2-1 東北地方およびその周辺の微小地震活動 (1984年5月~1984年10月)

> Microearthquake Activity in and around the Tohoku District (May - October, 1984)

> > 東北大学 理学部 Faculty of Science, Tohoku University

1984年5月~7月,8月~10月の各3ケ月間に震源決定された微小地震の震央分布を第1図, 第2図に示す。また1ケ月毎の浅発地震の震央分布を第3図(A)~(F)に示す。第4図は 5月~7月,8月~10月の各3ケ月間のM≥4の浅発地震の震央分布である。

この期間の顕著な活動としては、東北東方沖海溝軸外側斜面に発生した地震活動があげられ る。第5図はこの地震群の震央分布と日別頻度分布である。第6図には1975年4月以降の東 北地方およびその周辺の微小地震の震央分布を示す。今回の活動とほぼ同じ位置に、1983年 5月26日日本海中部地震(M7.7)発生直前の1983年4月から5月にかけて顕著な地震活動が みられた。第7図に日本海中部地震発生前2ケ月間の震央分布を示す。第7図(B)のA~D の地震群の日別頻度分布が第8図に示されている。A~Dの各領域に発生した地震群はいず れも日本海中部地震の直前にその活動が活発化している。

第9図は男鹿半島周辺に発生した地震の震央分布である。今回の期間に発生したのは6の活動であるが、その震央付近では以前に3,4,5の活動があった(第9図(B))。この3,4,5 の活動も含め男鹿半島周辺の1~6の各領域に発生した地震活動は、そのいずれも日本海中部 地震以降に発生したものである。第10図に1~6の地震群の10日毎の発生回数を示す。

第11図(B)に1984年8月~10月にかけて津軽海峡に発生した地震群の震央分布を,第 12図(B)には佐渡周辺に発生した地震の震央分布を示す。比較のため,7月以前の期間の震 央分布を第11図(A),第12図(B)に示す。

-8-



--9--



Fig. 2 Epicenter distribution of microearthquakes in the Tohoku District(August – October, 1984). (A) h < 40 km, (B) $h \ge 40$ km.



(B)6月, (C)7月, (D)8月, (E)9月, (F)10月

Fig. 3 Epicenter distribution of shallow microearthquakes (h < 40 km), (A) May, (B) June, (C) July, (D) August, (E) September, (F) October, 1984.



-12-



Fig. 3 (Continued)



Fig. 4 Epicenter distribution of shallow earthquakes with magnitude larger than 4 (h < 60 km).
(A) May - July, 1984, (B) August - October, 1984.



Fig. 5 Epicenter distribution ((A), (C)) and daily frequency ((B), (D)) of earthquakes which occurred near the trench asix. (A), (B) May – July, 1984, (C), (D) March – May, 1983.

(A)

(B)



Fig. 6 Epicenter distribution of micToearthquakes located since 1975 (h ≤ 5100 km). (A) April, 1975 - April, 1984, (B) May - July, 1984.



Fig. 7 Epicenter distribution of microearthquakes located for two months before the occurrence of the 1983 Central Japan Sea Earthquake (M7.7). (A) March 26 – April 26, 1983, (B) April 26 – May 26, 1983.

-17-





-18-



Fig. 9 Epicenter distribution of earthquakes located near the Oga Peninsula. (A) January, 1976 – May 26, 1983, (B) May 26, 1983 - July, 1984, (C), (D) August - October, 1984.

-19-









-21-

Fig. 11 Epicenter distribution of earthquakes occurred in and around the Straits of Tsugaru. (A) January, 1981 – July, 1984, (B) August – October, 1984.



- 第12図 佐渡周辺に発生した地震の震央分布。(A)1981年1月~ 1984年7月 (B)1984年8月~1984年10月
- Fig. 12 Epicenter distribution of earthquakes occurred near Sado. (A) January, 1981 July, 1984, (B) August October, 1984.