

## 平成 25 年 3 月の地震活動及び火山活動について

### ○ [地震活動]

#### ・全国の地震活動

震度 5 弱以上を観測した地震及び津波を観測した地震はありませんでした。

全国で震度 3 以上を観測した地震の回数は 17 回、日本及びその周辺における M4.0 以上の地震の回数は 72 回でした。

震度 3 以上を観測するなどの主な地震活動の概況は別紙 1 のとおりです。また、世界の主な地震は別紙 2 のとおりです。

#### ・「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」の余震活動

「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」の余震は、次第に少なくなってきたものの、最大震度 4 を観測した地震が 2 回、震度 1 以上を観測した地震が 68 回発生するなど、引き続き岩手県沖から茨城県沖の広い範囲で発生しました。3 月 18 日に茨城県北部で M4.4（最大震度 4）、3 月 31 日に宮城県沖で M5.3（最大震度 4）の余震が発生しました。

国土地理院の G N S S※連続観測結果によると、引き続き東北地方から関東・中部地方の広い範囲で、徐々に小さくなってきてはいますが、余効変動と考えられる東向き地殻変動が観測されています。

（余震の見通しについて）

余震は、全体的には次第に少なくなってきましたが、本震発生以前に比べて依然として活発な地震活動が続いており、今後も継続すると考えられます。M7.0 以上の大きな余震が発生する可能性は低くなってきましたが、まれに大きな余震が発生することがあり、最大震度 5 弱以上の強い揺れや、海域で発生した場合には津波が発生する可能性があります。また、比較的小さな余震でも、沿岸域や陸域で発生すると震源付近では強い揺れになることがあります。なお、余震は広い地域で発生しているため、同じ規模の余震でも発生する場所により各地の震度は異なります。

（防災上の留意事項）

引き続き余震による強い揺れに警戒してください。また、これまでの強い揺れのために地盤がゆるんでいる地域では、降雨や余震による土砂災害の発生する危険性が高まっていますので、併せて警戒してください。

また、海域で大きな余震が発生すると津波が発生する可能性があります。海岸で強い揺れを感じた場合、また、揺れを感じなくても津波警報が発表された場合には、直ちに海岸から離れ高台等の安全な場所に避難してください。

余震域の外側も含めて、常日頃から地震への備えをお願いします。

### ○ [火山活動]

霧島山（新燃岳）では、今期間、噴火の発生はありませんでした。火山性地震は、3 月 5 日から 8 日にかけて一時的に増加しましたが、地殻変動観測や火山ガスの状況などに特段の変化はありませんでした。新燃岳の北西数 km の地下深くにあると考えられるマグマだまりへの深部からのマグマ

の供給は停止した状態が続いています。しかし、火口には多量の溶岩が溜まっており、火口直下の火山性地震がわずかながらも続いていることから、現在でも小規模な噴火が発生する可能性は否定できません。新燃岳火口から概ね2kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）が継続しています。

桜島では、爆発的噴火を含む活発な噴火活動が継続しました。昭和火口及び南岳山頂火口から概ね2kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒してください。火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）が継続しています。

三宅島では、火山ガス放出量は、長期的に減少傾向にあり、2月以降はやや少量となっています。火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）が継続しています。

硫黄島では、島西部の旧噴火口（通称：ミリオンダラーホール）で、6日に新たな陥没孔が確認されました。5日から6日にかけて、陥没を伴いながらごく小規模な水蒸気爆発が発生したと推定されます。国土地理院の観測によると、地殻変動はほぼ停滞していましたが、2013年1月頃から、わずかに隆起の傾向がみられています。火口周辺警報（火口周辺危険）が継続しています。

箱根山では、駒ヶ岳から仙石原付近の浅部を震源とする地震活動は、今期間は概ね少ない状態で経過しました。現時点では、噴煙等の状況に特段の変化はみられず、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。噴火予報（噴火警戒レベル1、平常）が継続しています。

択捉焼山では、29日に気象衛星画像で海拔約2000mの高さの噴煙が観測されました。択捉焼山で噴火が発生した可能性があります。

その他の火山の活動状況に特段の変化はありません。

注1：噴火警戒レベルには、レベル毎に防災機関等の行動がキーワードとして示されており、導入にあたっては、噴火警戒レベルの活用が地域防災計画等に定められることが条件となります。

注2：国土地理院のGNSSによる地殻変動観測については、国土地理院ホームページの記者発表資料「平成25年3月の地殻変動について」を参照願います。

<http://www.gsi.go.jp/WNEW/PRESS-RELEASE/2013-goudou0408.html>

注3：気象庁の地震活動資料には、気象庁、防災科学技術研究所及び大学等関係機関のデータが使われています。

注4：地震活動及び火山活動の詳細については、地震・火山月報(防災編)平成25年3月号をご覧ください。

注5：平成25年4月の地震活動及び火山活動については、平成25年5月10日に発表の予定です。

※GNSS（Global Navigation Satellite Systems）とは、GPSをはじめとする衛星測位システム全般をしめす呼称です。

## 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県及び横浜市は平成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県及び名古屋市は平成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県及び川崎市は平成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（以上4県は平成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25年3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）、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（滝沢村青少年交流の家、宮古茂市）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）』を使用したものである（承認番号 平23情使、第467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。

### ・資料中の語句について

M：マグニチュード（通常、揺れの最大振幅から推定した気象庁マグニチュードだが、気象庁CMT解のモーメントマグニチュードの場合がある。その場合には別紙1の備考／コメント欄にその旨を示す。）

Mw：モーメントマグニチュード（特にことわりがない限り、気象庁CMT解のモーメントマグニチュードを表す。）

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。

### ・M-T図について

縦軸にマグニチュード（M）、横軸に時間（T）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。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。