

5-4 静岡県西部の地震活動

Seismic Activity in the western part of Shizuoka prefecture

気象庁地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division
Japan Meteorological Agency

1992年7月7日00時11分頃、静岡県西部の浜名湖付近でM4.6（深さ38km）の地震が発生し（第1～3図の③）、最大震度は浜松で3であった。この地震による被害の報告はない。この付近で1926年以降最大の地震は1983年3月16日、M5.7の地震で（同①）、最大震度は名古屋でⅣだった。また、最近では本年2月17日にM4.3の地震が発生し（同②）、浜松で震度Ⅰだった（第2図）。今回の地震のメカニズム解は北北西-南南東圧縮の横ずれ断層型で（第3図の③）、1983年のM5.7のメカニズム解（同①）に近かった。

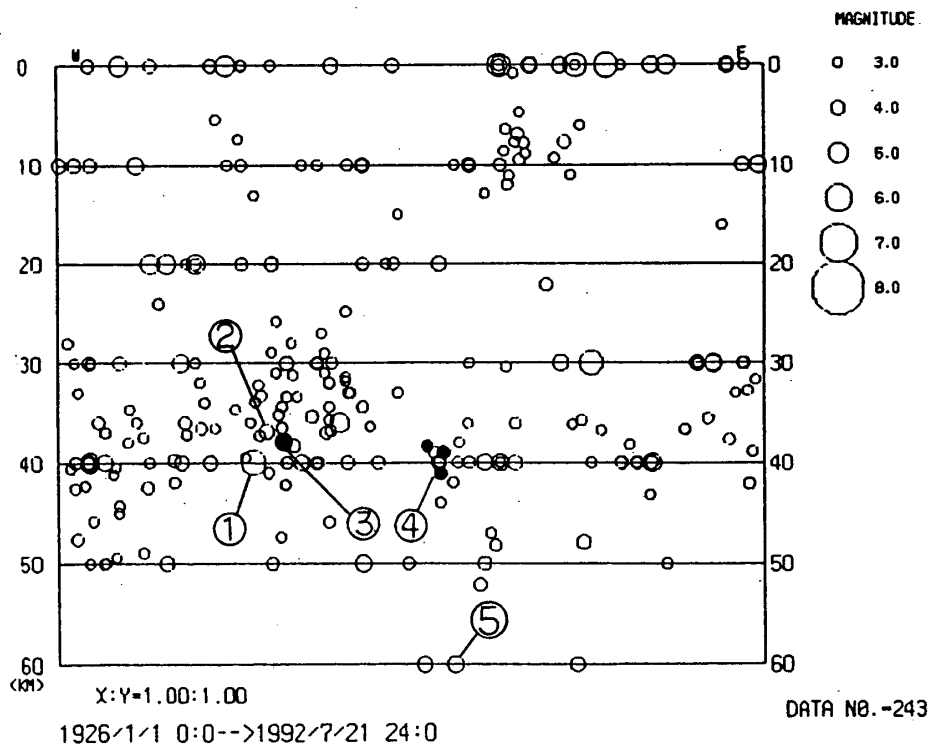
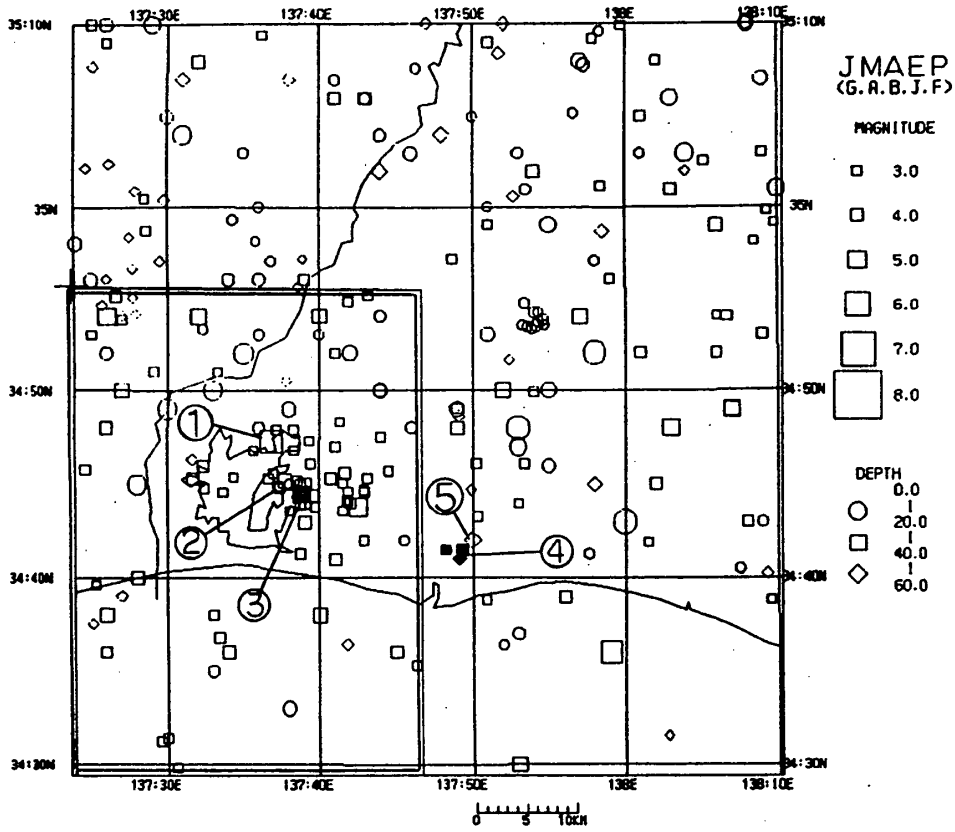
1992年7月21日15時04分から11分にかけて天竜川河口付近でM3.7, 3.4, 3.7の地震（深さ40km程度）が3回連続して発生し（第1図の④）、最初と最後のM3.7の地震は有感で御前崎で震度Ⅰだった。連続モニター記録を見ると、この地震の前後には地震はなかった（第4図）。また、最寄りの体積歪計データにも異常はなかった。この付近では、1945年6月24日のM4.5（深さ60km）の地震（第1図の⑤）以来、M3以上の地震は発生していない。

最近、浜名湖とその周辺では上記の地震などやや活発だが、震央分布を見ると地震が固まって発生している場所がある（第5図）。浜名湖付近の地震密集域(E)の周辺に、愛知・静岡県境付近(AとB)、天竜市付近(C)、静岡県南部の海岸付近(D)などの地震の固まりが見られる。震源の深さはEはおよそ25～40kmでやや深い、A～Dは6～20kmで浅く地殻内の地震である。最近5年間の地震活動をみると、A、C、Dでは間隔は異なるが、繰返し活動があり、Bでは1991年8月ころから微小地震活動が活発になった。

1991年末から1992年初めにかけてA～Dの活動が重なった様に見える。またEでは1988年後半から1989年前半にかけて地震活動が低下していたが（東海B領域の空白化が静岡・愛知県境までおよんだ）*1)、1989年後半から浜名湖の北の地震密集部での活動が活発になった。

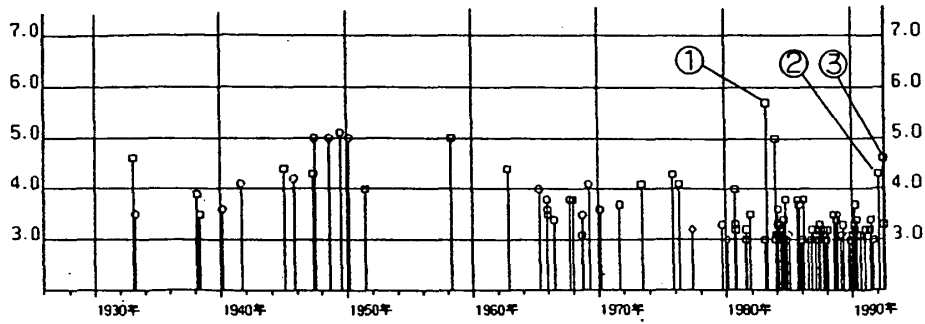
最近10年間の静岡県西部の地震活動(M \geq 2.0)を第6図に示した。震央分布図の矩形の範囲の地震の回数積算図を見ると深さ0～20kmでは1991年末からやや増加傾向が大きくなったが顕著ではない。深さ20～40kmでは1989年の後半から増加傾向の顕著な増大が見られる（これは主に浜名湖付近の地震活動による）。

*1) 連絡会報第47巻参照。



第1図 浜名湖付近の地震活動 (1926年1月1日~1992年7月21日)
 (a): 震央分布, (b): 東西断面

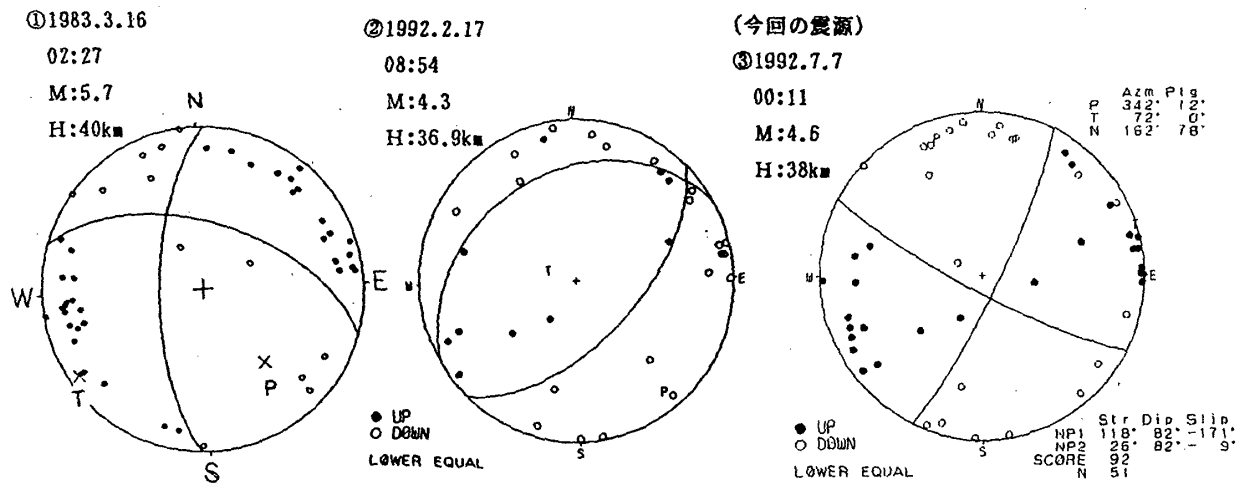
Fig. 1 Seismic activity near the Hamanako Lake region (January 1, 1926 – July 21, 1992).
 (a): Epicentral distribution, (b): Vertical section along the E-W direction.



DATA NO. =103

第2図 M-T図 (第1図の矩形の範囲内)

Fig. 2 M-T diagram within the rectangular region in Fig. 1.

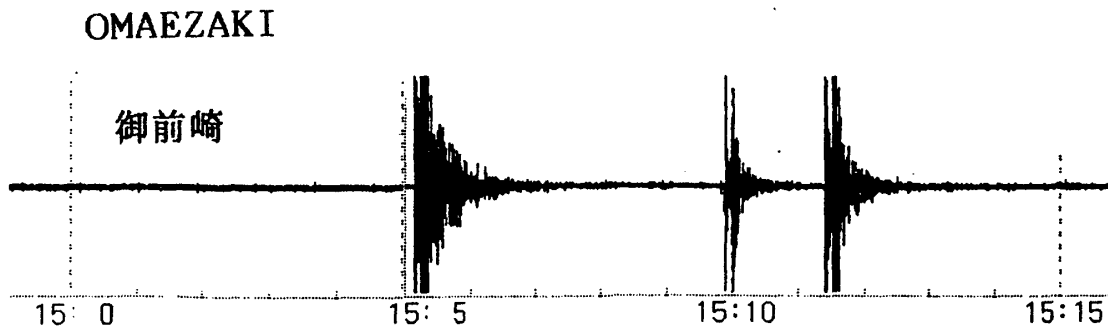


第3図 地震 (第1図①, ②, ③) のメカニズム解 (下半球投影)

●: 押し, ○: 引き

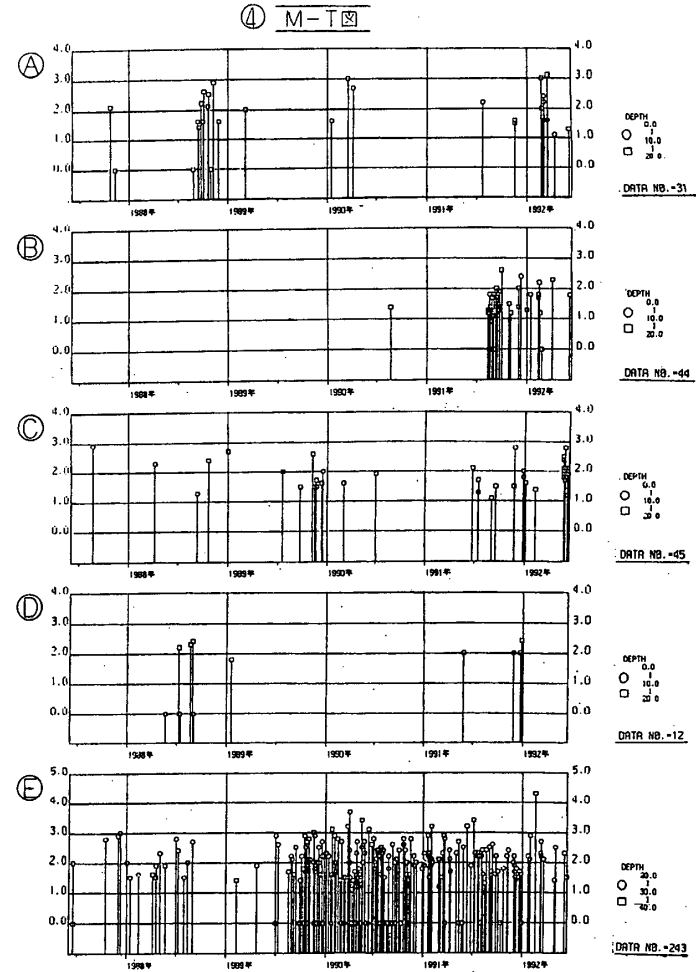
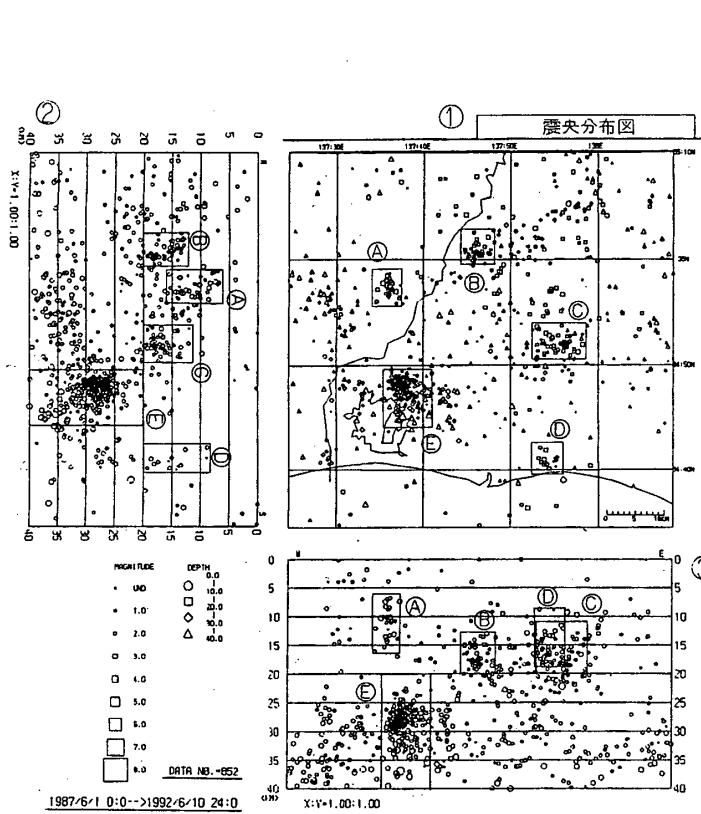
Fig. 3 Focal mechanism solution of ①, ② and ③ in Fig. 1 (Projected on the lower hemisphere).

●: Up, ○: down.



第4図 天竜川河口付近の地震の連続モニター記録

Fig. 4 Continuously monitoring record of the earthquake occurred near the mouth of Tenryuu River.



暫定 : 1992年 3月→

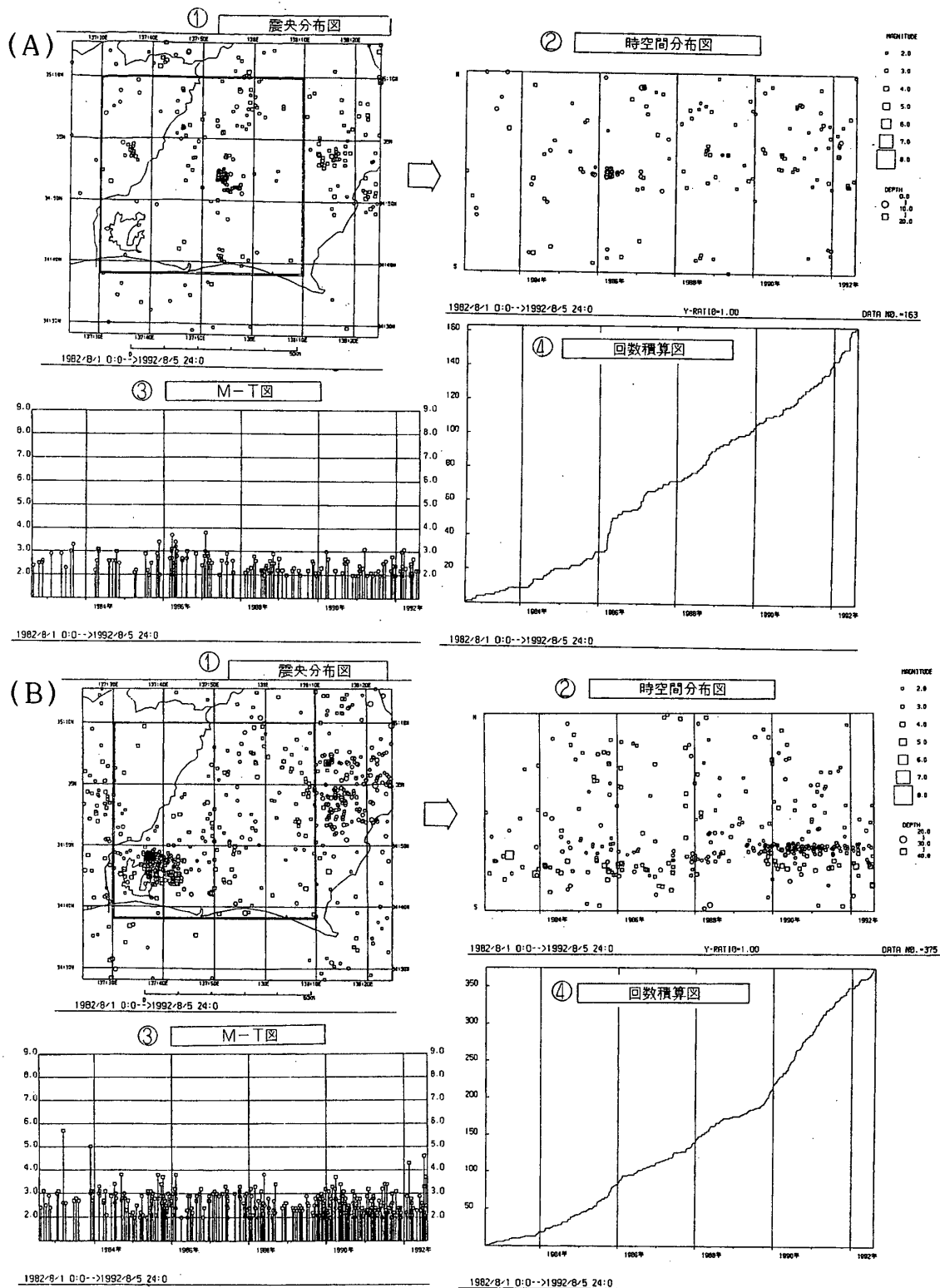
(気象庁のほか、東京大学・名古屋大学・防災科学技術研究所のデータ使用)

第5図 浜名湖とその周辺の地震活動 (1987年6月1日~1992年6月10日)

①: 震央分布, ②: 南北断面, ③: 東西断面, ④: M-T図

Fig. 5 Seismic activity in and around the Hamanako Lake region (June 1, 1987 – June 10, 1992).

①: Epicentral distribution, ②: Vertical section along the N-S direction, ③: Vertical section along the E-W direction, ④: M-T diagram.



暫定 : 1992年6月→ (気象庁のほか、東京大学・名古屋大学・防災科学技術研究所のデータ使用)

第6図 静岡県西部の地震活動(A): 深さ0~20km, (B): 深さ20~40km; $M \geq 2.0$
 ①: 震央分布, ②: 時空間分布図, ③: M-T図, ④: 回数積算図

Fig. 6 Seismic activity in the western part of Shizuoka prefecture ((A): $0 \text{ km} \leq \text{depth} \leq 20 \text{ km}$, (B): $20 \text{ km} < \text{depth} \leq 40 \text{ km}$; $M \geq 2.0$).
 ①: Epicentral distribution, ②: Space-time plot, ③: M-T diagram, ④: Cumulative number of earthquakes.