

# 火山噴火予知連絡会会報

〈第 78 号〉



平成14年3月

気 象 庁

# 火山噴火予知連絡会会報 第78号

## 目 次

三宅島火山過去7000年間の活動とマグマの化学組成の変遷	(津久井雅志)	1
三宅島の火山活動 -2000年6月~2001年5月-	(気象庁)	4
三宅島~新島・神津島周辺の地震活動(2000年6月26日~2001年4月30日)	(気象庁)	9
三宅島で発生する火山性地震及び微動 -2000年6月~2001年5月-	(気象庁・気象研)	14
三宅島噴火に伴う空気振動	(気象庁)	24
三宅島火山の地震・地殻変動観測結果	(防災科研)	29
三宅島2000年噴火にともなう伊豆諸島の地殻変動	(地理院)	41
火山専用空中赤外映像装置VAM-90Aによる三宅島の温度観測	(防災科研)	49
三宅島における全磁力観測(1980年~2000年)	(地磁気)	51
三宅島における地磁気3成分観測	(地磁気)	54
2000年三宅島火山噴火活動に伴う電界変動について	(防災科研・通総研・産総研電力)	57
三宅島2000年6月27日に確認された開口割れ目群	(産総研地調・九大島原・秋田大教・震研)	64
2000年6月26~27日三宅島における地殻変動 -30秒キネマテックGPS解析による結果-	(名大理・震研・防災科研・海保)	66
海上保安庁による三宅島西方海域の調査	(海保)	69
三宅島西方海域の浅部地殻構造	(海保)	72
三宅島西方海域における磁気異常	(海保)	78
2000年7月の三宅島・神津島・新島近海における海底地震観測	(海保)	80
三宅島周辺海域における変色水の分析	(海保)	82
三宅島及び神津島におけるGPSを利用した地殻変動監視観測	(海保)	84
神津島東方沖ダイク貫入推定海域における海底地殻変動観測	(名大理)	86
2000年神津島東方海域におけるダイク貫入モデル	(名大理)	88
三宅島2000年噴火における噴出物構成物の経時変化 -2000年7月~9月噴出物について-	(産総研地調)	93
三宅島2000年8月18日噴火イベントの経過と噴出物	(産総研地調)	98
三宅島火山2000年8月18日噴出物の岩石学的特徴とガラス包有物の揮発性成分濃度	(産総研地調)	104
三宅島火山噴煙観測結果(2000年9月~2001年5月)	(産総研地調・気象研・気象庁)	109
三宅島における二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> )放出量の観測(2000年9月~2001年5月)	(気象庁・産総研地調・東工大)	113
資源探査用将来型センサ(ASTER)による三宅島の二酸化硫黄放出量観測について	(産総研地調)	116
三宅島における地下水観測(2000年10月~2001年5月)	(産総研地調)	119
三宅島からの放熱率時間推移(2000年9月~2001年5月)	(気象研)	122
三宅島における火山ガス組成遠隔測定	(東大理)	123
2000年8月の三宅島に関する火山活動評価・情報伝達上の問題点	(小山真人)	125
事務局記事		134
・火山噴火予知連絡会第1~7回伊豆部会議事録(平成12年6月26日~7月8日)		135
・第86回火山噴火予知連絡会議事録(三宅島部分の抜粋)(平成12年7月10日)		138
・火山噴火予知連絡会第8~19回伊豆部会議事録(平成12年7月14日~10月6日)		139
・第87回火山噴火予知連絡会議事録(三宅島部分の抜粋)(平成12年11月1日)		159

・第88回火山噴火予知連絡会議事録（三宅島部分の抜粋）（平成13年2月5日）	161
・三宅島の火山活動に関する火山噴火予知連絡会（伊豆部会）コメント（平成12年6月26日）	163
・三宅島の火山活動に関する火山噴火予知連絡会（伊豆部会）コメント（平成12年6月27日3回）	163
・三宅島の火山活動に関する火山噴火予知連絡会（伊豆部会）コメント（平成12年6月28日）	164
・三宅島の火山活動に関する火山噴火予知連絡会（伊豆部会）コメント（平成12年6月29日）	165
・三宅島の火山活動に関する火山噴火予知連絡会（伊豆部会）コメント（平成12年7月8日）	165
・三宅島の火山活動について（平成12年7月10日）	166
・三宅島の火山活動について（平成12年7月14日2回）	167
・三宅島の火山活動について（平成12年7月18日）	169
・三宅島の火山活動および周辺の地震活動について（平成12年7月21日）	169
・三宅島及び新島・神津島周辺の火山活動及び地震活動について（平成12年8月4日）	171
・三宅島及び新島・神津島周辺の火山活動及び地震活動について（平成12年8月8日）	172
・三宅島の火山活動について（平成12年8月10日）	173
・三宅島の火山活動について（平成12年8月18日）	174
・三宅島の火山活動について（平成12年8月21日）	175
・三宅島の火山活動について（平成12年8月24日）	176
・三宅島の火山活動について（平成12年8月31日）	177
・三宅島の火山活動について（平成12年10月6日）	178
・三宅島の火山活動に関する火山噴火予知連絡会統一見解（平成12年11月1日）	179
・三宅島の火山活動に関する火山噴火予知連絡会統一見解（平成13年2月5日）	180
・三宅島の火山活動に関する火山噴火予知連絡会統一見解（平成13年5月28日）	181



# Report of Coordinating Committee for Prediction of Volcanic Eruption No. 78

## Contents

	Page
Volcanic Activity and Evolution of Magma, During the Last 7000 years in Miyakejima (M.Tsukui) .....	1
Volcanic activity of Miyakejima Volcano - June 2000 - May 2001 - (JMA) .....	4
Seismic activity around Miyakejima, Niijima and Kozushima island from June 26, 2000 to April 30, 2001 (JMA) .....	9
Seismicity and Behavior of Volcanic Earthquake and Tremor in Miyakejima Volcano - June 2000 - May 2001 - (JMA, MRI) .....	14
Infrasonic waves associated with eruptions of Miyakejima volcano (JMA) .....	24
Seismic and crustal deformation observation at the Miyakejima volcano (NIED) .....	29
Crustal Deformations in the Izu Islands associated with the 2000 Miyakejima eruption (GSI) .....	41
Surface temperature observations at Miyakejima by the airborne multi-spectral-scanner VAM-90A (NIED) .....	49
Observation of Geomagnetic Total Force at Miyakejima Volcano (1980-2000) (KMO) .....	51
Observation of Geomagnetic Vector Field at Miyakejima Volcano (KMO) .....	54
Subsurface Electric Field Anomalies Related with the 2000 Volcanic Eruption of Miyake-Jima (NIED, CRL, EEI,AIST) ...	57
Open cracks found at Miyakejima on June 27, 2000 (GSJ,AIST, SEVO,Kyushu Univ., Akita Univ., ERI) ...	64
Crustal Deformation on June 26-27, 2000 at the Miyakejima - Detected by 30-sec kinematic GPS analysis- (Nagoya Univ., ERI, NIED, HD) ...	66
The investigation off west of Miyake-jima by Japan Coast Guard (HD) .....	69
Shallow crustal structure off west of Miyake-jima (HD) .....	72
Geomagnetic anomaly in western area off Miyake-jima (HD) .....	78
Ocean bottom seismographic observation around the Miyake-jima, Kozu-shima and Nii-jima in July 2000 (HD) .....	80
Chemical analysis of discolored waters around the Miyake-jima (HD) .....	82
Continuous GPS measurements in Miyake-jima and Kozu-shima (HD) .....	84
Observations of sea-floor deformation at the possible dyke intrusion area, east off Kozu Island (Nagoya Univ.) .....	86
Probable Dyke Intrusion in 2000, East off Kozushima Island (Nagoya Univ.) .....	88
The component analysis for eruptives on the 2000-Miyakejima eruption (GSJ,AIST) .....	93
Chronology and deposits of Aug. 18 eruption event in Miyakejima 2000- eruption (GSJ,AIST) .....	98
Petrological characteristic and volatile content of magma of August 18, 2000 eruption of Miyakejima volcano (GSJ,AIST) .....	104
Observation of volcanic plume from Miyakejima Volcano (September 2000 - May 2001) (GSJ,AIST, MRI, JMA) ...	109
Observation of SO <sub>2</sub> emission rate at Miyakejima volcano (September 2000 - June 2001) (JMA, GSJ,AIST, TIT) ...	113

Sulfur dioxide flux estimation from Miyake-jima using Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer (ASTER)	(GSJ,AIST) .....	116
Changes in water level, temperature and electric conductivity of groundwater in Miyakejima Island, Japan (Oct. 2000 - May 2001)	(GSJ,AIST) .....	119
Heat discharge from Miyake-jima (September 2000 - May 2001)	(MRI) .....	122
Remote measurement of chemical composition of volcanic gas from Miyakejima volcano	(Tokyo Univ.) .....	123
Unsuccessful risk evaluation and communication during the crisis of Miyakejima Volcano in August, 2000.	(M.Koyama) .....	125

\* \* \*

(Akita Univ.)	(秋田大教) : Faculty of Education and Human Study, Akita University
(Tokyo Univ.)	(東大理) : Graduate School of Science, University of Tokyo
(ERI)	(震研) : Earthquake Research Institute, University of Tokyo
(Nagoya Univ.)	(名大理) : Graduate School of Science, Nagoya University
(SEVO,Kyushu Univ.)	(九大島原) : Institute of Seismology and Volcanology, Graduate school of Sciences, Kyushu University
(GSI)	(地理院) : Geographical Survey Institute
(HD)	(海保) : Hydrographic Department, Japan Coast Guard
(GSJ,AIST)	(産総研地調) : Geological Survey of Japan, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(EEI,AIST)	(産総研電力) : Energy Electronics Institute, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
(NIED)	(防災科研) : National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention
(CRL)	(通総研) : Communication Research Laboratory
(JMA)	(気象庁) : Japan Meteorological Agency
(MRI)	(気象研) : Meteorological Research Institute, JMA
(KMO)	(地磁気) : Kakioka Magnetic Observatory, JMA