

## 9 - 1 九州地方とその周辺の地震活動 (2002 年 11 月 ~ 2003 年 4 月)

### Recent Seismic Activity in and around Kyushu District (November, 2002-April, 2003)

気象庁・福岡管区気象台

Fukuoka District Meteorological Observatory, JMA

2002 年 11 月 ~ 2003 年 4 月の震央分布図を第 1 図に、主な地震のメカニズム解を第 2 図に示す。この期間、図の領域内で M4.0 以上の地震は 35 回発生した。

このうち、福岡管区気象台が担当する九州地方及び山口県における最大の地震は、2002 年 11 月 4 日に日向灘で発生した M5.7 の地震であった。

主な地震活動は以下のとおりである。

日向灘で、2002年11月4日13時36分にM5.7（深さ35 km，最大震度5弱）の地震が発生した。地震活動は本震 - 余震型で推移した。この地震は、フィリピン海プレートの沈み込みに伴って発生したもので、この地震の発震機構解（CMT解）は、北西 - 南東方向に圧力軸を持つ型である。

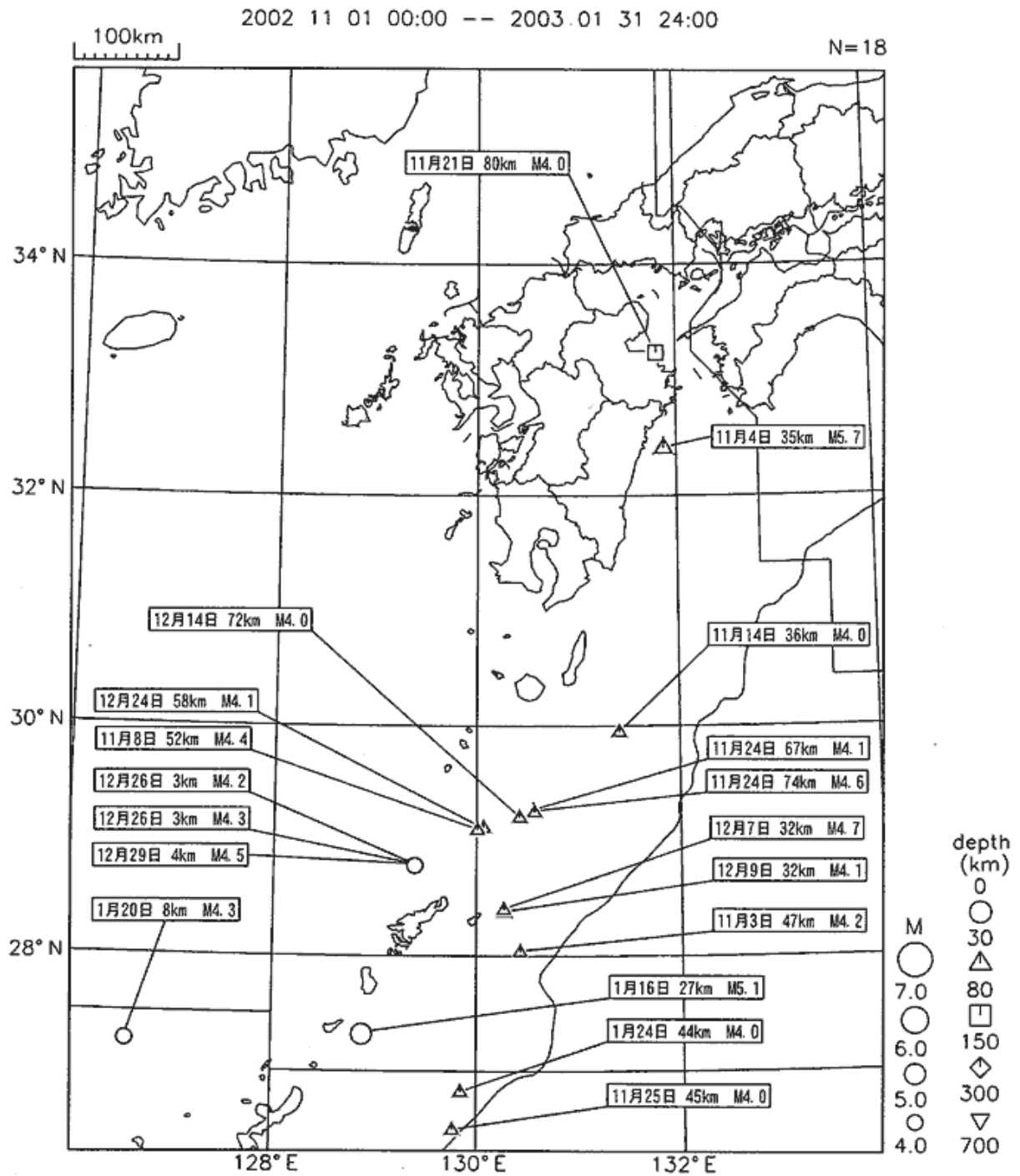
この付近の地震活動を1990年1月1日～2003年4月30日の期間で、深さ20 km～60 km，M3.0以上の地震についてみると、本震の前約5年間に地震活動の低下がみられる。また、第3図(g)の三角の領域では地震活動が低調で、今回の地震はその縁に位置している。その三角の領域では、1968年にMw7.5の地震が発生しており、現在プレート間が固着している領域とも考えられている<sup>1)</sup>（第3図）。

鹿児島県薩摩地方で、2003年4月12日13時28分にM4.8（深さ10 km，最大震度4）の地震が発生した。地震活動は本震 - 余震型で推移し、次第に低調になっている。

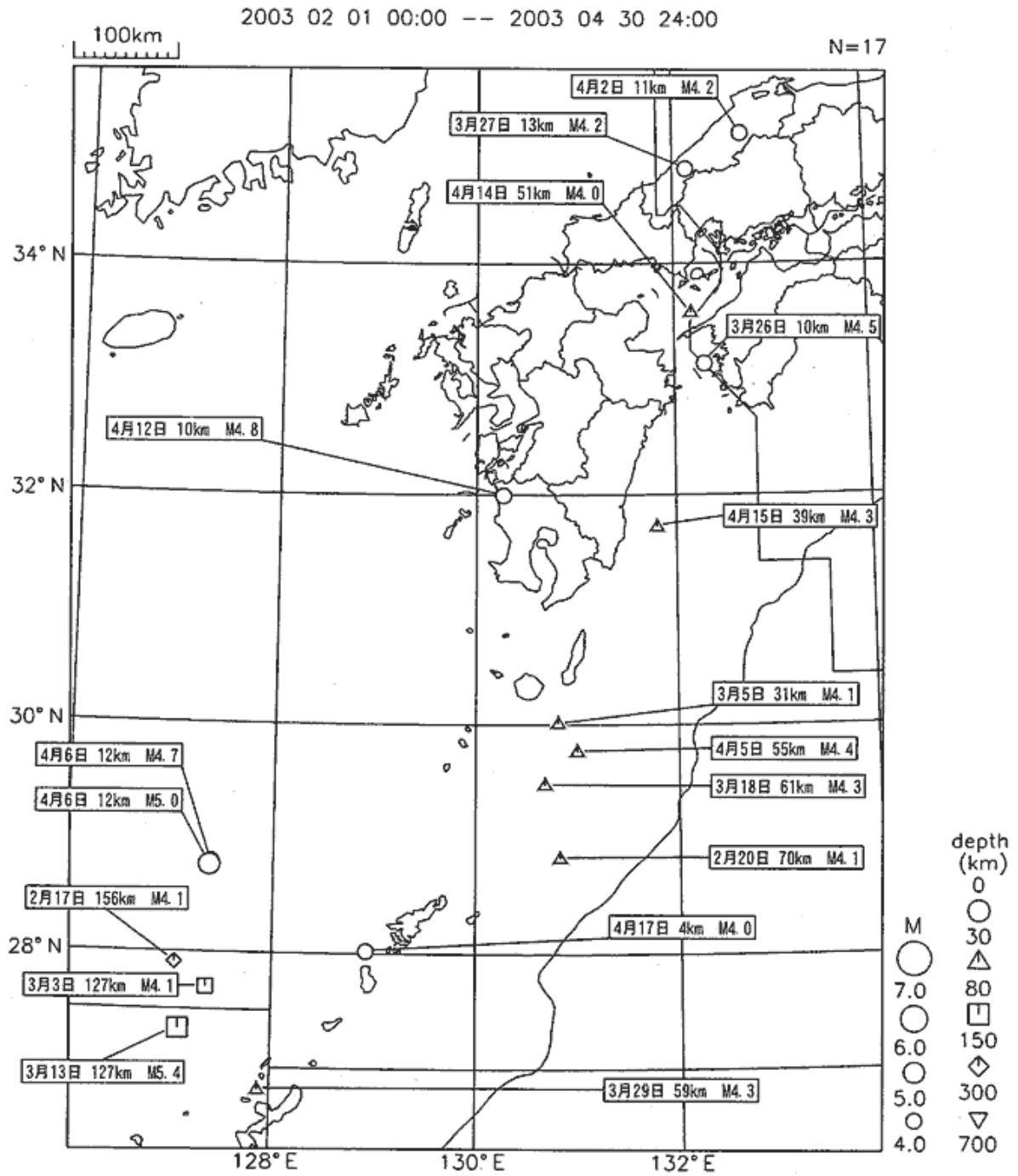
鹿児島県薩摩地方では、1997年3月26日にM6.5及び同年5月13日にM6.3の地震が発生するなど顕著な地震活動があり、F字型の震央分布を形成している。今回の地震はその活動域のうち東西方向に並ぶ震央分布の西端近くで発生したものである。P波初動による発震機構解は、北北西 - 南南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型で、この地域が広域的に受けている応力と調和的である（第4図）。

#### 参 考 文 献

- 1) 八木勇治・菊地正幸・鷲谷 威, 日向灘における不均一応力蓄積過程と大地震のアスペリティの関係, 地球惑星科学関連学会2000年合同大会, Sa - 006 (2000).



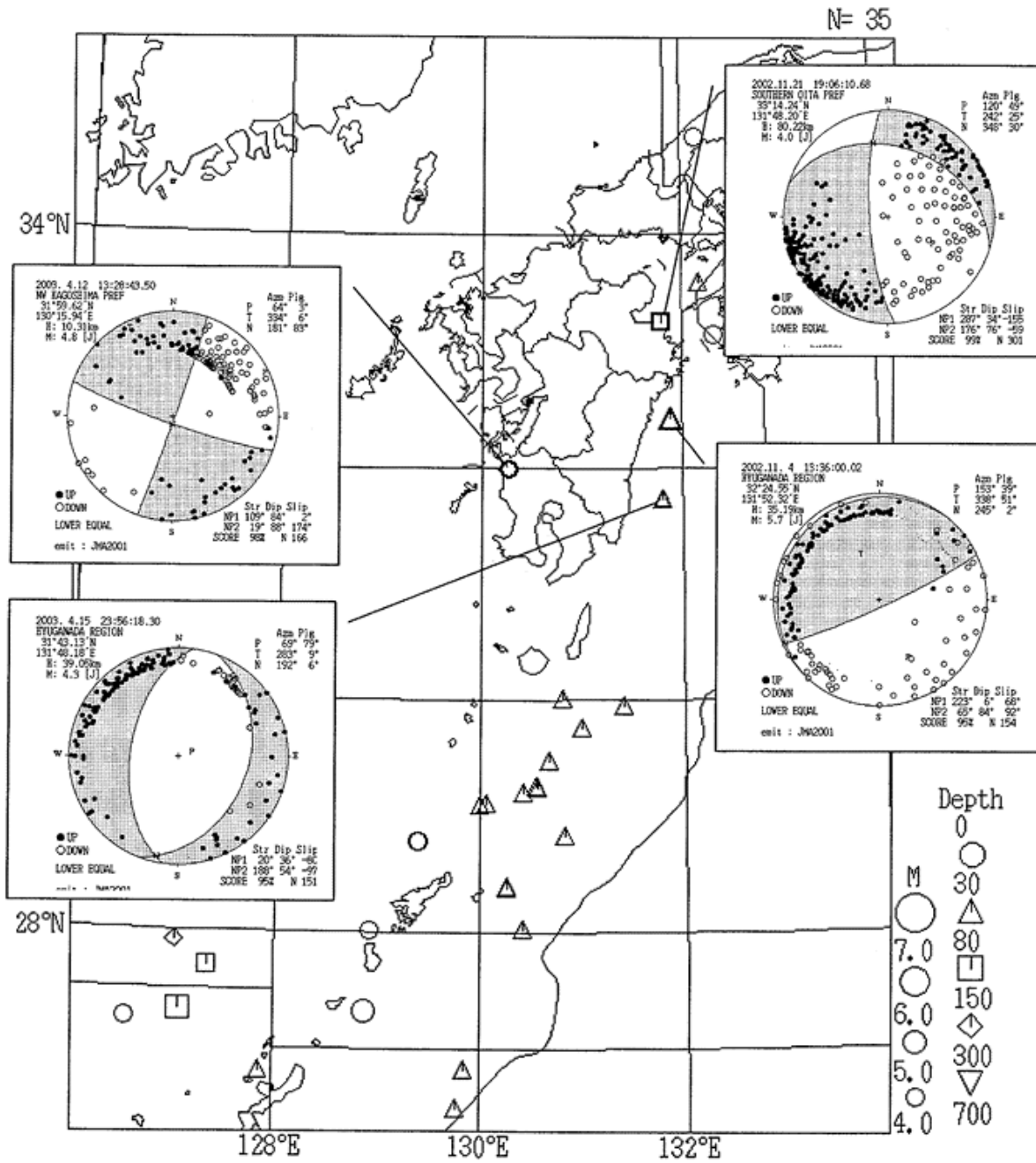
第1図(a) 九州地方周辺の地震の震央分布：2002年11月～2003年1月 (h 700 km, M 4)  
 Fig.1(a) Epicentral distribution of earthquakes in and around the Kyusyu district: November, 2002 - January, 2003 (h 700 km, M 4).



第1図(b) つづき : 2003年2月~4月 (h 700 km, M 4)

Fig.1(b) (Continued) : February - April, 2003 (h 700 km, M 4).

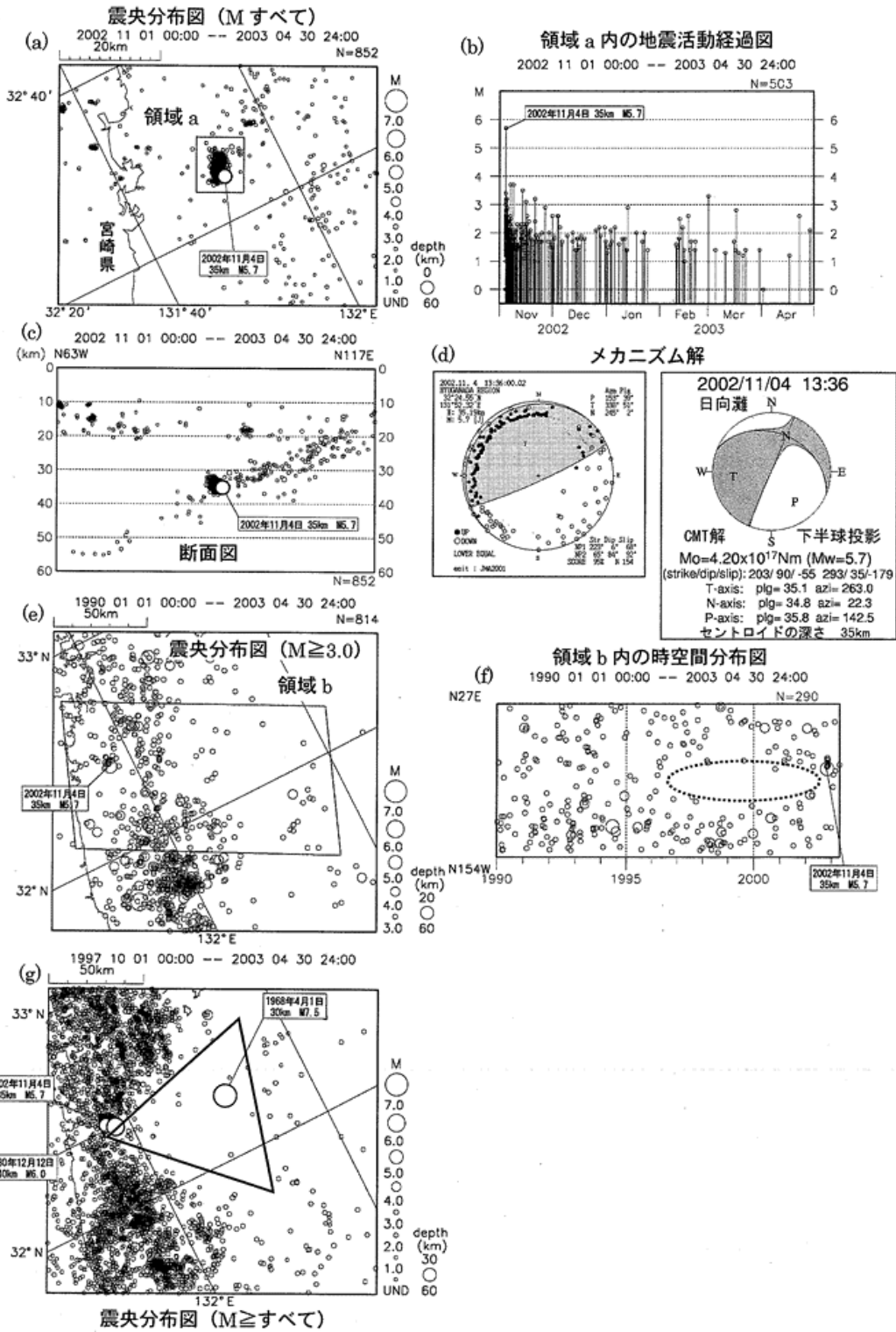
2002 11 01 00:00 -- 2003 04 30 24:00



第2図 九州地方周辺の発震機構解 (2002年11月~2003年4月)

Fig.2 Focal mechanisms observed in and around the Kyushu district (November, 2002 - April, 2003).

# 日向灘の地震活動

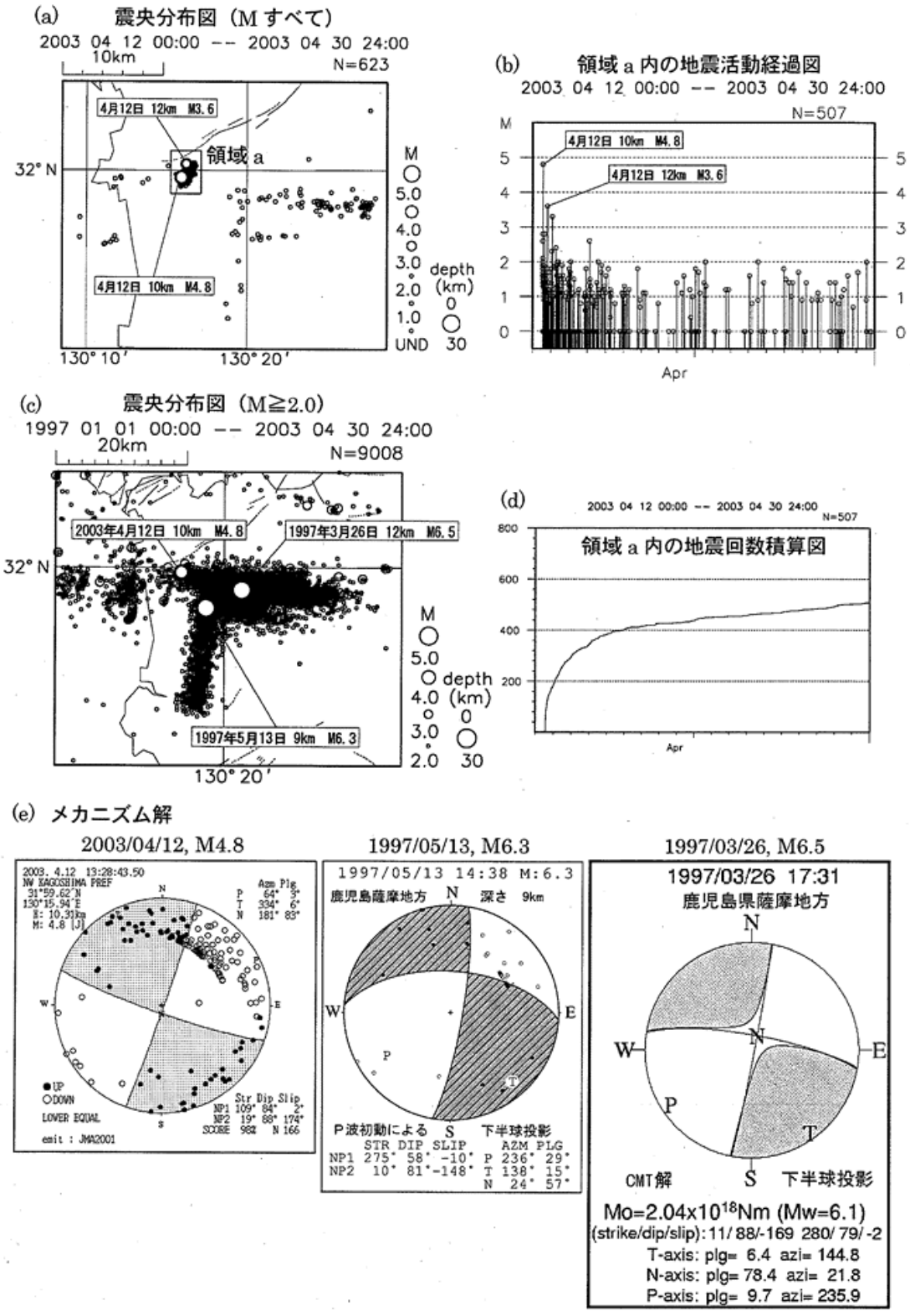


第3図 日向灘の地震活動

Fig.3 Seismic activity in Hyuganada.

(a) Epicentral distribution (2002/11/01 – 2003/04/30), (b) M-T diagram in the rectangular area of (a), (c) Cross section, (d) Focal mechanism solution, (e) Epicentral distribution (1990/01/01 - 2003/04/30, M ≥ 3.0, 20 km depth 60 km), (f) Time space plots in the rectangular area of (e), (g) Epicentral distribution (1997/10/01 - 2003/04/30, M ≥ 0.0, 30 km depth 60 km).

# 鹿児島県薩摩地方の地震活動



第 4 図 鹿児島県薩摩地方の地震活動

Fig.4 Seismic activity in Satsuma region, Kagoshima prefecture.

- (a) Epicentral distribution (2003/04/12 - 2003/04/30),
- (b) M-T diagram in the rectangular area of (a),
- (c) Epicentral distribution (1997/01/01 - 2003/04/30, M ≥ 2.0),
- (d) Cumulative number of earthquakes,
- (e) Focal mechanism solution.