

2 根の不思議な世界

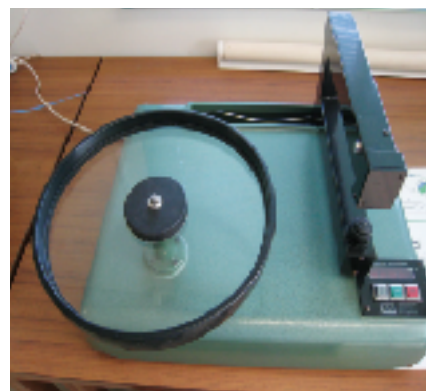
環境園芸学部 環境園芸学科 園芸生産環境専攻 教授 廣瀬 大介

講座要旨

植物の根は、単に地上部を支持することだけが役割ではありません。植物の生育に必要な水分をはじめ、窒素、リン酸やカリなどの栄養素のほとんどは根から吸収されています。さらには、植物ホルモンも生成されており、根は植物の生育上重要な役割を担っています。このため、植物個体の生育状態をいち早く把握する上で根の形態や生理機能の詳細な解明は重要であると考えられます。しかし、根は地中にあるため地上部のように簡単に調査することが出来ません。特に根の形態構造の解明は、膨大な労力と時間を要し、基礎研究であるにも関わらずなかなか進展しませんでした。しかし、近年、従来方法に比べ、より簡便な方法が開発され、新たな根の形態構造特性が明らかにされようとしています。そこで、本講座では最新の根の調査方法を紹介すると共に新しい方法によって明らかとなった根の機能と構造について解説します。



マメ科作物の根の画像
(播種後20日目; Scion Image による画像処理済)



ルーツキャナー
(株)Commonwealth Aircraft 製

履 歴

1994年 3月 神戸大学 大学院自然科学研究科 博士課程修了
 1994年 5月 南九州大学 園芸学部附属農場 講師
 1999年 4月 南九州大学 園芸学部附属農場 助教授
 2002年 4月 南九州大学 環境造園学部 地域環境学科 助教授
 2007年 4月 南九州大学 環境造園学部 地域環境学科 教授

担当科目

作物栽培学、作物学各論Ⅰ、作物学各論Ⅱ、作物専門実習