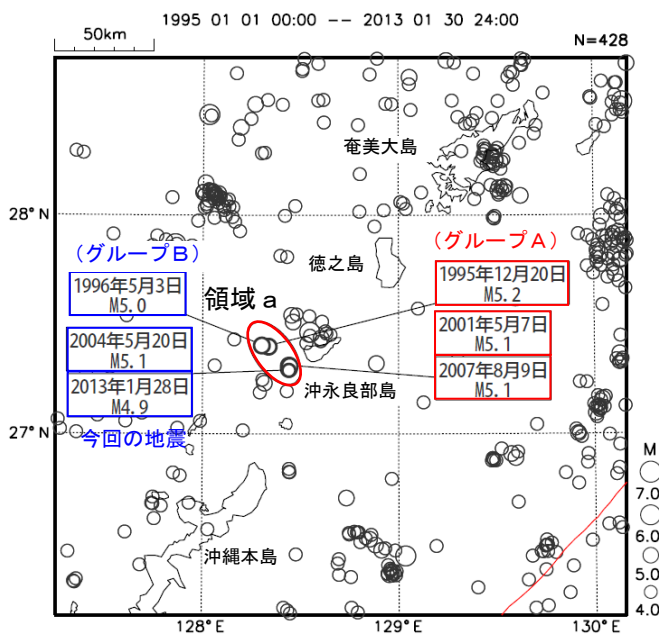
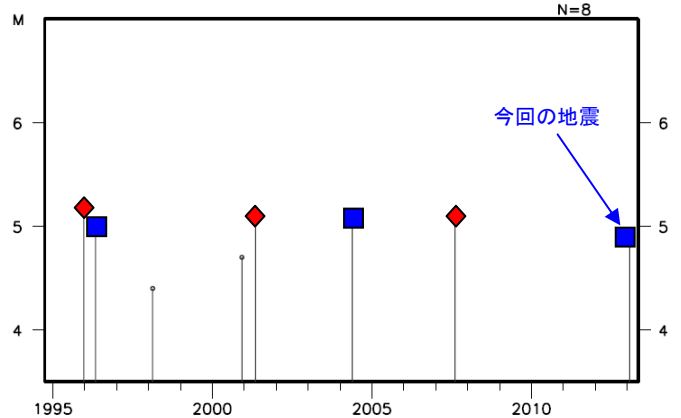


# 沖縄本島近海（沖永良部島西方沖）の繰り返し地震

震央分布図（1995年1月以降、深さ0～120km、M $\geq$ 4.0）



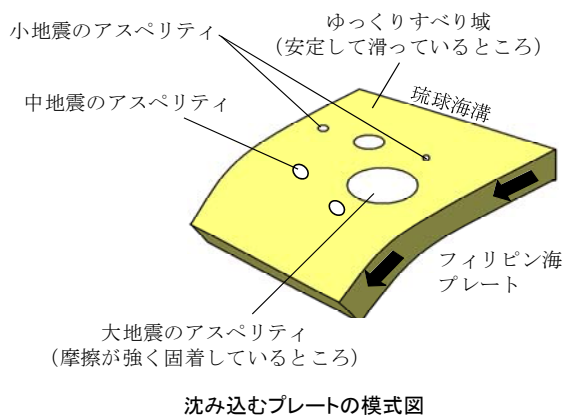
領域 a 内の地震活動経過図



## 【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。



2013年1月28日05時57分に沖縄本島近海（沖永良部島西方沖）でM4.9の地震（深さ48km）が発生し、徳之島で震度4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、定期的に繰り返している地震活動のひとつ（グループB）として、2011年5月から2013年1月の間に70%の確率で発生すると予測された地震でした。

この地震の震源付近では、2グループの繰り返し地震が発生しており、1996年5月3日にM5.0の地震により震度3を観測するなど平均8年程度の間隔で定期的に発生しています（グループB）。

これら2グループともそれぞれ同じ場所で同規模の地震がほぼ周期的に発生していることから、プレート境界上に存在する2つの近接したアスペリティがそれぞれ繰り返し破壊されて、これらの地震を引き起こしていると考えられます。

BPT分布モデル（基準日:2013/01/30）を用いると、当該領域で次にグループAの地震が2013年6月から2015年1月の間に、またグループBの地震が2019年6月から2021年10月の間に（70%の確率で）発生すると予測されます。

	マグニチュード <sup>注</sup>	過去の地震で観測された震度	今まで観測された回数 (1965年以降)	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A	M5.1程度	震度4程度	7回	6.4年(5.3～7.5年)	2007年8月9日	5.5年	2013年6月～2015年1月
■ グループB	M5.0程度	震度4程度	7回	7.5年(5.5～8.7年)	2013年1月28日	0.0年	2019年6月～2021年10月 (前回予測:2011年5月～2013年1月)

<sup>注</sup>マグニチュードはJMAカタログによる

\*2013年1月30日現在、BPT分布モデルを用いた予測。