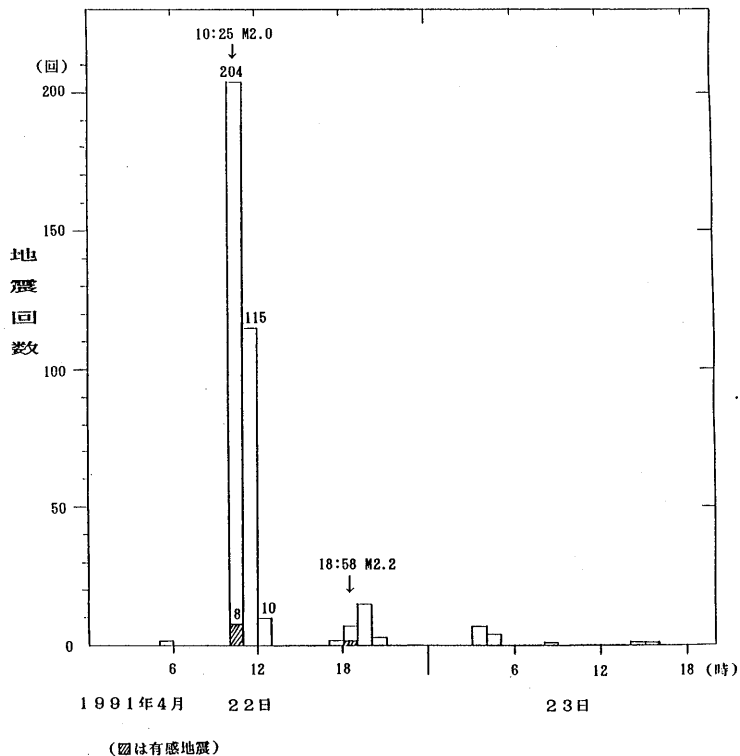


# 1991年4月22日に発生した箱根火山の群発地震\*

神奈川県温泉地学研究所\*\*

1991年4月22日10時頃、箱根中央火口丘・駒ヶ岳付近を中心として群発地震活動が発生した。

第1図に小塚山観測点で観測された1時間毎の頻度分布を示す。群発活動は4月22日10時6分から始まり、2時間後の12時までに319回の地震が観測された。同日、17時から20時にかけても小規模な活動があった。その後、活動は散発的となり、23日には静穏となった。第2図に小塚山、駒ヶ岳観測点でのモニター記録を示す。記録時間は22日10時から11時で、一番活動が激しい時間帯のものである。

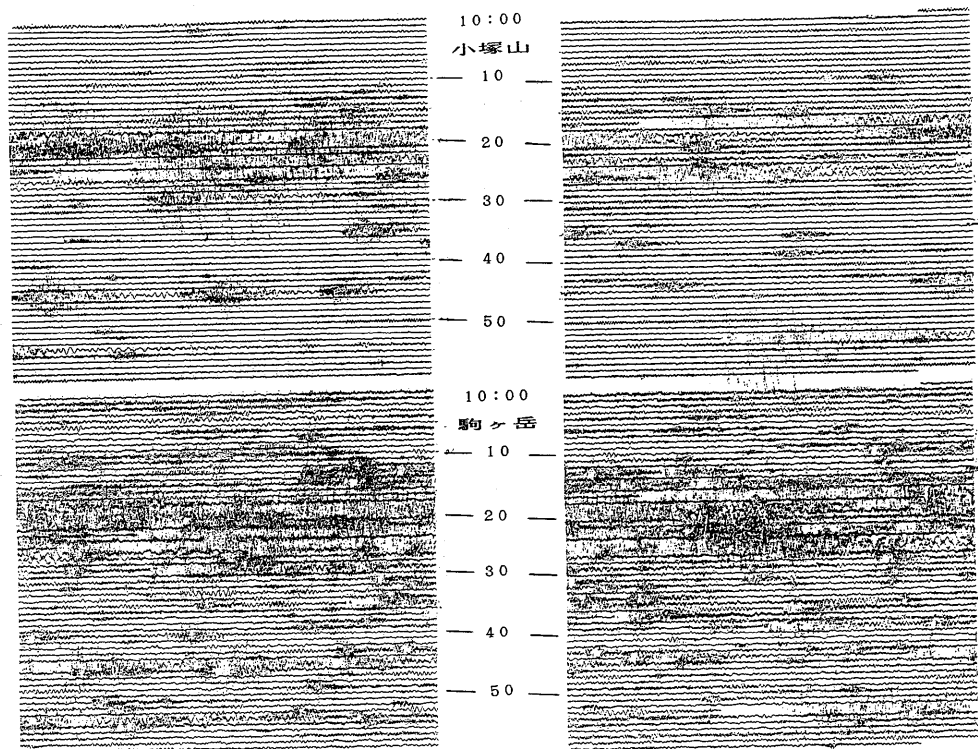


第1図 1991年4月22日箱根火山の群発地震の小塚山観測点における時間別地震回数。

Fig. 1 Hourly number of earthquakes of the Hakone volcano for April, 1991 observed at Kodukayama (April 22-23).

\* Received 15 July, 1991

\*\* 伊東 博・棚田俊收・八巻和幸・小鷹滋郎・平野富雄



第2図 1991年4月22日10時から11時までの地震記録。上は小塚山(KZY)，下は駒ヶ岳(KOM)観測点のもの。

Fig. 2 Seismic records from 1000 to 1100 on April 22, 1991 at the stations KZY (top) and KOM (bottom).

この群発活動に伴う有感地震回数は、22日10時台に8回、同18時台に2回であった。このうち、10時25分(M2.0)と18時58分(最大地震M2.2)には箱根・大涌谷の加速度計で震度4相当が記録され、箱根町の住民からは、地震の問い合わせと共に地鳴りがすると連絡が数件あった。

第3図は温泉地学研究所の定常観測網<sup>1)</sup>により求められた4月1日~30日までの震源分布(速報)である。群発地震の震源は駒ヶ岳観測点の西側、深さ3km~5kmに集中して分布している。この震源域は、通常レベルの火山性地震発生域とほぼ一致する。

最近では1990年8月11日に箱根火山の群発地震活動が発生している。最大地震はM1.7で、地震回数は38回であった。震源域は今回の活動とほぼ同じであった。箱根火山内の地震活動<sup>2)</sup>は1985年の活動期以後やや低調であったが、1989年からは再び活発な活発レベルを示している(第4図)。この周辺地域ではM7クラスの直下型地震の発生が危惧されており、今後の活動を注意深く監視する必要がある。

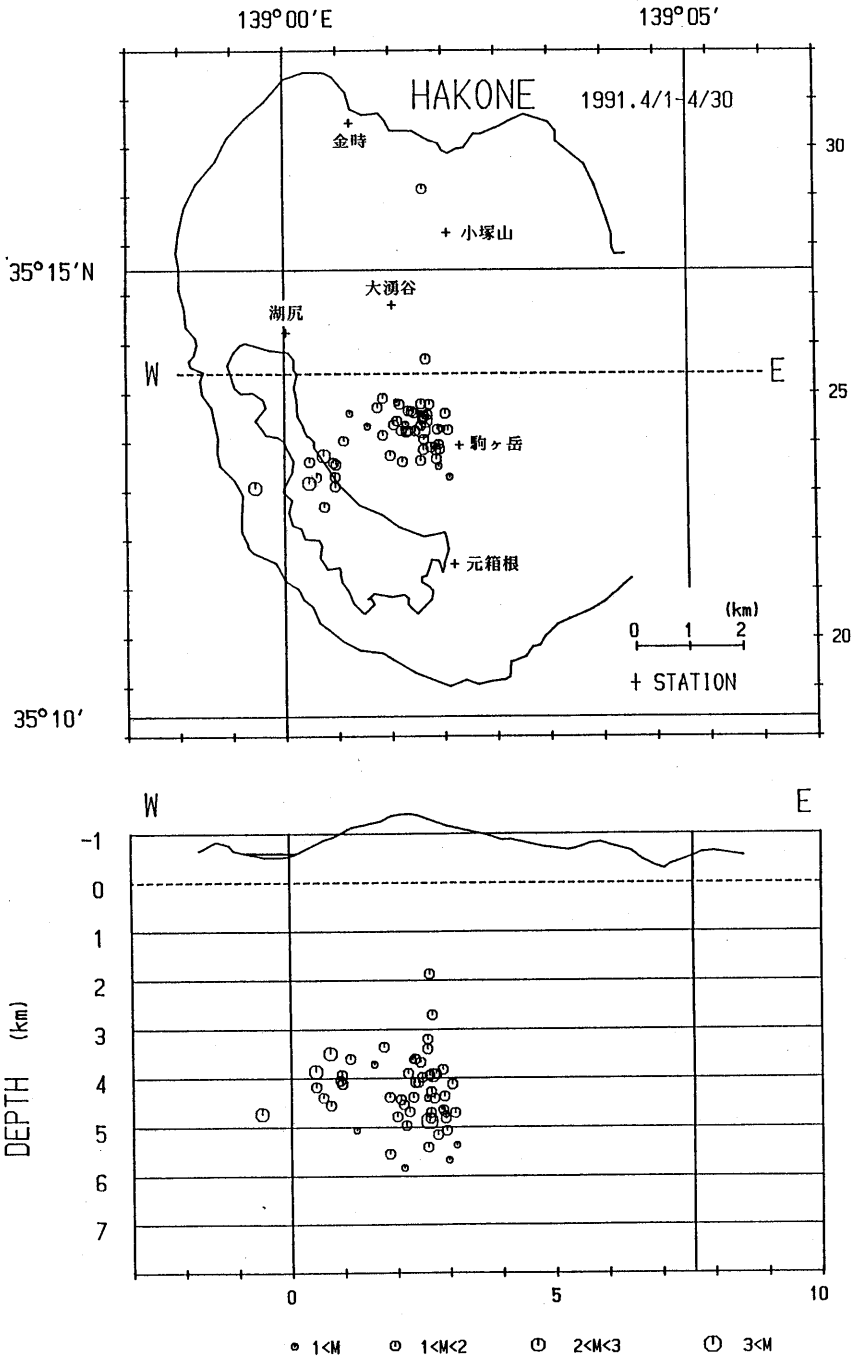


図3 箱根火山の群発地震の震源分布(1991年4月)。

Fig. 3 Distribution of foci of the Hakone volcano for April, 1991.

箱根火山地震の月別頻度分布

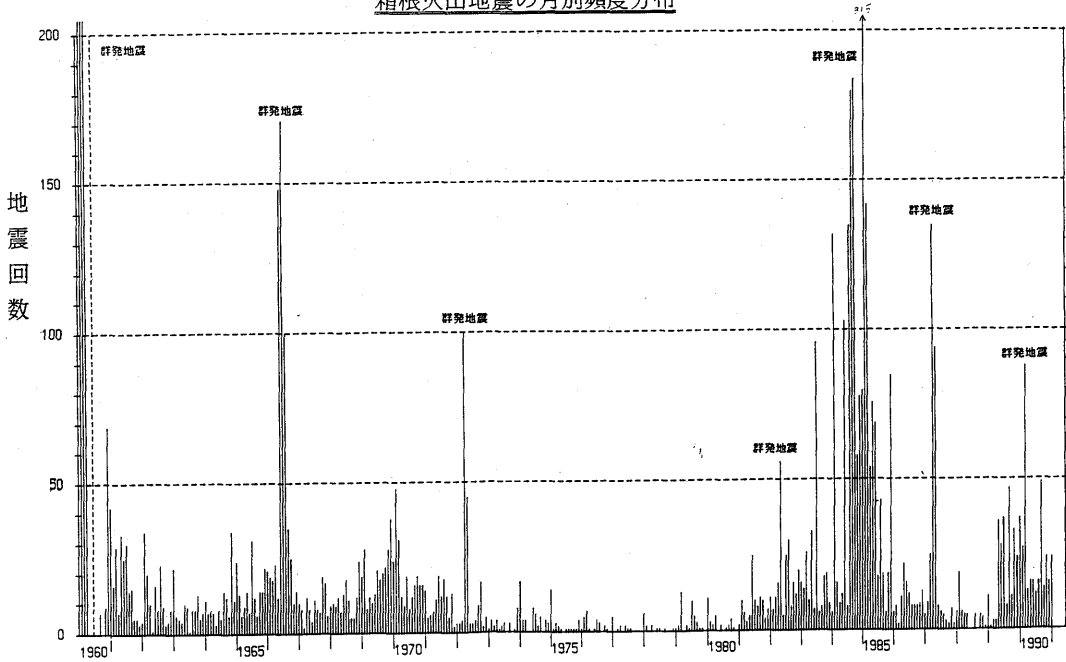


図4 小塚山観測点における月別地震回数。

Fig. 4 Monthly frequency of volcanic earthquakes of the Hakone volcano observed at Kodukayama.

参 考 文 献

- 1) 伊東 博, 小鷹滋郎, 棚田俊收, 長瀬和雄, 横山尚秀, 平野富雄, 荻野喜作, 大木靖衛 (1990) : 温泉地学研究所の地震・地下水位観測システムについて, 神奈川県温泉地学研究所報告, Vol.21, No. 3, 71-86.
- 2) 平賀士郎 (1987) : 箱根火山と箱根周辺海域の地震活動, 神奈川県温泉地学研究所報告, Vol.18, No. 4, 1-126.