

1-1 日本とその周辺の地震活動（2011年11月～2012年4月） Seismic Activity in and around Japan (November 2011 - April 2012)

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92回、M6.0以上の地震は12回、M7.0以上の地震は2回発生した。このうち最大のものは、2011年11月8日に沖縄本島北西沖で発生したM7.0の地震及び2012年1月1日に鳥島近海で発生したM7.0の地震である。

2011年11月～2012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。2000年1月～2012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）

2011年11月24日19時25分に浦河沖の深さ43kmでM6.2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、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

(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）

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）の余震が、前期間に引き続き、この地震の震源域に対応する岩手県沖から茨城県沖の長さ約500km、幅約200kmの範囲のほか、震源域に近い海溝軸の東側、福島県から茨城県の陸域の浅い場所でも発生した。

今期間にこの余震域で発生したM5.0以上の地震は51回、M6.0以上の地震は5回であった。このうち最大のものは、2012年3月27日20時00分に岩手県沖で発生したM6.6の地震（最大震度5弱）である。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逆断層型で、陸のプレートの地殻内で発生した地震である。

「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」余震域のうち福島県浜通りから茨城県北部にかけての地殻内では、茨城県側でM5.0を超える地震が3回発生するなど、2011年3月11日以降地震活動が継続しているが、全体としては次第に低下している。また、この領域の沖合の陸のプレート内でも地震活動が継続しており、2012年4月にはM6.0の地震を最大とするまとまった地震活動が発生した。

福島県会津から山形県置賜地方にかけての地殻内では、2011年3月18日から地震活動が見られている。これまでに発生した最大の地震は、2011年5月7日に深さ8kmで発生したM4.6の地震（最大震度4）で、発震機構は西北西－東南東方向に圧力軸を持つ型である。2012年4月24日12時28分には深さ8kmでM4.4の地震（最大震度3）が発生した。この地震の発震機構も西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

2012年3月14日18時08分に三陸沖でM6.9の地震（最大震度4）が発生した。この地震は陸のプレートの下に沈み込む前の太平洋プレート内部で発生した。発震機構（CMT解）は南北方向に張力軸を持つ正断層型である。この地震により、青森県の八戸港で21cm、むつ市関根浜で10cmなど、

北海道から東北地方北部にかけての太平洋沿岸で津波が観測された。

(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）

2012年1月1日14時27分に鳥島近海の深さ397kmでM7.0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。この地震では、沈み込んだ太平洋プレート内を伝わる地震波により、東北地方から関東地方にかけての太平洋側で揺れが大きくなる現象（異常震域と呼ばれることがある）が見られた。

2012年2月14日に茨城県沖でまとまった地震活動が発生した。規模が最大の地震は、15時21分に発生したM6.0の地震（最大震度3）である。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、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

2012年3月14日21時05分に千葉県東方沖の深さ15kmでM6.1の地震（最大震度5強）が発生した。この地震の発震機構（CMT解）は東西方向に張力軸を持つ正断層型で、地殻内で発生した。この地震により、死者1人、負傷者1人、住家一部破損3棟などの被害が生じた（総務省消防庁による）。また、千葉県銚子市の道路約100mの間の約5ヶ所で、液状化による水及び砂の噴出があった（千葉県による）。

(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）

2011年11月21日19時16分に広島県北部の深さ12kmでM5.4の地震（最大震度5弱）が発生した。この地震は地殻内で発生した。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横ずれ断層型である。この地震により、負傷者2人、窓ガラス破損などの被害が生じた（広島県による）。この地震の震央から北北西に30km程度離れた場所で、2011年6月4日にM5.2の地震（最大震度4）が発生していた。

(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）

2011年12月11日10時22分に奄美大島近海でM5.5の地震（最大震度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った。この地震の震央付近では、M5.0以上の地震が時々発生している。

(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）

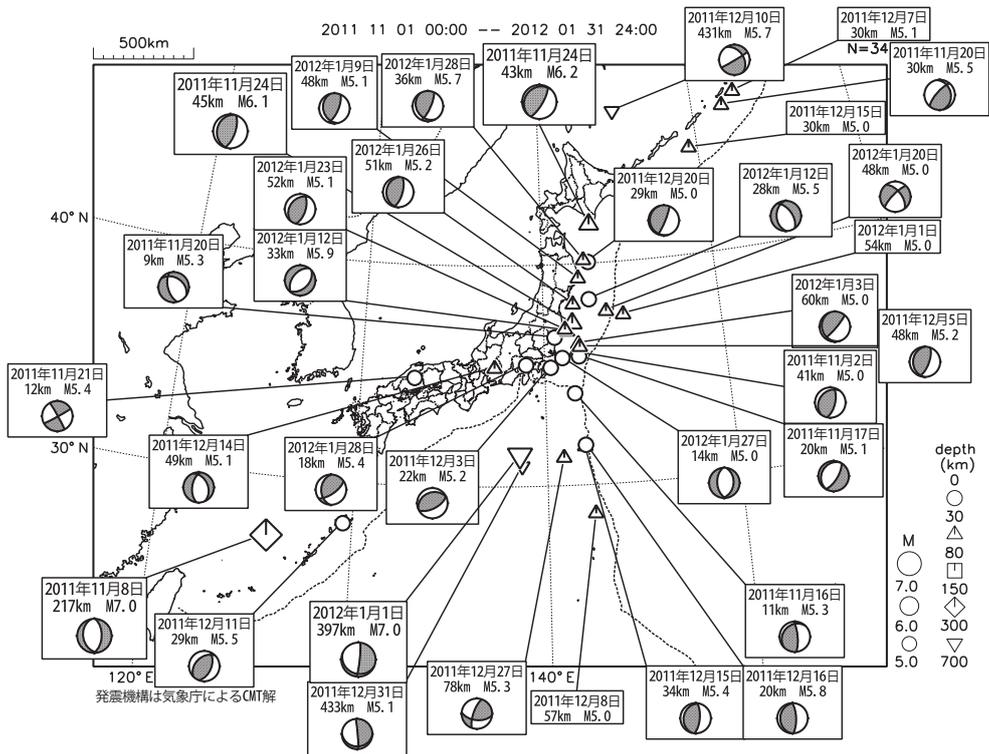
2011年11月8日11時59分に沖縄本島北西沖の深さ217kmでM7.0の地震（最大震度4）が発生した。この地震はフィリピン海プレート内部で発生した。この地震の発震機構（CMT解）は東西方向に張力軸を持つ型である。

なお、本巻の気象庁作成資料では、特段の断りがない限り、独立行政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、気象庁、独立行政法人産業技術総合研究所、国土地理院、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所、横浜市及び独立行政法人海洋研究開発機構のデータを基に作成している。

また、東北大学の臨時観測点（夏油，岩入，鶯沢，石淵ダム），IRISの観測点（台北，玉峰，寧安橋，玉里，台東）のデータを利用している。

このほか，平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震大学合同観測グループの臨時観測点（大和，滝沢村青少年交流の家，栗原瀬峰，一関花泉，宮古茂市，金華山臨時）のデータを利用している。

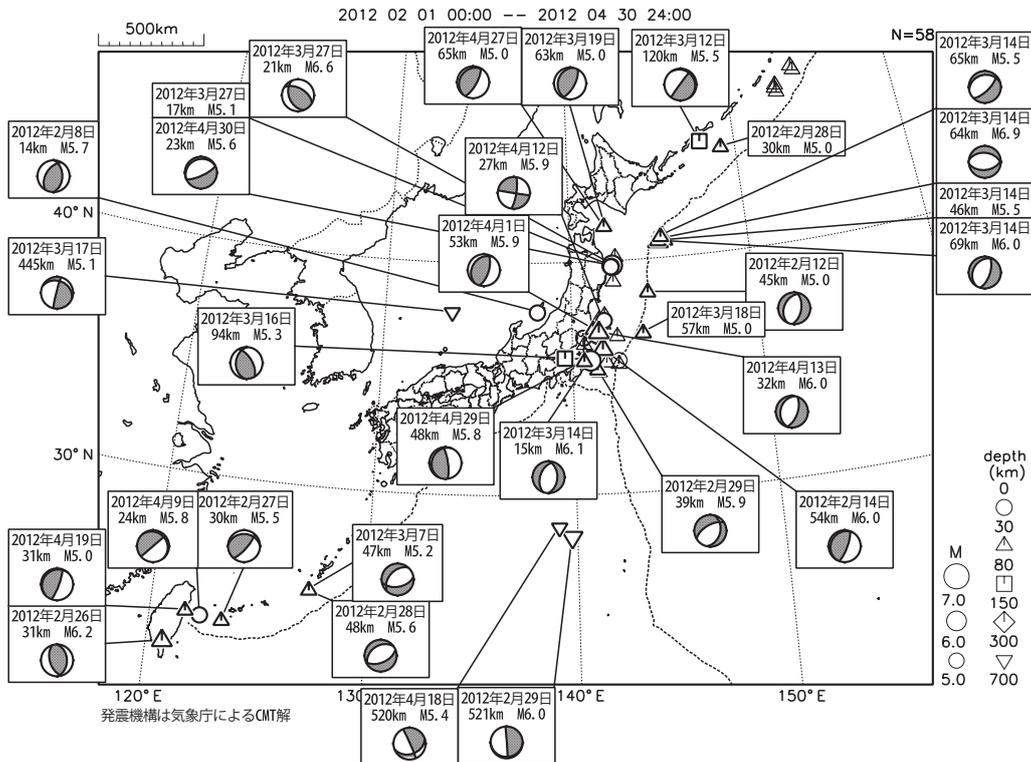
日本とその周辺の地震活動 (2011年11月~2012年1月、 $M \geq 5.0$)



第1図(a) 日本とその周辺の地震活動 (2011年11月~2012年1月, $M \geq 5.0$, 深さ ≤ 700 km)

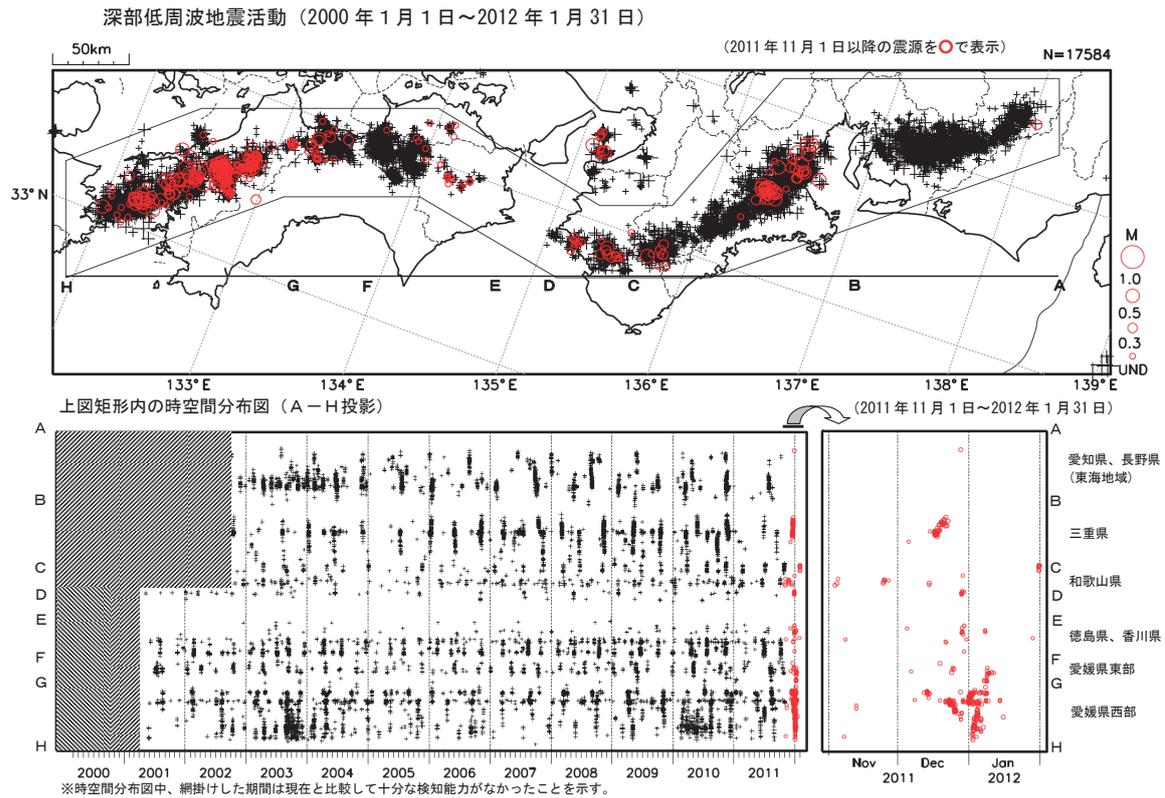
Fig.1(a) Seismic activity in and around Japan (November 2011 - January 2012, $M \geq 5.0$, depth ≤ 700 km).

日本とその周辺の地震活動 (2012年2月~4月、 $M \geq 5.0$)



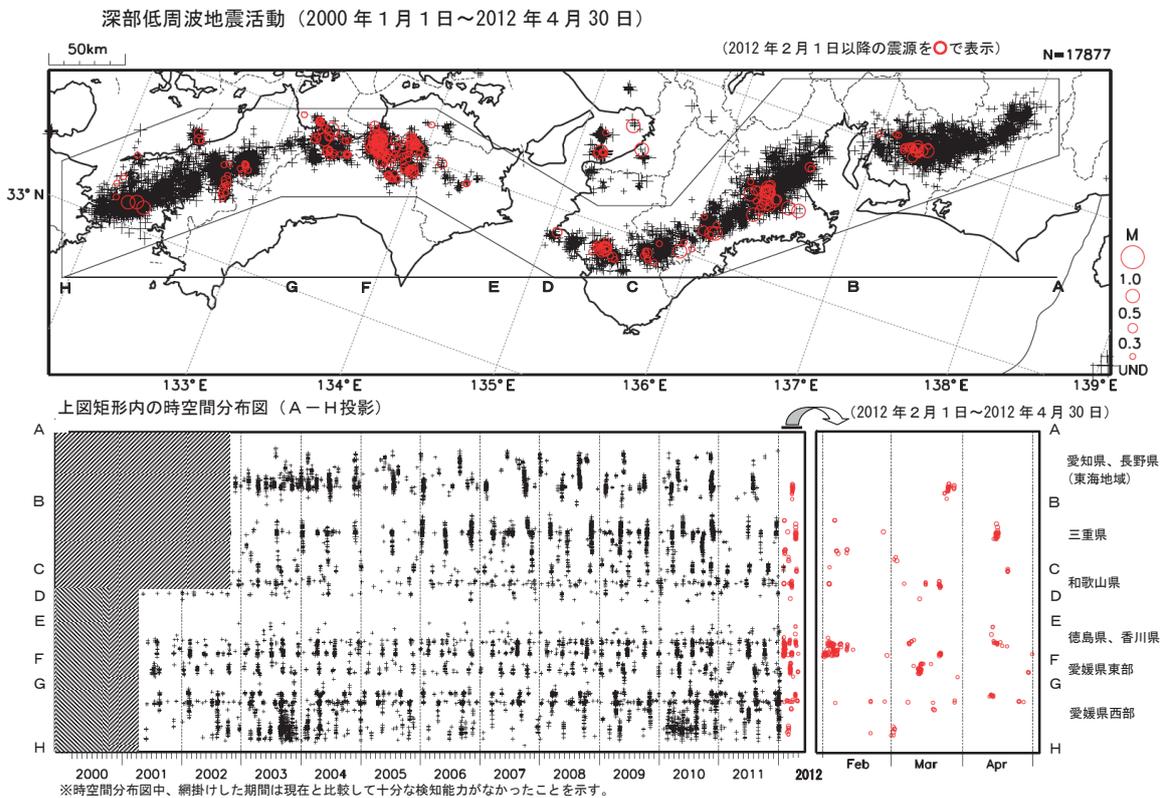
第1図(b) つづき (2012年2月~4月, $M \geq 5.0$, 深さ ≤ 700 km)

Fig.1(b) Continued (February - April 2012, $M \geq 5.0$, depth ≤ 700 km).



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~2012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 2012, depth ≤ 60 km).



第1図(d) 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~2012年4月, 深さ ≤ 60 km)

Fig.1(d) Continued (January 2000 - April 2012, depth ≤ 60 km).