

1983年4月8日浅間山噴火に伴う地震発生状況*

東京大学地震研究所浅間火山観測所

1982年4月26日、10月2日の小噴火に続き、1983年4月8日01時59分40秒に浅間山が噴火した。この噴火に伴って噴石が主として東方に落下したが、新しい物質は見当らなかった。また、火口底は逆円錐形に深くえぐられた。

この噴火に伴う地震活動について次に概略を述べる。図1に示すように3月中旬にB型地震の日頻度が増大したが、これは図2Aで見られるように周期の長い地震であった。この地震活動が3月下旬に低下すると、図1に示すように、周期の早いB型地震が出現しはじめた。この地震の例を図2Bに示してある。

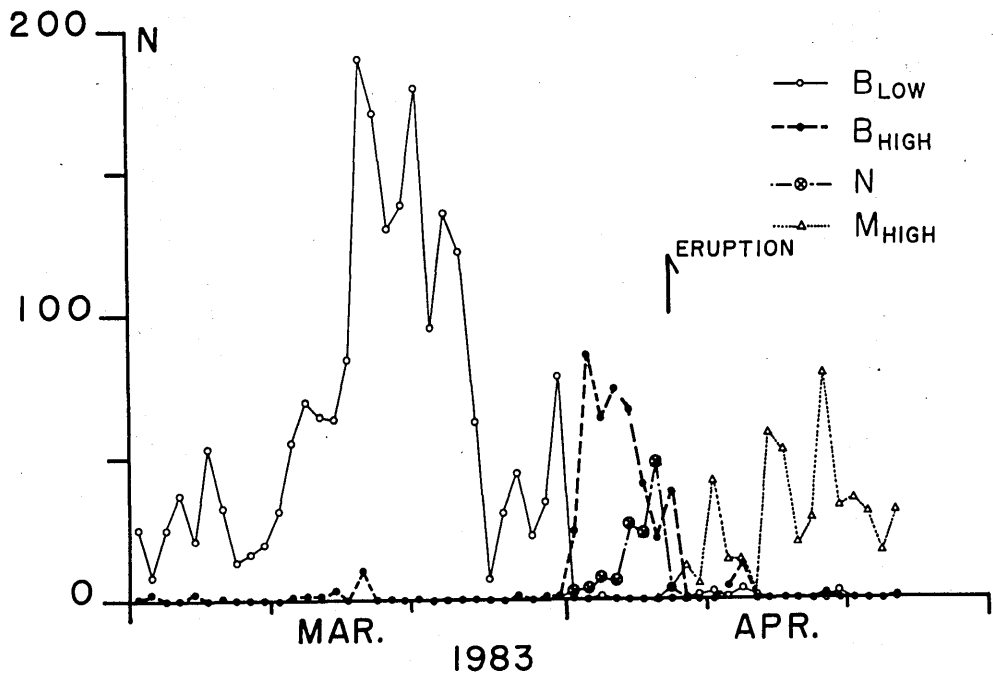


図1. 浅間山の1983年4月8日の噴火前後の地震活動 B_{LOW} ……低周波のB型地震, B_{HIGH} ……高周波のB型地震, N……N型地震, M_{HIGH} ……高周波微動

Fig.1 Daily number of volcanic earthquakes associated with the April 8, 1983 eruption of Asama Volcano. B_{LOW} ……Low frequency B-type earthquakes. B_{HIGH} ……High frequency B-type earthquakes. N……N-type earthquakes. M_{HIGH} ……High frequency tremors.

* Received July, 18, 1983

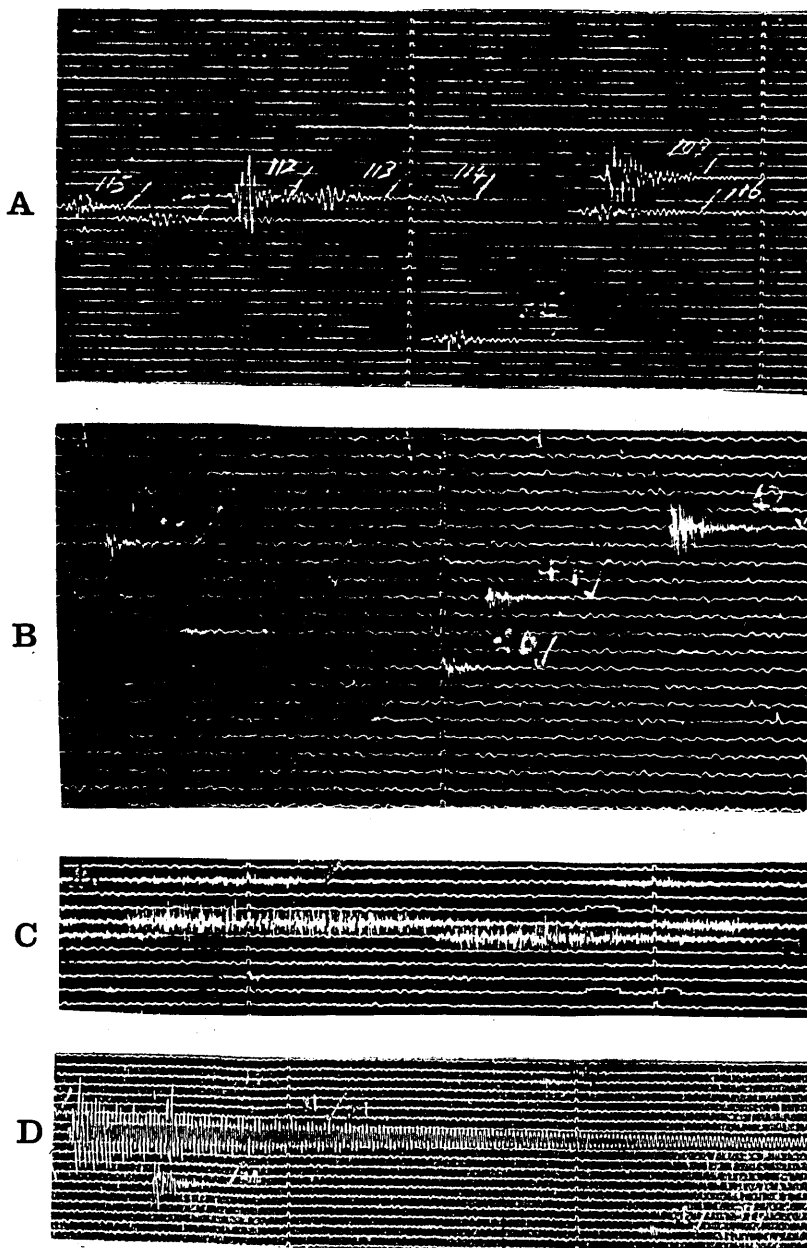


図 2. A 1983年3月20日の低周波B型地震
 B 1983年4月2日の高周波B型地震
 C 1983年4月16日の高周波微動
 D 1983年4月4日のN型地震

Fig.2 A Low frequency B-type earthquakes on 20 Mar., 1983.
 B High frequency B-type earthquakes on 2 Apr., 1983.
 C High frequency tremor on 16 Apr., 1983.
 D N-type earthquakes on 4 Apr., 1983.

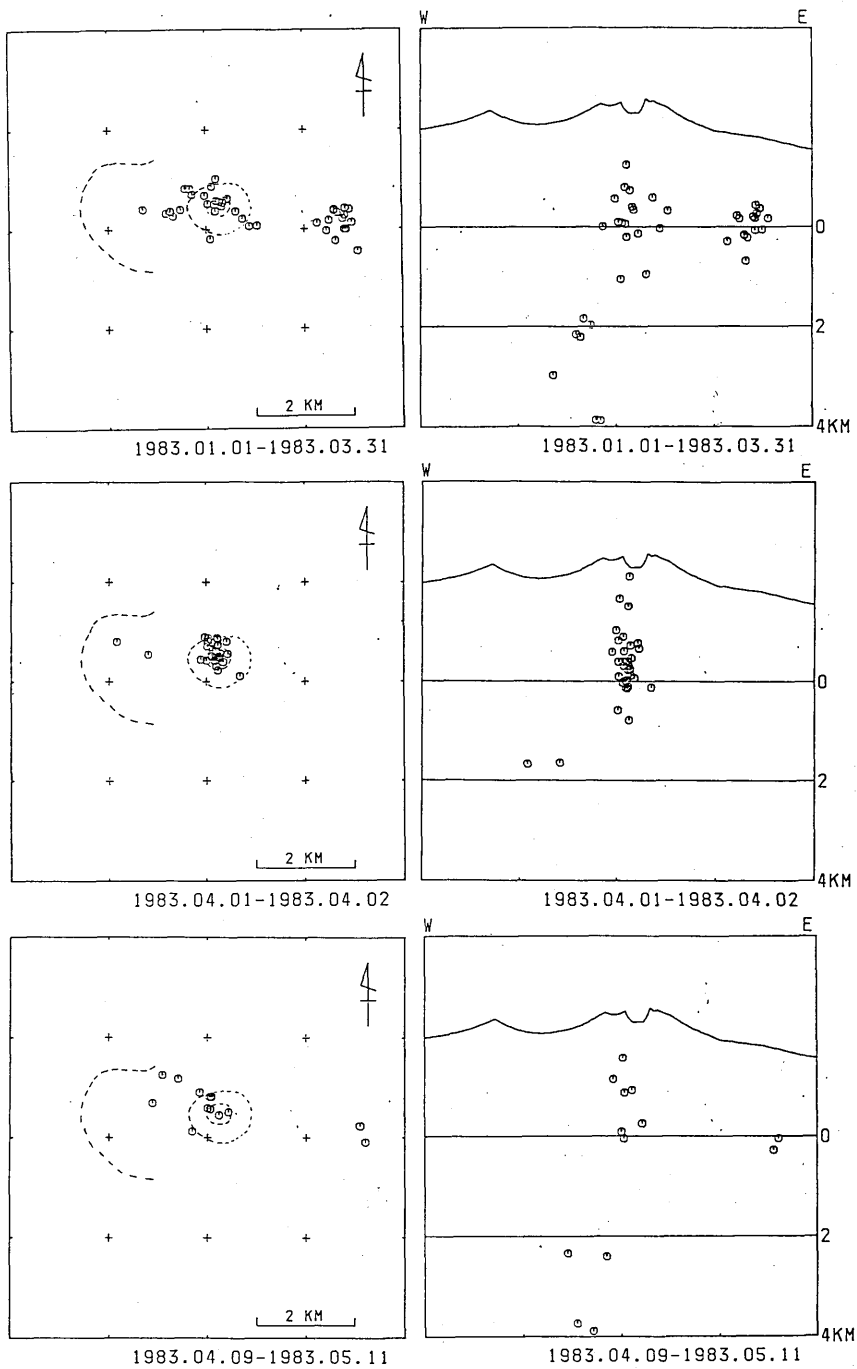


図3. 1983年4月8日浅間山噴火の前後における地震の震源分布

Fig.3 Epicenter and hypocenter distributions of earthquakes before and after the April 8, 1983 eruption of Asama Volcano.

1982年10月2日の噴火の前にも、この種の短周期地震の発生を見たので¹⁾ 観測所では要注意との観点から、4月2日(土)に軽井沢測候所に連絡した。高周波地震の発生と前後して、観測所でN型と呼ばれる地震が発生し始めた(図2D参照)。このような地震発生状況のもとに4月8日01時59分40秒頃噴火が発生した。噴火発生後はB型もN型も数が激減し、そのかわりに、高周波の微動が発生しはじめた。これは連続したものではなく、孤立型のものである。この種の微動は今年の噴火のあとにも観測された。なお、噴火前後の震源分布を図3に示す。

参 考 文 献

- 1) 東京大学地震研究所浅間火山観測所(1983): 浅間火山1982年10月2日微噴火前後の地震活動, 火山噴火予知連絡会報, **27**, 10-12.