

## 4 - 4 1983年1月の伊豆大島近海の群発地震活動

### The January 1983 Earthquake Swarm near Izu-Oshima, Japan

国立防災科学技術センター  
National Research Center for Disaster Prevention

1月14日早朝より極微小地震が伊豆半島東方沖で発生し始めた。活動は15日さらに活発になり、16日夕方には $M = 4.1$ の地震を含め有感地震が頻発した。その後も、短時間に集中した地震活動が何度か観測されたが、1月末にはほぼ終息した。

第1図には、再決定された震源分布が示されている。 $M \geq 2.5$ の地震の分布を見る限り、今回の活動域は川奈崎の数km沖合にあり、直径2~3kmである。

第2図には、いくつかの主要な地震（振動継続時間によるマグニチュードが3.5以上のもの）について得られた発震機構が示されている。発震時等は第1表にまとめられている。NW - SE 主圧力、NE - SW 主張力となる横ずれ型の発震機構を示す場合が多い。発震機構の有意な時間的变化は見出されなかった。

今回の活動域とほぼ同じ場所に、これまで何度か群発活動が発生している。これらの活動に関して、 $b$ 値の時間変化が共通に見出されている<sup>1)</sup>。今回の活動も、初期における小さい地震の発生、活動の活発化にともない大きい地震の発生が見られ、これまでと同様な $b$ 値変化の過程をたどった。

(井元政二郎)

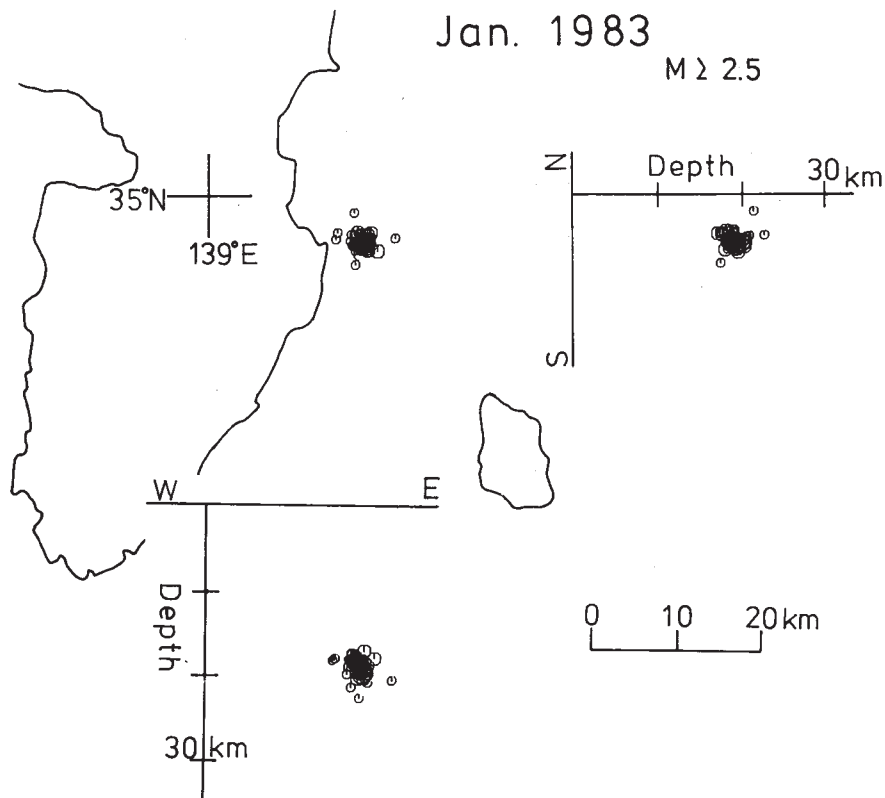
### 参 考 文 献

- 1) 井元政二郎：伊豆半島東方沖の群発地震活動に伴った規模別地震頻度の時間的变化，地震学会講演予稿集，No.2（1982），36.

第1表 地震リスト (第1図の発震機構に対応)

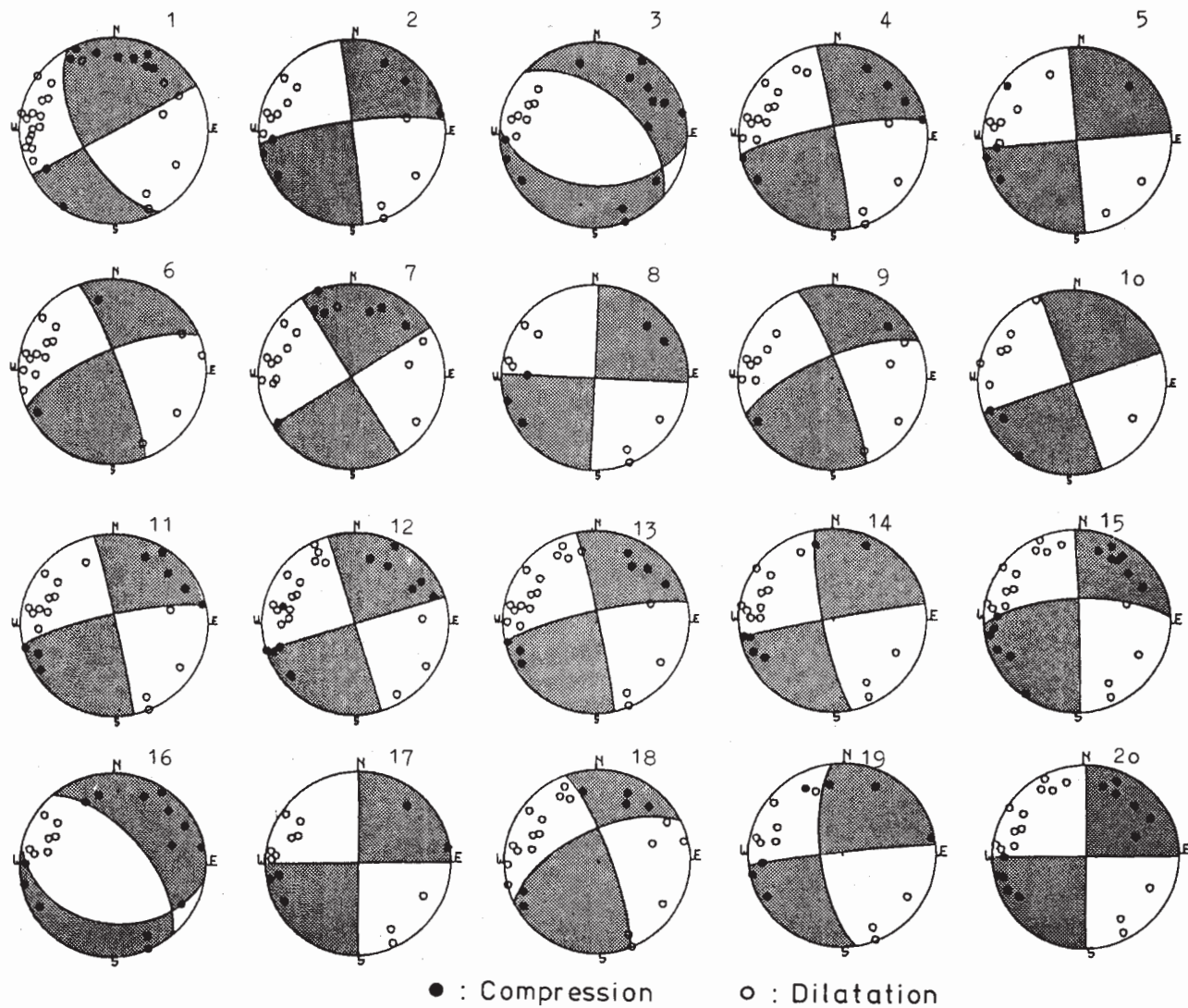
Table 1 List of earthquakes, of which mechanism solutions are shown in Fig. 2.

No	Date	Time h m	Lat. deg	Long. deg	Depth km	M
1	Jan. 16	16 21	34.951	139.207	19.9	3.7
2	16	17 03	34.946	139.193	18.9	3.9
3	16	17 12	34.945	139.200	19.0	4.1
4	16	17 53	34.951	139.204	19.6	3.5
5	17	09 57	34.948	139.201	20.0	3.5
6	17	10 18	34.952	139.202	19.3	3.6
7	17	23 08	34.939	139.197	19.7	4.6
8	17	23 14	34.961	139.198	17.6	3.5
9	17	23 25	34.954	139.204	18.9	4.2
10	17	23 30	34.961	139.211	19.1	3.6
11	18	03 48	34.942	139.208	19.6	3.5
12	18	10 44	34.947	139.211	19.9	3.9
13	18	11 04	34.945	139.207	20.5	3.8
14	20	00 42	34.949	139.204	20.1	4.4
15	20	00 49	34.951	139.209	20.2	3.9
16	25	06 46	34.942	139.208	18.7	4.0
17	25	07 06	34.961	139.194	18.3	3.8
18	25	07 29	34.950	139.200	18.9	4.1
19	25	07 50	34.958	139.194	17.8	3.7
20	25	10 43	34.942	139.208	19.4	3.5



第1図 震源分布図

Fig. 1 Hypocentral distribution in January.



第2図 主な地震の発震機構（下半球等積投影）。番号は第1表の地震番号に対応する  
 Fig. 2 Focal plane solutions, of which number corresponds to the earthquake number of Table 1 (equal area projection on the lower hemisphere).