

SVC051-02

会場:301B

時間:5月22日 14:30-14:45

## 新生代東北アジア背弧域火山岩からみる上部マントル Evolution of Cenozoic upper mantle beneath back arc region in NE Asia

柵山 徹也<sup>1\*</sup>, 宮崎 隆<sup>1</sup>, 常 青<sup>1</sup>, 高橋 俊郎<sup>1</sup>, 平原 由香<sup>1</sup>, 仙田 量子<sup>1</sup>, David Tian<sup>2</sup>, 木村 純一<sup>1</sup>

Tetsuya Sakuyama<sup>1\*</sup>, Takashi Miyazaki<sup>1</sup>, Qing Chang<sup>1</sup>, Toshiro Takahashi<sup>1</sup>, Yuka Hirahara<sup>1</sup>, Ryoko Senda<sup>1</sup>, David Tian<sup>2</sup>, Jun-ichi Kimura<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 海洋研究開発機構, <sup>2</sup> 北京大学

<sup>1</sup>JAMSTEC, <sup>2</sup>Peking Univ.

スラブの沈み込みを通じた地球内部への物質流入過程を理解する上では、沈み込み帯のみならず背弧域まで含めた上部マントルダイナミクスを理解する必要がある。その背弧域は一般的に以下のような特徴を有する。1) 高い地殻熱流量, 2) クラトンに較べて明瞭に高い地温勾配を示すリソスフェア, 3) 上部マントル一帯に広がる地震波低速度領域, 4) 散発的・長期的かつ広域的な玄武岩火山活動。これらのことは、背弧域上部マントルに特有の熱物質輸送プロセスが存在する可能性を示唆している。

ユーラシア東縁部背弧域は上記の特徴を有する典型的な背弧域であり、その特徴を説明するために様々なモデルがこれまで提案されている。しかし、上部マントルダイナミクスを議論する上でもっとも重要な温度に関する制約はほとんど与えられていない。一方、当地域には未分化に近い組成を有する玄武岩が広範囲に噴出していることから、火山岩に関する岩石学的検討によって、広い時間・空間スケールにわたる背弧域上部マントルの熱・物質履歴を解析できることが期待される。そこで我々は新生代に中国東部・山東省一帯に噴出した玄武岩を対象として、岩石学的・地球化学的検討を行った。

キーワード: アルカリ玄武岩, 中国東北部, 背弧域, 新生代

Keywords: alkaline basalt, northeastern China, back arc, Cenozoic