

## 1 - 1 日本とその周辺の地震活動 (2016 年 11 月～2017 年 4 月) Seismic Activity in and around Japan (November 2016 - April 2017)

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 61 回、M6.0 以上の地震は 5 回発生した。このうち最大のものは、2016 年 11 月 22 日に福島県沖で発生した M7.4 の地震である。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。2016 年 11 月～2017 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。

また、2000 年 1 月～2017 年 4 月の東海から四国にかけての深部低周波地震の震央分布を第 1 図 (c) 及び (d) 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)

2017 年 4 月 30 日 23 時 42 分に十勝地方南部の深さ 53 km 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と陸のプレートの境界で発生し、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)

2016 年 11 月 22 日 05 時 59 分に福島県沖の深さ 12 km (CMT 解による) で M7.4 の地震 (最大震度 5 弱) 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。発震機構 (CMT 解) は北西－南東方向に張力軸を持つ正断層型である。この地震により津波が発生し、宮城県の仙台港で 144 cm, 福島県の相馬で 83 cm, 岩手県の久慈港で 79 cm の津波を観測するなど、北海道から和歌山県にかけての太平洋沿岸及び伊豆・小笠原諸島で津波を観測した。

今期間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 27 回、M5.5 以上の地震は 9 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)

2016 年 12 月 28 日 21 時 38 分に茨城県北部の深さ 11 km で M6.3 の地震 (最大震度 6 弱) が発生した。この地震は地殻内で発生し、発震機構は東北東－西南西方向に張力軸を持つ正断層型であった。この地震の発生以降、地震活動は、北北西－南南東方向に延びる長さ約 15 km の領域で西南西方向に傾斜して発生しており、2017 年 2 月 7 日 20 時 03 分に茨城県北部の深さ 6 km で M4.4 の地震 (最大震度 3), 4 月 20 日 02 時 13 分に茨城県北部の深さ 6 km で M4.5 の地震 (最大震度 4), 同日 04 時 46 分に茨城県北部の深さ 9 km で M4.2 の地震 (最大震度 4) が発生するなど、減衰しつつも継続している。

### (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)

2016年10月21日に発生した鳥取県中部の地震の一連の活動は、全体として減衰しつつも継続している。今期間における最大規模の地震は、11月8日17時16分に深さ11 kmで発生したM3.8の地震(最大震度3)と、11月17日21時42分に深さ8 kmで発生したM3.8の地震(最大震度2)であった。今期間に最大震度1以上を観測する地震は70回(最大震度3:5回, 最大震度2:15回, 最大震度1:50回)発生した。

2016年11月19日11時48分に和歌山県南部の深さ51 kmでM5.4の地震(最大震度4)が発生した。この地震の発震機構は東北東-西南西方向に張力軸を持つ横ずれ型であり、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)

熊本県熊本地方及び阿蘇地方における「平成28年(2016年)熊本地震」の一連の地震活動は、全体として引き続き減衰しつつも継続している。今期間における最大規模の地震は、11月11日10時12分に熊本県熊本地方で発生したM4.2の地震(最大震度4)であった。発震機構は、南北方向に張力軸を持つ横ずれ断層型であった。今期間に最大震度1以上を観測した地震は186回(最大震度4:2回, 最大震度3:8回, 最大震度2:52回, 最大震度1:124回)発生した。

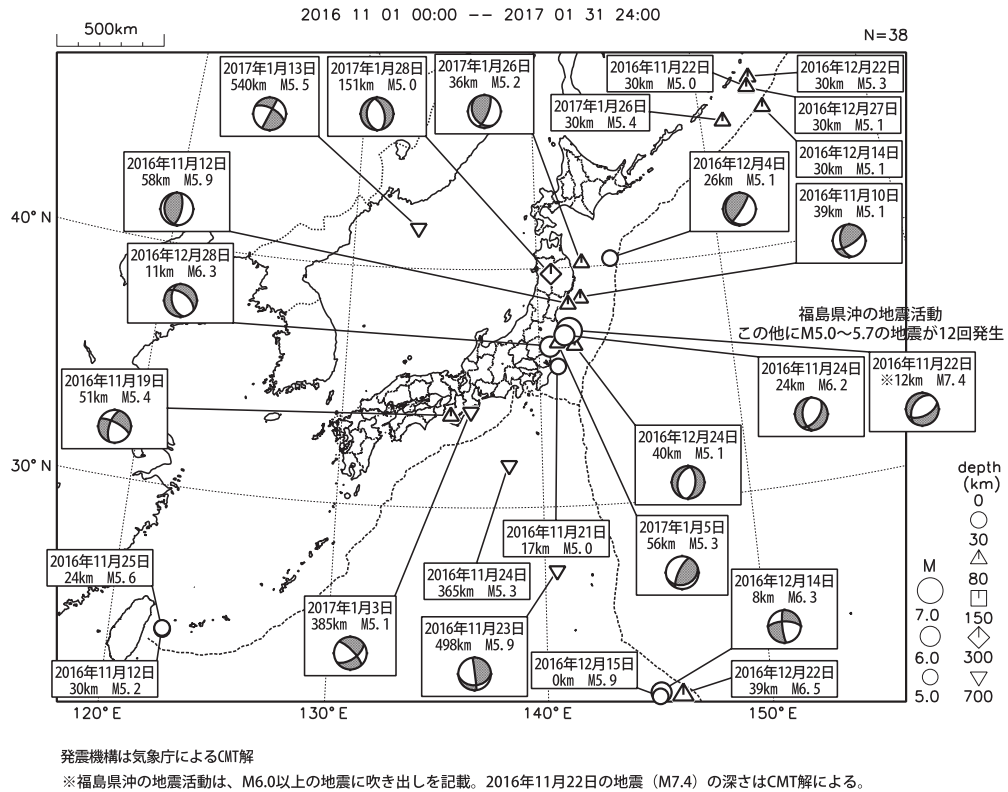
2017年3月2日23時53分に日向灘の深さ37 kmでM5.3の地震(最大震度4)が発生した。発震機構(CMT解)は、東西方向に張力軸を持つ正断層型で、フィリピン海プレート内部で発生した。また、ほぼ同じ場所で同日23時54分にM4.9の地震が発生したほか、翌3日にも最大震度1以上を観測した地震が2回発生した。

(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)

2017年3月25日01時43分に沖縄本島近海でM5.1の地震(最大震度3)が発生した。発震機構(CMT解)は北北西-南南東方向に圧力軸を持つ型であった。

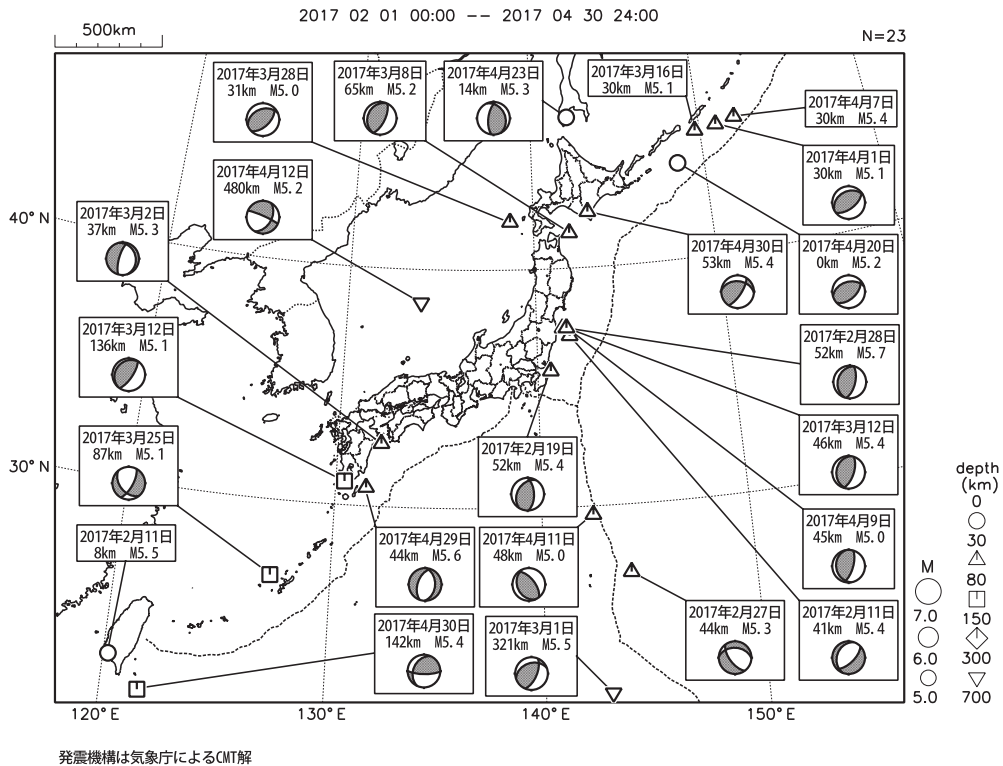
なお、本巻の気象庁作成資料は、特段の断りがない限り、国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、青森県、東京都、静岡県及び神奈川県温泉地学研究所及び気象庁のデータを用いて作成している。また、2016年熊本地震合同観測グループのオンライン臨時観測点(河原、熊野座)、米国大学間地震学研究連合(IRIS)の観測点(台北、玉峰、寧安橋、玉里、台東)のデータを用いて作成している。2016年4月1日以降の震源では、Mの小さな地震は、自動処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。

日本とその周辺の地震活動（2016年11月～2017年1月、 $M \geq 5.0$ ）



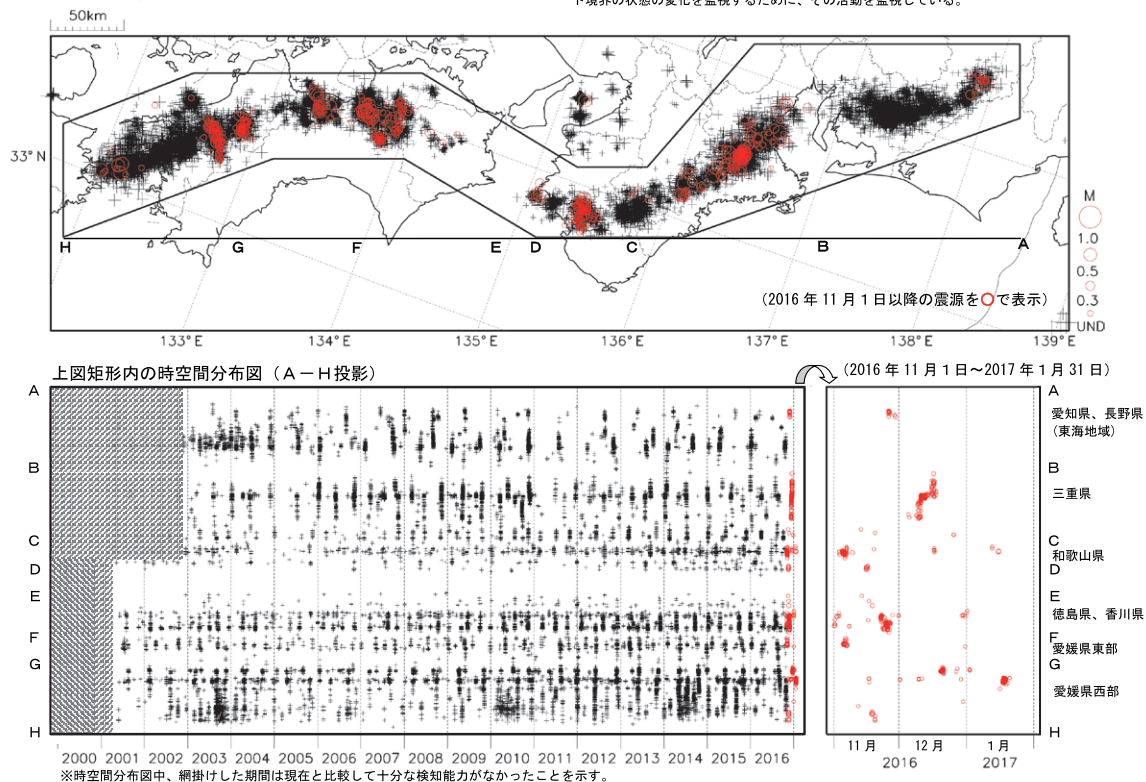
第1図(a) 日本とその周辺の地震活動（2016年11月～2017年1月、 $M \geq 5.0$ 、深さ $\leq 700$  km）.  
Fig.1(a) Seismic activity in and around Japan (November 2016 – January 2017,  $M \geq 5.0$ , depth  $\leq 700$  km).

日本とその周辺の地震活動（2017年2月～4月、 $M \geq 5.0$ ）



第1図(b) つづき（2017年2月～4月、 $M \geq 5.0$ 、深さ $\leq 700$  km）.  
Fig.1(b) Continued (February – April 2017,  $M \geq 5.0$ , depth  $\leq 700$  km).

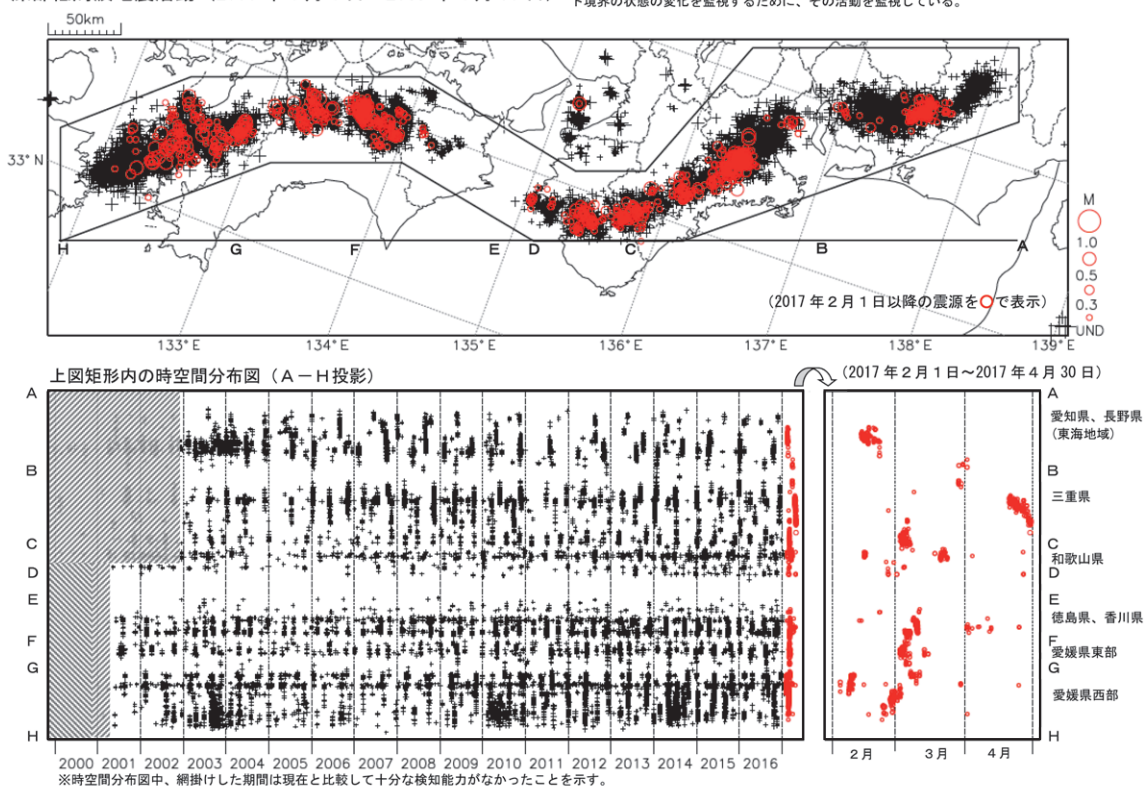
深部低周波地震活動 (2000 年 1 月 1 日～2017 年 1 月 31 日) 深部低周波地震は、「短期的ゆっくりすべり」に密接に関連する現象とみられており、プレート境界の状態の変化を監視するために、その活動を監視している。



第 1 図 (c) 東海地域から豊後水道にかけての深部低周波地震活動 (2000 年 1 月～2017 年 1 月, 深さ ≤ 60 km).

Fig.1(c) Seismic activity of Low-Frequency Events from the Tokai region to the Bungo Channel (January 2000 – January 2017, depth ≤ 60 km).

深部低周波地震活動 (2000 年 1 月 1 日～2017 年 4 月 30 日) 深部低周波地震は、「短期的ゆっくりすべり」に密接に関連する現象とみられており、プレート境界の状態の変化を監視するために、その活動を監視している。



第 1 図 (d) つづき (2000 年 1 月～2017 年 4 月, 深さ ≤ 60 km).

Fig.1(d) Continued (January 2000 – April 2017, depth ≤ 60 km).