

3-3 南関東地域の地震活動 ($M \geq 4.0$) の静穏化について (1993年1月～5月)

On the Seismic Quiescence ($M \geq 4.0$) in the Southern Kanto District
(January–May, 1993)

気象庁地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division
Japan Meteorological Agency

南関東地域とその南方海域(第1図(a), 領域Ⅱ)では昨年12月31日茨城県沖のM4.0の地震を最後に、M4.0以上の地震(深さ90km以浅)が発生していない。もっと広い領域Ⅰでは定常的に地震活動があり、また茨城県沖から福島県沖の領域Ⅲでも特に異常はない。領域Ⅱでは特に、南関東内陸部から銚子付近の地震が本年1月以降、静穏化したのが目立つ(第1図(b))。

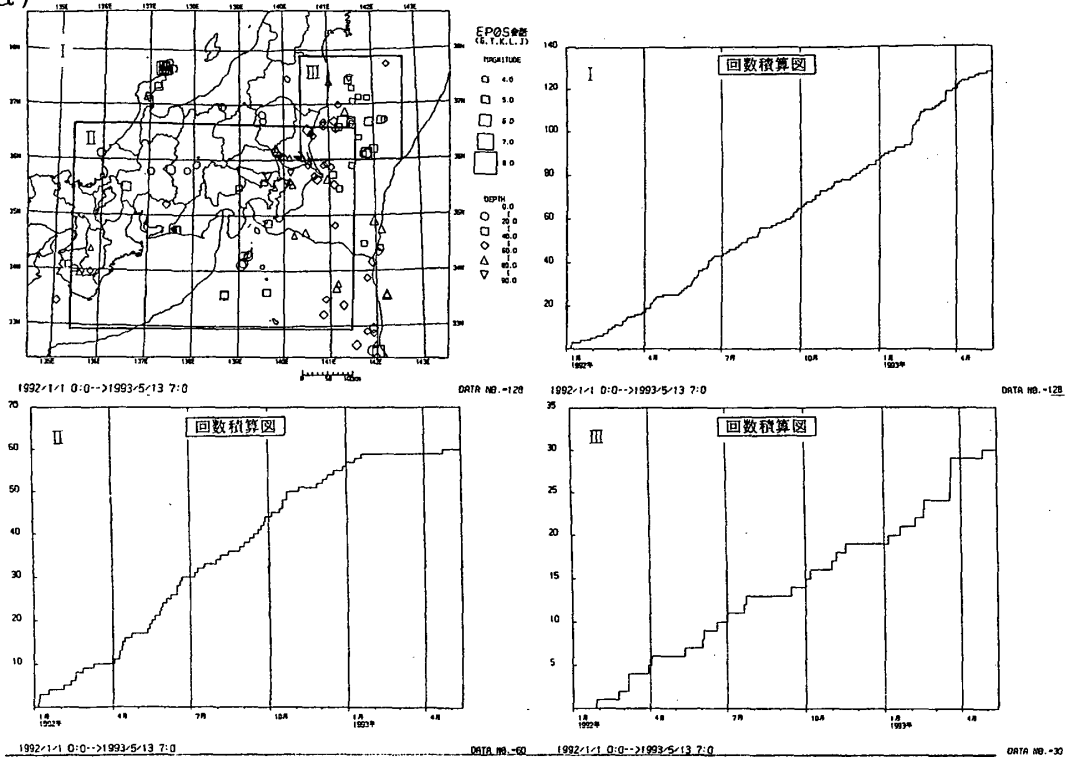
領域Ⅱの西側では地震活動レベルは東側よりかなり低い、最近地震活動のパターンに特に変化はない(第1図(c))。領域Ⅱの西側および東側のM3.0以上の地震回数について見ると、定常的に発生しているのが分かる(第1図(d))。

南関東地域ではM4.0以上の地震は1か月に数個の割合で発生しており、過去10年位のスケールで見ると、4か月間も発生していないのは珍しい(第1図(e))。過去10年間を見ると今回に次ぐ静穏化は1986年2月14日から4月14日の2か月間である。この時は地震活動が回復した後、6月24日に房総半島南東沖でM6.5の地震、10月には伊豆半島東方沖の群発地震、11月には伊豆大島で噴火など地震・噴火現象が相次いだ。

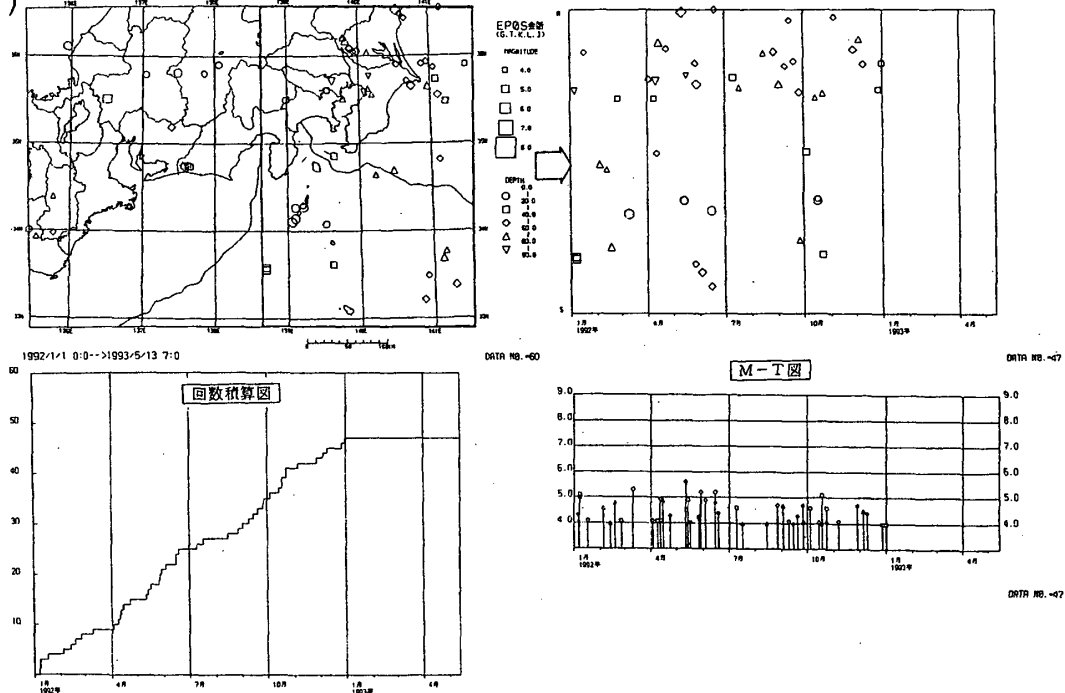
定常的に地震が起こっていた震源域で大地震が発生する前に静穏な期間が続く、地震活動の空白化現象は小区域では良く知られている。また、東海地域のB領域では1988年後半から1989年前半にかけて、M3.0以上の地震が空白化した(この空白化が解消する過程では特に大きな地震は発生しなかった。本巻別項「東海地方における地震活動の変化」参照)。しかし今回は非常に広い地域の地震活動の静穏化なのでその意味は異なるが、広域の地殻の状態を反映していると考えられる。今後、地震活動が回復してくる過程で大きな地震などの発生の可能性もあり、十分注意する必要がある。

なお、本稿締切り後の5月21日11時36分に茨城県南西部でM5.4の地震が発生した。

(a) 東海・南関東の地震活動 ($M \geq 4.0$, 深さ ≤ 90 km)



(b) IIの東側領域 ($M \geq 4.0$)



第1図 東海・南関東の地震活動 ($M \geq 4.0$; 深さ ≤ 90 km)

(a): I, II, III領域, (b): IIの東側領域, (c): IIの西側領域,

(d): IIの西側と東側領域における地震活動 ($M \geq 3.0$)

(1992年1月1日~1993年5月13日),

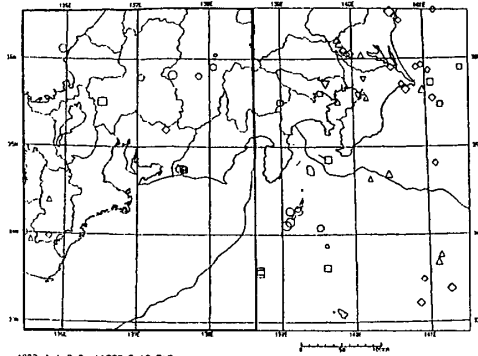
(e): IIの東側領域における地震活動 (1983年1月1日~1993年5月13日);

(f): IIの東側領域における地震活動 (1985年9月1日~1986年12月31日)

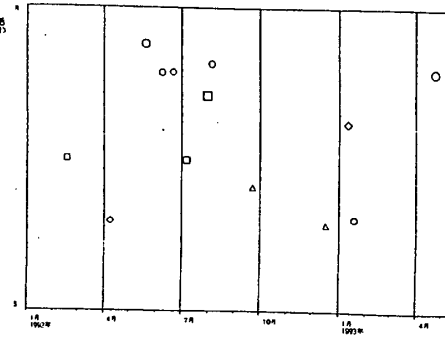
Fig.1 Seismic activity in the Tokai and southern Kanto districts ($M \geq 4.0$; Depth ≤ 90 km). Seismic activity (January 1,1992–May 13,1993)in (a): I,II and III regions, (b): eastern part of II region, (c): western part of II region and (d): eastern and western parts of II region ($M \geq 3.0$). Seismic activity in eastern part of II region ((e): (January 1,1983–May 13,1993), (f): (September 1,1985–December 31,1986)).

(c)

Ⅱの西側領域 (M ≥ 4.0)



時空間分布図

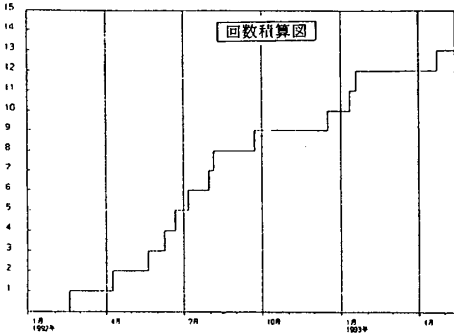


1992/1/1 0:0 → 1993/5/13 7:0

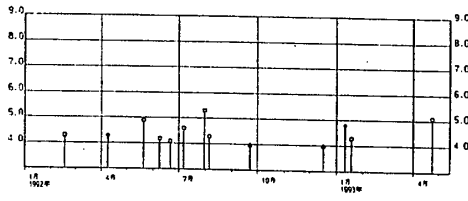
DATA NO.-60

DATA NO.-13

回数積算図



M-T図



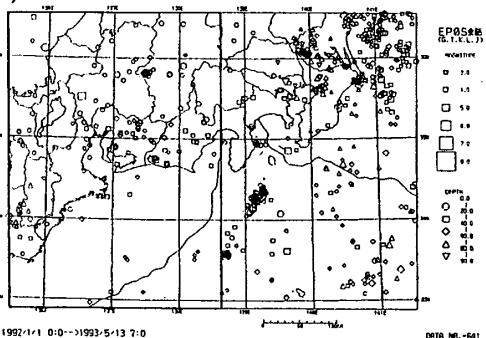
1992/1/1 0:0 → 1993/5/13 7:0

DATA NO.-13

DATA NO.-13

(d)

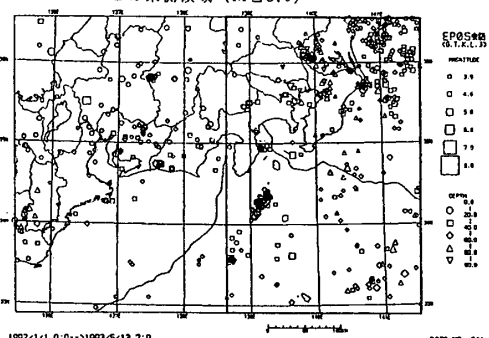
Ⅱの西側領域 (M ≥ 3.0)



1992/1/1 0:0 → 1993/5/13 7:0

DATA NO.-641

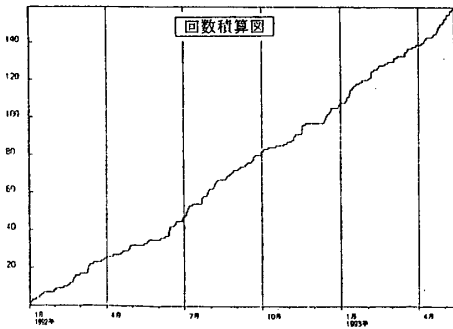
Ⅱの東側領域 (M ≥ 3.0)



1992/1/1 0:0 → 1993/5/13 7:0

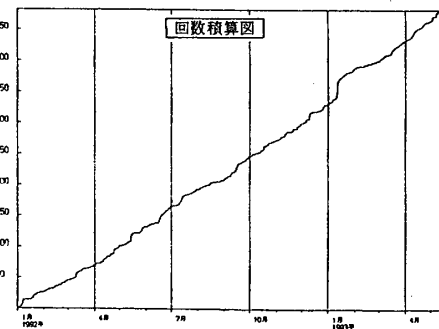
DATA NO.-641

回数積算図



DATA NO.-159

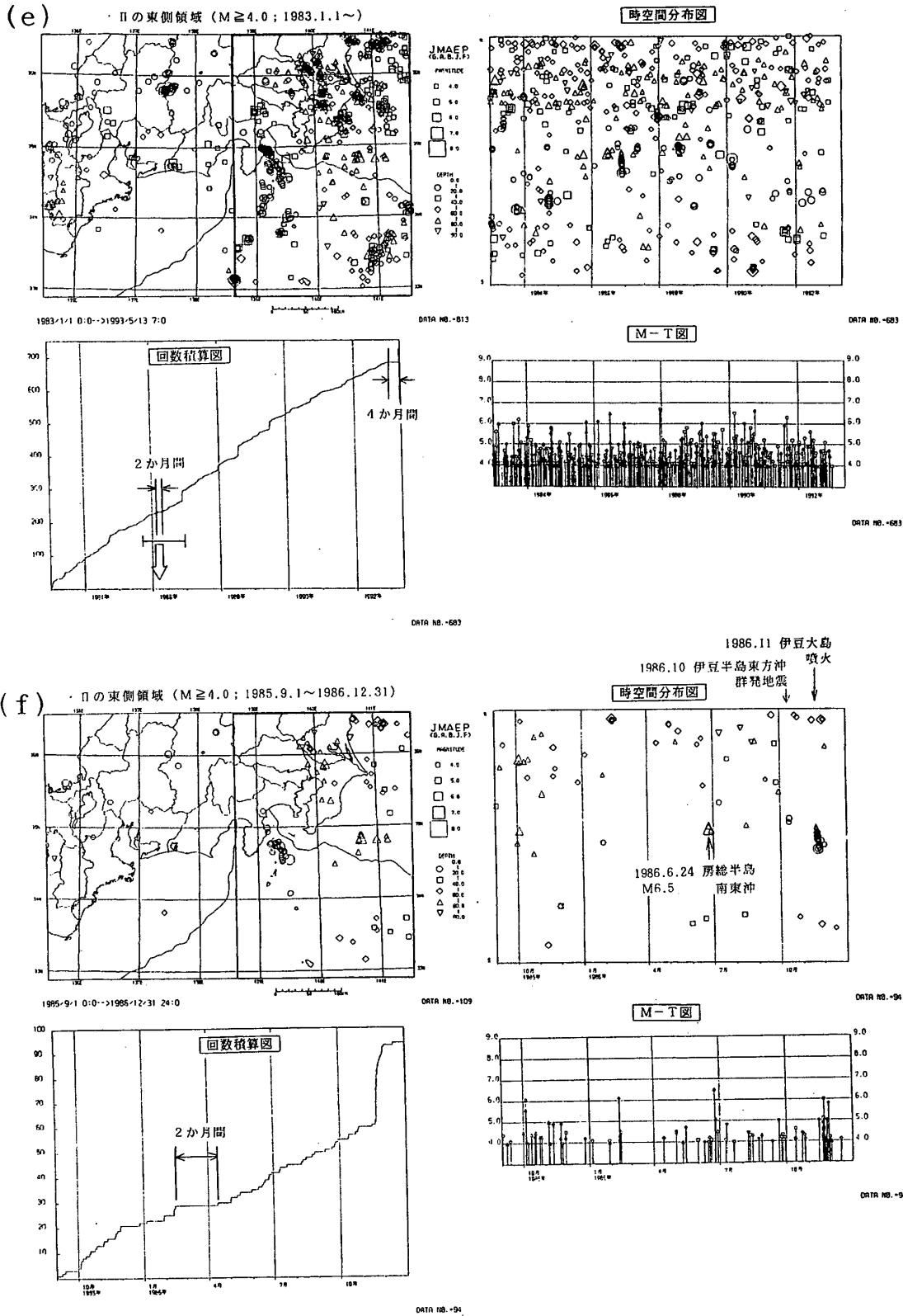
回数積算図



DATA NO.-482

第1図 つづき

Fig.1 (Continued)



第1図 つづき

Fig.1 (Continued)