

2024年4月3日 台湾付近の地震

(1) 概要

2024年4月3日08時58分に台湾付近の深さ23kmでM7.7の地震（日本国内で観測された最大の揺れは震度4）が発生した。この地震の発震機構（CMT解）は、西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。気象庁はこの地震に対し、同日09時01分に沖縄本島及び宮古島・八重山地方に津波警報を公表した（同日10時40分に津波注意報に切り替え、12時00分に解除）。この地震により、与那国島久部良27cm、宮古島平良で25cm、石垣島石垣港で17cmの津波を観測した。気象庁はこの地震に対して、最初の地震波の検知から82.8秒後の08時59分56.7秒に緊急地震速報（警報）を公表した。また、沖縄県宮古島、沖縄県与那国島、沖縄県西表島で長周期地震動階級1を観測した。

今回の地震により、沖縄県で軽傷2人の被害が生じた（2024年4月5日17時00分現在、総務省消防庁による）。また、台湾では少なくとも死者14人などの被害*が生じた。

4月3日の台湾付近の地震に対して公表した津波警報を図1-1に、気象庁が公表した主な情報及び報道発表を表1-1に示す。

※被害は、OCHA（UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs：国連人道問題調整事務所）による（2024年4月23日現在）。

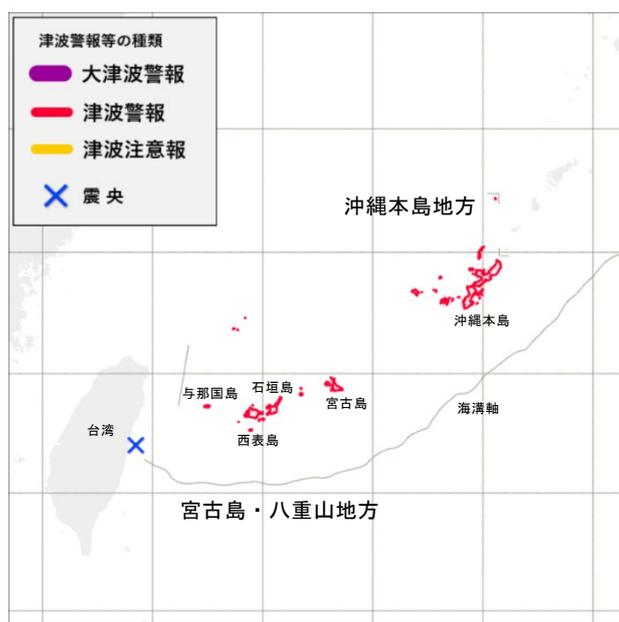


図1-1 4月3日の台湾付近の地震に対して公表した津波警報

(2) 地震活動

ア. 発生場所の詳細及び地震の発生状況

2024年4月3日08時58分に台湾付近の深さ23kmでM7.7の地震（日本国内で観測された最大の揺れは震度4）が発生した。この地震の発震機構（CMT解）は、西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

今回の地震の震央付近（図2-1の領域a）では、同日09時11分にM6.6の地震（同日中にM6.0以上の地震が4回）が発生した。また、4月23日03時26分にM6.7の地震（22日から23日にかけてM6.0以上の地震が5回）が発生するなど活発な地震活動が継続している。4月30日までに日本国内で震度1以上を観測した地震が7回（震度4：1回、震度2：2回、震度1：4回）発生した。

2009年9月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近（図2-1の領域a）では、M6.0以上の地震が時々発生しており、2018年2月7日のM6.7の地震では、日本国内で観測された最大の揺れは震度2であった。また、2022年9月18日のM7.3の地震では、日本国内で観測された最大の揺れは震度1であった。

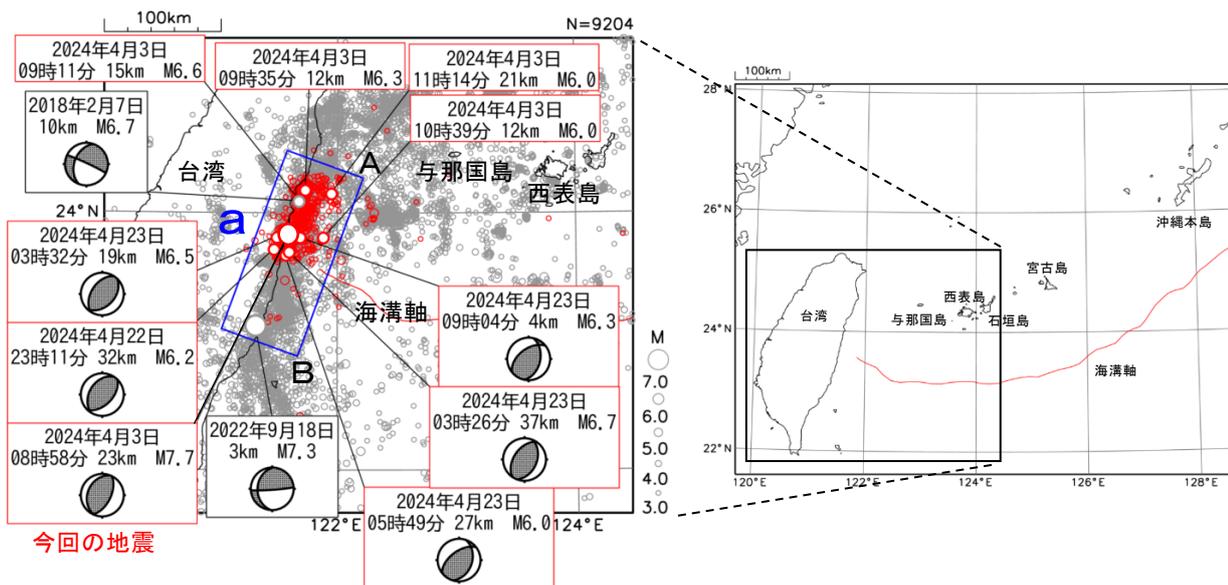


図2-1 震央分布図（2009年9月1日～2024年4月30日、深さ0～100km、 $M \geq 3.0$ ）
2024年4月の地震を赤く表示。吹き出しはM6.0以上の地震。図中の発震機構はCMT解

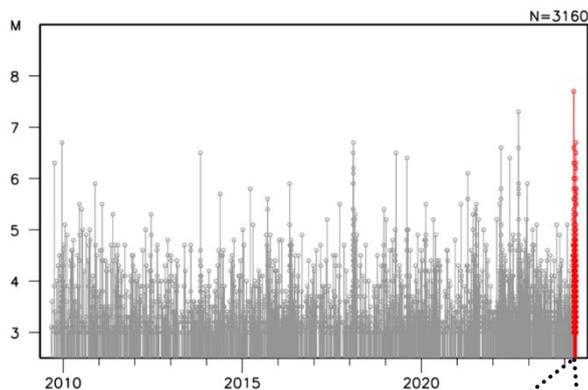


図2-2 領域a内のM-T図

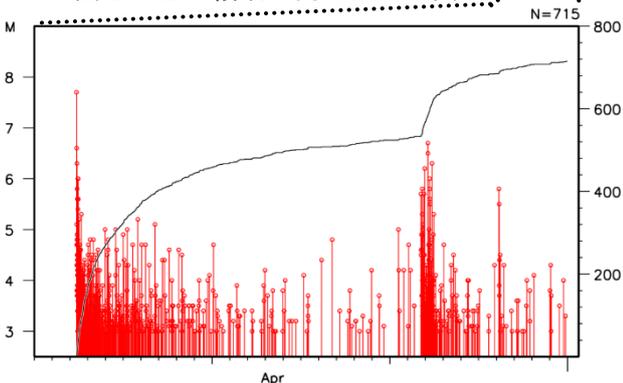


図2-3 領域a内の回数積算+M-T図
（2024年4月1日～30日）

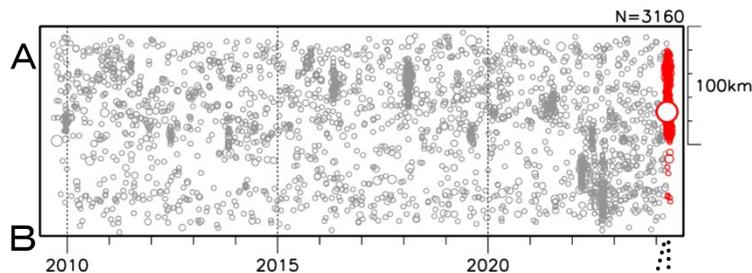


図2-4 領域a内の時空間分布図
（A-B投影）

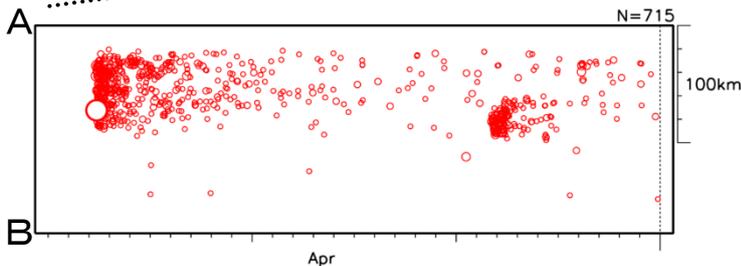


図2-5 領域a内の時空間分布図（A-B投影）
（2024年4月1日～30日）

気象庁作成

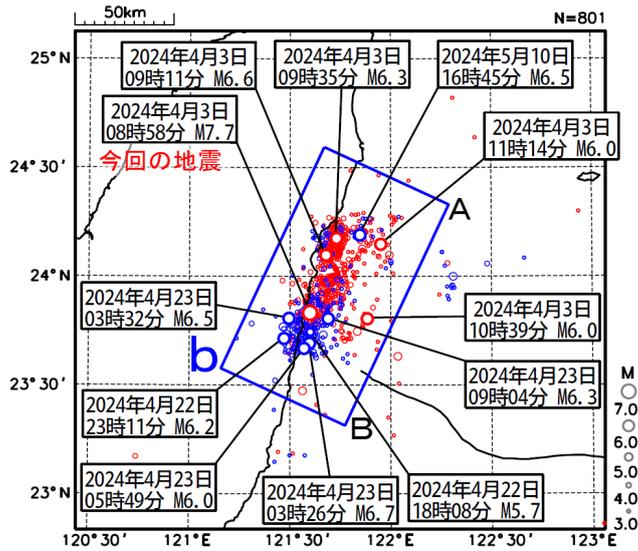


図 2-6 震央分布図 (2024年4月1日～5月12日、深さ0～100km、 $M \geq 3.0$)
 2024年4月22日18時00分以降の地震を青く表示。吹き出しはM6.0以上の地震及び4月22日18時08分の地震。
 5月12日の震源データは未精査を含む。

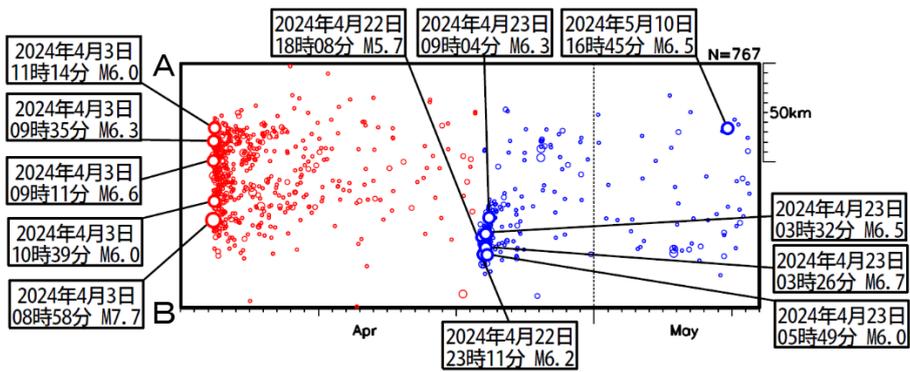


図 2-7 図 2-6 の領域 b 内の断面図 (A-B 投影)

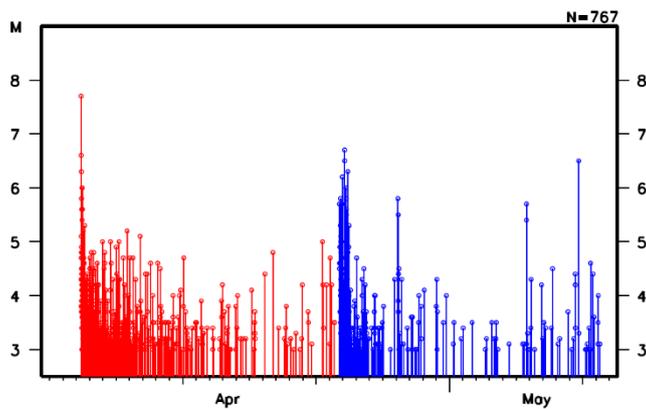


図 2-8 図 2-6 の領域 b 内の M-T 図

(6) 津波

ア. 2024年4月3日08時58分 台湾付近の地震 (M7.7)

この地震により、沖縄県の与那国島久部良で27cmの津波の最大波を観測したほか、精査後の津波観測値は表6-1のとおり。また、海外においても、台湾沿岸で100cmの津波が観測されている^(注1)。

表6-1 津波観測値

都道府県	観測点名	所属	第一波	最大波	
			到達時刻	発現時刻	高さ (cm)
沖縄県	与那国島久部良	気象庁	03日 09:14	03日 09:18	27
沖縄県	宮古島平良	内閣府	03日 10:03	03日 10:51	25
沖縄県	石垣島石垣港	気象庁	03日 09:32	03日 10:42	17

※観測値は後日の精査により変更される場合がある。
 ※所属機関の観測波形データをもとに気象庁が検出した値。

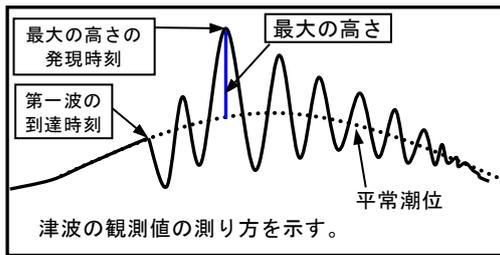


図6-1 津波の測り方の模式

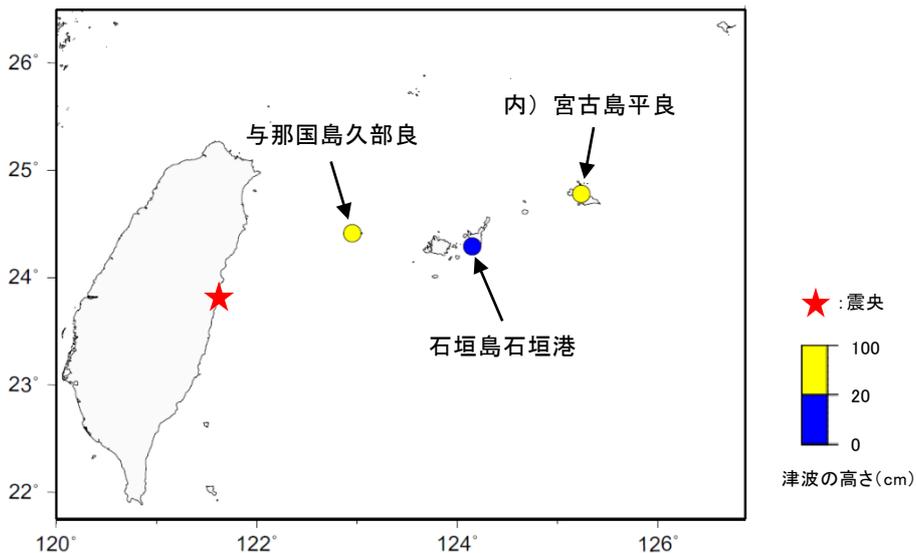


図6-2 津波を観測した地点
 ※ 内) は内閣府の所属であることを表す。

^(注1) 海外の津波の高さは米国地球物理学センター (NGDC) による (2024年4月23日現在)。

URL: <https://www.ngdc.noaa.gov/hazel/view/hazards/tsunami/runup-search/>

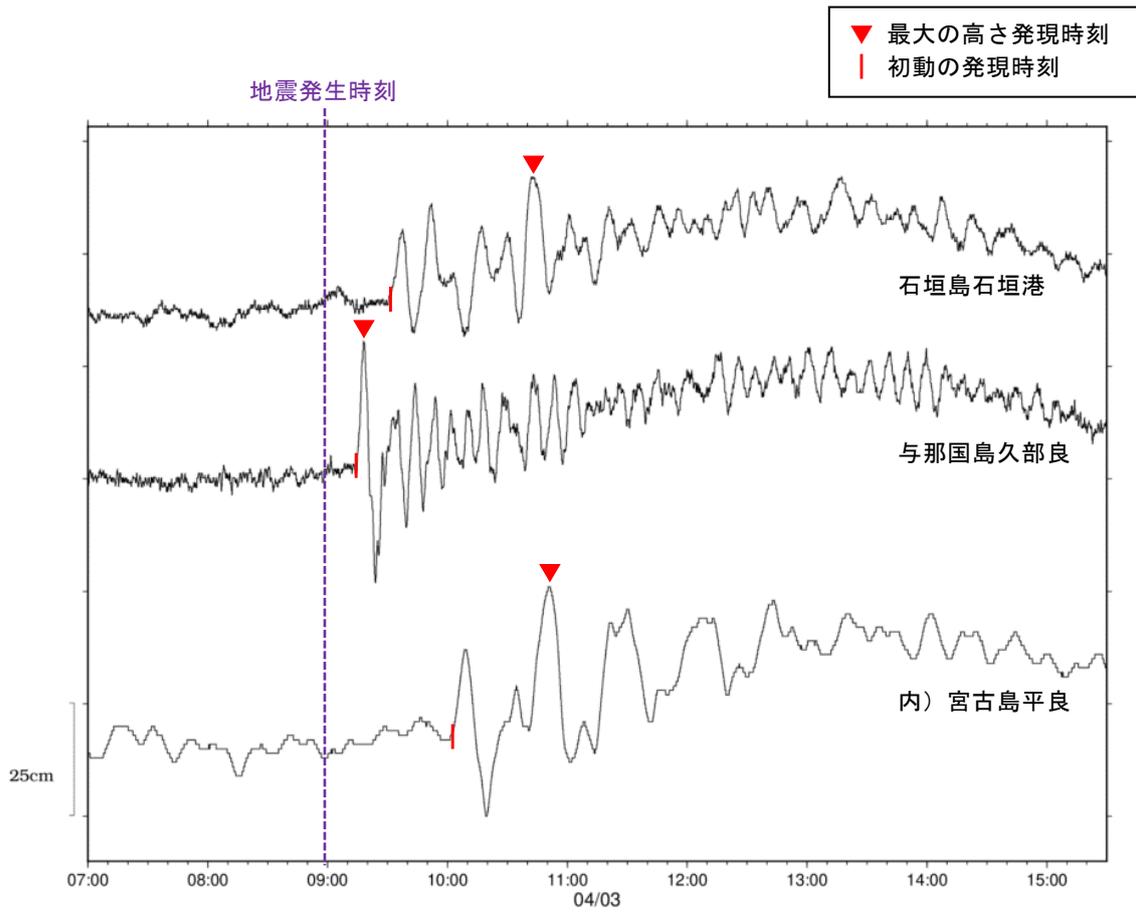


図 6 - 3 津波波形
※ 内) は内閣府の所属であることを表す。