## 東北日本太平洋側の中期中新世火山岩

佐藤 景 (東北大学東北アジア研究センター地球化学分野 B4)

k-sato@cneas.tohoku.ac.jp(内 7752) 指導教員:石渡 明

## Middle Miocene volcanic rocks in the Pacific side of Northeast Japan

Kei SATO (Center for Northeast Asian Studies, Tohoku University; Division of Geochemistry B4) (■Poster) Supervisor: Akira ISHIWATARI

Key words: Miocene, volcanic front, asthenosphere, hornblende, biotite

東北日本の火山フロントは現在島弧の中央を南北に貫いているが、東北地方全域の火山岩の放射年代によると、少なくとも 34Ma から 13Ma まで (1Ma=100 万年前) はそうではなかった (周藤、2009 ほか)。特に 16Ma から 13Ma までは、現在の位置より 30-50km 東にあった。これは日本海を形成した上昇アセノスフェアが沈み込む太平洋プレートを押して沈み込み角度を急にしたことに起因するらしい (周藤ほか、1993)。青森県の泊火山岩や福島県の霊山玄武岩、その他数多くの噴出物が、東北日本太平洋側に中新世の火山活動の痕跡として残っている。宮城県北部の石越安山岩もその一つである。斑晶に含水鉱物である角閃石と黒雲母を両方含む (八島、1979)点が前弧域の火山岩の中では独特である。本研究では、石越安山岩の特徴的なマグマプロセスを研究する。

The volcanic front of Northeast Japan lies through the center of the island arc from north to south now, but it had not been there at least from 34 Ma to 13 Ma (1 Ma = a million years ago) according to radiation age of volcanic rocks over the region (Shuto, 2009 et al.). Particularly, from 16 Ma to 13 Ma, it had been 30-50 km east of the recent position. That is maybe because upwelling asthenosphere which formed Japan Sea pushed subducting Pacific plate and

steepened the angle of subduction (Shuto et al., 1993). Tomari Volcanic Rock in Aomori pref., Ryozen Basalt in Fukushima pref. and many other volcanic centers remain in the Pacific side of Northeast Japan as the traces of the Miocene volcanic activity. Ishikoshi Andesite in the northern part of Miyagi pref. is also one of them. It is unique among forearc volcanic rocks in that it contains both hornblende and biotite, which are hydrous minerals, as phenocrysts (Yashima, 1979). I study this characteristic magma process of Ishikosi Andesite.

Figure 1. Volcanic rocks and volcanic front (broken line) of 16-13 Ma in Northeast Japan (Ohki et al., 1993).

