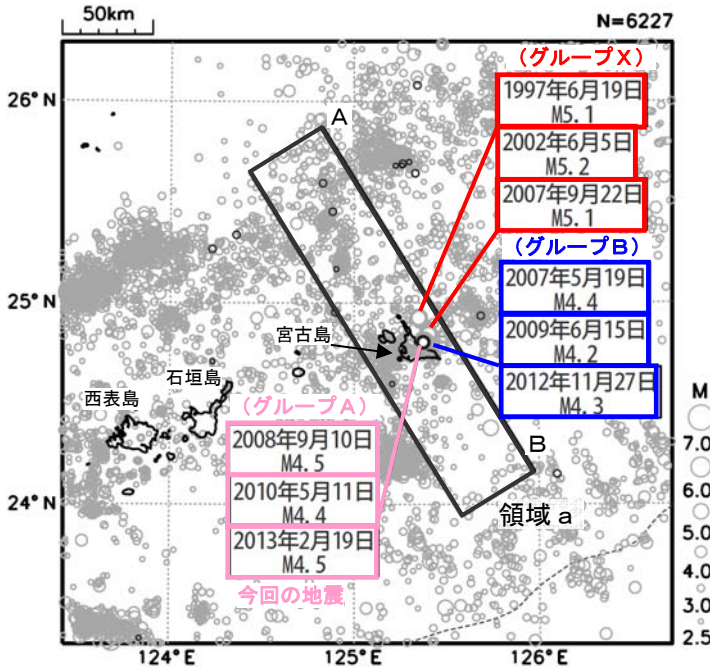


宮古島近海の繰り返し地震

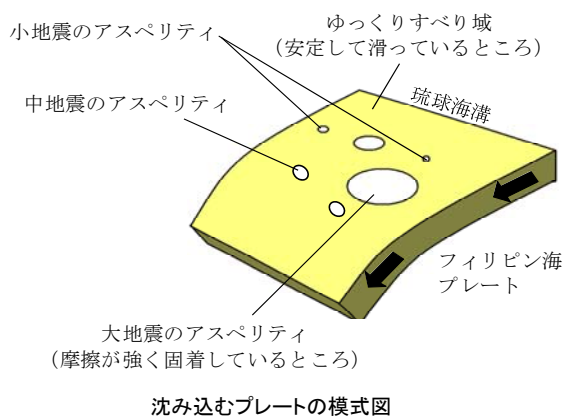
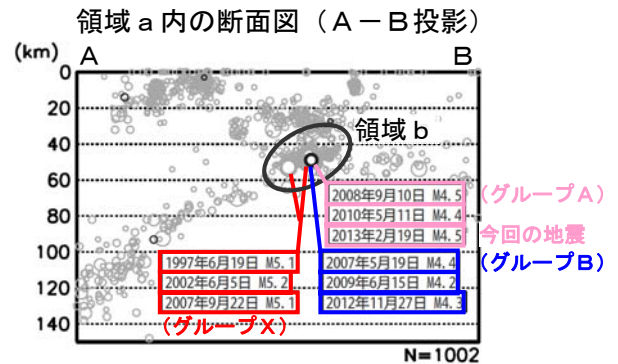
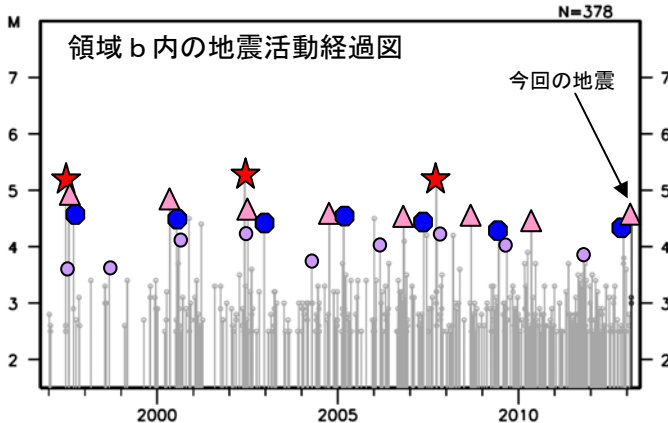
震央分布図 (1997年1月以降、深さ0~150km、M \geq 2.5)
2013年2月の地震を濃く表示



2013年2月19日01時01分に宮古島近海 (宮古島付近) でM4.5の地震 (深さ49km) が発生し、宮古島市で最大震度3を観測しました。この地震は、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震です。

この地震の震源付近では、定期的に繰り返して発生する地震活動が4グループ見つっています。今回の地震は、M4.4程度で平均2.2年間隔で発生するグループAで、2011年11月から2013年3月の期間に70%の確率で発生すると予測されていました。この他にも、M5.1程度で平均5.9年間隔で発生して震度4~3を観測するグループXなどがあります (下表参照)。

なお、直近の地震としては、2012年11月27日07時24分に宮古島近海 (宮古島付近) でグループBに属するM4.3の地震 (深さ48km) が発生し、最大震度3を観測しています (※)。



【繰り返し地震について】

繰り返し地震とは、発生場所や規模がほぼ同じで、一定間隔で繰り返し発生している地震のことを言います。相似地震や固有地震などとも呼ばれており、観測される地震波形も互によく似ている特徴があります。

フィリピン海プレートや太平洋プレートはゆっくりと陸のプレートの下に沈み込んでいます (左図)。固着の強いところ (アスペリティ) では「プレート面が一定期間固着してエネルギーを溜め込んだ後に、急激なすべりを起こして地震としてエネルギーを解放すること」を繰り返しています。そして、大きなアスペリティほど固着している時間が長く、すべりを起こすときに規模の大きな地震が発生します。

	マグニチュード	過去の地震で観測された震度	今まで観測された回数	発生間隔平均 (今までの最短~最長)	最近発生した地震	最近の地震からの経過時間	次の地震が70%の確率で発生すると予測される期間*
★ グループX	M5.1程度	震度4~3	8回 (1964年以降)	5.9年 (5.0~6.9年)	2007年9月22日	5.4年	現時点~2014年4月
△ グループA	M4.4程度	震度3程度	11回 (1990年以降)	2.2年 (1.2~3.6年)	2013年2月19日	0.0年	2014年9月~2016年1月 (前回予測: 2011年11月~2013年3月)
● グループB	M4.2程度	震度3~2	10回 (1990年以降)	2.5年 (2.0~3.5年)	2012年11月27日	0.2年	2014年12月~2015年10月
○ グループC	M4.0程度	震度2程度	9回 (1997年以降)	1.8年 (1.3~2.1年)	2011年10月22日	1.3年	2013年5月~2013年11月

*2013年2月19日現在、BPT分布モデルを用いた予測。