

#### 4 - 1 伊豆半島およびその周辺の地震活動 (1994 年 5 月 ~ 10 月) Seismic Activity in and around the Izu Peninsula (May-October, 1994)

気象庁地震予知情報課  
Earthquake Prediction Information Division Japan Meteorological Agency

伊豆半島東方沖では 1994 年 2 月末から 3 月初めにかけて M3.8 の地震を含む小規模な群発地震活動が起こった<sup>1)</sup>後、静穏な状態が続いた。第 1 図 は 1993 年 1 月から 1994 年 11 月 19 日までの伊東市鎌田における日別地震回数 (S - P 時間が 6 秒以下) である。1994 年 4 月から 5 月中旬までの期間と 7 月下旬に伊豆大島で小規模な地震活動があったものの、依然として伊豆半島東方沖は静穏な状態が続いた。特に、8 月 6 日から 9 月 20 日までの 46 日間、鎌田では地震がカウントされない期間が続いた。第 2 図 の 1976 年 10 月以降の旬別地震回数によれば、1 か月以上カウント 0 の日が続いたことは無い。この期間を経て 10 月 22 日頃から 25 日にかけて静岡・神奈川県境の芦ノ湖付近を震源とする小規模な活動があったため (本巻別項参照)、10 月下旬には鎌田の地震回数が計 20 回を超えた。

11 月に入ると、新島付近の活動を皮切りに、三宅島南方 (御蔵島と八丈島の間) で 7 日頃からやや活発な群発地震活動が始まった。第 3 図 にこの群発地震の活動の様態を示す。このうち最大の地震は 8 日 18 時 22 分にあった M5.1 の地震 (深さ約 30km) で、三宅島などで有感となった。この震源域の北方では 1982 年 12 月 28 日に M6.4 の地震があり、1983 年 10 月 3 日に三宅島で噴火があった後、島の南部で同日夜に M6.2 の地震が発生している。今回の M5 クラスの地震はこの地震以来である。

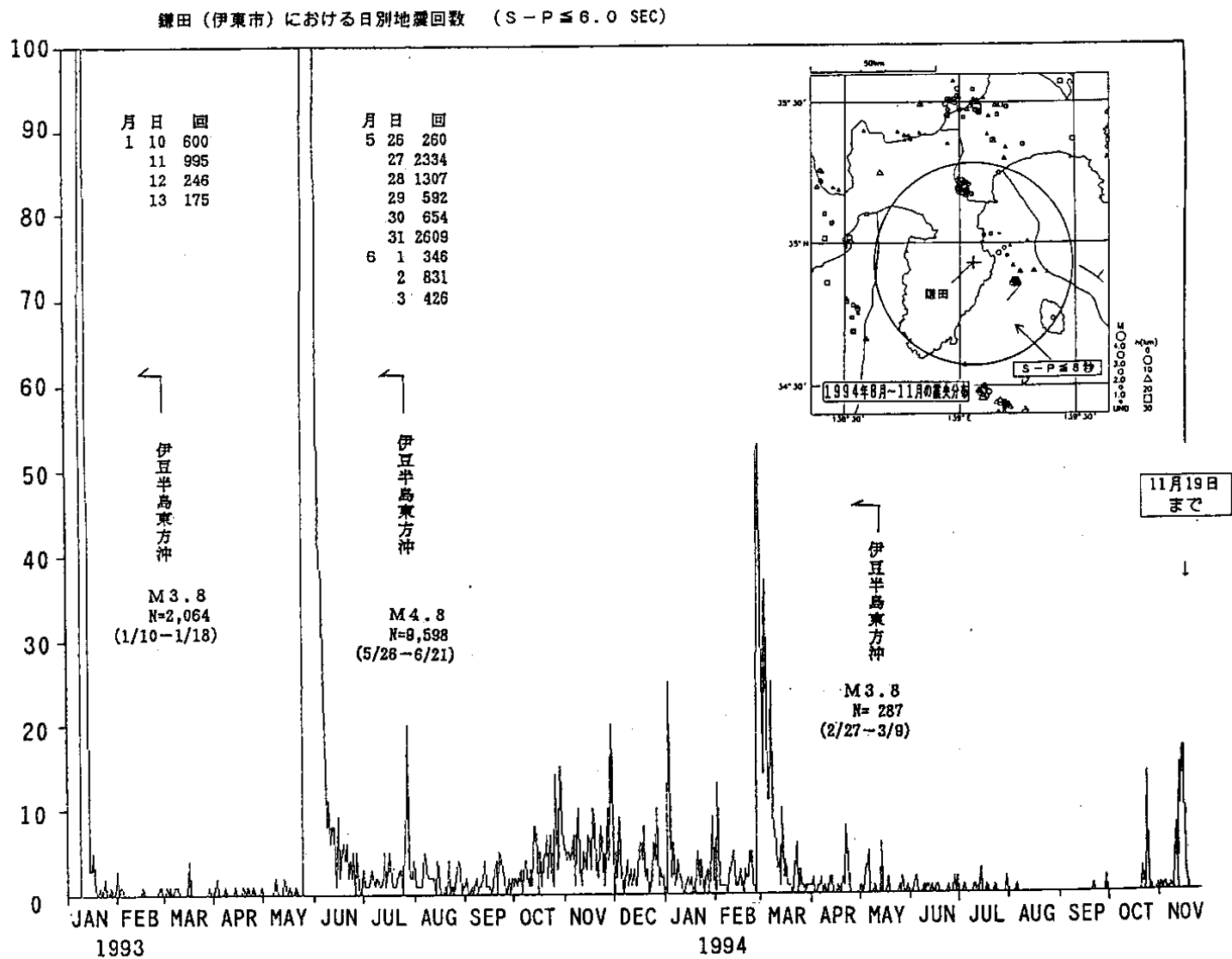
伊豆半島北方から御蔵島付近にかけての地域では、11 月初旬から下旬にかけて、同時期に 4 か所で小規模な地震活動が発生した。第 4 図 (a) および 第 4 図 (b) には、この期間の伊豆半島周辺の地震活動の経過を、震央分布図と時空間図により、それぞれ表示した。また、第 4 図 (c) には各地域毎の M - T 図を示した。まず新島近海で 6 日に M3.3、9 日に M4.2 (最大) と M3.0、12 日に M3.0 などのように個々の地震がやや間隔を置いて発生した。三宅島南方では 7 日から活発な地震活動 (8 日に最大 M5.1) が始まり、11 日頃まで比較的まとまった活動が続いた後徐々に沈静化しつつある。静岡・神奈川県境では 11 月 9 日の夜に M1 クラスの地震が起こり、12 日になって M2 クラスの地震がややまとまって発生した。伊豆半島東方沖では 8 日に M1 ~ 2 クラスの地震が起こった後 11 日から 12 日にかけて M2 ~ 3 クラスの地震がまとまって発生した。さらに、14 日から再び活発になり、16 日最大 M3.9 の地震を含む群発的な活動になった。このように各地域で、ある程度まとまった活動と静穏な時期が短期間に交互に起こった。

第 5 図 は 1900 年 1 月から 1994 年 11 月までの期間の地震活動を概観したものである。この図には参考のため山梨県東部の活動も含めてあるが、枠内の北の方では 1900 年 8 月の神奈川県西部の M5.1 の地震が顕著に見える。目立った活動としては、伊豆大島近海の地震 A、東海道はるか沖の地震 B、E、三宅島近海の地震 C、新島・神津島の地震 D、銭洲海嶺沿いの地震 F などがある。1994 年に入って新島近海の活動が 3 月に一度活発化した。今回の三宅島南方の活動 C' はそれ以来の活動である。

第 6 図 に伊豆半島周辺部の地殻体積歪の変化を示した。1994 年 11 月上旬の伊豆半島周辺の地震活動に関連する変化は見出されない。

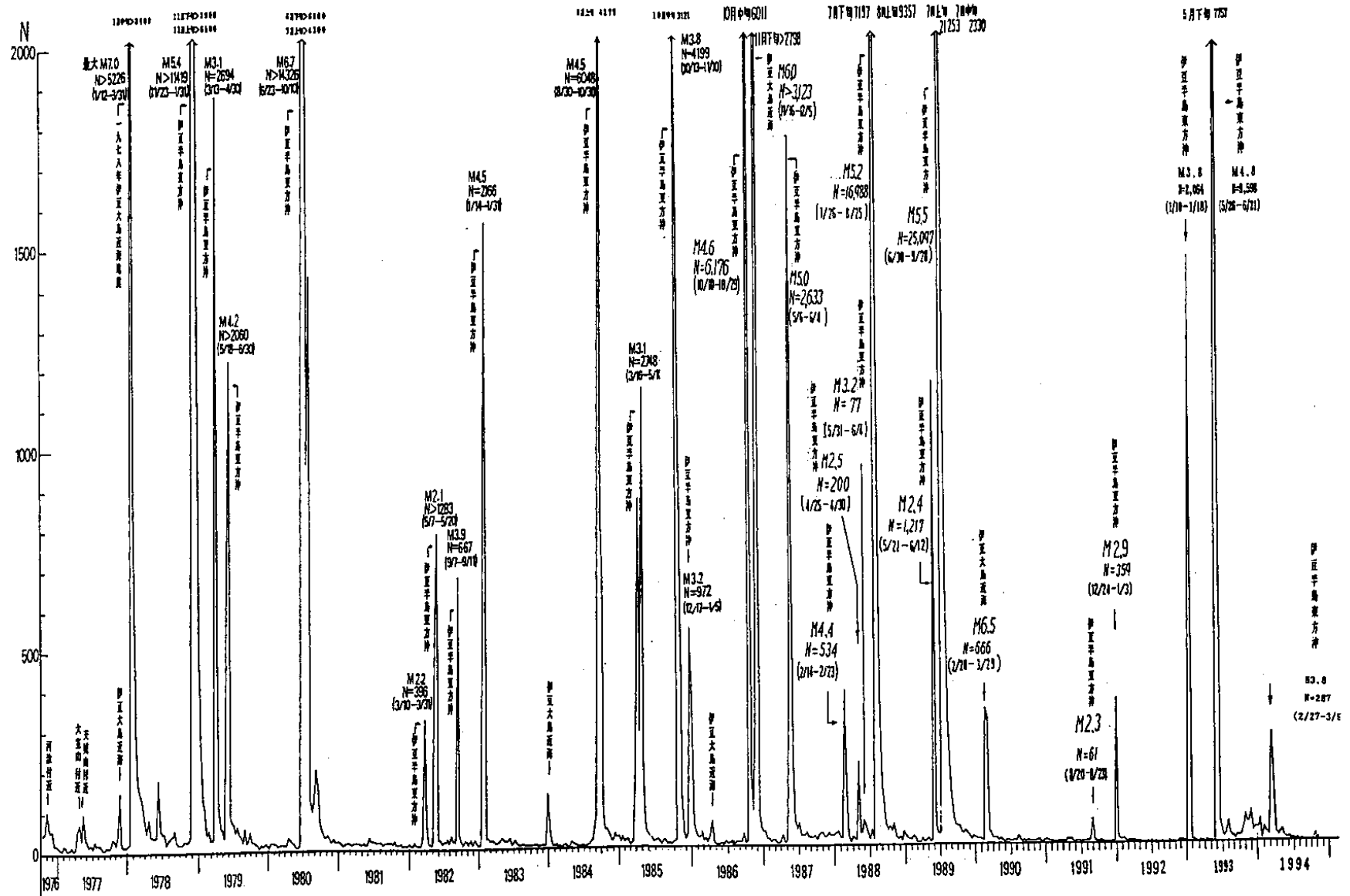
## 参 考 文 献

- 1) 気象庁地震予知情報課：伊豆半島東部の地震活動（1993年1月～1994年5月），連絡会報，**52**（1994），216-220．



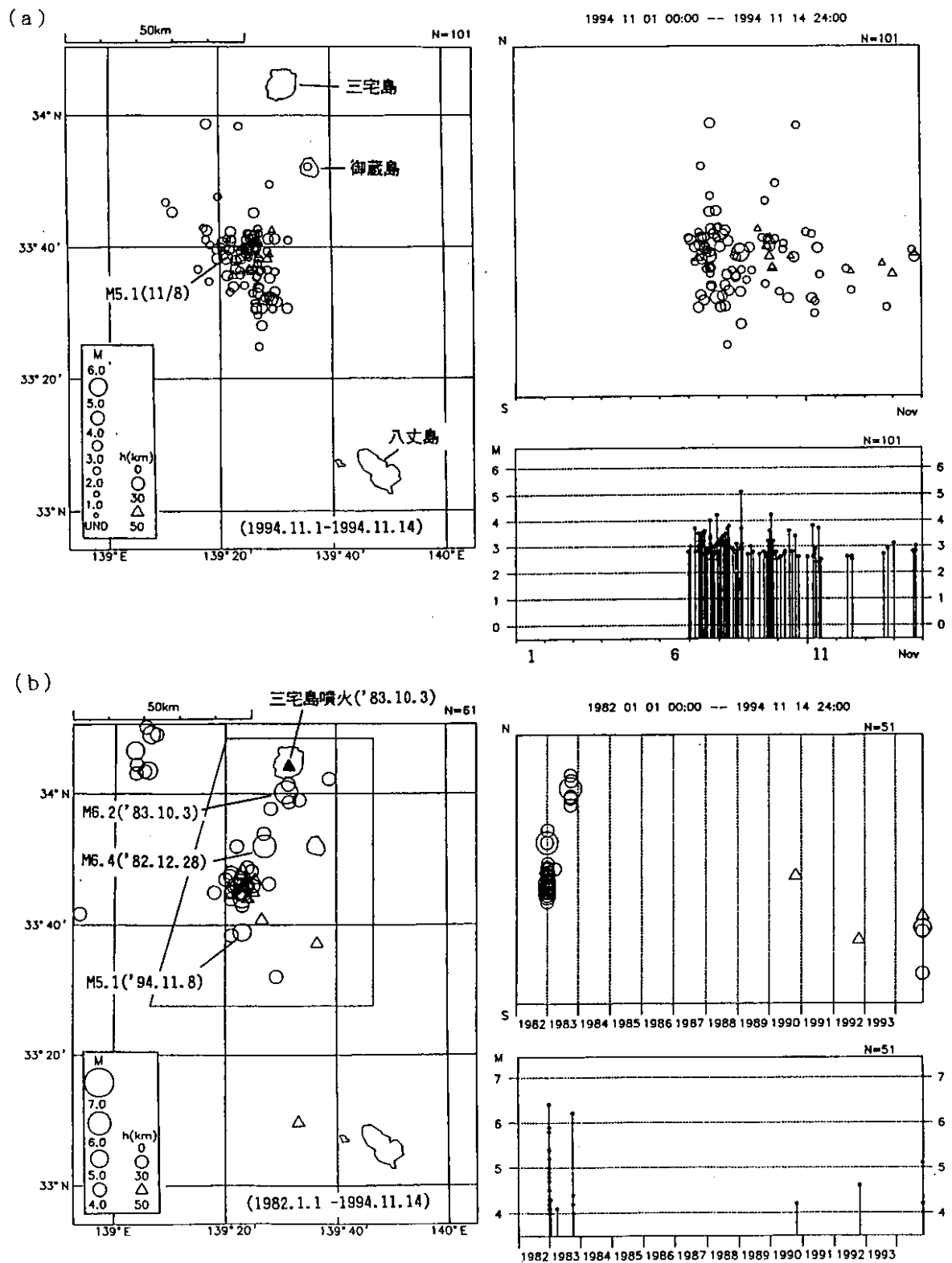
第1図 伊東市鎌田における日別地震回数 (S - P時間 6秒)。挿図は地震の1994年8月1日~11月19日の震央分布。

Fig. 1 Daily number of earthquakes observed at Kamata in Ito city (S-P time 6.0seconds). Insert shows epicenters for August 1-November 19, 1994.



第2図 伊東市鎌田における旬別地震回数 (S - P時間 6秒)

Fig. 2 Every ten days number of earthquakes observed at Kamata in Ito city (S-P time 6. Oseconds).



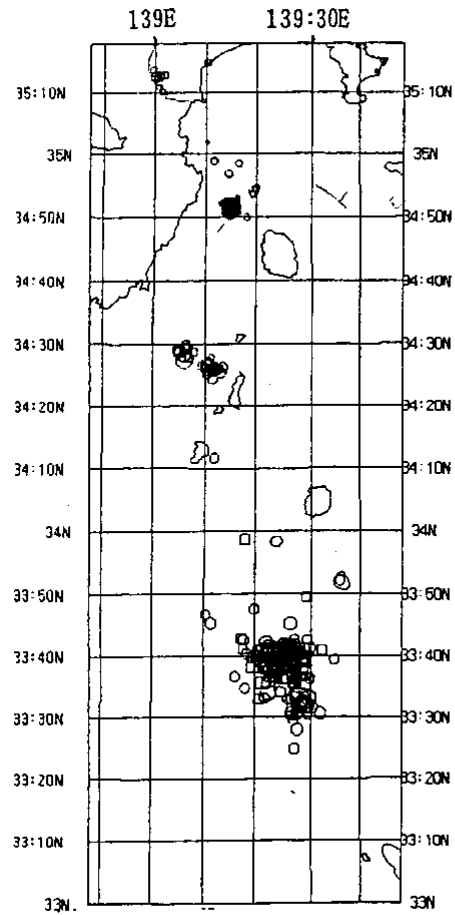
【暫定】 気象庁，東京大学，名古屋大学および防災科学技術研究所のデータを使用

第3図 三宅島南方（御蔵島と八丈島の間）の地震活動

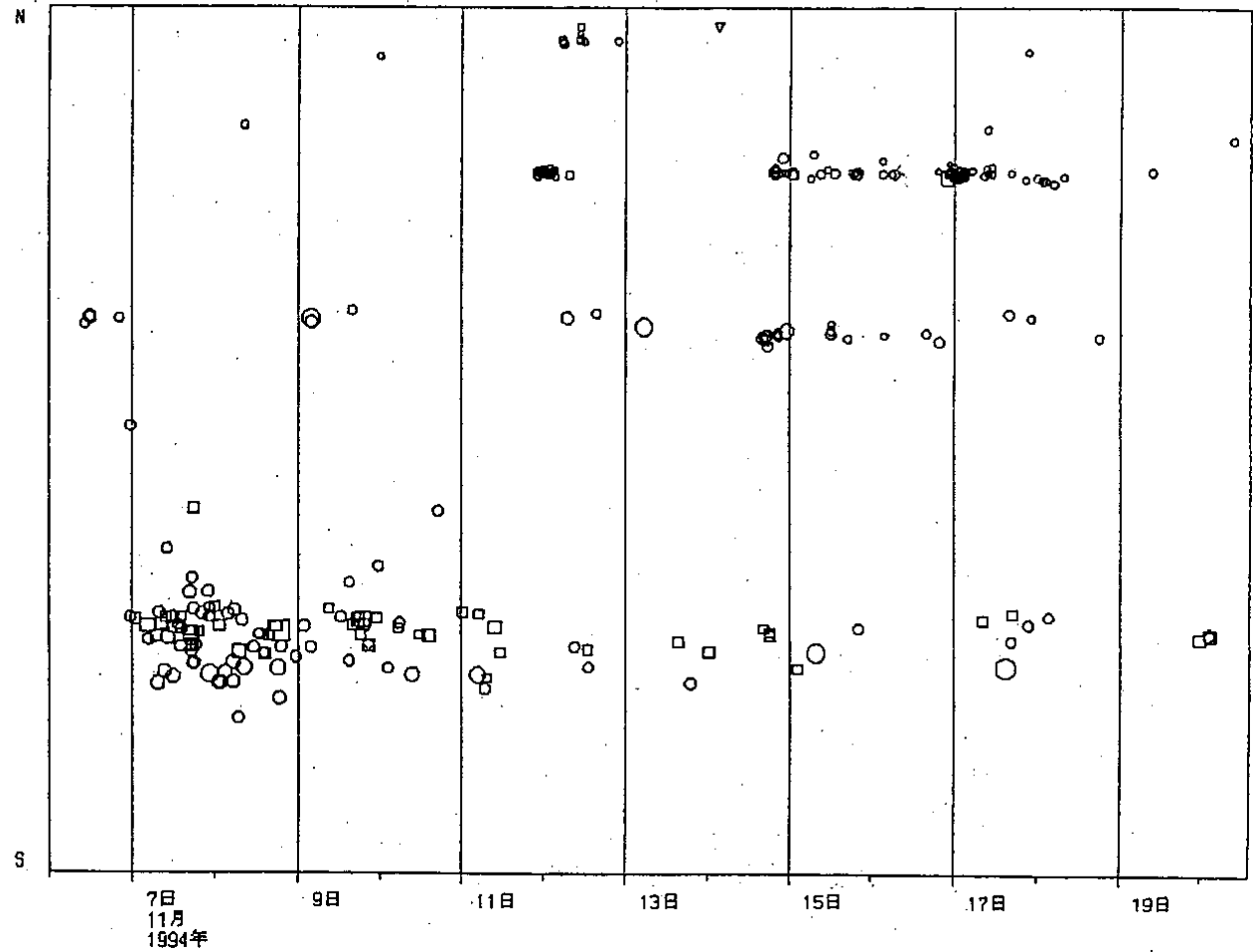
(a)1994年11月1日~14日 (b)1982年1月1日~1994年11月14日

Fig.3 Seismic activity southward from the Miyakejima Island (between the Mikurajima and the Hachiojima Islands) : (a) November 1-14, 1994, (b) January 1, 1982-November 14, 1994.

(a)



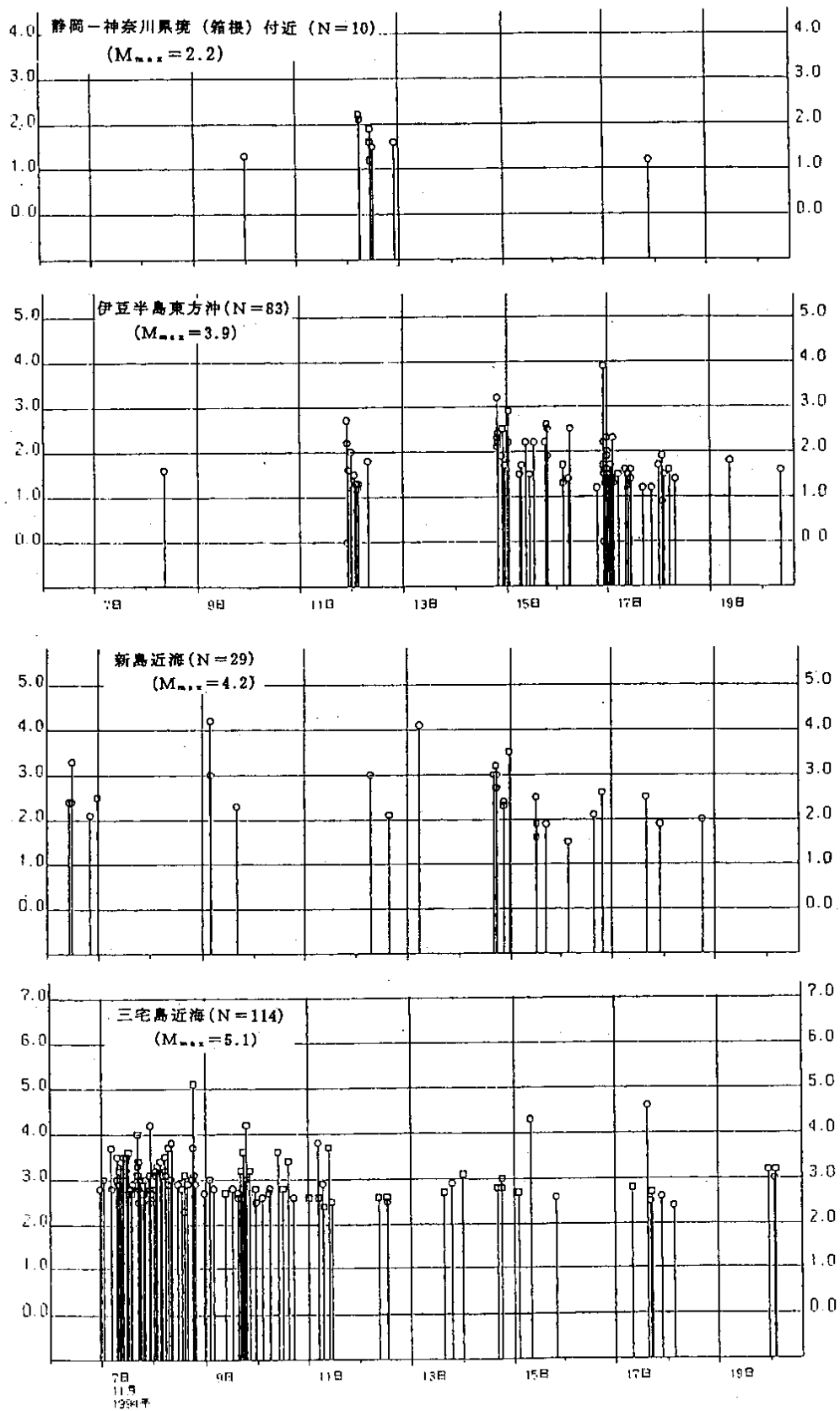
(b)



第4図 伊豆半島周辺の地震活動(1994年11月6日~11月20日15時): (a)震央分布図(b)時空間分布図

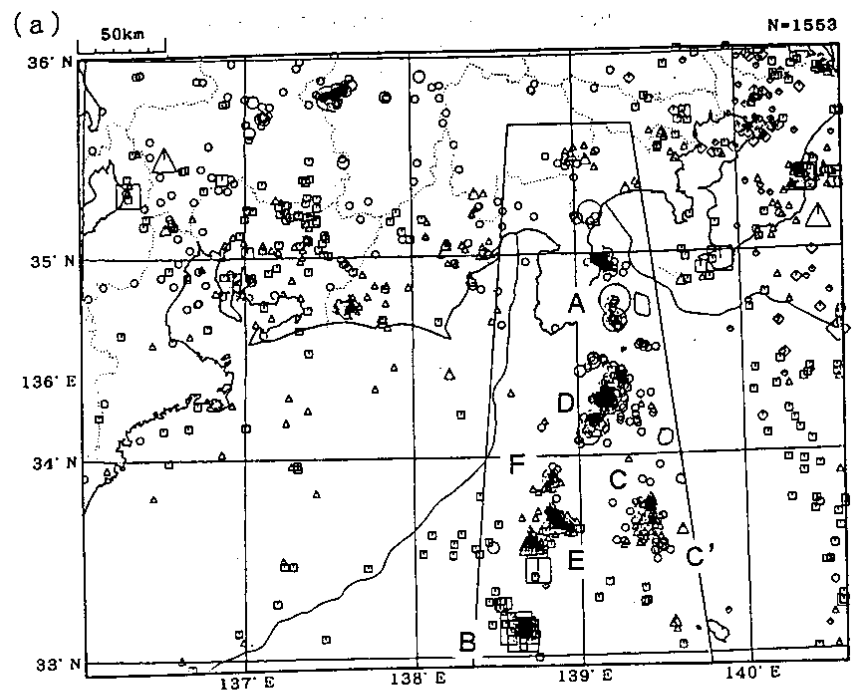
Fig. 4 Seismic activity around the Izu Peninsula and the southern Islands (November 6-20 (15:00), 1994): (a) epicenters, (b) time-space graph.

(c)

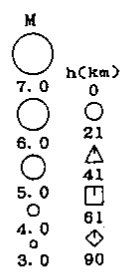


第4図 つづき (c)地域別M - T図

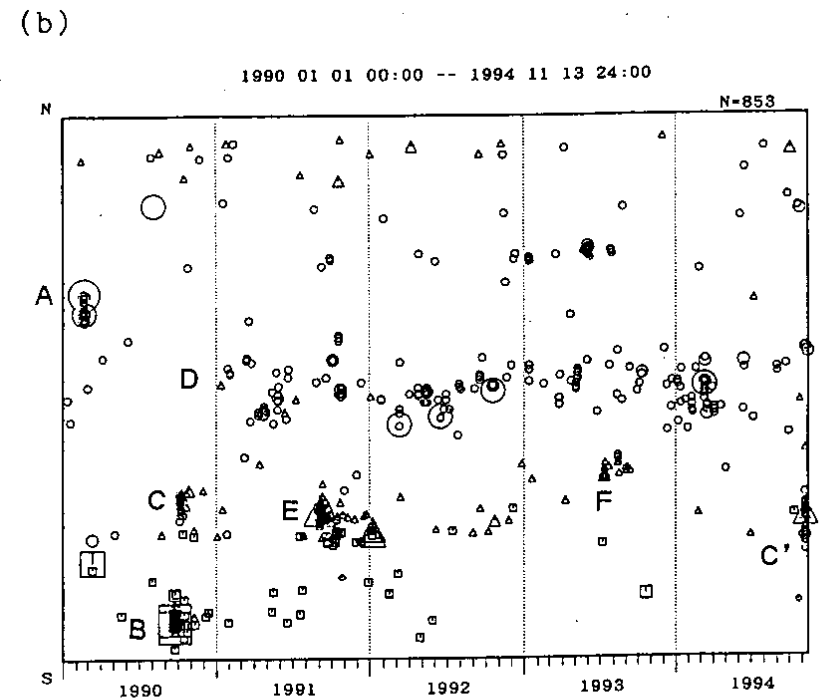
Fig. 4 (Continued) (c) M-T graphs for each region.



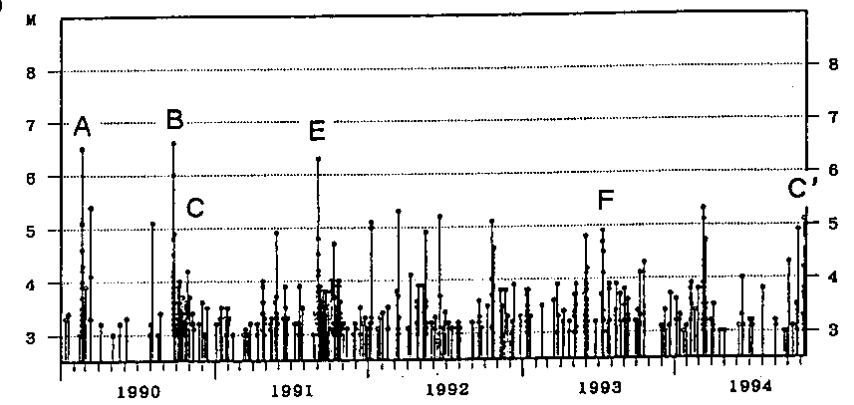
(M ≥ 3, H ≤ 90km)



- A : 伊豆大島近海の地震 ('90.2.20, M6.5, M5.1)
- B : 東海道はるか沖の地震 ('90.9.24, M6.6, M6.0)
- C, C' : 三宅島近海の活動
- D : 新島・神津島付近の活動 ('94.3.11, 震5.3)
- E : 東海道はるか沖の地震 ('91.9.3, M6.3)
- F : 銭州海嶺沿いの地震 ('93.7.11, M4.9)



(c)



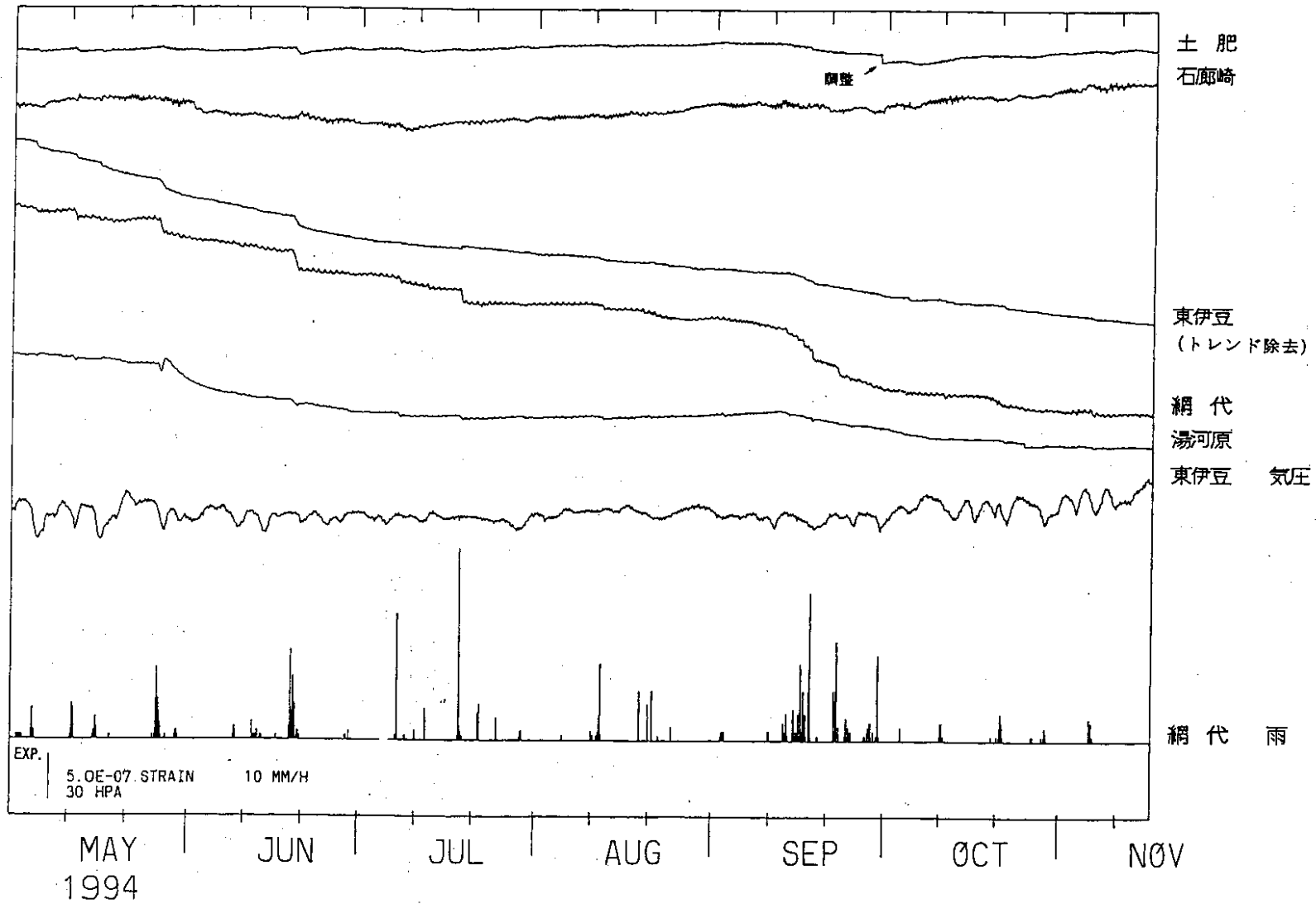
第5図 伊豆半島周辺の地震活動 (1990年1月1日~1994年11月13日): (a)震央分布図(b)時空間分布図(c)M-T図

Fig. 5 Seismic activity around the Izu Peninsula and the southern Islands (November 6-13, 1994): (a) epicenters, (b) time-space graph (c) M-T graphs for each region.



地殻体積歪変化 時間値 (伊豆半島周辺部)

期間：1994. 5. 1~11. 16



第6図 伊豆半島周辺部における歪変化 (毎時値, 気圧潮汐補正済み)

Fig. 6 Variation of crustal strains in the Izu Peninsula (hourly values, corrected by barometric pressure and tidal change).