



## 「センサー特集」をはじめるとあって

編集委員長 取出伸夫

土中の物質移動を対象とする土壌物理においては、土中の水分量、圧力、電気伝導度などを測定するセンサーは最大の関心事であり、測定精度を向上させるための研究が長年行われてきた。「土壌の物理性」における過去の論文を振り返っても、センサーに関するものは多い。最近では、市販のセンサーの特性や測定精度を上げるためのキャリブレーション方法の提案などの研究が増加する傾向である。この背景には、比較的容易に精度良く測れる各種センサーが多く市販されるようになったこと、土中の水分量などのモニタリングが土壌物理以外の分野においても広く注目されるようになったことがある。

2010年の114号では、開催されたセミナーの話題提供者が中心になって「土壌センサーの現状と未来」と題した研究ノート特集を行った。そこでは、良い製品開発のためには、ユーザーと開発者の二人三脚の情報交換の重要性が認識された。また、センサーの設置方法、測定レンジの拡張、出力データの補正方法など、ユーザーレベルの工夫をより広く共有し、情報を蓄積していくことも大切である。しかし、こうした情報の中には、有益であっても「論文」や「研究ノート」としての基準を満たすことが難しい情報や速報性が期待される情報も多い。また、研究発表の場である学会誌において、特定企業の製品を対象とすることが難しい場合もある。そこで、「土壌の物理性」の編集委員会では、会員相互の情報交換や、農業現場や周辺分野への情報発信の場になるために、「センサー特集」として、広く、継続的に投稿を募ることが有効と考えた。特にユーザーレベルで有用な情報は、「資料」として積極的に掲載していきたい。

本号では、温度や電気伝導度が不均一な現場、また農業用培地に対する水分センサーの適用に関する研究ノート2報、また、最近市販されたプロファイルプローブに関する資料1報を掲載した。今後も、様々な対象に対する各種センサーの適用に関する有用な情報について、「センサー特集」として掲載を続けていく予定である。もちろん、新たな測定手法のための基礎的な研究も、我が国におけるセンサー開発のために必要不可欠なことは言うまでもない。息の長いシリーズを目指して、皆様から幅広い投稿をお寄せ頂ければ幸いである。