３－３　関東・中部地方とその周辺の地震活動（1998 年 11 月～1999 年４月）

Seismic activity in the Kanto and Chubu Districts, and adjacent areas (November, 1998-April, 1999)

気象庁地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division Japan Meteorological Agency

関東・中部地方とその周辺の地震活動の内，別項の「東海地域とその周辺地域の地震活動」に記載されなかった地域の活動と，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記す。

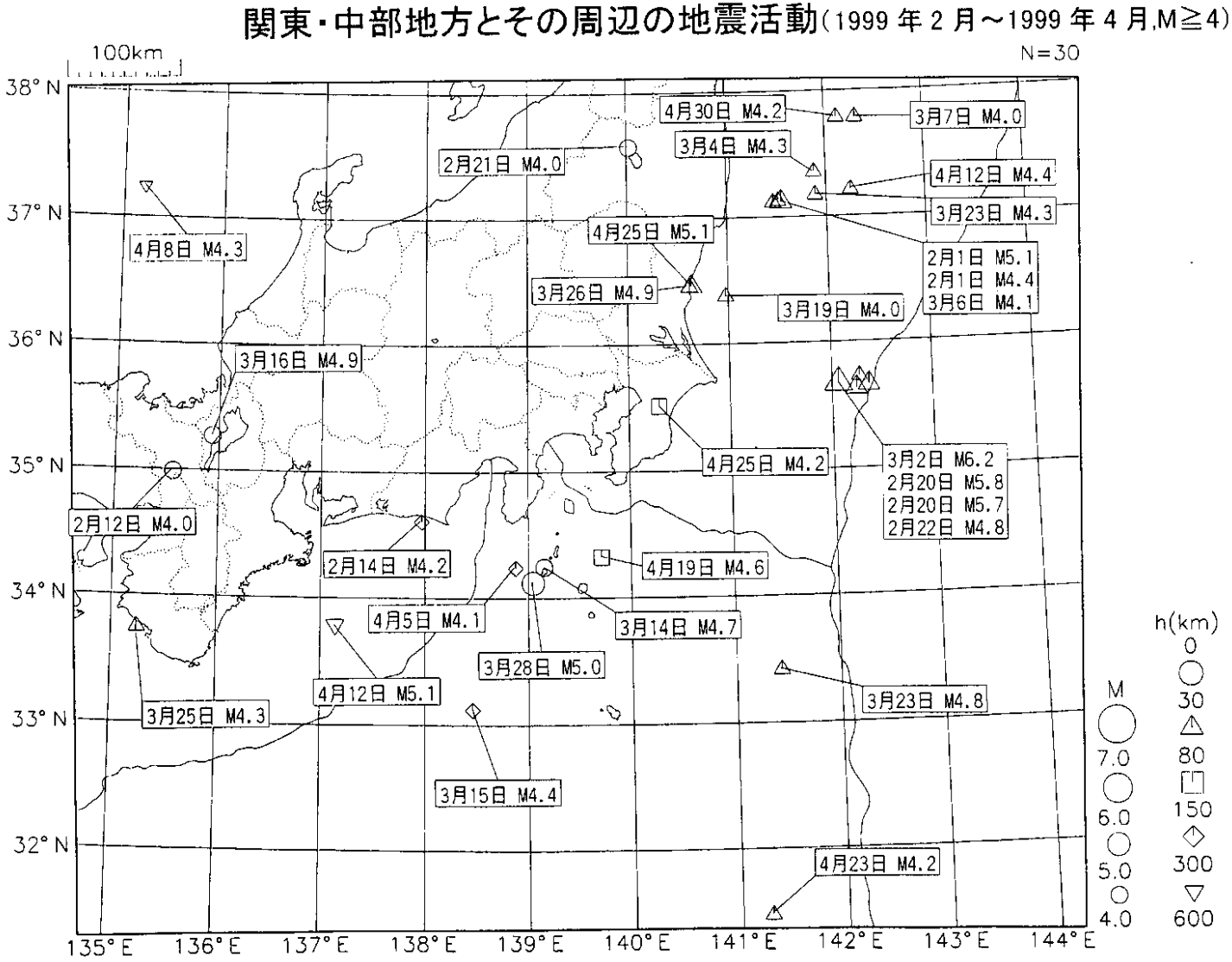
第１図は関東地方とその周辺の 1998 年 11 月～1999 年４月の３か月毎の震央分布で，震源の深さが 600km 以浅の地震の震央が示されている。M4 以上の地震の分布を発生月日を付けて別図で示す。茨城・福島県沖で M4～M5 クラスの地震が頻発し発生し，1999 年１月２日には茨城県沖で M5.0 の地震を含む大粒の地震がまとまって発生した。関東東方沖の海溝軸付近で３月２日に M6.2 の地震が発生し，２月 20 日にも M5.8 と M5.7 の地震が発生していた。また，茨城県の北部沿岸付近で 11 月と３月および４月に最大 M5.1 の地震を含む散発的な地震活動が発生した。11 月には東京湾北部沿岸付近で最大 M4.6 の地震を含む活動があった。１月 28 日に長野県中部で M4.7 の地震が発生している。３月 14 日に神津島の北西沿岸付近で最大 M4.7 の地震を含むまとまった地震活動があり，３月 28 日にはさらに南西西方沖で最大 M5.0 の地震を含むまとまった地震活動があった（別項「新島・神津島の地震活動」参照）。

第２図は房総半島沖の地震活動を示す。２月 20 日に海溝軸付近で M5.8 と M5.7 の地震が発生し，３月２日には同じ地域で M6.2 の地震が発生した。いずれの地震も西方西－東南東に主圧力軸を持つ逆断層型のメカニズム（図には３月２日のＣＭＴ解を示す）で，ＣＭＴ解から震源の深さは浅いと推定される。この地震が発生した領域では，最近でほとんど地震が見られなかったが，これらの地震の近傍には，1982 年に M5.5，1990 年に M5.1 の地震が発生している。また，今回の地震活動の北西でややまとまった地震活動があり，M5.0 の地震が１月２日に発生している。

第３図は茨城県北部と千葉県北西部の地震活動を示す。震央分布図は 1998 年１月～1999 年４月まで M3 以上の地震がプロットされている。また，それぞれの領域の東西断面図には 1990 年からの震源が求まった地震すべてがプロットされている。茨城県の北部で発生した 1999 年３月 26 日の M4.9 および４月 25 日の M5.1 の地震は，太平洋プレート上面付近の地震活動の活発な領域で発生し，北北西－東南東に主圧力軸を持つ逆断層型のメカニズムを持つ。千葉県北東部の東京湾沿岸付近の地震活動の活発な領域で，1998 年 11 月８日に M4.6，11 月 28 日に M4.3，12 月３日に M4.2 の地震が発生しているが，11 月８日の地震のメカニズムだけが東西方向に主圧力軸を持つ逆断層型で，太平洋プレートの上面付近で発生した地震と思われる。そのほかの地震は北北西－南南東に主張力軸を持つ正断層成分を持つ横ずれ型のメカニズムをしており，フィリピン海プレート内の地震と推定される。ここ数年，M4～M5 クラスの地震がこの矩形領域でしばしば発生しているが，1991 年頃にもよく見られた。

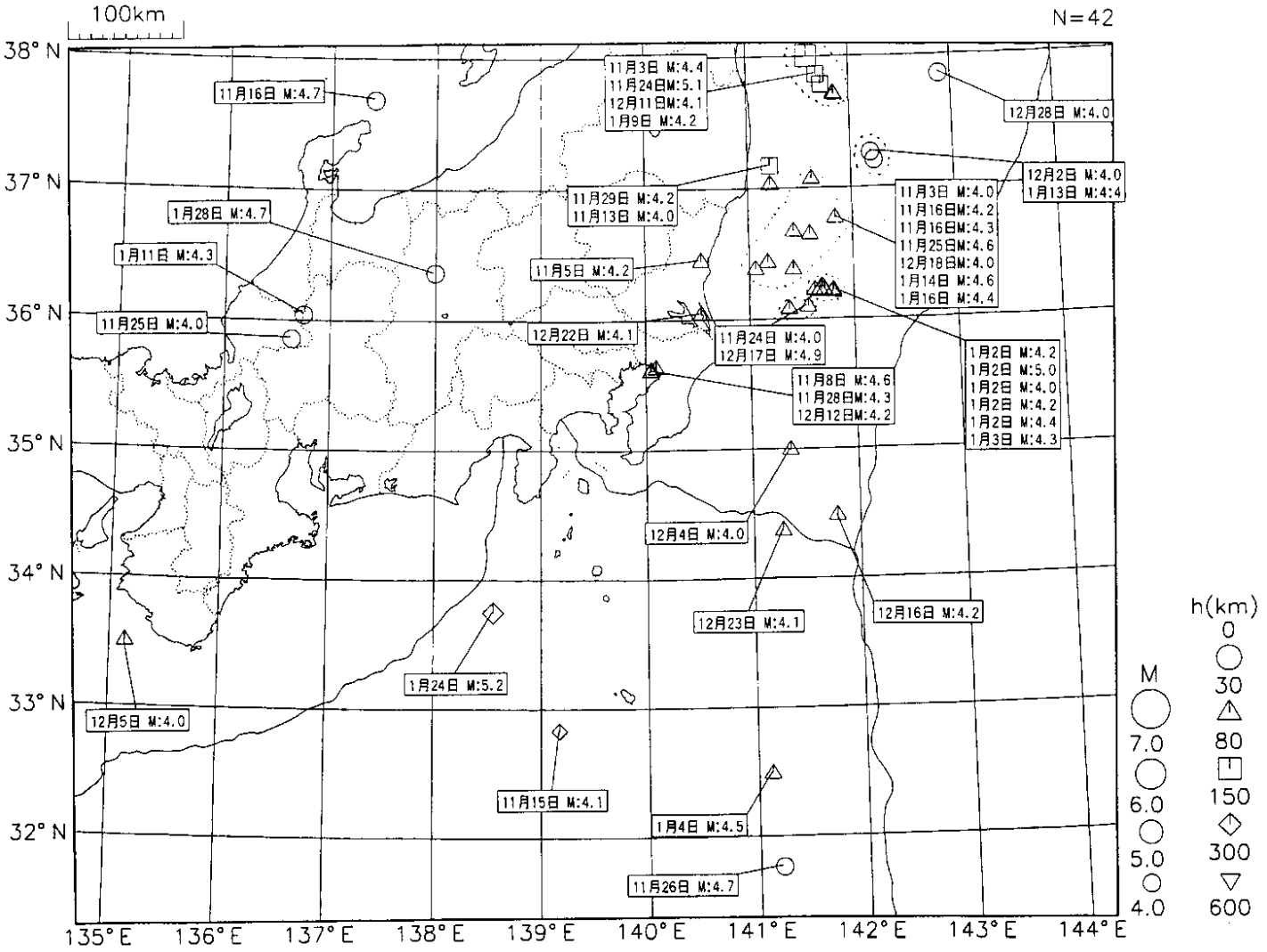
第４図に最近の長野県周辺の地震活動を示す。1999 年１月 28 日に松本盆地東縁断層の東側で M4.7 の地震が発生した。北西－南東方向に主圧力軸を持つ逆断層成分を持つ横ずれ型のメカニズムで，この周辺で発生する地震の主圧力軸とほぼ一致している。期間外であるが，５月３日にも同じ場所で M3.8 の地震が発生している。また，糸魚川・静岡構造線の東側では 1998 年６月 10 日に M3.7，７月１日に M4.7 の浅い地震が発生している。

また，長野・岐阜県境の地震活動は落ち着いてきている。長野県南部の活動域ではややまとまった地震があった。



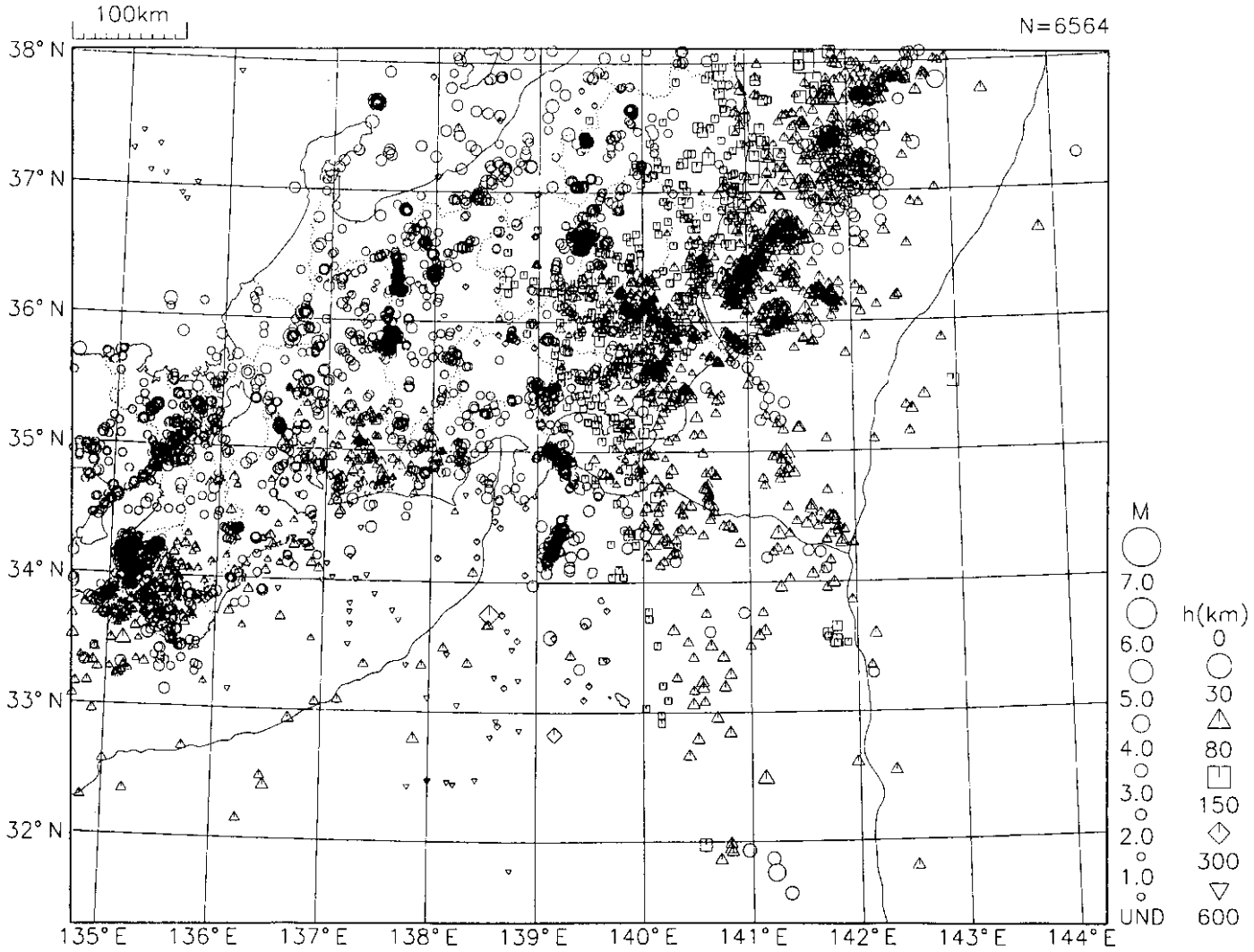
第１図　関東地方とその周辺で発生した地震の３カ月毎の震央分布とＭ４以上の震央分布（1998 年 11 月～1999 年４月）。

Fig.1　Quarterly epicenters of all earthquakes and earthquakes of M4 or greater in the Kanto District and adjacent areas　(May, 1998 - October, 1998).



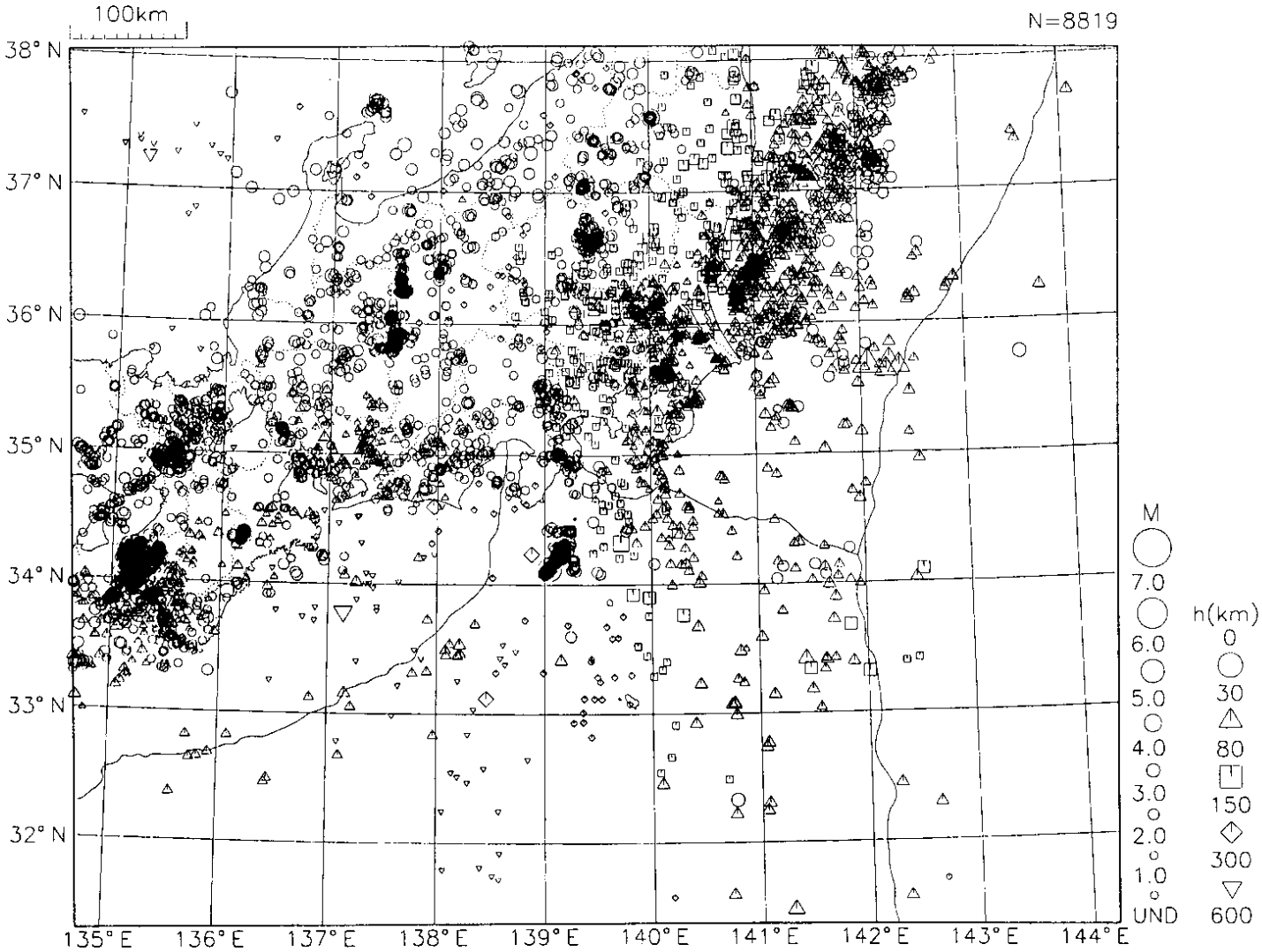
第 1 図　（つづき）

Fig.1　(Continued)



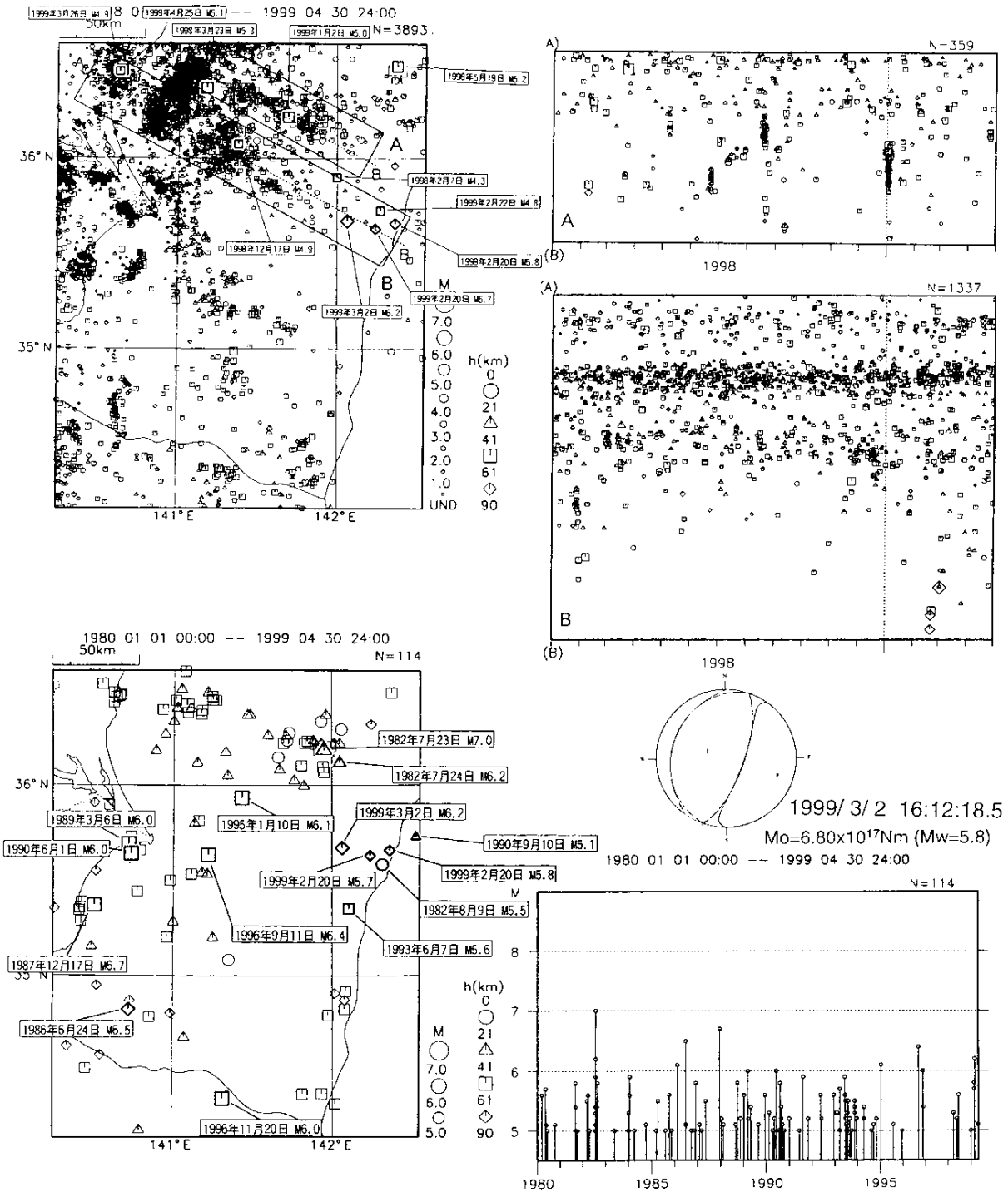
第 1 図　（つづき）

Fig.1　(Continued)



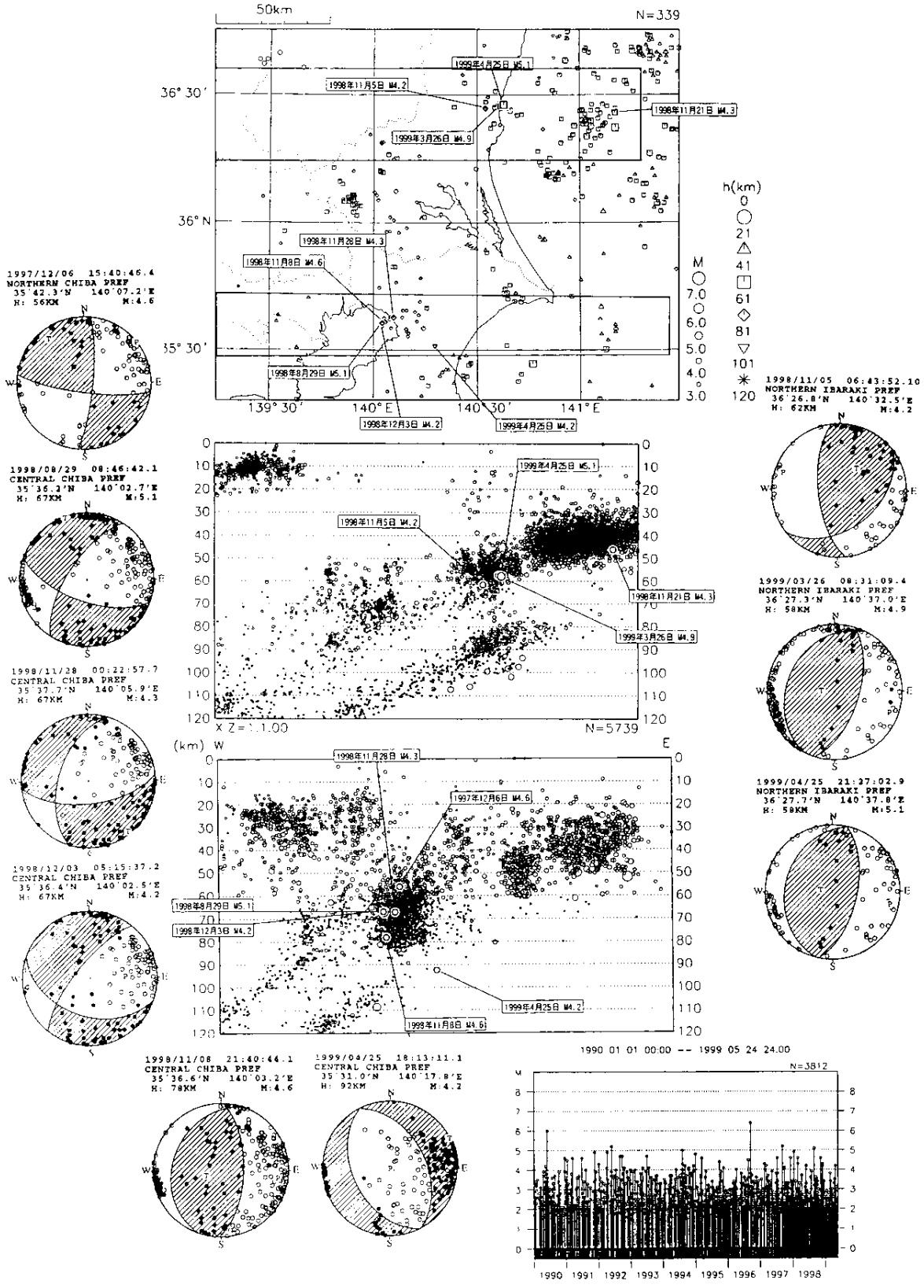
第 1 図　（つづき）

Fig.1　(Continued)



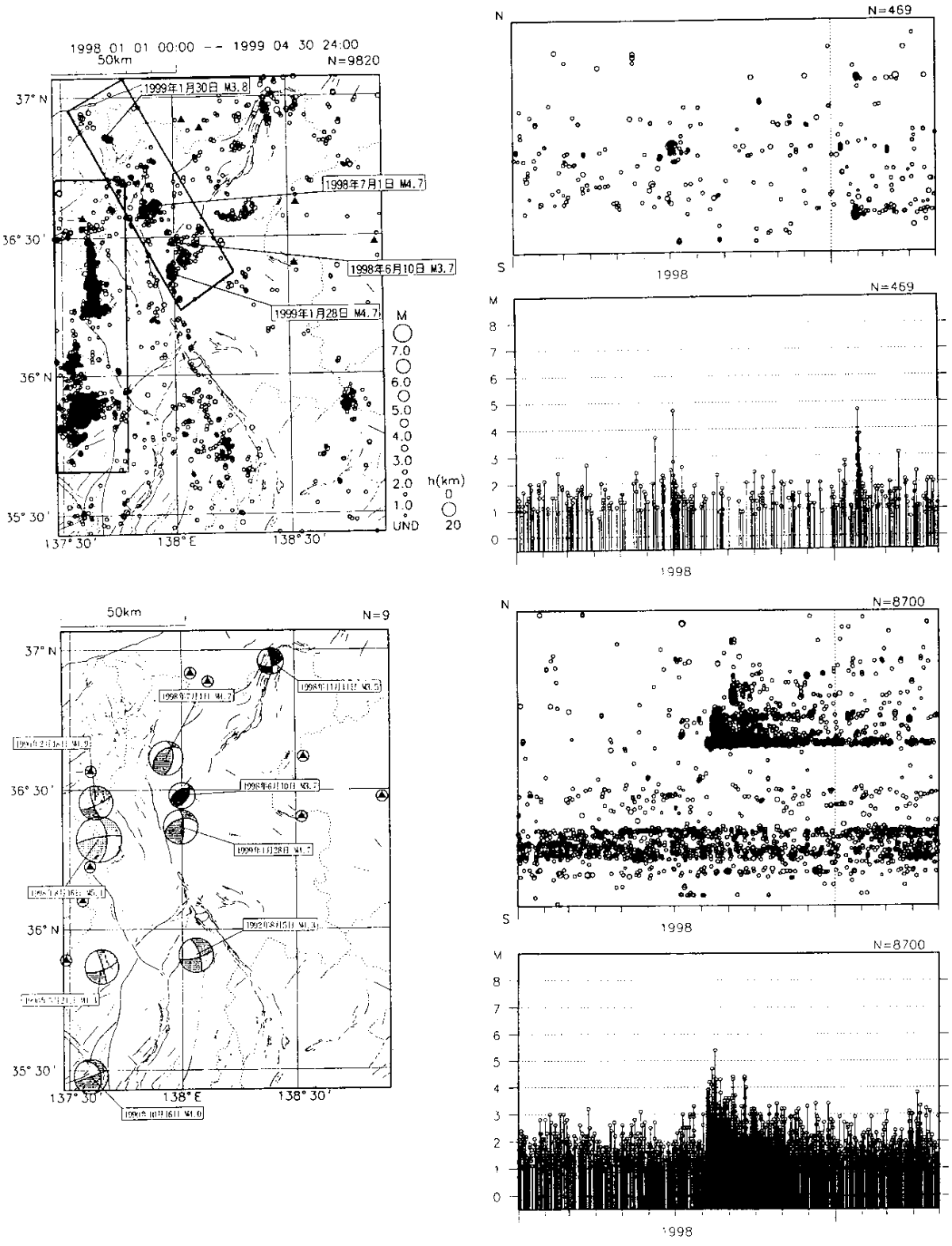
第２図　房総半島東方沖の地震活動

Fig.2　Seismic activity off east Boso peninsura.



第３図　茨城県北部の地震活動と千葉県北西部の地震活動

Fig.3　Seismic activities in north Ibaraki prefecture and north-west Chiba prefecture.



第４図　長野県周辺の地震活動

Fig.4　Seismic activity in and around Nagano prefecture.