

研究成果概要【Web 公開用】

所 属	秋田大学大学院 国際資源学研究所
氏 名	千葉 明

※本様式はデータで提出してください

研究の名称	男鹿半島北西沿岸における赤島層・門前層境界の再検討と年代測定
-------	--------------------------------

関連分野	地質学
------	-----

※研究分野（地質学／考古学／教育学等）について記載してください

対象フィールド	男鹿半島・大潟ジオパーク
---------	--------------

※研究対象のジオパーク名（複数の場合は全て）記載してください

キーワード	ジルコン U-Pb 年代, 赤島層, 門前層, 陸弧火成活動
-------	--------------------------------

※研究に関するキーワードを 3 点以上記載してください

研究成果概要（A4 用紙で 1 枚程度）

東北日本に産する新生代火山岩類は、日本海拡大などの大イベントを含むテクトニクスの変遷の中で産したものである。そのような火山岩類に対して年代測定を行うことは、東北日本弧の火山活動の履歴を復元することに大きな威力を発揮する。近年、鹿野ほか(2011)などによって年代学的研究と火山岩相解析が行われ、大幅に層序が見直されたが、男鹿半島西部に分布する火山岩類すべてに対して十分な見直しが行われているわけではなく、今後も年代と岩相を詳細に検討する余地がある。後期白亜紀赤島層(鹿野ほか、2012 など)と後期始新世門前層(小林ほか、2008 など)の間には約 4000 万年の時間間隔がある。申請者らによる赤島からごんご崎へと至る海岸での予察的な調査の結果、赤島層の直上である門前層・竜ヶ島デイサイト部層の露頭において年代の不明な、未報告の不整合と考えられる地層境界を発見した。そこで、本研究は赤島階から門前階に至る火成活動とその背景となるテクトニクスの変遷についての理解を深めることを目的とし、竜ヶ島デイサイト部層と赤島層上部における地質構造とその地層境界、ジルコン U-Pb 年代による噴出年代および全岩化学組成分析による地球化学的特徴を検討した。

大口ほか(1979)は赤島南方に露出する泥岩(Um)を岩相の共通性から西黒沢層であると判断しているが、泥岩(Um)は下位の溶結凝灰岩(Awt)と直接的な関係が観察できないものの構造が似るために整合に重なる可能性があり、上位の角閃石斜長石粗面岩溶岩(Rt1)とは断層で接し、直接的な関係が不明であるために未分類層であると判断した(図 1)。加えて、角閃石粗面岩(Rt1)と細粒凝灰岩・流紋岩火山礫凝灰岩(Rpr)から 5 試料を選びジルコン U-Pb 年代測定を行った結果、3600-3000 万年の年代を示した。この結果は後期始新世から前期漸新世の年代であり、リフティングと火山活動、それに伴う地殻変動と浸食が起こったと考えられている時代で、この時期の火成活動の産物であると考えられる。

