

三宅島火山地質図*

Geological Map of Miyakejima volcano

産業技術総合研究所地質調査総合センター**

千葉大学***

Geological Survey of Japan, AIST

Chiba University

三宅島火山地質図は、過去約7,000年間にわたる三宅島火山の溶岩流や側火山などの分布を国土地理院発行の25,000分の1地形図上に図示するとともに、地質学および文献学的調査により明らかになった噴火の規模、様式、推移などをまとめ、火山地質学的観点から見た防災上の指針などの解説文をつけたものである¹⁾。また2000年噴火陥没カルデラ内の地質図とともに、2000年噴火前の三宅島雄山山頂部の地質図も図示している。解説文では、噴火の年代、規模、様式、推移および近年の観測体制などを記述した。

三宅島火山地質図では、現地地質調査および空中からの地形観察、室内での分析作業を通して、比較的良好に露出する三宅島火山の過去約7,000年間の噴火史を明らかにした。休止期や噴出するマグマの化学組成、噴火様式、カルデラ形成などから、噴火活動期を、先大船戸期、大船戸期、坪田期、雄山期、新滯期の5つに分け、それぞれの活動期の特徴、テフラ名称、火口・溶岩流分布をこれまで知られていなかったものを含め記載した。また、20世紀に起こった4回の噴火に伴うテフラの分布も示したほか、地震計などの観測点を地質図上に表示した。

三宅島火山では、約2,500年前に山頂部での水蒸気爆発とそれにより陥没カルデラを形成したと考えられる噴火（八丁平噴火）が発生した。八丁平噴火は、直前に大量のスコリア噴出を伴う以外は2000年噴火と同様の噴火であり、八丁平噴火後、山頂部での水が関与した噴火が多い時期が続いたことが、八丁平噴火直後の雄山期初期の噴出物から読み取れる。雄山期終了後、300年ほどの休止期のあと15世紀から1983年噴火のような、山腹割れ目噴火が多くなるようになった。このような活動様式の変遷は、2000年噴火後の三宅島の噴火活動様式を予測する上で、重要な知見となりうる。

以上のように、三宅島火山地質図は、関連する自治体、防災関連機関などで、各火山の噴火の長期的予測、火山災害の軽減・復興のための基礎資料として利用できる。また火山についての知識を得たい一般住民、教職員、学生・生徒、観光客・登山者が利用することができるように、火山に関する専門用語の解説も付記してあり、火山と社会の共生を考えるための材料として活用されることを期待する。

参 考 文 献

- 1) 津久井雅志・川辺禎久・新堀賢志 (2005) : 三宅島火山地質図, 火山地質図, no. 12, 産総研地質調査総合センター.

* Received 30 Sep., 2005

川辺禎久**・津久井雅志***・新堀賢志***

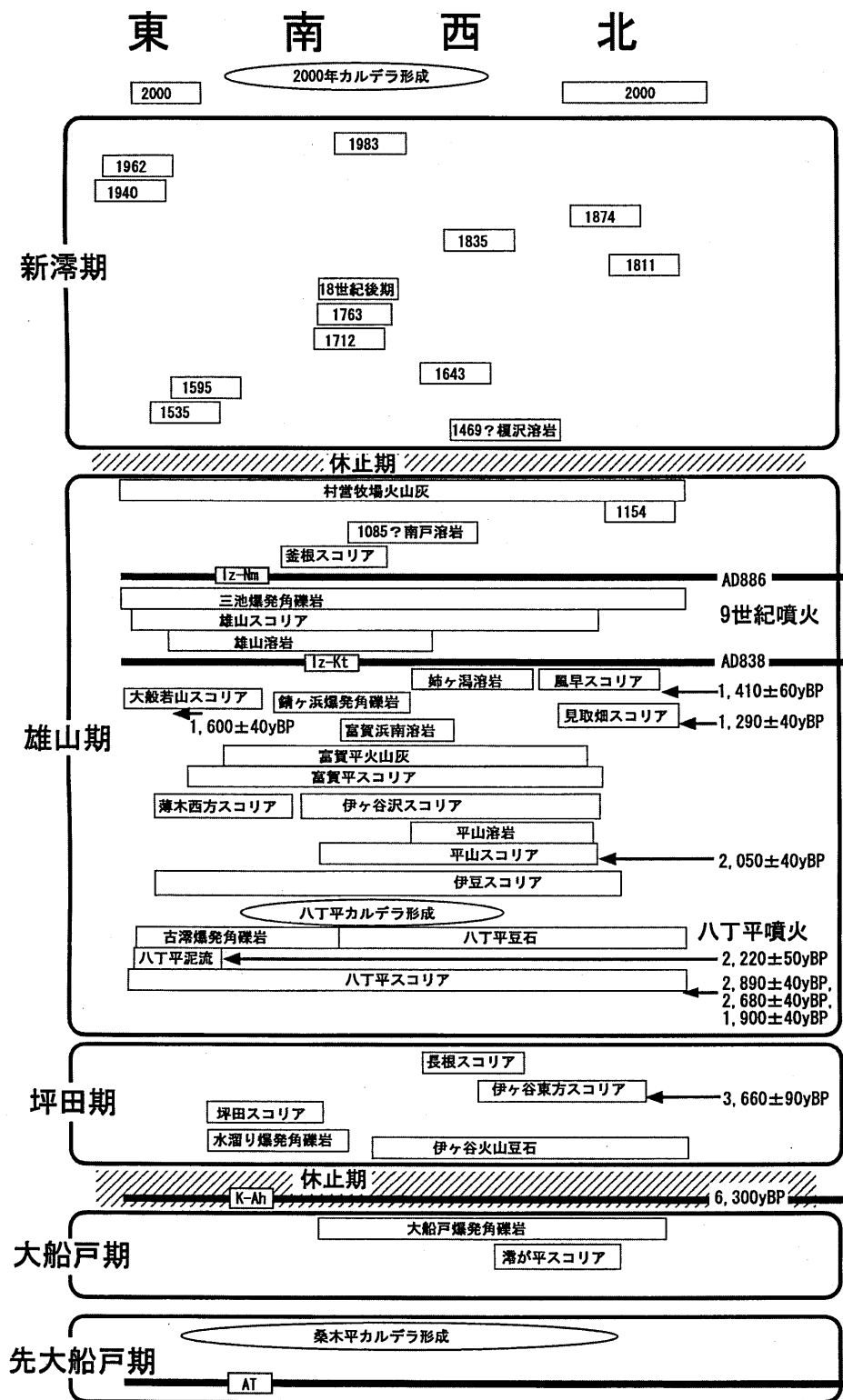
Yoshihisa Kawanabe, Masashi Tsukui and Kenji Niihori



第1図 火山地質図「三宅島」(部分)

山頂部の陥没カルデラ内の地質図をはじめ記載するとともに、山腹から海岸線にかけて多数分布する山腹噴火口の位置、溶岩流などを示している。

Fig.1 Part of the geological map of Miyakejima Volcano.



第2図 三宅島火山の層序関係図

噴出物の分布する範囲を山頂からの方位で示した。太線は外来の広域テフラの層位。

Fig.2 Stratigraphic relations of the lavas and tephras from Miyakejima Volcano.

Depositional directions from the summit are shown.