

2-2 2015年6月4日網走地方の地震

The earthquake in Abashiri region on June 4, 2015

防災科学技術研究所
National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

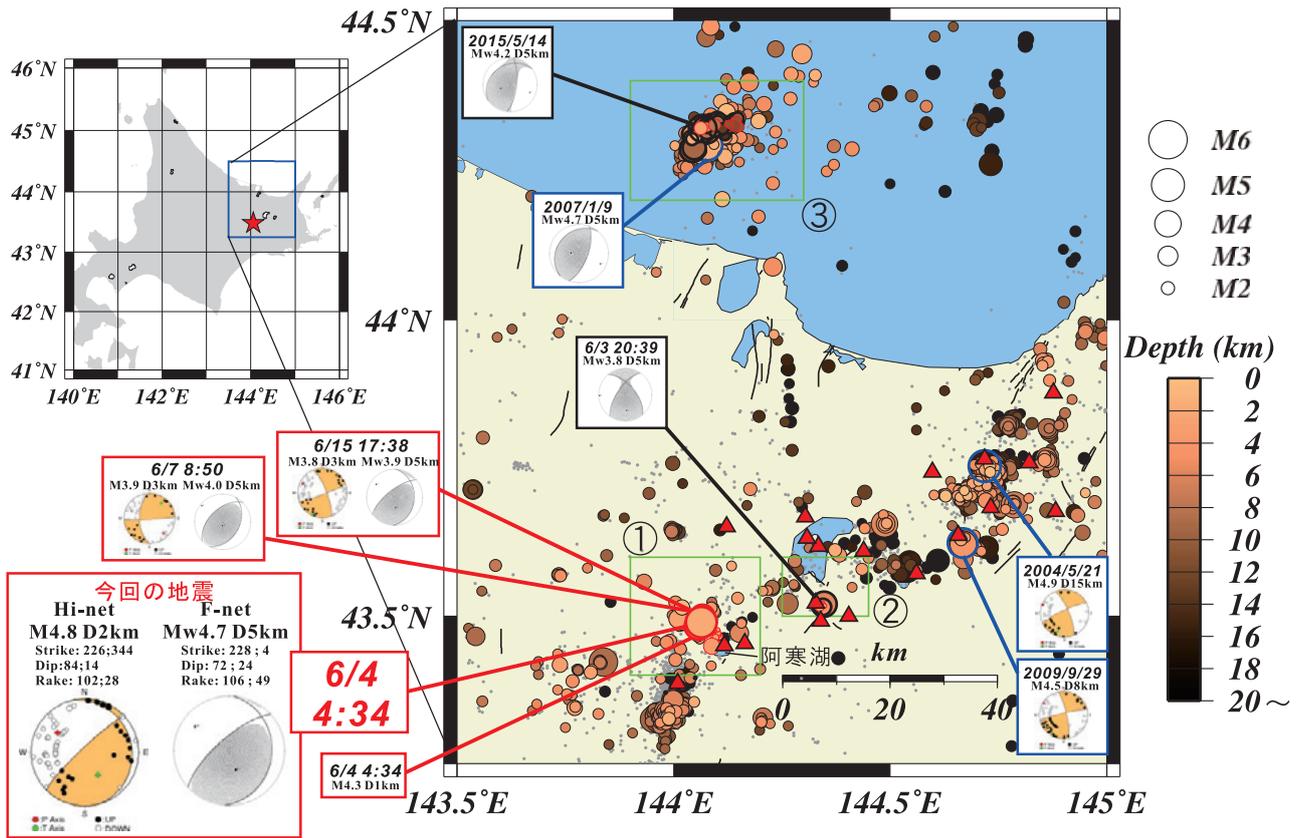
2015年6月4日4時34分頃に網走地方を震源とする $M_{JMA}5.0$ の地震が発生し、北海道釧路市で最大震度5弱の揺れが観測された。防災科研高感度地震観測網 Hi-net による本震は阿寒湖の北西約4kmに位置し、深さは2kmと浅い(第1図)。この地震の Hi-net によるP波初動解および防災科研広帯域地震観測網 F-net によるモーメントテンソル(MT)解は、ともに北西-南東方向の圧縮軸を持つ逆断層型を示す。今回の地震は知床半島から南西に延びる地震帯の中で発生しており、第四紀火山の列とも重なる(第1図)。波形相関データを用いたDD法¹⁾による精密震源決定の結果、主だった余震活動は北東-南西方向に4kmの広がりを持つ(第2図)。この地域周辺では5月に入ってから他にも弟子屈(第1図領域②)や網走沖(第1図領域③)で活発な地震活動が見られる(第1図および第3図)。

謝辞：解析に気象庁・北海道大学・海洋研究開発機構のデータを使用させて頂きました。

(武田哲也, ヤノ トモコ エリザベス)

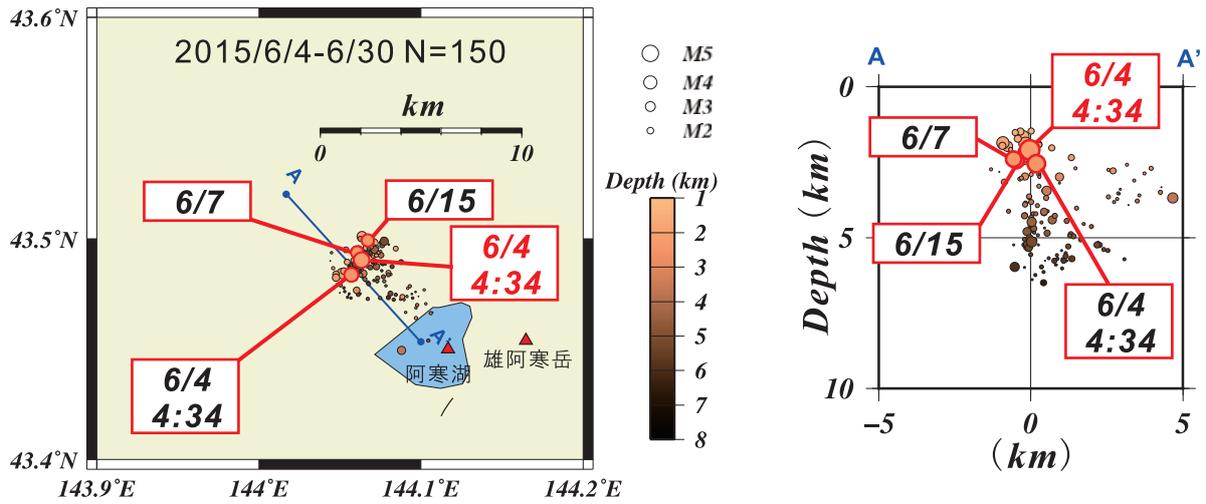
参 考 文 献

- 1) Waldhauser F. and W. L. Ellsworth, A double-difference earthquake location algorithm: Method and application to the northern Hayward fault, *Bull. Seism. Soc. Am.*, **90**, 1353-1368, 2000.



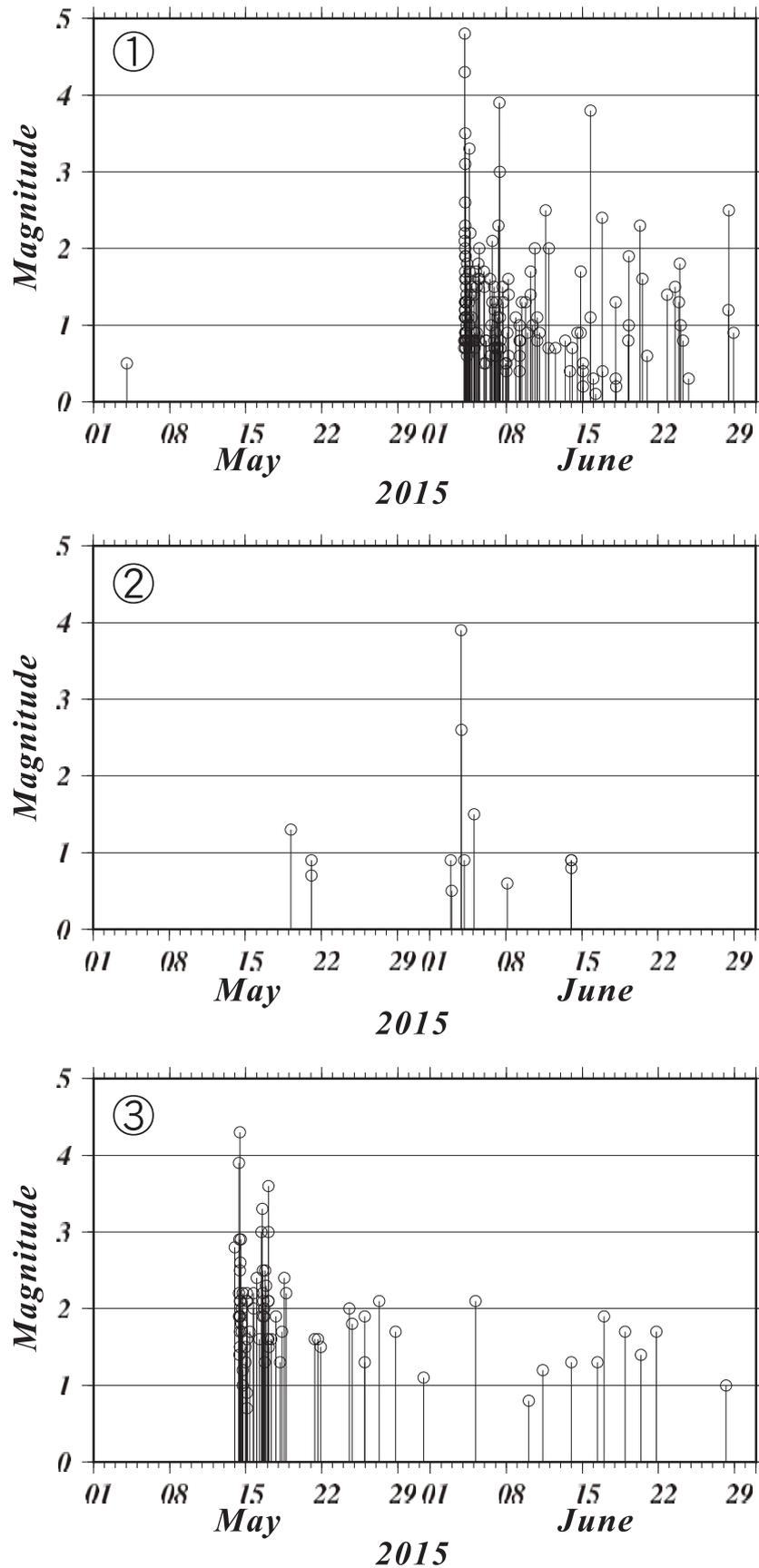
第1図 Hi-netによる震源分布（期間2001/1/1から2015/6/30まで 深さ0km~50km）。M1.5以上の地震を深さによって色分けし、M1.5未満の地震は灰丸で示す。2015年5月1日以降に発生した地震を黒太線で囲み、本震発生日（2015/6/4）以降に発生した地震を赤丸で囲む。この領域で2001年以降に発生したM4.5以上の地震を青丸で囲む。Hi-netによるP波初動解（橙色）およびF-netによるMT解（灰色）を合わせて示す。赤三角は第四紀火山を示す。

Fig.1 The Hi-net hypocenter distribution (2001/1/1~2015/6/30 Depth: 0km~50km). The depths of earthquake with magnitudes greater than 1.5 are classified by colors or otherwise indicated by gray circles. The earthquakes on and after 2015/5/1 and the ones on and after the mainshock (2015/6/4) are outlined with bold black and red, respectively. Blue outlines show the hypocenters with magnitudes greater than 4.5 which occurred on and after 2001. Orange and gray beachball diagrams show focal mechanism solutions estimated by using P-wave arrival polarities picked from Hi-net data and MT solutions estimated by using F-net data, respectively. Red triangles denote the locations of the Quaternary volcanoes.



第2図 第1図中の領域①内の地震（期間 2015/6/4 から 2015/6/30 まで）を DD 法¹⁾によって再決定された震源分布（左）および A-A'に沿った深度断面図（右）。

Fig.2 (Left) Distribution of hypocenters relocated using the DD method¹⁾ in the region ① in Figure 1 (2015/6/4 ~ 2015/6/30) . (Right) Depth distribution of hypocenters along A-A' line in Figure 1.



第3図 第1図中の領域①～③のM-T図。期間は2015年5月1日から6月30日まで。但し、自動決定震源も含む。

Fig.3 M-T diagrams of the region ①, ② and ③ in Figure 1 of recent seismic activity (2015/5/1 ~ 2015/6/30) including events determined by automatic detection.