

2025
2.5 (水)12:10
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン
(Zoom)

登録はこちら▶▶

https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_ly5gTRzZXQCyEzsvlAlzzGw

【技術支援】九州大学 Q-AOS

キララルアミノ酸分析による
バイオマーカーと機能性分子の探索

Key Words

キララルアミノ酸

診断

機能性食品

濱瀬 健司 教授

薬学研究院

1968年11月21日生まれ(大阪) 56才
1996年3月 東京大学大学院 薬学系研究科
博士課程 修了

職歴

1996年4月 九州大学薬学部 助手
(薬品分析化学分野)
2001年1月 九州大学大学院薬学研究院 助教授
(生体分析化学分野)
2016年6月 同 教授
(創薬育薬産学官連携分野)
2020年4月 同 副研究院長(政策・国際担当)

受賞歴

日本分析化学会奨励賞
(2003年9月、日本分析化学会)
日本薬学会奨励賞
(2006年3月、日本薬学会)
クロマトグラフィー科学学会賞
(2019年12月、クロマトグラフィー科学会)
九州分析化学会賞
(2024年11月、日本分析化学会九州支部)

雑誌編集

Editor: Journal of Pharmaceutical and
Biomedical Analysis 誌
Vice Editor in Chief: Chromatography 誌
Editorial Board: Journal of Chromatography
B 誌
Editorial Board: Journal of Pharmaceutical
and Biomedical Analysis Open 誌

研究テーマ

「アミノ酸および関連化合物のキララル識別分析を切り口する創薬と診断の展開」

生体内の多くのアミノ酸は α 位の不斉炭素に起因してL型D型の鏡像異性体を有しており、これらのアミノ酸の光学識別分析は新たな生理機能分子、バイオマーカーの探索に有用である。特にD型のアミノ酸は、生体内に多量に存在するL-アミノ酸の対掌体であり、近年ヒトを含む哺乳類における生理活性や疾患との関連が明らかにされ、様々な実試料中での正確な分析が期待されている。本講演ではキララルアミノ酸分析法の開発並びに医療・食品分野などへの展開を紹介する。

2025

2.12 (水) 12:10
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン
(Zoom)

登録はこちら▶▶

https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_1f0Wk2Z7R0Wm20WWOU_47Q

【技術支援】九州大学 Q-AOS

持続可能な開発目標を達成するための 低温プラズマ応用



Key Words

低温プラズマ

窒素肥料

持続可能な開発

Dr. パンキャッジ アトリー 准教授

九州大学 プラズマナノ界面工学センター

パンキャッジアトリー博士は、2019年より日本の九州大学で准教授（特別プロジェクト）を務めている。九州大学で理学博士（D.Sc）を、インドのデリー大学で化学の博士号を取得。現職に就く前は、2013年から2017年まで韓国の光云大学で助教授を務めた。九州大学では日本学術振興会特別研究員、ベルギーのアントワープ大学ではマリー・スクウォッドフスカ・キュリーアクションズ個人特別研究員など、著名なフェローシップを受けている。その学術的業績は高く評価されており、150以上の出版物、10以上の書籍の章、8つの特許を持ち、7500以上の引用を獲得している。また、Scientific Reports 誌と Magnetochemistry 誌の編集委員として科学界に貢献し、その他さまざまなジャーナルのゲストエディターも務めている。スタンフォード大学の研究者からは、科学への卓越した貢献が認められ、2017年以降、世界のトップ2%の科学者に5度ランクインしている。

土壌の肥沃度管理は、特に食糧需要が増加し続ける中、農家にとって不可欠である。過去50年間で、人口増加に対応するため、合成窒素（N）肥料の使用量は20倍に増加した。持続可能な農業生産性を促進するため、プラズマ技術を用いた窒素固定が大きな注目を集めている。この方法は、空気、水、電気から窒素肥料を生産するもので、化石燃料に依存し、CO₂を排出する従来のハーバー・ボッシュ（H-B）法に代わる、より環境に優しい代替法を提供する。我々の研究では、水素や外部触媒を必要とせず、低温プラズマを用いて硝酸アンモニウムを合成した。そして、このプラズマで濃縮した土壌を使って、大根、トマト、サトウキビなどさまざまな植物を栽培した。その結果、プラズマ濃縮土壌は植物の成長を著しく促進することが実証された。さらに、COMSOL Multiphysics® ソフトウェアを用いて一次元（1D）および二次元（2D）シミュレーションを行い、プロセス中に気相化合物が生成される反応を解析した。

2025

2.19 (水) 12:10
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン
(Zoom)

登録はこちら▶▶

https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_REVLSyzPQpyTGBwhLCEO_g

【技術支援】九州大学 Q-AOS

国際教育交流の世界的な拡大と (Foreign Credential Evaluation: FCE) 外国学歴・資格認証の重要性



Key Words

外国学歴・資格認証

資格認証

大学入学者選抜

偽造資格

国際高大接続

花井 涉 准教授

九州大学 人間環境学研究院 教育学部門 国際教育環境学

九州大学教育学部、九州大学人間環境学府教育システム専攻修士課程、同大学院博士後期課程を経て、2017年に博士号(教育学)を取得。博士課程在学中には、イギリスのロンドン大学教育研究所(現UCL教育研究所)の特別研究コースに1年間留学しました。その後、福井大学連合教職大学院に特命助教として着任。福井県内における教員研修や探究学習の実践と評価の支援に従事しました。2018年より、独立行政法人大学入試センター研究開発部に助教として着任。主に諸外国の大学入学者選抜制度における多面的・総合的な評価に関する研究に従事しました。また、全国の入試課職員を対象としたアドミッション・リーダー研修の企画・運営にも取り組んできました。2022年より、九州大学人間環境学研究院教育学部門(教育学部)に准教授として着任し、現在に至る。専門は、比較・国際教育学。主な研究テーマとしては、イギリスにおける大学入学者選抜制度、国際高大接続制度、資格試験制度に関する研究、国際教育資格の認証に関する研究、外国学歴・資格認証制度に関する研究、探究学習の国際比較研究に取り組んでいます。

近年、国境を越えて移動する学生の増加に伴い、大学出願時に提出される外国の教育資格や学業成績も多様化しています。そこで問題となるのが、それら多様な外国資格をどのように受け入れ大学で評価するかです。このような問題を解消する一つの実践が、外国学歴・資格認証(FCE)です。本発表では、FCEの概要を説明し、各国の事例を概観した上で、FCEの現状と課題について報告します。

2025

2.26 (水)

12:10
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン
(Zoom)

登録はこちら▶▶

https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_4fXnL_crTDOM4fV8iH2WbQ

【技術支援】九州大学 Q-AOS

細胞の "骨" を自在に操る!?

～分子から始める細胞ライクな材料の設計～

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9 産業と技術革新の
基盤をつくらう

Key Words

細胞骨格

人工細胞

自己組織化

ナノテクノロジー

分子ロボット

井上 大介 准教授

九州大学 芸術工学研究院 未来共生デザイン部門

2010年に北海道大学水産学部を卒業し、2012年、同大学大学院生命科学院に修士課程を修了後、2015年に同大学大学院総合化学院にて、博士号(博士理学)を取得しました。その後、フランス原子力代替エネルギー庁(CEA)およびパリ第7大学、2018年からアメリカ・アリゾナ州立大学バイオデザイン研究所で、博士研究員として勤務しました。2019年には日本学術振興会の卓越研究員事業に採択され、九州大学大学院芸術工学研究院に助教(テニュアトラック)として着任しました。2024年10月より、同研究院の准教授として着任し、「細胞骨格の自己組織化制御と分子ロボット開発に向けた研究」および「分子バイオアートによる科学と芸術を融合させる研究」を推進しています。

私たちの体は細胞から成り、これらの細胞が複雑なシステムを自発的に作り上げます。生物のように自己構築されるシステムは、人間の技術を凌駕する設計能力を秘めており、それを実現する基礎材料を設計できれば、未来社会で多面的に活躍する可能性があります。本セミナーでは、すべての生物の細胞内に存在し、細胞の形や動きを創造する細胞のデザイナーとして「細胞骨格」に注目します。細胞骨格を自在に制御できるようになれば、自己組織化を基盤としてシステムを構築できる、細胞ライクな基礎材料を分子レベルから設計できる可能性が広がります。セミナーでは細胞骨格の自己組織化制御や人工細胞への応用などに関する最先端技術をお伝えします。