

作物根コロキウム (8)

農業研究センター 小柳敦史

作物の根系は深い方が良いのだろうか？

「作物にとって理想的な根系というものがあるとすればそれはどのようなものか」という問題は根研究会で繰り返し議論されているテーマである。1996年4月4日に宇都宮大学で行われた日本作物学会第201回講演会の小集会として企画された第8回作物根コロキウム(討論会)では、遺伝・育種学をアカデミックバックグラウンドとしてイネの根の研究を続けられているお二人の研究者の研究報告を聴きながら、この問題を検討した。

話題提供：平山正賢(茨城県農業総合センター 生物工学研究所)

「陸稲育種における深根性と耐干性について」

話題提供：佐藤雅志(東北大学 遺伝生態研究センター)・上埜喜八(東京農業大学)

「アジア栽培イネの根の形態はどう違うか」

オーガナイザー：中元朋実(東京大学)

平山氏は陸稲の栽培が盛んな茨城県において、品種の育成を担当されている。陸稲は乾燥による被害を受けやすいため、耐干性の向上が主要な育種目標のひとつとなっているが、圃場試験などの結果から、深い根系を形成する系統が耐干性に優れることを明らかにし、今後の陸稲の耐干性育種の方向性を示された。

佐藤氏はイネの生態型に着目して主に東南アジア諸国のイネの品種の根の研究をされている。研究の結果、インドネシアなどに特に浅い根系を形成する品種群があることを明らかにし、それを根の屈曲生長や生態的な適応の観点から論じられた。天水田や焼畑農業など東南アジアでよく見られる粗放的な栽培条件では養分の蓄積が土壌の表層に多いことなどから、根系は浅い方がよい場合もあることを示唆された。

オーガナイザーの中元氏が以前にお書きになっているように、「環境ストレスによく耐えうる根系と吸収のため効率のよい根系とではその分布様式が異なったものになるだろう」(農業および園芸 68巻 12号 p78)という指摘を具体的に考える上でこの討論会は良い機会となった。