを導く論理的思考力。自分の立場とは異なる、他の立場からの主張を想像したり、他の立場の根拠や主張も参考にしなが、自らの考えを広げ深めたりしようとする多面的・総合的思考力。自他の考えについて、論理的に適切であるかどうか、また多面的・総合的に考えられたものであるかどうか判断して、より適切なものにしようとするメタ認知能力が必要になる。

【実践力】協調性・柔軟性、異文化理解

協調性・柔軟性とは、現在の自分の考えが唯一絶対の正解であると思わずに、他の人の考えに興味・関心を持つ能力・態度である。さらに、他の考えがありうることに、それがより妥当な考えでありうる可能性を自覚し、相手の良いところを自分の考えにいかせようとする能力・態度である。
異文化理解とは、自分とは異なる立場の人の考えを、異なる立場なのだからと一蹴するのではなく、その考えが成り立つ根拠や背景を想像しながら、理解する能力・態度である。

(4) 授業展開及び教材の工夫

- ・教材文を読むことに加え、意見文や批評文を書くなど、自分の考えを表現する活動を行う。根拠に基づいて主張すること、適切な論理に基づいて主張を導くことを通じて、論理的表現力と思考力の育成をはかる。
- ・自分の考えを表現する活動に加え、学習者同士で交流する活動を取り入れる。お互いの意見文や批評文を読み合い、相手の優れたところを参考にするを通じて、多面的・総合的思考力とメタ認知能力の育成をはかる。
- ・同じ問題を論じている、異なる筆者の評論文を集めて、教材化し、単元を構成することによって、多面的・総合的思考力の育成をはかる。同じ問題でも、異なる立場や領域からの考えがありうるこ

<p>(3) 新エネルギーの利用</p>	<p>挙げ、利点と課題を整理する。 ・電力供給に占める割合や発電所の立地と、高圧送電について学ぶ。 ・再生可能エネルギーの利用についての調べ学習を行う。 ・不安定な自然エネルギーの利用では蓄電が必要であることを考える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所の分布と高圧送電 ・発電所の出力調べ ・一日の需要の変化と電源の組み合わせ（日本のエネルギー状況） ・変動する出力と蓄電の必要性 ・燃料電池について触れる。
<p>3. 放射線と原子力の利用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・放射線は原子核から出ており、透過作用、電離作用を持つこと、その種類と特徴を学ぶ。 ・自然放射線が存在すること、人体への影響、および放射線の特性と医学、工業、農業分野などでの利用を学ぶ。 ・原子炉での反応とそれからできる核分裂生成物の管理などを考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・放射性同位体と放射性崩壊、半減期、放射線の種類 ・放射線の強さを示す単位 ・自然放射線と人工放射線 ・放射線の量と影響 ・核分裂、核廃棄物 ・最終処分に関する課題
<p>12</p>	<p>(2) 私たちの生活と放射線の利用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・化学反応と熱の利用 ・燃料の燃焼に伴う発熱量や、二酸化炭素排出量の比較 ・環境家計簿
<p>1</p>	<p>第2章 資源の利用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・資源の産出地の偏在や可採年数の考え方、日本の輸入依存性の高さ ・製錬とリサイクル ・金属資源の有限性と都市鉱山、リサイクルと3R運動
<p>1</p>	<p>1. 資源の利用とエネルギー ～燃料と熱エネルギーおよび二酸化炭素排出量～</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・さまざまな金属が利用されており、その多くが輸入に依存している。 ・鉱物の利用の例として、鉄の製錬を扱い、金属のリサイクルについても考察する。 ・廃棄物の削減とリサイクルの重要性。
<p>2</p>	<p>第3章 持続可能な社会に向けて</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・白熱電球の消費電力測定実験 ・各電球の消費電力測定実験など ・各種のデータをもとに現状分析をし、それに対して取られた施策などを考える。
<p>2</p>	<p>1. 科学技術と人間</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・電灯の発明と利用の歴史と生活の変化について学ぶ。 ・蛍光灯、LEDの消費電力測定、出てくる光の輻射実験を行い、それぞれの性質や効率の比較を行う。 ・エネルギー日書などのデータより、エネルギー消費の現状と課題を考える。
<p>2</p>	<p>(1) 生活と電気エネルギー (2) 生活と科学技術</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・議論の仕方を学ぶ。 ・反論やどのような意見が変化しただかに留意した発表とする。
<p>3</p>	<p>(3) 社会と科学技術</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・各班ごとの調べ学習 ・生活での工夫点の提案・実践など
<p>3</p>	<p>【班活動】 ～20年後の電源構成～</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「20年後の日本の電源構成はどうあるべきか」を班で議論し、クラスへ提案する。 ・科学技術と生活の関係に触れ、科学の貢献と課題を考えるとともに、施策も含めた調べ学習を行う。
<p>3</p>	<p>(4) エネルギーの有効利用に向けて</p>	<p>【調べ学習】</p>

と。さらに、現代社会の諸問題は、多くの解決案の中からより妥当な解決案を見いだすことで解決に向かうことを、学習者は理解することができる。

(5) 学習指導要領との関係

学習指導要領の「現代文B」では、指導事項として「文章を読んで、構成、展開、要旨などを的確にとらえ、その論理性を評価すること」と「文章を読んで批評することを通じて、人間、社会、自然などについて自分の考えを深めたり発展させたりすること」があげられている。
「クリティカルシンキング」では、自分の考えを表現する活動の中で、論理的な表現について指導する。また、それを交流し合う活動の中で、社会の諸問題について多面的に考えるよう指導する。

(6) 年間指導計画 (35時間扱い)

月	単元名	学習のテーマ・ねらい	学習の具体的な内容
4	・ガイダンス	・「クリティカルシンキング」で取り扱う内容や目標について理解する。 ・評論文キーマップを用いて、現代社会にはどのような問題があり、どのようなキーマップで論じられているかについて理解する。 ・クリティカルシンキングについて理解する。	・新科目「クリティカルシンキング」について、テキストの目次を参考にして、内容の全体を理解する。 ・テキストの評論文キーマップを参考に、現代社会をめぐる諸問題と、その問題を論じるためのキーマップについて理解する。 ・ねらいとする能力・態度としてのクリティカルシンキングについて、全体を理解する。
5	・「自己と他者」	・自己や自意識について論じた文章を読んで、自意識について考える。 ・自己と他者とはいかなる関係にあるのか、異質な他者とのように向き合っているのかについて考える。	・鷲田清一「(わたし)の夢」、細見和之「I was born」、竹田青嗣「他者という存在」、竹田青嗣「ロマンと現実」を読む。 ・「他者」が「自己」に与える影響について整理し、これらの文章を読んで考えたことを踏まえ、自身のもつ自意識について書き、読み合う。 ・小熊英二「神話からの脱却」、齋藤純一「自由と公共性」を読む。 ・「他者」との関わりにおいて私たちが陥りがちな対応の仕方についての指摘と提言を読み取り、その必要性や困難性について書き、読み合う。
7	・「言語」	・言語と人間や社会の関係について論じた文章を讀んで、言語について考える。	・奥田信治「標準語から「ネオ方言」へ」、茂木健一郎「自然言語による思考の意義」、リービ英雄「母国語と外国語」を読む。 ・言語が人間や社会に与える影響について理解を深め、自らの考えを意見文にする。
9	・「科学技術」	・科学者の書いた文章を讀み、現代を生き抜く人間の在り方、これからの課題を考える。	・長尾真「自然科学と社会」、村上陽一郎「科学と倫理」、村上陽一郎「科学の境界」、長谷川真理子「意志決定の罣り」を読む。 ・「科学とは何か」「科学の有効性」「科学の問題点」「科学技術が人間に与える影響」について整理し、「科学技術」といって論じていくのか、「自分の考えを」に付き合うのか、「自分の考えを」に書き、読み合う。読み合った文章についてもその妥当性について意見を出し合い、理解を深める。
10			
11			
12			

1	・「環境問題」	・環境問題について論じた文章を讀み、環境問題についての理解を深め、どのように対応していくべきかを考える。	・佐伯啓思「グローバリ化と環境問題」、岩井克人「私的所有と環境問題」、加茂直樹「環境問題と人類の利己主義」を讀む。 ・環境問題の解決に向けて、それぞを筆した上で、これらの提言に対する自分の考えを書き、読み合う。
2			
3			

■5年 : グローバルコミュニケーション

(1) 科目の概要

グローバル人材を育成していくためには、多様な立場の者同士が連携・協力して問題を解決していくことができる能力の育成が重要である。問題解決に当たっては、的確に自分の考えを表現し、また他者の考えを理解することが必要であり、そのためには言語を的確に使用することが求められる。特に、国を超えて連携・協力していくには、国際的に通用する言語によるコミュニケーション能力が欠かせない。このことを踏まえ、「グローバルコミュニケーション」では、実生活・実社会に関連する時事問題を取り上げ、それぞれの問題について英語での議論をする。そうした活動を通じて、議論に必要なクリティカルシンキングの能力や相手の能力や相手を説得するためのコミュニケーション能力の育成を図り、対立する意見を持つ相手とも双方同意できざる問題解決力や意思決定力を涵養していく。

(2) 「グローバルコミュニケーション」の目標

積極的に議論に参加し、相手と対等な立場で自分の意思を伝えようとする態度を育成するとともに、論理や情報の適切さなど多様な観点から聞いたり読んだりしたことについて審議したり、合理的に相手を説得したりする能力を伸ばし、社会生活において問題解決・意思決定ができるようになる。

(3) 育みたい能力・態度

- ・賛成派・反対派の立場を越えて、他者の発言に対して建設的な姿勢で応答するなど、積極的に相手とやりとりを続けようとする態度。
- ・短期的・長期的視点や当事者目線・短所を考えたり、実現可能性・信頼性・妥当性を考慮したりするなど、複眼的に物事を捉え、より良い答えを導こうとする態度。
- ・相手の発言を分析し、相手の主張の論理矛盾を指摘したり、正当性を評価したりする能力。
- ・論理展開上矛盾のない発言をしたり、証拠や前例などを引き出しながら説得力のある発言をする能力。

(4) 授業展開及び教材の工夫

- 当校オリジナル教材である『Introduction to Logical Argument in English』を使い、以下の要領で授業をすすめるが、前項で挙げた議論に必要な能力・態度を身に付けていく。授業は、CALL 演習室(当校では情報言語演習室と呼ぶ)を使い、ICTを活用した活動を行う。
- ・議論の作法(感情的にならない、人が話している際に横やりな発言をしないなど)や論理の誤謬(勝ち馬や性急な一般化など)の概観について、映画"12 Angry Men"から学び、「協力」「参加」

の態度を身につける。

- ・ トウールミン・モデルに従って、論理的にまとまりのある内容発信する練習を積み重ねながら効果的・効率的に「コミュニケーション」をとる力を身につける。
- ・ 論理の誤謬を各論で学んでいく。論理展開の適否を指摘する問題演習を行いながら、「批判的」な視点で議論をすすめる力をつける。
- ・ 中規模グループで（15名前後）、司会者を2〜3名たて英語で議論をする。議論の話題は、国内外さまざまな地域・社会問題を取り上げ考えることで、世の中の動きに対して主体的な関わりを持たせていく。議論が活性化の上で、①題材内容と②言語材料の2点に注意し、内容理解や背景知識の獲得に時間がかからないようにし、生徒が議論をする時間を確保する。議論は、身近な生活問題から始めて回数を重ねながら社会的関心を寄せた問題へと拡充していき、さまざまな話題に多様な観点で議論できるよう言語活動を行なっていく。
- ・ 議論は、語学用ソフトウェア「PC@LL」を用いて、文字チャット上で情報共有・意見交換をすすめていく。発言内容が画面上に残るため、相手が発言した内容を読み返しながら議論の流れが確認できること、一貫性や誤謬など論理展開上の問題点を指摘できること、関連の英語表現に意識を向けた指導ができることが可能になる。さまざまな立場・価値観を持つ人と意見を交えながら、「多角的総合的」「未来」志向の判断が下せるように力をつけていく。

(5) 学習指導要領との関係

学習指導要領では、日常生活から社会生活にいたるまで、多様な言語の使用場面、そして多様な言語の働きを包括的に扱っており、総合的なコミュニケーション能力の育成を目指している。一方、「グローバルコミュニケーション」では、学習指導要領が取り扱う言語の使用場面と働きを限定し、インターネット上における意見交換や海外の大学の授業で要求されるフォアマルな議論の場面において、自分の意見や考えを効果的に伝え合うことができるように、目標を特化して指導を行なっていく。

(6) 年間指導計画（3.5時間扱い）

月	單元名	学習のテーマ・ねらい	学習の具体的な内容
4	情報機器の操作に慣れる	◎年間シラバスの提示 ◎議論をする際の操作手順について知る。	・学習計画、授業内容、評価方法について知る。 ・CALLソフト「PC@LL」の使い方に慣れる。身近な話題について日本語で議論しながら操作方法について理解する。 ・本編の事件詳細を熟読した後、グループで英語で議論をする。被告が有罪か無罪かを判断し、その理由を添える。
5	議論の作法と論理の誤謬について概観を学ぶ	◎映画「12 Angry Men」の導入（教材への興味づけと英語によるディスカッションに慣れさせることをねらいとする）。 ◎本編を視聴しながら、議論の作法と論理の誤謬について学ぶ。	・本編の陪審員達の議論を分析し、良い点と悪い点を評価し、その後発表する。「司会の役割」「中間投票の有効性」「証言の検証」「話題の転換」「性急な一般化」「勝ち馬理論」「人格攻撃」「感情や力への訴え」「論旨の一貫性」「証拠不十分の虚偽」など、今後の議論の際の重要な観点を確認する。

7	模擬議論を行う	◎提示したテーマについて肯定派と否定派のグループに分かれて議論をする。テーマは身近なもの、生徒にとって新しいものを選ぶ。 ◎論理の誤謬を各論で学ぶ	・これまで確認してきた議論のための観点に留意してそれぞれの立場を支持する合理的な根拠を伝え合う。 ・「赤ニシン」「人身攻撃」「しっぺ返し」「勝ち馬」「ストローマン」「性急な一般化」「感情への訴え」などについての誤った論理展開について理解し、誤謬を見抜くための演習を行う。 ・トウールミン・モデルの基本要素であるClaim, Data, Warrantを用いて自分の主張を論理的に伝えるための練習を行う。 ・トウールミン・モデルの基本要素に加え、より論理的で説得力のある意見を伝える練習をする。 ・身近な問題や国内外の諸問題に関するニュース・新聞を見た後、グループに分かれて議論をする。 ・議論後、自己評価シートを使って、自己の発言を重層的に分析させ、次回の議論に活かす。
9	議論の仕組みについて学ぶ	◎主張の組み立て方について学ぶ ・トウールミン・モデルについて理解する。	
10			
11			
12			
1			
2			
3			

2. 「課題研究への誘い」

教科目標

社会的な事象に関心を持ち、情報を活用して様々な資料を吟味・検証しながら、問題発見と解決の方法を探索的な活動を通して習得するとともに、現代社会の諸問題についての認識を深め、問題解決のための基礎的能力を養う。

■4年：社会科学分野

(1) 科目の概要

この科目には、2つの特徴がある。1つ目は、クリティカルシンキングの実践である。社会を分析するために必要な知識や技能を身につけて、経済学などの社会科学の見方・考え方を活用して現代社会を読み解いていく学習や、過去の事例と現在の事例を比較検討し、過去に学び現代を考える学習を設定し、事象・出来事について「なぜ～なのか」「～するかどうか」と問い、様々な資料を吟味・検証し、事象・出来事を論理的に説明できる社会の見方・考え方を獲得させる。2つ目は、「答えのない問いに挑む」である。「課題研究」における「課題」とは、まだ解答が明確になっておらず議論が続いている課題である。解答が明確になっていない根本原因は、利害対立が解消されていないこととあり、その利害はそれぞれ一定以上の正当性をもつからである。そこで、様々な社会問題について利害関係の当事者を想定し、各立場にはどのような正当性があるのかを互いに理解しつつ、妥協点を探る学習を設定する。

(2) 「課題研究への誘い 社会科学分野」の目標

様々な資料を吟味・検証し、事象・出来事を論理的に説明できる社会の見方・考え方を獲得させ、クリティカルシンキングを通じて、社会を説明できる見方・考え方を精緻にする。現代社会の諸問題についての認識を深め、利害関係の当事者を想定し、相互理解をすすめる妥協点を探り合意形成の素地を養う。

(3) ねらいとする能力・態度

- 社会の中で過去に起こった出来事・現象や、現在起こっている出来事・現象の原因や結果を、資料を吟味・批判して経済学・政治学・社会学などの理論をもとに説明できる能力
- 他者の考えや行動を理解するとともに、他者と協力して妥協点や合意を探る能力

(以上を「知識力」「説明力」「分析力」「対話力」「提言力」の5つに分けてとらえる)

(4) 授業展開及び教材の工夫

- データの収集、まとめ方、考察のしかたといった研究の手法を身につけさせる。
- 研究の手法を習得した上で、具体的な社会問題について考察し、未来予測に関する仮説・データをもとに社会問題の解決策をまとめ、検証する。
- 通時的な思考を重視する。まず日本経済史に関する諸事象を経済理論などを用いて読み解き、過去に課題・社会問題とされたことがどのようにして克服されてきたのかを考え、そこから導き出された仮説・見地を用いて現代の課題・社会問題を考えるという学習方法を採用する。
- 現象に発生している社会問題について、それがなぜ発生したのか、どう解決すればよいかを、学んだ内容を用いてグループで探求する。

・社会問題については、どのような解決策が望ましいか、それはなぜなのかをグループで議論させ、倫理的な視点も含めまとめさせる。

(5) 学習指導要領との関係

学習指導要領改訂に際し現代社会については、現代社会の諸課題を取り上げて、人間としての在り方生き方についての学習や、議論などを通して課題追究的な学習を一層重視することが進められた。基本的にはこの方針に沿っている。

「3 内容の取り扱い」については、基本的な見方・考え方や現代の諸制度や諸問題について触れるようになっているが、ここをさらに深化させ、基本的な見方・考え方を応用させたまざまな仮説を用いて、現代の諸制度および諸問題について批判的に検討し、その問題点を明らかにしつつ問題の解決策を考えていくところにまで踏み込む。また、自己の生き方にかかわって主体的に考察するよう指示されているが、これをさらに広げて他者の生き方考え方も想定しながら他者とのような関係構築かという点を深化させる。

(6) 年間指導計画 (70時間扱い、学習テーマ・具体的な取り組みについては、主なもののみを掲載した。育みたい力については、特に重視するものに◎、重視するものには○を付した。)

学期	単元および学習のテーマ(凡例は以下の通り) ＜単元名＞ ・小単元、学習のテーマ ◇具体的な取り組み	主な授業形態		育みたい力				
		教	集	知識力	説明力	分析力	対話力	提言力
1学期	＜社会をみる視点＞ ・経済の基本問題(希少性、トレードオフ、機会費用など) ・自由主義経済と価格メカニズム ・自由主義経済の基盤(アダム・スミス、ケインズ) ・価格機構、物産需要供給の変化についての考察 ・インフレーションとデフレーション ◇非価格競争についての考察→テレビCMを中心に ・自由競争の意味(資源の適正配分)と市場の失敗 ・電気自動車大国を目指す中国を「市場の失敗」から考える ・国民所得と取引量の理論 ・GNIの4つの意味 ・なぜ経済格差が発生するのか ・6次産業化が進められる理由を考察する ・高度経済成長は日本社会をどう変えたか(三種の神器普及と社会の変化) ◇観光立国という可能性	○	○	◎	◎	◎	◎	◎
2学期	＜貨幣と金融＞ ・「お金」の役割と今後 ・金融のしくみと役割～信用創造を中心に ・金融政策の現状 ◇リーマンショックの実態から金融を考える ◇財政の役割と課題 ・租税と歳入、歳出の実態 ・財政の役割(所得再分配、資源配分、景気調整機能)と現状 ・プライマリーバランスは黒字化されなければならないのか →国債をめぐって議論から考える ◇ベネズエラはなぜハイパーインフレーションに陥ったのか ・貿易理論と外国為替システム ・自由貿易と保護貿易、FTAとEPA	○	○	◎	◎	◎	◎	◎

	<p>・比較生産費シミュレーションとTPP問題</p> <p>・外国為替のしくみと実生活への影響</p> <p>・ポロック経済と第二次世界大戦の原因を国際通貨から考える</p> <p>・プラザ合意は日本をどう変えたか(円高不況対策とバブル経済、企業の社会進出と産業空洞化)</p> <p>◇原油価格の動向から読み解く、資源をめぐる各国の資源戦略</p>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
3	<p><現代社会を考える></p> <p>・日本の社会保障制度はなぜこうなったのか～「疾病・貧困・老い」と日本の生活・家庭の変化から考える</p> <p>・労働市場の国際化、非正規雇用の増加とワーキングプア</p> <p>・日本の食はどうなるか、日本の食をどうするか</p> <p>・IoT技術の発展、AIの進化がもたらす可能性と課題</p> <p>◇「まち・ひと・しごと創生総合戦略」から、地方の今後を考える</p> <p>・アマリアアリアンセンやローレンスの正義論から、国際的な支援のあり方を考える</p>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

■5年：数理工学分野

(1) 科目の概要

数理工学分野は、情報の科学的な側面に焦点を当て、自然科学的な事象はもちろん社会科学的事象をテーマに、体系的な思考を通してコンピュータを利用したアプローチを行い問題や現象の背景を理解する技を習得することを目的としている。そのため数理工学分野は、コンピュータそのものを科学的に理解する「情報編」と、数学モデルを通して様々な事象にアプローチしていく「数理編」にわかれる。「情報編」では、問題解決の手順を学ぶことでクリティカルシンキングの手法を学ぶ。また、コンピュータそのものの科学的な理解を促し、これからの情報社会を生かせる上で持続可能な発展に関する価値観を見出し力を与える。「数理編」では、数学的側面から体系的に思考することと数学モデルを作成しシミュレーションを行うことで自然科学的な事象や社会科学的事象にアプローチしていく。数学モデルを用いたシミュレーションを行い、問題解決の疑似体験をすることとで、クリティカルシンキングのスキルを習得を目指す。また、シミュレーションの結果を評価することで、現在の社会の課題を振り返り、新たな価値観や行動を生み出すことを目指す。

(2) 「数理工学分野」の目標

情報社会においてその情報技術を十分活用するために、問題の発見と解決の方法の科学的な考え方やクリティカルシンキングの手法を探究的な活動を通して習得するとともに、その基礎となる知識や考え方やその活用方法を習得する。

(3) ねらいとする能力・態度

・問題解決の手順を科学的に学び実践することでクリティカルシンキングの手法を学ぶ。
 ・将来の人口予測や補食・被捕食の問題を通して数学モデルを作成しシミュレーションを行うことで、未来の社会や資源の活用について考察を行う。

(4) 授業展開及び教材の工夫

・マルサスやヴェアブルスの数学モデルを例として仮説から数学モデルを作成し、そのモデルをもとにシミュレーションを作成し実施する過程を学ぶことで、その考え方やモデルの作成方法を

疑似体験させ、研究の手法を身につけさせる。
 ・シミュレーションを実施しその結果を評価する際に、グループの中で意見をもとめ、それをクラス全体に発表し、それぞれグループの意見から共通点や特徴的な点を集約して新たな仮説へとつなげていく。

(5) 学習指導要領との関係

必修教科である教科「情報」の「情報の科学」では、(1)コンピュータと情報通信ネットワーク、(2)問題解決とコンピュータの活用、(3)情報の管理と問題解決、(4)情報技術の進展と情報モラルの4つの単元がある。数理工学分野の情報編において、これらの4つの単元の多くについて学ぶ。また、数理編において、数学的側面を用いたより高度な問題のモデル化とシミュレーションについて考え、これらのモデル化とシミュレーションを通して持続可能な社会の構築に向けて必要なことを考えたり、またそのための手法を学ぶ。

(6) 年間指導計画
 (数理工学分野<情報編> 35時間扱い)

月	単元名	学習のテーマ・ねらい	学習の具体的な内容
4	ガイダンス 問題解決とコンピュータの活用	ガイダンス 〔1年間の学習の流れを見通す〕 問題解決とその特徴 〔身の回りの生活に身近な問題について考える〕 問題解決における情報処理 〔コンピュータの利用方法とトレーニングについて考える〕 人間とコンピュータの可能性 〔人間とコンピュータの可能性について知り、コンピュータによる情報処理の長所と短所を理解する〕	○数理工学分野の概要 ○情報社会における身近な問題と問題解決の特徴について学ぶ。 ○問題解決のためのコンピュータの利用方法について学ぶ。 ○人間とコンピュータの可能性について知り、人間とコンピュータの関係について考える。 ○人間とコンピュータの情報処理の長所と短所 ○問題解決の基本的な流れと身近な問題解決の基本的な流れと身近な問題解決の基本的な流れと身近な問題解決の基本的な流れとして修学旅行の班別自主研修の行動計画を提出させる。
5	コンピュータを利用した情報処理	情報の表現と情報量 〔様々な情報をコンピュータ上で表現するための基本的な考え方を学ぶ〕 情報のデジタル化 〔コンピュータにおける情報の処理の仕方について学ぶ〕	○重み付け評価法を用いた演習(1) ○重み付け評価法を用いた演習(2) ○情報の表現方法 ○数値のデジタル化と2進数の換 ○アナログからデジタルへの変換 ○文字のデジタル化 ○音のデジタル化 ○画像のデジタル化 ○データの圧縮 ○人間とコンピュータの機能 ○コンピュータ内部の働き
6		問題解決の流れと手順① 〔問題解決のための基本的な流れを理解し、その手法に基づいて身近な問題を解決しようとする態度を育てる〕	
7		問題解決の流れと手順② 〔問題解決のための基本的な流れを理解し、その手法に基づいて身近な問題を解決しようとする態度を育てる〕	
9		問題解決の流れと手順③ 〔問題解決のための基本的な流れを理解し、その手法に基づいて身近な問題を解決しようとする態度を育てる〕	
10		問題解決の流れと手順④ 〔問題解決のための基本的な流れを理解し、その手法に基づいて身近な問題を解決しようとする態度を育てる〕	

11	情報技術の進展	アルゴリズムと簡単なプログラミン グ (コンピュータ内部でのソフト面での情報の処理の仕組みについて学ぶ) [コンピュータを利用したデータ処理における工夫について学ぶ] 情報技術とその進歩 情報技術の実際 [わたしたちの社会を支える情報技術について学ぶ]	○情報処理の基本構造とアルゴリズム ○基本的なプログラム ○並び替えのアルゴリズム ○探索のアルゴリズム ○プログラミンの演習 ○情報伝達の歴史 ○情報技術及び情報通信機器を利用した情報伝達とその進展 ○計測・制御の技術 ○情報通信の技術 ○インターネットを支える技術 ○情報技術の導入による安全性や信頼性 ○情報技術の導入による使いやすさ ○情報社会の光と影 ○情報モラル, プライバシー ○情報社会の光と影 ○著作権 ○情報の信頼性・信憑性 ○情報技術と社会の望ましいあり方
12	情報技術の進展が社会にもたらす影響	情報技術とわたしたち [わたしたちの社会における情報技術の役割について学ぶ] 情報社会の問題点 [わたしたちの社会における情報技術が抱える問題点について学ぶ] 情報社会と私たち [人間への配慮や情報技術の進展が社会に与える影響について考える]	
1			
2			
3			

9	数学モデルとシミュレーション	ボール投げシミュレーション (空気抵抗を考慮してコンピュータで飛ぶボールの軌道を計算する)	○コンピュータを利用した積分法の理解 ○微分方程式とその解曲線の近似方法の理解 ○空気抵抗がない場合のボールの軌道を計算 ○空気抵抗に関する仮説と立式的確認 ○空気抵抗がある場合の仮説別のシミュレーション ○マルサスの人口モデルのアイデアと立式的確認 ○マルサスの人口モデルのシミュレーションの作成 ○実際の人口の変遷との比較 ○マルサスの人口モデルの問題点 ○改良版としてのヴェアフルストの人口モデル ○Excelを利用 ○ヴェアフルストの人口モデルのシミュレーションの作成 ○定数(初期値など)の確定 ○2つの人口モデルの比較とそれぞれの問題点を考える。 ○具体的な漁獲高の例から捕食者と被食者の関係を考える。 ○マルサスの人口モデルの考え方を参考に、捕食・被食食のモデル化を行う。 ○捕食・被食モデルのシミュレーションの作成 ○Excelを利用 ○定数(初期値など)を変えて、シミュレーションを行う。 ○現実の事象とシミュレーション結果を比較する。
10		マルサスの人口モデル [マルサスの人口モデルについてその考え方を学び、実際にコンピュータでシミュレーションを行う]	
11		ヴェアフルストの人口モデル [ヴェアフルストの人口モデルについてその考え方を学び、実際にコンピュータでシミュレーションを行う] モデルの比較と問題点 [それぞれの人口モデルの比較・検討・評価を行う] 捕食・被食食のモデル化 [実際のデータから仮説を立てて、モデル化を行う] 捕食・被食食モデル① [モデル化したものをもとにシミュレーションを行う] 捕食・被食食モデル② [漁業操業を加味したシミュレーションを作成し、実際にシミュレーションを行う] シミュレーションの利用 [シミュレーションの結果を基にモデルの評価を行い、その後の推測などに役立てる]	
12			
1			
2			
3			

(数理解情報科学分野<数理解> 35時間扱い)		学習のテーマ・ねらい	学習の具体的な内容
4	ガイダンス 数学基礎論	ガイダンス [1年間の流れを見通す] 数列と漸化式 [数列と漸化式のコンピュータでの計算方法について学ぶ] 三角関数 [三角関数の定義と意味およびコンピュータ上での計算方法について学ぶ] 微分と積分 [微分や積分の定義とコンピュータ上での計算方法やその応用の方法について学ぶ] [微分方程式の意味とコンピュータによる解曲線の近似方法について学ぶ]	○数理解情報編の内容および1年間のおよその流れについて説明する。 ○数列の定義と漸化式の意味づけ ○コンピュータを利用、一般項を求めたりはしない ○コンピュータを利用した数列の応用 ○数列の和 ○三角比の関数定義と拡張 ○コンピュータを使用した三角関数の応用 ○三角関数の性質 ○コンピュータを利用した三角関数の応用 ○微分の定義と記号 ○コンピュータを利用した微分法の理解 ○微分の定義と記号 ○コンピュータを利用した微分法の理解 ○積分の定義と記号
5			
6			
7			

3. 総合的な学習の時間

■1年 ◇テーマ：研究を学ぶ

(1) 概要

中学校・高等学校6カ年の学習の第1段階である中学校1年生の総合的な学習「研究を学ぶ」では、自己学習の基盤となる「学ぶ方法」を学ぶことと、「探究的な態度」を育むことを目標としている。「学ぶ方法」とは、情報の集め方、まとめ方、表現の仕方などのスキルを身につけることである。「探究的な態度」を育むとは、多面的なものの見方や科学的な捉え方を培い、自ら課題を見つけ、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決しようとする姿勢を養うことである。これらの目標を達成するために、情報化社会に対応した学びのあり方として、コンピュータとそのネットワークを有効に活用する学習展開を行う。

具体的には、コンピュータを情報収集や分析・表現などの道具として活用できる情報リテラシーの育成を行ったり、概念図やウェブページを利用した表現活動を行う中に自己評価と相互評価を効果的に組み込むことで新たな課題設定を行う助力とし、視野の拡大や興味・関心の高まりを目指した展開を行う。また、地域の特色をまとめ整理する活動を行うことで、地域を探究する動機付けとする。

(2) ねらいとする能力・態度

- ・コンピュータを活用する基礎的能力と学びや分析・表現の道具としてコンピュータやネットワークを活用する能力。
- ・自己評価や相互評価においてクリティカルな視点から意見を述べ評価し考察しようとする態度およびそれができる能力。
- ・級友からの様々な意見を多面的・総合的に判断し、研究主題をより深めようとする態度。

(3) 授業展開及び教材の工夫

- ・「地元福山について学習すること」と「まとめ方を学習すること」を目的として、福山市発行のパンフレットを参考にしながら、その内容を概念図にまとめさせる。
- ・掲示板でお互いの Web ページに対する意見を書き込む際に、「よかったよ」などとほめるだけでなく、「まだわからないことはどこか」、「さらに調べてほしいことは何か」など、相手に分析の視点を与えるような観点で書き込みをさせる。
- ・掲示板に書き込まれた意見をまとめ、さらにそれらを多面的・複眼的に考察することにより自ら研究課題を設定させる。
- ・研究したことを表現するだけでなく、多面的・複眼的に思考しその問題点や問題点に対する意見を表現させる。

(4) 年間指導計画 (70時間扱い)

月	単元名	学習のテーマ・ねらい	学習の具体的な内容
4	プロローグ	◎年間テーマの提示 ◎コンピュータを利用する際の注意点	・学習のねらいと、1年で学ぶ情報リテラシーについて ・コンピュータ利用のマナー
5	1. 表現の方法を学ぶ	◎表現の基礎としてのワープロ操作や作図など一連のスキルの習得をはかる。	・ワープロ操作の基礎 文章入力、変換、レイアウト、保存、印刷など。
6		◎まとめ方の方法として箇条書きやベン図、その他の概念図で表現する。	・課題文をよく読み、その要約を箇条書きにまとめたり、概念図にして表現する。
7		◎「福山」など地域の特色について調べ、それを概念図に表現する。	・概念図の例題として「福山」についての概念図を見せ、地域の

9			特色を自分なりの概念図にまとめさせる。
10		◎各自別々の本を選び、その本を課題本として、まとめ方の演習や表現活動を行う。(活動、探究の課題が各自が興味を持って選んだ本であるということより、生徒の興味・関心を高め、本の紹介や感想などをより内容深く個人的なものとする。)	・「科学のアルバム」シリーズから、興味を持った本を1冊選び、その中の文章を題材に、文章入力と絵の作成・挿入を行う。
11			・上記の本(テーマ)にどのように(なぜ)興味を持ったか、本を読んで新たにわかったことや興味を持ったこと、感想、新たに調べたいことなどをまとめる。
12	2. 探究の方法を学ぶ	◎ Web ページ形式でまとめ、公開することで、表現力のさらなる育成をはかる。	・上記でまとめた内容を Web ページの形でまとめ公開し、相互評価を行い、さらなる表現力の育成へとつなげる。
1			・調べ学習や Web ページ作成に際して知的所有権など注意すべき点について学ぶ。
2		◎各自のテーマに関連して、さらに詳しく課題を設定し、調べ学習を行う。	・それぞれのテーマをさらに深く調べていく。この際、図書館やインターネットの活用をはかる。
3		◎表現の道具、また調べ学習などの道具としてのコンピュータの活用をはかる。また、その際のルールについて学ぶ。	・インターネットでの調べ学習をするための検索方法の習得やそれを利用する上での注意点を学ぶ。
		◎研究内容を概念図の形でまとめ、概要をわかりやすく表現する。	・各自の Web ページに調べたことなどを追加し、より広く、深いものを作り上げていく。
		◎中間発表では、それぞれのテーマについて、「こんなおもしろいことがある」「これについて教えて」などの意見交換する中で関心を高めるとともに、調べ学習の課題を明確にしていく。	・探究活動の中間発表 (Web ページの掲示板機能を活用し、互いに意見交換を行う中で、さらに詳しく調べる課題を見つける。)
	3. 相互評価と自己評価	●必要に応じて、実験や観察を立案・実施する。	
		◎研究をすすめる手順や発表方法を学ぶなかで、探究能力を育成し、自ら課題を見つけていく力を育てる。	・さらに研究をすすめる、その内容を Web ページにまとめ公開する。その際、研究目的(課題)、調べた結果、残った課題(疑問点)、参考文献等を明記する。
		◎評価の観点を明確にして互いに相互評価をする中で、各自の研究を振り返り自己評価につなげ、メタ認知的な視点を育む。	・研究発表会を開き、質疑応答で意見交換を行う。
		◎課題を深め、探究活動の成果としてレポート(Web ページ)をまとめる。	・Web ページの掲示板機能を利用して、相互評価を行う。
		◎これまでの各自の課題を振り返り、それぞれの成長を評価し、自ら課題を持って学んでいく姿勢を育成する。	・意見交換や相互評価から、各自の研究の成果や、残された課題などを整理する。
			・これまでの成果はデータとしてコンピュータに保存されている。これらを振り返り、コンピュータで何ができるか。どのような利点があったかなどを振り返る。

■2年 ◇テーマ：課題発見を学ぶ

(1) 概要

中学校・高等学校6カ年の学習の第2段階である中学校2年生の総合的な学習「課題発見を学ぶ」では、「環境」にフォーカスして地域に課題をみつけ、解決する方策を提案する取り組みを行う。グローバルな社会や持続可能な社会づくりに関わる課題は数多く存在するが、中でも「環境」の問題は、身近（ローカル）な問題と、地球規模（グローバル）での問題を複合的に関連づけて追及することなしには、解決への筋道は見えてこない。一般的に「環境」という場合は、人間を取り巻く「外的環境」を意味するが、そこから最終的に大きな影響を受けるのは人間自身である。また人間の健康を、現在と将来にわたって保持・増進するためには、「人間の体内環境（内的環境）」についての科学的な理解とその内的環境を整えるためのライフスタイルの確立が必要不可欠である。これらのことを鑑み、内容を「外的環境」と「内的環境」・さらに生活全般を見直すという観点からの「生活を見つめる」という3分野に分化し学習をすすめていく。

「外的環境」では、水環境にスポットを当てて、pHや電気伝導率、CODや水中の窒素量といった水に関するデータを測定する方法や技能を身につけながら、科学的な思考のためのデータの信頼性や誤差について、体験を交えながら学習を進める。また、得られたデータを分析・整理し、地域の水環境が抱える課題とその解決策について考察を行う。

「内的環境」は、身体の持つ恒常性によって最適な状態に維持されているが、これは、神経系・内分泌系・免疫系の協働によるものであり、さらにこの三系統に大きく影響を与えるものは、個々人のライフスタイルである。これらの関係を総合的・多面的・複合的に理解し、生活の中にその獲得したものが生かせるようにしていくことが、この科目の要点である。

「生活を見つめる」では、自分の生活をターゲットとして、身近なところから持続可能な社会のために何ができるのか、どのような行動が求められていくのかを科学的な根拠に基づいて意思決定し、実践していく。

これら全ての内容を踏まえた上で、最終単元「課題発見を学ぶ」では、身のまわりの環境に関する課題を生徒自身が発見し、それを解決する方策を提案できることを目標とする。このような意図を念頭に置いて実施する授業展開が、経験知の蓄積を促し、高次の知の総合化の可能性を高め、将来にわたって生きて働く力を獲得するために必要な能力や態度の育成に寄与するものと考えられる。

(2) ねらいとする能力・態度

- ・環境を測定するための観察、実験などを行い、知識やデータの扱い方を身につけるとともに、得られた情報をよく吟味し、他者との交流や協力の中で、個々の考えや力をよりよいものに昇華させることのできる、情報の共有能力や発信能力。
- ・環境観測などをもとに地域を学び、地域に課題を見つけ解決する方策を提案することを通して、複眼的見方や探求の方法、科学的思考力、読解力、判断力、まとめ方や表現力等を身につけようとする態度。
- ・環境の維持、健康の維持等のために、他者や地域と有機的に連携できる態度や能力。
- ・自身に関わる地域や社会を維持発展させるための活動に積極的に関わろうとする態度。

(3) 授業展開及び教材の工夫

- ・教科横断的な教材を扱い、実験や測定の体験をもとに、データの収集、まとめ方、考察のしかたといった基本的な技能や方法を課題に応じて体験させ、研究の手法を身につけさせる。
- ・身につけた技能や能力を生活の中で生かし、活用し、自分たちの生活を見つめ、科学的な根拠に基づいて意思決定する体験を取り入れる。
- ・実験や測定を元に1人で考えた特徴的な事項を、グループの中で発表してみんなでも共有し、みんなでも考えて深め、広げていく活動をおこなう。
- ・年度末に生徒各自が見つけた課題とその解決策についてのグループ発表を行い、それに対するデ

ディスカッションを行うことで、多面的な視点の獲得や情報発信力の向上を図る。

(4) 年間指導計画 (70 時間扱い)

月	単元名	学習のテーマ・ねらい	学習の具体的な内容
4	0. プロローグ	◎年間テーマの提示 ＜活動への意欲の喚起＞	・環境と生活の関わりをテーマに1年間の学習を進める
5	1. 身のまわりの環境（外的環境）を捉える	◎外的環境を客観的に捉える 身のまわりの環境（特に水環境）をデータとして捉える方法を学び、測定の実習を行う。 ＜環境測定の実験＞ ＜データの処理、分析＞	・年間を通しておこなう環境観測の実験として、pHメータなどの機器の使い方、データ分析のしかたなどを習得する。
6		◎pHとは（酸性物質の性質） 「実験 物質のpHを測定する」 「実験 水溶液をうすめると？」	・酸性・中性・アルカリ性や電気伝導率など、水環境を理解する上で必要となる、知識や測定技能を習得させる。
7		◎電気伝導率とは 「実験 食塩の粒を溶かしたときの電気伝導率の変化」	・測定データの信頼性や誤差についても考察させる。
		◎水道水やミネラルウォーターの比較 「実験 利き水といろいろな水の測定」	・世界を取り巻く水に関する問題を、クリティカルな視点から考察する。
		◎データの見方 表計算ソフトを使ったデータ分析	・データを適切なグラフで示したり、データ間の相関関係を散布図で調べる。また相関関係と因果関係の違いを学ぶ。
		◎芦田川水質調査	・国土交通省が測定して蓄積している芦田川の水質データを使って、それぞれの観点で分析し、水質悪化の状況やその原因について仮説をたて考察し、レポートにまとめる。
		◎水をテーマとした身の回りの環境を考察する。	・環境問題についてグローバルな視点で調べ、レポートにまとめる。
9	2. 生活をみつめる	◎生活と環境 ・環境問題に関する現状、およびそれぞれの家庭が環境に及ぼす影響がとても大きいということを知る。	・それぞれの家庭での生活でどの程度二酸化炭素を排出しているのかなど、具体的な数値を理解する。
		◎調理と環境 ・毎日の調理の方法を変化させることで環境への負荷が大きく減少することを理解し、できることを考える。	・材料の準備、加熱、片づけなど様々な段階でどんなことができるのかを資料を活用して班で話し合う。
		◎環境に配慮した調理実習 ・環境に配慮するときと普通に調理するときでは環境への負荷がどの位違うのかを比較し、環境に配慮した調	・フードマイレージと旬の食品を調べ、環境に配慮した材料を選ぶ。 ・保温鍋を使って調理すると、通常

		<p>理を実行していこうという態度を身につける。</p> <p>◎結果のまとめと発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調理実習の結果と気づきを班でまとめて発表する。 <p><論理的な思考, 総合的な判断></p> <p>◎これからの生活で実行すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活をどのように変化させていきたいのかを考える。 <p><課題の設定></p> <p><課題の解決></p>	<p>の鍋を使ったときと加熱時間がどの位異なるのかを計測する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・節水に心がけるとどの位使用量を抑えられるのかを計測する。 ・班ごとに, 環境に配慮する調理と普通の調理の違いがよくわかるように工夫してまとめて発表する。 ・実習で行ったことの中から自分の生活で実行できることを見つける。
10	<p>3. 人間の体内環境 (内的環境)</p> <p>①健康と食について</p> <p>②砂糖について</p>	<p>◎内容・見通しの提示</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活習慣と内的環境の関係について考察する。 <p>◎身体の「恒常性」と生活習慣との関係について</p> <p><活動への意欲の喚起></p> <p>◎NHKビデオ『『食べる』の明日を考える』を視聴する。</p> <p>◎「甘み」から『『食べる』の』の意味を考える。</p> <p>◎糖質の基礎的な性質の理解。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・おやつに含まれている砂糖の量を調べる。 ・様々なお砂糖に触れてみる。 ・ジュース・果物・野菜についての糖度を測る。 <p><調査方法の確立, 実施></p> <p>◎砂糖とどのように関わるか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・砂糖の疑問について, その功罪を含めて調べレポートする。 <p><見通し・工夫・解決への意欲></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・多面的な視点で実験や調べ学習を行うことを理解させる。 ・内分泌系, 自律神経系, 免疫系の協働によって恒常性は維持されていることを理解する。 ・長寿社会を壊すしくみから食べることの重要性を認識する。 ・糖質についての理解と課題意識をまとめる。 ・よく食べるおやつに含まれている砂糖の摂取量を調べる。 ・様々な砂糖に触れ, 臭い, 味, 手触りなどを確かめる。 ・糖分の検査 (糖度計) から考察する。 ・砂糖の学習から, 感じたこと, わかったことを整理し, 自分の考えをまとめる。
11	<p>③塩について</p> <p>④味覚の不思議</p>	<p>◎食品の塩分チェック</p> <p>◎塩分の働きを考える。</p> <p>◎食事の中の塩分量の計算と考察。</p> <p><調査方法の確立, 実施></p> <p>◎味を感じることの意義と味の分類</p> <ul style="list-style-type: none"> ・5つの基本味を味わう。 <p>◎味を判断するためのしくみ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・味覚と嗅覚だけで味を判断する。 <p>◎味の感じ方の違いや味覚を感じなくとどうなるのか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・体調による味覚の変化と甘味を感じない状態を体験する。 <p>◎味覚障害が起こるしくみ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・味覚障害がおこる原因と対策を理解する。 <p><実験と分析 実生活との関連></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・成分表示によるチェック。 ・塩分の機能と過剰摂取が健康に与える影響を考察する。 ・舌で味を判断するしくみを理解する。 ・様々な感覚から味を判断していることを理解する。 ・味覚を感じなくなることの不便さと, それが日常生活で起こるとどうなるのかを考える。 ・味覚障害が起こらないようにするための生活習慣の在り方について考える。
12	⑤体のしくみと	◎体のしくみにあわせて薬はどのよう	

1	薬の働きについて ⑥体温について (グループ研究)	につくられているのか ・薬の起源や働き，体のしくみについて理解する。 ・実験を通して薬の溶け方や性質，形状の工夫について理解し，体のしくみとの関連について考える。 <実験とデータの処理・分析> ◎身体の「恒常性」維持の不思議を，「体温」を通して考える。 ・恒常性の維持（ホメオスタシス）について理解する。 ・体温調節のしくみを理解する。 ・体温の変化の実際のデータを家庭生活の中で収集する。 ・測定データを基に課題を設定し，解決する道筋をさぐる。 <課題の設定> <課題の解決> <論理的な思考，総合的な判断>	・薬の働きと，体のしくみとの関連について考察する。 ・体の中で起こっていることを目に見える形で実験を行う。 ・ライフスタイルによって恒常性機能が左右される関係を，体温測定を通して理解する。 ・体温調節と恒常性のしくみを理解する。 ・体温の変化についてのデータを各自で表にまとめる。 ・協働学習の過程を通して，思考や考察がより多面的に複眼的になるようにリードする。
2	4. 課題発見を学ぶ	◎環境に関する課題を発見し，解決策を探る。 ・「身のまわりの環境（外的環境）」「生活と環境」「人間の体内環境（内的環境）」のいずれかのテーマから課題を設定し，課題解決に向けて取り組む。 ・発表に向けて資料作成をおこなう。	・グループで課題を設定する。 ・課題解決に向けて実験やデータの収集を行う。 ・実験やデータの分析から課題の解決に向けて考察する。 ・グループで資料を作成する協働学習の過程を通して思考や考察を深める。
3		◎まとめと発表 ・設定した課題と課題解決に向けた取り組みをグループごとに発表する。	・他グループの発表観察やディスカッションを通して，多面的な視点を獲得するとともに情報発信力を向上させる。

■3年 ◇テーマ：主体的な学びを学ぶ

(1) 概要

中学校・高等学校6カ年の学習の第3段階である中学校3年生の総合的な学習「主体的な学びを学ぶ」は，単元Ⅰ「西九州」と単元Ⅱ「自分たちの生きている地域」の2つの単元から構成され，地域をテーマとして，探求学習を行う。単元Ⅰ「西九州」では，長崎を中心とする西九州地域について，それぞれが与えられたテーマごとの探究学習を行い，そのまとめとして「西九州案内記」を作成し，実際に現地で見たとあわせてプレゼンテーションを行う。単元Ⅱ「自分たちの生きている地域」では，生徒の生活する地域について，生徒各自が課題を発見し，テーマを設定して探究し，その成果を報告書にまとめるとともに，授業として他の生徒にもその成果を共有する。「西九州」で経験した探究活動をさらに質的に高め，資料そのものの事実に関する信憑性，意味づけの論理性，裏付けとなるデータなどの妥当性の分析・吟味などの手続きを通して，資料から導かれる地域を自らで構成してみる。

(2) ねらいとする能力・態度

- ・データの信憑性や妥当性に対し、クリティカルに考察したり、データを多面的・総合的に判断して、その意味を正しく解釈したりすることができる能力
- ・データ分析を通して、自分の考えを根拠に基づいて正しく表現できる能力
- ・他者の分析や意見を尊重しながら自らの考察を行い、それらをフィードバックすることができる態度
- ・自らの生活と地域、自らと他者とのテーマなどのつながりを考え、広い視点を得ようとする態度

(3) 授業展開及び教材の工夫

- ・単元Ⅰ「西九州」では、西九州の地域性を考察し、探究していく。例えば、長崎は、唐船の来航と大陸文化、キリシタンと南蛮文化、西洋近代科学の窓口、開港と外国人居留地、原爆投下の悲劇と「平和」発信など、それぞれの時代が織りなすさまざまな要素が複合した国際都市である。それ故、魅力ある教科横断的な教材が開発できる可能性にあふれており、生徒の将来の「生き方」に示唆を与える時間と空間を超えた多くの課題も見いだすことができる。この「西九州」は当校中学校3年生が社会見学旅行で訪れ、グループ別の自主研修を実施している町でもある。したがって、「見知らぬ町」から「興味ある町」へと変貌を遂げる体験的な学習場面としても織り込むことができる。
- ・単元Ⅱ「自分たちの生きている地域」では、自分の生活する地域を考察し、探求していく。単元Ⅰで経験した探求を、身近な地域のなかで発展的に深めていく過程を通して、地理的あるいは歴史的背景にとどまらず、広く教科横断的なつながりを見だし、発見したデータや事象について、論理的、体系的に構成することで、よりよい学びを経験することができる。また、まとめた内容を授業にして他生徒に示し、本人、他の生徒、教員からのフィードバックを通して、表現の工夫を学ぶことができる。

(4) 年間指導計画 (70時間扱い)

月	単元名	学習のテーマ・ねらい	学習の具体的な内容
4	Ⅰ「西九州」	◎はじめに 1. 西九州を知る ・「西九州」という地域に関する基本的知識を習得するとともに、「西九州」に対する関心を深め、科学的探究を行う意欲を喚起する	①西九州の地理 長崎を中心とする西九州の地理と地形 ②西九州の歴史 長崎を中心に取り上げ、長崎開港から明治初までの変化 近現代の長崎の変遷 ③まとめとテーマ領域の提示 テーマ領域の事例： ヨーロッパとのつながり、中国とのつながり、平和、長崎の歴史と文化、食文化、交通など
6		2. 西九州から学ぶ ・「西九州」という地域を説明する概念的知識を習得するとともに、問題の発見や課題の設定を行う ・探究する方法を習得する	①探究の準備 テーマ選択とグループ分け ②探究活動 書籍や Web サイトの利用と情報の整理 ③探究のまとめ 『西九州案内記』の作成
9		3. 西九州から考える ・自分たちの探究を振り返り、自分たちの探究そのものについて考え、学習する。	④フィールドワーク ①プレゼンテーションの準備 「西九州」について探究したこととフィールドワークで新しく得た情報をまとめる

10	II「自分たちの 生きている地 域」	1. 自分たちの生きている地域を知る ・テーマ設定のための資料収集や問題 発見の手順を確認する	②プレゼンテーション テーマごとに探求とフィールド ワークの報告 ③まとめ 自らの探求と他生徒の発表を通 して、西九州の地域性を考える
11		2. 自分たちの生きている地域から学 ぶ ・資料の吟味や構成の手順を習得する	①テーマ領域の提示 テーマ領域の事例： 自然、文学、歴史、産業、環境、 くらしなど ②地域の情報の収集 テーマ領域にとどまらず、多様 なデータや情報を収集する
1		3. 自分たちの生きている地域を見つ める ・研究内容について授業を行い、自分 たちの生きている地域の地域性を考 察する	①研究の立案・準備 収集したデータや情報をもとに レポートのテーマを設定する ②各自で調べ学習 ③中間報告会 各自の研究の進捗状況の報告と 意見交換を行い、今後の研究活 動に活かす。
2			①研究のまとめ 研究レポートを完成させる ②レポートの相互チェック ③発表準備 研究レポートについての発表を 行うためのワークシートやプレ ゼンテーションを作成する
3		◎まとめ	④発表 研究レポートについて全生徒が 発表を行う 振り返りと考察 他生徒や教員からのフィードバ ックを参考に、自分の活動を振 り返り、探求活動を通して得た 学びの方法について考察する

■ 4年 ◇テーマ：体験グローバル

「問題解決や研究の実践につながる方法を学ぶ」

(1) 概要

「体験グローバル」は、経験知の蓄積を柱とする課題研究「グローバルプログラム」に位置づけられた総合的な学習の時間で、3段階で深める課題研究の中の第1段階「研究の方法を学ぶ」の最終ステップとして高等学校1年生全員が取り組むものである。ここでは、外部講師による講演、課題研究の進め方や研究のまとめ方の講義などを通して、事象に対する複眼的な視点を身につけるとともに、課題を掘り下げたり、様々な調査・分析活動を実践する班別の課題研究の実践を通したりして、今後の活動につながる課題研究に関する基礎的能力を身につける。

(2) ねらいとする能力・態度

- ・複眼的な視点を身につけられるよう、課題研究を進めるために必要な様々な活動に対して意欲的に取り組むことができる態度
- ・取り上げる事象の問題点を読み解き、そこから導き出される課題を自ら設定して研究を進め、まとめることができる能力
- ・班でまとめた課題研究を適切かつ聞き手に効果的に発表することができる能力

(3) 実施計画

講演について

講演1 : アサヒグループ食品株式会社 (アマノフーズ)

講師は元理事、現在 広島工業大学教授

講演2 : ホーコス株式会社

講演3 : 福山市役所企画政策課

講演4 : 株式会社中島商店

講演5 : 株式会社エフピコ

※ 実地調査について

訪問先は昨年に引き続き、アサヒグループ食品、ホーコス、福山市役所、福山大学、エフピコの5カ所である。

生徒は課題研究を行う班ごとに8班ずつ、それぞれの訪問先で見学および質疑応答を行った。訪問先には、あらかじめ生徒からの質問を送付して、質疑応答でご対応いただいた。

※「新型コロナウイルス感染防止に関する対応」

として、3月2日より臨時休業となった。

月日	内容	備考
4月16日	オリエンテーション	育てる力、ねらい
4月23日	講演1	アサヒ食品・アマノフーズ
5月7日	講演2	ホーコス
5月21日	課題研究入門1	
6月4日	講演3	福山市役所
6月11日	講演4	中島商店
6月18日	講演5	エフピコ
6月25日	課題研究入門2	研究の進め方
7月9日	課題研究1	テーマ決め、研究計画
7月16日	課題研究2	テーマ決め、研究計画
夏休み	(班別自主活動) 実地調査	資料収集
9月3日	課題研究3	研究
9月17日	課題研究4	研究
9月24日	課題研究5	研究
10月1日	課題研究6	研究
10月8日	課題研究7	研究
10月29日	課題研究8	研究・概要シート完成
11月12日	中間報告①	各担当者との間で報告会
11月19日	中間報告②	各担当者との間で報告会
11月26日	課題研究9	論文、プレゼン資料、概要作成
12月10日	課題研究10	論文、プレゼン資料、概要作成
12月17日	課題研究11	論文、プレゼン資料、概要作成
冬休み	(班別自主活動)	追加調査と提出物完成
1月14日	課題研究12	論文、プレゼン資料、概要締め切り
1月21日	グループ発表会1	※発表は、実地調査グループ
1月28日	グループ発表会2	※発表は、実地調査グループ
2月18日	学年発表1	(MMH)
2月25日	学年発表2	成果発表会代表決定 (MMH)
3月10日	振り返り	ポートフォリオの作成
3月14日	成果発表会	

※ 課題研究の持ち方

課題研究は、個人ではなく班単位で行うため、1クラス8班（5名で構成）ずつ編成する。この班で訪問先を調整し、5つの実地調査グループを作った。研究活動はグループごとに各教室に分かれて実施し、連絡や指示をグループごとに行う。

各班は、講演1～5や実地調査で学んだことをベースに、興味・関心をもったことや疑問などから課題研究のテーマを絞り研究活動を進める。体験グローバルを担当している教員（20名）は、5つのグループごとに4名ずつに分かれ、1人2班ずつを受け持ち、それぞれの課題研究の指導を行う（それぞれのグループの中で、班の研究活動の進捗状況などの情報を共有し、必要に応じて担当の教員以外からも指導を行う）。

入門講座では、課題設定におけるリサーチクエスションの設定の重要性や、課題研究の進め方、プレゼンの方法について指導した。

3学期には、すべての班が活動教室別発表会（グループ発表会）で研究成果を発表し、代表班を選出する。選出された班は、2回行われる学年全体発表会を経てさらに成果発表会の代表発表へとつなげる。右表は、各班の研究題目である。

グループ発表会では、左下シートを使って相互評価をするとともに、コメントを記入して、ピアレビューを行い、最終論文へとつなげた。

班	テーマ
A1	プラスチックごみによる海洋汚染から見る私たちの意識
A2	福山市の人口問題 —本格化する人口減少への備え—
A3	ペットボトルのリサイクル —ペットボトルのリサイクル率を上げることは可能か！?—
A4	家庭視点からみる水質汚濁
A5	プラスチックが及ぼす海への悪影響
A6	地方活性化のために何ができるか
A7	新たなビジネスの創出 —ターゲットの決定—
A8	コンパクトシティ化における問題点への解決策について
B1	本当に割り箸は環境に悪いのか
B2	労働環境を改善するには
B3	福山市の育児における現状とPR方法の提案
B4	福山市の避難場所の非常食は足りているのか
B5	災害のための家庭の備蓄に関する提案
B6	福山の知名度を上げるには
B7	技能実習生の労働環境を改善する
B8	福山市の子育て支援について ～福山ネウボラ相談窓口「あのね」～
C1	インターネットを安全に利用するために
C2	福山市の観光客を増やす
C3	水の備蓄についての提案
C4	CSRは十分か
C5	自動運転の未来
C6	福山市の地域活性化 —特産品による税収増加への道—
C7	福山市をもっと5お活気のある街にしよう！
C8	高齢化社会の老後の生活
D1	ジェンダー意識とメディアの関わり
D2	油による水質汚濁の現状と対策
D3	海の現実
D4	福山市立動物園の改革 —福山市立動物園入園者数増加のためには何が必要か—
D5	福山市の知名度向上 —PR動画を地方創生に活かすためには—
D6	プラスチックごみ問題 ～プラスチックごみを減らすには～
D7	スマホ依存症の解決方法
D8	石鹸できれいにしよう芦田川
E1	軍用武器廃止に向けて（防衛のための武器とは）
E2	発展途上国の経済状況
E3	海洋プラスチックの増加と対策
E4	日本人の食塩摂取量について
E5	海洋プラスチックにおける原因と対策
E6	アジア地域の海洋プラスチック問題
E7	災害ボランティアの活性化に向けての課題
E8	福山市の交通問題 —永住したくなるほど住みやすいまち、福山をつくる—

広島大学附属福山中・高等学校 4年生
体験グローバル「課題研究」実地調査グループ別発表会評価用紙
()組()番 名前()

2回に分けて、実地調査グループ別発表会を行います。
それぞれの発表を以下の観点・基準で評価してください。
※自分の班の発表は評価しないでください。

基準
④:大変そう思う ③:そう思う ②:そう思わない ①:大変そう思わない

1 研究発表は、論理的整合性が見られる筋の通ったものであったか。
(発表全体を通して内容について) 観点1

2 概略シートの内容は、客観的データが示されていたり、客観的データに基づいたものであり、説得力のあるものであったか。 観点2

3 スクリーンに示された資料は、研究を理解する上で適切だったか。
(パワーポイントのできればえ) 観点3

4 発表は、聞き手を意識したわかりやすいものであったか。
(声の大きさ、話し方、発表態度など) 観点4

自由記述 評価の4つの観点に基づいて、研究や発表について良かった点やわからなかったこと、アドバイスなどを記述してください。(後日、切り離して各班へ渡します)

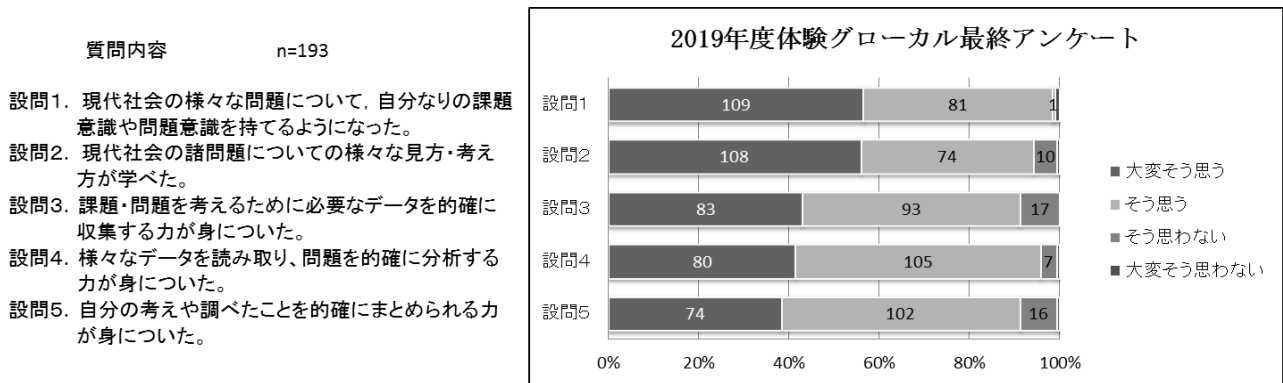
班へ

(4) 成果と課題

2019 年度も、昨年度同様にチェックリストなどによる活動に加え、「課題研究の進め方」の資料を使って、課題発見の方法についていくつかの事例を紹介し、関心を持ったテーマからいかにリサーチアクションに絞っていくかを考えさせた。2018 年度まで、グループ発表会は、実地調査のグループではなく、所属 HR で行い、評価・代表決定も客観性を持たせるため、発表班の指導者でない教員が行うようにしていた。このシステムは発表段階の評価の客観性の担保としてはメリットがあるが、研究の全体像が見えない中の選考になり、その後の改善の見通しなどが読めないなどのデメリットもあった。そこで 2019 年度は、第 1 段階の発表会は課題研究を進めているグループごとに行い、それらの指導教員 4 名が評価、代表選考を行うよう改善した。そのため、これまでの指導と今後の見込みや、課題研究を進めるうえでの苦労、指導の難しさなど、教員間の情報交換が深まるメリットが見られた。

学年発表会後（2020.2.18）のアンケートによる振り返りの結果を以下に示す。

選択肢を肯定的意見から順に 4～1 の値として平均値を求め、前年度と比較したのが下表である。



- 質問内容 n=193
- 設問1. 現代社会の様々な問題について、自分なりの課題意識や問題意識を持てるようになった。
 - 設問2. 現代社会の諸問題についての様々な見方・考え方が学べた。
 - 設問3. 課題・問題を考えるために必要なデータを的確に収集する力が身についた。
 - 設問4. 様々なデータを読み取り、問題を的確に分析する力が身についた。
 - 設問5. 自分の考えや調べたことを的確にまとめられる力が身についた。

年度	設問 1	設問 2	設問 3	設問 4	設問 5
2016	3.47	3.64	3.30	3.30	3.34
2017	3.30	3.35	3.13	3.04	3.09
2018	3.54	3.55	3.36	3.39	3.34
2019	3.54	3.50	3.34	3.37	3.29
2018-2019 年度の比較 : t 値	0.976	0.348	0.814	0.949	0.409

2016 年度までは、「各担当教員の講義」を通して、「現代社会の様々な問題や、その問題に対する様々な見方・考え方」が教授されていたが、2017 年度はその時間を削除して、課題研究の時間を確保することにした。あわせて、調べ学習と課題研究の違い、評価基準の提示、チェックリストの活用などの工夫を行ったが、「大変そう思う」と答えた生徒の数が減少していた。2018 年度は、「課題研究の進め方」の資料を充実させることで、いずれの設問でも、2017 年度より 1%有意水準で高い肯定的意見となり、2016 年度のレベルへアンケートの結果を上げることができた。この年度で課題研究の指導と研究時間の確保がバランスのとれたものとなったといえる。2019 年度は、2018 年度の取り組みを継承して指導を進めた。アンケート結果からは、生徒の達成感、2019 年度と 2018 年度の平均値には、有意な差は見られず、高い評価を維持している。

この 5 年間、指導方法も試行錯誤をしながら進めてきたが、一つの形が完成したと考えられる。また、教員の指導経験の蓄積もでき、生徒、教員双方に経験知の蓄積が得られる取り組みになった。

生徒の自由記述からも、社会的課題を多面的に考える必要性や、批判的に考える重要性、相互評価やグループでの議論が多様な考え方を引き出すことに有効に働いたと感じていることが読み取れる。課題研究における経験値の蓄積の第1段階として、「体験グローバル」が有効に機能したと判断できる。

生徒の感想を紹介する。

- 最終的なゴールは発表だと思うが、そのために一番大事なものは正確なデータ収集と提案だと感じた。ただ自分が「こうだと思う」と予想するのは自由だが、研究・発表になると根拠というものが必ずいると思った。また提案というのは自分たちが新しく有用性があるものを考えることが大切だと思った。
- 最初にSDGsの話聞いてとても漠然としたものだなあと感じていましたが、深くその分野の理解を進めることで照準を絞ることができたことで、チームワークの大切さも学びました。また、グラフから何を読み取ってどう解釈し何を問題視するかという力も身につきました。
- 何か一つのテーマを決めてそこから結論まで上手くつなげていくことはとても難しいことなのだ実感した。そして、研究が行き詰ったときにどう進めていけばいいのかが本当に難しかった。また、他のグループの発表を見て聞いて、スライドの効果的な作り方や上手な話し方を学べたからとても有意義な学習となったと思う。これから将来プレゼンテーションをする機会がたくさんあると思うので良いと思ったことは自分に取り入れて大切な場面で発揮できるようにしていきたい。
- 私たちの将来的な問題について、具体的なデータを用いることにより、あいまいだったことも詳しく知ることのできる良い機会だった。このような問題を少しでも良くするために、私たちが身近でできることを主体的に調べ、提案していくことがこの体験グローバルの趣旨なのではないかと思うので、解決に向けてやれることはしっかりやっていきたい。
- 今まであまり知らなかったことについて、深く知ることができ、世界の現状について考えることができた。社会問題について知り、その原因を探り、解決策を考案することは今後の社会を担う私達にとっても必要なことだと思う。また、研究するだけでなく、それをスライドを使って発表し、情報を共有することも大切だと思った。多角的な視野で今後も見ていきたい。
- 体験グローバルに参加したことで、問題解決の研究ができたことはとても良かったです。私がこの一年を通して考えたことは、問題は常に多角的に見ることが大切だということです。私は今まで、自分が出した解決策に対して、他人から意見をされるのが苦手でした。しかし、今回の体験グローバルによって、他人の意見を取り入れ、いろんな視点で問題の解決策を考えることができるようになったので、とても良かったと思います。
- 課題や問題を発見することはできても、そこから具体的な解決策を考えていくことは難しかったです。グループで協力しながら、それぞれの考えをまとめることも大変でした。しかし、災害、環境問題、育児、教育など、大きな問題も、丁寧に調べて、グループで知識を共有すれば、解決策を見つけられると実感できました。調べた内容だけでなく、それを的確に発表する力も、大切なのだと思いました。
- 自分がいかに社会問題に興味がなかったかに気づいた。テレビ、インターネットなどの媒体で流された情報を鵜呑みにして、全く自分の考えを持たず、一つの視点もしくは人の意見のみでしか問題を見られなかった。今でもなかなかオリジナルの考えをもつことは難しいが、成長したかもしれないことは批判的に欠点を見つけられるようになったことだ。しかし、すべて気にしすぎると事が進まないのので妥協点を見つけることも大事だと思った。

■ 5年 ◇テーマ : 提言 I

(1) 概要

4年(高校1年)で履修した「体験グローバル」で学んだ複眼的な視点や、課題研究の方法を活かして、生徒自らの問題意識に基づいて、社会的事象から課題を設定し、グローバルな視点を持って研究を進め、発表し、他者との議論を通して互いに研究を深める活動を行う。提言では、個人研究として研究を進めることと、研究を振り返り、研究のプロセスや考察を再検討したり、新たな課題をみつけたりする段階まで研究を深めることを目標としており、これらの点が体験グローバルとの違いとなっている。

(2) ねらいとする能力・態度

選択コースである点も踏まえ、特に、以下の能力・態度の育成をねらいとする。

- 問題を発見・解決する力・・・各自の問題意識に従って、自ら課題を設定し、適切な方法で研究を進め、まとめていくことができる。
- 省察する力・・・研究を各段階で振り返り、プロセスや考察などが複眼的で適切なものかについて問いなおして、改善していくことができる。
- 表現・議論する力・・・研究の各段階で、的確にまとめて発表し、他者との議論を通して研究を深めることができる。

(3) 授業展開

- 「提言 I」では、「類似のテーマを持つ少人数の班による活動」を中心とする。
- 研究の基本は、個人ごとで行う
- 希望調査をもとに、班分けを行う。生徒間の議論のもとで、はじめに設定していたテーマの変更もありうる。班での議論の中で、テーマが同じか類似であってグループ研究にしたほうが深まるようであれば、グループでの研究とする。
- 指導教員及び班の中での議論を通して、生徒自ら課題を設定していく取り組みにしていきたい。特に当初は、内容の指導というより、「何が問題点なのか」「調べるべき事柄は何か」などの指導に重点を置く。
- 不確かな部分や、どのような調査が必要かなど、指導教員は実現可能な研究課題の設定になるよう担当班の議論に「つつこみ」を入れる。(課題設定、解決の方法などプロセスの指導)
- 当初の授業時間はこのような、議論の場にしていく。(夏休みが、研究の時間となるよう、1学期中に課題を明確にする。)
- 大学などの研究者を招いて講演会、または各研究への指導を受ける。その際、5年全員の講演会も考える。
- 相互評価など多様な評価活動を行う。(どのような問いかけが課題設定や課題研究を進める上で有効かについても研究対象とし、教育課程の開発につなげる。)
- 研究を進めるにあたり、「提言」、「合意形成」を以下のように定義・整理する。

提言 ; 新しい方策などの提案にとどまらず、新しい解釈や見方の提案(今まではこのように考えられていたけど、こう見ることもできるなど)もふくめている。また、自然科学的な研究などでは、取り組みの結果、期待された結果がうまくでない場合も想定されるが、その際、適切な方法に基づいた研究結果となっていればその「方法、結果」も提言と考えることができる。

合意形成 ; 「唯一の答えがない(すぐに答えが出ない)課題」について、対立する課題を明らかにして、多面的、総合的に考え、「よりよい解(最適解)」を求めたり、「建設的な妥協点」を探ったりして、合意点を求めること。

※答えのない課題に取り組むため、合意形成に至らない場合もあるが、解決に向けて粘り強く取り組むプロセスを学び、実践しようとする部分が評価の対象となる。

(4) 実施計画 (大まかな日程)

毎週火曜日 7 限実施

【主なイベント】

- 4月16日 講演「課題研究の課題」 広島大学大学院教育学研究科准教授松浦拓也先生講義
- 4月23日 研究部ガイダンス
- 5月7日 講演「データ解析と統計」 広島大学大学院教育学研究科准教授松浦拓也先生講義
- 5月～7月 提言Ⅰの活動STEP①～③
- 夏休み 提言Ⅰの活動STEP④ 各自で調査・活動
- 9月17日 グループ別情報交換会
- 9月～11月初旬 提言Ⅰの活動STEP④
- 11月26日 複数のグループが集まって小発表会①
- 12月17日 複数のグループが集まって小発表会②
- 12月～ 研究のまとめ (研究論文・プレゼンテーションの作成)
- 1月14日～2月 Brush Up
- 2月18日 各グループでの発表会
- 2月25日 論文・プレゼン最終締め切り
- 3月10日 提言Ⅱにむけた要約の作成
- 3月14日 SGH成果発表会

(5) 課題研究の指導について

SGHの活動の中で「体験グローバル」「提言Ⅰ」「提言Ⅱ」を中心に課題研究が設定され、実施している。その課題研究の進め方について、1つの例として以下のようなモデルを作成し、それぞれの過程において生徒がすべきこと、教員が生徒の課題研究を促すために投げかけたい問いの例などをまとめた。このモデルを担当する教員で共有し、それぞれの課題研究の指導を行った。また、生徒用の振り返りシートを作成し、これを通して指導教員が生徒とのやりとりを行い、研究を深めることができるように試みた。

資料課題研究の進め方 (例) と効果的な問いかけ

課題研究のステップ	「提言Ⅰ」の活動との関係	生徒の活動	教師からの具体的な問いなど	体験グローバル 提言Ⅰ・Ⅱ
課題を見つける	ステップ① 問題点の発見	個人もしくは、グループのメンバーが普段の生活で抱えている疑問・関心から課題(研究テーマ)を見つける。	課題を見つける 日常生活に目を向けさせ、その中で自分が抱えている問題を明らかにさせる。 「普段どんなことに興味関心があるか」 「疑問に思っていること、改善したいと思っていることはないか」 問いを導く 日常生活を振り返って見えてきた課題意識を振り返ることで、問題意識のポイントを明らかにし、問いを導かせる。 「なぜ、そのような課題意識をもったのか」 「なぜ、その分野・事象に興味があったのか」 「その課題(問題)は、何が誰にとって問題なのか」 「なぜ、問題なのか(なぜ、解決しなければならないのか)」 目標(ゴール)を導く 問いに対して「どうすれば解決したことになるか」を考えさせることで、目標(ゴール)を明確にさせる。 「どのような状況になったら、その問題は解決したと言えるか」 「その状況になることで、どのような効果・恩恵もたらされるか」 目標から活動を練る 明確にした目標(ゴール)を振り返ることで、課題研究でやるべきことを明確にさせる。 「目標の達成を妨げるものは何か」→「どうしたら、それは乗り越えられる(克服できる)か」 「自分たちとは違う目標(ゴール)を考える人はいないか」 →「なぜ、その人たちはそのように考えるのか」 →「どうしたら折り合いをつけられるか」 「目標(ゴール)に向かう上で、犠牲にあるものはないか」 →「どうしたら、その犠牲はゼロにできるか」(多くの人が納得できる犠牲はどれくらいか)。	体験グローバル 提言Ⅰ・Ⅱ (個人による課題研究・個人の課題意識・興味関心に基づいた課題研究) 体験グローバル前による課題研究四つのテーマに基づいた課題研究
問いと目標(ゴール)を立てる	ステップ② 問題点の整理・分類	疑問・関心を振り返ることで課題研究の問いと目標(ゴール)を明確にする。さらに目標についても振り返ることで課題研究としてすべきことを明らかにする。	活動を明確にする 解決するために「何が必要か」「そのために何を調べるか」などを意識させ、情報の収集・分析方法など答えを導くための活動を計画させる。 「同じような問題を解決した事例はないか」 「問題の解決に向けて動いている(考えている)人・組織はないか」 「解決につながる(参考になる)ような事例はないか」	
計画を立てる	ステップ③ 解決に向けた計画	問い・目標に対する答えを導き出すための活動を具体的に作る。 *フィールドワーク・アンケート・インタビューなど。	答え(結果)と目標を評価する 答え(結果)が「満足できるものであるか」を吟味させ、そうでなければこれまでの過程を振り返り、問題点を見極め活動を修正し、再度活動させる。 「答えは、目標に合致しているか」 「答えは、客観的なデータで裏付けられているか」 「答え(考え)に、思い込みはないか」	
問いを探索し 答え(結論)を導き出す	ステップ④ 調査・活動	計画を立てた活動を通して問い・目標に対する答えを導き出す。		
答え(結論)と 目標を評価する (振り返り)	ステップ⑤ 結果の活用	答えと目標を客観的に自己評価したり、発表会を通して他者から評価を受けたりしてこれまでの活動を振り返る。		
徹底的に振り返る		全ての活動を持って全体を振り返る。		

提言Ⅰ 「課題研究」活動チェックリスト

ステップ	目指すこと	クリアすべき具体的な問いの例	チェック欄
ステップ① 問題点の発見 普段の生活で抱えている疑問・関心から研究テーマを見つける。	「課題」を見つめる 様々な出来事・目に向け、その中から自分が抱いている「問題点・問題意識」を明らかにすることができた。	＊課題研究の内容によってはすべての問いに答えられるとは限りません 「どんなことに興味関心があるか」客観的に説明できる。 「疑問に思っていること、改善したいと思っていること」が明らかになっている。 「なぜ、そのような問題意識をもったのか」に対して説明ができています。 「なぜ、その分野・事象に興味があるのか」に対して説明ができています。 「その課題(問題)は、何が誰にとって問題なのか」に対して説明ができています。 「なぜ、問題なのか(なぜ、解決しなければならぬのか)」に対して説明ができています。	課題研究の進み具合を「具体的な問い」に照らし合わせて確認してみよう。 「クリアできている」と判断した場合は、該当欄にその日付を記入し指導教員に確認してもらう
ステップ② 問題点の整理・分類 自分自身が抱えている疑問・関心を絞り下げ、そこから課題研究の「問い」と目標(ゴール)を明確にすること。	「問い」から「問い」を導く 様々な出来事・目に向け、その中で見えてきた自分自身が抱えている問題意識をさらに絞り下げ、「問い」を明らかにすることができた。	「どのような状況になったら、その問題は解決したと言えるか」に答えられること。 「その状況になることで、どのような効果・恩恵がもたらされるか」に答えられること。 「目標の達成を妨げるものは何か」に答えられること。 ⇒さらには、「もしも、それは乗り越えられる克服できるか」を明らかにすることができている。 「自分たちとは違う目標(ゴール)を考える人はいないか」に答えられること。 ⇒さらには、「なぜ、その人たちはそのように考えるのか」を明らかにする方法が考えられている。 ⇒その上で、「どうしたら折り合いをつけられるか」を考えようとしている。 「目標(ゴール)に向かう上で、犠牲になるものはないか」に答えられること。 ⇒さらには、「もしも、その犠牲はゼロにできるか」を明らかにする方法が明確になっている。 ⇒または、「多くの人が納得できる犠牲はどれくらいか」を明らかにする方法が明確になっている。	
ステップ③ 解決に向けた計画 問い・目標に対する答え(結論)を導き出すための活動を具体的に計画する。 ＊フィールドワーク・アンケート・インタビューなど	「活動」を明確にする 解決するために「何が必要か」、「そのために何を調べなければならないか」などを考え、情報の収集・分析方法など「答え」を導くための活動を計画することができた。	「答えを導き出すための活動が具体的にになっている」 例えは ・ 同じような問題を解決した事例から考えようとしている。 ・ 問題解決に向けて動いている(考えている)人・組織を調べようとしている。 ・ 解決につながる(参考になる)ような事実を見つけている。	
ステップ④ 調査・活動 計画した活動を通して問い・目標に対する答えを導き出す。	「答え(結果)と目標を評価する 「答え」が満足できるものであるかを他者からの評価も踏まえて吟味することができた。 ＊もし、そうであれば、これまでの過程を振り返り、問題点を見極めたり、活動を修正したりして、課題研究を軌道修正する。	「答えは、目標に合致しているか」に対して十分応えることができている。 「答えは、客観的なデータで裏付けられているか」に対して十分答えられることができている。 「答え(考え)に、思い込みはないか」に対して十分答えられることができている。 ⇒さらに、これらの問いに対して他者からも十分に答えられることができている」と評価を得ることができた。	
全ての活動を終えて全体を振り返る。	個人の活動の振り返り、他者からの評価、指導教員からコメントなどから「提言Ⅰ」全体を振り返る。「提言Ⅰ」を振り返ると同時に「提言Ⅱ」の課題研究に向けた見直しをもつ。		

課題研究テーマ一覧

番号	名前	テーマ	班	SDGs					
5136	村上 愛梨	アフリカの飢饉～飢饉問題を解決するにはどうすればよいか～	1	1	2				
5212	高橋 昌之	健康格差～健康格差はなぜ起こるのか、また解決策はあるのか～	1	10					
5226	岡野 桂奈	経済格差の是正～経済成長との両立を目指して～	1	1	10				
5324	石井 里奈	日本の子供の相対的貧困	1	1	2	4			
5418	山本 康生	幸福について ～帰納的資料から見た幸福～	1	1	2	3	10	12	
5115	西江 聡	日本経済をV字回復させるための提言～世代間格差の是正に向けて～	2	11					
5117	平林 秀唯	高齢者自動車事故の問題点と解決策	2	0					
5138	八幡 佳祐子	人生100年時代を生きるために	2	1					
5327	大越 彩加	介護離職を減らすには～自分の人生を歩むために～	2	3	11				
5507	神宅 翔伍	安全な道路環境	2	16	12				
5536	松友 美優	高齢者の働き方	2	3	8				
5132	中島 早紀	食と健康 ～高校生が目指すべき食生活とは～	3	2	12				
5137	森川 方寛	学校給食における牛乳の必要性	3	2	3				
5220	本郷 寛樹	日本の農作物を海外へ	3	2	9				
5422	祝井 彩見	よりよい食環境をつくるために ～AI と食環境～	3	2					
5503	大月 凜将	ニホンウナギの将来に関する研究	3	15					
5224	渡辺 琉斗	二次創作について	4	0					
5335	徳永 遥	英単語の暗記法	4	0					
5413	信岡 岳晴	売れる芸人になるには	4	4					
5529	住吉 花音	美人になるには	4	0					
5533	橋本 百香	童話『桃太郎』は現実世界で再現可能か	4	0					
5122	村上 尚陽	医療・科学技術に対する人々の捉え方とその将来	5	0					
5231	久保田 真由	これからの高齢者介護施設を考える	5	0					
5329	橋高 みなみ	AEDの使用率を高める学習方法の提案	5	3					
5424	吉川 紫音	かかりつけ薬剤師の推進に関する提案	5	3					
5428	田村 歩実	高齢ドライバーによる交通事故を減らすために～運転寿命をのばしつつ、事故を減らすことは可能か～	5	3					
5135	宮本 芽依	初等教育における女子の就学率向上のために～教育で子供たちの夢を広げる～	6	4	1				
5235	仁田 彩葉	貧困のサイクルは教育を通して削減することができるか	6	4					
5325	石岡 更彩	一人でも多くの子供が学校に通えるようにするには	6	10	3	4	16		
5433	日野 優明菜	SNS との付き合い方～スマホに支配されないために～	6	0					
5537	宮本 結衣	SDGs に対する関心・意欲はどうあるべきか？～数年後には社会人になる私たちが「今」取り組むべきこと～	6	0					
5129	小林 真綾	様々な人が快適に働ける環境を	7	5	8				
5133	西山 結美	女子学生の高等教育（STEM分野）への進学率向上のために	7	5	4				
5237	福永 萌衣	LGBT の当事者が生きやすい社会を創るには～日本社会におけるLGBT とカミングアウトの在り方をみる～	7	5					
5429	寺田 凜恵	LGBT の生きやすい社会を実現するために～同性婚合法化へむけて～	7	5					
5531	中尾 桃子	働く女性が子育てしやすい環境とは	7	5					
5116	納田 朋享	世界の水資源の未来～現状とこれからの私達の水との在り方とは～	8	6	14				
5121	三宅 湧登	海面上昇による水没を防ぐ～3つの島国の例を参考に水没を防ぐ良案を模索する～	8	13					
5322	吉見 壮平	プラスチック問題における課題について	8	7					
5402	石井 亮太郎	水を使ったエネルギーの可能性	8	7					
5412	坪井 真満	石油の現状	8	7					
5118	藤井 俊輔	環境と社会問題	9	13	15				
5232	佐藤 百恵	サハラ発のエネルギー自給計画	9	7	17				
5339	山本 稚子	プラスチックを石油に再生	9	12					
5414	橋村 侑樹	海洋プラスチックを増やさないために～新素材で海の生態系を守る～	9	14					
5518	藤本 大樹	エネルギーの地産地消のすすめ～ZEH ハウスを利用して～福山市を例に～	9	7	13				
5520	吉原 充陸	プラスチックの有効活用	9	14					
5124	渡邊 智也	動物にとって快適な保護施設の作り方	10	15					
5130	田中 裕理	ケアレスミスをなくすには	10	0					
5230	衣田 彩乃	児童虐待について	10	11	2				
5233	高山 佳穂	コンビニの24時間営業廃止～負担の少ない労働環境に向けて～	10	11	8				
5430	富岡 夏帆	日本人の留学生を増やすには～求められる留学条件～	10	4	17				
5309	齋藤 陸翔	身長と住む地域の関係に関する提言	11	3	8				
5310	佐々木 創	サッカーにおける走りや試合結果	11	3	8				
5419	横本 健人	時間の短さと効率を共に『附属野球部プログラム』	11	0					
5425	吉島 櫻子	睡眠に関する提言	11	0					
5504	岡野 文哉	チケット転売問題に関する提言～電子チケットの普及～	11	0					
5140	山本 紗羽	陸島を夢の島にするために	12	11					
5319	柳井 悠輝	アニメを利用した日本の観光産業～アニメツーリズム～	12	0					
5331	迫田 結萌	ご当地アイドルの活用	12	8	11				
5333	須藤 真帆	人間の性格と感覚の関係	12	9					
5408	杉原 奏大	音楽と地域の関わり	12	0					
5521	荒崎 きらり	ニューヨークの街づくりを尾道へ	12	8	11				
5114	中土 陽朝	豪雨災害での犠牲者を減らすために	13	11	13				
5131	土井 さつき	豪雨災害時における非常用持ち出し袋および備蓄リスト	13	11	13				
5304	小野 優介	住み続けられる街づくり	13	11	3				
5340	行藤 綾桂	豪雨災害における高齢者の死亡率を低下させるために	13	13	11				
5510	杉之原 雄人	筋力低下による病気の予防	13	0					
5104	石川 壮吾	日本人の労働問題	14	8					
5338	山村 理乃	若者の離職率を下げる方策～インターンシップのメリット～	14	8					
5403	梶原 一真	障害者のための環境づくり	14	3	11				
5426	佐藤 愛結実	障害者の働き方	14	8					
5540	米本 春花	雇用のあり方考える	14	8					
5213	竹内 舜	エネルギーとともに暮らす社会作り	15	9					
5301	石末 晴也	最新のエネルギー技術活用に関する提言	15	a11					
5313	平田 智大	RFID を利用した食品の流通管理	15	9					
5417	三谷 峻水	燃料電池車をよりグリーンに！	15	0					
5432	日名子 真衣	地域電力ネットワークで目指す低炭素社会	15	0					
5123	森山 日天	国家間の対立を減らすにはどうすればよいか～交渉と信頼醸成の視点から～	16	16	17				
5205	卯本 壮哉	環境要因・外発的要因とボランティア活動参加・継続の関係	16	a11					
5420	吉廣 佳弥	世界平和の実現のために	16	16					
5524	蒲生 道子	日本の若年層における投票率低下の原因と解決法～他の世代との比較から～	16	11	16				
5535	藤本 美紅	裁判員制度への関心を高めるには？	16	16					

■5年 ◇テーマ：創造 I

(1) 概要

現代社会では、自分に関する物事や、人間、社会、自然といった世界に関する物事について問題意識を持ち、問題の改善について多面的に思考を進め、建設的な考えや思いを持つことが求められる。ただし、多くの場合、問題の改善について唯一絶対の正解はない。より妥当な考えを求めて、自他の考えを比較し、検討する必要がある。他方で、価値観や立場の多様化が進んでいる。多様性を認めようとするあまり、お互いが自分の考えの中に閉じてしまい、問題意識や、その問題に対する考えを共有することが難しくなっている。共有できなければ、比較や検討もできない。各自の考えに固執することは、問題の解決を阻む一因になる。そのため、問題意識や、その問題に対する考えや思いを他の人と共有するための論理的表現力や創造的表現力が求められる。もちろん、他の人に賛成はしてもらえないかもしれない。しかし、表現活動を通じて他の人へ働きかけることが、自他が関係を持つ第一歩ともなる。この第一歩が、賛成まではできないが共感・共有はできるとする柔軟な態度、より妥当な考えを求めてお互いの考えを比較、検討しようとする態度へとつながる。このような態度が、問題を改善に向かわせる原動力となる。

このような現状認識に立ち、創造 I では、自分や世界についてももの見方、感じ方、考え方を深めるとともに、文章・音楽・美術・書で論理的に、創造的に表現する能力を高めることによって、社会生活の充実を図ろうとする態度を育てる。また、表現について、自分だけに閉じるのではなく、相互評価を行うことで、自分の表現に役立てるとともに、自分や世界についてももの見方、感じ方、考え方を広げようとする態度を育てる。

(2) ねらいとする能力・態度

【基礎力】論理的表現力、創造的表現力

論理的表現力とは、自分の考えを根拠にもとづいて主張する能力・態度である。また、表現の目的や相手にあわせて、内容、構成や表現の仕方を工夫する能力・態度である。そのためには、論理的表現に求められる内容や構成に関する知識が必要である。

創造的表現力とは、主題を目的や相手にあわせて効果的に表現するために、内容、構成や表現の仕方を工夫する能力・態度である。そのためには、創造的表現に求められる表現方法に関する知識が必要である。

【思考力】クリティカルシンキング

クリティカルシンキングとは、自分や世界の物事について問題意識を持ち、その問題について多面的・総合的に思考を進め、考えや思いを深めようとする能力・態度である。

表現するためには、表現内容にあたる考えや思いが必要である。クリティカルシンキングは表現内容を広げ深める思考力であり、論理的表現力と創造的表現力はその内容を適切に表現する基礎力である。この点で論理的表現力・創造的表現力とクリティカルシンキングは密接なつながりを持つ。

【実践力】協調性・柔軟性、合意形成能力

協調性・柔軟性とは、お互いの考えや作品の良いところを認め合い、自分の考えや作品にいかそうとする能力・態度である。他の人を自己の学びの種と考えることである。また、そのことを通じて、お互いの人間関係をよりよいものに改善していく能力・態度である。

合意形成能力は、作品作りの中で、お互いの良いところを認め合いつつ、協力して一つの作品を作り上げる能力・態度である。

他の人の考えや作品の良いところを認める協調性・柔軟性は、違いはあっても、目標に向かって合意を図ろうとする能力・態度の基盤になる。

<p>を創ろう —</p> <p>【単元の大体】 普段あまり自覚することのない身の回りの音、声や音楽について目を向けさせる。 CM音楽では、商品名や会社名にどのような音楽がつけられているかをグループで調べ、その上で、CMの言葉と、それに対応する音楽を創作し、発表し合う活動を行う。</p>	<p>2, 発声のメカニズムを探る</p> <p>3, さまざまな発声や歌声</p> <p>4, 楽譜とは何か?</p> <p>5, サウンドロゴを創ろう</p> <p>6, サウンドロゴの発表と全体のまとめ</p>	<p>(質) について考察する。さらにビタゴラスの音階に触れ、平均律と純正調のハーモニーの違いを実際に聴いて確かめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 人間が声を発するためには呼吸器官(気管・肺)・発声器官(声帯)・共鳴器官(共鳴腔)が複雑に関係するが、それらの働きを映像を通して見る。その上で模式呼吸のコツやよりよい発声の方法を体験する。 世界中には民族や地理・歴史・文化の違いによるさまざまな発声や歌い方がある。それらを鑑賞したり、その中のいくつかを実際に演奏したりすることで、自分の持つ声の可能性を広げる。 五線譜や音符を使わずに自分だけのオリジナル楽譜を作る。その過程で言葉の抑揚とメロディーとの密接な関係に気付かせる。課題として各グループに一台ボイスレコーダーを貸し出し、次回までにさまざまなCM音楽を採取してきた音楽(サウンドロゴ)を全員で聞き、言葉とメロディーとの結びつきを確認する。次に各自でサウンドロゴに使う言葉を考え、次回までに自分で歌ったものを録音して行く。 各自が録音してきたサウンドロゴをグループで聞き、その中からインパクトがあり印象に残るものをつくつか選んでグループごとに発表し、全員で評価する。最後に授業の全体を振り返り、まとめを行う。 <p>1, 現代美術のはじまり (1)</p> <p>2, 現代美術のはじまり (2)</p> <p>3, 現代の芸術家</p> <p>4, 構想画 (1)</p>
<p>【単元名】 論理的表現を学ぶ</p> <p>【単元の大体】 自分の考えを論理的に表現することについて学ぶ。</p> <p>論理的表現に必要な内容や構成について学ぶとともに、表現活動の第一歩である問題意識について、問題意識の方法を学ぶ。その上で、意見文を書いたり、レポートの構成を練ったりする。</p>	<p>【単元名】 既成概念を覆す新しい表現</p> <p>【単元の大体】 既成概念を覆す新しい表現をした現代美術をとりあげ、作者の考えが重要であることを学ぶ。その上で、現代社会をめぐる諸問題について考え、それらの問題</p>	<p>【単元名】 論理的表現を学ぶ</p> <p>【単元の大体】 自分の考えを論理的に表現することについて学ぶ。</p> <p>論理的表現に必要な内容や構成について学ぶとともに、表現活動の第一歩である問題意識について、問題意識の方法を学ぶ。その上で、意見文を書いたり、レポートの構成を練ったりする。</p>

(3) 年間指導計画 (35時間扱い)

月	単元名	学習のテーマ・ねらい	学習の具体的な内容
	【単元名】 論理的表現を学ぶ	1, 論理的な表現とは?	<ul style="list-style-type: none"> 論理的表現の必要性について理解する。 意見文とレポートの具体例をもとに、論理的表現が大体どのようなものであるかを理解する。 練習として、意見文を読み、その意見文に説得力があるかどうかを評価する活動を行う。 論理的表現を行うには、その第一歩として問題意識を持つことが大切であることを理解する。 問題構造図を学び、問題意識を整理する方法を理解する。 練習として、イメージマップを用いて、問題を発見する活動を行う。 小論文(意見文)の内容と構成について理解する。 執筆の前段階で必要となる構想案の書き方について理解する。 練習として、課題文を読み、自分の考えを構想案にまとめる活動を行う。 練習として、構想案をもとに、600～800字の小論文を書く活動を行う。 書き終えた小論文を読み合う。 レポートの内容と構成について理解する。 レポートを書く手順について理解する。 レポートの構想案の書き方について理解する。 練習として、自分が将来進もうと思っている分野について、イメージマップを用いて問題を発見し、問題構造図を書く活動を行う。 レポート入門(1)の活動を継続させる。問題発見し、問題構造図を完成させる。
	【単元の大体】 自分の考えを論理的に表現することについて学ぶ。	2, 問題を設定してみよう	<ul style="list-style-type: none"> 並行読書 木下是雄『レポートの組み立て方』
	【単元名】 論理的表現を学ぶ	3, 小論文(意見文)を書く練習をしよう (1)	<ul style="list-style-type: none"> 問題意識の方法を学ぶ。その上で、意見文を書いたり、レポートの構成を練ったりする。
	【単元名】 論理的表現を学ぶ	4, 小論文(意見文)を書く練習をしよう (2)	<ul style="list-style-type: none"> 問題意識の方法を学ぶ。その上で、意見文を書いたり、レポートの構成を練ったりする。
	【単元名】 論理的表現を学ぶ	5, レポート入門 (1)	<ul style="list-style-type: none"> 問題意識の方法を学ぶ。その上で、意見文を書いたり、レポートの構成を練ったりする。
	【単元名】 論理的表現を学ぶ	6, レポート入門 (2)	<ul style="list-style-type: none"> 問題意識の方法を学ぶ。その上で、意見文を書いたり、レポートの構成を練ったりする。
	【単元名】 論理的表現を学ぶ	1, 音とは何か?	<ul style="list-style-type: none"> 音は空気の振動であることを踏まえ、二つの音叉を使って「うなり」や「共鳴、共振」を体験する。また、音の三要素である音の高さ(周波数)・大きさ(音圧)・音色(音

<p>を人々に訴えかける芸術作品の構想案を練る。同時に、自他の構想案を相互評価する中で、他の人の表現方法に学ぶとともに、自分とは違う考えや価値観を尊重することの大切さを学ぶ。</p>	<p>5, 構想画 (2)</p> <p>6, 鑑賞会とまとめ</p>	<p>・どのような作品にすれば、その問題を多くの人に訴えかけることができるか、絵画・彫刻・ポスター・立体作品など構想を練り、スケッチをおこなう。</p> <p>・他の生徒の作品をグループで鑑賞し合い、グループの中で発表者を決め、グループ内で話題になった作品などをクラス全体に発表する。</p> <p>・蔡国強の原爆をテーマにした作品を取り上げ、視覚だけでなく、体感的に鑑賞できるものなど、強く心に残るような芸術表現を知り、世界で活躍する芸術家の作品について、グループで意見交換をおこなう。</p>
<p>【単元名】 いろいろな文字で名前を書こう</p> <p>【単元の大体】 文字が生まれた歴史的背景や地理的背景を学ぶことで、文字について幅広い知識を身に付け、見方を広げる。その上で、一番身近な文字と言え自分の名前を、文字を工夫しながら書くことで、表現方法について考えを深めていく。</p> <p>また、名前を書くことと並行して身のまわりにある面白い形の文字を収集する。その中で、書体への関心をより高めていく。</p>	<p>1, ヒエログリフ</p> <p>2, ゴシック体</p> <p>3, 甲骨文から篆書・隸書</p> <p>4, 印刷の歴史</p> <p>5, サインを創る (1)</p>	<p>・ヒエログリフを中心に書字方向(右から左への縦書き・左から右への横書き・右から左への横書き)のあり方や、それに起因する文字の左右の反転などを学ぶ。それをもとにローマ文字化したヒエログリフで名前を書く。</p> <p>・鳥の羽ペンが使われていた時代の、いわゆる本来のゴシック体を見ていく。楽譜も同じペンを使ったので音符の形が決定したとあるとか、鞍形文字の鞍形はどのようなようにして生まれたのかというように、用具と文字の必然も学ぶ。その後、ゴシック体で名前を書く。</p> <p>・甲骨文の書字方向やそれによる文字の反転の例を見ながら漢字のルーツを学ぶ。簡単な甲骨文なら読めることを通して、漢字の歴史は途絶えることなく現在に流れていることを確認する。甲骨文では難しいので、篆書・隸書で筆ペンを使って名前を書く。</p> <p>・印刷によって文字の歴史のみならず、宗教や芸術がヨーロッパにおいて大きく変化したことを学ぶ。それまでに文字のデザインはもちろんなあったが、活字を作る必要から様々なデザインが生まれ、それが現在のフォントのもとになっていることを理解してみる。</p> <p>・表意文字である漢字と表音文字であるアルファベットや平仮名の違いを理解し、なぜ中国ではヨーロッパより活版印刷が早く行われていたのに歴史を変える程に</p>

<p>6, サインを創る (2)</p>	<p>は普及しなかったのかなどを考える。その後、新しいフォントを創ったり、サインを考える。</p> <p>・前回に引き続き、特にいろいろな漢字の書体を調べたうえで、サインを考え組み合わせなどを工夫してまとめめる。最終的には筆ペンで仕上げていく。</p>
----------------------	--

(4) 生徒の様子とその評価

昨年度は、生徒の振り返りを元に、論理的表現と創造的表現の方法を学んだこと、クリエイティブに考える態度を身につけたこと、級友を学びの種とらえる柔軟性・協調性を身につけたことの三点を成果としてあげた。

今年度も生徒に振り返りを書いてもらった。振り返りは、昨年ものものと大差なかった。

【論理的表現分野】

- ・文章を書く時、いかに論理的に書けば相手を納得させられるか、自分で今まであまり考えていなかったことに目を向け、学ぶことができた。
- ・文章を書くには、根拠を明確にする。論理的に構成を立てるだけでなく、資料を調べてまとめ、考察する準備がとても大切だということを学びました。

【創造的表現分野】

- ・音楽を知ることとは色々な文化に触れることにもつながり、他文化理解の第一歩とも言えると思います。また、普段聞く何気ない音楽でもよく聞く工夫の凝らされたステキな作品がたくさんあることが分かりました。(音)
- ・毎回テーマが違っているような体験ができた。音の出る仕組みを学んで、ストロー笛を作ったのが楽しかった。(音)
- ・今まで見たことのある美術形式とは全く異なる斬新な作品について学ぶことができ、とても興味深かった。(美)
- ・美術作品の中には絵画のように具象的に描いたものだけでなく、抽象的なものを表現するコンセプチュアルアートがあることを学んだ。(美)
- ・普段私たちが何気なく使っている文字の歴史を学びました。今の文字になったのがすごいと思うほど昔の文字は複雑でした。(書)
- ・ヒエログリフなど、世界の古い文字を学び、書くことができ、貴重な体験だった。自分の名前のデザインを書き、楽しくできた。(書)

論理的表現分野では、小論文やレポートなど、実際に書く機会のある論理的表現を実際に書く経験ができたことをあげる生徒が多かった。

創造的表現分野では、一般的な芸術作品とは異なるものも芸術的表現であることを知り、芸術観を掃さぶられたとする生徒が多かった。

また、それらの表現を学ぶ、あるいは自分で表現する中で、環境問題や異文化理解などについて学んだとする生徒もいた。

これらの振り返りをもとにすると、昨年度の成果としてあげた、論理的表現と創造的表現の方法を学んだこと、クリエイティブに考える態度を身につけたこと、級友を学びの種とらえる柔軟性・協調性を身につけたことの三点は、今年度も成果としてあげられる。

課題としては、創造という科目の目標と内容について共有しきれなかったと推測される振り返りがあったことである。たとえば、「いろいろなことをして楽しかった」という振り返りである。楽しく学べたことは成果であるが、もう一步深めてほしい。一般的な教科の授業であれば、目標や内容を細かく説明する必要はなかろう。しかし、創造は特設科目であるため、目標や内容について教師と生徒で共有しておく必要がある。

課題への対応として、教師から創造について説明する機会をより設けたいと考えている。

■ 6年 ◇テーマ：提言Ⅱ

6年の提言Ⅱ，創造Ⅱは主に金曜日7限に個別指導を行っている。

提言Ⅱでは，まず論文のブラッシュアップを進めて研究を完成させる。その後，研究の要旨を日本語と英語の両方で作り，さらにポスターセッションに向けて発表用ポスターを作成する。ポスターセッションでは発表順を4グループに分けて発表を行った。

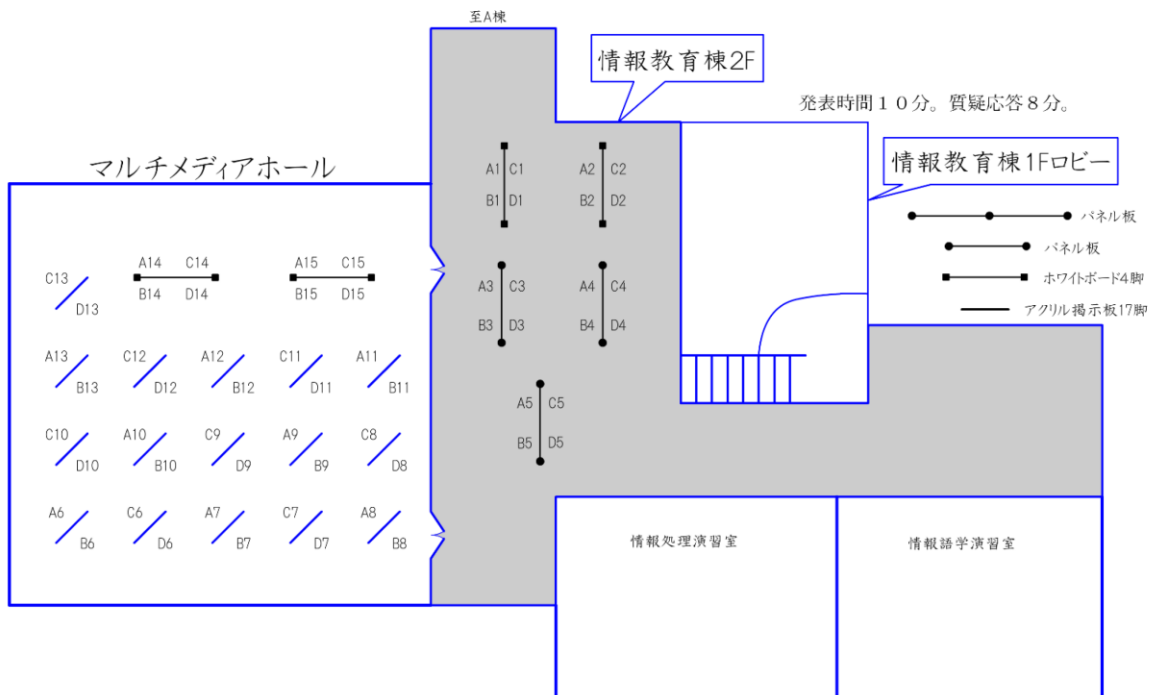
今年度は広島県立広島中・高等学校とのコラボで発表会を実施しており，それぞれの発表会に相互に参加して発表した。このポスターセッションでも広島県立広島中・高等学校から2組3名の生徒が参加して発表を行った。

広島大学附属福山中・高等学校

ポスターセッション

日程

- 14:40～ 説明
- 14:45～ Aグループは発表を行う。発表時間10分。質疑応答8分。移動2分。
- 15:05～ Bグループが発表を行う。発表時間10分。質疑応答8分。移動2分。
- 15:25～ Cグループが発表を行う。発表時間10分。質疑応答8分。移動2分。
- 15:45～ Dグループが発表を行う。発表時間10分。質疑応答8分。移動2分。
- 16:05～ 審査
- 16:15～ 表彰式・講評



ポスターセッショングループ分け

所属	組番	名前	課題研究のテーマ	班	A	B	C	D
附属福山	6102	井上 陽亮	キャッシュレス化を目指して	1	発表	B6	C6	D7
附属福山	6103	大木原 直希	人体のクローン作成の倫理的解決	1	A2	発表	C7	D8
附属福山	6105	小川 真太郎	医療分野における先端科学技術の活用について—AIは医師にはなりえない！?—	1	A3	B4	発表	D9
附属福山	6109	近藤 航平	「シルバー民主主義」とは	1	A4	B5	C6	発表
附属福山	6113	武井 聖空	睡眠と生産性の関係	2	発表	B6	C7	D8
附属福山	6117	平川 景光	睡眠のメカニズムを解明する—眠気に勝つためには—	2	A3	発表	C8	D9
附属福山	6118	藤井 一樹	農家の収入UP	2	A4	B5	発表	D10
附属福山	6121	村岡 歩輝	印鑑の必要性についての考察	2	A5	B6	C7	発表
附属福山	6127	米山 桃夏	地方創生には何が足りないのか	3	発表	B7	C8	D9
附属福山	6204	神原 遥人	スポーツの審判と機械化	3	A4	発表	C9	D10
附属福山	6205	古賀野 泰志	現在の小・中学校におけるLGBTの扱いとこれからについて	3	A5	B6	発表	D11
附属福山	6208	小森山 純翔	自立を目指す教育とは	3	A6	B7	C8	発表
附属福山	6211	竹岡 大輝	これからの翻訳業	4	発表	B8	C9	D10
附属福山	6217	福島 健介	外国人労働者の待遇改善について	4	A5	発表	C10	D11
附属福山	6219	古嶋 信人	食料品廃棄のない世界を目指して	4	A6	B7	発表	D12
附属福山	6220	増田 俊貴	私たちの防災マネジメント	4	A7	B8	C9	発表
附属福山	6228	田邊 萌香	病害による食糧危機の解決に向けて	5	発表	B9	C10	D11
附属福山	6229	土利川 香苗	健康寿命と生活習慣の影響	5	A6	発表	C11	D12
附属福山	6230	永井 和奏	地球温暖化がもたらす異常気象とその対策	5	A7	B8	発表	D13
附属福山	6232	博多 美有	高齢者の「生」を充実させるために	5	A8	B9	C10	発表
附属福山	6236	三井 郁芳	農業界に若者を呼び込むために	6	発表	B10	C11	D12
附属福山	6239	若林 未来	女性労働者の労働状況と働きやすい環境	6	A7	発表	C12	D13
附属福山	6305	漆畑 大雅	日本における投資教育の必要性と可能性	6	A8	B9	発表	D14
附属福山	6313	野村 幸生	日本の文化	6	A9	B10	C11	発表
附属福山	6320	三宅 光	購買意欲を掻き立てるInstagram 広告にするために	7	発表	B11	C12	D13
附属福山	6328	宇根 千賀	内部障害・内部疾患を抱える方と健常者との共生	7	A8	発表	C13	D14
附属福山	6329	大村 映里	長期入院中の高校生への学習支援—「学びたい」の声に応えるために—	7	A9	B10	発表	D1
附属福山	6330	小川 奈徳	「学びたい」を叶えるために	7	A10	B11	C12	発表
附属福山	6336	白川 実来	現代人の姿勢の改善のために	8	発表	B12	C13	D14
附属福山	6402	安部 光貴	悪質海賊版サイトへの対応	8	A9	発表	C14	D1
附属福山	6405	熊谷 素生	外国人労働者の現状と課題	8	A10	B11	発表	D2
附属福山	6406	釋 詩音	それぞれの国の幸福度指数、文化的背景を比較して日本の幸福度を伸ばす方法を探	8	A11	B12	C13	発表
附属福山	6408	竹中 航世	食料自給率と日本の未来	9	発表	B13	C14	D1
附属福山	6410	通山 大史	AIを用いたコンピュータウィルスの考察	9	A10	発表	C15	D2
附属福山	6412	西川 悠生	CNNを用いた疾患の新たな徴候の発見方法の提案とその問題点	9	A11	B12	発表	D3
附属福山	6413	橋本 颯介	日本の劇場の在り方を考える	9	A12	B13	C14	発表
附属福山	6414	平川 虹輝	ニューロチャットの可能性	10	発表	B14	C15	D2
附属福山	6415	藤村 友也	将来の日本の雇用事情	10	A11	発表	C1	D3
附属福山	6417	三井 明洋	「若者の投票率の低下」の真偽	10	A12	B13	発表	D4
附属福山	6418	三宅 朝陽	災害時の避難率を上げるためには	10	A13	B14	C15	発表
附属福山	6423	岡田 心音	日本食の欧米化について	11	発表	B15	C1	D3
附属福山	6427	北山 涼華	人工知能が私の生活をいかに楽にするか	11	A12	発表	C2	D4
附属福山	6429	坂田 晴花	英語の「苦手！」から見えるもの	11	A13	B14	発表	D5
附属福山	6431	七川 祐乃花	クリエイティブな農業で世界の食糧不足を解決する	11	A14	B15	C1	発表
附属福山	6436	前谷 南裕佳	国産食品は本当に安全??	12	発表	B1	C2	D4
附属福山	6439	山村 明莉	エコフィードの現状と普及方法について	12	A13	発表	C3	D5
附属福山	6502	上林 悟	脱 ブラック部活 ～日本の中学校運動部活動の負担軽減に関する提言～	12	A14	B15	発表	D6
附属福山	6504	小堀 由翔	ポイ捨てへの対策について	12	A15	B1	C2	発表
附属福山	6505	四方 理登	福山市に外国人観光客を増やす	13	発表	B2	C3	D5
附属福山	6511	西田 圭佑	海外への見落とし	13	A14	発表	C4	D6
附属福山	6512	早川 諒	日本の農業の未来を考える	13	A15	B1	発表	D7
附属福山	6513	平田 涼一郎	言語教育について	13	A1	B2	C3	発表
県立広島		福本 真菜美	防災への意識を持続的に向上させる方法	14	発表			
附属福山	6516	堀 聖矢	人工肉が食糧危機を救う。	14	A15	発表	C4	D5
附属福山	6521	浅海 真由子	津波から命を守るには—現在取られている津波への対策は有効なのか—	14	A1	B3	発表	D6
附属福山	6529	佐守 那菜	衣服で地球を救う—エシカルファッションとその展望—	14	A2	B4	C4	発表
附属福山	6533	多賀 帆乃風	食品ロスを削減するには	15	発表	B5	C5	D6
附属福山	6538	藤田 沙織	地域医療と女性医師	15	A1	発表	C6	D7
県立広島		長谷川 莉帆	異文化コミュニケーションにおけるソーシャルスキルトレーニングの導入	15			発表	
県立広島		寺田 尚生	グローバル人材を育成するための『外国語教育』				発表	



ポスター一例

衣服で地球を救う —エシカルファッションとその展望—

6年E組29番 佐守那葉

エシカルファッションとは？

従来のファッション
安く大量の製品を短期間で生産
→大量に使用される化学染料が発展途上国の大気汚染につながる

エシカルファッション
農業や化学染料無使用の材料を用いて比較的長期間かけて生産される商品
→購入することで同時に消費者が環境保全に貢献できる！

人々の認知度が低いままである
↓
環境問題に配慮されていない、生産において農業や化学染料を多量に用いて大量生産された服を購入
↓
知らず知らずのうちに購入者が地球環境を破壊するのを助けてしまっている

先進国の主な衣類の生産地である発展途上国の環境破壊を助長しているエシカルファッションを広く普及させることが重要

エシカルファッションの課題

① 用途の認知度 (男女500人)

② エシカルに対するイメージ

アンケート調査「エシカルに対するイメージ」より一部抜粋
エシカルな物に対して「懐かしい」これからの時代に必要な「前向きなイメージ」を持つ人が多い傾向ではあるが、その一方で「面倒」など否定的に捉えている人もいる。また、最も多かったのが「よく分からない」という回答。
⇒人々のエシカル製品に対する知識不足が目立つ

環境問題への意識向上が叫ばれているにもかかわらず日本社会でのエシカルファッションに対する認知度は低い

なぜ認知度が低いのか？

「Fashion Transparency Index」世界の大手アパレルブランド100社に製品生産過程をどれだけ公表しているか調査したものの
→その企業の「透明性」を表す

購入者は自分の服が「いつ」「どこで」「どのように」作られたか知ることができない
→エシカル製品が「エシカル」に作られているかは不明、ブランドへの信頼が低く、エシカル製品を購入しにくく広まりにくい

広めていくには？

① **WhoMadeWhat.com**への参加
自分の衣類のラベルを写真に撮りSNSに投稿するだけで、企業や団体がその製品が誰によって、どのように作られたか答えることができる。
→購入者：自分の服に関する正確な情報を得ることができる
企業、自分の会社の透明性を明らかにすることができ、顧客からの信頼を獲得

② **環境にやさしいファッションの消費**
購入者は「何が環境に優しい商品なのか」一目で見て購入することができる
※実際イギリスではこのようなサイトが存在

③ **商品のアップグレード**
化学染料を用いない布はどうしても色落ちしやすい
→衣服の再染めを行うことで、服を捨てなくて済み、資源の無駄遣いを防げる

まとめ

消費者の環境問題に対する意識の向上 + 企業側の情報の開示・透明性の向上 + インターネットの有効活用 → 双方の歩み寄りでのエシカルファッションはより普及できる

人工知能が私の生活をいかに楽にするか

6年D組北山涼華

1. 目的

技術の進歩による人工知能の発展
↓
自分たちの生活への影響
メリットを受けるために必要なことの考察

2. 人工知能とは

「ディープラーニングを使って人間のような“知能”を持つプログラム」
「短くそうなるまいをするプログラム」

3. ディープラーニングとは

データを集める
↓
学習させる
↓
周期性、規則性を予測
↓
パラメーターの調節

人間の再現ではない

4. 使用例

データの種類	種類	具体例	問題点
画像	画像認識	野菜、不用品選別	責任の所在
	顔認証	画像診断 支払い	プライバシー保護
	言語認識	防犯システム Facebook 情報記事作成	不適切な言葉
音声	チャットボット	Siri、スマートスピーカー	認識精度
	要約	ホテル 議事録作成 ネットニュースの要約	読者不足

5. まとめ

人工知能を使った一日

```

    起きる → 着替える → 登校
    ↓
    授業 → 買い物 → 晩御飯
    ↓
    お風呂 → 洗濯物 → 寝る
  
```

6. 結論

データから規則性を予測
莫大なデータ処理

データにならないもの
([「物」の概念的意味、数式])

物が在る状態と無い状態の比較 → 類推

正確に認識 → 信頼 → 実用化

■ 6年 ◇テーマ：創造Ⅱ

6年の創造Ⅱは、5年生の創造Ⅰで学んだ成果をいかし、論理的表現分野、創造的表現分野（音・美・書）の四つの分野から一分野を選択し、作品・レポートを製作する。作品・レポートとあわせて、作品・レポートについて紹介する文章（テーマ・このテーマを選んだ理由・作品に込めた思い・がんばったところや工夫したところ・作り終えての思い）も作成する。

資料1 創造Ⅱ テーマの例

論理的表現分野
他社との関わりと私の不安
政治とどう向き合うか
下流志向とこれから
あたしの居場所論ーやさしさ編ー
死について
SNSとフランケンシュタイン
現代日本の開花
短編集を読んで考えたこと
タイムスリップという"力"
高瀬舟
三国志と三国志演義
多発的発展と吸収
死刑制度の是非
罪の意識とは何か
あなたはホモサピエンスであり続けたいか？
「家族という病」を読んで
男女比から見る絶滅回避
日本人のコミュニケーション能力の向上
創造的表現分野（書）
Café Riposo
JOULU PUKKI
さらのばんけーさ
花衣ーはなぎぬー
écrin
甲斐スポーツアクト
花や
ティアラ
ロボエデュ
左利きだって人権が欲しい
香茶
SPLendeur スブランドゥール
めろんばん屋さん
Chee Chee
hug nail
Udon
みやたま
えびふらい
創造的表現分野（美）
海の生き物
高齢者ドライバーによる事故
地球がゴミとなる日
普及するスマホと個人情報の発信の危険性
老老介護
創造的表現分野（音）
組曲「MEAL」～Breakfast～
組曲「MEAL」～Lunch～
組曲「MEAL」～Dinner～
帰り道

資料3 創造的表現分野作品例（書）

6年「創造Ⅱ」書道科

名前 花衣 -はなごころ-

何をつくっている会社か、どのような趣向で組織された団体なのか、など。

・和装と現代の料理店。
 ・和装の着物や袴は季節によって色や柄が異なる。この「花衣」は、その季節を表現している。和装の着物は、季節によって色や柄が異なる。この「花衣」は、その季節を表現している。和装の着物は、季節によって色や柄が異なる。この「花衣」は、その季節を表現している。

制作意図
 この作品は、和装の着物をテーマにした。和装の着物は、季節によって色や柄が異なる。この「花衣」は、その季節を表現している。和装の着物は、季節によって色や柄が異なる。この「花衣」は、その季節を表現している。



資料4 創造的表現分野作品例（美）

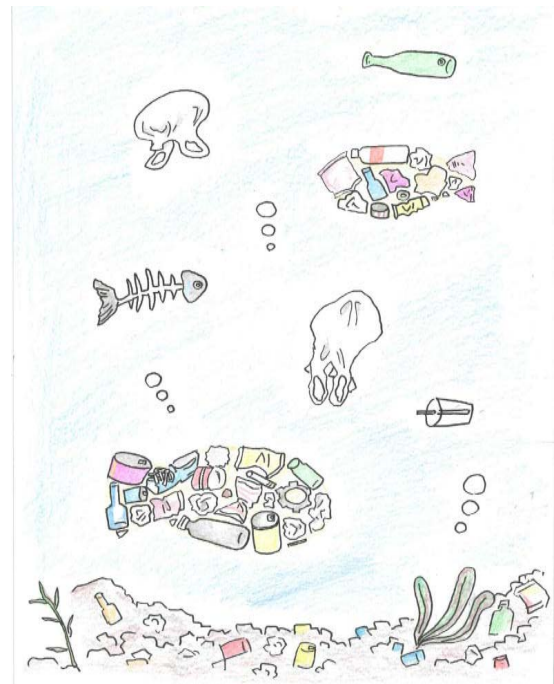
1/28 × 40

6年「創造Ⅱ」美術科

テーマ 海の生き物？

現代の諸問題
 現代、人間の活動による海洋汚染の増加が深刻な問題となっている。海洋汚染の原因は、自然の経路や環境を破壊し、汚染物質が海に流れ込むことによる。海洋汚染は、海洋生物の生存を脅かしている。また、海洋汚染は、人間の健康にも悪影響を及ぼしている。環境保護の観点から、海洋汚染の防止が重要である。

制作意図
 この作品は、海洋汚染をテーマにした。海洋汚染は、海洋生物の生存を脅かしている。また、海洋汚染は、人間の健康にも悪影響を及ぼしている。環境保護の観点から、海洋汚染の防止が重要である。



資料5 創造的表現分野作品例 (音)

2019年度 創造II 音楽分野

名称 []

曲名・タイトル 『 Open the Window 』
作品のコンセプト イベントの始まりを飾る吹奏楽のファンファーレです。 旅から緊張感のあるものではなく、明るく、心躍りようなものを 目指しました。
作品(楽曲・時・サウンドなど)に対する作曲者の思い 作曲を始めるにあたり、得意祭のオープニングで長年演奏されている20世紀FOX ファンファーレに代わるものを作りたいと思いついた。このファンファーレは作曲は 物議を醸した。そのため、明瞭にあらわす演奏が始められた。テンポは♩120とし、 曲も20世紀FOXファンファーレと同じく急小節としました。通常のファンファーレは金管 楽器、特にトランペットが目立ちますが、この曲はトランペットを支援隊として、その他の 楽器にも対協奏や奏舞などを見せ場をつくることを目指しました。冒頭の1小節半は トランペットのみを登場させ、2小節目の後半から他の楽器も加えるという形をとること で、一気に世界観を切り替えるイメージを表現しました。完成した曲を聴き、「ああ、わくわく したから窓を開けよう」との鳴き声に思いつき、通りにかきこえているのは、自分も その躍動的な世界に飛び込みたい、という感情に思い至ったため、タイトル『Open the Window』とし、英語に「さあ、吹奏楽を奏す!」(Win the Window)と訳しました。
制作過程での自給の工夫・こだわりの凝った部分 制作過程で難しいと感じたことは多くありました。1つは和音です。私は 主旋律を考えてからそれに合うように和音の種類や楽器に決めさせていたため、 演奏性も指揮も関係なく、楽器ごとに演奏を想像して、これならやろうとは 思っても選んでいたので、全体として聴くと想定と違う印象になる、つまり、 不協和音になっていたりすることがありました。2つ目はファンファーレらしく、聴か ない鳴き声と響いて全曲に出たもののように思っていました。ファンファーレという ものは、さあというように感じたいと思います。
制作を終えて 自分も吹奏楽部で中高生間奏曲としてこの曲を演奏してきました。その おかげで、「こういうことはグランドで良いかな」とこの楽器からこの役割を 果たすことが身について、それにとっても役に立ちました。この楽器とこの 楽器は、POPとロックのいい間には、いい間と聞いていた、ほどよい、ほどよい、 意味も固定された考えもあり、どうしてもそれを打破することができなかった。でもし て、今回は、演奏して自分もまたある曲にたのしみを感じました。

Open the Window

The image displays a detailed musical score for the piece "Open the Window". The score is arranged in two systems. The left system includes parts for Piccolo, Flute 1, Flute 2, Oboe 1, Bassoon 1, Horns 1, 2, and 3, Clarinet 1, 2, and 3, Bass Clarinet, Alto Saxophone 1 and 2, Tenor Saxophone, Baritone Saxophone, Trumpets 1, 2, and 3, Trombones 1, 2, and 3, Euphonium, and Tuba. The right system includes parts for Percussion (Perc.), Snare Drum (Sn.), Bass Drum (B.D.), Cymbals (Cym.), and other percussion instruments. The score is written in a standard musical notation with various clefs, time signatures, and dynamic markings. The title "Open the Window" is prominently displayed at the top of the score.

2 研究開発課題研究指導事例集

「体験グローバル」「提言」の特徴の1つに、すべての教員が課題研究にかかわるという点がある。これまでのSGH4年間で当校の多くの教員が課題研究の指導に携わってきており、その実践事例も多岐にわたるようになってきた。もちろん、それぞれの教員が指導する内容は自分の専門分野であるとは限らない。というよりは、自分の専門分野でない場合がほとんどである。そのような中で、それぞれの教員がどのように課題研究を指導してきたかを事例集としてまとめることで、教員間でそれらの多様な指導を共有し、振り返って自らの指導を充実させることをねらいとしてこの事例集を編纂した。

4年生 体験グローバル

テーマ	指導教員	ページ
1 ブランディング in 福山	川路智治	80
2 日本企業の世界進出	松尾砂織	81
3 人工知能・ロボットと現代社会	田野原佑美	82
4 障がい者雇用率向上への提案	見島泰司	83
5 リサイクルから新時代へ	高橋由美子	84
6 味噌の可能性 — Good MISO, Good Life —	瀬戸口茂久	85
7 世界の貧富の差をなくすために ～経済発展するには何が必要か～	丸本浩	86
8 フリーズドライが作る未来	西山和之	87
9 福山市の子育てによるブランディングと世界への発信方法の提案 —「子育てのまち ふくやま」を目指して—	藤浪圭悟	88
10 エアコンの使用法改善で地球温暖化抑制	田中伸也	89
11 新しい避難生活の提案—過去の災害から学び教訓を生かす—	野田真美	90
12 企業スポーツのこれから	阿部直紀	91
13 広告と私たちの暮らしとのよりよい関係とは何か	井上泰	92
14 「KAROSHI」 in japan 日本人は働き過ぎ!?	信原智之	93
15 ムスリム観光客増加によるイスラム文化理解への取り組み	大江和彦	94
16 福山市PR動画の効果的な活用のための研究～広告の力をかりて～	蔭山映子	95
17 自動運転の実用化による社会変化に関する研究	山下雅文	96
18 福山市のトレジャー回収率向上のために	合田大輔	97
19 女性の社会進出（タイ研修）	甲斐章義	98

5・6年生 提言

テーマ	指導教員	ページ
20 子どもたちを守れ! —公園の遊具の「ハザード」—	三宅理子	99
21 福山のバラと産業	岡本英治	100
22 日本の医療制度とかかりつけ医について	後藤俊秀	101
23 地域医療と女性医師	高田光代	102
24 女性の社会進出	川中裕美子	103
25 砂漠に住む	中村勝	104
26 農・畜産業と地域の活性化	實藤大	105
27 人工知能(AI)が私の生活をいかに便利にするか	小茂田聖士	106
28 農業界に若者を呼び込むために	山名敏弘	107
29 現代人の姿勢の改善のために	濃中直子	108
30 中学校運動部活動はこれからどうあるべきか	山口信介	109
31 地方創生には何が足りないのか	大方祐輔	110
32 フェアトレードの現状と今後	上ヶ谷友佑	111
33 日本は「シルバー民主主義」化した社会なのか	辻本成貴	112
34 ファッションから見る環境問題	甲斐章義	113
35 食糧不足にどう立ち向かうか	下前弘司	114
36 現在の小・中学校教育におけるLGBTの扱いとこれからのについて	金尾茂樹	115
37 農家の収入アップ	蓮尾陽平	116
38 ふるさと枠はうまく機能するのか	金子直樹	117
39 Global Society and Japan : A Questionnaire on intercultural communication between Japan and Australia (オーストラリア研修)	甲斐章義	118

事例（体験グローバル）

テーマ

ブランディング in 福山

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	<ul style="list-style-type: none"> ○「ブランディング」を研究したいが、実は「ブランディング」を知らない。 ・「ブランディング」を研究したい意欲は高かった。 ・「ブランディング」という意味について説明はできないが、「ブランディング」のイメージは持っている。 ・ブランディングの実例を示すことができない。 	<ul style="list-style-type: none"> ○メンバー5人に共通した『言葉の意味』や『イメージ』を持たせた。 ・「ブランディング」の意味を調べさせた。 ・ブランディングの具体を知るため、『成功したブランディングの例』『失敗したブランディングの例』について調べさせた。 ・調べた内容を共有させた。
課題の設定	<ul style="list-style-type: none"> ○ブランディングの対象が決定しない。 ・ブランディングする候補として「福山の名産品」「本校の食堂メニュー」「本校の校章が入った文房具」があがる。 ・目的がブランディングすることになっており、ブランディングの先にある、明らかにしたいことが明確でない。 	<ul style="list-style-type: none"> ○研究の目的を明確にさせた。 ・『候補とした商品の現状』を調査させ、その商品をブランディングする意義を検討させた。 ・ブランディングの何を研究するのかについて検討させた。
仮説の設定	<ul style="list-style-type: none"> ○ブランドイメージに着目した。 ・ブランディングの対象が「福山のバラリップクリーム」「バラ饅頭」に決定した。 ・研究目的の「どんなブランドイメージをもたせればよいか」について仮説を立てて、仮説を検証するための調査をすることに決定した。 	<ul style="list-style-type: none"> ○個人で調べ、その成果をグループで協議するスタイルの確立。 ・授業時間は50分の制限があるため、調べる活動は授業外で個人活動、授業中は話し合い活動のスタイルが身に付いた。
検証計画の立案 結果の処理	<ul style="list-style-type: none"> ○質問紙による調査の方法を知らない。 ・質問紙を作成したが、質問紙の作成方法が自己流のため、回答や集計がしにくい質問紙であった。 	<ul style="list-style-type: none"> ○質問紙による調査の方法を知らせる。 ・質問紙の見本を提示し、質問紙の作成方法と調査の方法を伝えた。
考察・推論	<ul style="list-style-type: none"> ○得られた結果から、どのような考察をすればよいか分からない。 ・結果の読み取りはできるが、考察ができない。 	<ul style="list-style-type: none"> ○考察の例と方法を知らせた。 ・研究の目的を確認させた。 ・目的を達成するために『得られたデータをどのように説明するか』を協議させた。
まとめと今後の展開	<ul style="list-style-type: none"> ○研究内容を論文にまとめた。 ○研究内容を発表するためのプレゼンテーションを作成した。 	<ul style="list-style-type: none"> ○『目的と結論に整合性があるか』や『論調が整っているか』をチェックした。 ○完成したプレゼンを確認し、図表に修正を指示した。

※課題研究の指導をする時に心掛けていることがあります。

それは、『知る活動・調べる活動は授業外に個人でやらせる』『決定するための活動・検討する活動』は授業内にグループでやらせることです。

そうすれば、授業内に活発な議論ができ、その結果から次への課題が得られ、充実した授業の積み重ねができると考えています。

事例（体験グローバル）

テーマ

日本企業の世界進出

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	・日本企業が世界進出を行うべきであると議論をしていたが、根拠が曖昧な状況だった。データ収集を行うと生産年齢人口の減少に関する調査結果があり、国内だけの事業では、売り上げが下がる恐れがあると考えた。	・生徒が議論の様子を受けて、最初に現状を把握することが早急だと思い、世界進出をすべきだと考える根拠と、その主張を裏付けるデータを収集するように助言した。
課題の設定	「高品質を保ちつつ、ニーズに合った商品を作ることで海外企業との差別化をはかる」と「10年後を見越した戦略をし、現地の人材確保を安定させる」という2つの提案を考えたとした。	・多角的な視点を持って提案を考えてほしいと思い、そもそも日本企業にとって、世界進出が企業利益につながるのかという視点も考えるように助言した。
仮説の設定	・世界進出している企業ランキング調査から、日本は一社しかのっていないため、世界進出の方法に問題があるのではないかと仮説を立てた。	・個人の見解にとどまらないように、客観的なデータを収集した上で、課題設定を行うように指導した。
検証計画の立案	・インターネットを用いた閲覧に頼っていたので、企業へのアンケート調査を薦めたが班内で協議した結果、インターネットと書籍でデータを収集することに決定した。	・インターネットだけに頼らず、可能ならば企業へアンケートや書籍を用いて情報収集することも奨めた。
結果の処理	・班内で役割を分担して収集したデータをグループ内で検討した。 ・発表に向けて、第三者に対して正しいデータを示しているか、分かり易い表現になっているか、グラフや図の信憑性等を確認した。	・インターネットから収集する場合は、信憑性の高いものを使用するように助言した。また、閲覧した日時を記録取るようにも指導した。
考察・推論	・日本企業は海外の工場を「日本化」することによって成長させたが、異文化を理解することと、その国々に応じた対応が必要であると考えた。予算、アイデア、投資の他、特に人材の育成に力を入れることが企業の成長につながると考えた。	・文章にまとめる際は、分かりやすい表現になっているか、グラフや図は適切に使用されているかなど、発表に向けて検討すべきポイントを示した。
新たな展開	・研究内容を論文の形にまとめるとともに、成果発表会に向けてのプレゼンテーションの準備を行った。 ・他のグループと質疑応答を行った。	・論理的な内容になっているかを確認した。

※はじめて課題研究に取り組む生徒にとって、「課題は何か」が明確になるまでに多くの時間を費やしていた。しかし、研究当初曖昧だった内容は、課題を設定し、その根拠となるデータの収集・分析を行いながら研究を進めていくと、提案内容が明確になり、班員間の協力体制も強化されていったように感じた。

事例（体験グローバル）

テーマ

人工知能・ロボットと現代社会

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	○未来の産業構造に興味を持ち、「ロボット」「AI」「人工知能」をキーワードとして選び、現状について調べた。 幅広く調べているため、現状を把握できるものの、そこから課題の把握まで至らない。	○調べてきたことをまとめて報告させることにより、調べきれていない不足している情報に気付かせた。 ○対象となる分野が広いとため、それぞれ分野を絞って情報を検索し、課題を見つけるよう助言した。
課題・仮説の設定	○未来の産業構造が抱える課題をみつけないと考えるが、幅広く想定できるため、その中で絞りきれなかった。また、課題をみついてもテーマが大きいため、今回の課題研究のできる範囲での仮説の検証が難しいことに気付く。 ○最先端技術について身近なところで考えた時に、人工知能・ロボットなどの最先端技術・新技術に対して不安があることに着目し、課題を設定した。 ○最先端技術・新技術に対する不安は知識不足が原因なのではないかという仮説を設定した。	○生徒が想定した課題が幅広かったため、まず中身を整理することが、課題の設定につながるのではないかと考えた。生徒の考えを整理したところ、「技術の進展」と「それに対する現代人の不安」が出てきた。 ○分析の対象を生徒たち自身とし、高校生がどのように未来の産業について不安を感じているのかを考えさせ、課題の設定につなげることができるよう助言した。
検証計画の立案	○当校の高校2年生202人を対象にアンケートを作成して、最先端技術（人工知能・ロボットなど項目を絞る）に対するイメージ、意見を調べる。対象となった最先端技術の実態を調べて考察することにした。	○アンケート作成の指導では、特に質問項目で、文中の曖昧な表現をなくす、使用する用語の定義や専門用語には補足を加えるなど、回答者が答えやすいアンケートになるよう意識させた。
結果の処理	○アンケート結果をグラフ・表にして一つひとつの特徴を捉え、そのデータをどのように解釈するのかを考えた。	○解釈が偏らないように、生徒の解釈に対して、疑問を投げかけることで、何度か再考しながら最終的な解釈を決定するように指導した。
考察・推論	○アンケート結果と、それぞれ対象となった最先端技術の実態を調べて、不安につながる可能性があるのかを考察した。	○考察ではアンケート結果を解釈して考えたことと、生徒が調べた最先端技術の実態のつながりが明確になるように意識することを指導した。
参考 新たな展開	○発表のための準備では、自分たちの主張を明確に伝えるためにどのデータを使うかを考えさせて発表資料を作成した。	○発表では、研究結果の中から重点的に説明するデータを取捨選択するよう指導した。

※研究テーマとする課題が絞りきれないため、教員が生徒たちの意見を整理して課題研究として探究可能な課題の設定に至った例です。

事例（体験グローバル）

テーマ

障がい者雇用率向上への提案

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	<p>○エフピコを訪問した際に、障がい者の雇用率が全国でも群を抜いて高いことを知る。</p> <p>○しかし全国的には、障がい者の法定雇用率を下回っている企業がほとんどであり、エフピコの事例は非常にまれなケースであることを把握する。</p>	<p>○エフピコのパンフレットをもとに、ホームページなどを利用して、全国の企業と比較するように指示する。</p>
課題の設定	<p>○なぜ、障がい者の雇用が進まないのか、その難しさについて考察する。</p> <p>○どのようにすれば、障がい者の雇用率が向上するのか、雇用率の高い企業の取り組み事例を参考にして、意見をまとめる。</p>	<p>○どのような課題を設定することで、解決策の提案まで導くことができるのか、その道筋を班のメンバーでよく検討するように話し合いをさせる。</p>
仮説の設定	<p>○障がい者の雇用が進まない理由や、障がい者の雇用率が高い企業が取り組んでいることについて、考えをまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社内での理解が低いのではないか。 ・障がい者が適応できる職場の環境を整えているのではないか。 	<p>○考えられる仮説を、挙げられるだけ挙げてみるように指示する。その中で、要因として可能性が高いものかどうか、意見を交換させる。</p>
検証計画の立案	<p>○障がい者の雇用が進まない理由について、論文や書籍などを読み、分析する。</p> <p>○障がい者雇用率の高い企業にアンケート調査を行い、その結果について分析する。</p>	<p>○障がい者雇用に関する論文や文献のうち、生徒が参考にしていないものを紹介する。</p> <p>○アンケートの中身について吟味し、担当の方が答えやすい内容になっているか一緒に検討する。</p>
結果の処理	<p>○書籍やアンケートの分析を行う。アンケートは 20 社に送り、そのうち 5 社から返信があった。アンケートの内容について、まとめる。</p>	<p>○返信されたアンケートの内容について、各社が共通しているものや、違っているものが何かをまとめさせる。</p>
考察・推論	<p>○雇用率の高い企業は、障がい者を戦力としていること、作業の明確化やマニュアルの整備といった共通点がみられた。障がい者が働ける環境を整えていることが考察できた。</p>	<p>○考察として、各社のアンケート内容が共通しているものは、解決策の提案として見合うもの、違っているものは企業の独自性であることを理解させる。</p>
参考 新たな展開	<p>○障がい者雇用率の高い企業が行っているノウハウを、どのように他の企業に伝えていくか、さらに研究を進めたい。</p>	<p>○今回の調査で足りなかったこと、調べきれなかったことが何か、グループで話し合いをさせる。</p>

※このグループの研究では、アンケート調査という方法をとった。企業からの返信は、企業の生の声として、大いに参考になった。返信の数を増やし、より汎用性の高い提案ができると、なお良かった。

事例（体験グローバル）

テーマ

リサイクルから新時代へ

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	<ul style="list-style-type: none"> ○食品トレーのリサイクル状況に関心を持ち、リサイクルを行うことを考える前に家庭ごみを削減しないといけないという問題意識を持った。 ○家庭ごみに含まれる容器包装廃棄物割合の推移、発砲スチロールトレー回収および出荷実績量から、包装資材のごみが増加していることに関心を持った。 	<ul style="list-style-type: none"> ○増加しているごみの中でも、包装資材が増加していることを示すデータが必要である。ごみ問題を改善するために、包装資材に関して提案していく意義が弱くなる。
課題の設定	<ul style="list-style-type: none"> ○包装資材のごみを削減するための方法・取り組みを提案したい。 	
課題の探究	<ul style="list-style-type: none"> ○スーパー等で購入商品を入れるビニル袋を減らすことによって、どれくらいのごみ削減効果があるのかを調べる。 ○海外における食品包装と比較することによって、包装資材削減につながる方法がないかを調べる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ごみを減らすために成功した取り組みはないだろうか？取り組みを成功させた要因は何だったのか。 ○成功例を身近なところだけに限らず、海外での事例も調べてみてはどうか。
考察・推論	<ul style="list-style-type: none"> ○海外のスーパーや市場で一般的に目にする、食品の量り売りシステムについて考察する。 ○現在の包装から量り売りでの販売に変更した場合、特に衛生面が問題となる。 ○どのような食品であれば、量り売りに適するのかを考察する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○海外だけではなく、日本でも以前は量り売りが行われていた。（味噌、醤油、酒、など。豆腐は包装されずに容器を持参、野菜は必要な個数での購入などの販売形態があった）しかし、現在は量り売りの形態が減っている。量り売りのメリットばかりでなく、問題点について公平に考察する必要がある。
新たな展開	<ul style="list-style-type: none"> ○量り売りを行う場合の衛生面、人件費、購入にかかる時間を考慮し、精肉・鮮魚について、食品トレーを使わない真空パック包装で販売することを提案する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○真空包装によって削減できるごみの量やコストに関して具体的に比較できるデータがあれば、より効果的に提案を推奨できる。現在、精肉を真空包装とトレー包装の2種類で陳列しているスーパーが市内にあるので、リサーチに行ってみてはどうか。

事例（体験グローバル）

テーマ

味噌の可能性 — Good MISO, Good Life —

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	○一般的に和食はヘルシーであるといわれていることを切り口に、「和食と健康の関係」について研究の方向性を定めたが、どのように進めていけばよいのかを決めあぐねていた。	○「和食」の定義を求めるとともに、その対立概念として「西洋食」をイメージしていたので、その定義も明確にすることをもとめた。
課題の設定	○「和食は健康的な食といえるのか」というリサーチクエスチョンを立てたが、その問いをどう調べ、検証していくべきであるかというところで行き詰りをみせていた。	○和食がどのように健康と関わっているのを明確にする必要があるのではと問いかけた。その後和食を摂取することで病気にかかりにくくなる、特に生活習慣病へのリスクを減らすことができるのではないかと方向へ向かった。
仮説の設定	○健康を損ねる「病気」を「生活習慣病」と再定義することで、「和食は生活習慣病の発症を抑える働きがある」という仮説を立てた。しかし、一口に「和食」といってもいろいろなものがあるというところで行き詰まりをみせた。	○引き続き「和食」の定義を明確にすることを求めるとともに、和食のどのような特性が生活習慣病を予防するのだろうかということに注目させた。
検証計画の立案	○和食の定義を掘り下げることにより、「ヒトの血圧と植物性たんぱく質の摂取の関係」にたどり着き、食品を「みそ」に絞り、含まれる栄養素を調べ始めた。	○ヨーグルトをはじめとする発酵食品と健康とのつながりもしばしば話題に上るので、味噌を発酵食品という観点からも調べるように促した。
結果の処理	○味噌の成分と生活習慣病との関係で、実験がすでになされており明らかに関連性がありそうなものと、関連はありそうだが検討の余地が残されているものを整理した。	○明確に関連がありそうなものは一次資料を当たるように求めた。しかし「がん」との関連性に矛盾する箇所もみられたので、引き続き調査するように働きかけた。
考察・推論	○味噌と生活習慣病の関連性のある程度見出せたものの、「がん」に関しては明らかな相関が見られず、結論を出せないでいた。	○ひとまず「がん」は調査に含めず、他の生活習慣病（糖尿病・脳卒中等）を中心とする生活習慣病に絞って考えさせた。「がん」は時間が許せば取り組むことにした。
まとめと今後の展望	○生徒自身、今回の研究をすすめるまで、味噌の可能性について知らなかったことを振り返り、現在どのような取り組みが行われているかを調べ、またそれらが不十分であることを指摘した。最後に教育現場での普及について提案した。	○問題提起から本論、考察、結論にいたるまで論理の飛躍はないか、資料はすべて一次資料であるか、引用先は明確にしてあるかなどを確認させた。

※テーマ決め以外で難航した点は大きく2点。1つは言葉の定義を明確にしなければいけない点。言葉を再定義し、明確に使うことで問題点がクリアになることを学んだ。もう一つは仮説を立てた後、生徒は仮説通りに論が進むような資料をあつめたり、またはそのように資料を解釈したりする傾向があったという点。仮説通りに調査が進んでも、強引に結論づけず、客観的な視点を持ちまとめることを学んだ。

事例（体験グローバル）

テーマ

世界の貧富の差をなくすために ～経済発展をするには何が必要か～

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	○人口減少の実態とその影響について興味を持ち、人口減少の原因と、政府が取っている対策について調べてみた。	○日本では、すでに高度成長を経て経済発展の後にたどりついた人口減少（高齢社会）である。 ○世界の他の国と日本の比較を行ってみると興味深い視点が見つかるかも？
課題の設定	○日本と他の国との比較を行うと、世界の国々での貧富の差が非常に大きいことに気付いた。貧富の格差を是正することの方が重要ではないだろうか？	○誰にとっての課題なのか？ ○どのような問題点を解決するために、何について調査するのか。 ○調査方法は？
仮説の設定	○日本以外の国で、発展途上国が経済発展をした事例を調べて比較することにより、経済発展をするための条件を見出し、それを他の国に活用できれば、格差が是正されるのではないだろうか。	○経済発展を成し遂げた国の事例を調べ発展した要因を調べてみよう。その際、経済発展の要因の項目をいくつか立ててそれぞれの国ごとの特徴をつかむようにしよう。
検証計画の立案	○一人1か国ずつ分担し、経済発展を成し遂げた要因を調べる。 ○それぞれの国での経済発展をした要因について、他の国と比較して、共通点や異なる点を調べ、規則性があるかを検証する。	○5か国（アラブ首長国連邦、ベトナム、マレーシア、シンガポール、大韓民国）の情報を比較して、経済発展の要因の比較を行い、経済発展に必要な条件の検討を行う。このことから経済発展を目指す国への提言を検討する。
結果の処理	○以下の6つの要因の柱立てを行った。 ①外国企業の参入、②輸出産業の伸び ③外国からの資金援助、④教育水準の高さ、⑤社会基盤の拡充、⑥移民の受け入れ	○左の6つの要因以外にも、たとえば天然資源（石油や鉱石など）が算出するか、国内の政治は安定しているか（内戦などはないか）などの検討も必要である。
考察・推論	○急速なグローバル化により、外国との協力は必要不可欠である。 ○外国に協力してもらうための基盤を作るために教育が有効である。 ○観光資源や地下資源の有効活用する。 ○輸出を拡大し外資の資本投資を促す。	○考察でまとめた事項を、これから経済発展ができそうな国にあてはめて考えてみよう。 ○それぞれの国が経済発展するための提言としてまとめてみよう。
参考 新たな展開	○これから経済発展する可能性がある国として、 <u>リビア</u> 、 <u>中央アフリカ共和国</u> 、 <u>カンボジア</u> の3つの国を選び、それぞれの国での経済発展のための指針を提案する。	○論文ではそれぞれの国ごとに詳しく記述するが、 <u>成果発表会では、限られた時間で主張を伝えるために、事例として取り上げる国を1つに絞るよう</u> に指導した。

※最初は、日本における人口減少とそれに関係する問題点についての調査・考察・提言を行う方向で議論していたが、海外に視野を広げてみると、世界各国では貧富の格差による貧困の問題などが多くみられたので、この問題を解決するためには経済発展が必要不可欠だと考え、この課題を設定した。

事例（体験グローバル）

テーマ

フリーズドライが作る未来

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	・実地調査にて、アサヒグループ食品(アマノフーズ)を訪問し、「フリーズドライ」そのものを詳しく知らなかったことを確認し、フリーズドライ技術が発展していることに興味を抱いた。	議論が逸脱しないよう注意を促す。
課題の設定	・フリーズドライ、またはフリーズドライ製品で新たな物が提案できないだろうか。	具体的な課題設定にしても結論が得られるか不安そうだったので、無理に具体的な課題設定をさせず、大まかな課題設定で良しとした。
仮説の設定	・フリーズドライ技術、または製品で、新たな提案ができるのではないか。	
検証計画の立案	・様々なフリーズドライ製品の調査 ・フリーズドライに対するアンケート用紙の作成	・参考図書の紹介 ・アンケート項目のチェック
結果の処理	・アンケートの配布・回収・集計	仮説をふまえ、ふだんの生活を思い起こし、「こういうことがあれば良いのに…」と考えることをたくさん出すよう指示した。
考察・推論	・アンケートより、「便利」「使い勝手が良い」と言うイメージはあった。 ・一方、アンケートより、フリーズドライは知られているが、あまり使われてはいなかったことがわかった。 ・「提案」として、作る手間のかかるインコの餌や、フリーズドライ味噌汁などに計量カップを付けることなどを挙げた。	・アンケート調査から言えることには何か、本当に論理性があるかをチェックした。 ・「提案」に整合性があるか、確認をした。

※フリーズドライの現在を考え、新しい使用方法、製品を提案したいと言うところでスタートしたが、フリーズドライのより細部に対する理解が難しい物であったり、また、提案した製品がすでにあつたりして、困難であった。一方、アンケートの結果を見ながら少ない時間で、班員同士は協力しながら進め、提案をする手法は学び取っていったのではないかと考える。

事例（体験グローバル）

テーマ

福山市の子育てによるブランディングと世界への発信方法の提案
—「子育てのまち ふくやま」を目指して—

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・福山市に将来、帰ってくる人が増えるには何か良いアピールポイントはないのか、班で議論。 ・実地調査にて市役所・ネウボラに訪問し、「子育て環境の良さ」に気づく。 	議論が逸脱しないよう注意を促す。
課題の設定	<ul style="list-style-type: none"> ・「子育て環境の良さ」がどこまで認知されているか、また実際に保育園で働く人はどう思っているかを調査することを決める。 	具体的な課題設定にしても結論が得られるか不安そうだったので、無理に具体的な課題設定をさせず、大まかな課題設定で良しとした。
仮説の設定	<ul style="list-style-type: none"> ・「子育て環境の良さ」はおおむね知られており、保育園での充実度も高いという仮説を立てた。 	
検証計画の立案	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケート用紙の作成 ・インタビュー調査先の検討、及び質問項目の作成 	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケート項目のチェック ・インタビュー調査先の斡旋と訪問依頼 ・インタビュー調査先への引率
結果の処理	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケートの配布、回収、集計 ・インタビュー調査の整理 	より具体的な提案にするため、福山市と同規模の都市で「子育て環境の良さ」が認知されている都市を調べ、提案の材料にすることを提案。
考察・推論	<ul style="list-style-type: none"> ・「子育て環境の良さ」はあまり認知されていなかった。 ・ネウボラの浸透率も予想以上に低かった。 ・「待機児童0人」とは言うものの、希望の保育園に必ずしも入れる状況ではないことや、預かる時間も限られているという「子育て環境の課題」を明らかにできた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケート調査やインタビュー調査から言えることは何か、本当に論理性があるかをチェックした。

※福山市の「子育て環境の良さ」を活かした福山市のブランディングを目標としたが、研究をしたことのない生徒にとって、課題を設定すること自体が困難であったように思う。しかし、アンケートとインタビュー調査を終えて以降は、研究内容が段々と明確になり、班員同士が協力して取り組んでいた。

事例（体験グローバル）

テーマ

エアコンの使用法改善で地球温暖化抑制

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	<ul style="list-style-type: none"> ○学校で夏場のエアコン使用が限定されて、教室が暑い状況を変えたい ・課題設定の方向性①～④で悩む ①エアコンの効果的用法 ②利用者の意識 ③エアコンの機械的特性 ④校内での利用状況 	<ul style="list-style-type: none"> ○課題設定の可能性を探る方法の提示 ・課題ごとの人員配置 ・課題ごとの調査法整理 ・スケジュールと日程管理 ○ローカルな取組みをグローバルに適用させる方略について試問 ・エアコンの使用法を改善することが地球温暖化対策となる
課題の設定	<ul style="list-style-type: none"> ○調べてきた各課題①～④のプレゼンテーションにより、課題を明らかにする ・設定温度、気密環境、クールシェアリング、エアコン利用時意識、基本的理解、電気式・ガス式エアコン、代替エネルギー、サーキュレーターetc. ○情報の共有・選択と意思決定 ・できるだけエアコンを使用しない方法を紹介することで成果を得たい 	<ul style="list-style-type: none"> ○プレゼンテーションの在り方の指導 ○課題設定の見通しの共有 ○合意形成のタイムキーピング ・いつまでに、何を決めるか、どんなデータを調べるか
仮説の設定	<ul style="list-style-type: none"> ○仮説設定の具体的なアイデアが浮かばない ○見通しがたたない ○快適性を得つつ、エアコン使用を控えることができないか 	<ul style="list-style-type: none"> ○課題を解決するうえで、必要そうなデータを課題設定時の内容を見通して組み立てるように促す ・エアコンが地球温暖化に与える影響 ・エアコンの節電方法
検証計画の立案	<ul style="list-style-type: none"> ○関係資料の閲覧 ・ほぼインターネットに依拠 	<ul style="list-style-type: none"> ○できるだけ数値的エビデンスのある冷却効果を得る方法を調べる ○閲覧時のデータを参考として残す ○独自の調査の立案を促す
結果の処理	<ul style="list-style-type: none"> ○集めたデータをグループで比較・検討 	<ul style="list-style-type: none"> ○正しく分かり易い表現となっているか ・グラフ、参考文献、言語表現
考察・推論	<ul style="list-style-type: none"> ○地球温暖化と快適性のジレンマ解消のために、自然のしくみを取り入れることが有効 	<ul style="list-style-type: none"> ○生徒の考察を多面的に分析 ・グリーンカーテン、打ち水の効果
参考 新たな展開	<ul style="list-style-type: none"> ○研究内容を論文の形にまとめプレゼンテーションの準備 ○他のグループとの交流 	<ul style="list-style-type: none"> ○論旨が伝わる内容になっているか ○新たな視点や不足について考えさせる

※校内のエアコン使用状況に強い課題意識を持っていたため、調べる内容についてはコンセンサスを得やすかった。一方で、何をどのように調べまとめるのか見通しが立たない様子であった。課題をフラグメント化し、1人1テーマで調べ学習を行うことで、全体の見通しを立てることができた。そのうえで、エアコンの使用法について学習内容の再構築を行うことにより、まとめ上げることができた。調べ学習を終えると責任が曖昧になってしまい、一部の生徒が頑張っ、周囲は何も考えずに追認する状況になった。事態の打開策として、まとめる内容を再度割振ることで、意欲が再燃した。

事例（体験グローバル）

テーマ

新しい避難生活の提案ー過去の災害から学び教訓を活かすー

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	<ul style="list-style-type: none"> ○福山市の企業等の講演の話から、「福山のブランド化」について関心をもち、研究をすすめたいと考えた。 ○福山市の歴史や観光地を調べアピールできる内容を見いだそうとしたが、具体的なポイントが絞れなかった。 ○「西日本豪雨災害」の経験から、災害後の生活・避難所での生活環境に着目して研究の方向を変えた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○「ブランド化」の定義をどのように考えるのか、福山市について調べる中で、何に絞って検討するかについて、話し合わせた。 ○避難所生活に研究の視点を決めたところから、福山市にのみ着目するのか、日本の他市町村の取り組みとの比較や他国の取り組みとの比較を調べてみることを助言した。
課題の設定	<ul style="list-style-type: none"> ○災害が起きた後の生活について調べる中で、災害関連死やスフィア基準についてより深く調べることにした。 ○災害関連死について知る中で、本来助けることができた命が助けられなかったことに心を痛めた。 ○被災後の生活の拠点となる避難所の生活で活力を見いだすにはどのような環境であればよいかを考えることにした。 	<ul style="list-style-type: none"> ○日本で起きた災害時の避難所生活の変化、その要因を調べることを助言した。 ○日本の避難所生活をスフィア基準に照らし合わせたときに、課題となる点について話し合わせた。 ○調べる視点が広がっていたので、避難所生活の中で何について考えるか、そのことをよりよくするための視点を2～3に絞るとよいと助言した。
仮説の設定	<ul style="list-style-type: none"> ○災害関連死を防ぐために、“睡眠”と“食事”の環境をよりよくすることが有効であると考えた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○睡眠、食事の環境とは、具体的にどのような環境を指すのかを考えさせた。
検証計画の立案	<ul style="list-style-type: none"> ○福山市の避難所の現状把握のためのアンケート、スフィア基準と福山市の避難所の現状の分析を基に、課題を明確にする。 	<ul style="list-style-type: none"> ○アンケート作成において、アンケートの目的から質問内容を考え、導き出したい事柄を引き出すための質問の設定やその後の分析方法の検討を助言した。
結果の処理	<ul style="list-style-type: none"> ○webなどで得られた情報や、福山市に行ったアンケートの分析、スフィア基準との関連性をまとめた。 ○結果を基に、新たに4年生生徒全員に『食料の備蓄』に関するアンケートを行い分析し、福山市のアンケートとの関連性をまとめた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○分析した視点が明確になるようにまとめることや分析した結果から得られる課題など明らかにすること、用語の定義を明確にすることを助言した。
考察・推論	<ul style="list-style-type: none"> ○スフィア基準と比較すると、“睡眠”環境は一定の対策ができていますが、“食事”について、福山市の考えと住民の実態にはズレがあることから、食料備蓄について新たに提案することにした。 	<ul style="list-style-type: none"> ○結果分析をする中で、新たな疑問が生まれ、より深く調べていくためにアンケートを実施することにおいて、援助・助言を行った。
新たな展開	<ul style="list-style-type: none"> ○現状把握をする中で、より明確な視点が絞られ、新たな提案へとつなげた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○結果分析する中で、仮説から新たな視点での提案につながった経過を分かりやすくプレゼンすることを助言した。

事例（体験グローバル）

テーマ

企業スポーツのこれから

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の設定	<p>○アサヒグループ食品へ訪問した際に、「天野スポーツ財団」の支援事業について興味を持つ。</p> <p>○不景気で企業のスポーツ支援が縮小傾向にある中で、企業とスポーツの新たな関わり方がないかと考え始めた。</p>	<p>○各企業がどのようにスポーツを支援しているのかについて、新聞や書籍、インターネットを活用して幅広く事例を集めるように助言をした。</p>
仮説の設定と検証計画	<p>○企業とスポーツがどのように関わってきたかについて、歴史的変遷をたどることで、新たな関わり方を提案できるのではないかと考えた。</p> <p>○主に学術論文を中心として、文献を集め、レビューをしていくこととした。</p>	<p>○文献の検索方法についての助言をした。</p> <p>○先行研究の信頼性について、より高い文献を集めるように助言した。（インターネット検索ではなく、論文や書籍からレビューをすること。）</p>
結果の処理と考察	<p>○文献をもとに企業スポーツの定義、歴史、現状をまとめた。そして、考察として「企業は株主や社員と一緒に、スポーツを『見る』ことや、『支える』ことを行っていくべきである。」と提言をした。</p>	<p>○「事実」と「意見」が整理されているかについての助言をした。</p> <p>○「事実」に基づく「意見」となっているか、関連がなされているかを確認した。</p>
まとめ	<p>○研究の課題、目的、方法、結果を端的にまとめる。また、研究を実践した後に浮かび上がった課題について考える。</p>	<p>○実践してきた研究のまとめがわかりやすく記述することができているかの確認をする。不十分なところの校正を行う。</p>
発表準備	<p>○プレゼンテーションソフトで発表資料を作成する。また、その資料に合わせて発表原稿も作成する。</p>	<p>○発表資料に関して、文字だけの資料にならないように助言した。</p> <p>○データが適切に記載しているかを確認した。</p>

*指導に携わる中で、以下の課題があると考えられた。

① 研究課題の設定

どのような結果が想定されるか、ゴールを見据えた研究課題、目的を設定することが重要である。

② 研究方法の選択

文献レビュー、アンケート調査、フィールドワークなど、適切な調査方法を選ぶ必要がある。

③ 分析方法の妥当性

得られたデータをどのように分析（量的・質的）するかについて適切な選択が必要である。

事例（体験グローバル）

テーマ

研究の視点	広告と私たちの暮らしとのよりよい関係とは何か
具体的なテーマ	グループ1 広告の問題点に関する改善案—現代広告のメリットとデメリット— グループ2 CMが生活に及ぼす影響

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	<p>(1) 広告媒体の種類が不十分。 テレビやネットなどは把握していたが、新聞や雑誌、ラジオや交通広告など幅広くは把握できていなかった。</p> <p>(2) それぞれの媒体の特徴が未整理。 それぞれの利点や欠点。どのような目的で媒体が選ばれているかなど、感覚的に理解していた。</p> <p>(3) 現代社会における広告の問題点や課題についての把握が不十分。 SNS上の広告が煩わしいなど生徒の生活感覚での問題点は指摘できたが、それが社会的に問題なのかや他にどんな問題があるかは把握できていなかった。</p>	<p>(1) 書籍やHPを紹介する。 ①『現代広告論 第3版』(有斐閣, 2000年) ②波田浩之『新版 この1冊ですべてわかる 広告の基本』(日本実業出版, 2007年) ③インターネット広告の規制についての消費者庁のHP</p> <p>(2) 現代社会における問題や課題。及び、それらについてどのような取り組みがなされているのかを調べ、まとめてみるようにアドバイス。厚生労働省の「広告ガイドライン」等, 紹介。</p>
課題の探求 (グループ内ミニ発表会を何度もやる)	<p>(1) 調べてきたこと, 読んできた本の内容をグループメンバーに説明する。 調べたことと他の生徒の調べてきたこととのつながりが分からなかった。</p> <p>(2) 何が課題なのかを探し, 課題を決定する。 自分たちの課題が, 他人にとっても課題なのかという視点で考えることができなかった。</p>	<p>(1) グループ内で分担して調べていったことも多く, それらをつなげて全体を見たり, 問題点を発見したりするようにアドバイス。</p> <p>(2) 生徒の生活実感に基づく課題を認めつつ, それがどこまで社会的に問題なのかを問うたり, 探求すべき問題であるということの蓋然性を説明する方法を考えさせたりする。</p>
考察・推論 (課題解決への道筋を考える)	<p>(1) 研究の手順を知る。 研究が初めてなので, 基本的な進め方について知らなかった。</p>	<p>(1) 事例研究のサポートをおこなう。 アンケートをとる, 論文を読むことなどをアドバイス。</p>
まとめと今後の展望	<p>(1) 研究内容を発表する準備。 (2) 研究の難しさと新たな課題に気づく。</p>	<p>(1) 論理の飛躍や根拠のない主張にならないようにチェック。 (2) 新たな課題について問う。</p>

事例（体験グローバル）

テーマ

“KAROSHI” in Japan 日本人は働き過ぎ！？

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の設定	<ul style="list-style-type: none"> ○グループの生徒が興味をもっていること、疑問に思っていること、という話題からスタートして会話を進めていき、どのようなテーマで研究していくかについて検討した。 ○生徒が興味をもった事柄を、家で調べてきて、その資料をもとにグループでの議論を行うという流れで活動を進めた。 ○「育児」「労働」の2つの観点に絞った後、最終的に「ワーク・ライフバランス」というキーワードが中心となった。 ○研究の具体を考えることについては困難な様子であった。 	<ul style="list-style-type: none"> ○生徒の会話の中で挙げたキーワードから、関連する社会問題や話題を提示していきながら、会話を展開させた。 ○活動に用いる資料については、教員が事前に生徒からデータ・資料を預かっておき、印刷をして授業時に配布した。 ○生徒に、グループでの興味関心として、共通するキーワードは何か、ということを考えさせながら、研究の方向性を明確にさせていった。 ○何を明らかにしていきたいのか、対象者、研究手法をどのように設定するのか、などについて生徒と一緒に考えた。
調査内容の検討	<ul style="list-style-type: none"> ○アンケート調査・半構造化インタビュー調査の内容を検討した。 ○調査内容を検討していく中で、「働き方改革」が実際の現場ではどのように捉えられ、実行されているのか、その効果はあるのか、ということをも明らかにしたいと考えるようになった。 	<ul style="list-style-type: none"> ○研究課題の具体化、調査内容の検討について一緒に考え、助言をした。 ○研究を進める上で、探求すべきテーマが少しずつ変容していくことは自然なことであると説明した。
調査結果の処理・課題の探求	<ul style="list-style-type: none"> ○役割分担をし、調査結果をまとめ、発表の準備を進めた。 ○「過労死問題」、「長時間労働問題」に関して、自分たちの調査結果が役に立つ可能性があること認識し始めた。 ○研究の着地点が想像できるようになったため、班での意見交換も活発になり、他の視点からの指摘もできるようになってきた様子が見られた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○調査結果の処理の仕方、考察について助言をした。 ○当初の計画よりも調査の実施が遅くなったため、冬休みの期間で、調査結果の処理、パワーポイント・レポートの作成（序論～調査結果まで）をすることを課題とした。 ○この研究がどのような価値をもっているのかについて生徒に説明をした。
考察・結論	<ul style="list-style-type: none"> ○考察と結論を検討し、パワーポイントを仕上げた。 ○クラス発表の後、反省点や質問・指摘箇所について検討した。 	<ul style="list-style-type: none"> ○研究の論筋が通っているか、他の視点で考えるとどうかを指摘し、助言をした。
新たな展開	<ul style="list-style-type: none"> ○クラス発表後の修正点を踏まえ、成果発表会で発表する準備を進める。 	<ul style="list-style-type: none"> ○改善すべき点を指摘しながら、プレゼン方法について助言をした。

※過労死をなくすための長時間労働問題について、中小企業の労働者への調査を通して、解決策を提言しようとした研究に取り組みました。その結果、日本の労働文化や企業の経済的事実など、様々な要因が労働者を取り巻いていることが理解できるようになりました。また、研究を通して、生徒は論理的に物事を考えること、多角的な物事の見方・考え方ができるようになりました。

事例（体験グローバル）

テーマ

ムスリム観光客増加によるイスラム文化理解への取り組み

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	<ul style="list-style-type: none"> 地方創生という視点から、広島県の経済の活性化のために、何ができるのか。 	<ul style="list-style-type: none"> 地方創生とは何か？ (各都道府県の取り組みを調べ、広島県と比較する。) インターネット検索に多く頼りすぎない。
課題の設定	<ul style="list-style-type: none"> 全国的に、日本を訪れる外国人観光客が増加しており、各県ともに特色ある外国人観光客誘致を積極的に行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> 外国人観光客は、どこに何を求めてやってくるのか。(特に広島県を訪問する外国人は?) 外国人を多く迎える自治体はどんな方針で、誰が何をしているのか。
仮説の設定	<ul style="list-style-type: none"> 世界第二位の宗教人口を持つムスリム国からの観光客誘致をさらに進めることで、地域創生の一翼を担うことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ムスリム受け入れにはどのような課題があるか。 ムスリム観光客誘致は本当に地方創生につながるのか?
検証計画の立案	<ul style="list-style-type: none"> 「ムスリム」への異文化理解不足の現実を意識調査する。 「ムスリム」観光客が来日時に感じた宗教的課題を「ハラール」認証を普及周知することで解決する。 	<ul style="list-style-type: none"> 同世代の高校生への意識調査という限定された人々の意見であることを前提にアンケートを分析する。 ハラール認証の具体的な店舗（西条）の調査をすすめる。
結果の処理	<ul style="list-style-type: none"> ハラール認証の飲食店を広島に増やすための方策 広島県の特産品をハラール認証を経てイスラム教徒の多い国に輸出する方策 	<ul style="list-style-type: none"> 経営が軌道にのるまで、大きな経営努力を必要とする。 輸出国までの距離と時間・手続きなどさまざまな課題がある。
考察・推論	<ul style="list-style-type: none"> 食事と礼拝の対応はもちろん、一番根本的に必要なのは「外国人にとって魅力ある日本」であること 異文化理解を進めるため、「受け入れ環境整備に向けた知識啓発」と「ムスリム旅行者への情報提供」を重視すべき 	<ul style="list-style-type: none"> まず、JNTO(日本政府観光局)のデータなどを参考とし、その分析を通じて多角的な視野で学ぶ必要がある。 長期的研究計画に基づいた適切な分担と意見集約がもっと必要である。
参考 新たな展開	<ul style="list-style-type: none"> 「訪日ムスリム旅行者対応のためのアクション・プラン」(政府) 「ムスリムおもてなしガイドブック」(観光庁) 	

※班員どうしのコミュニケーションは比較的スムーズに行うことができた。

リーダーシップをとれる生徒がいるかないかで、班の意見のまとまりや完成度が大きく変わる。

課題設定と仮説の検証までの時間がかかりすぎる。各個人が行いたい研究を一つの研究にどう集約できるか、目的・内容だけではなく、方法においても各生徒の個性が生かされるよう指導すべき。

長期休暇における各自の活動計画を詳細に把握する必要がある。

推薦書籍をもっと積極的にするべきであった。各時間の活動時間のほとんどが、インターネットでの検索に費やされる。

事例（体験グローバル）

テーマ

福山市 PR 動画の効果的な活用のための研究～広告の力をかりて～

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	○講演と実地調査で、福山市にはオンリーワン・ナンバーワンの魅力がたくさんあることを初めて知った生徒が多くいた。 ○住民でありながら、または近隣住民であっても通学していながら、関心を持ってさえいなかったことを認識した。	○福山市の魅力（オンリーワン・ナンバーワン）を整理するとともに、福山市への観光客の傾向（人数、訪問地、滞在時間、土産物、交通手段など）について調べてみることを提案した。
課題の設定	○福山市の魅力を市内及び市外へ広報するためにはどのような方法が有効かを探究しようと考えた。 ○福山市が現在行っている施策はどのようなものがあるかを調べたところから停滞していた。	○福山市と同規模の他市町村で PR 効果を上げている例を調べ、その中から福山市でも実現可能であり、最も効果的であると思うものを1つに絞ってみてはどうかとアドバイスした。
仮説の設定	○大分県の PR 動画“シンフロ”の YouTube での視聴回数が 232 万回で、その広報効果によって観光客増加に繋がっていることに着目し、福山市の知名度アップのために PR 動画が効果的にはたらくと仮説を立てた。	○福山市の既存の PR 動画とその効果についてと*そもそも、PR 動画を視聴する動機についても調べるよう促した。
検証計画の立案	○本校 4 年生 176 名を対象としたアンケート調査をおこなって、PR 動画自体の魅力と、それを視聴してもらえる方法を探った。 ・既存の PR 動画の魅力について ・PR 動画を視聴した動機についてなど	○アンケート作成において、マジックワードに気をつけて、言葉の意味や定義の理解を確認させた。 ○アンケート作成において、結果から導き出したい情報を意識した質問事項の設定と回答方法も記述と選択肢を意識的に使い分けるよう助言した。
結果の処理	○アンケート調査から、福山市以外の自治体の PR 動画を自発的に視聴した者が 0 人だったことに着目した。 ○アンケートで得られた情報を探究テーマにどのように結びつけるか悩んでいた。	○得られた情報から、設定した仮説の検証に繋げるよう、その他の要素についても考察するよう助言した。
考察・推論	○アンケート調査から、PR 動画そのものの魅力も重要だが、それ以前に“視聴してもらえらる契機”の方に主たる提案をシフトした。	○アンケート作成の過程や、得られた結果から探究テーマが変遷または焦点化することは自然なことで、これこそが探究的な学習であると認識させた。
新たな展開	○アンケート調査を更に精査し、“広告の力”が有効な方法だと気づき、提案に繋がった。	○サブタイトルの有用性について説き、研究テーマに付随させた。

*「調べ学習」ではなく「課題研究」にするために、「論理の組み立て」を意識させました。クリティカルな根拠に基づいた客観的事実を積み上げて、なんとか独自の見解に発展できるよう導きました。

事例（体験グローバル）

テーマ

自動運転の実用化による社会変化に関する研究

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	<ul style="list-style-type: none"> ○企業への実地調査の話から、「就職の際に求められる能力」に関心を持ち、その方面での研究をしたいと考えた。 ○実地調査先と他の企業との違いや、海外企業の状況を調べたいと考えた。 ○企業情報などを調べたが、詳細な要素を見出すことができなかった。一方、金融をはじめ多くの職種がAIで置き換わる可能性があることが分かった。 ○「AIに対抗できる力」を探る方向に研究をシフトさせた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○実地調査では、「コミュニケーション力が重要」と話されていたことを基に、具体的にはどのような力かについて話し合わせた。 ○どのような方法で、調査をすることができるかを考えさせた。 ○人間の能力という視点から、AIへと関心が変化してきたので、「AIとはどういうものか」、「AIの良い点と悪い点」「導入により社会がどう変化するか」など多様な課題を考えさせた。
課題の設定	<ul style="list-style-type: none"> ○オズボーン論文などの資料を集め、検討する中で、AI導入により将来多くの職業がなくなることを知り、ショックを受け、AIの研究者でない自分たちが、AIに対してどのように切り込んで研究ができるか大きく悩んでいた。 ○AIの身近な例として自動運転があり、その導入により、解決される課題、新たに生じる課題があるだろうという考えになり、研究により、新たな視点を見出すことができると考えた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○AIの導入に関して、多方面からの論述がある点を知らせ、多様な資料を集め検討するようアドバイスした。 ○漠然とAIをテーマとしてしまい研究として視点が定まらず意欲をなくしていたので、より具体的なものに絞りこむ必要があると指導した。加えて、いろいろな資料を使って現状を分析して、新たな解釈や視点を提案することも、研究として十分意義があることを伝えた。
仮説の設定	<ul style="list-style-type: none"> ○自動運転は、法律の整備と社会からの信頼を受けると、高齢化社会で非常に有効な手立てとなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○自動運転で社会がどう変わるか、どのようなメリットが生じるかを考えさせた。
検証計画の立案	<ul style="list-style-type: none"> ○技術面、法律面、利用者側からの分析、特に自動運転に対する信頼度を調査することで、課題を明確にする。 	<ul style="list-style-type: none"> ○時間的制約もあるので、なるべく多面的になるよう視点を整理して、調査を分担するよう指示した。
結果の処理	<ul style="list-style-type: none"> ○webなどから得られた情報や、AIに対する信頼度についてのアンケート結果をまとめ、課題を整理した。 	<ul style="list-style-type: none"> ○それぞれの視点でメリットと現状の課題を整理し、自分たちの意見を加えて論文にまとめるよう指導した。
考察・推論	<ul style="list-style-type: none"> ○AIによる自動運転は、地方に住む高齢者において大きなメリットとなり、社会的課題の解決に貢献できるが、事故をした場合の責任問題が課題として残っていることが分かり、社会での認知と理解・議論が今後必要だとまとめた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○AI技術者・研究者や法律家として自動運転を考えるのではなく、一市民として、この問題をどう捉え、どのような視点を持つべきか、何が足りないかなどを考えさせた。

※ 関心を持ったテーマから、課題の大きさに「自分たちに何ができるだろうか」という悩みの段階を経て、より具体的な研究テーマまでたどり着いた班の経過です。研究の意義を確認する中で、進むことができました。

事例（体験グローバル）

テーマ

福山市のトレ回収率向上のために

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の設定	<ul style="list-style-type: none"> ○福山市のトレ回収率とリサイクル率の向上のための方策を考える。 ・現在の福山市の取り組みの状況把握が十分でない。 ○トレ回収率とリサイクル率の向上が何につながるのか考える。 ・ごみ問題や埋め立て地問題との関連性についての根拠が十分でない。 	<ul style="list-style-type: none"> ○意見交換の中で生徒の視野を広げる。 ・福山市だけでなく全国の状況を踏まえて考えていくことの重要性を理解させる。 ・市町村のトレ回収率やリサイクル率についてのデータの収集を促す。また、それらのデータとごみ問題や埋め立て問題との関連性について整理させる。
仮説の設定	<ul style="list-style-type: none"> ○明らかにしたいことや明らかにできることを検討する。 ・アンケート調査を行いトレ回収やリサイクルへの意識を高めるための方策を提案することでトレ回収率やリサイクル率の向上につながるのではないかと考えている。 ・各市町村の取り組みの中で福山市に取り入れることが可能なものを明らかにすることでごみ問題や埋め立て問題の解決につながるのではないかと考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> ○仮説を立証するために必要なことについて助言する。 ・仮説の立証のために必要な情報は何かを一緒に考える。 ・信頼性の高いデータを収集する必要があることを助言する。 ・WEB上のデータだけでなく、市町村へのインタビューや生徒、保護者へのアンケートを行うことを促す。
検証計画の立案と結果の処理	<ul style="list-style-type: none"> ○質問内容やアンケート用紙の作成。 ・課題研究で明らかにしたいことを踏まえた内容になっていない。 ○レポートの大枠の作成 ・市町村への質問やアンケート結果を踏まえて何が明らかにできるのか意見交換をしながら大枠を考えていく。 	<ul style="list-style-type: none"> ○不十分な点を明確にしていく。 ・インタビューやアンケート調査を行うときの注意点についてアドバイスしながら、一緒に考える。 ・当初の課題や仮説との関係について意見交換をしながら明らかにできることについて考えていく。
考察・推論	<ul style="list-style-type: none"> ○発表資料(レポートやパワーポイント)の作成から研究成果を推考する。 ・意見交換から論理の妥当性や新たな課題を発見することができてる。 ・当初のテーマ設定からの変遷を説明することができるようになる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○論理に筋が通っているか、多面的な視点で見るとどうなのか指摘する。 ・本当にこれでいいのかという形で質問することで発表資料について再検討を促す。
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ○研究内容を発表する準備を進める。 ○他の班との意見交換から様々な視点を持つことができるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ○他の班との意見交流をする中で新たな視点に気づくことができるよう促す。

※トレ回収率向上のための方策を提言することを目的として課題研究を始めました。課題研究を進めていく中で、トレ回収率の向上だけでなく、ごみ問題や埋め立て問題の解決のために個人と企業がどのように対策を行っていく必要があるのかを考えるようになりました。また、課題研究を進めていく中で、物事を多面的にみるできるようになりました。

事例（タイ研修）

テーマ

女性の社会進出（タイ研修）

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	○タイ研修で取り組みたいことやその興味の深さにばらつきがある。タイについて知らないことも多い。 ○英語でコミュニケーションをとることへの欲求は強い。	○タイ研修に取り組むにあたって以下の2つについて調べる課題を出す。 ①訪問先のホーコス・タイランドについて調べる。 ②タイについて調べる
課題の設定	○各自が考えている課題はあるが動機としてはそれほど強いものではない。 ○興味の持ち方がそれぞれ異なるため、調べてきた内容を回し読みするだけで視野が大きく広がる。 ○質問づくりの活動を経験したことがない生徒がほとんどなので、一つ一つの作業についてそのルールや意味などを考え納得させながら進めていく。質問をつくる際のルールは以下の4つ。 ・できるだけたくさんの質問をする。 ・質問について話し合ったり、評価したり、答えたりしない。 ・質問は発言の通りに書き出す。 ・意見や主張は疑問文に直す。 生徒の状況によっては1回の質問づくりの活動では十分に考えが発散・収束しないこともあるので、この活動を2回もしくは3回行うことも考えられる。	○調べてきた内容をA4用紙2枚程度にまとめてくる。タイ研修参加者全員で集まって調べてきた内容を回し読みすることで調査内容を共有する。 ○5人ずつの2チームに分かれる。 ○質問づくりの活動を行うことで研究課題の設定へとつなげる。質問づくりの活動から得られた3つの質問に共通する背景を考え、そこから研究課題を設定する。 ○質問づくりの活動では、発散思考である質問づくりで多くの質問が出ることが望ましい。そのために質問の焦点を十分吟味しておく。 ○質問をつくる際のルールそのものについて評価させるとその後の振り返りに役立つ。質問を作る際にはルールを守って活動を行っているかをチェックする。 ○質問に優先順位をつけることで重要な質問が何かを考えさせる。(収束思考)
仮説の設定	○優先順位の高い3つの質問からこのチームは女性の社会進出というテーマを設定することとなった。日本における女性の社会進出というテーマがかれらの共通な課題として浮かんできたという事である。	○優先順位の高い質問を3つ選ばせる。 ○それらの質問に共通する事柄や問題点について考えさせる。 ○女性の社会進出というテーマで事前学習を進め、タイでの交流やJETRO バンコクでの質問の準備を行う。
実地調査	○タイは日本よりも女性の社会進出が進んでおり、その要因としてタイ社会の寛容性があることを知ることができた。	○連携先企業ホーコス・タイランドやJETRO バンコクでタイでの女性の社会進出の状況やその要因について調査を行う。
考察・推論	○日本とタイとの違いとその要因について考察するとともに提言を行う。	○振り返って日本の女性の社会進出を阻害する要因について比較させる。
参考	「たった一つを変えるだけ クラスも教師も自立する「質問づくり」ダン・ロスステイン, ルース・サンタナ 新評論	

※質問づくりの活動を行うことで、自分たちの研究課題を決めるための合意形成を行い、全員が納得した形で研究課題を設定することができる。また、自分たちがなぜそれらの質問を選んだのかについて振り返らせることで、自分たちの課題も見えてくる。

事例（提言Ⅰ）

テーマ

子どもたちを守れ！ー公園の遊具の「ハザード」ー

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の設定	<p>○公園の遊具での事故防止のための方策を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・仙酔島の公園で起きた木製アスレチックの丸太の破損により、4歳男児が転落し、重傷を負った事故から。 ・現在の福山市の取り組みの状況把握が十分でない。 <p>○遊具の安全点検が実施されていても、事故が発生する場合もある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遊びの価値や危険予測につながる「リスク」と「ハザード」の違いを整理した。 	<p>○意見交換の中で課題の範囲を整理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公園といっても目的や規模の違いによって管理・運営団体が異なる。どの公園を対象にするかによって、方策のとり方が変わる。 ・事故原因は1つとは限らない。発生状況や原因についてのデータの収集を促す。それらのデータをもとに、誰（何処）に向けての提言とするのか。
仮説の設定	<p>○保護者が、遊具に潜んでいる危険性を理解していれば、子どもたちの事故はもっと防ぐことができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・街区公園での遊具の事故防止のための方策を保護者の視点で考える。 ・そのためには、判断基準となる情報が必要である。 	<p>○仮説を立証するために必要なことについて助言する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実地調査と市町村へのインタビューとともに、Web上のデータも踏まえて考えることを促す。 ・提言対象とする遊具を明確にし、具体的な提言にする。
検証計画の立案と結果の処理	<p>○アンケート用紙を作成し、課題を明確にする。</p> <p>アンケートは、福山市公園緑地課と遊具の製造会社に依頼した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・福山市の公園の点検方法 ・街区公園にある遊具の対象年齢 ・遊具が関係して起こった事故の件数や要因 <p>○アンケート調査やインタビュー内容、Webで得られた情報をまとめ整理した。</p>	<p>○不十分な点を明確にしていく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インタビューやアンケート調査を行うときの注意点についてアドバイスしながら、一緒に考える。 ・当初の課題や仮説との関係について意見交換をしながら明らかにできることについて考えていく。
考察・推論	<p>○保護者の視点を4つあげ、街区公園にある代表的な遊具について、どこに気を付ければよいのかチェックシートを作成した。チェックシートの利用によって子どもが遊びに消極的にならないよう、「遊び」の中の「冒険や挑戦」といった子どもの発達にとって必要な「リスク」の見守り方に言及した。</p>	<p>○子どもが自ら危険を予測し、リスクへの対処ができることも大切。子どもの発達段階に応じて、保護者がこの問題をどう捉え、どのような視点を持つべきか考えさせた。</p>

※校外大掃除（学友会行事）の企画のため訪れた学校近隣の公園が閑散としており、子どもたちが利用するにはどうすればよいか研究を始めました。ライフスタイルや家庭環境等課題は多岐にわたり、安全面に絞ることで具体的な研究テーマにたどり着くことができました。

事例（提言Ⅱ）

テーマ

福山のバラと産業

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	○福山市が活性化されていないイメージを持っていた。 ・福山駅前の大型店が閉店したり、福山市の人口が減少したりしている感覚から福山市が活性化されていない現状にあると捉えていた。	○福山市の現状について、資料などをあたり明確な根拠をもって示すことができるように指導した。
課題の設定	○地方都市に人が集まるにはその都市の魅力を知ってもらうことが重要で、福山市の魅力を活かした街づくりとは何かを課題の設定にした。 ・課題の把握の中で第一に様々な人々に福山市の街を知ってもらうことが重要であると考えた。	○都市の活性化の問題は複合的に要因が絡むので、課題の設定範囲を絞り、焦点化が必要であると助言した。
仮説の設定	○福山の街の特色であるバラを活かした産業が持続可能な都市づくりに活かすことができないうか、仮説を設定した。	○都市の活性化には官民さまざまな取り組みをしている。産業と街づくりをベースにしてさらに焦点化が必要であると助言した。
検証計画の立案	○実地調査を実施して街づくりを活気づける生の声を集めることにした。 ・バラの形をしたお菓子など福山の歴史や特産物（品）を活かしたお菓子作りに取り組んでいる洋菓子店で実地調査を行うことにした。	○質問内容の確認、調査協力の依頼などの支援を行った。
結果の処理	○資料収集（文献調査）では分からなかった経営者の考えや思い、また他企業との連携の難しさを認識した。 ・企業の考えはそれぞれ異なり、また持続して取り組むためには利益を得て継続できなければならない。考えの違いなどによる連携の難しさを実感した。	○地元の特産物（品）を活かした企業の取り組みを実地調査で聞いたことは大きな価値があり、官民や企業連携などの難しさはあるものの、今後の取り組みへの大きなヒントが得られたのではないかと助言した。
考察・推論	○福山は歴史の街であり、歴史を活かした産業に取り組む、街そのものを知ってもらうことが重要であると考えた。	

※福山市の活性化の方策を提言することを目的に課題研究を始めました。課題研究を進めていく中で、焦点化し、最終的には産業と連携した持続可能な街づくりの課題設定になりました。実地調査を通じて、調べ学習では得ることができなかった持続していくための課題や問題点が分かったと同時に、解決への糸口も見つかり、生徒自身に探究する能力が高められたと感じます。

事例（提言 I）

テーマ

日本の医療制度とかかりつけ医について

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	現在の日本の医療制度における最も大きな問題点として、医療費の増大と医師不足の2点があることは把握できているが、それが国際的に見てどうなのかはまだ比較できていない。また、「医師不足」の具体的な中身が把握できていない。	まずは諸外国における医療に関する様々な統計データを集めて、日本における医療費の増大と医師不足が諸外国と比べてどうなのか調べる必要があるという点と、「医師不足」の内容にはいろいろあると思われるので、それらを公表されたデータを調べるなどして明らかにするように指導した。
課題の設定	日本における医療費の増大と医師不足の問題がどうやったら解消するかというテーマはあまりにも問題が大き過ぎるため、かかりつけ医制度というものに着目して考察を進めることに決める。	社会問題は様々な要素が複雑に絡み合っていて発生しているので、こうすれば解消するといった単純なものではない。自分の興味関心に基づいて考察の対象を絞ることはやむを得ないが、かかりつけ医制度に着目する理由は明確にした方がよいと助言した。
仮説の設定	かかりつけ医制度を充実させることが、無駄な医療費を押さえたり、医師の偏在を減らすための有効な施策の一つではないかと考え、それを明らかにすることを目標とする。	現実的には、一高校生が短期間に調査・研究する範囲には限界があるので、自分のできる範囲での調査・研究になるのは仕方がない。調べる対象の国も絞ることになる。
検証計画の立案	日英中豪各国のかかりつけ医制度の有無や内容について HP 等で調べるとともに、日豪では聞き取りやアンケート調査を実施する。特にシドニー研修では、現地の高校生や一般市民計 75 名を対象に調査を実施する。	データ数が少なく、統計的にはあまり意味はないと思われるが、その国の医療機関を利用する立場の人たちから直接かかりつけ医の利用についての現状を伺うことには大きな意味があると助言した。
結果の処理	かかりつけ医がいるかどうかの調査では、同級生 190 名で「いる」と回答した人の割合が 57%だったのに対し、シドニーで「いる」と回答した人の割合が 71%で、シドニーの方が高かったが、豪州が GP 制度をおこなっているにもかかわらず約 30%がかかりつけ医がいないという結果の方に着目する。	双方とも特定の地域の限られた人を対象にした調査なので、これらの数字に重きを置き過ぎず、大体の傾向を知ることができたことで良しとすべきである。
考察・推論	かかりつけ医制度や一般医 (GP) 制度の有無よりも、国としてその制度どれだけ整備し徹底しているかが、医療費の削減や医師不足の解消のカギを握っているのではないかと気づき、それで成功しているフランスの例に辿り着き、日本でのその制度の実現可能性を考察した。	言うまでもなく、国レベルの問題について高校生が調査・研究し、その解決策を提言するというのは実際にはかなり難しいことであるが、家庭で話題になった事柄に問題意識を持って調べることで何らかの結論に到達し、それを発表するという取り組みには大きな意味がある。

事例（提言Ⅰ）

テーマ

地域医療と女性医師

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握と設定	○医師不足・医療格差について解決する方法はないのだろうかと考えた。 ○医師不足といわれる中、女性医師の割合が低いことを解消することはできないかと考えた。	○意見交換の中で生徒の視野を広げる。 ・医療現場がどんな仕組みで成り立っているのか、海外の医療現場や制度の比較、また、女性医師が少ない原因は何かなど、まずは現状の把握を広く見ていくように促す。
仮説の設定	○地域医療の現場で、女性医師が活躍できる環境をつくれれば、医療格差を解決する方法の1つとなるのではないかと考えた。	○仮説を立証するために必要なことについて助言する。 ・地域医療の実情の把握 ・女性医師の離職の原因と課題 ・女性の就業についての他企業の取り組み ・現場の医師への聞き取り など
検証計画の立案と結果の処理	○聞きたいことを書き出し、質問内容を作成する。 ○女性医師が働く現場に伺い、現状や課題などの聞き取りを行う。	○質問内容を一緒に整理していく。 ・限られた時間で何を聞くのか、内容を整理する。 （地域医療、研修制度、女性医師の利点、就業課題など） ・課題について、女性医師の立場からだけでなく、男性医師の立場からも聞き取りができるように ・担当者に事前の連絡
考察・推論	○これまでの課題をもとに、聞き取り調査で確認できたことと他企業での取り組みの成功例や課題などをすり合わせ、医療現場で実践できることを探る。 ○医療の現場での解決策として、働き方、働く環境、医師の養成制度などに集約し、提言しようと考えた。	○得られた情報の整理と解決策として何が可能か、その視点について一緒に考える。 ○レポート作成にあたって、今回の研究で何が課題でどう解決し、提言しようとしたのかを振り返り、流れを整理するよう促した。
参考 新たな展開	○周囲の理解と協力が重要 医師という仕事と働き方について、性別や世代、また患者や社会の理解をどう進めていくか	○「女性が働きやすい」という視点で提言した内容は、周囲の人にとってもプラスな面があることに気づくように促す。

事例（提言Ⅰ）

テーマ

女性の社会進出

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	○女性の社会進出のさまたげになっているものは何か考える。 ・「女性の社会進出に関する課題」と言っても多くの要素があり、何を中心に考えればよいか迷っている状況。	○現状の課題をまず把握する。 ・最初からテーマを絞らなくてもよいので、社会進出に関する課題にはどのようなものがあるか、複数調べ把握するよう促す。
課題の設定	○行政の対応について課題を設定することにする。 ・待機児童の問題、男女の所得格差の問題、男性の育児休業制度の取得の問題、それに伴う職場の「空気」の問題、などさまざまな課題が考えられたが、福山市が現在行っている「ネウボラ」制度についての課題に決定する。	○課題を絞って設定するよう助言。 ・女性の社会進出については、その課題が多だけでなく、それぞれの課題が複雑に絡み合っていることも多い。調べたものの複数を扱おうとするのではなく、考える範囲を絞って研究した方がよいと助言する。
仮説の設定	○「ネウボラ」制度が生まれたいきさつ、利点、また課題があればそれをどう解決するかを考えていく。	○「ネウボラ」とは何かを調べるだけで終わらないよう、提言できることを考えさせる。
検証計画の立案	○女性が働こうとした時に何が課題になるのか、行政がそれについてどのような手助けをしているかを考える。 ○「ネウボラ」制度の実際についてフィンランドの制度と比較して考察する。	○実際に話が聞ける場所を紹介する。 ・福山市男女共同参画センターや子育て支援センターで話を聞くことや、資料の収集ができることを伝える。 ・教員や保護者など身近な「働いている女性」にアンケートを取るなどして話を聞いてもよいのではと助言する。
考察・推論	○現在の制度の利点とともに、課題を整理する。 ・出産した病院と、その後のかかりつけ医が異なることが、支援の分断につながっていることをまとめるが、それを解決するための提言にまでつなげるのが難しい。	○調べたことの発表だけでとどまらないように、課題の解決に向けてまとめるよう助言する。 ・課題を明確に説明させる。 ・他との比較をさせる。 ・制度が導入されていないところは何が原因なのか、考察するよう助言する。 ○同じグループの、待機児童問題、潜在保育士問題を研究している生徒とお互いの研究の確認、意見交換をさせる。
参考 新たな展開	○研究を発表する準備をする。 ・分かりやすい資料になるように作成する。	○伝わりにくいところ、わかりにくい図などがいないか、確認する。

※さまざまな課題設定が考えられるテーマで、複数の課題を研究し、提言していくのは難しいと考えた。さまざまな課題、について調べた上で、何をテーマに研究するかをまず設定させた。現状を理解するために、身近な人たちへの調査を実行できるよう支援できるとよりよかったとは思いますが、実際の育児支援の場に行って調査をすることを促すことはできた。

事例（提言Ⅰ）

テーマ

砂漠に住む

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	○砂漠の開発について関心を持ち、そのことに関連した研究を進めようとしている。	○砂漠の開発に関して研究する動機や目的について、SDGsとの関連を踏まえながら整理させた。
課題の設定	○人類が新たに土地を開拓しようとする理由の一つに「人口爆発」の問題を解決していかなければならないことを見出す。 ・その解決法の一つに火星移住計画なども考えられるが、それ以前に（映画監督、アニメーターとして著名な宮崎駿の意見から）地球上にある土地をもっと有効利用する手だてを検討するべきではないかと考える。	○マインドマップを用いて、テーマからイメージできるさまざまな事象を表現させ、豊かな発想を持つよう促すとともに、その多様な事象の中からこれから括目していく内容を見出させた。 ○砂漠開発をするメリットについて考えさせた。
仮説の設定	○砂漠に人が住めたり、農耕を営めるようにしたりすることで、「人口爆発」の問題を解決する一翼を担えるのではと考える。	○先行研究などさまざまな事例や取り組みを調べるよう促した。
検証計画の立案	○まずは、世界各地で行われている（行われてきた）砂漠の開発などについての事例を調べ、後に、その中で比較的成功的なケースやそうでないケースなど総合的に考察していく予定を立てる。	○並行して、実際に砂漠は地球上のどのくらいの割合を占めているのか、実際の砂漠の様子など砂漠地域の特徴について調べるよう提案した。
結果の処理	○砂漠地域の特徴及び砂漠化に至る経緯、原因についてまとめる。 ○砂漠の開発についての事例を複数提示する。	○それぞれの砂漠開発事例におけるメリットやデメリットについて多面的に分析、整理させた。
考察・結論	○砂漠開発において比較的成功的なケースや見出された課題などについてまとめる。 ・水資源の確保（ダムの枯渇化など）の問題 ・海水を淡水化する有用性とその活用 ・地下開発の可能性とその活用	○さまざまな砂漠開発の事例から、実現可能で有用なアイデアやエッセンスを結論としてまとめ、提言として発信するよう伝える。 ○現在、居住や農耕が可能な地域が、環境破壊などにより不毛な土地に変容（砂漠化）しないよう努めていくことも大切な視点であることも伝える。

※担当したメンバー4人はそれぞれ違うテーマであったが、折をみてお互い意見交換を行った。意見交換の場面では、自分の研究内容の現状を紹介する中で、これまで自分自身が取り組んできた研究内容について整理する機会となったり、他者からの発言や意見の中で、新たな視点やアイデアを見出す契機になったりするなど、自分自身の研究の深化につながる有用な時間を持てたと考える。

事例（提言Ⅰ）

テーマ

農・畜産業と地域の活性化

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	<p>○農村の活性化, 農業の活性化という「やりたいこと」は明確だが, 何が課題であるのかは把握できていない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1人1冊書籍を読み, その書籍について説明し, 他の生徒はその説明に対して質問や意見, 提案などをおこなう。 ・出てきた質問などに対して, 書籍やインターネット等で調べ, 報告する。 ・具体的な活動を知るため, 実地調査(牧場1か所, 農産1か所)をおこない, 聞き取りや質問を通して課題を具体化する。 ・上記活動を通して明確化した課題のうち, どの課題について探求するのかを決める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・データや情報の所在についてアドバイスする。とくに, 公的な統計は探し方が難しいので, こちらからどのような統計があり, 何のデータが載っているのかを一度は示しておく必要がある。 ・事例を1つ示し, その事例に類する事例を調べるよう促す。 ・実地調査に際しては, 訪問依頼などの手続きをおこなう。 ・インターネットや書籍では, 成功した点は示されているが, 失敗した点や課題は明確に示されることが少ないので, 実地調査では, 課題となっている点やその課題への対応策についてしっかり聞くことができるよう, 事前準備の段階で意識させる。
仮説の設定	<p>○立てた仮説について, 調べたことに基づき, 自らの視点から説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他のメンバーは異なる視点から意見を述べ, その意見に答えるために他の根拠を調べることで, より多面的な分析が可能になる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・教員からも質問や意見をすることで, 生徒では気づきにくい視点についても意識させる。 ・そのためにも, 教員が探究テーマについて正しい情報を得ておくことは重要であり, 自らもテーマ学習をおこなう。
検証計画の立案	<p>○検証は不可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実際に行われていない事例もある。 ・コストの点を考慮に入れると, そもそも検証不可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「検証できない」という問題は社会科学的探究では必ず発生することではあるので, 検証はさせない代わりに, 考察を十分におこなわせるよう指導する。
考察・推論	<p>○各自の課題に対して, 「完全な解決法」がないことに気づきつつも, 「多少なりとも可能性が高まる方策」を考え, その方法で残る課題点について整理する。</p> <p>○論文としてまとめる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・解決するうえで, 諸要素について優先順位をつけ, 優先順位に沿った考察を進めるよう指導する。
参考 新たな展開	<p>○グループ内の他の生徒の研究と結びつけることで, より実行可能性が高まることに気づき, グループとしての改善策を作成し, プレゼンテーションをおこなう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・中心軸となる提案(コンパクトシティ)にどう結びつけることができるか, 必要に応じて助言をおこなう。

※担当したメンバーは, 畜産, 農作業の効率化, 農村再生, 農業経済とそれぞれ課題の方向性は違っていたが, 実際には相互作用型になりうる課題でもあり, 2~3回に1回程度のペースで, それぞれの状況報告や質疑応答を実施した。また, 実地調査についても, 研究課題が異なる生徒も参加し, 違う側面からの質問を通して, 新たな知見を得ることができた。全体を通して, 探究するテーマが単体で成り立っているのではなく, 多様な要素との関係によって成り立っていることを学び取ることができた。

事例（提言 I）

テーマ

人工知能（AI）が私の生活をいかに便利にするか

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	<p>○人工知能（AI）が話題になるニュースなどを日常生活の中で見聞きし、関心を持っていた。将来的に、「AI が人間の仕事を奪う」「AI が人間を超える」といった漠然とした知識を持ち合わせている状況であった。</p> <p>○AI の開発の歴史、活用されている場面、研究機関の報告、ニュースサイト、新聞記事等の情報収集を行い、考察の基礎となる情報の収集を行った。</p>	<p>○AI について、歴史的な経過を調べてみるように促した。</p> <p>○AI が活用されている場面を具体的に調べさせた。</p> <p>○AI にかかわる書籍、新聞記事、インターネットサイト、大学の HP などの検索により、情報収集を行わせた。</p>
仮説の設定	<p>○私たちの生活において、AI が活用される場面を具体的に想定し、AI 技術の活用されたモノがいかに自分たちの生活に溶け込めるか、活用することで生活が豊かになるかを考察する。</p>	<p>○調べた情報をまとめさせた。グループ内での交流を行い、意見交換をした。</p> <p>○調べた情報だけでは、ただまとめただけになるので、自分のオリジナリティのある研究にするための方向性を考えさせた。</p>
考察・推論	<p>○一日を想定して、勉強や仕事といった社会生活の AI 活用場面や、炊事、洗濯などの人間生活の面での AI の活用を具体的に考察した。</p> <p>○それを実現するために、現在の AI 技術の開発の状況から、さらなる発展が必要なものは何かを考察した。</p> <p>○AI の活用により、「私たちの生活が変わることのメリット・デメリット」、「人間が怠惰な生活を送るようになるとの指摘」への考察を行った。</p>	<p>○自分自身で考えさせた AI の活用場面がいくつか出てきたので、研究としてまとまりのあるものにするため、「AI が支える一日の生活」を想定させてみた。</p> <p>○生活場面を想定すると、AI 技術が得意とする分野、苦手とする分野を分類できたので、AI 技術のさらなる発展が必要な分野を考察させた。</p> <p>○AI で生活が楽に送れるようになると「人間がだめになる」こと、「AI に人間の仕事を奪われる」ことへの指摘など自分なりの回答を考えさせた。</p>
参考 新たな展開	<p>○研究内容を論文の形にまとめる。</p> <p>○プレゼンテーション用の PPT の作成</p> <p>○ポスター発表用のポスター作製</p> <p>○発表における参加者との質疑応答</p>	<p>○結論に至る過程、論拠が十分か。</p> <p>○プレゼンテーションとして、他者の聞きやすいものになっているか。</p> <p>○質疑応答で予測される受け答えを考えさせる。</p>

※人工知能（AI）技術に関する話題であったが、生徒自身が開発をするのは、提言の時間内では難しい。そのため、調べたことをまとめるだけになってしまいそうになったが、「提言」としてまとめるために、一通りの情報を調べたのち、結論をどこに持っていくかを先に考えさせた。この結論を「人工知能（AI）が私の生活をいかに便利にするか」というテーマに設定した。この結論に至るために必要な証拠・論拠を集める（これまで調べたことも活用する）ことを提案し、研究が進めやすくなった。この「生徒自身の生活で活用される場面」を考察させたことは、具体的にイメージができて有意義であったと考える。

事例（提言Ⅰ）

テーマ

農業界に若者を呼び込むために

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	○食や健康問題に関心を持っている。 ・食文化や食糧問題、農業の振興、健康増進など関連分野でさまざまな課題があることに気づくことができた。	○個々の分野や問題について、多面的に捉えながら調べていくことを促した。 ・さまざまな問題点とその解決策について考えさせた。
課題の設定	○日本の食や農業をテーマとして取りあげたいという考えを持っている。 ・世界的にも注目されている日本の食を発展させるためには、農業の振興が不可欠であることを認識する。	○明確な提言が設定できるかどうかということを検討させながら課題を考察させた。 ・テーマと提言の大枠の組合せをさまざまな案を出しながら考えさせた。
仮説の設定	○農業の振興には後継者不足の克服が重要であることから、農業の後継者不足を克服するために、日本の農業に若者を呼び込むことが大切であるという論点で考察していくことにする。	○設定された課題が検証可能かどうか考えさせた。
検証計画の立案	○食糧危機への対処や和食の魅力の向上という点からも農業の重要性を捉える。 ○若者を農業に呼び込む方策を考える。	○グラフや統計資料など根拠となるものも明示しながら論を展開することを提唱した。
結果の処理	○まとめた内容をグループ内で発表し合い、出された疑問点や補う必要のある部分などについての考察を深める。	○若者が農業に具体的にに関わるができる方策を考えさせた。
考察・推論	○レポートの大枠を作成する。 ○グループ内での意見交換から理想とする解決策が明示できるようにする。	○農業に若者を呼び込むために行うことについて、実現のために必要なことを考えさせた。
まとめと今後の展望	○研究内容を発表する準備を進める。 ○ポスターセッションで出た質問によって、問題意識をさらに向上させることにつながった。	○論理の明確さや内容との整合性を確認させた。 ・パワーポイントの資料やポスターは、見る人にとって見やすくわかりやすいものになるように考えさせた。

※当初は、健康問題や食品文化など多岐にわたる分野から課題を探り、調査や考察を経てしだいにテーマを絞り込んでいった。魅力豊かな日本の食文化発展のためにも農業の振興が不可欠であり、そのために日本の農業に若者を呼び込むことが重要であると結論づけ、さらにそのための具体的な提言を設定することができた。

事例（提言Ⅰ）

テーマ

現代人の姿勢の改善のために

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	○現代人の姿勢の良さ／悪さについて考える。 ・「姿勢の良さ／悪さ」の定義が曖昧である。 ・「姿勢の良さ／悪さ」についてどの方向から考えるかが漠然としている。	○様々な方向から考える。 ・バレエ・能・楽器演奏などさまざまな方向から考えるよう助言した。 ・保健体育科の先生から話を聞くよう促した。 ・関連する図書を紹介し、学校図書館の活用を提案した。
課題の設定	○調べたことをもとに、「姿勢の良さとは何か」「姿勢をよくするための方法は何か」を考える。 ・「まっすぐ立つ」＝「体にとっていい姿勢とは言えない」ことがわかり、外見だけではなく呼吸法や筋肉といったことが姿勢の良さにどうつながるのかを考察する。	○調べた内容から、考えることの的を絞るよう助言する。 ・能や剣道などの伝統芸能や武道を調べていくうちに、「丹田」「深層筋」などのキーワードがみつき、これらを重点的に考えるように促した。 ・グループ内や他のグループと意見交換をさせた。
仮説の設定	○どのような方法で姿勢が改善されるかを具体的に考える。	○いくつかの方法の中から検証できるものはどれかを考えさせる。
検証計画の立案	○実践可能なストレッチや呼吸法を調べる。 ・「大腰筋」に関するストレッチを重点的に調べ、実践計画を立てる。 ・実際にストレッチを行う時間帯や日程などを考える。	○できるだけ具体的に計画を立てさせ、実践可能かどうか検討させる。
結果の処理	○グループ内で意見交換をして様々な視点から考え、矛盾がないように考えを深める。	○全く異なる分野に取り組んでいる生徒と意見交換をさせ、本人には気づかなかった点はないかどうか考えさせる。
考察・推論	○インターネットや書籍で調べた内容・メンバーの意見・自分の実践結果などをまとめ、今姿勢について抱えている問題と改善策を考える。	○調べた内容や実践結果の報告だけに留まらないよう助言し、調査やストレッチなどの活動を通じて考えたことをまとめさせる。
参考 新たな展開	○研究内容を発表する準備を進める。 ・活動を振り返り、論理的に説明できるように準備する。	○相手に伝わりやすい構成になっているか、論拠がしっかりしているかを確認させる。

※担当したグループの他の2名とは異なるテーマだったので、違った視点での意見を聞くことができた。最初は「良い姿勢を目指す」といった漠然としたものだったが、さまざまな手段で調べていくうちに知らなかった筋肉や方法を知り、課題に対して深く考察することができた。イメージだけではなく事実に基づき検証し、客観的にものごとを考えるという活動ができた。

事例（提言Ⅰ）

テーマ

中学校運動部活動はこれからどうあるべきか

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	○部活動を研究対象とするという漠然とした課題意識だった。部活動の何を研究するのかという具体化ができていなかった。	○昨年度の生徒の例を示すことでゴールをイメージさせた。研究対象を具体化することで単なる調べ学習ではなく提言になりうると助言した。
課題の設定	○他の生徒と話し合う中で研究対象を具体化することができた。スポーツ庁が出したガイドラインの趣旨をどう受容してどのように生かしていくかという研究の方向性が決まった。	○担当した3名の生徒が皆、研究対象が広がりすぎていたので、3人が自分の現状を紹介し合うことで自己を客観化させた。
研究計画の立案	○最初はアンケート調査を実施するかどうか悩んでいたようだが、単なる調べ学習に留まらない提言となること、当事者意識を反映させることを意識することで、アンケート調査を実施するという判断に至った。①現状や実態の把握、②ガイドラインの分析、③本校生徒へのアンケート調査、④中間発表会、⑤考察、⑥グループ内発表会、⑦まとめ（提言）という計画になった。	○昨年度の生徒の例を示していたので、その例に基づき、ゴールをイメージした上でそこから逆向きで検証計画を立案できるよう促した。 ○研究における当事者意識の重要性を説明した。単なる調べ学習にならないようにと伝えた。 ○アンケート調査の実施は業時間がかかるので押しつけにならないよう行うかどうかの判断は生徒に任せた。
結果の処理	○本校生徒へのアンケート調査を分析する中で、休養日が増えたことだけに注目が集まり、重要なガイドラインの趣旨が伝わっていないという現実が見えてきた。ガイドライン1冊すべてを読んだ。 ○中間発表会を実施することで自己のこれまでの研究を客観視できた。改善すべき点を指摘し合うことができた。	○アンケート調査を実施する前に、対象生徒に対してその目的を示したり目的外使用をしないことを説明したりするなどの作法が守れているかという視点を踏まえ、質問紙を添削した。 ○他のグループの生徒や教師も交えて、生徒6名、教師2名で中間発表会を実施した。
考察・推論	○部活動を行う生徒のみを視点とせず、部活動指導者や地域との関わりにも目を向けることができた。	○最終的なレポート作成の参考となるようグループで再度発表会を実施した。
参考	○研究内容を発表する準備を進める。成果物がレポート・パワーポイント・発表原稿・ポスターであると確認できた。	○提出する成果物は何か、締切はいつまでかを明確化して再確認させた。

※担当した生徒に意識させたのは次の3点である。

- 1, 常に当事者意識を持つ（ひとごとではなく自分ごととして）
- 2, ゴールを明確化して逆算する
- 3, 単なる調べ学習にしない（可能であればアンケート調査を実施する。地に足のついた研究）。

この3点は、今後、他の研究や学習に取り組む際、進学先で研究に取り組む際、社会に出て働く際にも重要となる、汎用性の高いものである。そのような資質が今回の課題研究を通して身につくよう指導した。

事例（提言Ⅰ）

テーマ

地方創生には何が足りないのか

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・各自治体が行っている地方創生政策にはどのようなものがあるのか調査したいと考えた。 ・事例は多数あり、かつ内容が多岐にわたるため、調べたうえで分類することにした。 	<ul style="list-style-type: none"> ・担当者と生徒で協働し、インターネットを用いて研究に関連する資料の収集を行った。 ・書籍やHPで公開されている地方創生事業の事例報告を確認するよう助言した。
課題の設定	<ul style="list-style-type: none"> ・地方創生事業の問題点を見だし、改善策を提案したいと考えた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地方創生事業を内容に応じて分類し、評価するよう助言した。 ・評価項目ごとに点数化して、問題点が明確にわかるよう工夫させた。
課題の探究	<ul style="list-style-type: none"> ・地方創生事業を点数化して評価することで、 ①事業を計画する人材が不足している ②事例が多岐にわたるため、成功例を他の自治体などが参考にしにくいことがわかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・グループ内の研究発表会を随時行い、指導者もメンバーと一緒に質問した。 ・点数化によって明確になった複数の問題点のうち、1～2点に絞ってより深く調査していくことを助言した。 ・地方創生事業の評価については、レポートの別添資料としてまとめることを助言した。 ・近隣の地方自治体の関係部署に、地方創生事業の実際について質問することを提案した。
考察・推論	<ul style="list-style-type: none"> ・地方創生事業がうまく機能するための組織体制モデルを考案し、提言しようと考えた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・何をもって「うまく機能している」といえるのか、研究当初に設定した地方創生の定義に沿って提案することを助言した。
新たな展開	<ul style="list-style-type: none"> ・提言した地方創生事業の組織体制モデルが、近隣の自治体で適用できるかどうか検討したい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実際に地方創生事業を企画立案してみることを提案した。

※地方創生事業は自治体によって千差万別であり、その1つ1つの事例を調べることは大変であると予想された。したがって、地方創生事業の内容に対していくつかの評価項目を設定し、点数化することを試みたところ、地方創生事業に共通する問題点がいくつか見えてきたことが功を奏した。

事例（提言Ⅰ）

テーマ

フェアトレードの現状と今後

各過程	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	<ul style="list-style-type: none"> ○ 社会科の授業でフェアトレードについて学び、関心を持った。 ○ 自分の好きなチョコレートの生産を将来に渡って持続的にしたいという個人的動機と結びついていた。 ○ 夏休みに語学研修へ行くカナダが、地域的にフェアトレードに対する取り組みが盛んであることから、そこでの調査に意欲を見せていた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ フェアトレード商品の現状について、書籍やインターネットを通じて調べるよう指導した。特に、公式情報を重視するように指導した。 ○ 社会問題は要因が複雑であることが多く、単純な解決法が提案できない可能性を念頭に置き、既に提案されている解決案を批判的に吟味するよう指導した。
課題の設定	<ul style="list-style-type: none"> ○ カナダの人々のフェアトレードに対する意識を明らかにすることを課題とした。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 調査方法ありきで課題を決めるのではなく、文献に基づいて問題の所在を明確にするよう指導した。
仮説の設定	<ul style="list-style-type: none"> ○ カナダの人々は、フェアトレード商品を購入する頻度や動機が高いという仮説を設定した。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「フェアトレードに対する意識」という抽象的に設定された課題を、具体的に調査可能な内容として、言い換えを考えさせた。
検証計画の立案	<ul style="list-style-type: none"> ○ カナダの街頭での聞き取り調査を立案した。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 語学研修の途中で実現可能なように、スケジュールを立案させた。
結果の処理	<ul style="list-style-type: none"> ○ フェアトレード商品の購入経験、購入頻度、購入理由、非購入理由という4つの調査項目で整理し、項目ごとにExcelを用いて集計した。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ グラフの活用の仕方を指導するとともに、仮説と異なる気づきがあれば、それが明確になるように指導した。
考察・推論	<ul style="list-style-type: none"> ○ カナダでの調査結果が集計できたが、そこから具体的な「提言」をまとめることに困難を見せた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ カナダでの調査結果から日本に還元できる要素を見いだせないか助言した。
参考 新たな展開	<ul style="list-style-type: none"> ○ 研究発表の準備をしながら、この一回の提言ですべてが解決するわけではなく、継続的に考えていくことが重要であると気付くようになった。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 短時間で結論がわかりやすいよう、プレゼンの構成を工夫させた。 ○ 発表資料を作成する過程で、自身の考えを明確化するよう促した。

事例（提言Ⅰ）

日本は「シルバー民主主義」化した社会なのか

各過程	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	<p>○生徒の問題意識が浅い。</p> <p>・生徒は身の回りの中で「優先席は本当に必要なのか」という問題意識を抱いたが、直感的なものであり、社会でどのような問題なのかの把握が不十分であった。</p> <p>・色々な資料や書籍を見る中で、日本の高齢者福祉をとりまく問題（シルバー民主主義）という用語を発見し、言葉が生じた背景を探る中で、優先席にとどまらず、広く社会の中で問題となっている世代間格差に着目するようになった。</p>	<p>○書籍・資料の紹介</p> <p>・地理歴史公民科の教科書・資料集や、担当者が所有する書籍や、図書室にある書籍を紹介する。その中で、生徒が自分の調べたいテーマを具体的にさせる。</p> <p>・生徒の疑問や理解不足については、生徒が気づいていない視点や考えを示唆することで、生徒が調べる必要を自覚するように促す。</p>
課題の探求	<p>○調べてきた内容をグループで共有する。</p> <p>・高齢者と福祉という共通のテーマの問題意識をもったグループ内で情報を共有する。</p> <p>・他者に伝える中で、論理の飛躍や自らの理解不足や、根拠となる資料が不足していることに気づく。</p>	<p>○研究の中で不十分な点を明確にし、研究の進め方に助言する。</p> <p>・担当者もグループに参加し、質問をする。</p> <p>・自分の意見を補強する資料だけでなく、意見に相反する資料はないか探すように指示する。</p>
考察・推論 （課題解決への道筋を考える） まとめと今後の展望	<p>○レポートの大枠を作成する。</p> <p>・自分が扱う問題がなぜ問題なのかの説明ができるように準備する。</p> <p>・探求を進めることで、色々な視点から社会の物事を考える必要性に気づく。</p> <p>また、自分が考えている社会の問題についても、社会の様々な人がそれぞれの視点から考えていることを理解する。</p>	<p>○レポート作りのサポートを行う。</p> <p>論理の飛躍や根拠を伴った主張となるようにチェックする。</p>

事例（提言Ⅰ）

テーマ

ファッションから見る環境問題

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	○環境問題や発展途上国の貧困に対して貢献できる策としてエシカルファッションという切り口を知ったが、認知度の低さが問題点であると認識している。 ・エシカルファッションの定義や実際に認知度がどの程度なのかという数値的データは持っていない。	○エシカルファッションはどう定義されているかを確認することを促した。 ○自分たちが自ら課題を発見し探究する課題研究の活動にするため、グループのメンバーでブレインストーミング・KJ法を行い、エシカルファッションの何が問題点なのかを明確にする活動を行った。
課題の設定	○ブレインストーミングなどから得られた問題点を整理し、調査すべき事柄を設定する。 ・定義、制度（どうやって成り立つのか）、対象（購買層など）、環境への貢献手段、製品の種類、原材料費や売値などの金銭面、認知度の6つに分類された。	○分類された6つすべてについて一通り調べて、Wordの文書にまとめてくるように指示した。 ○日本にもエシカルファッションに取り組む人があるはずなので、その意見を取り入れることができるように、日本国内での取り組み例を探るように促した。
仮説の設定	○調べた事柄からエシカルファッションの認知度の低さの原因をさぐる。	○課題設定が自分たちで検証可能なものである必要があることを確認する。
検証計画の立案	○分類された6つについて調べる。 ○エビデンスを得るために新聞各紙の記事のキーワード検索を行い、記事の総数や全体記事に対する相対度数を調べる。 ○エシカルファッションに取り組む店舗に連絡を取り、エシカルファッションについての実際について聞き取りを行う。	○校内からは朝日、毎日、読売の関係書誌の記事をインターネット検索できるので利用することを提案する。 ○実際にエシカルファッションに取り組んでいる店舗への取材については、その依頼方法などを指導する。また、教員からも別途協力依頼を行う。
結果の処理	○調べた内容をグループで相互に発表しあい、その内容から新たな疑問点や足りない部分などについて意見を出し合う。	○問題点が明確になっているか、エビデンスはあるかなどに注視する。
考察・推論	○新たな意見や疑問について取り組む。	○エビデンスをいかに揃えるか。
参考 新たな展開	○研究内容を論文の形にまとめプレゼンテーションの準備を行う。 ○他のグループとの交流を行う。	○論旨が伝わる内容になっているか。 ○新たな視点や不足について考えさせる。

※担当したグループ3人がそれぞれの課題を持っていたが、3人で協力してそれぞれの研究課題のどこにどんな問題点があるのかを明確にする活動をそれぞれのテーマについて行った。今回はブレインストーミングとKJ法を用いたが、質問や問いを立てるといよりは問題点を明確にすることがこの度のテーマについてはまずは先決であると考えこの方法を選択した。テーマによっては「質問づくり」の活動などを通して問いを立てていく活動も考えられる。仮説の設定や考察・推論についてはどうやってエビデンスを得るのかに注意させた。特にフェアトレードやエシカルファッションはその在り様からよいものであるという思い込みがあり、それが推論や調査のさまたげとなる可能性もあるので、その主張の根拠となるデータを必ずつけることを考えさせた。また、実際にそれに取り組む人から見て初めて分かることもあるはずなので、机上の空論にならないためにも実際にエシカルファッションに取り組む人へのインタビュー調査をすることを提案した。

事例（提言Ⅰ）

テーマ

食糧不足にどう立ち向かうか

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	<ul style="list-style-type: none"> ○食糧難に関する淡い理解しかない。 ・食糧不足の問題がどれくらい深刻なのか、どこで深刻なのかなど、実態やデータを十分に把握できていない（どのような問題なのかの把握が不十分）。 ・食糧不足問題をなぜ解決しなければならないのか、どのような事象とつながっているのかなどの説明がうまくできない。（なぜ問題なのかの理解が不十分） ・具体的にどのような対策がなされているのかを知らない。（現状把握、事例研究が不十分） 	<ul style="list-style-type: none"> ○書籍・資料を紹介する。 ・担当者が所有する書籍、図書室にある書籍を紹介し、まず生徒に最も関心のある書籍を1冊読ませる。 ・生徒の疑問や理解不足については、必要に応じて適切な資料を提示し、理解を促す。 ・社会問題については、既に様々な解決策が実施されているので、どのような事例があるかを調べさせることを重視する。
課題の探求 （グループ内ミニ発表会を何度もやる）	<ul style="list-style-type: none"> ○調べてきたこと、読んできた本の内容をグループメンバーに説明する。 ・うまく説明できないところは理解が不十分なところであることを自ら気づく。 ・説明することで、より多くの根拠が必要であることを自ら気づく。 ・メンバーの説明を聞いて、自分の研究内容とのつながりに気づき、自分の研究内容の理解が進む。 	<ul style="list-style-type: none"> ○不十分な点を明確にし、研究の進め方について具体的にアドバイスする。 ・指導者もメンバーと一緒に質問する。 ・調べてきた内容と質問の内容をふまえて、読書と調査を進めさせる。 ・できるだけ複数の書籍・資料に当たるのがよいので、生徒の関心の広がりに応じて書籍・資料を紹介したり、一緒に探したりすることを心がける。
考察・推論 （課題解決への道筋を考える）	<ul style="list-style-type: none"> ○レポートの大枠を作成する。 ・自分が扱う問題がどのような問題なのか、なぜ問題なのかを簡潔に説明することができる。 ・事例に基づいて、どのような解決策が優れているかを比較検討できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○事例研究のサポートをおこなう。 ・さまざまな解決策の優れているところ、特徴に着目させる。 ・課題を解決したい地域、場所にそれが当てはめられるかどうかなどを検証させる。
まとめと今後の展望	<ul style="list-style-type: none"> ○研究内容を発表する準備を進める。 ○探求を進めれば進めるほど、多岐にわたって理解を進める必要性に気づく。 	<ul style="list-style-type: none"> ○論理の飛躍や根拠のない主張にならないようにチェックをする。

※担当したメンバー3人が全員食糧問題に関する研究を望んでいたため、食糧問題に関する書籍を渡し、書籍の内容をそれぞれが事前に学習し、学んだことを発表し合う読書会形式の研究方法を採用した。食糧問題に関心があるといっても、雑駁な知識と理解しかもっていないため、まずは知識と理解を相互に協力して深めていく作業が必要だと考えたからである。研究の過程で、食糧問題は複数のアプローチがないと解決できない問題であるという理解を生徒自身もつに至ったため、共同研究という形で研究発表できるように方針転換した。これにより、自分の研究では解決しがたい問題やフォローしがたい点などを明らかにしつつ、他のメンバーがそれを解決できフォローできるような対策は考えられないか、といったかたちで、複数の視点から協力して問題解決に向かうという研究を進めることができた。

事例（提言Ⅰ）

テーマ

現在の小・中学校教育におけるLGBTの扱いとこれからについて

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	○テーマの内容については、小学校・中学校時代の自身の周囲の経験から、関心を持っていた。 ○知識については、テレビドラマやニュースでの報道によるものであった。	○グループの生徒2名(本生徒含め3名)と担当者の4名で、質疑・ブレインストーミングを繰り返しながら進めていくことにした。 ○キーワードになりそうな「言葉」については定義を確認しておくように促した。
課題の設定	○次の点を整理することとした。 ・言葉の定義と変遷 ・現代的な問題点 ・国内での事例 ・海外での事例	○言葉の定義を確認させるとともに、国内の教育現場での事例や保健体育などの学習指導要領の記述を探り、また、アンケートなどの実態報告を分析するように指示した。
仮説の設定	○LGBTの理解を促進する立場で、公教育における効果を考え、提言することとした。	○海外との取り組みの違いを述べるだけにとどまらないように注意をした。
検証計画の立案	○課題設定した項目について、できるだけ多くのことを調べておく。 ○学校現場を想定し、学校での具体的な場面を想定して、集めた資料を分類する。 ○上記項目の効果の検証を考察する。	○インターネットの活用。 ○校内で入手可能な資料の確認。 ○指導者やグループのメンバーの質問に回答しながら分析を整理することとした。質問に回答できない場合は、次回までに調べてくるようにさせた。
結果の処理	○日本での事例としては、学校制服の扱い、学校での講演による啓蒙活動、授業の実態、トイレの実態の4項目について確認ができた。 ○この4項目について、海外の事例と比較することとした。	○各所に手紙を送って質問に回答をお願いする方法も考えたけれど、時間的な余裕もなく、断念することになった。 ○左の4項目について、有効な点を見出すように指摘した。
考察・推論	○項目をそろえたために、比較についてはやりやすそうだった。 ○考察については、現状の報告にとどまりそうで悩んでいた。 ○制度面と授業面に分けて考察した。	○調べ学習にとどまらないように、自分なりの分析視点と提言をするように指示した。 ○新たに分かったことから制度面と授業面について。
参考 新たな展開	○要旨の作成。 ○グループ内での発表。	○要旨の内容の確認。 ○研究活動についての感想。

※グループ内だけの質問や意見・助言には限度がありそうだったので、テーマの近い他のグループの協力をもらって、2グループ合同でお互いに質疑応答や助言をし合う場を設けました。生徒たちには、ゴールが見えたようで、効果的だったようです。

事例（提言Ⅰ）

テーマ

農家の収入アップ

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	○生徒の親戚が農家をやめたということから農業離れの問題に関心をもち、課題として把握しているが、農業の問題についての表面的な知識しか持っていない。	○日本の農業の現状や課題に関する書籍を通じて、農業の問題についての概要を理解させることを促した。
課題の設定	○農業離れの背景に農業と他産業との間の所得格差があることに着目し、「どうすれば農家の収入を増加させることができるのか」ということを課題に設定した。	○農業について調べた中から、特にどのような問題に関心を持ったかを聞き取り、研究するテーマの決定のためのアドバイスを行った。
課題の探究	○文献やインターネットを利用して研究を進めていった結果、 ・農業の現状・実態を把握する。 ・農業の所得が低くなってしまふ背景を分析する。 ・農家の所得向上のための取組みとして行われている6次産業化に着目し、詳しく調査を進めることにする。 ・6次産業化の具体的な事例の分析を通して、そのメリットや問題点を把握する。という手順で研究を進めた。	○調べてきた内容を小グループで発表させ、質問や疑問点などを他の生徒に挙げさせた。 ○他の生徒のコメントをふまえて、今後の研究事項についてのアドバイスを行った。 ・日本の農業では所得が低くなってしまふ（ケースが多い）背景にあるものを、自然条件の面や経済的な面、行政的な面といった複数の側面から調べるようアドバイスを行った。 ・6次産業化について、具体的な事例を探して分析するよう促した。
考察・推論	○6次産業化によって農家の所得を向上するために必要なことに関する考察を深める。 ・6次産業化の成功事例の分析を通して、6次産業化で成功するための条件・要素を抽出した。	○調べてきた事例について比較・考察させる。 ・失敗事例と成功事例の違いを注意深く比較させ、成功するためのポイントになる部分に着目させる。
まとめ	○研究内容を論文にまとめ、発表のためのプレゼンテーションの準備を進める。	○論理性のある展開になっているか、要点が上手にまとめられているか、わかりやすい資料になっているかをチェックし、アドバイスを行う。

※担当した生徒3名は、農業の問題に関心を持っており、それぞれ「農家の所得向上」「食料自給率の問題」「稲作の転換」と少しずつ分野に違いはあるものの、共通して農業に関するテーマを設定した。そこで、最初は、日本の農業が問題を抱えている背景や解決のための方策について、共通に各自で調べさせ、調べた内容を互いに発表して共有するようにした。その後は、定期的に情報交換会を行いながら、そこで出された質問や意見を参考にしながら、不十分な点や今後さらに調査すべき点などを確認して研究を進めることができた。

事例（提言Ⅰ）

テーマ

ふるさと枠はうまく機能するのか

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握と設定	<p>○進路志望から「医療に関する問題」という大枠はあったが、研究テーマを具体的に絞り込めていなかった。</p> <p>○現時点で想定する将来の職業人像として、先端医療など科学技術に関わる視点よりも、医療現場や生活環境などの制度設計に関わる問題の方が、「働く」イメージとしては現実的で見通しを立てやすい。</p>	<p>○「医療」について何が問題とされているのか、Web 上での検索だけでなく、進路資料や小論文問題集など、高校生が身近に触れることのできる参考図書をあたり、具体的項目を書き出してみる。</p> <p>○共通した興味を持つ同じグループのメンバーで意見交換をして、自分にはない視点を広げる。</p>
仮説の設定	<p>○生徒自身の経験や、家族が医療従事者であることから、地方における医師不足の問題を取りあげ、具体的には広島県・広島大学の実施する「ふるさと枠」制度を考察する。</p> <p>○奨学金支給と所定年限の勤務地制約という、経済と自由との交換が成立するのかという対立軸を通して考察を進める。</p>	<p>○本研究で取りあげる広島県・広島大学の「ふるさと枠」制度以外にも、各地で実施されている同趣旨の制度も調査し、制度の共通性から、地方の問題と国全体の問題との関連を理解する。</p>
検証計画の立案	<p>○制度の当事者である医学部生や医師個人の意見・感想を重視したい。</p> <p>○医療現場での実地調査やインタビューを行いたい。</p> <p>○制度に関する行政のデータは、県のHPやWeb ページ「ふるさとドクターネット広島」から収集する。</p>	<p>○個人の意見・感想だけでなく、制度の運用者である行政や病院の評価との両面から考察を進める。</p> <p>○数値化されたデータと、その背後にある各個人の意見・感想とをバランスよく扱う。</p>
結果の処理	<p>○全体傾向として地域医療が医師不足に陥っている現状と、一方で「ふるさと枠」制度によって地域医療を指向する医学部生が着実に育ちつつある状況を理解する。</p> <p>○医学部生・医師の、地域医療への積極的な熱意と、一方で僻地勤務のネガティブな側面への指摘があることも理解する。</p>	<p>○議論のための議論ではないので、肯定・否定のどちらかに決める必要はない。</p>
考察・推論	<p>○経済と自由との交換という対立を超えて、「ふるさと枠」がもたらす地域の生活の向上を理解することから、医療のあり方や医師のめざすものについての視野を広げることができた。</p>	<p>○医療の役割や医師のあり方について、他の問題についても興味を広げ、関心を持ち続けてゆく。</p>

事例（オーストラリア研修）

テーマ

Global Society and Japan : A Questionnaire on intercultural communication between Japan and Australia

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	生徒は強い課題意識を持ってこの研修に臨んでいるわけではない。 外国の人たちと英語でコミュニケーションをとりたいという欲求は強い。 質問を作る作業で、ある質問から連想しまたは影響を受けて次の新しい質問が生まれるという場面が多く見受けられた。 活動の結果、オーストラリア研修では英語でのコミュニケーションに関する質問が残ったので、それをそのままこのチームの研究課題とした。	「質問づくりの活動」を行い、合意形成を図りながら、自分たちの研究テーマを定めさせる。ルールに沿ってできるだけたくさんの質問をつくり（発散思考）、その中から重要と思われる高い3つの質問を選ぶ（収束思考）。 事前に質問づくりのルールの評価をさせておいて、実際にルールに沿って活動させると、その後振り返りをさせるときに大いに役に立つ。
仮説の設定	コミュニケーションを聞くこと、話すこと、読むこと、書くことの4つの領域に分けて、日本とオーストラリアでこれらの領域に違いがあるのではないかと考え、その評価を明確にするためにループリックを作成した。それを元に日本語でのアンケートと同じ内容の英語でのアンケートを作成。英語のアンケート作成については海外連携校の先生にも協力していただいた。	英語を使ったコミュニケーションにおいてどのような問題点があるのかを明確にするためアンケートをとる方法などを提案。アンケートをとるにあたって、コミュニケーションを4領域に分けるという案は生徒から出てきたので、その後の集計やデータの提示をわかりやすくするためにループリックを作成することを提案する。アンケート内容のチェックは複数の教員で実施。
実地調査	日本語のアンケートは同学年の生徒に協力を仰いだ。英語のアンケートについては事前に海外連携校の生徒に協力してもらった。実際にオーストラリア・シドニーでもハイドパークや植物園、ニューサウスウェールズ州立大学などでアンケート活動を行った。	旅程の中でアンケート活動ができるように調整を行った。海外連携校には教師からメール添付でアンケート用紙を送り協力を依頼した。 現地でのアンケート活動では、見回り等を行い生徒の安全を確保しつつ活動を行った。
考察・推論	ループリックの形にしていたためアンケート集計が比較的簡単にできた。統計処理を行い、どこに有意差があるのかをきちんと出すことができた。 アンケートから見えてきた特性や問題点・課題を整理し、次への提言とした。	アンケート結果を集計し結果を導き出す際に、主張が有意か否かを判断するためにどのような統計処理があるかを教え、適切な統計処理をするように指導した。具体的な統計処理の方法については教師が指導した。
参考	「たった一つを変えるだけ クラスも教師も自立する「質問づくり」」ダン・ロスステイン、ルース・サンタナ 新評論	

※質問づくりの活動を行うことで、自分たちの研究課題を決めるための合意形成を行い、全員が納得した形で研究課題を設定することができた。現地でのアンケート活動をすることで、そのための準備から実行に至るまでの過程すべてが生徒の学びにつながっていた。統計処理を施すことで主張の元となるエビデンスを数値的に示すことが可能となった。

3. 各活動（国内）の報告

1. 体験グローバル

体験グローバル 「アサヒグループ食品株式会社」
 広島工業大学 島中和久教授の講演

2019年4月23日7時30分～9時30分を目に4年生を対象に、広島工業大学 教授 島中和久さんを講師としてお迎えして講演会を行いました。
 島中先生は、天野実業に就職後、商品開発や特許戦略、事業展開に携われ、アサヒグループ食品になってからでも理事として昨年度までお勤めでした。

講演では、「天野実業のイノベーションと事業展開に関する考察」と題して、天野実業（アマノフーズ）の事業展開を柱に、「経営とは/事業展開の背景」、「困難をどのように克服したか」、そして、「その技術・商品が社会にどのように貢献しているか」の3点からお話いただきました。

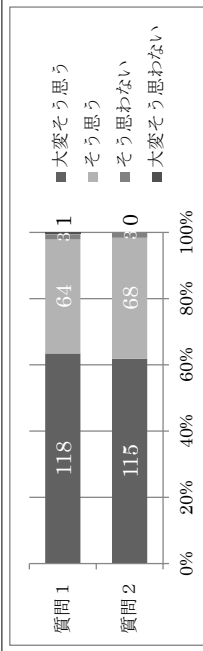
今年の朝ドラ「まんぷく」に関するエピソードを交え、天野実業がフリーズドライ技術の開発を推進した経緯や、BtoBからBtoCとして広く販売する自社商品開発への転換、そして市場を広げるために同業他社の参入を認めながら自社を守るための特許戦略など、企業が持つ技術や経営戦略について具体的な事例をもとに説明していただきました。消費者のニーズを客観的に捉えるためのマーケティングや自社開発に必要な3つの「つくる（創、作、造）」など、経営に関する内容も多く、刺激を受けるお話でした。最後に、将来、高い道徳心と職業倫理観を持った社会のリーダーとして、自らの職業で社会貢献し、「利己と利他の調和」ができる人になってほしいとメッセージをいただきました。

生徒からも、「ロゴの変更にも込められた意味」など、活発な質問がなされました。

講演後の生徒のアンケートをまとめると以下のようなになりました。

質問項目

- 今日の講演は興味・関心をもって聞くことができましたか。
- 今日の講演は新しい考え方や視点が学べるものでしたか。



集計結果
有効票数186

【生徒の感想】

○技術革新がいよいよインノベーションというのは消費者のニーズを客観視して考え、それに沿うような新規のものを作り出すことなんだと学べました。昔はネットがない中、新規のものを広めるためには人と人のつながりがすごく重要になると同時に、今はだれでも発信できるからそれぞれだけインパクトを与えられるかも重要なかなと思いました。

○経営という言葉について、特に「営」の部分、変えていかなければいけないということが心に残った。生き残っていく、競争をものにしていくために、自分が変わる、新しいものを客観的に捉え、そのニーズが大切だと思った。また、独りよがりでもいけない、消費者が望むものを客観的に捉え、そのニーズに合ったものをつくらなければならないということに、最近の現社でも習ったが、納得した。

○今回の講演の中で、一番印象に残ったことは、経営には二つのことが大切だということだ。「変えていくこと」と「変わらないもの」を上手く組み合わせることで、経営をしていくという考え方はシンプ

ルだがとてと納得できた。途中では、いくつかの具体例もあったので問題への対処の仕方というものが少し分かった気がする。とても興味深い講演だった。

○今回の講演を聞いて、これからも大切なことは人の気持ちを考えて考えることだと思つた。経営では消費者のニーズ・ウォンツを考えると大切であり、「道徳心」「職業倫理観」が必要であることがわかった。幼い頃から大切だと思つてきた「人の気持ちを考えて」というのは大人になつても大切にしていなければならないことであると思つた。○成功するためには、どのような考え方でいよとよいか分かった。企業だけではなく、個人個人にも通じる所があると思つた。続ける所と新しく変えていくところを良く考えて、これから動いていくとよくできるといふことが分かった。○今回は、経営の上手な方法や大事にするべき事などをアマノフーズの実例を通じて分かりやすく教えて頂き、とても貴重なお話が聞けたと思つています。フリーズドライのみそ汁は飲んだことがあるし、日清の安藤百福さんについて調べたこともあったので、苦労や努力がとてと良く分かりました。経営一つで企業の運命が左右されるとも過言ではないと思つたので、経営は怖いけれど、とてとやりがいがあり、面白いと思つました。

○私は、今回の講演を聞いて、困難なことがあつても、新しいことに挑戦することが大切だと思つました。既存のものにたよりすぎると、企業が衰退してしまうのと同じように、私たちは新たなことに挑戦していかないと成長できないから、失敗を恐れずにチャレンジしていきたいと思つました。また、私が心に残っているのは、自分の利益のことだけでなく、お客さんの利益についても考えようということです。「消費者が本当にほしいもの」を提供することは、将来働く上でとても大切になってくると思つたので、忘れずにおきたいです。

○今、あたり前に出回っているような商品もとをたどっていくと、「カラメル」というところに行きつたとき、自分が常に意識しているような「新しい発想」がいろいろを生み出していったことを知り、きっかけというのは案外日常生活の中にあるものなんだと思つました。普段考えつくとよくな何気ないような考えでも、もしかしたらこれからの役にたつたのかもしれないと思つたので、思いつきを大事に高校3年間がんばろうという気持ちになりました。

○「全て変えていく」「何も変えない」ではなく、芯はぶれずにその芯を周りに受け入れられるよう柔軟な対応をしていくという方法は合理的でとても参考になるなと思つました。

学友祭や球技大会では、実現が難しいと思つた意見や提案もでてくると思つますが、それをつまはねるのではなく、何とか呼んでいく、そういう姿勢を大切にしていきたいと思つました。

今日のお話を参考にしながら、社会に出た時役に出た時役になれるよう努力していきたいと思つています。

○今回のお話を聞いて、会社の経営において大切なこと等が学べました。天野実業さんは、「生き残る」ために、さまざまな視点から事業を新たに展開しているんだと分かりました。生き残るためには、時代、消費者のニーズに合わせ、会社と顧客の両方の利益を追求していくことが大切だと学びました。また、私は会社の利益を追求していくことは、その過程で顧客のことを考えることにつながるのかなと思つました。私も社会貢献できるような考え方ができるようにしたいです。



体験グローバル 「ホーコス株式会社」の講演

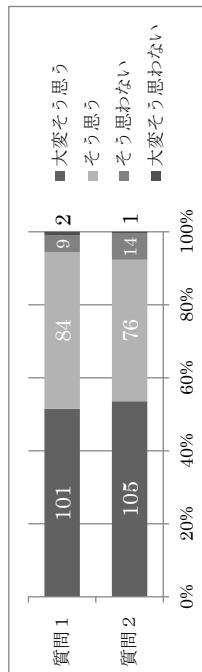
2019年5月7日7時時間目に4年生を対象に、ホーコス株式会社菅田雅夫さんと唐木俊夫さんを講師としてお迎えし、「海外展開について」をテーマにご講演いただきました。

講演の中で、ホーコス株式会社の沿革を教えたいただきました。それによると、小型卓上工作機械製作、戦後は農機具（細なえ機）の生産、その後、工作機械の生産を再開し、オンリーワン技術を磨き上げることによって自動車生産機器の画期的な開発を行い、1981年よりマシニングに転進した経緯や海外赴任をされている社員の方のお話もいただきました。生徒との質疑応答も活発に行われました。

講演後の生徒のアンケートをとると以下のようになりました。

質問項目

1. 今日の講演は興味・関心をもって聞くことができましたか。
2. 今日の講演は新しい考え方や視点を得るものでしたか。



【生徒の感想】

- 進出するのは国内だけでなく、海外へ進出し、ホーコスの技術を駆使しているところが大変すごいと思った。「飽くなき追求が成功への道」というフレーズにはとても感銘を受けた。この講演が自分の将来につながるのではと思った。
- 今回は海外も視野に入れた企業展開のお話が聞けてよかった。特に、自社の製品や技術を海外企業にアピルする内容が興味深かった。フォルクスワーゲンのような一流企業を認めさせるには相当な技術が必要だろうと思うのですごいと思った。
- 今回の講演で学んだことは「追究する」ということです。iMQLについても環境面、精密さ、エネルギー効率について考え続け、何度も実験を重ねて成功しました。すこすこつながるののだなと思いました。
- ホーコスという会社はSGHの発表会くらいでしか、聞いたことがなかったので、どのような会社なのだろうと思って聞きました。ホーコスは時代により遅れ遅れに乗り遅れないように、というより時代の先頭に立って来たのだなと思いました。最初にできたときは、他の会社より、後発的だったのに、日本で唯一ドイツの会社と契約できるなど日本の工業の先頭に立っているそのような会社だとわかりました。環境のこと、海外のこと、すべてを考えているところが見習うべきポイントだなと思いました。
- 日本でも海外でも活動し、実績を残していくためには、広い視野と多様性、常に追究し続けることが大切だと考える。オリジナリティがなければ生き残れない。他人にないものを追究していくことで、オリジナリティが生まれいよいよを作っていく。会社はクライアアントがいけないと成り立たない。魅力を知ってもらうことが一番大切だと思った。
- 今回は、海外進出に関することに興味を持って聞かせていただいた。講演の前には、海外に進出することはそんなに大変なものだと思っていなかったけれども、自社の製品をよりよくすること、他社

に劣らないようにアピールしていくこと、他国に納入したときに完全に再現できることなど、様々なことが絡んでやっとならぶ。海外で戦うことは大変だけれど、頑張れば、それだけ利益が生まれるのでこれからは大切な課題であると思う。

○ホーコスは、切削油を減らすなどして環境を守る取り組みと、世界に拠点が多くあり、日本だけでなくグローバルに活躍されていることがよくわかりました。他者と違うことは何か、世界のトレンドは何なのかをよく見極め、メーカーのニーズに合わせた製品づくりが大切で、それが、企業の生き残りに関係してくるのだと思うと、アイデアや思い切った判断が必要不可欠だと改めて感じました。福山の地元企業が海外で認められていると知れて、誇らしく思います。

○どの業界でも専門的にやっていくことが大切。ある業界でのトップを支えているのが、「日本：ホーコス」ということ、つまり、そういう宣伝効果を上手に使うことも大切。自分たちの技術をいかに伝えるか、また、海外への進出では、文化の違い、工場をまとめるなど様々な困難を乗り越えることで、人間的にも成長することができるといえるという事を学ぶことができました。ホーコスはまさにグローバルな会社だと思いました。

○iMQLの技術は、今までの常識にとらわれない画期的なアイデアで素晴らしいと思った。また、海外に派遣する人の話を聞いて、言語や文化の壁、また1から拠点を築くという点で大変なことだと思った。一流の企業に納入する重要性が現代社会の授業でのプログラミングの話と重なった。

○今回の企業の開発として、かなり早い時点で環境のことに気を使っており、これから先の海外進出において大きなアドバンテージだと思った。海外で通用するものを作るのはなかなか大変であると感じた。

○何かを作ったり、したりするときは効率を求めがちですが、iMQLのように省エネ・省資源も同時に追求することも大切だと思いました。また、ドイツをあきらめなかったように、妥協しなければよいことがああると思うので、早めにあきらめられることをせず、ねばって努力を続けることも大切だと感じました。

○ものづくりの世界でイノベーションを起こし、切削油の使用量を従来の1%にすること。こう聞いたら、まだまだこの自動化の時代となった今でも、無駄を省くことで革命を起こすことができるのだと思え、印象に残った。自動化が進み、人間があまり動かなくなると、効率や環境のことを頭で考えて、解決することの大切さをも一度考える事ができるような日本を作りたいという気になった。また、地方都市福山からでも、世界に働きかけていけるということが、ホーコスの活動で証明されたので、小さな可能性を捨てずに色々な活動（勉強しろ、日常生活にせよ）をした。

○環境に悪いとは分かっているけど、ものづくりのためには必要不可欠な切削油を「仕方がない」というそのまま利用するのはなく、技術革新によって、環境にできるだけ負担がかからないように工夫して使うようにしたという姿勢がすごいと思った。自分たちが持っている技術を生かして、より効率的に、環境に優しくということを追及するのは良いと思った。「追及する」という思いを持つことが、海外への新出や、新しいものを生み出すことにつながるのだと思った。

○海外進出するために必要なことが分かりました。海外進出をするためには、独自のこの企業にも負けない技術が必要だと思いました。また、海外の人々に受け入れてもらうためには、個々の多様な価値観や文化を大切に、尊重することが重要だと分かりました。臨機応変に行動できる力もこれらにつけていきたいと思います。

○講演を聞いて、「常に進化することだ」と思った。ホーコスでは、自動車部品の専用工作機械製造から始まり、顧客の要望に合わせて、オーダーメイドで機を作っていた。だからなるべく効率よく制作するために、切削油を使った。だが、環境面でもコスト面でもそれは欠点が多いので、なるべく切削油を使わないiMQLを作ったという。このように、現状に満足せず、常により良いものづくりに求めていることが分かった。海外新出もその1つだと思ふ。効率良く、より円滑な製造をするためにどこにどのようになら上を建設するか、これを決めるのもとても重要なことだと思った。

○ホーコスは小学生の頃から草戸の近くを通過して、ずっと見ていたけど、どんな会社か全然その頃は知らなかったし、海外進出をこんなにしてるのだとも知らなかったから、とても興味を持って聞くことが出来ました。ドイツのフォルクスワーゲンという名前が自動車メーカーの名前でも聞くことが多く、そのような大きな会社日本に唯一機械を納入しているのは、本当にすごいなと思った。タイに初めて新出させた社員さんも大変な過程を乗り越えてのことと聞き、本当に尊敬しました。素晴らしい人選ばかりで、自分もそのような人達のようになるために、英語やグローバルな視点を身に付けていきたいと思います。



体験グローバル 「福山市役所」の講演

2019年6月4日7時目間に4年生を対象として、未来づくりの目標「何もないとは言わない『活力と魅力に満ちた輝く福山』へ」を掲げる福山市役所企画政策課より小村久美様と杉原由識様を講師としてお迎えし、講演会を行いました。

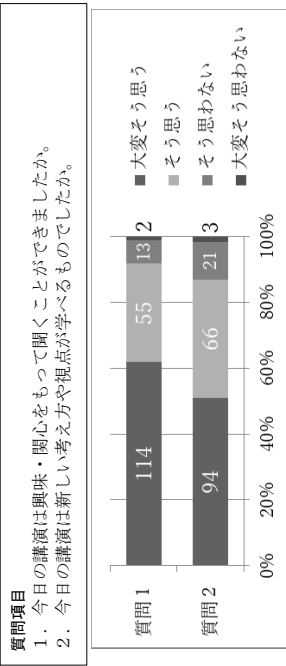


まずは約100年の福山市発展の歴史を振り返りながら、その歴史や伝統、モノづくりなど様々な分野において、世界に誇れるオンリーワン・ナニパーワーが数多くあることを紹介していただきました。一方で、少子化・高齢化がすすみ、今後22年で約8万人の人口減が推計されており、そこから様々な課題が現れてきていることを具体的なデータを示して説明していただきました。課題を解決するための取り組みとして、「5つの挑戦」またそれを深化させた「3つの備え」があるそうです。新時代に向けた3つの「備え」とは、①頻発する自然災害への備え②本格化する人口減少への備え③備後の拠点都市としての備えです。

講演後は、「芦田川、神辺の下水道の管理について（公衆衛生）」についての施策はどうなっていますか、「子どもを増やすための質問に対してご回答頂きました。」

講演から、市役所の方がデータや根拠に基づき施策立案によって「活力と魅力に満ちた輝く福山」を目指して日々真剣に取り組んでおられることを学ぶ貴重な機会となりました。

講演後の生徒のアンケートをまとめると以下のようにになりました。



【生徒の感想】

○ 今回の講演で福山の浦や福山城の観光、琴や下駄などの文化的面の魅力を再確認することができました。しかし、少子高齢化、人口減少、にぎわいと魅力の低下などの課題もあることが分かりました。市も様々な政策に取り組んでおられるということを教えて頂きましたが、中心部の再生から文化・スポーツの分野、子育て、医療など、様々なところから取り組んで頂きました。ただ、全てを行政に任せるのもどうかと思います。何か自分たちができることもあると思うので、これから探していきたいと思います。



○ 現在の福山は、人口増加や企業、モデル都市への制定など、地方都市として発展しているが、税収の減少、加えて社会保障費の増加、そして観光客数の減少など、様々な課題があると思います。その解決の施策として、観光資源、市外へのアピールをして

いる。特に、有名な人に情報発信をしてもらって、若い女性を中心に、市内への観光客数の増加を図っていることが分かった。近年では、自然災害したため池、ハザードマップなどへの対策強化がなされていることが良くわかった。市役所の人のみならず、市全体の人の取り組みとして、人々を呼び集める施策をしていかないといけないと思います。

○ これから人口減少が全国で大きな問題となる中で、福山市もその例外ではなく、財政面で窮地に立たされの中で、その対策が自治体にとって大切で、必死さが伝わってきました。福山市には魅力的な製造業の大企業が多くあるのに、流出が多いのは製造業事態の人气が落ちているのではないかと感じました。これから、業種の幅が広がるときに起業しやすい環境が大切なかもしれないと思います。

○ 今回は福山市の基本的なデータと、人口や市政の問題を解決するために、市役所の方がどのような取り組み、努力をしているのかがよく分かりました。特に、福山駅前の賑わいが少なくなっているところに驚きました。これから、人口も少なくなると、魅力が発信していかないと、お金が回らなくなると思うので、「未来を切り拓く予算」をはじめとしてプロデュースし、住みやすい町にして人口を増やすべきだと思います。私は倉敷市民なので、倉敷市ではどうなのか気になったので、調べてみたいです。

○ ペルソナで進学女子になんとなくして福山に留まらせようとしているように見える。市から人が出て行くのを防ぎ、人口減少を食い止めようとしているのだろうか、福山より都市部の方が良い大学・企業（何をもって良い企業なのかというのかがよくよるが、大企業を良い企業として述べている。大企業に就職したいというのが、社会の一般的な意見だと思うので）、別の観点からアピールしていくべきだと思います。それに勝とうというのも無駄だと思うので、別の観点からアピールしていくべきだと思います。また、あからさまな福山企業、大学のアピールは、その高校生の可能性を殺してしまうのではないかと少し心配である。若い世代の女性をターゲットにモデルなどで広く知ってもらっているということだが、これは、観光客を増やすことが目的なのか、移住者を増やすことが目的なのか教えてほしい。

○ 自分は三原に住んでいるから、福山はもつと格上の存在かと思っていたが、人口減少や税収の低下などの問題を抱えており、どこも改善すべき大まかな問題は同じなのだとわかった。やはり、若者を集めなければ人口が増えることはないから、駅周辺からも若者に向けたサービスなどを増やしていくべきだと思う。また、自分の知らないところで、グローバルな交流も行われていて、すごく興味深いと思う。また、福山は意外に特産品が多く、それについて調べてみたいと思った。災害への備えが充実しているのはいいことだと思う。

○ 私は福山市に住んでいるのですが、住んでいて一番感じるのは活気のなさです。その一方で災害には特に不安は感じていませんでした。福山に住んでいる人に、福山は安全だと思っている人は少ないと思います。市の防災について説明を受け、こんなにあったのかと驚きました。去年の7月、避難指示のメールや図書館等の避難場所での毛布配布をしていたのを思い出しました。そのほかにも市が市民にたくさん支援をしているのを知り、外観ばかり気にしていたのが恥ずかしくなりました。市の活動に感謝します。

○ 「なにもないとは言わない。」という福山市のスローガンを聞いたことがあります。私自身、「なにもないじゃん」と思っています。いろいろな特産物や魅力あふれる企業がたくさんあることがわかりました。また、これから人口が減少し続けていく未来は目の前にあります。その中で福山市は、若者に魅力が伝わるようにいろいろな取り組みが行われていることがわかります。大学進学で福山市を離れていくだろうけど、「また戻ってきたい。」そんな町づくりを市民全体でしていくことが大切ではないかと考えさせられました。

体験ローカル 「株式会社中島商店」の講演

2019年6月11日7時時間目に4年生を対象に、株式会社中島商店の中島基晴さんを講師として本校にお招きし、講演をしていただきました。

中島さんは、家業の中島商店の代表取締役になされていますが、2004年に地域の仲間たちと備後特産品研究会を立ち上げ、「地域特産品を原材料とした商品開発」「地域資源を有効活用した商品またはサービスの開発」を通して地域の活性化を実践されています。今回は、「特産品で地域を元気に!〜Bingo Spirits!〜」をテーマに、地域経済の活性化をめざし地域の特産品を活用した取り組みに関して、事例を挙げながら説明してくださいました。

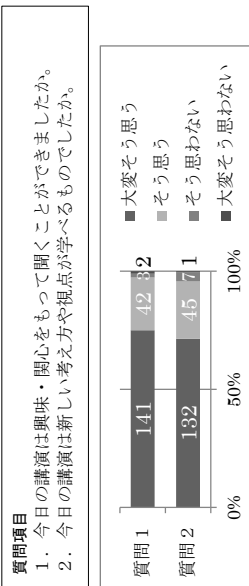
その取り組みの一例として「くわいパヴダーの開発」や「田島のあさり；貝王」の取り組みなどを紹介されました。

また、軒の浦の特産品である保命酒の事例では、「ペリー来航のときに飲まれていた」という伝承を確かなものにするため、その時代の歴史や背景を数年かけて調査した結果、根拠となる文献を見つけることができたということ、それによって保命酒にストーリー性が増えるだけでなく、その付加価値が上がり販路や生産量が拡大しているといった具体的なお話も伺うことができました。そして、地域の特産品を地域の企業と一緒に楽しんで開発、販売することでWin-winの関係で仕事ができ、「協働のものづくり」と「社会貢献」を根底にした地域活性化型ビジネスモデルとして提案できていると語られました。また、保命酒を使った商品開発や、福山のバラの酵母を使った商品化をはじめとしたプロジェクトの推進には、企業に加えて公官庁や大学との連携も必要で、産官学連携が重要であることを話されました。

質疑応答では、生徒から「ブランドとは具体的にどういうことか」という質問に対して、「ブランドとは、売れるほうがブランドですと決めるのではなく、消費者側がその価値を認めて買ってくれることでブランド化が可能になる。」と答えられました。

そして、「このような課題を見つけたら開発したりする力は、高校時代に養われたと考えている。いろいろなことに気付き、なぜと思うことから課題を発見し、その解決の糸口を見つけたことができると思う。皆さんも、高校時代にいろいろなことに挑戦して、力をつけてほしい。」と話されました。

講演後の生徒のアンケートをまとめると以下のようになりました。



集計結果
*総数188

【生徒の感想】

○先日、社会科学の授業で、ものをそのまま売第1次産業などよりも、加工したりする2次産業、販売する3次産業の方が付加価値が付きやすいと学んだ。そして、第1次、第2次、第3次産業を合わせた、第6次産業が付加価値をつけづらい第1次産業を生産する人々を救えると習った。今回の話は、第1次産業に加工をして販売する場を与えることで、付加価値をつけるということだったので、社会科学の授業に現実性があると思い、興味深かった。また、1回目の講演での特許、商標に関わる話もあり、共通したところが見えてきた。

○福山の良さをアピールしたり、福山のためにできる仕事をしているのは民間企業や有志団体という小

さい団体、行動からでもできるんだと発見した。社会全体のお金を増やしていくのが社会の活力、経済の活性化になるのではなく、その地域でいろんな人、会社が地域のために行動し、協力して地域に還元することが豊かさにつながるのだと思った。色々な企業が協力することで大きな力になるのだと思った。もうけだけでなく、地域の発展を考えるのもうけよりつくる中での人と人とのつながりなどが生まれたら、地域への思いが大切なのだと思う。

○中島商店さんのお話を聞いて、地元を盛り上げるために皆さんの努力や工夫をしているということや伝わってきた。いろいろな試行錯誤しながら地産品のブランド化、売り上げ向上に取り組みされていることを実感できた。始めの方に、「学生のころこういうところという総合の授業があれば良かったかもしれない」という一言がとて印象的だった。

○「地域の発展」において、特産品を使った活動・地域貢献というのは、これからの時代、人口が減少していく中で大切だと思います。特産品の素晴らしさをアピールするために、加工品をつくり、その作る過程で地域の業者さんと連携して行うことで地域に貢献できる、ということが改めて分かってきました。そして、商品を開発するうえで、自分たちだけのことを考えるのではなく、さまざまな人の視点に立つて考えることが大切だと分かりました。積極的に考え好奇心を持ち、さまざまな視点から物事を考えられるようになりたい。

○人口減少が進む備後地方のため、どうすれば特産品を上手く販売できるのかのアイデアをおもしろかったです。例えば足がはやいしらすをポイルして食べられる期間を延ばし、同時に販売価格を上げるというのは名案だな、と思いました。私も将来仕事をする時にはみんなが喜ぶWIN-WINの関係を築いてみたいと思います。そのために、協働のものづくりと社会貢献という言葉は覚えておきたいです。

○地元の特産品を全国に発信するために、様々な工夫をして商品作りをしていく大変さを感じた。また、それによる売上を地域に還元し、課題を解決するために使われているというのは素晴らしい取り組みだと思ったし、特産品の、知られざる可能性を感じた。その上、商品に付加価値をつけるためにその特産品の「ストーリー」というのを歴史的文献などから調査し、それが売上にもつながっているということもよい取り組みだなと思った。講演を通し、地域活性化の取り組みに関わる仕事を更に知りたくなった。

○まちを活性化させるために、その地域の特産品に注目したプロジェクトを行っていることを知った。特産品といっても、そのまま売ったりするのではなく、ストーリー性や歴史的背景など、深い所まで調べて、魅力あるものをつくり出すことがポイントなんだと分かった。地域を活性化するためには、単に人を増やすことだけでなく、様々な分野や角度から考えたり研究を重ねたりすることが必要なのだと思ひ、決して簡単なことでは無いんだと思ひ、しかし、「楽しく」ということをモットーに、相互にとって利益が出るような開発を行っていると思ひ、とても良いことだと思ひ、楽しそうだなとも思ひ。



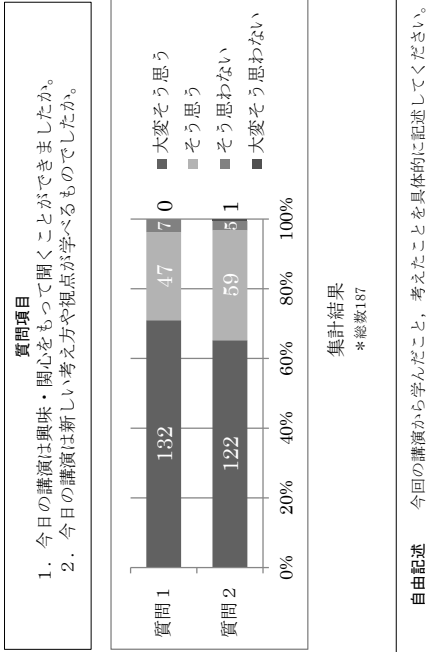
体験グローバル 外部講師による講演 「エフビコ株式会社」

2019年6月18日7時間目は、4年生「体験グローバル」第5回外部講師による講義として、株式会社エフビコ 藤井宣裕さんを講師としてお招きしご講義いただきました。

藤井宣裕さんからは、環境問題への社会の関心の高まりに 대응する中で、行政や他社の取り組みに先駆けて、トレーの回収・リサイクルの仕組みを確立したこと、そのサイクルを浸透させるため、3R（リデュース・リユース・リサイクル）を推進するためのポスターを発行し、啓蒙活動を重ねてきたことなどをお話ししていただきました。

また、昨今の海洋プラスチックゴミの問題に触れ、この問題の解決に向けたプラスチックの代替素材とその課題について説明していた中で、生徒は自身が生きていく地球の環境問題について深く考えられました。

講演後の生徒のアンケートをまとめると以下のようになりました。



○私は今後もっとリサイクルを進めなければいけないと思います。今現在、周りにいる人全員がリサイクルに協力しているかといわれれば、そうはいえません。また、マクドナルドやスターバックスなどに行っても思いますが、分別されずに捨てられているものもたくさんあります。ここはカップ、そのふた、紙、紙・・・ともの具体的分別すれば、リサイクルもスムーズに行かないかと思えます。また海外の方から見た日本人の評価はあまり良いものではないかと思っていたのですが、意外と良いにしているのかもしれないと思います。でも、日本でもまだまだだと思います、これから世界の意識を変えないといけないと思います。

○リサイクルすることで、1年間で1.3、4万トンもCO₂が抑制できるなんてとても驚いた。資源の削減だけでなく、エフビコの商品を使うことで、環境（海）がよりよくなったり、障がい者の方の働く場所が生まれるなど、商品をつくる以外にも多くの社会に貢献できるということが分かった。プラスチック製品は私たちの身近にあるので、少しの心がけて環境の役に立てるのなら、もっと私もトレーなどのプラスチック製品をリサイクルしたい。講演された方のお話がとても分かりやすく、優しい印象を受けた。どれだけリサイクルの意識を高めるかが大切なポイントになると思うので、そこに関して何かやっっているのを知りたい。



○私はこの講演を聴いて、人にかかわる深刻な問題を改善する企業は知っているけど、地球全体の深刻な問題を企業規模でまじめに取り組んでいる企業の詳細を知って感動しました。石油の問題は地球全体に大きな影響を与えており、それをリサイクルや代替素材の研究によって改善できると、他の問題を改善しようとする動きを世界的に大きくすることができると思えます。まずは、何事も自分がやらなくとも何もできないから、トレーのリサイクルやゴミの分別などをよりやっしていきたいです。世界の人々が言葉で賛否するだけでなく、行動で表して、世界を自身でよりよくしてほしいです。

○今回の講演を聞いて、実際に企業がどのように国際問題に貢献しているか、勉強になった。エフビコさんは自分たちのつくるトレーがどう社会の問題に関わるのかよく考えられているなと思った。アイデアを考えるだけなら簡単だけど、それを実際に実現し、結果を出せるのがすごいと思う。もし自分がこれからそういう立場になったら、研究していくようになりたいときは本当にその考えが実現可能かどうかをしっかり考えていきたい。今は日本のことしか知らないし、他の国の人々の考え方もわからないから、これからもっと視野を広げていきたいと思った。また、普段リサイクルについてもあまり考えずに生活していたので、なるべくリサイクルできるものはリサイクルしていこうと思う。

○「トレーを作っているだけだめだ」、「リサイクルしなければ」と、「作る」と「回収」とが同じ会社で行われる事がすごいなと思った。国内でとどまるというの戦略だなと思う。海洋プラスチック問題やリサイクル問題の先頭に立ち進んで、たくさん工夫をしていることが分かった。ただ、最終的には私たち一人ひとりが気をつけていかなければいけないものである。私たちがもっと意識的に回収したり、ポイ捨てはもちろんやってはいけないことだと思った。私たちが少し気をつけるだけで変わっていくのだから改めて実感した。

○小学校のときに社会見学でエフビコに行き、トレーを作っている会社だということは知っていたが、今日の講演のように詳しいことまでは知らなかったのだ、今日は一ついい勉強ができた。プラスチックを紙におきかえるという取り組みもアメリカなどではまわっているが、課題もたくさんあり、いまひとつベストな方法というものがみつからないというのが現状だということも分かった。そして今、自分にできることの一つとして、「ゴミを拾う」というものがあると思う。講演の最後のスライドにあったスペインやフランスの路地と日本のハロウィンの後の路地の違いから分かるように、自分たち一人ひとりが循環型社会を目指す活動が、一番の近道ではないかと思う。

○持続可能な社会、全員が平等な社会を目指す素敵な会社の公演を聞いて、トレーやペットボトルのリサイクルと障がい者雇用に入れているのがよくわかりました。講演の中でエフビコさんは、海外進出は非効率的だとおっしゃいましたが、私は、海外進出は必要だと思えます。プラスチックには多くの魅力があり、需要も多いのが現状です。発泡スチロールの特性として、軽く、衛生的というのがあります。だから、アフリカの水運びにも役立ちます。だから、私はプラスチックが悪いとは思いません。環境にやさしく、完全に分解でき、自然にかえることができるようなトレーが増えることを私は望みます。

4年生「体験グローバル」SGH 企業訪問（実地調査）

実施報告

日時：2019年8月5日

場所：アサヒグループ食品株式会社岡山工場第2プラント（岡山県浅口市里庄町里見 2751 番地 1）

参加者：生徒 40名、引率教員 3名

実施内容

アサヒグループ食品株式会社への企業訪問では、里庄町にある岡山工場第2プラントを訪れました。はじめに、アサヒ食品グループを構成する3つの会社のそれぞれの事業についての説明、続いて企業グループの概要について説明をいただきました。次に、アマノフーズを支える技術を紹介するDVDを視聴し、アマノフーズを支えるフリーズドライの技術やその概要について学びました。

その後、2つのグループに分かれ、一方が工場見学をしている間にもう一方のグループがフリーズドライ技術に関する詳しい説明を受けました。工場見学では、工場内の清潔な環境や製品を作り出す仕組みや搬出搬入などを効率的に行うための施設の仕組みなどを見学しました。衛生上の理由や企業秘密の観点から工場見学はすべてガラス越しの見学となりましたが、製品になる前のものが大きなゴンドラ状のケースで乾燥室に入っていく様子や、従業員が製品を包装していく様子、段ボールに入った製品が巨大なベルトコンベア状の機械で次々と運ばれていく様子など、とても興味を引きました。フリーズドライの説明では、昇華という仕組みでフリーズドライができあがっていく原理や、それを具体的にどのような製品化につなげていくのか、またおいしさを維持するのかなど、より具体的に学ぶことができました。この説明の最中には実際に味噌汁の試食があり、そのおいしさを実感するとともにその技術の高さに生徒たちは感心していました。質疑応答では、「どんな食品でもフリーズドライにできるのか」など多くの質問があり、それらの質問に丁寧に答えていただきました。向いている食品と向いていない食品があり、ご飯などのデンプン質が多い食品に対してはフリーズドライでは水分が抜けにくいのでフリーズドライ食品にはならないこと、なすの味噌汁などは逆にフリーズドライにすることで味がしみこんで聞いています。また研究開発として日々商品開発を行っている、いろいろなアイデアが実際に商品になって流通している様子なども聞くことができました。生徒たちにとってこの実地調査は自分たちの課題研究を進めていく上での有意義な時間であったことはもちろん、製品を作る現場や企業努力の姿勢を感じることができたことは生徒の視野を広げるといふ意味でも有意義な体験であったと思います。

具体的な製品化につなげていくのか、またおいしさを維持するのかなど、より具体的に学ぶことができました。この説明の最中には実際に味噌汁の試食があり、そのおいしさを実感するとともにその技術の高さに生徒たちは感心していました。質疑応答では、「どんな食品でもフリーズドライにできるのか」など多くの質問があり、それらの質問に丁寧に答えていただきました。向いている食品と向いていない食品があり、ご飯などのデンプン質が多い食品に対してはフリーズドライでは水分が抜けにくいのでフリーズドライ食品にはならないこと、なすの味噌汁などは逆にフリーズドライにすることで味がしみこんで聞いています。また研究開発として日々商品開発を行っている、いろいろなアイデアが実際に商品になって流通している様子なども聞くことができました。生徒たちにとってこの実地調査は自分たちの課題研究を進めていく上での有意義な時間であったことはもちろん、製品を作る現場や企業努力の姿勢を感じることができたことは生徒の視野を広げるといふ意味でも有意義な体験であったと思います。

【生徒の感想】

○事前に気になっていたフリーズドライ食品はもとの食材の栄養素をどのくらい保存できるのかという点で、ホウレンソウだと約90%だと分かりました。固体から気体へ消化する作用を使うことで、短時間でお湯で戻して食べられる食品をつくることができると分かったので、備蓄用としても長期保存可能だと学んだので、自分たちのグループが考えている災害用食品というテーマにも関連付けられそうだなと思いました。

○私は今回の実地研修でアサヒグループ食品を訪ねて、企業の戦略や工夫を詳しく知ることができて面白かったし、勉強になりました。時代に合わせた食品を開発したり、放送の工夫や海外従業員の話を聞いて、私では考えられないような仕組みや賢さがあるすごいと思います。これからはそれがどのような人にどんな役に立っているのか、社会貢献しているのかなどを考えてみたいです。

○フリーズドライは、様々な良い点がある中、僕は「栄養素を破壊せずにとっておける」というのが最も大切だと思いました。この利点は食品の不足する地域に役立つと思うのでそのことについてもっと調べたいです。

○今回の訪問では、ネットでは調べきれっていなかった、フリーズドライ食品の作り方やそのための器具、また、弱点などを学ぶことができた。また、うちの班ではミドリムシとフリーズドライによって、休止するだけでも作用がある」という情報を知れたのは非常に大きかった。これからはこの情報をベースとして様々な活用方法を調べたり、発見したりしていきたいと思う。

○工場では、徹底的な衛生管理、情報規制がされていて大企業の工場だなと思った。フリーズドライはつくるところだけでなく放送にも参加しないようにするなどの工夫が施されていてすごいと思った。気圧の調整による温度管理や脱水など化学が使われているところに感動した。科学の発達は人々をいろいろな方面で幸せにするんだと思った。

○フリーズドライの技術についてさらに詳しく知ることができてよかった。実際に工場に行ったこともあり、どのような工程でフリーズドライ食品が作られるのか具体的に知ることができ、いつもは1分で食べられるものを実は裏ではものすごい時間をかけて作られていると知り、ありがたみを感じました。最近では味噌汁だけでなく、カレーやリゾットなどしかかりした主食までもフリーズドライ食品になっているので、僕たちが今後調べようと思っているフリーズドライ食品と災害時の物資との関係において、災害にとっても役に立つのではないかと思っています。

○商品を作るにはマーケティングをしていく必要があるがその時には、商品に対するお客様の目線だけでなく、私企業としての利益を追い求めるために必要なものを集め、会社内で共有することが重要だと思った。業務提携をすると、技術や情報が奪われるというデメリットしかないと思っていたが、その逆で、必要な資産を手に入れることができ、様々な提案も出るんだなと思った。

○今回、アサヒグループ食品を訪ねて、フリーズドライのしくみについてや、会社の考え方を知ることができた。フリーズドライについては、真空凍結乾燥機を使うことで、保存料をほとんど使わず、栄養素をほとんどそのまま保存することが可能になるのだと分かった。また、フリーズドライのしくみ以外でも、マーケティングを成功させるためには市場・客・競合の3視点を踏まえて考えることが大切だということが分かった。また、多くの環境対策・社会貢献を行っていることも知った。

○アマノフーズがかなり添加物に気を遣っていることが分かった。フリーズドライは長期保存もできるが不要な添加物を入れる必要をなくしているのだ。ソルビン酸（保存料）やカルボキシルメチルセルロース（安定剤）などの他の食料品で使われているようなものを排除し、極力体に優しいお味噌汁を使っていると係員の人が聞き、自分もそのような仕事にたずさわりたいと思っているのでも詳しく調べてみようと思った。

4年生「体験グローバル」SGH企業訪問（実地調査） 実施報告

日時：2019年8月5日
場所：ホーコス株式会社 福山北事業所（広島県福山市駅家町大字法成寺1613番50）
参加者：生徒32名、引率教員4名

実施内容

(1) 挨拶・会社説明
菅田社長よりご挨拶をいただきました。その挨拶の中で、全英女子オープンで優勝した二十歳の選手は、英語で懸せず堂々とスピーチをし、ファンに好印象を与える素晴らしい人柄の選手であったとお話から「これからは君たちのような若い世代が世界で活躍することになる。そのためにも、知識だけでなく、人間性を磨かなければ世界の舞台では活躍できない。そのことを覚えておいてほしい。」とお話をいただきました。

次に担当の方より、GO GREENのロゴには環境に優しくという意味があること、そしてホーコスは、地球益を考えた製品を世の中に送り出しているというお話に加え、会社の歴史、社名の由来、各事業について、各種製品の特長などについてお話をいただきました。

(2) 工場見学

説明を受けた後、実際に工場へ入って見学をさせていただきました。安全・安心に行うために、1人一つずつヘルメットとイヤホン装着し、4グループに分かれて、工機K1工場、工機K2工場、鑄造工場、環境工場など、製品の製造から検査・出荷までの様々な工程を見学させていただきました。また、鑄造工場を見学していると、鑄物に鉄を流し込む作業に立ち会うことができました。型の中に流し込む鉄の温度は、1500℃くらいであること、鑄物の難しさとは、製品を作ったら終わりではなく、鑄物が冷えた後に、中でガスが溜まってしまわないようにチェックが必要であることが教えていただきました。ガスが溜まった鑄物は出荷ができないため、製品になったあとの測定が非常に大切であるといった現場の声を聞くことができました。

(3) 質疑応答

講義室に戻り、約25分間質疑応答の時間を設けていただきました。生徒達からは様々な質問ができました。例えば、「工場内では温度管理が大切と聞いたのですが、冬の温度管理はどうされていますか」「従業員の男女比を教えてください」「設備投資として、どの工場一番費用がかかっているのか」「タイ工場を工場団地ではなく、民間地に建てたメリットは何ですか」「現場以外の部門ではどのような作業をされているのか」「ジェンダーに関わる活動を行っておられますか」など、様々な質問がありました。それぞれ質問に丁寧に答えていただきました。



【生徒の感想】

○課題が産業ロボットの未来ということもあり、その機械を作る側の考えに触れることができた。話し合いと試行錯誤によって新しい機械を作りことができ、日々産業ロボットの技術は進化していることと実感した。また、一企業としての企業の仕組みや従業員の構成なども知れた。機械1つを作るにも工程があり、さらに設計や運搬もされていることから、自分たちの班の課題にも、多方面で考えてまとめる必要があると思った。一つ一つには必ず意味があると改めて自覚したので、丁寧な下調べが必要だ。

○今回の訪問では主に、ホーコスの会社としての戦略を多く教えていただいた。例えばホーコスで実施している営業となると、初めは顧客獲得に必要な信頼や技術などの課題が山積みだったらしい。しかし、3年間無償で機械を貸し出したこと、品質の良さを取り引き先売り込み、貸し出す以上の利益を結果的に得ることができたそう。こうした戦略は、一か八かの賭けだとも思う。そこを正しく判断できるところが、やはり会社の存続に直結するのだろう。また、ホーコスでは環境改善に向けて多くのことに取り組んでいる。例えば、切削油の消費量を減らすために新たな技術を開発した。SDGsを追求することを目標に、エコな持続可能な社会の実現をめざし、新たな取り組みに勢力を注がれるだろう。

○まずは、環境についてです。ホーコスが環境のことを考えて開発しているように、一つ一つの企業が二酸化炭素、ダイオキシなどその他の有害物質の排出をできるだけ抑えられるように努力することが大切だと学んだ。また、企業努力だけではなく、その製品を買う側、つまり自分たちも環境に与える影響が少ないかを考える上で購入することが必要だとも思う。しかし、いくら環境への影響が少ないとはいえ、これからもまだまだもっと効率的かつ省電力な方法が開発されるべきだとも思う。作る責任と買う責任の2つがあるということも学びました。次に、男女平等についてです。質問の中で、ホーコスには女性が海外出張に行ったり、事務の仕事任せたりと大きな役割を割り当てていると思います。未だにジェンダー平等が成り立っていない中、広島県の働きたい会社TOP20にのるホーコスは、ジェンダー意識も整っていると思います。また、東南アジアでは、女性の方がよく働いているという現状があり、日本と真逆であることから、解決策を考える上で、新しい考え方を必要とする問題だとも思う。最後に、これから調べたり考えたりすることとして、新たなエネルギーの課題や解決策、男女、ジェンダー平等のための企業努力、SDGsとも関連させた解決策を挙げます。特に前者については、今議論が進められている再生可能エネルギーを中心とした新エネルギーから生まれる問題を取り上げており、さらなる未来を考えたテーマとなっていて、現在の新エネルギーに関する情報から何が分かるかを考える上で重要な手助けになると思う。

○今回の訪問で私が一番感じたのは「どこにどれくらいのお金をかけるか」という判断の大切さです。今回は機械を作る工場の見学だったので、工場の内部に力が入っているということは言うまでもなく、環境に関する設備もかなり充実していると感じました。そこで自社の製品をアピールするなど、プラスでたくさん効果を生んでいることが見てとれました。また、地方に本社があるようないくつかの会社であったとしても、海外に人を派遣したりするなど、海外の進出には非常に力を入れていると感じました。今は日本の市場以外のことでも力を伸ばしていく必要がある中で、これからはアフリカなどたくさん地域で実績を上げることが求められていると感じました。

実施報告

日時：2019年8月5日

場所：福山市役所

参加者：生徒名33名、引率教員3名

実施内容

福山市役所を訪問し、まずは、事前にお伝えしてあった生徒からの質問事項にご回答頂きながら意見交換を行いました。6月に企画政策課小林久美氏よりご講演頂いた内容から、生徒の興味・関心や課題研究として探究したいことに関連したことを中心に質問事項をまとめました。

「駅前再生と交通」については、駅前再生推進室、都市交通課、経済総務課、

「都市の魅力向上と観光振興」については、情報発信課、企画政策課、観光課、スポーツ振興課、

「子育て支援、教育支援」については、企画政策課、ネウボラ推進課、児童部庶務課、教育総務課、

「その他、空き家対策、外国人（居住者）に係ること、渋滞対策など」については、市民相談課、住宅

課、福山道路・幹線道路課、駅前再生推進室

の職員の皆様がデータなどを用いて現状や今後の展望などについて丁寧に説明していただきました。

特に、「子育て支援、教育支援」については、生徒自身にも身近な話題であること、また、将来福山市で子育てをすすめるかもしれないこと、人口減少をくい止めるために大切な導線であることから、活発な質疑応答がなされました。

ご説明頂いた施策のうち、生徒はネウボラ相談窓口「あのね」に最も興味を抱いたようでした。「あのね」は、現在市内12箇所にて設けられた窓口であり、次の4つの役割を担っています。1つ目は「子育て支援」として、子どもが安心して遊べる広場を提供し、そこで保護者は情報収集を行うこともできます。2つ目は「ファミリーサポート」として、短時間のシッターを派遣するなどの業務を担っています。3つ目は「ことばの相談室」として、コミュニケーションや発達に不安を抱える保護者を支える役割です。4つ目はネウボラ（フィンランド語でアドバイスの場の意）そのもので、総合的な子育て支援を行っているます。妊娠、出産、子育てに関し、切れ目のない支援を行うために、医療・保健・福祉等の相談体制を再構築し、子育てに関する不安や負担を軽減し、安心して子育てができる環境を提供するための場です。担当者から愛情あふれる説明をいただいたことなど、生徒の心に強く印象に残ったようでした。

また、「教育支援」に関しては、ポジティブアクションとして、生活困窮世帯やひとり親世帯に対して

高校受験を目標において、子どもの生活及び学習支援を行うことにより、貧困の連鎖を断ち切るよう、また必要の人に必要な支援が行えるよう、切れ目のない子育て支援がなされている取り組みについて学びました。行政の意思と現場（学校）を繋ぐためには、「子ども主体の学び」についてなどの放課後研修を行う、「学びつづける力」の育成を目指しているとお話頂きました。生徒はとても感動したようでした。



【生徒の感想】

○今回の市役所実地調査で福山市のことをより良く知ることが出来たと思います。今まで福山の特産物や観光名所など外面的な部分しか学ぶ機会がありませんでしたが、市役所を訪れることで市政という内面的なところも知ることが出来ました。特に福山駅前再生ビジョンのことでや空き家再生問題について詳しくお聞きすることが出来ました。また、これからはもっと短期間で効率的に福山市を活性化する方法についてです。仕方ないかもしれませんが、今のままでは福山駅前は改善されないとと思うので、なんとかする方法を考えたいと思います。

○今回福山市役所に手実地調査を行って、様々な方面において新たな試みがなされていることを知りました。特に子育てに関する取り組みに重点を置いているようでした。「ネウボラ」という子育て支援制度があり、妊娠期からのサポートが充実していることも特徴だと思いました。また、この制度があることで貧困の連鎖を防ぐことにもつながっていくと学びました。そもそも、「ネウボラ」がフィンランドを参考にされているという点にも驚きました。他にもいくつかの事案について紹介していただいた、市として幅広い層の人々に向けた多くの取り組みがあることを知ってさらに深く調べてみたいと思いました、自分の住む街のことにについても知りたいと思います。

○ぼくたちは研究課題を福山市の都市再生にしているのだが、それに対する福山市の案を多く聞くことが出来ました。まずは、福山駅前再生ビジョンに関することです。6つもの方向性があり、それに向けて中央公園のカフェや歩行者空間化など多くの計画が立てられていることを知りました。また、計画だけでなく、福山のPR動画など、すでに色々なことが行われていました。自分たちも計画を実行していく上で、何が出来るか考えていきたい。また、新しい福山市体育館についてもとても興味深かった。想像以上に本格的なものを計画されていてとてもよいお話が聞けたと感謝しています。

○特に、教育と育児について興味深いことを知ることが出来ました。育児については「ポジティブアクション」について考える必要があると思いました。行政の基本姿勢としては「必要とされる支援を必要とされる場所に」として、「必要だ」と声を上げられない人たちはこちらから気がついて働きかけなければなりません。そのための場所をつくることを大切にされているのだと感じました。教育については、行政の目標を現場とどう共有するかについて疑問に思ったので質問させて頂きました。すると、その双方が方向性を「共有」する場について詳しく教えて頂き、やはり重要な課題だと再確認し、今後の研究で深めたいポイントになりました。

○私たちが考えも及ばなかった「デメリット」の面が良く聞けたと思います。都市開発はメリットだけでなくデメリットもあるし、都市開発の策のメリット・デメリットもあるので、多角的な面からこの問題を考えることが出来ました。特に印象に残っているのは、歩行者優先のまちづくりをしていくという話です。車が便利で、郊外に大きなショッピングモールがあったりする現代にそんなことが出来るのかという疑問はありますが、それが実現すれば経済も豊かになって諸問題が解決できる、夢のようなアイデアでした。私はその地域と都市を結ぶ導線に興味を持ちました。人を動かすために大切な導線についても考えてみたいのです。

○今回の実地調査で最も強く感じたのは、市役所は私の想像以上にしっかりと担当や役割が細分化されていて、それぞれの担当の方が自分の受け持つ内容にとっても詳しいということでした。もちろん仕事なのだから当たり前かもしれませんが、思っていた以上に1つひとつの言葉のあらわす範囲までしっかりと決まっていることがわかりました。新たに知ったことで、印象に残ったのは今後の対策の1つで、「いくつかの中小規模の集約型の都市をつくり、公共交通でつなぐ」というものです。人口減少により人がいる地域が小さくなるのではなくスポンジのように薄く適味化していくという理由も納得できました、はじめてそのイメージを持つことができました。

4年生「体験グローバル」SGH企業訪問（実地調査） 実施報告

日時：2019年8月5日
場所：福山大学 生命工学科
参加者：生徒33名、引率教員3名

実施内容

ぬまくま夢工房・中島商店と連携して特産品の開発・研究を進めている福山大学生命工学科久富研究室を訪ねました。

はじめに久富泰義教授から「バラ酵母でパンとワインを！」という題目でご講演いただきました。その後、遺伝子の解析装置やワインの醸造で利用する機械を見学しました。そして、実際に酵母の働きを見る実験を体験することができました。

【生命工学科の研究内容】

福山大学生命工学科生物工学科では、発酵の基礎であるブドウ栽培からワイン醸造を柱としたカリキュラムが編成されており、微生物や動植物の生命の仕組み、生態系や地球環境まで学べるのが特徴です。正規のカリキュラムとしてワイン醸造を学ぶことができ、福山市特産の果樹などに生息する野生酵母をワイン醸造に使う研究や、ワインの成分を解析して健康科学に生かす研究を進めておられます。

【研究室見学・実験】

酵母菌を用いているワイン造りのための機械や、パン酵母として使える酵母菌を探索する研究で使う機械、遺伝子の解析装置を実際に見学し、その特徴について学びました。

【大学と企業の連携】

地元の特産品の開発として、ぬまくま夢工房・福山市・福山大学の三者が連携し、福山バラ酵母を見つけてパンを作ったこと、福山特産の果実などに生息する野生酵母を用いて、福山のバラから分離した酵母で醸造した赤ワインを世羅町のせらワイナリーと協同で開発・市販化したことなど、これまでの取り組みについてお話しいただき、地域の宝探しをするのが地域を活性化していくことにつながることを学びました。バラは酵母を運んでくる昆虫たちを引きつけるため、香りが強く、咲いている時間が長いからこそ多くの野生酵母を採取することができ、研究室では、その酵母1308種類の中からパン酵母に適合する8種類を採りました。現在は(有)ホシノ天然酵母の協力を得てパン種の市販化も進み、すでに福山市内で3店舗のパン屋さんが開発したバラ酵母のパンを作っているそうです。そのうちの1店舗のパン屋さんが作ったブドウパンを試食することができ、味や香り、食感を実際に体験することができました。また、大学がアカデミックな視点から、地元の企業がやっていることの科学的裏付けをしていく必要性も学びました。



【生徒の感想】

- 「バラの酵母を使ってパンを作る」と最初に聞いたときには本当にわけがわからなかったが、話を聞いていくたびに理解できた。また、どうやってバラの酵母を取り出すのか、どのような、また、いつ季節のバラから酵母を取り出すのか、どのような機械を使用しているのかなどを聞いていくうちに、中島さんと大学教授の方々の努力が伝わってきた。また、ワインの作り方も学ぶ中で、僕の故郷、沼隈のぶどうが生かされていることを知ることができた。
- 新しいことを始めるにはむづかしいがとても大切だと思った。私ならバラの酵母でパンを作ろうと思うきっかけがあったと思う。なので、発案者の人はすごいなと思う。また、他の企業と協力して商品を作ることの大切さを感じた。私たちはまだそういうことを経験したことがないので、よくわからなければ、他の企業、他の業界と仕事をしようというのはいかがか、どのように仕事をしようのかを調べてみたいと思った。
- 話を聞いて一番驚いたのは、酵母のとれる植物はとて少なく珍しいということだ。バラの香りや風味を他のものに使えようというのはとても特別なことだと感じた。研究室や実験室を見ていると、大学の生徒さんたちがパソコンを使って計算や記録をしていたり地道に実験をしていた。酵母の実験はとて繊細だと聞いて魅力的だと感じた。これからグループでは、おもに食品や特産品について調べていこうと思うが、今回聞いたことや見たことを参考にしていきたいと思っている。
- 今回の訪問で酵母やその酵母で作ったパンなどについて話を聞くことができた。事前に用意していた質問や疑問がほとんど解決したので良かった。バラの種類によって酵母でできたパンの特徴がそれぞれ違うということに驚いた。理解した中で、また新たな疑問が出てきたので、そのことについてパンコンや本を使って調べたいと思った。たとえば、なぜバラの種類によって酵母の特徴が変わってくるのかなどが気になるので、班で話し合っていきたい。
- 実際に研究や実験をしている部屋に行ってみると、本当に専門的なことをされていて、すごく興味を持った。自分の知りたかったことに熱中して研究することは楽しさも大きいだろうなと感じた。また、酵母という小さな微生物の力でパンの食感や味が変わることを、ブドウパンを食べて学んだ。明らかに他のパンと違って、モチモチしている。こうやって、バラという地元の特産物から新しい何かを生み出し、いくことは難しいと思うけれど、すごくやりがいがあることなのだろうと思う。これからSGHの活動を通して、知恵を持ち寄ってアイデアを出していけば、このバラ酵母のような地域に貢献できる研究成果を出せるような気がする。また、そのような成果を出すためには、しっかりと情報を集め、いろいろな想定をする必要があるのだろうと思った。実践的に地域に貢献しようと思える機会は今までなかったもので、楽しみながら真剣にやっていたい。
- 酵母の発酵する仕組みを詳しく教えていただいたり、大学にどんな機械や設備があるのか、研究室ごとに研究することが違うことなどを見せたいと思った。研究の進め方などは、酵母の仕組みを理解してから見ると、単純なことだけれど説得力があるもので、自由研究でやっていたものの延長のようなものだった。納得させられる根拠があれば、問題について調べて改善することを言うときにも説得力がでると思うので、よく調べようと思った。
- 大学の研究を地域の活性化に生かしている一石二鳥だなと感じた。大学にはたくさん色々な施設があっただんな発見・考えにも満足できるようになっていた。だが、こういった機器はとて高価でそろえるのが大変そう。様々な考えをまとめ、色々なものに活用させている点がおもしろいと感じた。
- 今回の訪問で、あまり入る機会のない大学の研究室に入ることができました。たくさんの実験の道具、最先端の機械があって驚きました。また、学生の方々と先生との関係も密で、楽しそうでした。ブドウを育てることから発酵させて、ワインにするところまでのすべてを学べるのがうらやましいです。また、バラの酵母を探すのに、たくさんの実験をしていて、そのうち期待していた結果が出たのはほんの少ししかないことに感動しました。

4年生「体験グローバル」SGH企業訪問（実地調査）
実施報告

日時：2019年8月5日

場所：株式会社エフピコ 福山リサイクル工場

参加者：生徒38名、引率教員3名

実施内容

福山市箕沖町にある、株式会社エフピコの福山リサイクル工場を訪問しました。

まず、工場の概要について教えていただきました。本工場は平成5年に建設されたそうですが、その建設費は当時の利益を上回っており、背景には会社の大きな決断があったことを教えていただきました。次に、企業のトレー不買運動や、環境問題が要因となった消費者運動を乗り越えてこられた経験から、常に消費者に向き合うことが、事業や会社の成功につながることを説明していただきました。また、訪問前にお渡ししていた生徒たちからの質問リストに対して、エフピコさんが実践しておられる「リサイクル」、「環境対策」、「障がい者雇用」などの観点から、お話の中に含めて説明していただきました。

さらに、リサイクル工場の内部を見学しました。ここでは、スーパーで回収されたトレーや容器が、再生原料に戻る過程を見学しました。工場では約600t/月ものトレーの分別が、機械や手作業によって迅速かつ正確に行われているものの、トレーや容器の回収率はまだまだ高くないようでした。今回のような工場訪問を通して、一人でも多くの方がトレー回収に協力していただければとお話をさせていただきました。またその際、「爪楊枝が刺さったり、手で割れたりする容器は回収できる。しかし、豆腐や納豆の容器は例外。」ということを強調されました。容器の種類によっては再生不可能であり、それらは、他の工場で固形燃料等へのリサイクルが行われるようです。生徒たちは、時折メモをとりながら、工場の作業風景を真剣に見ていました。また、リサイクルについての関心も高まったようで、「家に帰ってトレーが無いか探してみよう」という生徒もいました。

工場案内の最後に紹介された「蒸せるんです」というレンジパックは、これを使えば簡単に蒸し料理をつくることができ、その料理のレシピが料理レシピ情報サイトの「クックパッド」でも紹介され、広く利用されるようになったということです。このように、様々なニーズに合わせた製品開発が行われており、1年間で約1,500種類の商品が開発されていることを聞き、生徒たちもその開発力に驚いていました。



【生徒の感想】

- プラスチック製品＝絶対リサイクルだと思っていたけれど、石油からできているプラスチック製品は燃やしたゴミを燃やす時の燃料になると言われていたことに驚いた。リサイクルの技術輸出はできるけど、結局一人一人の意識が大切だと感じた。
- エフピコで学ぶことは、海外と日本で意識の差があることである。日本ではスーパーマーケットなどで食品トレーなどを回収できるが、海外では路上にゴミを捨てると、リサイクルが進んでいないようにある。そのため海外では食品トレーを使うのをやめようという動きがあるということだ。しかし食品トレーはととても便利なので、使わないという手段は現実性が低く、日本のようにリサイクルを進めていかないといけない。
- 今回の実地調査では、トレーがリサイクルされる工程や、トレーのリサイクル率の現状について学ぶことができた。トレーの選別現場では、多くの人がやりがいを持って働いているのだなと思いましたが。リサイクルは、循環型社会を作り、地球に優しいだけでなく、人間に働く場所を提供し、私たちにメリットがあることを実感しました。また、私たちはペットボトルのリサイクルについて調べています。エフピコさんはトレーのリサイクルのために、タレントを起用してリサイクルを推進していただので、ペットボトルのリサイクルを進めるためにも、何かしらの宣伝をしていく必要があると感じました。また、それと同時にゴミの環境に与える影響も伝える必要があると思います。海の中のプラスチックの多くは、東南アジアから出たゴミだそうです。日本だけでなく、世界中でリサイクルに取り組みゴミを減らさなければならぬと思うので、今後世界的にペットボトルのリサイクルはどのように行われているのかも調べていきたいです。
- 今回の訪問前にエフピコさんの講演を受けて、プラスチック問題について考え、「色々とリサイクルや加工をするよりも燃やした方が低コストだし、余計な資源を無駄にしないで済むのではないか」という疑問ももつきましたが、エフピコさんの取り組みは継続・安定したトレーの供給のために効率的なのだとわかりました。そして、資源が無駄になるどころか、トレー自身が資源の代用品として使われることで、重油の消費量を削減しているということも学びました。国内でどのような環境問題対策がなされているのかわかったので、今後は海外の企業との連携などについても調べて、地球全体をよくしていくための方法を考えようと思いました。
- 私は今回の訪問で、プラスチックやリサイクルについて多くのことを学んだ。私は「日本」の技術や国民性というものに改めてすごさを実感した。海洋プラスチックゴミに関して、ヨーロッパでは、プラスチック使用をやめるといふ考え方に対し、日本ではリサイクルという方法を選んだ。これはそれぞれ相当の技術と、リサイクルへの関心、環境を守りたいという日本人の国民性によってできていることだと思つた。また、主にアジア地域から（日本を除く）大量のプラスチックゴミが海に流出している、ということを知った。私はアジア各国のプラスチックゴミをどうやったら減らすことができるのか、考えていきたいと思う。日本の技術を輸出したり、国民の意識を変えたり、何が効果的か考えてみたい。



2. IDEC連携プログラム

5年生「スーパーグローバル」IDEC 連携プログラム

第1回実施報告

日時：2019年6月8日（土）13:20～16:20

場所：広島大学附属福山中・高等学校内情報教育棟 マルチメディアホール

参加者：生徒25名、留学生6名、大学教員1名、本校教員5名

実施内容

2016年度から始まったこのプログラムは、SGHの一つの柱である「スーパーグローバルプログラム」に位置付けられ、異文化を背景とする人たちと英語で話したり、議論したり、合意形成したりするプログラムの一つで、広島大学大学院国際協力研究科（International Development and Cooperation: IDEC）の留学生とともに「環境」「平和と教育」の2つのテーマについて、高校2年生がグループで議論するものです。

第1回である今回は、当校から生徒18名、IDECからは清水敏也教授と「環境」をテーマとするインドネシア1名、ミャンマー1名、バングラデッシュ2名、中国1名、大韓民国1名計6名の留学生が参加しました。

今年度のプログラムを開始するに当たり、広島大学の清水敏也先生から、本プログラムの意義についてお話しいただきました。その中で、「留学生の研究について話を聞いてもらいますが、難しいからそのままにしないでください。専門的な内容は、わからなくて当然だから、どこがわからないかを教えてください。留学生たちは国に帰って自分たちがやりたいことをいろいろの人に話さなければなりません。その練習でもあるのです。留学生たちが、国に帰って話をするとき、何が壁になるのかを教えてください。これが高校生の皆さんにお願いすることです。」と話されました。

第1部では、2名の留学生から以下のテーマでそれぞれの研究について発表が行われました。

- ・ Finding Adaptation Techniques to Reduce Climate Refugees of Bangladesh
- ・ An Analysis on Transport Network Vulnerability

発表内容について、質問が活発になされ、2部のグループ議論へとつながりました。

第2部では、生徒を6つのグループに分け、各グループに留学生が1名ずつ入り、発表されたテーマの課題について議論を行いました。

最後に、議論した内容を発表し合い、第1回の連携プログラムを終わりました。



生徒の感想をいくつか紹介します。

【生徒の感想】

○私は今まで英語で海外の方と話したことがなく、今日みたいに議論し合ったこともなく不安でした。しかし、留学生の方は、わかりやすい言葉を選んで話してくれたり、図を描いたり、話すとき真剣に聞いてくれたりして、とても刺激的な体験ができました。言いたいことがうまく言えなくてもかまわないので、もっと英語を勉強します。

○他者の発表を聞いて、それについて考え、議論し、解決策を見つけないと難しいかと思いましたが、留学生の方が、僕の考えに賛成してくれただけで、いろいろ質問をしてくれたり、ヒントをくれたのでとても助かった。初めは中に話しかけられなかったが、話しかけてみたら話に乗ってくれ、話が理解しやすいように話してくれたので、話しかけて対話することの大切さを改めて感じた。

○留学生の方と中を深められてよかったですと思う。こんなに英語でディベートできるなんて思いもしなかったし、結論を出せるに至るのも本当に良かったと思う。英語で話すことが楽しいということを経験できたと思う。

○英語をもっと勉強しとけばよかった。これからしようとするグループに来てくれたミャンマーの方がとてもやさしくいろいろ考えてくれて私たちに教えてくれたけれど、理解できなかつたり思ったことを言えなかつたりもって円滑なディスカッションになるように勉強しようと思った。また、その方は頭の回転がとても速く、ハンパバツと判断していて、今後見習っていかようと思った。

○外国の方のプレゼンを聞いて知らない対策法もあったりしてそのしくみを英語で知るの難しかった。一方で、新しいことを知ることにもつながったのかなと思います。ディスカッションでは disaster についてインドネシアと日本の仕組みの違いを知ったり、日本は割と、予測（災害）システムが発達しているんだなと思いました。地形や季候によって起こる災害は違うけど、外のシステムから良いものがあったら、それを取り入れてたりして災害対策の共有も世界ですするのも大切かなと思います。

○まず英語で外国の人と話しているという実感が持てずささく楽しかった。また英語で環境について話を聞いたり、話し合ったりする機会はまだ無かったので新鮮だった。でも話し合っていて自分の環境に対する今までの無関心を少し感じたので、そういう事をまずは知っていかないといけないと思った。

○今回の反省として意見を出し合ってまとめて新たな提案を出すというのが時間的に出来なかつたので次回に活かしたい。外国の人たちの発表をきいたり直接話したりと普段あまり出来ない経験がたくさん出来たので良かったし楽しかった。自分の意見を英語で伝えたりすることの難しさをとても感じた。

○日本と違う文化の人と話せてすごく楽しかった。私は授業とか以外で自分の意見か思ったことを自由に話すことがほとんどなくて、最初は少し緊張したが、すこゝく気軽に話しかけてくれて、自分の英語がちゃんと通じることがわかった。意思疎通できたのがすこゝうれしかった。けど、伝えたいことが英語にできなかったりした時、言い換えたりとかが難しかった。○初めは緊張して何を話せばいいのかわからなかつたし、質問もできずにだまっていた時間が多かったけれど、留学生の方が気軽に話しかけてくれて、だんだん自分からも話すことができた。ディスカッションの時以外にも日常のことや自分のことを話せて楽しいと感じた。次回は自分が選んだテーマでもあったので、もっと積極的に議論しようと思う。



第2回実施報告

日時：2019年7月20日（土）13:30-16:30

場所：広島大学附属福山中・高等学校内情報教育棟 マルチメディアホール

参加者：生徒23名、留学生11名、大学教員2名、本校教員5名

実施内容

このプログラムはSGHの一つの柱である「スーパーグローバルプログラム」に位置付けられ、異文化を背景とする人たちと英語で話をしたり、議論したり、合意形成したりするプログラムの一つで、広島大学大学院国際協力研究科 (International Development and Cooperation: IDEC) の留学生とともに「環境」「平和と教育」の2つのテーマについて、高校2年生がグループで議論するものです。

第2回である今回は、当校から生徒23名、IDECからは清水欽也教授、中央礼美准教授にお越しいただき、「平和と教育」をテーマとする計11名の留学生が参加しました。

第1部では、参加した11名の留学生のうちスリランカ1名、モンゴル1名、U.S.1名、バングラディッシュ1名の計4名から以下のテーマでそれぞれの研究について発表が行われました。

- The quest for justice in Sri Lanka: Access to Transitional Justice in conflict transforming societies
- The Belief Systems of Herder Parents and Support for Preparing Children for Schooling: A Qualitative Study on the Constructs of School Readiness in Mongolia
- Professionals' Cultural Beliefs about Autism and Education Methods in the United States and Japan
- Practices and Challenges to Develop Number Concepts for Pre-primary Students at Government Primary School in Bangladesh

第2部では、生徒を4つのグループに分け、各グループに留学生が入り、ブレインストーミングを通して課題について議論しました。その中で、物事を多角的に捉え、それぞれ研究内容やその背景となる社会的課題について議論を行い、解決に向けての視点などを整理しました。生徒たちも、テーマについて理解を深めたり、意見を交わすためにこれまで学校で学んだ知識を総動員して議論をしたりする様子が見られました。

第3部では、各グループでまとめたアイデアについて、KJ法を用いてグループピングし、議論の内容やキーワードについて発表しました。また清水先生は発表後のまとめの中で、参加した生徒らに次のように説明されました。「留学生のプレゼンターや内容についてわからないことがある自分を責めず、素直に質問してほしい。留学生自身もテーマについて研究途中であり、わからないことがたくさんある。皆さんから質問をもらうことで研究が深まったり、新たな疑問が生まれたりするのだから。」

【生徒の感想】

○バングラディッシュでの数概念の問題は今日の4つの中で最も難しく、正直全くわからない程だった。しかし、ディスカッションの班決定では、あえてグループ4を選んでいくことができた。分からないからこそ、そこでディスカッションをしてその解決策を探ると一連の流れを、英語を通して経験できたのはよかった。次は自分たちの番なので、プレゼンテーションの準備をする段階でも今回の経験で培った質問する勇気を生かしたい。

○初めのプレゼンテーションでは理解できていなかった部分を学生の皆さんが私たちに丁寧に説明して下さり、理解はとて深まったと思う。スリランカの歴史背景をもっと知ることが出来れば、より深い理解になると思うので個人的に調べてみようと思った。異文化の背景を知ることとても大切だということが改めて分かった。

○今回の活動では改めて、理解するまでの過程において、内容に問わず質問し、討論を進めることの重要性を実感した。スピーチの内容が一番理解できなかったところでも活動しようと思えば、より深い理解になると思うので個人的に調べてみようと思った。異文化の背景を知ることとても大切だということも改めて分かった。

○平和には、それぞれの国の価値観や過去、考え方が深く関わっていて、話し合い前に理解するのがすごく難しかった。バングラディッシュで、内乱が起きていたことは聞いたことがあったけれど、その後には大きな問題が残っていたことも初めて知った。死んだ人や、少数民族の権利などは、日本では当たり前のように守られているようだけれど、世界ではまだまだ大きな問題なのだと感じた。バングラディッシュだけでなく、いろいろな国で起こりうる問題だと思った。

○モンゴル特有の問題で、日本にいとと考えると考えたこともないような問題ばかりだった。遊牧民ということもあり、距離だけの問題かと思っていたが、実際には気候や移動手段など様々な問題が絡んでいることを知り、とても驚いた。時間が限られていて、解決策を考えるまでには至らなかったが、個人的にもっと調べてみたいと思った。

○最初、モンゴルの環境など、基本的なことを何も知らなかったから、何を聞いたらいいのかもわからなかったけれど、留学生の方がなぜ、モンゴルの遊牧民は幼稚園に行くことができないのかという問題について詳しく教えてくださったので、少しずつ想像できるようになった。前回よりも自分の意見を述べることもできたし、ディスカッションができたと思う。

○私は、教育の分野について考えました。今日のテーマが教育と平和ということで、前より理解しやすかった部分も多かったが、自分たちとは全く異なる状況下で生活している人々の教育に対する考え方や、不便などを考慮して、問題点を見つけていくのが難しかった。私が、プレゼンの内容を全然理解できてなくて困っていた時にも、質問をする、留学生の方々が丁寧に説明してくださって、助けられました。英語で議論する機会はないので、とても貴重な経験になったと思います。



第3回実施報告

日時：2019年9月21日（土）13:30-16:30

場所：広島大学附属福山中・高等学校内情報教育棟

マルチメディアホール

参加者：生徒7名、留学生4名、大学教員2名、本校教員4名

実施内容

第3回IDEC連携プログラムでは、これまで発表していた留學生の研究課題に対し、当校の生徒7名が発表しました。IDECからは清水敏也教授、中矢礼美准教授にお越しいただき、「環境」をテーマとする計4名の留學生が参加しました。インドネシア1名、バングラデシュ2名、カンボジア1名です。

第1部では、3つのグループが発表しました。発表題目は以下の通りです。

How to reduce ocean plastics
Unusual weather ~Tropical rain~
Global Afforestation

第2部では、生徒を4つのグループに分け、各グループに留學生が入り、ブレインストーミングを通して課題について議論しました。その中で、物事を多角的に捉え、それぞれ研究内容やその背景となる社会的課題について議論を行い、解決に向けての視点などを整理しました。生徒たちも、テーマについて理解を深めたり、意見を交わすためにこれまで学校で学んだ知識を総動員して議論をしたりする様子が見られました。

第3部では、各グループでまとめたアイデアについて、KJ法を用いてグルーピングし、議論の内容やキーワードについて発表しました。また清水先生は発表後のまとめの中で、参加した生徒らに次のように説明されました。「留學生のプレゼンテーションや内容についてわからないことがある自分を責めず、素直に質問してほしい。留學生自身もテーマについて研究途中であり、わからないことがたくさんある。皆さんから質問をもらうことで研究が深まったり、新たな疑問が生まれたりするのだから。」



今回の活動を通して生徒の感想をいくつか紹介します。

【生徒の感想】

○バングラデシュでの数概念の問題は今日の4つの中で最も難しく、正直全くわからない程だった。しかし、ディスカッションの班決定ではあえてグループ4を選んでいたことができた。分からないからこそ、そこでディスカッションをしてその解決策を探るという一連の流れを、英語を通して経験できたのはよかった。次は自分たちの番なので、プレゼンテーションの準備でも今回の経験で培った質問する勇氣を生かしたい。

○初めのプレゼンテーションでは理解できていなかった部分を学生の皆さんが私たちに丁寧に説明して下さい、理解はとて深まったと思う。スリランカの歴史背景をもっと知ることが出来れば、より深い理解になると思うので個人的に調べてみようと思った。異文化の背景を知ることがとても大切だということが改めて分かった。

○今回の活動では改めて、理解するまでの過程において、内容に問わず質問し、討論を進めることの重要性を実感した。スピーチの内容が一番理解できなかったところで活動しようと思っと思い、ディスカッションに参加したが、そのように話し合いを進めることができたので、正解だったと思う。

○平和には、それぞれの国の価値観や過去、考え方が深く関わっていて、話し合い前に理解するのがすごく難しかった。バングラデシュで、内乱が起きていたことは聞いたことがあつたけれど、その後には大きな問題が残っていたことも初めて知った。死んだ人や、少数民族の権利などは、日本では当たり前のように守られているようだけれど、世界ではまだまだ大きな問題なのだなと感じた。バングラデシュだけでなく、いろいろな国で起こりうることだと思った。

○モンゴル特有の問題で、日本に比べると考えたこともないような問題ばかりだった。遊牧民ということもあり、距離だけの問題かと思っていたが、実際には気候や移動手段など様々な問題が絡んでいることを知り、とても驚いた。時間が限られていて、解決策を考えるまでには至らなかったが、個人的にもっと調べてみたいと思った。

○最初、モンゴルの環境など、基本的なことを何も知らなかったから、何を聞いた方がいいのかもわからなかったけれど、留學生の方がなぜ、モンゴルの遊牧民は幼稚園に行くことができないのかという問題について詳しく教えてくださったので、少しずつ想像できるようになった。前回よりも自分の意見を述べることでよかったし、ディスカッションができたと思う。

○私は、教育の分野について考えました。今日のテーマが教育と平和ということで、前より理解しやすかった部分が多かったが、自分たちとは全く異なる状況下で生活している人々の教育に対する考え方や、不便性などを考慮して、問題点を見つけていくのが難しかったです。私が、プレゼンの内容を全然理解できなくて困っていた時にも、質問をすると、留學生の方々が丁寧に説明してくださって、助けられました。英語で議論する機会はなかなかないので、とても貴重な経験になったと思います。



5年生「スーパーグローバル」IDEC連携プログラム

第4回実施報告

日時：2019年11月16日(土) 13:30-16:30

場所：広島大学附属福山中・高等学校 情報教育棟 マルチメディアホール

参加者：生徒25名、留学生8名、大学教員2名、本校教員3名

実施内容

第4回IDEC連携プログラムでは、前回に引き続き、生徒たちがそれぞれ関心を持った課題について調査・研究した内容を発表しました。IDECからは清水欽也教授、中矢礼美准教授にお話しいただき、8名の学生とともにご指導いただきました。参加学生は、「平和」「教育」をテーマとして研究している、フィリピン、ザンビア、タイ、カンボジア、インドネシア、スリランカ、モンゴル、バンラデラシユからの8名の留学生でした。

発表題目は以下の通りです。

How to Reduce the Dogs and Cats Slaughter Disposition
Making the rivers of our city a tourist resource
How to prohibit guns in the US
Development of global human resources
Improving English education
How can we support the foreign students who don't get their education?

第1部の生徒発表は、環境2つ、平和1つ、教育3つの計6グループとなりました。第1部の質疑としては、「発表タイトルと発表内容(伝えたいこと)との違いがあるのでは(重点の置き方に課題)」や、「グローバル人材には aggressiveness が必要と述べたが、そのグローバル人材に必要な要素の引用先がどこなのか、また、この両者の関わりをどのようなにあなたは考えているかなど、活発な質問がありました。

第2部では、生徒と留学生が発表テーマの6つのグループに分かれ議論を行いました。第2部の開始にあたり、中矢先生より、「human resources という言葉を使っているが、自分たちは resource として働きたいの?」と投げかけがあり、global citizen と global human resources との違いなど、自分たちが設定している課題を批判的に捉えることが重要であることが指摘されました。最後の発表に向けて、どのような視点で課題を捉えて調査するのかを留学生とともに、議論をして深めました。

最後に議論のまとめとして、自分たちの研究の方向性の課題を整理して発表を行いました。また、清水先生から、「論理性とスライド間の関係性に注意を払って研究や発表をすること。データや研究をクリティカルに見るのに加えて、自身の班また他班のプレゼンテーションもクリティカルに見ることが重

要です。聞く側は事前の知識がない状態で聞くので、第3者が分かるようブレゼン資料の関係性やそれに対する自分たちの解釈が分かる必要があります。最終発表に向けて準備を進めてください。楽しみにしています。」とご講評をいただきました。

今回の活動を通して生徒の感想をいくつか紹介します。

〔生徒の感想〕

○今回はクリティカルシンキングが大切だということが改めて分かった。ディスカッションで自分たちのブレゼンを根本的に見直してみても、題名と結論が一致していなかったりグラフを効果的に使っていないかったり、そもそも論理立てて構成されていなかったり、意見や質問は新鮮で深く考えさせられるものばかりでディスカッションでは頭をフル回転で考えた。フィリピンとモンゴルからの留学生なのにも関わらず、アメリカの銃に関する問題を親身になって考えてくくささって私もとても有意義なディスカッションが出来たと思う。

○僕らのグループはグラフを先に示して説明をした後、問題について取り上げたがそれでは伝わらないとわかった。というのも、自分たちが調べた側なら、いたってわかやすいと思っ込んでしまいがちだけど、そもそもなかなか難しい話題なわけで、自分たちのブレゼンについてこらなかりなるのだと分かった。ほかのチームの発表がなんでもわかりにくいのだ?というのがあるがそこには僕らと同じような状態に陥ってしまったというのだなと気づけた。これはとても大事なことで日本語のブレゼンでも同じように気をつけたい。

○自分たちのトピックの甘さを痛感させられた。私は世界の公用語は英語だし、グローバルな世界で生きていくためには英語が必要だ。英語教育は当たり前のことだと思っていたので、先生になんで英語なの?他の言語ではダメなの?と質問されたときには強い衝撃を受けた。自分の常識は実は全然常識ではなく、ただの思い込みに過ぎなかったことを知った。

○今までは留学生のプレゼンテーションを聞いていましたが、今回は留学生が留学生に向けてブレゼンをするという事で、とても緊張しました。質疑応答やその後の話し合いを通して私達では気づけなかったことを指摘してくださって、とても良い機会でした。私たちの場合でもグローバル人材がなぜ日本では必要なのか、なぜ教育とつながったのかを改めて考えさせられました。文部科学省による文献を私達は自力で英訳したものを発表したのですが、英語で書かれているものがあると知り見てみると私達が書いたものでも考えを深めクリティカルシンキングを意図して今後研究を深めていきたいと思っしました。

○自分たちがブレゼンをするにあたって、問題点を正確にとらえ、論理的に考えることができていなかったと思っしました。先生がおっしゃったように、なぜ、そのようなテーマを選んだのか、なぜ、その問題を改善する必要があるのかをきちんと整理し、問題点をまとめるべきだったと痛感しました。また、問題点を改善する必要があることを示すだけでなく、構成の押し付けられている感じにもなっていた、示すデータがとて少なかつたうえに、自分たちがその問題を押し付けている感じにもなっていた、もつと問題を客観的に考えようと思っしました。

○今日だけは発表したわけではありませんでしたが、ほかの人の発表をじっくり聴く余裕があつたので、IDECの方々と同じクリティカルな視点から発表を分析することに努めました。それは、自分の発表を見直すこともつながりが最終発表会に向けての良いヒントとなりました。特に、今回よく問題点上がつたテーマの設定の話をとても参考にになり、僕の発表のテーマははとて簡潔なものになつたので一見して僕たちの意図を理解してもらえらるようなテーマに考え直そうと思っします。また、今回の発表者のグループの考えのすり合わせに感謝を受けたので、発表に使うスライドを簡潔に作り直すことも考えています。その際注意することとしては、最後におっしゃった「見るだけでわかるグラフ」という視点を大切にしたいです。グループ別に分かれた話し合いでは、構成のことが話題となり、現状、問題、エビデンス、解決策などの構成も参考にしなうです。

○日本では、「学校に行く」という思考が当たり前になつていて、「なぜ外国の子どもを学校に行かせたいのか」ということが曖昧になつていた。日本語を学ぶために学校に行く、という考えはあったが、日本語を学ぶためだけだから学校以外に様々な方法がある。学校に行く、ということはいろいろな分野において勉強するわけであつて、日本語だけでは足りない。学校に行かせたいのなら、日本語を学んでほしい、ではなく勉強してほしい理由を発言する必要があると感っした。



5 年生「スーパーグローバル」IDEC 連携プログラム

第 5 回実施報告

日 時：2020 年 1 月 11 日（土）10:00 - 13:00

場 所：広島大学大学院国際協力研究科

参加者：生徒 28 名，留学生 13 名，大学教員 2 名，本校教員 5 名

実施内容

第 3, 4 回で発表した課題研究の内容をさらにブラッシュアップし、9 つのグループずつが 5 分程度でプレゼンテーションと Q and A を行いました。

生徒自身が考えたトピックタイトルは次の通りです。

- 1 Deforestation
- 2 Provision of comfortable shelters of abandoned dogs and cats
- 3 Usual weather ~ Torrential rain ~
- 4 How to reduce plastic waste in the sea
- 5 To clean Ashida river
- 6 To be able to debate with other
- 7 English education evolution,
- 8 How can we support the foreign students who don't get their education?
- 9 How to treat the guns in America

生徒が発表を終えると、質疑応答の時間があり、留学生から鋭い質問が相次ぎました。例えば、教育のグループが発表を行った際には、留学生から「学校外の場面で英語を使う機会はある程度ありますか。」という問いがありました。生徒に対しては「その質問に対しては答えを考えた先生が、これで、これから考えていきたい。」と答えていました。生徒の答えを聞いておられた大学の先生が、「それでは、逆に今の質問をした留学生、あなたの場合はどうでしたか。」と同じ質問を留学生に返すなど働きかけてくださいました。「学生時代を思い出してみましたが、学校の授業外ではあまり英語を使う機会はなく、母語を使っていた。」「映画などで英語で書かれたものを見る機会もあった。」と留学生は答えていました。母語以外の言語の使用頻度を考える上で、日本と海外の場合を比較すると、複眼的に物事を捉え、その原因はなんなのか、どこから違いが生じてくるのかなど、様々な観点に気付いて物事を判断していくことの必要性に気づくことができました。



3. エンパワーメントプログラム

ISAエンパワーメントプログラム

実施日：2019 年 12 月 23 日（月）～27 日（金）

参加者：5 年生 3 名，4 年生 12 名，3 年生 22 名，コーディネーター 1 名，留学生 7 名

実施内容

エンパワーメントプログラムとは、将来の日本を担う潜在能力の高い日本の若者を対象に、欧米をはじめとする世界の一流大学の現役大学生・大学院生を国内に招聘し、彼らとともに多彩なグループ・プロジェクトやディスカッションなどを通じて、新しい価値観・異文化への理解力を深め、グローバル感覚を培い、英語力の必要性に気付かせるプログラムです（ISA ホームページより）。

このプログラムの当校での実施は今回で 4 回目となります。このプログラムのねらいは、日本に留学中の海外からの大学生・大学院生とのさまざまな活動を通じ、英語で考え、表現し、話し合うことで英語の運用力を高めることにあります。また、「可能性を拡げる」「できるようにする」「勇気を持つようにする」といった自己変革を促すような要素も持ち合わせたプログラムでもあります。今年度も、様々な国や地域の留学生とともに、プログラムを実施することができました。

ゲーム形式の活動、講義を経てワークショップ活動、ディスカッション、寸劇発表、プレゼンテーション、スピーチ等、様々な活動を通じ、自分が成長していくことを実感してか、参加者の表情が変わっていく様子が印象的でした。



4. EUがあなたの学校にやってくる

SGH特別講座 「EUがあなたの学校にやってくる」



2019年11月8日7時開会、5年生対象のSGH特別講座として、駐日EU連合代表部と在日EU加盟国大使館が全国の高等学校を訪問して行っている「EUがあなたの学校にやってくる」を開催しました。昨年はい学校行事の関係で実施できませんでしたが一昨年に引き続き4回目の開催となりました。

今回は、ドイツ連邦共和国大使館の広報文化専門官であられるホーボルト・サチオ(Sachio Howoldt)先生にご講演いただきました。講演では、EUが過去の天敵の反省から欧州の平和を目指して誕生したこと、現在では「多様性の中の統合」を理念に掲げ、言語・文化・宗教を超えて多くの欧州諸国が安定、平和、繁栄のために協力・連携していることを説明いただきました。また、日本とEUの関係として、経済連携協定(EPA)と戦略的パートナーシップ協定(SPA)を柱として、政治、通商、人権、科学技術、人的交流、教育などに協力して取り組んでいること、特に日本とドイツは2011年で150年となる長期にわたる友好関係があることなどをお話しいただきました。

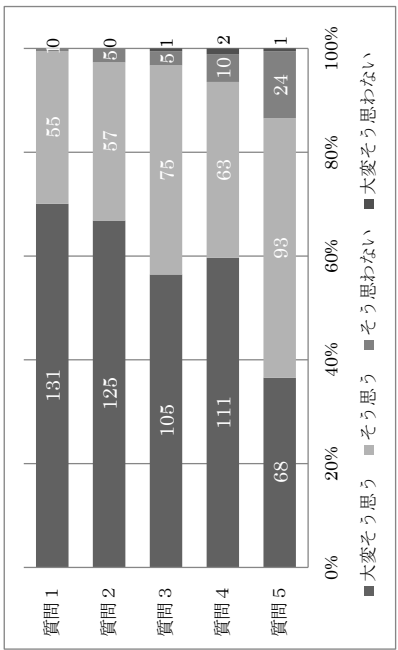
講演後の質疑応答では、「 Erasmus計画」についてや、講師のサチオ先生が日本に留学をしようと思つた理由、留学するのはどこがお勧めかなどの質問がありました。EU内ではバスボートの必要なく自由に移動ができる中で、教育の重要性が改めて問われており、学生・教職員の国際交流・学術協力を推進する奨学金制度 Erasmus+ プラズがあること、留学をすることでキャリアにプラスになること、現地でなければ学べないことや視野の広がりが持てたことなどを話されました。現在、ヨーロッパレベルの大学の大学が多くあり、その多くの場合で授業料が無料で学生がとや、ドイツでは多くの学生を受け入れる世界トップレベルの大学が紹介されました。

以下に講演を受けた生徒のアンケート結果をまとめました。

質問項目

1. 今日の講演は興味・関心をもって聞くことができましたか。
2. EUやドイツについて興味が強くなった。
3. 今日の講演は新しい考え方や視点が学べたものですか。
4. EUやドイツに限らず「海外に行ってみたい」という気持ちが強くなった。
5. 今回のような海外との交流があったら積極的に参加したい。

集計人数 187名



自由記述 講演から学んだこと、考えたことを具体的に記述してください。



○「EUがなかったら、ベルリンの壁は今もまだあったかもしれない」とありましたが、EUのようにひとつの国ではなく、様々な国が集まって、ひとつの組織になるということは、お互いでお互いの問題を解決し合い、争いをなくすことにつながるのだからということを知りました。組織になるということは全員が全員ののために助け合うことなのだと思いました。

○EUという言葉は何度も耳にする機会があったけれど、実はヨーロッパの何かの集まりだろうなという認識でしかありませんでした。でも今回の講演を聞いて、安定、平和、繁栄が実現するように共に協力する欧州の国々の集まりであり、そのため様々な国と、陰でいろいろな接点があることを知り、目に見えない努力など素晴らしい繋がりがたくさんあるんだと思いました。勝手な偏見ですが、日本内で自治体単位での対立をしているイメージがありますが、国と国の境無しで上手く運営されているのがすごいと感じました。

○EUというのはひとつの家族、多種多様な人々が住むので、統一、調和、平和が第一であった。国境がないこと、関税がないことなどメリットもあった。日本とEU、日本とドイツは深く関わっていることも分かった。自分の知らない部分でも関係が深く驚いた。国が違いう、言語が違ふ、だからなんだ。みんなが同じ目標をもって進んでいけばよい。留学したからこそ、分かることがある。留学したからこそ、開かれる扉がある。壁を壊そう。

○争いがある、自由に行き来出来なくて不便である。だから、統合する。というのは、当然好ましい事ではあるが、なかなかそこまで踏み切れないし、自分たちのアイデンティティが失われそうで恐ろしい。それを、少しずつではあるけれど、加盟国で統合してきたのは良いと思つた。色々な困難はあると思うが、この「統一できる」という事実は、世界の安定にとっても大きなヒントとなりそうだと。

○今回の講演で、現代は国内での協調ではなく、国際的な協調が必要になっていくことを改めて感じた。だから自分も将来自分が必要にしていくものになって仕事に就いたら、日本だけでなく世界に貢献しているような人物になりたいと思つた。

○EUをひとつの大きな家族として考え、ユーモアを交えつつEUの仕組み、歴史について説明していたおかげで理解しやすかつた。先生からのお話を伺うことで、日本だけでなく世界で働く、留学することの意義さも知れた。今まで英語を習ってきたので、それを活かすためにも将来海外にたくさん行って、多様な文化を学びたい。

○ヨーロッパと日本の国境に対する考え方の違いにとっても興味を持った。EUの加盟国内では人、物、お金の移動が自由であるため経済活動が盛んであると学んだ。貿易面以外でも日本とEUの交流があることをはじめて知った。自衛隊がドイツと一緒に活動していることも知らなかったのも、日本人として日本の防衛や政治をもつと知るべきだと考えた。ヨーロッパの国々は階級による程度統一されているのも、EUとしてまとまっている理由のひとつだと考えた。

○EUは多民族、多文化のため一つのことを決定するのが難しいということが一番印象に残りました。でもそこを一つにして平和を実現するためにEUが存在していることもわかりました。オーストラリア研修で多文化共生について研究している私にとって、とても興味深く、参考にしたい講演でした。

○ヨーロッパの歴史を授業で学ぶと、ヨーロッパの歴史＝戦争の歴史だと思つた。それは陸続きな土地に様々な人々が居住しているからに他なりません。かつてはそのことが戦争の火種となり、国・民族・宗教で争っていました。しかし、現在はその問題を「国境で閉じ込める」ではなく、国境をなくし、協力・支援・問題解決・調和に取り組んでいる。それはすばらしいことでもあり、難しいことだと認識しました。



4 海外研修報告

③研修行程

第1日 1月5日(日)

時間	場所	行動	備考
7:00	広島空港2階国際線 チェックインカウンター前	集合	結団式、出国手続き
9:00	広島空港発	移動	チャイナエアライン CI113 便にて広島空港出発
10:50	台北空港着	移動	トランジットの手続きのち空港内で待機
13:55	台北空港発	到着	チャイナエアライン CI835 便にて台北空港出発
16:45	バンコク空港着	移動	入国手続き
17:45	同空港	移動	専用バスでホテルへ移動
18:45	ソイタワロバンコクホテル	到着	バス内で現地ガイドよりタイの概説・諸注意
19:15	ホテル内中華レストラン	食事	チェックイン、部屋の確認
22:00	ホテルの各部屋	就寝	夕食、ミーティング 点呼、消灯、就寝

第2日 1月6日(月)

時間	場所	行動	備考
6:30	ホテル内レストラン	食事	健康観察、ミーティング、食事、支度
7:20	ホテルロビー	集合	制服で集合し、専用バスで移動
8:40	ホーコス・タイランド着	到着	ホーコス・タイランドの概要説明および実地調査、 質疑応答
11:30	ホーコス・タイランド発	研修	専用バスで移動
12:30	ホテル内レストラン着	移動	昼食(ブッフェ)
14:20	ホテル発	食事	専用バスで移動
15:00	日本貿易振興機構(JETRO)	移動	JETROの概要説明およびタイの現状についての説明 をして頂いた後、質疑応答
16:30	バンコク事務所着	研修	BTS(スカイトレイン)で移動
17:00	JETRO発	移動	市内大型ショッピングモールにて市場調査
19:00	サイアムパラゴン着	研修	ショッピングモールで各自食事
19:45	サイアムパラゴン発	食事	専用バスで移動
19:45	ホテル着	移動	ミーティング
20:00	ホテルの各部屋	到着	点呼、消灯、就寝

(1) タイ研修

この研修は、「体験グローバル」の一環として4年生(高校1年生)を対象に2015年度から実施しており今回が5年目である。研修の目的は、以下の2点である。

1. ホーコス・タイランド株式会社を訪問して実地調査を行うことにより、備後から世界へのつながりを体感する。
 2. 課題意識を持ってタイと日本のつながりを実地調査し、未来に向けた提言を行う。
- 参加者は生徒10名、引率教員3名であった。その取り組みの概要及び成果と課題を挙げる。

①事前準備・事前指導

事前準備・事前指導は、主に以下の日程で行った。

9月11日	タイ研修 説明会
9月18日	タイ研修 選考
9月26日	タイ研修 参加生徒決定
10月7日	タイ研修 事前学習① (ホーコス株式会社及びタイについて興味のあること、実地調査したいこと)
10月21日	タイ研修 事前学習② (質問づくりの講義①)
10月23日	タイ研修 事前学習③ (質問づくりの講義②)
10月26日	タイ研修 生徒・保護者説明会 (旅行会社からの概要説明)
10月28日	タイ研修 事前学習④ (研究テーママについてグループ協議①)
11月6日	タイ研修 事前学習⑤ (研究テーママについてグループ協議②)
11月18日	タイ研修 事前学習⑥ (研究テーママについてグループ協議③)
11月21日	タイ研修 事前学習⑦ (研究テーママについてグループ協議④)
11月27日	タイ研修 事前学習⑧ (研究テーママについてグループ協議⑤)
12月9日	タイ研修 事前学習⑨ (研究テーママについてグループ協議⑥)
12月12日	タイ研修 事前学習⑩ (研究テーママについてグループ協議⑦)
12月19日	タイ研修 事前学習⑪ (研究テーママについてグループ協議⑧)
12月24日	タイ研修 事前指導⑫ (旅行者からの詳細説明)

②研究課題

- グループ1: 大学進学における地域間で生じる格差について
グループ2: 食の外部化による家事労働の負担軽減について



第3日 1月7日(火)

時間	場所	行動	備考
6:00	ホテル内レストラン	食事	健康観察, ミーティング, 食事, 支度
7:30	ホテル発	移動	制服で集合し, 専用バスで移動
8:30	サラウィットヤヤー高等学校着	研修	アイズプレキヤングアクトビティ後、グループディスカッションを行い、提言を行った タイの遊びで交流後、ダンスを披露
12:30		食事	スクールキャンティーンにてタイの生徒とともに食事
13:30	サラウィットヤヤー高等学校発	移動	専用バスで移動
14:30	ラタナコーンシン地区着	研修	王宮, エメラルド寺院、涅槃寺を見学, 船で対岸の暹の寺を見学
17:00	ラタナコーンシン地区発	移動	専用バスで移動
18:00	市内レストラン着	食事	レストラン(タイ食)にて食事
19:00	市内レストラン発	移動	専用バスで移動
19:45	アンアターク・ガ・ソ・バープロト着	研修	市場調査
20:45	アンアターク・ガ・ソ・バープロト発	移動	専用バスで移動
21:00	ホテル着	到着	ミーティング
22:00	ホテルの各部屋	就寝	点呼, 消灯, 就寝

第4日 1月8日(水)

時間	場所	行動	備考
6:30	ホテル内レストラン	食事	健康観察, ミーティング, 食事, 支度
7:45	ホテルロビー	集合	部屋ごとにチェックアウト
7:50	ホテル出発	移動	専用バスで移動
8:40	バンコク空港着	到着	出国手続き
11:20	バンコク空港発	移動	チャイナエアラインCI834便で台北空港へ出発
15:50	台北空港着	到着	トランジットの手続き
17:30	台北空港発	移動	チャイナエアラインCI112便で広島空港へ出発
20:40	広島空港着	到着	入国手続き, 荷物受取
21:10	広島空港到着ロビー	集合	解団式

④研修中および事後指導

4年の体験グローバルの一環として、毎年1月に10名の生徒でタイ研修を行ってきた。タイ研修では、最初の3年間の成果と課題や参加する生徒の実態を踏まえて、取り組みの進め方を変更した。それまでは基本的に生徒ひとりひとりが研究課題を設定し、その研究課題に沿って各個人が活動していたが、それでは1月のタイ研修から2月または3月に行われる成果発表会まで時間が少なく、一人一人の研究の深まりが十分ではなかった。そこで4年目からはタイ研修を2つのチームに分けて、それぞれのチー

ムで研究課題を設定し探究を進めていくグループ研究に形を変えた。グループで研究するにしても時間がないことには変わりはないが、一人で行うことに比べると相互に意見を出し合いながら活動することで研究の深まりが出てくると考えた。事前学習では研究課題を定めるために「質問づくりの活動」を繰り返して、適切な研究課題の設定と問題の本質を自らの手で明らかにすることに力を注いだ。その成果として、訪問先のホーコス・タイランドやJETROバンコクでは研究課題に沿った質疑を行うことができるようになった。また、5年目となる今年度は交流を行ったサラウィットヤヤー高等学校と事前に協議をして、生徒の研究課題に沿ったディスカッションの時間を主として交流を行うこととした。議論や意見交換を行うことでお互いの見識が深まり、双方の学校にとってメリットが大きいと考えたからである。

帰国後の事後指導は、主に以下の日程で行った。

1月11日, 14日, 23日, 26日, 29日, 2月12日, 15日, 16日, 25日

(研究の進捗状況の報告, それに対する質疑応答, S, G, H成果発表会発表に向けた準備)

また, 研究レポートの作成と並行して, 3月14日の「SGH成果発表会」において, 10名で研究成果を発表する予定であったが, 新型コロナウイルスによる一斉臨時休業に伴って中止となった。

⑤成果と課題

帰国後もそれぞれが考えたことをまとめ, それを元に研究要綱の作成にとりかかった。ここでは, ①研究の背景, ②研究目的・意義, ③研究方法, ④結果・考察, ⑤結論・今後の展望, ⑥引用・参考文献をA4で2枚程度にまとめると。具体的には①～⑤のトピックセンテンスを考え, このトピックセンテンスを中心に文章を作成するという手法をとった。最終的には, これに肉づけをすることで論文やプレゼンテーションにし, 成果発表会で研究内容を発表する予定であった。

今回は, サラウィットヤヤー高等学校を訪問し, 同世代と交流するだけでなく, 研究テーマについてのグループディスカッション(日本の生徒2名とタイの生徒4名)を行い, 合意形成した内容を発表する活動ができた。そのような活動を通して生徒が多く刺激を受けたことは, とても有意義であった。来年度への課題としては, 昨年度から連携させていただいている附属学校との交流を更に発展させて, 生徒が設定した研究課題について互いに議論する場を作ることを提案し実現させていくことを考えている。



(2) オーストラリア研修

この海外研修は、課題研究「提言I」の一環として「国境を越えた課題」や「世界共通の課題」について生徒自らが設定した課題について日本と海外で研究を行い、問題点を明確にすることで新たな提言へとつなげていくことを目的に実施している。1年おきに渡航先を中国・上海、オーストラリア・シドニーへと変えており、今年度は3回目のオーストラリア研修であった。参加生徒は10名で、教員2名が引率した。以下、その取り組みの概要と成果をあげる。

① 事前準備・事前活動

- 2019年4月16日 オーストラリア研修参加希望者への説明会
- 4月19日 オーストラリア研修参加希望者作文レポート提出
- 4月25日 オーストラリア研修参加生徒発表
- 5月10日, 22日, 30日, 6月4日, 7日, 12日, 17日, 18日, 7月1日, 5日, 18日, 19日, 8月1日

放課後や昼休みの時間を利用して、事前学習・事前研究を行った。まずは5人ずつの2チームに分かれて質問づくりの活動を通して取り組むべき課題を明らかにすることで研究課題を決定した。その後ブレインストーミングやKJ法などを用いて問題点を明らかにし、それを元に解決の方策を検討した。具体的には、日本とオーストラリアの違いを調べ、問題点を明らかにするためにどちらのチームも英語と日本語でアンケートを作成した。日本語版のアンケートは同じ学年の生徒に対して実施し、英語版のアンケートはオーストラリアでの街頭アンケートを実施することでデータを集める予定で作成した。

事前活動としてはこのような探究活動以外に、オーストラリアの連携校であるサンタサビーナカレッジとの生徒との交流としてビデオレターの交換を行った。

また、8月にはサンタサビーナカレッジの生徒とのSkype交流も行った。

- 6月29日 オーストラリア研修保護者説明会
- 7月5日～22日 サンタサビーナカレッジの生徒とのビデオレター交換のための撮影と交流
- 7月26日 サンタサビーナカレッジとのSkypeテスト
- 7月31日 サンタサビーナカレッジとのSkype交流・参加生徒事前打ち合わせ会



② 研究行程

第1日 8月18日(日)

時刻	場所など	行動	備考
17:00	広島空港	集合	
19:15	広島空港発	移動	国内線にてチェックイン
		移動	NH-686 便
20:40	羽田空港着	移動	
22:30	羽田空港発	移動	国際線にてチェックイン 出国手続き
		移動	NH-879 便

第2日 8月19日(月)

時刻	場所など	行動	備考
08:55	シドニー国際空港着	移動	入国手続き
		移動	専用車にて市内へ移動
10:00	シドニー市内	見学	シドニー市内見学*ミセスマッコリコーズボイント*オペラハウス
12:00	シドニー市内レストラン	食事	
13:00	シドニー市内	見学	シドニー市内見学;*ロックス シドニー駅
17:00	メトロホテルマローローシドニーセントラル	到着	ホテルチェックイン
18:30	シドニー市内レストラン	食事	
20:30	ホテル各部屋	就寝	

第3日 8月20日(火)

時刻	場所など	行動	備考
06:30	ホテル・レストラン	起床	モーニングコール
		食事	ホテル内のレストランにて各自朝食
08:00	ホテルロビー	集合	制服で集合し、専用車で移動
08:45	サンタサビーナカレッジ	移動	
		交流	終日サンタサビーナカレッジ9年生日本語クラスの生徒と交流
15:30	サンタサビーナカレッジ発	移動	専用車でホテルへ移動
16:00	ホテル	到着	一旦ホテルへ
17:30	ホテルロビー	集合	夕食会場へ徒歩で移動
18:00	市内レストラン	食事	
22:30	ホテルの各部屋	就寝	

第4日 8月21日(水)

時刻	場所など	行動	備考
06:30	ホテル・レストラン	起床	モーニングコール
08:00	ホテルロビー	食事 集合 移動	ホテル内のレストランにて各自朝食 制服で集合し、専用車で移動
08:45	サンタサビーナカレッジ	交流	終日サンタサビーナカレッジ 10 年生日本語クラスの生徒と交流
15:30	サンタサビーナカレッジ発	移動	専用車でホテルへ移動
16:00	ホテル	到着	一旦ホテルへ
17:30	ホテルロビー	集合	夕食会場へ徒歩で移動
18:00	市内レストラン	食事	
22:30	ホテルの各部屋	就寝	

第5日 8月22日(木)

時刻	場所など	行動	備考
07:30	ホテル・レストラン	起床	モーニングコール
08:30	ホテルロビー	食事 集合	ホテル内のレストランにて各自朝食 私服で集合し、専用車で移動
09:30	シドニー市内研修	見学	* シドニー現代美術館 * セントメアリー大聖堂
13:00		研修	ハイドパークでの街頭アンケート活動
14:00		食事 研修	フードコートで各自昼食 ハイドパークでの街頭アンケート活動
15:30		移動	
17:30	ホテル	研修	王立植物園での街頭アンケート活動
18:00	市内レストラン	見学 到着	* ニューサウスウェールズ州立美術館
22:30	ホテル各部屋	食事 就寝	

第6日 8月23日(金)

時刻	場所など	行動	備考
07:30	ホテル・レストラン	起床	モーニングコール
09:00	ホテルロビー	食事 集合	ホテル内のレストランにて各自朝食 私服で集合し、専用車で移動
09:30	ニューサウスウェールズ州立大学 G棟	研修	大学の先生による研修

時刻	キャンパス構内	見学	キャンパスツアー
10:30	キャンパス内のカフェなど	食事	各自昼食
12:00	キャンパス構内	研修	キャンパス内での街頭アンケート活動
12:30	ニューサウスウェールズ州立大学	移動	
13:30	マーケット見学	見学	* パディーズマーケット
14:30	ホテルロビー	集合	シドニー国際空港へ
17:00	シドニー国際空港着	移動	空港到着、チェックイン・出国審査
18:30	シドニー国際空港発	到着	
20:55	シドニー国際空港発	移動	NH-880 便

第7日 8月24日(土)

時刻	場所など	行動	備考
05:25	羽田空港着	移動	羽田空港到着、入国手続き
07:00	羽田空港発	移動	NH-671 便
08:25	広島空港着	到着	
09:30		解散	

③研修中および事後活動

研修中は各チームが設定した研究課題に沿って活動した。連携校であるサンタサビーナカレッジの先生方には予め各チームの研究課題と連絡しアンケート用紙も送付していた。そのためサンタサビーナカレッジでの交流では研究課題に則した交流をすることができた。またアンケートについても予めサンタサビーナカレッジの先生方が生徒にアンケートを実施していただいていた。シドニー市内の研修やニューサウスウェールズ州立大学での研修の際には街頭アンケート活動を実施した。

帰国後は早速アンケートを集計・分析する作業に取りかかった。日本でのアンケート結果とオーストラリアでのアンケート結果を比較し、統計的な処理を行うことで日本とオーストラリアでどこにどのような有意差が生じているのかを分析し、さらにそこからわかる課題について探究を進めていった。12月22日(日)には全国高校生 WWL・SGH フォーラムが開催されたが、ここに

当校の代表として1つのチームが英語によるポスター発表を行った。3月21日(土)の WWL・SGH×探究甲子園での発表に申請することができたので、ここでの発表ポスターセッションのどちらにも通過することができた。また3月14日(土)にも当校に向けて2チームとも探究を進めていた。さらに別途校外での発表の機会をうかがおうと、SGH 成果発表会が予定されており、そこでの発表に向けても準備を進めていたところである。残念ながら今年度はいづれも中止となり発表する機会を失った形ではあるが、さらに別途校外での発表の機会をうかがおうとしているところである。また、来年度にはなるが広島県立広島中・高等学校とコラボでの発表会において発表をする予定である。



④ 成果と課題

SGH5 科年で今年が3回目のオーストラリア研修であった。海外連携校であるサンタサビーナカレッジや広島大学の仲介によってニューサウスウェルズ州立大学の大学生とも交流を持つことができた。今回は2年前と同様に「質問づくりの活動」(ダン・ロス・スズタイン、ルース・サントナ著『たった一つの変えるだけ』参照)を取り入れて、生徒自身が自分たちの手で自分たちの研究課題を適切に設定していく活動から始めた。課題を設定した後、問題点を明確にするためにどのような方策をとるべきかを生徒自身に議論させ、街頭アンケート調査を行う方向で活動をしていくことになった。アンケート作成に関しては、アンケート集計後にその分析や比較検討する方法まで事前に想定してアンケートを作成するように指導した。生徒たちはお互い意見に述べあいがら帰国後に具体的にどのような集計を行うのかを想定しながらアンケートを作成していった。統計的な処理の方法は教員が教えたが、実際の処理やそこから何が読み取れるのかについてはすべて生徒自身の手で行われた。

このようにできただけ自分たちで行動し、そこから様々な事が学べるように活動を重ねてきた。その結果として、SGH における意識調査では、「将来国際的に活躍したい」、「海外の大学へ進学したい」、「長期休業を利用した海外研修や短期留学」などで意識が高くなっていく。またこれと平行して行われたグローバルコンピテンシーの調査では、「個性と文化の尊重」「異文化コミュニケーション」「連携とネットワーク」の3領域で高くなっていくことがわかった。

⑤ 生徒の感想

オーストラリア研修についての生徒の感想についていくつか紹介する。

① サンタサビーナカレッジとの交流について

- 2日間を通して、英語で誰かに話しかけ続けることを目標に頑張った。始めはお互いに慣れない中で緊張したが、様々な活動を通して多くの人と友達になれたことが嬉しかった。
- 1日目は英語で会話するのが少し大変だったが、英語の劇を班で何度も練習したのはとても楽しかった。2日目は現地の高校生の課題研究を聞いたり、自分たちの研究についての生徒の考えも聞けてとても有意義だった。
- 同年代の生徒と一緒に交流するという貴重な経験ができた。交流することで、現地の習慣や文化を学ぶことができ興味深かった。
- 実際に海外の学校に行き交際するというのは初めてで不安もあったが、様々なバックボーンをもつ生徒さん達とももちろん研究課題についての話もそうだが、趣味や好きな音楽の話など幅広い話が出来たのはとても良い経験になった。
- 実際に現地の学校に行き交際する機会がほとんど貴重だった。少人数で行ったためほぼ1対1で会話することができ話しやすかった。
- 年齢が近かったこともあり、アクティビティやお互いの学校、趣味などの話でも盛り上がり、楽しく交流することができた。現在も時々連絡を取り合っていて、素敵な出会いを経験できたと思う。
- 交流させて頂いたサンタサビーナの生徒さんたちは、年下とは思えないほどしっかりしていて、開始対等にコミュニケーションをはかってくれたので、とても話しやすくて居心地が良かった。
- 同年代の生徒と学校で話すという貴重な体験ができて良かった。英語を用いてお互いのことを理解することができ、共通言語があるということは素晴らしいと思った。

② 街頭でのアンケート調査

- 見知らぬの人に自分から話しかけることでさえ緊張するのに、答えてくれるかも分からない人に話しかけることはとてもしんどかったけれど、結局アンケート用紙を80枚配れたことが嬉しかった。
- 当日は天気あまり良くなく、人が少なかったが積極的に話しかけることができたのでよかった。初めは少し緊張したが、多くの現地の方は優しく対応してくださり、研究内容に興味を持ってもらえたのはとても嬉しかった。
- 最初は自分から話しかけに行くと躊躇してしまっていたが、途中からは班全員が1人ずつでアンケートを行い、天候の悪い中80枚も集めることができたので良かった。
- 声をかけるまでは不安だったが、いざ声をかけてみるとみなさん丁寧に対応して下さってそのこと自体に感動した。初対面の人とのコミュニケーション手段が英語のみというのは思っていた以上に大変だったが、それ以上にやりがいを感じることが出来た。
- アンケートに国籍を尋ねる項目があったため回答してもらっている人が本当に色々な国の人である事がわかり、オーストラリアの多文化を肌で感じた。
- 緊張しながらも、少し勇気を出して声をかけてみると、多くの人が親切にアンケートに協力してくれた。国籍やバックボーンが多様性に刺激を受け、「多文化共生社会」を実感することができた。
- 街で見知らぬ人に話しかける、という経験をそもそも日本でもしたことになかったので、本当に未知でしたとても緊張しましたが、次第に自信が湧いてきて、活動を通して現地の人々の優しさに触れることが出来た。
- 最初は緊張したが、アンケートに積極的に答えてくれるオーストラリア人が多く、優しいなと感じた。街頭アンケートをまたやってみようと思った。
- ③ ニューサウスウェルズ州立大学の活動
 - 数日間の活動を通して、英語で話すことに慣れ、大学を案内して下さった方に直接英語で質問を伺うこともできた。今回の研修で一番進歩を感じた瞬間だった。
 - 大学の先生から大学の仕組みや留学の方法を教えてもらい、とても留学に興味を持った。十分に整った研究室や図書館を見て羨ましくも思った。また大学生の話を聞く中でそれぞれに高い目標を持って過ごして刺激を受けた。
 - 大学の先生から留学についての説明を受け、留学に対して興味を湧いた。その後、積極的に課題研究についての質問をすることができ、大きな収穫があった。
 - 様々な施設の設備がとも充実していて、理系の研究室には3Dプリンターなど最新のものが揃っており海外の大学に興味を持つ大きなきっかけとなった。
 - 構内でアンケートをしたとき、UNSWの大学生は本当に様々な国籍の人がいて、他国籍の人と学べる素晴らしい環境だと感じました。また図書館やその他の施設もとても充実していて、州立大学とはとても思えない日本では得られない経験ができたところだと思いました。
 - 海外進学や留学のしくみ、実際に他の国から進学してきた大学生の声を聞くことができた。広いキャンパスと綺麗な建物を目にして、とても魅力的な場所だと感じた。
 - 大学自体の規模がとも大きく、印象としてはかなり度肝を抜かれた感じがしました。しかし見学

させて頂いているうちに、学生の皆さんの年齢層や学内の自由な雰囲気、日本の大学と通ずる部分を感じました。

- 留学に関する公演や施設を実際に見学することで、海外の大学の仕組みや広さを実感した。また、様々な国から来た学生がいてオーストラリアは多文化社会なのだと改めて感じられた。
- ④事前事後の活動
- 日本とオーストラリアでのアンケート結果や二国間の働き方の違いを調べていくうちに、改めて日本の働き方を見つめ直す機会となり、将来の自分の姿を想像することができた。
- 研修前は特にアンケートの作成に取り組んだ。質問の意図や仕方についてよく考えないといけないので大変だった。研修後はフォーラムやそれに向けて発表の練習は英語での発表をあまりする機会が普段はないのでとても良い機会となった。
- ポスター作成を通して一枚の紙に必要な情報だけを上手く収めるのは非常に難しいと何度も痛感した。英語でのプレゼンは楽しんで取り組むことができた。
- 事前のアンケート作成は未知な部分もあり大変だったが楠本先生の添削もあり無事完成させることが出来た。事後のアンケート集計、論文作成はチームのメンバーと分担して行うことができ、チームとしても成長できた。
- アンケートをまとめる中でオーストラリアと日本の多文化共生の差を感じ、また実際に現地の大学を訪ねてみて留学の価値を再認識した事で留学を提言して日本を多文化共生社会にしたいという気持ちが強くなりました。
- オーストラリアの多文化共生社会実現への政策が、日本社会にある様々な問題の解決に繋がることが、とても興味深いと思った。現地で学んだことを、身近なところでも活かしていきたい。
- 事前活動では、そもそものテーマ設定の段階で若干迷走しましたが、研修中に、私たちが望んでいた以上に高次元な多文化共生社会を目の当たりにすることができたので、最終的に事後活動も上手くまとまったように思います。
- テーマを決めることからアンケートや論文の作成まで様々な課題があったが、みんなで協力することで解決することができた。また論理的に物事を述べるということは難しいと感じた。



(3) イオンワンパースークラブ アジアユースリーダーズプログラム 2019 in ハノイ

実施期間：2019年8月17日(土)～24日(土) (8日間)
 開催地：ベトナム社会主義共和国 ハノイ
 参加生徒：4名(5年生1名, 4年生3名)
 引率者：1名(教員)

2017年から引き続き、公益財団法人イオンワンパースークラブが行う「諸外国との友好親善の促進に資する事業」の一つである本プログラムに4名(5年生1名, 4年生3名)の生徒が参加した。

本プログラムの目的は、アジア各国の高校生が一堂に会し、開権国の環境・経済・社会等について英語で議論を行い、多国間の交流を通じて価値観の多様性を学ぶとともに、同世代の友人ネットワーク構築の機会を提供することでもある。また、異なるバックグラウンドを持つ学生たちが、議論を行うことにより、次代を担う社会・環境意識を向上させたり、グローバルリーダーに必要な資質・能力に対する理解を深めたりすることも目的としている。

今年度のテーマは「アジアにおける食育と健康の提案」であり、参加した生徒たちは、開権国ベトナムにおける食生活に関する専門家の講義、視察、消費者へのインタビューなどから実態を知り、チームディスカッションを通じて問題点を考え、その解決に向けた提案を行った。

①本プログラムに向けた校内の研修

- 4月：参加希望者を対象とした説明会および選考(作文と英語面接)
- 5月：参加国における食育に関する調査(個人→プレゼンテーションおよび意見交流)
- 6月：ベトナム(開権国)における問題点や日本との相違点に関する調査・マッピングによる整理
- 7月：保護者説明会及び参加者全員を対象とした事前勉強会(東京にて)
- 9月：研修を通して学んだことや変容をまとめ、レポートを掲示(校内)
- 10～12月：研修で学んだことを個人でスライドにまとめ、チームでプレゼンテーションを作成
- 1～2月：3月の校内成果発表会に向けて、実施した内容に関するプレゼンテーションを作成
- 3月：*3月2日(月)から新型コロナウイルスによる一斉臨時休業措置により、成果発表会は中止。

②研修行程

- 8月18日 オリエンテーション, 講義Ⅰ, ウエルカムバーブーデー
 - ・講義Ⅰ「プロバイオティクスとあなたの健康」
- 8月19日 講義Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ, 味の素ハノイ訪問, ディスカッション
 - ・講義Ⅱ「ベトナムにおける栄養革命」
 - ・講義Ⅲ「職と健康, 食習慣の課題」
 - ・講義Ⅳ「栄養システムの確立」
- 8月20日 講義Ⅴ, Ⅵ, 視察(ヤクルト), レクチャー
 - ・講義Ⅴ「健康にかかわる食品と食習慣」講義Ⅵ「食の健康 食の安全」
- 8月21日 イオンモール ロンビエン店にてヒアリング活動, 講義
 - ・講義「イオンモールの取り組み」

8月22日 グループディスカッション(終日)

8月23日 成果発表会、提言引継ぎ式、表彰式、ディナーパーティー

8月24日 帰国

③成果と課題

今年度は、日本の高校生は9校35名、タイ、ベトナム、マレーシア、中国、インドネシア、カンボジア、ラオス、ミャンマーの高校生80名が参加した。また、本プログラムの取り組みが10年目を迎えたこともあり、過去の参加者(現在大学生)3名がメンターとして参加し、総勢で118名が開催地のベトナム(ハノイ)に集まった。参加者たちは、合意形成を行いながら、グループごとに食育に関する提言レポートとプレゼンテーション資料を作成し、最終日の成果発表会でプレゼンテーションを行った。

成果としては、研修に参加する前に校内で事前学習を行ったことは、個々のグループの研究を考える上で役に立ったという点である。メンターのうちの1名は2017年に参加した本校の卒業生であり、参加者(高校生)がディスカッションをスムーズに行えるように支援したり、プログラムの運営をサポートしたりすることができた。本校としても、SGHのプログラムに関わった卒業生のその後の姿を見ることのできる貴重な機会をいただいた。また、本校の生徒の中でサブリーダーを務めたチームが、成果発表会で1位を受賞したことや、チーム内の合意形成が難航したが、最後まで諦めずに議論を重ねて作成した提言が3位を受賞した経験をしたことで、参加生徒の自信につながった。さらに、帰国後に生徒が書いたレポートの記述から、自信につながっただけでなく、今後の新たな課題を設定するきっかけになったことが分かった。

課題としては、4名という限られた生徒の学びを広く校内や校外に伝える機会が少なかったことである。校内の事後研修としては、個人の学び(変容など)をレポートにまとめ、校内掲示を行った。さらに、参加者4人がチームとして校内の成果発表会(2020年3月14日)でプログラムの内容を学びを報告する予定だったが、新型コロナウイルスによる一斉臨時休業のため、学んだ内容を広く校内外に広める機会をなくってしまった。



④参加生徒感想

研修に参加した生徒は、帰国後に3つの視点(研修前の目的、研修を通しての変容、研修を通して今思っていること)で個々にレポートを書いた。

〇僕は8月17日から24日の8日間おこなわれたこのイオンワンパーセントアジアユースリーダーズのプログラムに参加しました。今回の開催地は日本から飛行機で約5時間の地、ベトナムのハノイです。初の海外でしたが、今までにも何度か外国の方々と交流する機会があったために英語でのコミュニケーションに自信をもっており、かつ多文化との交流が僕自身の成長の糧になると考えたので、僕はこのプログラムに応募しました。ハノイについては、テーマである「食と健康」に関する講義を受けつつ、地元の大学や企業、イオンのスーパーマーケットを訪問したのちに丸一日の議論を経て、審査員の方々の前でのプレゼンテーションを行うという流れでした。

プログラム名にもあるとおり、これはリーダーになるためのプログラムだから、割り当てられたグループ内で絶対にリーダーになるぞと意気込んで挑んでいたのですが、日本以外の国から来た人はみんな英語がネイティブと言っても過言ではないのではないかとというほど堪能でした。特に飛び級で高校生になっているといった彼はたった13歳で8か国、計12人のメンバー全員を圧倒し、僕のグループのリーダーになりました。英語の訛りや、とても早く展開する話し合いを経験し、絶望して口を閉ざしそうになりましたが、日本から営業に来ているイオンの方の堂々と英語を話す姿と、結局はどれも英語に慣れればどういかなるという言葉に影響を受け、勇気を出して話してみると、意外となんともないことでした。プレゼンでは賞を逃しましたが、やる気あふれる仲間たちとの議論や、食事や移動といった日常を共有した時間はすべてが新しく、学ぶことばかりで僕の永遠の宝物となりました。

このプログラムを終え、僕の胸には後悔と動機が残りました。前者はこのプログラム中ずっと痛感させられた僕自身の能力不足に関することです。「もっとできたのに」そう思わずにはいられません。後者はまたグループの仲間に会いたいという思いです。最後のパーティーでは別れがとでも惜しかかったために泣いていたらみんな慰めてくれて、リーダーは僕をハグしてくれました。優秀であたたかい彼らはきつと僕が前に進んだ先だ先にいるでしょう。再会したら僕への印象が変わるくらいたくさん話して、もう一度共に最高の未来のために努力したいです。

こうして書いているとまた涙が出てきました。こんなに大きな経験をしたのは初めてで少し戸惑いもありますが、今回の経験を僕の胸の大黒柱に据えて後悔しないために、素晴らしい仲間にもう一度会うために、精進していこうと思います。

〇私にとって、イオンワンパーセントアジアユースリーダーズのプログラムにおいて、アジアの同世代の学生たちと過ごした8日間は、これまでにない、またこれからは先にもあるか分からないほどとても充実したものでした。プログラム前には、校内の事前研修で、アジアや日本の食育状況、食問題、国家体制、また国民性や固有の文化や伝統などを調べたり、週に一度のミーティングを通して、他の3人と情報を交換したりして、食育の問題点や日本との相違点を明白にしました。しかし、実際にベトナムに足を踏み入れ、自らの目で見て、現地での講義を聞いてみることでそれまでの下調べをもとに想像していたものと異なる点がいくつもありました。また、プログラム中で、なによりも私は自分の英語力の貧しさを痛感しました。英語しか使うことのできない状況において、自分の思いを手く相手に

伝えることのできないもどかしさは一生忘れないと思います。そして、そのことに気が付いた私は毎晩その日の講義の復習、次の講義の予習をし、また次の日に伝えたいことをあらかじめ用意するようにしました。するとそのおかげが、私の雅拙な英語でさえもグループの仲間は一生懸命に聞いてくれ、私の提案が発表の際に使われたときは役に立った気がして嬉しかったです。

プログラムでは、食に関する講義や見学から、チーム一丸となりベトナムの食に関して問題点と解決策を考察しました。研修中は、ほとんどの時間を1チーム12人のチームで共に過ごしました。9つの国から来た学生で構成され、それぞれの国のものつ慣習、文化や国民性が共有され、まるで家族のような深い絆で結ばれました。しかし、いつも平和で穏やかな雰囲気だったわけではなく、意見が食い違い対立したりすることも何度かありましたが、そうやって自分の意見を素直に相手に伝え、国を超えて互いが納得いく考えを導くことが重要であり、それと同時に、私たちにその力が強いというところが分かりました。

多い時には一日に4つ行われる講義の後、アジアの学生たちは毎回講師に向け時間内に収まり切れないうちの、またどれも鋭い質問をしていました。私はそのような光景をそれまで見たことがなかったので彼らの積極的な姿勢はとも印象深く、私もこれからの日常生活で彼らの積極的な姿勢を見習おうと思いました。困難も多くありましたが、目の色や肌の色、宗教も様々な人々が英語という共通言語により、協力して同じ目標に向かっていくことは本当に貴重な体験でした。私の英語の能力は他の子より劣っていましたが、だからこそ、自分の主張をどうにかして伝える積極的な姿勢の大切さを学ぶことができました。

今後は、英語のみに関わらず、他者を尊重しながら自分の主張を素直に伝え、より良い提案を導いていけるような人間になりたいと思います。

○私は8月17日から8月24日にかけてベトナムの首都ハノイで開催された、イオンワンパーセントアジアユースリーダーズに参加しました。アジア9か国から来た学生たちが共にアジアの食と健康についての知識や現状を学び、課題を発見して、それを解決するためにどんなことができるかを考え、最後にプレゼンテーションをするという、忙しくてハードなプログラムではありましたが、それでも私が参加したのは、アジアの同世代の学生たちと会って、その学生たちはどんな文化や考え方を持っているのか、とても知りたいと思っただけです。それまで距離が近いにもかかわらず一度もアジア圏の国に旅行に行ったことがなく、知識が本当に少なかつた私には驚きや発見ばかりの8日間でした。

最初に驚いたのは、アジアの学生たちの英語力の高さでした。日本人は英語が苦手だ、とはよく聞くけど、ここまで差をつけられるとは思っていませんでした。会話のスピードについていける自信が私にはありませんでした。ただ、チームの仲が深まっていることを知ると、私に後押しされ、会話に挑戦してあり、徐々に仲が深まっていくのに喜びを感じました。私の英語を理解しようとしてくれたチームのメンバーに感謝しかありません。しかし、英語のレクチャーは最後まで聞き取りか非常に難しく、手元の資料でどうにか話の概要を理解している感じでした。しかし、やはりそれだけでは自分の内容を把握はできていなかっただけだと思います。だから、レクチャー後のディスカッションでは自分が持っている知識が浅くて、支離滅裂で、自分の意見もまとまっていないう状況でした。でも、チームのメンバーがわかりやすく説明し直してくれて、助けられました。本当にチーム皆に支えてもらっている毎日でした。そんな中で、自分もチームのために貢献したいという気持ちも強くなって

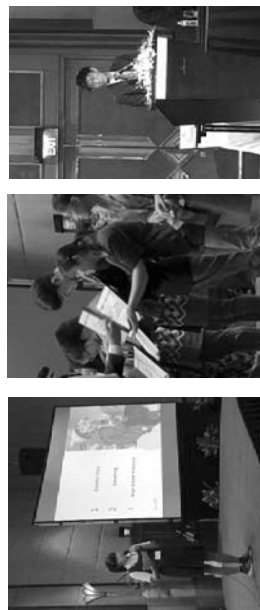
いきました。そうして最後のプレゼンテーションで、私のチームは3位を取ることができました。今でもチームメイトとはSNSでつながっていて、これからも忘れられない存在となりました。助け合いの大切さを痛感したプログラムになったと思います。

○私がこのイオンワンパーセントアジアユースリーダーズプログラムの理由には、英語を上手にさせたかったことと、以前から欲しかった外国人の友達ができると思ったからです。出発前の東京での事前研修や校内での事前の勉強は大変でしたが、アジア9か国の高校生と交流ができ、ベトナムに行けるというのはとても楽しみなものでした。ベトナムでの研修が始まってからは、次の日の予習や、各国での出し物の準備に追われ、寝不足の日々が最終日まで続きました。それでも、ホテルの食事やジムなど普段とは違う生活が刺激的でとても充実していました。

私がたたくさんのことを学んだのは、ディスカッションです。私たちの班は途中、日本人 vs 外国人という形で、意見が割れてしまいました。考え方が根本的に違い、話し合いを続けても折り合いがつかない状況の中で、説得するのに大変時間と労力を費やし、このことが最も大変だったけれど、最も充実していたと思います。ディスカッションをする時に自分なりに意識していたことは、私たちの意見ばかり主張するのではなく、しっかりと聞くこと、そして、その利点と欠点を明らかにすることです。その上で、整理して、自分の提案がいかに現実的で今の状況にマッチングするかということの説明しました。当たり前のことですが、実際に行うのはとても難しかったです。

そして、私これから頑張りたいと思っただけは、英語の勉強です。私は今回の研修で、自分の英語力の無さを痛感しました。レクチャーの講師が何を言っているのかさっぱり分からず、外国人の子たちの英語力が良くて、英語で表現できなければ、伝わらないし、早く日本語から英語に変換しなければ、みんなの会話にもついていけません。学校のテストで点を取るだけでなく、会話ができるように頑張りたいです。

このプログラムに参加した8日間は私の人生の中で一番濃い時間となりました。本当に参加して良かったです。いつもとは全く違う緊張感のなかで過ごすことは大変ですが、得られるものはとても大きかったです。これからもアジアユースリーダーズとして頑張ろうと思います。



4章 資料

1 学校の概要

(1) 学校名, 校長名

ひろしまだいがくふぞくふくやまちゅうがっこう ひろしまだいがくふぞくふくやまこうとうがっこう わたなべ けんじ
 広島大学附属福山中学校 広島大学附属福山高等学校, 渡辺 健次

(2) 所在地, 電話番号, F A X 番号

広島県福山市春日町5丁目14-1, TEL 084-941-8350 FAX 084-941-8356

(3) 学年・課程・学科別幼児・児童・生徒数, 学級数

(中学校)

第1学年		第2学年		第3学年		計	
生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数
122	3	122	3	122	3	366	9

(高等学校)

課程	学科	第1学年		第2学年		第3学年		計	
		生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数
全日制	普通科	200	5	201	5	198	5	599	15
計		200	5	201	5	198	5	599	15

(4) 教職員数

校長	副校長	教頭	主幹教諭	指導教諭	教諭	助教諭	養護教諭	養護助教諭	栄養教諭	講師
1	2	0	1	0	51	0	2	0	0	11
ALT	スクールカウンセラー	事務職員	司書	計	※ 教員数は併設の中学校をあわせたものである。					
1	0	3	0	72						

(5) 教育課程

広島大学附属福山中学校教育課程表 (平成31年度 (令和元年度))

区 分		第1学年	第2学年	第3学年
必修教科	国語	140	140	105
	社会	105	105	140
	数学	140	105	140
	理科	105	140	(-105) ³⁵
	音楽	45	35	35
	美術	45	35	35
	保健体育	105	105	105
	技術・家庭	70	70	35
外国語 (英語)		140	140	140
現代への視座				105 (+105)
探究と創造		15 (+15)	35 (+35)	35 (+35)
道徳		35	35	35
学級活動		35	35	35
総合的な学習		70 (+20)	70	70
授業時間数		1050 (+35)	1050 (+35)	1050 (+35)

広島大学附属福山高等学校 教育課程表（平成31年度（令和元年度））

教科	科目	標準単位	第4学年	第5学年	第6学年		
					a (14)	b (12)	c (5)
国語	国語	4	4	1(-1) 1 2	2 1 2		
	現代文	3					
	古文	2					
	漢文	4					
地理歴史	地理	2	2	2 2		4 4 4	
	歴史	4					
	現代史	2					
	世界史	4					
公民	政治	2	0(-2)	1		2 2	(4)
	経済	2					
	社会学	2					
	現代社会	2					
数学	数学Ⅰ	3	3	4			
	数学Ⅱ	4					
	数学Ⅲ	2					
	数学Ⅳ	2					
理科	物理	2	1	2		2 2 2	②
	化学	4					
	生物	2					
	地学	2					
保健体育	体育	7~8	3	2	3		
	保健	2					
	音楽	2					
	美術	2					
芸術	音楽Ⅰ	2	2	1			1
	音楽Ⅱ	2					
	音楽Ⅲ	2					
	音楽Ⅳ	2					
外国語	英語基礎	2	3	3			
	英語Ⅰ	3					
	英語Ⅱ	4					
	英語Ⅲ	4					
家庭	家庭基礎	2	2				2
	家庭総合	4					
	生活デザイン	4					
	社会情報	2					
情報工業	情報科学	2	0(-2)				
	情報技術	2					
	情報基礎						
	情報応用						
現代への視座	クリティカルシンキング	1		1(+1) 1(+1)			
	グローバルコミュニケーション	1					
課題研究への誘い	社会科学分野	2	2(+2)	2(+2)			
	数理情報科学分野	2					
総合的な学習		3~6	1	1(-1)	1(+1)		
特別活動	学級活動(LHR)		1	1	1		
計			32	32			32

2 研究組織

(1) 研究組織の概要

研究推進のために研究部が設置されているが、さらにこの研究開発のために全教員による「研究委員会」を設置する。また具体的な研究の推進は、学校長、副校長、研究部長（研究主任）・研究係、教科代表委員により構成される「研究開発委員会」が行う。新教科の教材や指導方法の開発は、担当教科で、総合的な学習の時間は教科をこえて任命された各委員会の中の小委員会が担当する。研究の状況のチェックと評価のために運営指導委員会を定期的に行い、研究開発の状況を報告して指導を受けるとともに、各運営指導委員には適宜授業観察などを通して、指導方法や教材開発などについての指導を受ける。

研究開発協議会

◇運営指導委員会（大学教員ほか）

◇研究委員会（全教員）

◇研究開発委員会（学校長、副校長、研究主任・研究係、教科代表委員）

◇総合的な学習委員会・小委員会

(2) 研究組織

①運営指導委員会（運営指導委員）

大杉 昭英	元 独立行政法人教職員支援機構 次世代型教育推進センター センター長(上席フェロー)
岡本 弥彦	岡山理科大学理学部 教授
角屋 重樹	日本体育大学児童スポーツ教育学部 教授
菅田 雅夫	ホーコス株式会社 代表取締役社長
松本 茂	立教大学経営学部 教授 グローバル教育センター長
オブザーバー	藤原章正 広島大学大学院国際協力研究科 教授 築道和明 広島大学大学院教育学研究科 教授

②研究開発委員会

学校長 渡辺 健次	副校長 平賀博之	副校長 西田 俊徳
研究部長（研究主任） 甲斐 章義	研究係 山下 雅文, 松尾 砂織, 蔭山 映子, 平田 篤史	
教科代表委員 古田 尚行, 下前 弘司, 岩知道秀樹, 大方祐輔, 合田 大輔, 江草 洋和, 川路 智治, 瀬戸口茂久, 田野原佑美		

③「総合的な学習」運営委員会

1年	江草 洋和, 藤井 恵子, 小茂田聖士, 藤浪 圭悟, 山下 雅文
2年	合田 大輔, 小茂田聖士, 山下 雅文
3年	實藤 大, 辻本 成貴, 蓮尾 陽平, 山名 敏弘
4年	甲斐 章義, 山下 雅文, 蔭山 映子, 松尾 砂織, 平田 篤史, 川中裕美子, 實藤 大 蓮尾 陽平, 山名 敏弘, 岩知道秀樹, 野田 真美, 岡本 英治, 中村 勝, 西山 和之 丸本 浩, 阿部 直紀, 高田 光代, 信原 智之, 川路 智治, 升田 智紀, 田野原佑美
5年	創造Ⅰ 江草 洋和, 古田 尚行, 牧原 竜浩, 藤井 恵子 提言Ⅰ 甲斐 章義, 井上 泰, 濱中 直子, 大江 和彦, 下前 弘司, 辻本 成貴, 見島 泰司 上ヶ谷友佑, 釜木 一行, 大方 祐輔, 小茂田聖士, 田中 伸也, 藤浪 圭悟, 合田 大輔 瀬戸口茂久, 千菊 基司
6年	創造Ⅱ 牧原 竜浩, 古田 尚行, 江草 洋和, 藤井 恵子 提言Ⅱ 甲斐 章義, 山下 雅文, 金尾 茂樹, 川中裕美子, 濱中 直子, 下前 弘司, 辻本 成貴 蓮尾 陽平, 山名 敏弘, 上ヶ谷友佑, 釜木 一行, 後藤 俊秀, 大方 祐輔, 岡本 英治 小茂田聖士, 中村 勝, 高田 光代, 瀬戸口茂久

④研究委員会

学校長	渡辺 健次						
副校長	平賀 博之	西田 俊徳					
国語	井上 泰	江口 修司	金尾 茂樹	金子 直樹	川中裕美子	古田 尚行	
	濱中 直子	山口 信介					
社会 (地歴・公民)	大江 和彦	實藤 大	下前 弘司	辻本 成貴	蓮尾 陽平	見島 泰司	
数学	山名 敏弘						
	入江 讚良	岩知道秀樹	上ヶ谷友佑	甲斐 章義	釜木 一行	後藤 俊秀	
理科	高橋由美子	野田 真美					
	大方 祐輔	岡本 英治	小茂田聖士	田中 伸也	中村 勝	西山 和之	
保健体育	藤浪 圭悟	丸本 浩	山下 雅文				
家庭	阿部 直紀	合田 大輔	高田 光代	信原 智之	藤本 隆弘	三宅 理子	
芸術	蔭山 映子						
芸術	川路 智治						
英語	(音楽) 藤井 恵子	(美術) 牧原 竜浩	(書道) 江草 洋和				
	池岡 慎	佐藤 結花	瀬戸口茂久	千菊 基司	升田 智紀	松尾 砂織	
情報	幸 建志						
養護	平田 篤史						
	小田 幹子	田野原佑美					

3 研究開発の経過

< 研究開発に関する経過（会議を中心に） >

4月 4日	研究委員会	研究開発の方針と内容の提案
4月 9日	教科主任会議	教科の研究内容確認と議論
4月22日	教科主任会議	研究内容に関する確認と議論
5月 8日	教育助成会総会	保護者への研究内容の紹介
5月 9日	研究開発委員会	研究内容に関する確認と議論
5月16日	研究委員会	研究内容に関する確認と議論
6月 3日	教科主任会議	研究内容に関する確認と議論
6月 5日	研究委員会	研究内容に関する確認と議論
6月28日	S G H 合同連絡協議会	情報収集
7月 3日	研究開発委員会	研究内容に関する確認と議論
7月12日	6年提言Ⅱポスターセッション	→ 県立広島高校も参加
8月 2日	体験グローバル 生徒実地調査	実地調査
8月18日	～24日 オーストラリア研修	実地研修
8月21日	教科主任会議	研究内容に関する確認と議論
8月26日	研究委員会	研究内容に関する確認と議論
10月 3日	研究開発委員会	年間指導計画の評価、中間まとめの確認
11月11日	教科主任会議	公開授業・研究内容についての確認
11月14日	研究委員会	公開授業・研究内容についての確認
11月22日	教育研究会	研究の概要・授業提案・外部からの評価
11月19日	文部科学省からの視察、研究開発委員会	授業提案・外部からの評価
12月 5日	研究開発委員会	年度のまとめに向けての協議
12月22日	S G H 全国高校生フォーラム	生徒発表
1月 5日	～8日 タイ研修	実地研修
1月16日	WWL コンソーシアム構築支援事業連絡会	情報収集
1月25日	広島県合同発表	成果発表
3月 3日	教科主任会議・研究開発委員会	これまでの研究の整理
3月14日	S G H 成果発表会 ※	生徒発表（ふくやまりーデンローズにて一般にも公開）
3月14日	運営指導委員会 ※	年間のまとめと研究開発への指導
3月21日	S G H 甲子園 ※	生徒発表

※「新型コロナウイルス感染防止に関する対応」による臨時休業のため中止となった。

上記の他、研究開発小委員会を随時実施し、授業単位で研究開発に取り組むとともに、個別での運営指導を受け、研究を深めた。

4 成果の発信

SGHの取り組みは、昨年度に引き続き、当校ホームページ内のスクールブログで随時紹介している。今年度（2019.3～2020.2）の間に、ブログではSGHの海外研修やその他活動、生徒の国際大会等に関連して様々な記事が挙げられている。



図1 オーストラリア研修



図2 タイ研修

また、今年度はこれまでの課題研究の成果を事例集という形で取りまとめ、当校の成果として研究会や校外の成果発表会において配布した。


広島大学附属福山中・高等学校
 Hiroshima University High School, Fukuyama


SGH
 SUPER GLOBAL HIGH SCHOOL

平成27年度～令和元年度指定
スーパーグローバルハイスクール
研究開発課題研究指導事例集

瀬戸内から世界へ！世界から備後へ！
 一グローバルイノベーションと合意形成を柱に一



令和元年11月

HIROSHIMA UNIVERSITY

指導教員 甲斐卓義

事例（提言Ⅰ）

テーマ
ファッションから見る環境問題

研究のプロセス	生徒の状況	教師の指導助言等
課題の把握	<ul style="list-style-type: none"> 環境問題や発展途上の貧困に對して貢献できる策としてエシカルファッションという切り口を知ったが、認知度の低さが問題点であると認識している。 エシカルファッションの定義や実態に認知度がどの程度なのかという数値的データは持っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> エシカルファッションはどう定義されているかを確認することを促した。 自分たちが自ら課題を発見し探究する課題研究の活動にするため、グループのメンバーでブレーストミング・KI法を行い、エシカルファッションの何が問題点なのかを明確にする活動を行った。
課題の設定	<ul style="list-style-type: none"> ブレストミングなどから得られた問題点を整理し、調査すべき事項を設定する。 定義、制度（どうやって成り立つのか）、対象（購買層など）、領域への貢献手段、製品の種類、原材料費や環境などの全範囲、認知度の6つに分類された。 	<ul style="list-style-type: none"> 分類された6つすべてについて一通り調べて、Wordの文書にまとめてくるように指示した。 日本にもエシカルファッションに取り組む人がいるはずなので、その意見を聞き取り入れることができるように、日本国内での取り組事例を探そうに促した。
仮説の設定	<ul style="list-style-type: none"> 認知度の低さの原因をさぐる。 	<ul style="list-style-type: none"> 課題設定で自分たちで検定可能なものである必要があることを確認する。
検証計画の立案	<ul style="list-style-type: none"> 分類された6つについて調べる。 エビデンスを得るために新聞各紙の記事のキーワード検索を行い、記事の総数や全体記事に対する相対度数を調べる。 エシカルファッションに取り組む店舗に連絡を取り、エシカルファッションについての実際について聞き取りを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 校内からは朝日、毎日、読売の開業雑誌の記事をインターネット検索できるのを利用して提案する。 実際にエシカルファッションに取り組んでいる店舗の店舗については、その依頼方法を指導する。また、教員からも別途協力依頼を行う。
結果の処理	<ul style="list-style-type: none"> 調べた内容をグループで相互に発表しあい、その内容から新たな疑問点や足りない部分などについて意見を出し合う。 	<ul style="list-style-type: none"> 問題点が明確になっているか、エビデンスはあるかなどに注視する。
考察・推論	<ul style="list-style-type: none"> 新たな意見や疑問について取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> エビデンスをいかに揃えるか。
参考 新たな展開	<ul style="list-style-type: none"> 研究内容を論文の形にまとめプレゼンテーションの準備を行う。 他のグループとの交流を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 論旨が伝わる内容になっているか。 新たな視点や不足について考えさせる。

担当したグループがそれぞれ課題を持っていき、協力してそれぞれの研究課題のどこにどんな問題点があるのかを明確にする活動をそれぞれのテーマについて行った。今回はブレーストミングとKI法を用いたが、質問や問いを立てるというよりは問題点を明確にすることがこの度のテーマについてはまずは決まると考えこの方法を選択した。テーマによっては「質問づくり」の活動などを進めて問いを立てていく活動も考えられる。仮説の設定や考察・推論についてはどうやってエビデンスを得るのかに注意させた。特にアンケートやエシカルファッションはその存在種から上いものであるという思い込みがあり、それが理論や調査のさまたげとなる可能性があるため、その主要な指標となるデータを必ずつけることを考えさせた。また、実際にそれに取り組む人から見ても得る分があることであるはずなので、机上の空論にならないためにも実際にエシカルファッションに取り組む人へのインタビュー調査をすることを提案した。

研究会，高等発表や論文での発表は以下のとおりである。

○広島大学附属福山中・高等学校 教育研究会（授業公開，分科会，講演会）

○令和元年度広島県高等学校教育研究・実践合同発表会

「スーパーグローバルハイスクールに係る取組」 広島大学附属福山中・高等学校

5 生徒の実績

（1）全国的なコンクールや，社会的課題をテーマとするプログラムへの参加状況

●生徒の活動（研修，大会など）

- ・第14回科学地理オリンピック日本選手権

5年2名 出場 金メダル 銅メダル

- ・JICA 国際協力中学生・高校生エッセイコンテスト 2年1名入賞，5年1名入賞

- ・電気新聞 エネルギー教育賞事業 高校生が競う EnergyPitch! 敢闘賞 5年5名

- ・JST グローバルサイエンスキャンパス（G S C）

イノベーションを創出するグローバル科学技術人材の育成プログラム 4年1名

- ・第56回広島県高等学校英作文コンテスト 1年生の部 優良賞(Third Prize) 4年1名

2・3年の部 優秀賞(Second Prize) 5年1名

- ・第16回広島県高校生スピーチ・レシテーションコンテストスピーチ部門 優良賞 5年1名

- ・第58回全国高等学校生徒英作文コンテスト 1年の部 優良賞 4年1名 入選 4年1名

- ・イオン1%アジアユースリーダーズ事業 8/18～25 5年1名 4年3名 参加

- ・SGH 高校生フォーラム 12/15 東京 5年2名 出場・ポスター発表

研究テーマ Realizing the Society where Working Women Can be Compatible with Child Rearing
～ Aiming at the Society with Various Options ～

- ・SGH 甲子園 3/22 ※中止

5年5名 ポスター発表で出場

5年5名 口頭発表プレゼンテーション

- ・広島県 グローバル未来塾 in ひろしま

5年1名 4年3名 参加

- ・福山市サマースクールボランティア活動 8/9，8/22

3年1名

- ・福山市高校生議会 4年1名

（2）自治体派遣事業，短期留学参加者

- ・広島県メキシコ・グアナファト州少年交流派遣事業 8/1～6 4年1名 派遣

- ・広島県グローバル未来塾 in ひろしまフィリピン研修 1/5～11

5年1名，4年3名 派遣

- ・広島県青少年交流団派遣事業とサマーキャンプ（中国・成都） 5年1名 派遣

- ・倉敷市姉妹都市カンザスシティ市訪問青少年生活体験団員 4年1名 派遣

- ・笠岡市中学生海外派遣事業オーストラリア 7/28～8/10 3年1名 派遣

- ・そのほか短期語学などの研修（春休み（学年は2017年度）以降実施のもの）

アメリカ（3年1名，4年1名，5年5名）

イギリス（2年1名，3年1名，4年2名）

オーストラリア（3年1名，5年1名）

カナダ（4年1名，5年2名）

フィリピン（3年1名，6年1名）

韓国（1年1名）

台湾（5年1名）