

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2年次>

令和4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



株式会社片岡製作所レーザ工場訪問



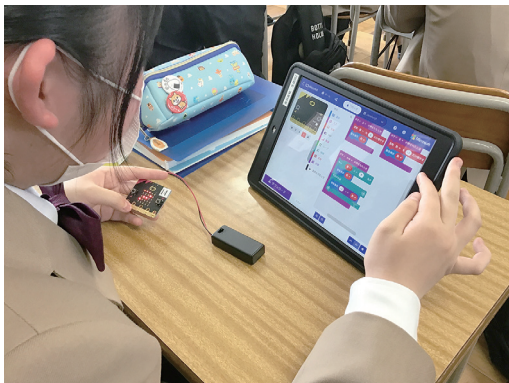
台湾片岡股份有限公司との
海外オンライン・インターンシップ



「イノベーション探究Ⅱ」ポスターセッション



「スマートAP」第5回



STEAM 数学 I



フランス・ヌヴェール高校とのオンライン交流



令和3年度京都府WWL高校生サミット
(福知山高校)



令和3年度京都府WWL高校生サミット
(鳥羽高校)

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、多文化協働をおおして、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
- ソリユーション

- ① 歴史をお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
- 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

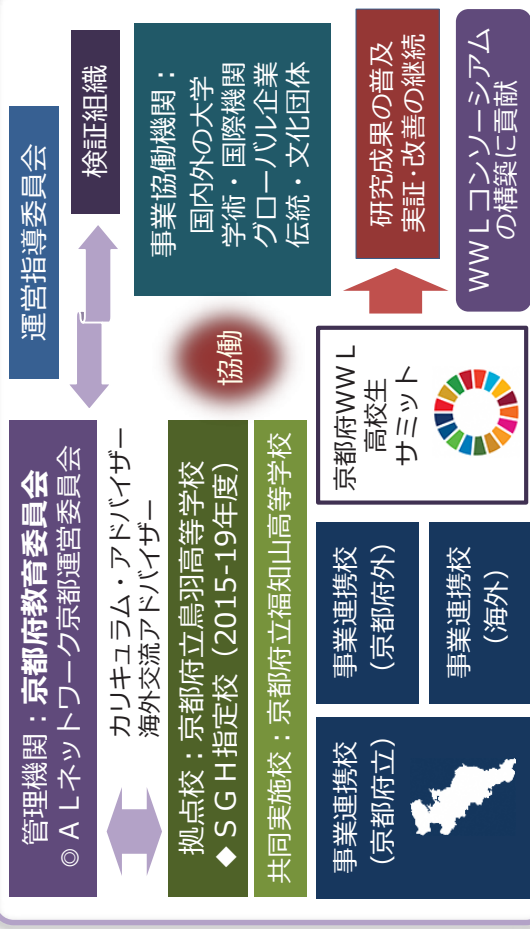
京都戦略 2

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 I II III
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、岡墨光堂、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】 ハンヨン高校 (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學校、ヌウェール高校 (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

京都府教育委員会は、令和2年度からWWLコンソーシアム構築支援事業の管理機関として、拠点校である鳥羽高等学校及び共同実施校の福知山高等学校とともに、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。

今年度も新型コロナウイルス感染症の影響により、海外インターンシップや海外連携校との協働学習を現地で実施することは叶いませんでした。国内での取組についても、府立高校共通履修科目「スマートAP」で予定していた対面での協働学習が実現できないなど、多くの制約がありました。

しかし、昨年度推進したICTの活用による取組実績により、今年度も時間的・地理的・経済的制約を超えて、遠隔地の高校生・教職員がオンラインで協働して学ぶ機会を提供することができました。京都府WWL高校生サミットについては、参加校の拡大及び多くの留学生の参加により、日本各地の高校生が留学生とも協働し、昨年度以上に意義深い取組を実施できました。特に在籍校の異なる高校生がグループを組み、『豊かさ』の価値の再創造による持続的な未来社会の創出』を大きなテーマに、文化遺産の戦略的活用、科学技術と自然の調和及び多文化共生に関して、SDGsの目標を踏まえて、日本語や英語で持続可能な未来社会に向けて「私たちができること」を議論し提言したことは、ALネットワーク京都の形成により達成できた大きな成果です。

また、大学教育の先取り履修である府立高校共通履修科目「スマートAP」については、海外を含めて6名の大学の先生方を講師として招き、大学初級レベルのリサーチスキル等に係る講義やワークショップを行っていただき、在籍校の枠を超えて、拠点校と共同実施校の生徒が主にオンラインで協働的に学ぶ取組も開始しました。

次年度もグローバルな協働学習の機会の創出については困難が予想されますが、株式会社片岡製作所様をはじめとする事業協働機関や海外連携校と引き続き協働しながら、グローバルな学びの機会を創出できるように、また高度で先進的な学びの機会をさらに連携校にも展開できるよう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委員をはじめ、大学・企業・関係機関等の皆様、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、よろしく願いいたします。

目次

令和3年度WWLコンソーシアム構築支援事業研究報告書

1 令和3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）.....	21
（2）構想目的・目標.....	22
（3）令和2年度（指定1年目）の活動概要.....	24
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（上海）.....	26
イ 海外オンライン・インターンシップ（台湾）.....	29
ウ 大学教育の先取り履修の枠組み構築に向けた取組.....	32
エ 新科目の授業実践報告	
（ア）京都古典・歴史学.....	33
（イ）ソーシャル・インテリジェンス.....	34
（ウ）STEAM 数学Ⅰ.....	35
（エ）STEAM 数学Ⅱ.....	36
（オ）STEAM 物理.....	37
（カ）STEAM 化学.....	38
（キ）STEAM 生物.....	39
（ク）グローバル・コミュニケーションⅠ.....	40
（ケ）グローバル・コミュニケーションⅡ.....	41
（コ）English for Studying AbroadⅠ（ESAⅠ）.....	42
（サ）E-EnglishⅠ.....	43
（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.....	44
イ 令和3年度府立高校共通履修科目「スマートAP」.....	51
ウ 総合的な探究の時間「イノベーション探究Ⅰ」（1年・1単位）.....	68
エ 総合的な探究の時間「イノベーション探究Ⅱ」（2年・1単位）.....	95
オ カナダ・ブリティッシュコロンビア大学生とのオンライン交流会.....	116
カ 中国・西安交通大学附属中学とのオンライン交流会.....	118
キ フランス・ヌヴェール高校とのオンライン交流会.....	121
ク 韓国・ハンヨン高校との交流会.....	123
（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.....	125
イ 京都府WWL教員研修	
（ア）第1回京都府WWL教員研修.....	127
（イ）第2回京都府WWL教員研修.....	129
（4）共同実施校（京都府立福知山高等学校）の取組.....	131
（5）令和3年度検証組織委員会の取組.....	133
令和3（2021）年度第1回運営指導委員会.....	151
令和3（2021）年度第2回運営指導委員会.....	156

(別紙様式3)

令和4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3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

令和3年4月1日 ～ 令和4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（令和3年4月1日～令和4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指導委員会				■								■
②京都府WWLプラットフォーム	→											
③運営指導委員会							■				■	
④検証組織委員会					■					■		
⑤京都府WWL教員研修				■			■					
⑥カリキュラム・アドバイザー配置	→											
⑦京都府WWL高校生サミット								■				
⑧グローバルネットワーク京都交流会										■		
⑨京都府WWLフォーラム				■								

(2) 実績の説明

- 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

令和2年度と同様に、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、事業協働機関である京都大学大学院教授の神吉紀世子氏と福知山公立大学准教授の杉岡秀紀氏からなるALネットワーク京都運営委員会を設置した。

拠点校を中心として組織的に研究開発・実践に取り組むことができるように、管理機関の担当者が拠点校及び共同実施校の担当者と常に連絡を取り合う体制を整え、府内外の連携校に対しては年度当初に連携内容をまとめて書面で連絡をした。加えて、府立高校の連携校のうち、グローバルネットワーク京都校（山城高校、洛西高校、西乙訓高校、西城陽高校、城南菱創高校、菟道高校、東宇治高校、園部高校、峰山高校）については、管理機関の担当者がグローバルネットワーク京都校の連絡協議会（6月）に出席し連携内容について説明し、組織的に研究開発・実践に取り組める体制の整備に努めた。

海外連携校と事業協働機関との連携についても、管理機関の担当者が各担当者と連絡を取り合う体制を整えけるとともに、今年度の連携内容について説明と依頼を行った。

国内の連携校については、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校教育改革推進事業の指定をそれぞれ受けており、複数の取組を実施するための体制として、各校にはWWL事業に係る担当者を決定していただいた。

カリキュラム・アドバイザーについては、昨年度から継続して拠点校に配置し、拠点校の教員が「総合的な探究の時間」等について専門的見地から指導・助言を受けられる体制を継続した。また、事務補助員については管理機関に配置し、京都府WWLプラットフォームの情報更新や事業協働機関等との連絡・調整を担当し、管理機関主催の取組に係る運営も支援した。
- 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、昨年度、試験運用した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令和3年4月から府教育委員会のホームページ内に移設し、本格的に連携校等との情報共有や有効な情報の発信を行った。毎月の訪問者数は600を超えている。
- 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

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年2回開催し、拠点校・共同実施校及び主な連携先と連携し、本事業の進行管理を行いながら、事業全体の進捗状況の確認

及び課題の把握を行い、構想内容の水準の維持と必要な改善を行った。また検証組織委員会を年2回開催し、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、専門家によるアンケート調査結果の分析及び成果検証を行い、その分析結果を運営指導委員会で共有し、事業改善についての指導・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、引き続きWWL事業に係る担当分掌と専任の担当者の配置を行うとともに、カリキュラム研究開発のより一層の推進を図るために、拠点校教員の京都府WWL教員研修等への参加を促し、教職員の意識改革に努めた。また拠点校の校長は、自ら事業協働機関に対する連携・協力に係る依頼を行い、より強固な連携体制の確立に努めた。

共同実施校の校長については、WWL事業担当者を中心に校内の「総合的な探究の時間」に係る取組の充実と拠点校との連携を図る体制を整え、留学生の受け入れ等を含めグローバル教育のさらなる推進も取り組んだ。

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・代表取締役会長兼社長
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。今年度の開催実績は以下のとおりである。

<開催実績>

【第1回運営指導委員会】

日時：令和3年10月19日（火）

場所：京都府立鳥羽高校

内容：（1）令和3年度事業実施計画及び上半期の実施状況
（2）生徒発表等
（3）令和3年度第1回アンケート調査結果について
（4）意見交換・協議

【第2回運営指導委員会】

日時：令和4年2月7日（月）

方法：オンライン開催

内容：（1）令和3年度実施内容及び成果と課題について
（2）生徒発表等
（3）検証組織委員会からの報告
（4）令和4年度の事業実施計画について
（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

<開催実績概要>

【第1回検証組織委員会】

日時：令和3年8月23日（月）

場所：京都府教育庁

- 内容：（１）今年３度の事業実施計画概要について
（２）今年３度の検証組織委員会に係るスケジュールについて
（３）アンケート調査結果の分析について
（４）事業の到達状況の評価方法について

【第２回検証組織委員会】

日時：令和４年１月１７日（月）

場所：京都府教育庁

- 内容：（１）拠点校担当者へのヒアリング調査
（２）ヒアリング調査を踏まえたアンケート調査の結果分析
（３）令和３年度事業進捗状況のまとめ
（４）管理機関の自己評価について意見交換

<検証資料>

以下の項目について、７月と１２月にアンケート調査を実施し、データ収集・分析を行った。

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・2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・2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 担当者へのヒアリング調査

- 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のアンケート調査方法と質問項目について検討している。対象となる生徒は拠点校の令和２年度入学生とすることとし、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と照らし合わせて生徒の成長過程を分析する予定である。また調査方法として、オンラインによるアンケート調査を実施する予定であるが、有効なデータ収集の方法について協議を行っているところである。
- 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、新型コロナウイルス感染症の影響から予定よりも来日が遅れたが、共同実施校の福知山高校がインドネシアの留学生１名を受け入れた。本WWL事業に携わっている英語科教員が受入担当者となり、言語面で留学生を支援できる体制を整えるとともに、担当者とクラス担任が日記のやり取りなどを通して、日本語学習の支援を行った。また、留学生は１年生普通科の総合的な探究の時間「みらい考Ⅰ」にも参加し、ノンバイナリージェンダーに係る問題に積極的に取り組んだ。
- 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
拠点校の教職員対象のアンケート調査を７月と１２月に実施し、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の意識改革を促したかどうかを調査した。また教職員アンケート結果を踏まえて、検証組織委員２名による拠点校担当者へのヒアリング調査も行い、アンケート調査結果の要因と拠点校の教職員の意識変容についてより深い分析を試みた。
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率が８割を超えていた。特に質問項目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、昨年度12月調査では肯定的回答率が74.2%であったが、今年度12月調査では81.6%に上昇しており、WWL事業の取組が学校全体の授業改善に良い影響を与えていることがわかる。加えて、質問項目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。」について、今年度12月調査では90.8%の教員が肯定的に回答しており、昨年度12月調査(80.3%)と比較して、さらに多くの教員が肯定的にSTEAM教育の有効性を認識しており、異分野融合的科目に対する教員の意識改革が段階的に起こっている。

このような拠点校教職員の意識改革の理由として、拠点校で学校設定科目の内容と探究活動が連動するように取り組んでいること、またWWL事業におけるカリキュラム研究開発について、教員がその目的を共有し、単独ではなく組織的に取り組もうとしていることが、拠点校担当者へのヒアリング調査から分析できた。

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教員研修をオンラインで2回実施し、拠点校・共同実施校および国内連携校の教員が探究学習や文理融合の学びについて、大学教員の専門的見地から学ぶ機会を設定した。特に第2回教員研修では「Society 5.0の社会」や「イノベーティブなグローバル人材」について、参加者が主体的かつ協働的に考える機会を設定でき、WWL事業の取組を通して、関係校の教職員の意識改革を促すことができたと考える。なお、第2回教員研修については、ALネットワーク京都の関係校以外の府立高校の教員も参加し、WWL事業の取組をより多くの高校に広めることができた。

<概要>

【第1回京都府WWL教員研修】

日時：令和3年7月30日(金) 午後1時15分から2時45分

講師：大阪大谷大学 専任講師 江上直樹氏

テーマ：「探究学習を通して身につけることを目指す能力とは」

参加校：鳥羽高校、福知山高校、山城高校、洛西高校、東宇治高校、西乙訓高校、城南菱創高校、西城陽高校、峰山高校、秋田県立秋田南高校、沖縄県立那覇国際高校(合計11校、16名)

【第2回京都府WWL教員研修】

日時：令和3年10月14日(木) 午後2時30分から4時

講師：京都大学総合博物館 准教授 塩瀬隆之氏

テーマ：「Society 5.0における文理融合の学びを考える

ーオンライン授業なしに Society 5.0 人材は育てられるかー」

参加校：鳥羽高校、福知山高校、山城高校、桃山高校、西乙訓高校、南陽高校、峰山高校、沖縄県立那覇国際高校、朱雀高校、北嵯峨高校、宮津天橋高校(合計11校、24名)

なお、生徒の意識改革を促した状況については、以下の「8 目標の進捗状況, 成果, 評価」で記載する。

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インドネシアからの留学生を1名受け入れた。(再掲)

【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、計画通り、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い、計画段階よりもさらに計上したものはない。

JETプログラムの新規AETが来日できない状況であったため、昨年度に引き続いて、英語指導助手派遣業務を行っている企業からAETを府立高校に派遣した。また留学支援事業の代替として、国内で対面とオンラインを併用したハイブリッド型英語研修を実施した。

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、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

昨年度から拠点校AETを1名増員する計画であったが、新型コロナウイルス感染症の影響により、新規AETの来日が延期となった。そこで、管理機関所属のPrefectural Advisorを昨年度から継続して拠点校に訪問させる等の人的支援を行った。また、京都府名誉友好大使を京都府WWL高校生サミットのファシリテーターとして派遣する等の支援も行った。

【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オンライン会議も取り入れながら年2回（7月・3月）開催し、関係機関との情報共有を行った。

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の開催や京都府WWLプラットフォームの活用により、拠点校の研究開発内容等について、共同実施校・連携校や事業協働機関と情報共有を行った。また拠点校を含む府立高校10校からなるグローバルネットワーク京都校との情報共有については、WWL担当指導主事がグローバルネットワーク京都校の会議に出席し、WWL事業について情報共有する体制を整えた。

有効な事業実施の実現については、今年度もコロナ禍により海外研修等が実施できない状況であったことから、ICTを活用した海外連携校との連携を継続し、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、フランス・ヌヴェール高校、韓国・ハンヨン高校とオンラインでお互いの国の言語や文化について交流する取組を実施した。

事業協働機関との有効な事業実施については、事業協働機関である総合地球環境学研究所が京都府及び京都市と実施した「気候変動学習プログラム」に、ALネットワーク京都の府立高校が昨年度に引き続き参加した。今年度は共同実施校の福知山高校、連携校から嵯峨野高校、桃山高校、城南菱創高校、南陽高校、峰山高校の生徒が参加した。参加生徒は気候変動に関する専門家の方々による計3回のオンラインによる勉強会等を通じて、気候変動について学び、令和3年11月15日に開催された京都環境文化学術フォーラム国際シンポジウム（「KYOTO地球環境の殿堂」表彰式と同日開催）に向けて、殿堂入り者へのビデオメッセージを作成した。また国際シンポジウムでは、連携校の生徒3名が府内の高校生の代表者の一員として登壇し、殿堂入り者の槌屋治紀氏（京都エコエネルギー学院学院長、株式会社システム技術研究所所長）とのトークセッションを行った。

c. 卒業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WWL高校生サミットでは、英語ディスカッションに参加した生徒が、国内の大学等に留学中の学生（アメリカ、香港、中国、インド、ブータン）と交流できる機会を設定した。また京都府WWL高校生サミットの事前学習でも、カナダ・ブリティッシュコロンビア大学の学部生とサミットで議論するテーマについて意見交換する機会を設定した。これら海外出身の学生との交流を通して、参加生徒の海外志向性の向上を促進できたと考える。

京都府立高校生の海外留学等への意識改革については、府立高校海外サテライト校事業の代替として実施したハイブリッド型英語研修（国内）で、イギリスとオンラインで接続し、現地の街並みをリアルタイムで視聴するとともに、現地大学の紹介や留学中の日本人学生による講話を実施し、参加生徒の海外留学への意識を高めた。

その他、拠点校が海外連携校と実施したオンラインによる取組や海外オンライン・インターンシップについても、参加生徒の海外志向性を高める契機となったと考える。

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、昨年度と同様にカリキュラム・アドバイザーとして

齊藤和彦氏を、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。またカリキュラム・アドバイザーは、管理機関の担当指導主事と定期的に会議を行い、大学教育の先取り履修である令和3年度府立高校共通履修科目「スマートAP」のシラバス作成および運営面に関する指導・助言を行った。

またカリキュラム・アドバイザーは高校生が大学の正規授業を履修する大学教育の先取り履修について、他県が実施しているプログラムの情報収集を支援するとともに、京都府立大学や福知山公立大学との本格的な協議の場に同席し、次年度からの試行の実現を支援した。

e. テーマと関連した高校生国際会議等の開催準備状況

e-1. 京都府WWL高校生サミット

今年度も「『豊かさ』の価値の再創造による持続的な未来社会の創出」を大きなテーマとし、NTT西日本京都支店と協働し、令和3年度京都府WWL高校生サミットをオンラインで開催した。参加者は、SDGsの視点を踏まえたディスカッションテーマの中から1つを選択し、事前にテーマに関して、持続的な未来社会の創出における課題とその解決策を考えた。

サミット当日は、参加者はテーマ及び使用言語（日本語・英語）ごとに4人程度のグループになり、最初に各自のアイデアを持ちより意見交換した。次に、持ち寄った課題から特に重要だと考えるものを1つ選び、その課題に対して「私たちに何ができるのか」について意見をまとめて発表を行った。

今年度は英語グループ・ディスカッションの募集人数を増やし、日本の大学等に留学中の留学生をファシリテーターとして各グループに配置した。加えて、福知山公立大学准教授の杉岡秀紀氏と京都ノートルダム女子大学准教授のステイブン・ハーダー氏に使用言語ごとに発表を審査していただき、優秀な発表を表彰した。具体的な内容は以下のとおりである。

なお、今年度は総合地球環境学研究所教授の阿部健一氏に「未来を創る力：つながることで豊かになる」と題して基調講演をしていただき、高校生にメッセージを送っていただいた。

<概要>

日 時：令和3年11月13日（土）10:00～16:30

方 法：オンライン開催（参加生徒は在籍校からオンラインで参加）

参加校：鳥羽高校、福知山高校、洛北高校、嵯峨野高校、洛西高校、西乙訓高校、東宇治高校、峰山高校、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
（計11校）

参加者：日本語40名（9グループ）、英語27名（9グループ）

留学生：9名（京都大学大学院、関西大学、関西大学大学院、京都外国語大学）

テーマ：以下のテーマの中から1つを選択し、指定のSDGs（今年度の重点テーマとして1～2を指定）を踏まえたグループ・ディスカッションを実施

テーマ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」

指定のSDGs：目標8、目標11

テーマⅡ「科学技術と自然が調和する豊かな未来社会の創出」

指定のSDGs：目標7、目標13

テーマⅢ「多文化共生による平和で安心な未来社会の創出」

指定のSDGs：目標5、目標10

テーマⅣ“Creating a vibrant society in the future, making strategic use of cultural heritage”

指定のSDGs：目標11

テーマⅤ“Creating a secure and peaceful society where people from various backgrounds and origins can live together in the future”

指定のSDGs：目標5

参加者へのアンケート結果によれば、全ての参加者が「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」と回答しており、異なる文化や価値観を持つ日本各地の高校生や

留学生が、持続的な未来社会の創出に向けて協働して取り組むことができる機会となった。

当日は、WWL事業の学術顧問である京都大学総合博物館長の永益英敏氏、JICA 関西所長の佐藤恭仁彦氏、拠点校学術顧問の京都美術工芸大学教授の高田光雄氏にオンラインで参観していただいた。学術顧問の先生方からの御意見は次のとおりである。

- 英語グループについて、普段の学校の勉強を基礎に英語での議論にチャレンジする生徒が多くおり、心強く思うと同時に、皆さんの事前準備の成果と、先生方のご指導に感銘を受けた。
- 京都府WWL高校生サミットですが、全体を通じて素晴らしい内容で、極めて興味深く、意義深い事業であったと感じた。

e-2. グローバルネットワーク京都交流会

令和4年1月29日（土）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、課題研究に係る英語プレゼンテーションおよびポスターセッションを実施した。当初は対面で実施する予定であったが、新型コロナウイルス感染症の再拡大により、オンラインでの発表会に変更し実施した。

当日は各校の代表生徒達が「持続可能な国際社会への展望」をテーマにプレゼンテーション（10グループ）及びポスターセッション（12グループ）を行った。加えて、事前に実施した論文コンテストについても優秀論文を表彰した。

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、共同実施校及び管理機関の取組等について外部に発信した。また、京都府WWLフォーラムをオンラインで開催し、事業協働機関等の先生方に御協力いただき、以下のとおり、パネルディスカッションを実施した。

<概要>

日 時：令和3年7月30日（金） 午後3時から4時30分

パネリスト：福知山公立大学 教授 渋谷節子 氏（コーディネーター兼務）

京都大学総合博物館長 永益英敏 氏

株式会社岡墨光堂 代表取締役 岡岩太郎 氏

株式会社リクルートキャリアガイダンス編集長 赤土豪一 氏

内 容：パネルディスカッション

「Society 5.0の未来社会に向けた人材育成 ―高等学校教育に求めるもの―」

視聴者：40名程度

なお、上記「6 管理機関の取組・支援実績（2）実績の説明」のgに記載のとおり、京都府WWL教員研修を2回実施し、探究的な資質・能力の育成や文理融合の学びの意義及びその実践のための手がかかりについて教員研修も実施した。

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3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事業拠点校の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、名古屋大学附属高校の研究会に参加し、他府県の取組状況について情報収集した。

大学教育の先取り履修については、広島大学および県立広島大学で先取り履修を担当する先生方とオンラインで面会し、本府の先取り履修実施に向け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（令和3年4月1日～令和4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	→											
②「イノベーション探究Ⅰ」における大学・企業等との協働		■	■			■					■	
③「イノベーション探究Ⅱ」における大学・企業等との協働		■	■	■	■	■		■				
④グローバル・キャリアパス・プログラム								■	■	■	■	
⑤京都市立大学との連携				■			■				■	
⑥新たな教科・科目の設定	→											
⑦海外インターンシップ			工場見学				海外渡航制限のためオンライン実施に変更					
⑧カナダ・プリティッシュコロンビア大学生との交流会				■		■		■				
⑨-1 大学教育の先取り履修「スマートAP」の実施	計7回の講義と京都府WWL高校生サミットを実施									受講証明書発行		
⑨-2 大学教育の先取り履修「きょうとFラーニング」	先行事例調査および大学との協議							実施要項等の調整				

(2) 実績の説明

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、昨年度から継続して「『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、SDGsの目標を踏まえながら、以下の3つの領域において、拠点校の「総合的な探究の時間」の課題研究やICTを活用した京都府WWL高校生サミット等に取り組んだ。

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

ア 第1学年グローバル科「イノベーション探究Ⅰ」について

- 令和3年5月22日（土）神吉紀世子氏（京都大学大学院教授）によるワークショップ
テーマ：「まちづくり研究について～京の智の再発見～」
- 令和3年6月5日（土）乾明紀氏（京都橘大学准教授）によるワークショップ
テーマ：「リサーチクエストについて」
- 令和3年9月25日（土）杉岡秀紀氏（福知山公立大学准教授）によるワークショップ
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）
- 令和4年2月19日（土）課題研究発表会
助言者：乾明紀氏、卒業生5名（オンライン実施）

上記以外に令和3年6月26日（土）、7月10日（土）に卒業生6名がTAとして探究活動への助言を行った。

イ 「イノベーション探究Ⅱ」について

- 令和3年5月22日（土）乾明紀氏によるワークショップ
テーマ：「チーム探究を充実させるために」
- 令和3年6月18日（金）京都中小企業家同友会との連携による経営者からの講話
講話者：田沢直氏（株式会社タザワ電気代表取締役）
対 象：探究活動で企業研究に取り組む生徒7名
- 令和3年6月26日（土）中間報告会
助言者：堀一成氏（大阪大学准教授）、坂尻彰宏氏（大阪大学准教授）、大阪大学T A
- 令和3年7月10日（土）堀一成氏及び柿沢寿信氏（大阪大学准教授）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？」
- 令和3年8月2日（月）株式会社タザワ電気経営者インターンシップ
内 容：企業研究に取り組む生徒5名が、株式会社タザワ電気にて1日経営者インターンシップに参加し、企業見学や社員の方々とのミーティング等を通して、研究内容に関する調査を実施
- 令和3年8月5日（木）株式会社秋江経営者インターンシップ
内 容：企業研究に取り組む生徒4名が、株式会社秋江にて1日経営者インターンシップに参加し、企業見学とともに、各グループの研究内容である「女性の働き方」や「企業とAI」について調査
- 令和3年9月11日（土）堀一成氏、坂尻彰宏氏及び柿沢寿信氏による講義・ワークショップ
テーマ：「アカデミック・ライティング講座」
- 令和3年11月6日（土）課題研究中間発表会
助言者：堀一成氏、坂尻彰宏氏、柿沢寿信氏、乾明紀氏、大阪大学T A

上記以外に令和3年10月2日（土）、11月27日（土）、1月22日（土）に卒業生6～7名がT Aとして探究活動への助言を行った。

ウ 「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、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。

- 令和3年11月8日（月）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」
内 容：「市場の役割」や「流通業界のマーケティング」について
- 令和3年12月7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「京都古典・歴史学」
内 容：「個人の日常生活と感性の在り方と『香り』や『香』との密接な関係」、「現在の『香』に求められるもの」等
- 令和4年1月22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学年選択科目「地域研究」・「京都の風土・世界の風土」
内 容：「文化財修理の歴史と現状」、「文化財の活用」
- 令和4年2月8日（火）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学年グローバル科 物理選択者「物理基礎及びSTEAM物理」
テーマ：「ものづくり技術と物理学」

エ 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

- 令和3年7月10日（土）京都府立大学教員による特別講義
内容：普通科リベラルアーツコース125名が3ヶ所に分かれて、京都府立大学の各先生方から専門分野を例に研究の作法や研究の流れについて御講演（120分）いただいた。

講師：窪田好男氏（公共政策学部教授）「国際的・地域的視点から見た京都」
佐藤洋一郎氏（文学部特別専任教授）「和食文化～日本の食・世界の食～」
山川肇氏（生命環境科学研究科教授）「環境に関わるデザインと環境問題」

- 令和3年10月23日（土）中間報告会
助言者：窪田好男氏、京都府立大学T A 4名
- 令和4年2月19日（土）成果報告会
助言者：窪田好男氏、山川肇氏、京都府立大学T A 2名

オ 三谷宏治氏（K. I. T.（金沢工業大学）虎ノ門大学院教授）による特別講義
運営指導委員である三谷宏治氏にグローバル科第1・2年生対象の特別講義を、令和3年10月19日（火）に実施していただいた。第1学年の生徒には「発想力の鍛え方」を、第2学年の生徒には「決める力の鍛え方」をテーマに講義・ワークショップを実施していただいた。

b-2. 共同実施校における大学等との協働

- ア 令和3年5月6日（木）杉岡秀紀氏による講義
対象：文理科学科第1学年
内容：「探究活動と地域課題研究」
- イ 令和3年6月16日（水）国際理解プログラム「JICA 国際協力出前講座」
講師：西口記子氏（青年海外協力協会 JICA 大阪）
内容：希望生徒を対象に「SDG s を含めた地球規模の課題と国際協力の現状」や「地球市民として今私たちにできること」等について講演
- ウ 令和3年12月15日（水）文理科学科第14回「みらい学Ⅱ」研究発表会
対象：文理科学科第2学年
助言者：杉岡秀紀氏
- エ 令和4年2月24日（水）みらい学Ⅰ「SDG s ×地域課題研究」研究交流会
助言者：杉岡秀紀氏

b-3. 拠点校及び共同実施校における海外大学との連携

令和3年7月10日（土）に府立高校共通履修科目「スマートAP」の講義の1つとして、豪州クイーンズランド工科大学の Rebecca Axelson 講師による“Team Work and Collaboration”の講義を実施した。参加生徒は各在籍校からオンラインで受講し、講義後に英語でレポートを提出し、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

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取組を行った。内容は国際政治・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、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。また、こうした諸問題についてグループ討議をしながら資料を作成し、プレゼンテーションを行った。こうしたアプローチは、教材に対する思考力を高め、理解を深めることに寄与した。

c-2. 京都古典・歴史学

「京都古典・歴史学」は、平安文学等、京都に係る古典文学やこれらに影響を与えた漢文学の読解及び歴史的視点からの考察を行い、京都の伝統・文化や歴史を深く理解することを目標に取り組を行った。例えば、今年度は「平安人のいるあそび」と題し、平安時代の「国風文化」、特に「襲」について特別授業を実施した。授業の前半は、地歴公民科の教員と国語科の教員で文献や資料をもとに講義を行った。後半は、グループごとに「襲」の色合わせを考えて発表し、平安時代の人々の色彩感や自然観を理解し、考察を深めることができた。

c-3. 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。昨年度に引き続き統計的な仮説検証も指導した。表計算ソフトの演習時間を縮小して、今年度は新たにプログラミング(Python)の学習を行った。WEB上の学習コンテンツを利用して、学習者それぞれのペースでPythonのコーディングについて学習した。学習したPythonはSTEAM領域科目で利用している小型の教育用マイコンmicro:bitで利用できるため、本科目で学習した内容を、「イノベーション探究Ⅰ」、STEAM領域科目と連動させて活用できるようになった。

c-4. 地域研究/京都の風土・世界の風土

学校設定科目「地域研究」は地理Aの代替科目として今年度新設された。「京都の風土・世界の風土」は、世界史Aの代替として、グローバル科でこれまでも実践されてきた科目である。2年グローバル科が「地域研究」と「京都の風土・世界の風土」のいずれかを選択履修しており、今年度は時間割が同時開講であったことから、宗教に関して各科目で地理的・歴史的観点からそれぞれ学習した上で一同に会し、将来的な宗教のあり方についてディスカッションを行った。

c-5. STEAM 数学ⅠⅡ

今までに学習した内容が、社会でどのように役立っているかについて、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」の図形と計量を学習する場面では、校舎の高さを求めるという課題のもと、小型の教育用マイコンmicro:bitやiPadを利用して測定、計算する活動を行った。

「数学Ⅱ」の期待値を学習する場面では、班ごとにルールを決めゲーム形式でやり取りする中で、期待値と実際の結果とを比較し考察した。

「数学Ⅲ」の2次曲線を学習する場面では、iPadを用いて2次曲線の特徴を自ら見つけ、自分で描いた絵の一部を動かすためにはどのように媒介変数を利用すればよいかを模索した。

c-6. STEAM 芸術Ⅰ

STEAM芸術Ⅰの授業を通して、STEMとArtがどのように関わっているかについて考えさせた。例えば素描をとおして遠近法や光学について、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考察を重ねた。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し、さらには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加工などに取り組んだ。

c-7. STEAM 物理

自然の法則性がいかにして見出されてきたか、また、見つかった法則性がどのようなことに応用されているかを考えさせるように授業を展開した。新しい学習事項と既習事項との関連性に留意し、初見の問題や課題について、これまで学習した内容に関する問題解決の手法を適用し、結論を得ることができるよう指導を行った。本来、実験実習を行い、学習内容をより定着できるようにすべきであるが、今年度は授業時間が十分とれなかったこともあり、実施することができなかった。次年度への課題と考えている。

c-8. STEAM 化学

身の回りの自然現象と関連付けながら、身近な化学を考えるきっかけとなるように授業を展開した。単に新しい事項や公式を暗記して問題を解くのではなく、実験実習を通して他教科との関連性も図りながら物事の本質を理解した上で解答できるように指導した。また、実験では、コロナ禍でもあり、実施回数は少なかったが、出来る限り器具などを共用しないように工夫して、マイクロスケールによる個別実験で3種類の実験を行い、考察させた。

c-9. STEAM 生物

体内の現象や身のまわりの自然現象を観察し、現象のメカニズムや目的に注目させるとともに、保健体育や家庭科との学習内容と連携することにより、総合的に理解できるよう指導した。また、これらを基礎として、生物と非生物的環境との関係性を様々な視点から学び、図式化し、生物多様性の保全について考えた。今年度は、コロナ禍でもあったため、個別実験を2回行い、その他は演習実験や動画視聴に変更し、考察をした。また、iPadを用いた調べ学習や、全体への発表する活動も行った。

c-10. 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。聴衆にわかりやすく内容を伝えるために、研究内容を俯瞰する力を養った。また課題解決の枠組みを「イノベーション探究Ⅰ」と横断的に学ばせることができた。

「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やライティング等を行った。ディベートでは主張に対する反論を立案する活動を通して、批判的思考力を養った。

「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。論文の構成を整理して書くことを通して、これまでに養った俯瞰する力、科学的に思考する力、探究の枠組みをデザインする力を発揮する機会を設けた。

c-11. ESA (English for Studying Abroad) Ⅰ

読むこと、聞くこと、話すこと、書くことの総合型タスクを行った。3分間で130語の英文を読み、関連する2分間の音声を聞いた後で、ペアワークを通し、内容を英語で共有した。次に、生徒に質問を行い、その問いを通し、指導者は内容を生徒に確認させた。必要に応じ、音声を再度聞かせる。最後に内容についての意見交換を行った。宿題として英文と音声の内容をまとめる3段落の英文を作成し、後日に提出させた。作文はルーブリックを使って評価した。

c-12. EE (E-English) Ⅰ

ICT機器を活用しながら、主体的に学習に取り組む態度を育むことを目標とした活動に取り組んだ。iPadを利用して、各自のペースで、それぞれの能力や課題に合わせた内容のスタディーサプリ English に取り組んだ。その内容は毎回レポートにまとめ、各自の学習を振り返ることが出来た。苦手分野を選んだり、同じ内容を様々な方法で深めたりするなど主体的に取り組む活動が多く、生徒の満足度も高かった。また Skit 作成・発表、プレゼンテーション、グループでのスピーキング活動等にも取り組み、学んだ内容を活用したアウトプット活動が出来た。

c-13. 第2外国語ⅠⅡ

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・ヌヴェール高校や中国・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。

中国語選択者2年生2名が、第39回全日本中国語スピーチコンテスト第1回京都府大会の朗読部門高校生の部に出場し、第2位と第3位に入賞した。

c-14. 英語理解

単位数が従来より少ない中ではあるが、教科書で扱われる内容を理解させる活動に加え、内容に関連した社会の諸問題について英語で表現させたり、自分だったらどうするかなどを考えさせたりする場面を設けることを意識した。このような活動は、生徒が英語を通じて

主体的に内容について考え、理解を深めることに寄与した。また、積極的に教科書の題材に関連した英語の動画に多く触れさせた。実際に使用されている英語に触れさせることをとおして、英語で理解したいという意欲を引き出し、さらに生徒の視野を広げることができた。

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渡航が制限されたため、ICTも活用しながら国内での取組に変更した。各取組の内容は以下のとおりである。

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した。

d-2. 海外インターンシップ

拠点校と共同実施校を対象に、株式会社片岡製作所の海外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。第1回は令和3年9月29日(水)に上海事業所と、第2回は令和3年11月24日(水)に台湾事業所と接続し、それぞれ現地社員の方々から、各国の紹介や海外における事業展開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。各回に参加した生徒は、拠点校から6名と共同実施校から4名ずつであり、合計20名の生徒が参加した。

現地社員へのインタビューでは各国の文化および課題研究の内容(「福利厚生」、「SDGsに関連した企業の取組」等)について質疑応答を行い、探究活動と連動して実施した。実施後に行った自由記述形式のアンケートでは、「仕事に対する気持ちやものづくりに対する想いは国境を越えて繋がっていると感じた。」や「言語が異なる国の人と話すことは難しいのではないかと感じていましたが、オンラインではありましたが外国人の方とお話することはこんなに楽しいことなのだと感動しました。」、「ずっと日本だけという狭い視野で考えていたけど、世界に視線を向けてみると共通点や他の国から学ぶことがたくさんあることに気が付きました。」と回答しており、本取組がグローバル人材に必要な資質・能力の理解や異文化理解を促したと考えられる。同時に、「他言語を取得すると『人生に花が咲く』という言葉が印象に残りました。ますます他言語を学びたくなりました。」と答える生徒が多数いたことから、外国語学習への意欲向上にも繋がった。

事前学習として令和3年7月29日(木)に参加者全員が株式会社片岡製作所京都本社レーザー工場を訪問し、最先端のレーザー加工技術を見学した。代表取締役会長である片岡宏二氏には、グローバルな事業展開等についてお話いただき、企業理念等について参加生徒の質問にもお答えいただいた。なお、共同実施校の生徒8名については、レーザー工場見学と同日に金剛能楽堂にも訪問し、学術顧問である金剛龍謹氏より能楽についての講話と実演を拝見する機会を設定した。これにより共同実施校の生徒にも伝統文化の神髄に触れる機会を提供することができた。

d-3. カナダ・ブリティッシュコロンビア大学の学部生との交流会

当初計画していた海外インターンシップでは、海外事業所の訪問に加えて、現地の高校や大学生とフィールドワークや協働学習を実施することとしていた。しかし現地訪問が実現しなかったことから、令和3年10月30日(土)にオンラインによるカナダ・ブリティッシュコロンビア大学の学部生との交流会を実施することにした。

本取組については京都府WWL高校生サミットと連動する形で実施し、「文化遺産の活用」や「多文化共生」等の京都府WWL高校生サミットで議論するテーマについて、高校生がカナダの大学生と意見交換する機会を設定した。なお同日に、交流会を円滑に進めるための事前学習を実施し、カナダのVector International Academyの講師からオンライン上で効果的にディスカッションを行うための方略の指導と実践練習を行っていただいた。

本取組の参加者は、鳥羽高校、福知山高校、嵯峨野高校、洛西高校、西乙訓高校、東宇治高

校、峰山高校、秋田県立秋田南高校、沖縄県立那覇国際高校であり、ALネットワーク京都の連携校にもグローバルな協働学習の機会を提供できた。

d-4. 府立高校海外サテライト校事業

新型コロナウイルス感染症の影響により、今年度もオーストラリア中期留学については中止したが、その代替として国内で3泊4日の府立高校生ハイブリッド型英語研修を実施した。研修では、「英語力向上」と「異文化理解」の2つのコースを設定し、国内の留学生と対面でプロジェクトに取り組みながら、ICTを活用してシンガポールやオーストラリアの大学生とオンラインで交流する取組を行った。またイギリスの大学ともオンラインで接続し、現地の大学紹介や海外留学中の日本人学生からコロナ禍の留学の現状について説明を受けた。

e. 体系的なカリキュラムの編成にあたって、文理・理系を問わず、各教科をバランス良く学ぶ教育課程の編成をしたこと

拠点校では単位制による教育課程を導入し、上記「c. 新たな教科・科目の設定」に記載のとおり、課題解決型学習やSTEAM教育を取り入れた、既存教科の枠組みにとられない教科・科目を年次進行で設置している。

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、高度で先進的な学びにアクセスできる仕組みを研究開発しており、今年度は府立高校共通履修科目「スマートAP」において、ICTを活用した取組を研究開発した。「スマートAP」では拠点校及び共同実施校の希望生徒が、在籍校からオンラインで大学初級レベルのリサーチスキル等に関する講義・ワークショップを大学教員から受けた。ICTの活用により、遠隔地にある2校の高校生が在籍校の枠を超えて、共通の科目を学ぶことができた。

また海外オンライン・インターンシップやブリティッシュコロムビア大学の学部生との交流会でもICTを活用して取組を行い、共同実施校だけでなく、連携校にもグローバルな学びの機会を提供できた。

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」

拠点校と共同実施校の希望生徒対象に府立高校共通履修科目「スマートAP」の受講を開始した。本科目はイノベーティブなグローバル人材に求められる資質・能力として、本府WWLコンソーシアム構築支援事業が定義する6つの力のうち、主に、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・分析する力、⑤課題解決の枠組みをデザインする力の育成に関連し、大学との協働による高度で先進的な学びのプログラムを提供し、大学教育との効果的な接続に資するものであり、合計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プログラムである。令和3年度プログラム（当初計画）は次のとおりである。

<令和3年度プログラム（当初計画）>

回	日時	時間	テーマ・講師	形式（場所）
1	4月25日（日）	10:30 ～ 15:10	導入・リサーチスキル① 「課題研究の意義、問いの立て方」 杉岡秀紀氏（福知山公立大学地域経営学部 准教授） 江上直樹氏（大阪大谷大学教育学部 講師）	対面 （鳥羽高校）
2	5月8日（土）	13:10 ～ 17:00	リサーチスキル② 「研究テーマの決定 - RQの設定と仮設の構築 -」 乾明紀氏（京都橋大学経済学部 准教授）	遠隔 （在籍校）
3	6月5日（土）	13:10 ～ 17:00	リサーチスキル③ 「研究方法について - 量的研究と質的研究 -」 神吉紀世子氏（京都大学大学院工学研究科 教授）	遠隔 （在籍校）
4	7月10日（土）	13:10 ～ 17:00	多文化協働の手法 “Team Work and Collaboration” Rebecca Axelson氏（クイーンズランド工科大学 講師）	遠隔 （在籍校）
5	7月31日（土）	10:30 ～ 15:10	論理的・批判的に考える 柿澤寿信氏（大阪大学全学教育推進機構 講師） *令和3年10月より准教授	遠隔 （在籍校）
6	8月21日（土）	10:30 ～ 15:10	リサーチスキル④ 「チームでプチ課題研究! - 研究計画書を作ろう -」 乾明紀氏（京都橋大学経済学部 准教授）	対面 （ガレリアかめおか）
7	9月18日（土）	13:10 ～ 17:00	リサーチスキル⑤ 「プレゼンテーションの技法・まとめ」 杉岡秀紀氏（福知山公立大学地域経営学部 准教授）	対面 （福知山高校）
8	11月13日（土）	10:00 ～ 16:30	令和3年度京都府WWL高校生サミット	遠隔 （在籍校）

なお、新型コロナウイルス感染症の影響により、対面実施については全てオンライン実施に変更した。また第6回については、台風接近に伴う措置として、実施日を9月18日（土）に変更するとともに、第7回についても、実施日を10月2日（土）に変更した。

本取組の主な成果は次のとおりである。

- ア 「大学の初年次教育との接続を図ること」と「各校における探究学習の指導に生かすこと」を意識し、探究の「作法」を一通り学ぶことができるプログラムを研究開発した。
- イ 生徒がグループワークを通して1つのプロジェクトに取り組み、成果物にまとめ発表できるように各回の講義内容の連携を図った。この方式は学んだ知識をスキルとして活用するのにきわめて有効であった。また、協働学習の促進と学習成果の可視化にも役立ち、生徒に学習の充足感をもたらす効果があったと思われる。
- ウ WWL事業拠点校である鳥羽高校のイノベーション探究に関わってこられた先生方に講師をお願いしたことにより鳥羽高校での実践を下地にした講義内容の組み立てが可能になり、各回の講義の円滑な連携を図ることもできた。
- エ 全プログラムを通して生徒はきわめて意欲的に参加し、取組状況も良好であった。授業後のレポートの記述から生徒の確かな変容を見取ることができることや、受講者全員の単位を認定できたことは大いに評価できる。

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、事業協働機関である京都府立大学と福知山公立大学の担当者と本格的な協議を開始した。両大学の担当者には、広島大学や県立広島大学の担当者から大学教育の先取り履修について先行事例を学ぶ面会に同席していただくとともに、制度設計や開講科目等について具体的な議論を行った。

その結果、次年度から京都府立大学および福知山公立大学には、高校生が大学の正規授業を履修する取組を試行として実施していただけることになった。

次年度の対象校は拠点校と共同実施校のみとし、各大学には複数の科目を提供していただくことが決定している。また、所定の成績を修めた生徒については、試行期間中は大学の単位としては認められないことから、在籍校の「学校外における学修」の単位として認定する予定である。なお、本大学教育の先取り履修に係る名称については、当初、福知山公立大学のみを協働先としていたため、「きょうとFラーニング」と記載していたが、京都府立大学も含めて協働できる見通しを得ることができたことから、「きょうとAPP（アドバンストプレイスメント・プログラム）」として発展的に改編することとした。

- h. より高度な内容を学びたい高校生のための拠点校・共同実施校の条件整備
 拠点校では今年度より「STEAM 数学Ⅱ」、「English for Studying AbroadⅠ」等を設置し、より高度な内容を学べる授業を実施した。共同実施校については、総合的な探究の時間において、昨年度と同様に福知山公立大学と連携している。
 次年度も拠点校・共同実施校の希望生徒が府立高校共通履修科目「スマートAP」を受講できるように条件を整備し、さらに京都府立大学と福知山公立大学による大学教育の先取り履修についても試行として履修ができる条件が整った。
- 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
 共同実施校が、アジア高校生架け橋プロジェクトにより、1名の留学生を受け入れ、日本語学習等についてWWL担当者がクラス担任とともに支援する体制を整えた。また留学生の日本語能力を考慮し、留学生を第1学年のクラスに入れることで、探究活動を含めた様々な取組を他の在校生と一緒に取り組めるように配慮した。

8 目標の進捗状況、成果、評価

- a. イノベーティブなグローバル人材の育成状況
 今年度2回（7月、12月）実施した拠点校対象の生徒アンケートと拠点校・共同実施校対象の探究的な資質・能力に係るアンケート調査結果の分析、また拠点校担当者へのヒアリング調査を踏まえて、ALネットワーク京都により育成を目指すイノベーティブなグローバル人材に求められるマインドセットや6つの資質・能力及び探究的な資質・能力について、以下のとおり成果と課題をまとめる。

a-1. 拠点校第1・2学年生徒のマインドセットに係る変容について

第2学年において、肯定的回答率が減少傾向にある項目として、向上心・挑戦心に係る指標4（△10.9%）やリーダーシップに係る指標6（△6.3%）、英語・異文化への関心に係る指標7・8（△6.3%、△6.6%）がある。一方、海外指向性に係る指標10（+6.1%）では、肯定的回答率が上昇している。

第1学年では、社会貢献の意識に係る指標2（△2.7%）や向上心・挑戦心に係る指標4（△4.8%）で肯定的回答率が減少しているが、リーダーシップに係る指標6（+4.5%）については肯定的回答率が増加している。海外志向については、異文化への関心に係る指標8（+3.8%）と将来の海外勤務等への意欲に係る指標10（+5.2%）で肯定的回答率が上昇している。

<生徒アンケートにおけるマインドセットに係る指標一覧>

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きも、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。

a-2. 拠点校第1・2学年生徒の6つの資質・能力に係る変容について

第2学年における6つの資質・能力の変容について、肯定的回答率が上昇している指標に、「歴史をとおして世界を俯瞰する力」と「新たな価値を創造する力」に係る指標がある。いずれも京都に関連した指標12・18（+4.2%、+6.4%）である。また、「問題解決の枠組みをデザインする力」に係る指標20（+3.4%）も上昇している。一方、「多様な文化的背景を持つ人々と協働する力」に係る指標13・14（△5.5%、△8.2%）と「困難な状況を突破する力」に係る指標21（△4.3%）については、肯定的回答が減少している。

第1学年については、「歴史をとおして世界を俯瞰する力」に係る指標11・12（+6.7%、+5.9%）と「多様な文化的背景を持つ人々と協働する力」に係る指標13・14（+3.2%、+4.9%）について、肯定的回答率が上昇している。なお、6つの資質・能力に関して、肯定的回答率が下降している指標は、第1学年において見られない。

<生徒アンケートにおける6つの資質・能力に係る指標一覧>

大 領域	小 領域	評価項目	指 標
育成する 6つの資質・能力	伝統・文化	①歴史を通し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。

a-3. 拠点校第1・2学年対象の探究的な資質・能力に係る変容について

第2学年については、指標1「関心のあるテーマに、課題を発見・設定できた。」（△4.2%）と指標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。」（△5.5%）で肯定的回答率の下降が見られた。一方で、肯定的回答率が上昇した指標については、指標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。」（+3.1%）と指標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。」（+7.0%）の2つが挙げられる。

第1学年について、SDGsへの意識に係る指標8（△4.0%）で肯定的回答率が下降しているものの、その他の指標では肯定的回答率は上昇傾向にある。特に指標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。」（+8.9%）、指標3「収集・選択したデータを目的に応じて整理・分析することができた。」（+15.0%）、指標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。」（+11.3%）について、肯定的回答率の上昇が顕著である。

a-4. 共同実施校第1・2学年対象の探究的な資質・能力に係る変容

第2学年について、7月調査の時点で全体的に肯定的回答率が高い傾向にあるものの、12月にはさらに上昇している指標が多くある。一方で、SDGsへの意識については、肯定的回答率は減少している。

第1学年について、全ての指標で肯定的回答率が大きく上昇している。特に指標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。」では9割の生徒が肯定的に回答している。

a-5. 令和3年度の成果

ア 京都の事柄を理解し、世界へと繋げる力の育成

拠点校では探究活動において京都をテーマに取り組んでいること、そして株式会社岡墨光堂や株式会社松栄堂等と協働して伝統文化の神髄に触れる機会を提供していることにより、第1・2学年両方の生徒が京都の事柄を日本や世界と関連付けて考えることができる（歴史を通して世界を俯瞰する）力を伸ばしている。また第2学年では、京都そして世界の伝統・文化や技術について、それが持つ新たな価値に気づくことができる（新たな価値を創造する力）ようになる生徒が増えている。

イ 課題解決へのプロセスを考える力の育成

拠点校の2年生は、生徒アンケートおよび探究的な資質・能力に係るアンケートの両方で、課題解決への最善のプロセス（道筋）を考えることができると回答した生徒が増加している。探究活動だけでなく各教科・科目の学びにおいても、課題解決の枠組みをデザインするために必要な資質・能力が育成できていると考えられる。

ウ 拠点校第1学年の取組への成果普及

第1学年では「歴史をとおして世界を俯瞰する力」（指標11・12）と「多様な文化的背景を持つ人々と協働する力」（指標13・14）において、生徒の肯定的回答率が着実に伸びており、昨年度の取組の成果等を、今年度第1学年の取組に活かしていると考えられる。

エ 拠点校第1学年の探究的な資質・能力の育成

第1学年の探究的な資質・能力の向上について、普通科の肯定的回答率の上昇が顕著である。今年度から京都府立大学と連携し、大学教員から探究の作法を学ぶ機会や、中間報告会で助言を受ける機会を提供してきた。これにより普通科の「総合的な探究の時間」が探究的な資質・能力の向上にとって効果的な取組になりつつあると考えられる。

オ 共同実施校の探究的な資質・能力の育成

共同実施校では、探究的な資質・能力について、第1・2学年ともに多くの指標で肯定的な回答率が上昇しており、総合的な探究の時間が効果的な取組となっている。特に第1学年で探究の流れを一通り経験していることが、生徒の自信に繋がっているようである。

a-6. 令和3年度拠点校に係る課題

ア 第2学年については、生徒アンケート調査において、特に向上心・挑戦心に係る指標4で減少傾向が顕著であった。これは新型コロナウイルス感染症による学校休校措置等が一つの要因と考えられる。1年次に自身の特性等を踏まえて2年次の科目選択について検討する時間が十分なく、今年度の学びが開始されたことが影響している可能性がある。

イ 第2学年については、2種類のアンケートにおいて、他者と協働する力に係る指標の肯定的回答率も下降しており、探究活動をグループで取り組んでいるものの、その成果がアンケート結果からは読み取れなかった。探究活動に限定して考えると、探究的な資質・能力に係るアンケートの指標1「関心のあるテーマに、課題を発見・設定できた。」（△4.2%）で肯定的回答が減少していることから、課題の発見・設定の段階から困難に直面していた可能性がある。その結果、一部の生徒にとって、探究活動が主体的な取組かつ協働的な活動になり得なかった可能性があり、テーマ設定の方法について改善の余地がある。

ウ 拠点校では、府立高校共通履修科目「スマートAP」の受講や京都府WWL高校生サミットへの積極的な参加を促してきた。各取組のアンケート結果によれば、参加生徒は各取組について肯定的に捉えているが、グローバルな協働学習の機会と同様に、参加者は一部の生徒に限られていた。そのため、学校全体として向上心や挑戦心を育成するために、高度な学びを経験した生徒たちが経験を共有する場の設定が必要であったと考える。

b. ALネットワークが果たした役割

b-1. 大学・企業等の事業協働機関や連携校と協働した取組の充実

海外オンライン・インターンシップでは株式会社片岡製作所と、府立高校共通履修科目「スマートAP」については複数の大学教員や事業協働機関との協働により、拠点校及び共同実施校の生徒に昨年度以上に高度な学びの機会を提供できた。拠点校普通科「総合的な探究の

時間」においては、京都府立大学と連携した取組も開始した。

京都府WWL高校生サミットやカナダ・ブリティッシュコロンビア大学の学部生との交流会については、昨年度よりも多くの連携校と連携しながら取組を実施し、また総合地球環境学研究所とも「気候変動学習プログラム」において、共同実施校及び府内の連携校が継続して参加できる仕組みを整備できた。

b-2. 教員の学びの機会を提供

管理機関が事業協働機関等と協働して実施した京都府WWLフォーラムや京都府WWL教員研修により、ALネットワーク京都の関係校教員が地理的・時間的・経済的制約を超えて、イノベティブなグローバル人材の育成に係る指導方法等について学ぶとともに、他校の実践を共有することで、教員間のネットワークが広がった。

c. 短期的、中期的及び長期的に設定した目標の進捗状況

c-1. 短期的目標（令和2年度～令和3年度末、第1年次・第2年次）

ア 府立高校共通履修科目「スマートAP」により、拠点校及び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を開始した。

イ 研究開発に係る情報共有の場として京都府WWLプラットフォームを開設し、中期的な目標として設定していた本格運用を開始した。

ウ 京都府WWL高校生サミットを開催した。

c-2. 中期的な目標（令和4年度～令和5年度末、第3年次）

ア 大学教育の先取り履修により単位認定の本格実施について、府立高校共通履修科目「スマートAP」で令和3年度から高校の単位として単位認定を開始した。

イ 高校生が大学の正規授業を履修する取組については、令和4年度に試行を開始し、大学による単位認定については継続して協議を行う。

c-3. 長期的な目標（令和6年度以降、第5年次）

ア ICTを用いた時間的、地理的、経済的に制約されずに活用できるALネットワークのモデルの完成に向けて、今年度は京都府WWL高校生サミット及び京都府WWL教員研修等で昨年度よりも参加校を増やすとともに、「スマートAP」の実施により新たな取組について実証研究を開始できた。

イ 事業終了後の継続的な運営については、財源等も含めて現在協議中である。

9 次年度以降の課題及び改善点

a. 本事業に関する管理機関の課題や改善点について

事業終了後の、ALネットワーク京都の運営体制等の確立について、さらに協議が必要である。

b. ALネットワークの課題や改善点について

ア コロナ禍により海外志向性の低下が目立つことから、グローバルな協働学習の機会や海外志向性を高める取組を、拠点校だけでなく共同実施校や連携校にも拡大する必要がある。

イ 府立高校共通履修科目「スマートAP」の対象校を拡大し、高度な学びの機会をさらに多くの連携校にも提供する必要がある。

c. 研究開発にかかる課題や改善点について

海外連携校との取組だけでなく国内の取組についても、ICTの活用が欠かせない状況となっている。ICTを活用した取組では、オンライン上での協働学習の進め方等に改善の余地があり、オフラインの取組との連動が課題である。

【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）

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～

構想概要

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。

研究開発・実施体制

		機関名・学校名・情報
管理機関		京都府教育委員会
事業拠点校		京都府立鳥羽高等学校 (公立)
事業共同実施校	①	京都府立福知山高等学校 (公立)
事業協働機関 (国内外の大学、企業、 国際機関等)	①	京都大学
	②	京都府立大学
	③	福知山公立大学
	④	クィーンズランド工科大学
	⑤	復旦大学国際問題研究院日本研究中心
	⑥	国立民族学博物館
	⑦	総合地球環境学研究所
	⑧	JICA関西
	⑨	京都府国際センター
	⑩	京都文化博物館
	⑪	京都府立図書館
	⑫	株式会社片岡製作所
	⑬	株式会社堀場製作所
	⑭	西日本電信電話株式会社 京都支店
	⑮	京都青果合同株式会社
	⑯	京都中小企業家同友会
	⑰	株式会社岡墨光堂
	⑱	株式会社松栄堂
	⑲	公益財団法人冷泉家時雨亭文庫
	⑳	公益財団法人金剛能楽堂財団
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)
	②	京都府立洛北高等学校 (公立)
	③	京都府立嵯峨野高等学校 (公立)
	④	京都府立洛西高等学校 (公立)
	⑤	京都府立桃山高等学校 (公立)
	⑥	京都府立西乙訓高等学校 (公立)
	⑦	京都府立東宇治高等学校 (公立)

⑧	京都府立菟道高等学校	(公立)
⑨	京都府立城南菱創高等学校	(公立)
⑩	京都府立西城陽高等学校	(公立)
⑪	京都府立南陽高等学校	(公立)
⑫	京都府立園部高等学校	(公立)
⑬	京都府立峰山高等学校	(公立)
⑭	秋田県立秋田南高等学校	(公立)
⑮	九里学園高等学校	(私立)
⑯	千葉県立成田国際高等学校	(公立)
⑰	沖縄県立那覇国際高等学校	(公立)
⑱	ハンヨン高校(韓国)	(私立)
⑲	上海市嘉定一中	(公立)
⑳	西安交通大学附属中学	(公立)
㉑	台中市立台中工業高級中等學校	(公立)
㉒	ヌヴェール高校(フランス)	(私立)

(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」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智慧を生かすとともに、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、イノベー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) 令和2年度(指定1年目)の活動概要

1 京都戦略Ⅰ「高度で先進的な学びの機会を提供」

(1) 海外インターンシップ

当初は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のインターンシップと、現地高校・大学等におけるワークショップを年3回(台湾・上海・韓国)企画していたが、新型コロナウイルス感染症による渡航制限のため中止した。その代替として、同社の協力により、台湾事業所とのオンラインによるインターンシップを11月13日に実施し、現地社員より台湾の歴史・文化及び台湾事業所の事業内容について説明を受けるとともに、現地社員へのインタビューを行った。時間数不足のため単位認定はなし。

(2) 新たな教科・科目の設定

拠点校ではWWL事業の指定を機に単位制による教育課程を導入し、課題解決型学習やSTEAM教育を取り入れた、既存教科の枠組みにとられない教科・科目を年次進行で設置することとしている。指定1年目は1年次生用に「グローバル・シティズンシップⅠ」、「ソーシャル・インテリジェンス」、「STEAM数学Ⅰ」、「STEAM芸術Ⅰ」、「グローバル・コミュニケーションⅠ」、「第2外国語Ⅰ」の6科目を開設した。「STEAM数学Ⅰ」では、三角比の単元において、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するなど、STEAM教育の学習モデルに基づく授業実践を試行的に実施した。

(3) 「きょうとFラーニング」(大学教育の先取り履修)

管理機関は大学教育の先取り履修に係る先行事例を収集するとともに、協働先である福知山公立大学と枠組み構築に向けた協議を開始した。先行事例の研究の一環として、全国に先駆けて先取り履修の単位認定を導入している埼玉大学に依頼し、管理機関と福知山公立大学の三者を繋いだオンライン懇談を行い、今後の検討に向けた貴重な知見を得た。

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」

(1) 京都府WWL高校生サミット

『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、以下により行った。参加生徒はSDGsの目標を踏まえた3つの領域(下記参照)の中から議論したい領域を1つ選び、持続的な未来社会の創出のために何ができるかを議論し、グループ提言としてまとめ発表した。英語グループ・ディスカッションには京都大学大学院の留学生にTAとして協力いただいた。

(概要)

- ・日程 令和2年10月24日(土)午前10時～午後3時5分
- ・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)
- ・方法 Web会議システムZoomを活用したオンライン開催
- ・内容 10グループ(日本語9、英語1)によるディスカッションとプレゼンテーション
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
- ・講評 杉岡秀紀氏(福知山公立大学地域経営学部准教授)

(2) 「イノベーション探究Ⅰ・Ⅱ」

拠点校における課題研究の軸である「イノベーション探究」では、課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に探究するプロセスを重視し、大学・企業等との協働により開発したカリキュラムの下、「チーム探究」に取り組んでいる。1年次「イノベーション探究Ⅰ～地域発見プログラム～」

では「京の智」の再発見・発信をテーマに、「現状探究」を中心とした探究活動を行い、2月に校内課題研究発表会を開催した。2年次「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～」では探究レベルを「原因探究」まで深め、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）からグローバルな研究課題を設定して探究活動を行った。1月には大阪大学の先生方と学生に参加いただき、ポスター発表を開催した。

(3) 府立高校共通履修科目「スマートAP」

国内外の大学教員によるリレー講義を受講し、学修成果を高校の単位として認定する府立高校共通履修科目「スマートAP」の令和3年度開講を目指し、同科目のカリキュラム開発を行った。本プログラムの目的を「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、各講師の先生方との協働の下、全8回の講義から成るプログラムを構築した。

(4) 海外との交流

「府立高校海外サテライト校事業」として、管理機関とクイーンズランド教育訓練省との包括協定に基づくオーストラリア中期留学を1～3月に計画していたが、渡航制限のために中止し、その代替として府立高校生ハイブリッド型英語研修を3月20日～22日に実施した。異文化理解を目的としたオールイングリッシュのキャンプであり、ICTを活用した海外バーチャル体験やフィールドワーク等も取り入れた。拠点校では、フランス・ヌヴェール高校と11月20日に、中国・西安交通大学附属中学と12月18日に、それぞれオンラインで交流会を行った。

3 京都戦略Ⅲ「研究開発内容の共有と継続的な成果普及」

(1) 京都府WWLフォーラム

『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、以下により京都府WWL高校生サミットに引き続き開催した。

(概要)

- ・日程 令和2年10月24日（土）午後3時20分～午後4時5分
- ・参加者 61名
- ・方法 Web会議システムZoomを活用したオンライン開催
- ・内容 パネルディスカッション
「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～」
- ・パネリスト 阿部健一 氏（総合地球学研究所教授）、竹林祥子 氏（鳥羽高校教諭）、
倉内邦行 氏（福知山高校教諭）
- ・コーディネーター 杉岡秀紀 氏（福知山公立大学地域経営学部准教授）

(2) 京都府WWL教員研修

事業成果の普及のため、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を発信するとともに、以下により京都府WWL教員研修を2回開催した。

(概要)

- 第1回
 - ・日程 令和2年9月29日（火） 午後3時40分～午後4時55分
 - ・参加者 19名（府立高校教員14名、他府県事業連携校教員5名）
 - ・方法 Web会議システムZoomを活用したオンライン開催
 - ・内容 拠点校及び共同実施校における探究学習の指導法について
- 第2回
 - ・日程 令和2年11月7日（土） 午前9時～午後0時50分
 - ・参加者 府立高校教員11名
 - ・方法 鳥羽高校での参観、又はオンライン参加
 - ・内容 拠点校における大阪大学と連携した論文指導について
～大阪大学アカデミック・ライティング講座～

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 (上海)

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上海片岡貿易有限公司でのインターンシップを通して、将来的に国際的なフィールドで活躍できるグローバル人材に必要な資質・能力を向上させる。

総合的な探究の時間における課題研究等との関係では、上海市嘉定一中の生徒との交流やインタビュー調査を通して、研究内容をグローバルな視点から深化させるとともに、世界の伝統・文化や技術について学ぶことで、日本（京都）の伝統・文化や技術と関連させて、それらの持つ新たな価値に気づく力を育成する。

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3年度実施予定の海外インターンシップを全て中止し、現地の高校生や大学生とのフィールドワーク等も実施できないこととなった。しかし、ICTを活用して株式会社片岡製作所の海外事業所とオンラインで接続し、海外オンライン・インターンシップとして実施できることになった。

第1回は上海事業所と接続し、鳥羽高校の生徒に加えて、共同実施校である福知山高校からも参加生徒を募り、海外オンライン・インターンシップを実施した。本取組についてはオンライン実施となったため、単位認定に必要な時間数を確保できないことから、単位認定を行わないこととした。

3 概要

- | | |
|----------|--|
| (1) 日程 | 令和3年9月29日(水) 午後3時40分から午後5時 |
| (2) 場所 | 鳥羽高校及び福知山高校 |
| (3) 参加者 | 鳥羽高校生徒6名、福知山高校生徒4名(計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・挨拶、参加者紹介
午後3時55分 上海事業所より上海の歴史・文化、コロナ禍の生活について説明
午後4時20分 上海事業所の事業内容について説明
午後4時35分 参加生徒から現地社員の方へのインタビュー
午後4時59分 閉会 |
| (6) 事前学習 | 事前学習として、令和3年7月29日(木)に株式会社片岡製作所京都本社レーザー工場を訪問し、代表取締役会長である片岡宏二氏より会社概要やレーザーテクノロジーを活用した製品開発等についてご説明いただき、レーザー加工システムを見学した。 |

なお福知山高校の生徒については、同日、京都の伝統・文化の神髄に触れる学びとして、事業協働機関である金剛能楽堂を訪問し、金剛龍謹氏より能楽について学んだ。※台湾事業所とのオンライン・インターンシップの参加者と合同で開催。

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	海外オンライン・インターンシップに参加して、目的は達成できましたか。その理由とともに書いてください。
---------	--

【鳥羽高校】

- ・達成できた。実際に話を聞き働き方だけでなく生活についても話を聞いてうれしかったです。

- ・達成できました。事前に準備していた質問に答えていただき、また中国の様子を紹介もしていただき、想像以上に私にとって記憶に残る経験になったと感じたからです。

【福知山高校】

- ・達成できました。ますます海外について学びたくなりました。
- ・達成できました。仕事に関する話から、上海での生活についてのことまでわかりやすく教えていただけて嬉しかったです。

質 問 2	海外オンライン・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。
----------	---

【鳥羽高校】

- ・実際にレーザ工場に見学させてもらい、お話を聞かせていただいた時が印象に残った。
- ・上海と日本の2カ国で事業をやることで色んな人と関わることができ視野がひろがるので、第2外国語を学ぶ事がおすすめだということ。

【福知山高校】

- ・中国語が話せることを自分の持ち物とおっしゃったこと。外国語を学ぶことで花が咲くという言葉は説得力があった。
- ・日本と上海の違いについての質問があったとき、「仕事に対する気持ちは変わらない」と仰っていたのがすごく印象に残っています。

質 問 3	海外オンライン・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がありましたか。変化があった場合、具体的にどのような変化がありましたか。
----------	---

【鳥羽高校】

- ・視野が広がったと思います。上海とか自分には縁が無いと思っていたけど、出張等でもしかしたら行く可能性もあるなと思いました。日本に留まらず留学してみたいと今日思いました。
- ・言語が異なる国の人と話すことは難しいのではないかと感じていましたが、お互いの文化の違いについて話が盛り上がり、オンラインではありましたが外国人の方とお話することはこんなに楽しいことなのだと感動しました。

【福知山高校】

- ・将来の夢を考えないといけない時、何になりたいって決めるよりも、就職を夢にしたらどこかつまらないし退屈な気がしていた。しかし全然そんなことなく、もっとキラキラしているものだなと思いました。そのためにも言語（外国語）を身につけたいです。
- ・国を跨いだ企業は、場所も遠く離れていて言語も違うことから、同じ企業でも雰囲気違っていたり、伝わらないものがあったりして難しそうだなと思っていました。しかし、仕事に対する気持ちや「ものづくり」に対する想いは国境を越えて繋がっているのだと感じました。

質 問 4	海外オンライン・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。
----------	---

【鳥羽高校】

- ・外国は縁が無いと思わず、いつか行くかもしれないと思って英語や第二外国語の勉強を頑張ろうと思います。
- ・社会人になって大切にすべきことを学んだのでこの経験を忘れず教えてもらったことを実践しながら社会に貢献できる人になりたいと思います。

【福知山高校】

- ・さまざまな国籍、民族の人々と積極的にコミュニケーションを取っていききたい、学ぼうとする姿勢を常に忘れたくないと感じました。
- ・海外に住んでいる人たちと接するのを恐れず、たくさん関わりを持っていききたいです。他国の文化を知ることは、自分の国の文化を知ることに繋がってくると思います。自分の国を大切

にしなごら、世界も見て、自分の視野をひろげ、いろんな角度から物事を捉えられるようになりたいです。

(2) 分析できる成果

今回のインターンシップを通して、多くの生徒がグローバル人材に求められる外国語能力について、その必要性を実感できたようである。海外研修が実施できない状況下で、本取組は高校生に海外に触れることができる大変貴重な機会となっており、将来の海外留学等の意欲向上にもつながった。

また、上海事業所の方には探究活動に係る多くの質問にもお答えいただくとともに、グローバル企業で働くことの意義やおもしろさも高校生に伝えていただけた。これにより、本取組は参加生徒が将来について考えるキャリア教育の機会にもなった。

今年度は事前学習を予定どおり実施でき、株式会社片岡製作所京都本社の事業展開等を踏まえた質問が多くあったことから、効果的に海外オンライン・インターンシップ（上海）を実施することができたと考えられる。また質疑応答の時間も十分に確保し、全ての参加生徒が複数回質問できたことから、海外事業所の方とのやり取りを通して、グローバル企業について深く理解し、グローバル人材に必要な資質・能力を学ぶことができた。

5 課題

共同実施校にも本取組の機会を提供できたことは大きな成果である。次年度以降も、共同実施校が参加できる仕組みを維持するために、管理機関と中心として、事業協働機関と拠点校及び共同実施校の三者が連携できる仕組みの確立が必要となる。



イ 海外オンライン・インターンシップ（台湾）

1 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を通して、将来的に国際的なフィールドで活躍できるグローバル人材に必要な資質・能力を向上させる。

総合的な探究の時間における課題研究等との関係では、台中市立台中工業高級中等学校や国立台湾大学におけるインタビュー調査を通して、研究内容をグローバルな視点から深化させるとともに、世界の伝統・文化や技術について学ぶことで、日本（京都）の伝統・文化や技術と関連させて、それらの持つ新たな価値に気づく力を育成する。

2 計画変更

今年度の第1回海外オンライン・インターンシップ（上海）と同様に、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、第2回もICTを活用して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、海外オンライン・インターンシップとして実施した。

なお、台湾事業所との海外オンライン・インターンシップについても、鳥羽高校と共同実施校である福知山高校の2校から参加生徒を募り実施した。本取組についてはオンライン実施となったため、単位認定に必要な時間数を確保できないことから、単位認定を行わないこととした。

3 概要

- | | |
|----------|---|
| (1) 日程 | 令和3年11月24日（水） 午後3時40分から午後5時 |
| (2) 場所 | 鳥羽高校及び福知山高校 |
| (3) 参加者 | 鳥羽高校生徒6名、福知山高校生徒4名（計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・挨拶、参加者紹介
午後3時55分 台湾事業所より台湾の紹介、コロナ禍での生活様式等について説明
午後4時20分 台湾事業所の事業内容について説明
午後4時35分 参加生徒から現地社員の方へのインタビュー
午後4時59分 閉会 |
| (6) 事前学習 | 事前学習として、第1回海外オンライン・インターンシップ参加者と合同で、令和3年7月29日（木）に株式会社片岡製作所京都本社レーザ工場を訪問し、代表取締役会長である片岡宏二氏より会社概要やレーザテクノロジーを活用した製品開発等についてご説明いただき、レーザ加工システムを見学した。 |

なお福知山高校の生徒については、同日、京都の伝統・文化の神髄に触れる学びとして、事業協働機関である金剛能楽堂を訪問し、金剛龍謹氏より能楽について学んだ。※上海事業所とのオンライン・インターンシップの参加者と合同で開催。

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	海外オンライン・インターンシップに参加して、目的は達成できましたか。その理由とともに書いてください。
---------	--

【鳥羽高校】

- ・台湾の美味しいものや台湾の人の普段の生活、台湾の人の病院の行き方、コロナの事について知ることができ、テレビ等ではあまり知ることのできない情報などを知ることができとても良い時間でした。
- ・探究活動で調査している福利厚生について質問でき、交通面についても質問できたため。

【福知山高校】

- ・日本本社と台湾との連絡を保つ上で、技術の進歩がそれに大幅に貢献していたことと、コロナ

禍によってうまくいっていない部分があるということを知れた。

- ・台湾片岡様からのご説明で、メリットは海外からの依頼などに素早く対応できることだということがわかったし、デメリットとしては、コロナ禍で技術の発展の点で困っているということがわかったからです。

質 問 2	海外オンライン・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。
----------	---

【鳥羽高校】

- ・実際に現地の方の意見を伺うと台湾にたくさんの日本の文化が溢れていて嬉しい気分になった。現在の台湾のコロナウイルス対策の画期的さに驚きました。
- ・台湾の建築やアートが面白かったのと、保険証が印象的で、一枚でマスクの受け取りが出来き、日本のマイナンバーカードは浸透していないからそこがすごいなと思った。

【福知山高校】

- ・台湾の文化と日本の文化の関係で、似ている部分や異なっている部分もあって異文化交流の面白さを見つけられた点。
- ・僕は健康保険カードが特に印象に残っています。日本にはそこまで便利なものはないなと思いました。マスクを实名制販売にするなど、日本は一時期買い占めが問題になっていたの、良い対策方法だなと思いました。

質 問 3	海外オンライン・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がありましたか。変化があった場合、具体的にどのような変化がありましたか。
----------	---

【鳥羽高校】

- ・自分が知っている情報以外にも知ることができた。台湾の都市なども見ることができ、思っていた台湾とは少し違いました。とても台湾に興味が出て台湾に行きたいなと思いました。
- ・ずっと日本だけという狭い視野で考えていたけど、世界に視線を向けてみると共通点や他の国から学ぶことがたくさんあることに気が付きました。日本と台湾の関係は非常に深く影響し合っていることが分かりました。

【福知山高校】

- ・これまでは、「海外」というとどちらかと言えば縁のないような気がしていたけど、こうしてオンラインでお話しする事ができ、少し身近に感じられるようになった。
- ・個人的には大きな変化は無かったです。コロナがなく、現地に行くなどの濃い体験が出来ていたらもう少し変化があったかなと思います。

質 問 4	海外オンライン・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。
----------	---

【鳥羽高校】

- ・その国の現地の方の話を直接会話する事はすごく大切だと思ったので、私はたくさんの方と関わって新しいことを知っていききたいです。
- ・自分が思っていることや考えていた事と当事者に聞いてみた事とは大きく違い、何でもためらわず聞いてみたり実行してみたりすることの大切さを学びました。積極的になるということこれから意識していきます。

【福知山高校】

- ・日本国内だけでなく海外という大きな視点を持っていろいろなことに挑戦していきたい。また、海外の文化に関して触れて異文化交流の面白さを忘れないようにしたい。
- ・僕は海外留学についてあまり考えていなかったけど、そのような選択もいいなと思いました。コロナが縮小したら、一度旅行に行ってみたいなと思いました。

(2) 分析できる成果

第2回海外オンライン・インターンシップでは、台湾事業所の方から海外の事業展開に加えて、コロナ禍の台湾の状況について詳しく御紹介いただいた。参加生徒にとっては、日本と台湾の新型コロナウイルス感染症に対する政策等の違いが非常に印象深かったようであり、現地在住の方々から直接お話を聞ける機会がいかに貴重なことなのか実感したようである。また、第1回と同様に本取組が海外に目を向ける機会となり、将来の海外留学を考えるきっかけとなったようである。

5 課題

生徒アンケート結果から、オンラインでの取組について、現地での活動と比べると、物足りなさを感じた生徒も一部いたようである。オンラインを活用した取組は、今後も継続して実施せざるを得ない状況であるため、取組内容の向上に努めるとともに、少しでもリアルさを感じられる工夫を検討していきたい。



ウ 大学教育の先取り履修の枠組み構築に向けた取組

1 先行事例の調査研究

昨年度の埼玉大学との懇談に引き続き先行事例から学ぶべく、広島県教育委員会に依頼して県教育委員会及び協働先大学の担当者とのオンライン懇談を以下のとおり実施した。広島県では令和2年度からWWL事業の一環として大学教育の先取り履修を試行されている。本懇談を通して試行の運用状況や成果、課題等について数多くの知見を得られ、本府における枠組み構築の検討を加速させることができた。

(1) 広島県教育委員会との懇談

- ・日時 令和3年3月11日(木) 午後3時～午後4時
- ・参加者 広島県教育委員会、京都府教育委員会
- ・方法 Web会議システムZoomを活用したオンライン開催
- ・内容 制度の概要、運用上の工夫、成果と課題、今後の方向性等

(2) 広島大学との懇談

- ・日時 令和3年4月26日(月) 午後1時30分～午後2時30分
- ・参加者 広島大学、京都府立大学、福知山公立大学、京都府教育委員会
- ・方法 Web会議システムZoomを活用したオンライン開催
- ・内容 制度の概要、運用上の工夫、成果と課題、今後の方向性等

(3) 県立広島大学との懇談

- ・日時 令和3年4月28日(水) 午後4時30分～午後5時30分
- ・参加者 県立広島大学、福知山公立大学、京都府教育委員会
- ・方法 Web会議システムZoomを活用したオンライン開催
- ・内容 制度の概要、運用上の工夫、成果と課題、今後の方向性等

2 枠組みの見直し(「きょうとFラーニング」から「きょうとアドバンスト・プレースメントプログラム(きょうとAPP)」へ)

構想計画の策定時点では福知山公立大学との間で大学教育の先取り履修に係る実証研究を行う予定であったため、本取組を「きょうとF(F:福知山を表す)ラーニング」と称していたが、協働先を京都府立大学にも広げられる見通しを得たため、「きょうとアドバンスト・プレースメントプログラム(きょうとAPP)」として発展的に改編することとした。府内二公立大学との協働を機に本枠組みの目的及び意義を以下のように整理し、具体的な制度設計に向けて二大学との協議を進め、令和4年度からの試行に道筋をつけた。

【「きょうとAPP」の目的】

十分な能力と意欲を有する高校生が在学中に高度な学びにアクセスできる機会を保障することにより高校教育と大学教育の円滑な接続を図り、京都の知を生かし、持続可能な未来社会の創出に貢献できるイノベティブなグローバル人材の育成に資する。

【「きょうとAPP」の意義】

- (1) 地域の大学と高等学校が理念の共有の下に協働し、十分な能力と意欲を有する高校生が高度な学びにアクセスできる仕組みを研究・構築することにより地域社会と国際社会の課題を解決し、持続可能な未来社会の創出に貢献できるイノベティブなグローバル人材の育成に資する。
- (2) 長い歴史の中で積み重ねられてきた知と、わが国の学術研究をリードする大学や研究機関等の教育資源が数多く集積する、この京都という土地の特性を生かし、全国に先駆けた多様性と柔軟性のある高大接続のモデル構築に資する。

エ 新科目の授業実践報告

(7) 京都古典・歴史学

国語科 教諭 中村 麻子、松本 郁恵
地歴・公民科 教諭 奥村 典夫

1 はじめに

京都古典・歴史学は、平安文学等、京都に係る古典文学やこれらに影響を与えた漢文学の読解及び歴史的視点からの考察を行い、京都の伝統・文化や歴史を深く理解した上で、これを守り受け継ぐ担い手としての自覚を深めるとともに、他国の文学作品との比較を通して文化を超えて受け継がれる人間の普遍的な価値観を探ることを目的として設置した科目である。

2 内容

本実践は令和3年11月9日(火)に2年生グローバル科79名に奈良時代から鎌倉時代までの衣装の変遷を踏まえて、平安時代の衣装の特徴を知り、国風文化について考える授業である。地歴・公民科との連携によって、奈良時代から鎌倉時代までの衣装の返還を、日本史の学習事項に関連付けて教科横断的に学ぶことが、本科目の特徴である。

本実践では「襲」とはどのようなものかを学び、それをふまえてグループごとにテーマを設定し、4色から5色の折り紙を選び「襲」の色合わせを考えた。学習者には、およそ40色からなる折り紙を配布し、グループで設定したテーマに沿って4、5色の折り紙をワークシートに配置させた(図1)。例えば、「梅雨明けの高い空に広がる葉桜」というテーマで活動を行ったグループは左から緑、黄緑、桃、青の折り紙を使って梅雨明けの楚歌の空と桜の木の葉を対比させて「襲」の色合わせを表現した(図2)。完成した作品を発表し合い、色合わせは季節の移ろいや着ていく場面などを考えて選ばれているということを考察した。

3 学び

授業で学習した『源氏物語』をはじめとする平安時代の作品に登場する衣装や襲について学ぶことで、当時の人々の自然観やものの見方を知ることができ、今後の作品理解にもつなげることができた。また、奈良時代の衣装のデザインや色合いは中国の影響が強く、時を経るにつれてデザインが変化し落ち着いた色合いになっていった事について、古典と歴史の両面から複合的な考察ができた。

4 次回への課題

グループで「襲」の色合わせを考える時間が短かったので、もう少し説明部分を短くまとめて、学習者自身に考えさせる時間を長くとれるようにしたい。また、学習者たちの作品をもとにフィードバックする時間を十分にとれたらさらに学びが深まったと思うので、次回はその時間をしっかりとりたい。

5 授業の振り返り

講義部分だけでなく、学習者たちに実際に襲を考えさせる時間をとったことで、より理解が深まったと思う。また、講義部分では日本史の教員と国語科の教員で説明を行ったので、それぞれの専門性を活かすことができたように思う。



図1 活動の様子

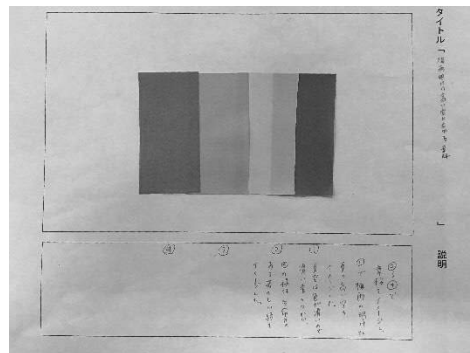


図2 作品例

(イ) ソーシャル・インテリジェンス

数学科 教諭 中村 啓介

1 はじめに

ソーシャル・インテリジェンスは、必修科目「社会と情報」の代替科目として設定し、教科「情報」の目標である、社会の中で情報及び情報技術が果している役割や影響を理解させた上で、他科目・領域と連携し、身の回りのデータに親しみ、データの収集と分析、結果の解釈を実践的に取り組むことで、情報リテラシーと統計リテラシーの育成を目指す科目である。情報社会、情報安全対策、プログラミングを学んだ後、統計の基礎を学ぶ。ここでは、統計リテラシーや推論を重んじ、理論や公式、計算方法は控えめにし、データそのものの統計的な考え方を重視して、問題解決の実践的活動学習を行う。また、発表の機会を設けることにより活動の理解を深める。

2 内容

令和3年8月～10月の授業で1年生グローバル科74名に対して、プログラム言語 Python の学習を、オンライン学習コンテンツを利用して行った。Paiza ラーニング (<https://paiza.jp/works>) の Python 入門編1から Python 入門編6までを、学習者それぞれが動画コンテンツを視聴して、練習問題を解くという流れで学習を進める。教師は動画の内容理解を支援したり、練習問題に対する考え方を指導したりした。最後の授業で、Paiza ラーニングのスキルチェック D ランク、C ランク相当の問題レベルのプログラムを行うテストを行った。

3 学び

Paiza の学習コンテンツは、動画の視聴、練習問題の繰り返しで構成されており、プログラムスキルが身につくように設計されている。動画もキャラクターがわかりやすく、ハンズオン形式でコーディングについて説明している。それゆえ、学習者それぞれが自分のペースで学習することができた。基本的な Python のコードとリスト、辞書の概念を学んだ。意欲的な学習者はスキルチェックに挑戦して、学習した内容のアウトプットに努めた。スキルチェックに挑戦してランクを上げると、プログラム能力に応じた推定年収が評価され表示されるので、これを学習動機にする学習者もいた。

4 次回への課題

2学期最初の授業から開始して、10月の中旬に至るまでで学習者間の学習ペースに大きさ差が生まれた。授業のたびに、「今日の授業で入門編のここまで進んでいることを想定している」と学習進度は提示したり、2回ほど進度をチェックして個別に学習について助言したりしたが、Web コンテンツを利用して学習を進めているため、課題の提出のような活動を行うことができなかった。個人のペースで学習できることを利点としながらも、ある一定の期間ごとに進度を揃えるような仕組みを作る必要があることが分かった。

Web 上の学習プログラムを利用した本実践は、指導者の負担を減らし、個別に最適化した学習を提供できるものであった。一方で、プログラムのコーディングは唯一つの正解コードがないので、学習者が問題と正解がセットになった学習からの意識を転換する必要がある。バグ取りこそがプログラムの華であり、トライ&エラーの繰り返しによりそれがなされるのである。「困難な状況を突破する力」を育成するためにも、根気強くコードと向かい合えるように指導することに留意する。

5 授業の振り返り

本科目では、統計処理により仮説検証や、大きなデータから知見を得ることを目標としているゆえ、数理的な処理をする場面が想定される。また、STEAM 領域の科目で利用されている小型の教育用マイコン (micro:bit) でも利用することを想定して Python をプログラム言語として選んだ。仕事の場面で利用する言語としては JavaScript であろうが、授業を振り返るとコードの単純さからも Python が適していたと考える。また、毎年、学校設定科目イノベーション探究 I・II で AI をテーマに探究するチームがある。Python を学習した経験を活かして機械学習のライブラリを用いて AI について理解を深めたり、実験をしたりするチームが現れることも期待できるようになった。

1 はじめに

STEAM 数学 I は数学 I・A で学ぶべき諸項目の基本的な概念や原理・原則を体系的に理解し、課題解決学習・ものづくりを通じた教科横断的な学びの中で、思考力、表現力並びに分析力の育成を目指している。本稿は、三角比を用いて校舎の高さを測量した授業の実践報告である。学習者が主体的に取り組むことができる課題解決型の学習プログラムになるように、図形と計量分野での学習経験を利用して、測量方法をデザインする課題設定と、さらに、測量するために必要な器具も学習者で用意することにした。



2 内容

令和3年12月13日(月)に1年生グローバル科37名を対象に、数学I「図形と計量」の単元の学習内容を用いて、実際に校舎の高さを測定する活動を行った。教科書の練習問題では仰角や水平距離が既知であるゆえ、いざ校舎の高さを求めようという場面になったとき学習者は、測定により得る値と、計算することにより得る値を整理することになる。仰角や水平距離をどのように取得するかをデザインすることが学習者の課題である。仰角と水平距離を用いれば正接(tangent)を用いて校舎の高さを計算することができる。後者の高さを計算する過程を記したものを、ロイロノートで提出するようにした。仰角と水平距離の測定方法については自由としながらも、学習者一人一人に micro:bit を配布して自由に使ってよいこととした。学習者は1学期の授業で micro:bit を利用した経験があり、プログラムや機能については既知の状態である。プログラムに関しては、学校設定科目ソーシャル・インテリジェンスで Python について学習しているので、micro:bit にはブロック型の他、Python でもプログラムが書けることを紹介した。



3 学び

教科書の問題では既知の値(仰角、水平距離など)を用いて計算すれば結果を得ることができる。本授業の活動を経て、今まで既知のものとして与えられていた仰角や水平距離といったデータの測定方法について考えることで、現実の文脈に即した問題理解ができるようになったと考える。また、各データの取得方法についても、学習者それぞれが工夫することができた。理数分野、芸術分野の既習事項を複合させてアウトプットする活動になったと考えられる。

4 次回への課題

micro:bit の機能を有効にを使って、測定から計算結果の出力までをデザインしてプログラムできた学習者が一定数現れた。また、こんな機能やセンサーがあれば、こういうことができると提案する学習者も現れた。一方で、こちらで例示したプログラムを用いるに留まった学習者もいた。周囲の学習者と考えを活動中に共有するような仕組みを作ることで、課題解決に関わる見方・考え方が広がるような工夫を行うことが考えられる。

5. 授業の振り返り

数学I「図形と計量」の単元で、三角比を用いてビルや山の高さを測定する方法について学習する。しかし、問題では高さを測定するために必要なパラメータが与えられているため、平面図形の問題として印象が強く、対象の高さを調べるといった現実場面に即した文脈の意味合いが薄れてしまうように筆者は感じている。実際に課題を提示した瞬間は何をどこから始めればよいのか学習者は戸惑っていた。しかし、この戸惑いが平面図形の問題が現実場面の問題として自分事になった瞬間であるように思う。活動初期の段階で一定の誘導が必要となったが、測定の方法を考えさせることができた。授業のまとめ時に、水平距離をレーザーで測定したかったという感想が出た。ちょうど、超音波センサーが1個あったので、次の授業時に超音波で距離を測る機能を持たせた micro:bit を製作して実演した。このようなことを繰り返して、学習者のものづくりに対する意欲や、複数の科目の学習内容を複合させてアウトプットする意欲を向上させたい。

(I) STEAM 数学 II

数学科 教諭 渡邊 徹則、和田 浩介

1 はじめに

STEAM 数学 II は数学 II・B で学ぶべき諸項目の基本的な概念や原理・原則を体系的に理解し、課題解決学習・ものづくりを通じた教科横断的な学びの中で、思考力、表現力並びに分析力の育成を目指している。本実践では、学習者がオリジナルのゲームを立案して、掛け金と配当金からプレイヤーの利益の期待値を算出することを課題としている。たくさんのプレイヤーに参加してもらえるようなゲームの立案を行うことで、新しい価値を創造する力を養おうとした。また、算出した期待値と実際にゲームを行った結果を比較することで、学習した内容を現実場面の文脈で理解する機会にしたい。

2 内容

令和3年12月21日(火)に2年生グローバル科50名を対象に、数学B「確率分布と統計的な推測」の単元の学習内容を用いた課題解決型の授業を行った。数学Bで期待値について学習したあとに、「模擬カジノ」と題して、50名の学習者を5名ずつのグループに分けて活動に取り組みさせた。グループはそれぞれ卓をつくり、ゲームのルール、参加料金、配当金を設定させる。設定したルールでゲームを行ったときのプレイヤーの利益の期待値を算出する。5名中2名は卓にディーラーとして残り、他3名はプレイヤーとして他卓を訪れるようにする。卓に残った2名のディーラーは、他卓から訪れる3名のプレイヤーにゲームをプレイしてもらうため、ルールと期待値をプレゼンしてゲームの魅力を伝えさせた。プレイヤー役の学習者は、所持している仮想通貨を増やすことを目標に、ゲームを選んで参加した(図1)。15分を1タームとして4ターム行った。タームが変わるごとに、グループ内でディーラー役とプレイヤー役を交代させて、どの学習者にも両方の役が体験できるようにした。授業の最後に活動の振り返りを行った(図2)。

3 学び

こういったゲームがプレイヤーに人気があるかどうかなどは、学習者にとっては想像もできない内容である。しかし、本実践をとおして期待値が低くても、一攫千金があるようなゲームに人気が集まる傾向があることがわかった。また、ゲームの内容を複雑にすると、期待値の計算が困難になる。学習者は自分たちの数学的な処理能力と現実場面の事象との関連について考察する機会となった。また、少ない回数ゲームでは利益について期待値どおりにならないことを確認して、大数の法則、中心極限定理を体験的に理解することができた。

4 次回への課題

とにかく時間がかかり過ぎることが課題である。ルールの決定および期待値の計算に2時間、グループ内での試行に1時間、模擬カジノ本番も50分では全員が店役と客役をこなせないため、70分の補習を使って実施した。

5 授業の振り返り

時間と手間は要したが、自分の手で期待値に触れてみる良い機会となった。



図1 ゲームの様子

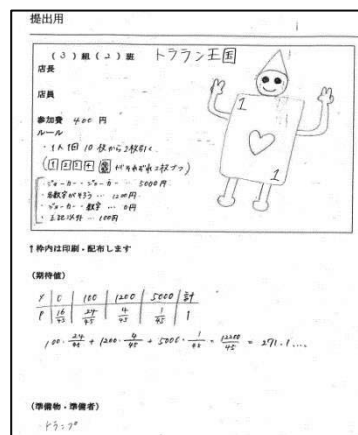


図2 振り返りシートの記入例

(オ) STEAM 物理

理科 教諭 鈴木 康典

1 はじめに

STEAM 物理 は、地球環境における物理現象と生活との関係の理解を深め、さらにすべての人類に最大の福祉をもたらすように科学を用いなければならないという責任感を持てるようになることを目指して設置した科目である。物理的な事物・現象に対する探究心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに、物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。

2 内容

本実践は令和4年1月25日(火)に2年生グローバル科20名の生徒を対象に行った。教科書には「ばね振り子」と「単振り子」のみが単振動の例として記載されているが、もちろん単振動となる事象はこの限りではない。本実践では、教科書を用いた単振動の学習を一斉指導で行った後に、発問を行い学習者に考察させることで単元と現実事象とを関連づける力を養うことを目的とした。

単振動する物体には、復元力が必ず働いている。これまでに学習した内容や、身の回りの生活の中、あるいは書籍やニュースなどから知っているものの中から、復元力となりうるものが「ばね振り子」「単振り子」の他にないかを考察させた。

3 学び

学習者は「ばね振り子」「単振り子」以外の復元力を探す活動をとおして、浮力や万有引力も復元力となることを知った。社会的な文脈の中で、習得した知識を活用(応用)しようとする際の、ものの見方・考え方を学んだ。また、学習者が気付いた復元力が働く例(水面に浮かんだ木片を水中に押し下げると、水面上に戻ろうとする力)を教材にして、理論的な計算を行い、学習者が考えた水面上の木片にも復元力が働いていることを確認した。

4 次回への課題

これまでに学習した「力」について、十分な理解ができておらず、復元力となりうるものをなかなか見つけることができなかった。これについては、次の2つの原因が考えられる。1つ目は、学習者が既習の単元を前提として考えることができない状態である。限られた授業時間の中で、一つひとつの単元の学習内容をいかに定着させ、さらに、次の単元につなげていくかが課題として浮かび上がった。2つ目は、学習者が学習内容を現実事象のいくつかの場面に適合させて俯瞰的な理解をしようとする習慣がないことである。本実践のような活動は、学習内容が社会的な文脈の中で、どのように役立っているかを知ること、学習者自身のキャリア観を育むことが期待できる。単元のまとめ等を利用して、学習者に考察させる機会を継続して作っていききたい。

5 授業の振り返り

発問に対する解答を学習者が得られないときに、どの程度まで助言するかが難しい問題であった。生徒の思考を妨げず、さらに、授業時間内に完結させるためにタイミングよく助言をするように工夫した。

授業の中で、少しのヒント(例えば、水面に浮かべた木片を少し押し下げて、手を離すとプカプカしないか?など)を与えると、「ひょっとして浮力も復元力?」と考えられる学習者が現れた。本実践では、教師が学習者の思考を誘導する形になったが、それを教材にして、理論的な計算練習も行うことができた。

(カ) STEAM 化学

理科 教諭 山口 幸雄

1 はじめに

STEAM 化学は、物質やその変化に関する基本的な原理・原則の理解を深め、化学の基本となる概念や原理・法則を活用する能力を身につけさせるとともに、事物・現象を分析し総合的に考察する能力を育成することを目標にした科目である。

2 内容

マイクロスケール実験は一人ひとりが積極的に実験に参加することができ、主体的な学習が期待できる。また、試薬が節減や実験廃棄物の少量化ができることから、SDGsに関連させた観点からの指導も可能となる。本稿では令和3年の7月から12月の授業の中で、2年生グローバル科STEAM化学選択者33名に対し、3回に分けて行ったマイクロスケール実験の報告を行う。

① 実験テーマ「マイクロスケール実験（USB電源を用いた電気分解）」

従来のように、班で役割分担をして行う班別実験ではなく、実験の最初から最後まで自分自身の手で行うマイクロスケールによる個別実験形式で行った。また、PCやタブレット、スマホなど様々な用途に使用されているUSBハブやUSB端子から供給される直流電圧5.1Vで用いて、従来にはなかった新しい方法で3種類の水溶液の電気分解を安全に行うことができた。

② 実習テーマ「マイクロスケール実習（金属結晶の主な単位格子模型の製作）」

実験室以外のどこでも行える実習として、発泡スチロール球を用いた金属結晶の主な単位格子模型の製作を行った。面心立方格子fccや体心立方格子bccにおける原子配置の幾何学的な位置関係について数学を用いて事前学習した。その事前学習の計算に基づき、外箱となるプラスチック板の展開図を作成させて外箱を作らせた。最後にカッターナイフを用いて、適切な大きさになるように球をカットして外箱の中に配置させ、もの作りの楽しさも実感させた。

③ 実験テーマ「マイクロスケール実験（コロイド溶液の作成と性質）」

コロイド溶液を作成して、1時間では現象が確認できにくい電気泳動以外のコロイドの様々な性質についてマイクロスケールによる個別実験ですべて行い、比較させた。また、絵の具の水溶液を顕微鏡で投影して、粒の大きな粒子の不規則な運動であるブラウン運動をしっかりと観察させた。

3 学び

①～③をマイクロスケールによる個別実験で行うことにより、自分自身の頭で考え、系統的に実験することで実験内容をより深く理解できるようになる。また、理解が深まることにより興味関心もより高まり深い考察も行えるようになりより深い学びにつながる。コロナ禍でもあり、器具を出来る限り共用しなくても実験できるマイクロスケールによる個別実験から学ぶことは多かった。

4 次回への課題

理科教育では身近な自然現象を捉えるための理論的な考え方である因果律を重視するので、仮説と検証を行える実験実習は必要不可欠なものであると考える。その中でSTEAM化学として他教科との関連も踏まえながら実践し、従来の化学とは異なる授業を展開するためには時間不足である。限られた時間の中でより効果的なマイクロスケールによる個別実験教材開発が必要である。

5 授業の振り返り

小中学校では、理科実験では主に自然現象への興味関心を高めることにウエイトを置いている。高校ではその現象がどのような原理で起こるのかを理論的に証明していく過程にウエイトを置いている。その意味では、自分の手で行うマイクロスケールによる個別実験はコロナ禍においても大変有効であった。

(※) STEAM 生物

理科 教諭 金本 瑞穂

1 はじめに

STEAM 生物は、現在の地球の環境変化および世界の生態分布や地域による生息形態の違いについて学ぶとともに、ヒトを代表とする生物の発生や体内環境維持について、他の科目と連携することにより総合的に理解を深める。そして、これらを基礎として、生物種が地球環境や生息環境の変化に対し、絶滅、適応してきた歴史を知ることにより、時間的に長いスケールで生物の変化を考え、生物を通じた視点で「現在の地球」について考える科目である。

2 内容

本実践は令和3年11月2日(火)5, 6時間目に2年生グローバル科 STEAM 生物選択者13名に対して行った。生物多様性について、これまでの学習を踏まえて、知識の整理と関係性を図式化し、ヒトと生態系との関わりを多面的に捉えた。また、ヒトは生態系から様々な恩恵を受けている事に気づき、その生態系のバランスを保つためにどのような生活をすべきか考えるきっかけとした。

一人につき一台ずつ iPad を配布し、Padlet(アプリ)を使用した。Padlet は Web 上の掲示板アプリであり、学習者同士の情報共有を円滑にするために用いた。授業は次の手順で指導した。

- (1) グループに分かれ、フィッシュボーン図を用いて「生物多様性」を、①生態系の成り立ちと役割、②多種共存の仕組み、③多様性低下の要因、④生態系サービスの4つの視点に分けて、今まで学習した内容を復習しながら関連ワードを出し合い、Padlet 内のシートにまとめる。
- (2) Padlet のシートを全体で共有し、各グループの内容をさらに充実させる
- (3) 各グループに、①～④の中からトピックを1つ選び、スクリーンにシートを投影して関連ワードとのつながりや意味を説明する。
- (4) ④生態系サービスに注目し、具体例を調べ、Padlet の別のシートに記入する。

3 学び

これまでに学んだ内容を、学習者たちは教科書やノートを用いて復習しながら、語句の整理をすることができた。Padlet のシートは、グループ内で1つを共有するため、手が止まってしまう学習者も他の学習者の活動を見ながら、補足説明を書いたり、別のメンバーが出した語句からわかる事を広げたりすることで、全員が活動に参加することができた。インターネットで調べることができ、具体例もすぐに確認でき、学んだ語句を身近な経験や知識と再度結びつけることができていた。また、自分で他者に説明することで、関連ワードを出すだけでなく、どのようにつながっているかも意識してまとめることができた。生態系サービスについては、食料や生活空間、景観など大まかな言葉で表現されていたところを、各自で調べることで4種類の分類があること、具体的な食料品や薬品への利用、目に見える景色やテーマパークなどの文化的サービスがあることにも自分たちで気づくことができた。

4 次回への課題

これまでに学んだ内容をまとめる時間が長くなり、2時間で最後までできなかったため、まとめる内容として設定していた①～④については、各内容を学習した際のまとめとして先にシートを用意して作成しておく方がよかった。また、今後は深掘りしていく内容を各チームに決めさせ、講座全体で1つの図を作成したり、発表の場を多く設定したりしていきたい。

5 授業の振り返り

生物は、語句が多く、覚えることで精一杯になる学習者が多い。語句を用いて説明したり、語句一つから関連するものとの関係性を整理して繋いでいく活動を取り入れ、深い学びの基礎作りをしていきたい。今回ツールとして iPad や Padlet を用いることで、コロナ禍でもグループ活動ができ、興味や疑問に思ったことをすぐに調べることができた。今後も有効に活用していきたい。

(ウ) グローバル・コミュニケーション I

英語科 教諭 桂 カイ

1 はじめに

グローバル・コミュニケーション I は、実践的英語コミュニケーション能力の育成を目指すとともに、事実や意見を考察し、論理の展開や表現方法を工夫し、英語を手段として自分の意見を世界に発信する方法を習得するために設置した科目である。次のア～ウを本科目の目標とする。

- ア 自分の意見を効果的に相手に伝える能力を育成する。
- イ 相手の意見を聞き、的確に対応する能力を育成する。
- ウ 課題を設定し、リサーチを行い、課題解決方法をプレゼンテーションによって発表する能力を育成する。

2 内容

本科目では1年生グローバル科37名を対象に1学期からディベート活動を実施してきた。本実践は令和3年11月19日(金)にICTを活用した実施したディベート活動についてである。生徒は、各自が所有しているiPad内にある、「ロイロノート」を活用し、お互いに録音した英語の音声を送信し合う形式でディベートを行った。まず、生徒は3人グループになり、役割分担を行い、リーダー兼書記、iPad操作係、音声録音係を決定した。トピックは“Japan should invite more foreign people as workers”とし、各グループで立論を2点考え、音声を録音し、対戦相手のグループに送信した。対戦相手も同様に立論を2点送信し、それに対して2回反論を返信した。合計4回の録音が各グループで行われ、データがそろった時点で、担当教員に提出する流れである。評価としては、聞くこと、話すこと(やりとり)、話すこと(発表)に分け、観点別(知識・技能、思考・判断・表現、主体的学習態度)で評価した。



3 学び

生徒たちは、自分のグループの意見をまとめ、反論しながら議論を積み重ねていくことにより、ディベート活動や英語でのやり取りの面白さを感じたようである。またグループで協働することや、より説得力のある立論・反論を考察する力の育成に繋がった。なお、ICTの活用は、音声を繰り返し聞くことが可能になるというメリットがあるため、生徒たちは対戦相手の立論・反論を明確に理解できた。教員側も録音された音声を活用することで、フィードバックも的確に行うことができる。

4 次回への課題

音声を録音する際に、雑音が入り、一部聞き取りにくいグループがあった。廊下での録音を許可したが、音が反響し、うまく録音できなかったグループもあった。イヤホンやマイク等を使い、より鮮明な音声を録音する工夫が必要であった。また、生徒の音声をその場でフィードバックをすることができず、今後は授業中に良い点や改善点を提示するなど、スムーズなフィードバックを全員の前で行えるようにしたい。



5 授業の振り返り

全体を通して、生徒はディベートの楽しさや難しさ、奥深さを感じる事ができた。説得力のある立論・反論はどういうものか、どのような表現を使えば相手に伝わるのかなど、生徒たちの中で個人的な課題が明確になった。iPadの使用はコミュニケーション活動の幅を大幅に拡大する。しかし、iPad特有の問題点(雑音、インターネットの不調、バッテリー等)は今後の取組で向けて対応策を検討する必要がある。

(ケ) グローバル・コミュニケーションⅡ

英語科 教諭 中澤 知里

1 はじめに

グローバル・コミュニケーションⅡは、グローバル・コミュニケーションⅠに引き続いて、実践的英語コミュニケーション能力の育成を目指すとともに、事実や意見を考察し、論理の展開や表現方法を工夫し、英語を手段として自分の意見を世界に発信する方法を習得するために設置した科目である。次のア～ウを本科目の目標とする。

- ア 相手の意見を踏まえて、論理的に自分の意見を主張できる能力を育成する。
- イ 根拠に基づいて論理的かつ説得力のある英文を書く能力を育成する。
- ウ 課題を設定し、リサーチを行い、課題解決方法をエッセイ・ライティングによって発表する能力を育成する。

2 内容

本実践は令和3年6月17日(木)に2年生グローバル科79名に行ったものである。事前に生徒たちは、自宅学習課題として、“Today, some young people do not want to start working for large companies. Do you think the number of these people will increase in the future?”と“Will more employees work from home in the future?”の2つの自由英作文に個人で取り組み、教員が提出物をループリックを用いて評価した。その後、授業にて、朝日新聞社の2021年5月12日、16日の職場作りに関する記事や、2019年9月9日、2020年1月21日のテレワークの是非に関する記事を読ませ、「理想の職場」をテーマにグループプレゼンテーションに取り組みさせた。プレゼンテーションの形式はiPadを用いたもので、iPadアプリケーションKeynoteを用いて生徒にスライドを作成させた。スケジュールの都合上、プレゼンテーション当日にAETが参加できなかったため、iPadを用いて発表を撮影し、後日、AETが評価を行った。

3 学び

本実践により、生徒たちは「働く」ことを主体的に考え、実現可能性のある案をグループ内で持ち寄り、グループで議論し結論を導き出す過程を通して、他者と協働する力の育成に寄与したと考える。また、今まで誰も思いついたことがないようなオリジナリティのある働き方をグループで考える活動を通して、柔軟な発想で考えることにも繋がった。なお、本実践は多様な英語表現を活用する力、間違いを恐れずに自分の考えや思いを堂々と英語で伝える力の向上にも効果的であった。

4 次回への課題

ビデオ撮影という形式をとったため、生徒同士の相互対話・評価ができなかった。生徒にiPadを持たせて撮影したが、画面に光が反射し、スライド内容が見にくい動画となってしまった。実際AETに評価をしてもらう際には、紙媒体でスライドを参考資料として印刷した。新型コロナウイルス感染症対策を考えながら、可能な限り視聴者側の生徒が自由に質問する対話的な形式の実践も次年度以降は行いたい。

5 授業の振り返り

研修旅行にてLbE Japan社の、Global Villageプログラムに参加し、立命館アジア太平洋大学の留学生に向けて、「京都の魅力」に関するグループ・プレゼンテーションをする機会を得た。今回のプレゼンテーションでの反省を生かし、プレゼンテーションの冒頭部分にて聴衆に対する質問などのインタラクションを入れてみたり、スライドの内容をよりシンプルにした上でアニメーションや色分けも意味を考えて用いたり、工夫を凝らす生徒が増えた。

以上のように、複数回の実施と振り返りを重ねることで、生徒たちの英語に対する自信とプレゼンテーションの発表の質は向上していった。発表に対する留学生からの評価も上々であった。今後も少しずつその場の応用力を試すような要素を織り込みながら、発表の機会を繰り返し与えていけたらと思う。

(2) English for Studying Abroad I (E S A I)

英語科 教諭 ミューリ・ニコラス
A E T クロイド・コーリー

1 はじめに

E S A I は、海外大学に進学または留学する際に必要とされる英語力の育成を目標とし、諸外国の時事問題等を題材に、その基礎資料を正確に読み取るための読解力及び自らの言葉で発信するための表現力を高めるために設置した科目である。次のア～イを本科目の目標とする。

- ア 海外の書物や新聞等を正確に読み取る能力を育成する。
- イ 海外大学に進学または留学する際に必要な検定試験の目標値を設定し、その数値に到達できる英語運用能力を育成する。

2 内容

本実践は6月18日(金)、25日(金)に2年生普通科リベラルアーツコース、グローバル科の本科目選択者59名に行った。LONGMAN Introductory Course for the TOEFL Test: iBT (Pearson)を教材として、読むこと、聞くこと、話すこと、書くことの総合型タスクを行った。TOEFLはTest of English as a Foreign Languageの略称で、英語を第2言語として使用する人が米国やカナダの大学に入学するための英語4技能能力検定である。教授の講演やサークルでの会話、海外における大学生活を想定した日常的な話題が取り上げられ、実践的なテストである。

授業では、最初に3分間で事象Aについての130語の英文を読んだ。次に事象Aを否定する内容の2分間の音声を聞いた。リーディングとヒアリングの活動後に、学習者間でペアワークを行い、内容を英語で共有した。次に、教師が学習者に質問を口頭で行い、学習者の内容理解の程度を確認した。学習者の理解度に必要に応じて、音声を再度聞かせた。最後に英文と音声の内容についての意見交換を学習者間あるいは教師と学習者間で行った。宿題として英文と音声の内容を要約する3段落の英文を作成させ、後日に提出するように指導した。宿題で作成した3段落の英文はループリックを使って評価した。

本実践で用いた英文は「イルカは非常に賢いと思える理由」というテーマで、1. イルカの脳は人間より大きい、2. イルカは溺れている人間を助けるなどの人間と心を通わせる行動をとる、3. イルカは多くの指示を学び従うことができるという3つの理由を説明している。音声では、大学教授が「イルカは非常に賢いとは言えない」と主張し、英文で書かれている理由をそれぞれ反論する。1についてはイルカの脳は確かに人間より大きい、体の割合として考えると大きいとは言えない、2については弱っている仲間のイルカを助けるという行為を自然に行うことがあるので、人間と心を通わせている行動という訳ではない、3について犬などといった他の動物も多くの指示を学習することができるため、特別な能力ではないと説明している。

3 学び

4技能の英語コミュニケーション能力の向上に加え、英文と音声の説得力を比較することにより多面的に考える思考力を養った。英文は一読すると説得力があり正しいことのように読めるが、音声での教授のレクチャーにより、全てがひっくり返されて英文が全く説得力をもたないようになってしまう。このように、読んだり、聞いたりした内容をそのまま受け入れるのではなく、他の文献と比較する活動を経て、多面的な思考が必要であることを体験的に学習した。探究活動をする際に同じスキルが必要となる。

4 次回への課題

3学期に英語科で本科目選択者59名に授業アンケートを行った。質問「ESA Iは意義のある授業だと思いますか」について“そう思う”から“そう思わない”までの6件法で問うた。その結果“そう思う”、“ややそう思う”の肯定的回答が92.4%であり、他は“どちらともいえない”に回答した。また、質問「授業を通して、どんな力が向上したと思いますか」については、“読むこと”、“話すこと”などの観点を選択回答(複数選択可)させた。その結果、“話すこと”を選択した学習者が85.0%と最も多く、次に75.4%の学習者が“聞くこと”と回答した。その他の“書くこと”などの項目はおよそ30%程度の回答率であった。83.0%の学習者が後輩に本科目を推薦できるとしているが、否定的な学習者の自由記述では「自分のレベルに合わない」や「難しすぎる」という記述があった。科目選択する段階では、授業内容や求めている英語力を具体的に示すべきと言える。

5 授業の振り返り

「イルカは異常に賢いと言える」別の証拠を調べて、その説得力についてディベートやディスカッションをすれば、さらに学びを深めることができる。

(サ) E-English I

英語科 教諭 林 岳志、阪下 恵美

1 はじめに

E-English Iは、グローバル社会及び高度情報化社会において必要とされる英語力の育成を目標とし、ICT機器の活用による個別最適化された英語学習を通して、英語の4技能をバランス良く高めるために設置した科目である。次のア～イを本科目の目標とする。

ア ICT機器を活用しつつ、海外のニュース等を読み取る能力や聞き取る能力、またその内容について自分の意見を表現する能力を育成する。

イ 他の生徒とICT機器を活用して協働しつつ、ディスカッションや効果的なプレゼンテーションを行う能力を育成する。

2 内容

本実践は令和3年7月13日(火)に2年生普通科リベラルアーツコース40名に行った。個別最適型の学習によって個々の能力に応じた活動で英語力伸長をはかることを目標としている。授業内では主にiPadでアプリケーション「スタディーサプリ English」を個々の進度に応じて使用し、学んだ内容を毎時レポートにまとめている。また、アプリケーションで学んだ表現を活用するアウトプット活動によって、より深い定着を図る。「スタディーサプリ English」で学習した表現を使用し、Skitをグループで作成し、英語でアウトプットすることをとおして、英語での表現力を養うことを目標とした。これまでは毎授業、各自が「スタディーサプリ English」に取り組んでレポートを作成し、一部の時間をグループごとでの活動に充てた。グループでの活動は、「スタディーサプリ English」で学習した表現を活用したオリジナルのSkitを作成し、役割分担をしながらSkitを記憶し演じる練習を繰り返した。そして、本時はiPadで各Skitの発表を撮影した。後日、担当教員及びAETが各発表を視聴し、評価を行った。

3 学び

生徒は「スタディーサプリ English」での学習には抵抗なく取り組んでおり、自分のペースで学習を進めている。個別対応型授業であるため、各生徒が理解できるまで時間をかけて取り組む、または特定の活動を繰り返すなど、各自の能力に応じ分析を交えて理解を深めている。ただ、iPad上で受動的に学習するだけでは学習内容の定着に不安があったため、レポートの提出とSkitでのアウトプット活動を取り入れた。これにより、各自の学習内容と能動的な活動を連動させることが出来た。各自の受動的な活動と、グループでの能動的な活動が共存することで、生徒にとってメリハリのある授業となり、積極的に授業に取り組むようになった。

4 次回への課題

本科目は1単位の授業であり、「スタディーサプリ English」での学習を中心に据えているため、多様な活動を盛り込むということが時間の制約により難しい。現在は、各学期に1回のパフォーマンス活動を行っている。今後は、引き続き「スタディーサプリ English」を活用することを基本としながらも、より4技能を高めることができる活動を生徒の学習内容と連動させながら実践していくことが必要である。

5 授業の振り返り

「スタディーサプリ English」に取り組むことで、生徒はそれぞれのペースで無理なく学習活動に取り組むことができる。iPad上での学習だけでは、生徒の学びに向かう姿勢は受動的になりがちではある。しかし、学習内容を役割分担して演じたり、クラスメイトに自分の考えを発表したりするようなアウトプットの機会を設けることにより、生徒にとっても楽しさを感じながら学習内容の理解を深めることができる活動になった。

(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大きなテーマに、参加生徒はSDGsの目標を踏まえた5つのテーマ(資料1)の中から、議論したいものを1つ選び、事前学習(資料2)として選択したテーマに関して私たちが取り組むべき課題が何かを考え、その課題について「私たちにできること」をまとめた。当日は、テーマごとに、また使用言語ごとに、主に在籍校の異なる生徒から成る4人程度のグループを編成し、グループワークを通じて、テーマについての提言をまとめる作業をした。最初に、参加者各自が重要だと考えた課題とその解決策を発表する。次に発表されたものの中から、グループで特に重要だと考える課題を1つに絞る。最後はグループ・ディスカッションを通して、その課題の解決に向けて「私たちに何ができるのか」をまとめて発表した。

なお、本取組は時間的・地理的・経済的制約を超えて遠隔地の高校生も参加できる仕組みを構築するために、協働事業機関であるNTT西日本京都支店と連携し、参加生徒をオンラインで接続して実施した。

3 昨年度からの変更点

今年度は事業協働機関である総合地球環境学研究所教授の阿部健一氏に基調講演をお願いし、参加した高校生に「未来を創る力：つながることで豊かになる」をテーマにお話をいただいた。

さらにグループの議論をより活発にするため、また参加者の協働力の向上を目的として、今年度は使用言語ごとに優秀な発表について、2グループずつ表彰することとした。審査員として事業協働機関の福知山公立大学准教授 杉岡秀紀氏に日本語発表の審査を、本府WWL事業運営指導委員の京都ノートルダム女子大学准教授 スティーブン・ハーダー氏に英語発表の審査をお願いした。

4 概要

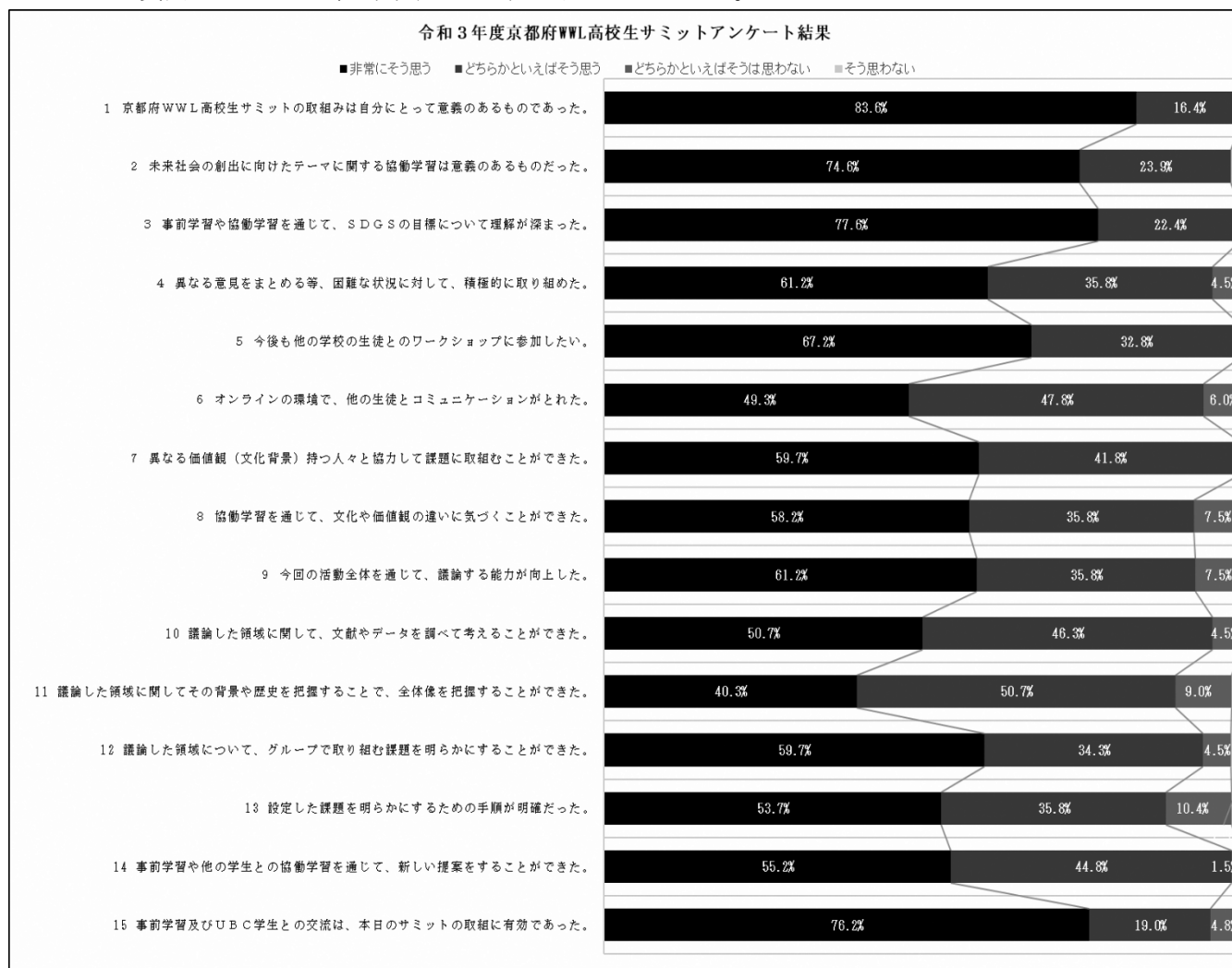
- (1) 日程 令和3年11月13日(土) 午前10時から午後4時30分
- (2) 場所 参加生徒の在籍校
- (3) 方法 Web会議システムZoomによるオンライン開催
- (4) 参加者 67名
(鳥羽高校20名・福知山高校6名・洛北高校1名・嵯峨野高校4名、洛西高校4名、西乙訓高校2名、東宇治高校3名、峰山高校3名、秋田県立秋田南高校9名・学校法人九里学園高校6名・沖縄県立那覇国際高校9名)
- (5) 留学生 京都府名誉友好大使(京都大学大学院生)3名、京都外国語大学1名、関西大学2名、関西大学大学院3名
- (6) グループ 合計18グループ(日本語9グループ、英語9グループ)
- (7) 内容 午前10時10分 開会・挨拶
午前10時15分 基調講演 総合地球環境学研究所教授 阿部健一氏
「未来を創る力：つながることで豊かになる」
午前10時50分 グループ内で自己紹介・役割分担

- 午前 11 時 20 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
 午後 0 時 10 分 昼食休憩
 午後 1 時 00 分 グループワーク II : グループの課題を設定し解決策を議論
 午後 1 時 50 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 2 時 25 分 プレゼンテーション : 各グループ 4 分で議論した内容を発表
 ※プレゼンテーションは使用言語ごとに参加者を 2 つのグループに分けて実施
 午後 3 時 35 分 杉岡准教授及びハーダー准教授による講評
 使用言語ごとに優秀な発表を各 2 グループずつ表彰
 午後 4 時 00 分 グループごとに交流会 (振り返り) を実施
- (8) 参観者 京都大学総合博物館長 永益英敏 氏 (WWL 事業学術顧問)
 JICA 関西所長 佐藤恭仁彦 氏 (WWL 事業学術顧問)
 京都美術工芸大学教授 高田光雄 氏 (鳥羽高校学術顧問)

5 成果

(1) アンケート結果

※質問 15 について、対象者は 21 名のみとなっている。



(2) 参加生徒の感想

- ・英語で交流するのは難しかったけど、日本の中でも自分の住む地域とは離れた人たちと交流することが出来て文化の違いも知ることが出来た。
- ・他校の方と関わることがほぼなかったのでとてもいい経験になった。オンラインならではの北から南までつながることができ、楽しくグループワークできたのがよかった。違う文化を持

つ高校生と一緒に活発な議論と活動ができてとても楽しく、有意義な時間でした。

- ・同じ国の人とはいえど、微妙に異なる文化間で育った人と統一の議題に向き合って新しい策を講じるのがとても意義深かった。
- ・SDGsについて英語で議論することは難しく、Zoomでのトラブルもあったけれど楽しく交流できたのがよかった。持続可能な社会を作るために出来ることに気づけたのでそれもよかったと思う。また機会があれば参加したいと思う。
- ・話し合いの方向性を示していただければ私からも「こう議論したいのですが」と言えたかなと思いました。悔しいところはありましたが、グループをまとめる能力の大切さ、獲得の難しさを知ることが出来ました。

(3) 留学生の感想

- ・It was a great event. The students were very invested in learning and that made all the difference in assisting them. Wishing them a good school year ahead and for events like to take place so that they get a chance to express their opinions.
- ・グループ13の中で会話力の差があっても、生徒のみんなが協力して発表できました。

(4) 学術顧問の先生方の御意見

- ・全体を通じて素晴らしい内容で、極めて興味深く、意義深い事業であったと感じた。
- ・SDGs自体は盛り込みすぎで内容的にも改善の余地はあると思うが、項目それぞれはシンプルなので教材としてはわかりやすく生徒にとっては議論と主張のとりまとめの体験になったと思う。
- ・昨年の英語のグループは、帰国子女の方々を中心に、ファシリテーターの先生の比較的強いリードでwell-organizedな議論が滞りなく進められていた印象がありました。今年度は普段の学校の勉強を基礎に英語での議論にチャレンジする生徒が多くおり、心強く思うと同時に、皆さんの事前準備の成果と、先生方のご指導に感銘を受けました。

(5) 分析できる成果

生徒アンケート結果及び学術顧問の先生方の御意見から、今年度の京都府WWL高校生サミットについては、昨年度以上に満足度が高く、またさらに意義深い取組となった。特に異なる地域の生徒たちがオンラインでつながり、議論したテーマについて多様な課題があることやその解決策も様々であることに気づき学べる機会となった。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7で参加者全員が肯定的に回答していることから「多様な文化的背景を持つ人々と協働する力」の向上に大きな成果があったといえる。さらに質問14の肯定的回答率も9割を超えていることから、身近な地域や日本の伝統・文化や技術の持つ価値について再発見する機会ともなり、「新たな価値を創造する力」の向上に寄与する取組となったと考える。

英語グループ・ディスカッションについては、各グループに1名ずつ留学生をファシリテーターとして配置できたことや、参加者の英語力に差はあったものの、高校生が最後まであきらめずに英語で議論できたことは大きな成果である。

6 課題

オンライン上での議論については、各自で作成した資料等を画面共有できれば、さらにお互いの意見や主張等を理解しやすくなるとともに、発表もさらに効果的に行える。については各校のオンライン環境や想定されるトラブルも踏まえながら、次年度はグループ内で画面共有を認める方向で調整したい。

留学生とは、グループワークの流れ等について事前の打ち合わせを行ったが、参加者により理解度の差があった。次年度は参加する留学生によって、ファシリテートの質に大きな差がでないように、さらに入念な打ち合わせを行いたい。

令和 3（2021）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

議論したいテーマについて、第 1 希望と第 2 希望を選択してください。第 1 希望は英語のテーマ、第 2 希望が日本語のテーマとなってもかまいません。

グループ・ディスカッションでは、主に他校生とグループを組み、指定のSDGsの目標（今年度の重点テーマ）を踏まえて、各自がテーマについて考えた課題やその解決策を、発表し合います。その後、それぞれが発表した内容を踏まえて、グループとしてより優れた提案へと発展させるために議論します。

1. テーマ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

どうすれば各国・各地域に遺された伝統・文化の継承や価値の再発見・共有により、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できるのでしょうか。以下のSDGsの目標（今年度の重点テーマ）について、少なくとも1つの目標を踏まえて、私たちにできることを提案してください。

(2) SDGsの目標（今年度の重点テーマ）

目標 8 働きがいも経済成長も、目標 11 住み続けられるまちづくりを

（参考）その他、対応するSDGsの目標

目標 4 質の高い教育をみんなに

目標 9 産業と技術革新の基盤をつくろう

目標 12 つくる責任 つかう責任

2. テーマ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

どうすれば科学技術を用いたイノベーションにより社会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できるのでしょうか。以下のSDGsの目標（今年度の重点テーマ）について、少なくとも1つの目標を踏まえて、私たちにできることを提案してください。

(2) SDGsの目標（今年度の重点テーマ）

目標 7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに、目標 13 気候変動に具体的な対策を

（参考）その他、対応するSDGsの目標

目標 3 すべての人の健康と福祉を

目標 9 産業と技術革新の基盤をつくろう

目標 12 つくる責任 つかう責任

目標 14 海の豊かさを守ろう

目標 15 陸の豊かさを守ろう

3. テーマ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

どうすれば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未来社会を実現できるのでしょうか。以下のSDGsの目標（今年度の重点テーマ）について、少なくとも1つの目標を踏まえて、私たちにできることを

提案してください。

(2) SDGsの目標（今年度の重点テーマ）

目標5 ジェンダー平等を実現しよう、目標10 人や国の不平等をなくそう

（参考）その他、対応するSDGsの目標

目標1 貧困をなくそう

目標2 飢餓をゼロに

目標16 平和と公正をすべての人に

目標17 パートナーシップで目標を達成しよう

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

※テーマⅠの内容について、英語で議論します。

(1) Topic discussed in this category

“How can we create a lively future society while handing down traditions and cultures in each country or region, or reconsidering and sharing their values?”

Please suggest what we can do based on the following Sustainable Development Goal.

(2) Specific goal to be considered

Goal 11 Sustainable Cities and Communities

(Reference) other SDGs related to the topic

Goal 4 Quality Education

Goal 8 Decent Work and Economic Growth

Goal 9 Industry, Innovation and Infrastructure

Goal 12 Responsible Consumption and Production

5. Topic V “Creating a secure and peaceful society where people from various backgrounds and origins can live together in the future” (discussed in English)

※テーマⅢの内容について、英語で議論します。

(1) Topic discussed in this category

“How can we create a society where people all over the world live safely and peacefully while accepting various cultural backgrounds or values and cooperating with each other?”

Please suggest what we can do based on the following Sustainable Development Goal.

(2) Specific Goal to be considered

Goal 5 Gender Equality

(Reference) other SDGs related to the topic

Goal 1 No Poverty

Goal 2 Zero Hunger

Goal 10 Reduced Inequality

Goal 16 Peace and Justice Strong Institutions

Goal 17 Partnerships to achieve the Goal

資料2 事前学習ワークシート例

テーマ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」

どうすれば各国・各地域に遺された伝統・文化の継承や価値の再発見・共有により、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できるのでしょうか。以下のSDGsの目標（今年度の重点目標）のうち少なくとも1つの目標に関連させてあなたの課題を設定し、私たちにできることを提案してください。

Step 0 はじめに

グループ・ディスカッションに備えて、あなたの考えをまとめるために、次の Step 1～4に取り組んでください。

Step 1 まずは現状について、あなたが気になる問題・疑問を思いつくままリストアップしましょう。

Step 2: それらの問題・疑問の中であなたが特に気になる問題・疑問を1つ取り上げ、それについて調べましょう。

Step 3: 調べたことをもとに課題を設定し、私たちが取り組めることを考えてみましょう。

Step 4: それぞれのステップで調べ、考えたことをまとめて、あなたの提言を完成させましょう。

Step 1 現在の問題・疑問の確認

以下の少なくとも1つのSDGsに関連させて、現状についてあなたが気になる問題や疑問をリストアップしていきましょう。

目標8	働きがいも経済成長も
目標11	住み続けられるまちづくりを
問題 疑問	例 文化遺産の多い地域は観光公害に悩んでいる。 伝統・文化の損失は私たちの町や地域にどんな影響があるのかな？ ・ ・

Step 2 問題・疑問の掘り下げ

Step 1 でリストアップした問題・疑問の中から特に気になる問題・疑問を1つ取り上げ、その問題・疑問について深く調べてみましょう。参照した資料・データ等の出典を記録しておきましょう。

目標8 目標11	特に気になる問題・疑問： 【調べてわかったこと】 (参考資料等：)
-------------	--

Step 3 何が課題か？その課題に対して私たちができることは？

Step 2 でわかったことをもとに課題を設定してみましょう。そして、その課題に対して私たちが取り組めることは何かを考え、書き出してみましょう。

目標8 目標11	あなたの課題： <hr/>
-------------	------------------

Step 4 まとめ（あなたの提言）

「文化遺産の戦略的活用による活力ある未来社会の創出」の実現に向けて、何が課題で、その課題に対して私たちはどのように取り組めばよいでしょうか。Step 1～3 で調べ考えたことをまとめ、あなたの提言を完成させてください。イラストや図を使い、それをグループのメンバーに示しながら説明してもかまいません。

--

グループ・ディスカッションの最初の活動は、上記のまとめを発表する（4～5分）こととなります。

イ 令和3年度府立高校共通履修科目「スマートAP」 全体まとめ

1 趣旨

イノベティブなグローバル人材に求められる資質・能力として、本府WWLコンソーシアム構築支援事業が定義する6つの力のうち、主に、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・分析する力、⑤課題解決の枠組みをデザインする力の育成に関連し、大学との協働による高度で先進的な学びのプログラムを提供し、大学教育との効果的な接続に資する。

2 目的

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。

3 対象

ALネットワーク京都の拠点校・共同実施校又は連携校に指定された京都府立高校に在籍する2年生生徒のうち、受講を希望する者。ただし、令和3年度は鳥羽高校（拠点校）と福知山高校（共同実施校）のみを対象校とする。

4 受講者数

鳥羽高校 14名、福知山高校 6名（計 20名）

5 内容

大学教員によるリレー講義・ワークショップから成るプログラムをオンライン又はオフラインで受講し、その成果を踏まえて令和3年度京都府WWL高校生サミットに参加した。

(1) 令和3年度プログラム（当初計画）

回	日時	時間	テーマ・講師	形式（場所）
1	4/25 （日）	A	導入・リサーチスキル① 「課題研究の意義、問いの立て方」 杉岡秀紀 氏（福知山公立大学地域経営学部 准教授） 江上直樹 氏（大阪大谷大学教育学部 講師）	対面 （鳥羽高校）
2	5/8 （土）	B	リサーチスキル② 「研究テーマの決定－RQの設定と仮設の構築－」 乾明紀 氏（京都橘大学経済学部 准教授）	遠隔 （在籍校）
3	6/5 （土）	B	リサーチスキル③ 「研究方法について－量的研究と質的研究－」 神吉紀世子 氏（京都大学大学院工学研究科 教授）	遠隔 （在籍校）
4	7/10 （土）	B	多文化協働の手法 “Team Work and Collaboration” Ms. Rebecca Axelson（クイーンズランド工科大学 講師）	遠隔 （在籍校）
5	7/31 （土）	A	論理的・批判的に考える 柿澤寿信 氏（大阪大学全学教育推進機構 講師*） *令和3年10月より准教授	遠隔 （在籍校）
6	8/21 （土）	A	リサーチスキル④ 「チームでプチ課題研究！－研究計画書を作ろう－」 乾明紀 氏（京都橘大学経済学部 准教授）	対面 （ガレリア かめおか）

7	9/18 (土)	B	リサーチスキル⑤ 「プレゼンテーションの技法・まとめ」 杉岡秀紀 氏（福知山公立大学地域経営学部 准教授）	対面 (福知山高校)
8	11/13 (土)	午前 10 時 ～ 午後 4 時 30 分	令和 3 年度京都府WWL 高校生サミット	対面・遠隔 (在籍校)

(2) 実施後の変更点

- ア 第 1 回について、緊急事態宣言の発令を受けて、対面実施からオンライン実施に変更した。
- イ 第 5 回について、講義の内容を鑑み、演習等をより効果的に進めるためにハイブリッド形式での実施（受講生は在籍校で、講師は鳥羽高校で参加）に変更した。
- ウ 第 6 回について、台風接近に伴う措置として、実施日を 9 月 18 日（土）に変更するとともに、緊急事態宣言の発令を受けて、対面実施からハイブリッド形式での実施に変更した。
- エ 第 7 回について、第 6 回の日程変更を受けて、実施日を 10 月 2 日（土）に変更するとともに、新型コロナウイルス感染症感染防止のためにオンライン実施に変更した。

6 各授業の構成・時間割

各回の授業（第 8 回を除く）の構成と時間割は、次のいずれかのパターンで実施した。

	パターン A	パターン B
講義・ワークショップ I	午前 10 時 30 分～正午	午後 1 時 10 分～2 時 40 分
講義・ワークショップ II	午後 1 時 00 分～2 時 30 分	午後 2 時 50 分～4 時 20 分
レポート作成・ふりかえり	午後 2 時 40 分～3 時 10 分	午後 4 時 30 分～5 時 00 分

7 成果と課題

(1) 成果

ア プログラムの趣旨・内容について

- ・「大学の初年次教育との接続を図ること」と「各校における探究学習の指導に生かすこと」を意識し、探究の「作法」を一通り学ぶことができるプログラムを研究開発した。具体的にはシラバスの主軸に探究スキルを位置付け、探究を支える論理的・批判的思考力と多文化協働力を両翼に配置する構成とした。系統性のある学習プログラムとして、1つのモデルを構築できたことは成果である。
- ・生徒がグループワークを通して1つのプロジェクトに取り組み、成果物にまとめ発表できるよう各回の講義内容の連携を図った。この方式は学んだ知識をスキルとして活用するのにきわめて有効であった。また、協働学習の促進と学習成果の可視化にも役立ち、生徒に学習の充足感をもたらす効果があったと思われる。
- ・WWL 事業拠点校である鳥羽高校のイノベーション探究に関わってこられた先生方に講師をお願いしたことにより鳥羽高校での実践を下地にした講義内容の組み立てが可能になり、各回の講義の円滑な連携を図ることもできた。

イ 実施方法・形式について

- ・オンラインによる講義については、機器等のトラブルはほとんどなく円滑に実施でき、所定の効果を上げることができたと考えられる。
- ・受講生の学習グループについては、在籍校が同じ生徒でグループを構成することができたため、全てのグループワークを対面で実施した。

ウ 「京都府WWL 高校生サミット」（以下「サミット」）との連動について

- ・サミットのテーマがプログラムの学習内容と親和性が高く、サミットを学習成果の発表の場として位置付けることができたことから、非常に効果的に連動できたと思われる。
- ・サミットでは「スマートAP」受講者の多くがグループ・ディスカッションの司会や、グループで議論したことを発表する役割を積極的に担い、ディスカッショングループで中心的な役割を果たした。

エ 生徒の取組状況について

- ・全プログラムを通して生徒はきわめて意欲的に参加し、取組状況も良好であった。授業後のレポートの記述から生徒の確かな変容を見取ることができることや、受講者全員が単位を認められる見通しであることは大いに評価できる。

(2) 課題

ア プログラムの趣旨・内容について

- ・各回の講義内容の連携がプログラムの学習効果を高める一方で、一定の事前学習やそれに向けた在籍校の担当教員の関与が必要になるため、受講者及び教員の負担は当初の想定よりも増大した。

イ 実施方法・形式について

- ・当初はオンライン講義だけでなく対面講義も予定していたが、緊急事態宣言等に伴う教育活動の制限により両校の生徒が一同に会する機会が失われた。結果として福知山高校会場では全プログラムがオンライン実施となったことは残念である。
- ・同一校の生徒でグループワークを実施することに利点はあるものの、学校の枠を超えた協働学習ができないことが課題となった。多文化協働力を育むという本プログラムの目的やオンライン授業の可能性を追求するという趣旨とも合致しにくい。
- ・高校を会場として実施したため、通信環境の整備や生徒の指導等に係る教員の負担が生じた。全プログラムを滞りなく実施できたのは、両校の教員の献身的なサポートによるところが大きい。今後本プログラムを持続可能な取組にしていくためには、運営に係る教員の負担をいかに減らせるかが課題となる。
- ・次年度に参加校が拡大する場合、一か所に複数校の生徒が集合して開催するのは開催場所、予算及び移動時間等について多くの課題がある。
- ・参加校を拡大する際、グループワーク等については異なる学校の生徒でグループを構成し、オンライン上で協働学習をすることが想定される。ついては、講師の先生方と調整しながら、オンライン上での円滑なグループ作業等に係る方法について検討しなければならない。

ウ 「サミット」との連動について

- ・京都府WWL高校生サミットについては、「スマートAP」受講者以外からも参加者を募るため、「スマートAP」の受講者が増加するとサミットとの連動が困難になる可能性がある。

令和3年度府立高校共通履修科目「スマートAP」第1回まとめ

1 実施日

令和3年4月25日（日）

2 時間割

講義・ワークショップⅠ	午前10時30分から正午
講義・ワークショップⅡ	午後1時から2時30分
リフレクションシート作成	午後2時40分から3時10分

3 形式

遠隔（在籍校から参加）

4 出席者

19名（1名公欠）

5 講師

福知山公立大学地域経営学部 准教授 杉岡秀紀 氏
大阪大谷大学教育学部 講師 江上直樹 氏

6 テーマ

講義1「問いを立てる ―課題研究のための問いとは？―」（杉岡 氏）
講義2「問いを立てる ―情報収集の仕方―」（江上 氏）

7 内容

年度当初の計画では第1回目の講義ということで、受講生全員が鳥羽高校に集まり対面で実施することを予定していた。しかし、緊急事態宣言が発出されたことから、参加生徒は在籍校からオンラインで参加する形態に変更した。講師についても、各大学から接続していただいた。

午前には福知山公立大学の杉岡秀紀氏に「問いの基本的性質」や「良い問いとは何か」について御講義いただき、受講生は「問い」について理解を深めた。午後は大阪大谷大学の江上直樹氏に「問いを立てるためになぜ情報収集が必要なのか」について御講義をいただくとともに、一人一台の端末を使用して実際に様々な情報検索の方法を試し、在籍校の探究活動ですぐに活用できる実践的なワークショップを行っていただいた。



（講義の様子：左・鳥羽高校、右・福知山高校）

8 受講者のリフレクションシートの分析

(1) 生徒の気づきや学びについて

- ・今までの生活の中で、自分と異なる意見に出会ったときに、どうしても排他的になってしまうことがあった。しかし今日の講義を受けてみて、異なる2つの事象があるときには溝があり、


それを避けるのではなく、その中に共通点を見つけることが大切だと分かった。

- ・勉強は答えがあって、探究は答えがないと知り、「なぜ」、「もし～なら」、「どうすれば」が良い問いにつながることを学びました。
- ・問いとは、「人々が創造的対話を通して、認識と関係性を生み出す媒体」ということを学べた。
- ・私自身問いを立てるとは自分が疑問に思うことを挙げればよいと思っていました。でも問うということは考えるということであり、問いを提示した相手に考えさせることや想像させることができるように、問いを立てる必要があることを知りました。

(2) 生徒の考え方等の変化について

ア 生徒の自己評価

「講義を受けて、考え方等に変化があったかどうか」について、4つの尺度で回答

項目	変化があった			変化がなかった
尺度	1	2	3	4
回答数	11名	6名	2名	0名

イ 考え方等に変化があったと答えた理由

- ・物事を1つの視点からしか見ることができず、またすぐに主観的になってしまっていたので今日の講義をお聞きして、視野を広く持っていかなければならないと感じた。
- ・問いを立てる上で、インターネットや本の情報や単なる知識から問いを見つけるのではなく自分の経験も含めて探すことで、より問いが現実的になり、自分の本当に調べたいことに繋がるのだと思いました。
- ・問いに対して、1人で考えるのではなく、集団で考えることによって、関係性が構築できるということも知れました。明確な答えがないからこそ、上下関係など関係なく同等の立場で考えられるということも驚きました。
- ・「問いを立てる」と言われて、今までの自分は、学校のテストとかで出てくるような問いしか思い浮かびませんでした。しかしながら、今回の講義を受けて、「問い」だけでも7つも種類があるということを知り、その中の重要なことや共通点について学びました。
- ・「なぜこのスマートAPに参加したのか」などの問いかけをいただき、自分自身の目的は何であるかを考え、最終的にどんな力を得たいのか明確にすることができました。

9 成果と課題

(1) 成果

ア 緊急事態宣言により、開催自体が危ぶまれたが、オンラインによる急な変更に対して、各校の担当教員が臨機応変に対応し、一人一台端末での実施が実現できた。

イ 良い問いとは「創造的な対話」を導くということが、受講生にとって大変印象深かったようであり、研究を個人ではなく集団で行うことの意義に目を向ける機会にもなった。各在籍校ではグループ研究を取り入れているが、創造性の育成には仲間との協働による探究学習が有効であることを指導者側の教員が確認できたことも収穫であった。

ウ オンライン接続に関するトラブルはなく、全て計画通り進行できた。

(2) 課題

ア 対面での実施できた場合は、鳥羽高校と福知山高校の受講生が自己紹介する場を設定する予定であった。しかし、オンライン開催となり、受講生がお互いのことを知る機会を提供できなかった。

イ 感染症対策からペアやグループで意見を交流する機会をほとんど設定できなかった。オンライン開催時に、情報共有アプリ等を活用して、生徒の考えや意見を交流する方法をどのように設定するのが課題である。

令和3年度府立高校共通履修科目「スマートAP」 第2回まとめ

1 実施日

令和3年5月8日（土）

2 時間割

講義・ワークショップⅠ	午後1時10分から2時40分
講義・ワークショップⅡ	午後2時50分から4時20分
リフレクションシート作成	午後4時30分から5時

3 形式

遠隔（在籍校から参加）

4 出席者

20名（欠席者なし）

5 講師

京都橘大学経済学部 准教授 乾明紀 氏

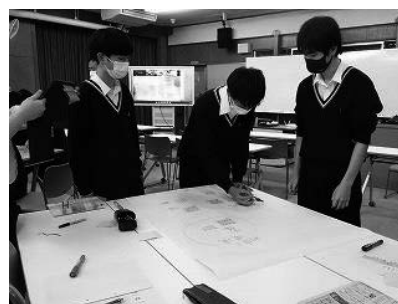
6 テーマ

「研究テーマの決定 -RQ（リサーチクエスチョン）の設定と仮説の構築-」

7 内容

第1回と同様に受講生の在籍校と講師をオンラインで接続し、講義とワークショップを実施した。冒頭で受講生の自己紹介を実施し、続いて「研究テーマ」、「RQ（リサーチクエスチョン）」、「研究計画書」に関する講義を実施していただいた。受講生は研究課題の着想から研究計画書づくりまでの主なプロセスについてイメージを持つことができた。

後半の講義では、服飾に関わる業界のドキュメンタリー映画を視聴した後、疑問に感じたことや心が動かされたこと（「？」や「！」）をグループで共有し、共通する関心を元にグループとしての仮の研究テーマを設定した。第6回では、設定した研究テーマを基に、各自が情報収集をして、リサーチクエスチョンのアイデアを持ち寄ることにした。



（講義の様子：左・鳥羽高校、右・福知山高校）

8 受講生のリフレクションシートの分析

(1) 生徒の気づきや学びについて

- ・講師の先生の「人は柔軟に対応できる」という言葉を聞き、臨機応変に行動していくように気をつけようと思いました。
- ・研究テーマは1度決めたら変えてはいけないと思っていました。ですが、乾先生は「変化しても構わない」と話されていて、研究をしていくうちに、変えても良いのだと気づきました。

- ・研究テーマとRQの違いやそれぞれがどういうものなのかを学ぶことができました。なおかつ、興味を持てるものをRQとして問いを立てることを意識して活動しようと思いました。
- ・以前の探究活動の際、研究テーマがRQになってしまったということもあり、RQの立て方、またその前段階の研究テーマの決定についてのお話が聞けて本当に良かったです。

(2) 生徒の考え方等の変化について

ア 生徒の自己評価

「講義を受けて、考え方等に変化があったかどうか」について、4つの尺度で回答

項目	変化があった	←—————→		変化がなかった
尺度	1	2	3	4
回答数	14名	5名	1名	0名

イ 考え方等に変化があったと答えた理由

- ・「研究テーマはざっくりとした研究したいもの」であって、「リサーチクエスションは研究の目標で、テーマよりも具体的な内容」であるということを知っていたら良かったと思います。2年生になって、総合的な探究の時間を受けるときに、スマートAPの経験を同じグループの人にアウトプットして、クラス全体で良い探究ができればと思いました。
- ・個人探究とチーム探究のメリットとデメリット、それぞれを行う上で気をつけないといけないことを知ることができた。
- ・1年生のときの総探で苦戦したのですが、その分野についての知識不足や研究テーマがきちんと決まっていなかったからだったと気づきました。
- ・グループワークのテーマ設定では、必ずしもみんなが同じ意見になるとは限らないので、自分の意見と反しても、受け入れて、ポジティブに考えるべきと乾先生がおっしゃっていた。今まで考えたこともないことだったので、参考にさせてもうおうと思いました。
- ・研究テーマは、疑問から生まれるものだと思っていたけど、驚きや怒りなどの感情からでも、もう一步踏み込めば十分にテーマになり得るものだと感じました。

9 成果と課題

(1) 成果

- ア 第1回と同様にオンライン接続等に関するトラブルはなく終えることができた。
- イ 受講生が第1学年で探究学習を経験していることにより、既存の経験や失敗事例を今回の講義・ワークショップの内容と関連づけることができ、深い学びができていることがリフレクションシートから読み取れる。
- ウ 受講生をグループに分け、研究テーマの設定に取り組みさせたことで、前回の学びである「集団での対話を通して問いを考える」ことを実際に体験し、理論と実践を結びつけることができた。

(2) 課題

- ア 自己紹介について、予定よりも時間を費やした。
- イ ペアワークやグループワークで話し合った内容を、いかに効果的かつ効率的に共有できるのかについて、その方法を探っていかなければならない。
- ウ グループで意見を共有する際、鳥羽高校と福知山高校で異なる方法をとった。良かった点もあるが、1つの方法に絞る方が、講師の先生にとっても指導・助言しやすかった。
- エ 講師の先生には大変丁寧に参加者の質問に回答していただいた。一方で、生徒にリフレクションシートを書かせる時間も必要であることから、質疑応答については講義内で実施するのが良い。

令和3年度府立高校共通履修科目「スマートAP」第3回まとめ

1 実施日

令和3年6月5日（土）

2 時間割

講義・ワークショップⅠ	午後1時10分から2時40分
講義・ワークショップⅡ	午後2時50分から4時20分
リフレクションシート作成	午後4時30分から5時

3 形式

遠隔（在籍校から参加）

4 出席者

14名（公欠6名）

5 講師

京都大学大学院工学研究科 教授 神吉紀世子 氏
京都大学大学院修了生 新靖雄 氏

6 テーマ

「研究方法について ー量的研究と質的研究ー」

7 内容

第3回については、神吉氏と神吉研究室修了生の新氏に講師をお願いし、修了生の修士論文を題材に、2名の先生方によるパネルディスカッション形式で研究の質的・量的アプローチの違い等について御講義いただいた。また、第2回のグループワークで検討した研究テーマについて、受講生が発表するとともに、御意見や御提案を頂き、研究テーマの方向性についても再考した。



（講義の様子：左・鳥羽高校、 右・福知山高校）

8 受講生のリフレクションシートの分析

(1) 生徒の気づきや学びについて

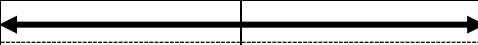
- ・どんな研究においても、まずは以前にどのようなことが行われているのか（先行研究）を調べることが大切であると分かりました。
- ・クラスター分析により、専門的な知識のない僕でも理解できたので、学校での研究でもそれを使えればと思いました。
- ・私は探究活動でまだテーマや方向性がはっきりしていないと、その次の実験・調査が上手く進まないのだと感じ、その過程が最も大切で最も時間がかかるとわかったため、たくさん悩んで考えて、決めていこうと思いました。

- ・野外科学と実験科学の間には推論があるということを初めて知りました。
- ・思った以上に問題提起から推論にいたるまでが、細かく書かれていて、本当にたくさんの努力が積み重ねられているというのを感じました。

(2) 生徒の考え方等の変化について

ア 生徒の自己評価

「講義を受けて、考え方等に変化があったかどうか」について、4つの尺度で回答

項目	変化があった			変化がなかった
尺度	1	2	3	4
回答数	3名	10名	1名	0名

イ 考え方等に変化があったと答えた理由

- ・僕は今まで研究において、過去の事例と異なる点を見つけることが一番良いことだと思っていたが、今回の講義を通して似ているところも異なっているところもある方が、研究としておもしろいものになるのだと分かりました。
- ・定義や範囲指定の話をして、今まで研究の中でそのようなことをしてこなかったのが、より正確な研究ができるようになったのではないかと思います。
- ・大学での授業と学生との関係性は素敵だなと感じました。教授の先生からアドバイスをもらい、関心のあることにとことん付き合ってもらえるような環境で学べるのは良いなと思いました。
- ・前半でどういう研究にしてどういう着地点にするかはしっかり持って研究を進めていきたいと思いました。
- ・はじめから大きなテーマを決めるよりも、身近なところから、本や人の話まで考え方を広げていけるようにしていきたいです。
- ・私は一旦研究をしたら、戻ってはいけな思っていました。自分たちの研究も戻って考え直して、より良い物を作りたいなと思いました。

9 成果と課題

(1) 成果

ア 修士論文を題材にした内容は高校生には難解だったかもしれないが、大学教育レベルの学びの機会を提供するという本プログラムの趣旨に照らすと、今回のようなレベルの高い講義に触れることは貴重な経験になったと考える。

イ 前半の講義では神吉氏と大学院修了生とのやりとりを通して、研究手法について解説する形式で進められた。このやりとり自体は、大学の先生と大学生（大学院生）が日頃、どのようなやりとりをしながら研究をすすめているのかを疑似体験できるものであり、講義形式としては有意義なものであった。

ウ 講義等をパネルディスカッション形式で進めていただくことにより、高度な内容を高校生にとってわかりやすく御説明いただいた。

(2) 課題

ア 受講生は高校2年生であり、基礎知識等も不十分であるため、題材として用いていただく論文については、一部レベルの調整も検討が必要かもしれない。

イ 前半の講義において、受講生は受け身の姿勢であることが多かったため、受講生と対話する時間を設定し、講義の理解度を確認しながら進めることも検討すべきである。

ウ オンライン実施の際に、特に講義形式等の場合、どのように双方向性を高めていけるのかについて、検討していかなければならない。

令和3年度府立高校共通履修科目「スマートAP」 第4回まとめ

1 実施日

令和3年7月10日（土）

2 時間割

講義・ワークショップⅠ	午後1時10分から2時40分
講義・ワークショップⅡ	午後2時50分から4時20分
リフレクションシート作成	午後4時30分から5時

3 形式

遠隔（在籍校から参加）

4 出席者

19名（公欠1名）

5 講師

Queensland University of Technology, Lecturer, Ms. Rebecca Axelson

6 テーマ

“Team Work & Collaboration”

7 内容

第4回については、豪州・クイーンズランド工科大学と受講者の在籍校をオンラインで接続し、全て英語で講義及びワークショップを実施した。クイーンズランド工科大学には本講義専用のWebサイトを作成していただき、講義に係る重要表現や知識を学べるワークシートを掲載していただくとともに、講義のスライド資料等もダウンロードできるよう工夫されていた。これにより、受講者の英語運用能力は多岐にわたっていたが、事前に準備をして講義に臨むことができ、受講者の不安を和らげることができた。また講義の内容について、レディネスを高めることもできた。

講義内容については、前半でタックマンモデルに基づいたチームビルディングの手法と、うまく機能するチームの在り方について学んだ。後半の講義では、チーム内で起こり得る対立の種類やその解決方法について学んだ。2つの講義後に、各グループがマシュマロ・チャレンジに挑戦し、チームビルディングについて実際に体験した。講義中はグループワークを適宜導入し意見交流の場を設定するとともに、各グループに大学院生や英語科教員をTAとして配置することで必要な支援を行った。その結果、受講者全員が講義の内容をある程度理解することができ、講義後に課された「マシュマロ・チャレンジを通して経験したことを、本日の講義で学んだことを踏まえて振り返る」というレポート作成について全員が提出した。



（左・鳥羽高校の様子、 右・特設Webサイト）

8 受講生の講義後レポートの分析

- (1) 生徒の気づきや学びについて ※文法等の誤りについては、原文のままである。
- Before, I hated conflict when I discussed something. But if we understand that conflict is never bad, we could learn more and deeply. And then our discussion will be nicer. I learned a lot.
 - I usually play the feelings expresser when I talk with my friends. After I had today's lecture, I wanted to play Gatekeeper. Because feelings expresser does not cause the conflict but Gatekeeper does.
 - I've never thought about the difference between a team and a group. So, it's good to know. There will be many group activities at school, so I want to make use of what I learned today.
 - I think it's effective to exchange opinions. Because we couldn't make it without an opinion. The strength of my team is that I was able to find what we were doing and put it into action. My role is "Information Giver" and "Information Seeker" in the team.
 - Some people hate conflict, but it's not a bad thing. I also learned that leaders are not the ones who impose opinions, but the ones who guide everyone. I will be careful when I become a leader. The words that are "Neither Fight nor Flight" are the most memorable.
- (2) 生徒の考え方等の変化について ※文法等の誤りについては、原文のままである。
- Actually, I don't like English so much. However, I have learned it reluctantly because it is necessary in my life. After this lecture today, I thought that my English skill was helpful to me for the first time. From now on, I want to improve my English skill more and more.
 - My teammates, neither A nor B, are in the same class or in the course. So, I don't know their characters. But through today, I can know how is a good teammate they are. If we could try Marshmallow Challenge again, we want to build a strong and tall Marshmallow tower.
 - I'm not good at communicating with people but I will talk and cooperation positively from now on team activities. Also, we cannot succeed the Marshmallow challenge, but we had very fun!
 - I think that cooperating is important in anything. However, we could not cooperate perfectly. It is because each person was doing a completely different task. I wish there was someone who would instruct us what to do in our group. Because the four of us must continue to lead our club activity. I would like to work together with four people to create a good table tennis club.
 - Today's lecture was difficult for me to understand because I'm not good at English. However, I concentrated on listening to the teacher's speaking. I could understand a little. I want to find the role that suits me. And I want to understand their team member's role and personality. I want to use this lecture to do team activities.

9 成果と課題

- (1) 成果
- ア クイーンズランド工科大学に事前学習用のサイトを準備していただいたことは、受講生の事前学習にとって非常に有効であった。特にキーワードについて事前に調べることができたことは、講義の内容理解に役立った。
- イ 講義の発話スピードや使用する表現が高校2年生のレベルに適しており、なおかつグループワークを取り入れるタイミングも良く、受講生は最後まであきらめず、また飽きずに講義を終えることができた。
- ウ 生徒のレポートから、グループでの探究学習で注意すべき点が明確に把握できたようであり、またチームビルディングの経験を学校生活全般にも活かしていこうとする姿勢が見て取れる。
- (2) 課題
- 日本人大学院生をTAとして配置したが、サポートのタイミングは難しく、TAの活用方法については検討すべきである。

令和3年度府立高校共通履修科目「スマートAP」 第5回まとめ

1 実施日

令和3年7月31日（土）

2 時間割

講義・ワークショップⅠ	午前10時30分から正午
講義・ワークショップⅡ	午後1時から2時30分
リフレクションシート作成	午後2時40分から3時10分

3 形式

ハイブリッド（受講生は在籍校から、講師は鳥羽高校で参加）

4 出席者

18名（公欠2名）

5 講師

大阪大学全学教育推進機構 准教授 柿澤寿信 氏

6 テーマ

「論理的・批判的に考える ―議論の説得力を高めるために―」

7 内容

第5回では、まず研究発表とはどのようなものかについて基本的な要件を学び、受講生が各在籍校で取り組んでいる内容を振り返ることを行った。続いて、議論の「前提」と「結論」を整理する方法を学ぶとともに、説得力ある議論を行うにはどうすればよいかについて、いくつかの典型的なパターンとその注意点を学んだ。いずれの内容についても、実践練習を取り入れ、受講生が主体的に考えて、意見交流する場を設定していただいた。これにより、受講生自身の研究発表を組み立てる、あるいは見直すきっかけとするとともに、他人の議論の説得力を判断する力の育成に取り組んだ。

8 受講生のリフレクションシートの分析


(1) 生徒の気づきや学びについて

- ・論理的・批判的に考えるということは、聞き手にわかりやすく、納得してもらえるような議論であることを知り、そのような発表をするためのポイントを教わりました。
- ・議論には「結論」という最終的に受け入れて欲しい内容と、それを支える「前提」という情報があることを知りました。「前提」を見つけて、中間の「結論」を出し、そこから大きな結論を出すという流れがあることを知りました。
- ・（練習問題を通して）今までずっと迷っていたトピックあるいはRQと仮説を自分で見つけることができたので、他の班の発表も批判的に見ていきたい。
- ・今までの発表を思い返してみると、わかりにくくうまくつながっておらず、若干のこじつけもあったかなと思います。発表が迫るにつれ「とにかく発表はできるように」、「発表のスライドは間に合うように」と視野が狭くなっているかなと、グループワークをして感じました。
- ・これまで自分の文を読んで、「あれ？なんかおかしいぞ」と思うことはあっても、それが何かまったく気がつかなかったのが、今回の講習を聞いて、どういう見方をすれば、その間違いを直せるのかをとっても深く学べました。
- ・前提と結論の間に一貫性がなかったり、調査の対象の選択方法や母数がよくなかったりする方が問題であると分かった。だから、これから探究活動をしていくときには、そのようなことを意識して説得力のある研究にしたい。

(2) 生徒の考え方等の変化について

ア 生徒の自己評価

「講義を受けて、考え方等に変化があったかどうか」について、4つの尺度で回答

項目	変化があった			変化がなかった
尺度	1	2	3	4
回答数	16名	2名	0名	0名

イ 考え方等に変化があったと答えた理由

- ・今回の講義を聞いて、自分が長年思っていた「議論」が議論に含まれていなくて驚きました。どういったものが議論というのか、そして、議論とはどのような種類があるのかということを知ることができ、今後の活動に活かせることができたらいいなと思います。
- ・私は今までは、相手に聞いてもらうだけで良いと思っていたけれど、相手に「なるほど」と思ってもらえるような発表をすることが大切だと思いました。
- ・私は普段、何かの文章を議論するとき「主題」「トピック」「仮説」という3つの観点として考えたことがなかったので、これからは研究の焦点を絞って考えようと思いました。
- ・私自身、今まで小学生のときから何回も調べ学習を行ってきて、RQのようなものをうまく立てたつもりで進めていても、最後の結論は納得いかないということが数回ありました。今日の学習の中で、RQを立てる際にはしっかりと焦点を絞ってからじゃないと内容の面白い結論にはならないというお話が出てきて、今までの自分はこれだと思いました。
- ・去年の総合的な探究の時間や、それまでの研究発表で、なぜか説得力に欠けることが多くあって、悩んでいたことがありましたが、今回の授業を通して前提が不十分であり、前提と結論の繋がりがしっかりしていないことがあったと気がつきました。
- ・質問の際に、「～が理由が不適なのでは？」などの的確な質問をする際の着眼点も学ぶことができたためです。
- ・今、「みらい学」という探究活動で、研究を自分たちの力で進めている途中だが、今回の講義を受けて、調査の対象と対象の比較というものがきちんとできていないと感じた。

9 成果と課題

(1) 成果

ア 今回は対面とオンラインを併用したハイブリッド形式で実施したが、講師にとっては、鳥羽高校生の理解度を確認し、調整しながら講義を進めることができるため、オンラインで受講する福知山高校の生徒にもわかりやすい形で実施できた。鳥羽高校の現有の設備・機材で問題なく他校にオンライン配信できることを確認できたことも収穫であった。

イ 論理的・批判的思考力は、探究学習を支える基本的な能力であるが、その育成の必要性を再認識できる内容であった。受講生は日頃の探究学習や教科の学習で論理的な思考法を体験的に学んでいるが、今回の学びをもとに自身の学習を振り返ることでその意義や方法をメタ認知することができた。

ウ 受講生の自己評価からもわかるように、本講義は大変わかりやすく、気づきの多い内容であった。

(2) 課題

ア 福知山高校のネットワークについては、SINETに接続できる期間が終了し、現在「みらいネット」で接続している。ネットワークの状況はあまり良くなく、これから福知山高校と遠隔で取組を進める上で、大きな課題がある。

イ 将来的に一人一台端末を活用してオンラインで参加する場合、ハイブリッド形式は実施できないため、進め方について調整が必要となる。

令和3年度府立高校共通履修科目「スマートAP」 第6回まとめ

1 実施日

令和3年9月18日（土）

※当初の計画では8月21日実施予定であったが、緊急事態宣言発令等のため日程を変更

2 時間割

講義・ワークショップⅠ	午前10時30分から正午
講義・ワークショップⅡ	午後1時から2時30分
リフレクションシート作成	午後2時40分から3時10分

3 形式

ハイブリッド（受講生は在籍校から、講師は鳥羽高校で参加）

4 出席者

19名（公欠1名）

5 講師

京都橘大学経済学部 准教授 乾明紀 氏

6 テーマ

「チームでプチ課題研究！ー研究計画書を作ろうー」

7 内容

第6回については、第2回と連動し、各グループで決定した研究テーマについて、リサーチクエストを定め、研究の質を高めるために必要な活動を考えることを通して、研究計画書を作成することを目標とした。前半の講義・ワークショップでは、研究には仮説検証型と仮説生成型の2つのタイプがあることを講義を通して学んだ後、自分たちの研究がどちらの研究タイプになりそうかについて議論した。また2種類の研究タイプと仮説の生成と検証の関係についても理解を深めた。

後半の講義では、研究には社会的意義が求められることにも話が及び、受講生はグループごとに自分たちの研究の目的や意義も確認しながら、研究計画書の作成に取りかかった。講師からはチームでの探究に必要な3つのプロセス（探索・分化・統合）についても説明があり、理想的なチームでの探究プロセスについて、受講生は理解を深めた。



（講義の様子：左・オンライン上の様子、 右・鳥羽高校）

8 受講生のリフレクションシートの分析

(1) 生徒の気づきや学びについて

- ・研究には仮説検証研究と仮説生成研究の2つのタイプがあることと、その2つの違いやそこで重要になってくる仮説のレベルや種類について知ることができました。
- ・研究計画書の目次に書かれる順番は実際とは異なる部分があってもいいこと、チームで研究

していくうえでの利点を生かし、各々が質のよい調査を持ち合い、投げ合うことでより磨かれたものになることなど、計画書を書くためには幅広く知識を蓄積する必要があると感じた。

- ・仮説生成の方法として、帰納法、演繹法、アナロジーやアブダクションなど、普段意識することなく行っている方法にも名前が付いているということに驚きました。
- ・研究の際の動機、背景を考えることが思っていた以上に難しく、特に「現地の人が必要としているか」と問われると答えられないので、客観的データを並べて「〇〇が無いから××だ。だから〇〇が必要だ」という論理的なものにしていく大切さがわかりました。

(2) 生徒の考え方等の変化について

ア 生徒の自己評価

「講義を受けて、考え方等に変化があったかどうか」について、4つの尺度で回答

項目	変化があった	←—————→		変化がなかった
尺度	1	2	3	4
回答数	14名	5名	0名	0名

イ 考え方等に変化があったと答えた理由

- ・今までは課題研究と言え、結果や過程を大切にするものだと思っていたけれど、今日の講義を受けて、研究の意義やそれまでの感情の動きが大切だと気付いた。
- ・現在、学校で行っている研究は仮説検証研究なので、テーマについて客観的に考え、予想を立て、分析するということはしていても、意義を「まだその研究がないから」ということだけに置いているので、動機や背景をもっと理論的にする必要があるとわかりました。
- ・これまでは、タイトルを決めてから、それにまつわることについて、予想→調べる→まとめるという流れで探究活動をしてきたけど、リサーチクエスションからどんどん話を広げることで、より限定されない広い視野で問題と向き合うことができた。
- ・今まで総合探究やグループワークをしてきて、何をゴールにするのかが定まっていなかったもので、議論が滞ってしまったことがたくさんあったのですが、今回の講義を通して、自分たちが何を目指す研究をしているのかが分かって、スムーズな議論ができるようになりました。

9 成果と課題

(1) 成果

- ア 高校生にとっては高度な内容であったが、第5回で学んだ内容と関連する部分があり、帰納法や演繹法といった思考の方法について、その重要性を再認識できる機会となった。また繰り返し学習することで、良い学びのサイクルができた。
- イ 社会的意義と関連付けて研究を考えるということをほとんど経験していない高校生にとって、今回の講義は大変刺激的であった。
- ウ グループでの協働作業を取り入れたことにより、これまでに学んだ知識等をアウトプットできる場を設定することができた。特に第2回と第6回を連携させたことにより、「スマートAP」の講義にストーリーが生まれ、受講生にとって全7回の講義の繋がりが明確になったことは大きな成果である。

(2) 課題

- ア 第6回については、緊急事態宣言を受けて開催日を変更し、また調整後の日程では台風接近による暴風警報など発令時の対応について、関係校および受講生にとって大きな影響があった。次年度、参加校が増えた場合、円滑な連絡体制をどのように構築すべきか課題である。
- イ 研究の意義や動機を、受講生は難しく捉えているため、第7回に向けた宿題である「個人で研究の動機や意義を考えていること」については、補足説明が必要であったと考えられる。

令和3年度府立高校共通履修科目「スマートAP」第7回まとめ

1 実施日

令和3年10月2日（土）

※8月の緊急事態宣言発出を踏まえて日程を変更し、対面からオンライン開催とした。

2 時間割

講義・ワークショップⅠ 午後1時10分から2時40分

講義・ワークショップⅡ 午後2時50分から4時20分

リフレクションシート作成 午後4時30分から5時

3 形式

遠隔（在籍校から参加）

4 出席者

19名（公欠1名）

5 講師

福知山公立大学地域経営学部 准教授 杉岡秀紀 氏

6 テーマ

「プレゼンテーションの技法・まとめ」

7 内容

第7回では、第6回で作成に取りかかった研究計画書を完成させ、グループごとに発表した。講師の杉岡氏から御講評をいただくとともに、「タイトルの工夫」や「研究と自分自身との関連を示すこと」の大切さを受講生は学んだ。その後、聞き手の心を揺さぶる効果的なプレゼンテーションの技法について、事例を交えながら御講演いただき、「プレゼンは準備でほとんど決まる」「プレゼンの主役は聞き手」「伝えることを厳選すること」など具体的なアドバイスをいただいた。



（講義の様子：左・鳥羽高校、右・福知山高校）

8 受講生のリフレクションシートの分析

(1) 生徒の気づきや学びについて

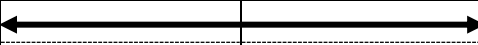
- ・プレゼンテーションとはひとつのショーであり、しっかり準備し、自分自身の体験を踏まえた上で、やさしく「伝わる」ように話し方、身振り、手振り、そして聞き手に意識していきたいと思います。言葉は相手によって変えるべきもの。
- ・今日の講義ではこれまでのプレゼンに対する考えが180度変わりました。主役が聞き手だということを含めて、プレゼンがうまい人には技術があり、プレゼンに工夫がなされていることを知りました。

- ・良いプレゼンをするためには自分の体験をプレゼンテーションに取り入れることが大切であると分かりました。実際に杉岡氏の話の中にも、体験が取り入れられていてとても納得しやすいプレゼンテーションだったと思いました。

(2) 生徒の考え方等の変化について

ア 生徒の自己評価

「講義を受けて、考え方等に変化があったかどうか」について、4つの尺度で回答

項目	変化があった			変化がなかった
尺度	1	2	3	4
回答数	18名	1名	0名	0名

イ 考え方等に変化があったと答えた理由

- ・準備が一番大切というのは、どんなことに対してもそうだと思うし、これからはそれを意識します。今回の授業で学んだことは日常生活、学校生活でいかせる場面が本当にたくさんあると思ったので活用していきたいです。
- ・プレゼンを伝わりやすくするには、自分の体験を上手に語ることで聞き手に共感を得ることで、難しいことを初めての人でもわかってもらうために自分がよく理解して、言葉をかみくだく必要があると知り、明日からでも意識できることなので、相手がこの言葉を理解できるか？に気をつけていきたいです。
- ・誰かの発表を聞く際に、「引き込まれるな」、「この人の発表は時間が早すぎる」と感じた経験が何度もあったものの、その理由がずっとわからなかった。この講義で「あの発表はこういうところが上手だったんだ」と思い返すことができた。
- ・今までは自身の研究が長ったらしく、結論しかも調べたことしか言わない、図も表もないと最悪でした。今日の講義で、自分の体験って必要なとか、これまでのスマートAPの先生もパワポをととても要約していたなど実感し、これからは活かしていきたいと思います。

9 成果と課題

(1) 成果

ア 第6回で課された課題については、受講生は予想以上にしっかりと取り組んできた。受講生の意識は高く、スマートAPを通して、目標としていた力がどの程度伸びたのかを分析できる手段があれば検討したい。

イ 対面からオンライン開催となり、オンライン上での発表については、資料の提示方法や音声の問題等が懸念されたが、大きな問題はなく実施することができた。

ウ 今回の講義では、まず受講生に自己流でプレゼンテーションを実施させ、それを踏まえて講師から講義を受ける形式を取った。この形式は、効果的なプレゼンテーションの方法について、受講生が自分たちの発表方法を振り返りながら学ぶことができ、自分たちの発表の良さや改善点を具体的にイメージすることを可能にした。

(2) 課題

ア 前半の90分間は、第6回の内容を踏まえて、グループで研究計画書を完成させ発表し、杉岡氏に御講評をいただく予定であった。しかし、グループ作業が想定以上に時間を必要としたため、杉岡氏の御講評が短くなってしまった。

イ 受講生が「スマートAP」の講義時間外に相談することや活動することは実質不可能なため、スマートAPの時間内に作業時間を確保するのが良い。

ウ 急なオンライン開催となり、運営側が事前に発表方法について協議できる時間がなかった。時間があれば、模造紙をホワイトボードに貼り発表するなどして、さらに効果的に発表ができたかもしれない。

ウ 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。

地域社会を知るこ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。令和3年度の年間計画は表―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. 71-94のとおりである。

(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3年度の研究テーマについては、表―3のとおりである。

表一 令和3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	日時	回	内容	T A	海外研修	教科横断	連携
「京の智」に触れてみよう	1 学期	4月24日	1	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	T A		グローバル シミュ ンⅠ コ ミ ニ	
		5月8日	2	2 コマで完結するプチ探究 ・テーマとRQ，調査のための質問紙（forms）は教師が作成 ・作成した教材のテーマ設定から調査，分析までの計画を教師がレクチャーする。 ・keynoteでプレゼン				
		5月22日	3	京都大学工学研究科 教授 神吉 紀世子先生のワークショップ 京の智→まちづくり研究（ひとづくり，かちづくり，ものづくり）				
		6月5日	4	京都橘大学経済学部 准教授 乾 明紀先生のワークショップ リサーチ・クエスチョンについて。研究の問いの立て方を学ぶ。				
		6月19日	5	質的研究と量的研究について 研究グループ別協働探究学習				
		6月26日	6	研究グループ別協働探究学習				
		7月10日	7	構想発表会 この発表会後に，3年生がイノベーション探究Ⅲの時間を利用して1年生に助言を行う。				
	夏 休み							
「京の智」を出し合おう	2 学期	9月11日	8	夏休みの成果確認 探究MT（担当者）	T A	中止	ソ ー シ ャ ル ・ イ ン テ リ ジ エ ン ス	高 大 社
		9月25日	9	福知山公立大学地域経営学部 准教授 杉岡 秀紀先生のワークショップ 専門の研究内容をストーリー性を持って，高校生にわかるように話していただく。 ・強い思いを持って研究に取り組んでいる学者の姿を知る。 ・探究・研究することが社会貢献になることを知る。 ・研究テーマ，RQの立て方，調査方法などの具体を知る。				
		10月2日	10	研究グループ別協働探究学習				
		10月23日	11	研究グループ別協働探究学習				
		11月6日	12	イノベⅡポスターセッションに参加				
		11月27日	13	「研究スライド」作成（ソイと連動）				
		12月11日	14	「研究スライド」作成（ソイと連動）				
			冬 休み					
「京の智」を伝えよう	3 学期	1月22日	15	「研究スライド」作成（ソイと連動）	T A			
		1月29日	16	校内課題研究発表会				
		2月19日	17	まとめ，アンケート，春の課題指示				
			予備日					
	春 休み							

表ー2 「イノベーション探究Ⅰ」探究成果発表会ルーブリック

1年()組()番 氏名()						
評価基準	発見力		分析力・調査力		表現力	
	研究の動機・課題の背景	リサーチクエスチョン(RQ)	研究方法	結論	口頭発表用スライド資料	発表
	A:完璧 (Great)	「京の智」に関する課題意識のもと、探究テーマを設定し自分事として捉えられている。「京の智」に関する課題意識のもと、探究テーマを設定し、社会的意義が明らかである。	研究テーマについて、課題を分析・調査するために、具体的で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十分な調査・分析方法が立案できている。	RQについての考察が、調査結果から矛盾なくできており、展望も示されている。	構成が論理的であり、適切な場面でご・表を用いている。
B:合格 (Good)	「京の智」に関する課題意識のもと、探究テーマを設定している。	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・分析方法を立案できている。	RQについての考察が、調査結果から矛盾なくできている。	構成は論理的であるが、図・表を用いることが適切な場面でも、文章で説明をしている。	オーディエンスの方を向いて発表しているが、原稿を暗唱しているようである。
C:がんばろう (Needs Work)	探究テーマが「京の智」に関するものとして捉えられていない。	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・分析方法が立案できていない。	RQについての考察と調査結果の因果関係が不明である。	スライドの因果関係が不明瞭な資料である。	原稿を読みながら発表をしている。
評価記入欄 A~C						
よりよい研究にするための方策または質問						
総合評価(A~C)						<input style="width: 100px; height: 30px;" type="text"/>

表ー3 令和3年度「イノベーション探究Ⅰ」研究テーマ一覧

クラス	班	研究テーマ
6組	1班	文房具店を活性化させるため ～山田屋商店を事例として～
	2班	京都市内のハラール食の飲食店の分布に関する調査
	3班	継往開来 ～高校生と和菓子の共存～
	4班	伝統継承の新たなアイデア ～にしんそばを救え！～
	5班	京野菜の需要と供給に関する調査 ～伏見区のくわいと南区の金時人参を例に～
	6班	観光客数の増加を見込んだ新しい町おこしのカタチ ～最「恐」の京都観光、お化け屋敷を用いて～
	7班	ギネス世界記録と町おこしのつながり ～挑戦して街を活性化させた地域の事例をもとに～
	8班	人々の食文化の変化の考察 ～京都のパンの文化の事例に基づいて～
	9班	文化遺産の防災の今までとこれから ～被害から生まれた対策と高校生の防災意識調査 in 京都市～
7組	1班	日本人が満足できる京都観光 ～イメージとリアル～
	2班	京土産を形作る八つ橋の解析 ～自称本家の訴訟問題～
	3班	新しい京都のお土産の形を考える ～年代別のアンケートとおたべ本館へのインタビューより～
	4班	時代と共に変化する抹茶の在り方、日本での抹茶文化の未来 ～宇治抹茶が果たす役割とは～
	5班	写真スポットがその周辺に与えた影響 ～嵐山から学ぶ京都のコロナ危機からの脱出～
	6班	京都のランタン祭りの知名度を上げるための一方策
	7班	鳥羽高校の生徒の主体性構築 ～鳥羽高校を活気良くするために～
	8班	京都市の景観条例の問題と考察 ～厳しい景観を“らしさ”に～
	9班	京都の認知度を上げるためのゲームの考案

「イノベーション探究Ⅰ」～地域再発見プログラム～ 第1回

1 実施日

令和3年4月24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 山中 脩平・中村 啓介、7組 金本 瑞穂・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

人物像：長い歴史の中で紡ぎ受け継がれてきた智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

資質・能力：

- 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探究とは

「巨人の肩に立つ」を題材に概要を説明

③「イノベーション探究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」について

1年生は地域発見プログラムとして「京の智の再発見」をテーマに探究活動を行う。

2年生はグローバル・ジャスティスプログラムとして「グローバル・イシュー」をテーマに



探究活動を行う。

3年生は、2年生の探究の成果を英語で発信する。

④「イノベーション探究Ⅰ」について

“京の智”の定義を行った。

(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 学び

(1) 地域社会を知ることは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、他者の気付きを促す。

(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、他者の見方に気付き、今後の「京の智」に関するテーマ探しに役立てる。

7 次回への課題

最初のグループでの活動ということもあり、グループ間でコミュニケーション量に差があった。今後、協働的な学習方法についての指導を行い、各自がシェアド・リーダーシップの概念を理解して探究活動に取り組むことが出来る状態を目指していく。

8 授業の振り返り

令和2年度は、京都の特徴を付箋に記入する際に、多くの重複があった。例えば、“祇園祭”や“観光都市”、“大学が多い”などは、複数の生徒が記入していた。今年度はできるだけ重複がないように付箋を記入させ、多様な観点で京都について考えてほしかった。よって、説明時に付箋の重複ができるだけおきないように、自分らしい京都の特徴を記入するように促した。その結果、「優しい口調できつい事を言う」や「サイバー警察」などオリジナリティのある付箋を記入することができ、後の会話を促進することとなった。学習者は「〇〇な(の)都市(街・まち)・京都」とタイトルをつける活動に苦労していた。全体を俯瞰してグループ間の関連をとらえることができないようだった。その場で指導者が、あるグループの模造紙を例に、グループ間の関係を矢印で示しながらストーリーを持たせて説明をするなどして支援を行った。その結果、学習間の会話も促進され各グループでタイトルをつけることができた。iPad内の資料をAppleTVにミラーリングしてプロジェクターで白壁に投影した。その結果、広い講堂内を自由に歩きながら資料が提示できた。また、学習者のグループの模造紙や付箋をカメラで撮影して即自的に共有できた。行動内でグループ間の距離をとって活動をさせたので、他グループの情報を全体で共有できるように働きかける等した。

「イノベーション探究Ⅰ」～地域再発見プログラム～ 第2回

1 実施日

令和3年5月8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 山中脩平・中村啓介、7組 金本瑞穂・矢野和久

5 内容

プチ探究

(1) 説明

①趣旨

次回以降の取り組みを前提に、実際にプチ探究を経験してみる

②おおまかな流れ

ア 研究テーマを決める 「自転車事故」

イ RQを立てる 「鳥羽高生の自転車事故を減らすために必要な対策は何か」

ウ 仮説を立てる

エ 研究方法を選ぶ （この場でFormsによるアンケート）

オ 調査・実験をする

カ 結果をまとめて考察し、まとめる

キ 研究内容をまとめ、発表する

以上のうち、ア、イ、エは指導者で用意し、ウ、オ、カ、キを経験する

③配付資料

ア 自転車事故の事例3件

イ 京都市内の自転車事故発生件数

ウ 京都市南区内の自転車事故発生場所（平成30年のドットマップ）

エ 鳥羽高生の自転車事故の経年比較

オ 交通ルールについてのアンケート調査

(2) アイスブレイク

①内容：6・7組を交えて誕生日順に一列の輪になる

（同じ誕生日なら背が高い順）

②ルール：言葉は発せずにジェスチャーで行う

4月2日から翌4月1日までの誕生日順で同じならば背が高い順

③手順：a 指導者が口頭で一切しゃべらないことを指示する

b 4人毎にグループになり、グッズ類を1セット前に取りに来る

④学び：a ルールを守る

b 協働する

c 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

(3) ワーク：プチ探究「鳥羽高生の自転車事故を減らすために必要な対策は何か」

①目的：得られたデータを元に問題解決への方法を探る

また、それらを発表・報告し合うことで他者の見方や表現方法に気付く

②手法：配布された資料やFormsによるアンケート結果を基に、各自が気づきや解決への糸口を述べ合い、キーワードマップやポスターの形にまとめる

③仮説：まとめられた結果を基に、協働して解決への仮説を立てる

④発表：3グループ毎にお互いの探究内容を発表する

6 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を疑似体験する。

7 次回への課題

今回は課題及びデータを与えられて問題解決の方策を探ったが、身のまわりの様々な課題からどんな問題を自分事として考え、どのように解決への方策を模索していくかを学ぶ。

8 授業の振り返り

ガイダンス的な内容を主とした1回目につき、この活動を通して探究の過程を概観しようという狙いから京都市南区の自転車事故に注目し、自転車の事故を防止するためには何ができるかについて考えた。自分たちの交通に関わる意識を、アンケートの回答と集計を行うアプリケーションを用いて調査し、このデータと一般に公開されている各データとを照らし合わせて、課題解決の方法を考察した。2次データ（公開されているデータ）だけでなく、1次データ（自分たちで集めたデータ）と合わせて考察することで、課題を自分事としてとらえ、調べ学習の枠を超えようすることができた。

9 参考文献

(1) 京都府警察 南警察署（令和元年～2年）

(2) 京都府立鳥羽高等学校 生徒指導部（平成30年～令和2年）

(3) 谷口俊・谷口篤（2017）小学生の自転車行動に関する調査、椋山女学園大学研究論集48号（社会科学編）pp.71-80

「イノベーション探究Ⅰ」～地域再発見プログラム～ 第3回

1 実施日

令和3年5月22日（土）1・2限

2 場所

2棟2階の3教室（メイン会場はCAI教室）

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 教授 神吉紀世子 氏

5 内容

講演・WS {「課題研究」と「まちづくり」の間を考える}

- ①そもそも、「課題研究」とは、「まちづくり」とは。
- ②アンケート「まちづくりそのものだと思うワード」、「少しはまちづくりに関係があるワード」をMentimeterで配信し、共有。「まちづくり」という言葉の中には多様な考え方があるという認識を共有した。
- ③まちづくり研究の今昔を学ぶ。
- ④「課題研究」の進め方を学ぶ。アプローチ方法と着地点の決定を学ぶ。
- ⑤「まちづくり」の「課題研究」に対するアプローチ方法と着地点について学ぶ。
- ⑥アンケート「現在、どんなテーマについて探究してみたいか」をMentimeterで配信し、共有。
- ⑦京都市内の「コミュニティ」と「まちづくり」の関係性について学ぶ。

6 学び

- (1) 「まちづくり」に対する多様な考え方
- (2) 「課題研究」と「まちづくり」の概念を学ぶ中で、どのような落とし込みをすれば上手くまとめられるかを学んだ。

7 次回への課題

どのようなテーマが研究課題になるかを考察する。

8 授業の振り返り

切り口を工夫すれば、世の中の様々な「ワード」が研究課題になる。

「イノベーション探究Ⅰ」～地域再発見プログラム～ 第4回

1 実施日

令和3年6月5日（土）1・2限

2 場所

講堂

3 対象

グローバル科1年生（6・7組）

4 講師

京都橘大学経済学部 准教授 乾明紀 氏

5 内容

講演・WS「チーム探究のキモ！—シェアド・リーダーとリサーチクエスチョン—」

(1) 講演・WS 「チーム探究とリーダーシップ」

- ①「グループ」と「チーム」の違いについて学ぶ。
- ②チーム探究を行うために必要な「シェアド・リーダーシップ」とは何かを学ぶ。
- ③ワークショップをとおして、個人のシェアド・リーダーシップの開発を行う。コンセンサスゲーム「砂漠で遭難したら？」
 - ・個人でワーク
 - ・チームでワーク（チーム意見の創出、結果の分析）
 - ・振り返り（チーム活動内でのシェアド・リーダーシップについて）

(2) 講演 「探究（研究）の過程を理解する」

- ①探究とは何かを学ぶ。
- ②探究には(1)問う過程、(2)答える過程、(3)まとめる過程の3つの活動があることを学ぶ。
- ③探究（研究）の流れを学ぶ。

(3) 講演・WS 「リサーチクエスチョンに関するアドバイス」

- ①「テーマ」と「リサーチクエスチョン」の違いを学ぶ。
- ②良質なリサーチクエスチョンとは何かを学び、判断する。
 - ・個人でワーク
 - ・チームでワーク（共有、議論）
- ③テーマからリサーチクエスチョンを考えてみる。
- ④RQ設定後のプロセスについて学ぶ。
- ⑤個人探究とチーム探究の違いについて学ぶ。

6 学び

- (1) チーム探究では、全員が同じ一つの目標を有し、シェアド・リーダーシップが必要である。トップダウン方式のリーダーシップではなく、メンバーそれぞれが必要な時にリーダーシップを発揮したり、フォロワーに徹するといった、リーダーシップをシェアする考え方が必要であることを理解させる。

リーダーシップを高めるために必要な具体的行動、個人のリーダーシップ性を、コンセンサスゲームをとおして、実感させる。
- (2) 探究活動でポイントとなる過程、全体の流れを学び、今後の見通しを持たせる。

(3) よいRQの設定方法、判断基準を学び、複数のRQに対し、実際に「良さ」を基準を用いて判断させる。

テーマに対する切り口、視点を間に挟み、与えられたテーマに対するRQの設定を体験することで、今後のRQの設定に役立てる。また、切り口・視点となるテーマに関する論点や、基礎的な知識・情報、発想力などが必要であることに気づかせる。

7 課題

今回の講演とワークを踏まえ、各チームのテーマからRQを作成する。

8 授業の振り返り

アイスブレイクを取り入れることで、チーム内での議論が活発に行える生徒が多く、今後の探究活動でも、チームビルディングに力を入れる必要があることが分かった。チームで活動することを楽しく感じさせ、探究活動に対して意欲的な状態を作り出して行けるようにしたい。また、個人での活動、ペアでの活動、チームでの活動というように、段階を踏み、活動の場を広げていくような展開の方がよいことが分かった。この活動に関しては、イノベーション探究の時間だけでなく、様々な授業内で積極的に取り入れて行くべきである。

指導者側のフィードバックやフォローがどこまでできるのか、また、していくべきなのかを検討していく。

「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3年6月19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 山中 脩平・中村 啓介、7組 金本 瑞穂・矢野 和久

5 内容

(1) アイスブレイク

● カウントアップ

チームで行うゲームである。自然数1、2、3、…を一人1つずつ順に発声する。数を発声する際、右手は右頬か左頬に触れる。例えば右頬に触れながら「1」と発声すると1と発声した人物の右隣の人物の手番になる。左頬を触って数を発声すると手番は左隣の人物になる。ただし、5の倍数を発声するときのみ、右手は頬にふれずに、おでこに添える。左隣に手番を回したい場合は、敬礼するような形でおでこに右手を添える。右隣に手番を回したい場合は、右の手のひらを空に向けるような形の敬礼を行う。手番を間違えたり、右手のアクションを間違えたりすればゲーム終了である。

● 共通点探し

格子状に枠とられたワークシートを各チームに配付する。そのワークシートにチーム内の共通点を1つ記入し、右隣のチームにワークシートを渡す。同時に、左隣のチームからワークシートを受け取る。受け取ったワークシートには、これまでのチームが共通点を記入しているので、記入されているもの以外の共通点を話し合って記入する。

● チーム名の決定

チーム名、リーダー、会計係を決める。

(2) テーマの決定

前回の京都橘大学の乾氏からの講演内容を参照して、探究の枠組みの中で、自分たちがどの段階にいるのかを確認した。マンダラートを利用してチームの探究テーマに関する興味・関心を焦点化する。キーワードから発想を広げていく過程では、5W1H1D（DはDefinitionで本校独自の観点）の視点を大事にするように指導した。

6 学び

マンダラートを記入する過程で、関連する事項に関するワード、ニュース等を調べることになった。大きな課題意識を焦点化し研究の問い（リサーチクエスチョン）にするための基本的な知識を獲得できた。

7 次回への課題

マンダラートの完成と、2、3個の興味・関心のあるテーマ、ワードを決める。

8 授業の振り返り

これまでの授業で、アイスブレイク活動を充実させるとその後のグループワークの質が向上することが経験的に分かったことから、本時もアイスブレイク活動を丁寧に行った。その結果、マンダラートの作成時は、期待通りチーム内で円滑なコミュニケーションをとることができた。授業終了間際になると、マンダラートの未記入欄をワードで埋めていくことに学習者の意識が向いてしまった。本時は、マンダラートを完成させることで、次の過程に進むような授業設計ではなく、探究テーマを決定するツールとして利用した。チーム内で既に探究のテーマ、また今回の探究で明らかにしたい事項とその方法などがチーム内で共有されている場合は、マンダラートに未記入部分があってもよいのではないだろうか。授業終了間際に、このことを学習者と共有し終了した。



「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3年6月26日（土）1・2限

2 場所

1棟多目的室

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 山中 脩平・中村 啓介、7組 金本 瑞穂・矢野 和久

TA：本校グローバル科卒業生の大学生6名

5 内容

前回作成のマンドラートを元に、チームで協働してリサーチクエストを立てる

(1) 事前準備

本日TAとして入ってもらい、本校グローバル科卒業生6名に前回までの流れと以下の二点を説明・依頼する。

①切り口の作り方として5W1H1Dの視点を伝えて欲しい。

②テーマを絞っていく過程をアドバイスして欲しい。

(2) 説明と振り返り

①教員が本時の流れを説明する。

②本日のTAであるグローバル科卒業生6名が自己紹介をする。

③チームで協働しながら前回作成のマンドラートを見直し、TAのアドバイスも受けながら不十分な部分を補完する。必要ならばスマホも使用する。

(3) リサーチクエストを立てる

①研究計画書を配布し説明する。

②扱ってみたい課題すなわちチームの研究テーマを絞る。

③研究の動機・課題の背景を、話し合いによって明らかにし、文章または箇条書きにする。

④調査すべき項目すなわちリサーチクエストを協働して考える。

(4) 全体の講評と個別のアドバイス

①教員およびTAが、気づいたことを全体場で講評する。

②「テーマ」から「リサーチクエスト」への運び方に留意し、個々のチームについてアドバイスを重ねていく。

③リサーチクエストが完成したチームからTAと教員が見て修正のためのアドバイスをする。

(5) まとめと次回以降の予告

①次回以降、研究計画書の作成を続け、リサーチクエストを立てつつ、探究内容や調査方法を考える。その後、構想発表会として3年グローバル科の生徒からアドバイスを受ける。

6 学び

本校卒業生でもあるTAの協力を得ながら、チームで協働しながらテーマを立て、リサーチクエストを考えていく方法を学ぶ。

7 次回への課題

事後にTAから以下のような指摘と提案を受けた。

(1) 指摘

- ①指示が腑に落ちていない生徒がいた。
- ②「京の智」に結びつかないマンダラートを行っている生徒が多い。
- ③「観光」など、テーマが抽象的で、「調べ学習」で終わりそうな雰囲気もある。
- ④推進力のある生徒がいるグループと、そうでないグループの温度差が大きい。
- ⑤大人しすぎて反応が乏しい。
- ⑥「調べやすさ」を重視して、関心のあるテーマを探究できていないチームもある。

(2) 提案

- ①内容が高度で、1年生なのに求めすぎている気がする。3年が本番で、1・2年は基礎というイメージ。
- ②ある程度ルールを敷いてあげる方が良いかもしれない。
- ③ゼミのような感じで、チームの担当教員がいた方が捗ると思う。
- ④言葉の定義をもっとしっかりした方が良い。

以上のことから、これまでのイノベーション探究Iの授業で行ってきた、プチ探究や2回の大学教員によるワークショップによっても、生徒の探究活動に対する理解や見通しが十分ではなかった、ということが推察される。今後改めて生徒達に探究活動の意義・目的をはっきり理解させ、軌道修正を図りながら進めていく必要がある。

8 授業の振り返り

2時間という限られた時間の中、4人の教員だけで14班を見ていくのは難しいが、6名のTAが入ったことで、細かい部分にまでアドバイスをすることができた。また、年齢の近い本校卒業生と言うことで、生徒達も打ち解けながらいろいろなアドバイスを受けることが出来た。

「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3年7月10日（土）1・2限

2 場所

1棟多目的室

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 山中 脩平・中村 啓介、7組 金本 瑞穂・矢野 和久
TA：本校グローバル科卒業生の大学生6名

5 内容

チームで協働してリサーチクエスチョンを立てる

(1) 事前準備

本日TAとして入ってもらい、本校グローバル科卒業生6名に前回までの流れと以下の2点を説明・依頼する。

- ①研究テーマをリサーチクエスチョンに落とし込む際の「言葉の絞り」をアドバイスして欲しい。
- ②議論に躓いているチームには、過去の経験を語ってヒントを与えて欲しい。

(2) 説明と振り返り

- ①教員が本時の流れを説明する。
- ②本日のTAであるグローバル科卒業生6名が自己紹介をする。

(3) リサーチクエスチョンを立てる

- ①チームの研究テーマを絞り、リサーチクエスチョンに完成させる。
- ②研究計画書を通じて研究の動機・課題の背景を、話し合いによって明らかにし、文章または箇条書きにする。
- ③研究計画書を通じて、チームの探究の骨格を明らかにする。

(4) 全体の講評と個別のアドバイス

- ①教員およびTAが、気づいたことを全体の場で講評する。
- ②「テーマ」から「リサーチクエスチョン」への運び方に留意し、個々のチームについてアドバイスを重ねていく。
- ③リサーチクエスチョンが完成したチームからTAと教員が見て修正のためのアドバイスをする。

(5) まとめと次回以降の予告

- ①次回からは3年グローバル科の生徒からアドバイスを受け、発表構想会・スライド作成に進んでいく。

6 学び

4人の教員と6名のTAにそれぞれ担当チームを割り振って進めたため、前回よりつまづくチームへのアドバイスをきちんと行うことができた。また、タブレットを用いてForms アンケートを作成し、授業内で活動する様子も見られ、ICT活用の有用性を確認することができた。

7 次回への課題

事後にTAから以下のような指摘と提案を受けた。

- ①「京の智」に結びつけることに苦勞しているチームがある。
- ②推進力のある生徒がいるグループと、そうでないグループの温度差が大きい。
- ③タブレットを用いることで利便性や可能性も広がるが、じっくり話し合う作業が疎かになっている印象があった。

8 授業の振り返り

機材を用いて新しい技術を使うことに関しては創造性を感じた。一方、ICT機器のような利便性の高い道具を用いつつ「対話的で深い学び」を確保することが必要である。

「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3年9月11日（土）1・2限

2 場所

1棟多目的室、講堂

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 山中 脩平・中村 啓介、7組 金本 瑞穂・矢野 和久

5 内容

構想発表会

(1) 全体説明

6組は1棟多目的室に、7組は講堂に集合し、本時の流れの確認、各チームが用意した発表資料をTeamsで共有する。進行表をもとに、発表担当の時間、発表を聴きに行く時間とそのチームを確認する。

(2) 発表と情報共有

発表5分、質問3分、移動2分の10分を1セットにして進行する。1時間目は、自分のクラスの発表を聴き、2時間目は、他方のクラスの発表を聴く。発表者は、スライドや画像を用いて説明し、聴き手は発表資料を見ながら発表を聴く。質問時間には、質問だけではなく、意見や感想を話す。

(3) チーム内での情報共有、整理

1時間目と2時間目の最後に情報共有の時間を設け、チーム内で発表の成果や課題、受けた質問や意見、他チームの発表の感想などを共有する。

6 学び

探究チーム全員が発表できるように役割分担したため、チーム内でチームテーマやリサーチクエスチョン、その経緯や今後の活動などの情報共有が行われていた。発表資料の形式を自由にしたため、画像やスライドなど、伝わりやすい発表を意識し、工夫していたチームが多かった。タブレットを使用することで、情報共有や資料作成、その活用がスムーズにできた。他者の視点で意見をもらうことで、矛盾している点や具体性に欠けていることなどに気づき、視野を広げることができた。

7 次回への課題

発表資料に全ての情報を載せることで、発表では資料をただ読み上げるだけになっているチームがいくつか見受けられた。発表資料のアップロードやダウンロードに手間取った。次回からは、構想発表会での成果と課題を受けて、具体的な調査内容の検討、資料作成に取り組む。

8 授業の振り返り

発表の場を設けることで、各チームで探究活動の整理し、新しい視点や課題を見つけることができた。

「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3年9月25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

福知山公立大学地域経営学部 准教授 杉岡秀紀 氏

5 内容

次の2つを目的として、杉岡氏に講演をしていただく。大学人が取り組む研究を学ぶことで、学問を究める尊さを知り、自身の探究姿勢に生かせるようになる。研究とは社会貢献に繋がるものであることを理解する。講演は「大学の研究と社会貢献—私の探究（研究）紹介—」をテーマとしてパレルキャリアやプロボノ研究をキーワードにお話しいただいた。

6 学び

学習者はシティズンシップ教育を話題とした様々な具体例から主権者教育について考えることになった。この話題は講演後半のテーマにつながっており、各個人が探究に取り組むにあたり、当事者意識と問う力の必要性を学んだ。

7 次回への課題

探究の目的や、自分たちの探究のテーマを社会的背景に関連させたり、社会的な意義づけができていないチームが少なくない。今回の講演で学んだ“圧倒的な当事者意識”を持たせて、探究内容を意味づけできるように支援する必要がある。

8 授業の振り返り

探究の意義や、本科目に取り組む態度、養いたい資質としてどのようなものが求められているかを再確認できる内容であった。2クラス対象に遠隔で講演を行った。本校の授業担当者によって、一方のクラスは教室前方のスクリーンに講師を投影し、スピーカーから音声を出力し、他方のクラスは学習者が所持するiPadからZoomのミーティングに参加し、イヤホンで音声を聞くような形で講演が始まった。時間が経つにつれ自分のiPadでZoomミーティングに参加しているクラスの学習者はウトウト船を漕ぎだした。比較のため、教室前方のスクリーンとスピーカーを利用しているクラスを観察すると、学習者は真剣なまなざしで講演を聞いていた。Zoomの利用の仕方と学習者の集中力になんらかの関係があるのかと考えたので、講演の途中ではあるものの、どちらのクラスもスクリーンとスピーカーで映像と音声をとる形に統一した。その結果、どちらの教室の生徒も集中して講演を聞くことができた。途中で環境が変わったことで、気分が変わったということも考えられるが、今後遠隔で講演を聞く際の教室の環境をデザインする際の配慮事項にしようと思う。

「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3年10月2日（土）1・2限

2 場所

1棟多目的室及び図書館

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 山中 脩平・中村 啓介、7組 金本 瑞穂・矢野 和久

5 内容

研究計画書作成・文献調査

(1) 全体説明

1棟多目的室に集合し、本日の流れを確認した後、研究計画書作成と文献調査について、研究計画書はスライドに落とし込むイメージで計画書を作成すること、文献調査ではWeb上では検索しにくい情報・査読済みの情報を得る意味での重要性を説明した。

(2) 研究計画書作成・文献調査

1時間目は6組が図書館で文献調査、7組が多目的室で研究計画書を作成した。2時間目は、クラスを交代して研究計画書作成と文献調査を行った。「研究計画書をスライド化させる」方針であることから、発表の流れをイメージできる補助資料を提示した。また図書館には令和2年度までのイノベーション探究Ⅰで購入した書籍も準備した。

6 学び

文献調査では、査読済みの資料を調査することにより、信頼できる情報を得ることができた。また、試行錯誤しながら情報を獲得する過程を通じて、調査目的の周辺情報をも得るという貴重な体験をすることができた。研究計画書作成では、プレゼンテーションの流れを踏まえながら計画書を作成する作業を行った。聴衆に分かりやすい発表にするために計画書も試行錯誤しながら作成した。

7 次回への課題

各チームの好奇心に沿って、場合によっては大きなフィードバックも視野に入れながら、「研究の動機」や「目的」、「課題の背景」、「京の智」が明確に伝わる資料作成のためのアドバイスをを行う。

8 授業の振り返り

文献調査と研究計画書作成を通して、各チーム内の探究活動の整理と、新しい視点や課題を見つけることができた。

「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3年10月23日（土）1・2限

2 場所

1棟多目的室、図書館

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 山中 脩平・中村 啓介、7組 金本 瑞穂・矢野 和久

5 内容

研究計画書作成・文献調査

(1) 全体説明

1棟多目的室に集合し、本日の流れを確認し、前回と同様研究計画書作成と文献調査について説明した。

(2) 研究計画書作成・文献調査

1時間目は、6組は図書館で文献調査、7組は多目的室で研究計画書作成。2時間目は、入れ替えた。「研究計画書をスライド化させる」方針を再度周知し、丁寧に作成するように指示した。

6 学び

文献調査を加えることで研究計画書の中身も厚みが増したように感じる。インターネットでは得にくい史料や統計データも活用することができた。そうした過程を生かしてプレゼンテーションシートを作成した。

7 次回への課題

「研究の目的」や「問題の所在」、「京の智」が明確に分かる資料作成のためのアドバイスを行う。

8 授業の振り返り

文献調査を有効活用し、研究計画書を作成・改良することができた。

「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3年11月6日（土）1・2限

2 場所

1棟多目的室、図書館

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 山中 脩平・中村 啓介、7組 金本 瑞穂・矢野 和久

5 内容

2年グローバル科ポスターセッション（課題研究中間発表会）に参加

2年グローバル科の科目イノベーション探求Ⅱでの探究成果の中間発表会に参加する。1年生は探究チーム毎に2年生の発表を聞き質問を行う。来年度の探究活動の内容に関して見通しが持てるようになることと、2年生の各探究チームの見方・考え方に触れることで、知識・見方・考え方を向上させることを目的とした。

6 学び

5の内容を予定していたが、コロナの感染拡大予防のため、1年グローバル科の生徒がイノベーション探求Ⅱのポスターセッションに参加することは中止することになった。それゆえ、1限目にイノベーション探求Ⅰの担当教師1名のみがポスターセッションに参加し、いくつかの探究発表をビデオで撮影するようにした。撮影したビデオは2限目に生徒に視聴させた。なお、本授業の1限目は第11回に準じる内容で実施した。撮影したビデオには音声の不鮮明なところがあり、当初の目的を十分に満たす活動にはならなかった。

7 次回への課題

継続的に各探究チームと対話しながら探究内容の整理の支援・助言を行う。ビデオの撮影時の音声の取り方を工夫する必要がある。ポスターセッションでは多くのグループが色々な箇所で発表をするので全方位の收音方法のマイクは不向きであった。今回はiPadのカメラ機能を利用して撮影したが、外付けのマイク等を用意する機材面の課題を感じた。

8 授業の振り返り

授業者がそれぞれ散開して探究チームの様子を伺い助言ができています。授業者がそれぞれ主体的に指導にあたっており、よい連携ができていますと感じる。フィールドワークに出かけるように指導することが難しい状況ではあるが、調査対象となる企業等にメールで質問することや、遠隔でインタビューするなどの機会を作るよう声をかけることができた。

「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3年11月27日(土) 1・2限

2 場所

1棟多目的室、図書館

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 山中 脩平・中村 啓介、7組 金本 瑞穂・矢野 和久
TA: 本校グローバル科卒業生の大学生6名

5 内容

研究計画書作成・文献調査

(1) 全体説明

1棟多目的室に集合し、本日の流れを確認し、研究計画書作成とスライド作成について説明(どの端末からでも編集ができるようOneDriveに保存するよう説明)。また、アンケートフォームを使用し、各チームの進捗状況を確認する。

(2) 研究計画書作成・文献調査・スライド作成

各チームの状況に合わせて多目的教室または図書館で活動する。今日の活動の最後に研究計画書のデータをロイロノートの提出箱機能を用いて回収する。

6 学び

各探究チームは進捗状況を報告するために、これまでの活動を俯瞰的に振り返ることができる。研究の目的や調査の方法が妥当であるかをチームメンバーで話し合うことで、探究内容の理解を深める。

7 次回への課題

探究チームがアンケート調査を実施するまでが8で述べた理由により容易になった。アンケート調査には倫理的な配慮が必要な場面もあることから、生徒がFormsを利用する規定を作る必要がある。

8 授業の振り返り

今年度から生徒たちはiPadを一人一台所有しており、Microsoft office365のアカウントを有している。それゆえ昨年度とは異なり手軽にFormsを用いてアンケート調査ができるようになった。一方で、学校設定科目ソーシャル・インテリジェンスでクロス集計されたデータのカイ二乗検定の指導はしているものの、アンケート調査の質問項目の立て方を本科目で十分指導していなかった。それゆえ、何の目的でとっているか不明な項目がある状態でそれぞれのチームでアンケートを取り始めることになった。質問紙の項目を作成する際は、調査内容をいくつかの観点、項目で分類する必要がある。その過程で探究の対象を構造的に理解したり、協働的な作業の中で、新しい見方・考え方に出会えたりできるかもしれない。先行研究から指標や、質問項目を参考にすることもできるように指導する必要があると感じた。

「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3年12月11日（土）1・2限

2 場所

1棟多目的室、図書館

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 山中 脩平・中村 啓介、7組 金本 瑞穂・矢野 和久

5 内容

研究計画書作成・文献調査・スライド作成

(1) 全体説明

前回の活動を反芻しながら研究計画書の作成及びそれを元にした発表スライドの完成に向けて、活動の続きに取り組むことを説明した。

(2) 研究計画書作成・文献調査・スライド作成

発表スライドはPowerPoint またはKeynote またはロイロノートで作成する。それぞれのメリット及びデメリットを以下の通り説明したが、後日、ソーシャル・インテリジェンスでの評価がしにくい等の理由で、全員にPower Pointでの提出を指示した。

Power Point : ○Teamsで共有しやすい。メンバーで同時編集が可能。連動授業のソーシャル・インテリジェンスでCAI教室を使用し、パソコン上でも作業がしやすい。

×パソコン上では可能な操作がiPadではできないこともある。

Keynote : ○生徒一人一人が持つiPadでの操作性が良く、Airdropによる共有も容易である。アニメーションやトランジション等の動きが洗練されている。

×Teamsで共有できるが共同編集はできない。

ロイロノート : ○パソコンでも編集できるので、連動授業のソーシャル・インテリジェンスでも編集しやすい。メンバー間で共有が容易。

×共同編集ができない。アニメーション等の機能がない。

6 学び

各探究チームは研究計画書から発表用スライドに落とし込む中で、お互いの進捗状況を確認しあいながら探究内容の理解を深めることができ、さらに問題点も明らかになった。

7 次回への課題

冬期休業中に研究チーム Teams 内のチャンネルを利用して連絡を取り合いながら進めてくる。

8 授業の振り返り

各自の進捗状況を確認しあいながら、研究計画書から発表用スライドを作成していく中で、完成へ向けての見通しを立て、効果的な発表についてチームで協働して模索した。

「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4年1月22日（土）1・2限

2 場所

331・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 山中 脩平・中村 啓介、7組 金本 瑞穂・矢野 和久

5 内容

研究タイトルの決定と発表スライドの作成

(1) 研究タイトルの決定

探究の過程を振り返り、探究内容を表すキーワードや、アプローチの方法、探究の到達度などから、タイトルを決定するように話し合わせた。

(2) 研究計画書作成・文献調査・スライド作成

各チーム、来週の本番に向けてスライド作成や発表練習を行った。ソーシャル・インテリジェンスの授業においてもイノベーション探究Ⅰと連動してスライド作成を行っているので、その授業で指摘された課題などを教員・生徒で共有しながら質の高い発表スライド作成に向けて努力した。

6 学び

自分たちの探究内容をタイトルとして1文で表すためにチームメイト間で対話することで、1年間の探究の過程を振り返ることになった。タイトルを決定するためにキーワード等を精選することで、自分たちの探究内容に対する理解を深めた。

各チーム、発表用スライドを作成する中で、お互いの進捗状況を確認しあいながら探究内容の理解を深めることができた。本番に向けて問題点の修正も行った。

7 次回への課題

研究発表会の本番に向けて、イノベーション探究以外の時間も適宜活用するよう指示した。

8 授業の振り返り

一人一台タブレット所有することのメリットが大きく感じられた。複数の端末を用いて一つのデータを編集したり、役割分担で別々の作業をしたりしながら、上手くコミュニケーションをとって作業をすることができた。タブレットが導入され7ヶ月が経過したが、質の高い作品を完成させるための必要なツールであると感じた。

「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4年1月29日（土）1・2限

2 場所

331・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 山中 脩平・中村 啓介、7組 金本 瑞穂・矢野 和久

5 内容

スライド作成

(1) 全体説明

各チーム、発表用で提出したスライドの直しと、原稿の作成を行うよう説明。スライド内の字の大きさや、色になどの確認をプロジェクターで投影して確認することが可能であることを告知した。

(2) スライド作成・発表練習

本番が来週になったため、各チーム、引き続きスライド作成や発表練習を行った。伝わりやすい発表の流れを再度考え、発表スライドの順番や見やすさの調整を行った。また、原稿の作成を進め、情報量の調整や時間内に発表が収まるか確認するよう指示した。

6 学び

各チームメンバーが、担当しているスライドに責任を持って、細かな調整を行っており、文字や画像、グラフなどの見やすさ、色の使い方に気を配ることで、より質の高いスライドが作成できた。

少し時間に余裕ができたことにより、各チームが発表内容の構成や完成したスライドを俯瞰することができ、発表内容に磨きをかけることができた。

7 次回への課題

研究発表会の本番に向けて、イノベーション探究以外の時間も適宜活用し、話し方や発表時間の確認を行うよう指示をした。チームの進捗状況や希望に応じて、リハーサルを行う場所を別で設けることも考えるべきであった。

8 授業の振り返り

予定では、研究発表会であったが、コロナウイルス感染症の影響により、次回に延期することになった。各自の iPad を使って原稿を作成し、Teams で共有するチームが多くみられ、タブレットやアプリがうまく活用されていた。

「イノベーション探究Ⅰ」～地域再発見プログラム～ 第17回

1 実施日

令和4年2月19日（土）1・2限

2 場所

3棟331教室、332教室

3 対象

グローバル科1年生（6・7組）

4 講師

京都橘大学経済学部 准教授 乾明紀 氏

ティーチング・アシスタント（卒業生）5名

鳥羽高等学校 教諭 6組 山中 脩平・中村 啓介、7組 金本 瑞穂・矢野 和久

5 内容

「イノベーション探究Ⅰ」課題探究発表会

2教室に分かれて、一年間の探究の成果を発表した。各クラス9チームを均等に2つに分け、クラス間の交流をとることができるように発表グループを編成した（表1）。講師の大学の先生やティーチング・アシスタントの卒業生には来校していただき、対面で指導・助言をいただく予定だったが、新型コロナウイルス感染拡大予防のため、オンラインで視聴いただきコメントができるように予定を変更した。

各チームにつき、7分で発表して、2分間の質疑応答時間をとった。発表時はプレゼンタイマー（iPadのアプリ）を用いて、5分で1鈴、6分で2鈴、7分で3鈴を発表者に知らせることにした。外部講師の方にオンラインで発表をしていただく教室の環境については、Zoomを利用した。メインルームでのセッションで講師紹介や、講評をいただくようにした。各教室での発表時は、ブレイクアウトルームを2部屋作成し、各教室の様子をiPadで撮影したものを視聴できるようにした（図1）。

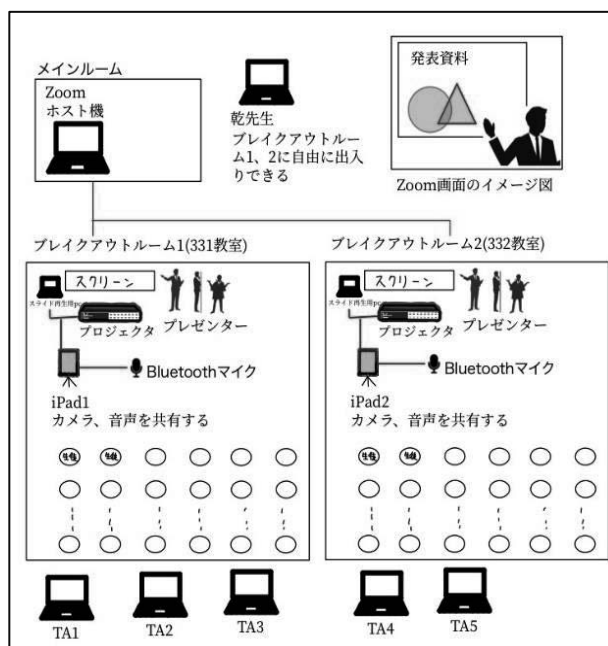


図1 オンライン視聴環境の設定図

表1 発表会進行表

331教室 (山中・中村)			332教室 (金本・矢野)		
助言者 乾明紀氏 TA3名			助言者 乾明紀氏 TA2名		
全体進行: 山中 タイムキーパー: 山中 遠隔: 中村			全体進行: 金本 タイムキーパー: 金本 遠隔: 矢野		
時刻	発表テーマ	内容	時刻	発表テーマ	内容
8:30	予鈴	機器・発表準備	8:30	予鈴	機器・発表準備
8:35	チャイム		8:35	チャイム	
8:35		開会・助言者紹介 (山中)	8:35		開会・助言者紹介 (金本)
8:40 ~ 8:47	発表 7組5班	写真スポットがその周辺に与えた影響～嵐山から学ぶ京都のコロナ危機からの脱出～	8:40 ~ 8:47	発表 6組4班	伝統継承の新たなアイデア～にしんそばを教え！～
8:47 ~ 8:50		質疑応答 (6組9班)・評価	8:47 ~ 8:50		質疑応答 (6組5班)・評価
8:50 ~ 8:57	発表 6組6班	観光客数の増加を見込んだ新しい町おこしのカタチ～最「恐」の京都観光、お化け屋敷を用いて～	8:50 ~ 8:57	発表 7組2班	京土産を形作る八つ橋の解析～自稱本家の訴訟問題～
8:57 ~ 9:00		質疑応答 (7組5班)・評価	8:57 ~ 9:00		質疑応答 (6組4班)・評価
9:00 ~ 9:07	発表 7組7班	鳥羽高校の生徒の主体性構築～鳥羽高校を気良くするために～	9:00 ~ 9:07	発表 6組2班	京都市内のハラル食の飲食店の分布に関する調査
9:07 ~ 9:10		質疑応答 (6組6班)・評価	9:07 ~ 9:10		質疑応答 (7組2班)・評価
9:10 ~ 9:17	発表 6組1班	文房具店を活性化させるために～山田屋商店を事例として～	9:10 ~ 9:17	発表 7組3班	新しい京都のお土産の形を考える～年代別のアンケートとおたへ本館へのインタビューより～
9:17 ~ 9:20		質疑応答 (7組7班)・評価	9:17 ~ 9:20		質疑応答 (6組2班)・評価
9:20 ~ 9:27	発表 7組6班	京都のランタン祭りの知名度を上げるための一方策	9:20 ~ 9:27	発表 6組3班	継往開来～高校生と和菓子の共存～
9:27 ~ 9:30		質疑応答 (6組1班)・評価	9:27 ~ 9:30		質疑応答 (7組3班)・評価
9:30 ~ 9:37	発表 6組7班	ギネス世界記録と町おこしのつながり～挑戦して街を活性化させた地域の事例をもとに～	9:30 ~ 9:37	発表 7組1班	日本人が満足できる京都観光～イメージリアル～
9:37 ~ 9:40		質疑応答 (7組6班)・評価	9:37 ~ 9:40		質疑応答 (6組3班)・評価
9:40 ~ 9:47	発表 7組9班	京都の認知度を上げるためのゲームの考案	9:40 ~ 9:47	発表 6組8班	人々の食文化の変化の考察～京都のパンの文化の事例に基づいて～
9:47 ~ 9:50		質疑応答 (6組7班)・評価	9:47 ~ 9:50		質疑応答 (7組1班)・評価
9:50 ~ 9:57	発表 7組8班	京都市の景観条例の問題と考察～厳しい景観を「らしさ」に～	9:50 ~ 9:57	発表 7組4班	時代と共に変化する抹茶の在り方、日本での抹茶文化の未来～宇治抹茶が果たす役割とは～
9:57 ~ 10:00		質疑応答 (7組9班)・評価	9:57 ~ 10:00		質疑応答 (6組8班)・評価
10:00 ~ 10:07	発表 6組9班	文化遺産の防災の今までとこれから～被害から生まれた対策と高校生の防災意識調査 in 京都市～	10:00 ~ 10:07	発表 6組5班	京野菜の需要と供給に関する調査～伏見区のくわいとう南区の金時人参を例に～
10:07 ~ 10:10		質疑応答 (7組8班)・評価	10:07 ~ 10:10		質疑応答 (7組4班)・評価
10:10 ~ 10:17		ティーチング・アシスタント講評	10:10 ~ 10:17		ティーチング・アシスタント講評
10:17 ~ 10:20			10:17 ~ 10:20		
10:20 ~ 10:30		助言者全体講評	10:20 ~ 10:30		助言者全体講評

6 学び

他チームの探究の動機や問いの立て方、問いへのアプローチの方法など聞くことで探究に対する見方・考え方を学んだ。また、質疑応答時の質問を考えることは、批判的思考力を向上させる機会になった。

7 次回への課題

様式「研究計画書」を今回はメモ程度の記述ですませってしまった。それゆえ、中間発表時やスライド資料作成時にも、研究の目的が明らかでないチームがあった。探究の目的が明確になった段階で発表資料を作成するようにしておく。もちろん、探究の目的や問いは、探究を進める過程で変化することもあるが、研究計画を立てる段階で学習者に言語化させることの重要性を再確認した。

8 授業の振り返り

発表会が1月29日から2月19日に延期になったこともあり、各チームは考察を深めたり、具体的な提案を立案したり、企業に助言をいただく時間を得た。その結果、探究の成果の水準を1つ上げることができた。イノベーション探究Ⅰの最後の授業に発表会を行うとなると、発表を振り返ることができないと思われたが、学校設定科目ソーシャル・インテリジェンスと連携を行うことで、発表を振り返ることができた。探究チームの探究のペースを考えると2月期の発表が適切であると考えるので、この形を継続したい。

エ 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. 98-115のとおりである。

(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3年度の研究テーマについては、表—3のとおりである。

表一 令和3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	TA	海外研修	連携	
1 学期	1	4月24日	春休み課題図書発表、ガイダンス			高大	
	2	5月8日	研究グループ決定・研究テーマ(仮)決定				
	3	5月22日	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 乾明紀氏				
	4	6月5日	研究テーマに基づき「研究計画書」Ver.1作成 「研究計画書」Ver.1に基づき「調査シート」①作成				
	5	6月19日	「調査シート」①に基づき「研究報告書」Ver.1作成				
	6	6月26日	「研究報告書」Ver.1を使って中間報告 大阪大学 堀一成氏、柿澤寿信氏、TA 「研究計画書」Ver.2作成、再調査「調査シート」②	○			
	7	7月10日	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」 大阪大学 柿澤寿信氏、坂尻彰宏氏				高大
夏 休 み			経営者インターンシップ			高社	
			夏休みフィールドワーク				
	8	9月11日	アカデミック・ライティング講座(1～4限) 大阪大学 堀一成氏、坂尻彰宏氏、柿澤寿信氏、TA	○		高大	
	9	9月25日	「研究報告書」Ver.2作成			高大	
	10	10月2日	「研究報告書」Ver.2作成	○			
	11	10月23日	「研究報告書」Ver.2完成 ポスターセッション最終準備 (ポスター及び原稿修正、想定問答集作成)				
			午後 京都中小企業家同友会高大社連携研修事業中間報告会			高大社	
	12	11月6日	「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)	○		高大社	
			午後 京都中小企業家同友会高大社連携研修事業			中止 高大社	
	13	11月27日	「研究報告書」Ver.3作成				
	14	12月11日	「研究報告書」Ver.3完成				
	冬 休 み			「研究ノート」考察部分(個人担当)作成			
		15	1月22日	「研究ノート」作成 卒業生TAによるサポート	○		
		16	1月29日	「研究ノート」完成			
		17	2月19日	「研究ノート」合評会 まとめ・省察、「イノベーション探究Ⅲ」に向けて			
				予備日			
春 休 み			日本語要約作成				

表-2 令和3年度 イノベーション探究II ポスターセッションループリック

評価者		発表チーム		発見力		分析力・調査力		表現力		シェア・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	リサーチクエスチョン(RQ)	研究方法	仮説	ポスター	発表			批判的思考	質問回答	協働
評価基準	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、具体的で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・分析ができています。	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、適切な場面でご・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。	質問に対する確かな回答ができています。	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ます。	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・分析ができています。	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												
よりよい研究にするための方策												
											総合評価(A~C)	

表-3 令和3年度「イノベーション探究II」研究テーマ一覧

チーム	研究テーマ
A-1	LGBTの人にとって、どのような家族のカタチがあるのか？
A-2	鳥羽高校でLGBTが浸透した状態はどういう状態か
A-3	過労死に至らないために当人達に出来ることは何か
A-4	経済復興について、今後必要になることは何か、また何が出来るのか
A-5	中小企業で提供できる魅力的な福利厚生とは？
B-1	介護施設の職員の人手不足を改善するには
B-2	文房具寄付を通して鳥羽高校生が途上国の学校に協力していくには、どうすればいいか。
B-3	能動的に勉強を行う方法（モチベーションアップの方法）にはどのような方法が最適か。
B-4	日本の高校教師の魅力を妨げる働き方問題を1つでも改善するためにはどうしたらいいか？
B-5	京都で破棄されるはずの食品をどう上手く活用すれば京都の食品ロスを減らせるのか。
C-1	私たちができる海の生態保全
C-2	犬や猫の譲渡数を増やし、保護する犬猫を減らすためにどうすればいいか？
C-3	オオサンショウウオをどのようにしたら守ることができるのか。また、具体的な解決案についてどうすればいいのか。
C-4	フロン現状と温室効果ガスを減らすためにできることはあるのか
C-5	数学に対して興味をもってもらうには
D-1	鳥羽でICTを用いて暗記を効率化するには？
D-2	日本で洋上風力発電機を使って、電力供給2%をどうやって賄うか。
D-3	増加するプラスチックに代替する環境に良い素材とは何か。
D-4	死刑制度の有無は、犯罪抑止に関係していくのか。
D-5	消費者が食品添加物の特徴を理解し、安心して既製の食品を手にとれるようにするにはどうすればいいのか。

「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1回

1 実施日

令和3年4月24日（土）1・2限

2 場所

1棟多目的教室

3 対象

グローバル科2年生（6・7組）

4 講師

鳥羽高等学校 教諭 宇川 和余、佐々木 啓成、中澤 知里、宮崎 雄史郎

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、グループ内で共有する。

1 グループ4人が基本

1人4分でレポート精読→5W1HD（D=Definition）を意識して気になった点を指摘し、付箋に記して貼る（これを3セット行う）

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」ガイダンス（日程等）

(3) 「イノベーション探究Ⅱ」の目標

①高校生だって世界を変える力がある

（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）

②グローバル・イシューとは何か、SDGsとの関係。

③課題研究とは

④課題・研究テーマを知る（昨年度先輩の探究例も参考に）

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

6 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。

7 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。探究ノートを用意する。

8 授業の振り返り

春休み課題図書読書レポートについては、昨年度、大学の先生方に指摘して頂いた「探究活動にどのような社会的意義を見出させるか」という点を踏まえ、課題として選んだ図書において、筆者がその本を書いたねらいの部分をもとめさせた。生徒たちは熱心に取り組んでいたため、ある物事について探究し発表することの社会的意義を少しは認識できたのではないかと感じた。

昨年度はコロナ禍でスケジュールリングに苦勞し、リサーチクエスト（RQ）の立て方など探究のプロセスの指導が不徹底な部分も大いにあった。そのため、今年度は5月22日（土）の京都橘大学 乾准教授によるワークショップで年間の探究のプロセスを固めたい。故に、認識のズレを防止すべく、初回の授業においては、探究のプロセスに関する説明は最小限に留めた。

昨年度コンテストで賞を受賞した3年生の先輩に、1年間の探究の成果や身につけた力をプレゼンしてもらった。生徒からは大変好評で、憧れを抱いた生徒もいた様子であった。学年間の繋がりや生徒の学ぶ意欲を活性化させると思うので、継続していくのがよいと感じた。

「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2回

1 実施日

令和3年5月8日（土）1・2限

2 場所

1棟多目的教室、7棟多目的教室

3 対象

グローバル科2年生（6・7組）

4 講師

鳥羽高等学校 教諭 宇川 和余、佐々木 啓成、中澤 知里、宮崎 雄史郎

5 内容

研究グループの編成

第1回での調査をもとに、4人を基本として研究グループを編成、アイスブレイク。

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、それぞれが研究グループメンバーに紹介。「課題研究テーマを考えよう！」を返却し使用。

(2) 分野・研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

各研究グループ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。チームの研究テーマは、あくまで4人の興味・関心のすり合わせから生まれてくるものであり、1人の意見が通ってしまいフリーライダーを作ることがあってはならない。よって、ここで個人の意見を尊重する意識を持たせる。

②キーワードマップの作成…キーワードの図解化

付箋をA1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。「①キーワードカードの作成」で出た個人の意見をすり合わせて共通点を見出しながら、チームの研究テーマを決定していく。各自が自分の興味・関心についてはっきりとメンバーに説明した上で、チームの研究テーマに納得した形で終わることが大切である。

(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。

*「研究テーマ（仮）決定シート」を使用

6 学び

研究を進め、リサーチクエスシ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、研究テーマ（仮）を決定する。

7 次回への課題

研究テーマ（仮）を決定したうえで、次回の京都橘大学乾准教授による講義及びワークショップ「鳥羽高校の課題研究とは？」に臨む。

8 授業の振り返り

まずはチーム分けの意図（研究テーマの一致度合いを優先。）を説明し、チーム研究の進め方（最初から情報収集に固執しないこと）やシェアド・リーダーシップについても話をし、新しいチームを発表した。

1棟（自然科学系）と7棟（人文科学系）に分け、チーム研究を開始。まずはアイスブレイク活動として「1分間条件プレゼン」（キーワードを3つ提示し、それを用いて1分間で誰も思いつかないようなオリジナリティあふれるストーリーを語る）を実施。新しいチームでの緊張感が幾分か和らいだようであった。

その後仮テーマ決定のため、キーワードマッピングを用い、チームメンバーの関心を合わせていく作業を行った。この活動が今後の研究活動の充実のため、非常に有用なものあることを説いた上で取り組ませた。（昨年度であれば、研究活動がかなり進んだ10月頃にもう一度研究開始当初のキーワードマッピングを見返し、研究を進めるチームもあったことを紹介。）どのチームも円滑に話し合いをし、仮テーマ決定をすることができた。

「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3回

1 実施日

令和3年5月22日（土）1・2限

2 場所

331 教室、332 教室、333 教室（配信）、325 教室（乾 氏）

3 対象

グローバル科2年生（6・7組）

4 講師

京都橘大学経済学部経済学科 准教授 乾明紀 氏

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」（対面とオンラインのハイブリッド型）

- (1) イントロダクション
- (2) なぜ探究活動をおこなうのか？
- (3) なぜ予備調査が必要なのか？
- (4) 研究計画書を作成する際のポイント
- (5) チーム探究とリーダーシップについて
- (6) チームで研究計画書づくり

6 学び

課題研究の必要性を確認し、主体的に課題研究に取り組む意欲を高める。研究テーマ（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、研究テーマを掘り下げていく必要があることを学ぶ。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。

7 次回への課題

「研究計画書」Ver. 1 作成に向けた情報収集を各自で行う。

8 授業の振り返り

映像配信で聴講する生徒も熱心に話を聴いていた。講義後すぐに「研究計画書」の作成タイムがあったので、教わった「理論」をすぐに「実践」に移すことができた。生徒の主体的な学びを促すためには、このような展開が望ましいと思われる。

オンラインでの実施にあたり接続のトラブルがあったことは教員側の反省点である。

「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4回

1 実施日

令和3年6月5日（土）1・2限

2 場所

331 教室、332 教室、333 教室、334 教室

3 対象

グローバル科2年生（6・7組）

4 講師

鳥羽高等学校 教諭 宇川 和余、佐々木 啓成、中澤 知里、宮崎 雄史郎

5 内容

(1) 「研究計画書」Ver.1 作成に向けて、情報収集したものや論文検索したものをグループで交流し合い、作成していく。

0. 最初の研究テーマ＝主題

- ・現時点でのテーマ＝主題を決定する。研究の方向性と考える。

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ト（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。

(2) 準備物

課題研究メソッド、イノベ用ノート、スマホ持参、「調査シート①」

6 次回への課題

次回までに、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。（※必ず1つは、先行研究論文を入れた調査とすること。）

7 学び

最初の研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ト（大RQ）を設定する。研究テーマとリサーチクエストは、「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。

8 授業の振り返り

2週間前の講義内容を復習し、各グループで決めたテーマの方向性についてあらためて確認をさせた。テーマが決定したグループは、リサーチクエストを決め、役割を分担させた。次回提出予定の調査シート①には、1つは先行研究を活用することとし、調べ学習だけで終わらないよう、研究を深めていく方法について教えた。どのグループも前向きに取り組んでいた。

「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3年6月19日（土）1、2限

2 場所

331、332、333、334 教室

3 対象

グローバル科2年生（6・7組）

4 講師

鳥羽高等学校 教諭 宇川 和余、佐々木 啓成、中澤 知里、宮崎 雄史郎

5 内容

各自作成した「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。

(1) 「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）

(2) 準備物

「研究報告書 Ver. 1」（事前に teams にアップロード+A3用紙）

6 学び

「研究報告書 Ver. 1」の作成をとおして、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て、協働して課題研究に取り組む。

7 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。

8 授業の振り返り

それぞれが「調査シート①」を用いて調べてきたことについて、発表、共有した後に、「調査シート①」の要約を「研究報告書 Ver. 1」にまとめさせた。どの調査結果が研究の質を高めるのに有益かを話し合っていた。次回の中間発表に向けての事前打ち合わせも行った。

「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（中間報告会）

1 実施日

令和3年6月26日（土）1、2限

2 場所

331 教室 D-1～D-5（19名）、332 教室 B-1～B-5（20名）

333 教室 C-1～C-5（19名）、334 教室 A-1～A-5（21名）



3 対象

グローバル科2年生（6・7組）

4 講師

大阪大学 全学教育推進機構 准教授 堀一成 氏、坂尻彰宏 氏

大阪大学TA 8名

5 内容

「研究報告書」Ver.1をもとにした中間発表と講評・助言

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8分間）を行う。

(1) 講師・TA紹介、本日の目的と進め方（午前8時40分～午前8時45分）

(2) 1回目 午前8時45分～午前8時53分 （発表：A, B, C, D-1 必ず質問：A, B, C, D-4）

2回目 午前8時54分～午前9時2分 （発表：A, B, C, D-2 必ず質問：A, B, C, D-5）

3回目 午前9時3分～午前9時11分 （発表：A, B, C, D-3 必ず質問：A, B, C, D-1）

4回目 午前9時12分～午前9時20分 （発表：A, B, C, D-4 必ず質問：A, B, C, D-2）

5回目 午前9時21分～午前9時29分 （発表：A, B, C, D-5 必ず質問：A, B, C, D-3）

発表チーム以外はオーディエンス参加。積極的に質問する。

2限 大阪大学の先生、TAの方から講評をいただく。その後、チームで「研究計画書」Ver.2を作成し、完成させる。TAの方は巡回指導。

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、より具体的なリ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。

7 次回への課題

「研究計画書」Ver.2に基づき、「調査シート」②を各自で作成する。7月10日の大阪大学ワークショップ「よい研究発表とはどういうものか？」を受講し、自分たちの探究の質を検証する。

8 授業の振り返り

生徒たちは様々工夫を凝らした発表をし、互いに活発に質問もしながら中間報告会を終えることができた。報告会后、大阪大学の先生方およびTAの皆様から各班に対してフィードバックがあった。それを受け、熱心に耳を傾けながら、研究計画書ver.2の作成に取り組むことができた。もう少し班で話し合う時間があればよりよいが、スケジュールの関係上難しそうである。

「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3年7月10日（土）1、2限

2 場所

化学講義室 A-1～A-5、B-1～B-5（41名）、生物講義室 C-1～C-5、D-1～D-5（38名）

3 対象

グローバル科2年生（6・7組）

4 講師

大阪大学 全学教育推進機構 准教授 堀一成 氏、柿澤寿信 氏

5 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

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。

7 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、夏休み課題である「調査シート②」を作成する。

8 授業の振り返り

研究の進め方を本格的に教えていただき、生徒はこれからの探究活動の見通しを持つことができた。分析的・論理的思考という枠組は、今後のキャリアにおける全ての学びに通用する考え方である。

「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8回（アカデミック・ライティング講座）

1 実施日

令和3年9月11日（土）1～4限

2 場所

化学講義室 【柿澤 氏、中澤】、生物講義室 【堀 氏、宇川】

物理講義室 【坂尻 氏、宮崎、佐々木（撮影巡回）】

3 対象

グローバル科2年生（6・7組）

4 講師

大阪大学 全学教育推進機構 准教授 堀一成 氏、坂尻彰宏 氏、柿澤寿信 氏

大阪大学TA 6名

5 内容

午前8時40分～午前9時30分 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」

午前9時40分～午前10時30分 ①書くために考える：導入～論拠の検証

午前10時40分～午前11時30分 ②まねてはいけない！：レポートの注意点

午前11時40分～午後0時40分 ③パラグラフ・ライティングしてみよう

（午後0時40分～午後1時40分 休憩）

（午後1時40分～午後2時40分 パラグラフ・ライティング添削）

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。

7 次回への課題

「研究報告書」Ver.2を作成する。

8 授業の振り返り

1時間目はアカデミック・ライティング講座に向けて、個人で作成した調査シートの最終調整をし、研究チームで議論を深めた。

2時間目は「アカデミック・ライティング講座①書くために考える：導入～論拠の検証」として主張を整理し検証する方法と、論拠を吟味するためのチェックポイントについて学んだ。その後調査シートをペアで相互検討し、グループの調査内容を見直した。

3時間目は「アカデミック・ライティング講座②まねてはいけない！：レポートの注意点」としてアカデミックにふさわしい文章の注意点について講義を受けた。ここで学んだことを生かし、間違いがたくさん散りばめられたダメレポートから間違いを発見するワークを行い、意見共有アプリケーション padlet で間違いを共有した。

4時間目は「アカデミック・ライティング講座③パラグラフ・ライティングしてみよう」としてトピックセンテンス、サポートセンテンス、コンクルーディングセンテンスからなるパラグラフの構造について学んだ。自分の調査シートから問いと答えを書き出し、実際にパラグラフ・ライティングを行った。今回書いたものは授業後に一枚一枚採点していただいた。

「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・第10回

1 実施日

令和3年9月25日（土）1、2限・令和3年10月2日（土）1、2限

2 場所

333 教室 B-1～5、334 教室 A-1～5

1 棟多目的教室（北） C-1～5、1 棟多目的教室（南） D-1～5

3 対象

グローバル科2年生（6・7組）

4 講師

鳥羽高等学校 教諭 宇川 和余、佐々木 啓成、中澤 知里、宮崎 雄史郎
本校卒業生TA 8名（10月2日）

5 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（9/25 と 10/2）
→10/23 に最終準備：ポスター及び原稿修正+想定問答集の作成
→11/6 に大阪大学の先生方・TAの皆さまの前でポスターセッション発表

「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ツツコミでチェックする。

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・資料等を盛り込み、文章だけにならないようにする。
- (3) 出典を明記する。（『課題研究メソッド』pp. 28-29 参照）

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。

7 次回への課題

ポスターセッション（11月6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。

8 授業の振り返り

【9月25日】

個人で作成した「調査シート」や大阪大学アカデミック・ライティング講座（9月11日実施）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、以下のような作成時の注意点を意識しながら「研究報告書」Ver.2を作成させた。

- (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。

生徒たちは自分たちの研究の質の高まりを実感しながら、活発な議論ができていた。

【10月2日】

先週に引き続き「研究報告書 Ver.2」の内容について、班で議論し修正した。ポスター完成まであと一歩となり、まとめ作業に入る中で、新たな疑問が出てくることもあり、これまで以上に意見を出し合い、活発な話し合いとなった。参加してくれたグローバル科卒業生のTAからも様々な指摘をいただき、より研究が深まった。

「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

1 実施日

令和3年10月23日（土）1、2限

2 場所

334 教室 A-1～5、333 教室 B-1～5、332 教室 C-1～5、331 教室 D-1～5

3 対象

グローバル科2年生（6・7組）

4 講師

鳥羽高等学校 教諭 宇川 和余、佐々木 啓成、中澤 知里、宮崎 雄史郎

5 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「パラグラフィ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し、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？

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を学習する。

7 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。

8. 本時の振り返り

この授業では、11月6日（土）に実施されるポスターセッション（課題研究中間発表会）のための発表用ポスターを作成した。また、ポスターセッションでの質疑応答のために想定問答も考えた。ポスターセッション用のループリックを配布し、このループリックを用いて、課題発見力、課題分析力・調査力、表現力などを評価することを事前に連絡した。

「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（ポスター・セッション）

1 実施日

令和3年11月6日（土）1、2限

2 場所

講堂（A-1～A-5, B-1～B-5, C-1～C-3 13グループ計52名）

1棟多目的教室（C-4～C-5, D-1～D-5 7グループ計27名）

3 対象

グローバル科2年生（6・7組）

4 講師

大阪大学 全学教育推進機構 准教授 堀一成 氏、坂尻彰宏 氏、柿澤寿信 氏

京都橘大学 経済学部経済学科 准教授 乾明紀 氏

大阪大学TA 7名

5 内容

(1) 諸注意・発表準備（8:40～8:45）

(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

8:45～8:57 1回目①

講堂：A-1～A-5, B-1～B-2 多目的：C-4～C-5, D-1～D-2

9:00～9:12 1回目②

講堂：B-3～B-5, C-1～C-3 多目的：D-3～D-5

9:15～9:27 2回目①

講堂：A-1, 3, 5, B-1, 3, 5 多目的：C-5, D-1, 3, 5

9:30～9:42 2回目②

講堂：A-2, 4, B-2, 4, C-1, 2, 3 多目的：C-4, D-2, 4

(3) 休憩（9:45～9:55）

(4) 講師・TAからの講評・助言、及び課題を踏まえ研究報告書を改善（9:55～10:25）

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。

7 次回への課題

「研究報告書」Ver. 2を作成する。

8 授業の振り返り

本日は、4月から各大学関係者、企業関係者の皆様などたくさんの方々に助言や御協力をいただきながら取り組んだ研究内容の中間発表を、ポスターセッションという形で実施した。また、他のチームの発表を聞き質問をすることを通して、お互いに刺激を与え合うこともできた。発表後、ルーブリック評価に基づいたフィードバックを受け、チーム内で協議をし、研究内容のブラッシュアップをした。

「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3年11月27日（土）1・2限

2 場所

331、332、333、334 教室

3 対象

グローバル科2年生（6・7組）

4 講師

鳥羽高等学校 教諭 宇川 和余、佐々木 啓成、中澤 知里、宮崎 雄史郎

5 内容

1限：ポスターセッション（課題研究中間発表）振り返り

TA及び参観者による評価票及び生徒による評価票を見ながら、ポスターセッションを振り返り、ポスターに修正すべき点や今後調査すべき点を書き込む（前回の続き）。TAや参観者による記述内容をもとに、修正すべき点や質疑応答で回答できなかった点等を、これまで調べた内容から導き出せないか見直したり、追加で調査したりする。また、「3. 掘り下げるためのRQ①～⑥」と「4. 現時点での仮説」との関連性に留意し、①～⑥の配列も見直し、論じ方を検討する。

2限：「研究報告書」Ver.3＝「研究ノート」に向けた研究概要 作成

1限の振り返りをもとに、研究グループでの役割分担を明確にし、「研究報告書」Ver.3を作成する。なお、この「研究報告書」Ver.3は、「研究ノート」（日本語論文）に向けた研究概要であり、次年度大学入試で課題研究の概要を添付する際にも使用するものであることを踏まえる。（次回12月11日（土）までに「研究報告書」Ver.3を完成させる）

6 学び

「研究報告書」Ver.3の作成を進め、これまでの研究概要をまとめ、役割分担を明確にし、研究グループの協働による「研究ノート」作成につなげる。

7 次回への課題

「研究報告書」Ver.3の作成をとおして、これまでの研究概要をまとめ、明確にした役割分担に基づき、計画的に「研究ノート」の作成を進められるよう準備する。また、根拠となる図表等の作成のために、資料収集や各自のRQに関わる追加調査を行う。

8 授業の振り返り

1限目は、前時で実施したポスターセッション（課題研究中間発表）の振り返りを行った。本校卒業生、参観者、生徒同士による評価票を見ながら、ポスターセッションを振り返り、ポスターに修正すべき点や今後調査すべき点を書き込ませた。2限目は、1限目で振り返りをした点を踏まえて、「研究報告書 Ver.3」の作成を始めた。これは今後作成する「研究ノート」（日本語論文）に向けた研究概要となる。本日もグループ内で積極的な話し合いが行われていた。

「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3年12月11日（土）1・2限

2 場所

331、332、333、334 教室

3 対象

グローバル科2年生（6・7組）

4 講師

鳥羽高等学校 教諭 宇川 和余、佐々木 啓成、中澤 知里、宮崎 雄史郎

5 内容

「研究ノート」（研究グループ論文）作成に向けて

「研究ノート」（研究グループ論文）のサンプルと「研究報告書」Ver.3を見て、作成の方針・意味について理解する。また、年明けに「研究ノート」の執筆を開始する際には、サンプルにある所定のフォーマットに従って記述するということを理解する。「研究ノート」の評価票を見て、望まれる論文のあり方を理解する。

「研究報告書」Ver.3＝「研究ノート」に向けた研究概要 作成（前回の続き）

研究グループでの役割分担を明確にし、「研究報告書」Ver.3を作成する。

6 学び

「研究報告書」Ver.3の作成を進め、これまでの研究概要をまとめ、役割分担を明確にし、研究グループの協働による「研究ノート」作成の手法を理解する。

7 次回への課題

冬季休業中課題の確認

冬季休業中に、個人が担当する「研究ノート」第2章第2節の文章の下書きをする。
→「研究ノート」作成のためのワークシート配布。1月22日（土）に仕上げ持参。

8 授業の振り返り

これまで研究してきた内容をまとめ、最終の「研究報告書 Ver.3」を作成した。グループ論文「研究ノート」の執筆に向け、研究テーマ、動機や問題の背景、研究の目的、方法、結果、考察などの文章や構成についても議論をした。2学期の授業での活動は今日が最後で、各自が担当する「研究ノート」の原稿作成が冬季休業中の課題となる。大阪大学の「アカデミック・ライティング講座」の内容を思い出しながら冬休み中も取り組ませる。

「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、16回

1. 実施日

令和4年1月22日（土）・29日（土） 1・2限

2. 場所

333、334 教室、物理講義室

3. 対象

グローバル科2年生（6・7組）

4. 講師

鳥羽高等学校 教諭 宇川 和余、佐々木 啓成、中澤 知里、宮崎 雄史郎

5. 内容

「研究ノート」（研究グループ論文）作成

(1) 冬課題「研究ノート」作成のためのワークシート グループ共有

各自が冬休みに作成したワークシートをグループで輪読する。年末に作成した「研究報告書」Ver. 3＝「研究ノート」に向けた研究概要をもとに、RQ 1～6まで順番に読んでいき、①内容として一貫性があるか ②「1. 研究の動機・問題の背景」および「4. 現時点での仮説」「5. 仮説検証に向けた展望」と繋がりが明確で、グループの論文として論旨が明快であるかを確認する。その後、各自がワークシートの内容の再検討や修正等をおこなう。

(2) 「研究ノート」作成開始

順序1：教員が teams 上にアップしたフォーマットに、各自が自分のRQの原稿を打ち込んでいく。（「研究ノート」第2章第2節の完成）

順序2：終わったものから分担・協力して、「第1章 研究の動機・問題の背景」「第3章 考察」「参考文献」を作成する。

順序3：完成した論文をグループで一読し、論が破綻している箇所や説明が不十分な箇所をチェックし、加筆・修正してブラッシュアップする。

6. 学び

リサーチクエスチョンを立て、仮説を構築するまでのプロセスを文章化しつつ、研究グループとしての考察を行う。研究の表題を考える作業やパラグラフ・ライティングをとおして、大阪大学アカデミック・ライティング講座での学びを応用する。

7. 次回への課題

「研究ノート」に必要な資料・データ等を整理し、次回までに完成させる。

8. 授業の振り返り

冬休みの間に、2学期に作成した研究報告書にある「研究の目的・方法・結果」について、各担当者がまとまりのある文章を作成することになっていた。この授業では、持ち寄った文章をグループ内で共有し、「研究の動機・問題の背景」、「現時点での仮説」、「仮説検証に向けた展望」との繋がりが明確であるのかについて議論をした。

「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17回

1. 実施日

令和4年2月19日（土）1・2限

2. 場所

1棟多目的教室

3. 対象

グローバル科2年生（6・7組）

4. 講師

鳥羽高等学校 教諭 宇川 和余、佐々木 啓成、中澤 知里、宮崎 雄史郎

5. 内容

「研究ノート」合評会（1限=50分）

異なるグループである3人ないしは4人が集まり、「研究ノート」の合評会をおこなう。12分×3回で他グループの「研究ノート」を読み、誤字・脱字、不明点等をチェック（直接朱書 or 付箋に記す）しながら熟読する。その際、『「研究ノート」評価票』を使用する。

「研究ノート」グループ省察（2限=15分）

合評会での諸意見をグループで集約し、検討する。修正の必要があれば、後日行う。
（グループごとに座席チェンジ、CAI 教室は3/10（木）と3/14（月）放課後に開放）

「研究ノート」自己評価（2限=10分）

グループでの省察後、個人で『「研究ノート」自己評価用』を使用し自己評価を行う。

「イノベーション探究Ⅱ」省察（2限=15分）

アンケートへの回答をとおして、一年間の取組を省察する。

「イノベーション探究Ⅲ」に向けて（2限=10分）

英語エッセイ作成に向けて、春休みの課題を理解する。
授業担当の1年間のまとめを聴き、この1年間での成長を振り返る。

6. 学び

他の研究グループが作成した「研究ノート」を熟読し、アカデミック・ライティングの手法を踏まえて相互チェックをし、グローバル・イシューに関する課題研究を行った一年間を省察し、次年度の「イノベーション探究Ⅲ」への展望を持つ。

7. 次回への課題

「イノベーション探究Ⅲ」での英語エッセイ作成に向けて、必要な準備を行う。

8. 授業の振り返り

「研究ノート」の合評会においては、じっくりと「研究ノート」を読み、丁寧なフィードバックができていたし、自己の振り返りにおいても、研究過程で汎用的能力を伸ばすことができたというような記述が多く見られた。

オ カナダ・ブリティッシュコロンビア大学生とのオンライン交流会

1 ねらい

令和3年度京都府WWL高校生サミットの英語グループ・ディスカッションに参加する生徒のうち、希望者を対象に、オンラインでカナダ・ブリティッシュコロンビア大学(UBC)の学部生と接続し、京都府WWL高校生サミットで議論するテーマについて意見交換を行う。これによりグローバルな視点で各テーマに関する課題や解決策について学び、身近な地域や日本の伝統・文化等の価値を再発見するとともに、多様な文化的背景を持つ人々と協働する力も身に付ける。なお、参加生徒はUBCの学生との交流前に、効果的に意見交流するために必要なオンライン上でのコミュニケーション方略に関して講義・ワークショップを受講し、実践練習を行う。

2 計画変更

当初の計画では海外インターンシップにおいて、現地の高校生や大学生等と探究活動に係るフィールドワークや世界の伝統・文化や技術について現地調査することを計画していた。しかし、海外インターンシップをオンラインで実施することとしたため、現地の高校生や大学生等とのグローバルな協働学習の機会が設定できなくなった。そこで、UBCの学部生と京都府WWL高校生サミットで議論するテーマについて意見交換する機会を設定し、ALネットワーク京都の連携校を含めて、グローバルな協働学習の機会を提供することとする。

3 概要

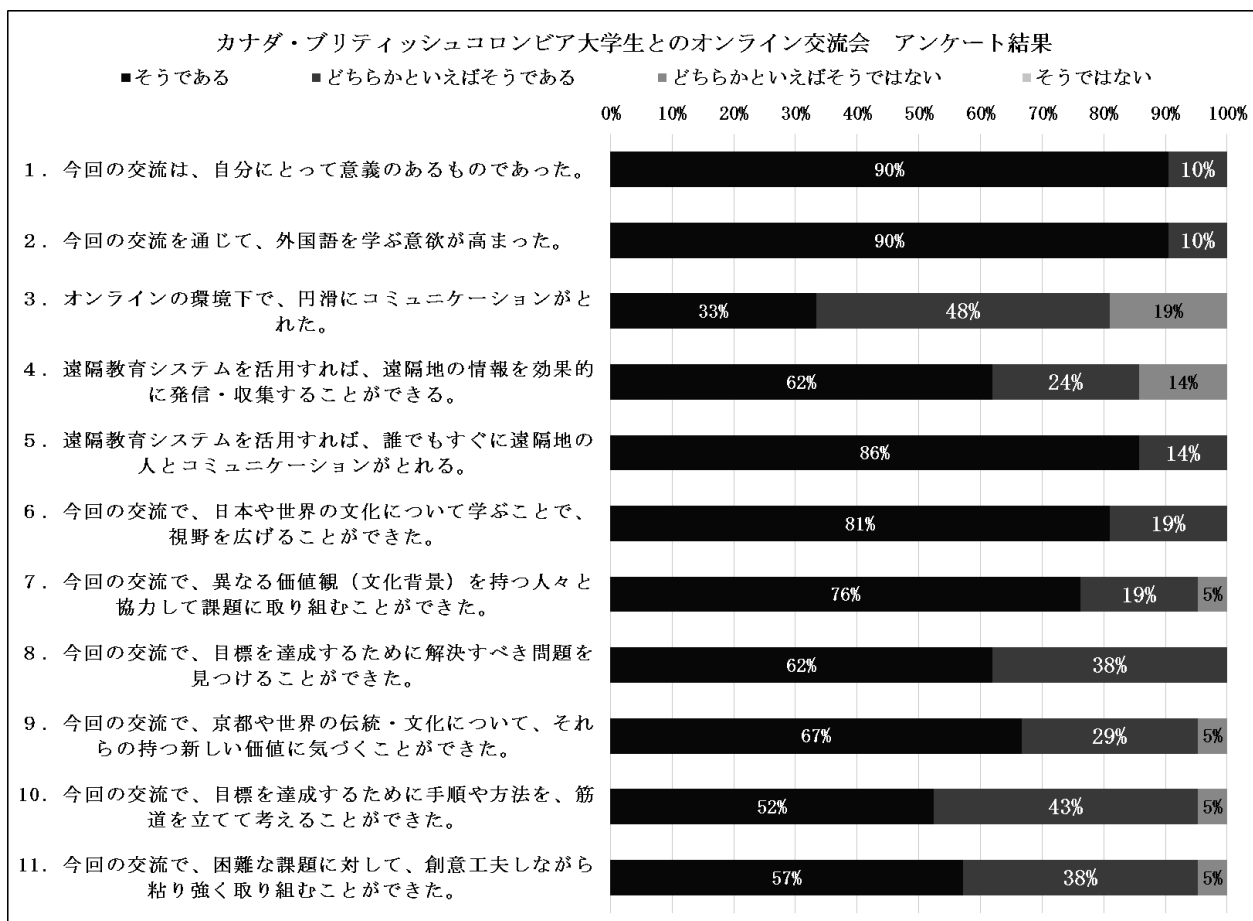
- | | | |
|---------|--|--|
| (1) 日程 | 令和3年10月30日(土) | 午前8時30分から午後1時 |
| (2) 方法 | オンライン実施 | |
| (3) 参加者 | 拠点校・共同実施校・事業連携校の生徒 21名
(鳥羽高校、福知山高校、洛北高校、洛西高校、西乙訓高校、東宇治高校、峰山高校、秋田県立秋田南高校、沖縄県立那覇国際高校) | |
| (4) 内容 | 午前8時30分～10時10分 | オンライン上のコミュニケーション方略に係る講義等
テーマに基づいた意見交換の練習
※テーマ例 (1)自分の町の魅力紹介、(2)制服の是非 |
| | 午前10時15分～11時15分 | 3グループに分かれて実践練習 |
| | 午前11時30分～正午 | UBC学生との交流会 |
| | | 高校生2名とUBC学生2名程度でグループを編成 |
| | 午後0時00分～午後1時 | フィードバック |

4 成果

- (1) アンケート結果 (回答数: 21名)
次ページ参照。
- (2) 参加者の感想
 - ア 事前学習について
 - ・本番に向けての準備がしやすくなり、英語の発音のコツもわかった。
 - ・プレゼンに向けての意識が明確になりました。
 - ・どのようにしたら伝わりやすいか、いろいろ教えてもらったのでしっかり生かしていきたい。
 - ・普段はあまりこういうオンラインや課外活動では自分を十分に表に出して話すことができないのですが、先生方による指導方法が特に印象に残っている。
 - イ UBC学生との交流会について
 - ・他の国の文化なども知れて、より興味が湧きました。また調べてみようと思います。
 - ・京都のことや、制服についてなど色々なことを話せたのですごく楽しかった。
 - ・他国の方とコミュニケーションをしてみて考え方の視野が広がり、とても有意義な時間でした。

- ・語彙力が足りなくて思うように言葉に出来なかつたりして、なかなか海外の人とコミュニケーションをとるのが難しかったけど、勉強し直す機会になって良かったです。
- ・英語をととても流暢に話す同い年くらいの方々をみて、「自分も英語を頑張らないと」と思うことができた。

(1) アンケート結果



(3) 分析できる成果

全ての参加者が質問1及び2について、肯定的に回答していることから、本取組は大きな意義があったと考えられる。京都府WWL高校生サミットの事前学習として、参加生徒は英語で意見交換することや発表することについて、多くの方略を学べることができた。加えて、京都府WWL高校生サミットの前に、参加者がお互いの顔を知ることができ、サミットと効果的に連動した取組になった。

さらに、コロナ禍でグローバルな協働学習の機会が減少しているなか、連携校からも多くの生徒が参加して実施できたことは、ALネットワーク京都の大きな成果である。拠点校だけでなく共同実施校と連携校の生徒の英語学習の意欲向上やマインドセットの育成に貢献できたと考える。

5 課題

時差等の関係からUBCの学部生との交流時間が30分と限られていたこと、また交流中にグループを複数回変更したことにより、参加者がUBC学生とじっくり話す時間を提供できなかった。

また、実施の2ヶ月前から予定していた取組であるが、新型コロナウイルス感染症の影響で公式戦等のスケジュールが変更になり、欠席者が複数いた。

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

同世代を生きる海外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、異なる文化背景を持つ人たちと対話する力を身に付ける。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、京都や日本の伝統・文化や技術を海外に発信するとともに、日本や世界の伝統・文化や技術の持つ新しい価値に気づく力を養う。

2 昨年度からの改善点

今年度は拠点校の鳥羽高校と西安交通大学附属中学とのオンライン交流会を2回実施し、両校の生徒がお互いの国や地域の伝統・文化等についてより深く学び合える継続した取り組みとした。第1回交流会は、事前に与えられた共通のテーマについてグループでプレゼンテーションを作成し、鳥羽高校生は英語で、西安交通大学附属中学の高校生は日本語でプレゼンテーションを行った。第1回交流会後には、次の交流会で発表して欲しい内容についてアンケート調査を実施し、その結果を踏まえて第2回交流会で発表する内容を決定した。なお、各発表後に質疑応答の時間を実施し、生徒達は日本語と英語を併用しながら交流を行った。

また昨年度はスライド資料の文字が見にくい状況であった。そこで、今年度はクロマキー合成を活用して、パワーポイントのスライドを背景にして、発表者も同時に画面上に映るようにした。

3 概要

- (1) 日 程 第1回 令和3年10月20日(水) 午後3時50分から午後5時10分
第2回 令和3年12月8日(水) 午後3時50分から午後5時10分
- (2) 場 所 鳥羽高校
- (3) 参加者 鳥羽高校生徒 10名、西安交通大学附属中学 16名
- (4) 方 法 W e b 会議システム Zoom を活用したオンライン開催
- (5) 内 容
 - ア 第1回
 - 午後3時50分 開会、自己紹介
 - 午後4時12分 鳥羽高校プレゼンテーション
鳥羽高校の紹介・日本の高校生活・休日の過ごし方
 - 午後4時36分 西安交通大学附属中学プレゼンテーション
西安交通大学附属中学の紹介・中国の高校生活・休日の過ごし方
 - 午後5時10分 閉会
 - イ 第2回
 - 午後3時50分 開会、陝西省人民対外友好協会副会長より御挨拶
 - 午後4時00分 西安交通大学附属中学と鳥羽高校の交流の回顧
 - 午後4時12分 西安交通大学附属中学プレゼンテーション
紹介したい中国語・西安のまち・西安の郷土料理
 - 午後4時36分 鳥羽高校プレゼンテーション
紹介したい日本語・高校生の間で流行っていること・京都の景観
 - 午後5時10分 閉会

4 成果

(1) アンケート結果

尺度については、4が「そうである」、3が「どちらかといえばそうである」、2が「どちらかといえばそうではない」、1が「そうではない」を表す。また、各尺度の下の数字は、回答者数を表す。

質問項目	回	4	3	2	1
1. 今回の交流は、自分にとって意義のあるものであった。	第1回	9			
	第2回	9	1		
2. 今回の交流を通じて、外国語を学ぶ意欲が高まった。	第1回	7	2		
	第2回	7	3		
3. 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。	第1回		4	4	1
	第2回	2	6	2	
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。	第1回	4	5		
	第2回	6	4		
5. 遠隔教育システムを活用すれば、誰でもすぐに遠隔地の人とコミュニケーションがとれる。	第1回	2	4	3	
	第2回	6	2	2	
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。	第1回	6	2	1	
	第2回	8	2		
7. 今回の交流で、異なる価値観(文化背景)を持つ人々と協力して課題に取り組むことができた。	第1回	2	5	2	
	第2回	8	2		
8. 今回の交流で、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た。	第1回	3	5	1	
	第2回	5	2	2	1
9. 今回の交流で、京都や世界の伝統・文化について、それらの持つ新しい価値に気づくことができた。	第1回	3	5	1	
	第2回	7	3		
10. 今回の交流で、目標を達成するために手順や方法を、筋道を立てて考えることができた。	第1回	1	4	4	
	第2回	5	4	1	
11. 今回の交流で、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た。	第1回	2	5	1	1
	第2回	6	3	1	

※第1回については欠席者が1名いたため、アンケート回答数は9となっている。

(2) 参加者の感想

ア 第1回について

- ・もっと英語力を高めようと思った。また遠隔での交流は難しかった。
- ・他国の人がどのように勉強しているのか等とても参考になった。
- ・西安の生徒の方々は、英語を話せることが当たり前環境にあり、かつ日本語もとても上手なことに驚き感銘を受けた。

イ 第2回について

- ・ネットで調べても難しいような内容を知ることができ、文字だけでなく、生の声を聞くことができて、中国の知識が増えたとともに中国への興味も大きくなった。独学で中国語を学んでいるが、モチベーションも向上した。とても良い交流だった。
- ・とてもよい経験となった。今回この交流会を通して、紹介する際の発表資料の作成の方法、説明の仕方を学ぶことができた。また他国の文化や人間性など日本で生活しているだけでは学べないようなことを学ぶことができた。
- ・YouTubeの動画を繋げて見せることによってよりわかりやすく説明することができたと思う。だけど、やっぱり中国の人たちのプレゼンはレベルが高かった。だから、もっとできるようにいろんな仕方を知ること大切だなと思った。

(3) 分析できる成果

全体として、日本や世界の文化を学び視野を広げること（質問項目6）、日本（京都）や世界の伝統・文化について新たな価値を発見すること（質問項目9）について、参加者は肯定的に回答しており、本交流会のねらいを達成することができた。

また生徒の感想から、本交流会が外国語学習の大きな動機付けになったと考えられる。特に中国の生徒達が日本語だけでなく、英語も使用しながら交流している姿は、鳥羽高校生にとって大きな驚きであったようだ。

テーマについて、第1回交流会では学校生活等の身近なものにしたことにより、海外の高校生の生活等をよく知ることができ、導入としては適切なテーマを設定できた。そして第2回では、アンケートを踏まえたテーマ設定によりお互いの興味・関心に答えることができ、生徒の知的好奇心を高めることに繋がったと考えられる。

なお、本交流会に参加した鳥羽高校生は10人中9名が1年生であり、オンラインによる取組について初めて経験する生徒が多かった。質問項目3「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。」の肯定的回答者数について、第1回では4名であったことから、初回はオンライン上での発表・やり取りについて苦労したことがわかる。しかし第2回には8名が同じ質問に対して肯定的に回答しており、交流会の回数を2回設定したことにより、第1回交流会でオンライン上のコミュニケーションに係る課題を確認し、第2回ではその課題を踏まえて発表や質疑応答ができたと言える。

5 課題

次年度は今年度の成果を踏まえて、さらに参加生徒の探究活動と関連させた交流会の実施を検討したい。



(交流会の様子：左・オンライン上の様子、右・鳥羽高校の発表)

キ 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

同世代を生きる海外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、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、各校のプレゼンテーション及び生徒同士のやり取りを通して、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により、京都や日本の伝統・文化や技術を海外に発信するとともに、日本や世界の伝統・文化や技術の持つ新しい価値に気づく力を養う。

2 昨年度からの改善点

今年度は拠点校の鳥羽高校とヌヴェール高校とのオンライン交流会を2回設定し、プレゼンテーション発表で終わることなく、参加生徒がやり取りをする時間を確保することで、お互いの国の言語や文化について、より深く学べるように改善した。また第1回については、各国の言語紹介にテーマを絞り、初めて会う両国の生徒が話やすい条件を整えて実施した。

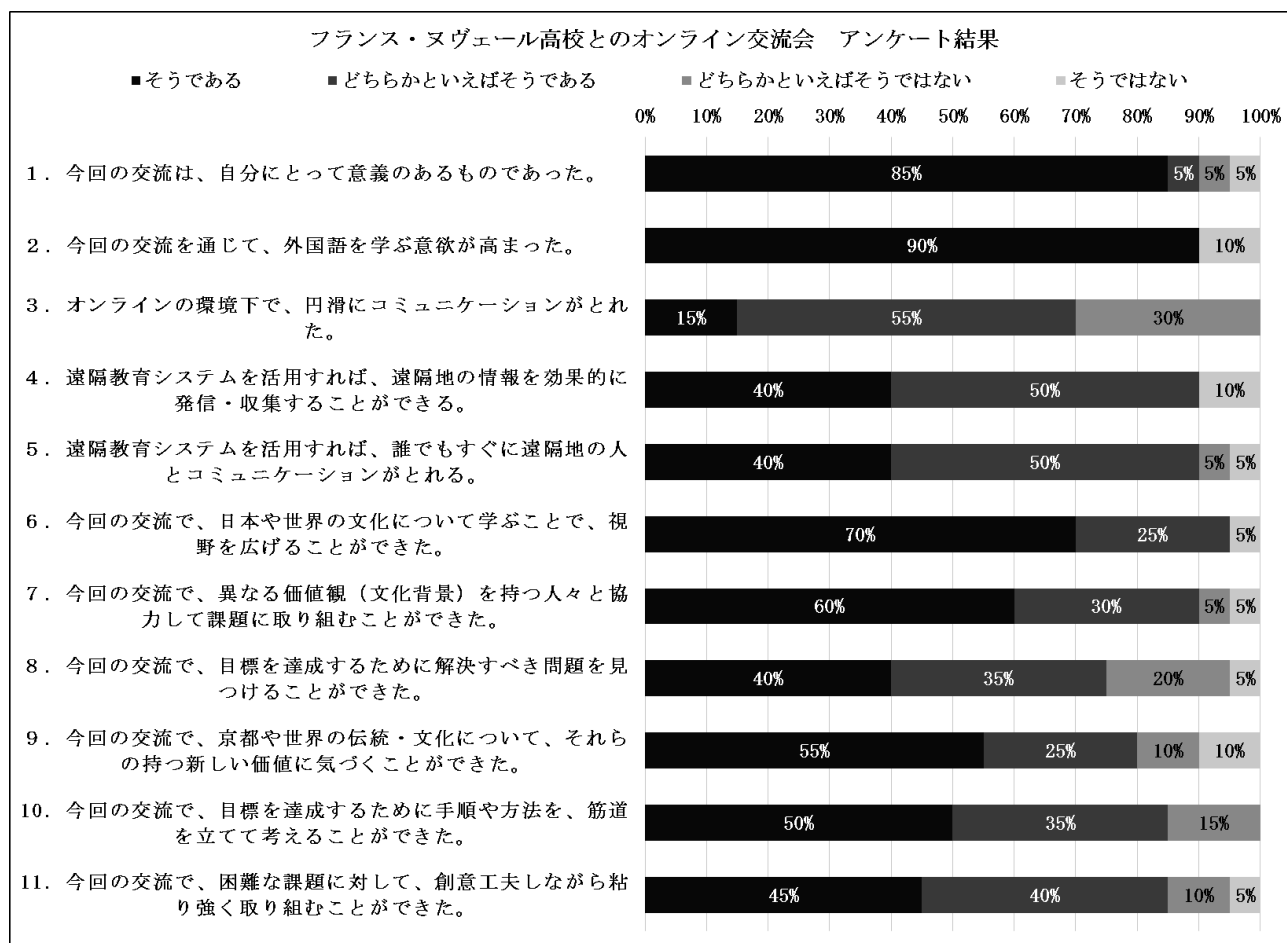
3 概要

- (1) 日 程 第1回 令和3年6月3日(木) 午後5時から午後6時
第2回 令和3年6月10日(木) 午後5時から午後6時
- (2) 場 所 鳥羽高校
- (3) 参加者 鳥羽高校生徒 21名、ヌヴェール高校 16名(第1回)、11名(第2回)
- (4) 方 法 W e b 会議システム Zoom を活用したオンライン開催
- (5) 内 容
 - ア 第1回
 - 午後5時 開会、各校代表生徒挨拶
 - 午後5時 5分 ヌヴェール高校の学校紹介、質疑応答
 - 午後5時 20分 各国の言語について、「方言(京都弁等)」と「流行の言葉」の紹介
※ブレイクアウトルームにより、グループごとに活動
 - 午後6時 閉会
 - イ 第2回
 - 午後5時 開会、挨拶
 - 午後5時 5分 小グループに分かれて、鳥羽高校生によるプレゼンテーション
内容:「日本のお菓子紹介」、「日本語のクイズ」等
 - 午後5時 30分 ヌヴェール高校によるモンペリエ及びフランス料理の紹介
 - 午後6時 閉会

4 成果

- (1) アンケート結果 ※第2回交流後に実施
次ページ参照。
- (2) 参加者の感想
 - ・あらためて京言葉などを自分で調べてみると知らない言葉もあって新たな発見ができ、自分たちの文化も外国の文化もいろいろ知りながら大切にしていきたいと思った。
 - ・コミュニケーションを取ろうとする意欲を見せることができ、かつ英語での会話が成り立っていたので本当に楽しかったです。
 - ・オンラインでできることとできないことがあった。しかし、その状況でどれだけ相手に伝えられるかということを考えることができた。

(1) アンケート結果



(3) 分析できる成果

アンケート結果より、本取組が参加生徒の外国語を学ぶ意欲向上（質問2）に良い影響を与えていることがわかる。また本取組のねらいとして設定した「日本や世界の伝統・文化や技術の持つ新しい価値に気づく力」の育成については、質問9で8割の生徒が肯定的に回答しており、また自由記述でも言語を調べることで、新たな発見があったと回答する生徒もおり、本取組のねらいをほぼ達成できた。

5 課題

昨年度に続き、iPadを用いてブレイクアウトセッションをする際に通信が不安定になる問題が十分に解決できなかった。オンライン上でできることを主体的に考え工夫できた生徒もいたが、通信の不安定によるコミュニケーション障害は、参加生徒の意欲を大きく低下させるため、集合形式とグループ形式の取組をうまく織り交ぜて、生徒が確実に取組に関われる機会を保障しなければならない。



(交流会の様子：左・鳥羽高校、右・ヌヴェール高校の発表)

ク 韓国・ハンヨン高校との交流会

1 ねらい

韓国の高校生との交流を通して、多様な文化的背景を持つ人々と協働する力を身につける。また、日本語学習に役立つ動画を作成することで、語学学習の方略に関して俯瞰的な理解ができるようにする。

2 内容

Web上の掲示板(Padlet)を利用して、お互いに動画やコメントを投稿する形式で交流を行った。鳥羽高等学校からの参加者は、京都の文化や町並みを紹介した1分程度の動画を作成しPadletに投稿した。動画作成はハンヨン高校の生徒の日本語学習に役立つように、話し方や語彙に留意したり、ひらがなの字幕をつけたりして、どのようにすれば語学学習を支援できるかを考えさせる機会とした。ハンヨン高校の参加者は投稿された動画に対するコメントを投稿する。ハンヨン高校の生徒のコメントに対して鳥羽高等学校の生徒がコメントや新しい動画を投稿する。この繰り返しにより交流を行った。

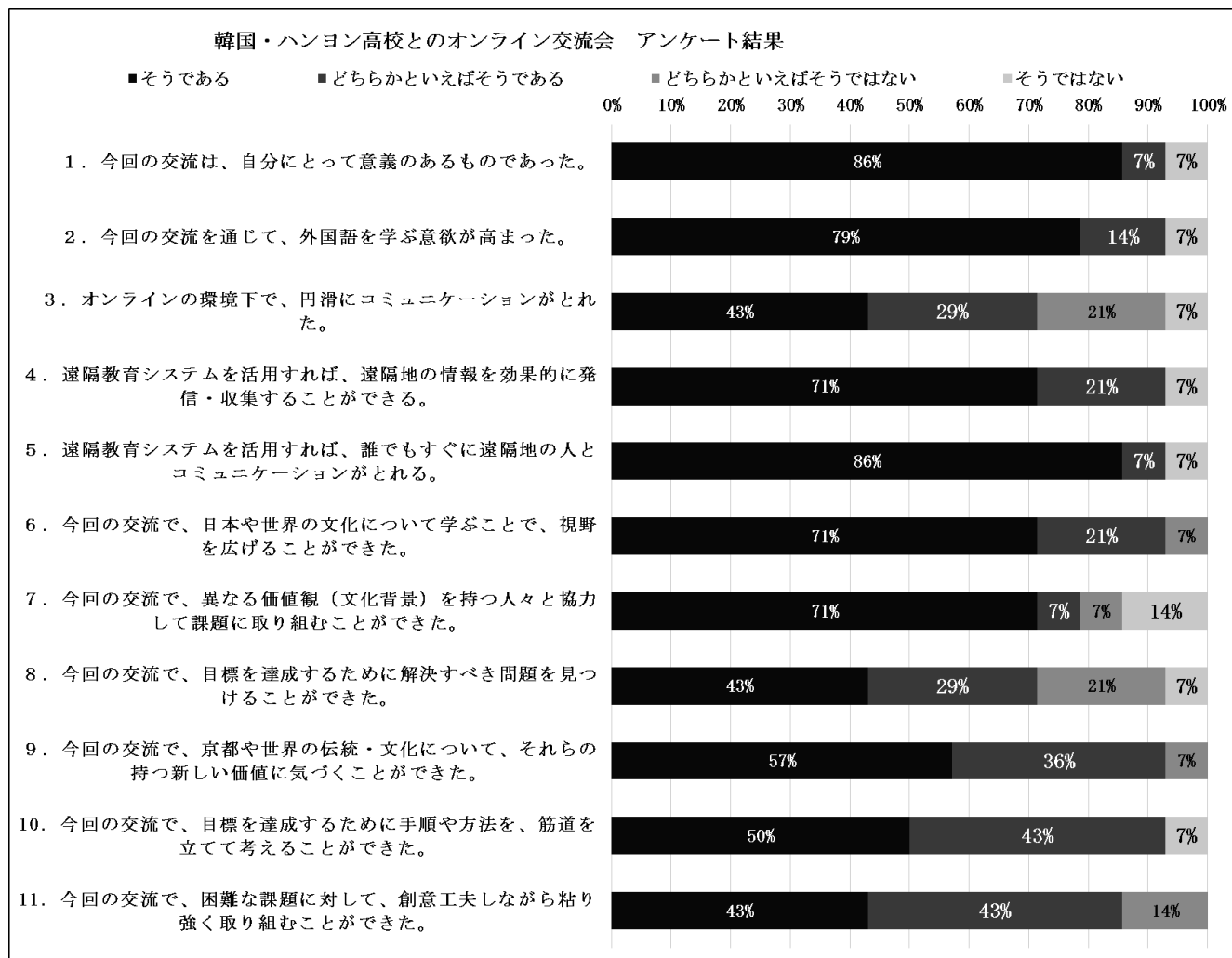
3 概要

- (1) 日 程 令和3年6月～令和4年1月
- (2) 場 所 オンライン掲示板(Padlet)
- (3) 参加者 鳥羽高等学校 17名
- (4) 方 法 オンライン掲示板(Padlet)での投稿
- (5) 内 容 動画・コメントの投稿を行う。

4 成果

- (1) アンケート結果
次ページ参照
- (2) 参加者の感想
 - ・韓国の学生さんと交流できる機会は少ないので自分にとってとても良い経験になったと思います。韓国の方にどうやったら自分の気持ちが届くのか考えたり、アプリなどで動画を送る時どうすればわかりやすいかなど考えながらやるのはとても楽しかったです。韓国に文化にも触れられたので良かったです。
 - ・ハンヨン高校の方達の日本語がとてもお上手でびっくりした。私も韓国語の勉強を頑張りたいと思った。
 - ・動画を投稿してそれに返事をしてくれたのがとても嬉しかったです。オンラインではあるけど好きなアニメやゲームの話ができて感動しました。今回の機会を活かして国際交流をもっとしていきたいです。
 - ・直接会えることはなくても、ビデオを送り合ったり、手紙交換などで温かい気持ちになれた。
- (3) 分析できる成果
Web上の掲示板で交流を行うという新しい試みであった。動画の内容を俯瞰的に考えるというねらいも参加者の感想から達成できていたことがわかる。また、第二外国語として韓国語を履修している参加者の、学習意欲につながっていたこともわかる。Zoomなどを利用した同時双方向型の交流ではなく、また設定した課題も韓国の高校生の日本語学習を支援しようというものだったので、円滑にコミュニケーションが取れたかという項目や(項目4)、目標達成のための課題発見に関する項目(項目9)には否定的な回答が含まれたところが考えられる。しかし交流がWeb上の掲示板も海外の高校生との交流ツールになりえることや(項目5、6)、外国語の学習動機を向上させ(項目3)、地域、韓国の理解を向上させる取り組みであった(項目7、10)。

(1) アンケート結果



5 課題

韓国の高校生の日本語学習を支援するという目的で、共通の話題や京都、日本文化の紹介に取り組んだ。本校参加者が作成した動画にハンヨン高校の参加者がコメントを返信することで交流が促進されることを期待したが、やり取りが2往復程度すると話題が途切れてしまった。動画は管理上、教師の確認を経て投稿するように指導したが、より気軽にアップロードできるような仕組みとコンテンツを工夫する必要がある。日韓の高校生が身近な話題で楽しむことができるコンテンツは作成できたので、次の段階として、日韓の高校生が協働で課題解決できるようなプロジェクトを提案することが課題である。



(左・オンライン上の様子、右・動画の内容)

(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

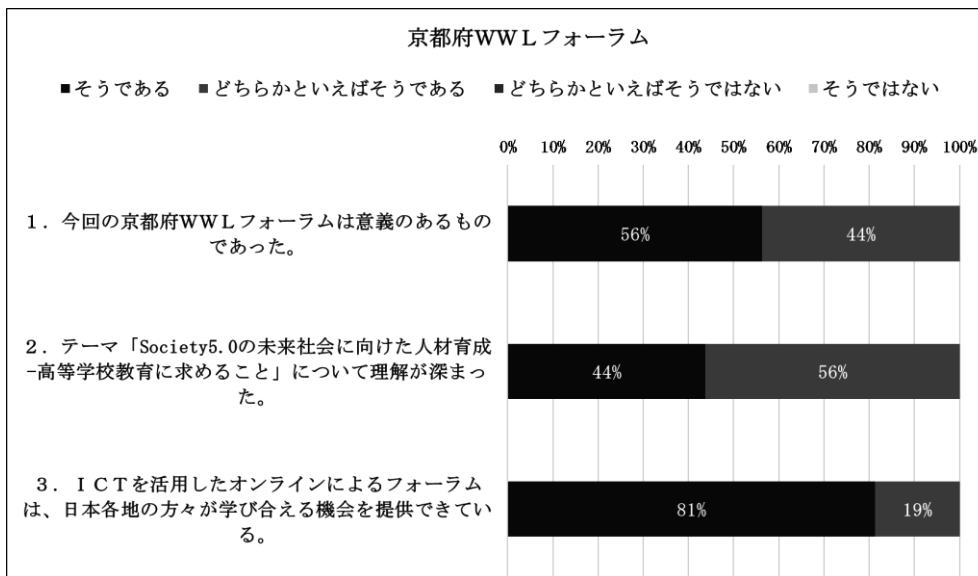
ALネットワーク京都の事業協働機関等から有識者を招き、Society 5.0の未来社会に向けたイノベーターなグローバル人材に求められる資質・能力について、またその人材育成において高等学校に求められる視点や課題について、それぞれの立場から意見を交わしていただき、これからの高等学校教育について学ぶ機会とする。

2 概要

- (1) 日 程 令和3年7月30日(金) 午後3時から午後4時30分
- (2) 方 法 オンライン実施
- (3) パネリスト 福知山公立大学 教授 渋谷節子 氏 (パネリスト兼コーディネーター)
京都大学総合博物館長 永益英敏 氏
株式会社岡墨光堂 代表取締役 岡岩太郎 氏
株式会社リクルート キャリアガイダンス編集長 赤土豪一 氏
- (4) テーマ 「Society 5.0の未来社会に向けた人材育成—高等学校教育に求めるもの—」
- (5) 視 聴 者 40名程度 ※1アカウントで複数名が視聴する場合もある。
(ALネットワーク京都関係校に加え、他府県WWL事業拠点校等の視聴あり)

3 成果

(1) アンケート結果



(2) 参加者の感想

- ・各界の先生方の貴重なご意見が伺えました。高校生に求められるものは同時に教員にも求められるものであると感じながら拝聴しました。
- ・さまざまな分野の方からのお話をいただいたが、お考えはひとつだと感じた。必要なのはコミュニケーションである。文系理系関係なくコミュニケーション。
- ・異種格闘技の中にも共通項が見出されて、大変刺激的な時間でした。まさに、異文化の中にも共通するものがあるということがわかるフォーラムでした。
- ・後半は文理融合の話題が中心でしたが、科学技術によった話題も今後聞けたらと思います。
- ・未来社会だけではなく、現在でも文理を問わない(両方の)視座が必要とされることを改めて感じました。生徒と向き合う時に常に念頭に置くとともに、自分のアプローチはどのような方向性なのか客観的に捉えるようにすることも大切だと思いました。

(3) 分析できる成果

本フォーラムは全国のWWL事業関係校・機関の先生方と学びを共有する機会を創出するために、ALネットワーク京都の関係校だけでなく、他のWWL事業拠点校や管理機関からも御参加いただいた。ICTの活用がWWLコンソーシアム構築にとって欠かすことのできない手法であることを実感できるフォーラムとなった。

パネリストの先生方にはそれぞれの専門的見地やご経験から、イノベティブなグローバル人材を育成するにあたり、高等学校で取り組むべきことについて大変示唆に富む御意見をいただけた。専門分野の異なる先生方が一同に会してお話しただけで、異なる分野でも共通して大切にしていること、そしてこれからの高等学校教育に求める共通の視点を学べたことは教員のみならず管理機関としても貴重な機会となった。

4 課題

本フォーラムは Zoom ウェビナーを使用して実施した。管理機関として、ウェビナーを使用した取組は初めてであり、時間的制約から、またトラブル等回避のために質問を受け付けることは控えた。パネリストが視聴者の存在を感じ、また視聴者もパネリストと双方向のやり取りを実現するために、オンライン運営上でさらに工夫が必要である。

『WWLコンソーシアム構築支援事業』

令和3年(2021)度京都府WWLフォーラム

『Society5.0の未来社会に向けた人材育成 —高等学校教育に求めるもの—』

パネリスト 永益英敏 京都大学 総合博物館長 <small>京都大学大学院理学研究科修士課程修了。博士(理学)。京都大学教養部、同総合人間学部、同総合博物館を経て、2019年より現職。植物分類学が専門で、国内外で野外調査を行い、様々な地域の植物相の解明に取り組む。国際植物分類学会の命名法部会常任委員としても活躍。2011年に日本植物分類学会賞(日本植物分類学会)を受賞。京都府教育委員会実施のWWLコンソーシアム構築支援事業及び京都府立洛北高等学校・同附属中学校の学術顧問。論文にNew Guinea has the world's richest island flora (Nature, 2020)などがある。</small>	パネリスト 赤土豪一 株式会社リクルート キャリアガイダンス編集長 <small>同志社大学商学部、早稲田大学大学院商学研究科(MBA)卒。2008年、新卒で株式会社ベネッセコーポレーションへ入社。マーケティング/教材開発へ従事。その後、株式会社リクルートマーケティングパートナーズ(現リクルート)へ転職。以降、アナログ/デジタルを問わず、一貫してスタディサプリにおける高校生向けキャリア教育プログラムの開発に従事。編集デスクを経て、2021年4月より、教員向け専門誌「キャリアガイダンス」編集長へ就任。</small>
パネリスト 岡 岩太郎 株式会社岡墨光堂 代表取締役 <small>京都工芸繊維大学大学院工学研究科先端ファイブロ科学専攻博士後期課程修了。博士(学術)。米国スミソニアン研究機構フリーアールアーティストを経て、2009年より現職。装束修理技術の分野を専門とし、国宝・重要文化財に指定された絵画、書跡等の修理を数多く手掛けている。また、奈良教育大学、関西学院大学等で非常勤講師を務め、文化財修理に関する講義を担当。京都府立鳥羽高等学校グローバル科生徒への講演も実施。2017年に文化財保存修復学会業績賞を受賞。代表的な論文は、「文化財修理の今と解決すべき課題」(歴史学研究No.1002, 2020年)。</small>	コーディネーター パネリスト 渋谷節子 福知山公立大学 教授 <small>東京大学文学部及び教養学部卒業後、ハーバード大学人文科学大学院にて人類学博士号を取得。ジュネーブ近代アジア研究所上席研究員、東京大学非常勤講師、早稲田大学非常勤講師、国際基督教大学非常勤講師、聖隷大学教授を経て、2018年9月より現職。研究フィールドはベトナムのメコンデルタで、1990年代後半から社会経済的発展の下での農民の生活の変化を研究。また、日本国内の在留ベトナム人の社会生活の研究も行い、異文化理解や多文化共生に関する著書、論文も執筆している。代表的な著書はLiving with Uncertainty: Social Changes and the Vietnamese Family in the Rural Mekong Delta (Institute of Southeast Asian Studies, 2015)。</small>

開催日 2021年7月30日(金) 15:00~16:30

形式 Zoomによるオンライン開催

申込 リンク・二次元コードより申し込み(7月21日まで)

<https://forms.office.com/r/3SjtPRLiWS>

お問い合わせ
京都府教育庁高校教育課振興係 TEL.075-414-5846(代表)
〒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4階
<http://www.kyoto-be.ne.jp/koukyou/cms/>

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

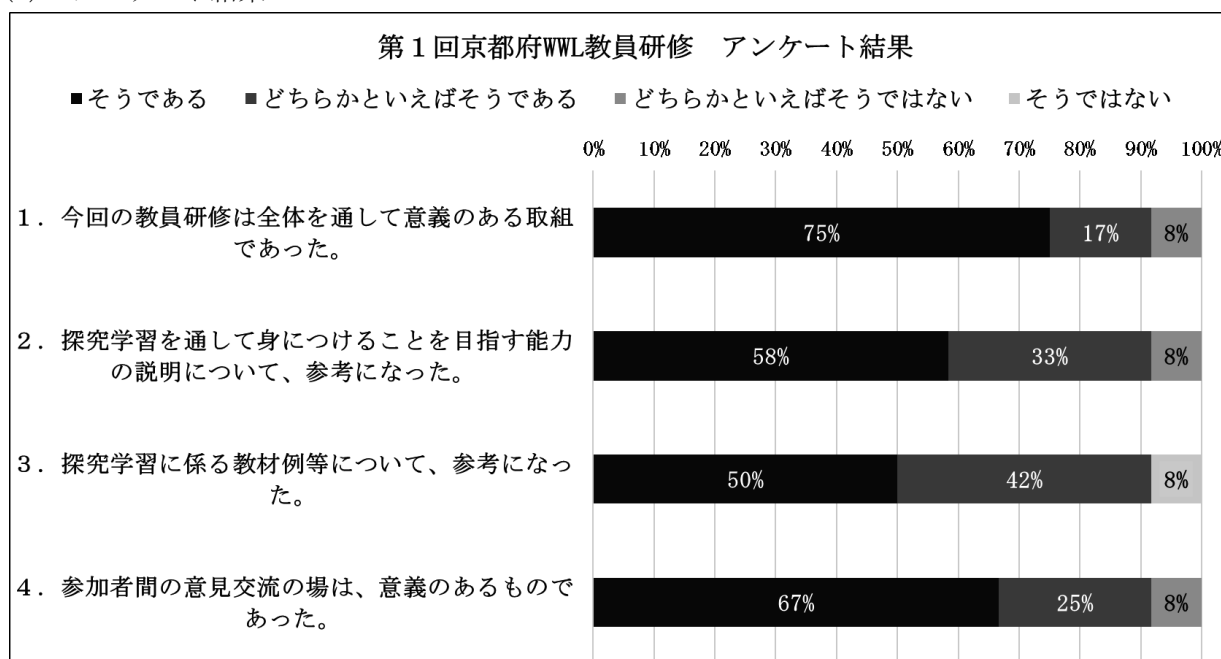
- (1) 総合的な探究の時間を通して、高校生が身に付けるべき探究的な資質・能力について、府立高校共通履修科目「スマートAP」の講師である江上直樹氏より教育学の視点から学ぶ機会とする。
- (2) ICTを活用したオンライン研修として実施し、ALネットワーク京都を形成する府内・他府県の高等学校の教員が、指導方法等について意見交換をする場とする。

2 概要

- (1) 日 程 令和3年7月30日（金） 午後1時15分から午後2時45分
- (2) 方 法 オンライン開催
- (3) 講 師 大阪大谷大学 専任講師 江上直樹 氏
- (4) 講義題 「探究学習を通して身につけることを目指す能力とは」
- (5) 参加者 合計16名
(鳥羽高校、福知山高校、山城高校、洛西高校、東宇治高校、西乙訓高校、城南菱創高校、西城陽高校、峰山高校、秋田県立秋田南高校、沖縄県立那覇国際高校)

3 成果

(1) アンケート結果



(2) 参加者の感想

- ・グループ討議の際に、よりスムーズに進行するために、あらかじめ司会を割り振っていた方法もあるかと思いました。
- ・協議の時間が短く、消化不良でした。講演の間のワークではなく、ゆっくり座談会的にコミュニケーションをとりたいと思いました。

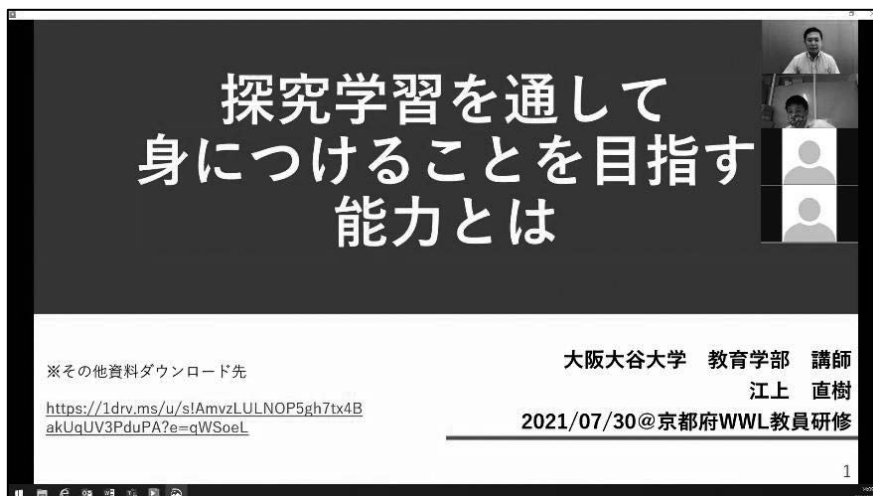
(3) 分析できる成果

本研修では、探究学習の意義をどのように生徒に伝え、高校生段階の探究のテーマをどのように設定するかについて、講師の実践例を交えて講義いただきながら、「探究学習を通して身につけることを目指す能力」について説明いただいた。さらに教員が直面する指導上の課題についても、その解決方法について具体的にアドバイスをいただいた。これにより参加者が探究活動の意義を再

考する機会となるとともに、探究活動について高校段階に特に強調すべきことについて理解することができた。

4 課題

本研修では参加者間の意見交流の場を設定したが、先生方にとっては、より深く各校の探究学習の取組について情報共有する機会も望まれていたようである。大学教員による専門的見地から御講演や御助言をいただきながらも、探究活動に係る情報共有の機会として本研修を活用できるように、研修の内容を調整したい。



探究学習を通して
身につけることを目指す
能力とは

※その他資料ダウンロード先
<https://1drv.ms/u/s!AmvzLULNOP5gh7tx4BakUqUV3PduPA?e=qWSoeL>

大阪大谷大学 教育学部 講師
江上 直樹
2021/07/30@京都府WWL教員研修

目次	
1. 自己紹介	
2. とりあえずの前置きとして：探究学習とは？	
3. 「探究学習の意義」をどうすれば分かってもらえる？	
	※ディスカッション① 「探究の意義を分かってもらうための『課題』『実践例』」
4. テーマ設定をどのように行えばよいのか	
	※ディスカッション② 「探究テーマを設定する際の『課題』『実践例』」
5. おわりに	

(イ) 第2回京都府WWL教員研修

1 ねらい

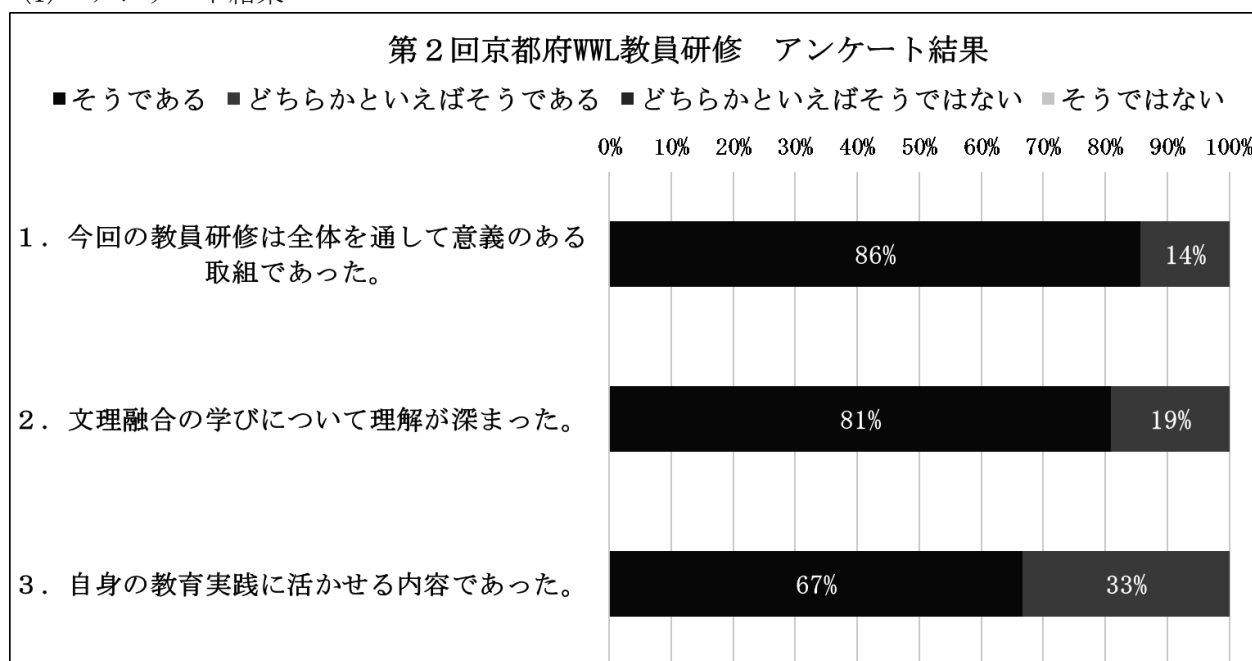
- (1) 本教員研修は、本府実施のWWLコンソーシアム構築支援事業の取組の一環として実施し、Society 5.0の時代に求められる文理融合の学びの意義及びその実践のための手がかりについて学ぶ機会とする。
- (2) また、ICTを活用したオンライン研修として実施し、ALネットワーク京都を形成する府内・他府県の高等学校の教員及び府立高等学校の教員が協働的に学び合える機会を創出する。

2 概要

- (1) 日程 令和3年10月14日(木) 午後2時30分から午後4時
- (2) 方法 オンライン開催
- (3) 講師 京都大学総合博物館 准教授 塩瀬隆之 氏
- (4) 講義題 「Society 5.0における文理融合の学びを考える ―オンライン授業なしに Society 5.0人材は育てられるか―」
- (5) 参加者 24名
(鳥羽高校、福知山高校、山城高校、桃山高校、西乙訓高校、南陽高校、峰山高校、沖縄県立那覇国際高校(以上、ALネットワーク京都)、朱雀高校、北嵯峨高校、宮津天橋高校)

3 成果

(1) アンケート結果



(2) 参加者の感想

- ・文理融合や society5.0 について、普段から意識できることだと理解させていただいた。
- ・文理融合のハードルが少し低くなりました。自分で考えることが多く、ただ講義を聞くだけでなく見識が広がった。
- ・「文理融合」と言われて、具体的に何をやるのか全くイメージができていなかったが、「ある問題に自分の教科をどう取り入れるか」を考えるとという方向で、考えるというやり方について教えていただき、それならばできそうなことはたくさんあるなど気づくことができました。
- ・教科と総合的な探究の時間とのつながり、社会的意義、今の自分の行なっている授業の方向性の再確認を行うことができました。そもそも論を突きつけられたときに、自信を持って言い切れる自分でありたいと、あらためて感じました。いい示唆を頂いたと思います。

- ・他教科の先生と、STEAM や文理融合、探究の考え方を共有するきっかけ作りがわかりました。研修の形も一時も退屈することなくリズム、内容ともに遠隔授業の枠組みとしても非常に参考になりました。
- ・文理融合の学びというものが、これまで教えてきたことと全く関係のない新しいことをやるのではなく、社会の課題を他人事にしないために自分の教科を足掛かりに始めることだと掴めたことは大きな収穫でした。
- ・あやふやな言葉を問うことでその解像度を上げていくプロセスに終始刺激されていました。非常に知的に楽しい時間でした。ありがとうございました。文理融合について、まずは教員が色々トライしてみることから始めたいと思いました。

(3) 分析できる成果

本研修では、講師による「問い」かけにより、参加者の先生方が「文理融合の学びが求められる背景」を主体的に考え、自分事として文理融合の学びに取り組む契機となった。また「文理融合の視点に自身の教科をどう取り入れるか」の重要性について、実践例を交えながらも、担当教科が多岐に渡る参加者間の意見交流の機会を設定することで、参加者が他教科の視点を学び合うこともできた。予測不可能な未来社会で活躍する人材に向けては、教員自身が予測困難な社会とそこで求められる資質・能力を主体的に考えることが必要であり、教員の主体性の重要性も学ぶことが研修となった。また、本研修はオンライン授業の進め方についても、教育現場で活用できる方法を体験することができ、大変学びの多い研修となった。

4 課題

開催時期について、定期考査や体育祭等と重なったことから、参加が叶わない学校があった。可能な限り多くの関係校が参加できるように、長期休業中に開催するなどの調整は必要である。

また、本研修の学びを活かしながら、拠点校の新たな科目の研究開発をさらに推進し、その成果普及を連携校等に行っていくことが必要となる。

(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」

文理科学科第1学年の総合的な探究の時間「みらい学Ⅰ」では、身近な地域の課題について、テーマを設定し、SDGsの視点を踏まえた地域課題研究に取り組んでいる。生徒たちには一次データの収集と分析、自ら行動しその結果を発表することを求めており、課題解決に向けた探究活動を通してグローバル課題に対する見方・考え方、行動力を育成することを目指している。また、事業協働機関である福知山公立大学 杉岡秀紀氏には探究活動に係るガイダンスを実施していただき、研究者から研究に関する作法を学ぶ機会も設定している。成果として、地域課題をベースとした探究活動の流れを確立できたこと、そして地域と連携する方法や連携先の素地ができたことが挙げられる。現在、「みらい学Ⅰ」で確立した手法や成果を普通科の探究活動「みらい考」にも活かし、身の回りの課題について探究する取組を開始したところである。

なお、今年度は第2学年の生徒が、福知山公立大学主催の2021地域活性化策コンテスト「田舎力甲子園」に応募し、全国73策の中から最終審査に進む11策の1つに選ばれるなど、これまでの探究活動への取組が成果として実り始めている。

(2) 高度な学びの機会の提供

今年度は海外オンライン・インターンシップに、希望生徒が拠点校の生徒とともに、株式会社片岡製作所京都本社レーザ工場の訪問及び海外事業所とのオンライン・インターンシップに合計2回参加することができた。また、今年度から開始した府立高校共通履修科目「スマートAP」については、拠点校の生徒とともに6名の生徒が参加し、大学教員による講義・ワークショップの受講により大学初級レベルのリサーチスキル等の習得に向けて取り組んだ。新型コロナウイルス感染症拡大により、拠点校の生徒と対面による協働学習は実現しなかったが、オンラインにより地理的制約を超えて在籍校の異なる生徒同士が共通の科目をリアルタイムで履修できたことは、参加生徒にとって大変貴重な学びの機会となった。

伝統・文化に触れる機会については、海外オンライン・インターンシップ参加者対象に、事業協働機関である金剛能楽堂への訪問と金剛龍謹氏により能楽の実演と講話いただく機会を設定できた。

(3) 「国際理解教育」の充実

WWL事業指定後から取り組んでいる国際理解教育の充実については、今年度、JICA 関西と連携して国際理解プログラム「JICA 国際協力出前講座」を実施した。青年海外協力隊として西アフリカのベナン共和国で小学校教員をされ、現在はジョージアの日本大使館でODA（政府開発援助）事業に携わっている方にオンラインで御講演いただき、国際協力について学ぶ機会を設定した。また昨年度に引き続き、アジア高校生架け橋プロジェクトを通して、インドネシアから留学生を受け入れ、日々の授業はもちろんのこと、本校AETと協力し文化交流のイベントで講師を務めるなど、福知山高校の国際理解教育を促進する存在となった。

さらに、本校独自のプログラムとして、異文化理解促進とディスカッションスキルの習得等を目的に、文理科学科第1学年対象の「福高グローバル・リーダーシップ・プログラム語学研修」を今年度も実施し、生徒たちはオールイングリッシュで2日間のプログラムに取り組んだ。

2 課題

(1) 地域課題からグローバルな課題への発展

第1学年で取り組んだ地域課題を、さらにグローバルな視点で捉えて課題解決に取り組むための手法等を研究開発する必要がある。

(2) 探究活動に係る郊外活動についての時間保障

「みらい学」は週1時間で実施していることから、地域と連携した調査を放課後や土曜日に実施している。調査時間を十分に確保できていないため、さらに地域課題に係る調査方法等について

は工夫が必要となる。

(3) 普通科の探究活動の充実

普通科では1クラスにつき約10グループが編成されており、各クラス2名の教員が担当している。教員2名だけで全てのグループに対して丁寧な指導・助言をするには時間的な余裕がなく、テーマ設定における効果的な指導方法の工夫等が必要である。

(4) 総合的な探究の時間と各教科の連携

総合的な探究の時間と各教科で育成したい資質・能力について、各々の繋がりを意識して教員が取り組み、その繋がりが教員及び生徒にとって明確になるように、見える化を行っていく必要がある。

参考 福知山高校文理科学科第1学年総合的な探究の時間「みらい学I」年間計画

1 学期

回	月	週	時間	大きな流れ	学習内容	具体的な活動
1	4	15	1	みらい学開講	開講式・アイスブレイク	みらい探究部長挨拶、ガイダンス、アイスブレイク
2		6	1	探究活動の意義	特別講義	福知山公立大・杉岡氏の特別講義「探究活動と地域課題研究」
3	5	13	1	SDGs×地域課題研究	SDGsと地域課題	SDGsの各項目及び福知山の抱える課題について概要を学ぶ
4		27	1	探究スキルの学習	キーワードマッピング	KJ法を用いて、地域課題についてグループで考えを共有する
5		3	1	↓	探究活動における図書館の活用方法	図書資料の活用方法と参考文献・引用文献について
6	6	10	1		Teamsを利用した協働	Teamsの基本的な使用方法とファイル共有による同時編集作業について
7		17	1		スキヤニング・スキミング	「ぐるぐる読書会」をとおして、スキヤニングやスキミングの手法を身につける
8		24	1		情報リテラシー・論文検索	情報の信憑性について学ぶ。CiNiiやGoogle Scholarを使って論文検索をする手法を身につける
9	7	10	1	テーマを決める	探究テーマの検討	KJ法を用いて、これから研究を進めていくテーマについて検討する

2 学期

夏季休業期間

(課題) テーマについて書籍・新聞・インターネット等を用いたリサーチ

10		9	1	RQ設定	探究テーマの交流	グループ内で、夏季課題で調査してきた内容を共有し、自分たちのテーマとして選ぶものを検討する
11	9	16	1	↓	RQについて学ぶ	RQについての講義を聴き、自分たちが選んだ探究テーマについてRQの案を立てる
12		30	1		問いを磨く	前回立てたRQの案を磨き、より意義のある実現可能な探究テーマにしていく
13		7	1	研究計画書の作成	研究計画書について学ぶ	研究計画書の書き方や目的を学び、自分たちの研究の計画を立てる
14	10	21	1	↓	課題の背景・現状等について調査する	図書やインターネット資料等を用いて、課題の背景や原因、先行研究や事例について調査する。調べた内容を元に、研究計画書を作成する
15		28	1			
16		4	1			
17	11	11	1			
18		18	1	研究方法の策定	アンケートやインタビューなど、自分たちの研究に適切な方法を検討する	
19	12	9	1	研究計画書の完成	取材先やアンケートの対象等を決め、研究計画書を完成させる	
20	12	15	1	↓	みらい学研究発表会見学	文理科学科2年生の研究発表会に聴衆として参加し、探究の具体的進め方や発表の方法等を学ぶ

3 学期

冬季休業期間

アンケート、インタビュー、フィールドワークなどの実施

21		13	1	発表会準備	プレゼンテーションについて	プレゼンテーションについての講義を聴き、効果的な発表の方法やスライドの作成法について学ぶ
22	1	20	1	↓	研究のまとめ発表の準備	アンケートやインタビュー、フィールドワークの結果について考察し、研究の成果をまとめる。また、発表のためにスライドの準備や原稿の作成を行う（必要に応じて追加の調査を行う）
23		31	1			
24		3	1			
25	2	10	1			
26		24	1	発表当日	研究交流会	スライドを用いて、研究の成果を交流する。発表を相互に評価する
27			1			

(5) 令和3年度 検証組織委員会の取組

1 育成する6つの資質・能力

ALネットワーク京都では、イノベ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
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

専門的見地から本府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評価指標の作成における指導・助言を仰ぐために、以下の2名の方に検証組織委員会の委員をお願いした。

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

3 検証資料

本府WWL事業の成果を検証するために、昨年度に作成した3種類のアンケートを用いて調査を実施した。1つめは、拠点校の生徒対象に、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）に係るアンケート調査を実施した。2つめは、拠点校の教職員を対象に、WWL事業が拠点校の授業改善や教員の意識改革等にどのような影響を与えているのかについてアンケート調査を実施した。3つめは、拠点校と共同実施校の生徒対象に、探究的な資質・能力の育成に係るアンケート調査を実施し、各校の探究活動の成果等を調査した。

なお、アンケート調査は、生徒・教職員の変容を分析するために、7月と12月に実施した。

4 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・2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・2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. 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 担当者へのヒアリング調査
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	拠点校の令和2年度入学生（予定）	検討中

5 各アンケート調査の結果

今年度7月と12月に実施した3種類のアンケート調査について、生徒・教職員の主な変容は以下のとおりである。

(1) 拠点校第2学年対象の生徒アンケート結果(資料1)

- ア 成長志向について、向上心・挑戦心に係る指標4(△10.9%)やリーダーシップに係る指標6(△6.3%)で、肯定的回答率が下降している。
- イ 海外志向について、英語・異文化への関心に係る指標7・8(△6.3%、△6.6%)で肯定的回答率が減少傾向にある。一方、海外指向性に係る指標10(+6.1%)では、肯定的回答率が上昇している。
- ウ 肯定的回答率が上昇している6つの資質・能力について、「歴史をとおして世界を俯瞰する力」と「新たな価値を創造する力」において、京都に関連した指標12・18(+4.2%、+6.4%)がある。また、「問題解決の枠組みをデザインする力」に係る指標20(+3.4%)も上昇している。
- エ 一方で肯定的回答率が下降している6つの資質・能力については、「多様な文化的背景を持つ人々と協働する力」に係る指標13・14(△5.5%、△8.2%)と「困難な状況を突破する力」に係る指標21(△4.3%)が挙げられる。

(2) 拠点校第1学年対象の生徒アンケート結果(資料2)

- ア 成長志向について、社会貢献の意識に係る指標2(△2.7%)や向上心・挑戦心に係る指標4(△4.8%)で肯定的回答率が減少しているが、リーダーシップに係る指標6(+4.5%)については肯定的回答率が増加している。
- イ 海外志向について、異文化への関心に係る指標8(+3.8%)と将来の海外勤務等への意欲に係る指標10(+5.2%)で肯定的回答率が上昇している。
- ウ 6つの資質・能力について、「歴史をとおして世界を俯瞰する力」に係る指標11・12(+6.7%、+5.9%)と「多様な文化的背景を持つ人々と協働する力」に係る指標13・14(+3.2%、+4.9%)について、肯定的回答率が上昇している。肯定的回答率が下降している指標は6つの資質・能力においては見られない。

(3) 拠点校教職員アンケート結果(資料3)

- ア 全ての指標について、肯定的回答率が8割を超えている。
- イ 教育課程の編成や新たな教科・科目等に係る指標1から4について、いずれも9割の教職員が肯定的に回答している。生徒アンケートとの関係では、指標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。」について、生徒アンケートの「歴史をとおして世界を俯瞰する力」に係る指標12で肯定的回答率が上昇していることから、俯瞰する力の向上について教員・生徒ともに肯定的に評価している。
- ウ WWL事業が授業改善につながっているかどうか(指標5)について、肯定的回答率が上昇し、8割を超えている。
- エ グローバルな取組については、ICTを活用した取組が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(指標7)と回答した教員が9割に達している。
- オ 探究活動に係る指標では、「課題研究が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かどうか」(指標8)について9割の教員が肯定的に回答している。

(4) 第2学年対象の探究的な資質・能力に係る生徒アンケート結果(資料4)

- ア 鳥羽高校の結果について、指標1「関心のあるテーマに、課題を発見・設定できた。」(△4.2%)と指標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。」(△5.5%)で肯定的回答率の下降が大きい。指標7の結果については、拠点校第2学年対象の生徒アンケートでも「多様な文化的背景を持つ人々と協働する力」に係る指標13・14の肯定的回答率が下降していることから、第2学年全体の傾向として協働する力に課題を感じているようだ。

イ 鳥羽高校の結果について、肯定的回答率が上昇した指標については、指標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。」(+3.1%)と指標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。」(+7.0%)の2つが挙げられる。指標4については、拠点校第2学年対象の生徒アンケートでも「問題解決の枠組みをデザインする力」に係る指標20で肯定的回答率が上昇していることから、第2学年の生徒は、課題解決の最善のプロセスを考える力について、概して肯定的に評価していることがわかる。

ウ 福知山高校について、7月調査の時点で全体的に肯定的回答率が高い傾向にあるものの、12月にはさらに上昇しているものが多くある。一方で、SDGsへの意識については、肯定的回答率は減少している。

(5) 第1学年対象の探究的な資質・能力に係る生徒アンケート結果(資料5)

ア 鳥羽高校について、SDGsへの意識に係る指標8(△4.0%)で肯定的回答率が下降しているものの、その他の指標では肯定的回答率は上昇傾向にある。特に指標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」(+8.9%)、指標3「収集・選択したデータを目的に応じて整理・分析することができた」(+15.0%)、指標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。」(+11.3%)について、肯定的回答率の上昇が顕著である。

イ 福知山高校について、全ての指標で肯定的回答率が大きく上昇している。特に指標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。」では9割の生徒が肯定的に回答している。

6 拠点校担当教員へのヒアリング調査について

令和4年1月17日(月)に、拠点校WWL事業担当者へのヒアリング調査を、アンケート調査結果を踏まえて実施した。(ヒアリング調査から分析できる内容は以下のとおり。)

- (1) 拠点校では学校設定科目を探究活動と連動するように設定しており、学校設定科目が教科横断的な内容となるように、授業展開することを教職員全体で共有できている。
- (2) WWL事業以前にはなかった、国語と地歴公民の融合科目である「京都歴史・古典学」等、新たな学校設定科目を実施していく中で、SGH事業のときよりもさらに多くの教科が探究というキーワードで連携し始めている段階である。
- (3) 探究活動では第1学年で京都をテーマに探究活動を行い、さらに第2学年では京都のことを世界と関連づけてテーマを設定し探究活動を行っている。これにより第2学年の生徒は、京都の伝統・文化等を十分に理解した上で、世界という文脈に各自のテーマを発展させて探究できている。
- (4) 第2学年について、新型コロナウイルス感染症の影響は否定できない。第2学年の生徒は入学後すぐに学校休校措置を経験し、6月から高校生活をスタートした。例えば、文理選択について、高校の学びを十分に経験する前に、また自らの特性を考える時間が十分でない状況で、2年次の選択科目を決定しなければならなかった。拠点校は単位制の学校であることから、文理・科目選択におけるコロナ禍の影響は非常に大きかったようだ。
- (5) 海外事業連携校とのオンラインによる取組では学年によって、興味・関心の差は感じられず、第2学年の方がより熱心な印象を受けている。
- (6) WWL事業では、グローバル科の成果を普通科の探究活動にも広げる取組を行っている。現在は大きな枠組みができており、取組内容に磨きをかけているところである。

7 令和3年度の成果

(1) 京都の事柄を理解し、世界へと繋げる力の育成

拠点校では探究活動において京都をテーマに取り組んでいること、そして株式会社岡墨光堂や株式会社松栄堂等と協働して伝統文化の神髄に触れる機会を提供していることにより、第1・2学年の両方の生徒が京都の事柄を日本や世界と関連付けて考えることができる（歴史を通して世界を俯瞰する）力を伸ばしている。また第2学年では、京都そして世界の伝統・文化や技術について、それが持つ新たな価値に気づくことができる（新たな価値を創造する）ようになる生徒が増えている。

(2) 課題解決へのプロセスを考える力の育成

拠点校の2年生は、生徒アンケートおよび探究的な資質・能力に係るアンケートの両方で、課題解決への最善のプロセス（道筋）を考えると回答した生徒が増加している。これは探究活動を軸に各教科・科目の学びが効果的に連動しているためであると考えられる。

(3) 教職員の意識変容

拠点校の教員の多くは、学校設定科目の学びが探究活動と連動するように取り組んでおり、発展途上ではあるものの、その取組が授業改善へと繋がっていると感じている。またWWL事業におけるカリキュラム研究開発について、教職員が目的を共有し、単独ではなく組織的に取り組もうとしていることが、教職員アンケート結果の高い肯定的回答率と拠点校担当者からのヒアリング調査から分析できる。

(4) 拠点校第1学年の取組への成果普及

第1学年では「歴史をとおして世界を俯瞰する力」（指標11・12）と「多様な文化的背景を持つ人々と協働する力」（指標13・14）において、生徒の肯定的回答率が伸びており、昨年度の取組の成果と課題を、今年度の第1学年の取組に活かしていると考えられる。

(5) 拠点校第1学年の探究的な資質・能力の育成

第1学年の探究的な資質・能力の向上について、普通科の肯定的回答率の上昇が顕著である。今年度から京都府立大学と連携し、大学教員から探究の作法を学ぶ機会や、中間報告会で助言を受ける機会を提供してきた。これにより普通科の「総合的な探究の時間」が探究的な資質・能力の向上にとって効果的な取組になりつつあると考えられる。

(6) 共同実施校の探究的な資質・能力の育成

共同実施校では、探究的な資質・能力について、第1・2学年ともに多くの指標で肯定的な回答率が上昇しており、総合的な探究の時間が効果的な取組となっている。特に第1学年で探究の流れを一通り経験していることが、生徒の自信につながっているようである。

(7) オンラインによる海外事業連携校等との取組

海外渡航の制限が続いており、今年度もオンラインによる海外事業連携校等の取組を実施した。海外事業連携校（中国・フランス・韓国）とは複数回の取組を行い、海外オンライン・インターンシップについては、共同実施校からも参加者を募り、合計2回（上海・台湾）の取組を実施できた。以下の海外オンライン・インターンシップの参加者の感想から、海外志向だけでなく、俯瞰する力等の育成についても、オンラインの取組は有効であると考えられる。

【海外オンライン・インターンシップ参加者の感想】※括弧内は関連する資質・能力

生徒1：社会人になって大切にすべきことを学んだ。この経験を忘れずに教えてもらったことを実践しながら社会に貢献できる人になりたいと思います。（社会貢献への意識）

生徒2：最近第2外国語を勉強する意欲が低下してきていたのですが、今日のお話を聞いてモチベーションが上がったので今後頑張っていこうと思いました。（外国語学習への興味）

生徒3：ずっと日本だけという狭い視野で考えていたけど、世界に視線を向けてみると共通点や他

の国から学ぶことがたくさんあることに気が付きました。（世界を俯瞰する力）
生徒4：その国の現地の人のお話を直接聞いて、会話する事はすごく大切だと思ったので、私はたくさんの方の人の関わって新しいことを知りたいです。（異文化理解）

8 令和3年度拠点校に係る課題

- (1) 第2学年については、生徒アンケート調査において、肯定的回答率が下降傾向にある指標がいくつか見られた。特に向上心・挑戦心に係る指標4について、減少傾向が顕著であった。これは新型コロナウイルス感染症による学校休校措置等が一つの要因と考えられ、文理・科目選択がうまくいかなかったことも影響している可能性がある。
- (2) 第2学年についてはさらに、「多様な文化的背景を持つ人々と協働する力」（指標13・14）で肯定的回答率が下降しており、探究活動をグループで取り組んでいるが、その成果がアンケート結果からは読み取れなかった。探究活動に限定して考えると、探究的な資質・能力に係るアンケートで、指標1「関心のあるテーマに、課題を発見・設定できた。」（△4.2%）と指標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。」（△5.5%）について、肯定的回答が減少していることから、生徒たちは課題の発見・設定の初期段階から困難に直面していた可能性があり、その結果、一部の生徒にとっては、探究活動が主体的な取組かつ協働的な活動になり得なかった可能性があるため、テーマ設定の方法について改善の余地がありそうだ。また第2学年になり、チーム内での役割が固定したことでチームの活力が落ちていることも、協働する力に係る指標の肯定的回答率の下降に起因している可能性がある。
- (3) 海外渡航が制限されるため、オンラインによる海外インターンシップや海外事業連携校との取組をさらに推進してきた。今年度は昨年度よりも実施回数を増やすことで参加の機会を拡大したが、参加人数が限られていることから学校全体の取組とはなりにくく、第2学年対象の生徒アンケートでは英語・異文化への関心について、肯定的回答率が下降傾向となった。オンラインによる海外事業連携校等との取組に参加した生徒が、その成果を発表するなど、学校全体で英語・異文化への関心を促進する機会の設定が必要であったと考える。
- (4) 拠点校では、高度な学びの機会として大学教育の先取り履修である府立高校共通履修科目「スマートAP」の受講や京都府WWL高校生サミットへの積極的な参加を促してきた。それぞれの取組について、参加した生徒はその意義等について肯定的に捉えているが、オンラインによるグローバルな協働学習の機会と同様に、参加者は一部の生徒に限られているおり、またその成果を学校全体に広める機会を設定することが必要であった。
- (5) 成長志向について、向上心・挑戦心に係る指標4の向上のためには、高度な学びを経験した生徒達が、自らの経験を振り返り、学びの成果を他の生徒と共有することで、これまでの取り組みを前向きにとらえられるような仕組みが必要であったと考えられる。

9 管理機関の自己評価について

管理機関の取組について、別紙のとおり、各取組について目標（値）を設定し、自己評価を行った。京都府WWLフォーラムを除く、全ての取組について、目標を達成またはほぼ達成することができた。

10 まとめ

拠点校のカリキュラムにより、生徒が京都に関する事柄を世界と関連付けて俯瞰的に考え、また京都から世界というより大きな文脈で、伝統・文化や技術について新たな価値に気づく力を着実に涵養している。また昨年度、育成課題であった課題解決の枠組みをデザインする力についても、探究活動を軸にして学校設定科目に継続的に取り組むことで、課題解決への最善のプロセスを考える力も涵養しつつある。

第1学年普通科における総合的な探究の時間については、探究的な資質・能力を育成できる効果的な取組になりつつあることから、京都府立大学との連携を継続しつつも、イノベーション探究の成果

をさらに取り入れていき、普通科の探究活動のモデル構築が望まれる。

一方で、第2学年において課題があることは明確であり、多様な文化的背景を持つ人々と協働する力が効果的に育成できなかったことについて、その原因を究明し、次年度の第2学年の取組に活かさなければならない。

教職員の意識変容については、アンケート結果のとおり、WWL事業によって着実に意識改革が促されている。その意識の変容が、第1学年における6つの資質・能力に関する指標の一部向上に結果として表れているのかもしれない。しかし、教育課程や新たな教科・科目等の取組がイノベーティブなグローバル人材に求められる6つの資質・能力の育成に関して、成果として表れるには教員の意識と実践の間にまだ溝があり、継続してカリキュラムを研究する必要がある。

最後に、生徒の向上心・挑戦心や困難な状況を突破する力の育成等、心理面の育成に課題がある。しかし海外事業連携校との取組や京都府WWL高校生サミットを経験した生徒については、英語による発表や社会課題の解決に向けたディスカッションを通して、困難な状況に直面しながらもあきらめずに課題を達成してきた。本府のWWL事業の取組を通して、そのような生徒達も育っている。高度な学びを経験した生徒達が、自らの経験を振り返り、学校全体に共有する場を設定することで、他の生徒たちが同世代の経験から学ぶことも学校全体の向上心・挑戦心を育成する上で重要な取組になると考える。

令和3年度管理機関による自己評価

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)	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)
<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 大学教育の先取り履修・大学による単位認定 京都府WWLプラットフォームの本格運用開始

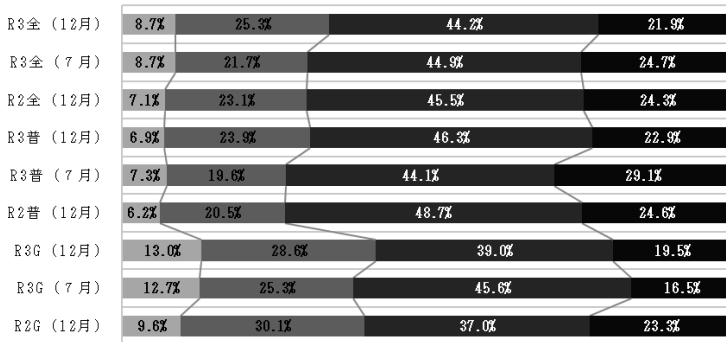
領域	項目	評価指標	目標(値)等	達成状況・成果	自己評価
京都市略1	海外インターシッブ	(1) 実施回数及び生徒アンケート調査 (2) 共同実施校参加状況	(1) 2回実施し、生徒の海外志向や異文化理解・外国語学習に対する肯定的な意識を促す。 (2) 合計8名参加	(1) 9月と11月の計2回実施した。第1回については海外で働くこと・外国語習得について大きな変化があった。一方で第2回については、「台湾」への興味関心が増加したが、海外勤務や外国語学習については、意識の上はあまり見られなかった。 (2) 合計8名参加	A
高度で先進的な学びの機会を提供	大学教育の先取り履修「(仮)きょうとFラーニング」	(1) 協議の有無 (2) 整備状況	(1) 協議開始 (2) 令和4年度に鳥羽高校・福知山高校対象の試行	(1) 本格的に協議開始した。 (2) 令和4年度に鳥羽高校・福知山高校対象に試行することと合意した。	B
京都市略2	拠点校のキャリアプログラム開発及び成果普及 府立高校海外サテライト校事業	(1) 連携回数 (2) 開催有無 (3) 実施の有無 (1) 開催実績 (2) 参加者数	(1) 年間3回 (2) 1年度開催 (3) 金剛能楽堂と連携し実施 (1) 年2回開催 (2) 各回60名以上の生徒が参加	(1) 計画どおり年間3回連携できた。 (2) 京都大学総合博物館の塩瀬准教授による研修会を実施し、拠点校以外の先生方とも学びを深めた。 (3) 福知山高校生8名が訪問した。 (1) 年2回開催できた。 (2) 8月は59名が参加し、3月は100名が参加予定である。	A
グローバルかつ多様な協働学習の機会を創出	府立高校共通履修科目「スマートAP」	(1) 開催実績 (2) 参加者数 (3) 単位認定の有無 (4) 実施の有無	(1) 全7回開催 (2) 鳥羽・福知山を対象に合計10名以上の参加 (3) 学校外の学修に係る単位認定に係るシステムを整備し、単位を認定し支援	(1) 日程変更等もあったが、全7回開催できた。 (2) 合計20名の生徒が参加した。 (3) 全ての受講生が単位認定見込である。 (4) QUTと密に連携し、TAも活用した講義を実施できた。 (5) TAを活用	A
京都府略3	京都府WWL高校生サミット	(1) 開催有無 (2) 生徒アンケート (3) 実施状況 (4) 参加者数 (5) 調整状況 (6) 連携状況	(1) 6校以上から60名の生徒が参加 (2) サミットの意義について肯定的回答8割以上 (3) 日本語40名、英語15名 (4) 今年度参加に向けて調整 (5) 審査員等と連携	(1) 11校67名の生徒が参加した。 (2) 全員が「意義がある」と回答した。 (3) 日本語40名、英語15名の参加があった。 (4) 海外連携校等と参加に向けて協議を継続中であるが、国内の留学生(大学生等)がフアンシレーターとして参加した。 (5) 事業協働機関等の関係者3名が審査員等として参加した。	B
	京都府WWLプラットフォーム	(1) 情報発信回数 (2) 訪問者数 (3) 実践記録掲載回数	(1) 毎月、拠点校の情報を中心に発信 (2) 毎月500人以上 (3) 授業回数分掲載	(1) 鳥羽及び福知山高校の情報を常に発信できた。 (2) 12月末時点で合計アクセス数は5866であり、毎月約6500のアクセスがある。 (3) 掲載可能な鳥羽高校の実践記録を掲載した。	A
研究開発内容の共有と継続的な成果普及	京都府WWLフォーラム	(1) 開催状況及び内容 (2) 参加者数及び内容 (3) 連携状況	(1) オンライン実施 (2) 全国から50名、イノベーターティブでグローバルな人材育成について学び合う。 (3) 連携先から3名以上の大学教員等が参加	(1) オンラインで開催 (2) 申込は40名程度であった。各パネリストのお話はこれからの高等教育の在り方について示唆に富む内容であったが、参加者間の意見交流の場を設定できなかつた。 (3) 4名のパネリストが参加	C
	京都府WWL教員研修	(1) 開催状況 (2) 参加者数	(1) 年間2回 (2) 各回10名(8校以上)	(1) 年間2回実施 (2) 第1回は16名、第2回は24名(11校)の参加があった。	A

【達成度の基準】 A: 達成した B: ほぼ達成した C: あまり達成できなかった D: 達成できなかった

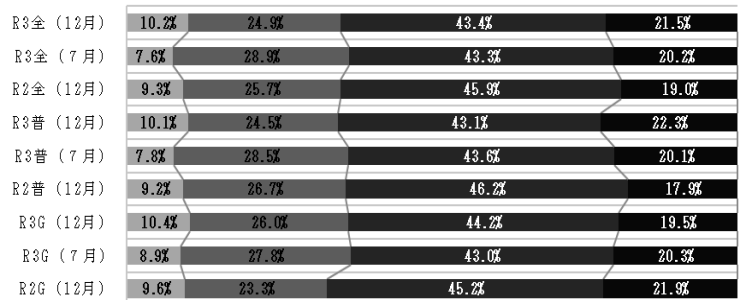
資料1 令和2年度入学生（現2年生）WWLコンソーシアム構築支援事業に係る生徒アンケート

- 実施時期 令和2年度第1回 12月 令和3年度第1回 7月 令和3年度第2回 12月
- 対象 鳥羽高校（拠点校）
 令和2年度第1回 268名：普通科（普）195名、グローバル科（G）73名
 令和3年度第1回 258名：普通科（普）179名、グローバル科（G）79名
 令和3年度第2回 265名：普通科（普）188名、グローバル科（G）77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

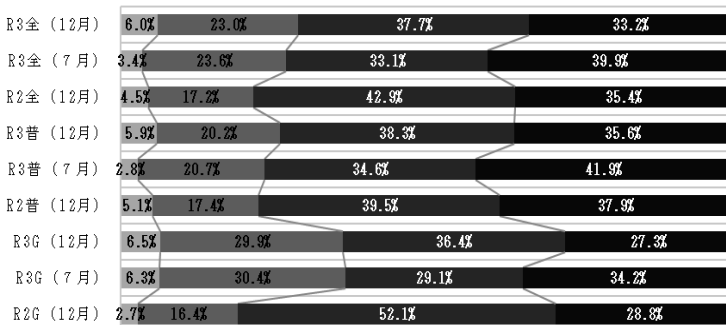
1. 自分は人のために役立つことができると思う。



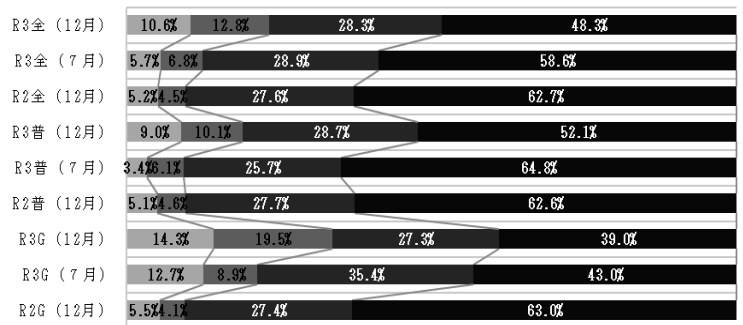
2. ボランティア活動への参加など、積極的に社会に貢献したい。



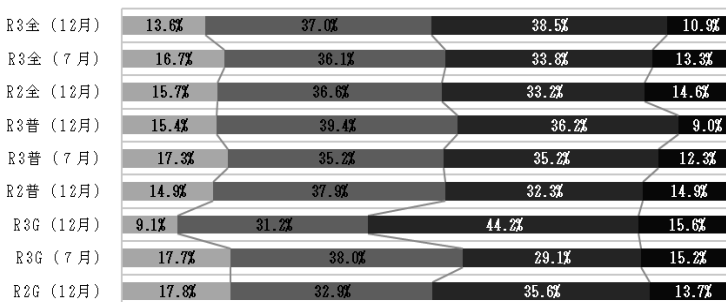
3. 自身の能力及びスキルの向上に努めている。



4. 自分のやりたいことを見つけ、それに情熱を傾けたい。



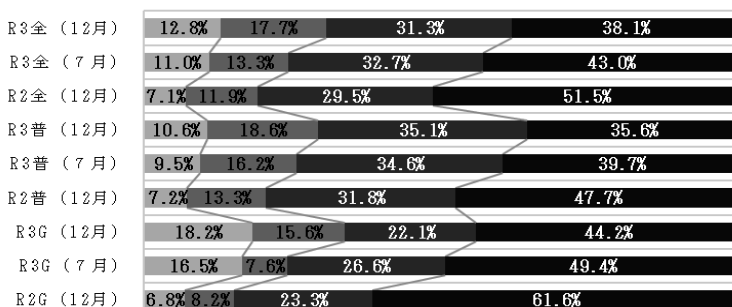
5. 集団での問題解決場面において、率先してリーダー的な役割を担うことができる。



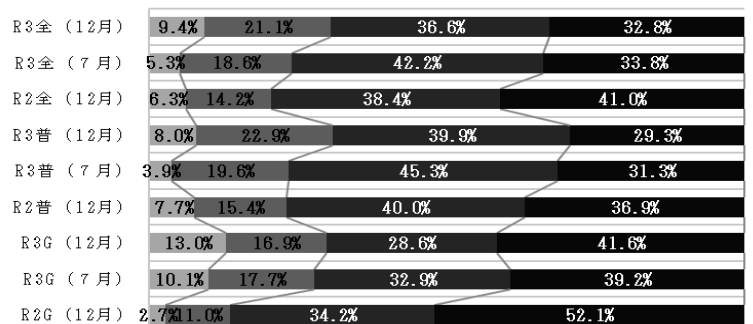
6. 議論の際は自分の考えを相手にわかりやすく伝えるとともに、相手の意見にも耳を傾けることができる。



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。

R3全(12月)	27.9%	26.0%	26.8%	19.2%
R3全(7月)	28.1%	28.1%	27.0%	16.7%
R2全(12月)	25.7%	20.9%	28.0%	25.4%
R3普(12月)	28.2%	27.7%	27.1%	17.0%
R3普(7月)	31.8%	31.3%	21.8%	15.1%
R2普(12月)	30.3%	21.0%	25.1%	23.6%
R3G(12月)	27.3%	22.1%	26.0%	24.7%
R3G(7月)	21.5%	20.3%	38.0%	20.3%
R2G(12月)	13.7%	20.5%	35.6%	30.1%

11. 物事や課題の全体を見渡して考えるようにしている。

R3全(12月)	5.7%	26.0%	48.3%	20.0%
R3全(7月)	5.7%	25.5%	49.0%	19.8%
R2全(12月)	3.7%	25.0%	51.5%	19.8%
R3普(12月)	4.8%	26.1%	49.5%	19.7%
R3普(7月)	4.5%	25.7%	50.8%	19.0%
R2普(12月)	4.1%	26.7%	50.8%	18.5%
R3G(12月)	7.8%	26.0%	45.5%	20.8%
R3G(7月)	10.1%	25.3%	44.3%	20.3%
R2G(12月)	2.7%	20.5%	53.4%	23.3%

13. 異なる文化や価値観を尊重している。

R3全(12月)	9.4%	13.6%	36.6%	40.4%
R3全(7月)	5.3%	12.2%	39.2%	43.3%
R2全(12月)	1.9%	11.6%	42.2%	44.4%
R3普(12月)	6.4%	13.3%	40.4%	39.9%
R3普(7月)	2.8%	14.5%	43.6%	39.1%
R2普(12月)	2.6%	13.3%	47.7%	36.4%
R3G(12月)	16.9%	14.3%	27.3%	41.6%
R3G(7月)	12.7%	6.3%	27.3%	53.2%
R2G(12月)	6.8%	27.4%	65.8%	

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。

R3全(12月)	6.0%	20.0%	49.8%	24.2%
R3全(7月)	4.9%	20.2%	54.0%	20.9%
R2全(12月)	3.7%	19.8%	53.7%	22.8%
R3普(12月)	4.3%	19.7%	52.7%	23.4%
R3普(7月)	4.5%	20.7%	51.4%	23.5%
R2普(12月)	4.6%	20.5%	51.8%	23.1%
R3G(12月)	10.4%	20.8%	42.9%	26.0%
R3G(7月)	7.6%	17.7%	59.5%	15.2%
R2G(12月)	1.4%	17.8%	58.9%	21.9%

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。

R3全(12月)	23.8%	30.2%	26.4%	19.6%
R3全(7月)	24.7%	35.4%	23.6%	16.3%
R2全(12月)	27.2%	25.4%	30.6%	16.8%
R3普(12月)	26.1%	31.4%	26.1%	16.5%
R3普(7月)	28.5%	36.9%	19.6%	15.1%
R2普(12月)	30.8%	24.6%	30.3%	14.4%
R3G(12月)	18.2%	27.3%	27.3%	27.3%
R3G(7月)	19.0%	31.6%	30.4%	19.0%
R2G(12月)	17.8%	27.4%	31.5%	23.3%

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。

R3全(12月)	10.6%	42.3%	34.7%	12.5%
R3全(7月)	14.8%	42.2%	33.5%	9.5%
R2全(12月)	14.9%	43.3%	33.2%	8.6%
R3普(12月)	12.2%	44.1%	34.6%	9.0%
R3普(7月)	17.9%	44.1%	28.5%	9.5%
R2普(12月)	15.9%	43.6%	32.3%	8.2%
R3G(12月)	6.5%	37.7%	35.1%	20.8%
R3G(7月)	10.1%	38.0%	41.8%	10.1%
R2G(12月)	12.3%	42.5%	35.6%	9.6%

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。

R3全(12月)	7.9%	21.1%	41.9%	29.1%
R3全(7月)	4.2%	16.7%	53.2%	25.9%
R2全(12月)	3.4%	23.5%	50.4%	22.8%
R3普(12月)	5.9%	22.3%	43.6%	28.2%
R3普(7月)	2.8%	16.8%	55.3%	25.1%
R2普(12月)	4.6%	27.2%	48.2%	20.0%
R3G(12月)	13.0%	18.2%	37.7%	31.2%
R3G(7月)	8.9%	16.5%	46.8%	27.8%
R2G(12月)	13.7%	27.4%	56.2%	30.1%

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。

R3全(12月)	6.0%	27.5%	47.2%	19.2%
R3全(7月)	4.2%	30.8%	47.9%	17.1%
R2全(12月)	4.9%	29.9%	49.6%	15.7%
R3普(12月)	5.3%	26.6%	50.0%	18.1%
R3普(7月)	2.8%	30.7%	48.0%	18.4%
R2普(12月)	6.2%	30.8%	48.7%	14.4%
R3G(12月)	7.8%	29.9%	40.3%	22.1%
R3G(7月)	8.9%	30.4%	45.6%	15.2%
R2G(12月)	1.4%	27.4%	52.1%	19.2%

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。

R3全(12月)	9.4%	18.9%	37.4%	34.3%
R3全(7月)	6.1%	17.1%	42.6%	34.2%
R2全(12月)	4.1%	14.9%	39.2%	41.8%
R3普(12月)	6.9%	19.1%	39.9%	34.0%
R3普(7月)	4.5%	19.0%	43.0%	33.5%
R2普(12月)	5.6%	14.9%	40.5%	39.0%
R3G(12月)	15.6%	18.2%	31.2%	35.1%
R3G(7月)	11.4%	12.7%	39.2%	36.7%
R2G(12月)	15.1%	35.6%	49.3%	

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。

R3全(12月)	5.7%	23.0%	47.5%	23.8%
R3全(7月)	4.9%	26.2%	45.6%	23.2%
R2全(12月)	3.7%	23.9%	48.1%	24.3%
R3普(12月)	4.8%	21.8%	50.5%	22.9%
R3普(7月)	4.5%	27.4%	43.0%	25.1%
R2普(12月)	3.6%	21.5%	49.2%	25.6%
R3G(12月)	7.8%	26.0%	40.3%	26.0%
R3G(7月)	7.6%	24.1%	51.9%	16.5%
R2G(12月)	4.1%	30.1%	45.2%	20.5%

21. 困難な状況であっても、あきらめたくないと思う。

R3全(12月)	8.3%	20.0%	33.2%	38.5%
R3全(7月)	7.6%	16.3%	38.0%	38.0%
R2全(12月)	7.5%	13.8%	39.2%	39.6%
R3普(12月)	8.0%	18.1%	33.0%	41.0%
R3普(7月)	6.1%	14.5%	35.2%	44.1%
R2普(12月)	8.7%	11.8%	39.0%	40.5%
R3G(12月)	9.1%	24.7%	33.8%	32.5%
R3G(7月)	12.7%	20.3%	41.8%	25.3%
R2G(12月)	4.1%	19.2%	39.7%	37.0%

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。

R3全(12月)	6.8%	31.7%	44.9%	16.6%
R3全(7月)	9.9%	35.0%	40.3%	14.8%
R2全(12月)	5.6%	38.4%	42.5%	13.4%
R3普(12月)	6.4%	31.9%	46.3%	15.4%
R3普(7月)	9.5%	38.0%	39.7%	12.8%
R2普(12月)	6.2%	40.5%	42.1%	11.3%
R3G(12月)	7.8%	31.2%	41.6%	19.5%
R3G(7月)	12.7%	26.6%	41.8%	19.0%
R2G(12月)	4.1%	32.9%	43.8%	19.2%

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。

R3全(12月)	5.3%	30.6%	46.0%	18.1%
R3全(7月)	4.6%	34.6%	47.5%	13.3%
R2全(12月)	4.9%	32.5%	51.1%	11.6%
R3普(12月)	4.8%	30.9%	47.9%	16.5%
R3普(7月)	4.5%	35.2%	47.5%	12.8%
R2普(12月)	5.1%	32.8%	50.8%	11.3%
R3G(12月)	6.5%	29.9%	41.6%	22.1%
R3G(7月)	6.3%	32.9%	45.6%	15.2%
R2G(12月)	4.1%	31.5%	52.1%	12.3%

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。

R3全(12月)	6.0%	23.8%	44.9%	25.3%
R3全(7月)	3.8%	25.2%	47.1%	23.6%
R2全(12月)	3.4%	19.8%	53.7%	23.1%
R3普(12月)	5.3%	22.3%	47.3%	25.0%
R3普(7月)	1.1%	25.7%	48.0%	25.1%
R2普(12月)	4.1%	21.5%	51.8%	22.6%
R3G(12月)	7.8%	27.3%	39.0%	26.0%
R3G(7月)	11.4%	24.1%	43.0%	21.5%
R2G(12月)	1.4%	15.1%	58.9%	24.7%

資料2 令和3年度入学生（現1年生）WWLコンソーシアム構築支援事業に係る生徒アンケート

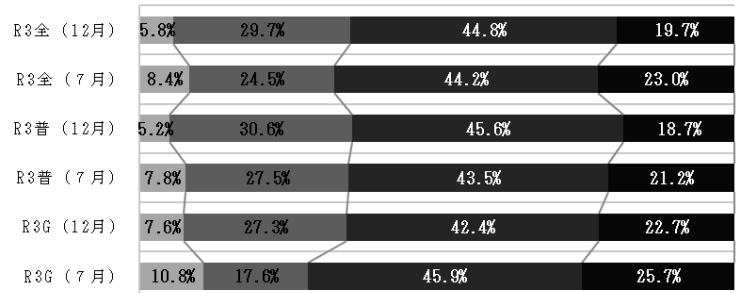
- 実施時期 令和3年度第1回7月 令和3年度第2回12月
- 対象 鳥羽高校（拠点校）
令和3年度第1回 267名：普通科（普）193名、グローバル科（G）74名
令和3年度第2回 259名：普通科（普）193名、グローバル科（G）66名
- 方式 オンラインアンケート
- 尺度

	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

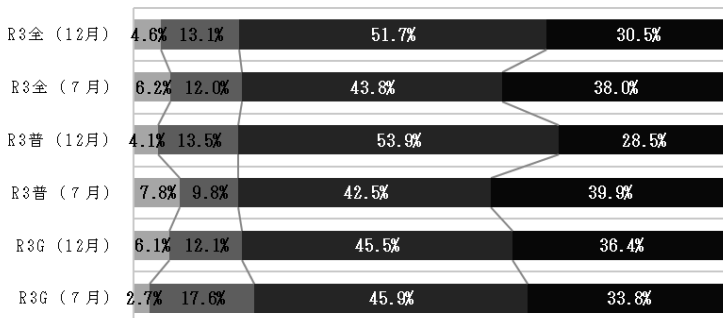
1. 自分は人のために役立つことができると思う。



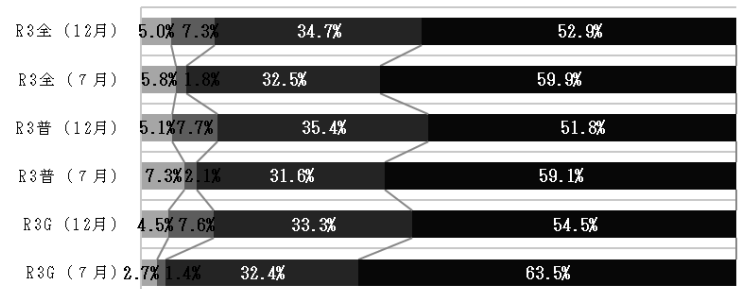
2. ボランティア活動への参加など、積極的に社会に貢献したい。



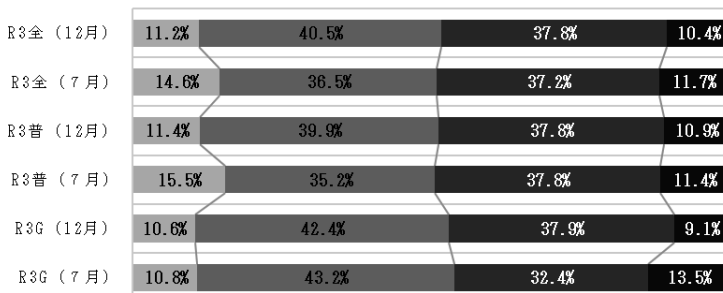
3. 自身の能力及びスキルの向上に努めている。



4. 自分のやりたいことを見つけ、それに情熱を傾けたい。



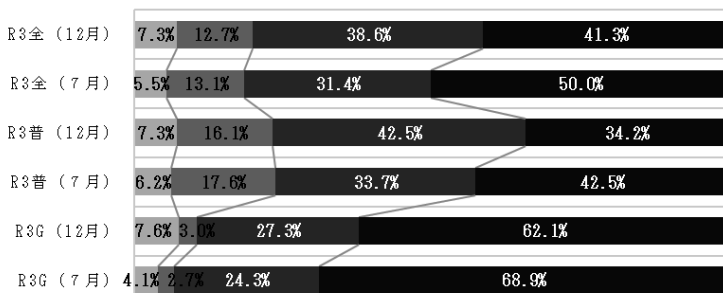
5. 集団での問題解決場面において、率先してリーダー的な役割を担うことができる。



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。



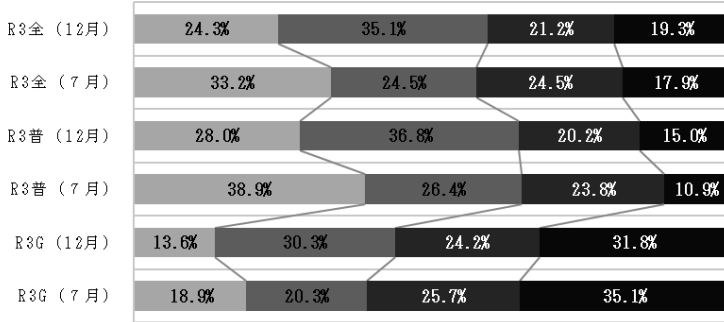
7. 英語によるコミュニケーション能力を向上させたい。



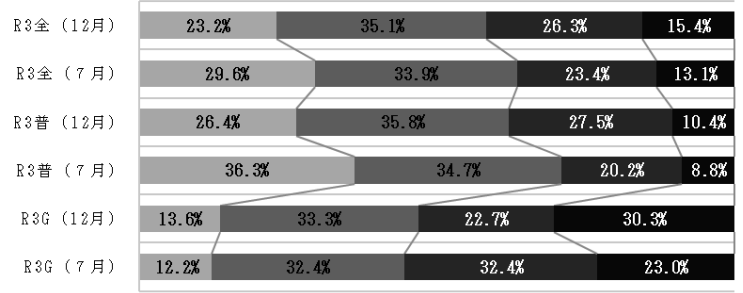
8. 外国の様々な異文化に触れることは楽しい。



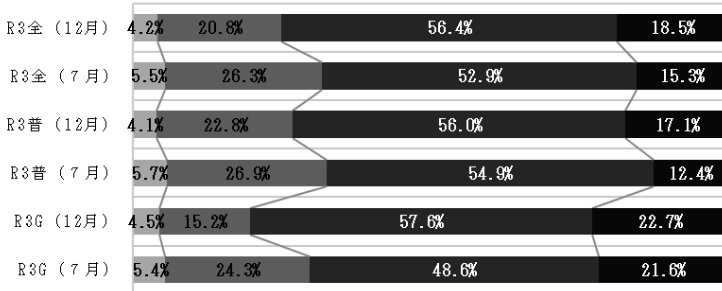
9. 海外の大学への長期留学や進学に関心がある。



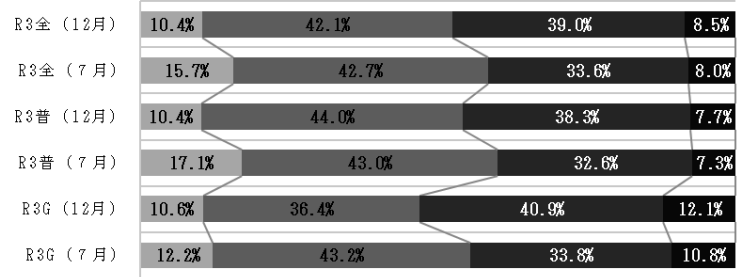
10. 将来海外で働いたり、海外ボランティアなど国際的な活動に参加したりしたい。



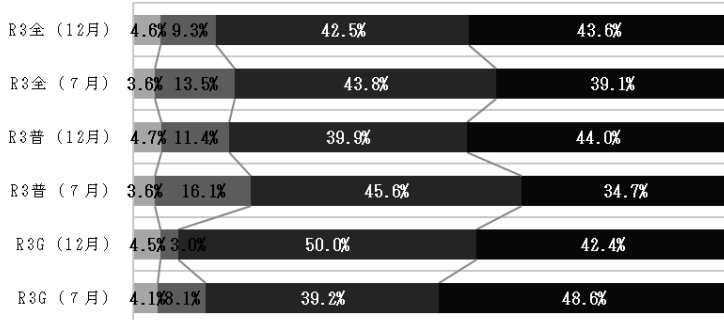
11. 物事や課題の全体を見渡して考えるようにしている。



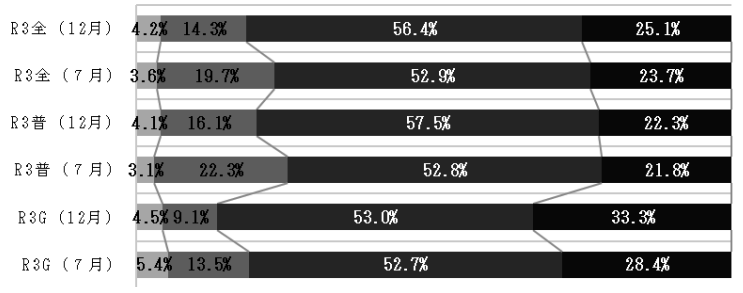
12. 身近な地域や京都の事例を、日本全国や世界と関連づけて考えることができる。



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。



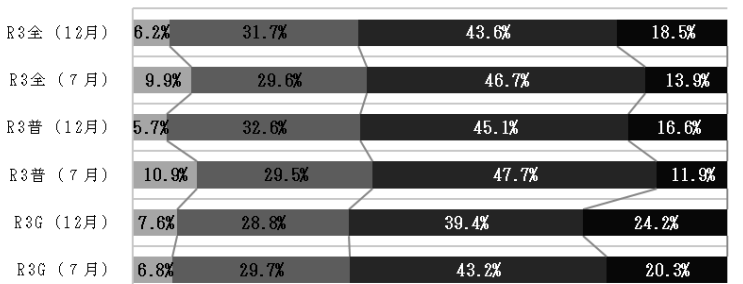
16. 集めた情報やデータを目的に応じて整理・分析することができる。



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、それらを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。

R3全 (12月)	3.1%	20.8%	52.9%	23.2%
R3全 (7月)	6.6%	19.7%	55.1%	18.6%
R3普 (12月)	2.6%	17.1%	58.0%	22.3%
R3普 (7月)	5.7%	20.2%	56.5%	17.6%
R3G (12月)	4.5%	31.8%	37.9%	25.8%
R3G (7月)	9.5%	20.3%	48.6%	21.6%

21. 困難な状況であっても、あきらめたくないと思う。

R3全 (12月)	8.5%	14.3%	42.5%	34.7%
R3全 (7月)	11.7%	11.7%	38.7%	38.0%
R3普 (12月)	8.3%	13.0%	41.5%	37.3%
R3普 (7月)	14.5%	10.9%	34.7%	39.9%
R3G (12月)	9.1%	18.2%	45.5%	27.3%
R3G (7月)	5.4%	12.2%	48.6%	33.8%

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。

R3全 (12月)	4.6%	28.6%	51.7%	15.1%
R3全 (7月)	7.3%	27.7%	51.5%	13.5%
R3普 (12月)	4.5%	28.5%	52.8%	14.0%
R3普 (7月)	7.3%	29.0%	51.8%	11.9%
R3G (12月)	4.5%	28.8%	48.5%	18.2%
R3G (7月)	8.1%	27.0%	47.3%	17.6%

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。

R3全 (12月)	3.9%	23.9%	47.9%	25.0%
R3全 (7月)	5.8%	21.2%	48.9%	24.1%
R3普 (12月)	4.7%	21.8%	47.7%	25.9%
R3普 (7月)	7.3%	18.7%	48.7%	25.4%
R3G (12月)	1.5%	30.3%	48.5%	19.7%
R3G (7月)	2.7%	28.4%	50.0%	18.9%

資料3 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年度第1回 12月 令和3年度第1回 7月 令和3年度第2回 12月

2. 対象 鳥羽高校(拠点校) 令和2年度第1回 66名

令和3年度第1回 71名 令和3年度第2回 76名

3. 方式 オンラインアンケート

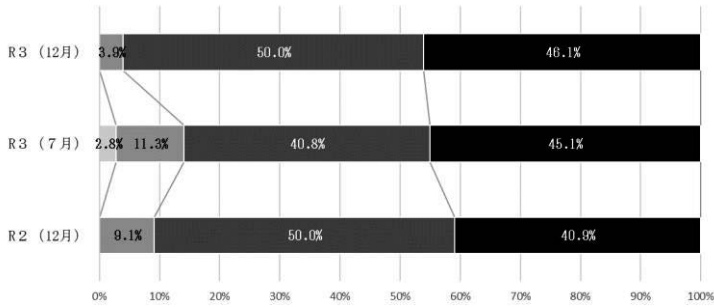
4. 尺度 1 そうではない

3 どちらかといえばそうである

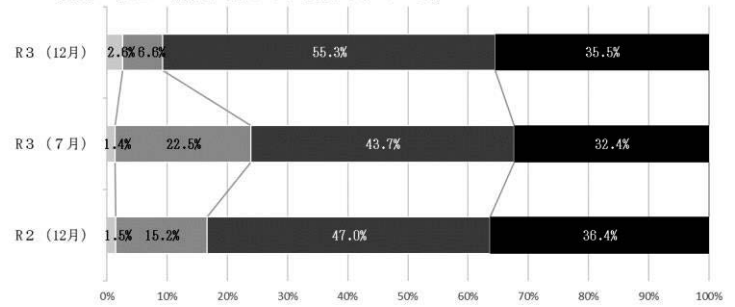
2 どちらかといえばそうではない

4 そうである

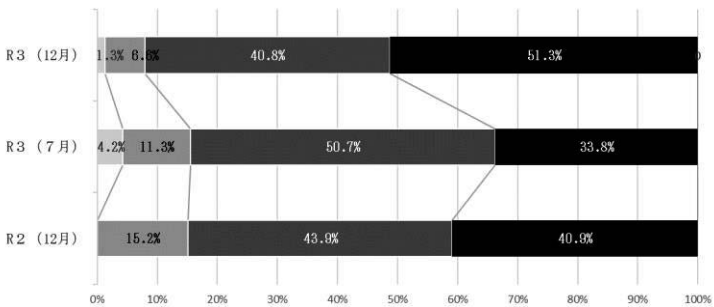
1. 教育課程の編成は、6つの資質・能力を統合的に育成するのに有効である。



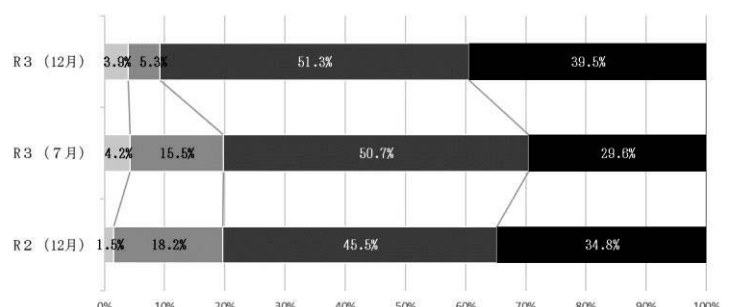
2. 「ソーシャル・インテリジェンス」「グローバル・シティズンシップ」等の多様な学校設定科目は、高度で先進的な学びの機会を、生徒の興味・関心・特性に応じて、提供できている。



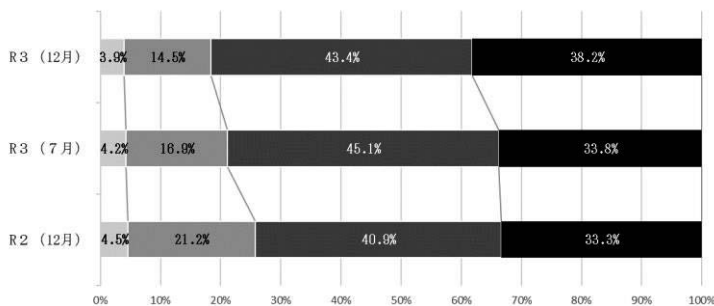
3. 鳥羽の学びのネットワークを活用した伝統文化の神髄に触れる機会は、広い視野でのグローバル社会を俯瞰できる力の育成に有効である。



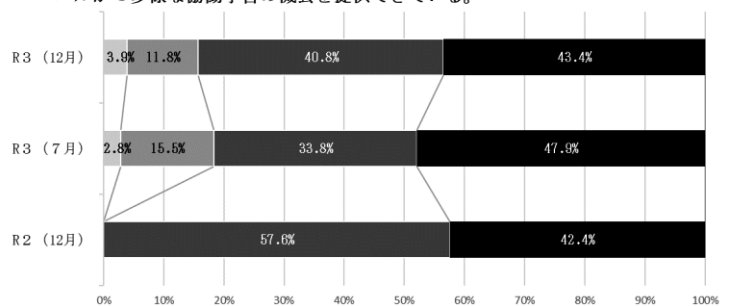
4. STEAM教育に係る科目など、文理横断的・異分野融合的科目の実施は、新たな価値を創造する力の育成に有効である。



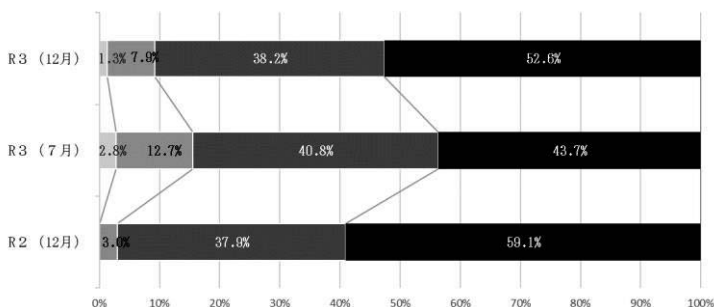
5. WWL事業による取組が、課題の解決に向けた主体的・協働的な学びになっており、学校全体の授業改善につながっている。



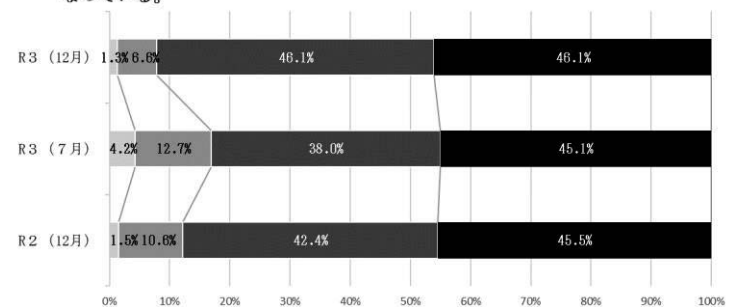
6. カリキュラムに位置付けられた短期・長期留学や海外研修(海外研修旅行、海外インターンシップ、サテライト校事業)は、生徒にグローバルかつ多様な協働学習の機会を提供できている。



7. ICT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。



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。



資料4 令和2年度入学生（現2年生）の探究的な資質・能力に係るアンケート

1. 実施時期 令和2年度第1回 12月 令和3年度第1回 7月 令和3年度 12月

2. 対象 鳥羽高校（拠点校）

令和2年度第1回 268名：普通科（普）195名、グローバル科（G）73名

令和3年度第1回 249名：普通科（普）170名、グローバル科（G）79名

令和3年度第2回 269名：普通科（普）191名、グローバル科（G）78名

福知山高校（共同実施校）

令和2年度第1回 223名：普通科（普）145名、文理科学科（文理）78名

令和3年度第1回 207名：普通科（普）146名、文理科学科（文理）61名

令和3年度第2回 195名：普通科（普）134名、文理科学科（文理）61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

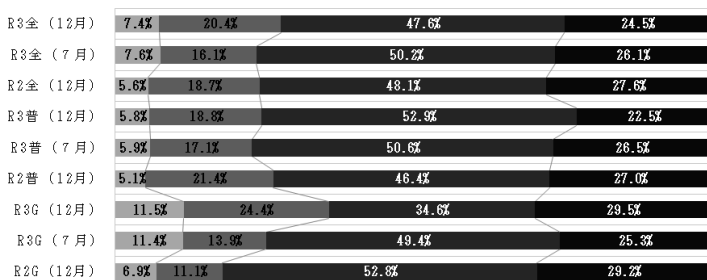
3 どちらかといえばそうである

4 そうである

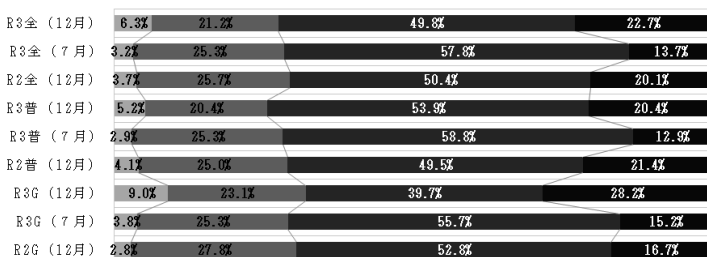
鳥羽高校

福知山高校

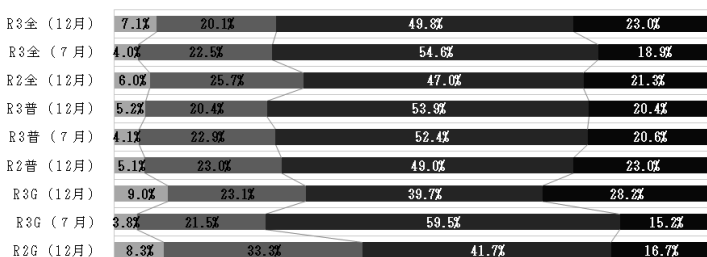
1. 関心のあるテーマに、課題を発見・設定できた。



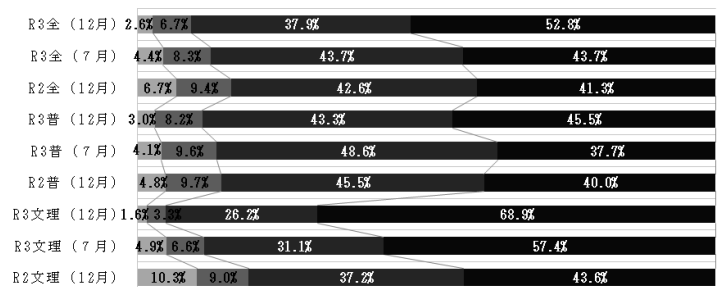
2. 課題設定や仮説構築に必要な情報やデータを収集・選択できた。



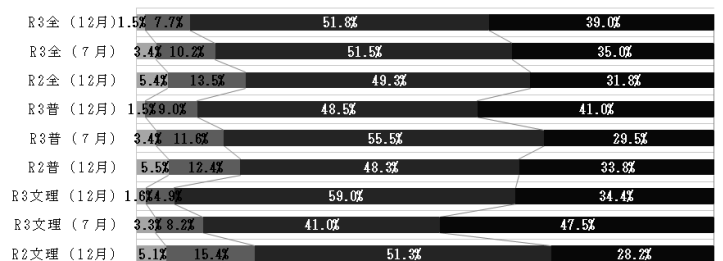
3. 収集・選択したデータを目的に応じて整理・分析することができた。



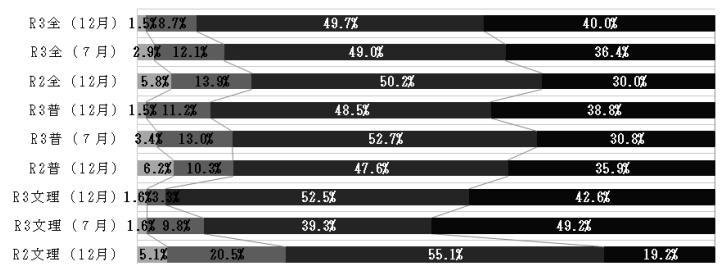
1. 関心のあるテーマに、課題を発見・設定できた。



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。



3. 収集・選択したデータを目的に応じて整理・分析することができた。



鳥羽高校

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。

R3全 (12月)	7.1%	22.7%	49.4%	20.8%
R3全 (7月)	5.2%	27.7%	50.6%	16.5%
R2全 (12月)	3.4%	28.7%	51.9%	16.0%
R3普 (12月)	5.2%	23.6%	53.4%	17.8%
R3普 (7月)	5.3%	26.5%	50.0%	18.2%
R2普 (12月)	2.6%	30.1%	53.1%	14.3%
R3G (12月)	11.5%	20.5%	39.7%	28.3%
R3G (7月)	5.1%	30.4%	51.9%	12.7%
R2G (12月)	5.6%	25.0%	48.6%	20.8%

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。

R3全 (12月)	8.2%	28.6%	43.1%	20.1%
R3全 (7月)	11.2%	32.5%	42.2%	14.1%
R2全 (12月)	16.4%	35.1%	36.2%	12.3%
R3普 (12月)	8.4%	28.8%	46.6%	16.2%
R3普 (7月)	12.4%	30.6%	41.2%	15.9%
R2普 (12月)	11.7%	36.2%	38.3%	13.8%
R3G (12月)	7.7%	28.2%	34.6%	29.5%
R3G (7月)	8.9%	36.7%	44.3%	10.1%
R2G (12月)	29.2%	31.9%	30.6%	8.3%

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。

R3全 (12月)	7.1%	21.2%	48.0%	23.8%
R3全 (7月)	7.2%	18.1%	49.0%	25.3%
R2全 (12月)	3.0%	20.1%	51.1%	25.7%
R3普 (12月)	5.8%	20.4%	53.4%	20.4%
R3普 (7月)	5.9%	21.2%	50.0%	22.9%
R2普 (12月)	8.6%	21.4%	52.0%	23.0%
R3G (12月)	10.3%	23.1%	34.6%	32.1%
R3G (7月)	10.1%	12.7%	46.8%	30.4%
R2G (12月)	1.4%	16.7%	48.6%	33.3%

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

R3全 (12月)	7.1%	19.7%	46.1%	27.1%
R3全 (7月)	6.0%	15.3%	50.6%	28.1%
R2全 (12月)	3.0%	13.4%	51.9%	31.7%
R3普 (12月)	4.2%	22.5%	52.4%	20.9%
R3普 (7月)	4.1%	15.9%	51.8%	28.2%
R2普 (12月)	4.1%	15.8%	51.0%	29.1%
R3G (12月)	14.1%	12.8%	30.9%	42.3%
R3G (7月)	10.1%	13.9%	48.1%	27.8%
R2G (12月)	0.0%	16.9%	54.2%	38.9%

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。

R3全 (12月)	6.7%	19.3%	50.6%	23.4%
R3全 (7月)	6.8%	16.5%	44.2%	32.5%
R2全 (12月)	5.2%	34.0%	43.7%	17.2%
R3普 (12月)	5.8%	18.8%	53.4%	22.0%
R3普 (7月)	5.3%	18.8%	46.5%	29.4%
R2普 (12月)	4.6%	34.7%	45.4%	15.3%
R3G (12月)	9.0%	20.5%	43.6%	26.9%
R3G (7月)	10.1%	11.4%	39.2%	39.2%
R2G (12月)	6.8%	31.9%	38.9%	22.2%

福知山高校

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。

R3全 (12月)	3.1%	12.8%	53.3%	30.8%
R3全 (7月)	3.9%	17.0%	49.0%	30.1%
R2全 (12月)	4.5%	18.8%	52.9%	23.8%
R3普 (12月)	3.0%	14.2%	53.7%	29.1%
R3普 (7月)	4.1%	17.8%	54.1%	24.0%
R2普 (12月)	3.4%	17.9%	53.8%	24.8%
R3文理 (12月)	3.3%	9.8%	52.5%	34.4%
R3文理 (7月)	3.3%	16.4%	36.1%	44.3%
R2文理 (12月)	6.4%	20.5%	51.3%	21.8%

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。

R3全 (12月)	11.8%	13.8%	48.2%	26.2%
R3全 (7月)	9.7%	14.1%	41.7%	35.0%
R2全 (12月)	7.6%	18.4%	44.8%	29.1%
R3普 (12月)	16.4%	17.9%	50.0%	15.7%
R3普 (7月)	8.9%	13.0%	44.5%	33.6%
R2普 (12月)	5.5%	15.2%	46.2%	33.1%
R3文理 (12月)	1.6%	4.9%	44.3%	49.2%
R3文理 (7月)	11.5%	16.4%	34.4%	37.7%
R2文理 (12月)	11.5%	24.4%	42.3%	21.8%

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。

R3全 (12月)	0.5%	5.6%	46.7%	47.2%
R3全 (7月)	4.4%	6.8%	45.1%	43.7%
R2全 (12月)	3.6%	9.4%	42.6%	44.4%
R3普 (12月)	0.0%	7.5%	50.0%	42.5%
R3普 (7月)	4.1%	8.9%	50.0%	37.0%
R2普 (12月)	2.8%	7.6%	46.2%	43.4%
R3文理 (12月)	1.6%	1.6%	39.3%	57.4%
R3文理 (7月)	4.9%	3.3%	32.8%	59.0%
R2文理 (12月)	5.1%	12.8%	35.9%	46.2%

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

R3全 (12月)	4.1%	7.7%	43.6%	44.6%
R3全 (7月)	6.3%	6.3%	39.8%	48.1%
R2全 (12月)	4.5%	9.0%	39.9%	46.6%
R3普 (12月)	5.2%	9.7%	45.5%	39.6%
R3普 (7月)	6.2%	8.9%	41.8%	43.2%
R2普 (12月)	4.1%	8.3%	40.0%	47.6%
R3文理 (12月)	1.5%	3.3%	39.3%	55.7%
R3文理 (7月)	6.6%	10.1%	34.4%	59.0%
R2文理 (12月)	5.1%	10.3%	39.7%	44.9%

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。

R3全 (12月)	9.2%	26.2%	40.0%	24.6%
R3全 (7月)	7.3%	17.5%	40.3%	35.0%
R2全 (12月)	4.0%	12.6%	46.2%	37.2%
R3普 (12月)	9.7%	24.6%	41.8%	23.9%
R3普 (7月)	8.2%	19.2%	39.0%	33.6%
R2普 (12月)	4.1%	11.7%	42.1%	42.1%
R3文理 (12月)	8.2%	29.5%	36.1%	26.2%
R3文理 (7月)	4.9%	14.8%	42.6%	37.7%
R2文理 (12月)	3.8%	14.1%	53.8%	28.2%

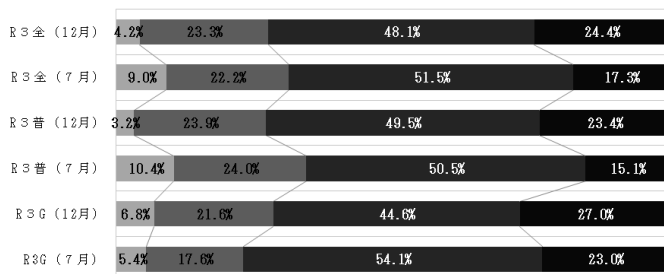
資料5 令和3年度入学生（現1年生）の探究的な資質・能力に係るアンケート

- 実施時期 令和3年度第1回7月 令和3年度第2回12月
- 対象 鳥羽高校（拠点校）
 令和3年度第1回 266名：普通科（普）192名、グローバル科（G）74名
 令和3年度第2回 262名：普通科（普）188名、グローバル科（G）74名
 福知山高校（共同実施校）
 令和3年度第1回 230名：普通科（普）155名、文理科学科（文理）75名
 令和3年度第2回 234名：普通科（普）157名、文理科学科（文理）77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

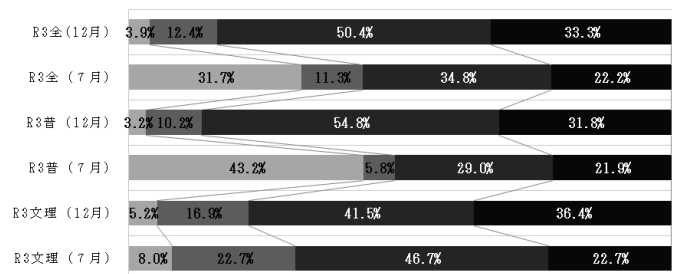
鳥羽高校

福知山高校

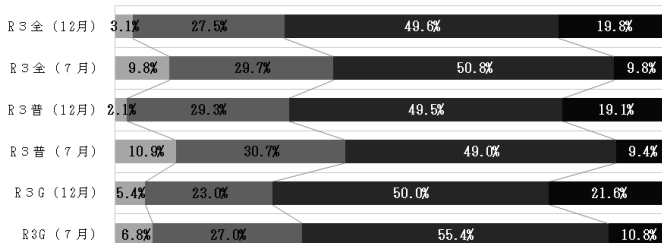
1. 関心のあるテーマに、課題を発見・設定できた。



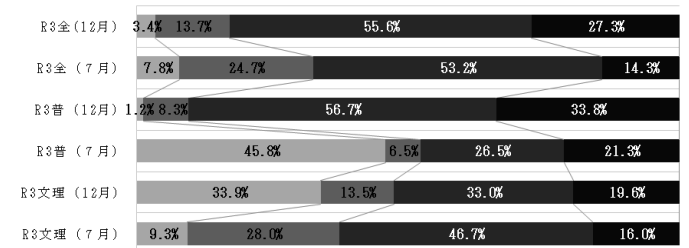
1. 関心のあるテーマに、課題を発見・設定できた。



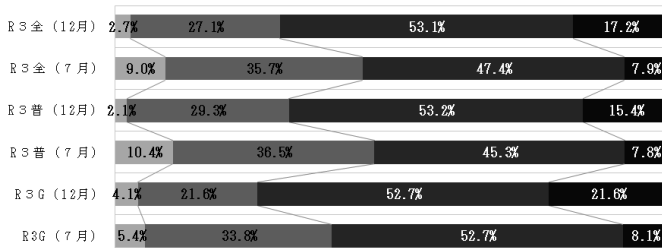
2. 課題設定や仮説構築に必要な情報やデータを収集・選択できた。



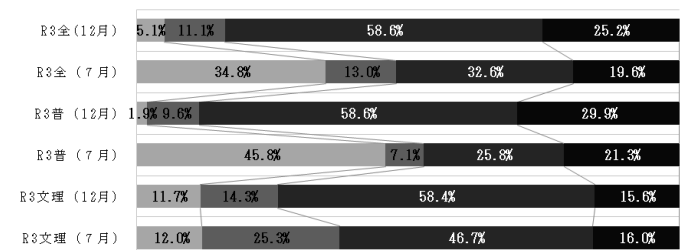
2. 課題設定や仮説構築に必要な情報やデータを収集・選択できた。



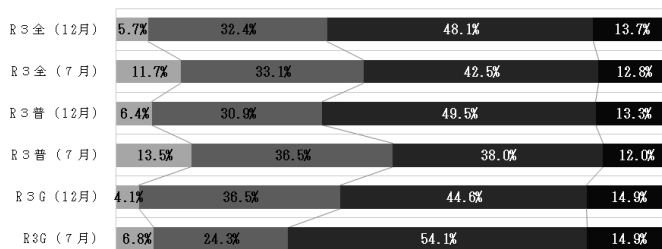
3. 収集・選択したデータを目的に応じて整理・分析することができた。



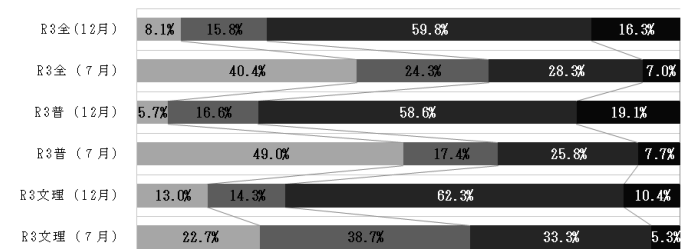
3. 収集・選択したデータを目的に応じて整理・分析することができた。



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。

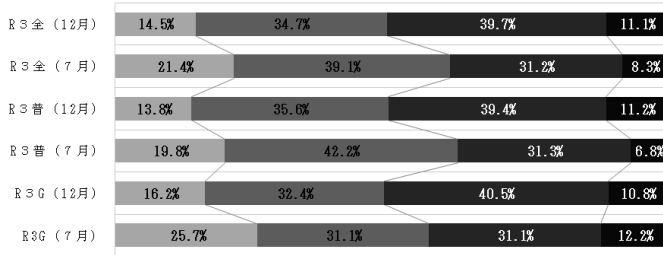


4. 課題解決の道筋を明らかにしながら、仮説を立てることができた。

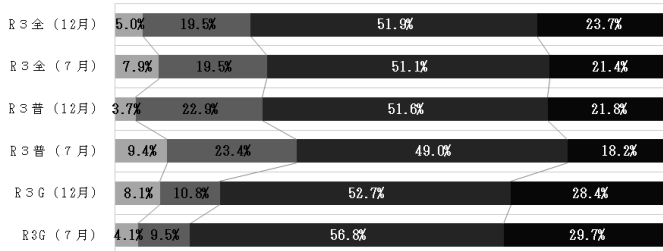


鳥羽高校

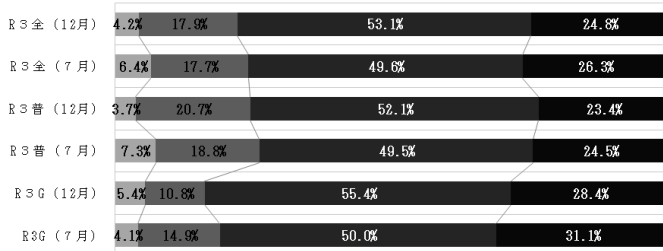
5. 研究内容を研究ノートやポスター等に効果的にまとめ、発表することができた。



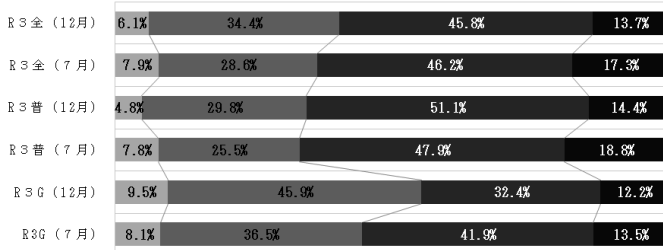
6. 自ら設定した研究テーマに基づき、主体的に探究活動に取り組もうとしている。



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。

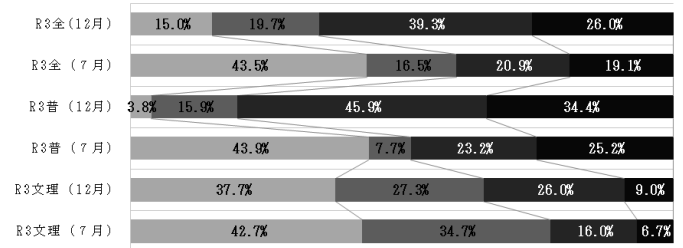


8. 持続可能な未来社会 (SDG S等) を意識して、探究活動に取り組もうとしている。

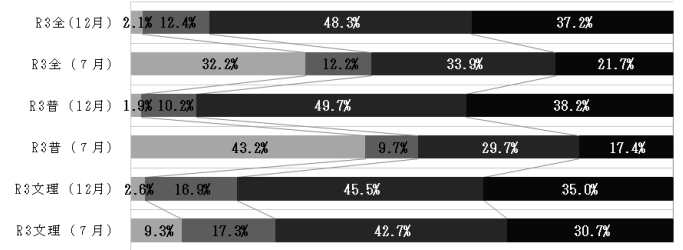


福知山高校

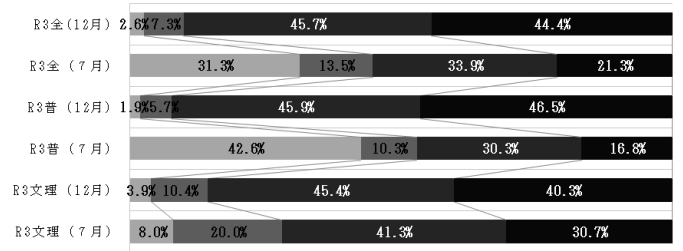
5. 研究内容を研究ノートやポスター等に効果的にまとめ、発表することができた。



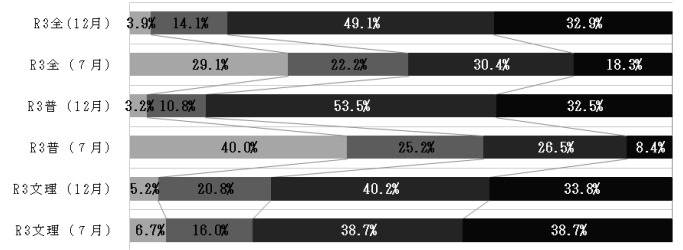
6. 自ら設定した研究テーマに基づき、主体的に探究活動に取り組もうとしている。



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 (SDG S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3年度第1回運営指導委員会 議事録

1 日時 令和3年10月19日（火） 午後1時30分から同3時45分

2 方法 府立鳥羽高等学校

3 出席者

- (1) 運営指導委員 三谷宏治 氏、内藤義弘 氏、ハーダー・スティーブン 氏、北尾哲郎 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）、松尾哲郎（高校教育課課長補佐兼係長）、伊藤恵哉（高校教育課指導主事）、森杏菜（主事）
- (3) 鳥羽高等学校 川口浩文（校長）、田中誠樹（副校長）、竹林祥子（副校長）、中村啓介（教諭）、佐藤政史（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) 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) 運営指導委員長選出
・三谷委員を委員長として選出。
- (5) 今年度の事業実施計画及び上半期の状況について 伊藤指導主事、中村教諭、倉内教諭
- (6) 生徒発表

ア 学校設定科目「グローバル・コミュニケーションⅠ」の英語ディベート実演

(ハーダー委員)

- ・こういった重要な会での発表としては、まったく準備が足りない。これは指導者（教員）の責任である。
- ・マスクを着用しているため、通常よりも大きな声で、ゆっくり、はっきりと話をするべきである。
- ・原稿を読んでいたが、発表内容は長くなく、覚えてくるべきである。文法等の間違ひは気にしないで良い。発表する内容がダイジであり、私はそこに興味がある。
- ・立論の内容について、一般的な話は印象に残らない。より具体的かつ詳細に理由や例を述べるべきである。
- ・発表者はまだ1年生であり、学年が上がるにつれて出来るが増えると考え、頑張りたい。
- ・英語学習においてディベートは大変優れた方法だと考えている。良い教材もあるので、まずは指導者自身が、ディベートのスキルを学んで欲しい。

(三谷委員)

- ・立論について、ハーダーさんの指摘どおり、より具体的に述べるべきである。また理由が個人的な感想であり、反論するのは非常に簡単である。もっと定量性・客観性を持たせるべき。
- ・また、論にインパクトを持たせるには、「私」ではなく、「高校生」、あるいは「人生」という、より高い視点から論を考えるとよい。

(北尾委員)

- ・ディベートは、これまでの学校教育では取り組めていなかった。海外企業との取引でも、良いプレゼンテーションをしても、その後のディベートで負けてしまうことはよくある。
- ・ディベートは一つのテクニックであり、将来の仕事や研究において役に立つものである。高校生の段階で学べることはとても幸せなことである。

イ 府立高校共通履修科目「スマートAP」の発表

※福知山高校の生徒発表録画を視聴

(7) 令和3年度第1回アンケート調査結果について 伊藤指導主事

(8) 意見交換・研究協議

ア 管理機関の説明・報告について

(内藤委員)

- ・コロナ禍において、できることが非常に制約されている。その状況下で様々な取組を行っているが、全体的に新しいやり方やスタンスが必要ではないか。例えば、グローバルな課題とグローバルな課題を結びつける仕掛け作りはできないか。子供食堂の問題について言えば、世界ではどのように対処しているのかについて、先生が生徒に問いかけることでグローバルな視点からも考えるように導いていけるのではないか。それにより物事を俯瞰的に見る力の育成につながると考える。

(三谷委員)

- ・個別の取組については理解できたが、今年度のWWL事業の全体像がつかめない。計画したことを実施できたのか、変更はあったのか、また実施できなかったことは何かについて全体像の説明がまずは必要である。
- ・個別の取組について、目標及び成果と課題の説明がなければ、各取組の良し悪しについて判断できない。次回は個別の取組について、当初の目標と結果を示して欲しい。その上で、目標通り達成できたものはよしとして、達成できなかったもの・素晴らしい成果が出たものなどを中心に説明するなど、メリハリをつけて欲しい。

(北尾委員)

- ・WWL事業全体について大枠の目標設定が明示されておらず、また様々な統計がなされている中で、取組の良し悪しを判断するのはとても難しい。取組が多岐にわたっており、一番優先順位の高い取組が分からず、運営指導委員としてどの点に携われるのかを明確にしてほしい。

イ 福知山高校の課題等について

(内藤委員)

- ・両校の探究活動について、生徒間のコミュニケーションのギャップを埋めるために、教員が集団の中に入り仲介役をすれば、指導したことがさらに伸びていくのではないか。

(北尾委員)

- ・福知山高校の質問について、企業が求める人材は、平均的にいろんなことができる人材よりも、「これはできる」という自信を持った、新しいものを考えて開発しようとする尖った学生である。
- ・高校での学びを大学でも再現し、入社後にはっきりやりたいことが言える学生を採用しており、決して出身大学で判断していない。
- ・学校評価において、有名大学への合格者数ではなく、個性豊かな学生をどれだけ輩出したかということがこれからは評価されていく時代になっていく。今実施されている取組に大いに期待している。

(三谷委員)

- ・福知山高校の説明は、最後に「運営委員会等に意見が欲しい点」が明示されていてよかった。鳥

羽高校側も、同様に「助言ポイント」を明示して欲しい。

- ・金沢工業大学は「動ける」学生を育てるということで評価されており、例えばアジアに新しい工場を建てる時に、英語はできないがとりあえずやりますと言って手をあげる学生、もしくは動いて新しいことをやろうとする学生を育成している。(特に「夢工房プロジェクト」などでは) 教員は助けることも、教えることもせず、学生たちでプロジェクトを動かした経験を積ませていることにしている。
- ・福知山高校の1つ目の課題「自分のテーマを持つ」ことや「RQの質を上げる」ことについて、生徒たちに全て任せるのは難しいということだが、生徒たちはもっとできると私は考えている。ピア・エデュケーションを用いて、クラスの中でできそうな生徒数名に任せ、RQの質をあげることはできる。そしてそれを教師が評価してあげればよい。将来のために良い訓練になり、企業が高校に求める人材育成にも繋がる。
- ・またスマートAPの取組のようにICT機器を使い、一人一人の考えを発表させ、グループの代表者に総括させるという方法もある。
- ・「課題探究(研究)のテキスト化」については、非常に大変な作業になる。
- ・「英語による発表の実施に向けての留意点」については、日本語の発表がしっかりとできていることが大切である。それが出来ていればあとはGoogle翻訳などに頼っても良い。

ウ 鳥羽高校の課題等について

(中村教諭)

- ・鳥羽高校として御助言をいただきたいことは3つある。1つ目は、教科の枠を超えた授業展開について、どのような視点で授業を組み立てていくべきか。
- ・2つ目は、価値を創造する力の育成が今年度の課題であるが、価値を創造する力を伸ばすために必要な視点について御助言をいただきたい。なお、価値を創造する力とは、新規性の高い今までにないものを作るということではなく、生徒たちが自分たちの知識や経験を再構成し、自分たちの中で新しい価値を発見するということである。
- ・3つ目は、海外事業連携校との連携について、どのような取組をすれば、どのような力が養われるかについて、事例があれば御紹介いただきたい。

(ハーダー委員)

- ・学校設定科目について、グローバル・コミュニケーションやグローバル・シティズンシップ等、日本の教育では少し早いかもしれないが、大変良い内容を扱っている。イスラエルのユヴァル・ノア・ハラリ氏によれば、ICTにより、これまでには存在しなかった職業が生み出されていく。これから成功できる人は、「エモーショナル・インテリジェンスの強い人」、「打たれ強さがある人」である。

(内藤委員)

- ・海外事業連携校との取組については、様々なツール(ICT機器等)を使っていき、それぞれの取組について、生徒に合うか合わないかを教員が判断しながら改善していく必要がある。
- ・ツールを使うのも大事だが、それを最終的にリアルに繋げる必要がある。生徒たちはSNSを使った取組を楽しんでいるのではないか。しかしツールを通して、リアリティを感じ、自分で解決する喜びを感じることができるようにするべきである。

(三谷委員)

- ・海外事業連携校との取組については、日本の生徒たちは言語的に劣るため、知識の面で優位に立てる取組が良い。伝えたい内容があることが大切である。
- ・教科の枠を超えた授業展開については、これからも試行錯誤して行って欲しい。
- ・価値を創造する力の育成については、その他の力にも繋がることであるが、生徒にうまく気づかせてあげることが非常にダイジである。コンサルティングでもよくあることだが、若者が提案するものはほとんどが役に立たないものが多いが、あちらこちらにキラキラと光るものがある。それをうまく繋げられないため、アウトプットにつなげられない。それを気づかせるのが上司の仕事だと言われる。つまり教員の仕事は、生徒たちの中にキラキラしたものを見つけてあげて、それを適切にフィードバックしてあげることである。価値創造することが発想することならば、第一に面白いものを見つけること、次にそれをしっかりと探究して新たな仕組みを見つけ出すこと、またその理由を見つけ出すこと、最後に実現に向けて取り組むことに分けることができる。それぞれのフェーズで、教員が生徒にフィードバックし、評価をしてあげることが必要である。これは教員が気づくことができなければならないし、教員の頑張りが求められる。
- ・発想力の鍛え方について言えば、成功物語や発見は失敗からスタートしていることが多いのだが、その失敗の中に成功や発見につながる秘訣を見つけていく、すなわち追体験で鍛えていくことができる。さまざまな成功物語の本を読み、そこにどんな「発見」「探究」があったのかを、自ら読み解くのもよい。

(ハーダー委員)

- ・SGH採択時に初めて見ていた高校1年生の発表には感動した。英語があまり上手ではなかったが、先生方は頑張っていた。今日の発表については、先生の努力が足りなかったと感じるとともに、もっとできるはずである。
- ・本日の生徒発表については、生徒たちの達成感をあまり感じることはできなかった。かつては「できた」という達成感を表情から見ることができた。先生が頑張っているのはもちろん信じるが、さらに頑張りたい。
- ・到達点が見えていないのではないか。目標とするレベルを明示し、それに向かって努力させる必要がある。うまく回っていけば、先輩たちを見て自分たちもここまでいくんだという風になる。
- ・協議事項が大変多く、協議事項を絞る必要がある。頭が飽和していて、もう回らない。

エ 令和3年度第1回アンケート調査結果について

(三谷委員)

- ・アンケート調査結果については、肯定的回答率が伸びた項目よりも、そもそも目的として挙げている6つの資質や能力に関する項目の方がダイジである。特に課題となる2つの能力(俯瞰する力と新たな価値を創造する力)について、項目別の結果や学年別の分析をして提示するべきである。
- ・俯瞰する力と価値を創造する力については、今年度までに伸ばすということか、それとも来年に向けて取り組むということなのか。また、どのように取り組むべきかを明確にすべきである。
→(伊藤指導主事)今年度から取り組めるところは取り組んでいくことになる。
- ・検証組織委員会からの意見についてだが、「外部機関の調査」は何をどのように調査するのが問題であり、「第三者による生徒のパフォーマンス評価」というのはいつの何のパフォーマンス

を測るのかに始まってまったく簡単ではない。進学や進路が多様になることを目指すのか、それとも生徒の自己肯定感の向上を目指すのか。

- WWL事業の取組により、生徒たちがどのような姿になることがゴールなのかを、改めて明確にすることが必要であり、次回までの課題である。

(9) 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3年度第2回運営指導委員会 議事録

1 日時 令和4年2月7日（月） 午後1時30分から同4時0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、ハーダー・スティーブン 氏、北尾哲郎 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）、松尾哲郎（高校教育課課長補佐兼係長）、伊藤恵哉（高校教育課指導主事）、森杏菜（主事）
- (3) 鳥羽高等学校 川口浩文（校長）、竹林祥子（副校長）、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）、白石耕三（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) 今年度の事業報告、成果と課題

ア 管理機関の報告 伊藤指導主事

（ハーダー委員）

- ・京都府WWL高校生サミット（以下、サミット）は良い取組であり、参加した生徒たちはやる気を持って必死に取り組んでいた。
- ・特に改善すべき点として、多くの参加生徒が一つの部屋に集まり議論している学校について、周りの話し声が雑音として入り、議論の内容が大変聞きづらい状況であった。グループごとに部屋を用意する必要がある。
- ・国際的な取組にするために、台湾や韓国など時差の少ない国から英語ネイティブ・スピーカーではない生徒の参加を募ることが最初のステップであると考え。オーストラリア等の英語ネイティブ・スピーカーの高校生と議論するのは、日本の高校生にとってハードルが高く、段階を踏む必要がある。
- ・サミットのスケジュールについて、グループで課題とその解決策を議論しまとめる作業を2時間程度でするのは厳しいと感じた。例えば、他校では同じような取組を海外の大学生と日本の高校生が2日間かけて行っている。

（内藤委員）

- ・東アジアの高校生と英語を共通言語として交流することが、日本の高校生にとっては取組やすいと考える。

（三谷委員）

- ・海外の高校生がサミットに参加するために、管理機関なら調整できるのではないかと。

→（伊藤指導主事）

- ・府教育委員会と連携協定を結んでいる豪州・クイーンズランド州教育省には、オーストラリアの高校生のサミットへの参加について打診をしている。先方からは10月ならば参加可能と回答があったが、府立高校の年間行事計画はまだ確定しておらず、また11月開催の方が参加しやすい高校が多いため実現の可能性は低い。
- ・海外事業連携校である韓国や中国の高校については、日本語学習している者との交流が中心であり、英語を共通言語としてディスカッションするのは現実的ではなく、またフランスについては時差があるためサミットへの参加は不可能である。

（三谷委員）

- ・日本に留学中の大学生や高校生の参加についてはどうか。ぜひもっと増やしてもらいたい。

→ (伊藤指導主事)

- ・日本に留学中の大学生については、今年度9名の参加を実現できたことから次年度も継続して参加者を募ることは可能である。一方で高校に留学中の生徒については、留学中の生徒が少なく実現は難しいと考えている。

(三谷委員)

- ・今年度、海外オンライン・インターンシップを2回実施しているが、最終的な目標値は何回なのか。

→ (伊藤指導主事)

- ・次年度は海外渡航が可能な場合、2回の海外インターンシップを計画しているおり、オンライン実施となった場合も2回実施することを予定している。

(三谷委員)

- ・オンラインによる海外インターンシップだが、連携する企業にとっては対面実施よりも負担は少ないと考えられる。可能なら回数や対象企業をもっと増やせないかと思うが、企業の立場としてはどうでしょう。

(北尾委員)

- ・すでに取引のある企業等とオンラインでやり取りすることについては日常的に行われているが、初めて会う高校生とのやり取りについてはお互いのことを理解するのに難しさがある。オンラインでの取組を継続しながら、対面実施に向けた準備もしていくことが必要である。
- ・また、現状日本はコロナ鎖国の国になっており、経済面でも教育面でもヨーロッパ諸国等と比べて遅れをとる可能性がある。リスクも検討しながら、オンラインだけでなく海外での取組の実現に向けて検討していくべきである。

(三谷委員)

- ・「質×量」で大きな効果が生まれる。次年度以降はオンラインによる取組を複数回実施するとともに、少数の生徒が現地に行き学習することで質を向上させることも検討し、目標を設定してもらいたい。

(内藤委員)

- ・「スマートAP」について、今年度の参加者数をどう評価されているのか。また、参加者数を増やすことは可能なのか。

→ (伊藤指導主事)

- ・オンラインに係る運営面から、サミットの参加者数を限定してきた。そのため、「スマートAP」の参加者以外にも参加できるようにするために、今年度は「スマートAP」を20名で実施した。さらに多くの高校生が「スマートAP」に参加することは望ましいことであり、今後、サミットと「スマートAP」の関係を整理していく必要がある。

(三谷委員)

- ・今後は「スマートAP」参加者について、「希望者のみサミットに参加する」でよいのではないかと。折角オンラインの講座なので「スマートAP」参加者が20名というのは勿体ない。100名でも200名でも可能なはず。

イ 鳥羽高校の生徒によるディベート実演

(ハーダー委員)

- ・ディベートは英語を学び、また英語を使うための最も良い機会であり、教員がディベートを活用していることは素晴らしい。
- ・ディベートにおける反駁のやり方については、発表者全員が適切に行っていた。次の段階は、発話内容を暗記し、より感情・熱意を込めて発表することが求められる。

(三谷委員)

- ・プレゼンテーションをする際、一人は暗記していてしっかり表現が出来ていた。メモを見ながら話すとうれやうれが込められることが難しく、成功しない。話す内容を覚えることで、気持ちを込めることができる。

- ・ハーダー委員が言っていた通り、反論の冒頭で相手の発言の要旨をまとめていたのはよかった。ただそのとき、どのポイントを取り上げるかが重要。ディベートは戦いであり、相手の発言に弱点を見つけて反論することになる。勝てそうなポイントを見つけて、それを相手の発言の要旨とすることで戦いやすくなる。このスキルは将来においても重要なものであり、引き続き練習して欲しい。ただし友だちや家族相手に使うのは気をつけて。

(北尾委員)

- ・ディベートのテーマとして動物実験を選ばれたこと、そして高校生がそれに関心を持つことがすばらしい。
- ・熱意や発言に力がなければ自分の意見を通すことはできない。

(内藤委員)

- ・日本語でのディベートも難しいが、英語のディベートに取り組んでいることはすばらしい。今後もこのような機会を積極的に設定し、継続して取り組んでいただきたい。

ウ 鳥羽高校の報告内容について 中村教諭

(三谷委員)

- ・管理機関実施の生徒アンケート結果から、今年度2回の調査で肯定的回答率が下降した生徒のみを対象にさらにインタビュー調査を実施されている。これはビジネスエスノグラフィーとも呼ばれ、問題や課題を「発見」するために用いるアプローチである。しかし今回は、ネガティブの部分にのみ焦点を当て、取組のプラス面についての検証はしていないことから、バランスに欠けている。肯定的回答率が大きく上がった生徒も対象にすべきだった。穴を潰しても山は高くない。また、これらは検証ではなく課題の「案」を出すために実施するものである。また、その課題の案が、特定の生徒固有の課題なのか、それとも全ての生徒に当てはまるものなのかについては、さらに全体に調査を実施する必要がある。今回取られた手法は、最終的に2名にしかヒアリングを行っておらず、調査分析としては危ない。なので、この分析結果自体へのコメントには意味がないと思う。ただ、答えとして出てきた「キャリア教育」の重要性は普遍的に正しいことであり、そこを中心に議論を進めたい。

(ハーダー委員)

- ・コロナ禍で実施されている様々なアンケート調査については信憑性が疑わしい。環境が厳しい中で、生徒たちの感じる「成功」のレベルが低くなっており、現在の調査結果をそのまま信じるのは危険である。アンケート結果の多少の低下は気にしない方がよい。

(内藤委員)

- ・現在実施されているアンケート調査結果を見る際、コロナによる影響とその他の影響を分けて考える必要がある。鳥羽高校の調査についても、同様のことが言える。
- ・キャリア教育については、社会人や先輩から失敗談を話してもらい、小さな成功を重ねることで成長していくことが有効ではないか。

(三谷委員)

- ・ある高校では、45歳になった卒業生が同窓会総会を仕切る仕来りがある。同窓会の日には、「ようこそ先輩」という取組を同時に実施し、30~40人の卒業生が各クラスを訪れ、人生経験を語る取組を行っている。社会人ではなく、大学生になった卒業生を活用して同様の取組を実施することは考えられる。認定NPO法人カタリバが実施しているように、教師や親という真上の関係ではなく、大学生という「ナナメの関係」の人たちが失敗談やそこからのビジョンや成功を語ることで、高校生が親近感を持って耳を傾け、将来のキャリアと高校での学習の関係について考える。
- ・発表では「生徒たちには全科目を取捨選択せず取り組んでもらいたい」との発言があったが、高校生になれば学習において取捨選択することも十分あり得る。利害関係のない社会人が取捨選択することで将来のキャリアにどのような影響があるのかについて、話をすることも重要である。

(北尾委員)

- ・大学からの依頼で、社会人1年目の社員を大学に派遣し、大学生に対して職業等について話

す機会を提供している。派遣された社会人が大きい刺激を受けていることから、大学生も影響を受けていると想定できる。

- ・アンケート結果だけで方向性を決めるのは危険である。

(三谷委員)

- ・前にも申し上げたかと思うが、こういった調査をする場合には事前に相談して欲しいもの。こうやって、調査分析が行なわれた後に「調査方法がマズい」とフィードバックするのも意味がないので。

エ 福知山高校の生徒による「みらい学Ⅱ」の発表動画

(ハーダー委員)

- ・生徒たちが気持ちを込めて発表できており、熱意がよく伝わる良い発表であった。

(三谷委員)

- ・発表内容については、高校生ができることを頑張っていた。ただリサーチクエストに対する直接的な答えが見当たらなかったが、今回の発表は中間発表という位置づけだったのか。
→ (倉内教諭) 今回は、できたところまでを発表した。解決策の実現はできなかった。
- ・この先、一方踏み出すところに大きな壁がある。先日、KIT 虎ノ門大学院での公聴会（修了者の論文発表）で同様の発表をした院生がおり、フィリピンの子供たちのために日本の減災教育を届けることを研究した。（内容を資料で紹介）資料を提供するので、発表した高校生に共有して欲しい。

(内藤委員)

- ・JICA と連携し、現地の方から状況を聞いて調査するという方法は優れている。日本全国に JICA の OB や OG がおり、彼らを地域の資源として探究の活動で継続して活用して欲しい。また、それにより、さらに大きな取組の実現も可能になると考える。

(北尾委員)

- ・大変良い取組であり、今後の行動が大切になる。例えば、高校生が地域のロータリークラブ等にアイデアを提案し、資金面の支援をしていただくことも可能性として考えられる。

オ 福知山高校の成果と課題について 倉内教諭

(三谷委員)

- ・課題として3つの事項が上がっていたが、「各教科と総合的な探究の時間の連携」については、鳥羽高校の実践から学んで欲しい。
- ・「校外学習の時間保障」についてだが、校外学習の時間は現在どのような扱いとなっているのか。またそれに対して評価はされるのか。
→ (倉内教諭)
 - ・授業時間としては扱われておらず、生徒の課外活動として扱われる。それに対する評価については、探究の成果発表やレポート等の内容に反映されるため、結果として評価することになる。

(三谷委員)

- ・私大などの大学入学試験において、探究活動の成績が有利になることはあるのか。

→ (倉内教諭)

- ・大学の総合選抜等で探究活動の取組をアピールする機会はある。

(三谷委員)

- ・「進め方・テーマ設定・指導体制」についてだが、テーマ設定の段階で探究の面白さの半分が決まる。テーマ設定への突っ込みが大切だが、教員がそのために時間を割くことができるのか、また教員自身に良い突っ込みができる力があるのかが問題となる。テーマを決める際、まずはその分野に詳しい人物を見つけて話を聞いたり議論の相手になってもらう方法もある。
- ・気軽なテーマ発表会を実施することも良い。小グループでテーマを発表し合い、相互評価等を行うことでグループの探究テーマがブラッシュアップされる。良い発想のためには、精神

的かつ物理的なハードルを下げるのが大切である。そこで初期段階では、生徒同士が気軽に各自のテーマについて意見交流できる機会の設定が大切である。

(内藤委員)

- ・福知山公立大学の学生など、外部人材の活用はされているのか。また福知山に移住されている方も最近増えている。そのような方たちとテーマについて意見交流をし、アイデアをいただくことも良い。

(5) 検証組織委員会からの報告及び次年度の事業実施計画 伊藤指導主事

(三谷委員)

- ・④新たな価値を想像する力、の指標 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」の肯定的回答率が下降していることについて、いきなり新たな価値を創造できるのではなく、まず指標 18 で設定しているように、価値に気づくことから始まり、次に新たな価値を創造しようと試行錯誤する。また、新たな価値を創造する際に、その難しさに直面し、楽しさを感じなくなるということは不思議ではない。真面目に取り組めば取り組むほど、難しさを感じるようになる。
- ・②多様な人々と協働する力、に係る指標については、コロナ禍のため協働した取組自体を実施するのが難しかったことが一つの原因だと考えられる。しかし、指標 13「異なる文化や価値観を尊重している」については、気持ちに関することであるため、コロナの影響は考えられない。これが下がった理由はよくわからないが、気になるところ。

(ハーダー委員)

- ・異なる価値観を持つ人たちと協働することの難しさに直面したことも原因ではないか。またコロナ禍において、自分のことで精一杯の状況であり、他者のことを気遣う余裕がないとも考えられる。長期的には問題にならないと考える。

(内藤委員)

- ・3年目(最終年度)に入ることから、重く受け止めるべきである。コロナ禍の状況は今後も続くと考えられるため、現状を踏まえた取組内容等の工夫が必要である。また、多文化共生という観点から、外国という視点だけでなくマイノリティーの人たちとの共生の在り方等も含めて考えていくべきである。

(北尾委員)

- ・アンケート調査結果に大きく影響されることなく、これまで取り組んできたことを最後まで粘り強くやり続けることが成功の秘訣である。

(三谷委員)

- ・指標 13「異なる文化や価値観を尊重している」低下への解決策があるとすれば、それは学校側・教員たちによる「率先垂範」だと思う。特に公立高校は多様な生徒が入学している。学校が多様な価値観を受け入れていることを、教員自身が生徒に示していくことが、異なる文化や価値観を尊重する気持ちを育成するためにできることである。
- ・大学の教員は多くが研究者であり教えることのプロではない。よって面白くて楽しい授業はほとんどない。正規授業を高校生が履修する取組については、担当する教員によりその科目の魅力が大きく左右されることに留意し、その選択に気をつけて欲しい。
- ・(2/10 追記) このアンケート分析も、領域や項目毎の「差」(7月から12月の変化)を見ている。その穴潰しも必要だが、もっと大切なのは「最終目標であるグローバル力を持つ生徒を育てることにどの領域や項目がつながるのか」(重み)の解明である。その分析のためにはアンケート項目にその「グローバル力」を問う項目を設けることが必要ではないか。(ビジネスにおける顧客満足度調査と同じ。総合的な満足度と、項目別の評価を問うことで、何が満足度向上につながるかが判断できる)

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2年次>

令和4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



令和2年度指定WLE事業実施要綱
管理機関研究報告書
第2年次