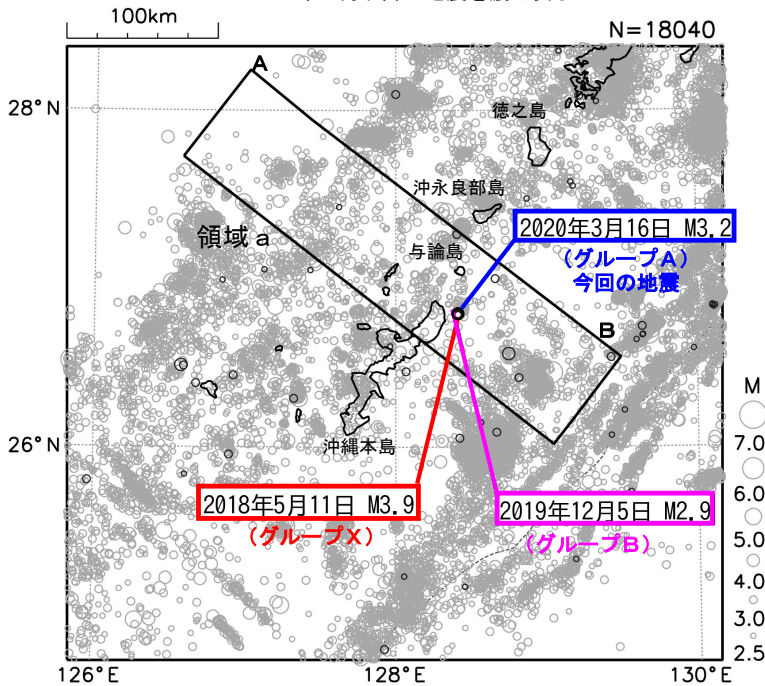


# 沖繩本島近海（国頭村東方沖）の繰り返し地震

震央分布図（1994年10月以降、深さ0~120km、M $\geq$ 2.5）  
2020年3月以降の地震を濃く表示



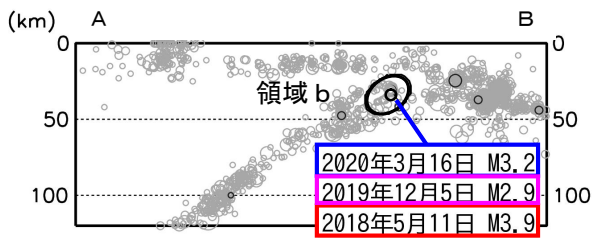
2020年3月16日11時42分に沖縄本島近海(国頭村の東約20km)でM3.2の地震(深さ31km)が発生し、国頭村で震度1を観測しました。この地震は、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震と考えられます。

この地震の震源付近(領域b)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年間隔により発生するグループAに属します。

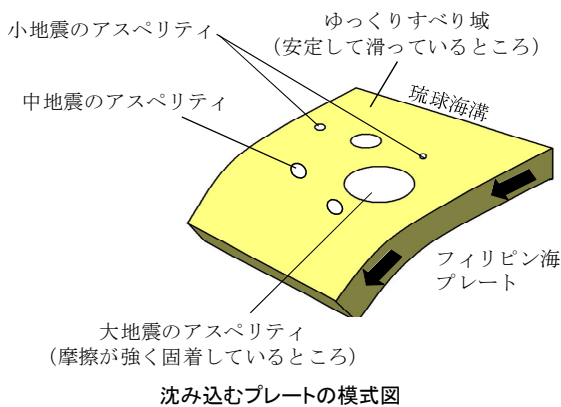
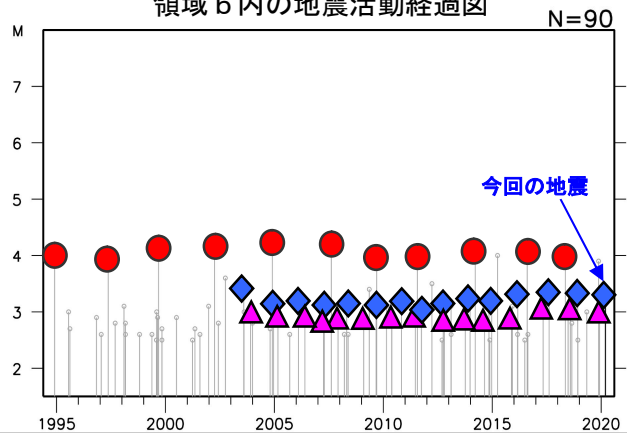
この他にも、M4.0程度で平均2.3年間隔により発生し、震度2程度を観測するグループXなどがあります。

2018年12月4日時点でグループAは、2019年12月から2020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。

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 (1994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X	M4.0程度	震度2程度	11回	2.3年(1.8~2.7年)	2018年5月11日	1.8年	2020年5月~2021年1月
◆ グループA	M3.1程度	震度1程度	15回	1.2年(0.9~1.4年)	2020年3月16日	0.0年	2021年3月~2021年7月 (前回予測:2019年12月~2020年4月)
▲ グループB	M2.8程度	無感~震度1	15回	1.1年(0.7~1.5年)	2019年12月5日	0.3年	2020年10月~2021年4月

\* 2020年3月16日 現在、BPT分布モデルを用いた予測。

※過去の地震資料 (<https://www.jma-net.go.jp/okinawa/data/jishin/past.html>) 参照。