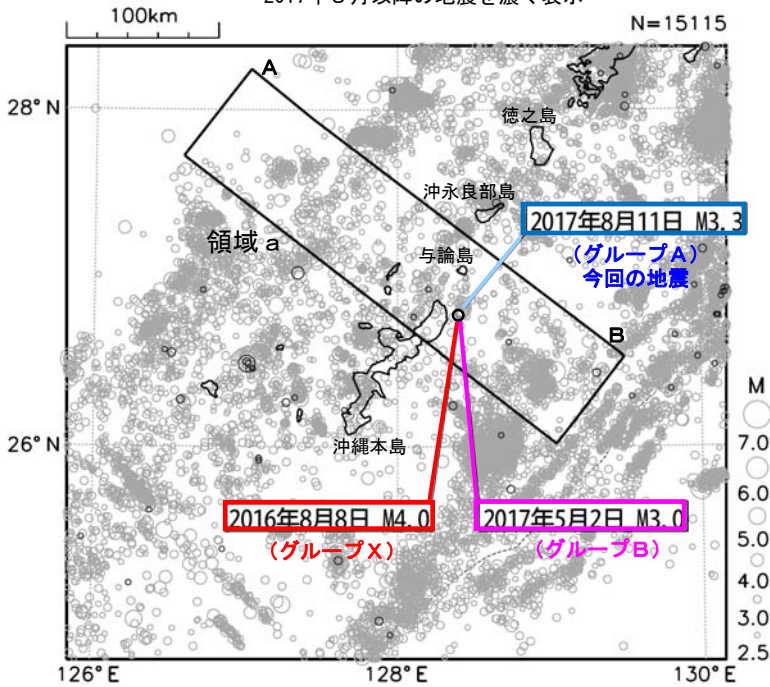


# 沖繩本島近海（国頭村東方沖）の繰り返し地震

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

2017年8月以降の地震を濃く表示

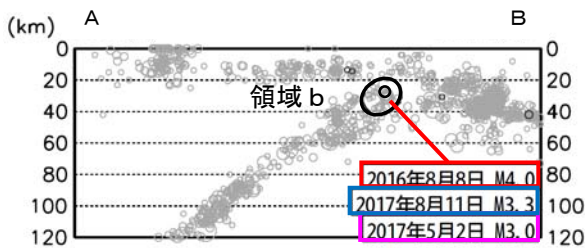


2017年8月11日11時34分に沖縄本島近海(国頭村の東約20km)でM3.3の地震(深さ30km)が発生し、国頭村で震度1を観測しました。この地震は、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震と考えられます。

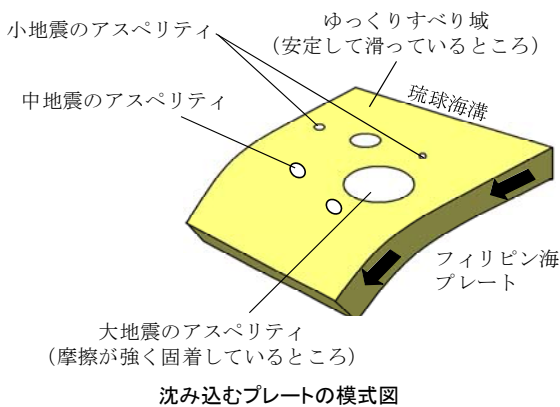
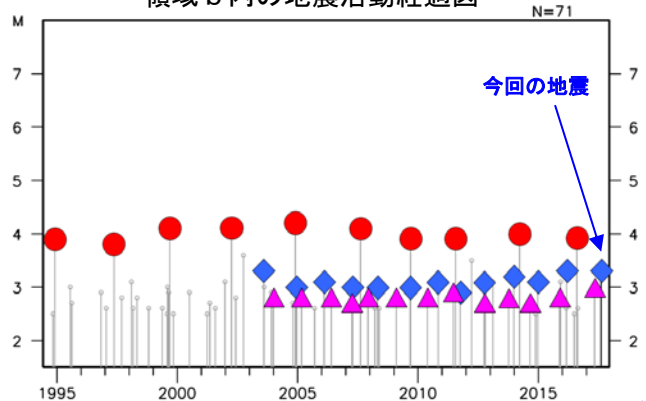
この地震の震源付近では、繰り返し地震が3グループ見つかっています(下図表参照)。今回の地震は、M3.1程度で平均1.2年間隔で発生するグループAに属します。この他にも、M4.0程度で平均2.4年間隔で発生し、震度2程度を観測するグループXなどがあります。

グループAについて、前回発生した2016年3月4日を基準日とすると、次回は2017年3月から2017年6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(※)。2016年8月8日にグループXに属するM4.0の地震(深さ31km)が発生し、最大震度2を観測しています。

領域a内の断面図(A-B投影)



領域b内の地震活動経過図



## 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	10回 (1994年以降)	2.4年(1.9~2.7年)	2016年8月8日	1.0年	2018年9月~2019年4月
◆	グループA	M3.1程度 震度1程度	13回 (2003年以降)	1.2年(0.9~1.4年)	2017年8月11日	0.0年 (前回から1.4年経過)	2018年8月~2018年12月 (前回予測:2017年3月~2017年6月)
▲	グループB	M2.8程度 無感	13回 (2003年以降)	1.1年(0.7~1.5年)	2017年5月2日	0.3年	2018年3月~2018年9月

\*2017年8月11日 現在、BPT分布モデルを用いた予測。