

題 目：多偏波合成開口レーダ (POL SAR) を用いた水田と都市域の散乱モデルの構築と衛星画像への適用

発表者：須崎 純一 (京都大学大学院地球環境学堂・准教授)

関連ミッション：ミッション 1 (環境計測・地球再生)

要 旨：

近年、衛星搭載型の多偏波合成開口レーダ (POL SAR) データが利用可能になり、従来の衛星リモートセンシングに加えて、多面的な地球環境観測の可能性が期待されている。これまでも、単偏波の合成開口レーダ (SAR) を用いて農地や森林の解析が試みられてきた。単純な裸地面では一定の成果が見られたものの、植生層の影響は複雑で、定性的な解析に留まっている。また都市では、複雑な多重散乱が発生したり、また後方散乱強度が建物の向きとレーダの入射方向との相対的な位置関係に依存したりするため、都市における SAR を用いた解析は研究段階にあるといえる。

本研究では、農地と都市を対象に、多偏波 SAR を用いた新たな解析手法の確立に取り組んでいる。本講演では、収量予測につながる水田の物理量の推定に関する成果と、多偏波 SAR を用いた都市モニタリングの可能性を紹介する。