

県立広島大学における高大連携事業 「総合的な探究の時間」などへの支援事例集と 探究支援を受けて入学した学生の声

令和8年5月

県立広島大学では、高等学校における「総合的な探究の時間」などへの支援や指導を行っています。主な支援内容としては、「実験・研究支援」「授業支援」「プロジェクト支援」「教員支援」を行っています。各年度の事例集には、これまでの取組をまとめています。また、本学の探究支援を受けて入学した学生の声をヒアリングを通して集めたものも掲載しています。彼らの意識や考え方の変化をぜひご覧ください。

○令和6年度実施事例集・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.3～P.10


○令和5年度以前の実施事例集・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.11～P.21

○学生へのヒアリング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.22～P.26



実験・研究支援

- ・実験指導
- ・共同実験
- ・開発支援
- ・研究会報告 等




授業支援

- ・講義実施
- ・高校への教員派遣
- ・生徒への個別指導
- ・レポートの添削
- ・発表会へのコメント 等



プロジェクト支援

- ・高校と大学の協働企画
- ・大学授業との連携
(大学のフィールドワーク等への参加)
- ・発表会の講評 等



教員支援

- ・高校教員へのアドバイスやヒントの提供
- ・高校教員への指導 等

【令和6年度実施】

事例1	高校教員の指導力向上：講演	
事例2	高校の先生による授業（演習）見学	
事例3	高校「課題研究」の授業における研究発表の講評	
事例4	令和6年度課題探究中間発表会の事前添削及び当日の指導・助言	 
事例5	「社会調査」に関する支援	
事例6	安古市高校2学年生の「知の冒険」の成果発表に対するアドバイス	
事例7	科学技術人材育成協働研究協定に基づく課題研究連携 （課題研究計画発表会）	  
事例8	未利用資源であるピーナッツの殻を活用した研究の活動支援	
事例9	広島県立西条農業高等学校のSSH講演会	
事例10*	「庄実デュアルシステム」に係る派遣生徒の受入	
事例11	未来思考型PBL「アグリビジネスアイデアソン」のメンター	
事例12*	総合的な探究の全校成果発表会の外部コメンテーターとして出席	
事例13*	「三原市包括支援センター認知症カフェ支援プロジェクト」に関する支援	 
事例14*	「本町堀川プロジェクト」に関する支援	 
事例15*	「幟町地域包括支援センター長寿園マンション健康支援プロジェクト」に関する支援	 

*は令和5年度からの継続事例

事例 1

高校教員の指導力向上：講演

広島県高等学校教育研究会商業部会 × 地域創生学部地域創生学科地域産業コース（経営分野）

講師 加納 慶太



広島県立広島商業高等学校において開催された「第 1 回マネジメント分野研究会」にて、講師を務めました。本研究会は、高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）の改訂を踏まえ、科目「グローバル経済」の指導の充実を目的として実施されたものです。講演では、地域経済や企業経営の実例を交えながら、授業設計や探究学習への応用について具体的に紹介しました。参加された教員の皆様との意見交換を通じて、高校・大学間の教育連携の重要性を再確認する貴重な機会となりました。



事例 2

高校の先生による授業（演習）見学

広島県高等学校教育研究会商業部会 × 地域創生学部 地域創生学科 地域産業コース（経営分野）

講師 加納 慶太



県立広島大学にて、広島県内の商業高校の教員 17 名を対象に、ゼミ形式の PBL（課題解決型学習）授業を公開しました。授業では、学生が地域課題をテーマに研究を進める過程や、教員による助言のあり方を中心に見学していただきました。見学後の協議では、①大学生の研究手法と学習プロセス、②教員の支援と指導の工夫、③プロジェクト型授業の構成、④アクティブラーニング型教材の開発方法などについて意見交換を行いました。高校と大学が連携し、探究的な学びの在り方を共有する有意義な機会となりました。



事例 3

高校「課題研究」の授業における研究発表の講評

広島県立広島商業高等学校×地域創生学部 地域創生学科 地域産業コース（経営分野） 講師 加納 慶太



広島県立広島商業高等学校において実施された「課題研究」授業の研究発表会に講師として参加し、講評を行いました。本発表会では、ニューツーリズム、ファイナンス、アカウンティング、エンタメ分析、プログラミング、ビジュアルコンピューティング、メタバース、広商デパートの8分野に分かれた3年生308名が、それぞれの研究成果を発表しました。分野横断的な構成の中で、生徒たちは探究テーマを主体的に掘り下げており、大学教育にも通じる優れた発表が多く見られました。講評では、研究の客観性や表現力の向上に向けた具体的な助言を行い、高大接続教育の充実に資する貴重な機会となりました。

事例 4

令和6年度課題探究中間発表会の事前添削及び当日の指導・助言

広島県立三次高等学校 × 生物資源科学部 生命環境学科 生命科学コース 教授 八木 俊樹



広島県立三次高等学校2年生が「総合的な探究の時間」で研究活動を行い、その中間発表を行う際に、本学学生が以下のサポートを行いました。

発表会の前には、本学学生11名が、所属研究室の指導教員のアドバイスも参考にしながら、メール添付で送られてきた、高校生が作成した「課題探究進捗報告書」の添削指導を行いました（9月18日-27日）。中間発表会当日には（10月21日）、本学学生10名が、担当する高校生のポスター発表を聞き、質疑を行いました。高校生は、出された質問に対して、班メンバーとも議論しながら回答していました。また、本学学生からのコメントやアドバイスを熱心にメモする姿が見られました。発表会後は、大学での生活、研究の様子、進路等の話題について高校生と話が盛り上がりました。また、本学学生は、高校作成の事後アンケートに回答し、今回の発表会での気づきを先方にお伝えしました。

事例 5

「社会調査」に関する支援

広島県立庄原格致高等学校 × 生物資源科学部 地域資源開発学科 准教授 村田 和賀代



広島県立庄原格致高等学校では、「総合的な探究の時間」などの探究活動で生徒自ら設定したテーマで調査を行い、論文を作成しています。

令和6年度は、教員がどのように調査・論文作成を指導したらよいかについて、社会調査の方法論からアドバイスを行いました。

事例 6

安古市高校2学年生の「知の冒険」の成果発表に対するアドバイス

広島県立安古市高等学校 × 生物資源科学部 生命環境学科 環境科学コース 教授 西村 和之



安古市高校体育館において、総合的な探究の時間「知の冒険」に2学年で取り組んできた成果が1グループ当たり5分のポスターセッション形式で発表されました。合計80グループが8組に分かれて交代で発表する形式であり、全てを聴講することはできなかったものの、「宮島のゴミ問題を解決するには？」の発表を聴講し講評を行いました。その他にも「一般人が簡単にできるアメリカザリガニの防除方法とは」や「海洋環境を改善するためにはどうすればよいのか」等の環境科学に関わるテーマや「芸備線の利用率増加につながる施策を考える」等の本キャンパスに関連するテーマが複数あったことから、可能な限り聴講しアドバイスを行いました。

何れの発表も短時間に要領よく伝える工夫がなされており、学習の成果が伺えました。

事例 7

科学技術人材育成協働研究協定に基づく課題研究連携（課題研究計画発表会）

広島県立西条農業高等学校 × 生物資源科学部 地域資源開発学科 教授 荻田 信二郎



生徒が自身の興味・関心に応じて設定した課題研究テーマについて、年間を見通した研究計画を作成するとともに、大学教員や高校教員に対して研究計画を発表して、質疑応答に答え、自身の研究計画を振り返り、より良く改善することを通して、仮説設定・計画能力や評価・検討・改善能力を高めることを目的としました。

会場は、広島県立西条農業高等学校 メディアセンターとし、対面およびオンライン参加のハイブリット方式で、生徒のプレゼンテーション発表10分（質疑応答を含む）に引き続き、総評・コメントを実施しました。



事例 8

未利用資源であるピーナッツの殻を活用した研究の活動支援

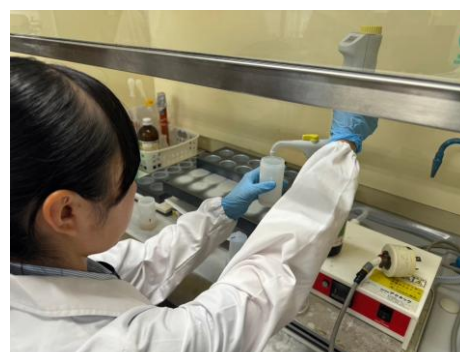
広島県立西条農業高等学校 × 生物資源科学部 地域資源開発学科 教授 山本 幸弘



広島県立西条農業高等学校で取り組んでいる、未利用資源の利活用に関する研究について、実験計画作成の上でのアドバイスや、大学での実験指導を行いました。具体的には、廃棄物として有効な利用方法が確立されていないピーナッツの殻に注目して、その菌床としての利用評価を行いました。

最初はメールやオンラインでの打ち合わせも生徒本人とやり取りをしました。数回大学に来てもらい、試料の処理や抽出、分析に至る一連の実験にも取り組んでもらいました。

キノコに含まれる重要な栄養素であるビタミン D については、高速液体クロマトグラフを用いて定量分析を行いました。また、最終成果発表会では、生徒の発表に対し、栄養化学、分析化学の専門家として講評を加えました。



事例 9

広島県立西条農業高等学校の SSH 講演会

広島県立西条農業高等学校 × 生物資源科学部 地域資源開発学科 准教授 吉野 智之



SSH 講演会は、生徒の探究活動・科学研究に対する興味を高めるために開催されました。そこでは、「県立広島大学の研究について～食品の中には、生物学・化学・物理学などの科学が隠れている～」のタイトルで研究内容について、1年生を対象に講演を行いました。

講演では、食品製造工学分野における自身の研究内容を説明しました。研究を始めるきっかけから、少しずつ研究内容が広がっていったことを話しました。また、研究の知識は、高校での知識が基礎にあることも合わせて話しました。

○ 本学ホームページ（【生物資源科学部・地域資源】西条農業高等学校1年生対象 SSH 講演会）

<https://www.pu-hiroshima.ac.jp/site/bioresourcesciencesf/2024news8.html>

事例 10*

「庄実デュアルシステム」に係る派遣生徒の受入

広島県立庄原実業高等学校 × 生物資源科学部 地域資源開発学科 准教授 吉野 智之



広島県立庄原実業高等学校と生物資源科学部ではマッチングを行い、「庄実デュアルシステム」として、生徒の研究指導を行っています。

令和6年度は、生徒1名を「食品製造学」分野に受け入れました。そこでは、生徒の研究テーマに沿って、庄原市高野町のリンゴジュース製造時に排出される残渣(絞り粕)を利用した加工品の開発の基礎知見を得る研究を行いました。

研究計画の作成に始まり、残渣中の総食物繊維量の測定、電子顕微鏡による構造観察を指導しました。最後に、これらの結果をまとめ、発表するための資料作成を指導しました。

事例 11

未来思考型 PBL「アグリビジネスアイデアソン」のメンター

広島県立庄原実業高等学校 × 生物資源科学部 地域資源開発学科 准教授 吉野 智之



広島県立庄原実業高等学校では3年間を通して、「未来思考型 PBL」を行っており、これは地域の課題を解決するアイデアを考えることを通した探究活動です。その取組の中では、定期的に外部講師に対して、課題解決策を提案する「アグリビジネスアイデアソン」を行っています。

その探究活動を行っている2年生に対して、メンターを行いました。食品工学科の生徒の8グループの探究(研究)発表を、ひとつずつ聞きました。その後、それぞれのグループと、研究内容について、基本的なことから専門的なことまで質問を行い回答してもらいました。それらを踏まえ、研究内容や進め方についてアドバイスをしました。

○ 広島県立庄原実業高等学校ホームページ（未来思考型 PBL「アグリビジネスアイデアソン」）

<https://www.shobara-h.hiroshima-c.ed.jp/posts/post334.html>

事例 12*

総合的な探究の全校成果発表会の外部コメンテーターとして出席

広島県立西城紫水高等学校 × 生物資源科学部 生命環境学科 准教授 青柳 充



総合的な探究の時間における広島県立西城紫水高等学校の全校発表の外部コメンテーターとして、発表会に本学教員が出席しました。高校1、2、3年生の個人研究内容に対する質疑応答とコメントを行うとともに、探究の観点からよいところや改善点についての具体的な意見も伝えました。昨年度に発表していた生徒の皆さんの探究の拡がりやプレゼンテーションの質の向上が感じられ、継続的な支援が教育の質の向上に寄与していることが感じられました。

事例 13*

「三原市包括支援センター認知症カフェ支援プロジェクト」に関する支援

広島県立三原高等学校 × 保健福祉学部 保健福祉学科 理学療法学コース 教授 飯田 忠行・
保健福祉学部 保健福祉学科 作業療法学コース 准教授 高木 雅之



三原市包括支援センターと連携しながら、広島県立三原高等学校の「堅志学」の時間に高校生と大学生が一丸となって健康支援に取り組みました。高校生と大学生は、直接、認知症カフェに赴き、地域課題の新規発見・課題解決を模索し、それらの課題解決に向けて、主体的に取り組み企画・実行することによって、地域還元型問題解決能力を養います。



実際に、三原市内の4つの認知症カフェに見学に行き、地域住民の方々やスタッフの方から課題をヒアリングしました。それらの課題を解決するための企画を大学生と高校生が企画し、認知症カフェ内で高校生が実施しました。具体的には、ジェスチャーゲームや思い出話を語っていただく手作りスゴロクなどを行いました。

(「堅志学」は、広島県立三原高等学校における「総合的な探究の時間」の呼称)

事例 14*

「本町堀川プロジェクト」に関する支援

広島県立三原高等学校 × 安田女子高等学校 × 保健福祉学部 保健福祉学科 理学療法学コース
教授 飯田 忠行・保健福祉学部 保健福祉学科 作業療法学コース 准教授 高木 雅之



令和4年6月から広島県立三原高等学校の「堅志学」に、県立広島大学保健福祉学部の学生と教職員が支援しています。

本事業は、地方自治体と高校、大学が連携し、地域住民の課題を把握・発見して健康に関する課題解決を模索します。これらの課題解決に向けて、主体的に取り組み、企画・実行することによって、地域還元型問題解決能力を養います。

具体的には、三原市本町堀川の地域住民の方々から、地域課題をヒアリングし、それらを解決するための健康支援イベント「本川堀川健康祭り」を、地域住民の方々を招いて、高校生と大学生が企画・実施しました。

また、本事業では広島県立三原高等学校だけでなく、安田女子中学高等学校の生徒も一緒に取り組んでいます。今年度は、高校生も一緒にイベントに参加し、絵しりとり競争や手作りけん玉を行いました。

（「堅志学」は、広島県立三原高等学校における「総合的な探究の時間」の呼称）



事例 15*

「幟町地域包括支援センター長寿園マンション健康支援プロジェクト」に関する支援

安田女子中学高等学校 × 保健福祉学部 保健福祉学科 看護学コース 准教授 渡辺 陽子・
保健福祉学部 保健福祉学科 理学療法学コース 教授 飯田 忠行




高齢者の取り巻く環境や課題について、医療分野の探究に興味を示している高校生と本学の学生・教職員が一緒に取り組んでいます。本事業の特徴は、地域の高齢者について把握している地域包括支援センターと高校、大学が連携し、高校が所在している地域の高齢者への健康支援を行っていることです。高校生は、直接、地域包括支援センターのコーディネートのもと高齢者とディスカッションを行い地域課題の新規発見・課題解決を模索します。これらの課題解決に向けて、高校生は本学教職員・学生、地域包括支援センター職員と連携をとり、主体的に企画・実行することによって、地域還元型問題解決能力を養います。

令和6年度は、高校生が長寿園マンションに赴き地域住民の方々と意見交換しながら、健康支援のためのイベントを企画・運営しました。



【令和5年度以前実施】

事例1	「デザイン思考」を用いた探究活動に関する支援	 
事例2	広島空港「学びの拠点プロジェクト」プロポーザル大会への支援	 
事例3	数学・情報に関する助言・講評等の活動支援	
事例4	食品に関する研究活動に対する支援	
事例5	高校生の探究テーマに対する大学生からのアドバイス	
事例6	課題発見・解決学習に係るカリキュラム開発の支援	 
事例7	ブドウの色素抽出に関する実験指導	
事例8	「アグリビジネス・アイデアソン」の授業のアドバイザー	
事例9	猪肉を使った商品開発へのアドバイス	
事例10	化粧品、日焼け止めを対象とした研究へのアドバイス及び実験指導	
事例11	レポートの添削指導および中間発表会への参加および内容の講評	
事例12	マウス卵子の体外受精および凍結保存に関する実験指導	
事例13	探究とは何か？に関する講義形式の説明	
事例14	簡易ろ過材の有効性を確かめる実験の指導	
事例15	江の川の水質とアユ漁衰退の関係調査に関する採水・分析の指導	
事例16	「おもちゃの製作を通して発達障害児支援を考えるプロジェクト」に関する支援	
事例17	「マタニティプロジェクト」に関する支援	
事例18	医療分野に関する成果発表会での講評と助言	

事例 19	地域紹介のための動画作成に関する留学生からのアドバイス	 視覚支援
-------	-----------------------------	---

事例 1

「デザイン思考」を用いた探究活動に関する支援

広島県立広島井口高等学校 × 地域創生学部 地域創生学科 地域文化コース 教授 富田 和広



広島県立広島井口高等学校において取り組んでいる、デザイン思考を活用した探究学習プログラム「ACT-i」への支援を行いました。本プログラムでは、1年次後半にデザイン思考の手法を学んだ後、2年次には少人数のグループ単位で、同手法を用いた課題解決に取り組んでいます。

2年次の課題解決において、グループワークを行っている生徒に対しての個別指導及び最後の発表会への講評を行いました。

また、カリキュラムや授業の進め方について、高校教員へアドバイスも行いました。



事例 2

広島空港「学びの拠点プロジェクト」プロポーザル大会への支援

広島県立大崎海星高等学校・広島県立河内高等学校・広島県立三原高等学校・広島県立世羅高等学校・広島県立三原東高等学校 × 地域創生学部 地域創生学科 地域文化コース 准教授 草薙 邦広



広島空港「学びの拠点プロジェクト」プロポーザル大会は、広島国際空港株式会社が空港近隣の中高生を対象に、地域創生を自らの課題として捉え、広島空港の活用策を提案し合うことを通して、その意欲と実践能力を持った生徒の育成を目的とした大会です。参加中学校高等学校にとって、探究の時間の成果発表会の場にもなっています。

本学では、地域創生部専門科目「地域協働演習」におけるフィールドワーク活動の一貫として、本学地域創生学部3年生17名が大会に参加する中学校・高等学校（5校）に2回程度訪問し、半年間に亘って探究の時間の活動支援を行いました。また、当該のイベントの運営の一部を支援しました。

○ 広島空港ホームページ（学びの拠点プロジェクト）

<https://www.hij.airport.jp/special/soramypark/project/middle-high2022.html>

事例 3

数学・情報に関する助言・講評等の活動支援

広島県立広島井口高等学校 × 地域創生学部 地域創生学科 地域産業コース 教授 市村 匠



広島県立広島井口高等学校の総合的な探究の時間（数学・情報分野）へ支援を行いました。

高校生が4班に分かれて、コロナ発生の予測、津波の被害予想、スポーツ科学、生徒生活習慣改善（勉強時間確認）アプリ作成のそれぞれのテーマでプログラミング開発、分析、データサイエンスを実践的に学習しました。

本学教員は、事象やモデルの数理解理解を深めるために、理論的に説明するとともに、数学基礎、プログラミング基礎を教えました。

また、プログラミングやデータ収集、解析方法についてアドバイスをを行い、最後の成果発表会では専門家として講評をしました。

事例 4

食品に関する研究活動に対する支援

広島県立西条農業高等学校 × 地域創生学部 地域創生学科 健康科学コース 教授 谷本 昌太



広島県立西条農業高等学校のスーパーサイエンスハイスクール（SSH）事業において、食品に関する研究活動の支援を行いました。

本学が研究の助言・指導を行った研究では、生活習慣病の予防に必要なカルシウムを豊富に含んでいる「きくらげ」に注目して、「きくらげ粉」を添加したスイーツ開発を行いました。きくらげパンケーキ・きくらげクッキーを試作し、物性の測定、カルシウムの分析、試作品の官能評価を行いました。この中で、カルシウムの分析および官能評価法について、指導・助言を行いました。

- 広島県立西条農業高等学校のホームページ（SSH 研究成果発表会）
<https://www.saijyo-ah.hiroshima-c.ed.jp/ssh/sshseikah2022/R04seikahappyoukai.html>

事例 5

高校生の探究テーマに対する大学生からのアドバイス

広島県立尾道商業高等学校 × 生物資源科学部 地域資源開発学科 教授 馬本 勉



広島県立尾道商業高等学校より、総合的な探究の時間における高校生の探究テーマについて、生徒の探究テーマ、目的、探究方法、仮説等について、大学生からのコメントやアドバイスをいただきたいとの依頼がありました。

本学からは、「英語科教育法Ⅱ」「英語教育ゼミナール」を履修する大学生8名が書面で回答し、アドバイスや考えるヒントを与える支援を行いました。(令和2年度)

事例 6

課題発見・解決学習に係るカリキュラム開発の支援

広島県立府中高等学校 × 生物資源科学部 地域資源開発学科 教授 馬本 勉



広島県立府中高等学校において取り組んでいる「高等学校課題発見・解決学習推進プロジェクト」に対し、カリキュラム開発の支援を行っています。

令和5年度は、実行委員会への大学教員の参加や、高校教員を対象とした「生徒の探究の進め方等の指導について」への指導・助言を実施するほか、公開研究授業における講話、大学生・大学院生による高校生の研究テーマへのアドバイスも予定しています。



事例 7

ブドウの色素抽出に関する実験指導

広島県立三次高等学校 × 生物資源科学部 地域資源開発学科 准教授 藤田 景子



広島県立三次高等学校の生徒に、本学教員がブドウの色素抽出についての実験指導を行いました。課題の内容について事前にやり取りを行った後、庄原キャンパスの研究室を生徒が訪問して指導やアドバイスを受けました。

事例 8

「アグリビジネス・アイデアソン」の授業のアドバイザー

広島県立庄原実業高等学校 × 生物資源科学部 地域資源開発学科 准教授 藤田 景子



文科省が行う事業「マイスター・ハイスクール（次世代地域産業人材育成刷新事業）」において、広島県立庄原実業高等学校は、指定校の一つとして選定されています。同校での学習プログラムの一環である「アグリビジネス・アイデアソン」において、年2回程度、本学教員が高校生の発表を聞き、それに対するコメントを行いました。

- 広島県立庄原実業高等学校のホームページ（未来思考型 PBL アグリビジネスアイデアソン（全学科））
<https://www.shobara-h.hiroshima-c.ed.jp/posts/post105.html>

事例 9

猪肉を使った商品開発へのアドバイス

広島県立庄原実業高等学校 × 生物資源科学部 地域資源開発学科 准教授 藤田 景子



猪肉の利用を開発する取り組みを広島県立庄原実業高等学校と共同で実施しました。本学教員は、猪肉を使った商品開発（猪肉春巻き等）のアドバイザーとして参加しました。

事例 10

化粧品、日焼け止めを対象とした研究へのアドバイス及び実験指導

広島県立三次高等学校 × 生物資源科学部 生命環境学科 生命科学コース 教授 齋藤 靖和



総合的な探究の時間の一環で化粧品関係の課題に取り組む広島県立三次高等学校の高校生へ、本学教員と研究室の学生が支援を行いました。

現在までの課題探究の進み具合や検討結果について、高校生から発表があり、本学教員及び学生がコメント・アドバイス等を行い、今後の方向性についてもアイデアを出し合いました。

事例 11

レポートの添削指導および中間発表会への参加および内容の講評

広島県立庄原格致高等学校 × 生物資源科学部 生命環境学科 生命科学コース 教授 八木 俊樹



広島県立庄原格致高等学校より、総合的な探究の時間における進め方のアドバイスや支援（高校生が調べた結果等をまとめたレポートの添削や発表会でのコメント）をいただきたい旨の依頼があり、本学教員が支援を行いました。

夏休み前に高校生が作成したレポートについて内容の妥当性の指摘と書き方の指導を行うとともに、発表会では主に理系の演題発表についてコメントを行いました。

事例 1 2

マウス卵子の体外受精および凍結保存に関する実験指導

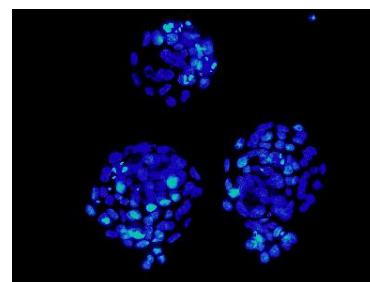
広島県立三次高等学校 × 生物資源科学部 生命環境学科 生命科学コース 准教授 阿部 靖之



広島県立三次高等学校の生徒に、本学教員がマウス卵子の扱いに関する実験指導を行いました。本学からはマウスの飼育器具や顕微鏡、実験器具を貸出し、卵子の操作方法、実験機器の使い方の指導を行いました。

実験では、マウスから採取した卵子と精子を体外受精することで受精卵を作製し、凍結保存や体外培養、蛍光染色による細胞数の測定を行ったのち、研究報告会を実施しました。

また、追加実験を希望した生徒のために、2 日間の追加実験を実施しました。



事例 1 3

探究とは何か？に関する講義形式の説明

広島県立西城紫水高等学校 × 生物資源科学部 生命環境学科 環境科学コース 准教授 青柳 充



広島県立西城紫水高等学校より、総合的な探究の時間の導入に関して、探究とは何か、課題を発見する視点の持ち方に関する講義の依頼をいただきました。

講義では、次に示す目的や思いに沿って、本学教員が講義形式の説明を行いました。

《目的や思い》

- ・新1年生に、身の回り（地域社会など）のことに興味・関心を持ってほしい
- ・社会の課題についてどのようなものがあるのか知ってもらいたい
- ・探究することの意義について理解してもらいたい
- ・（新1年生は大学がどのようなところか知らないので）大学の学びについて知ってもらいたい

事例 1 4

簡易ろ過材の有効性を確かめる実験の指導

広島県立三次高等学校 × 生物資源科学部 生命環境学科 環境科学コース 教授 西村 和之



総合的な探究の時間の一環で、「簡易ろ過材」の開発に取り組む広島県立三次高等学校の高校生へ、本学教員が支援を行いました。高校生が自ら開発した複数の「簡易ろ過材」が災害時の水のろ過に対して有効性があるか確かめるため、ろ過についての調査・分析の指導を行いました。また、調査研究の進め方と分析結果のまとめ方について指導しました。

事例 1 5

江の川の水質とアユ漁衰退の関係調査に関する採水・分析の指導

広島県立三次高等学校 × 生物資源科学部 生命環境学科 環境科学コース 教授 西村 和之



総合的な探究の時間の一環で、江の川の水質とアユ漁衰退の関係について調査する広島県立三次高等学校の高校生へ、本学教員が支援を行いました。

江の川の水環境を調査するため、三次市内の河川にて現場での採水指導を行うとともに、実験室内での水質分析を指導しました。

また、調査研究の進め方と分析結果のまとめ方について指導しました。

事例 16

「おもちゃの製作を通して発達障害児支援を考えるプロジェクト」に関する支援

安田女子中学高等学校 × 保健福祉学部 保健福祉学科



発達障害に関心のある高校生が、障害児通所支援を行っている事業所の協力のもと、本学学生及び教員の助言を受け、おもちゃの考案と製作に取り組んでいます。本事業は、高校生が主体的に取り組み、企画・実行することで地域還元型問題解決能力を養うことを目的としています。

実際に、高校生が発達障害のある当事者や支援者の講話を聴いたり、支援の現場を見学したりすることで理解を深め、子どもの発達段階や特性に応じたおもちゃの製作に取り組めます。最終的にはおもちゃのアイデアを浦和大学主催の「第7回おもちゃコンテスト」に応募します。

事例 17

「マタニティプロジェクト」に関する支援

安田女子中学高等学校 × 保健福祉学部 保健福祉学科 × 助産学専攻科



乳児や出産といった助産学に興味のある高校生が、本学助産学専攻科の学生および教員と一緒に助産教育の探究「マタニティプロジェクト」に取り組んでいます。本事業は、大学が妊婦や妊婦の家族に対して行う公開講座に、高校生が調べた、胎児の成長・発達と産湯・沐浴について発表します。高校生が学生と教員と連携し、課題を見だし課題解決を模索しますこれらの課題解決に向けて、主体的に取り組み、企画・実行することによって、地域還元型問題解決能力を養います。

実際に、胎児の成長・発達と産湯・沐浴についての調査を進め、本学で行われたマタニティイベントに参加、その中で生徒講演者として調査結果を発表します。最終的には高校にて自らが企画したマタニティイベントの開催を目標としています。

事例 18

医療分野に関する成果発表会での講評と助言

近畿大学附属広島高等学校・中学校 福山校 × 保健福祉学部 保健福祉学科



医療分野の探究に興味を示している近畿大学附属広島高等学校福山校の高校生が、夏休みに医療に関する課題に対して探究活動を行っています。

その成果を発表する報告会に、本学教員が参加して講評と助言をします。

発表分野ごとにその分野に精通した教員からの的確な助言をすることにより、高校生の地域還元型問題解決能力を養い、さらに実践的な取り組みができるように働きかけます。

事例 19

地域紹介のための動画作成に関する留学生からのアドバイス

広島県立加計高等学校 × 大学教育実践センター 国際交流センター 准教授 中石 ゆうこ



本学留学生が作成した市電の乗り方に関する動画の記事を中国新聞で見た広島県立加計高等学校より、高校生と留学生の交流の依頼がありました。高校生がプロジェクトワークで新しく外国人向けに地域を紹介する PR 動画を作成するに当たって、留学生からのアドバイスが欲しいという希望でした。

交流会はオンラインでの実施となりましたが、加計高等学校からは高校生 5 名と教諭 1 名、本学からはインドネシア教育大学からの交換留学生 2 名と教員 1 名が参加しました。高校の教室と大学をオンライン会議システムでつないで、なごやかに動画制作に関する相談会を行いました。合わせて、文化交流の機会として、本学留学生が色とりどりの写真を提示しながら、インドネシアの文化や生活の紹介を行いました。

学生の声聞いてみました！

探究の中で印象
に残ったこと

探究した内容



県立広島大学教員との
関わりの中で印象に
残ったこと

進路への影響について

▶▶▶高校生の時に参加した先輩へインタビュー【令和6年度 事例3】

上南 那留さん

地域創生学部 地域創生学科 地域産業コース（経営分野）
2025年度入学（広島県立広島商業高等学校 出身）



Q：どのようなことを探究しましたか。

ニューツーリズムの分野で広島県の転出超過を探究し、人口データと10代へのアンケートを実施し、広島県への満足度は高い一方で都会への憧れが転出意向につながることを明らかにしました。

Q：探究を行う中でどんなことが印象に残っていますか。

同世代の声を直接聞き、数字では分からない本音を知れたことが特に印象的でしたが、調査人数の不足など難しさも感じました。

Q：県立広島大学の教員との関わりでどんなことが印象に残っていますか。

探究に関して、深める視点や追加すべきデータについて具体的な助言をいただき、分析の質を高めることができました。

Q：県立広島大学の教員との関わりはその後の進路の決定にどのような影響がありましたか。

この経験から、地域課題の解決に挑む学びの面白さを実感し、広島の持続的な発展に貢献したいという気持ちが芽生え、県立広島大学で専門性を磨きたいと考えました。

▶▶▶ 高校生の時に参加した先輩へインタビュー【令和6年度 事例8】

坂口 陽葵さん・境 あきらさん

生物資源科学部 地域資源開発学科

2025 年度入学（広島県立西条農業高等学校 出身）

Q：どのようなことを探究しましたか。

ピーナッツの殻を利用して、キノコの栽培ができないかどうか探究しました。

高校から近い世羅町に、自然や環境に配慮して、農場と直接連携しながら営業されている PFaceNUTS café さんというカフェがあります。ある時、スタッフの方から、収穫したピーナッツを調理に使用した後、残った殻だけは廃棄せざるを得ない、ということを知りました。うまく工夫すれば、このピーナッツの殻も何かに利用できるのではないかと発想したことが探究の始まりでした。そこで、この殻を粉砕して菌床にし、シイタケとヒラタケを栽培することにしました。

高校には、殻を粉砕する機械はあるのですが、できたキノコの栄養素を分析したり、菌床に含まれる元素などを分析したりする機器はありません。しかし庄原キャンパスにはそういったノウハウがある、ということを知り、協力をお願いすることになりました。1-2か月キノコを栽培した結果、ピーナッツ殻による菌床では、通常使用されるおがくずよりも効率よくキノコの菌糸が広がるのが突き止められました。それがピーナッツ菌床のどのような性質によるものか、またできたキノコには何か違いがあるのか、といったことを調べるため、庄原キャンパスの ICP 発光分析装置や、元素分析装置、含有ビタミンを調べるための高速液体クロマトグラフ装置を利用させていただきました。

Q：印象に残ったことはありますか。



最初は半信半疑で始めた実験だったのですが、思った以上に順調に菌糸が育つことに驚きました。その後、成果を日本微生物生態学会（高校生部門）と衛星設計コンテストという発表会で発表しました。その結果、日本微生物生態学会では優秀賞、衛星設計コンテストでは宇宙フォーラム賞と宙女（そらじょ）賞という賞をいただきました。その時、発表を聞きにきてくださった企業の方からのご指摘、特に研究結果を実地に移すときのコスト計算など、経済的な観点から受けた質問やアドバイスも大変印象に残りました。



Q：県大教員との関わりの中で印象に残ったことはありますか。

まず、庄原キャンパスが持っている技術や分析機器が大変充実していたことが一つです。高校にいて実験しているだけではとても得られないものばかりでした。庄原キャンパスの先生方とは、メールを毎週のようにやり取りし、庄原にも月に1-2度伺って研究を進めました。先生方は大変親身になって指導してくださいました。

もう一つは、研究の進め方や、実験のデザインに関する発想の仕方です。最初菌床だけでキノコを栽培していた時は、キノコの育ち方を評価する良い方法がないことに悩んでいました。ところがある時、高校の先生から、県大の学長である森永先生がキノコの専門家であることを教えてもらいました。そこで、相手にしてもらえないかもしれないとは思いながらも、良い方法がないかどうか、直接メールを差し上げて尋ねてみることにしました。そうすると驚いたことに森永先生からお返事があり、オンラインで直接ご指導いただくことができました。教えていただいた手法で得られた結果は、学会発表でもメインの図の一つになりました。



Q：進路への影響はありましたか。

「めっちゃ！」ありました。最初は他キャンパスの栄養系の分野にも興味があったのですが、分析機器が充実していて、より専門的なアドバイスが得られそうな庄原キャンパスに志望を変更しました。

また、庄原キャンパスでは、地域とのつながりや連携を視野に入れた、社会実装についても学べることも惹かれました。

Q：地域との関わりについて教えてください。

PEaceNUTS café さんには、ピーナッツの殻を直接いただきに行った際、環境や食の問題に関するいろいろなお話を伺うことができました。また大学に入学して、いろいろな講義や実習を受けるうちに、自分の研究を地域で生かしていくことにも、より強く興味をひかれるようになりました。ただし理想論だけではだめだということも、徐々に理解できるようになってきたと思います。そうした学びは、やはり高校生の中から大学や社会と連携してみて初めて身についた視点かな、と感じます。

▶▶▶ 高校生の時に参加した先輩へインタビュー【令和6年度 事例14】

(令和5年度実施に参加)

徳永 誠之助さん

保健福祉学部 保険福祉学科 理学療法学コース
2024 年度入学 (広島県立三原高等学校 出身)



Q:どのようなことを探究しましたか。

地域住民を対象に、認知症を予防するための健康イベントを実施しました。グループ単位で出し物を企画することとなり、私達のグループは、運動や色の識別を工夫することで認知機能を高めることができるのではと考え、旗揚げゲームやディスプレイに表示された文字と色の不一致を考えるゲーム等を考案し、準備しました。



Q:探究を行う中でどんなことが印象に残っていますか。

参加者の皆さんに楽しんでもらえた、ということが印象に残っています。ミスを気にせず取り組める雰囲気を作れたのも良かったと思います。また、ゲームをランキング形式にしたことで、参加者の意欲が高まったと思います。

Q: 県立広島大学の教職員との関り（探究支援）でどんなことが印象に残っていますか。

グループで考えたゲームについて、県立広島大学の先生に「ランキング形式にしたら、参加者の意欲が高まり、より楽しんでもらえるのでは？」という助言をいただいたことを覚えています。実際に、ランキング形式にしたことで、イベントが盛り上がりました。「医療を提供する」ことについて、ただただ真摯に向き合うという固い印象を持っていましたが、この授業により、それだけではなく、患者さんに「楽しんでもらう」こともとても大事であると知りました。

Q:県立広島大学の教職員と関り（探究支援）はその後の進路の決定にどのような影響がありましたか。

元々、理学療法士の進路を考えていたわけではなく、「医療」に関心を持っており、「医療」に関わってみたいという気持ちで、この授業に参加しました。先生方との直接的な関わりによって、理学療法士の進路を考えるようになり、県立広島大学に行きたいと思うようになりました。出願理由にもこの授業での体験や興味を持った経緯を記載しました。

Q:「総合的な探究の時間」にて地域の方々（地域住民や施設等）と関わることはありましたか。



地域の高齢者を対象とした健康イベントを実施するにあたり、地域の健康な高齢の方々に集まっていただき、リハーサルを行いました。考案したゲームを実際に行ってみると、失敗したり、説明が不十分だったりする場面もありましたが、その都度「もっとこうした方が良い」という改良点に気づくことができ、問題解決力を身につける良い機会になったと思います。リハーサルを行ったことで、本番での健康イベントについて難易度を考えることもできましたし、地域の方々と関わることもできたことも良かったと思います。具体的には提示する課題の速度を遅くする、話すスピードを遅くするなど、接し方を考える機会になりました。

授業に参加する前は、「医療」に関わりたいという漠然とした思いだけでしたが、理学療法士を知り、明確に理学療法士になりたいと思うようになりました。また、高齢の方々だけではなく、体力の衰えに不安を感じる方等様々な人に医療を届けたいと思うようになりました。

Q:「総合的な探究の時間」の経験を経て、大学生なりに社会との関りや、社会課題解決の学びに関わりたいと思いますか。

大学でもこのような授業があったらぜひ参加してみたいと思いました。この授業での経験が、臨床経験の蓄積となり、自信に繋がっていますし、実習で患者さんと接する時にも、今回の経験が生きていると思います。

