

1-1 日本とその周辺の地震活動（2020 年 11 月～2021 年 4 月） Seismic Activity in and around Japan (November 2020 – April 2021)

気象庁
Japan Meteorological Agency

今期間、日本とその周辺で M5.0 以上の地震は 62 回、M6.0 以上の地震は 9 回発生した。このうち最大のものは、2021 年 2 月 13 日 23 時 07 分に福島県沖で発生した M7.3 の地震であった。

また、2011 年 3 月 11 日に発生した「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」（M9.0、最大震度 7、以下「東北地方太平洋沖地震」と呼ぶ）の余震が、前期間に引き続き、岩手県から千葉県北東部にかけての沿岸及びその沖合の広い範囲で発生した。2020 年 11 月～2021 年 4 月の M5.0 以上の地震の震央分布を第 1 図(a)及び(b)に示す。

主な地震活動は以下のとおりである。

(1) 北海道地方とその周辺の地震活動（本巻「北海道地方とその周辺の地震活動」の頁参照）

2021年1月27日14時06分に胆振地方中東部の深さ128kmでM5.4の地震(最大震度4)が発生した。この地震は太平洋プレート内部（二重地震面の下面）で発生した。この地震の発震機構は、太平洋プレートの沈み込む方向に張力軸を持つ型であった。

(2) 東北地方とその周辺の地震活動（本巻「東北地方とその周辺の地震活動」の頁参照）

2020年12月12日16時18分に岩手県沖の深さ48kmでM5.6の地震（最大震度5弱）が発生した。この地震は、発震機構（CMT解）が東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

2020年12月21日02時23分に青森県東方沖の深さ43kmでM6.5の地震(最大震度5弱)が発生した。この地震は、発震機構（CMT解）が西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

2021年2月13日23時07分に福島県沖の深さ55kmでM7.3の地震（最大震度6強）が発生した。この地震は、発震機構（CMT解）が西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレート内部で発生した。この地震により、宮城県の石巻港で最大22cmの津波を観測するなど、宮城県及び福島県で津波を観測した。

2021年3月20日18時09分に宮城県沖の深さ59kmでM6.9の地震（最大震度5強）が発生した。この地震は、発震機構（CMT解）が西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

2020年11月から2021年3月に東北地方太平洋沖地震の余震域で発生したM5.0以上の地震は12回、M5.5以上の地震は6回であった。

(3) 関東・中部地方とその周辺の地震活動（本巻「関東・中部地方とその周辺の地震活動」の頁参照）

2020年11月11日14時17分に硫黄島近海でM6.2の浅い地震（震度1以上を観測した地点なし）が発生した。

2020年11月22日19時05分に茨城県沖の深さ45kmでM5.7の地震（最大震度5弱）が発生した。この地震は、発震機構（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陸のプレートの境界で発生した。

新島・神津島近海のフィリピン海プレートの地殻内で、2020年12月半ばから地震活動があり、2021年1月31日までに最大震度1以上を観測した地震が40回（最大震度5弱：1回，最大震度4：2回，最大震度3：3回，最大震度2：8回，最大震度1：26回）発生した。このうち最大規模は12月18日18時09分に深さ11kmで発生したM5.0の地震（最大震度5弱）であった。

- (4) 近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動（本巻「近畿・中国・四国地方とその周辺の地震活動」の頁参照）

2021年3月15日00時25分に和歌山県北部の深さ4kmでM4.6の地震（最大震度5弱）が発生した。この地震の発震機構は西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、地殻内で発生した。

- (5) 九州地方とその周辺の地震活動（本巻「九州地方とその周辺の地震活動」の頁参照）

2021年4月9日23時頃からトカラ列島近海（小宝島付近）地震活動がやや活発となり、4月30日までに最大震度1以上を観測した地震が265回（最大震度4：6回，最大震度3：19回，最大震度2：64回，最大震度1：176回）発生した。このうち最大規模の地震は、4月10日07時07分と4月12日23時01分に発生したM5.3の地震（最大震度4）である。これらの地震の発震機構（CMT解）は、北西－南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型で陸のプレート内で発生した。

- (6) 沖縄地方とその周辺の地震活動（本巻「沖縄地方とその周辺の地震活動」の頁参照）

2020年12月10日22時19分に台湾付近の深さ86kmでM6.3の地震（日本国内で最大震度2）が発生した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した。発震機構（CMT解）は、西北西-東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。

2021年3月27日07時02分に宮古島北西沖の深さ152kmでM6.2の地震（最大震度2）が発生した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した。発震機構（CMT解）は、フィリピン海プレートが沈み込む方向に圧力軸を持つ型である。

2021年4月18日23時14分に台湾付近でM6.1の地震（国内で震度1以上を観測した地点はなし）が発生した。

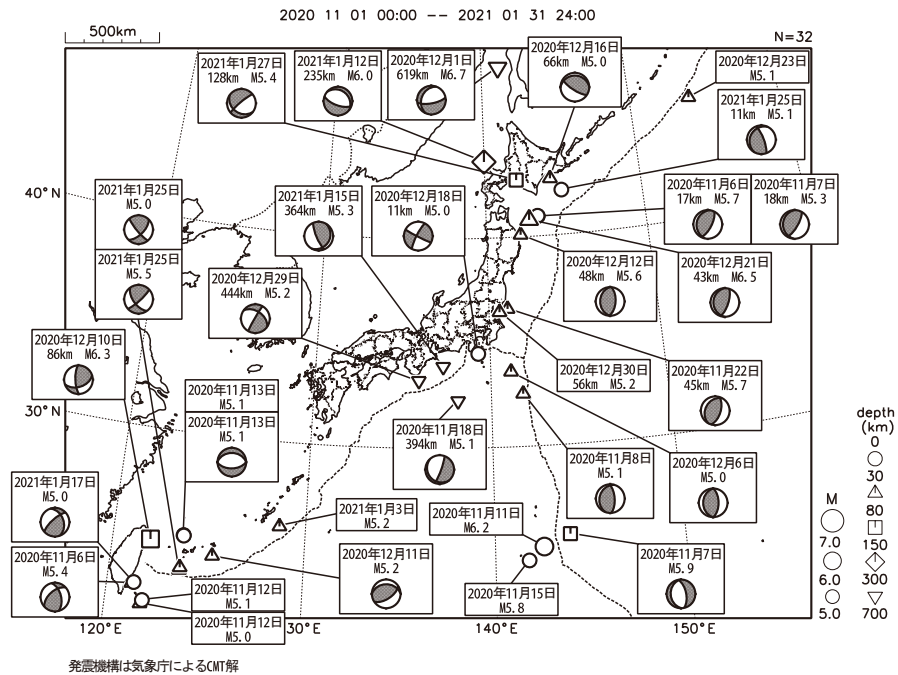
- (7) その他の地域の地震活動（本巻「その他の地域の地震活動」の頁参照）

2020年12月1日07時54分にサハリン西方沖の深さ619kmでM6.7の地震（最大震度3）が発生した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。

なお、本巻の気象庁作成資料は、特段の断りがない限り、国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、公益財団法人地震予知総合研究振興会、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所及び気象庁のデータを用いて作成している。また、2016年熊本地震合同観測グループのオン

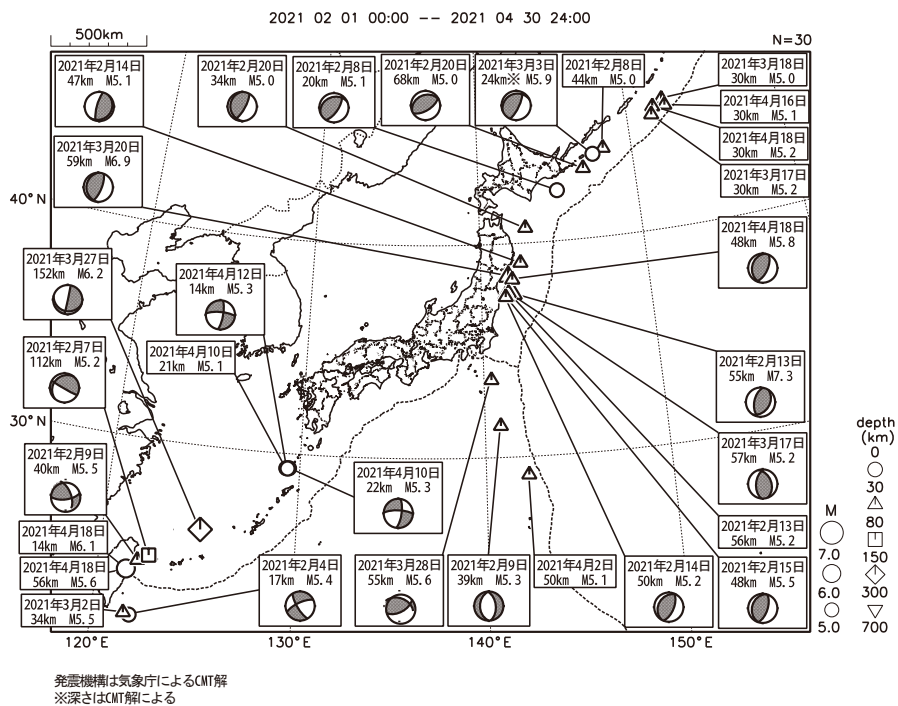
ライン臨時観測点（河原，熊野座），米国大学間地震学研究連合（IRIS）の観測点（台北，玉峰，寧安橋，玉里，台東）のデータを用いて作成している．2016年4月1日以降の震源では，Mの小さな地震は，自動処理による震源を表示している場合がある．自動処理による震源は，震源誤差の大きなものが表示されることがある．2021年5月31日現在，次の地震について，暫定的に震源精査の基準を変更しているため，その前後の期間と比較して微小な地震での震源決定数の変化（増減）が見られる．①2020年4月18日から10月23日まで，②2021年1月9日から3月7日まで，③2021年4月19日以降．2020年9月以降に発生した地震を含む図については，2020年8月以前までに発生した地震のみによる図と比較して，日本海溝海底地震津波観測網（S-net）や紀伊水道沖の地震・津波観測監視システム（DONET2）による海域観測網の観測データの活用，震源計算処理における海域速度構造の導入及び標高を考慮した震源決定等それまでのデータ処理方法との違いにより，震源の位置や決定数に見かけ上の変化がみられることがある．

日本とその周辺の地震活動 (2020年11月~2021年1月、 $M \geq 5.0$)



第 1 図(a) 日本とその周辺の地震活動 (2020 年 11 月~2021 年 1 月, $M \geq 5.0$, 深さ ≤ 700 km)
Fig. 1(a) Seismic activity in and around Japan (November 2020 -January 2021, $M \geq 5.0$, depth ≤ 700 km).

日本とその周辺の地震活動 (2021年2月~4月、 $M \geq 5.0$)



第 1 図(b) つづき (2021 年 2 月~4 月, $M \geq 5.0$, 深さ ≤ 700 km)
Fig. 1(b) Continued (February -April 2021, $M \geq 5.0$, depth ≤ 700 km).