



JST女子中高生の理系進路選択支援プログラム

国立大学法人香川大学
ダイバーシティ&サイエンス

理系
選択

応援プロジェクト

2023年度活動報告書

2024年3月



香川大学ダイバーシティ推進室

多様性と科学をつないで あなたのミライを応援します

ダイバーシティ推進室長 高木 由美子



香川大学は、「世界水準の教育研究活動により、創造的で人間性豊かな専門職業人・研究者を養成し、地域社会をリードするとともに共生社会の実現に貢献する」という理念のもと、人材育成、地域のニーズに応じてきました。また、社会環境の大きな変化に対応し、共生社会の実現に一層の貢献をしていくために、2021年10月に「D&I推進の基本方針」を策定し、「D&I (ダイバーシティ&インクルージョン)」の推進を進めてまいりました。

「香川大学ダイバーシティ&サイエンス理系選択応援プロジェクト」は、香川県教育委員会、高松市教育委員会、香川県との連携のもと、香川大学と香川県が重点を置く研究分野・施策（希少糖、瀬戸内圏研究、DX）をはじめ「サイエンス × あらゆる学び」を通じて、生徒が将来のビジョンを自由自在に描けるよう願って実施しています。多様性と科学をつなぎ、「サイエンス×コラボ体験」をする機会を数多く提供することで、サイエンスの視点から多様な分野を身近に感じ、学問的好奇心を高められるような事業を実施しています。そして、女子中高生の進路・キャリア選択を支える体制づくりを通じて生徒の未来を応援するものです。

このプロジェクトは、香川大学や、協力企業の皆さんから様々な支援をいただき、ラボ訪問、企業訪問、出前授業、サイエンス・カフェ、サマースクール 研究交流発表会、教員向け研修会と盛り沢山の体験イベントを計画・実施しています。最先端の研究・教育・技術紹介、地元香川に根差した地域研究、そして、香川大学生・大学院生と生徒の皆さんが気軽に触れ合う機会を提供しています。

インターネットに溢れる情報や、AIの力を借りて、数多くの知識は皆さんが興味・関心をもってさえいれば自由に取得することができるようになりました。私たちは無限の可能性を持つ生徒の皆さんに、実体験をとおして、さらに視野を広げ、枠にとらわれない幅広い興味・関心を持って明るい未来に進めるよう応援しています。



企画の背景・課題／目的

背景

大学理工系学部、
研究者・技術者の女性割合の低さ

香川大学創造工学部

8.9%
女性教員比率

26.8%
女子学生比率

課題

- 技術者の人出不足
- 保護者・教員の進路選択への影響
- 大学進学率の男女差
- 理系の就職先、キャリア形成への不安
- 県外大学進学率の高さ
- 「女性は数学が苦手」等のアンコンシャス・バイアスの存在
- 県内企業の知名度の低さ

**大学・地域の特性を生かし、インパクトのある取組で、理系のイメージを変革！
産学官連携で進路・キャリア選択を支える体制づくりを目指す！**

目的

女子中高生の進路選択に至るプロセスの中で、アンコンシャス・バイアスなどの理系選択を妨げる要因を取り除くと同時に、女子中高生・保護者・教員を対象に理系研究の魅力や、国内外の幅広い理系分野の学生や教員・研究者といったロールモデルを通じた理系キャリアを積極的に発信することで、女子中高生はもとより、保護者や教員といった周囲の理解を深め、女子中高生の理系進路選択を支援する。

また、当事業の実施により、地域の活力の向上を目指すとともに、国内外で活躍する研究者・技術者の養成につなげる。



中・高校生

Hop

理系に興味を持つ

学校訪問（出前授業）

身近な題材で理系教科に興味をひく！
講師は香川大学の研究者と学生のペア

サイエンス・カフェ

理系を多面的に捉えた文理融合型
イベントを開催

サマースクール（1年目）

香川大学博物館で県内出身
「女性科学者関連展」&ワーク
ショップ開催

Step

理系の楽しさを知る

サマースクール（2年目）

情報通信交流館でプログラミング
体験等、情報分野の体験イベント
開催



研究交流発表会

大学間海外協定校の大学生と
交流&研究発表会

Jump

理系の将来を知る

ラボ訪問

大学の研究室で研究者や学生と
懇談会

企業訪問

県内企業の職場見学と社員との
懇談会

各イベントで情報提供

理系分野での
就職・進学情報の提供

理系分野選択へ

教員・保護者

教員向け研修会

ワークショップで、
海外の教員から理系進路選択支援を学ぶ

各イベントで情報提供

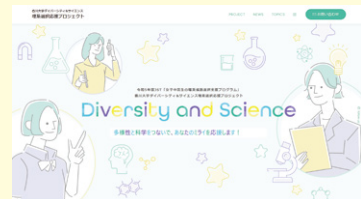
理系分野での
就職・進学情報の提供

Point

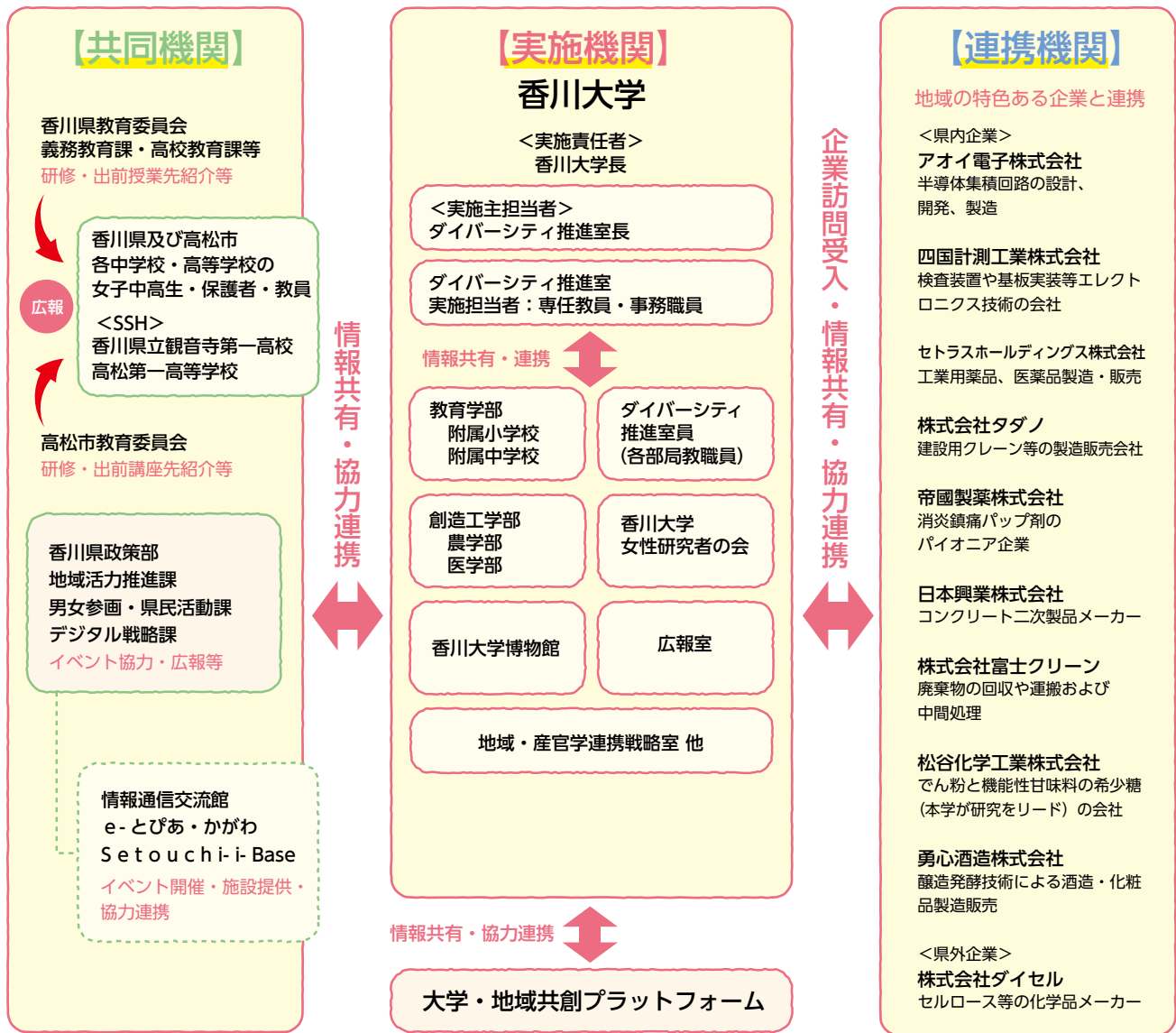
情報提供で将来の不安を減らす！
教員・保護者の
アンコンシャス・バイアスの解消！

成果発信・企画改善

ホームページに特設サイト開設、SNS 等でも発信。2年間の活動報告書も作成。
実施機関・共同機関・連携機関による情報共有・連携で企画改善を図る。



「ダイバーシティ&サイエンス理系選択応援プロジェクト」推進体制図



2023年度 年間スケジュール

業務項目 (取組)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
①学校訪問 (出前授業)						1	1	1	2			
②サイエンス・カフェ					1							
③サマースクール				1	1							
④研究交流発表会			1									
⑤ラボ訪問				1	2							
⑥企業訪問		1						1	1			
⑦教員向け研修会				1								
全体会議						1					1	



プロジェクトの目標と実績

	属性	学年	目 標	実 績
参加人数	女子中高生	中学1年生	60人	75人
		中学2年生	60人	19人
		中学3年生	25人	26人
		高校1年生	65人	45人
		高校2年生	20人	9人
		高校3年生	50人	59人
		小 計	280人	233人
	保護者		170人	(※) 193人
	教 員		25人	36人
広報活動	マスメディアへの取り扱い回数		10回	11回

※小学生保護者等を含む



2023年度 事業一覧

	実施事業	実施時期	協力機関等
1	サマースクールPart1(スマホ顕微鏡づくり)	2023.7.22(土)	香川大学教育学部 吉澤准教授
2	サマースクールPart2(ワークショップ)	2023.8.26(土)	(株)富士クリーン、香川大学農学部 松本准教授
3	企業訪問1	2023.5.27(土)	四国計測工業(株)
4	企業訪問2	2023.11.18(土)	(株)タダノ
5	企業訪問3	2023.12.26(火)	勇心酒造(株)
6	サイエンス・カフェ	2023.8.5・6(土・日)	香川大学創造工学部 李助教
7	ラボ訪問Part1(3Dで建物をモデリング)	2023.7.30(日)	香川大学創造工学部 釜床講師
8	ラボ訪問Part2(希少糖の謎を探ろう)	2023.8.19(土)	香川大学国際希少糖研究教育機構 吉原准教授、望月准教授
9	研究交流発表会	2023.6.12(月)	高松第一高等学校
10	教員向け研修会	2023.7.8(土)	香川大学教育学部 高木教授、ブルネイダルサラーム大学Nikシニア講師
11	出前授業(高松北高等学校)	2023.9.14(木)	香川大学創造工学部 末永教授
12	出前授業(豊浜中学校)	2023.10.24(火)	香川大学教育学部 高木教授
13	出前授業(高松第一高等学校)	2023.11.13(月)	香川大学創造工学部 上村教授
14	出前授業(牟礼中学校)	2023.12.8(金)	香川大学農学部 杉田准教授
15	出前授業(牟礼中学校)	2023.12.11(月)	香川大学農学部 野村教授



サマースクール Part1

「なぜその道を選んだか？—理系進路選択とスマホ顕微鏡づくり—」 ／香川大学教育学部

香川大学ダイバーシティ&サイエンス理系選択応援プロジェクトのサマースクールPart1を7月22日に開催しました。当日は、中学生、保護者それぞれ15名の参加がありました。

本サマースクールは、香川大学博物館 開館15周年記念の企画展「保井コノ 讃岐が生んだ日本発の女性博士」と連携しており、参加者は、サマースクールの前後で、自由に企画展を見学しました。

前半のスマホ顕微鏡づくりでは、保井コノとの関連で研究に使用していた顕微鏡の話から始まり、実際に作った顕微鏡で、ゾウリムシの動きやヒラギの葉脈などを観察しました。

後半のキャリアトーク「なぜその道を選んだか?」では、まずこれまでの人生を振り返るライフラインチャート(キャリアチャート)を実際に書いてみました。吉澤樹理先生(教育学部准教授)はご自身のチャートを示しながら、具体的なキャリアの転換点についてもお話をいただきました。



<アンケートより>

「もの作りと吉澤先生のこれまでの人生についても聞いて、何事に目標をもち、頑張る姿勢が子どもにとってもよいお手本になると思った」、「理系は難しそうという概念が払拭された」、「先生の歩んできた道を具体的に親子で聞くことができよかった」(保護者)

香川大学
ダイバーシティ&サイエンス
理系選択応援プロジェクト

サマースクール 2023
Part1

**なぜその道を選んだか？
—理系進路選択と
スマホ顕微鏡づくり**

日程 2023年7月22日(土) 13:30-15:30
会場 香川大学教育物理学実験室
対象 香川県内の中学生+保護者
定員 15名(中学生3名、7名までで参加し、参加費は各自負担させていただきます)
参加費 無料
持ち物 スマートフォンタブレット端末
申込方法 下記URLまたはQRコードより申し込みください
<https://forms.office.com/r/17x84E6Gah>
講師 吉澤樹理先生(香川大学教育学部 准教授)
プログラム 13:00-13:30 参加費無料企画展「保井コノ」見学(後部)
13:30-15:00 スマホ顕微鏡づくり
15:00-15:30 キャリアトーク「なぜその道を選んだか?」+質疑応答
※雨天、アクトビルに入館いたします。

香川大学博物館 開館15周年記念 第26回企画展
保井コノ 讃岐が生んだ日本初の女性博士

詳しくは要項をご覧ください

【開催協賛】香川大学ダイバーシティ推進室 【共同開催】香川県教育委員会、尾道芸術教育協会、香川県



サマースクール Part2

「ワークショップ—日本初の縦型乾式メタン発酵施設の意義—」 ／株式会社富士クリーン

香川大学ダイバーシティ&サイエンス理系選択応援プロジェクトのサマースクールPart2を8月26日に開催しました。本サマースクールは、「エネルギー×サイエンス」をテーマに、(株)富士クリーンのご協力によって、ワークショップを実施し、中学生9名、保護者10名の参加がありました。

ワークショップでは、松本由樹先生(農学部准教授)より香川県出身で日本初の女性博士として活躍された保井コノの紹介や、企画開発部町川さんの進行で中学生、保護者、(株)富士クリーン社員及び本学の農学部学生と一緒にグループワークを行ったあと、施設見学をしました。

後半のキャリアトークでは、女性技術者や本学の農学部学生等から、就職や進路選択において環境分野をはじめとする理系を選択したきっかけをお話いただいたり、現在の担当している業務や研究分野についての紹介もしていただきました。



<アンケートより>

「環境に関する意識が高くなり子どもの進路の参考になった」、「社員や学生の考えなどを直接聞くことができ今後の参考になった」(保護者)、「わかりやすく説明をしてくれたので、関心が高まった」(中学生)

Part2
ワークショップ
—日本初の縦型乾式メタン発酵施設の意義—

日程 2023年8月26日(土) 10:00-12:00
会場 株式会社富士クリーン 乾式メタン発酵施設
対象 香川県内の中学生+保護者
定員 15名(中学生3名、7名までで参加し、参加費は各自負担させていただきます)
参加費 無料
持ち物 スマートフォンタブレット端末
申込方法 下記URLまたはQRコードより申し込みください
<https://forms.office.com/r/cQmyNCAJjp>
※雨天、アクトビルに入館いたします。

香川大学博物館 開館15周年記念 第26回企画展
保井コノ 讃岐が生んだ日本初の女性博士

香川大学博物館 開館15周年記念 第26回企画展
保井コノ 讃岐が生んだ日本初の女性博士

日程 2023年7月21日(金)~11月18日(土)
時間 10:00-16:00
休館日 日・月曜日、祝日、8月11日(金・祝)~8月18日(金)
入館 無料

香川大学博物館展示室

講師 香川大学工学部 准教授 松本由樹先生、香川大学工学部 准教授 町川真由美先生、香川大学農学部 准教授 吉澤樹理先生、香川大学農学部 准教授 山本由希先生、株式会社富士クリーン 企画開発部長 町川真由美先生

展示内容(関連イベントは、香川大学博物館HPで)

2023年7月21日(金) 10:00-16:00 参加費無料企画展「保井コノ」見学(後部)
8月11日(金・祝)~8月18日(金) 10:00-16:00 参加費無料企画展「保井コノ」見学(後部)
9月1日(土)~9月10日(日) 10:00-16:00 参加費無料企画展「保井コノ」見学(後部)
10月1日(日)~10月10日(月) 10:00-16:00 参加費無料企画展「保井コノ」見学(後部)
11月1日(土)~11月18日(土) 10:00-16:00 参加費無料企画展「保井コノ」見学(後部)

【お問い合わせ先】香川大学ダイバーシティ推進室 〒760-8521 高松市東1-1 TEL: 087-832-1055 E-mail: diversity@kagawa-u.ac.jp

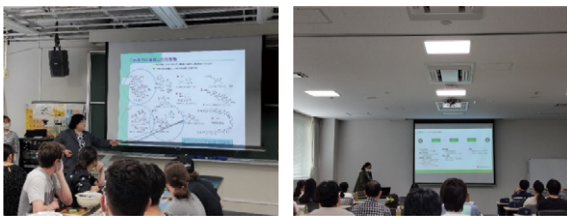
企業訪問 1

四国計測工業株式会社

5月19日、香川大学ダイバーシティ&サイエンス理系選択応援プロジェクトの初回イベントとして、企業訪問とワークショップを開催し、中学生13名及び保護者14名が参加しました。

企業訪問では、四国計測工業(株)のご協力で「ものづくりの現場」を見学することができ、現場で活躍される女性社員の方たちから様々なお話を伺うことができました。

ワークショップでは、「砂糖×サイエンス」をテーマに本学が世界をリードする「希少糖研究」について、高木由美子先生(教育学部教授)より説明をしていただきました。その後、上原あゆみさん(豆花)のご指導で香川県の伝統工芸菓子木型を使って「和三盆糖」づくりを実際に体験し身近なところに、「ものづくり」や「サイエンス」を感じてもらえました。



<アンケートより>

「体験や見学をしながらできたので、とても楽しかった」(中学生)、「女性の活躍の直に見られて大変参考になった」、「身近な企業で理系に進んだ女性が活躍されていることが参考になった」(保護者)

令和5年度 JST「女子中高生の理系進路選択応援プログラム」
香川大学ダイバーシティ&サイエンス
理系選択応援プロジェクト
企業訪問(四国計測工業(株))&ワークショップ(砂糖×サイエンス)

企業訪問では・・・
 活躍中の女性社員の生の声を直接聞き、地元企業のテクノロジーにも触れることで理系キャリアを実現することができます!
 ワorkshopでは・・・
 香川の特色ある和菓子と香川大学の研究成果である希少糖について知ることができます。伝統工芸菓子木型を使っての和三盆糖づくり等の体験もあります!

日時: 令和5年5月27日(土) 9:00~17:00
 対象: 女子中高生+保護者(男子生徒も参加可能) ※参加費無料
 会場: 四国計測工業(株)本社・多度津工場(特多度郡多度津町高松200番地1)
 ※当日は香川大学幸町キャンパスから貸切バスを利用します
 ワorkshop: 「砂糖×サイエンス」
 講師: 香川大学教育学部教授 高木由美子先生
 豆花 上原あゆみさん
 場所: 香川大学教養物理学実験室(幸町北キャンパス1号館2階|高松幸町1-1)
 申込期間: 令和5年5月19日(金)

お問合せ: 申込先
 香川大学ダイバーシティ推進室
 〒760-8521 香川高松市幸町1-1 TEL: 087-832-1055 FAX: 087-832-1057
 E-mail: diversity@u-n.ac.jp
 ※本事業中に撮影した写真、映像やアンケートは、授業およびJSTの事業報告や広報、ホームページにも掲載することがあります。あらかじめご了承ください。

企業訪問 2

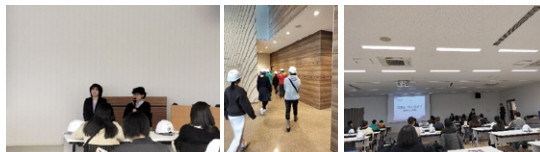
株式会社タダノ

11月18日、企業訪問2(株)タダノを開催し、中学生14名、保護者16名が参加しました。

まず、(株)タダノの事業概要を説明いただき、工場見学の注意点などを伺いました。その後2グループにわかれて、ヘルメットを装着し、見学に向かいました。土曜日で工場は稼働していませんでしたが、その分間近で、様々なクレーンの製造ラインを見ることができました。

後半のキャリアトークでは、まず、女性技術者である秋田さんと鍵山さんから、これまでのキャリアについてお話をいただき、人事部利光さんの進行によるパネルディスカッションでは、1) 理系に興味をもったきっかけ、2) 理系でよかったこと、3) 仕事で大変なところ・よいところ、4) 今後の目標についてお二人からそれぞれコメントをいただき、質疑応答へと続けました。

最後に、「高所作業車」の乗車体験を行いました。当日は強風だったため、急速工場内で体験できる体制をご準備いただいていた。なかなか体験できない貴重な機会となりました。



<アンケートより>

「クレーンの構造を実際に見て、自分も携わってみたいと思った」(高校生)、「目の前でクレーンを見て、驚きと新たな発見があった」(中学生)、「実際に働いている女性技術者の進路選択が聞いて参考になった」(保護者)

令和5年度 JST「女子中高生の理系進路選択応援プログラム」
香川大学
ダイバーシティ&サイエンス理系選択応援プロジェクト
企業訪問 2023

香川県内の特色ある企業を訪問し、理系分野の活躍の場を体験できるイベントです。企業で働く女性技術者・研究者から、理系進路や現在の仕事の経路で得たリアルな話が聞けるチャンスもあります。みなさまのご参加をお待ちしています。

スケールの大きさ、なごりなき感動を感じてみよう!

株式会社タダノ 11.18 13:00-15:00

集合: 12:30
 高松駅前バスターミナル14番のりば付近
 高松駅から無料バスがります

訪問先: 株式会社タダノ 香西工場
 (高松市香西2丁目747番地40)

対象: 香川県内の中高生および保護者
 ※高校は保護者なしの参加でも可

定員: 20名40名
 (11/19日)まで事前申込、多数応募の場合は抽選

参加費: 無料
 ※高松駅までの交通費は各自負担になります

申込み方法: 申し込みはQRコードより
 お申し込みください!
<https://forms.office.com/4N2355kx>

プログラム
 12:30 高松駅集合、バス移動
 13:00 株式会社タダノ到着
 13:30 企業説明
 14:00 高松駅集合、バス移動
 15:00 株式会社タダノから高松駅へバス移動
 15:30 高松駅集合、解散
 ※終了後、アンケート記入にご協力をお願いします

【お問合せ先】
 香川大学ダイバーシティ推進室 〒760-8521 高松幸町1-1
 TEL: 087-832-1055 E-mail: diversity@u-n.ac.jp

勇心酒造株式会社

12月26日、企業訪問3 勇心酒造(株)を開催し、中学生13名、高校生4名及び保護者14名が参加しました。

最初に、会社の紹介として、お米と独自の発酵技術から開発した「ライスパワーエキス」などの説明を受けました。

その後、準備いただいた白衣を着用し、実際の開発室で、女性研究者と一緒に化粧水の試作を体験したり、肌診断で「ライスパワーエキス」の効果を体感したりしました。

後半のキャリアトークは、4グループに分かれて座談会方式で行いました。伊藤さん、二神さん、江本さん、三浦さん、4名の女性研究者がそれぞれのグループに入って、リラックスした雰囲気の中で、進路選択の経緯、研究職の魅力・やりがい、勇心酒造での研究開発のおもしろさなどについてお話いただいた後、参加者との質疑応答が行われました。



<アンケートより>

「働いている方とお話もできて、イメージが湧きやすかった。研究系の仕事に興味を持つことができた」(中学生)、「貴重な体験ができてよかった」(高校生)、「例えば農学部と言えば農業といった思い込みを変えることができた」、「働いている方の生の声が聞けたので、とても参考になった」(保護者)

「工学部女子としてのライフ & 研究紹介」／ サンポート高松

8月5・6日、高松駅前のサンポート高松で開催した「KSDGs夢化学21 in KAGAWA おもしろワクワクサイエンス展 '23」の中でサイエンス・カフェを実施しました。

初日の8月5日は、市民ギャラリーで、講演会「工学部女子としてのライフ&研究紹介」と題して、李セロン先生(創造工学部造形・メディアデザインコース助教)に登壇いただきました。先生の専門は、感性工学、データマイニングで、現在の研究の話に加え、なぜ理系を選択することになったのか、幼少期から現在までのライフキャリアストーリーについてもお話いただきました。

パネル展示では2日間にわたり、本学が取り組んでいる「香川大学ダイバーシティ&サイエンス理系選択応援プロジェクト」と女性の理系ロールモデルを紹介しました。多くの保護者の方に立ち寄りいただき、プロジェクトの話に関心をもっていただきました。



<アンケートより>

「工学部の知識がほとんどなかったのだが、具体的に話が聞けてよかった」、「理系の女性が少ないことに驚いた。子どもが理系に興味を持ったら否定せず応援したい」(保護者)



ラボ訪問 Part1

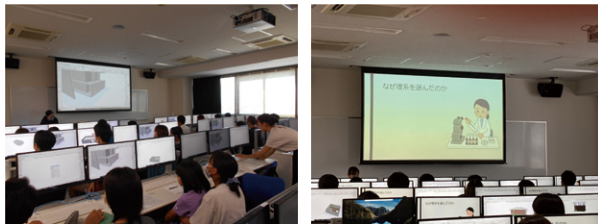
「3Dで建物をモデリング！」／香川大学創造工学部

ラボ訪問Part1を7月30日に創造工学部で開催し、中高生30名・保護者30名が参加しました。

前半は、大学の授業で普段使っている設計のソフトを使って、パソコン上で建物の設計にチャレンジしました。3階建の建物を1時間弱で完成させるというかなり難しい内容でしたが、釜床美也子先生（創造工学部建築・都市環境コース講師）の研究室の学生さんがサポートに入り、力作が多数完成しました。

後半のキャリアトークでは、学部4年の豊山さん、修士2年の掛橋さん、そして釜床先生からお話をいただき、質疑応答では、時間内に答えきれないほどの多くの質問が出されました。

最後は、実際の研究スペースやものづくり工房などを見学し、終了となりました。



<アンケートより>

「普段知ることのできないソフトを使ったり、理系の就職についての情報など、とてもためになった」(保護者)、「今回の講座で理系への興味が高まった」(中学生)

香川大学ダイバーシティ&サイエンス理系選択応援プロジェクト

ラボ訪問 2023

Part1 3Dで建物をモデリング！<創造工学部>

Part2 希少糖の謎を探ろう！<農学部>

2023年7月30日(日) 10:00-12:00

2023年8月19日(土) 第1部 10:00-12:00 第2部 14:00-16:00

講師：釜床美也子先生

講師：吉原明秀先生 講師：望月進先生

プロフィール

プロフィール

プログラム

10:00-11:00 ラボ体験 「3Dで建物をモデリング！」

11:00-11:50 キャリアトーク+質疑応答

11:50-12:00 研究実習

10:00-11:00 ラボ体験

11:00-11:50 キャリアトーク+質疑応答

11:50-12:00 研究実習



ラボ訪問 Part2

「希少糖の謎を探ろう！」／香川大学農学部・希少糖生産ステーション

ラボ訪問Part2を8月19日に、午前・午後の2回にわたって農学部で開催し、中高生19名及び保護者18名が参加しました。

各回とも前半は、希少糖生産ステーションを見学しました。この施設は、希少糖の生産と分析に特化したもので、世界に他に類をみないと言われていいます。生産室では吉原明秀先生(国際希少糖研究教育機構 機構長補佐 准教授)から、分析室では望月進先生(同 准教授)からレクチャーを受け、参加者は、希少糖を試食し果糖との違いを体感しました。

後半のキャリアトークでは、修士2年の山本さんと竹崎さんから理系選択の理由や将来の展望まで幅広くお話をいただきました。その後、3つのグループに分かれて、それぞれ2名の学部学生が加わり、質疑応答や意見交換をしました。



<アンケートより>

「希少糖の研究を聞いたり見学できたりして、大学での研究というものに触れられたことがよかった。子どもの今後の進学の参考になると思う」(保護者)、「就職活動などの実体験を紹介してくれたことが参考になった」(高校生)

香川大学ダイバーシティ&サイエンス理系選択応援プロジェクト

ラボ訪問 2023

Part1 3Dで建物をモデリング！<創造工学部>

Part2 希少糖の謎を探ろう！<農学部>

2023年7月30日(日) 10:00-12:00

2023年8月19日(土) 第1部 10:00-12:00 第2部 14:00-16:00

講師：釜床美也子先生

講師：吉原明秀先生 講師：望月進先生

プロフィール

プロフィール

プログラム

10:00-11:00 ラボ体験 「3Dで建物をモデリング！」

11:00-11:50 キャリアトーク+質疑応答

11:50-12:00 研究実習

10:00-11:00 ラボ体験

11:00-11:50 キャリアトーク+質疑応答

11:50-12:00 研究実習



研究交流発表会

「SSH 研究交流発表会」／高松第一高等学校

6月12日、高松第一高等学校で研究交流発表会をハイブリッドで開催し、中高校生72名、教員9名（うちオンライン4名）が参加しました。高松第一高等学校の先生方のご協力により本学教育学部の「アジア・アメリカ異文化交流プログラム」と連携し、その模様をオンライン配信することができました。

当日は、2グループに分かれ、1グループは、コロラド州立大学の学生たちの理系分野の専門紹介と国際文科コース生による意見交換を行いました。2グループは、特別理科コース生による英語での研究発表とコロラド州立大学の学生たちと意見交換を行いました。



<アンケートより>

「英語を使って交流できたのがよかった」(高校生)、「さまざまな理科の分野でどのような研究に実際の大学生がかかっているのか知ることができて興味深かった。本校の生徒も大学生の話をして楽しく、関心を持ったようだった」(教員)

令和5年度 JST「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」
香川大学ダイバーシティ&サイエンス推進選抜育成プロジェクト

高松第一高等学校 SSH 研究交流発表会 オンライン配信 参加者募集

令和5年度、JST「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」に採択された香川大学は、本学教育学部の「アジア・アメリカ異文化交流プログラム」と連携し、高松第一高等学校での「研究交流発表会」の模様をオンライン配信します。
海外の大学生との意見交換を交えたSSH（スーパーハイエンススクール）に指定されている高松第一高等学校の研究成果を、リアルに体験できる貴重な機会です。教員のみのご観覧、生徒と一緒のご観覧どちらでもご覧いただけます。

配信日時：2023年6月12日（月）6時～15時
配信方法：Zoom ※観覧環境はご用意ください。
配信内容：①高松第一高等学校特別理科コース、3年生による発表
コロラド州立大学学生との意見交換
②コロラド州立大学学生の専門紹介と国際文科コース 3年生による意見交換
※①・②どちらでもご覧いただけます（ブレイクアウトルーム利用）。

対象：香川県内の中高生及び教員
申込方法：下記URLまたはQRコードよりお申し込みください。
こちらから、前日までにZoom会議室をご案内します。
なお、お申込みは必ず教員が行ってください。
申込期限：2023年6月9日（金）
その他：参加いただいた教員、生徒のみなさんにはアンケートにご協力いただきます。

★参加申込URL <https://forms.office.com/r/9JUR83XN6>
★参加申込Foras

高松第一高等学校 SSH研究交流発表会 参加申込Form

【案件担当】
香川大学ダイバーシティ推進室 黒澤
〒760-8521 高松市幸町1-1
TEL：087-832-1055
（不在時）香川大学人学生会 川池
TEL：087-832-1307



教員向け研修

「“グローバル × サイエンス” 教員向け研修会」／香川大学教育学部

7月8日、ブルネイ・ダルサラーム大学教員を招聘し、“グローバル×サイエンス”をテーマに教員向け研修会を開催し、教員3名、大学生8名（うちオンライン参加者3名）が参加しました。

第1部では、香川県内の理科教育をリードする高木由美子先生（教育学部教授）がロールモデルとして登壇し、ブルネイ・ダルサラーム大学のNik先生から、ブルネイの教育事情について、ブルネイとオンラインでつなぎ、レクチャーが行われました。その後の女子学生の理系選択に関する質疑応答では、活発なやりとりがありました。

第2部では、ブルネイ伝統料理（アンバヤット）のワークショップ（調理実習）を行い、科学の知識を取り入れたブレンドラーニングの手法を用いて、科学と料理の関連性を学びました。



<アンケートより>

「料理と理科はとても関連があると私も思っていて、それを授業で取り入れたりしている。今回の企画をヒントに何か考えたい」、「ブルネイでは教育機関で特に女性が活躍していることがわかり、日本でどのようにしたら女子学生の進路選択ができるのかを考えるきっかけとなった」(教員)

令和5年度 JST「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」
香川大学ダイバーシティ&サイエンス推進選抜育成プロジェクト

香川大学&ブルネイ・ダルサラーム大学 “グローバル×サイエンス” 教員向け研修会 参加者募集

令和5年度、JST「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」に採択された香川大学は、本学教育学部と連携し、ブルネイ・ダルサラーム大学教員を招聘し、“グローバル×サイエンス”をテーマに香川県内の教員向け研修会を実施します。（日本語通訳あり）

第1部では、本学女性教員がロールモデルとして登壇するほか、ブルネイ・ダルサラーム大学教員がグローバルな視点で女子中高生の理系進路に関するレクチャーを行います。
第2部では、ブルネイ文化体験として伝統料理の調理実習を行います。ブレンドラーニングの手法を用いて、サイエンスと料理の関連性を体得できます。

ハイブリッドで開催しますので、遠隔地からの参加も可能です。
みなさまのご参加をお待ちしています。

講師：Nik Anj Afifah binti HJ. Bohamad Tuah
（ブルネイ・ダルサラーム大学シニア講師、生涯学習センター副センター長）
Dk Retno Suriani Pg. Raji Osman
（ブルネイ・ダルサラーム大学講師、SSH教育研究員）
高木由美子（香川大学教育学部教授、副学部長）

日時：2023年7月8日（土）9時～11時15分
場所：香川大学教育学部5号館3F 国際学実習室（高松市幸町1-1）
対象：小学校・中学校・高等学校教員
10名（特別）、20名（オンライン）

参加費：無料
申込方法：下記URLまたはQRコードよりお申し込みください。
Zoom参加の方は、前日までにZoom会議室をご案内します。
申込期限：2023年7月3日（月）
その他：参加いただいたみなさんにはアンケートにご協力いただきます。
★参加申込URL <https://forms.office.com/r/X5RgpYH2a>
★参加申込Foras

【案件担当】
香川大学ダイバーシティ推進室 黒澤
〒760-8521 高松市幸町1-1
TEL：087-832-1055
（不在時）香川大学人学生会 川池
TEL：087-832-1307

実施機関：香川大学ダイバーシティ推進室、共同機関：香川県教育委員会、高松市教育委員会、香川県



出前授業

出前授業1 「藻場の機能・役割」／香川県立高松北高等学校

9月14日、香川県立高松北高等学校で出前授業を開催し、高校1年生から3年生までの24名と教員5名が参加しました。

前半は、水圏環境工学・水産工学が専門の末永慶寛先生（創造工学部教授・学部長）から、「藻場の機能・役割」について、講義をしていただきました。先生の研究と幅広い人脈にまつわる話には、教室内からも驚きの声が上がっていました。

後半のキャリアトークでは、末永先生の研究室に所属する学部4年の井口さん・永井さんから理系選択の理由、大学での研究テーマ、就職活動、今後の進路などについて話をさせていただきました。生徒の関心も高く、いくつかの質問も出ていました。

<アンケートより>

「理系・文系のどちらに進むか迷っていたが、興味深い話を聞いて、一気に理系の魅力を感じることができた」、「就職についての話が聞けたのがよかった」（高校生）、「生徒のモチベーションがとても高まった」（教員）



出前授業2 「第三の液体 “イオン液体”」／観音寺市立豊浜中学校

10月24日、観音寺市立豊浜中学校で出前授業を開催し、中学3年生の2クラス48名と教員3名が参加しました。

前半は、有機合成化学・化学教育が専門の高木由美子先生（教育学部教授・ダイバーシティ推進室長）から、「第三の液体 “イオン液体”」について、講義をしていただきました。講義の後は、森脇さんが実験指導を担当し、磁性イオン液体の合成実験を各自マイクロスケールにて行いました。

森脇さんは、高木先生の研究室に所属する学部4年の女子学生で、後半の実験の前に、キャリアトークをしていただきました。理系選択の理由、大学での研究テーマ、研究室の様子、卒業後の進路などの具体的な話に、生徒の関心も高かったようです。

<アンケートより>

「イオンが自分たちの生活に多方面に活躍していることを知れてよかった」、「実験ができてよかった。楽しく学べた」（中学生）、「大学ならではの体験を生徒に紹介してもらおうことができた」（教員）



出前授業3 「電気で色が変わる高分子の電池 ～軽くて機能を持つ材料～」 ／高松第一高等学校

11月13日、高松第一高等学校で出前授業を開催し、高校1年生49名と教員10名が参加しました。

まず、界面化学、高分子化学が専門の上村忍先生（創造工学部材料物質科学コース教授）から、「電気で色が変わる高分子の電池 ～軽くて機能を持つ材料～」をテーマに、講義をしていただきました。電気を流す性質をもつ導電性高分子は、高機能のスマートフォンやPCなどに活用されていることが紹介され、化学を身近に感じることができました。

講義の後は、二人一組に分かれ、導電性高分子を作る実験を行いました。学生もサポートに入り、導電性高分子の色の変化を確認したり、高分子で二次電池（充電と放電が繰り返し可能な電池）になることをブザーの音で体験したりしました。その後のキャリアトークでは、上村先生に続き、修士1年の森山さん、渡邊さん、学部4年の川東さん、田原さんから、理系選択の理由、研究テーマ、卒業後の進路について話をさせていただきました。

<アンケートより>

「楽しく実験ができた」、「先輩方の話がきけてよかった」、「理系が楽しそうだった」（高校生）、「実験をしている生徒が楽しそうだった」（教員）





出前授業

出前授業4 「植物の品種改良」／高松市立牟礼中学校

12月8日、高松市立牟礼中学校で出前授業を開催し、中学1年生58名と教員3名が参加しました。

まず、植物分子育種学がご専門の杉田左江子先生（農学部准教授）から、「植物の品種改良」をテーマに、主に稲の生態に関するお話をさせていただきました。生徒たちは、先生が持参した稲穂を手に取り、品種によるイネの種子の落ちやすさの違いを体験しました。また、香川大学農学部の様子も教えていただきました。

その後のキャリアトークでは、杉田先生に続き、学部4年の阪さんから、中高時代のこと、理系を選択したきっかけ、現在の研究テーマ、卒業後の進路について話をさせていただきました。卒業研究の様子などを生徒は熱心に聞いていました。

<アンケートより>

「イネのことについてくわしく知ることができた」、「大学のことはあまりよく知らなかったのですが、この機会があってよかった。理系も、少しはいいかと考えた」(中学生)



出前授業5 「植物との会話」／高松市立牟礼中学校

12月11日、高松市立牟礼中学校で出前授業を開催し、中学1年生54名と教員3名が参加しました。

まず、植物栄養学がご専門の野村美加先生（農学部教授）から、ご自身の理系キャリアについて紹介がありました。

続いて、「植物は会話をしているって知っていましたか?」というテーマで、講義をしていただきました。事前にバナナやジャガイモをリンゴと一緒に密閉袋で保管したものと、リンゴを入れずに保管したものを、触ったり、見たりして、状態を比べてみました。リンゴが発する「エチレン」の作用により、リンゴを入れない場合に比べ、バナナは早く熟し（黒く変色）、ジャガイモは発芽を抑えられることが分かりました。植物もシグナルを放出することで、会話（コミュニケーション）しているということを体験することができました。その他、世界最大と言われるモダマのサヤや、その他たくさんの種類の豆を手にとって生徒たちは興味深く見ていました。

その後、9月にパプアニューギニアから来日した大学院生のBafeoさんから、パプアニューギニアの紹介や、日本に来たきっかけなどを英語でお話いただきました。

<アンケートより>

「実物を見せてくれて分かりやすかった」、「植物の会話を実際に体験して、知ることができた」(中学生)



マスメディアへの掲載

- ・日本経済新聞 6月24日 四国版・全国版
- ・RNC西日本放送「ニュースevery」 6月12日 研究交流発表会 取材映像
- ・日本経済新聞 7月12日 四国版 サマースクールPart1 告知記事
- ・ビジネス香川 7月31日 ラボ訪問Part2 告知記事
- ・RNC西日本放送ラジオ「さわやかラジオ」～知識の神様Z～ 7月31日
サマースクールPart2 告知
- ・読売新聞 8月6日 サイエンス・カフェ 取材記事
- ・RNC西日本放送ラジオ「さわやかラジオ」～知識の神様Z～ 8月27日
サマースクールPart2 報告
- ・四国新聞 9月7日 サマースクールPart2 報告
- ・ケーブルメディア四国 11月18日 企業訪問取材映像
- ・FM香川「NEXT STAGE」 12月4日

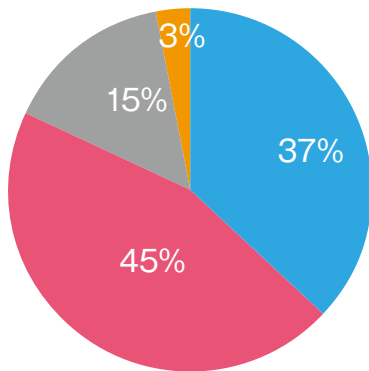


参加者アンケート

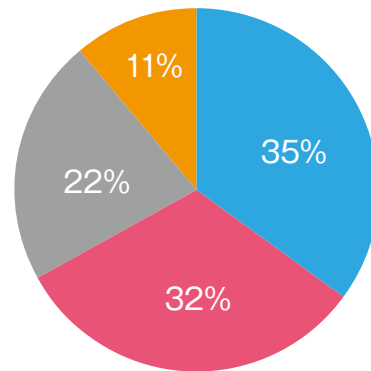
生徒

・中高生の事業実施後アンケートでは、プログラムの内容理解度（どちらかとそう思う・そう思う）が96%、理系への興味関心が高まった（同）が82%、理系に関する学習意欲が高まった（同）が75%と回答している。一方、理系の進路を前向きに選択しようと思う（同）が67%、理系の職業につきたい（同）が55%と回答しており、理系の進路や職業をより具体的にイメージできるような工夫を検討する必要がある。

科学技術や理科・数学に対する
興味・関心が高まった



理系の進路を前向きに選択しよう
思うようになった

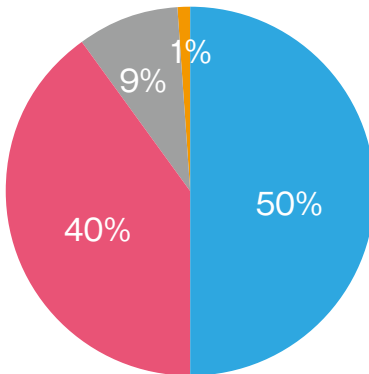


- そう思う
- どちらかといえばそう思う
- どちらかといえばそう思わない
- そう思わない

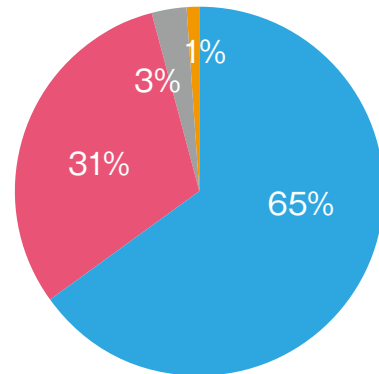
保護者

・保護者の事業実施後アンケートでは、参加前に理系進路選択や職業に否定的なイメージをもつ方はほとんどいなかったが、参加後のアンケートで、より肯定的に考えるような変化がみられている。自由記述欄にはラボ訪問や企業訪問で直接女子学生や女性研究者・技術者から話が聞けたことが、今後の理系選択の参考になったという声も記載されていた。今後もリアルに対話のできる機会を設けていきたい。

子どもを理系進路に進ませたい
(参加前)



子どもを理系進路に進ませたい
(参加後)



- そう思う
- どちらかといえばそう思う
- どちらかといえばそう思わない
- そう思わない



プロジェクト協力者

本プロジェクトは、実施機関である本学教職員の他、共同機関、連携機関で実施しています。

実施機関

実施主担当者	柴田 潤子	香川大学ダイバーシティ推進室	室長 *2023.9.30まで
実施主担当者	高木由美子	香川大学ダイバーシティ推進室	室長 *2023.10.1より
実施担当者	清水 裕子	香川大学ダイバーシティ推進室	副室長 *2023.9.30まで
実施担当者	小方 朋子	香川大学ダイバーシティ推進室	副室長
実施担当者	塩田 敦子	香川大学ダイバーシティ推進室	副室長 *2023.10.1より
実施担当者	前原 信夫	香川大学ダイバーシティ推進室	副室長 *2023.10.1より
実施担当者	黒澤あずさ	香川大学ダイバーシティ推進室	コーディネーター
実施担当者	川池 晃子	香川大学企画総務部人事企画課	課長補佐
経理担当窓口	土佐 瑞恵	香川大学財務部経理課	係長
協力教員	吉澤 樹理	香川大学教育学部	准教授
協力教員	末永 慶寛	香川大学創造工学部	教授
協力教員	上村 忍	香川大学創造工学部	教授
協力教員	釜床美也子	香川大学創造工学部	講師
協力教員	李 セロン	香川大学創造工学部	助教
協力教員	野村 美加	香川大学農学部	教授
協力教員	杉田左江子	香川大学農学部	准教授
協力教員	松本 由樹	香川大学農学部	准教授
協力教員	吉原 明秀	香川大学国際希少糖研究機構	准教授
協力教員	望月 進	香川大学国際希少糖研究機構	准教授

共同機関

香川県教育委員会
高松市教育委員会
香川県

連携機関

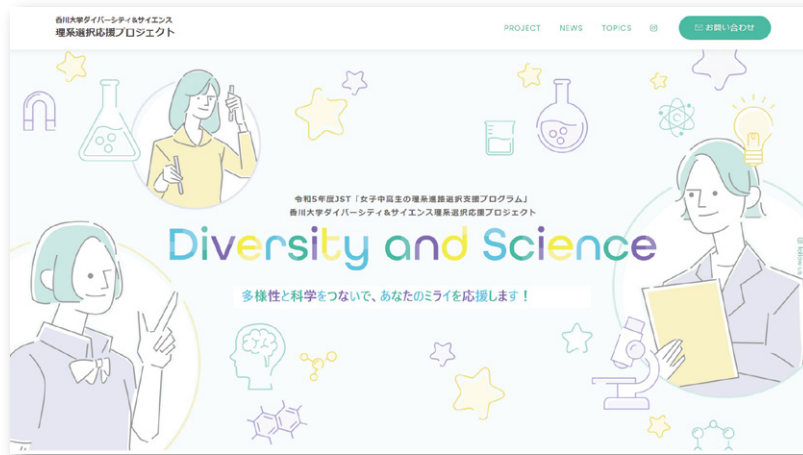
アオイ電子株式会社
四国計測工業株式会社
セトラスホールディングス株式会社
株式会社ダイセル
株式会社タダノ
帝國製薬株式会社
日本興業株式会社
株式会社富士クリーン
松谷化学工業株式会社
勇心酒造株式会社



プロジェクトホームページのご案内

ダイバーシティ&サイエンス 理系選択応援プロジェクトの詳細は、こちらのホームページをご覧ください。

<https://www.kagawa-u.ac.jp/diversity/jst/>



ロールモデル集のご案内

2023年度、本プロジェクトにご協力をいただいた女性研究者・技術者のロールモデル集を作成しました。理系進路選択のヒントとなる情報がたくさん掲載されています。プロジェクトホームページにてご覧いただけます。





香川大学

香川大学ダイバーシティ推進室

〒760-8521 香川県高松市幸町 1-1
幸町キャンパス北 5 号館 1 階

電話：087-832-1055（内線：1055）

FAX：087-832-1057

MAIL：diversity-i-h@kagawa-u.ac.jp

URL：https://www.kagawa-u.ac.jp/diversity/