

## 6 - 4 1985年の大山付近の群発地震活動

### The Earthquake Swarm near Mt. Daisen, 1985

京都大学防災研究所鳥取微小地震観測所

鳥取大学地学教室

Tottori Microearthquake Observatory

Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

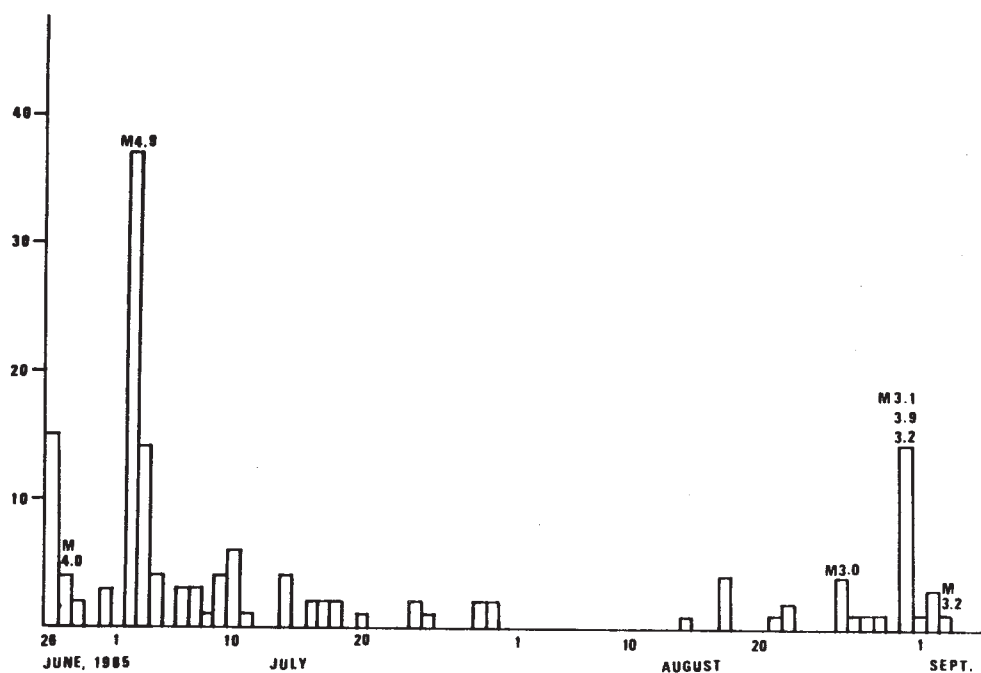
Institute of Earth Science, Tottori University

1985年6月26日02時頃、大山東山腹にM0.5の地震が起こったのを始まりとし、27日にM4.0、更にやや静穏な時期の後、7月2日M4.9の主震が発生した。第1図は鳥取微小地震観測所による日別頻度分布であるが、余震は7月末まで続いてから、8月の前半約2週間余震が観測されなくなる。8月15日頃から再び余震活動が始まり、8月31日にはM3.1, 3.2, 3.9, 9月3日にM3.2が発生した。その後余震活動は急速に衰えて行ったようである。

なお、上記の8月前半の余震活動休止期に、震央附近で「ドーン」という音が聞こえたという報告が土地の人々から伝えられたが、余震活動の再開とともに聞こえなくなったようである。

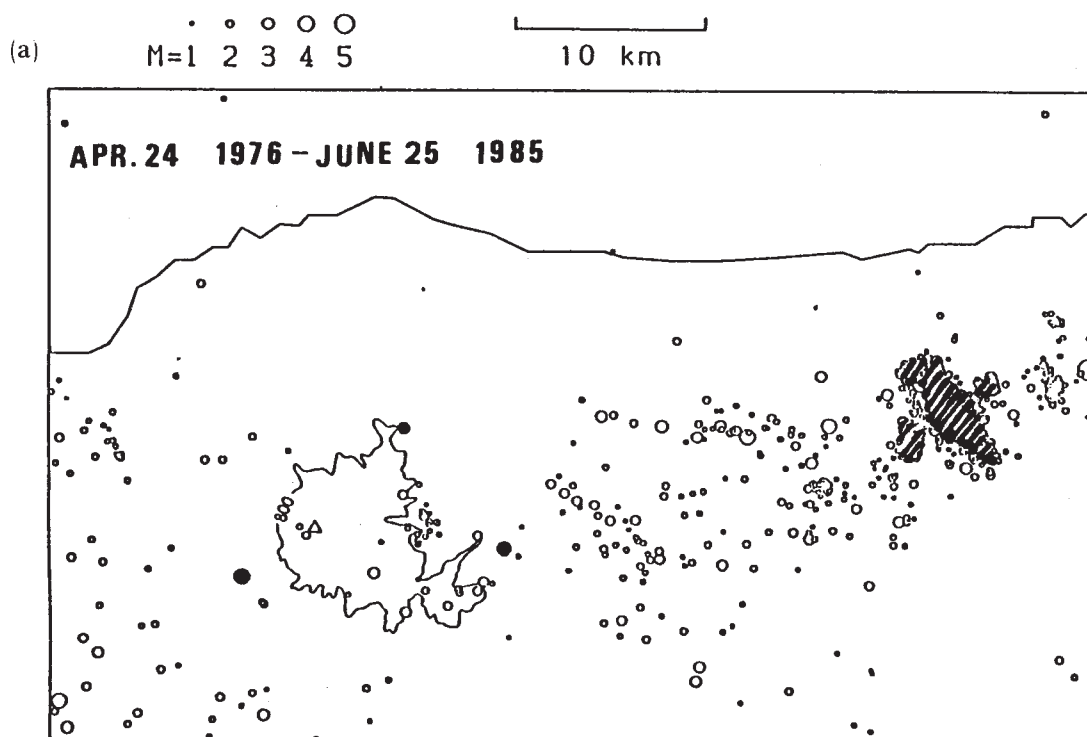
第2図(a)は1976年4月から今回の活動が起こるまでの大山周辺の震央分布、(b)は今回の震央である。今回の活動は大山山頂の東方、標高800m位の山腹下に起こっている。また1982年に、今回とほぼ同じ場所に $M \approx 2$ を主震とする群発地震が発生した。第2図(c)は、今回の活動に1982年の活動を加え、震央分布の推移を模式的に表わしたものである。今回の活動の前震～主震活動は②の部分に始まり、主震発生後③の地域に広がった。余震休止期の後の8月後半の活動は④に限られている。④の地域は1982年の活動域①とほぼ同じ場所となっている。

第3図は大山を中心とする20km × 20kmの地域内の活動度を示す。第4図は今回の活動のb値、第5図は主震のメカニズム解で、山陰地域に起こる地震の一般的なメカニズムと一致している。



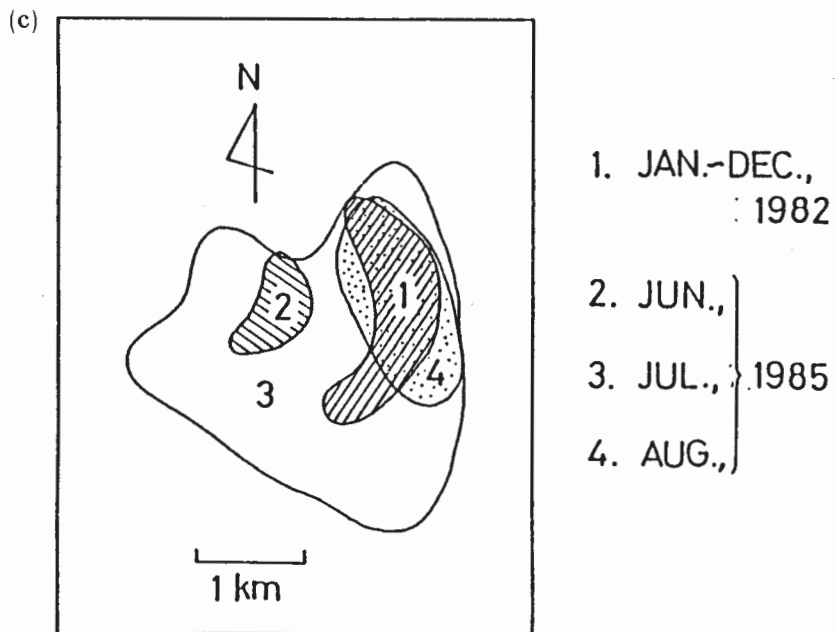
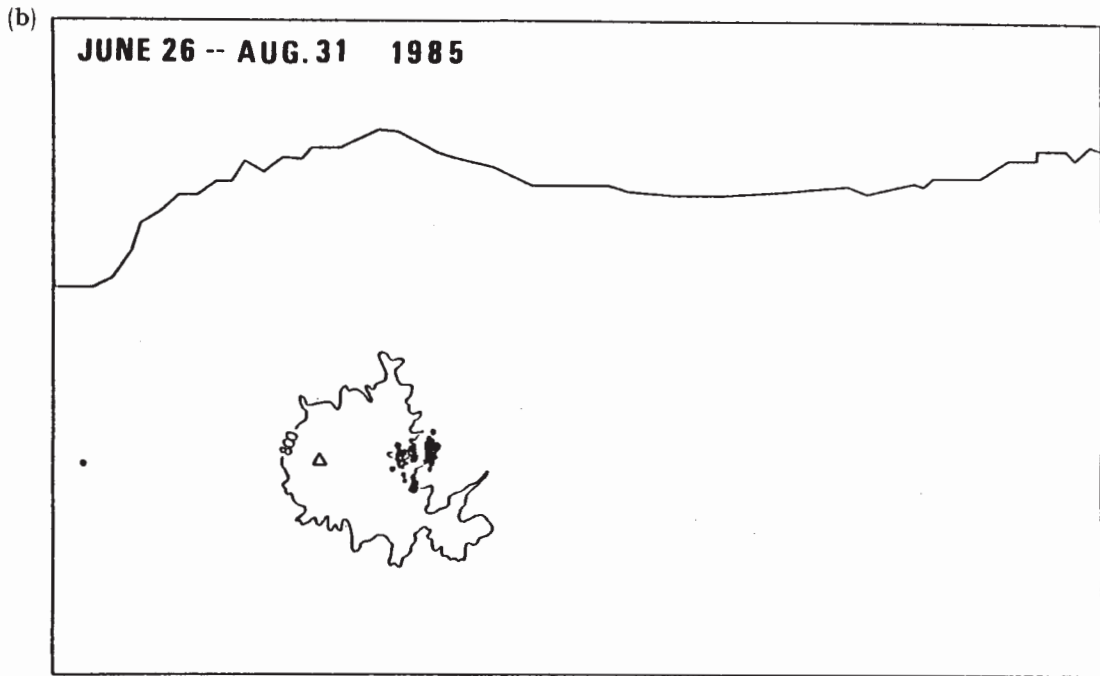
第1図 日別頻度分布（鳥取微小地震観測所常時観測網による）。

Fig. 1 Daily numbers of earthquakes observed by routine observation at Tottori Microearthquake Observatory.



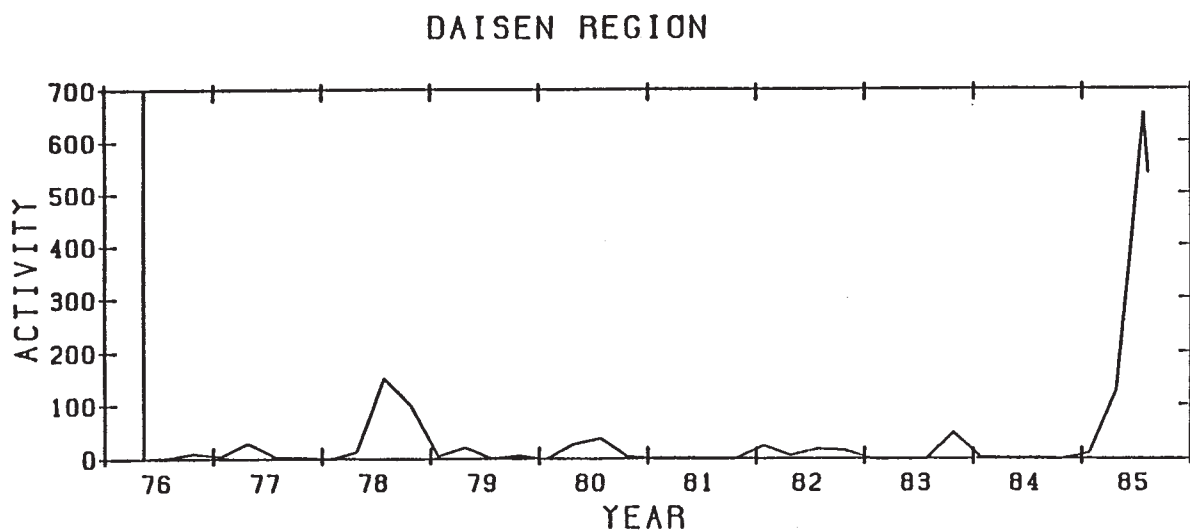
第2図 (a) 大山周辺の地震活動（1976年4月から今回の活動の直前まで）。斜線の部分には1983年10月31日の鳥取県中部の地震の余震域。

Fig. 2 (a) Seismic activity near Mt. Daisen from April, 1976 to just before the present activity. The shaded part indicates the aftershock area of the earthquake on Oct. 31, 1983.



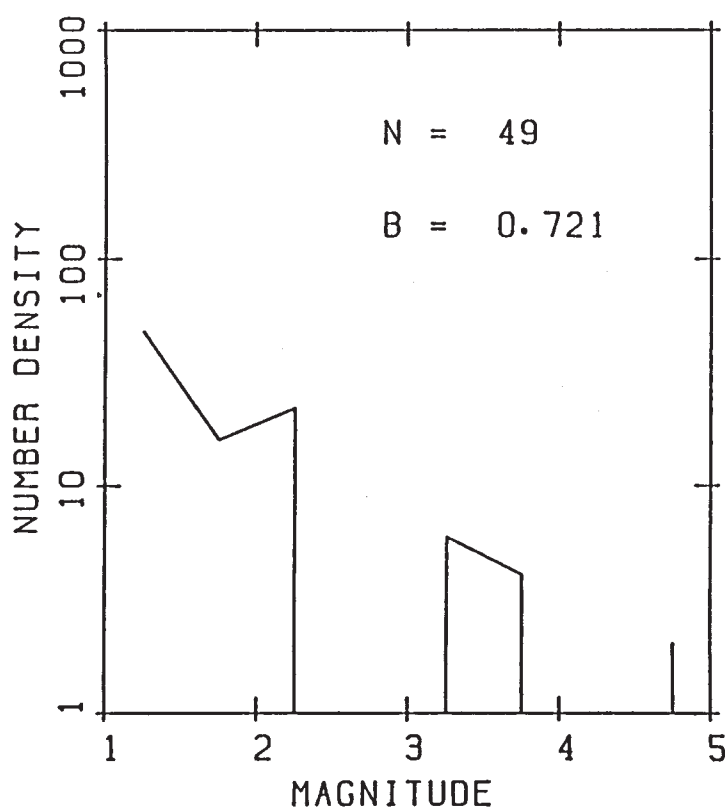
第2図 (b) 4回の活動の震央  
(c) 地震活動域の推移

Fig. 2 (b) Epicenters of the present activity.  
(c) Movement of seismic activity.



第3図 大山を中心とする20km × 20kmの範囲内の地震活動度

Fig. 3 Seismic activity in an area of 20 km x20 km centering Mt. Daisen.



第4図 今回の地震系列のb値

Fig. 4 b-value of the present earthquake sequence.

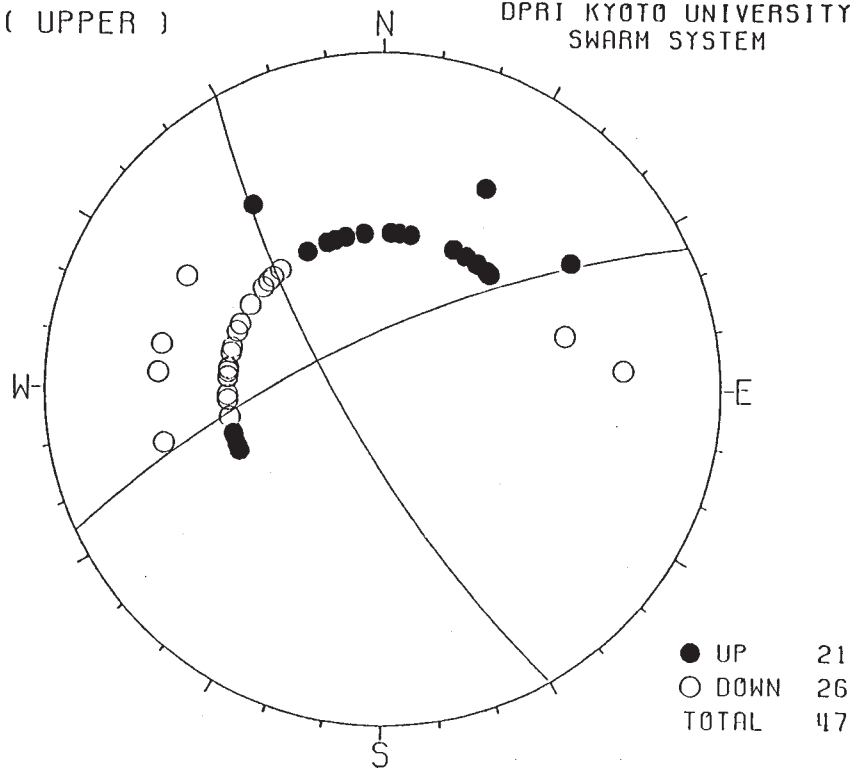
WULFF-NET ( UPPER )

DPRI KYOTO UNIVERSITY  
SWARM SYSTEM

85.7. 2. 13:20  
NO. = 53  
X=-173.7  
Y=43.0  
Z=14.7  
M=4.9

PLANE 1  
STRIKE 65.0  
DIP 72.0  
(DEGREE)

PLANE 2  
STRIKE 330.0  
DIP 75.0  
(DEGREE)



第5図 主震のメカニズム解

Fig. 5 A fault-plane solution of the main shock.