

3 - 1 関東・信越・北陸地方とその周辺の地震活動（1997 年 5 月～10 月）

Seismic activity in the Kanto, Shin-etsu and Hokuriku Districts, and adjacent areas (May-October, 1997)

気象庁地震予知情報課
Earthquake Prediction Information Division Japan Meteorological Agency

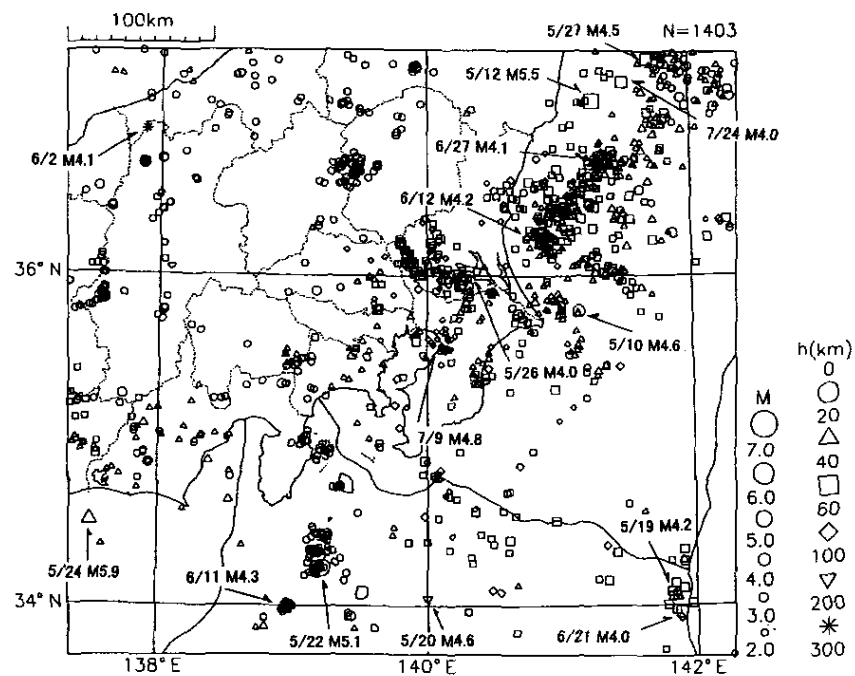
関東・信越・北陸地方とその周辺の地震活動の内，別項の「東海・関東地域の地震活動」に記載されなかった地域（中部地方北部及び北方海域）の活動と，関東地方およびその周辺の地震活動で特筆すべきものについて示す。

第 1 図は関東地方とその周辺の 1997 年 5 月～10 月の 3 か月毎の震央分布で，M2 以上で震源の深さが 300km 以浅の地震の震央が示されている。M4 以上の地震には発生月日が示されている。関東地方の南部から房総半島南東沖にかけて，M4 クラスの地震がしばしば発生している。第 2 図は新潟県から岐阜県にかけた領域と北陸地方などの 3 ヶ月毎の M2 以上で，震源の深さが 600km 以浅の地震の震央分布と矩形領域内の時空間分布・M - T 図を示したものである。この中で，M3.5 以上の地震には発生月日が付けられている。第 2 図の矩形領域内の時空間分布を見ると，5 月始めに長野県北部の富山・新潟県境近辺で集中した活動があったこと，また，7 月 6 日に新潟北部沿岸で地震が頻発したことがわかる。後者の活動域の最大地震は M3.9 であった。

福島県から茨城県沖にかけての M4～5 クラスの地震として，5 月 10 日に銚子沖（深さ 17km）で M4.6，5 月 12 日と 27 日に福島県沖で，それぞれ，M5.5（深さ 54km）と M4.5（深さ 43km）の地震が発生している。房総半島南東のプレートの 3 重会合点付近では 5 月 19 日に M4.2，6 月 21 日に M4.0，9 月 15 日に M4.2 と M4.1 の地震が発生し，その北東で 9 月 21 日に M4.3 の地震が発生した。神津島付近では 5 月 22 日に M5.1 の地震が発生し，最大震度 4 を観測した。また，茨城県南部（深さ 105km）で 5 月 26 日に M4.0 の地震が 2 重深発面の下側で発生した。そのメカニズムは北北西 - 南南西引張の正断層型であった（第 3 図領域 D）。茨城県沖でも 6 月 12 日，6 月 27 日，10 月 20 日に M4 クラスの地震が発生している。8 月 9 日に埼玉県南部（深さ 67km）で M4.7 の地震が発生した。この地震のメカニズムは南北方向に圧縮軸を持つ down-dip-compression 型で（本巻別項「東海・南関東の地震活動」参照），太平洋プレート上面より上方，しかし，フィリピン海プレート内の地震としては，やや深いところで発生したように見える（第 3 図領域 A，C）。8 月 22 日に茨城県南西部（深さ 72km）で M4.3 の地震は太平洋プレート上面の筑波山側の地震の巣で発生したものである（第 3 図領域 D）。一方，今回の期間外であるが，11 月 2 日に発生した M4.3 の地震（深さ 51km）は，フィリピン海プレート上面付近の鬼怒川側の地震の巣で発生したものである（第 3 図領域 D）。9 月 8 日に東京湾北部（深さ 108km）で，M5.1 の地震が発生した（第 3 図領域 B）。この地震は太平洋プレートの 2 重深発面が明瞭に見え始める付近で発生し，西北西 - 南南東方向に引張軸を持つ横ずれ型のメカニズムであった（本巻別項「東海・南関東の地震活動」参照）。9 月 24 日には山梨県東部（深さ 20km）で，M4.0 の地震が発生した。また，9 月 30 日に第 1 図の範囲外であるが，鳥島東方沖で M6.2 の地震が発生した。房総半島の館山沖の太平洋プレート内で，10 月 9 日に M3.8 の地震が発生したが，この領域では，8 月にも頻繁に地震が発生している（第 4 図）。

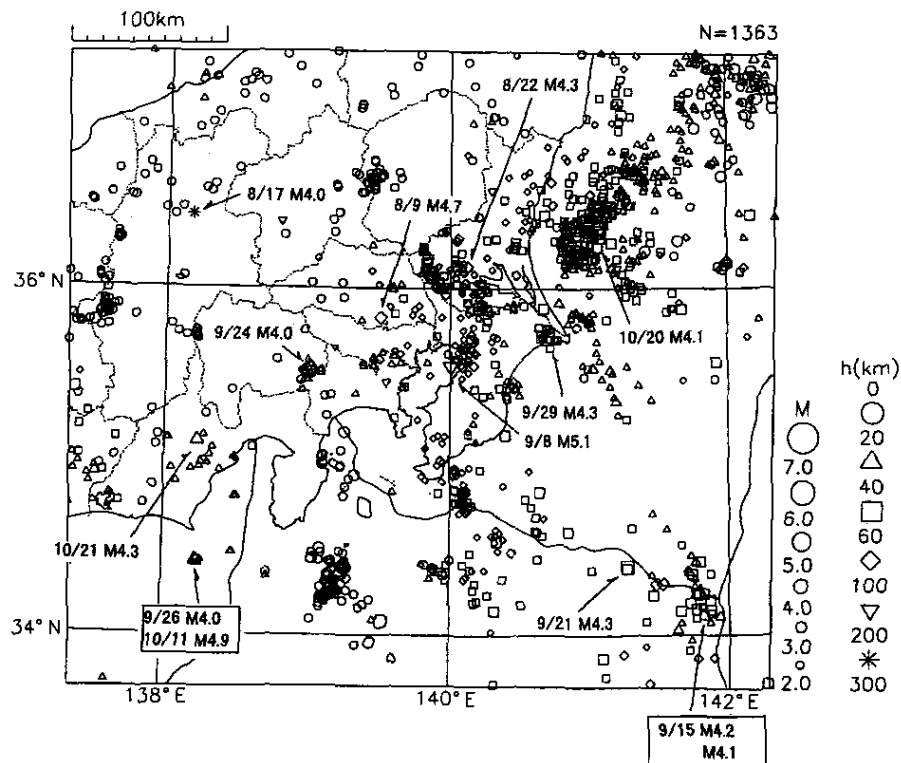
関東とその周辺の地震活動

1997年5月～7月



関東とその周辺の地震活動

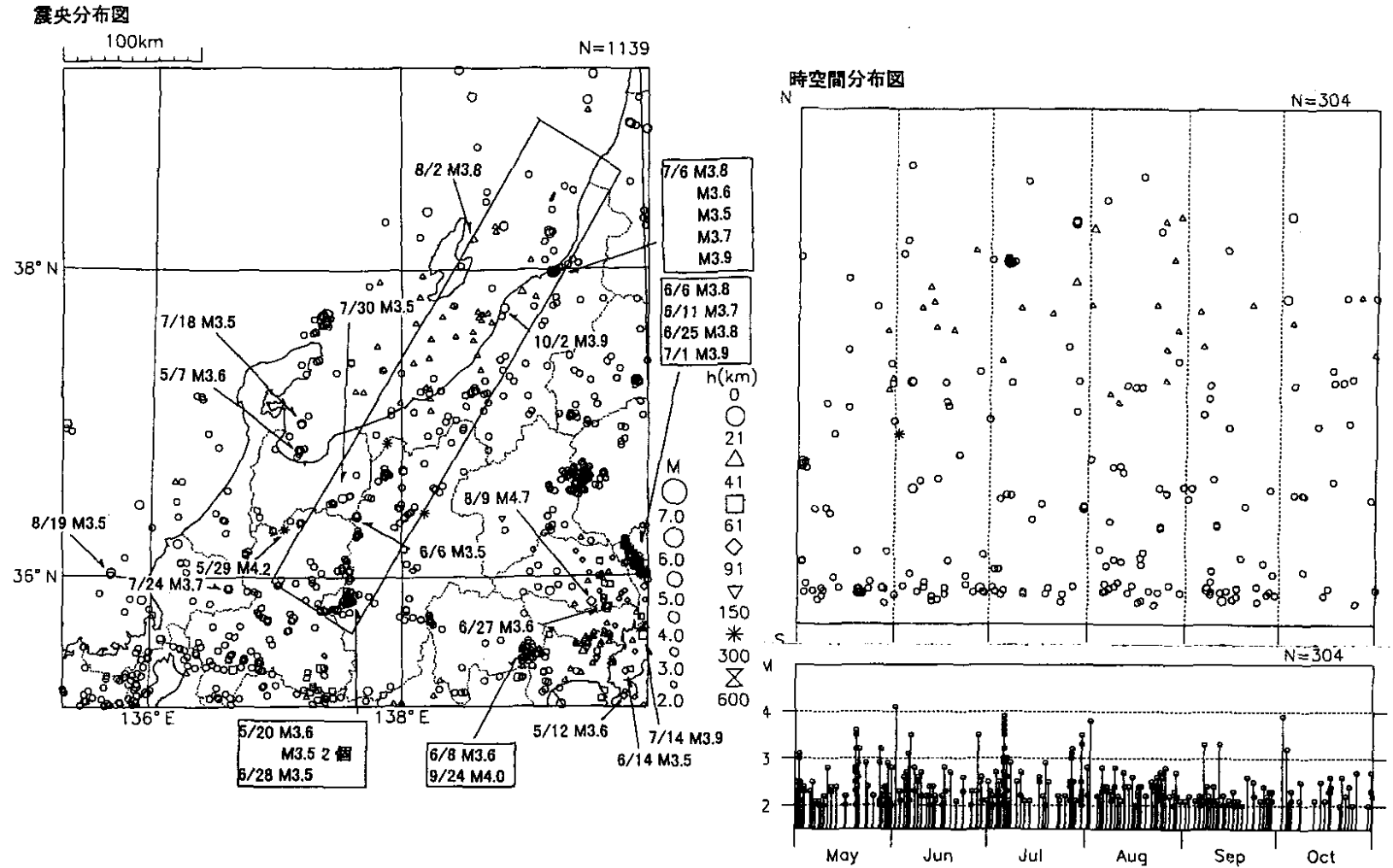
1997年8月～10月



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5月～10月)

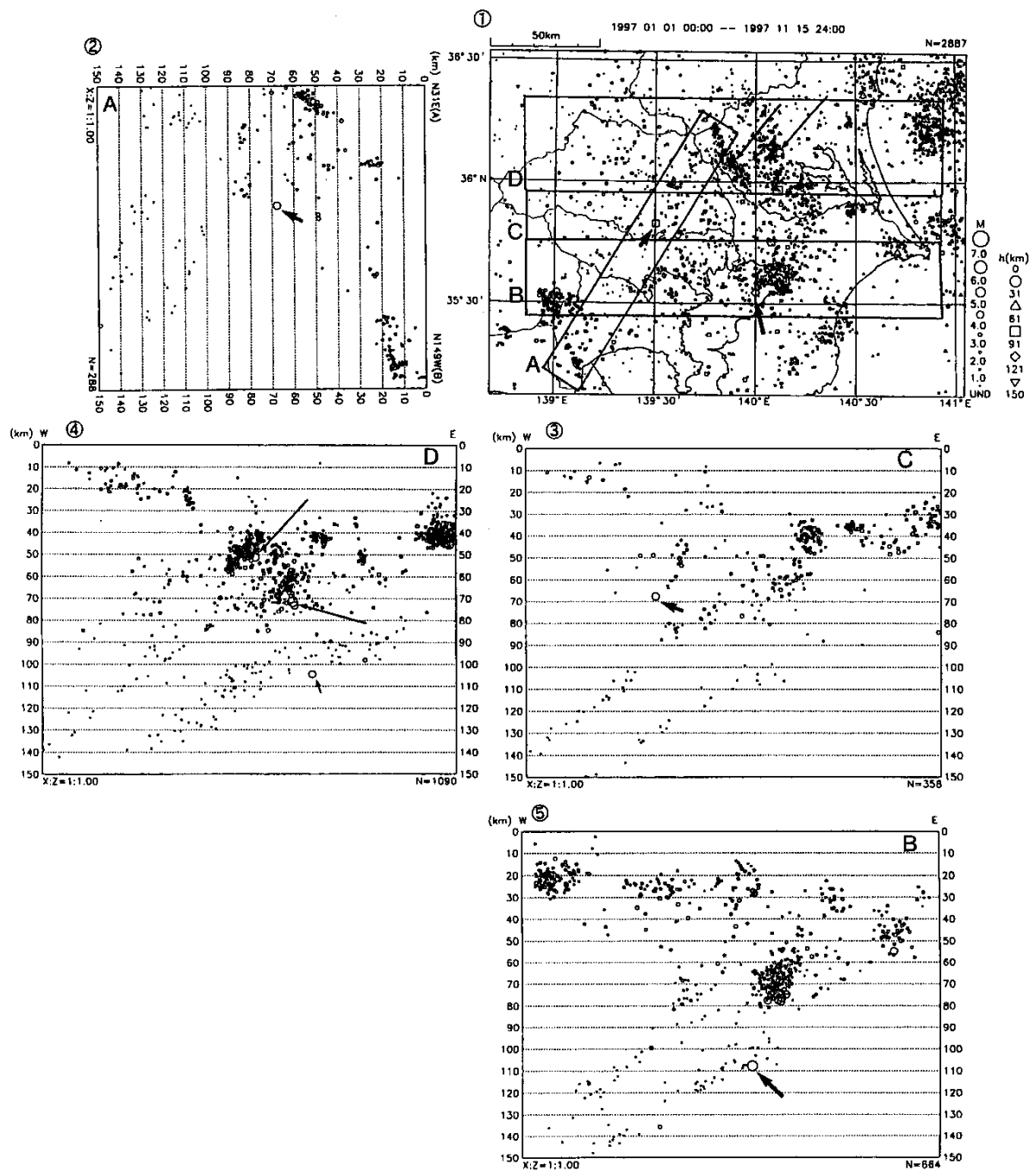
Fig.1 Quarterly earthquake epicenters in the Kanto District and adjacent areas (May-October, 1997).

中部・北陸地方とその周辺の地震活動(1997年5月1日～1997年10月31日)



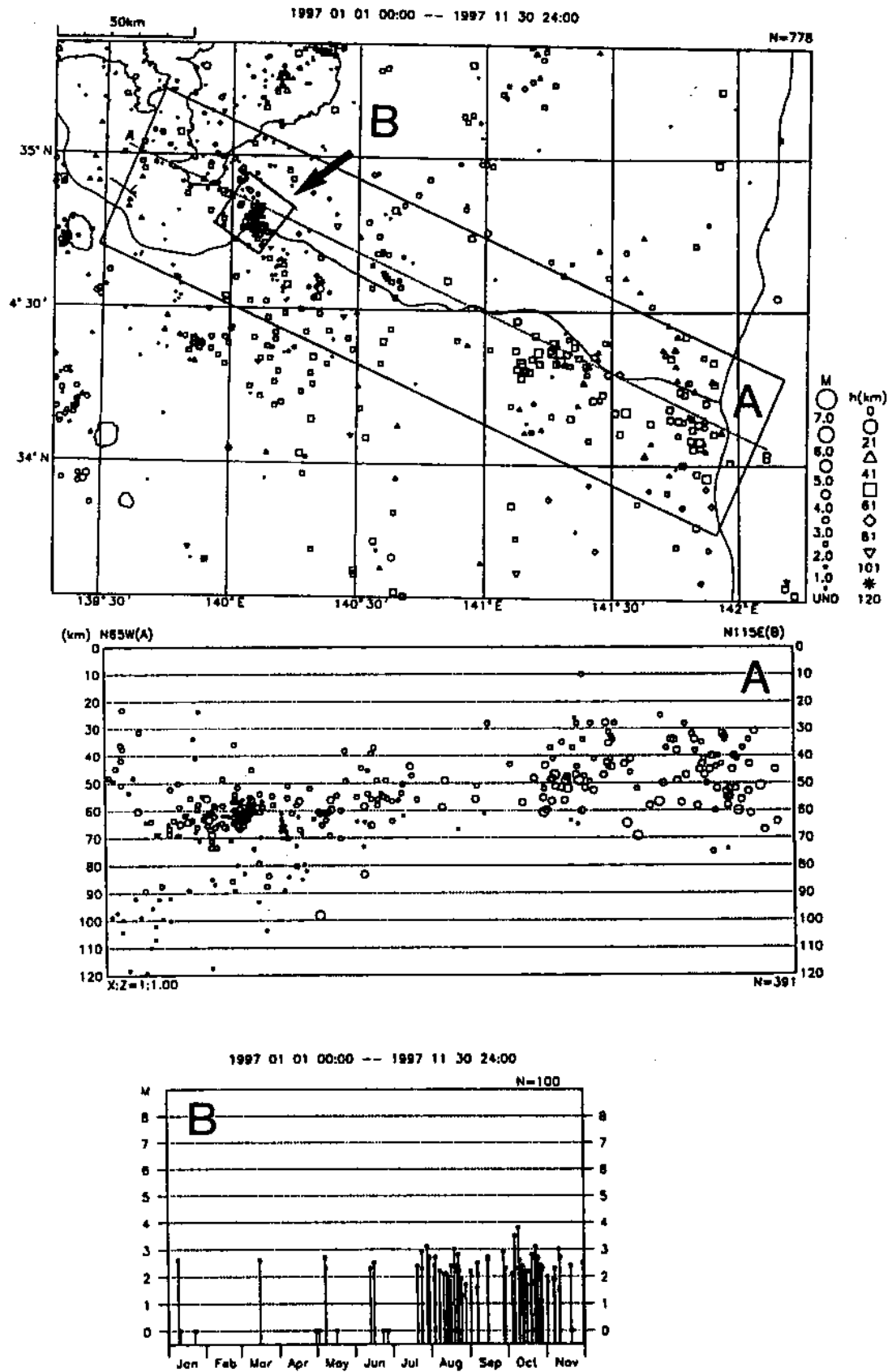
第2図 信越・北陸地方とその周辺で発生した地震の3カ月毎の震央分布，矩形領域の時空間分布図とM - T図（1997年5月～10月）

Fig.2 Epicenter distribution in the Shin-etu , Hokuriku Districts and adjacent areas . Time-space plot and M-T diagram in the rectangular region (May-October, 1997).



第3図 南関東地域の震央分布図と各領域の断面図（1997年1月1日～11月15日）

Fig.3 Epicentral distribution in the Southern Kanto district and vertical cross sections in rectangular regions.



第 4 図 房総半島南東沖から 3 重会合点付近の地震活動(1997 年 1 月 1 日 ~ 11 月 30 日)。

Fig.4 Seismic activity in the sea region from south-east off the Boso Peninsula to the triple-junction of three plates.