

### 3-4 1994年10月25日箱根付近の浅発地震

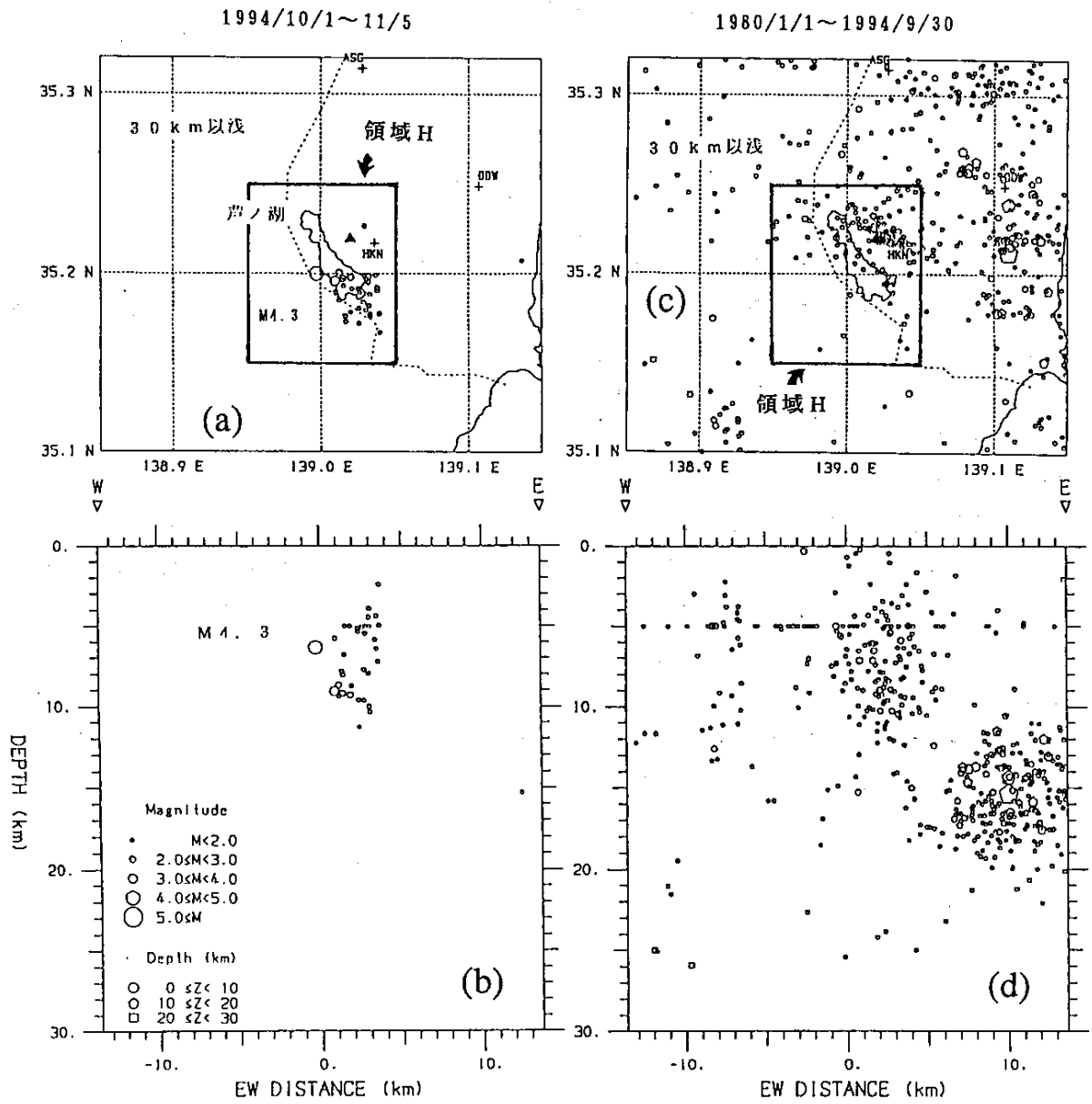
#### Shallow Seismic Activity at Hakone in Oct. 25, 1994

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

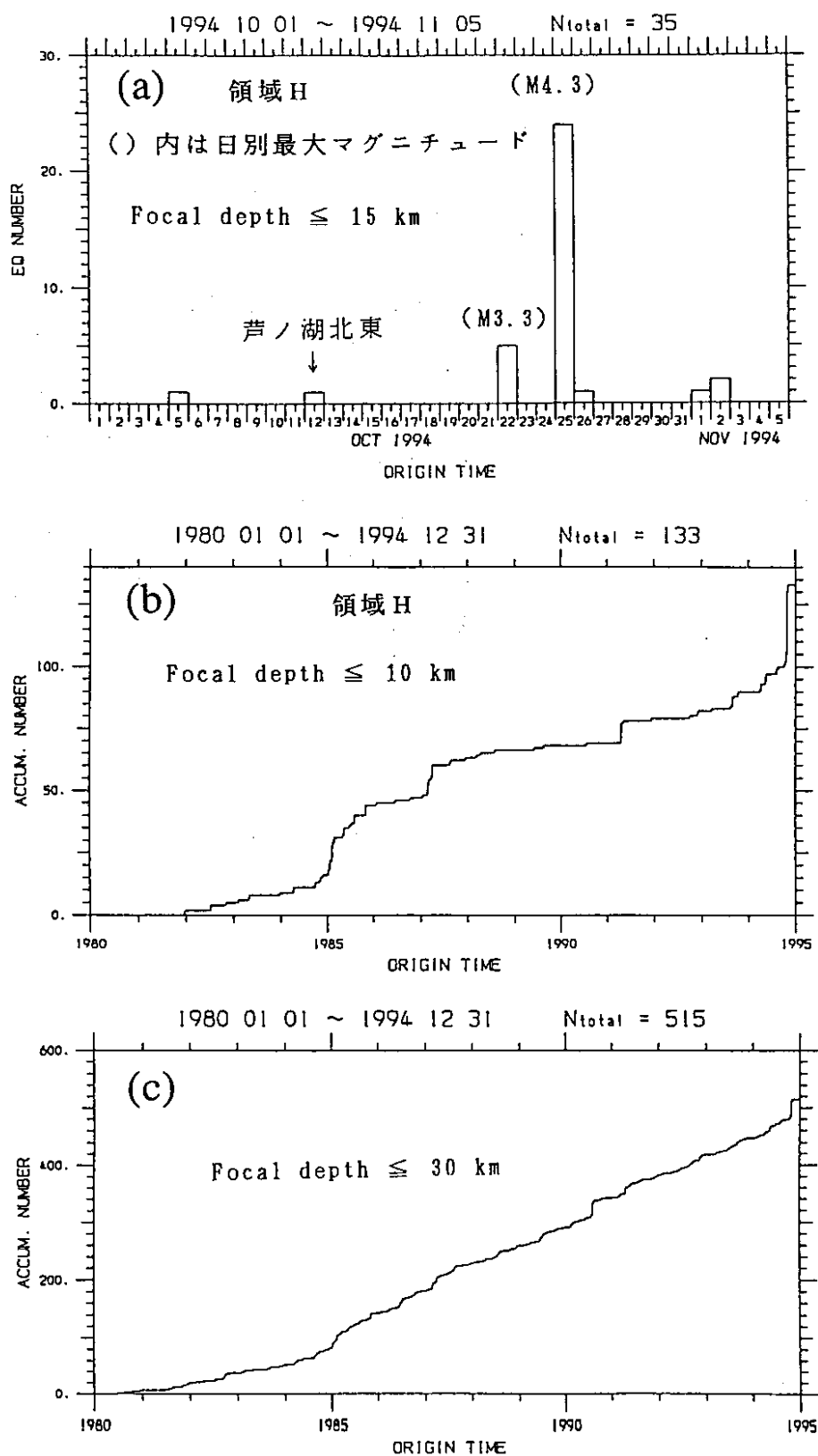
1994年10月25日15時06分に箱根付近（芦ノ湖南部）で、M4.3（防災科研によるマグニチュード）を主震とする浅発地震活動が発生した。この震源域には10月22日03時から08時にも最大地震M3.3の前震的地震活動が発生していた。今回の活動の震源分布を第1図(a)(b)に示す。震源の深さはほぼ5～10kmである。1980年以降の震源分布を第1図(c)(d)に示す。これまでの箱根付近の浅発地震は主に芦ノ湖北東のほぼ箱根カルデラ中央部に発生しており、今回の震源域（箱根カルデラの南西部）は少なくとも過去15年間静穏であった。第2図に箱根周辺の地震活動時間変化を示す。今回の活動は箱根周辺部としては比較的規模の大きいものであることがわかる。発震機構を芦ノ湖南部（第3図の領域A）と北東部（領域B）に分けて第3図に示す。今回の地震の発震機構は北西～南東方向に圧縮軸のある横ズレ断層型で、圧縮軸の方向は神奈川県西部の浅発地震と類似している。芦ノ湖北東部の地震の発震機構は正断層型の発震機構に決められる場合が多く、今回の地震活動と発震機構に違いがありそうである。第4図に主震発生時の連続地震記録例と前震及び余震の波形例を示す。主震に続き余震が続発している。個々の地震にはP波とS波が明瞭に識別でき、今回の活動は火山で発生した構造的な地震と考えられる。

（鵜川元雄）



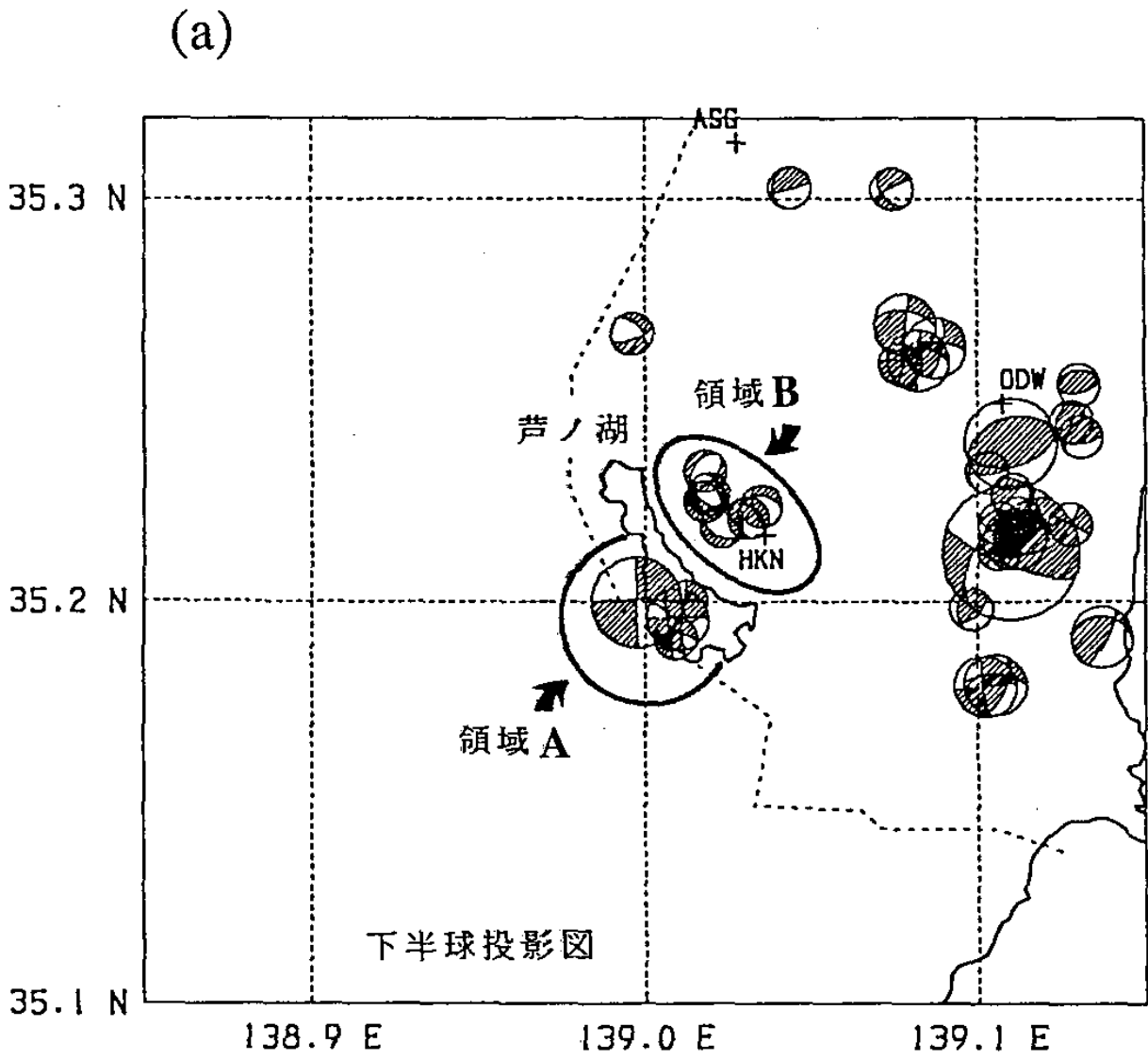
第1図 箱根周辺の震源分布。(a)と(b)は1994年10月1日から11月5日の震央分布と震源垂直面投影図。(c)と(d)は1980年1月から1994年9月の震央分布と震源垂直面投影図。

Fig. 1 Hypocentral distribution around Hakone. (a) and (b) are for the period from Oct. 1 to Nov. 5, 1994. (c) and (d) are for the period from Jan., 1980 to Sep., 1994.



第2図 箱根周辺の地震活動の時間変化。(a)1994年10月1日から11月5日の領域H(第1図)内の日別地震数。(b)1980年から1994年の領域Hの積算地震数。(c)1980年から1994年の第1図(a)と(c)の地図範囲の積算地震数。

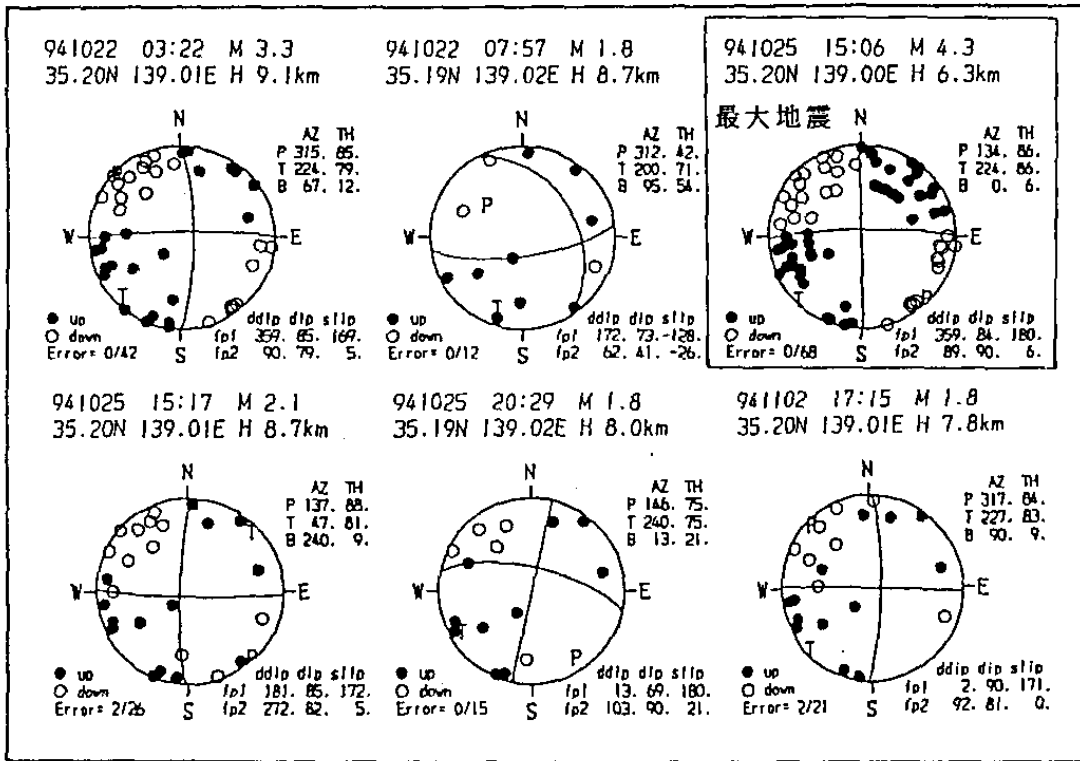
Fig. 2 Temporal changes of seismicity around Hakone. (a) Daily earthquake number in the region H (Fig.1). (b) Cumulative earthquake number in the region H. (c) Cumulative earthquake number in the whole region of the map of Fig.1.



第3図 箱根周辺の発震機構解。(a)地図上に示した発震機構解。

Fig. 3 (a) Map showing focal mechanism solutions.

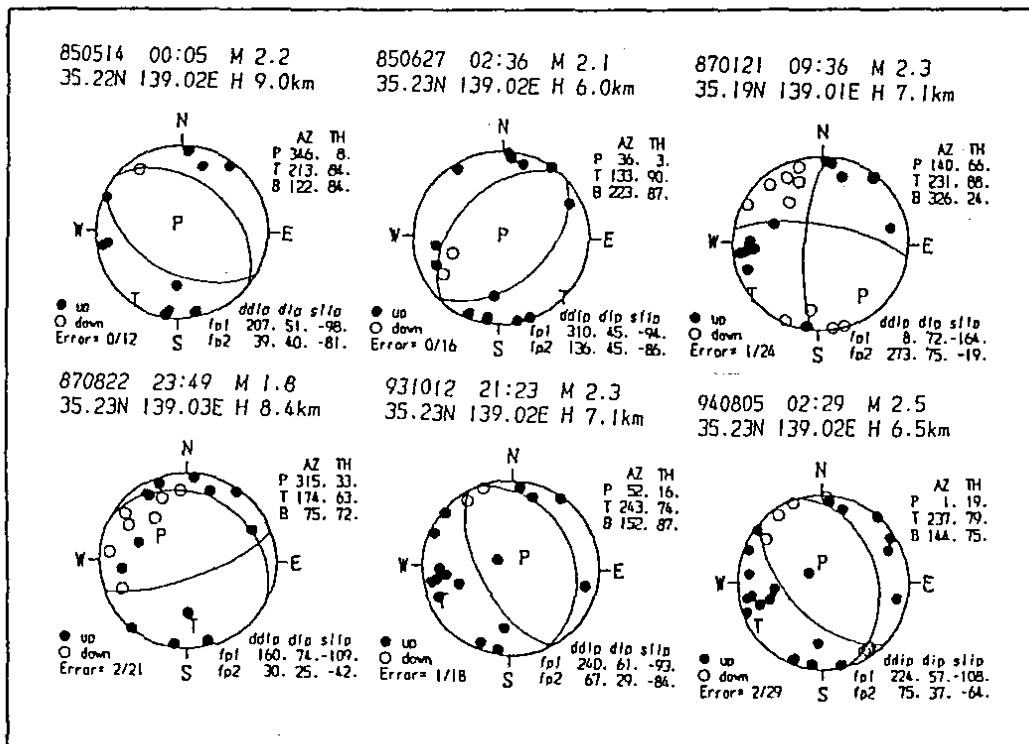
(b) 領域 A



第3図 つづき(b)領域Aの典型的発震機構解例

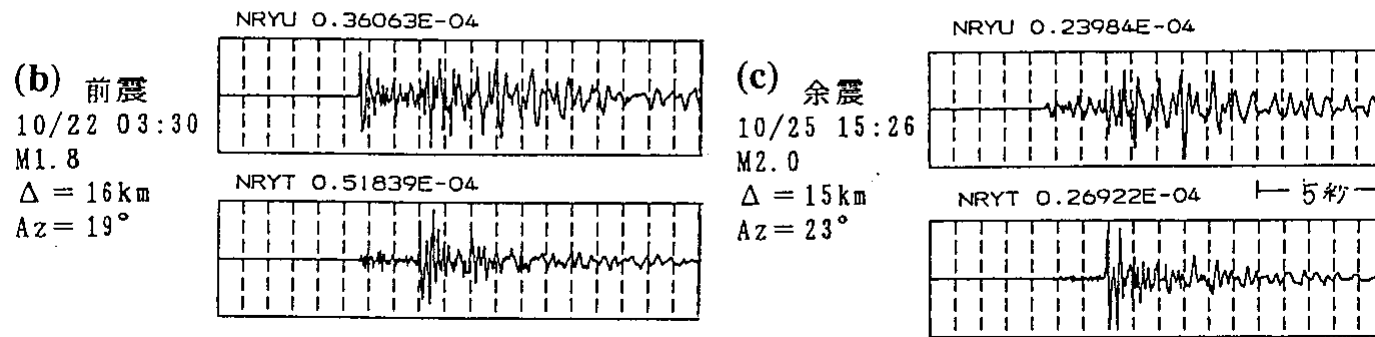
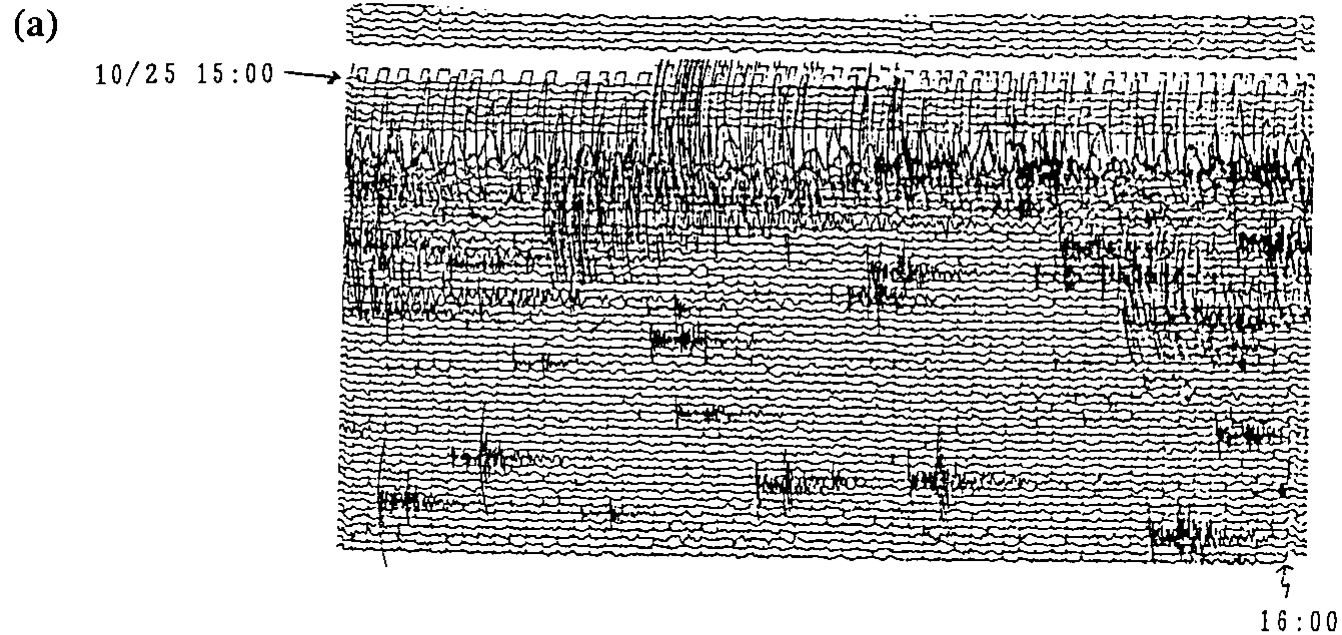
Fig. 3 (Continued) (b) Focal mechanism solutions for the regions A.

(c) 領域 B



第3図 つづき (c)領域Bの典型的発震機構解例。発震機構の表示はすべて下半球投影。

Fig.3(Continued) (c) Focal mechanism solutions for the regions B.



第4図 (a)10月25日の主震発生時の上下動成分の連続地震記録例(観測点:小田原)(b)前震の波形例(c)余震の波形例(上,上下動成分;下,トランスバース成分)

Fig. 4 (a) Seismogram of vertical component recorded at ODW (Odawara) for the period including the main event on Oct. 25. (b) Seismograms of the fore-shock. (c) Seismograms of the aftershock.