

## 4 - 5 伊豆半島から伊豆諸島にかけての地震活動

### Seismic activity around Izu Peninsula and Izu Islands

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

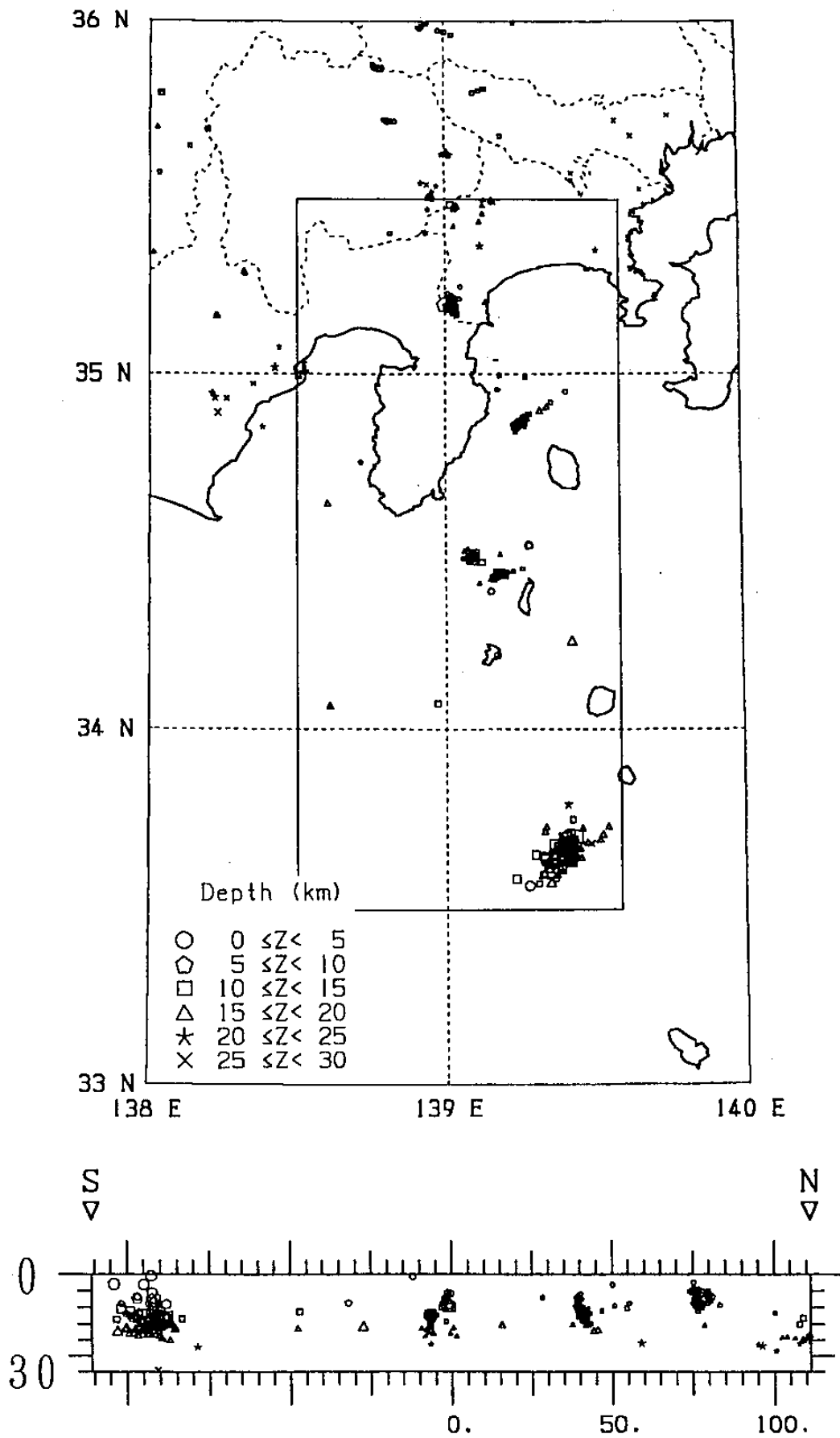
1994年11月中旬に、伊豆半島から伊豆諸島にかけての広域にわたって、地震活動が活発となる現象が見られた。第1図は、防災科学技術研究所の微小地震観測データによる、1994年10月17日から11月17日までの1ヶ月間における同地域の地震活動の震央分布図、および図に示した矩形領域内の南北断面図を示す。箱根付近、伊豆半島と伊豆大島との中間、同じく新島との中間、御蔵島の南西沖に、5つのクラスターが認められる。これらの地震活動はいずれも浅発であるが、新島西方の2つの地震群では、新島寄りの活動の方がやや深い。

第2図は、これらの地震活動について、南北距離に沿った時空間分布、およびM-T図を示したものである。箱根付近では10月22日と25日に集中的な地震活動が生じ(本号別報)、その後散発的な活動を続けたのち、11月12日に再び地震活動の若干の高まりを見せた。伊豆半島東方沖では、11月11日の深夜より活動が高まり、断続的に地震が発生した。新島西方では、11月6日より伊豆半島に近い側での地震活動が始まり、11月14日からは新島に近い側の活動が活発化した。以上と並行して、御蔵島南西沖では11月7日から活発な地震活動が続いた。

第3図は、第1図に定義した矩形領域内で発生したM3以上の地震の発震機構解、および地表に投影したP軸・T軸の分布を示す。全体的には、北西～南東方向のP軸をもつ横ずれ断層が卓越しているが、10月25日に新島と三宅島の中間で発生した単発の地震は正断層型であった。また、新島西方の2つの地震群は、P軸・T軸の方位が微妙に異なっている。

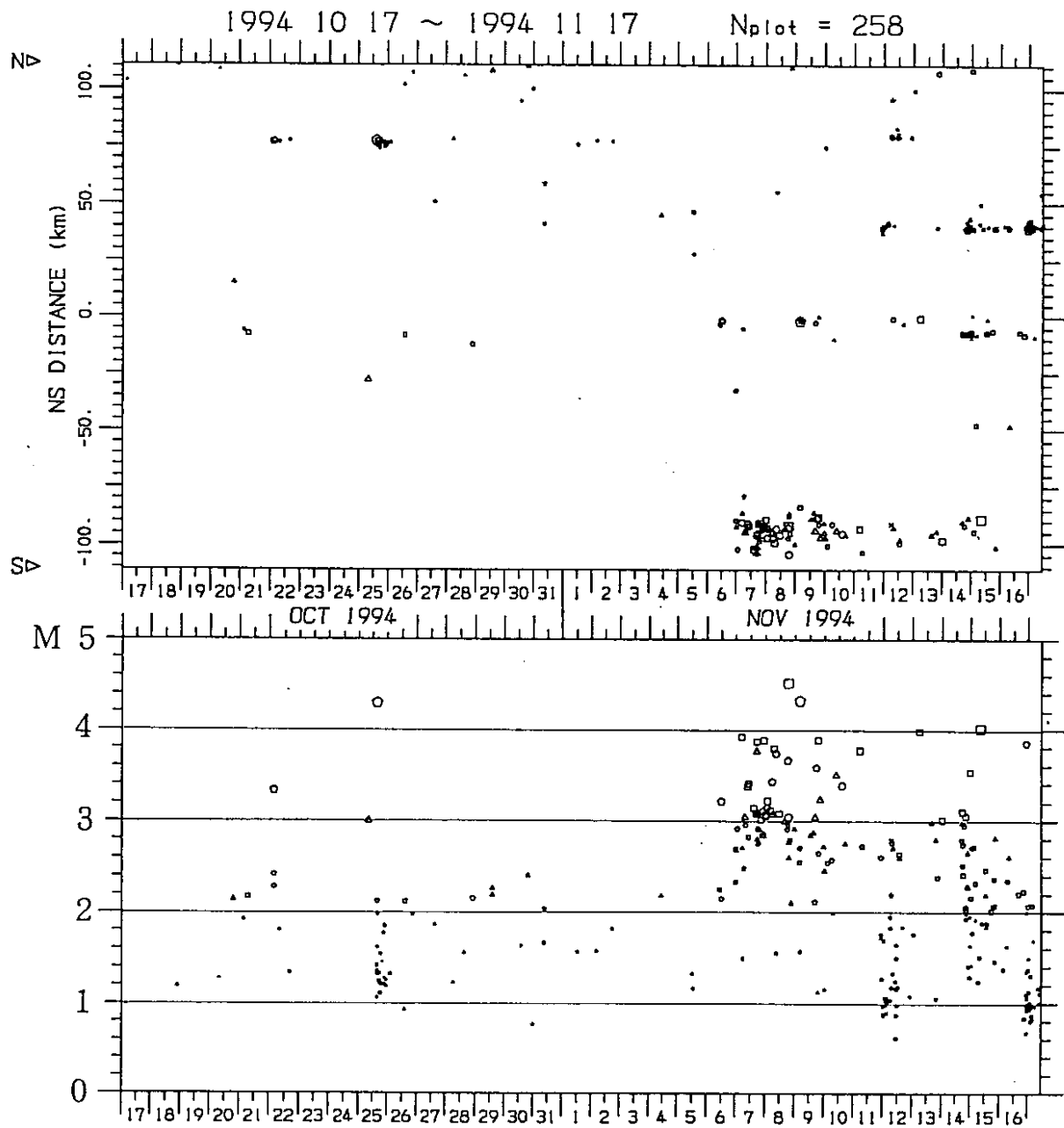
同地域におけるこれまでの地震活動の推移を見るため、第4図および第5図に、最近5年間の震源分布、時空間分布、およびM-T図を示す。全体的に地震活動のレベルは高いが、今回のように北から南までの広い地域で一斉に活動が生じた例はない。

(岡田義光)



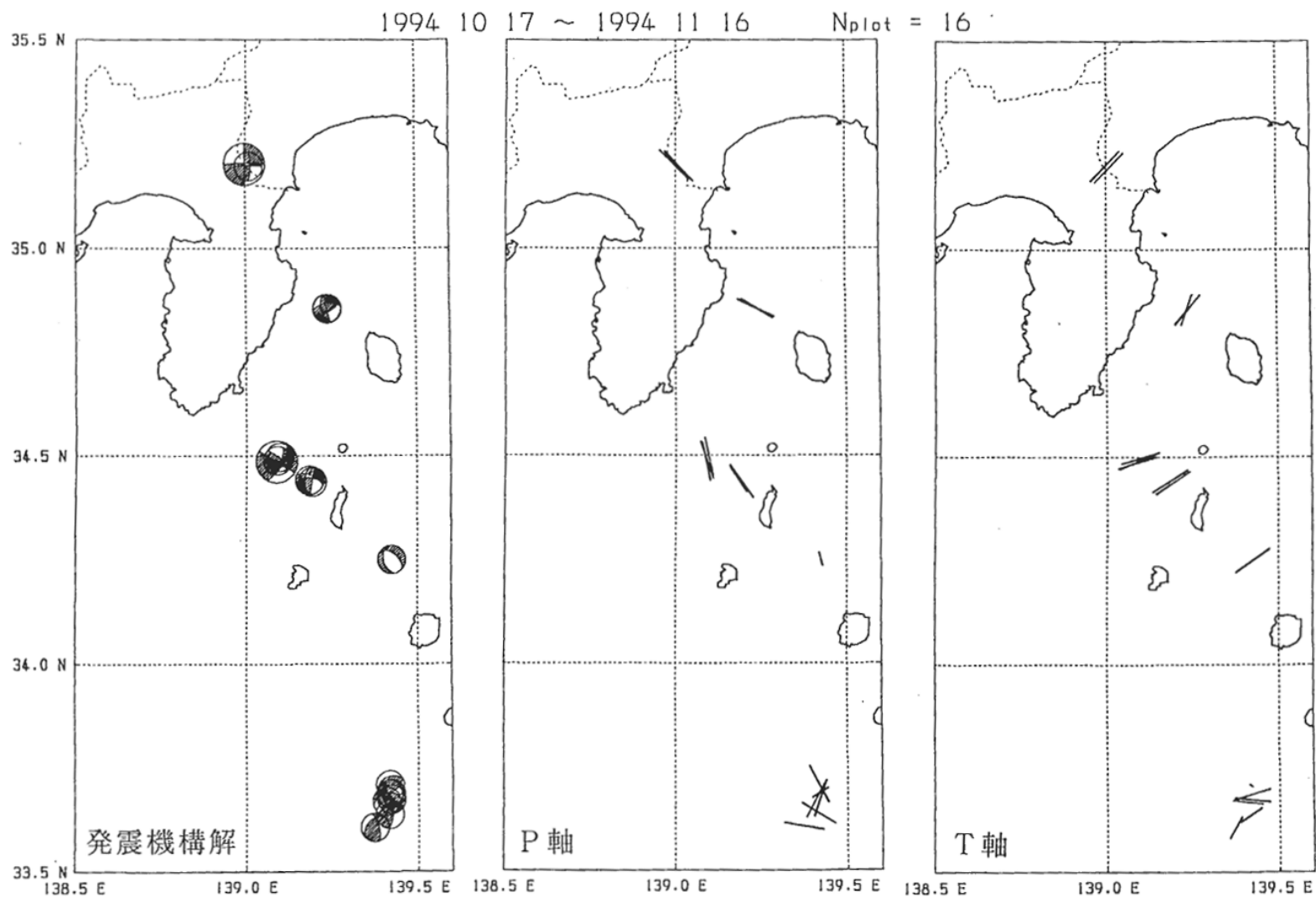
第1図 最近1ヶ月間における伊豆半島から伊豆諸島地域での浅発地震活動(30km以浅)。下の図は、矩形領域内の南北断面を示す。

Fig. 1 Seismic activity in recent 1 month shallower than 30km around Izu Peninsula and Izu Islands. The bottom shows cross section in the rectangle region.



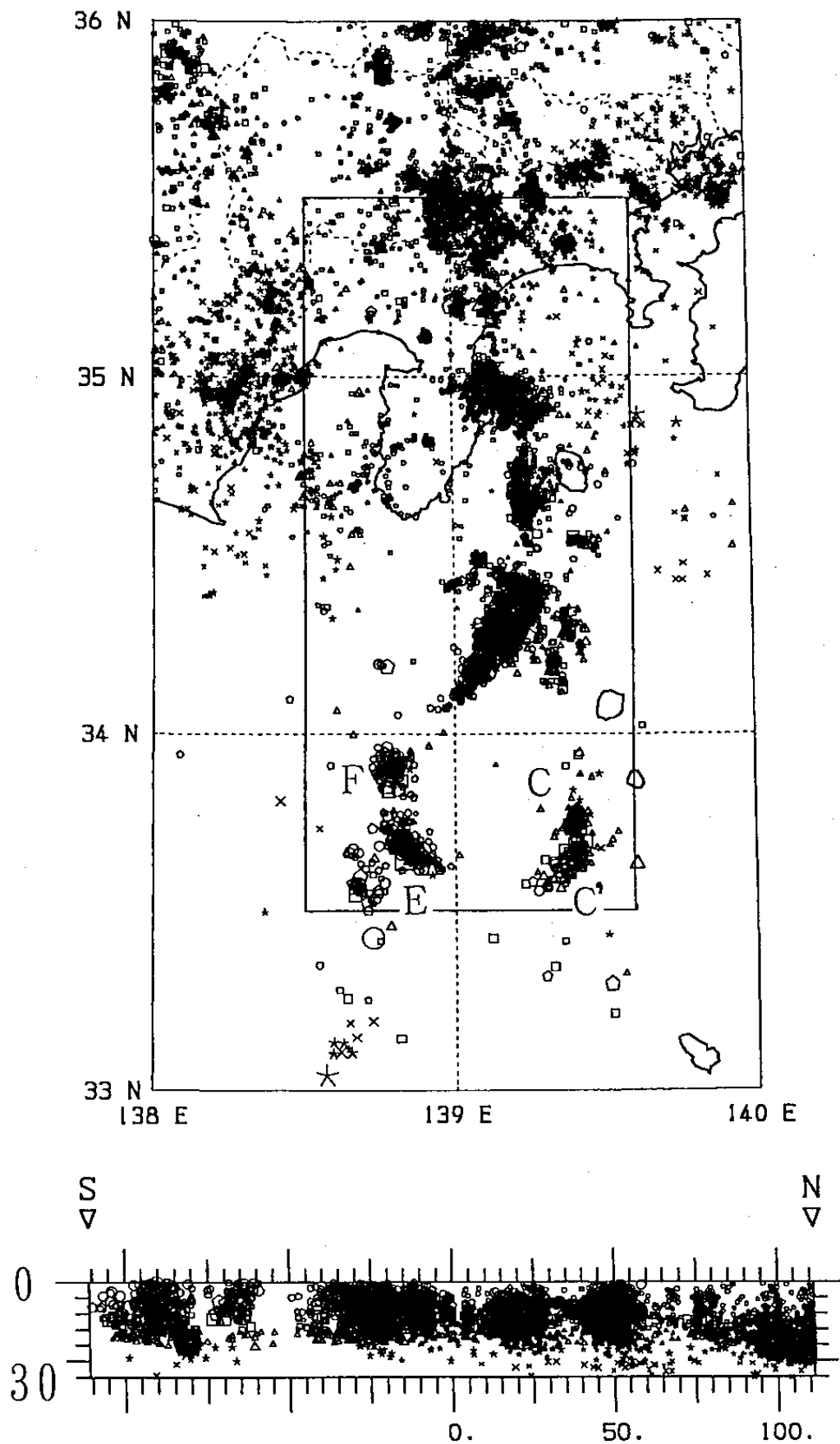
第2図 第1図の矩形領域内の地震に関する南北時空間分布(上), およびM-T図(下)

Fig. 2 Space time plot and M-T diagram of the earthquakes in the rectangle region in Fig. 1.



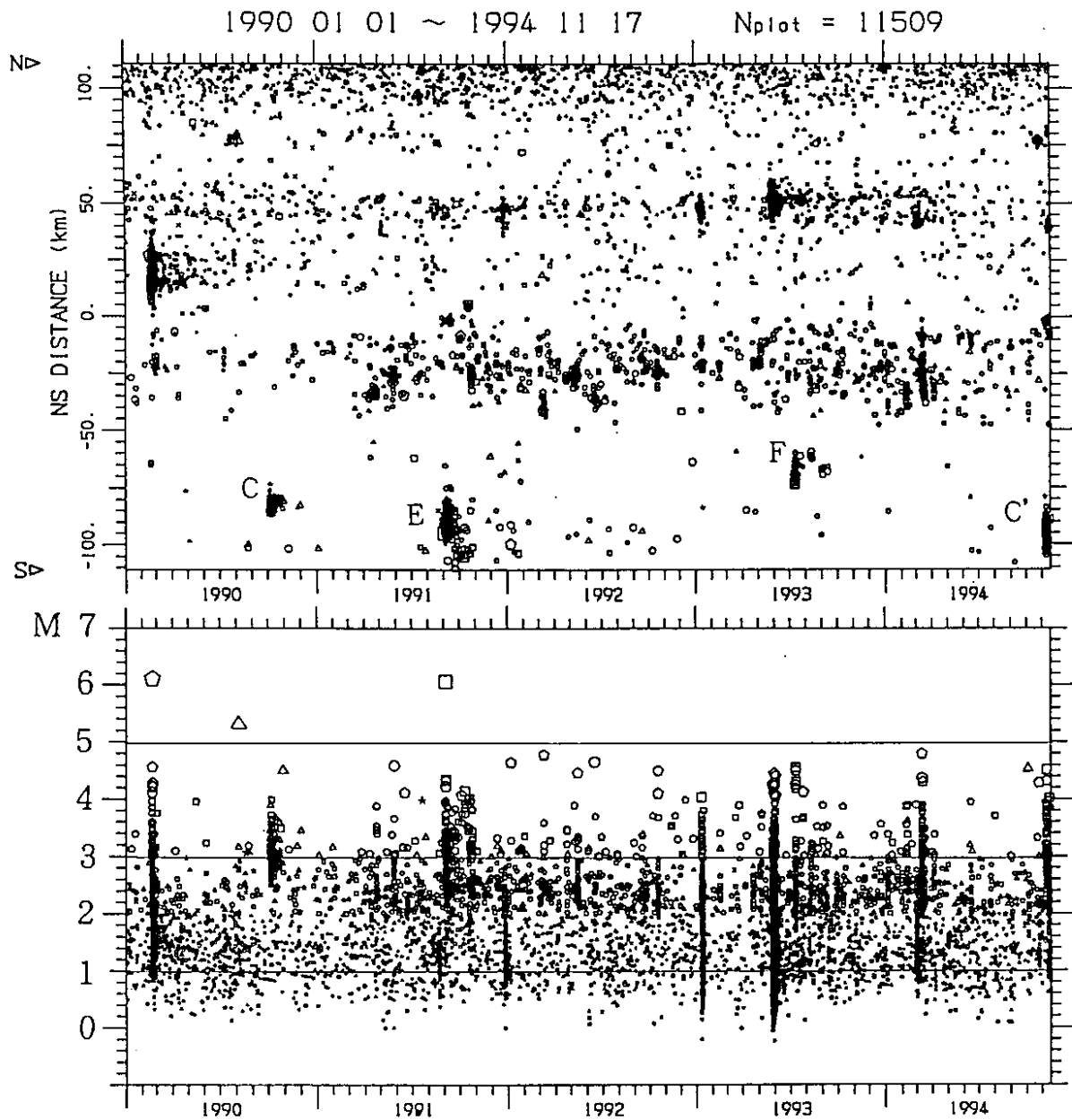
第3図 第1図と同範囲, 同期間内の $M \geq 3$ の地震の発震機構解, およびP軸・T軸分布

Fig. 3 Distributions of focal mechanism, P- axes and T- axes of the earthquakes of  $M=3$  or larger in the rectangle region in Fig.1.



第4図 最近約5年間における伊豆半島から伊豆諸島地域での浅発地震活動(30km以浅)。下の図は、矩形領域内の南北断面を示す。

Fig. 4 Seismic activity in recent 5 years shallower than 30km around Izu Peninsula and Izu Islands. The bottom shows cross section in the rectangle region.



第5図 第4図の矩形領域内の地震に関する南北時空間分布(上), およびM-T図(下)

Fig. 5 Space time plot and M-T diagram of the earthquakes in the rectangle region in Fig. 4.