

7-22 平成7年1月17日兵庫県南部地震 (M=7.2) について
—和歌山地震観測所の結果—

On the Hyogoken-Nanbu Earthquake, 1995 (January 17, M=7.2)
(Results obtained from the Wakayama observation network)

東京大学地震研究所
地震地殻変動観測センター
和歌山地震観測所

Earthquake Research Institute, The University of Tokyo

平成7年1月17日05時46分明石海峡付近に起こった地震 (M=7.2) は直後より神戸および淡路島側に活発な余震活動が続いたが、当観測所で固定観測網の北東縁に当たるため当日の午後より震源域の南西側にあたる淡路島北部を中心に移動無線システムによる臨時観測網を追加し、観測を行った。今回は処理の終わった部分について報告する。なお、資料については余震域の北側の資料が少なく、今後吟味を要する部分も多く、一部は暫定的な結果である。

第1図は今回の余震観測に用いた観測網である (途中から臨時点および京大防災研の一部観測点を追加)。

第2図が得られた余震分布、第3図が時系列図である。また、第4図は本震直後の主な地震 (余震が連続したため読み取り不能な地震が省かれている) の余震分布である。第2図および第3図から本震直後から淡路島側の余震活動が活発であり、特に、一の宮町付近の活動が中心である。2月18日の淡路側最大余震はこの地域に発生しており、その後は当初の走向にほぼ直交するNW-SEの走向の余震活動が加わったと思われる。第5図は垂直分布図であり、余震域下部は約20kmである。なお、臨時点での最小S-P時間は0.7秒程度から急増するので上端は約5km程度と推定される。第6図は1月16日 (本震の前約11時間) の前震、本震、余震の一部、過去に同地域で起こった主な地震のメカニズム解である。近畿北部では水平横ずれ型が多いが、明石海峡付近の過去の地震では逆断層型が多く今回の余震にも混在している。なお、神戸側の余震には正断層型も含まれることから単純な破壊は考え難い。

播磨地方一部で屋根瓦落下

地変記事抜粋

- * 明石郡川谷村の1部に地大亀裂（調査の結果大した事はなかった模様）。
- * 築山約40年の亀裂（岩屋神社）。
- * 錦江橋際1寸以上の亀裂。
- * 神戸付近山中に被害多かりし。
- * 多聞村畑地震動により畝も谷も均されて一列となる。
- * 海岸東京倉庫岸壁140間の亀裂。
- * 平野橋，中島橋，有馬道，相生町に各1ヶ所宛何れも亀裂。
- * 津名郡仁井村の内小田字大谷の窪地の水田は29日10時と30日2時の2回突然噴水して付近一面の湖と化せり，過日の地震の結果なるが如く付近一千坪には青き泥吹き出でつつあり。亀裂幅2寸（約6cm）長さ300余間（約500m）。
- * 仮屋町柿ヶ原土地陥没，小噴水，亀裂，幅1寸（3cm）長さ（220m）程度。
- * 岩屋町 亀裂，幅1寸（3cm）長さ2町（220m）程度。
- * 育波村字田野尻志筑神社里道付近新たな噴水を生じる。
- * 有馬諏訪山温泉他で水色変化，湧出量増加。

付記

岩屋：物置崩壊，壁剥落，底下がる多数，負傷者

松帆村：地面亀裂（幅3cm，長さ220m），井戸水上昇

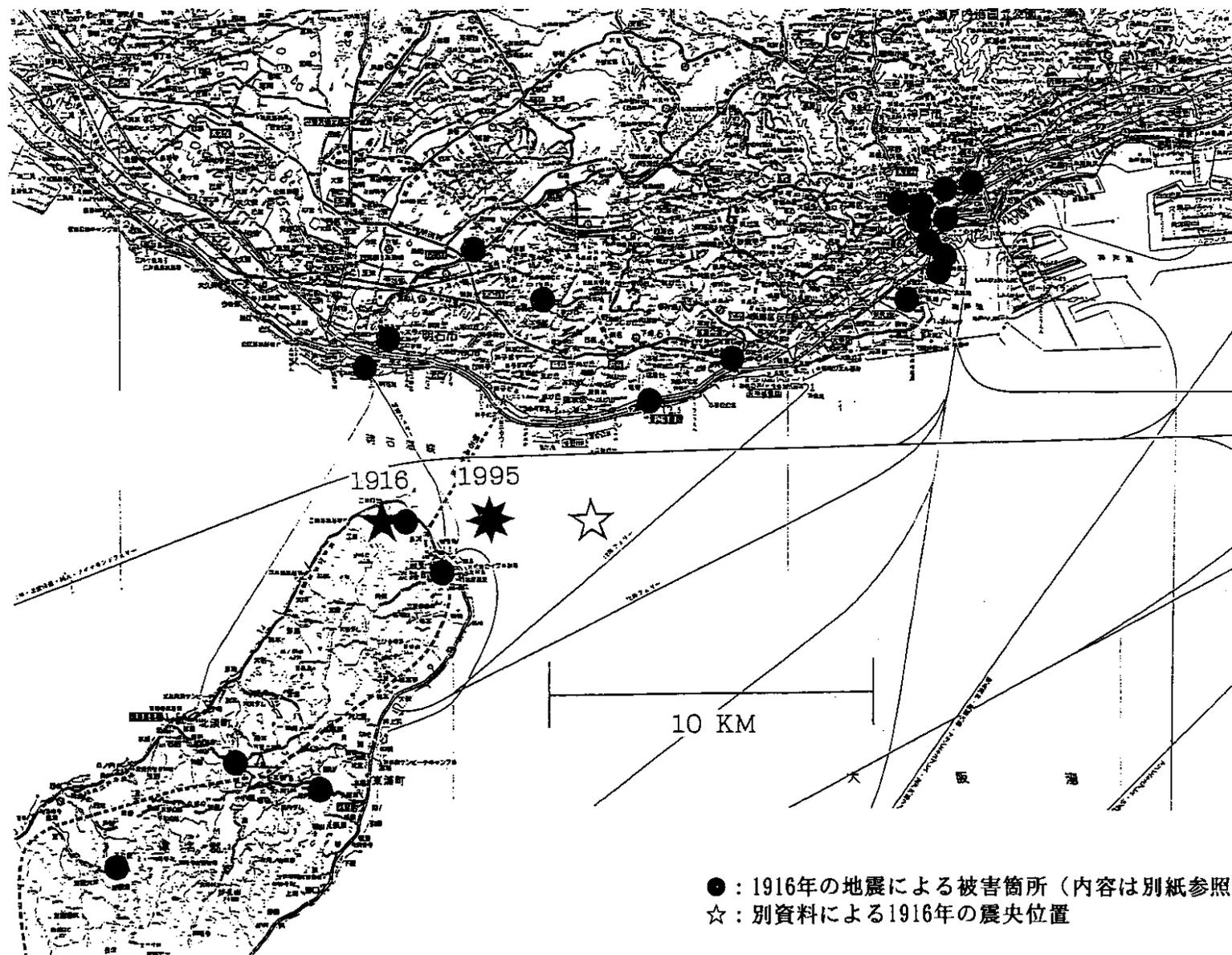
仮屋：地面亀裂（幅3cm，長さ220m），陥没地

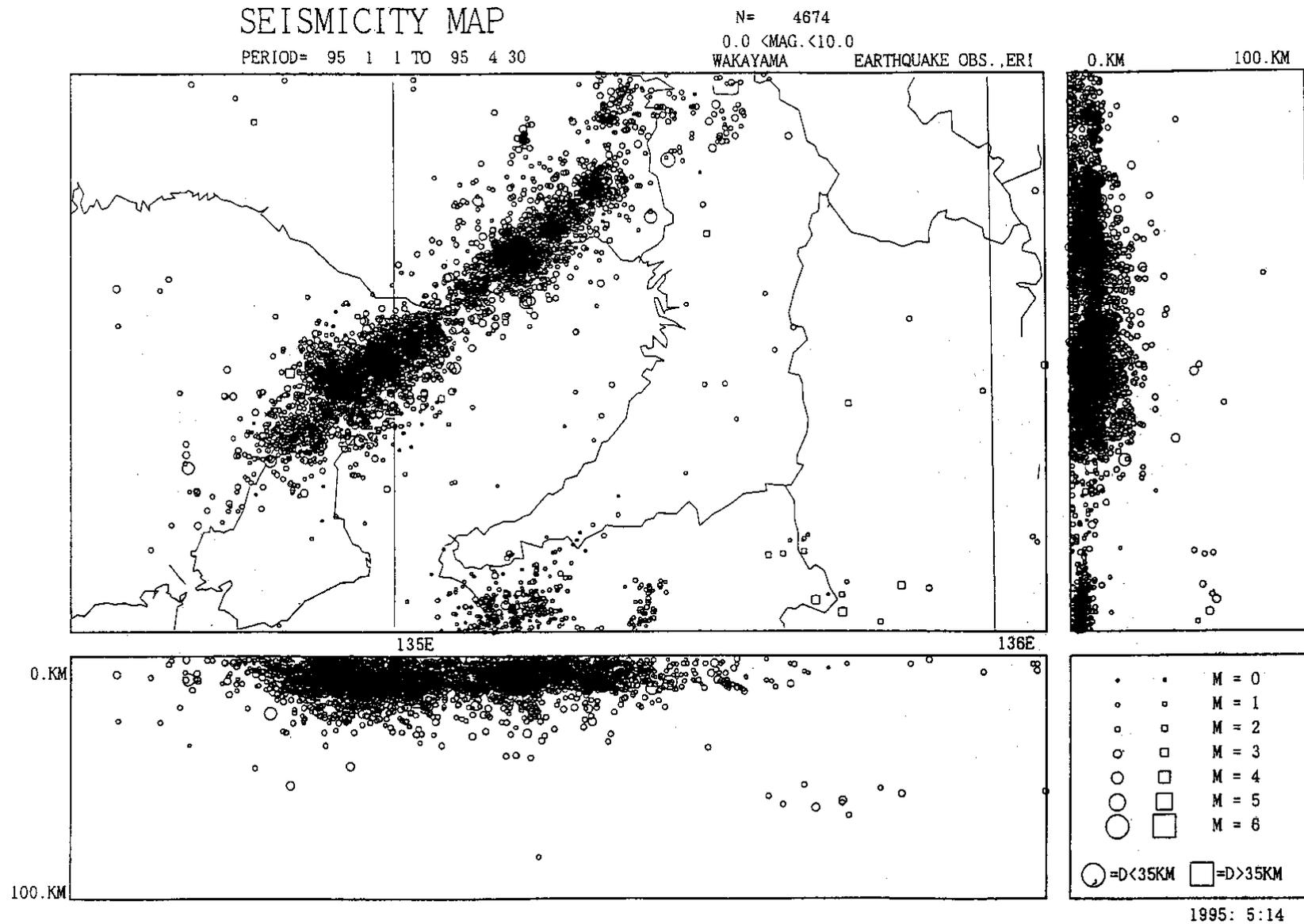
仁井村：地面亀裂（幅6cm，長さ500m），青泥湧水

育波村字田野尻：噴湧水

●：1916年の地震による被害箇所（内容は別紙参照）

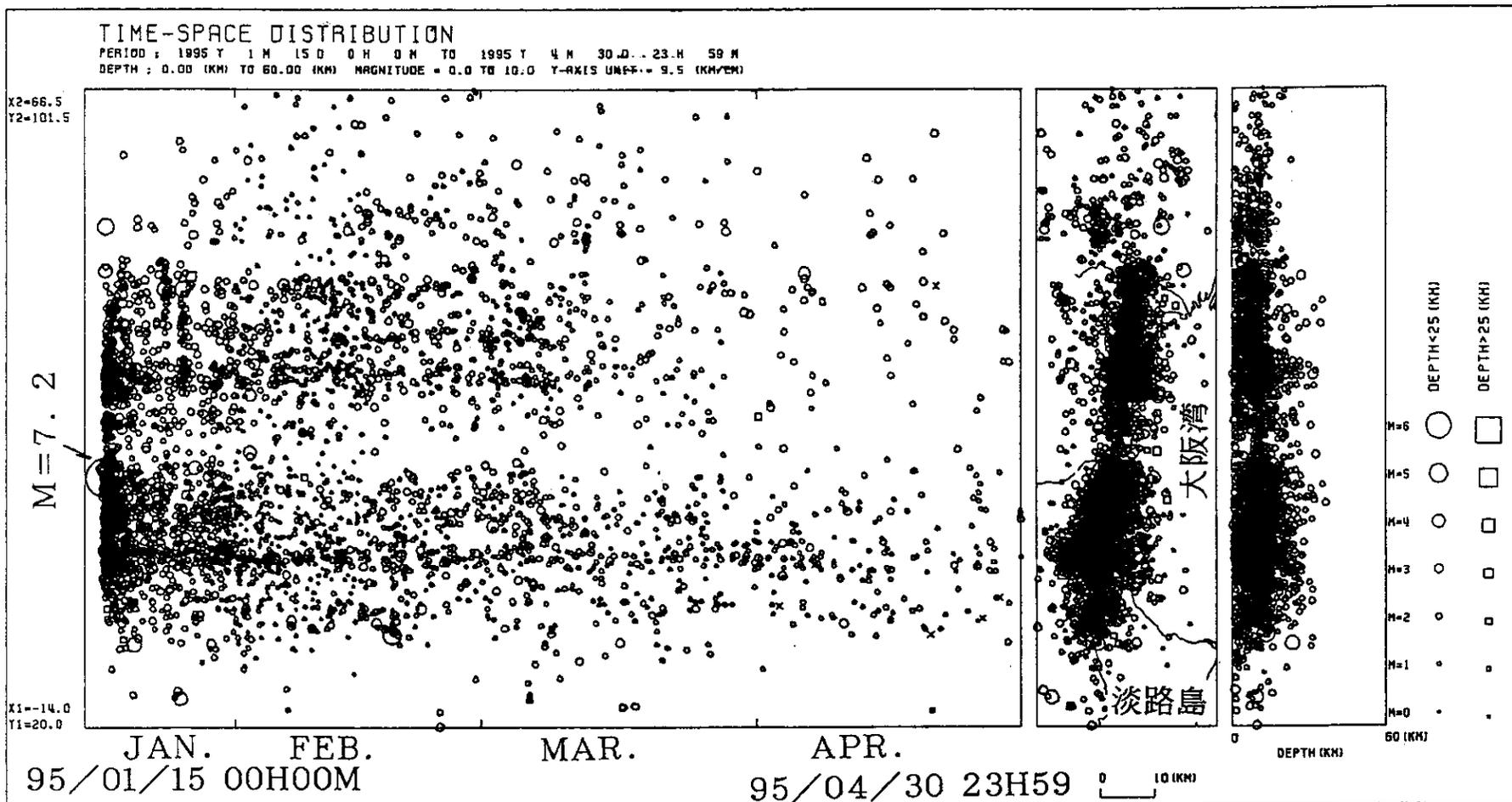
☆：別資料による1916年の震央位置





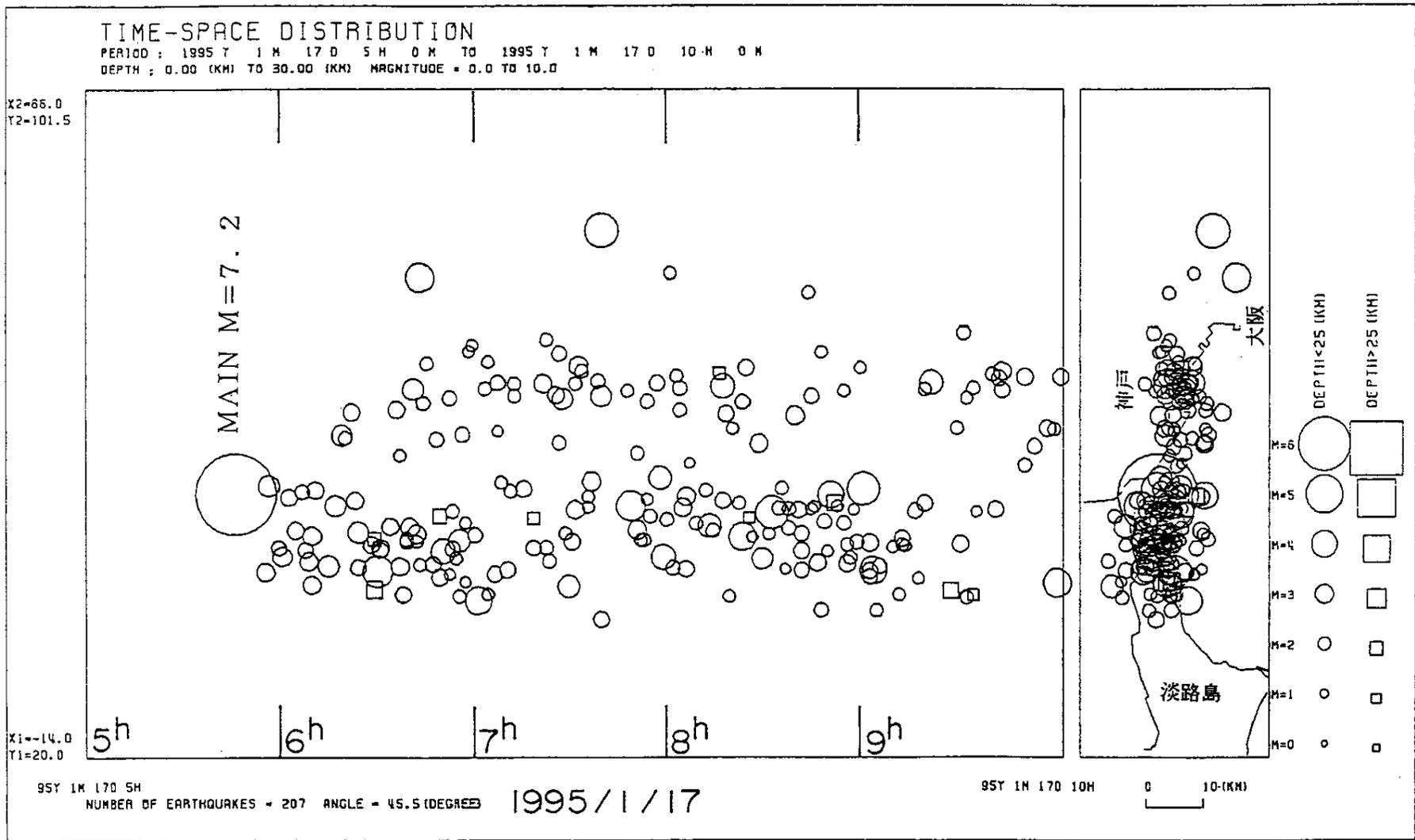
第2図 兵庫県南部地震と余震分布 (1995年1~4月)

Fig.2 Hypocentral distribution of the Main and aftershocks of the Hyogoken-Nanbu Earthquake, Jan. 17, 1995. (Jan.-Apr, 1995)



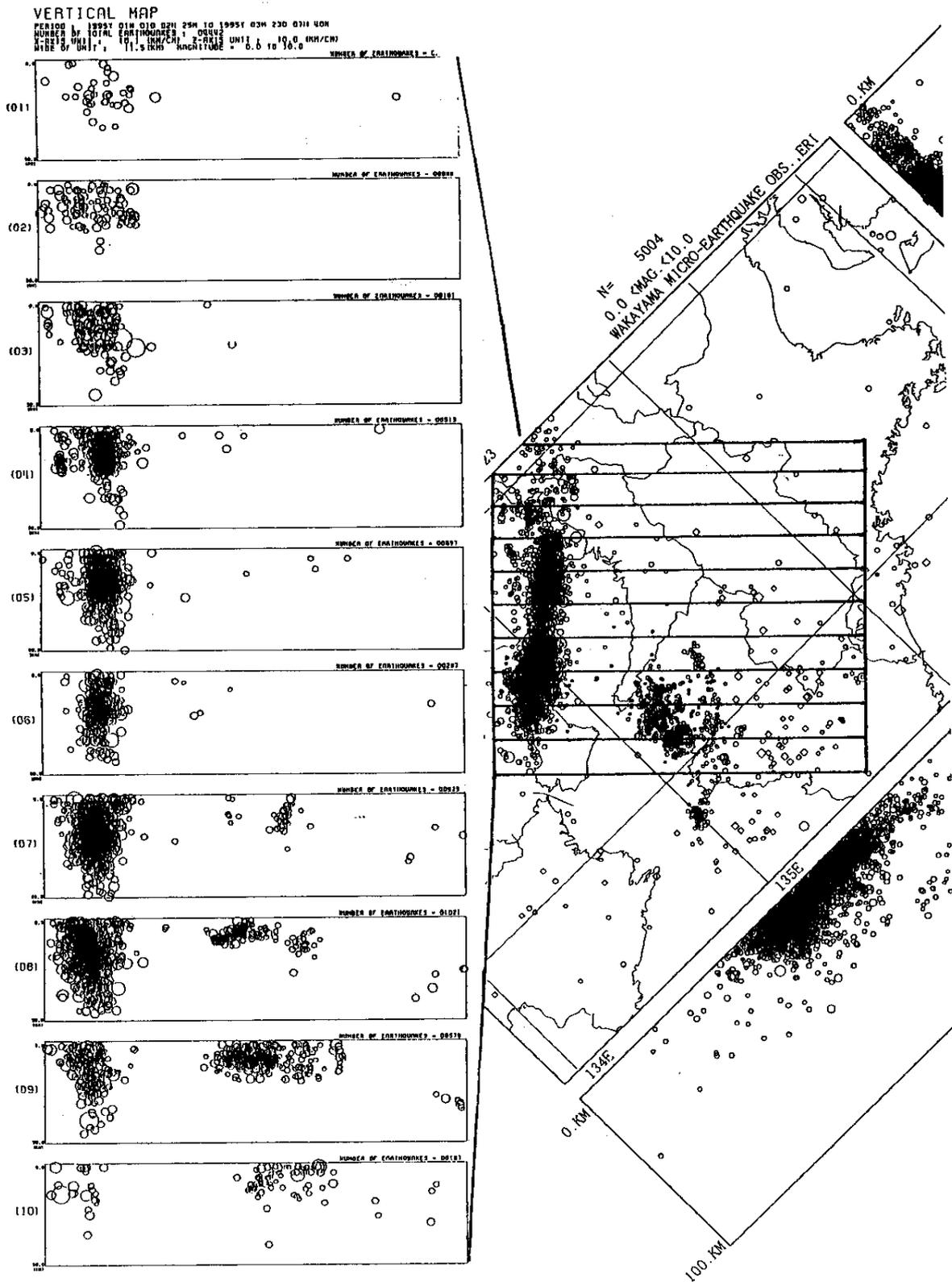
第3図 兵庫県南部地震の余震活動の時系列図

Fig.3 Time-space distribution of epicenters for the region enclosed by the rectangle as shown in the right side.



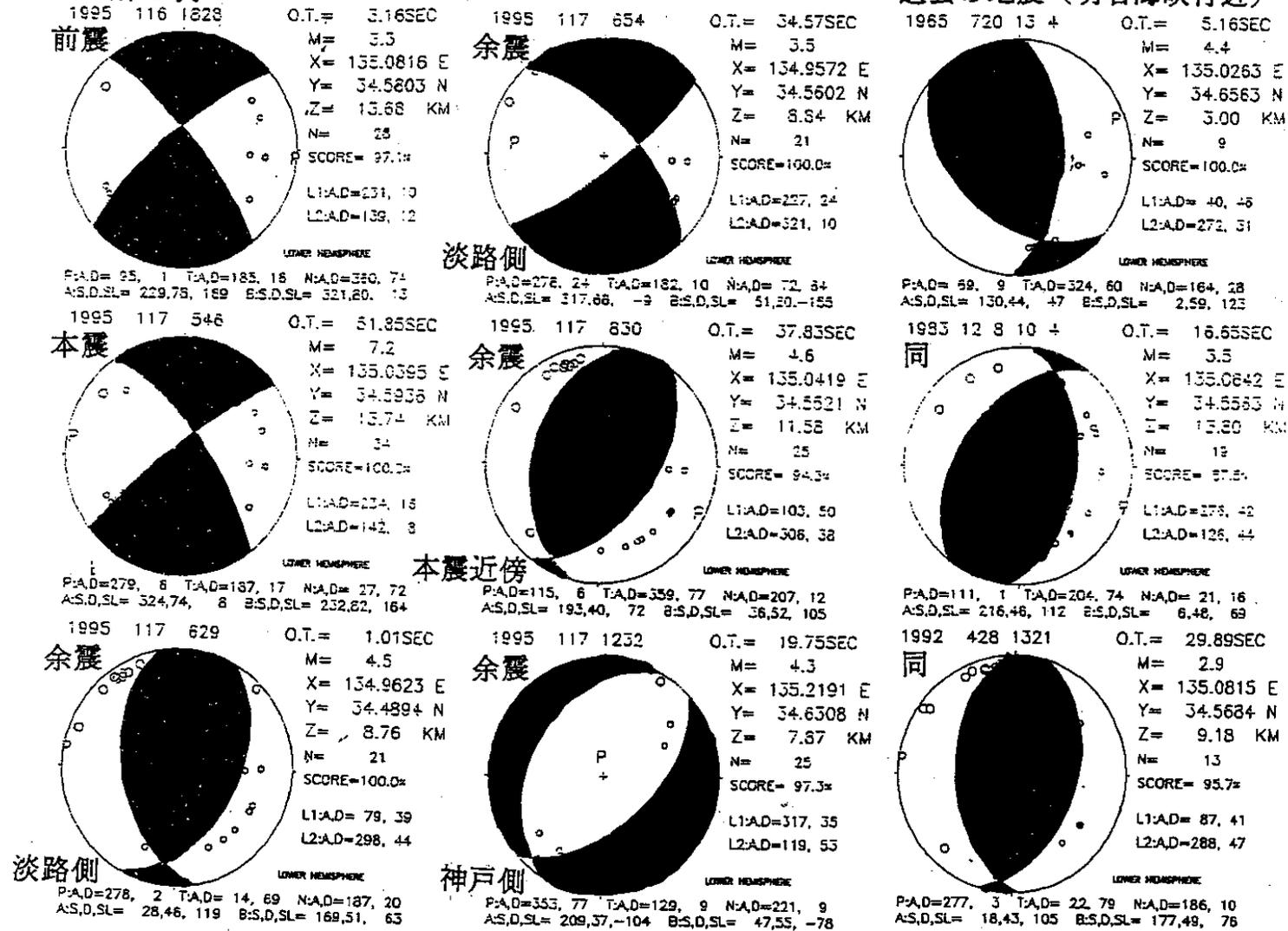
第4図 兵庫県南部地震の本震直後の余震活動の時系列図

Fig.4 Time-space distribution of epicenters during 05H-10H, Jan. 17.



第 5 図 兵庫県南部地震の余震域を走向に直交方向に 10 区分した各垂直断面図
 Fig.5 Focal depth distribution of aftershocks obtained by the temporal observation for the vertical sections perpendicular to the strike of the general trend of the aftershock area of the Hyogoken-Nambu Earthquake.

メカニズム解の例



第6図 前震、本震、余震、同地域の過去の地震のメカニズム解の例。

Fig.6 Examples of Focal mechanism solution.