

火山噴火予知連絡会会報

〈第 57 号〉

平成 5 年 12 月

December 1993

気 象 庁

火山噴火予知連絡会会報 第57号

目 次

1993年7月鬼首カルデラ内に発生した群発地震活動	(東北大理)	1
磐梯・安達太良・吾妻火山地域の地震活動(1990年2月～1993年8月)		
	(東北大理)	4
草津白根山における全磁力観測(1976年7月～1993年9月)	(地 磁 観)	7
1993年5～6月の伊豆半島東方沖の群発地震活動とそれに伴う傾斜変動		
	(防災科研)	12
伊豆半島の地殻変動	(地 理 院)	18
潮位観測による伊豆大島・三宅島及び神津島の上下変動	(地 理 院)	35
新島周辺の海底地形・地質調査	(水 路 部)	38
阿蘇火山の最近の活動(1993年5月～9月)	(京大理)	46
阿蘇火山における地磁気観測(1979年3月～1993年8月)	(地 磁 観)	51
阿蘇火山における重力測定および水準測量 - 1992年度阿蘇火山集中総合観測 -		
	(京大理, 北大有珠, 震研, 京大地物研)	54
阿蘇カルデラにおける構造探査 - 1992年度阿蘇火山集中総合観測 -		
	(京大理, 京大理地物, 北大有珠, 震研, 九大島原, 地球科総合, 大阪土質研)	56
雲仙岳の火山活動(9) 1993年5月～1993年10月	(気 象 庁)	58
雲仙岳の火山活動状況(1993年6月～1993年10月)	(九大島原)	68
雲仙岳周辺の地殻変動	(地 理 院)	80
光波測距による眉山の山体変動観測(1993年5月～1993年10月)		
	(地調, 九大島原)	87
光波測距による雲仙普賢岳の山体変動観測(1993年5月～1993年10月)		
	(地 調)	89
雲仙岳周辺に分布する火砕流堆積物の化学組成	(地 調)	94
雲仙岳1991～93年噴火の火砕流堆積物の体積推定(その3)	(地調, 雲仙測)	96
雲仙火山における地磁気の観測	(京大理)	99
雲仙岳における全磁力観測(1993年5月～1993年10月)	(地 磁 観)	101
雲仙岳周辺の地盤変動(1993年2月～1993年10月)	(京大防)	107
雲仙火山における精密重力測定(5)		
	(東北大理, 北大理, 震研, 九大理, 京大理, 京大防, 鹿大理)	119

雲仙岳周辺から放出する温泉ガスの $^3\text{He}/^4\text{He}$ の経時変化

(1992年3月～1993年7月)	(東大理)	125
雲仙普賢岳噴火1993年5月～10月の地質学的側面 …	(九大理, 震研, 大学合同)	128
潮位観測による鹿児島島の上下変動	(地理院)	140
桜島および周辺の辺長測量(1992年1月～1993年9月)	(京大防)	142
桜島における地磁気観測(1978年5月～1993年8月)	(地磁観)	146
西表島の地殻変動	(地理院)	149
海底火山等の最近の活動について	(水路部)	151
火山噴火予知連絡会統一見解		155
火山噴火予知連絡会伊豆部会運営要綱		156

Report of Coordinating Committee for Prediction of Volcanic Eruption No. 57

Contents

Earthquake swarm in Onikobe Caldara, Miyagi Prefecture in July 1993 (Tohoku Univ.)	1
Seismic Activity in and around Bandai, Adataro and Azuma Volcanoes (February 1990~August 1993) (Tohoku Univ.)	4
Observation of Geomagnetic Total Force at Kusatsu-shirane Volcano (1976. 7~1993. 9) (KMO)	7
Ground Tilt Change Associated With The Swarm Activity off the East Coast of Izu Peninsula in May-June, 1993 (NIED)	12
Crustal Deformations in the Izu Peninsula (GSI)	18
Vertical Crustal Movement at Izu-Oshima, Miyakejima and Kozujima Island with Tidal Observation (GSI)	35
Submarine Topography and Geological Structure around Nii Sima (HD)	38
Recent Activity of Aso Volcano (May~September 1993) (Kyoto Univ.)	46
Geomagnetic Observation at Aso Volcano Area (March 1979~August 1993) (KMO)	51
Precise Gravity Measurements and Levelling at Aso Volcano (Kyoto Univ., Hokkaido Univ., ERI, Kyoto Univ.)	54
Seismic Exploration at Nango Valley, Aso Caldera (Kyoto Univ., Kyoto Univ., Hokkaido Univ., ERI, Kyushu Univ., JAPEx, GIO)	56
Geomagnetic Observation at Unzen Volcano (9) (JMA)	58
Volcanic Activity of Mt. UnzenVolcano (March~May 1993) (Kyushu Univ.)	68
Crustal Deformations around Mt. Unzen Volcano (GSI)	80
Ground Deformation of Mayu-yama, Unzen Volcan by EDM monitoring between May 1993 and October 1993. (GS, Kyushu Univ.)	87
Ground Deformation of Fugen-dake, Unzen Volcano, measured by EDM between May 1993 and October 1993. (GS)	89
Chemical Compositions of the Essential Materials from Pyroclastic Flows around the Unzen Volcano. (GS)	94
Volume estimation of Pyroclastic Flows of the 1991~93 eruption of the Unzen Volcano, Part 3 (GS, UWS)	96

Volcanic Activity of Unzendake Volcano	(Kyoto Univ.)	99
Observation of Geomagnetic Total Force at Unzen Volcano		
(May 1993 ~ October 1993)	(KMO)	101
Ground Deformation around Unzen Volcano		
(February 1993 ~ October 1993)	(Sakurajima VO)	107
Microgravity Measurements at Unzen Volcano (Part 5)		
(Tohoku Univ., Hokkaido Univ., ERI, F.S. Kyushu Univ., Kyoto Univ., Kyoto Univ., Kagoshima Univ.)		119
Temporal Variations in $^3\text{He}/^4\text{He}$ Ratios of Hot Spring Gases around Unzen-dake Volcano (March 1992 ~ July 1993)	(Tokyo Univ.)	125
Geological report of eruption at Mt. Fugendake, Unzen Volcano, during May-October, 1993	(F. S. Kyushu Univ., ERI, JONU)	128
Vertical Crustal Movement at Kagoshima by tidal Observation ...	(GSI)	140
Electro-optical Distance Measurements at and around Sakurajima Volcano		
(January 1992 ~ September 1993)	(Sakurajima VO)	142
Geomagnetic Observation in Sakurajima (May 1978 ~ August 1993)		
.....	(KMO)	146
Crustal Deformations in the Iriomote Island	(GSI)	149
The Recent Activity of Submarine Volcanoes and Volcanic Islands		
.....	(HD)	151

* * *

(Tohoku Univ.)	(東北大理)	: Observation Center for Prediction of Earthquakes and Volcanic Eruptions Faculty of Science, Tohoku Uni- versity
(Kyoto Univ.)	(京大理)	: Aso Volcanological Laboratory, Faculty of Science, Kyoto University
(Hokkaido Univ.)	(北大有珠)	: Usu Volcanological Observatory, Faculty of Science, Hokkaido University
(Kyoto Univ.)	(京大地物研)	: Beppu Geophysical Research Laboratory, Faculty of Sci- ence, Kyoto University
(Kyoto Univ.)	(京大理地物)	: Department of Geophysics, Faculty of Science, Kyoto University
(JAPEx)	(地球科総合)	: JAPEx Geoscience Institute
(GIO)	(大阪土質研)	: Georesearch Institute, Osaka
(Tohoku Univ.)	(東北大理)	: Faculty of Science, Tohoku University
(Hokkaido Univ.)	(北大理)	: Faculty of Science, Hokkaido University
(Kyoto Univ.)	(京大理)	: Faculty of Science, Kyoto University

(Kyoto Univ.) (京大防)	:	Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University
(Kagoshima Univ.)		
(鹿 大 理)	:	Faculty of Science, Kagoshima University
(Tokyo Univ.) (東 大 理)	:	Faculty of Science, University of Tokyo
(ERI) (震 研)	:	Earthquake Research Institute, University of Tokyo
(Sakurajima VO) (京大防)	:	Sakurajima Volcanological Observatory, Disaster Prevention
		Research Institute, Kyoto University
(F.S. Kyushu Univ.) (九 大 理)	:	Faculty of Science, Kyushu University
(Kyushu Univ.) (九 大 島 原)	:	Shimabara Earthquake and Volcano Observatory, Faculty
		of Science, Kyushu University
(JONU) (大学合同)	:	Joint Observation by National University
(GS) (地 調)	:	Geological Survey of Japan
(GSI) (地 理 院)	:	Geographical Survey Institute
(HD) (水 路 部)	:	Hydrographic Department, Maritime Safety Agency
(NIED) (防災科研)	:	National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention
(JMA) (気 象 庁)	:	Japan Meteorological Agency
(KMO) (地 磁 観)	:	Kakioka Magnetic Observatory of JMA
(UWS) (雲 仙 測)	:	Unzendake Weather Station