

# 十勝岳で発生した空振を伴う火山性地震について\*

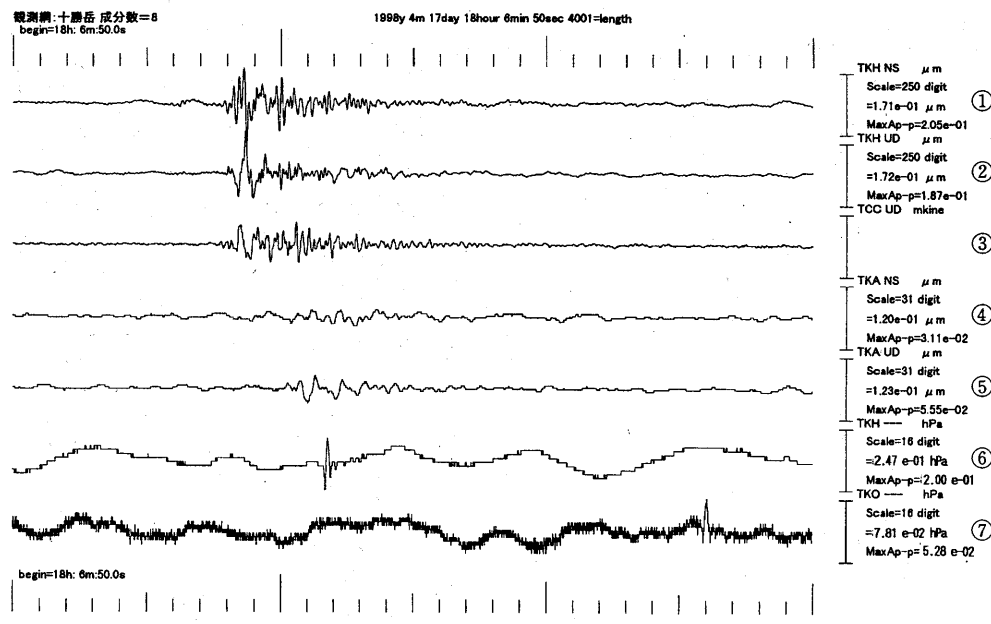
## Volcanic Earthquake Accompanying Infrasonic Pulse at Tokachidake Volcano

札幌管区气象台  
旭川地方气象台  
気象庁火山課

Sapporo District Meteorological Observatory, JMA  
Asahikawa Local Meteorological Observatory, JMA  
Volcanological Division, JMA

十勝岳で1998年(平成10年)4月17日18時06分頃に空振を伴う振幅の小さな火山性地震が発生した。空振を伴う火山性地震を観測したのは、1988年(昭和63年)~1989年(平成元年)の噴火活動後に空振計を設置して以来初めてである。

第1図にこのとき観測した地震と空振の波形記録を示し、第2図に観測点と62-2火口の位置を示す。H点(TKH)とA点(TKA:臨時)およびO点(TKO:十勝岳火山観測所)が気象庁観測点であり、H点には地震計と空振計、A点には地震計、O点には空振計と遠望観測装置を設置している。また、北海道大学有珠火山観測所の十勝岳火山観測坑道(TCC)の地震データが有珠火山観測所から札幌管区气象台に分岐されている。なお、この波計記録は各観測点の遅延時間(地震計~火山解析処理装置間:TKHが1.06秒,TKAとTKOが0.86秒およびTCCが0.54秒)を考慮せずに示しているため、実際の到達時間はこの差を換算する必要がある。



第1図 4月17日18時06分頃の地震(①~⑤)と空振(⑥, ⑦)の波形記録

TKH: H点, TKA: A点, TKO: O点, 以上気象庁観測点

TCC: 北海道大学有珠火山観測所の十勝岳火山観測坑道

Fig. 1 Seismic (①~⑤) and Infrasonic (⑥, ⑦) records observed at Tokachidake on 18:06 17 April 1998.

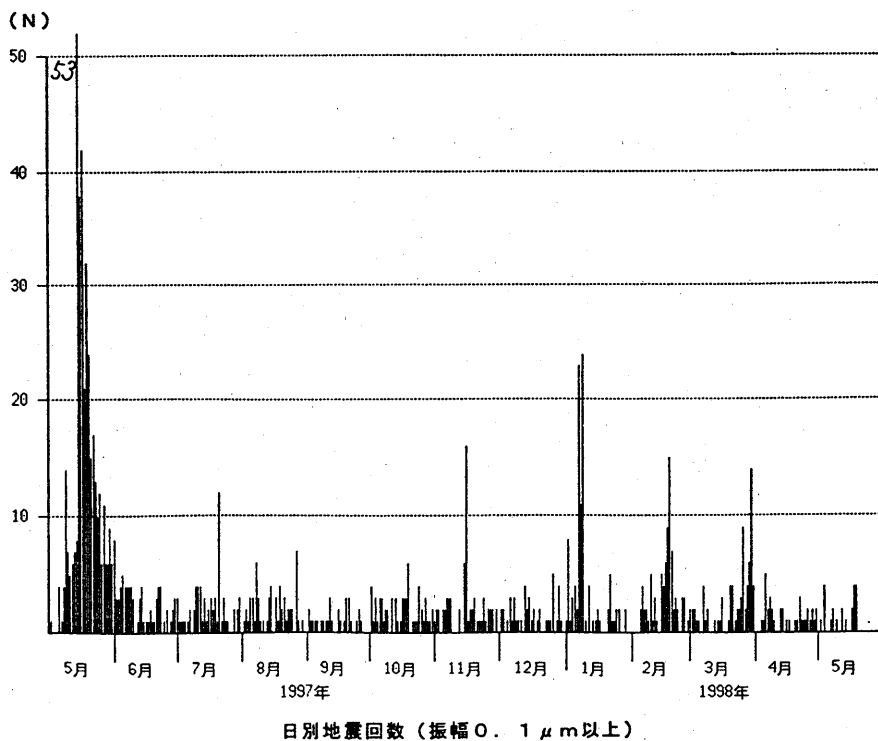
\* Received 30 Sep., 1998

空振の波源は、地震と空振の各観測点への到達時刻の時間差および観測点の位置関係から62-2火口付近と推定した。しかし、旭川地方気象台の遠望観測によると4月17日の噴煙活動には異常は認められず、4月18日の白金温泉からの観測でも火口周辺に特に異常がないことを確認した。また、望遠観測装置のビデオテープの解析でも変化は認められなかった。さらに、4月23日には北海道防災会議火山専門委員がヘリコプターにより上空からの観測を実施したが、表面現象の有無は確認できなかった。4月の十勝岳の地震活動は静穏な状況で、この地震の発生前後にも目立った地震・微動は発生していない。第3図に日別地震回数を示す。

これらのことから、空振の発生メカニズムはわからないが、62-2火口周辺で何らかの活動があった可能性はある。しかし、表面的には確認できない微小な活動と考えられる。



第2図 十勝岳観測点と62-2火口の位置図  
Fig. 2 Location of Observation Stations and 62-2 crater at Tokachidake.



第3図 日別地震回数 (H点: 1997年5月1日~1998年5月20日)  
Fig. 3 Daily Frequency of Earthquake at St. H in the period from 1 May 1997 to 20 May 1998.