

湿潤変動帯の山地におけるテクトニクス—削剥—地形発達のリンケージ：宇宙線生成核種を用いたアプローチ

Linkages between tectonics, denudation, and landscape evolution in humid active orogens, revealed by terrestrial cosmogenic nuclides

*松四 雄騎¹

*Yuki Matsushi¹

1. 京都大学防災研究所 地盤災害研究部門 山地災害環境分野
1. Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

地球表面には宇宙線由来の中性子やミューオンが常に降り注いでおり、地表近傍の鉱物結晶中には、造岩元素の原子核と宇宙線粒子との核反応の結果として宇宙線生成核種が蓄積する。鉱物中の宇宙線生成核種の濃度は、その鉱物粒子の宇宙線への曝露量を反映する。石英のような核種生成率が既知の鉱物試料に含まれる宇宙線生成核種を加速器質量分析で定量することにより、その場の地表面が形成されてからの経過時間（露出年代）や、地表面が侵食によって更新されてゆく速度（削剥速度）を知ることができる。本講演では、日本の山地の削剥速度を宇宙線生成核種の適用によって定量化した研究を紹介し、小起伏でなだらかな丘陵から大起伏で急峻な山岳まで、湿潤変動帯の多様な地形の条件下における山地の削剥過程をテクトニクスと関連付けて議論する。

キーワード：宇宙線生成核種、削剥速度、低温域熱史解析、地理情報システム、地形発達モデル

Keywords: terrestrial cosmogenic nuclides, denudation rate, low-temperature thermochronology, geographic information systems, landscape evolution modeling