

公示

2006 年度 根研究会学術賞

2006 年度の研究会賞は、根研究会会則第 3 条ならびに根研究会学術賞規定に基づき、公募・審査の結果、下記の 2 件の授賞が決定しました。10 月 7 日開催の第 25 回根研究集会において授賞式と受賞講演を行います。

根研究会 学術特別賞

受賞者：村上敏文 氏 ((独)農業・食品産業技術総合研究機構 東北農業研究センター)

業績名：根系の迅速調査法及びマルチカラー染色法の開発

推薦者：中元朋実 氏 (東京大学)

業績概略：村上氏は、1988 年に水田土壌サンプルを煮沸して根と土を分離し、画像解析装置で根長を迅速に測定する方法を開発した。また、2004 年には隣接する植物の根を識別するマルチカラー染色法を開発した。前者においては、電子レンジを煮沸に用いることを発案し、各地の農業試験場において多くの作物の根系調査に利用されている。さらに交点計数板を考案し交点法による根長測定を迅速化した。後者においては、茎の切り口から切り花着色液を注入して個体ごとに異なる色で根系全体を着色することにより、従来、土耕栽培では区別が不可能に近かった隣接する個体の根を判別可能にした。これにより、複数の根の相互関係が明らかになり、施肥位置改善などの技術開発に繋がると期待される。以上のように、村上氏は、観察や計測が難しい根の研究分野において、手軽で正確に根の調査を行う手法を開発し、学術の発展に大きく寄与した。今後、これらの手法を発展させることにより、一般市民にとっても、目にする機会が少ない根を身近なものにしてくれるのではないかと期待される。

本業績に関わる出版物

Murakami T. and Yoneyama T. 1988 Comparison of root length of two rice varieties by using an Image Analyzer. *Plant and Soil* 105: 287-289.

Murakami T., Shimano S, Kaneda S., Nakajima M., Urashima Y. and Miyoshi N. 2006. Method of multicolor staining of root system in pot culture. *Soil Sci. Plant Nutr.* 52 (in press) 他 計 14 編

根研究会学術奨励賞

受賞者：菱 拓雄 氏 (京都大学)

業績名：ヒノキ根系における細根の生活環の異質性と生態系機能

推薦者：巽 二郎 氏 (京都工芸繊維大学)

業績概略：細根は樹木における土壌資源獲得機能を有すると同時に、土壌生態系への分解気質の供給という生態系機能を持つ。菱氏は、樹木個体による細根系構造の形成・維持特性といった生理的な内的要因が地下部生産とどのように関係するのかという問題に、異形根性に着目して取り組んだ。その結果ヒノキ細根系を構成する個根には、生活環上の違いがあり、それが細根系内における吸収機能の違いと、生態系機能の違いを生み出しており、またこれらの違いは細根系構造の分枝位置に拘束されていることを明らかにした。

本業績に関わる出版物

Hishi T. and Takeda H. 2005. Life cycles of individual roots in fine root system of *Chamaecyparis obtuse* Sieb. Et Zucc. *J. For. Res.* 10:181-187. 他 計 3 編

*業績概略は、推薦書をもとに事務局が要約しました。