

岡山大学 MONTHLY DIGEST

VOL. 94
2024.2

TOPICS

1

クライオ電子顕微鏡を中四国地域に初導入！



本学は、2024年2月1日からクライオ電子顕微鏡「KriosG4」(300 kV, サーマフィッシュヤ社)の共用を開始しています。中四国地域に初導入となる本装置は、研究設備・機器の共用化の強化の一環として本学に整備を進めてきたもので、岡山大学高等先鋭研究院を構成する異分野基礎科学研究所に設置します。本装置では、結晶化せずにタンパク質の溶液試料を用いてイメージを収集し、単粒子構造解析による原子分解能の構造解析が可能となり、本学の構造生物学関連研究の大きな発展が期待されます。本学のみならず、学外にも広く開放され共同利用できます。

本学は、岡山大学長期ビジョン2050「地域と地球の未来を共創し、世界の革新に寄与する研究大学」の実現に向け、さらに昨年に採択を受けた文部科学省「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)」の取り組み等を加速し、社会変革を実現させるために大学法人一体となって地域社会とともに強力に推進しています。

クライオ電子顕微鏡も中心的な研究設備として、強みをさらに尖らせつつ、研究の裾野を広げていきます。

参考 https://www.okayama-u.ac.jp/tp/news/news_id12808.html



TOPICS

2

在学生と上席副学長との懇談会を開催

1月19日に、在学生と菅誠治理事(教学担当)・上席副学長との懇談会を開催しました。今回の懇談会は、本学における教育をよりよいものとするために、在学生と上席副学長が直接対話し、お互いに新たな視点や課題を共有することを目的に企画・開催したものです。

学部学生を対象とした懇談会には、各学部等から合わせて13人が出席。「資格取得」、「オンライン教育と教育環境」、「外国・外国語での学習」について、意見交換を行いました。大学院生を対象とした懇談会には、各研究科から合わせて10人が出席し、「大学院共通科目」、「博士への進学」について意見交換を行いました。

懇談会は終始リラックスした雰囲気の中、自由な意見交換が行われ、参加者からは「留学や英語力に関しては今後も学生の身近な意見を聞いてほしい」、「大学院共通科目に対して感じていたことを共有できた」など前向きな声が多く寄せられました。本学にとっても今後の教育改善の参考となる貴重な意見交換の機会となりました。

参考 https://www.okayama-u.ac.jp/tp/news/news_id12814.html



Pick up!

岡山大学発ベンチャーの株式会社ABABAが「東京ベンチャー企業選手権大会2023」で最優秀賞受賞



1月22日に開催された「東京ベンチャー企業選手権大会2023」ファイナルイベントにおいて、岡山大学発ベンチャー称号授与企業である株式会社ABABAがヒヨコーン部門最優秀賞(東京都知事賞)を受賞しました。

株式会社ABABAからは本学大学院社会文化科学研究科学生で同社の代表取締役を務める久保駿貴さんが登壇。同社が提供している、最終面接まで進んだ就職活動中の学生のみが登録できるプラットフォームで、企業が他社で一定の評価を得た学生にリーチできる新卒特化型のダイレクトリクルーティングサービスについて紹介しました。「不採用時に送られる『お祈りメール』を『お祈りエール(応援)』に変えて日本の文化に根付かせ、就職活動の過程が評価される社会を実現する」とプレゼンテーションし、見事にヒヨコーン部門最優秀賞を勝ち取りました。

参考 https://www.okayama-u.ac.jp/tp/news/news_id12797.html



TOPICS

3

岡山大学シンポジウム「チーム共用による技術職員組織構築の過去・現在・未来」を開催

本学総合技術部は1月22日、岡山大学シンポジウム「チーム共用による技術職員組織構築の過去・現在・未来」を開催しました。

窪木拓男副理事（研究基盤担当）の開会あいさつの後、文部科学省研究振興局大学研究基盤整備課の山本武史課長補佐から「大学の研究力強化について～研究基盤の観点から～」と題した特別講演が行われました。

続いて、本学から那須保友学長と田村義彦総合技術部長が「“未来”を共に築く岡山大学総合技術部の立ち上げ方」と題して基調講演。那須学長は、組織化のきっかけやプロセス、創部に至る経緯について紹介。田村部長は、総合技術部の立ち上げや学内での位置づけ、キャリアパスなどを紹介しました。

その後、「4大学から発信する技術職員組織構築の過去・現在・未来」と題してパネルディスカッションを開催。本学総合技術部部長の佐藤法仁副理事（研究・産学共創総括担当）・副学長（学事担当）・URAがモデレーターを務め、本学と東京工業大学、山口大学、琉球大学から取り組みが紹介され、今後の技術職員組織の発展や人材交流や取り組みの共同実施などについて、活発な議論が行われ、質疑応答も大いに盛り上がりしました。

参考 https://www.okayama-u.ac.jp/tp/news/news_id12855.html



TOPICS

4

2023年度岡山大学SDGs推進表彰を受賞した学生らを学長が表彰

2月21日、本学部局連絡会にて、2023年度岡山大学SDGs推進表彰を受賞した学生2団体の取り組み発表が行われました。

当日は「学生グループ分野」で受賞した「The World Kitchen」と「Frontier School」の取り組み発表が行われました。The World Kitchen実行委員会からは、多文化交流フードイベントを実施し、在留外国人や学生、企業、地域住民などコミュニティの枠を超えた交流ができる空間を提供することで、誰もが住みやすいまちづくりを目指していることが説明されました。次にFrontier Schoolでは、中学生がワクワクして学ぶ場所と機会を提供しており、具体的には閉校舎をDIYして学びの秘密基地を創ったこと、中学生が挑戦したいことを実践できる探求プログラムを実施していることなどが説明されました。

那須保友学長から学生たちに表彰状と副賞が授与され、「今後も若い力で活動を推進してほしい」と期待を込めたメッセージが送られました。

参考 https://www.okayama-u.ac.jp/tp/news/news_id12865.html

PRESS
RELEASE

光合成を担う“ゆがんだイス”型の触媒が、水分子を取り込む瞬間をナノ秒レベルで捉えることに成功！～人工光合成の実現へ大きな一歩～

光合成は、光化学系IIが光エネルギーを利用して水分子から電子と水素イオンを取り出し、酸素を形成する反応から始まります。岡山大学異分野基礎科学研究所の沈建仁教授、菅倫寛教授らは、化学系IIの結晶に可視光を当てて反応を開始させた後に、X線自由電子レーザー施設SACLAのフェムト秒X線を用いて、光化学系IIの“ゆがんだイス”型の触媒が水分子を取り込み、酸素分子生成の準備が完了するまでの一連の動きの立体構造をナノ秒（1ナノ秒は10億分の1秒）からミリ秒の時間スケールで捉えることに成功しました。その結果、光化学系IIの内部では、タンパク質、水分子、集光色素などがオーケストラのように協奏的に働き、水の移動や水素イオンの排出を進行させることがわかりました。この働きによって運動性が高まった水分子が、触媒に過渡的に結合した後、その内部へと取り込まれていく様子が初めて観測されました。

これらの結果は、光合成において酸素分子が形成される反応の仕組みを明らかにするものです。特に、酸素の材料となる水分子が、いつ、どこを通過して触媒まで到達するのか、という疑問に答えるものです。本研究で明らかになった酸素分子を形成する仕組みは、光エネルギーを利用して水から電子と水素イオンを取り出して有用な化学物質を作り出す「人工光合成」の技術を開発するための重要な知見を与えると期待されます。

参考 https://www.okayama-u.ac.jp/tp/release/release_id1185.html

