地球科学輻合ゼミナール

(2010年度 後期 第5回)のご案内

地熱活動研究と噴火活動研究をシームレスにつなぐ火山像の構築

鍵山 恒臣

京都大学 理学研究科 附属地球熱学研究施設

地熱活動は火山と密接な関係があると言われているが，必ずしもすべての火山に地熱活動が付随しているわけではない．たとえば，歴史時代に大きな噴火を繰り返してきた富士山の地熱活動は低調であるのに，歴史時代に噴火記録のない伊豆半島の火山には優勢な温泉活動がある．この違いは些細なことのようであるが，実は火山に関する本質的な問題を包含している．本セミナーでは，この違いをどう説明すればよいかを考えていく中で捉えることのできた火山像を紹介する．

ポイントの1つは，火山活動には地下のマグマが容易に地表にまで達して噴火する「噴火活動卓越型」から地下にマグマが滞留し，地熱活動によってエネルギーを放出する「地熱活動卓越型」までの多様性があるとする考え方である．この考え方に立てば，水蒸気爆発や噴火未遂イベントは両者の中間にきちんと位置づけられる．また，従来の地熱系のモデルは地下に数100km^3 の巨大な定置したマグマを仮定したものであったが，近年の火山観測からは数年おきに間欠的なマグマ供給が確認されており，上記の多様性の枠組みの中で再考が求められている．

こうした火山像においては，マグマからの揮発性成分の脱ガスが重要な鍵となる．九州や台湾の火山において行ってきた電気伝導度分布調査の結果も加えて紹介する．

11月24日（水） 午後4:30～午後6:00

場所：理学研究科 6号館 303号室