

Brown Bag Seminar No. 218

2026

1.14

(水)

12:10
12:5012:10-12:15
12:15-12:40
12:40-12:50◆発表者紹介
◆プレゼン
◆質疑応答オンライン
(Zoom)

登録はこちら▶

https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_aCJD2z4S8WrN51_BTLDQ

【技術支援】九州大学 Q-AOS

統計学の研究における3つの柱



Key Words

数学的統計学**産業界との共同研究****純粋数学との協働研究****統計教育**

廣瀬 慧 教授

マス・フォア・インダストリ研究所

福岡県出身の統計学者。九州大学大学院数理学府にて博士（機能数理学）を2011年に取得。大阪大学助教を経て、2016年より九州大学マス・フォア・インダストリ研究所に着任し、現在は教授として統計学の研究と教育に従事している。専門は因子分析やスパース推定を中心とする多変量解析であり、電力需要予測や材料物性予測など産業応用も進めている。主な著書に『スパース推定法による統計モデリング』および『統計学の考え方』がある。また、科研費による高次元データ解析や予測モデル構築に関する研究プロジェクトに従事している。

私はこれまで、統計学、とくに数学に基づく「数理統計学」と呼ばれる分野を専門として研究してきました。しかし近年、AIの急速な発展が学問の在り方を変え、これまでと違った研究をすべきであると強く感じるようになりました。こうした経緯から、現在は三つの柱を軸に活動しています。第一に、企業との共同研究を通じて実社会の課題を解決し、そこから生まれる数学的課題にも取り組むこと。第二に、代数などの純粋数学を用いた先鋭的な基礎研究。第三に、書籍執筆やアウトリーチによる統計教育の強化です。これら三つの柱を通じて、統計学の新しい可能性を切り拓いていきたいと考えています。

Brown Bag Seminar No. 219

2026

1.21

(水)

12:10
12:5012:10-12:15
12:15-12:40
12:40-12:50・発表者紹介
・プレゼン
・質疑応答オンライン
(Zoom)

登録はこちら▶

https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_D0ctY5R0RRKOEYHlrrbRw

【技術支援】九州大学 Q-AOS

ダイズ根粒菌の群集生態と
N₂O ガス削減に関する研究

Key Words

ダイズ

根粒菌

共生窒素固定

N₂O ガス削減

脱窒

佐伯 雄一 教授

宮崎大学 農学部 農学部門動植物資源生命科学領域

佐伯雄一（さえき ゆういち）と申します。出身は熊本県八代市です。最終学歴は九州大学大学院農学研究科博士後期課程で、1996年3月に修了し、博士（農学）の学位を取得しました。その後 1996-1997 年にテキサス大学博士研究員として勤務しました。運良く 1997 年宮崎大学農学部助手に採用され日本に帰国しました。その後、2001-2002 年に JICA 派遣専門家としてベトナムで「ハノイ農業大学強化プロジェクト」に加わり、大学の研究教育力の強化に従事しました。帰国後引き続き、宮崎大学農学部に勤務し、2005 年宮崎大学農学部助教授（2006 年から准教授）、2012 年同教授となり現在に至ります。現在、宮崎大学大学院農学工学総合研究科の研究科長として博士課程の運営に携わっています。私は、「環境傾度によるダイズ根粒菌の群集生態に関する研究」をテーマに 30 年ほど研究を行ってきました。近年では、フィリピンと日本のマメ科根粒菌の群集生態についても研究を行っています。有り難いことに、2008 年に日本土壤肥料学会奨励賞を受賞、2017 年に日本土壤肥料学会九州支部学術賞を受賞しました。著書として、「土壤微生物学」（朝倉書店）の（有用微生物 I 窒素固定細菌）、「環境と微生物の事典」（朝倉書店）の（植物の生育を助ける微生物）、「日本の土壤事典」（朝倉書店）の（転換畑と大豆生産）の項目の執筆等を担当しました。趣味は、釣り、ギター、星景写真、熱帯魚飼育、柴犬と遊ぶことなどです。どうぞよろしくお願ひします。

ダイズ根粒菌はダイズ根に感染して共生器官である根粒を形成し、感染根粒菌は、宿主ダイズからエネルギーを得つつ窒素ガスを固定し、アンモニアとして宿主に供給します。この共生窒素固定により、宿主ダイズは低窒素環境下でも健全に生育することができます。土壤に生息する根粒菌は環境傾度により遺伝子型が異なり、水田転換畑に優占化する根粒菌種は高窒素固定活性を示し、硝酸呼吸（脱窒）に関与する全ての酵素を有するため温室効果ガスである亜酸化窒素（N₂O）を放出しない有用根粒菌です。このような有用根粒菌を活用することにより、収量を確保しつつ温室効果ガスを出さないダイズ生産が可能となります。

Brown Bag Seminar No. 220

2026

1.28

12:10
12:50

12:10-12:15

・発表者紹介

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_pxxTf0mTRLWyuUEliNOEZdw

【技術支援】九州大学 Q-AOS

希望の収穫： バイオマスによるクリーン燃料と化学品への道



Key Words

バイオマス

ガス化

熱分解

グリーンエネルギー

温室効果ガス

CO₂回収

ウランプリー・ムハンメッド・アシック 助教

九州大学 先導物質化学研究所 先端素子材料部門

ウランプリー・ムハンメッド・アシック博士は、九州大学先導物質化学研究所の助教です。博士は 2017 年から九州大学に所属し、学術研究者 (2017~2023 年)、特任助教 (2023~2024 年) を歴任しました。その前は、インドの M.E.S ポンナニ・カレッジで講師 (2010~2011 年) ** を務めました。

学歴として、カリカット大学で学士号 (2008 年)、マハトマ・ガンジー大学で修士号および M.Phil (2010 年、2012 年)、マレーシアのマラヤ大学で反応工学の博士号 (2016 年) を取得しています。

研究分野は、材料開発および温室効果ガス (GHG) の回収・利用であり、特に CH₄ や CO₂ を触媒プロセスにより水素や合成ガスへ転換する技術に注力しています。2019 年には、CO₂ 吸収材の開発を目的とした研究で、日本の ** 科学研究費助成事業 (若手研究) ** において研究代表者として採択されました。

アシック博士は、主要な学術誌において 30 報以上の論文を共著し、現在はバイオマスから化学品と合成ガスを同時に回収する持続可能なソリューションに重点を置いています。

原油は、数百万年かけて古代のバイオマスから形成された化石燃料であり、現代社会の基盤となっています。輸送や発電のエネルギー源として利用され、石油化学製品の原料となり、世界経済を支えています。しかし、再生不可能であること、環境への影響、価格の変動などの課題があります。

一方、バイオマスは持続可能な代替手段を提供します。植物、農業残渣、有機廃棄物などから得られるバイオマスは再生可能で、自然の炭素循環の一部です。バイオ燃料、熱、電力、グリーン化学品に変換でき、エネルギー安全保障を強化し、温室効果ガス排出を削減します。土地利用競合や低エネルギー密度などの課題はありますが、変換技術の進歩により、クリーン燃料と化学品への有望な道が開かれています。

本発表では、「バイオマスから希望を収穫する」戦略を探り、持続可能な未来におけるその役割を紹介します。