

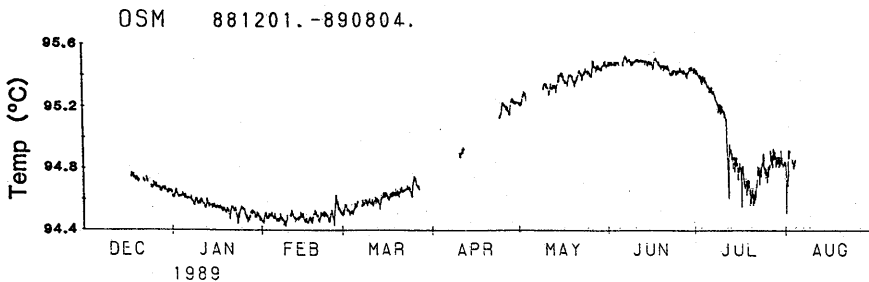
伊豆半島東方沖海底噴火の前に変化した伊豆大島火山噴気温度*

東京大学理学部地殻化学実験施設

東京大学理学部では、1986年伊豆大島火山噴火前から、大島火山中央火口の北北東約3kmのカルデラ床に掘削された井戸から放出している蒸気の温度を深さ150mの位置で観測している。1986年11月の一連の噴火前後の温度変化についてはすでに報告したように、一時的な温度の低下と噴火後の回復が認められた¹⁾。1989年末より感度の高い(±0.01℃)サーミスター温度計に交換したところ、1989年6月30日から始まった伊豆半島東方沖の群発地震・火山活動に対応した温度変化をとらえることができた。

第1図に長期的な温度変化を、第2図に6月、7月の温度変化を示す。以下に温度変化の特徴を示す。

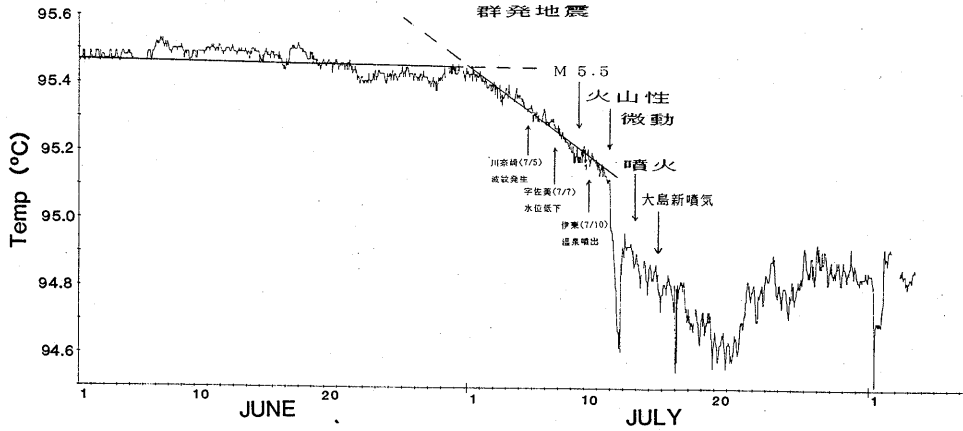
- 1) 群発地震活動が活発化した7月初頭を境にして温度勾配が顕著に変化した。
 - 2) 7月9日の火山性微動の開始に対応して、急激な温度低下が観測され、再び温度が上昇した後に海底噴火が起きた。
 - 3) 噴火活動の後、温度変化の振幅が大きくなった。とくに、潮汐成分が顕著に現れるようになった。
- このような特徴は、今回の伊豆半島東方沖の地震・火山活動が、伊豆大島火山の活動と密接な関係をもっていることを示唆している。



第1図 伊豆大島火山カルデラ内蒸気井から噴出する蒸気の深さ150m位置での温度変化 (1988年12月 - 1989年8月)

Fig.1 Temporal variation in temperature of fumarolic gas emitted from a steam well in the caldera of Izu-Oshima volcano (Dec. 1988 - Aug. 1989).

* Received Aug. 25, 1989



第2図 伊豆大島火山カルデラ内蒸気井から噴出する蒸気の深さ150 m位置での温度変化 (1989年6月-1989年8月)

Fig.2 Temporal variation in temperature of fumarolic gas emitted from a steam well in the caldera of Izu-Oshima volcano (June 1989 - Aug. 1989).

参 考 文 献

- 1) 東京大学理学部地殻化学実験施設(1988): 伊豆大島火山における地球化学観測。火山噴火予知連絡会会報, **40**, 67-69.