

## 9 - 1 九州地方とその周辺の地震活動 (2002年5月～2002年10月) Recent Seismic Activity in and around Kyushu District (May, 2002-October, 2002)

福岡管区気象台  
Fukuoka District Meteorological Observatory, JMA

2002年5月～2002年7月、2002年8月～10月の各3ヶ月間の震央分布図を第1図(a)と(b)に示す。また、主なメカニズムを第2図に示す。

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7月15日に奄美大島近海で発生した地震(深さ54km)、2002年7月16日に種子島東方沖で発生した地震(深さ61km)、及び2002年10月25日に種子島近海で発生した地震(深さ115km)でいずれもM5.1であった。

期間中の注目する地震活動は、以下のとおりである。

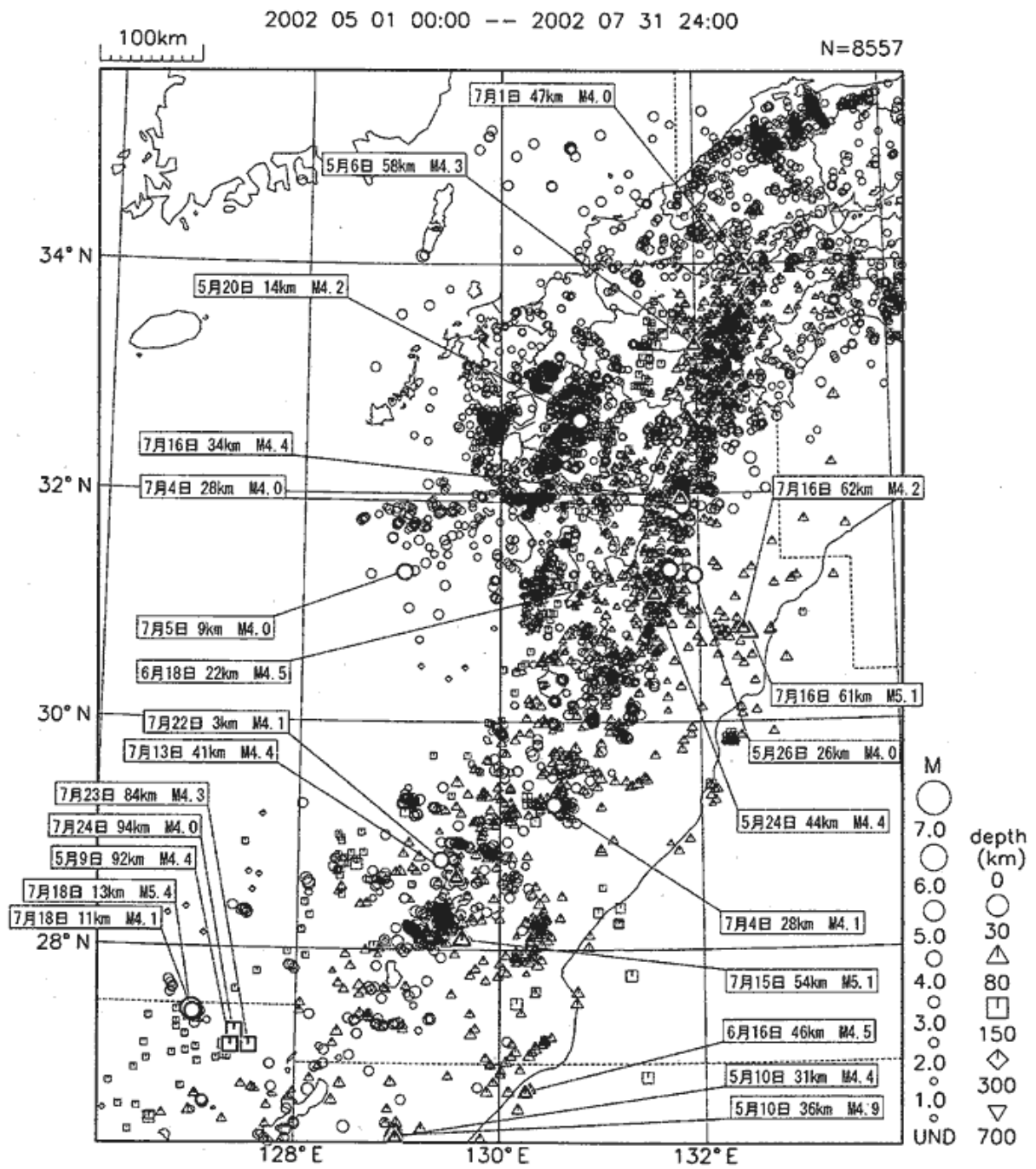
2002年10月13日に豊後水道で発生した地震(M4.7,深さ43km)に先行する形で10月11日から低周波地震が活発になり、12日にさらに活発化した。これらの地震は本震の南西約30kmで発生し、時間の経過とともに北東進したが、13日になると活動は低調となり、その直後M4.7の地震が発生している(第3.1図～第3.4図)。

期間外の11月4日に発生した日向灘の地震活動は以下のとおりである。

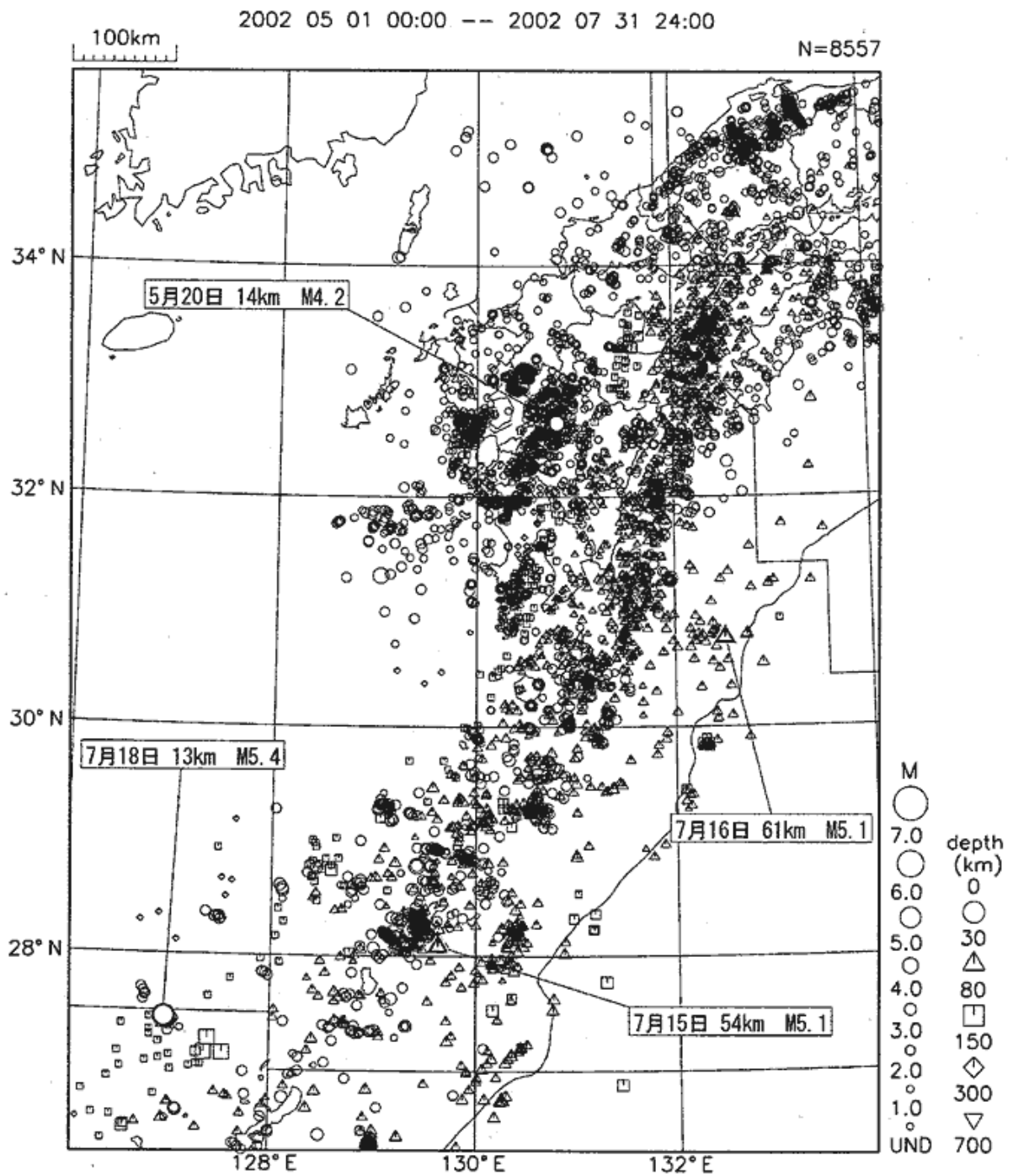
この付近の地震活動を1990年1月1日～2002年11月8日までの期間について、深さ20km～50km、M3.0以上の地震についてみると、本震(M5.7,深さ35km)の前約5年間に地震活動の低下がみられる。図の三角内では地震活動が低調で、今回の地震はその縁に位置している。図の三角の領域では1968年にMw7.5の地震が発生しており、現在プレート間が固着している領域とも考えられている<sup>1)</sup>(第4.1～第4.3図)。

### 参 考 文 献

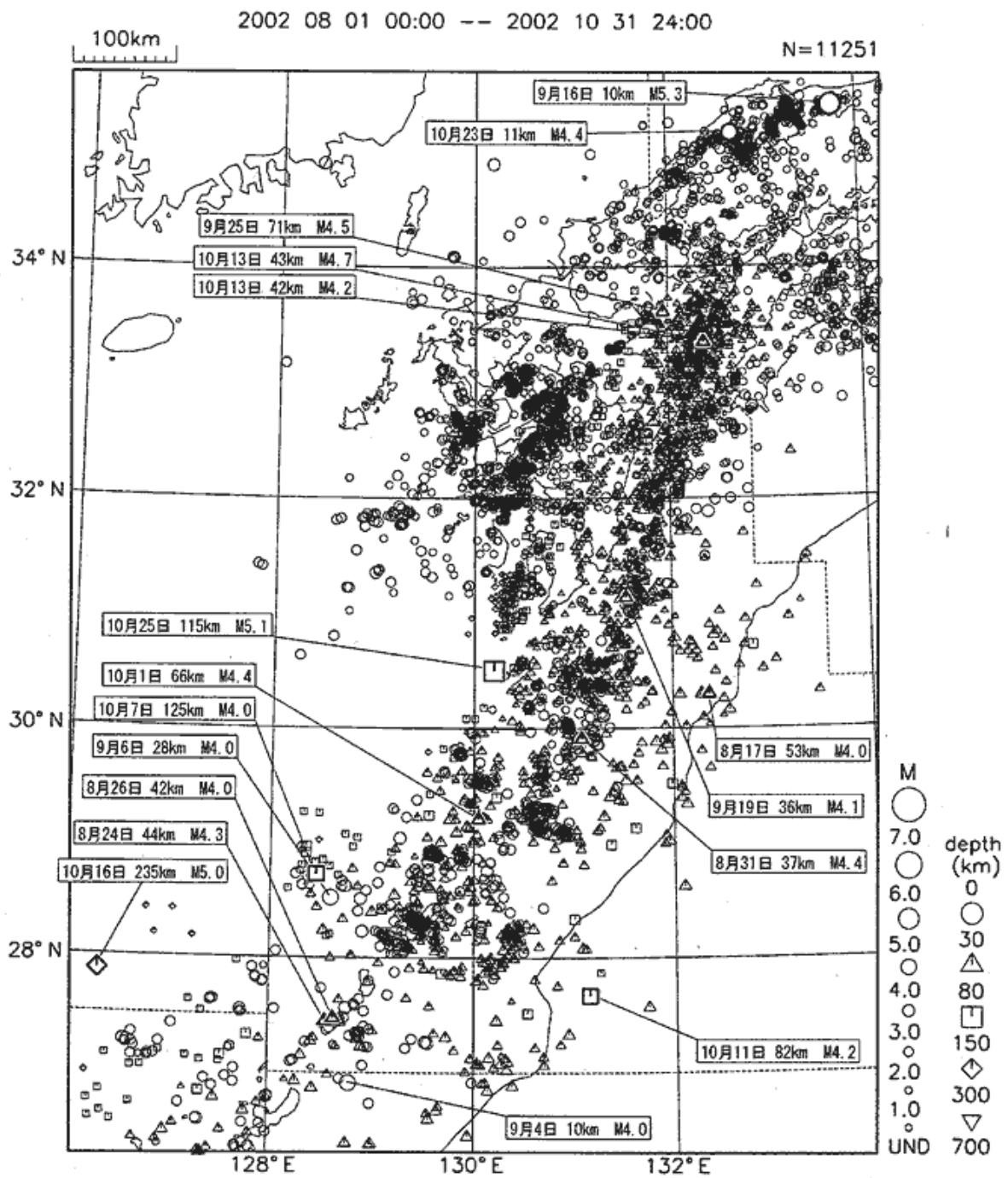
- 1) 八木勇治, 菊地正幸, 鷺谷 威 日向灘における不均一応力蓄積過程と大地震のアスペリティの関係 地球惑星学会 2000年6月 予稿集 S a - 006



第1図(a) 九州地方とその周辺の震央分布図 (2002年5月~2002年7月)  
 Fig.1(a) Epicentral distribution in and around Kyushu District. (May, 2002 - July, 2002)

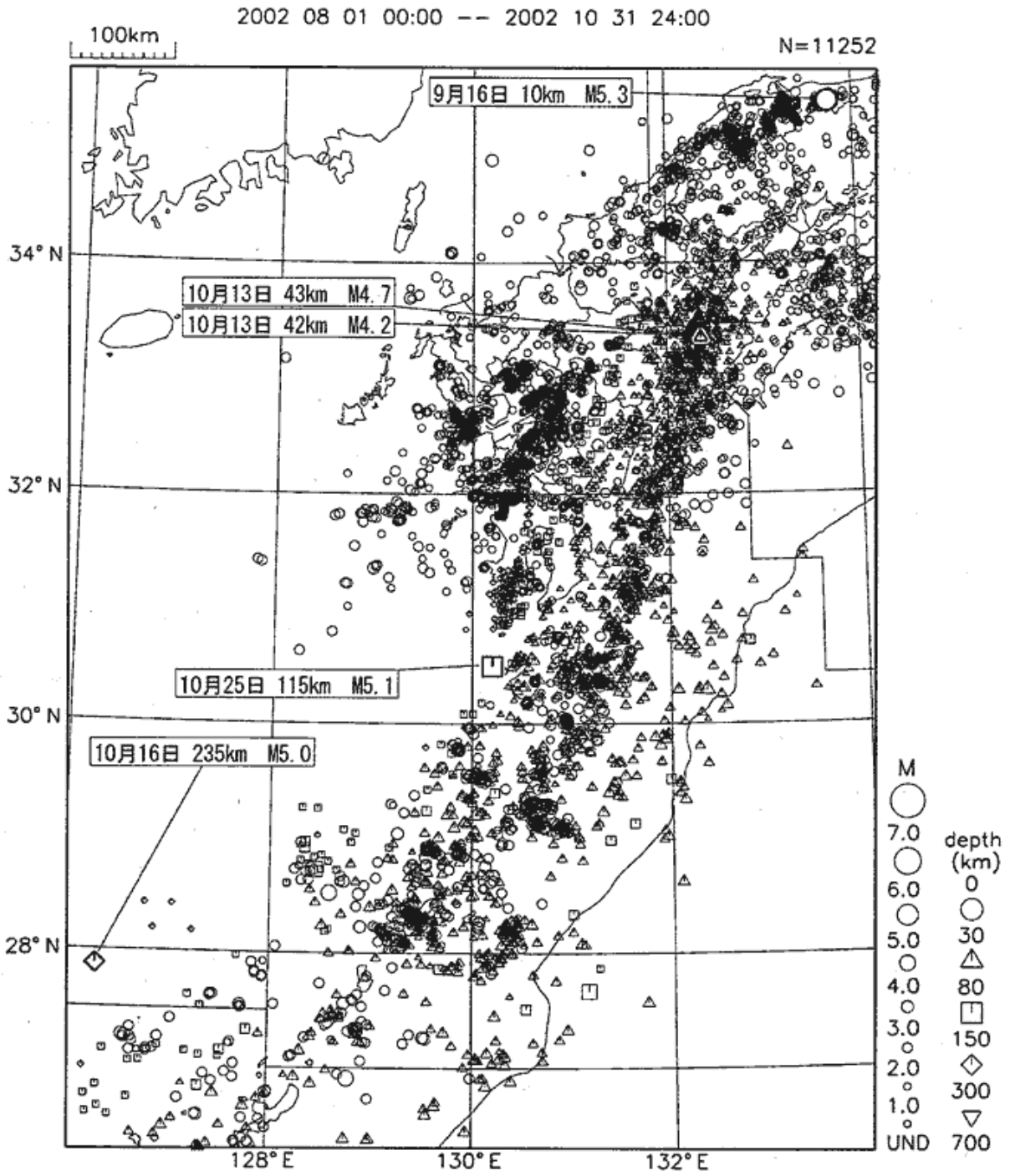


第1図(a) 九州地方とその周辺の震央分布図 (2002年5月~2002年7月)  
 Fig.1(a) Epicentral distribution in and around Kyushu District. (May, 2002 - July, 2002)

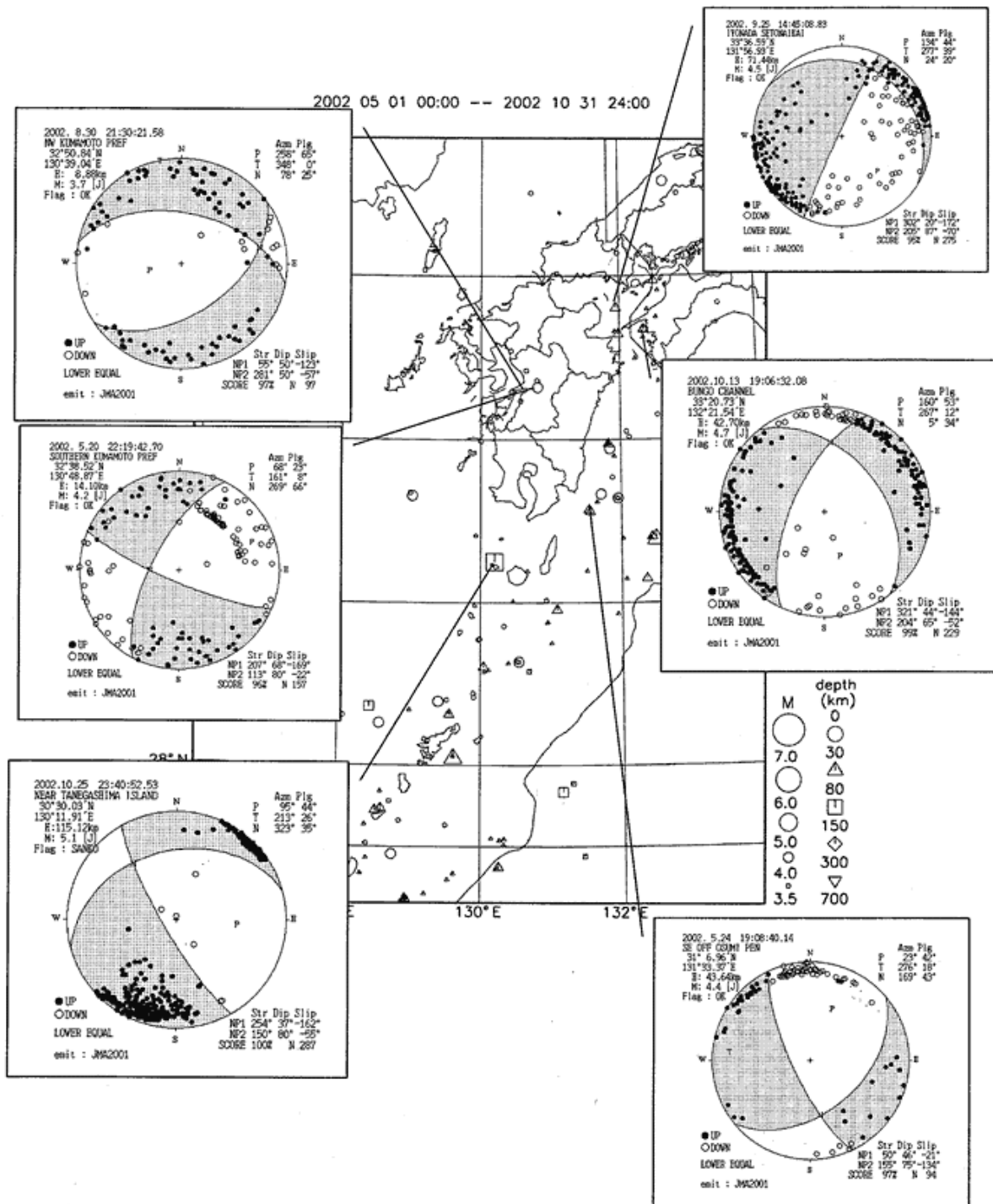


第1図(b) 九州地方とその周辺の震央分布図(2002年8月~2002年10月)

Fig.1(b) Epicentral distribution in and around Kyushu District. (August, 2002 - October, 2002)

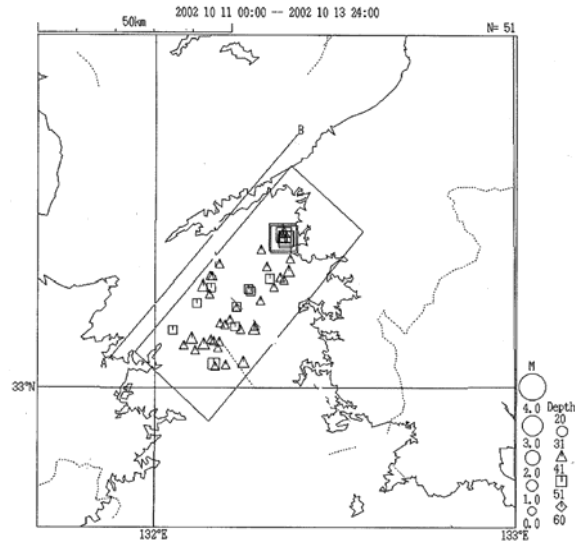


第1図(b) 九州地方とその周辺の震央分布図(2002年8月~2002年10月)  
 Fig.1(b) Epicentral distribution in and around Kyushu District. (August, 2002 - October, 2002)

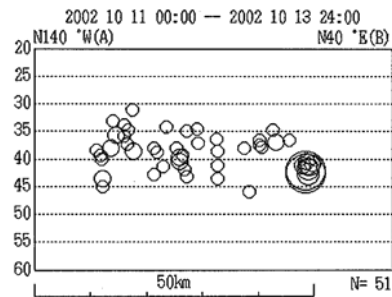


第 2 図 九州地方とその周辺の震央分布図 (M ≥ 3.5) 及び初動のメカニズム解 (下半球投影) (2002 年 5 月 ~ 2002 年 10 月)

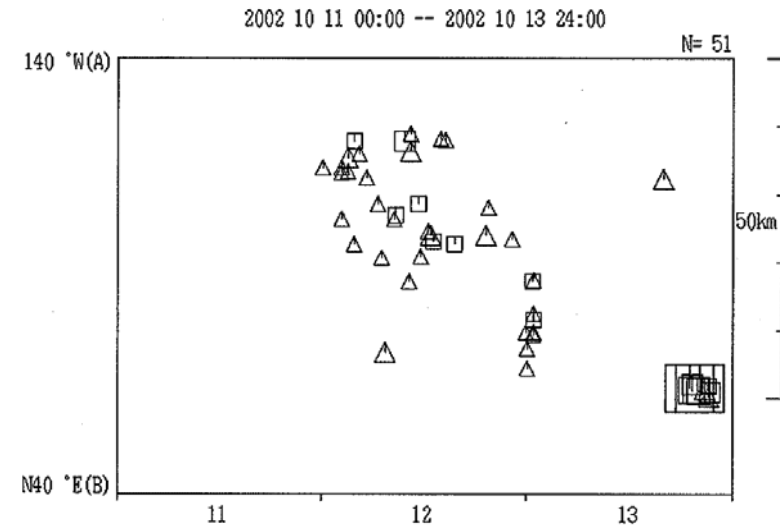
Fig.2 Epicentral distribution (M ≥ 3.5) in and around Kyushu District and Focal mechanism solution (lower hemisphere projection) (May, 2002 - October, 2002)



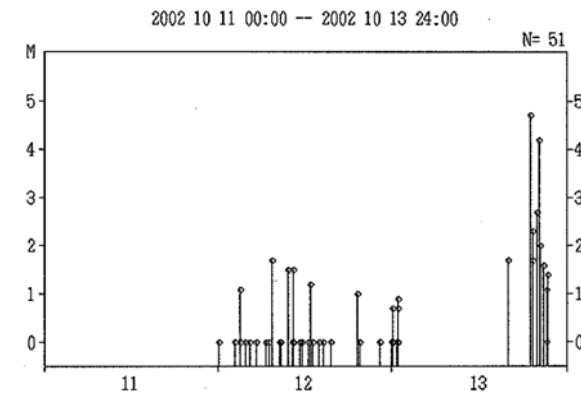
第 3.1 図 豊後水道で 2002 年 10 月 13 日に発生した地震 (M4.7, 深さ 43 km, 星印) とそれに先行した深部低周波地震 (S 登録も含む) の震央分布図(2002/10/11~13, M 0.0, 20 km 深さ 60 km)  
 Fig.3.1 Epicenter of low Frequency earthquakes preceding earthquake in Bungo channel October 13, 2002



第 3.2 図 断面図 (A B 方向)  
 Fig.3.2 Cross section along A-B direction

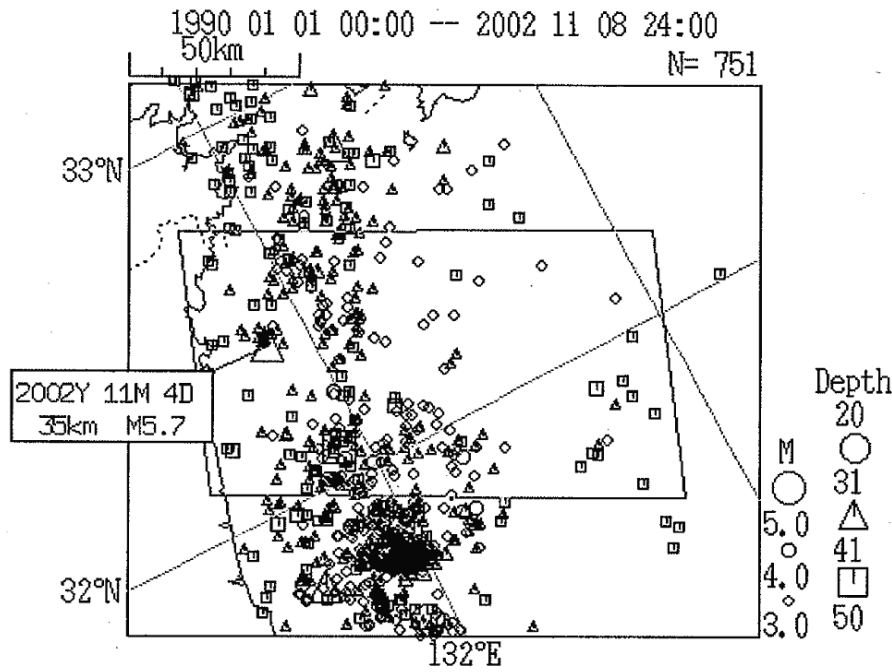


第 3.3 図 時空間分布 (A B 方向)  
 Fig.3.3 Time space plot along A-B direction



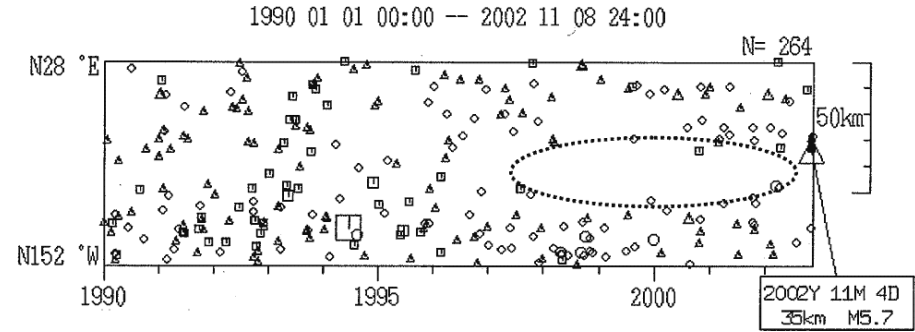
第 3.4 図 地震活動経過図  
 Fig.3.4 M-T diagram

2002年11月に発生した地震(M5.7, 深さ35km)の前約5年間にみられる地震空白域, 本震と日向灘でみられる広域の空白域との位置関係



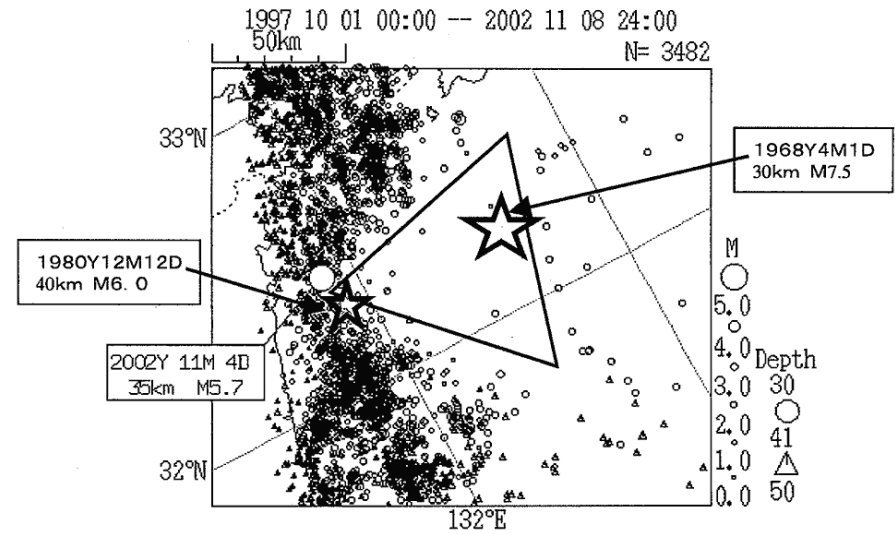
第 4.1 図 震央分布図(1990/01/-01 ~ 2002/11/08, M 3.0, 20 km 深さ 50 km)

Fig.4.1 Epicenter distribution(Jan.1.1990-Nov.8.2002, M 3.0, 20 km depth 50 km)



第 4.2 図 矩形領域内の時空間分布図

Fig.4.2 Time space plots



第 4.3 図 震央分布図(1997/10/01 ~ 2002/11/08, M 0.0, 30 km 深さ 50 km)

Fig.4.3 Epicenter distribution(1997/10/01 - 2002/11/08, M 0.0, 30 km depth 50 km)