

2月10日 ローヤリティー諸島南東方の地震

2021年2月10日22時19分（日本時間、以下同じ）にローヤリティー諸島南東方の深さ10kmでMw7.7の地震（Mwは気象庁による）が発生した。この地震は、発震機構（気象庁による）が南北方向に圧力軸を持つ逆断層型で、インド・オーストラリアプレートと太平洋プレートの境界で発生した。

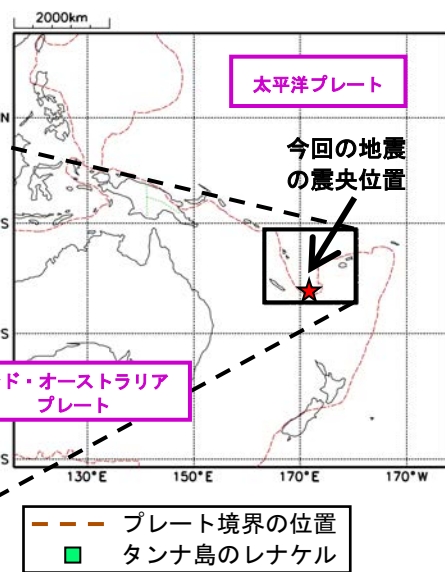
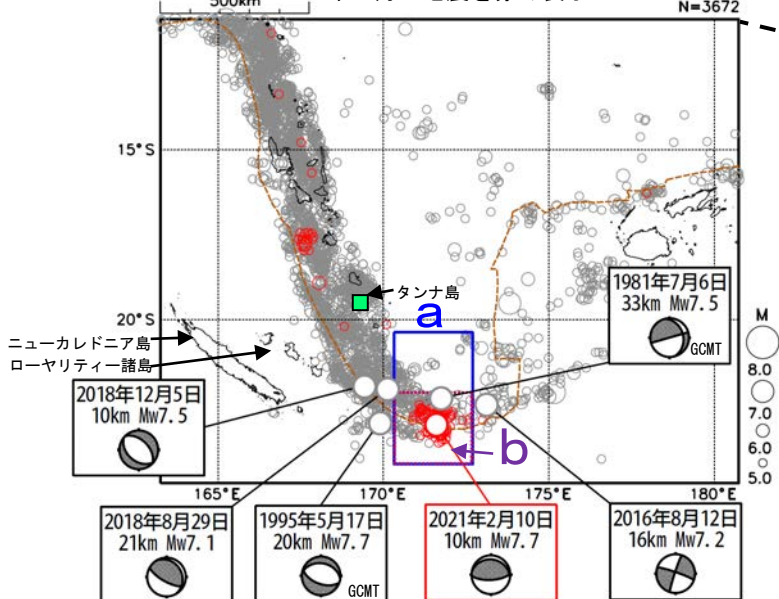
気象庁は、この地震に対して、同日22時40分（日本への津波の有無を調査中）と、翌11日00時50分（日本の沿岸では若干の海面変動あり）に遠地地震に関する情報を発表した。この地震によりタンナ島（バヌアツ）のレナケルで78cmなどの津波を観測した。今回の地震の発生後、M6.0以上の地震が5回発生するなど、プレート境界付近で地震活動が活発になった。また、今回の地震の発生前の10日21時24分にMw6.0、22時02分にMw6.2の地震が発生している。

1980年以降の活動をみると、今回の地震の震源周辺（領域c）では、M6.0以上の地震が時々発生している。また、ローヤリティー諸島南東方は活発な地震活動がみられる領域で、2018年12月5日の地震（Mw7.5）後には今回の地震と同様にプレート境界付近でまとまった活動がみられている。

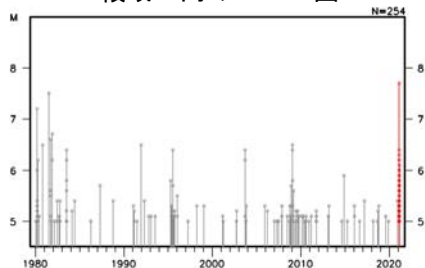
震央分布図

(1980年1月1日～2021年2月28日、深さ0～300km、M \geq 5.0)

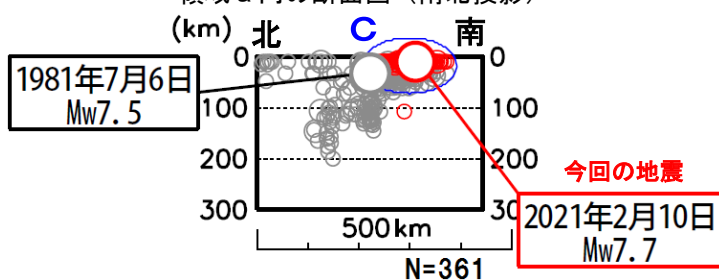
2021年2月の地震を赤く表示



領域c内のM-T図

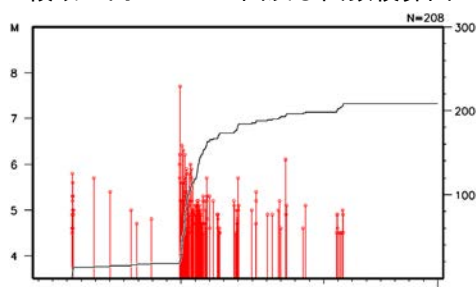


領域a内の断面図 (南北投影)

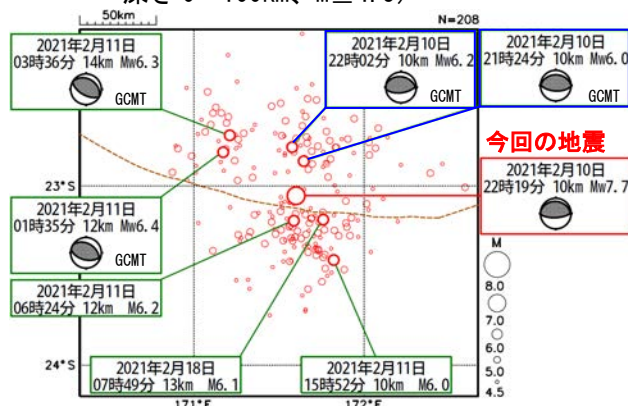


断面図で震源が線状分布しているのは、震源の深さを10kmまたは33kmに固定して、震源を決定しているためである。

領域b内のM-T図及び回数積算図



領域b内の震央分布図
(2021年2月1日～2月28日、深さ0～100km、M \geq 4.5)



※本資料中、今回の地震の発震機構とMwは気象庁による。また、吹き出しのある地震の内、「GCMT」が付いた発震機構とMwはGlobal GMT、それ以外の発震機構とMwは気象庁による。それ以外の震源要素は米国地質調査所（USGS）による。その他、1980年以降の地震の震源要素はUSGSによる（2021年3月1日現在）。プレート境界の位置と進行方向はBird（2003）より引用。津波の高さは、米国海洋大気庁（NOAA）による（2021年3月1日現在）。

*参考文献 Bird, P. (2003) An updated digital model of plate boundaries, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 4 (3), 1027, doi:10.1029/2001GC000252.