

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

## 研究開発実施報告書

第3年次 (最終年度)



令和5年3月

愛媛大学附属高等学校

## 地域と世界がつながる学び：高大連携の国際化を通じた SDGs グローバル人材の育成

校長 吉村 直道

平成 20 年（2008 年）、愛媛大学農学部附属農業高等学校が愛媛大学附属高等学校に改組され、14 年が過ぎました。改組と同時に総合大学の附属高等学校という特性を活かした高大連携プログラムがスタートし、現在では全国のモデル事例として様々に取り上げられるようになってきました。高大連携に支えられて、令和 2 年に文部科学省 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採択され、今年度その最終年度を迎えました。採択された令和 2 年は、奇しくも WHO テドロス事務局長が新型コロナウイルスの「パンデミック宣言」を発した年であり、3 年間の本取組は終始コロナ禍での研究遂行となりました。事業計画の変更、そして、制限された取組を余儀なくされながらも「高大連携の国際化を通じた SDGs グローバル人材の育成」を目標にチャレンジしてきました。

例えば今年度、国内外の高校生の参加を得て国際会議「SDGs Youth Summit」を 10 月 15・16 日の 2 日間に渡って、オンライン参加と対面参加のハイブリッド型で開催いたしました。SDGs を達成するために、一人で奮闘するのではなく周りの仲間をどのように巻き込みながら協働して SDGs の達成に向き合っていくべきかについて、参加した高校生たちが協議しその宣誓文を作成したことは、本事業の大きな成果であると考えています。地球規模の課題解決に対して、孤立的ではなく、世界中の国、人、文化をリアルに想像しながら／世界中に同志、仲間がいることを実感しながら、世界各地で工夫してそれらの解決に努力し、その努力を認め合うことが重要です。この WWL 事業を通して、本校生徒に、そして、本校をハブとして国内外の高校生に、実際に交流し顔と名前がわかる形で同志がいることを実感するそんな機会を提供できたことは大変有意義であったと自負しています。

加えて、この取組を通して改めて気づいたことがあります。国際交流や世界で活躍することができるグローバル人材を育成するためには、たとえ英語が苦手だとしても、まずはしっかり考え抜くことができる幅広い知識と視野、そして、（何かに没頭する）情熱が必要です。我々は幸せなことに、この WWL 事業を通じて、多くの愛媛大学の先生方、そして国内外の専門家の方々から様々なテーマのご講義をいただき、それぞれの専門性を肌で感じながら勉強することができました。DeSeCo プロジェクト（OECD）でキー・コンピテンシーの核心と言われる「思慮深さ（反省性）」の種をまいていただきました。愛媛大学をはじめ多くの研究者・専門家に支えられ、グローバル人材の育成に取り組むことができました。ありがとうございました。

新しい時代をつくる高校生がさまざまに想像力を発揮し協働して活躍してくれることを願っています。

最後に、この WWL 事業に対してご協力・ご支援くださったみなさま、愛媛大学の先生方、そして、本校生徒たちを支え学びの継続と新たな可能性の開拓に尽力した本校教職員に、心から感謝を申し上げます。ありがとうございました。

WWL（ワールド・ワイド・ラーニング）コンソーシアム構築支援事業  
研究開発実施報告書 第3年次 目次

I	令和4年度 WWLコンソーシアム構築支援事業完了報告書	1
	成果概要図	21
II	本年度の実施報告	
1	SDG s 伊豫学	
	(1) 授業のねらい、年間計画	22
	(2) 授業概要	23
	(3) 評価方法	36
	(4) 授業の評価	37
	(5) 課題及び改善点	37
2	SDG s 探究 I	
	(1) 授業のねらいと年間計画	38
	(2) 授業概要・評価等（果樹、作物・畜産、野菜、草花）	38
	(3) 授業の評価	49
	(4) 課題及び改善点	49
3	SDG s 探究 II	
	(1) 授業のねらいと年間計画	50
	(2) 授業概要・評価等（果樹、作物・畜産、草花）	50
	(3) 授業の評価	56
	(4) 課題及び改善点	56
4	グローバル・スタディーズ I	
	(1) 授業のねらいと年間計画	58
	(2) 授業概要	59
	(3) 評価方法	76
	(4) 授業の評価	76
	(5) 課題及び改善点	77
5	グローバル・スタディーズ II	
	(1) 授業のねらいと年間計画	78
	(2) 授業概要	79
	(3) 評価方法	83
	(4) 授業の評価	83
	(5) 課題及び改善点	84
6	課題研究 I	
	(1) 授業のねらいと年間計画	85
	(2) 授業概要	86
	(3) 評価方法	94
	(4) 授業の評価	94
	(5) 課題及び改善点	96

7	課題研究Ⅱ	
	(1) 授業のねらいと年間計画	97
	(2) 授業概要	98
	(3) 評価方法	100
	(4) 授業の評価	100
	(5) 課題及び改善点	101
8	リベラル・アーツ	
	(1) 授業のねらいと年間計画	102
	(2) 課題及び改善点	102
	(3) 評価方法	109
	(4) 授業の評価	110
	(5) 課題及び改善点	111
9	国際関連の取組	
	① 外国語教育の取組	
	(1) 指導目標	113
	(2) 1学年の取組	113
	(3) 2学年の取組	119
	② 留学生活用	
	(1) 農業TA	128
	(2) Eカフェ(イングリッシュ・カフェ)	131
	(3) 留学生の受け入れ及び体制の整備	134
10	教育課程外の取組	
	(1) 生徒参加コンテスト	135
	(2) 学会発表	137
	(3) 理科部研究	138
	(4) 愛附コンテスト	144
11	3年間の振り返り	
	(1) 国内連携校	146
	(2) 国際会議「SDGs Youth Summit」	147
	(3) 各種検定	152
	(4) アンケート調査分析	152

### Ⅲ 関係資料

1	教育課程表	159
2	メディア掲載資料	162

(別紙様式3)

令和5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 愛媛県松山市道後樋又10番13号  
管理機関名 国立大学法人愛媛大学  
代表者名 学長 仁科弘重

令和4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4年4月1日～ 令和5年3月31日

2 事業拠点校名

学校名 国立大学法人 愛媛大学附属高等学校  
学校長名 吉村 直道

3 構想名

高大連携の国際化を通じた SDGs グローバル人材の育成

4 構想の概要

本事業では、SDGs（持続可能な開発目標）が掲げるテーマを中心課題に位置づけ、新しい価値を創造し、自律した自覚を持って世界の架け橋となることができるグローバル人材の育成を目指し、新しい高大接続モデルを開発、検証する。管理機関である愛媛大学が中心となって、その学術・教育の国際ネットワークを拠点校である愛媛大学附属高等学校と共に拡張し、海外・国内連携校、国際機関、企業・団体等からなるALネットワークを形成する。拠点校は「SDGs Youth Summit」を開催する。高大連携を国際化させ、「文理融合型の高度で先進的な教育内容の開発」「二重単位履修科目の設定と実施」「系統的で深まりのある課題研究」を行う。関連して、「高校版サテライトオフィスの整備」「ICT利活用」「国際附属高校ネットワークの構築」「外国人教育実習生の受け入れ」等により常時的な国際協働の体制と環境を整備し、海外留学等を促進する。

5 教育課程の特例の活用の有無

有 1年次：原則履修科目「産業社会と人間」（2単位）→ 非開講  
↓  
新設科目 「SDGs 探究 I」（2単位）→ 開講

## 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4年4月1日～令和5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
AL ネットワーク運営会議の設置と始動、運営		●		●			●		●	●		●
WWL 検証委員会の設置と始動、運営		●		●			●		●	●		●
WWL 運営指導委員会の設置と始動、運営		●		●			●		●	●		●
WWL 国際カウンシルの設置と始動、運営		●		●			●		●	●		●
WWL 推進委員会の設置と始動、運営	●											●
愛媛大学留学生雇用に係る支援			●	●		●						●
学校評議員会の運営支援							●					●
国際会議 SDGs Youth Summit の準備、運営	●		●		●		●					
ALT 配置、留学生受け入れ支援	●											●
海外研修の内容検討、調整	●								●			
課題研究発表会等に係る支援				●								●
ICT 環境整備・広報	●											●

### (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

管理機関の下、拠点校を中心として組織的に研究開発・実践に取り組むため、拠点校において毎月、管理機関担当者も参加して「附属高校 WWL 推進委員会」（委員長：研究・研修課長）を開催し、拠点校内での研究開発や連携校との調整を進めた。国内連携校である愛媛県立西条高等学校はスーパーサイエンスハイスクール、愛媛県立松山中央高等学校はスーパーイングリッシュランゲージハイスクール、京都先端科学大学附属中学校高等学校はワールド・ワイド・ラーニング構築支援事業と、文部科学省から事業指定を受けた経験があり、担当者間で密に連絡を取ることで、それぞれの事業の特徴を踏まえつつ成果を随時共有することで、双方の事業効果を高める協働となるよう工夫した。特に昨年度、文部科学省ワー

ルド・ワイド・ラーニング構築支援事業に採択された国内連携校である京都先端科学大学附属中学校高等学校は、拠点校も AL ネットワークとして加えていただくことで連携が密になり、今年度は現地校の教員研修や国際会議に对面参加することができ、学校間・教員間で体制を強化できた。また、管理機関と拠点校の間で高大接続の国際化の観点から WWL 事業初年度に新設した、愛媛大学 AL ネットワーク運営会議、愛媛大学 WWL 運営指導委員会、愛媛大学 WWL 国際カウンシル、愛媛大学 WWL 検証委員会も運用 3 年目を迎え、管理機関・拠点校一体となった実施体制を始動させた。

#### 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

本事業が円滑および適切になされるよう、拠点校と管理機関の間では事業初年度新設した AL ネットワーク運営会議、WWL 運営指導委員会、WWL 国際カウンシルのほか、既存の高大連携推進委員会、WWL 推進委員会の各会合を通して情報共有を図る体制を整備した。

管理機関・拠点校と国内連携校間の情報共有体制については、本事業を通じて強固に構築され、各校の担当者は、定期的に電話やメール、Slack（情報共有アプリ）を利用することで、コロナ禍であっても常時的に情報交換する体制を整備し運用した。

管理機関・拠点校と海外連携校との関係については、昨年度に引き続き、当初予定していた海外研修を断念せざるを得なかったが、今年度、ルーマニア高校生の短期留学受け入れを実施できた。また、管理機関の国際ネットワークを活かして、オンラインでの交流を維持することで情報共有・連携の体制を強化した。特に、時差のあるアメリカとの連携は、学習プラットフォーム Flipgrid を活用した動画交流も 2 年連続実施することで先進的教育プログラムを継続できている。

協働機関である株式会社井関農機や NPO 法人えひめグローバルネットワークとは拠点校の科目「SDGs 伊豫学」の講師派遣打ち合わせを通して情報共有を図った。同じく協働機関である株式会社日本ヒューレッド・パカードには元政府・公共統括部長が愛媛大学 WWL 国際カウンシルの委員に就任することで情報共有の体制整備を図っている。このほか、2021 年 1 月より開始した日本語・英語・中国語・ルーマニア語対応となる WWL 事業専用ホームページ、公式 Instagram から発信を継続することで、Web を介しても連携校・機関との情報共有に努めている。

#### c. 管理機関の長、拠点校等の校長が果たした役割

構想内容の水準を維持し、必要な改善を図るために、管理機関担当部署である教育学生支援機構の機構長（理事・副学長）は、高大接続推進室副室長附属高等学校長とマネジメント組織である AL ネットワーク運営会議を組織し、WWL 事業を牽引するとともに、理事として学長に愛媛大学全学部等への協力を要請し、AL ネットワーク全体の構想を具体化する役割を担った。拠点校の校長は、AL ネットワーク運営会議および WWL 国際カウンシルに委員として参画し、WWL 運営指導委員会、WWL 検証委員会にも陪席することで拠点校の活動を報告する役割を担うとともに、管理機関内での各委員会・会議相互のスムーズな情報共有を可能とする役割を担った。また、WWL 推進委員会をはじめ、拠点校内の体制を整備し、高校教員の配置を行うなど、管理機関、拠点校双方において本事業の推進において中核的な役割を果たした。

#### d. 専門的見地から指導・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

事業実施に際して専門的見地から指導・助言に当たる「WWL 運営指導委員会」は、第 1 回 AL ネットワーク運営会議で人選を行い委嘱した。国内外の関連機関等との密接な繋がりを構築する「WWL 国際カウンシル」も共に、メール等を通じて常時的に相談できる体制が整備されており、課題研究代表者発表会をはじめとした WWL 事業に関する活動の案内も定期的に行っている。1 回目会合はコロナ禍の影響を鑑み、委嘱した各委員からそれぞれの専門に応じて対面・オンラインのハイブリッド式でご参加いただき、第 2 回目の会合（3 月中旬）はオンライン実施で行い、今年度の最終報告と事業達成に向けた数値分析、次年度自走に対する助言、指導をいただいた。

WWL 事業の実実施計画・状況を行う「検証委員会」について、今年度初会合を令和3年12月に開催した。検証委員会は昨年度に引き続き、財団法人国際開発センター顧問をはじめとして教育開発に関わる学外有識者で構成した。同委員会では今年度の研究開発進捗と次年度計画に対する助言、指導をいただいた。第2回目の会合は3月中旬にオンライン行い、今年度の最終報告と事業効果にかかわる検証、次年度自走に対する助言、指導をいただいた。使用した資料は、「文部科学省委託調査令和3年度WWLコンソーシアム構築支援事業におけるEBPMに向けたデータ収集・分析、効果検証等のための調査研究」「拠点校独自調査(複数)」を使用し、事業期間中におけるグローバル人材育や語学力の定着状況等を共有した。年度推移、校内男女比較、全国と全体比較等の分析・公表により質疑応答は盛んに行われ、自走に向けて前向きな示唆をいただいた。

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について

高大接続推進室と四国地区国立大学連合アドミッションセンター、教学IRが連携し、管理機関である愛媛大学教育学部等の学内から専門分野の教員を含めるかたちで「WWL 事業効果追跡委員会」の設置準備を進めた。すでに管理機関の教学IRによって大学入学後も接続教育の効果測定を行い、高校および大学教育の質的向上を図っている。また、拠点校独自で卒業生ネットワークを構築しており、SGH 事業における教育活動に取り組んだ県内外の卒業生の現状における追跡把握を可能とし、今年度も文部科学省委託調査「令和4年度 WWL コンソーシアム構築支援事業における EBPM に向けたデータ収集・分析、効果検証等のための調査研究」でも協力を得た。

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習や生活を支援する体制について

拠点校は平成27年のSGH事業指定を契機として、過去5年間にタイ・オーストラリア・ルーマニア・米国・チェコなどから短期・長期あわせて計58名の留学生を受け入れてきた。こうした経験から、留学生への語学のフォローアップとして、日本語教員資格を持つ教諭が日本語指導を行う体制や、留学生が負担なく学校活動に円滑に加われるよう、制服、体操服、実習服などは卒業生に呼び掛けて無償で提供するなどの体制を整えてきた。WWL 事業採択期間は、アジア高校生架け橋プロジェクトの留学生を3年連続フィリピンから受け入れており、AFS 日本協会愛媛支部、ホームステイ先のご家庭とも連携を密にすることで、留学生の生活支援を充実させている。今年度、拠点校で実施された国際会議では、留学生が総合司会を務めるなど、活躍の場を提供・支援することができた。

g. 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について

拠点校は、教員の意識改革を目的とし、昨年度に引き続き6月下旬、管理機関の愛媛大学SDGs推進室副室長の小林修氏を講師として招き、拠点校ならびにALネットワーク国内連携校の教員を対象とした「SDGsに関する教員研修(オンライン)」を実施した。演題は「SDGs探究学習に今すぐ使えるおすすめネットデータ集～データから読み解く2030年以降の社会～」で連携校以外の県内外の高校教員も参加するなど大変盛況で、研修後アンケート結果を見ても満足度の高い研修であったことが示された。またWWL事業に対する教員自己評価においても、昨年度結果と比較しても高い数値が表れている。生徒の数値も同様で、学校全体の授業改善、各自の意識改革につながった。また、今年度は拠点校教員が、国内連携校主催の教員研修に現地参加したことや、WWL運営指導委員会に陪席するなど、関係機関の教職員の意識改革を相互に進めることができた。加えて、拠点校に視察に来られた2校が、各校で課題研究、Eカフェを実施したとの報告を受けた。本事業を推進する上で管理機関と拠点校が協働して取り組んでいる教育活動が、他校へ浸透してことは特筆すべき点である。



h. 国が実施しているアジア高校生架け橋プロジェクト留学生の国名や人数

一昨年度、昨年度と同様、アジア高校生架け橋プロジェクトによってフィリピンから1名の留学生を受け入れた。留学生は2年生クラスで他の学生と同様に授業を受けるだけでなく、探究活動にも積極的に取り組み、京都先端科学大学附属中学校高等学校主催国際会議「2022年度 Global Simulation Gaming」やグローバル人材育成教育学会全国大会に参加するなど実績を重ねた。また、第19回留学生日本語スピーチコンテスト in 愛媛 2022に参加し入賞を果たした。

【財政等支援】

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

特になし。

b. 管理機関が、事業の実施に必要な取組に対し、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

管理機関として、拠点校の1年次設定科目「SDGs伊豫学」には学長をはじめとして大学教員約30名、2年次設定科目「課題研究Ⅰ」には約40名、「グローバル・スタディーズⅠ」では大学教員11名と愛媛大学留学生10名、先取り履修のリベラル・アーツでは約6名と、のべ100名程度の大学教員等が定常的に実質的な指導・評価に関わった。6月には管理機関SDGs推進室副室長を招きSDGsに関する教員研修を実施した。また、昨年度に引き続き「SDGs探究Ⅰ」等の実習科目においては管理機関の留学生が学生補助員として常時参加する体制を整えた。また、管理機関の国際連携推進機構より、昨年度提供いただいたハイブリッド（ハイフレックス）型オンラインシステム機材は、拠点校主催の国際会議や教科研究大会等で活用され、人的・財政的な支援を行っていただいた。

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

今年度も管理機関が運用する「令和4年度愛媛大学学生海外短期派遣・受入プログラム支援事業」に拠点校が採択されたことにより、ルーマニア高校生の短期留学受入を実現した。拠点校はWWL事業終了後も継続して、外部資金獲得に向けた積極的な応募等の実施を予定している。管理機関においては、高校生の課題研究活動に資する物品の現物寄付、会議室や発表会場の無償利用等については、WWL事業終了後も継続可能としており、ALネットワークにより構築された国内外の連携校と連携協定を結び、共同出資による継続を図ると共に、海外フィールドワークやサービスラーニングに関連して、企業等のスポンサー制度について検討している。学生の教育活動に対する支援事業や教育研究の充実及び教育研究環境の整備等に必要な支援事業に活用するための「愛媛大学基金－愛大基金」の活用についても検討を行っている。

【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について

構想目的・年度計画の策定、事業の運営、達成状況の評価・見直し等を行うため、管理機関である愛媛大学の教育・学生支援機長を委員長とし、高大接続推進室副室長、附属高等学校長を委員とする「愛媛大学ALネットワーク運営会議」を設置した。WWL事業に関して専門的見地から指導・助言にあたるため学外有識者を交えて構成された「WWL運営指導委員会」（委員長：附属学校園担当副学長）、および国内外の関連機関との連携を構築するための「WWL国際カウンシル」（委員長：国際連携機構長（副学長））は、このALネットワーク運営会議の統括の下に置かれる形で設置した。WWL検証委員会はALネットワーク運営会議の諮問をうけて事業効果にかかわる検証結果の検証を行う体制とした。ALネットワーク運営

会議、WWL 運営指導委員会、WWL 国際カウンシル、WWL 検証委員会は年 2 回の開催で、対面・オンラインで実施し情報共有を図った。

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されるよう、関係機関の間で十分な情報共有体制を整備し、新たな協働事業の開発、有効な事業実施を実現したことについて

上記の組織体制の整備を通して、拠点校において管理機関の大学教員が指導を行う「SDGs 伊豫学」「課題研究 I」、また愛媛大学留学生をティーチング・アシスタントとして参画した「SDGs 探究 I」「グローバル・スタディーズ I」、昼休みのオンライン・オフラインでの留学生による E カフェ、そして連携校を含めた国内外 12 校約 100 名の高校生参加のもとオフライン・オンライン開催した拠点校主催国際会議「全国高校生 SDGs Youth Summit」等、コロナ禍の影響下でも高大連携の国際化を目指した多くの実践を積み重ねた。特に国際会議では、海外連携校となるルーマニアのイオン・クレアンガ高校の高校生 2 名が拠点校に来校し、多くのプログラムに参加し、分科会では司会を務めるなど大きな役割を果たした。また、海外連携校のフィリピン大学附属学校に関しては、コロナ禍にもかかわらず拠点校教員 1 名の受け入れが許可され、1 週間の現地派遣を可能にした。そのため、拠点校は現地校との交流が円滑に進み、オンライン協議や現地校教員によるオンライン授業の開講、拠点校生徒はオンライン留学に似通った状況を体感できた。後日、現地校教員 2 名が拠点校に来校するなど、交流を密にするとともに、サテライトオフィス設置に向けた活動が実施できた年となった。

事業協働機関である井関農機株式会社や NPO えひめグローバルネットワークには、拠点校「SDGs 伊豫学」における講師の派遣や現地研修を目的としたトビタテ留学 JAPAN 申請書作成にご尽力いただいた。同じく事業協働機関である JICA 四国には、グローバル人材育成教育学会全国大会にて協働して事例発表を行うなど、事業実施の上で極めて有効な役割を果たしていただいた。

国内事業連携校とは、拠点校が主催した教員研修や国際会議を中心に協働したことや、学会発表や他校の国際会議を案内するなど常時的に情報共有できた。また、コロナウイルスの影響によって海外研修で訪れることのできなかつた海外連携校にあっても昨年度同様オンライン交流を充実させた。特に、アメリカ・カリフォルニア州の連携校ヴェラ・ビスタ高校教員の森山なな子先生は、オンライン学習プラットフォーム「Flipgrid」での連携を進めるだけでなく、拠点校 3 年次選択科目「グローバル・スタディーズ II」の講師として、拠点校にて講義を行っていただいた。

事業 3 年間を通じて、フィリピン大学附属学校、ルーマニアのイオン・クレアンガ高校、インドネシアのコルニタ高校、筑波大学附属坂戸高等学校、拠点校の 5 校で「海外の附属高校との国際ネットワーク」を構築できた点は、有効な協働事業開発と言える。

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

現 3 年生は 2 年時に管理機関の先生方に指導をいただきながら「課題研究 I」にてグループ研究を行い、全 117 名が SDGs と関連した研究を行うことができた。2 月下旬時点において、現 3 年生の約 2 割の生徒が国際分野を学習する大学への合格を果たしており、中には海外大学へ進学する学生もあり、今年度の特筆すべき実績として挙げられる。また、トビタテ！留学 JAPAN に採択された拠点校生徒 1 名が、アメリカ研修を果たし、帰国後も拠点校内外でエヴァンジェリスト活動に従事するなど、本事業を推進する上でも大きな役割を果たした。なお、今年度、管理機関である愛媛大学は年度末にフィリピン研修を行った。そこに参加した学生の 1 名は、高校 2 年次に拠点校の海外研修プログラムであるフィリピン研修に参加した経験をもつ。地域と世界を結んで活躍できる人材を育成する観点で、高大連携のモデルケースの一つとして管理機関、拠点校内で認知された。他にも、拠点校進路課は、マレーシア大

学進学説明会（オンライン）の企画・実施や、NIC 主催のオンラインセミナーに参加するなど、海外大学の情報収集を行うとともに、国際的な分野を学ぶ国内外の大学への進学を後押しした。

d. AL ネットワーク運営組織に専任者からなる事務局を設置した状況とともに、本事業のカリキュラムを開発する人材の配置状況について

管理機関の教育学生支援部附属学校園事務課に、愛媛大学 AL ネットワーク運営会議 WWL 運営指導委員会、WWL 国際カウンシルに対応する専任者からなる事務局を設置した。またカリキュラム・アドバイザーとして管理機関の国際連携推進機構に所属した外国人教員を配置した。

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と関連した高校生国際会議等の開催準備状況について

管理機関・拠点校は事業最終年度である令和 4 年 10 月に、SDGs をテーマとした高校生国際会議「全国高校生 SDGs Youth Summit」を企画・実施した。同企画の準備第一段階として、管理機関の協力のもと一昨年度、拠点校主催で「SDGs×高校 ユースミーティング」をオンライン開催。準備第二段階として位置づけ昨年度実施した「全国高校生 Pre SDGs Youth Summit」でもオンライン開催となったが、バーチャル空間会議場 Virbela を活用することで、新たな ICT の利活用による先進的教育プログラムの実践も行った。今年度実施した「全国高校生 SDGs Youth Summit」では、生徒主体の運営委員会を事前に立ち上げ、企画運営を生徒が主に行った。また、国際協働機関であるルーマニアの高校生 2 名を分科会の司会として配置することで、英語分科会の活性化を担った。事前に、他校の国際会議にも参加することで、大規模な会議開催のノウハウを得たことや、国内外の高校生との連携は情報共有アプリ Slack に一元化することで、情報の伝達を円滑に行うなど工夫を凝らした。

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について

WWL 事業の成果の社会普及の一環として、管理機関の大学教員が拠点校生徒の指導を行った「課題研究 I」の発表会を Web 開催し、関係機関へ案内のうえ一般公開した。また、多言語対応となった WWL 専用 HP は 370 回以上の情報発信、公式 Instagram では 300 回以上の情報発信を行うなど、事業成果の社会普及を実践できた。なお、拠点校 HP は、昨年度、慶應義塾大学 SFC 研究所アグリプラットフォームコンソーシアム主催「全国農業高校・農業大学校デジタルコンテストホームページ部門」において、一次審査の結果、特に優秀と認められ、愛媛県代表に選出された。

また令和 5 年 2 月 3 日には WWL 研究開発の最終年度実践報告会を拠点校にて開催した。この「WWL 報告会」の一部として、WWL 検証委員である長尾真文氏、WWL 国際カウンシル委員である内田富男氏をお招きし本事業における指導講評をいただいた。報告会の毎年実施、課題研究冊子や国際会議における宣誓文等の成果物を広く共有したことも好例と言える。さらに、愛媛県教育員会主催「えひめスーパーハイスクールコンソーシアム」やグローバル人材育成教育学会主催「グローバル人材育成学会第 10 回全国大会」にて、拠点校生徒や教員が事業実践報告を行い、社会普及に努めた。

g. AL ネットワーク運営組織が、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の情報収集・提供を行ったことについて

管理機関が設置し、外部有識者を交えた WWL 運営指導委員会は、研究開発の実践を担う拠点校 WWL 推進委員会から今年度進捗状況および次年度計画の報告を受け、効果的かつ円滑な事業実施のための指導・助言を行った。WWL 国際カウンシルはコロナウイルスの影響のなかで、拠点校と海外連携校との交流維持のための調整・維持に関して重要な役割を果たした。愛媛大学 AL ネットワーク運営会議はこれら 2 つの委員会からの報告と、検証委員会の答申を踏まえて、既存の高大接続組織や国際連携組織との調整を図り、事業全体の効果的な推進・運営を担った。

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

- ① 日本国国立大学法人愛媛大学附属高等学校とルーマニア国国立イオン・クレアンガ高等学校との国際交流に関する協定（2014年10月23日）
- ② 日本国国立大学法人愛媛大学教育学部とフィリピン大学教育学部との学術交流協定更新（2016年11月16日）
- ③ 日本国国立大学法人愛媛大学附属高等学校とオーストラリア国・セントアンドリュースルーザラン・カレッジ高等学校との国際交流に関する協定更新（2021年11月1日）
- ④ 愛媛大学附属高等学校が松山市SDGs推進協議会に登録（2021年11月9日）

7 研究開発の実績

(1) 実施日程

業務項目	実施期間（令和4年4月1日～令和5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
カリキュラム開発と実践 【1年次】 SDGs 伊豫学 SDGs 探究 I	●											●
【2年次】 グローバル・スタデ ィーズ I 課題研究 I	●											●
【2・3年次】 課題研究 II グローバル・スタデ ィーズ II SDGs 探究 II	●											●
大学との二重単位取 得科目履修準備 【3年次】 リベラル・アーツ	●				●						●	●
【1・2年次】 初修外国語		●					●			●		●
教員研修準備・実施			●	●			●			●		●
事業協働機関、国内連 携校との連携、事業協 働		●		●		●		●		●		●
留学生受け入れ準備、 支援		●										●
国外連携校への研修 支援（今年度は中止）、 オンライン交流	●			●			●	●		●		●

カリキュラム開発の 検証													
【WWL 推進委員会】	●												●
【生徒・教員・保護者 対象アンケート】				●	●		●	●	●	●			
【各種委員会での指 導助言】							●						●

(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）について

本事業では、管理機関と拠点校が連携しながら、SDGs（持続可能な開発目標）が掲げるテーマを中心課題に位置づけ、グローバル人材の育成を目指し、新しい高大接続モデルを開発、検証した。初年度の計画より拠点校の総合学科である特徴を活かし、管理機関の全学部等の教員が係わることから、本事業で高校1年次設定科目の「SDGs 伊豫学」「SDGs 探究Ⅰ」、高校2年次設定科目の「課題研究Ⅰ」「グローバル・スタディーズⅠ」、高校3年次設定科目の「課題研究Ⅱ」「グローバル・スタディーズⅡ」「リベラル・アーツ」「SDGs 探究Ⅱ」を通して、生徒の主体的な学びとSDGsの17目標との多様なリンクを検証していくことを目標としている。

本事業最終年度となった今年度は、昨年度充実したオンライン上でのネットワークを通じて、課題研究や高大連携事業等を実施することで実績を重ねることができた。1年次「SDGs 伊豫学」では、愛媛の環境、文化、歴史、医療と福祉、国際社会、科学技術と情報との繋がり等をテーマとし、「SDGs 探究Ⅰ」では果樹、作物・畜産、野菜、草花の4分野を設定し教育活動を展開した。2年次「グローバル・スタディーズⅠ」では、キャリア学習、地球環境（環境倫理、生態系、生物多様性、持続可能な開発等）、異文化理解の3分野に設定した。同じく正式実施となった2年次「課題研究Ⅰ」では、愛媛大学全7学部（法文・教育・社会共創・理・医・工・農）の先生方に、グループ研究指導をいただいた。これらの活動をSDGs17目標に照らし合わせ指導を行った。特に①「目標2 飢餓をゼロに」、②「目標4 質の高い教育をみんなに」、③「目標5 ジェンダー平等を実現しよう」、④「目標11 住み続けられるまちづくりを」、⑤「目標13 気候変動に具体的な対策を」、⑥「目標17 パートナリシップで目標を達成しよう」の目標については、拠点校のこれまでの実績やカリキュラム、管理機関のリソース、生徒の高い関心等から重点的に取り上げることができたと考えている。なお、今年度、1年次対象の「SDGs 探究Ⅰ」を、教育課程の特例に当たる科目として設定した。総合学科である拠点校において原則履修科目となっている「産業社会と人間」のねらいを、「SDGs 探究Ⅰ」において、SDGsの観点から身近な地域課題や国内外の連携校と共有できそうなグローバルな課題を積極的に取り上げ、探究型の取組として拡充し、上位学年での関連科目へのつなげるよう検討・実施した。

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行ったことについて

ここでは、3年次設定科目「リベラル・アーツ（2重単位取得科目）」「グローバル・スタディーズⅡ」が該当するが「グローバル・スタディーズⅡ」のみを以下に示す。

(1) グローバル・スタディーズⅡ（3年次：選択者68名 金曜日：5・6限目13:30～15:10）

拠点校生徒3年次選択科目受講生（全体の6割）に対して、管理機関である愛媛大学や拠点校が連携している国内外の大学等をリモートで結び、特別講義（国際理解、諸問題、SDGsへの取組等）を受講、ディスカッション、英語でのプレゼンなどを行った。オフライン授業やYouTubeでの事前活動を求める授業や、愛媛大学教員による補足説明が行われるなど工夫が凝

らされた。1年次「SDGs伊豫学」、2年次「グローバル・スタディーズⅠ」を人材育成の観点から拡充、系統化した今科目は、生徒や外部委員会からも大変好評で、次年度はオンデマンドとして他校に共有できないか検討中である。

回	月 日	担 当 者 ・ 実 施 内 容
1	4月15日(金)	グローバル・スタディーズⅡ ガイダンス
2	4月22日(金)	ルーマニア調べ学習①
3	5月6日(金)	ルーマニア調べ学習②
4	5月13日(金)	ルーマニア調べ学習③
5	5月20日(金)	広島大学 教育開発国際協力研究センター 副センター長・准教授 日下部 達哉 先生 「日露戦争と愛媛」
6	5月27日(金)	ルーマニア調べ学習④
7	6月3日(金)	ルーマニア調べ学習⑤
8	6月10日(金)	アメリカ テキサス大学 テレサ先生 「Student Solutions in Response to the Pandemic: The COVID-19 Engineering Design Challenge」
9	6月17日(金)	フィリピン大学 ロリーナ先生 「Understanding the Vulnerabilities of Filipinos to Online Disinformation」
10	7月1日(金)	アメリカ ベラ・ピスタ高校 森山 なな子先生 「世界のつながり方について考える ―アメリカでの日本語教育、インドでのボランティアの経験をもとに―」
11	7月8日(金)	台湾 義守大学附属高校 堀野 善康先生 「みんなができる日本国内での国際貢献 ―やさしい日本語の使い手になろう―」
12	7月15日(金)	ルーマニア バベシュボヤイ大学 ロディカ先生 「世界理解 The Japanese Dream : Discovering and Rediscovering the Other」
13	8月26日(金)	岡山理科大学 学生支援機構 グローバルセンター IB 教員養成プログラ コーディネーター 木村 光宏先生 「海外の教育プログラムによる教科横断の学び」
14	9月2日(金)	広島大学大学院生 林田 勇太氏 「How is International Exchanges in the University? ~My field work experiences in India~」
15	9月9日(金)	まとめ・レポート作成①
16	9月16日(金)	まとめ・レポート作成②
17	9月30日(金)	まとめ・レポート作成③
18	以降	進路学習

また、教育課程外の取組となるが、今年度は広島大学 WWL コンソーシアム構築支援事業のオンラインセミナーも開始され、拠点校生徒の希望者が毎週オンライン参加した。今年度は、高大連携の高度化を目指す好例が多く、本事業を大きく推進した。

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について記載実施にあたって外国人講師等を活用した実績について

ここでは、1年次設定科目「SDGs伊豫学」「SDGs探究Ⅰ」、高校2年次設定科目「課題研究Ⅰ」「グローバル・スタディーズⅠ」、高校3年次設定科目「課題研究Ⅱ」が該当するが「グローバル・スタディーズⅠ」のみを以下に示す。

(1) グローバル・スタディーズ I (2年次:全119名 水曜日:6・7限目 14:25~16:05)

拠点校の2年生は、「キャリア学習」、「地球環境(環境倫理、生態系、生物多様性、持続可能な開発等)」、「異文化理解」の3分野の学習を通じて、1年次の「ローカル」を基礎とし、協定校の視点から世界を見ることによって、地域の課題と世界の課題の繋がりを発見する。また、協定校と協力して世界の人々と積極的に交流し、コミュニケーションを図ろうとする態度を養う。この交流のなかで、学び方やものの考え方等の自己学習力を養い、自己の生き方や進路についても考える力を習得することをねらいとした。

ア 「キャリア学習」

人間が社会生活を送り、自身のキャリアを形成していくうえで欠かせないものが、コミュニケーション能力である。「キャリア学習」では、コミュニケーション能力について理解するとともに、社会の中でいかにコミュニケーションが重要であるかを計4回の講義を通じて学習した。コミュニケーションにおいて重要なスキルである「聴く(訊く)力」や効果的なプレゼンテーションについて、具体的な方法を学び、コミュニケーション能力の向上を図ることとする。また、グローバル化がより進展する今後の社会においては、異なる言語や文化を背景とした人々と直接コミュニケーションを行う異文化間コミュニケーションが重要となってくる。この観点から講義の後半においては、大学生の留学経験に関するプレゼン発表を通して、異文化間コミュニケーションの難しさや楽しさ、大切な心構えについて学ぶことにより、コミュニケーション能力の向上を図った。

イ 「地球環境」

地球環境問題の解決は、人類が取り組むべき最重要課題である。そして、その解決にあたっての標語としてしばしば用いられるのが、「Think Globally, Act Locally」である。この標語の意味にもみられるように、地球環境問題はまさに「ローカル」と「グローバル」の両側面から考えていかなければならない問題である。「地球環境」の講義では、環境倫理、生態系、生物多様性、持続可能な開発等をキーワードとして用いながら、地球環境問題の解決に必要な基礎的な知識、求められる姿勢・態度を、「ローカル」と「グローバル」の両側面から考察した。

ウ 「異文化理解」

拠点校と連携するアメリカ、モザンビーク、フィリピン、ルーマニアの4か国に、本年はオーストラリアを加え、5か国の文化や歴史について理解を深めた。SDGsの視点をもとにグローバルな社会的課題について興味・関心を持たせ、課題解決へ向けた考察を通して実践的態度を身に付けた。留学生やICTを利用した海外協定校との交流を通してコミュニケーション能力の向上を図るとともに、ALTや外国人教員を含む大学教員の支援のもと、学びを深めた。外国人講師として愛媛大学留学生を招き、英語で講義を受けるなど、各国の社会課題や解決に向けて、仲間と協働し、平和で包摂的な社会構築へ向けた協働を先導できる人材育成に取り組んだ。

回	月 日	担 当 者 ・ 実 施 内 容
1	4月20日(水)	グローバル・スタディーズ I ・異文化理解ガイダンス
2	4月27日(水)	異文化理解学習・講義
3	5月11日(水)	異文化理解学習・講義
4	5月18日(水)	異文化理解学習・講義
5	5月25日(水)	キャリア学習ガイダンス
6 ~ 9	6月1日(水) 6月8日(水) 6月15日(水) 6月22日(水)	愛媛大学 教育・学生支援機構 村田 晋也先生 「キャリア学習II①~④」
10	7月6日(水)	異文化理解学習・講義
11	8月31日(水)	異文化理解学習・講義
12	9月7日(水)	異文化理解学習・講義
13	9月14日(水)	異文化理解学習・講義
14	9月28日(水)	愛媛大学 宇宙進化研究センター 清水 徹先生

		「太陽と地球環境」
15	10月12日(水)	愛媛大学 法文学部 榎林 健司先生 「人間の活動Ⅰ エネルギー問題と環境」
16	11月2日(水)	愛媛大学地球深部ダイナミクス研究センター 桑原 秀治先生 「地球深部と地球環境」
17	11月9日(水)	愛媛大学 沿岸環境科学研究センター 吉江 直樹先生 「生態系Ⅰ 海」
18	11月16日(水)	愛媛大学 法文学部 山本 與志隆先生 「人間の活動Ⅱ 環境と倫理」
19	11月30日(水)	愛媛大学 国際連携推進機構 小林 修先生 「環境教育」
20	12月7日(水)	愛媛大学 農学部 上谷 浩一先生 「生態系Ⅱ 森林」
21	1月11日(水)	愛媛大学 工学部 三宅 洋先生 「人間の活動Ⅲ 工業と環境」
22	1月25日(水)	愛媛大学沿岸環境科学研究センター 岩田 久人先生 「人間の活動Ⅳ 化学物質と環境」
23	2月15日(水)	愛媛大学アジア古代産業考古学研究センター 村上 恭通先生 「人間の活動Ⅴ 歴史と環境」

また、異文化理解活動に関しては、今年度、拠点校主催の WWL 報告会やプロジェクト発表での報告を行ったことに加え、えひめスーパーハイスクールコンソーシアムにおいて県内の高校生・中学生に向けて発表を行い、事業成果の社会普及に努めた。

d. 海外の連携校等への短期・長期留学や海外研修等を、カリキュラムの中に体系的に位置づけて実施したことについて

結果として本事業期間中、海外への現地研修は実施できずに終わったが、「グローバル・スタディーズⅠ(2年次必修)」では、拠点校生徒がアメリカ・フィリピン・ルーマニア・モザンビーク・アフリカの5か国に分かれ、その国の歴史や教育制度、衣食住などに関する探究活動を行うとともに、昨年の参加者や愛媛大学担当の先生方から助言や指導を受けながら、現地研修への準備を進めることで異文化理解に取り組んできた。SDGsの視点をもとにグローバルな社会的課題について興味・関心をもち、課題解決へ向けた考察を通して実践的態度を身に付けさせる一助となった。なお、各班の実践内容は、校内プロジェクトコンテストで発表したことで全体の周知にも繋がった。教員についても、学年団を中心に現地渡航指導・準備にとりかかれたことは来年を見据えた意味で良い経験となった。

また、今年度から開講された「グローバル・スタディーズⅡ(3年次選択)」では、「グローバル・スタディーズⅠ(2年次必修)」の発展型として位置づけ、海外研修や海外フィールドワークの経験を踏まえ、国際法や国際教育論等、アジア・中東・アフリカ・ラテンアメリカ・ヨーロッパ地域等の内在的な理解と国際関係の諸問題を深く学ぶ授業を展開できた。具体的には、愛媛大学が連携している海外の大学等(5か国8名)をリモートで結び、特別講義(国際理解、諸問題、SDGsへの取組等)を通訳等を介して受講した。次年度は、オンデマンド配信の準備も行うことで、ALネットワーク連携校や希望校への配信も視野に入れることで、本事業で培ったカリキュラムの一端を共有したいと考えている。

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について

1年次の「SDGs伊豫学」「SDGs探究Ⅰ」は先述した通り、今年度もSDGsの理念を大切にし、広い視野を持ち多様な考えを備え、柔軟な行動ができる持続可能な社会の担い手を育てることを目指し、探究的要素を取り入れながら、管理機関である愛媛大学の先生方のご指導、拠点校農業科の実習を実施した。また、カリキュラム開発の柱である「課題研究Ⅰ(2年次必修)」も、実施2年目を迎えたこともあり、教科横断型かつ異学年生徒による協働学習を支える愛媛大学7学部



の先生方や拠点校教員も連携が円滑で満足のゆく授業展開を行うことができた。一部生徒は、研究内容を学会発表するなど成果配信にも「課題研究Ⅱ（3年次選択）」を受講する生徒も全体の半数近くとなり、2年次での「課題研究Ⅰ」の充実が窺える。また次年度「グローバル・スタディーズⅡ（3年次選択）」実施に向けても今年度受講した生徒へのアンケート結果や関係の先生方と意見をもとに、次年度の計画を立て準備を開始している。

一方、拠点校内でも教科横断型の授業展開も実施した。農業科と家庭科で協力し、愛媛大学教育学部附属幼稚園生を招き、農作物の栽培指導を行った。数学科と理科（地学）は、STEM教育の実践と検証を目指し、外部資金（日本学術振興会の科学研究費助成事業）獲得し実践している。なお、拠点校は、昨年度より文部科学省「研究開発学校」指定となり、高大連携を活かした課題研究と教科学習の深化と拡充を通し、個の特異な才能を見出して伸長し、社会的・情緒的支援を包摂するテラーメイド型の教育内容、指導方法および評価方法の研究を実践している。教科によっては、生徒の学習における認知とこころの調査を組み合わせ、個に応じた指導に当たるなど工夫を重ねている。総合学科である強みを生かすとともに、各教科で工夫を凝らし、教育課程の編成、内容の充実を推進しているとともに、ICTを活用し、地域や学校種を超えたネットワーク構築を進めることで、体系的なカリキュラムの教育活動の充実を図ることができたことが校外でも認知されつつあり、本事業3年間において、他校からの先進校視察は今年度が最多であったことは特筆すべき点と言える。

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について

事業期間中、WWL事業推進に向けて、校内にWWL推進委員会を設け、4月から月に1度の協議・共有を継続して実施してきた。今年度も、WWL検証委員会をはじめとした各種委員会でご指摘いただいた改善点や学校自己評価（生徒・保護者・教員）結果を拠点校内で共有し計画立てた。昨年度実施した教員アンケートの結果もSGH事業と比較して大変高い数値となっており、全校体制で実践できたと振り返っている。今年度も継続して、持続可能な開発のための諸目標を達成すべく、6月27日に愛媛大学SDGs推進室副室長の小林修先生を迎え、SDGsに関する教員研修会をオンライン実施した。また、愛媛大学留学生の雇用に関しても愛媛大学国際連携推進機構の協力を得て、3年間取り組むことが叶い、拠点校生徒や他校の高校生は対面・オンラインで彼らと関わり異文化交流を定期的に行うことができた。また、今年度から広島大学WWLコンソーシアム構築支援事業の一環で、オンラインセミナーが開催され、拠点校生徒も放課後を利用し主体的に参加した。「グローバル・スタディーズⅡ（3年次選択）」の開講も含め、オンラインで国内外の多くの大学の先生の講義を受講できたことは、高大連携の国際化を目指している拠点校の趣旨と合致する部分も多かった。今年度も研究発表会等は、オンライン開催とした所が多かったが、主体的に発表したいと考える有志生徒が多く、人数の関係上、選定の場を設けることもあった。一方、学年を越えて協働して発表準備に取り掛かる機会も多かった点や、多くの教員が指導に当たった点、拠点校主催の国際会議「全国高校生SDGs Youth Summit」では、全体会や分科会の司会をAFS留学生やルーマニア留学生が担当するなど、学校全体が組織として準備に当たったことは、次年度への継続性という観点で、構想目的の達成に寄与できたと捉えている。今年度の活動について、以下に一部掲載した。

回	月 日	実 施 内 容	概 要
1	5月15日（日）	特定非営利活動法人まつやまさかのうえ日本語学校主催「国際防災教育プログラム」	対面／生徒17名が参加
2	5月18日（水）	マレーシア大学進学説明会	オンライン／生徒15名が参加
3	6月2日（水）	愛媛大学留学生生活用事業開始	Eカフェ／農業TA
4	6月11日（土）	南海放送主催「太陽石油プレゼンツ GO-MIX in 津島町岩末川」	対面／生徒2名が参加
5	6月27日（月）	SDGs教員研修会	国内の高校10校が参加
6	7月1日（木）	AFSアジア高校生架け橋プロジェクト生受入れ	フィリピンより1名

7	7月15日(金)	広島大学 WWL コンソーシアム構築支援事業に関する協議会	対面・オンライン／拠点校教員4名が参加
8	7月29日(金)	愛媛県高等学校国際教育リーダー研修会	オンライン／生徒4名が参加
9	8月14日(日)	公益社団法人ジュニア・アチーブメント日本主催「TTBiz2022」	オンライン／生徒12名が参加
10	9月17日(金)	拠点校主催「課題研究成果発表会」	オンライン／生徒120名が参加
11	9月17日(土)	まつやま NPO 登録団体 地質・環境技術研究所主催「地質技術者の仕事行って見て知るバスツアー」	対面／生徒3名が参加
12	9月24日(土)	サステイナブル・ブランドジャパン主催「サステイナブル・ブランド国会会議 2023 地域ブロック 四国大会」	対面／生徒5名が参加
13	10月15日(土) 16日(日)	拠点校主催国際会議「全国高校生 SDGs Youth Summit」	対面・オンライン／国内外10校 全96名の生徒が参加
14	10月22日(土)	グローバル人材育成教育学会主催「グローバル人材育成教育学会創立10周年記念プレ全国大会」	対面・オンライン／生徒6名が参加
15	10月22日(土)	スポ GOMI 甲子園実行委員会 共催海と日本プロジェクト スポ GOMI 甲子園 愛媛県大会	対面／生徒12名が参加・2年連続優勝
16	11月10日(水)	愛媛県高等学校国際教育研究協議会	オンライン／生徒3名が参加
17	11月12日(土) 13日(日)	立命館宇治中学校高等学校主催国際会議「第5回全国高校生 SR サミット FOCUS」	対面・オンライン／生徒26名が参加
18	11月12日(土)	筑波大学附属坂戸高校主催「第11回高校生国際 ESD シンポジウム」	オンライン／生徒4名が参加
19	12月17日(土)	愛媛県、えひめ産業振興財団主催「EGF キャンパースワート 2022-2023」	対面／生徒3名が参加・最優秀賞・努力賞
20	12月26日(木)	文部科学省主催「2022 全国高校生フォーラム」	オンライン／生徒2名が参加
21	12月26日(日)	スポ GOMI 甲子園実行委員会 共催海と日本プロジェクト スポ GOMI 甲子園 全国大会	対面／生徒3名が出演し、全国準優勝
22	1月24日(火)	京都先端科学大学附属高校主催「Global Simulation Gaming」	対面・オンライン／生徒8名が参加
23	1月26日(木)	愛媛県教育委員会主催「えひめスーパーハイスクールコンソーシアム」	対面・オンライン／生徒9名が参加
24	1月28日(土)	愛媛大学高大連携事業「Minecraft 教育版を活用した SDGs 学習」	対面／生徒21名が参加
25	2月3日(金) 4日(土)	拠点校主催「WWL 報告会」 「課題研究代表者発表会」	オンライン／1・2年生一部参加

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を実施したことについて

管理機関である愛媛大学は、平成26年度に「大学教育再生加速プログラム」事業に採択され、事業拠点校をモデルとして、大学・高校教育の円滑な接続方法の研究・開発を発展させるため、パイオニア・アドバンスト・プレイスメント(P-AP: Pioneer Advanced Placement)プログラムの

創設と「二重(デュアル)単位」の付与、ルーブリック評価による「課題研究」の高度化と入試への活用、高大で一貫して汎用的能力を育てる ICT 教材の開発を実施してきた。また、教学 IR によって、大学入学後も接続教育の効果測定を行い、高校及び大学教育の質的向上を図るとともに、本事業で得た知見や評価方法を入試改革へ活かす研究を行ってきた。昨年度、リメディアル教育学会第 16 回全国大会の現地企画「高大接続教育に関するフォーラム愛媛大学・愛媛大学附属高校の取組 ー早期の“動機付け”から“深い学び”へー」にて管理機関と拠点校の教員が成果報告を行った。今年度も、グローバル人材育成教育学会「グローバル人材育成学会第 10 回全国大会」も同様に、拠点校教員が事業内容を発信した。

事業初年度より、「先取り履修」については、事業拠点校の教育課程の中で、3 年生全員を対象とする設定科目「リベラル・アーツ」にて、管理機関が提供する法文学部、理工学研究科等の教員による大学講義科目を、先取り履修科目（二重単位取得可能科目）」として開講している。今年度も、多くの拠点校生徒が 2 重単位を取得している。加えて、外国語学習に関する先取り履修を拡充できた。コロナ禍でこの 2 年未実施となったが今年度は、管理機関により「令和 4 年度前学期愛媛大学教育・学生支援機構高大接続科目」が開講された。ドイツ語、フランス語、中国語、朝鮮語を先取り履修の二重単位取得可能科目として整備・実施した。

#### 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について

国内外で行われる研究発表会や留学プログラム、ボランティア活動等の情報提供を積極的に行った。中でも「トビタテ！留学 JAPAN」については、拠点校生徒の採択実績が認知されており、留学説明会においては、在校生の 2 割弱の生徒が参加した。他にも、愛媛大学高大連携事業「初修外国語」や広島大学 WWL コンソーシアム構築支援事業オンラインセミナーの開催は、拠点校生徒の多くが希望し参加した。また、次年度開始される広島大学 AP 事業（大学単位取得事業）にも、拠点校生徒 2 名が選出され、次年度参加予定である。「グローバル・スタディーズ II（3 年次選択）」も含め、今年度は特に、より高度な学びの機会の確保・提供を行えたと自負している。

#### 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について

拠点校においては、平成 21 年度より留学生を毎年受け入れてきた。SGH 指定 5 年間を含めた留学生受け入れ実績は下記の通りである。長期滞在の留学生受け入れだけでなく、通常授業に参加する短期受け入れについても積極的に行っている。

平成 27 年度：長期：チェコ（1 名）	短期：アメリカ（16 名）
平成 28 年度：長期：タイ（1 名）	短期：ルーマニア（3 名）、台湾（1 名）
平成 29 年度：長期：オーストラリア（1 名）	短期：アメリカ（10 名）、ルーマニア（4 名）
平成 30 年度：長期：アメリカ（1 名）	短期：ルーマニア（4 名）
平成 31 年度：長期：アメリカ（1 名）	短期：韓国（13 名）、ルーマニア（2 名）
令和 2 年度：長期：フィリピン（1 名）	アジア高校生架け橋プロジェクト
令和 3 年度：長期：フィリピン（1 名）	アジア高校生架け橋プロジェクト
令和 4 年度：長期：フィリピン（1 名）	アジア高校生架け橋プロジェクト

SGH 指定 5 年間を通して、英語科教員ばかりでなく、国語、社会科、数学、理科、体育科、農業科等から延べ 40 名の教員が海外渡航・研修引率経験を有しており、全校体制として、日本人高校生と留学生と一緒に学ぶ、文化適応度の高い教育環境が整っている。国際協力機構（JICA）青年海外協力隊に参加経験のある教員や日本語教員の資格を持つ教員もいる。加えて、管理機関の国際連携推進機構と連携し、留学生の日本語サポートや生活サポートを行うことも可能であり、留学生の受け入れに係わる広範な案件にチームとして対応可能な体制が十分に整備されており、その実績もある。

また拠点校は、今年度、文部科学省補助事業「アジア高校生架け橋プロジェクト」による留学生を受け入れた。当初は 4 月から受入れ予定であったが、コロナ禍において、来日が叶わず 7 月からの受け入れ開始となったが、受入れに向け AFS 日本協会愛媛支部と積極的に連携するなど、

準備を整えた。受入れ後も、学年を越えたカリキュラムを整備し柔軟に対応することで、留学生は英語等での選択授業・教育課程内外の探究活動、校内外の国際会議にも参加するなど、拠点校生徒とともに主体的に活動することで、他者への共感を自己形成に役立てていた。留学生は日本で得た経験を、第19回留学生日本語スピーチコンテスト in 愛媛 2022 にて発表し、3位入賞を果たした。また、愛媛県立松山東高等学校が開催したフィリピンとのオンライン交流にも参加させていただき、校内外での活躍を見せた。

j. その他特筆すべき点があれば簡潔に記載

① 拠点校が実施した教育活動の普及

拠点校は、本事業3年間で構築した愛媛大学留学生との英語交流Eカフェについては、今年度も視察が来られたが、愛媛県にある新田青雲中等教育学校が教員のみでのEカフェを実践。次年度からは留学生を募集し実践予定である。また、課題研究に関しては、視察に来られた鹿児島県立大島北高等学校が自校で課題研究を開始した。

② 先進的な教育研究成果の学会等での発信

- 1) 拠点校教員：上床. (2022). 高校におけるグローバル人材育成活動の実態と将来～WWL事業を通じた人材育成～. グローバル人材育成教育学会第10回全国大会・第3回遠隔国際大会
- 2) 拠点校教員：上床. (2022). コロナ禍でも国際色豊かな学校を目指して～Eカフェを通じた異文化交流～. 文部科学省 官民協働海外留学創出プロジェクト トビタテ！留学 JAPAN 関連 令和4年度 SIPS 高大接続研修
- 3) 拠点校教員：上床. (2022) コロナ禍における異文化理解. 国際教育研究協議会の冊子寄稿
- 4) 拠点校生徒. (2022). 教育連携部会企画「私たちが考える安心・安全とは」(使用言語：日本語&英語) 海外・日本の生徒学生たちによるディスカッション. グローバル人材育成教育学会第10回全国大会・第3回遠隔国際大会
- 5) 拠点校生徒. (2022). 愛媛県高等学校国際教育生徒研究発表会

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

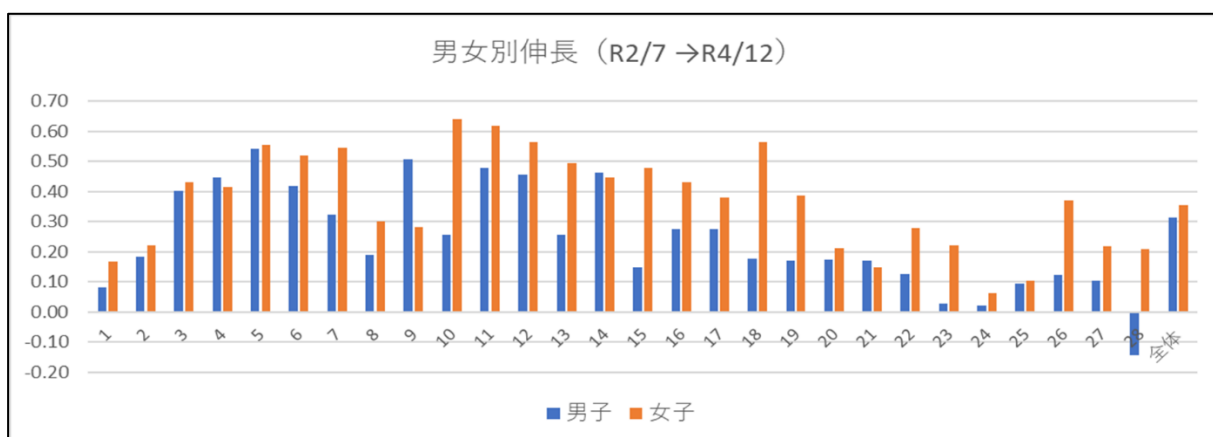
拠点校は、Society 5.0 社会に生きるイノベティブなグローバル人材に求められる、資質・能力やマインドセット、探究スキルを踏まえ、本事業を通して育成する人材像を以下のように設定している。

- ① 社会的課題に興味・関心を持ち、課題解決に粘り強く挑戦できる人材
- ② 論理的思考のためのツールを習得し、根拠に基づいて判断できる人材
- ③ ICT を適切に利活用し、考えや価値を統合・創出・発信できる人材
- ④ 多様な人と積極的に交流し、他者への共感を自己形成に役立てる人材
- ⑤ 生涯学び続け、平和で包摂的な社会構築へ向けた協働を先導できる人材

これらは愛媛大学が2012年に策定した、「5つの能力」と「12の具体的な力」からなる「愛大 学生コンピテンシー (Ehime University Competencies Standards for Students: EUCS-S) と合致するものである。拠点校は今年度、学生を対象に、国際交流等の事業が本格化し始める9月と、今年度の活動の多くが終了した1月に分けて、アンケート調査を行い、4段階表の結果として定点比較を行った。質問項目を大きく2つ「SDGs について (24項目)」と「グローバル人材について (28項目)」に分けて実施することとした。また、今年度も例年通り、文部科学省委託調査「令和4年度WWLコンソーシアム構築支援事業におけるEBPMに向けたデータ収集・分析、効果検証等のための調査研究」も実施した。本事業を通じて国際的な学びを繋ぐための国内外の高校・協働機関とのネットワーク構築が叶い、高校3年次の調査結果は、今項目で要求される「資質・能力 (コンピテンシー)、心構え・考え方・価値観等 (マインドセット)、探究スキル等」について、もっとも反映させると判断した。その結果、以下の通りとなる。

番号	グローバル人材について	①	②	③	④	⑤	⑤-①	番号	グローバル人材について	①	②	③	④	⑤	⑤-①
		1年生 7月	2年生 9月	2年生 1月	3年生 4月	3年生 12月	3年間の 伸長			1年生 7月	2年生 9月	2年生 1月	3年生 4月	3年生 12月	3年間の 伸長
1	海外での異文化体験に興味がある。	3.35	3.45	3.59	3.45	3.49	0.14	15	世界のさまざまな人と交流することができる。	2.73	2.85	3.08	3.08	3.10	0.37
2	海外の文化・歴史・環境等に興味がある。	3.34	3.49	3.61	3.52	3.54	0.21	16	地域や国境を越え課題を発見することができる。	2.82	2.98	3.20	3.19	3.19	0.38
3	海外の高校生に日本の文化や習慣などを説明できる。	2.62	2.80	3.08	3.05	3.04	0.42	17	地域や国境を越えた課題の解決に粘り強く努力することができる。	2.84	2.92	3.10	3.15	3.18	0.34
4	海外の高校生と共同してディスカッションができる。	2.34	2.49	2.75	2.75	2.76	0.43	18	世界のさまざまな国で、自分を役立てることができる。	2.61	2.62	2.92	2.91	3.04	0.43
5	英語で説明をしたり会話ができる。(話す・聞く)	2.14	2.35	2.59	2.63	2.69	0.55	19	集団での問題解決場面では、率先してリーダー的役割を担うことができる。	2.54	2.71	2.84	2.87	2.85	0.31
6	英語で電子メールや手紙を書くことができる。(読む・書く)	2.30	2.55	2.73	2.66	2.79	0.49	20	海外の人と外国語で積極的に会話してみたい。	2.91	3.03	3.22	3.05	3.11	0.20
7	海外の文化や習慣を級友に説明できる。	2.34	2.45	2.80	2.85	2.81	0.47	21	英語でのプレゼンテーションに挑戦してみたい。	2.92	2.96	3.17	2.98	3.07	0.15
8	日本の文化・歴史・環境等に興味がある。	3.14	3.27	3.46	3.37	3.41	0.26	22	海外の高校生と直接異文化交流をしてみたい。	3.13	3.29	3.39	3.25	3.36	0.23
9	日本の文化や習慣を外国人に日本語で正確に説明できる。	2.81	2.88	3.09	3.10	3.17	0.36	23	海外の高校生と協力して世界の課題解決に取り組みたい。	3.14	3.18	3.35	3.18	3.30	0.16
10	日本を世界的な視野に位置付けて考えることができる。	2.68	2.88	3.09	3.07	3.19	0.51	24	海外の高校等へ短期(3ヶ月未満)留学してみたい。	3.05	3.13	3.18	2.96	3.10	0.05
11	国内や海外の資料や情報を収集し、読み解くことができる。	2.66	2.82	3.08	3.13	3.23	0.57	25	海外の高校等へ長期(3ヶ月以上)留学してみたい。	2.72	2.89	2.99	2.82	2.82	0.10
12	根拠に基づき分析的に思考したり、判断したりすることができる。	2.78	2.99	3.16	3.18	3.31	0.53	26	大学進学後、国際交流プログラムに参加してみたい。	2.90	3.07	3.15	3.07	3.18	0.29
13	様々な背景を考慮しながら、新しい価値を見つけ出すことができる。	2.83	2.99	3.17	3.23	3.25	0.41	27	地域と世界を結んで活躍できる人材になりたい。	3.07	3.13	3.31	3.24	3.25	0.18
14	ICTを活用して情報や考えを統合させたり、発信したりできる。	2.62	2.89	3.08	3.05	3.07	0.45	28	生涯にわたって、様々な人々と平和で包摂的な社会を構築していきたい。	3.39	3.38	3.51	3.42	3.48	0.09

(図1) 3年間の推移 ※赤は大きな伸長があった項目 青は小さな伸長となった項目



(図2) 男女別の伸長 ※男子は青、女子は赤で表記

図1にあるように全項目、3年間で伸長を見せており、中でも「日本を世界的な視野に位置付けて考えることができる」「国内や海外の資料や情報を収集し、読み解くことができる」「根拠に基づき分析的に思考したり、判断したりすることができる」といった項目は、この3年間を通じ大きな伸長を見せており、コンピテンシー、マインドセットといった部分は満足のゆく結果として表れている。一方、「生涯にわたって、様々な人々と平和で包摂的な社会を構築していきたい」の項目については、大きな伸長を見せておらず課題となった。特に今年度はコロナに加え、ロシア・ウクライナ問題、円安などにより日本国内外で大きな変化のあった年度と言える、その中で今項目の伸びが小さかった点について、マインドセットが不足しているとも言える。拠点校が掲げる人材像①～⑤について、どのような授業や教育活動が影響したのかという調査結果も以下に掲載する。

	1	2	3
① 社会的課題に興味・関心を持ち、 課題解決に粘り強く挑戦できる人材	課題研究Ⅰ (2年 必修)	SDGs伊豫学 (1年 高大連携)	GSⅠ (2年 異文化理解)
② 論理的思考のためのツールを習得し、 根拠に基づいて判断できる人材	課題研究Ⅰ (2年 必修)	課題研究Ⅱ (3年 選択)	GSⅠ (2年 異文化理解)
③ ICTを適切に利活用し、考えや価値を 統合・創出・発信できる人材	課題研究Ⅰ (2年 必修)	課題研究Ⅱ (3年 選択)	GSⅠ (2年 異文化理解)
④ 多様な人と積極的に交流し、他者への 共感を自己形成に役立てる人材	Eカフェや農業TA (留学生交流) 本校国際会議や他校交流	GSⅠ (2年 異文化理解)	GSⅡ (3年 選択)
⑤ 生涯学び続け、平和で包摂的な社会構築へ 向けた協働を先導できる人材	GSⅠ (2年 異文化理解)	本校国際会議や 他校交流	SDGs伊豫学 (1年 高大連携)

1. SDGs伊豫学 (1年 高大連携)	6. GSⅡ (3年 選択)
2. SDGs探究 (1年 農業)	7. 課題研究Ⅱ (3年 選択)
3. GSⅠ (2年 異文化理解)	8. Eカフェや農業TA (留学生交流)
4. GSⅠ (2年 高大連携)	9. 本校国際会議や他校交流
5. 課題研究Ⅰ (2年 必修)	10. 自分が所属した部活動
	11. 収穫祭等の農業活動

(図3) 影響のあった授業や教育活動

拠点校が探究活動として位置づけている「課題研究Ⅰ・Ⅱ」はやはり、①～③の人材育成に大きな役割を果たしたという結果が見て取れる。また、国際会議やEカフェも、④⑤の人材育成に寄与したと言える。本事業を通して、拠点校はオフライン・オンラインの教育活動が充実し、グローバルキャンパス実現に向けた環境が整備された。2重単位取得といった、より高度な内容を学びたい、研究活動に専念したいといった学生も年々増加している。次年度は、卒業生の追跡調査の結果の分析も詳細に行い、高大連携の国際化を通じたSDGsグローバル人材の育成を目指したい。

b. AL ネットワークが果たした役割等について

- ① 管理機関である愛媛大学との高大連携事業を通じた教育活動の国際化
- ② 事業協働機関だけでなく、NPO や国際機関も含めた教育実践
- ③ 国内外の連携校との連携強化

c. 短期的、中期的及び長期的に設定した目標の進捗状況等について

本事業では、大きく以下の4つの事業を設定している。

- ① カリキュラム開発・先取り履修等の接続
- ② 海外派遣・留学生の受入、海外提携校との連携
- ③ 情報交換、比較研究・効果検証、教員養成・研修
- ④ 国際会議「SDGs Youth Summit」

(1) 短期的目標

①については、今年度も管理機関である愛媛大学協力のもと、2重単位取得科目「リベラル・アーツ」や初修外国語などの先取り履修科目、「課題研究Ⅰ・Ⅱ」「グローバル・スタディーズⅠ・Ⅱ」などの高大連携科目を実施できた。中でも「課題研究Ⅱ」「グローバル・スタディーズⅡ」は今年度初めての実施となったが、生徒のアンケート結果を見ても授業に満足している生徒が過半数となっており、カリキュラム開発を通じた構想テーマ実現に向けて概ね達成できたと考えている。また、次年度は、広島大学WWLコンソーシアム構築支援事業によるAP (Advanced Placement)プログラムが開講されることが決定しており、他大学での先取り履修を目指した連携体制も整っている

②については、事業2年目から2年生全員が修学旅行を通じて海外研修に参加予定で計画準備してきたがコロナ禍で未実施に終わっている。その他海外研修も同様であり海外派遣は実現できなかったが、アジア交流架け橋プロジェクト生を3年連続で受け入れることもできた。また、AL ネットワーク海外協定校であるルーマニアのイオン・クレアング高校の生徒を3年ぶりに拠点校に受け入れることも叶い、連携強化を推進することができた。次年度も、

管理機関事業となる「学生海外短期派遣・受入プログラム支援事業」にも応募することで、国際交流の更なる充実を図る。

③については、WWL 検証委員会・国際カウンスル・運営指導委員会の3つの外部委員会に対し、毎年2回、実践報告・効果検証の共有を行った上で、本事業を推進するための指導助言をいただいた。教員研修に関しては、年間を通じて継続して行うことができた。また、教科教育研究大会も毎年継続実施できており、今後もオンライン実施、他校との共同実施などの充実を図る。

④の国際会議「SDGs Youth Summit」を実施したことで、国内外に新たな連携を構築することができた。事業初年度より国際会議を見据え、「ユースサミット」「全国高校生 Pre SDGs Youth Summit」と小さい規模で国内高校生と協議できた経験が国際会議の成功につながった。

## (2) 中期的目標（5年後に達成目標）

①～③については、自己資金で継続実施予定である。今年度も2022年度愛媛大学学生海外短期派遣・受入プログラム支援事業採択に伴い、外部資金獲得を経て留学生の受け入れを実現できたり、事前活動としてオンライン交流の充実を図った。また、教科研究に関しても科研費等の研究費の獲得によりカリキュラム開発の一助となっている。先取り履修科目については、SGH 事業機関間中に構築した愛媛大学との先取り履修制度を今後も継続してゆきたい。本事業の成果に関わる追跡調査による検証も継続して行い、その結果を公表することも検討する。また、教科教育研究大会も継続実施、拡大を目指す。④に関しては、規模を縮小して継続実施する。

## (3) 長期的目標（10年後に達成目標）

各種連携・協働機関を拡充させ、上記①～④を自己資金で継続して実施する体制を確立する。管理機関以外の大学等とも相互互換可能な先取り履修制度を実質化する。

## 9 次年度以降の課題及び改善点

### ○本事業に関する管理機関の課題や改善点について

管理機関にかかる課題として、更なる高大連携の国際化推進が挙げられる。拠点校にて今年度実施した3年次対象「グローバル・スタディーズⅡ」では、管理機関が連携している海外の大学等をリモートで結び、特別講義やディスカッションを行うことができた。次年度も管理機関の国際ネットワークを介して、高大連携の国際化を通じたSDGs グローバル人材の育成を目指す。一方、フィリピンとの交流に関しては、管理機関は現地研修を実施できたが拠点校は未実施となった。コロナ禍で調整が難しかったものの、愛媛大学と附属高校が連動して現地での協働研修が可能になれば、高大連携の高度化・国際化の好例となる可能性があり可能性を探りたい。

また、WWL 事業の自走に向け、国際附属高校ネットワーク構築とその運用も目指す。日本との時差があるアメリカ、ルーマニア、モザンビークを含めた海外校や国内の高校との交流の充実を図るため、ビデオベースの学習プラットフォーム「Flipgrid」、仮想オフィス「Virbela」、「Minecraft」、「Slack」等を活用する。常時的に現地と繋ぐことを可能とすることで、オンラインを活用した先進的な教育プログラムの実践、検証を行う。その点においても管理機関をはじめ、本事業を支えていただいた WWL 検証委員会等の委員らの指導助言、支援は欠かすことができないと考えている。

### ○AL ネットワーク の課題や改善点について

AL ネットワークにかかる課題として、海外連携校との更なる連携が挙げられる。今年度、オンラインを活用し各校との連携は充実したが、各校がオンラインを通じて一堂に会し課題解決に向けた取組の実践を行えずにいる。そのため、次年度実施予定の国際会議「SDGs Youth Summit」での参加に向け、早い段階から計画・共有を行いたい。加えて、AL ネットワークの更なる拡充も今後の課題である。現在の連携校は継続してネットワークに所属いただくが、普段より交流のある県内外の高校や今後交流が増える可能性のあるベトナムについて拡充することで、協働事業を円滑に行いたい。

○研究開発にかかる課題や改善点について

研究開発にかかる課題として、教科横断的な実践の更なる充実が挙げられる。事業期間中、高大連携、中高連携、産官学連携等の取組が多く見られたが、拠点校内での教科横断的な取組は改善の余地がある。実際、文部科学省委託調査「令和3年度 WWL コンソーシアム構築支援事業における EBPM に向けたデータ収集・分析、効果検証等のための調査研究」においても、他の教科との連携を意識して教科教育に取り組む拠点校教員は50%という低い数字が表れている。拠点校においては、昨年度より文部科学省「研究開発学校」に採択されており、全校体制で、学力の定着とこころの関係調査、教科間連携に着手している。加えて、今後も教員研修の充実と、教育研究大会等において教員による発表も行うなど工夫を凝らすことで、研究開発の改善を図りたい。また、ICT を活用した高大連携に係る遠隔指導体制も継続して整備し、積極的に導入することで高大連携の国際化を目指す。生徒による研究成果発表会をオンラインも活用してハイブリッド開催するとともに、パンフレットやホームページによる情報発信も積極的に行う。

○今年度が事業最終年度の管理機関は、自走に向けた方向性について

自走に向けて、管理機関と拠点校では、本事業で構築したカリキュラムや AL ネットワークは継続して実施することが共有されている。ただし、愛媛大学留学生の活用や拠点校主催の国際会議、海外研修等、一部の教育活動については、規模や回数を縮小した上での継続実施となる。課題は運営資金と教員の働き方改革であり、管理機関・拠点校が協働して外部資金獲得と他業務との効率化を目指す必要がある。一方、文部科学省から提言のあった「WWL 事業後も活動を継続し、カリキュラムや探究活動等を他校と共有すること」に関し、検討を開始している。具体的には、国内外連携校に対して拠点校3年次設定科目「グローバル・スタディーズⅡ」の授業にオンライン参加、またはオンデマンド配信の提案を行う。また、教育課程外ではあるが、Eカフェもオンライン参加を促進することで、グローバルキャンパスの更なる推進を図るとともに、イノベティブなグローバル人材の育成のため、高度で国際通用性のある教育を展開し、愛媛県内に留まらない広域における中等教育の国際拠点形成を目指す。

【担当者】

担当課	教育学生支援部附属学校園課	T E L	(089)946-9911
氏 名	上野 明美	F A X	(089)977-8458
職 名	チームリーダー	E-mail	fuzokukj@stu. ehime-u. ac. jp



# 成果概要図

## 構想テーマ「高大連携の国際化を通じたSDGsグローバル人材の育成」

### 事業概要

本事業では、SDGs(持続可能な開発目標)が掲げるテーマを中心課題に位置づけ、新しい価値を創造し、自律した自覚を持って世界の架け橋となることができるグローバル人材の育成を目指し、新しい高大接続モデルを開発、検証する。

#### 育成する人物像

- ① 社会的課題に興味・関心を持ち、課題解決に粘り強く挑戦できる人材
- ② 論理的思考のためのツールを習得し、根拠に基づいて判断できる人材
- ③ ICTを適切に活用し、考えや価値を統合・創出・発信できる人材
- ④ 多様な人と積極的に交流し、他者への共感を自己形成に役立てる人材
- ⑤ 生涯学び続け、平和で包摂的な社会構築へ向けた協働を先導できる人材

### 取組状況

#### ③海外派遣・留学生の受入、海外の提携校との連携

海外の附属高校による国際ネットワーク構築



#### ④国際会議「SDGs Youth Summit」



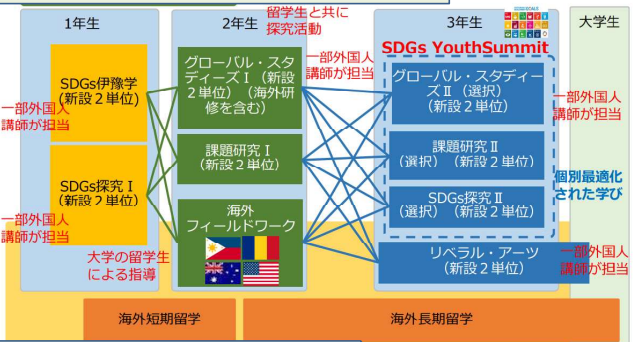
国内外12校の高校生と国際防災教育プログラム・SDGs講演・分科会を実施 → 宣誓文作成

#### ②カリキュラム開発・先取り履修等の接続

#### ①情報交換、比較研究・効果検証、教員養成・研修

- WWL検証委員会
- WWL運営指導委員会
- WWL国際カウンスル

毎年1回  
SDGsに関する教員研修会  
愛媛大学SDGs推進室  
小林 修 副室長



管理機関の愛媛大学、ALネットワークの校内外連携校や事業協働機関の支え

### 成果

#### <①カリキュラム開発>

3年次全生徒を対象とする設定科目「リベラル・アーツ」では、管理機関と連携し、多様な分野の大学講義科目を先取り履修かつ二重単位取得可能科目として設定・実施した。3年次を対象に行った、育てたい人物像①～⑤(上記)に影響を与えた教科調査結果を見ても、本事業を通じて設定された新規科目「課題研究Ⅰ・Ⅱ」「グローバル・スタディーズⅠ・Ⅱ」等が挙げられ、全体的な満足度も高かった。異学年生徒による協働学習や国内外の大学セミナーなど高度な学びの機会を提供でき、持続可能なカリキュラム構築を開発できた。

#### <②ICTの利活用>

日本との時差があるアメリカ、ルーマニア、モザンビークを含めた海外校や国内の高校との交流の充実を図るため、ビデオベースの学習プラットフォーム「Flipgrid」、仮想オフィス協議場「Virbela」、高大連携事業で使用した「教育版Minecraft」、情報共有アプリ「Slack」等を活用した。事業3年間を通じて、ICTを適切に活用し、考えや価値を統合・創出・発信できる人材を目指す上で、大きな役割を果たした。教育活動を円滑に行うとともに、拠点校教員が、他校の取組を積極的に収集したことも成果の一つとして挙げられる。今後もオンラインを活用した先進的な教育プログラムの実践、検証を行う。

#### <③事業成果の社会普及>

「課題研究Ⅰ」の発表会をWeb開催し、関係機関へ案内のうえ一般公開した。また、多言語対応となったWWL専用HPは370回以上の情報発信、公式Instagramでは300回以上の情報発信を行うなど、事業成果の社会普及を实践できた。なお、拠点校HPは、昨年度、慶應義塾大学SFC研究所アグリプラットフォームコンソーシアム主催「全国農業高校・農業大学校デジタルコンテストホームページ部門」において、特に優秀と認められ、愛媛県代表に選出された。また、愛媛県教育委員会主催「えひめスーパーハイスクールコンソーシアム」やグローバル人材育成教育学会主催「グローバル人材育成学会第10回全国大会」等にて、拠点校生徒や教員が事業実践報告を行い、社会普及に努めた。

### 自走に向けた課題

自走に向けて、管理機関と拠点校では、本事業で構築したカリキュラムやALネットワークは継続して実施することが共有されている。ただし、愛媛大学留学生の活用や拠点校主催の国際会議、海外研修等、一部の教育活動については、規模や回数を縮小した上での継続実施となる。課題は運営資金と教員の働き方改革であり、管理機関・拠点校が協働して外部資金獲得と他業務との効率化を目指す必要がある。一方、文部科学省から提言のあった「WWL事業後も活動を継続し、カリキュラムや探究活動等を他校と共有すること」に関し、検討を開始している。具体的には、国内外連携校に対して拠点校3年次設定科目「グローバル・スタディーズⅡ」の授業にオンライン参加、またはオンデマンド配信の提案を行う。グローバル人材の育成のため、高度で国際通用性のある教育を展開し、愛媛県内に留まらない広域における中等教育の国際拠点形成を目指す。

## II 本年度の事業報告

### 1 SDGs 伊豫学

#### (1) 授業のねらいと年間計画

##### ① 授業のねらい

地域の歴史・文化、環境などを理解することにより、地域の課題を発見し、自ら探究する力を身に付ける。また、グループワークを通して、論理的な思考能力やコミュニケーション能力を身に付けさせる。さらに、地域を知ることが、世界を知る第一歩であることを理解させる。

##### ② 年間計画

月 日	実施内容	月 日	実施内容
4月18日 (月)	SDGs 伊豫学ガイダンス 学校長講話	9月28日 (水)	キャリア学習 I ③
4月25日 (月)	図書館ガイダンス マイナビSDGs 講座	10月12日 (水)	愛媛の歴史①
5月16日 (月)	ことばの不思議と楽しみ	10月17日 (月)	ようこそ、ダイナミック な農と食の世界へ
5月23日 (月)	知的財産について	10月19日 (水)	SDGs 研修事前指導
5月25日 (水)	刑事手続きを通して考える 私たちの社会	10月25日 (火)	SDGs 研修
5月30日 (月)	愛媛大学が開発する革新的 光技術と未来医療	10月31日 (月)	愛媛の科学技術と情報①
6月13日 (月)	水俣病事件からあなたは何 を学びますか	11月7日 (月)	世界のSDGs
6月20日 (月)	宇宙の謎「宇宙天気予報」	11月21日 (月)	愛媛の医療と福祉①
7月4日 (月)	探究の進め方	11月30日 (水)	愛媛の文化①
7月11日 (月)	学長講話 基礎科学実験事前指導	12月5日 (月)	愛媛の産業①
7月21、22 日(木、金)	基礎科学実験	12月12日 (月)	企業講話：えひめグロー バルネットワーク
7月26日 (火)	基礎科学実験発表準備	12月19日 (水)	愛媛の文化②
7月27日 (水)	基礎科学実験発表会	1月23日 (月)	愛媛の科学技術と情報②
8月29日 (月)	SDGs と化学について	1月30日 (月)	愛媛の産業②
8月31日 (水)	キャンパスIT授業	2月6日 (月)	愛媛の医療と福祉②
9月5日 (月)	輝く個性で地域を動かし世 界と繋がる大学へ	2月20日 (月)	企業講話：井関農機株式 会社

9月7日 (水)	キャリア学習 I ①	2月22日 (水)	愛媛県で起こりうる災害 への備え
9月26日 (月)	キャリア学習 I ②	3月13日 (月)	まとめ (レポート作成)

(2) 授業概要

「SDGs 伊豫学ガイダンス」 4月18日 (水)

愛媛大学附属高等学校 主幹教諭 角藤寿樹先生  
研究・研修課長 上床孝樹先生

主幹教諭の角藤先生からWWL (ワールド・ワイド・ラーニングコンソーシアム) 指定校に関することや、「SDGs 探求 I」や「グローバル・スタディーズ I」などのWWL科目について説明していただいた。

また、研究・研修課長の上床先生から留学生とオンライン上で交流することができる「E カフェ (イングリッシュ・カフェ)」について説明していただき、積極的に経験を積んで欲しいと話していただいた。

学校長講話「さまざまな学びを結びつけよう」 4月18日 (月)

愛媛大学附属高等学校 校長 吉村直道先生

吉村校長先生より、感染者や濃厚接触者等に対する偏見や差別への対応、入学式の式辞でも話された思慮深さ、今求められる文理融合、数学教育学の視点からのものごとを見極めるためになどについてお話していただいた。特に、「課題を解決するためには、多面性の持つ相互的なつながりを配慮して、一層統合的な方法で考え、振る舞うことを学ぶ必要がある」という言葉は、生徒がこれから高校生として生活する一つの目標になった。

「図書館ガイダンス」 4月25日 (月)

愛媛大学 中央図書館 福居みのり先生  
農学部図書館 宮部明日香先生

愛媛大学にある図書館を、課題研究など様々な場面で利用して欲しいとのことのお話であった。図書館の利用方法や、高大連携図書コーナーもあることを紹介していただくとともに、意見と感想の違いについても説明していただいた。意見を述べるということは、説得力のある根拠が必要で、そのためには信頼できる幅広い情報収集が必要であるとお話していただいた。現在はネットに情報が溢れているが、きちんとした根拠のもと成り立っている図書には説得力があり、ぜひ活用して欲しいとのことであった。

「マイナビSDGs 講座」 4月25日 (月)

株式会社マイナビ 森田えり先生

株式会社マイナビの森田先生によるSDGsに関する講話が実施された。森田先生からは、SDGsに関する身近な例をたくさん紹介していただき、私たちの何気ない行動や経験がSDGsに繋がっていることを教えていただいた。また、全ての人々が安心して自分の能力を十分に発揮し満足に暮らせるように、SDGsを身近なものとして捉え、自分の住んでいる地域に目を向け、地域のことをもっと知って欲しいとの助言をいただいた。

## 「ことばの不思議と楽しみ ～大学での学び、その先にあるもの～」

5月16日（月）

### 愛媛大学 法文学部 今泉志奈子先生

今泉先生が言葉を使う上で大事にしていることを2つ教えていただいた。1つ目は、「一度口に出した言葉は取り消せない」ということで、だからこそ言葉にして伝える前に一瞬立ち止まり、相手の見えない心の中に一度思いめぐらせ、それから言葉にすることをとても大事にしていると話された。2つ目は、「言葉は贈り物」だと思っており、相手にプレゼントを渡すときのように、時間をかけて大事に準備し、思いを乗せて選んで言葉にすることを大切にしていることを話された。また、事前に生徒から集めた質問にも答えていただいた。その中で先生が言われた「やってきたことは、なかったことにはならない」という言葉に、生徒が一生懸命取り組んだことはいつか未来につながると思えたエピソードだった。最後に先生は、「コロナで失われたものばかりではない。世界が分断されたように見えても、次に会うときは世界中の人がコロナサバイバー同士になる。きっと言葉の力が再び人と人とを結び直す原動力になる。」と締めくくられた。

## 「知的財産について」 5月23日（月）

### 愛媛大学 社会連携推進機構 中川勝吾先生

身近にあるものを例に挙げ、特許法や著作権法、不正競争防止法など、知的財産権に関する法律について詳しく講義していただいた。知的財産権は財産的価値を有するすべての情報につきもので、新たなアイデアを守るために大変重要なものであることをお話しいただいた。また、SNSの使用等の増加により、「著作権」などの言葉は様々な場面で耳にする機会が増加している。人権侵害などの問題も増加してきたため、法律の一層強化されることとなり、多くの人々が配慮を怠ってはいけない問題となってきた。生徒は、今回学んだことをしっかりと活かし、今後実施される多くの発表会や「課題研究Ⅰ」などの研究活動だけでなく、普段の生活においても知的財産権を侵さないように、正しい方法で取り組んでいかなければならないと再認識することができた。

## 「刑事手続きを通して考える私たちの社会」 5月25日（水）

### 愛媛大学 法文学部 関口和徳先生

関口先生の講義は、「私たちに話す権利、聞く権利という法による保障があるから今回のような講義ができる」という言葉から始まった。そして、人権とは一人一人が生まれながらに持っている権利で、国家はその個人の権利を守るためにあり、国家は人々の権利を預かっている立場であり、国家の独占などを防ぐために憲法ができたことなどを分かりやすく解説していただいた。また、SDGsの求める社会とは、一人一人の人間の尊厳が守られる社会であることも説明していただいた。その上で、犯人とされる加害者の人たちも私たちと同様に守られるべき存在であり、だからこそ、刑事訴訟や死刑制度などには難しい部分があるからしっかりと考えていかなければならないと説明してくれた。そして、他人に対する人権侵害などを他人事と捉えずに対策することが自分の将来を守ることとなると締めくくられた。生徒は、自分も他人も同じ立場の人間であるということ改めて考えることができた。

「愛媛大学が開発する革新的光技術と未来医療」 5月30日（月）

愛媛大学 医学部 今村健志先生

今村先生は、20年後の医療は、超早期診断、機能診断、超ミクロ手術がおこるのではないかと予想し、将来を見据えた研究をされていた。そして、生きているマウスにおいてがん細胞や血管新生を可視化したり、緑色蛍光タンパク質の開発に力を入れて研究していること、光のイメージングによってナビゲーションができることでがん細胞にのみ反応する物質をマーキングできるようになり、組織をとらずにがんの診断が可能であること、光を操作することで患者の負担も軽減でき、幅広い治療に応用することが可能であることなどを教えてくれた。特に、「科学は見る力で進歩する、見ることは納得させることであり、サイエンスの次元が変わる」という言葉が印象的で、生徒にとっては最先端の研究を「見る」ことで、将来に目を向けて「考える」いい機会となった。

「水俣病事件からあなたは何を学びますか」 6月13日（月）

愛媛大学 教育学部 川瀬久美子先生

水俣病の話をもととして、持続可能な社会の形成に向けて、社会学の観点から講義していただいた。先生の「水俣病事件、水俣病問題などと言われるけれど、これは紛れもない事件である。そして、水俣病問題ではなく、水俣病事件と伝える背景には、水俣病の原因は人を傷つけることが明らかであり、傷害事件と何ら変わりのない」という言葉に重みを感じた。実際に水俣病は、健康被害はもちろん、風評被害、周囲からの差別、多くの心的被害を生み出した。また、なぜ福島に多くの原発が立地していたのか、なぜ日本にある7割の米軍基地が沖縄に集中しているのかなど話もあり、私たちが広く社会・世界に関心を持ち、当事者を支援していくことで事態が動くということ、事象はローカルかもしれないけれど、問題の背景には日本社会全体の課題があるということをお話していただいた。これらの大きな課題に対して、私たちができることは、多数(中央)の犠牲になる少数(地方)がいるという日本社会の歪みに気付くこと、関心を持つことであり、課題の根本解決に向けて、無関心でいるのではなく、当事者意識を持ち、物事に向き合っていく姿勢が必要であると学んだ。

「宇宙の謎～宇宙天気予報～」 6月20日（月）

愛媛大学 宇宙進化研究センター 清水徹先生

愛媛大学宇宙進化研究センターには3つの研究部門があり、その中でも宇宙プラズマ環境研究部門で行われている研究についてご講義いただいた。太陽の活動は1600年頃から観測されていること、45億年間爆発し続けていること、活動の活発さに約11年の周期が見られることなどをお話していただいた。宇宙天気予報とは、太陽の表面爆発の予測、爆風が地球を直撃するかどうかの予測、直撃が地球に及ぼす影響の予測の研究であることを知り、身近な愛媛大学の中で壮大な研究が行われていることに驚かされた。清水先生は、私たちが生きている地球環境は、長い宇宙の歴史の中で一瞬だけ奇跡的に出現した、絶妙にして不安定な環境かも知れないと話され、「競争も必要だが、生きていくことは競争だけではない」と繰り返し伝えてくださった。この絶妙なバランスを維持し、守っていくために、生徒が自分にできることを考えるいい機会となった。

### 「探究の進め方」 7月4日（月）

株式会社マイナビ 森田えり先生

探究活動とは、自分で課題を設定するもの、自分で問いを立てるもの、自分が主体的に取り組むもの、テーマが与えられた調べ学習とは違うものということ講義していただいた。そして、課題設定では自分が疑問に思っていることを追究することで、その時に大事にして欲しいのは、自分の感情が動くこと、感情が動く疑問を見つけ出すことと、「感情」の大切さを強調してお話しされた。さらに、探究活動を通して、また学校生活を通して、「考え方は1つではない」、「見えない選択肢もある」という2つのことを得て欲しいとも話され、自分が目指す「なりたい自分」を想像しながら、「自分らしい生き方」、「自分らしい働き方」を、探究活動を通して、学校生活を通して、これから修得して欲しいと熱く語っていただいた。後半は、ワークシートで、テーマ（課題）の設定やその設定理由を考え、探究活動を行った。個別に指導・助言もしていただき、生徒一人一人は、自分なりのテーマの設定ができ、意欲的に活動ができていた。

### 「学長講話～愛媛大学が目指すべきこと～」 7月11日（月）

愛媛大学 学長 仁科弘重先生

仁科弘重学長にご来校いただき、1クラスは対面、2クラスはオンラインという形態で「愛媛大学が目指すべきこと」についてご講話いただいた。初めにネットワーク環境の急速な整備やリモートワークの充実など、コロナ禍以降の社会の変容についてのお話をされ、それに伴って都市圏から地方地域への移住が増加するという予測があることを取り上げられた。その中で「愛媛大学が地域の大学としてできること」、「愛媛大学が愛媛の人々に一生を通じてどのように関わっていくことができるか」を具体的に示された。また、社会での女性の地位の変容も今後の日本には重要になると話され、愛媛大学でも女性教員の活動推進に活発に取り組んでいることを知った。講話の最後には、「これからの時代を生きていくために、想定外のことをひょっとしたらと予想し、考えてみることを習慣として身に付けて欲しい」と話され、生徒が愛媛大学附属高校生として、今後どのような学校生活を過ごしていくのが良いか考える機会となった。

### 「基礎科学実験事前指導」 7月11日（月）

愛媛大学 工学部 十河基介先生

夏季休業中に愛媛大学工学部で実施される基礎科学実験の事前指導が行われた。これまでのSDGs伊豫学では、愛媛大学の先生方からオンラインで様々なことを学ぶ形式であったが、基礎科学実験では生徒たち自身が実際に愛媛大学工学部に赴き、施設をお借りして先生方の御指導の下に実験を行う。初めての体験となるため、生徒たちはとても楽しみにしているが、実験に使われる道具や試薬は工学部で実際に使用されているものであり、実験を行う上で守るべきルールや注意事項は必ず守らなければならない。講義では、そのことについて詳細に教えていただいた。生徒たちは、指導を熱心に聞き、基礎科学実験に向けて気を引き締めた。

## 「基礎科学実験」 7月21日（木）、7月22日（金）

（実験テーマ）

- ① 発光ダイオード
- ② 浮体による流速の計測
- ③ 鋳造と付加製造
- ④ スターリングエンジン
- ⑤ 水の熱容量の測定
- ⑥ 銅精錬
- ⑦ 静止摩擦係数の測定
- ⑧ 環境水中のCOD定量
- ⑨ 電気抵抗の測定
- ⑩ 吸水性ポリマーの合成

1年生全員が2班に分かれて、愛媛大学工学部に赴いて、自ら選択した10個の分野に分かれ、自然科学や環境問題に関する基本的な実験・実習を行った。目的は自然現象を体験し、感覚的に理解し、状況を的確に把握して問題を発見し、解決に至る発想を養うための基本を修得することである。今年度も工学部の先生方のご協力で、徹底したコロナ対策を行い実施することができた。生徒は、午前と午後で異なる2つの実験を体験した。実際に愛媛大学工学部の1年生を対象として実施されている基礎実験を体験することにより、実験内容に難しさを感じつつも、大学教育をより身近なものとして感じる事ができ、大学への興味関心を深める良い機会となった。今後は、実験した内容を個人でレポートにしてまとめるとともに、グループでプレゼンテーション資料にまとめて7月27日に愛媛大学工学部で行われる発表会でグループ発表を行う予定である。



工学部での実験の様子

### 「基礎科学実験発表準備」 7月26日（火）

基礎科学実験発表会へ向けての準備を行った。7月21日、22日に愛媛大学工学部で実施した実験とその結果を班ごとにパワーポイントにまとめてプレゼンテーション資料を作成した。発表の準備や練習をした後、担当の先生方にアドバイスをいただき、発表のリハーサルを行った。クラスをまたいだ班構成での活動となったが、互いに打ち解けて協力し合って活動できた。パワーポイントでの分かりやすいまとめ方、効果的な発表の仕方などのスキルだけでなく、班員と協力する方法や新たな人間関係も得ることができた。

### 「基礎科学実験発表会」 7月27日（水）

基礎科学実験の発表会が愛媛大学城北キャンパスにおいて行われた。2会場に分かれて、準備したパワーポイント資料を用いて班ごとに協力してプレゼンテーションを行った。お忙しい中時間を割いて、実験を担当していただいた工学部の先生方も参加してくださり、充実した内容で発表会が開催された。各班、工夫を凝らした内容で自分たちが行った実験について説明し、その学びの中で生じた疑問や感じたことを分かりやすく発表することができた。閉会行事では、観覧してくださった先生方からのご講評もいただいた。知識を身に付けると共に実際に事象を経験することに意味があるというお話や、実験には誤差や失敗は付きものだが、そこにこそ新たな発見や気づきがあるかも知れないというお話をしていただいた。最後に投票によって最優秀賞に選ばれたA班吸水性ポリマーの合成班、B班発光ダイオード班にそれぞれ賞状が贈られた。



工学部での発表会の様子

### 「SDGsと化学について」 8月29日（月）

愛媛大学 工学部 白旗崇先生

この講義では、事前課題に対してまずグループディスカッションを行い、代表者が発表するところから始まった。白旗先生は、生徒の意見を聞いた上で、SDGsと化学がどのように関わっているのかを講義してくださった。その後、エネルギーの高効率利用と貯蔵に関する材料開発研究ユニットの話や、光貯蔵技術の実現、有機二次電池の開発、有機超伝導体の開発などの先生の研究分野についても話していただいた。研究にはまだまだ課題はあるそうだが、研究が進めば環境負荷の軽減や豊富な資源の確保へとつながっていくと実感できた。また、講義中に出てきた「化学をキーワードとして柔軟に対応ができる」、「未来の初めてをつくる」という言葉に関心を持った生徒も多く、今後の未来を担っていく世代として、多くの活躍を期待したい。



「キャンパスIT授業」 8月31日(水)

愛媛大学 データサイエンスセンター 中川祐治先生

1年生全員が、愛媛大学総合情報メディアセンターを訪れ、講義を受講しました。前半の講義「What is AI?—AIってなんだろう—」では、身近に溢れるAIについての説明を先生の専門分野の話も交えながらしていただいた。また、AIが経てきた歴史についても学習した。後半の講義「How AI works?—AIのしくみ—」では、AIがどのように学習しているのか実際にパソコンを使い、検索エンジンを用いて演習した。いつもとは違う場所、形態で受ける本格的な授業に、生徒は真剣に取り組むことができた。



愛媛大学総合情報メディアセンターでの講義の様子

「輝く個性で地域を動かし世界とつながる大学へ」 9月5日(月)

愛媛大学 農学部 山内聡先生

前半の農学部全般に関する講義では、農業、林業、水産業は人類が最初に始めた自然破壊であり、だからこそ自然と調和した農林水産業を目指さなければならないという言葉が印象に残った。後半の農学に関する全ての分野の研究がSGDsつながるという講義では、農薬は警戒され、徹底的に検査されるが、一般の食品自体に含まれている有機化合物は、その種類や量が多いことから人体に及ぼす影響は解明されていないという言葉が印象に残った。私たちも食品に対しては、「昔から食べている」、「体に良いと言われている」という認識ではなく、分子レベルで科学的な裏付けによる評価が重要だという教えていただいた。また、今後の危機管理のためにも、植物工場や無農薬農業など多くのチャンネルを作っておく必要があるとも言われ、生徒には農業だけでなく他の多くのことにもアンテナを張って正しい情報を収集して欲しいと思う。

「キャリア学習I①～キャリアデザインとは何か～」 9月7日(水)

愛媛大学 教育・学生支援機構教育企画室 村田晋也先生

講義の初めに「キャリアとは何か？」と質問された。生徒からは「経験・仕事」という声が多く上がったが、キャリアとは学歴や職歴など一部分を指すのではなく、人生全体を指し、どの時期にどの道を通して人生を歩んでいくか、目標にどうやって到達するか、時間や費用、労力はどれくらいかかるかを考えることがキャリアデザインで、夢や目標もお金もどれも大切なものだと先生はお話しされた。講義内で行われたワークでは、10年後の自分を想像し現在からどんな道を通って、将来の自分に到達できるかを考えた。生徒にとっては、具体的に自分のキャリアについて考える貴重な学びの時間となった。

「キャリア学習Ⅰ②～仕事とお金について学ぼう～」 9月26日（月）

愛媛大学 教育・学生支援機構教育企画室 村田晋也先生

キャリア学習の2回目となった本時は、「仕事とお金について学ぼう」というテーマでご講義いただいた。人生の様々な場面において必要となるお金を稼ぐ方法を示したうえで、正規社員と非正規社員の賃金や労働環境の比較を通して、両者の差異を理解することができた。そのことから、生徒一人一人が自身の働き方に思いを馳せるとともに、社会人に求められる基礎力（アクション・シンキング・チームワーク）を考え、高校生活において身に付けたことが、その後の社会人生活へと繋がっていくと実感できた。続いて、県外から愛媛大学へ進学した現役大学生3名から、それぞれのキャリアを語っていただいた。生徒からの質問に答える形で、現在の自分を形作った出来事などを生徒たちに説明し、持続的な人生設計を行うことが自分らしい幸せな人生を送るうえで重要であると熱意を持って語ってくれた。生徒の今後のキャリアデザインに参考となるアドバイスが多く、自身の人生を積極的にマネジメントしようとする意欲が芽生える時間となった。

「キャリア学習Ⅰ③～大学進学のコストとメリット～」 9月28日（水）

愛媛大学 教育・学生支援機構教育企画室 村田晋也先生

キャリア学習の3回目となった本時は、「大学進学のコストとメリット」というテーマでご講義いただいた。最初に、附属高校から愛媛大学へ進学した現役大学生3名に話をしていただいた。「将来を見据えた選択をすること」、「自分のことを理解し、選択するために幅広く物事に挑戦すること」、「チャンスは平等に与えられない。自分からチャンスを求めていこう」、「困ったら周りの人を頼ろう」、「たくさん挑戦すると、自分の引き出しが増える」等の貴重なアドバイスをいただいた。その後、生徒からの質問にも答えていただいた。最後は、村田先生に「大学進学のコストとメリット」、「計画された偶発性」等について講義をしていただいた。特に、「自分がアクティブだと偶然の出来事が起こるし、それをチャンスにも変えられる!」、「偶発性を起こす特性は好奇心、楽観性、持続性、冒険心、柔軟性である」という言葉が強く印象に残った。全3回に及ぶ講義で、生徒は自分の進路の見据え方を身に付けられたと実感した。

「愛媛の歴史①」 10月12日（水）

愛媛大学 教育学部 青木亮人先生

青木先生の講義は、「見えているけれど、実は見えていないものがあるかもしれない」、「一度立ち止まって、違う視点で見つめる」ことで、多様性の中での他者を尊重する意識を高めることにつながるというテーマで行われた。複数の映像、写真、短歌、お菓子などを通して、私たちには「見えているけれど、実は見えていないもの」があるかもしれないことを意識すること、勉強としての歴史ではなく、自分たちの生活の中で見られる歴史もあること、同じ言葉であっても、地域によって受け取るイメージが全く異なることがあることなどを教えていただいた。また先生は、小林秀雄の「美を求める心」で書かれていることと、愛媛、SDGsで考えるべきことは同じではないかとも話された。生徒は、身近で平凡だと思ふことを丁寧に見ることは、丁寧に生きることになるということ強く意識することができた。

「ようこそ、ダイナミックな農と食の世界へ」 10月17日（月）

愛媛大学 農学部 胡柏先生

講義の初めに、「先進国では農業従事者の高齢化が進んでいると思うか」と質問され、生徒のほとんどが○と答えた。しかし、日本以外の先進国ではどの世代にも農業従事者がおり、正解は×であった。先生は、農業従事者の高齢化は普遍的な現象でも必然的な法則でもなく、キーワードは農学の進展、注目されている農業経済・農業研究、先端的な農業経営が求める人材像の3つであると話された。農学の進展では、人気上昇している農学の現状を紹介していただいた。注目されている農業経済・農業研究では「先端的な農学経営のデータ活用」、「食と農のリスク管理」、「農産物流通、消費、貿易問題」などについてお話しいただいた。先端的な農業経営が求める人材像では農家、地域、国ごとの農業経営問題に対して、各分野のスペシャリストが必要であることをお話しいただいた。最後に、農学・農業経営学が目指す最高目標は、瞳の輝いた青年農業従事者をこの地上に絶えず創り出すことである話され、講義を締めくくった。

「SDGs 研修事前指導」 10月19日（水）

鶴見武道先生

10月25日に実施されるSDGs研修の事前指導が行われた。鑑賞炭についてや炭焼きで用いる材料などについて講義していただいた。また、おにぎりアクションへの取り組みについても代表生徒が発表し、自分たちの取り組みがどのようなことへとつながるのかを学習した。生徒にとっては初めての体験となるためとても楽しみにしており、その後の準備にも積極的に関わることができた。

「SDGs 研修」 10月25日（火）

鶴見武道先生

炭焼きを自然の中で仲間と共に協力し合って実施することにより、炭の特性や性質を理解するとともに、仲間とのより一層の親睦を深め今後の学校生活を豊かなものにする、愛媛大学農学部附属農場の設備や環境について理解を深める、おにぎりアクションに参加することでSDGsについて深く考えるという目的で、1年生全員が愛媛大学農学部附属農場に赴いて実習を行った。生徒は思い思いの材料を持ち寄り、みんなで協力してオリジナルの鑑賞炭を製作した。その後、自分たちで育てた米を使っておにぎりを作り、おにぎりアクションに参加するため、最高の瞬間を写真に収めていた。この研修で、生徒の親睦もより深まり、楽しくSDGsについて理解を深めることができた。



研修の様子

「愛媛の科学技術と情報①」 10月31日（月）

愛媛大学 無細胞生命科学工学研究センター 澤崎達也先生

澤崎先生は、タンパク質の研究は遺伝子研究や医薬品開発のために非常に重要であり、その研究でノーベル賞を受賞している研究者も数多いこと、遺伝子を鋳型にしてタンパク質を合成する方法があること、愛媛大学プロテオサイエンスセンターには世界に誇るコムギ無細胞タンパク質合成技術があることなどを講義していただいた。また、薬が効くとは薬がターゲットとなるタンパク質に作用することで、副作用とは薬が想定外のタンパク質に作用することであると教えていただいた。最後に、工学部やプロテオサイエンスセンターへ入る道筋もお話しいただき、生徒には具体的な進路を考える良い機会となった。

「世界のSDGs」 11月7日（月）

愛媛大学 国際教育支援センター ヒディング・アドリアナ先生

先生には、世界でのSDGsについて講義していただいた。国土の4分の1が海抜ゼロメートルの国、オランダでは地球温暖化の影響により水没する可能性があるというお話や、世界の各国において切実な地球規模の問題が存在し、それを解決できるように掲げられたのがSDGsであると話された。また、「17：パートナーシップで目標を達成しよう」について説明され、その後クラスで「3：すべての人に健康と福祉を」、「4：質の高い教育をみんなに」、「5：ジェンダー平等を実現しよう」を「17」にどのように繋げることができるか話し合った。生徒は、活発に活動しており、コミュニケーションを図り協力することの重要性を実感することができた。

「愛媛の医療と福祉①」 11月21日（月）

愛媛大学 医学部 廣岡昌史先生

廣岡先生は、医療と介護の違いや地域包括ケアシステム、医療・介護の問題点について講義してくださった。愛媛県においては松山市以外の地域はクリニックの先生が多く、医師の年齢層も高くなっており、医療の最前線で働く人が少なくなっているという現状を知った。その後、先生からの質問に答えながらどのようにこの問題を解決していけば良いかみんなで考えた。生徒は松山市以外の現状を今まで考えたことがなかったと話しており、医学への進学を考えている生徒は、解決策を模索したいと話していた。生徒にとって、地域医療の現状を自分のこととして捉える良い機会となった。

「愛媛の文化①～物語と歴史～」 11月30日（水）

愛媛大学 教育学部 小助川元太先生

「予章記」を中心に、史実とは記録として残っているものからわかる客観的な出来事の情報であること。物語とは、記録や伝承をもとにのちの時代の人々が解釈したもので、その作品を書いた作者・筆者の思いやその時代特有の味方を反映しているものであると教えていただいた。そして、「予章記」のような作品は他の地域にはなく、「予章記」は伊予（愛媛県）が誇るべき古典文学であることも教えていただいた。小助川先生のお話から、史実と歴史をについて考え、史実と物語の違い、地域の歴史を知る意義、古典文学を読む意義等について考えを深めることができた。

## 「愛媛の産業①」 12月5日（月）

愛媛大学 社会共創学部 山本智規先生

前半は、世界の人口は増加中で、食糧需給の急増が予測され、日本も輸出すれば必ず売れる世界になりつつあるが、日本は後継者不足などにより生産力が低いのが現状である。愛媛には農業自動化技術について世界的に有名な企業があり、ICT、ロボット、センサー技術などを駆使し、機械化、自動化が進んでいるが、最先端の機械は高額であることが問題である。愛媛大学では現場の「あれが欲しい」を取り入れ、自律で動き安くて静かな、いけす網清掃用ロボットの研究をされていることをお話しいただいた。後半は、新しい農林水産用ロボットについてグループでアイデアを出し合い、「船の無人化」や、「みかん収穫ロボット」などを提案した。現在、政府は農林水産業へのロボット技術の応用を推進しており、急斜面の除草ロボットやいちご収穫ロボットなど、現場で必要とされるロボットが開発されているという。興味のある人は工学部に限らず、社会共創学部でも農業の機械化について学ぶことができると紹介して、講義を締めくくられた。

## 企業講話「愛媛から世界へ～モザンビークとのつながりから考えよう～」

12月12日（月）

えひめグローバルネットワーク 竹内よし子先生

えひめグローバルネットワークはあらゆる人が人として平和な日々を送ることができる持続可能な社会を実現することを目指し、「地球規模で考え、地域で活動し、自ら変わっていきこう」をモットーに、国内外を問わず活動しているグローバルな団体である。「地域を多面的な観点から探求する」ことをテーマに、ESD（持続可能な開発のための教育）と、愛媛とモザンビークをつなぐ国際協力活動についてお話をしていただいた。授業の後半では、オンラインで直接モザンビークにいるイラーリオさんとマテウスさんと話をした。モザンビークの教育格差の現状や、チャンスは何度でもやってくるので、一つ一つをしっかりと掴み、取り組むことが大事であるなどの経験談を聞くことができ、誰ひとり取り残さない社会の構築に向けて、生徒一人ひとりが考える良い時間となった。

## 「愛媛の文化②」 12月19日（水）

愛媛大学 法文学部 中川未来先生

四国遍路の視点から、近代における感染症の流行と社会的差別意識について講義をしていただいた。まずはテレビ番組で見られる四国遍路へのイメージの変遷や災害により可視化された都道府県境などについて教えていただいた。次に、近代の愛媛県と感染症についてハンセン病などへの偏見や差別などを例に教えていただいた。最後に、四国遍路が貧困や差別、疾病などの種々の困難、居住地からの離脱、出奔・漂泊などを余儀なくされた人々の生存をつなぐための場・手段であるのに、コロナなどの感染症の流行によってそれが奪われることがある現実を教えていただいた。そして、大事なのは人を排除しないで、どうやって受け入れやっていくかが大事なのだという言葉で締めくくられた。愛媛県にも縁のある四国遍路の現実を知ることができ、生徒にも学びの多い講義であった。

「愛媛の科学技術と情報②～持続可能なレジエント社会の構築を目指して～」

1月23日(月)

愛媛大学 工学部 森脇亮先生

復元力、回復力、しなやかさ、強靭さ、弾力性、粘り強さを表す言葉「レジリエンス」から、レジリエントな地域社会に生きていける人材を育成するためにはどのようにすればよいかを講義していただいた。現在、日本では西日本豪雨災害に例を見るように、自然災害が多くなり、規模や被害も深刻化している。そのことを取り上げ、主に地域防災能力の向上について話していただいた。防災警戒レベルを軽んじるのではなく、それによる正しい判断を行うこと、地域コミュニティのタイムラインを確立することなどで災害被害者を減らすことができることを学び、生徒一人一人が防災のために現状の自分に何があるか、何が不足しているのかを考える良い機会となった。

「愛媛の産業②～作物病害のパンデミック愛媛は大丈夫か?～」 1月30日(月)

愛媛大学 農学部 八丈野孝先生

大学教員の仕事は研究活動が7～8割で、現在大学教員の減少により、研究者になりたい人には大チャンスであること、生物を分子レベルで理解すれば、病原体の感染戦略を解き明かすことができることを教えていただいた。また、1845年にアイルランドで「ジャガイモ疫病」が蔓延したとき、大飢饉が起きて100万人が餓死し、更に200万人がアメリカ・イギリス・カナダ・オーストリアに移住せざるをえなくなった。そんな移住民の子孫には現在活躍している人も多く、植物の病気が人類の歴史を変えることもあると話された。そして、未来では何が必要になるかは予測できないので、幅広い領域の基礎研究が必要であると締めくくられた。また、附属高校の果樹園で新種の菌が発見され、将来附属の名前を持つ菌が登録されるということを知り、身近なところですごい研究が行われていることに驚くと同時に、自分たちも夢が持てたと話す生徒もおり、生徒の未来が広がる講義であった。

「愛媛の医療と福祉②～インフルエンザを考える～」 2月6日(月)

愛媛大学 医学部 西嶋真理子先生

初めに、西嶋先生から、愛媛大学医学部看護学科の紹介をしていただいた。看護学科で保健師を目指している先輩と養護教諭を目指している先輩からメッセージがあり、とても興味深く聴くことができた。次に、愛媛県の保健医療体制を説明していただいた。住民の一般的な疾病や外傷等の診断・治療をする一次保健医療圏、胃がんなど一般の入院医療に対応する二次保健医療圏、手指切断など特殊な診断・治療を必要とする高次の保健医療サービスを提供する三次保健医療圏について理解することができ、地域の方々が安心して質の高い医療を受けられていることを知った。最後に、インフルエンザや感染症に関する法律、感染症の分類、インフルエンザと新型インフルエンザの違いなどについて学ぶことができた。また、感染症に関する課題を設定してグループワークを行い、どのような対応をすべきかを話し合った。生徒からは、感染者の人権に配慮しなければならないという意見が多く、愛媛の医療と福祉について多くのことを学び、感染症などについて考えを深めることができた。

「企業講話」 2月20日（月）

井関農機株式会社 グリーンイノベーション室 三宅浩喜先生

井関農機株式会社が、創業者の「農家を過酷な作業から解放したい」のもと、農業に特化した会社として世界で活躍する愛媛県の企業であることを知り、農業の未来を切り開き、豊かで持続可能な社会の実現のために、貢献すべく行動を続けている真摯な企業であると感じた。また、スマート農業を進めることで、農業の省力化、効率化、低コスト化を図り、就農者の負担を軽減につながるという考えのもと、田植えや稲刈り、水管理や除草など重労働の軽減を図るための様々な農機開発を進めていること、SDGs達成にやカーボンニュートラル達成を目指し、環境負荷低減に向けて、中長期目標を設定し、CO2排出量の削減、エコ商品比率の向上を図っていることを教えていただいた。その後、「近未来における持続可能な農業とは何か、またその農業を実現するために必要なものは何か」というテーマについてグループワークを行った。生徒は、積極的に意見を交わし、自分たちが生きる未来について、農業について真剣に考えることができた。就農人口を増やすためには、人口増加の必要性があり、その就農人口を増やすための教育に力を入れるには、農業における利益の向上を図る必要があると強く考えさせられ、企業としての努力し続ける姿勢を目の当たりにし、私達も頑張らなければならないと強く思った。



講義の様子

「愛媛県で起こりうる災害への備え」 2月22日（水）

愛媛大学 社会共創学部 二神透先生

最初に、日本の国土面積は世界の0.25%しかないのに、活火山の7.1%が日本にあり、日本の地震エネルギーは世界の10%を占めていること、マグニチュード6.0以上の地震の18.5%が日本で発生していることを教えていただき、日本が災害に合う確率が高いことを改めて認識した。そのためにも、障害者や高齢者を含む全ての人を取り残さない「インクルーシブ防災」が重要であることを教えていただいた。災害の被害、リスクの大きさはハザード（危機）×曝露×脆弱性で決まり、日本はマジョリティに合わせて防災対策が作られているため、マイノリティーの人たちは脆弱性が高くなっており、そのためにも防災意識の普及と人材育成が急務であり、クロスドゲームや防災運動会、DIG（災害図上訓練）、HUG（避難所運営ゲーム）などの取り組みを実施していることを知った。生徒もグループに分かれてHUGを体験し、災害に遭ったときの対応について考えることができた。災害はいつ起こるか分からないので、直面したときに率先して行動できる人になって欲しいと思う。

### (3) 評価方法

#### ① アンケート調査

次の項目についてアンケートを実施した。調査時期は、令和4年4月と12月で、その間の生徒の変容を分析した。

- |    |   |
|----|---|
| 1  | SDGsの取組について関心がある。                                       |
| 2  | SDGsの目標達成までに期限があるということを知っている。                           |
| 3  | SDGs達成に向けた附属高校の教育活動を知っている。                              |
| 4  | SDGs達成に向けた国内の企業等の取組を知っている。                              |
| 5  | SDGs達成に向けた海外の企業等の取組を知っている。                              |
| 6  | SDGs達成に向けた国内の他校や大学の取組を知っている。                            |
| 7  | SDGs達成に向けた海外の高校や大学の取組を知っている。                            |
| 8  | SDGs達成に向けた国際機関等の取組を知っている。                               |
| 9  | SDGs達成に向けた優れた取組を提案した地方自治体を政府が選定する制度「SDGs未来都市」について知っている。 |
| 10 | SDGsの観点で自分の生活や身の周りを見直したことがある。                           |
| 11 | SDGs達成に向けて友人（日本人）と協力して解決したいと思う。                         |
| 12 | SDGs達成に向けて外国の高校生と協力して解決したいと思う。                          |
| 13 | WWL事業活動は、地元愛媛県への興味関心を高めている。                             |
| 14 | WWL事業活動は、海外への興味関心を高めている。                                |
| 15 | WWL事業活動は、言語能力やコミュニケーション能力を高めている。                        |
| 16 | WWL事業活動は、情報発信やプレゼンテーション能力を高めている。                        |
| 17 | WWL事業活動は、論理的思考力や根拠に基づいて判断できる力を高めている。                    |
| 18 | WWL事業活動は、情報収集や批判的思考力を高めている。                             |
| 19 | WWL事業活動は、地域や外国の課題発見力を高めている。                             |
| 20 | WWL事業活動は、地域や外国の課題解決力を高めている。                             |
| 21 | WWL事業活動は、協働して思考・解決する姿勢を高めている。                           |
| 22 | WWL事業活動は、主体的な学習意欲を高めている。                                |
| 23 | WWL事業活動は、進路選択に対する意識を高めている。                              |
| 24 | WWL事業活動は、ICTを利活用し、考えや価値観を創出・発信する力を高めている。                |

#### ② 分析

アンケート結果では、令和4年4月に比べ、令和4年12月ではほとんどの項目で数値が低下していた。しかし、24問中18問のアンケートは当てはまると答えた生徒が80%を超えた。また、生徒の意見には「さまざまな分野の話が聞け、知識が広がった」、「解決すべき問題を知り、自分もこれから頑張っていきたいと思う」などの肯定的な内容が多かった。このことより、数値の低下は1年間の教育活動でSDGsについて深く知ることにより、生徒が自己評価を厳しくしてアンケートに回答したことによるものであって、一定の学習成果はあったと考える。

特に、12月のアンケートで「SDGs達成に向けて友人（日本人）と協力して解決したいと思う」、「WWL事業活動は、進路選択に対する意識を高めている」に当てはまると答えた生徒は98%、「WWL事業活動は、協働して思考・



解決する姿勢を高めている」、「WWL事業活動は、主体的な学習意欲を高めている」に当てはまると答えた生徒は97%に上り、関心度や前向きに取り組もうとする意識の高さ、他者と協力することの重要性をきちんと理解した生徒が多いと感じさせた。

一方で、「SDGs達成に向けた国内や海外の企業、高校、大学、国の取組を知っている」に当てはまると答えた生徒は平均で58%と少なかった。しかし、「もっと学びたいという思いが強くなった」という生徒の意見が多かったことを考えると、SDGsの面白みを発見し、解決していくことに楽しみを見いだした生徒が増加したと考え、WWL事業活動の効果が伺えた。

#### (4) 授業の評価

愛媛大学の先生を中心に36回におよび、愛媛県の政治、経済、文化、医療、福祉、環境問題などをテーマとした講座が実施された。生徒のアンケート結果、レポートの内容からは、授業を通して様々な観点から愛媛の現状や課題、海外の状況などについて学び、知識を深めることができたことが伺える。

授業の内容は多岐にわたり、多様な角度から生徒を刺激した。地元の町に残る文化・歴史や、より住みやすい町づくりのために考えるべき地域の課題、地域全体での防災に対する意識改革など、身近でありながら普段生活していてもなかなか気付かないテーマについて掘り下げる研究。日々の生活や、地域で働く人々や困っている人々を陰から支え、さらにより効率良くするための新しい技術の研究。愛媛を基盤としつつも、いずれは世界とつながり、世界の常識を変える可能性を秘めている研究。そのどれもが生徒の視野を広げたと考える。

また、時折キャリアデザインの方法にも触れ、目標に近づくために様々な選択肢があることや、一步ずつ成長している先輩の情報も伝えていただいた。コロナ禍のため遠隔の講義が中心とはなったが、グループワークやディスカッションも行うことができ、基礎科学実験においては発表という経験もすることができた。「地域の課題を発見し、自ら探求する力を身に付ける」という授業のねらいが十分に達成できたと考える。

#### (5) 課題及び改善点

地域の現状や課題の理解については、概ね達成できたとと思われる。

アンケート結果を見ると、生徒はもっと具体的な活動や愛媛県以外の国内や海外の取組に興味を膨らませていることが伺えた。その理由として考えられる点は、第一に遠隔での講義がほとんどであったため、生徒が受動的になっていた点である。工夫された講義を聞くこともプレゼンテーション力を高めるために貴重な経験であるし、研究が世界とつながっていることから言語能力の必要性を実感することもできているし、質問すれば大学の先生方は丁寧に応えてくださった。しかし、自分たちで意見を出し合い、解決策を見いだしていけるような機会が少なかったのも事実である。考えられる第二の理由は、コロナ禍により長い期間にわたり行動が制限され続けてきたが、それもやっと緩和の方向に向かっている現状を感じ、今後は身近な人だけでなくより多くの人との交流が必要だと感じているという点である。生徒の視野を広げ、知識を増やすことには一定の成果が得られていると考えるが、生徒自身が行動する経験や表現する経験を増やす方法を模索することが今後は必要であると感じる。

## 2 SDG s 探究 I

### (1) 授業のねらいと年間計画

#### ① 授業のねらい

ESD、SDG s の趣旨を生かした農業と環境保全の両立を図り、持続可能な社会づくりの担い手や地域のリーダーとなる力を養うことを目的とする。農業教育の現場では、フィールド活動そのものが、まさにSDG s の取組みといえることが多い。

さらに、今年度5月には農林水産省によって「みどりの食料システム戦略」が策定された。日本農業の現場においても、2050年までに様々な視点からの戦略的な取り組みが求められる。

そうしたなか、本校においても農業教育を通じてSDG s の理念を大切にし、17のゴール、169のターゲットに結び付けながら持続可能な社会の担い手・地域のリーダーとなる人材を育てる。

#### ② 年間計画

4月20日(水)	ガイダンス	10月25日(火)	収穫祭(全体)
4月27日(水)	部門分け	10月26日(水)	プロジェクト学習(各部門)
5月11日(水)	テーマ設定	11月2日(水)	プロジェクト学習(各部門)
5月18日(水)	テーマ設定	11月9日(水)	プロジェクト学習(格部門)
6月1日(水)	プロジェクト学習(各部門)	11月14日(月)	プロジェクト学習(各部門)
6月6日(月)	プロジェクト学習(各部門)	11月16日(水)	果樹園実習(全体)
6月8日(月)	プロジェクト学習(各部門)	12月7日(水)	プロジェクト学習(格部門)
6月15日(水)	田植え(全体)	1月18日(水)	プロジェクト学習(各部門)
7月6日(水)	プロジェクト学習(各部門)	1月25日(水)	プロジェクト学習(各部門)
7月13日(水)	プロジェクト学習(各部門)	2月1日(水)	プロジェクト学習(各部門)
9月12日(月)	稲刈り(全体)	2月15日(水)	プロジェクト学習(各部門)
9月14日(水)	プロジェクト学習(各部門)	3月8日(水)	プロジェクト学習(各部門)
10月3日(月)	プロジェクト学習(各部門)	3月18日(水)	プロジェクト学習(各部門)
10月19日(水)	プロジェクト学習(各部門)		

### (2) 授業概要

本校農業科の特性を生かすため、1学年123名を4つの部門(果樹、作物・畜産、野菜、草花)にグループ分けを行い、フィールドワークを中心に授業を展開していく。地域の6次産業者や先進農家等との連携も行い、広い視野をもち多様な考えを備え、柔軟な行動ができる活動を目指す。

## 《愛媛県の農業について》

本県は、全就業者数 601,302 人のうち第 1 次産業就業者数は 40,866 人となり、6.8% を占めている。このうち、農業就業者数は 34,536 人で 5.7% を占め、全国の 3.1% と比べ 2.6 ポイント高くなっている。また、第 1 次産業就業者数に占める農業就業者数は、84.4% となっている。(令和 4 年度愛媛農業動向より)

このように、全国的にみても本県は農業基盤の強い地域といえる。瀬戸内の温暖な気候を生かした柑橘栽培を中心として、多種多様な農業形態で経営が行われている。愛媛県においても農業従事者の高齢化は顕著であり、様々な課題も山積されている。その一方で、「食料の確保」「食の安全性」「農福連携」「持続可能な農業」「農業の多面的機能」など、様々な観点で各方面から「農」の重要性の再認識へ意識が高まっている。

また、教育現場においても農業を通じて「食育」「生命の尊重」等の観点から、地域や学校種を問わず、多くの教育効果を得られている。

### 【果樹部門】

#### ① 授業の概要

1 学年全体が参加して 11 月に実施されるミカン収穫実習で高品質のミカンが多く収穫できることを目標にして、学校果樹園で栽培されているウンシュウミカン(宮川早生)を中心としたカンキツ類の管理作業を行った。

また、「みどりの食料システム戦略」を意識し、有機農業への理解を深めた。2・3 年生とともに、本校溝辺果樹園の有機 JAS 認証を目指して栽培管理を行なった。

さらに、本校果樹園で収穫した果実を食品加工業者に委託し、ジュースを製造販売することで、生産から加工販売(6 次産業化)を意識させた。

年間を通じて、SDGs に関連が強い、令和 3 年 5 月に農林水産省が策定した「みどりの食料システム戦略」を意識した授業展開を行なった。「みどりの食料システム戦略」は日本農業の持続可能な方策を示したもので、2050 年までに段階的にゴールが設定されている。昨今の肥料費の高騰や外国への依存度が高い状況を鑑み、実際の生産現場において何が課題で、自分たちに何ができるかを様々な角度から学習することとした。



ジュースのラベル貼り



羊のけい牧と実習

#### ② 評価方法

知識や技能の習得のみならず、果樹園や販売活動での実習を通じて考え、疑問や問題点を発見し、自ら行動できるか、他の生徒が困難なときに協力できるかという点を重視した。評価方法として、授業担当教師によって実習中の様子を観察するとともに、生徒が授業ごと提出する実習記録のまとめと反省などを総合的に判断して評価するものとした。

また、課題山積の農業現場で、柔軟な考えで解決に向けたアプローチができるか、という視点も大切にしたい。



販売実習の様子



有機レモンの収穫

### ③ 授業の評価

愛媛は、温州ミカンの産地であり、地域のいたるところにみられる果樹である。通学路にも見かける身近な柑橘を実習を通して樹木に触れながら学ぶことは、知識、技術、地域への愛着としてより豊かな情操を育むと考えられる。その反面、果樹栽培への取り組みが初めての生徒がほとんどであり、何から始めたら良いのか理解できず、学んだことを自分で実践することへの不安も見られた。

しかし、実習を続けることで次第に慣れ、作業のスピードも向上させることができた。栽培実習の苦労や技術習得、植物の成長の過程は、一朝一夕に習得できない体験であるため、すべての生徒にとって貴重な経験となると考えている。

また、作業を通じての助け合い、作業を進めるための準備、手の空いているときに何を行えばよいのかなど、自ら考え行動することを実習を通して学んでいくことが、将来の自立した行動に大きく役立つと考えられる。実際に積極的な行動ができるように成長した生徒や収穫物に感謝をする生徒も見られ、互いを生かす力が身に付いたと評価する。

さらに、販売実習を通じて、消費者とのつながりを感じることができ、生産・販売、さらには有機農業の重要性をPRすることもできた。自然相手の農業では、想定外の事象にも対応しなければならず、考え・行動する力を身に付けられたと評価できる。



摘果作業の様子



みかん収穫実習

### ④ 課題及び改善点

不定期な授業間隔となり、継続的な取り組みが難しい状態であった。農作物は適期作業が必須となり、一連の経験ができなかったことは残念である。また、果樹は1年間で1度しか収穫ができず永年作物のため、十分な成果を1年で出すことが難しい場合がある。さらに、近年被害が拡大する野生鳥獣への対策も、年々厳しくなっており、生徒が収穫の喜びを感じられる工夫も必要である。そのため、次年度への継続研究や2年次以降の専門科目等での課題解決を希望する。また、農学部や地域との連携した取り組みについても模索していきたい。

## 【作物・畜産部門】

### ① 年間計画

作物・畜産部門の選択生 31 名が共通理解を図れるよう班分けは行わず、年間テーマを複数決めて課題解決型の活動を行った。作物の栽培が初心者である生徒が大半を占めていたため、季節の農作物を栽培し、基礎的な知識・技術を身に付ける活動を中心に授業を展開させた。

授業内で生産した農作物は、校舎内に設置されている「無人販売所」や地域のイベントにて販売した。新型コロナウイルスの制限が緩和され、「城山門前まつり」や「植木まつり」などの行事が3年ぶりに再開されたため、コロナ禍の影響で多様化した農畜産物の販売について、無人・対面双方で学ぶ機会を設けることができた。このように農業生産のみならず、流通・販売の分野に触れる時間も確保することで、幅広く農業について考えることができた。

WWL指定の過去2年間に続き、SDGsの観点から作物栽培や家畜の飼育について探究型の学習に取り組むことに重点を置いた。1学年全体で実施した田植え・稲刈り・収穫祭では水田の価値から世界の食料事情までSDGsと関連させて幅広く学ぶ授業を行った。また、昨年度に続き春先に羊の赤ちゃんが生まれ、畜産の実習では生命の逞しさや尊さをより身近に感じることができた。

そしてグローバルな視点を兼ね備えた人材育成のため、地元企業とタイアップした契約栽培を継続して行った。今年で9年目を迎えるからし菜は、愛媛県今治市の（有）大沢食品に全量出荷した。企業との契約栽培に携わることで農作物を作ることへの責任や地域との関わりの大切さを肌身で学ぶことを目的とした。

### ② 授業の概要

作物部門選択生全体で以下のア～オの活動を主に行なった。

#### ア 季節の農作物栽培

1年間を通して、タマネギ・枝豆・ホウレンソウ・ダイコン・ジャガイモなどの栽培に携わった。初めて作物の栽培にチャレンジする生徒がほとんどであったが、実習を重ねるにつれて互いに協力する姿や、作物の生育の経過を真剣に観察する生徒が多く見られるようになった。

#### イ 稲の栽培

うるち米品種「コシヒカリ」を栽培した。田植え・稲刈りは学年行事として執り行い、栽培期間中の管理や調査を作物・畜産部門の選択生で担当した

#### ウ 自家製堆肥を用いたバケツ稲栽培

本校農場で発生する農作物残渣やヒツジ・鶏の糞尿が原料である自家製堆肥を使用してバケツ稲の栽培を行った。SDGsの12番「つくる責任つかう責任」について皆で考えを深めることができた。

#### エ からし菜の契約栽培

今治市の（有）大沢食品との「からし菜契約栽培」は9年目を迎えた。生産から出荷までの一連の流れを通して、仕事をするうえでの人と人の繋がりの大切さや、農作物の物流・商流について考える機会となっている。今年度においても、2月上旬に無事出荷することができた。



ジャガイモの定植



バケツ稲の栽培



羊の様子



からし菜の出荷調製

### ③ 評価方法

知識や技能の習得のみならず、実習を通して何か疑問を抱く、課題を発見する、そしてこれらの解決に向かい仲間と協力して行動できるかという点を重視した。評価方法として、授業担当教諭1名と技術職員1名の計2名によって実習中の様子を観察するとともに、生徒が授業毎に提出する実習記録のまとめ・反省等を総合的に判断して評価するものとした。

### ④ 授業の評価

作物の生育変化を五感で感じ、普通科目の授業では育むことの出来ない感性を大切にすることを前提に4つのテーマに取り組んだ。年度当初は農業を初めて学ぶということもあり、受動的な様子が多く見られたが、次第に始業前や放課後に自主的に水やり等の管理作業を行う生徒が見られるようになった。作物を育てること、動物を飼育することに愛着が湧き、目に見える生育変化に対して興味を持ち始めたのではないかと感じている。

田植え・稲刈り・収穫祭では、本授業を履修する作物・畜産班が中心となって活動に携わってくれた。行事を重ねるごとに、細やかな目配り気配りが随所にみられるようになった。水田の価値や世界の食料事情等について、SDGsと関連させて幅広く学ぶことができた。

の授業においても、実習内容がSDGsのどの番号に関連しているのか考えながら取り組むことができた。自家製堆肥を用いたバケツ稲の栽培は、栽培後の土壌と本校産の堆肥を混ぜ合わせて土づくりを行った。慣行栽培と比較して収量は減少する結果となったが、資源の循環にについて身近に感じて貰えたのではないかと考えている。

からし菜の契約栽培については事前に企業との取引内容を生徒に提示すること

で、コスト意識を持って栽培管理をすることができている。天候の影響で播種時期が大幅に遅れたため、収穫は年度末になりそうだ。例年通り契約をしているという責任感を持たせ、地域の企業と直接関わることで農業という産業のやりがいや難しさを学ぶ機会としたい。

今後の高校生活で自らの進路を模索していく1年生にとって、動植物と関わる農業を学んだ経験を糧に小さくまとまらず懐の深い人間に育ってほしいと願っている。

#### ⑤ 課題及び改善点

WWL指定の昨年・一昨年に引き続き、SDGsと関連させながら作物栽培や家畜の飼育について探究的に取り組むことに重点を置いた。農業とSDGsの関わりは大変深く、本校WWL事業の構想テーマである「高大連携の国際化を通じたSDGsグローバル人材の育成」の基礎となる力を身に付けてもらいたいからだ。本授業の取り組みが、2年次に開講される「グローバル・スタディーズI」での海外連携校との交流授業などに繋がれば幸いだ。

課題及び改善点は、授業時数を確保しつつ、既存の取り組みを更に深めることだ。作物・畜産班の大きな柱の1つである契約栽培については、生産から出荷までの過程に携わることで農業という産業のやりがいや難しさを学ぶ良い機会となっている。「からし菜」の契約栽培は、先方との信頼関係も深まり、9年間取引を継続することができている。生徒の大切な学びの場を確保するためにも、次年度以降も取り組んでいきたい。

コロナ禍3年目となった今年度、制限が徐々に緩和され、地域の農作物販売イベントが一部再開された。生徒たちが、自身で手掛けた農作物をお客様に直接提供する経験は、社会性を育むことにおいてこの上ない経験となったに違いない。また、運用3年目となった無人販売所は、地域の方や本校生徒・保護者・教職員にすっかり定着し、多くの方にご愛顧いただいている。今後は、対面販売と無人販売を上手く駆使し、多様な形で農畜産物の生産から販売までを生徒に学んでもらいたい。

3月末で計8年間の文部科学省の事業が終了する（SGH5年間、WWL3年間）。自走となる来年度以降においても、生徒と共に創意工夫を凝らし、アフターコロナを見据えて「新たな形での地域との関わり」を引き続き模索していかなければならない。

### 【野菜部門】

#### ① 年間計画

野菜部門の選択生は30名。今年度も、全体での活動を中心に実施した。野菜の栽培が初心者である生徒がほとんどであるので、季節野菜の栽培管理を通して基礎的な知識・技術を身に付ける活動を重点に置いた。そこで、1学期は夏野菜の代表である「ミニトマト」の栽培管理、2学期は、プランターを用いて生育の早い「ミズナ」「シュンギク」「コマツナ」「ハツカダイコン」の栽培管理も実施した。また、5号鉢にイチゴの苗を定植した栽培管理も行った。

#### ② 授業の概要

##### ア ミニトマトの栽培

野菜の栽培管理を通して基礎的な知識・技術を定着させるために、夏野菜の

代表の一つである「ミニトマト」を用いて、栽培実習を行った。やはり、ほとんどの生徒に栽培経験がなく、作業一つ一つを丁寧に学習していくように実施した。今年度は、品種を「CF千果」と「オレンジ千果」の2種類を用意した。また、コンパニオンプランツである「バジル」「マリーゴールド」を準備し、生育や管理作業での違いが表れないか、比較した。

また、ミニトマトの品種の一つである「レジナトマト」の栽培管理を行った。「レジナトマト」とは、草丈が30cm程度の鉢物専用のトマトです。観賞用とされていますが、果実も食することができます。キッチンの窓辺等で栽培できるため、家庭菜園の導入として始めるには適する品種です。生徒に一鉢ずつ持って帰らせて、ホームプロジェクトとして、栽培管理を行います。



ミニトマトの定植



誘引、芽かき作業



ミニトマトの収穫



レジナトマトの定植、置き肥





## イ 冬野菜の栽培

2学期からは、播種から収穫まで早く栽培できる「ミズナ」「シュンギク」「コマツナ」「ハツカダイコン」をプランターで栽培することで、収穫をいち早く体験できることで、野菜栽培の楽しさを伝えられるようにした。1学期に使用した野菜のガラス温室で冬野菜の栽培を実施すると、高温のため順調な成長は見込めない。そのため、プランターを使用することで、栽培場所も移動が可能のため、時期に応じて適切な場所で管理することが可能である。



ミズナの収穫



収穫のよろこび

## ウ 循環型農業の実施

野菜の栽培だけでなく、環境への影響も考え、循環型農業にも取り組んだ。施設栽培だと、化成肥料の使用過多により、どうしても土壤に塩類が集積しやすくなったり、団粒構造ができにくかったりする。そこで、堆肥の投入が行われるが、それを本校は自分たちで堆肥を作り、賄おうという考えである。今年度製造する堆肥にミニトマトや冬野菜の植物残渣を投入し、昨年度製造した堆肥を施設内の圃場に施用した。自家製堆肥を多めに施用することで、土壤の環境がよくなり、ふかふかの土に生まれ変わらせることができる。これは作目が変わるたびに実施していくようになる。



堆肥の運搬

### ③ 評価方法

知識や技能の習得のみならず、実習を通じて疑問・課題を発見し、それらの解決に向かい、仲間と協力して活動できるか問う点を重視した。評価方法として、授業担当教員が実習中の様子を観察するとともに、生徒が授業ごとに提出する実習記録を総合的に判断して評価するものとした。

### ④ 授業の評価

#### ア ミニトマトの栽培

各自でミニトマトの栽培管理を行うことで、基本的な知識や技術の習得を目的とした。ミニトマトは生育段階での変化が多く、生育ステージに応じた管理作業もいろいろとあるので、さまざまな管理作業を通じて、「なぜ、この作業が必要なのか」という、疑問を持って取り組み、それを解決できる能力を身に付

けてほしいと思う。

#### イ 冬野菜の栽培

2 学期より、プランターでの「ミズナ」「シュンギク」「コマツナ」「ハツカダイコン」の栽培も加え、収穫回数を多く確保することができた。一年を通して、果菜類、葉菜類、根菜類の栽培を実施することができた。

#### ウ 循環型農業の実施

野菜栽培においても、植物残渣は多く発生する。それをうまく活用することで、堆肥を製造し、圃場に投入し、循環させる。SDGs の 17 のゴールでもある、「2. 飢餓をゼロに」や「15. 陸の豊かさも守ろう」に当てはまる持続可能な農業の推進に役立てたいと思う。

#### ⑤ 課題及び改善点

全体を通して生徒の実習への取組や実習記録の様子を見る限り農業を学んだことの意義は大きいと感じる。野菜を施設の中で 1 年間、栽培・管理することにより野菜作りの大変さや収穫の喜びを感じ、「命」というものを身近に感じることができたと思う。特に、施設内では夏の猛暑との戦いが印象的ではないだろうか。生徒にとっては経験したことのない暑さであったと思う。

改善点として、まずは施設をうまく活用した栽培計画の立案である。10 月以降の残暑を利用した夏野菜の栽培も実験的に行ってみたが、やはり適期適作がベストである結論に至った。今後は、施設内での冬野菜の栽培管理をうまく実施するための計画を立案し、効率よく、無駄なく施設を有効利用していきたい。施設の有効利用次第では、今後の作目や栽培内容は大いに変わってくる。循環型農業を活かし、低エネルギーでの施設栽培を今後模索していきたい。

### 【草花部門】

#### ① 年間計画

今年度の草花部門の選択生は 32 名で、農業及び草花栽培が初めての生徒が多かったことを考慮し、全員で共通理解が図れるように全体での活動を中心に行った。季節の草花の栽培管理を通して草花栽培に関する基礎的な知識・技術を身に付けられる活動を中心に授業を展開させた。

また、栽培した草花を使用して寄せ植えや花壇の製作も行い、草花の活用方法についても理解させると同時に、生産した苗や製作した寄せ植えを校舎内にある「無人販売所」で販売することで流通についても理解させることにした。

さらに、SDGs の観点から、松山市衛生事務組合「松山衛生 ECO センター」より提供を受けた、し尿を原料にして合成する肥料「まつやまりん」を栽培に使用したり、本校農場で発生する農作物残渣やヒツジ・鶏の糞尿が原料である自家製堆肥を使用した用土作りを行ったりした。

#### ② 授業の概要

##### ア 草花の栽培

春まき一年草と秋まき一年草の栽培を行い、播種、鉢上げ、施肥、花がら摘みなどの生育に応じた栽培管理実習を実施した。また、播種時に種子の観察、鉢上げ時に発芽率の算出、生産物の校内販売を行い、品種の違いや栽培環境の違いによる発芽率への影響、消費者の動向などについて理解させた。



播種の様子



鉢上げの様子

#### イ 寄せ植え製作

春と秋の2回、5号の普通鉢と15号の平鉢を使用して寄せ植えの製作を行った。品種の特徴や寄せ植えの方法を学習した後、各々で色や組み合わせを考えて作品を製作した。製作後はお互いの作品を鑑賞し、意見交換を行うことで、お互いの良さを理解し、次の作品製作に活かせるようにした。



寄せ植えの様子



完成した作品

#### ウ 花壇製作

春と秋の2回、露地にある土地を活用し花壇製作を行った。花壇の種類や定植方法を学習した後、春はコスモス、マリーゴールド、ヒマワリを使ってボーダー花壇を、秋はキンセンカ、ナデシコ、パンジー、ビオラ、ハボタンを使って毛せん花壇を全員で製作し、栽培管理を行いながらその後の様子も観察した。また、その観察を踏まえて良かった点や改善点などを考察した。



花壇製作の様子



完成した花壇

## エ まつやまリン及び自家製堆肥の利用

現在、リン酸肥料は国産品0%で、全てを輸入に頼っている。それらの解決に向けて作られたのが「まつやまリン」であること、草花栽培で用いられる用土に自家製堆肥を使用することで資源を循環していることなどを学習させ、SDGs についての興味・関心を深め、それを自らが実行しているという意識を持って実習に取り組ませた。

### ③ 評価方法

知識や技能の習得のみならず、実習を通して何かに疑問を抱く力、課題を発見する力、そしてこれらの解決に向かい仲間と協力し行動する力、SDGs について考える力が身に付いているかという点を重視した。評価方法として、授業の最初に行う筆記試験や授業担当教諭によって実習中の様子を観察するとともに、生徒が授業毎に提出する実習記録のまとめ・反省等を総合的に判断して評価するものとした。

### ④ 授業の評価

#### ア 草花の栽培

初めて経験する実習が多く、最初は自分で責任を持って草花を管理するという事に自信が持てず不安な様子が見られた。しかし、実習を重ねることで、少しでも良い草花を生産したいという思い、熱心に栽培管理を行う姿が見られるようになった。実習記録のまとめ・反省でも、最初は「実習したことが正しいのか分からなかった」、「実習器具の名前が難しい」、「実習内容が多くて大変だ」などというネガティブな表現が多かったが、実習回数が増えるのに比例して、「花の種類をたくさん覚えることができた」、「無事に育っている花を見るのが嬉しい」、「実習を効率よく行うことができた」というポジティブなものに変容していった。栽培を通して、草花が生長すると同時に、生徒の成長する姿を見ることができた。

#### イ 寄せ植え製作

自分で作品を製作することは楽しかったようで、最初から特徴を活かした種類や色の組み合わせを熱心に考え、何度も自分のデザインを見返すなど、意欲的に活動する姿が見られた。また、他の生徒の作品を鑑賞することで、お互いの良さを理解し、意見交換の中から自らの課題を発見できている様子が伺えた。人の長所に目を向け、人の意見に素直に耳を傾けることで、課題を発見し、解決策を見いだすことができると理解できた。

#### ウ 花壇製作

最初は全員の意見をまとめ、全員で一つのものを作る難しさに多くの生徒が悩んでいる様子が伺えた。しかし、みんなで意見を出し合い、また意見を譲り合い方向性を決定することできると、それ以後は積極的に花壇製作を行えるようになった。また、生育過程を観察することで、自分たちの想像したようには育ってはくれない草花に悩みながら、何故なのかと疑問を抱き、解決策を模索し、次回はどのような点に気を付けるべきかを話し合う姿も見られるようになった。多くの人と力を合わせる難しさや、力が合わさったときのすごさ、自然の難しさなどが理解できた。

## エ まつやまリン及び自家製堆肥の利用

最初は人のし尿やヒツジ・鶏の糞尿が原料となっていることを嫌がる生徒も見られたが、それがどのようにSDGsにつながっているのかなどを説明した

り、農業における日本の現状を説明することで、生徒の気持ちも改善されていた。また、SDGs についての興味・関心を深めたり、農業の問題解決に向けての活動にも興味を持つことができ、それを自らが実行しているという意識を持って実習に取り組む持つことができた。

⑤ 課題及び改善点

生徒が生産者の立場で、どのように消費者と関わるができるか考えるため、校外での対面販売実習を実施したかったが、昨年度に続き新型コロナウイルス感染症対策のため実施できなかった。対面での販売実習を通じて得られる学習効果は、何事にも代え難いものがあるのでたいへん残念であった。

(3) 授業の評価

評価の観点

大項目	細目
「知識・技能」	① ⑤ ⑦ ⑩
「思考・判断・表現」	② ③ ⑥ ⑨ ⑪
「主体的に学習に取り組む態度」	② ③ ④ ⑤ ⑥

- ①農業とSDGsのつながりについて理解できたか
- ②SDGsとのつながりをもった視点で活動し、自ら考え意欲的に取り組めたか
- ③グループ内で互いに認め合いながら学習し、協働学習が行えたか
- ④リーダーシップを発揮し、責任をもって自分の役割を果たしたか
- ⑤課題に対して粘り強く取り組み、継続的な学びであったか
- ⑥人との関わりの中で、地域の人の思いや要望に気づくことができたか
- ⑦農作物の栽培や家畜の飼育を行うことにより、生命の尊さを理解できたか
- ⑧成果発表において事前準備が十分に行えたか
- ⑨成果発表の方法に創意工夫がされ、わかりやすい表現方法であったか
- ⑩授業のねらいや目標に沿った課題解決に向けて取り組めたか
- ⑪聴衆に内容を伝えることができたか

(4) 課題及び改善点

豊かな創造性を育み、イノベーションを起越することができる人材を育む学校であるため、SDGsから数多くの社会課題を解決するヒントを得ることができる。

改善点として、ICT機器を用いて時代にあった生育管理の方法やネット販売などの実習方法を模索していきたい。このような時代だからこそ、高校生の柔軟な発想力により、新たなイノベーションが起こることを期待している。そのためにも、生徒の柔軟な発想や工夫が生み出され、答えのない社会で生き抜く力が身に付くような学習環境を整備していきたいと考える。それこそが農業教育の最大の強みと考える。

「農業と環境」「農産物の生産と消費」「経済と食品ロス」「生物多様性」等の様々な切り口から、『自分ごと』として行動できる生徒の育成に努めていきたい。その結果、持続可能な農業や関連産業、更には持続可能な社会づくりへの課題を発見し、解決に向けた行動を起こせる『地球人』に成長し続けてほしいと切に願っている。

### 3 SDG s 探究Ⅱ

#### (1) 授業のねらいと年間計画

##### ① 授業のねらい

1年次に必修科目として学習したSDG s 探究Ⅰの学びをもとに、より実践的な実習や活動を通じて、地域の課題解決につなげる取り組みをしていきたい。1年次のSDG s 探究Ⅰでは、広い視点でアプローチしてきたが、SDG s 探究Ⅱでは、より専門的・グローバルな視点を持ち、持続可能な社会の担い手・地域のリーダーとなる人材を育てることを目的とする。

##### ② 年間計画

週2単位（金曜日3・4限）の授業

#### (2) 授業概要

3学年の選択生14名を2グループに編成し、3つの部門（果樹、作物・畜産、草花）を輪番で、フィールドワークを中心に授業を展開していく。地域の6次産業者や先進農家・福祉施設・附属学校園等との連携も行い、課題を明確にして解決に向けた具体的な行動ができる活動を目指す。

#### 【果樹部門】

##### ① 授業の概要

「みどりの食料システム戦略」を意識し、有機農業への理解を深めるとともに溝辺果樹園の有機JAS認証に向けた取り組みを行った。また、日本で有機農業を普及させるために、慣行栽培との比較を行い、栽培管理の実情を学習する。

##### ② 評価方法

知識や技能の習得のみならず、果樹園や販売活動での実習を通じて考え、疑問や問題点を発見し、自ら行動できるか、他の生徒が困難なときに協力できるか、という点を重視した。評価方法として、授業担当教師によって実習中の様子を観察するとともに、生徒が授業ごと提出する実習記録のまとめと反省などを、総合的に判断して評価するものとした。

また、課題山積の農業現場で、柔軟な考えで解決に向けた建設的なアプローチができるか、という視点も大切にしたい。



有機的管理作業の様子



有機 JAS 認証書

##### ③ 授業の評価

愛媛は、かんきつ類の栽培が全国的に見ても盛んな地域の一つである。近年は、新品種の栽培や園地の若返り等で産地の発展を行っており、所得向上にもつながっている。

また、一方で生産者の高齢化による耕作放棄地の拡大や野生鳥獣の被害拡大等

の課題も山積している。そのようななか、本校としては以下の点に重点を置き、課題解決型の実習を行った。

まず、国内産の供給が求められている「レモン」の栽培拡大を図った。これまでは、ウンシュウミカンやナシ・モモなどを栽培していたが、イノシシ・サル・カラス等の食害が年々増加し収穫に至らないため、食害の心配がないレモンへの転換を図った。また、「国産レモン」に更なる付加価値を付けるために「有機 JAS 認証」の取得に取り組んだ。実習園地である溝辺果樹園では、令和 3 年度から有機的管理を行っており、令和 4 年 5 月に認証に向けての書類を提出した。

書類審査・現地調査等の手続きを経て、認証を得られることができた。令和 6 年度までは、「転換期間中」という制限はあるものの、「有機 JAS 認証」を受けた絵レモンの販売を開始することができた。

有機的管理を行うことは、「みどりの食料システム戦略」の理念であり、今後の日本農業の進むべき姿となり、高校生がそのような視点で実習に取り組むことは意義深いと考える。

校内での販売にとどまらず、校外での販売実習にも積極的に参加し、「有機レモン」の紹介・普及等も行った。有機農業の普及には消費者の意識改革も必要とされており、これを機に啓発活動を行うこともできた。

慣行のレモン栽培と有機的管理のレモン栽培を両方経験して、有機 JAS 認証の初年度を経験した生徒たちは、1・2 年次に学習したことに加え、新たな発見と可能性を感じることもできたと思う。

校外での販売実習を通じて、消費者とのつながりを感じることができ、生産・販売、さらには有機農業を PR することの重要性を認識した。



有機レモン収穫の様子



有機レモン販売状況

#### ④ 課題及び改善点

グループでローテーションでの授業となり、継続的な学習は難しい状態であったが時期それぞれの課題に取り組むことができた。今後、有機農業や肥料等の海外依存の低減等、課題は山積している。次世代を担う高校生が、生産現場を学ぶと同時に、消費者との懸け橋的存在となり、生産者・消費者が課題を共有し、日本の食のより良い姿に繋がると考える。

次年度以降、生徒の経験値をさらに高められる活動が必要であると考え。国産有機農産物の PR を全国展開するために、ECサイトの開設を目指し準備を進めようとしている。この 3 年間の WWL 事業の成果をさらに充実させるために、今後も広い視野を持ち、社会の課題解決に尽力していきたいと考える。

### 【作物・畜産部門】

#### ① 年間計画

授業選択生 14 名を 2 グループに分け、ローテーション制としたため、授業の実施は隔週となった。1 年次に履修した SDGs 探究 I では、季節の農作物の栽培を通して、基礎的な知識・技術を身に付ける活動を中心に行った。本授業では、

この学びを土台とし、農業とSDGsとの関わりについてより深く探究することを目的とした。以下の年間計画表の通り授業を展開した。

	実施内容
1 学期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ トウモロコシ、枝豆の促成栽培</li> <li>・ 食品ロスについて考える</li> <li>・ イネの栽培</li> </ul>
2 学期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生分解性マルチを用いた枝豆の栽培</li> <li>・ サツマイモ、サトイモの栽培</li> <li>・ 持続可能な米作りについて（小学生との協働授業）</li> </ul>
3 学期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1年間のまとめ</li> </ul>

## ② 授業の概要

授業内容の一部を以下のア～エに示した。

### ア トウモロコシ、枝豆の促成栽培

2月末に播種、3月中旬に圃場に定植し、トンネルマルチを被覆した。4月末にトンネルマルチを外し、通常通り栽培をし、6月初旬に収穫を迎えることができた。通常の露地栽培よりも収穫時期を早めたことで、農薬散布の回数を1回に減らすことができた。

### イ 食品ロスについて考える

教育実習期間中を活用し、愛媛大学農学部食料生産学科食料生産経営学コースの学生に食品ロスについて講義をしていただいた。食品ロスの定義に始まり、フードチェーンごとの食品ロスの原因や企業等で行われている取り組みなど幅広い観点で学ぶことができた。

### ウ 生分解性マルチを用いた枝豆の栽培

近年プラスチックごみによる海洋汚染が国際的な問題となっており、農業生産においても農業用ハウスやトンネルの被覆資材、マルチなど生産資材として多くのプラスチックを使用している。今回はマルチに着目し、生分解性マルチを用いて枝豆を栽培した。環境に配慮した農業についての学習を深めた。

### エ 持続可能な米作りについて

愛媛大学教育学部附属小学校の5年生と協働授業を実施した。愛媛大学農学部附属農場（愛媛県松山市八反地 498）で栽培されている有機無農薬米「安心米」を切り口として、持続可能な農業について協議した。多くの生産現場で普及している慣行栽培を、有機や自然農法といった地球環境に配慮した農業へ徐々に舵を切る必要性を、小学生との協議の中で学ぶことができた。

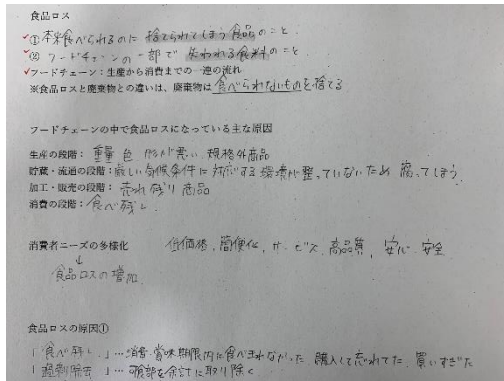


トウモロコシ・枝豆の促成栽培



トウモロコシの収穫





食品ロスについて（生徒の記録）



附属小学校5年生との協働授業

### ③ 評価方法

知識や技能の習得のみならず、実習を通して何か疑問を抱く、課題を発見する、そしてこれらの解決に向かい仲間と協力して行動できるかという点を重視した。授業担当教諭が実習中の様子を観察するとともに、生徒が授業毎に提出する実習記録のまとめや定期考査を総合的に判断して評価するものとした。

### ④ 授業の評価

1年次のSDGs探究Iと同様に、作物の生育変化を五感で感じ、普通科目の授業では育むことの出来ない感性を大切にすることを前提に授業を展開した。本校は、2年次から農業の授業は選択制となるが、今回SDGs探究IIを履修した生徒14名の多くが、2年次も農業科目を履修していたため、終始主体的に実習や座学に取り組むことができていた。

### ⑤ 課題及び改善点

課題は2点挙げられる。まずは、選択生の人数を増やすことだ。本校は、総合学科ながら一般受験で4年制大学に進学する生徒も多く、学年が上がるにつれて専門科目の履修者が減少する傾向が強い。多くの生徒に農業とSDGsの関わりについて深く学んでもらうために、来年度以降も更に魅力ある授業を展開することを心掛けたい。2点目は、新たな挑戦と既存の取り組みの更なる発展を両立させることだ。例年栽培しているトウモロコシと枝豆は、促成栽培に挑戦することで、減農薬について考える機会となった。愛媛大学教育学部附属小学校の児童との協働授業は、今年度から始めた新たな取り組みである。生徒たちが、実際に経験した米作りを小学生にアウトプットしながら、持続可能な農業について互いに考える良い機会となった。生徒・教職員・本校と関わっていただいている方々が負担にならない範囲で、これからも挑戦を続けていきたい。

WWL事業は3月末で終了するが、次年度以降においても、生徒と共に創意工夫を凝らし、「農業とSDGsの関わり」を引き続き模索していかなければならない。

## 【草花部門】

### ① 年間計画

今年度は選択生14名を2班に分け、少人数の形態で授業を行ったので、全員で共通理解が図れるように実習内容を同じにするよう心掛けた。季節の草花の栽培

管理を通して草花栽培に関する基礎的な知識・技術を深められる活動を中心に授業を展開させた。

また、校内美化活動の一貫として、栽培した草花を使用して花壇製作やプランター製作を行ったり、生産した苗は校舎内にある「無人販売所」で販売することで、草花の活用方法や流通について理解させることにした。

さらに、栽培した草花を使用して松山市内の福祉施設と交流活動を行い、農福連携の意義についても学習した。

## ② 授業の概要

### ア 草花の栽培

春まき一年草と秋まき一年草の栽培を行い、播種、鉢上げ、施肥、花がら摘みなどの生育に応じた栽培管理実習を実施した。また、播種時に種子の観察、鉢上げ時に発芽率の算出、生産物の校内販売を行い、品種の違いや栽培環境の違いによる発芽率への影響、消費者の動向などについて理解させた。



播種の様子



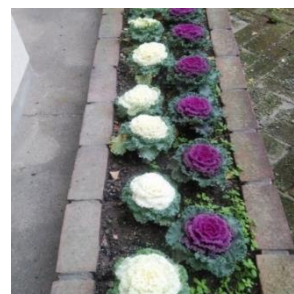
鉢上げの様子

### イ 校内環境美化

春と秋の2回、季節の花を使用して花壇製作やプランター製作を行い、校内の環境美化に努めた。品種や花壇の特徴を学習した後、全員で色や組み合わせを考えながら製作した。製作後の栽培管理も定期的に行い、きれいに花が咲いている状態を維持した。



プランター展示の様子



花壇の様子

### ウ 福祉施設との交流活動

春と秋の2回、季節の花を使用して一緒にプランターを製作する交流活動を行うこととした。春は実施できたが、秋は新型コロナウイルス感染症の関係で実施できなかったため、学校でプランターを製作し施設に展示する交流となった。



交流活動の様子



プランター製作の様子



施設に展示している様子



### ③ 評価方法

知識や技能の習得のみならず、実習を通して何かに疑問を抱く力、課題を発見する力、そしてこれらの解決に向かい仲間と協力し行動する力、農福連携について考える力が身に付いているかという点を重視した。評価方法として、定期考査や授業担当教諭によって実習中の様子を観察するとともに、生徒が授業毎に提出する実習記録のまとめ・反省等を総合的に判断して評価するものとした。

### ④ 授業の評価

#### ア 草花の栽培

選択生には、初めて草花栽培を経験する者、経験のある者が混在する状況であったが、お互いに良く声を掛け合い、実習を正確に行うよう努めていた。また、2学期以降はいかに時間を有効に使って実習するかという点にも考慮しながら、作業効率の問題を発見し改善し、周りに目を向け、自らできることを探して行うなどの姿も見られるようになった。実習記録のまとめ・反省にも、「作業の方法を友達が教えてくれたので無事にできた」、「作業を分担して行い、早く終わることができた」、「余った時間で草を抜いた」などの言葉が記入されていた。今までの経験を十分に活かしつつ、生徒が更に成長していく姿を見ることができた。

#### イ 校内美化活動

最初は、草花の特徴を踏まえてプランターや花壇に合う種類や色の組み合わせを考えて作る難しさに、なかなか作業が進まない様子が伺えた。しかし時間が経つにつれ、製作経験のある生徒が今までの経験を活かして意見を言ったり、お互いにアドバイスしたりする姿が見られるようになり、熱心に活動に取り組めるようになった。また、その後の栽培管理も定期的に行い、きれいに花が咲

いている状態を維持することで、実習記録のまとめ・反省には、「新しい芽ができていたので、今度はどんな色の花が咲くのか楽しみです」などの言葉が記入されており、自分たちの栽培した草花で校内を癒やしていると実感している様子が理解できた。

#### ウ 福祉施設との交流活動

交流の最初は緊張している様子が伺えたが、施設の方々が楽しんでくれている姿を目の当たりにし、積極的に活動できるようになっていった。中には、花の種類や栽培管理の方法などを説明している生徒もいて、短時間ではあったが、生徒の大きな成長を感じることができた。農業と福祉が連携することで、高校生の自信にもつながり、施設の方々も生きがいを持てるということを理解できた。

#### ⑤ 課題及び改善点

福祉施設との交流は、生徒が教えるという立場で行われるため、教えられる側とどのように交流を持つことが良いのかなどを考える良い機会となる。しかし、昨年度に続き新型コロナウイルス感染症対策のため2回の実施は叶わず、たいへん残念であった。

改善点として、交流を通じて得られる学習効果は、何事にも代え難いものがあるので、感染対策を考慮した実施方法について検討を重ねる必要があると考える。また、農福連携等の広がりは今後の日本の未来を担っていく一つであると考えており、高校生の柔軟な発想力を活かし、活動がより幅広く進展できるような学習環境を整備していきたいと考える。

### (3) 授業の評価

#### 評価の観点

大項目	細目
「知識・技能」	① ⑤ ⑦ ⑩
「思考・判断・表現」	② ③ ⑥ ⑨ ⑪
「主体的に学習に取り組む態度」	② ③ ④ ⑤ ⑥

- ①農業とSDGsのつながりについて理解できたか
- ②SDGsとのつながりをもった視点で活動し、自ら考え意欲的に取り組めたか
- ③グループ内で互いに認め合いながら学習し、協働学習が行えたか
- ④リーダーシップを発揮し、責任をもって自分の役割を果たしたか
- ⑤課題に対して粘り強く取り組み、継続的な学びであったか
- ⑥人との関わりの中で、地域の人々の思いや要望に気づくことができたか
- ⑦農作物の栽培や家畜の飼育を行うことにより、生命の尊さを理解できたか
- ⑧成果発表において事前準備が十分に行えたか
- ⑨成果発表の方法に創意工夫がされ、わかりやすい表現方法であったか
- ⑩授業のねらいや目標に沿った課題解決に向けて取り組めたか
- ⑪聴衆に内容を伝えることができたか

#### (4) 課題及び改善点

1年次のSDGs探究Iでの学習をもとに、2年次の農業科目「農業と環境」「食品製造」「グリーンライフ」を選択し、課題解決学習に取り組んだ生徒が約半数いる。

2年次以降は、選択科目になるため、2年次に農業科目を履修せず、3年次に再び履修する生徒も多くいる。このSDGs探究Ⅱもそうである。

学習するたびに課題が発見され、その解決に向けてプロジェクト学習を行い、更に課題を発見するといったサイクルが重要である。1年次から3年次にかけて系統立てて学習することが難しい反面、様々な実習を経験することで視野を広く持ち、疑問を発見できる機会が持てたように感じる。

ローテーションでの授業展開になるため、生徒が理解しやすく目的をもって実習を行える準備が大切である。また、ICT機器を用いて時代にあった生育管理の方法やネット販売などの実習方法を模索していきたい。このような時代だからこそ、高校生の柔軟な発想力により、新たなイノベーションが起こることを期待している。そのためにも、生徒の柔軟な発想や工夫が生み出され、答えのない社会で生き抜く力が身に付くような学習環境を整備していきたいと考える。

今後も、身近な社会問題や農業・環境問題に関心をもち、将来を担う高校生が自分たちに何ができるかを考え、行動できる学習環境を多く用意していきたい。それこそが農業教育の最大の強みと考える。

農業教育は、予てからSDGsの要素を含んだ学習を行ってきた。継続するところと、社会や時代に求められる新たな分野にも注力し、多様なニーズに応えていきたい。

### 3 グローバル・スタディーズ I

#### (1) 授業のねらいと年間計画

##### ① 授業のねらい

「キャリア学習」、「地球環境（環境倫理、生態系、生物多様性、持続可能な開発等）」「異文化理解」の3分野の学習を通じて、1年次の「ローカル」を基礎とし、協定校の視点から世界を見ることによって、地域の課題と世界の課題の繋がりを発見する。また、協定校と協力して世界の人々と積極的に交流し、コミュニケーションを図ろうとする態度を養う。この交流のなかで、学び方やものの考え方等の自己学習力を養い、自己の生き方や進路についても考える力を習得することをねらいとする。

##### ア 「キャリア学習」

人間が社会生活を送り、自身のキャリアを形成していくうえで欠かせないものが、コミュニケーション能力である。「キャリア学習」では、コミュニケーション能力について理解するとともに、社会の中でいかにコミュニケーションが重要であるかを計4回の講義を通じて学習した。コミュニケーションにおいて重要なスキルである「聴く（訊く）力」や効果的なプレゼンテーションについて、具体的な方法を学び、コミュニケーション能力の向上を図ることとする。また、グローバル化がより進展する今後の社会においては、異なる言語や文化を背景とした人々と直接コミュニケーションを行う異文化間コミュニケーションが重要となってくる。この観点から講義の後半においては、大学生の留学経験に関するプレゼン発表を通して、異文化間コミュニケーションの難しさや楽しさ、大切な心構えについて学ぶことにより、コミュニケーション能力の向上を図った。

##### イ 「地球環境」

地球環境問題の解決は、人類が取り組むべき最重要課題である。そして、その解決にあたっての標語としてしばしば用いられるのが、「Think Globally, Act Locally」である。この標語の意味にもみられるように、地球環境問題はまさに「ローカル」と「グローバル」の両側面から考えていかなければならない問題である。「地球環境」の講義では、環境倫理、生態系、生物多様性、持続可能な開発等をキーワードとして用いながら、地球環境問題の解決に必要な基礎的な知識、求められる姿勢・態度を、「ローカル」と「グローバル」の両側面から考察させた。

##### ウ 「異文化理解」

本校と交流があるアメリカ、モザンビーク、フィリピン、ルーマニアの4か国に、本年度はオーストラリアを加え、5か国の文化や歴史について理解を深めさせた。SDGsの視点をもとにグローバルな社会的課題について興味・関心を持たせ、課題解決へ向けた考察を通して実践的態度を身に付けさせた。留学生やICTを利用した海外協定校との交流を通してコミュニケーション能力の向上を図るとともに、ALTや外国人教員を含む大学教員の支援のもと、学びを深めさせた。

② 年間計画

回	月 日	実 施 内 容
1	4月20日(水)	グローバル・スタディーズⅠ・異文化理解ガイダンス
2	4月27日(水)	異文化理解調べ学習
3	5月11日(水)	異文化理解調べ学習
4	5月18日(水)	異文化理解調べ学習
5	5月25日(水)	キャリア学習ガイダンス
6	6月1日(水)	キャリア学習Ⅱ①
7	6月8日(水)	キャリア学習Ⅱ②
8	6月15日(水)	キャリア学習Ⅱ③
9	6月22日(水)	キャリア学習Ⅱ④
10	7月6日(水)	異文化理解調べ学習
11	8月31日(水)	異文化理解調べ学習
12	9月7日(水)	異文化理解調べ学習
13	9月14日(水)	異文化理解調べ学習
14	9月28日(水)	太陽と地球環境
15	10月12日(水)	人間の活動Ⅰ エネルギー問題と環境
16	11月2日(水)	地球深部と地球環境
17	11月9日(水)	生態系Ⅰ 海
18	11月16日(水)	人間の活動Ⅱ 環境と倫理
19	11月30日(水)	環境教育
20	12月7日(水)	生態系Ⅱ 森林
21	1月11日(水)	人間の活動Ⅲ 工業と環境
22	1月25日(水)	人間の活動Ⅳ 化学物質と環境
23	2月15日(水)	人間の活動Ⅴ 歴史と環境

※新型コロナウイルス感染防止のため、講義はオンライン形式で実施した。

(2) 授業概要

① 「キャリア学習Ⅱ①」 6月1日(水)

愛媛大学 教育・学生支援機構 村田 晋也 先生

「キャリア学習Ⅱ」の第1回目の講義として、「コミュニケーションとは何か」ということをテーマに「コミュニケーション能力の重要性」や「コミュニケーションを円滑にするスキル」について講義を受けた。「受け手」のスキルである「きく力」の中には、「聞く・聴く力」と「訊く力」があり、それらの力を伸ばしていくためにはどのようなことが必要かについて学んだ。始めに、「コミュニケーションとは何か」や「コミュニケーションを取る手段にはどのようなものがあるか」、「コミュニケーションスキルがある人とはどのような人か」ということを生徒同士で話し合い、「コミュニケーション」への認識を深めた。コミュニケーションには知識・経験・考え・情報などを共有するという意味が込められており、様々な方法でコミュニケーションを取ることができる。そして、「コミュニケーションスキル」には、発信する力だけではなく、「聴く力」も必要であるということを知り、顔の表情やジェスチャー、アイ・コンタクトなどがコミュニケ

ーションを円滑にするということを手学んだ。「訊く力」すなわち質問力や発問力の重要性についても学び、質問の種類を使い分けることによってコミュニケーションがより活発になるということも教えていただいた。グループワークを交えながら、コミュニケーション能力の重要性について理解するとともに、さまざまなコミュニケーションスキルを実践的に学ぶことができた。



## ② 「キャリア学習Ⅱ②」 6月8日(水)

愛媛大学 教育・学生支援機構 村田 晋也 先生

「発信力を伸ばす：プレゼンテーション」をテーマに講義を受けた。今回は「投げ手」のスキル＝伝える力・発信力について学んだ。課題研究Ⅰで行う予定のプレゼンテーションを意識しながら、どうすれば効果的で説得力のあるプレゼンができるかについて学習を深めることができた。プレゼンの種類、技術、準備物、構成の立て方、ツールとその使い方について具体的なことを教わり、発信力を高める学びを得た時間となった。さらに実践的なプレゼンのテクニックとして、「ナンバリング」、「強調する話し方」、「間・休止の重要性」、「アイ・コンタクト」、「ノイズの減少」、「ビジュアル・ハンド」を教えていただいた。また、リハーサルの大切さ、聞き手側のルール、コメント・質問の仕方についても学び、投げ手と受け手のキャッチボールとしてのコミュニケーション能力の重要性について理解するとともに、発信力としてのプレゼンテーションに役立つさまざまなスキルを学ぶことができた。遠隔授業であったが、生徒は教室のパソコンから積極的に発言し、村田先生とのコミュニケーションを深めることができた。



## ③ 「キャリア学習Ⅱ③」 6月15日(水)

愛媛大学 教育・学生支援機構 村田 晋也 先生

「実例から学ぶ：大学生によるトークライブ①」というテーマで講義を受けた。愛媛大学法文学部の学生2名がゲストスピーカーとして参加し、講義を聴きながら Teams のチャット機能を使って生徒が質問をしてコミュニケーションを取った。

初めに村田先生が、何かを学ぶためには自分で体験する以上に良い方法はないと話された。経験する(具体的経験)→振り返る(内省的観察)→教訓を引き出す(抽象的概念化)→新たな状況へ応用する(能動的実践)という過程を経て人は成長する。直接経験も良いが、学生からの話を聞く間接経験も学びがあるということで、学生のスピーチが始まった。



まず、学生広報アンバサダーをされている家中さんより「国際交流から得たもの」について話していただいた。家中さんは、コロナ禍でもオンラインで5つの国と国際交流をされており、最初は自信がなくてもいろいろなことに挑戦して徐々に自信をつけたと話された。

次に、台湾や朝鮮学校の人達との交流を通して「平和の使者」を目指すようになったという石橋さんのスピーチを聞いた。SDGsを進めるためにも平和でなければならないと考え、交流の場を作るために、古民家を購入して皆でDIYし、ゲストハウスを作りたいと話された。



最後に村田先生より、夢が見つからない人も焦らず、興味のあることや人から勧められたことに全力で挑戦してみてもどうかとアドバイスをいただいた。

#### ④ 「キャリア学習Ⅱ④」 6月22日（水）

愛媛大学 教育・学生支援機構 村田 晋也 先生

「実例から学ぶ：大学生によるトークライブ②」というテーマで、前回に引き続き愛媛大学法文学部の学生3名をゲストスピーカーとして迎え、Teamsのチャット機能を使って質問をした。

吉政さんは7年間海外で過ごした経験を持っているが、自分で何をしたいか考えて挑戦した日本での高校生活3年間の方が充実していたと話された。目的や目標が見つかったら挑戦すべきとアドバイスいただいた。

宮野さんは高校時代に台湾に短期留学した時に、将来を見据えている台湾の学生に驚き、自信があったのに伝わらない自分の英語力に大きな危機感を感じたと話された。この経験から意識が変わり、コロナ禍の現在も海外交流の機会を見逃さず積極的に活動しているとのことだ。

京極さんはリーダーシップチャレンジ in サイパン（オンライン研修）参加の報告をしていただいた。英語があまり理解できず悔しい思いもしたが、チャットやリアクションなどできることはあると話された。

地球規模でものを考える時に「言語」よりも「偏見」や「排他主義」が障壁となる。互いのアイデンティティを尊重し、認め合い、助け合い、必要とし合い、許しあう関係を築くことが偏見・先入観を拭くことになるため、何事においても積極的に挑戦していくことが大事であると4回にわたり行われたキャリア学習は締めくくられた。

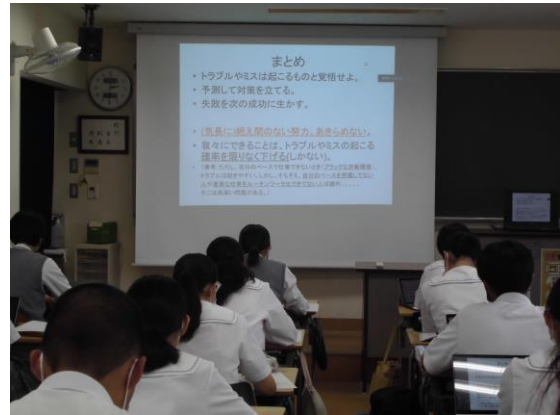
#### ⑤ 「太陽と地球環境」 9月28日（水）

愛媛大学 宇宙進化研究センター 清水 徹 先生

「宇宙の謎：深宇宙探査機のはなし」というテーマで講義を受けた。始めに、愛媛大学宇宙進化研究センターで取り組んでいる宇宙大規模構造進化研究部門、ブラックホール進化研究部門、宇宙プラズマ環境研究部門の内容を紹介していただいた。続いて、日本の宇宙開発や宇宙探査に関するお話があり、「ロケット

と探査衛星の仕組み」を理解した上で、そこから「ミスしない仕事（勉強）の進め方」を考えた。あかつき衛星やひとみ衛星の失敗の原因を分析し、人間は必ずミスをするとの前提で、「問題点の把握・トラブルの予測」「フェールセーフ（多重防御）」「絶え間ないPDCAサイクル」「PDCAサイクル自体の改善」の重要性を理解することができた。

トラブルやミスは起こるものとして捉え、予測して対策を立て、失敗を次の成功に生かすことが重要であるという考え方は、学校生活やテストの時にも十分活用できる考え方だと言える。宇宙でも生活の中でもトラブルやミスは起こるものだが、起こる確率を限りなく下げることができるかと再認識することができた。



## ⑥ 「人間の活動Ⅰ エネルギー問題と環境」 10月12日（水）

愛媛大学 法文学部 榎林 健司 先生

「生物多様性について考える」というテーマで講義を受けた。まずは、つい先日まで学生を引率されていた、タイの日系企業訪問の様子について話していただいた。その企業には一般の人々向けの環境学習施設があり緑化を進めているが、なぜ日系企業がタイでこのような取り組みをしているのかという質問が投げかけられた。

地球温暖化などの Global な問題は国境・国家の存在を超えているが、国際法（International Law）は国家の存在を前提として定められており、問題解決のために十分とは言えない。生物多様性が重要視されているのは人間が生きていくために必要な基盤が多く生物によって支えられているからだけではない。生物の個性が最新技術へ応用されたり、文化的多様性の支えになっていたり、人間に様々なめぐみをもたらしてきたからである。その生物多様性に迫っている危機には、人間による乱獲や開発、人間による働きかけの縮小、人間が連れてきた外来種など、地球温暖化以外にも多くのものがある。絶滅の危機にひんしている野生生物を救うために、1992年に生物多様性条約が国連環境開発会議で採択された。日本でも生物多様性基本法が公布され、この法律に基づいて国、地方公共団体が施策を策定し実施することになっている。本県においても生物多様性えひめ戦略として「100年先も生きものみんながやさしい愛顔でいられる社会」の実現を目指そうとしているとのことであった。これらの保全活動が続くために、まずは人と人の関わりや交流を大切にしなければならないと実感する時間となった。



⑦ 「地球の起源やこれからの地球惑星科学について」 11月2日(水)

愛媛大学地球深部ダイナミクス研究センター 桑原 秀治 先生

まず地球の内部構造についてお話しいただいた。地殻は表面部分のみで、さらに内部にマントルと核があり、核の中心部は固体であると考えられている。スイカを選ぶ時に叩いて音を確認するように、地震波の伝播時間を計測することで地球の密度を求めることができると教えていただいた。地球の内部ほど振動が伝わりやすく、そのため金属であると考えられているようだ。また、月の表面には「海」と呼ばれる部分があるが、これはマグマがクレーターを埋めて平原に変わった場所のことである。天体同士が衝突するとその表面や天体自体は溶解する。惑星全体が溶解したことで金属核とマントルが効率的に分離したのではないかと考えられている。また、プレートがマントルへと沈み込む際、大量の海水と一緒に引き込まれていることは知られていたが、水が地球深部にまで運ばれ、その圧力によって結晶構造に変化した含水鉱物として貯蔵されていることが愛媛大学の研究によって発表された。目で確認することのできない地球内部だが、観測や計測や理論計算などによって他の天体と地球の違いや地球の起源など様々なことが明らかになる。

後半は、愛媛大学GSCのラボツアー動画を見た。天然ダイヤモンドよりも硬いヒメダイヤモンドが作成されていたり、高性能な電子顕微鏡が研究に使われていたり、最先端の研究の様子を垣間見ることができた。

⑧ 「生態系Ⅰ 海」 11月9日(水)

愛媛大学 沿岸環境科学研究センター 吉江 直樹 先生

「生態系Ⅰ海」をテーマに講義を受けた。豊かな印象がある瀬戸内海においても、1960年から80年にかけて、富栄養化、赤潮などの環境問題を経験し、40年以上の環境規制によりやっと回復してきた歴史があることを知った。近年は新たに貧栄養化、温暖化、海洋酸性化の影響が懸念されており、海域によって異なる栄養塩変化と諸問題がある。具体例として燧灘のシラス漁獲量の急激な減少についてお話しいただいた。海洋全体の問題として現在注目されているのが海洋プラスチック汚染と海の酸性化である。人間が大量生産・消費した海洋プラスチックは海岸だけでなく外洋や海底にも蓄積されており、海の生態系を危険に陥れている。酸性化も人間の活動による二酸化炭素の放出が原因であり、海洋が弱アルカリ性から中性へと変化することでカキやカニの幼生に大きなダメージを与えているという。

後半は私たちにできることをグループで話し合った。脱炭素社会の実現に向けて個人にできることは小さいが、まずは現状を正しく知り、将来に向けてできることを探し続けたいという意見にまとまった。

⑨ 「人間の活動Ⅱ 環境と倫理」 11月16日(水)

愛媛大学 法文学部 山本 與志隆 先生

「現代文化とテクノロジー」というテーマで講義を受けた。「文化」は民族・地域・社会に固有の精神的なものであるのに対し、「文明」は技術・機械の発達や社会制度の整備などによって生活を豊かにするものと言える。現在、グローバル化が進んでいるが、グローバル化は「地域の固有性を有する文化を文明化すること」と解釈することができる。したがって、グローバル化が進むと文

明は拡大するが、文化は衰退することになる。

近年、グローバル企業がグローバルイゼーションを進め、科学の発達や文明の進展を推し進めている。株式会社は超国家的な存在となり、グローバリズムは国民国家的な「文化」に敵対するものとなり、このグローバルイゼーションによって世界中の「文化」は均質化されつつある。例えばマクドナルドは、世界のあらゆるところでハンバーガーを提供している。同じ物が世界にいきわたって生活の一部となりつつある。味覚の嗜好がアメリカ的なものにシフトされ、日本においても食文化の象徴の一つである米の消費が低下し続けている。グローバル化によって失われるものもある。

デジタル機器をうまく使いながらも、記憶力を優位にする「紙に触れて書く」という作業もおろそかにすべきではない。グローバル化とテクノロジー化の中にあっても、大地に足を付け、自分たちの固有の「文化」を見失わないように自分自身で考え、「文化」を新たに創造していく力を身に付けていく必要があると講義を締めくくった。



#### ⑩ 「環境教育」 11月30日（水）

愛媛大学 国際連携推進機構 小林 修 先生

「高校時代から自分の未来をつくる～SDGsに自ら取り組むことで！～」というテーマで講義を受けた。まず、VUCA時代と言われる現代において、効果的な学びはどのように得られるかという話題が投げかけられた。聞いたことは忘れるが、見たことは思い出し、体験したことは理解できる。さらに、自分自身で発見したことは身に付く。モノやヒトとのつながりを意識して、つながりの先を想像することから、自分が生き抜く力が他人にも生かせる力となり、持続可能な未来の形をイメージできるとのお話であった。

SDGsは2015年9月25日に国連総会で採択された。まず前文と宣言を読み込んで欲しい。「誰ひとり取り残さない」という部分につながりを大切にする姿勢が伺える。また「Well-Being」という言葉にも注目してもらいたい。WHO憲章の前文にも用いられた言葉で「心身だけではなく社会的にも満たされた状態」を示している。SDGsもWell-Beingも個人の幸福だけではなく、世界全体のことを考えていることがわかる。

人口減少・少子高齢化が進む日本は、課題先進国として世界から注目されている。課題そのものを解決することよりも、その課題の上に、どのように人が住み、どのような公共政策や社会システムを構築していくかという社会構想の面に注目が集まっている。国際協力以外の、想像もしていない場面においても世界と日本、世界と私たちはつながっている。一人にできることは小さく思えても、それがつながって大



きな成果を生むと考えると、実践を大切にしたいと締めくくられた。

⑪ 「生態系Ⅰ 森林」 12月7日（水）

愛媛大学 農学部 上谷 浩一 先生

人類の進化と歴史を通じて環境を守るということについて講義を受けた。まず、二足歩行のメリットと、唯一の二足歩行を行う生物であるヒト科ヒト属がどのような影響を受けたかについて話していただいた。化石の分析や骨の比較から類人猿との違いと環境への適応力が明らかになった。また、ヒトが氷河期に陸続きであった全世界へと食料を得るために拡散していった経路を解説していただいた。

次に、人間の文明について大きな転換期に着目して解説していただいた。人類は農業革命や産業革命により人口を増加させ、現在は環境革命の時期を迎えていると言える。人類は発展と引き換えに自然を失い、現在は自然を積極的に取り入れる努力をしなければならない。しかし、その一方で原生的な自然というものは現在ほとんど存在しておらず、存在しているのはヒトによって改変されてきた半自然環境であるというご指摘に衝撃を受けた。守るべき生物多様性は、人間の価値観が決めるという言葉を受け、私たちは何をすべきか改めて考えさせられた。



⑫ 「人間の活動Ⅲ 工業と環境」 1月11日（水）

愛媛大学 工学部 三宅 洋 先生

「工学で生物多様性を保全する」というテーマで講義を受けた。まず「工学とは何か」について工学部の分野でご説明いただいた。また、「いい川とはどのような川か？」という問いを私たちに投げかけられ、正解は立場によって変わると示された。人々のため、地域のために治水工事を行った川が、生態系のためにいい川とは言えないことが多々ある。生態系と生物多様性の関係、人類が多様性にもたらしてきた影響についてお話いただいた。

後半は、多くの種が生息している河川と、多様性の中でも種多様性に注目し、日本の河川において種が減少している問題を取り上げた。前半の問いと関連して「よくない川とは？」という問いから河川の改変、外来種、汚染物質の混入、生物の乱獲、気候変動など様々な要因が関係していることをご説明いただいた。そこで、多様性を復元するための「川づくり」が工学部で研究されていることを教えていただいた。実際に研究室での活動の様子や国内外の「川づくり」をご紹介いただき、工学が多様性の保全に取り組む様子を知るこ



とができた。「川づくり」には自然を相手にする難しさと共に、その川に接する人などの生物において「いい川」となるかを考える難しさがある。生物多様性を守る活動について改めて考える機会となった。

⑬ 「人間の活動Ⅳ 化学物質と環境」 1月25日（水）

愛媛大学沿岸環境科学研究センター 岩田 久人 先生

「野生動物の健康を評価する環境毒性学」というテーマで講義をしていただいた。冒頭に、愛媛大学沿岸環境科学研究拠点（LaMer）の目標と活動内容について説明があり、講義の本題に入った。

まず、「リスク」というのは「ある」か「ない」かではなく、連続的な数字で表されること、化学の世界に置き換えて考えると曝露量と有害性を把握する必要があることを学んだ。そして、化学物質のリスクに関わる要因には、環境要因と遺伝要因があり、化学物質のリスク評価には遺伝要因の理解が不可欠であることを講義していただいた。

講義の後半では、ロシアのバイカル湖に生息するバイカルアザラシの大量死の原因となった環境汚染物質（＝ダイオキシン類）について学んだ。岩田先生ご自身が研究を重ねるうちに、ダイオキシン類が食物連鎖を経て生物濃縮され、バイカルアザラシがダイオキシン類に対して高い感受性を持っていたことで、高いリスクに曝されていたことが分かった。産業の発達と共に我々人間の生活は豊かになってきたが、予測のできない危険を含んでいることがある。生物多様性保全の観点からも野生動物への影響を正しく調査・評価し、遺伝情報とタンパク質の機能に関する情報を収集することの重要性を学ぶことができた。

⑭ 「人間の活動Ⅴ 歴史と環境」 2月15日（水）

愛媛大学アジア古代産業考古学研究センター 村上 恭道 先生

「発掘が解明する瀬戸内海の歴史—縄文時代から中世まで—」をテーマに、考古学の観点から教科書には載っていない瀬戸内海の歴史について講義を受けた。京都の東寺に伝わる国宝「東寺百合文書」には、しまなみ海道に浮かぶ弓削島荘の様子が克明に描かれていた。この弓削島荘遺跡は2021年に国史跡に認定された。佐島の宮ノ浦遺跡からは中世の土器や陶磁器が大量に出土した。弓削島荘は塩の荘園として知られているが、実際に中世の地層からは揚浜式塩田の跡が見つかっており、その重要性が再確認された。今治市にある高橋佐夜ノ谷遺跡は奈良時代の遺跡で、四国初、四国唯一の近江型製鉄炉跡が発見されている。当時、白村江の戦いの影響で大陸から入手しにくくなっていた鉄作りを、都の近くで製鉄技術としてマニュアル化し、国家事業の一環として各地に導入したものと考えられる。

遺跡の発掘や資料の調査によって愛媛の歴史が多く解明されている。中世は大量の塩が生産され、京に貢納していた記録が残っている。奈良時代は今治の海岸でとれた砂鉄によって、大陸からではない鉄が作られていた。古墳時代はその土壌から温暖期であることが分かり、同時に製塩土器や人が生活していた痕跡が多く出土している。最下層の縄文時代の地層からは打製石鏃や中四国内ではあまり例のない撚糸文土器が出土し、この当時に瀬戸内海は存在しておらず、人々は海を知らなかったことが明らかとなった。

⑮ 「異文化理解」 全 15 回（10 月 14 日以降は「課題研究Ⅰ」で実施）

生徒の希望によって、アメリカ、オーストラリア、フィリピン、ルーマニア、モザンビークのいずれかのグループに分かれ活動を行った。各国グループに教員 2 名、大学教員 1 名を指導担当者として配置した。各国グループ内でいくつかの班を構成し、それぞれが設定したテーマについて日本と比較しながら考察し、プレゼン作成や発表などを行った。その際、偏った意見や見方にならないように留意した。例年は授業の一環として実際に現地を訪問する海外研修を実施しているが、昨年一昨年に続き今年度も新型コロナウイルス感染症の影響のため実施することができなかった。現地に赴いての交流はできなかったが、ICT を利用したり、ALT や留学生に御協力いただいたりして、国ごとに学びを深める取組を工夫して行った。各国グループに所属した生徒数は以下の通りである。

	アメリカ	オーストラリア	フィリピン	ルーマニア	モザンビーク
所属生徒数	20 名	32 名	27 名	25 名	15 名

ア アメリカ

(ア) 取組概要

今年度のアメリカ合衆国班は、選択生 20 名で異文化理解の授業を行った。1 学期は、海外研修を視野に入れて学習をすすめていたが、新型コロナウイルスの感染状況とともにアメリカの物価高騰などによる渡航費の高騰を鑑みて、今年度も海外研修は実施できなかった。そのような状況の中、調べ学習だけでなく、アメリカの海外連携校であるベラビスタ高校との Flipgrid というアプリを使った交流、アメリカ人の先生による遠隔での講義、パキスタンの学校との遠隔での交流を実施し、少しでも海外の方と交流できるような機会を設けた。

(イ) 取組内容

a アメリカについての調べ学習

4 つの班に分かれて自分たちが決めた内容について調べ、パワーポイントで資料を作成して英語で発表をさせた。また、それぞれのグループの発表に対して英語で質疑応答をさせた。教師が積極的に英語で話す姿勢を見せることで、生徒も英語でやり取りをしようとしていた。

b 愛媛大学ボグダン・ディビッド先生との交流

愛媛大学のボグダン・ディビッド先生に、アメリカに関する講義を遠隔で実施していただいた。事前に伝えた生徒からの質問事項に答える形で、アメリカのことや先生ご自身のことについて話していただいた。先生が日本にいらっしゃったきっかけは「Shogun」という本で、ちょっとしたことがきっかけで人生が大きく変わることがある、と話してくださった。



ボグダン先生との交流の様子

c **Fripgrid** を使ったアメリカのベラビスタ高校との交流

昨年度に続き、海外連携校であるカリフォルニアのベラビスタ高校日本語クラスの学生と、アプリを使用して交流した。時差のため、リアルタイムの交流は非常に難しかったため、**Flipgrid** というアプリを使い、動画でのやり取りを行った。

ベラビスタ高校の学生は自己紹介、アメリカの食べ物、ハロウィンの様子、おにぎりアクションについて動画をアップし、本校生徒は自己紹介、学校の紹介、日本文化の紹介、修学旅行の様子を動画にアップし、お互いにコメントを送り合った。また、正月には紙の年賀状を送っていただいた。



ベラビスタ高校からの年賀状

d **Zoom** を使ったパキスタンの学校との交流

愛媛大学の留学生で、パキスタン出身のマリアム先生の紹介で、この先生が努めているパキスタンの **Beacon house school AECHS branch** の学生と交流を行った。パキスタンを襲った水害についての話を聞いたり、好きなスポーツについて英語で話し合ったりした。アメリカのベラビスタ高校とは時差の関係でオンデマンドの交流だったが、聞きたいことを英語で質問し合いながら同じ時間を共有でき、とても貴重な経験となった。生徒からは、「英語は人と人をつなぐ便利なツールであり、私たちの世界を広げてくれるものだと実感した」、「これからも英語を学び続けてもっと相手が話していることを理解したり英語で自分の言いたいことを言ったりできるようになりたい」などの感想があった。





パキスタンの学生との交流

## イ オーストラリア

### (ア) 取組概要

オーストラリア班は選択生 32 名で異文化理解の授業を行った。日本とは正反対の気候を持つオーストラリアの日常や食生活、行事など、現状を知り、共通点と相違点を見つけるための調べ学習とその成果発表を実施した。また、愛媛大学法文学部の今泉志奈子先生から、現地の様子や実体験などを紹介する講義をしていただいた。

### (イ) 取組内容

#### a オーストラリアについての調べ学習

オーストラリアの「食」「教育」「行事」「遊び」「世界遺産」「国民性」など興味のある分野について、グループごとに調べ学習を行い、成果発表を行った。「食」については複数の班が選択したが、菓子や伝統料理など視点を変えての発表が行われた。



発表会の様子

#### b 愛媛大学法文学部 今泉志奈子先生の講義の受講

今年度はオーストラリアへの研修はかなわなかったが、現地の様子をより身近に感じるために、以前実際にオーストラリアに赴き活動されていた、愛媛大学法文学部の今泉志奈子先生から現地の様子や実体験などを紹介する講義をしていただいた。「旅する・学ぶ・暮らすオーストラリア」と題したアデレードという都市での体験談からは、現地に行かないと理解しにくい言葉の違いや表現方法、人との交流のあた

たかさなど、インターネットだけでは調べきれない多くの情報を得ることができた。生徒たちの感想には、「価値観が変わった」「心と心を通わせる意思の大切さを知った」など、今後の交流につながる意見が多く見られた。



今泉志奈子先生の講義

## ウ フィリピン

### (ア) 取組概要

今年度のフィリピン共和国班は、選択生 27 名で異文化理解の授業を行った。今年度も新型コロナウイルスの影響で海外研修が実施できなかったが、11月28日にフィリピン大学附属高校とのオンライン交流を実施することができた。交流会当日に向けた事前学習や事前交流、交流会後の事後交流を通して、生徒の異文化への理解が深まっただけでなく、本校における新たな海外交流の形を築くことができた。

フィリピン班の取組内容は主に次の四つである。一つ目は、交流会当日のプレゼン発表に向けて調べ学習を行なった。二つ目は、本校生徒とフィリピン大学附属高校の生徒が手紙やメールの交換を行なった。三つ目は、11月28日に Zoom を活用したオンライン交流を行なった。四つ目は、12月8日にフィリピン大学附属高校の先生が来校し、本校にて対面で交流を行なった。

### (イ) 取組内容

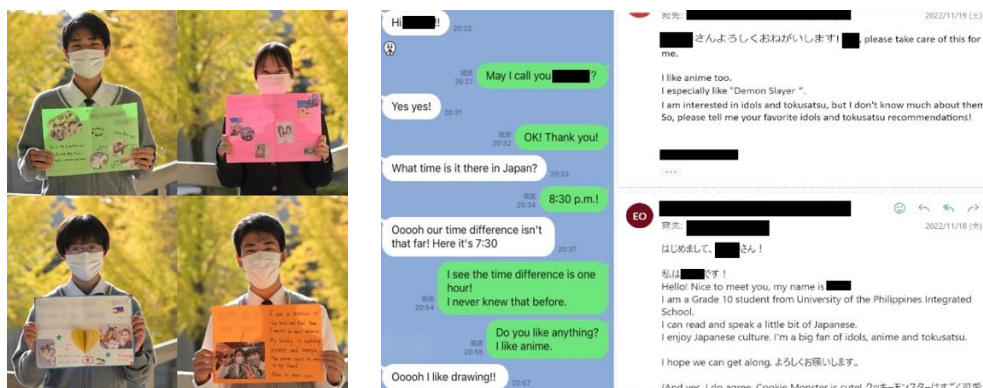
#### a 調べ学習

オンライン交流で「国紹介」「学校紹介」「自国の伝統の遊び」「フードロス問題」について各校でプレゼン発表することが決まっていたため、生徒はグループに分かれてテーマごとの調べ学習を行なった。「自国の伝統の遊び」では折り紙をテーマにした。フィリピンの生徒に発表内容が伝わるように、発表スライドの文字を英語で記載し、英語での口頭発表を行うこととした。また、折り紙の折り方など文字や口頭では伝わりにくい部分は、生徒が作成した英語字幕入りの動画を視聴してもらうこととした。

#### b 事前交流

本校生徒 2 名とフィリピン大学附属高校の生徒 1 名でグループを組

み、オンライン交流当日までに、手紙交換やメール交換を行なった。手紙交換では、生徒の名前や趣味などを英語で記載した手紙を作成し、それを送付した。メール交換では、文面でのやり取りだけでなく、自己紹介動画を撮影し、それを共有した。



手紙交換とメール交換の様子

#### c オンライン交流

11月28日13:00～16:00にZoomを活用したオンライン交流会を実施した。始めに各校の校長先生から挨拶をいただき、ブレイクアウトルームに事前交流で組んだグループごとに分かれ、挨拶や自己紹介を行なった。その後、「国紹介」や「学校紹介」、「自国の伝統の遊び」のプレゼン発表を各校で行なった。「自国の伝統の遊び」では、本校は折り紙を紹介し、カエルを折る際の手元を映しながら、一緒にカエルを折った。フィリピン大学附属高校は切り絵の一種である **Pabalat** についての紹介を行い、こちらにも折り紙と同様に一緒に作成を行なった。次に、「フードロス問題」について各国の視点で発表を行い、その後ブレイクアウトルームにグループごとに分かれ、フードロス問題の解決に向けての協議を行なった。最後に、各校の代表生徒による挨拶を行い、記念撮影を行なった。



フィリピン大学附属高校の生徒がカエルを折る様子と記念撮影の様子

#### d 事後交流

12月8日16:30～17:00にフィリピン大学附属高校の先生に来校し

ていただき、対面で事後交流を行なった。事後交流では、調べ学習やオンライン交流会で疑問に感じたことを英語で質問し、回答していただいた。そして、お互いにお土産を交換し、記念撮影を行なった。



フィリピン大学附属高校の先生との事後交流の様子

## エ ルーマニア

### (ア) 取組概要

ルーマニア班は 25 名の生徒が所属し、海外連携校であるルーマニアのイオン・クレアンガ高校との交流を通じて、異文化について積極的に学ぶ態度を育成するとともに、異文化への理解を深めることを目的に取り組んだ。今年度についても海外研修は実施できなかったが、調べ学習やイオン・クレアンガ高校留学生、スイス人留学生との交流、愛媛大学特命アンバサダー清水史先生や本校英語科砂田倫子先生による講話を通して学びを深めた。

### (イ) 取組内容

#### a 調べ学習

25 人の生徒が 8 つの研究テーマに分かれ、ルーマニアに関する班別調べ学習に取り組んだ。各班の研究テーマは、1 班から順に「デザイン」、「食文化」、「歴史と伝統工芸」、「数学」、「観光地」、「農業」、「教育」、「建造物」であった。7 月 6 日に中間発表会、9 月 14 日に最終発表会を行い、各班が取り組んだ調べ学習の成果を発表した。また、イオン・クレアンガ高校との動画による交流に向けて、調べ学習の発表内容を収録した動画作成を行った。

#### b 日本紹介動画の作成

夏休みには、イオン・クレアンガ高校に送る日本紹介動画の作成に各班で取り組み、8 月 31 日に発表会を行った。テーマは 1 班から順に、「日本の女子高生の放課後」、「松山紹介」、「愛媛の綺麗なスポット」、「日本の運動会」、「松山歩き」、「日本のお菓子」、「日本の部活動」、「茶道」であった。生徒は画面の漢字にルビを付けたりゆっくり話したりするなど、伝わりやすい工夫を凝らしていた。調べ学習の発表動画と日本紹介動画をイオン・クレアンガ高校に gigafile 便を利用して送った。残念ながら相互に感想のやりとりをするところまで繋がらなかった。

たが、日本紹介動画の作成を通して日本の文化や愛媛、松山の良さを再確認することができた。

c イオン・クレアンガ高校留学生との交流

10月14日に、本校に留学中のイオン・クレアンガ高校の生徒2名と先生に来ていただき交流を行った。班ごとにそれぞれ自己紹介を行った後、かるた、折り紙、竹とんぼなどの日本の遊びを通して交流を深めた。調べ学習を行ってきたルーマニアの方と直接交流することができ、互いに理解を深める良い機会となった。



イオン・クレアンガ高校留学生との交流会

d 砂田倫子先生の講話

11月4日に、本校英語科砂田倫子先生に参加していただき、先生が訪れたフランス、イタリア、スペイン、トルコについての講話を聴講した。フランスでの海外ボランティアの経験や、地元の人たちとの交流、各国の料理や文化、街並みについて、たくさんの写真を見せていただきながらお話いただいた。また、その国の人たちの性格や雰囲気、治安なども教えていただき、ルーマニアを含む東欧やヨーロッパの国々について学ぶことができた。

e 清水史先生の講話

11月18日に、愛媛大学特命アンバサダーの清水史先生に来ていただき、ルーマニアについての講話を聴講した。清水先生が何度も訪問したルーマニアについてお話いただき、交流の際に日本からルーマニアへ桜を送った時のエピソードは生徒の印象に残った様子だった。ルーマニアの紙幣や貨幣を見せていただき、日本とは異なるカラフルなお金を見たり触れたりすることでルーマニアの文化を実際に感じることもできた。



清水史先生の講話

#### f スイス人留学生との交流

12月2日に、スイス人留学生のカリムさんとサミさんに来ていただき交流を行った。スイスの地理や文化、食べ物や産業についてのお話を伺った後、質疑応答で交流した。生徒から、スイスの学校生活や海外の方から見た日本についての質問があり、丁寧に答えていただいた。ヨーロッパの文化や歴史の素晴らしさ、日本の良さを再認識する良い機会になった。



スイス人留学生との交流会

#### オ モザンビーク

##### (ア) 取組概要

今年度のモザンビーク班は、選択生 15 名で異文化理解の授業を行った。始めに、モザンビークについて関心のある分野を生徒個人が考え、それらを基軸としてテーマごとにグルーピングを行った。グループごとに設定したテーマに基づき、調べ学習を行い、プレゼン資料を作成した。その後、愛媛大学国際連携推進機構の小林修先生から現地の様子や実体験などを紹介していただき、モザンビークの現状と課題を再確認した。最終的にはモザンビーク班全体で、どうして支援をするのか、私たちに何ができるのかについて話し合い、モザンビークか

ら日本が学び得ることへと学習を深化させた。また、えひめグローバルネットワークとの連携を通して、モザンビークの人々の生の声や暮らしぶりについて理解を深めた。

(イ) 取組内容

a モザンビークについての調べ学習

生徒個人がそれぞれ関心のある分野を考えた上で、「経済格差」「環境」「教育」「食文化」「観光」の5つのテーマを設定し、グループを形成して調べ学習を行った。2学期に成果発表を愛媛大学国際連携推進機構の小林修先生に参観いただき、発表内容についてのアドバイスや、現地の最新情報をご教授いただいた。Padlet という情報共有アプリを活用し、生徒一人ひとりが集めた情報を全員で共有し、モザンビーク班としてモザンビークの何をどのような形で校内発表すべきかを話し合い、統一テーマを決めた。12月には校内のプロジェクトコンテストで2名の生徒が今年度の取組を発表し、校内でのモザンビーク理解に貢献した。



発表会の様子

b 愛媛大学国際連携推進機構 小林修先生の講話

実際に何度もモザンビークを訪れたことのある愛媛大学国際連携推進機構の小林修先生から、インターネット検索では得られない現地の情報をSDGsに絡めてご紹介いただいた。例えば、モザンビークではゴミを埋め立て処理しているが、その中には支援という名で日本など先進国から送られた誰も着ない洋服なども含まれていること。生ゴミも一緒に埋め立てられているため、度々ガスが発生するが、まだ使用できるものを探すためにゴミ埋め立て地の側に暮らしている貧困層の人々がいること。また、現在モザンビークでこの課題を解決するために使用されているガスの発生を防ぐ技術が、日本で考え出された技術であることなどである。

一方的に想像して行う支援は、的外れで課題を大きくする可能性がある。現地で必要とされているものや技術を正しく知り、現地で持続できる形に変えて応用することで、生きた支援になると痛感した。私たちにできることは、まず互いの歴史や文化を正しく理解して人間関係を築くことで、その相互理解から互いの課題と協力することに気

付くことができると感じた。

c. えひめグローバルネットワークとの連携・交流活動

地元のモザンビーク支援団体であるえひめグローバルネットワークと連携し、モザンビークでの国際協力活動や、ESD（持続可能な開発のための教育）の普及活動の様子をリアルに知ることができた。本校卒業生も現地で活躍している縁で交流活動の機会を紹介していただき、積極的に参加した。

6月21日、松山市内の新玉小学校にモザンビーク日本大使の木村さんが訪れると知り、交流活動に参加し、発表させていただく予定であったが、大使の体調不良により中止となった。8月18日、モザンビーク班の生徒5名がモザンビークのパラリンピック陸上選手イラーリオさんとのオンライン交流会に参加した。日本語と英語とポルトガル語を駆使しての交流となったが、市内の小中学生のモザンビーク支援の熱を実感し、身の引き締まる思いをした。学校行事と重なり、参加できない交流会もあったが、校外においても活動の幅を広げることができた。

(3) 評価方法

「キャリア学習」、「地球環境」では毎回の講義後、講義の内容、感想、自己評価（態度、関心、理解、総合の4項目について、A～Cの3段階で評価）を記入したレポートを提出させた。講義の内容を簡潔にまとめられているか、講義を聴いて何を感じ考えたか、意欲的に講義に取り組み、理解することができたかを総合的に評価した。生徒は14回の授業でこのレポートを提出し、レポートは毎時担任が得点化する。「異文化理解」では授業への取組を評価すると共に、授業ごとに提出する活動記録用紙の記入内容やプレゼン発表を行った際の発表内容、発表態度等を総合的に評価した。年度末にはそれらの結果と各分野への積極性を合わせて5段階で評価を行う。

(4) 授業の評価

「キャリア学習」では、コミュニケーションに必要なスキルやその本質について学んだ。留学経験のある大学生にゲストスピーカーとして参加していただき、効果的なプレゼンテーションの実例を見るとともに、現地での経験とコロナ禍の今考えていることを聴くことができた。マスクや行動制限によりコミュニケーションが難しくなったからこそ、コミュニケーションについて考えを深めることができた。

「地球環境」では生態系や環境問題に関する最新の研究内容に触れることができた。グローバル化や生物多様性の問題、環境問題、地球温暖化、薬剤耐性菌の問題などは、どの問題も法文学、理学、医学、工学、農学など多くの分野にまたがっており、その解決に向けて既に多様な取組が行われていることを学んだ。それぞれの講義で、地球のために自分たちができることは何かを考え、発表したり感想に記したりした。課題解決に取り組む基礎となる素養を身に付けることができたと思われる。

「異文化理解」ではどの国においても、調べ学習や発表資料の作成、プレゼン発



表に意欲的に取り組む様子が見られた。コロナ禍により交流活動に制限がある中で、愛媛大学の先生や留学生、ALTの先生や海外連携校など多くの方々に御協力いただき、各国ごとに工夫した学習活動を行うことができた。他国の歴史や文化を知るとともに、その国で実際に暮らす人々について理解を深めることができた。

#### (5) 課題及び改善点

「グローバル・スタディーズⅠ」においては、「キャリア学習」、「地球環境」「異文化理解」の3分野から、日本と世界の課題について考察させた。

通常であれば大学の先生から直接講義を受けるが、一昨年度から新型コロナウイルス感染防止のため3教室に分かれてプロジェクタを用いたオンラインでの実施となった。対面での指導やグループディスカッションで考えを共有したり深めたりする活動が行えないことは大変残念であったが、席の周辺の生徒との意見交換や教室内のカメラに向けて意見を発表するなどができた。大学の先生方はそれぞれに工夫したプレゼンテーションを準備してくださり、生徒にとって貴重な学習の機会となった。

「キャリア学習」においては、プレゼンテーションにおける様々な技術を学ぶことができた。身近な関係作りからグローバルな交流まで、今後の様々なコミュニケーションに役立ててくれることを期待したい。しかし、感染状況の問題により実践的な活動についてはほぼ実施できなかった。生徒自らが講義内容を生かして効果的なプレゼン作成を行う場を設けたかった。

「地球環境」においては、環境に関する様々な課題について理解を深め、それぞれ解決方法を考えることができた。しかし、考えれば考えるほど課題解決のために私たちにできることは僅かで、その僅かに思えることを実行し続けなければ課題解決には近づけない。今後は私たちにできることを実行し続けようとする工夫を考えることが必要であると感じた。

「異文化理解」においては、新型コロナウイルス感染拡大や世界情勢不安のため、海外研修を実施することができなかった。どの国の担当者も限られた交流活動の中でどのような学習が進められるかを模索して工夫した。アメリカ班はFripgridによる動画のやり取りを行い、フィリピン班は教員が互いに行き来しつつZoomを利用することで交流することができ、ルーマニア班は留学生を迎えることができた。相手国も交流の機会が失われたことを残念に感じており、どの国の人々ともその気持ちは共有できるということを実感した。海外研修は数名のみの活動だが、ICTを効果的に利用することで多くの生徒が実際に交流することができる。直接、外国を訪れ異文化に全身で触れる海外研修は確かに魅力的だが、ICTを用いた交流にもさらなる可能性を感じた。

## 5 グローバル・スタディーズⅡ

### (1) 授業のねらいと年間計画

#### ① 授業のねらい

グローバル・スタディーズⅠの発展型として位置づけており、海外研修や海外フィールドワークの経験を踏まえ、国際法や国際教育論等、アジア・中東・アフリカ・ラテンアメリカ・ヨーロッパ地域等の内在的な理解と国際関係の諸問題を深く学ぶ。

愛媛大学が連携している海外の大学等（4～5か国）をリモートで結び、特別講義（国際理解、諸問題、SDGsへの取り組み等）を通訳等を介して受講する。さらに、愛媛大学留学生との交流やディスカッション、各種イベント、コンテストなどへの参加するための準備、英語でのプレゼンを実施する。「キャリア学習」、「地球環境（環境倫理、生態系、生物多様性、持続可能な開発等）」「異文化理解」の3分野の学習を通じて、1年次の「ローカル」を基礎とし、協定校の視点から世界を見ることによって、地域の課題と世界の課題の繋がりを発見する。また、協定校と協力して世界の人々と積極的に交流し、コミュニケーションを図ろうとする態度を養う。この交流のなかで、学び方やものの考え方等の自己学習力を養い、自己の生き方や進路についても考える力を習得することをねらいとする。

#### ② 年間計画

回	月 日	実 施 内 容
1	4月15日（金）	グローバル・スタディーズⅡ ガイダンス
2	4月22日（金）	ルーマニア調べ学習①
3	5月6日（金）	ルーマニア調べ学習②
4	5月13日（金）	ルーマニア調べ学習③
5	5月20日（金）	広島大学 教育開発国際協力研究センター 副センター長・准教授 日下部 達哉 先生 「日露戦争と愛媛」
6	5月27日（金）	ルーマニア調べ学習④
7	6月3日（金）	ルーマニア調べ学習⑤
8	6月10日（金）	アメリカ テキサス大学 テレサ先生 「Student Solutions in Response to the Pandemic: The COVID-19 Engineering Design Challenge」
9	6月17日（金）	フィリピン大学 ロリーナ先生 「Understanding the Vulnerabilities of Filipinos to Online Disinformation」
10	7月1日（金）	アメリカ ベラ・ビスタ高校 森山 菜々子先生 「世界のつながり方について考える –アメリカでの日本語教育、インドでのボランティアの経験をもとに–」
11	7月8日（金）	台湾 義守大学附属高校 堀野 善康先生 「みんなができる日本国内での国際貢献 –やさしい日本語の使い手になろう–」
12	7月15日（金）	ルーマニア バベシュボヤイ大学 ロディカ先生

		「世界理解 The Japanese Dream : Discovering and Rediscovering the Other」
13	8月26日(金)	岡山理科大学 学生支援機構 グローバルセンター IB教員養成プログラ コーディネーター 木村 光宏先生 「海外の教育プログラムによる教科横断の学び」
14	9月2日(金)	広島大学大学院生 林田 勇太氏 「How is International Exchanges in the University? ～My field work experiences in India～」
15	9月9日(金)	まとめ・レポート作成①
16	9月16日(金)	まとめ・レポート作成②
17	9月30日(金)	まとめ・レポート作成③
18	以降	進路学習

## (2) 授業概要

- ① 「ルーマニア調べ学習①～⑤」 4月22日(金)・5月6日(金)・  
5月13日(金)・5月27日(金)  
6月3日(金)

受講生徒68名を2～4人で構成されるチームに分かれ、全10時間をかけ、ルーマニアに関する調べ学習・動画作成を行った。10月実施の国際会議に合わせてルーマニア高校生が来校することが決定していたため、事前学習としてルーマニアの現状把握と日本との相違点をテーマとして取り組んだ。テーマは様々で、民族問題や人口問題、貧困、農業、エネルギー、防災、マンホール



チルドレン、経済状況など、多岐に渡り、内容を深めることができた。インターネット上の情報が少ない場合は、英語論文から引用したり、作成資料も英訳を記載するなどの工夫を凝らした。また、日本語を学習している現地校生徒の理解促進を目指して、可能な限り難しい日本語を使用しない、漢字にはルビを振るといった工夫を凝らした。2年次のグローバル・スタディーズⅠの授業で得たことを活かそうと協議を何度も重ね、ICTを活用した資料の整理により、コミュニケーションスキル・プレゼンスキルを実践的に学ぶことができた。

- ② 「日露戦争と愛媛」 5月20日(金)

広島大学 教育開発国際協力研究センター 副センター長・准教授

日下部 達哉 先生

深刻化しているロシアとウクライナの現状を踏まえ、司馬遼太郎著「坂の上の雲」における秋山兄弟と当時の時代背景を紐解きながらロシアと愛媛県との関連に関する講演となった。日露戦争時に、日本の騎兵隊(騎兵第一旅

団) を率いた秋山好古の功績を称えながら、秋山兄弟のふるさと松山に話が発展した。一藩閥政治はあったものの、貧乏士族の倅が将官になることができた日本軍部の人材活用システムは、貴族階級と農奴階級にわかれており、溶け合うことが一切なかったロシアの人材活用システムと一線を画しており、その違いが秋山兄弟が活躍できた要因であるとのお話をいただいた。また、余計な管理をしない伊予の土地柄が利発な兄弟を育んだとの見解を示された。ロシアウクライナ問題を自分事として捉える機会となったと振り返る生徒も多かった授業となった。



③ 「Student Solutions in Response to the Pandemic: The COVID-19 Engineering Design Challenge」 6月10日(金)

アメリカ テキサス大学 テレサ先生

実施形態は、まず YouTube 動画を視聴し、一つ以上英語で質問を考える。その後、PDF ファイル論文を読み、紹介されている生徒たちのアイデアを確認し、特に良いと思ったものを一つ挙げる。その後、Word ファイルの雛形に沿って、COVID-19 Pandemic を解決するイノベーションを自分で考えて、提案する、といった流れのものであった。事前に、前校長隅田学先生にも Zoom でテレサ先生



に関する紹介があり、続いて本日の授業の目標として①英語でゲストスピーカーの紹介ができる。②英語でのレクチャーや発表聞いて、要点を把握することができる。(質問ができる)③英語の文献を読んで、要点を把握することができる。④国際的なコンテストで自分の考えを提案することができる。ということ提案していただいた。通常の高大連携事業と比べ、授業内でのアクティビティも多く、語学力向上を目指しながらパンデミックに対応した学生の具悦作について考えることができた。

④ 「Understanding the Vulnerabilities of Filipinos to Online Disinformation」  
6月17日(水)

フィリピン大学 ロリーナ先生

SGH のときから懇意にさせていただいているフィリピン大学からロリーナ先生をオンラインでお招きし、「ネット上のデマに関するフィリピン人の脆弱性への理解」というテーマでご講義いただいた。フィリピンにおいても日本と同様 SNS の普及が顕著で、特に Facebook の活用が普及しているため、パソコンだけでなくスマートフォンの活用により、多くの情報に触れ

る機会が増えたことについて言及された。一方、フェイクニュースも年々増加傾向であり、国政選挙など国内での大きな動きがあるときもフェイクニュースにより困難が生まれることを憂慮されていた。今後は創ってゆく若者が、自分自身で根拠を正確に捉え、解決に向かう姿勢が大事だと発信された。また、フィリピンに精通されている愛媛大学法文学部菅谷成子先生もオンライン参加され、ロリーナ先生からいただいた情報の補足や、英語補助として手助けいただくなどサポートいただいた。



⑤ 「世界のつながり方について考えるーアメリカでの日本語教育、インドでのボランティアの経験をもとにー」 7月1日（金）

アメリカ ベラ・ビスタ高校 森山 菜々子先生

森山先生はベラ・ビスタ高校で日本語の指導に当たっておられ、日本への一時帰国に合わせ、対面講義していただいた。今年度初めての対面での授業であったことに加え、Mentimeter や Kahoot!を用いて、クイズなどを交えながら、ベラ・ビスタ高校の紹介を下さったり、インドでのボランティア活動を通して経験した文化の違いについて、お話して下さった。「アメリカ



の高校で日本語を教えるとしたら、どんな授業を行うか」「JICAボランティアにどんな種類があるか、自分に合う職種を探す」の課題が出され、生徒たちはその場で Google Forms に書き込む形で答えるなどしていた。生徒の感想には「言葉を学ぶことを通して、その土地に根付いた文化やそこに住む人々のことを受け入れられるようになりたい。好きなこと、得意なことを伸ばすことによって、誰かの手助けができるようになりたい」というものがあり、森山先生の自分の好きなことにどんどん挑戦していく生き方に勇気づけられ、感銘を受けた生徒も多かった。参加型の講義に生き生きと取り組む姿がとても印象的であった。

⑥ 「みんなができる日本国内での国際貢献

ーやさしい日本語の使い手になろうー」 7月8日（金）

台湾 義守大学附属高校 堀野 善康先生

台湾の義守大学の堀野善康先生から日本語教育についてのご講義をして頂いた。堀野先生は、アメリカと台湾で日本語教師をされたご経験があり、アメリカでの経験、台湾の高雄がどのようなところか、台湾でどのような授業をされているのかについてお話下さった。3年生は本来、修学旅行と海

外研修班で台湾に行く予定であったが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響で国内へ変更となった経緯があったため、改めて台湾のことに向き合う時間となった。4人班に分かれ、堀野先生のご出身である関西の方言を使って自己紹介を行うことや、誕生日に欲しいものは何かといったアイスブレイクのアクティビティを踏まえ、グローバル人材にとっての英語の位置づけや、外国人は日本語をどのように捉えているのか、実際に実施されている日本語教育はどのようなものかを学んだ。考えて意見を交わす活動がたくさんあり、活発な授業であり、堀野先生のご講義は「気付けてくれる」お話が多く、日常の中で見逃している大切なことに気づく習慣が身に付く時間となったため、生徒からの反響の大きかった授業の一つとなった。



⑦ 「世界理解 The Japanese Dream: Discovering and Rediscovering the Other」  
7月15日（金）

ルーマニア バベシュボヤイ大学 ロディカ先生

動画や資料はすべて英語であり、生徒たちは内容理解にかなり苦戦していたが、どんなに難しい内容であっても理解しようとする姿勢や気持ちが大事だということを学んだ。また、「俳句」「書道」「桜」などについて日本に住んでいる自分達よりも深いところまで興味・関心を持って下さっていることに生徒たちは感銘をうけたようであった。この講義を通して、文化を学ぶことでその国の人々の人間性も学べるようになったようで、自分たちもその国の言語を学ぶだけでなく、敬意をもってその国の文化を調べ、その国の人々に寄り添えるようになりたいと思ったとの感想が多く挙がった。

⑧ 「海外の教育プログラムによる教科横断の学び」 8月26日（金）

岡山理科大学 学生支援機構 グローバルセンター

IB教員養成プログラ コーディネーター 木村 光宏先生

国際バカロレア（IB）とは、スイス発祥の教育プログラムでインターナショナルスクール等で発展しており、2005年から日本の公立高校で実施されており、一般の学校の間にも広がっている教育プログラムであるが、初めて聞く内容。であったと振り返った生徒が多かった。木村先生はまず始めに、国際バカロレアは、多様な文化の理解と尊重の精神を通じて、より良い平和な世界を築くことに貢献する、探求心、知識、思いやりに富んだ若者の育成を



目的としていることとお話された。教師は、英語での講義が前提であり、今講義でも数学（確率分野）を英語でご指導された。生徒は、ICTを活用して確率の理論値と実測値の違いを理解するとともに、班ごとに英語で協議しあうことで、国際バカロレア教育の必要性を強く感じたようであった。グローバル化の現代の社会において、英語は必須となり、英語教育はさらに発展していく。その中で、探求心、知識、思いやりに富んだ将来世界で活躍できる人材育成のために必要な教育の一端に触れることができた。

### ⑨ 「How is International Exchanges in the University?

～My field work experiences in India～

9月2日（金）

広島大学大学院生 林田 勇太先生

林田先生はインドの私学教育について研究をされており、インドに行かれたご経験より、貧困が子どもの教育にどのような影響を与えているのか、インドの富裕層が私学教育に熱心な理由などについてお話いただいた。また、広島大学・大学院での国際色豊かな学生生活についてもお話いただいた。英語での講義であったが、生徒たちはほぼ理解し、メモをとったり、Sli.doを利用して先生の質問に答えたりしていました。



ストリートチルドレンの置かれている状況や教育格差の深刻さには改めて衝撃を受けた振り返り意見が多かった講義であった。年齢が近いせいか、生徒から質問がたくさん出ておりSli.doからの個別の質問にも後日メールで丁寧にご返答下さった。外部の先生から特別講義をいただくのは今回が最後であったが大変充実した本事業を通じて国際理解、各国が抱える諸問題、SDGsへの取組など多くのことを学び、考える時間となったと振り返っている。

#### (3) 評価方法

以下の3点を総合的に判断し算出した。

- ・毎授業後に提出するレポート
- ・ルーマニア送付用のプレゼン動画
- ・最終レポート

#### (4) 授業の評価

授業初年度となったが、愛媛大学の協定校やWWL事業で構築したALネットワークにご協力いただき、5か国8名の先生方に講師を担当いただいた。受講生徒を対象に行ったアンケート項目の一つ「なぜ本授業を選択したのか」に関しては、「2年次までに培った異文化学習をさらに深めたかったから」「語学力を向上させたかったから」「世界の課題やそれに向けた解決を知りたかったから」の意見が多く見られた。結果的に、これら3点の生徒要望に応えられたのではと考えている。授業担当いただいた講師の先生方にも事前に本校の事情や科目設定の位置づけなどを伝

えており、授業を通じてお応えいただいた。実際、事後アンケートを見ても、満足した生徒の割合が全体の 96.2%と高い数値として表れている。中でも「コロナ禍でも、様々なジャンルの講義を聞くことができ、世界を見つめ、現状を把握しグローバルな視点と課題を解決したいと思うことができた」といった意見が散見され、地域等の内在的な理解と国際関係の諸問題を深く学ぶといった観点では、大きな意義があったと実感している。1年次「SDGs 伊豫学」、2年次「グローバル・スタディーズⅠ」といった「地域」「海外」に視点を置いた授業を系統的に結び付け、3年次「グローバル・スタディーズⅡ」として、高大連携の国際化・高度化の一端を担えたことはグローバル人材育成に貢献できたと担当者一同考えている。

#### (5) 課題及び改善点

課題は「現地高校生とのオンライン交流」「課題解決に向けた討論の少なさ」が挙げられる。コロナ禍で海外協定校の中には未だロックダウンしている高校もあるため、オンライン交流には調整がいるが、討論の更なる導入は可能である。次年度は生徒の課題発見・解決力の更なる向上を目指して、マイナビの Lotus の利活用を検討している。また、次年度は他校にも事業の参加を案内することで、WWL 事業を通じて開発された本校カリキュラムの一端を共有し、グローバルキャンパスの広がりをもせたい。



## 6 課題研究 I

### (1) 授業のねらいと年間計画

#### ① 授業のねらい

本校生徒1年生と2年生は、1年次に地域の歴史や文化、環境などを学習する「SDGs伊豫学」および農業実習を通して農業の六次産業化に向けての現状と課題を学習する「SDGs探究I」の2科目を履修する。その目的は、「ローカル」な課題を知り、それを解決していく姿勢を生徒に身に付けさせることである。

また、2年次には地域の課題と世界の課題とのつながりを理解する「グローバル・スタディーズI」および協定校と協力して異文化を理解する「異文化理解」の2科目を履修する。この2科目の履修を通じて、1年次の「ローカル」で学習した内容を「グローバル」な観点から考察していこうという姿勢を生徒に身に付けさせることがねらいである。

また、1年次から培ってきた知識や問題意識を、実践を通して解決を図ることを目的とした「課題研究I」を履修する。「課題研究I」では、1年次の「ローカル」と2年次の「グローバル」を統合しつつ、「グローバル」な視点から多様な教科・科目の選択履修によって深められた興味・関心にもとづいて、生徒一人ひとりが自ら課題を設定し、その課題の解決を図る。この実践を通して、課題解決能力や自発的、創造的な学習態度を養い、研究能力の基礎を涵養するとともに、自己の将来の進路選択を含め、人間としての在り方生き方について考える力を身に付けさせることがねらいである。

さらに、3年次には「課題研究II」と「グローバル・スタディーズII」の2科目から選択履修し、2年次の学びをさらに深める。

#### ② 年間計画

本校の「課題研究I」は、1年次の10月から2年次の9月にかけて、次に示す計画で実施する。

	月	大 学	高 校
1 年 次	10	・「課題研究I」キーワードの作成	・「課題研究I」ガイダンス
	11	・キーワードの見直し ・指導教員の選定と(42名)「指導可能テーマ」の提案	・研究内容希望調書作成 ・文献調査にもとづく自主学習 ・指導可能テーマ一覧のとりまとめ
	12		・テーマ希望調査・事前学習 ・1年学年団によるテーマ調整
	1		・テーマ決定・実施に向けた日程調整 ・高校側学部担当教員との打ち合わせ ・高校側担当教員の決定と連絡
	2		・研究計画書(進路希望含む)の担任への提出 ・大学へ希望生徒一覧を提出
	3	・生徒と担当大学教員との面談(指導・助言) ・研究テーマおよび内容の修正、「課題研究I」実施	

(2年次 2単位時間)	月	大 学 ・ 高 校
	4	大学教員指導のもと、「課題研究Ⅰ」を実施
	5	〃
	6	〃
	7	〃 、 「課題研究Ⅰ」中間発表会（校内）
	8	〃
	9	「課題研究成果発表会」（ポスターセッション：愛大ミュージズ・Web発表会）
	10	「研究要旨(600字程度)」提出
	11	
	12	「課題研究成果発表集」・「課題研究パンフレット（SDGs）」作成
	1	
	2	「課題研究代表者発表会」（プレゼンテーション：南加記念ホール・Web発表会）

### ③ 活動時間・場所・内容

金曜日の5～6限を用いて「課題研究Ⅰ」を実施する。生徒はこの時間を用いて月に1回程度の割合で愛媛大学の大学指導担当教員のもとを訪問し、指導を受ける。大学を訪問しない日については、高校の各教室や図書室などを用いて研究を行う。ただし、大学指導担当教員の授業等の理由から、金曜日以外の平日の放課後に、指導を受ける場合もある。

実施時間	場 所	活動内容
金 5～6 限 (13:30～15:10)	愛媛大学各学部内 および高校内	大学側教員の指導（指示）による研究 (高校側教員の指導（指示）による研究) (課題研究の記録(実施計画と実施内容)を生徒にまとめさせるとともにファイルさせ、その都度面接する)

## (2) 授業概要

### ① 本校の「課題研究Ⅰ」について

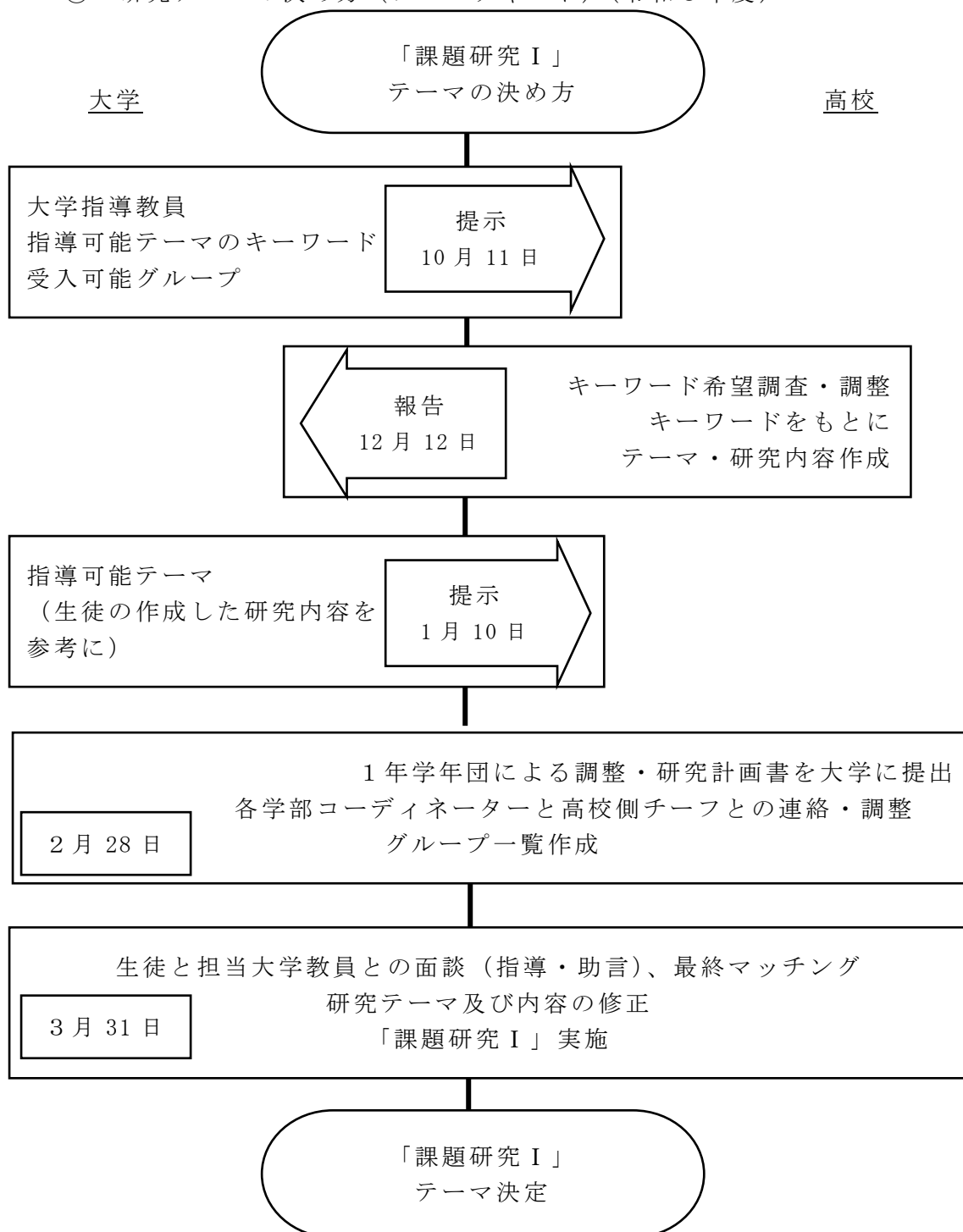
本校の「課題研究Ⅰ」は、生徒が全体で共通テーマを追究するのではなく、各自がその進路を視野に入れつつ、自分の興味関心を深く追究することが特徴である。そのように設定した理由は、生徒一人ひとりが個別のテーマで「課題研究」を実施していくことで、グローバル社会に対応するために自ら主体的に考え、他者の声に耳を傾け、多様性を許容する資質が涵養されると考えたからである。

生徒一人ひとりが研究テーマを設定できる前提として、地域に関する理解、グローバルな課題に関する理解があり、さらにはコミュニケーション能力や幅広い知識を持ったうえで、これらを総動員して多様な視点から多様な事象を探究する能力を身に付けている必要がある。愛媛大学の教員(42名)の協力を得て、本格的な「課題研究Ⅰ」を行うことを踏まえ、愛媛大学の学部毎に「課題研究Ⅰ」のキーワードを後述の通り設定している。

研究テーマを決める手順は、まず生徒が関心のあるキーワードを選択し、そのキーワードを専門とする大学教員と生徒の間で研究内容についてマッチングを行っている。そして、大学教員の指導のもと国際的な社会課題やビジネス課題を解決する等の研究をしていく。この「課題研究Ⅰ」を通して、学びのすばらしさを体感し、自らの未来を切り開いていく力を養うことにより、グローバル人材としての資質を身に付けさせる。

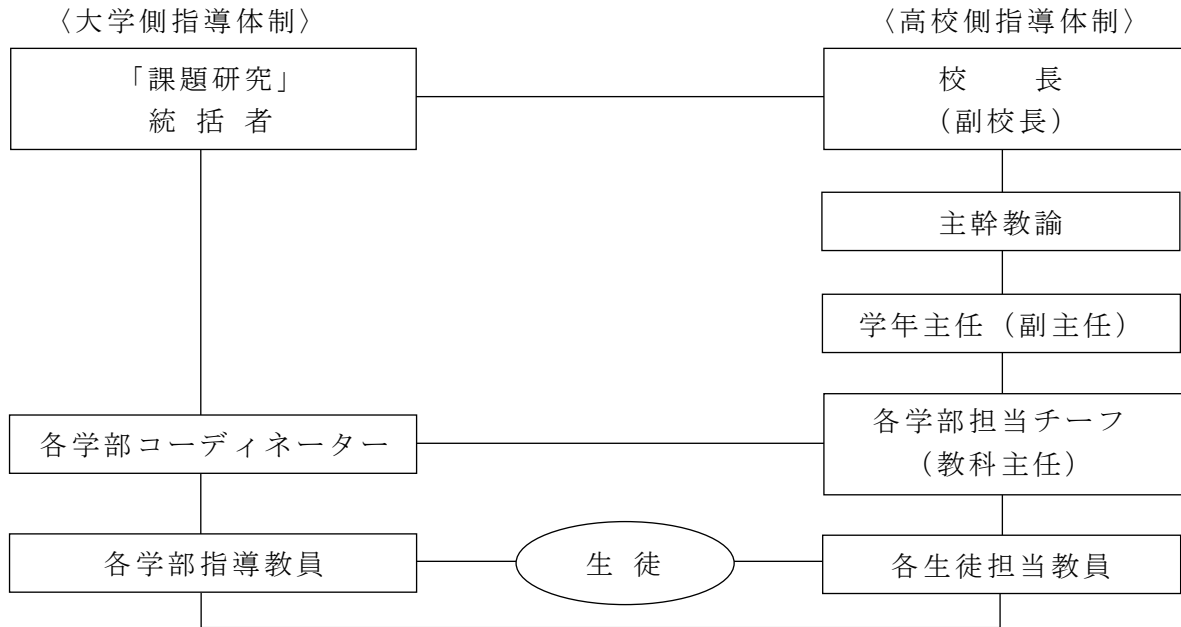
2年次の4月以降から、月に1回程度大学担当教員の指導のもと研究を進め、7月には全生徒が中間発表会を行い、9月には愛媛大学ミュージアムにおいて全生徒参加のもと、課題研究成果発表会をポスターセッションの形式で実施する。また、2月には各学部代表グループによる「課題研究代表者発表会」を愛媛大学で実施する。各生徒の担当として全高校教員が本授業を担当しており、活動中の安全管理や、授業前後の連絡調整を行うほか、テーマ決定や発表練習までの指導はもちろん、資料や記録の収集・保管方法やメールの書き方に至るまで、細かな指導を1人ひとりに行っている。

② 研究テーマの決め方（フローチャート）（令和5年度）



③ 指導体制組織図

次の図・表に示すように、各学部のコーディネーターと高校側担当チーフが学部全体に渡る調整を行った。本校の全教員は、いずれかの学部の担当として配置され、各学部指導教員とともに、生徒の研究について、指導・助言を行った。



大学側教員	コーディネーター	高校側学部担当チーフ	
統括 (社会共創部)	川口 和仁	主幹教諭	角藤 寿樹
		2 学年主任	高市佳代子
		2 学年副主任	中川 和倫
法文学部	齊藤 貴弘	国語科主任	大西 倫紀
教育学部	秋山 正宏	英語科主任	佐伯恵美子
社会共創学部	入江 賀子	地歴・公民科主任	谷井 正和
理学部	高田 裕美	理科主任	松本 浩司
医学部	小林 直人	保健体育科	角藤 寿樹
工学部	黄木 景二	数学科主任	平田健太朗
農学部	阿野 嘉孝	農業科主任	光宗 宏司

④ 大学指導教員から提示されるキーワード

生徒は、大学指導教員から提示される「課題研究Ⅰ」に関するキーワードを参考に、「課題研究Ⅰ」で取り組みたい研究および指導を希望する教員を選定した。教員の選定終了後は、研究計画書を作成し、2月下旬から3月下旬にかけてマッチングを実施した。マッチングとは、生徒の希望する研究内容に対して、大学指導教員が指導可能かどうかの具体的な打合せである。マッチングは学部単位で実施し、指導教員および生徒が面談を通じて、研究の方向性を確定させた。

マッチング終了後は、大学指導教員から4月以降の研究に向けての具体的な指示・アドバイスがなされ、生徒は4月からの研究に向けて、本格的に準備に入った。

⑤ 生徒のテーマ一覧（令和4年度）

令和4年度の「課題研究Ⅰ」における生徒のテーマは次のとおりであった。

法文学部
「誹謗中傷の現状と対策、その後の対応 ～被害者を守る法律 with SDGs～」 「高校生が考えるコロナ禍の不安と差別・誹謗中傷」 「平和学と戦争体験記録の活動（SDGs GOAL 16 Action）～SDGsGOAL16の解決に向けて日本の若い世代が個人でも参加できる社会の仕組み～」 「翻訳の可能性 ～作り手の思いを汲み取ることはできるのか～」 「宮崎駿映画から見る日本の宗教観 ～アニミズムに着目して～」 「なぜ子ども食堂が増えているのか？」 「韓国語と日本語に見られる類似点と相違点」
教育学部
「通常学級における児童生徒の困り感の解消とユニバーサルデザインについての研究 ～支援の現状と課題～」 「未来の英語の推測 ～英語表現の変遷から考える～」 「今も続く水俣病 ～この問題が何を問いかけているのか～」 「松山の街づくり ～歩いて暮らせる街づくり～」 「コンピュータで作る音楽について ～AI との比較～」 「美術の表現と鑑賞 ～制作者の意図と鑑賞者の解釈～」 「高校生における自立した学習への動機づけ支援 ～自己の学習へのやる気を見出すために～」 「動物園動物の環境エンリッチメント ～ネコ科動物にマタタビ等を与えたときの対応～」 「モーゼ効果観察装置の開発」 「CDのトラックピッチの測定」 「特別支援が必要な子どもへの教育 ～生活単元学習をより良くするには～」 「特別支援教育と周りの人々の関わり」
社会共創学部
「企業戦略の現状と課題 ～日本の企業の成長のために～」 「情報化が進む中、世代によるアプリケーションからの影響とは」 「女性活躍推進の現状と課題 ～女性の地位向上に向けて～」 「魅力的なまちづくり ～松山市の観光の活性化を目指して～」 「地元の人に愛される観光地とは ～道後温泉を例にして～」 「内子のじゃばらの魅力を発信しよう ～オリジナルレシピを取り入れたパンフレット作成を通して～」 「シニアとスポーツ ～シニアの皆さんに健康生活を送っていただくために～」
理学部
「多面体から見る切頂多面体」 「キウイフルーツ中のビタミン類の有効活用に向けて」 「自動給餌・水替えシステムを用いたマツカサガイ稚貝の水槽飼育」

「マツカサガイの温度変化」

医学部

「ヘルスプロモーションと中・高校生の健康 ～持続可能な健康づくりのために～」

「看護の在り方について ～コロナウイルスの経験を手掛かりに～」

「世界の医療格差 ～生まれる命を救うために～」

「小児がんと晩期合併症 ～知名度の向上を目指して～」

「口内炎について詳しく理解しよう ～クイズ形式で理解度をはかる～」

「仮想実験を用いたマスクの性能調査」

工学部

「高圧力場を用いた新しい機械材料の探索」

「物質と電気抵抗 ～温度と光の影響～」

「産業系廃棄プラスチックと海洋マイクロプラスチック汚染の関係 ～海の環境汚染を解決するために～」

「廃材を電力へ ～バイオマス発電でSDGsに取り組む～」

「磁性体を使った冷却材料の研究」

「深層学習を用いた自然言語処理の研究 ～人工知能とコミュニケーションをとろう～」

「VR酔いについて」

農学部

「柑橘類の品種間での生理落花・落花の環境差による差異」

「トマト果実の成長に及ぼす塩処理と植物ホルモンの影響」

「移住者による新規参入者の拡大推進 ～担い手の実態、政策に視点を当てて考える～」

「愛媛県の農産物ブランドに秘められた可能性について ～キウイのブランド化～」

「利便性の高いセルロースをつくる酢酸菌株と培養条件の探索」

「酢屋で植え継いできた酢酸」

「菌と野外で採集された酢酸菌 ～糖濃度耐性からみる400年の進化～」

「農産廃棄物の有効利用を目的とした温州ミカンの葉による後発酵茶の試作」

「メダカを用いた松山市内の河川の安全性評価」

⑥ 「課題研究成果発表会」について

今年度の「課題研究成果発表会」は新型コロナウイルス感染症対策により、昨年度と同様に校内発表会と Web 発表会に代替実施した。校内発表会においては、生徒が各学部に分かれ、作成したポスターを投影し、ポスターセッションを2回行った。Web 発表会は、発表の様子を録画しその動画を Web 上にアップロードし、校内外の教育関係者に閲覧していただいた。数多くの閲覧者からコメントをいただき、論理的な思考力、プレゼンテーション能力を培った。アクセス数は延べ 5,000 を超えた。

ア 実施日（配信期間）

（ア） 校内発表会 令和4年9月16日（金）

（イ） Web 発表会 令和4年9月16日（金）～令和4年9月30日（金）

イ 実施場所 愛媛大学附属高等学校

ウ 対象 2年生全員（119名）

法文学部：7グループ20名 教育学部：12グループ23名

社会共創学部：7グループ22名 理学部：4グループ5名

医学部：6グループ19名 工学部：7グループ14名

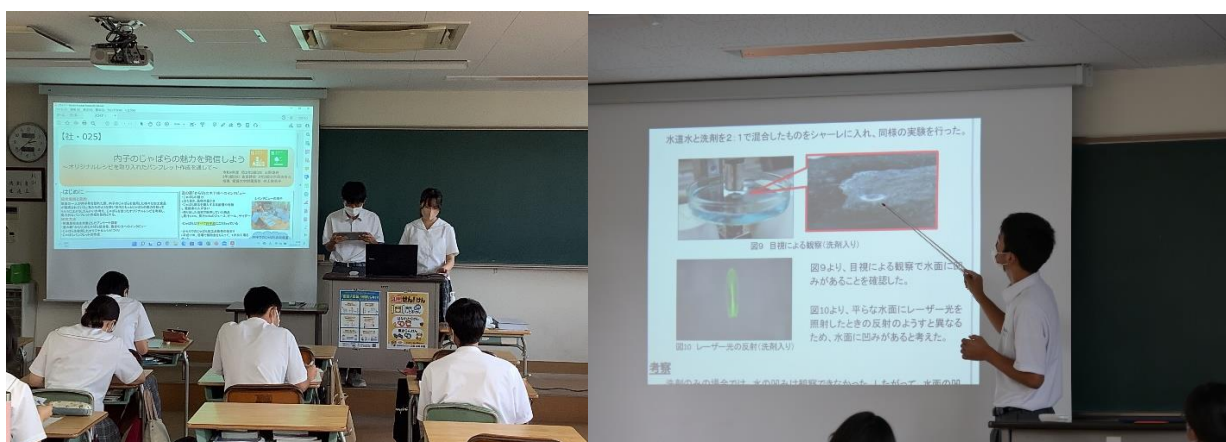
農学部：8グループ16名

エ 参加者

（ア） 校内発表会 1年生全員（122名）

（イ） Web 発表会 本校生徒教職員・校外関係者（アクセス数5、030）

オ 発表形態 ポスター発表



⑦ 「課題研究代表者発表会」について

各学部から1つの代表グループが「課題研究」の取組について発表を行った。今年度は、3年ぶりに新型コロナウイルス感染防止対策を徹底し、対面による南加記念ホールでの代表者発表会を実施した。ただし、会場内に入場できるのは事前に申し出のあった愛媛大学の関係者のみとし人数制限を行った。発表会の様子はZoomでライブ配信を行い、本校生徒1年生を始め、大学の先生など多くの方が参加した。また、非同期によるWeb配信も実施した。代表者は選出されて以降、それまで行ってきた研究を見直し、より良いものにまとめる過程で研究がさらに深まるとともに、大学進学後の継続的な学びの大きな動機付けになるものであった。

ア 実施日（配信期間）

（ア） 代表者発表会 令和5年2月4日（土）

（イ） Web 配信 令和5年2月7日（火）～令和5年2月28日（火）

イ 実施場所 愛媛大学南加記念ホール

ウ 発表者 各学部代表生徒（7グループ21名）

エ 参加者

（ア） 校内発表会 1年生希望生徒・2年生発表生徒（47名）、校内関係者（24名）

（イ） ライブ配信 1年生希望生徒（34名）・校内関係者（9名）

(ウ) Web 配信 本校生徒教職員・校外関係者 (アクセス数 972)  
オ 発表形態 パワーポイントを用いたプレゼンテーション





⑧ 生徒の作成したポスター例

【工・039】

## 農業系廃棄プラスチックと 海洋マイクロプラスチック汚染の関係 ～海の問題を解決するために～



令和4年度 ©2年3組(33) 村上陽向  
2-2(31)松本麗、2-3(10)近藤百々花  
指導 愛媛大学附属高校 中川和倫

**【背景】**世界の海には年間約1000万トン以上のプラスチックごみが流入している  
→マイクロプラスチックによる海洋生態系への影響が問題となっている  
→2050年には海の生物の体重の合計よりも、海洋プラごみの全質量の方が多くなる  
本校生徒、保護者、先生方へのアンケート実施結果より、  
環境問題への意識の低さがみられるため正しい知識の普及が大切である

設問	正答率
1年間に海に流入するプラスチックごみの量(800万～1500万トンを正答)	11%
バイオプラスチックを2つに分類(正答:生分解性プラとバイオマスプラ)	18%
マイクロプラスチックの大きさの定義(正答:5mm以下)	20%
2022年4月施行「プラスチック資源循環促進法」を知っている	16%

**【目的】**プラスチックを使用する生活を続けながら環境も守っていきける未来を目指す

### 【1】用水路での調査 徐放性肥料カプセルが水田から流出する量を天候条件や季節変動から比較

**<方法>**

水田横の用水路に自作の採集装置(右図)を10時間設置  
(入口:上流からの流入、出口:水田からの流出)  
→流速:22.4m/min、10時間の流入水量:約58.0トン



**<結果>**

時期	前日の天気	当日の天気	カプセル数
田打ち後2日	曇り	雨・曇り	2(出口)
田植え翌日	少雨・曇り	曇り	0
田植え後半	晴れ	晴れ	0
田植え後20日	雨・曇り	晴れ・曇り	3(入口)
田植え後1か月	曇り	晴れ・少雨	0
田植え後40日	曇り	雨	4(出口)

**全国の水田における散布量**

海岸で見つけた空のカプセル100個平均で1個あたり約0.003g  
肥料中のカプセル数、単位面積あたりの散布量、全国の水田面積から  
→年間9千トン(ペットボトル約3億本分)のプラスチック散布に相当

**<考察>**

- ・雨の翌日や当日に徐放性肥料カプセルが水田から流れ出てくる
  - ・田打ちの影響がみられる(昨年分の空になったカプセルの流出)
  - ・田植え(散布)後、約1か月たってから空になったカプセルの流出が始まる
- ※本校の水田約1500m<sup>2</sup>に散布される肥料に含まれるカプセル数は約20万個

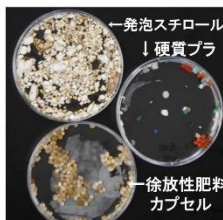
### 【2】海岸でのマイクロプラスチック調査(毎月)

**<方法>**

砂浜の砂1L(0.1m<sup>2</sup>×深さ1cm)をバケツの海水に入れてかき混ぜ、  
浮いてきた5mm以下のプラスチックを採集して分類する

**<結果>**

- ・砂浜1m<sup>2</sup>あたり、20個～数千個(場所の差)
  - ・夏になり、徐放性肥料カプセルと発泡スチロールが急増した(8月上旬・下旬とも同様)
  - ・8月5日・梅津寺海水浴場・満潮位<右写真>
- |           |           |
|-----------|-----------|
| 発泡スチロール   | 554個(漁業用) |
| 徐放性肥料カプセル | 166個(農業用) |
| 硬質プラスチック片 | 45個(漁業用)  |



- ・時期・場所によって流入する量や種類に違いがみられる
- ・採集日前数日以内に降水があった場合に多く流入する傾向にある
- ・雨の少ない時期には漂着するマイクロプラスチックも少ない
- ・田植えの1か月後から徐放性肥料カプセルが多くなった
- ・上中流に水田が広がる河川の河口近くの海浜で多く見つかる

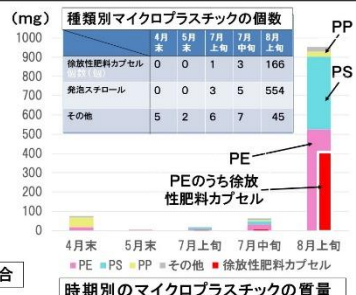
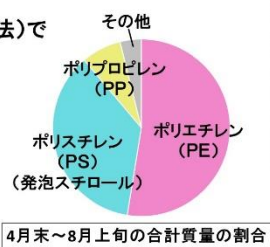
### 【3】海岸マイクロプラスチックの材質調査

愛媛大学工学部の日向研究室のFT-IR(フーリエ変換赤外線分光法)で  
プラスチックの材質を分析しものと製品を推理し、対策を検討



**<結果>**

- ・ポリエチレンとポリスチレンが多い
  - 加工しやすく、様々な用途で利用される
- <ポリエチレン>**  
徐放性肥料カプセル(農業プラ)  
蛸殻パイプ(養殖漁業用硬質プラ)
- <ポリスチレン>**  
発泡スチロール(漁業由来が主)



**考察**

- ・海洋プラごみ汚染は、農業や漁業など、地元の産業の影響を受けやすい
- ・アンケートから「環境への意識が低い人たちも環境を守ることに貢献できる仕組み作り」が必要である

**今後の展望**

- ・海岸でのフィールド調査、材質調査の継続
- ・海岸調査地域の拡大、用水路調査の継続
- ・海洋生分解性プラスチックの普及促進
- ・環境意識の啓発活動

**謝辞**

愛媛大学大学院理工学研究科の日向博文先生、アンケートに協力していただいた愛媛大学附属高校の生徒の皆様・保護者の皆様・先生方に感謝いたします。

### (3) 評価方法

「課題研究」評価に係るルーブリックの開発を行うため、平成27年度から、愛媛大学の大学教育再生加速プログラム高大接続推進室の下に、専門的な事項を検討するため「『課題研究』評価ワーキンググループ」が設置された。「課題研究成果発表会」では高校教員と大学教員が、ワーキンググループで作成したルーブリック評価表 ([http://ap.hi.ehime-u.ac.jp/pages/?page\\_id=1052](http://ap.hi.ehime-u.ac.jp/pages/?page_id=1052)) を利用して評価を行った。ルーブリック評価表は、「プロセス評価」シートと「課題発表評価」シートがあり、それぞれに教員が生徒を評価することを念頭に置いた「フルバージョン」と、生徒が自己評価や相互評価することを念頭に置いた「簡易バージョン」がある。

高校教員向けに実施した「ルーブリック評価アンケート」において、「生徒が自らの進行状況を把握でき、次の目標を意識化できる。」や、「ルーブリック評価規を使うと、生徒の課題研究の成果を高められる。」といった回答が増えた。ルーブリック評価を用いることで、教員は生徒の意欲が高まり、研究の成果が得られる傾向にあると実感できている。

「課題研究」ルーブリック評価(プロセス評価)  
この評価基準は、課題研究を行っている途中で、テーマ設定、研究方法、取組状況、グループの各観点から評価を行うことを想定しているものです。

領域	評価観点	評価尺度					0(N/A)
		5(S)	4(A)	3(B)	2(C)	1(D)	
テーマ設定	先行研究	求めているレベルを超えて達成している。	求めているレベルを十分に達成している。	求めているレベルをおおむね達成している。	求めているレベルを達成できていないが、幾分の努力が認められる。	求めているレベルを達成するには大きな課題がある。	この項目の評価は、本課題研究には適していない。
	課題意識と発展性	研究テーマに関連する先行研究の文献や資料を想定を超えた範囲まで丹念に調べ、研究に関する広範囲な情報を得ている。	研究テーマに必要な先行研究の文献や資料を精力的に調べており、研究を遂行していくために十分な情報を得ている。	研究テーマに必要な先行研究の初歩的な文献や資料を調べることで、何が研究されているのかをおおむね把握している。	研究テーマに必要な先行研究を多少調べたものの、これまで研究されてきた内容を十分把握できていない。	研究テーマに必要な先行研究を調べていない。	この項目の評価は、本課題研究には適していない。
研究方法	計画・準備と進捗状況	データ収集、分析、原稿作成などの実施時期や方法を進んで担当教員に相談・報告し、研究を主体的に進捗させている。	データ収集、分析、原稿作成などの実施時期や方法を担当教員に相談・報告し、計画どおりに進めることができている。	データ収集、分析、原稿作成などの実施時期や方法を担当教員と検討し、若干の遅れはあってもおおむね計画どおりに進んでいる。	実施上の日程計画や方法に関する検討や担当教員との打ち合わせが十分ではなく、計画どおりに進めることができていない。	実施上の日程計画や方法を確ら合せていないため、見直しを持たないままその場の成り行きで行っている。	この項目の評価は、本課題研究には適していない。
	研究方法の妥当性	研究目的を達成するための、厳密で発想に富んだ研究方法が考案されている。	研究目的を達成するのに、現実性のある研究方法が具体的に考えられている。	研究目的に照して研究方法を検討しているが、方法の実行可能性については、さらに検討していく必要がある。	研究方法は考えているが、研究目的を達成するためには検討が不十分である。	研究方法を自分で考えようとしていない。	この項目の評価は、本課題研究には適していない。
取組状況	好奇心・興味関心・探究心	確固たる課題意識から研究に着手し、強い好奇心で研究を進めている。そのため研究テーマを深く探究し、関連事項にも課題意識が広がっている。	自らの課題意識から研究に着手し、興味がさらに深まっている。また、研究テーマの探究を行ったことで関連事項にも興味が広がっている。	研究を進めるにつれて興味を抱く事例に出会えたため、関心をもって研究テーマに取り組んでいる。	研究を進めるにつれて興味を抱く事例もあつたが、進んで研究テーマを深めるところまで行っていない。	研究を進める中で、自分が興味を抱く事例を見出すことができていない。または、研究テーマを探究する意欲に欠ける。	この項目の評価は、本課題研究には適していない。
	創意工夫・オリジナリティ	豊富な先行研究を踏まえた上で、調べた資料やデータから独創性のあるアイデアを導き出している。	先行研究を踏まえながら、調べた資料やデータを自分なりに解釈しようとしている。	調べた資料やデータを自分なりに解釈しようとしているが、解釈が先行研究に引き継がれている面もある。	調べた資料やデータに独りよがりな解釈をしていたり、先行研究と無理やり関連づけたりしている。	調べた資料やデータの単なる羅列であったり、先行研究のまる写しであったりする。	この項目の評価は、本課題研究には適していない。
1グループ	役割分担と協力	自分の役割を積極的に果たしながら、他のメンバーの手助けを行い、グループ研究で行われた研究をリードしている。	自分の役割を十分果たすとともに、建設的な意見を出すなど、グループ研究に貢献している。	自分の役割はおおむね果たしているが、他のメンバーへの寄与はさほど大きくない。	自分の役割は自覚しているものの、それを十分果たせていない。	自分の役割を果たそうとせず、グループの他メンバーに頼りきりである。	この項目の評価は、本課題研究には適していない。

愛媛大学課題研究評価ルーブリック(フルバージョン) ver1.0

### (4) 授業の評価

#### ① 生徒アンケート結果より

今年度「課題研究の取組」について、「非常に意義がある」「どちらかといえば意義がある」と回答した生徒は全体の約91%となった(表1)。「課題研究の成果」についても同様の傾向であったが、「十分な成果が得られた」の割合が例年より高い数値となった(表2)。また、複数回答できる「課題研究で身に付いたこと」に関しては、全体で108の回答が得られた(表3)。

また、今年度は新型コロナウイルス感染防止対策を徹底し、対面での授業を復活させたこともあり、生徒は大変充実した研究を行うことができ、課題研究

Ⅱの選択希望生徒も昨年を上回った。課題研究は生徒にとって大きな影響を与えていることがうかがえる。

② 大学教員アンケートより

課題研究の指導を担当した大学教員へのアンケートにおいては、対面授業の復活により、「十分指導できた」「どちらかといえば指導できた」の回答が54%と昨年より向上した結果となった。課題研究の成果については「十分な成果が得られた」「一定の成果が得られた」との回答が75%と例年並みであった。しかしその反面、対面授業に臨む生徒の主体性、積極性に対する指摘を受けている。本校生徒の物静かな性格によるものと思われるが、生徒自身がそれを打開できるよう教員間で意識統一のもと指導にあたりたいと考える。

対面による指導が緩和されたとはいえ、「十分な指導ができたとは言い難い」や「生徒が自分のこととして探究を楽しんでもらえるような指導には至らなかった」などの意見は例年と同様に寄せられた。しかし、限られた状況の中でも熱心な指導と工夫された授業内容、そして高校教員との連携が十分に機能して取り組めた結果、生徒にとっては満足のいく課題研究になったと考えられる。

表1 「課題研究」の取組について

	非常に意義がある	どちらかといえば意義がある	普通	あまり意義があるといえない	全く意義がない	合計
25年度	57	38	19	3	0	117
26年度	53	35	14	4	5	111
27年度	59	38	13	2	4	116
28年度	54	40	10	8	0	112
29年度	29	43	19	15	7	113
30年度	64	37	15	4	0	120
元年度	58	37	15	5	0	115
2年度	59	29	13	3	4	108
3年度	104	29	12	4	0	149
4年度	76	23	6	3	0	108

表2 「課題研究」の成果について

	十分な成果が得られた	一定の成果は得られた	普通	ややものたりなかった	全く成果は得られなかった	合計
25年度	41	59	14	3	0	117
26年度	36	54	18	2	1	111
27年度	52	41	16	5	2	116
28年度	33	65	11	3	0	112
29年度	31	49	21	10	3	114
30年度	45	57	13	4	0	119
元年度	55	42	10	8	0	115
2年度	46	45	10	5	2	108
3年度	68	64	7	10	0	149
4年度	65	37	5	1	0	108

表3 「課題研究」を通じて身に付いたことについて（複数回答可）

	課題設定する力	課題に主体的に取り組む力	課題解決方法を自ら工夫する力	コミュニケーション能力	将来の目標を明確にする力	その他	合計
25年度	41	42	29	47	21	3	183
26年度	37	41	33	62	28	3	204
27年度	52	45	38	49	22	5	211
28年度	38	48	46	50	20	6	208
29年度	40	49	32	52	17	5	195
30年度	50	64	39	59	24	0	236
元年度	59	57	33	61	25	6	241
2年度	57	50	29	33	13	3	185
3年度	87	99	70	85	85	1	149
4年度	59	64	49	53	16	2	108

※令和3年度は、移行期による2学年（2、3年生）合同のグループ研究となったため、表1～3の3年度の数値は、2学年による人数である。

（5）課題及び改善点

「課題研究Ⅰ」は基本的にグループ研究としている。グループは各2名～3名に収めなかったが、昨年度同様にテーマの設定上、やむを得ず4名のグループと1名の個人研究となったグループも存在した。このグループ研究による利点は、グループ内で話し合い、協力し合い、切磋琢磨しながら研究を進めることによって、個人では思いつかない新しい発見が出てくるなど、個人研究とは違った成果があらわれている。しかしその反面、班長に大きな負担がかかったり、研究に対する温度差からグループ内で活動状況に偏りがみられる場面が見受けられた。すべての生徒が均等に研究活動を実践し、成果を上げられるようになることが今後の課題である。

今年度は、新型コロナウイルス感染防止対策を徹底した上で、ほとんどの授業を対面で行うことができ、通常の課題研究に戻りつつある。対面による指導は、生徒に対する影響力は大変大きく、リモートでは得られない成果をあげることができ、今年度の課題研究は意義深いものであった。

大学教員の指導は月に1回程度としているが、先生方のご厚意によりそれ以上のご指導を賜うなど熱心丁寧な指導が常であり、高校側はそのご厚意に甘える形となっている感がある。高校の教員が主体となっている今、専門外の研究を担当する教員もいるため、一層の大学教員との連携を深めつつ、その対応についてもさらなる吟味が必要であると考えている。

## 7 課題研究Ⅱ

### (1) 授業のねらいと年間計画

#### ① 授業のねらい

今年度より課題研究Ⅰの発展型とし、3年次より課題研究Ⅱを選択できる。研究は個人研究とし、課題研究Ⅰで培った研究に対する姿勢やノウハウを実践しつつ研究を進めていく。生徒は課題解決を自主的に行うことにより、課題解決能力や自発的、創造的な学習態度を身につけることをねらいとする。さらに、研究成果の学会発表や論文執筆、政策提案や商品開発等の社会実装を目指す。

#### ② 年間計画

本校の「課題研究Ⅱ」は、2年次の10月から3年次の9月にかけて、次に示す計画で実施する。

	月	高 校
2 年 次	10	・「課題研究Ⅱ」ガイダンス
	11	・「課題研究Ⅱ」選択生徒希望調査
	12	・「課題研究Ⅱ」選択生徒決定 ・テーマ希望調査 ・事前学習
	1	・高校側担当教員の決定 ・高校側担当教員との打ち合わせ
	2	・研究計画書下書きの提出 ・テーマの仮決定
	3	・生徒と高校担当教員との面談（指導・助言） ・研究テーマおよび内容の修正 ・研究計画書完成、提出
	(3 年 次 2 単 位 時 間)	4
5		〃 〃 〃、校外の発表会検討（学会・論文執筆等）
6		〃 〃 〃、校外の発表会検討（学会・論文執筆等）
7		〃 〃 〃、校外の発表会参加（学会・論文執筆等）
8		〃 〃 〃、校外の発表会参加（学会・論文執筆等）
9		「課題研究Ⅱ成果発表会」（プレゼン発表：個人）
10		「課題研究Ⅱ」発表動画の作成、アップロード
11		「課題研究Ⅱ」まとめ、レポート提出
12		「課題研究成果発表集」作成

#### ③ 活動時間・場所・内容

金曜日の5～6限を用いて「課題研究Ⅱ」を実施する。生徒はこの時間を用いて基本的には高校担当教員のアドバイスを受けながら個人で研究をすすめる。研究は高校の各教室や図書室などを用いて行うが、場合によっては、同学部の「課題研究Ⅰ」の生徒と一緒に行う。

実施時間	場 所	活動内容
金5～6限 (13:30～15:10)	附属高校各学部に 割り当てられた教 室等	高校側教員の指導（指示）による研究 (課題研究の記録(実施計画と実施内容)を生徒 にまとめさせるとともにファイルさせ、その都 度面接する)

(2) 授業概要

① 本校の「課題研究Ⅱ」について

「課題研究Ⅰ」で培った、自ら課題を発見し、課題を解決する力をさらに発展させるため、個人研究として実施する。研究テーマは、「課題研究Ⅰ」のテーマを発展させることを基本としているが、「課題研究Ⅰ」の研究から派生し、同学部ではあるがテーマが変更となっても、さらには進路の変更や、全く違うジャンルに興味に移るなど、他学部での研究となることも良しとした。

3年次の4月から研究を進め、9月の成果発表会までに校外での発表会や学会、論文の執筆などにも挑戦する。その後9月中旬に高校内において課題研究成果発表会で口頭発表を行う。また、発表動画を作成しオンデマンド配信を行う。

高校側担当教員	
統括	主幹教諭 角藤 寿樹
法文学部	国語科主任 大西 倫紀
	国語科 三浦 千佳
	英語科 木村 仁美
教育学部	英語科主任 佐伯恵美子
	英語科 石丸 大祐
	地歴・公民科 越智 郁美
	数学科 中村 米貴
社会共創学部	地歴・公民科主任 谷井 正和
	数学科 高市佳代子
	地歴・公民科 烏谷さや香
	地歴・公民科 井上実奈子
	保健体育科 湊 隆太郎
理学部	理科主任 松本 浩司
	理科 根岸 漂
	理科 桐木 英文
医学部	保健体育科主任 辰野 洋平
工学部	理科 宮内 滉平
農学部	農業科主任 光宗 宏司
	農業科 森元めぐみ
	農業科 藤田 泰弘
	農業科 横山 泰士

⑤ 生徒のテーマ一覧（令和4年度）

令和4年度の「課題研究Ⅱ」における生徒のテーマは次のとおりであった。

法文学部
「コロナ禍における働き方の変化 ～今後の方向性を探る～」
「犯罪者が社会復帰を果たすには ～現代人の心理と社会の抱える問題～」
「働き方の変遷 ～2037年の働き方と比べて～」
教育学部
「流行る方言、廃れる方言 ～若者の目線から考えて～」
「古代朝鮮と日本人～空白の5000年の謎と土器・ハプログループから見る縄文人～」
「数学学習において中高生が苦手とする単元の学習方法の改善」

「平家物語 ～平維盛・平敦盛の生き様～」  
「怒りを言葉に ～絵本ではぐくむ感情リテラシー～」

社会共創学部  
「最新映像技術を用いた MV の需要」  
「社会貢献のために私たちに出来ること ～ソフトコンタクトレンズの空ケース回収とリサイクル～」  
「松山市の課題とこれから ～よりよい地域社会を目指して～」  
「歴史的建築物の観光資源の利用」  
「女性とスポーツ ～プロスポーツに着目して～」

理学部  
「マツカサガイの食性と生息地のプランクトン叢」  
「アントシアニンの退色速度と抽出温度」  
「理論的な個体群動態が再現する白亜紀後期のアンモナイト死殻群集」  
「流体の粘度と冷め方 ～あんかけはなぜ冷めにくい？～」

医学部  
「愛媛県の医療機関と地域の連携」  
「看護師の現代の役割」  
「知ることからはじめる障がいへの理解」

工学部  
「モーゼ効果観察装置の開発」  
「ペルチェ素子を活用した人工雪生成装置の開発」  
「圧電素子の電気特性」

農学部  
「みどりの食料システムを考える ～コンパニオンプランツによる病害虫対策～」  
「トマト果実の成長に及ぼす塩処理と植物ホルモンの影響」  
「農業ロボットの現状と未来 ～愛媛大学植物工場研究センターでのヒアリング調査を通して～」  
「愛媛県の農産物ブランドに秘められた可能性について ～キウイのブランド化～」  
「引きこもりの人を助けるために ～農業を通じて～」  
「森林による土砂災害防止機能」

⑥ 「課題研究Ⅱ 成果発表会」について

「課題研究Ⅱ 成果発表会」は校内発表会とした。7つの発表教室を用意し、それぞれ7人ずつの生徒を振り分け、パワーポイントを使用した口頭による個人発表を実施した。7つの発表教室は、各教室ともなるべく同学部の生徒が一緒にならない形で、全学部がそろそろように留意したうえで編成した。生徒は作成したプレゼンを投影しながら、10分間の発表と5分間の質疑応答を行った。

また、「愛媛大学附属高校生が切り拓くSDGs」のパンフレットの二次元コードからアクセスして視聴できる非同期型による発表動画の配信も行っている。

ア 実施日（配信期間）

校内発表会 令和4年9月2日（金）

イ 実施場所 愛媛大学附属高等学校

ウ 対象 3年生課題研究Ⅱ選択生徒（49名）

法文学部：4名 教育学部：8名 社会共創学部：12名

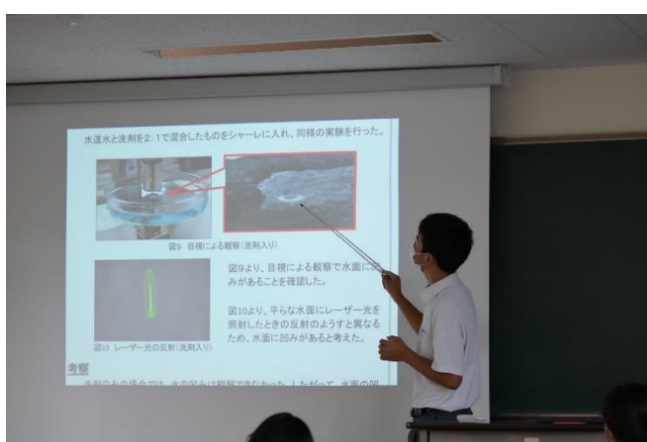
理学部：5名 医学部：7名 工学部：5名 農学部：8名

エ 参加者

（ア） 校内発表会 課題研究Ⅱ選択生全員（49名）・本校教職員（25名）・課題研究Ⅰ受講生徒（有志による若干名）

（イ） 非同期型による発表動画の配信視聴者

オ 発表形態 プレゼン発表



### （3）評価方法

課題研究Ⅰと同様にルーブリック評価を用いて、成果発表会をはさんで、プロセス評価、課題発表評価を担当教員、生徒ともに実施した。学年末には担当教員による5段階評定による最終評価を実施する。

### （4）授業の評価

#### ① 生徒アンケート結果より

今年度の課題研究Ⅱのテーマ設定は、課題研究Ⅰのテーマを引き続き実施した生徒は全体の5%にとどまった。ただし、テーマは変更したが、研究の方向性や専門性は引き継いだ生徒は全体の80%であり、20%の生徒が、課題研究Ⅰとは全く別の内容とテーマで実施したとの結果となった（表1）。「課題研究の取組」について、「非常に意義がある」「どちらかといえば意義がある」と回答した生徒は全体の91%となった（表3）。「課題研究の成果」についても同様の傾向が見えた（表2）。また、複数回答できる「課題研究で身に付いたこと」に関しては、全体で180の回答が得られた（表4）。

また、課題研究Ⅱを受講している3年生は、進路指導と重なるため86%の生徒が「受験勉強との両立」にストレスを感じたとの回答があったが、「課題研究Ⅰより効率的にかつ計画的に研究をすすめられた」、「研究目標を見失わないように意識して取り組むことを活かされた」、「発表の仕方、まとめ方を活かされた。研



究する内容について詳しく調べようとする意欲が身についた」といった前向きな意見があり、生徒は課題研究Ⅱによって多くの学びがあり、大きな影響を受けていることを実感した。

表1 「課題研究Ⅱ」のテーマについて

	課題研究Ⅰと同	課題研究Ⅰと方向性は同、テーマは変更	課題研究Ⅰと違う内容、学部は同	課題研究Ⅰとは全く違う内容
4年度	2	8	25	9

表2 「課題研究Ⅱ」の成果について

	十分な成果	一定の成果	普通	やや物足りなかった	成果はなかった
4年度	21	17	4	2	0

表3 「課題研究Ⅱ」の取組について

	非常に意義があった	どちらかといえば意義があった	普通	あまり意義があるとはいえなかった	全く意義はなかった
4年度	32	8	4	0	0

表4 「課題研究Ⅱ」を通じて身に付いたことについて（複数回答可）

	課題設定する力	課題に主体的に取り組む力	課題解決方法を自ら工夫する力	コミュニケーション能力	課題解決に粘り強く挑戦する力	論理的に思考、根拠に基づき判断する力	その他
4年度	33	31	22	24	15	13	32

#### (5) 課題及び改善点

課題研究Ⅱを選択したほとんどの生徒が、「課題研究Ⅰで研究の楽しさを学び、続けたいと思った」、「課題研究Ⅰで行った内容をさらに深めたいと思った」という理由であった。その通り自主的、主体的に取り組む生徒がほとんどであり、発表内容は課題研究Ⅰからレベルアップしたものが多かった。

課題研究Ⅱは、高校で実施する授業のため大学の先生の指導を仰ぐことはないとしている。しかし、課題研究Ⅱ受講生のうち10名が、大学の先生から1回以上の指導を受けたと回答しており、そのうち7名が大学の施設設備を使用させていただいていた。中には、5回以上の指導と5回以上施設設備を使用したとの記述があった。大学の先生のご厚意に大変感謝している。

今年度は49人31グループで実施した。基本的には個人研究とし、グループを編成した生徒も個人個人でまとめレポートを提出させた。成果発表会は校内発表会とし、プレゼン発表を行った。昨年度の課題研究Ⅰにおいて、愛媛大学の先生からの指導により研究のノウハウを身に付けたことによって、スムーズな研究が行われた。目的としていた学会発表等については少数にとどまったが、この数字が今後増えていくよう力を入れて指導するよう努めていく。

## 8 リベラル・アーツ

### (1) 授業のねらいと年間計画

#### ① 授業のねらい

リベラル・アーツでは多様な分野の大学講義科目を先取り履修(「二重単位取得」可能科目)する。愛媛大学の協力を得て、高等学校の教育課程の枠にとらわれず、幅広く専門性の高い知識や教養に触れることで、高等学校での学びに対するモチベーションの向上を図る。また、大学の実際の授業を受けることで、大学入学後の学びに対する興味・関心を喚起し、高等学校での学びと大学での学びの関連を意識することで、生徒が進路選択を行うことの一助とする。その際、SDGsが掲げるテーマを中心課題に位置付け、その課題に対して失敗を恐れず挑戦し続けるグローバル人材の育成を目指す。

#### ② 年間計画

- ・ 2年次1月・・・本校にてリベラルアーツガイダンスの実施
- ・ 2年次2月・・・愛媛大学より高大接続科目について募集開始
- ・ 2年次2月・・・受講希望科目の調査および受講科目の決定
- ・ 2年次3月・・・各講座で指定された図書等を参考に事前学習
- ・ 3年次6月・・・授業開始(計8回)授業時間8:30～10:00
- ・ 3年次9月・・・生徒に成績通知、授業の振り返り
- ・ 3年次9月以降・・・各教科・科目において、幅広く知識・教養を身に付けさせることを目的とした講座を開講
- ・ 3年次10月・・・大学より成績結果の通知

### (2) 授業概要

#### ① リベラル・アーツについて

愛媛大学の前学期第1クォーター(注1)で開講される「学問分野別科目(教養科目)」のうち、令和4年度は6科目が高大接続科目として指定され、本校第3学年の生徒全員が愛媛大学の大学生とともに、計8回の講義を受講する。

また、大学生と同様に期末試験も受験し、合格を目指す。愛媛大学進学者については、愛媛大学入学後、合格した科目について単位認定される。

(注1) 1年を前学期・後学期の2学期に分け、原則として学期ごとに単位を付与している現行のセメスター制の変形的運用として、各セメスターを2分割して4つのクォーターが設定。

学期	クォーター	期間
前学期	第1クォーター	4月8日(金)～6月9日(木)
	第2クォーター	6月10日(金)～8月8日(月)
後学期	第3クォーター	9月29日(木)～12月2日(金)
	第4クォーター	12月3日(土)～2月16日(木)

② 授業日の生徒の動き

「リベラル・アーツ」を対象とする愛媛大学での授業は、毎週木曜日 8:30～10:00 の間で実施される（本校における 1～2 限の時間帯）。生徒は愛媛大学へ直接行き、8:00～8:20 の間に大学内の指定場所（図書館前）において、本校 3 学年教員による出席確認を受け、講座を受講する。講座終了後は高校へ移動し、3 限（10:45 開始）からの授業を受ける。また、愛媛大学の授業が終了した 9 月以降は、通常どおり高校へ登校し、1 限から高校側で準備した授業を受ける。なお、本年度はコロナ禍のため、非同期型の遠隔授業で実施された。情報演習室や iPad を利用しながら、校内で講座ごとに授業資料や授業動画を用いた学習に取り組み、毎回の課題の提出やレポート作成を行った。

③ 授業科目

今年度は、「法学入門」「経済学入門」「数学入門」「物理学入門」「化学入門（2 講座）」の 5 種類 6 講座が開講された。授業概要は以下の通りである（シラバスより抜粋）。

**法学入門（本校受講者：20 名）**

授業題目：憲法を考える

授業の概要：憲法の基本概念を正確に理解することを目的とする。

授業スケジュール：

- 第 1 回 憲法の基本理論① 憲法の基礎概念
- 第 2 回 憲法の基本理論② 憲法の保障
- 第 3 回 統治機構① 主権・憲法制定権力
- 第 4 回 統治機構② 国会・内閣・裁判所・地方自治
- 第 6 回 人権と違憲審査① 人権の保障内容
- 第 7 回 人権と違憲審査② 人権の具体的保障のあり方
- 第 8 回 まとめと試験

**経済学入門（本校受講者：20 名）**

授業題目：市場の原理と市場の失敗

授業概要：経済学に関する実験をとおして市場のメカニズムの仕組みと取引価格の法則性を理解し、経済学の全体を俯瞰する。市場経済のメリットと限界について触れ、経済学という視点から、身の回りの問題を客観的に分析、解決する能力を養う。

授業スケジュール：

- 第 1 回 ガイダンス、受講のルールについて、経済学とは（ミクロ経済学とマクロ経済学の違い）
- 第 2 回 市場メカニズムの基礎①
- 第 3 回 市場メカニズムの基礎②
- 第 4 回 市場メカニズムの応用①
- 第 5 回 市場メカニズムの応用②
- 第 6 回 市場均衡①：経済モデルを通して、市場を理解する。
- 第 7 回 市場均衡②：経済モデルを通して、余剰概念を理解する。
- 第 8 回 まとめおよび試験

### 数学入門（本校受講者：20名）

授業題目：データリテラシー入門

授業概要：「データ」は数値として得られる情報（数値化して取り扱い可能な情報も含む）と考え、データを扱い、理解する上で必要な基礎知識を学ぶ。データにはどのようなものがあるか、その成り立ちと解釈に分けて理解することの重要性を学ぶ。できるだけ多くの事例に接し、データ収集・データ解釈・表現・伝達の過程に意図が入りうることを統計処理の概要に触れながら考察する。最後にデータとAIのつながり、AIの可能性と限界について学習する。

授業スケジュール：

- 第1回 ガイダンス：「データ」の成り立ち、分析で何がわかるか
- 第2回 データの種類、数値の客観性、意図はどのように入り込むのか
- 第3回 基本統計量1：（グラフ、平均、分散）データを代表する値
- 第4回 基本統計量2：（散布図、相関、因果関係）データの関連性
- 第5回 回帰分析 予測するには
- 第6回 推定・検定 数値はどの位信頼できるのか
- 第7回 データの信頼性、データ活用時の留意点、AI周辺技術概要
- 第8回 AIの活用、事例と課題、まとめ

### 物理学入門（本校受講者：20名）

授業題目：宇宙の構造とその進化

授業概要：物理学に基づいて人類が得た宇宙の理解について概観し、特に進化という観点で宇宙の多様な構造を包括的に捉える。

授業スケジュール：

- 第1回 ガイダンス、人類の宇宙観の変遷、宇宙原理
- 第2回 太陽と太陽系
- 第3回 天体までの距離測定、三角測量、赤方偏移
- 第4回 星の進化、超新星爆発、ブラックホール
- 第5回 銀河とその進化
- 第6回 ダークマターと巨大ブラックホール
- 第7回 太陽系外惑星、第二の地球
- 第8回 望遠鏡技術の発展、近未来の天文学

### 化学入門（本校受講者：19名）

授業題目：現代社会を支える有機化学

授業概要：有機化学が現代社会を支える重要な役割を果たしていることを俯瞰する。特に液晶、有機 EL、半導体、医薬品、プラスチック類等々、様々な科学技術の最も基本的な部分を支えているのは、高度に発展した有機合成化学手法によって作り上げられた機能性分子たちであることを有機化学的な視点から学ぶことで有機化学と社会の関わりを深く知り、それらが現代社会を支えている大きな基盤を形成していることを学ぶ。

授業スケジュール：

第1回 授業内容の概観：原子と元素について

第2回 原子と分子について

第3回 現代社会を支える化学：液晶と有機 EL（なぜ見える、どう違う？）

第4回 現代社会を支える化学：コンピュータと半導体（コンピュータって何？LSIとムーアの法則 これも化学）

第5回 現代社会を支える化学：プラスチックと生活（入れ物、袋、ラップから3Dプリンタまで）

第6回 現代社会を支える化学：病気と化学（医薬品と体 最先端医療と化学）

第7回 現代社会を支える化学：すべては石油から（石油化学工業と未来）

第8回 試験と振り返り

### 化学入門（本校受講者：18名）

授業題目：高分子化学入門

授業概要：有用な材料として現代社会の発展に重要な役割を果たしている高分子化合物について学ぶことは、化学の基本を理解するうえで極めて重要である。現代社会で高分子化合物がどのように活用されているかを様々な高分子化合物の性質、機能の特徴に基づいて解説する。

授業スケジュール：

第1回 イントロダクション、身の回りの高分子についての紹介

第2回 高分子化合物の性質についての解説

第3回 高分子化合物の性質についての解説

第4回 高分子化合物の機能と応用についての解説

第5回 高分子化合物の機能と応用についての解説

第6回 社会で役立っている高分子についての調査とレポート作成

第7回 社会で役立っている高分子についての調査とレポート作成

第8回 社会で役立っている高分子についての調査とレポート作成

④ 授業の様子・生徒の感想

ア 5月12日 法学入門「憲法を考える」



立法・行政・司法の関係と憲法の規定について知ることができた。司法権の中でも特例として宗教上の争いが法律上の争訟とならない理由について、国家と宗教の分立、政教分離の原則があるからだと考えた。中学、高校と習ってきた三権分立ですが、単純な分立ではないことを理解することができた。

イ 5月12日 化学入門「高分子化学入門」



汎用プラスチックとエンジニアプラスチックについて新しく知ることができた。機能的強度や耐熱性に違いがあり、エンジニアプラスチックの方が強度、耐熱性ともに優れており、工業用の部品や高い性能が求められる製品に用いられる。ひとくちにプラスチックと言っても様々な種類があり、用途に応じて使われているということがわかった。

ウ 5月19日 物理学入門「宇宙の構造とその進化」



「銀河とその進化」をテーマに、私たちの住む「天の川銀河」以外にどのようなものがあるか、それらの銀河は長い宇宙の歴史の中でいかにして進化を遂げてきたのかについて学んだ。宇宙の大規模構造を学んで、宇宙がいかに広くて大きいかを再確認できた。将来、宇宙に行きたいと思っているので、直接この目で銀河を見るのが楽しみだ。

エ 5月19日 経済学入門「市場の原理と市場の失敗」



「需要と供給の一致」というテーマで市場価格の変化と需要・供給の調整について学んだ。実際に実験対象集団の一員となることで、参加者の経済的心理について理解が深まった。心理的、数学的思考が融合されているため、多角的に考えられるのが面白いと感じた。

オ 6月2日 数学入門「データリテラシー入門」



「データの信頼性、データ活用の留意点、AI周辺技術概要」というテーマで実際の統計や調査などの考察を通して、情報処理において注意すべき事柄について学んだ。同じ事柄でも情報をどのように処理し提示するのかによって、受ける印象が大きく変わることには驚いた。統計やデータを見るとき、与えられた数字をただ受け取るのではなく、説明に用いられている語句の定義を理解し、自分で考え本質を捉えることが大切なのだと実感した。

カ 6月2日 化学入門「現代社会を支える有機化学」



「化学の発展と生活」をテーマに19～21世紀にかけて発展した化学の出来事、20～30年後の未来の世の中について学んだ。20～30年後には軽量小型電気自動車用二次電池や人工光合成、再生臓器の製造などの技術が発明されるかもしれないということが印象に残った。技術開発のスピード、実用化から普及までのスピードが速まっていることもわかった。電気自動車などSDGsに関連した技術開発が進めば、地球温暖化に歯止めをかけることができるのではないかと考えた。



### (3) 評価方法

#### ① 出席状況

本校担当教員が授業開始前に点呼を行い、講座の出席を確認した。

#### ② 大学での評価

各講座により評価方法は異なるが、課題の提出状況やその内容、試験等により「秀」「優」「良」「可」「不可」の評価が行われた。「可」以上の成績を収めて愛媛大学に進学する者については、愛媛大学入学後、単位認定とされる。

生徒の成績は下表に示す。117名の生徒のうち、単位が認定された生徒は100名であった。また「秀」「優」と優秀な成績を得た生徒は42%、「良」「可」の生徒は44%であった。一方、「不可」「評価しない」の生徒は14%であった。「評価しない」の原因としては、出席が足りない1名以外は「課題提出期限に間に合わなかった」であった。前年度の反省から課題への取組や提出について指導はしていたものの、提出期限に遅れてしまった生徒が複数いた。高校では遅れてでも提出させるという指導をしているが、大学では通用しないということを伝え、普段から提出期限を守らせることを徹底したいと思う。

講座名	秀	優	良	可	不可	評価しない	平均点
法学入門	0	0	4	3	1	12	63.5
経済学入門	1	4	7	5	2	1	69.1
数学入門	3	5	11	1	0	0	78.7
物理学入門	0	2	9	9	0	0	68.3
化学入門（有機化学）	9	8	1	0	0	1	89.7
化学入門（高分子化学）	5	12	1	0	0	0	82.2
人数計	18	31	33	18	3	14	
人数%	15.4	26.5	28.2	15.4	2.6	12.0	

#### (4) 授業の評価

##### ① 生徒アンケート結果から

次の4項目について、生徒へのアンケート調査を実施した。

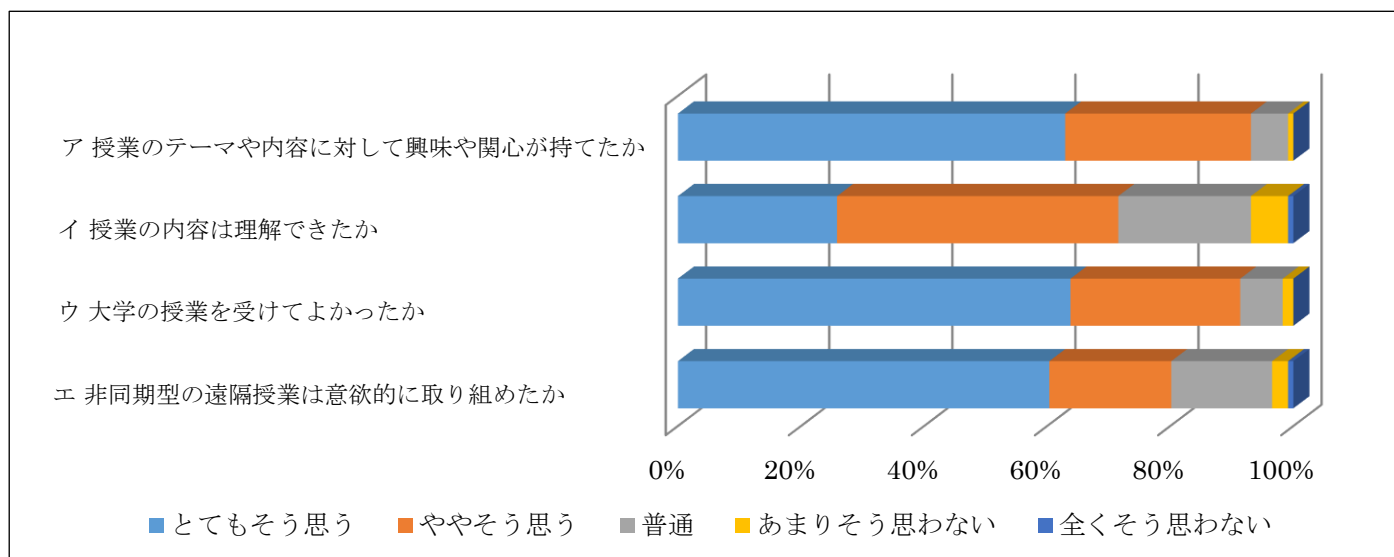
ア 授業のテーマや内容に対して興味や関心が持てたか

イ 授業の内容は理解できたか

ウ 大学の授業を受けて良かったか

エ 非同期型の遠隔授業は意欲的に取り組めたか

結果は以下のとおりである。



4項目すべての質問に対して肯定的な回答の割合が高く、リベラル・アーツの授業をとおして、そのねらいを概ね達成できたことがうかがえる。特に、「ア 授業のテーマや内容に対して興味や関心が持てたか」、「ウ 大学の授業を受けて良かったか」については約9割の生徒が「とてもそう思う」「ややそう思う」と回答した。また、遠隔授業についても約8割の生徒が「とてもそう思う」「ややそう思う」と回答した。通常の高校での授業では得られない多くの学びのある取組となった。「イ 授業の内容は理解できたか」に関しては、大学レベルの内容を難しいと感じる生徒も多く、「とてもそう思う」「ややそう思う」と回答した生徒が7割を少し下回った。

##### ② 生徒の感想から

生徒から次のような感想があった。前向きな感想が大変多かった。

- ・資料は膨大であったが、講義ごとに復習課題を付けて下さっていたので、どこがポイントかがわかり、また、一人の質問に対し、全員に向けて解答して下さったので、自分もわからなかった点や新しい情報をスムーズに受け取ることができた。回数を重ねるうちに見たことのあるものやキーワードを見つけることができるようになり、少しずつ内容を理解することができるようになった。(法学入門)
- ・もともと法学を目指していたが、きちんとした理由がなく迷っていた。リベラル・アーツで法学を選択して、もっと、憲法や法律について知りたいと思い、進路決定に役立った。(法学入門)
- ・一番印象に残っているのは「囚人のジレンマ」の話だ。数学的で言葉では説明が複雑になってしまう仕組みも図式化するとわかりやすく、経済学はおもしろいと感じた。高校の授業の「政治・経済」とも関連する部分が多く、勉強になりました。(経済学入門)
- ・大学の授業がどんなものか全く知らなかったので、実際受けてみて、感じる事が沢山ありました。大学は自分の興味関心のあるものを追究できて、とても専門的だなと思いました。中学、高校の学習を生かせるとわかりました。逆に基礎知識がないと大学では授業についていけないと思うので、大学入学後のためにも高校での勉強を頑張ろうと思った。(数学入門)
- ・先人の研究者たちが積み上げてきたことで少しずつ宇宙についてわかってきていることを知った。私たちもこのように学ぶことで未来の人たちに今わかっていないことを託していけるように未知について必死に知ろうとすることが大切なのだと思う。(物理学入門)
- ・実際に使用されている高分子についての講義だったので、どのような特徴があるのかがよくわかった。近年、どのような高分子が開発・改良されたのかについても資料が豊富でわかりやすかった。(化学入門・高分子)
- ・化学について学んでいくうちに私たちの暮らしには化学が密接に関わっており、化学技術の発展なしに現代社会は成り立たないことがよくわかった。コロナ禍においても化学技術によって私たちの命が守られていると実感することができた。(化学入門・有機化学)

#### (5) 課題及び改善点

リベラル・アーツの授業受講に当たって、事前に生徒全体に対して課題の取組方や提出について指導を行ったが、各講座によって、受講方法、課題提出の有無が異なるので、高校側の各担当が事前に把握しておくことが必要となる。また、課題提出状況についても高校側で十分に確認する必要があると感じた。

コロナ禍により、大学での受講ができなかったのは残念であった。大学構内で、大学生とともに受講することで大学の雰囲気を感じることができ、多くの学びが得られたことと思う。今後は対面で授業を受けられるよう、対応の検討が必要である。しかし、今年度は高校生の開始時間に合わせて同期型で講義を下された先生もおられ、大変ありがたかった。また、非同期型の授業でも大学の先生方による工夫ある授業資料の提示や対応により、専門的な内容への生徒の理解が深まり、身の回りの様々な物事への興味・関心を喚起すると

共に、学習意欲の向上に繋がっていることがうかがえた。前時の学習内容の説明動画や、意欲の高い生徒に向けた追加の課題の提示なども提示していただき、生徒は個々に応じた学習を行うことができた。学習への理解を深めるため、授業資料を繰り返し確認する生徒の姿も見られた。

課題については、2時間の授業内で課題の提出まで終了する講座がある一方で、2時間の授業で多量の資料を読み、授業外の時間を用いて課題レポートを作成する講座もあった。受講期間中に定期考査もあり、限られた時間の中でのレポート作成に苦慮している様子が見られた。高校生が大学の授業を受講する上で避けられないことだとは思いますが、対応の検討が必要ではないかと感じた。

また、本学年はノートパソコン必携の学年ではないため、情報演習室2室、iPad2室、普通教室でのスクリーンへの投影1室という形で受講した。情報演習室を使えない生徒は、帰宅後、自宅で課題に取り組まねばならない。どの講座についても生徒が各自のノートパソコンで受講する方が時間内に課題に取り組んだり、質問できたりするので、効率的である。来年度からはノートパソコン必携の学年となるので可能である。

愛媛大学より提出していただいた評価を基に、本校の授業としての成績として5段階での評価をする必要があるが、講座ごとの授業内容の難易度や提出課題の頻度等が異なるため、公正に評価ができているか検討する必要がある。

## 9 国際関連の取組

### ① 外国語教育の取組

#### (1) 指導目標

- ア 基礎・基本を定着させる。
- イ 自発的に学習に取り組む姿勢を育む。
- ウ 学んだ知識を実際のコミュニケーションで活用できる技能を身に付けさせる。
- エ 英語学習を通して、言語やその背景にある文化を理解し、尊重しようとする姿勢を育む。

#### (2) 1 学年の取組

##### ア 英語コミュニケーション I での取組

###### (ア) 生徒の実態と指導上の留意点

- a 英語に高い関心を持ち積極的に学習に取り組もうとする生徒が多く、英語学習や出された課題に真面目に取り組むことができる。意欲的に学習する生徒が多くいる一方で、基礎基本が定着しておらず、文法の理解や語彙不足から、「英語の授業は好きだが、分からないことも多い。」と感じる生徒もいる。「できた」という達成感を感じられる場面の必要性を感じている。
- b 4 技能のバランスを意識しながらも、話す活動につながる活動を意識した場面を多く設定した。これは、英語学習の目的に「話せるようになりたいから」を上げる生徒が多く、ペアやグループ活動の協働学習を通して、「できた」「分かった」と感じるようになる生徒が増えると考えたからである。定期的な単語テストにおいても、例文に出た表現を使ってペアで話す、本文を読み取ったり、聞き取ったりしたことを相手に伝える、スピーチ活動の前に話したい内容を書くなど、学習事項を使う場面を多く取り入れた。
- c 新学習指導要領の実施に伴い、各学期パフォーマンステストを実施し、評価に取り入れた。パフォーマンステストは、iPad を使用し個別に録画し、教師がルーブリック表を使用して評価した。生徒同士で、録画した様子を振り返る活動を取り入れ、互いに助言したことを次の表現活動に生かすよう工夫した。

###### (イ) 授業概要

###### a 内容

- 使用教科書：『LANDMARK English Communication I』（啓林館）  
副教材：『LANDMARK English Communication I サブノート』（啓林館）  
：『DataBase4500 完成英単語・熟語』（桐原書店）  
：『WIDE ANGLE Book 2』（美誠社）  
：『WIDE ANGLE Book 3』（美誠社）  
：『チャート式 アースライズ総合英語』（数研出版）

###### b 授業の進め方

教科書本文は、各課で4パートに分かれている。年度当初は、各パートで内容、語彙、表現活動を取り入れて授業を実施した。しかし、6月からはある程度まとまった量の英文を読むことに慣れるため、2

パートごとに授業を進めることとした。また、使用教科書には課末に4パート全てが見開きで読むことができるページがあるため、導入時にすべての本文を読むなど、本文の概要を捉えた後で、細かい描写の読み取ることができるよう読む量に注意した。教科書以外に和訳、文法、内容理解、Q & Aをまとめた予習プリントを作成し配布・使用した。本文内容の語彙や文法の解説は、教師の解説動画を作成し、家庭で視聴することを課題とした。これにより、主に英語のみを使った授業が可能になった。この動画を使って、単元ごとの復習や定期考査前の学習に取り組んだ生徒も多かった。

c ALTとのチームティーチングについて

月に1回チームティーチングを実施した。新しい単元を学習する際の導入を教諭とALTのスキットを用いる、英語らしい発音を評価する、パフォーマンステストの評価を教諭とALTで行うなど、生徒に英語を使用する場面を想起させる会話の設定や英語らしい発音を意識させるための指導を意識した。チームティーチングでは、教師が英語学習のつまづきを話す、ALTが日本語学習の大変さを話すなど、同じ外国語の学習者としての困難さを生徒と共有し、励ましながら生徒の学習意欲を高めるよう努めた。

d 愛媛大学留学生とのチームティーチング

愛媛大学留学生Aさんを授業に招き、チームティーチングを実施した。Aさんは、パキスタン出身で英語教員をされている。生徒は、初めて聞くAさんの英語発音や文化の違いに驚きながらも、英語を母国語としない人同士のコミュニケーション手段として英語が使われることを体感する授業となった。多くの生徒が英語を母国語とするALTとしか関わったことがなく、このような留学生との交流は、ネイティブのような発音を意識して話すことよりも、お互いの意思疎通を図るために「伝わりやすい発音」を意識するきっかけとなった。

e パフォーマンステストの実施

学期ごとにパフォーマンステストを実施し、授業で学んだ知識や身に付けた技術を実際の場面で使用することを想定した活動を取り入れた。下の資料は、パフォーマンステストで使用したループリック評価である。

8課の本文内容は、屋久島のツアーガイドが世界遺産となった縄文杉を紹介したり、ツアー中の注意事項を述べたりするものであったこのパフォーマンステストでは、生徒一人ひとりが屋久島ツアーガイドとなって、与えられた条件3つを取り入れたガイドを行うことを課題とした。

このパフォーマンステストでは、/r/の発音指導後であったこともあり、評価項目に発音項目も取り入れている。



パフォーマンステストの様子

○「思考・判断・表現」についての条件

条件 1 : ガイドらしく自己紹介ができています。

条件 2 : 縄文杉に関する事実を述べています。

条件 3 : ツアー中の注意事項を伝えています。

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
a	・語彙や表現が適切に使用されている。 ・聞き手に分かりやすい音声等で話して伝えている。	三つの条件を満たした上で、関連した情報や自分の考えを詳しく述べて伝えている。	三つの条件を満たした上で、関連した情報や自分の考えを詳しく述べて伝えようとしている。
b	・多少の誤りはあるが、理解に支障のない程度の語彙や表現を使って話して伝えている。	三つの条件を満たして話して伝えている。	三つの条件を満たして話して伝えようとしている。
c	「b」に達していない。	「b」を満たしていない。	「b」を満たしていない。

○英語らしい発音で話せているか。( /r/ の発音について)

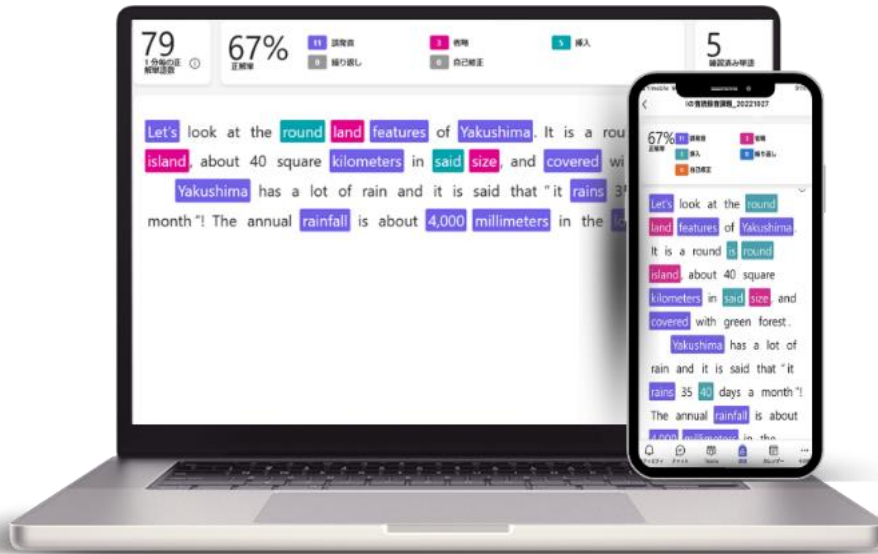
a	b	c
英語らしい /r/ 発音ができている。	英語らしい /r/ 発音を意識していることが伝わる。	英語らしい /r/ 発音がないところが目立つ。

パフォーマンステストで使用した評価表

f ICTの活用

Microsoft が提供する Teams の機能を活用し、学習資料の配布、課題の提出、音読の評価などを行った。学習資料の配布については、授業で配布する課題や予習プリントとその模範解答をファイルに保存した。コロナ禍で、オンライン授業を受ける生徒や定期考査前の復習などに活用することができた。教師が作成した本文解説動画もファイルに保存し、生徒が家庭でいつでも見られるようにすることで、予習・復習に活用させた。

また、Teams の音読機能を活用して、英語らしい発音を意識した課題を設定し、提出させた。この音読機能には、1 分間に読んだ語数、音声の正解率、読み間違った単語などを自動採点表示する機能がある。そのため、評価を受け取った生徒は、具体的な数値で自己の発音の伸長を確認することができた。



#### Teams の自動採点画面

##### g 今後の課題および改善点

本年度、パフォーマンステストの実施は、各学期 1 回となった。今後は、頻度増やし各単元終了時に実施するなど、さらに生徒の表現力の向上を意識した活動につなげていきたい。パフォーマンステストで使用する設定場面や評価表についても、英語科内で共有し、3 年間を見通した計画な評価の実施を努めたい。

I C T 活用に関して、生徒は Forms を活用した小テストや Teams を使った録音・録画の提出に慣れてきているが、パワーポイントの使用やグループ内での資料共有を活用した資料の作成ができていない。今後は、一人一台端末所有の利点を活かし、生徒の作成した資料を見せながら、話したり、書いたりする活動など、表現力の育成にも取り組みたい。

##### イ 論理・表現 I での取り組み

###### (ア) 生徒の実態

入学当初はおとなしい生徒、消極的な生徒が多かった。また、英語が得意であり、英語検定の準 2 級、2 級保持者もいる。定期考査でも得点率の高い生徒がいるが、一方では、英語を苦手とし学習方法を掴めていない生徒もいる。

###### (イ) 指導上の留意点

a 話すこと「やりとり」、話すこと「発表」、書くことの 3 領域別に目標を設定し、主に発信に関わる言語活動、活動形態、課題を変えながら繰り返し行った。また、発信に必要なモデルを豊富に与えるようにした。高校生たちのボランティアワーク、歴史上の人物、世界遺産、



行ってみたい国など教科書からさまざまな話し合いのテーマを与えた。そのモデルテーマを基に論理展開や、構成及び表現について学ぶことのできる授業となるよう工夫した。

b 話すこと（やりとり）

実際に生活の中でよく使うような内容のものにした。インフォメーションギャップやロールプレー活動を行ったり、課題解決のためのまとまりのある情報の整理・要約をしたりした。最初は日常的な内容から始め、徐々に社会的な内容も扱った。

c 話すこと（発表）

初めはペアワーク、そして小さなグループを作りその中で自分の意見を発表し合うことから始めた。最終的にはクラスの前で、発表できるようになるよう段階的に少しずつ難易度を高めていった。

d 書くこと

本文の内容に出てきた表現を使い、10分で50語程度の英文を書かせた。家庭での課題とするときには、100語以上書かせて提出させ、評価した。その際にも教科書の重要表現を使うよう指導した。

e 授業中の理解がよりスムーズになるよう予習と授業の流れを工夫した。予習では、教科書の例文を書き写させた。授業中は例文の文法イディオムを使つての英作文作成中心に教授方法の工夫を行った。

効果的な学習方法を伝えるため、音読の仕方、シャドーイングの仕方などの教授を行った。具体的には、リスニング力向上に関して、「自分で発音することができる音は聞き取ることができる」ということを伝え、リスニングで流れてきた音と全く同じ音を生徒が発音できるように、音読の仕方を教授した。

(ウ) 授業概要

a 内容

使用教科書：「EARTHRISE English Logic and Expression I Advanced」（数研出版）  
論理・表現では、「話す（やりとり）」、「話す（発表）」、「書く」の3領域についての目標設定をしており、以下のように各レッスンにおける生徒の学習目標を設定して指導した。

Lesson 1：「紹介」をテーマに5文型を用いて表現する。

Lesson 2：「週末の過ごし方」をテーマに動詞の現在形、過去形、未来を表す表現を用いて表現する。

Lesson 3：「旅行をテーマに、完了形(現在完了形/過去完了形)を用いて表現する。

Lesson 4：「道案内」「謝罪のメール」をテーマに、助動詞 can, may, must, have to を用いて表現する。

Lesson 5：「部活のイベント」「後悔して doing」ことをテーマ would, could, may, might, should have done, must, have done を用いて表現する。

Lesson 6：「日本文化」をテーマに、「be 動詞＋過去分詞」を用いて表現する。

Lesson 7：「ボランティア活動」をテーマに、to do を用いて表現する。

Lesson 8 : 「学校生活」をテーマに、want + O + to do, let+ O + do などを用いて表現する。

Lesson 9 : 「環境問題」をテーマに、動名詞を用いて表現する。

Lesson10 : 「スポーツ」をテーマに、分詞を用いて表現する。

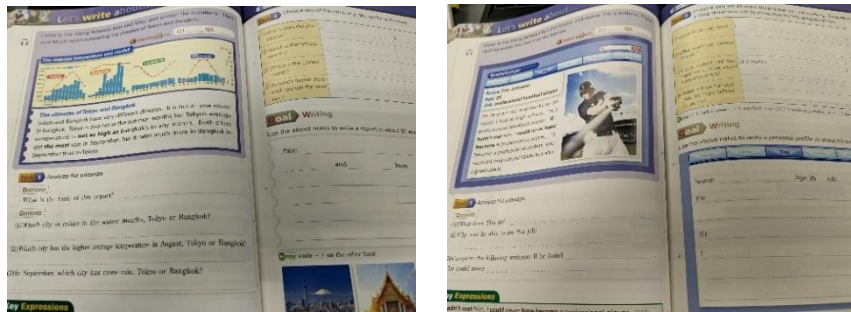
Lesson11 : 「知らなかったこと」をテーマに、see + O + doing ,などを用いて表現する。

Lesson12 : 「偉大な業績」をテーマに、who, which などを用いて表現する。

Lesson13 : 「歴史的な人物・建物」をテーマに、when, where, how などを用いて表現する。

Lesson14 : 「世界の国々」をテーマに、as ~ as, 比較級 than..., not as ~ as, 最上級などを用いて表現する。

Lesson15 : 「未来への自分」をテーマに、仮定法などを用いて表現する。



教科書

#### b 各領域の目標

「話す（やりとり）」において、まず自然に話す場面を作るため、授業の始めにペアワークでお互いの近況報告を伝えあうことをした。それから前回の授業の内容に合った質問をしたり、お互い積極的に英語でコミュニケーションを取り合うよう促した。新しいレッスンに入るときには、Before you start の質問を基に、相手に質問したり、その質問を膨らませたりし、英語での会話コミュニケーションを通し、スムーズに新しいレッスンに入れるよう促した。

「書く」の領域は、授業の最後の時間を使ってその授業で習った表現を使い英作文（50 語以上）が書けるように指導した。評価の観点として、内容の展開がうまくできているか、正確な文法表現が使えているか、教科書のテーマに沿って、十分な情報、考えを伝えられているかを評価した。授業中で書ききれない生徒は家庭学習とし、どんどん語彙数を増やすようにした。

「話す（発表）」の領域においては、前回のテーマで書かれたものを、クラス全員の前で発表する練習をした。その場合には、声の大きさ、抑揚、目の動き、表情なども評価の対象とした。



ペアワークの様子



レッスンの導入

c 今後の課題

家での課題で、英作文をしっかりと書くことが出来ない生徒の支援をする時間的な余裕がないときがあった。また、週2回しか授業がないため、教科書を一年間で終わらせるためにスピードも大切になってくる。そこで来年度は、あらかじめ各レッスンで重きを置く事項をさらに整理して授業計画を立てる必要がある。また、書くこと、話すことの得意な生徒、苦手な生徒がうまく助け合うことができるようにペアやグループを考慮したい。英作文を書かせる必要性はますます増えており、生徒に書かせることが多かったが、添削に時間がかかりすぎてしまうことが課題である。

(3) 2学年の取組

ア コミュニケーション英語Ⅱでの取組

(ア) 生徒の実態と指導上の留意点

- a 英語に高い関心を持ち、まじめに学習に取り組もうとする生徒が多いが、生徒の習熟度の差は大きい。ペアワークやグループワークに積極的に取り組む生徒が多く、比較的協働的な学習をさせやすい集団である。全体的に語彙力が低く、そのため読解力も低い傾向にあるため、週に1回はALTとのチームティーチングがあるためか、リスニングの力はある生徒が多い。
- b 長文を読むための語彙力が不足しており、読解力が全体的に低い傾向があったため、週に4回の授業のうち、2回の授業の始めに単語テストを実施し、残りの2回の授業の始めには速読テストを実施した。ただし、初見の英文についてのスコアを成績に反映するための研究、検証が不足しているため、成績に加味したのは英単語テストのみである。
- c 授業では、ことあるごとにペア活動をはじめとする協働的な学習を取り入れ、お互いの考えを共有したり、分からないところを補い合ったりするよう工夫した。新大学入試制度を見据え、4技能（読む、聞く、話す、書く）をバランスよく身につける必要があり、また資格・検定試験に対応できる力を育てることを意識し、授業中の教師からの指示は概ね英語で行った。

(イ) 授業概要

a 内容

使用教科書：『FLEX English Communication II』（増進堂）

副教材：『FLEX English Communication II 予習ノート』（増進堂）

：『FLEX English Communication II Work Book』（増進堂）

速読教材：『Rapid Reading 2』（美誠社）

：『Rapid Reading 3』（美誠社）

英単語教材：『DataBase 4500』（桐原書店）

週末課題：『blossom 3 英語総合問題集』（文英堂）

：『トランスファー英語総合問題演習 Course D』（桐原書店）

春期休業中課題：『It's a long story』（エスト出版）

夏季休業中課題：『トランスファー英語総合問題演習 Course C』（桐原書店）

冬期休業中課題：『Approach to SDGs』（旺文社）

授業は各レッスンの1つの部分を2時間で終わることを原則としてすすめた。予習は副教材の予習ノートを使って音読をし、読み方が分からない単語を確認させた。また、新出単語の意味を調べて記入させ、文法事項に関する問題も解いてくることを予習とした。1つのPartを2時間かけて以下のように指導した。

各パートのイントロダクションをリスニングし、聞き取った内容をペアで話し合った後、全体で共有させる。

↓

パワーポイントのフラッシュカードを使用し、英語→日本語と切りかえながら音声の後に発音させ、新出単語の発音と意味を確認させる。

↓

教科書の内容理解問題を解かせながらおおまかな本文の内容を把握させる。

予習ノートを使って予習の確認をしながらキーセンテンスの精読、英問英答の答えを確認させる。

↓

予習ノートに印刷されている本文に書き込みをしながら文法事項や重要表現を確認させる。

↓

本文のスラッシュごとの訳、本文の全文訳、予習ノートの解答を家で確認させるためのハンドアウトを配布する。

↓

パワーポイントを使用し、フレーズごとに英語→日本語と切りかえながらフレーズリーディングをした後で個人音読をさせる。

b 指導上の工夫

授業中の教師からの指示は基本的に英語で行っているが、簡単な英語、シンプルな表現を繰り返し使うことを心掛けた。授業がパターン化されており、また繰り返し同じ表現を使うこともあり、英語による指示を聞いて生徒は落ち着いて学習に取り組んでいる。

授業の始めに、『DataBase 4500』の英単語テストを週に2回実施した。2回とも同じ範囲で1週間に50語ずつすすめた。定期考査の範囲にも取り入れ、同じ範囲のテストを合計3回実施するようにした。

また、『Rapid Reading 2』、『Rapid Reading 3』を使って週に2回速読テストを実施した。授業の始めの5分～7分程度で初見の英文を速読し、自己採点をしてファイリングさせた。レベル2の英文についてはほぼ全員が時間内に読み終えて問題にも答えていたが、レベル3になると時間内に解き終える生徒が10人程度となった。

授業はパターン化しているため、生徒に飽きさせないよう協働活動を積極的に取り入れた。本文の内容について考えるときや難しい問題に取り組むときなどに、ペアもペアやグループで考えさせた。お互いに教え合うことができ、英語が苦手な生徒の理解を助けるだけでなく、英語を得意とする生徒もペアの生徒に教えることでさらに理解が深まったと考える。

また、本文の日本語訳には授業では触れないため、内容確認の英問英答をし、本文の重要表現などを確認した後、それらを補うハンドアウトを配布している。スラッシュごとの日本語対訳、本文の全文訳は家で確認させるようにしている。最近スラッシュごとの対訳のみでは意味を理解できない生徒が増えたため、あえて全訳も入れるようにしている。

c festa! (増進堂) の導入

生徒全員がパソコンを所有しており、採用している教科書に準拠しているデジタル教材である festa! を導入した。教科書の音声が入ったり、生徒が音読したものをAIが単語ごとに発音を評価してくれたりするもので、生徒の活動状況は教師が確認することができる。授業中は音声を十分に聞かせる時間や個人の音読の様子を評価する時間がないため採用した。

d ALTとのチームティーチング

週に1回月曜日にALTとのチームティーチングを実施した。1学期は、授業の復習として各パートのリテリングを実施した。イラストや写真を見ながらリテリングをする回と、自分でキーワードを10個プリントに書き出し、そのプリントを見ながらリテリングをする回に分けて活動がマンネリ化しないよう心掛けた。また、毎週定期的にチームティーチングを設定していたため、生徒からは、チームティーチング時以外にもリテリングへ向けてキーワードを見極めながら本文を読む訓練になった、という感想が寄せられた。2、3学期には授業で習ったパートの質問を作成し、それをパートナーに質問していく活動をした。ペアは数回替えるようにしたため、同じ質問に対して少し違った答えが返ってくることもあり、

e 課題

授業で不足している部分は週末の課題でも補った。長文、文法、語彙、リスニングがバランス良く学習できるテキストを選び、家庭学習の充実をはかった。また長期休業課題については、少し長めの長文やSDGsに関連する内容を扱った長文を読ませ、共通テストで必要と

される長文読解の力を養うことを目指した。また、毎週2回実施している英単語テストについては、長期休業明けに前の学期に終えた範囲をもう一度テストをするようにし、家庭で主体的に学習する指標とすることを旨とした。

(ウ) 今後の課題および改善点

1年次には全員がスムーズに取り組んでいたペア活動も、人間関係がはっきりしてきた2年次には相手によって取り組みにくい状況が生じてきた。また、ペア活動はやりたくない、とはっきり意思表示をする生徒がおり、現在は無理のない範囲で行うよう指示をし、本人の意思を尊重しているが、その際のペアへの対応や今後の対応が課題である。また、英語は実技だ、と考える一方で内気な生徒の活動が英語の成績に反映されることにはまだ抵抗があるため、ペア活動自体は評価の対象とはしていない。新しい評価方法で評価する際に、さまざまな活動をどのようにして成績に落とし込んでいくかということが大きな課題である。

さらに、教科書に準拠した音読教材 (festa!) を取り入れたが、機材の接続に問題があったり、使い慣れない教材で生徒間に取組状況の差が出たりといったことが見られたので、新教材の導入後、どのように生徒主体で有効活用していくかということも課題である。

イ 英語表現Ⅱにおける取組

(ア) 生徒の実態と指導上の留意点

- a 英語に対する興味・関心が高く、資格取得にも積極的に取り組む生徒も多い。学校外でも英語を使った活動に自ら参加する生徒も見受けられる。その一方、英語に苦手意識を持つ生徒もいるため、英語表現Ⅱでは既習の文法事項や基本構文を適宜復習し、その上に新出事項を積み重ねられるよう意識した。また、各レッスンの内容に関連した生徒が興味を持ちそうな事例や、より身近な生活の中で場面を意識した表現を取り入れながら活動を進めた。
- b 既出事項の復習と定着を目的として、副教材を使った小テストも実施した。また、表現力を伸ばすため、レッスンごとにライティングの課題を出した。様々な表現を使って英語で表現させることを意識した。
- c 単純な答え合わせだけで終わらないよう、なぜそのような表現を使用するのかを意識して考えさせた。さらに、他の表現方法はないか、クラスで意見を交換し、言語表現の正解は一つではないことを認識させた。

Spirited Away	千と千尋の神隠し
Attack on Titan	進撃の巨人
Samurai X	るろうに剣心
Case Closed	名探偵コナン
Astro Boy	鉄腕アトム
Pokémon	ポケットモンスター
Kiki's Delivery Service	魔女の宅急便
Grave of the Fireflies	火垂るの墓
Castle in the Sky	天空の城ラピュタ
My Neighbor TOTORO	となりのトトロ

「漫画」がトピックのレッスンでの導入：  
英語と日本語の漫画のタイトルの違いの考察

(イ) 授業概要

使用教科書：『Vision Quest English Expression II』（啓林館）

補助教材：『Scramble 英文法・語法 4th Edition』（旺文社）

『チャート式 ラーナーズ高校英語』（数研出版）

a 授業の進め方

教科書は見開きで左のページに文法事項とリスニング、右のページに練習問題がある。文法事項を確認した上で問題を解くが、ターゲットの文法や表現を意識させるため、左のページのどの部分を参考にすれば良いか問題ごとに番号を書かせた。テキストの例文だけでなく、補助教材とリンクさせながらより多くの例文に触れさせている。4 技能の活用を意識し、リスニングの活動では段階を踏んで英語の音に慣れさせ、内容についての話し合いや発音の練習を行った。黒板と併用しながら、生徒が一目見て理解できるようにレッスン毎にスライドを用意し活用した。

**C 準否定 「ほとんど～ない」「めったに～ない」**

7. その理論を理解しているものはほとんどいない。

Very **few** people understand the theory.

8. 彼は私の忠告にほとんど注意を払わなかった。

He paid **little** attention to my advice.

	数えられる	数えられない
ほとんどない	<b>few</b>	<b>little</b>
ちょっとある	<b>a few</b>	<b>a little</b>

スライド一例

## b 共同学習

問題の解答解説を行う際には、なぜその答えにしたのか理由も発表させた。また、グループで答え合わせと話し合いの時間をもち、代表の生徒に前で先生役として解説を行ってもらった。まずは自分たちで考えさせることで、家庭学習においてわからないところを自ら調べる習慣をつけることができ、他の生徒の意見を聞くことでより様々な表現を学ぶことが出来る。英語苦手とする生徒の理解を促すだけでなく、英語が得意な生徒は他の生徒に教えることでさらに理解を深めた。



どのように解説をするかの話し合い

## c 小テスト

既習内容の復習や定着のため、副教材である「Scramble 英文法・語法 4th Edition」の小テストを毎週実施している。小テストごとに10問出題している。内容に合わせて4択問題や並び替え、穴埋めなど出題方法は様々だが、熱心に取り組む生徒が多く、満点をとる生徒も少なくない。点数が振るわなかった生徒には昼休みに口頭での追試を実施している。

## d ライティング

レッスン毎に内容に関連したライティングを課した。1学期は書くことに慣れることを目的とし、文法や単語を添削して返却した。生徒自身が書くことに慣れ、書く分量も増えてきた2学期からは、生徒のライティングに対するモチベーションを上げるために、英語で内容に関するコメントを付けた。伝わっていると実感することで、英語で意見を書くことへの自信がつくのではないかと考える。また、「冬休み中に～に誘う、それに返答する」といった課題を出し、メールを使って生徒同士でやりとりをさせたり、生活の中のより身近なトピックを選ぶようにした。

## (ウ) 今後の課題

これからの英語教育に求められる機能に対応するためには、いわゆる4技能をバランスよく指導する必要がある。今までは文法事項、構文の定着に力を入れる一方、リスニングやスピーキング活動の比重が低くなってしまっている。柔軟な表現力を高めるためには、リスニング、スピーキング、ライティングをバランスよく行う工夫をするとともに、個々



に応じた指導が必要である。今後はアウトプット活動により重点を置き、プレゼンテーションやグループディスカッションにも取り組ませながら文法や語法を身に付けさせる指導法を研究していきたい。

#### ウ 総合英語の取り組み

##### (ア) 生徒の実態と指導上の留意点

###### a 「総合英語」と生徒の実態

当該科目は学習指導要領における専門教育に関する選択科目である。教育課程上の科目選択の都合上「総合英語A」生徒15名（男子3名女子12名）と、「総合英語B」生徒17名（男子4名女子13名）の2講座を開講している。本科目を受講する生徒の多くは、国際交流や海外の文化に対して関心を持っている。英語を学ぶことに関して極めて意欲的であり、高い目標意識をもった生徒である。

###### c 授業の進め方

「総合英語A」「総合英語B」と共に、ALT中心のティームティーチングを行っている。両講座とも教科書は使用していない。

1、2学期には、JETとALTがまずテーマを決め、それを各自でパワーポイントを使って発表資料を作成し、授業中に英語で発表をした。各個人の英語での発表能力を高めることつながっている。また、ALTや友達の質問に素早く英語で答えられるよう、たくさんの質問時間を確保することを心掛けた。また、夏休みの宿題として、スピーチコンテスト出場のための原稿を作らせた。3学期にはディベートを実施した。グループ、対戦相手、そしてテーマ設定も生徒たち自身で行った。英語で考え、英語で発表できる能力だけでなく、内容を深く追究する能力を高めた。授業の時間の中はすべてALTの英語のみで進められるよう心掛けた。

##### (イ) 授業の概要

###### a 自己紹介

自分についての紹介を5分間英語でスピーチさせた。まずは、授業中に英語で発表するという勇気を出す練習として実施した。生徒は、中学校で習った文型を使って自由に発表をした。例えば、**My name is ...**、**my hobby is ...**、**I'm from...**などの表現を使って自己紹介をさせ、それをJETとALTが評価した。

###### b プレゼン発表

次のテーマについて、家庭での課題としてパワーポイントにまとめて発表原稿を作らせ、それを授業で発表させた。発表の内容、発表における英語の正確さ、流暢さ、発音を評価観点としてJETとALTで評価した。

(a) ALTに紹介したい松山のお勧めスポット

(b) 小さいころから続けている趣味、習い事

(c) 日本の中で行ってみたい場所

(d) 世界中で行ってみたい国

(e) みんなに紹介したいあこがれの人、偉人

(f) 世界で起きている問題



生徒の発表の様子

c スピーチコンテストに向けて

一学期最後の授業から松山東ロータリークラブ主催の「高校生英語スピーチコンテスト」に出場するための原稿作りを始めた。

A L Tからの発音チェック、イントネーションチェックをしてクラス内発表本番を迎えた。二学期最初にスピーチの内容、イントネーション、滑らかさ、文法チェック、5分以内目標にJ E TとA L Tで評価した。



原稿づくりの様子

Criteria	%	Score
Pronunciation (Pitch, stress, pauses, tone, words, etc.)	10%	10
Pronunciation	15%	15
Intonation	15%	15
Gestures and facial expressions (Body language: add: priority in the message)	15%	15
Voice (speaks clearly and loud enough to hear)	15%	15
Eye contact (glances at notes briefly but maintain eye contact with audience all the time)	15%	15
Time management (within the allotted 5 minutes):	15%	15
TIME		
TOTAL	100%	100

評価シート

d 課題研究テーマ、要旨の英語訳

本校では生徒が探求したいことに関して、大学教員の指導のもと、研究を行う課題研究という授業を実施している。研究はグループ単位であるが、その際にそれぞれのグループは、日本語で100字要旨を作成している。その後作成した要旨を英訳していく。その英訳した原稿の添削を、本授業内で行った。専門用語も多く、添削は時間を要するものだった。辞書やiPadで調べたりした。また生徒同士で相談したりA L Tに質問したりした。A L Tと話し合いながら、熱心に取り組むことができた。

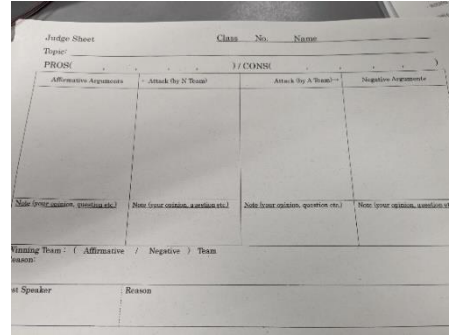
e 修学旅行の思い出

修学旅行で和歌山県、大阪に滞在した思い出を英語で書き、ペアで伝えあい、最後にはパワーポイントにまとめて発表することができた。生徒が実際に経験したことを話す、発表する活動だったということもあり、スクリプトなしに、積極的に発表できる生徒が増えていた。また、パワーポイントをとっても楽しくきれいに作り上げる生徒が増えてきた。発表の内容、発表における英語のイントネーション、滑らかさ、文法チェックをもとに、J E TとA L Tで評価した。

f ディベート

ーグループ四人で、一クラス四つのグループを作って活動させた。テーマをグループごとで考え、Affirmative side, Negative side, Attacker1,2, Summary などの役割を持ち、熱心に取り組んだ。Question time でも積極的に参加することができた。

生徒同士で、Winning Team, Best Speaker と評価し合った。最後は、JET、ALTとで積極性、内容なども取り入れ評価した。



授業の様子

#### (ウ) 評価方法

本科目は定期考査を実施しておらず、授業内でのパワーポイントを用いた発表、ディベートなどのパフォーマンスによるものを、JETとALTとの評価点を合算したもので、期末の得点とした。パフォーマンスの評価基準は、Content、Structure、Interest、Pronunciation、Eye contact、Fluency、Intonation、Gesture、Voice、Speed 等である。パフォーマンスのテーマ、内容に合わせて評価基準を変更した。また、スピーチコンテストでは時間内に仕上げるという点も評価に入れた。

#### (エ) 成果と今後の課題

教科書を使用していないため、生徒の事情、時代の事情に合わせてトピックを決めることができ、SDGsの問題に関しても、生徒たちは世界に対する関心をもって調査し、考え、英語で自信を持って発表した。また、プレゼン発表を通してICT機器の運用能力も上げることができ、とても有意義な授業になった。

課題としては、生徒たちの積極性をどのように引き出すかということである。アクセント、イントネーションを始め、個別の指導をALTと一緒にすることが出来たが、この指導に対しても、積極的に参加しようとする生徒と、静かに待つ生徒とに分かれていた。全員が積極的にALTと関われる指導方法を今後さらに研究したい。

## ② 留学生活用

### (1) 農業TA

#### ① 事業のねらい

新型コロナウイルス感染症拡大の影響でアルバイト等での収入を絶たれた愛媛大学の留学生への支援策の1つとして、一昨年度から開始した取組である。本校農業科の授業にティーチング・アシスタント（TA）として参加していただき、授業の支援はもとより、農業実習を通して留学生と会話することで語学の知識を深め、生徒の国際コミュニケーション能力向上を図ることも事業のねらいである。昨年度までの取組が好評であった為、今年度も過去2年間と同様のプログラムを実施した。新型コロナウイルスの制限も緩和され、今年度は6月から12月までの半年間留学生を受け入れることができた。

#### ② 事業概要

##### ア 期間

令和4年6月7日～12月20日

##### イ 対象となる授業

授業名	単位数	対象学年	生徒人数
SDGs探究Ⅰ	2単位	1年生	122名
グリーンライフ	2単位	2年生	17名
食品製造	2単位	2年生	19名
農業と環境	2単位	2年生	20名
農業科学探究	4単位	3年生	14名
総合実習Ⅰ	2単位	3年生	20名
総合実習Ⅱ	2単位	3年生	18名
植物バイオテクノロジー	2単位	3年生	6名
SDGs探究Ⅱ	2単位	3年生	14名

※本校が開講している農業科目20単位全ての授業に参加していただいた。  
対象となった本校生徒数は延べ250名。

##### ウ 授業の取組状況

###### (ア) 「SDGs探究Ⅰ」での取組

本校では、1年次に田植え・稲刈り・収穫祭を学年行事として実施し、米作りの一連の過程に携わる授業を展開している。今年度も愛媛大学の留学生に参加していただき、農業を通じた国際交流を学年全体で実施することができた。なかでも収穫祭は、3年ぶりに元愛媛大学アカデミックアドバイザーの鶴見武道先生をお迎えし、「炭」作りについて学ぶことができた。名称を「SDGs研究」に変更し、コロナ禍前のような形で盛大に実施することができた。NPO法人「TABLE FOR TWO International」が運営している「おにぎりアクション2022」に参加し、留学生の方と共に世界の食料問題について考えを共有した。お米の生産から消費の一連の過程を通して、SDGsの観点からも幅広く学ぶことができた。



田植え実習



稲刈り実習



SDG s 研修事前学習



SDG s 研修

(イ) 2年生選択授業での取組

①「農業と環境」の授業は、果樹・野菜・草花・作物の4部門に分かれて授業を展開した。作物部門の授業では、トウモロコシ・枝豆・サツマイモなどの作物栽培を行い、草花部門の授業では、切り花の定植や、校庭の花壇の整備を留学生と共にいった。「食品製造」の授業では、本校農場で生産された作物を原料とした加実習を行った。いずれの実習においても、留学生の方たちとコミュニケーションを取りながら実習する姿が随所に見られた。



ダイコンの収穫(農業と環境)



実習の合間に談笑(農業と環境)

(ウ) 2年生選択授業での取り組み②

「グリーンライフ」の授業は、「農と地域の繋がり」をテーマに授業を展開しており、農業を通して地域と直接結びつき、ローカルな視点の学びを深める活動を行っている。活動の核となっているのが愛媛大学教育学部附属幼稚園との農業交流である。夏野菜と秋冬野菜の栽培交流や、保育について学ぶ「生活総合A」の履修生と協働で毎年芋ほり交流などを実施している。新型コロナウイルスの制限が緩和されたため、愛媛大学の留学生とともに園児との交流学习を行った。



畑の整地



農業交流の様子

(エ) 3年生選択授業での取り組み

「農業科学探究」の授業は、果樹・野菜・作物の3部門に分かれて授業を展開した。作物部門では、ソラマメ・スナップエンドウ・キヌサヤなどの豆類やお米の栽培、野菜部門では夏野菜・秋冬野菜の栽培、果樹部門では柑橘類の管理を行った。4単位授業の特性を活かし、1つの作目を継続的に管理し、留学生の方とも深く関わることができた。

「総合実習Ⅰ・Ⅱ」の授業は、果樹・作物・野菜・草花の4部門をローテーション制で展開している授業である。留学生と積極的にコミュニケーションを取りながら生徒に多様な形態の実習を経験させることができた。



お米の播種



サトイモの収穫



出荷調製作業



集合写真(イオンクレアンガ高校受入れ)

### ③ 課題及び改善点

ティーチング・アシスタント（TA）として、愛媛大学の留学生が本校農業科の授業に参加することによる教育的効果は大きいと感じる。授業内容を生徒が留学生に英語で伝え、実習を通してコミュニケーションを取る姿が随所に見られたからだ。新型コロナウイルスの制限は緩和され、国内の移動については従来通りに戻りつつあるが、昨今の国際情勢等の影響もあり、過去2年間に続き今年度も海外研修は中止となった。異文化交流については依然オンラインが主流である中、延べ250人の生徒（本校全校生徒の約70%）が農業を通じて対面で愛媛大学の留学生の方々と関わった経験は、他校にはない大きな特色であり、来年度以降の直接交流に活かされることを期待したい。

WWLの指定は今年度で終了する。来年度以降もこれまでと同様の学びを生徒たちに提供するために、農業科教職員一体となって工夫を凝らさなければならない。自走に向けて必要であれば外部資金を獲得するなどし、3年間で積み上げたカリキュラムを更に深められるよう努めていきたい。

## (2) Eカフェ（イングリッシュ・カフェ）実施

### ① 概要

WWL事業初年度に本校生徒の語学力・コミュニケーション能力の向上と国際感覚の育成を目指し、教育課程以外の取組として、英会話や言語の相談ができる時間を設定したEカフェは3年目を迎えた。生徒が自由な雰囲気、英語を使った情報交換や実際の交流体験できる場にしたいと名付けた「Eカフェ（イングリッシュ・カフェ）」の名前は、近隣の中学校等でも知られるようになった。「Eカフェ」は、週2回昼休みに開催し、生徒と外国人講師が英語を使って、互いの国や文化について理解を深めたり、個々の意見を交わしたりする場とした。講師は、愛媛大学国際連携支援部国際連携課学生交流チームの協力を得て、愛媛大学大学院留学生（出身国：フィリピン、パキスタン、ガーナ、コンゴ、ベトナム、バングラディッシュ、インドネシア、ミャンマー）を迎えた。また、過去2年間の実施と同様に、英語に苦手意識を感じている生徒の機会も設定したいと、本校教職員も講師となって運営した。

## ② 実施内容

回	実施日	講師数 留学生+(教員)	参加者数	形態	テーマ
第1回	6月7日	6	78	オンライン+対面	自己紹介
第2回	6月9日	2+(1)	61	対面	自己紹介
第3回	6月14日	5	59	オンライン+対面	自国の食べ物
第4回	6月16日	2+(1)	43	対面	自国の食べ物
第5回	7月7日	1+(2)	40	対面	自国の食べ物
第6回	7月12日	6	43	オンライン+対面	自国の食べ物
第7回	7月14日	2+(1)	49	対面	自国のスポーツ
第8回	7月19日	6	38	オンライン+対面	自国のスポーツ
第9回	9月6日	5	35	オンライン+対面	行ってみたい国
第10回	9月8日	1+(1)	33	対面	行ってみたい国
第11回	9月13日	3	24	オンライン+対面	近くのおすすめの店
第12回	9月15日	2+(1)	32	対面	近くのおすすめの店
第13回	9月20日	5	34	オンライン+対面	年末年始の過ごし方
第14回	9月22日	2+(1)	30	対面	年末年始の過ごし方
第15回	10月11日	4	23	オンライン+対面	SDGs 自国のエネルギー問題
第16回	10月13日	2+(1)	21	対面	SDGs 自国のエネルギー問題
第17回	10月18日	4	15	オンライン+対面	SDGs 自国のジェンダー問題
第18回	10月20日	2+(1)	14	対面	SDGs 自国のジェンダー問題
第19回	11月8日	4	45	オンライン+対面	SDGs 自国の水問題
第20回	11月10日	2+(1)	23	対面	SDGs 自国の水問題
第21回	12月13日	7	24	オンライン+対面	自国のクリスマスとお正月
第22回	12月15日	2+(1)	24	対面	自国のクリスマスとお正月
第23回	1月12日	2	10	対面	今年目標
第24回	1月17日	6	20	オンライン+対面	今年目標
第25回	1月24日	6	22	オンライン+対面	好きな日本のものや文化
第26回	1月26日	2	7	対面	好きな日本のものや文化
第27回	1月31日	5	15	オンライン+対面	自由トピック
第28回	2月2日	2	10	対面	自由トピック
第29回	2月14日	6	27	オンライン+対面	本年度を振り返って
第30回	2月16日	2	19	対面	本年度を振り返って

## ③ 運営上の工夫

### ア 場所の設定

令和2年に新設されたワークショップ・プレゼンテーションルームを使用している。机・椅子の配置が自由に変更されること、広さが通常教室の約2倍であること、ホワイトボードとプロジェクタを4グループで一斉に使用することが可能であることなどから、グループ活動に適している。また、参加人数の増加により、さらに会場を2つ加え、オンラインと対面型の両方で対応している。これにより、他学校の生徒の参加や来校できない講師の講話も可能になった。

### イ 時間・曜日の設定

部活動、個別の研究や活動の時間を確保するために放課後の時間は行わず、昼休みのみの実施とした。午後の時間割も配慮し、曜日は、火曜日と木曜日とした。講師となった留学生は、実施後に午後の学校行事や農業実習にも参加可能となり、生徒との交流機会を増やすことができた。



## ウ テーマの設定

Eカフェの実施初年度から、毎週テーマを設定し、生徒と講師の事前準備ができるようにした。本年度は、WWL研究指定校としてSDGsに対する理解を深めてほしいとの願いから、2学期後半からは、「環境問題」や「自国の貧困」についてなどのテーマも加えた。生徒にとって、親しくなった留学生の出身国が抱える問題について理解するだけでなく、日本の課題について考える機会となった。

## エ 新型コロナウイルス感染症予防

感染症予防の配慮から、開始時の注意事項の確認、入室時の消毒、マスク着用、机と椅子の配置や生徒と講師との距離の配慮、また、使用後の教室消毒を徹底した。前半は、講師はテーマに沿ったプレゼンテーションを行い、生徒は食事をとりながら静かに聞く時間とし、後半は、マスクを着用して自由に会話ができる時間とした。

## オ 形態

### (ア) 対面

本年度は、開始当初から対面実施を基本とした。

### (イ) オンライン

留学生講師の参加希望者が多い日には、オンラインと対面の両方を実施した。オンライン形式を定期的を実施することで、遠方の学校からの参加希望生徒や海外からの講師を招くことが可能になった。

## カ 成果と課題

- 近隣の中学校生徒や他校への認知度が高まり、オンライン参加希望も増加した。
- 生徒の英語学習への意欲が高まった。
- 国によって異なる英語の発音を聞く機会が増えた。
- 講師の大学生活の様子や専門研究の話聞くことで、進路学習につながっている。
- 生徒同士の交流が増え、学年を超えて互いに質問をしあう姿が多く見られた。
- 参加生徒が増加しており、繰り返し参加する生徒が増えている。
- 活動内容が周囲の理解を得て、保護者、教職員、教育実習生も英会話に参加した。
- 英語科教員の教科指導研修の場となっている。
- SDGsの知識・理解が深まり、課題を身近なものとして感じる生徒が多くなった。
- 参加人数の増加により、一人一人の生徒が英語を話す時間が短くなる。
- オンラインの場合、機材やネットワーク上のトラブルが多い。



### (3) 留学生の受け入れ及び体制の整備

#### ア 本校の留学生の受け入れ

本校では毎年留学生を受け入れており、海外研修や異文化理解の授業を設定している2学年に在籍させている。また、学校行事や指導内容に合わせて、1年生の実習や芸術科目に参加させるなど、日本語初心者であっても、学校生活に早く馴染めるよう配慮している。本年度は、フィリピンからの女子生徒1名を受け入れた。留学生は、授業科目を受講するだけでなく、部活動、外国や他学校の高等学校との交流、校外活動など、様々な活動に意欲的に参加して活躍している。

#### イ 日本語指導

留学生に対しては、愛媛大学で開校される日本語授業への参加を奨励し、総合的な日本語教育を提供している。また、本校の日本語教員資格を有する教員が複数おり、留学生の日本語指導を担当している。日本語の指導を通して、日本での生活や母国での学習との両立などの相談にも応じている。日本語の習熟度に合わせて、日本語コンテストの参加や日本語能力試験に向けての指導など、本人の留学期間の充実だけでなく、帰国後の進路に役立つ学習経験ができるよう指導と支援を心がけている。

#### ウ 活動への参加

##### ① 日本語コンテスト

12月には「第19回留学生日本語スピーチコンテスト in 愛媛 2022」に参加し、3位にあたる佳作を受賞した。本校教員が日本語の指導をし、日本語らしい発音や語彙の習得につなげる活動となった。

##### ② WWL 事業指定校での模擬国連参加

留学生は、本校の生徒とチームを作り、京都先端科学大学附属高校で1月に開催された模擬国連に参加した。約半年に渡る準備期間中、留学生は本校生徒とともに発表準備や調べ学習を行い、互いの国際協力に対する意識を高めることができた。

##### ③ SDGs Youth Summit 参加

本年度、本校で開催した国際会議では、司会を務め、オンライン参加のフィリピン大学附属高校や他校の生徒と本校生徒の交流が深まるよう会を進めた。また、プレゼンテーションの準備や質疑応答において、言語面でのサポートを行い、本校生徒の英語力向上の手助けとなった。

##### ④ Eカフェ講師

留学生は、来日直後に本校で実施している英会話の時間である「Eカフェ」で、ゲストスピーカーとして講師を務めた。フィリピンの民族衣装を着て、英語で日本に来て驚いたことやフィリピンでの学校生活との違いを生徒たちに話した。新しい留学生の来日を楽しみにしていた生徒はもちろん、初めて同世代の外国人が話す英語に触れた生徒も、英語やジェスチャーを使って、質問をしていた。学校生活に慣れた後には、Eカフェ参加者として訪れ、愛媛大学の留学生と交流を深めた。



## 10 教育課程外の取組

### (1) 生徒参加コンテスト

回	月 日	実 施 内 容	概 要
1	5月15日(日)	特定非営利活動法人まつやまさかのうえ日本語学校主催「国際防災教育プログラム」	対面／生徒17名が参加
2	5月18日(水)	マレーシア大学進学説明会	オンライン／生徒15名が参加
3	6月2日(水)	愛媛大学留学生生活用事業開始	Eカフェ／農業TA
4	6月11日(土)	南海放送主催「太陽石油プレゼンツGO-MIX in 津島町岩末川」	対面／生徒2名が参加
5	6月27日(月)	SDGs 教員研修会	国内の高校10校が参加
6	7月1日(木)	AFS アジア高校生架け橋プロジェクト生受入れ	フィリピンより1名
7	7月15日(金)	広島大学 WWL コンソーシアム構築支援事業に関する協議会	対面・オンライン／拠点校教員4名が参加
8	7月29日(金)	愛媛県高等学校国際教育リーダー研修会	オンライン／生徒4名が参加
9	8月14日(日)	公益社団法人ジュニア・アチーブメント日本主催「TTBiz2022」	オンライン／生徒12名が参加
10	9月17日(金)	拠点校主催「課題研究成果発表会」	オンライン／生徒120名が参加
11	9月17日(土)	まつやま NPO 登録団体 地質・環境技術研究所主催「地質技術者の仕事行って見て知るバスツアー」	対面／生徒3名が参加
12	9月24日(土)	サスティナブル・ブランドジャパン主催「サスティナブル・ブランド国会会議 2023 地域ブロック 四国大会」	対面／生徒5名が参加
13	10月15日(土) 16日(日)	拠点校主催国際会議「全国高校生SDGs Youth Summit」	対面・オンライン／国内外10校 全96名の生徒が参加
14	10月22日(土)	グローバル人材育成教育学会主催「グローバル人材育成教育学会創立10周年記念プレ全国大会」	対面・オンライン／生徒6名が参加
15	10月22日(土)	スポGOMI甲子園実行委員会 共催海と日本プロジェクト スポGOMI甲子園 愛媛県大会	対面／生徒12名が参加・2年連続優勝
16	11月10日(水)	愛媛県高等学校国際教育研究協議会	オンライン／生徒3名が参加
17	11月12日(土) 13日(日)	立命館宇治中学校高等学校主催国際会議「第5回全国高校生SRサミット FOCUS」	対面・オンライン／生徒26名が参加

18	11月12日(土)	筑波大学附属坂戸高校主催「第11回高校生国際ESDシンポジウム」	オンライン／生徒4名が参加
19	12月17日(土)	愛媛県、えひめ産業振興財団主催「EGFキャンパスアワード2022-2023」	対面／生徒3名が参加・最優秀賞・努力賞
20	12月26日(木)	文部科学省主催「2022全国高校生フォーラム」	オンライン／生徒2名が参加
21	12月26日(日)	スポGOMI甲子園実行委員会 共催海と日本プロジェクト スポGOMI甲子園 全国大会	対面／生徒3名が出場し、全国準優勝
22	1月24日(火)	京都先端科学大学附属高校主催「Global Simulation Gaming」	対面・オンライン／生徒8名が参加
23	1月26日(木)	愛媛県教育委員会主催「えひめスーパーハイスクールコンソーシアム」	対面・オンライン／生徒9名が参加
24	1月28日(土)	愛媛大学高大連携事業「Minecraft教育版を活用したSDGs学習」	対面／生徒21名が参加
25	2月3日(金) 4日(土)	拠点校主催「WWL報告会」 「課題研究代表者発表会」	オンライン／1・2年生一部参加

取組の一部を以下に示す。

① サステイナブル・ブランド国会会議 2023 地域ブロック 四国大会

ア 日 時 令和4年9月24日(土)

イ 場 所 四国学院大学 7号館

ウ 対 象 本校生徒5名(フィリピン留学生1名含む)

エ 主 催 サステイナブル・ブランドジャパン

オ 内 容

全国大会に繋がる地方大会として四国学院大学にて四国大会が実施された。本校生徒5名は、一般社団法人プロギングジャパン 代表理事 常田 英一朗氏による基調講演、テーマ別講演などのプログラムに参加し、午後のグループディスカッションにて、「地方発ビジネス」「マッチング事業から生まれる持続可能な地域社会の実現」「脱炭素」の3つのグループに分かれ、四国の高校生と協議、発表を行った。この経験を踏まえ、後日、「時代に逆らう地方のJR!～まだ見ぬ四国の魅力に乗せて地方活性化のモデルケースへ～」と題した地域活性化案を作成し事務局へ提出した。全国大会には届かなかったが、四国大会の会場となった丸亀市で伝統工芸品のうちわ製作体験や伝統工芸者に向けたインタビュー調査も行うなど活動を充実させた。生徒は今プログラムを通じて、四国が抱える社会課題解決に取り組んだ経験を10月実施となった本校主催の国際会議に十分に活かすことができた。

② EGF キャンパスアワード 2022-2023

ア 日 時 令和4年12月18日(土)

イ 場 所 愛媛新聞社本社 1階 ホール

ウ 対 象 本校生徒3名

エ 主 催 愛媛県、えひめ産業振興財団(共催 愛媛新聞社)

## オ 内 容

本校2年生の山根希望さんが「電車と双海に活気を！サイクリングと駅弁で町おこし」という題材で発表した結果、最優秀賞を受賞した。「EGF キャンパスアワード 2022-2023」は地域経済の持続的な発展を目指し、経済活力の源泉ともいわれる創業及び新規ビジネスの創出につなげるため、愛媛県が抱える多様な地域課題を、全国に誇る豊富な地域資源を生かして解決する新たなビジネスプランを県内外から募集し、地元企業等のサポートの下、その具体化と実現を目的として開催されている。愛媛県の地域課題となっている鉄道利用者の減少と双海町内の自然・景色・特産品を活かしたビジネスプランを提案した。審査員のコメントでは「すぐにでも実行して欲しい」との声をいただくなど大変好評であった。また、上本結香さん、東岡紗那さんペアも「非日常感を味わえる自然の中でグランピング」と題し発表を行い、努力賞を受賞した。

## (2) 学会発表

### ① グローバル人材育成教育学会第10回全国大会・第3回国際遠隔会議

ア 日 時：令和4年10月22日（土）

イ 場 所：人間環境大学

ウ 対 象：グローバル人材育成教育学会員・一般

エ 主 催：グローバル人材育成教育学会

#### オ 内 容

本年度のグローバル人材育成教育学会の全国大会は、愛媛県松山市で開催ということで、WWL事業校として生徒参加の打診を受け、教育連携部会企画「私たちが考える安心・安全とは」に本校生徒6名が参加し、英語で全国の高校生とテーマに沿って協議を行った。対面・オンラインの形式での協議となったが本校生徒は司会を務めるなどし、大きな役割も果たした。

### ② その他

ア 上床（2022）. 「高校におけるグローバル人材育成活動の実態と将来～WWL事業を通じた人材育成～」. グローバル人材育成教育学会設立10周年記念プレ全国大会シンポジウム「混迷するグローバル人材育成活動の課題と将来像」にて発表

イ 上床（2022）. 「コロナ禍における異文化理解」. 国際教育研究協議会

ウ 上床（2022）. 「コロナ禍でも国際色豊かな学校を目指して～Eカフェを通じた異文化交流～」. 文部科学省官民協働海外留学創出プロジェクトトビタテ！留学 JAPAN 令和4年度 SIPS 高大接続研修にて発表

### (3) 理科部研究

#### ① 理科部概要

主体的に、科学的な手法を用いた探究活動に取り組むことで、自然環境や人類の生活・産業活動に貢献できる人材を育成することを願って理科部が誕生して14年になる。創部当時から理科部の活動は、その全てがSDGsに関係している。各部員は探究活動テーマをもちながら、互いの活動を手伝い、経験や情報を共有し、幅広く学んでいる。今年度の部員(1年生9名、2年生8名、3年生2名)は10の研究班に分かれて活動しているが、そのすべてが大学や企業と連携した活動となっている。コロナ禍3年目となる今年度は、コロナ禍前に行われていた子ども対象の科学体験イベントを2つ開催できた(図1・2)。大型商業施設でのイベントや各種学会、コンテストへの参加など、校外での活動も徐々に戻ってきており、益々活動の幅が広がっている。ここでは活動の全てを報告できないため、代表して絶滅危惧種の保全活動を行っているマツカサガイ保全班(図3)と、海洋マイクロプラスチック問題を研究しているプラガールズとの活動概要を報告する。



図1 生石小学校に出向いて行われた実験教室。企画・運営の全てを部員が行う。



図2 松山市総合コミュニティセンターで行われた愛媛化学展にブース出展。大人気ブースになった。

#### ② 絶滅危惧種の保全活動・野外調査

理科部では創部当時から、レッドデータブック作成への協力など、愛媛県で緊急度の高い絶滅危惧種を対象とした調査・研究活動を行ってきた。環境保全に関する活動では、研究や発表だけでなく、具体的に生物や環境の保全・回復に貢献することが重要である。今年度から令和15年度まで、理科部は愛媛県の保護事業主体として登録され、これまで取り組んできた淡水性二枚貝マツカサガイと小型淡水魚ヤリタナゴの保全活動に益々力を注いでいる(図4)。この2種は今、愛媛県で最も絶滅の可能性が高い種である。今年度は三浦保愛基金環境保全・自然保護分野助成、河川財団助成、愛媛大学地域協働教育研究支援事業に採択されており、愛



図3 マツカサガイとヤリタナゴの保全活動は、生物多様性を守りたい! 甲子園で最優秀賞受賞。

愛媛県報		発行 愛媛県
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 自然環境の保護に関する条例(環境保護) 65</li> <li>○ 認定気候変動対策の公表(自然保護) 65</li> <li>○ 新島町の島方中世(2件) (歴史文化) 65</li> <li>○ 認定気候変動対策の公表(2件) (環境) 65</li> <li>○ 国策(1) 地方自治体の取組(2) 県民生活 65</li> <li>○ 認定気候変動対策の公表(2件) (環境) 65</li> <li>○ 認定気候変動対策の公表(2件) (環境) 65</li> <li>○ 認定気候変動対策の公表(2件) (環境) 65</li> <li>○ 認定気候変動対策の公表(2件) (環境) 65</li> <li>○ 認定気候変動対策の公表(2件) (環境) 65</li> </ul>		

図4 関係諸機関とともに、野生動植物の多様性の保全に関する条例によって、マツカサガイとヤリタナゴを保全する計画を報じる5月の県報。

媛県衛生環境研究所生物多様性センター、愛媛県県民環境部環境局自然保護課、愛媛大学社会共創学部、工学部、理学部、農学部、地域のNPOと連携し、活動範囲が広がっている。最近は新たに、農林水産省農地整備事業所との連携を密にしており、農地やそれに隣接する水路の利便性と環境保全の両立について協議している。

今年度途中から、理科部が世界で始めて確立したマツカサガイの長期飼育技術を用いて、緊急避難生息域外保全施設の役割を正式に果たすようになった。早速、秋には県から要請があり、ある地域で個体群絶滅寸前であったマツカサガイ全個体である72個体を県職員、大学関係者らとともに緊急保護し、附属高校理科室に避難させた(図5)。避難してから4ヶ月になっても、死亡した個体は1個体のみである。これまで維持する方法がなく、各地で地域絶滅してきたことを考えると大きな進歩である。県の生物多様性センター、自然保護課と連絡を密にしており、再来月には元の生息地に戻す予定である。現在、この飼育技術を応用し、水族館などの大型水槽における飼育方法も開発中である。早ければ次年度、水族館に技術提供をすることで、これまでの様な飼育・殺しではない飼育・展示ができる水族館が誕生するかもしれない。

今年度からの取組として、民間企業へ協力依頼し、ドローンによる測量調査を開始した(図6)。このドローン測量データに加えて、部員がゴムボートとソナーを用いて得た水中の深度情報を組み合わせることで、水中の様子を3Dで詳細に把握できるようになった(図7)。多様な自作調査機器を用いて集めてきた水質や底質データを3Dモデルと合わせることによって、保全計画の具体的に立てられるようになりつつある。また、絶滅した松山市の水域に、理科部で開発した手法によって生産した稚貝を大量に再導入する試みもこの1年間行い、経過観察を続けている。



図5 県の要請で、絶滅危惧種を救出する部員。生物多様性センター職員、大学生、大学院生、大学教員も参加し、附属高校へ避難させる。



図6 プロの指導の下、ドローンのセッティングを行う部員。

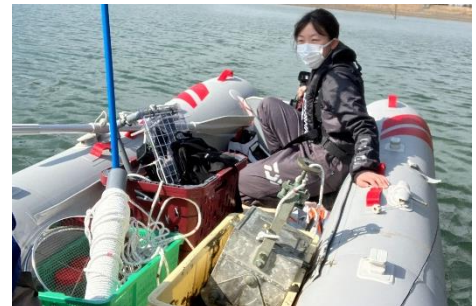


図7 調査道具を満載したボートの船外機を操作する部員。



図8 毎年、いくつかの水路清掃を手伝う部員。水路をコンクリート化すれば省力化されるが、生物はいなくなる。人が減る地方において、過剰な負担を強いることなく、どうすれば希少種も守っていくことができるだろうか。

他にも様々な活動が行われているが、どの活動も一筋縄ではいかないことを部員は痛感している。特に難しいのは、経済活動と環境保全とのバランスである。昭和や平成のように、経済最優先で自然環境に配慮しない時代ではなくなった。多様な利害関係者が合意にいたるための長い過程を、関係者の一員として部員は学んでいる（図8）。

### ③ プラガールズの活動

コロナ休校開けの令和2(2020)年6月から、「海洋性細菌による生分解性プラスチックの生産」というテーマで、海洋マイクロプラスチック問題の解消に取り組む女子3人チーム「プラガールズ」の活動が始まった。第一期の3人は令和4(2022)年4月に大学に進学し、今年度は第二期の2年生3人と第三期の1年生3人で活動した(図9)。主な活動テーマは、生分解性プラスチックの経済生産、海洋マイクロプラスチックの調査、情報発信・啓発活動の3点であった。多数の対外的な教育支援プログラムや助成金制度に採択され、企業や行政と連携した活動に取り組み、様々なコンテストで入賞を重ねるとともに、マスメディアを通じた情報発信の機会も多かった。また、過去2年間はコロナ禍で遠隔開催のコンテストが中心で、中止されたイベントも多かったが、対面開催による実施が復活した年でもあった。



図9 プラガールズ 2022 メンバー

#### < 高大連携および採択された教育支援プログラムや助成金制度 >

- 4月～9月：「課題研究Ⅰ」（金曜日午後）愛媛大学工学部・日向博文教授の指導
- 4月～3月：「マリンチャレンジプログラム 2022」（リバネス・日本財団） 企業研究者による遠隔研究指導・助成金支援・研究発表会開催
- 4月～3月：瀬戸内オーシャンズX「海洋環境デザイン教育プログラム」（日本財団・3710Lab） 啓発活動の遠隔指導・啓発マガジン発行・他校交流
- 7月～11月：「理科教育支援プログラム」（日立ハイテク） 卓上小型電子顕微鏡の無償貸与（図10）
- 7月～3月：「高校生による環境安全とリスクに関する自主研究活動支援事業」（REHSE）大学教員による遠隔研究指導・助成金支援・研究発表会・他校交流開催
- 11月～8月：伊予銀行環境基金「エバーグリーン」（伊予銀行・三井住友信託銀行） 助成金支援



図10 日立ハイテクから無償貸与された電子顕微鏡

#### < イベント出展や企業訪問など >

- 4、5、6、2月：愛媛大学教育学部で電子顕微鏡観察
- 4月～12月：愛媛大学工学部で課題研究Ⅰ（金曜日午後）の時間にFT-IRによるマイクロプラスチック材質分析（図11）
- 6月：愛媛大学教育学部附属中学校の課題研究・プラごみ研究班に環境講義・質疑応答（1時間）



図11 工学部・日向研究室で実験



- 7月：「全国ユース環境活動発表大会フォローアップ研修」（東京・国連大学）に参加
- 7月：(株)日立ハイテク（東京）を訪問し無償貸与されている電子顕微鏡研修
- 7月：(株)リバネスCOG（東京）を訪問してマリンチャレンジプログラムの指導を受ける
- 7月：愛媛県高文連「科学研究研修会」（松山南高校）に参加
- 7月：(社)ECオーシャンズの御荘湾プラごみ回収活動に参加
- 7月：愛南漁協を訪問して立花組合長から漁業用プラスチックについて聞き取り調査
- 8月：長浜バイオ大学（滋賀県）の小倉淳教授を訪問して指導を受ける
- 8月：(株)カネカ高砂工業所（兵庫県）アグリバイオ&サプリメント研究所を訪問し、佐藤俊輔研究リーダーから指導を受ける
- 8月：愛媛大学沿岸環境科学研究センターの野見山桂准教授から指導を受ける
- 10月：環境啓発「プラガールズマガジン」第1号を発行
- 10月：松山市主催「まつやま環境フェア」に出展し、ステージイベントとブース展示、市民アンケート調査を行う（図 12）
- 11月：京都大学「超SDGsシンポジウム」にオンデマンド参加
- 12月：愛媛大学沿岸環境科学研究センターで実施された鯨類の解剖を見学し、全国から参加した研究者に聞き取り調査を行う
- 2月：環境啓発「プラガールズマガジン」第2号を発行
- 3月：京都大学「地球環境ユースサミット」（2泊3日、英語使用の高校生国際会議）に参加

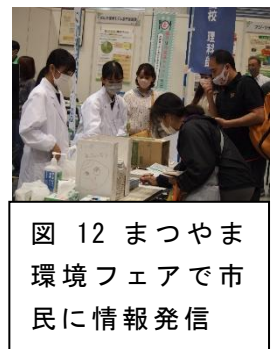


図 12 まつやま環境フェアで市民に情報発信

＜主な発表会、コンテスト参加と成績＞

- 5月：日本植物学会・動物学会・生態学会「生物系三学会中国四国支部大会 高校生ポスター発表会」（遠隔発表）優秀賞（生態分野）
- 5月：環境省・国連大学「国際生物多様性の日 2022 シンポジウム」でパネリスト発表（遠隔発表、英語同時通訳）
- 5月：松山市「きらめき松山市民賞」（市長表彰）
- 6月：日本環境化学会「高校環境化学賞」決勝（富山市）奨励賞
- 7月：国連「第3回パリ協定とSDGsのシナジー強化に関する国際会議」サイドイベントでパネリスト発表（東京・国連大学、英語同時通訳）、国際会議を聴講
- 8月：愛媛県総合科学博物館「中高生のためのかはく科学研究プレゼンテーション大会」（新居浜市）ポスター発表
- 8月：リバネス「サイエンスキャッスル中四国大会」キックオフイベント（遠隔発表）12月の本大会決勝進出が決定
- 8月：リバネス・日本財団「マリンチャレンジプログラム中四国大会」（今治市）優秀賞（3月の全国大会出場が決定）
- 9月：ノートルダム清心中学・高校「集まれ！理系女子 女子生徒による科学研究 Web 交流プレ大会 四国大会」（遠隔発表）＜1年生の初発表＞

- 10月：本校WWL「SDGs Youth Summit」(対面・遠隔発表)
- 10月：北海道大学・日本財団「海の宝アカデミックコンテスト四国・九州・沖縄ブロック大会」(書類審査) 優秀賞 (11月の全国大会出場が決定)
- 11月：北海道大学・日本財団「海の宝アカデミックコンテスト全国大会」(函館市) ちょうちんあんこう賞・特別賞
- 11月：東京理科大学「坊っちゃん科学賞」(論文審査) 優良入賞
- 11月：「愛媛県高等学校総合文化祭」自然科学部門(新居浜市) 優秀(総合1位、7月の全国大会出場が決定)
- 12月：イオン・毎日新聞社「イオンエコワングランプリ最終審査会」(東京) 内閣総理大臣賞(図13)
- 12月：本校「第2回愛附コンテスト」最優秀
- 12月：リバネス「サイエンスキャッスル中四国大会」決勝(岡山市) 優秀賞
- 12月：「愛媛県高校教育研究大会」理科部会(松山北高校)で高校教員に生徒が発表
- 12月：神奈川大学「全国高校生理科・科学論文大賞」(論文審査) 努力賞
- 12月：環境省ほか「全国ユース環境活動発表大会」四国大会(高松市) 最優秀賞(2月の全国大会出場が決定)
- 1月：ノートルダム清心中学・高校「集まれ! 理系女子 女子生徒による科学研究Web交流会 全国大会」(遠隔発表)
- 1月：リバネス「サイエンスキャッスル関西大会」ポスター発表(大阪市) 奨励賞
- 2月：環境省ほか「全国ユース環境活動発表大会」全国大会(東京) 優秀賞
- 2月：愛媛県「愛顔のえひめ知事表彰」(県知事表彰)
- 2月：「三浦保環境賞」奨励賞
- 2月：LS四国「ローカルSDGs四国表彰」(高松市) チャレンジ部門賞
- 3月：日本財団・リバネス「マリンチャレンジプログラム中全国大会」(東京) 日本財団賞
- 3月：愛媛大学「附属学校児童生徒等表彰」メンバー5名表彰
- 3月：REHSE「高校生による環境安全とリスクに関する自主研究活動支援事業」最終報告会(東京大学) 最優秀賞



図13 内閣総理大臣賞受賞記念の看板前で

<主なマスメディアからの発信>

- 4月：「全国ユース環境ネットワーク」Vol.14(2022春号) 国連大学研究所所長賞
- 5月：あいテレビ「SDGs学園 special 海からはじまる愛媛のミライ」(プラガールズ、長浜高校水族館部、松山南高校ネギボウズの3校取材特番、30分)
- 5月：あいテレビ「Nスタえひめ」ニュース内「SDGsコーナー」
- 5月：FM愛媛「Brillante for SDGs」(四国FM4局) 10分
- 5月：あいテレビ、愛媛CATV「きらめき松山市民賞」ニュース

- 5月：関西テレビ/フジテレビ系列「天才女子観察バラエティ 没頭ガール」(全国放送 75分特番中 15分枠放送) (図 14)
- 5月：Web ザ・テレビジョン「天才女子観察バラエティ 没頭ガール」の番組紹介
- 6月：TBS系列「THE TIME」内「全国！中高生ニュース」(全国放送)
- 6月：愛媛新聞「国際生物多様性の日 2022 シンポジウム」発表の記事
- 7月：松山市「広報まつやま」に「きらめき松山市民賞」の記事
- 7月：愛媛朝日テレビ「Jチャンネルえひめ」ニュース内「エヒメのマナビ」12分
- 8月：南海放送「マリンチャレンジプログラム中四国大会」全国大会進出ニュース
- 9月：東温市「広報とうおん」に東温市在住メンバーの記事
- 9月：YouTube 番組「内田篤人のSDGsスクール」で活動紹介
- 10月：国連大学HPから生徒インタビュー動画の発信(日本語・英語、各18分)
- 11月：あいテレビ「Nスタえひめ」ニュース内「SDGsコーナー」
- 12月：リバネス「教育応援」No.56「躍動する中高生研究者」
- 12月：毎日新聞「イオンエコワングランプリ最終審査会」内閣総理大臣賞
- 12月：「タウン情報まつやま」2月号「愛媛のSDGs特集」
- 1月：読売新聞「全国ユース環境活動発表大会」全国大会出場
- 2月：あいテレビ、愛媛朝日テレビ「愛顔のえひめ知事表彰」ニュース
- 2月：あいテレビ「三浦保環境賞」奨励賞ニュース
- 2月：全国イオン2000店舗に「イオンエコワングランプリ」優勝ポスター掲示
- 3月：読売SDGs新聞、読売中高生新聞「全国ユース環境活動発表大会」
- 3月：南海放送「マリンチャレンジプログラム」準優勝ニュース
- 3月：あいテレビ「三浦保環境賞～未来を拓く環境活動～」(特別番組)



図 14 海岸調査のテレビ取材

#### (4) 愛附コンテスト

##### ① 活動のねらい

ア スピーチコンテストでは、生徒の身近な問題や将来の問題について抱負や意見を交換し、主体的に問題を解決する能力と態度を養うことを目的としている。

イ プロジェクトコンテストでは、各部門における日頃のプロジェクト活動の成果を発表し、生徒の科学性を高めるとともに、専門的な能力や態度を高めることを目的としている。

##### ② 活動の概要

昨年までは、1回目をスピーチコンテスト、2回目をプロジェクトコンテストとして、年間2回開催していたが、今年度から第1回にもプロジェクトコンテストを発表できるようにした。スピーチコンテストでは、各クラスで予選会を行い代表者1名が、6月の校内大会で発表する。プロジェクトコンテストでは、各教科で予選会を行い代表が12月の校内大会で発表する。

##### ③ 開会式

- ・開会の言葉
- ・農業クラブ会長あいさつ
- ・校長あいさつ
- ・審査要領説明
- ・閉会の言葉

##### ④ 出場生徒数

- ・スピーチコンテスト（各クラスの代表者9名）
- ・プロジェクトコンテスト（各教科の代表1チーム、最大10チーム）
- ・オープン参加（英語スピーチの部、研修報告の部、留学生による日本語スピーチの部等）

##### ⑤ 閉会式

- ・開会の言葉
- ・生徒会長あいさつ
- ・校長あいさつ
- ・閉会の言葉

##### ⑥ 評価方法

下記の項目をもとに、審査員がコンテストの発表における審査を行い、入賞者を定める。

##### ア スピーチコンテストの審査項目

	得点
表題にあっているか	10
高校生にふさわしく身に付いた内容か	20
正確な判断で具体的な意見であるか	15
明朗で建設的な意見であるか	15
発表態度・要領はどうか	20
内容は聴衆によく理解されたか	20
合計	100

## イ プロジェクトコンテストの審査項目

	得点
高校生にふさわしいプロジェクトか	10
計画が適切に立てられているか	10
計画が熱心に進められ実践記録が継続的にあるか	30
成果の判断は正確で総合的に行われているか	10
成果は今後の学習に役立つものであるか	10
発表の準備と活用が適切であるか	15
内容が聴衆によく理解されたか	15
合計	100

### ⑦ 入賞規定

入賞数は、スピーチコンテスト・プロジェクトコンテストともに、それぞれ出場数の1/3とし、得点が一番高いものを最優秀とする。

### ⑧ 全体評価とこれからの課題

今年度も、第1回、第2回ともに審査員に対しては対面、全校生徒に対してはオンラインのハイブリッド型で実施した。やはり、新型コロナウイルス感染症の影響で全校生徒に対して体育館で実施することが難しかった。しかし、年々生徒の発表スキルは成長しており、オンラインのデメリットもあまり感じられなかった。今後は、新型コロナウイルス感染症の状況を鑑みながら、実施方法を検討していきたい。

昨年度の課題に挙がっていた「プロジェクトコンテストの出場に偏りが見られる」ことについては、今年度は1回目にもプロジェクトコンテストを実施することで、出場する機会を増やす取組を行ってみた。多少の改善はあったと思われる。



## 11 3年間の振り返り

### (1) 国内連携校

#### ① 第5回全国高校生SRサミット FOCUS

- ア 日 時 令和4年11月12日(土)・13日(日)  
イ 場 所 立命館宇治中学校・高等学校(対面・オンライン)  
ウ 主 催 立命館宇治中学校・高等学校  
エ 内 容

令和4年11月12・13日の2日間にわたり、立命館宇治中学校・高等学校にて「第5回全国高校生SRサミット FOCUS」が開催され、本校からも12名の代表生徒(その他の生徒はオンライン参加)が参加した。SRサミットでは、国際貢献や地域貢献活動を学校等の教育活動の中で発展・継続させていくために、参加グループごとで設定したプロジェクトの課題について他校の生徒と協働で取り組み、その解決策を検討することを通して、互いに学び高め合うことを目的としている。初日には、各グループのプロジェクトをブラッシュアップするためのディスカッションを行い、生徒が主体となって様々な視点から知恵を出し合いつつ、メンターからの多角的な助言も取り入れて2日目の成果発表会のスライドを作成した。先輩のプロジェクトや社会で活躍しているプロジェクトからアイデアをいただいたり、参加企業等から、企業の視点でのアドバイスをいただきながら、より実現可能性を高めていくべく、プロジェクトをブラッシュアップさせた。2日目は、各グループによる最終発表と質疑応答を実施した。グループごとにSDGsに関わるプロジェクトの発表が行われ、社会の一員として、理想とする社会について考え、その課題解決に向けてどのような社会貢献ができるかを提言した。そのうえで、社会で活躍されている方々からフィードバックをいただいた。本校は過去3年間この会議に参加させていただいたが、全国の高校生との協議を経て、実際のアクションに繋げていくことや、産学協働プロジェクトへと発展させるなど工夫が見られ、グローバル人材育成の観点で大きな役割を果たしていただいた。

#### ② 国際会議「GSG(Global Simulation Gaming)」

- ア 日 時 令和5年1月24日(火)  
イ 場 所 京都先端科学大学附属中学校・高等学校  
ウ 主 催 京都先端科学大学附属中学校・高等学校  
エ 内 容

令和5年1月24日に、京都先端科学大学附属中学校・高等学校にて国際会議「Global Simulation Gaming(以下「GSG」)」が開催され、本校からも8名の代表生徒が参加した。本校としては、GSGへの参加は今年で3年目となる(昨年度まではオンライン)。国内連携校である京都先端科学大学附属高校は、文部科学省ワールド・ワイド・ラーニング構築支援事業に採択されている学校である。GSGとは、「国際関係バーチャルリアリティーゲーミング」のことで、参加者全員がそれぞれのアクター(国際関係における主体)になりきって、国際政治や国際経済の動きの中で、課題設定、政策立案、交渉、

条約締結、政策行使という一連のプロセスを擬似的に体験する。今年度は「Emergency Resolution on the Climate Refugee Crisis」（「気候難民の危機に関する緊急決議」）をテーマとして実施され、本校生徒はイギリス・ドイツの2チームに分かれて他国と交渉などを行った。参加者が一つの共通テーマの下、他校生徒と協働しながら課題設定・政策立案・交渉を行うことで、現実の国際社会についての理解を深め、国際レベルの外交交渉を経験することができた。多角的な視点から国際情勢を俯瞰し、行動に移していく力を育む取組となった。長期間かつ緻密に組み立てられた今プロジェクトに対して、生徒は仲間と協力し、情報収集、チーム協議、英語での発音練習等、様々な機会課題解決を目指し、粘り強く取り組む姿が見られた。多様な人と積極的に交流し、他者への共感を自己形成に役立てる大変貴重な機会となった。

## （2）本校主催 国際会議「SDGs Youth Summit」

### ① 国際会議「SDGs Youth Summit」

- ア 日 時 令和4年10月15日（土）・16日（日）
- イ 場 所 愛媛大学附属高等学校（対面・オンライン）
- ウ 主 催 愛媛大学附属高等学校
- エ 参加校 国外2校・国内10校（高校生96名が参加）
- オ 形 態 対面・オンラインのハイブリッド形式
- エ 目 的

国際会議「SDGs Youth Summit」では、日本と他国のSDGsに関わる社会課題解決を目的とした。国内外の中高生と愛媛大学留学生が、日本や世界が抱える課題解決に向けて協議し、高校生としてSDGs目標達成のためにどう取り組むべきかをとりまとめ、対外的に発信・表明することで、多くの人に理念の共有を図り、「持続可能な世界」の実現を目指した。

### オ プログラム

#### （ア） 10月15日（土）午前 国際防災教育体験型プログラム

「段ボールベッドやパーテーションを作って避難所での支援を考えよう」

講師：特定非営利活動法人松山さかのうえ日本語学校 代表 山瀬 麻里絵 氏



#### （イ） 10月15日（土）午後 SDGs 講演会

日本語講演 「フードロス問題」

講師 特定非営利活動法人eワークえひめフードバンク愛媛

代表 難波江 任 氏

英語講演 「SDG s 講演会」

講師 フィリピン大学附属学校 教員 マーク・ジョセフ 氏



(ウ) 10月15日(土)午後 ~16日(日)正午 分科会

	分科会A (日本語での発表)	分科会B (日本語での発表)	分科会C (日本語での発表)	分科会D (日本語での発表)	分科会E (英語での発表)
テーマ	<b>環境</b> ゴミ問題・海洋土壌汚染・CO2 排出・リサイクル循環 など	<b>農業</b> エネルギー問題・耕作放棄地・食料自給率・循環型農業 など	<b>教育</b> 防災教育・第2外国語習得・貧困支援・ICTの活用 など	<b>ジェンダー</b> 女性の社会進出・理系女子・制服問題・ユニバーサルデザイン など	<b>私たちのSDGs</b> 各校、各国、個人として取り組んでいるSDGs 問題解決ならなんでもOK。
関連するSDGs 課題例					



カ 3年間を振り返って

2020年度は「SDG s × 高校 ユースミーティング」、2021年度は「全国高校生 Pre SDGs Youth Summit」と、本事業初年度より毎年高校生会議を行った。今年度は、生徒による運営委員会の立ち上げや初の対面実施（一部オンライン）、ALネットワークのルーマニアのイオン・クレアンガ高校生を本校に迎え、分科会では発表だけでなく司会も兼任するなど、生徒主体で実施できた国際会議となった。過去を振り返っても意見共有アプリ Jamboard やVR空間協議場 Virbela を活用するなど、オンライン実施の協議でも毎年ICTを活用することで会議の充実を図った。今年度はSlackを使用し、国内外の生徒と情報共有の簡略化、関係者の働き方の軽減を実現できた。また、最終的には宣誓文も作成し、本目的の達成に向けて共同できたと考えている。3年間の実施において、約300名程度の高校生の参加があったが、参加校の生徒や先生方に感謝申し上げるとともに、国際会議実施に向けて多くの情報提供をいただいた立命館宇治中学校高等学校、筑波大学附属坂戸高等学校の先生方に、あらためて感謝申し上げたい。



## 国際会議 SDGs Youth Summit 宣誓書 (International Conference SDGs Youth Summit Pledge)

### 前文

私たちは SDGs 達成のために、高校生としてできることに精一杯取り組みます。私たちが高校に在籍する 3 年間を通して各活動に取り組み、それを次世代の高校生に受け継ぐことで、2030 年の SDGs 達成に繋がります。

### Preamble

We will do our best to do what we can as high school students to achieve the SDGs. We will work on each activity throughout our three years in high school and pass them on to the next generation to help achieve the SDGs by 2030.



私たちは SDGs 2 「飢餓をゼロに」の達成に向けて、生態系のバランスを整えながら人と生物とが共生することで持続的に食糧生産することができるようにする活動や食品ロス削減活動に取り組みます。

We pledge to establish a sustainable food production system by maintaining an ecosystem where human beings and creatures live together, to achieve SDG 2, "Zero hunger." We will also act to reduce food waste.



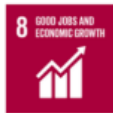
私たちは SDGs 4 「質の高い教育をみんなに」の達成に向けて、誰もが障がいや国、性差関係なしに、ICT 教育の利点と ICT 機器の活用方法を共有しながら豊かな思考力を養うことと、防災教育を通して、誰もが安心安全に生活できる方法を学ぶこと、その結果、子供の課題解決力を育成し、社会問題を解決する人材を育成できる教育法を開発することに取り組みます。そして、教育と生活経験から得た知識を最大限に使うことに取り組みます。

We pledge to develop critical thinking skills among children through sharing the advantages of ICT education and how to use ICT equipment irrespective of disability, country, and gender, towards the achievement of SDG 4, "Quality Education for All." Further, we will also educate our fellow youth on how to live safely and be free from the fear of disaster through disaster prevention education. We will also work to develop educational methods that can foster children's problem-solving skills and develop human resources who can solve social problems. Most importantly, we will maximize the knowledge gained from education and life experiences to achieve quality education for everyone.



私たちは SDGs 5「ジェンダー平等を実現しよう」の達成に向けて、無意識的な差別を行わないように、ジェンダー平等に関する正しい理解を学び、家族や友達へ情報の発信や交換をすることや、人を性差で判断するのではなく、個人を尊重するために、呼びかけなどをジェンダーレスな言い回しにすること、複数世代と交流できるコミュニティの場を設け、ディスカッションを通して世代間での意見交換をする会を催すことに取り組みます。

We pledge to achieve SDG 5, "Gender Equality," by educating ourselves and our family and friends on gender equality. We will work to create a community space and organize meetings and discussions where everyone can interact with people from different generations and share ideas. We will also encourage everyone to use gender-neutral language to avoid unconscious discrimination and respect individuals instead of judging them based on their gender.



私たちは SDGs 8「働きがいも経済成長も」の達成に向けて、高校生が考案する商品ブランドを使うことで循環型農業・地域創生に取り組みます。

We pledge to act toward the achievement of SDG 8, "Decent work and economic growth," by using products designed by high school students to promote recycling-oriented agriculture and rural revitalization or regional development.



私たちは SDGs 11「住み続けられるまちづくりを」の達成に向けて、地域の人たちや自分たちの取り組みを若者に啓発するイベントを行い、地域産業を支えることに取り組みます。

We pledge to support the local industry by holding events to educate young people about the community and their efforts to achieve SDG 11, "Sustainable cities and communities."



私たちは SDGs12「つくる責任つかう責任」の達成に向けて、食品ロスの削減と「もったいない意識」を持つこと、食育によって次世代に私たちの農業を伝えること、脱消費主義を若者に気付かせることに取り組みます。

We pledge to achieve SDG 12, "Responsible consumption and production," by reducing food loss and raising awareness of the importance of not wasting food, the "mottainai" culture. We will also inform the next generation about our agriculture through nutrition education and raise their awareness of the importance of de-consumerism.



私たちは SDGs13「気候変動に具体的な対策を」の達成に向けて、環境問題について調べ、研究し、その解決に向けて自分たちが取り組めることを模索しながら、地産地消を行うことで作物の輸送で生まれる二酸化炭素の排出量を減らすことで地球温暖化対策に取り組みます。

We pledge to investigate and explore various environmental issues and seek what we can do to help address them, to achieve SDG 13, "Climate action." Also, we will reduce carbon dioxide emissions generated by transporting crops and take measures against global warming by implementing local production for local consumption programs.



私たちは SDGs15「陸の豊かさを守ろう」の達成に向けて、農業を使わずに家畜による除草を行うこと、作物の有機栽培を行うことに加えて、適切な肥料・農薬の使用をすること、プラスチック資材の利用を減らすことに取り組みます。

We pledge to eliminate pesticides through organic farming and weeding by livestock, reducing plastic materials, and using fertilizers and pesticides properly, to achieve SDG 15, "Life on land."



私たちは SDGs17 の「パートナーシップで目標を達成しよう」の達成に向けて、自分たちの学校で良い人間関係構築のための活動に取り組みます。

We pledge to achieve SDG 17, "Partnership for the goals," by engaging in activities to build good relationships in our schools.

### (3) 各種検定

本校で実施している英語に関係する検定は実用英語技能検定とGTECである。希望者が受験しているため、この結果と本校生徒の英語力との相関性については検証が必要と思われるが、2級に関しては合格率が低下しており、準2級については本年度、受験者がかなり減っている。大学入試共通テストでの英語の外部試験導入が見送られた点や、コロナ禍で学校での団体受験を避けたという見方もある。

2級	令和4年度 (2022年度)	令和3年度 (2021年度)	令和2年度 (2020年度)
	WWL3年目	WWL2年目	WWL1年目
受検者数(人)	82	75	62
最終合格(人)	20	22	20
合格率(%)	24	29	32

準2級	令和4年度 (2022年度)	令和3年度 (2021年度)	令和2年度 (2020年度)
	WWL3年目	WWL2年目	WWL1年目
受検者数(人)	44	80	60
最終合格(人)	26	51	38
合格率(%)	59	64	63

GTEC	令和4年度 (2022年度)	令和3年度 (2021年度)	令和2年度 (2020年度)
	WWL3年目	WWL2年目	WWL1年目
受検者数(人)	6	25	13

### (4) アンケート調査分析

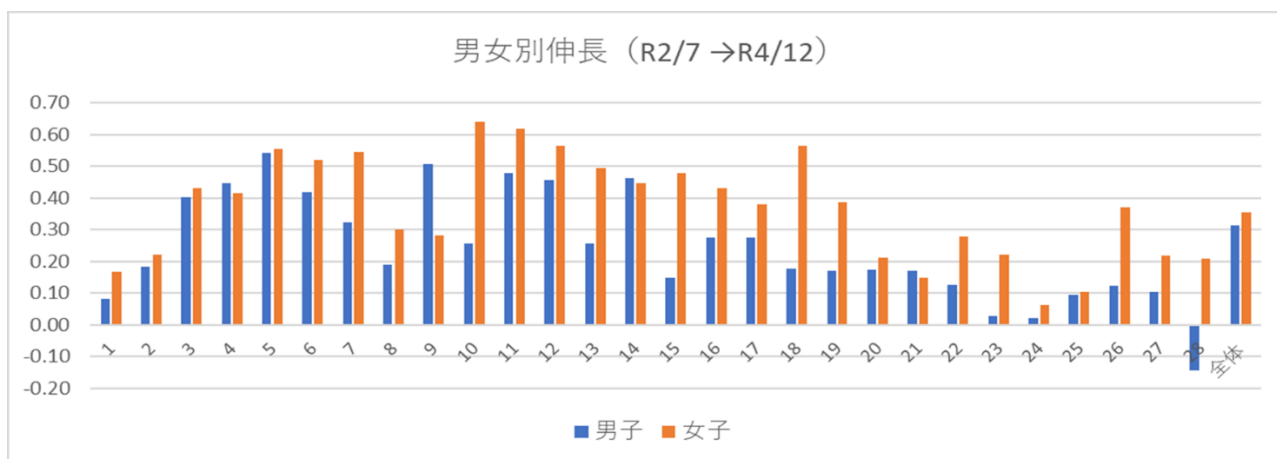
本事業期間中に様々な調査を行った。ここでは在校期間の3年間、WWL事業に関わった3年生117名の調査結果を主に掲載する

#### ① グローバル人材に関する本校独自調査結果(3年間推移)

補足：オレンジの部分は伸長が大きかった項目、青色の部分は伸長が小さかった項目

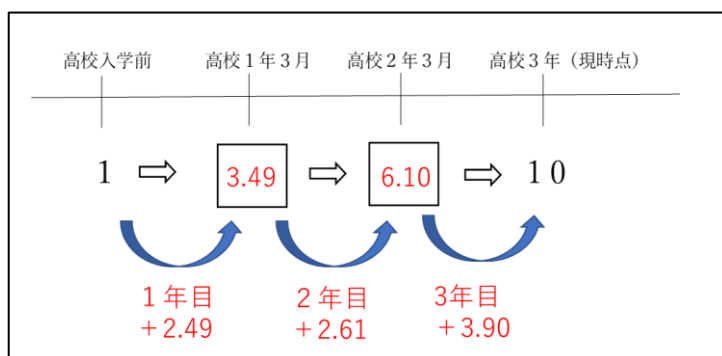
							①	②	③	④	⑤	⑤-①								①	②	③	④	⑤	⑤-①
							1年生	2年生	2年生	3年生	3年生	3年間の								1年生	2年生	2年生	3年生	3年生	3年間の
番号	グローバル人材について						7月	9月	1月	4月	12月	伸長	番号	グローバル人材について						7月	9月	1月	4月	12月	伸長
1	海外での異文化体験に興味がある。						3.35	3.45	3.59	3.45	3.49	0.14	15	世界のさまざまな人と交流することができる。						2.73	2.85	3.08	3.08	3.10	0.37
2	海外の文化・歴史・環境等に興味がある。						3.34	3.49	3.61	3.52	3.54	0.21	16	地域や国境を越え課題を発見することができる。						2.82	2.98	3.20	3.19	3.19	0.38
3	海外の高校生に日本の文化や習慣などを説明できる。						2.62	2.80	3.08	3.05	3.04	0.42	17	地域や国境を越えた課題の解決に粘り強く努力することができる。						2.84	2.92	3.10	3.15	3.18	0.34
4	海外の高校生と共同してディスカッションができる。						2.34	2.49	2.75	2.75	2.76	0.43	18	世界のさまざまな国で、自分を役立てることができる。						2.61	2.62	2.92	2.91	3.04	0.43
5	英語で説明をしたり会話ができる。(話す・聞く)						2.14	2.35	2.59	2.63	2.69	0.55	19	集団での問題解決場面では、率先してリーダー的役割を担うことができる。						2.54	2.71	2.84	2.87	2.85	0.31
6	英語で電子メールや手紙を書くことができる。(読む・書く)						2.30	2.55	2.73	2.66	2.79	0.49	20	海外の人と外国語で積極的に会話してみたい。						2.91	3.03	3.22	3.05	3.11	0.20
7	海外の文化や習慣を親友に説明できる。						2.34	2.45	2.80	2.85	2.81	0.47	21	英語でのプレゼンテーションに挑戦してみたい。						2.92	2.96	3.17	2.98	3.07	0.15
8	日本の文化・歴史・環境等に興味がある。						3.14	3.27	3.46	3.37	3.41	0.26	22	海外の高校生と直接異文化交流してみたい。						3.13	3.29	3.39	3.25	3.36	0.23
9	日本の文化や習慣を外国人に日本語で正確に説明できる。						2.81	2.88	3.09	3.10	3.17	0.36	23	海外の高校生と協力して世界の課題解決に取り組みたい。						3.14	3.18	3.35	3.18	3.30	0.16
10	日本を世界的な視野に位置付けて考えることができる。						2.68	2.88	3.09	3.07	3.19	0.51	24	海外の高校等へ短期(3ヶ月未満)留学してみたい。						3.05	3.13	3.18	2.96	3.10	0.05
11	国内や海外の資料や情報を収集し、読み解くことができる。						2.66	2.82	3.08	3.13	3.23	0.57	25	海外の高校等へ長期(3ヶ月以上)留学してみたい。						2.72	2.89	2.99	2.82	2.82	0.10
12	根拠に基づき分析的に思考したり、判断したりすることができる。						2.78	2.99	3.16	3.18	3.31	0.53	26	大学進学後、国際交流プログラムに参加してみたい。						2.90	3.07	3.15	3.07	3.18	0.29
13	様々な背景を考慮しながら、新しい価値を見つけ出すことができる。						2.83	2.99	3.17	3.23	3.25	0.41	27	地域と世界を結んで活躍できる人材になりたい。						3.07	3.13	3.31	3.24	3.25	0.18
14	ICTを活用して情報や考えを統合させたり、発信したりできる。						2.62	2.89	3.08	3.05	3.07	0.45	28	生涯にわたって、様々な人々と平和で包摂的な社会を構築していきたい。						3.39	3.38	3.51	3.42	3.48	0.09

② グローバル人材に関する本校独自調査結果（3年間男女比較：男子 41名/女子 76名）



③ 語学力に関する分析（全体）

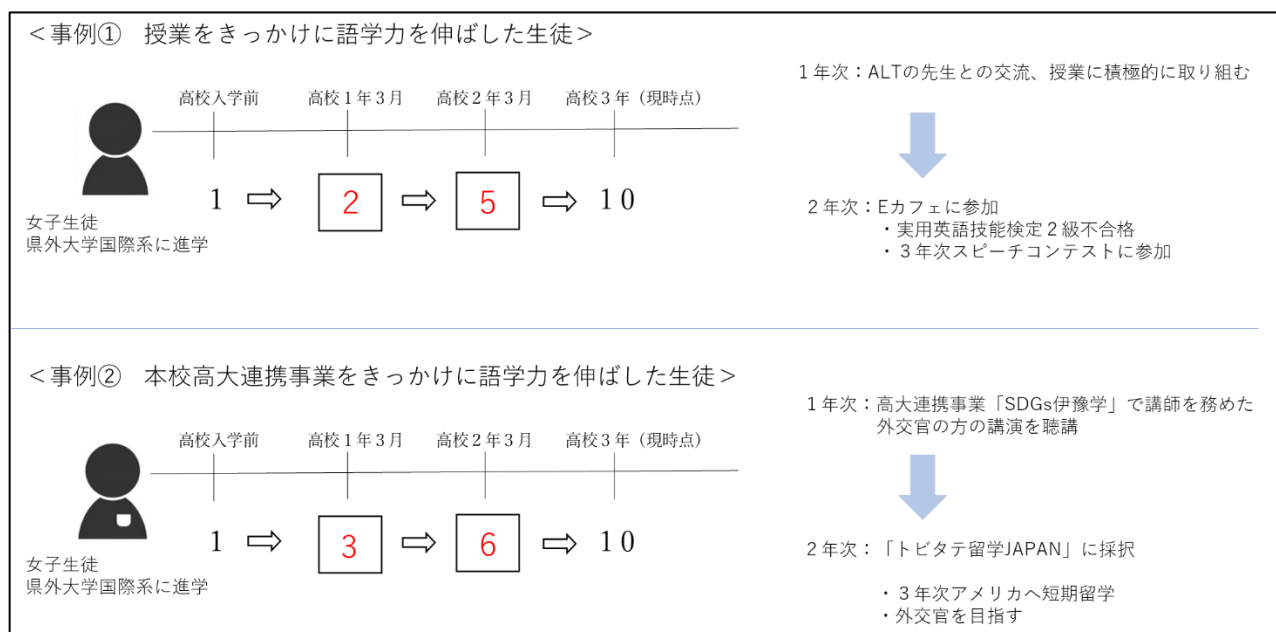
補足：高校入学前の英語力を1とし、高校3年12月時点の英語力を10とした場合、高校1・2年次でそれぞれどれほどの英語力があつたかを調査した結果

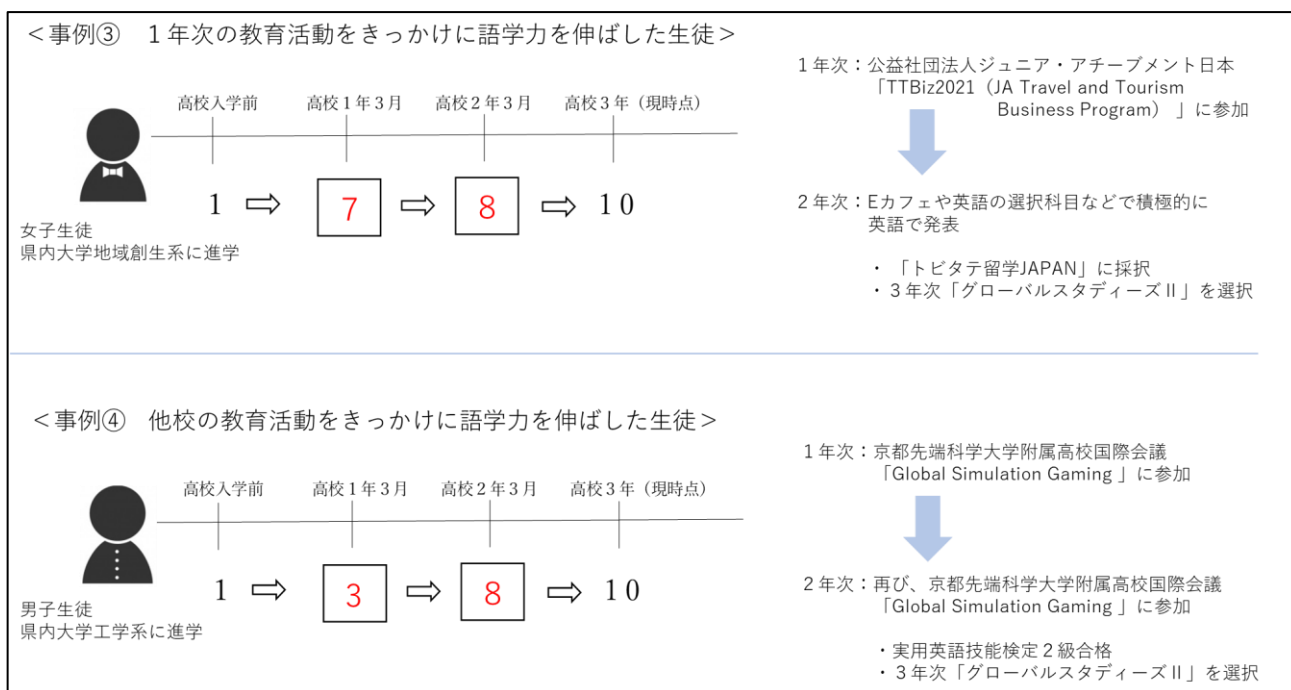


④ 語学力に関する分析（各学年で影響を与えた教科や活動）

<1年目の語学力に影響を与えたもの>			
① コミュニケーション英語Ⅰ（必修）	45.7%	② 英語表現Ⅰ（必修）	19.0%
③ Eカフェ	12.4%	④ 検定試験	14.3%
⑤ 他校との交流	2.9%	⑥ その他	5.7%
<2年目の語学力に影響を与えたもの>			
① コミュニケーション英語Ⅱ（必修）	39.0%	② 英語表現Ⅱ（必修）	10.5%
③ 総合英語（選択）	3.8%	④ GSⅠ（異文化）	3.8%
⑤ Eカフェ	7.6%	⑥ 検定試験	21.9%
⑦ 他校との交流	3.8%	⑧ その他	9.5%
<3年目の語学力に影響を与えたもの>			
① コミュニケーション英語Ⅲ（必修）	36.8%	② 英語表現Ⅱ（必修）	20.8%
③ 英語演習Ⅰ（選択）	0.0%	④ 英語演習Ⅱ（選択）	10.4%
⑤ GSⅡ（選択）	5.7%	⑥ Eカフェ	0.0%
⑦ 検定試験	11.3%	⑧ 他校との交流	1.9%
⑨ その他	13.2%		

⑤ 語学力に関する分析（生徒4事例）





⑥ 国際系、外国大学進学者推移

補足：色がついている年度は、高校在学中の全ての学年で、SGH・WWL事業の教育活動を受けた学年

	SGH 1年目	SGH 2年目	SGH 3年目	SGH 4年目	SGH 5年目	WWL 1年目	WWL 2年目	WWL 3年目	
	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)	令和3年度 (2021年度)	令和4年度 (2022年度)
	5期生	6期生	7期生	8期生	9期生	10期生	11期生	12期生	13期生
卒業者数 (人)	117	119	120	115	123	118	115	113	117
国際系進学数 (人)	15	22	12	17	11	13	14	13	10 (現時点)
外国大学進学数 (人)	0	0	0	0	0	2	0	1	1

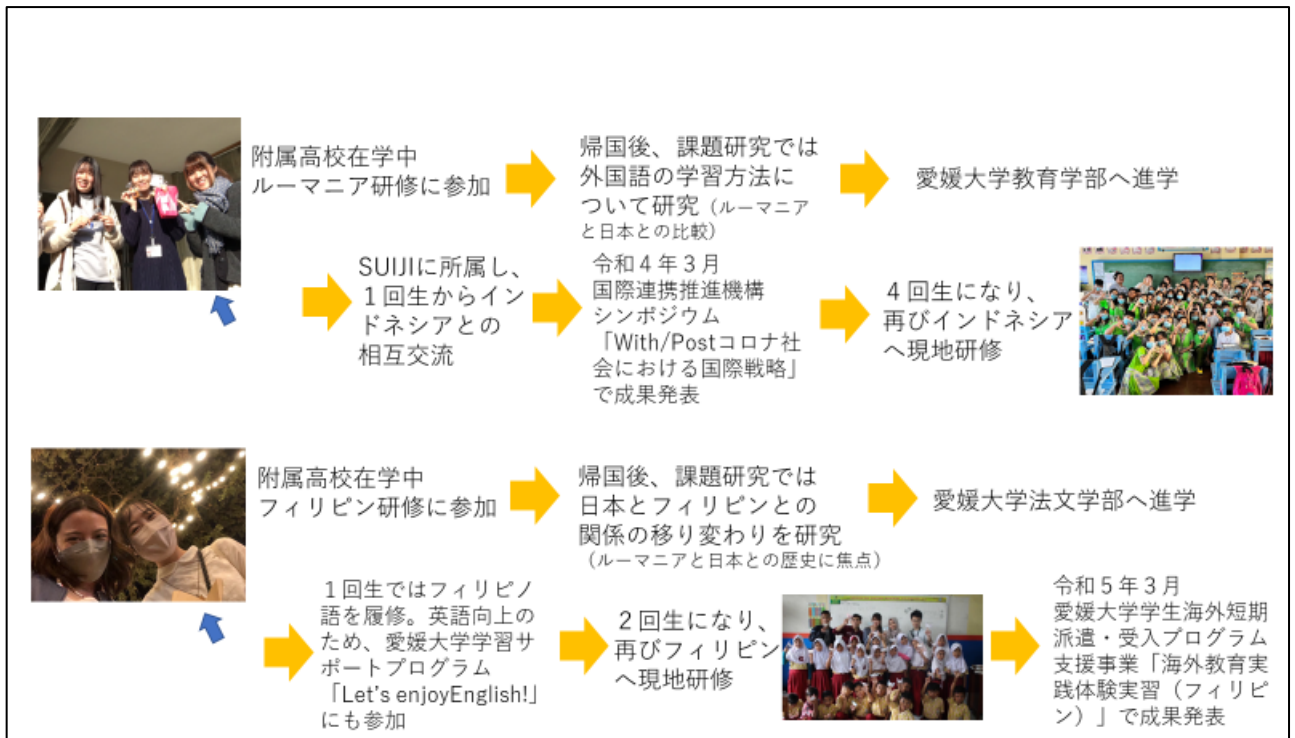
⑦ 本校が掲げるグローバル人材育成5つに対して、効果のあった教科や活動

	1	2	3
① 社会的課題に興味・関心を持ち、 課題解決に粘り強く挑戦できる人材	課題研究 I (2年 必修)	SDGs伊豫学 (1年 高大連携)	GS I (2年 異文化理解)
② 論理的思考のためのツールを習得し、 根拠に基づいて判断できる人材	課題研究 I (2年 必修)	課題研究 II (3年 選択)	GS I (2年 異文化理解)
③ ICTを適切に利活用し、考えや価値を 統合・創出・発信できる人材	課題研究 I (2年 必修)	課題研究 II (3年 選択)	GS I (2年 異文化理解)
④ 多様な人と積極的に交流し、他者への 共感を自己形成に役立てる人材	Eカフェや農業TA (留学生交流) 本校国際会議や他校交流	GS I (2年 異文化理解)	GS II (3年 選択)
⑤ 生涯学び続け、平和で包摂的な社会構築へ 向けた協働を先導できる人材	GS I (2年 異文化理解)	本校国際会議や 他校交流	SDGs伊豫学 (1年 高大連携)

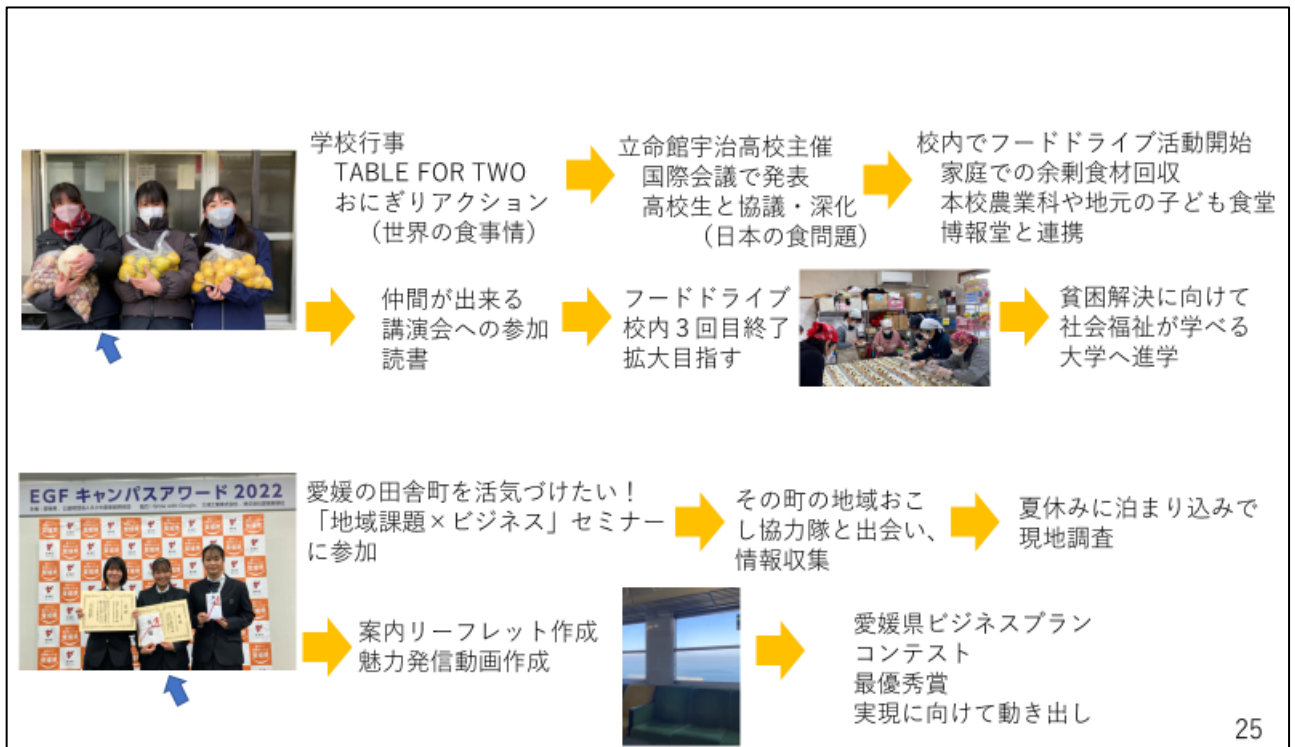
  

1. SDGs伊豫学 (1年 高大連携)	6. GSII (3年 選択)
2. SDGs探究 (1年 農業)	7. 課題研究II (3年 選択)
3. GS I (2年 異文化理解)	8. Eカフェや農業TA (留学生交流)
4. GS I (2年 高大連携)	9. 本校国際会議や他校交流
5. 課題研究 I (2年 必修)	10. 自分が所属した部活動
	11. 収穫祭等の農業活動

⑧ 愛媛大学に進学後も国際経験を重ねる卒業生（2事例）

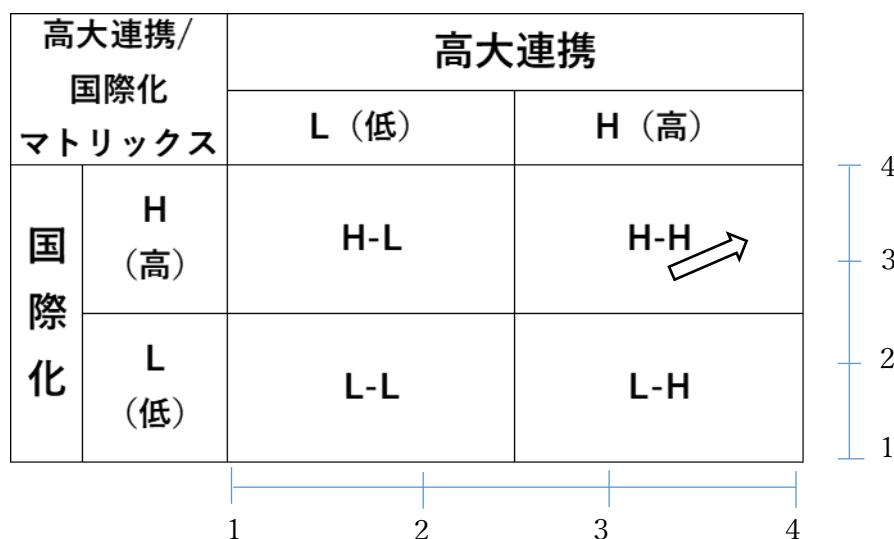


⑨ SDGs達成に向けて実践した現役生（2事例）





⑩ WWL 検証委員会による本事業の総括



令和5年3月10日（水）実施の令和4年度第2回愛媛大学WWL検証委員会では、第1部で3年生生徒に対してのヒアリング、第2部で教員に対してのヒアリング、第3部で総括報告・意見交換という3部構成で実施された。いただいたいくつかの講評を以下に挙げる。

- 有益な経験であり、WWLが一段階成功したと言える。点数にできない、世界に通用する非認知能力が培われた。後輩へのサジェッションにあったように、黙っていてもだめで、自分の意志で向かっていくことが必要。好奇心を持つ学生と提供する側の相互作用がなければ成立しないという立証になった。
- 生徒たちは楽しんでいたので、結果的にはマイナスがない。積極的に参加する生徒だけでなく、偏っているとのことだったが、非認知能力を伸ばすためには、周りの生徒を巻き込んでいく、その方法を考えて、WWL事業を活発化させるのが学校の役割・学生の役割でもある。
- WWL事業は終わるが、続けていくのは簡単ではない。高大連携の枠を使って、どうやって課題研究を続けるのか。大学に進学した卒業生を巻き込んで研究をするという風に考えれば、WWLの精神が残る。
- 英語はTOEICを受けたからと言って通用しない。現地に行って上達するもの。ブレイクスルーに予算がついて、人がついて活性化していく。学校の枠にとらわれずWWLを実質化する。
- 報告書にインパクトを与える方法として、目的に合わせた評価のフレームワークがあり、進化したと強調する。現地点がどこか、グラフ的に作ってみると分かりやすい。数値の単位を統一する。事業が終わってどこにいるのか。マトリックスを右上がりのグラフになるよう横軸（H,L）を逆にする。現在点を1つのスライドにまとめて、ここから授業でどのように反映するか、問題を解決するために何をするか計画することが、次の事業のアプライへの得点になる。
- 高大連携の鍵は「リベラル・アーツ」ではないか。今回の報告では「リベラル・アーツ」への言及がなかったが、この次の課題としてはSDGsが要求する文理融合のtransdisciplinaryな発想で考え、問題解決を図る、包括的アプローチが大事。高大連携の先には高大一貫があつてよい。愛媛大学と松山大学が協力し、附属高が松山東高など他の高校と連携して、伊豫学をベースとする探索的学習を行い、グローバルにつながってリベラル・アーツ的感性を磨くような、高大接続

カリキュラムは考えられないだろうか。これが次の課題である。

- 自走には伴走が大事。特に高校生の発表を聞いてあげることが重要。高岡委員への提案だが、松山市議会で高校生が発表し、大人が聞く場を作るのはどうか。そしてそれを傍聴した企業が伴走支援に入る。発表することはご褒美にもなる。WWL最後の「地域への提案」の場を設けてはどうか。

他の国際カウンスル、運営指導委員会では以下のような指摘も受けている。

- 教科横断的な取組が弱いとの報告を経て、先生方の考え方を変える研修を。

語学力向上に向けてオンラインプログラムの利用

- 国際系の進学より、農業系に進学した生徒の数と今後の把握を行うべき
- 愛媛大学と連携し、SGH・WWL事業の教育活動を受けてきた生徒の追跡調査を実施すべき
- 先生方個人でなく、学校全体規模で、生徒が議論・協議する場の仕組み作りの重要性
- SDGsと高大連携は「グローバル」と結び付けなくても取り組める
- WWL事業を通じて英語を活用する機会が増えた。その分、苦手意識を持った生徒も増えたため、その生徒へのアプローチをどうしてゆくか
- 農作物を世界市場に売り出すときなど、英語コーディネータが必要な時代。生徒はそのニーズにこたえてほしい。
- 今後、JICA教育開発との連携により、さらにグローバル人材育成が推進できるのではないか

Ⅲ 関係資料  
1 教育課程表

教育課程表

(令和2年度入学生)

教科	科目	総合学科履修単位						備考
		1年次	(選択)	2年次	(選択)	3年次	(選択)	
国語	国語総合	4					◆2	
	国語現代文B			2		2		
	国語古典B			2		3		
	国語現代文探求				▲2			
	国語古典探求				▲2			
地理歴史	世界史A			2			◇4	「日本史B」と「地理B」は2年次および3年次に同じ科目を選択しなければならない。
	世界史B						●3	
	日本史B				●2		●3	
	地理B				●2		●3	
公民	現代社会	2					■2	
	政治・経済						□2 ◆2	
数学	数学Ⅰ	3						
	数学Ⅱ			4				
	数学Ⅲ						◇4	
	数学A	2						
	数学B			2				
	数学活用						□2	
	基礎数学						▲2	
理科	数学演習Ⅰ						◇2■2◆2	
	数学演習Ⅱ						◇2◆2	
物理	物理基礎				◎2			
	化学基礎	2					◆4	
	化学				▲4		◆4	
	生物基礎	2					◆4	
	生物				▲4		◆4	
	地理基礎				◎2			
	地理						◆4	
	理科探求						■2	
保健体育	理科基礎演習Ⅰ				▲2			
	理科基礎演習Ⅱ						□2	
芸術	理科演習						■2	
	体育	2		2		3		
外国語	保健	1		1				
	音楽Ⅰ		○2					
	美術Ⅰ		○2					
外国語	書道Ⅰ		○2					
	コミュニケーション英語Ⅰ	3						
	コミュニケーション英語Ⅱ			4				
	コミュニケーション英語Ⅲ					4		
家庭情報	英語表現Ⅰ	2						
	英語表現Ⅱ			2		2		
農業情報	家庭基礎	2						
	情報科学	2						
	農業と環境				▲2			
	総合実習Ⅰ						□2	
	総合実習Ⅱ						■2	
	食品製造				▲2			
	植物バイオテクノロジー						◆2	
	グリーンライフ				▲2			
	農業科学探求						◇4	
	情報	アルゴリズムとプログラム				▲2		
英語	情報課題研究						◆2	
	総合英語				▲2			
グローバル・エデュケーション	英語演習Ⅰ						◇4	
	英語演習Ⅱ						◆2	
	S D G s 伊 豫 学	2						
	S D G s 探 究 Ⅰ	2						
	S D G s 探 究 Ⅱ						◆2	
	課題研究Ⅱ						▽2	
生活科学	グローバル・スタディーズⅠ			2				
	グローバル・スタディーズⅡ						▽2	
	リベラル・アーツ					2		
	生活総合A				▲2			
小計	生活総合B				▲2			
	生活健康						□2	
	生活文化						◇4	
総合的な学習の時間	課題研究Ⅰ	31	2	23	8	16	17	
特別活動	ホームルーム活動	1		1		1		
合計		32	2	26	8	17	17	
備考	(1) 系列：生命科学，物質科学，教養文化，社会文化 (2) 1年次選択科目：○のうち1科目2単位 (3) 2年次選択科目：●のうち1科目2単位，◎のうち1科目1～2科目4単位 (4) 3年次選択科目：●のうち1科目3単位，◇のうち1～2科目4単位，□のうち1科目2単位，■のうち1科目2単位，◆のうち1～2科目4単位，▽のうち1科目2単位 (5) 長期休業中に実施を予定している集中講義については，別に定める。							

# 教育課程表

(令和3年度入学生)

教科	科目	総合学科履修単位				備考	
		1年次	(選択)	2年次	(選択)		3年次
国語	国語総合	4					
	国語表現					◆2	
	現代文B			2		2	
	古典B			2		3	
	現代文探求				▲2		
地理歴史	古典探求				▲2		
	世界史A			2			
	世界史B					◇4	「日本史B」と「地理B」は2年次および3年次に同じ科目を選択しなければならない。
	日本史B				●2	●3	
地理B				●2	●3		
地歴演習					■2		
公民	現代社会	2					
	政治・経済					□2 ◆2	
数学	数学I	3					
	数学II			4			
	数学III					◇4	
	数学A	2					
	数学B			2			
	数学活用					□2	
	基礎数学				▲2		
理科	数学演習I					◇2■2◆2	
	数学演習II					◇2◆2	
	物理基礎				◎2		
	物理					◆4	
	化学基礎	2					
	化学				▲4	◆4	
	生物基礎	2					
	生物				▲4	◆4	
	地理基礎				◎2		
	地理					◆4	
保健体育	理科探究				▲2	■2	
	理科基礎演習I				▲2		
	理科基礎演習II					□2	
	理科演習					■2	
芸術	体育	2		2		3	
	保健	1		1			
	音楽I		○2				
外国語	美術I		○2				
	書道I		○2				
	コミュニケーション英語I	3					
	コミュニケーション英語II			4			
家庭情報	コミュニケーション英語III					4	
	英語表現I	2					
	英語表現II			2		2	
農業	家庭基礎	2					
	情報科学	2					
	農業と環境				▲2		
	総合実習I					□2	
	総合実習II					■2	
	食品製造				▲2		
	植物バイオテクノロジー					◆2	
	グリーンライフ				▲2		
	農業科学探究					◇4	
	情報	アルゴリズムとプログラム				▲2	
英語	情報課題研究					◆2	
	総合英語				▲2		
グローバル・エデュケーション	英語演習I					◇4	
	英語演習II					◆2	
	S D G s 伊 豫 学	2					
	S D G s 探究I	2					
	S D G s 探究II					◆2	
	課題研究II					▽2	
	グローバル・スタディーズI			2			
グローバル・スタディーズII					▽2		
生活科学	リベラル・アーツ					2	
	生活総合A				▲2		
	生活総合B				▲2		
	生活健康					□2	
小計	生活文化					◇4	
	小計	31	2	23	8	16	17
総合的な学習の時間	課題研究I			2			
特別活動	ホームルーム活動	1		1		1	
合計	合計	32	2	26	8	17	17
備考	(1) 系列：生命科学，物質科学，教養文化，社会文化 (2) 1年次選択科目：○のうち1科目2単位 (3) 2年次選択科目：●のうち1科目2単位，◎のうち1科目1～2科目4単位 (4) 3年次選択科目：●のうち1科目3単位，◇のうち1～2科目4単位，□のうち1科目2単位，■のうち1科目2単位，◆のうち1～2科目4単位，▽のうち1科目2単位 (5) 長期休業中に実施を予定している集中講義については，別に定める。						

# 教育課程表

(令和4年度入学生)

教科	科目	総合学科履修単位					備考	
		1年次	(選択)	2年次	(選択)	3年次		(選択)
国語	現代の国語	2						
	言語文化	2						
	論理国語			1		1		
	文学国語			1		1		
	古典探求			2		2		
	論理・文学演習				▲2			
	古典演習Ⅰ				▲2			
	古典演習Ⅱ					△2		
	地理歴史	地理総合			2			
		地理探究					●3	
歴史総合				2				
歴史探究						●3		
公民	世界史探究					●3		
	世界史演習					■2		
	公共経済	2						
数学	政治・経済					□2		
	政治・経済					◆2		
	数学Ⅰ	3						
	数学Ⅱ			3				
	数学Ⅲ					◇4		
	数学A	2						
	数学B			2				
	数学C					□2		
	基礎数学				▲2			
	数学演習Ⅰ					◇2■2◆2		
理科	数学演習Ⅱ					◇2◆2		
	数学探究					△2		
	物理基礎				◎2			
	物理基礎					◆4		
	化学基礎	2			▲4		◆4	
	生物基礎	2					◆4	
	地理学基礎				◎2			
	地理学探究					◆4		
	理科基礎演習Ⅰ				▲2		■2	
	理科基礎演習Ⅱ						□2	
保健体育	理科演習					△2		
	体育	2		3		2		
芸術	保健	1		1				
	音楽Ⅰ		○2					
外国語	美術Ⅰ		○2					
	書道Ⅰ		○2					
	英語コミュニケーションⅠ	3						
	英語コミュニケーションⅡ			4				
	英語コミュニケーションⅢ					4		
家庭情報	論理・表現Ⅰ	2						
	論理・表現Ⅱ			2				
	論理・表現Ⅲ					2		
農業	家庭基礎	2						
	情報Ⅰ	2						
	情報Ⅱ				▲2			
	農業と環境				▲2			
	総合実習Ⅰ					□2		
	総合実習Ⅱ					■2		
	総合実習Ⅲ					△2		
	総合実習Ⅳ					◆2		
	食品製造				▲2			
	地域資源活用				▲2			
英語	農業科学探究					◇4		
	情報演習					△2		
	総合英語				▲2			
	英語演習Ⅰ					◇4		
グローバル・エデュケーション	英語演習Ⅱ					◆2		
	S D G s 伊豫学	2						
	S D G s 探究Ⅰ	2						
	S D G s 探究Ⅱ					◆2		
	課題研究Ⅱ					▽2		
	グローバル・スタディーズⅠ			2				
生活科学	グローバル・スタディーズⅡ					▽2		
	リベラル・アーツ					2		
	生活総合A				▲2			
小計	生活総合B				▲2			
	生活健康					□2		
総合	生活文化					◇4		
	総合的な学習の時間	31	2	25	6	14	19	
特別活動	課題研究Ⅰ			2				
	ホームルーム活動	1		1		1		
合計		32	2	28	6	15	19	
備考	(1) 系列：生命科学，物質科学，教養文化，社会文化 (2) 1年次選択科目：○のうち1科目2単位 (3) 2年次選択科目：◎のうち1科目2単位，▲のうち1～2科目4単位 (4) 3年次選択科目：●のうち1科目3単位，△のうち1科目2単位，◇のうち1～2科目4単位，□のうち1科目2単位，■のうち1科目2単位，◆のうち1～2科目4単位，▽のうち1科目2単位 (5) 長期休業中に実施を予定している集中講義については，別に定める。							

## 2 メディア掲載資料

### (1) テレビ・ラジオ放送

- あいテレビ「SDG s 学園 special 海からはじまる愛媛のミライ」(2022. 5. 1)  
本校理科部「プラガールズ」、長浜高校「水族館部」、松山南高校「ネギボウズ」の活動取材したSDG s 特別番組。3校の生徒によるオンライン座談会あり
- あいテレビ「Nスタえひめ」内「SDG s コーナー」(2022. 5. 4)  
自然にやさしいプラスチックを開発する「プラガールズ」の活動紹介
- FM愛媛「Brillante for SDG s」(2022. 5. 6)  
四国4局ネットのSDG s 番組で「プラガールズ」生徒インタビュー
- あいテレビ「Nスタえひめ」、愛媛CATV「地域情報」(2022. 5. 27)  
「きらめき松山市民賞」を受賞した「プラガールズ」生徒インタビュー
- フジテレビ「天才女子観察バラエティ 没頭ガール」(2022. 5. 29)  
海の環境に無害なプラスチックを作る「プラガールズ」の紹介
- TBSテレビ「THE TIME」内「全国！中高生ニュース」(2022. 6. 7)  
受賞が続く「プラガールズ」を生徒会役員が紹介
- 愛媛朝日テレビ「スーパー J チャンネルえひめ」内「エヒメのマナビ」(2022. 7. 29)  
「プラガールズ」の野外調査・実験開発・高大連携の活動を紹介
- 南海放送「NEWS CH. 4」(2022. 8. 19)  
「マリンチャレンジプログラム中国・四国大会」優秀賞の発表紹介
- YouTube 定期番組「内田篤人のSDG s スクール」(2022. 9. 16)  
海洋プラごみ問題特集で「プラガールズ」の活動を紹介
- あいテレビ「Nスタえひめ」内「SDG s コーナー」(2022. 11. 10)  
「プラガールズ」の「まつやま環境フェア 2022」の出展やイベントの様子
- あいテレビ「Nスタえひめ」、愛媛朝日テレビ「スーパー J チャンネルえひめ」  
(2023. 2. 8)  
「愛顔のえひめ知事表彰」を受賞した「プラガールズ」生徒インタビュー
- 南海放送「NEWS CH. 4」(2022. 3. 10)  
「マリンチャレンジプログラム全国大会」日本財団賞の発表紹介
- あいテレビ「第 19 回三浦保環境賞～未来を拓く環境活動～」(2023. 3. 18)  
「第 19 回 三浦保環境賞」で奨励賞を受賞した「プラガールズ」の紹介

### (2) 新聞・雑誌掲載

- 2022. 6. 8 愛媛新聞「菌が作るプラ 目標は製品化 愛媛大附属高理科部「プラガールズ」 国際シンポで報告 海洋ごみの削減模索 低コスト生産に力点調査」
- 2022. 7. 1 広報まつやま「愛媛大附属高校へきらめき松山市民賞を贈りました」

- 2022. 8. 22 愛媛新聞「生物多様性 研究成果は？ 高校生 6 チーム 松前で発表会 愛媛大附属に最優秀」
- 2022. 9. 1 広報とうおん「キラリ東温この人なう」
- 2022. 10. 7 愛媛新聞「高校生、ごみを拾い量や質競う 松山で「スポGOMI 甲子園」 県大会
- 2022. 12. 1 教育応援 12月号「躍動する中高生研究者」
- 2022. 12. 5 毎日新聞「プラガールズ イオンエコワングランプリ 内閣総理大臣賞受賞」
- 2023. 1. 20 タウン情報まつやま 2月号「愛媛のSDGs特集」
- 2023. 1. 28 読売新聞「全国ユース環境活動発表大会 四国地方大会 愛大附属高、長浜高 全国へ」
- 2023. 3. 7 愛媛新聞「避難所 外国人にどう配慮 松山の日本語学校が冊子作成 愛媛大附属高生 山内さん編集長 イラスト多用 分かりやすく」

### (3) 愛媛大学HP掲載

- 2022. 5. 20 附属高等学校「プラガールズ」が国際シンポジウムで発表しました  
令和4年5月20日(金)、附属高等学校理科部2年生の村上陽向さん、松本麗さん、近藤百々花さんによる「プラガールズ」が、オンラインで開催された「国際生物多様性の日2022シンポジウム」のパネリストとして発表しました。

このシンポジウムは、国連大学サステナビリティ高等研究所・環境省・地球環境パートナーシッププラザが共催し、国際生物多様性の日の国際テーマ「すべてのいのちと共にある未来へ (Building a shared future for all life)」に沿って、2022年に開催予定のCOP15での採択を目指す「ポスト2020生物多様性枠組」に向けた国内外の動向を共有する目的で開催されました。

プラガールズは、附属高校理科室から「マイクロプラスチック解消の挑戦～海洋性細菌を利用した取組～」と題して発表しました。本シンポジウムは国際シンポジウムのため、日本語・英語併用で行われ、同時通訳もありましたが、プラガールズは発表資料に英語を併記するなど工夫して発表しました。発表の後、モデレーターから質問があり、それに応える形で情報交換が行われ、プラガールズの発表は他の海外の発表者からも高い評価を受けました。

また、プラガールズの3人はこれまでの活動が評価され、「きらめき松山市民賞」を受賞し、令和4年5月27日(金)には松山市の野志克仁市長が来校され、表彰式を行いました。生徒達は、「研究はやればやるほどやりたいことが増えてくる」と感想を述べ、研究への意欲は高まるばかりの様子です。

今後は、令和4年7月に全国ユース環境活動発表大会実行委員会主催の研修大会にも招聘されることが決まり、さらに研究活動が深まっていきそうです。



発表資料



オンラインで発表する  
プラガールズ



「きらめき松山市民賞」  
授与式

○2022. 7. 21 愛媛大学附属高校のプラガールズが国連の国際会議で発表しました

令和4年7月21日（木）、東京の国連大学で開催された国際連合主催「第3回パリ協定とSDGsのシナジー強化に関する国際会議」内のサイドイベント「気候変動対策及び持続可能な社会の構築に関する地域の行動を加速する多様なステークホルダー間連携の役割」に附属高校のプラガールズが招待され、「マイクロプラスチック解消の挑戦」と題した発表を行いました。

このプログラムは、オンライン参加を含め世界から国連大学の副学長や国連の担当首席、米国の郡議会議員など7人のパネリストによるもので、プラガールズもその一人として招待されました。発表は英語で同時通訳され、その後の質疑にも答えました。プラガールズは研究内容に加え、外部連携による相乗効果とその成果が国連大学から高い評価を受けており、今回の招待につながりました。

翌22日（金）は国連大学で開催された「第7回全国ユース環境活動発表大会」のフォローアップ研修に参加しました。プラガールズはこの大会で「国連大学サステナビリティ高等研究所 所長賞」を受賞しています。今回招待された全国の他の3つの高校とともに各校の研究発表やグループワークで交流を深め、国連大学の外国人大学院生や環境省のSDGs担当の方とも意見交換をすることができ、貴重な体験になりました。

プラガールズは引き続き、マイクロプラスチック解消の一助となるよう研究を進めていきます。



国際会議場前



国際会議場で発表の様子



フォローアップ研修  
グループワーク

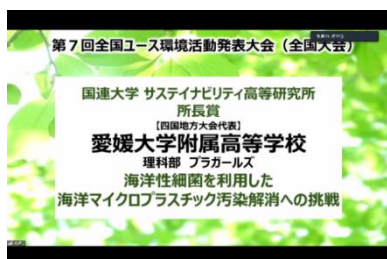
○2022. 9. 30 附属高等学校「プラガールズ」のインタビューが国連大学のHPに掲載されました



令和4年2月に附属高等学校理科部当時1年生の村上陽向さん、松本麗さん、近藤百々花さんの「プラガールズ」が、オンラインで開催された「第7回全国ユース環境活動発表大会」（主催：環境省、環境再生保全機構、国連大学）で、「海洋性細菌を利用した海洋マイクロプラスチック汚染解消への挑戦」と題した発表を行い、「国連大学サステナビリティ高等研究所 所長賞」を受賞しました。

今回、その研究について、3人のプラガールズをはじめ、初代プラガールズ、部活動顧問、指導した大学教員、研究に協力した企業担当者等のインタビューが、「多様なステークホルダーとの連携が、持続可能な開発目標（SDGs）に向けたユースの活動をいかに支援できるか」という視点で特集され、国連大学HPに掲載されました。

生徒たちがマイクロプラスチックの研究に取り組むようになった動機や、コロナ禍で難しかった研究活動を、理科部顧問や大学の指導教員が指導方法や内容等を語り、国連大学サステナビリティ高等研究所プログラムヘッドの竹本明生氏に高く評価いただいています。高大連携・企業連携の好事例として、是非ご覧ください。



受賞時の発表の画面



取材の様子

### ○2022.12.13 愛媛大学附属高等学校プラガールズが内閣総理大臣賞を受賞しました

令和4年12月3日（土）東京の毎日ホールで開催された「第11回イオンエコワングランプリ」最終審査会（イオンワンパーセントクラブ主催、毎日新聞社、イオン環境財団共催、内閣府・文部科学省・環境省後援）の「研究・専門部門」で、附属高等学校理科部プラガールズが最優秀となる「内閣総理大臣賞」を受賞しました。

最終審査会は、提出レポートによる一次選考・二次選考を通過した12校（普及・啓発部門と研究・専門部門に各6校）が出場し、本校からは2年生の村上陽向さんと近藤百々花さんが「海洋マイクロプラスチック汚染の実態調査と解決に向けての活動」と題して4分間の発表と7分間の質疑応答を行いました。二人は1年時からこの研究に取り組んでおり、堂々とした説明や質疑応答

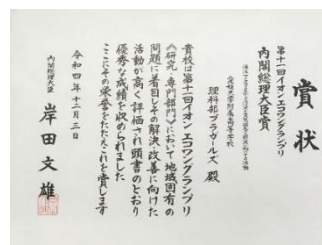
を行うなど、この問題の解決に向けての情熱が高く評価されました。  
閉会式では、環境副大臣から「内閣総理大臣賞」の賞状と副賞の目録（50万円）を授与されました。今回の受賞が、より一層の研究の推進に繋がることを期待します。



発表の様子



発表した二人のプラガールズ



内閣総理大臣賞賞状

○2022. 12. 26 愛媛大学附属高等学校「スポ GOMI 甲子園 2022 全国大会」準優勝  
令和4年12月26日（月）東京都隅田川エリアで、高校生ごみ拾い日本一を争う「スポ GOMI 甲子園 2022 全国大会」が開催されました。

「スポ GOMI 甲子園」は、日本財団が推進する海洋ごみ対策プロジェクト「海と日本プロジェクト・CHANGE FOR THE BLUE」の一環として開催されるもので、ごみを拾いその質と量をポイントで競い合います。今年度は各地方大会を勝ち上がった35道府県の代表チームが集結しました。

本校から出場のチーム「BIG WEST ベーカーリー」は、2年連続で県大会を制し、昨年度は全国制覇を果たしています。前年度優勝チームとして参加チームを代表して選手宣誓を行い、競技に臨みました。惜しくも全国大会2連覇はなりませんでした。準優勝という素晴らしい成績を残すことができました。

「BIG WEST ベーカーリー」の3人は、令和5年2月13日（月）には松山市役所を表敬訪問し、松原剛史副市長と歓談しました。他にも、松山市主催の第15回まつやまミニ環境フォーラム「青春とともにすすめ！まち美化」で発表するなど、大会参加を通して気づいた身近な環境問題啓発にも取り組んでいます。



スポGOMI 甲子園参加



松山市役所表敬訪問



環境フォーラムで発表

○2023. 2. 8、17 愛媛大学附属高等学校「プラガールズ」が「笑顔のえひめ賞」、  
「三浦保環境賞」の奨励賞を受賞しました

愛媛大学附属高校理科部の「プラガールズ」が、「第11回イオンエコワングランプリ」の〈研究・専門部門〉で「内閣総理大臣賞」を受賞したことから、令和5年2月8日（水）「愛顔（えがお）のえひめ賞」を受賞しました。これは愛媛県が全国大会で最優秀になった個人や団体を顕彰するもので、八矢拓副知事から賞状と盾が授与されました。

また、2月17日（金）には「第19回 三浦保環境賞」の「奨励賞」を受賞しました。この賞は愛媛県内で環境活動を続けている個人や団体を表彰するものです。「プラガールズ」は校外からの他薦でノミネートされ、審査で生分解性プラスチック開発の研究や環境啓発活動への取組が評価されました。表彰式にはプラガールズを代表し、2年生の村上陽向さんが出席し、盾をいただきました。

2月22日（水）には「第2回ローカルSDGs四国」のチャレンジ部門賞も受賞するなど、研究の成果に対し、ありがたいご評価が続きました。引き続き研究を進め、日本財団のプロジェクトによる「プラガールズマガジン」を発行するなど啓発活動にも取り組み、プラガールズの活動は続いています。



「愛顔のえひめ賞」を授与



「愛顔のえひめ賞」の賞状と盾



「三浦保環境賞」授賞式



「三浦保環境賞」奨励賞を授与

### ○2023.3.6 令和4年度愛媛大学附属学校児童生徒等表彰式を挙りました

〈記事内容抜粋〉令和5年3月6日（月）、愛媛大学E.U. Regional Commons3階の地域サステナビリティスペースにおいて、令和4年度附属学校児童生徒等表彰式を挙りました。附属高校の被表彰者として「第11回イオンエコワングランプリ」において「内閣総理大臣賞」を受賞したプラガールズ5人（村上陽向、近藤百々花、門田未来、廣江実采、藏野美結）及び「スポGOMI 甲子園」出場者3人（山村龍之介、臼坂奏音、長谷川喬一）が紹介され、仁科弘重学長からの表彰状及び記念品授与、学長祝辞、記念撮影の後、被表彰者と学長の懇談が行われるなど、終始和やかな雰囲気の中に閉式しました。

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 第3年次

## 研究開発実施報告書

令和5年3月31日

発行 愛媛大学附属高等学校

〒790-8566

愛媛県松山市樽味3丁目2番40号

電話：(089)946-9911

FAX：(089)977-8456