

## 史料にもとづく桜島火山 1779 年安永噴火の降灰分布

津久井 雅 志\*

(2010年12月27日受付, 2011年5月27日受理)

Ash-Fall Distribution of 1779 An'ei Eruption, Sakurajima Volcano  
— Revealed by Historical Documents —

Masashi TSUKUI\*

Old historical documents on 1779 AD An'ei eruption of Sakurajima, southwest Japan were collected from distal places as well as those from neighboring area of the volcano. These records revealed that the ash-fall front traveled to the northeast at about 50–100 km/h, reached as far as Tohoku district 1200 km from Sakurajima, and covered area of ca.  $2.33 \times 10^5$  km<sup>2</sup>. Investigation of old documents helped to improve understanding of behavior of the volcano and environmental effects at the time of infrequent and great eruption.

The wide distribution of ash-fall in 1779 Sakurajima eruption suggests that there is a high potential that ash discharged by future eruption of Sakurajima may cover down through the mainland of Japan. We should keep in mind both physical and economical effects of ash-fall in assessing the activity and making the scenario of an eruption.

**Key words:** Sakurajima volcano, An'ei eruption, old documents, ash-fall,

## はじめに

大規模噴火の発生頻度は低く観測経験が少ないことから、歴史時代の大噴火の推移・規模を理解するために史料を活用することは有力なアプローチである。目撃記録を解析することにより、活動の推移を高い時間分解能で復元できるほか、震動・鳴響、臭気など噴出物に残らない情報や現在は堆積物として検出できないほど微量な降灰に関する情報を得ることもできる。

本報では、桜島火山の歴史時代の3つの大噴火、文明噴火(1471–76年)、安永噴火(1779–82年)、大正噴火(1914年)のうちの1つ、安永噴火をとりあげ、遠隔地に残されている文書記録を中心に検討した。その結果、火山灰が従来知られていた分布を超えて約1200 km離れた東北地方にまで降下したこと、その時刻や層厚について報告する。

## 桜島 1779 年(安永八年)噴火の概要

桜島安永噴火の活動推移は、史料、地質・岩石の視点

から震災豫防調査会(1918a)、小林(1982, 2009)、小林・江崎(1996)、井村(1998)などによりまとめられている。それらによれば、1779年11月7日(安永八年九月二十九日)20時頃から地震が頻発した。翌11月8日(十月朔日)11時頃、山頂から白い噴煙があがり、14時頃にはまず南山腹から、そしてやや遅れて北東山腹からプリニー式噴火が始まった。夕方から翌11月9日(十月二日)午前までが軽石噴出の最盛期で、同時期に火砕流が流下、ついで溶岩が流下した。爆発的な噴火は20時間以内に終了した。陸上の噴火に続いて11月9日(十月二日)晩には桜島北東沖の海中から噴火がはじまり、翌1780年11月までに合計8つの島ができたが、やがて合体ないし水没して5島になった(小林, 1982, 2009)。

## 史料に残された安永噴火の記録

本報では、従前より引用されていた史料の確認に加えて新たに遠隔地の新史料の収集をはかった(付表、以下本文中の引用史料の番号は付表中の番号に対応する)。

\* 〒263-8522 千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33  
千葉大学大学院理学研究科  
Graduate School of Science, Chiba University, 1-33,  
Yayoi-cho, Inage-ku, Chiba, Japan 263-8522

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