小笠原諸島の父島・兄島における沸石の産状と分布

Occurrence and distribution of zeolites from Chichijima and Anijima, Ogasawara Islands, Japan.

*藤田 彩花[1]、安井 万奈[2]、萩谷 宏[1]、山﨑 淳司[2]
*Ayaka Fujita[1], Mana Yasui[2], Hiroshi Hagiya[1], Atsushi Yamazaki[2]

1.東京都市大学、2.早稲田大学
1.Tokyo City University, 2.Waseda University

伊豆小笠原弧南部に位置する小笠原諸島では、特異な化学組成を持つ火山岩類の分布が知られており、海底火山活動に伴う熱水変質により多くの沸石類の産出が、Nishido(1982)他により報告されている。
今回の調査では小笠原諸島父島及び兄島の無人岩枕状溶岩地域を中心に、父島4地点(宮之浜･釣浜･初寝浦･北ブタ海岸)、兄島2地点(瀧之浦 他)において、沸石と沸石を伴う母岩を採取し、各種分析を行い沸石種の同定と物性を調べた。
元素分析の結果、父島及び兄島における沸石の組成は母岩である火山岩類の化学組成(Al/Si=0.18~0.26)の影響を強く受けており、採取した沸石におけるAl/Si比はおよそ0.20~0.25の範囲に集中していることが明らかとなった。また、沸石に含まれる交換性陽イオンについて検討した結果、ほぼCa型を示しており、これも母岩のCa存在比と相関がみられた。さらに、海岸部で採取した一部の沸石においては、海水に含まれるイオンとの置換が考えられる組成を示すものが見られた。
今回小笠原諸島の父島及び兄島で採取された沸石のうち、過去の研究結果で輝沸石とされていたものは、微小領域X線解析及び化学組成などの詳細な検討を行った結果、特にAl/Si比に注目して分類した場合、斜プチロル沸石と同定すべきと判断するに至った。

キーワード：沸石、無人岩、熱水変質、輝沸石、斜プチロル沸石
Keywords: zeolite, boninite, hydrothermal alteration, heulandite, clinoptilolite

©2016. Japan Geoscience Union. All Right Reserved.