

(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ー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、殿堂入り者の榎屋治紀氏（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の設定と仮説の構築－」 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 Abroad I」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