

4 - 1 伊豆半島およびその周辺の地震活動

Seismic Activity in and around the Izu Peninsula (May-October, 1997)

気象庁地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division Japan Meteorological Agency

第1図右は1995年7月1日～1997年11月20日までの伊東市鎌田観測点でS - P時間が6秒以下の地震の日別地震回数で、同図左は1997年5月からの伊豆半島およびその周辺に発生した地震の震央分布である。1997年3月3日から活発化した地震活動は、3月下旬に落ち着き始め、4月中旬にはほぼ収まった。しかし、1996年の10月の活動以前ほどの静かな状態とはなっていない。6月末に伊東港付近で集中的に発生した活動は、その後、9月中旬に一旦収まる傾向を見せたもの、まだ、継続している。

1997年6月27日からの伊豆半島東方沖の地震活動

伊東港付近で6月27日頃から始った活動でM3を超える地震は、8月21日のM3.7だけである。9月中旬に一旦活動は収まったものの、10月中旬から再び同じ領域で活動がやや活発な状態になった。また、震源の深さ分布の時間変化から、6月末に地震が集中発生した時に、震源が深い方から浅い方へ移動した様子が見える(第2図)。時空間分布図から10月中旬からの活動は、徐々に北東方向へ移っていったことがわかる。

東伊豆の体積歪計では、群発地震の活動期間を通して約 0.1×10^{-6} ストレインの縮み変化が観測された(第3図)。

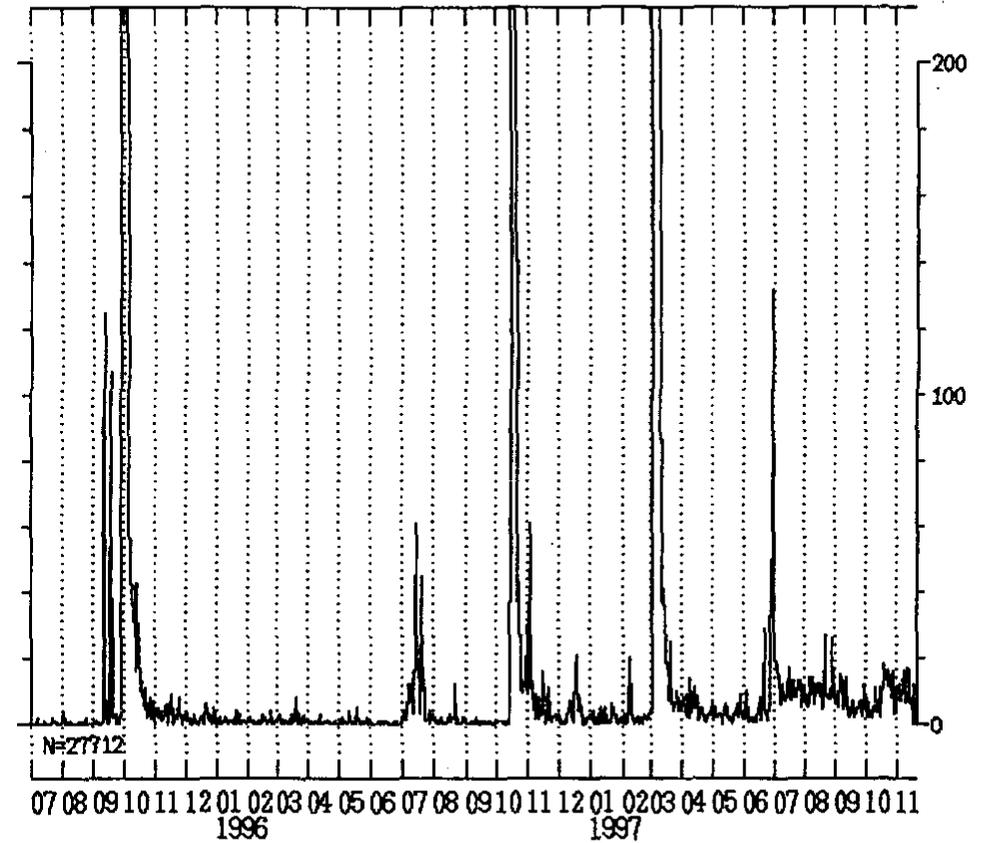
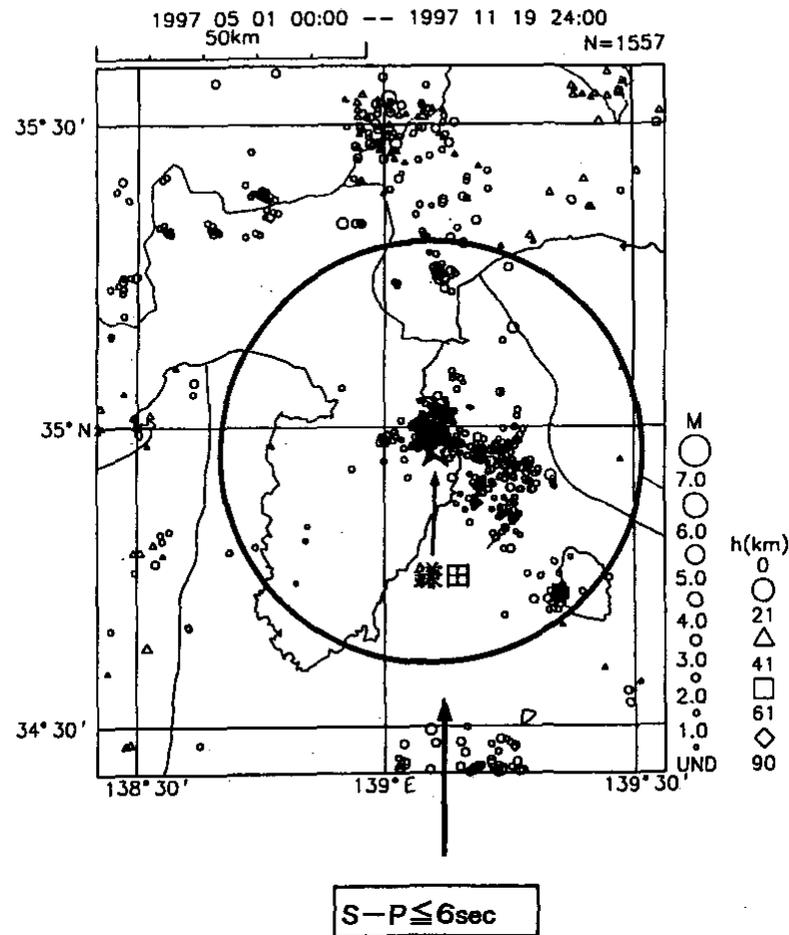
1997年7月15日～16日の伊豆大島近海の地震活動について

伊豆大島の西岸で、7月15日～16日に空間的・時間的に集中して地震が発生した(第4図：Aのグループ)。最大の地震はM3.0であった。この活動のやや北東部で昨年(1996)の8月22日にも最大M2.4の地震を含む時空間的に集中的な地震活動があった。

大島の体積歪計ではこの地震活動に関連して、コサイスマックスステップの他に1日で約 2×10^{-8} ストレインの緩やかな縮み変化が観測された。前回(96/8/22)の活動時の記録にも、地震活動と同時期の2時間に約 5×10^{-9} ストレインの縮み変化が見られるが、前後の定常的なノイズと比較して明瞭ではない(第5図)。

伊東市鎌田における日別地震回数 ($S-P \leq 6\text{sec}$)

1997年5月1日～11月19日の震央分布



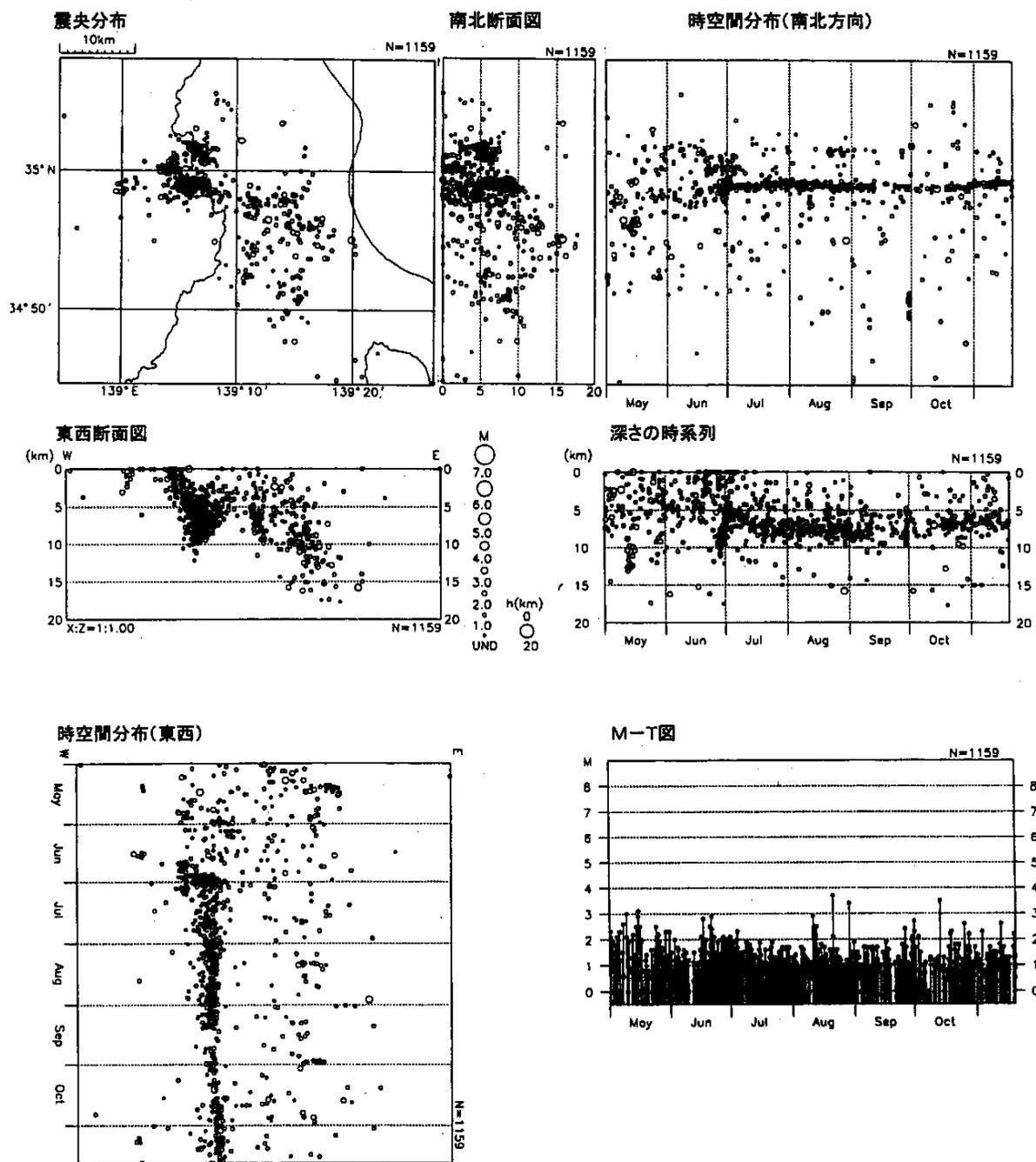
1995/07/01 - 1997/11/20

第1図 伊東市鎌田における日別地震回数($S-P \leq 6$ 秒)。挿図は1997年5月1日～11月19日の震央分布。

Fig.1 Daily number of earthquakes observed at Kamata in Ito city($S-P \leq 6.0$ sec).Inset shows epicenters for May 1 to November 19, 1997.

最近の伊豆半島東方の地震活動について

1997年5月1日～11月19日



第2図 1997年5月1日～11月19日の伊豆半島東方沖の地震活動。震央分布、南北断面図、南北断面の時空間分布図、東西断面図、震源の深さの時間変化、東西の時空間分布図、M-T図。

Fig.2 Seismic activity east off coast of the Izu Peninsula from May 1 through November 19, 1997. Epicentral distribution, N-S cross section, time-space plot along N-S direction, E-W cross section, focal depth-time diagram, time-space plots along E-W direction, M-T diagram.

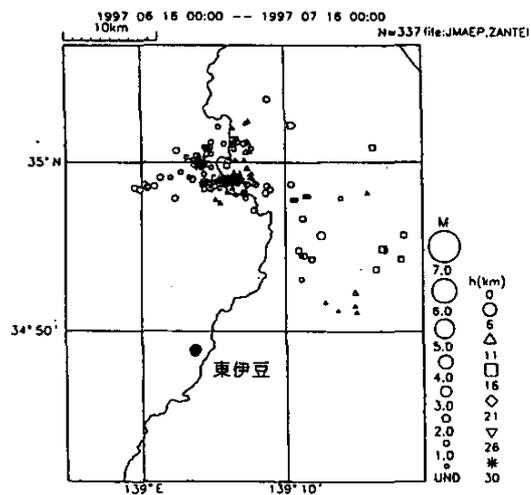
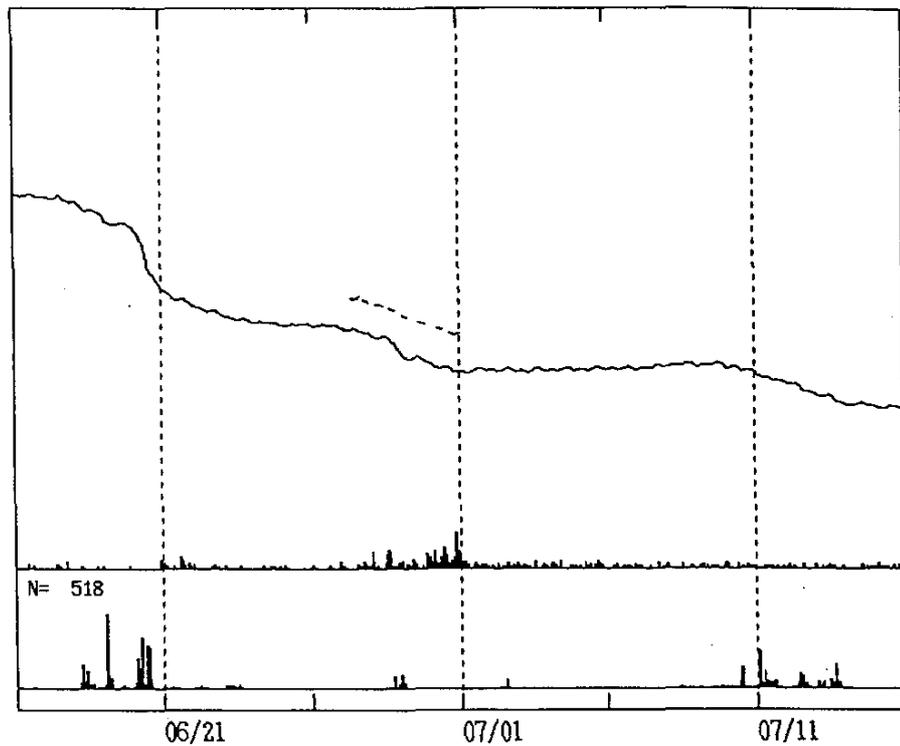
(時間値) 東伊豆
 1997/06/16 00:00 -- 1997/07/16 00:00

EXP. | 2.0E-7 strain
 50 /H
 30 mm/H

東伊豆
 -4.500000E-08/DAY
 (トレンド除去)

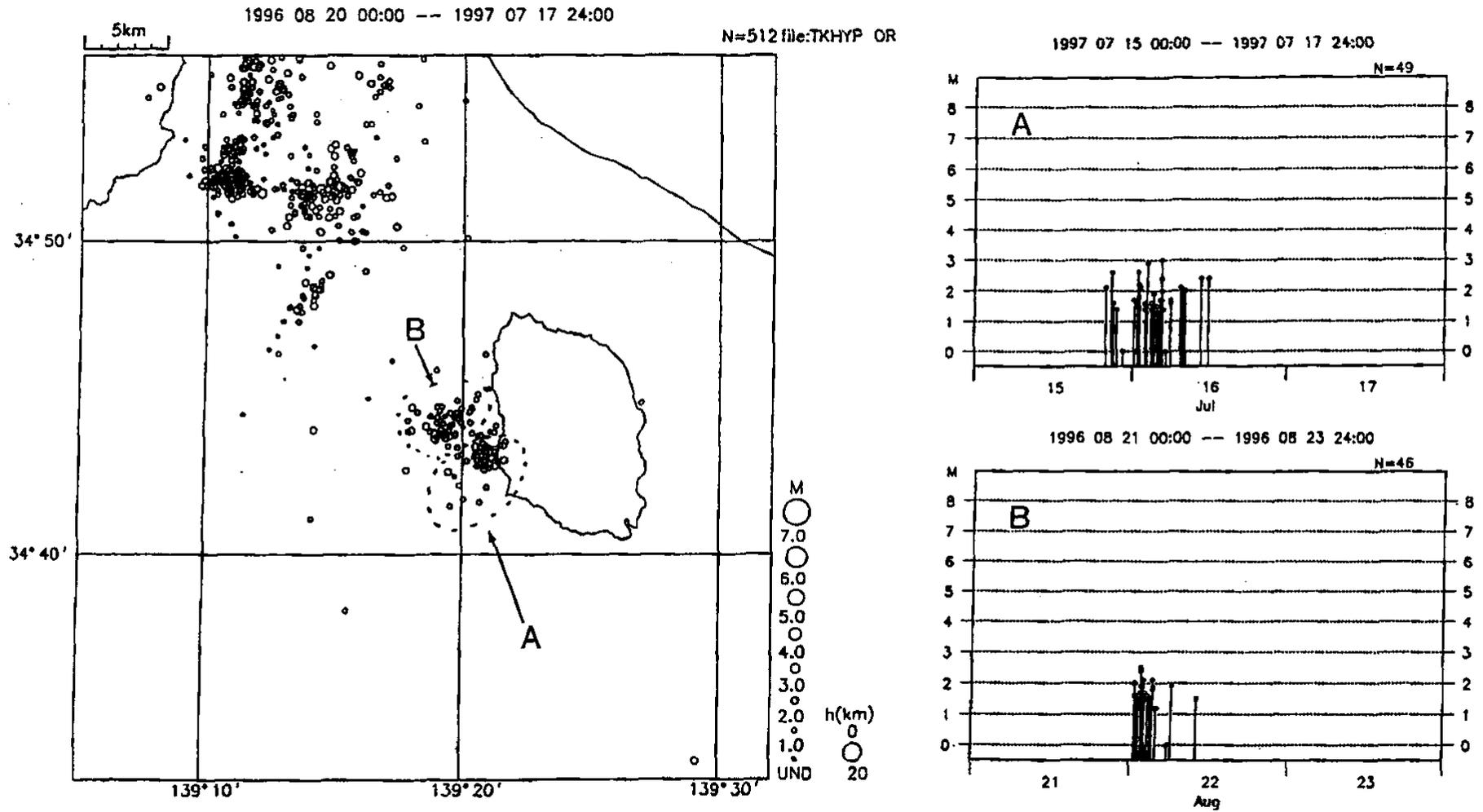
鎌田地震回数

稲取雨



第3図 伊豆半島東方沖群発地震(1997.6)に伴い東伊豆の体積歪計で観測された変化
 Fig.3 Compressional strain change at Higashi-izu during the period of earthquake swarm activity off the east coast of the Izu Peninsula.

伊豆大島近海の地震活動 (1996年8月20日~1997年7月21日)



第4図 伊豆大島近海の地震活動 (1996年8月20日~1997年7月21日)

Fig.4 Seismic activity near the Izu-Oshima island (Aug 20, 1996-July 21, 1997).

