

1 - 1 日本とその周辺の地震活動 (2021 年 5 月～ 10 月)

Seismic Activity in and around Japan (May - October 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 70 回、M6.0 以上の地震は 11 回発生した。このうち最大は、2021 年 5 月 1 日 10 時 27 分に宮城県沖で発生した M6.8 の地震であった。2021 年 5 月～ 10 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 5 月 16 日 12 時 23 分に十勝沖の深さ 8km で M6.1 の地震 (最大震度 3) が発生した。この地震は陸のプレートの地殻内で発生した。この地震の発震機構 (CMT 解) は、東西方向に圧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)

2021 年 5 月 1 日 10 時 27 分に宮城県沖の深さ 51km で M6.8 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。

2021 年 5 月 14 日 08 時 58 分に福島県沖の深さ 46km で M6.3 の地震 (最大震度 4) 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 10 月 6 日 02 時 46 分に岩手県沖の深さ 56km で M5.9 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) が北北西-南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。

(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)

石川県能登地方では、2018 年頃から地震回数が増加傾向にあり、2020 年 12 月から地震活動が活発になっている。2020 年 12 月から 2021 年 10 月までに震度 1 以上を観測した地震は 51 回 (震度 5 弱 : 1 回, 震度 4 : 1 回, 震度 3 : 7 回, 震度 2 : 10 回, 震度 1 : 32 回) 発生した。このうち最大規模の地震は 2021 年 9 月 16 日 18 時 42 分に発生した M5.1 の地震 (最大震度 5 弱) であった。この地震の発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。

2021 年 8 月 4 日 05 時 33 分に茨城県沖の深さ 18km で M6.0 の地震 (最大震度 3) 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 9 月 14 日 07 時 46 分に東海道南方沖の深さ 385km で M6.0 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の深いところで発生した。発震機構 (CMT 解) は、太平洋プレートの沈み込む方向に圧力軸を持つ型である。この地震により、震央付近よりも震央から離れた地域で大きな揺れとなる「異常震域」と呼ばれる現象を観測した。

2021 年 9 月 29 日 17 時 37 分に日本海中部の深さ 394km で M6.1 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。この地震の発震機構(CMT 解)は太平洋プレートの沈み込む方向に圧力軸を持つ型である。この地震により、震央付近よりも、震央から離れた地域で大きな揺れとなる「異常震域」と呼ばれる現象を観測した。

2021 年 10 月 7 日 22 時 41 分に千葉県北西部の深さ 75km で M5.9 の地震(最大震度 5 強)が発生した。この地震は、発震機構が東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界で発生した。

(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 6 月 19 日 07 時 39 分に愛媛県南予の深さ 42km で M4.7 の地震(最大震度 4)が発生した。この地震の発震機構は東西方向に張力軸を持つ正断層型で、フィリピン海プレート内部で発生した。

(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 10 月 6 日 17 時 12 分に大隅半島東方沖の深さ 43km で M5.4 の地震(最大震度 4)が発生した。この地震は、発震機構(CMT 解)が東西方向に張力軸を持つ横ずれ断層型で、フィリピン海プレート内部で発生した。

(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)

2021 年 8 月 5 日 06 時 50 分に台湾付近の深さ 10km (CMT 解による)で M6.3 の地震(日本国内で観測された最大の揺れは震度 3)が発生した。発震機構(CMT 解)は、南北方向に張力軸を持つ正断層型で、陸のプレートの地殻内で発生した地震である。

2021 年 10 月 24 日 14 時 11 分に台湾付近の深さ 73km で M6.3 の地震(日本国内で観測された最大の揺れは震度 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逆断層型である。

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。

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

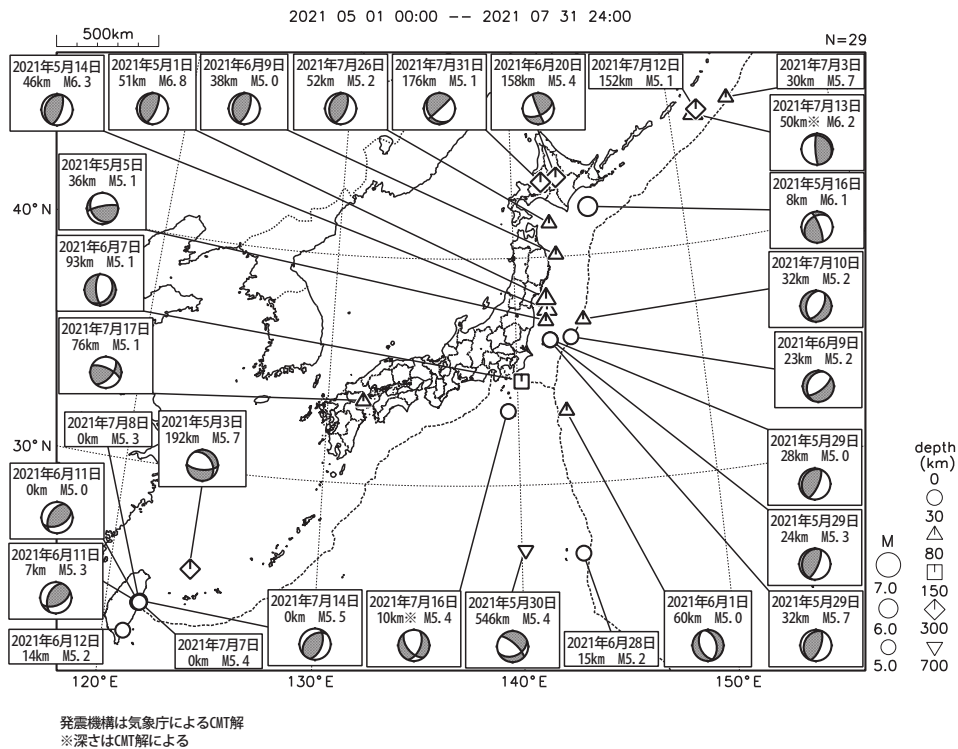
の導入及び標高を考慮した震源決定等それまでのデータ処理方法との違いにより、震源の位置や決定数に見かけ上の変化がみられることがある。

2021 年 11 月 30 日現在、次の期間の地震について、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。

① 2020 年 9 月 1 日から 10 月 23 日まで、② 2021 年 1 月 9 日から 3 月 7 日まで、③ 2021 年 4 月 19 日以降

震源の深さを「CMT 解による」とした場合は、気象庁 CMT 解のセントロイドの深さを用いている。

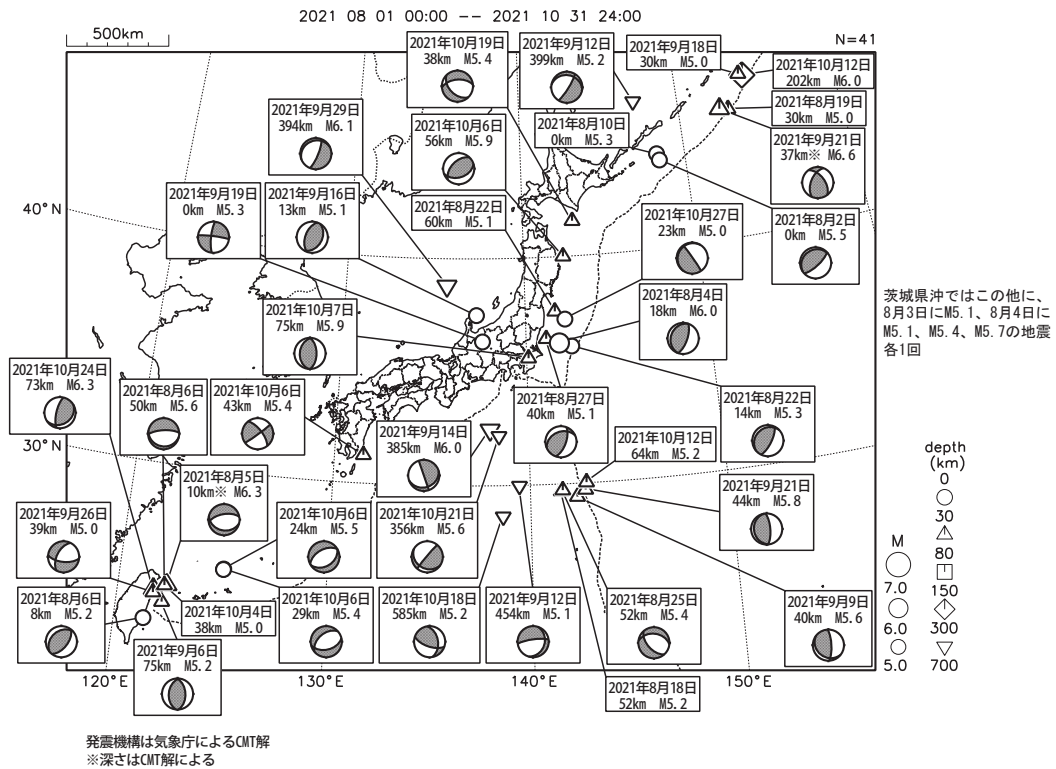
日本とその周辺の地震活動 (2021年5月~7月、M \geq 5.0)



第 1 図 (a) 日本とその周辺の地震活動 (2021 年 5 月 ~ 7 月, M \geq 5.0, 深さ \leq 700km)

Fig. 1(a) Seismic activity in and around Japan (May –July 2021, M \geq 5.0, depth \leq 700 km).

日本とその周辺の地震活動 (2021年8月~10月、M \geq 5.0)



第 1 図 (b) つづき (2021 年 8 月 ~ 10 月, M \geq 5.0, 深さ \leq 700km)

Fig. 1(b) Continued (August –October 2021, M \geq 5.0, depth \leq 700 km).