



令和7年度香川大学SDGsアクションプラン・推進プロジェクト報告書

推進課題 : D&I推進
プロジェクト名: D&I推進プロジェクト



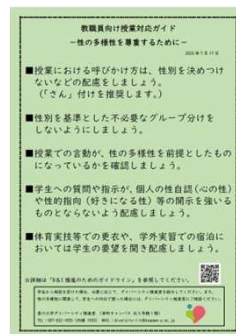
Diversity & Inclusion

令和7年度取組内容

D&I推進の基本方針（令和3年10月1日制定）に基づき、全構成員一人ひとりの多様な個性や価値観、考え方などを等しく尊重し、活躍できるD&Iの実現を目指し、学生の修学環境、教職員の職務環境・研究環境の整備等、全構成員に対する啓発活動をそれぞれ実施した。

①教育・啓発活動の強化

- ・ D&Iマスター制度の実施（R7年度修了生24名）
 - ・ D&Iをテーマとした講義の開講・出講
 - ・ D&Iフェスタ2025の開催
 - ・ 外部機関の図書貸出制度の活用
 - ・ 教職員向け授業対応ガイドの作成
 - ・ 大学・地域共創プラットフォーム
- 産学官共創チャレンジ支援補助金事業による「ダイバーシティ理系選択応援プロジェクト」の実施



②「香川大学D&I」の広報強化

- ・ D&I推進の広報強化及び職務・研究環境把握のための学部長面談を実施

③女性上位職比率の向上に向けた施策

- ・ 女性研究者リーダー支援事業の実施

④WLB支援の伸展

- ・ 教員に向けた育児・妊娠・介護のための研究補助者配置事業の実施（申請資格拡充）
- ・ 研究者に対する各種保育・介護利用料補助制度の実施



推進課題 : D&I推進
プロジェクト名: D&I推進プロジェクト



Diversity & Inclusion

令和8年度実施計画

令和8年度は、令和7年度の実施事業も継続しつつ、以下に沿って事業を実施する。

①教育・啓発活動の強化

- ・ D&Iマスター制度の受講生増加に向けた取り組み
- ・ D&Iをテーマとして開講した講義の内容見直し（講師や評価方法等）
- ・ D&Iフェスタまたは類似した形でのイベントの開催
- ・ 外部機関が実施している図書貸出制度の継続活用
- ・ D&I学生プロジェクトによる活動

②D & I推進に向けた環境整備

- ・ 性の多様性に関する制度改正や環境整備の検討
- ・ 全学調査の調査結果で課題として挙がっている問題点の改善
- ・ HPやSNS等を活用した広報強化

③女性上位職比率向上に向けた取り組み

- ・ 女性研究者の会や研究補助者支援事業等に参画した女性教員へヒアリングの実施
- ・ 女性上位職等を対象とした補助制度の検討



推進課題 : コミュニティ再生

プロジェクト名: 地域課題解決のためのSDGs推進強化プロジェクト



令和7年度取組内容

コミュニティ再生には、地域の多様な資源や課題を探索し、持続可能な社会の創造につながる取組を積極的かつ主体的に推進していくことが重要である。そのため、令和7年度「SDGs加速推進経費（地域課題解決型）」において、地域（香川県）における課題解決に向けた取組を推進支援した。コミュニティ再生を主眼とした社会的インパクトが見込まれる取組を全学から公募のうえ、6件を採択し、様々な視点、切り口から地域課題の解決に取り組んだ。

①「インクルーシブ教育の実現に向けて特別支援学校に何ができるかを考えた取組」

（代表者: 附属特別支援学校 小林敬芳）

障害理解を進めるために、交流相手の小・中学校の児童生徒に対して「障害の社会モデル」を学ぶ授業を実施した。その後、実際の交流及び共同学習を行うことで、個人の特性だけではなく、環境や関わり方に目を向ける機会を設けた。また、教職員を対象に研修を実施し、専門性の向上を図った。これらにより、地域全体で障害理解が深まり、より良い支援につながる基盤が築かれた。

②「図書室の中の学校プロジェクト」

（代表者: 創造工学部 南 政宏）

太田南小学校では、学校中に図書を分散させて読書機会を創出する取り組みが行われており、今回はその取り組みを加速させるべく、物置スペースを改装し、新たな図書空間「ブルーサウナ」のデザインを行った。工場の廃業で出た廃材を利用し、低学年から高学年まで、さまざまな体格に対応した寝椅子をデザインしそれぞれのフィット感を確かめながらリラックスした姿勢で本を読むことができる空間を小学校内に作成した。県内のさまざまな学校関係者を招いた研究発表会では、「ブルーサウナ」が注目の的となった。多くのメディアにも取り上げられ、他校への取組みが広がることも期待される。また、同校では「ブルーサウナ」に続き、次の空間を研究室で制作中である。



「ブルーサウナ」でくつろぐ児童たち

③「「海ゴミ問題をAIプログラムで解決!」瀬戸内海の家ゴミ問題を解決するための教育実践プログラムの開発」

（代表者: 教育情報推進支援センター 林 敏浩）

これまで継続的に実施してきた牛島での海岸清掃活動およびAIプログラミングワークショップの教育実践を踏まえ、汎用的かつ非属人的に実施可能な教育実践の枠組を設計することを中核的な目的として取り組み、教育実践プログラムとして明確な形にまとめることができた。単発的なイベント実施にとどまらず、他の教育機関や地域団体においても再現可能な形で展開できるよう、活動内容の構造化と整理を意識して実践を行った。



海岸清掃活動後の集合写真



令和7年度香川大学SDGsアクションプラン・推進プロジェクト報告書

④「地域におけるインクルーシブ教育の場の創出：共生社会の形成に向けて」

（代表者：学生支援センター 常田美穂）

発達障害を含めた多様な特徴を持つ子どもたちに包摂的・効果的な学習環境を提供できるよう、「児童発達支援・放課後等デイサービスとわね」において、①障害を持つ子の親が、我が子の成長を感じて自分の子育てに自信を持つことができるようになるための介入的関わりとして、デジタル成長日誌の提供、および②「児童発達支援・放課後等デイサービスとわね」職員がデジタル成長日誌を書く際のポイントを把握するための職員研修を行なった。

⑤「瀬戸内海における藻場・漁礁造成に向けた、香川県内の未利用資源を活用したカーボンネガティブ建材の開発」

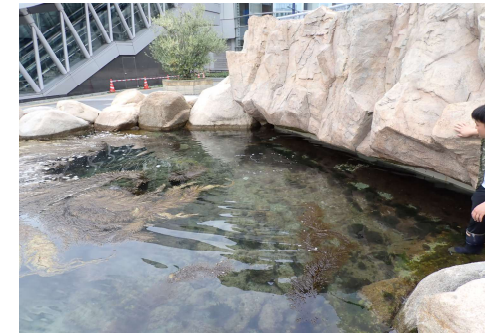
（代表者：イノベーションデザイン研究所 高橋恵輔）

香川県内では製鋼スラグや生コンスラッジをはじめとする産業副産物が年間数万トン規模で発生しているが、その多くが廃棄物として処理されてきた。本取組では、これら埋め立て副産物・廃棄物を「CO₂を吸収する有価素材」へと転換する技術を開発・実証した。従来廃棄されていたものが付加価値を持つ建材原料となることで、廃棄物処理コストの削減と資源の有効活用が同時に実現できる。

⑥「高松駅前の海水池を活用した都市型ブルーカーボン生態系」

（代表者：瀬戸内圏研究センター 中國正寿）

都市型閉鎖水域（海水池）が沿岸生態系の縮図として機能しうる環境であることをデータをもって確認できた。水温データにより、海水池が周辺海域（屋島湾）より高水温傾向にあることが明らかとなり、気候変動・都市化の影響を評価するための重要な指標を取得した。また、環境DNA(eDNA)を用いた海藻種同定技術の開発にも新たに着手した。



高松駅の海水池

令和8年度実施計画

令和8年度においても、引き続き、「SDGs加速推進経費（地域課題解決型）」を全学から公募し、地域（香川県）における課題解決に向けた取組を推進支援する。なお、令和8年度も、特に瀬戸内海をテーマとした取組を推進支援していく。



▶ 学生チャレンジ支援プロジェクト事業

プロジェクト名: フードドライブLOOP～つながる輪～笑顔の輪～

令和7年度取組内容

地域住民に食品ロス削減やSDGsに関心を持ってもらうことを目的に、家庭で集まった食品を回収し、寄付する活動（フードドライブ活動）を行っている。今年度は、各地のコミュニティセンターや高松市役所でのフードドライブウィーク、香川県庁での香川県食品ロス削減推進キャンペーンなどにおいてフードドライブ活動を実施し、合計約1,296kgの食料品を寄付した。また、主に小学生を対象に、食品ロス問題について楽しく学んでもらう講座を実施した。



高松市役所での
フードドライブ活動

プロジェクト名: 棚田発! 日本のこころプロジェクト

令和7年度取組内容

小豆島中山地区の伝統ある棚田は、耕作者の高齢化に伴い耕作放棄地が増加しており、問題となっている。この棚田の景観や棚田米のすばらしさ、また中山地区の魅力をより多くの人々に知ってもらうことで、棚田の保全と地域振興を図ることを目的に活動している。棚田での稲作への参加や小学生を対象とした田植え体験の実施、中山地区の伝統行事への参加などを行った。



稲作の様子

プロジェクト名: かがわぬいぐるみ病院

令和7年度取組内容

小学生以下の子どもを対象に、医療への恐怖を軽減し、医療に関心を持ってもらうことを目的とし、ぬいぐるみを模擬患者に見立てた「ぬいぐるみ診察」で正しい健康知識を伝え、子どもたちの生活に還元できるよう保育教育を行っている。香川県内各所や地域の祭りなど、子どもたちが集まる場所において「お医者さん体験」を実施、また保育園にて1～3歳の子どもを対象に「手洗い・着替え講習」を実施した。



お医者さん体験の様子



令和7年度香川大学SDGsアクションプラン・推進プロジェクト報告書

プロジェクト名:Try!魚っち ～知ろう、守ろう、香川のさかなが見られる移動水族展示～



令和7年度取組内容

香川県の自然や生き物をテーマに、生物多様性保全や自然環境保全の重要性を知ってもらうことを目的とし、香川県に生息する生き物に特化した移動水族展示活動を行っている。学生が採集した生き物を大川オアシス、香川大学博物館にて展示し、生き物の特徴を記した「魚歴書」の掲示や魚すくいのような体験型アクティビティを企画・実施するなど、生き物の多様性について考えるきっかけを提供した。



大川オアシスでの展示の様子

プロジェクト名:話にきーまい、ふれあいプロジェクト



令和7年度取組内容

高齢者と若い世代のつながりの場をつくるため、世代間交流の場として「ふれあい交流会」を企画・開催した。ふれあい交流会は地域の施設にて実施し、高齢者を対象とした体組成計による健康チェック、健康相談、体操などを通して世代間交流を行った。また、高校生ボランティアを募集し、事前にミーティングやコミュニケーション練習などの実技演習を実施した。



ふれあい交流会の様子

プロジェクト名:さぬき再犯防止プロジェクト PROS



令和7年度取組内容

地域住民が安全・安心に暮らせる社会づくりに貢献し、多様な生きづらさを抱える人々を受け入れる社会を目指すため、犯罪や非行の前歴のある方の「居場所と出番」を作る活動や再犯防止について学ぶ活動を行っている。地域住民や学生に向けた啓発活動として、シンポジウムの開催や、オープンキャンパス・大学祭でのCAPIC製品展示会を実施した。また、四国矯正管区とコラボしたエコバッグを製作・販売するなど、交流を深めている。



四国矯正管区コラボ製品ミーティングの様子

令和8年度実施計画

●学生支援プロジェクト事業

→ 学生の自主性・積極性・創造性を高め、学生生活の活性・充実に資するとともに、大学や地域・社会の発展に貢献することを目的に、学生が行うプロジェクトを支援。

「香大生の夢チャレンジプロジェクト」(平成18年度創設)及び「ものっそ香大★チャレンジプログラム」(平成29年度創設)の2本立て。

→ 令和5年度より、選考基準にSDGs項目、また、申請書にSDGsの取組についての記載欄を設け、SDGs推進に取り組む団体も支援している。

推進課題 :SDGs推進人づくり
プロジェクト名:SDGs教育プロジェクト



令和7年度取組内容



SDGs
教育プロジェクト
Kagawa Univ.

「未来からの留学生」でSDGsの取り組みを紹介



- ①全学共通教育「SDGs 学入門」を実施。「SDGsをまるごと再考」をテーマに、中野裕考／高澤裕考氏（東京大学准教授）を迎えた公開講演会「SDGsを学問する」を開催。
- ③2025年9月26日-10月2日に「アジア環境史協会第1回国際学会2025」の開催。
- ④新たに全学共通教育の学問基礎科目へのSDGs課題の展開を合わせてSDGs教育プロジェクト参加者を増やした。



無料

SDGsをまるごと再考

個々の取り組みを方向づけるために

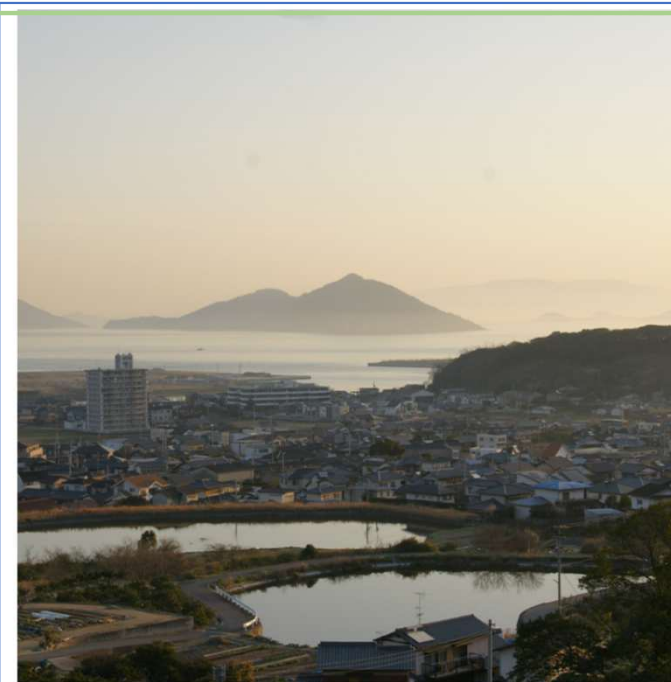
日時：2025年11月20日（木）16:20～17:50

会場：香川大学幸町北525教室

講演：中野裕考／高澤裕考（なかのひろたか／たかさわゆうこう）

中野裕考（通称）名義では、東京大学准教授、博士（哲学）として、近世ドイツ哲学や現代ラテンアメリカ哲学を研究している。主な業績として、『カントの自己脱免論』（東京大学出版会、2021年）、「いま、アンデスの地で『哲学の始まり』に立ち会う」（『哲学』（2024年）などがある。

戸籍名の高澤裕考名義では、たねや食に関わるNPOや地元の有機農業団体に参加して、学問研究では果たせない社会活動に取り組む。



AAEH 2025

The Asian Association for Environmental History

'Altered Earth' in Asia: Oceans, Landscape, Atmosphere

Time: 26 September - 2 October 2025
Place: Takamatsu/Teshima, Kagawa, Japan

Venue: Kagawa University, Takahara Water Mill, and Community Hall in Teshima et al.

Contact: iceda.aah@gmail.com

URL: <https://www.iceda.net/apch/apch2025/>

Programme:
Friday 26 September:

13:00-19:00
An opening ceremony with a plenary session at Ritsurin Koen (Garden) in Takamatsu City, Kagawa Prefecture, Japan (in person with a later distribution of recorded videos).

Saturday and Sunday 27-28 September:
08:00-19:00

Plenary sessions to be held in Takamatsu City and Teshima, Tono-shō-chō, both in Kagawa Prefecture, Japan (in person with a later

distribution of recorded videos and partially online), including study visits in Sanuki area.

Monday and Tuesday 29-30 September:
08:50-20:00

Plenary and parallel sessions to be held at Kagawa University (in person and online), including the general meeting and social gathering on Monday 29 and a farewell party on Tuesday 30.

Thursday and Friday 1-2 October:
Post-conference online events.

Organized by: The International Consortium for Earth and Development Sciences (ICEED), Nagoya University; The Asian Association for Environmental History (AAEH); Environmental History Network, Japan; Historical Association in Environmental/Land Economy, Asean Inc.; JTB Tokaido.
Sponsored by: Faculty of Education, Faculty of Engineering and Design, and Graduate School of Science for Creative Emergence, Nagoya University; Kaken-A and Core-to-Core Program, JSPS; The Kikaku Foundation; Tokaido Convention & Visitors Bureau; Convention Support Funds of Kagoshima Prefecture.
Under: The International Consortium of Environmental History Organizations (ICEHO), American Society for Environmental History (ASEH), European Society for Environmental History (ESEH).



令和7年度香川大学SDGsアクションプラン・推進プロジェクト報告書

推進課題 :SDGs推進人づくり
プロジェクト名:SDGs教育プロジェクト



Eckerd大学留学生と交流「さぬきエコプログラム」



5月26日～6月10日にEckerd大学から10名の短期留学生を迎え、豊島・小豆島・手島などの島々や周辺一帯で、持続可能性を実感するフィールドワーク

令和7年度取組内容(続)

国際学会IWGGMS-21と連携

温室効果ガスのリモートセンシングにかかわる国際学会IWGGMS-21と連携。国立環境研から町田敏暢氏を招き「地球規模のCO2の流れを空から捉える」開催。院生との交流行事も。



新やってみるSDGsレシピ

全学共通教育「SDGs学入門」で企画・展開してきた「やってみるSDGsレシピ」の取り組みを発展させ、10を超える「レシピ」を集約。今年は高原水車でSDGsとエコロジカルフットプリントを実感するレシピを新たに導入



すいしゃん

「やってみるSDGsレシピ」

EF(エコロジカルフットプリント)実感！
香川唯一の水車「高原水車」を探索しよう

趣旨

- ▶ 香川県にはいま、稼働する水車はただ一つ「高原水車」のみです。かつては香川県に300台の水車がありました。
- ▶ 古川の旧河道のほとりの景観に埋め込まれ、農業水路に組み込まれて今も動く伝統的水車です。
- ▶ 伝統的水車も、周囲の庭の田畑も、EFを削減する効果を持っています。小麦を植えて、EFを少し自分で支えてみよう！

令和8年度実施計画

①取り組みを継続的に発展させる

- ・脱炭素企画を年次企画として定着させる。カリキュラムに取り込める環境をいっそう整備する。
- ・学内外を巻き込んだ学術企画を引き続き実施する。
- ・附属学校との共同研究や、各学部の専門性を活かした学生・院生のSDGs教育などの実績を更に積む。
- ・関連する授業を増加させる。SDGs教育要素を持つ授業の調査を引き続き進め、結果をまとめる。

②「香川大学型SDGs教育」の実装

- ・R7までの教育プログラム中の実践を整理し、「SDGs学入門」等の授業内に位置付ける。
- ・位置付けた内容をもとに、その体系化やデジタルバッジ化・ネクストプログラムの検討を行う。

③外部資金の獲得によりより多彩な国際活動・地域活動を展開する。

④本とりくみの教員の核である「Team SDGs」を軌道に乗せる。



推進課題 : ゼロカーボンキャンパス

プロジェクト名: 安全性・快適性と両立するゼロカーボンキャンパスプロジェクト



令和7年度取組内容

COVID19感染拡大の余波も収まり、全体的に平常な状態に戻りつつあるが、教室の利用方法、換気設定等については依然改善の余地が大きく、行動の合理化により省エネルギー効果が期待できる状況である。

一方で、合理化検討の前提となる使用実態の把握については、令和6年度調査で検討した在室人数の実測目的でのカメラの設置などについて、調査協力を得ることが難しく、プライバシーに配慮し、なおかつ自習などで使用する比較的規模の小さい室、ブースなどにも適用しうる方法を開発する必要がある。

令和7年度はこのような背景から他大学の建築環境・建築設備研究者と協同しつつ、在室人数調査法に関する検討を行うとともに、学内の取り組みや開発した装置を令和7年度に本校で実施された、空気調和・衛生工学会大会(高松)中の企業・大学展示ブースにおいて紹介した。(右:作成した観測装置の事例)

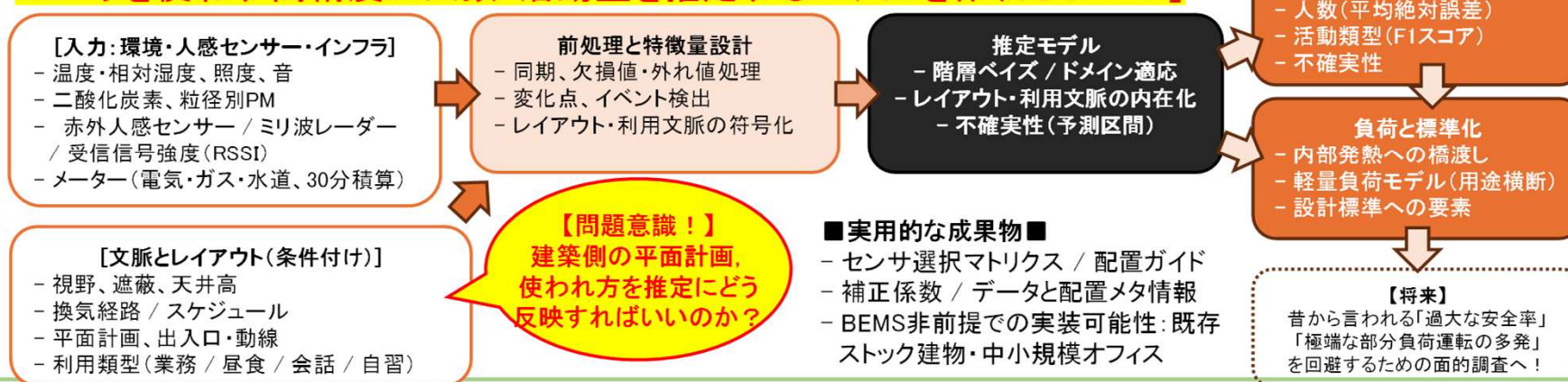


令和8年度実施計画

大学の電力(動力および電灯)、水道、ガス使用量などのデータを見つつ、増エネ傾向の建物を引き続き注視するとともに、学内部署の協力を得られる水準となる観測手法を確立することを目指して、創造工学部、農学部、四国内の高専、他大学の研究者、実験協力者と協同し、計測・実験を引き続き継続する予定である。特に令和8年度においては、電波騒音、IoTセンサーのRSSI変化、床の微細振動、屋内外の大気圧の変化、PM2.5等の粉じん量による行動把握を主なテーマとして進める。(下:システムの概要)

模擬実験・オフィスでの短期実測調査からモデルを構築・高度化

「カメラを使わず高精度に人数・活動量を推定するモデルを作りたい！！」





推進課題 : 資源再利用による脱炭素化

プロジェクト名: 資源再利用による材料の高機能化と脱炭素化プロジェクト



令和7年度取組内容

資源再利用により、高機能化と脱炭素化を両立させる新材料の開発と社会実装を目的とし、この実現のために、各部署が有する、環境浄化や環境保護、環境ビジネスに関連する要素技術やノウハウを駆使してノベーションを創出するとともに、持続可能な地方分散社会の確立の足がかりとして、香川県内への社会実装を大学全学部が一体となって取り組む。

令和7年度では、前年度に引き続き、コンクリートの主要材料あるセメントを、特に香川県で算出される産業廃棄物や食品廃棄物で置き換えることにより、脱炭素化と再資源化を同時に達成することを目的とした香川SCMs (Supplementary Cementitious Materials) に関する情報を収集しつつ、コンクリートに二酸化炭素を固定・吸着させる技術、過去の膨大なデータのデータベースから将来の性能を予測するAI技術についても検討した。

さらに、香川大学、阿南工業高等専門学校、大成生コン株式会社、および大成建設株式会社の産学4者が連携して、低炭素コンクリートの地域実装モデルを構築する研究会を本学イノベーションデザイン研究所主催で発足した。建設業界において二酸化炭素排出の主要因となっているポルトランドセメントの使用量を削減するため、四国地域に点在する石炭灰やバイオマス灰、生コンスラッグといった未利用資源をコンクリートの代替材料として有効活用する技術開発を推進している。具体的な活動としては、2026年4月より香川県科学技術研究センター (FROM香川) 内に「SuRACeM (スラセム) 研究グループ」という共有型ラボを開設し、産学官が日常的に協力できる研究基盤を整備する計画である。この拠点において、多様な未利用資源を統一的な基準で評価する手法を確立するとともに、構造物としての強度や耐久性を十分に確保した配合設計指針の策定、さらには二酸化炭素削減効果をリアルタイムで確認できる可視化ツールの開発を行う。本プロジェクトは、地域資源の循環を促進することでSDGsの「産業と技術革新の基盤づくり」や「つくる責任 つかう責任」といった目標に直接的に寄与するものである。香川県内での実証施工を通じて技術の信頼性を証明し、将来的には「脱炭素コンクリート研究会」の設立やコンソーシアム化を通じて、地域主導の環境配慮型インフラ整備モデルを全国、さらには世界へと展開することを目指している。



写真1 脱炭素コンクリート研究会

令和8年度実施計画

新設する「SuRACeM研究グループ」を拠点に、産学官連携を実務段階へ移行させる。具体的には、県内の未利用資源を用いた低炭素コンクリートの最適供給体制を検証するとともに、実際の建設現場での実証施工を本格化する。施工時は可視化ダッシュボードを用いて二酸化炭素削減効果を証明し、AIによる耐久性予測の精度向上も図る。さらに「脱炭素コンクリート研究会」をコンソーシアムへ発展させ、地域独自の技術基準策定や制度設計への提言を行うことで、香川発の脱炭素モデルの確立と広域展開を目指す。



推進課題 : 瀬戸内環境・水資源持続性強化

プロジェクト名: 瀬戸内圏環境資源研究イニシアティブ「スーパー珪藻資源化研究」プロジェクト



令和7年度取組内容

100 L規模の培養水槽を用い、高水温期(夏期)のほか、比較的水温の低い春期および秋期においても連続した屋外培養が可能となる培養海水の接種量を検証した。その結果、高水温期には1%程度の培養海水の接種で連続培養できることが改めて再現され、春期および秋期においても増殖最盛期の培養海水を10%程度接種することで連続培養できることが明らかとなった。

高水温期には、屋外においても安定的な連続培養が可能であることが再現され、厳寒期を除く低水温期にも培養海水の接種方法で安定的な連続培養を維持できることが明らかとなったことから、季節変化に対する培養手法の検討に関する目標が達成できた。

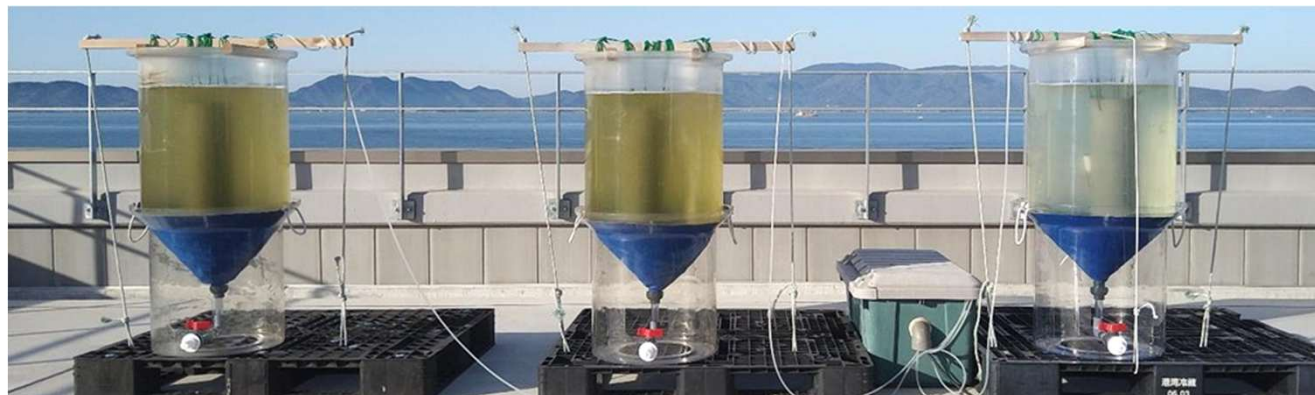


図1 藝術未来研究場せとうちの屋上試験スペースにおける培養実験の様子

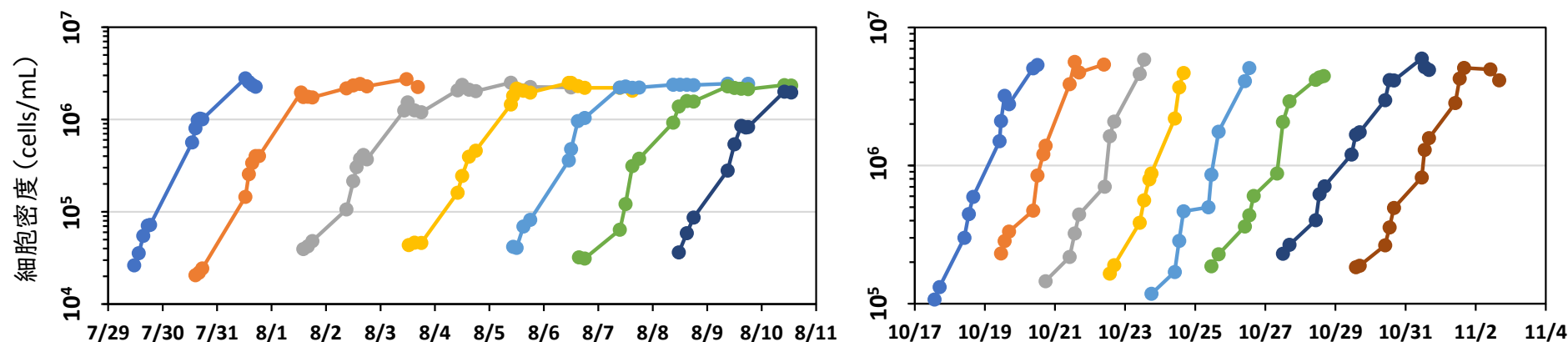


図2 夏期(左)および秋期(右)の屋外連続培養におけるスーパー珪藻の増殖過程



推進課題：瀬戸内環境・水資源持続性強化

プロジェクト名：瀬戸内圏環境資源研究イニシアティブ「スーパー珪藻資源化研究」プロジェクト



令和7年度取組内容

二枚貝の濾過食性を用いて増殖したスーパー珪藻を海水中から回収する手法について、大型水槽を用いて年間を通じた培養（約50回）により検討を行った。すなわち、増殖したスーパー珪藻をどの程度回収できるのか、また糞粒として回収した藻体の成分分析を行い、通常の藻体と比較した。その結果、増殖したスーパー珪藻の50%～60%程度を糞粒として回収でき、季節を問わず、その回収率は類似していた。また、通常の藻体および糞粒における炭素含有率は、34%および30%、同様に窒素含有率は5.9%および5.3%であり、両者の成分組成に大きな差異は認められなかった。

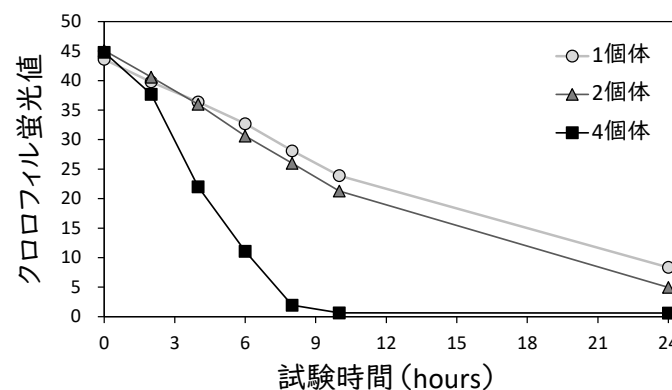


図3 二枚貝によるスーパー珪藻の摂食

令和8年度実施計画

- ① 数100 L規模での連続培養を年間を通して実施し、実装レベルをイメージしたスーパー珪藻による二枚貝の育成、二枚貝による藻体回収手法としてのパッケージを確立する。
- ② 屋外培養において、増殖末期における定常期（高レベルの珪藻量で増減が見られない期間）の延長に関する検証試験を行う。
試験方法として、光量制限と制限するタイミングを検討する。
- ③ スーパー珪藻の塩分応答を調べ、本種の増殖が阻害されない塩分を精査すると共に、淡水をベースとした培養液を用いて増殖試験を行う。



推進課題：瀬戸内環境・水資源持続性強化

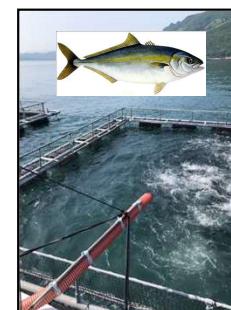
プロジェクト名：瀬戸内圏環境資源研究イニシアティブ「漁場環境持続性強化・実証研究」プロジェクト



令和7年度取組内容

・生物資源養殖生簀での有用魚介類の行動特性把握実験

香川県水産試験場内の養殖生簀に一昨年度購入した水質モニタリング装置を設置し、ハマチを用いた飼育実験及び行動特性把握実験を実施した。実験の結果、赤潮発生時における魚類の遊泳深度を時系列で追い、赤潮発生時における魚類の斃死時期を解明した。その結果を踏まえ、養殖魚類の斃死を防止するための対策として、「足し網法」を講じることを提案した。



発信機



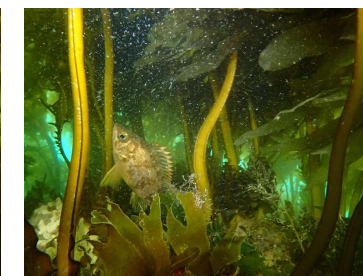
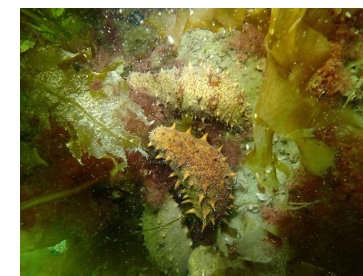
受信機

・実海域への放流用の生物資源保護・育成構造物（着底基盤）の機能評価

瀬戸内海沿岸域に設けている調査フィールドにおける生物資源保護・育成構造物（着底基盤）への生物着生状況、生物産卵場機能を継続調査し、幼稚仔成育後の放流施設としての効果の検証を行った。前年に引き続き、構造物内部及び周辺でターゲットとして想定している魚類以外の軟体動物（ナマコ、マダコ等）の蛸集量も増加した。

・海藻の着生については、15年間継続して海中林の形成が確認され、ブルーカーボン機能の定量的評価が可能となった。前年までと同様に約50kg-CO₂/基/年を固定可能とした。

・事業推進上の問題は無く、「カーボンクレジット認証」も得られ、計画通り進捗状況している。



令和8年度実施計画

・生物資源飼育水槽での有用魚介類の孵化実験

令和8年度は、実海域放流実験において、これまでに構築した、バイオテレメトリーシステムを稼働させ、実海域におけるキジハタ、ナマコ等を対象とした放流後の移動のメカニズムの解明を行う予定である。令和8年度も継続して、海藻の有無による水温制御機能を定量的に評価する。また、令和8年度は、有用貝類以外にも香川県水産試験場との協働で有用軟体動物の飼育実験を継続する。

・実海域への放流用の生物資源保護・育成構造物（着底基盤）の機能評価

令和8年度も継続して、構造物に着生した海藻類および生物採取のための採捕許可申請を行い、円滑かつ安全面に十分な配慮の上、現地調査を実施する。連結型の構造物の開発と海域への設置による藻場造成および生物蛸集機能評価も実施する。

実海域における藻場造成構造物に蛸集する生物について、これまではダイバーによる潜水調査が主であったが、作業性、経済性の観点から、船上で判別可能な手法の開発が求められる。そのため、水中ドローンとAI、IoTを組合わせた新たなデータ転送システムの構築を目指し、継続して検証を行う。また、海藻の有無による水温変化をモニタリングし、温暖化抑制に関する基礎データを継続して蓄積する。



令和7年度香川大学SDGsアクションプラン・推進プロジェクト報告書

推進課題：瀬戸内環境・水資源持続性強化

プロジェクト名：瀬戸内圏環境資源研究イニシアティブ「漁場環境持続性強化・実証研究」プロジェクト



令和7年度取組内容

[学術成果] 目標とする論文数2/年 以上

査読付き学術論文11編、関連する研究テーマで令和7年度に博士後期課程3名の入学者、令和7年度に博士後期課程2名の修了者

・海藻の有無による藻場造成構造物の流動制御機能に関する研究、松居俊典、山本貴史、玉置哲也、末永慶寛、土木学会論文集特集号(海洋開発)・Vol.81、No.18、25-18008、2025

・人工魚礁の連結による流動環境の変化と藻場造成機能に関する研究、松居俊典、山本貴史、吉田秀典、末永慶寛、土木学会論文集(海岸工学)・Vol.81、No.17、25-17143、2025

・Evaluation of the Functionality of Algal Bed Creation Structures Utilizing Porous Materials・Masashi MIYAGAWA and Yoshihiro SUENAGA、Proceedings of the 15th international Conference on GEOMATE、pp.1036-1041、2025

・藻場造成構造物の機能評価に向けた魚数計測手法、阿部七菜子、川端邦明、末永慶寛、高橋悟、動的画像処理実利用化ワークショップDIA2025論文集、pp. 543-548、2025、他7編

[社会還元] 成果が国の水産基盤整備事業、企業の新規事業開拓等で採用。

・令和7年度共創の場形成支援プログラムにおける環境調和型構造物の開発事業で、藻場造成構造物24基が採用。水産基盤整備事業で17基が採用。

・研究グループの代表である末永は、令和7年10月、藻場造成技術に関する講演で国際航路協会(PIANC)から感謝状を授与した。これに関連する藻場造成に関する招待講演、共同研究の推進及び外部資金獲得につなげた。

[招待講演]26件(令和8年3月現在)

・藻場から始まる豊かな海の創生～藻場造成構造物によるブルーカーボンへの貢献～、第61回全国高等学校水産教育研究全国大会、末永慶寛

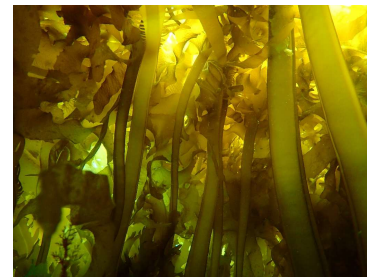
・藻場から始まる豊かな海の創生～藻場造成構造物によるブルーカーボンへの貢献～、大阪・関西万博、NIKKEIブルーオーシャンフォーラム、末永慶寛

・Development Seaweed Bed Creation Reefs and Contribution to Blue Carbon、PIANC Asian Seminar、末永慶寛

・藻場から始まる豊かな瀬戸内海の創生～香川県での取り組み～、磯焼け対策全国協議会、農林水産省、末永慶寛、他13件

成果の社会実装の例

共創の場形成支援プログラムにおける環境調和型構造物の開発事業での公共事業での採用実績および香川県海域での海藻着生、生物産卵の事例





推進課題 : 瀬戸内環境・水資源持続性強化

プロジェクト名: 讃岐・瀬戸内発の水・物質循環デザイン研究の国際拠点形成プロジェクト



令和7年度取組内容

1st AAEH 2025

2025年9月26-30日
Kagawa, Japan

The 1st Biennial Conference of the Asian Association
for Environmental History (AAEH 2025)

アジア環境史協会(AAEH)の第1回国際学会を香川大学と
県内周辺地域にて実施。ICEDSが事務局となり、希少糖や海
の環境など本学の特徴となる話題も豊富に取り入れ、本学の
水環境にかかわる研究活動を象徴する、豊島・高原水車への
フィールドトリップも好評であった。



AAEH 2025

The Asian Association for Environmental History

‘Altered Earth’ in Asia: Oceans, Landscape, Atmosphere



令和7年度香川大学SDGsアクションプラン・推進プロジェクト報告書

推進課題：瀬戸内環境・水資源持続性強化

プロジェクト名：

讃岐・瀬戸内発の水・物質循環デザイン研究の国際拠点形成プロジェクト



令和7年度取組内容(続)

讃岐から世界へ

水環境にかかわる地域の観測・計測を国際共同研究に展開し、研究成果を出している。

バングラデシュの高層気象観測

御坊川のプラスチック観測



SDGs
教育プロジェクト
Kagawa Univ.

とのコラボ

全学共通科目「SDGs学入門」
の授業運営に引き続き協力

「SDGsを学ぶ」講演会2025

参加無料

SDGsをまるごと再考
個々の取り組みを方向づけるために

日時：2025年11月20日(木) 16:20~17:50
会場：香川大学幸町北525教室

・参加には登録が必要です(「SDGs学入門」受講生以外)。下記URLより登録をお願いします。
・Zoomによるオンライン配信を行います。下記URLより11月19日12:00までにご登録ください。

現在、世界規模でSDGsをキーワードとした活動が展開されている一方で、私たちが前提とする(ものの見方)を再検討せずに、小手先のアクションで「やった気になる」活動のあり方に対する批判もあります。既存の(ものの見方)を改めて検討し、行動するには何が必要なのでしょうか。

今回は、東京大学文学部の中野裕考／高澤裕考氏をお招きし、SDGsを一つのパッケージとして見たときに、どのような問題が見えてくるか検討します。現代社会において、田舎(地方)から都市へ、自然から文明へという意識の流れが世界的に加速しています。この中で、SDGsは都市型サービスを全人類に提供することを目標としています。その中で、SDGsの生活形態は持続可能なのでしょうか？なぜ都市化の流れは止まらないのでしょうか？こういった問いを通じて、問題の本質に迫ることを目指します。

講演：中野裕考／高澤裕考(なかのひろたか／たかさわゆうこう)

中野裕考(通称)名義では、東京大学准教授、博士(哲学)として、近世ドイツ哲学や現代ラテンアメリカ哲学を研究している。主な業績として、『カントの自己批判論』(東京大学出版会、2021年)、『いま、アンデスの地で「哲学の始まり」に立ち会う』『哲学』(2024年)などがある。

戸籍名の高澤裕考名義では、たねや食に関わるNPOや地元の有機農業団体に参加して、学問研究では果たせない社会活動に取り組む。

令和8年度実施計画

- ①地域の環境の継続的観測と発信、研究成果を出す
 - ・地域と海外における観測項目の整理と統一的なデータ発信を行う。これに基づく査読付き研究論文を出版する。
- ②地域のフィールド教育・研究拠点の更なる開発と活用
 - ・2つの教育・研究拠点のパッケージ化と、ミュージアム的な役割を開発する活動の補助と教育活用。
- ③カーボンニュートラルのための学術企画の年次開催
 - ・脱炭素のための省エネ、再エネ、先端技術の3つの要素の学び、全学共通教育・SDGs教育として展開する。
- ④アジアの水環境に関する国際共同研究拠点の充実
 - ・AMCLANを20-30機関の参加に広げる。D-ALEAの国際的認知を高める。気候モデルのダウンスケーリングに関する研究機能を重点的に強化する。



推進課題：希少糖イノベーション

プロジェクト名：希少糖イノベーションの共創的価値化向上とエコシステム型の知の拠点形成プロジェクト



令和7年度取組内容

・内閣府・地域中核大学イノベーション創出環境強化事業の2年間（令和5～6年度）で高い評価を頂き、3年目アワード審査で採択され、これに続いて、内閣府・戦略的大学改革・イノベーション創出環境強化事業で、3年間（令和7～9年度）の支援を受ける事となった。

・令和7年8月14日～19日の間、文部科学省主催万博イベント「わたしとみらい、つながるサイエンス展」に希少糖研究を出展した。EXPOメッセ「WASSE」を会場として、連日1万人以上の来場者が訪れ、期間中香川大学ブースも常に人があふれ、多くの皆様に希少糖を知って頂く機会となった。期間中には、希少糖トークショーも開催し、上田学長が出演して、希少糖の食品分野での国際的な広がりや、農業・医療・工業分野での利用の可能性等を説明した。また、沢山の子ども達に、イズモリングゲームを通じて希少糖について楽しく学んでもらう事もできた。



香川大学希少糖ブースの様子



ステージイベントの様子

・第9回国際希少糖学会が、令和7年11月16日～19日にかがわ国際会議場で開催された。上田学長、池田知事のご祝辞の後、何森学会長の開会挨拶、基調講演、パネル討論を行い、その後3日間にわたる学術討論が繰り広げられた。約20カ国から200名以上の参加があり、香川大学の研究グループからも沢山の発表があり、今日の希少糖を取り巻く世界状況を共有し、新たな研究成果に関して活発な議論が交わされた。ポスター発表では、当学2名の研究者が、それぞれベストポスター賞とポスター賞を受賞した。



・国際的な総合科学雑誌『Nature』（ネイチャー）で、令和8年3月12日公開の特集企画 Spotlight Nutritionのトピックスの一部として、香川大学 チームの希少糖研究が取り上げられ、希少糖全般とD-アルロースに関する記事広告「Exploring rare sugars as low-calorie sweeteners with hidden benefits」が掲載された。同誌から、希少糖

(rare sugars) と言えば香川と認知されたことになり、国際競争が激化する中で、今後の展開に弾みがつくものと思われる。記事では、香川大学農学部 何森 健(いずもり けん) 名誉教授が着手した希少糖研究の歴史的な歩みに加え、香川大学と松谷化学工業株式会社の共同研究により、産業レベルでの大量生産技術が確立された経緯を紹介。53種類ある希少糖の一つであるD-アルロースは、現在、15カ国以上で事業化が可能となっており、科学的成果を社会実装へと繋げた「産官学連携のモデル」の一つとして、その軌跡が詳述された。<https://www.nature.com/articles/d42473-025-00413-2>



推進課題：希少糖イノベーション

プロジェクト名：希少糖イノベーションの共創的価値化向上とエコシステム型の知の拠点形成プロジェクト



令和8年度実施計画

- ・2016年4月に設立した国際希少糖研究教育機構設立10周年の記念イベントの一つとして、市民向けの希少糖公開シンポジウム～希少糖研究の最前線～を開催する。10周年記念と共に、3月12日にNature誌で取り上げて頂いた事も受けて、当学で進展中の希少糖研究の最前線を、令和8年4月28日にかがわ国際会議場で公開シンポジウムの形で開催し、広く市民の皆様に希少糖研究の進捗をお伝えしたい。
- ・令和8年度の取り組み内容も、これまで通り、香川大学のみが有する生産技術を核として、50種以上ある希少糖を資源と捉え、様々な分野を含む「希少糖産業」の創生を目指す。食品分野で実用化したD-アルロースは、グローバル展開を目指し、食品以外の医療・農業・工業分野でも、エコシステム形成で自走可能な大学開発モデルを構築する。
- ・食品分野においては、2010年ごろには希少糖は市場に存在しなかったが、令和7年には15カ国・地域以上（日本・米国・メキシコ・ペルー・コロンビア・チリ・エクアドル・インドネシア・シンガポール・フィリピン・インド・ベトナム・韓国・香港・オーストラリア等）でD-アルロースは販売可能となり、それに伴い十数年前はゼロであったD-アルロースのマーケット規模も、2027年は3.6億ドル（約530億円）規模に拡大すると予想され、年平均成長率5.9%と考えられている（BIZWIT, Allulose Global Market Size Study, Estimate & Forecasts社予測）。以上の現状から、D-アルロースの機能性食品利用に関しては、ブレイク前夜の状況であり、グローバル展開が開始して国際競争も激化している。この流れに対抗するために、D-アルロースは、オープンイノベーションにシフトし（その他の52種類の希少糖はクロズドイノベーションで推進）、国内外の連携を広げる。
- ・医療・農業・工業分野では、食品とは異なる時間軸で研究を展開する。希少糖のように、複数の産業分野で、分野ごとに異なる時間軸で進展する資源（＝希少糖）熟成型のプロジェクトの場合、その一部（食品分野）でエコシステム形成が出来ると、まだ市場が未開発で形成したエコシステムに資金が循環しない段階で、支援が止まる傾向があるが、内閣府の支援の下、希少糖研究は複数の産業分野での展開を目指して、より一層の努力を重ねる。

香川大学 国際希少糖研究教育機構
設立10周年記念

市民公開シンポジウム ～希少糖研究の最前線～

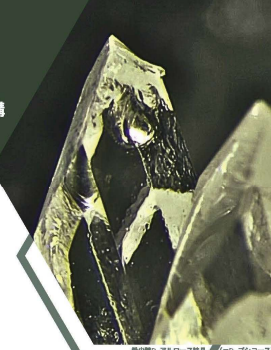
日時：令和8年4月28日（火）
13:30～15:30

参加費
無料

場所：かがわ国際会議場
高松市サンポート2-1
高松シンボルタワー
タワー棟 6F

主催：香川大学
国際希少糖研究教育機構

ご参加のお申し込みは
こちらのフォームから

希少糖① D-アルロース結晶 (D-ロブシコース)

香川大学 国際希少糖研究教育機構の設立10周年と、国際総合科学誌『Nature（ネイチャー）』誌*による記事広告世界配信を記念して、市民の皆様に向けて、香川大学における生産・食品分野・医学分野・農業分野・工業分野、等の希少糖研究の最前線をお届けいたします。
*イギリスの『Nature（ネイチャー）』誌は、1869年の創刊以来、科学界の最前線に立ち続ける世界でも最も権威ある総合学術雑誌です。

<プログラム>

13:30	開会挨拶	香川大学長 上田 夏生
13:35	ご祝辞	香川県知事 池田 豊人
13:40	講演「希少糖研究の始まり」	機構研究顧問 何森 健
13:50	希少糖生産研究講演 「酵素で作る希少糖」	吉原 明秀
14:00	食品関連分野研究講演 「食品加工特性が優れたD-アルロース」	小川 雅廣
14:10	糖尿病関連分野研究講演 「糖尿病の食後高血糖を抑えるD-アルロース」	村尾 孝児
14:20	医療関連分野研究講演 「希少糖D-アロースの創薬活動」	西山 成
14:30	アンチエイジング関連分野研究講演 「D-アルロースで老化防止」	佐藤 正資
14:40	農業関連分野研究講演 「希少糖で創る新しい農業資材」	秋光 和也
14:50	工業関連分野研究講演 「希少糖を建設材料利用へ」	岡崎慎一郎
15:00	質疑応答	登壇者
15:15	講演「当機構の現状と今後」	機構長 秋光 和也
15:25	閉会挨拶	初代機構長 真 善行

<お問い合わせ先>

香川大学 国際希少糖研究教育機構
TEL：087-832-1352 Email：kenkyuraresugar-h@kagawa-u.ac.jp



令和7年度香川大学SDGsアクションプラン・推進プロジェクト報告書

推進課題 : 地域モビリティ
プロジェクト名: 持続可能な地域モビリティの実証研究プロジェクト



令和7年度取組内容

- 高松サポート地区のオーバーツーリズムによる移動の問題の解消、特に高松駅周辺から商店街地区への人流の最適化 (R7年度)
- 平時のほか災害発生時の避難所までの人流の最適化 (R8年度)
- リアル実証実験の前に、自由度の高いメタバス実証実験で方針を提案



マルチモーダルなモビリティによる人流の最適化

連携: あいおいニッセイ同和損保, 香川県警, 三豊市交通政策課

Proj.C; 鈴木教授

統合コンセプトに向けたデザインソリューションの提案

Proj.C; 大場教授



▲ 図 農業ビギナーズ



図 職業体験マッチングアプリ▶



交流人口から地域と特別なつながりや愛着を育む関係人口につなげる新たな情報サービスの創出にむけて

Proj.C; 八重樫教授

連携: 株式会社ロー、土庄町

連携: 前田道路

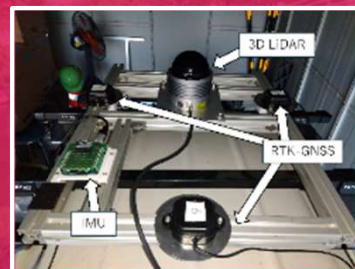
パーソナルモビリティ

Proj.C; 前山教授

屋外SLAM技術の完成度の向上による
三次元地図の更なる高精度化



林町キャンパスの3Dマップ



道路舗装工事の省人化や農薬散布システムなどへの更なる応用展開

災害に強い道路網

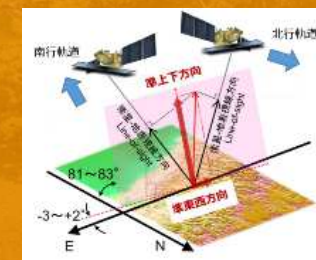
連携: JAXA

Proj.C; 野々村教授

準上下方向の斜面変状箇所推定



国土地理院資料



来年度は空中電磁探査データで地盤の緩み箇所推定方法検討に加えて、JAXAとの共同研究で衛星データを用いて地盤の動きを捉える手法についても検討する



令和8年度実施計画



観光情報発信の
メタバース実証実験

新規モビリティの
メタバース実証実験



Workshopの開催

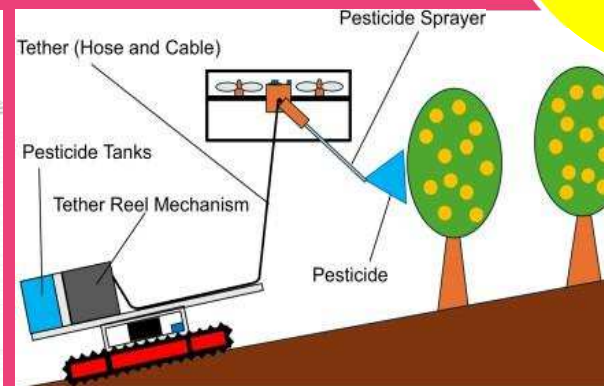
高松駅周辺を対象とし、メタバースを活用した、市民参加型の都市空間設計と合意形成を進める

Proj.C; 鈴木教授

統合コンセプト
に向けたデザイン
ソリューションの提案

Proj.C; 大場教授

倉庫内高所作業支援や農薬散布システムなどへのパーソナルモビリティ技術の応用、および、有線ドローンの活用



パーソナルモビリティおよびドローン
を活用した新規サービスを提案する

Proj.C; 前山教授



図 地域データの可視化と分析



図 地域データの可視化と分析

自治体・地域・大学に蓄積されるデータを対象に、AIおよびBIツールを活用した分析・可視化・意思決定支援の取り組みを推進し、データ駆動による持続可能な地域運営モデルの構築を目指す

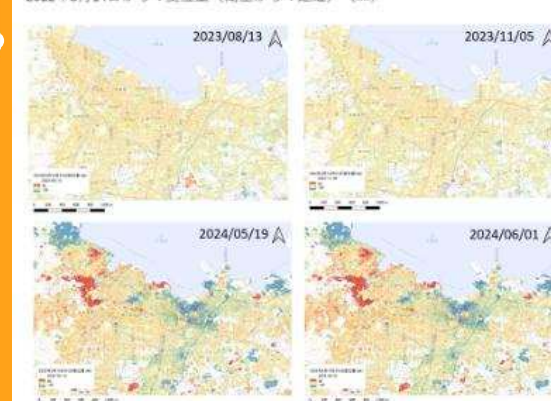
Proj.C; 八重樫教授

能登半島地震で被災した地域において干渉SAR解析により地震後の地盤変状を推定事前防災支援を目指す

Proj.C; 野々村教授



2022年8月14日からの変位量（衛星からの距離）（mm）





推進課題 : ポストコロナ時代の心と体の健康づくり
プロジェクト名: 包括的健康イノベーションの創出プロジェクト



令和7年度取組内容

- ・本県における生活習慣病およびその帰結としての高齢者の健康問題に対し、基礎研究と臨床研究の連携を一層強化し、胎児期から老年期までの年齢層別研究データを縦断的に結ぶデータ基盤の整備を進め、将来の疾患予測および予防に向けた取組を推進した。特に、小児FHスクリーニング体制の構築に向けては、県内における小児FHの診断・フォローアップ件数を本年度は500人まで増加させることができた。
- ・隠れ心房細動の解析モデル開発では、決定木アルゴリズムを用いて正常洞調律と発作性心房細動を分類するモデルを構築した。
- ・膵癌の前癌病変の早期検出法の開発に向けては、病理形態AI解析を用い、病理医による所見とAI解析結果との相関性を検討した。
- ・生活習慣病予防健診データ等を活用した研究では、極低出生体重児の小学4年生時点の痩せとの関連や、高出生体重児および肥満との関係に加え、保護者の健康リテラシーが肥満児の健康リテラシーに影響を及ぼすことを明らかにした。
- ・基礎研究においては、インスリン分解酵素 (IDE) が老化に果たす役割の解明を目的とし、各種臓器におけるIDE発現の解析を行った。また、フィーカリ菌 (FP菌) の分泌タンパク質群を網羅的に解析し、筋分化誘導および筋萎縮抑制に寄与する因子の同定を進めた。

令和8年度実施計画

香川県では、糖尿病を代表とする生活習慣病とその帰結である高齢者の健康問題への取組が重要課題である。本取組では、香川県の疾患罹患、予防医学的方策、医療環境の特異性を考慮して、今後の人生100年時代を支える包括的な健康イノベーションの創出を行う。具体的には、胎児期から老年期に至るまで、年齢層別の研究データを縦断的に結んだデータ基盤を作り、これらを用いて、将来の疾患罹患の予測モデル作りに継続的に取り組む。