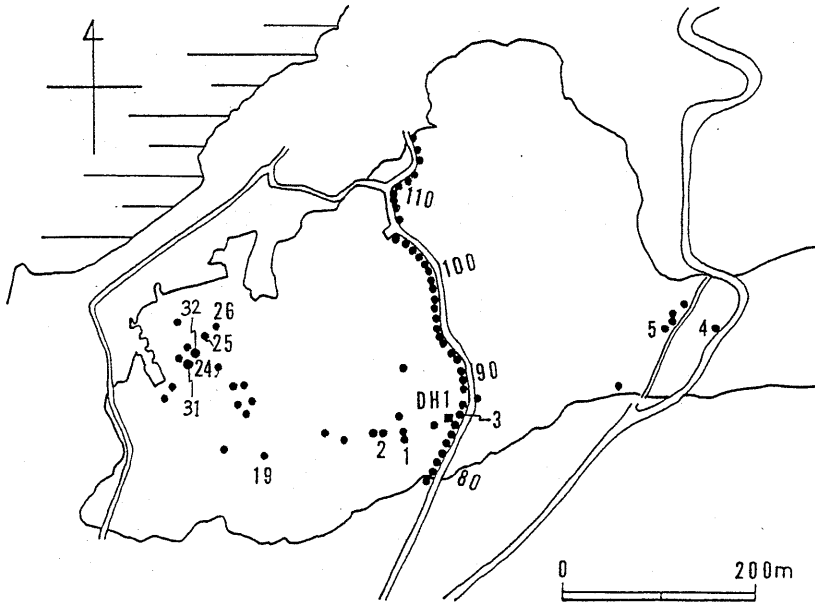


# 三宅島1983年溶岩の温度測定(1985年10月)\*

地質調査所\*\*・都立三宅高校\*\*\*

溶岩の冷却過程を追跡するために三宅島1983年溶岩の温度測定を継続して行なった。測定法は須藤ほか(1984)と同じである。測定は阿古地区で継続しており、測点の位置を第1図に示す。測点数は前報(須藤ほか, 1985)と同じであり、計約110点である。



第1図 阿古地区温度測定点位置図

Fig.1 Locality map of temperature measurement in the Aiko district.

噴火2年後の1985年9月の時点では、降水時の蒸気の立ち上りはみられず、溶岩流表面では溶岩の温度が特に高いことを示す現象は認められなかった。

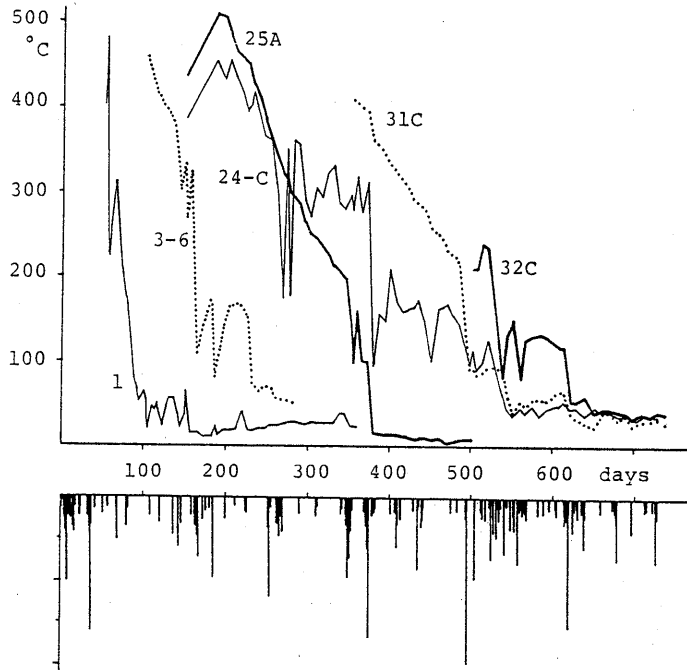
阿古地区の溶岩原内に設置したパイプ坑(深度50cm - 300cm)の坑底温度の経日変化の例を第2図に示す。1985年10月10日の観測最高温度は、no.24地点の41℃であった。前回報告後の大きな変化としては、噴火後614日 - 620日の1週間の降水量が310.5mmであり、この降水により温度が急降下した事があげられる。この結果観測温度はすべて100℃以下となり、その後徐冷を続けている。1985年9月22日には、測定した111点のうち30℃以上の温度を記録したのは26点のみであった。同日の観測最低

\* Received Dec. 2, 1985

\*\* 須藤 茂・阪口圭一・松林 修・鎌田浩毅・加藤 完

\*\*\* 山本隆志

温度は21℃であり、これはほぼ当日の最低気温に等しい。



第 2 図 阿古地区溶岩原内パイプ坑坑底温度の継日変化と日当り降水量

Fig.2 Temperature-time diagram in the Ako district (upper) and the daily amount of precipitation in Miyake-jima (lower).

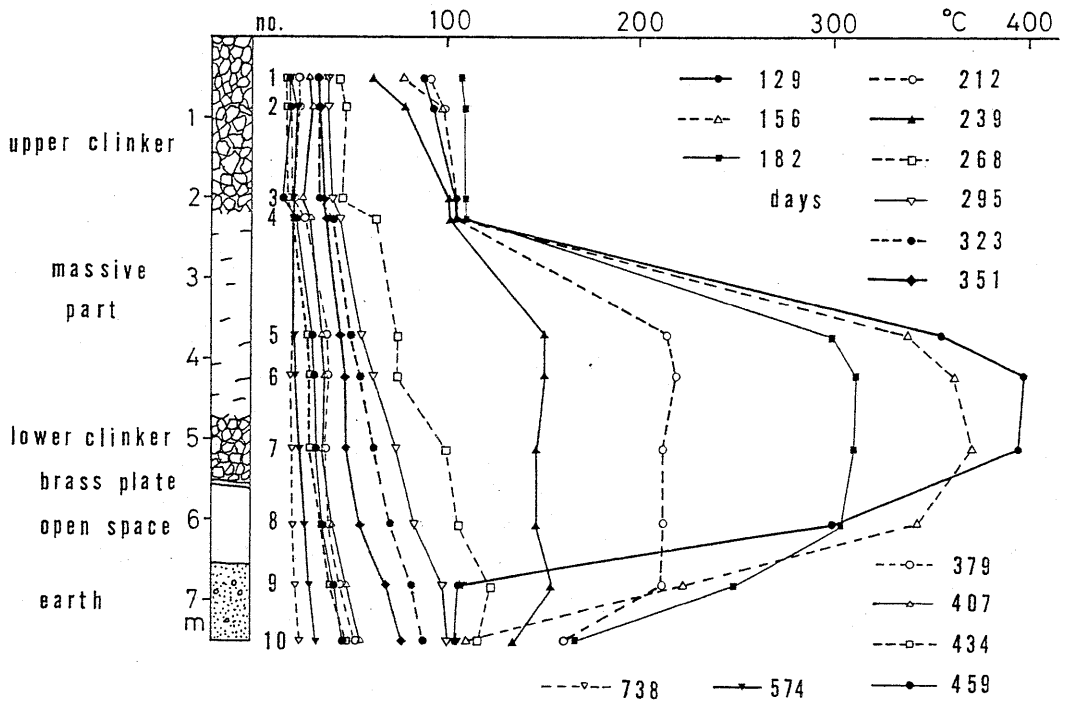
Temperature : at pipe bottoms.

Time : days after the eruption.

噴火後2年間の三宅島の総降水量は約5,400mmであった。この量は平年の2年間の総降水量約6,000mmと比べるとやや少ないが、厚さ約5m程度の溶岩の冷却に果たした役割は大きかったものと考えられる。

阿古地区中央仮設道路南端付近の溶岩を貫く試錐Miyake-GS-DH-1坑の簡単な柱状図及び坑内の温度を第3、4図に示す。前回報告(須藤ほか, 1985)後も徐冷を続け、1985年10月10日には、溶岩のマッシュな部分の温度は22℃、坑底(噴火前の地面下1m)の温度は26℃であった。噴火前の地面下の温度が、その上位の溶岩の温度よりも高い状態はなお継続していると判断される。

なお本試錐地点で得られた柱状図によれば、マッシュな溶岩の下のクリンカー部は薄く、またマッシュな部分の最下部約50cmはそれより上部の岩石と比べて緻密であった。このような溶岩の断面は粟辺地区でも認められ(須藤, 1985)、特異な現象とも考えられた。しかしながら、阿古地区で最近行われた土木工事により得られた溶岩流の断面の特徴は、上記の試錐により得られた柱状図のものとよく似ており、少なくとも阿古の溶岩流の中では試錐地点は特異点ではない事が明らかになった。

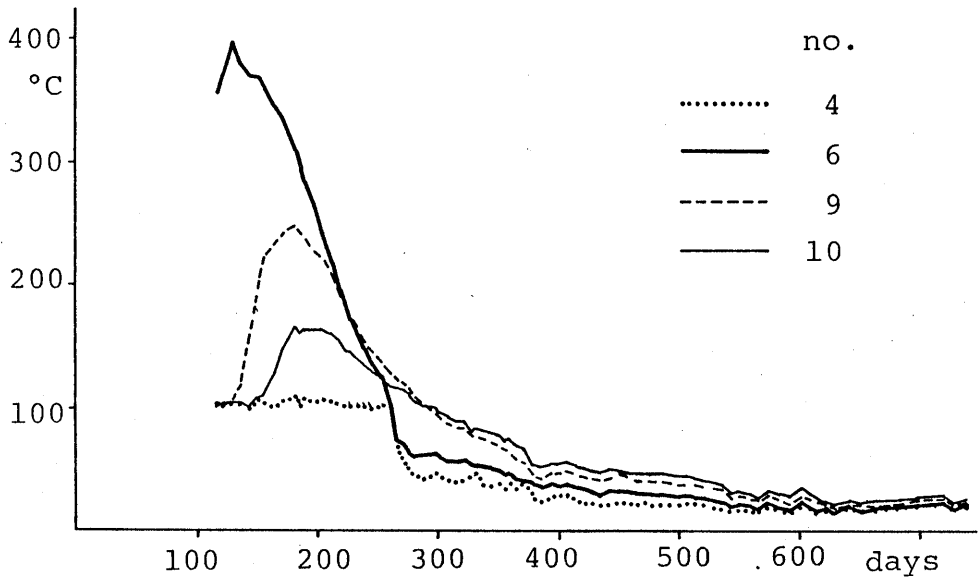


第 3 図 阿古地区試錐Miyake-GS-DH-1の柱状図と坑内温度変化

Fig.3 Columnar section and temperature in Miyake-GS-DH-1 bore hole in the Ako district.

### 参 考 文 献

- 1) 須藤 茂(1985) : 三宅島噴火から1年, 地質ニュース, 第370号, P.14-27.
- 2) 須藤 茂・阪口圭一・鎌田浩毅・加藤 完・山本隆志(1984) : 三宅島1983年溶岩の温度測定. 噴火予知連会報, **30**, P.42-47.
- 3) 須藤 茂・阪口圭一・松林 修・鎌田浩毅・加藤 完・山本隆志(1985) : 三宅島1983年溶岩の温度測定(1985年5月), 噴火予知連会報, **34**, P.15-17.



第 4 図 阿古地区試錐Miyake-GS-DH-1坑内温度継日変化

Fig.4 Temperature-time diagram of Miyake-GS-DH-1.