

## 発表内容の概要



### 東樹 宏和 氏

(京都大学 生態学研究センター 准教授・博士[理学])

#### 演題

「『コア微生物』で持続可能な農業を設計する」

#### 【概要】

未だに8億人が栄養不足に陥っている中、世界人口は増え続けている。植物のゲノム改良やスマート農業などが試みられているが、気候変動や土壌汚染・塩害の影響が広がる中、農業の行く末は厳しい。本来、植物は根や葉に共生する無数の「微生物」に支えられている。これらは「制御しきれない」ものとして従来みなされてきた。しかし、多様な微生物の機能を最大限に発揮できれば、環境変動や病害に強く、また省資源型の農業を設計できるであろう。微生物群集の制御を目指す最新の研究を紹介しつつ、農業の未来像を議論したい。



### 晝間 敬 氏

(奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス領域)

植物免疫学研究室 助教・博士[農学])

#### 演題

「植物根圏微生物群を活用した植物生長促進技術の開発に向けて」

#### 【概要】

植物の根圏微生物群の一部は、貧栄養の環境下で植物生長を促進したり病原菌から植物を保護したりと、有用形質を植物に付加することが明らかです。一方、土壌に存在する微生物群により、その共生効果は大きく変動します。このため、微生物「資材」を開発するためには、核となる「共生糸状菌」と「土壌・根圏微生物群」との相互作用のしくみを理解する必要があります。今回は、植物共生菌の一種による他の微生物の制御の一端を、圃場での共生効果の検証試験の一部とともにご紹介します。



### 綱澤 啓 氏

(シャープライフサイエンス株式会社マーケティング統轄部)

#### 演題

「光センシング技術を応用した土壌分析装置・微生物センサの紹介」

#### 【概要】

土壌の流失を伴う「農業」は環境破壊産業とも言われる一方、30年後には世界人口が90億人を超え、農業生産の重要性が地球規模で高まっています。私たちは、持続可能な農地形成にお役に立つように、土壌の化学性を簡易・迅速に測定できる分析装置を新たに商品化しました。また、大気中の微生物を短時間で計数可能な技術・製品も保有しています。これら技術の改良・融合による、真の意味での土壌保全実現に向けて、議論材料の一つとして、当社技術の概要等をご紹介します。