



2007年度 第4回

地質学セミナー

日時: 5月16日(水) 17時より
場所: 自然系学系棟B棟 B215教室

日本海拡大時における地殻構造の進化 - 能登半島北東部の第三系の地質から -

能登半島には第三紀漸新世～中新世に形成された地層が広く分布しており、日本海形成に伴う環境変化を記録している。能登半島北東部ではこれらすべての時代の地層が観察でき、下部の陸成火山岩類と上部の海成堆積岩類からなる10の累層に区分される。漸新世には安山岩質の火山が卓越する地域であった能登では、前期中新世の最前期に起きた大規模な珪長質火砕岩の噴出を契機に変動の時期を迎える。前期中新世前期には苦鉄質火成活動を伴う活発な正断層活動があった。これはリフティングに相当すると考えられる。前期中新世の後期には、再び大規模な珪長質火砕岩の噴出があり、その直後にリストリック断層の成

産業技術総合研究所地質情報研究部門
統合地質情報研究グループ

吉川 敏之

長に伴う、急速な海進が起こった。これはブレークアップに相当すると考えられる。その後、後期中新世までは珪藻質の細粒堆積物が継続して堆積したが、15～13 Maには隆起と無堆積が起きた。これはフィリピン海プレートの沈み込み開始の影響である可能性が高い。後期中新世には海退が始まり、能登半島は陸化した。その後今日まで圧縮変形が継続している。能登半島の地史からは、日本海開裂による沈降は単調ではなく、一時的な隆起を伴う段階的なものであったと考えられる。(座長: 石田直哉)

南インドTrivandrum岩体に産する高度変成岩類から推定される温度圧力履歴

生命環境科学・地球進化
岩石学分野2年

田所 弘行

原生代末期～カンブリア紀初期の変成年代を示す南インドグラニュライト地塊は、 Gondwana 超大陸形成時の最後の高度変成イベント (530-550 Ma; Santosh et al., 2003) を記録している。南インドグラニュライト地塊は、主要岩相の違いなどにより Achankovil 帯を境に南部の Trivandrum 岩体と北部の Madurai 岩体に区分されてきた。このうち Achankovil 帯は、近年の岩石学的研究により超高温変成作用を受けた後、等圧冷却とその後の減圧を伴う後退変成作用の温度圧力履歴が Madurai 岩体と類似していることなどから、Madurai 岩体の一部であることが明らかになった (Ishii et al., 2006)。一方、Trivandrum 岩体の変成温度圧力履歴は Madurai 岩体や Achankovil 帯のものとは大きく異なることが指摘されている。しかし、Trivandrum 岩体の先行研究は岩体西部にかたよっており、先行研究によって示された変成温度圧力履歴が岩体全体を特徴づけるものかどうか、未だ明らかになっていない。そこで本研究では、Trivandrum 岩体西部と東部の変成温度圧力履歴の違いについて、現地での地質調査、偏光顕微鏡を用いた岩石薄片の観察、鉱物化学分析、各種地質温度圧力計の計算結果をもとに比較し、岩体全体の変成温度圧力履歴を明らかにすることを目的と



陸上溶岩



能登半島の地質

陸上火砕流堆積物



海成石砕岩



珪藻質シルト岩