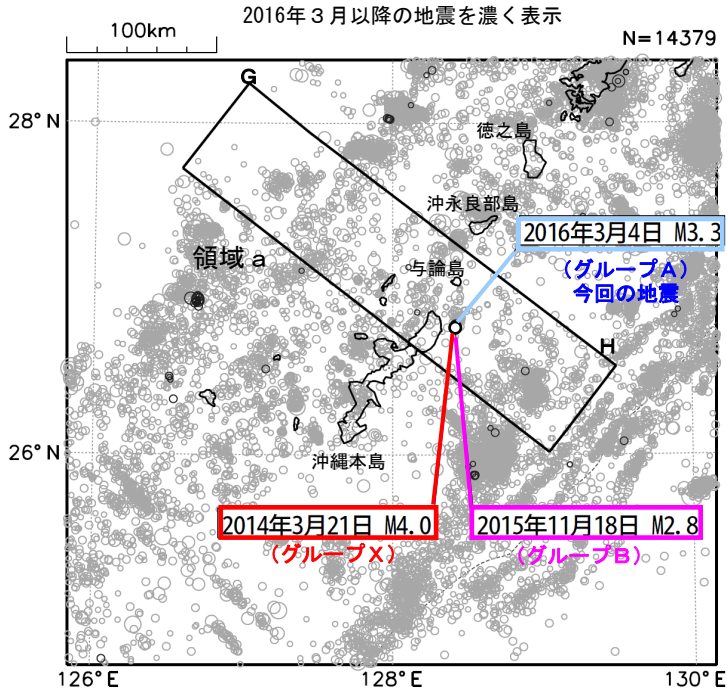


沖繩本島近海（国頭村東方沖）の繰り返し地震

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

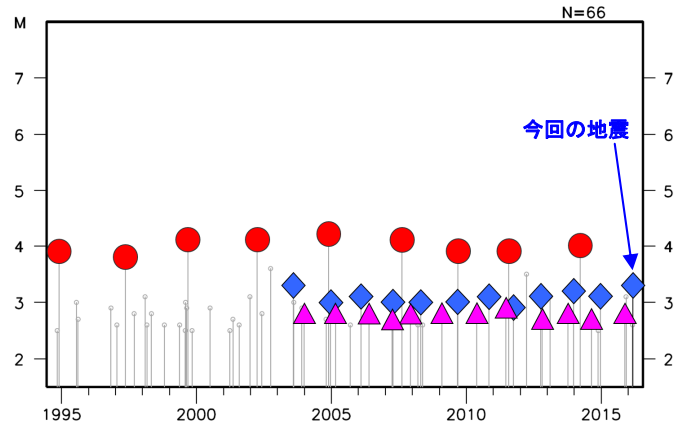


2016年3月4日12時22分に沖縄本島近海(国頭村の東約20km)でM3.3の地震(深さ30km)が発生し、国頭村で震度1を観測しました。この地震は、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震と考えられます。この地震の震源付近では、繰り返し地震が3グループ見つかります(下図表参照)。

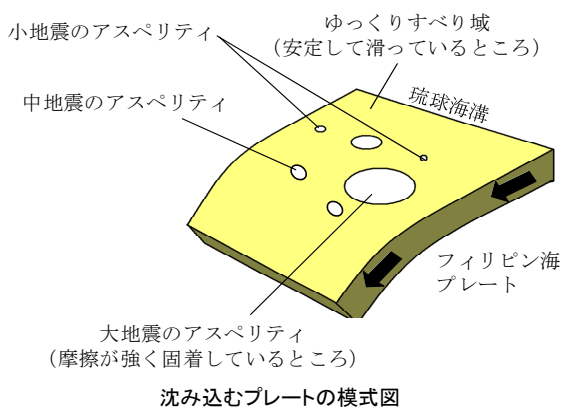
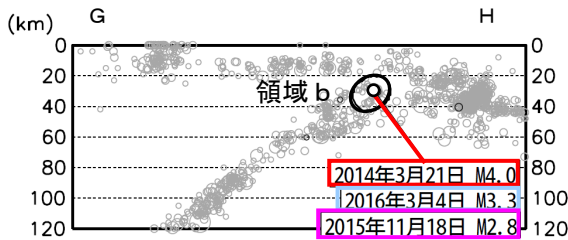
今回の地震は、M3.1程度で平均1.1年間隔で発生するグループAに属します。前回は2014年12月23日に発生しており、直近の予測では2015年12月から2016年4月までの期間に70%の確率で発生すると予測されていました(※)。

この他にも、M4.0程度で平均2.4年間隔で発生し、震度2程度を観測するグループXなどがあります。

領域 b 内の地震活動経過図



領域 a 内の断面図 (G-H 投影)



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。

繰り返し地震の発生場所付近(左図)では、フィリピン海プレートや太平洋プレートがゆっくりと陸のプレートの下に沈み込んでいますが、プレートの境界で固着の強いところ(アスペリティ)があり、「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。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	M4.0程度	震度2程度	9回 (1994年以降)	2.4年(1.9~2.7年)	2014年3月21日	2.0年	2016年4月~2016年12月
◆ グループ A	M3.1程度	震度1程度	12回 (2003年以降)	1.1年(0.9~1.4年)	2016年3月4日	0.0年	2017年3月~2017年6月 (前回予測:2015年12月~2016年4月)
▲ グループ B	M2.8程度	無感	12回 (2003年以降)	1.1年(0.7~1.3年)	2015年11月18日	0.3年	2016年9月~2017年3月

* 2016年3月4日 現在、BPT分布モデルを用いた予測。