

3 - 4 関東・中部地方とその周辺の地震活動（1995年5月～10月）

Seismic activity in the Kanto and Chubu districts and adjacent areas (May-October, 1995)

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

ここでは関東・中部地方とその周辺の地震活動のうち、別項の「東海・南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改めて記す。

第1図(a)と第1図(b)は1995年5月～7月と同8月～10月の3か月毎の震央分布図を示す。いずれも震源の深さ600km以浅でマグニチュード(M)が3.0以上の地震の震央を示している。これらの期間、三浦半島付近の地震(M5.6, 7/3)、紀伊半島南東沖の地震(M6.2, 7/8)、茨城県南部の地震(M5.0, 7/30)、長野県西部の地震(M4.3, 8/24とM4.5, 10/1)などが発生している。また、やや小規模の地震になるが、新潟県南部の沖合(M4.2, 8/9)、群馬県北部(M4.1, 9/1)と能登半島沖(M4.0, 9/4)にも発生している。

各期間の活動は、次のとおり。

1995年5月：8日に能登半島西方沖でM4.5(深さ15km)の地震¹⁾があり、羽咋で震度2、富山、富山立山町、輪島で震度1を観測した。20日には東京湾の浦賀水道でM4.6(深さ89km)の地震があり、千葉、館山、河口湖などで震度2を観測した。

6月：1993年能登半島沖の地震(M6.6)の余震域付近で10日にM4.3(深さ8km)の地震、30日には神奈川県西部でM4.3(深さ165km)の地震があった。

7月：3日に三浦半島付近でM5.6(深さ122km)の地震が起こり、横浜、横須賀、網代、館山、大島津倍付で震度4、東京、千葉、勝浦などで震度3を観測した。8日には紀伊半島南東沖でM6.2の深発地震(深さ394km)があり、水戸、日光、宇都宮、などで震度1を観測した。また、30日には茨城・千葉県境付近でM5.0(深さ45km)の地震があり、水戸、千葉、銚子、などで震度3を観測した(後述)。

8月：9日に新潟県南部の沖合でM4.2(深さ24km)の地震があったが、この付近では1987年3月24日にM5.9の地震が起きている²⁾。岐阜・長野県境ではM3～4クラスの活動が8月中旬から起きており、24日には長野県西部でM4.3(深さ10km)の地震(後述)があった。また、27日には茨城県南西部でM4.6(深さ69km)の地震が起きている。

9月：1日に群馬県北部でM4.1、4日に能登半島沖で地震(M4.0)があった他、茨城県北部で12日にM4.5(深さ65km)の地震が起きている。伊豆半島では29日から有感地震を含む活発な群発地震活動が始まっている。

10月：1日に長野県西部でM4.5(深さ12km)の地震が起きた(後述)。この直前、群発地震活動の続く伊豆半島東方沖でM4.8の地震が起きている。6日には神津島付近でM5.6の地震が起こり、

中旬まで群発地震活動が継続した。

(長野県西部の地震活動)

第2図に1993年1月から1995年11月初旬までの地震活動を示した。この図で震源分布には2つの塊が認められる。a領域の塊は1984年9月長野県西部地震(M6.8)の余震域にあたる。この領域では1993年4月にM5.1, 1995年8月にM4.3などM4以上の地震が4個起きている。また, M2~3クラスの微小地震は3年間で800個を超えており, 依然として活発である。一方, b領域では1994年はじめ頃から次第に微小地震活動が活発化し, 1995年3月17日にはM5.1が起きている。その震央のやや北側で10月1日M4.5の地震が起きた。a, b2つの領域のM-T図で活動を比較すると, a領域は連続的に発生しているのに対して, b領域では間歇的である。第3図には1995年1月1日から9月中旬までの地震活動を示した。北側の活動域は1994年頃から地震活動が次第に北側に拡大しているが, 同時に西側の活動が減少したため, 東側への偏りを示すようになった。

(新潟県とその周辺の地震活動)

第4図に1995年4月から8月初めまでの地震活動を示した。新潟県北部では今年4月1日にM6.0の地震が発生した³⁾が, その後, この震源付近では余震回数が次第に減少している。このM6.0の地震の後, 新潟県南部から長野県北部にかけての地域ではM3~4クラスの活動が起きているが, その北側の新潟県中部地域では11月末現在もM3以上の地震が起きていない。

(茨城・千葉県境の地震)

第5図に1995年7月30日3時24分に起きた茨城・千葉県境の地震(M5.0, 深さ45km)の詳細を示す。震央は北浦の南, 利根川付近である。余震は1~2か月間続いた後, 活動が終息している。1926年以降この付近で起きたM5以上の地震は, この地震で11個になる。発震機構解によるとp軸が北西-南東方向の逆断層型であり, 本震はプレート間で起きたと考えられるが, 余震域がやや浅く求まっており, 複雑なメカニズムをもつ可能性もある。

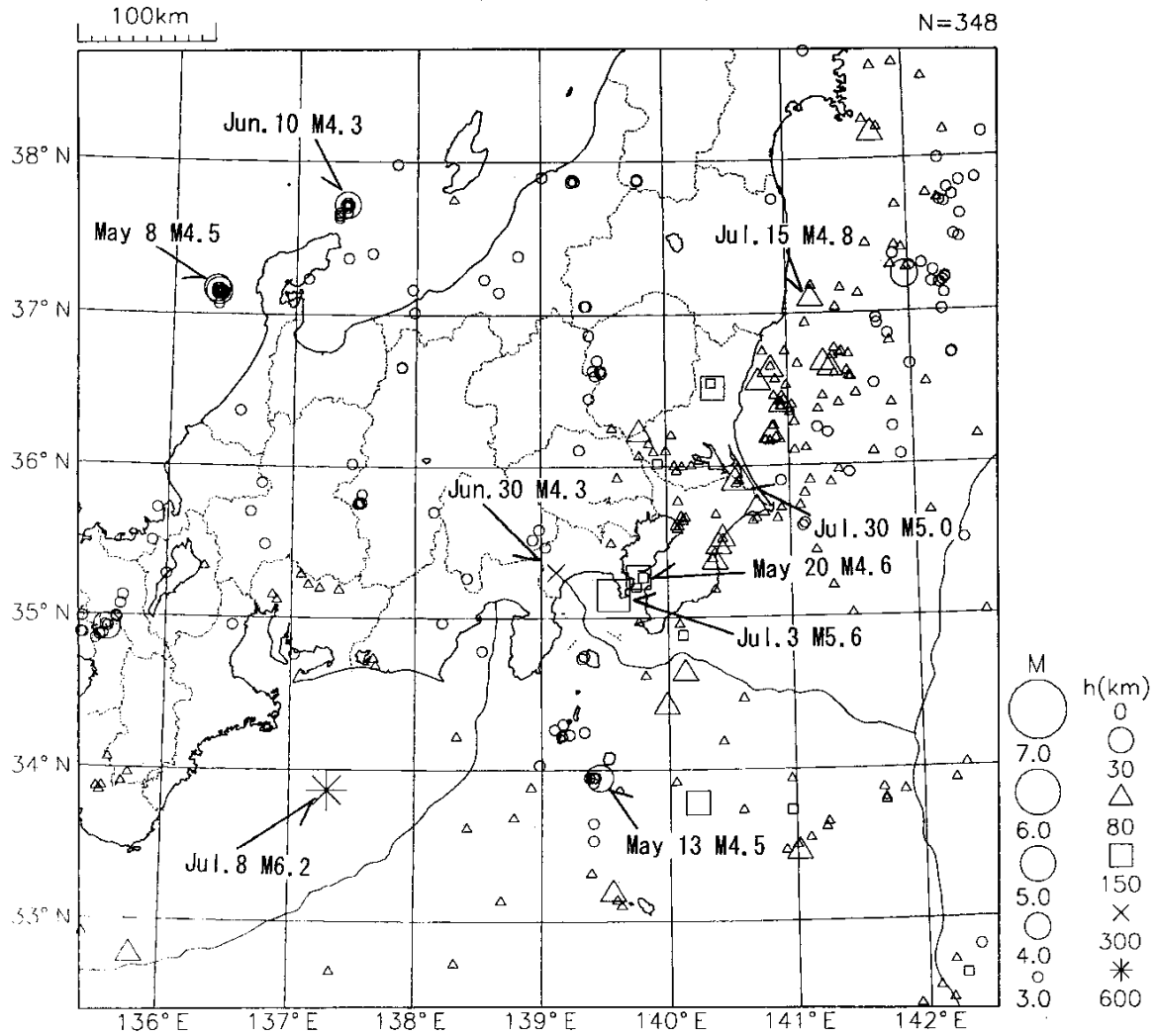
参 考 文 献

- 1) 気象庁地震予知情報課: 関東・中部地方とその周辺の地震活動(1994年11月~1995年4月), 連絡会報, 54(1995), 210-218.
- 2) 気象庁地震予知情報課: 1987年3月24日新潟県沖の地震, 連絡会報, 38(1987), 78-80.
- 3) 気象庁地震予知情報課: 新潟県北部の地震(1995年4月1日, M6.0), 連絡会報, 54(1995), 111-117.

関東・中部地方とその周辺の地震活動

1995.5.1 ~ 1995.7.31

震央分布図



第1図 関東・中部地方とその周辺で発生した地震の3か月毎の震央分布

(a)1995年5月~7月

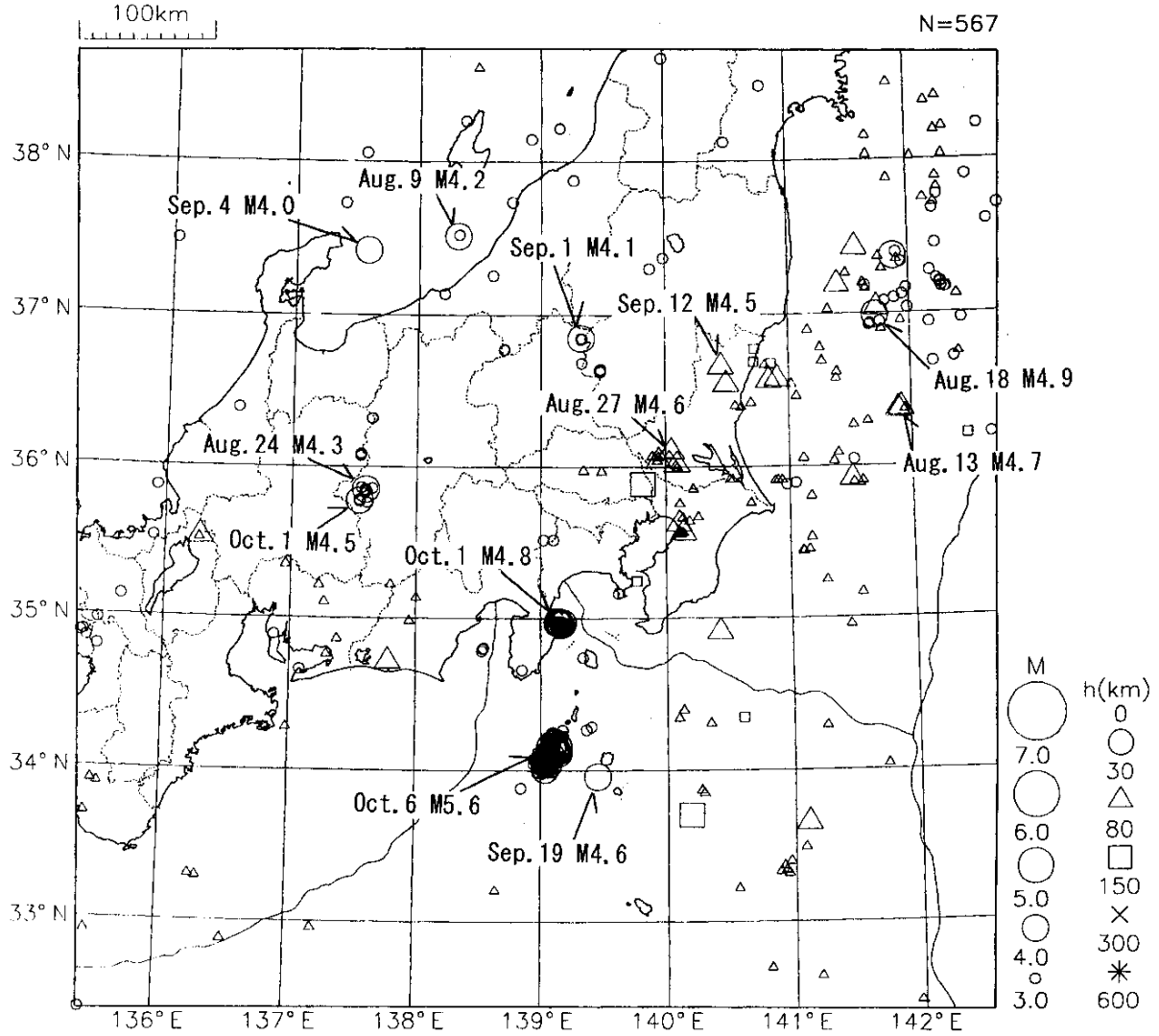
Fig. 1 Quarterly earthquake epicenters in the Kanto and Chubu Districts and adjacent areas for

(a) : May-September, 1995.

関東・中部地方とその周辺の地震活動

1995.8.1 ~ 1995.10.31

震央分布図

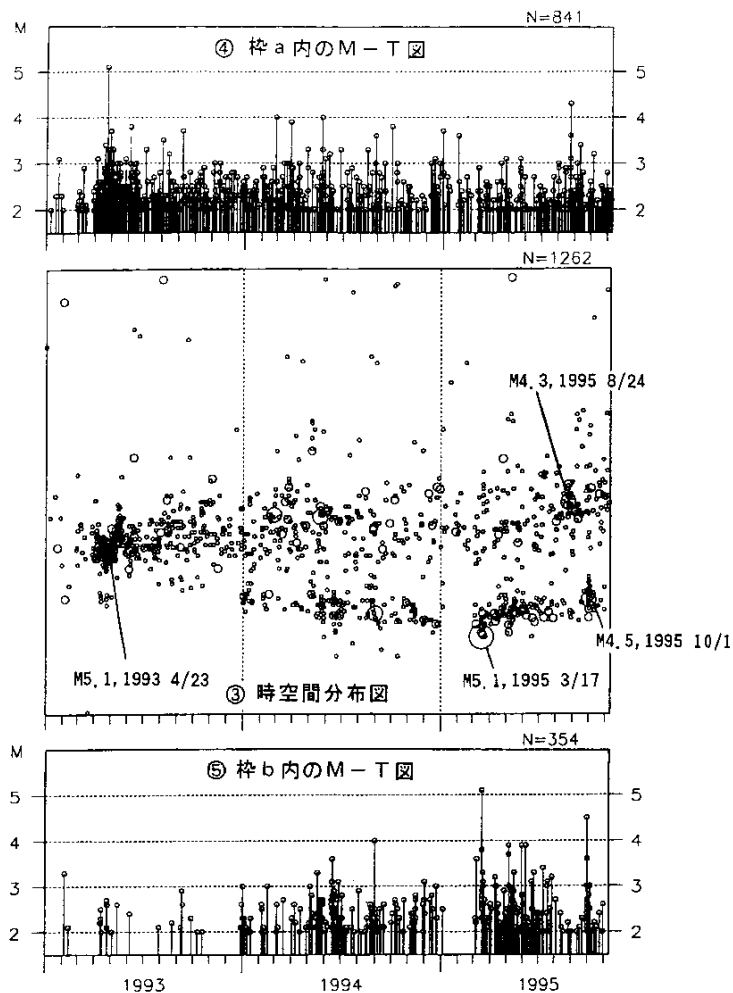
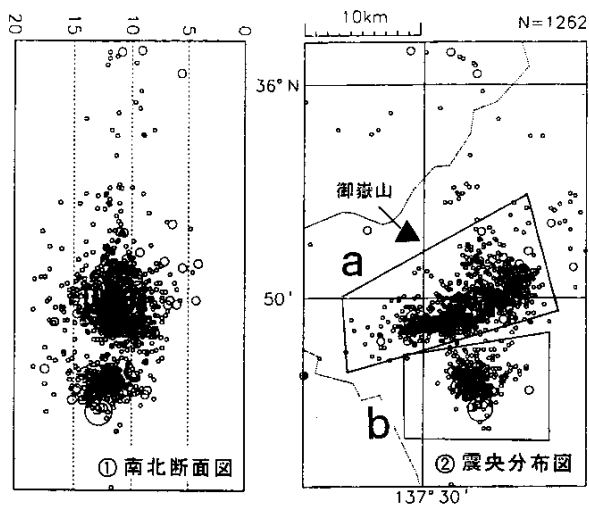


第1図 つづき (b) 1995年8月~10月

Fig.1 (Continued) (b): August-October, 1995.

長野県西部の地震活動
1993.01.01 - 1995.11.09

$M \geq 2.0$
 $D \leq 20 \text{ km}$



(気象庁, 東京大学, 名古屋大学, および防災科学技術研究所のデータを使用)

第2図 長野県西部の地震活動 (1993年1月1日~1995年11月9日)

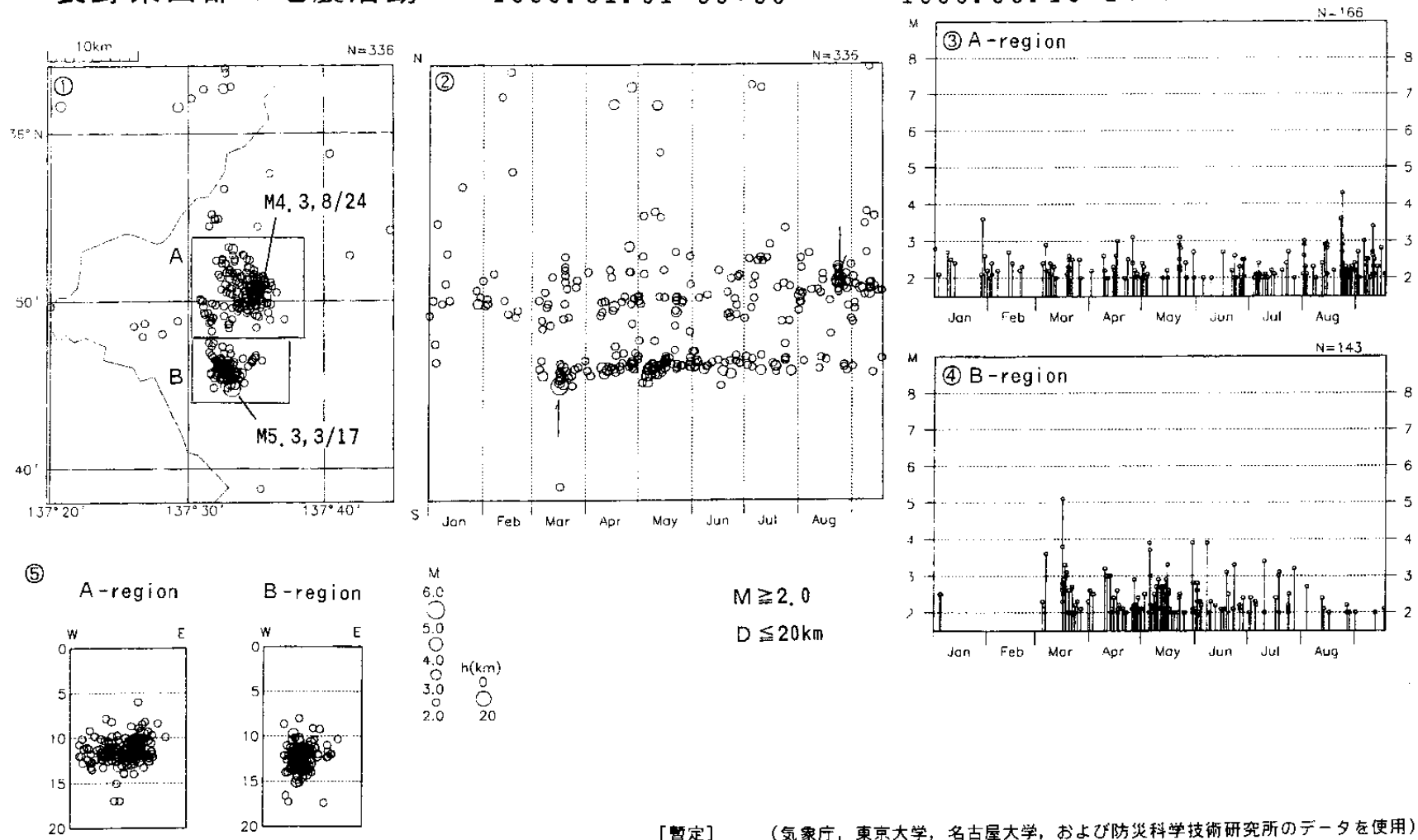
(南北断面図, 震央分布図, 時空間分布図, 枠aのM-T図および 枠bのM-T図)

Fig. 2 Seismic activity in the western Nagano Prefecture (January 1, 1993-November 9, 1995)

(vertical section along N-S direction, epicentral distribution, space-time plot, M-T diagram for frame(a), and M-T diagram for frame (b)).

長野県西部の地震活動

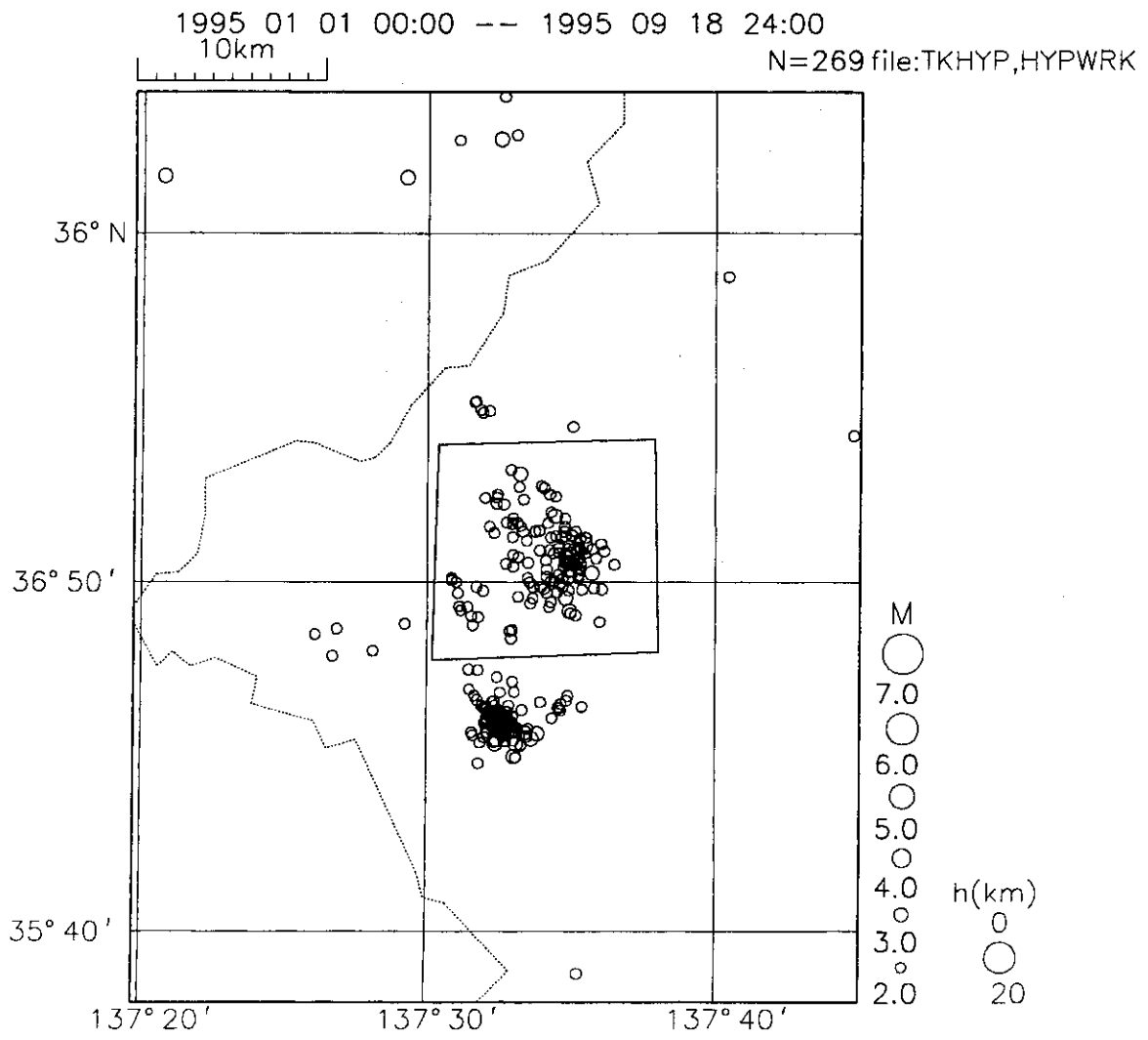
1995.01.01 00:00 — 1995.09.18 24:00



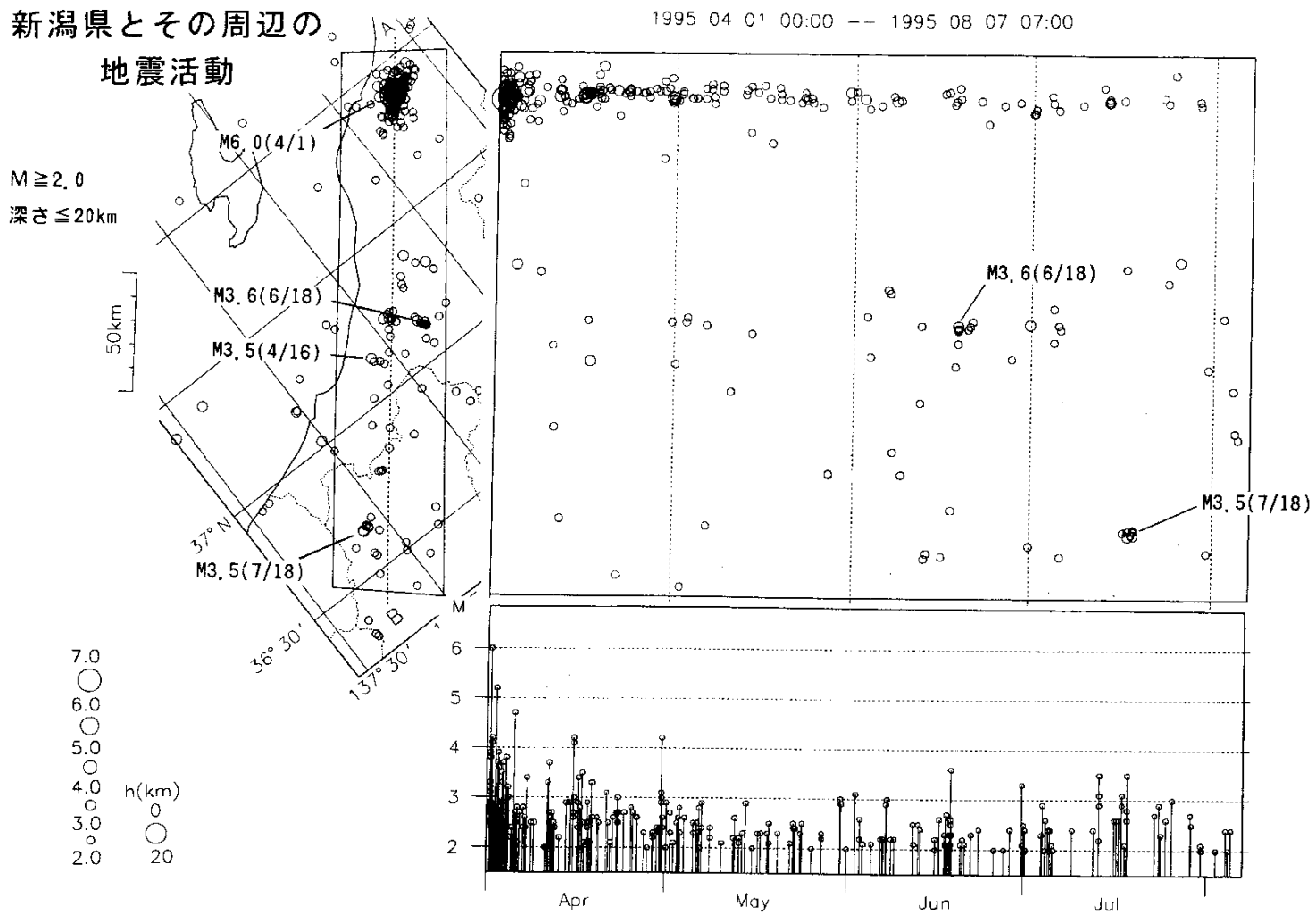
第3図 長野県西部の地震活動 (1995年1月1日~9月18日) (震央分布図, 時空間分布図, 枠AのM-T図および 枠BのM-T図)

Fig. 3 Seismic activity in the western Nagano Prefecture (January 1-September 18, 1995)

(vertical section along N-S , epicentral distribution , space-time plot , M-T diagram for frame (a) , and M-T diagram for frame (b)).



第3図 つづき
 Fig.3 (Continued)

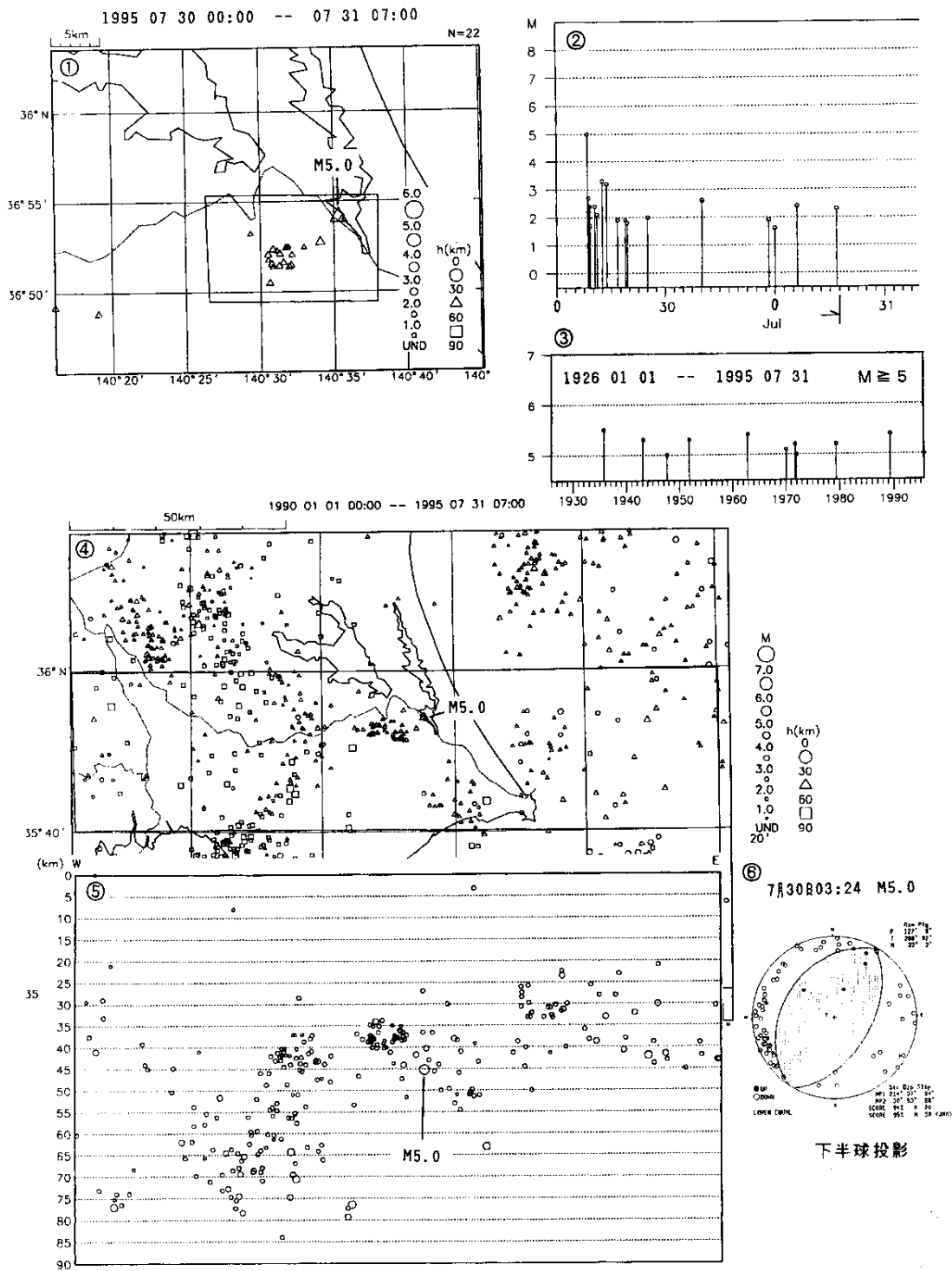


第4図 新潟県とその周辺の地震活動 (1995年4月1日~8月7日)

左：震央分布図，右上：時空間分布図，右下：M - T図。

Fig. 4 Seismic activity in and around the Niigata Prefecture (April 1-August 7, 1995).

Left : epicentral distribution, Upper right : space time plot, Lower right : M-T diagram.



第 5 図 茨城・千葉県境の地震活動

震央分布図 (1995 年 7 月 30 日 00 : 00 ~ 31 日 07 : 00) , 枠内の同時間の M - T 図 , 枠内の 1926 年以來の M - T 図 , 震央分布図 (1990 年 1 月 1 日 ~ 1995 年 7 月 31 日) , 東西断面図 , 7 月 30 日 M5.0 の地震の発震機構解。

Fig. 5 Seismic activity in the border of Ibaraki and Chiba Prefectures

epicentral distribution (30th 00:00-31th 07:00, July in 1995), M-T diagram for the frame region (30th 00:00-31th 07:00, July in 1995), M-T diagram for the frame region since 1926, epicentral distribution (January 1, 1990-July 31, 1995), vertical section along E-W, focal mechanism solution for the earthquake of M5.0, July 30.