

草津白根山の火山活動*

前橋地方気象台

1976年3月初旬に、水蒸気爆発を起した水釜周辺は現在まで平穏に経過している。ここでは、逢の峯の地震回数、水釜三態と新火孔の現況及び1977年1月4日草津白根山周辺に発生した地震等について記述し、近況報告に代えた。

1. 逢の峯の地震回数

第1図の日別回数の経過に見られるように、地震発生数で注目される点はない。月別回数を第2図に示したが、これによると地震活動のやや活発な期間は1975年2月～5月と1976年1月～4月で最近は下降期間に入っているとみられる。逢の峯の地震計の概要については、本連絡会会報第8号 pp. 51-55を参照願いたい。

2. 水釜三態と新火孔の現況

前橋地方気象台では、毎年、草津白根山の現地調査を実施し、水釜の変化もそのつど記録されている。たまたま、宮崎三郎氏(上毛写真連盟理事長)から、爆発3か月前の水釜の写真と貴重な情報が寄せられた。

これらの資料から、水釜の大きな変化が浮き彫りにされたので、水釜三態と名付けて、その模様を第3図に示す。

i) 昭和48年

北側内壁の噴気は以前1点のみであったが、第3図上段のQ点、R点から噴気しており変色部分の拡大が認められた。P点付近の噴気は大きな変化がなく、Q・R点の温度は90℃、P点は70℃である(48.6.21の調査)。

ii) 昭和49年

東壁の変色部の拡大が注目された。R点の温度は94℃(前年は90℃)、水面の全面結氷と水辺2mの後退がみられる(49.1.11の調査)。

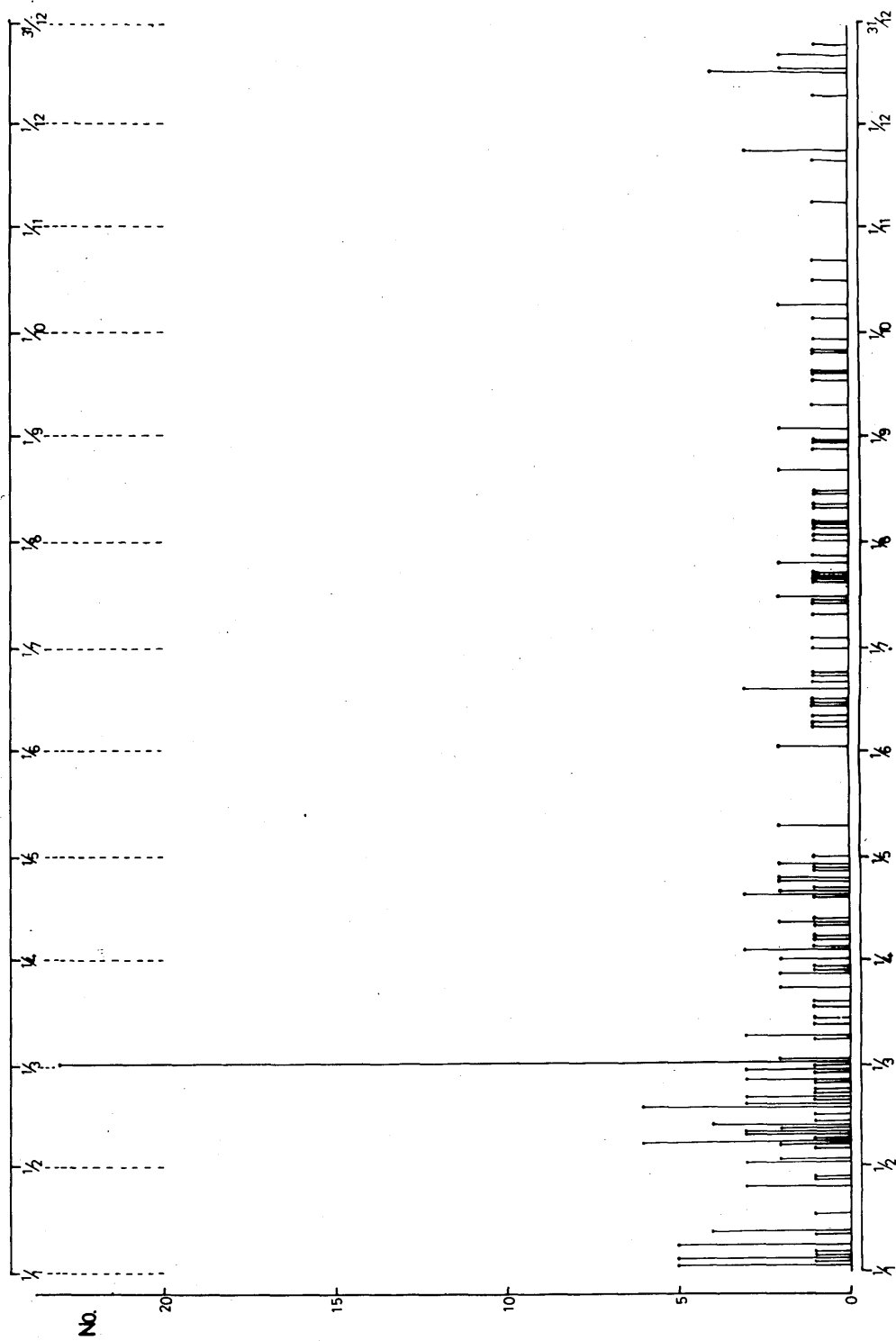
iii) 昭和50年10月

第3図上段は、この時の写真をもとに、スケッチしたものである。火口底の一部に、黄緑色の水がたまり、内壁(P点上方)に弱い噴気(3m)が見られる。P・Q・R点の温度は90℃～94℃(前年に同じ)である(50.10.15)。

iv) 昭和50年12月上旬

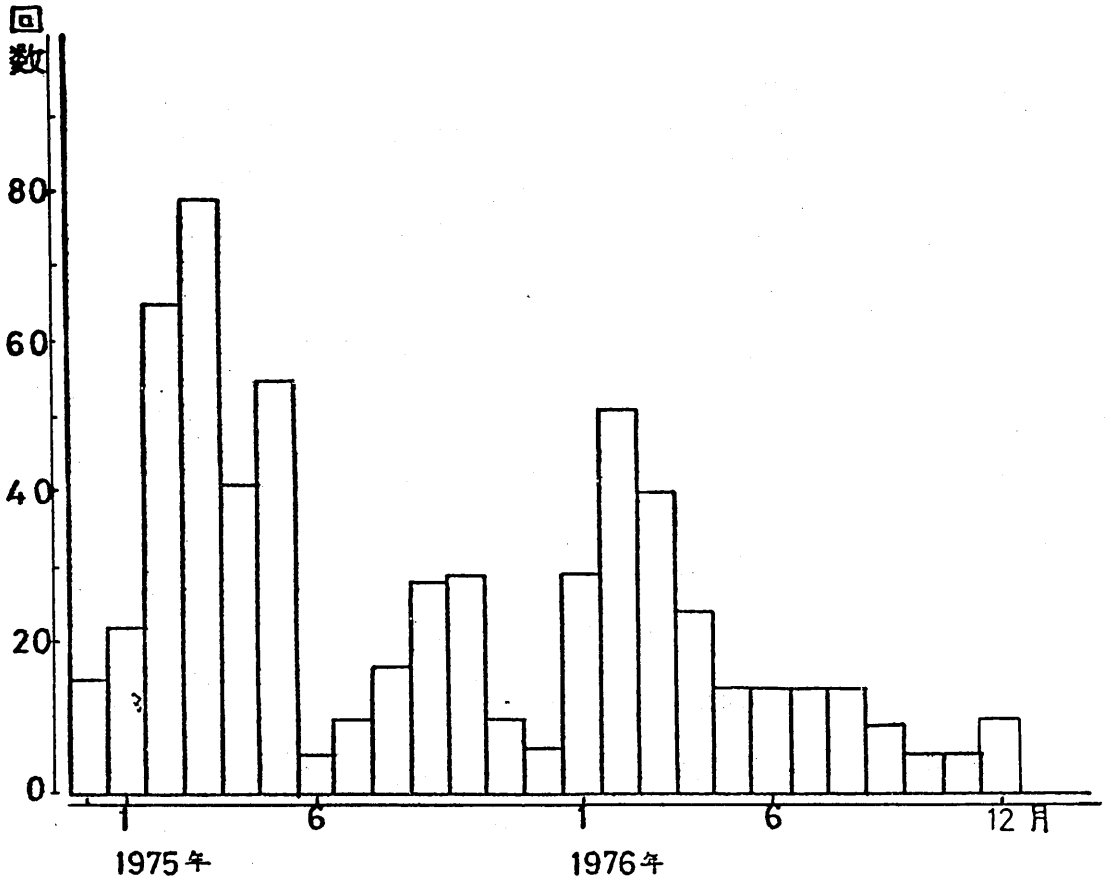
水面に直径20mの円状の不凍結部分(周りは凍っている)と中心部の変色部と泡立ちが認められた。

*Received Apr. 9, 1977

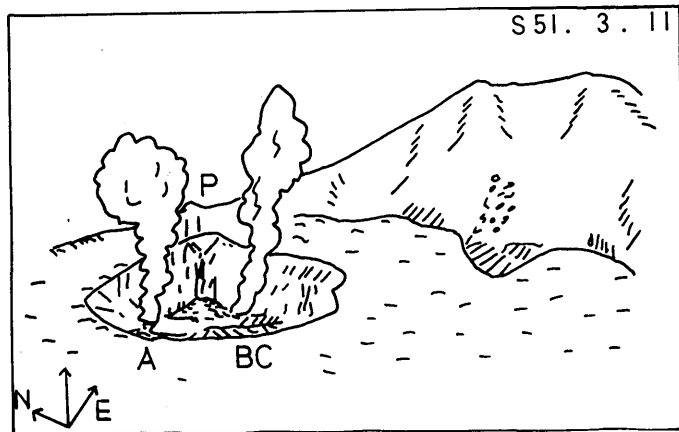
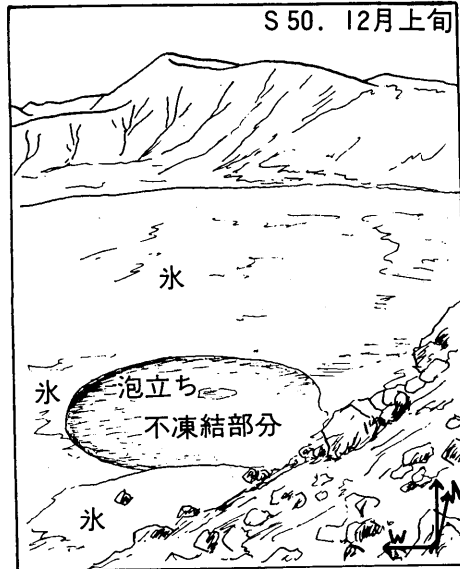
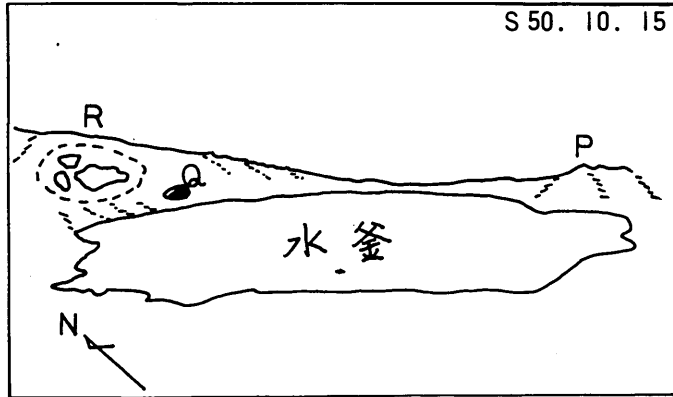


1976

第1図 火山性地震の日別回数経過(逢の峯)



第2図 火山性地震の月別回数(逢の峯)



第3図 水釜三態見取図

一第3図中段(宮崎三郎氏談)一。

不凍結部分と中心部の泡立ち部分は、新噴気孔の位置と同一とみなされるものである。

V) 昭和51年3月

3月初旬に、小規模の水蒸気爆発が発生した。その後の経過は、第1表のとおりであるが、噴気温度は11月にはやや低くなっている。

第1表 水釜・水蒸気爆発後の状況

月 日	噴 気 活 動			温 度			情 報 提 供 者
	A	B	C	P	Q	R	
3-11	活 発			/			新火孔発見噴気の高さ30~40m 前 橋
3-25	僅かに弱まる				85℃	85℃	気象庁,前橋
4- 2	弱			/			草 津 町
4-15	微 弱				88℃	88℃	孔底水なし 前 橋
5- 1	微 弱			/			” N H K
6-11	な し			/			” 前 橋
7-14	なし	やゝ活発			90℃	91℃	灰白色・高さ20m音弱 気象庁,前橋
11-15	なし	やゝ活発		85℃	87℃	87℃	同 上 前 橋

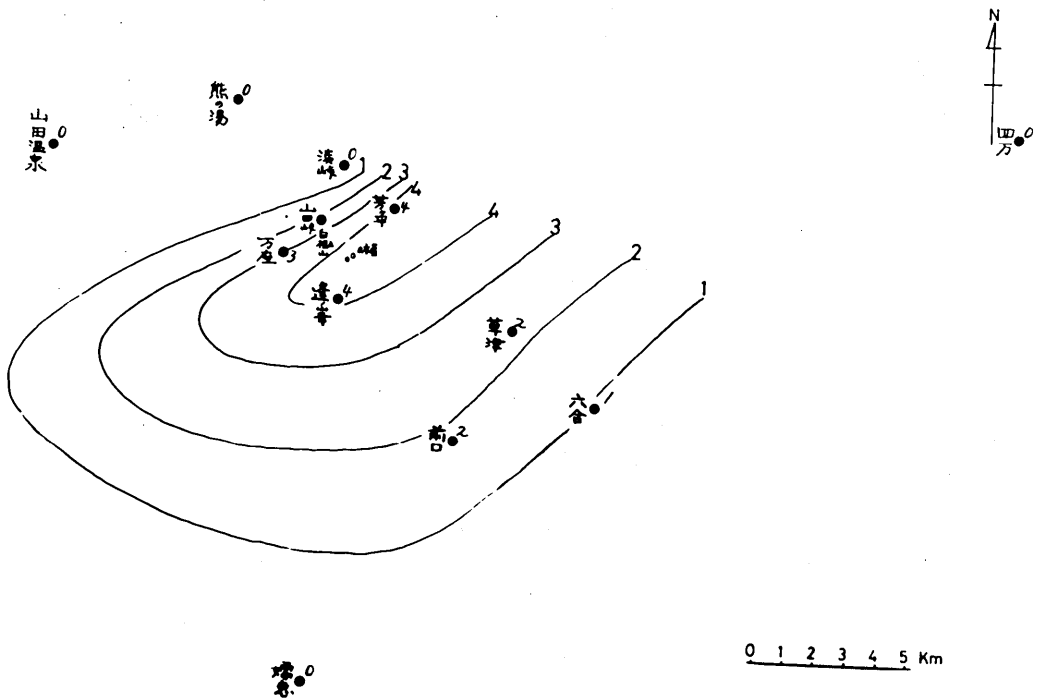
3. 1977年1月4日草津白根山周辺に発生した地震

草津白根山ロープウェイの山頂駅付近で1977年1月4日14時26分にドーンという音と激しい上下動を感じた。

各地の震度は第2表のとおりで、有感範囲は第4図のように示される。周辺で地表面象に異常は認められず、被害もなかった模様である。県北部は山岳地帯のため情報が得られず、各地の震度から震源を求めることはできない。震動観測結果によると、逢の峯はふり切れ、軽井沢ではP発震時14h26m51s, p~s不明、松代では14h26m51s, p~s 6.7secと検測された。

第2表 各地の震度

場所	情報提供	状況	推定震度
逢の峯	ロープウェイ 山頂駅	ドシンという大きな震動音、激しい上下動、机の上のものも倒れた。	Ⅳ
芳ヶ・平	ヒュッテ	上下動をつよく感じカメラを持って戸外に飛び出る	Ⅳ
草津町	一般	2/3位の人が感じた	Ⅱ
万座	環境庁	強かった	Ⅲ
六合村	一般	半分以下の人が感じた	Ⅰ
吾妻町	一般	無感	0
前口	一般	3回程ゆっくりゆれた	Ⅱ
四万温泉	駐在署	無感	0
波峠	一般	〃	0
山田峠	〃	?	?
熊の湯	〃	無感	0
嬬恋村	〃	〃	0
山田温泉	〃	〃	0



第4図 1977年1月4日の地震の有感範囲