

3 - 9 1984年9月19日房総半島南東沖の地震について

The Earthquake off Southeast Coast of Boso Peninsula, September 19, 1984

国立防災科学技術センター

National Research Center for Disaster Prevention

第1図は本震とM4以上の余震の震央分布を示す(図中黒丸)。本震は9月19日02時02分42.0秒、海溝三重点付近の 34.01° N, 141.67° E, 深さ14 kmに発生した。

第2図は、茨城県八郷(YST)の三成分ひずみ計^{1) 2)}で観測された本震と5個の余震および9月14日の長野県西部地震(M6.8, 気象庁)のひずみ地震記象を示す。本震の最大振福の大きさ(周期約18秒)は、長野県西部地震のそれ(周期約14秒)の約3倍であり、長周期動が著しく卓越した地震であることを示している。

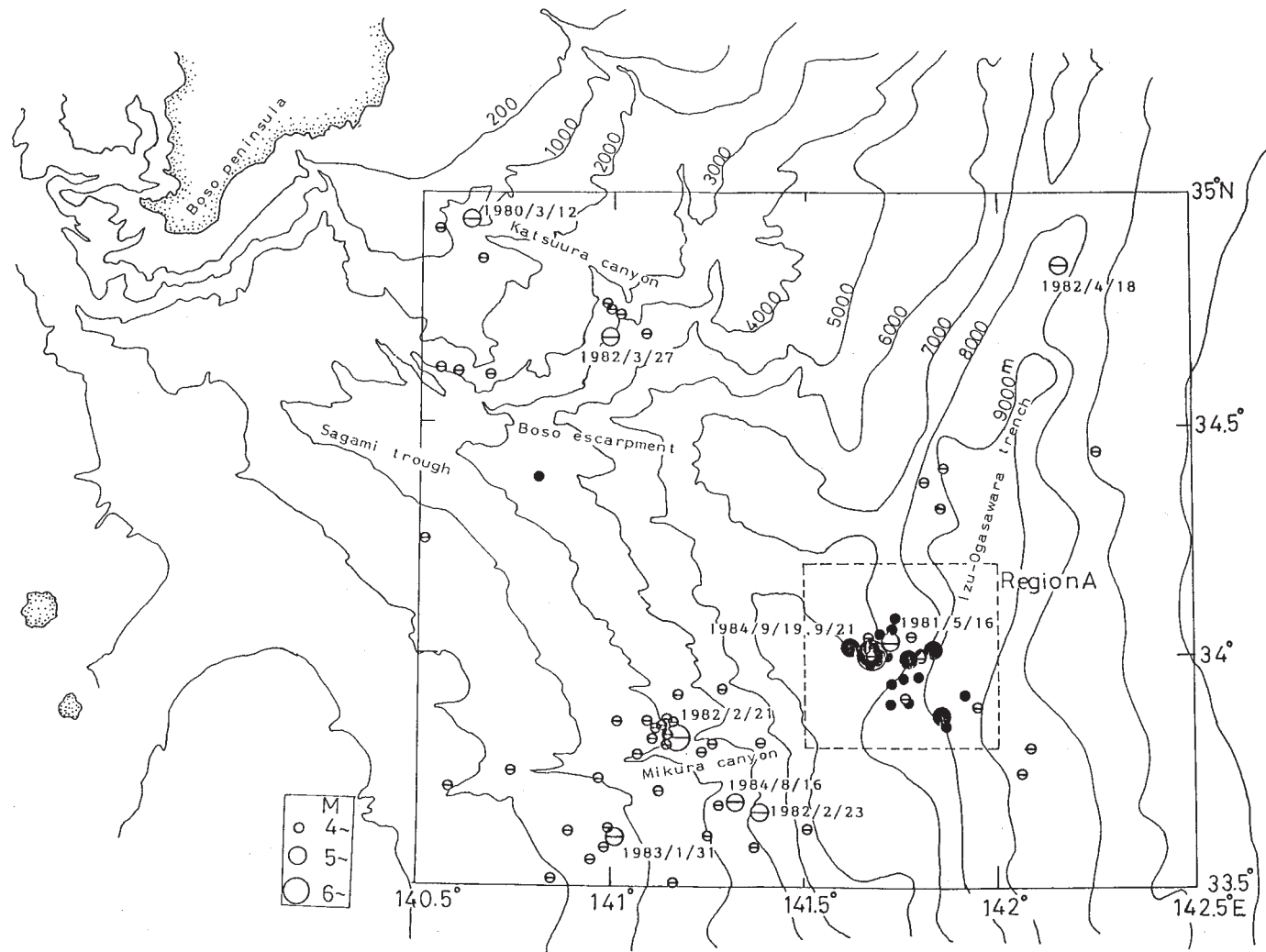
第3図は、9月19日～9月末までのM3.2以上の地震の1時間毎の回数を示す(規模別頻度分布から、 $M \geq 3.2$ の地震はほぼもれなく震源が決められている)。主な余震は本震発生2日後の9月21日に集中していることが特徴的である。

第4図(a), (b)は各々1979年7月以降の $33.5 \sim 35^{\circ}$ N, $140.5 \sim 142.5^{\circ}$ Eの領域とその中の領域A(第1図)のM3.2以上の地震の月別回数を示す。今回の地震活動を含む領域Aでは、少なくともその前約2ヵ月間に前震と思われる活動はみられないが、約45 km南東の御蔵海底谷付近に8月16日M5.1が発生している(第1図)。

長期的にみると、領域Aでは1981年5月16日のM5.1以後、相対的に地震活動は増加している(第4図(b))。また、今回の地震以前房総半島南東沖では、第4図(a)のように1982年2月と3月に高い活動がみられる。これらは、2月21日御蔵海底谷付近のM6.2の地震および3月27日の勝浦海底谷付近のM5.6とそれらの余震によるものである(第1図)。1982年2月21日のM6.2の地震以降今回の地震まで、活動のレベルはやや高く、主に御蔵海底谷付近と領域Aおよびその周辺に発生している。(野口伸一)

参 考 文 献

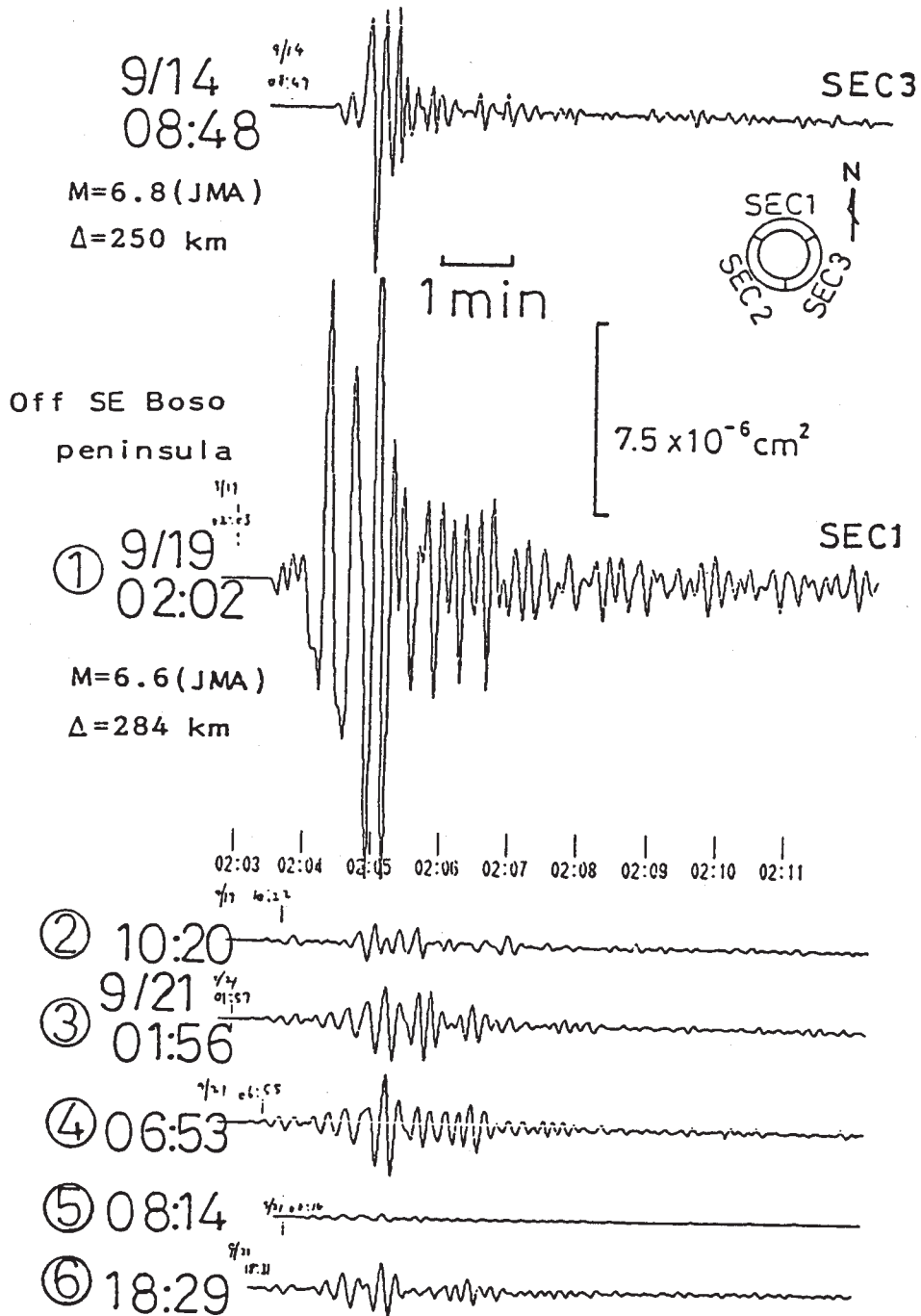
- 1) 坂田正治：新しく考案したボアホール3成分ひずみ計，国立防災科学技術センター研究報告，**25** (1981)，95-126.
- 2) 島田誠一・他：3成分ひずみ計の観測および処理方式，国立防災科学技術センター研究報告，**31** (1983)，101 - 110.



第1図 1979年7月～1984年9月末までの $M \geq 4$ 、深さ100 km以浅の地震の震央分布。1984年9月19日～30日の地震は黒丸で示し、 $M \geq 5$ の地震には年月日を付す。

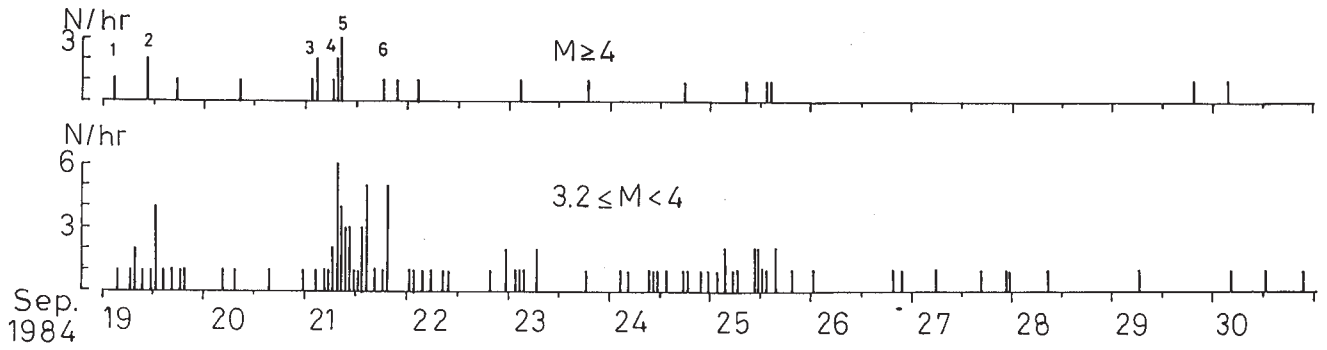
Fig. 1 Epicentral distribution of earthquakes with $M \geq 4$ and depth < 100 km for the period from July, 1979 through Sep., 1984. Solid symbol is used for events during Sep. 19-30, 1984 and the date is attached to events with $M \geq 5$.

W. Nagano Prefecture



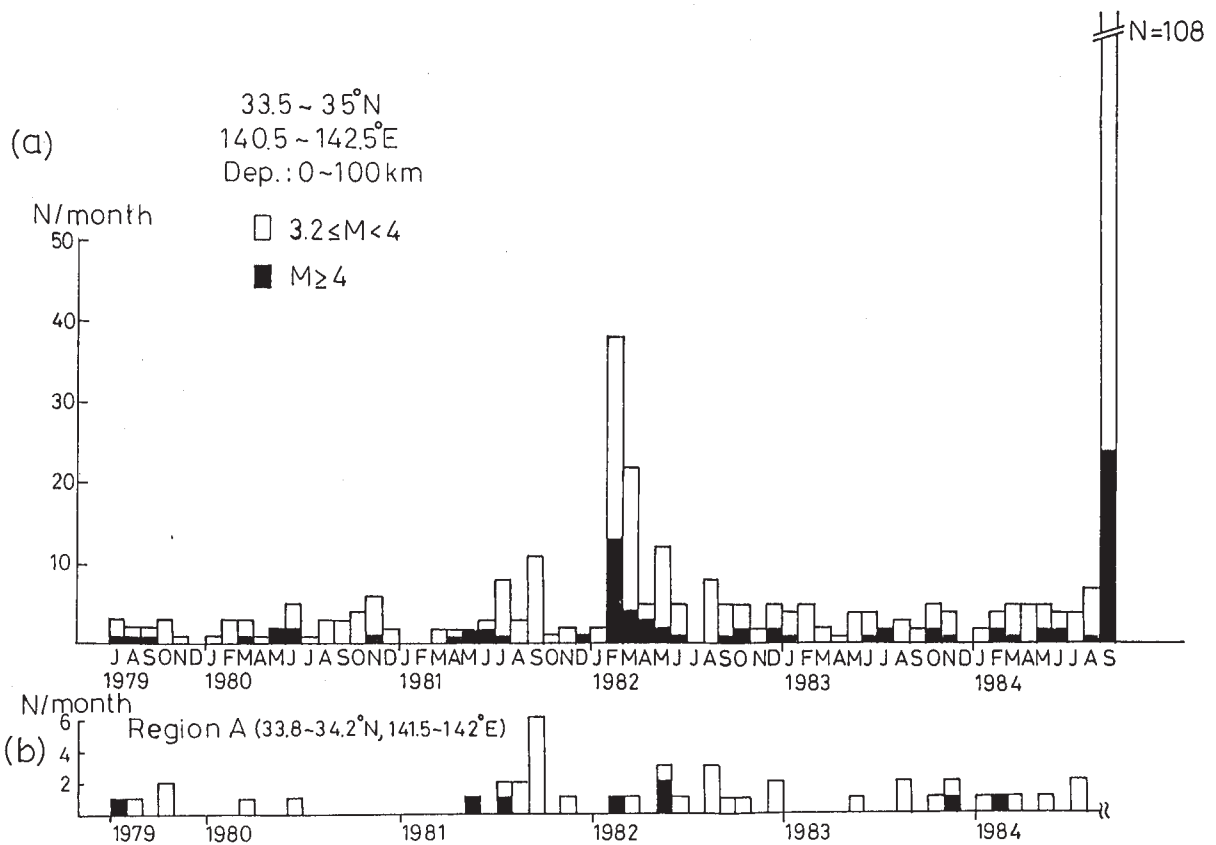
第2図 茨城県八郷 (YST) の3成分ひずみ計で観測されたひずみ地震記録。9月14日の長野県西部地震はセクション3の感圧部で、房総半島南東沖地震はセクション1の感圧部でもっとも大きく記録された。最大振幅部分はレイリー波に対応する。

Fig. 2 Strain seismograms obtained by the three-component borehole strainmeters at Yasato (YST), Ibaraki Prefecture. Among the three sections of the sensor, the largest record is detected by section 1 for the earthquake of western Nagano prefecture, Sep. 14, 1984 and by section 3 for earthquakes SE coast off Boso peninsula. The maximum wave trains correspond to Rayleigh waves.



第3図 第1図の $33.5 \sim 35^\circ \text{N}$, $140.5 \sim 142.5^\circ \text{E}$ の領域の $M \geq 3.2$ 以上の地震の1時間毎の回数 (1984年9月19日~30日)。番号1~6は第2図の地震に対応する。

Fig. 3 Hourly number of earthquakes with $M \geq 3.2$ within the region of $33.5 - 35^\circ \text{N}$ and $140.5 - 142.5^\circ \text{E}$ (Sep.19-30, 1984). Numerals 1 - 6 correspond to earthquakes shown in Fig. 2.



第4図 $M \geq 3.2$ 以上、深さ 100 km 以浅の地震の月別回数。(a) $33.5 \sim 35^\circ \text{N}$, $140.5 \sim 142.5^\circ \text{E}$, 1979年7月~1984年9月。(b) 領域A ($33.8 \sim 34.2^\circ \text{N}$, $141.5 \sim 142^\circ \text{E}$), 1979年7月~1984年8月。

Fig. 4 Monthly number of earthquakes with $M \geq 3.2$ and depth $< 100 \text{ km}$.
 (a) $33.5 - 35^\circ \text{N}$, $140.5 - 142.5^\circ \text{E}$, July, 1979 - Sep., 1984.
 (b) Region A ($33.8 - 34.2^\circ \text{N}$, $141.5 - 142^\circ \text{E}$), July, 1979 - Aug., 1984.