１０－３　沖縄地方とその周辺の地震活動（2007年11月～2008年4月）

Seismic Activity in and around Okinawa District (November 2007 – April 2008)

気象庁 沖縄気象台

Okinawa District Meteorological Observatory, JMA

今期間，沖縄地方とその周辺でM4.0以上の地震は68回，M5.0以上は9回，M6.0以上は1回発生した．このうち最大の地震は，2008年4月24日に台湾付近で発生したM6.3であった．

2007年11月～2008年4月のM4.0以上の地震の震央分布を第1図(a)及び(b)に示す．

主な地震活動は以下のとおりである．

（1）台湾付近の地震（M6.3，日本国内で震度1以上なし，第2図）

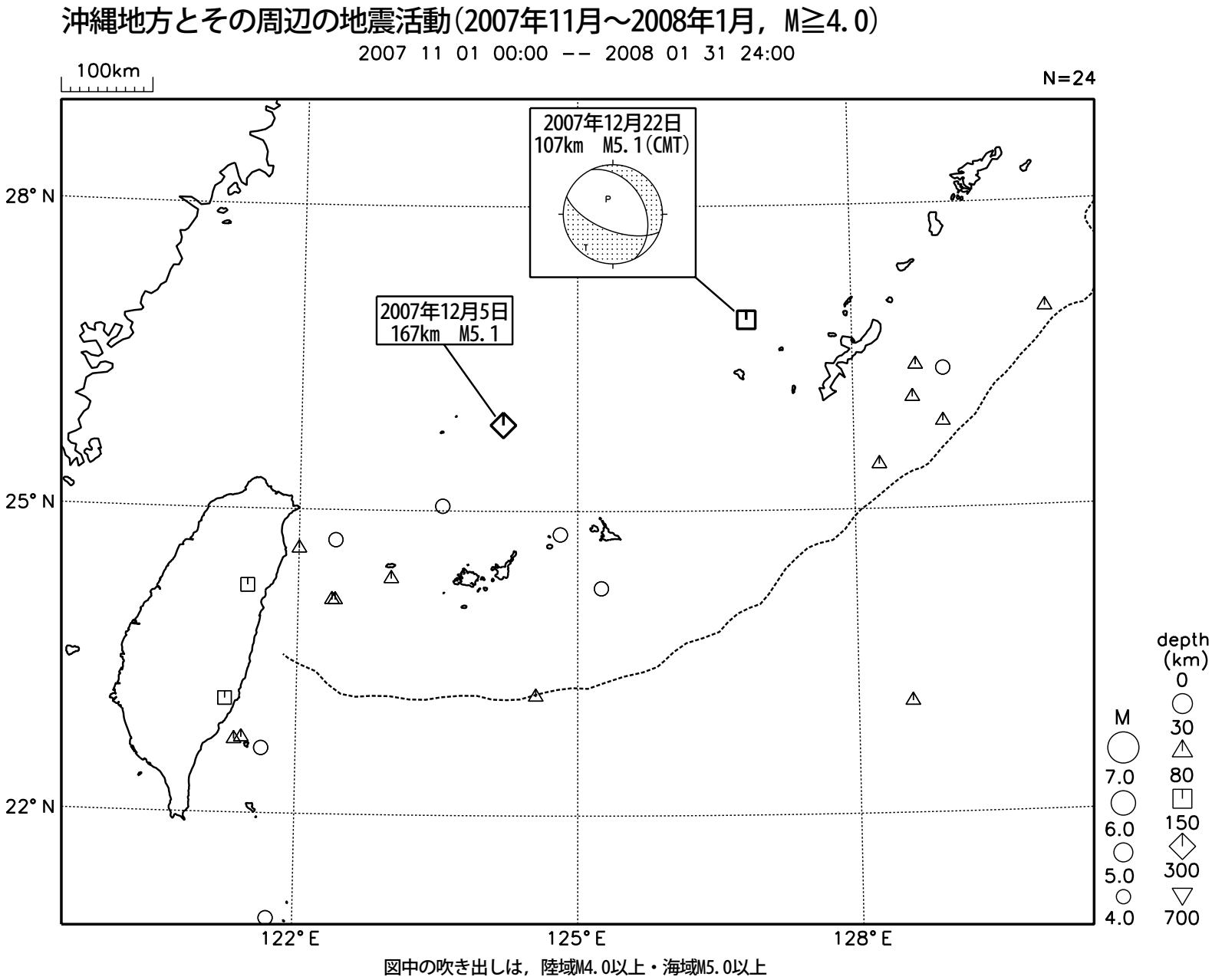
2008年4月24日03時28分に台湾付近でM6.3（国内で震度1以上の観測なし）の地震が発生した．発震機構（Global CMT解）は，西北西－東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である．

1970年以降，この地震の震央周辺では，M6～7クラスの地震が時折発生しており，2008年5月現在までの最大は1972年1月25日に発生したM7.5の地震（最大震度3）である．

（2）宮古島近海の地震（M5.2，最大震度4，第3図）

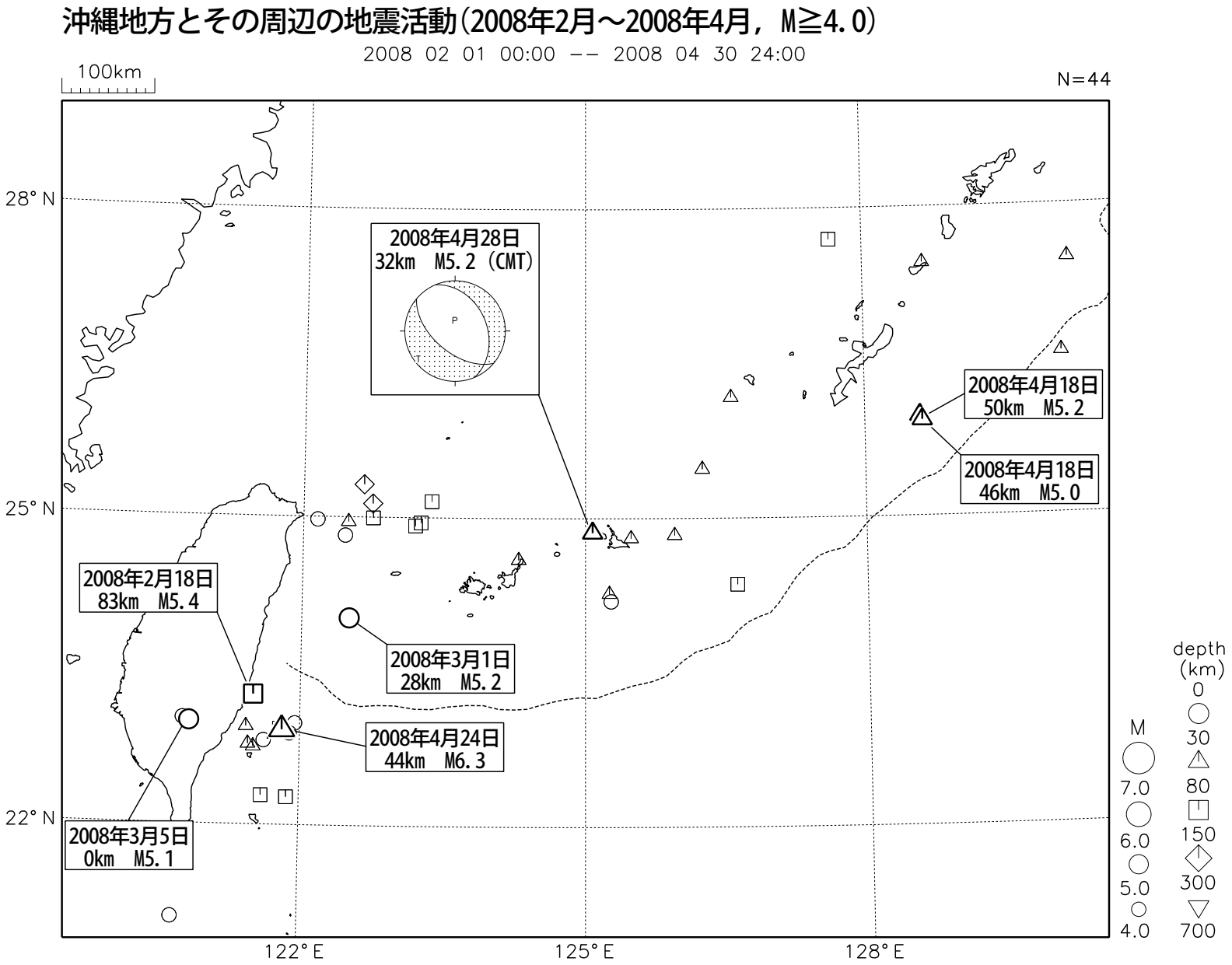
2008年4月28日02時32分に宮古島近海でM5.2（最大震度4）の地震が発生した．この地震により宮古島から石垣島にかけて震度4～1を観測した．発震機構（CMT解）は，北東―南西方向に張力軸を持つ正断層型で，大陸側プレートの地殻内で発生した地震と考えられる．

この地震の震央付近で，M5.0以上の地震が発生したのは，2007年9月22日以来である．宮古島付近では，M5～6クラスの地震が時折発生している．



第1図(a) 沖縄地方とその周辺の地震活動（2007年11月～2008年1月，M≧4.0，深さ≦700km）

Fig.1(a) Seismic activity in and around Okinawa district (November 2007 –January 2008, M≧4.0, depth≦700km).



図中の吹き出しは，陸域M4.0以上・海域M5.0以上

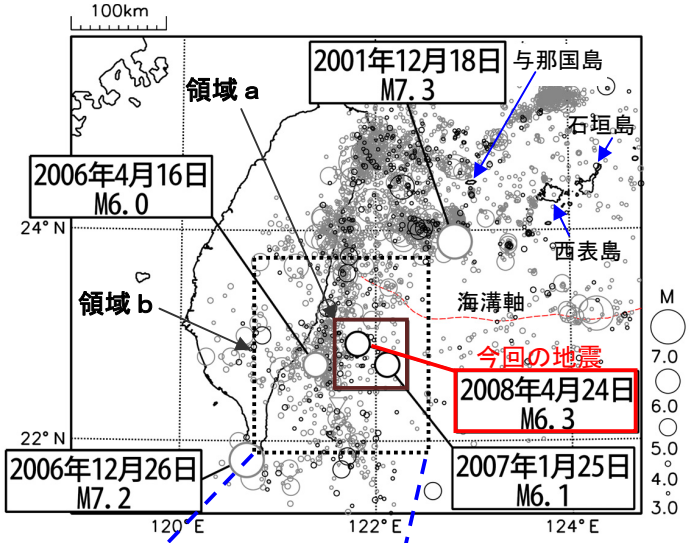
第1図(b) つづき（2008年2月～4月，M≧4.0，深さ≦700km）

Fig.1(b) Continued (February –April 2008, M≧4.0, depth≦700km).

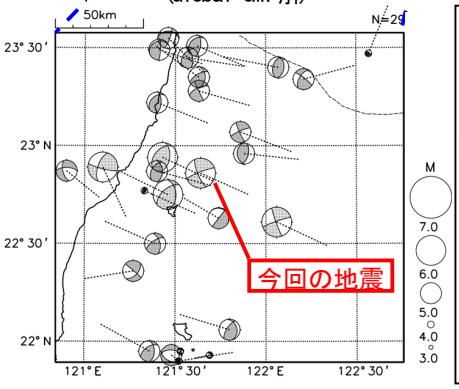
4月24日　台湾付近の地震

M6.3，横ずれ断層型，圧力軸の方向は周辺のものと調和的

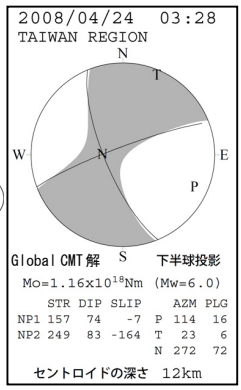
震央分布図
（2000年1月以降，M≧3.0，深さ100km以浅）
［2007年1月以降の地震を濃く表示］



上記領域b内の発震機構解
(Global CMT解)



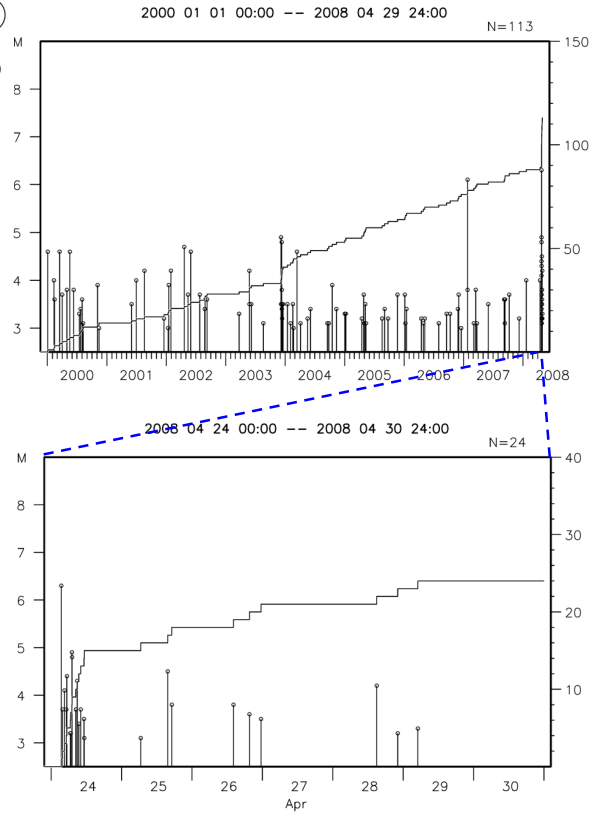
今回の地震の発震機構解
(Global CMT解)



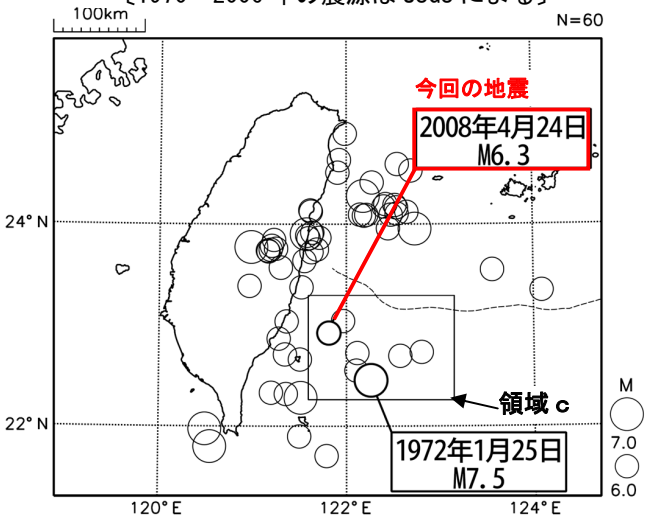
2008年4月24日03時28分に台湾付近で M6.3 の地震が発生した．発震機構（Global CMT 解）は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型で，圧力軸の方向は周辺の地震の発震機構と調和的である．

この付近では2007年1月25日に，M6.1の地震が発生している．

領域 a 内の地震活動経過図

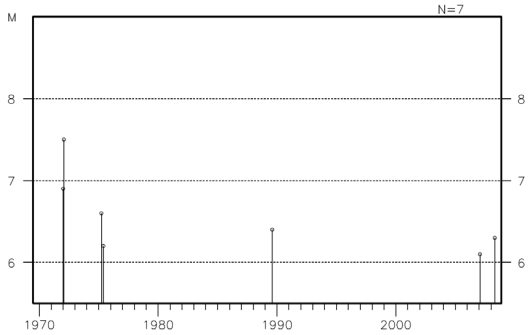


震央分布図
（1970年以降，M≧6.0，深さ200km以浅）
〔1970～2006年の震源はUSGSによる〕



1970年以降，この付近ではM6.0を超える地震が7回観測されている．最大は1972年1月25日に発生したM7.5の地震（最大震度3）で，この地震により死者1名の被害を生じた（「宇津の世界の被害地震の表」による）．またこの地震により津波が発生し，石垣島で5cmの津波を観測している．

領域 c 内の地震活動経過図

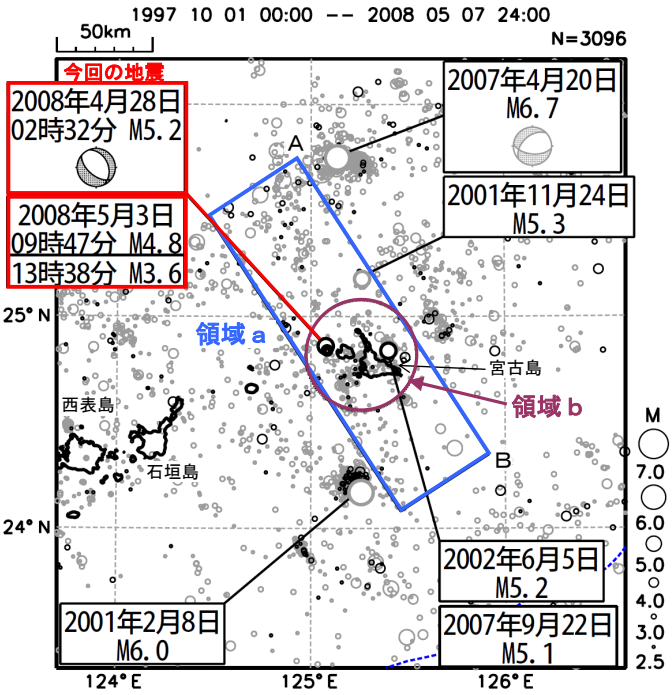


第2図　4月24日　台湾付近の地震
Fig.2　The earthquake near Taiwan on Apr. 24.

４月28日　宮古島近海の地震

宮古島断層帯の走向と調和的な震央分布

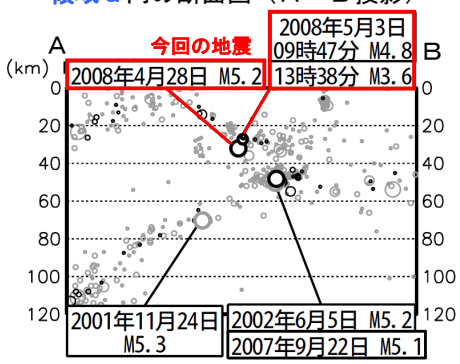
震央分布図（1997年10月以降，深さ0～120km，M≧2.5）
2007年5月以降を濃く表示．発震機構解はCMT解．



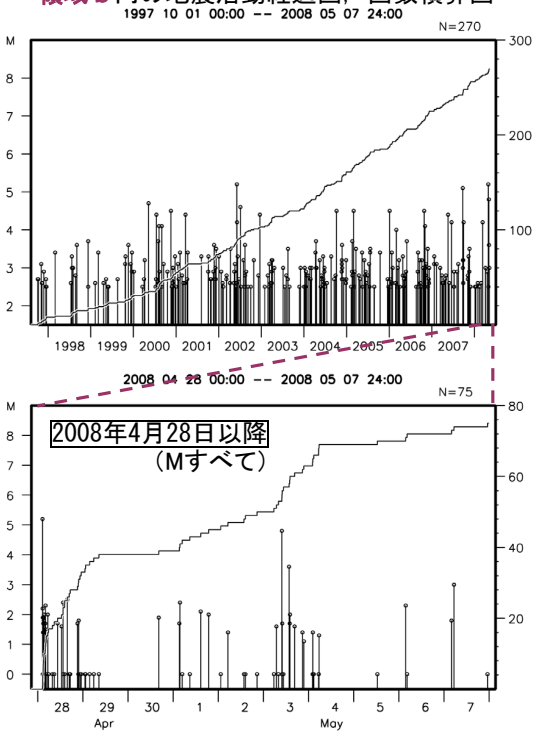
2008年4月28日02時32分に宮古島近海でM5.2（最大震度４）の地震が発生した．発震機構（CMT解）は，北東－南西方向に張力軸を持つ正断層型で，地殻内で発生した地震と考えられる．さらに，この地震発生から5日後の5月3日09時47分にM4.8（最大震度３），13時38分にM3.6（最大震度１）の地震が発生した．

宮古島の近傍（領域ｂ）では，1997年10月以降，2002年6月5日にM5.2，2007年9月22日にM5.1（共に最大震度３）の地震が発生しているが，M6以上の地震は観測されていない．

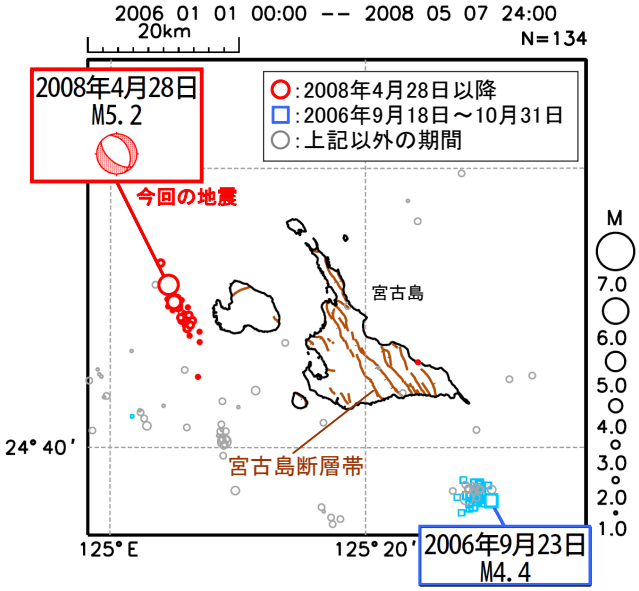
領域ａ内の断面図（Ａ－Ｂ投影）



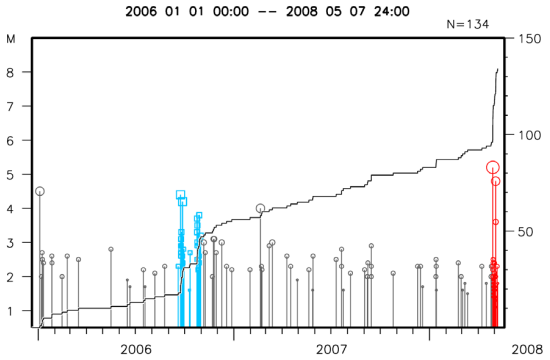
領域ｂ内の地震活動経過図，回数積算図



震央分布図（2006年以降，深さ35km以浅，M≧1.0）
発震機構解はCMT解．



左図領域内の地震活動経過図，回数積算図



今回の地震活動の震央分布は北北西－南南東方向に延びており，宮古島断層帯の走向と調和的である．

宮古島の近傍で活発な地震活動が発生したのは，島の南東側で2006年9月から同年末にかけてM4.4（2006年9月23日）を最大とする活動があって以来である．

第3図　4月28日　宮古島近海の地震
Fig.3　The earthquake near Miyakojima Island on Apr. 28.