

昭和34年2月 新燃岳噴火資料

はじめに

古い歴史をもつ新燃岳の噴火は、その噴火内容はさまざまで、その都度異なるものであることが指摘されている。しかし、その詳しい内容は限られた記述でしか伝えられていない。その中で比較的詳しい噴火の状況が伝えられている1つが、昭和34年の爆発である。この時の噴火はいわゆる「表層のガス爆発」といわれるものであり、今年2月の噴火とは規模、内容とも違いがあるようである。

今回は多岐にわたる新燃岳の噴火を本センター所蔵資料により紹介する。

1 宮崎県文書センター所蔵資料にみる江戸時代以降の噴火

新燃岳だけの記録ではないが、霧島山系で江戸時代以降、比較的規模が大きく長期に噴火が続いたと見られるのは、寛永年間（1630年代）、万治・寛文年間（1660年代）、正徳・享保年間（1710年代）、明和・安永年間（1770年代）、文政4年（1821）、そして明治から大正にかけての噴火である。そして昭和期では、昭和34年（1959）がある。なかでも享保元～2年（1716～1717）の噴火は両部岳（池）を「新燃」と呼称をかえて呼ぶようになった大噴火であった。

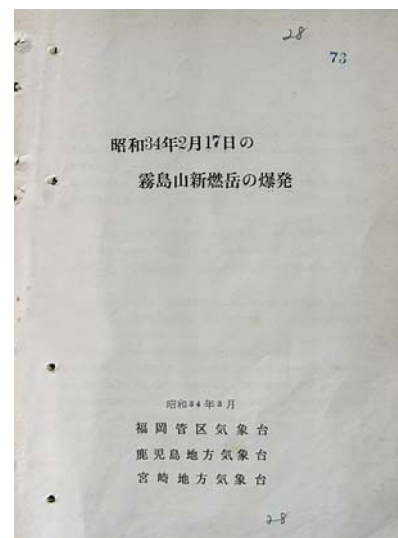
当時、鹿児島藩領下の日向国諸県郡内の各郷（外城^{とじょう}）の村々に大きな被害をもたらし、藩をあげての復旧には数年を要している。ここでは、本センターが所蔵する昭和34年2月17日の噴火の資料を中心に、その噴火の様子を紹介する。

2 昭和34年の新燃岳爆発

昭和34年2月17日の新燃岳の爆発について、昭和34年3月に福岡管区气象台、鹿児島地方气象台、宮崎地方气象台がまとめた「昭和34年2月17日の霧島山新燃岳の爆発」の報告書によって爆発の概況を抜粋してみると次のようである。

（1）爆発の状態と規模

爆発は雷鳴、降灰を伴った「表層のガス爆発」と見られている。この時の爆発では「新燃岳の爆発は最初のものが最大であり、その後数日間は何欠的に500～1000メートルぐらいの高さの黒灰色噴煙を噴出し、常時白煙を吐いていたが、次第に常時の白煙噴出に変わり、その噴煙も次第に弱く



福岡管区气象台、鹿児島及び宮崎の地方气象台がまとめた報告書

なりかつ噴煙個所も次第に減りつつある」と1か月後（3月）段階での概況を述べている。

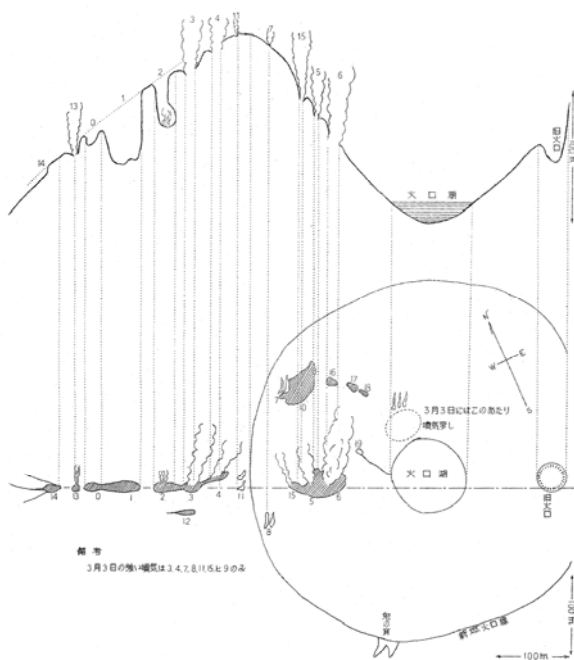
そして爆発の規模に関して、「噴石と爆発エネルギー」については「今回の噴石にはあまり高温な物はなく、岩漿から直接爆発に際して分化したものはないとみてよい」、また「今回の爆発による噴石の分布はきわめて偏っていた」ことなどから「爆発エネルギーはあまり大きいものではないことはたしかであろう」としている。

(2) 火口の配置（新燃岳新火口配置図）

この時の爆発の火口の様子については次のように記される。「新燃火口底南東部の旧火口より、旧火口湖の中心のやや南側を通り、だいたい西北西の方向に旧火口縁を越えた一線上に大部分の火口が配列している。（中略）これらの火口は今回の爆発前には存在しなかったもので、すべて今回（昭和34年）の新生火口であり、旧火口の復活ではない」

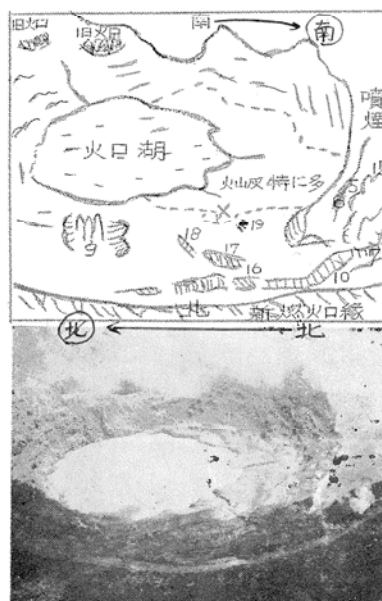
このように、この時の噴火は旧火口全域を噴火口とするものではなく、20か所に近い新たな噴火口が形成されたものであった。

第1図 新燃岳新火口配置図（噴煙は2月25日の概況）



火口配置図
（「昭和34年2月17日の霧島山新燃岳の爆発」より）

第3図
北方から見た新燃火口
（昭和34年2月22日・安井）
×印は第2図の×と同一地点



火口図
（「昭和34年2月17日の霧島山新燃岳の爆発」より）

(3) 降灰分布（図参照）

降灰分布は、高原町、小林市、野尻町、高崎町、高岡町、宮崎市（生目）などに及び、その総量は「約860万トン」と推定されている。その特徴では、「降灰の多い方向は、噴

石の多い火口列の方向とは異なり、その時の海拔2,000メートルぐらいの風向の延長線上であり、かつ^{ひなもり}夷守岳、矢岳のかげの方向で、少ないのは爆発力が弱く、かつ噴煙があまり高高度には昇らなかった一証左である」、「降灰の多かった線上でも宮崎までの各地の降灰開始時刻をみると約1分間に1キロメートルの割合で進行しており、これはだいたい海拔2,000メートルの風速に相当する」ことがあげられる。また灰の砂粒については「粒子が小さく、小麦粉状のものばかり」であった。

そして「降灰量は爆発規模に比して段違いに大きいものであった」、「地下浅所に次第に蓄積された火山ガスの浅層爆発だった」ためと思われる。



降灰分布図（昭和34年2月17日）

（4）被害状況

この爆発の被害状況であるが、悪天候で林業関係者、ハイカー（山歩きをする人）などの入山がなく死傷者はなかった。また家屋焼失などの被害はなかったものの降灰による被害状況は別表（昭和34年2月25日現在）のようにまとめられている。

農業関係では、時季を反映して裸麦・小麦・なたね・^{そさい}野菜（野菜又は野菜となる植物）・飼料作物・茶・採草地・^{でんぷん}澱粉・牛乳などに被害がみられる。江戸時代の享保の大噴火では「焼牛馬405頭」の被害がみえるが、このような直接的な被害のみならず、噴石や飼料作物・採草地の被害は多くの家畜の成育にも影響を与えた。

林業では、国有・民有林の杉・ひのき・松のほか苗畑（松・杉・ひのき）・椎茸・竹材、それに林道の損傷がみられる。

水産関係では、河川、養殖の淡水魚を中心にこい・ふな・うなぎ・その他で被害があるが、これに関連して、水質汚濁による生活水の確保も難しくなった地域もあった。簡易水道から井戸水へ切り替えざるを得ないところもでた。

その他、国道・農道、観光、電力、鉄道など広範囲な被害をみていて、以後さまざまな対策に追われている。

被害内訳（昭和34年3月、知事提出の「霧島山噴火による災害対策要望書」より）

（1）農業関係被害

区分 作物名	被害面積	被害率	減収量	被害金額	備考
裸麦	1,082.2 ha	7.0 %	350,950 kg	13,213 千円	
小麦	365.8	5.5	123,250	4,643	
なたね	874.6	6.9	290,137	17,238	
そさい	127.7	9.4	575,437	7,672	
飼料作物	173.7	11.3	1,494,643	7,521	
茶	101.0	9.6	15,550	3,887	
採草地	150.0	20.0	39,375	525	
澱粉				7,700	
その他	134.0	3.2	460,000	2,300	
計	3,000.0			64,699	内開拓地分 9,575 千円

（2）林業関係被害

区別	種類	被害量	被害額	備考
民 有 林	椎茸	188 kg	200 千円	
	立竹	730 束	73	
	幼木	1,410 ha	24,725	
	苗木	398 千本	1,430	
	計		26,428	
国 有 林	立木	3,743 ha	823,965	霧島国立公園区域 1,577ha を含む
	幼木	71 ha	10,650	
	苗木	27 千本	82	
	計		834,697	
林産物合計			861,125	折損埋没被害 860,852 千円 損傷被害 273 千円
林道	8,000 m		1,020	
総計			862,145	

(3) 水産業関係被害

魚種	被害量	被害額	備考
こい	450 kg	104,500 円	
ふな	200	46,750	
うなぎ	22	7,140	
雑魚	1,259	169,285	うぐい、おいかわ、あぶらはや等
稚魚(ます)	100,000 尾	135,000	
計		462,675	

(4) 土木建築被害

種別		被害量	被害額	備考
道路	国県道	(延長) 27,500 m	3,000 千円	
	市町村道	97,000	7,650	
	計	124,500	10,650	
建築物			6,232	
合計			16,882	

(5) 農地及び農道被害

種類	被害量	被害額	備考
農地	2,260 ha	63,730 千円	内訳 田 838ha、畑 1,422ha
農道	(延長) 14,000 m	5,500	
計		69,230	

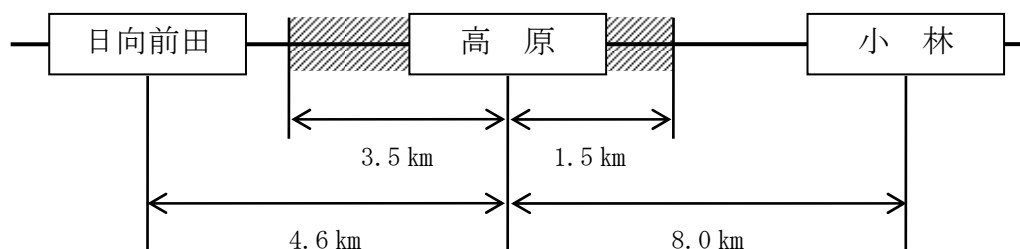
(6) その他

観光関係	141 千円	……………	指導標及び登山道被害
電力関係	360	〃	…………… 送電施設洗浄等に要する経費
鉄道被害	2,070	〃	…………… 国鉄線砂利取替等 〃
飲料関係	87	〃	…………… 濾過装置、上水道被害等
計	2,658	〃	

[注] 高岡、生目方面のミカン園 250ha にも影響ある見込で現在調査中

《 宮崎県工業試験場技師による昭和34年2月27日の調査報告

「降灰による機械金属の被害状況及び其の対策について」より 》



上図斜線に示すように高原駅を挟んで約5キロの間に平均10ミリの降灰があり、主としてレールの上面に急速に赤錆が発生した。その原因は断定できないが、現在のところでは腐食が急速に内部に進行するものとは考えられない。しかし、写真にも示すように、数次の降雨にも拘わらずレールの側面、枕木、砂利の間に多量の粘土状の灰が残留し、レールの切り替え、その他の作業に支障を来しているので、早急にレールのお水洗と砂利の入れ替えを行うことが必要である。



鉄道被害の状況
（「降灰による機械金属の被害状況及び其の対策について」添付）



農作物への被害
降灰による農作物の被害は直接的なものだけでなく、土壌の酸性化のために作物の生育状況が悪化するなどの数か月後に現れる影響もあった。(昭和34年7月3日、高原町からの陳情書より)

(5) まとめ

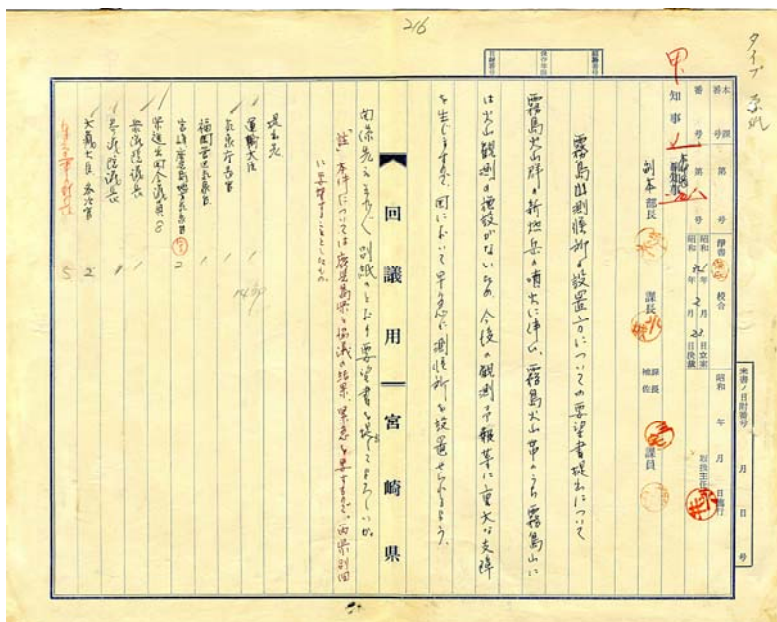
気象台による報告書「昭和34年2月17日の霧島山新燃岳の爆発」は、昭和34年の爆発について「過去の霧島山噴火史をみれば同じ霧島山系の活動でも、高千穂峰御鉢の爆発は長くその活動を継続し、新燃岳爆発は短期間に終わる傾向にあることが看取れるが、138年間の沈黙を破っての今回の爆発がこの1回のみで終わるとは考えがたい。今のところこれから活動が激化すると、また間欠的にこの程度の爆発が断続すると、連続して小活動をするとも、はたまた今回の爆発が一応静まって、次の大活動期を待つとも予断できない」と結んでいる。

3 噴火後の対策

新燃岳の噴火に伴い火山観測施設の必要性を再認識した宮崎県は、霧島山を活火山として指定の上、国の観測施設の早急なる設置を関係各省庁に要望した。この要望書の提出先は、運輸大臣、気象庁長官、福岡管区気象台、宮崎及び鹿児島地方気象台などであったが、そのうち福岡管区気象台からの「霧島山への火山観測施設整備の必要性を十分認めているので、気象庁長官へ申達」したとの回答文書が本センター所蔵資料の中に見られる。

また、霧島山の活動の現況から推察して大爆発の懸念もあるため、国の施設設置までの

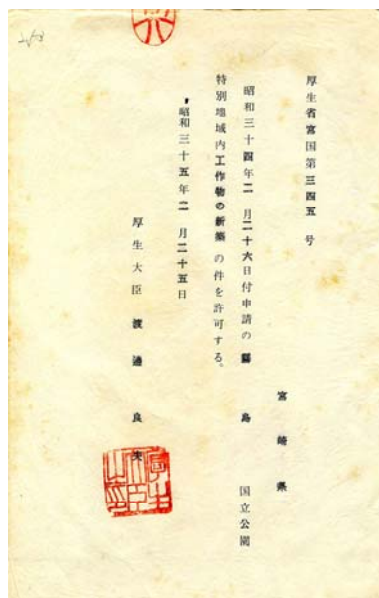
暫定措置として県単独の観測所を設置することも要望した。この観測所は、えびの高原県営ホテル西側に位置し、建坪2.5坪、工事費13万3千円、昭和34年4月には竣功しており、福岡管区气象台より借り上げた電磁式地震計を設置していた。



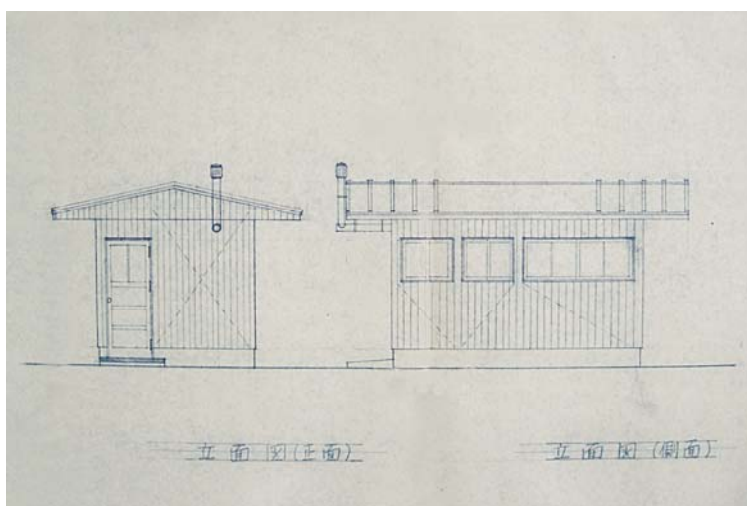
測候所設置要望書提出の件につき伺 (昭和34年2月23日)



福岡管区气象台からの回答文書



厚生大臣から宮崎県宛、工作物新築許可



測候所設計図(部分)