3 - 6 1999 年 5 月 7 日静岡・山梨県境付近の地震

The M4.7 Earthquake on 7 May 1999 near the Border between Shizuoka and Yamanashi Prefectures

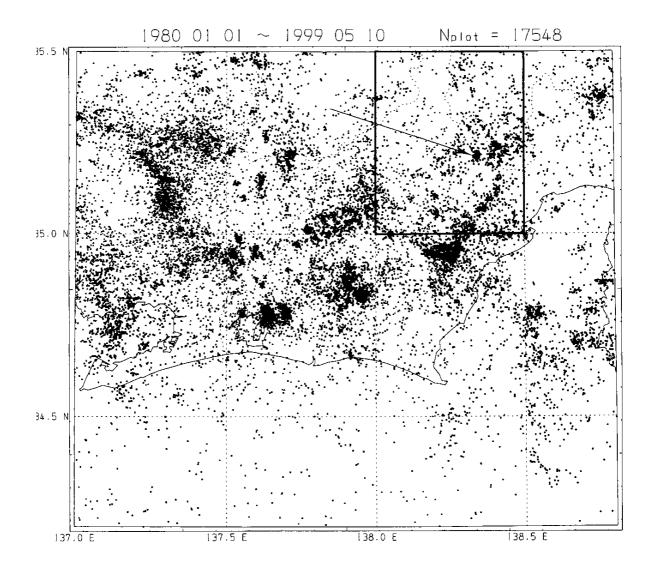
防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

1999年5月7日21時48分,静岡,山梨県境近く18kmの深さにM4.7JMAの地震が発生し,5月10日までに約70個の余震がとらえられた(第1図矢印)。この地震は,プレート境界に沿って普段から比較的活発な活動のみられる地域に発生したものであるが,従来からあるクラスターとは若干位置を違えている。第2図は,第1図の太枠内について震央分布,東西,南北の断面図を描いたものである。上段は,今回の活動,下段は,それ以前の20年間にわたる活動を示す。下段の矢印先端部は,今回の活動の中心の位置を指している。東西断面には,沈みこむフィリピン海プレートの形状が見えていることから,今回の地震はプレート境界よりもやや上方の上盤プレート内に起きたものであると推察される。

第3図上段には,主震の発震機構解,および余震の発震機構解の集成図を載せた。全て,北西-南東圧縮のストタイクスリップ型を示す。中段以下には,過去のデータから上盤側に起きる活動を 3個のグループに分類し,それぞれの発震機構解パタンを集成図にまとめたものを載せた。今回の 活動は,Aグループに属するが,このグループの大局的なパタンと概ね一致している。

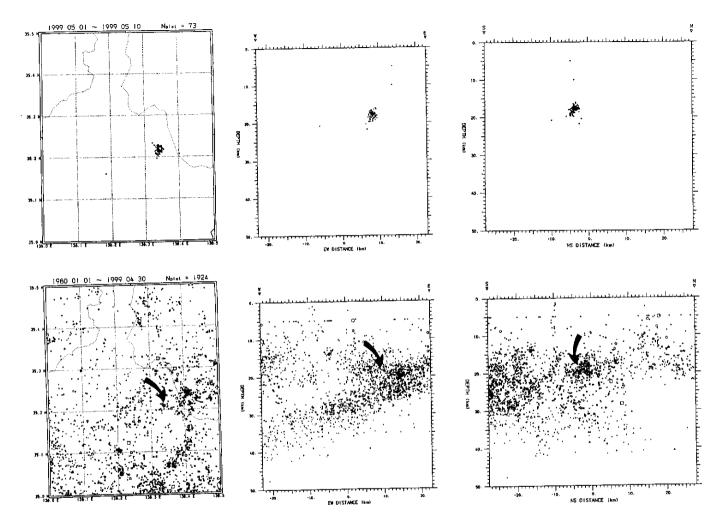
(松村正三)



第1図 静岡県西部の微小地震分布(深さ50km以浅)。矢印は今回の活動。

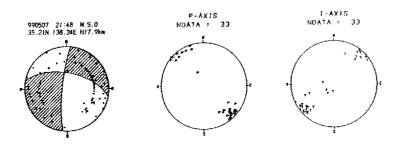
Fig.1 Microearthquake epicenters around the western Shizuoka Prefecture (depth less than 50km).

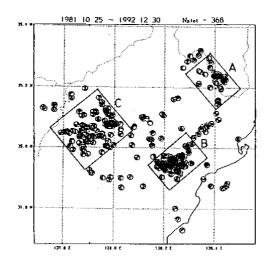
The arrow points the present activity.

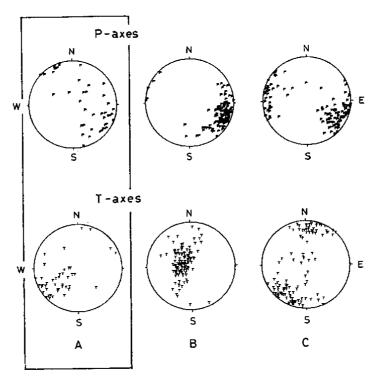


第2図 第1図太枠内の震源分布。上段は,今回の活動(1999年5月1日~5月10日),下段はそれ以前の20年間(1980年1月1日~1999年4月30日)。下段の矢印は,今回の活動の位置を示す。なお,上段の震源は,震央距離50km以内の14観測点に検測値を限定して決定されたものである。

Fig.2 Epicentral map, EW, and NS sections. Upper: from 1999.5.1. to 1999.5.10. Lower: from 1980.1.1. to 1999.4.30. The arrows in the lower figures point the corresponding position of the present activity. For the upper projection, the hypocenters were determined under the condition of limited number of observation stations, epicentral distances of which were less than 50km.







第3図 主震の発震機構解,および余震の発震機構解の集成図。中段以下には,過去のデータから 上盤の活動を3個のグループに分け,それぞれの発震機構解パタンを集成図で示した(全 て下半球投影)。

Fig.3 Focal mechanism of the main shock, and compiled mechanisms of the aftershocks (top). The activities within the overriding plate are classified into three seismic groups, A, B, and C, and their respective compiled focal mechanisms are shown in the bottom.