

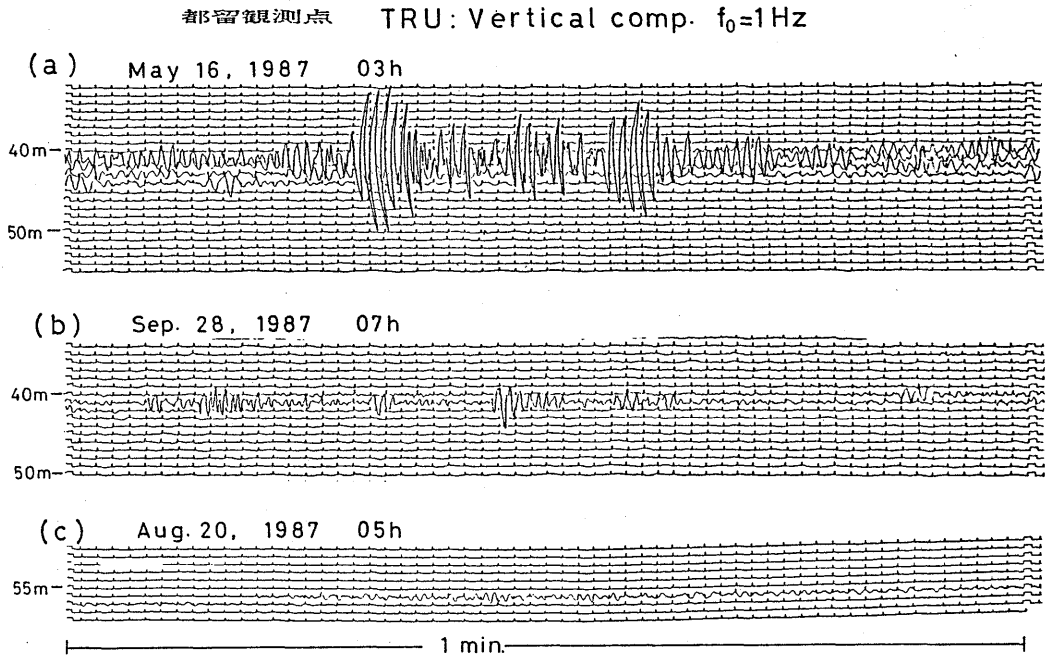
富士山とその周辺の地震活動*

国立防災科学技術センター**

富士山直下で特徴的に発生する低周波地震の活動状況と富士山を含む周辺部地域の震源の空間、時間分布について報告する。

〔I〕 低周波地震活動

1987年5月16日03時40～44分に1979年の観測開始以降最大の低周波地震が発生した。都留観測点 (TRU) での記象を第1図(a)に示す。低周波数 (1～2 Hz) が卓越するいくつかの地震が、連続して発生していることがわかる。03時41分に発生した最大地震の振幅マグニチュードは2.2で、震源は第



第1図 低周波地震の都留観測点での記象例(a)1987年5月16日03時の地震, (b)1987年9月28日07時の地震, (c)1987年8月20日05時に発生した山頂有感地震の都留観測点での記象。

Fig.1 Examples of the low-frequency-earthquakes recorded at TRU. (a) Event of 03h, May 16, 1987. (b) Event of 07h, Sep. 28, 1987. (c) Seismogram recorded at TRU for the event of Aug. 20, 1986, which was felt at the summit of Mt. Fuji.

* Received Jan. 21, 1988

** 鶴川元雄, 福山英一

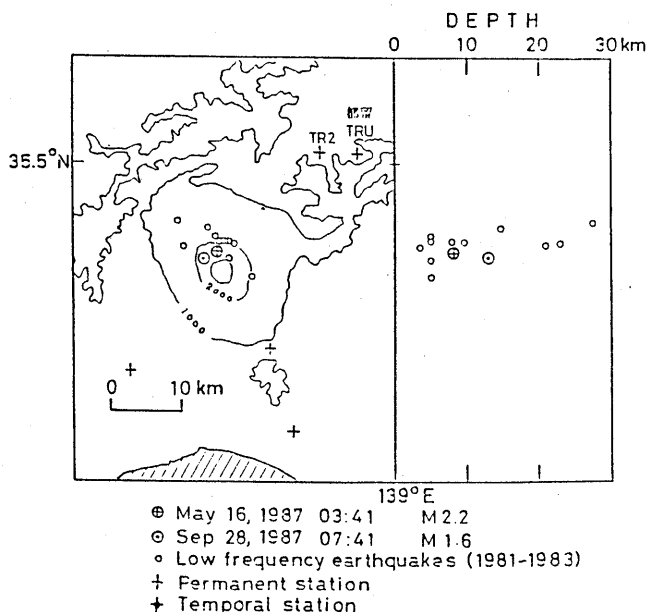
2図に示すようにほぼ富士山山頂直下である。その後、1987年9月28日07時40～41分にマグニチュード1.6の低周波地震が発生した。記象を第1図(b)に示すが、この地震も低周波数の卓越する地震の連続的発生により形成されている。震源は第2図に示すように富士山山頂直下である。

富士山では1987年8月20日05時に山頂において有感となる地震が発生したが、都留観測点で観測された記象を第1図(c)に比較のために示した。卓越周波数はほぼ2Hzで、この地震も低周波数が卓越しているが、富士山で従来観測されてきた低周波地震と異なり、地震の連続的な発生は見られない。また、S波が不明瞭であることなど、波形の様子もこれまでの低周波地震とは異なる。

第3図に1979年7月から1987年10月までの低周波地震の活動状況を示した。この図では、菱形の高さが振動継続時間を、幅が最大振幅を表わしている。調査には、1981年8月10日までは下部観測点(SMB)の記象を、それ以後については都留観測点の記象を用いた。活動は消長を繰り返しているが、1987年では5月～7月と9～10月に活発化した。

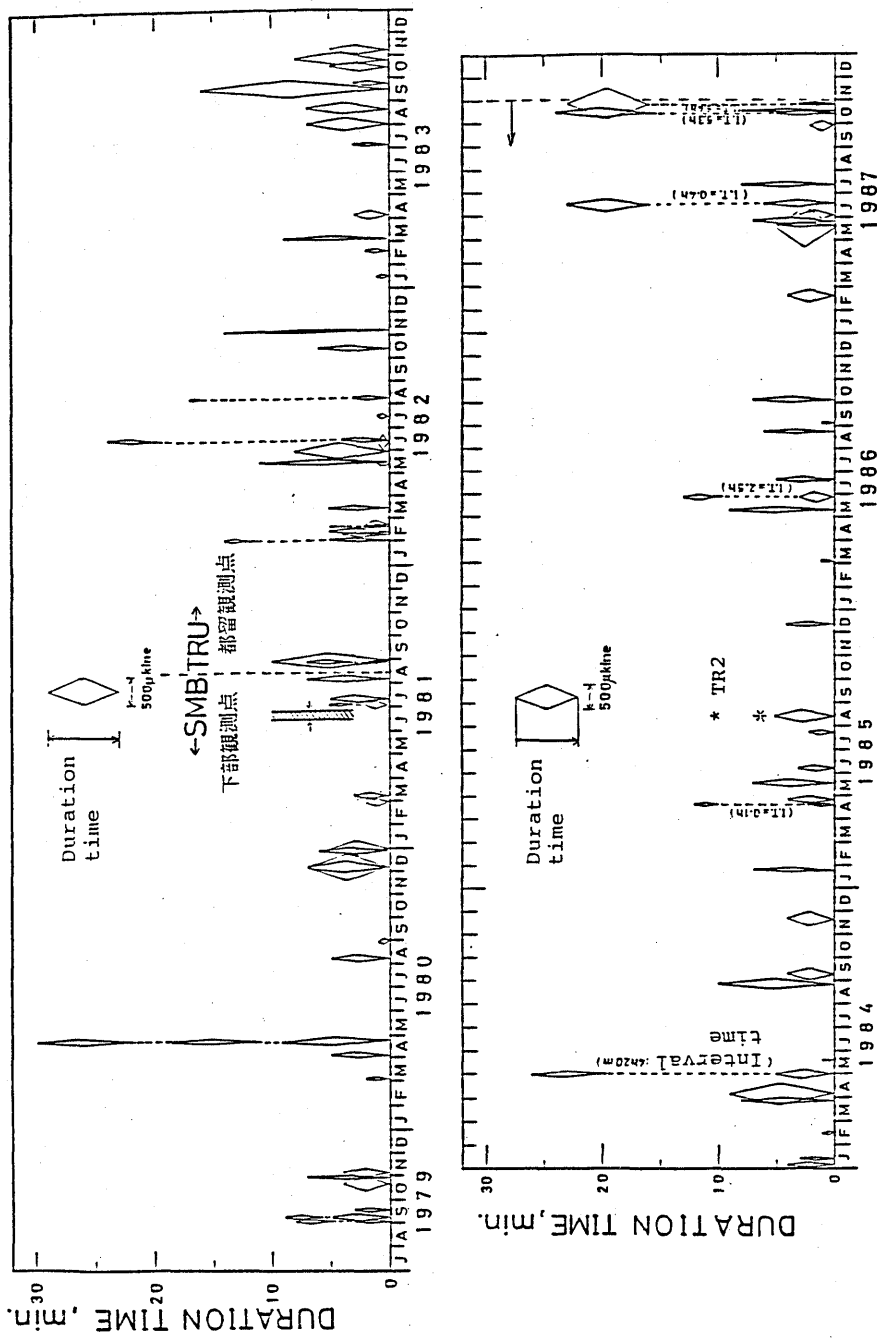
〔II〕 周辺部の地震活動

第4図に防災センターの定常処理作業により決定された震源分布を示す。期間は1983年1月から1987年10月までである。富士山直下、深さ5～15kmにやや活発な活動が見られる。第5図は富士山を含む領域(範囲は第4図に示す)の地震の時空間分布である。富士山直下の地震と周辺部の地震活動の間に顕著な相関は見られない。



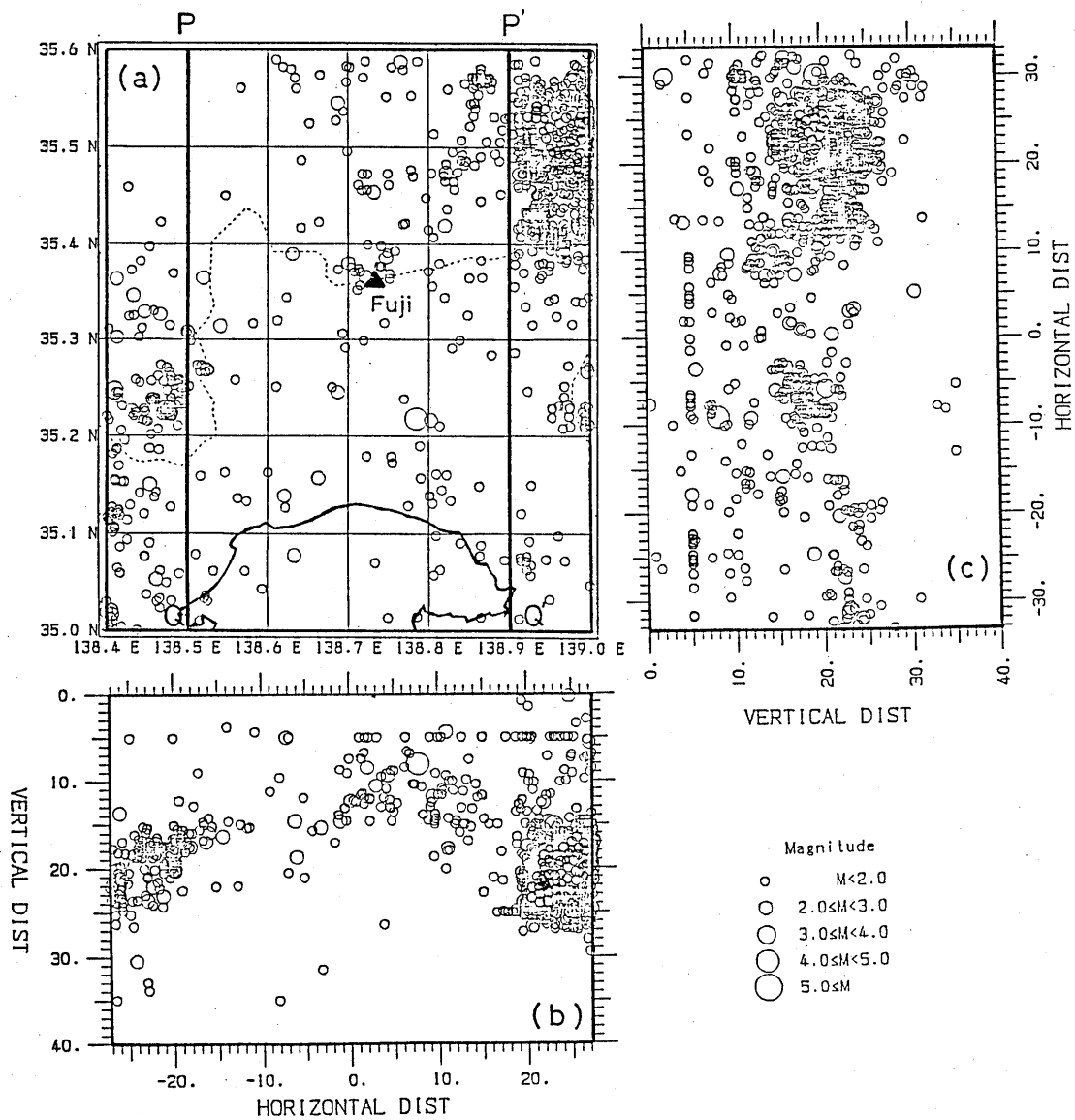
第2図 富士山直下の低周波地震の震源分布

Fig.2 Hypocenter distribution of low-frequency-earthquakes occurring just beneath Mt. Fuji.



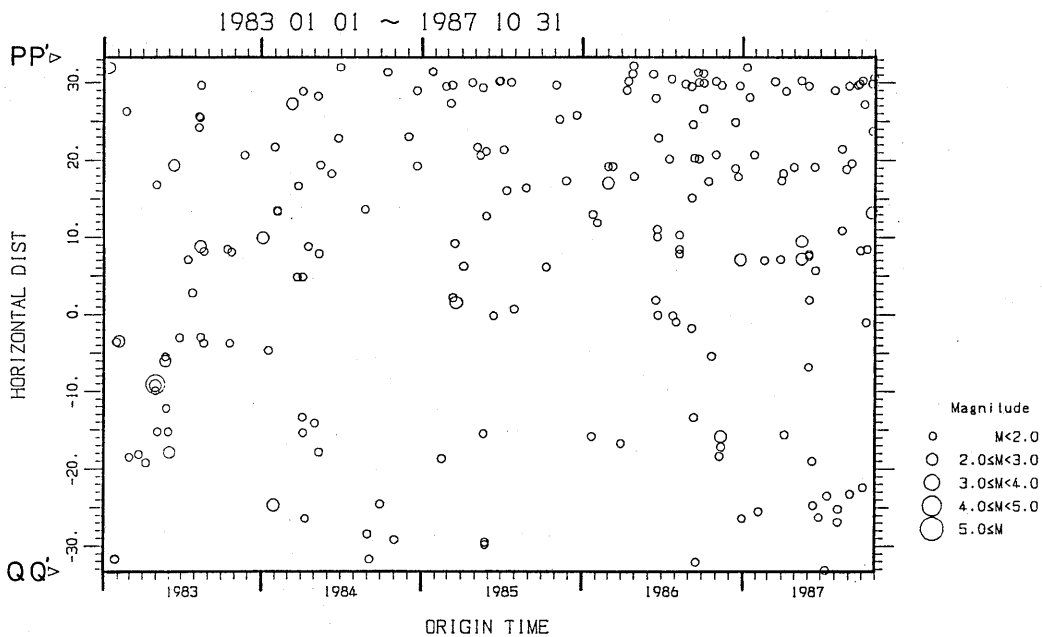
第3図 低周波地震の活動状況(1979年7月から1987年10月まで)

Fig. 3 Activity of the low-frequency earthquakes (July, 1979-Oct., 1987).



第4図 富士山周辺の震源分布図(1983年1月から1987年10月まで)。(a) 震央分布図, (b) 東西断面図, (c) 南北断面図。

Fig.4 Hypocenter distribution of earthquakes around Mt. Fuji (Jan., 1983-Oct., 1987); (a) epicenter map, (b) projection onto the E-W cross section, (c) projection onto the N-S cross section.



第5図 富士山周辺の地震の時空間分布図。期間は1983年1月から1987年10月まで、範囲は第4図に長方形(PQQ'P')で示した。

Fig.5 Space-time plots of earthquakes around Mt. Fuji (Mar., 1983–Oct., 1987). The plotted area is indicated by the rectangular (PQQ'P') in Fig. 4.