

# 昭和 16 年 1 月 3~6 日及び 17~22 日 の 淺 間 山 火 山 活 動

輕井澤觀測所 松井林平・小宮山安次郎

## 1. 昭和 16 年 1 月 3~6 日の火山活動 (口繪寫眞参照)

昭和 16 年 1 月 3 日、淺間山は活氣を呈して、中・小程度の無音爆發(輕井澤觀測所に於て)がそれぞれ 4 回あつた。

當日 6 時には、普通程度量の白煙が火口から北東に低流してゐた。7 時頃には、噴煙は東南東に轉じ、量も増した。このとき、この白煙を破つて突然爆發がくり返し起つた。いづれも噴煙は鉛直方向から約 30 度の角度をもつて東南東に約 1000 米の高さまでのぼり、のち流れてなびき出した。

その後、4 日に 4 回、5 日に 2 回、6 日に 1 回それぞれ無音の爆發があつた。このうち、6 日 20 時頃から 10 分間及び 21 時 30 分から夜半に互つて、珍らしく火柱があらはれて、火口上がうす赤くなつた。

## 2. 昭和 16 年 1 月 17~22 日の火山活動

本期間中、淺間山は頻りに中・小程度の爆發をした。次にこの間の活動狀況を記すことにする。

### (1). 日別爆發回数

日別爆發回数をあげると、第 1 表の通りで、18 日の 21 回

第 1 表 昭和 16 年 1 月 17~22 日の淺間山の日別爆發回数

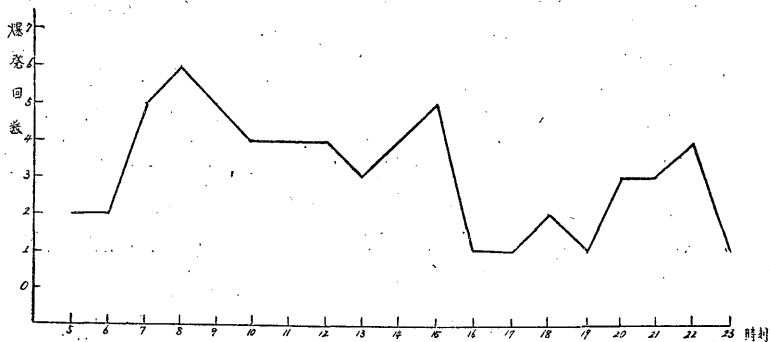
日	付	7	18	19	20	21	22
回	數	11	21	13	4	1	8

が最多、21 日の 1 回が最少である。20 日は午後天氣が悪化し、遂に雲霧のため觀測が出来なかつた。21 日は 9 時に 1 回爆發がおこり、終日快晴のため、多量の白煙が南寄りに低流するのが望見された。

## (2). 時刻別爆發回数

時刻別爆發回数は第 1 圖の通りで、時の端数は 30 分を界に切下げ乃至切

第 1 圖 昭和 16 年 1 月 17~22 日の淺間山の時刻別爆發回数

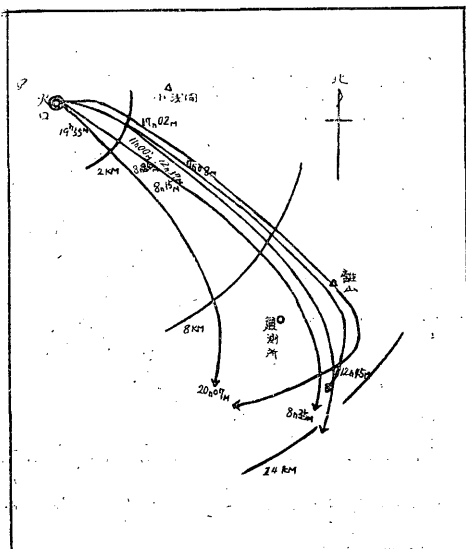


上げた。この圖で示されたやうに、第 1 位が 8 時、第 2 位が 15 時、第 3 位が 22 時。16 時。17 時。19 時等が最も少い。22 時以後翌日 5 時までには、少なくとも 2~3 回爆發があつたとおもはれるが、確かでない。

## 3. 噴煙の速度

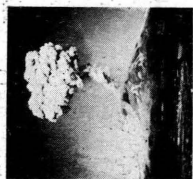
噴煙の速度は爆發力の強弱、上層の風速等に支配されるから、これ等の要素がわからないのに、論ずることは早計であるが、今回の爆發中 40 回について調べたところ次のやうな結果を得た。まづ火口から 5.5 杆離れた地點グリーンホテル及び 10 杆離れた離山まで達する速度をはかつた。この場合、5.5 杆まで平均 18 米/秒、最大 24 米/秒、最も遅いのが 12 米/秒、10 杆まで平均 15 米/秒、最大 21 米/秒、最も遅いのが 4 米/秒であつた。従つて 5.5 杆

第 2 圖 (1) 噴煙徑路及びその停止位置圖





第 3 圖 昭和 16 年 1 月 18 日の淺間山諸爆發



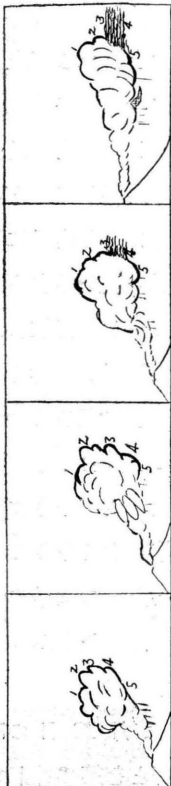
9<sup>h</sup> 10<sup>m</sup>(9 時 08 分爆發)

No. 1

No. 2

No. 3

No. 4



9<sup>h</sup> 13<sup>m</sup>

9<sup>h</sup> 15<sup>m</sup>

9<sup>h</sup> 16<sup>m</sup>

9<sup>h</sup> 23<sup>m</sup>

No. 1

No. 2

No. 3

No. 4

No. 5



9<sup>h</sup> 50<sup>m</sup>



9<sup>h</sup> 52<sup>m</sup>

9<sup>h</sup> 55<sup>m</sup>

9<sup>h</sup> 58<sup>m</sup>

10<sup>h</sup> 01<sup>m</sup>

10<sup>h</sup> 04<sup>m</sup>

No. 1

No. 2

No. 3

No. 4

No. 5



11<sup>h</sup> 52<sup>m</sup>



11<sup>h</sup> 54<sup>m</sup>

11<sup>h</sup> 57<sup>m</sup>

11<sup>h</sup> 59<sup>m</sup>



12 時 27 分爆發

No. 1                      No. 2                      No. 3



12<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>

12<sup>h</sup> 31<sup>m</sup>

12<sup>h</sup> 34<sup>m</sup>

No. 1

No. 2

No. 3



13 時 43 分爆發

No. 1                      No. 2                      No. 3



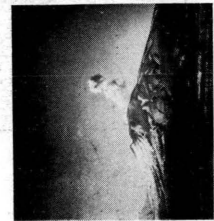
13<sup>h</sup> 46<sup>m</sup>

13<sup>h</sup> 48<sup>m</sup>

13<sup>h</sup> 49<sup>m</sup>



15 時 03 分爆發



15 時 01 分爆發



15<sup>h</sup> 03<sup>m</sup>

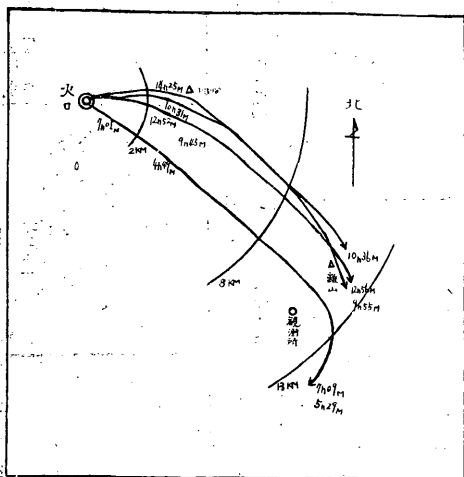
15<sup>h</sup> 06<sup>m</sup>

15<sup>h</sup> 07<sup>m</sup>

## 6. 調 査 概 況

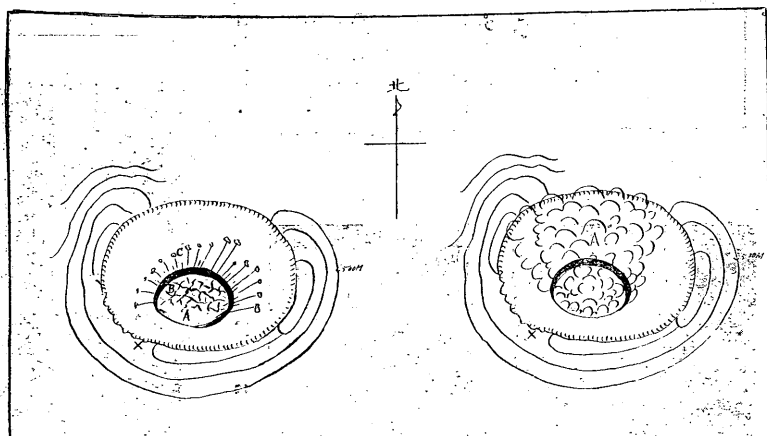
### (1) 火口外状況

第 2 圖 (4) 噴煙徑路及びその停止位置  
昭和 16 年 1 月 22 日



連日の爆發で、火口から約 150 米の地點まで積雪もなく火山灰砂は「ザクザク」する程度に積もり、全く夏山のやうである。東前掛山と谷間は積雪がかなり深く、その表面は灰に埋まり、落下火山弾のために蜂の巣のやうに穴が澤山あいてゐた。拳大の礫が深く入り込んで深さが 0.9 米に達する穴が多く、最大の穴は縦 4.4 米、横 6.3 米、深さ 0.7 米あつた。今回の爆發は中程度以下のものばかりで、

第 4 圖 淺間山火口底爆發見取圖 (昭和 16 年 1 月 19 日)



落下物も軽石狀熔岩が特に多く出てゐる。海拔 1,900~2,000 米線附近に縦 11 纏、横 10 纏、重量 147 瓦の軽石狀熔岩が「ポツポツ」落下してゐるが、それ

以下は火山灰砂だけで、積雪面が薄黒くなつてゐた。

## (2) 火口内状況

火口縁から約 150 米の深さにある火口底の中央からやや南西寄りに、現在活動中の直径約 2~3 米大の火孔がある。普通この火孔内部は暗い。この火孔内には岩漿が上昇してゐるらしく、かつ岩漿面上には網状の割目が發達してゐるらしい。活動時には、この割目が約 1 分 40 秒の週期で眞紅になつたり、全くみえなくなつたりする。そしてこの時、火口縁にをれば、熱氣であつく感ずる。殊に 13 時 13 分の爆發を詳細に觀測することが出来た(第 4 圖参照)その概況は次の通りである。

まづ最初に「ドーン」といふ音と共に、火口縁側から熔岩が放射状に木の葉の舞ふやうに飛びあがり、火口上まで達した。この抛出された熔岩は東側~南側に多く落下した。續いて「ドドドドド」といふ鳴動と共に黒褐色煙が火孔の中一杯に出はじめ、10 秒で火口縁まで達し、100 米も上昇した頃東方に流れた。この頃西南西風が強く、約 25 米/秒吹走したやうである。この爆發後は火口底は再び静かになつた。水蒸氣は火口底縁部 2 ヶ所、東方火口縁際 4 ヶ所、西方火口縁 8 ヶ所から絶えずあがつてゐた。

## (3) その他

最後に本調査で特に得たことは、麓からみて一寸煙が出る小爆發でも、火口から 3 杆附近では爆音が聞え、中程度の爆發では、4.5 杆附近で爆音がわかることであつた。次に 8 回の觀測では、「ドーン」といふ爆音後の噴煙より「ドドドドド」といふ鳴動時の噴煙の方が火口上に達する時間がはやく、最もはやいので 5 秒、普通 20 秒程度のものが多かつた。しかし觀測場所が一定せず、かつ爆發力の強弱によりそれぞれ多少誤差があることとおもはれる。

終りにあたり、不斷の御指導を忝うせる岡田臺長先生並に本多博士や火山係の皆様へ厚くお禮申しあげ、なほ色々助力をお願いした小林君にお禮申しあげる。

(昭和 16 年 1 月 25 日記)