

令和 2 年度指定

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

管理機関 研究報告書

< 第 1 年次 >

令和 3 年 3 月

管理機関 京都府教育委員会

拠点校 京都府立鳥羽高等学校

共同実施校 京都府立福知山高等学校

鳥羽高校の総合的な探究の時間「イノベーション探究Ⅰ」



発想力強化トレーニングの様子



令和2年度京都府WWL高校生サミット



鳥羽高校の様子



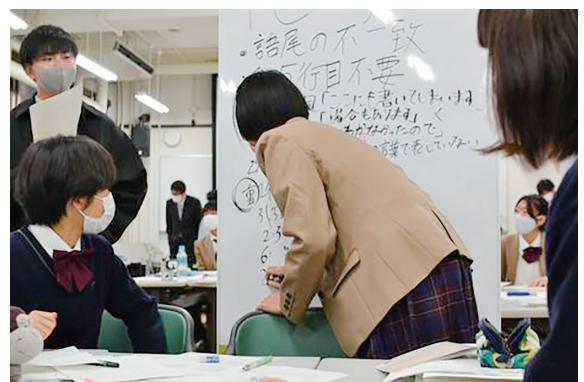
福知山高校の様子

福知山高校の総合的な探究の時間「みらい学Ⅰ」



「SDGs×地域課題研究」中間交流会

第2回京都府WWL教員研修



大阪大学アカデミック・ライティング講座

構想名：

未来を創る課題解決先進国の人材育成 ～京の智から地球の智へ～

新たな教育の仕組み「A L ネットワーク京都」が3つの京都戦略により「豊かさ」の価値を再創造し、高い理想と夢を掲げた「京都モデル」で日本、世界をリード

育成する
人材像

長い歴史の中で紡ぎ受け継がれてきた智慧や価値を生かしつつ、多文化協働をとおして、人類共通の新たな価値と持続可能なよりよい未来社会を創造できる人材

育成する
6つの
資質・能力

伝 統 ・ 文 化

イノベーション

ソリューション

- ① 歴史をとおりて世界を俯瞰する力
- ② 多様な文化的背景を持つ人々と協働する力
- ③ 科学的に思考・吟味する力
- ④ 新たな価値を創造する力
- ⑤ 課題解決の枠組みをデザインする力
- ⑥ 困難な状況を突破する力

京都戦略 1

高度で先進的な学びの機会を提供

- ◆海外インターンシップ
グローバル企業での就業体験を単位認定
- ◆きょうとFラーニング
単位認定を見据えた大学教育の先取り履修
- ◆STEAM教育
京都の事物を題材にした文理融合の学び
- ◆京都古典・歴史学
京都の伝統・文化の神髄に触れる学び

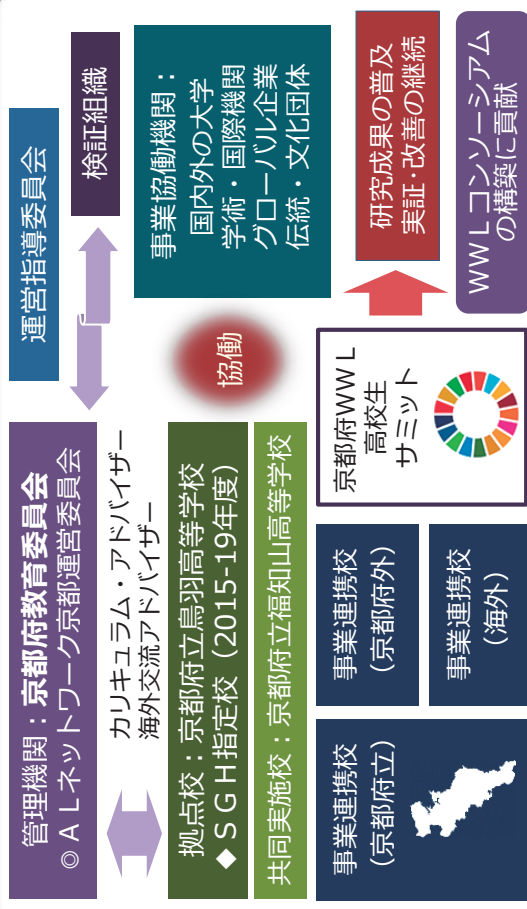
京都戦略 2

グローバルかつ多様な協働学習の機会を創出

- ◆イノベーション探究ⅡⅢ
持続的な未来社会の創造に挑む課題研究
- ◆府立高校海外サテライト校事業
府立高校生の中期留学を単位認定
- ◆府立高校共通履修科目「スマートAP」
国内外大学の遠隔講義を単位認定
- ◆京都府WWL 高校生サミット
世界の高校生による新たな価値創造

設定するグローバルな社会課題

「豊かさ」の価値の再創造による持続的な未来社会の創出



事業協働機関：京都大学、京都府立大学、福知山公立大学、クィーンズランド工科大学、復旦大学、国立民族学博物館、総合地球環境学研究所、JICA関西、京都文化博物館、片岡製作所、堀場製作所、NTT西日本、岡田光堂、松栄堂、冷泉家時雨亭文庫、金剛能楽堂
事業連携校：【府立】洛北高校、嵯峨野高校、桃山高校、南陽高校、グローバルネットワー
ク京都校【府外】秋田県立秋田南高校、九里学園高校、千葉県立成田国際高校、
沖縄県立那覇国際高校【海外】ハンゴン高校（韓国）、上海市嘉定一中、西安交通大学
附属中学、台中市立台中工業高級中等学校、ヌヴェール高校（フランス）

京都戦略 3

研究開発内容の共有と継続的な成果普及

- ◆京都府WWLプラットフォーム
ポータルサイトによる情報共有
指導計画や教材の蓄積
事業成果の発信と普及
- ◆京都府WWLフォーラム
研究開発成果の一般公開
- ◆京都府WWL 教員研修
世界の教員間で協働研修

管理機関による支援

- 海外留学、海外研修等への補助金支援
- 教員研修の開催
- 遠隔教育に必要な I C T 機器の配備
- 事業拠点校への教職員加配
- 外国語指導助手の増員配置
- 京都府母校応援ふるさと事業等の活用

A L ネットワーク京都を継続的に
発展させるための環境整備を管理
機関として実施

はじめに

京都府教育委員会
教育長 橋本 幸三

鳥羽高等学校は、平成 27 年度にスーパーグローバルハイスクール（SGH）に指定され、5 年間にわたってグローバル人材育成のために、カリキュラム研究開発や課題研究の教材・指導方法について、大学・企業・文化団体・国際機関と協働しながら取り組んできました。その成果として、海外インターンシップの取組を単位認定すること、「イノベーション探究ⅠⅡⅢ」における課題研究の教材・指導方法の深化、企業連携による「社会に開かれた教育課程」等を実現してきました。

令和 2 年度に文部科学省から指定を受けました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では、鳥羽高等学校がSGH指定時に積み上げてきた成果を踏まえて、鳥羽高等学校を拠点校に、福知山高等学校を共同実施校として、国内外の高校や教育委員会・学校法人並びに大学・企業・国際機関等と連携し、高校生国際会議の開催等、高校生へ高度で先進的な学びやグローバルで多様な協働学習の機会を提供する仕組み「AL（アドバンスト・ラーニング）ネットワーク京都」を形成し、Society5.0 に向けたグローバル人材育成モデルの研究開発・実践及びその成果普及に取り組んでいます。

今年度は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、海外への渡航が制限され、事業実施計画の変更を余儀なくされましたが、ICTの活用により学びを止めず、時間的・地理的・経済的制約を超えて、遠隔地の高校生・教職員が協働できる機会を提供してきました。10 月に開催した京都府WWL高校生サミットでは、府外の連携校 3 校からもオンラインで参加していただき、日本各地の高校生が『『豊かさ』の価値の再創造による持続的な未来社会の創出』について議論しました。また、京都府WWL教員研修や海外インターンシップにおいても、ICTを活用することにより、遠隔地の教員・企業との連携を推進することができました。

次年度は、今年度の成果を活かしながら、国内外の連携校・事業協働機関とより一層の連携を進め、大学教育の先取り履修や高校生国際会議等の高度で先進的な学びの機会をさらに充実させるために取り組んでまいります。

結びに当たり、本事業の推進において、運営指導委員会や検証組織委員会の先生方をはじめ、大学・企業・国際機関等の皆様、文部科学省の皆様、そして、御協力・御支援をいただきましたすべての方々に厚く感謝申し上げますとともに、引き続き御意見・御助言をいただきますよう、よろしくお願いいたします。

目次

令和2年度WWLコンソーシアム構築支援事業研究報告書

1 令和2年度WWLコンソーシアム構築支援事業に係る事業完了報告書	1
2 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概要	
（1）構想計画書（概要）.....	17
（2）構想目的・目標.....	19
3 具体的な活動内容	
（1）京都戦略Ⅰ「高度で先進的な学びの機会を提供」	
ア 海外オンライン・インターンシップ（台湾）.....	21
イ STEAM教育（STEAM数学Ⅰの授業実践報告）.....	24
（2）京都戦略Ⅱ「グローバルかつ多様な協働学習の機会を創出」	
ア 京都府WWL高校生サミット.....	27
イ 総合的な探究の時間「イノベーション探究Ⅰ」（1年・1単位）.....	32
ウ 総合的な探究の時間「イノベーション探究Ⅱ」（2年・1単位）.....	52
エ クイーンズランド工科大学遠隔授業.....	69
オ フランス・ヌヴェール高校とのオンライン交流会.....	72
カ 中国・西安交通大学附属中学とのオンライン交流会.....	74
（3）京都戦略Ⅲ「研究開発内容の共有と継続的な成果普及」	
ア 京都府WWL高校生フォーラム.....	76
イ 京都府WWL教員研修	
（ア）第1回京都府WWL教員研修.....	77
（イ）第2回京都府WWL教員研修.....	79
（4）共同実施校（京都府立福知山高等学校）の取組.....	81
（5）検証組織委員会の取組.....	83
令和2（2020）年度第1回運営指導委員会議事録.....	96
令和2（2020）年度第2回運営指導委員会議事録.....	99

(別紙様式3)

令和3年3月31日

事業完了報告書

文部科学省初等中等教育局長 殿

住所	京都市下京区中堂寺命婦町1番地10 京都産業大学むすびわざ館内(3・4階)
管理機関名	京都府教育委員会
代表者名	教育長 橋本幸三

令和2年度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係る事業完了報告書を、下記により提出します。

記

- 1 事業の実施期間
契約締結日 ～ 令和3年3月31日
- 2 事業拠点校名
学校名 京都府立鳥羽高等学校
学校長名 川口 浩文
- 3 構想名
未来を創る課題解決先進国の人材育成 ～京の智から地球の智へ～
- 4 構想の概要
歴史と伝統に育まれた「京の智・日本の智」と各国・各地域における「世界の智」を高度で先進的な学びや協働学習により「地球の智」へと高めることにより、設定したグローバルな社会課題「『豊かさ』の価値の再創造による持続的な未来社会の創出」に取り組み、Society 5.0において全国の自治体・高校等が活用できるイノベティブなグローバル人材を育成する京都モデル「ALネットワーク京都」を研究開発する。この京都モデルを実現するため、京都府独自の3つの京都戦略、大学教育の先取り履修や海外インターンシップ等の「高度で先進的な学びの機会の提供」、ICT活用による遠隔教育や京都府WWL高校生サミットの開催等の「グローバルかつ多様な協働学習の機会の創出」、オンライン情報共有システム「京都府WWLプラットフォーム」の活用等の「研究開発内容の共有と継続的な成果普及」を設定し、世界をリードする課題解決先進国となることを目指す。
- 5 教育課程の特例の活用の有無
普通科における卒業に必要な修得単位数に含めることができる学校設定科目の修得単位数の上限である20単位を超えて、学校設定教科「グローバル」に学校設定科目「英語理解」(2年次・3単位、3年次・4単位)を設置する。

6 管理機関の取組・支援実績

(1) 実施日程

業務項目	実施期間（ 契約締結日 ～2021年3月31日）											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
①ALネットワーク京都運営委員会				■								■
②京都府WWLプラットフォーム									試験運用			
③運営指導委員会						■					■	
④検証組織委員会				■						■		
⑤大学教育の先取り履修・単位認定			「スマートAP」シラバス作成、講師依頼									募集
⑥京都府WWL高校生サミット							■					
⑦グローバルネットワーク京都交流会											中止	
⑧京都府WWLフォーラム							■					
⑨京都府WWL教員研修						■		■				

(2) 実績の説明

【実施体制の整備】

a. 管理機関の下、拠点校を中心として組織的に研究開発・実践に取り組む体制の整備状況

本事業の円滑かつ効果的な実施を目的とし、管理機関の長を委員長とし、拠点校及び共同実施校の校長、京都大学の神吉紀世子教授と福知山公立大学の杉岡秀紀准教授からなるALネットワーク京都運営委員会を設置した。

年度当初の学校休業措置の影響で事業計画の変更が必要となったことから、そのような状況下でも、拠点校を中心として組織的に研究開発・実践に取り組めるよう、今年度の事業実施計画を実現可能なものに変更した。共同実施校へは、管理機関が拠点校の担当者とともに訪問し、府教育委員会がWWL事業で設定した社会課題の共有、京都府WWL高校生サミットの開催、そしてグローバルで多様な協働学習に係る取組への参加について説明し、変更した計画において、共同実施校が確実に取組に参加できるように調整した。

国内連携校については、管理機関が、各連携校に個別に連絡し、WWL事業の概要説明と今年度の連携内容について説明と依頼を行った。国外連携校についても、管理機関が個別に連絡を取り、府教育委員会のWWL事業概要とICTを活用した拠点校との取組の実現に向けて、日程調整等を行った。

事業協働機関については、管理機関または拠点校が学校再開後に各事業協働機関を訪問し、事業概要の説明と今年度変更した連携内容について協力を依頼した。また、学術顧問への正式な協力依頼については、管理機関が行った。

連携校については、本WWL事業以外に府立嵯峨野高校、府立洛北高校、府立桃山高校がスーパーサイエンスハイスクール支援事業、学校法人九里学園高校が地域との協働による高等学校教育改革推進事業、沖縄県立那覇国際高校がスーパーグローバルハイスクールの指定をそれぞれ受けている。そこで、複数の取組を実施するための体制として、管理機関の担当者と連絡を取り合うWWL事業に係る担当者を決定していただいた。また、管理機関が令和2年度の具体的な連携内容を定め、京都府WWL教員研修への参加、京都府WWL高校生サミットまたは事業協働機関主催の取組への参加について依頼した。

カリキュラム・アドバイザーについては、拠点校に配置し、主に「総合的な探究の時間」の研究・開発に対して専門的見地から指導・助言を直接拠点校の教員が受けられる体制を整えた。海外交流アドバイザーについては、管理機関に配置し、国外の連携校や事業協働機関とのオンライン交流や遠隔授業の具体的な取組内容の調整を行うとともに、クイーンズランド工

科大学遠隔授業では運営を支援した。また、事務補助員を管理機関に配置し、京都府WWLプラットフォームの情報更新や管理機関の取組に関する文書作成等を支援する体制を整えた。

b. 管理機関の下、関係機関の間で十分な情報共有体制を整備した状況

管理機関は、オンライン情報共有システムである京都府WWLプラットフォームを12月に開設し、国内外の遠隔地を含む連携校・協働機関との情報共有と有効な情報の外部への発信を試験的に開始した。今年度は日本語で、令和2年度京都府WWL高校生サミット、京都府WWLフォーラムや京都府WWL教員研修の情報を共有・発信するとともに、拠点校のカリキュラム研究開発内容等について外部へ発信した。

また管理機関は、令和2年度京都府WWLフォーラムを令和2年10月24日（土）にオンラインで開催し、ALネットワーク京都運営委員である福知山公立大学の杉岡秀紀准教授、学術顧問である総合地球環境学研究所の阿部健一教授、拠点校及び共同実施校の教員によるパネルディスカッションを実施し、コロナ禍における各校の取組について外部に発信するとともに、杉岡准教授及び阿部教授に専門的見地から御意見・御助言をいただいた。

c. 管理機関の長、拠点校等の校長が果たした役割について

構想内容の水準を維持し、必要な改善を図るために、京都府教育委員会教育長はALネットワーク京都運営委員会を設置し、拠点校・共同実施校及び主な連携先と連携しながら、全体の進行管理を行った。また検証組織委員会を設置し、開発されたカリキュラムの教育的効果や本事業の進捗状況等について、専門家による分析及び検証を行える体制を整えるとともに、運営指導委員会を設置し、検証組織委員会による分析・検証を踏まえた御指導・御助言を仰げる体制を整備した。

拠点校の校長は、管理機関との円滑な連携と研究開発に係る成果と課題について迅速に共有できるように、校内にWWL事業に係る担当分掌の設置と担当者の配置を行い、校内体制の整備を実施した。また、事業協働機関との連携に向けて、拠点校の校長が、事業協働機関の代表者とも面会し、WWL事業に対する協力依頼を行った。

共同実施校についても、「総合的な探究の時間」を推進する分掌である「みらい探究部」を設置し、その中にWWL担当者を配置することで、管理機関および拠点校と円滑に連携できる体制を整えた。

d. 運営指導委員会の開催実績及び検証組織資料の収集の状況

d-1. 運営指導委員会

＜運営指導委員＞

区分	氏名	所属・役職
委員長	三谷 宏治 氏	K. I. T. 虎ノ門大学院・教授
委員	内藤 義弘 氏	京都府国際センター・常務理事
委員	北尾 哲郎 氏	日東薬品工業株式会社・代表取締役社長
委員	スティーブン・ハーダー 氏	京都ノートルダム女子大学・准教授

運営指導委員会には、上記の委員に加えて、管理機関から高校教育課長、拠点校及び共同実施校からは校長が出席した。今年度は以下のとおり9月と2月の2回開催し、それぞれの専門的見地から御指導・御助言を仰いだ。

＜開催実績＞

【第1回運営指導委員会】

日時：令和2年9月23日（水）

場所：京都府教育庁

内容：（1）3年間の構想計画概要及び令和2年度事業実施計画と変更点について
（2）拠点校及び共同実施校の探究活動について
（3）意見交換・研究協議

【第2回運営指導委員会】

日時：令和3年2月9日（火）

方法：オンライン開催

- 内容：（1）令和2年度実施内容及び成果と課題について
（2）拠点校及び共同実施校の代表生徒によるプレゼンテーション発表
（3）検証組織委員会からの報告
（4）令和3年度の事業計画と実施方法について
（5）意見交換・研究協議

d-2. 検証組織委員会

＜検証組織委員＞

区分	氏名	所属・役職
委員	小野 善生 氏	滋賀大学・教授
委員	福田 敏信 氏	KPMG／あずさ監査法人

上記2名に検証組織委員を依頼し、管理機関に対して、検証のエビデンス収集方法、アンケート調査における指標作成及び分析方法について御指導・御助言をいただくとともに、アンケート調査結果の分析もお願いした。今年度は8月と1月に検証組織委員会を実施したが、質問項目の内容の調整や拠点校担当者へのインタビュー調査の準備のために、検証組織委員会以外に個別で計3回、検証組織委員の先生方と打ち合わせを行った。

＜開催実績＞

【第1回検証組織委員会】

日時：令和2年8月31日（月）

場所：京都府教育庁

- 内容：（1）今年度の検証組織に係るスケジュール
（2）検証項目及び検証方法について
（3）意見交換・研究協議

【第2回検証組織委員会】

日時：令和3年1月14日（木）

場所：京都府教育庁

- 内容：（1）拠点校担当者へのインタビュー調査実施
（2）インタビュー調査を踏まえたアンケート調査の結果分析
（3）令和2年度事業進捗状況のまとめ

＜検証資料＞

今年度は学校休業期間が5月末まで続いたため、年2回予定していたアンケート調査を1回とし、試験的に実施することとした。したがって、今年度収集したエビデンスについては、主に現状把握と課題の整理のために活用することとし、次年度収集するデータと比較することで、本府WWL事業の取組の成果を把握できると考える。ただしコロナ禍のためオフラインで予定していた取組の多くが、オンラインでの取組へと変更になったため、次年度の取組をオフラインで行うことができた場合、収集したデータの質が異なることから、今年度のエビデンスについては次年度と比較する際、扱いに注意が必要と思われる。検証のために収集した資料は以下の表のとおりである。

検証項目	対象	資料
1. 6つの資質・能力の育成 2. マインドセット	拠点校第1学年生徒	生徒向けアンケート (別紙1)
3. 探究的な資質・能力について	拠点校・共同実施校第1学年生徒	生徒向けアンケート (別紙2)

4. 海外研修を通して育成する力	海外インターンシップ等参加者	参加生徒向けアンケート
5. 拠点校におけるカリキュラム研究開発・実施の進捗状況	拠点校の教員	教職員向けアンケート (別紙2) インタビュー調査

e. 管理機関が、拠点校等の卒業生を追跡調査する仕組みの構築に向けた計画

卒業生の成長の過程を追跡するために、拠点校及び共同実施校の令和2年度入学生を対象に高校3年間の学習ログ作成について、拠点校と共同実施校と協議を開始した。学習ログの内容として、以下の内容を検討している。

- ① 「総合的な探究の時間」で取り組んだ研究内容
- ② 京都府WWL高校生サミットや海外インターンシップ等への参加状況
- ③ 英語4技能試験の取得状況
- ④ 在学中の短期・中期の留学経験

今年度は管理機関が個人情報扱うこと等について十分な議論ができておらず、次年度の検証組織委員会で議論することが決定している。また、今年度作成したマインドセット及び育成する6つの資質・能力を測る「WWLコンソーシアム構築支援事業に係る生徒アンケート」を、追跡調査用にアレンジし、在籍時のデータと照らし合わせて、生徒の成長過程を把握することも併せて議論する。

f. 国が実施するアジア高校生架け橋プロジェクトや海外の連携校等からリーダー、架け橋となる留学生等の日本での学修や生活を支援する体制

アジア高校生架け橋プロジェクトについては、管理機関が公益財団法人AFS日本協会との連携窓口となり、新型コロナウイルス感染症拡大の状況下で安心・安全に留学生を受け入れられるように調整を行った。共同実施校の福知山高校では、留学生の来日前にオンラインで受け入れクラスの生徒と交流する機会を設定し、スムーズに学校生活に慣れるための配慮を行った。受け入れクラスは、例年研修旅行で海外を訪問するなどグローバル教育に力を入れており、生徒のグローバルな物事に対する関心・意欲が高いことから、留学生が安心して学校生活が送れる環境であった。また本WWL事業に携わっている英語科教員が留学生受け入れの担当者となり、言語面でも留学生を支援できる体制を整えた。

g. 事業拠点校での取組について、本事業による取組が学校全体の授業改善や関係機関の教職員や生徒の意識改革を促した状況

本事業による取組が学校全体の授業改善や拠点校の教職員や生徒の意識改革を促したのかを把握するために、別紙2のとおり、8つの指標について、拠点校の教職員対象にアンケート調査を12月に実施した。さらに教職員アンケート結果を踏まえて、検証組織委員2名による拠点校WWL事業担当者へのインタビュー調査を行うことで、アンケート調査結果の要因をより深く分析できるようにした。本来ならば、年度内に2回アンケート調査を実施し、教職員の意識の変容を調べる予定であったが、学校休業期間の長期化により、学校の通常業務を優先して、年度初めの調査は見送った。

教職員アンケート調査結果について、全ての項目で肯定的回答が7割を超えていた。第2回検証組織委員会において実施した拠点校担当者へのインタビュー調査内容を踏まえて分析した結果、拠点校がSGH指定校時に開発した指導法の実践の継続や学習指導要領の改定に向けた取組と並行して、本WWL事業に取り組んでいることで、教員が指導法の改善(授業改善)について高い意識を持って取り組んでいることが明らかになった。具体的には、従来は個人単位で職務を遂行することが中心であったが、WWL事業においてはチーム単位での職務の遂行が求められるようになった。その結果、教員間の相互作用が促進されたことで、意識変化の契機となり、よりレベルの高い指導を目指すモチベーションが涵養されたようである。

一方、質問項目5「WWL事業による取組が、課題の解決に向けた主体的・協働的な学びになっており、学校全体の授業改善につながっている」については、3割近い教職員が否定的な

回答をしていることがわかった。否定的な回答をした教職員が、具体的に何を課題と感じているのかについては、アンケート結果と拠点校担当者へのインタビュー調査だけでは把握できなかった。そのため、次年度以降は教職員アンケートで、自由記述による回答を設定して教職員の考えを収集し、課題と思われる点を明確にすることが必要になる。

関係機関の教職員の意識改革を促した状況については、京都府WWL教員研修を2回実施し、拠点校・共同実施校の教職員と国内連携校の教職員が探究活動に係る指導方法や課題について交流できる場を設定した。特に第1回の教員研修（9月）では、ICTを活用したオンライン研修を実施したことにより、遠隔地の連携校である秋田県立秋田南高校、学校法人九里学園高校、千葉県立成田国際高校の教員にも参加していただくことができ、府内の連携校の教職員とともに、コロナ禍における探究活動の課題や悩みを共有しながら各校の工夫を学ぶことで、拠点校だけでなく、関係機関の教職員の意識改革を促すことができた。アンケート結果から参加した教員の9割が、「今回のような課題等の共有の機会を持ちたい」と回答しており、「議論の節々に各校の取組にそれぞれの特色が出ていて、本校の取組に還元できるように、自ら進んで、学校の取組を調べていこうと思った」との意見から、教員研修によって教職員の意識改革を促したと言える。

生徒の意識改革を促した状況については、拠点校の生徒対象にアンケート調査を実施したが、1度しか実施できなかったこと、生徒対象のインタビュー調査を実施しなかったことから、本事業が拠点校の生徒全体にどのような意識改革を促したかについて、アンケート調査結果だけで結論づけることはできなかった。

しかし、オンラインによる海外インターンシップ参加者対象に実施した自由記述形式のアンケート調査から、海外とのICTを活用したオンラインの取組が、生徒の海外志向に大きな影響を与えたことは明らかである。

h. アジア高校生架け橋プロジェクトの留学生受け入れ

共同実施校である福知山高校がベトナムからの留学生を1名受け入れた。

【財政等支援】

a. 自己負担額として、計画段階よりさらに計上したもの

管理機関は、京都府としてグローバル人材の育成とICT活用の推進に財政支援を行った。具体的には、JETプログラムの新規来日AETが来日できないことから、AET不在の府立高校に対して、英語指導助手派遣業務を行っている企業から複数名のAET派遣を実施した。また留学ができない状況を踏まえて、国内で対面とオンラインを併用したハイブリッド英語研修実施の支援を行った。

ICT活用の推進については、計画通り、教員用タブレット等のICT機器整備、高速回線の整備、授業でICTを活用できる教員を養成するための研修を実施した。

b. 人的または財政的な支援、研修やセミナー等の実施に向けた計画

令和2年度9月より、拠点校である鳥羽高校に対して、AETの配当を増やす計画であったが、新型コロナウイルス感染症拡大のため、新規AETの来日が不可能となった。そのため、他校のAETや管理機関所属のPrefectural Advisorを拠点校に訪問させる等の対応を実施し、AET1名増に相当する人的支援を行った。

しかし新型コロナウイルス感染症拡大の影響が大きく、京都府北部地域に配置できるAETが不足し、共同実施校ではAETがいない状態が続いている。

【ALネットワークの形成】

a. ALネットワーク運営組織の実績

構想目的・年度計画の策定、事業の運営、達成状況の評価・見直しのため、ALネットワーク京都運営委員会を年2回（7月・3月）開催し、関係機関との情報共有を行った。7月については、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、事業協働機関の委員をオンラインで接続し運営委員会を開催した。

- b. 関係機関の間で十分な情報共有体制を整備し、新たな協働事業の開発、有効な事業実施を実現したこと

ALネットワーク京都運営委員会による情報共有に加えて、京都府WWLプラットフォームを活用して、拠点校の研究開発内容等について、連携校と情報共有を試験的に開始した。

有効な事業実施の実現については、コロナ禍により海外研修等が実施できない状況を踏まえて、ICTを活用した国外連携校との連携を推進し、拠点校の生徒が、連携校である中国・西安交通大学附属中学とフランス・ヌヴェール高校とオンラインでお互いの文化を紹介し合う取組を実施した。

また、事業協働機関との有効な事業実施については、総合地球環境学研究所が京都府及び京都市と共催で実施している「高校生による気候行動サミット」に、ALネットワーク京都の関係校が参加できることになり、府立高校の連携校である府立嵯峨野高校、府立桃山高校、府立峰山高校の3校が参加した。今年度の取組は全てオンラインで実施され、「半径Xキロメートルの気候アクション」をテーマに、気候変動の専門家による3回の勉強会を踏まえて、2050年の脱炭素の素敵な京都の姿を考え、その姿の実現のために高校生ができることをまとめて発表した。なお、選考を勝ち抜いた3校の発表が、サミットで発表されるとともに、参加校全ての取組が公式ホームページで公開されている。

- c. 修了生の国内外のトップ大学への進学や海外留学等の促進に向けた計画

京都府国際センターが所轄する「きょうと留学生ハウス」の留学生に、京都府WWL高校生サミットにおける英語グループディスカッションの支援を依頼し、京都大学大学院の留学生がTAとして、参加生徒の支援を行った。

- d. ALネットワーク運営組織に専任者からなる事務局を設置した状況及び本事業のカリキュラムを開発する人材の配置状況

カリキュラムを研究開発するにあたり、カリキュラム・アドバイザーとして京都教育大学客員教授の斉藤和彦氏を、拠点校に配置した。カリキュラム・アドバイザーは拠点校で主に「総合的な探究の時間」に関わる指導・助言を行った。管理機関との連携については、管理機関の担当指導主事がカリキュラム・アドバイザーと定期的に連絡を取り、大学教育の先取り履修である「スマートAP」の令和3年度受講及び単位認定開始に向けた制度設計の協力を依頼するとともに、講師となる大学の先生方との打ち合わせにも同席していただいた。大学による単位認定「きょうとFラーニング」については、カリキュラム・アドバイザーが受講開始・単位化を目指した準備及び情報収集において指導・助言を行い、本格的な大学との協議に向けた支援を行った。また海外交流アドバイザーを管理機関に設置し、国外の連携大学とのオンライン授業や国外連携校とのICTを活用した取組について、企画立案の支援や連携校との連絡・調整を行った。

- e. テーマと関連した高校生国際会議等の開催準備状況

「『豊かさ』の価値の再創造による持続的な未来社会の創出」をテーマに、NTT西日本京都支店と協働し、福知山公立大学の杉岡秀紀准教授にファシリテーターを務めていただき、京都府WWL高校生サミットを開催した。今年度は新型コロナウイルス感染症対策の観点から、対面での開催は避け、参加校をオンラインで接続して実施することとした。参加校は拠点校、共同実施校、府立洛北高校、秋田県立秋田南高校、学校法人九里学園高校、沖縄県立那覇国際高校の計6校で、合計41名の高校生が参加した。当日、参加者は5人程度のグループで、事前に選択したSDGsの視点を踏まえたディスカッションテーマについて各自の考えを発表し合うとともに、グループでの議論をとおして、持続的な未来社会の創出に向けて高校生に何ができるかをまとめて発表した。今年度は1つのグループが英語でのグループディスカッション及び発表を行った。なお、各グループの発表について、杉岡准教授から御講評いただいた。

京都府WWL高校生サミットには、学術顧問である総合地球環境学研究所の阿部健一教授、京都大学総合博物館の永益英敏館長、JICA関西の佐藤恭仁彦所長にお越しいただき、オンライン上で参加者が議論し、提言発表する姿を参観していただき、今後の京都府WWL高校生サミ

ットのあり方について御意見・御助言をいただいた。また地元のテレビ局であるKBS京都の村上祐子氏にもお越しいただき、京都府の環境審議会や男女共同参画審議会において、京都府WWL高校生サミットで高校生が提言した内容を共有していただけることとなった。なお、本サミットの内容については、京都新聞及びKBS京都のニュースで取り上げられた。

生徒アンケート結果によれば、参加者の9割以上がオンラインによる京都府WWL高校生サミットの取組が意義のあるものであったと肯定的に回答した。オンラインでの意思疎通について難しさを感じながらも、「共通点を探しながらみんなで意見を出し合うのがとても楽しかった」と答える生徒もあり、対面で開催することが困難な状況においても、ICTを活用して遠隔地の高校生が協働しながら、持続可能な未来社会の創出について議論できる場を設定することができた。

なお、2月に拠点校を含むグローバルネットワーク京都校10校が集まり、課題研究に係るプレゼンテーション、ポスターセッションを実施予定であったが、新型コロナウイルス感染症拡大のため中止とした。しかし、グローバルネットワーク京都校対象に「持続可能な国際社会への展望」を課題として、論文コンテストを実施した。

f. 社会に開かれたフォーラムや成果報告会などの実施（あるいは計画）について

事業成果の普及のために、京都府WWLプラットフォームを用いて、拠点校の研究開発内容等について外部に発信した。また【実施体制の整備】b.で記載のとおり、京都府WWLフォーラムを京都府WWL高校生サミットと同日にオンラインで開催し、拠点校・共同実施校の取組や工夫について紹介するとともに、今後のコロナ禍における協働学習の進め方について、4名のパネラーによるパネルディスカッションを実施した。当日は拠点校、共同実施校、連携校の教員の他に、事業協働機関の職員や一般からの視聴もあった。

また京都府WWL教員研修を9月と11月の2回実施し、グローバル人材育成のための授業や課題研究の指導方法について意見交換を行った。第1回は、拠点校と共同実施校がイノベーションなグローバル人材育成のために実施する探究学習の指導法について、連携校と情報共有するとともに、指導上の課題や悩みを共有し、教員の協働学習の機会を設定した。遠隔地の教員も参加しやすいようにオンラインで開催し、府外の連携校を含む12校（計18名）が意見交換を行った。

第2回教員研修については、拠点校である鳥羽高校グローバル科生徒対象の総合的な探究の時間「イノベーション探究Ⅱ」において実施した大阪大学アカデミック・ライティング講座を参観する機会を設定した。参観者は、論文を作成する際に必要な大阪大学アカデミック・ライティングの指導方法、根拠情報の見つけ方や情報の整理方法、レポートの構成などに関する手法を、大阪大学の先生による指導を参観することで学ぶことができた。第2回の研修では、オフラインとオンラインの両方で参観できるハイブリッド方式を採用し、現地参観6名、オンライン参観5名（合計8校）の参加があった。オンライン参観については、遠隔地の府立高校を中心に参加があり、時間的・地理的制約のない教員研修の実施に取り組めた。

2020年度全国高校生フォーラムについては、拠点校と連携校である秋田県立秋田南高校が参加し、探究学習の成果を発表した。また、WWL事業拠点である関西学院大学主催の「WWL・SGH×探究甲子園2021」に拠点校の代表生徒が参加した。

g. 構想目的の達成に資する取組を計画し、その効果的かつ円滑な運営のために行った情報収集の実績

「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」令和2年度連絡協議会に管理機関の指導主事と拠点校WWL事業担当者が出席し、他のWWL事業拠点校におけるコロナ禍における取組事例等について情報収集を行った。また管理機関の指導主事が、金沢大学附属高校が実施した第2回WWL研究大会にオンラインで参加するとともに、広島県教育委員会事務局のWWL事業担当者とオンラインで面会し、大学教育の先取り履修等について情報収集を行った。

- h. ALネットワーク運営組織の基盤となる関係機関との協定文書等
「京都大学と京都府教育委員会との包括連携に関する協定」（平成26年）
「京都府立大学と京都府教育委員会との連携協力に関する協定書」（平成29年）
「京都府と福知山公立大学との連携・協力に関する包括協定書」（平成30年）

7 研究開発の実績

(1) 実施日程

業務項目	実施期間（ 契約締結日 ～2021年3月31日）											
	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設定したテーマに基づいた「総合的な探究の時間」の実践	学校休業措置											→
②新たな教科・科目												→
③府立高校海外サテライト校事業留学										中止 (3月ハイブリッド英語研修実施)		
④海外オンラインインターンシップ												

(2) 実績の説明

【研究開発・実践】

a. 設定したテーマについて

グローバルな社会課題のテーマとして「『豊かさ』の価値の再創造による持続的な未来社会の創出」を設定し、拠点校の「総合的な探究の時間」、ICTを活用した遠隔授業や京都府WWL高校生サミット等における協働学習において、SDGsの目標を踏まえながら、次の3つの領域における課題研究に取り組んだ。

領域Ⅰ	文化遺産の戦略的活用による活力ある未来社会の創出
領域Ⅱ	科学技術と自然が調和する豊かな未来社会の創出
領域Ⅲ	多文化共生による平和で安心な未来社会の創出

b. 関係機関による先進的なカリキュラムの研究開発

b-1. 拠点校における大学・企業等との協働

(1) 「イノベーション探究Ⅰ」について

- ア 令和2年7月18日（土）杉岡秀紀准教授（福知山公立大学）による講演
テーマ：「大学の研究と社会貢献-私の探究（研究）紹介-」（オンライン実施）
イ 令和2年9月12日（土）神吉紀世子教授（京都大学）によるワークショップ
テーマ：「どのようにして“まちづくり”を捉えるのか」
ウ 令和2年12月12日（土）乾明紀准教授（京都光華女子大学）によるワークショップ
テーマ：「問いの立て方」、「シェアードリーダーシップ」
エ 令和3年1月30日（土）成果報告会
助言者：神吉紀世子教授、杉岡秀紀准教授、乾明紀准教授

(2) 「イノベーション探究Ⅱ」について

- ア 令和2年7月4日（土）乾明紀准教授（京都光華女子大学）による講義・ワークショップ
テーマ：「チーム探究を充実させるために」（オンライン実施）
イ 令和2年8月21日（金）京都中小企業家同友会との連携による経営者インタビュー調査
協力企業：株式会社コダマ製作所、岩本印刷株式会社
調査内容：「企業におけるコロナ禍の影響」、「女性の働き方」、「求める人材」
ウ 令和2年8月28日（金）株式会社リクルートマーケティングによる講演
テーマ：「リクルートの社会としての役割 女性の働き方」
参加生徒は自身の課題研究に関するインタビュー調査も実施し、「AIにとって代わられる職業とは」、「雇用における適材適所と差別の違い」等について調査した。
エ 令和2年9月12日（土）坂尻彰宏准教授及び柿沢寿信講師（大阪大学）による講義・ワ

ークショップ

テーマ：「よい課題研究とはどのようなものか？」

オ 令和2年10月24日（土）中間報告会

助言者：坂尻彰宏准教授及び柿沢寿信講師（大阪大学）、大阪大学大学院生

カ 令和2年11月7日（土）堀一成教授、坂尻彰宏准教授及び柿沢寿信講師（大阪大学）による講義・ワークショップ

テーマ：「アカデミック・ライティング」

キ 令和3年1月23日（土）課題研究中間発表会

助言者：神吉紀世子教授（京都大学）、柿沢寿信講師（大阪大学）

乾明紀准教授（京都光華女子大学）、村野正景氏（京都文化博物館学芸員）

（3）「グローバル・キャリアパス・プログラム」について

拠点校がグローバル科の専門科目において、民間企業等のグローバルな視座と知見に触れることによって、グローバル人材として求められる幅広い教養と深い専門性を身につけることを目標に実施した。

ア 令和2年11月5日（木）京都青果合同株式会社によるワークショップ

対象科目：第1学年対象「ソーシャル・インテリジェンス」

テーマ：「市場の役割」や「流通業界のマーケティング」

イ 令和2年12月15日（火）株式会社松栄堂によるワークショップ

対象科目：第2学年対象「古典G・古典B」

テーマ：「古典に学ぶ香りの暮らし」、「グローバル市場での香の位置づけ」

ウ 令和3年1月30日（土）株式会社岡墨光堂によるワークショップ

対象学年：第2学年「京都の風土・世界の風土」

テーマ：「文化財修理の歴史と現状」、「文理融合の重要性」

エ 令和3年2月5日（金）株式会社片岡製作所によるワークショップ

対象科目：第2学年物理選択者「物理基礎及び物理G」

テーマ：「ものづくり技術と物理学」

（4）普通科リベラルアーツコース「総合的な探究の時間」について

次年度から連携する京都府立大学教員とTAが、令和3年1月30日（土）の成果報告会を参観した。

b-2. 共同実施校における大学との協働

（1）令和2年11月11日（水）みらい学Ⅰ「SDGs×地域課題研究」中間交流会

助言者：杉岡秀紀准教授（福知山公立大学）

（2）令和2年11月20日（金）渋谷節子教授（福知山公立大学）による講演

テーマ：「異文化理解」、「多文化共生」

（3）令和3年2月24日（水）みらい学Ⅰ「SDGs×地域課題研究」研究交流会

助言者：杉岡秀紀准教授（福知山公立大学）

b-3. 拠点校及び共同実施校における大学との連携

令和2年11月11日（水）にオーストラリア・クイーンズランド工科大学によるオンライン授業を実施した。クイーンズランド工科大学のKantor 講師による「異文化理解・多文化共生」の講義を、拠点校と共同実施校の参加生徒がそれぞれの在籍校からオンラインで受講し、双方向型のアプリを活用して、内容理解度を確認する形式で行った。また、事後学習として、参加生徒は講義の内容を踏まえて英語でレポートを提出し、Kantor 講師によるフィードバックを受けた。

c. 新たな教科・科目の設定

c-1. グローバル・シティズンシップⅠ

「現代社会」で学習する内容について、とりわけ国際政治・国際経済分野を重点的に扱い、グローバル社会で生きるために必要な資質・能力の育成に取り組んだ。教科書の知識をもとに

国際社会の諸問題を考察させる時間を多く設けた。例えば、核問題を学習した際には、核兵器禁止条約を巡る日本の態度について、被爆国としての歴史や核抑止論等、様々な観点から考察させた。今年度はとりわけ、感染症の拡大が国際社会の分断を招く一面もあったことから、「正義」「公正」といった観点から考察させる問いを多く設定した。こうしたカリキュラム設計は、新学習指導要領より新設される科目「公共」への接続を見据えたものでもある。

c-2. ソーシャル・インテリジェンス

「イノベーション探究Ⅰ」に関連づけ、ICT機器を用いたデータの収集・分析、結果を解釈する能力を向上させる取組を行った。また、学習の成果をプレゼンテーション資料にまとめて口頭発表できる力の育成に取り組んだ。特に前年度に試行した質問紙調査と統計的検定の学習プログラムを年間学習計画の中に位置づけて実践した。その結果、質問紙を作成する過程に課題を残すものの分析方法を見通したアンケート調査を設計する力を育成できた。また、企業と連携したグローバル・キャリアパス・プログラムの一環として、京都青果合同株式会社の内田隆代表取締役社長による講演を実施した。青果物の流通を様々なデータから概観し、市場で働く人たちの使命感や目標を知ることにより、キャリア教育的視点へと繋げることができた。

c-3. 京都の風土・世界の風土

「イノベーション探究Ⅱ」における伝統・文化領域と関連づけ、異なる地域の関係性を見いだす力を身に付けさせた。「難民問題から考える」という授業をとおしてグローバル・ 이슈を自分ごととして捉えさせる取組を行った。また、グローバル・キャリアパス・プログラムの一環として株式会社岡墨光堂の岡岩太郎代表取締役によるワークショップを開催し、実際に自分ごととしてグローバル・ 이슈に取り組まれている、伝統・文化領域の方のお話を聴くことで、授業での学びをキャリア教育的視点へと繋げることができた。

c-4. STEAM 数学Ⅰ

「数学Ⅰ」や「数学A」で学習する内容が、社会でどのように役立っているかについて、ものづくりや実験をとおして体験的に学ぶことで、問題を解決する力や、新規性の高いものを創造できる力の育成に取り組んだ。例えば、「数学Ⅰ」の三角比を学習する場面では、三角測量が三辺測量に変わりGPSを用いた測量を経てG空間社会が実現する過程を概観した。加えて、イギリスのBBCが提供する教育用の小型マイコンボードmicro:bitを使ってプログラミングの基礎を学習し、三角比とセンサーを用いて建物の高さを測量するプロトタイプの作製に取り組ませた。

c-5. STEAM 芸術Ⅰ

素描をとおして遠近法や光学と絵画との関連について、またデザインや空想画の着色をとおして光と色彩との関連や顔料と水との分量による表現の違いについて学習させた。また、伝統工芸をとおして材料の理解と工具や加工技術による作品の変容を体験させた。さらに、ICT機器を用いてモチーフやアイデアのデータ収集や編集などに取り組ませた。

c-6. グローバル・コミュニケーションⅠⅡⅢ

「グローバル・コミュニケーションⅠ」では、「イノベーション探究Ⅰ」の伝統・文化領域の課題研究内容についての英語でのプレゼンテーションやディスカッションを行った。

「グローバル・コミュニケーションⅡ」では、「イノベーション探究Ⅱ」に関連したテーマについて簡単な英語でディベート等を行い、批判的思考力を育成した。

「グローバル・コミュニケーションⅢ」では、「イノベーション探究Ⅲ」と関連づけ、英語論文作成に必要な表現や構成等、アカデミック・ライティングの学習に取り組ませた。

c-7. 第2外国語ⅡⅡ

中国語、韓国語、フランス語を母語とする教員による授業をとおして、各言語およびその文化について学ばせた。また、フランスのヌヴェール高校や中国の西安交通大学附属中学の高校

生とオンラインで交流会を行うなど、多様な文化的背景を持つ人々と協働する力を育成した。

d. カリキュラムに位置付けられた短期・長期留学や海外研修

新型コロナウイルス感染症拡大により海外への渡航が制限されているため、短期・長期留学については、ICTも活用しながら国内での取組に変更した。

d-1. 拠点校の海外研修

普通科リベラルアーツコース及びグローバル科の生徒については、海外研修旅行を予定していたが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により行き先を国内に変更して実施する予定であった。しかし、1月に緊急事態宣言が発出されたため、国内研修旅行の実施も中止した。

d-2. 海外インターンシップ

拠点校の生徒対象に、11月に株式会社片岡製作所の台湾事業所とオンラインで接続して、海外オンラインインターンシップを実施した。当日は現地社員の方々から、コロナ禍における台湾の状況や海外における事業内容について説明を受けるとともに、参加生徒による現地社員へのインタビューを行った。インタビューでは課題研究の内容についても質疑応答を行い、探究学習と連動した形で実施することができた。実施後に行った自由記述形式のアンケートによれば、「オンラインで普段できるはずのない、海外にいる人達との会話、意見を聞いたり、その地域の特色・その会社の特徴などを聞けたりできるととても良い機会を得た」や「自分の地域と異なる点や類似点を見つけて問題解決や新しいアイデアを作る意欲に繋げていきたい」と回答しており、参加生徒はオンラインによる本取組を肯定的に捉えていた。また、「海外に行くことをひとつの選択肢として頭の中に入れておこうと思った」と答える生徒も複数おり、生徒の海外志向にも好影響を与えた。

事前学習として予定していた株式会社片岡製作所レーザー工場訪問については、日程調整の結果、事後学習として実施した。レーザー工場訪問では、代表取締役社長である片岡宏二氏より、グローバルな事業展開、レーザー技術について御講演いただくとともに、グローバルに活躍する企業理念やグローバル人材の育成で大切にされていることについて、質疑応答を交えて学ぶ機会を得た。

d-3. 府立高校海外サテライト校事業

1月から3月にかけて予定していたオーストラリア中期留学については中止したが、その代替として3月20日（土）～22日（月）に国内で府立高校生ハイブリッド型英語研修を実施した。キャンプの内容は、異文化理解を目的にし、オールイングリッシュで実施する3日間のプログラムで、ICTを活用した海外バーチャル体験及びフィールドワークを取り入れ、対面とオンラインのハイブリッド形式で実施した。

f. 工夫された学習活動の実施に向けた計画

管理機関は、拠点校を中心にALネットワーク京都に所属する高校及び教育委員会・学校法人と連携し、遠隔地の高校生同士が時間的・地理的・経済的制約を超えて、高度で先進的な学習にアクセスできる仕組みを研究開発している。

「イノベーション探究ⅠⅡ」と関連した取組として、鳥羽高校と連携校である学校法人九里学園高校の生徒がオンラインでつながり、お互いの探究活動について発表、意見交換した。

また拠点校と共同実施校の協働学習においても、ICTを活用した取組を実践した。拠点校鳥羽高校グローバル科1年生の一班が「イノベーション探究Ⅰ」において、天橋立周辺の阿蘇海に関するテーマを設定し、現地の情報や周辺住民の意見を収集するために、天橋立周辺に住んでいる共同実施校の福知山高校及び附属中学校の生徒とオンラインで接続し、インタビュー調査を行った。

「第2外国語ⅠⅡ」においては、主にフランス語を第2外国語として学んでいる拠点校の生徒が、海外の連携校であるフランス・ヌヴェール高校の生徒とオンラインでつながり、小グループに分かれて、お互いの学校や文化を紹介し合う取組を行った。

さらに、拠点校と連携校である中国・西安交通大学附属中学がオンラインでつながり、お互いの伝統・文化について紹介し合い、京都や日本、そして世界の伝統・文化の価値を再発見する機会も創出できた。

g. 大学教育の先取り履修の実施に向けた計画

g-1. 府立高校共通履修科目「スマートAP」

令和3年度から拠点校と共同実施校において「スマートAP」の受講及び単位認定開始に向けて、シラバスの確定と各講師との日程調整を行った。本科目の目的を「グローバルな社会課題の解決に必要なリサーチスキルを習得させるとともに、イノベティブなグローバル人材の基盤となる論理的・批判的思考力と多文化協働力を育む」と設定した。受講生徒は6名の大学教員によるリレー講義やワークショップを受講し、その成果を踏まえて京都府WWL高校生サミットに参加することを必須としている。

各講師による講義内容については、今年度の拠点校「イノベーション探究ⅠⅡ」において、実際に拠点校の生徒対象に実証研究を行い、「スマートAP」ではさらに高度で発展的な内容を提供していただけるように、管理機関が各講師と打ち合わせを行った。クイーンズランド工科大学による講義については、鳥羽高校と福知山高校をオンラインでつないで実施した「多文化共生の手法」についての講義を、より双方向を意識した内容に変更して実施する予定である。また講師として、福知山公立大学の江上直樹助教にも新たに御協力いただけることが決定している。

<令和3年度のプログラム内容（予定）>

回	日程	テーマ・内容	講師
1	4月	「課題研究の意義、問いの立て方」	杉岡秀紀（福知山公立大学・准教授） 江上直樹（福知山公立大学・助教）
2	5月	「研究テーマの決定－RQの設定と仮説の構築－」	乾明紀（京都光華女子大学・准教授）
3	6月	「研究方法について－量的研究と質的研究－」	神吉紀世子（京都大学・教授）
4	7月	多文化共生の手法	Tunde Kantor（クイーンズランド工科大学・講師）
5	7月	論理的・批判的に考える	柿澤寿信（大阪大学・講師）
6	8月	「チームでプチ課題研究！－研究計画書を作ろう－」	乾明紀（京都光華女子大学・准教授）
7	9月	「プレゼンテーションの技法」・まとめ	杉岡秀紀（福知山公立大学・准教授）
8	2月	京都府WWL高校生サミット	

g-2. 「きょうとFラーニング」

管理機関は、大学教育の先取り履修の単位化について、福知山公立大学の担当者と協議を開始した。先行事例として、埼玉大学が協定締結高校と実施している「高大連携講座」について学ぶために、埼玉大学に面会を依頼し、オンラインによる勉強会を実施していただいた。埼玉大学からは副学長、教育機構副機構長、学務部教育企画課長及び学務部教育企画課職員の4名の方に御対応いただき、管理機関からはカリキュラム・アドバイザーを含む3名と福知山公立大学から杉岡准教授にも御出席いただき、大学教育の先取り履修の単位化に関して、開講講座や受講要件、また運営上の課題等、多くの質問に御回答いただいた。

今後も引き続き、先行事例について情報収集しながら、開講講座等について「京都ならではの」大学教育の先取り履修の単位化について検討し、福知山公立大学とのさらに具体的な協議を行う予定である。

h. より高度な内容を学びたい高校生のため拠点校・共同実施校の条件整備

拠点校において設定した「グローバル・シティズンシップⅠ」、「STEAM数学Ⅰ」、「STEAM芸術Ⅰ」、「ソーシャル・インテリジェンス」、「グローバル・コミュニケーションⅠ」について、より高度な内容を学べる授業を実施するとともに、上記g-1.のとおり次年度に実施する「スマートAP」のシラバスを確定し、2月に受講生徒の募集を開始した。

共同実施校の総合的な探究の時間「みらい学Ⅰ」では「SDGs×地域課題研究」をテーマに探究活動を進めており、上記b-2.のとおり、福知山公立大学との連携が進んでいる。

共同実施校での遠隔教育を行う条件の整備については、N T T西日本京都支店と連携し、クイーンズランド工科大学の授業を鳥羽高校の生徒とともに福知山高校の生徒がオンラインで受講できるように環境の整備を行った。

- i. 日本人高校生と留学生と一緒に英語等で授業・探究活動を履修するための学校体制を整備したこと

アジア高校生架け橋プロジェクトの受入については、管理機関が公益財団法人A F S日本協会との連絡・調整を行った。また各連携校では、留学生を受け入れるにあたって、日本語や学校生活の支援をする分掌を設置し体制を整えた。

8 目標の進捗状況、成果、評価

a. イノベティブなグローバル人材の育成状況

拠点校の生徒対象に実施したアンケート結果及び拠点校担当者へのインタビュー調査から、A Lネットワーク京都で育成する6つの資質・能力及びマインドセットについて以下のような成果（現状）と課題があることがわかった。なお、アンケート調査を12月に一度しか実施できていないことから、事業の成果については次年度に調査することで明確になる。

(1) 生徒の積極性・他者理解・協働性・創造性を育成

生徒アンケート結果より、成長志向に係る領域（項目3・4）、「海外志向に係る領域」（項目7・8）、「異なる文化や価値観の尊重」（項目13）、「新たな価値を創造する力」（項目17）については肯定的回答が非常に多かった。これは拠点校がS G H指定校時代に積み重ねてきた成果を、うまくW W L事業に繋げていることが要因だと考えられる。タブレットやアイデア共有アプリなどのI C Tを活用した協働学習、A Lネットワーク京都の連携校とオンラインを通じた協働学習等をとおして、他人と考えを共有する機会が増えたことが積極性、他者理解、協働性、創造性を育む要因になったと考えられる。

(2) 育成課題

ア. 自己有用感（生徒アンケート項目1）について、拠点校担当者へのインタビュー調査結果から、グローバル科の生徒の方が様々な取組をした経験値が普通科の生徒よりも多いため、問題意識や目標が高くなり、アンケート結果が低くなったことが原因の1つだと考えられる。これについては、次年度、具体的に生徒の意見を自由記述等で調べる必要がある。

イ. 問題解決の枠組みをデザインする力（生徒アンケート項目19・20）については、「ロジカルシンキング」というキーワードが挙げられ、低くなった理由として拠点校担当者によれば、グローバル科は授業で多くの実践を行っていることもあり、新しい知識や手法を得るにつれて、課題が生まれていったためだと考えられる。

ウ. 海外留学や海外大学進学等（生徒アンケート項目9・10）について、肯定的回答が半数程度であった理由として、オンラインでの海外交流に参加できる生徒数は限定的であったため、生徒全体の海外志向に与える影響も限定的であったと推測できる。しかし、オンラインによる海外インターンシップ参加者の感想から、オンライン海外交流の経験が確実に参加生徒の海外志向に影響を与えていることがわかる。

b. A Lネットワークが果たした役割

教職員アンケート結果と拠点校担当者へのインタビュー調査から、A Lネットワークが果たした役割について、次の4つが挙げられる。

(1) 連携機関・連携校と連携促進

海外研修についてはコロナ禍で現地での実施を実現できなかったが、その状況がI C T活用の推進につながり、時間的、あるいは地理的な制約を超えて、オンラインで国内外遠隔地の連携校との協働学習やオンラインでの海外インターンシップ実施につながった。

また、連携校との教員間のコミュニケーションについても、時間的、あるいは地理的な制約がなくなったことが好影響を及ぼしており、従来訪問時に限られがちであったコミュニケーションの頻度が増し、その結果、教員の積極性や授業改善といった成果が表れている。

(2) 生徒間・教職員間の人的ネットワーク形成

拠点校がALネットワーク京都の事業協働機関と多様な連携をしながら社会に開かれた教育を生徒に提供できたことにより、生徒だけでなく教員においても人的ネットワークが構築された。学校や府を超えて、全国・海外とのネットワークを構築できたことは、生徒にとっては生涯学習や授業を振り返るきっかけとなり、教員にとっては多様な視点をもつ重要性や価値観の多様性を認識して行動するきっかけになった。

(3) 社会に開かれた教育課程のメリット

社会と生で触れ合う「社会に開かれた教育課程」という視点から、海外とのオンラインによる交流、拠点校でのグローバル・キャリアパス・プログラムといった企業連携をとおして、生徒が実体験を積むことができ、生徒の今後の学び・キャリア形成に与えるメリットは大きい。とりわけ、海外との交流によっては生徒の海外志向を刺激し、フィールドワークによる人々の交流を通じて積極性が養われた。

(4) 管理機関と拠点校の役割の明確化

WWL事業では、管理機関と拠点校の役割が明確になった。管理機関が事業協働機関との連携内容や連携する取組の日程調整に関するマネジメントを行い、また拠点校・共同実施校の取組の成果を普及する役割を担った。その一方で、現場の教員は教材開発をはじめとするカリキュラムの実施に専念する体制ができてきた。今後WWL事業を継続するにあたっては、マネジメントと教育の分業は必要不可欠であると考えられる。

c. 短期的、中期的及び長期的に設定した目標の進捗状況

(1) 短期的な目標（令和2年度～令和3年度末、第1年次・第2年次）

管理機関は短期的な目標として設定したものうち、①拠点校・共同実施校が協働機関の大学と大学教育の先取り履修に向けた実証研究の開始、②研究開発に係る情報共有の場として京都府WWLプラットフォームの試験運用を実施できた。

なお、大学による単位認定に向けた実証研究については、協働機関の大学と調整し、次年度に実施予定である。もう一つの目標である京都府WWL高校生サミットの開催については、他県の連携校の参加と、一部、英語によるグループディスカッションを実施できた。

(2) 中期的な目標（令和4年度～令和5年度末）

中期的な目標の1つである大学教育の先取り履修による単位認定の本格的実施については、令和3年度に「スマートAP」の単位認定を本格的に開始する準備が整った。京都府WWLプラットフォームの本格運用については、今年度の試験運用の結果から運営上の課題が明確になり、次年度に京都府WWLプラットフォームの仕様変更を計画している。

(3) 長期的な目標（令和6年度以降）

ICTを用いた時間的、地理的、経済的に制限されずに各都道府県において活用できるALネットワークモデルの完成に向けて、今年度は国内外連携校の生徒との協働学習、国外の大学・企業との連携、そして教員研修でICT活用の実証研究を実施できた。今後はさらにICTを活用した取組について、取組内容の改善を図り、その成果を普及する予定である。

9 次年度以降の課題及び改善点

(1) 本事業に関する管理機関の課題や改善点について

ア. 事業の到達状況の評価方法については、自己評価を確認する形を採用するが、自己評価のエビデンスについては継続検討課題である。

イ. WWL事業の真の成果は、卒業生のキャリアがどのように構築されているかという点を評価する必要があるため、卒業生の状況を追跡する仕組みの構築が必要となる。

ウ. 管理機関として、委託事業期間終了後も、継続してALネットワーク京都を運営できる体制の確立が必要である。

エ. 今年度は計画していた取組を実施するという目的はあったが、イノベーティブなグローバル人材育成について、(数値的な)目標を設定できなかった。

(2) ALネットワークの課題や改善点について

ア. 京都府WWL高校生サミットを国際会議とするために、海外の連携校からの参加が可能

な仕組みと日程調整が必要である。

イ．拠点校と事業協働機関とが連携した取組を、さらに多くの連携校に広める仕組みを構築する必要がある。

(3) 研究開発にかかる課題や改善点について

ア．次年度も I C Tを活用した協働学習を進めるとともに、海外への渡航制限がしばらく続くことを想定し、グローバルな協働学習の機会を創出するために、対面とオンラインの両方の良さをうまく併用した取組の実施が必要となる。

イ．STEAM 教育については、今年度始まったばかりであり、さらに STEAM 教育を推進するためには専門家や地域との連携等が必要となる。

【担当者】

担当課	指導部高校教育課	T E L	075-414-5815
氏 名	伊藤 恵哉	F A X	075-414-5847
職 名	指導主事	E-mail	k-ito07@pref.kyoto.lg.jp

2 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概要

（１） 構想計画書（概要）

令和２年度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 構想計画書（概要）

構想名(30字程度以内)

未来を創る課題解決先進国の人材育成 ～京の智から地球の智へ～

構想概要(400字以内)*テーマ設定したグローバルな社会課題について必ず記載すること

歴史と伝統に育まれた「京の智・日本の智」と各国・各地域における「世界の智」を高度で先進的な学びや協働学習により「地球の智」へと高めることにより、設定したグローバルな社会課題「『豊かさ』の価値の再創造による持続的な未来社会の創出」に取り組み、Society 5.0において全国の自治体・高校等が活用できるイノベティブなグローバル人材を育成する京都モデル「ALネットワーク京都」を研究開発する。この京都モデルを実現するため、京都府独自の３つの京都戦略、大学教育の先取り履修や海外インターンシップ等の「高度で先進的な学びの機会の提供」、ICT活用による遠隔教育や京都府WWL高校生サミットの開催等の「グローバルかつ多様な協働学習の機会の創出」、オンライン情報共有システム「京都府WWLプラットフォーム」の活用等の「研究開発内容の共有と継続的な成果普及」を設定し、世界をリードする課題解決先進国となることを目指す。

研究開発・実施体制

	機関名・学校名・情報	代表者・校長名
管理機関	京都府教育委員会	橋本 幸三
事業拠点校	京都府立鳥羽高等学校 (公立)	川口 浩文
	学科・コース名	
	1年 2年 3年 計 学校規模	
	対象：グローバル科 80 79 78 237 909 909	
	普通科 201 237 234 672 0 0	
	対象外： 0 0	
事業共同実施校	① 京都府立福知山高等学校 (公立)	宮下 繁
	学科・コース名	
	1年 2年 3年 計 学校規模	
	対象：文理科学科 78 73 74 225 689 689	
	普通科 149 158 157 464 0 0	
	対象外： 0 0	
事業協働機関 (国内外の大学、企業、国際機関等)	① 京都大学	山極 壽一
	② 京都府立大学	塚本 康浩
	③ 福知山公立大学	井口 和起
	④ キーネズランド工科大学	Mark Bowron
	⑤ 復旦大学国際問題研究院日本研究中心	沈 浩
	⑥ 国立民族学博物館	吉田 憲司
	⑦ 総合地球環境学研究所	安成 哲三
	⑧ JICA関西	佐藤 恭仁彦
	⑨ 京都府国際センター	尾池 和夫
	⑩ 京都文化博物館	山田 啓二
	⑪ 京都府立図書館	丸川 修
	⑫ 株式会社片岡製作所	片岡 宏二
	⑬ 株式会社堀場製作所	足立 正之
	⑭ 西日本電信電話株式会社 京都支店	大野 敬

	⑮	京都青果合同株式会社	内田 隆
	⑯	京都中小企業家同友会	岩島 伸二
	⑰	株式会社岡墨光堂	岡 岩太郎
	⑱	株式会社松栄堂	畑 正高
	⑲	公益財団法人冷泉家時雨亭文庫	冷泉 為人
	⑳	公益財団法人金剛能楽堂財団	金剛 永謹
事業連携校 (国内外の高等学校 等)	①	京都府立山城高等学校 (公立)	細野 吾
	②	京都府立洛北高等学校 (公立)	山本 康一
	③	京都府立嵯峨野高等学校 (公立)	小川 雅史
	④	京都府立洛西高等学校 (公立)	藤浦 和之
	⑤	京都府立桃山高等学校 (公立)	増田 恒
	⑥	京都府立西乙訓高等学校 (公立)	上垣 昌之
	⑦	京都府立東宇治高等学校 (公立)	松本 啓二
	⑧	京都府立菟道高等学校 (公立)	中 友明
	⑨	京都府立城南菱創高等学校 (公立)	井上 弘一
	⑩	京都府立西城陽高等学校 (公立)	村上 昌司
	⑪	京都府立南陽高等学校 (公立)	宮島 勇二
	⑫	京都府立園部高等学校 (公立)	伊藤 雅史
	⑬	京都府立峰山高等学校 (公立)	長島 雅彦
	⑭	秋田県立秋田南高等学校 (公立)	眞壁 聡子
	⑮	九里学園高等学校 (私立)	九里 廣志
	⑯	千葉県立成田国際高等学校 (公立)	深山 和利
	⑰	沖縄県立那覇国際高等学校 (公立)	仲宗根 勝
	⑱	ハンヨン高校 (韓国) (私立)	グ・ヨンジン
	⑲	上海市嘉定一中 (公立)	管文洁
	⑳	西安交通大学附属中学 (公立)	訾艷陽
	㉑	台中市立台中工業高級中等學校 (公立)	黄 維賢
	㉒	ヌヴェール高校 (フランス) (私立)	オリヴィエ・ルルー

(2) 構想目的・目標（構想計画書より一部抜粋）

1 イノベティブなグローバル人材像

京都府は、令和元年度、これからの行政運営の指針となる「京都府総合計画（京都夢実現プラン）」を策定し、概ね20年後の2040年を見据えた京都府の望むべき姿を提示したところである。本計画では、国連が進める「持続可能な開発目標（SDGs）」の理念を共有しつつ、経済の量的拡大だけを追い求めるのではなく、「豊かさ」の価値を再創造し、高い理想と夢を掲げた「京都モデル」で日本、世界をリードすることを目指している。その実現に向けて、①文化の力による新たな価値の創造、②国際交流が暮らしの中に根付いている多文化共生社会の形成、③伝統技術と先端産業の融合、④地球環境と調和したしなやかで強靱な社会の実現の4つのビジョンに基づく施策を推進することとしている。

京都府教育委員会（以下「管理機関」という。）は、この総合計画で示されたビジョンや「京都府教育振興プラン—つながり、創る、京の知恵—」に示した、目指す人間像「歴史と伝統にはぐくまれた京都の知恵をつなぎ、自然、人、社会とつながる人」「積み重ねられた知恵を活用し、新しい価値を創り出して世界に発信する人」を踏まえて、この事業の構想名を、「未来を創る課題解決先進国の人材育成 ～京の智から地球の智へ～」と定め、この事業で育むイノベティブなグローバル人材像を、「長い歴史の中で紡ぎ受け継がれてきた知恵や価値を生かしつつ、多文化協働をとおして、人類共通の新たな価値と持続可能なよりよい未来社会を創造できる人材」と定義する。

現在、我々人類は大気や水の汚染、生態系や文化的遺産の破壊、さらに価値観の対立による国家間や地域間の紛争など、人間活動の影響により生じた地球規模の課題に直面している。こうした課題を解決するには、これまでの人類の長い歴史の中で各国・各地域において受け継がれてきた知恵を生かすとともに、課題解決の方策をデザインし、国際社会全体で協働して困難に立ち向かい、解決に取り組む姿勢が必要であること、さらには、科学的に考え、新たな価値を発見したり、創り出したりすることが求められることを踏まえ、事業で育成する人材に求められるものを、次の3領域からなる6つの資質や能力と定義する。

I 伝統・文化領域

①歴史をとおして世界を俯瞰する力

②多様な文化的背景を持つ人々と協働する力

II イノベーション領域

③科学的に思考・吟味する力

④新たな価値を創造する力

III ソリューション領域

⑤課題解決の枠組みをデザインする力

⑥困難な状況を突破する力

2 ALネットワークの目的と役割

管理機関は、上記1で示した資質や能力を育み、イノベティブなグローバル人材を育成する仕組みとして「ALネットワーク京都」を構築する。

ALネットワーク京都の目的を以下のとおり定める。

大学・グローバル企業・国際機関等との連携による高度で先進的な学びや、グローバルで多様な協働学習により、「豊かさ」の価値の再創造による持続可能な未来社会の創出に貢献する人材を育成し、将来のWWLコンソーシアムの構築に寄与する。

京都府内及び日本国内各地の高校や教育委員会・学校法人並びに世界の高校・大学・企業・国際機関等と連携し、ICTを活用した遠隔教育等による時間・場所・経済状況に制限されないSociety 5.0に向けたグローバル人材育成モデルの研究開発及び成果普及に取り組む。

この目的の実現に向けたALネットワーク京都の役割として3つの京都戦略を実践する。

京都戦略1：高度で先進的な学びの機会を提供

多くの大学やグローバル企業、研究機関が集積する京都の地の利を生かし、高校生に対して、大学教育の先取り履修の機会や、伝統文化の神髄に触れる機会、海外の企業でのインターンシップの機会など、高度で先進的な学びの機会を提供することにより、グローバル人材として必要な資質や能力を育成する。

京都戦略2：グローバルかつ多様な協働学習の機会を創出

京都府が取り組んできた「学校ICT環境整備促進実証研究事業」による研究成果の活用や、本事業で連携する府内・府外の高校や大学、国外の高校などが交流する京都府WWL高校生サミットの開催により、時間的・地理的・経済的制約を超えた多様な協働学習の機会を提供する。

京都戦略3：研究開発内容の共有と継続的な成果普及

研究開発内容のオンライン情報共有システム「京都府WWLプラットフォーム」や、拠点校・共同実施校・連携校・協働機関による研究協議会「京都府WWLフォーラム」の一般公開をとおり、成果普及を継続的に行う。また、ICTを活用した「京都府WWL教員研修」を実施し、生徒のみならず世界中の高校教員が協働的に学び合える環境を整備する。

3 短期的、中期的及び長期的な目標

- (1) 短期的な目標（令和2年度～令和3年度末、第1年次・第2年次）
 - ・拠点校、共同実施校が協働機関の大学と、大学教育の先取り履修・大学による単位認定に向けた実証研究開始
 - ・研究開発に係る情報共有の場として京都府WWLプラットフォームの開設
 - ・京都府WWL高校生サミットの開催
- (2) 中期的な目標（令和4年度～令和5年度末、第3年次・第4年次）
 - ・大学教育の先取り履修による単位認定の本格実施
 - ・京都府WWLプラットフォームの本格運用開始
- (3) 長期的な目標（令和6年度～、第5年次～）
 - ・令和6年度以降は、管理機関がALネットワーク京都の運営を継続し、WWLコンソーシアムにおける役割を担い続ける。財源については、京都府予算及び、ふるさと納税制度を用いた「京都府母校応援ふるさと事業」等を活用する。
 - ・ICTを用いた時間的・地理的・経済的に制限されずに各都道府県において活用できるALネットワークモデルの完成

3 具体的な活動内容

(1) 京都戦略Ⅰ「高度で先進的な学びの機会を提供」

ア 海外オンライン・インターンシップ（台湾）

1 当初のねらい

事業協働機関である株式会社片岡製作所の海外事業所である台湾片岡股份有限公司でのインターンシップや、現地高校・大学等における多文化協働ワークショップを通して、文化や価値観の違いを理解し、共生するための多角的な視点を身につける。

また、総合的な探究の時間「イノベーション探究ⅠⅡ」における課題研究に関する現地調査を通して、研究内容をグローバルな視点から深化させるとともに、多様な文化的背景を持つ人々と協働する力や、新たな価値を創造する力を高める。

2 計画変更

新型コロナウイルス感染症拡大による海外渡航制限のため、令和2年度に予定していた3回の海外インターンシップ（台湾・上海・韓国）を全て中止し、現地高校・大学等におけるワークショップも実施できなかった。しかし、グローバル企業である株式会社片岡製作所のご支援により、台湾事業所の現地社員の方々とのICTを活用したオンラインによる海外インターンシップを実施できることとなった。

オンラインによる取組となったため、単位認定に必要な時間数を確保できないことから、今年度は、単位認定を行っていない。

3 概要（実践）

- | | |
|----------|--|
| (1) 日 程 | 令和2年11月13日（金） 午後3時40分から午後5時20分 |
| (2) 場 所 | 鳥羽高校 |
| (3) 参加者 | 鳥羽高校生徒 11名 |
| (4) 方 法 | Web会議システムZoomを活用したオンライン開催 |
| (5) 内 容 | 午後3時10分 Zoomへの接続
午後3時40分 開会・挨拶、参加者紹介
午後3時50分 台湾事業所より台湾の歴史・文化、コロナ禍の生活について説明
台湾のお菓子・お茶の提供
午後4時10分 台湾事業所の事業内容について説明
午後4時30分 参加生徒から現地社員の方へのインタビュー
午後5時20分 閉会 |
| (6) 事後学習 | 事前学習として予定していた株式会社片岡製作所京都本社レーザー工場でのインターンシップを、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、令和2年12月4日（金）に事後学習として実施した。 |

4 成果

- (1) 参加者の感想（自由記述形式の事後アンケート）

質問1「オンラインによる海外インターンシップに参加した目的を教えてください。」

生徒A：イノベーション探究で調べていることについても、台湾片岡製作所の方に聞けると先生に教えてもらって、調べている「方言」や「言葉」のことについて話を聞いてみたいと思ったからです。

生徒B：僕は、将来の夢や目標というものが、定まっていません。だから、今回のようなイベントから何かを学び、選択肢を増やしたいと思い参加しました。

生徒C：今年は、残念ながら、新型コロナウイルスのために台湾に実際に行くことは、できなかったが、国際交流ができるいい機会だと思い参加した。

質問2「実際に参加して、その目的は達成できましたか。」

生徒A：イノベーション探究で調べている「言葉」のことについて、台湾の方言のことなどを、教えていただきました。台湾にも5種類の言葉があって、台湾語は文字がないということにも、とても驚いたし、実際に話しているのを、台湾に行って聞いてみたいと思いました。また、将来の夢や、今後の学校生活に役立つことを、たくさんお話して頂いたので、目的を達成することができました。

生徒B：達成出来たと思います。なぜなら、今まで知らなかった場所や分野の話を聞くことが出来て、こういうのもあるのだと、1つ選択肢を増やせたからです。

質問3「オンラインによる海外インターンシップにおいて、一番印象に残っていることは、何ですか。」

生徒A：一番印象に残っていることは、お客様と関わる時に大切にしていることについて、話されていたことです。心を大切にしているとお話されていたのですが、お客様によって信頼関係を築くためにしていることを変えていると聞いて、何事も、確かに心をこめて対応し、お話することが大切と改めて気づかせてもらいました。（中略）今回教えていただいて、やっぱりちゃんとした言葉よりも、ちょっとつたなくても、心が大切だと思ったので、これから人と関わる時や、将来に生かしていきたいと思いました。

生徒B：コロナ下の政策で、マスクの配布がすごく効率的だと感心した。日本では、コロナウイルスが流行し始めた頃、マスクがどこに行ってもなくて、すごく困ったけれど、台湾では、政府がマスクを買い占めて、マスクを国民1人1人に行き渡らせるようなシステムを作っていてすごいと思った。

質問4「オンラインによる海外インターンシップに参加する前と比べて、考え方や気持ちの変化はありましたか。」

生徒A：参加する前は、こんな私でも大丈夫かな？ちゃんとお話できるかな？緊張するなと思って、とても楽しみな気持ちではあったのですが、不安な気持ちも心の中にありました。しかし、参加すると、その不安な気持ちは消えました。話も知らなかった台湾の文化や建造物、片岡製作所でどんなことをしているか、どのように社会に貢献しているかなどをお話していただいて、とてもためになったし、コロナが落ち着いたら、台湾を訪れてみたいと思いました。また、自分の聞きたいと思ったことも聞けて、自信に繋がりました。自分自身、参加する前と後では、視野が広がったし、ほんとに参加してよかったなと思っています。

生徒B：今の時代だからこそ、オンラインで普段できるはずのない、海外にいる人達と会話、意見を聞いたり、その地域の特色・その会社の特徴などを聞けたりできるととても良い機会で、これからも参加していこうと思うようになりました。

質問5「海外インターンシップの経験を、これからの大学進学後や社会人になって、どのように活かしていきますか。」

生徒A：これからも、こういった海外との関わりがどんどん増えてくとおもいますが、その時に自分の知らない文化やその背景を学び、自分の地域と異なる点や類似点を見つけて、問題解決や、新しいアイデアを作る意欲に繋げていきたいと思います。

生徒B：海外で働く・挑戦するということに、積極的になるように活かしていきます。失敗を恐れていたなら、きっかけなんか掴めないと思うので、緊張ばかりせず、物事に取り組んでいきたいです。

生徒C：新しい国の文化や、ものに触れるのは、私にとって新たな世界を見ているようで、とても楽しいので大学進学後、社会人になっても、人との関わりを大事にしていきたいです。

(2) 分析できる成果

事後アンケートにより、今回のオンラインによるインターンシップを通して、探究活動で研究している課題について、理解が深まったと回答する生徒もおり、インターンシップの経験を各自の研究内容と連携させながら、グローバルな視点から深化させることができたと分析できる。また、台湾の歴史・文化やコロナ禍の生活など、台湾についての新しい知識を得て、台湾や海外に対する生徒の興味・関心を高めることもできた。特に、実際に海外で活躍されている台湾片岡製作所現地社員の方々との交流は、「自らも将来的に海外で働きたい」、「国境を越えて、人と繋がっていききたい」という参加生徒の感想から、生徒の海外志向を向上させるとともに、キャリア教育の観点からも良い機会となった。

I C Tを活用した現地社員の方々との交流は、初めての機会であり、また非常に限られた時間での実施となったが、アンケート結果から多くの生徒が本インターンシップの内容に満足した様子がうかがえる。

5 課題

今回はコロナ禍の影響により、現地社員の方々との交流は限られた時間でしか、行えなかった。また、事前学習として予定していた片岡製作所京都本社への訪問が、台湾片岡製作所との交流後に実施することとなったため、片岡製作所の事業が海外でどのように展開されているのかについて、生徒がより深く質問することができなかった。コロナ禍の影響も考慮しながら、事前学習の実施方法と内容について検討しなければならない。

また、オンラインでの取組を1度しか実現できなかったことにより、限られた生徒しか本インターンシップによる高度で先進的な学びを経験することができなかった。次年度は、福知山高校の生徒が参加できるように調整し、拠点校と共同実施校のより多くの生徒が、本インターンシップに参加できるように体制を整備したい。



イ STEAM 教育 (STEAM 数学 I の授業実践報告)

授業担当者 京都府立鳥羽高等学校 長谷川 雄輝、安本 聖子
報告者 京都府立鳥羽高等学校 中村 啓介

1 目的

京都府教育委員会が管理機関となる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の計画で定めた“6つの資質・能力”を養うべく、鳥羽高校はその開発拠点校としてカリキュラムマネジメントの視点に立って授業を実践しなければならない。

これまでの本校の探究活動では、アプローチの方法が文献調査や面接調査などの質的アプローチに特化していた。しかし、本校の単位制カリキュラムの実施に伴って、WWLの事業目標である“6つの資質・能力”の育成の観点から量的アプローチや、量・質の複合的なアプローチなどの手法で探究テーマに接近できるように教科・科目間の枠組みを再検討した。その結果、学習者が数学、理科の学習内容が現実場面でどのように役立っているかを知ることや、学習内容を課題解決に活用する態度を育てることができるように、また、ファインアートやデザインの力を課題解決に役立てることができるようにSTEAM教育の学習モデルを取り入れ、教科の枠組みにとらわれない学習活動を行うことにした。新たに学校設定科目としてSTEAM数学、STEAM物理、STEAM化学、STEAM生物、STEAM芸術を設置し、STEAM教育の学習モデルに基づいた授業を実践する。学習者には、これらの科目で養った知識・経験をイノベーション探究（総合的な探究の時間）の課題解決に役立ててもらいたいと考えている。

本稿では、本校1年グローバル科2クラスが履修しているSTEAM数学Iの授業実践について報告する。普段の授業では、学習内容が現実場面にどのように利用されているかを概観する話をしたり、課題解決に役立つ見方・考え方を伝えたりすることに留意して授業を行っているが、ここでは課題解決型の授業実践を報告する。

2 方法

1年グローバル科は6組40名、7組40名の2クラスで構成されており、本実践は、それぞれの科目担当が令和3年1月に1時間の授業を行った。次に授業設計の背景を以下に述べる。数学Iの絶対値を学習した学習者は $|-2|$ や $|6|$ などの具体的な絶対値の値は容易に求めることができるようになる。しかし、 $|\pi - 4|$ や $|-2x + 1|$ のように記号や文字式を含んだ絶対値の計算は苦手である。なぜなら絶対値は“場合分け”することで定義されており、高校に入学して間もない学習者が初めて“場合分け”に出会い戸惑うからである。それゆえ、学習者は絶対値の定義を理解せずとも直感的な理解で前者の例は解答できるが、定義に従った手続きが必要になる後者の例に対しては正答率が低くなる。加えて時間が経過するほどに学習した絶対値の定義が想起できなくなる。そこで、課題解決型の教材を提示して、その解決の過程で学習者が能動的に絶対値の定義を反芻し、絶対値の定義の理解と定着を促進させることはできないかと考えた。課題は絶対値の値を計算する計算機の作成である。具体的には、入力された整数値 n に対して、 $|n|$ を出力するプログラムを書くことを課題とする。プログラムの作成過程で絶対値の定義を確認しなければならないことに加えて、結果が思い通りに出力されない場合や、プログラムが上手く動かないときは、プログラムを1行1行チェックしながらバグを取らなければならない。このバグを取る過程で学習は絶対値の定義を反芻し、自分事として知識を定着させていくのではないだろうか。



図1 学習者の机上の様子

プログラムのツールとして小型の教育用マイコンボード micro:bit を利用する (図1)。micro:bit は scrach のようなブロック型のプログラミング言語や java、python などプログラミング言語が利用できプログラミング経験を問わないものになっている。また、磁気センサー、ジャイロセンサー、光、音、加速度などのセンサーを有しており、STEAM 教育との親和性が高いと考え、今後の授業展開を鑑みて micro:bit を利用することにした。それゆえ、本時の展開だけなら iPad のアプリケーション

micro:bit 内でプログラムを書いて実行すれば十分であるが、本時の学習経験を次なる課題解決の場面で活用して欲しいと考えているので、micro:bit 本体を利用して計算機のプロトタイプを作成することを目標とした。

- (1) 単元 数学 I 数と式
- (2) 対象 1 年グローバル科
- (3) 目的 絶対値の定義を理解する
- (4) 方法 整数を入力して絶対値を出力する計算機を作る。
- (5) 展開

【一斉指導 1】A ボタンを押す毎に表示される数が 1 増加する機能を作る (図 2)。

【一斉指導 2】B ボタンを押す毎に表示される数が 1 減少する機能を作る。

【一斉指導 3】A と B ボタンを同時に押すと表示されている数の絶対値が表示される機能を作る (ここでは“□の絶対値”のブロックを利用する)。

【学習者の活動】教師の指導 3 までで作成したプログラムをもとに、“□の絶対値”のブロックを用いずに絶対値が表示される機能を作る (図 3)。

【一斉指導 4】まとめ



図 2 一斉指導の様子

3 結果

学習者は普段の数学の授業とは異なる表情で取り組むことができた。数学に苦手意識をもった学習者から課題解決の口火が切られるなどの場面もあり、学習者は前向きに授業に取り組むことができた。多くの学習者はプログラムを初めて学ぶ状態であったが、【一斉指導 3】が終わるころには、学習者自身で様々なブロックを利用して試行錯誤する様子が観察できた。絶対値計算機を作る際に“if else”のブロックの存在に気づかなければならないが、教師の指導がなくても“if else”のブロックを利用してプログラムを作成する学習者も現れた。一方で、どうしていいか分からず困っている学習者には教師がプログラムの作成を支援する助言を個別に行った。

絶対値計算機が思った通りに動かない学習者のプログラムを確認すると、変数“a”に(−1)を掛けたものを“−a”とするような誤りがほとんどだった。これはブロック型プログラム固有の文法によるもので教師が指導していない事項を含むため、その場でプログラム上の留意を一斉指導した。

学習者が作成した最初の絶対値計算機は、正の数を入力後に絶対値を表示しても画面に変化が起らない。例えば、6 を入力して A と B を同時に押して 6 の絶対値を出力する。このとき画面は入力後の 6 から絶対値の 6 まで内部的には変化しているが、表示は 6 のままで変化がない。このことから、UI (User Interface) を工夫する学習者の姿も観察することができた。具体的には A と B ボタンを同時に押すと音が鳴るように工夫をしていた。音が絶対値の計算結果を示す合図となるように工夫したのである。ある学習者は音を出す命令をプログラムで書いた方がいいが、「音を何秒間鳴らす」や「音を停止する」といった命令を書かなかったので、実行すると音が鳴り続けることになり困っていた。学習者の指示通りにしか動かないというプログラムの特性に気づく場面だったと考える。授業の後半にはほとんどの生徒が課題を達成することができ、学習者は UI の工夫に取り組んだ。

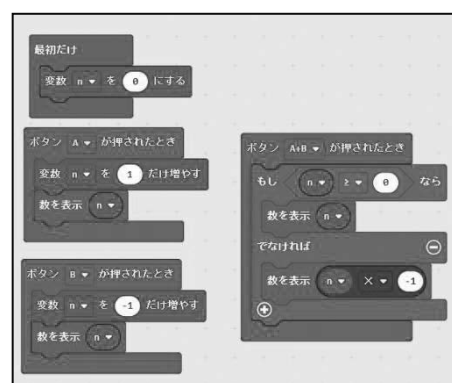


図 3 絶対値計算機のプログラム例

4 考察

授業の前半から、学習者自身でブロックを試行錯誤したり、教師の指示なしで UI を工夫したりする姿などが観察されたことから、課題を達成するための建設的なティンカリングが行われていたと考えることができる。micro:bit から音が鳴り続けて困っていた学習者も、建設的な試行錯誤を繰り返

したからである。これは具体物 (micro:bit) を用意したことで課題が自分事となったことや、結果の正誤が即時的に学習者自身で確認できるためであろう。課題解決過程に学習者のティンカリングが観察できたことや、学習内容（絶対値）を学習者自らが獲得していくような場面が観察できたことは、本実践が数学固有の知識・技能の獲得と“6つの資質・能力”の育成に有効であることを示唆している。

本来なら、本実践の目的を評価するために、事前・事後の絶対値の理解度に関する調査や、“6つの資質・能力”に関する調査を行うべきだが、調査できなかったことが課題である。一方で、授業1時間程度の課題解決経験ではあるが、試行錯誤して課題を達成させることができ、学習者にとって良い成功体験にすることができた。

(2) 京都戦略Ⅱ「グローバルかつ多様な協働学習の機会を創出」

ア 京都府WWL高校生サミット

1 ねらい

地球規模の様々な課題の解決に向けて、AL(アドバンスド・ラーニング)ネットワーク京都の活用により、「京の智」すなわち、京都に存在する伝統・文化、大学・企業・研究機関などの知恵、日本各地で継承されてきた「日本の智」、さらには海外における「世界の智」をICT活用によって、時間的・地理的・経済的制約を超えて協働的に学ぶことで、高校生が「地球の智」へと高める機会とする。また、ALネットワーク京都で育成するイノベティブなグローバル人材に求められる6つの資質・能力の向上を図る。

2 内容

『豊かさ』の価値の再創造による持続的な未来社会の創出」をテーマに、参加生徒はSDGsの目標を踏まえた3つの領域(資料1)の中から、議論したい領域を1つ選び、グループで各自の考えを発表するとともに、グループディスカッションを通して、グループの意見をまとめ、それぞれのテーマについて持続的な未来社会の創出のために、高校生に何ができるのかを発表した。コロナ禍においても、遠隔地の高校生が参加できる仕組みを構築するために、参加生徒をオンラインで接続して実施した。

事前学習として、参加生徒は各自が議論する領域について各自で調査し、その情報を踏まえて、具体的に、持続的な未来社会の創出に向けて何ができるのかを、個人の提言としてまとめた。サミット当日のディスカッションでは、主に他校の生徒と5人程度のグループを組み、日本語あるいは英語で、文化遺産の活用・環境問題・男女格差といった社会問題に対して、オンライン上で他校の生徒と活発に議論を交わし、最終的には、SNSやYouTubeを活用した提案などが発表された。

本サミットの最後には、ファシリテーターである福知山公立大学の杉岡秀紀准教授から講評をいただき、「対話」の大切さや、社会問題を自分事として捉える態度について参加者に熱いメッセージをいただいた。

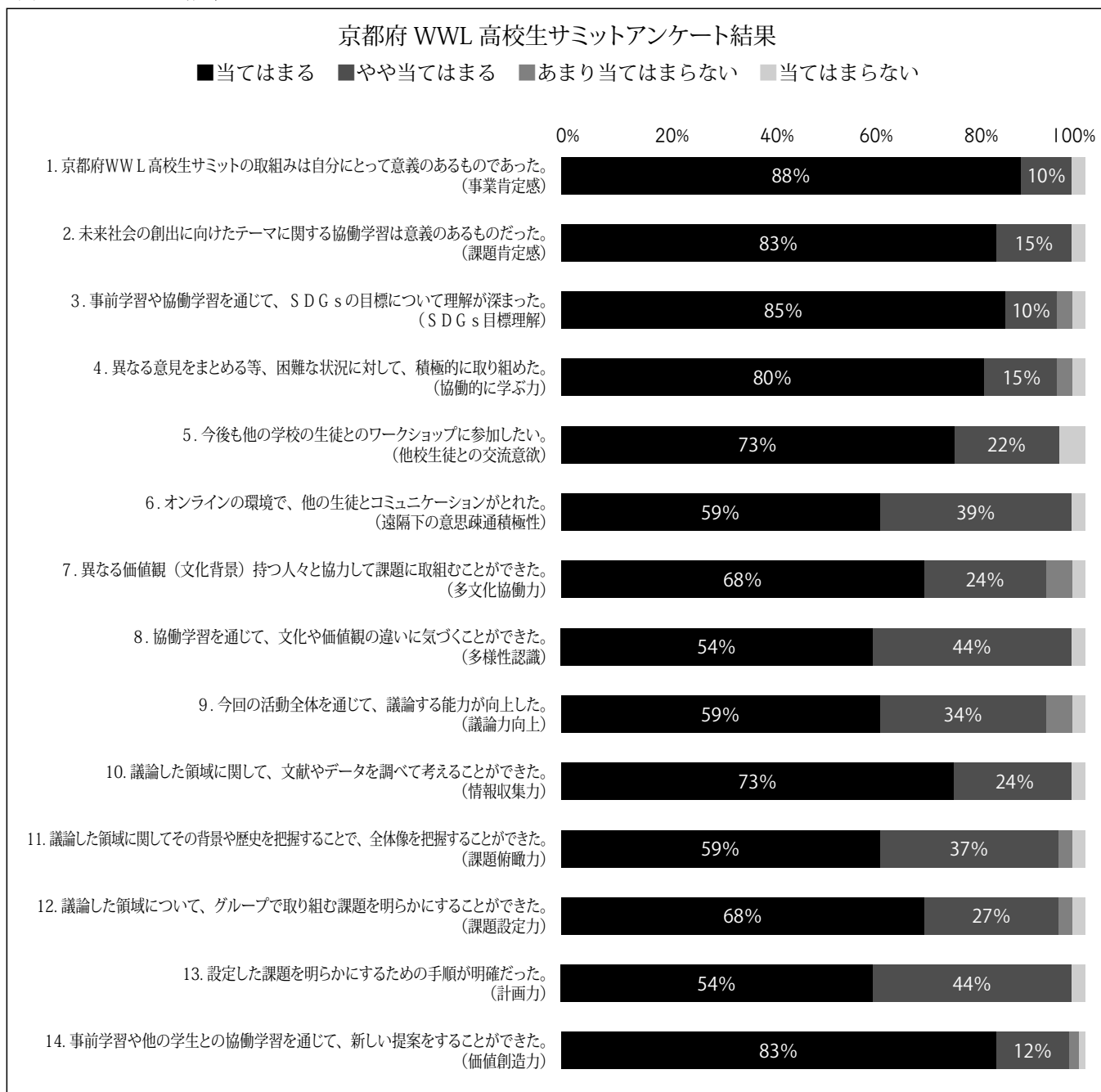
なお、オンラインによる本サミットは、協働事業機関であるNTT西日本京都支店と連携して、実施した。

3 概要(実践)

- | | |
|----------|---|
| (1) 日 程 | 令和2年10月24日(土) 午前10時から午後3時5分 |
| (2) 場 所 | 参加生徒の在籍校 |
| (3) 方 法 | Web会議システムZoomによるオンライン開催 |
| (4) 参加者 | 参加者 41名(鳥羽高校16名・福知山高校6名・洛北高校6名・秋田県立秋田南高校4名・学校法人九里学園高校6名・沖縄県立那覇国際高校3名) |
| (5) T A | 京都大学大学院留学生1名 |
| (6) グループ | 合計10グループ(日本語9グループ、英語1グループ) |
| (7) 内 容 | 午前10時00分 オンライン接続確認
午前10時25分 開会・挨拶
午前10時35分 役割分担：グループ内の司会・タイムキーパー・発表者決定
午前10時45分 グループワークⅠ：グループで、各自のアイデアを発表・質疑応答
午前11時30分 グループワークⅡ：アイデアを整理、プレゼンテーションの準備
午後0時00分 昼食
午後0時55分 グループワークⅢ：提言発表の準備、発表のリハーサル
午後1時45分 プレゼンテーション：各グループによる提言の発表(各5分)
午後2時50分 講評：杉岡准教授による講評 |

4 成果

(1) アンケート結果



(2) 生徒の感想

- ・自分の意見を発表するのは、最初は緊張していましたが、始まってみると、自分の意見や質問されたことに対する考えを、自分でも驚くぐらい言えて、びっくりしました。
- ・住む場所が違ったような方と意見交換をしてみると、全く違う価値観や考え方や意見があり、参考になりました。
- ・初めて関わる人と、これだけ討論できたら十分でしょう。
- ・遠隔でしかできないことをできて、とても有意義な時間になったと感じました。
- ・最初は分からないことがあり、不安な部分もあったのですが、グループ内で新しい発見に出会えたので、良かったです。また、この学びをここで留めず、未来社会に貢献できるように頑張りたいです。

(3) 分析できる成果

事後アンケートでは、サミットでの協働学習の意義について、9割以上の参加生徒が肯定的に回答しており、初開催となった京都府WWL高校生サミットのテーマ設定、開催方法及び運営はうまくいったと言える。特に、他県を含む連携校をオンラインで接続して、グループディスカッションを実施できたことにより、ALネットワーク京都が目標として掲げている遠隔地の高校生が、時間的・空間的・経済的制約を超えて、協働学習ができる仕組みを、ある程度、構築できたと言える。

ALネットワーク京都で育成する6つの資質・能力について、質問4「異なる意見をまとめる等、困難な状況に対して、積極的に取り組めた」、質問14「事前学習や他の学生との協働学習を通じて、新しい提案をすることができた」について、肯定的に回答した生徒が多いことから、⑥「困難な状況を突破する力」や④「新たな価値を創造する力」の育成に本サミットが貢献できたことが、アンケートから伺える。また、質問3「事前学習や協働学習を通じて、SDGsについての理解が深まった」についても、非常に多くの生徒が肯定的に回答していることから、SDGsを踏まえて社会問題を考え、未来社会の創出について考察を深める良い機会になった。

5 課題

事後アンケートより、質問8「協働学習を通じて、文化や価値観の違いに気づくことができた」と質問13「設定した課題を明らかにするための手順が明確だった」については、肯定的に回答した生徒が多いものの、さらに改善の余地がある。文化や価値観の違いに気づくことについては、府立高校生ばかりで構成されているグループもいくつかあり、国外の連携校も含めた多様な連携校のさらなる参加が必要と思われる。質問13については、グループディスカッションを初めて経験した生徒もいたため、事前にグループディスカッションの手順や注意点を、より明確に示しておく必要性があった。また、グループディスカッションについては、日頃の授業から各校で取り組むことも必要になると思われる。

次年度は、より多くの連携校からの参加が望まれるとともに、英語でのディスカッションをするグループを増やし、高校生国際サミットへの実現に向けて、段階的に本サミットを発展させていく。



資料1

令和2年度京都府WWL高校生サミット

各領域で議論する内容及び対応するSDGsについて

以下1～4の中から、第1希望から第3希望まで選択してください。

1. 領域Ⅰ「文化遺産の戦略的活用による活力ある未来社会の創出」（使用言語：日本語）

(1) 議論する内容

各国、各地域には数多くの伝統・文化が存在しています。特に京都では、それら有形、無形の文化遺産を観光資源として活用していますが、数多くの課題や問題も生じています。そこで、人々が伝統・文化とともに生き生きと暮らせる未来社会を実現するために、以下のSDGsの目標（ターゲット）を踏まえながら、私たちにできることを提案してください。

(2) 対応するSDGsの目標とターゲット

目標 8	「包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する。」
ターゲット 8.9	2030年までに、 雇用創出、地方の文化振興・産品販促 につながる持続可能な観光業を促進するための政策を実施する。

※「ターゲット」：「8.1、8.2…など」の数字で示されており、各SDGsのより具体的な目標が述べられています。

2. 領域Ⅱ「科学技術と自然が調和する豊かな未来社会の創出」（使用言語：日本語）

(1) 議論する内容

経済成長とともに都市化が進んでいますが、数多くの課題も生じています。そこで、科学技術を用いたノベーション（新しい切り口、これまでになかった仕組み）により、都市化が直面している課題を解決するとともに、人々が自然とともに持続的に共生できる未来社会を実現するために、以下のSDGsの目標（ターゲット）を踏まえながら、私たちにできることを提案してください。

(2) 対応するSDGsの目標とターゲット

目標 13	「気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる。」
ターゲット 13.1	すべての国々において、 気候関連災害や自然災害 に対する強靱性（レジリエンス）及び適応力を強化する。

※「ターゲット」：「13.1、13.2…など」の数字で示されており、各SDGsのより具体的な目標が述べられています。

3. 領域Ⅲ「多文化共生による平和で安心な未来社会の創出」(使用言語：日本語)

(1) 議論する内容

グローバル化が進み男女平等の意識も高くなっていますが、多様な文化的背景や価値観を持った人たちの共生は実現しているのでしょうか。そこで、多様な文化的背景や価値観を互いに受け入れ、協働することにより、地球のあらゆる人々が平和な環境で安心して生活できる社会を実現したい。そこで、以下のSDGsの目標(ターゲット)を踏まえて、私たちができることを提案してください。

(2) 対応するSDGsの目標とターゲット

目標 5	「ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う。」
ターゲット 5.5	政治、経済、公共分野でのあらゆるレベルの意思決定において、完全かつ効果的な 女性の参画及び平等なリーダーシップの機会 を確保する。

※「ターゲット」：「5.1、5.2…など」の数字で示されており、各SDGsのより具体的な目標が述べられています。

4. “Creating a vibrant society in the future, making strategic use of cultural heritage” (discussed in English)

※領域Ⅰで設定した内容について、英語で議論します。

(1) Topic discussed in this category

“There are many traditions and cultures in each country and region. Especially in Kyoto, we use tangible and intangible cultural heritages as a tourism resource. However, a lot of problems occur at the same time. Then, in order for people to live active lives while maintaining traditions and cultures, please suggest what we can do. Your idea must take the following Goal and Target into account.”

(2) Specific Goal and its target related to the topic

Goal 8	Promote Sustained, Inclusive and Sustainable Economic Growth, Full and Productive Employment and Decent Work for All
Target 8.9	By 2030, devise and implement policies to promote sustainable tourism which creates jobs, promotes local culture and products

*Targets show more concrete goals under each Goal.

イ 総合的な探究の時間「イノベーション探究Ⅰ」（１年・１単位）

１ ねらい

拠点校の総合的な探究の時間「イノベーション探究Ⅰ」～地域再発見プログラム～では、「京の智」を再発見・発信する過程において、課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に探究学習を行い、価値再認識力を高め、課題発見能力・課題分析能力を向上させる。また、事業協働機関を中心とした外部講師による講義及びワークショップや、フィールドワークをとおして、探究学習を効果的に進める基本的な研究手法＝「作法」を獲得し、協働的に学ぶ姿勢を獲得する。

地域社会を知るとは民主主義の基本で、課題研究＝主権者教育であるとの認識のもと、次の目標を掲げた。

- ① 対話をとおして「京の智」を再発見し、自己の変容を理解し、他者の気づきを促す。
- ② ソーシャル・イノベーションの主体者として地域を知り、ローカルな課題を発見（現状探究）し、グローバルな課題意識を形成する。
- ③ イノベーション探究Ⅰでは次の資質・能力を育む。
歴史をとおして世界を俯瞰する力、多様な文化的背景を持つ人々と協働する力、科学的に思考・吟味する力、新たな価値を創造する力、課題解決の枠組みをデザインする力、困難な状況を突破する力

２ 概要（実践）

(1) 年間計画

教育＝ひとづくり、産業＝ものづくり、文化財＝かちづくりを地域創造＝まちづくりととらえて、「まちづくりの切り口・視点」から、個人の興味・関心に応じて、地域の社会的課題に切り込み、個人のフィールドワークを経てチーム研究へと進む。各段階で「研究テーマ設定シート」・「研究計画書」・「研究スライド」の各様式にしたがって研究を進めることで、研究手法を身に付ける。年間計画は表－１のとおりである。

(2) 実践内容

各回の具体的な活動・指導内容については、pp. 35-51 のとおりである。なお、新型コロナウイルス感染症拡大の学校休業措置のため、第１回から第４回については中止とした。

(3) 評価の方法

「京の智」の再発見をとおした課題の発見と解決に向けて、主体的・協働的に探究学習を行ったプロセスを、「研究テーマ設定シート」や「研究計画書」等で指導者が評価したほか、「研究スライド」を用いた校内課題研究成果報告会においては、「評価票」（表－２）を用いて生徒相互評価及び自己評価、最終的な指導者による評価を行った。なお、令和２年度の研究テーマについては、表－３のとおりである。

表ー1 令和2年度「イノベーション探究Ⅰ」～地域再発見プログラム～年間概要

段階	学期	回	月日	内容	海外研修	教科横断	連携
「京の智」に触れてみよう	1学期	1	4月18日（土）	臨時休業		グローバル・コミュニケーションⅠ	高大
		2	4月25日（土）	臨時休業			
		3	5月9日（土）	臨時休業			
		4	5月23日（土）	臨時休業			
		5	6月6日（土）	ガイダンス・趣旨説明（昨年度例の発表） 「京都」イメージの共有			
		6	6月20日（土）	発想力強化トレーニング（RQにどのように接近するか） 探究テーマアンケートの実施			
		7	7月4日（土）	研究グループ決定、探究テーマ決め			
		8	7月18日（土）	講義及びワークショップ「大学の研究と社会貢献」（1限） 福知山公立大学 杉岡秀紀先生 ＊オンライン実施			
取「京の智」を入れよう	夏休み			新書の輪読による基礎調査を実施、teamsでグループを作成し共有しながら進める	韓国研修（中止）		
	2学期	9	9月12日（土）	講義及びワークショップ「どのようにして“まちづくり”を捉えるのか」 京都大学大学院 神吉紀世子先生	上海研修（中止）	ソーシャル・インテリジェンス	高大
		10	10月3日（土）	研究グループ別協働探究学習			
		11	10月24日（土）	研究グループ別協働探究学習／府立図書館レファレンス			
		12	11月7日（土）	研究グループ別協働探究学習			
		13	11月28日（土）	研究グループ別協働探究学習			
		14	12月12日（土）	講義及びワークショップ「問いの立て方」、「シェアリーダーシップ」 京都光華女子大学 乾明紀先生	台湾研修（中止）		
「京の智」を伝えよう	冬休み			探究まとめ（「研究スライド」作成準備） 「京都フィールドワーク」（冬季）（希望班）			高大社
	3学期	15	1月23日（土）	「研究スライド」作成			
		16	1月30日（土）	「研究スライド」作成			
		17	2月13日（土）	校内課題研究発表会			
			2月20日（土）	予備日			
	春休み		3月下旬	春休み課題			

()組()班さんへ 評価者:()組 名前:() 令和3年1月30日(土)

総合評価(A~C)

No 抹茶アイス～味覚と視覚の実験～
京都の心霊スポットと観光
ゲームで地域活性化できるか
東寺のお堀で水質調査
京都の街に溶け込む新しいビルを建てるには
京都の宝 ”京町屋” を守ろう
東寺のお堀の水質をC O Dから考える～東寺をもっとステキにする方法～
制服～to the future～
京都の学生にe-sportsを広める研究
京都に若者を集める
京都における交通まちづくり～赤字系統の復活～
パンがおいしい京都おこしやす
京都のオーバーツーリズムの解消
外国人向けにつくられた売れ残り商品を日本人にも手に取りやすいように改良する
京の町の魅力と観光
7分でわかる！？天橋立とその裏側
Let's go 長岡京市～京都市の観光客を長岡京に～
京ことばが時代を越えて
飛び出し坊やと事故発生率の関係を見つける探究～南区と中京区を歩いて～
美味しい飯が食いたい！

「イノベーション探究Ⅰ」 ～地域再発見プログラム～ 第5回

1. 実施日

令和2年6月6日（土）1・2限

2. 場所

講堂（2クラス合同実施）

3. 対象

グローバル科1年生（6・7組）

4. 講師

鳥羽高等学校 教諭 6組 中澤知里 中村啓介
7組 宮崎雄史郎 矢野和久

5. 内容

ガイダンス・趣旨説明

（1）アイスブレイク

- ① 内 容： 番号が記入されたシール（赤・青・黄・白）を使ったゲーム
- ② ルール： a 話すことなしに色ごとにグループを作り番号順に揃ったら座る
b 一方のクラスより先に全員が座れたクラスが勝ち
- ③ 手 順： a 指導者が口頭で一切しゃべらないことを指示
b 指導者以外の担当で生徒の背中にシールを貼る
c プレゼン資料で以下の順に指示
「クラス対抗」→「色別に集合し番号順に整列する」
→「集合できしだい座る」→「全員が早く座ったクラスの勝ち」
→「では、スタート」
- ④ 学 び： a ルールを守る
b リーダーシップを発揮する
c 各自が役割を果たす
d 協働する
e ノンバーバルコミュニケーションをとおして、コミュニケーション＝協働の重要性を体感する

（2）趣旨説明

- ① グローバル・リーダーについて
- ② 探究とは 探究のプロセスを先輩の研究を例に説明
- ③ 「イノベーション探究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」について
- ④ 「イノベーション探究Ⅰ」について

（3）ワーク：「京都」を考える

目的…現時点での京都イメージを確認し、「京の智」に関するテーマ探しに役立てる

発表・報告し合う＝対話をとおして他者の見方に気付く

手法…KJ法、ワールドカフェ方式

- ① グループ編成後、30秒間自己紹介
- ② 個人で京都の特長・課題をそれぞれ付箋に5つ記入する
- ③ グループで付箋をA1用紙に貼る
→ジャンル別に分類し、分類したものにラベリングをする
→全体を表すタイトルをつける「〇〇な（の）都市（街・まち）・京都」

④発表及び参観、報告

- ・メンバーの1人が残り自分のグループでの議論の経過やタイトルについて発表する(2分)。
- ・他のメンバー3人は、それぞれ別のグループの発表を聞きに行く。

⑤自グループに戻った3人のメンバーは、聞いてきた発表についてグループ内で共有する(1分×3回)。

6. 次回への課題

自分が興味・関心を持つニュースや話題について考える。

7. 学び

- (1) 地域社会を知ることが民主主義の基本であることを認識する。
- (2) グローバル・イシューの解決というと、遠く離れているように感じるが、「京の智」から接近できると仮説を立てている。現状をふまえて自分達なりの答えを探し(=現状探究)、対話とおして「京の智」を再発見し、自己の変容を理解し、他者の気づきを促す。
- (3) 現時点での自分たちの京都イメージを共有し、報告し合うことで、他者の見方に気づき、今後の「京の智」に関するテーマ探しに役立てる。



「イノベーション探究Ⅰ」 ～地域再発見プログラム～ 第6回

1. 実施日

令和2年6月20日（土）1・2限

2. 場所

講堂（2クラス合同実施）

3. 対象

グローバル科1年生（6・7組）

4. 講師

鳥羽高等学校 教諭 6組 中澤知里 中村啓介
7組 宮崎雄史郎 矢野和久

5. 内容

発想力強化トレーニング

生徒は教師が提示した探究テーマから一つ選び、調査方法やアプローチの視点を変化させることで、独自性のある探究テーマを設定する。生徒の思考を整理するために本校で作成したワークシートを配付する。

【活動1】

- （1）先輩の探究例や教師が立案した2つの探究テーマを生徒に提示する。
 - 祇園祭のチマキザサに関する探究
 - 京都府の北部、南部の魅力に関する探究
- （2）テーマ例からテーマを1つ選択し、アプローチの方法を考える。例えば祇園祭のチマキザサをテーマに選択した場合は、農学分野から植生に関する調査を行う等を出来るだけ具体的に考える。生徒の思考を整理、支援するためにワークシートを用いる。

【活動2】

- （3）教師が立案した2つの探究テーマを生徒に提示する。
 - ソーシャル・ディスタンスを保つマイコン装置開発に関する探究
 - コロナ後の京都府の観光に関する探究
- （4）テーマ例からテーマを1つ選択し、次の順にワークシートに記入を行う。
 - ① 探究の目的や調査の方法に関して、問題と感じた箇所を記入する。
 - ② ①の問題を改善するためのアイデアを記入する。
 - ③ ②を具体的に実践するときに生じる考えられる問題を記入する。
 - ④ ①が改善されたかを評価する方法を記入する。

【活動3】

探究グループの決定に向けてアンケート調査を行う。公立大学協会（2018）は多様な公立大学の特徴、特に地域貢献プログラムの機能を分析するために、Link（地域の価値をつなげる）、Enhance（地域の財産を発展させる）、Assure（地域のいのちを守る）、Develop（地域の可能性を開発する）の4つの要素を抽出した。この4つの要素は本校生徒の探究活動テーマと親和性が高く、生徒の興味・関心を調べるために適すると考えられる。4つの要素についての説明をした後、Microsoft Formsのシートに関心の高い要素を順に2つ入力させた。探究活動は色々な志向をもった生徒がグループになり協働する方が、同じ志向をもった生徒同士で協働するよりも、議論が多様化になり探究が活性化すると考える。本アンケートをもとにグループ分けを行う予定である。

6. 次回への課題

自分が興味・関心を持つニュースや話題について考える。

7. 学び

- (1) 同じ課題意識を背景に持った探究テーマでも、アプローチの方法が違えば全く別の探究になることを知る。
- (2) 探究の目的や調査の方法の立案の方法を疑似体験する。

8. 参考文献

公立大学協会（2018）、公立大学の地域貢献機能～地域貢献プログラムの“LEAD”による事例分析、
一般社団法人 公立大学協会

「イノベーション探究Ⅰ」 ～地域再発見プログラム～ 第7回

1. 実施日

令和2年7月4日（土）1・2限

2. 場所

講堂（2クラス合同実施）

3. 対象

グローバル科1年生（6・7組）

4. 講師

鳥羽高等学校 教諭 6組 中澤知里 中村啓介
7組 宮崎雄史郎 矢野和久



5. 内容

研究グループの編成

teams を活用したアンケート調査をもとに、LINK（地域の価値をつなげる）、ENHANCE（地域の財産を発展させる）、ASSURE（地域のいのちを守る）、DEVELOP（地域の可能性を開発する）の各アプローチに関心を持つ生徒が散らばるよう、4人を基本として研究グループを編成。

研究テーマを見つける（課題研究メソッド、pp.42-47）

（1）各自の興味・関心を確認する

各自が興味・関心を持った分野やテーマについて付箋に書き出す。付箋には自分の名前を記入し、発言に責任を持つ。自分の意見を尊重した上で、研究グループごとにディスカッションをしてテーマを決めていくよう指導する。記入後、研究グループメンバーに紹介。

（2）分野・研究テーマについての知識・理解を深める

①ディスカッションの準備

各自が付箋に書き出した研究分野に関するキーワードを並べ整理していく。

②キーワードマップの作成…キーワードの図解化

付箋をA2用紙に貼り付けてグルーピングし、グループ間の関係を図解化する。ここで、不明な点や疑問が生じる。この疑問を研究テーマの決定につなげる。個人がはっきりと意見を伝えながら合意形成をしていかなければ、研究グループ全員が納得いくテーマ設定をすることができない。作業としては単純であるが、ディスカッションの充実度合いが今後の探究の進捗やモチベーションに影響するので、教員が折りに触れてファシリテートする。

（3）研究テーマ（仮）を決定する

（2）の①②をもとに、各研究グループにおける研究テーマ（仮）を決定する。

6. 次回への課題

研究テーマ（仮）を決定したうえで、次回の福知山公立大学ワークショップに臨み、大学人の研究について学ぶことで、探究することの意義を考察する。

7. 学び

今後、研究を進めリサーチ・クエスチョンを構築するにあたっては、興味・関心があるテーマに対する深い調査が必要であることを理解し、研究テーマ（仮）を設定する。

「イノベーション探究Ⅰ」 ～地域再発見プログラム～ 第8回

1. 実施日

令和2年7月18日（土）1・2限

2. 場所

講堂（2クラス合同実施）

3. 対象

グローバル科1年生（6・7組）

4. 講師

- 1 限 福知山公立大学地域経営学部准教授 杉岡秀紀
- 2 限 鳥羽高等学校 教諭 6 組 中澤知里 中村啓介
7 組 宮崎雄史郎 矢野和久

5. 内容

大学の研究と社会貢献 ～私の探究（研究）紹介～

新型コロナウイルス感染拡大予防の観点から、WEB 会議システムを用いた遠隔での講演になる。生徒は一人につき一台の iPad を持って、WEB 上の会議室に参加する。また、1つの教室に20名の生徒が間隔を空けて着席するようにした。探究チームは4名の生徒から構成されるので、各教室には番号順に5チームが配置されることになる。ハウリング対策として、できるだけ持参したイヤホンを使用してWEB 会議に参加するように指導した。

（1）探究とは

“探究”と“勉強”を比較して、“探究”とは何かについて学ぶ。

（2）プロボノ研究

職業上の専門性を生かし、公益活動に無償で携わる活動をプロボノという。プロボノ研究での問いの立て方や、研究の方法を講師から話をしていただく。また、研究に関わる活動の実際を具体的に話していただく。研究者がどのような課題意識を持って研究に取り組んでいるかを、研究者自身から学ぶ。その結果、生徒はこれから自分たちが行う探究活動を具体的にイメージできるようになり、探究活動の意義を見いだせるようになることを目標とする。

（3）探究テーマ設定のアドバイス

インターネットで調べるだけではなく、本・論文・新聞記事等を調べて課題意識を深める。最初は与えられたテーマでよいので、それをアレンジし、オリジナリティを持たせることで自分が飽きないテーマを探す（守→破→離）。

（4）研究協議

杉岡先生の講演を聴いての学びや気づきをグループで共有して、杉岡先生への質問を考える。講演内容を振り替える機会をつくり、講師への質問を考えることで、講演内容を自分事として捉える仕組みを作る。

（5）質疑応答

杉岡先生に（4）で協議した質問を行い、回答していただく。

輪読する新書の決定 ～夏季休業中の課題に向けて～

探究テーマの大枠は決まっている状態であるので、そのテーマに関わる分野の基礎知識を養うために、夏季休業中に新書の輪読課題を課す予定である。

そのために本時では輪読する新書を決めるためにグループで協議する。グループの協議を支援するために輪読素材決定ワークシート（独自教材）を用いる。「研究テーマ」「関連キーワード」「知り

たいこと」「研究手法」「新書調べ」の順にワークシートに記入する。特に「新書調べ」では、WEB ページの新書マップ～書棚で見るテーマ一覧～を参考にさせた。

6. 次回への課題

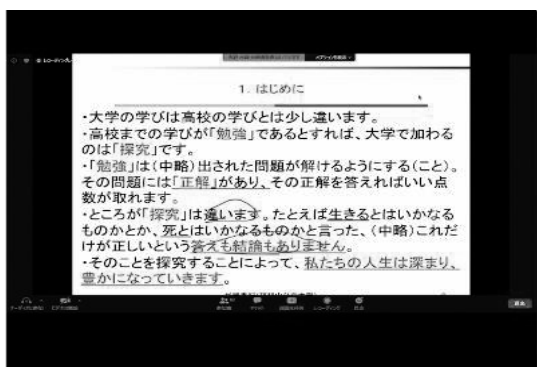
多くのグループが輪読する新書を決定できなかった。輪読素材決定ワークシートに記入された内容を図書館司書教諭と共有する。次回の授業までにグループ毎に司書教諭におすすめの新書を紹介してもらい生徒の新書選びを支援する。

7. 学び

探究の意義を再確認することができ、研究者自身の語りから、研究に対する熱い思いや社会的意義を感じとる。探究の過程を具体的にイメージすることができるようになる。輪読する新書を決定する過程で、探究グループが扱うテーマについての理解を深め、焦点化する。

8. 参考文献

新書マップ～書棚で見るテーマ一覧～ （最終閲覧日：2020 年 11 月 2 日）



「イノベーション探究Ⅰ」 ～地域再発見プログラム～ 第9回

1. 実施日

令和2年9月12日（土）1・2限

2. 場所

講堂（2クラス合同実施）

3. 対象

グローバル科1年生（6・7組）

4. 講師

京都大学工学研究科 神吉紀世子教授



5. 内容

課題研究とまちづくりの間を考える

（1）まちづくりの定義

“まちづくり”には多様なとらえ方がある。Mentimeter に生徒自身の体験に基づいた“まちづくり”を入力する。入力結果を基にどのように捉えれば“まちづくり”に関連させることができるのかを学ぶ。まちづくり探究の先行研究から、どのようなことに関心を持ってきたかを概観して、まちづくりを「コミュニティが自立と社会包摂性を獲得し、個人の自己決定を相互に尊重する社会関係のもとで、居住環境を進化させていくプロセス」と仮定する。

（2）まちづくり研究における課題とは

まちづくりの探究過程は一般に他分野の探究過程とは異なる。一般的な探究の過程と比較しながらまちづくり探究の調査方法や考察、まとめの方法を学習する。経験に基づいた多くの事例から探究過程を理解する。

（3）まちづくり研究の評価

一般的な探究では課題と解が一体となっているが、まちづくり探究では課題と解が一体となっているわけではない。まちづくり探究はギャップ・アプローチ（問題の特定化→原因の分析→解決方法の検討→アクション・プランの作成）ではなく、ポジティブ・アプローチ（強み・価値の発見→どうありたいか、最大の可能性を描く→現実的達成状態の共有→新しい取組を始める）である。つまり、一つの解（提案）があるわけではなく、たくさんの解（提案）があってよいということを学習する。

6. 次回への課題

次回からいよいよチーム毎に分かれて探究テーマを設定し、目的と方法を具体化させていく。今回の講演で学習した“まちづくり”の観点で探究テーマを考察する。

7. 学び

一見まちづくりに関係ないと考えていた“まちづくり”にも“ガチ”なもの、“ギリ”と考えられるものがあり、“ギリ”なまちづくりテーマほど探究としては独自性や新規性がありそうで面白そうということを学ぶ。夏季休業の新書輪読も経て、各グループには、ぼんやりとではあるが関心のある探究テーマがある状態である。自分たちのグループのテーマはまちづくりとは関係ないと思っていたとしても実は、まちづくりだったことに気づけるようになる。

「イノベーション探究Ⅰ」 ～地域再発見プログラム～ 第10回

1. 実施日

令和2年10月3日（土）1・2限

2. 場所

講堂（2クラス合同実施）

3. 対象

グローバル科1年生（6・7組）

4. 講師

鳥羽高等学校 教諭 6組 中澤知里 中村啓介
7組 宮崎雄史郎 矢野和久



5. 内容

第9回の授業で行った京都大学神吉先生の講演の振り返り

本科目で生徒が取り組もうと考えている探究課題は、ほとんどの場合は“まちづくり”の探究として説明できる。まちづくりの探究課題としては“ガチ”なものや“ギリ”なものがあり、“ギリ”なまちづくり課題の方が探究としてはおもしろいものになるという展望をいただいた。このことについて資料を用いて生徒に確認をした後に、探究テーマを設定する。

Padlet の利用方法の説明

本校の探究活動で利用する研究計画書は、各項目を順に記入することで探究が進むようにデザインされている。しかし、探究活動ではリサーチ・クエスチョン、調査方法、考察などの段階を進んだり戻ったりする場面がしばしばある。こういった探究のサイクリックな活動に研究計画書が対応しておらず、改善したい課題であった。そこで、最終的には研究計画書に記入することを目指しながら、その記入を支援する思考ツールとしてアプリケーション Padlet を利用する。Padlet は様々な機能を有するが、ここでは模造紙に付箋を貼るような機能に注目して利用する。付箋は文字だけでなく、WEB ページや写真、動画等のメディアが利用でき、他者がコメントをつけることもできる。矢印を用いて付箋同士を関係づけることもできる。同じ Padlet に参加している探究チームのメンバーは相互に付箋を動かしたり、資料を共有したりして、探究を進めることができる。教師から、具体例を用いて Padlet の機能と利用方法の説明を行う。探究の過程を、目的、方法、結果、考察の4項目に分けて、付箋のタイトルにはどの項目に相当する内容なのかを明示するようにする。

探究テーマの設定

夏の輪読課題で得た知識をもとに、チームの課題を整理してリサーチ・クエスチョンの設定を目指す。Padlet では“目的”に相当する付箋を投稿する活動になる。チームメンバーが投稿した“目的”の付箋をグルーピングしたり、関連づけたりすることで思考を整理して探究の目的を明らかにしていく。

6. 次回への課題

本時は、夏に輪読した新書とインターネットから情報を集めて Padlet に集約した。情報源がインターネットに偏らないように留意して探究活動を進める。

7. 学び

自分たちの探究テーマが“まちづくり”の枠組みで説明できることを再確認する。加えて、1学期後半から考えていた探究テーマを具体的なものにしていく過程を学習する。

「イノベーション探究Ⅰ」 ～地域再発見プログラム～ 第11回

1. 実施日

令和2年10月24日（土）1・2限

2. 場所

7棟多目的教室

3. 対象

グローバル科1年生（6・7組）

4. 講師

鳥羽高等学校 教諭 6組 中澤知里 中村啓介
7組 宮崎雄史郎 矢野和久

5. 内容

探究活動評価ルーブリック

探究活動の観点別評価ルーブリックを提示し、本科目による学習者の到達目標を具体的にイメージできるようにする。

研究テーマの設定と共有

iPad用アプリケーション Padlet に保存しておいた前回の記録に基づいて、さらにチーム毎に研究テーマの案を出しながら、それを絞り込み共有していく。

6. 次回への課題

フィールドワーク、アンケート、インタビューや実験等、探究活動のために必要な調査項目について検討する。

7. 学び

探究活動評価ルーブリックについて理解し共有することで、より良い研究発表を協働しながら目指す。

また、チーム内でのテーマの絞り込みや今後の方向性、各自が出来ることについて、iPadアプリケーションの効果的な活用法を身につけながら議論を深め、探究内容を深化させる。

「イノベーション探究Ⅰ」 ～地域再発見プログラム～ 第12回

1. 実施日

令和2年11月7日（土）1・2限

2. 場所

7棟多目的教室（2クラス合同実施）

3. 対象

グローバル科1年生（6・7組）

4. 講師

鳥羽高等学校 教諭 6組 中澤知里 中村啓介
7組 宮崎雄史郎 矢野和久

5. 内容

授業までの準備

前回の授業で各グループが記入した研究計画書もとに、チームごとに教師がアドバイスをする。付箋に意見やアドバイスを記入して、研究計画書に貼って返却できるようにする。Padlet に記入することも可とする。

研究費の利用方法の確認

本時はリサーチ・クエスチョンを設定して、調査内容の検討する予定である。費用が必要な調査を行う場合の手続きの方法を説明する。

STEAM の展示紹介

10月31日（土）から12月6日（日）まで京都市京セラ美術館でKYOTO STEAM2020 国際アートコンペティションスタートアップ展が開催されている。STEAM 数学ⅠとSTEAM 芸術Ⅰの接続の観点から本時に展示の紹介を行う。

リサーチ・クエスチョンの設定

リサーチ・クエスチョンとは何かをテキストを用いて確認する。課題意識からWhat・Who・Where・When・Why・Howの5W1Hの“ツッコミ”を繰り返すことでリサーチ・クエスチョンになっていく過程を、具体例を用いて説明する。今年度は、言葉の定義を確実にやっていくという姿勢をDefinitionという言葉で表し、“5WHD（ご・ダブリュー・エイチディー）”としてリサーチ・クエスチョンを導く過程に工夫を行った。

リサーチ・クエスチョンが設定できたチームから調査内容の検討に入り、研究計画書に記入する。

6. 次回への課題

本時に検討した調査で実施可能なものは、次回までに調査しておく。

「イノベーション探究Ⅰ」 ～地域再発見プログラム～ 第13回

1. 実施日

令和2年11月28日（土）1・2限

2. 場所

1棟多目的教室

3. 対象

グローバル科1年生（6・7組）

4. 講師

鳥羽高等学校 教諭 6組 中澤知里 中村啓介
7組 宮崎雄史郎 矢野和久

5. 内容

課題ワークシートの共有

個人で宿題として取り組んできた研究計画書（個人用）の内容を共有し、iPad用アプリケーション Padlet を用いてチーム用の研究計画書の作成に取り組む。

研究計画書の作成

今後の研究の見通しを持たせるため、Padlet を用いて思考を整理させる。

6. 次回への課題

フィールドワーク、実験、インタビュー、アンケート等、研究に必要な活動を行う。

12月12日（土）の京都光華女子大学 乾准教授のワークショップに向けて、各自の調査内容を深める。

7. 学び

チームのメンバーと研究計画書の内容を共有することで、研究内容を深める。さらに調べるべきこと、今後の研究の方向性等について、アプリケーションを用いながら議論を深めることにより、研究内容を深化させる。

iPad アプリケーションの効果的な活用法を身につける。

「イノベーション探究Ⅰ」 ～地域再発見プログラム～ 第14回

1. 実施日

令和2年12月12日（土）1・2限

2. 場所

1棟多目的教室（2クラス合同実施）

3. 対象

グローバル科1年生（6・7組）

4. 講師

京都光華女子大学キャリア形成学科 准教授 乾明紀 先生



5. 内容

1限 探究活動をクリティカルに前進させる

（1）探究（研究）の過程を理解し、自分の位置を把握しよう

探究には、①問う過程 ②答える過程 ③まとめる過程がある。「研究過程図Ⅱ」（出典：宅間紘一(2010). 初めての論文作成術 三訂版. 日中出版, 10頁.）をもとに、現在自分たちのチームは、探究のどの過程にいるか議論する。

（2）リサーチ・クエスチョンに関するアドバイス

「何を研究するのか」という研究目標を明確にするのがリサーチ・クエスチョン（研究課題）である。リサーチ・クエスチョンには、①課題解決・提案型（「～を改善・解消・解決するには、どうしたらいいか？」） ②疑問解決型（「本当に～は～なのか？」 「なぜ、～は～なのか？」）の2つのタイプがある。

（3）自分たちの探究（研究）活動の社会的意義を明確にする

テーマを決めてリサーチ・クエスチョンを設定する過程で、「何のために研究するのか」を考え「問題と目的」を明確にすることで、探究の社会的意義を見いだすことが大切である。

（4）チーム探究に必要なリーダーシップ

チームで探究を進めていくにあたっては、メンバー全員が貢献することが大切である。そのためには、各メンバーが必要な時にリーダーシップを発揮し、誰かがリーダーシップを発揮しているときはフォロワーに徹するという「シェアド・リーダーシップ」が重要である。

2限 自分たちの探究（研究）活動を前進させよう

1限の講義での学びを生かし、各チームで「研究計画書」を更新していく。乾准教授に直接アドバイスを頂きながら、研究内容を深めていく。

6. 次回への課題

「ソーシャル・インテリジェンス」で課題研究成果報告会の発表スライドを作成していくことになるので、「研究計画書」をもとにスライドが作成できるよう、各チームで「シェアド・リーダーシップ」のもと探究を進めていく。

7. 学び

各チームの探究が進んできたタイミングで乾准教授のワークショップに参加することで、これまでの探究内容を客観的に見つめ直す。これが、探究活動をクリティカルに前進させていくことに繋がる。また、冬季休業中に探究をさらに深化させるにあたっての指針を本ワークショップから得る。1月30日（土）の成果報告会に向けて各チームで協働できるよう、見通しを立てていく。

「イノベーション探究Ⅰ」 ～地域再発見プログラム～ 第15回

1. 実施日

令和3年1月23日（土）1・2限

2. 場所

331 教室

332 教室

2棟第一 CAI 教室

3. 対象

グローバル科1年生（6・7組）

4. 講師

鳥羽高等学校 教諭 6組 中澤知里 中村啓介
7組 宮崎雄史郎 矢野和久

5. 内容

課題探究成果報告会（1月30日）に向けての準備

各チームで設定した探究テーマに沿って、調査・研究した内容を「ソーシャル・インテリジェンス」の時間に PowerPoint を使ってスライドにした。

6組は授業時間の関係で多くのチームが未完成であり、チーム内で調整を計りながら完成に向けて CAI 教室で作業をした。スライドが完成している7組は331教室と332教室で5チームずつに分かれてリハーサルを行った。

リハーサルの準備物

プレゼン資料提示用 PC 2 台、HDMI ケーブル 2 本、スクリーン 2 個、プロジェクタ 2 台、ポインター 2 個

6. 次回への課題

6組はチーム内での役割分担を明確にし、スライドおよび発表原稿を完成させた上で、各チームでリハーサルをする。

7組はこの日のリハーサルを振り返り、改善点を明確にした上で Teams に上げられたスライドを元に各チームで発表練習をする。

7. 学び

1月30日（土）に実施される課題探究成果報告会の意義を理解し、より良い発表になるよう検討や練習を重ねることで、今後の探究活動の深化を図る。

「イノベーション探究Ⅰ」 ～地域再発見プログラム～ 第16回

1. 実施日

令和3年1月30日（土）1・2限

2. 場所

331 教室

332 教室

3. 対象

グローバル科1年生（6・7組）

4. 講師

鳥羽高等学校 教諭 6組 中澤知里 中村啓介

7組 宮崎雄史郎 矢野和久

5. 助言者

京都大学工学研究科 教授 神吉紀世子先生

京都光華女子大学キャリア形成学部 准教授 乾明紀先生

福知山公立大学地域経営学部 准教授 杉岡秀紀先生

6. 内容

授業までの準備

今年度の課題探究の成果報告会はコロナの感染拡大予防のため、遠隔によって助言者の大学の先生方に発表をご覧いただき、助言をいただく。そのため、前日に遠隔システムのテストを行う。ソーシャル・インテリジェンスで作成した口頭発表資料（PowerPoint）のデータを発表順に整理してコンピュータに保存する。生徒たちは、この発表資料をプロジェクタから教室前方のスクリーンに投影して発表を行う。発表時間の管理のため、iPadにプレゼンタイマー（アプリケーション）をインストールしておき、第1鈴、第2鈴が自動で鳴るようにセットする。準備物は以下のとおり。探究活動のルールブックから、探究の内容と発表活動に該当する箇所を抽出し、評価シートを作成する。生徒一人一人が各チームの発表を評価できるようにする。

Zoom ホスト用 PC 2 台、プレゼン資料提示用 PC 2 台、HDMI ケーブル 2 本、iPad 6 台、三脚 4 台、タブレットホルダー 2 個、スクリーン 2 個、プロジェクタ 2 台、ポインター 2 個、生徒用発表評価表 9（チーム）×80（名）=720 枚

遠隔環境の設定

遠隔システムは Zoom を用いる。有線でインターネットに接続された PC がホスト機になり会議室を作る。教室に iPad を 2 台持ち込み、Zoom の会議室に参加する。1 台は発表者と発表資料をカメラで撮影したものを画面共有するためのものである。この iPad は発表者との距離があり、発表者の音声も共有しようとする和不鮮明であった。そこで、2 台目の iPad を用意して発表者の音声をとるためのマイク代わりとして用いることにした。教室の様子を共有画面としてピン止めしておき、この様子を助言者の先生方に視聴していただく。助言者の先生がコメントするときは、画面共有とピン止めを解除し、スピーカービューに切り替える。さらに、iPad をプロジェクタにミラーリングして教室前方のスクリーンに助言者を投影する（図1）。

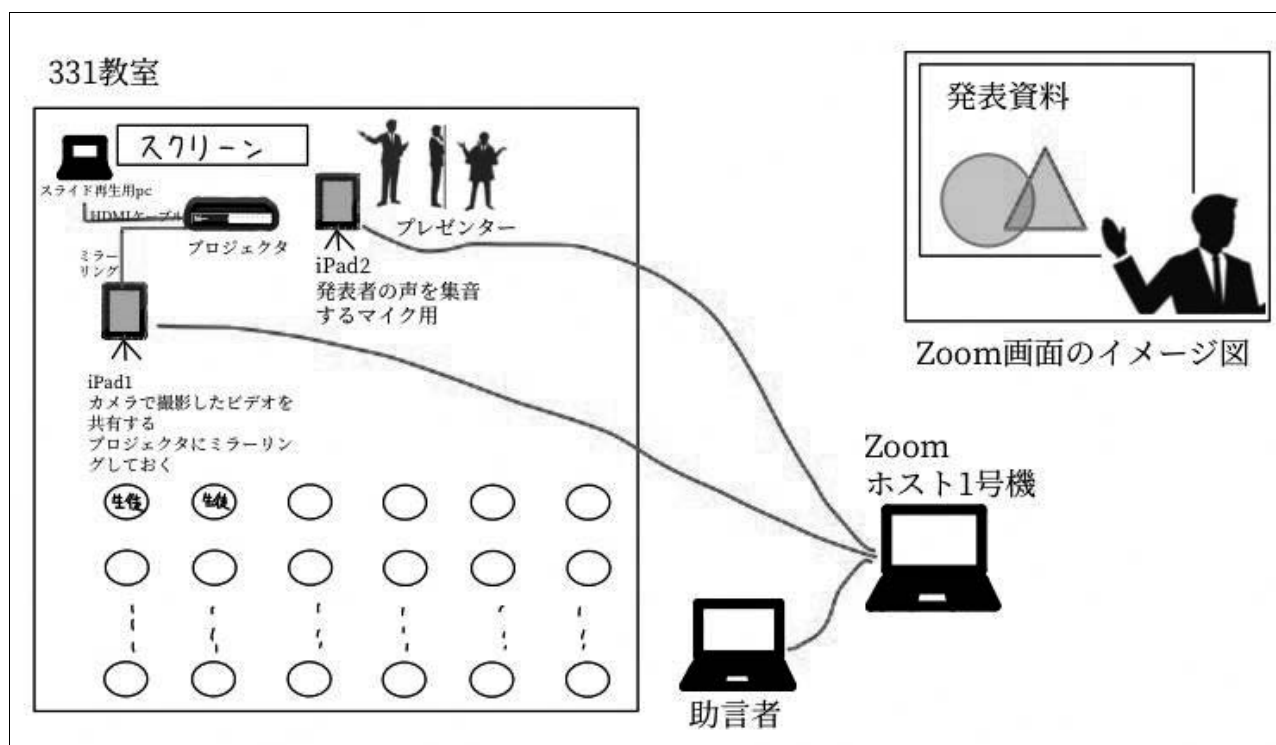


図1 遠隔環境のイメージ図

課題探究成果報告会

成果報告会は2クラス 20 チームが 10 チームずつの 2 グループに分かれて、2つの教室に分かれて行う。2グループの分け方は担当者が生徒の発表内容を鑑みて、テーマや内容、アプローチの方法が近いチームで構成されるようにした。なぜなら、同じテーマでも異なるリサーチクエスチョンや、アプローチの方法が異なる発表を聞くことは生徒たちに有用であると考えたからである。

1つのチームにつき、発表時間は7分、質疑応答の時間は2分とする。発表開始6分で第1鈴を鳴らす、7分で第2鈴を鳴らす。発表が7分を越える場合は質疑応答の時間で調整するが、9分で必ず発表を終える。各生徒は発表を聞いた後に、質疑応答に参加し、発表チームの評価を生徒用発表評価表に記入する。助言者の先生も発表評価表に評価を記入する。全10チームの発表後に助言者の先生から御講評をいただく。各チームの発表テーマと時間進行の予定を表1に示す。



表 1 課題探究成果報告会の進行表

331教室（中澤・中村）			
助言者 神吉紀世子様,杉岡秀紀			
全体進行：中澤 タイムキーパー：中澤 遠隔：中村			
時刻	発表チーム	内容	発表タイトル
8:30 予鈴		機器・発表準備	
8:35 チャイム			
8:35		開会・助言者紹介（中澤）	
8:40 ～ 8:47	1	発表	No 抹茶アイス ～味覚と視覚の実験～
8:47 ～ 8:50		質疑応答（ 14 ）・評価	
8:50 ～ 8:57	11	発表	京都の心霊スポットと観光
8:57 ～ 9:00		質疑応答（ 8 ）・評価	
9:00 ～ 9:07	5	発表	ゲームで地域活性化できるか
9:07 ～ 9:10		質疑応答（ 16 ）・評価	
9:10 ～ 9:17	13	発表	東寺のお堀で水質調査
9:17 ～ 9:20		質疑応答（ 9 ）・評価	
9:20 ～ 9:27	6	発表	京都の街に溶け込む新しいビルを建てるには
9:27 ～ 9:30		質疑応答（ 19 ）・評価	
9:30 ～ 9:37	14	発表	京都の宝“京町屋”を守ろう
9:37 ～ 9:40		質疑応答（ 1 ）・評価	
9:40 ～ 9:47	8	発表	東寺のお堀の水質をCODから考える ～東寺をもっとステキにする方法～
9:47 ～ 9:50		質疑応答（ 11 ）・評価	
9:50 ～ 9:57	16	発表	制服 ～to the future～
9:57 ～ 10:00		質疑応答（ 5 ）・評価	
10:00 ～ 10:07	9	発表	京都の学生にe-sportsを広める研究
10:07 ～ 10:10		質疑応答（ 13 ）・評価	
10:10 ～ 10:17	19	発表	京都に若者を集める
10:17 ～ 10:20		質疑応答（ 6 ）・評価	
10:20 ～	助言者全体講評		
終了後			

332教室（宮崎・矢野）			
助言者 乾明紀様,杉岡秀紀			
全体進行：宮崎 タイムキーパー：宮崎 遠隔：矢野			
時刻	発表チーム	内容	発表タイトル
8:30 予鈴		機器・発表準備	
8:35 チャイム			
8:35		開会・助言者紹介（宮崎）	
8:40 ～ 8:47	2	発表	京都における交通まちづくり ～赤字系統の復活～
8:47 ～ 8:50		質疑応答（ 17 ）・評価	
8:50 ～ 8:57	12	発表	パンがおいしい京都 おこしやす
8:57 ～ 9:00		質疑応答（ 7 ）・評価	
9:00 ～ 9:07	3	発表	京都のオーバーツーリズムの解消
9:07 ～ 9:10		質疑応答（ 18 ）・評価	
9:10 ～ 9:17	15	発表	外国人向けにつくられた売れ残り商品 を日本人にも手に取りやすいように改良する
9:17 ～ 9:20		質疑応答（ 10 ）・評価	
9:20 ～ 9:27	4	発表	京の町の魅力と観光
9:27 ～ 9:30		質疑応答（ 20 ）・評価	
9:30 ～ 9:37	17	発表	7分でわかる！？天橋立とその裏側
9:37 ～ 9:40		質疑応答（ 2 ）・評価	
9:40 ～ 9:47	7	発表	Let's go 長岡京市 ～京都市の観光客を長岡京に～
9:47 ～ 9:50		質疑応答（ 12 ）・評価	
9:50 ～ 9:57	18	発表	京ことばが時代を越えて
9:57 ～ 10:00		質疑応答（ 3 ）・評価	
10:00 ～ 10:07	10	発表	飛び出し坊やと事故発生率の関係を 見つける探究 ～南区と中京区を歩いて～
10:07 ～ 10:10		質疑応答（ 15 ）・評価	
10:10 ～ 10:17	20	発表	美味しい飯が食いたい！
10:17 ～ 10:20		質疑応答（ 4 ）・評価	
10:20 ～	助言者全体講評		
終了後			

7. 次回への課題

「イノベーション探究Ⅰ」の授業は今回が最終回である。本時のまとめと次年度への展望は、ソーシャルインテリジェンスの授業で行う。次年度の「イノベーション探究Ⅱ」で良いスタートができるために春休みの課題等の指示を検討する。

8. 学び

生徒は同じテーマや課題意識でも全く内容の異なる探究発表を聞くことが出来た。また、助言者の先生方のアドバイスを読み、“ものの見方・考え方”をレベルアップさせたようだった。

ウ 総合的な探究の時間「イノベーション探究Ⅱ」（2年・1単位）

1 ねらい

拠点校において、1年次の地域再発見プログラムで培った価値の発見・発信力を研磨するため、「グローバル・ジャスティスプログラム」として、公正・正義の視点を持ってグローバル・イシューを発見し、国家・民族・宗教を超えた課題を探究する。

目標は次の4点である。1年次のねらいに「現状探究」を、2年次のねらいに「原因探究」を位置づけている。

- ① 異文化理解・多文化協働を通じて、グローバル・リーダーとして必要な社会性を習得する。
- ② ソーシャル・イノベーションの主体者としての意識を高める。
- ③ イノベティブでグローバルな人材に求められる6つの資質・能力のうち、特に新たな価値を創造する力・多様な文化的背景を持つ人々と協働する力・困難な状況を突破する力を向上させる。
- ④ 課題発見や原因探究をとおして、仮説構築力をつける。

2 概要（実践）

(1) 年間計画

①伝統文化領域、②サイエンス領域、③エリア・スタディ領域の「3つの切り口・視点」で、研究グループに分かれて研究を行う。研究テーマに基づき、各段階で「研究計画書」Ver.1・「調査シート」①・「研究報告書」Ver.1・「研究計画書」Ver.2・「調査シート」②・「研究報告書」Ver.2の各様式にしたがって研究を進める。年間計画は表－1のとおりである。

(2) 実践内容

各回の具体的な活動・指導内容については、pp. 55-68のとおりである。なお、新型コロナウイルス感染症拡大の学校休業措置のため、第1回から第4回については中止とした。

(3) 評価の方法

ワークシートやポートフォリオを指導者が評価したほか、ポスターセッションについては、「観点別評価のためのルーブリック」（表－2）としてポスターセッションルーブリックを用いた。なお、令和2年度の研究テーマについては、表－3のとおりである。

表ー1 令和2年度「イノベーション探究Ⅱ」～グローバル・ジャスティスプログラム～ 年間概要

学期	回	月日	内容	海外研修	教科横断	連携
1 学期	1	4月18日(土)	臨時休業		グローバル・京都の風土・世界の風土・コミュニケーションⅡ	高大
	2	4月25日(土)	臨時休業			
	3	5月9日(土)	臨時休業			
	4	5月23日(土)	臨時休業			
	5	6月6日(土)	春休み課題図書発表、ガイダンス			
	6	6月20日(土)	研究グループ決定・研究テーマ(仮)決定			
	7	7月4日(土)	講義及びワークショップ「鳥羽高校チーム探究を充実させるために」 京都光華女子大学 乾明紀先生 *オンライン実施			
	8	7月18日(土)	研究テーマに基づき「研究計画書」Ver.1作成			
夏 休 み	/	8月上旬	経営者オンラインインタビュー * 関連2グループ参加	韓国研修 (中止)		高社
			研究テーマに関する読書、「研究計画書」Ver.1に基づき「調査シート」①作成			
2 学期	9	9月12日(土)	大阪大学「よい研究発表とはどのようなものか」(3, 4限) 大阪大学 柿澤寿信先生、坂尻彰宏先生	上海研修 (中止)		高大
	10	10月3日(土)	「調査シート」①に基づき「研究報告書」Ver.1作成			
	11	10月24日(土)	「研究報告書」Ver.1を使って中間発表(大阪大学TA) 「研究計画書」Ver.2作成、再調査「調査シート」②			
	12	11月7日(土)	アカデミック・ライティング講座(1～4限) 大阪大学 堀一成先生、坂尻彰宏先生、柿澤寿信先生、TA			
	/	11月14日(土)	午後 京都中小企業家同友会高大社連携研修事業 (オンライン) * 関連2グループ参加			
	13	11月28日(土)	「調査シート」②に基づき「研究報告書」Ver.2を作成			
	14	12月12日(土)	「研究報告書」Ver.2完成			
				台湾研修 (中止)		
冬 休 み	/					
3 学期	15	1月23日(土)	「研究報告書」Ver.2を使ってポスター・セッション(大阪大学TA)		京都の風土・世界の風土	高大社
	16	1月30日(土)	「研究報告書」Ver.3作成			
	17	2月13日(土)	「研究報告書」Ver.3完成			
		2月20日(土)	予備日			
春 休 み	/		「研究ノート」(個人担当分)下書き			

表－２ ポスターセッションループリック

令和2年度 イノベーション探究Ⅱ ポスターセッション(課題研究中間発表会)ループリック

令和3年1月23日(土)

評価者										令和3年1月23日(土)	
発表チーム		—									
評価基準	発見力		分析力・調査力		表現力		シェアド・リーダーシップ				
	研究報告書との関連	1	0→1→2→3	3			*オーディエンスとしての評価				
		研究の動機・課題の背景	リサーチクエスション(RQ)	研究方法	仮説	ポスター	発表	批判的思考	質問回答	協働	
	A: 完璧 (Great)	現状を理解した上で、グローバル・イシューについてテーマ設定ができ、当事者意識を持っている。	研究テーマについて、課題を分析・調査するために、具体的にオリジナリティのある問い(RQ)を立てている。	RQを明らかにするための適切な調査・分析ができている。	調査内容を分析した上での「因果」あるいは「比較」を含んだオリジナリティのある仮説になっている。	構成が論理的であり、適切な場面で図・表を用いてわかりやすく説明している。	オーディエンスを意識し、自分の言葉で発表している。	他者の発表を十分理解し、建設的な質問をすることで、他者の研究を深化させている。	質問に対する的確な回答ができている。	全員が全体像を把握した上で、チームでの研究成果を発表し、質疑応答をしている。	
	B: 合格 (Good)	現状を理解した上で、グローバル・イシューについてテーマ設定ができている。	研究テーマについて、課題を分析・調査するために、具体的な問い(RQ)を立てている。	RQを明らかにするための調査・分析をしている。	調査内容を分析した上での「因果」あるいは「比較」を含んだ仮説になっている。	図・表を用いてわかりやすく説明している。	オーディエンスを意識し、発表している。	他者の発表を理解し、質問している。	質問を理解し、回答している。	チームでの研究成果を発表し、質疑応答をしている。	
	C: がんばろう (Needs Work)	現状を理解した上で、テーマ設定ができていない。	研究テーマについて、課題を分析・調査するための具体的な問い(RQ)を立てられていない。	RQを明らかにするための調査・分析ができていない。	「因果」も「比較」も含まないあいまいな仮説になっている。	図・表を効果的に用いることができず、説明も不十分である。	オーディエンスを意識することなく、原稿を読んでいる。	他者の発表を理解することなく、質問している。	質問に適切に回答できていない。	チームでの研究成果が見られない。	
評価記入欄 A～C								ポスターセッションでは評価しません			
よりよい研究にするための方策											

総合評価(A～C)

表－３ 令和2年度「イノベーション探究Ⅱ」研究テーマ一覧

アメリカミシガン州フリント市の水道水鉛汚染について
新社会人、新大学生における適応障害と“新型コロナウイルス”
少子高齢化との共存
このコロナの中で経済を回すには？
ゴミ分別から考える地球環境
カンボジアと日本の医療格差から生じた感染症に対する教育
再生可能エネルギーの普及
日本の食糧自給率の低下
ロボットを活用して私たちの生活をよりよくするには
文化財をどのように伝えていくのか
L G B T（小学校・中学校、高校での差別・偏見）
世界共通で取り組むべきトイレのあり方について私たちの視点から考える
オンライン授業
献血 # 高校生 200mlの大切さ
ラオスの貧困に立ち向かう取り組み（日本）
A I とこれからの日本の雇用
How to live as a Global citizen
世界と日本の女性雇用格差

「イノベーション探究Ⅱ」～グローバル・ジャスティスプログラム～ 第5回

1. 実施日

令和2年6月6日（土）1・2限

2. 場所

東体育館

3. 対象

グローバル科2年生（7・8組）

4. 講師

鳥羽高等学校 教諭 宇川和余 竹林祥子 大泉幸寛 ミューリ・ニコラス

5. 内容

春休み課題図書の読書成果発表

昨年度実施の「イノベーション探究Ⅰ」の最終回に紹介された参考図書リスト（それ以外でもよい）から選んだ本の読書レポートをもとに、グループ内で輪読する。

1 グループ4人が基本
1人2分でレポート精読 × 人数回（基本は3回）

ガイダンス（趣旨説明）

- （1）はじめに
- （2）「イノベーション探究Ⅱ」の年間概要
- （3）「イノベーション探究Ⅱ」ガイダンス
 - ①イノベーション探究Ⅱとは
 - ②グローバル・イシューとは何か。SDGsとの関係。
サラヤ株式会社、Dari K株式会社の取り組み紹介
（資料『グローバル・イシューとは』）
 - ③課題研究とは
 - ④課題・研究テーマを知る
（資料「WWL・SGH×探究甲子園」探究成果ポスタープレゼンテーション要旨）
 - ⑤研究領域とテーマの例
（『課題研究メソッド』pp. 32-33）
- （4）ワークシート「課題研究テーマを考えよう！」記入・回収

振り返りと次回からの展望

6. 次回への課題

自分が興味・関心を持つ課題研究テーマについて考える。

7. 学び

他者が書いた読書レポートを読むことで、読書の質を高め問題意識を広げることを体得する。一年次に再発見した「京の智」を土台に、異文化理解・多文化協働をとおして探究していくことを理解する。さらに、グローバル・イシューの解決に向けて、仮説構築を行うことをとおして、ソーシャル・イノベーションの主体者になる意識を持つ。

「イノベーション探究Ⅱ」～グローバル・ジャスティスプログラム～ 第6回

1. 実施日

令和2年6月20日（土）1・2限

2. 場所

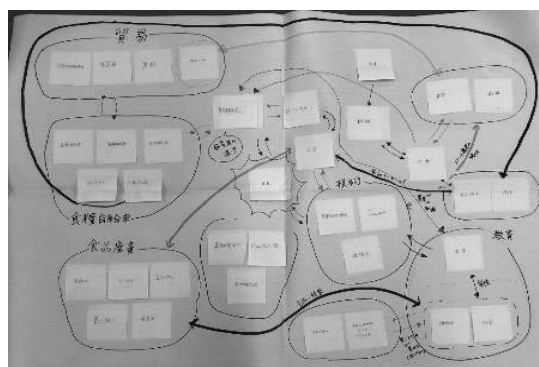
333 教室（サイエンス）

334 教室（エリア・スタディ）

7棟多目的教室（伝統・文化）

3. 対象

グローバル科2年生（7・8組）



4. 講師

鳥羽高等学校 教諭 宇川和余 竹林祥子 大泉幸寛 ミューリ・ニコラス

5. 内容

探究チームの編成

第1回での調査をもとに、伝統・文化領域、エリア・スタディ領域、サイエンス領域に分かれ、それぞれの領域内において、4人を基本として探究チームを編成。

探究テーマを見つける（『課題研究メソッド』 pp. 42-47）

（1）各自の興味・関心を確認する

各自が興味・関心を持った分野やテーマについて、それぞれが探究チームメンバーに紹介。

＊「課題研究テーマを考えよう！」を返却し使用

（2）分野・探究テーマについての知識・理解を深める

①キーワードカードの作成

各探究チームの研究分野に関するキーワードを各自が付箋に書き出す。

②キーワードマップの作成…キーワードの図解化

付箋をA2用紙に貼り付けてグルーピングしチーム間の関係を図解化する。ここで、不明な点や疑問が生じる。この疑問を探究テーマの決定につなげる。

（3）探究テーマ（仮）を決定する

①②をもとに、各研究グループにおける探究テーマ（仮）を決定する。

＊「探究テーマ（仮）決定シート」を使用

（4）先行研究を検索するための準備

キーワードを複数あげる。

＊「先行研究検索シート」を使用

6. 次回への課題

探究テーマ（仮）を決定したうえで、次回の講義及びワークショップ「鳥羽高校の課題研究とは？（仮題）」に臨む。また、探究テーマ（仮）に関する先行研究（論文）を検索し、「先行研究検索シート」に記し、その中から一つを選び「先行研究調査シート」に記入する。

7. 学び

研究を進め、リサーチ・クエスチョンを構築するにあたっては、興味・関心があるテーマへの深い理解が必要であることを理解し、探究テーマ（仮）を決定する。また、先行研究にあたる重要性を理解し、先行研究の検索方法を知る。

「イノベーション探究Ⅱ」～グローバル・ジャスティスプログラム～ 第7回

1. 実施日

令和2年7月4日（土）1・2限

2. 場所

331 教室（伝統・文化）

332 教室（伝統・文化）

333 教室（サイエンス）

334 教室（エリア・スタディ）

3. 対象

グローバル科2年生（7・8組）



4. 講師

京都光華女子大学 キャリア形成学科 准教授 乾明紀先生

5. 内容

講義及びワークショップ

「チーム探究を充実させるために」（オンライン実施）

- (1) イントロダクション
- (2) 単なる調べ学習と探究活動の違い
- (3) 計画・報告を繰り返す研究（探究）活動 予備調査→本調査へ
- (4) なぜ予備調査が必要なのか？⇒RQ・調査・探究にはレベルがあるから
- (5) 研究計画書の作成に向けて 「抽象」よりも「具象」
- (6) RQが大きくなりすぎないように 「ツッコミシート」を参考に
- (7) 自分たちのテーマについて考える
- (8) RQ・仮説・結論について
- (9) RQと推論と仮説の関係（アブダクション推論法）

6. 次回への課題

「研究計画書」Ver.1 作成に向けた情報収集や論文検索を各自で行う。

7. 学び

課題研究の必要性を再確認し、主体的に課題研究に取り組む意欲を高める。探究テーマ（仮）が妥当かどうかを検証し、リサーチクエスチョンを導くには、「どこの？」「誰の？」「いつの？」「どのように？」といった小さな問いで、探究テーマを具体的に掘り下げていく必要があるとともに、研究対象への理解が深まるとシャープなリサーチクエスチョンを設定することができることを学ぶ。

1年次に習得したチームビルディングの手法を踏まえ、チーム探究におけるリーダーシップをシェアすることの必要性を学ぶ。

「イノベーション探究Ⅱ」～グローバル・ジャスティスプログラム～ 第8回

1. 実施日

令和2年7月18日（土）1・2限

2. 場所

1棟多目的教室（エリア・スタディ、サイエンス）

7棟多目的教室（伝統文化）



3. 講師

鳥羽高等学校 教諭 宇川和余 竹林祥子 大泉幸寛 ミューリ・ニコラス

4. 内容

（1）三菱みらい育成財団と「探究活動研究費」についての説明

- ・「三菱みらい育成財団助成」の意義説明
- ・「探究活動研究費」（各探究チームに1万円）のルール説明
- ☆2回の収支報告書（中間・最終）の提出が求められる。
- ☆研究費を使用する際は、必ず事前に担当教員に Teams を使って連絡する。
- ☆チーム内で会計担当者、副担当者を決定する。→7月中に会計説明会が開催される。
- ☆交通費以外は領収書が必要である。紛失した場合は研究費が支給されない。

（2）各自が調査した先行研究論文の内容をチームで共有

（3）「研究計画書」Ver.1 作成（0から3まで）＝予備調査

0. 最初の探究テーマ＝主題

- ・現時点でのテーマ＝主題を決定する。研究の方向性を考える。

1. 研究の動機・問題の背景

- ・現時点での研究動機をまとめる。問題の背景は研究を進めながら追加する。

2. 当初のリサーチクエスション（大RQ）＝研究のための問い

3. 掘り下げるためのRQ（小RQ）＝当初のRQを明らかにするための小さな問い

- ・RQを掘り下げ、磨くために小さな問いを立て、調査担当者を決定する。
- ・小RQ設定に「ツッコミシート」が活用できる。

5. 次回への課題

夏休み中に、各調査担当者が「調査シート」①作成に必要な書籍、先行研究論文にあたり、また必要ならばフィールドワークやインタビュー調査を行う。その際の費用は研究費を使用する。「調査シート」①の提出日は2学期始業式とする。「研究計画書」Ver.1と「調査シート」①を基に、9月12日（土）の大阪大学ワークショップ「よい研究発表とはどのようなものか」に臨む。

6. 学び

最初の探究テーマを基にチームで疑問点を見つけ、当初のリサーチクエスション（大RQ）を設定する。探究テーマとリサーチクエスションは、「自分が知りたいこと」「社会に役立つこと」「自分ができること」の3点が交わるものになっているかを確認する。大RQを掘り下げるための小さな問い（小RQ）を設定する。

「イノベーション探究Ⅱ」～グローバル・ジャスティスプログラム～ 第9回

1. 実施日

令和2年9月12日（土）3・4限

2. 場所

333 教室 エリア・スタディ（17名）、サイエンス（23名）

334 教室 伝統文化（38名）



3. 講師

大阪大学全学教育推進機構 准教授 坂尻彰宏先生（334 教室）

大阪大学全学教育推進機構 講師 柿澤寿信先生（333 教室）

4. 内容

講義及びワークショップ 「よい研究発表とはどのようなものか？」

- (1) 本日の目的と進め方
- (2) よく見かける研究発表のパターン
- (3) よい研究発表の条件
 - ①研究目的が明確であること
 - ②思考に分析（分けること）と論理（つなげること）が含まれていること
 - ③的をしぼった調査ができていること
- (4) 明確な研究目的とは
 - ①「主題」・「トピック」・「仮説」
 - 「主題」…漠然とした大きな関心領域
 - 「トピック」…具体的に特定された研究対象
 - 「仮説」…トピックに関する「因果」あるいは「比較」を含む予想
 - ②トピックの5要件（研究する意義があるか 研究する本人が興味を持てるか 本人の力量で扱いきれるか 必要な情報が集められそうか 内容に新しさがあるか）
 - ③「主題」・「トピック」・「仮説」を考える
- (5) 分析的思考／論理的思考とは
 - ①定義 分析とは「分ける」こと 論理とは「つなげる」こと
 - ②「分ける」考え方 仮説設定に関して
 - ③「つなげる」考え方 議論の筋道 根拠づけ 論点抽出 ピラミッド構造
- (6) 的をしぼった調査とは
 - ①何をすべきか ②論点の明確化 ③情報の取捨選択

5. 次回への課題

今回学んだよい研究発表の条件を理解したうえで、次回以降、取り組むべき課題の明確化を図り、「研究報告書」Ver.1と「研究計画書」Ver.2を作成する。

6. 学び

①研究目的が明確であること ②思考に分析と論理が含まれていること ③的をしぼった調査ができていること。以上3点がよい研究発表の条件であることを理解し、自分たちの課題研究を進める。

「イノベーション探究Ⅱ」～グローバル・ジャスティスプログラム～ 第10回

1. 実施日

令和2年10月3日（土）1・2限

2. 場所

333 教室 サイエンス（23名）

334 教室 エリア・スタディ（17名）

7棟多目的教室 伝統文化（38名）



3. 講師

鳥羽高等学校 教諭 宇川和余 竹林祥子 大泉幸寛 ミューリ・ニコラス

4. 内容

研究報告書 Ver.1 作成

各自が作成した「調査シート」①を持ち寄り、「研究報告書」Ver.1をチームで作成する（手書きでも入力してもよい）。

次回（10月24日）は、「研究報告書」Ver.1をもとに中間発表（発表と質疑応答で10分間）を行う。大阪大学の先生、ティーチング・アシスタントから指導を受ける。

「研究報告書」Ver.1作成の注意点：

- （1）研究の動機・問題の背景は、
 - ・研究の内容を理解するための必要な情報が書いてあるか。
 - ・研究が必要な意義が書いてあるか。
 - ・言葉の定義ができているか。
 - ・リサーチクエスションへの流れが理解できるか。
- （2）調査結果は客観的な事実を記述したものか。（個人の意見を書いていないか）
- （3）調査元は信頼できるか。（個人のブログなどはふさわしくない）
- （4）出典が明記されているか。

『課題研究メソッド』pp.28-29を参照

5. 次回への課題

「研究報告書」Ver.1に基づいて中間発表を行うので、限られた時間でわかりやすく伝えることができるようにする。また、研究内容・調査結果についての質問に答えられるように関連資料を用意しておく。

6. 学び

「研究報告書」Ver.1の作成をととして、①現状の理解 ②現状の確認・分析を行う。また、各自の役割を明確にし、協働して課題研究に取り組む。

「イノベーション探究Ⅱ」～グローバル・ジャスティスプログラム～

第11回（中間報告会）

1. 実施日

令和2年10月24日（土）1・2限

2. 場所

- 331 教室 伝統文化 TC-1～TC-4（18名）
- 332 教室 伝統文化 TC-5～TC-9（20名）
- 333 教室 サイエンス（23名）
- 334 教室 エリア・スタディ（17名）
- 335 教室 発表練習場所



3. 助言

大阪大学 全学教育推進機構 准教授 堀一成先生
大阪大学 全学教育推進機構 講師 柿澤寿信先生
大阪大学TA 中塚遼治さん、小川主税さん、山田俊哉さん、山口隼平さん、山本恭平さん

4. 内容

課題研究中間報告

1限 「研究報告書」Ver.1をもとに中間発表（発表と質疑応答で10分間）を行う。

（1）講師・TA紹介、本日の目的と進め方（8:40～8:45）

（2）1回目 8:45～8:55

2回目 8:55～9:05

3回目 9:05～9:15

4回目 9:15～9:25

（5回目 9:25～9:35）

発表チーム以外はオーディエンス参加。評価シートに記入する。

講評・助言と研究計画書Ver.2作成

2限 大阪大学の先生、TAの方から講評をいただく。

チームで「研究計画書」Ver.2を作成する。TAの方は巡回指導。

5. 次回への課題

「研究計画書」Ver.2に基づき、「調査シート」②を各自が作成し、11月7日のアカデミック・ライティング講座に臨む。

6. 学び

発表、質疑応答、評価者からの評価・コメント、講評をとおして、「研究報告書」Ver.1の疑問点や不足事項を見つけ、より具体的なりサーチクエスチョンを設定し、「研究計画書」Ver.2を作成する。

「イノベーション探究Ⅱ」～グローバル・ジャスティスプログラム～

第12回（アカデミック・ライティング講座）

1. 実施日

令和2年11月7日（土）1～4限

2. 場所

1棟多目的教室 伝統文化（38名） ※WWL教員研修会場
生物講義室 サイエンス（23名）
334教室 エリア・スタディ（17名）

3. 講師

大阪大学 全学教育推進機構 准教授 堀一成先生（1棟多目的教室）
大阪大学 全学教育推進機構 准教授 坂尻彰宏先生（生物講義室）
大阪大学 全学教育推進機構 講師 柿澤寿信先生（334教室）
大阪大学TA 中塚遼治さん、小川主税さん、山田俊哉さん、山本恭平さん、中村瑞樹さん、
櫻林修平さん

4. 内容

アカデミック・ライティング講座

8：40～9：30 アカデミック・ライティング講座準備（調査シート②完成）
「アカデミック・ライティング講座」
9：40～10：30 ①書くために考える：導入～論拠の検証
10：40～11：30 ②まねてはいけない！：レポートの注意点
11：40～12：40 ③パラグラフ・ライティングしてみよう（60分）

5. 次回への課題

「研究報告書」Ver.2を作成する。

6. 学び

論文を作成する際に必要な技能であるアカデミック・ライティングについて学習し、根拠情報の見つけ方や情報の整理方法、レポートの組み立て方などに関する手法を身につける。



「イノベーション探究Ⅱ」～グローバル・ジャスティスプログラム～ 第13回

1. 実施日

令和2年11月28日（土）1・2限

2. 場所

333 教室 サイエンス（23名）

334 教室 エリア・スタディ（17名）

7棟多目的教室 伝統文化（38名）



3. 講師

鳥羽高等学校 教諭 宇川和余 竹林祥子 大泉幸寛 ミューリ・ニコラス

卒業生TA 竹下航輔さん、福本崇人さん

4. 内容

今後の課題研究の流れの理解

「研究報告書」Ver.2＝ポスター作成（11月28日と12月12日）

→ポスターセッション（1月23日）発表6分、質疑応答6分

「研究報告書」Ver.2＝ポスター作成

「調査シート」②や大阪大学アカデミック・ライティング講座で作成した「パラグラフィティングワークシート」をもとに、「研究報告書」Ver.2を作成する。

作成時の注意点

（1）RQ（問い）と仮説（答え）は明確で、論拠・証拠に基づいているか。

（2）明確な証拠に基づいた科学的な文章となっているか。

- ・基礎となる概念が定義されているか。
- ・測定可能か。数値データが必要。
- ・偶然関係があるようにみえるだけではないか。
- ・文化・時代の影響はないか。

（3）思考が整理された分かりやすい文章となっているか。

*注意点が守られているかどうかを、5W1Hツツコミを活用してチェックする。

ポスター作成のルール

（1）Excel ファイルにデータ入力する。

（2）グラフを入れる。

（3）出典を明記する。『課題研究メソッド』pp.28-29 参照

5. 次回への課題

ポスターセッション（1月23日）に向けて、「研究報告書」Ver.2を完成させ、発表原稿や想定問答集を作成する。

6. 学び

「研究報告書」の作成をとおして、①現状の理解 ②現状の確認・分析 ③仮説構築までを行う。また、前回のアカデミック・ライティング講座で学んだ（1）問いと答えのある文章、（2）明確な証拠に基づいた科学的な文章、（3）思考が整理された分かりやすい文章で表現する。

「イノベーション探究Ⅱ」～グローバル・ジャスティスプログラム～ 第14回

1. 実施日

令和2年12月12日（土）1・2限

2. 場所

333 教室 サイエンス（23名）

334 教室 エリア・スタディ（17名）

7棟多目的教室 伝統文化（38名）



3. 講師

鳥羽高等学校 教諭 宇川和余 竹林祥子 大泉幸寛 ミューリ・ニコラス

卒業生TA 北尾友梨さん、植本大智さん、竹下航輔さん、福本崇人さん、東原怜也さん、
荻野紗瑛さん

4. 内容

「研究報告書」Ver.2＝ポスター作成のつづき

「調査シート」②や大阪大学アカデミック・ライティング講座で作成した「パラグラフ・ライティングワークシート」をもとに、「研究報告書」Ver.2＝ポスターを作成する。

ポスターの内容をチームでチェックする。

- ・何を伝えたいかが明確になっているか？
- ・フォントの種類が統一されているか？フォントの大きさは適切か？
- ・図や表の活用、デザインも含め、見やすいものになっているか？
- ・論理の流れがわかりやすいか？（RQごとのつながり、見出しは効果的か？）
- ・引用文献・参考文献をRQごとに示しているか？

ポスターセッションに向けての準備

発表原稿や想定問答集を作成する。発表練習をする。

発表内容をチームでチェックする。

- ・時間が守られているか？（発表時間6分）
- ・原稿を読み上げるだけになっていないか？
- ・発表の態度は良いか？（声の大きさや目線、抑揚など）
- ・質問者の意図を理解したうえで質疑応答を行っているか？

5. 次回への課題

ポスターセッション（1月23日）を行う。オーディエンスからの質問や、講師・TAからの助言・評価内容を受けて研究内容をブラッシュアップする。

6. 学び

「研究報告書」＝ポスターの作成をとおして、①研究内容を明確にすること、②RQを論理的につなげること、③図、表を効果的に使うこと、④引用文献、参考文献を明記することの重要性を学習する。

「イノベーション探究Ⅱ」～グローバル・ジャスティスプログラム～

第 15 回 ポスターセッション（課題研究中間発表）

1. 実施日

令和 3 年 1 月 23 日（土） 1・2 限

2. 場所

講堂

3. 助言

京都大学大学院工学研究科 教授 神吉紀世子先生

大阪大学 全学教育推進機構 講師 柿澤寿信先生

京都光華女子大学 キャリア形成学科 准教授 乾明紀先生

京都文化博物館 学芸員 村野正景氏

鳥羽高等学校カリキュラムアドバイザー 斉藤和彦先生

T A 大阪大学 小川主税さん

T A 本校 O B ・ O G 北尾友梨さん、竹下航輔さん、福本崇人さん

4. 参観

京都青果合同株式会社 松本雄治様、坂本登様

株式会社コダマ製作所 児玉雅人様

岩本印刷株式会社 中西剛様

京都府赤十字血液センター 目時宏明様

日本赤十字社京都府支部 小石原悦子様

5. 指導

鳥羽高等学校 教諭 宇川和余 竹林祥子 大泉幸寛 ミューリ・ニコラス

6. 内容

ポスターセッション（課題研究中間発表）

（1）諸注意・発表準備

（2）ポスターセッション（各回発表 6 分・質疑応答 6 分）各チーム 2 回発表

9:00～ 9:15 1 回目① TC1、TC3、TC5、TC7、TC9、A2、A4、S2、S4

9:15～ 9:30 1 回目② TC2、TC4、TC6、TC8、A1、A3、S1、S3、S5

9:30～ 9:45 2 回目① TC1、TC3、TC5、TC7、TC9、A2、A4、S2、S4

9:45～10:00 2 回目② TC2、TC4、TC6、TC8、A1、A3、S1、S3、S5

（3）講師からの講評・助言

神吉紀世子先生、柿澤寿信先生、村野正景氏、乾明紀先生

（4）生徒代表挨拶

* 講師、T A、参観者退出

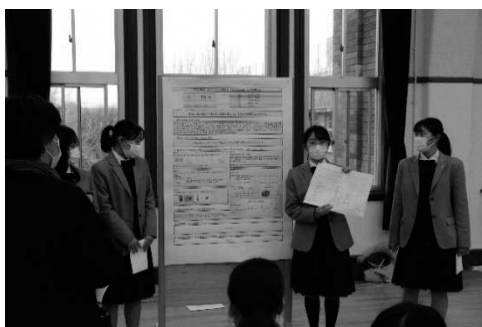
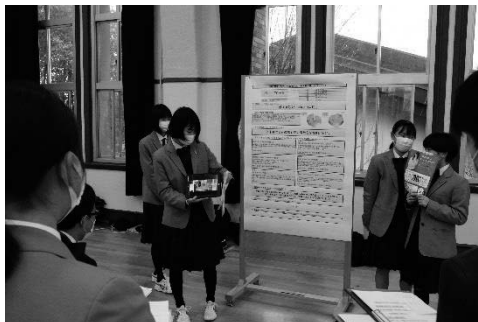
（5）後片付け

7. 次回への課題

大阪大学のT Aの方からオンラインで助言・指導を受けながら、「研究報告書」Ver. 3＝研究概要を作成する。

8. 学び

オーディエンスからの質問、講師・T Aからの助言や評価内容を受けて、研究内容をブラッシュアップする。



「イノベーション探究Ⅱ」～グローバル・ジャスティスプログラム～

第 16 回 課題研究報告会（オンライン）

1. 実施日

令和 3 年 1 月 30 日（土） 3・4 限

2. 場所

333 教室 TC1、TC2、S3、S4、TC3、TC4

334 教室 S1、S2、A1、A2、A3、A4

335 教室 TC5、TC6、TC7、TC8、TC9、S5

3. 助言

福知山公立大学地域経営学部 准教授 杉岡秀紀先生

T A 大阪大学 山口隼平さん、櫻林修平さん、小川主税さん

4. 指導

鳥羽高等学校 教諭 宇川和余 竹林祥子 大泉幸寛 ミューリ・ニコラス

5. 内容

課題研究報告会（オンライン）（1 チーム 10 分）

（1）生徒による発表（6 分）

（2）T A からの助言・指導

6. 時間割

杉岡先生は 3 つのブレイクアウトルームを巡回して参観。

10:30	Zoom 接続開始		
10:40	杉岡先生、T A 紹介後、ブレイクアウトルームへ		
	ブレイクアウトルーム 1	ブレイクアウトルーム 2	ブレイクアウトルーム 3
教室番号 (担当)	333 (宇川)	334 (ミューリ)	335 (竹林)
T A	山口隼平さん	小川主税さん	櫻林修平さん
	発表	発表	発表
10:50	TC1	S1	TC5
11:00	TC2	S2	TC6
11:10	S3	A1	TC7
11:20	S4	A2	TC8
11:30	休憩・時間調整		
11:40	TC3	A3	TC9
11:50	TC4	A4	S5
12:00	時間調整・ブレイクアウトルーム退出		
12:05	杉岡先生、T A の方々から講評をいただく。Zoom 終了		
12:20～12:30	まとめ、春休みの宿題の指示		

7. 春休みの課題

- (1) RQと仮説を含む研究タイトルを考える。
- (2) 11月のアカデミック・ライティング講座で学んだことを活用し、研究の要約を日本語で書く。
- (3) 記入用紙は3月に渡す。提出は来年度4月最初の「イノベーション探究Ⅲ」の時間。

8. 学び

福知山公立大学の杉岡先生や大阪大学TAの方々からオンラインで助言・指導を受けながら、研究をブラッシュアップする。



エ キーンズランド工科大学遠隔授業

1 ねらい

「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」については、協働事業機関と連携しながら、ICTを活用した遠隔教育等による時間・場所・経済状況に制限されない Society5.0 に向けたグローバル人材の育成を目的としている。オーストラリア・クイーンズ工科大学との連携は、グローバルかつ多様な協働学習の機会を創出し、グローバル人材に必要な資質・能力の育成の機会となることを目的としている。

多文化共生についての講義を通して、文化に関する理解を深めると共に、多様な文化背景や価値観を持つ人と協働する多文化共生社会の実現に向けた考察を深める。

2 内容

生徒は、“Celebrating Cultural Difference（「文化の違いを讃える」）”というテーマの講義を受講し、グローバル人材とはどのような資質を持った人なのか、文化がどのように私たちの生活・性格に影響を与えるか、文化の違いを理解するにはどうすればいいのかといった教授からの問いについて答えながら、「異文化」への理解を深めた。

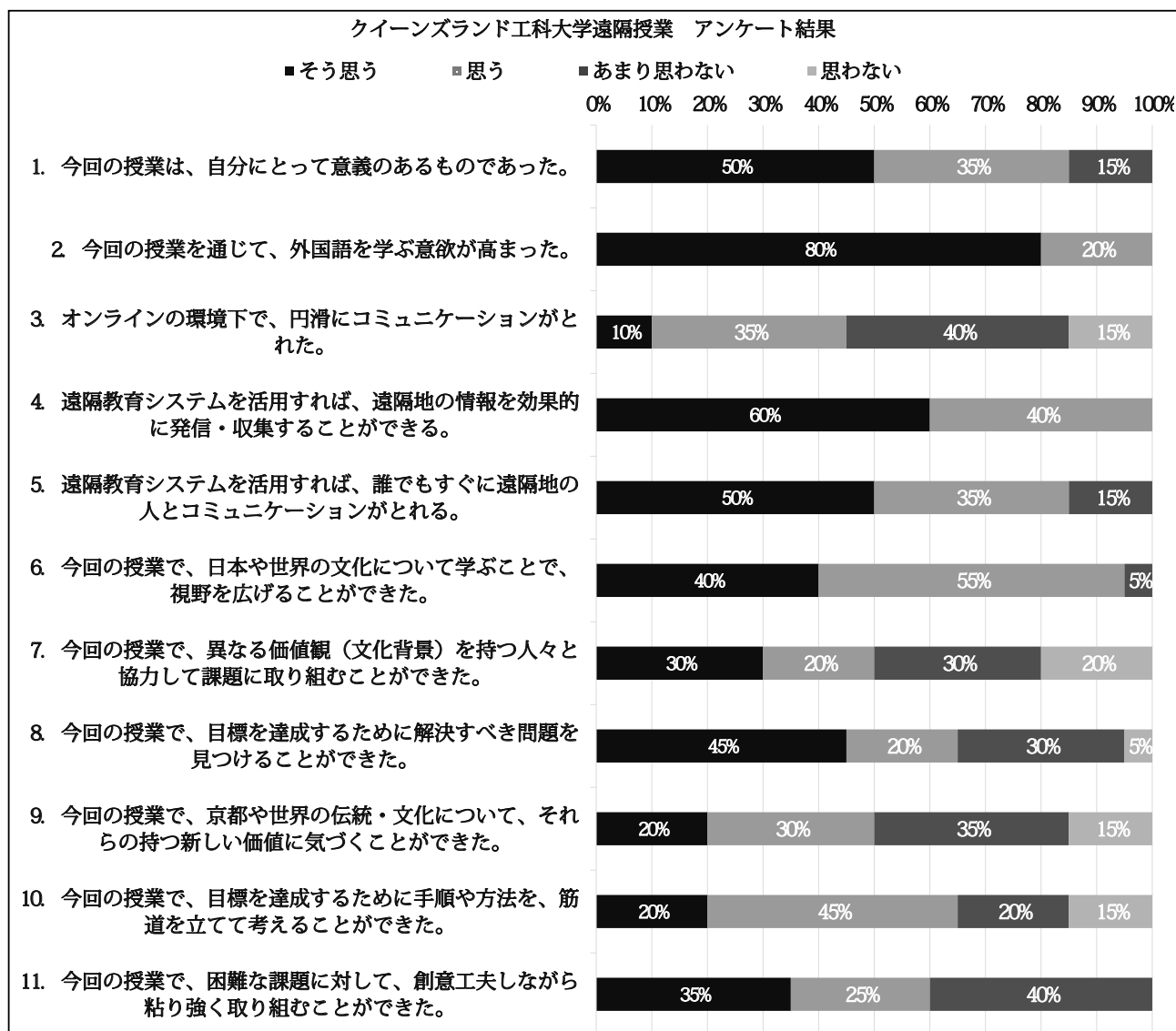
講義では、オーストラリアと日本の「ハカダンス」の動画を見て、文化の違いについて考えたり、Socrative と Mentimeter というアプリケーションを使って、チーム対抗でクイズに挑戦したりと、積極的に講義に参加した。

3 概要（実践）

- (1) 日 程 令和2年11月11日（水） 午後3時40分から午後5時20分
- (2) 場 所 鳥羽高校及び福知山高校
- (3) 参加者 鳥羽高校生徒 10名・福知山高校生徒 10名
- (4) 方 法 xSync によるオンライン実施
- (5) 内 容 午後3時40分 開会・挨拶
午後3時45分 講義に入る準備（主要テーマと、講義に関する語彙の確認）
午後3時55分 オーストラリア・クイーンズランド工科大学による講義
午後4時50分 講義に対するライティングタスクの紹介
午後5時20分 閉会
- (6) 事後学習 参加生徒は、講演後に、「グローバル市民の定義」又は、「あなたの日常生活において、新しい文化を知り、取り入れるための2つの方法」というテーマのエッセーを作成し、講義内容を振り返り、講師がフィードバックを行った。

4 成果

(1) アンケート結果



(2) 生徒の感想

- ・文化をどうやって見ればいいのか分かって、今後、自分と違う文化の人と関わったとき、今日学んだように、彼らの文化を理解するように努力したいと思います。
- ・鳥羽高校に入学してから、このような企画に参加したのは初めてで、少し不安でしたが、先生のプレゼンを聞いて、世界と日本の文化について、改めて見直すことができました。
- ・実際に、海外の大学でどのような授業が行われるかを体験できたことは、とても良い経験となった。英語を学ぶことに対しての意欲が高まった。

(3) 分析できる成果

参加者全員が事後アンケートで、質問2「授業を通じて、英語の学習意欲が高まった。」と質問4「遠隔教育システムを活用すれば、遠隔地の情報を効果的に発信・収集することができる。」について肯定的に回答したことから、英語で実際に大学の講義を受講したことは、生徒の英語学習への動機付けに大きな影響を与えたとともに、ICTを活用して時間的・地理的制約を超えた取組を実現できたと言える。

また、ハカに関する映像を用いながら、日本と世界の文化の違い学んだことが、グローバルに物事を俯瞰することに有益であったと答える生徒も多く、多様な文化背景や価値観を持つ人と協働する力の育成という本講義のねらいを達成できた。

5 課題

事後アンケートで、質問3「オンラインの環境で、円滑にコミュニケーションがとれた。」について肯定的に答えた生徒は少なく、新型コロナウイルス感染症対策も考慮したため、講義の中で英語を話す時間が少なかったことが、大きく影響している。来年度は、感染症対策をしながらも、講師と参加生徒が適宜、やり取りしながら、より多くの生徒同士の協働学習を取り入れた講義になるように、事業協働機関と話し合い、内容を発展する必要がある。

講義の英語レベルについては、内容が理解しづらかったという意見もあることから、講師が生徒とやり取りをすることで、参加生徒の理解度を確認し、必要な支援をしながら進めていけるように調整する。次年度は、クイーンズランド工科大学の講義が、大学教育の先取り履修である京都府立高校共通履修科目「スマートAP」の中に組み込まれ、単位認定も行うことから、留学生等のTAを活用しながら、生徒が講義内容を理解できるように支援する体制を計画している。



オ フランス・ヌヴェール高校とのオンライン交流会

1 ねらい

将来的に、グローバル社会で活躍するために必要な資質を向上させるために、フランス・ヌヴェール高校の生徒との交流を通じて、多様な文化と価値観を受け入れる寛容力や、多文化協働力を身に着ける。交流会で、日本の文化について理解を深める中で、「京の智」を再確認すると共に、将来的に、国際的な舞台で自信を持って発表できる実践的英語力を育成する。

2 内容

今回の交流会では、鳥羽高校生が日本語を勉強しているフランス・ヌヴェール高校の生徒と、お互いに、日本とフランスの学校・文化の紹介を行った。新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、フランスでは分散登校が行われていたため、自宅からオンラインで参加する生徒もいれば、教室から参加する生徒もいた。

交流会では、鳥羽高校生とヌヴェール高校の生徒を5人程度の小グループに分け、各グループでコミュニケーションをとることを主な活動にした。鳥羽高校生はホームルーム教室や中庭等に移動し、学校の様子を撮影しながら、日本の学校生活について紹介する生徒もいれば、鳥羽高校でフランス語を第二外国語として選択している生徒はフランス語での会話にも、挑戦していた。

3 概要（実践）

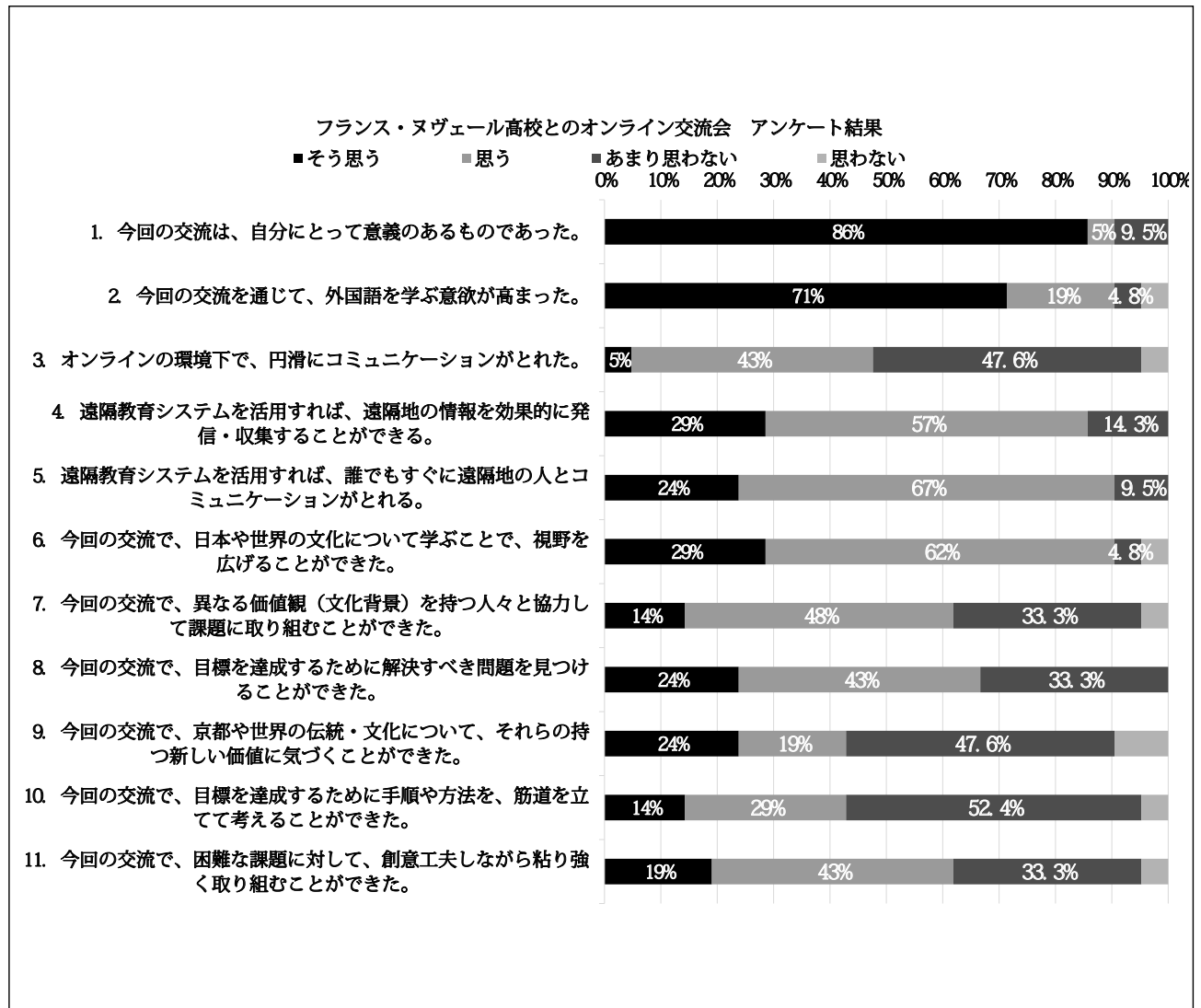
- | | |
|---------|-------------------------------------|
| (1) 日 程 | 令和2年11月20日（金） 午後3時40分から午後5時 |
| (2) 場 所 | 鳥羽高校 |
| (3) 方 法 | Web 会議システム Zoom を活用したオンライン開催 |
| (4) 参加者 | 鳥羽高校生 21 名 |
| (5) 内 容 | 午後3時40分 開会、各校の教員紹介 |
| | 午後3時50分 ブレイクアウトルームを活用した小グループによる交流会① |
| | 午後4時20分 ブレイクアウトルームを活用した小グループによる交流会② |
| | 午後5時 閉会 |

4 成果

- (1) アンケート結果
次ページ参照。
- (2) 参加者の感想
 - ・ヌヴェール高校の生徒さん方と交流していく中で、自分の英語力を再確認することができた。
 - ・自分の英語が通じたとき嬉しかったし、もっと英語で話したいと思いました。
 - ・様々な国の人々と関わることで、現地での「普通」が私たちのものと、どう違うのか知ることができた。
 - ・最初のブレイキングは、どちらもぎこちなかったけど、数を重ねていくうちに、楽しく円滑にコミュニケーションが取れるようになっていきました。
 - ・ZOOM でやるのは、難しいと思ったけれど、教室を紹介し、ZOOM でしか出来ない良さを活かせたのが嬉しかったです。
- (3) 分析できる成果

事後アンケートによれば、質問1「今回の交流会は、自分にとって意義のあるものであった。」、質問2「今回の授業を通じて、外国語を学ぶ意欲が高まった。」について、肯定的に回答した生徒は多く、お互いに母国語ではない英語を用いた交流であったが、英語の学習意欲を高めることが出来たと分析できる。また、「日本や世界の文化について学ぶことで、視野を広げることができた。」という生徒も多く、生徒の異文化寛容力・理解力が深まったと考察できる。

(1) アンケート結果



5 課題

事後アンケートでは、雑音が多かったという意見があったが、生徒が校内を移動しながらオンラインで交流したために、通信環境が不安定になったためだと考える。また、「誰が話しているのか分からなくて、話すタイミングが合わなかったのが、難しかった。」「1対1の方が、話しやすいと思った。」という意見があったことから、ファシリテーターとして、各グループに教員やTAが参加することや、話すテーマについては自由度を持たせすぎないことも重要であることがわかった。対面とは異なり、グループでのリーダーシップの取り方や、参加者全員が話す機会を持つためには、事前にオンライン交流の注意点について説明を行うとともに、参加者にはグループのメンバーについて事前に伝え、予備知識がある状態で実施する必要性を実感した。次年度は、オンライン学習や交流について、その内容をさらに深化していくことが課題である。



カ 中国・西安交通大学附属中学とのオンライン交流会

1 ねらい

中国の高校生との交流を通して、多様な文化と価値観を受け入れる寛容力や、異なる文化背景を持つ人たちと対話する力を身に着ける。また、各校のグループ・プレゼンテーションを通して、お互いの学校と各国、各地域の伝統・文化について学び合うことを通して、京都や日本のことを世界と関連づける力を養う。

2 内容

西安交通大学附属中学の高校生は日本語で、鳥羽高校の生徒は英語で、お互いの学校と国や地域の紹介を行い、質疑応答を行った。参加生徒はグループに分かれて、各グループでテーマを決めて、プレゼンテーションを事前に作成した。また、生徒が自由に交流できる時間を設定し、お互いに興味のあること・高校生活や若者の間で流行していることについて、日本語と英語で話し合った。生徒は、英語で意思疎通をする難しさを体感しながらも、驚き、発見が混ざったプレゼンテーションと交流を楽しんだ。

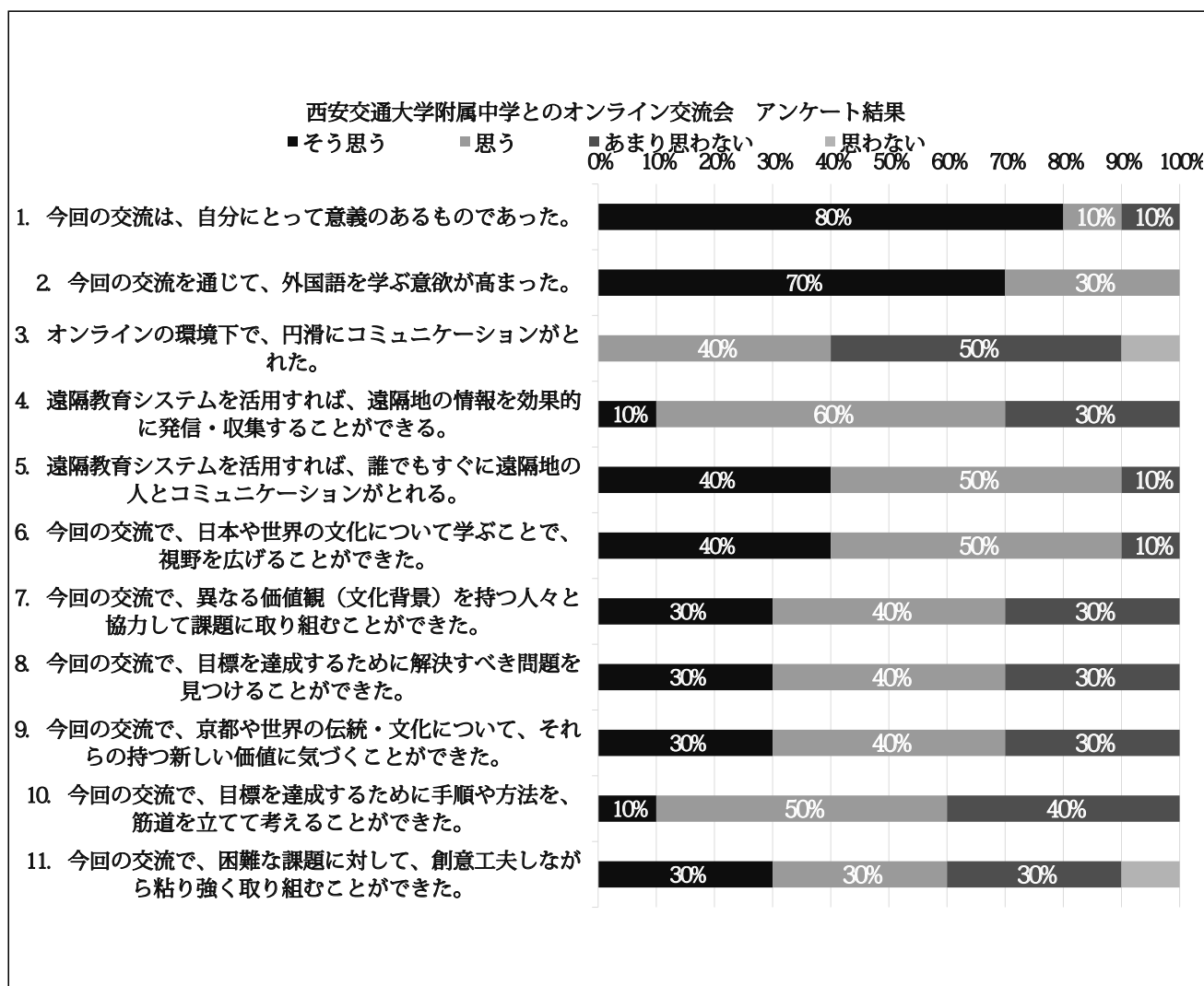
3 概要（実践）

- (1) 日 程 令和2年12月18日（金） 午後3時40分から午後5時
- (2) 場 所 鳥羽高校
- (3) 参加者 鳥羽高校生徒 10名
- (4) 方 法 Web 会議システム Zoom を活用したオンライン開催
- (5) 内 容 午後3時40分 開会、自己紹介
午後3時45分 プレゼンテーション（鳥羽高校と日本の紹介）
午後4時10分 プレゼンテーション（西安交通大学附属中学と中国の紹介）
午後4時45分 交流時間
午後5時 閉会

4 成果

- (1) アンケート結果
次ページ参照
- (2) 参加者の感想
 - ・相手の英語がとても上手だったので、もっとコミュニケーションをとる能力を上達していくべきだと思った。
 - ・もっと、中国語と英語の両方を操れるようになりたい。
 - ・中国の歴史的な建物とか食べ物とか知れて、もっと学んでみたいと思い、行ってみたいとも思った。
 - ・中国の学生の制服や学校、雰囲気を見ることが出来て、おもしろかった。
- (3) 分析できる成果
事後アンケートの感想から、多くの生徒が、日本語を学習する中国の生徒のプレゼンテーション及び交流を通して、彼らの日本語能力の高さに感銘を受けるとともに、自らの外国語能力のさらなる向上の必要性を感じていた。質問6「今回の交流で、日本や世界の文化について学ぶことで、視野を広げることができた。」について、肯定的回答が多いことから、自分の国の文化を発信する経験を通して自国の文化を深く理解する機会となるとともに、中国の文化について知ること、お互いの学校や文化の共通点と違いの理解が深まり、生徒の異文化理解を促すことができたと分析できる。

(1) アンケート結果



5 課題

事後アンケートから、「オンラインの環境下で、円滑にコミュニケーションがとれた。」と回答した生徒が少ないことから、Web カメラを活用したプレゼンテーションの方法に問題があったと考える。一人一台端末による取組の利点をうまく取り入れながら、オンライン上でのプレゼンテーションの方法について工夫と改善が必要である。また、限られた時間を有効活用するために、事前学習として、お互いのプレゼンテーションの録画を視聴した上で、質疑応答をメインにした交流会の実施や、紹介する伝統・文化について、共通のテーマを持って取り組むなど、テーマ設定についても課題があったと考える。



(3) 京都戦略Ⅲ「研究開発内容の共有と継続的な成果普及」

ア 京都府WWLフォーラム

1 ねらい

管理機関、拠点校・共同実施校・連携校が、協働機関とともに、研究開発の成果と課題についてパネルディスカッションや分科会を開催し、イノベーティブなグローバル人材育成に向けた研究開発内容について情報交換や成果普及を行う。

2 内容

京都府WWL高校生サミットと同様、『豊かさ』の価値の再創造による持続的な未来社会の創出』というテーマのもと、実施された。フォーラムでは、「With コロナの社会でどのように学びを進めるのか～新たな協働学習のあり方とは～」というテーマで、福知山公立大学・杉岡秀紀准教授、総合地球環境学研究所・阿部健一教授、鳥羽高校・竹林祥子教諭、福知山高校・倉内邦行教諭によるパネルディスカッションを実施した。

最初にパネラーから、各校・研究所のコロナ禍の取組を説明して頂き、コロナ禍における探究活動の実践や工夫について、意見交換を行った。阿部教授からは、「コロナウイルスとの闘いは、環境問題のリハーサルだ。」との提言があり、社会で直面する問題解決のために、「協働」による新しい価値の創造が重要だと語られた。そして、その主役として高校生などの若者の力の必要性和期待について、お話いただいた。現場の教員からは、休校期間中、オンラインプラットフォームを活用した授業の取組・生徒とのコミュニケーションを行った際の、利点や難点が挙げられた。しかし、コロナ禍を通じた新たな発見を、教科・部活動・学校行事などに組み込むことで、新しい学校のスタイルを作り出そうとしていることが発表された。コーディネーターである杉岡准教授は、対面とオンラインを共に使い合わせることの必要性、そして協働することで繋がりを大切に、楽しみながら学ぶ「楽習（Edutainment）」をすることを提案された。

3 概要（実践）

- (1) 日 程 令和2年10月24日（土） 午後3時20分から午後4時5分（サミット後、開催）
- (2) 場 所 鳥羽高校
- (3) 参加者 オンラインによる視聴 61 名
- (4) 方 法 Web 会議システム Zoom によるオンライン開催
- (5) 内 容 午後3時20分 杉岡准教授による趣旨説明
午後3時25分 自己紹介及び、コロナ禍における対応について紹介
午後3時40分 「With コロナの社会でどのように学びを進めるのか～新たな協働学習のあり方とは～」についての提案
午後3時50分 パネラー間の質疑応答、まとめ

4 成果

コロナ禍で、どのように探究学習を進めるのかというテーマに関して、拠点校・共同実施校・事業協働機関の取り組み・研究成果と課題を、連携校や協働事業機関とともに、共有できる有意義な機会となった。阿部教授からの問題解決のための「協働」による新しい価値の創造についてのお話を頂き、協働学習及び新しい学校のスタイルの創造の必要性を再認識できた。また、一般参加もあり、研究開発内容の成果普及に役立った。

5 課題

次年度は、一般参加を含め、さらに多くの一般視聴者を募る広報活動が必要である。また京都府WWL高校生サミットと同日開催であったため、視聴者からの質問に答える時間を確保できなかった。より双方向型のフォーラムの実現のために、次年度は日程調整等に取り組む必要がある。

イ 京都府WWL教員研修

(7) 第1回京都府WWL教員研修

1 ねらい

拠点校と共同実施校が、イノベティブなグローバル人材育成のために実施する探究学習の年間計画や指導法を共有するとともに、成果普及を行う。また、ALネットワーク京都の教職員の協働学習の機会を創出することで、探究学習に係る指導上の課題や悩み、そして、コロナ禍における各校の工夫等について情報共有し、各校の取組に活かす。また、国内遠隔地の連携校が参加できるように、オンライン研修として実施する。

2 内容

令和2年度第1回教育研修は、各校の先生方に ZOOM を利用したオンラインで開催した。鳥羽高校の探究学習「イノベーション探究Ⅰ・Ⅱ」、福知山高校の「みらい学」・「みらい考」の取組について両校からご紹介をして頂いた後、「探究学習におけるテーマ設定」・「教員間の指導観の共有」・「コロナ禍における工夫」という3つのテーマについて、参加して頂いた先生方によるディスカッションが行われた。テーマごとに議論された内容は、次のとおりである。

①「探究学習におけるテーマ設定」

生徒の興味・関心を引き出すテーマ設定・学校独自で取り組めるテーマの設定など。

②「教員間の指導観の共有」

指導に関して教員間でどのような共通認識を持っておられるのか、そのために何をされているのか。

③「コロナ禍における工夫」

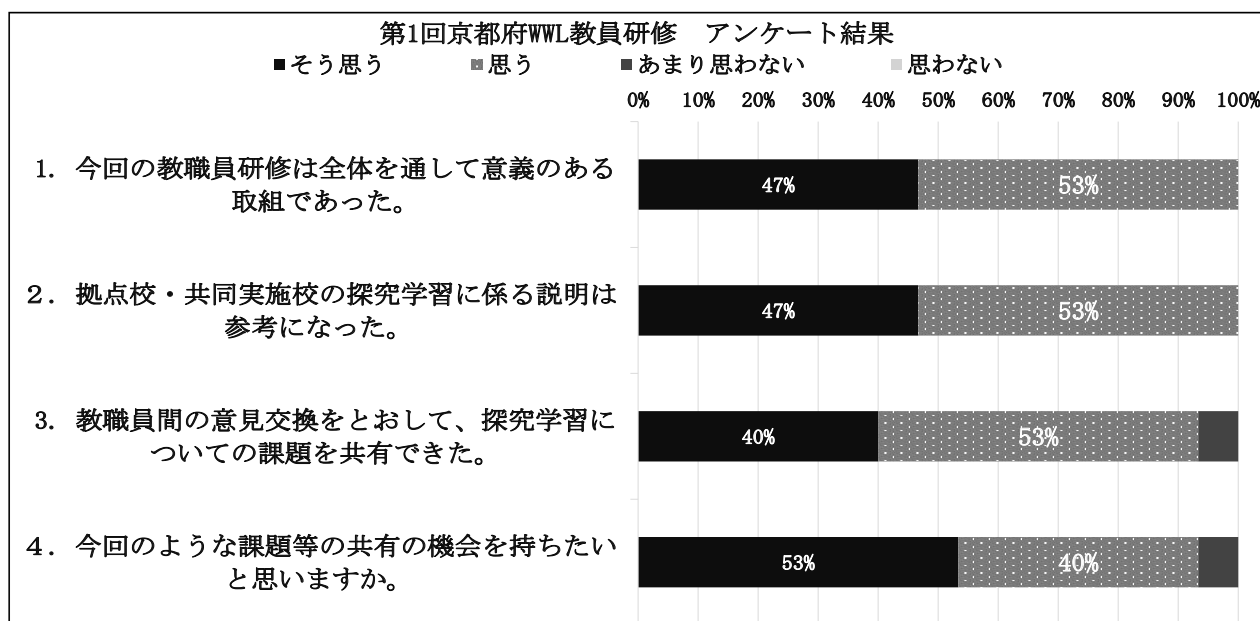
長期間の休校により、活動スケジュールに遅れが生じている場合に、ICTをどのように活用されているか。

3 概要（実践）

- | | |
|---------|--|
| (1) 日 程 | 令和2年9月29日（火） 午後3時40分から午後4時55分 |
| (2) 参加者 | 19名（府立高校教員14名・他府県連携校教員5名） |
| (3) 方 法 | Web 会議システム Zoom によるオンライン開催 |
| (4) 接続先 | 参加者の所属校からオンライン接続 |
| (5) 内 容 | 午後3時40分 開会 |
| | 午後3時45分 拠点校の総合的な探究の時間「イノベーション探究Ⅱ」について |
| | 午後3時55分 共同実施校の総合的な探究の時間「みらい学・みらい考」について |
| | 午後4時10分 グループディスカッション① テーマ「テーマ設定について」 |
| | ※時間の都合上、発表共有は省略 |
| | 午後4時25分 グループディスカッション② テーマ「教員間の指導観の共有」 |
| | 午後4時35分 発表・共有 |
| | 午後4時40分 グループディスカッション③ テーマ「コロナ禍における工夫」 |
| | 午後4時50分 発表・共有 |
| | 午後4時55分 閉会 |

4 成果

(1) アンケート結果



(2) 参加者の感想

- ・議論の節々に各校の取組にそれぞれの特色が出ていて、本校の取組に還元できるように、自ら進んで、学校の取組を調べていこうと思った。
- ・各テーマの意見交換の時間を長くすることで、より議論が深まる。
- ・実際の授業の様子が現地で見学できる機会が、今後たくさんあれば良い。
- ・出張に掛かる移動時間等の負担が軽減される。

(3) 分析できる成果

事後アンケートでは、多くの参加者が、「今回の研修は、有意義で、拠点校・共同実施校の探究活動に関わる説明は参考になった。」と回答し、本研修では、探究学習の指導法を連携校と共有するという目的を達成できた。また、「今回のような課題等の共有の機会を持ちたい。」と回答した教員も多く、各学校の教員がお互いに刺激を受けつつ、探究学習の指導への意識を高めることができたと考えられる。また、オンラインで実施したことにより、府外の連携校からも参加が可能となり、移動時間の負担軽減等、教員の働き方改革へもつながっている。

5 課題

本研修では、議論するテーマが多く、参加者同士が初対面で、互いの遠慮から、踏み込んだ議論まで到達する時間がとれなかったという課題が挙げられる。次年度については、テーマを絞って、各学校の実施状況の基本情報（探究学習の対象、人数、単位数、教員配置等）はあらかじめ資料として配付し、教員研修は議論する時間の確保を優先したい。また本研修への、さらに多くの連携校教員の参加ができる仕組みの構築が必要である。

(イ) 第2回京都府WWL教員研修

1 ねらい

拠点校である鳥羽高校の生徒対象に実施されるアカデミック・ライティング講座を参観し、論文を作成する際に必要な大阪大学アカデミック・ライティングの指導方法、根拠情報の見つけ方や情報の整理方法、レポートの構成などに関する手法を学ぶ機会とする。また、遠隔地の連携校に対しては、オンライン研修と実施し、時間的・地理的制約に制限されない教員研修の仕組みを研究開発する。

2 内容

第2回の研修は、鳥羽高校での現地参観と、ZOOMを使用したオンライン視聴の、両方で開催した。鳥羽高校生が、大阪大学 全学教育推進機構 堀一成准教授のアカデミック・ライティング講座を受講している様子を見学し、探究学習において論文を作成する際に、必要な技能であるアカデミック・ライティングの指導方法について、学ぶ機会となった。

一時間目「書くために考える：導入～論拠の検証」では、アカデミック・ライティングのポイントについての講義を聞いた後、生徒達は「主張を整理し、検討する」という論文の批判的な読み方を実践した。その後、論拠（理由・証拠）を吟味しながら、自分の調査シートを改良した。

二時間目「まねていけない！：レポートの注意点」では、レポートを作成する上での全体構成・内容・アカデミックな倫理・形式・文章構成などの注意点を確認した後、実際に、注意点が守られていないレポートを読み、グループのメンバーと協働しながら、指摘・改善点を書き出した。

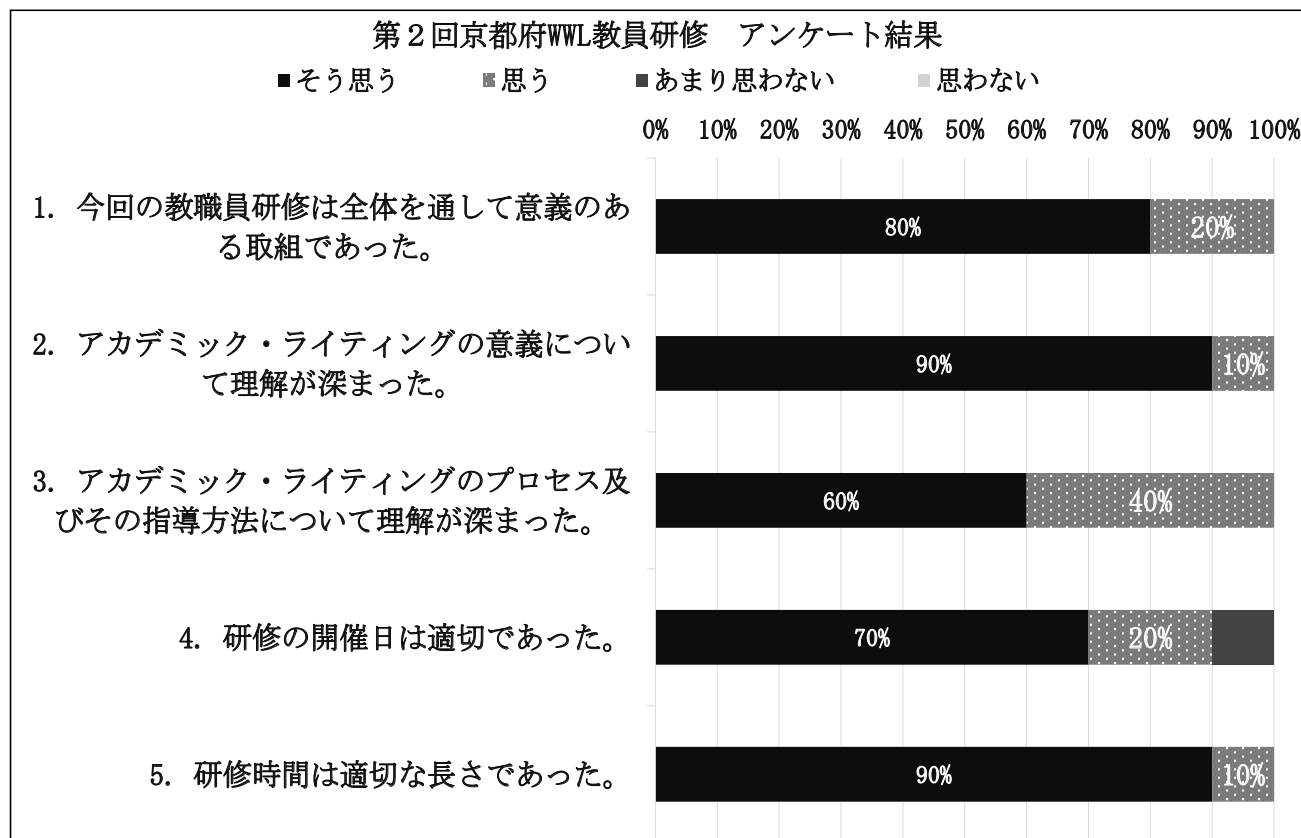
三時間目「パラグラフライティングしてみよう」では、自分の調査シートから、「問い」と「答え」を見つけだし、トピックセンテンスを書いた後に、パラグラフライティングを実践した。

3 概要（実践）

- | | |
|---------|--|
| (1) 日 程 | 令和2年11月7日（土） 午前9時20分から午後0時50分まで |
| (2) 場 所 | 鳥羽高校 |
| (3) 参加者 | 府立高校教員11名（現地参加者6名・オンライン参加者5名） |
| (4) 方 法 | 鳥羽高校での参観、又はオンライン参加 |
| (5) 接続先 | オンライン視聴者は所属校から接続 |
| (6) 内 容 | 午前 9時20分 開会
午前 9時40分 授業①「書くために考える：導入～論証の検証」
午前10時40分 授業②「まねてはいけない！：レポートの注意点」
午前11時40分 授業③「パラグラフライティングをしてみよう」
午後 0時50分 閉会 |

4 成果

(1) アンケート結果



(2) 参加者の感想

- ・生徒が活発に議論していることはわかりました。ホワイトボードでの意見交流があったので、生徒の考えが可視化されて、ありがたかったです。
- ・研修授業前の時間の内容や、調査シートがどのようなものか分かると、有難かったです。
- ・探究活動の際のアンケートの実施方法や統計学の基礎知識の指導方法、活動の成果をポスターや論文にまとめる際のデータの処理方法の指導方法について、研修があれば、受講したいです。

(3) 分析できる成果

質問2「アカデミック・ライティングのプロセス及びその指導方法について理解が深まった。」の肯定的回答が多いことから、実際に、大阪大学の先生による指導方法を参観していただけたことは、現場の教員にとって具体的な指導の手順を学ぶ上で大変有効だったと考える。オンラインで参観した教員からは、大きなトラブルもなく、視聴できたと報告を受けた。授業を生配信する取組については、さらに改善点はあるものの、遠隔地の教員にとって、大変貴重な機会となっていることから、次年度も継続していきたい。

5 課題

オンラインで参観した教員からは、生徒が作成している資料などが見えにくい、又は生徒の議論の内容が聞こえにくいという問題点が挙げた。グループでの協働学習の様子を、タブレットを使用し、5分おきにグループを移動しながら配信していたが、多くのグループの取組状況を配信するよりも、特定のグループに絞って配信すべきであった。土曜日の開催ということもあり、多数の連携校からの参加は実現しなかった。アカデミック・ライティングの指導法をはじめ、拠点校の取組を普及させていくために、連携校との調整が必要である。

(4) 共同実施校（京都府立福知山高等学校）の取組

1 具体的な取り組み

(1) 地域課題から、世界を見つめる「地域課題研究」

福知山高校では、世界で活躍する人材を育てるために、「まずは、自分の地域について学び、その学びが世界を見つめる視点に繋がる」という方針のもと、SDGsの視点を踏まえた取り組みを始めた。SDGs17のテーマから、1つについてレポートにまとめ、交流を行った。同時に、文献調査の方法や、インタビューの仕方など、研究に関する作法を学ぶ中で、福知山公立大学の杉岡秀紀准教授に「探究とは、何か？」という演題でガイダンスを実施していただいた。文理科学科1年「みらい学I」では、SDGsと関連した医療・人口・環境・経済・観光・災害など、多岐に渡るテーマについて、グループで研究を進めた。生徒達は、週1時間という限られた時間の中で、外部と電話やオンライン通話を用いた聞き取り調査、アンケート調査や実地調査を行った。

(2) グローバル時代を生きる力を育む「国際理解教育」

福知山高校では、文理科学科の海外研修旅行以外の国際理解教育や、他の行事や教科との関わりを充実させる取り組みを進めている。今年度は、京都府WWL高校生サミットや、オーストラリア・クイーンズランド工科大学の遠隔授業への参加に加えて、国際理解教育講演会を実施した。福知山公立大学の渋谷節子教授に、「異文化理解教育と多文化共生について」というテーマで講演をして頂き、インドネシアでのご経験のお話に合わせて、異文化や多文化は、自分を取り巻く周囲の人々の間に存在し、お互いの経験や慣習を理解することから、始まるというお言葉を頂き、生徒の異文化理解を深める機会となった。また、11月からアジア高校生架け橋プロジェクトを通して、ベトナムから留学生を受け入れた。留学生は日本語で授業を受けながら、在校生と多くのことを学び合うことで、福知山高校の国際交流を深める存在となった。

(3) WWL事業の普及

校内の教職員用ネットワークツールによる交流が可能になり、WWL事業を含む総合的な探究の時間について、簡単に情報共有ができることになった。発表会の案内や、テーマ一覧、担当教員間の連絡等を行っている。また、普通科の総合的な探究の時間で行っているキャリア学習と連携して、長田野ガスセンター、神戸製鋼所、ヤマウチから若手社員の方々にお越しいただき、高校生に向けて働く意義や、やりがい、メッセージを頂く取り組みを初めて実施することができた。現在、学校全体で、総合的な探究の時間を、教科や分掌と繋げる取り組みに着手している。

2 課題

(1) 探究活動について

教員が課題解決のプロセスや探究の質を高めるための指導を確立するため、より学術的な裏付けを持つことや、実践事例の積み重ねを行う。

(2) 教材開発・教材研究について

総合的な探究の時間と、教科や分掌の相互関係が見える化し、学校全体の取り組みとなる協力体制を確立する。

(3) キャリア教育との関わりについて

学校と地域を繋ぐコーディネーター等を活用して、地域教材のさらなる開発、地域の方々との繋がりの強化を図る。

(4) 情報発信やICT機器に関すること

今後、ICTの活用・生徒一人一台端末の実施により、コロナ禍でも前進できる探究活動の工夫が求められる。また、WWL事業の取組を、ホームページ以外の方法で、外部発信する方法を開発する。

総合的な探究の時間全体計画（令和2年度入学生）

京都府立福知山高等学校（全日制課程・文理科学科）

総合的な探究の時間の名称 みらい学Ⅰ、みらい学Ⅱ

総合的な探究の時間の目標（新学習指導要領第3章第1に定める目標）

- 探究の見方・考え方を働かせ、横断的・総合的な学習を行うことを通して、自己の在り方生き方を考えながら、よりよく課題を発見し解決していくための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。
- (1) 探究の過程において、課題の発見と解決に必要な知識及び技能を身に付け、課題に関わる概念を形成し、探究の意義や価値を理解するようにする。
 - (2) 実社会や実生活と自己との関わりから問いを見だし、自分で課題を立て、情報を集め、整理・分析して、まとめ・表現することができるようにする。
 - (3) 探究に主体的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら、新たな価値を創造し、よりよい社会を実現しようとする態度を養う。

関係法令

- ・日本国憲法
- ・教育基本法
- ・学校教育法
- ・教育諸法規 他

学校の教育目標

- ・「個を活かし、公に生きる」人間の育成
- ・「グローバルに活躍する」人間の育成
- ・5 K力（感じる力、考える力、行動する力、向上する力、関わる力）の育成
- ・「学力の向上」と「希望進路の実現」の達成

府の施策・方針

- ・京都府教育振興プラン
- ・学校教育の重点 他

生徒・学校の実態

- ・学習意欲の高い生徒が多い。
- ・また、学習以外にも部活動や学校行事にも積極的に取り組んでいる。
- ・普通科と文理科学科、附属中学校が設置され、中学生から高校生までが落ち着いた雰囲気の中で学校生活を送っている。

学校において定める目標

- ・探究の見方・考え方を働かせ、生徒が興味・関心を持つこと、自己の将来に関わることなど総合的な学習を通して、主体的に自ら課題を設定し、協働しながら解決していくことで、新しいものを創造していく力を養う。
- ・地域・日本・世界の課題について、自分のこととして興味・関心を持ち、自分たちがよりよい社会をつくるという意味や社会に主体的に係わりようとする姿勢、その解決のための資質・能力を育む。
- ・専門学科の特色を生かし、人文科学・社会科学・自然科学の基礎的な知識をもとに論理的な思考力、感性や客観的背景に基づく発想力、行動力、問題解決能力を培う。

保護者・地域の願い

- ・健全な心身の育成および進路目標の達成に強い期待を寄せられている。
- ・地域の伝統校として、将来地域に貢献できる人材の育成を期待されている。

目標を実現するにふさわしい探究課題

- ・人文科学・社会科学・自然科学に関する生徒が興味・関心を抱いた課題
- ・自分のこととして捉えることのできる社会的な課題
- ・地域の伝統や文化および課題、地域の活性化に向けた特色ある取組
- ・職業や学問と社会貢献・自己実現に関わる課題
- ・国際社会の一員として、より良い社会を実現するための課題

探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力

知識及び技能

- ・人文科学・社会科学・自然科学の基礎的な知識
- ・地域の文化や歴史、課題を知り、新たなものを生み出す創造性
- ・様々な職業や学問と社会との繋がり
- ・実験や実習、実地調査やインタビューなどフィールドワークを行う力
- ・ディスカッションやプレゼンテーションの力

思考力、判断力、表現力等

- ・論理的な思考力、感性に基づく発想力、行動力、問題解決能力
- ・自分の持った「疑問」を「問い」に発展させ、背景を踏まえた「仮説」を立てる力
- ・収集した情報から必要な情報を取捨選択したり、情報の信頼性を検証する力
- ・自らが思考・判断した事柄を、聞き手に応じて分かりやすく論理的に正しく伝える力

学びに向かう力、人間性等

- ・他者や社会とつながり、共生する力
- ・主体的に課題解決のために継続的に努力する力および自己の未来を切り開く態度
- ・現代社会が抱える問題・課題に対して、当事者意識をもって考え、行動する力
- ・自分で計画を立てて実施し、振り返り改善する力

学習活動

- みらい学Ⅰ
体験活動や言語活動を重視したテーマを系統的に配置し、課題解決活動にグループで取り組む。校内発表会では、ポスター発表、口頭発表、ディベートなどを通してプレゼンテーションの基礎を身に付ける。
- みらい学Ⅱ
みらい学Ⅰで培ったスキルを深化させ、グループで設定した研究テーマに継続して取り組む。研究成果は公開の研究発表会で発表する。

指導方法

- みらい学Ⅰ・Ⅱともに、各グループに1人の担当教員を配置し、各グループ研究の支援を行い、研究活動の進め方や研究発表の手法について指導する。

指導体制

- みらい学Ⅰ・Ⅱともに文理科学科推進部を中心にクラス担任と指導教員（6～8名）で対応する。

学習の評価

- みらい学Ⅰについては、提示された研究課題の中から設定したテーマ、みらい学Ⅱについてはグループで自由に設定したテーマについて、研究や発表に、積極的に取り組めたか、見通しを持って研究を進めることができたか、分かりやすく人に伝えることができたかを、行動やポートフォリオ、ループブック、リフレクションシートによって評価する。

各教科・科目等との関連

- ・各教科・科目で身に付けた探究の姿勢や課題解決の方法を、総合的に実践し磨く機会とする。
- ・探究活動で必要となる力を教科会議で共通理解し、それらを各教科の特徴を活かして学習の中で養う。
- ・探究を進める中で生徒が身につけた新しいスキルを各教科の学びで活用する。
- ・収集した情報から必要な情報を取捨選択したり、情報の信頼性を検証する情報活用能力を育成する機会とする。
- ・自分の考えや思いを適切に表現する力を養う機会とする。

地域・大学・異校種・企業等との連携

- ・各種広報資料やHP等を通して本校の教育活動を保護者及び地域へ発信し、生徒が地域を意識した行動がとれる生活環境を整える。
- ・地域企業との連携によるインターンシップ等の活動を通して、職業観や社会性の育成を図る。
- ・小学校訪問や中学校での学習支援ボランティアにより、地元教育に係る現状を認識し、日常生活を振り返る1つの機会とする。
- ・ボランティア活動の推進により、地域との交流を深めるとともに多様な価値観に触れる。

提出日 令和2年2月 日

- (1) 様式は各校の実態に合わせて適切に定めること。（各要素の関係が分かるように簡潔に示すこと。）ただし、 部分は必須とする。
- (2) 学科・系列等により目標や内容等が異なり、1枚での作成が困難なときは、それぞれ別に全体計画を作成すること。
- (3) 新高等学校学習指導要領に基づき、同解説総合的な探究の時間編を参照の上、作成すること。
- (4) 毎年度末（2月末まで）に次年度入学生に係る全体計画を提出すること。ただし「総合的な探究の時間の単位数減」の事前協議を行う場合は、事前協議と同時に提出すること。

(5) 検証組織委員会の取組

1 育成する6つの資質・能力

A Lネットワーク京都では、イノベーティブなグローバル人材に求められる資質・能力を以下のとおり設定している。

領域	資質・能力
伝統・文化	① 歴史をとらえて世界を俯瞰する力
	② 多様な文化的背景を持つ人々と協働する力
イノベーション	③ 科学的に思考・吟味する力
	④ 新たな価値を創造する力
ソリューション	⑤ 課題解決の枠組みをデザインする力
	⑥ 困難な状況を突破する力

2 検証組織委員

専門的見地からWWL事業の取組を検証・分析していただき、また検証資料の収集やアンケート項目作成における指導・助言を仰ぐために、以下の2名の方に検証組織の委員をお願いした。

氏名	所属・役職
小野 善生	滋賀大学・教授
福田 敏信	有限責任 あずさ監査法人 京都事務所

3 検証資料

WWL事業の成果を検証するために、管理機関は3つのアンケートを作成し調査した。拠点校の生徒については、鳥羽高校がSGH採択時に使用していたアンケート項目を踏まえて、新たに6つの資質・能力と心構え・考え方・価値観等（マインドセット）に係るアンケートを作成した（資料1）。また拠点校の教職員に対して、WWL事業が拠点校の授業改善や教員の意識改革にどのような影響を与えているのかを調べるために、SGH採択時のアンケートを踏まえて、アンケートを作成した（資料2）。拠点校の探究活動が、共同実施校にどのような影響を与えているのかを調査するために、探究的な資質・能力に関わるアンケートも資料3のとおり、新たに作成した。各アンケート調査の結果については、資料4～6のとおりである。

今年度は新型コロナウイルス感染症拡大のため、年度当初のアンケート調査を実施できず、12月に1度だけ実施した。したがって、今年の調査結果については、現状把握と課題の把握を主な目的として使用するのが妥当だと考える。

なお、アンケート調査の結果を踏まえて、拠点校担当者へのインタビュー調査も併せて実施した。

4 検証組織委員会による検証報告

I 検証対象

検証組織委員会の検証対象は下表のとおりである。

検証項目	対象	資料
1. 6つの資質・能力の育成 2. マインドセット	拠点校第1学年生徒	生徒向けアンケート
3. 探究的な資質・能力について	拠点校・共同実施校第1学年生徒	生徒向けアンケート

4. 海外研修を通して育成する力	海外インターンシップ参加者	参加生徒向けアンケート
5. カリキュラム研究開発・実施の進捗状況	拠点校の教員	教職員向けアンケート インタビュー調査
6. 事業の到達状況	管理機関	自己評価
7. 卒業生の追跡調査	拠点校・共同実施校の令和2年度入学生（予定）	検討中

Ⅱ 現状分析

1 拠点校生徒アンケート結果

- (1) 項目3・4（成長志向に係る領域）、項目7・8（海外志向に係る領域）、項目13（異なる文化や価値観の尊重）、項目17（新たな価値を創造する力）については、全体で8割程度が肯定的に回答している。成長に対しての積極性や、グローバル志向の醸成、創造性の育みについて、生徒の実感として表れていることを示す回答となっている。
- (2) 項目11・21・22についても全体で7割を超える生徒が肯定的な評価をしている。俯瞰力や困難な課題への取組についての積極性がうかがえる回答となっている。
- (3) 項目1（自己有用感）について、グローバル科の生徒の40%が否定的な回答をしている。
- (4) 項目5（リーダーシップ）、項目12・14・18（伝統文化の学習に係るもの）、項目16（科学的に思考・吟味する力）及び項目19・20（問題解決の枠組みをデザインする力）については、全体として否定的評価が他の項目よりも多い。ただし、項目14（異なる価値観を持つ人と協力しながら課題に取り組むことができる）については、普通科とグローバル科で差があり、グローバル科だけで見ると否定的回答は少数である。
- (5) 拠点校担当者へのインタビュー調査により、リーダーシップについては、探究学習を中心に「シェアド・リーダーシップ」という状況・場面に応じてリーダーを変えていくという方法をとっており、その意識が浸透していることを反映した結果だと考えられる。
- (6) 項目9・10について、将来の海外への大学進学あるいは海外勤務や国際的なボランティア活動について、全体として5割程度の生徒が否定的な回答をしている。

2 拠点校教職員アンケート結果

- (1) 全項目について、肯定的な回答が多かった。
- (2) 項目3（伝統文化の学習）について、教職員の80%以上が肯定的な回答をしているが、生徒アンケートの項目12・18の否定的回答の多さを比べると、教員と生徒の間で差がある。
伝統文化の学習に係る項目について、否定的回答が多くなった理由として、以下の可能性が考えられる。したがって、次年度以降、アンケート結果に加えて生徒の成果物等も併せて分析すること、そして教職員に対する自由記述形式の質問により、教職員の考えを深く知るためのデータの収集が必要となる。
 - i 質問項目が具体性を欠いており、生徒が問われていることをイメージしにくかった。
 - ii 教員と生徒アンケートの結果の差については、それぞれの立場から考える達成度が違うのではないかと。教員は授業の年間計画に伝統文化を学ぶ機会を計画的に位置づけて、学びの機会を提供できたと考えた。一方で、生徒は与えられた機会により、できるようになったことが増えたかどうかを問われていると考え、達成度のミスマッチが起こったのではないかと。
 - iii 1年生普通科については、1月に伝統文化に関する課題研究発表会を予定しており、アンケートのタイミングも影響している。
- (3) 項目5（授業改善）について、否定的回答をした教員が3割程度いる。
- (4) 項目6の肯定的回答から、カリキュラムに位置づけられた留学や海外研修は、生徒にグローバルかつ多様な協働学習の機会を提供できていると考えられる。

3 探究的な資質・能力に係る生徒アンケート結果

- (1) 全体的に拠点校よりも共同実施校の生徒の方が、肯定的に回答した。特に項目3（分析能力）、項目4（仮説構築）や項目8（SDGs等を意識した探究活動）について、拠点校と共同実施校に比較的大きな差がある。

検証組織委員会で実施した担当教員へのインタビュー調査によると、探究に係る授業のねらいが両校で異なることが要因であるとのことであった。

鳥羽高校は、仮説⇒リサーチ・クエスチョン⇒仮説のブラッシュアップという過程を重視し探究を行ってきた。一方で、福知山高校は、目標が明確（地域課題の解決・グローバル型の視点で、結論までたどり着くこと）な形で探究を行ってきた。

- (2) 項目5（表現・発表）について、両校ともに他の項目と比べて、否定的回答が多い。検証組織委員会で実施した担当教員へのインタビュー調査によると、アンケートのタイミングが発表の準備段階だったことが大きく影響しているのではないかと回答があった。（アンケートの経年分析にて、当該項目の回答内容がどのように変化するかを確認する必要がある。）
- (3) 項目7（協働性）については、拠点校グローバル科生徒の9割以上が肯定的な回答をしており、他のカテゴリーの生徒も8割以上が肯定的な回答をしており、協働性については、生徒の意識が授業を通じて醸成されていることがうかがえる。

4 拠点校担当教員へのインタビュー調査結果

- (1) 他地域高校教諭との人的ネットワークが構築されたことによって、他校の取組等について新たな情報がもたらされた。
- (2) 従来の教諭は職人的な働き方であったが、協働して組織的に活動できるようになった。
- (3) コロナ禍によってプログラムが制限されたが、それがきっかけになってICTの積極活用に結びついた。
- (4) 外部講師および協力者との相互作用を通じて価値観の多様性を学んだ。
- (5) 生徒へのアンケート結果については調査時期が影響しているので、調査実施時期を調整する必要がある。また、自由記述調査を充実させて補完的に活用する。

Ⅲ 令和2年度の成果

1 拠点校で生徒の積極性・他者理解・協働性・創造性を育成

肯定的回答が多い項目について、拠点校がSGH指定校時代に積み重ねてきた成果を、うまくWWL事業に繋げていることが、要因だと考えられる。タブレットやアイデア共有アプリなどのICTを活用した協働学習、ALネットワーク京都の連携校とオンラインを通じた協働学習を通して、他人と考えを共有する機会が増えたことが積極性、他者理解、協働性、創造性を育む要因になったと考えられる。

2 拠点校教職員の意識改革

前年度からのSGHからの実践と学習指導要領の改定と並行して、WWL事業に取り組んでいることにより、教員が指導法の改善について高い意識を持って取り組んでいる。具体的には、従来は個人単位で職務を遂行することが中心であったが、WWL事業においてはチーム単位での職務意向が求められるようになった。その結果、教員間の相互作用が促進され、そのことが、意識変化の契機となり、よりレベルの高い指導を目指すモチベーションが、涵養されている。

3 ICT活用による連携機関・連携校と連携促進

海外研修については、コロナ禍で現地での実施を実現できなかったが、その状況がICT活用の推進につながり、時間的、あるいは空間的な制約を超えて、オンラインで国内外遠隔地の連携校との協働学習やオンラインでの海外インターンシップ実施につながった。コロナ終息後においては、フィールドワークとICTを補完的に活用することによって効率的かつ充実した内容でプログラムを遂行することが期待される。

また、連携校との教員間のコミュニケーションについても、時間的、あるいは空間的な制約がなくなったことが、好影響を及ぼしており、従来、訪問時に限られがちであったコミュニケーションの頻度が増し、その結果、教員の積極性や授業改善といった成果が表れているとのことであった。

4 生徒間・教職員間の人的ネットワーク形成

拠点校が、ALネットワーク京都の事業協働機関と多様な連携をしながら、社会に開かれた教育を生徒に提供できたことは、生徒だけでなく教員においても、人的ネットワークが構築された。学校や府を超えて、全国・海外とのネットワークを構築できたことは、生徒にとっては生涯学習や授業を振り返るきっかけとなり、教員にとっては多様な視点をもつ重要性や価値観の多様性を認識して、行動するきっかけになった。

5 社会に開かれた教育課程のメリット

社会と生で触れ合う「社会に開かれた教育課程」という視点から、海外とのオンラインによる交流、グローバル・キャリアパス・プログラムといった企業連携を通して、生徒が実体験を積むことができ、生徒の今後の学び・キャリア形成に与えるメリットは大きい。とりわけ、海外との交流によって、生徒の海外志向を刺激し、フィールドワークによる人々の交流を通じて積極性が養われた。

6 管理機関と拠点校の役割の明確化

WWL事業では、管理機関と拠点校の役割が明確になった。管理機関が協力先との事前交渉コーディネートに関するマネジメントの役割を担った。その一方で、現場の教諭が教材開発をはじめとするカリキュラムの実施に専念する体制ができてきた。今後、WWL事業を継続するにあたっては、マネジメントと教育の分業は、必要不可欠であると考えられる。

IV 令和2年度の課題

1 拠点校生徒について

- (1) 自己有用感について、拠点校担当者へのインタビュー調査により、グローバル科の生徒の方が様々な取組をした経験値が普通科の生徒よりも多いため、問題意識や目標が高くなり、アンケート結果が低くなったことが原因の1つだと考えられる。これについては、具体的に生徒の意見を自由記述等で聴く必要がある。
- (2) 問題解決の枠組みをデザインする力については、「ロジカルシンキング」というキーワードが挙げられ、低くなった理由として拠点校担当者によれば、グローバル科は、授業で実践を行っていることもあり、新しい知識や手法を得るにつれて、課題が生まれていったためだと考えられる。
- (3) 海外留学や大学進学等について、肯定的回答が半数程度であった理由として、オンラインでの海外交流に参加できる生徒数は限定的であったため、生徒全体の海外志向に与える影響も限定的であったと推測できる。しかし、オンラインによる海外インターンシップ参加者の感想から、海外交流の経験が、確実に参加生徒の海外志向性に影響を与えていることがわかる。

したがって、現地訪問、オンラインによるインターンシップの双方ともに、メリットがあるので、コロナ禍後はハイブリッド方式も含め、実施方法を柔軟に考えることが必要となる。

【オンラインによる海外インターンシップ参加者の声（原文まま）】

生徒1：海外に行くことをひとつの選択肢として頭の中に入れておこうと思った。

生徒2：海外で働く・挑戦するということに、積極的になるように活かしていきます。失敗を恐れてたら、きっかけなんか掴めないと思うので、緊張ばかりせず、物事に取り組んでいきたいです。

生徒3：たくさん国境を超えた繋がりを持っていきたいと思いました。

生徒4：自分の地域と異なる点や類似点を見つけて問題解決や新しいアイデアを作る意欲に繋げていきたい。

生徒5：海外の事業所と本社の連携の大切さや、少ない従業員数でも協力すれば運営することがで

きるということを知り、私も働くようになったらそういったことを大切にして働いていきたいなと思いました。

2 拠点校教職員について

授業改善について、拠点校担当者のインタビュー調査により、学校全体が主体的で協働的な学びの授業スタイルに変化しているが、高い目標を掲げる教職員が多い中で 100%の肯定的な回答を達成するのは難しいと考えられる。しかし、自由記述等により、否定的な回答をした教員が思う課題点を探り、教員全体で、その課題に対する共通理解をすることで、さらに授業改善が推進できる。

3 探究的な資質・能力について

- (1) 両校とも発表会（1・2月実施）はアンケート調査実施時期（12月実施）よりも時期が後であり、アンケート実施段階では、ポスターやプレゼンテーション発表に係る指導の途中段階であったことがアンケート結果に影響している。アンケート実施時期については、検討する必要があるようだ。
- (2) 項目3（分析能力）や項目4（仮説構築）については、探究学習におけるアプローチの違いが要因だと考えられる。拠点校では、仮説の設定までのプロセスを重視して指導するが、共同実施校では仮説の構築、データ収集、及び分析まですべてを一通り経験することを重視している。次年度以降、両校の交流をさらに進め、お互いの強みを学び合えるようにしなければならない。
- (3) 項目8（持続可能な社会の創出を意識した探究活動）については、共同実施校では地域課題の解決に焦点をあて、グローバル型の探究学習を推進していることが、大きな要因だと考えられる。上記(2)と同様に、拠点校が共同実施校から学ぶ機会が、必要となりそうだ。

4 それ以外の課題

- (1) 外部との連携に際して、現在も年間計画の中に位置づけて、単発のイベントで終わらないようにしているが、より教育効果を高めるために、さらに教育課程とのつながりを深める必要がある。同時に、生徒への評価とフィードバックを与えられる形を作り上げていく必要がある。
- (2) 次年度もICTを活用した協働学習を進めるとともに、リアルとオンラインの両方の良さをうまく併用した事業実施が、必要となる。

5 検証上の課題

- (1) 事業の到達状況の評価方法
自己評価を確認する形を採用するが、自己評価のエビデンスについては、継続検討課題である。
- (2) 拠点校等の卒業生を追跡する仕組みの構築
WWL事業の真の成果は、卒業生のキャリアがどのように構築されて行っているかという点を評価する必要があるので、卒業生の状況を追跡する仕組みの構築が必要となる。

V まとめ

拠点校の生徒アンケートから、WWL事業を通して、生徒の向上心・挑戦心、英語・異文化への関心、多様な文化的背景を持つ人々と協働する力、新たな価値を創造する力を涵養していることがわかる。また、教職員アンケート結果より、WWL事業が教員の意識・行動の変容を促しているとも言える。このような成果は、拠点校がSGH指定校時代に積み重ねてきた成果を、うまくWWL事業に繋げているとともに、共同実施校・連携校・協働事業機関のネットワークを存分に活かして、生徒のみならず教員間での交流が促進したことが要因とも言える。

コロナ禍で、海外研修を含む多くの取組を変更することとなったが、一方で、急速にICTを活用した取組が促進され、新たな協働学習の機会が創出されている。特に、国内外遠隔地の連携校との交流が進み、生徒のみならず、教職員が他校から学べる機会が多く生み出されていることが、大きな成果であるとともに、次年度以降も継続して、実施すべき取組と言える。

本WWL事業で育成する6つの資質・能力の育成について、特に伝統文化に関する資質・能力は、継続して生徒の変容を追っていく必要があるとともに、現時点では具体的な改善点が、把握しきれていないことから、アンケート調査で自由記述欄を設け、生徒及び教員の意見を収集する必要がある。

資料1 WWLコンソーシアム構築支援事業に係る生徒アンケート

WWLコンソーシアム構築支援事業に係る生徒アンケート（対象：鳥羽高校生徒）

下の質問について、1～4のいずれかで答えてください。

1 そうではない 2 どちらかといえばそうではない 3 どちらかといえばそうである 4 そうである

大 領 域	小 領 域	評価項目	指 標
心構え・考え方・価値観 (マインドセット)	成長志向	自己有用感・社会貢献の意識	1 自分は人のために役立つことができる人間だと思う。
			2 ボランティア活動への参加など、積極的に社会に貢献したい。
		向上心・挑戦心	3 自身の能力及びスキルの向上に努めている。
			4 自分のやりたいことを見つけ、それに情熱を傾けたい。
		リーダーシップ	5 集団での問題解決場面において率先してリーダー的な役割を担うことができる。
			6 議論の際は自分の考えを相手にわかりやすく伝えるとともに、相手の意見にも耳を傾けることができる。
	海外志向	英語・異文化への関心	7 英語によるコミュニケーション能力を向上させたい。
			8 外国の様々な異文化に触れることは楽しい。
		海外志向性	9 海外の大学への長期留学や進学に関心がある。
			10 将来海外で働いたり、海外ボランティアなど国際的な活動に参加したりしたい。
育成する 6つの資質・能力	伝統・文化	①歴史をとらえて世界を俯瞰する力	11 物事や課題の全体を見渡して考えるようにしている。
			12 身近な地域や京都の事柄を、日本全国や世界と関連づけて考えることができる。
		②多様な文化的背景を持つ人々と協働する力	13 異なる文化や価値観を尊重している。
			14 異なる価値観を持つ人と協力しながら課題に取り組むことができる。
	イノベーション	③科学的に思考・吟味する力	15 目標を達成するために解決すべき問題を見つけることができる。
			16 集めた情報やデータを目的に応じて整理・分析することができる。
		④新たな価値を創造する力	17 今までにないアイデアを創造することは楽しいと思う。
			18 京都や世界の伝統・文化や技術について、それらの持つ新しい価値に気づくことができる。
	ソリューション	⑤問題解決の枠組みをデザインする力	19 目標を達成するための手順や方法を筋道立てて考えるようにしている。
			20 複数の選択肢を比較検討しながら、課題解決に向けた最善のプロセスを考えることができる。
		⑥困難な状況を突破する力	21 困難な状況であっても、あきらめたくないと思う。
			22 困難な課題に対して、創意工夫しながら粘り強く取り組むことができる。
卒業後の追跡調査時に活用			23 興味のある分野を以下から全て選んでください。（複数選択可） 1 文学・語学 2 法学 3 経済・経営 4 社会学 5 国際関係 6 看護・医療 7 薬学 8 理学・工学 9 農水産学 10 教育学 11 芸術学 12 スポーツ科学 13 心理学 14 文理融合型の学部（例 データサイエンス、共創学部） 15 その他

資料2 WWLコンソーシアム構築支援事業に係る教職員アンケート

WWLコンソーシアム構築支援事業に係る教職員アンケート（対象：鳥羽高校教職員）

下の質問について、1～4のいずれかで答えてください。

- 1 そうではない 2 どちらかといえばそうではない
3 どちらかといえばそうである 4 そうである

項目	指標	観点
①	教育課程の編成は、6つの資質・能力を統合的に育成するのに有効である。	教職員の意識
②	「ソーシャル・インテリジェンス」「グローバル・シティズンシップ」等の多様な学校設定科目は、高度で先進的な学びの機会を、生徒の興味・関心・特性に応じて、提供できている。	単位制
③	鳥羽の学びネットワークを活用した伝統文化の神髄に触れる機会は、広い視野でのグローバル社会を俯瞰できる力の育成に有効である。	伝統文化
④	STEAM教育に係る科目など、文理横断的・異分野融合的科目の実施は、新たな価値を創造する力の育成に有効である。	文理融合
⑤	WWL事業による取組が、課題の解決に向けた主体的・協働的な学びになっており、学校全体の授業改善につながっている。	授業改善
⑥	カリキュラムに位置付けられた短期・長期留学や海外研修（海外研修旅行、海外インターンシップ、サテライト校事業）は、生徒にグローバルかつ多様な協働学習の機会を提供できている。	海外交流
⑦	I C Tを活用した遠隔教育は、生徒にグローバルかつ多様な協働学習の機会を提供できている。	I C T活用
⑧	「イノベーション探究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」と「総合的な探究の時間」における課題研究は、持続可能な未来社会の創出に向けた効果的な取組となっている。	総合的な探究の学習

資料3 探究的な資質・能力にかかる生徒アンケート

探究的な資質・能力に係る生徒アンケート（対象：鳥羽高校・福知山高校生徒）

下の質問について、1～4のいずれかで答えてください。

- 1 そうではない 2 どちらかといえばそうではない
3 どちらかといえばそうである 4 そうである

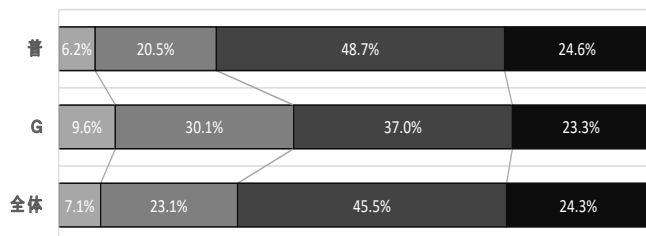
領域	指標	観点
スキル	○関心のあるテーマについて課題を発見・設定できた。	課題設定
	○課題設定や仮説構築に必要な情報やデータを収集・選択できた。	情報の収集・選択
	○収集・選択した情報やデータを目的に応じて整理・分析することができた。	思考・分析
	○課題解決の道筋を明らかにしながら仮説を立てることができた。	仮説構築
	○研究内容を研究ノートやポスター等に効果的にまとめ、発表することができた。	表現
態度	○自ら設定した研究テーマに基づき、主体的に探究活動に取り組もうとしている。	主体性・積極性
	○自己の役割を自覚し、協働的かつ建設的にグループ活動に参加しようとしている。	多様性・協働性
	○持続可能な未来社会（SDGs等）を意識して探究活動に取り組もうとしている。	社会参画の意識

資料4 WWL コンソーシアム構築支援事業に係る生徒アンケート結果

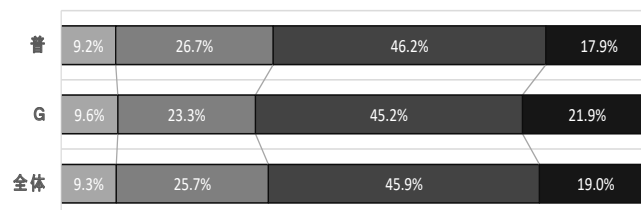
- 実施時期 令和2年 12 月
- 対 象 鳥羽高校(拠点校)第1学年 268 名：普通科(普通) 195 名、グローバル科(G) 73 名)
- 方 式 オンラインアンケート
- 尺 度

■ 1そうではない	■ 2どちらかといえばそうではない
■ 3どちらかといえばそうである	■ 4そうである

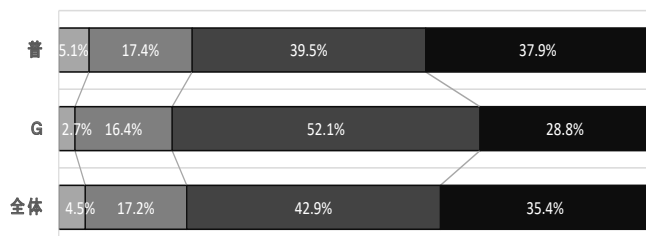
1. 自分は人のために役立つことができると思う。



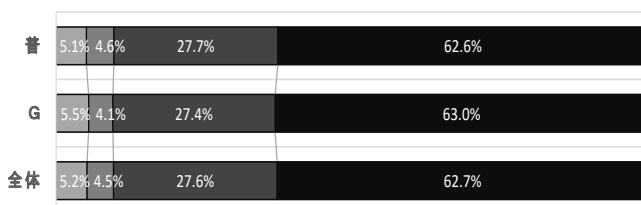
2. ボランティア活動への参加など、積極的に社会に貢献したい。



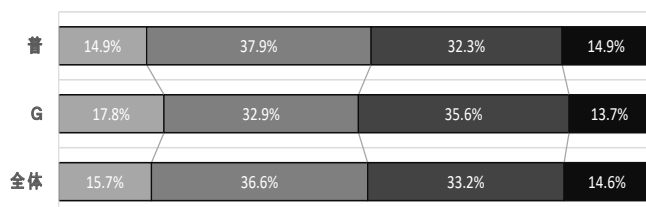
3. 自身の能力及びスキルの向上に努めている。



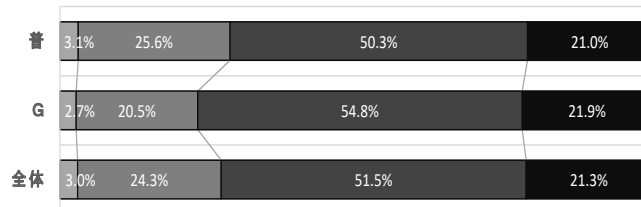
4. 自分のやりたいことを見つけ、それに情熱を傾けたい。



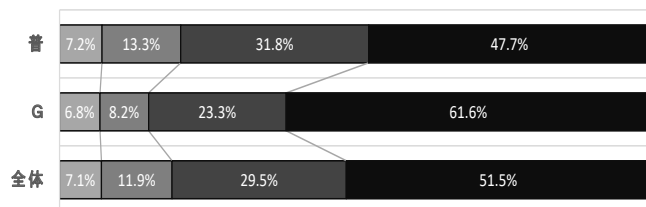
5. 集団での問題解決場面において、率先してリーダー的な役割を担うことができる。



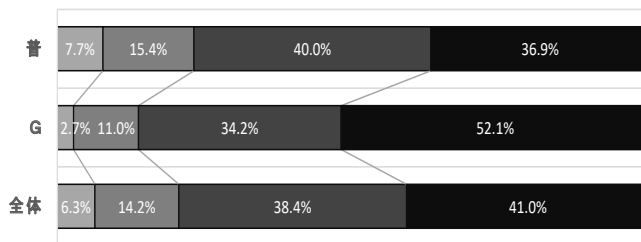
6. 議論の際は自分の考えを相手にわかりやすく伝えるとともに、相手の意見にも耳を傾けることができる。



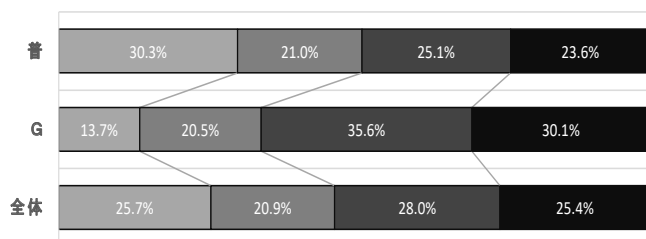
7. 英語によるコミュニケーション能力を向上させたい。



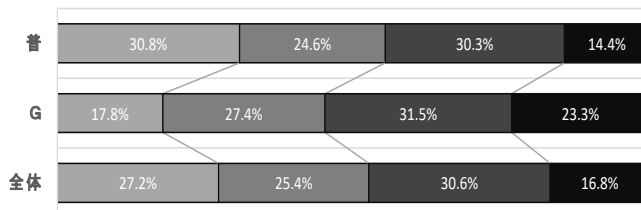
8. 外国の様々な異文化に触れることは楽しい。



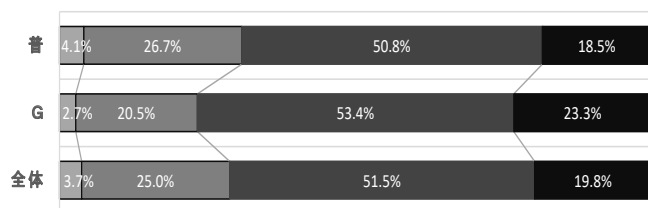
9. 海外の大学への長期留学や進学に関心がある。



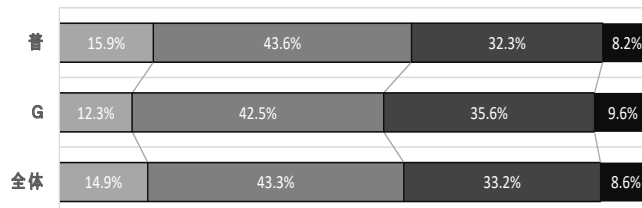
10. 将来海外で働いたり、海外ボランティアなど国際的な活動に参加したりしたい。



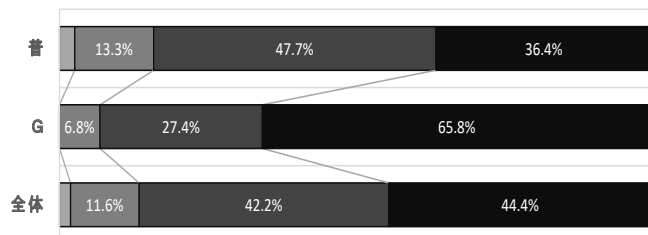
11. 物事や課題の全体を見渡して考えるようにしている。



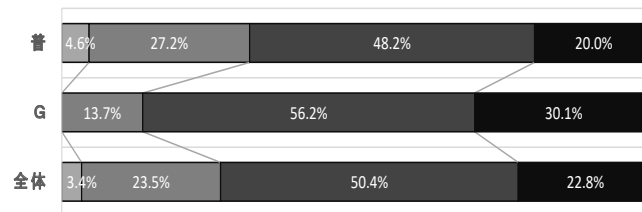
12. 身近な地域や京都の事柄を、日本全国や世界と関連づけて考えることができる。



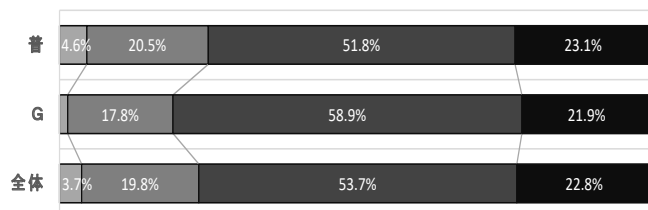
13. 異なる文化や価値観を尊重している。



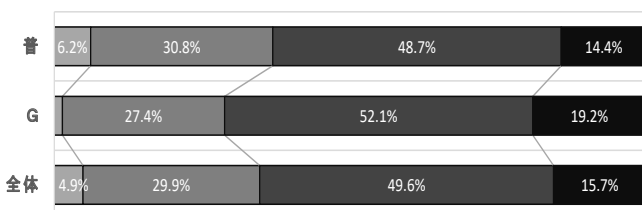
14. 異なる価値観を持つ人と協力しながら課題に取り組むことができる。



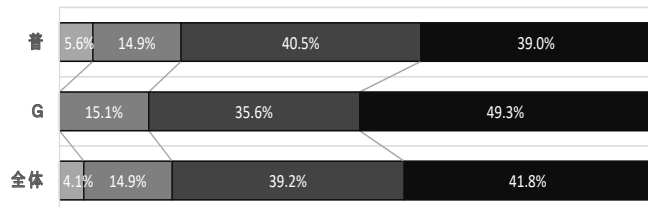
15. 目標を達成するために解決すべき問題を見つけることができる。



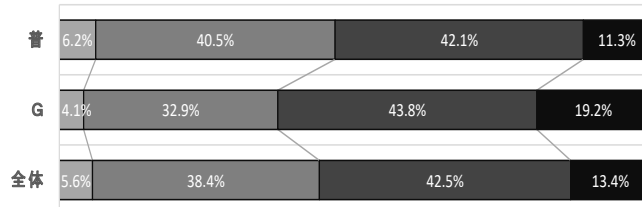
16. 集めた情報やデータを目的に応じて整理・分析することができる。



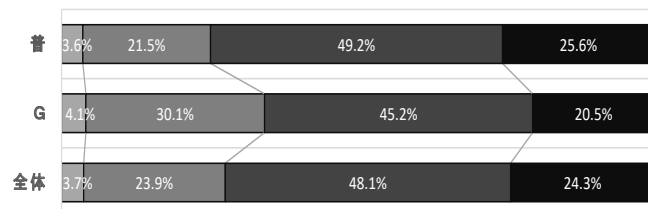
17. 今までにないアイデアを創造することは楽しいと思う。



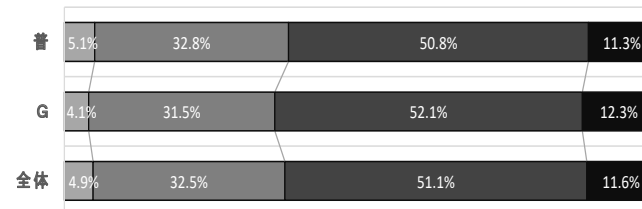
18. 京都や世界の伝統・文化や技術について、それらの持つ新しい価値に気づくことができる。



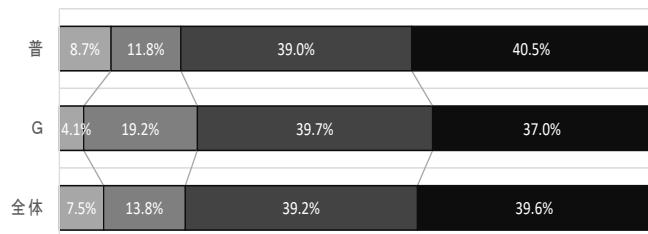
19. 目標を達成するための手順や方法を筋道立てて考えるようにしている。



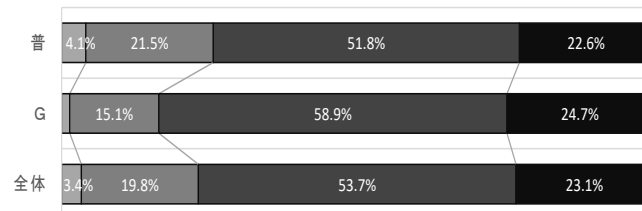
20. 複数の選択肢を比較検討しながら、課題解決に向けた最善のプロセスを考えることができる。



21. 困難な状況であっても、あきらめたくないと思う。



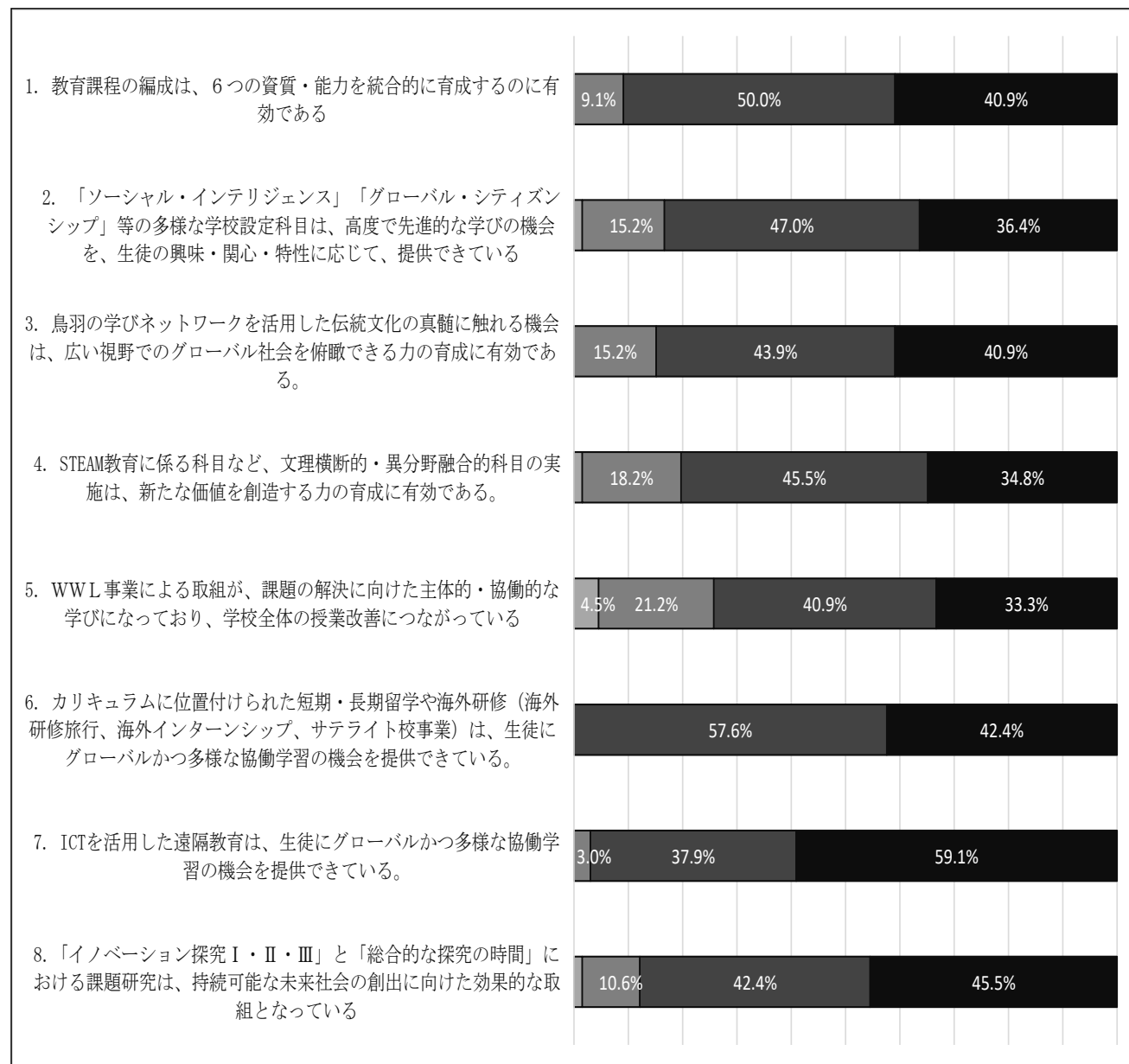
22. 困難な課題に対して、創意工夫しながら粘り強く取り組むことができる。



資料5 WWL コンソーシアム構築支援事業に係る教職員アンケート

1. 実施時期 令和2年 12 月
2. 対 象 鳥羽高校教職員(拠点校) 66 名
3. 方 式 オンラインアンケート
4. 尺 度

	1そうではない		2どちらかといえばそうではない
	3どちらかといえばそうである		4そうである



資料6 探究的な資質・能力に係る生徒アンケート

- 実施時期 令和2年 12 月
- 対 象 鳥羽高校(拠点校)第1学年 268 名：普通科(普通) 195 名、グローバル科(G) 73 名
福知山高校(共同実施校)第1学年 223 名：普通科(普通) 145 名、文理科学科(文理) 78 名)

3. 方 式 オンラインアンケート

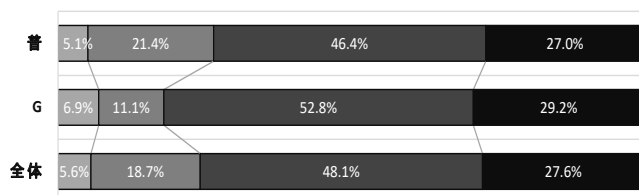
- 尺 度

■ 1そうではない	■ 2どちらかといえばそうではない
■ 3どちらかといえばそうである	■ 4そうである

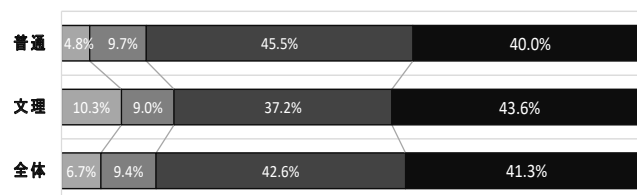
鳥羽高校

福知山高校

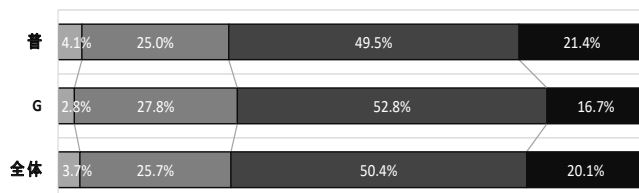
1. 関心のあるテーマについて、課題を発見・設定できた。



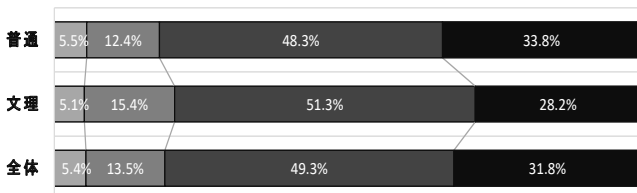
1. 関心のあるテーマについて、課題を発見・設定できた。



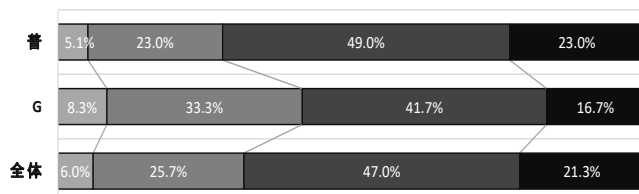
2. 課題設定や仮説構築に必要な情報やデータを収集・選択できた。



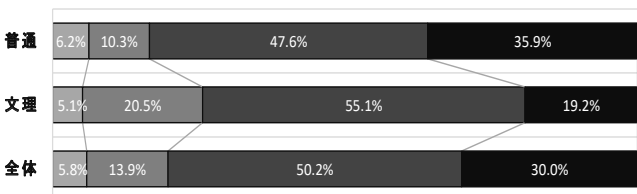
2. 課題設定や仮説構築に必要な情報やデータを収集・選択できた。



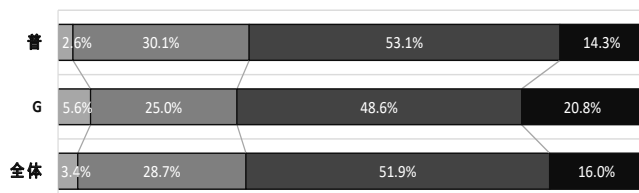
3. 収集・選択した情報やデータを目的に応じて整理・分析することができた。



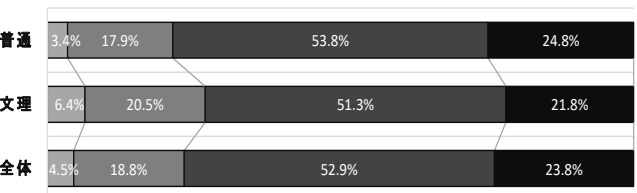
3. 収集・選択した情報やデータを目的に応じて整理・分析することができた。



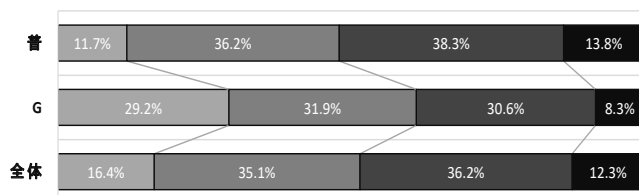
4. 課題解決の道筋を明らかにしながら、仮説を立てることができた。



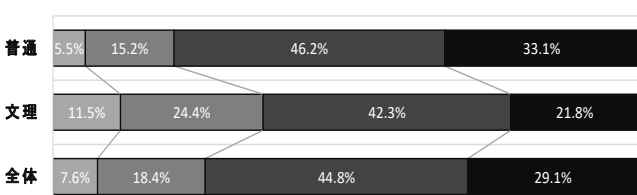
4. 課題解決の道筋を明らかにしながら、仮説を立てることができた。



5. 研究内容を研究ノートやポスター等に効果的にまとめ、発表することができた。

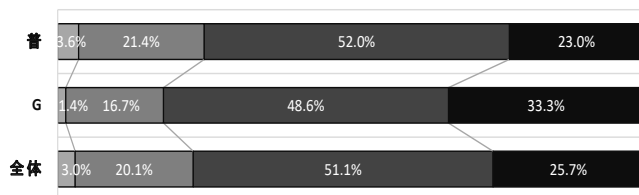


5. 研究内容を研究ノートやポスター等に効果的にまとめ、発表することができた。

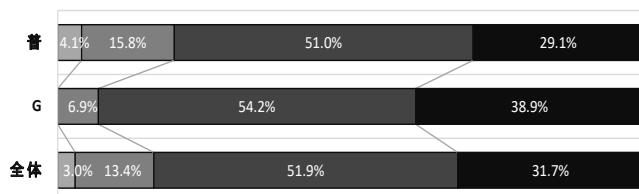


鳥羽高校

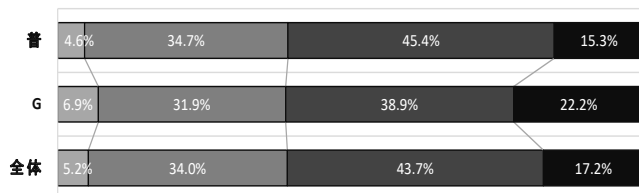
6. 自ら設定した研究テーマに基づき、主体的に探究活動に取り組もうとしている。



7. 自己の役割を自覚し、協働的かつ建設的にグループ活動に参加しようとしている。

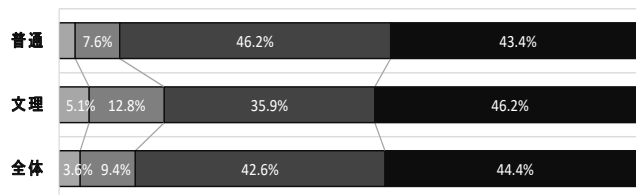


8. 持続可能な未来社会（SDGS等）を意識して、探究活動に取り組もうとしている。

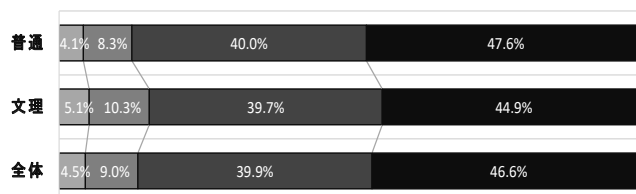


福知山高校

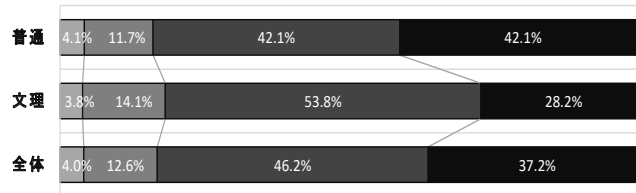
6. 自ら設定した研究テーマに基づき、主体的に探究活動に取り組もうとしている。



7. 自己の役割を自覚し、協働的かつ建設的にグループ活動に参加しようとしている。



8. 持続可能な未来社会（SDGS等）を意識して、探究活動に取り組もうとしている。



**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
令和2（2020）年度第1回運営指導委員会 議事録**

1 日 時 令和2年（2020年）9月23日（水） 午後1時30分から同3時45分

2 場 所 京都府教育庁

3 出席者

- (1) 運営指導委員 三谷宏治氏、内藤義弘氏、Steven Herder氏、北尾哲朗氏
- (2) 府教育委員会 村田勝彦（高校教育課長）、永井宏和（高校教育課首席総括指導主事）、
松岡正己（高校教育課主幹兼係長）、伊藤恵哉（高校教育課指導主事）、
小野茉佑子（高校教育課主査）、西田有里（海外交流アドバイザー）
- (3) 鳥羽高等学校 川口浩文（校長）、田中誠樹（副校長）、佐藤政史（教諭）、中村啓介（教諭）
- (4) 福知山高等学校 宮下繁（校長）、倉内邦行（教諭）

4 内 容

- (1) 教育委員会挨拶 村田高校教育課長
- (2) 校長挨拶 川口校長、宮下校長
- (3) 運営指導委員長選出

三谷委員を委員長として選出。

- (4) 3年間の構想計画について

ア 構想概要について 伊藤指導主事

※ビジュアル資料及び令和2年度WWLコンソーシアム構築支援事業構想計画書のとおり

イ 令和2年度事業実施計画及び変更点について 伊藤指導主事

※令和2年度課題項目別実施計画及び変更点のとおり

（内藤委員）

・ALネットワーク京都運営委員会と運営指導委員会の違いと、それぞれの目的は何か。

（三谷委員長）

・日本が課題解決先進国であるという文言はどこから出てきたのか。

・6つの資質と能力について、3つの領域に分けているが、ソリューションは変ではないか。

③から⑥の4つの資質と能力をまとめる方が良い。

（北尾委員）

・企業ではイノベーションとソリューションは一体でやっている。

（三谷委員長）

・説明で社会的課題によく触れているが、活動の本来の目的は「グローバルで活躍できる人材育成」ではないのか。社会課題はそもそも解決が難しいものが多い。課題を社会的なものに限らず、広く捉えた方がやりやすいし効果もある。

ウ 拠点校及び共同実施校の探究活動について

○鳥羽高等学校について 中村教諭

・資料「鳥羽高校の課題研究『イノベーション探究』を例に」のとおり

○福知山高等学校について 倉内教諭

・資料「総合的な探究の時間『みらい学・みらい考』について」のとおり

- (5) 研究協議

（三谷委員長）

・福知山高校の課題は明示されたが、鳥羽高校の課題は何か。

（中村教諭）

・今年の2年生のテーマ一覧をまとめてみると、調べ学習の域を出ないものが多い。調べ学習の域を出るための、きっかけ作り（指導）をどうするべきかが課題である。

(北尾委員)

- ・今の日本は受験勉強のため、創造力の欠けた人材を育成している。両校はそれを打破する教育をしている。福知山は中高一貫校であり、6年間あるので、今の取組を継続していくべきである。3年間で結果も求められるが、結果に至るまでの過程を大事にして、過程を評価する仕組みを研究するもの良い。

(三谷委員長)

- ・プロセスを踏んだ失敗は大切である。失敗を繰り返すことで、様々な手法を手に入れることもできる。成功は自信に繋がるが、覚える手法は1つだけである。
- ・問題解決よりも、問題発見の方が今は大事だと言われている。最初にとりあえず仮説を考えてスタートすると、つまらない答えの証明のために、多くの労力を使うことになる。

(北尾委員)

- ・成功体験をいつまでも持ち続けている人は、あまり発展しない。生徒の失敗をいかにクリエイティブな考えに持って行けるかは、先生方の指導にかかっていると思う。

(Herder 委員)

- ・(高校生サミットにおける) オンラインでの英語ディスカッションについては、いきなり議論に入る前に、参加者同士がお互いを知り、マインドセットを作る場面が必要である。

(三谷委員長)

- ・Zoom で自己紹介をするのであれば、議論するテーマにつながるように、アイスブレイクのテーマを設定するとよい。
- ・またその後、自己紹介がうまくできたか、時間管理はできたかなどを「投票」機能で問い、結果を全体で共有する。すると次は失敗しないように頑張ろうとする。事前に失敗しないようにサポートするのではなく、積極的に失敗させて、そこから学ぶプロセスを構築しよう。

(内藤委員)

- ・拠点校と共同実施校の連携は大事であり、早く明確にする方が良い。
- ・コロナ禍で海外との交流が制限されるが、その部分をどのように補っていくのか。学術顧問に JICA 関西所長様がおられるので、海外の赴任地から帰国している海外青年協力隊の方から、彼らの経験を話し手もらう機会を作ること考えられる。

(川口校長)

- ・片岡製作所さんとは、海外事業所とオンラインで繋がりインターンシップの代わりを実施する。京都工場にも訪問し、生徒たちがリアルな経験ができるようにもする。

(宮下校長)

- ・11月にベトナムから留学生が来ることになっている。事前に Zoom を使い、交流を進めたいと考えている。
- ・福知山高校の探究活動は、理系中心で進めてきたので、グローバルな部分について、鳥羽高校から手法などを学びたい。

(内藤委員)

- ・両校の生徒が交流する、あるいは議論する機会はないということか。

(宮下校長)

- ・計画はしていたものの、今年は実施できる状況ではない。オンラインで一部の生徒同士が繋がっていければ良いとは考えている。

(三谷委員長)

- ・今回のコロナ禍で、オンラインでも相当なことができると証明された。オンラインをうまく取り入れないと大きな損失になる。授業でも対面に戻っているが、生徒がオンラインに慣れることは今後のグローバル対応の面でも必須である。各校で「オンラインで授業をする日」を設定してはどうか。

(Herder 委員)

- ・他大学のオンライン授業を参観したが、まだまだ基本的なことができていない。参加者の顔の位置や口元が見えるかなど、また参加者のカメラを On にさせることも大切だ。

- ・チャットの使い方についても、使い方次第で雰囲気は大きく変わる。リアルとは異なる子が活躍したりもするのがオンラインの利点である。

(6) 閉会

**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
令和2（2020）年度第2回運営指導委員会 議事録**

1 日 時 令和3（2021）年2月9日（火）午後1時30分から同3時30分

2 方 法 オンライン開催

3 出席者

- (1) 運営指導委員 三谷宏治氏、内藤義弘氏、Steven Herder 氏、北尾哲朗氏
- (2) 府教育委員会 村田勝彦（高校教育課長）、永井宏和（高校教育課首席総括指導主事）、
松岡正己（高校教育課主幹兼係長）、伊藤恵哉（高校教育課指導主事）、
西田有里（海外交流アドバイザー）
- (3) 鳥羽高等学校 川口浩文（校長）、長谷川泰三（副校長）、田中誠樹（副校長）、
佐藤政史（教諭）、中村啓介（教諭）
- (4) 福知山高等学校 宮下繁（校長）、土手敏通（副校長）、倉内邦行（教諭）、齋藤彰慶（教諭）、
谷口誠考（教諭）

4 内容

- (1) 開会
- (2) 教育委員会挨拶 村田高校教育課長
- (3) 校長挨拶 川口校長、宮下校長
- (4) 今年度の実施内容、成果と課題について 伊藤指導主事、中村教諭、倉内教諭
(三谷委員長)

- ・管理機関と鳥羽高校の説明について、今回の活動の目的（方向性）や目標（具体的到達点）が何かを明確にしてもらいたい。もし目的が「グローバルで活躍できる人材の育成手法の開発」と「その手法を京都モデルとして展開可能なものにすること」ならば、それがどの程度進んでいるのかを評価すべき。（管理機関から目的についてポンチ絵の説明もあったが）もし目的が明確なら、現在及び今後の各施策や活動が、それらとどうつながるのかを示して欲しい。
- ・それがあれば、我々が一体どういうアドバイスをすることができるのか、求められているのかははっきりする。
- ・「6つの力を鍛える」という目的ならば、その6つの力を鍛える上で、全部を鍛えるためにはSTEAM教育しかないという位置づけなのか。それとも、特定の力の育成だけなのか。
- ・（福知山高校からの質問「学術的な裏付けをもとにした探究活動」について）一番目に、学術的なことは、データベースや論文等で調べられることなので、それを使ってもいい。論文の前に、関連する本をチームで一冊ぐらい買うというの也不错。ただ学術的な裏付け云々よりも、今、身に付けないといけないことは、子どもたち自身が動けるかということである。知らないところに電話できる、知らない人のところに教えてくださって言いにいけるという力である。学校のやることは、迷惑をかけたら、「ごめんなさい」と、各所に言って回ることでいい。愛知県瀬戸市で、何年か前に始まった取組（「キミチャレ」）では、夏休みに小学生がチャレンジすることを商工会や学校がサポートしている。しかしそのサポートは、決して前にでないこと。『少年ジャンプ』の連載している著者に会いたいという子がいたとしても、絶対に本人にやらせる。そうすると、「著者は無理だけど、もし来たら編集担当者が、色々、教えてあげますよ」という返事が来たりする。そういう風に自分で切り開く力を、是非、目指してもらえればと思う。

(内藤委員)

- ・鳥羽高校のSTEAM教育で、数学と楽器の事例以外に、どのような取組があったのか。このような気づきを生み出す時に、生徒同士の交流があったのかどうか、あるいは、先生方や専門家の方が何かアドバイスをされたのか。一人だけの取り組みを地域のノウハウを使ったような取り組みに広げていくことによって、1つずつ積み重ねていくことが、STEAM教育を進めていく上

で重要である。

- ・福知山高校について、どんなところにノウハウを求めていけば良いかという質問について、福知山公立大学との連携、また郷土史や経済のことを調べている方々も沢山いるので、そういう方たちのデータベースを構築して、生徒達に、どこにアクセスすれば、課題解決に繋がるヒントを貰えるのかというものを進めていく。そして、そのようなことを通じて、次は生徒自身で、課題解決に繋がる方法を見つけだしていくことが考えられる。

(北尾委員)

- ・WWL事業から、一段、高度なステップに上がっていった。今までは、高校生というよりも、幼稚な形の探究が多かった。今度は、高校生がもっと上の学問を目指すための、ステップアップ的な段階に入ってきたことを頼もしく思う。海外の高校生と比べて、日本の高校生のレベルは、もう少し高くてもいいのではないかと以前から思っていた。STEAM 教育は始まったばかりだと思うので、これから継続して指導されていかれたら良い。
- ・福知山高校は、福知山地域だけにとらわれず、綾部を含めた取組や、京都工芸繊維大学の分校的なものもできているので、それも活用されたら良いと思う。
- ・長田野工業団地や綾部の工業団地がありますが、その中には、本社は大阪にあって、そこでもの作りだけやっている会社と、地元の企業でものづくりもやっているところがある。例えば、本田味噌さんは、発酵技術や微生物の培養という特殊な技術を使い、その地域で仕事をしている。自分の会社では、微生物創薬に取り組んでおり、アメリカの科学雑誌サイエンスで高く評価された。そこで、マイクロバイオ、微生物という分野の創薬で、若手の35歳までの研究者の一年間の研究を評価して、賞を与えるという制度を作ることができた。微生物で新薬を作るということは、SDGsに繋がっており、地球に優しいものである。本田味噌さんが作られているものも、地域に優しいものだと思うので、そういうところに積極的に行き、質問したり、交流するのが良い。地元の企業、本社と近い会社に行かないと、出先のところに行っても、あまり勉強にならない。

(5) 生徒発表と質疑応答

ア 福知山高校1年生「みらい学Ⅰ」の発表（日本語）

(三谷委員長)

- ・テーマを決めるのに時間がかかったということだったが、良いことだ。それは鳥羽高校でも目指していたこと。簡単にテーマが決まったらつまらない。課題解決力も必要だが、今の時代は課題設定力・問題設定力こそが大切だから。
- ・たった2か月くらいの活動で、これだけ色々調べて、アンケートを取り、またアンケートだけで終わらせずにインタビューも、というのはとても行動力があって素晴らしい。
- ・一つ気になったのは、洪水の発生原因への言及がなかったこと。私は、東京・多摩川の近くに住んでいるが、多摩川は上流で降ったら洪水が起こるので、下流に田んぼがあるかどうかは関係ない。「福知山地域で洪水はなぜ起こるのか」からスタートして、「それは田んぼの流入水が原因になります」というステップがあればよかった。（その点は調査済みとのコメントあり）

イ 鳥羽高校2年生「イノベーション探究Ⅱ」の発表（英語）

(Herder 委員)

- ・Zoomでは、学生に一人一台のコンピュータを与えて、パワーポイントを見せながら話すべきである。パワーポイント資料は見えなかったので、Zoomで共有すべきである。
- ・キーワードの発音やアクセントは、絶対にチェックすべきで、何を言っているのか理解できない箇所があった。
- ・5年前と比べたら、すごいpowerfulな印象で、凄く素晴らしかった。

(三谷委員長)

- ・ストーリーになっていたし、台詞も繋がっていたので安心して聞けた。問いの立て方もよかったし、そこから探究していくというプロセスもとてもよく分かった。そして、最後にビデ

オまで作り、ソリューションを提案したのも、非常に良かった。

- ・献血はみんなで遊びに行く所みたいなプロモーションと、必然性についての提案があれば、より良かった。

(内藤委員)

- ・本当に元気良く、発表できていたなと思っており、非常に嬉しく思う。
- ・内容も、とてもいい内容だった。同世代の人が、どのようにプロモーションすれば、献血に行ってくれるのかというところをうまく工夫されていたと思う。ただプロモーションだけではなく、他の手法もあると思うので、例えば、教育の中で幼いころからどういうことをやれば良いのかとか、少し範囲を広げて提案をすれば、さらに説得力のあるものになった。

(北尾委員)

- ・少し聞き取りにくかったが、以前と全然レベルが違う。自然と自分の言葉として英語を喋っているという感じが出ていたので、凄く良かった。
- ・テーマも、今、世の中で困っていることなので、それに対して解決していこうと皆さんが考えられており、議論するのにもいいテーマだったと思う。
- ・最初に結論を伝え、方向性を最初に伝えてから議論を進めていくほうが、分かりやすい。

(6) 検証組織委員会からの検証報告 伊藤指導主事

(7) 次年度の事業計画、実施方法について 伊藤指導主事

(8) 研究協議

(内藤委員)

- ・このような状況で、ICTの活用がすごく進んだことで、逆に、海外志向が少し低下しているということに繋がっているのではないかな。ICT活用と海外志向の低下には因果関係があると思う。ICTだけでは、様々なことがなかなか進まないということも、生徒達に知ってもらうことも重要である。WWL事業を通じて、その部分を、フォローをして頂く必要があるのではないかな。
- ・SGHからの転換ということで、その時よりも、役割が明確化されたということは非常に良いことだ。しかし、役割が明確化されたというのが、少し分かりにくいところがあり、管理機関と拠点校との役割分担、それぞれの機能分担を説明頂くと、さらに良く分かる。
- ・伝統文化というものがありましたが、鳥羽高校の生徒さんが感じる伝統文化と、福知山高校の生徒さんが感じる伝統文化は、若干やはり、違うんだと思う。煌びやかなそういう伝統工芸・伝統芸能みたいなものだけが、京都の伝統文化みたいな考えが、まかり通っているならば、少し違うと思う。福知山なら福知山の伝統工芸、文化、歴史があるわけなので、少し広い意味での文化というのを、浸透されていくことも良いのではないかな。

(Herder 委員)

- ・ICT活用について特に知りたいことは、オンラインの取組について学生がどれくらい満足しているのか、どれくらいできているのかである。オンラインでのやり取りでは、たくさんのスキルが必要である。私は、この一年間さまざまな Zoom 授業を見て来たが、素晴らしい授業もあれば、失敗した授業もあり、幅が広い。学生は自分がどれだけでできているのかについて、わかっていないはずである。学生が自分の次のレベルにあがるために、何をしたらいいのかアドバイスができれば素晴らしいが、時間と労力が必要となる。もし私が実際にオンラインでの取組を視聴し参加することができれば、英語でのディスカッション能力向上等について直接のアドバイスができると思う。

(三谷委員長)

- ・本日も鳥羽高校でオンライン授業をやりまし、福知山高校から一人一台端末になるという話もでした。一人一台の端末がある価値は、手元で生徒が調べ学習をするところにあるのではない。生徒が別々の場所にいる、グループディスカッションができる、一体感が生まれるということに価値がある。そのための練習をもっとしないとイケない。前回の委員会でも話したが「今日は家で勉強する日。全員タブレットで授業に参加する」という日を作るべ

き。そうしないと学校も生徒もスキルが上がらない。もっと協調的に授業を進める方法はあるが、クラウド上での情報共有等も使えてない状況（iPadでZoomとGoogle Sheetsを同時に立ち上げると徐々に落ちていく）である。ワールド・ワイド・ラーニングだからこそ、是非、やってほしい。

（北尾委員）

- ・日常、オンラインで海外の会社ともやり取りをするが、繋がりが悪い時がある。肝心なところが少し聞き取れないこと、再度確認するということが難しいことがある。Zoomとかでは意思疎通が難しい場面もたくさんあり、後でメールをやりとりして確認する等する。Zoom上だけでお互いの意志が本当に通じてたかというのは分かりにくい。交渉する時は、大変であり、その点に注意しなければいけない。
- ・一人一台端末になっても、学校で集合して使うというだけでは、自分のものにならない。

（三谷委員長）

- ・やはり気になるのが、これまでのSGH事業との繋がりがよくわからないところである。鳥羽高校のアンケートについて、似ている項目があるならば、それを過去と比べないといけない。普通科とグローバル科を比べてもあまり意味がない。他の高校と比べてみることも、昨年と比べてみることをしないと、この絶対値で、何が良くて悪いのか全然分からない。そういう意味では、今年は目的はあったが、（数値的な）目標がなかった。
- ・検証組織委員会の報告でも、定量的なことが全く無く、どこからどこまで進んだのか、全く分からない。何を目標にしている、現状は5割だが、それを7割にするというような目標にしていけないと次に繋がらない。3割を5割に上げるといった目標があれば、そのために後2割はどうすることができるのかを議論できる。
- ・もう一つは、今回のアンケートの中で、「これは、問題があると思います。だから、それを上げるために、こういうことをする。」ということになっている。それは、私が言う「重要思考」での、「重み」と「差」の差に過ぎなくて、そもそも、その項目自体がダイジなのか欠けている。一番ダイジなのは、このWWL事業においては2つあり、1つは「展開可能な『京都モデル』という仕組みを作る」こと。もう1つはそれが本当に「グローバルな人材を育成に役に立つ」のかということ。そして「グローバルな人材を育てるのに役に立つ」ことに関して、アンケートの全項目が同じ重みかということ、そんなことはないはず。このアンケートの項目の中で、一番ダイジなものがあり、そこがこのレベルだったら足りないから、こうしよう、とならないといけない。グローバル人材に関してダイジなのは、個人的意見で言えば、「動ける」ということと「自分の意見を持つ」こと。海外に出て日本人が何か困るかということ、「自分の意見を持っていない」ということだ。時事ネタでもいいから自分の意見を持ち、出来ればそれを英語で表現できるようにしたい。一日一個でもいいから発表していくと、全然違うようになるだろう。同じように、WWL事業にも、そういう「育てたい力」があると思うので、もっと打ち出してほしい。それに対して、現状はこうで、だからここまで持っていく、という風に構成してほしい。そうでないと進捗の評価はできないし、意見を言ってもそれで終わりみたいなことになってしまう。
- ・さっきも方針の中で、拠点校と、福知山高校というのは別途のモデルを現在持っているから、お互いのいいところを吸収しあいながらということだったが、では『京都モデル』というのは、何を指しているのか。それを、なんとなく、連携したような話をしようとしているのか。そういう方針を出すのは、誰なのか。管理機関はマネジメントをしているという報告があったが、マネジメントということであれば管理機関にはそこまで入れて考えて欲しい。一年目が終わる今の時点でそれがないと、目的を実現できないと思う。期待している。

（9） 閉会

令和2年度指定

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

管理機関 研究報告書＜第1年次＞

令和3年3月発行

京都府教育委員会（高校教育課）

〒600-8533

京都府京都市下京区中堂寺命婦町1-10 京都産業大学むすびわざ館内4階

TEL 075-414-5815

FAX 075-414-5847