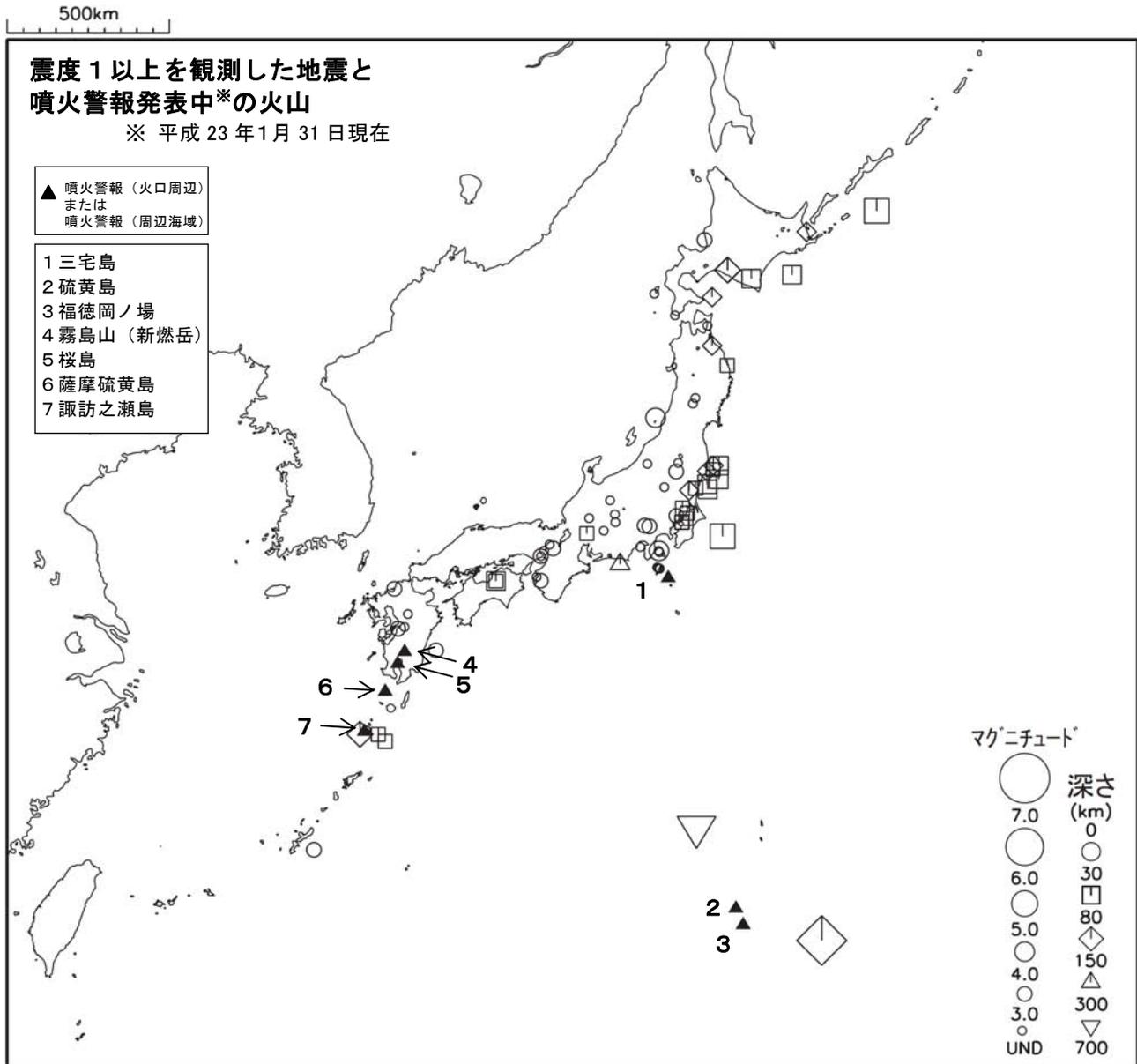


平成 23 年 1 月 地震・火山月報(防災編)

Monthly Report on Earthquakes and Volcanoes in Japan

January 2011



気 象 庁

Japan Meteorological Agency

利用にあたって

本書は、地震・火山に関連した各種防災情報や地震・火山活動に関する分析結果の最新版を防災機関等における効果的な利用に供するため、毎月刊行している。

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・火山観測データの整理結果については、本編の姉妹編の「地震・火山月報（カタログ編）」に掲載している。

本誌で使用している震源位置・マグニチュードは世界測地系（Japanese Geodetic Datum 2000）に基づいて計算したものである。

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 23 年 1 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、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。

□本書利用上の注意

・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）

UND：マグニチュードの決まらない地震が含まれていることを意味する。

N=XX：図中に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

本書での発震機構解の図は下半球投影である。また、本書での発震機構解は、特にことわりがない限り、初動による発震機構解である。初動発震機構解が求められない場合や、十分な精度が得られない場合には、初動発震機構解に替えて CMT 解を掲載する場合がある。

・発震機構解の図中の語句について

P：P 軸（圧力軸）

T：T 軸（張力軸）

N：N 軸（中立軸）

・Global CMT 解について

Global CMT 解は、米国のコロンビア大学とハーバード大学で行っている、世界で発生した規模の大きな地震の CMT 解を求めるプロジェクト（Global CMT Project）により求められた解である。

・M-T 図について

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

・震央地名について

本書での震央地名は、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等により、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）（CD-ROM）」「地震年報（CD-ROM）」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）（CD-ROM）」「火山報告（CD-ROM）」に掲載する。

・本書で使用した地図等について

本書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（承認番号：平 20 業使、第 385 号）。また、震央分布図等に表記した活断層のデータは、「新編日本の活断層」（東京大学出版会、1991）を使用した。

・図版作成には一部 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。

目次

● 日本及びその周辺での主な地震活動	1
北海道地方の地震活動	5
東北地方の地震活動	6
関東・中部地方の地震活動	7
近畿・中国・四国地方の地震活動	10
九州地方の地震活動	12
沖縄地方の地震活動	13
その他の地域の地震活動	14
● 東海地震の想定震源域及びその周辺の地震活動	17
● 日本の主な火山活動	25
北海道地方	28
東北地方	28
関東・中部地方及び伊豆・小笠原諸島	29
九州及び南西諸島	31
● 世界の主な地震	36
● 世界の主な火山活動	40
● 付録	
1. 震度 1 以上を観測した地震の表	41
2. 過去 1 年間に震度 1 以上を観測した地震の最大震度別の月別回数	53
3. 日本及びその周辺におけるマグニチュード（M）別の月別地震回数	53
4. 緊急地震速報の提供状況	54
5. 地震・火山月報（防災編）で用いる震央地名	55
● 正誤表	60

● 日本及びその周辺での主な地震活動

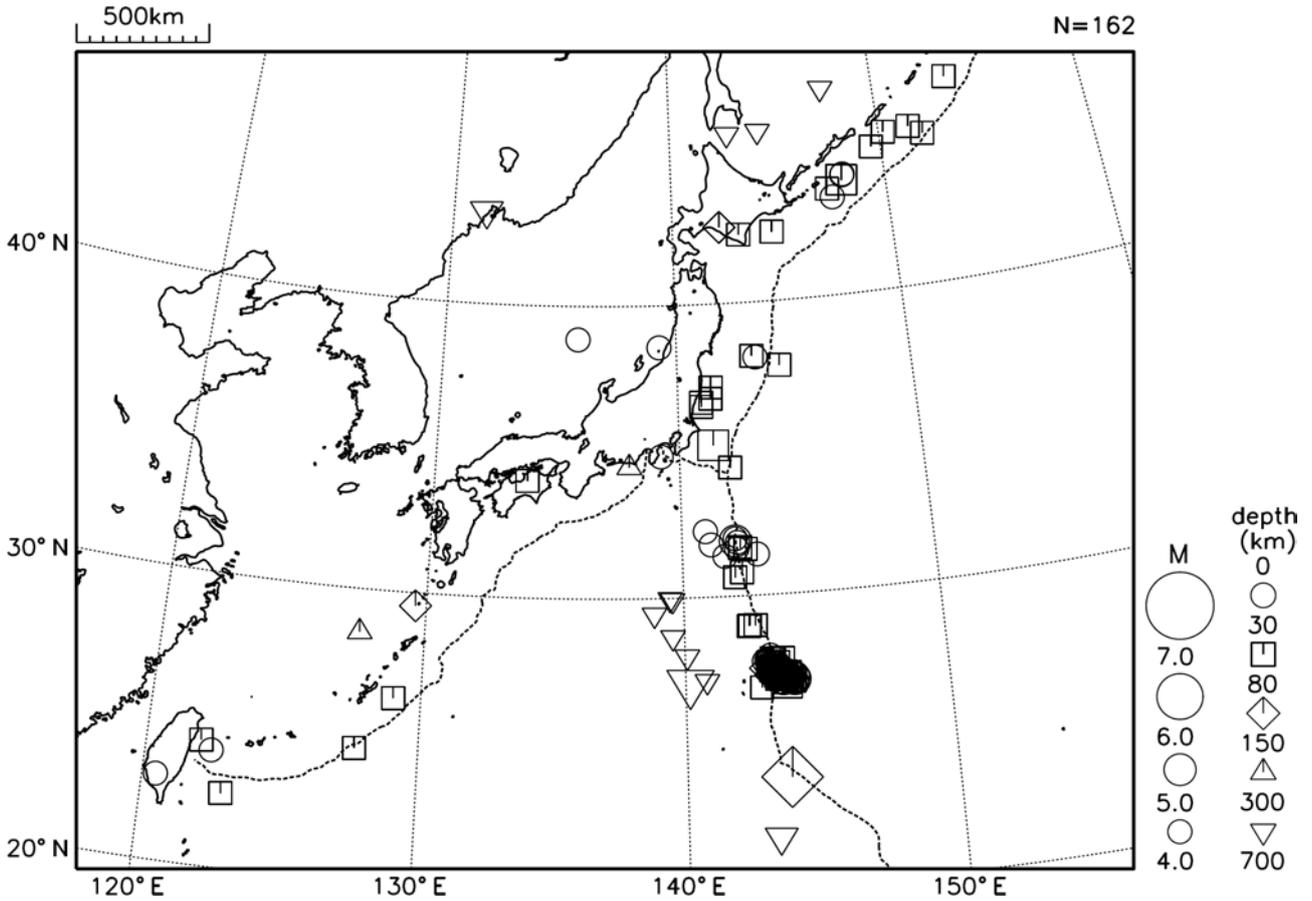


図 1 平成 23 年 1 月に日本及びその周辺で発生した M4.0 以上の地震の震央分布図

平成 23 年（2011 年）1 月に日本国内で震度 1 以上を観測した地震の回数は 77 回（平成 22 年 12 月は 114 回）、日本及びその周辺で発生した M4.0 以上の地震の回数は 162 回（平成 22 年 12 月は 232 回）であった。

1 月中に発生した主な地震を表 1（次ページ）に示す。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なかった（平成 22 年 12 月は震度 5 弱以上を観測した地震はなく、津波を観測した地震は 1 回あった）。

表 1 平成 23 年 1 月に日本及びその周辺で発生した主な地震（注 1）（注 2）

No.	震源時 月 日 時 分	震央地名	M	M H S T (注 3)	最大震度・被害状況等（注 4）	掲載 ページ
1	1 3 13 45	新潟県下越沖	4.7	・ ・ S ・	4：新潟県 村上市府屋	3、8
2	1 10 19 24	硫黄島近海	6.0	M ・ ・ ・	1：東京都 小笠原村母島 小笠原村父島三日月山	3、15
3	1 13 06 32	小笠原諸島西方沖	6.3	M ・ ・ ・	2：東京都 小笠原村母島 小笠原村父島三日月山	3、16
4	1 16 20 33	徳島県北部	4.5	・ ・ ・ ・	3：徳島県 徳島三好市西祖谷山村* など 5 県 21 地点	4、11
5	1 31 17 21	伊豆大島近海	4.2	・ ・ ・ S	4：静岡県 東伊豆町奈良本*	4、9

（注 1）主な地震とは、図 1 の領域内で発生した①M6.0 以上、②震度 4 以上、③内陸 M4.0 以上かつ震度 3、④海域 M5.0 以上かつ震度 3、⑤その他注目した地震を指す。

（注 2）震源時、震央地名、マグニチュードは再調査後、修正することがある。

（注 3）M H S T の各項目について、M:M6.0 以上の地震、H:被害を伴った地震、S:震度 4 以上を観測した地震、T:津波を観測した地震、として該当項目にそれぞれの記号を記した。

（注 4）最大震度の観測点名にある*印は地方公共団体もしくは独立行政法人防災科学技術研究所の震度観測点であることを表す。被害状況は総務省消防庁による。

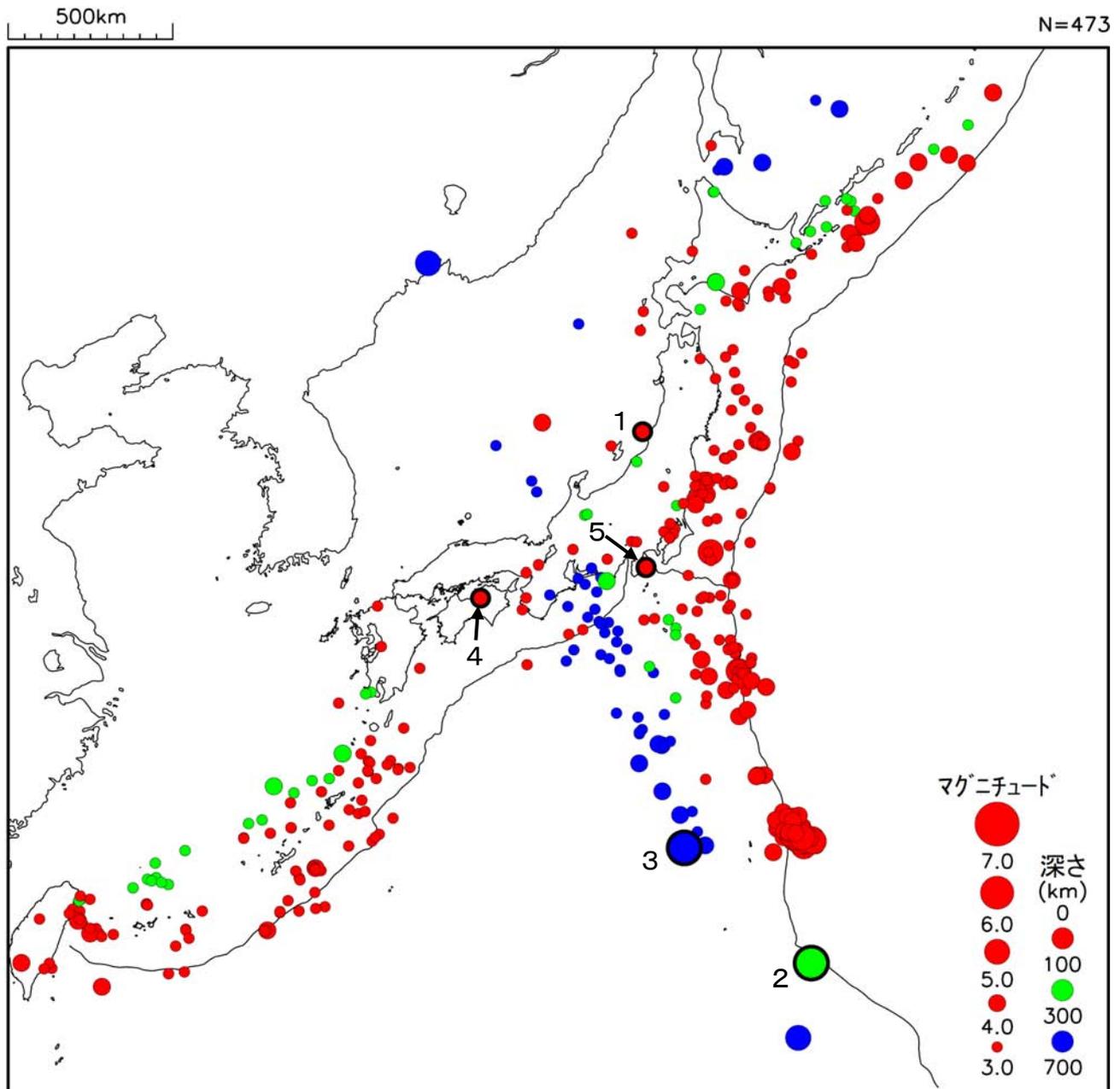
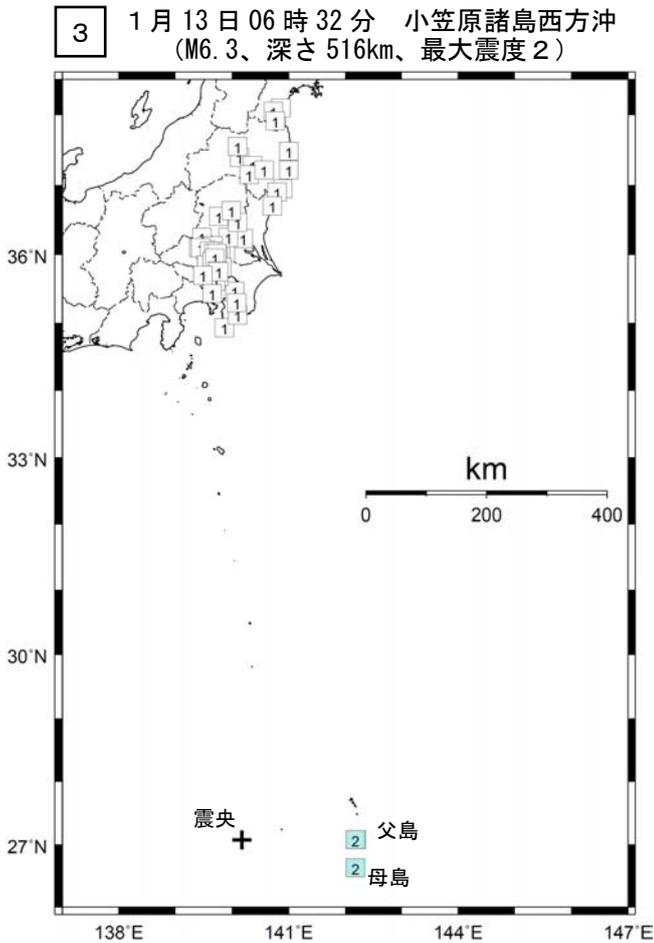
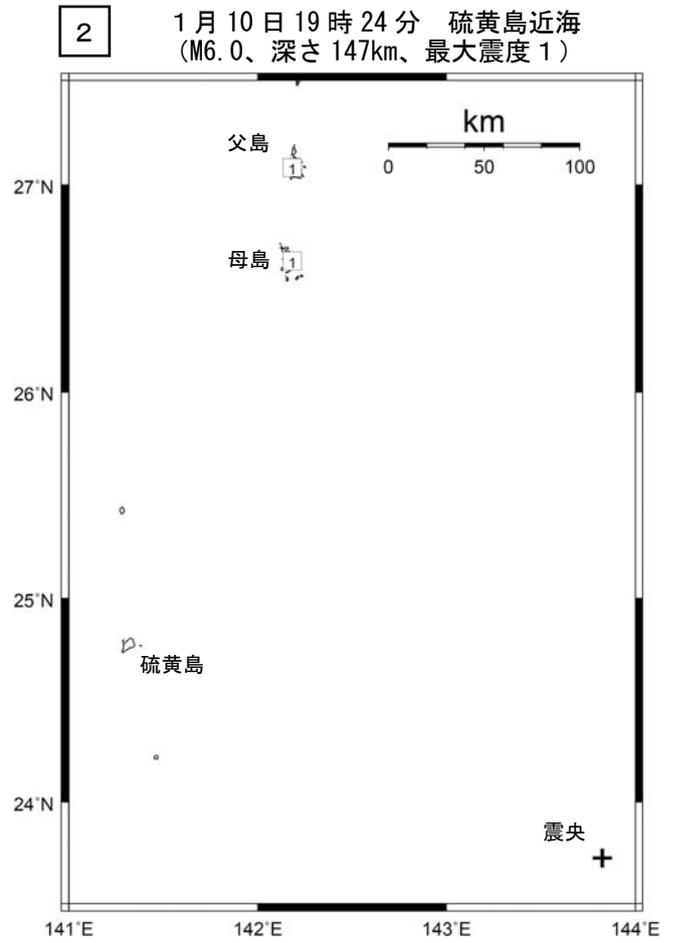
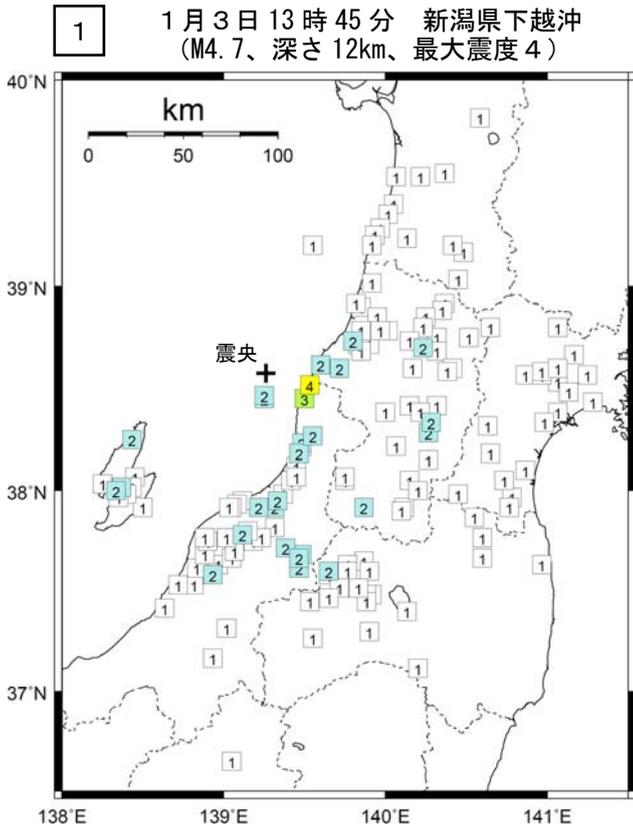


図 2 平成 23 年 1 月に日本及びその周辺で発生した M3.0 以上の地震の震央分布図（図中の数字は表 1 の番号に対応）



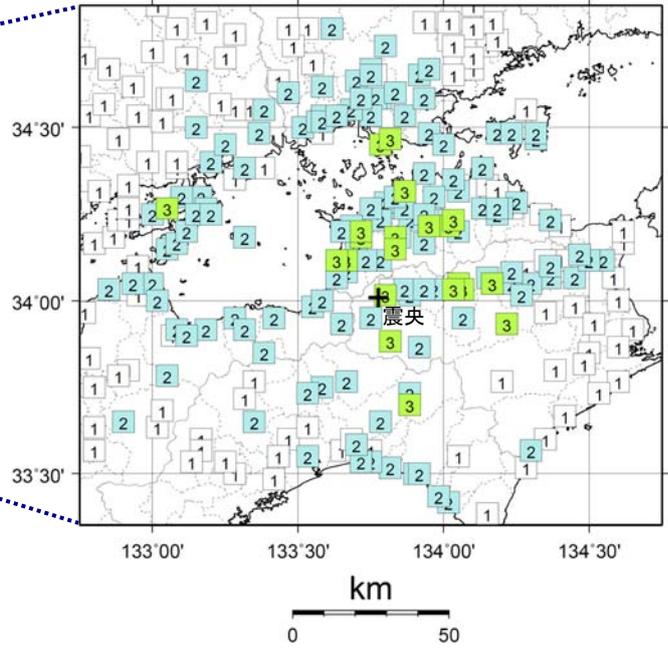
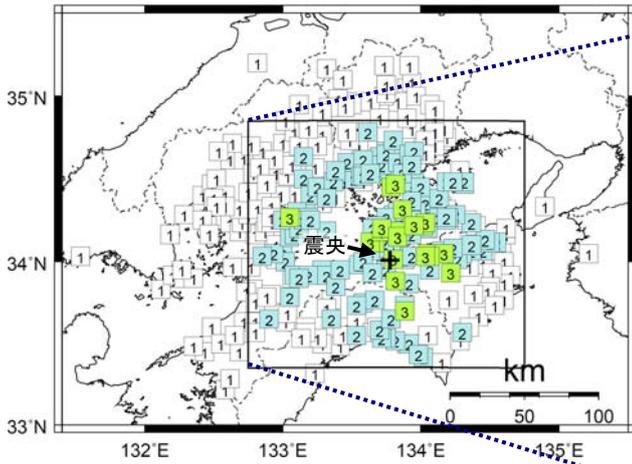
凡例

4	震度 4
3	震度 3
2	震度 2
1	震度 1

図 3 - 1 震度分布図（各図の左上の数字は表 1、図 2 の番号に対応する。+印は震央を示す）

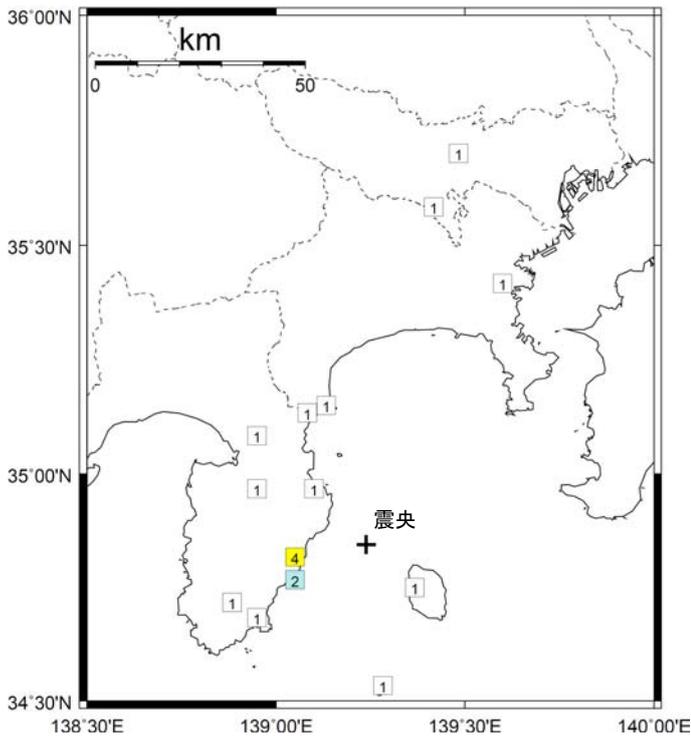
4

1月16日20時33分 徳島県北部
(M4.5、深さ44km、最大震度3)



5

1月31日17時21分 伊豆大島近海
(M4.2、深さ10km、最大震度4)



凡例	
4	震度 4
3	震度 3
2	震度 2
1	震度 1

図3-2 震度分布図（各図の左上の数字は表1、図2の番号に対応する。+印は震央を示す）

○北海道地方の地震活動

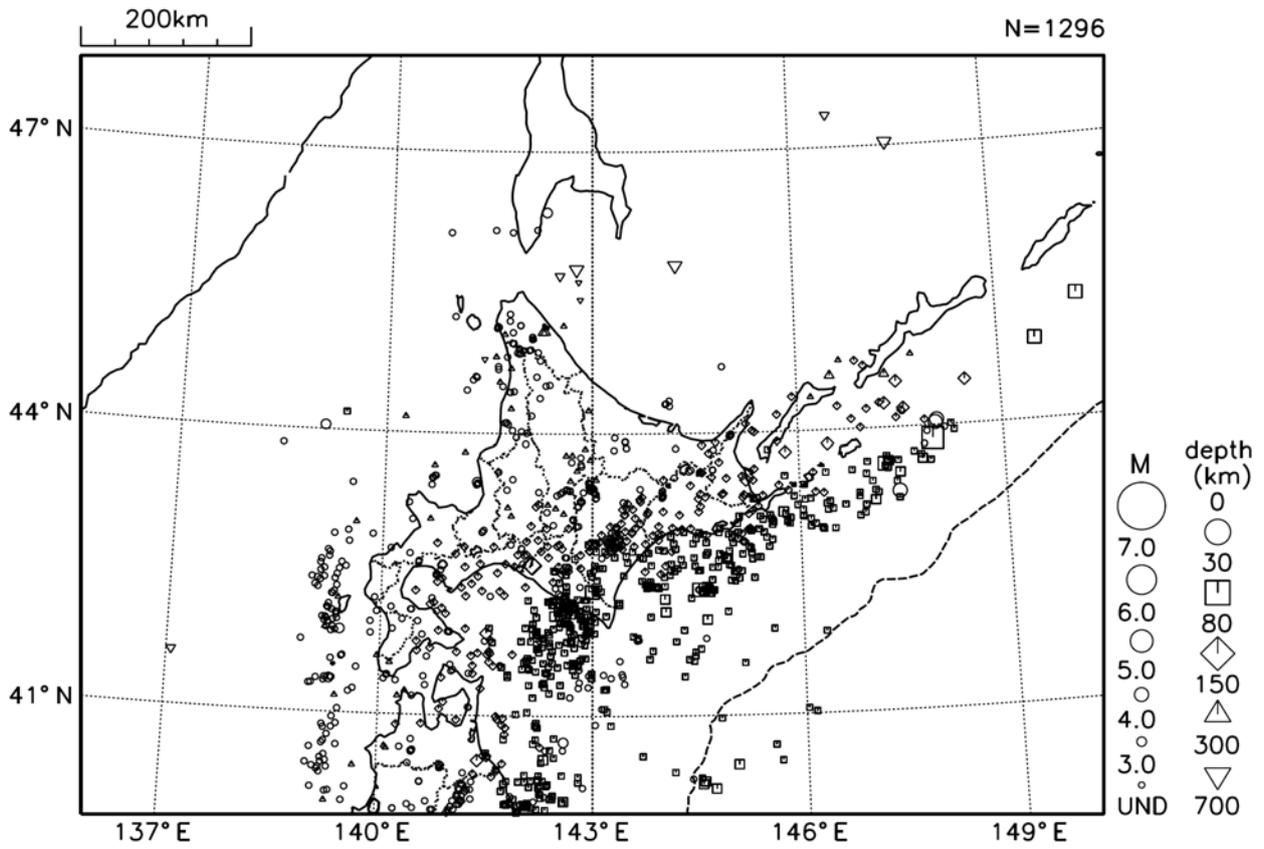


図 4 北海道地方の震央分布図（2011 年 1 月 1 日～1 月 31 日）

[概況]

1 月に北海道地方で震度 1 以上を観測した地震は 10 回（2010 年 12 月は 26 回）であった。
1 月中、特に目立った活動はなかった。

○東北地方の地震活動

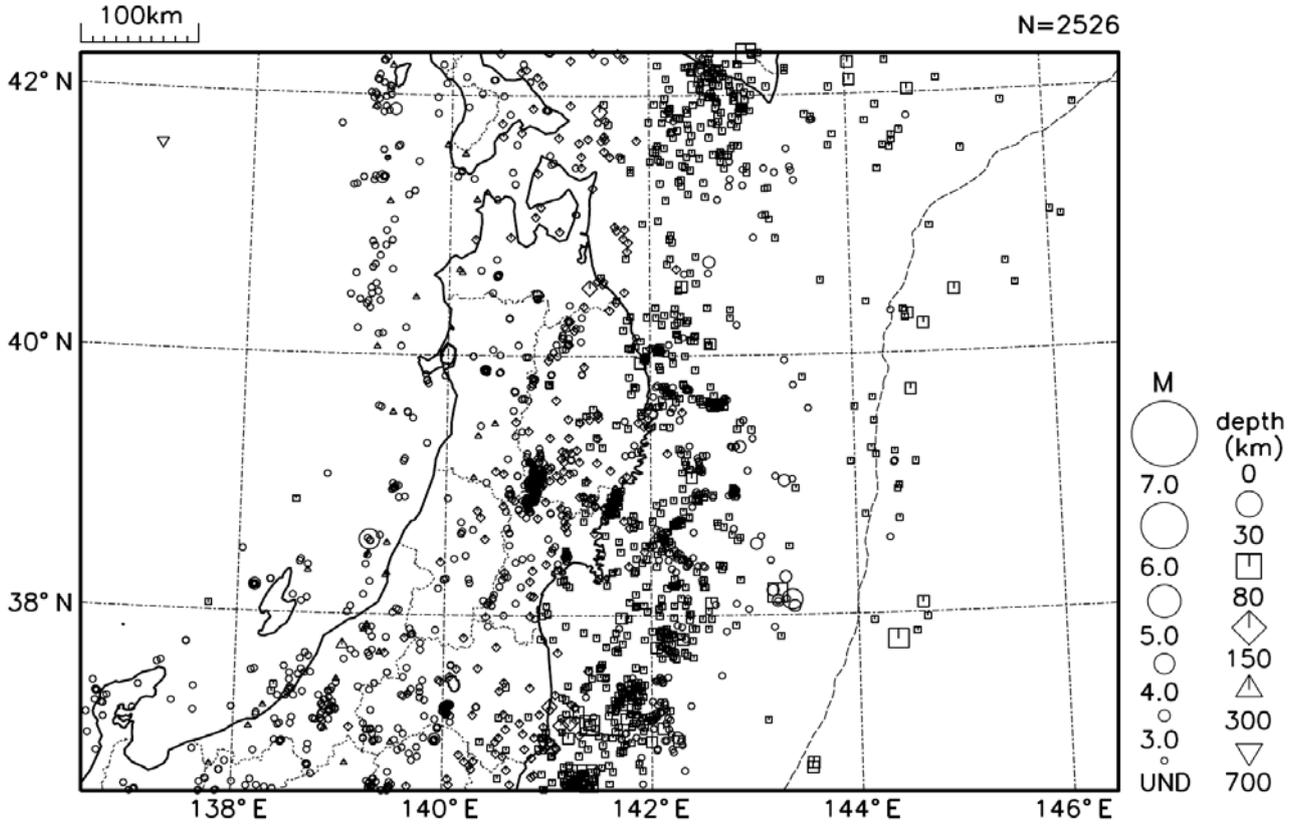


図5 東北地方の震央分布図（2011年1月1日～1月31日）

[概況]

1月に東北地方で震度1以上を観測した地震は20回（2010年12月は16回）であった。
1月中、特に目立った活動はなかった。

○関東・中部地方の地震活動

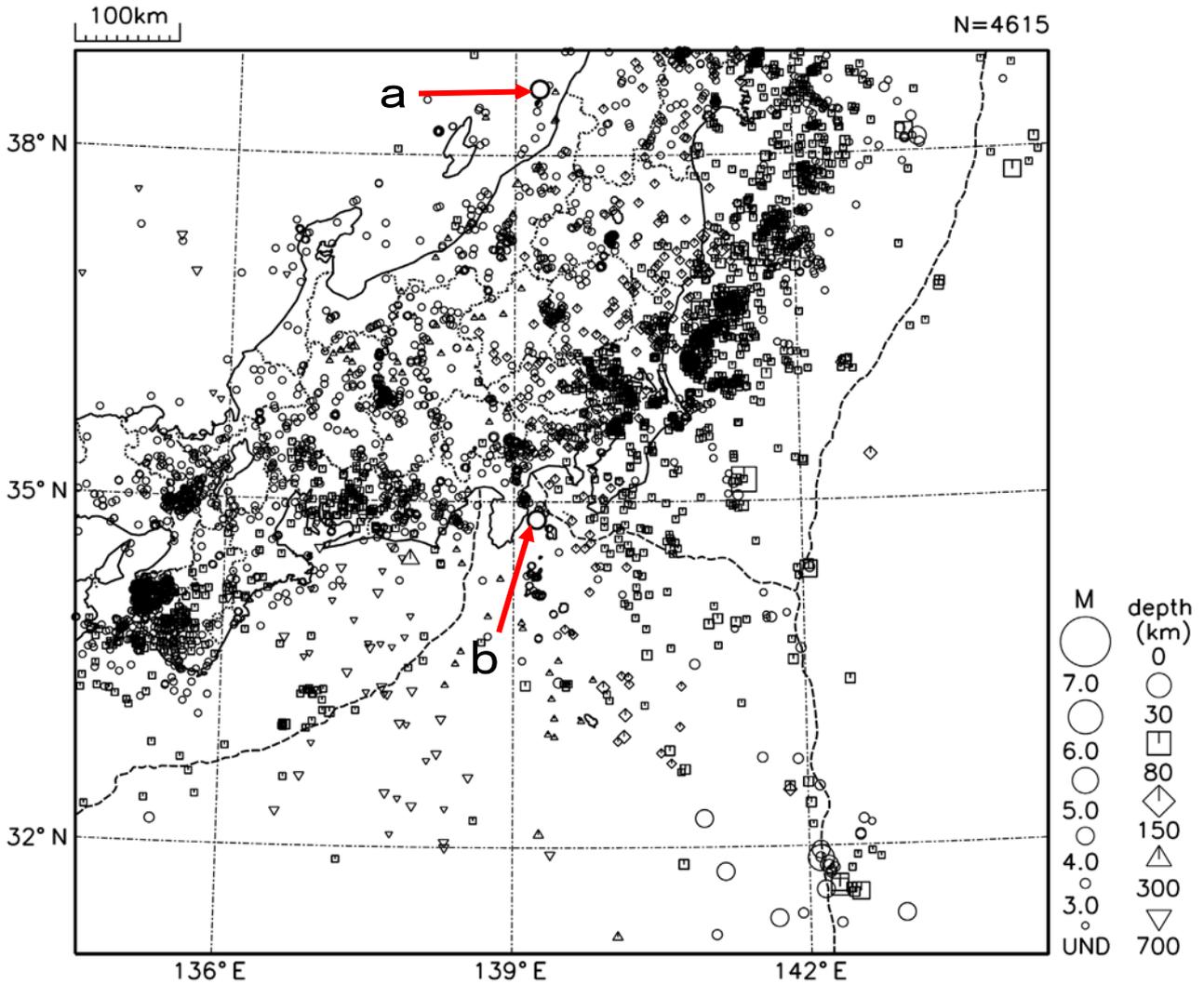


図6 関東・中部地方の震央分布図（2011年1月1日～1月31日）

〔概況〕

1月に関東・中部地方で震度1以上を観測した地震は40回（2010年12月は47回）であった。1月中の主な活動は次のとおりである。

3日13時45分に新潟県下越沖の深さ12kmでM4.7の地震（図6中のa）が発生し、新潟県で震度4を観測したほか、宮城県、秋田県、山形県、福島県、群馬県、新潟県で震度3～1を観測した（p. 3、p. 8参照）。

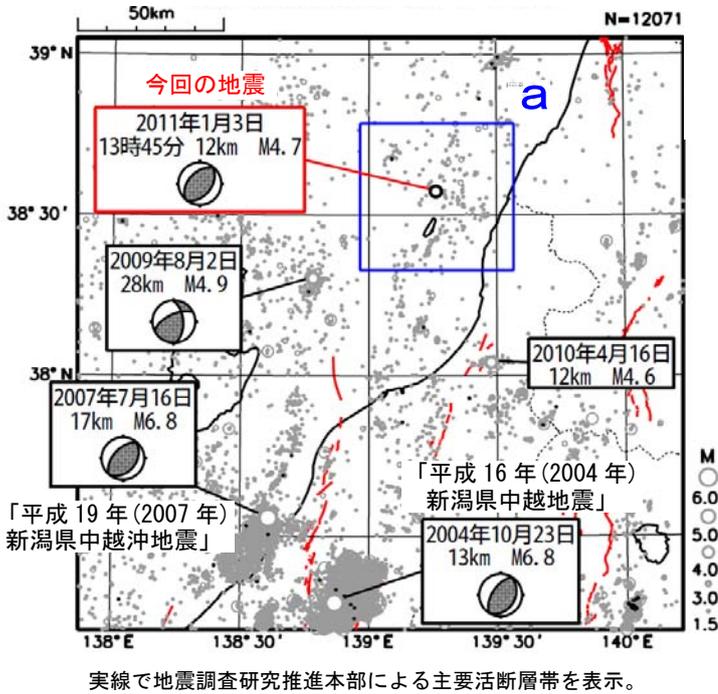
31日17時21分に伊豆大島近海の深さ10kmでM4.2の地震（図6中のb）が発生し、静岡県で震度4を観測したほか、東京都から静岡県にかけて震度2～1を観測した（p. 4、p. 9参照）。

10日19時24分に硫黄島近海でM6.0の地震（p. 14 図10中のa）が発生し、東京都小笠原村で震度1を観測した（p. 3、p. 15参照）。

13日06時32分に小笠原諸島西方沖の深さ516kmでM6.3の地震（p. 14 図10中のb）が発生し、東京都小笠原村で震度2を観測したほか、東北地方から関東地方の太平洋側で震度1を観測した（p. 3、p. 16参照）。

1 月 3 日 新潟県下越沖の地震

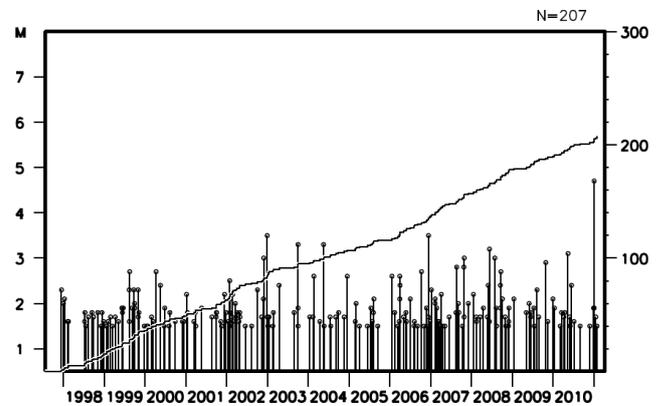
震央分布図（1997 年 10 月 1 日～2011 年 1 月 31 日、
深さ 0～30km、 $M \geq 1.5$ ）
2011 年 1 月以降の地震を濃く表示



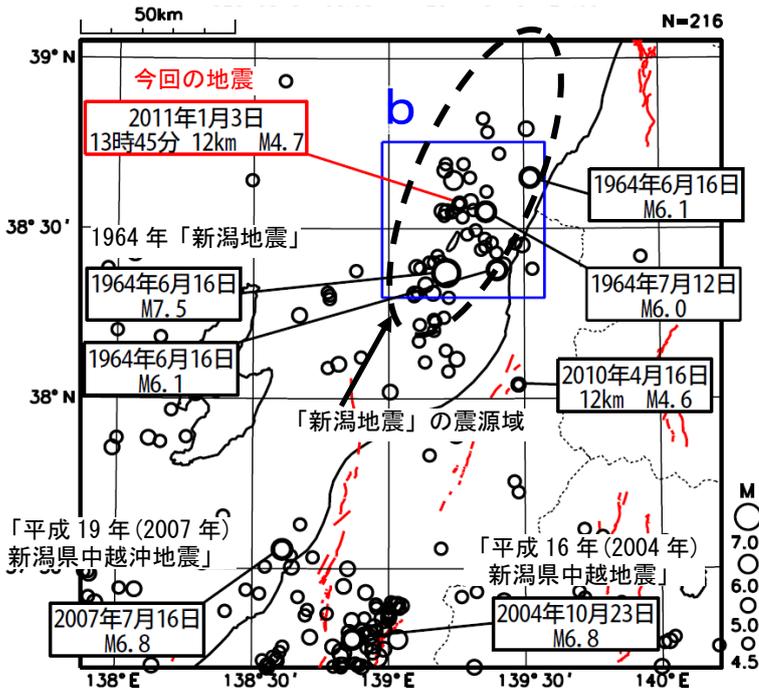
2011 年 1 月 3 日 13 時 45 分に新潟県下越沖の深さ 12km で $M4.7$ の地震（最大震度 4）が発生した。この地震の発震機構は、北西－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。1 月末現在、震度 1 以上を観測する余震は発生していない。

1997 年 10 月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近（領域 a）では、 $M4.0$ を超えるような地震は発生していない。

領域 a 内の M-T 図及び回数積算図

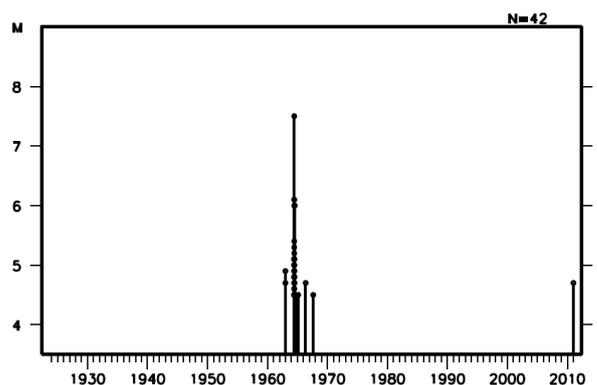


震央分布図（1923 年 8 月 1 日～2011 年 1 月 31 日、
深さ 0～90km、 $M \geq 4.5$ ）



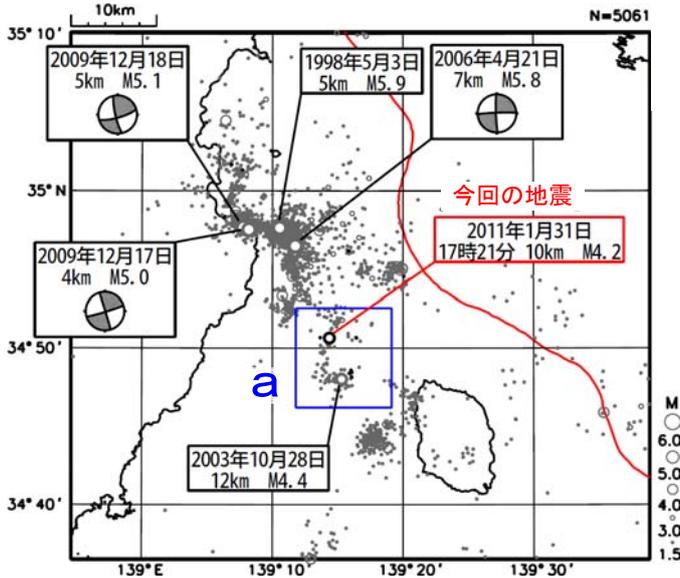
1923 年 8 月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域 b）では、1964 年に「新潟地震」が発生している。この地震により、死者 26 人、負傷者 447 人、住家全壊 1,960 棟等の被害が生じた（「最新版 日本被害地震総覧」による）。また、北海道から中国地方の日本海側で津波が観測され、震央に近い地域では津波の高さが 3～5 m に達した（「日本の地震活動」による）。今回の地震の震央周辺（領域 b）では、 $M6.0$ を超える地震は、この「新潟地震」と、その余震のみである。

領域 b 内の M-T 図



1 月 31 日 伊豆大島近海の地震

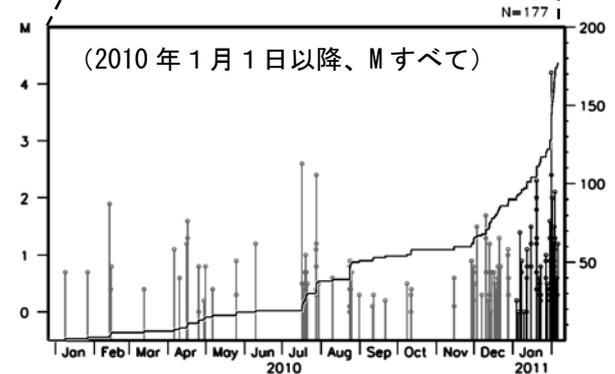
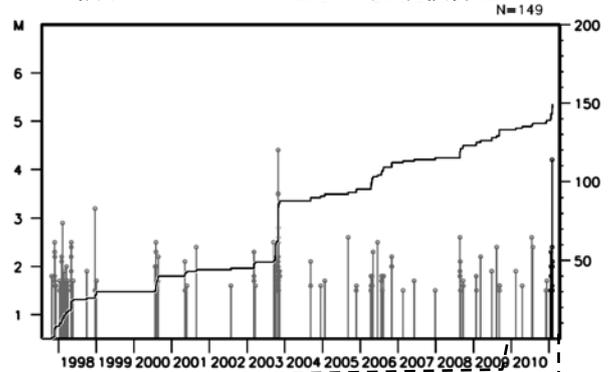
震央分布図（1997 年 10 月 1 日～2011 年 2 月 5 日、
深さ 0～30km、 $M \geq 1.5$ ）
2011 年 1 月以降の地震を濃く表示



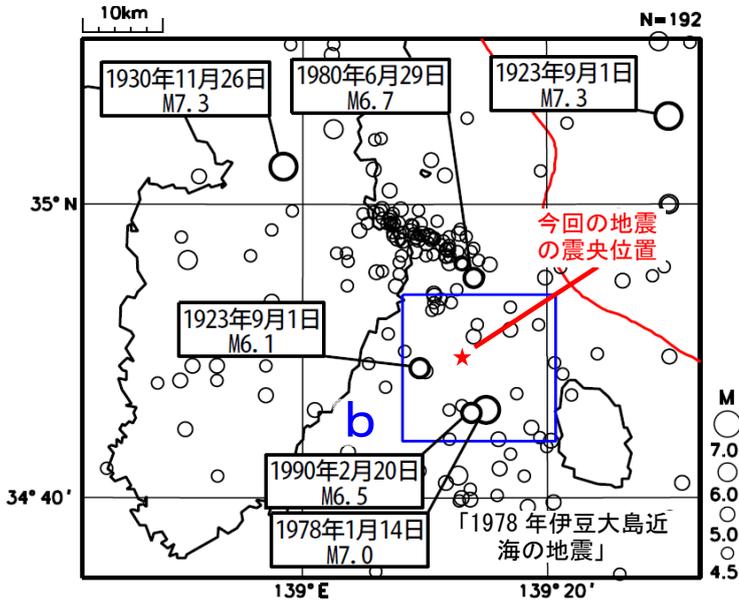
2011 年 1 月 31 日 17 時 21 分に伊豆大島近海の深さ 10km で M4.2 の地震（最大震度 4）が発生した。2 月 5 日現在、震度 1 を観測する余震が 2 回発生している。

1997 年 10 月以降の活動を見ると、伊豆半島東方沖ではまとまった地震活動が発生しているが、今回の地震の震源付近（領域 a）は、比較的地震活動は低調であり、これまで M4.0 を超えた地震は 2003 年 10 月 28 日に発生した M4.4 の地震（最大震度 3）のみである。

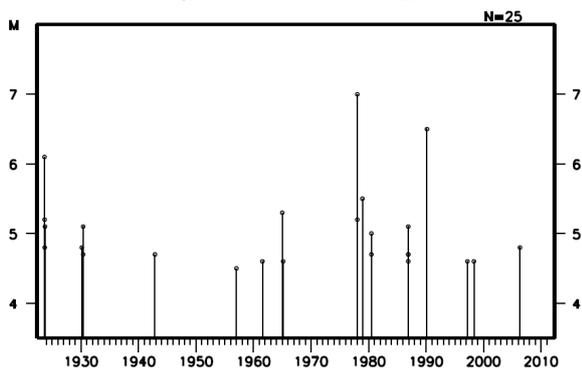
領域 a 内の M-T 図及び回数積算図



震央分布図（1923 年 8 月 1 日～2011 年 1 月 31 日、
深さ 0～90km、 $M \geq 4.5$ ）



領域 b 内の M-T 図



1923 年 8 月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域 b）では、M6.0 以上の地震が 3 回発生している。最大は「1978 年伊豆大島近海の地震」の M7.0 で、この地震により、死者 25 人、負傷者 211 人、住家全壊 96 棟等の被害が生じた（「最新版 日本被害地震総覧」による）。また、伊豆半島や伊豆大島で数十 cm の津波が観測された（「日本被害津波総覧」による）。

○近畿・中国・四国地方の地震活動

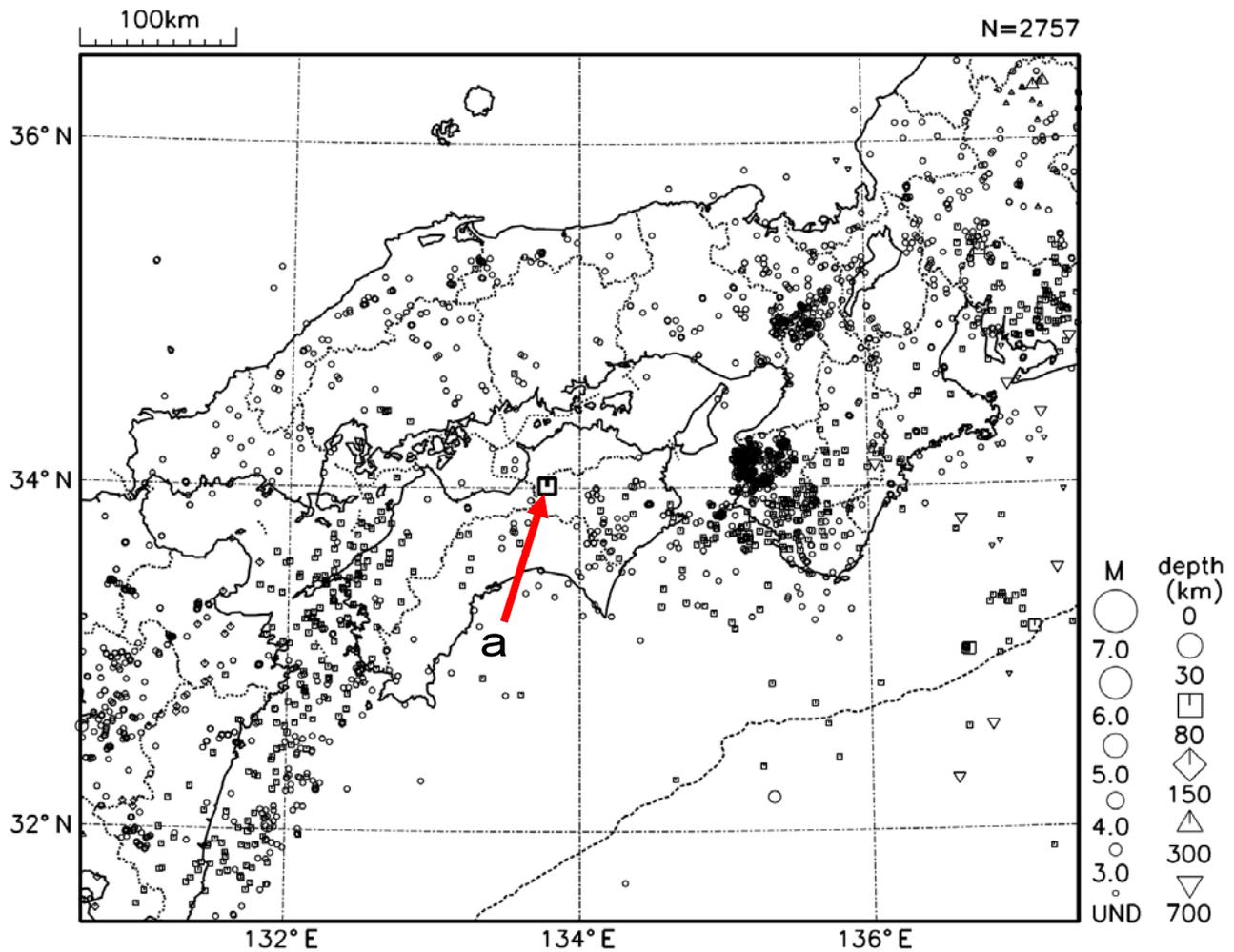


図7 近畿・中国・四国地方の震央分布図（2011年1月1日～1月31日）

[概況]

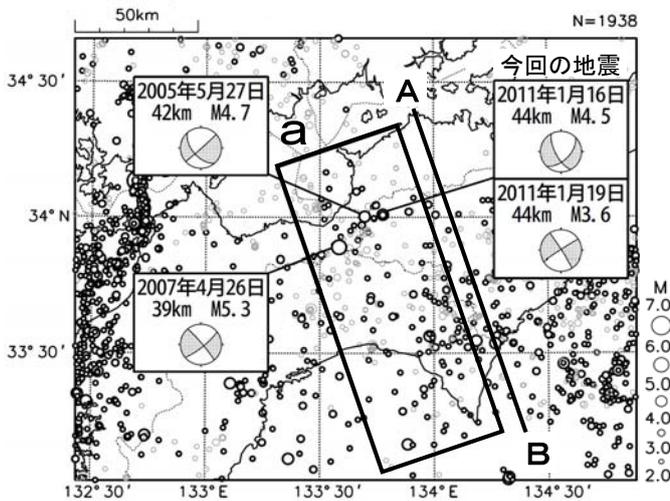
1月に近畿・中国・四国地方で震度1以上を観測した地震は10回（2010年12月は22回）であった。

1月中の主な活動は次のとおりである。

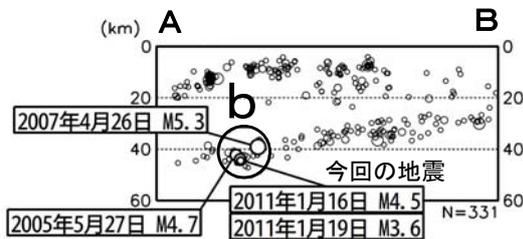
16日20時33分に徳島県北部の深さ44kmでM4.5の地震（図7中のa）が発生し、中国・四国・近畿地方で震度3～1を観測した（p. 4、p. 11参照）。

1 月 16 日 徳島県北部の地震

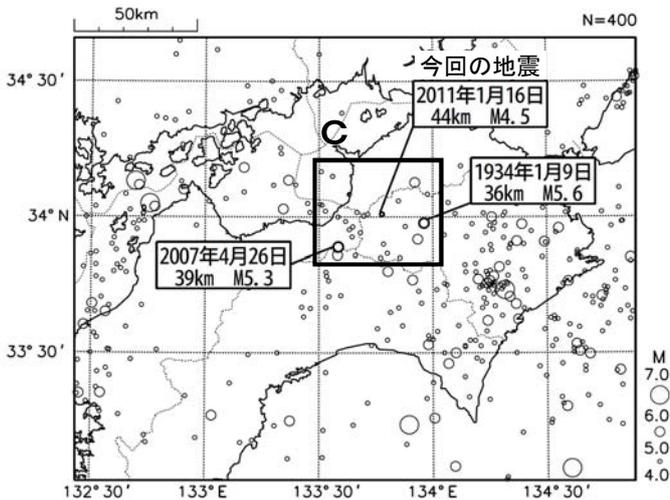
震央分布図
 (1997 年 10 月 1 日～2011 年 1 月 31 日、
 深さ 0～60km、 $M \geq 2.0$)
 深さ 20km より深い地震を濃く表示



領域 a 内の断面図 (A-B 投影)



震央分布図
 (1923 年 8 月 1 日～2011 年 1 月 31 日、
 深さ 0～100km、 $M \geq 4.0$)

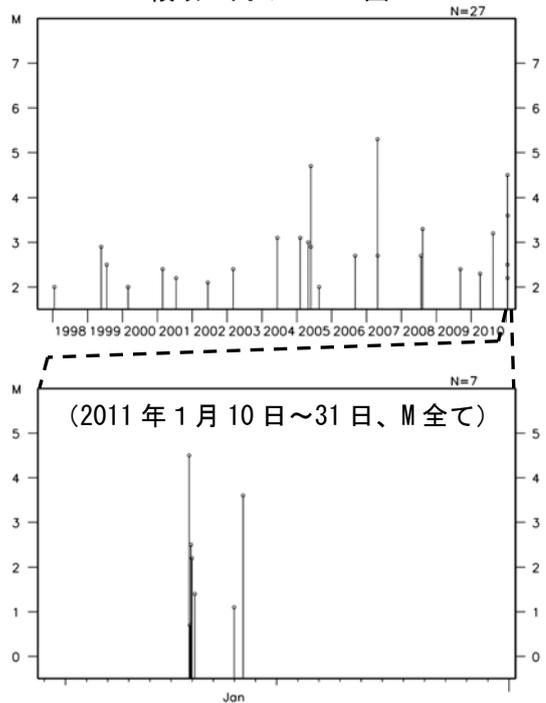


2011 年 1 月 16 日 20 時 33 分に徳島県北部の深さ 44km で $M4.5$ の地震 (最大震度 3) が発生した。発震機構は北北東-南南西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型で、フィリピン海プレート内部で発生した地震であった。この地震の後 19 日 09 時 48 分に、ほぼ同じ場所で $M3.6$ の地震 (最大震度 1) が発生した。

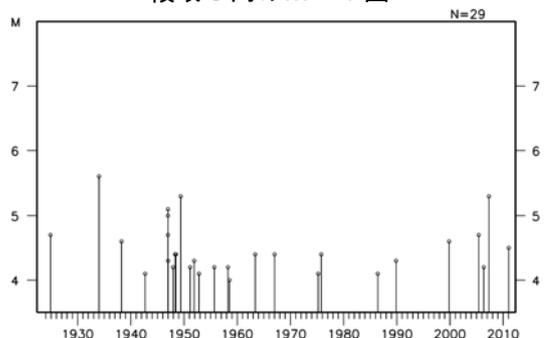
1997 年 10 月以降、今回の地震の震源付近 (領域 b) では、 $M4.0$ 以上の地震が今回の地震を含めて 3 回発生している。

1923 年 8 月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近 (領域 c) では、1934 年 1 月 9 日に発生した $M5.6$ の地震により、岡山県で壁の亀裂や土壁倒潰の被害が生じた (「最新版日本被害地震総覧」による)。また、2007 年 4 月 26 日に $M5.3$ の地震 (最大震度 4) により、高知県でマンションの壁が一部崩落する被害が生じた (総務省消防庁による)。

領域 b 内の M-T 図



領域 c 内の M-T 図



○九州地方の地震活動

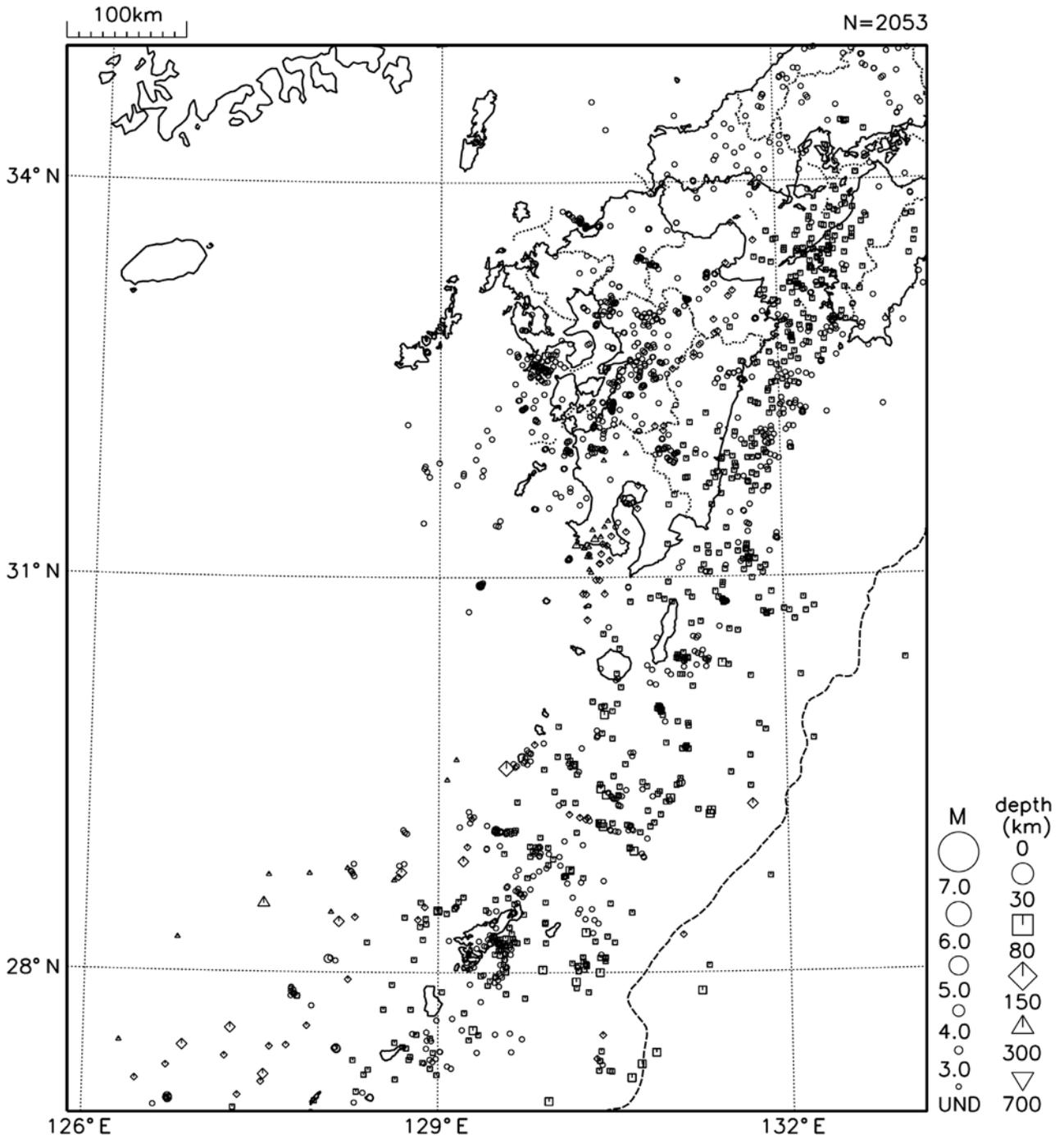


図 8 九州地方の震央分布図（2011 年 1 月 1 日～1 月 31 日）

[概況]

1 月に九州地方で震度 1 以上を観測した地震は 9 回（2010 年 12 月は 12 回）であった。1 月中、特に目立った活動はなかった。

○沖縄地方の地震活動

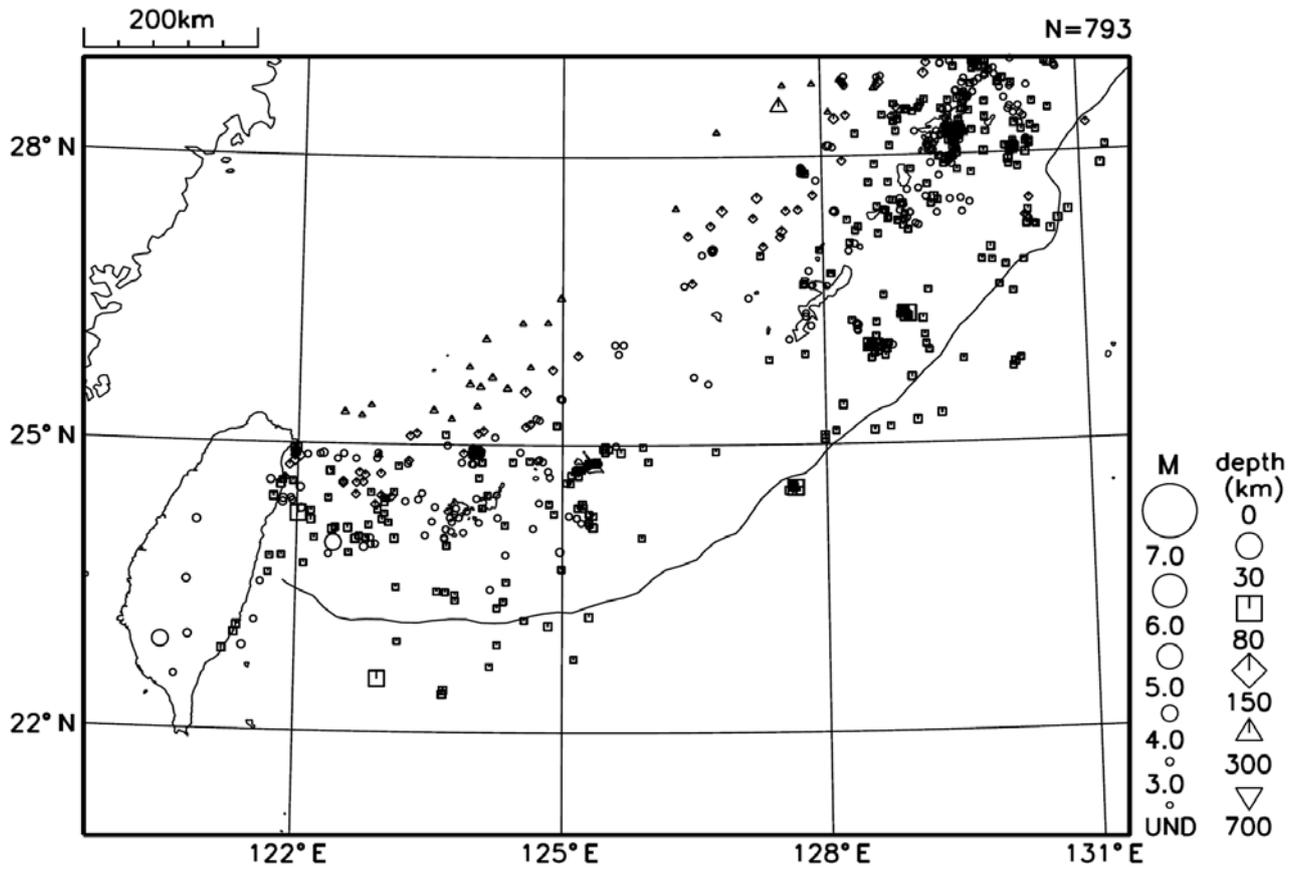


図9 沖縄地方の震央分布図（2011年1月1日～1月31日）

[概況]

1月に沖縄地方で震度1以上を観測した地震は1回（2010年12月は3回）であった。
1月中、特に目立った活動はなかった。

○その他の地域の地震活動

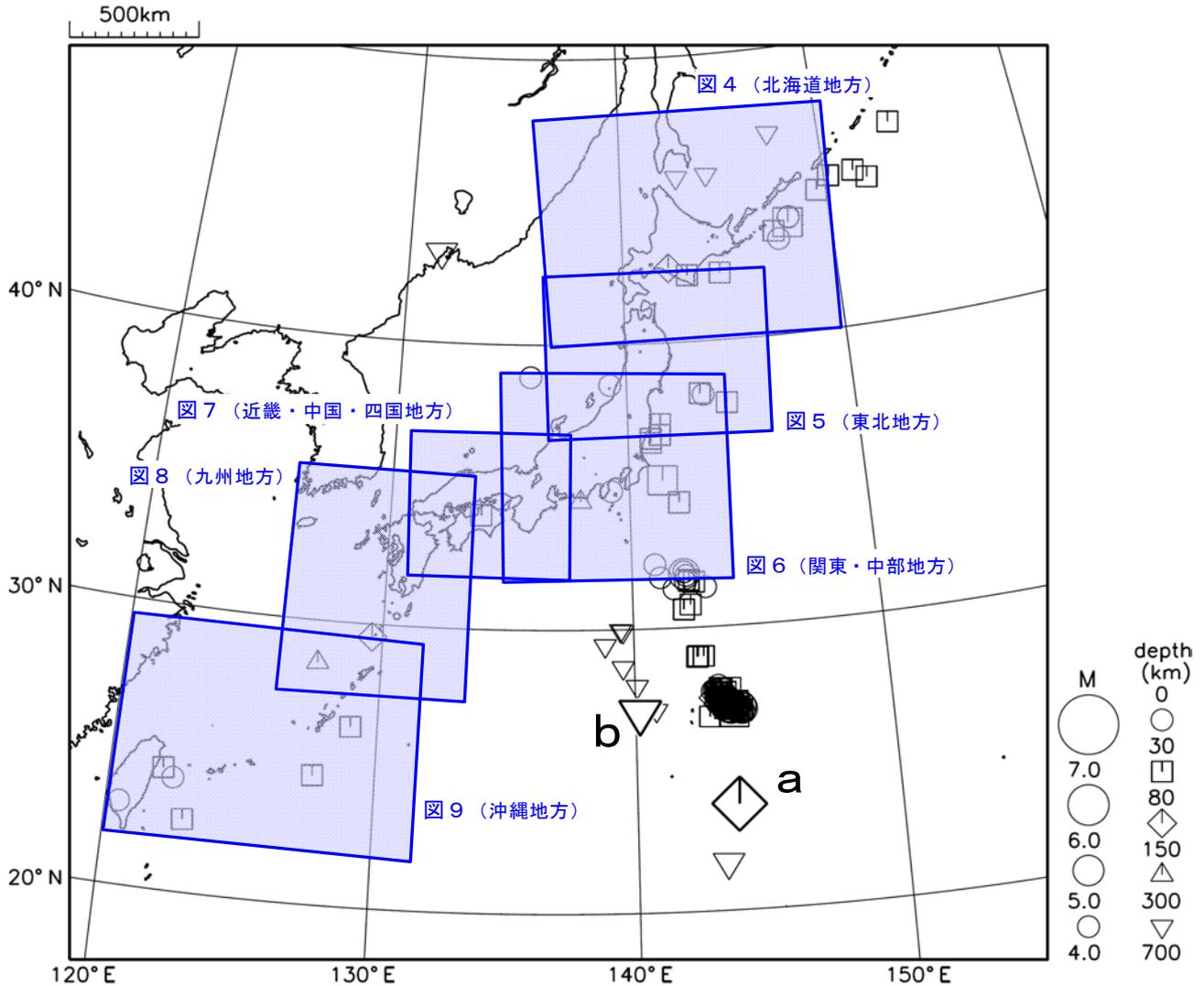


図 10 日本周辺で発生した主な地震の震央分布図（2011 年 1 月 1 日～1 月 31 日、 $M \geq 4.0$ ）

[概況]

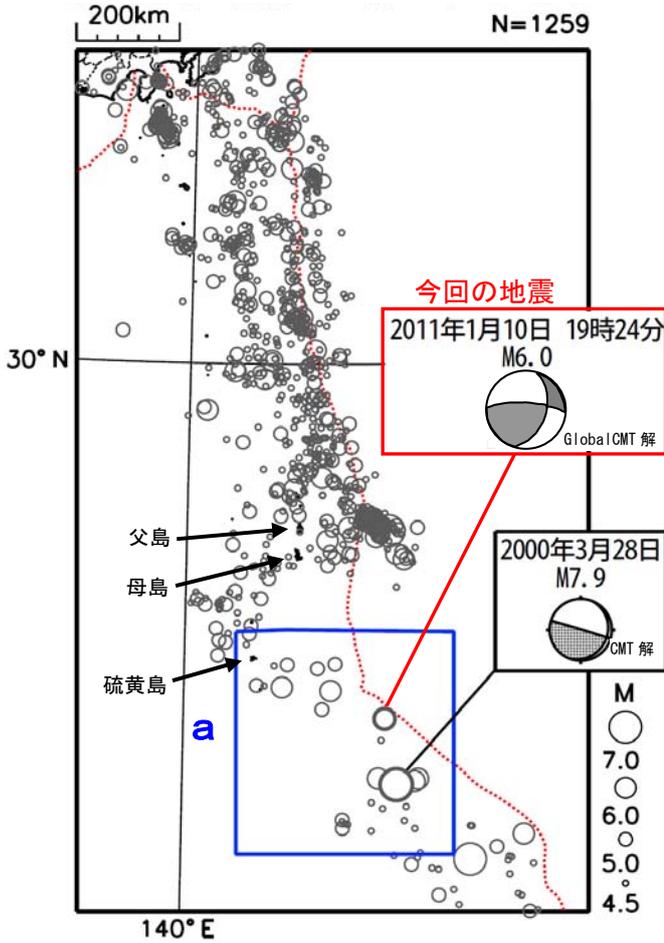
1 月に日本周辺で発生した $M6.0$ 以上の地震は 2 回（2010 年 12 月も 2 回）であった。
1 月中に図 4～9 の領域外で発生した主な活動は次のとおりである。

10 日 19 時 24 分に硫黄島近海で $M6.0$ の地震（図 10 中の a）が発生し、東京都小笠原村で震度 1 を観測した（p. 3、15 参照）。

13 日 06 時 32 分に小笠原諸島西方沖の深さ 516km で $M6.3$ の地震（図 10 中の b）が発生し、東京都小笠原村で震度 2 を観測したほか、東北地方から関東地方の太平洋側で震度 1 を観測した（p. 3、16 参照）。

1 月 10 日 硫黄島近海の地震

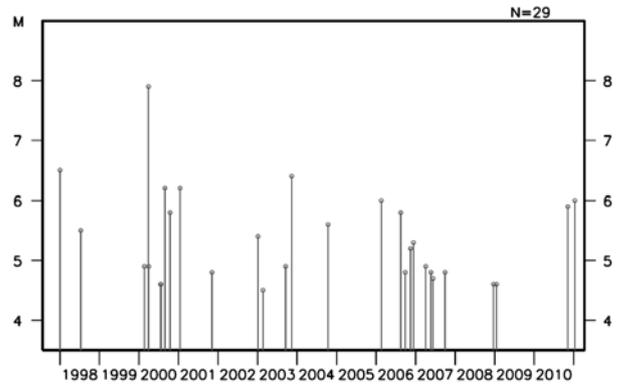
震央分布図（1997 年 10 月 1 日～2011 年 1 月 31 日、
M \geq 4.5、深さ 0～200km）



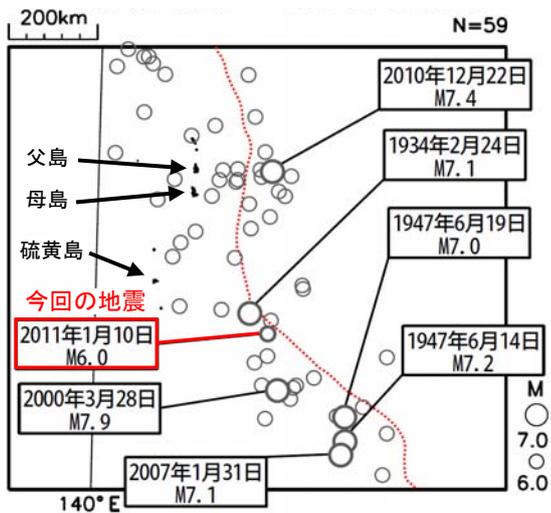
2011 年 1 月 10 日 19 時 24 分に硫黄島近海で M6.0 の地震 (最大震度 1) が発生した。この地震の発震機構 (Global CMT 解) は東北東-西南西方向に張力軸を持つ型であった。

1997 年 10 月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近 (領域 a) では、2000 年 3 月 28 日に M7.9 の地震 (最大震度 3) が発生している。

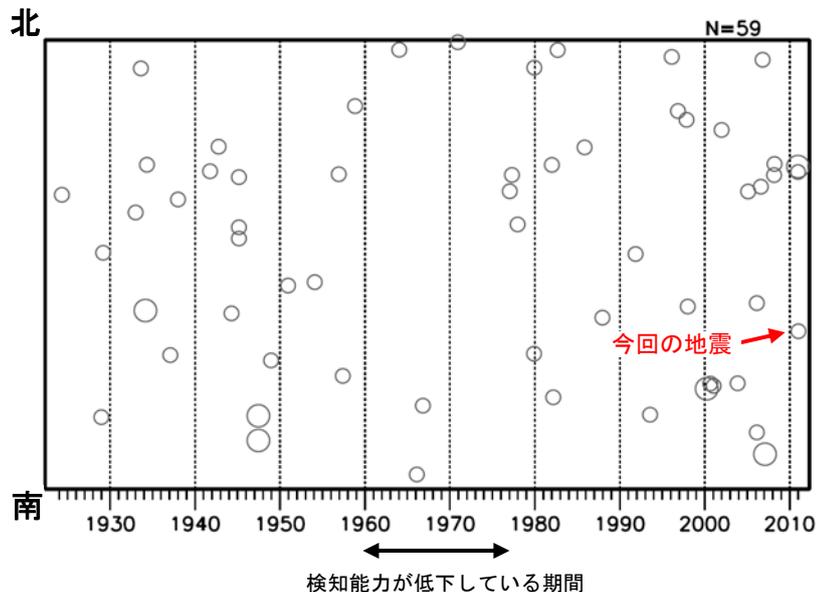
領域 a 内の M-T 図



震央分布図（1923 年 8 月 1 日～2011 年 1 月 31 日、
M \geq 6.0、深さ 0～200km）

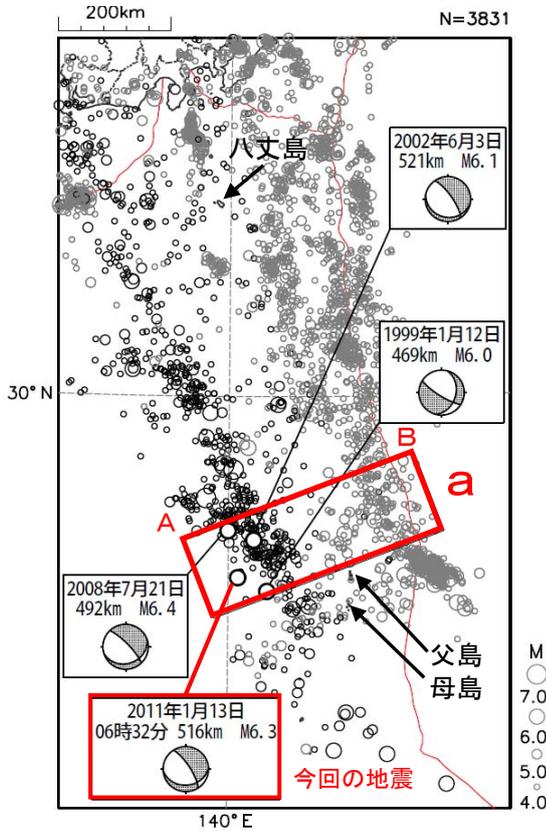


左図の時空間分布図 (南北投影)



1 月 13 日 小笠原諸島西方沖の地震

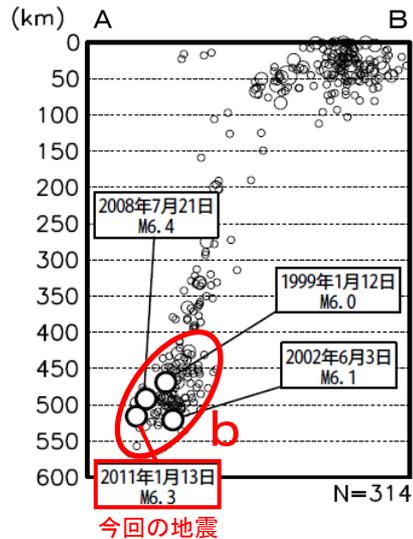
震央分布図（1997 年 10 月 1 日～2011 年 1 月 31 日、
M \geq 4.0、深さ 0～600km）
深さ 100km より深い地震を濃く表示
発震機構は CMT 解



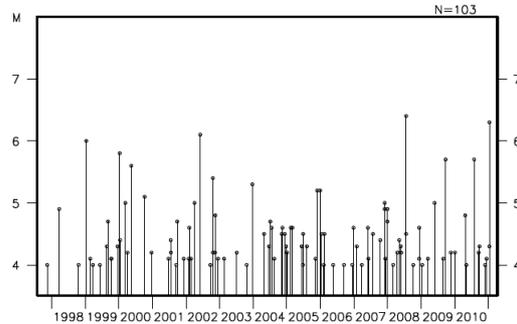
2011年1月13日06時32分に小笠原諸島西方沖の深さ516kmでM6.3の地震（最大震度2）が発生した。発震機構（CMT解）は太平洋プレートの沈み込む方向に圧力軸を持つ型で、太平洋プレート内部で発生した地震である。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近（領域b）は地震活動が活発な領域で、M6.0以上の地震が時々発生している。

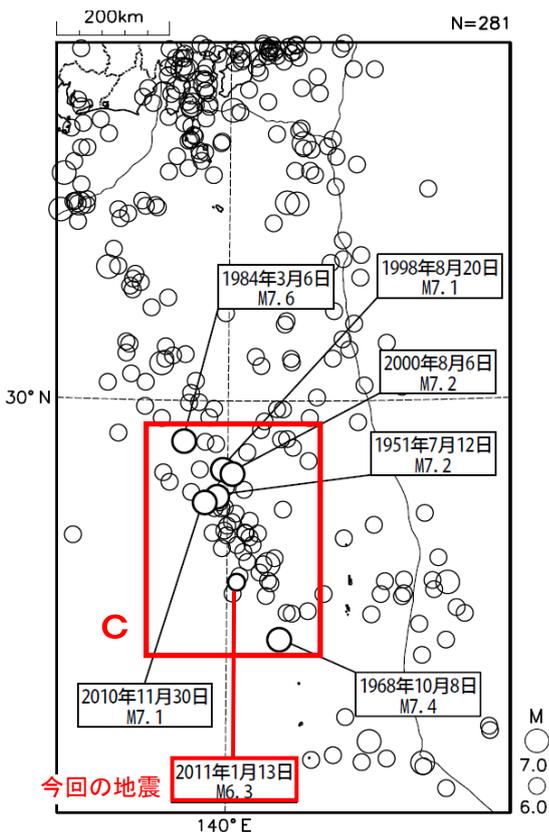
領域 a 内の断面図（A-B 投影）



領域 b 内の M-T 図

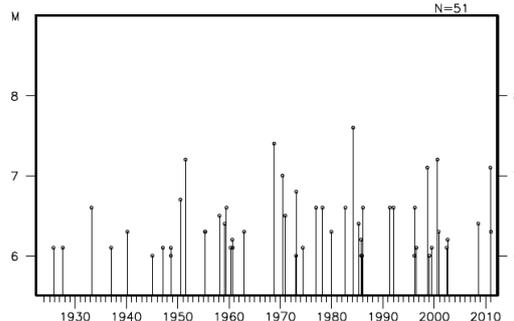


震央分布図（1923 年 8 月 1 日～2011 年 1 月 31 日、
M \geq 6.0、深さ 0～600km）



1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近（領域c）では、1984年3月6日にM7.6の地震（最大震度4）が発生し、死者1人、負傷者1人などの被害が生じている（「最新版 日本被害地震総覧」による）。

領域 c 内の M-T 図



●東海地震の想定震源域及びその周辺の地震活動

[概況]

特に目立った地震活動はなかった。

[地震防災対策強化地域判定会検討結果]

1月24日に気象庁において第297回地震防災対策強化地域判定会を開催し、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た（図2～図7）。

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。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。

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。

G P S 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。

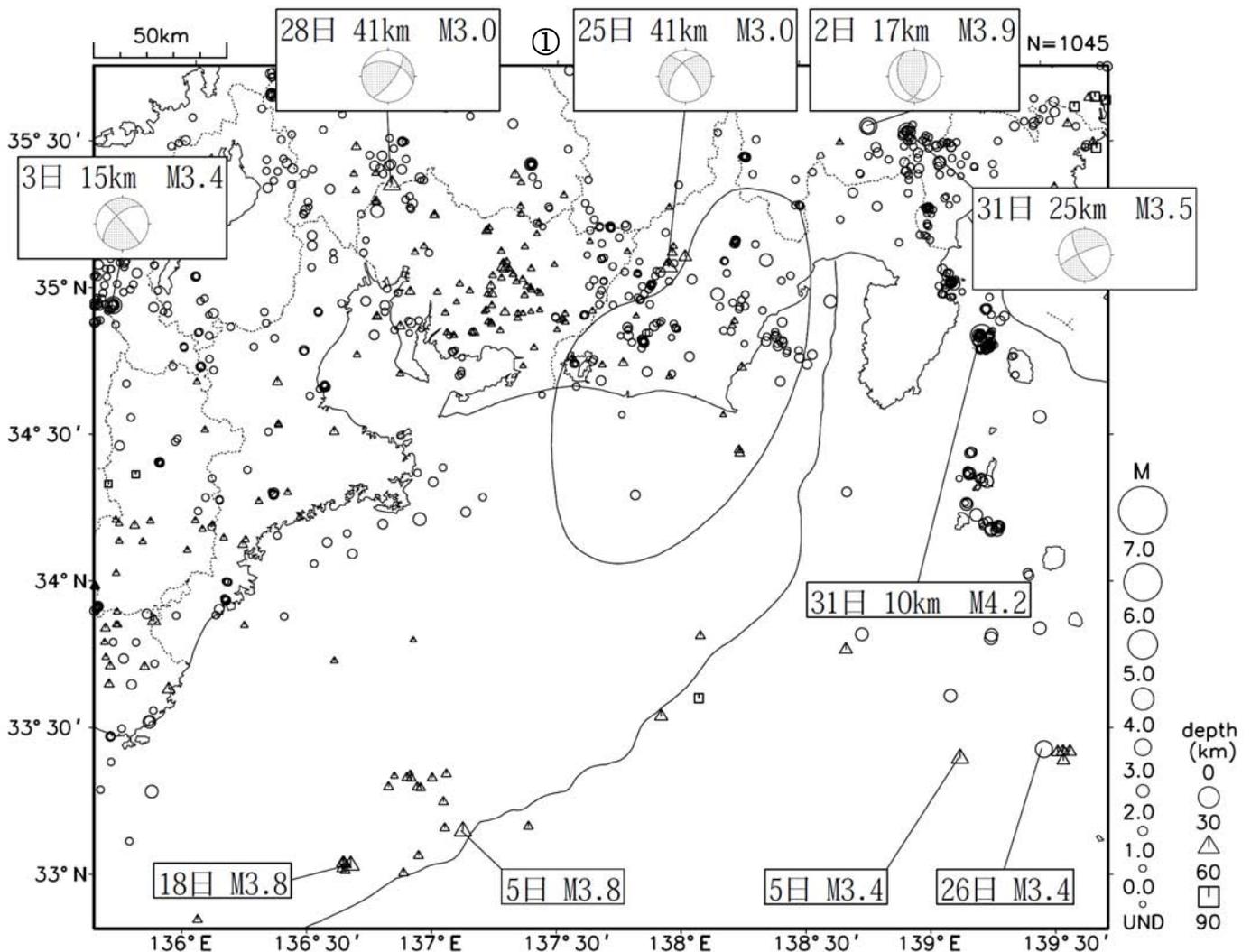


図1 震央分布図 (2011年1月1日～31日: 深さ0~90km、Mすべて。図中のナス型の領域は東海地震の想定震源域。)

- ① 25 日 10 時 10 分静岡県西部の深さ 41km で M3.0 の地震（震度 1 以上の観測なし）が発生した。発震機構は東西方向に張力軸を持つ横ずれ断層型で、フィリピン海プレート内で発生した

地震である。

注：本文中の番号は、図 1 中の数字に対応する。

〔東海地域の地震活動の頁で使われる用語〕

・「想定震源域」（図 1）と「固着域」（図 2）

東海地震発生時には、「固着域」（プレート間が強く「くっついている」と考えられている領域）あるいはその周辺の一部からゆっくりにしたずれ（前兆すべり）が始まり、最終的には「想定震源域」全体が破壊すると考えられている。

・「クラスタ」、「クラスタ除去」（図 2）

地震は時間空間的に群（クラスタ：cluster）をなして起きることが多くある。「本震とその後に起きる余震」、「群発地震」などが典型的なクラスタで、余震活動等の影響を取り除いて地震活動全体の推移を見ることを「クラスタ除去」と言う。図 2 の静岡県中西部の場合、相互の震央間の距離が 3 km 以内で、相互の発生時間差が 7 日以内の地震群をクラスタとして扱い、その中の最大の地震をクラスタに含まれる地震の代表とし、地震が 1 つ発生したと扱う。

・「長期的ゆっくり滑り（長期的スロースリップ）」（図 2）

主に浜名湖周辺下のフィリピン海プレートと陸のプレートの境界で、2000 年秋頃～2005 年夏頃にかけて発生していたとされているゆっくりとした滑り。過去にも何回か同様の現象が発生していたと考えられている。

・「深部低周波地震」と「短期的ゆっくり滑り（短期的スロースリップ）」（図 4）

深さ約 30km～40km で発生する、長周期の波が卓越する地震を「深部低周波地震」と言う。長野県南部～日向灘にかけては帯状につながる「深部低周波地震」の震央分布が見られる。「深部低周波地震」の活動が観測されるときは、ほぼ同時に数日～1 週間程度継続する「短期的ゆっくり滑り（短期的スロースリップ）」が観測されることが多い。「短期的ゆっくり滑り」は、「深部低周波地震」の発生領域とほぼ同じ領域でのフィリピン海プレートと陸のプレートの境界の滑りと考えられている。

大規模な地震から国民の生命・財産を保護することを目的として、昭和 53 年（1978 年）12 月に施行された「大規模地震対策特別措置法」では、大規模な地震の発生のおそれがあり、その地震によって大きな被害が予想されるような地域をあらかじめ「地震防災対策強化地域」（以下、「強化地域」という。）として指定し、地震予知のための観測施設の整備を強化し、あらかじめ地震防災に関する計画をたてる等、各種の措置を講じることとしている。強化地域は平成 14 年（2002 年）4 月に見直しが行われ、現在、静岡県全域と東京都、神奈川・山梨・長野・岐阜・愛知及び三重の各県にまたがる 160 市町村（平成 22 年 4 月現在）が強化地域に指定されている。強化地域では、マグニチュード 8 クラスと想定されている大地震（東海地震）が起こった場合、震度 6 弱以上（一部地域では震度 5 強程度）になり、沿岸では大津波の来襲が予想されている。

気象庁では、いつ発生してもおかしくない状態にある「東海地震」を予知すべく、東海地域の地震活動や地殻変動等の状況を監視している。また、これらの状況を定期的に評価するため、地震防災対策強化地域判定会を毎月開催して委員の意見提供等を受け、現在の状況を取りまとめたコメント「最近の東海地域とその周辺の地震・地殻活動」（前頁参照）を発表している。

（参考）

東海地域の地震活動指数 （クラスタを除いた地震回数による）

2011年1月19日 現在

	① 静岡県中西部		② 愛知県		③ 浜名湖周辺			④ 駿河湾
	地殻内	フィリ ピン海 プレート	地殻内	フィリ ピン海 プレート	フィリピン海プレート内 全域	西側	東側	全域
短期活動指数	7	5	4	2	2	3	2	8
短期地震回数 （平均）	10 (5.29)	9 (7.00)	14 (13.16)	9 (14.15)	2 (6.16)	1 (2.46)	1 (3.70)	13 (6.06)
中期活動指数	8	8	5	4	0	1	1	8
中期地震回数 （平均）	26 (15.87)	33 (21.00)	43 (39.48)	41 (42.44)	3 (12.32)	1 (4.93)	2 (7.39)	28 (12.12)

- * Mしきい値： 静岡県中西部、愛知県、浜名湖周辺：M \geq 1.1、駿河湾：M \geq 1.4
 - * クラスタ除去：震央距離が Δr 以内、発生時間差が Δt 以内の地震をグループ化し、最大地震で代表させる。
静岡県中西部、愛知県、浜名湖周辺： $\Delta r=3\text{km}$ 、 $\Delta t=7\text{日}$
駿河湾： $\Delta r=10\text{km}$ 、 $\Delta t=10\text{日}$
 - * 対象期間： 静岡県中西部、愛知県：短期30日間、中期90日間
浜名湖周辺、駿河湾：短期90日間、中期180日間
 - * 基準期間： おおむね長期的スロースリップ（ゆっくり滑り）発生前の地震活動を基準とする。
静岡県中西部、愛知県：1997年—2001年（5年間）、
浜名湖周辺：1998年—2000年（3年間）、駿河湾：1991年—2000年（10年間）
- 【各領域の説明】
- ① 静岡県中西部：プレート間が強く「くっついている」と考えられている領域（固着域）。
 - ② 愛知県：フィリピン海プレートが沈み込んでいく先の領域。
 - ③ 浜名湖周辺：固着域の縁。長期的スロースリップ（ゆっくり滑り）が発生する場所であり、同期して地震活動が変化すると考えられている領域。
 - ④ 駿河湾：フィリピン海プレートが沈み込み始める領域。

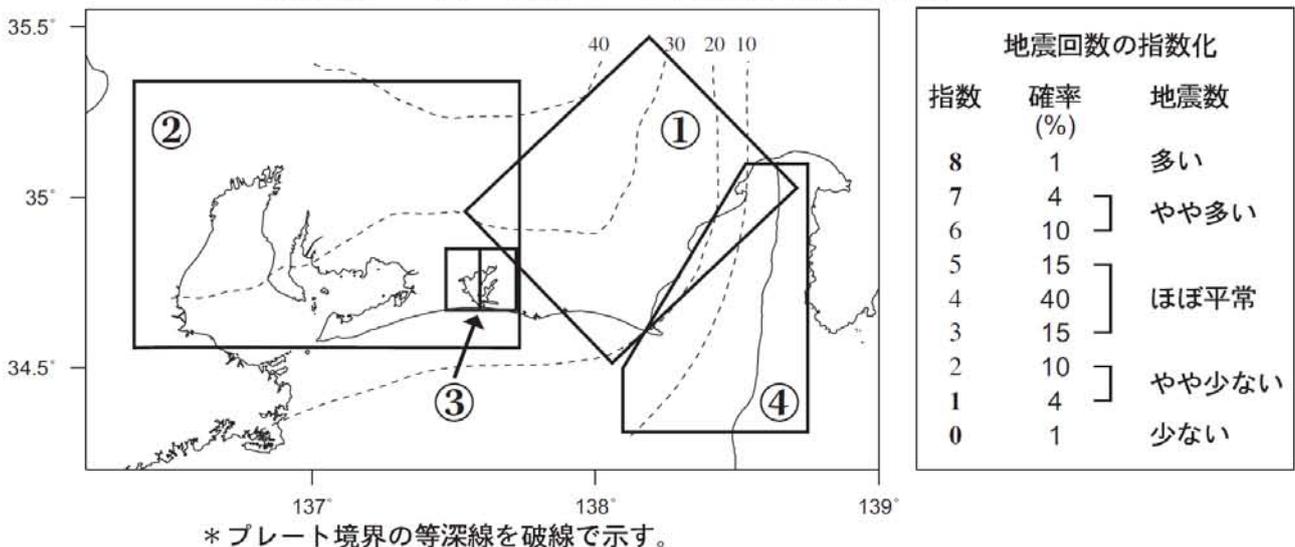


図 2 東海地域の地震活動指数

地震活動指数の推移（中期活動指数）

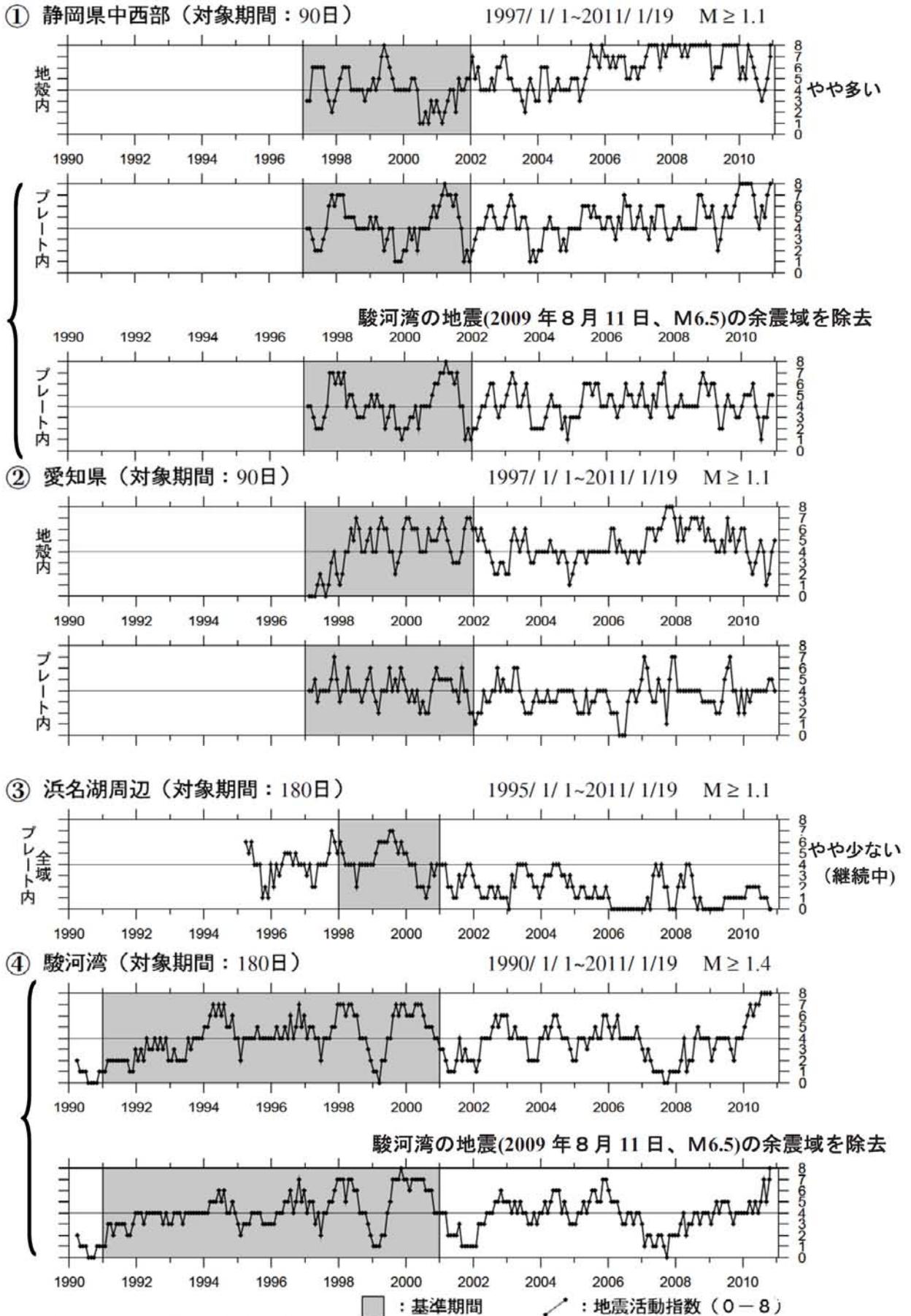


図3 東海地域の地震活動指数の推移

静岡県中西部の地殻内では、2005年中頃から地震活動がやや活発な状態が続いている。また、浜名湖周辺のフィリピン海プレート内では、地震の発生頻度がやや少ない。その他の地域では概ね平常レベルである。

深部低周波地震活動（2000 年 1 月 1 日～2011 年 1 月 19 日）

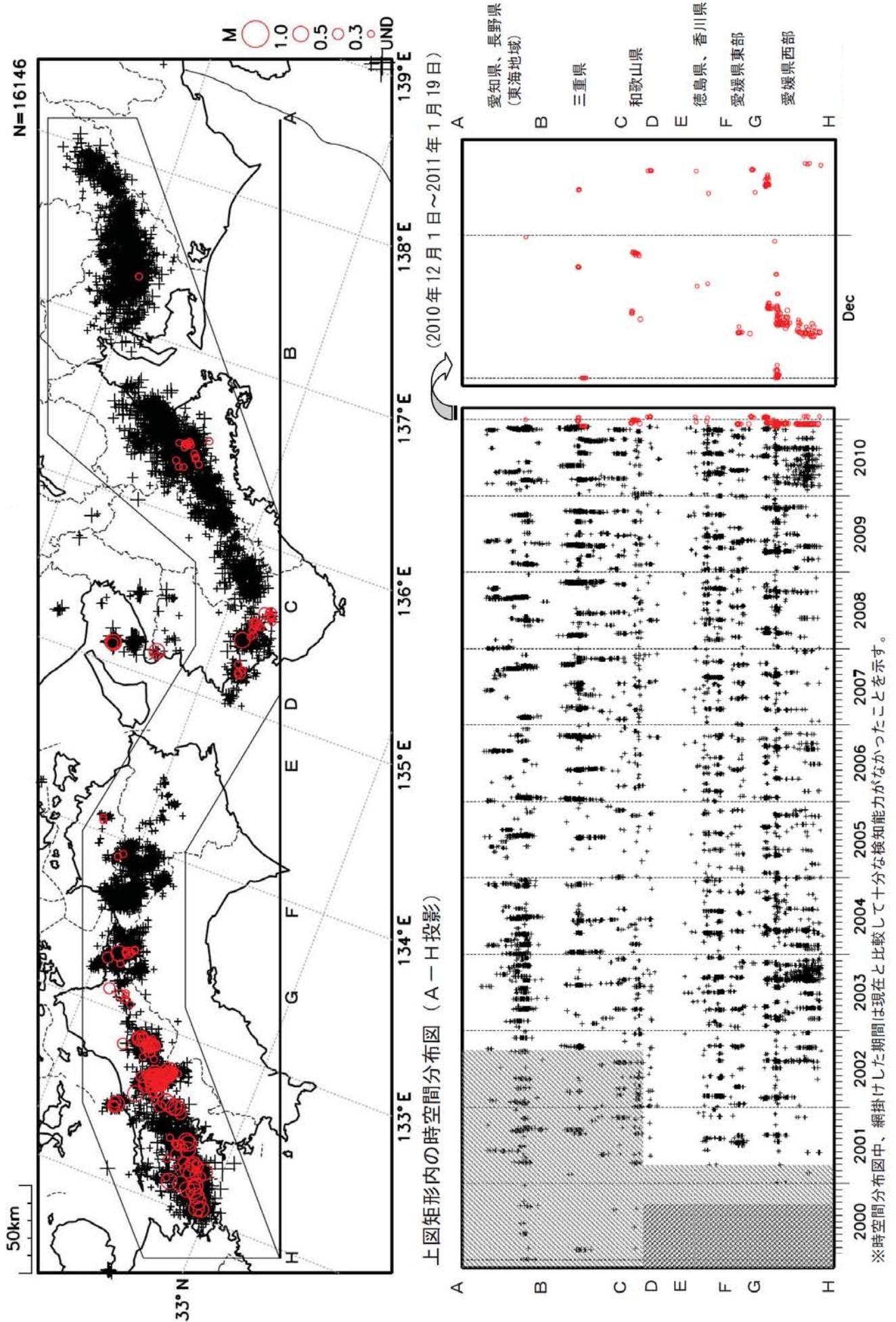
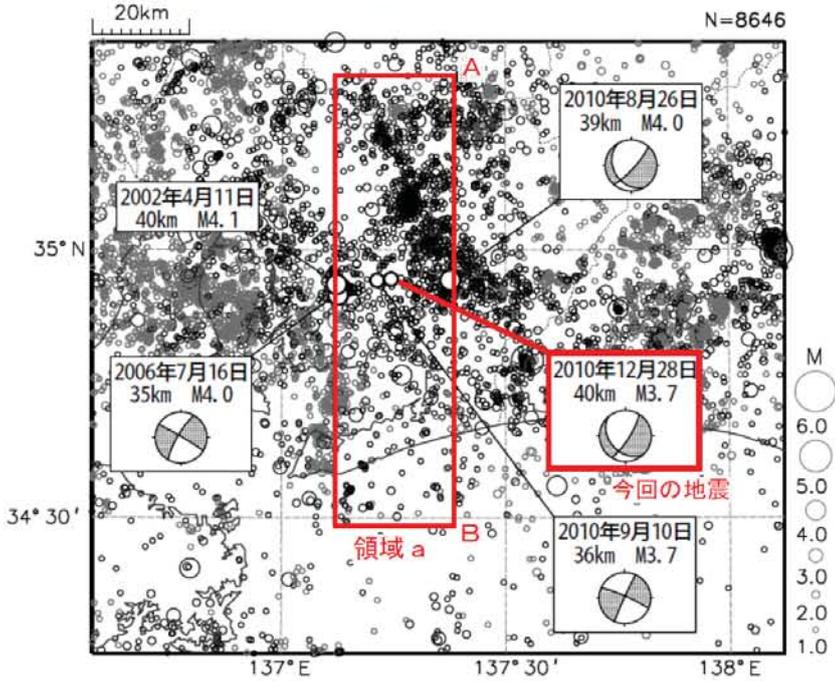


図 4 深部低周波地震活動(2000 年 1 月 1 日～2011 年 1 月 19 日)

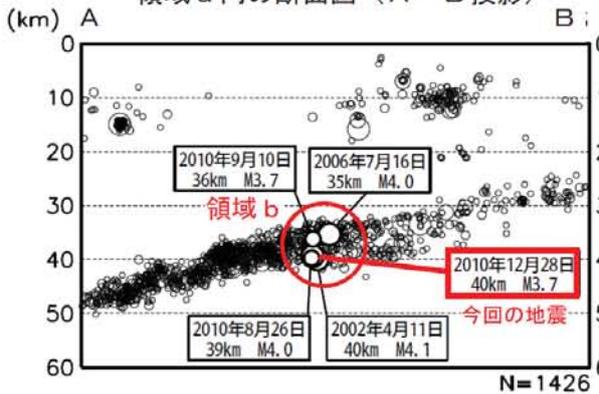
震央分布図（1997年10月1日～2011年1月15日、 $M \geq 1.0$ 、深さ0～60km）
深さ25km以深の地震を濃く、それより浅い地震を薄く表示。



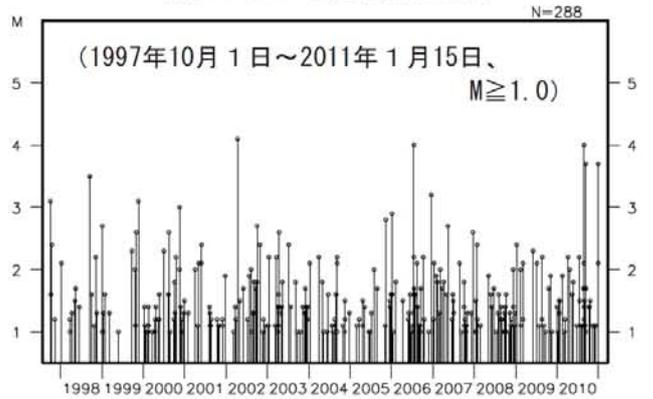
12月28日22時07分に愛知県西部の深さ40kmでM3.7の地震 (最大震度2) が発生した。この地震の発震機構は、東西方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内で発生した地震である。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近 (領域b) では、M4.0前後の地震が時々発生している。

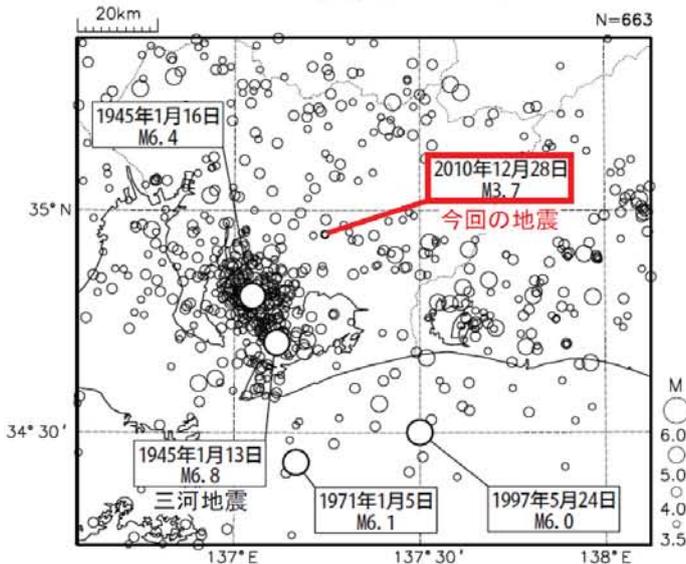
領域 a 内の断面図 (A - B 投影)



領域 b 内の地震活動経過図



震央分布図 (1923年8月1日～2011年1月15日、 $M \geq 3.5$ 、深さ0～60km)



1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺では、1945年1月13日にM6.8の地震 (三河地震) が発生している。

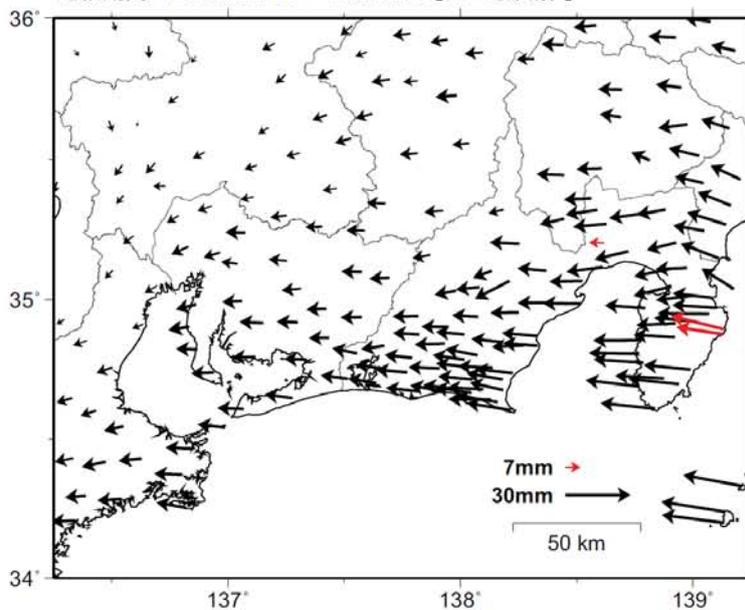
図5 2010年12月28日に発生した愛知県西部の地震

東海地方の最近の水平地殻変動【大湊固定】

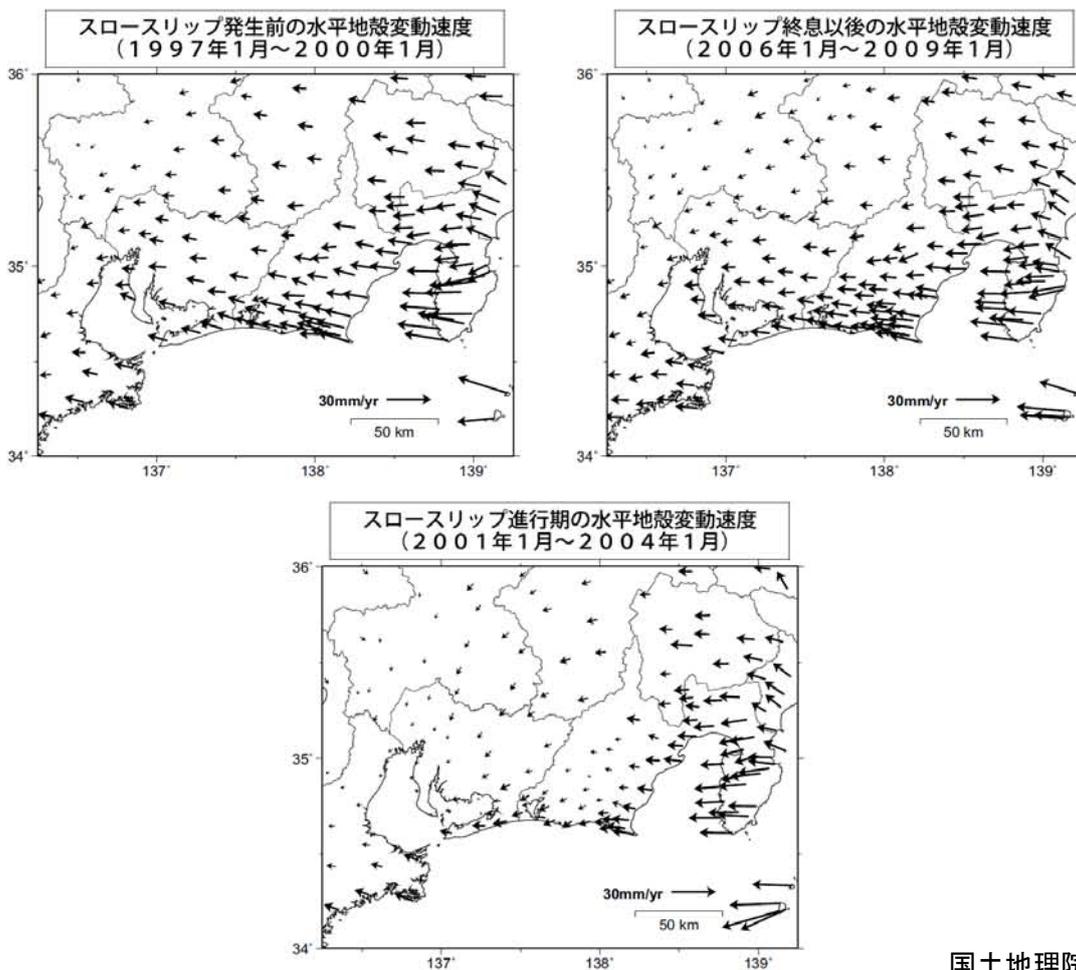
（ 2010 年 1 月～ 2011 年 1 月）

基準期間：2009/12/18 - 2010/1/1 [F3：最終解]

比較期間：2010/12/18 - 2011/1/1 [F3：最終解]



- ・スロースリップ終息後の変動速度ベクトル（右下図）との差の絶対値が 7 mm 以上の変動ベクトルを赤矢印で表示している。
- ・2009 年 12 月の伊豆半島東方沖の地震活動に伴う地殻変動の影響は取り除いていない。



国土地理院資料

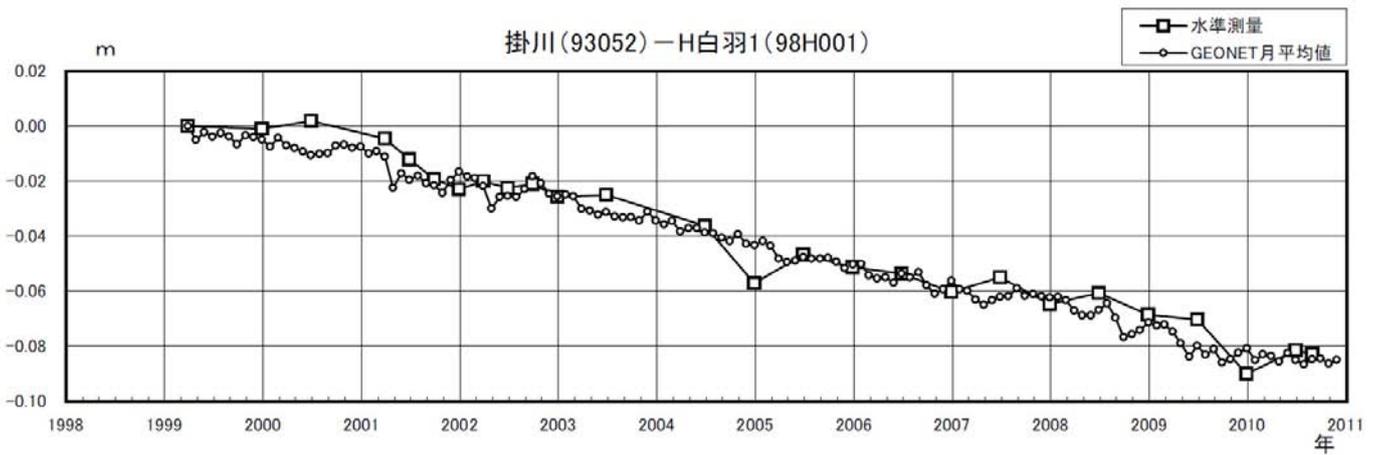
図 6 国土地理院のGPS観測結果による東海地域の最近の地殻変動

上図は、最近（2010年12月18日～2011年1月1日）のGPS観測点が1年前と比べて水平方向にどの程度動いたかを示したものである（新潟県のGPS観測点大湊を固定）。長期的ゆっくり滑り（スロースリップ）終息後の変動速度ベクトルとの差の絶対値が7mm以上の変動ベクトルを、赤矢印で表示している。

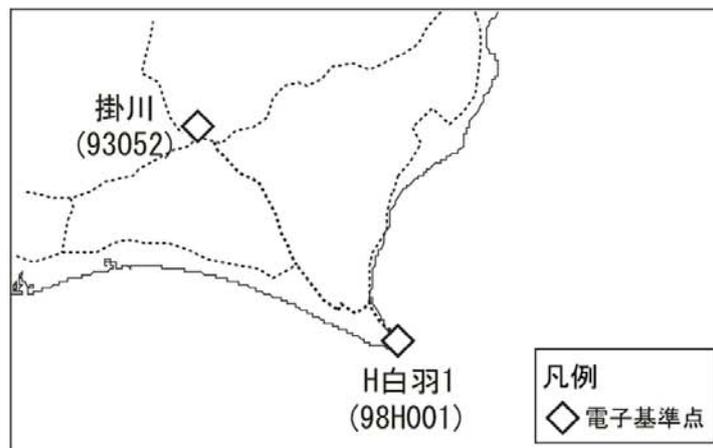
御前崎 電子基準点の上下変動

水準測量と GPS 観測の比較

水準測量と GPS 観測の結果は、よく一致している。
掛川に対して、御前崎が沈降する長期的な傾向が続いている。



位置図



国土地理院資料

図 7 国土地理院のGPS観測結果および水準測量による御前崎の上下変動

掛川から見た御前崎(H白羽1観測点)の上下変動を示したものである。GPS観測(○)および水準測量(□)による結果は良く一致しており、掛川に対して御前崎が沈降するという長期的な傾向が継続していることがわかる。

● 日本の主な火山活動

霧島山（新燃岳）では、1月26日から本格的なマグマ噴火が発生し、更に活動が活発になる可能性があることから、26日に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から3（入山規制）に引き上げた。27日以降爆発的噴火も発生するようになり、28日に上空から確認された直径数10mの溶岩が30日には直径500m程度に成長して火口内に蓄積され、爆発的噴火に伴う火砕流に警戒が必要なことから、31日に火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）を切り替え、火砕流に対する警戒範囲を拡大した。

桜島の噴火活動は、昭和火口での爆発的噴火が1月中旬頃から増加し、活発な状態で経過した。火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）が継続している。

諏訪之瀬島では、爆発的噴火を含む噴火が時々発生し、噴火活動は活発に経過した。火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）が継続している。

1月31日現在の各火山の噴火警報及び噴火予報等の発表状況は表1のとおり。

表1 1月31日現在の噴火警報及び噴火予報等の発表状況

警報・予報	噴火警戒レベル* 及びキーワード	該当火山
火口周辺警報	レベル3（入山規制）	霧島山（新燃岳）、桜島
	レベル2（火口周辺規制）	三宅島、薩摩硫黄島、諏訪之瀬島
	火口周辺危険	硫黄島
噴火警報及び火山現象に関する海上警報	周辺海域警戒	福徳岡ノ場
噴火予報	レベル1（平常）	雌阿寒岳、十勝岳、樽前山、有珠山、北海道駒ヶ岳、岩手山、秋田駒ヶ岳、吾妻山、安達太良山、磐梯山、那須岳、草津白根山、浅間山、御嶽山、富士山、箱根山、伊豆大島、九重山、阿蘇山、雲仙岳、霧島山（御鉢）、口永良部島
	平常	上記以外の活火山

*噴火警戒レベルは、その活用が地域防災計画等で予め定められており、レベル毎の防災対応がキーワードで示されている。



図1 1月31日現在、噴火警報発表中の火山

表 2 平成 23 年 1 月の警報、予報及び情報の発表履歴（予報及び情報については定期発表以外）

火山名	噴火警報及び 噴火予報の状況	発表した火山現象に関する警報・予報・情報		概 要
		種類、号数等	発表日時	
霧島山 (新燃岳)	火口周辺警報 (噴火警戒レベル 2、火口周辺規制)	解説情報第 1 号～ 5 号	4 日、7 日、11 日、 14 日、17 日 16 時 00 分	地震・噴煙等火山活動の状況
		解説情報第 6 号～ 7 号	19 日 02 時 40 分、11 時 40 分	19 日 01 時 27 分に発生した小規模 な噴火の状況等
		火山活動解説資料	19 日 18 時 10 分	
		解説情報第 8 号	21 日 16 時 00 分	19 日に実施した気象庁機動調査班 (JMA-MOT) の現地調査及び聞き取 り調査の結果、21 日に気象庁機動 調査班 (JMA-MOT) が九州地方整備 局と共同で実施した上空からの調 査結果等
		火山活動解説資料	21 日 18 時 20 分	21 日に気象庁機動調査班 (JMA-MOT) が九州地方整備局と共 同で実施した上空からの調査結果 等
		解説情報第 9 号	24 日 16 時 00 分	22 日 07 時 30 分頃に発生したごく 小規模な噴火の状況等
		解説情報第 10 号	26 日 09 時 30 分	26 日 07 時 31 分に発生したごく小 規模な噴火の状況等
		火山活動解説資料	26 日 15 時 30 分	26 日 07 時 31 分に発生したごく小 規模な噴火の状況及び 26 日午前、 気象庁機動調査班 (JMA-MOT) が鹿 児島県の協力を得て実施した上空 からの調査結果等
	解説情報第 11 号	26 日 16 時 35 分	26 日 14 時 49 分頃からの火山性微 動及び噴火の規模の拡大等	
	火口周辺警報 (噴火警戒レベル 3、入山規制)	火口周辺警報	26 日 18 時 00 分	噴火の規模が大きくなり、今後、 更に活動が活発になる可能性がある ことから、噴火警戒レベルを 2 (火口周辺規制) から 3 (入山規 制) に引き上げ
		火山活動解説資料	26 日 20 時 30 分	噴火の状況、東京大学地震研究所 及び独立行政法人産業技術総合研 究所が行った 19 日の噴火に伴う火 山灰の解析結果等
		解説情報第 12 号	27 日 16 時 15 分	27 日 15 時 41 分に発生した爆発的 噴火の状況及び空振の発生状況等
		火山活動解説資料	27 日 20 時 00 分	27 日 15 時 41 分に発生した爆発的 噴火の状況及び同日気象庁機動調 査班 (JMA-MOT) が九州地方整備局 と共同で実施した上空からの調査 結果等

		解説情報第 13 号	28 日 16 時 30 分	噴火の状況、28 日の東京大学地震研究所の上空からの観測による溶岩及び火砕流跡の確認等
		火山活動解説資料	28 日 20 時 00 分	28 日 12 時 47 分に発生した爆発的噴火の状況、27 日及び 28 日に、気象庁機動調査班（宮崎地方气象台、鹿児島地方气象台及び福岡管区气象台）が実施した現地調査及び聞き取り調査の結果等
		解説情報第 14 号～15 号	29 日、30 日 16 時 00 分	噴火の状況、地震等火山活動の状況
		火口周辺警報	31 日 01 時 35 分	火口内の溶岩が成長し、爆発的噴火に伴う火砕流に警戒が必要なことから、火口周辺警報を切り替え
		火山活動解説資料	31 日 04 時 00 分	気象研究所と防災科学技術研究所が行った、だいち衛星画像（JAXA 提供）の解析結果等
		解説情報第 16 号	31 日 16 時 00 分	噴火の状況及び海上自衛隊第 72 航空隊鹿屋航空分遣隊の協力を得て実施した上空からの調査結果等
		火山活動解説資料	31 日 18 時 40 分	31 日に福岡火山監視・情報センター及び鹿児島地方气象台が海上自衛隊第 72 航空隊鹿屋航空分遣隊の協力を得て実施した上空からの調査結果等
桜島	火口周辺警報 （噴火警戒レベル 3、入山規制）	解説情報第 1 号～9 号	4 日、7 日、11 日、 14 日、17 日、21 日、 24 日、28 日、31 日 16 時 00 分	噴火の状況、地震等火山活動の状況

注) 表中、解説情報とは「火山の状況に関する解説情報」のことである。

各火山の 1 月の活動解説

【北海道地方】

アトサヌプリ [噴火予報（平常）]

地震活動及び噴煙活動は低調で、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

雌阿寒岳 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

大雪山 [噴火予報（平常）]

地震活動及び噴煙活動は低調で、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

十勝岳 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

20日に、振幅が小さな火山性微動が観測された。微動発生前後の噴煙の状況は雲のため不明であったが、空振計や地殻変動のデータに変化はなく、火山性地震の増加もなかった。

火山性微動の発生は、2010年7月25日以来である。

地震活動及び噴煙活動は概ね低調で、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められないが、GPSによる観測で2006年以降みられている62-2火口直下浅部の膨張を示す地殻変動は2009年以降次第に鈍化しながらも継続しており、しばらくは火山活動の推移に注意が必要である。

樽前山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

24日18時40分頃～22時30分頃にかけて、B噴気孔群が高感度カメラで明るく見える現象を観測した。この現象を観測した前後で火山性地震の増加はなく、噴煙の状況や空振計及び地殻変動のデータにも特段の変化はなかった。

樽前山でB噴気孔群が明るく見える現象を観測したのは2003年10月以来である。

A火口及びB噴気孔群では高温の状態が継続しているが、噴煙活動は低調で、地震活動にも特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

倶多楽 [噴火予報（平常）]

地震活動及び噴煙活動は低調で、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

有珠山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

北海道駒ヶ岳

【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

恵山 [噴火予報（平常）]

11～15日にかけて火山性地震が一時的に増加（最大日回数46回（14日））した以外は地震活動及び噴煙活動は低調で、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

【東北地方】

岩木山 [噴火予報（平常）]

地震活動は低調で、遠望カメラでは山頂部に噴気はみられず、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

秋田焼山 [噴火予報（平常）]

地震活動は低調で、東北地方整備局の遠望カメラでは噴気活動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

岩手山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

地震活動及び噴煙活動は低調で、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

秋田駒ヶ岳 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

仙岩峠（女岳山頂の南約5km）に設置してある遠望カメラ（東北地方整備局）で、27日に女岳から高さ100mの噴気が観測された。同日午後には岩手県警察本部がヘリコプターにより上空から撮影した画像から、今までに確認されている女岳山頂北部及び北東斜面の地熱域から噴気が上がっているのが確認された。噴気量は、これまでの現地調査等の観測時と比べてやや多い状況であった。また、地熱によると考えられる融雪域が確認されたが、新たな地熱域は認められなかった。

地震活動及び噴煙活動は低調で、ただちに噴火する兆候は認められないが、今後の火山活動の推移に注意する必要がある。

鳥海山 [噴火予報（平常）]

地震活動は低調で、遠望カメラでは山頂部に噴気はみられず、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

栗駒山 [噴火予報（平常）]

地震活動及び噴煙活動は低調で、火口周辺に

影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

蔵王山 [噴火予報（平常）]

地震活動は低調で、遠望カメラでは山頂部に噴気はみられず、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

吾妻山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

大穴火口の噴気は、50～200mで経過し、噴気活動はやや高い状態が続いている。

火山性地震は、やや多い状況で経過した。

地殻変動に特段の変化はなく、ただちに火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められないが、火口内では火山ガスの噴出がみられるので警戒が必要である。

安達太良山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

磐梯山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

【関東・中部地方及び伊豆・小笠原諸島】

那須岳 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

草津白根山

【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

地震活動や地殻変動には特段の変化はみられなかったが、東京工業大学の観測によると、湯釜火口内北東部の噴気地帯の地中温度は、高温の状態が継続している。

山頂火口から概ね 500mの範囲では、ごく小規模な火山灰等の噴出に警戒が必要である。また、ところどころで火山ガスの噴出がみられ、周辺の窪地や谷などでは滞留した火山ガスが高濃度になることがあるため、注意が必要である。

浅間山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

火山性地震はやや少ない状態で経過した。

5日に行った現地調査では、山頂火口からの二酸化硫黄の平均放出量¹⁾は、一日あたり 300トン（前回 2010 年 12 月 6 日、200 トン）とや

や少ない状態であった。

山頂火口からの噴煙量に大きな変化はなく、噴煙高度は火口縁上 100～300mで経過した。

火山活動に特段の変化はなく、山頂火口から 500mを超える範囲に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。ただし、山頂火口から 500m以内に影響する程度の噴出現象は突発的に発生する可能性があるため、火山灰噴出や火山ガス等に警戒が必要である。

新潟焼山 [噴火予報（平常）]

地震活動は低調で、新潟県土木部砂防課の焼山温泉監視カメラでは噴気活動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

焼岳 [噴火予報（平常）]

地震活動は低調で、火山活動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

御嶽山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

29 日～30 日にかけて振幅の小さな火山性地震が一時的に増加したが、それ以外の期間では発生回数は少なく、地震活動は低調に経過した。

噴気活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

白山 [噴火予報（平常）]

地震活動は低調で、遠望カメラでは山頂部に噴気は認められず、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

富士山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

地震活動は低調で、遠望カメラでは山頂部に噴気はみられず、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

箱根山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

地震活動及び噴気活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

伊豆東部火山群 [噴火予報（平常）]

今期間、震度 1 以上を観測した地震が、3 回発生した。最大の地震は 31 日 17 時 21 分に発生したマグニチュード 4.2 の地震で、東伊豆町奈良本で震度 4 を観測した。これ以外の日は、地震活動は低調に経過した。

1) 小型紫外線スペクトロメータシステム（COMPUS）による。COMPUS は、紫外線のある波長帯の二酸化硫黄の吸収を利用して、二酸化硫黄濃度を測定する。

遠望カメラでは噴煙等の表面現象は認められず、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

伊豆大島 [噴火予報(噴火警戒レベル 1、平常)]

火山性地震の発生回数は少なく、地震活動は低調に経過した。

21 日に実施した現地調査では、三原山山頂火口内及びその周辺に引き続き弱い噴気が認められた。三原山山頂火口内の中央火孔の温度や地表面温度分布²⁾は前回(2010年12月16日)の観測と比べて特段の変化はなかった。

GPS 及び体積歪計³⁾による観測では、2010年5月下旬から伸びの傾向がみられたが、9月頃から体積歪計の伸びの傾向が鈍化し、今年(2011年1月)に入り、伸びはほぼ停滞している。

また、GPS による連続観測では、地下深部へのマグマ注入によると考えられる島全体の長期的な膨張傾向が継続している。

三原山の噴気の状態及び熱活動には特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

新島 [噴火予報(平常)]

地震活動は低調で、遠望カメラでは山頂部(丹後山)に噴気はみられず、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

神津島 [噴火予報(平常)]

地震活動は低調で、遠望カメラでは山頂部(天上山)に噴気はみられず、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

三宅島 [火口周辺警報(噴火警戒レベル 2、火口周辺規制)]

噴煙高度は火口縁上100~600mで経過した。

5日及び20日に実施した現地調査では、二酸化硫黄の平均放出量¹⁾は一日あたり800~1,000トン(前回2010年12月15日及び27日、600~700トン)で、多量の火山ガス放出が続いている。

三宅村の火山ガス濃度観測によると、山麓で時々高濃度の二酸化硫黄が観測されている。

山頂火口直下を震源とする火山性地震は、少ない状態が続いている。

地磁気連続観測⁵⁾では、火山体内部の熱の状況に大きな変化はなかった。

GPS 連続観測では、山体浅部の収縮を示す地殻変動が継続している。

火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生すると予想されるので、山頂火口周辺(雄山環状線内側)では噴火に対する警戒が必要である。また、火山ガス予報で火山ガスの濃度が高くなる可能性がある地域では火山ガスに対する警戒が必要である。

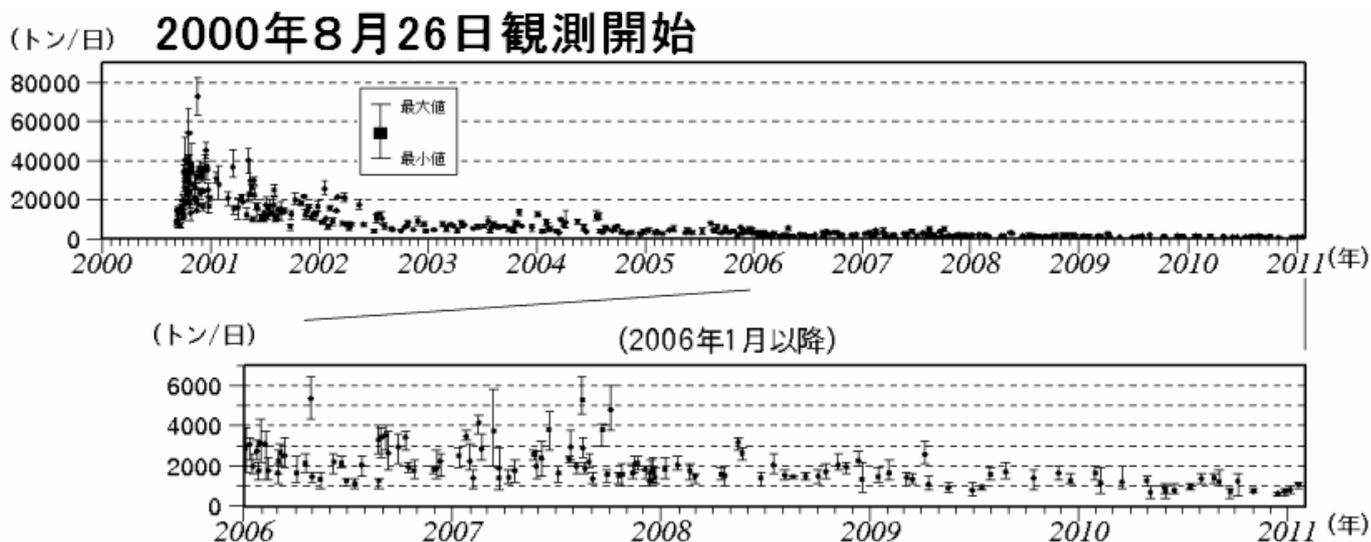


図2 三宅島 二酸化硫黄の放出量⁴⁾の推移(2000年8月~2011年1月)
海上保安庁、陸上自衛隊、海上自衛隊、航空自衛隊、東京消防庁及び警視庁の協力を得て観測を実施。

- 2) 赤外熱映像装置または赤外放射温度計による測定。これらは物体が放射する赤外線を検知して温度分布等を測定する測器である。熱源から離れた場所から測定することができる利点があるが、測定距離や大気等の影響で実際の熱源の温度よりも低く測定される場合がある。
- 3) センサーで周囲の岩盤から受ける力による体積の変化をとらえ、岩石の伸びや縮みを精密に観測する機器。火山体直下へのマグマの注入等により変化が観測される。
- 4) 三宅島では、2005年4月までは紫外線関連分光ロメータ(COSPEC)、同年5月以降は小型紫外線分光ロメータシステム(COMPUSS)を用いて観測した二酸化硫黄(SO₂)の放出量の推移を示している。
- 5) プロトン磁力計による観測。火山は磁石のように磁気を帯びている。地下で温度上昇があると、熱源の北側で全磁力値が増加し、南側で減少がみられる。

八丈島 はちじょうしま **【噴火予報（平常）】**

地震活動は低調で、遠望カメラでは山頂部に噴気はみられず、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

青ヶ島 あおがしま **【噴火予報（平常）】**

丸山西斜面の噴気活動は低調で、火山活動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

硫黄島 いおうとう **【火口周辺警報（火口周辺危険）】**

29 日及び 30 日に海上自衛隊の協力により実施した現地調査では、島西部の阿蘇台陥没孔あそだいかんぼつこうでは、前回（2010 年 7 月 29 日）の観測時と比べて、孔内の水位の上昇を確認した。また、前回同様に、間欠的な熱水の噴出が確認された。なお、島内の噴気、地熱等の状況に特段の変化は認められなかった。

独立行政法人防災科学技術研究所の観測によると、地震活動は落ち着いた状態で経過している。

国土地理院の観測によると、2006 年 8 月に始まった島全体の隆起を示す地殻変動は、2010 年 11 月中旬頃から一旦鈍化したが、現在も継続している。島内南北方向の伸びの傾向は継続している。

火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生すると予想されるので、これまで小規模な噴火が発生した島東部の海岸付近、島西部（井戸ヶ浜等）及び南東沖（翁浜沖おきなほま）では噴火に対する警戒が必要である。

福德岡ノ場 ふくとくおかのば **【噴火警報（周辺海域警戒）及び火山現象に関する海上警報】**

19 日に第三管区海上保安本部が実施した上空からの観測によると、火山活動による複数の湧出点からと思われる青白色、乳白色、うぐいす色の変色水が、北東方向側に半径約 500 メートルの扇形状に広がっているのが確認された。

24 日に海上自衛隊が実施した上空からの観測によると、福德岡ノ場付近の海面に火山活動による変色水が確認された。

28 日に海上自衛隊の協力により実施した上空からの観測では、福德岡ノ場付近の海域で火山活動によるとみられる白濁、薄茶色の変色水を確認したが、浮遊物は確認されなかった。

海上保安庁海洋情報部、第三管区海上保安本部、海上自衛隊及び気象庁によるこれまでの観測によると、福德岡ノ場付近の海面には長期にわたり火山活動によるとみられる変色水等が確認されている。

今後も小規模な海底噴火が発生すると予想さ

れるので、周辺海域では噴火に対する警戒が必要である。

【九州地方及び南西諸島】**鶴見岳・伽藍岳** つるみだけ がらんだけ **【噴火予報（平常）】**

地震活動は低調で、大分県別府土木事務所の鶴見岳監視カメラでは噴気活動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

九重山 くじゅうざん **【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】**

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

阿蘇山 あそざん **【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】**

中岳第一火口の湯だまり量は 5 割で、前回（2010 年 11 月：7 割）観測より減少した。

孤立型微動は、日回数が 13～47 回、月回数は 911 回（2010 年 12 月：808 回）で、前期間と比べて特段の変化はなかった。火山性地震は少ない状態で経過した。月回数は 46 回（2010 年 12 月：25 回）で、前期間よりやや増加した。

火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められないが、火口内では土砂や火山灰の噴出の可能性はある。また、火口付近では火山ガスに対する注意が必要である。

雲仙岳 うんぜんだけ **【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】**

地震活動は低調で、火山活動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

霧島山 きりしまやま しんもえだけ **（新燃岳）****【火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）】**

26 日に噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 3（入山規制）に引上げ

31 日に火口周辺警報の切替え（噴火警戒レベル 3（入山規制）継続）

19 日 01 時 27 分に小規模な噴火が発生した。26 日にはマグマ噴火が発生し、27 日以降爆発的噴火⁶⁾も発生するようになった。28 日に東京大学地震研究所により上空から確認された直径数 10m の溶岩が 30 日には直径 500m 程度に成長していた。

これらのことから、26 日 18 時には火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）を発表し、噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 3（入山規制）に引き上げ、その後、31 日 01 時 35 分（火口内に蓄積された溶岩の拡大）に火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）を切り替えた。

噴煙活動は 19 日の噴火以降、火山灰を噴出す

るようになり、26日以降噴火が拡大し最高高度は27日の3,000mであった。

火山性地震は増減を繰り返しながらやや多い状態が続いていたが、18日には一時的に32回と増加した。28日以降増加し、月回数は1,655回（速報値）（2010年12月：203回）であった。

火山性微動は19日の噴火以降連続して観測するようになり、26日以降は振幅が大きくなった。

GPS連続観測では、新床-新燃岳北東の基線で2010年9月頃から伸びの傾向がみられていたが、26日以降の噴火による噴出物の増加に伴い収縮

傾向に転じている。また、傾斜計で26日以降の噴火による噴出物の増加に伴う山体の沈降を示す変化が観測されている。

また、国土地理院のGPS観測結果では、霧島山周辺でこの火山活動に伴い地殻変動が見られる。

新燃岳火口から概ね3kmの範囲では、噴火に伴う火砕流に警戒が必要である。新燃岳火口から概ね2kmの範囲では、大きな噴石⁷⁾等に警戒が必要である。風下側では降灰及び小さな噴石⁷⁾（火山れき⁸⁾）に注意が必要である。降雨時には泥流や土石流に注意が必要である。



図3 霧島山（新燃岳）26日の噴火の状況（左）及び31日の溶岩の様子（右）

- ・26日14時49分頃から噴火の規模が中規模と大きくなった。
- ・31日 火口内に蓄積された溶岩は直径500m程度であった。

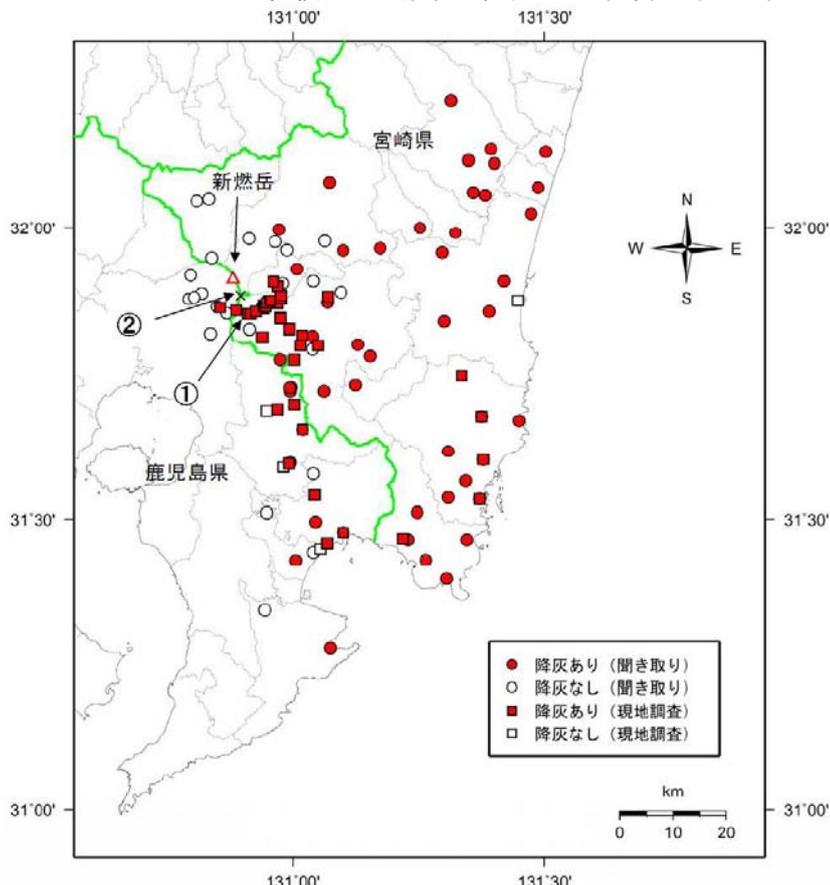
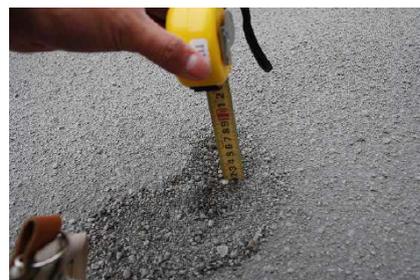


図4 霧島山（新燃岳）降灰調査状況図（1月27～28日）
降灰は新燃岳の北東～南方向へ分布した。
図中の①、②は写真の撮影場所を示す。



①宮崎県都城市御池町（27日）
御池小学校で直径4～6cmの小さな噴石を確認した。（新燃岳火口から南東約7km）



②鹿児島県霧島市（27日）
高千穂河原ビジターセンターで降灰が2～3cm程度堆積していた。
（10時30分調べ1㎡あたり26.6kg）

霧島山（御鉢）**【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】**

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

桜島**【火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）】**

昭和火口では、爆発的噴火⁹⁾を含む噴火¹⁰⁾が 1 月中旬頃からやや増加し、活発な状態であった。1 月上旬にもごく小規模な噴火が、断続的に発生した。噴火が 102 回（2010 年 12 月：62 回）発生し、そのうち爆発的噴火は 88 回（2010 年 12 月：52 回）であった。これらの噴火に伴い、最も遠くまで飛散した大きな噴石⁷⁾は 4 回目（昭和火口から 800m～1,300m）まで達した。

南岳山頂火口では、噴火は発生しなかった。

14 日に第十管区海上保安本部が実施した上空からの観測では、南岳山頂火口の火口部が埋まっているのが確認された。また、同火口及び昭和火口内に白色の噴煙が確認された。

7 日、13 日に実施した現地調査では、二酸化硫黄の平均放出量¹⁾は一日あたり 800～1,700 トン（2010 年 12 月：2,600 トン）とやや多い状態であった。

GPS 連続観測では、2010 年初めころからみられた桜島島内の伸びの傾向は、6 月頃から鈍化または収縮に転じている。有村観測坑道の水管傾斜計（大隅河川国道事務所設置）では、2010 年 7 月頃からみられた山体の沈降傾向は 11 月下旬以降停滞している。また、国土地理院による GPS 連続観測では、始良カルデラ（鹿児島湾奥部）深部の膨張による長期的な伸びの傾向がみられていたが、2010 年 7 月頃から鈍化している。

昭和火口及び南岳山頂火口から概ね 2 km の範囲では、大きな噴石⁷⁾及び火砕流に対する警戒が必要である。風下側では降灰及び小さな噴石⁷⁾（火山れき⁸⁾）に注意が必要である。降雨時には土石流に注意が必要である。

薩摩硫黄島**【火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）】**

硫黄岳山頂火口の噴煙活動はやや高い状態で経過した。また、同火口では夜間に高感度カメ

ラで確認できる程度の微弱な火映を時々観測した。

14 日に第十管区海上保安本部が実施した上空からの観測では、前回（2010 年 10 月 22 日）と比べて硫黄岳山頂火口及びその周辺の状況に特段の変化はなかった。

火山性地震は少ない状態で経過した。

火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生すると予想されるので、火口から概ね 1 km の範囲では噴火に対する警戒が必要である。風下側では降灰及び小さな噴石⁷⁾に注意が必要である。

口永良部島**【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】**

14 日に第十管区海上保安本部が実施した上空からの観測では、前回（2010 年 12 月 14 日）と比べて、新岳火口及びその周辺の状況に大きな変化はなかった。

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。ただし、火口内では引き続き噴気がみられており、火山灰等の噴出する可能性がある。また、火口付近では火山ガスに対する注意が必要である。

諏訪之瀬島**【火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）】**

御岳火口では、爆発的噴火⁶⁾を含む噴火が時々発生し、噴火活動は活発に経過した。

14 日に、第十管区海上保安本部が実施した上空からの観測では、御岳火口及びその周辺の状況に特段の変化は認められなかった。

火山性地震及び火山性微動は消長を繰り返しながらやや多い状態が続いている。

今後も火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生すると予想されるので、火口から概ね 1 km の範囲では大きな噴石⁷⁾に警戒が必要である。風下側では降灰及び小さな噴石⁷⁾に注意が必要である。

注）今月から新たに「秋田焼山」を掲載する。

6) 霧島山（新燃岳）及び諏訪之瀬島では、爆発地震を伴い、空振計で一定基準以上の空振を観測した場合に爆発的噴火としている。

7) 噴石については、大きさによる風の影響の程度の違いによって飛散範囲が大きく異なる。本文中「大きな噴石」とは、「弾道を描いて飛散する大きな噴石」のことであり、それより小さく風の影響を受ける噴石は、例えば「風の影響を受ける小さな噴石」という表現を用いる。

8) 霧島山・桜島では「火山れき」の用語が地元で定着していると考えられることから、付加表現している。

9) 桜島では、爆発地震を伴い、爆発音、体感空振、噴石の火口外への飛散、または気象台や島内の空振計で一定基準以上の空振のいずれかを観測した場合に爆発的噴火としている。

10) 桜島では噴火活動が活発なため、噴火のうち、爆発的噴火もしくは噴煙量が中量以上（概ね噴煙の高さが 1,000m 以上）の噴火の回数を計数している。基準に達しない噴火は、ごく小規模な噴火としている。

資料 1 全国の主な活火山の噴火警報及び噴火予報の発表状況のまとめ

(1) 主な活火山

噴火警報及び噴火予報の発表履歴欄には、平成 19 年 12 月 1 日の噴火警報及び噴火予報の発表と噴火警戒レベルの運用開始からの経過を示す。この表では、主な活火山として、警報を発表している、または連続的に監視を行っている火山を示している。また、ここで示すレベルは噴火警戒レベルである。

	火山名	噴火警報及び噴火予報の発表状況 (平成 23 年 1 月 31 日現在)	噴火警報及び噴火予報の発表履歴
北海道地方	雌阿寒岳	噴火予報 (レベル 1、平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (平常) 2008 年 9 月 29 日 火口周辺警報 (火口周辺危険) 2008 年 10 月 17 日 噴火予報 (平常) 2008 年 11 月 17 日 火口周辺警報 (火口周辺危険) 2008 年 12 月 16 日 火口周辺警報 (レベル 2、火口周辺規制) 2009 年 4 月 10 日 噴火予報 (レベル 1、平常)
	十勝岳	噴火予報 (レベル 1、平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (平常) 2008 年 12 月 16 日 噴火予報 (レベル 1、平常)
	樽前山	噴火予報 (レベル 1、平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (レベル 1、平常)
	倶多楽	噴火予報 (平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (平常)
	有珠山	噴火予報 (レベル 1、平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (平常) 2008 年 6 月 9 日 噴火予報 (レベル 1、平常)
	北海道駒ヶ岳	噴火予報 (レベル 1、平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (レベル 1、平常)
	恵山	噴火予報 (平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (平常)
東北地方	岩木山	噴火予報 (平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (平常)
	岩手山	噴火予報 (レベル 1、平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (レベル 1、平常)
	秋田駒ヶ岳	噴火予報 (レベル 1、平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (平常) 2009 年 10 月 27 日 噴火予報 (レベル 1、平常)
	栗駒山	噴火予報 (平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (平常)
	吾妻山	噴火予報 (レベル 1、平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (レベル 1、平常)
	安達太良山	噴火予報 (レベル 1、平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (平常) 2009 年 3 月 31 日 噴火予報 (レベル 1、平常)
	磐梯山	噴火予報 (レベル 1、平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (平常) 2009 年 3 月 31 日 噴火予報 (レベル 1、平常)
関東・中部地方・伊豆・小笠原諸島	那須岳	噴火予報 (レベル 1、平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (平常) 2009 年 3 月 31 日 噴火予報 (レベル 1、平常)
	草津白根山	噴火予報 (レベル 1、平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (レベル 1、平常) 2009 年 4 月 10 日 噴火予報 (レベル 1、平常) 切替
	浅間山	噴火予報 (レベル 1、平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (レベル 1、平常) 2008 年 8 月 8 日 火口周辺警報 (レベル 2、火口周辺規制) 2009 年 2 月 1 日 火口周辺警報 (レベル 3、入山規制) 2009 年 2 月 3 日 火口周辺警報 (レベル 3、入山規制) 切替 2009 年 4 月 7 日 火口周辺警報 (レベル 2、火口周辺規制) 2010 年 4 月 15 日 噴火予報 (レベル 1、平常)
	新潟焼山	噴火予報 (平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (平常)
	御嶽山	噴火予報 (レベル 1、平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (平常) 2008 年 3 月 31 日 噴火予報 (レベル 1、平常)
	白山	噴火予報 (平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (平常)
	富士山	噴火予報 (レベル 1、平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (レベル 1、平常)
	箱根山	噴火予報 (レベル 1、平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (平常) 2009 年 3 月 31 日 噴火予報 (レベル 1、平常)
	伊豆東部火山群	噴火予報 (平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (平常)
	伊豆大島	噴火予報 (レベル 1、平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (レベル 1、平常)
	三宅島	火口周辺警報 (レベル 2、火口周辺規制)	2007 年 12 月 1 日 火口周辺警報 (火口周辺危険) 2008 年 3 月 31 日 火口周辺警報 (レベル 2、火口周辺規制)
	八丈島	噴火予報 (平常)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報 (平常)
	硫黄島	火口周辺警報 (火口周辺危険)	2007 年 12 月 1 日 火口周辺警報 (火口周辺危険)
福徳岡ノ場	噴火警報 (周辺海域警戒)	2007 年 12 月 1 日 噴火警報 (周辺海域警戒)	

	火山名	噴火警報及び噴火予報の発表状況 (平成 23 年 1 月 31 日現在)	噴火警報及び噴火予報の発表履歴
九州地方・南西諸島	九重山	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	阿蘇山	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	雲仙岳	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	霧島山 (新燃岳)	火口周辺警報 (レベル 3、入山規制)	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常） 2008 年 8 月 22 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2008 年 10 月 29 日 噴火予報（レベル 1、平常） 2010 年 3 月 30 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2010 年 4 月 16 日 噴火予報（レベル 1、平常） 2010 年 5 月 6 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2011 年 1 月 26 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制） 2011 年 1 月 31 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制） 切替
	霧島山（御鉢）	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	桜島	火口周辺警報 (レベル 3、入山規制)	2007 年 12 月 1 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2008 年 2 月 3 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制） 2008 年 2 月 20 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2008 年 4 月 8 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制） 2008 年 7 月 14 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2008 年 7 月 28 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制） 2008 年 8 月 28 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2009 年 2 月 2 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制） 2009 年 2 月 19 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2009 年 3 月 2 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制） 2009 年 3 月 10 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制） 切替 2009 年 4 月 24 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2009 年 7 月 19 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制） 2010 年 9 月 30 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2010 年 10 月 13 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制）
	薩摩硫黄島	火口周辺警報 (レベル 2、火口周辺規制)	2007 年 12 月 1 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制）
	口永良部島	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2008 年 1 月 25 日 噴火予報（レベル 1、平常） 2008 年 9 月 4 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2008 年 10 月 27 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制） 2009 年 3 月 18 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2009 年 8 月 4 日 噴火予報（レベル 1、平常） 2009 年 9 月 27 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2009 年 10 月 30 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	諏訪之瀬島	火口周辺警報 (レベル 2、火口周辺規制)	2007 年 12 月 1 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制）

(2) その他の活火山

以下の活火山では平成 19 年 12 月 1 日に噴火予報（平常）を発表し、その後、火山活動に特段の変化はなく、予報事項に変更はない。（平成 23 年 1 月 31 日現在）

	火山名
北海道地方	知床硫黄山、羅臼岳、摩周、アトサヌブリ、丸山、大雪山、利尻山、恵庭岳、羊蹄山、ニセコ、渡島大島、茂世路岳、散布山、指臼岳、小田萌山、択捉焼山、択捉阿登佐岳、ベルタルベ山、ルルイ岳、爺爺岳、羅臼山、泊山
東北地方	恐山、八甲田山、十和田、秋田焼山、八幡平、鳥海山、鳴子、肘折、蔵王山、沼沢、燧ヶ岳
関東・中部地方 及び伊豆・小笠原諸島	高原山、日光白根山、赤城山、榛名山、横岳、妙高山、弥陀ヶ原、焼岳、アカンダナ山、乗鞍岳、利島、新島、神津島、御蔵島、青ヶ島、ベヨネース列岩、須美寿島、伊豆鳥島、婿婦岩、西之島、海形海山、海德海山、噴火浅根、北福德堆、南日吉海山、日光海山
中国・九州地方 及び南西諸島	三瓶山、阿武火山群、鶴見岳・伽藍岳、由布岳、福江火山群、米丸・住吉池、若尊、池田・山川、開聞岳、口之島、中之島、硫黄島、西表島北北東海底火山

●世界の主な地震

平成 23 年（2011 年）1 月に世界で発生したマグニチュード（M）6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布を図 1 に示す。また、その震源要素等を表 1 に示す。

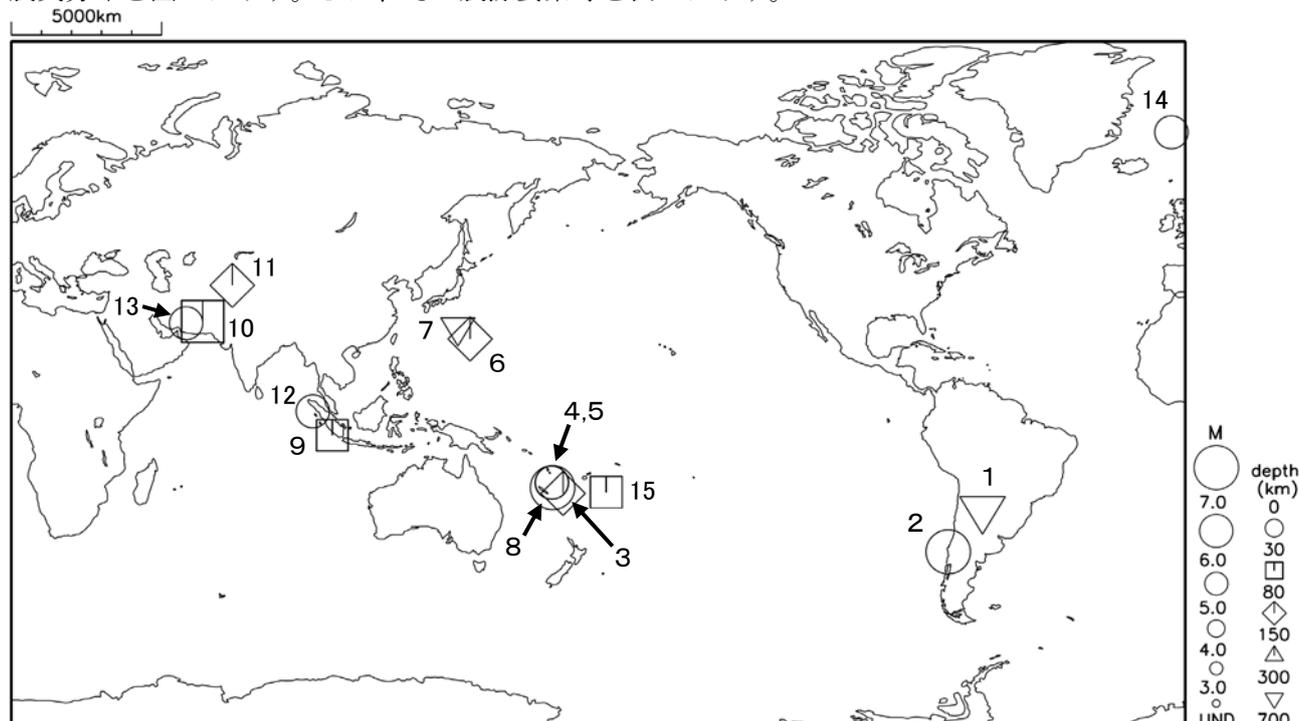


図 1 平成 23 年（2011 年）1 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布

* : 震源要素は米国地質調査所 (USGS) 発表の QUICK EPICENTER DETERMINATIONS (QED) による。ただし、日本付近で発生した地震の震源要素及びマグニチュードは気象庁による。

** : 数字は、表 1 の番号に対応する。

***: マグニチュードは表 1 の mb (実体波マグニチュード)、Ms (表面波マグニチュード)、Mw (モーメントマグニチュード) のいずれか大きい値を用いて表示している。

表 1 平成 23 年（2011 年）1 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震源要素等

番号	地震発生時刻	緯度	経度	深さ (km)	mb	Ms	Mw	震央地名	備考 (被害状況など)	北西	印洋	遠地
1	01月01日18時56分	S26° 47.2'	W 63° 05.4'	577	6.8		7.0	アルゼンチン、サンティアゴゴデルエステロ州				
2	01月03日05時20分	S38° 22.3'	W 73° 20.9'	24	6.6	7.1	(7.2)	チリ中部沿岸	(p. 37参照)			○
3	01月05日15時46分	S22° 18.2'	E171° 35.7'	136			6.1	ローヤリティー諸島南東方				
4	01月09日19時03分	S19° 09.4'	E168° 18.6'	24	6.1	6.4	6.6	バヌアツ諸島				
5	01月10日02時21分	S19° 11.2'	E168° 11.1'	18			6.2	バヌアツ諸島				
6	01月10日19時24分	N23° 43.4'	E143° 49.4'	147	5.7	(6.0)	5.6	硫黄島近海	(p.3、15参照)			
7	01月13日06時32分	N27° 04.5'	E140° 10.4'	516			(6.3)	(6.5)	小笠原諸島西方沖	(p.3、16参照)	○	
8	01月14日01時16分	S20° 37.6'	E168° 28.2'	9	6.6	7.1	(7.0)	ローヤリティー諸島	(p. 38参照)			○
9	01月18日04時20分	S 5° 03.5'	E102° 38.5'	36	6.1	5.9	6.0	インドネシア、スマトラ南部				
10	01月19日05時23分	N28° 43.6'	E 63° 55.9'	68	6.7		(7.2)	パキスタン南西部	死者2人以上、住家被害200棟以上(p. 39参照)			○
11	01月24日11時45分	N38° 24.7'	E 72° 47.1'	110	6.0		6.1	タジキスタン				
12	01月27日00時42分	N 2° 12.3'	E 96° 49.7'	23	5.8	5.9	6.1	インドネシア、スマトラ北部				
13	01月27日17時38分	N28° 11.1'	E 58° 58.0'	11			6.2	イラン南部				
14	01月29日15時55分	N70° 56.1'	W 6° 40.7'	6	6.1	6.1	6.2	ヤンマイエン島				
15	01月31日15時03分	S21° 57.8'	W175° 36.4'	76			6.0	トンガ諸島				

・ 震源要素、被害状況等は米国地質調査所 (USGS) 発表の QUICK EPICENTER DETERMINATIONS (QED) による (平成 23 年 2 月 14 日現在)。ただし、日本付近で発生した地震の震源要素及びマグニチュード (Ms の欄に括弧を付して記載) は気象庁に、被害状況は総務省消防庁に、Mw の欄に括弧つきで記されている地震のモーメントマグニチュードは気象庁による。

・ 震源時は日本時間 [日本時間=協定世界時+9 時間] である。

・ 「北西」、「印洋」各欄の○印はそれぞれ、気象庁が北西太平洋域に提供している北西太平洋津波情報 (NWPTA)、及び、インド洋沿岸諸国に暫定提供しているインド洋津波監視情報 (TWI) (地震・火山月報 (防災編) 2005 年 5 月号参照) を発表したことを表す。

・ 「遠地」欄の○印は、気象庁が「遠地地震に関する情報」を発表したことを表す。

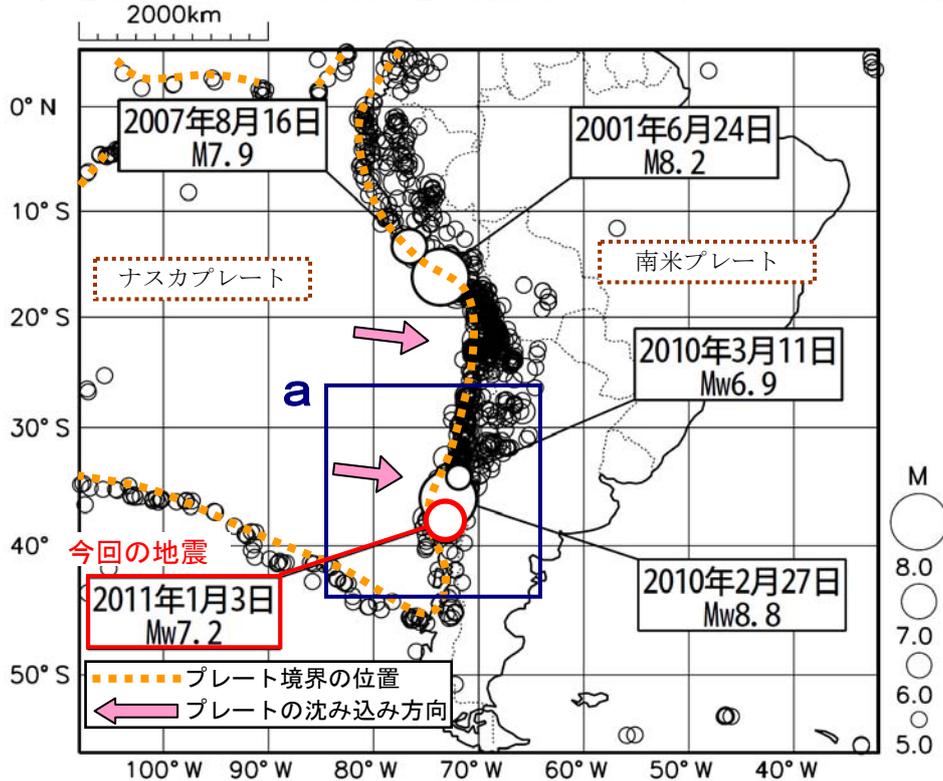
1 月 3 日 チリ中部沿岸の地震

2011 年 1 月 3 日 05 時 20 分（日本時間）、チリ中部沿岸で Mw7.2（Mw は気象庁によるモーメントマグニチュード）の地震が発生した。この地震の発震機構（気象庁による CMT 解）は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、南米プレートと地下に沈み込むナスカプレートの境界で発生した地震である。気象庁は同日 05 時 47 分、08 時 00 分に「遠地地震に関する情報」（日本国内向け、08 時 00 分の情報で日本への津波の影響なし）を発表した。

今回の地震は、2010 年 2 月 27 日の Mw8.8（Mw は気象庁によるモーメントマグニチュード）の地震の震源域の南端付近で発生しており、この地震の余震と考えられる。今回の地震は、2010 年 2 月 27 日の地震の余震の中でもっとも規模の大きい地震であった。

震央分布図（2000 年 1 月 1 日～2011 年 1 月 31 日、深さ 0～200km、 $M \geq 5.0$ ）

※震源要素は米国地質調査所 (USGS) による。今回の地震及び 2010 年 2 月 27 日、3 月 11 日の地震の Mw は気象庁による。

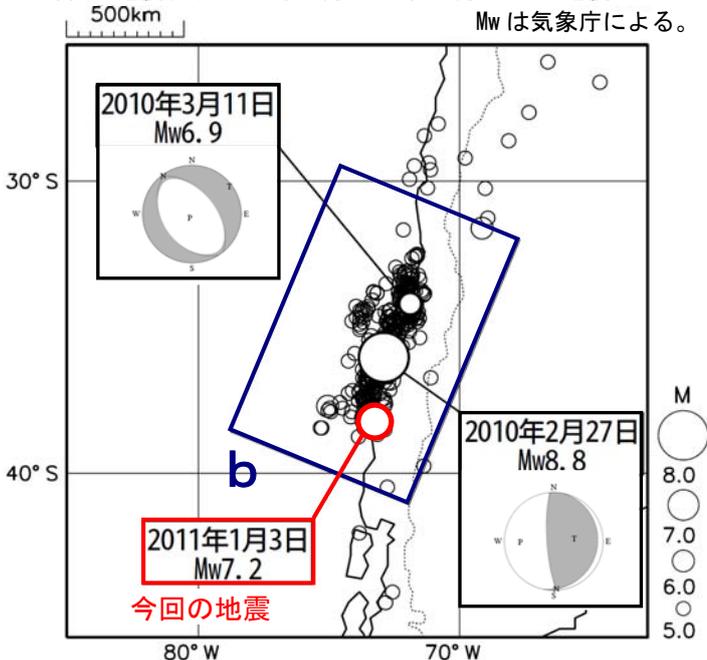


領域 a 内の震央分布図（2010 年 2 月 27 日～2011 年 1 月 31 日、深さ 0～200km、 $M \geq 5.0$ ）

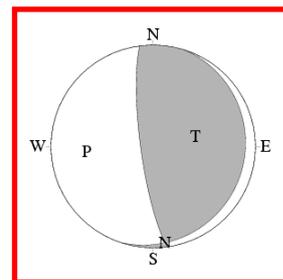
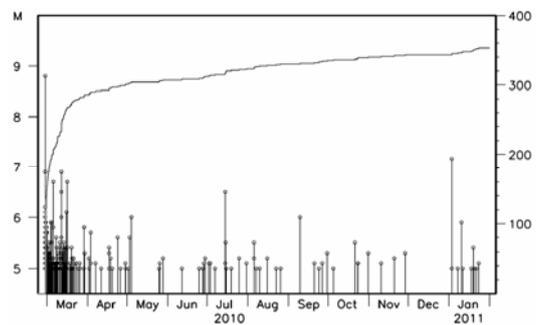
※震源要素は米国地質調査所 (USGS) による。

今回の地震及び 2010 年 2 月 27 日、3 月 11 日の地震の

Mw は気象庁による。



領域 b 内の M-T 図及び回数積算図



今回の地震の発震機構
(気象庁による CMT 解)

1 月 14 日 ローヤリティー諸島の地震

2011 年 1 月 14 日 01 時 16 分（日本時間）、ローヤリティー諸島で Mw7.0（Mw は気象庁によるモーメントマグニチュード）の地震が発生した。この地震の発震機構（気象庁 CMT 解）は東北東-西南西方向に張力軸を持つ正断層型であった。この地震は太平洋プレートとインド-オーストラリアプレートのプレート境界付近で発生した。

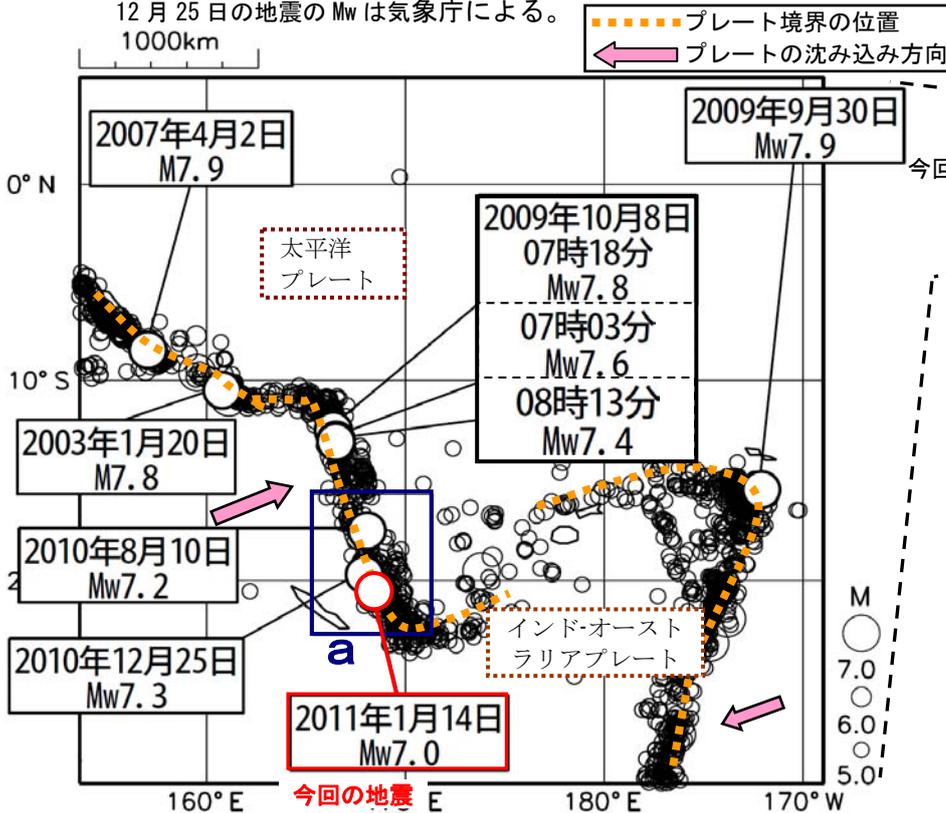
気象庁は、同日 01 時 37 分に「遠地地震に関する情報」（日本国内向け、日本への津波の影響なし）を発表した。

今回の地震の震源周辺では、M7 クラスの地震が度々発生している。

震央分布図（2000 年 1 月 1 日～2011 年 1 月 31 日、
深さ 0～100km、M≥5.0）

※ 震源要素は米国地質調査所による。

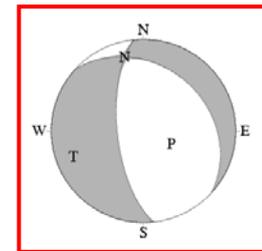
今回の地震及び 2009 年 9 月 30 日、10 月 8 日、2010 年 8 月 10 日、
12 月 25 日の地震の Mw は気象庁による。



今回の地震の震央位置



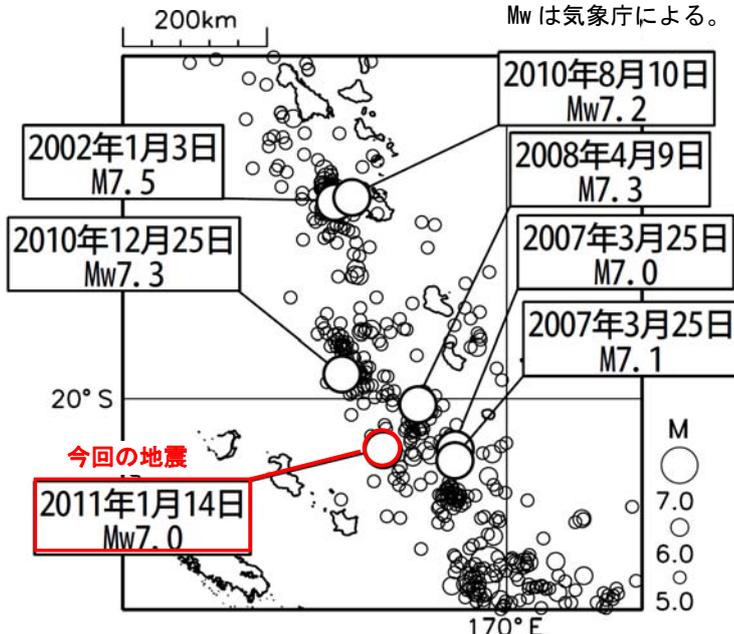
今回の地震の発震機構
(気象庁による CMT 解)



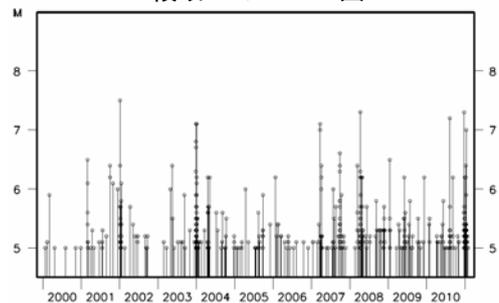
領域 a の震央分布図（拡大図）

※ 震源要素は米国地質調査所による。

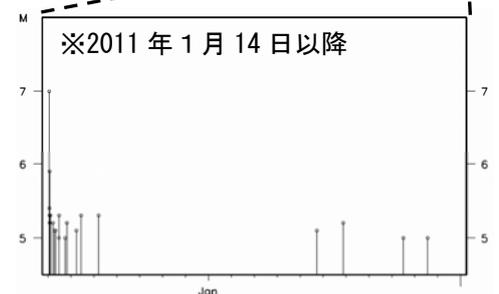
今回の地震及び 2010 年 8 月 10 日、12 月 25 日の地震の
Mw は気象庁による。



領域 a の M-T 図



※2011 年 1 月 14 日以降



1 月 19 日 パキスタン南西部の地震

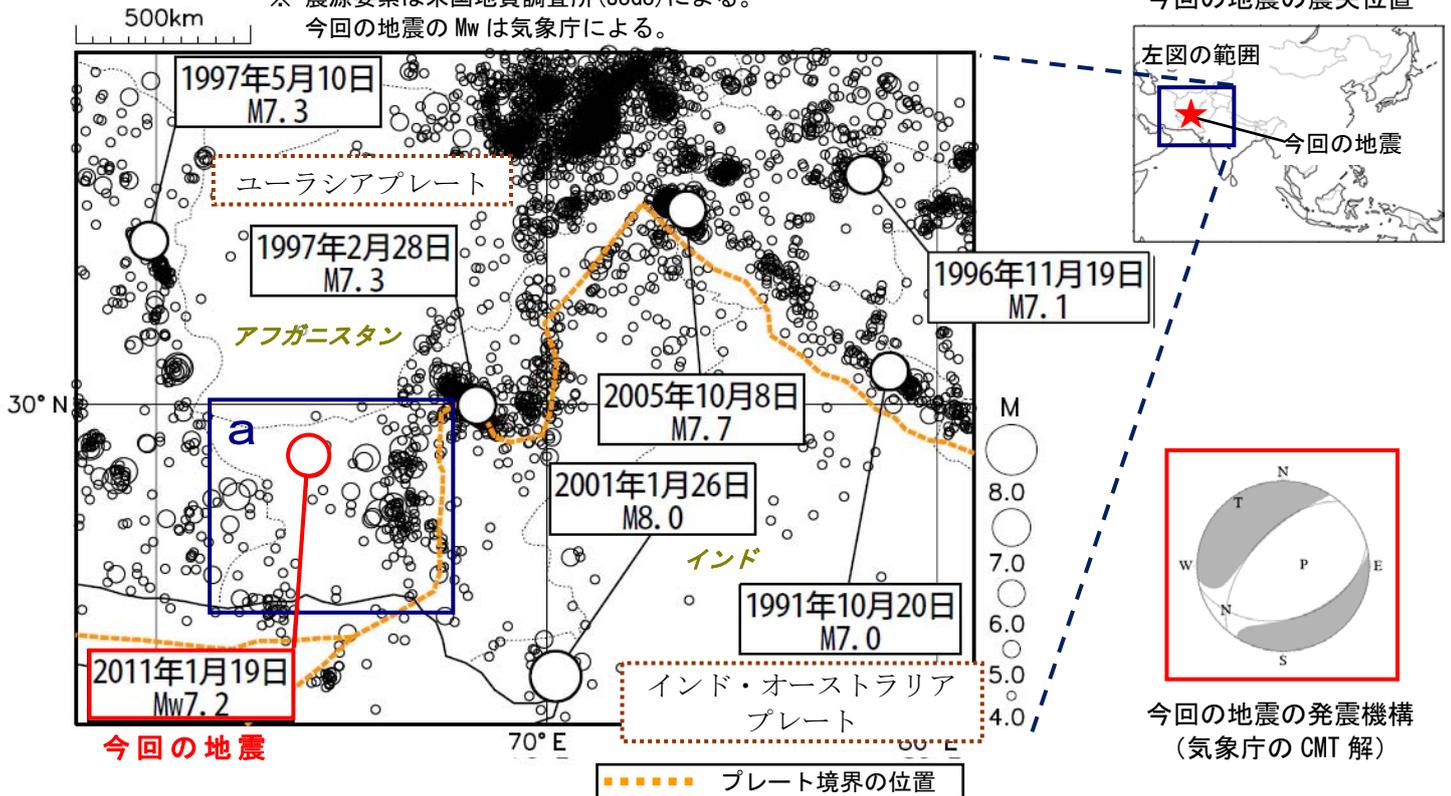
2011 年 1 月 19 日 05 時 23 分（日本時間）、パキスタン南西部で Mw7.2（Mw は気象庁によるモーメントマグニチュード）の地震が発生した。この地震の発震機構（気象庁による CMT 解）は北西－南東方向に張力軸を持つ正断層型であった。この地震により、死者 2 人以上などの被害が生じている（米国地質調査所 [USGS] の資料を引用）。

気象庁は、同日 05 時 51 分に「遠地地震に関する情報」（日本国内向け）を発表した。

1980 年以降の活動を見ると、今回の地震の周辺（領域 a）では M7.0 以上の地震は今回がはじめてである。パキスタン周辺では、2005 年 10 月 8 日の M7.7 の地震（パキスタン地震）など、死者千人を超える地震が過去にも発生している。（宇津の「世界の被害地震の表」による）。

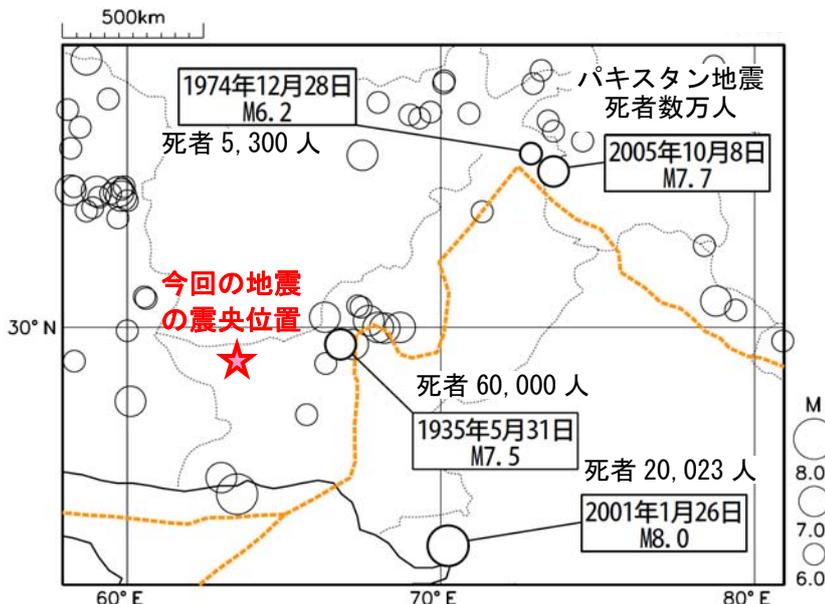
震央分布図（1980 年 1 月 1 日～2011 年 1 月 31 日、深さ 0～100km、M≥4.0）

※ 震源要素は米国地質調査所 (USGS) による。
今回の地震の Mw は気象庁による。

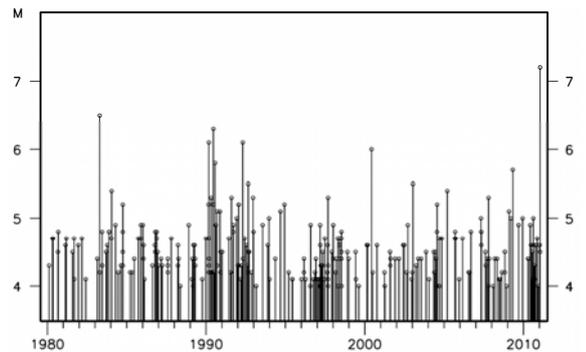


震央分布図（1900 年 1 月 1 日～2008 年 12 月 31 日、深さ 0～100km、M≥6.0）

※震源要素及び被害は宇津の「世界の被害地震の表」による。



領域 a 内の M-T 図



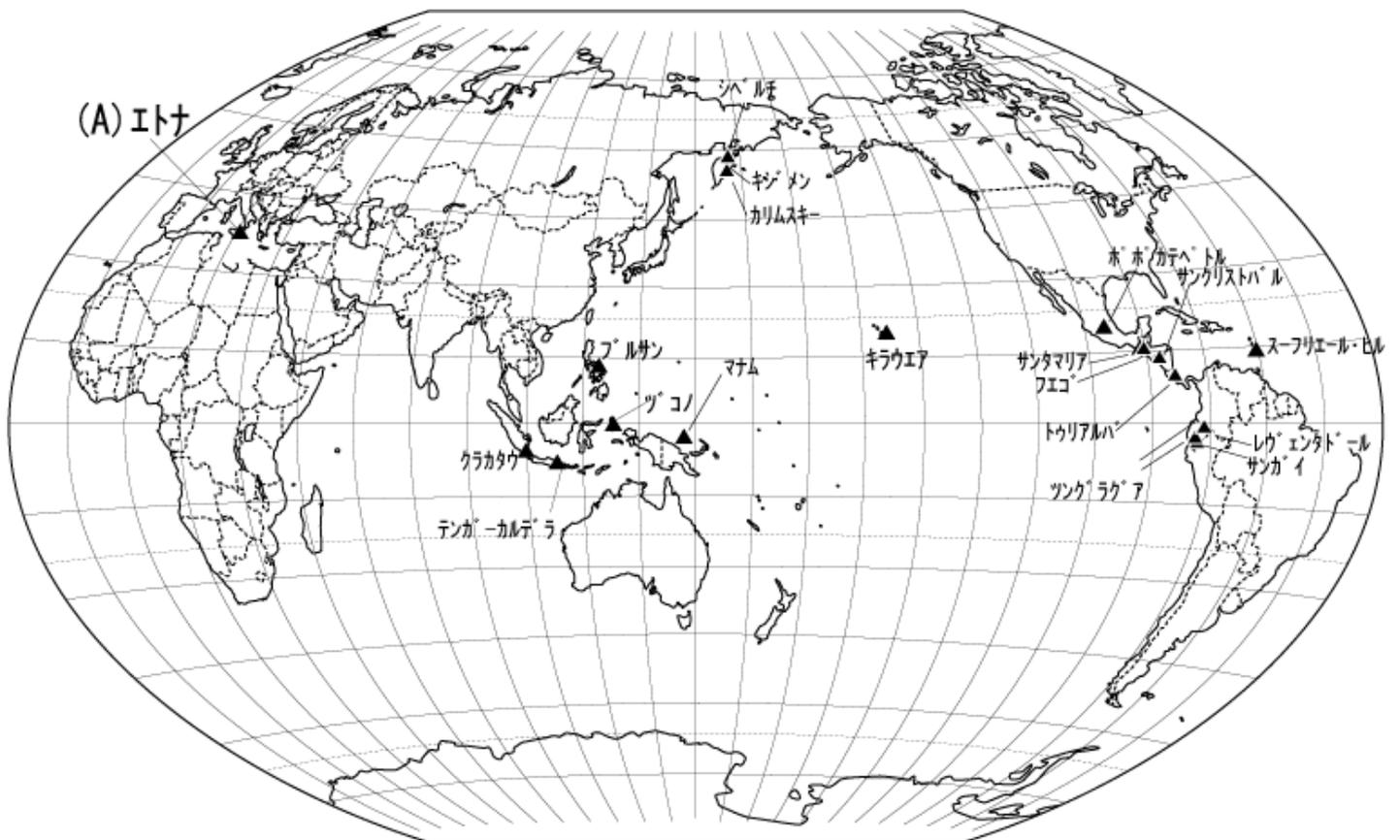
● 世界の主な火山活動

平成 23 年（2011 年）1 月に噴火したと報告された主な火山（日本を除く）は下図のとおりである。

エトナ（イタリア）（図中 A）

12 日の夕方に、南東火口丘の東側山腹下方の火口からのストロンボリ式噴火が激しくなった。同日 21 時には溶岩流がバツレ・デル・ボーベ谷の西壁へ向かって流れ下った。12 日～13 日の夜間には溶岩噴泉が生じ、おびただしい量の溶岩流が標高約 1,630m（火口から約 4.2km）まで流れ下り、火山灰が数 km の高さまで上がった。火山灰は南へ流れ、南側山腹及びふもとの都市への降灰をもたらした。

（以上、米国スミソニアン自然史博物館の GVP（Global Volcanism Program）による。日付は全て現地時間。火山名の読み方は、原則として気象庁：「火山観測指針（参考編）」による。）



● 付録 1. 震度 1 以上を観測した地震の表

※ 地震の震源要素及び震度は再調査後、修正することがある。確定した震源要素は「地震・火山月報（カタログ編）」、震度データは「地震年報」に掲載する。震度データは都道府県別に掲載し、各観測点の末尾に計測震度（平成 22 年 12 月 地震・火山月報（防災編）の付録 2 参照）を記す。なお、*のついている地点は、地方公共団体もしくは独立行政法人防災科学技術研究所の震度観測点、（注）を付した地震については、近接した地域でほぼ同時刻に発生した地震であるため震度の分離ができないことを示す。震源の深さの後に「F」を付した地震は、その深さに仮定して震源決定していることを示す。

※ 震度 3 以上を観測した地震については、震源要素を**太字**で表示する。

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度（計測震度）	緯度	経度	深さ	規模	
1 (注)	1 06 14	青森県三八上北地方	41° 05.1' N	141° 16.0' E	10km	M: 1.9	
	1 06 14	青森県三八上北地方 青森県 1 横浜町林ノ脇*=0.9	41° 05.3' N	141° 15.5' E	9km	M: 1.6	
2	1 08 01	茨城県沖 福島県	36° 39.4' N	140° 58.4' E	49km	M: 4.7	
		3 榎葉町北田*=2.9 川内村上川内早渡*=2.8 いわき市平梅本*=2.7 浪江町幾世橋=2.7 古殿町松川*=2.7 いわき市三和町=2.6 田村市滝根町*=2.6 いわき市小名浜=2.6 鏡石町不時沼*=2.5 福島広野町下北迫大谷地原*=2.5 いわき市平四ツ波*=2.5 いわき市錦町*=2.5 大熊町野上*=2.5 大熊町下野上*=2.5 2 二本松市針道*=2.4 玉川村小高*=2.4 田村市大越町*=2.4 川内村上川内小山平*=2.4 須賀川市八幡町*=2.3 富岡町本岡*=2.3 平田村永田*=2.3 福島広野町下北迫苗代替*=2.2 飯館村伊丹沢*=2.2 須賀川市八幡山*=2.2 双葉町新山*=2.1 川俣町五百田*=2.0 南相馬市小高区*=2.0 福島伊達市保原町*=2.0 福島伊達市霊山町*=1.9 田村市常葉町*=1.9 田村市都路町*=1.9 国見町藤田*=1.9 浅川町浅川*=1.8 小野町小野新町*=1.8 田村市船引町=1.8 二本松市油井*=1.8 天栄村下松本*=1.8 泉崎村泉崎*=1.8 白河市東*=1.8 白河市表郷*=1.8 本宮市本宮*=1.7 中島村滑津*=1.7 石川町下泉*=1.7 川内村下川内=1.7 郡山市開成*=1.7 白河市新白河*=1.7 葛尾村落合落合*=1.6 新地町谷地小屋*=1.6 小野町中通*=1.6 棚倉町棚倉中居野=1.6 矢祭町東館本*=1.6 須賀川市岩瀬支所*=1.6 相馬市中村*=1.5 南相馬市原町区高見町*=1.5 郡山市朝日=1.5 福島市松木町=1.5 1 福島市桜木町*=1.4 郡山市湖南町*=1.4 桑折町東大隅*=1.4 矢吹町一本木*=1.4 三春町大町*=1.4 南相馬市原町区三島町=1.4 矢祭町東館下上野内*=1.3 南相馬市鹿島区*=1.3 大玉村曲藤=1.3 大玉村玉井*=1.3 福島伊達市梁川町*=1.2 南相馬市原町区本町*=1.2 白河市郭内=1.2 白河市八幡小路*=1.2 白河市大信*=1.2 二本松市金色*=1.2 福島伊達市前川原*=1.2 福島市飯野町*=1.1 須賀川市長沼支所*=1.1 福島伊達市月館町*=1.1 西郷村熊倉*=1.0 棚倉町棚倉ヶ丘*=0.9 塙町塙*=0.9 鮫川村赤坂中野*=0.8 猪苗代町城南=0.6 茨城県					
		3 日立市助川小学校*=3.4 高萩市安良川*=3.4 高萩市本町*=3.1 日立市十王町友部*=2.8 日立市役所*=2.6 北茨城市磯原町*=2.5 桜川市岩瀬*=2.5 2 常陸太田市金井町*=2.3 ひたちなか市南神敷台*=2.2 常陸大宮市北町*=2.2 常陸大宮市野口*=2.2 那珂市瓜連*=2.2 東海村東海*=2.1 常陸太田市高柿町*=2.1 笠間市中央*=2.1 常陸大宮市山方*=2.0 ひたちなか市東石川*=2.0 常陸太市中大町*=1.9 城里町石塚*=1.9 常陸太田市町田町*=1.8 笠間市石井*=1.8 水戸市中央*=1.8 水戸市内原町*=1.8 常陸大宮市上小瀬*=1.8 城里町阿波山*=1.8 水戸市金町=1.7 常陸太田市町屋町=1.7 土浦市常名=1.7 鉾田市当間*=1.7 那珂市福田*=1.6 水戸市千波町*=1.6 土浦市下高津*=1.6 桜川市羽田*=1.6 稲敷市役所*=1.5 茨城町小堤*=1.5 1 笠間市下郷*=1.4 常陸大宮市高部*=1.4 小美玉市小川*=1.4 小美玉市堅倉*=1.4 小美玉市上玉里*=1.4 美浦村受領*=1.4 筑西市門井*=1.4 鉾田市鉾田=1.4 城里町徳蔵（旧）*=1.3 石岡市石岡*=1.3 かすみがうら市上土田*=1.3 行方市山田*=1.3 鉾田市汲上*=1.3 土浦市藤沢*=1.2 石岡市柿岡=1.2 つくば市谷田部*=1.1 筑西市海老ヶ島*=1.1 常陸大宮市中富町=1.1 桜川市真壁*=1.1 稲敷市江戸崎甲*=1.0 稲敷市柴崎*=1.0 かすみがうら市大和田（旧）*=1.0 行方市麻生*=1.0 鉾田市造谷*=1.0 石岡市八郷（旧）*=1.0 茨城鹿嶋市鉢形=1.0 潮来市辻*=1.0 取手市寺田*=0.9 茨城鹿嶋市宮中*=0.9 下妻市鬼怒*=0.8 筑西市舟生=0.8 つくば市天王台*=0.8 つくば市小荳（旧）*=0.8 阿見町中央*=0.8 坂東市山*=0.8 守谷市大柏*=0.7 大洗町磯浜町*=0.7 常総市水海道諏訪町*=0.7 行方市玉造*=0.6 結城市結城*=0.6 牛久市中央*=0.5 宮城県					
		2 岩沼市桜*=2.1 石巻市桃生町*=1.6 角田市角田*=1.6 名取市増田*=1.6 山元町浅生原*=1.5 1 蔵王町円田*=1.4 亙理町下小路*=1.4 塩竈市旭町*=1.4 大崎市田尻*=1.3 大河原町新南*=1.3 東松島市矢本*=1.3 宮城川崎町前川*=1.2 大崎市松山*=1.2 登米市中田町=1.1 大崎市鹿島台*=1.1 柴田町船岡=1.1 登米市迫町*=1.1 丸森町上滝=1.1 仙台空港=1.1 仙台若林区遠見塚*=1.1 宮城加美町中新田*=1.0 仙台泉区将監*=1.0 宮城美里町木間塚*=1.0 松島町高城=1.0 大衡村大衡*=1.0 丸森町鳥屋*=1.0 登米市米山町*=1.0 仙台宮城野区苦竹*=1.0 大郷町粕川*=0.9 白石市亙理町*=0.9 南三陸町志津川=0.9 仙台青葉区作並*=0.9 仙台宮城野区五輪=0.9 栗原市金成*=0.9 大崎市古川三日町=0.9 村田町村田*=0.9 石巻市門脇*=0.9 東松島市小野*=0.9 涌谷町新町*=0.9 栗原市瀬峰*=0.8 気仙沼市赤岩=0.8 色麻町四竈*=0.8 気仙沼市笹が陣*=0.8 登米市南方町*=0.8 南三陸町歌津*=0.7 登米市豊里町*=0.7 石巻市北上町*=0.7 大崎市古川北町*=0.7 石巻市前谷地*=0.6 栗原市築館*=0.6 登米市東和町*=0.5 栗原市栗駒=0.5 仙台青葉区大倉=0.5 栃木県					
		2 真岡市石島*=1.8 高根沢町石末*=1.8 市貝町市塙*=1.7 1 真岡市田町*=1.4 益子町益子=1.2 栃木那珂川町馬頭*=1.2 那須町寺子*=1.1 茂木町茂木*=1.1 那須烏山市中央=1.1 芳賀町祖母井*=1.0 日光市中鉢石町*=0.9 栃木那珂川町小川*=0.9 宇都宮市明保野町=0.8 小山市神鳥谷*=0.8 那須烏山市大金*=0.8 那須塩原市鍋掛*=0.7					

地震 番号	震源時 日 時 分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
3	2 09 42	<p>日光市今市本町*0.6 大田原市黒羽田町=0.6 那須塩原市共墾社*0.6 足利市大正町*0.6 鹿沼市今宮町*0.6 栃木さくら市喜連川*0.5 鹿沼市晃望台*0.5 那須烏山市役所*0.5 茂木町北高岡天矢場*0.5 日光市鬼怒川温泉大原*0.5</p> <p>岩手県 1 一関市室根町*1.0 陸前高田市高田町*0.9 一関市千厩町*0.9 釜石市中妻町*0.7 藤沢町藤沢*0.7 大船渡市大船渡町=0.6 山田町大沢*0.5 一関市東山町*0.5</p> <p>山形県 1 米沢市林泉寺*0.7</p> <p>群馬県 1 桐生市元宿町*1.0 沼田市利根町*0.5 桐生市織姫町=0.5 邑楽町中野*0.5</p> <p>埼玉県 1 宮代町笠原*0.7 加須市大利根*0.6 久喜市下早見=0.5 春日部市金崎*0.5</p> <p>千葉県 1 香取市佐原下川岸=0.9 成田市花崎町=0.7</p> <p>東京都 1 東京杉並区高井戸*0.5</p>				
		<p>山梨県東部・富士五湖 35° 33.7' N 138° 47.0' E 17km M: 3.9</p> <p>山梨県 3 富士河口湖町船津=3.3 富士河口湖町長浜*3.3 富士河口湖町役場*2.7 2 富士吉田市上吉田*2.3 大月市御太刀*2.2 大月市大月=2.1 鳴沢村役場*2.1 笛吹市境川町藤壘*2.0 都留市上谷*1.9 山中湖村山中*1.8 富士吉田市下吉田*1.8 上野原市役所*1.6 笛吹市御坂町夏目原*1.6 笛吹市役所*1.6 甲州市大和町初鹿野*1.5 忍野村忍草*1.5 甲州市塩山上於曾*1.5 甲州市勝沼町勝沼*1.5 1 笛吹市一宮町末木*1.4 山梨北杜市長坂町*1.4 上野原市上野原=1.4 甲府市古閑町*1.3 甲州市塩山下於曾=1.3 大月市役所*1.3 山梨市牧丘町窪平*1.3 上野原市秋山*1.3 道志村役場*1.3 中央市大鳥居*1.2 甲府市相生*1.2 笛吹市芦川町中芦川*1.2 西桂町小沼*1.2 甲府市飯田=1.1 昭和町押越*1.0 富士河口湖町本栖*1.0 小菅村役場*1.0 中央市成島*1.0 笛吹市春日居町寺本*0.9 山梨市小原西*0.9 身延町大磯小磯=0.9 富士川町鯉沢*0.8 山梨北杜市明野町*0.8 丹波山村丹波*0.8 甲斐市下今井*0.8 中央市白井阿原*0.6 甲斐市島上条*0.6 市川三郷町岩間*0.5</p> <p>東京都 2 青梅市日向和田*1.8 八王子市堀之内*1.6 国分寺市戸倉=1.5 1 檜原村本宿*1.2 小平市小川町*1.1 青梅市東青梅=0.9 日野市神明*0.9 あきる野市伊奈*0.8 三鷹市野崎*0.7 町田市忠生*0.6</p> <p>神奈川県 2 相模原緑区中野*2.1 秦野市曾屋=1.8 神奈川山北町山北*1.8 相模原緑区相原*1.7 松田町松田惣領*1.7 秦野市平沢*1.5 1 中井町比奈窪*1.3 小田原市荻窪*1.2 神奈川大井町金子*1.1 相模原中央区中央=1.1 相模原緑区久保沢*1.1 南足柄市関本*1.1 開成町延沢*1.0 相模原緑区小淵*0.9 相模原緑区大島*0.9 箱根町湯本*0.8 相模原緑区与瀬*0.8 相模原中央区水郷田名*0.7 大磯町月京*0.7 清川村煤ヶ谷*0.6 茅ヶ崎市茅ヶ崎=0.6</p> <p>静岡県 2 富士宮市野中*1.9 小山町藤曲*1.5 1 富士宮市弓沢町=1.1 御殿場市役所*0.9 静岡清水町堂庭*0.8 富士市岩淵*0.7 御殿場市萩原=0.7 函南町平井*0.6 三島市東本町=0.6</p>				
4	2 18 21	<p>岩手県沿岸北部 39° 56.6' N 141° 54.1' E 61km M: 3.1</p> <p>青森県 1 階上町道仏(旧)*0.5</p> <p>岩手県 1 八幡平市田頭*0.6</p>				
5	2 22 53	<p>青森県三八上北地方 40° 31.2' N 141° 23.9' E 91km M: 3.3</p> <p>青森県 1 青森南部町苦米地(旧)*0.9 階上町道仏(旧)*0.8 野辺地町田狭沢*0.7 東北町上北南*0.6 八戸市内丸*0.6 八戸市湊町=0.6 東通村小田野沢*0.6</p> <p>岩手県 1 軽米町軽米*0.5</p>				
6	3 02 59	<p>秋田県内陸南部 38° 55.7' N 140° 36.5' E 3km M: 2.8</p> <p>山形県 1 戸沢村古口*0.6</p>				
7	3 04 10	<p>茨城県沖 36° 46.6' N 141° 22.6' E 49km M: 4.3</p> <p>福島県 2 川内村上川内早渡*2.2 田村市都路町*2.1 浪江町幾世橋=1.9 二本松市針道*1.8 川内村下川内=1.7 田村市常葉町*1.7 二本松市油井*1.7 南相馬市鹿島区*1.7 福島伊達市霊山町*1.6 飯館村伊丹沢*1.5 南相馬市原町区三島町=1.5 橋本町北田*1.5 川俣町五百田*1.5 葛尾村落合落合*1.5 1 相馬市中村*1.4 南相馬市原町区高見町*1.4 南相馬市小高区*1.4 川内村上川内小山平*1.3 田村市滝根町*1.3 大熊町下野上*1.2 田村市船引町=1.2 白河市新白河*1.2 本宮市本宮*1.2 いわき市三和町=1.2 二本松市金色*1.2 天栄村下松本*1.2 田村市大越町*1.1 玉川村小高*1.1 福島広野町下北迫大谷地原*1.1 郡山市開成*1.1 いわき市小名浜=1.0 大熊町野上*1.0 平田村永田*1.0 白河市東*0.9 国見町藤田*0.9 猪苗代町城南=0.9 福島伊達市梁川町*0.9 富岡町本岡*0.9 福島伊達市月館町*0.9 小野町小野新町*0.9 須賀川市岩瀬支所*0.9 双葉町新山*0.9 福島市飯野町*0.8 三春町大町*0.8 小野町中通*0.8 新地町谷地小屋*0.8 郡山市朝日=0.8 棚倉町棚倉中居野=0.8 福島市桜木町*0.7 いわき市錦町*0.7 福島市松木町=0.7 浅川町浅川*0.7 郡山市湖南町*0.7 鏡石町不時沼*0.7 須賀川市八幡山*0.6 白河市郭内=0.6 大玉村玉井*0.6 大玉村曲藤=0.5</p> <p>茨城県 2 常陸太田市高柿町*1.6 常陸大宮市野口*1.6 1 日立市十王町友部*1.4 桜川市岩瀬*1.4 水戸市内原町*1.3 鉾田市当間*1.3 笠間市石井*1.2 高萩市安良川*1.1 笠間市中央*1.1 土浦市常名=1.1 日立市助川小学校*1.1 城里町阿波山*1.0 小美玉市堅倉*1.0 つくば市谷田部*1.0 美浦村受領*1.0 坂東市山*1.0 日立市役所*1.0 ひたちなか市南神敷台*0.9 水戸市金町=0.9 水戸市中央*0.9 筑西市門井*0.9 鉾田市汲上*0.9 小美玉市小川*0.8 土浦市下高津*0.8 高萩市本町*0.8 北茨城市磯原町*0.8 城里町石塚*0.8 笠間市下郷*0.7 筑西市舟生=0.7 桜川市羽田*0.7 ひたちなか市東石川*0.6 鉾田市鉾田=0.6 茨城鹿嶋市鉢形=0.6 茨城鹿嶋市宮中*0.6 かすみがうら市上土田*0.5 つくば市天王台*0.5 常陸大宮市北町*0.5 石岡市柿岡=0.5</p>				

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
8	3 08 22	宮城県 1 岩沼市桜*1.3 名取市増田*1.0 蔵王町円田*1.0 石巻市桃生町*0.8 宮城川崎町前川*0.8 山元町浅生原*0.8 仙台青葉区作並*0.7 角田市角田*0.7 仙台湾林区遠見塚*0.6 仙台空港=0.6	33° 40.3' N	130° 25.0' E	13km	M: 3.8
		栃木県 1 真岡市石島*1.2 益子町益子=1.1 芳賀町祖母井*0.6 真岡市田町*0.5 那須烏山市中央=0.5 千葉県 1 香取市佐原下川岸=0.6				
		福岡県北西沖 福岡県 2 福岡空港=2.4 新宮町緑ヶ浜*2.4 福岡西区玄界島=2.2 福岡古賀市駅東*2.2 福岡中央区大濠=1.8 春日市原町*1.8 須恵町須恵*1.7 福岡南区塩原*1.7 宗像市江口神原*1.7 福津市中央*1.7 福津市津屋崎*1.7 飯塚市立岩*1.7 福岡中央区天神*1.6 久山町久原*1.5 粕屋町仲原*1.5 福津市手光=1.5 福岡城南区神松寺*1.5 福岡早良区百道浜*1.5 宗像市東郷*1.5 1 福岡博多区博多駅前*1.4 福岡西区今宿*1.3 篠栗町篠栗*1.3 飯塚市川島=1.3 飯塚市長尾*1.3 飯塚市綱分*1.3 福岡東区千早*1.3 筑紫野市二日市西*1.2 糸島市志摩初=1.2 筑前町下高場=1.1 赤村内田*1.1 大野城市曙町*1.0 鞍手町中山*1.0 糸島市二丈深江*1.0 嘉麻市上白井*1.0 宇美町宇美*0.9 志免町志免*0.9 添田町添田*0.9 福岡中央区舞鶴*0.8 宗像市大島*0.8 桂川町土居*0.8 糸島市前原西*0.8 飯塚市忠隈*0.8 嘉麻市岩崎*0.7 福岡早良区板屋=0.7 福岡川崎町原*0.7 みやこ町勝山上田*0.7 嘉麻市上山田*0.7 久留米市津福本町=0.6 行橋市今井*0.6 みやこ町豊津*0.6 築上町椎田*0.6 小竹町勝野*0.6 糸田町役場*0.5 飯塚市新立岩*0.5 大任町大行事*0.5 筑前町篠隈*0.5 福岡那珂川町西隈*0.5 吉富町広津*0.5 北九州八幡西区相生町*0.5				
		佐賀県 1 吉野ヶ里町三田川*1.4 佐賀市三瀬*1.1 佐賀市富士町*0.8 武雄市北方*0.8 大町町大町*0.6 みやき町北茂安*0.6 上峰町坊所*0.5 みやき町三根*0.5 佐賀市東与賀*0.5				
		長崎県 1 諫早市多良見町*0.8				
		大分県 1 中津市三光*1.1 中津市耶馬溪町*0.8 中津市上宮永=0.7 中津市豊田町*0.6				
9	3 10 52	京都府南部 大阪府 1 能勢町今西*0.5	35° 03.3' N	135° 33.2' E	12km	M: 2.7
10	3 13 19	京都府南部 京都府 2 宇治市宇治琵琶=1.8 久御山町田井*1.6 1 八幡市八幡*1.3 城陽市寺田*1.3 大山崎町円明寺*1.2 宇治市折居台*1.2 京都山科区安朱川向町*1.0 井手町井手*0.9 宇治田原町荒木*0.9 長岡京市開田*0.9 京田辺市田辺*0.7 笠置町笠置*0.7 精華町南福八妻*0.7 亀岡市安町=0.6 木津川市山城町上狛*0.6 京都上京区藪ノ内町*0.5 京都中京区西ノ京=0.5 南山城村北大河原*0.5	34° 56.4' N	135° 40.6' E	15km	M: 3.4
		大阪府 2 島本町若山台*1.5 1 高槻市桃園町=1.4 吹田市内本町*1.1 高槻市立第2中学校*1.1 交野市私部*1.0 枚方市大垣内*1.0 寝屋川市役所*0.9 豊能町余野*0.9 摂津市三島*0.8 守口市京阪本通*0.8 箕面市粟生外院*0.8 箕面市箕面=0.7 四條畷市中野*0.6 茨木市東中条町*0.6 大阪東淀川区柴島*0.6 豊中市曾根南町*0.5				
		三重県 1 伊賀市小田町*0.7				
		滋賀県 1 栗東市安養寺*0.8 湖南市中央森北公園*0.8 大津市南郷*0.8 湖南市石部中央西庁舎*0.6 野洲市西河原*0.6 大津市国分*0.6 湖南市中央東庁舎*0.5				
		兵庫県 1 西宮市平木*0.6 西宮市宮前町=0.5				
		奈良県 1 奈良市半田開町=1.1 大和郡山形北郡山町*1.1 奈良市月ヶ瀬尾山*0.9 宇陀市大宇陀区迫間*0.8 曾爾村今井*0.6 奈良市二条大路南*0.5 奈良川西町結崎*0.5				
11	3 13 45	新潟県下越沖 新潟県 4 村上市府屋(旧)*4.0 3 村上市寒川*3.3 2 阿賀町鹿瀬中学校*2.4 阿賀町白崎*2.2 村上市今宿*2.1 粟島浦村日ノ見山(旧)*2.0 村上市片町*2.0 粟島浦村笹畑=2.0 村上市岩沢*1.9 佐渡市河原田本町*1.9 阿賀町津川*1.7 村上市塩町=1.6 阿賀町豊川*1.6 三条市新堀*1.6 新潟北区葛塚*1.6 新発田市中央町*1.6 新発田市乙次*1.5 新潟秋葉区程島=1.5 佐渡市岩谷口*1.5 佐渡市千種*1.5 1 村上市三之町*1.4 村上市山口*1.4 胎内市大川町*1.4 佐渡市両津湊*1.4 佐渡市新徳瓜生屋*1.4 阿賀町鹿瀬支所*1.3 新潟秋葉区新津東町*1.3 佐渡市畑野*1.3 長岡市与板町与板(旧)*1.2 新潟東区古川町*1.2 新潟南区白根*1.2 佐渡市真野新町*1.2 胎内市新和町=1.1 新潟空港=1.1 佐渡市相川三町目=1.1 三条市西裏館*1.1 出雲崎町米田=1.1 長岡市寺泊敦ヶ曾根*1.0 新発田市本町*1.0 新発田市住田*1.0 阿賀野市畑江=1.0 燕市吉田日之出町*0.9 五泉市太田*0.9 胎内市黒川*0.9 加茂市幸町*0.9 刈羽村割町新田*0.8 新潟中央区幸西=0.8 新潟中央区新潟市役所*0.8 新潟西蒲区巻甲*0.8 佐渡市松ヶ崎*0.8 阿賀野市保田*0.8 新潟西蒲区役所=0.7 魚沼市須原*0.7 田上町原ヶ崎新田*0.5 南魚沼市浦佐*0.5	38° 34.4' N	139° 15.7' E	12km	M: 4.7
		山形県 2 鶴岡市温海川=2.3 鶴岡市道田町*2.1 鶴岡市温海*1.8 飯豊町上原*1.7 中山町長崎*1.6 山辺町緑ヶ丘*1.5 大蔵村清水*1.5 1 鶴岡市馬場町=1.4 戸沢村古口*1.4 上市市河崎*1.4 西川町大井沢*1.4 南陽市三間通*1.3 三川町横山*1.3 西川町海味*1.3 鶴岡市羽黒町*1.2 鶴岡市上山添*1.2 酒田市亀ヶ崎=1.2 真室川町新町*1.2 庄内町狩川*1.1 尾花沢市若葉町(旧)*1.1 酒田市宮野浦*1.1 酒田市山田*1.1 米沢市林泉寺*1.0 高島町高島*1.0 大蔵村肘折*1.0 大江町左沢*0.9 大石町緑町*0.9 山形小国町岩井沢=0.9 山形小国町小国小坂町*0.9 河北町谷地=0.9 庄内町清川*0.8 白鷹町黒鴨=0.8 鮭川村佐渡*0.8 遊佐町遊佐=0.7 新庄市東谷地田町=0.7 山形金山町金山*0.7 舟形町舟形*0.7 最上町向町*0.6 酒田市飛島=0.6 山形金山町中田=0.6 遊佐町舞鶴*0.6 米沢市駅前=0.5 寒河江市西根*0.5 寒河江市中央*0.5				
		福島県 2 西会津町登世島*1.6 1 国見町藤田*1.4 西会津町野沢=1.4 柳津町柳津*1.3 会津美里町新鶴守舎*1.3				

地震 番号	震源時 日 時 分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		喜多方市高郷町*1.2 福島金山町川口*1.2 会津若松市北会津町*1.1 川俣町五百田*1.0 南相馬市原町区三島町*0.9 喜多方市塩川町*0.9 喜多方市山都町*0.9 南会津町界*0.9 郡山市湖南町*0.8 三島町宮下*0.7 下郷町高陣*0.6 喜多方市松山町*0.6 会津美里町本郷庁舎*0.6 会津若松市材木町*0.5 白河市新白河*0.5 福島伊達市霊山町*0.5 宮城県 1 松島町高城=1.2 角田市角田*1.1 大崎市古川北町*1.0 利府町利府*1.0 仙台青葉区作並*0.9 宮城美里町木間塚*0.9 大崎市鳴子*0.9 七ヶ宿町関*0.9 大河原町新南*0.9 大崎市古川三日町*0.8 石巻市門脇*0.8 岩沼市桜*0.8 宮城美里町北浦*0.8 登米市南方町*0.8 宮城川崎町前川*0.8 栗原市金成*0.7 丸森町鳥屋*0.7 大崎市田尻*0.7 宮城加美町中新田*0.7 石巻市桃生町*0.6				
		秋田県 1 にかほ市平沢*1.4 にかほ市金浦*1.4 にかほ市象潟町浜ノ田*1.2 仙北市西木町上桧木内*1.2 羽後町西馬音内*1.1 湯沢市沖鶴=1.0 由利本荘市矢島町矢島町*1.0 由利本荘市西目町沼田*0.9 由利本荘市石脇=0.7 大仙市刈和野*0.6 由利本荘市岩城内道川*0.5 秋田市雄和女米木=0.5 湯沢市寺沢*0.5				
		群馬県 1 沼田市西倉内町=0.7				
12	4 03 51	和歌山県北部 和歌山県 2 有田市初島町*1.8 海南市下津*1.7 1 海南市日方*1.0 有田市箕島=0.7	34° 08.5' N	135° 08.1' E	6km	M: 2.8
13	4 08 03	岐阜県美濃東部 岐阜県 1 恵那市長島小学校*0.6	35° 26.2' N	137° 23.3' E	7km	M: 2.5
14	4 23 16	福島県沖 福島県 1 二本松市油井*1.1 二本松市針道*1.1 田村市都路町*1.0 小野町中通*0.8 小野町小野新町*0.8 田村市常葉町*0.8 川俣町五百田*0.8 浪江町幾世橋=0.7 棚倉町棚倉中居野=0.5	37° 10.4' N	141° 13.0' E	86km	M: 3.7
15	5 13 11	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=1.0 新島村本村*0.7	34° 20.8' N	139° 15.1' E	5km	M: 2.1
16	6 08 23	埼玉県南部 埼玉県 1 川口市中青木分室*1.1 吉川市吉川*0.9 川口市青木*0.6 千葉県 1 千葉稲毛区園生町*1.1 柏市大島田*1.0 千葉花見川区花島町*0.9 柏市旭町=0.9 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*0.8 我孫子市我孫子*0.7 千葉若葉区小倉台*0.6 東京都 1 東京足立区伊興*1.2 東京港区芝公園*1.0 東京文京区本郷*0.8 東京葛飾区立石*0.8 東京江戸川区中央=0.6 東京品川区平塚*0.5 東京千代田区大手町=0.5	35° 48.3' N	139° 52.4' E	28km	M: 3.1
17	7 18 05	熊本県熊本地方 長崎県 3 雲仙市小浜町雲仙=2.6 2 南島原市北有馬町*2.4 雲仙市国見町=2.3 南島原市布津町*2.1 南島原市深江町*2.1 南島原市有家町*1.8 南島原市加津佐町*1.8 雲仙市南串山町*1.8 南島原市西有家町*1.8 長崎市元町*1.7 南島原市口之津町*1.7 雲仙市小浜町北本町*1.5 諫早市多良見町*1.5 1 島原市有明町*1.4 島原市下折橋町*1.1 長与町嬉里*0.8 大村市玖島*0.7 雲仙市千々石町*0.6 諫早市飯盛町*0.6 熊本県 3 八代市平山新町=2.8 八代市坂本町*2.8 上天草市大矢野町=2.5 2 宇土市浦田町*2.4 宇城市三角町*2.4 宇城市不知火町*2.4 宇城市豊野町*2.3 芦北町田浦町*2.3 上天草市龍ヶ岳町*2.3 天草市河浦町*2.3 八代市松江城町*2.2 宇城市松橋町=2.2 八代市千丁町*2.0 芦北町芦北=2.0 八代市泉支所*2.0 上天草市松島町*1.9 天草市倉岳町*1.9 宇城市小川町*1.8 天草市御所浦町*1.8 天草市五和町*1.8 水俣市陣内*1.8 天草市有明町*1.7 熊本市京町=1.7 熊本美里町永富*1.6 西原村小森*1.6 五木村甲*1.6 嘉島町上島*1.6 甲佐町豊内*1.6 熊本市富合町*1.5 菊池市旭志*1.5 熊本市植木町*1.5 水俣市牧ノ内*1.5 1 熊本氷川町島地*1.4 熊本市城南町*1.3 八代市東陽町*1.3 大津町大津*1.3 益城町宮園*1.3 熊本市大江*1.3 合志市竹迫*1.3 あさぎり町須恵*1.3 水上村岩野*1.3 八代市泉町=1.2 人吉市蟹作町*1.2 山鹿市鹿本町*1.2 山都町浜町*1.2 津奈木町小津奈木*1.2 天草市牛深町=1.2 天草市東浜町*1.2 天草市新和町*1.2 山鹿市鹿央町*1.2 熊本氷川町宮原*1.2 天草市天草町*1.1 山鹿市菊鹿町*1.1 錦町一武*1.1 菊池市隈府*1.0 菊池市泗水町*1.0 南阿蘇村河陽*1.0 球磨村渡*1.0 菊陽町久保田*1.0 合志市御代志*1.0 熊本高森町高森*1.0 苓北町志岐*0.9 大津町引水*0.9 山鹿市鹿北町*0.9 南阿蘇村吉田*0.9 御船町御船*0.9 玉東町木葉*0.9 人吉市西間下町*0.9 熊本市東町*0.8 多良木町上球磨消防署*0.8 湯前町役場*0.8 山江村山田*0.8 和水町江田*0.8 あさぎり町免田東*0.7 玉名市中尾*0.7 相良村深水*0.7 天草市栖本町*0.7 あさぎり町深田*0.5 山鹿市老人福祉センター*0.5 大分県 2 九重町後野上*1.5 宮崎県 2 椎葉村下福良*1.7 椎葉村総合運動公園*1.6 1 小林市真方=1.3 西都市上の宮*1.1 延岡市北方町卯*1.0 国富町本庄*1.0 川南町川南*0.9 宮崎都農町役場*0.8 諸塚村家代*0.8 宮崎美郷町田代*0.8 綾町役場*0.8 小林市野尻町東麓*0.8 宮崎市霧島=0.7 高鍋町上江*0.7 小林市中原*0.7 綾町南俣健康センター*0.6 高千穂町三田井=0.6 小林市役所*0.6 宮崎美郷町神門*0.6 えびの市加久藤*0.5 延岡市北川町川内名白石*0.5 鹿児島県 2 長島町獅子島*2.2 長島町鷹巣*1.6 長島町伊唐島*1.5 1 伊佐市大口鳥巢*1.3 霧島市横川町中ノ*1.2 伊佐市大口山野=1.2 薩摩川内市中郷=1.0 薩摩川内市東郷町*1.0 薩摩川内市神田町*0.9 さつま町宮之城保健センタ*0.9	32° 34.2' N	130° 36.3' E	16km	M: 3.9

地震 番号	震源時 日 時 分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		鹿児島出水市緑町*0.8 鹿児島出水市野田町*0.8 さつま町神子*0.7 鹿児島出水市高尾野町*0.6 長島町指江*0.6 薩摩川内市樋脇町*0.6 鹿児島空港=0.5 福岡県 1 八女市矢部村*1.1 みやま市山川町*0.8 大牟田市昭和町*0.8 朝倉市杷木池田*0.8 八女市黒木町今*0.6 みやま市高田町*0.6				
18	8 06 51	奄美大島北東沖 鹿児島県 1 鹿児島十島村悉石島*0.8	29° 23.7' N	130° 23.6' E	48km	M: 3.9
19	8 16 47	苫小牧沖 北海道 1 函館市泊町*0.7 青森県 1 階上町道仏*1.4 東通村小田野沢*1.2 東通村砂子又*0.9 野辺地町田狭沢*0.8	41° 52.5' N	141° 29.9' E	109km	M: 3.7
20	9 03 21	胆振地方中東部 北海道 1 函館市新浜町*1.3 苫小牧市末広町=0.9 函館市泊町*0.8 苫小牧市旭町*0.8 浦河町朝見=0.6 鹿部町宮浜*0.6 青森県 1 東通村小田野沢*1.3 階上町道仏*1.1 東通村砂子又*0.8 むつ市大畑町中島*0.7 大間町大間*0.7	42° 36.4' N	142° 07.8' E	132km	M: 4.1
21	9 11 21	茨城県南部 茨城県 2 鉦田市当間*2.4 稲敷市江戸崎甲*1.7 茨城鹿嶋市鉢形=1.7 稲敷市役所*1.5 1 稲敷市柴崎*1.4 桜川市岩瀬*1.4 鉦田市鉦田=1.4 筑西市門井*1.3 茨城鹿嶋市宮中*1.3 土浦市下高津*1.2 神栖市溝口*1.1 美浦村受領*1.1 かすみがうら市大和田*1.1 稲敷市結佐*1.0 行方市麻生*1.0 小美玉市小川*1.0 小美玉市上玉里*1.0 鉦田市造谷*1.0 小美玉市堅倉*0.9 取手市寺田*0.9 行方市山田*0.9 鉦田市汲上*0.8 笠間市石井*0.8 稲敷市須賀津*0.8 潮来市辻*0.8 筑西市舟生=0.8 土浦市常名=0.8 阿見町中央*0.8 つくば市小荻*0.7 石岡市柿岡=0.7 行方市玉造*0.7 笠間市下郷*0.7 牛久市中央*0.7 桜川市羽田*0.6 つくばみらい市福田*0.5 筑西市海老ヶ島*0.5 栃木県 1 芳賀町祖母井*1.2 益子町益子=0.6 千葉県 1 香取市仁良*1.4 香取市佐原下川岸=1.3 山武市埴谷*1.1 成田市花崎町=1.1 香取市役所*1.0 芝山町小池*0.8 成田市中台*0.8 香取市佐原諏訪台*0.7 成田国際空港=0.7 柏市旭町=0.7 千葉栄町安食台*0.7 千葉神崎町神崎本宿*0.6 印西市美瀬*0.6 千葉西々井町中央台*0.6 成田市松子*0.5	35° 52.3' N	140° 14.9' E	43km	M: 3.5
22	9 21 42	釧路沖 北海道 2 釧路市音別町直別*2.1 十勝大樹町生花*1.7 1 幕別町本町*1.4 釧路市黒金町*1.4 新得町2条*1.2 釧路市阿寒町中央*1.1 標茶町塘路*1.1 標津町北2条*1.1 十勝大樹町東本通*1.0 釧路町別保*1.0 厚岸町真栄*1.0 釧路市幸町=1.0 白糠町西1条*1.0 えりも町目黒*1.0 釧路市音別町尺別=0.9 十勝清水町南4条=0.9 広尾町並木通=0.9 更別村更別*0.9 帯広市東6条*0.8 鹿追町東町*0.8 帯広市東4条=0.8 中札内村東2条*0.8 芽室町東2条*0.7 音更町元町*0.7 幕別町忠類錦町*0.7 豊頃町茂岩本町*0.7 本別町北2丁目=0.7 清里町羽衣町*0.7 根室市落石東*0.7 南富良野町役場*0.6 弟子屈町弟子屈*0.6 別海町西春別*0.6 足寄町南1条*0.6 厚岸町尾幌=0.5 別海町常盤=0.5 鶴居村鶴居東*0.5 別海町本別海*0.5 弟子屈町美里=0.5	42° 20.4' N	144° 31.3' E	31km	M: 4.7
23	10 19 24	硫黄島近海 東京都 1 小笠原村母島=1.1 小笠原村父島三日月山=0.7	23° 43.4' N	143° 49.4' E	147km	M: 6.0
24	10 21 01	茨城県北部 茨城県 1 ひたちなか市南神敷台*0.8 日立市助川小学校*0.5	36° 30.4' N	140° 20.6' E	100km	M: 3.2
25	11 03 12	和歌山県北部 和歌山県 2 湯浅町湯浅*2.3 有田川町金屋*1.7 和歌山広川町広*1.5 1 有田川町下津野*1.3 日高川町川原河*1.1 由良町里*1.1 和歌山日高町高家*0.8 海南市日方*0.8 御坊市菌=0.6 みなべ町土井=0.5 紀美野町下佐々*0.5 高野町高野山中学校=0.5 奈良県 1 十津川村小原*0.7 五條市大塔町簾*0.6 十津川村平谷*0.5	34° 02.3' N	135° 16.1' E	6km	M: 3.5
26	11 14 11	日高地方西部 北海道 2 浦幌町桜町*1.6 1 函館市新浜町*1.1 釧路市音別町直別*1.0 十勝大樹町生花*0.6 幕別町忠類錦町*0.5 青森県 1 階上町道仏*1.4 東通村小田野沢*1.4	42° 36.1' N	142° 08.5' E	133km	M: 4.1
27	12 01 01	福島県沖 福島県 3 楢葉町北田*2.9 大熊町下野上*2.9 富岡町本岡*2.8 福島広野町下北迫大谷地原*2.7 2 白河市新白河*2.2 いわき市三和町=2.2 相馬市中村*2.1 田村市大越町*2.0 大熊町野上*2.0 郡山市湖南町*1.9 玉川村小高*1.9 双葉町新山*1.9 浪江町幾世橋=1.9 田村市滝根町*1.8 平田村永田*1.8 二本松市金色*1.8 小野町小野新町*1.7 川内村上川内早渡*1.7 福島伊達市霊山町*1.7 須賀川市岩瀬支所*1.7 いわき市平四ツ波*1.7 葛尾村落合落合*1.7 天栄村下松本*1.6 田村市常葉町*1.6 田村市都路町*1.6 川内村下川内=1.6 福島伊達市梁川町*1.5 国見町藤田*1.5 二本松市針道*1.5 棚倉町棚倉中居居=1.5 田村市船引町=1.5 福島広野町下北迫苗代替*1.5 1 白河市表郷*1.4 須賀川市八幡山*1.4 須賀川市八幡町*1.4 二本松市油井*1.4 川俣町五百田*1.4 浅川町浅川*1.4 古殿町松川*1.4 小野町中通*1.4 飯館村伊丹沢*1.4 南相馬市小高区*1.4 いわき市錦町*1.3 いわき市平梅本*1.3 西郷村熊倉*1.3 白河市郭内=1.3	37° 09.6' N	141° 24.5' E	48km	M: 4.2

地震 番号	震源時 日 時 分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模	
		福島伊達市月館町*=1.3 川内村上川内小山平*=1.2 新地町谷地小屋*=1.2 鏡石町不時沼*=1.2 南相馬市鹿島区*=1.2 本宮市本宮*=1.2 大玉村玉井*=1.2 白河市大信*=1.1 石川町下泉*=1.1 南相馬市原町区三島町=1.1 福島市飯野町*=1.1 郡山市開成*=1.1 白河市東*=1.1 郡山市朝日=1.0 桑折町東大隅*=1.0 いわき市小名浜=1.0 福島伊達市前川原*=0.9 福島市松木町=0.9 矢祭町東館本*=0.9 須賀川市長沼支所*=0.9 福島伊達市保原町*=0.8 福島市桜木町*=0.8 三春町大町*=0.7 大玉村曲藤=0.7 塙町塙*=0.6 矢祭町東館下上野内*=0.5 宮城県 2 岩沼市桜*=1.6 1 山元町浅生原*=1.4 大河原町新南*=1.2 蔵王町円田*=1.2 柴田町船岡=1.1 宮城川崎町前川*=1.1 名取市増田*=1.1 角田市角田*=1.1 亙理町下小路*=0.8 白石市亙理町*=0.8 石巻市桃生町*=0.8 七ヶ宿町関*=0.7 仙台空港=0.7 仙台青葉区作並*=0.7 仙台若林区遠見塚*=0.7 七森町上滝=0.7 仙台青葉区大倉=0.6 宮城加美町中新田*=0.6 登米市中田町=0.6 大崎市松山*=0.6 山形県 1 米沢市林泉寺*=0.5 茨城県 1 日立市助川小学校*=1.3 常陸太田市大中町*=1.3 常陸大宮市山方*=1.2 常陸大宮市野口*=1.1 鉾田市当間*=1.1 城里町阿波山*=1.0 日立市十王町友部*=1.0 常陸太田市高柿町*=1.0 北茨城市磯原町*=0.9 城里町石塚*=0.9 常陸太田市町屋町=0.9 土浦市常名=0.9 高萩市安良川*=0.9 桜川市岩瀬*=0.8 高萩市本町*=0.8 日立市役所*=0.8 常陸大宮市北町*=0.8 土浦市下高津*=0.7 筑西市門井*=0.7 水戸市金町=0.7 桜川市羽田*=0.7 ひたちなか市南神敷台*=0.7 常陸大宮市上小瀬*=0.7 常陸大宮市高部*=0.6 笠間市中央*=0.6 笠間市下郷*=0.6 ひたちなか市東石川*=0.6 常陸太田市町田町*=0.6 笠間市石井*=0.5 水戸市中央*=0.5 小美玉市堅倉*=0.5 栃木県 1 那須町寺子*=1.4 芳賀町祖母井*=1.0 那須烏山市中央=0.9 栃木那珂川町馬頭*=0.9 宇都宮市明保野町=0.8 栃木那珂川町小川*=0.8 日光市中鉢石町*=0.7 真岡市石島*=0.7 茂木町茂木*=0.7					
28	12 05 20	福島県沖 福島県 2 川内村上川内早渡*=1.7 1 川内村下川内=1.0 福島広野町下北迫大谷地原*=0.9 川内村上川内小山平*=0.6 いわき市三和町=0.5	37° 03.5' N	141° 12.0' E	50km	M: 3.4	
29	12 12 23	熊本県熊本地方 熊本県 1 宇城市豊野町*=0.9 熊本美里町永富*=0.7 甲佐町豊内*=0.7	32° 37.1' N	130° 48.8' E	6km	M: 2.3	
30	12 18 07	長野県南部 長野県 2 木曾町日義*=1.5 1 木曾町新開*=1.2	35° 53.7' N	137° 46.5' E	8km	M: 2.5	
31	12 22 16	東京湾 東京都 1 東京千代田区大手町=0.8 東京新宿区百人町*=0.8 東京中野区中野*=0.7 西東京市中町*=0.7 町田市役所*=0.6 八王子市堀之内*=0.6 町田市中町*=0.5 東京目黒区中央町*=0.5 東京江戸川区中央=0.5 神奈川県 1 横浜神奈川区白幡上町*=1.2 川崎幸区戸手本町*=1.0 横浜港北区日吉本町*=0.8 横浜青葉区市ヶ尾町*=0.8 大和市下鶴間*=0.5	35° 37.3' N	140° 03.8' E	73km	M: 3.5	
32	13 01 49	福島県中通り 福島県 1 下郷町高障*=1.0	37° 17.2' N	140° 00.1' E	8km	M: 2.4	
33	13 06 32	小笠原諸島西方沖 東京都 2 小笠原村母島=2.1 小笠原村父島三日月山=1.7 1 小笠原村父島西町=1.4 東京千代田区大手町=0.7 東京品川区平塚*=0.5 東京北区赤羽南*=0.5 東京荒川区東尾久*=0.5 国分寺市本多*=0.5 宮城県 1 丸森町鳥屋*=1.2 角田市角田*=0.9 大河原町新南*=0.8 岩沼市桜*=0.7 福島県 1 泉崎村泉崎*=1.1 浪江町幾世橋=1.0 いわき市錦町*=1.0 須賀川市八幡山*=0.9 平田村永田*=0.8 郡山市湖南町*=0.8 猪苗代町城南=0.8 福島広野町下北迫苗代替*=0.7 いわき市小名浜=0.6 茨城県 1 筑西市舟生=0.8 坂東市岩井=0.6 石岡市柿岡=0.6 高萩市安良川*=0.5 栃木県 1 高根沢町石末*=1.4 宇都宮市明保野町=0.7 鹿沼市晃望台*=0.7 益子町益子=0.5 群馬県 1 邑楽町中野*=0.6 埼玉県 1 熊谷市大里*=0.9 春日部市谷原新田*=0.9 草加市高砂*=0.9 宮代町笠原*=0.9 杉戸町清地*=0.9 さいたま市大宮区天沼町*=0.9 富士見市鶴馬*=0.8 加須市大利根*=0.7 鴻巣市吹上富士見*=0.7 鴻巣市中央*=0.6 久喜市菖蒲*=0.6 戸田市上戸田*=0.6 さいたま市岩槻区本町*=0.5 久喜市下早見=0.5 春日部市金崎*=0.5 白岡町千駄野*=0.5 加須市騎西*=0.5 千葉県 1 市原市姉崎*=1.1 館山市長須賀=0.6 鴨川市横渚*=0.6 鴨川市八色=0.5 君津市久留里市場*=0.5 神奈川県 1 横浜中区山手町=0.6	27° 04.5' N	140° 10.4' E	516km	M: 6.3	
34	13 15 23	トカラ列島近海 鹿児島県 1 鹿児島十島村中之島徳之尾=0.6	29° 40.4' N	129° 46.4' E	11km	M: 2.6	
35	13 16 38	北海道南西沖 北海道 1 奥尻町青苗*=1.2	42° 02.3' N	139° 22.0' E	9km	M: 2.9	
36	14 22 33	栃木県北部 栃木県 1 日光市足尾町中才*=0.6	36° 37.3' N	139° 29.5' E	9km	M: 2.4	
37	15 03 58	千葉県北西部 千葉県 1 千葉中央区都町*=0.7 東金市日吉台*=0.5 成田市花崎町=0.5	35° 43.7' N	140° 11.5' E	62km	M: 3.4	

地震 番号	震源時 日 時 分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
38	16 12 35	神奈川県 1 川崎中原区小杉町*0.5	43° 51.7' N	147° 58.0' E	62km	M: 5.1
		択捉島南東沖 北海道 2 根室市落石東*1.5 1 標津町北2条*0.5 根室市瑤瑤瑠*0.5				
39	16 20 33	徳島県北部 岡山県 3 倉敷市下津井*2.7 倉敷市児島小川町*2.6 2 浅口市金光町*2.2 倉敷市沖*2.2 倉敷市白楽町*2.2 玉野市宇野*2.2 総社市中央*2.1 倉敷市真備町*2.1 倉敷市新田*2.1 岡山南区灘崎町*2.0 倉敷市船徳町*2.0 里庄町里見*2.0 倉敷市玉島阿賀崎*2.0 岡山北区新屋敷*1.9 岡山北区大供*1.9 倉敷市水島北幸町*1.9 矢掛町矢掛*1.9 浅口市天草公園*1.9 総社市清音軽部*1.9 岡山南区浦安南町*1.8 笠岡市笠岡*1.8 早島町前潟*1.8 笠岡市殿川*1.8 井原市井原町*1.7 浅口市鴨方町*1.6 岡山中区浜*1.5 高梁市松原通*1.5 岡山北区足守*1.5 1 真庭市下方*1.4 瀬戸内市長船町*1.4 浅口市寄島町*1.4 岡山北区桑田町*1.4 岡山北区御津金川*1.4 岡山東区西大寺上*1.4 総社市地頭片山*1.3 岡山東区瀬戸町*1.3 高梁市原田南町*1.3 和気町矢田*1.3 井原市芳井町*1.2 赤磐市周匝*1.1 井原市美星町*1.1 新見市唐松*1.1 瀬戸内市邑久町*1.1 岡山北区建部町*1.1 津山市中北下*1.1 赤磐市上市*1.1 高梁市成羽町*1.0 高梁市備中町*1.0 赤磐市町苅田*1.0 赤磐市松木*0.9 真庭市落合垂水*0.9 岡山美咲町西川*0.9 高梁市川上町*0.9 吉備中央町豊野*0.8 新見市新見*0.7 備前市東片上*0.7 和気町尺所*0.7 新見市千屋実*0.7 新見市哲多町本郷*0.7 鏡野町竹田*0.7 岡山美咲町原田*0.7 真庭市下皆部*0.6 真庭市豊栄*0.6 新見市哲西町矢田*0.6 備前市伊部*0.6 岡山美咲町久木*0.6 新見市神郷下神代*0.6 鏡野町井坂*0.5 真庭市久世*0.5 徳島県 3 徳島三好市西祖谷山村*3.1 つるぎ町半田*3.0 つるぎ町貞光*3.0 美馬市木屋平*2.5 美馬市美馬町*2.5 徳島三好市池田総合体育館*2.5 美馬市穴吹町*2.5 2 美馬市脇町*2.3 徳島三好市三野町*2.3 東みよし町加茂*2.2 つるぎ町一宇*2.2 板野町大寺*2.0 吉野川市山川町*2.0 藍住町奥野*1.9 吉野川市川島町*1.9 吉野川市鴨島町*1.8 石井町高川原*1.8 徳島三好市東祖谷*1.8 徳島三好市井川町*1.8 東みよし町屋間*1.8 阿波市阿波町*1.7 吉野川市美郷*1.7 海陽町久保*1.7 阿波市吉野町*1.7 徳島三好市山城町*1.6 北島町中村*1.5 1 牟岐町中村*1.4 那賀町木頭和無田*1.4 徳島市大和町*1.3 阿波市市場町*1.3 那賀町和食*1.3 小松島市横須町*1.2 上板町七條*1.2 徳島三好市池田中学校*1.2 阿南市富岡町*1.2 阿波市土成町*1.0 那賀町延野*1.0 那賀町上那賀*1.0 海陽町大里*1.0 鳴門市鳴門町*1.0 佐那河内村下*0.9 美波町西の地*0.9 阿南市山口町*0.9 勝浦町久国*0.9 美波町奥河内*0.8 鳴門市撫養町*0.8 神山町神領*0.8 海陽町奥浦*0.6 香川県 3 綾川町山田下*3.1 観音寺市坂本町*3.0 観音寺市瀬戸町*2.9 琴平町榎井*2.8 まんのう町生間*2.8 坂出市室町*2.7 高松空港*2.6 三豊市高瀬町*2.5 三豊市三野町*2.5 高松市香川町*2.5 2 高松市塩江町*2.4 高松市香南町*2.4 三豊市豊中町*2.4 丸亀市新田町*2.3 観音寺市豊浜町*2.3 まんのう町吉野下*2.3 綾川町滝宮*2.2 高松市国分寺町*2.2 多度津町家中*2.2 多度津町栄町*2.1 さぬき市津田町*2.0 小豆島町安田*2.0 小豆島町池田*2.0 丸亀市飯山町*2.0 高松市扇町*2.0 土庄町甲*2.0 三豊市詫間町*1.9 三豊市仁尾町*1.9 丸亀市大手町*1.9 宇多津町役場*1.9 丸亀市綾歌町*1.8 高松市伏石町*1.8 普通寺市文京町*1.8 観音寺市大野原町*1.8 直島町役場*1.8 三豊市山本町*1.8 まんのう町造田*1.8 さぬき市寒川町*1.8 さぬき市長尾東*1.8 三木町氷上*1.7 さぬき市長尾総合公園*1.7 小豆島町馬木*1.6 坂出市玉越町*1.6 三豊市財田町*1.6 東かがわ市湊*1.6 高松市庵治町*1.5 1 高松市番町*1.3 高松市牟礼町*1.3 さぬき市志度*1.3 東かがわ市三本松*1.2 さぬき市大川町*1.2 東かがわ市引田*0.8 土庄町大部*0.7 愛媛県 3 今治市上浦町*2.6 2 西条市丹原町鞍瀬*2.3 四国中央市三島宮川*2.3 四国中央市金生町*2.3 四国中央市新宮町*2.3 上島町魚島*2.2 今治市吉海町*2.1 新居浜市中筋町*2.1 上島町岩城*2.0 上島町弓削*2.0 今治市大西町*2.0 今治市宮窪町*2.0 四国中央市土居町*1.9 新居浜市一宮町*1.9 西条市周布*1.9 今治市大三島町*1.8 今治市朝倉北*1.7 新居浜市別子山*1.7 西条市新田*1.7 上島町生名*1.6 今治市南宝来町二丁目*1.6 今治市菊間町*1.6 今治市伯方町*1.6 西条市小松町*1.5 久万高原町久万*1.5 1 今治市波方町*1.4 西条市丹原町池田*1.3 松山市北条辻*1.3 東温市南方*1.3 砥部町総津*1.2 砥部町宮内*1.2 久万高原町渋草*1.2 松山市中島大浦*1.1 久万高原町東川*1.0 内子町小田*0.8 東温市見奈良*0.7 宇和島市三間町*0.7 大洲市肱川町*0.7 大洲市大洲*0.7 今治市玉川町*0.7 伊予市中山町*0.6 八幡浜市五反田*0.6 内子町内子*0.6 伊方町湊浦*0.6 松山市北持田町*0.5 宇和島市丸穂*0.5 松山市富久町*0.5 大洲市長浜*0.5 高知県 3 香美市物部町大柄*3.1 2 土佐町土居*2.4 大豊町高須*2.3 高知香南市夜須町坪井*2.3 高知香南市赤岡支所*2.2 香美市物部町神池*2.2 安芸市西浜*2.1 本山町本山*2.1 香美市香北町美良布*2.1 安田町安田*1.7 安芸市矢ノ丸*1.6 いの町上八川*1.6 香美市土佐山田町岩積*1.6 芸西村和食*1.5 高知市役所*1.5 大豊町川口*1.5 奈半利町役場*1.5 1 馬路村馬路*1.4 南国市オオソネ*1.4 田野町役場*1.3 いの町脇ノ山*1.3 香美市役所*1.3 東洋町生見*1.2 高知市本町*1.2 高知市丸ノ内*1.2 高知香南市野市町西野*1.2 香美市土佐山田町室町*1.2 高知市土佐山*1.1 いの町長沢*1.1 仁淀川町土居*1.0 越知町越知*0.9 仁淀川町大崎*0.9 高知香南市香我美町下分*0.9 土佐市蓮池*0.8 佐川町役場*0.8 高知市鏡小浜*0.6 室戸市吉良川町*0.6 中土佐町久礼*0.6 いの町役場*0.5				

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		仁淀川町森*=0.5 広島県 2 尾道市因島土生町*=2.3 尾道市瀬戸田町*=2.1 福山市松永町=1.8 尾道市向島町*=1.7 福山市東桜町*=1.7 福山市神辺町*=1.7 広島府中市上下町矢多田=1.6 福山市沼隈町*=1.6 尾道市御調町*=1.5 1 三原市本郷南*=1.4 福山市新市町*=1.4 神石高原町油木*=1.4 福山市内海町*=1.3 広島府中市上下町上下*=1.3 庄原市西城町大佐*=1.3 三原市円一町=1.3 福山市駅家町*=1.3 大崎上島町東野*=1.2 福山市鞆町*=1.2 世羅町東神崎*=1.2 呉市下蒲刈町*=1.2 呉市豊町*=1.2 大崎上島町中野*=1.2 世羅町西上原*=1.1 呉市安浦町*=1.1 三原市久井町*=1.1 東広島市西条栄町*=1.1 広島府中市府川町*=1.1 広島三次市吉舎町*=1.1 三原市館町*=1.0 東広島市河内町*=1.0 府中町大通り*=1.0 竹原市中央*=1.0 広島安佐南区緑井*=1.0 呉市広*=1.0 尾道市久保*=1.0 呉市豊浜町*=1.0 呉市川尻町*=1.0 安芸高田市向原町*=0.9 東広島市福富町*=0.9 東広島市豊栄町*=0.9 神石高原町小島*=0.8 神石高原町高光*=0.8 江田島市能美町*=0.8 広島安佐北区可部南*=0.8 庄原市東城町*=0.8 大崎上島町木江*=0.7 呉市中央*=0.7 庄原市中本町*=0.7 東広島市安芸津町*=0.7 世羅町小国*=0.7 三原市大和町*=0.7 坂町役場*=0.7 広島西区己斐*=0.7 江田島市大柿町*=0.7 広島三次市三和町*=0.7 廿日市市大野*=0.6 熊野町役場*=0.6 安芸高田市甲田町*=0.6 北広島町有田=0.6 東広島市黒瀬町=0.6 安芸高田市美土里町*=0.5 庄原市総領町*=0.5 江田島市沖美町*=0.5 安芸高田市八千代町*=0.5 広島安芸区中野*=0.5 兵庫県 1 洲本市小路谷=0.8 和歌山県 1 有田川町下津野*=0.5 鳥取県 1 日南町霞*=0.7 日南町生山*=0.7 島根県 1 雲南市掛合町掛合*=0.6 山口県 1 周防大島町西安下庄*=0.8 周防大島町東和総合支所*=0.8 岩国市横山*=0.7 防府市西浦*=0.5 上関町長島*=0.5 周防大島町小松*=0.5 周防大島町久賀*=0.5				
40	16 23 55	新島・神津島近海 34° 22.3' N 139° 10.9' E 2km M: 1.8 東京都 1 新島村式根島=1.2				
41	17 03 53	新島・神津島近海 34° 22.4' N 139° 10.8' E 2km M: 2.4 東京都 1 新島村式根島=1.3 新島村大原=1.2 新島村本村*=1.2				
42	17 03 55	新島・神津島近海 34° 22.5' N 139° 10.6' E 0km M: 1.9 東京都 1 新島村式根島=0.6				
43	17 13 07	根室地方中部 43° 29.9' N 145° 13.4' E 130km M: 3.6 北海道 1 根室市厚床*=1.4				
44	17 15 29	奄美大島北東沖 29° 34.7' N 130° 09.6' E 42km M: 3.2 鹿児島県 1 鹿児島十島村中之島徳之尾=0.7				
45	17 16 13	茨城県沖 36° 30.9' N 140° 58.7' E 58km M: 4.2 茨城県 3 常陸大宮市北町*=2.7 日立市助川小学校*=2.5 2 ひたちなか市南神敷台*=2.3 ひたちなか市東石川*=2.3 日立市役所*=2.2 城里町阿波山*=2.2 常陸太田市高柿町*=2.1 日立市十王町友部*=2.1 城里町石塚*=2.0 高萩市安良川*=2.0 水戸市内原町*=1.9 常陸大宮市野口*=1.9 鉾田市当間*=1.9 常陸大宮市山方*=1.8 水戸市金町=1.8 高萩市本町*=1.7 水戸市中央*=1.7 常陸太田市町田町*=1.6 常陸大宮市上小瀬*=1.6 那珂市瓜連*=1.6 北茨城市磯原町*=1.6 茨城町小堤*=1.6 土浦市常名=1.6 笠間市石井*=1.6 常陸太田市町屋町=1.5 水戸市千波町*=1.5 東海村東海*=1.5 常陸大宮市中富町=1.5 1 笠間市中央*=1.4 小美玉市堅倉*=1.4 つくば市蒔間*=1.4 小美玉市小川*=1.3 桜川市岩瀬*=1.3 常陸太田市金井町*=1.3 石岡市柿岡=1.2 土浦市下高津*=1.2 石岡市八郷*=1.1 那珂市福田*=1.1 筑西市海老ヶ島*=1.1 かすみがうら市上土田*=1.1 桜川市真壁*=1.1 桜川市羽田*=1.1 鉾田市造谷*=1.1 筑西市門井*=1.0 小美玉市上玉里*=1.0 かすみがうら市大和田*=0.9 鉾田市汲上*=0.8 常陸太田市大中町*=0.7 大洗町磯浜町*=0.7 城里町徳蔵*=0.7 鉾田市鉾田=0.7 茨城鹿嶋市鉢形=0.7 坂東市山*=0.7 稲敷市江戸崎甲*=0.6 筑西市舟生=0.6 常陸大宮市高部*=0.6 下妻市鬼怒*=0.6 つくば市天王台*=0.6 茨城鹿嶋市宮中*=0.6 美浦村受領*=0.6 行方市山田*=0.5 つくば市小荊*=0.5 土浦市藤沢*=0.5 福島県 1 棚倉町棚倉中居野=1.2 平田村永田*=1.2 須賀川市八幡山*=1.2 白河市新白河*=1.1 古殿町松川*=1.1 矢祭町東館本*=1.1 玉川村小高*=1.1 浅川町浅川*=1.0 白河市郭内=1.0 田村市滝根町*=1.0 泉崎村泉崎*=1.0 郡山市開成*=1.0 天栄村下松本*=0.9 石川町下泉*=0.8 白河市東*=0.8 川内村上川内小山平*=0.8 いわき市平四ツ波*=0.7 檜葉町北田*=0.7 福島伊達市霊山町*=0.7 大熊町下野上*=0.7 福島広野町下北迫大谷地原*=0.6 浪江町幾世橋=0.6 いわき市三和町=0.6 矢祭町東館下下野内*=0.6 大熊町野上*=0.6 郡山市朝日=0.5 福島広野町下北迫苗代替*=0.5 栃木県 1 宇都宮市中里町*=1.4 真岡市石島*=1.3 那須烏山市中央=1.2 茂木町茂木*=1.1 市貝町市塙*=1.1 足利市大正町*=1.0 真岡市田町*=1.0 栃木那珂川町馬頭*=1.0 芳賀町祖母井*=0.8 小山市神島谷*=0.8 日光市鬼怒川温泉大原*=0.6 日光市足尾町中才*=0.6 日光市中鉢石町*=0.6 宇都宮市明保野町=0.6 鹿沼市今宮町*=0.6 日光市足尾町松原*=0.5 栃木那珂川町小川*=0.5 群馬県 1 沼田市利根町*=0.8 桐生市元宿町*=0.6 桐生市新里町*=0.6 千葉県 1 香取市佐原下川岸=0.6				
46	18 10 27	北海道南西沖 41° 24.9' N 140° 06.2' E 8km M: 2.6 北海道 2 渡島松前町福山=1.5				

地震 番号	震源時 日 時 分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
47	18 13 11	沖縄本島近海 沖縄県 1 恩納村恩納*1.0 うるま市みどり町*1.0 国頭村辺土名*0.9 南城市知念久手堅*0.8 名護市港*0.5 宜野座村宜野座*0.5	26° 14.2' N	128° 22.5' E	27km	M: 3.8
48 (注)	18 23 52 18 23 52	新島・神津島近海 新島・神津島近海 東京都 1 新島村大原=0.9 新島村本村*0.6	34° 21.5' N 34° 21.3' N	139° 13.7' E 139° 13.4' E	4km 1km	M: 1.8 M: 1.5
49	19 08 21	駿河湾 静岡県 1 東伊豆町奈良本*0.6	34° 58.0' N	138° 37.2' E	21km	M: 2.9
50	19 09 48	徳島県北部 岡山県 徳島県 香川県 愛媛県 高知県 1 里庄町里見*0.8 倉敷市下津井*0.6 1 つるぎ町貞光*1.2 美馬市木屋平*0.7 徳島三好市西祖谷山村*0.6 つるぎ町半田*0.6 美馬市美馬町*0.5 1 綾川町山田下*1.4 観音寺市坂本町=1.3 まんのう町生間*0.9 坂出市室町*0.9 観音寺市瀬戸町*0.8 高松市塩江町*0.5 1 西条市丹原町鞍瀬=0.6 今治市上浦町*0.5 1 香美市物部町大栃*1.2 土佐町土居*1.1 いの町上八川*0.7 香美市物部町神池=0.5	34° 00.5' N	133° 46.6' E	44km	M: 3.6
51	19 09 54	兵庫県南東部 兵庫県 1 三田市下里*0.9	34° 53.0' N	135° 22.7' E	3km	M: 2.5
52	19 10 49	岐阜県美濃中西部 岐阜県 1 郡上市八幡町旭*0.6	35° 47.8' N	136° 54.0' E	11km	M: 2.6
53	20 00 53	伊豆大島近海 静岡県 1 東伊豆町奈良本*1.0	34° 48.4' N	139° 15.9' E	9km	M: 2.3
54	20 04 27	茨城県南部 茨城県 1 桜川市岩瀬*1.1 取手市寺田*0.9 土浦市常名=0.9 鉾田市当間*0.9 筑西市門井*0.8 土浦市下高津*0.8 つくば市小茎*0.8 石岡市柿岡=0.7 筑西市海老ヶ島*0.7 坂東市役所*0.6 境町旭町*0.6 桜川市真壁*0.5 筑西市舟生=0.5 小美玉市小川*0.5 笠間市下郷*0.5 かつみがうら市上土田*0.5 稲敷市江戸崎甲*0.5 栃木県 1 宇都宮市明保野町=1.0 栃木市旭町=1.0 真岡市石島*1.0 鹿沼市晃望台*0.5 鹿沼市今宮町*0.5 真岡市田町*0.5 岩舟町静*0.5 群馬県 1 邑楽町中野*0.5 埼玉県 1 宮代町笠原*0.6	36° 01.2' N	140° 05.5' E	63km	M: 3.5
55	20 20 36	トカラ列島近海 鹿児島県 2 瀬戸内町西古見=2.3 奄美市名瀬港町=2.1 瀬戸内町加計呂麻島*1.9 宇検村湯湾*1.8 鹿児島十島村悪石島*1.7 瀬戸内町与路島*1.7 大和村思勝*1.7 奄美市笠利町里*1.7 奄美市名瀬幸町*1.5 伊仙町伊仙*1.5 1 鹿児島十島村諏訪之瀬島*1.4 南種子町中之上*1.4 瀬戸内町吉仁屋*1.4 鹿屋市新栄町=1.3 喜界町滝川=1.3 鹿児島十島村中之島徳之尾=1.2 喜界町湾*1.2 錦江町田代支所*1.1 屋久島町宮之浦*1.0 龍郷町浦*1.0 屋久島町小瀬田=0.9 南種子町西之*0.9 大崎町仮宿*0.9 天城町当部=0.9 鹿屋市札元*0.8 屋久島町平内=0.8 龍郷町屋入=0.7 中種子町野間*0.6 知名町瀬利覚=0.5 宮崎県 1 日南市南郷町南町*1.2 都城市姫城町*0.8 都城市菖蒲原=0.6 宮崎市松橋*0.6	29° 33.1' N	129° 34.9' E	150km	M: 4.9
56	20 22 20	栃木県北部 栃木県 3 大田原市本町*2.5 2 那須塩原市塩原庁舎*2.4 那須塩原市中塩原*2.3 那須町寺子*2.1 那須塩原市共墾社*1.9 那須塩原市鍋掛*1.9 大田原市湯津上*1.8 宇都宮市明保野町=1.8 那須塩原市あたご町*1.6 宇都宮市中里町*1.6 那須烏山市中央=1.6 大田原市黒羽田町=1.5 那須塩原市養沼=1.5 1 日光市藤原*1.4 岩舟町静*1.4 栃木那珂川町馬頭*1.3 日光市鬼怒川温泉大原*1.2 高根沢町石末*1.2 日光市今市本町*1.1 矢板市本町*1.1 塩谷町玉生*1.1 栃木市旭町=1.1 日光市芹沼*1.0 野木町丸林*1.0 市貝町市塙*0.9 壬生町通町*0.9 日光市中鉢石町*0.9 栃木さくら市喜連川*0.9 栃木那珂川町小川*0.9 真岡市石島*0.8 栃木さくら市氏家*0.7 益子町益子=0.7 那須烏山市役所*0.7 芳賀町祖母井*0.7 栃木市藤岡町藤岡*0.6 佐野市中町*0.6 鹿沼市晃望台*0.5 鹿沼市今宮町*0.5 茂木町茂木*0.5 宇都宮市旭*0.5 福島県 2 南会津町滝原*2.0 下郷町塩生*1.7 1 白河市新白河*1.4 棚倉町棚倉中居野=1.4 南会津町田島=1.2 南会津町界*1.1 白河市郭内=1.1 下郷町高崎*1.0 矢祭町東館下上野内*0.9 会津美里町本郷庁舎*0.8 西郷村熊倉*0.8 福島昭和村下中津川*0.8 浅川町浅川*0.7 檜枝岐村上河原*0.7 いわき市三和町=0.7 玉川村小高*0.6 西会津町登世島*0.5 須賀川市八幡山*0.5 茨城県 2 鉾田市当間*1.6 1 常陸大宮市山方*1.4 城里町石塚*1.4 常陸太田市高柿町*1.3 結城市結城*1.1 常陸大宮市野口*1.1 日立市助川小学校*0.9 日立市役所*0.9 城里町阿波山*0.9 常陸太田市大中町*0.9 常陸太田市町田町*0.8 水戸市金町=0.8 水戸市内原町*0.7 土浦市常名=0.7 小美玉市堅倉*0.6 土浦市下高津*0.6 水戸市中央*0.6 かつみがうら市上土田*0.6 かつみがうら市大和田*0.6 常総市水海道諏訪町*0.6 高萩市安良川*0.6 常陸大宮市北町*0.6 ひたちなか市東石川*0.5 小美玉市小川*0.5	37° 02.5' N	139° 55.3' E	14km	M: 3.7

地震 番号	震源時 日 時 分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		笠間市下郷*=0.5 新潟県 2 三条市荻堀*=1.5 1 魚沼市須原*=0.7 南魚沼市塩沢庁舎*=0.5 新潟西蒲区役所=0.5 埼玉県 1 加須市大利根*=0.6				
57	21 13 28	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=0.9	34° 22.9' N	139° 10.5' E	0km	M: 1.6
58	22 10 02	福島県沖 茨城県 1 常陸大宮市野口*=1.3 桜川市羽田*=0.9 銚田市当間*=0.8 常陸大宮市山方*=0.7 水戸市中央*=0.6 土浦市常名=0.6 高萩市安良川*=0.5 桜川市岩瀬*=0.5 水戸市金町=0.5 日立市助川小学校*=0.5	37° 01.4' N	140° 59.5' E	89km	M: 3.6
59	22 11 48	遠州灘 栃木県 1 宇都宮市明保野町=0.5	34° 29.7' N	137° 55.6' E	298km	M: 4.1
60	22 14 49	日高地方東部 北海道 2 浦河町潮見=2.3 幕別町忠類錦町*=2.2 十勝大樹町生花*=2.2 浦河町野深=1.9 浦幌町桜町*=1.9 新ひだか町静内山手町=1.9 浦河町築地*=1.8 新冠町北星町*=1.8 函館市新浜町*=1.7 十勝池田町西1条*=1.7 新ひだか町静内御幸町*=1.6 新ひだか町三石旭町*=1.6 平取町振内*=1.6 むかわ町穂別*=1.5 帯広市東6条*=1.5 1 安平町早来北進*=1.4 鹿追町東町*=1.4 更別村更別*=1.4 十勝清水町南4条=1.3 音更町元町*=1.3 十勝大樹町東本通*=1.3 芽室町東2条*=1.2 豊頃町茂岩本町*=1.2 本別町北2丁目=1.2 本別町向陽町*=1.2 上土幌町上土幌*=1.2 千歳市若草*=1.2 広尾町並木通=1.2 中札内村東2条*=1.1 千歳市支笏湖温泉*=1.1 新得町2条*=1.1 帯広市東4条=1.1 釧路市音別町直別*=1.1 幕別町本町*=1.0 様似町栄町*=1.0 えりも町日黒*=1.0 安平町追分柏が丘*=1.0 幕別町忠類明和=1.0 上土幌町清水谷*=0.9 日高地方日高門別*=0.9 函館市泊町*=0.9 厚真町京町*=0.9 新ひだか町静内農屋*=0.8 千歳市北栄=0.8 釧路市阿寒町中央*=0.8 日高地方日高町日高*=0.7 栗山町松風*=0.7 登別市桜木町*=0.7 新千歳空港=0.7 函館市川汲町*=0.7 白糠町西1条*=0.7 土幌町土幌*=0.7 小樽市勝納町=0.7 胆振伊達市大滝区本町*=0.6 苫小牧市旭町*=0.6 江別市緑町*=0.6 岩見沢市栗沢町東本町*=0.6 三笠市若松町*=0.6 恵庭市京町*=0.6 中富良野町市街地*=0.6 南富良野町役場*=0.6 平取町仁世宇=0.6 余市町浜中町*=0.5 占冠村中央*=0.5 釧路市音別町尺別=0.5 青森県 2 七戸町七戸*=1.5 1 東通村小田野沢*=1.1 東通村砂子又*=1.0 階上町道仏*=0.7	42° 19.2' N	142° 59.7' E	53km	M: 4.4
61	25 00 49	石狩湾 北海道 1 石狩市厚田*=0.8	43° 29.0' N	141° 20.0' E	0km	M: 3.0
62	25 13 49	日向灘 宮崎県 1 西都市上の宮*=0.8 高鍋町上江*=0.6	32° 01.0' N	131° 52.9' E	24km	M: 3.3
63	25 14 24	千葉県東方沖 埼玉県 2 宮代町笠原*=1.7 1 春日部市谷原新田*=1.3 加須市大利根*=1.1 八潮市中央*=1.0 吉川市吉川*=1.0 川口市青木*=1.0 草加市高砂*=0.9 鴻巣市吹上富士見*=0.9 幸手市東*=0.9 杉戸町清地*=0.9 さいたま中央区下落合*=0.9 春日部市金崎*=0.9 蕨市中央*=0.8 三郷市幸房*=0.8 戸田市上戸田*=0.8 さいたま浦和区高砂=0.8 富士見市鶴馬*=0.7 千葉県 2 市原市姉崎*=1.9 いすみ市岬町長者*=1.9 長生村本郷*=1.8 白子町関*=1.7 山武市蓮沼ハ*=1.7 睦沢町下之郷*=1.7 いすみ市国府台*=1.7 東金市日吉台*=1.6 九十九里町片貝*=1.6 銚子市若宮町*=1.6 千葉中央区都町*=1.5 大網白里町大網*=1.5 香取市佐原下川岸=1.5 旭市南堀之内*=1.5 1 旭市高生*=1.4 旭市萩園*=1.4 千葉一宮町一宮=1.4 長南町長南*=1.4 香取市羽根川*=1.4 印西市笠神*=1.4 鴨川市横渚*=1.4 東金市東新宿=1.3 匝瑳市今泉*=1.3 香取市役所*=1.3 東金市東岩崎*=1.3 横芝光町宮川*=1.3 千葉中央区中央港=1.3 旭市二*=1.3 多古町多古=1.2 山武市殿台*=1.2 銚子市川口町=1.2 香取市仁良*=1.2 君津市久留里市場*=1.2 長柄町天津倉=1.1 千葉緑区おゆみ野*=1.1 茂原市道表*=1.1 横芝光町横芝*=1.0 館山市長須賀=0.9 勝浦市墨名=0.9 鴨川市八色=0.9 君津市久保*=0.9 香取市佐原諏訪台*=0.8 千葉花見川区花島町*=0.8 木更津市太田=0.6 茨城県 1 稲敷市結佐*=1.4 神栖市波崎*=1.4 稲敷市役所*=1.3 神栖市溝口*=1.3 小美玉市上玉里*=1.2 稲敷市柴崎*=1.1 石岡市柿岡=0.9 茨城鹿嶋市鉢形=0.9 坂東市岩井=0.7 稲敷市江戸崎甲*=0.7 守谷市大柏*=0.6 銚子市銚田=0.6 美浦村受領*=0.5 土浦市常名=0.5 東京都 1 東京荒川区東尾久*=1.1 東京足立区伊興*=0.9 東京足立区神明南*=0.9 東京大田区多摩川*=0.8 東京板橋区高島平*=0.8 町田市中町*=0.7 東京北区赤羽南*=0.7 東京江東区森下*=0.7 東京千代田区大手町=0.5 神奈川県 1 横浜南区別所*=1.1 横浜港北区日吉本町*=1.0 横浜中区山手町=0.9 川崎川崎区千鳥町*=0.8	35° 11.0' N	141° 24.4' E	39km	M: 5.3
64	25 17 24	東京湾 千葉県 1 千葉中央区都町*=1.0	35° 37.6' N	140° 03.0' E	71km	M: 3.4
65	25 20 12	岐阜県飛騨地方 岐阜県 1 高山市奥飛騨温泉郷栞尾*=0.6	36° 17.3' N	137° 37.3' E	4km	M: 2.7

地震 番号	震源時 日 時 分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
66	26 22 13	秋田県内陸南部 秋田県 1 湯沢市皆瀬*0.8	39° 04.7' N	140° 41.7' E	10km	M: 2.7
67	27 14 14	熊本県熊本地方 熊本県 1 菊池市旭志*0.6	32° 59.2' N	130° 54.3' E	6km	M: 2.3
68	28 11 42	長野県南部 長野県 1 南木曾町読書小学校*0.7	35° 40.2' N	137° 47.3' E	7km	M: 2.8
69	28 12 51	愛知県西部 岐阜県 1 恵那市上矢作町*0.7 揖斐川町谷汲*0.6 関市洞戸市場*0.5	35° 21.8' N	136° 48.9' E	41km	M: 3.0
70	28 16 41	茨城県北部 福島県 2 浅川町浅川*2.0 矢祭町東館本*1.6 玉川村小高*1.5 1 白河市東*1.4 棚倉町棚倉中居野*1.4 白河市表郷*1.2 白河市新白河*1.0 矢祭町東館下上野内*0.9 泉崎村泉崎*0.9 石川町下泉*0.8 白河市郭内*0.7 いわき市錦町*0.7 棚倉町棚倉ヶ丘*0.5 須賀川市八幡山*0.5 天栄村下松本*0.5 茨城県 2 日立市助川小学校*2.2 大子町池田*2.2 日立市役所*2.0 日立市十王町友部*1.8 高萩市安良川*1.7 常陸大宮市山方*1.7 水戸市千波町*1.6 常陸大宮市野口*1.5 1 鉾田市当間*1.3 常陸太田市町屋*1.3 北茨城市磯原町*1.2 ひたちなか市南神敷台*1.2 常陸太田市大中町*1.2 高萩市本町*1.2 かすみがうら市大和田*1.1 桜川市羽田*1.1 笠間市下郷*1.1 鉾田市汲上*1.1 水戸市中央*1.1 小美玉市小川*1.1 土浦市常名*1.1 土浦市下高津*1.0 筑西市門井*1.0 常陸大宮市上小瀬*1.0 桜川市岩瀬*1.0 ひたちなか市東石川*1.0 筑西市海老ヶ島*0.9 常陸大宮市高部*0.9 かすみがうら市上土田*0.9 笠間市石井*0.9 水戸市金町*0.9 桜川市真壁*0.9 常陸大宮市北町*0.8 小美玉市堅倉*0.8 常陸太田市高柿町*0.8 小美玉市上玉里*0.7 鉾田市造谷*0.7 常陸太田市金井町*0.7 茨城鹿嶋市宮中*0.7 稲敷市江戸崎甲*0.7 筑西市下中山*0.6 城里町徳蔵*0.6 美浦村受領*0.6 城里町阿波山*0.6 筑西市舟生*0.6 水戸市内原町*0.5 つくば市期間*0.5 笠間市中央*0.5 栃木県 2 日光市鬼怒川温泉大原*1.5 那須烏山市中央*1.5 1 栃木那珂川町馬頭*1.4 益子町益子*1.3 真岡市石島*1.2 茂木町茂木*1.1 高根沢町石末*1.1 真岡市田町*1.0 日光市芹沼*0.9 市貝町市塙*0.9 芳賀町祖母井*0.9 那須烏山市役所*0.9 日光市中鉢石町*0.8 日光市今市本町*0.8 鹿沼市今宮町*0.8 栃木那珂川町小川*0.8 那須町寺子*0.7 那須烏山市大金*0.7 足利市大正町*0.7 鹿沼市晃望台*0.7 日光市瀬川*0.6 栃木さくら市喜連川*0.6 那須塩原市塩原庁舎*0.6 佐野市葛生東*0.5 鹿沼市口栗野*0.5 大田原市黒羽田町*0.5 下野市石橋*0.5 那須塩原市鍋掛*0.5 群馬県 1 沼田市利根町*0.6 桐生市元宿町*0.6 千葉県 1 香取市佐原下川岸*0.5	36° 33.5' N	140° 34.1' E	55km	M: 3.8
71	28 22 48	兵庫県南東部 兵庫県 3 神戸灘区神ノ木*3.3 芦屋市精道町*3.1 神戸東灘区魚崎北町*2.7 西宮市平木*2.5 2 西宮市宮前町*2.3 神戸中央区脇浜*1.8 宝塚市東洋町*1.7 伊丹市千僧*1.5 1 神戸長田区神楽町*1.2 尼崎市昭和通*1.2 西宮市名塩*0.8 三木市細川町*0.8 三田市下深田*0.8 三田市下里*0.7 神戸兵庫区鳥原町*0.5 神戸兵庫区荒田町*0.5 京都府 1 大山崎町円明寺*0.7 亀岡市安町*0.5 宇治市宇治琵琶*0.5 大阪府 1 豊中市曾根南町*1.3 大阪国際空港*1.2 泉大津市東雲町*0.9 大阪北区茶屋町*0.9 能勢町今西*0.9 八尾市本町*0.8 大阪東淀川区柴島*0.7 豊中市役所*0.7 大阪東淀川区北江口*0.7 大阪福島区福島*0.7 箕面市箕面*0.6 箕面市粟生外院*0.6 池田市城南*0.6 吹田市内本町*0.6 大阪堺市中区深井清水町*0.6 大阪旭区大宮*0.6 大阪都島区都島本通*0.5 大阪淀川区木川東*0.5 大阪此花区春日日出北*0.5 大阪中央区大手前*0.5 大阪大正区泉尾*0.5 大阪西淀川区千舟*0.5 奈良県 1 高取町観音寺*0.7 三郷町勢野西*0.6 広陵町南郷*0.6	34° 43.8' N	135° 16.0' E	6km	M: 3.6
72	28 22 51	兵庫県南東部 兵庫県 1 芦屋市精道町*0.5	34° 43.8' N	135° 16.1' E	6km	M: 2.0
73	30 21 28	兵庫県南東部 兵庫県 1 芦屋市精道町*0.7	34° 43.7' N	135° 16.3' E	6km	M: 2.2
74	31 08 03	山梨県東部・富士五湖 埼玉県 2 秩父市中津川*1.6 1 長瀨町野上下郷*0.5 山梨県 2 大月市御太刀*1.9 西桂町小沼*1.5 山中湖村山中*1.5 1 山梨南部町富士*1.4 大月市大月*1.4 富士河口湖町船津*1.3 都留市上谷*1.1 丹波山村丹波*1.1 甲州市勝沼町勝沼*1.0 富士河口湖町長浜*1.0 富士吉田市上吉田*1.0 上野原市上野原*0.9 管吹市八代町南*0.8 富士吉田市下吉田*0.8 甲府市相生*0.8 大月市役所*0.6 甲州市塩山上於曾*0.6 鳴沢村役場*0.6 甲州市大和町初鹿野*0.6 小菅村役場*0.6 群馬県 1 群馬上野村川和*0.7 東京都 1 青梅市日向和田*0.7 檜原村本宿*0.7 日野市神明*0.6 国分寺市戸倉*0.5 神奈川県 1 神奈川山北町山北*1.3 相模原緑区中野*0.6 相模原緑区相原*0.6 南足柄市関本*0.6 中井町比奈窪*0.6 長野県 1 小海町豊里*0.9 佐久穂町畑*0.8 静岡県 1 富士宮市野中*0.5 小山町藤曲*0.5 静岡葵区梅ヶ島*0.5	35° 32.6' N	138° 56.6' E	25km	M: 3.5

地震 番号	震源時 日 時 分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
75	31 16 39	新潟県中越地方 新潟県 1 魚沼市今泉*=0.5	37° 17.2' N	138° 55.8' E	12km	M: 2.5
76	31 17 21	伊豆大島近海 静岡県 4 東伊豆町奈良本*=3.5 2 東伊豆町稲取*=1.5 1 熱海市泉*=0.7 下田市中*=0.7 伊東市大原=0.6 伊豆市小立野*=0.6 下田市加増野=0.5 函南町平井*=0.5 東京都 1 東京利島村=1.1 伊豆大島町元町=0.7 国分寺市本多*=0.6 町田市忠生*=0.5 神奈川県 1 真鶴町岩*=0.7 横浜南区別所*=0.5	34° 50.6' N	139° 14.3' E	10km	M: 4.2
77	31 19 43	伊豆大島近海 静岡県 1 東伊豆町奈良本*=1.4	34° 50.6' N	139° 13.6' E	8km	M: 2.4

● 付録 2. 過去 1 年間に震度 1 以上を観測した地震の最大震度別の月別回数
 <平成22年（2010年）2月～平成23年（2011年）1月>

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
平成23年（2011年）											
1月	49	18	8	2						77	
平成23年計	49	18	8	2						77	
平成22年（2010年）											
12月	86	17	10	1						114	父島近海の地震活動 (震度4：1回、震度3：1回、震度1：9回)
11月	64	25	9	3						101	
10月	106	36	15	6	1					164	福島県中通りの地震活動 (震度3：4回、震度2：2回、震度1：23回) 新潟県上越地方の地震活動 (震度5弱：1回、震度4：3回、震度3：2回、 震度1：9回) 伊豆大島近海の地震活動 (震度3：1回、震度2：2回、震度1：9回)
9月	80	30	10	3						123	福島県中通りの地震活動 (震度4：1回、震度3：4回、 震度2：4回、震度1：27回)
8月	65	24	8	1						98	
7月	72	27	7	3	1					110	23日 千葉県北東部（震度5弱）
6月	59	19	11	1	1					91	13日 福島県沖（震度5弱）
5月	65	23	4	2						94	
4月	71	23	5	2						101	
3月	69	24	8	2	1					104	14日 福島県沖（震度5弱）
2月	74	19	7	2	1					103	27日 沖縄本島近海（震度5弱）
過去1年計	860	285	102	28	5					1280	(平成22年2月～平成23年1月)

(参考) 昨年同月の最大震度別地震回数

1月	72	27	5	6						110	
----	----	----	---	---	--	--	--	--	--	-----	--

注) 「記事」欄には主に震度5弱以上を観測した地震、または震度1以上を10回以上観測した地震活動について記載した。

● 付録 3. 日本及びその周辺におけるマグニチュード (M) 別の月別地震回数
 <平成22年（2010年）2月～平成23年（2011年）1月>

	M3.0 ～ M3.9	M4.0 ～ M4.9	M5.0 ～ M5.9	M6.0 ～ M6.9	M7.0 以上	計 M3.0以上	計 M4.0以上	記事
平成23年（2011年）								
1月	312	150	10	2		474	162	10日 硫黄島近海 (M6.0) 13日 小笠原諸島西方沖 (M6.3)
平成23年計	312	150	10	2		474	162	
平成22年（2010年）								
12月	294	204	26	1	1	526	232	22日 父島近海 (M7.4) 23日 父島近海 (M6.5)
11月	284	53	6		1	344	60	30日 小笠原諸島西方沖 (M7.1)
10月	294	70	5	1		370	76	4日 宮古島近海 (M6.4)
9月	356	100	13			469	113	
8月	326	85	8	1		420	94	10日 三陸沖 (M6.3)
7月	374	61	13	1		449	75	5日 岩手県沖 (M6.4)
6月	432	81	13	2		528	96	13日 福島県沖 (M6.2) 18日 択捉島南東沖 (M6.5)
5月	384	61	4	2		451	67	3日 鳥島近海 (M6.1) 26日 南大東島近海 (M6.4)
4月	288	79	5	1		373	85	26日 石垣島南方沖 (M6.6)
3月	422	81	16	3		522	100	4日 台湾付近 (M6.4) 14日 福島県沖 (M6.7)
2月	397	74	12	3	1	487	90	6日 千島列島 (M6.1) 7日 石垣島近海 (M6.5) 18日 ウラジオストク付近 (M6.8) 27日 沖縄本島近海 (M7.2)
過去1年計	4163	1099	131	17	3	5413	1250	(平成22年2月～平成23年1月)

(参考) 昨年同月のM別地震回数

1月	304	64	15			383	79	
----	-----	----	----	--	--	-----	----	--

注) 日本及びその周辺：原則、北緯20～49度、東経120～154度の範囲。「記事」欄には主にM6.0以上の地震について記載した。

● 付録 4. 緊急地震速報の提供状況

平成 23 年 1 月に緊急地震速報（警報）を発表した地震はなかった（平成 22 年 12 月は 1 回）。また、緊急地震速報（予報）を発表した地震の回数は 50 回（平成 22 年 12 月は 34 回）であった。

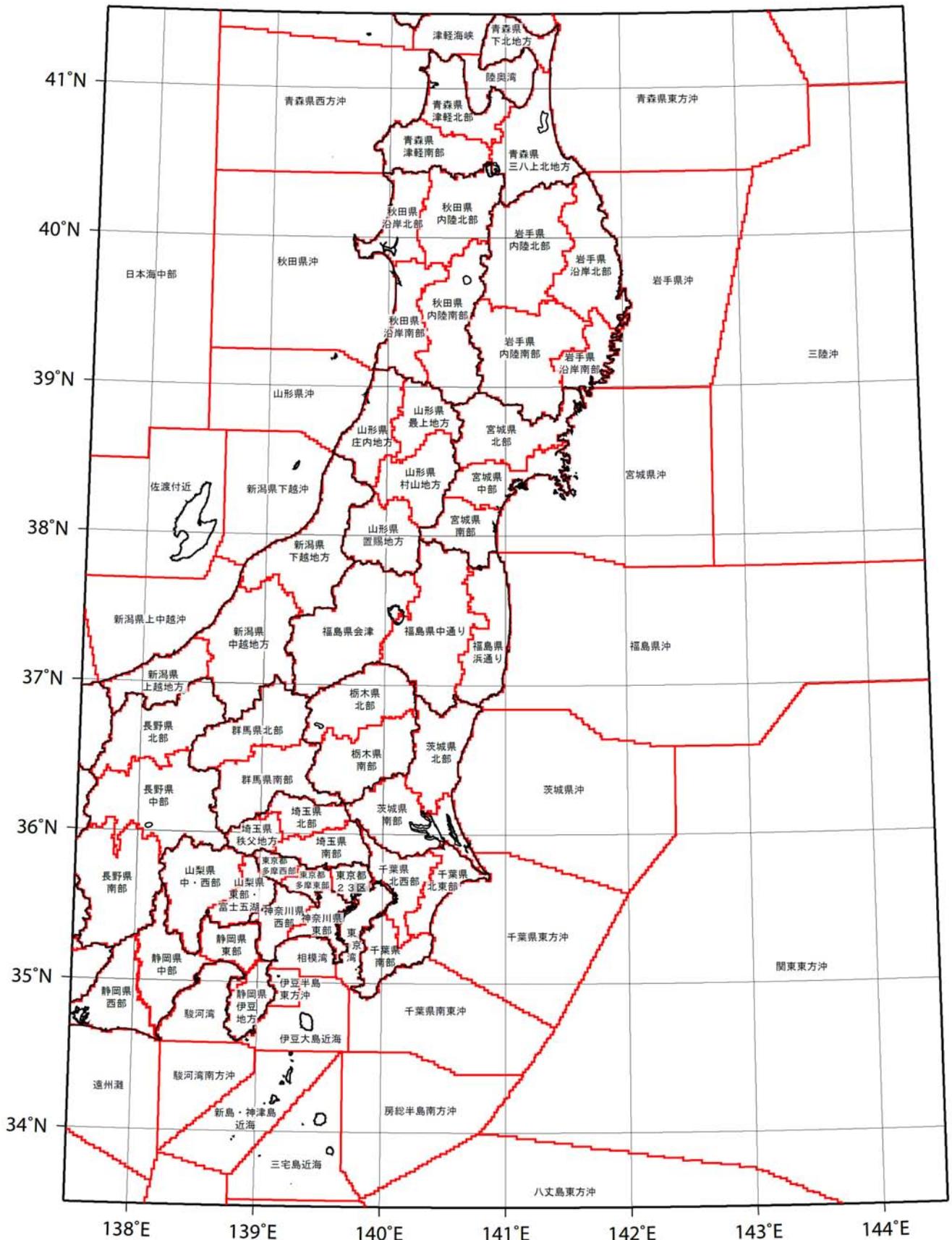
平成 19 年 10 月～平成 23 年 1 月に緊急地震速報を発表した地震の月別回数

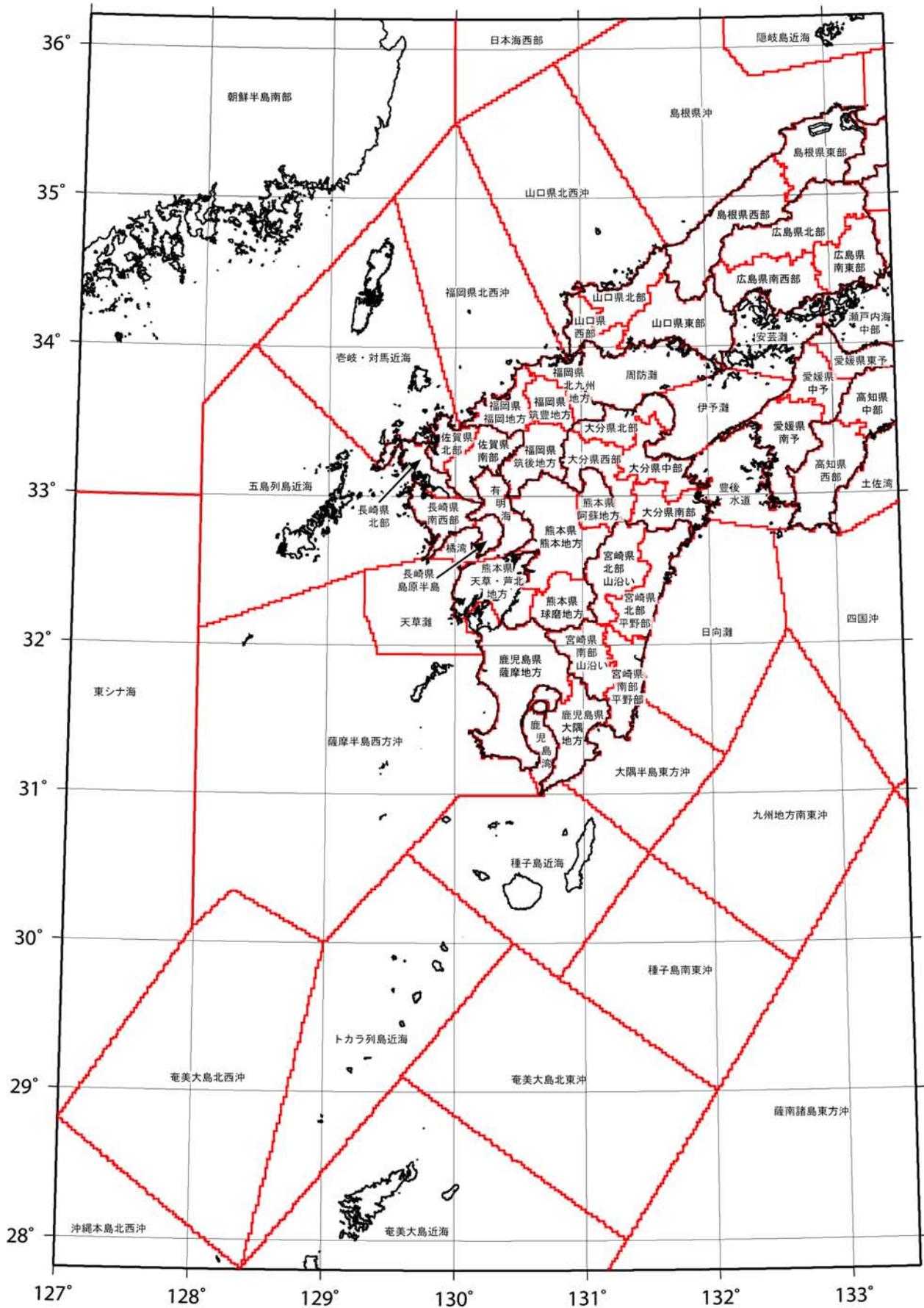
年 \ 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年合計
平成 19 年 (2007 年)										0(48)	0(33)	0(39)	0(120)
平成 20 年 (2008 年)	0(35)	0(41)	0(48)	1(42)	1(70)	3(75)	2(63)	0(47)	1(58)	0(46)	1(40)	0(57)	9(622)
平成 21 年 (2009 年)	0(44)	0(39)	0(34)	0(34)	0(24)	0(54)	0(36)	2(65)	0(47)	1(44)	0(39)	0(47)	3(507)
平成 22 年 (2010 年)	0(53)	1(44)	1(50)	0(36)	0(27)	0(35)	0(47)	0(51)	1(40)	1(50)	0(40)	1(34)	5(507)
平成 23 年 (2011 年)	0(50)												0(50)

※ 表中の数字は緊急地震速報（警報）の発表回数、（ ）内の数字は緊急地震速報（予報）の発表回数を示す。

気象庁は、平成 19 年 10 月より緊急地震速報の一般への提供を開始し、同年 12 月 1 日より、気象業務法の一部改正により、緊急地震速報を地震動の予報及び警報に位置付けて発表している。

なお、緊急地震速報では、平成 23 年 1 月末現在、気象庁が整備した地震計（全国約 210 箇所）と（独）防災科学技術研究所が整備した高感度地震観測網（Hi-net）の地震計（全国約 800 箇所）を利用している。





● 正誤表

平成 22 年 6 月、12 月の地震・火山月報（防災編）に誤りがありましたので、正誤表を掲載します。
なお、訂正した箇所を下線で示します。

平成 22 年 6 月 地震・火山月報（防災編）

28 ページ 左段 雌阿寒岳の説明の 1 行目

誤) 5 月 31 日～6 月 4 日

正) 5 月 31 日～6 月3日

平成 22 年 12 月 地震・火山月報（防災編）

52 ページ 以下の表を追加する。

平成 22 年 12 月に緊急地震速報（警報）を発表した地震

地震発生時刻	震央地名等	M	最大震度	予測最大震度	検知から予報第 1 報までの時間	検知から警報発表までの時間	備考	掲載ページ
平成22年12月2日 6時44分	石狩地方中部	4.6	3	5弱	3.3秒	8.5秒		53

53 ページ 発生した地震の概要

誤)

地震発生時刻	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
平成 22 年 12 月 2 日 06 時 44 分 02.5 秒	北海道石狩地方中部	42° 58.6′	141° 26.4′	3km	4.6	3

正)

地震発生時刻	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
平成 22 年 12 月 2 日 06 時 44 分 02.5 秒	石狩地方中部	42° 58.6′	141° 26.4′	3km	4.6	3

81 ページ 左段 注)「岡山北区足守」 平成 22 年 3 月 31 日から の次に以下の 2 行を追加する

「北広島町有田」 平成 22 年 3 月 8 日から

「北広島町有田（旧 2）」 平成 22 年 3 月 8 日まで

85 ページ 左段 雌阿寒岳の説明の 1 行目

誤) 5 月 31 日～6 月 4 日

正) 5 月 31 日～6 月3日

85 ページ 左段 十勝岳の説明の 4～6 行目

誤) 3 月、5 月、7 月の微動の発生前後で火山性地震が一時的に増加したが、

正) 2 月、5 月、7 月の微動の発生前後で火山性地震が一時的に増加したが、

86 ページ 左段 上から 3～4 行目

誤) 山頂溶岩ドーム直下浅部の膨張を示す地殻変動はほぼ停止していた。

正) 山頂溶岩ドーム直下浅部の膨張を示す地殻変動はほぼ停止したと考えられる。

90 ページ 右段 阿蘇山の説明の 2～3 行目

誤) また、赤熱現象を 1 月から 3 月にかけて観測した。

正) また、赤熱現象を 1 月から 2 月および 5 月に観測した。

94 ページ 表 1 の 11 行目 (10 番)

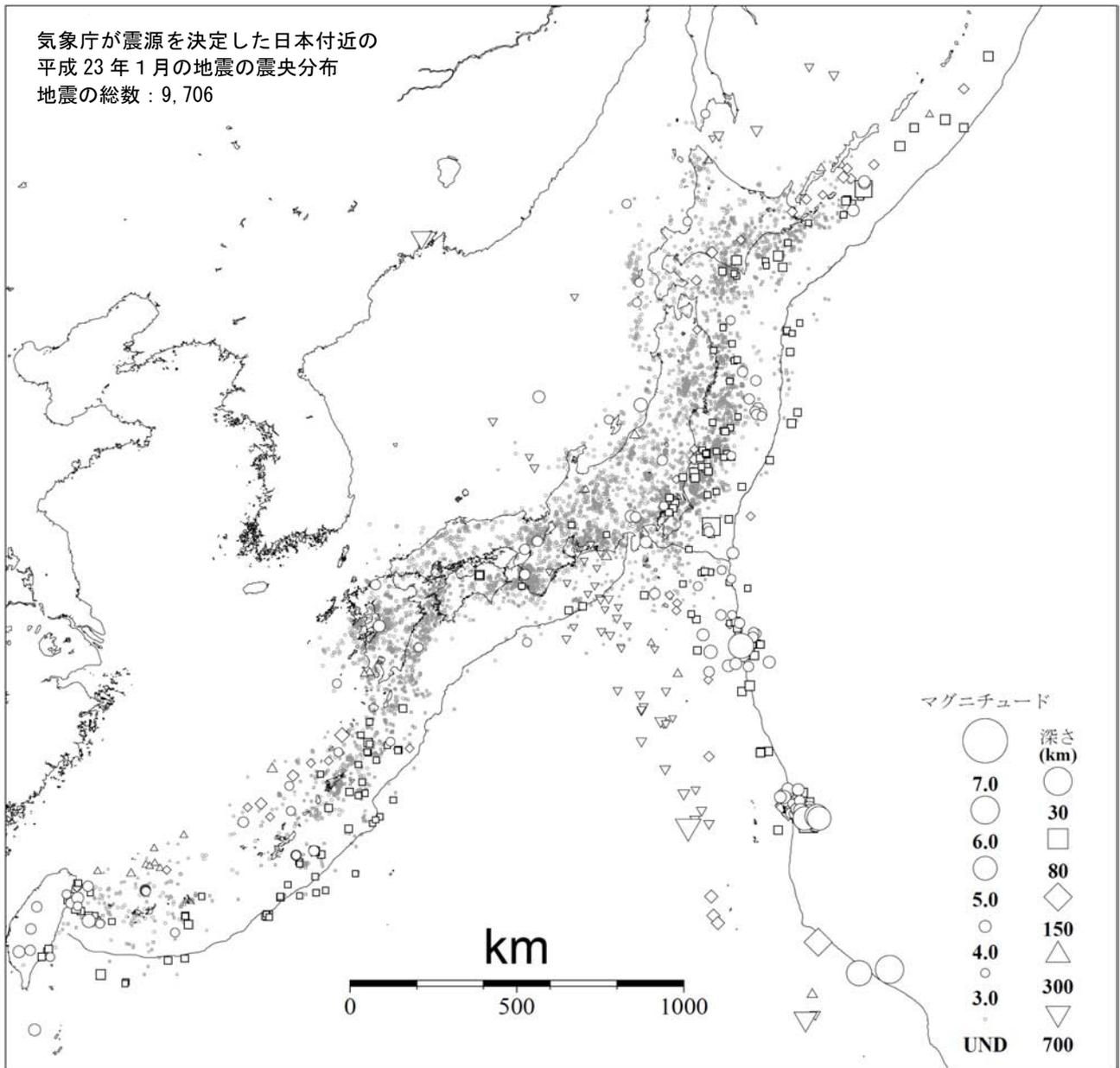
誤)

番号	地震発生時刻	緯度	経度	深さ (km)	mb	Ms	Mw	震央地名	備考 (被害状況など)	北 西	印 洋	遠 地
10	02月27日15時34分	S36° 07.3′	W 72° 53.8′	23	7.2	8.5	(8.8)	チリ中部沿岸	死者521人以上、行方不明者56人以上、負傷者12,000人以上、住家被害370,000棟、建物被害4,092棟以上など。 津波警報(大津波)発表、津波を観測			○

正)

番号	地震発生時刻	緯度	経度	深さ (km)	mb	Ms	Mw	震央地名	備考 (被害状況など)	北 西	印 洋	遠 地
10	02月27日15時34分	S36° 07.3′	W 72° 53.8′	23	7.2	8.5	(8.8)	チリ中部沿岸	死者521人以上、行方不明者56人以上、負傷者約12,000人、住家被害370,000棟以上、建物被害4,092棟以上など。 津波警報(大津波)発表、津波を観測			○

気象庁が震源を決定した日本付近の
平成 23 年 1 月の地震の震央分布
地震の総数 : 9,706



M3.0以上の地震の震央を白抜きで示す。