

SVC051-14

会場:301B

時間:5月22日 17:45-18:00

## 岩脈たちの方向のクラスター解析と古応力解析 Clustering of dike orientations for paleostress analysis

山路 敦<sup>1\*</sup>, 佐藤 活志<sup>1</sup>

Atsushi Yamaji<sup>1\*</sup>, Katsushi Sato<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 京都大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻

<sup>1</sup>Div. Earth Planet. Sci., Kyoto Univ.

岩脈たちを方向によってグルーピングする, クラスター解析法を提案する. すなわち, 岩脈たちの極がステレオネット上でクラスターやガードルをつくるとして, それらの集まりに混合 Bingham 分布をフィッティングする. また, 本方法は, 情報量基準を使って, 与えられた方向データをいくつかのグループに分けるかを決定することができる. さらに, グループごとに岩脈形成時の応力を計算することができる.

本方法を, 石鎚コールドロン西側の「平行」岩脈群に適用した. 岩脈群の方向は, 楠橋・山路 (2001) による. 平行と言っても, 実際には岩脈達の極は, 90° くらいのばらつきがある. 本法を適用した結果, 2つのグループを認めることができた. それらは, 日本海拡大末期の広域引張応力と, マグマ圧によるローカルな応力に対応すると考えられる.

まず, 方向のみによってグルーピングできたなら, 次にはグループごとに岩石学的・年代学的検討に進み, 火成活動の理解を深めることができるだろう.

キーワード: 岩脈, 方向統計, クラスター解析, 応力, 日本海拡大

Keywords: dike, orientation statistics, cluster analysis, stress, Japan Sea opening