4-4 2006 年 7 月 9 日の東京湾における地震活動 Seismic activity beneath the Tokyo Bay on July 7, 2006

防災科学技術研究所

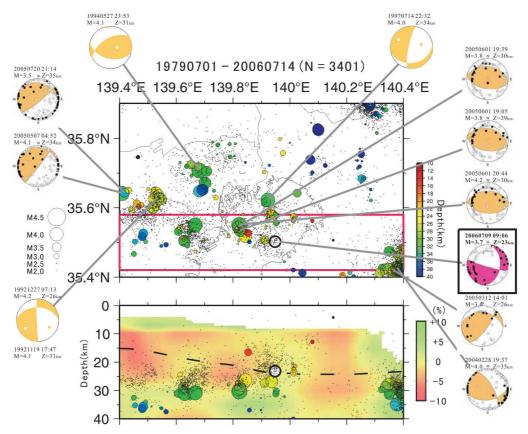
National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

東京湾において、2006年7月9日9時にMj=3.4の地震が発生し、千葉県で震度3の揺れが観測された。今回の震源は2005年6月1日東京湾で発生した地震(Mj4.3)の震源より東へ約10kmの地点に位置し、その深さは7km 浅い23km に推定された(第1図)。メカニズムは、2005年の地震(南北にP 軸を持つ逆断層型)とは異なり、北西ー南東方向にP 軸を持つ横ずれ型である。震源の深さは、Sato et al. $(2005)^{1)}$ が地震波反射法探査から推定したフィリピン海プレートの上面付近に位置するが、プレート境界で発生した場合に予想されるメカニズムとは異なっている。今回の地震の周辺では、散発的にM3 程度の地震が発生しており、1988年には約3km 西でM3.7 の地震が発生している(第2 図)。2005年にM3.8を越える3つの地震が同日に発生しており、今回の地震はそれ以来のM3.5を越える地震である(第3 図)。

(武田哲也)

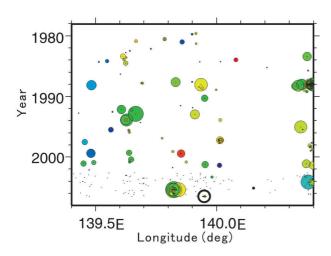
参考文献

1) Sato, H., Hirata, N., Koketsu, K., Okaya, D., Abe, S., Kobayashi, R., Matsubara, M., Iwasaki, T., Ito, T., Ikawa, T., Kawanaka, T., Kasahara, K., and Harder, S., Earthquake source fault beneath Tokyo, Science, 309, 462-464, 2005.



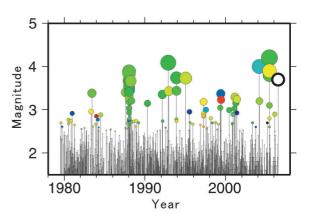
第1図(上)2006年7月9日東京湾の地震の震源域周辺の震源分布($M \ge 1.5$; $Z \le 40$ km). Hi-net・KT-net によって推定された主要な地震のメカニズム解をあわせて示す(下半球投影). (下)上図の赤枠で囲まれた震源の東西断面図. 地震波トモグラフィーによる速度構造をあわせて示す(P波速度偏差を表示). また図中の破線は、Sato et al. $(2005)^{10}$ のフィリピン海プレート上面の位置を示す.

Fig.1 (Top) The distributions of hypocenters in and around the Tokyo Bay ($M \ge 1.5$; $Z \le 40$ km). The dominant mechanisms determined by the Hi-net and the KT-net are also shown. (Bottom) The E-W cross section of hypocenters within the red box above. The background shows P-wave velocity perturbations by seismic tomography. The broken line shows the upper boundary of the Phillippine plate by Sato et al. $(2005)^{1}$).



第2図 第1図の赤枠内の地震を東西方向に投影 した時空間分布図.

Fig.2 Temporal change in earthquake distributions within the red box in Fig.1.



第3図 第1図の赤枠内の地震のM-T図.

Fig. 3 M - T diagram for earthquakes shown in the red box in Fig. 1.