

## 1-1 日本とその周辺の地震活動（2024 年 5 月～10 月）

### Seismic Activity in and around Japan (May – October 2024)

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 46 回、M6.0 以上の地震は 6 回発生した。このうち最大は、2024 年 8 月 8 日 16 時 42 分に日向灘の深さ 31km で発生した M7.1 の地震（最大震度 6 弱）であった。2024 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）

2024 年 8 月 10 日 12 時 28 分にオホーツク海南部の深さ 447km で M6.7 の地震（最大震度 3）が発生した。この地震は発震機構（CMT 解）が太平洋プレートの傾斜方向に圧力軸を持つ型で、太平洋プレート内部で発生した。この地震では、「異常震域」と呼ばれる現象により、震央から離れた北海道太平洋側や東北地方で震度 3～1 の揺れを観測している。

#### (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）

特に目立った地震活動はなかった。

#### (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）

能登半島では 2020 年 12 月から地震活動が活発になっており、2023 年 5 月 5 日には M6.5 の地震（最大震度 6 強）が発生していた。2023 年 12 月までの活動域は、能登半島北東部の概ね 30km 四方の範囲であった。しかし、2024 年 1 月 1 日 16 時 10 分に石川県能登地方の深さ 16km で M7.6（最大震度 7）の地震が発生した後、地震活動はさらに活発になり、活動域は、能登半島及びその北東側の海域を中心とする北東－南西に延びる 150km 程度の範囲に広がった。2024 年 5 月から 10 月中の最大規模の地震は、6 月 3 日 06 時 31 分に石川県能登地方の深さ 14km で発生した M6.0 の地震（最大震度 5 強）である。この地震により長周期地震動階級 2 を観測した。この地震は発震機構（CMT 解）が北西－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。この地震により、重傷 1 人などの被害が生じた（2024 年 6 月 6 日 09 時 30 分現在、石川県による）。

2024 年 7 月 8 日 05 時 01 分に小笠原諸島西方沖の深さ 598km で M6.4 の地震（最大震度 3）が発生した。この地震は発震機構（CMT 解）が東北東－西南西方向に圧力軸を持つ型で、太平洋プレート内部で発生した。

2024 年 8 月 9 日 19 時 57 分に神奈川県西部の深さ 13km で M5.3 の地震（最大震度 5 弱）が発生した。この地震の発震機構は南北方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

2024 年 8 月 19 日 00 時 50 分に茨城県北部の深さ 8km で M5.1 の地震（最大震度 5 弱）が発生した。また、この地震の震央付近では、この地震の約 2 分前の 00 時 48 分に M4.8 の地震（最大震度 4）が発生した。これらの地震は発震機構がいずれも東北東－西南西方向に張力軸を持つ正断層型で、地殻内で発生した。

2024 年 9 月 24 日 08 時 14 分に鳥島近海（鳥島から北に約 100km の須美寿島付近）の深さ

10km (CMT 解による) で M5.8 の地震 (震度 1 以上を観測した地点はなし) が発生した。この地震はフィリピン海プレート内で発生した。この地震により、東京都の八丈島八重根で 0.7 m など、伊豆諸島及び千葉県から鹿児島県にかけての太平洋沿岸で津波を観測した。気象庁はこの地震に伴い、24 日 08 時 20 分に伊豆諸島及び小笠原諸島に津波注意報を発表した (24 日 11 時 00 分に解除)

(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)

特に目立った地震活動はなかった。

(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)

2024 年 8 月 8 日 16 時 42 分に日向灘の深さ 31km で M7.1 の地震 (最大震度 6 弱) が発生した。また 9 月 16 日 23 時 13 分に日向灘の深さ 22 km で M5.3 の地震 (最大震度 3) が発生した。これらの地震は、発震機構 (CMT 解) がいずれも西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した。8 月 8 日の M7.1 の地震発生から 10 月 31 日までに震度 1 以上を観測した地震が 34 回 (震度 6 弱:1 回, 震度 3:4 回, 震度 2:7 回, 震度 1:22 回) 発生した。M7.1 の地震により、宮崎県の宮崎港で 51cm, 日南市油津で 40cm の津波を観測するなど、千葉県から鹿児島県にかけて津波を観測した。気象庁はこの地震に対して、8 日 16 時 44 分に高知県及び宮崎県に津波注意報を発表した。その後、8 日 16 時 52 分に愛媛県宇和海沿岸、大分県豊後水道沿岸、鹿児島県東部及び種子島・屋久島地方にも津波注意報を発表した (8 日 19 時 00 分に宮崎県以外の津波注意報を解除, 8 日 22 時 00 分に宮崎県の津波注意報を解除)。また、8 日 17 時 00 分にこの地震が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうか調査を開始したことをお知らせする南海トラフ地震臨時情報 (調査中) を発表し、8 日 17 時 30 分から南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会を臨時に開催し、この地震と南海トラフ地震との関連性について検討を行った。その結果、この地震の発生に伴って、南海トラフ地震の想定震源域では、大規模地震の発生可能性が平常時に比べて相対的に高まっていると考えられたことから、8 日 19 時 15 分に南海トラフ地震臨時情報 (巨大地震注意) を発表した。

(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)

2024 年 5 月 10 日 16 時 45 分に台湾付近の深さ 13km で M6.5 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。この地震の発震機構 (CMT 解) は、北東-南西方向に圧力軸を持つ型である。この地震の震央付近では、4 月 3 日 08 時 58 分に 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、4 月 23 日に M6.7 の地震 (日本国内で震度 1 以上を観測した地点なし) が発生するなど、4 月から 5 月にかけて M6.0 以上の地震が 11 回発生した。また、8 月 16 日 08 時 35 分に M6.1 の地震 (国内で観測された最大の揺れは震度 1) 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。

(7) その他の地域の地震活動

特に目立った地震活動はなかった。

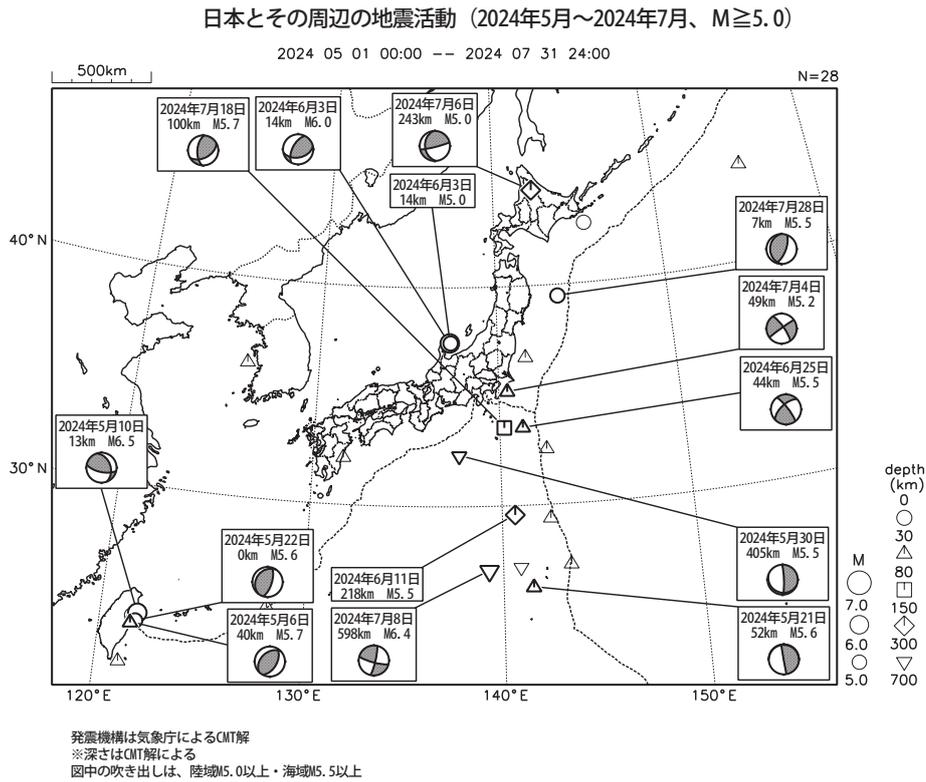
なお、本巻の気象庁作成資料は、特段の断りがない限り、国立研究開発法人防災科学技術研究所、

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），2022 年能登半島における合同地震観測グループによるオンライン臨時観測点（よしが浦温泉，飯田小学校），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。

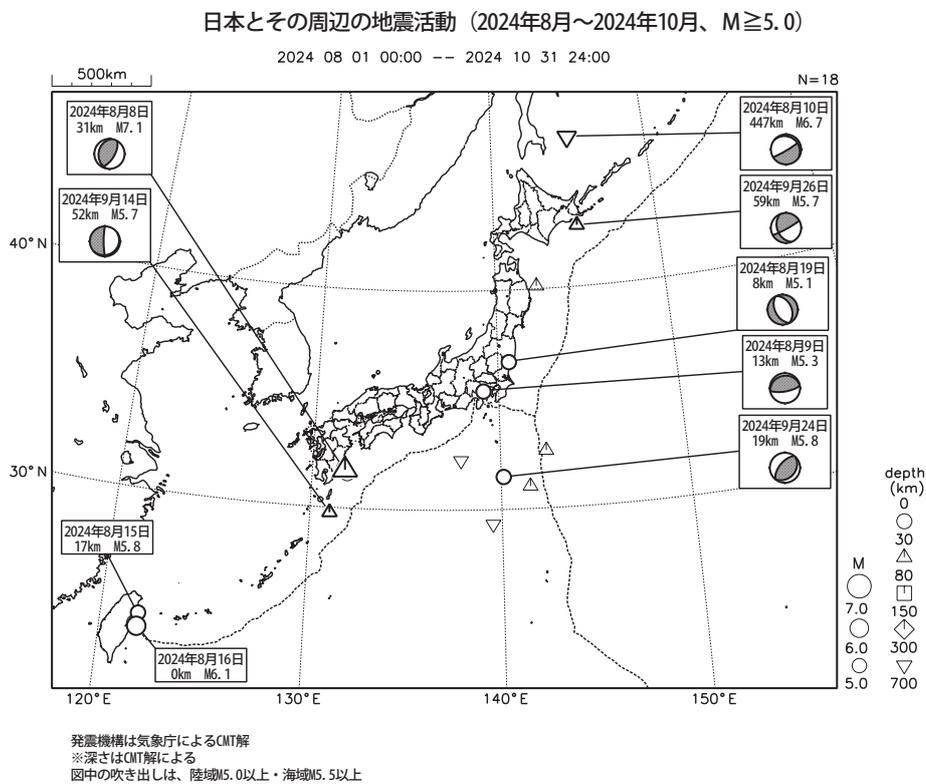
2020 年 9 月以降に発生した地震を含む図については，2020 年 8 月以前までに発生した地震のみによる図と比較して，日本海溝海底地震津波観測網（S-net）や紀伊水道沖の地震・津波観測監視システム（DONET2）による海域観測網の観測データの活用，震源計算処理における海域速度構造の導入及び標高を考慮した震源決定等それまでのデータ処理方法との違いにより，震源の位置や決定数に見かけ上の変化がみられることがある。

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。



第 1 図 (a) 日本とその周辺の地震活動 (2024 年 5 月 ~ 7 月,  $M \geq 5.0$ , 深さ  $\leq 700\text{km}$ )

Fig. 1(a) Seismic activity in and around Japan (May - July 2024,  $M \geq 5.0$ , depth  $\leq 700\text{ km}$ ).



第 1 図 (b) つづき (2024 年 8 月 ~ 10 月,  $M \geq 5.0$ , 深さ  $\leq 700\text{km}$ )

Fig. 1(b) Continued (August - October 2024,  $M \geq 5.0$ , depth  $\leq 700\text{ km}$ ).