

「特集：水循環系プロジェクトにおける土壌物理研究の役割」

編集委員長 原口暢朗¹

土壌物理学会では、2008年度（第50回）シンポジウムを「水循環系プロジェクトにおける土壌物理研究の役割」をテーマとして、2008年10月18日に三重大学三翠ホールにて開催した。

水の循環は、気候の形成、河川や地下水の涵養などを通じて、人類を含む地球上の生命体に多大な影響を及ぼす。人口の増加に伴い、安全な飲料水や食料生産のための用水の確保など、いわゆる水資源問題は全世界的な問題となっている。加えて、人類の諸活動に伴う地球温暖化による気候変動は、世界各地で降水量とその分布に変化をもたらし、水資源の安定的確保と適切な配分計画を一層困難にしている。

水の循環に関わる問題において、量の確保のみならず、水質の確保も重要である。我が国において、飲料水の水源となっている湖沼や地下水の水質改善に莫大な費用と労力が投入されていることは周知の事実である。

水の循環に関わる問題は、地球規模から自治体に至るまで、大小様々なスケールで生じる。地球規模の水循環においては海洋の役割が重要であるが、陸域でのよりローカルな水資源問題や防災においては、土壌や植生の役割が重要性を増す。土壌面からの蒸発、土壌中への浸透・貯留、土壌を介した溶質の移動など、土壌物理学になじみの深い諸現象が、陸域での水循環と水質の形成に大きな役割を果たす。森林の伐採と洪水発生との関係、都市域における雨水浸透の積極的な導入、環境保全型農業と地下水の水質など、多くの応用例を挙げることができる。

かような背景により、現在水循環に関わる様々な研究

プロジェクトが多様な分野の研究者によって推進されている。本シンポジウムでは、水循環に関わる研究プロジェクトに参画されている異なる分野の4名の研究者に、ご専門の立場から研究の最前線をご講演頂いた。開發一郎氏（広島大学）には、地球規模水循環に関わる土壌水分計測の重要性と地球環境観測衛星による土壌水分観測事例について、宮田秀介氏（東京農工大学）には、ヒノキ林における土壌の撥水性が降雨-流出過程に及ぼす影響を植生、スケールの異なる複数のプロットで観測した事例について、若月利之氏（近畿大学）には、アフリカにおける水田農業定着に係る自然科学的・社会的な諸問題と土壌物理分野の役割について、古米弘明氏（東京大学）には、都市域における飲料水確保を目指した都市排水の土壌浸透に伴う水質変化とそのリスク評価について、それぞれご講演いただいた。

これらの貴重なご講演の内容を広く学会員に情報提供するため、学会事務局では講演者に講演内容をベースとした詳細な原稿を依頼し、ここに「特集：水循環系プロジェクトにおける土壌物理研究の役割」として掲載するものである。なお、諸般の事情により、若月利之氏の原稿を次号に掲載する予定である。

また、シンポジウムでは、例年通りポスターセッション「土壌物理研究の最前線」が設けられ、電磁波計測に関わる内容を含む35件の発表があった。同セッションでは、例年通り、活発な議論が行われた。

¹National Agricultural Research Center for Kyushu Okinawa Region, National Agriculture and Food Research Organization, 2421 Suya, Koshi, Kumamoto 861-1192, Japan