

平成 21 年 12 月の主な地震活動<sup>注 1)</sup>

番号	月 日	時 分	震央地名	深さ (km)	M	最大震度	備考/コメント
1	12月16日	14時12分	土佐湾	31	4.6	4	フィリピン海プレート内で発生した地震
2	12月17日	23時45分	静岡県伊豆地方 (注 2)	4	5.0	5弱	陸域の浅い地震 被害：負傷者 7 人など (12月25日現在、総務省消防庁による。伊豆半島東方沖の一連の地震活動の合計)
	12月18日	8時45分		5	5.1	5弱	
3	12月18日	5時41分	栃木県南部	78	5.1	4	フィリピン海プレート内で発生したと考えられる地震
4	12月19日	22時02分	台湾付近	32	6.7	3	
5	12月24日	9時23分	日本海北部	381	6.1	2	太平洋プレート内で発生した地震
6	12月28日	9時12分	釧路支庁中南部	85	5.0	4	太平洋プレート内で発生した地震

注 1) 「主な地震活動」とは、①震度 4 以上の地震、②M6.0 以上の地震、③陸域で M4.5 以上かつ震度 3 以上の地震、④海域で M5.0 以上かつ震度 3 以上の地震、⑤前に取り上げた地震活動で活動が継続しているもの、⑥その他、注目すべき活動。伊豆半島東方沖の地震活動については、最大震度 5 弱以上の地震のみ掲載した。

注 2) 静岡県伊豆地方の地震は、伊豆半島東方沖の一連の地震活動に含まれる地震である。

その他の活動<sup>注 3)</sup>

月 日	時 分	震央地名	深さ (km)	M	最大震度	備考/コメント
1月7日	16時11分	奄美大島近海	40	4.8	4	(震源要素は速報値)

注 3) 「その他の活動」とは、注 1) の主な地震活動の基準に該当する地震で平成 22 年 1 月中に発生したものの。

## ・地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会検討結果

平成 21 年 12 月 21 日に気象庁において第 284 回地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会(定例会)を開催し、気象庁は「最近の東海地域とその周辺の地震・地殻活動」として次のコメントを発表しました。その後も地震・地殻活動等の状況に変化はありません。

現在のところ、東海地震に直ちに結びつくような変化は観測されていません。

## 1. 地震活動の状況

静岡県中西部の地殻内では、全体的にみて、2005年中頃からやや活発な状態が続いています。12月10日に静岡県西部の地殻内で、震度 1 以上の地震が 3 回発生しました(00時35分M3.0、最大震度 1、05時55分M3.7、最大震度 3、06時00分M3.3、最大震度 2)。これらの地震の前後で歪計による変化は観測されていません。今回の震源付近では、2007年11月中旬から2008年2月上旬にかけて活発な地震活動があり、震度 3 から 1 の地震が 30 回発生しました(最大の地震は2008年 1 月 27 日に発生した M4.2、最大震度 3)。

浜名湖周辺のフィリピン海プレート内では、引き続き地震の発生頻度のやや少ない状態が続いています。

その他の領域では概ね平常レベルです。

なお、伊豆半島東方沖で、12月17日から地震活動が活発化し、12月17日にM5.0、12月18日にM5.1の地震が発生しました。地震活動は、12月20日以降低下しています。

## 2. 地殻変動の状況

全般的に注目すべき特別な変化は観測されていません。

GPS 観測及び水準測量の結果では、御前崎の長期的な沈降傾向はこれまでと同様に継続しています。

なお、伊豆半島東方沖の地震活動に関連して、伊豆半島東部のGPS、歪計、傾斜計、地下水位等で、変化が観測されました。現在のところ、東海地震に直ちに結びつくような変化は観測されていません。

## ※ 本資料中のデータについて

気象庁では、平成9年11月10日より、国・地方公共団体及び住民が一体となった緊急防災対応の迅速かつ円滑な実施に資するため、気象庁の震度計の観測データに合わせて地方公共団体及び独立行政法人防災科学技術研究所\*から提供されたものも震度情報として発表している。

また、気象庁では、地震防災対策特別措置法の趣旨に沿って、平成9年10月1日より、大学や独立行政法人防災科学技術研究所等の関係機関から地震観測データの提供を受け\*\*、文部科学省と協力してこれを整理し、整理結果等を、同法に基づいて設置された地震調査研究推進本部地震調査委員会に提供するとともに、気象業務の一環として防災情報として適宜発表する等活用している。

なお、地震・火山観測データの最終整理結果については、「地震・火山月報（カタログ編）」に掲載している。

注\* 秋田県、埼玉県、新潟県、愛知県、大阪府、奈良県、和歌山県、岡山県、山口県、横浜市（神奈川県）（以上1府8県、1政令指定都市は平成9年11月10日から発表）、群馬県、福井県、静岡県、三重県、島根県及び愛媛県（以上6県は平成10年6月15日から発表）、青森県、山形県、茨城県、石川県、京都府、兵庫県、鳥取県、広島県、徳島県、熊本県、宮崎県及び鹿児島県（以上1府11県は平成10年10月15日から発表）、東京都、長野県（以上1都1県は平成11年7月21日から発表）、栃木県、千葉県、岐阜県、名古屋市（愛知県）（以上3県、1政令指定都市は平成12年1月12日から発表）、滋賀県（平成12年3月28日から発表）、富山県、香川県、大分県（以上3県は平成12年7月18日から発表）、佐賀県（平成13年3月22日から発表）、山梨県、川崎市（神奈川県）（以上1県、1政令指定都市は平成13年5月10日から発表）、高知県（平成13年7月19日から発表）、福島県（平成13年12月12日から発表）、岩手県、宮城県、神奈川県、福岡県、仙台市（宮城県）（以上4県、1政令指定都市は平成14年3月20日から発表）北海道、長崎県（以上1道1県、平成14年7月29日から発表）、沖縄県（平成15年3月10日から発表）の47都道府県、4政令指定都市と独立行政法人防災科学技術研究所（平成16年5月26日から発表）。

注\*\*平成21年12月31日現在：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による地震観測データを利用している。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。

## ※ 本資料中の図について

本資料中の地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図 25000（行政界・海岸線）』、『数値地図 25000（地図画像）』、『数値地図 50000（地図画像）』、『数値地図 10mメッシュ（火山標高）』、『数値地図 50mメッシュ（標高）』、『数値地図 250mメッシュ（標高）』を使用したものである（承認番号：平20業使、第385号）。

また、一部の図版作成には GMT (Generic Mapping Tool [Wessel, P., and W. H. F. Smith, New, improved version of Generic Mapping Tools released, *EOS Trans. Amer. Geophys. U.*, vol. 79 (47), pp. 579, 1998]) を使用した。

### ・震央分布図中の語句について

M : マグニチュード      Mw : モーメントマグニチュード      Depth : 深さ (km)

N=XX : 図中表示している地震の回数を表す（通常図の右肩上に示してある）

### ・発震機構解について

発震機構解の図は下半球投影である。また、特にことわりがない限り、P波初動による発震機構解である。

### ・地震活動経過図について

縦軸にマグニチュード (M)、横軸に時間を表示した図で、地震活動の経過を見るために用いる。

### ・震央地名について

本資料での震央地名は、原則として情報発表時に使用したものをを用いるが、震央を精査した結果により、情報発表時とは異なる震央地名を用いる場合がある。その場合は、情報発表時に使用した震央地名を付記する。なお、情報発表時の震央地名及びその領域については、各年の「地震・火山月報(防災編)」1月号の付録「地震・火山月報(防災編)で用いる震央地名」を参照のこと。

### ・震源と震央について

震源とは地震の発生原因である地球内部の岩石の破壊が開始した点であり、震源の真上の地点を震央という。

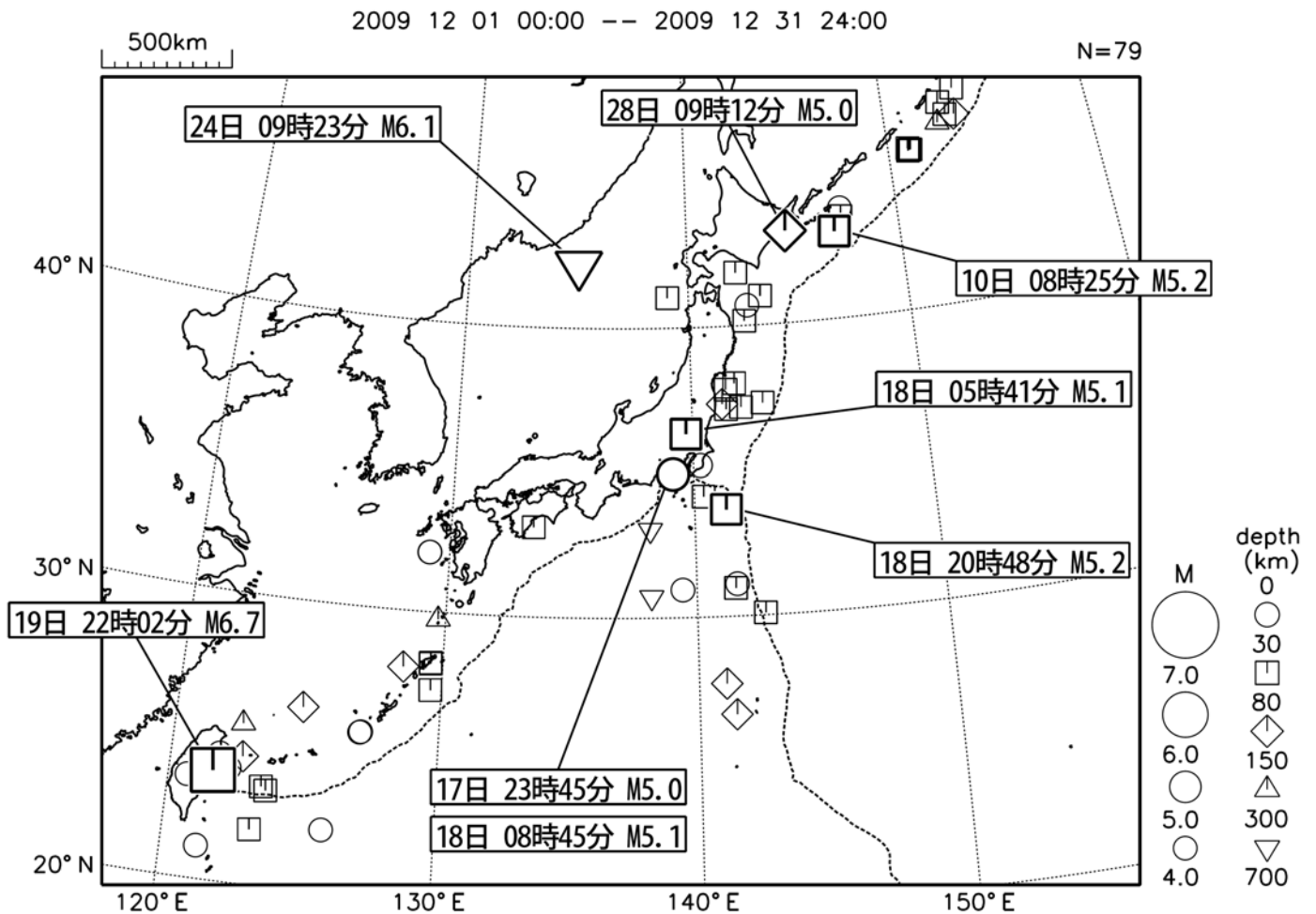
### ・地震の震源要素等について

地震の震源要素、発震機構解、震度データ等は、再調査後、修正することがある。確定した値、算出方法については「地震・火山月報（カタログ編）」「地震年報」に掲載する。

### ・火山の活動解説の火山性地震回数等について

火山性地震や火山性微動の回数等は、再調査後、修正することがある。確定した値については、「地震・火山月報（カタログ編）」「火山報告」に掲載する。

# 2009年12月の全国の地震活動 (マグニチュード4.0以上)



- ・ 12月17日から伊豆半島東方沖で地震活動が始まり17日23時45分にM5.0、18日08時45分にM5.1の地震（それぞれ、最大震度5弱）が発生した。
- ・ 12月19日に台湾付近でM6.7の地震（日本国内：最大震度3）が発生した。
- ・ 12月24日に日本海北部でM6.1の地震（最大震度2）が発生した。

[図中に日時分、マグニチュードを付した地震はM5.0以上の地震、またはM4.0以上で最大震度5弱以上を観測した地震である。また、上に表記した地震はM6.0以上、またはM4.0以上で最大震度5弱以上を観測した地震である。]