

## 高エネルギー素粒子を用いた固体地球のイメージング High energy particle imaging of the solid earth

田中 宏幸<sup>1\*</sup>  
TANAKA, Hiroyuki<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 東京大学地震研究所

<sup>1</sup>Earthquake Research Institute of the University of Tokyo

1955年ごろからミュオンの強い透過性が注目され、ミュオンを用いたイメージング技術の開発が試みられてきた。その後、ピラミッド探査や資源探査に応用が試みられ興味深い結果が得られてきた。一方、1980年代にはニュートリノの強い透過性を利用したより大規模な資源探査法や地球内部探査が提案されてきたが、機器への投資規模が天文学的で荒唐無稽であった。本講演では2006年に成功した火山内部のミュオンイメージング結果から最新の素粒子検出器を用いたニュートリノイメージング技術に到るまでを紹介する。

キーワード: ミュオン, ニュートリノ, ラジオグラフィー, 火山, 固体地球

Keywords: muon, neutrino, radiography, volcano, solid earth