

2026

1.21 (水) 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\\_D0ctY5R0RRKOEYHtlrrbRw](https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_D0ctY5R0RRKOEYHtlrrbRw)

【技術支援】九州大学 Q-AOS

# ダイズ根粒菌の群集生態と N<sub>2</sub>O ガス削減に関する研究



## Key Words

ダイズ

根粒菌

共生窒素固定

N<sub>2</sub>O 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、「土壌微生物学」（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）、「日本の土壌事典」（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いいたします。

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可能です。土壌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（N<sub>2</sub>O）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。