

1 - 1 北海道地方とその周辺の最近の地震活動（2000年5月～2000年10月） Recent Seismic Activity in and around Hokkaido District(May,2000-October,2000)

気象庁・札幌管区気象台

Sapporo District Meteorological Observatory, J M A

2000年5月～2000年7月，2000年8月～10月の各3ヶ月間の震央分布図を第1図(a)(b)と(c)(d)に示す。これらの期間，北海道とその周辺の地震活動は低いレベルで経過した。M5以上の地震は，根室半島南東沖，北海道東方沖，オホーツク海南部でそれぞれ1回発生した。主な活動は以下のとおりである。

5月15日，宗谷海峡でM4.3（深さ14km）の地震が発生し，稚内市と枝幸町で震度1を観測した（第2図C）。その後，この付近では5月18日までこの有感を含むM2以上の地震が25回発生している。今回の活動域の西側では，1999年12月にM4.3の地震（第2図b）が発生し，その後，同地域でもまとまって地震が発生している。8月5日にサハリン中部でM7.3の地震が発生したが，広域的に見てサハリン中部の地震活動と宗谷海峡から北海道北部に至る一連の地震活動の連なりが把握されつつある。

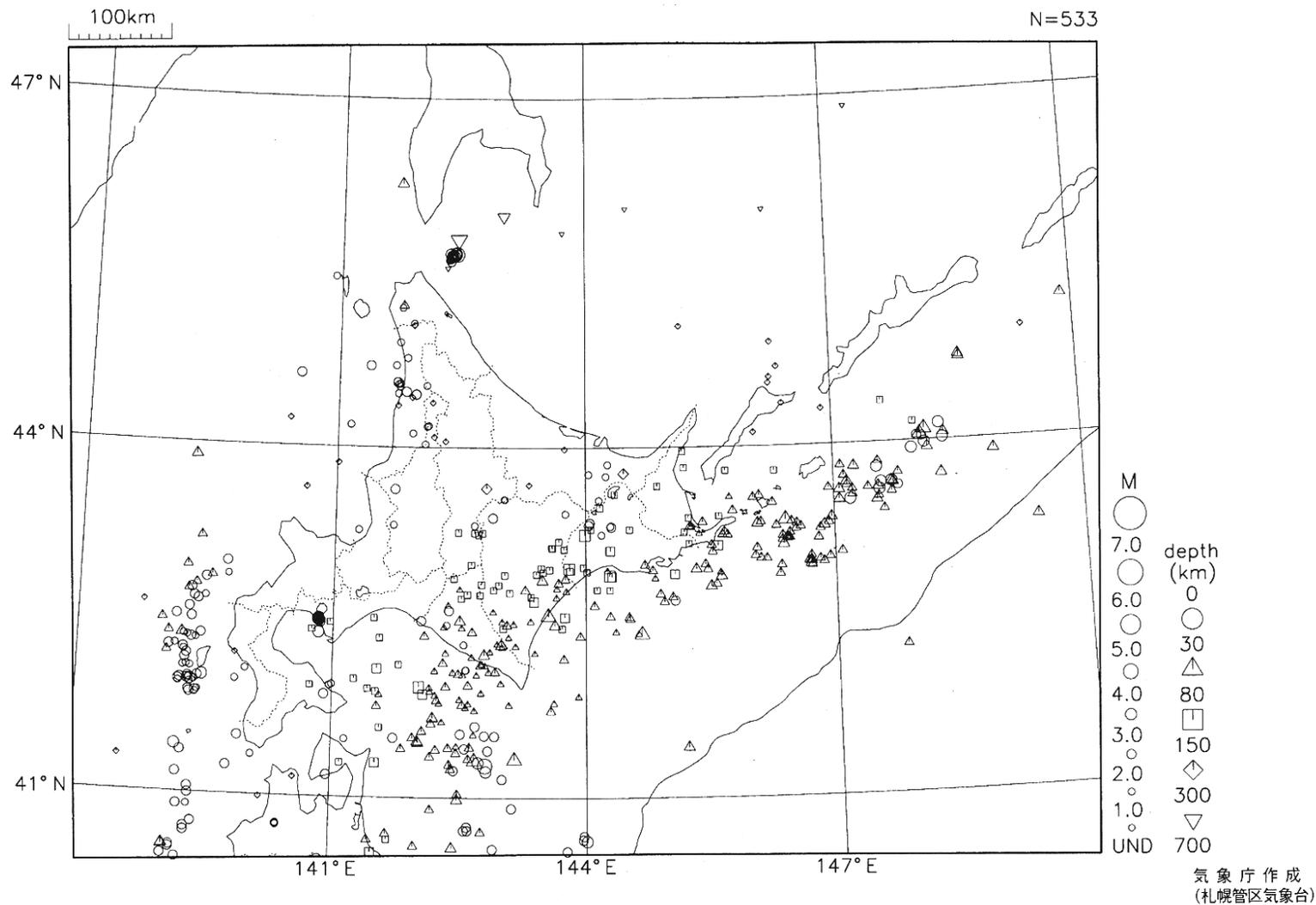
6月9日，松前沖でM3.8の地震（深さ9km）が発生し，松前町で震度3を観測した（第3図）。この地震の発震機構は，西北西 - 東南東に圧力軸を持つ逆断層型であり，従来のこの地域の発震機構と調和的である。その後同地域では，約3時間に20個地震が発生している。これらの地震は，1995年10月以降1996年にかけて群発した活動域で発生しており，時空間分布図を見ると概ね1年半毎にやや規模の大きい地震の発生に伴い小規模の活動が見られる。なお，この地震の活動域からやや離れた西側で，4月12日にM4.3の地震が発生している。

8月2日と16日に北海道南西沖でM4クラスの地震が発生した。8月はこれらM4を超える地震を含め「平成5年(1993年)北海道南西沖地震」(M7.8)の余震域の南端に一時的に集中して地震が発生している（第4図）。この余震域では，1997年10月10日にM5.1の地震が発生したが，その後M5を超える地震は発生していない。

8月16日，根室半島南東沖でM5.7（深さ60km）の地震が発生し，根室市で震度4を観測したほか，北海道東部を中心に有感となった（第5図）。この地震は，1月のM6.8の地震の余震域で発生した最大の地震であり，その東端に位置している。発震機構は，北北西 - 南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。また，9月3日にもM5.2（深さ52km）の地震が発生している。M - T図を見ると8月16日のM5.7の地震以降，地震活動は順調に減衰していたが，9月3日以降に小規模の活動があった。

8月20日，北海道東方沖でM5.7の地震（深さ62km）が発生し，根室市と別海町で震度3を観測した（第5図）。この地震は「平成6年(1994年)北海道東方沖地震」(M8.1)の余震域に位置し，発震機構は，西北西 - 東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。

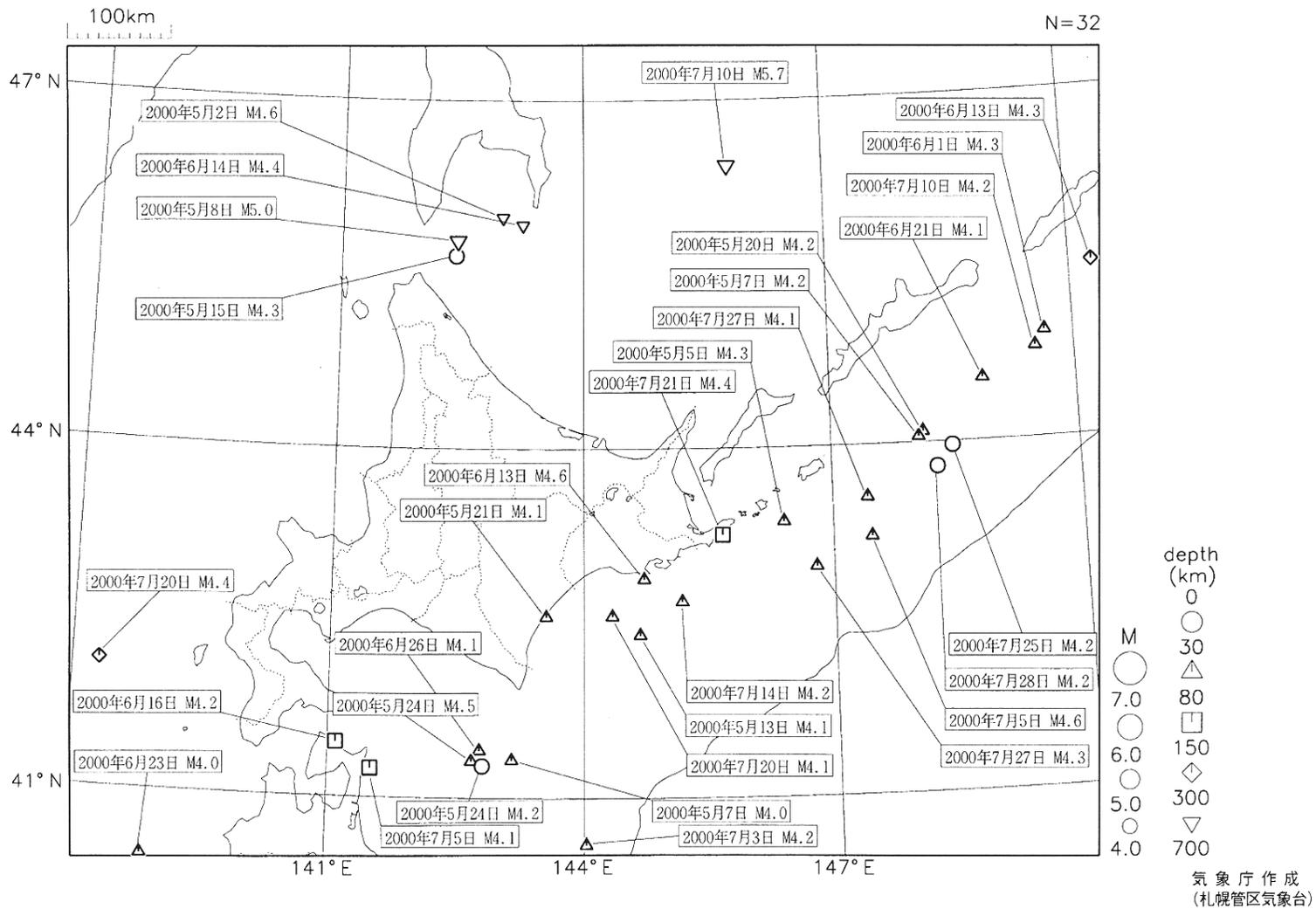
北海道地方とその周辺の地震活動(2000年5月~2000年7月)



第1図(a) 北海道周辺の地震の震央分布：2000年5月～2000年7月 (h 700km)

Fig.1 (a) Epicentral distribution of earthquakes in and around Hokkaido District: May, 2000 - July, 2000(h 700km).

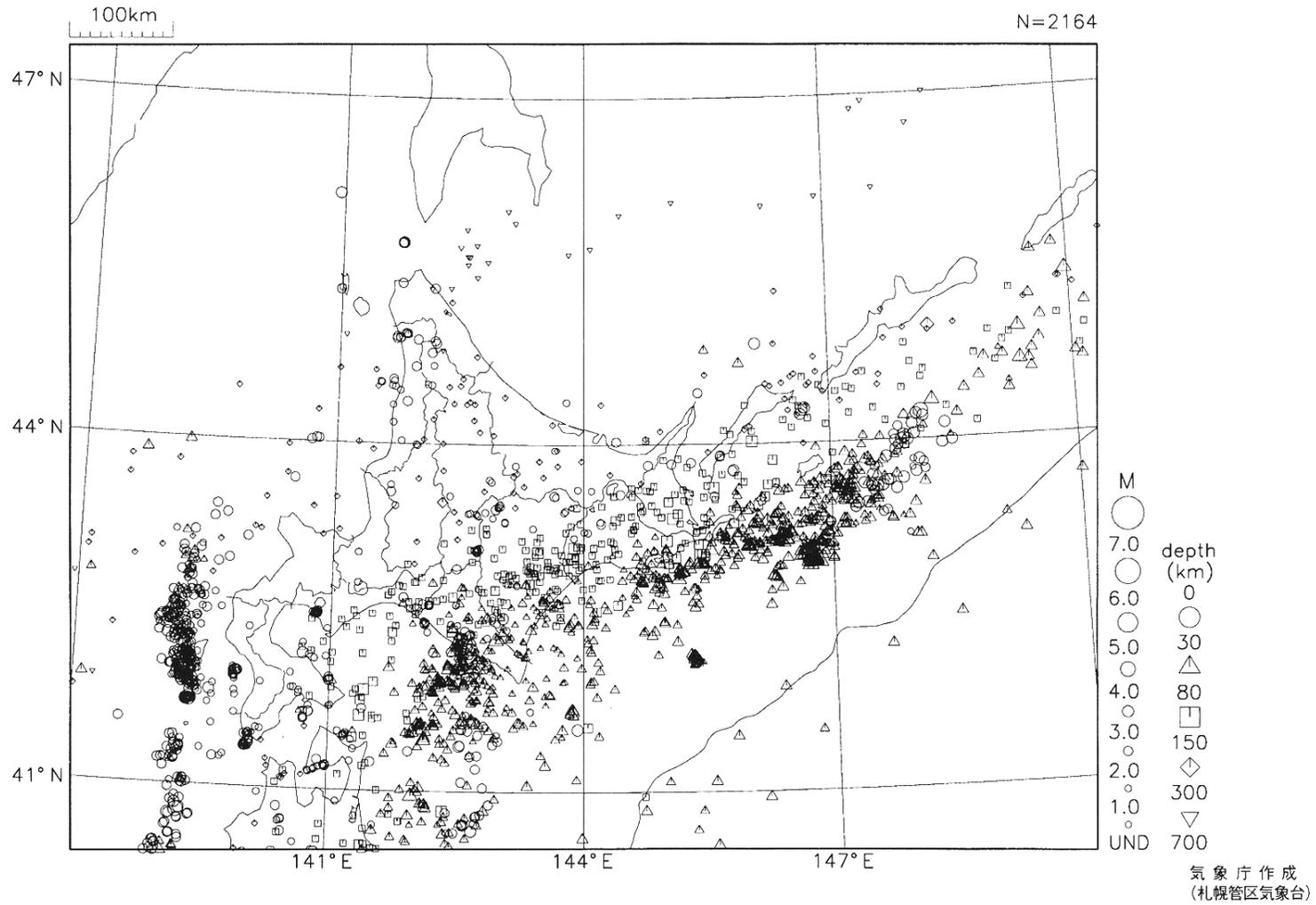
北海道地方とその周辺の地震活動(2000年5月~2000年7月)



第1図 (b) つづき : 2000年5月~2000年7月 (h 700km , M 4)

Fig.1 (b) (Continued): May, 2000- October, 2000 (h 700km, M 4).

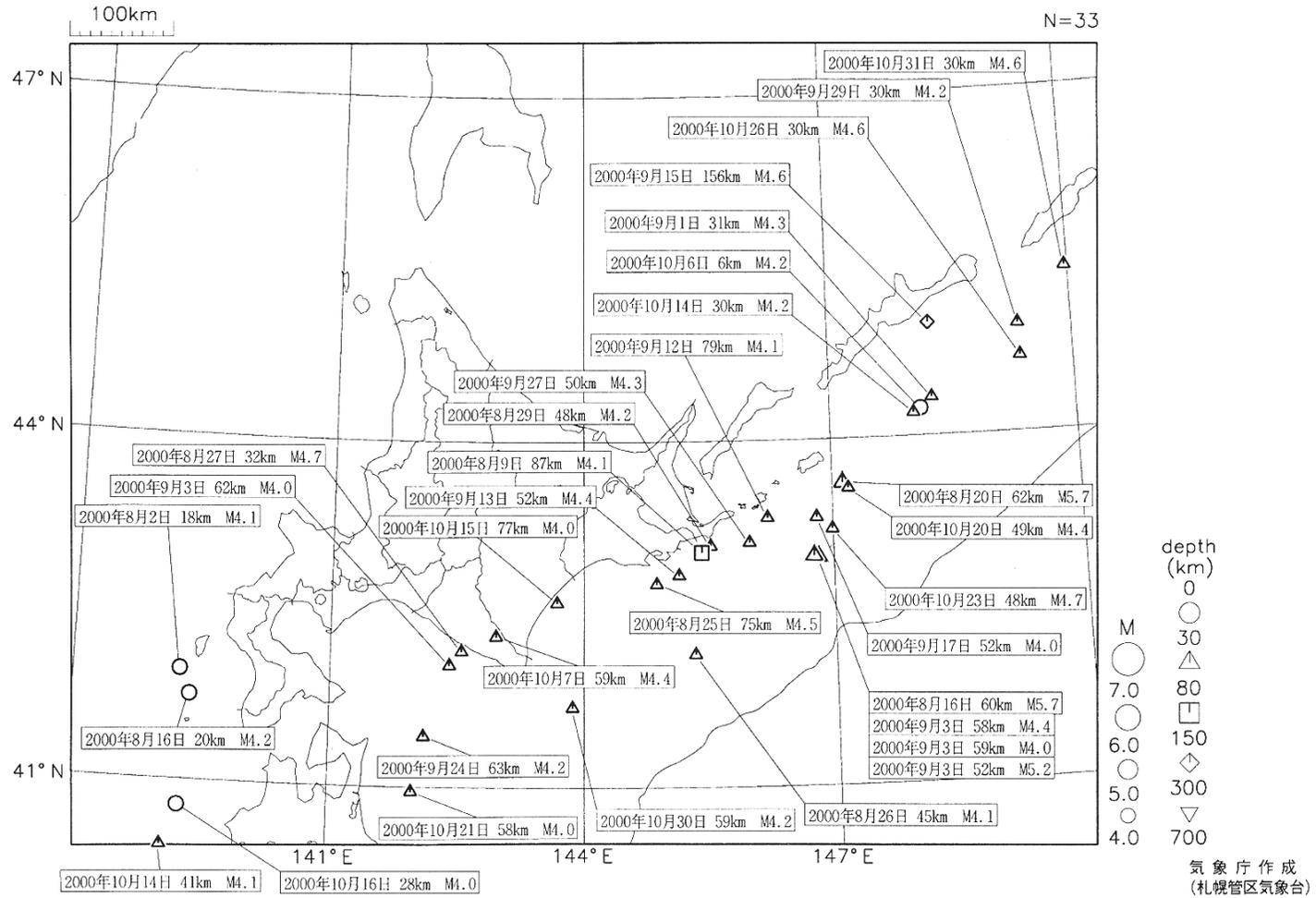
北海道地方とその周辺の地震活動(2000年8月~2000年10月)



第1図(c) つづき: 2000年8月~2000年10月 (h 700km)

Fig.1 (c) (Continued): August - October, 2000 (h 700km).

北海道地方とその周辺の地震活動(2000年8月~2000年10月)

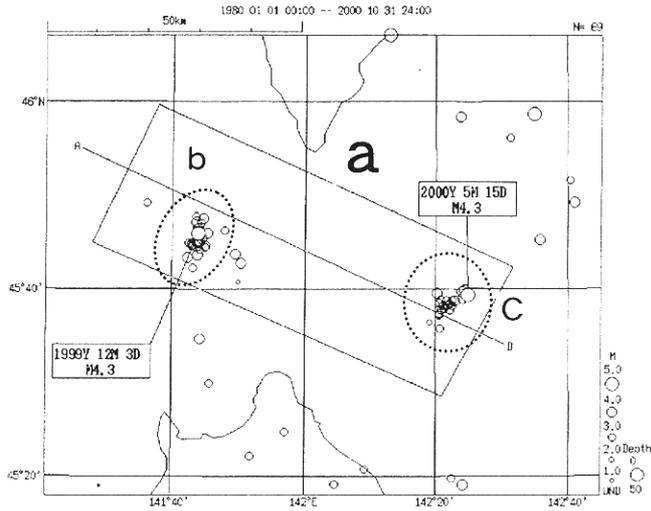


第1図(d) つづき: 2000年8月~2000年10月 (h 700km, M 4)

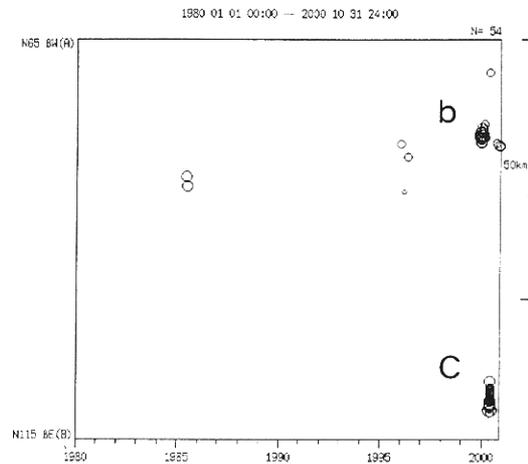
Fig.1 (d) (Continued): August - October, 2000 (h 700km, M 4).

宗谷海峡付近の地震活動

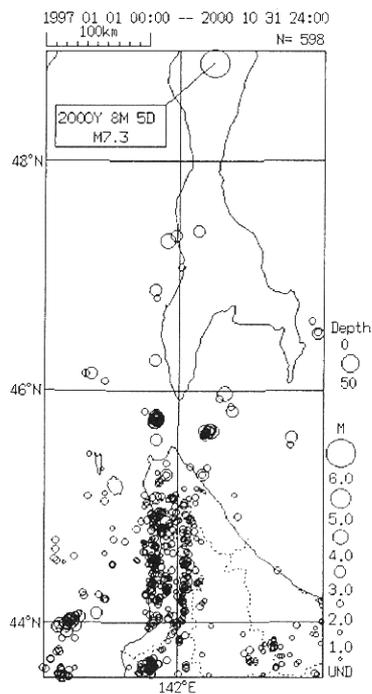
①震央分布図 (1980年1月~2000年10月 $h \leq 50\text{km}$)



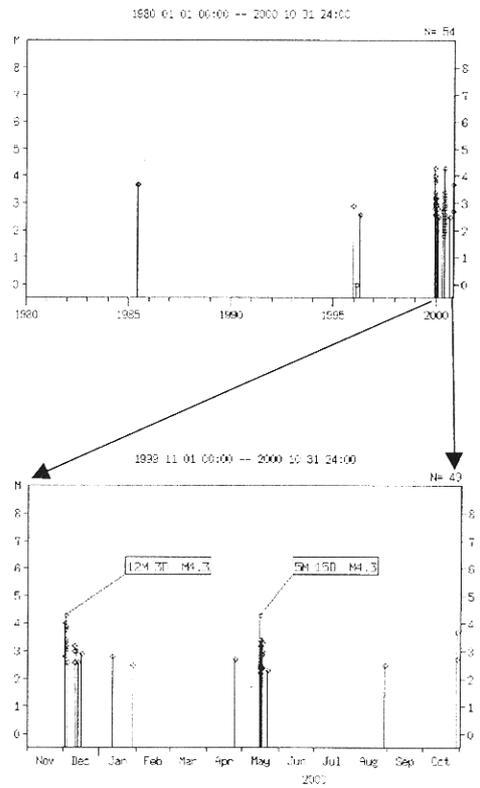
②領域 a の時空間分布図



③震央分布図
(1997年1月~2000年10月 $h \leq 50\text{km}$)



④領域 a の M-T 図

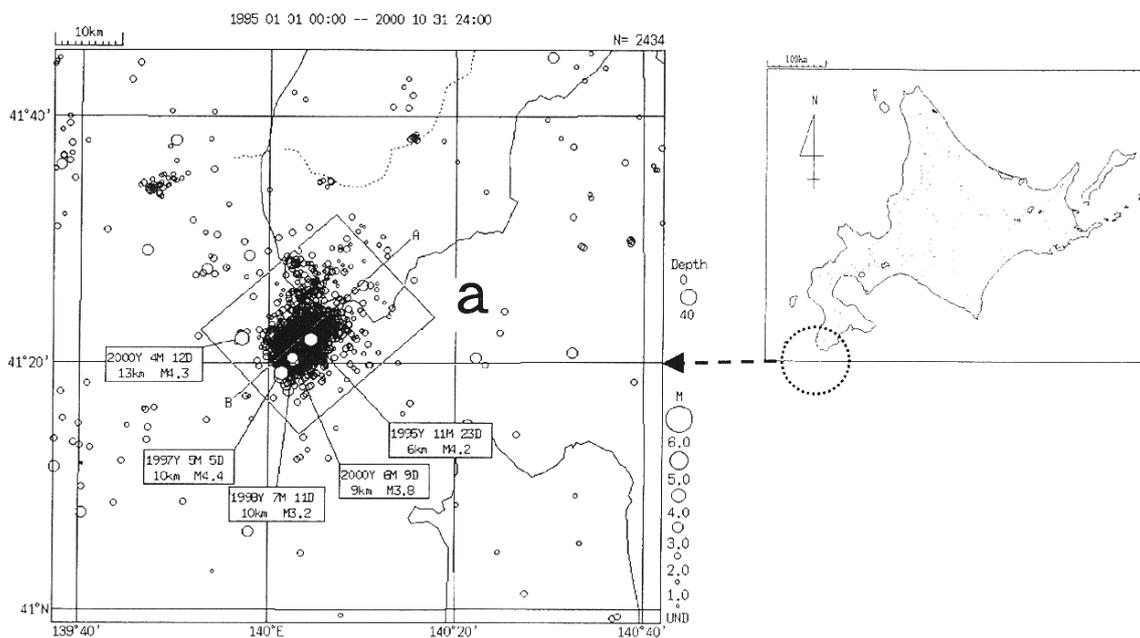


第2図 宗谷海峡付近の地震活動 (1980年1月~2000年10月 $h \leq 50\text{km}$)

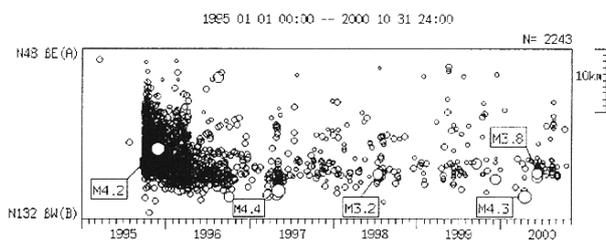
Fig.2 Seismic activity near the Soya Straits (January, 1980 - October, 2000 $h \leq 50\text{km}$).

松前沖の地震活動

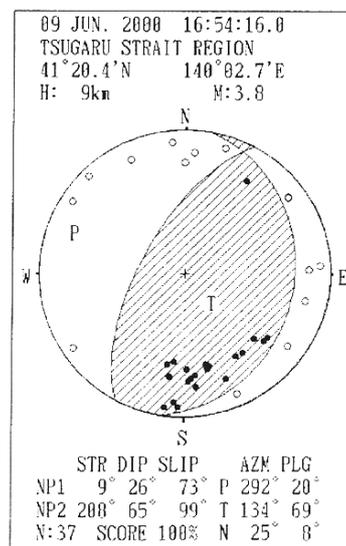
①震央分布図 (1995年1月~2000年10月 h ≤ 40km)



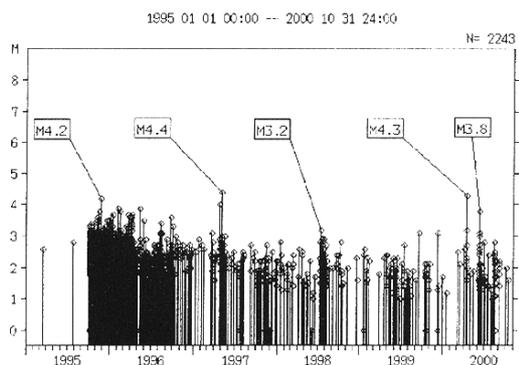
②領域 a の時空間分布図



③発震機構



④領域 a の M-T 図

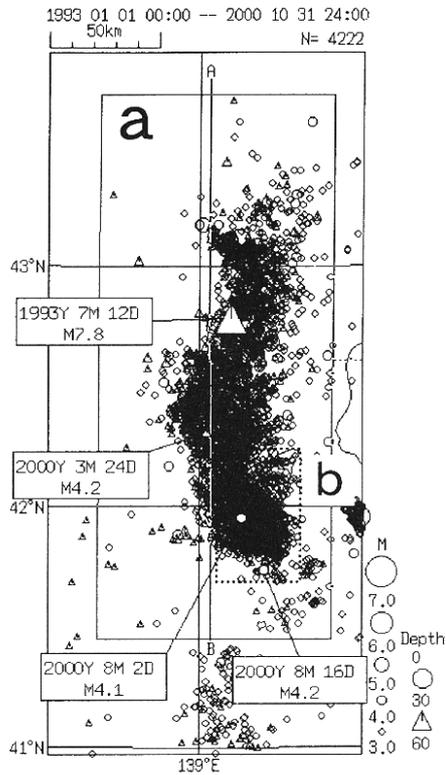


第3図 松前沖の地震活動 (1995年1月~2000年10月 h ≤ 40km)

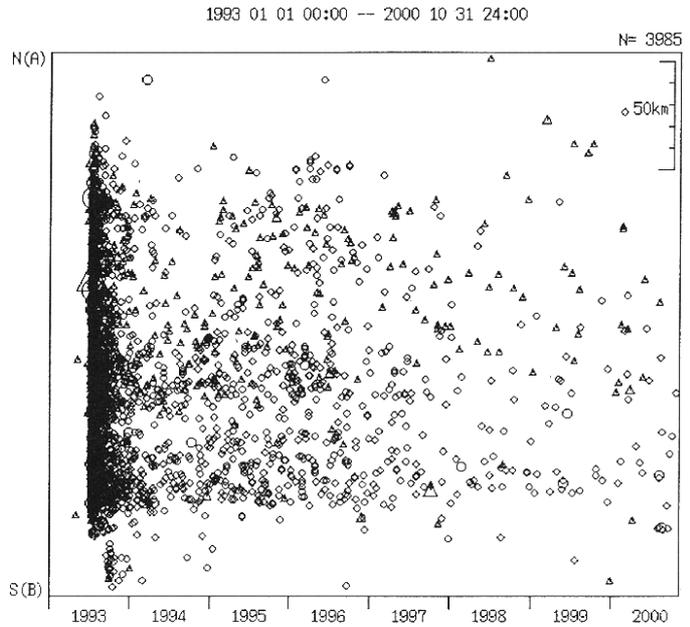
Fig.3 Seismic activity in the south-west of Matsumae (January, 1995-October, 2000 h ≤ 40km).

北海道南西沖の地震活動

①震央分布図 (1993年1月~2000年10月 $M \geq 3$ $h \leq 60$ km)

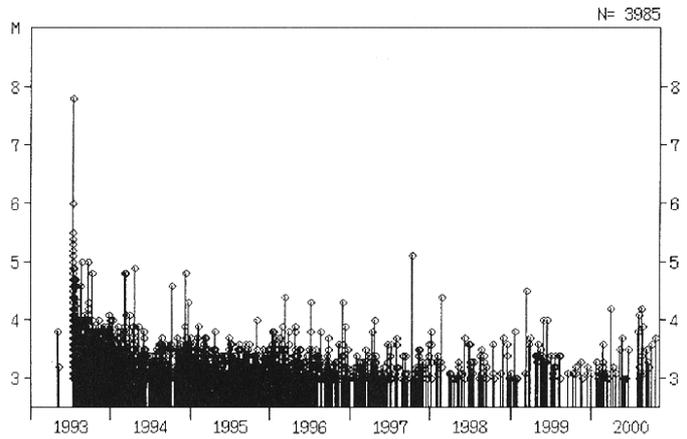


②領域 a の時空間分布図 $M \geq 3$

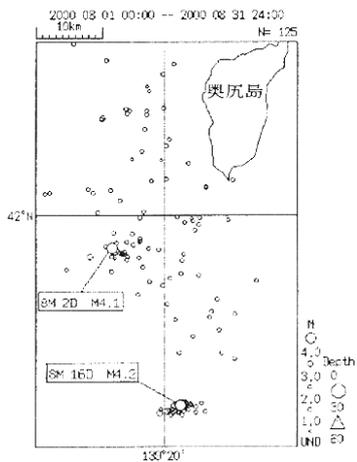


④領域 a の M-T 図 $M \geq 3$

1993 01 01 00:00 -- 2000 10 31 24:00



③領域 b の震央分布図 (2000年8月)

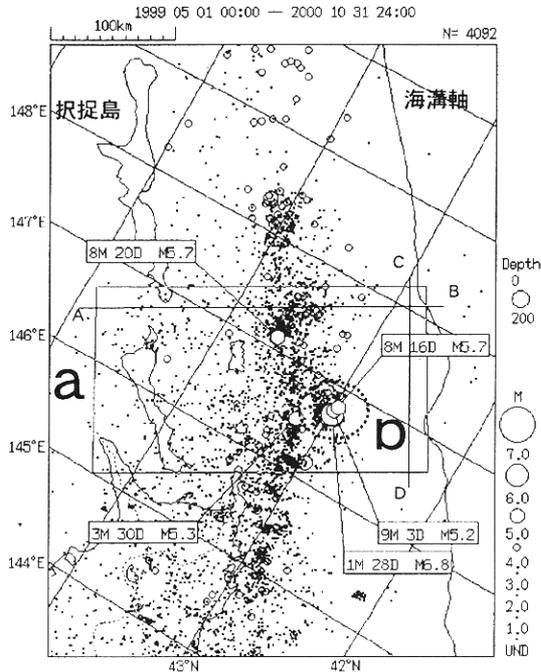


第4図 北海道南西沖の地震活動(1993年1月~2000年10月 $M \geq 3$ $h \leq 60$ km)

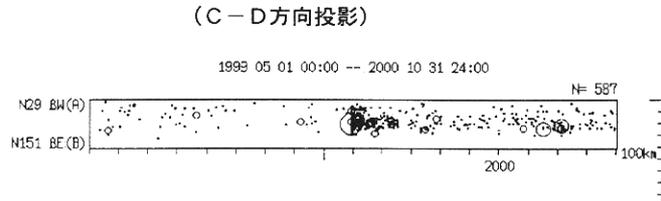
Fig.4 Seismic activity in the Southwest off Hokkaido(January, 1993-October, 2000 $M \geq 3$ $h \leq 60$ km).

根室半島南東沖から北海道東方沖の地震活動

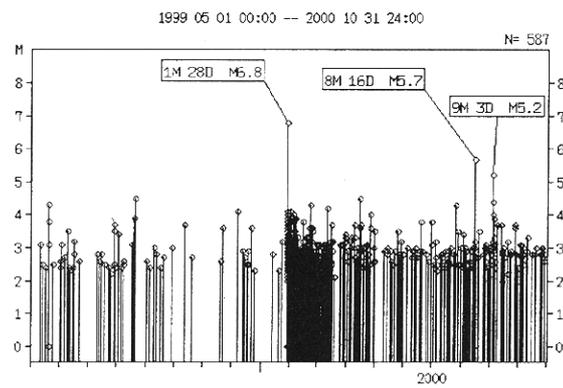
①震央分布図 (1999年5月~2000年10月 $h \leq 200\text{km}$)



②領域bの時空間分布図 (C-D方向投影)

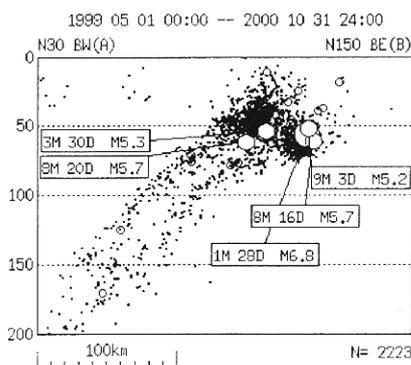


③領域bのM-T図

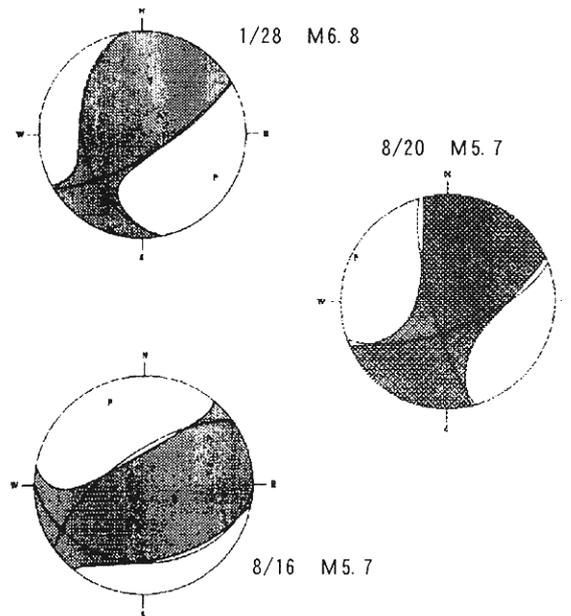


④領域aの断面図 $h \leq 200\text{km}$

(短形内のA-B方向投影)



⑤発震機構 (CMT解: 下半球投影)



第5図 根室半島南東沖から北海道東方沖の地震活動 (1999年5月~2000年10月 $h \leq 200\text{km}$)

Fig.5 Seismic activity in the southeast off the Nemuro Peninsula and the east off Hokkaido (May, 1999-October, 2000 $h \leq 200\text{km}$).