

3 - 1 関東・中部地方とその周辺の地震活動（1997年11月～1998年4月）

Seismic activity in the Kanto, Shinetsu and Hokuriku Districts, and adjacent areas (November, 1997-April, 1998)

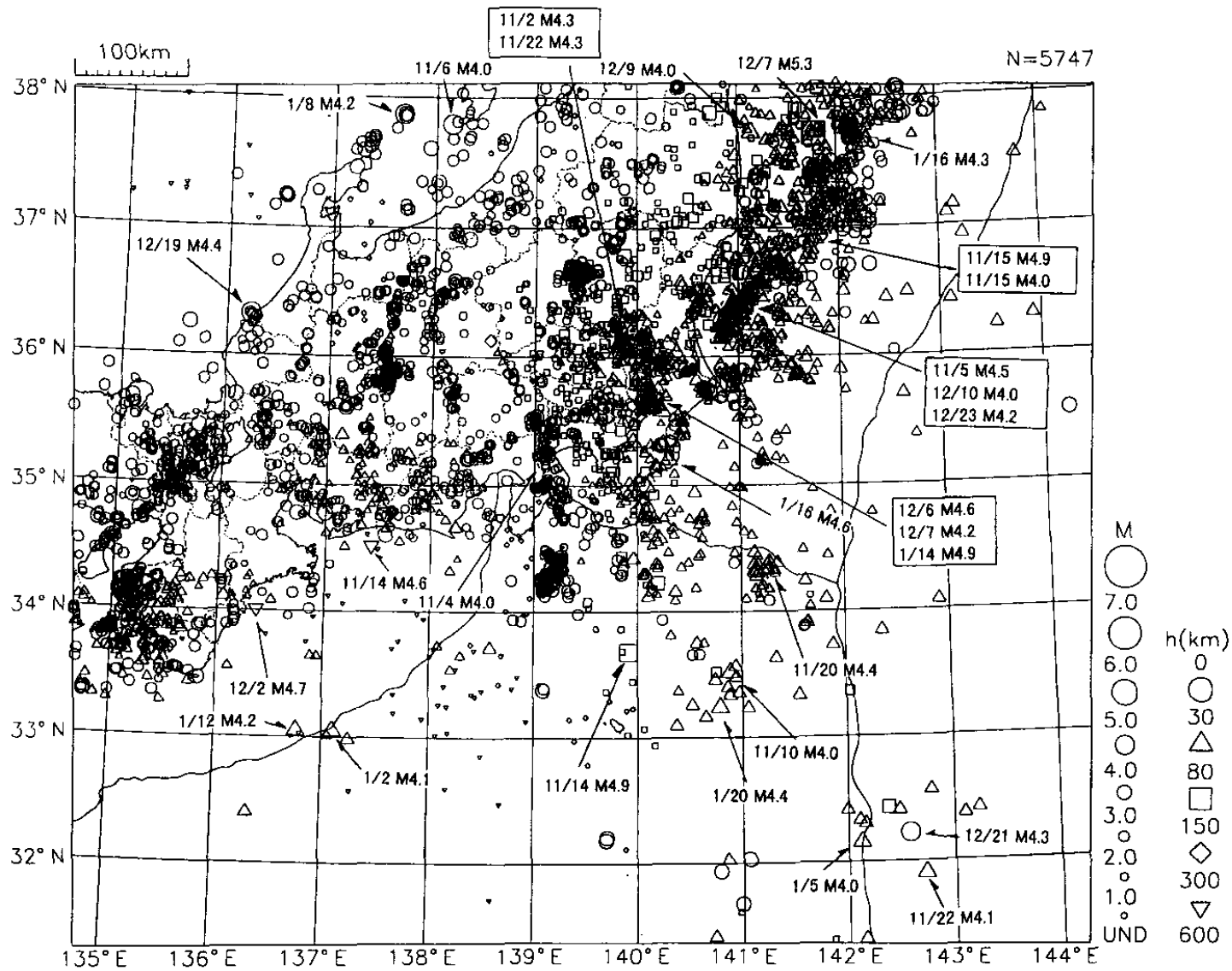
気象庁地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division Japan Meteorological Agency

関東・信越・北陸地方とその周辺の地震活動の内、別項の「東海・関東地域の地震活動」に記載されなかった地域（中部地方北部及び北方海域）の活動と、関東地方およびその周辺の地震活動で特筆すべきものについて示す。

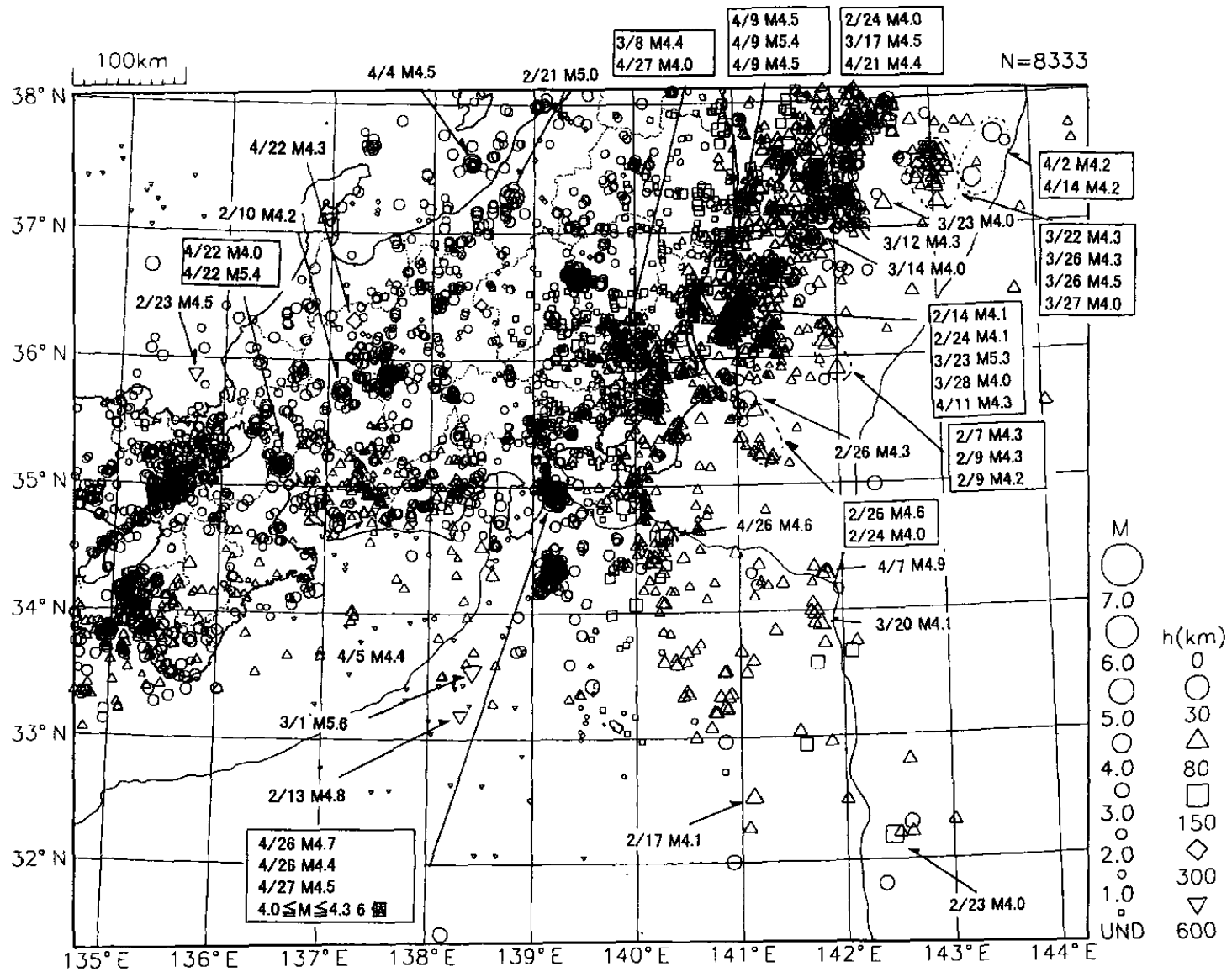
第1図は関東地方とその周辺の1997年11月～1998年4月の3か月毎の地震の震央分布で、震源の深さが600km以浅の地震が示されている。M4以上の地震には発生月日を示してある。茨城・福島県沖から房総半島南東沖、さらにプレートの3重会合点の南にかけて、M4クラスの地震が散発している。

第2図に房総半島周辺の地震活動を示す。茨城県南西部でM4クラスの地震(a)が4回発生しているが、北西-南東圧縮の逆断層的なメカニズムと、深さ約50kmということからフィリピン海プレートの上面で発生する地震と考えられる〔第2図A〕12月に発生した千葉県北西部の地震(b)と1998年1月16日に房総半島の東岸に発生した地震(d)は、北東-南西方向に圧縮軸をもつ横ずれ断層型で、震源の深さから、太平洋プレートの上面にフィリピン海プレートが接する付近で発生しているように見える。千葉市付近の地震活動が集中して発生している活動域の周縁で発生した1月14日の地震(c)は太平洋プレート内の地震で、東西方向に圧縮軸をもつ横ずれ断層型のメカニズムであった。4月26日に発生した房総半島南沖の地震は、太平洋プレートの2重深発面の下面で発生し、東西方向に引張軸のある正断層型のメカニズムをもつ（メカニズムに関しては「東海・南関東の地震活動」を参照）。第3図は新潟県から岐阜県にかけての領域と北陸地方の6ヶ月間における震源の深さが60km以浅の地震の震央分布と、矩形領域内の地震の時空間分布を示したものである。信越・北陸地方のM3.5以上の地震には発生月日が示されている。1997年12月19日の石川・福井県境沖の地震は、北西-南東圧縮の逆断層型のメカニズムで、1948年6月28日M7.1の福井地震の震源域と1952年3月7日M6.5の大聖寺沖の地震の震源域の間に位置する浅い地震であった。1998年2月21日の新潟県中部で発生したM5.0の地震は、北西-南東圧縮型の逆断層型のメカニズムであった。4月4日に発生した新潟沖の地震は、この地震とよく似たメカニズムをしている。4月24日の新潟沿岸の地震は1995年4月1日に発生したM5.5の地震の近くで発生している。第4図は三重・岐阜県境の地震活動を示す。1998年4月22日に発生したM5.4の三重・岐阜県境付近の地震は東西圧縮の逆断層のメカニズム解をもち、養老断層系の運動形態から推定される応力場とおおよそ調和的である。4月21日にM3.6の地震が、本震とほぼ同じ位置で発生している。M-T図からは、ほぼ順調に減衰しているように見えるが、5月10日にM3.6の大粒の余震が発生する前あたりから、活動域が北側に広がったように見え、それとともに若干活発化した様子も認められる。



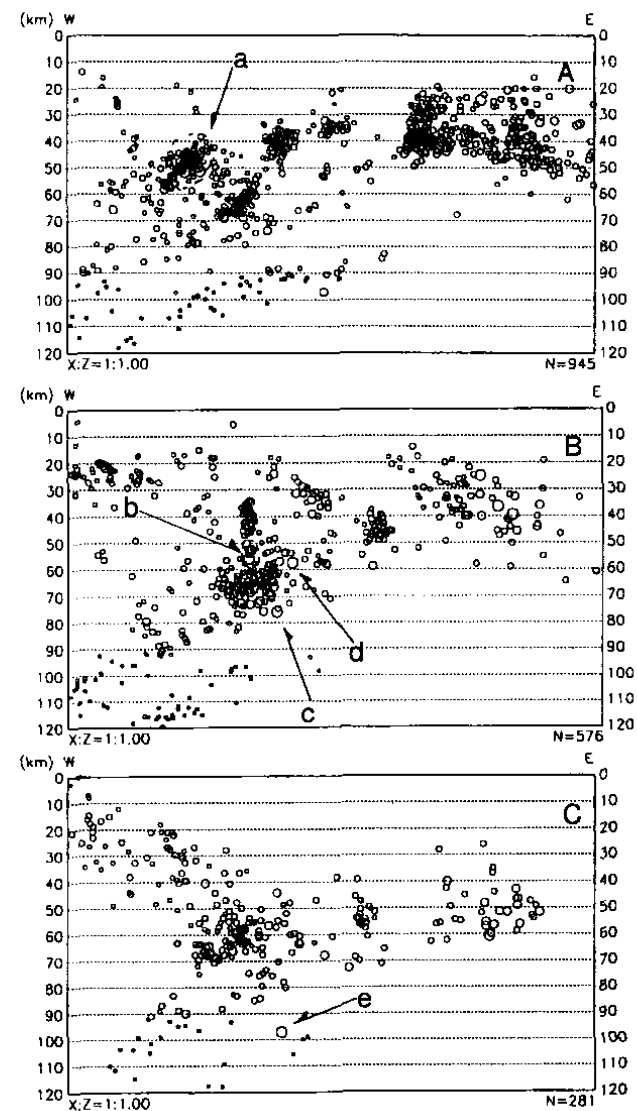
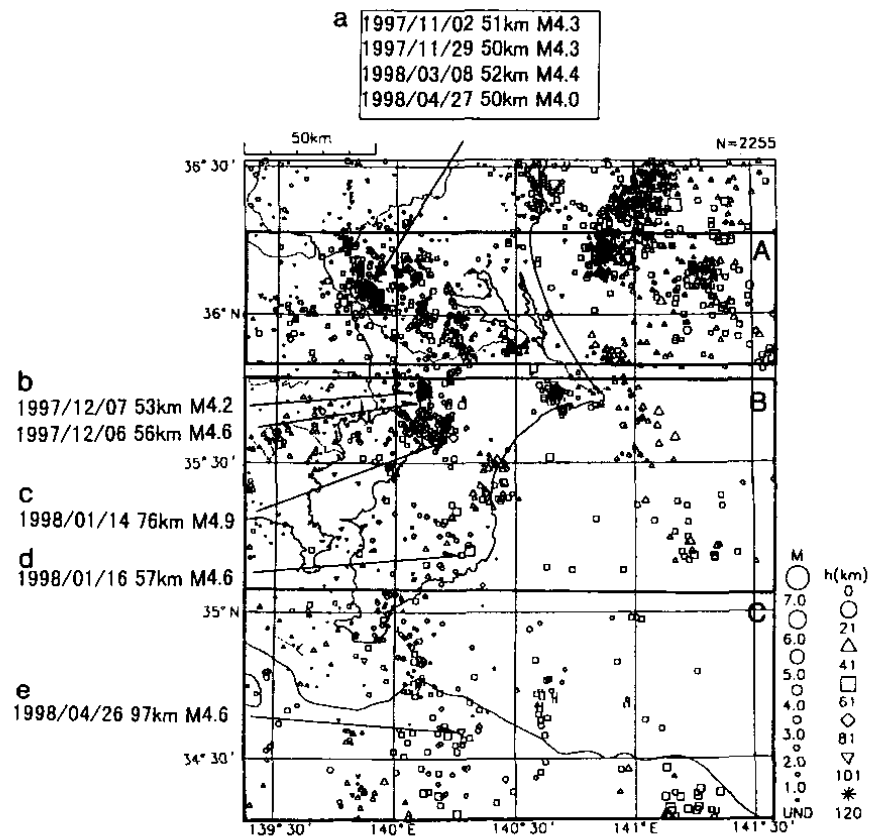
第1図 関東地方とその周辺で発生した地震の3カ月毎の震央分布(1997年11月~1998年4月)

Fig.1 Quarterly seismic activity in the Kanto District and adjacent areas (November, 1997-April, 1998).



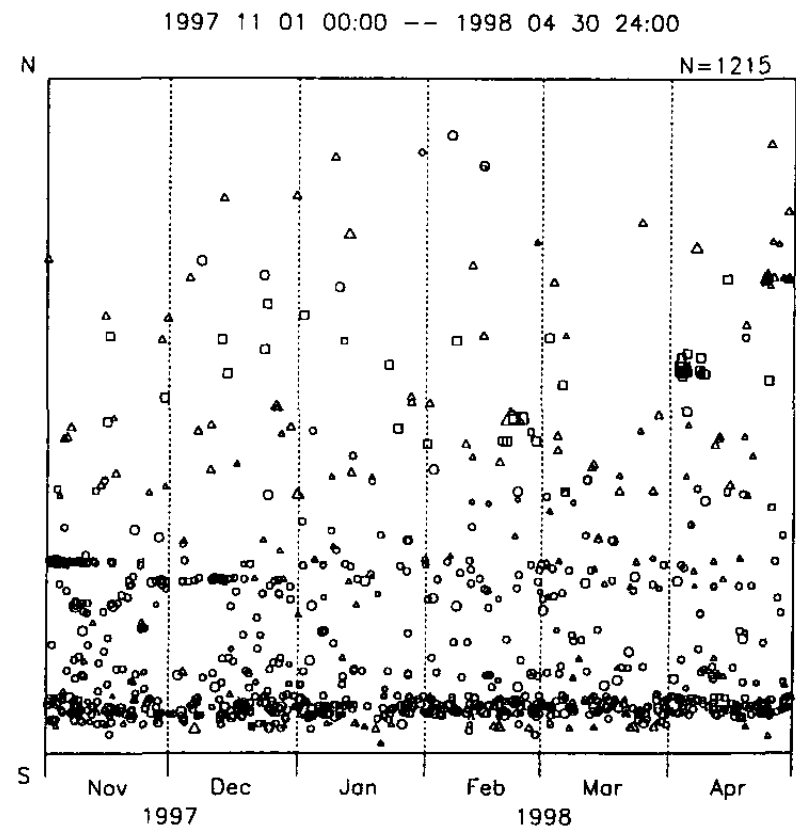
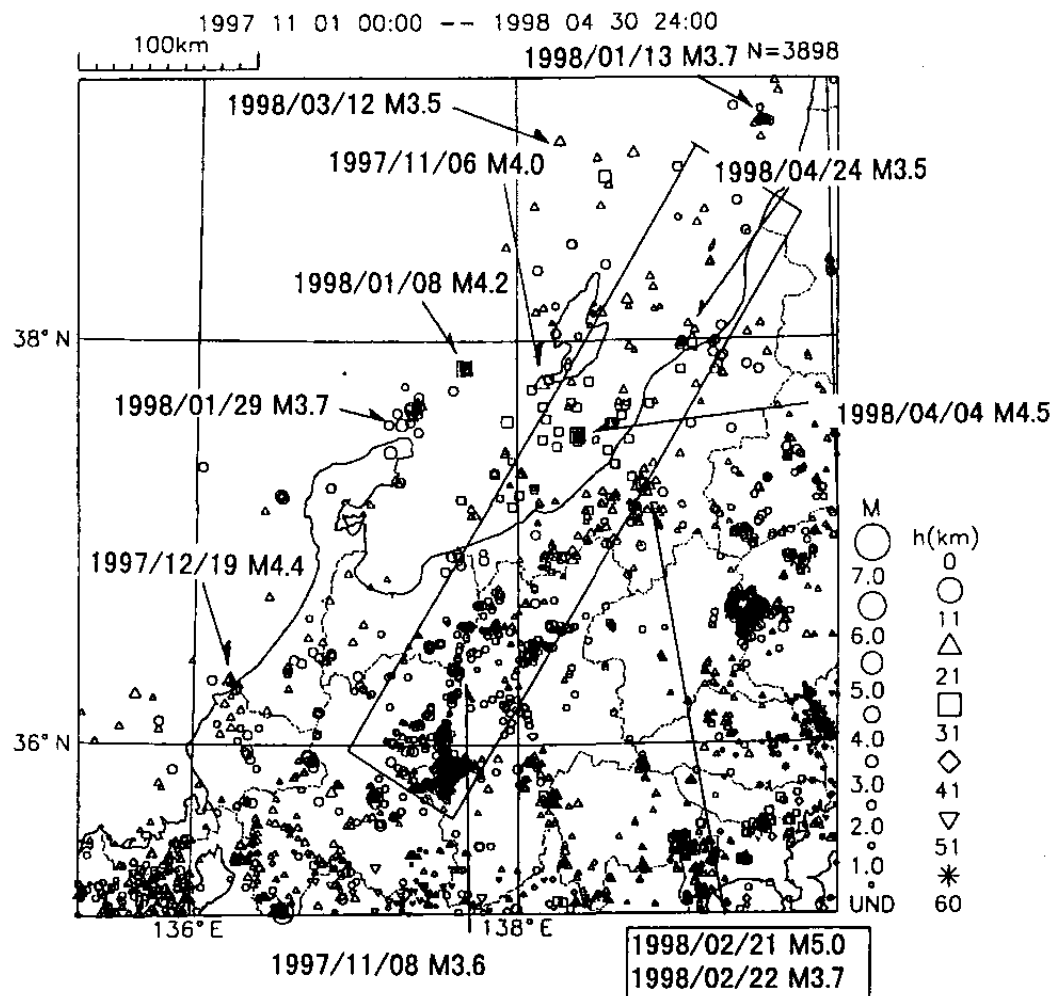
第1図 つづき

Fig.1 (Continued)



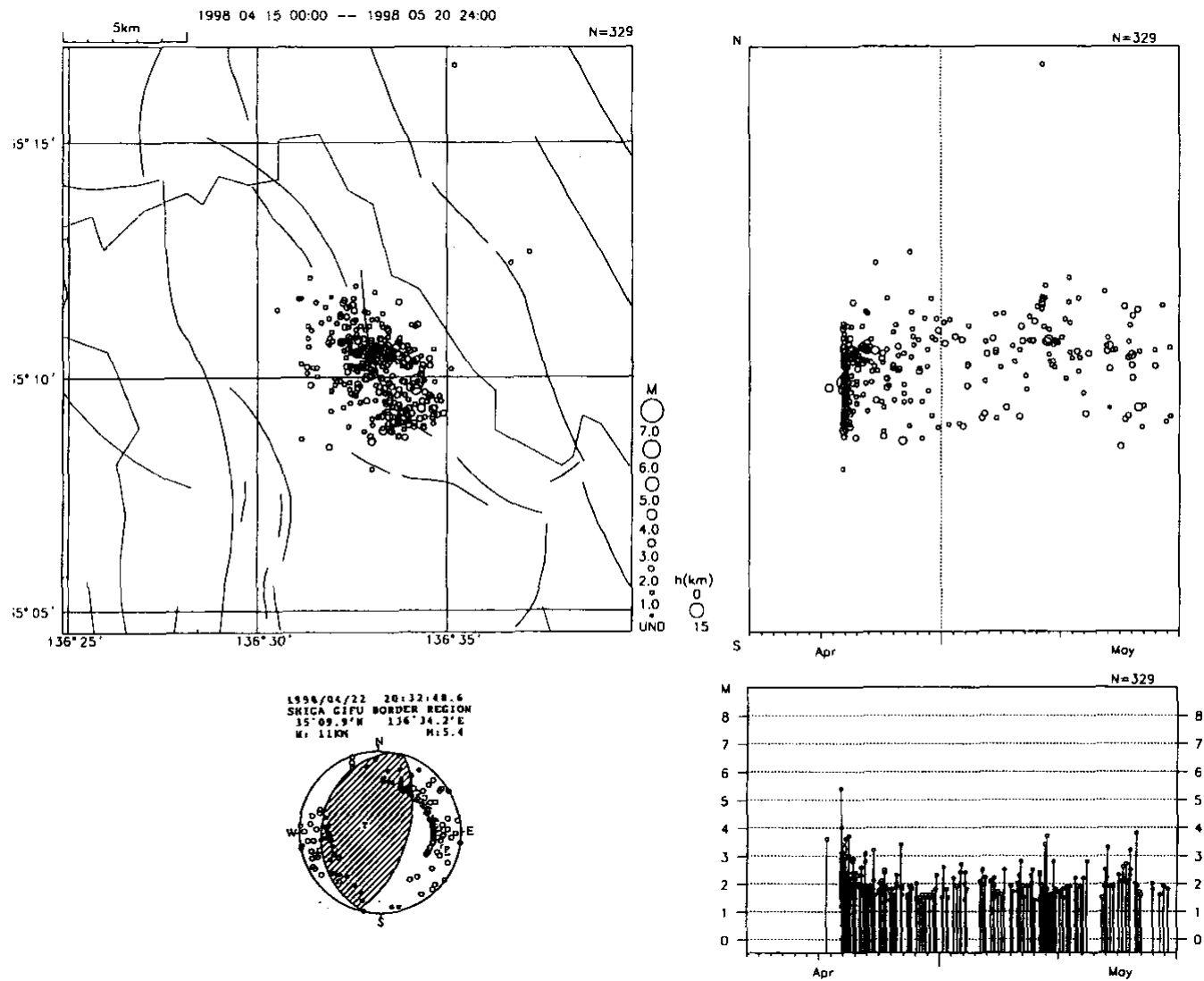
第 2 図 信越・北陸地方とその周辺で発生した地震の 6 カ月間の震央分布，矩形領域の時空間分布図（1997 年 11 月～1998 年 4 月）

Fig.2 Epicentral distribution of earthquakes in the Shin-etu, Hokuriku Districts and adjacent areas. Time-space plot of earthquakes in rectangular region (November, 1997-April, 1998).



第3図 南関東地域の震央分布図と各領域の断面図（1997年11月～1998年4月）

Fig.3 Epicentral distribution of earthquakes in the Southern Kanto district and vertical cross sections in each rectangular region.



第4図 三重県・岐阜県境の地震活動 (1998年4月15日~5月20日)

Fig.4 Epicenters, space-time plots and M-T diagram of foreshocks, main shock and aftershocks in the border between Mie and Gifu Prefectures (April 15-May 20, 1998).