

4月24日 ケルマデック諸島の地震

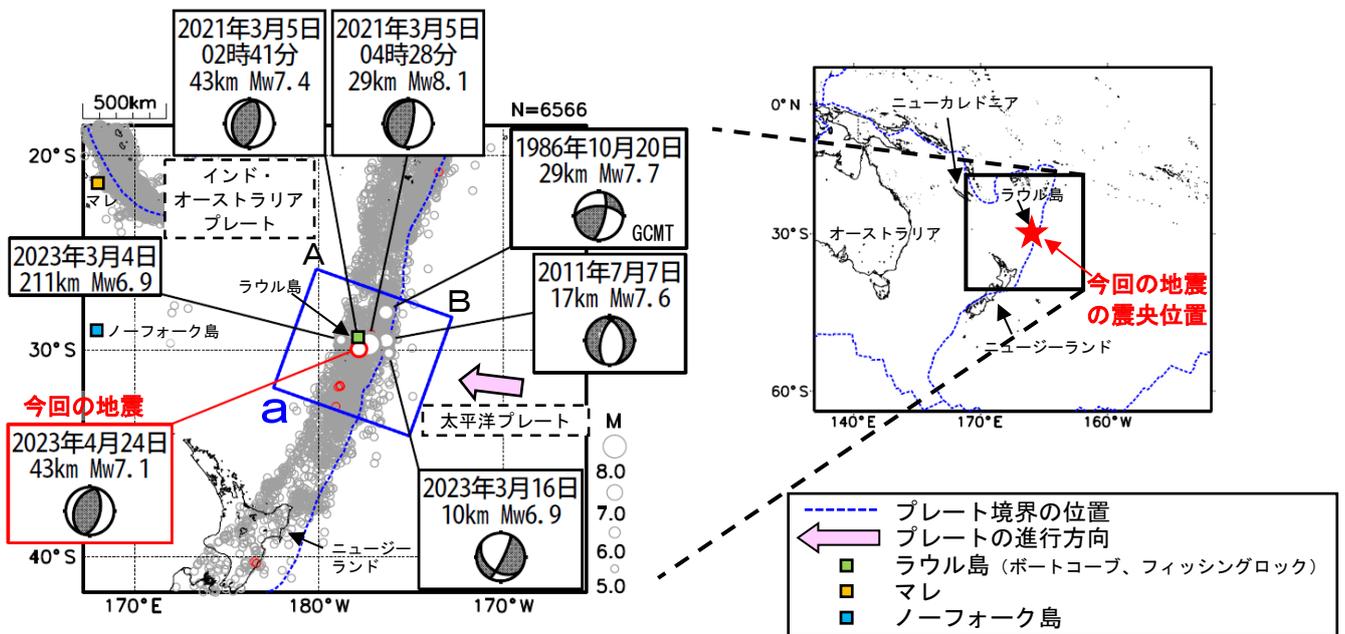
2023年4月24日09時41分（日本時間、以下同じ）にケルマデック諸島の深さ43kmでMw7.1の地震（Mwは気象庁によるモーメントマグニチュード）が発生した。この地震は、発震機構（気象庁によるCMT解）が西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートとインド・オーストラリアプレートの境界で発生した。

気象庁は、この地震に対して、同日10時03分に遠地地震に関する情報（日本への津波の影響なし）を発表した。この地震により、ラウル島（ニュージーランド）のフィッシングロックで0.11m、ボートコーブで0.09mなどの津波を観測した。

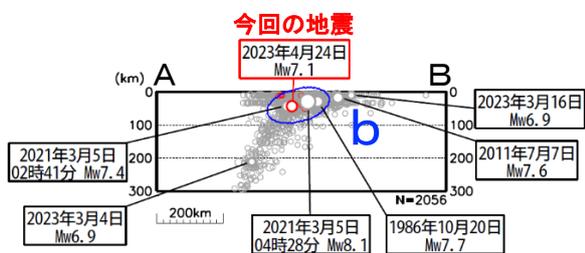
1980年以降の活動をみると、今回の地震の震源付近（領域b）ではM7.0以上の地震が時々発生している。2021年3月5日04時28分にはMw8.1の地震が発生し、マレ（ニューカレドニア）で1m^{*1}、ノーフォーク島（オーストラリア）で0.56mなどの津波を観測した。また、日本国内でも、岩手県の久慈港や東京都の父島二見で最大19cmの津波を観測したほか、北海道から千葉県にかけての太平洋沿岸で津波を観測した。また、この地震の約1時間50分前の02時41分にはMw7.4の地震が発生し、ラウル島のフィッシングロックで0.31mなどの津波を観測した。今回の地震の震源周辺（領域a）では、最近では、2023年3月16日にMw6.9の地震が発生し、ラウル島（ニュージーランド）のボートコーブで0.11mなどの津波を観測した。

震央分布図

(1980年1月1日～2023年4月30日、深さ0～300km、M_w≥5.0)
2023年4月の地震を赤色で表示

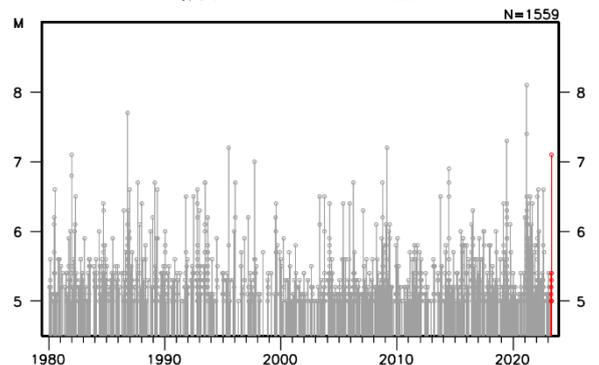


領域a内の断面図（A-B投影）



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



※震源要素は米国地質調査所（USGS）による（2023年5月9日現在）。ただし、発震機構とMwは、1986年10月20日の地震及び2023年3月4日の地震はGlobal CMT、その他の地震は気象庁による。津波の高さは米国海洋大気庁（NOAA）による（2023年5月9日現在）。プレート境界の位置と進行方向はBird（2003）^{*2}より引用。

^{*1} マレの津波の高さは目視による。

^{*2} 参考文献 Bird, P. (2003) An updated digital model of plate boundaries, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 4(3), 1027, doi:10.1029/2001GC000252.