

3-5 1992年4月10日東京都東部のやや深発地震について

**On the Intermediate Depth Earthquake beneath the Eastern Part of Tokyo,
April 10, 1992**

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

1992年4月10日、東京都東部に中規模のやや深発地震が発生した。定常観測処理の結果によると、震源要素は以下の通りである。

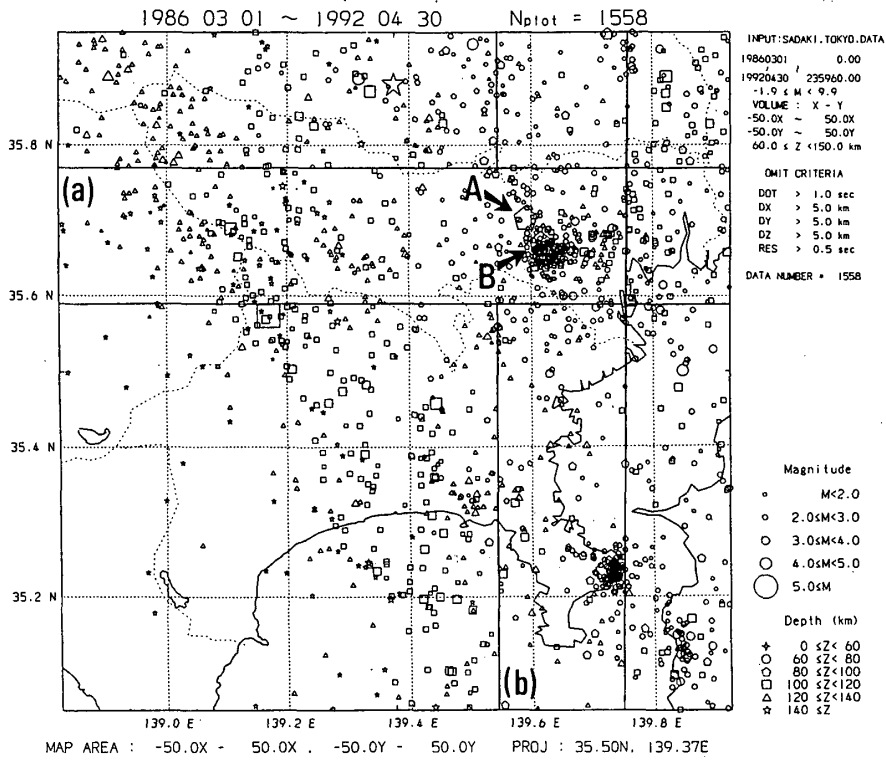
発震時刻：4月10日 23時31分30.55秒

緯 度：35.699°N 経度：139.605°E 深さ：83.8km マグニチュード5.2

第1図に、観測点を限定し検測値に補正を施して再計算を行った結果得られた震央の分布を示す。図中Aで示したのが今回の地震の震央である。同地域では、1988年3月18日5時34分にも、 M_{JMA} 6.0の地震（図中Bで示す）が起きている。第2図及び第3図に、第1図の太線で示した領域の東西断面図と南北断面図をそれぞれ示す。今回の地震は、太平洋プレートの沈み込みに伴う板状の地震帯よりも上方で発生しているように見える。第4図は、第3図に含まれる地震の内、震源の深さが80~100kmの地震を抜き出して、時空間分布図を示したものである。

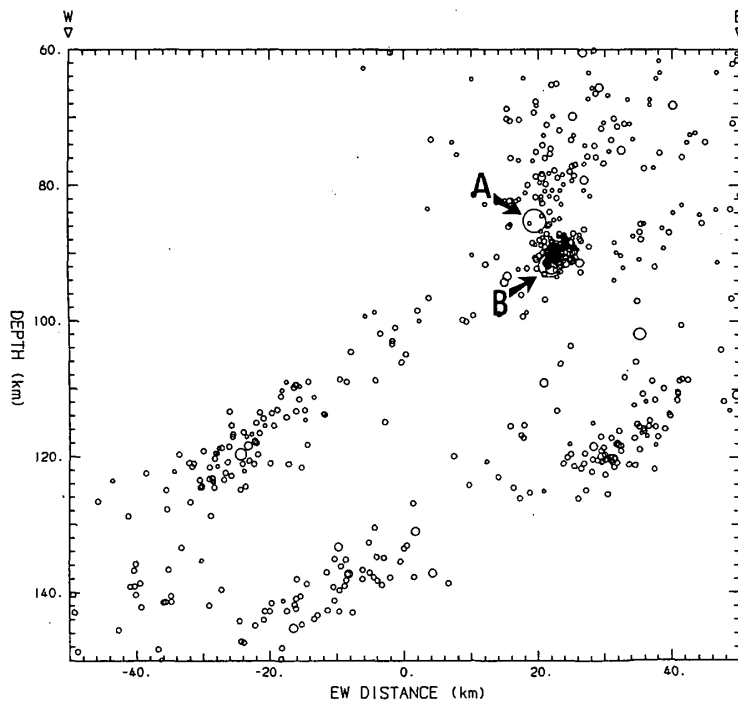
今回の地震（A）は、前回の地震（B）と比べると規模はマグニチュードで約1小さく、震源の深さは約7km浅い。また、Bと異なり、余震活動はかなり小規模である。第5図に発震機構解をA、Bについて示してあるが、お互い近接した場所に起きたにもかかわらず、かなり異なったものとなっている。また、第6図に中伊豆（JIZ）、館山（TYM）及び菅野（SGN）の広帯域地震計（STS-1型）によって収録された波形を上下動成分とトランスヴァース成分の変位記録に変換したものを示す。P波初動付近の波形から比較的単純な破壊による地震であることがわかる。

（堀 貞喜）



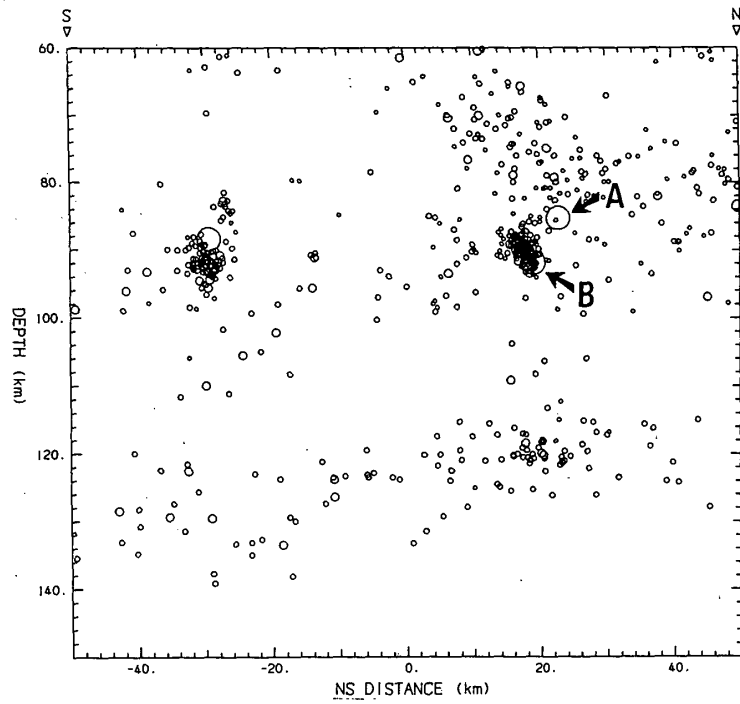
第 1 図 1986年3月1日～1992年4月30日までの震央分布図。ただし、震源の深さが60kmよりも深いものを表示してある。

Fig. 1 Epicentral map for earthquakes occurring from March 1, 1988 to April 30, 1992 (focal depth > 60 km).



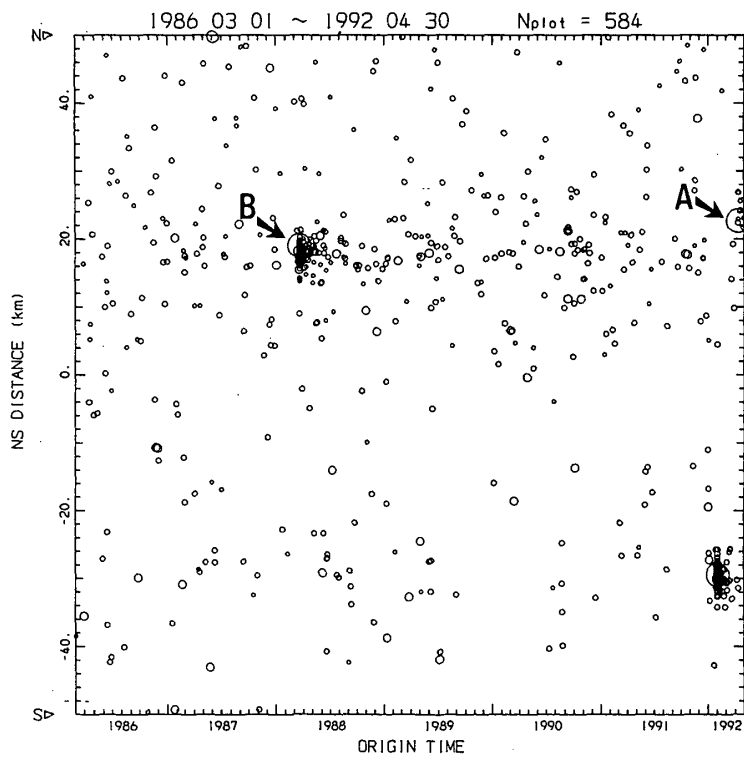
第 2 図 第 1 図の太線で示した領域 (a) 内で発生した地震の震源分布の東西断面図。

Fig. 2 Vertical section of earthquakes in a rectangular region (a) along EW direction.



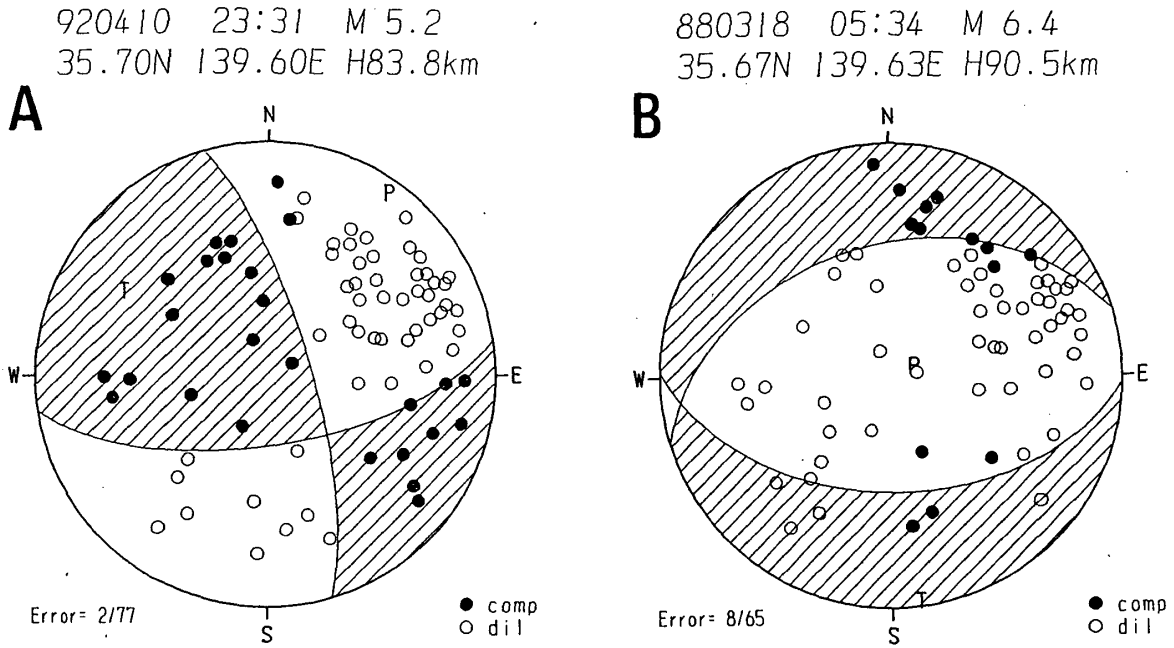
第3図 第1図の太線で示した領域 (b) 内で発生した地震の震源分布の南北断面図。

Fig. 3 Vertical section of earthquakes in a rectangular region (b) along NS direction.



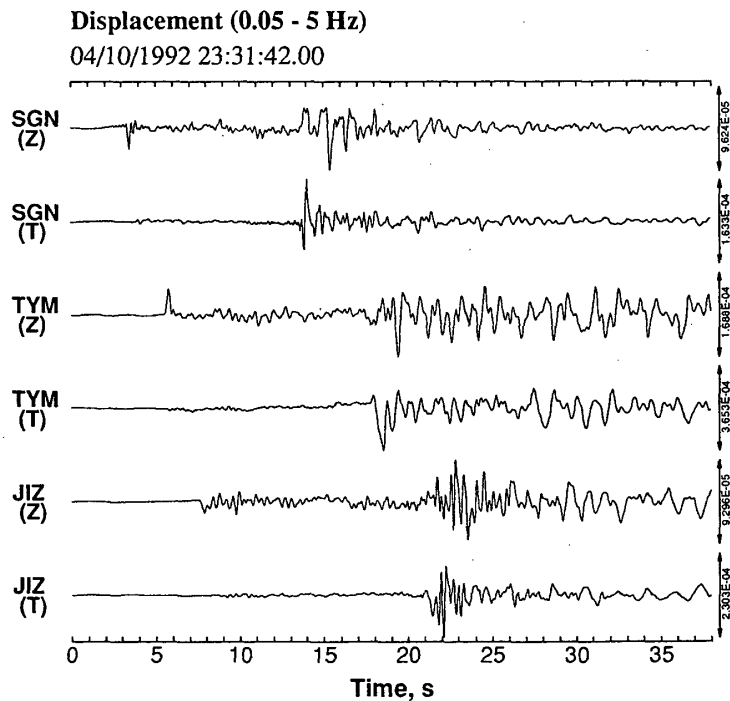
第4図 第3図に示した領域内で発生した地震の時空間分布図。ただし、縦軸は南北距離を表しており、地震は震源の深さが80~100kmのもののみを表示してある。

Fig. 4 Space-time distribution of earthquakes plotted in Fig. 3 ($80 \text{ km} < \text{focal depth} < 100 \text{ km}$).



第5図 1992年4月10日の地震(A)と1988年3月18日の地震(B)の発震機構解。

Fig. 5 Focal mechanisms of the events on April 10, 1992 (A) and on March 18, 1988 (B).



第6図 菅野(都留), 館山及び中伊豆観測点の広帯域地震計によって収録された記録を上下動成分及びトランスヴァース成分の変位記録に変換したもの。ただし, 0.05~5mHzのバンドパスフィルターがかけてある。

Fig. 6 Vertical and transverse component seismograms recorded at three broad-band seismic stations, SGN, TYM and JIZ. Each trace is given as ground displacement band-pass filtered in a frequency range of 0.05 - 5 mHz.