

地球科学輻合ゼミナール

(2012年度 後期 第6回)のご案内

室内実験から探る地層形成のダイナミクス

成瀬 元

地質学鉱物学分野 地球生物圏史分科

表層に流体を持つ地球型惑星の形状(地形)は、堆積物の侵食・運搬・堆積作用によって変化し続けている。この地形変化の履歴は気候変動・テクトニクスなど惑星表層環境の変動を反映しており、地層として記録に残される。したがって、地層形成のダイナミクスを探究することは、過去の地球環境変動記録を読み解く上で欠かせない研究分野である。

地形・地層形成のダイナミクスを研究する諸研究分野では、水槽実験などの室内実験や、数値シミュレーションが重視されるようになりつつある。これは、研究対象とするプロセスが直接アクセスできない環境や状況(他惑星・深海・津波災害など)で起こっていたり、人間の活動時間スケールをはるかに超える時間スケール(数百年～数百万年)で進行するためである。室内実験は直接観測できない状況を再現し、相似則にしたがって、現実よりもはるかに速い速度で現象を進行させることが可能である。

本講演では、地形・地層形成のダイナミクスに関する基本概念や実験手法を簡潔に紹介し、近年の研究状況の概要について述べる。また、堆積物の粒子配列形成プロセスや、深海での混濁流発達現象、津波堆積物に関する実験的研究など、いくつかの研究例についても紹介する。

11月14日(水) 午後4:30～午後6:00

場所: 理学研究科6号館 303号室