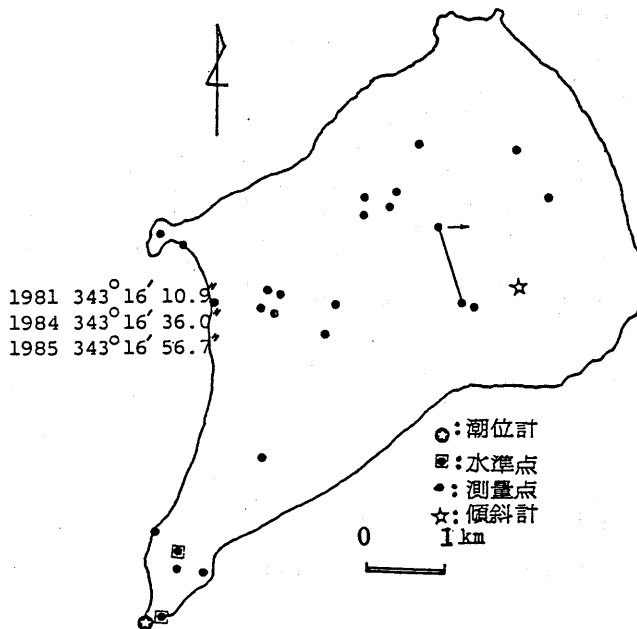


火山列島硫黄島の地殻変動*

国立防災科学技術センター**

硫黄島の地殻変動測量を1976年3月(I)、1977年1月(II)、1980年2月(III)、1981年12月(IV)、1984年2月(V)及び1985年12月(VI)の6回実施した。ここでは主としてVからVIまでの天文方位角、ベクトル、辺長及び垂直の各変動と関係について報告する。



第1図 硫黄島における天文方位角の変化(1976~1985)

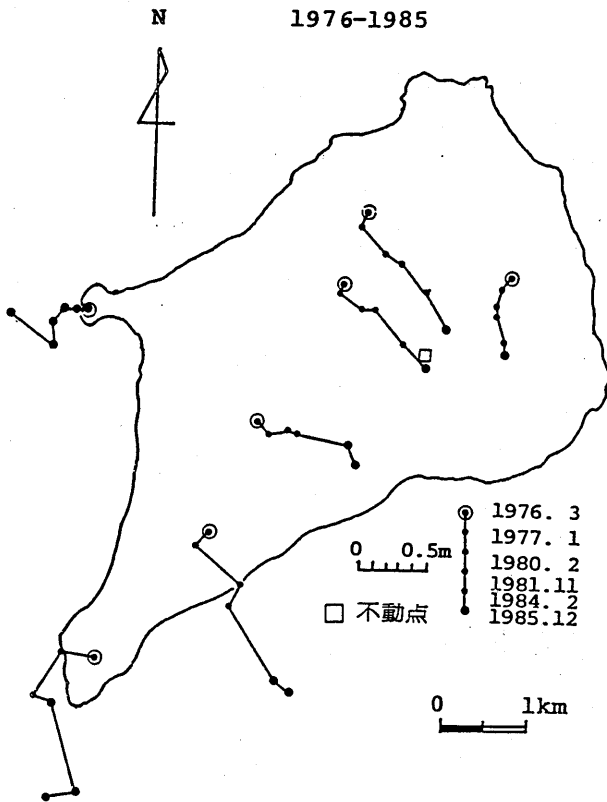
Fig.1 Variation of azimuth at each point in Iwo-Jima (from 1986 to 1985)

天文方位角(第1図): 方位は、元山中央部においてI~IVまでの変化量は±3秒未満であったが、IV~V及びV~VIは約21秒づつ東方向に変動した。これは、側線付近が時計廻りに回転していることを示したものである。

* Received Feb.3.1987

** 熊谷貞治

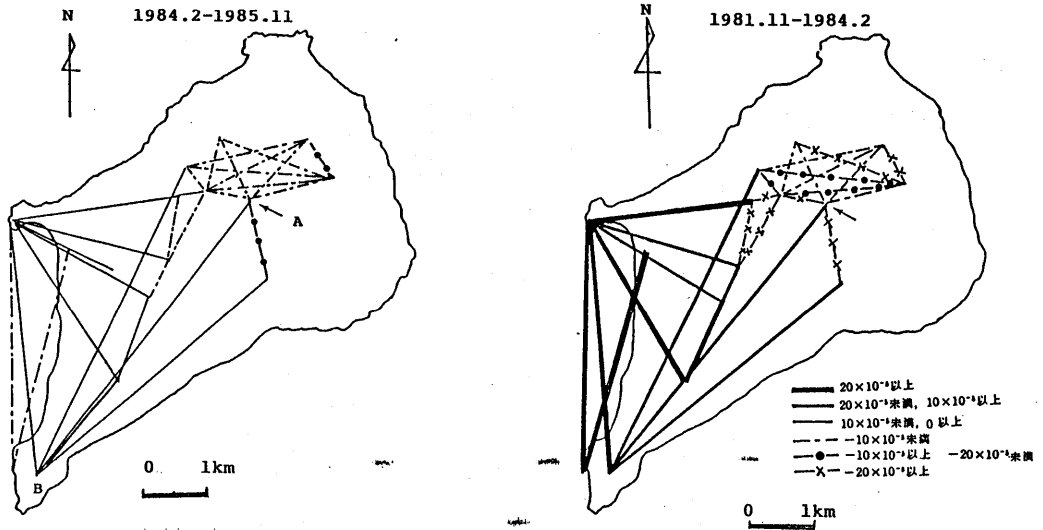
ベクトル (第2図): 釜岩が、IV~Vの SSE から V~VI は NW ないし WNW に向きを変え、I~III時に近い方向となった。他の点は、これまでと同じような変動形態を示している。釜石の測量点と他の測量点の間に阿蘇台断層、高砂台断層が走っているため変動の形態が異なるものと推定される。



第2図 硫黄島におけるベクトルの変化 (1976~1985)

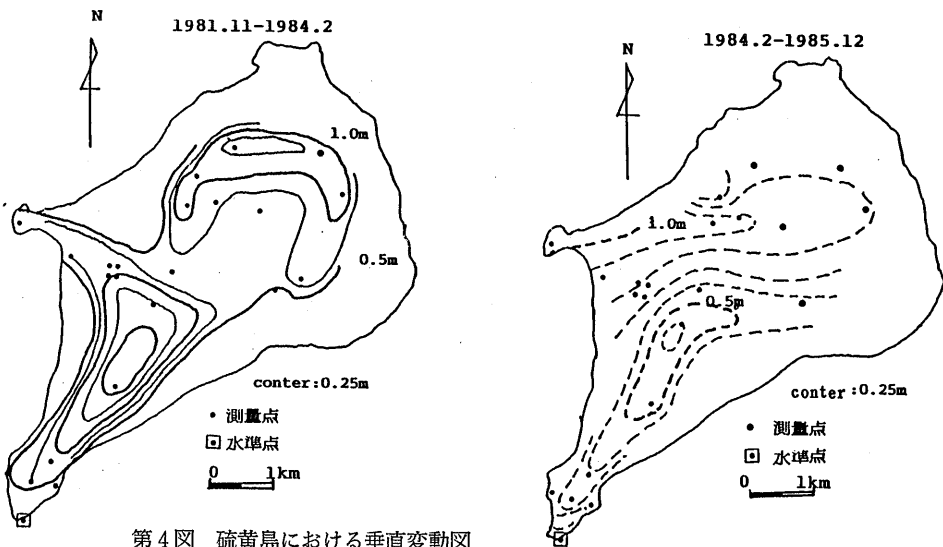
Fig. 2 Variation of vector at each point Iwo-Jima (from 1976 to 1985)

辺長 (第3図): 各測線共、変動量に変化があるものの伸縮の傾向には殆ど変化が見られない。1985年9月頃、元山中央において、1982年11月に大きく変動した逆断層が変動したことが観察されたが、測点間は伸びから縮みの変化に転じていなかった。これは断層の発生地域が局部的であったことや、その変化量も計測出来ない程度微小であったためと考えられる。

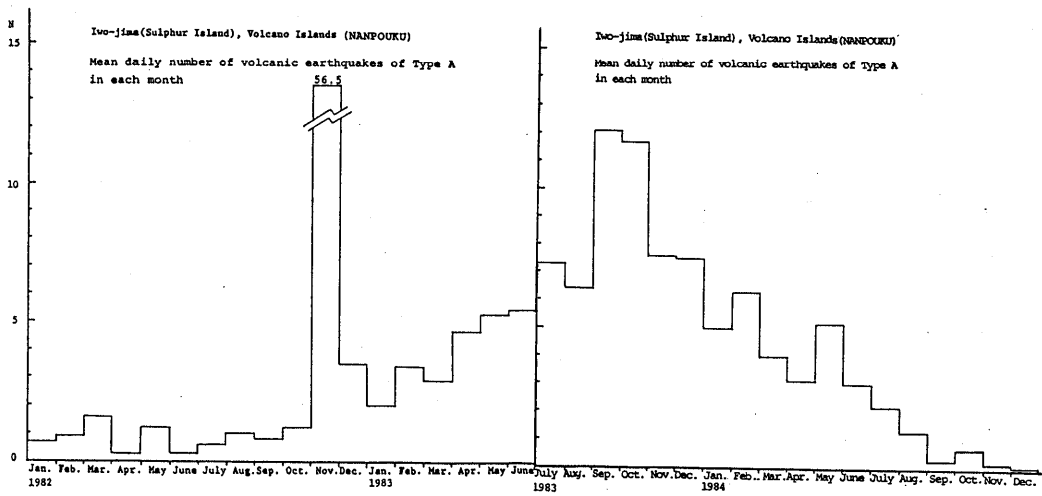


第3図 硫黄島における辺長変化図
Fig. 3 Variation of periphery length in Iwo-Jima

垂直変動（第4図）IV～Vは全域が隆起であったが、V～VIは全域が沈降に転じた。I～II回、II～III回と隆起が続き、III～IV回の一部を除いて、全域が沈降に転じて、そのあと1982年11月～12月に群発地震（第5図）、断層の生成、水蒸気爆発が発生した。V～VIの変動は、1982年のような火山活動の前兆なのか、1982年以前の状態にもどろうとしているのが注目して行きたい。（熊谷貞治）



第4図 硫黄島における垂直変動図
Fig. 4 Variation of vertical movement in Iwo-Jima



第5図 硫黄島における月別日平均地震 (S-P 3秒以下)回数

Fig. 5 Mean daily number of volcanic earthquakes of Type A (S-P times less than 3 sec) in each month in Iwo-Jima