

## 第77回 システム自然科学研究科セミナー

### 生物環境の向上を目指した近赤外分光法研究の展開

韓国 慶北大学教授 趙來光 博士

日時：2011年12月07日（水）  
14:00 ~ 15:30

場所：名古屋市立大学大学院  
システム自然科学研究科  
（山の畑キャンパス）  
南棟（4号館）3階 大講義室

※講演は日本語です。



近赤外分析技術を応用した生物環境の向上を目指す研究を紹介する。

日本での近赤外分光法の導入初期は農水畜産物の成分計測が主であったが、現在は装置の on-line 化や軽量化がなされ、化学工業や医薬品などにまで使われるようになった。一方、1989年にソ連の科学者が土壌の近赤外スペクトルから関連成分の測定の可能性の発表以来、現在では近赤外土壌分析機が出現した。たとえば、副産物肥料（堆肥）は環境を保存し環境への負荷を軽減しながら生産性の維持と安全な農産物の生産に必要なが、その品質検査は従来の分析技術では手間がかかる。そこで演者らは2002年に、T-N、OM、pH、EC、K、Ca、Mg、Humic acid を近赤外手法で同時に測れる装置を開発した。

また、稲の葉の窒素測定に開発した小型現場 NIR 測定機を用いれば、田畑で移動しながら土壌の肥沃度成分を測定し、データを一括管理して時期ごとに栽培者に肥料の最適情報を提供することで、作物の品質を最高に高めることが可能であると同時に無駄な肥料を使わず水質を良く保つことができる。

さらに、韓国4大江事業である、川底を浚渫し取り除くことによって得られた土砂を農地改良の目的に使う、政府プロジェクト関連計画を紹介する。

問い合わせ先：名古屋市立大学大学院 システム自然科学研究科  
（生体物質情報系）片山 詔久

nory@nsc.nagoya-cu.ac.jp, Tel: 052-872-5853