

3 - 5 1983年5月房総半島東岸の地震活動

Seismic Activity near East Coast of Boso Peninsula in May, 1983

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

第1図は、最近の房総半島とその沖合の深さ60kmより浅い地震の震央分布を示す（M2未満は除く）。1983年5月、図中の矩形域内（35.0～35.5°N, 140.2～140.9°E）で顕著な地震活動が発生した。この領域の5月の震央分布を、5月21日19時46分の最大地震（35.35°N, 140.37°E, 深さ26km, M4.9）の前と後に分けて第2図に示す（ $M \geq 3.5$ については、発生順に番号を付した）。また第3図は、震源の決められた地震の1時間毎の回数を示している。活動の始まりは、第2図(a)に示した19日06時36分の地震（M2.4）から観測されたが、最大地震前の主な活動は半島東沖約15kmの $M \geq 3.5$ の地震4個を含む海域に集中している。これに対して、最大地震は、太東崎近くの内陸部で発生し、その後の主な活動もこの地点に集中した。震源の深さは大多数が20km台である。

第4図は、M3.5以上の地震13個について、勝浦（KTU）観測点で記録された低感度南北動成分の記象およびそのうち5個の地震の発震機構を示す（21日19時47分の地震は、最大地震直後のため震源は決められていないがMは3.5を越える）。最大地震前の1～4の地震および最大地震を含む5～10の地震は、各々限られた地域にかたまって分布しているが、各々のグループで波形に明瞭な相似性はみられない。発震機構は逆断層型を示し、主圧力軸の向きは北西・南東から南・北方向である。これは、水圧破壊実験による房総半島内の最大水平圧縮応力の方位と調和する²⁾。

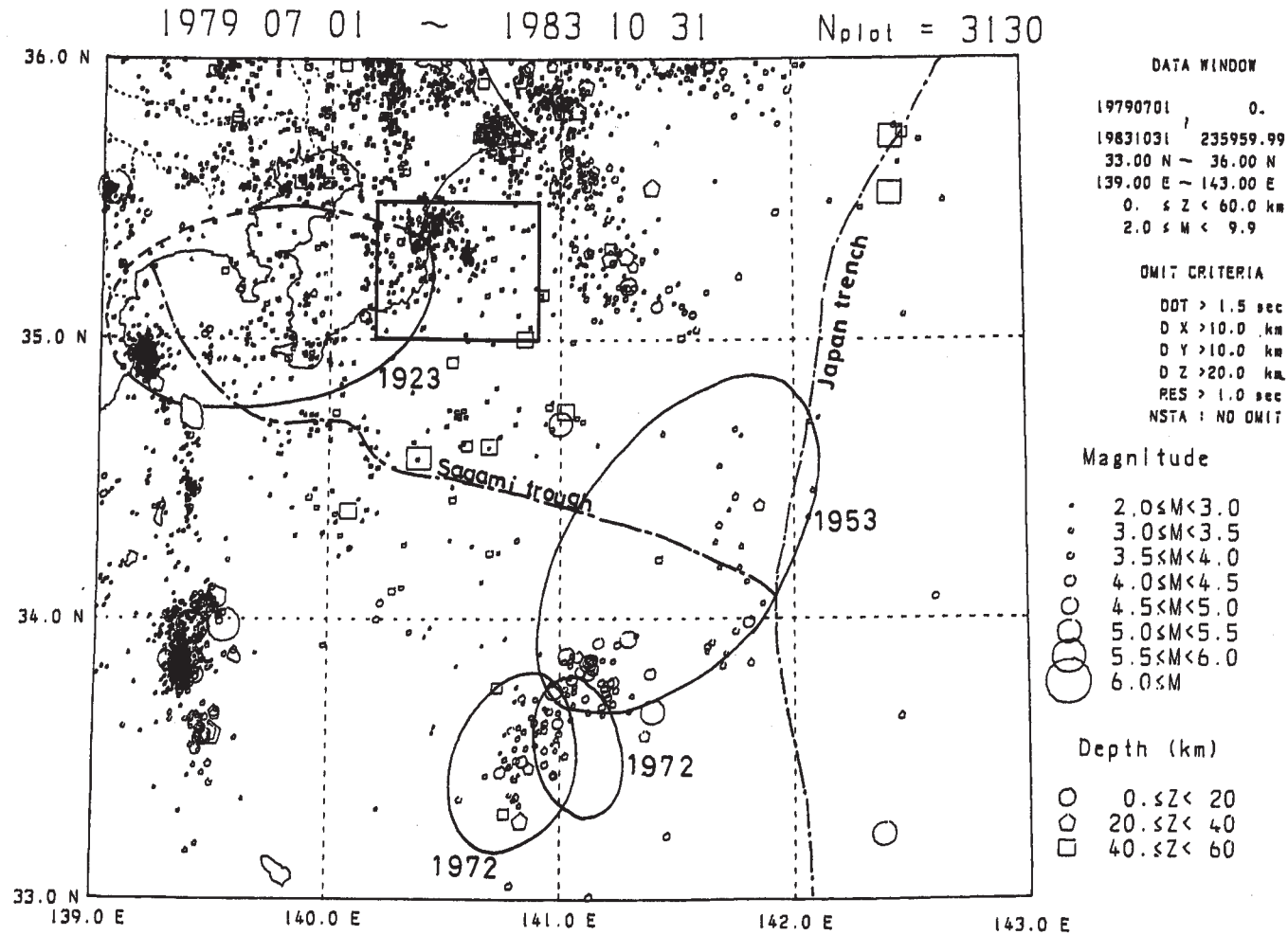
第5図は、第2図の領域のM2.1以上の地震の月別回数を示す（規模別頻度分布の形から、 $M \geq 2.1$ についてはほぼもれなく震源が決められている）。今回の活動は、飛び抜けて高いが、これ以前では1982年6月に目立ったピークが認められる。この活動は、今回の震源域の北寄り（第2図の5月12日の震央付近）に6月26～28日にかけて発生した。1983年4月にもやや活動は高く、主に今回の震源域の西側に分布している。

なお、今回の活動域の南側から1953年の房総半島沖地震の震源域にかけての海域は、第1図のように、周辺地域に比べて小地震も含めて活動は低調である。

（野口伸一）

参 考 文 献

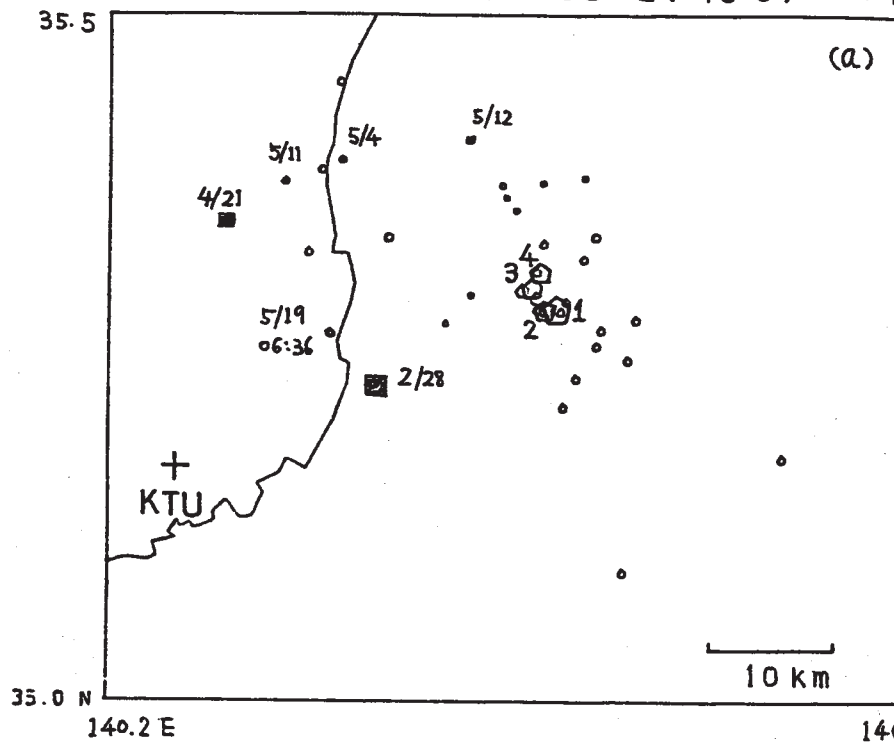
- 1) 羽鳥徳太郎：1972年12月4日の八丈島東方沖津波，地震2，**26**（1973），285-293.
- 2) 国立防災科学技術センター：関東・東海地域における水圧破壊法による地殻応力測定－山梨県都留市，茨城県新治郡桜村－，連絡会報，**31**（1984），215 - 219.



第1図 1979年7月～1983年10月のM ≥ 2, 深き60km未満の地震の震央分布。実線は羽鳥(1973)¹⁾による大地震の津波波源域。矩形域内の1983年5月の活動を第2図に示す。

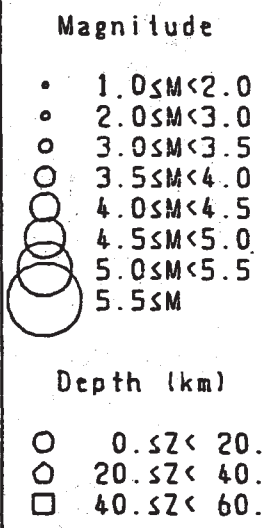
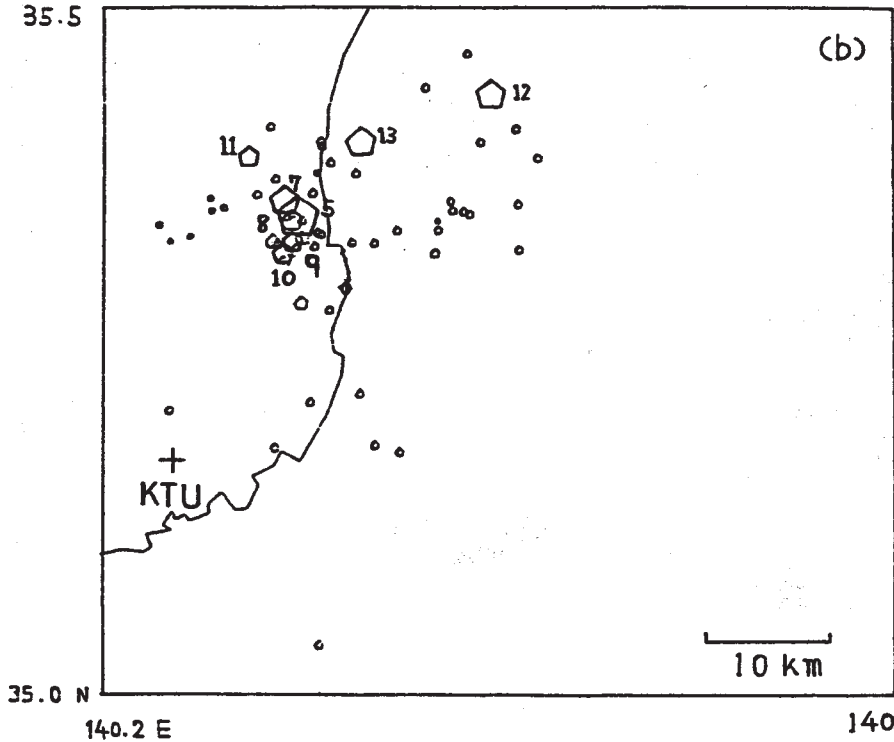
Fig. 1 Distribution of epicenters with $M \geq 2$ and depth < 60 km for the period from July, 1979 to Oct., 1983. Solid line encircles the tsunami source area of large earthquakes based on Hatori (1973)¹⁾. Activity in May, 1983 in the rectangular region is shown in Fig. 2.

1983 05 01 ~ 1983 05 21 18:59 $N_{plot} = 37$



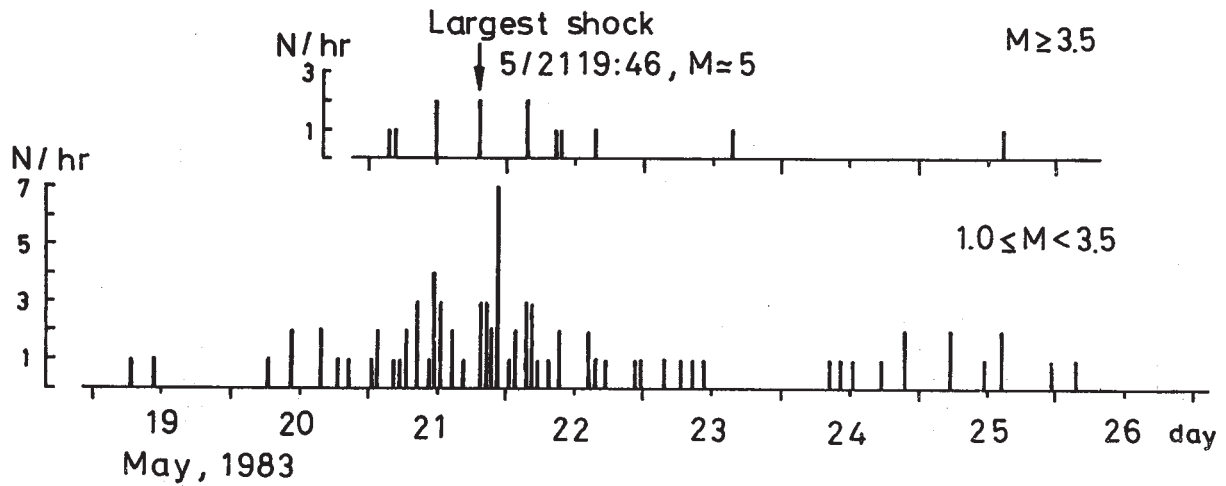
(a) and Jan.~Apr.
($M \geq 3.5$)

1983 05 21 19:~ 1983 05 31 $N_{plot} = 62$



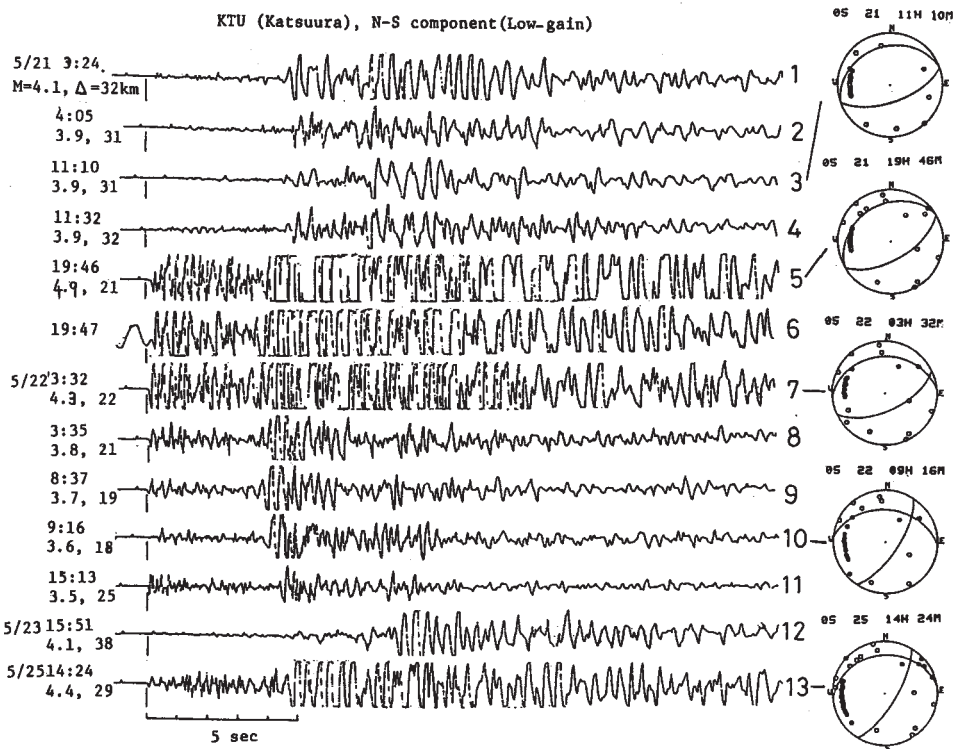
第2図 1983年5月の地震の震央分布（深さ60km未満， $M1$ 以上）。
数字は $M \geq 3.5$ の地震の発生順位を，また黒ぬりの記号は5月19日以前の地震を示す。

Fig. 2 Distribution of epicenters with $M \geq 1$ and depth $< 60\text{km}$ occurred in May, 1983. The numeral is assigned to the events of $M \geq 3.5$ in order of occurrence. Solid symbol shows the event occurred before May 19th.



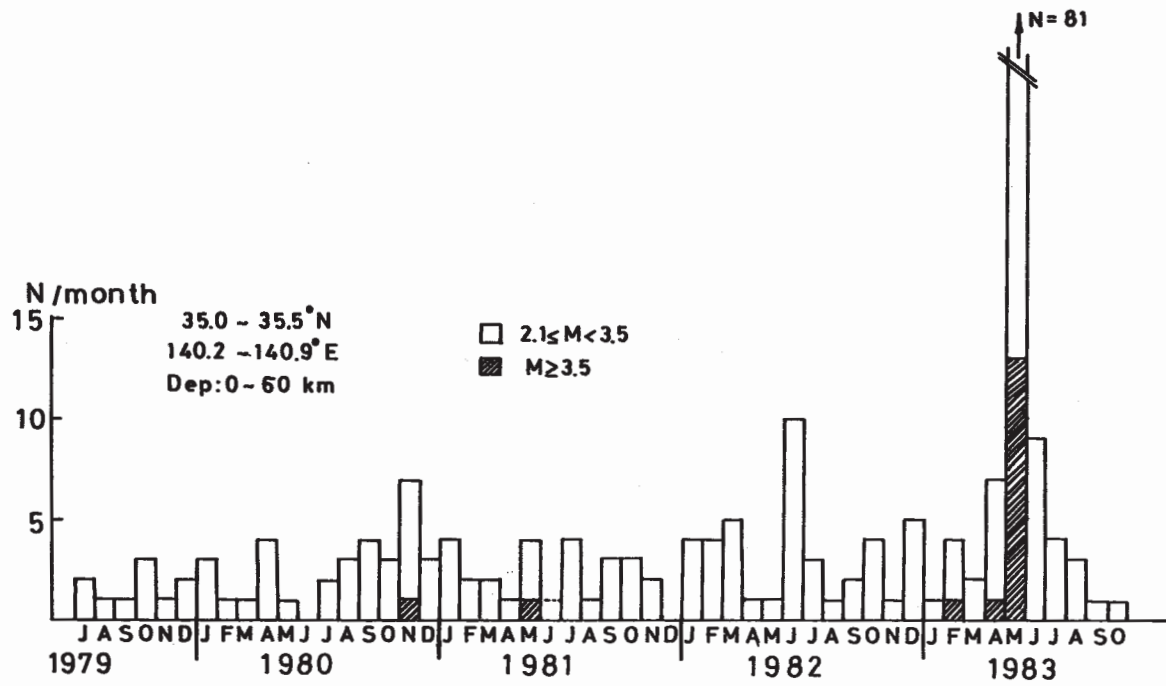
第3図 M ≥ 3.5 および 1 ≤ M < 3.5 の地震の1時間毎の回数

Fig. 3 Hourly number of earthquakes with $M \geq 3.5$ and $1.0 \leq M < 3.5$, respectively.



第4図 勝浦 (KTU) 観測点で記録された $M \geq 3.5$ の地震13個の記象および5個の地震の発震機構 (下半球投影)

Fig. 4 Seismograms of earthquakes with $M \geq 3.5$ obtained at Katsura (KTU) and focal mechanisms of five events (lower hemisphere).



第5図 第2図の領域の $M \geq 2.1$ の地震の月別回数

Fig. 5 Monthly number of earthquakes with $M \geq 2.1$ occurred in the region shown in Fig. 2.