

伊豆半島東方沖の海底火山噴火の前に発生した低周波波形を伴う地震について*

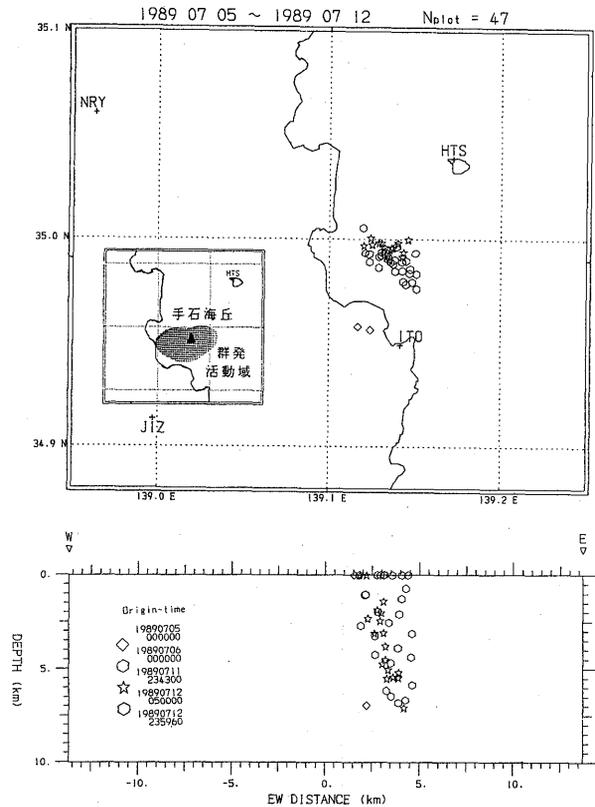
国立防災科学技術センター

1989年7月から伊豆半島伊東沖にて活発な群発地震活動が発生した。さらに7月11日には微動が観測され始め、ついに7月13日には海底噴火を生じた。この一連の地震火山活動の中に、特異な波形を示す地震がいくつか起こっている。その特徴は、振幅が大きく継続時間の長い約1 Hzの低周波のコーダ部を持つことである。

この地震は7月5日に発生し、その後しばらく起こらなかったが、7月10日から再び活発となった。第1図に震源分布を示す。時間とともに波形が変化しているため、各期間毎にシンボルを変えて示している。ほとんどの地震は群発地震活動のほぼ中央、つまり手石海丘の位置付近で発生している。しかし、7月5日の地震は陸域に震源決定されている。

初島 (HTS) と中伊豆 (JIZ) で観測された地震の上下動成分の波形例を各期間毎に第2図に示す。いずれの場合も初動は比較的短周期であるが、引き続いて振幅の大きな約1 Hzの低周波のコーダが現われ、この群発活動における普通の地震波形 (第2図最下段) と比べると継続時間も非常に長い。

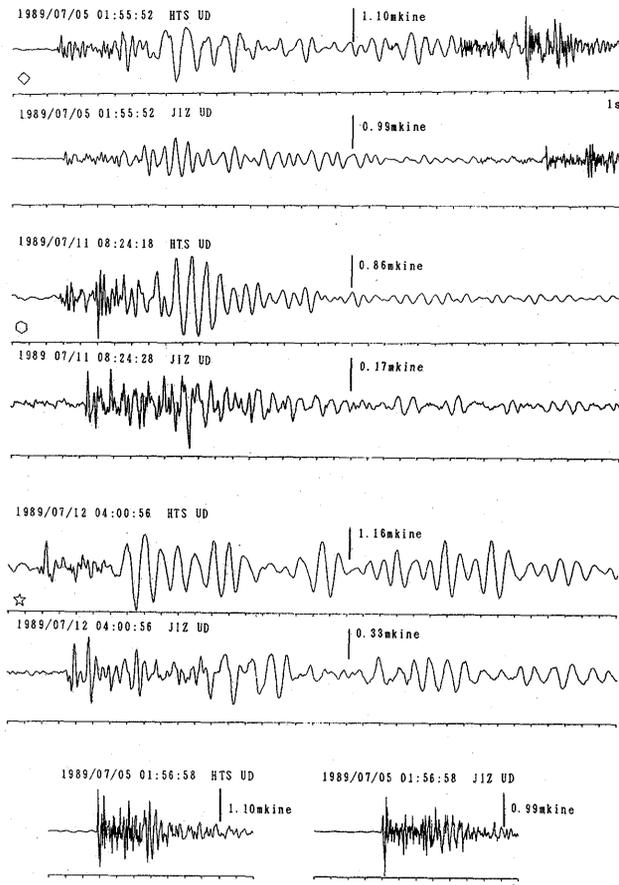
(小原一成・福山英一)



第1図 低周波波形を伴う地震分布

Fig.1 Hypocentral distribution of low frequency earthquakes.

* Received Aug. 28, 1989



第2図 低周波波形を伴う地震及び普通の地震の
波形例

Fig.2 Examples of the waveform.