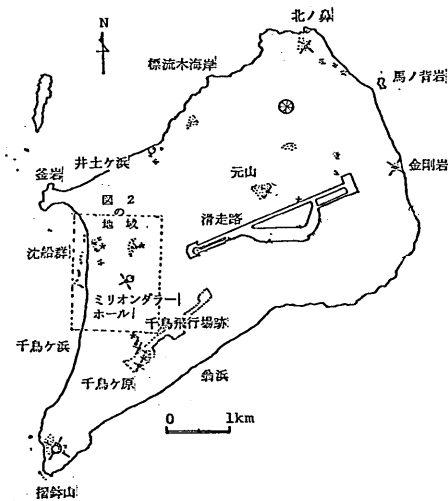


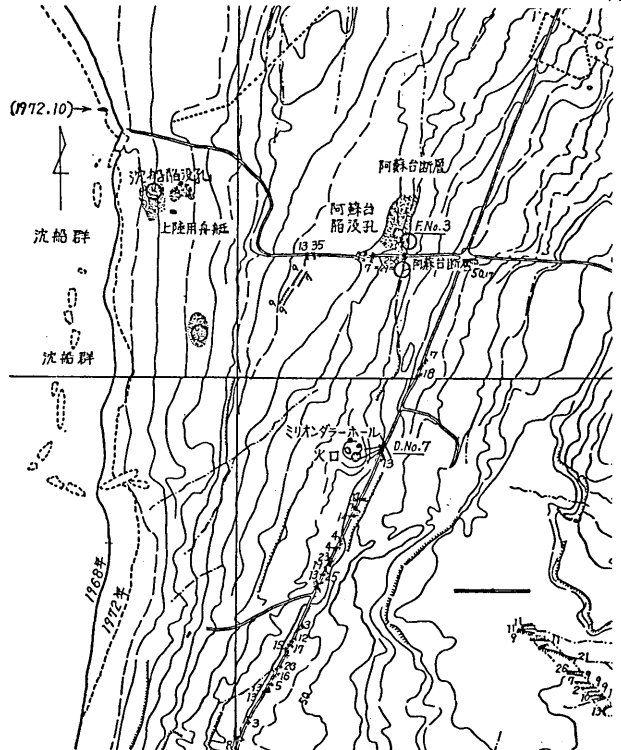
小笠原硫黄島における火山性異常について(その5)*

国立防災科学技術センター

1975年12月から1976年1月の間に小笠原硫黄島の阿蘇台陥没孔から熱流水の噴出が認められた。^{1) 2)}
 この噴出に先立って、同陥没孔にほぼ接して南北に走る阿蘇台断層系に属するミリオンダラーホール付



第1図 硫黄島概略図

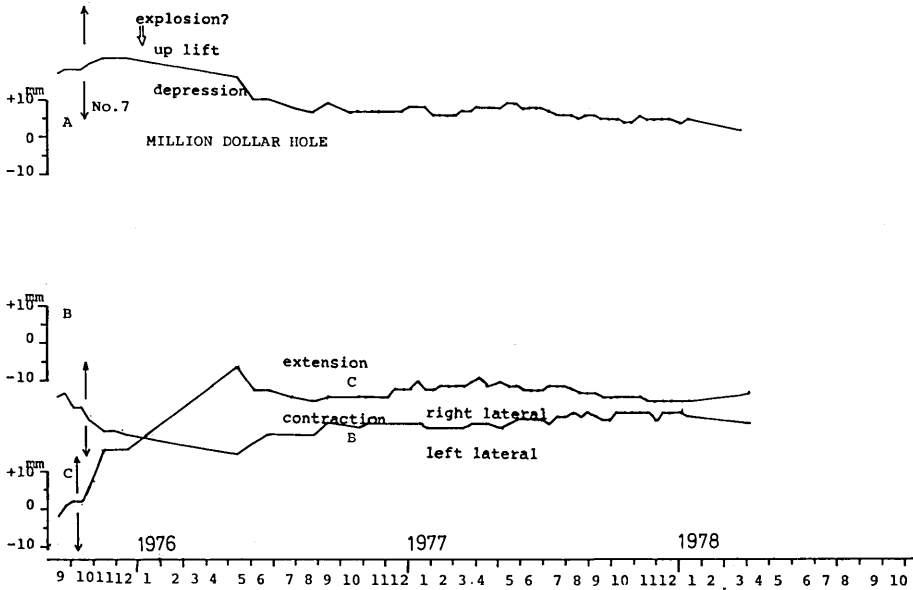


第2図 阿蘇台陥没孔、阿蘇台断層およびミリオンダラーホールの関係位置を示す

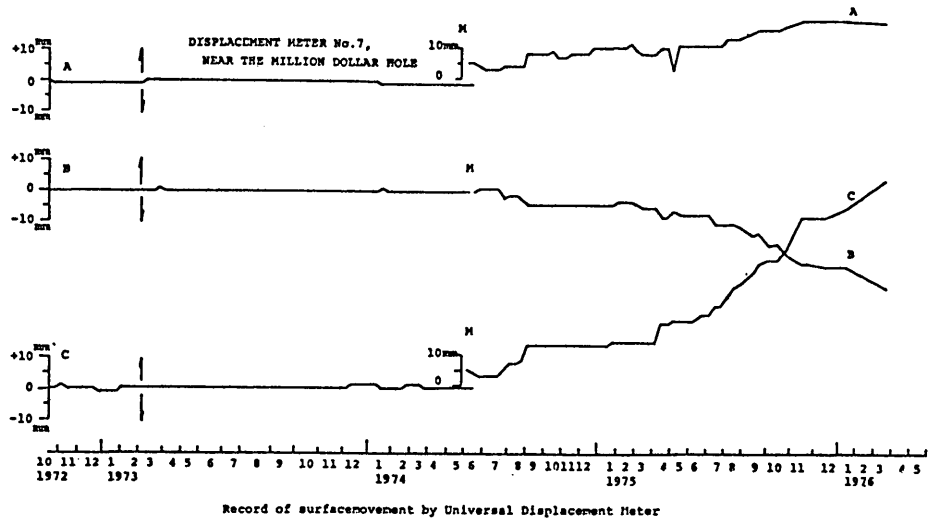
近の断層に設置した簡易断層変位計³⁾に1975年3月ごろから断層変動が現われた。この変動は1976年1月熱泥水が孔外にまで噴出し、その湧出状態が弱まるにつれ、ほとんど変動のみられなかった1975年3月以前の状態に復し始めた。その経過を第3図に示す。なお、阿蘇台陥没孔は、現在は、噴気も弱まり、熱泥水の水位は孔底付近にまで下っている。

ミリオンダラーホールは過去2回以上水蒸気爆発⁴⁾を起しており、1969年1月12日の水蒸気爆発の際前兆として、1月8日ごろから付近の断層に噴気が発生し、断層が発生した⁵⁾。そのため、上記の断層の変動は、同ホール噴火の前兆かと当初思ったが、既に報告したとおり阿蘇台陥没孔からの熱泥水噴出の前兆があった。ミリオンダラーホールも阿蘇台陥没孔もともに阿蘇台断層の西側に、ほとんど同断層に接して形成されている。両者は約600mはなれ、地表では同断層(割れ目)は連続してないが、一連の構

* Received May 17, 1978



第3図 ミリオンダラーホール付近の断層に設置された簡易変位計による同断層の変化，設置位置は第2図のD. No.7の地点



参考図 第3図に示したより以前の変化を示す

造性の断層とみられる。観測点のはなれてはいたが，阿蘇台陥没孔の熱泥水の噴出活動の盛衰に対応して断層変動に変動がみられたので，ここに報告するとともに，今回の例から本島の水蒸気爆発等の前兆として断層に変動が現われることが分った。なお，今回の噴出では，阿蘇台断層沿いに上昇してきた熱水の温度がともに十分高くなく，かつ量的にも多くないため，噴火までには至らなかったものと推定される。

参 考 文 献

- 1) 国立防災科学技術センター（1976）：小笠原硫黄島の火山性異常について（その3），火山噴火予知連絡会会報 No.6, 21～25
- 2) 熊谷貞治（1976）：小笠原硫黄島の火山活動（5），防災科学技術, No.31, 16～19
- 3) 熊谷貞治, 高橋博（1976）：断層変位簡易測定装置の概要, 国立防災科学技術センター研究速報, 23, 25～28
- 4) 熊谷貞治（1976）：火山列島硫黄島の火山活動に関する資料, 国立防災科学技術センター研究速報 No.23, 53～64
- 5) 気象庁（1970）：火山報告, 昭和44年1月～3月, Vol, 9 No.1, 30, 164