

8 - 2 1997年6月25日山口県北部(山口・島根県境付近)の地震(M6.3)

On an M6.3 earthquake in the northern Yamaguchi prefecture on June 25, 1997.

福岡管区気象台

Fukuoka District Meteorological Observatory, JMA

1997年6月25日18時50分に山口県北部(山口・島根県境付近、北緯34度26.3分、東経131度40.1分)深さ8.2kmを震源とするM6.3の地震が発生した。この地震により益田市(島根県)で震度5強、山口市・萩市・下関市などで震度4となったほか、中部地方から九州南部にかけての広い地域で有感となった(第1図)。この地震で山口県を中心に軽傷者2人、住家の全半壊3棟などの被害が発生した(自治省消防庁調べ、7月14日現在)。

10月31日までに本震を含み約580個の地震の震源が決まったが、余震活動は本震発生当日の6月25日をピークに徐々に減衰した(第2図)。10月31日までに有感地震は21回発生した。気象庁の震度観測点で有感となる地震は、7月1日05時20分の地震以降は発生していない。

今回の活動は、本震 - 余震タイプの活動経過をたどっている。余震は北東 - 南西方向に伸びる約10kmの範囲で発生しており、本震の震央は余震分布のほぼ中央部に位置している。本震のメカニズムは、東西方向に圧縮軸をもつ横ずれタイプである。このことと余震分布から、今回の地震は北東 - 南西方向に伸びる約10kmのほぼ鉛直な断層が右横ずれを起こし発生したものと推定される。

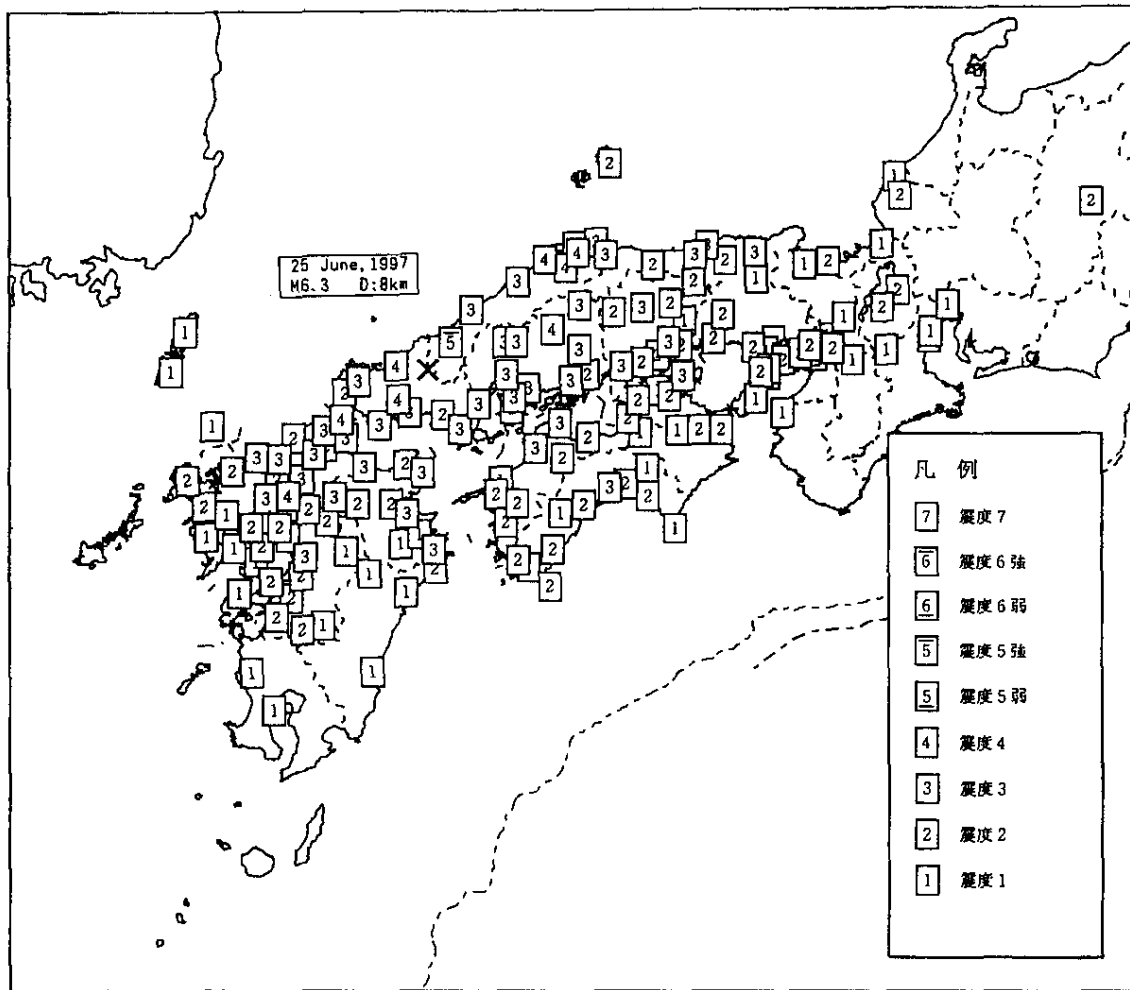
最大余震は本震8分後の18時58分に本震の北東約3km(深さ13.3km)および26日11時45分に本震の南東約1km(深さ10.7km)で発生したM4.0である。また、震源の決まる前震は観測していない(第3図A)。

気象庁が山口県美祿に高感度の地下埋設型の76型地震計を設置して、山口県付近の地震に対する検知力が向上した1979年7月以降の周辺の震央分布および時空間分布を第3図(B)に示す。この期間では1984年3月末に地震資料伝送網、1994年9月末に津波地震早期検知網が運用を開始し、検知力が向上している。第3図(A)から、今回の震源付近では特に目立つ地震はなく、周辺に比べて地震は少ないところであったことがわかる。1986年頃からA - B領域の南半分の領域の活動が活発になっていた。今回の地震は、その北側の活動域との間隙で発生している。

山口県は周辺に比べて地震活動の低い地域で1926年(昭和元年)以降の約70年間でM5以上の地震は、山口県中部の地震(1987年11月18日M5.2)、周防灘の地震(1991年10月21日M6.0)と今回の山口県北部の地震(M6.3)の三回のみである。

松江・広島・下関地方気象台の現地調査によれば、震源に近い山口県阿東町の生雲田野中地区では瓦の落下や道路の亀裂・崖崩れなどの被害が発生し、ほとんどの住民が地震直前に「ゴオー」というかなり大きな地鳴りを聞いていた。この調査で活断層は発見していない。

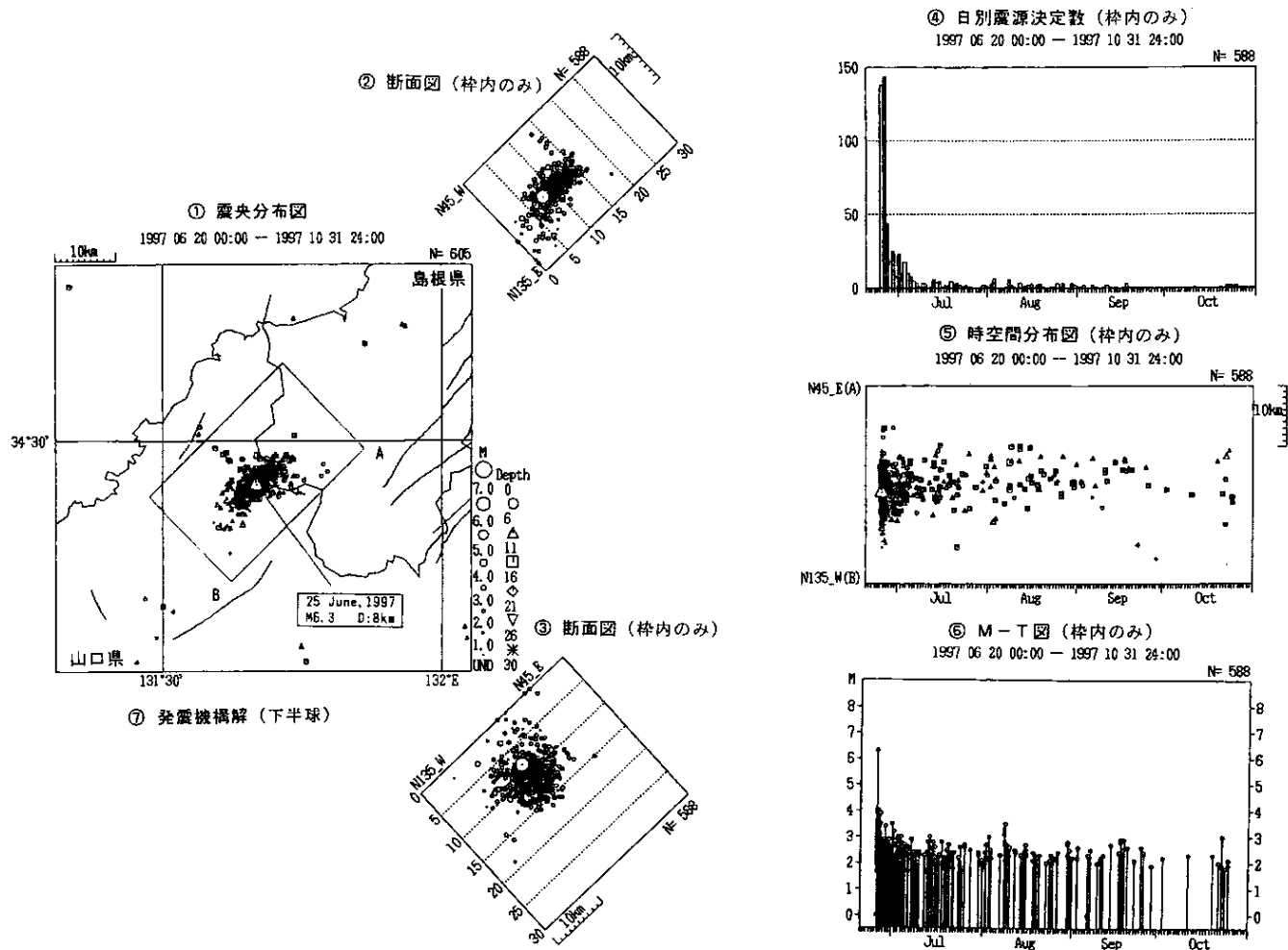
① 震度分布図



② 震度分布表 (震度 3 以上)

- 5 強 益田市岩倉町
- 4 萩市堀内 島根大東町大東 三次市十日市中 山口市周布 下関市竹崎
松江市西津田 出雲市今市町 久留米市津福本町
- 3 熊本市京町 日田市三本松 大分市長浜 福岡夜須町篠隈 中津市上宮永
佐賀市駅前中央 国東町鶴川 佐伯市中村南 豊岡市桜町 鳥取岩美町浦富
飯塚市川島 今治市南宝来町 刈田町若久 北九州八幡東区桃園 浜田市大辻町
福岡志摩町初 福岡中央区大濠 大田市川合町 山口豊田町一ノ俣 倉橋町蔦ヶ巢
呉市宝町 広島中区上八丁堀 宇部市冲宇部 三原市円一町 西城町熊野
上下町矢多田嶽山 豊平町都志見 広島千代田町有田 田布施町下田布施
岩国市今津 防府市寿 鳥取市吉方 鴨方町鴨方 黒瀬町丸山 米子市博労町
高知市本町 境港市東本町 土庄町甲 松江市西生馬町 松山市北持田町
岡山山陽町上市 落合町西河内

第 1 図 震度分布図・震度分布表(震度 3 以上)。1997 年 6 月 25 日 18 時 50 分, M6.3
Fig.1 Map of seismic intensities and List of seismic intensities, (18:50 June 25, 1997, M6.3).



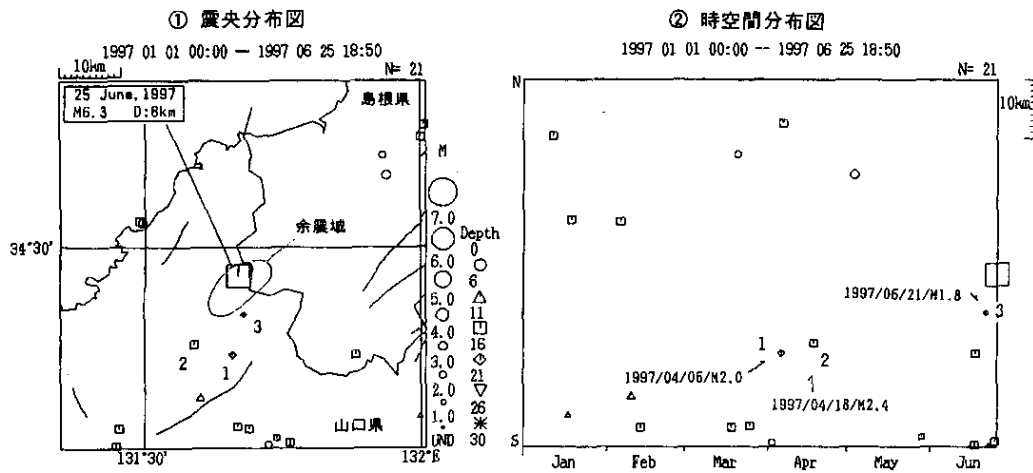
第2図 山口県北部の地震活動(1997年6月25日~1997年10月31日)

震央分布図 断面図 断面図 日別震源決定数 時空間分布図 M-T図 メカニズム解(下半球投影)。ただし、から は の枠内のみ

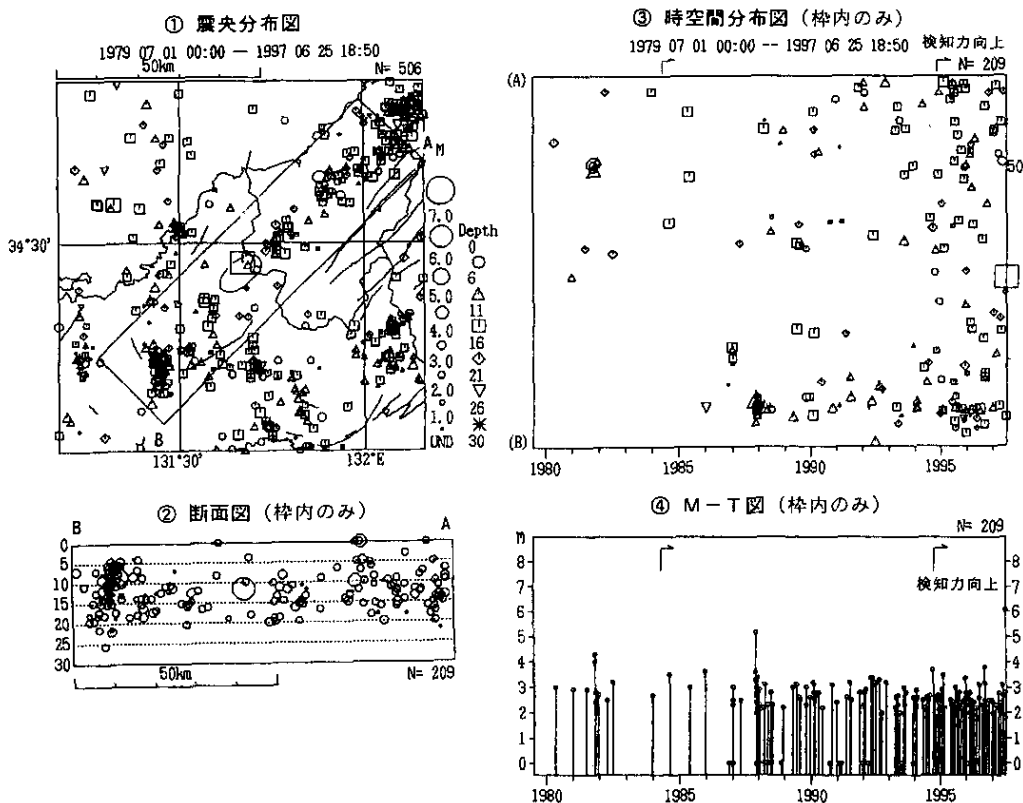
Fig.2 Seismic activity in and around of northern Yamaguchi prefecture , (June 25 , 1997-October , 1997) .

Epicentral distribution, Vertical section , Vertical section , Daily numbers , Space-time plots , M-T diagram , Mechanism diagrams(lower hemisphere) . (- are made using the earthquake data in the rectangle area of) .

(A) 最近の地震活動



(B) 過去の地震活動



第3図 山口県北部の本震発生以前の地震活動

(A)1997年1月1日00時00分～1997年6月25日18時50分 震央分布図 断面図
 (B)1979年7月1日00時00分～1997年6月25日18時50分 震央分布図 断面図
 時空間分布図 M-T図。ただし、からはの枠内のみ

Fig.3 Seismic activity in and around of northern Yamaguchi prefecture,

(A)00:00 January 1, 1997-18:50 June 25, 1997,

Epicentral distribution, Vertical section,

(B)00:00 July 1, 1979-18:50 June 25, 1997,

Epicentral distribution, Vertical section, Space-time plots, M-T diagram.

(- are made using the earthquake data in the rectangle area of).