

(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	大阪府中央区大手前2丁目
管理機関名	大阪府教育委員会
代表者名	教育長 橋本 正司

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 大阪府立北野高等学校
学校長名 天野 誠
- 3 構想名
いのち輝く未来を創造するイノベティブなグローバル人材育成
- 4 構想の概要
健康格差の増大、「文明病」とも呼ばれる慢性疾患の増加、健康寿命の延伸など、医療・健康はSDGsにも掲げられる喫緊の課題である。対して、AIによる自動診断や再生医療、介護ロボット、バイオテクノロジーなど、関連技術の進展が大いに期待されている。
大阪では、JR大阪駅北側の再開発地区や隣接する中之島において、医・商・工連携による最先端医療開発とグローバルビジネスの実現に向けた取組みが進められ、また、令和7年の大阪・関西万博では、「多様で心身ともに健康な生き方」をテーマに、本分野での社会貢献が構想されている。
これを受け、大阪府教育委員会では、「健康・医療」と「幸福」をテーマに、北野高等学校を拠点校としてGLHS10校がALネットワークを構築するとともに、国内外の連携校との協働プログラムや国内外の大学・企業との連携による高度な学びを提供する社会連動型のプログラムをダイナミックに展開して、WWLコンソーシアム構築の役割を果たす。
- 5 教育課程の特例の活用の有無
無し
- 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事務局会議・総会	○					○				○		
②フォーラムの開催											○	
③高度な学びの提供に関する取組み	→											
④事業の成果検証・評価	→											
⑤成果の公表・普及	→											
⑥報告書の作成	→											

(2) 実績の説明

【実施体制の整備】

- a. 管理機関の下、拠点校を中心として組織的に研究開発・実践に取り組む体制の整備状況
拠点校（府立北野高等学校）と連携校9校の生徒のうち、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（以下、「WWL コンソーシアム構築支援事業」という。）の取組みに参加する生徒を決定し、それらの生徒がそれぞれの学校がこれまで培ってきた教育資源を活用し、「健康・医療」と「幸福」をテーマに課題研究を実施した。これらの取組みを円滑にすすめるため、課題研究と関連した国内研修等の取組みや、課題研究講師謝礼に係る経費を支援した。
- b. 本事業が円滑および適切になされるよう、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
毎月第2火曜日に拠点校、連携校の校長会を実施。WWL コンソーシアム構築支援事業の取組みについて情報共有を行った。
- c. 構想内容の水準を維持し、必要な改善を図るために、管理機関の長、拠点校等の校長が果たした役割
- 管理機関の長の役割
- ・AL ネットワークの運営
 - ・カリキュラムの研究開発
 - ・研修やセミナーの実施
 - ・運営指導委員会の設置・運営
 - ・成果に関する分析
- 拠点校等の校長が果たした役割
- ・社会課題のテーマ（健康・医療、幸福）に関する課題研究の実施
 - ・大学等による高度な学びへの参加促進
 - ・課題研究を軸にしたカリキュラム・マネジメントの実施
 - ・課題研究発表会の実施
 - ・国際会議の実施
- d. 本事業の実施に際し、専門的見地からの指導・助言に当たる運営指導委員会の開催実績や事業の実施状況を検証するための組織（検証組織）等が検証するために収集した資料等の状況
- 運営指導委員一覧
- ・西田 亮一（大阪ガス株式会社 エネルギー技術研究所 部長）
 - ・山中 浩司（大阪大学人間科学研究所 教授）
 - ・小林 広英（京都大学大学院地球環境学堂 教授）
 - ・石井 英真（京都大学大学院教育学研究科 准教授）
 - ・植木 信博（大阪府教育センター カリキュラム開発部 部長）
- 運営指導委員会開催日時と指導助言
- 第1回運営指導委員会
日時：令和3年9月11日（土）16:10～17:20
- 指導助言
- ・このご時世であるから、コロナをテーマにしたものがもう少し多くても良い。
 - ・Q&A が淡白な場合が多く、残念だった。そこから、ディスカッションに発展していく場面を見たい。
 - ・思考の多面性をより一層育成してほしい。
 - ・研究対象の網羅性のチェックは必要。
 - ・成果報告を youtube で配信したり、生徒と助言者が Zoom 等で相互にやりとりする方法も活用してほしい。
 - ・after コロナを考えて進めるべき。オンラインの良いところを発見したのであれば、それも活かしてほしい。
 - ・google form 等を用いてアンケート調査などがやりやすくなっているが、分析する中で

マイノリティの声を拾う意識を持ってほしい。

- ・発表の様子を見て大変優秀であると感じたが、型にはまっていないか。高校生らしく弾けても良いのでは。
- ・もっと大胆に切り込んで良い。論理を伴った批判であれば、受け入れられるはず。
- ・3年間のWWLの成果を活かすため、必要なことは継続してほしい。
- ・文部科学省からの予算措置はなくても、(大阪府からの)GLHS 予算の活用もあり得る。

○第2回運営指導委員会

日時：令和4年1月29日(土) 13:00～13:50

指導助言

- ・今回の発表のようにQ&Aが充実すると、生徒の学びが大きい。
 - ・このままでは日本は「転落」しかねない。そんな中で、北野生が活躍するには、①多様な価値観、②チャレンジ精神、③遊び心、が重要と思う。
 - ・発表者とオーディエンスが直接対話できる、ポスターセッションのメリットがよく分かった。スライド発表でも、模型を示すなどの工夫していたグループが印象に残った。研究のプロセスも含めて発表できれば、発表者にも視聴側にも良い効果がある。
 - ・新たな構想を実現する際、組織の内部化は重要。誰かがやっている何かではなく、全体で共有する意識が高まる。
 - ・英語のプレゼンが凄かった。また、(言い方は難しいが)女性のポテンシャルを感じた。今後の日本にとっても、追及すべき方向性である。
 - ・最近の大学生はおとなしい。真面目だが、それだけで何とかなるのか？ 没頭力がないと、本当の思考力は目覚めない。日本の高等教育は諸外国に比べて「薄い」と言われている中で、良い意味で弾けることのできる若者になるよう、高校生のうちに「種」を蒔いてほしい。
 - ・WWLのスタートから関わってきた中で、今日、3年間の成果が見えたことを喜ばしく感じている。
 - ・生徒の凄さは、負荷をかけてみて初めて見えるし、負荷は大学受験だけではない。そういう意味で、WWLのような取り組みは今後も必要。
 - ・コロナの影響で、構想の完全な実現に至らなかったのは残念であったが、拠点校の生徒を中心として10校の生徒が相互に刺激しあう活動をめざしたことには意義があった。
- e. 管理機関が、拠点校等の卒業生の卒業後の進路とイノベーティブなグローバル人材としての成長の過程を追跡把握する仕組みを構築し、必要な情報を収集する状況
本年度の卒業生に対して「google フォーム」等を活用したアンケート調査を試行実施した。また、2025年に開催される「大阪・関西万博」に向け、WWL コンソーシアム構築支援事業で課題研究を行った大学生と現役の高校生が協働したり、卒業生がティーチングアシスタントとして現役生徒の課題研究を支援したりする場を設定し、その際、それぞれの卒業生にインタビューを行うことで、成長の過程を明らかにすることを検討している。
- 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高等からリーダー、架け橋となる留学生等の日本での学習や生活を支援する体制
今年度、アジア高校生架け橋プロジェクトを活用し、パキスタン、インドから1人ずつ留学生を受け入れた。学習や生活を支援する体制については以下のとおり。

授業における学習への支援

1週間全ての授業を受けてもらった後、メンターの教員が留学生と時間割の相談を行った。日本語での理解が難しい授業の時間は図書室での自習の時間とし、それ以外の多くの授業は本校生徒と一緒にクラスで受講した。英語の授業はもちろんのこと、数学や理科、体育や芸術などの授業も本校生徒と一緒に受講し、プレゼンテーション、グループワーク、ペアワーク等にも取り組んだ。また、2年生のWWL グローバル探求の時間には、特別免許を有するネイティブスピーカーが担当する英語チームに留学生も加わり、本校生徒と一緒に課題研究を実施した(指導は英語で行われた)。

日本語のサポート

本校卒業生で現在京都外国語大学外国語学部日本語学科教授から、外国人に対し日本語指導を行っている学生ボランティアを3名紹介いただいた。留学生の自習時間に、日本語学習者向けの教材を使いながら丁寧にご指導いただいた。3名合わせると合計15回程度日本語指導に来ていただくことができた。留学生にとっても非常に有意義な時間であったと言える。

学校生活のサポート

昨年度同様、WWL推進室より留学生のサポートを行うメンターの教員を3名配置し、留学生との面談や日々の細かな相談に対応した。また、所属クラスでは留学生の中心的なサポートを担う“バディー”という役割の生徒を複数名募り、学校でのサポートをしてもらった。

(成果と課題)

当初は8月からの受け入れ予定であったが、新型コロナウイルス感染症拡大のため11月まで受け入れが延期となった。その結果例年通りのサポート体制を準備して受け入れることができた。留学生は学習意欲が高く、本校生徒も日々の授業で接していく中で、留学生の視点や考え方に大いに刺激を受けていた。懸念としては、昨年度と同様受け入れ時期が延期になったので、以前のように本校生徒と留学生が時間をかけて互いを知り交流を深めるには期間が短いのではないかということがあった。しかし、生徒のアンケートを見る限り、昨年度と同じくらいの肯定的な回答結果であった。4ヵ月ではあるが、留学生を受け入れることが本校生徒にとって非常に有意義であったと言える。

昨年度の課題として、留学生が所属クラス以外の生徒との接点を十分に持てなかったこと、そして自国の文化を紹介する機会を十分に持てなかったことが挙げられていた。今年度は、上記2点の課題に対して比較的達成度が高いように見受けられる。留学生は1年生の所属クラスの他、2年生の課題研究、2年生の英語科の授業への参加、更に様々な部活動に参加することを通して、所属クラスだけでなく、学年の枠を超えた生徒との交流が叶った。また1月には、1年生全体の前で自国の文化について日本語スピーチを行うことができた。

今後一層学年を通して留学生と交流し学びを深めていく環境を整えていきたい。

- g. 事業拠点校での取組みについて、本事業による取組み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

学校の教育活動が児童生徒の実態や保護者の学校教育に対するニーズ等に対応しているかどうかについて、学校自らが診断票（診断基準）に基づいて学校教育計画の達成度を点検し、学校教育改善のための方策を明らかにするために実施している「学校教育自己診断」の結果（抜粋）は以下のとおり。

(学校教育自己診断の結果)

「高い学力の育成」に関する項目（カッコ内の数字は令和元年度～令和3年度の肯定的評価の割合の変化）

(生徒)

- ・授業は興味深く満足できるものである。(R01:90.3 → R02:93.0 → R03:96.6)
- ・教え方にさまざまな工夫をしている先生が多い。(R01:92.2 → R02:93.3 → R03:95.0)

「時代のグローバル・リーダーの育成」に関する項目（カッコ内の数字は令和元年度～令和3年度の肯定的評価の割合の変化）

(生徒)

- ・授業で自分の考えをまとめたり発表する機会がよくある。(R01:92.1 → R02:96.0 → R03:94.3)
 - ・国際理解や世界情勢について学ぶ機会がよくある。(R01:81.9 → R02:86.1 → R03:88.0)
 - ・国際的な社会課題や政治の動きに関心がある。(R01:76.3 → R02:77.5 → R03:76.3)
- 上記の結果から、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため多くの活動が制限されたにもかかわらず、学校全体の授業改善の取組みが進んでいることが明らかになった。

- h. 国が実施しているアジア高校生架け橋プロジェクトの留学生に係る国名や人数等
拠点校において、パキスタン、インドから1人ずつ計2人の留学生を受け入れた。

【財政等支援】

- a. 管理機関が、本事業の運営に係る経費を国からの委託経費のみだけではなく、自己負担額として、計画段階よりさらに計上したもの

優れた資質を持つ生徒を発掘するとともに、生徒の学習意欲を高め、探究心を刺激し、その才能のさらなる伸長を図ることを目的に、京都府教育委員会との協働により、「京都・大阪マス・インターセクション」を実施した。

- b. 管理機関が、事業の実施に必要な取組みに対し、人的又は財政的な支援や教職員を育成するための研修やセミナー等を実施した状況

人的支援

拠点校における学校設定科目「WWL グローバル探究」において、日本の高校生が留学生とともに外国語で課題研究を行うことができるよう、を設定したテーマ（医療・健康、幸福）と関連し、特別免許を有するネイティブスピーカーを配置。また、拠点校、連携校に対して専門学科加配をクラス数に応じて措置している。また、英語教育充実のため、府雇用の外国語（英語）指導員を1名配置している。さらに、学校が自校の課題に応じ、求める教員の情報を公表し、応募した教員から校長が構想する学校経営を担う人材を確保する人事異動システム（TRYシステム）を導入している。

研修の実施

拠点校、連携校の教員を対象とした指導力向上のための研修を実施し、約60名が参加した。

- c. 管理機関が、国の委託が終了した後も事業を継続的に実施するために計画したこと

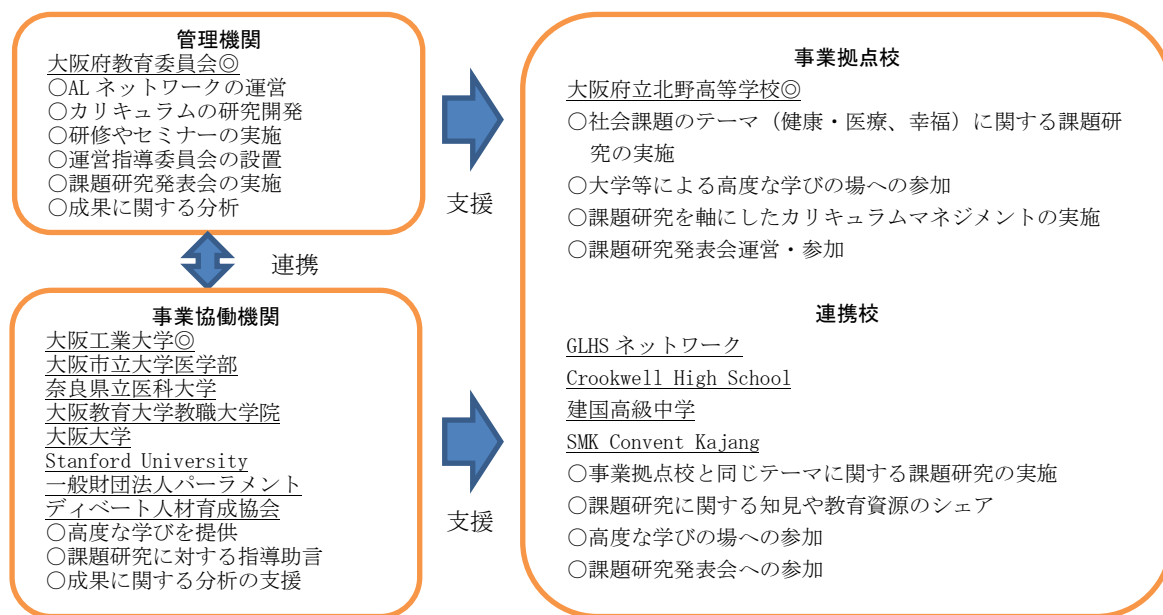
事業終了後、大阪府が実施しているグローバルリーダーズハイスクール事業と統合し、WWLコンソーシアムの構築に向けた取組みを継続して実施する。ALネットワークでの大阪工業大学等と協働した「高度な学びを提供するシステム」の研究開発の成果を生かし、大阪府と包括協定を結んでいる大学（大阪大学等）と連携しながら、事業拠点校や国内連携校以外の生徒が興味・関心・特性に応じて履修可能なプログラムを整備する。また、事業拠点校や国内連携校と海外連携校との交流を継続し、国際会議等を継続的に実施する。

【ALネットワークの形成】

- a. 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、管理機関の長と拠点校等における本事業の運営責任者、主要な協働機関の関係者等をメンバーとするALネットワーク運営組織の実績

大阪府教育委員会は以下の図のようにALネットワークを組織し、管理機関、事業協働期間、事業拠点校、連携校がそれぞれの役割を果たした。また、ALネットワークのうち、大阪府教育委員会（管理機関）、大阪府立北野高等学校（拠点校）、大阪工業大学（事業協働機関）をALネットワークの事務局とし、事業の計画の策定、事業の運営、達成状況の評価・見直しのための中心的な役割を担った。（事務局のメンバーによる会議をオンラインによる実施を含め26回実施。取組みの方向性や内容の案を策定するとともに、取組みごとに振り返りを行い、成果と課題を明らかにするとともに、来年度以降の自走方法について話し合った。）

AL ネットワーク組織図



- b. AL ネットワーク運営組織により、本事業が円滑及び適切になられるよう、関係機関の間で十分な情報共有体制を整備し、新たな共同事業の開発、有効な事業実施を実現したこと

AL ネットワーク主催の講演会の実施

- 知的世界への冒険

〈目的〉

研究者や各界で活躍する講師の方々の講義を受講し、自らの進路を考えるきっかけとする。特に、コロナ禍で未経験の環境の中、中学時代と異なる学びの形態に戸惑っているであろうことに留意し、「知的世界の深遠に触れ、自らの可能性や価値に気づき、希望を持って歩んでいけるように」という願いのもとに実施する。様々な分野で活躍する人々の話を聞くことで、生徒達が自分と向き合い、新たな世界に希望を持って出発していく準備を後押しできるように配慮する。

〈対象〉

拠点校第1学年 320名

〈実施日〉

令和3年9月11日（土） 午前9時30分～午前12時30分

1時間目：9:30～10:20 2時間目：10:40～11:30 11:30～12:30 質疑応答

〈実施場所〉

多目的ホール、視聴覚室、会議室、ホームルーム教室 等

〈講師等〉

1時間目 9:30～10:20 (320名一斉受講、オンライン講義、多目的ホール)

(A) 藤本 正樹 教授 JAXA 宇宙科学研究所副所長 (惑星科学専攻)

2時間目 10:40～11:30 (希望調査に基づき6講座に分かれて受講)

(B) 中山 竜一 教授 大阪大学大学院法学研究科長、教授 (法学専攻)

(C) 上田 直弥 さん 大阪大学埋蔵文化財調査室/考古学研究室 (歴史学専攻)

(D) 信川 正順 准教授 奈良教育大学教育学部准教授 (教育学、理学専攻)

(E) 首藤 太一 教授 大阪市立大学医学部教授 (医学専攻)

(F) 柴田 貴美子 さん 神戸大学大学院工学研究科在籍 (建築工学専攻)

(G) 中澤 耕一 さん (航空宇宙工学専攻)

Imperial College London インペリアルカレッジロンドン大学院研究科在籍

University of Southampton サウサンプトン大学 (イギリス) 卒業

〈演題〉

(A) 藤本 正樹 教授 JAXA 宇宙科学研究所 副所長 (六稜95期) (オンライン講義)

演題：「はやぶさ2」が成し遂げたこと

- (B) 中山 竜一 教授 大阪大学大学院法学研究科長 (六稜 95 期)
演題：法学の正体とは何か
- (C) 上田 直弥 さん 大阪大学 埋蔵文化財調査室/考古学研究室 (六稜 121 期)
演題：考古学で過去を探る
- (D) 信川 正順 准教授 奈良教育大学教育学部 (六稜 115 期)
演題：理学と工学、教育学、進路選択ということについて
- (E) 首藤 太一 教授 大阪市立大学 大学院医学研究科 総合医学教育学
医学部附属病院 総合診療センター
演題：医学部ってどんなところ？ 感性と人間力をみがこう
- (F) 柴田 貴美子 さん 神戸大学工学科大学院建築学科 (大学院生) (六稜 129 期)
演題：「学部時代の生活や卒業設計について」
- (G) 中澤 耕一 さん (六稜 129 期) (航空宇宙工学専攻)
Imperial College London インペリアルカレッジロンドン大学院研究科在籍
University of Southampton サウサンプトン大学 (イギリス) 卒業
演題：「海外の大学という進路選択」

〈成果と課題〉

今年度も講師と綿密な打ち合わせを行い、生徒アンケートでは満足度 99 パーセントの高評価を得た。今年度もコロナ禍のため、対面講義、またはオンライン講義とビデオ動画による講義を活用して、各人 3 種類の講義を聞くことを実現した。対面講義が望ましいが、オンラインを取り入れることで遠隔地の講師の講義が可能になり、有効な面もあった。さらに今後、その都度の感染状況や情勢に応じて臨機応変に対応するためのシステム整備、協力体制の充実が必要と考えられる。

○キャリアガイダンス講演会

〈目的〉

WWL (ワールド・ワイド・ラーニング) コンソーシアム構築支援事業の一環として「健康・医療」「幸福」を WWL 関連講座のテーマとして課題研究に取り組んでいる。今回は課題研究の指導助言者でもある、大阪大学経済学研究科の松村教授を迎えて講演をいただいた。

〈対象〉

本校第 1 学年全員 (320 名)

〈実施日〉

令和 3 年 10 月 23 日 (土) 午前

〈実施場所〉

北野高等学校多目的ホール

〈講師〉

大阪大学大学院経済学研究科 松村 真宏 教授

〈内容〉

研究内容、専門分野選択のきっかけ、社会人としての心構え、仕事の楽しさを映像や画像を交えてお話いただいた。松村教授は、人工知能の分野で実績を積んだのちに、経済学部教授として仕掛学という学問分野を創設され、社会の様々な事象に貢献するアイデアを提案されている。その学問分野とキャリアについて解説していただいた。

〈成果と課題〉

生徒アンケートでは満足度 99 パーセントの高評価であった。

生徒の感想例「高校の授業で理系を選択して文系の科目はあまり勉強しないつもりだったが、松村先生のお話を聞いて、文系や理系にかかわらず全部の科目をしっかりと学ぼうと決心した。」などの感想を得た。多くの生徒が、文系や理系にとらわれず新しい視点で物事を考える方法のヒントを与えられ、啓発されたようであった。

AL (アドバンスト・ラーニング) クラスの実施

趣旨：事業協働機関である大阪工業大学と協働し、大学教育の先取り履修の実現に向けた取り組みとして、「AI やデータの力を最大限活用し展開できる人材」の育成をめざし

た高校生向けの特別授業（AL クラス）を実施する。この授業では、拠点校・連携校の生徒が「健康・医療」と「幸福」をテーマに、収集したデータを元に解析を行い、課題を見出し、学校の枠を超えて創意工夫・協働して課題に取り組むことを通して、Society 5.0 で活躍するための資質・能力を身に付ける。

〈令和2年度入学生（高校2年生）対象〉

参加生徒：拠点校、連携校の生徒18人

内容（①は令和2年度 of 取組み）

- ①データサイエンスに関する講義・演習（令和2年12月～令和3年3月）
- ②データサイエンスの手法を生かした課題研究（令和3年8月～令和3年11月）
- ③課題研究のまとめ（令和3年11月～令和4年1月）
- ④課題研究の発表・研究論文の作成（令和3年12月～令和4年2月）
- ⑤人工知能研究所とのオンライン交流

本年度の取組みの主な点：

第8回

日時：令和3年4月24日（土）14:00～17:00

内容：前年度の「データサイエンス入門」の復習
AIを用いた機械学習プログラムの紹介（Python, IRIS）
・テーマ設定にむけて

第9回

日時：令和3年5月29日（土）14:00～17:00

内容：課題研究について
・課題研究のテーマを決める際の心得
・機械学習の例について（画像解析・音声解析・テキスト解析）
・課題研究テーマ設定の報告と進捗状況

第10回

日時：令和3年7月17日（土）14:00～17:00

内容：課題研究について
・課題研究発表のスライドの構成について
・課題研究テーマ設定の報告と進捗状況
・テーマの決定

第11回

日時：令和3年8月22日（日）14:00～17:00

⇒個別訪問指導（2回目）に変更

日時：令和3年9月6日（月）～令和3年9月16日（木）のうち1日（2～3時間程度）

内容：課題研究について

第12回

日時：令和3年9月19日（日）14:00～17:00

内容：課題研究について
・論文作成要領
・中間発表に向けて（英語での発表準備）

第13回

日時：令和3年11月20日（土）14:00～17:00

内容：課題研究について
・中間発表に対する講評

第14回

日時：令和3年12月18日（土）14:00～17:00

内容：課題研究について
・WWL フォーラム（課題研究発表会）に向けて

第15回

日時：令和4年1月23日（日）14:00～17:00

内容：課題研究について

・WWL フォーラム（課題研究発表会）に向けて発表練習

WWL フォーラムにおける発表(p. 10-p. 11 参照)

日時：令和4年2月5日（土）13:00～17:00

内容：課題研究発表（拠点校・連携校）

本年度は新型コロナウイルス感染症拡大により、AL クラスもオンラインでの実施が多くなり、研究の進捗状況や、それぞれの班の課題を把握、指導しづらいこともあったため、上記の日程の他に、管理機関である大阪工業大学による拠点校、連携校を個別訪問し、生徒の課題研究を指導した。

〈管理機関である大阪工業大学による課題研究個別指導記録〉（1回目）

令和3年7月21日（水）	三国丘高等学校	9時～12時	小寺教授
	四條畷高等学校	9時～12時	小林教授
	岸和田高等学校	14時～17時	小寺教授
令和3年7月24日（土）	天王寺高等学校	9時～12時	小林教授
	大手前高等学校	13時～16時	小寺教授
令和3年7月28日（水）	生野高等学校	9時～12時	小寺教授
令和3年8月1日（日）	高津高等学校	9時～12時	小林教授
令和3年8月2日（月）	北野高等学校	9時～12時	小林教授
	茨木高等学校	13時～16時	小寺教授
令和3年8月3日（火）	豊中高等学校	15時～16時	小林教授

〈管理機関である大阪工業大学による課題研究個別指導記録〉

（2回目：第11回ALクラス代替）

令和3年9月6日（月）	天王寺高等学校	9時～11時	小寺教授
令和3年9月7日（火）	岸和田高等学校	16時30分～18時	小寺教授
	北野高等学校	15時～17時30分	小林教授
令和3年9月8日（水）	茨木高等学校	15時30分～18時	小寺教授（中止）
	高津高等学校	16時30分～18時	小林教授（中止）
令和3年9月10日（金）	豊中高等学校	16時20分～18時	小寺教授
令和3年9月13日（月）	生野高等学校	16時～18時	小寺教授
令和3年9月14日（火）	三国丘高等学校	14時～17時	小林教授（中止）
令和3年9月15日（水）	四條畷高等学校	16時～18時	小寺教授
令和3年9月16日（木）	大手前高等学校	15時30分～17時30分	小林教授

以上が学校等を訪問しての指導。その他に、通年、Slack 上にて個別指導を行った。

〈ドイツ人工知能研究センター：DFKI の研究者とオンラインによる交流〉

○目的

海外の識者等とのオンライン上で交流することで、課題研究の意欲の向上、将来への目標を図る。また実際に識者らに課題研究の内容を発表し、コメントを頂くことで課題研究の質の向上を図る。

○内容

当初の計画であった海外渡航が中止となり、代わりに訪問予定先であったドイツ人工知能研究所の識者らと研究交流をオンラインで行った。ドイツとの時差を考慮し、日本時間の15時～18時で設定した。

○参加者

Dr. Nicolas Großmann

Dr. Syoya Ishimaru

他 ドイツ人工知能研究所所属のリサーチャー2名

大阪工業大学教授等 4名

AL 講座 2 年生生徒 15 名
大阪府教育庁指導主事等 4 名
拠点校・連携校の教職員 12 名

オンラインで高度な学びを提供するシステムの構築

趣旨：高度な学びを提供するプログラムの開発に係り、大学教授等の講演を録画編集し、ホームページに掲載することで、生徒が興味・関心に応じてオンラインで高度な講義（講演）をいつでも見られるシステムを構築しているところであり、ホームページに公開予定である。

- c. AL ネットワーク運営組織が、国内外の大学、産業界、その他国際機関等との連携・交流を通じて、当該プログラムの修了生の、国際的な分野を学ぶ国内外の大学への進学や国内外のトップ大学等への進学、海外留学等の促進に寄与したこと

東京大学、京都大学の合格者数について

拠点校の結果（前期試験発表時点）

東京大学（平成 30 年度：3 人→令和元年度：11 人→令和 2 年度 13 人
→令和 3 年度 14 人）

京都大学（平成 30 年度：72 人→令和元年度：100 人→令和 2 年度 95 人
→令和 3 年度 90 人）

- 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とともに、本事業のカリキュラムを開発する人材の配置状況

大阪府教育委員会（管理機関）、府立北野高等学校（拠点校）、大阪工業大学（事業協働機関）を AL ネットワークの事務局とし、担当者による会議を定期的に（今年度オンラインを含め 26 回）実施した。また、教育庁高等学校課指導主事がカリキュラム・アドバイザーとなり、カリキュラム開発のアドバイスをを行った。

- e. AL ネットワーク運営組織において、国内外の大学、企業、国際機関等と協働し、国内外の高等学校等との連携によるテーマに関連した高校生国際会議等の開催

国内拠点校及び連携校の生徒と海外の高校生がオンライン上で集まり、国際会議を行った。

〈日時〉令和 4 年 1 月 22 日（土）14 時 30 分～17 時 30 分

〈参加生徒〉拠点校・連携校の 2 年生生徒 71 名

海外（インド、インドネシア）の高校生 64 名

〈内容〉

1. 基調講演 Ionell Jay R. Terogo 教授（University of San Jose - Recoletos）
講演テーマ「Should online classes be continued after the pandemic?」
2. 国内代表生徒によるプレゼンテーション
3. 海外生徒（インド、インドネシア）によるプレゼンテーション
4. ・拠点校・連携校生徒約 5 名と海外生徒約 4 名のオンライン上のスモールグループに分かれてコロナ禍でなくなってもオンライン授業は続けるべきかについてディスカッション
・大きなグループに分かれてグループごとの成果を発表

〈成果〉

「コロナ渦」の社会における「健康・医療」「幸福」について英語でディスカッションを行った。生徒たちは海外の高校生と、自国と相手国に各国における状況や、オンライン授業のあり方について英語で議論することができた。

また、昨年度獲得したオンラインを活用した国際会議の実施のノウハウを生かし、昨年度よりも多くの海外生徒とスムーズな交流の場を提供することができた。

- f. 事業成果の社会普及のため、社会に開かれたフォーラムや成果報告会などの実施

管理機関、事業拠点校および連携校の教職員・生徒によるフォーラム（課題研究発表会）を実施した。

令和4年1月に入ると新型コロナウイルス感染症の感染状況が悪化し、国が大阪府に対しまん延防止等重点措置を実施すべき地域としたため、2月5日に予定されていたフォーラムは、オンラインでの開催とした。

〈発表者〉

事業拠点校の2年生（2グループ8名）

連携校の生徒（9校48グループ71名）

〈視聴者〉

発表者及び管理機関、事業拠点校および連携校の教職員

〈指導助言者〉

WWL運営指導委員、事業協働機関大学教授等、管理機関指導主事、事業拠点校および連携校の校長・教職員

〈内容〉

拠点校のWWL関連課題研究20グループ、連携校のWWL課題研究のうち各1～2グループの研究報告(小論文)、および、拠点校・連携校のALクラス研究報告(小論文、各校1グループずつ)は、別冊としてまとめる。

〈成果〉

拠点校・連携校とも校内の課題研究発表会等で、専門家からの助言を得て探究を深めており、大阪大学を中心とするフォーラムの助言者の皆様からも高い評価をいただいた。中には、大学に入って以降も同様のテーマを研究するよう、勧められるグループもあった。

また、オンライン形式ではあったが、質疑応答の場が設定できたことで、昨年の動画提出方式と比較して、参加生徒間の交流が実現したことは大きな収穫と言える。

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

- 大阪工業大学と大阪府教育委員会との連携協力に関する協定書
- 大阪市立大学と大阪府教育委員会との連携協力に関する協定書
- 大阪教育大学と大阪府教育委員会との連携協力に関する協定書
- 大阪大学と大阪府教育委員会との連携に関する協定書
- 大阪大学と進学指導特色校（Global Readers High School）との連携に関する覚書
- 大阪工業大学と大阪府教育委員会との連携に関する覚書

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カリキュラム開発	→											
②海外研修に代わる学び	→											
③高度な学びを提供するシステム作成	→											
④留学生の受け入れ	→											

(2) 実績の説明

【研究開発・実践】

a. 設定したテーマ（SDGs、経済、政治、教育、芸術等）

健康格差の増大、「文明病」とも呼ばれる慢性疾患の増加、健康寿命の延伸など、医療・健康はSDGsにも掲げられる喫緊の課題である。対して、AIによる自動診断や再生医療、介護ロボット、バイオテクノロジーなど、関連技術の進展が大いに期待されている。

大阪では、JR大阪駅北側の再開発地区や隣接する中之島において、医・商・工連携による最先端医療開発とグローバルビジネスの実現に向けた取組が進められ、また、2025年の大阪・関西万博では、「多様で心身ともに健康な生き方」をテーマに、本分野での社会貢献が構想されている。

これらの社会情勢と連動した取組みとするため、大阪府教育委員会は、「健康・医療」と「幸

福」をテーマと設定している。

- b. イノベーティブなグローバル人材育成に資する体系的かつ先進的なカリキュラム研究開発を、国内外の大学、企業、国際機関等との協働によりおこなったこと

学校設定科目「国際情報」の開発・実践

拠点校において、課題研究の質を高めるため、文系、理系に関わらず、すべての生徒の「論理的思考力」や「科学的リテラシー」の育成をめざした1年生対象の学校設定科目、「国際情報」のカリキュラム等を開発、実施した。具体的な取組みは以下のとおり。

○論理的思考力を育成するための取組み

① 即興型英語ディベート

目的：英語運用能力、論理的思考力、発信力を身に付ける。

内容：第1回 ミニ即興型ディベートのルール説明。ディベートの流れを体験。

英語の例で説明を聞く（例題）Zoos should be abolished.

第2回 Convenience stores should be closed late at night. / Cleaning of all schools should be outsourced to companies.（英語で）

第3回 A robot dog is better than a real dog. / Specialized education from early infancy makes children happier.（英語で）

第4回 The number of male and female candidates in election should be equal. / Having casinos in Japan does more good than harm.（英語で）

② 確率・統計分野

目的：データから価値を引き出すというデータサイエンスの考え方の素養を身に付ける。

内容：

- ・統計ソフト（エクセルやRStudio）の使い方
 - ・データ収集、レポート作成
 - ・統計的手法（t検定等）
 - ・統計を用いたグループプレゼンテーション
- ※統計的手法を学ぶ際に生徒が取り組んだ内容（抜粋）
- ・各国の経済成長率とコロナ
 - ・医療の普及と発達

学内留学の実施

目的：拠点校において、2年次の「課題研究」の基礎力養成講座として、レクチャー、ディスカッション、データリサーチ、プレゼンテーション等の活動をとおして、英語4技能に加え、情報収集力、分析力、表現力を一体的に育成する。

内容：年4回（一日50分×5コマ）、ビジネス、心理学、天文学、環境学の4講座のうち、興味関心のある分野について、ネイティブスピーカーの講師からオールイングリッシュで学ぶ。

対象生徒：希望者80人

- c. 設定したテーマと関連し、外国語や文理両方の複数の教科を融合した内容を、外国語を用いながら探究活動を行う「グローバル探究」等の教科・科目を設定した状況

拠点校において、学校設定科目「WWL グローバル探究」を設定。英語科・社会科・理科・体育科の教員の指導を受けながら「健康・医療」「幸福」に関わるテーマを決定し、課題研究を実施した。

講座のタイトル、担当者、内容は以下のとおり。

① 幸福に暮らせる社会づくり

担当者：黒田 昭二（社会科）

生徒の研究テーマ

- ・「十三 cleanup プロジェクト」～ゴミのない十三に～
- ・「コミュ克服委員会」～コミュニケーション障害を克服するために～
- ・「日本の自然観から考察する自然保護」～日本人の宗教観から自然保護を考える～
- ・「NO MORE 冤罪」～冤罪をなくすために～

- ・「パリピ裁判」～裁判の長期化を防ぐ～
- ② スポーツを通じた健康づくりと幸福
担当者：人見 周太（保健体育科）
生徒の研究テーマ
 - ・逆PNFストレッチの考案
 - ・マインドフルネスによる能力向上の検証
- ③ サイエンス・コミュニケーション
担当者：山本 としこ（理科）
生徒の研究テーマ
 - ・系外惑星の表面温度
 - ・系外惑星の公転周期
 - ・集まって生きるカタチを提案する
 - ・快適な建築と環境に関する考察
- ④ Sustainability
担当者：Mary O'Sullivan（外国語科）
生徒の研究テーマ
 - ・Insects as an Alternative Protein Source
 - ・Sustainable Fashion
 - ・Working Life Balance
 - ・Gender Issues in Kitano High School

d. 海外の連携校等への短期・長期留学や海外研修等に代わる本年度の取組みとして、国内における取組みを実施したこと

ア 国内プログラムの充実

(1) クリティカルシンキングワークショップ（拠点校）

プログラム概要：47名を3クラスに分け、critical thinkingの指導に長けた英語ネイティブ講師3名が担当した。50分×5コマのプログラムで午前中の3コマでcritical thinkingとは何かを学び、練習、実践の機会を持った。午後の2コマでは、プロジェクトとして、クリティカルシンキングを使い、効果的なアクションプランや課題解決をするアクティビティを行い、自身の課題研究にどのように活かすことができるかを考えた。

日程：令和3年8月28日（土）

(2) 淡路島での課題研究フィールドワーク（拠点校）

プロジェクト概要：・Seedbed projectを通して、SDGsを支える“循環・多様性・共創”及びwell-beingについて学ぶ
・様々な体験活動を通して社会課題を自分事につなげていく

日程：令和3年3月29日（月）～3月30日（火）

(3) 英語ディスカッションプログラム（連携校：府立豊中高等学校）

講義や参加者とのディスカッション活動を通して、英語を用いた思考力、問題解決能力や、英語のプレゼンテーション能力の育成を図った。「Design Thinking」や「Virtual Thinking」などの思考ツールを学び、自分の課題研究のテーマについて深く掘り下げた。さらに、「Design Thinking」を用いて、自分や人々の幸福に寄与するために、どのように社会にある問題を解決できるのかというテーマについて、ディスカッションを行った。講義のまとめとして、一人ずつ自分の意見を発表し、参加者で共有した。

日程：令和4年3月1日（火）～3月2日（水）

イ オンラインによる国際交流等の実施

(1) ドイツ人工知能研究所の研究者に対し、AL クラス参加生徒による課題研究の中間発表をオンラインで行い、助言をもらった。（拠点校、連携校）（p.10-p.11 参照）

(2) 毎年訪問している米国リーハイ大学・国連研修を、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により昨年よりオンラインで実施している。今年は2週間にわたって、リーハイ大学の教授陣によるビジネスやSDGsについての研修、国連バーチャルツアーとブリーフィング、本校生徒による英語でのアクションプラン発表等を行った。

(連携校：府立三国丘高等学校)

日程：令和3年7月12日(月)～8月6日(金)

- (3) 学生向け海外・国内プログラムに係り、グローバルな環境で活躍をしているサンフランシスコ在住の講師にオンライン会議システム ZOOM 上で英語を使用言語として、「グローバル(多様性)社会で働く事の意義、必要な資質、考え方」を主なテーマとしたプレゼン及び質疑応答。(連携校：府立天王寺高等学校)

日程：令和3年9月18日(土)

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

事業拠点校は文理学科を設置し、すべての生徒が理数、英語の専門科目 25 単位以上を文理分け隔てなく学ぶとともに、保健体育科、芸術科、家庭科にも十分な単位数を充てることで、いわゆる、「全人教育」を施す学校である。1年次にすべての生徒が「理数数学Ⅰ」「理数物理」「理数化学」「理数物理」といった専門教科「理数」の科目を学ぶ。また、学校設定科目「国際情報」を開設し、情報科、英語科、理科が連携し、探究活動の4つのプロセスを実体験しつつ、研究作法を習得するプロセスを進めている。「国際情報」ではデータ解析や統計処理についても扱った。

また、2年次、3年次で文系を選択した生徒に対しても、専門教科「理数」の「理数数学Ⅱ」「理数数学特論」を必修にするなど、文系の生徒にも数学的な素養を身に付けさせる教育課程を編成している。

- f. 学習活動が、構想目的の達成に資するよう工夫したこと

以下のような活動を取り入れることで、生徒が課題研究を自分ごととして捉えるようにするとともに、論理的思考力や英語運用能力の育成を図った。

- ① WWL 生徒向けグローバルリーダー養成英語集中講座

日程：3月22日～26日

- ・国内の大学に留学している大学生または大学院生の協力を得て行った。
- ・WWLのテーマ「健康・医療」「幸福」に関わるトピックについて小グループでのディスカッションを行ったのちに WWL 課題研究のグループに分かれて課題研究を進めた
- ・最終日は各グループがこれまでの研究成果について英語でプレゼンを行った。

- ② 外部機関と連携した論理的思考力や英語運用能力の育成

- ・一般財団法人パラメンタリーディベート人材育成協会と連携し、英語運用能力、論理的思考力、発信力を同時並行的に身に付けさせるため、1年生全員に即興型ディベートに取り組みさせた。
- ・「PDA 関西公立高校即興型高校ディベート交流大会」を令和3年8月21日に開催し、事業拠点校(大阪府立北野高等学校)、京都市立堀川高校、滋賀県立膳所高校、滋賀県立彦根東高校、奈良県立奈良高校、兵庫県立神戸高校、がオンライン上に集まり、ディベートを通して交流し、また競い合った。

- g. 高大連携による大学教育の先取り履修を可能とする取組みを実施したこと

AL(アドバンスト・ラーニング)クラスの実施

趣旨：事業協働機関である大阪工業大学と協働し、大学教育の先取り履修の実現に向けた取組みとして、「AIやデータの力を最大限活用し展開できる人材」の育成をめざした高校生向けの授業(AL(アドバンスト・ラーニング)クラス)を実施した。詳細については、p.7-p.10を参照。

- h. より高度な内容を学びたい高校生が学習できる環境を整備したこと

高度な学びを提供するシステムの構築

趣旨：高度な学びを提供するプログラムの開発に係り、大学教授等の講演を録画編集し、掲載することで、生徒が興味・関心に応じてオンラインで高度な講義(講演)をいつでも見られるシステムを構築している。(現在作成中)

- i. 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、架け橋となる人材を受け入れ、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

昨年度同様、WWL 推進室より留学生のサポートを行うメンターの教員を3名配置し、留学生との面談や日々の細かな相談に対応した。また、所属クラスでは留学生の中心的なサポートを担う“バディー”という役割の生徒を複数名募り、学校でのサポートをしてもらった。本校卒業生で現在京都外国語大学外国語学部日本語学科教授の中西久実子様から、外国人に対し日本語指導を行っている学生ボランティアを3名紹介いただいた。留学生の自習時間に、日本語学習者向けの教材を使いながら丁寧にご指導いただいた。3名合わせると合計15回程度日本語指導に来ていただくことができた。留学生にとっても非常に有意義な時間であったと言える。

日本語での理解が難しい授業の時間は図書室での自習の時間とし、それ以外の多くの授業は本校生徒と一緒にクラスで受講した。英語の授業はもちろんのこと、数学や理科、体育や芸術などの授業も本校生徒と一緒に受講し、プレゼンテーション、グループワーク、ペアワーク等にも取り組んだ。また、2年生のWWL グローバル探求の時間には、特別免許を有するネイティブスピーカーが担当する英語チームに留学生も加わり、本校生徒と一緒に課題研究を実施した。

8 目標の進捗状況、成果、評価

- a. イノベティブなグローバル人材の育成状況について

課題解決に必要な「思考力」「姿勢・態度」に係る変容の測定について

① GPS-Academic

GPS-Academic を活用し、社会で必要な3つの思考力（「批判的思考力（情報を抽出し吟味する力や、論理的に組み立てて表現する力）」、「協働的思考力（他者との共通点・違いを理解する力や、社会に参画し人と関わりあう力）」、「創造的思考力（情報を関連づける・類推する力や、問題をみだし解決策を生み出す力）」を測定した。これら3つの思考力や「課題の設定」、「情報の収集」、「整理・分析」、「まとめ・表現」、「振り返り・考えの更新」という問題解決（探究）のプロセスの中で特に発揮され、育成されると言われている。今年度、以下の生徒がGPS-Academicを受験した。

- ・拠点校の2年生でWWL 関連の課題研究に取り組んだ36人
- ・AL クラスに参加する拠点校、連携校の2年生生徒18人

〈結果〉

- ・拠点校の2年生でWWL 関連の課題研究に取り組んだ生徒及び拠点校でAL クラスに参加している生徒（令和2年度41人、令和3年度38人）

批判的思考力（選択式）

CAN-DO	レベル	R2 割合 (%)	R3 割合 (%)
目的に応じて自ら資料を探して情報を抽出し、その上布尾の正しさを幅広い観点で判断できる	S	10	18
提示された資料から必要な情報を抽出し、その情報を客観的かつ正しく評価できる	A	46	34
提示された資料から必要な情報を部分的に抽出し、その情報を客観的に評価できる	B	39	37
わかりやすい資料であれば、情報を抽出したり評価したりできる	C	5	11
範囲が限定された資料から、自分なりの観点で、情報を抽出したり評価したりできる	D	0	0

批判的思考力（記述・論述式）

CAN-DO	レベル	R2 割合 (%)	R3 割合 (%)
説得力のある主張やその根拠を提示し、論理的に説明できる	A	10	34
適切な主張や根拠を提示し、説明できる	B	80	50
何らかの主張や根拠を提示できる	C	10	16
無回答または評価外	-	0	0

協働的思考力（選択式）

CAN-DO	レベル	R2 割合 (%)	R3 割合 (%)
他者の信念や価値観を客観的に理解・尊重しながら、建設的な合意形成ができる	S	10	21
他者の信念や価値観を理解・尊重しながら、一定の条件下で合意形成ができる	A	54	42
他者との信念や価値観の違いを把握し、相互のアイデアを共有したり違いを確認したりできる	B	27	26
他者との信念や信念や価値観の違いを尊重すべきことを理解し、相互にアイデアを共有できる	C	10	11
他者とは信念や価値観が異なることを理解し、アイデアを共有する必要性を理解できる	D	0	0

協働的思考力（記述・論述式）

CAN-DO	レベル	R2 割合 (%)	R3 割合 (%)
幅広い視野で問題を捉え、その解決に主体的に参画できる	A	2	34
身近な範囲で問題を捉え、他者とともに解決策を検討できる	B	78	55
他者と協働して問題解決することの必要性は理解している	C	20	11
無回答または評価外	-	0	0

創造的思考力（選択式）

CAN-DO	レベル	R2 割合 (%)	R3 割合 (%)
資料と既有知識を結びつけ、最善の解決策を選択したり他の事例に応用したりできる	S	10	11
資料をもとに、よりよい解決策を選択したり他の事例に応用したりできる	A	54	37
条件にそって、よいと思う解決策を選択したり、他の事例との関連性を見出したりできる	B	27	37
条件にそって、何らかの解決策を選択したり、他の事例との関連性を理解したりできる	C	10	16
自分なりの観点で、何らかの解決策を選択したり、関連性を見出したりすることができる	D	0	0

創造的思考力（論述・記述式）

CAN-DO	レベル	R2 割合 (%)	R3 割合 (%)
問題の本質を捉え、解決のための条件をすべて満たした解決策を提案できる	A	0	32
問題の枠組みを理解し、解決のための条件を満たした解決策を提案できる	B	78	61
問題の構成要素を理解し、解決のための条件を一部満たした解決策を提案できる	C	22	8
無回答または評価外	-	0	0

・AL クラスに参加する連携校 2 年生生徒（令和 2 年度 18 人、令和 3 年度 16 人）

批判的思考力（選択式）

CAN-DO	レベル	R2 割合 (%)	R3 割合 (%)
目的に応じて自ら資料を探して情報を抽出し、その上布尾の正しさを幅広い観点で判断できる	S	5	31
提示された資料から必要な情報を抽出し、その情報を客観的かつ正しく評価できる	A	53	25
提示された資料から必要な情報を部分的に抽出し、その情報を客観的に評価できる	B	21	31
わかりやすい資料であれば、情報を抽出したり評価したりできる	C	21	13
範囲が限定された資料から、自分なりの観点で、情報を抽出したり評価したりできる	D	0	0

批判的思考力（記述・論述式）

CAN-DO	レベル	R2 割合 (%)	R3 割合 (%)
説得力のある主張やその根拠を提示し、論理的に説明できる	A	5	25
適切な主張や根拠を提示し、説明できる	B	84	37.5
何らかの主張や根拠を提示できる	C	11	37.5
無回答または評価外	-	0	0

協働的思考力（選択式）

CAN-DO	レベル	R2 割合 (%)	R3 割合 (%)
他者の信念や価値観を客観的に理解・尊重しながら、建設的な合意形成ができる	S	16	56
他者の信念や価値観を理解・尊重しながら、一定の条件下で合意形成ができる	A	58	19
他者との信念や価値観の違いを把握し、相互のアイデアを共有したり違いを確認したりできる	B	26	19
他者との信念や信念や価値観の違いを尊重すべきことを理解し、相互にアイデアを共有できる	C	0	6
他者とは信念や価値観が異なることを理解し、アイデアを共有する必要性を理解できる	D	0	0

協働的思考力（記述・論述式）

CAN-DO	レベル	R2 割合 (%)	R3 割合 (%)

幅広い視野で問題を捉え、その解決に主体的に参画できる	A	5	37.5
身近な範囲で問題を捉え、他者とともに解決策を検討できる	B	68	50
他者と協働して問題解決することの必要性は理解している	C	26	12.5
無回答または評価外	-	0	0

創造的思考力（選択式）

CAN-D0	レベル	R2 割合 (%)	R3 割合 (%)
資料と既有知識を結びつけ、最善の解決策を選択したり他の事例に応用したりできる	S	21	12.5
資料をもとに、よりよい解決策を選択したり他の事例に応用したりできる	A	37	44
条件にそって、よいと思う解決策を選択したり、他の事例との関連性を見出したりできる	B	21	31
条件にそって、何らかの解決策を選択したり、他の事例との関連性を理解したりできる	C	21	12.5
自分なりの観点で、何らかの解決策を選択したり、関連性を見出したりすることができる	D	0	0

創造的思考力（論述・記述式）

CAN-D0	レベル	R2 割合 (%)	R3 割合 (%)
問題の本質を捉え、解決のための条件をすべて満たした解決策を提案できる	A	11	25
問題の枠組みを理解し、解決のための条件を満たした解決策を提案できる	B	74	56
問題の構成要素を理解し、解決のための条件を一部満たした解決策を提案できる	C	16	19
無回答または評価外	-	0	0

〈考察〉

拠点校でWWL関連の課題研究に取り組む生徒、およびALクラスに参加する拠点校、連携校の生徒の結果を、それぞれ1年生の時と比較すると、ALクラスにおいて、ALクラスに参加する連携校の「創造的思考力（選択式）」を除く他の全ての項目において、最上位レベルの割合が上昇した。特に、「批判的思考力（選択式）」「批判的思考力（論述・記述式）」「協働的思考力（選択式）」「協働的思考力（論述・記述式）」の項目でとくに向上がみられた。これらの項目では、「情報を抽出し吟味する力や、論理的に組み立てて表現する力」や「他者との共通点・違いを理解する力や、社会に参画し人と関わりあう力」を測っていることから、教科の学習や、課題研究の授業の中で、人との議論を通して多様な意見を知り、自分の考え・主張を深めたり、論理的に説明したり、グループ学習などで、他者の意見がどのような背景から出てきたのかやどのような点で自分の意見と異なるかを考え、グループとしての意見をまとめたりする機会を設定した効果が表れたと考えられる。

② 拠点校による事業検証

WWLの取り組みに関してその成果を検証するため、2年生で課題研究のWWL関連講座を受講している生徒を対象とするアンケートを実施した。経年変化等を分析するため、質問項目は3年間同一とした。

(実施時期)

令和3年5月・令和4年1月

※回収数は令和元年度後期68名、令和2年度前期66名、令和3年度後期60名である

A. 質問項目は以下の通りである。

- (1) 英語でのコミュニケーションには抵抗がない
- (2) 海外でいろいろなことにチャレンジしたいと思う
- (3) 日本のことをもっと知る必要があると思っている
- (4) 外国の文化や風土・政治経済などについて知りたいと思う
- (5) 大学の先生や企業経営者と話をすることには抵抗がない
- (6) 健康・医療の分野や幸福というテーマへの興味や関心を持っている
- (7) 外国への旅行や現地でのフィールドワークをやってみたい
- (8) 外国からの留学生と意見交換する機会を持ちたい

- (9) 将来は、仕事で国際的に活躍したいと思う
- (10) 地球規模で社会に貢献したいと思う
- (11) 卒業後は、海外の大学・大学院等で学んでみたいと思う
- (12) 世界的な問題について関心を持っている
- (13) 自分が所属していない系列分野(文系の人には理系、理系の人には文系)の内容に関心がある
- (14) 自分の考えを他の人に聞いてもらおうという思いが強い
- (15) 英語によるコミュニケーション力を高めたいと思う
- (16) 人前で発表することには抵抗が少ない
- (17) 将来は、国連や国際 NGO などの国際的機関で働きたいと思う
- (18) 他国の経済発展に貢献したいと思う
- (19) 日本がより望ましい国になることに貢献したいと思う
- (20) 現在の段階で、課題を発見し、分析する力はついていると思う

回答は各質問項目に対してアンケート実施時点における生徒自身の状況を4（そう思う）、3（ややそう思う）、2（あまり思わない）、1（まったく思わない）のいずれかで答える4件法とした。

上記に加え、後期アンケートの最後で、今年度の課題研究を通して得たもの、伸びたと思うことについて記述させた。

※回収数は令和元年度 68 名、令和 2 年度年度 66 名、令和 3 年度後期 60 名である。

B. 分析

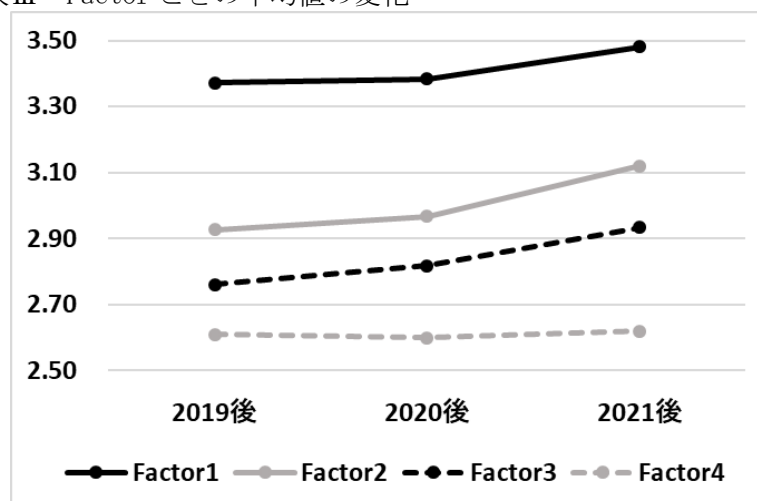
表 I 経年変化の状況(4件法の平均値)

項目	2019前	2019後	2020前	2020後	2021前	2021後
1	2.61	2.75	2.74	2.77	3.10	2.80
2	3.31	3.31	3.59	3.39	3.63	3.43
3	3.31	3.38	3.48	3.40	3.56	3.45
4	3.37	3.43	3.59	3.44	3.53	3.55
5	2.74	2.71	2.86	2.82	3.02	2.98
6	3.17	3.16	3.45	3.13	3.37	3.25
7	3.57	3.43	3.82	3.60	3.85	3.64
8	3.23	3.15	3.38	3.00	3.31	3.14
9	2.99	3.07	3.36	3.06	3.12	3.14
10	2.92	2.87	3.23	2.92	2.92	3.07
11	2.36	2.50	2.59	2.56	2.44	2.61
12	3.10	3.15	3.39	3.19	3.41	3.34
13	2.94	3.00	3.29	3.42	3.05	3.34
14	2.85	2.84	3.05	2.98	3.08	3.05
15	3.73	3.75	3.91	3.66	3.83	3.82
16	2.64	2.71	2.83	2.84	3.08	2.89
17	2.14	2.26	2.26	2.18	2.03	2.11
18	2.71	2.59	2.80	2.66	2.76	2.73
19	3.23	3.09	3.35	3.16	3.31	3.43
20	2.35	2.79	2.45	2.68	2.44	2.95

表Ⅱ 2020年度末に行った因子分析で得られたFactor

因子	項目	質問	因子	項目	質問
Factor 1	2	海外でいろいろなことにチャレンジしたいと思う	Factor 3	1	英語でのコミュニケーションには抵抗がない
	3	日本のことをもっと知る必要があると思っている		5	大学の先生や企業経営者と話すことには抵抗がない
	4	外国の文化や風土・政治経済などについて知りたいと思う		14	自分の考えを他の人に聞いてもらおうという思いが強い
	7	外国への旅行や現地でのフィールドワークをやってみたい		16	人前で発表することには抵抗が少ない
	8	外国からの留学生と意見交換する機会を持ちたい	20	現在の段階で、課題を発見し、分析する力はあると思う	
	12	世界的な問題について関心を持っている	Factor 4	9	将来は、仕事で国際的に活躍したいと思う
	15	英語によるコミュニケーション力を高めたいと思う		11	卒業後は、海外の大学・大学院等で学んでみたいと思う
Factor 2	6	健康・医療の分野や卒業というテーマへの興味や関心を持っている		17	将来は、国連や国際NGOなどの国際的機関で働きたいと思う
	10	地球規模で社会に貢献したいと思う			
	18	他国の経済発展に貢献したいと思う			
	19	日本がより望ましい国になることに貢献したいと思う			

表Ⅲ Factor ごとの平均値の変化



Factor1

日本と世界をもっと知りたい

Factor2

日本から世界に貢献したい

Factor3

課題解決に向けた積極的行動

Factor4

将来は国際人

2020年度末に行った因子分析の結果得られたFactorを利用し、平均値の推移を表Ⅲに示した。将来、海外の大学に進学したり、国際組織で働きたいと考える生徒の意識は高まっていないが、その前提としての知識欲、課題解決力が伸びていることは、他のFactorの推移から明確である。

また、どのFactorにも入っていない「自分が所属していない系列分野(文系の人は理系、理系の人は文系)の内容に関心がある」に対する肯定度も着実に高まっており、課題研究や国際交流を通じた幅広い視野の獲得が見られる。

b. ALネットワークが果たした役割等

ALネットワーク事務局(大阪府教育委員会、府立北野高等学校、大阪工業大学)が、評価のためのデータの収集、分析、来年度の事業方針案の作成の後、事業協働機関や連携校検討と調整のうえ、具体的取組みを決定した。

c. 短期的、中期的及び長期的に設定した目標の進捗状況

構想計画書に挙げた短期的な目標（「デザイン思考」や「データサイエンス」等について学ぶカリキュラムの開発や、拠点校、連携校の課題研究の充実、協働機関との協働による高度な学びをオンラインで提供するシステムの開発等）についてはすべて計画通りに進んでいる。

中期的な目標として挙げたもののうち、「大阪・関西万博」と連携した取組みの実施については、拠点校の生徒が「大阪・関西万博検討プロジェクトチーム」や「万博×環境未来を描こうプロジェクト」に参加する等、取組みが進んでいる。また、大学で学ぶ内容の先取り履修や、大阪国際医療産業特区構想と連動した取組みについては、今後も事業連携機関と協議を続ける。

長期的な目標としたオンライン・オフラインで希望する生徒が大学における先取り履修や高度な学びができるシステムやプログラムの開発については、今年度も昨年度に引き続き、ALクラスにおいて、Slackを活用した、オンラインで課題研究の内容について大学教授等から指導を受ける取組みを行った。今後も成果と課題を明らかにしながら、自走の方向性について検討したい。

9 次年度以降の課題及び改善点

(1) 本事業に関する管理機関の課題や改善点

事業協働機関や連携校との連絡調整業務については、基本的に管理機関が行うことで、スムーズな運営ができたと考えている。また、運営の形成的評価を行うため、カリキュラムアドバイザー（指導主事）が運営の状況について課題研究の担当者等から聞き取り調査を行い、課題があれば適宜指導・助言を行った。

(2) AL ネットワークの課題や改善点

企業や国際機関との連携には引き続き課題が残る。新型コロナウイルス感染症の影響により、実現しなかった。来年度も引き続き国際機関と連携した実施を模索していく。

(3) 研究開発に係る課題や改善点

新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、本年度も拠点校・連携校における海外研修等を実施することができなかった。昨年度に続き、オンラインの環境整備とシステム構築より、海外研究機関や海外連携校との交流を実施することができた。今年度の成果を生かし、来年度以降、オンラインによる取組みを効果的に取り入れることで、研究のさらなる充実に努めていきたい。

(4) 来年度以降の取組みについて

- ・WWL 推進室に代わる新分掌を設置する。学校全体の探究活動・国際交流・英語の取組を統括する“学力向上推進室”を設置し、探究活動のさらなる充実や国際交流の継続を図る。
- ・海外研修については、オンライン・オフラインによる海外の高校や大学・国際機関との交流を積極的に実施するとともに、カリキュラムに位置付けた海外交流のあり方について研究・実施を継続していく。
- ・「高度な学びを提供するシステムの構築」に係る取組み（アドバンスト・ラーニング（AL）クラス）については、事業協働機関の大学や研究機関との連携を継続し、ALクラスを実施する。
- ・国際会議についても、次年度以降継続し、拠点校・連携校以外にも府立高校全体に対して参加者を募る予定である。

【担当者】

担当課	教育振興室高等学校課	T E L	06-6944-7093
氏 名	松田 佳大	F A X	06-6944-6888
職 名	指導主事	E-mail	MatsudaYo@mbx.pref.osaka.lg.jp