

焼岳の爆発

北北西上空から見た噴気をあげる焼岳（6月18日7時頃）
（毎日新聞社 提供）

一色直記

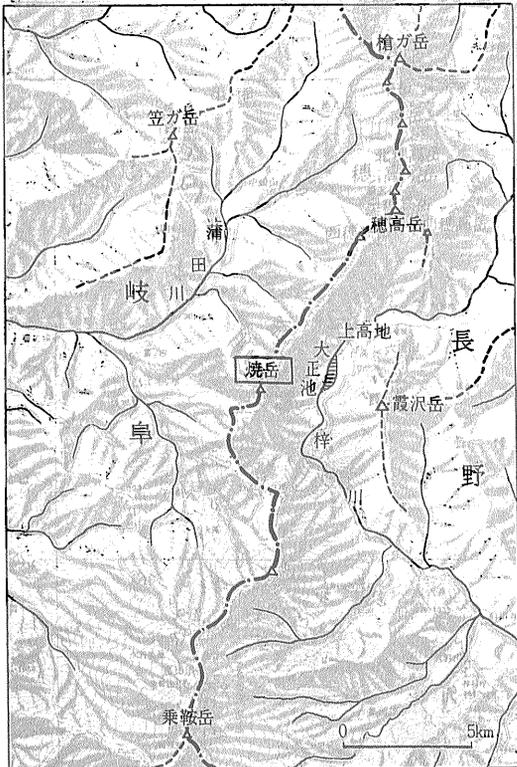
アルプスの香炉として登山者に親しまれてきた焼岳は、6月17日夜突如ごう音とともに爆発し、東方軽井沢にまで火山灰を降らせた。新火口は山の北腹に開口した弧状の割れ目で、近くにあった焼岳小屋は落下する岩塊によって破壊されたが、同小屋に滞在中の2人の管理人は重傷を負いながらも奇蹟的に脱出、救助された。私は6月20日東京を立って、21日から24日までの間、激しく噴気をあげる焼岳の現地踏査を行なった。

焼岳（海拔2,455.4 m）は登山ベースとして有名な上高地の南西方約5 km、長野・岐阜両県の県境にそびえる活

火山で、付近の穂高・笠・霞沢などの男性的な山々とは対照的な山容を有している。（第1図）この火山は古生層中生代末の火山岩類およびそれらを貫く花崗岩類からなる山嶺の上に噴出した黒雲母輝石角閃石安山岩の熔岩円頂丘（第2図）であって、その北北東には割谷、南南西には白谷のやや開析された火山を従えている。この北北東～南南西の配列は、同方向に走る弱線の存在を示すものと考えられている。1911年（明治44年）1915年（大正4年）および1919年（大正8年）の爆発は、この方向に直角に伸びた火口から起こったものである。（第3図）とくに1915年の爆発の時には、泥流が発生し、梓川をせき止めて、絵画や写真でよく知られた“大正池”を形成した。今回の爆発前には、この山は中腹以上まで緑におおわれていた。

今回の活動の経過

6月17日21時55分ごろ、焼岳はごう音とともに爆発した。さらに10分後にも爆発した。この連続爆発により噴煙が夜空高くあがり、西風に送られて長野市・諏訪市・軽井沢町にまで降灰した。この爆発は、焼岳の北山腹、海拔約2,200 mの地点から北東方中尾峠の焼岳小屋（肩ノ小屋とも呼ばれている）の東70～80 mの地点まで伸びた長さ500 mの弧状の割れ目から起こったものである。（第3・4図）割れ目の幅は20～30 m以下で、この割れ目の底にそって大小無数の火孔が開き、噴煙・噴石をあげた。爆発直後には至近距離にある同小屋の屋根を貫いて、径50 cmにも達する岩塊が多数落下した。（第5図）東ろくの大正池付近にも径1 cm程度の火山礫が霰のように激しく落下したが、間もなく火山灰に変わった。翌18日朝には、噴煙活動はほとんど終っていたが、高くふき上げられる噴気にまじって時々黒煙のあ



① 焼岳およびその周辺



② 上高地河童橋から見た焼岳 新火口からの噴気が見られる
（6月21日7時40分）

がるのが見られた。 7時頃飛行機から撮影した写真(第4図)によると 1919年11月に形成された黒谷火口からも噴気が激しくあがっているのが見られることから この火口も再活動したのであろう。

降灰は 焼岳小屋付近で4~5 cm 大正池取入口付近で2~3 cm 上高地からの登山道の海拔1,700 m付近で1~2 cm であった。 また同登山道の海拔1,800 m以上では 落下した岩塊によって樹木の枝ははらわれ 熊笹はなぎ倒されて(第6図) 爆発前の緑は ほとんど失なわれ灰色の荒廃地と化した。 所轄の豊科警察署は「登山禁止」の警告を発した(第7図)。

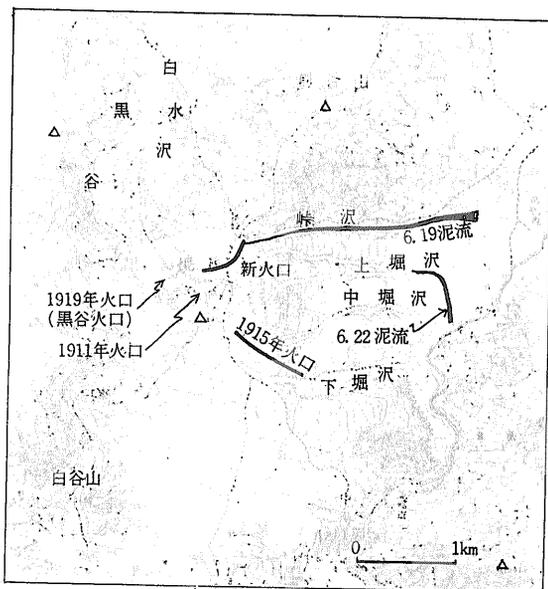
19日14時30分ごろ音響が聞かれ さらに1~1時間半後に2回目の音響が聞かれた。 2回目の音響後に割れ目火口の北東端近くから泥流が発生し 峠沢にそって流下約10分後には梓川に達した。 新たに噴出された火山灰に噴気から由来した水が飽和し 岩塊とともに斜面をすべり落ちたことが 泥流発生の原因と考えられる。

峠沢に流入後は流水をも加えてその流動性を増し 梓川西岸の緩傾斜地に達し 扇形に開いて停止した。(第3. 8. 9図) 18日から19日へかけての夜には 北北西腹の白水沢にそっても同様な泥流が流下したといわれている。

(東大地震研究所 村井勇氏談話)

爆発以来の好天は21日からくずれだし しばしば激しい降雨があった。 この降雨のために22日午後上堀沢にそって“泥流”が流下 17時頃大正池排砂門から約120 m下流の梓川を一時せき止めた。 しかし翌23日朝には川幅は 約15 mに復していた。

21日および24日の調査時には 爆発当初に比べて新火口の噴気活動もかなり弱まっており 焼岳小屋付近からはシューシューという噴気音がかすかに聞える程度であ



③ 焼岳の新火口と泥流(旧火口をも示す)

った。(第9. 10. 図) また 新火口の北東端の20余個の弱い噴気孔のまわりには 針状の硫黄の着生が見られた。

今回の活動は“水蒸気爆発”と呼び得るもので 火山体を破壊・飛散させただけであって 新しい熔岩はまったく噴出されなかった。

今までの大爆発

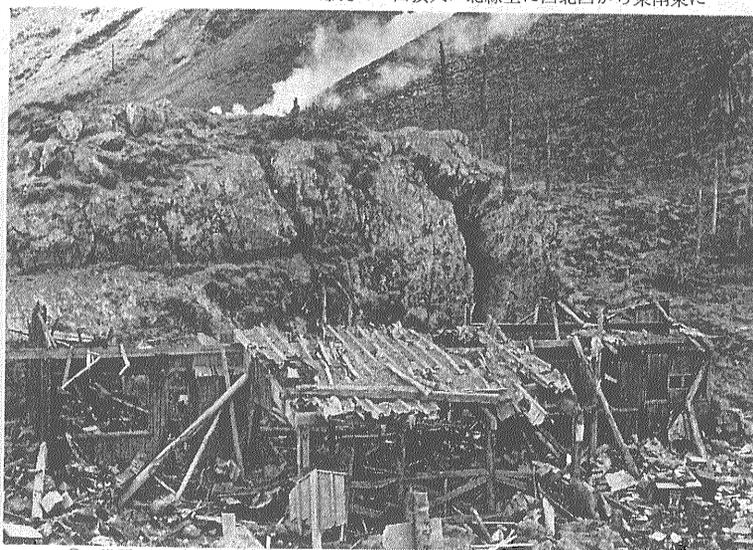
1907年(明治40年) 12月ときどき爆発 山頂火口底に新火孔が形成された 約40 km はなれたところにまで降灰

1909年(明治42年) 1月 3~6月に爆発 3月23日の爆発で山頂火口内の状態は著しく変えられたらしい 長野市にまで降灰

1911年(明治44年) 5~8月ときどき爆発 7月12日の爆発で 山頂火口北縁上に西北西から東南東に

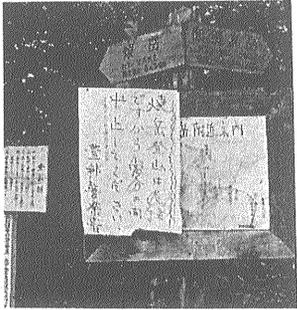


④ 北方上空から見た噴気をあげる焼岳(6月18日7時頃) 毎日新聞社 提供



⑤ 落下した岩塊によって無残にも破壊された焼岳小屋 後方は新火口からの噴気(6月21日13時頃)

延びる紡錘形火口(長径約200m 短径約60m)が
形成された ほるか東方熊谷市にまで降灰



⑦ 豊科警察署の
「登山禁止」の貼紙

1915年(大正4年) 6
月6日の爆発は焼岳
の東側の下堀 中堀
両沢の中間台地(海
抜1,900m)から西
北西方山頂火口東壁
に向かって走る長さ
約1kmの割れ目か
ら起こったものであ
る 爆発と同時に
起こった爆風により

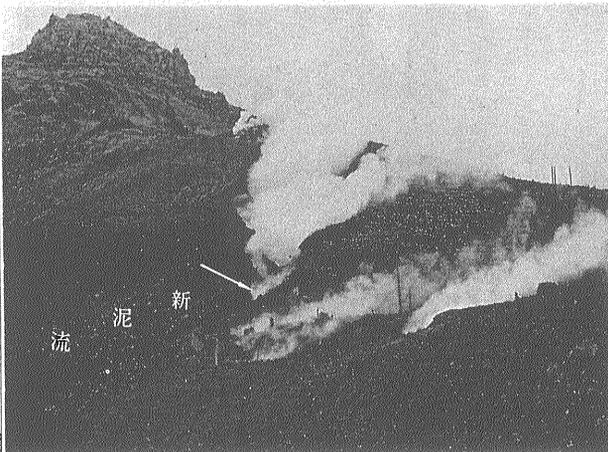
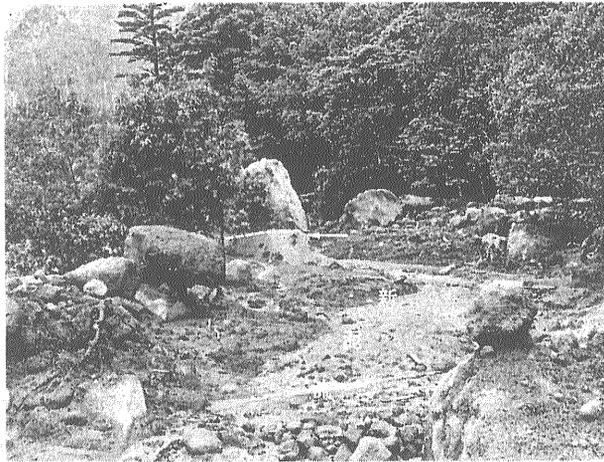
割れ目火口の両側の樹木のみならず 梓川対岸の樹
木まで根こそぎにされてしまった
噴出された火山灰や岩塊は 泥流として中堀・下堀
両沢にそって奔下し 梓川に流入して一時流水をせ
き止めたが すぐに決壊して洪水となり 下流沿岸
にはらんした “大正池”はこの時に形成さ
れたものである 7月にも小爆発があった

1919年(大正8年) 11月に爆発 新火口は1915年の
割れ目火口とは反対側の山腹黒谷側の海拔2,280m

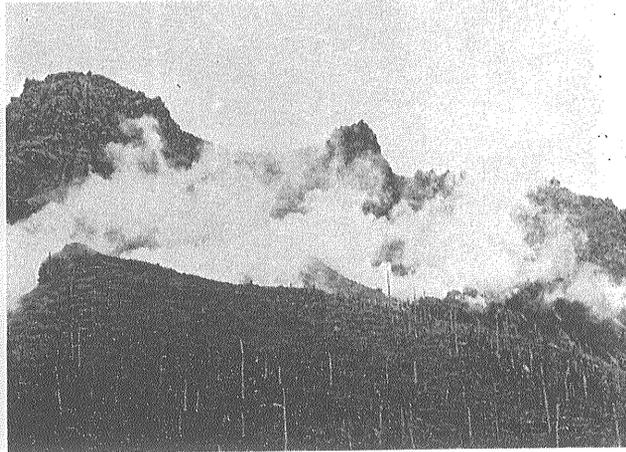


←⑥
落下した岩塊に
よってなぎ倒され
た熊笹 上高
地からの登山道
海拔1,800m付近
(6月24日19時50分)

⑧ →
峠沢を流下した
6月19日の泥流
上高地からの登
山道が峠沢と出
会うところ 矢
印の位置(約1m
高さ)まで泥が
あった(6月21日
9時55分)



⑨ 新火口北東部からの噴気と6月19日の泥流発
生地点(矢印)(6月21日12時15分)



⑩ 焼岳小屋付近から見た山頂 新火口から噴気
があがっている(6月21日12時55分)

付近に開口したもので 西北西から東南東に延びた
だ円形をしており 長径約40m 短径約30mであ
った この新火口(黒谷火口)の延びの方向は
1911年7月火口および1915年割れ目火口の方向と同
じであった

あ と が き

焼岳と前後して 十勝岳・大島三原山・浅間山・三宅
島などが活潑な活動を見せた。とくに十勝岳では死者
4人 行方不明1人 重軽傷者11人の大事となった。
また 三宅島では幸い死者はなかったが 噴火を恐れて
島外へ避難する一般人・学童の数は 約3,000人 全島
民のほぼ半数に達した。 現在までのところ いくつか
の特定の火山については その活動の消長が詳細に研究
され ある程度の噴火予知が可能になってきている。
しかしそれはあくまでも経験則にすぎない。 噴火予知
の基本となる噴火現象の機巧そのものの解明のために
火山学者は まだまだ けわしい道を歩まなければならない
であろう。

(筆者は 地質部)