

伊豆諸島における9世紀の活発な噴火活動について  
—テフラと歴史史料による層序の改訂—

津久井雅志\*・斎藤公一滝\*\*・林 幸一郎\*\*\*

(2006年5月9日受付, 2006年8月29日受理)

Frequent and Intensive Eruptions in the 9th Century, Izu Islands, Japan: Revision of  
Volcano-Stratigraphy Based on Tephra and Historical Document

Masashi TSUKUI\*, Koichiro SAITO\*\*, Kouichiro HAYASHI\*\*\*

Based on the study of tephra deposits and historical documents concerning with Izu islands, we reexamined the volcano-stratigraphy in and around Izu islands. We reconfirmed that Kozushima Tenjosan erupted in A.D. 838 and Niijima Mukaiyama erupted in A.D. 886. Eruptions from both volcanoes were big throughout their eruptive histories. Dispersed tephra from these eruptions covered most of the Izu islands, thus are good time-markers.

Our results revealed that the several eruptive events occurred in between the A.D. 838 and A.D. 886 major volcanic episodes. In Izu-Oshima, the later stage of N 3.0, N 2.0 and N 1.0 eruptions took place. In Niijima, a series of eruptions started with phreatomagmatic eruption of basaltic composition at Kudamaki and ended with the formation of Atchiyama rhyolite dome. In Miyakejima, lavas were effused from Oyama central vent which spilled over Hatchodaira caldera. A lateral fissure extended from the eastern flank to Miike and resulted in a phreatomagmatic eruption around A.D. 850.

We concluded that the volcanism during the middle of the 9th century in and around Izu islands was unusually high compared with the eruptions of both the preceding and the following periods.

**Key words:** Izu Islands, 9<sup>th</sup> century, historical eruption, historical documents, volcano-stratigraphy

## 1. はじめに

伊豆諸島の多くは活火山からなっている。地質学的・岩石学的な観点から噴出物の調査を進める一方、噴火を造島、嶋焼き、御神火などとした記述や、降灰や火山活動に関連した鳴響を記録した数多くの歴史史料（文部省震災豫防評議会編，1941；中村，1915；震災豫防調査會編，1918a など）との対比が進められた結果、信頼できる詳しい噴火史が徐々にわかってきた（一色，1982，1984，1987；小山・早川，1996；宮崎，1984；Nakamura，1964；

杉原・他，2001；東京都防災会議，1990；津久井・鈴木，1998；吉田，1996）。これらの研究によって、伊豆弧北端付近では、9世紀の838年（承和五年）に神津島の最新の天上山噴火があり、本土の16ヶ国に降灰があったこと、伊豆大島火山N 3.0<sup>1</sup>上部にこの火山灰層が挟まれること、886年（仁和二年）<sup>2</sup>に新島の噴火活動があり、安房国（千葉県南部）に降灰があったこと、三宅島で838年噴火と886年噴火の間に山頂および山腹噴火があったことが明らかにされた。火山学の黎明期に震災豫防調査會

\* 〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町 1-33  
千葉大学理学部地球科学科

Department of Earth Sciences, Faculty of Science,  
Chiba University, Inage-ku, Chiba, Japan 263-8522

\*\* 〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町 1-33  
千葉大学大学院自然科学研究科

Graduate School of Science and Technology, Chiba  
University, Inage-ku, Chiba, Japan 263-8522

\*\*\* 現在 〒811-1302 福岡県福岡市南区井尻 2-21-36

応用地質株式会社 九州支社ジオテクニカルセン  
ター

Present address. Kyushu Headquarter, OYO Corpo-  
ration, 2-21-36 Ijiri, Minami-ku, Fukuoka, Japan  
811-1302

Corresponding author: Masashi Tsukui  
e-mail: tsukui@faculty.chiba-u.jp