

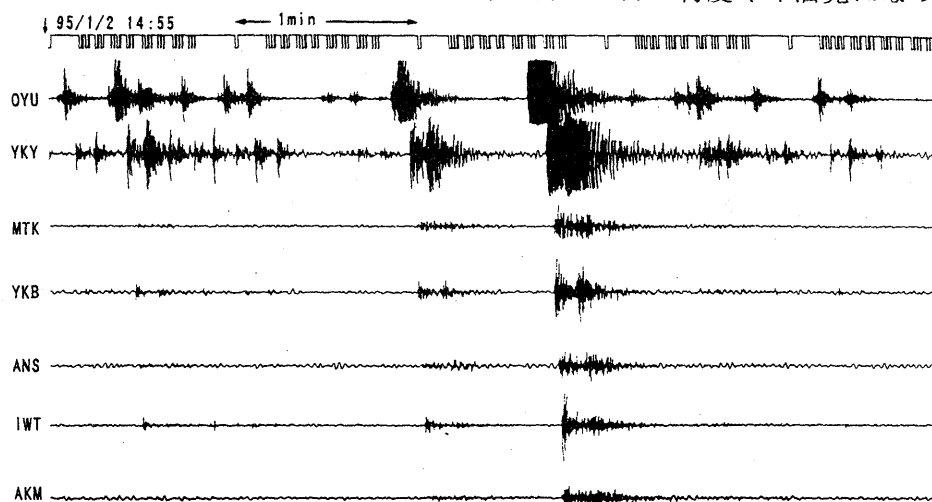
1995年1月十和田カルデラに発生した群発地震について*

Earthquake Swarm at Towada Caldera in January, 1995

東北大学理学部
地震予知・噴火予知観測センター
Observation Center for Prediction of
Earthquakes and Volcanic Eruptions
Faculty of Science, Tohoku University

1995年1月1日から2日にかけて、十和田カルデラ南部で群発地震が発生した。地震記録の一部を第1図に示す。カルデラの南約15 kmに位置する大湯観測点(OYU)では、1日10時30分~2日18時30分までの間に総数46個の地震が観測された。このうち44個は2日14時44分~15時50分の短時間に集中して発生した(第2図)。最大地震はM 2.7(14時57分)であった。注目されるのは、この群発地震活動の4日前に三陸はるか沖地震(1994年12月28日M 7.5)が発生しており、1月7日に発生した最大余震(M 6.9)の直後にも1個だけではあるが再度地震が発生していることである。すなわち、この十和田カルデラ付近に発生した群発地震活動は三陸はるか沖地震に関連して発生した可能性がある。

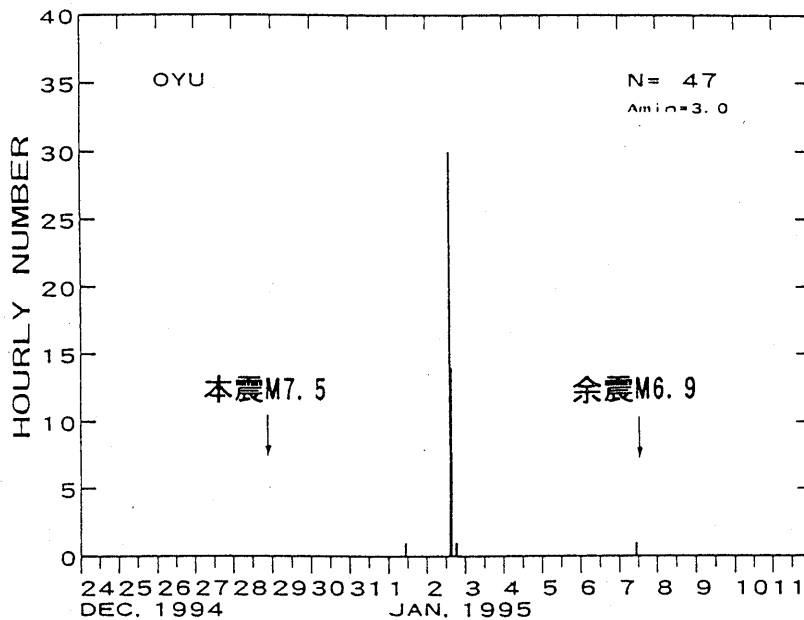
群発地震の震央分布を第3図に示す。地震は十和田湖南岸の休屋付近を中心に分布している。参考のために、第4図と第5図に、1981年~1993年ならびに1994年1月~10月の震央分布を示す。今回の震央域の北東側にあたる十和田湖東部から南東部にかけて地震活動の存在が認められる。これらの地震の時空間分布を第6図に示す。十和田カルデラ付近の地震活動は、1981年~1983年に活発であり、その後比較的静穏であったが、1994年5月~9月に再度やや活発になったことがわかる。



第1図 十和田カルデラ付近に発生した群発地震の記録例(1995年1月2日14:55~14:59)。

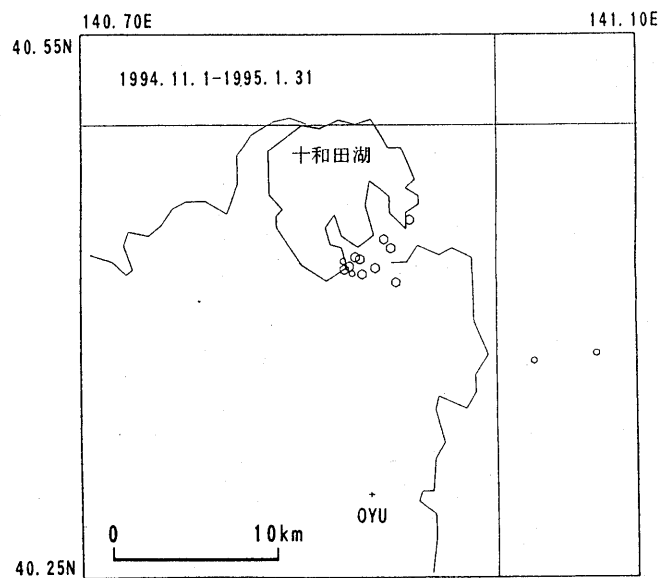
Fig. 1 Seismogram of the earthquake swarm which took place at Towada Caldera on January 2, 1995.

* Received 27 Mar., 1995

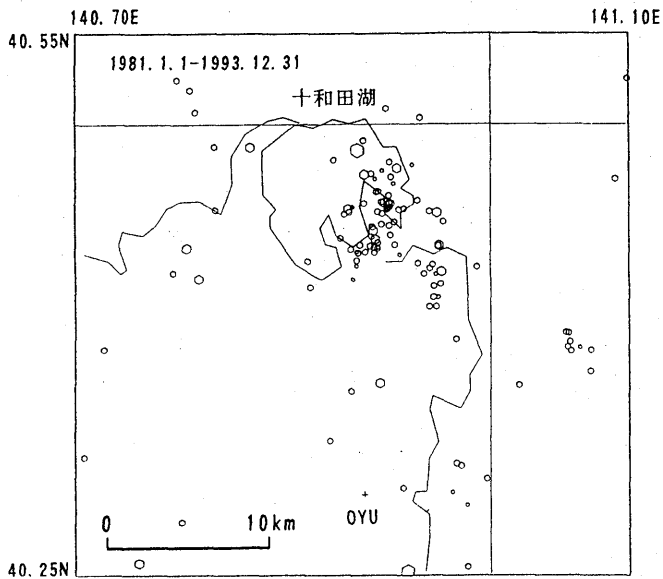


第 2 図 大湯観測点 (O Y U) で観測された十和田カルデラ付近の群発地震の時間別頻度分布 (1994年12月24日~1995年1月11日) 。 矢印は三陸はるか沖地震の本震 (M 7.5) と最大地震 (M 6.9) の発生時刻を示す。

Fig. 2 Hourly number of the events near Towada Caldera observed at OYU, about 15km S of the caldera, in the period from Dec. 24, 1994, to Jan. 11, 1995. Arrows indicate the time when the mainshock (M7.5) and the largest aftershock (M6.9) of the 1994 Far-off Sanriku Earthquake took place.

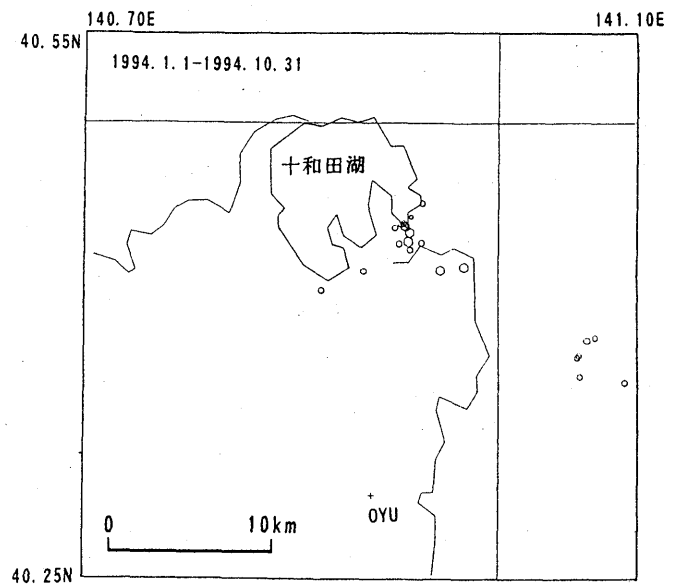


第 3 図 十和田カルデラ付近の震央分布 (1994年11月1日~1995年1月31日) 。 十和田湖南岸の一群の地震が1995年1月1日~2日に発生した群発地震。
Fig. 3 Distribution of epicenters of the earthquake swarm which took place at Towada Caldera in January, 1995.



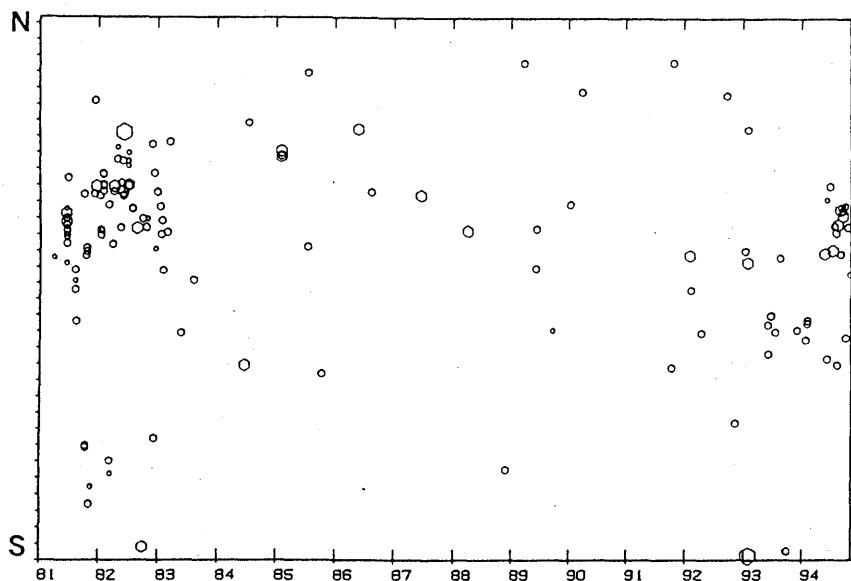
第 4 図 十和田カルデラ付近の震央分布
(1981年1月1日~1993年12月31日)。

Fig. 4 Epicentral Distribution in and around Towada Caldera in the period from January, 1981, to December, 1993.



第 5 図 十和田カルデラ付近の震央分布
(1994年1月1日~1994年10月31日)。

Fig. 5 Epicentral Distribution in and around Towada Caldera in the period from January to October of 1994.



第 6 図 十和田カルデラ付近の地震活動の時空間分布 (1981年~1994年)。縦軸は第 4, 5 図の縦軸 (南北軸) に対応。右端の砂目の領域は 1995 年 1 月の活動域を示す。
Fig. 6 Space-time plot of the seismic activities shown in Figs. 4 and 5. The ordinate corresponds to that of Fig. 4 or Fig. 5. Shaded area at the right end indicates the activity in January, 1995.