

12月5日 ローヤリティー諸島南東方の地震

2018年12月5日13時18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Mw7.5の地震が発生した。この地震は、発震機構(気象庁によるCMT解)が北東-南西方向に張力軸を持つ正断層型で、海溝軸付近のインド・オーストラリアプレート内部で発生した。

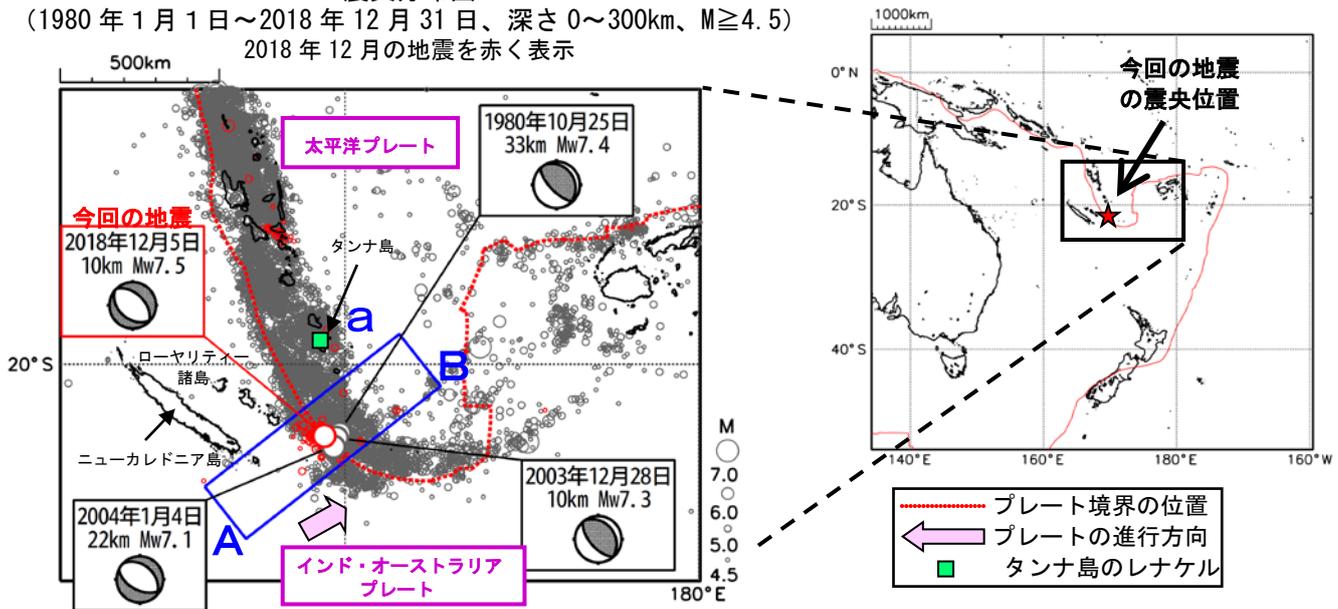
気象庁は、この地震に対して、同日13時41分(日本への津波の有無については現在調査中)と、同日14時19分及び同日14時54分(現地で津波を観測)、同日16時00分(日本の沿岸では若干の海面変動あり)に遠地地震に関する情報を発表した。この地震によりタンナ島(バヌアツ)のレナケルで72cmの津波を観測した。今回の地震の発生後、同日15時43分にMw6.6の地震が発生するなど、海溝軸付近で地震活動が活発になった。

1980年以降の活動をみると、今回の地震の震源付近(領域b)では、M6.0以上の地震が時々発生するなど、活発な地震活動がみられる。また、2003年12月28日の地震(M7.3)前後で今回の地震と同様に海溝軸付近でまとまった活動がみられている。

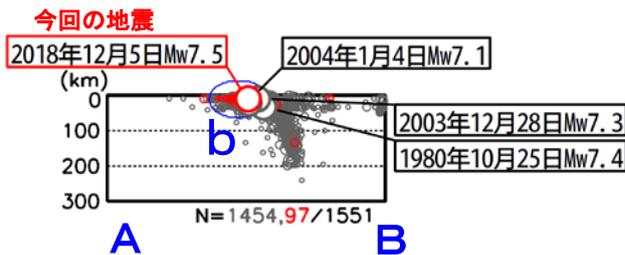
震央分布図

(1980年1月1日~2018年12月31日、深さ0~300km、M≥4.5)

2018年12月の地震を赤く表示

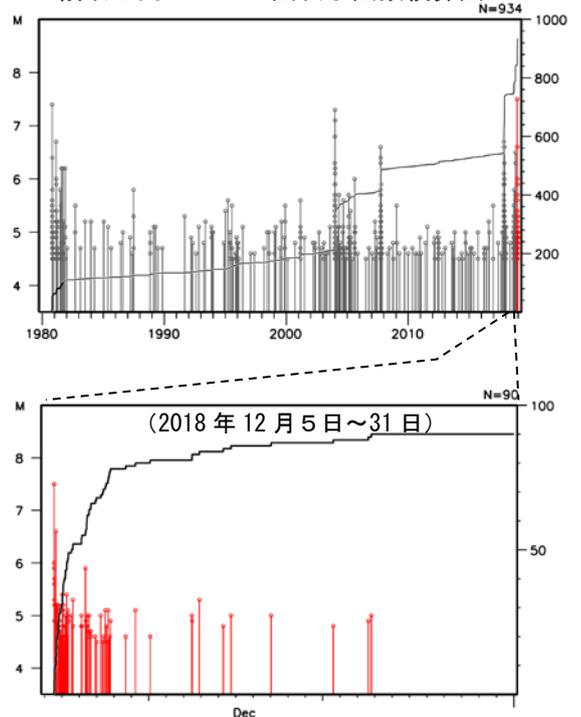


領域a内の断面図(A-B投影)



断面面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



※本資料中、今回の地震の発震機構とMwは気象庁、その他の地震の発震機構とMwはGlobal CMTによる。また、1980年以降の地震の震源要素は米国地質調査所(USGS)による(2018年12月31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(2018年12月31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.