

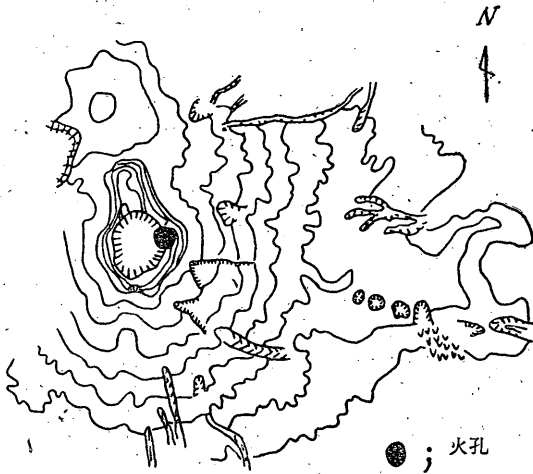
昭和 17 年  
7 月 ~ 8 月

## 櫻島南嶽火山活動近況報告

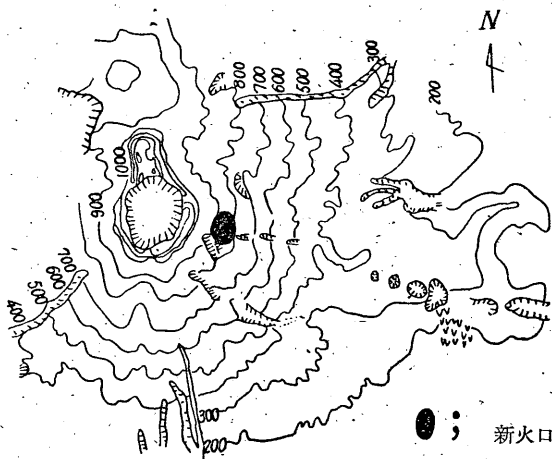
鹿 兒 島 測 候 所

1. 舊火口 本期間中、南嶽頂上の舊火口は大體連續的噴煙活動をつづけてゐた。この噴煙は鹿兒島からみえ、火口縁では半透明灰白色で同火口東側内壁火底上約 3 分の 1 の高さにある經約縦

第 1 圖 舊火口内の噴煙孔



第 2 圖 南嶽新火口



25 米、横 10 米大の火口から噴出された。(第 1 圖参照) この噴煙孔に近い南東側火口内壁には淡白色の昇華物が附着してゐる。南側上部火口内壁から白色噴氣がある。北側火口内壁断崖の數個所にも白色噴氣があるらしいが、足下のため詳細は不明である。これらの白色噴氣は少量高さ約 5 米まで上昇する程度である。火口底は火山灰砂礫等の火山岩屑がしてゐて別に異常は認められない。

2. 新火口 この火口は昭和 14 年 10 月 26 日未明にできたもので、昨 16 年 4 月 28 日の活動後は多少の白煙噴出し、時々間歇的に黒灰色煙を 1,000~2,000 米の高さにあげた(第 2 圖参照)。現在火口の西側内壁は頂部が絶壁を示し、火口底上の高さは約 150 米、4 段の階段状をなしてその上部岩壁から白色噴氣があり、その附近には幾分古い淡灰白色鑛物が附着してゐた(寫眞 1 参照)。この噴氣が肝付郡垂水および海瀉方面からみられる。

鍋山火口方面から新火口を望むと、噴煙は 2 條みえる。ひとつは火口南端から上昇する前記の白煙で、他のひとつは火口北端(N 部孔)から上昇する噴煙である(寫眞 2 参照)。こ

の *N* 部孔上部岩壁には極く微量の黄色硫黄の周縁には白色昇華物が附着してゐた。

火口底部南側にも噴煙孔らしい凹地がひとつ認められたが明記しがたい。この部分は砂礫の流堆があり、噴煙は認められなく附近一帯に白色昇華物が附着してゐた。

火口底は砂礫の流堆のみで異状は認められなかつた（寫眞 3 参照）。

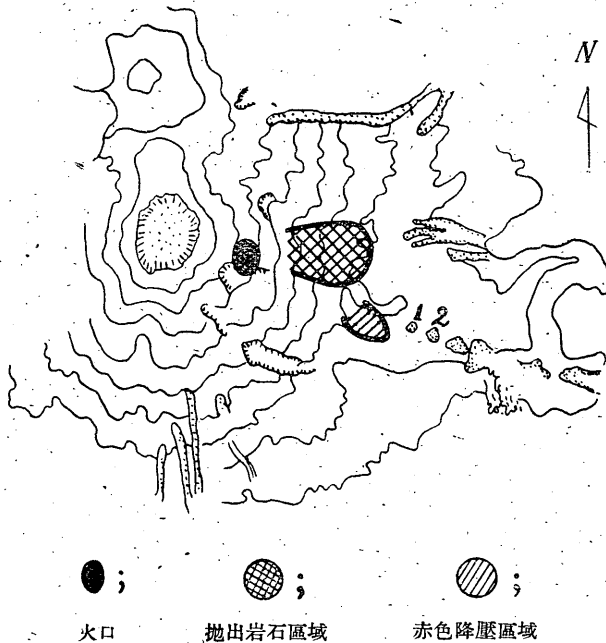
3. 昭和 17 年 7 月 16 日の火山活動 (i) 火口状況 昭和 17 年 7 月 16 日 15 時 04 分ごろ、この新火口はある程度の鳴動および地震を伴つて小爆發をした。この爆發の際の噴煙および火山灰は東方のち南々東に流れた。南嶽の西方約 11 杆にある鹿兒島測候所では人體に感知せず、最初この降灰を目撃したときには噴煙は南方に流れ大隅地方高隈山系に降雨があるやうであつた。この爆發の地點は前記の新火口およびその東側外斜面中部の 2 個所と推定される。

この爆發の前々日 7 月 14 日現地を調査したときには、新火口東側外斜面および同内壁火山岩層におほはれてゐた。

今回の爆發でこの外斜面がもぎとられた如く、新火口の下方 *ENE* 約 100 米地點にその破裂孔とおもはれる部分 *B* がある。この *B* 孔は長軸が約 20 米、短軸が約 15 米と推定される。（寫眞 4 参照）。

新火口は寫眞 1 の *A* 附近一帯が最もひどく變形したやうで、これを鍋山火山の方からめると寫眞 5 に示す通りである。今回の爆發以前は *N* 部孔の噴煙が主なやうであつたが今回の爆發後は *N*

第 3 圖 噴石・赤色降灰分布圖

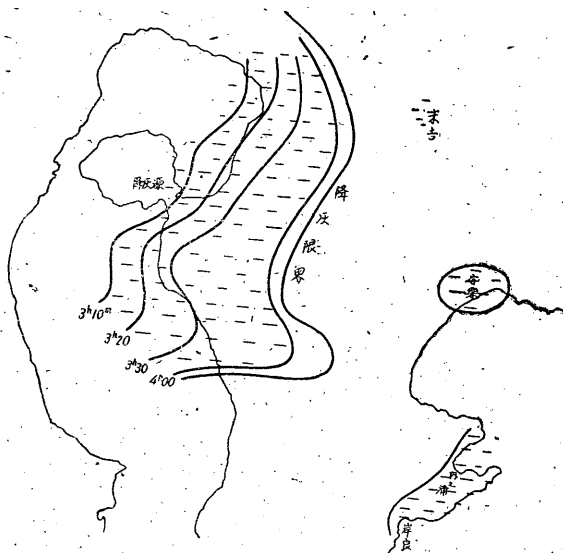


部孔は極少の白色噴氣を火口線上に噴出する程度になり、活動が *S* に移つて灰色噴煙および白色噴氣は南側に限られたやうである。寫眞 5 に示す馬蹄型斷崖即ち第 2 圖で新火口に切り込んでゐる斷崖に包まれた輕石堆積の山腹上部の噴氣個所および噴氣量はともに増してゐて南北に一直線上にある。

(ii) 噴出物 噴石分布區域は大體第 3 圖に示す如くである。このうち *B* 孔の下方 *SE* 約 20 米の地點には經約 5 米大の抛出岩があり、爆發 20 時間後にも熱があつた。降灰は廣く肝付方面におよんだ。この火山灰は灰色で降灰量は新火口から南々東方 2,500 米

の地點で 0.247 瓦/糎<sup>2</sup> であつた。この降灰後赤色煉瓦色の降灰が小區域にあつた。この區域は火口から鍋山第 1 火口南側附近までで鍋山附近は鮮明であるが火口近傍はあまり鮮明でない。この赤色降灰區域に 1 米内外の松木 15~16 本と雄草が極く僅か生えてゐた。この松木はほとんどすべて枯死してゐたが、雑草は枯れてはゐなかつた。鍋山第 1 火口と新火口 E 方との中間に相當の凹地があり松木以外の樹木が相當生えてゐたが、以前から枯死してゐたのでこの赤色降灰の影響如何は不明である。

第 4 圖 初降灰等時線圖



明である。

降灰分布區域はおもに櫻島の SE 方に擴り、垂水・手根附近は最大 3 糎程度で地上一面すきまなく積り家屋内にも侵入してたびたび掃きだすほどであつた。初降灰時刻が爆音聴取後何秒といふ報告にもとづき、音速を假定して逆に計算して初降灰線をかいた(第 4 圖参照)。この計算の結果は次の様になつた。

火山灰の初速度; 11 米/秒

降灰限界までの最大速度 (SE 方向);

7.5 米/秒

志布志町附近では 19 日早朝僅かに降灰があつた。

鍋山第 1・第 2 兩火口南側附近に 17 日の觀測時に 2~3 の噴氣孔があり水蒸氣を噴出してゐたが、溫度は地表面で平均 70°C であつた。

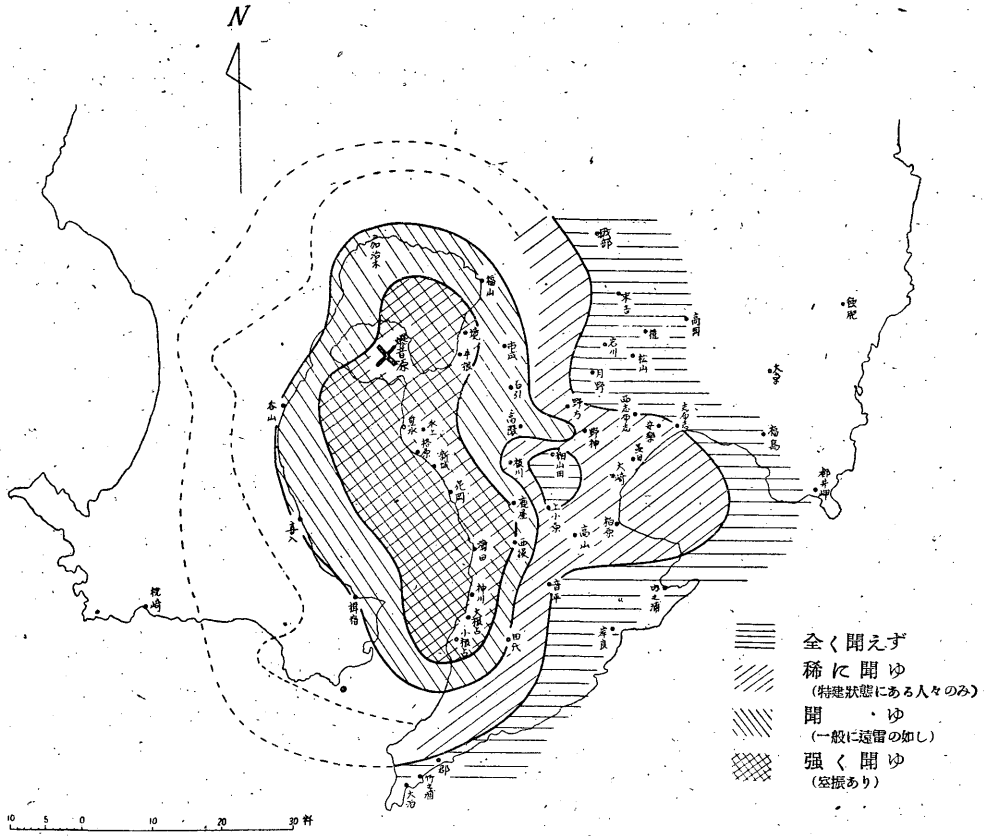
(iii) 音響 7 月 16 日 15 時ごろの櫻島火山活動時に聴取された音響は同島の S 方にひろがり、強いところでは窓硝子の振動を感じ、金屬様音をきいたところもあつた(第 5 圖参照)。

鹿兒島測候所では自記晴雨計に空振が記象せられ、その振幅は 0.3 耗であつた。

4. 温泉 南嶽南々西方にある古里温泉の海邊に湧出する湯の溫度は次表の通りである。測定場所は干潮時には海邊から約 6 米の地點であつて満潮時には海水にひたるため溫度の測定は不能である。測定は總て干潮時に行つたものである。

觀 測 時	温 泉 温 度	海 水 温 度	鹿兒島港干潮時
月 日 時 分			時 分
7 15 15 30	49.2°C	—	14 30
7 17 15 50	49.4	—	15 30
8 11 15 00	49.7	31.5	13 05

第 5 圖 昭和 17 年 7 月 16 日 15 時頃の活動時の音響分布圖



5. 火山性地震 (i) 地震計記象 鹿兒島測候所のウェーヘルト地震計記象中、櫻島火山性地震は特徴ある記象型を示す(験震時報第 11 卷第 1 號参照)。これによると今回の火山性地震の發震時は 16 日 15 時 30 分 58.6 秒、最大振幅は 400  $\mu$  であつた(第 6 圖参照)。

(ii) 爆發時 鹿兒島測候所と爆發火口との水平距離は約 11 軒であるから、地震波が火口から鹿兒島測候所に達するのに約 3 秒かゝるとして、今回の爆發時は 15 時 03 分 55.6 秒となる。

第 6 圖 地 震 記 象

