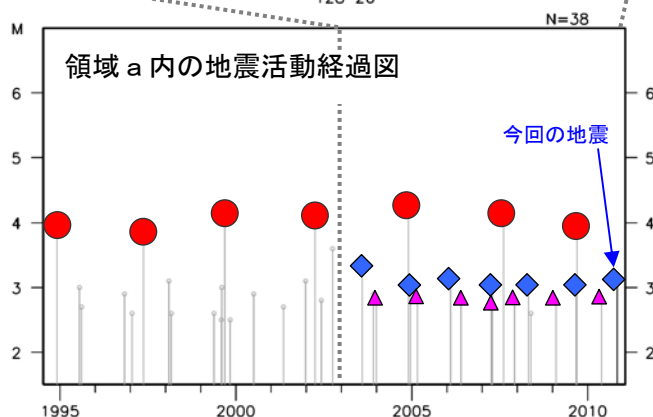
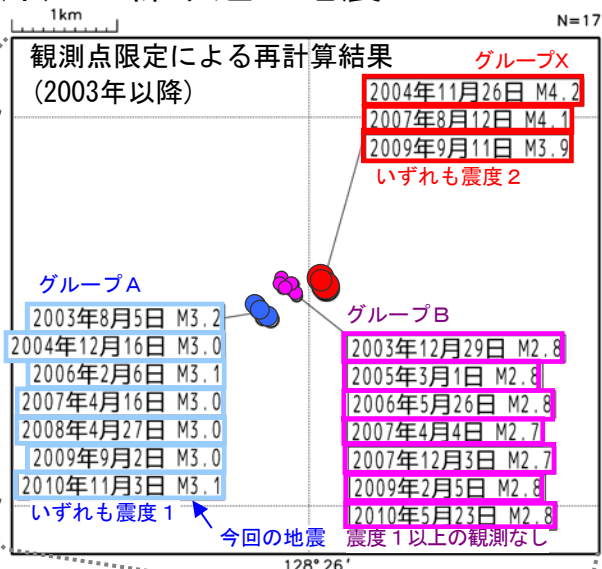
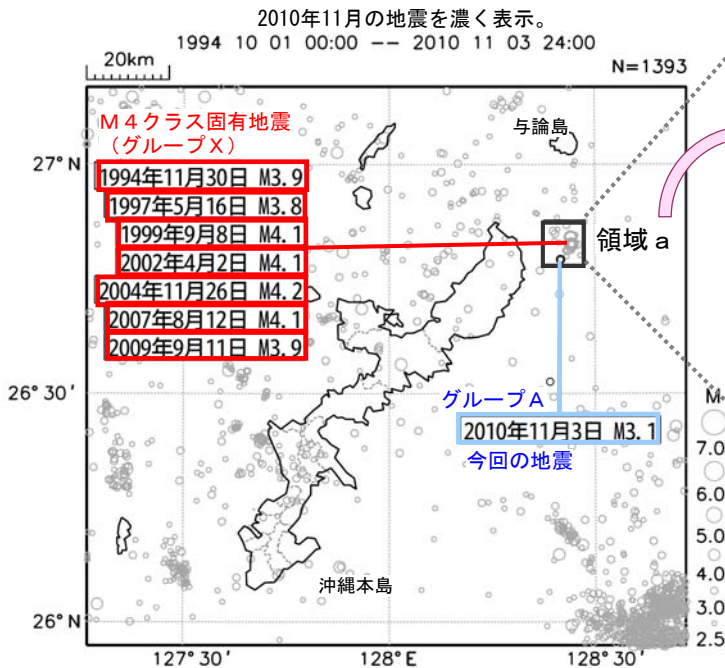


沖繩本島近海 (国頭村東方沖) の繰り返し地震

くにがみそん

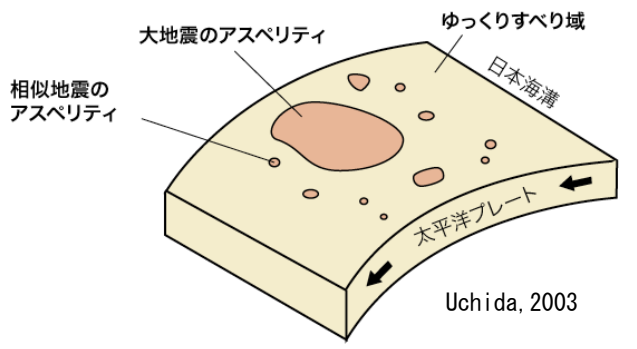
震央分布図 (1994年10月以降、深さ0~120km、M \geq 2.5)



【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。



2010年11月3日02時58分に沖繩本島近海 (国頭村の東約20km) でM3.1の地震 (最大震度1) が発生しました。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付近で発生した地震で、定期的に繰り返し発生している地震活動のひとつ (グループ A) として、2010年9月~2010年12月までに70%の確率で発生すると予測された地震でした (※)。

沖繩本島近海 (領域a) のプレート境界では、M3.1程度の地震は、平均1.2年程度の間隔で発生しており、今回の地震は2009年9月2日に発生した地震から1.2年経過して発生しました (グループ A)。このほかにも、領域aではM4.0程度の地震 (グループ X) とM2.8程度の地震 (グループ B) も定期的に繰り返し発生していることが分かっています。

次に発生するグループ B (M2.8程度、無感) の地震は、BPT分布モデルを用いると、2011年3月~2011年9月の間に70%の確率で発生すると考えられます (下表参照)。

	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 M4.0程度	震度 2 程度	7 回 (1994年以降)	2.5年 (2.1~2.7年)	2009年9月11日	1.2年	2011年12月~2012年5月
◆	グループ A M3.1程度	震度 1 程度	7 回 (2003年以降)	1.2年 (1.0~1.4年)	2010年11月3日	0.0年	2011年12月~2012年3月
▲	グループ B M2.8程度	無感	7 回 (2003年以降)	1.1年 (0.7~1.3年)	2010年5月23日	0.5年	2011年3月~2011年9月

*2010年11月5日現在、BPT分布モデルを用いた予測。