

雲仙岳の火山活動（８）*

—1993年3月～1993年5月—

Volcanic Activity of Unzendake Volcano(8) —March～May 1993—

雲仙岳測候所
気象庁火山対策室
Unzendake Weather Station, JMA
Japan Meteorological Agency

1. はじめに

1993年3月から同年5月までの雲仙岳の活動概要について報告する。この期間も溶岩ドームは成長・崩落、火砕流の発生を繰り返す等活発な状態が続いた。

2. 活動概要

1993年3月から同年5月までの主な活動は、次のとおりである。

1993年

3月上旬から次第に火砕流が増加（1992年11月から少なかった）

上旬から北西方向への局所的膨張始まる（4月上旬まで）

9日 やや大きな火砕流（水無川方向，4.0 km）

中旬 地震群発

17日 第11ドーム成長開始

4月下旬 中尾川源流部（麻畑方向）に達する火砕流

28日～29日 火砕流頻発（28日39回），土石流被害（家屋等被害）

5月2日 土石流被害（家屋等被害）

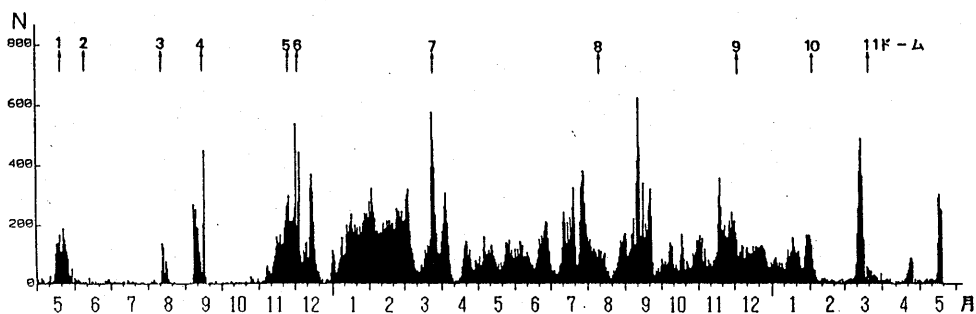
中旬 地震群発

20日以降、中尾川方向へやや大きな火砕流数回流下、先端は南千本地区の民家の近くに達する。

3. 地震活動

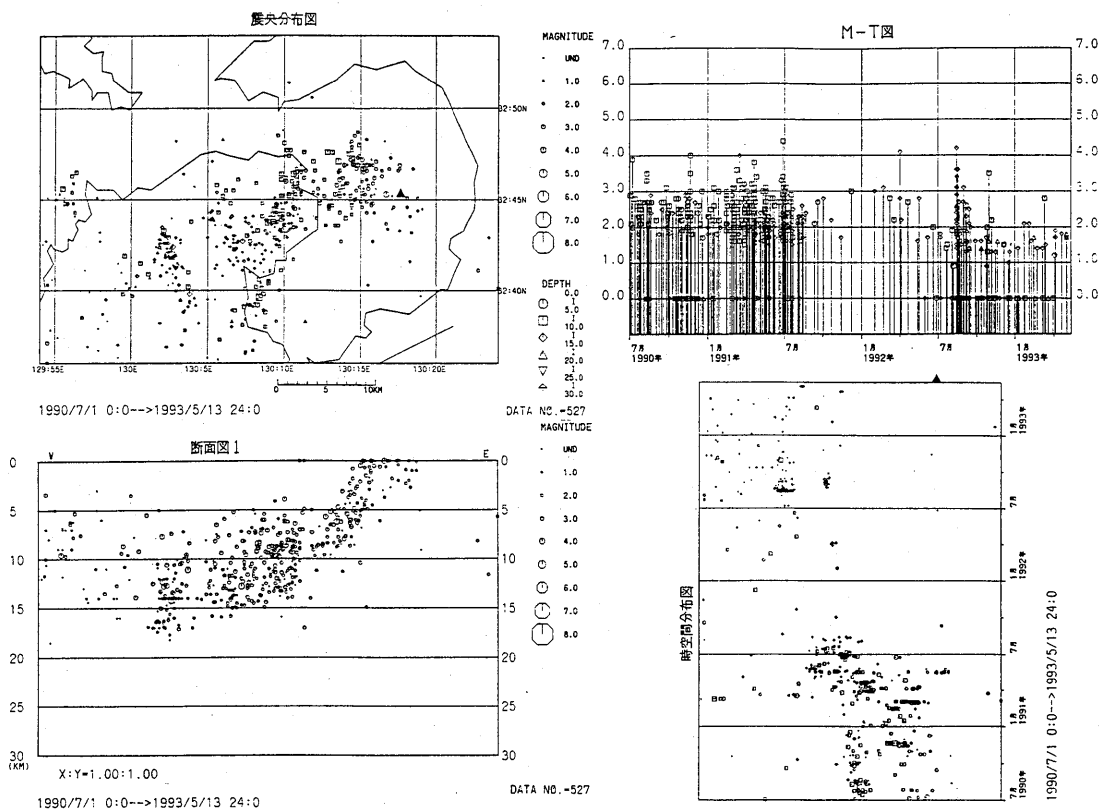
1990年7月1日～1993年5月31日の日別地震回数を第1図に、同期間の震源分布、東西断面図、M-T図、時空間分布図を第2図に示す。火口直下の地震は、1993年2月上旬以降減少したが、3月中旬、4月中旬、5月中旬に群発した。火口直下の浅い地震を除けば、1991年8月中旬以降、島原半島周辺の地震は少ない状態が続いたが、1992年8月中旬から下旬にかけて橋湾中部で一時的に地震が増加した。しかし、その後半島周辺の地震は少ない状態が続いている。

* Received 28 June, 1993



第 1 图 日别地震回数 (A点 1991年5月~1993年5月19日)

Fig. 1 Daily number of recorded earthquakes at Unzendake, May 1991-May 1993. Eleven arrows at top mark appearance of domes 1 to 11



第 2 图 震源分布图, 断面图, M-T图, 時空間分布图 (1990年7月~1993年5月13日)

Fig. 2 Epicentral distribution, E-W section, magnitude-time relations and E-W space time relations for seismicity around Unzendake, July 1990 - May 1993.

4. 表面活動

溶岩ドームの成長・崩落、火砕流の発生等が続いた。1991年5月24日～1993年5月19日の期間の火砕流と思われる震動回数、震動継続時間、その積算を第3図に示す。また、1990年11月17日～1993年5月31日の噴煙高度を第4図に、測候所における降灰量を第5図に示す。降灰量には季節風の影響がみられる。

各月の主な活動は次のとおりである。

(1) 1993年3月

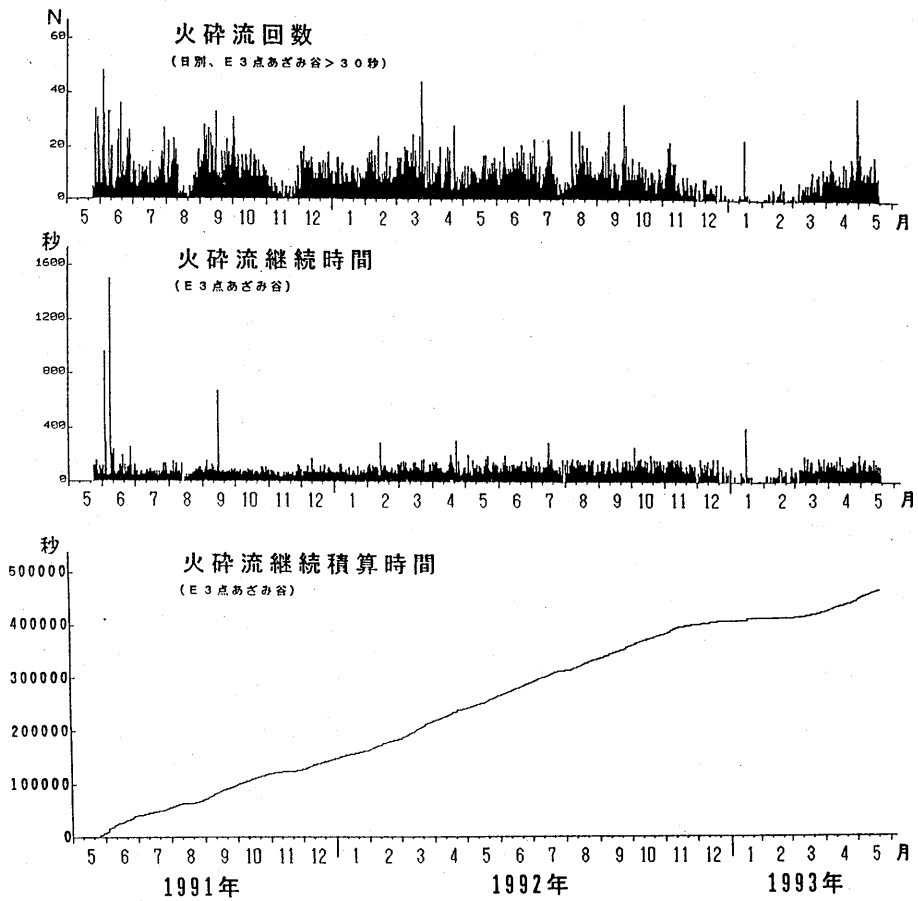
17日頃に第5ドームの東側で第11ドームの成長が始まった。2月2日頃に成長を始めた第10ドームは、その後も成長を続け、3月に入ると北東及び東側に崩落し、火砕流の発生が増えた。また、第11ドームからも崩落し、火砕流は主に水無川及びおしが谷方向へ流下した。9日16時42分に水無川及びおしが谷方向へ流下した震動時間190秒の火砕流は、火口から水平距離4kmの北上木場地区に達した。

(2) 1993年4月

溶岩の崩落は主に第11ドームから発生し、上旬には主に水無川方向に流下したが、中旬からはおしが谷方向への流下も目立つようになり、下旬には中尾川源流部（通称麻畑）付近に達するものがあった。28日～29日に火砕流が頻発し、28日には39回（過去第3位）の震動波形を観測した。

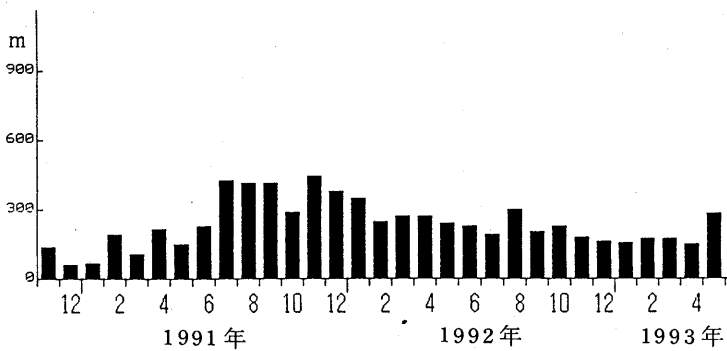
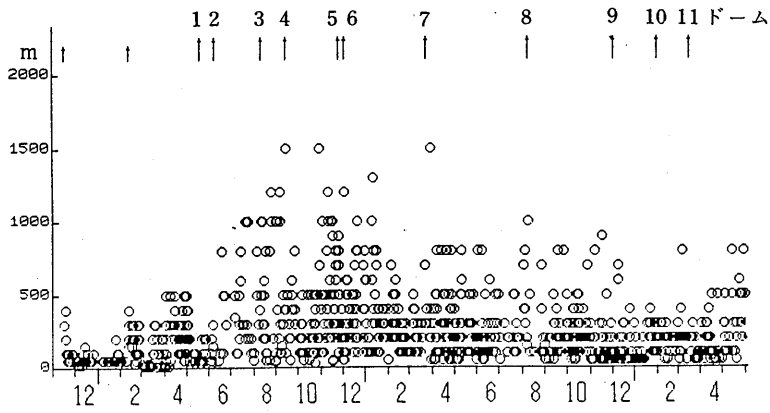
(3) 1993年5月

火砕流は日に10回前後で推移し、上旬から中旬は主に水無川及びおしが谷方向へ流下した。しかし、下旬には水無川方向のものは減少し、北東方向に流下するものが多くなった。21日05時34分に発生した震動継続時間100秒の火砕流は、中尾川方向へ流下し、島原市南千本木の民家まで500m付近まで達した。また、23日21時55分に発生した震動継続時間110秒の火砕流は、その先端が治山ダムを越え、南千本木の民家のすぐ近くに達した。これらを含め、下旬には中尾川を流下し、火口から到達距離3kmに達する火砕流が数回発生した。



第 3 図 日別火砕流回数(上), 火砕流震動継続時間(中), 火砕流震動継続時間の積算(下) (1991年5月~1993年5月19日)

Fig. 3 Daily number of pyroclastic flows seismically counted at Unzendake (top), duration times of pyroclastic flow tremors (middle) and cumulative duration times of the pyroclastic flow tremors (bottom), May 1991-May 1993.

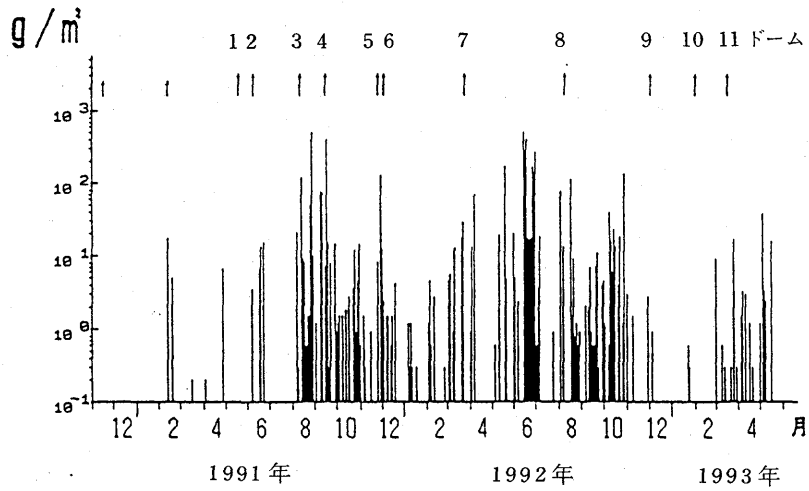


第 4 図 噴煙高度 (1990年11月～1993年5月)
 (上) 連続噴煙高度 (下) 連続噴煙高度の月平均

Fig. 4 Height of volcanic cloud at Unzendake,
 Nov. 1990-May 1993.

Upper : Heigt of steam cloud continuously emitted
 from vents, occasionally ash laden.

Lower : Monthly mean height of continuous emission.



第 5 図 雲仙岳測候所における降灰量(日別)
(1990年11月~1993年5月31日)

Fig. 5 Daily ash accumulation at Unzendake Weather Station,
Nov. 1990 - May 1993.