

## 榛名山付近における微小地震活動\*

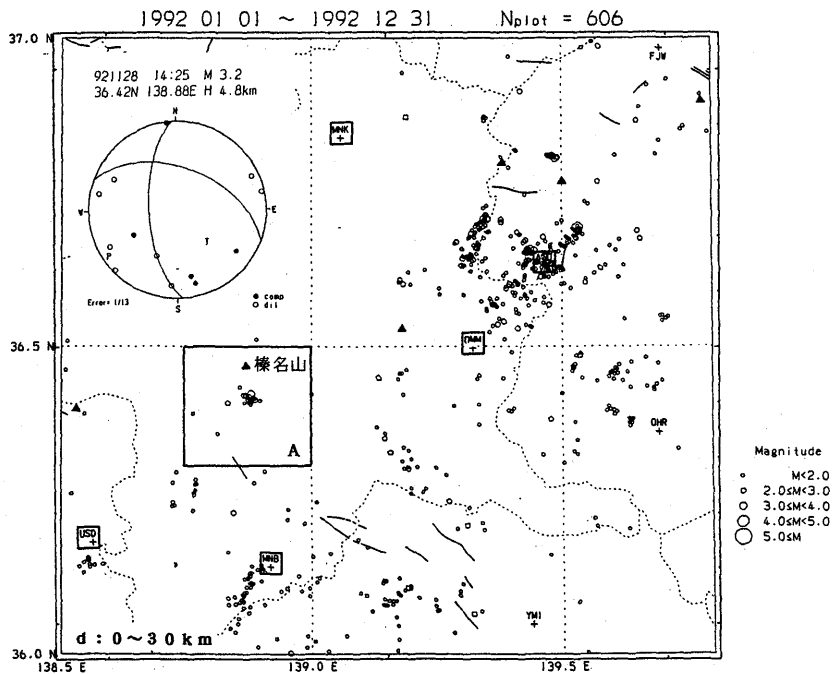
防災科学技術研究所

1992年の6月以降、特に9月及び11月に榛名山頂の南方約5kmの位置で小規模な微小地震活動が発生した。榛名山を含む領域で防災科学技術研究所のルーチン観測により1992年の1年間に震源決定された地震の震央分布を第1図に示す。今回の榛名山付近における地震活動のうち最大地震は11月28日のM3.2で、そのメカニズムは北東南西の主圧軸を持つ。今回のように榛名山付近で発生した地震活動は1992年以前には認められなかった(第2図)。第1図のA領域における地震活動の時系列(第3図)を調べると、この領域内には1980年以来46個の微小地震が発生している。そのうち1992年の6月から半年間に23個の地震が発生しているが、1日当りの個数は最大でも3個と、群発活動としては小規模であった。第4図は、近隣の観測点5点(第1図の四角印)のみで再決定された地震の震央分布及び東西断面図である。5kmの深さに固定されて決められた地震はいずれも3観測点の読み取りしかなく信頼性に乏しいが、それ以外の地震は深さ10~15kmに集中して発生している。一方、榛名山付近には低周波地震が発生しており、鶴川・小原(1993)<sup>1)</sup>により震源再決定された低周波地震の発生時及び発生域を第3図及び第4図に星印で示す。低周波地震は33~40kmの深さに発生しており、榛名山深部における火山活動の存在を示すものと考えられ、今回の微小地震活動と位置的に近いことから両者の関連性が示唆される。

(小原一成)

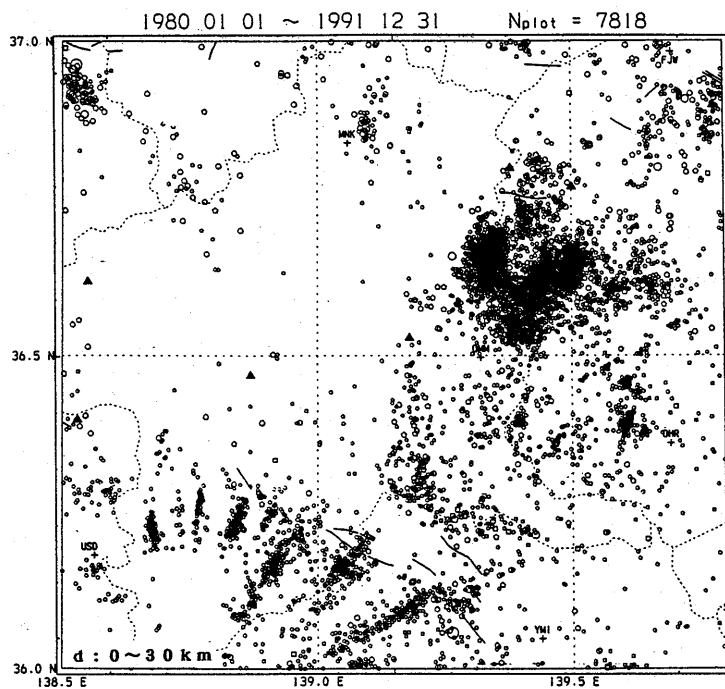
---

\* Received 19 Apr., 1993



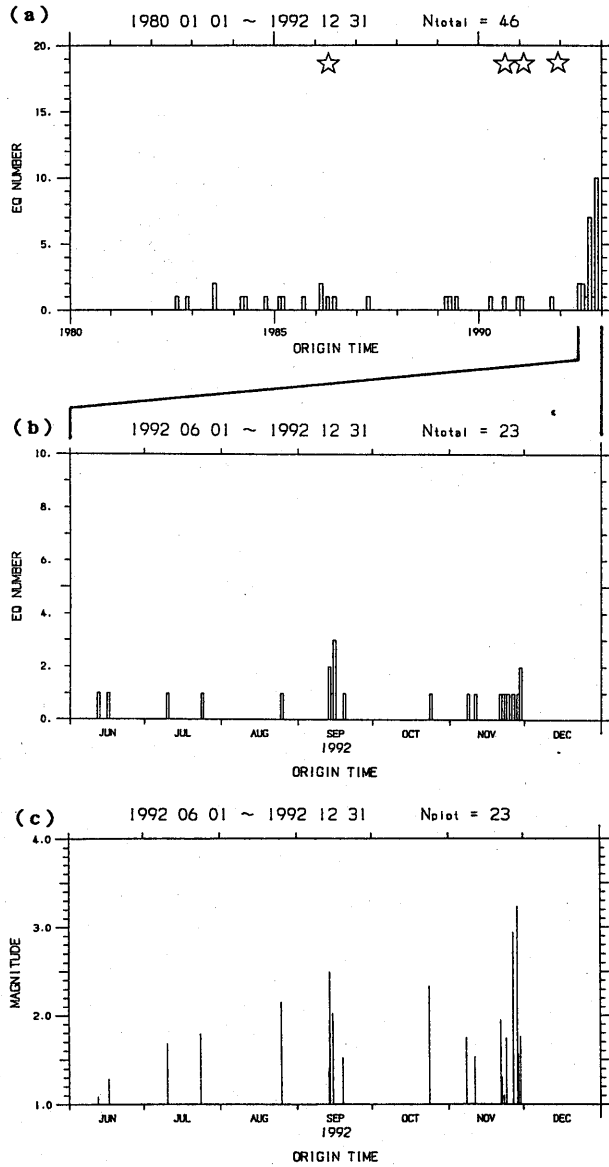
第1図 1992年1年間の榛名山を含む領域における浅発地震活動。深さ30kmより浅い地震のみを示す。図中の左上は、今回の榛名山の地震活動の中で最大規模の地震の発震機構解である。

Fig. 1 Epicentral distribution around Haruna Volcano in 1992. The focal mechanism of the largest event of a swarm near Haruna Volcano is also shown.



第2図 第1図と同地域における1980年から1991年まで12年間における地震活動

Fig. 2 Epicentral distribution around Haruna Volcano for the period from 1980 to 1991.



第3図 榛名山付近（第1図のA領域）における地震活動の時系列

(a) 1980年から1992年までの月別頻度

(b) 1992年6月から12月までの日別頻度

(c) MT図。図中の☆は、鶴川・小原（1993）によって明らかにされた低周波地震の発生時を示す

Fig. 3 Time series of the seismic activity near Haruna Volcano within A-region shown in Fig. 1.

(a) Monthly frequency from 1980 to 1992. Star symbols mark low-frequency earthquakes near Haruna Volcano (Ukawa and Obara, 1993).

(b) Daily frequency from June, 1992 to December, 1992.

(c) M-T diagram.



## 参 考 文 献

- 1) 鶴川元雄・小原一成(1993) : 関東・東海地方の火山フロント下のモホ面付近で発生する低周波地震, 火山, 準備中