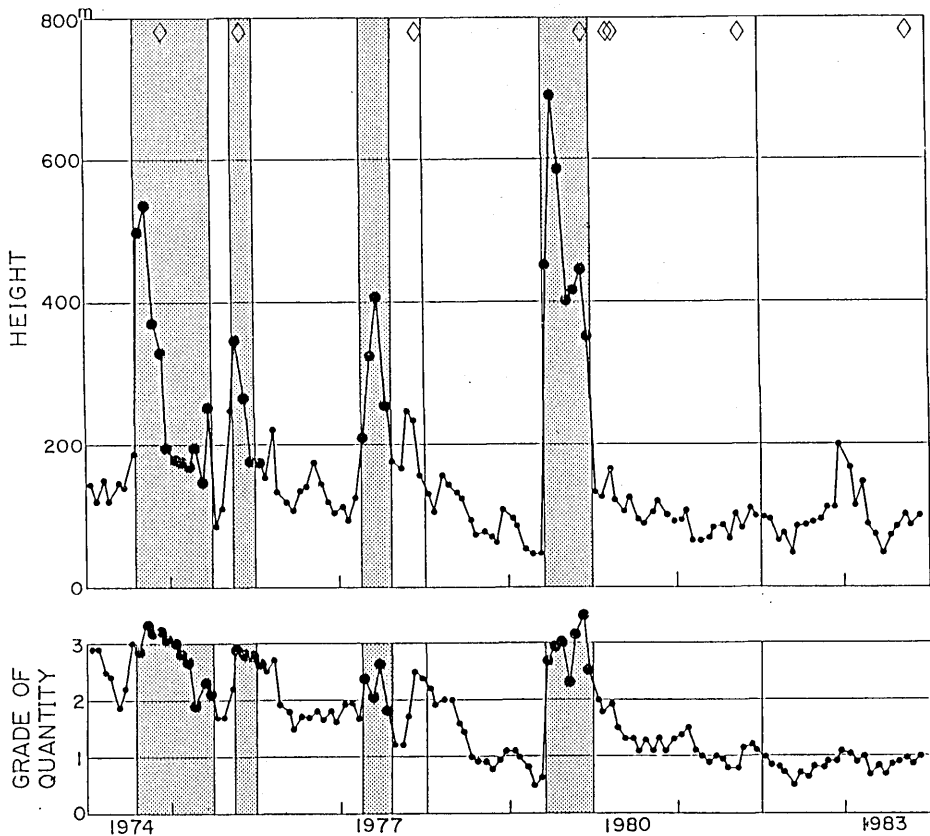


阿蘇山中岳火口内地表温度の変遷*

気象研究所地震火山研究部

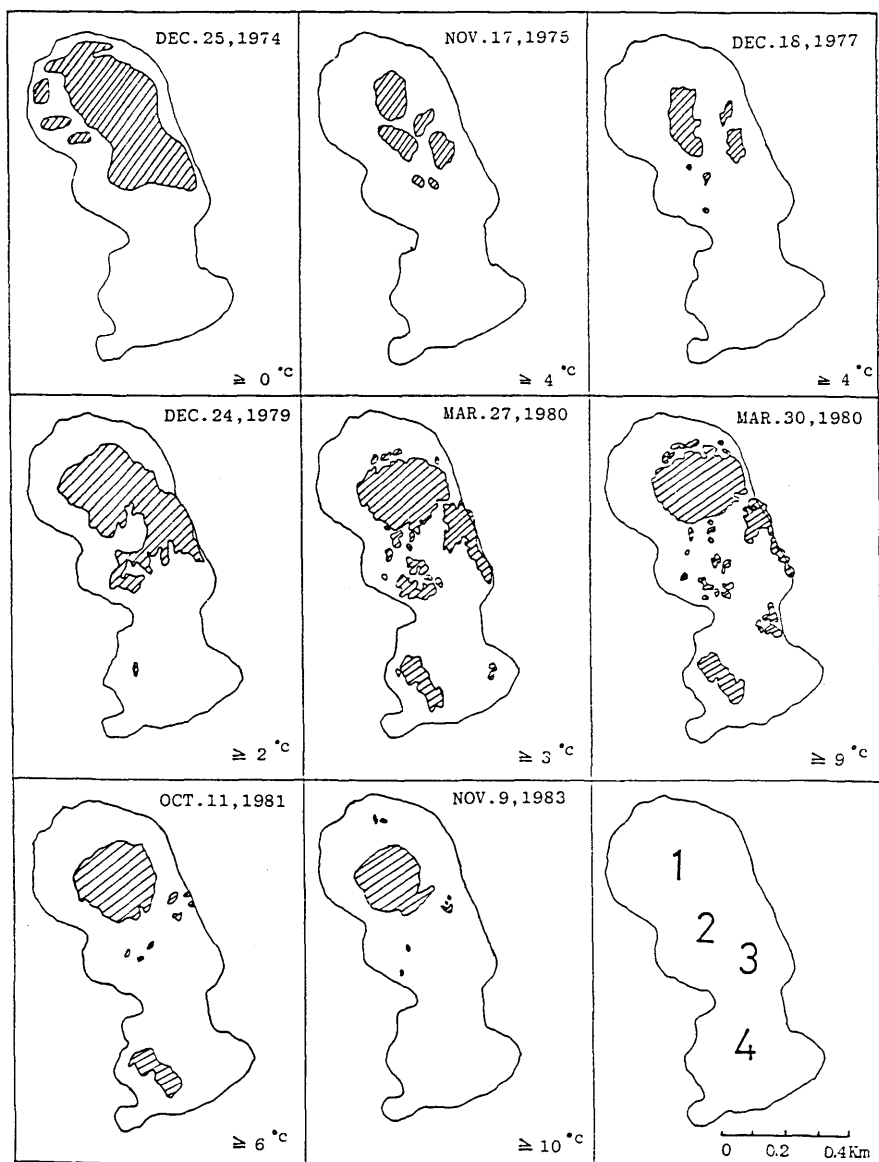
気象研究所では、特別研究の一環として、1983年11月9日、阿蘇山中岳火口の空中赤外温度観測を実施した。同火口の空中赤外温度観測は1974年以来今回までに8回行われている。そのうち、6回は気象研究所、1回は京都大学理学部、1回は国土地理院によるものである。ここでは、それら8回の観測結果を比較検討し、最近の阿蘇山の火山活動度を推測した。

第1図には、1974~1983年の阿蘇山の噴煙の変遷（高さ、量）、噴火活動期（蔭を付けた部分）及び火口の空中赤外温度観測を実施した時（菱形印）を示してある。



第1図 阿蘇山の火山活動と空中赤外温度観測実施時

Fig.1 Variation of hight and quantity of volcanic plume at Aso volcano. Period of gloomy doted mark : eruption
Time of diamond-shaped mark : temperature measurement



第2図 中岳火口と高温域

Fig.2 High thermal areas in Nakadake Crater.

1,2,3 and 4 are shown the location of the 1st, 2nd, 3rd and the 4th Crater, respectively.

第2図は空中赤外温度観測によって検出された火口内の高温域の分布図である。

第1表には、8回の空中赤外温度観測による中岳火口内の温度の状態と、その時の高温域の面積、最高温度（ただし直径約3mの円内の平均温度）、火山活動などを比較してある。火口内の高温域の面積は、火山活動が活発な時期ほど広がっていることがわかる。

なお、噴煙の状態、噴火の有無、火口内の熱的状态等を考慮して阿蘇山の火山活動の程度をA（非常に活動的）、B（やや活動的）及びC（静穏）の3階級に分けると、現在（1983年末ないし1984年頭初）の状態はC級にある。

第1表 阿蘇山中岳火口内の温度の状態

Table 1 Temperature and volcanic activity of Nakadake Crater of Aso Volcano.

	観測年月日	火山活動	高温域の面積 ($\times 10^2 \text{m}^2$)($^{\circ}\text{C}$)**	最高温度 $^{\circ}\text{C}$	実施機関	活動判定
1	1974. 12. 25	噴火中	1197 (0)	>60	気象研	A
2	1975. 11. 17	小活動	308 (4)	>45	"	B
3	1977. 12. 18	静穏	233 (4)	>34	京大理	C
4	1979. 12. 24	大噴火後	832* (2)	55	気象研	A
5	1980. 3. 27	"	886* (3)	50	"	A
6	1980. 3. 30	"	833* (9)	90	"	A
7	1981. 10. 11	静穏	478 (6)	50	地理院	C
8	1983. 11. 9	"	414 (10)	65	気象研	C

* 第3、第4火口の高温部は日射に温められた溜り水によるので、その部分は面積計算から除いてある。

** バックグラウンドの温度レベル

気象研究所地震火山研究部：阿蘇山中岳火口内地表温度の変遷

Seismology and Volcanology Research Division of the Meteorological Research Institute : Relation between variation of thermal areas and volcanic activities of Nakadake Crater of Aso Volcano.