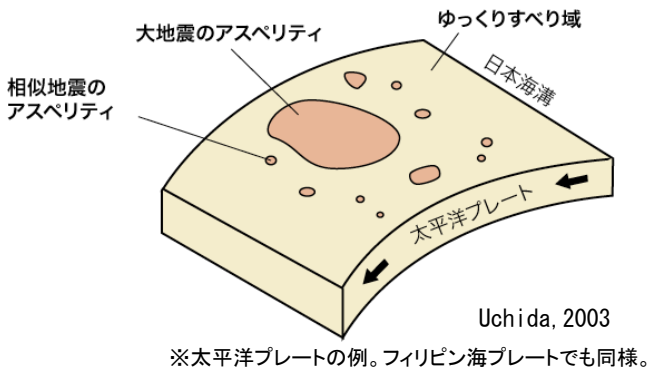
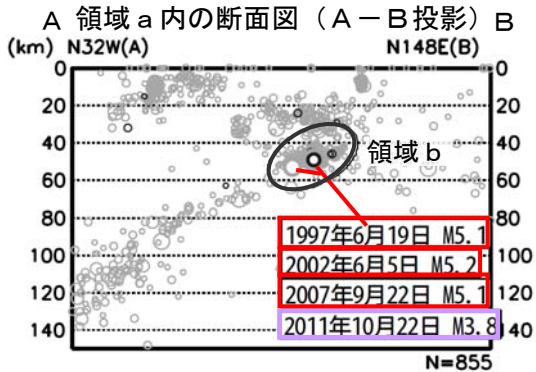
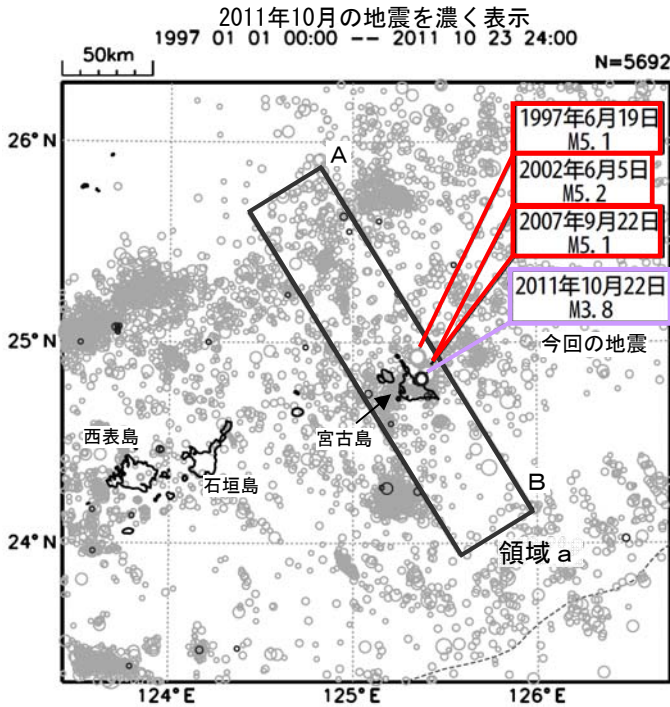


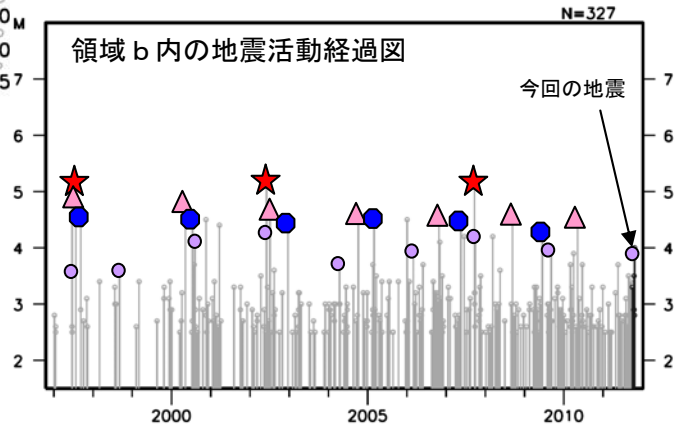
# 宮古島近海の繰り返し地震

震央分布図 (1997年1月以降、深さ0~150km、M $\geq$ 2.5)



2011年10月22日18時28分に宮古島近海(宮古島付近)でM3.8の地震(深さ49km)が発生し、宮古島市で最大震度2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、宮古島近海で定期的に繰り返し発生している地震活動のひとつです(※)。

この地震の震央付近では、1997年6月19日に発生したM5.1の地震により震度4を観測するなど、M5.1程度の地震が平均6年程度の間隔で定期的に繰り返し発生しています(グループX)。このほかにも、宮古島近海のプレート境界ではM4程度の地震が定期的に繰り返し発生していることが3例見つかっています。今回の地震は、それらの地震活動のひとつ(グループC)と考えられます(最下段の表参照)。



## 【繰り返し地震について】

繰り返し地震とは、ほぼ同じ規模の地震が、ほぼ同じ繰り返し間隔、同じ場所で発生する地震のことで、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い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。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	4.1年	2012年11月~2014年4月
△	グループA	M4.4程度	震度3程度 10回 (1990年以降)	2.2年(1.2~3.6年)	2010年5月11日	1.5年	現時点~2013年3月
●	グループB	M4.2程度	震度3~2 9回 (1990年以降)	2.3年(2.0~2.9年)	2009年6月15日	2.4年	現時点~2012年1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	0.0年	2013年4月~2013年11月

\*2011年10月25日現在、BPT分布モデルを用いた予測。