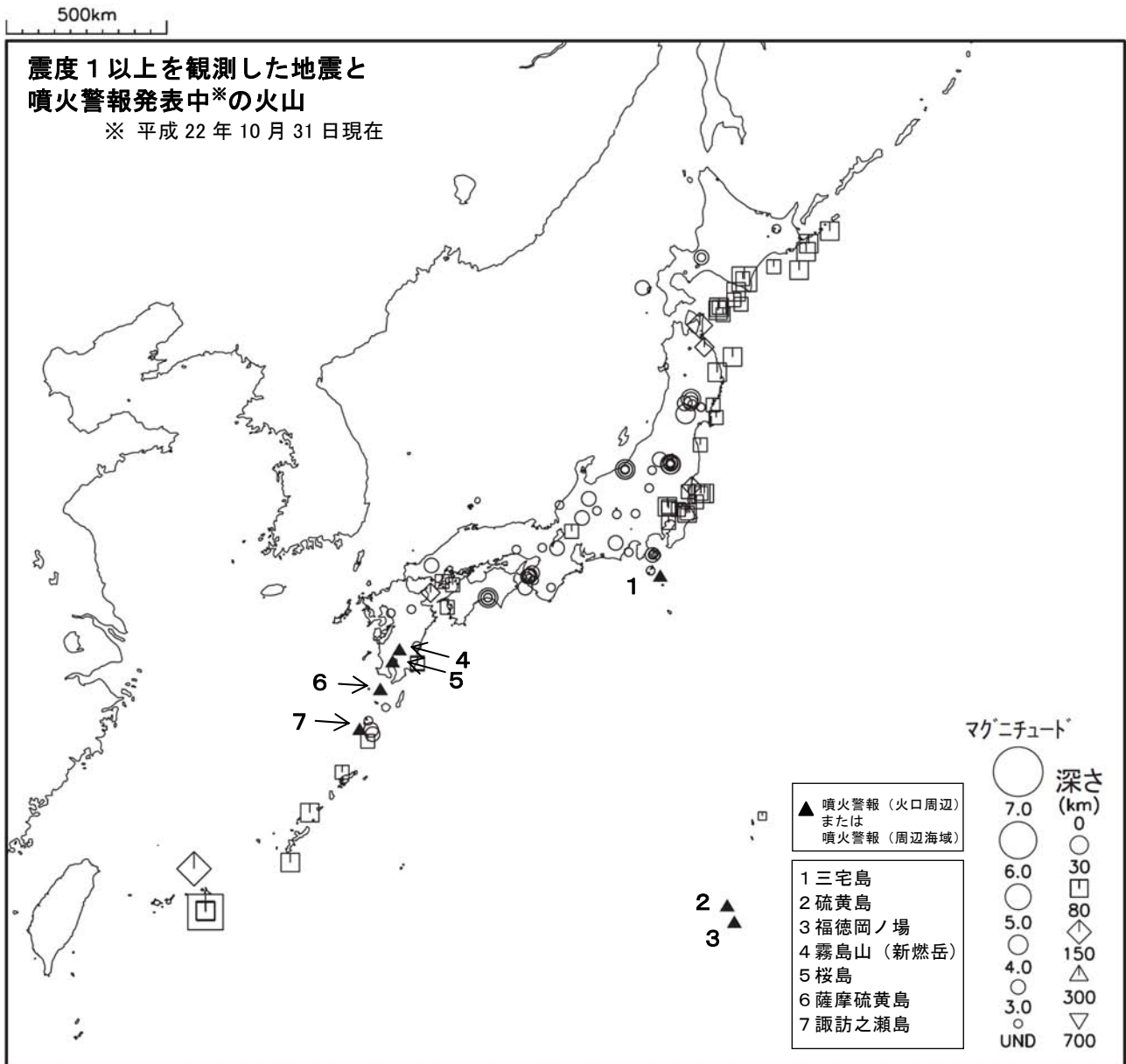


平成 22 年 10 月 地震・火山月報(防災編)

Monthly Report on Earthquakes and Volcanoes in Japan

October 2010



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

注**平成 22 年 10 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発生した主な地震	1
● 東海地震の想定震源域及びその周辺の地震活動	20
● 日本の主な火山活動	26
● 世界の主な地震	40
● 世界の主な火山活動	41
● 特集. 10 月 25 日のインドネシア、スマトラ南部の地震	42
● 付表	
1. 震度 1 以上を観測した地震の表	47
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	68
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	69
4. 緊急地震速報の提供状況	70

●日本及びその周辺で発生した主な地震

平成 22 年（2010 年）10 月に日本国内で震度 1 以上を観測した地震の回数は 164 回（9 月は 123 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 76 回（9 月は 113 回）であった。

10 月中に発生した主な地震を表 1 に示す。震度 5 弱以上を観測した地震は 1 回あり、津波を観測した地震はなかった（9 月は震度 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）。

10 月 3 日 09 時 26 分に新潟県上越地方で M4.7 の地震が発生し、気象庁は緊急地震速報（警報）を発表した。この地震により、新潟県上越市で震度 5 弱を観測し、非住家被害 15 棟、水道管漏水 3 箇所の被害が生じた（総務省消防庁による）。

10 月 4 日 22 時 28 分に宮古島近海で M6.4 の地震（最大震度 4）が発生し、気象庁は津波注意報を発表した。なお、この地震による津波は観測されなかった。

表 1 平成 22 年 10 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	10 1 08 24	福島県中通り	4.4	・ ・ ・ ・	3：福島県 下郷町高隣*	8
2	10 2 12 35	新潟県上越地方	4.0	・ ・ ・ S	4：新潟県 上越市安塚区安塚* など 1 県 4 地点	11
3	10 3 06 37	新潟県上越地方（注 5）	4.5	・ H S ・	4：新潟県 上越市清里区荒牧* など 1 県 4 地点	
4	10 3 06 52	新潟県上越地方（注 5）	4.6	・ H S ・	4：新潟県 上越市安塚区安塚* など 1 県 4 地点	
5	10 3 09 26	新潟県上越地方（注 5）	4.7	・ H S ・	5 弱：新潟県 上越市清里区荒牧* 上越市牧区柳島* 緊急地震速報（警報）を発表 被害：非住家一部破損 15 棟、水道管漏水 3 箇所	
6	10 4 22 28	宮古島近海	6.4	M ・ S ・	4：沖縄県 宮古島市平良西仲宗根 など 1 県 3 地点 津波注意報を宮古島・八重山地方に発表	18
7	10 6 13 51	土佐湾	4.5	・ ・ S ・	4：高知県 高知香南市夜須町坪井*	15
8	10 8 15 53	宮城県北部	4.2	・ ・ ・ ・	3：山形県 最上町向町*	9
9	10 9 15 12	千葉県北東部	4.4	・ ・ ・ ・	3：千葉県 成田市花崎町 など 2 県 11 地点	12
10	10 10 10 00	千葉県北東部	4.2	・ ・ ・ ・	3：千葉県 香取市佐原下川岸 など 1 県 3 地点	
11	10 14 22 58	日高地方東部（注 6）	5.5	・ ・ ・ S	4：北海道 浦河町築地* など 1 道 5 地点	6
12	10 24 13 50	茨城県南部	4.4	・ ・ ・ ・	3：茨城県 筑西市海老ヶ島* など 3 県 41 地点	13

- （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。
- （注 5）10 月 3 日に発生した新潟県上越地方の地震については被害の分離ができない。
- （注 6）10 月 14 日 22 時 58 分に発生した日高地方東部の地震については、情報発表に用いた震央地名は「十勝地方南部」である。

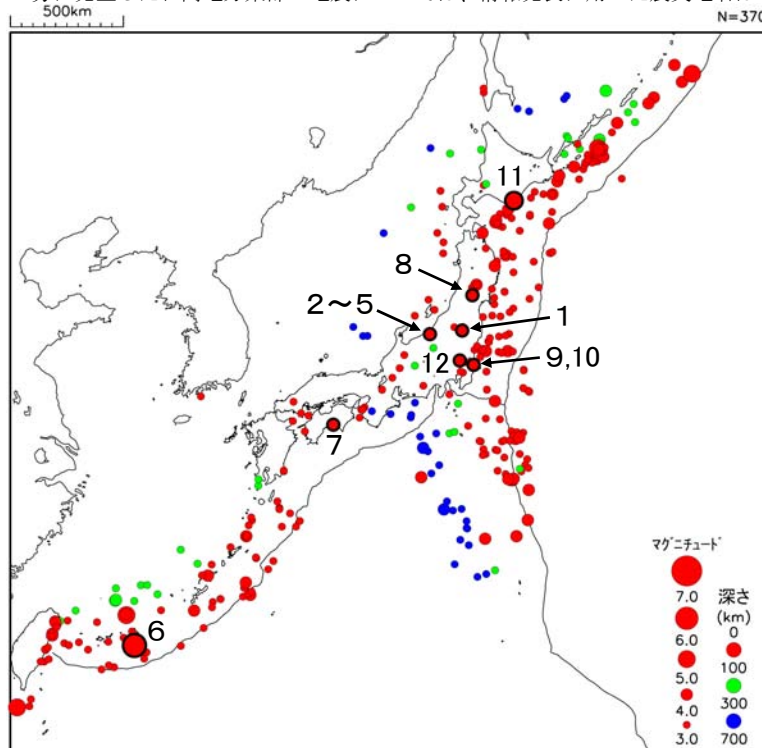


図 1 平成 22 年 10 月に日本及びその周辺で発生した M3.0 以上の地震の震央分布図（図中の数字は表 1 の番号に対応）

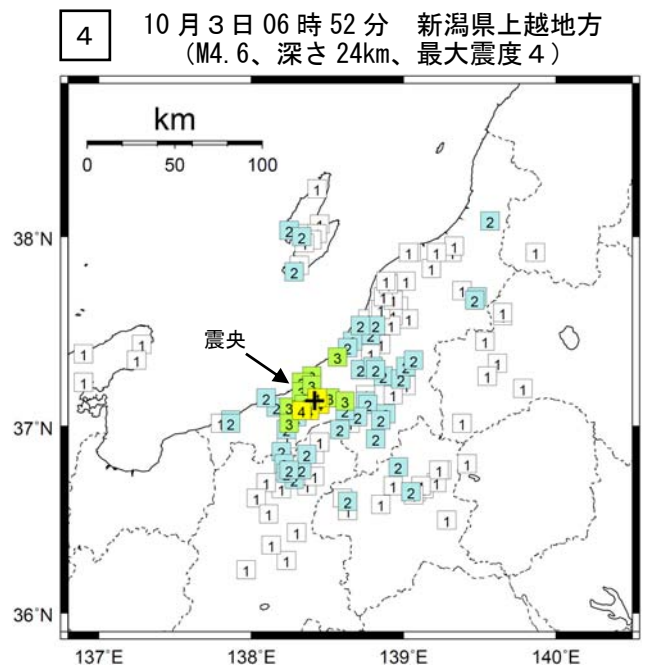
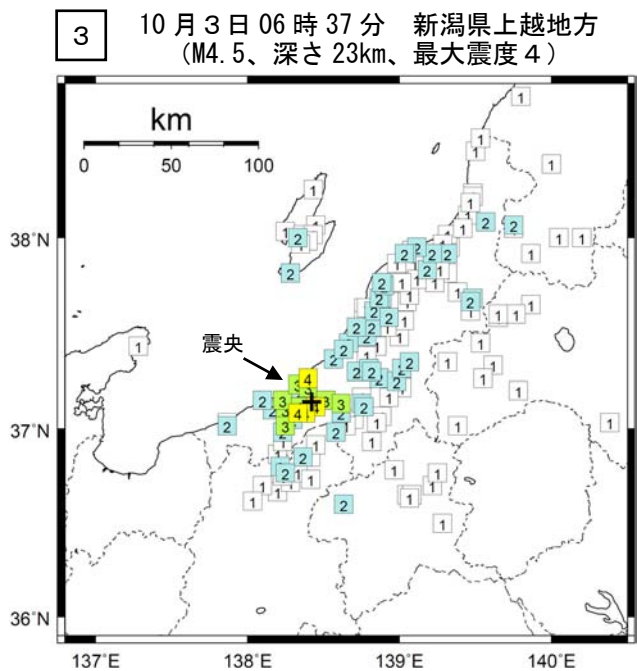
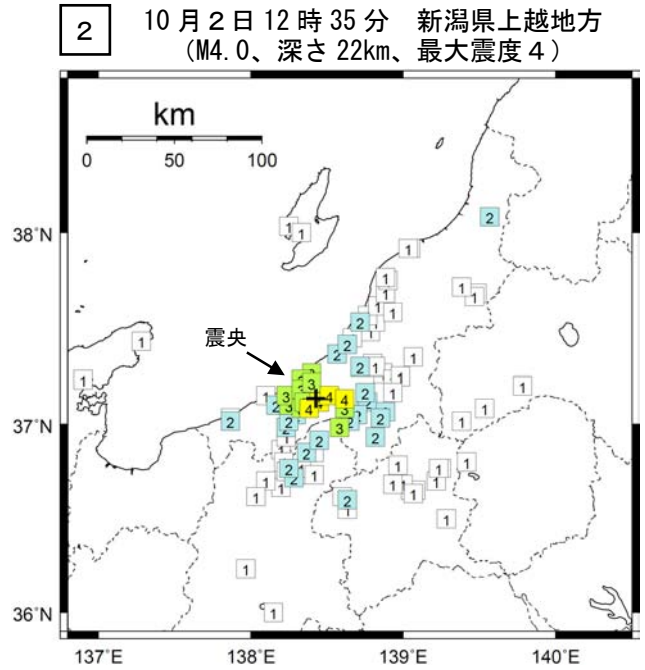
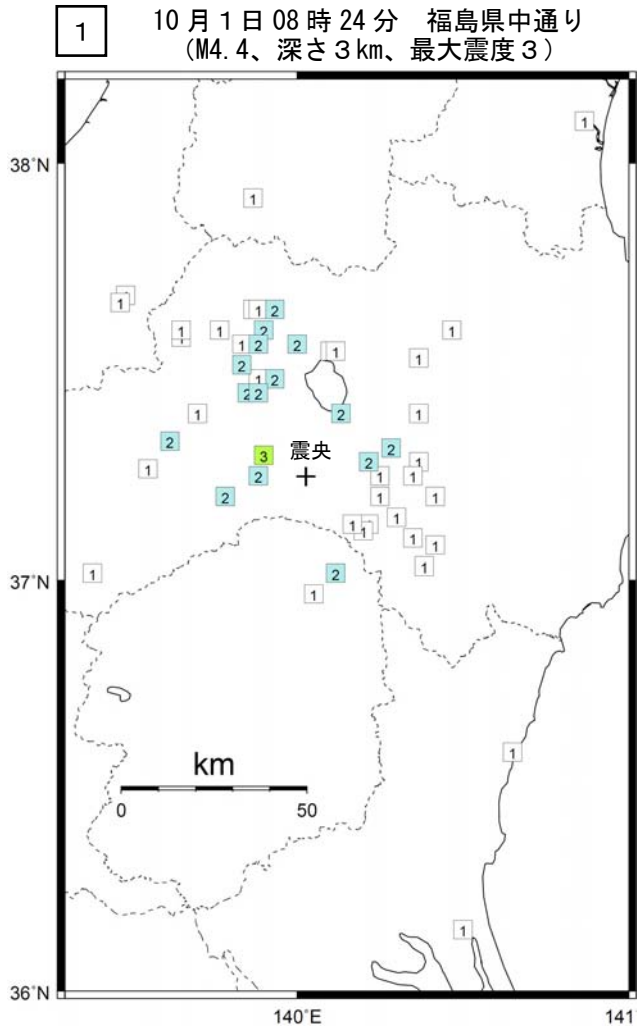
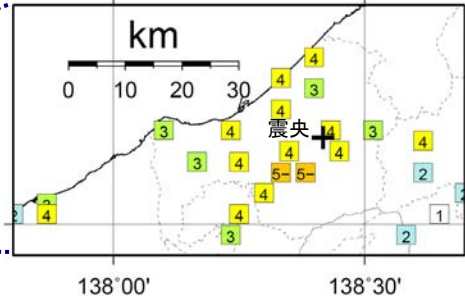
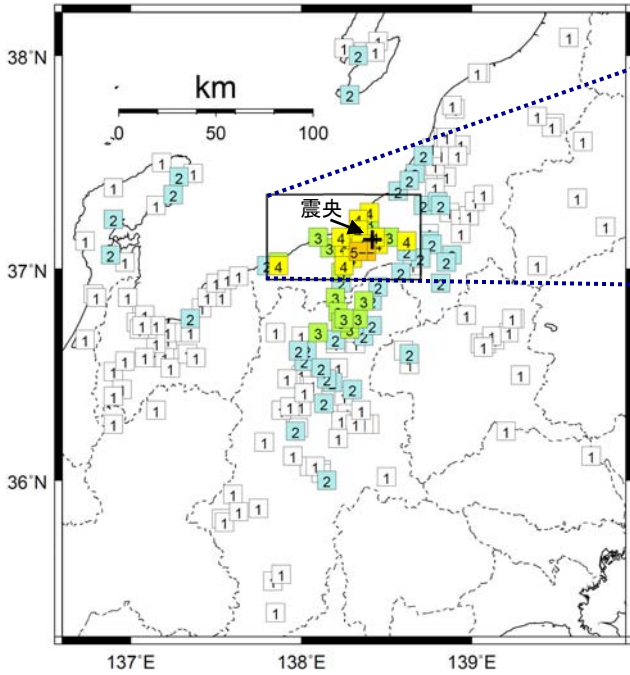


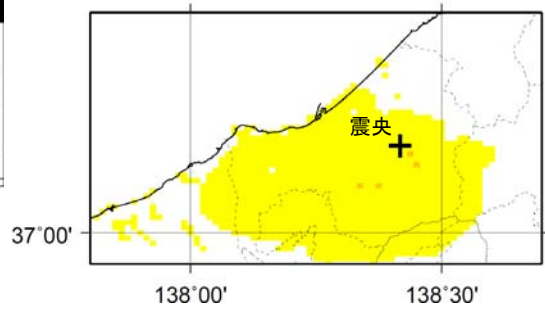
図 2 - 1 震度分布図（各図の左上の数字は表 1，図 1 の番号に対応する。+印は震央を示す）

5 10月3日09時26分 新潟県上越地方
(M4.7、深さ22km、最大震度5弱)

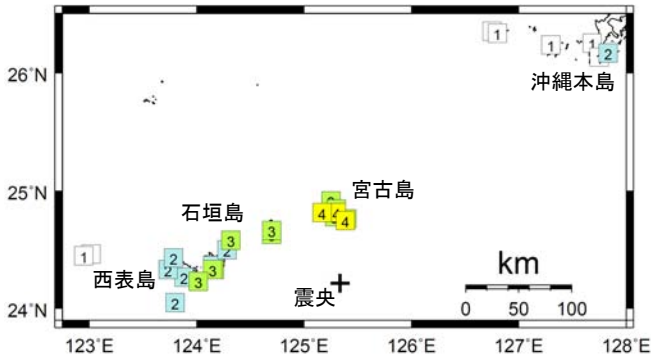
拡大図



推計震度分布図

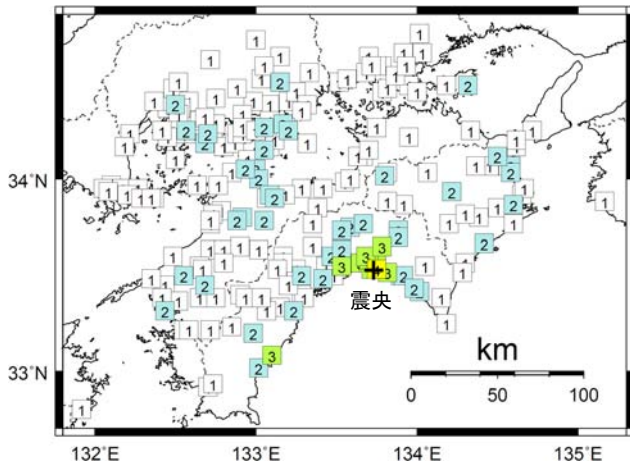


6 10月4日22時28分 宮古島近海
(M6.4、深さ53km、最大震度4)



<推計震度分布図について>
地震の際に観測される震度は、ごく近い場所でも地盤の違いなどにより1階級程度異なることがある。また、このほか震度を推計する際にも誤差が含まれるため、推計された震度と実際の震度が1階級程度ずれることがある。
このため、個々のメッシュの位置や震度の値ではなく、大きな震度の面的な広がり具合とその形状に着目して利用されたい。

7 10月6日13時51分 土佐湾
(M4.5、深さ7km、最大震度4)



8 10月8日15時53分 宮城県北部
(M4.2、深さ10km、最大震度3)

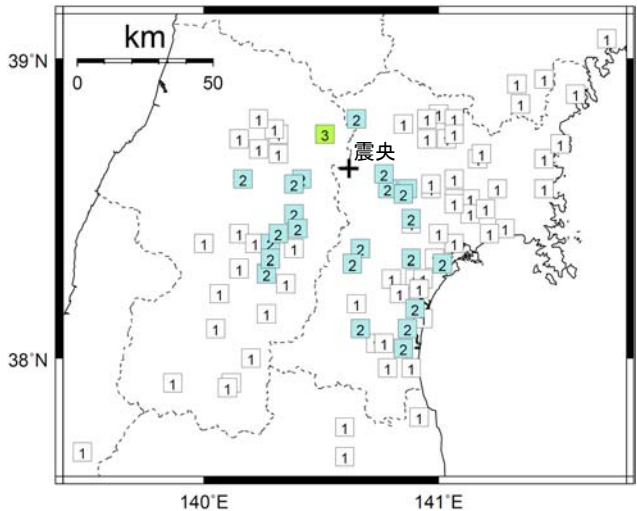
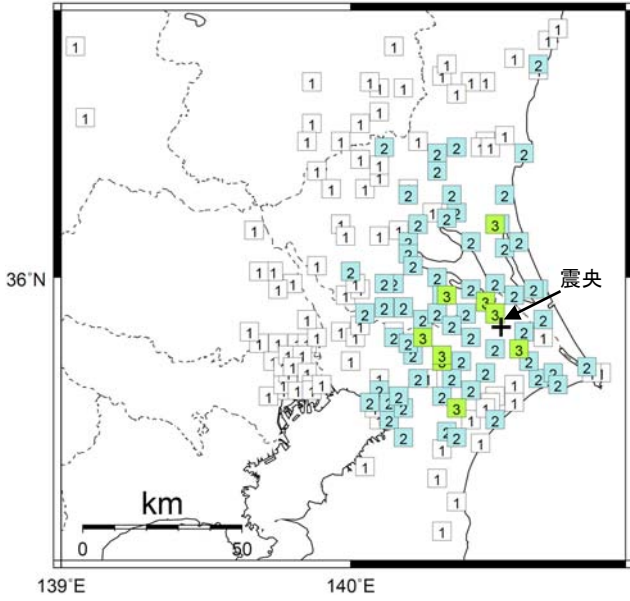
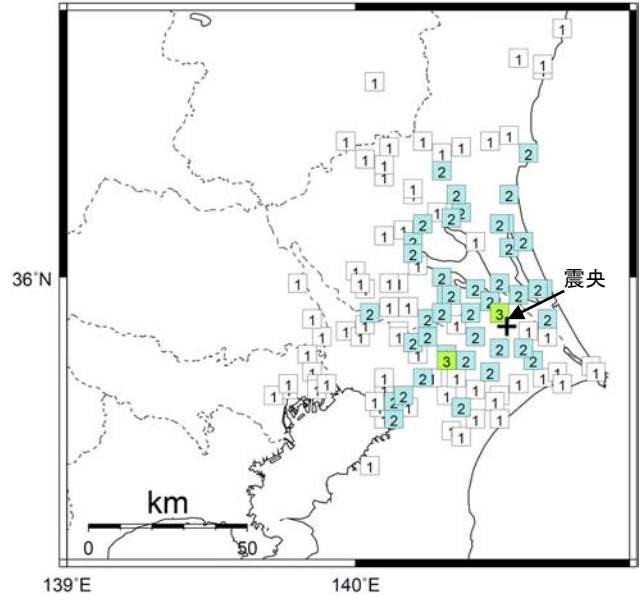


図2-2 震度分布図（各図の左上の数字は表1，図1の番号に対応する。+印は震央を示す）

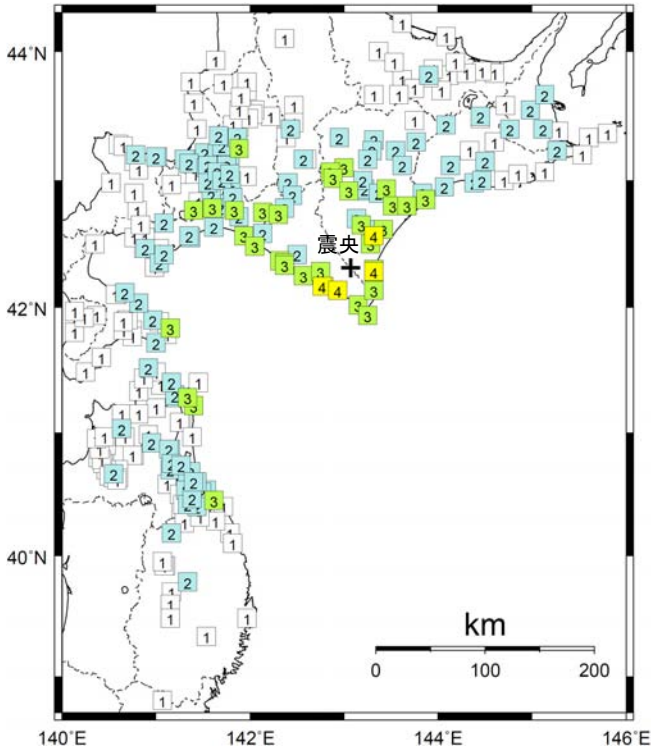
9 10月9日15時12分 千葉県北東部
(M4.4、深さ34km、最大震度3)



10 10月10日10時00分 千葉県北東部
(M4.2、深さ34km、最大震度3)

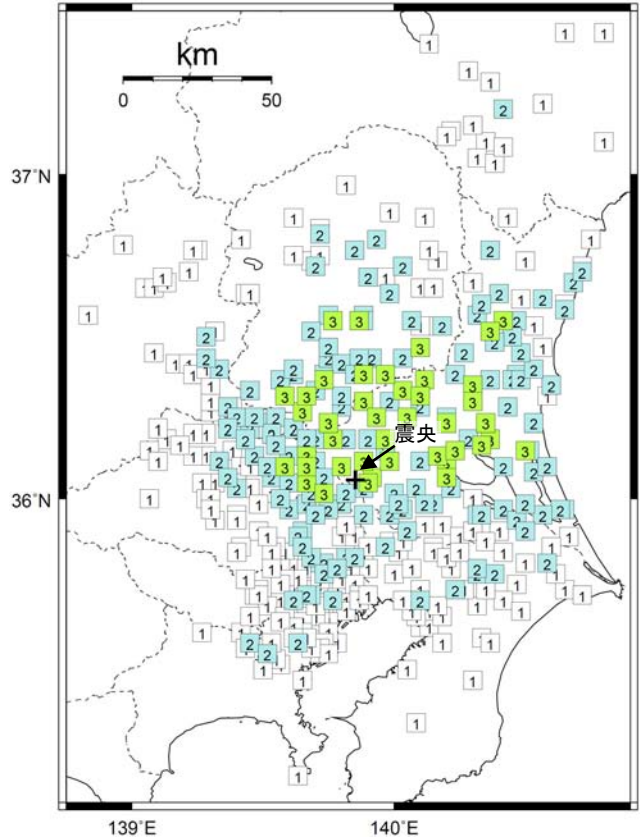


11 10月14日22時58分 日高地方東部※
(M5.5、深さ53km、最大震度4)



※ 情報発表で用いた震央地名は「十勝地方南部」

12 10月24日13時50分 茨城県南部
(M4.4、深さ45km、最大震度3)



凡例	
4	震度 4
3	震度 3
2	震度 2
1	震度 1

図 2 - 3 震度分布図（各図の左上の数字は表 1， 図 1 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

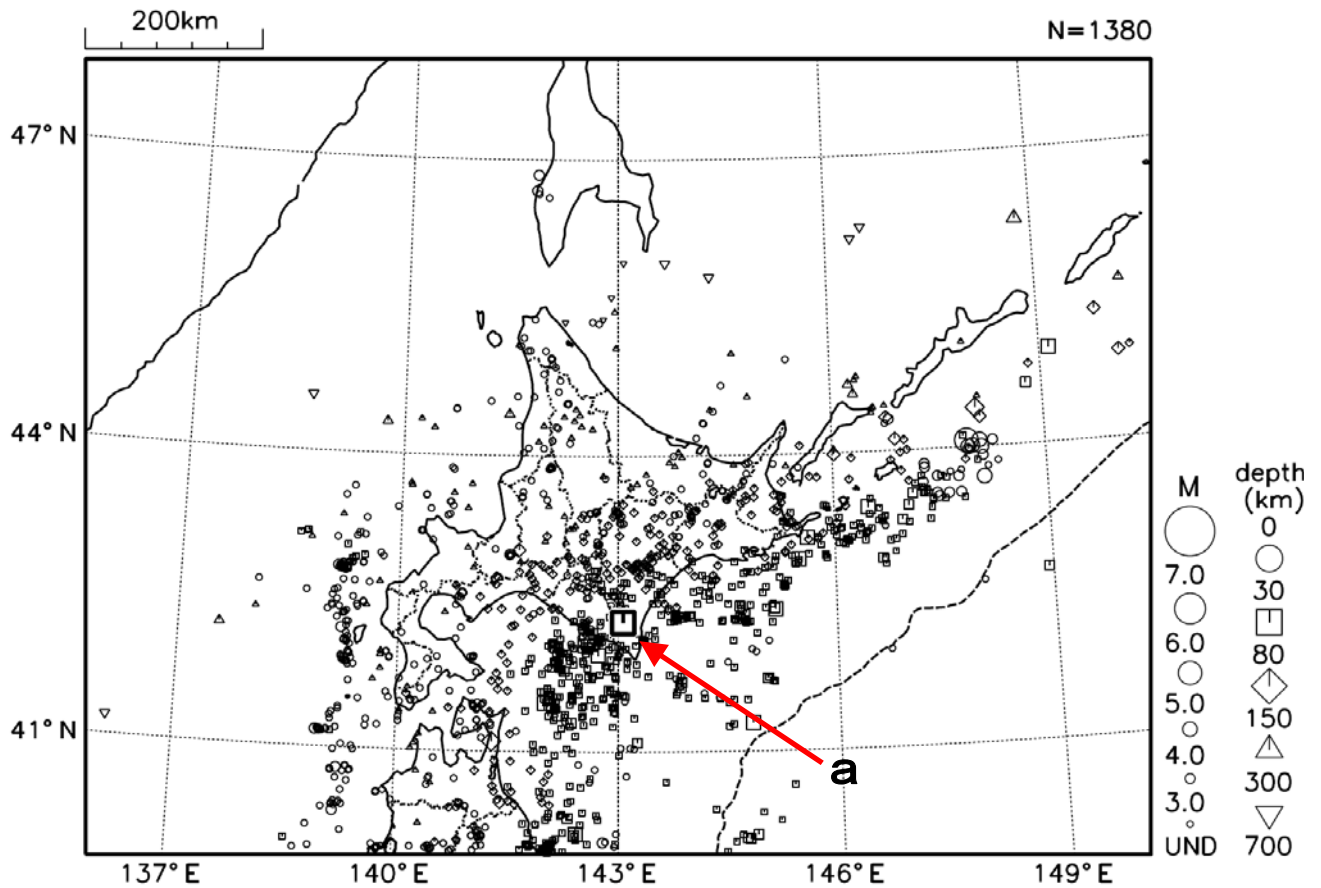


図 3 北海道地方の震央分布図 (2010 年 10 月 1 日~10 月 31 日)

[概況]

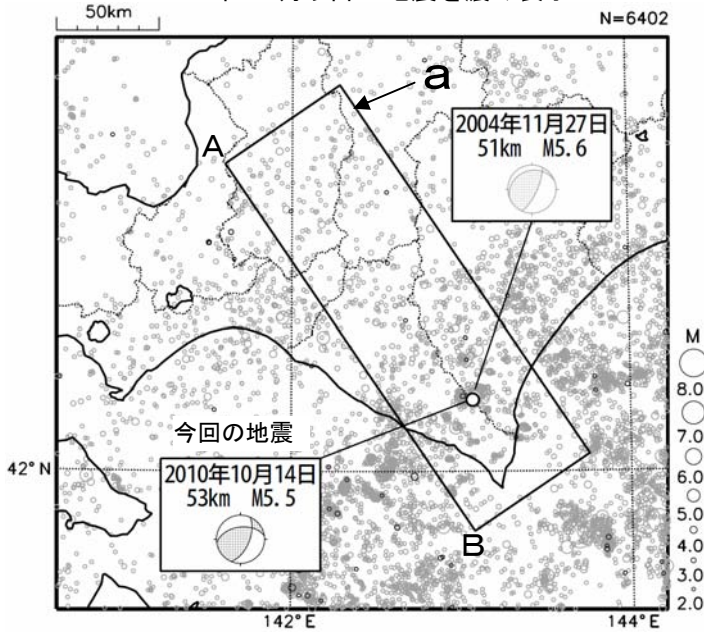
10 月に北海道地方で震度 1 以上を観測した地震は 19 回 (9 月は 12 回) であった。10 月中の主な活動は次のとおりである。

14 日 22 時 58 分に日高地方東部の深さ 53km で M5.5 の地震 (図 3 中の a) が発生し、北海道の広尾町、幕別町、様似町、浦河町で震度 4 を観測したほか、北海道から宮城県にかけて震度 3~1 を観測した (p. 6 参照)。

この地震について、情報発表に用いた震央地名は〔十勝地方南部〕である。

10 月 14 日 日高地方東部の地震

震央分布図 (2001 年 10 月 1 日 ~ 2010 年 10 月 31 日、
深さ 0 ~ 200km、 $M \geq 2.0$)
2010 年 10 月以降の地震を濃く表示

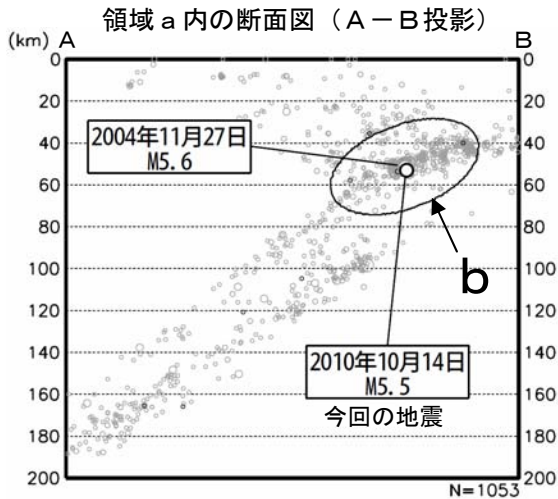


情報発表に用いた震央地名は「十勝地方南部」である。

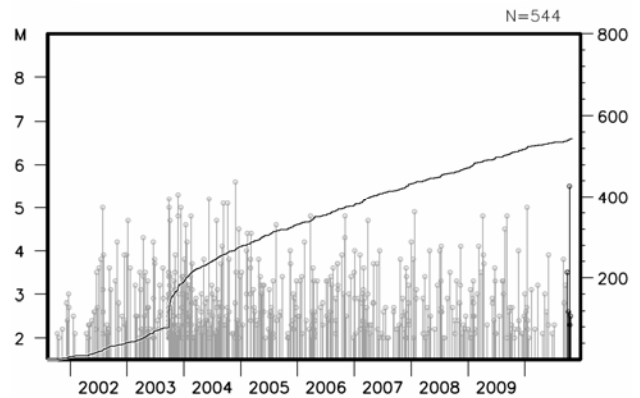
2010 年 10 月 14 日 22 時 58 分に日高地方東部の深さ 53km で $M 5.5$ の地震 (最大震度 4) が発生した。この地震の発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

2001 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、2004 年 11 月 27 日に $M 5.6$ の地震 (最大震度 4) が発生している。

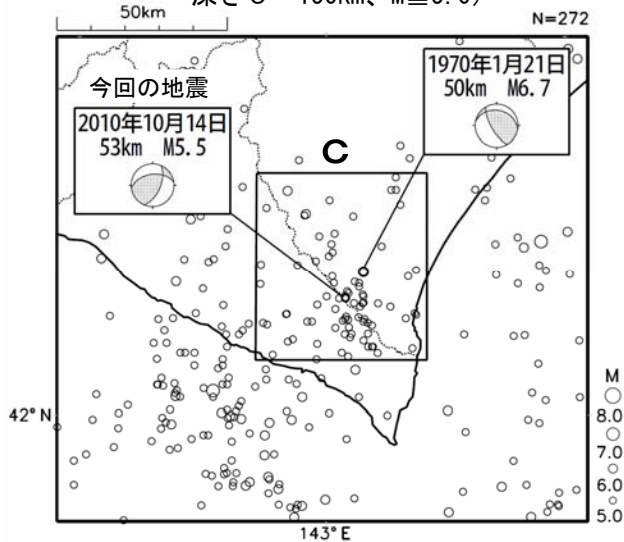
1923 年 8 月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺 (領域 c) では、 $M 5.0$ 以上の地震が度々発生している。最大は 1970 年 1 月 21 日の $M 6.7$ の地震 (最大震度 5) で、負傷者 32 人や建物の被害などを生じている (「最新版 日本被害地震総覧」による)。



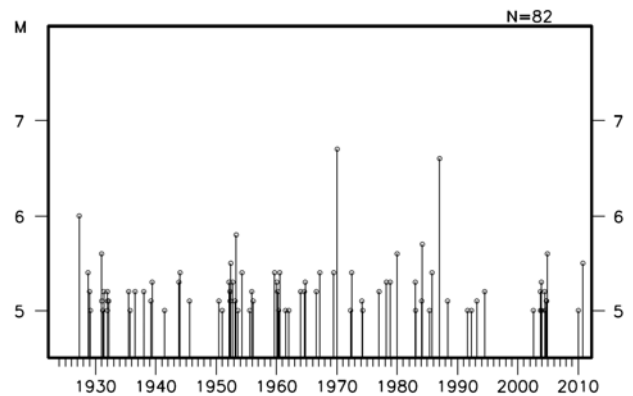
領域 b 内の M-T 及び回数積算図



震央分布図 (1923 年 8 月 1 日 ~ 2010 年 10 月 31 日、
深さ 0 ~ 150km、 $M \geq 5.0$)



領域 c 内の M-T 図



○東北地方の地震活動

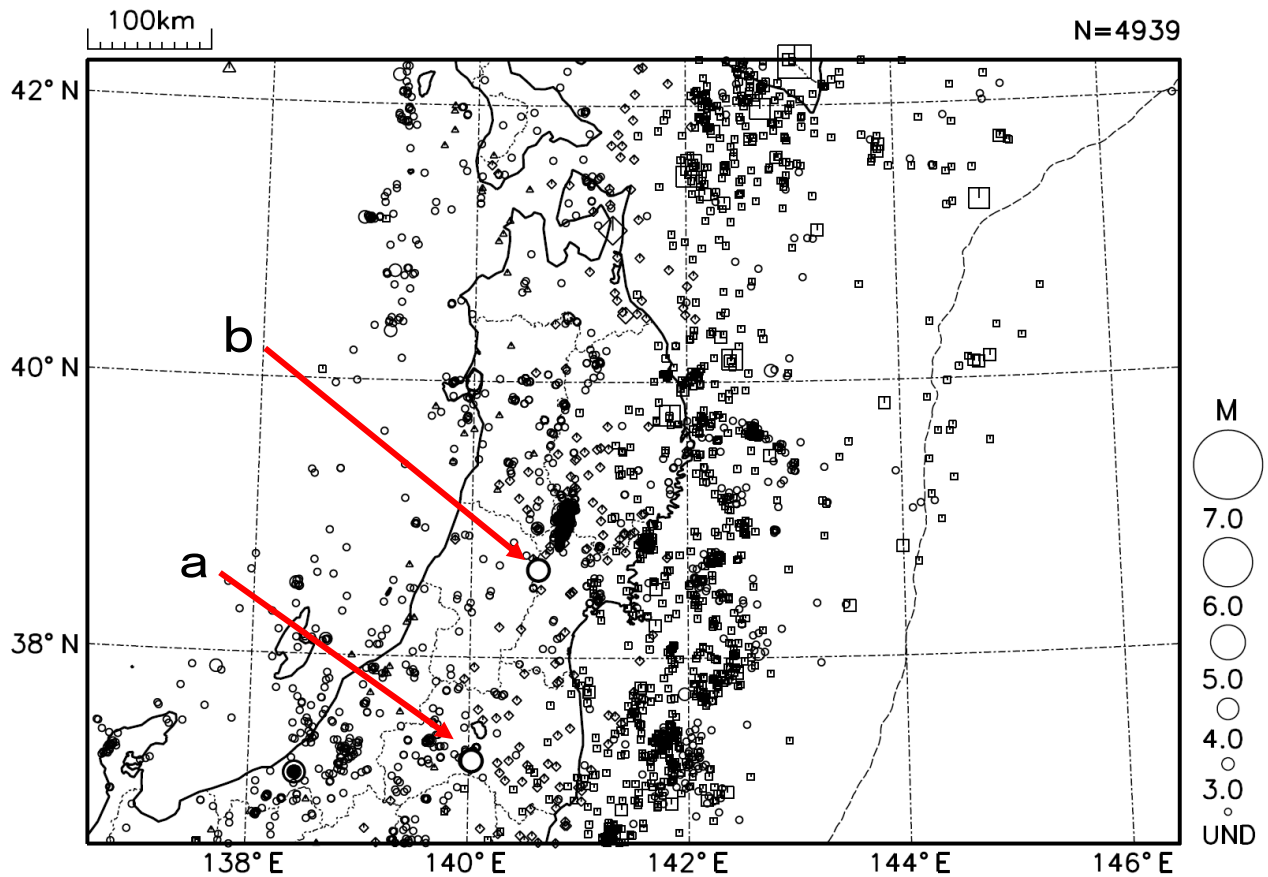


図 4 東北地方の震央分布図（2010 年 10 月 1 日～10 月 31 日）

〔概況〕

10 月に東北地方で震度 1 以上を観測した地震は 62 回（9 月は 54 回）であった。10 月中の主な活動は次のとおりである。

1 日 08 時 24 分に福島県中通りの深さ 3 km で M4.4 の地震（図 4 中の a）が発生し、福島県下郷町で震度 3 を観測したほか、宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、新潟県で震度 2～1 を観測した（p. 8 参照）。

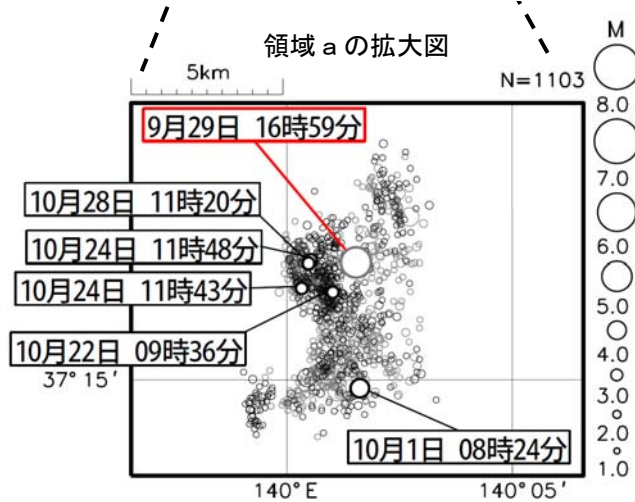
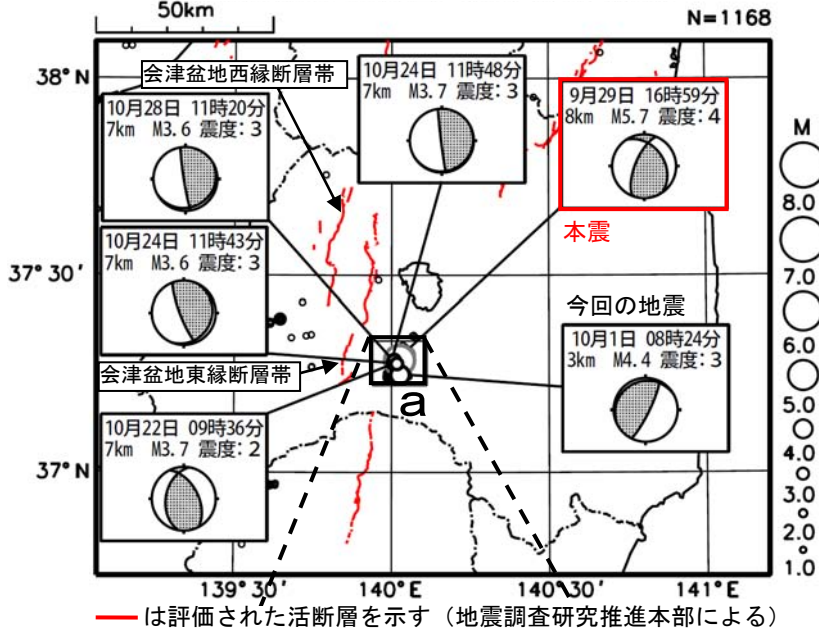
8 日 15 時 53 分に宮城県北部の深さ 10km で M4.2 の地震（図 4 中の b）が発生し、山形県最上町で震度 3 を観測したほか、岩手県、宮城県、山形県、福島県、新潟県で震度 2～1 を観測した（p. 9 参照）。

福島県中通りの地震活動

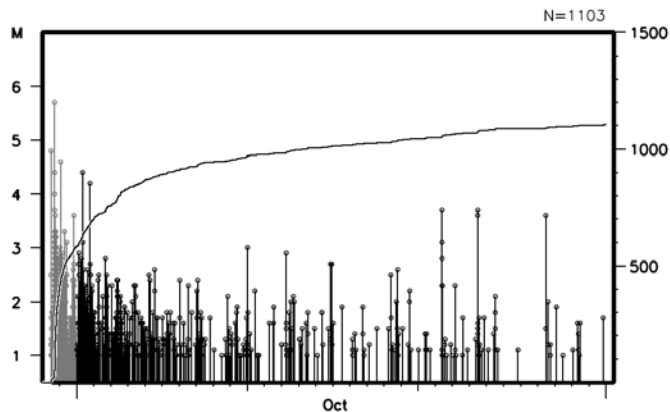
2010 年 10 月 1 日 08 時 24 分に福島県中通りの深さ 3 km で M4.4 の地震 (最大震度 3) が発生した。この地震は 2010 年 9 月 29 日 16 時 59 分に発生した福島県中通りの地震 (M5.7、最大震度 4) の余震である。

10 月下旬に入って、22 日、24 日、28 日と M3.5 を超える地震が見られるものの、全体としては、余震活動は収まりつつある。

震央分布図
(2010 年 9 月 29 日 11 時 ~ 2010 年 10 月 31 日 24 時、深さ 0 ~ 20 km、M ≥ 1.0)
2010 年 10 月以降の地震を濃く表示

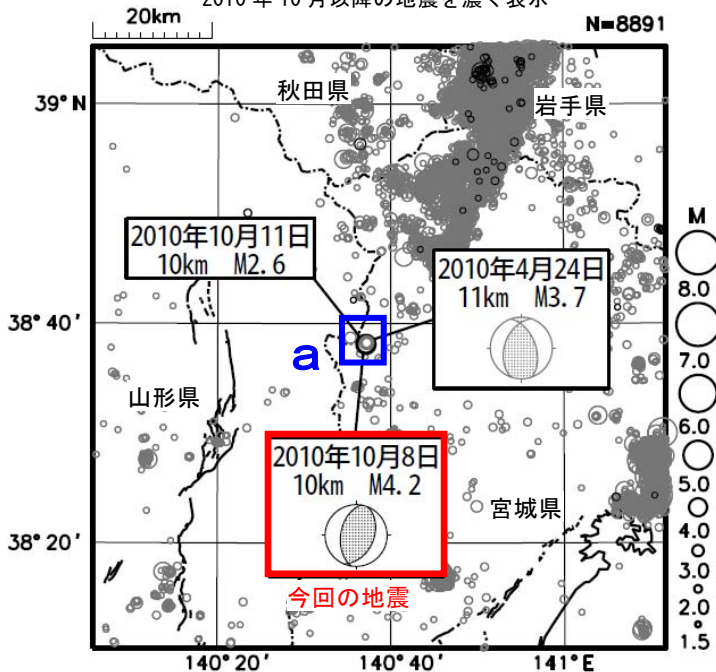


領域 a 内の M-T 図及び回数積算図



10 月 8 日 宮城県北部の地震

震央分布図
(1997 年 10 月 1 日～2010 年 10 月 31 日、
深さ 0～30km、M \geq 1.5)
2010 年 10 月以降の地震を濃く表示



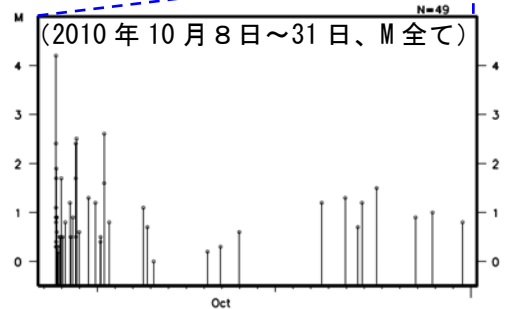
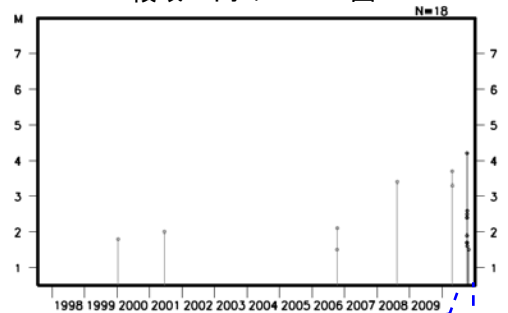
※ 断層の位置 (細線) は地震調査研究推進本部による

2010 年 10 月 8 日 15 時 53 分に宮城県北部の深さ 10km で M4.2 の地震 (最大震度 3) が発生した。この地震の発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、地殻内で発生した地震である。

これまでの最大の余震は同月 11 日 09 時 03 分の M2.6 の地震で、地震活動は収まりつつある。

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 a) では 2010 年 4 月 24 日に M3.7 (最大震度 2) の地震が発生している。

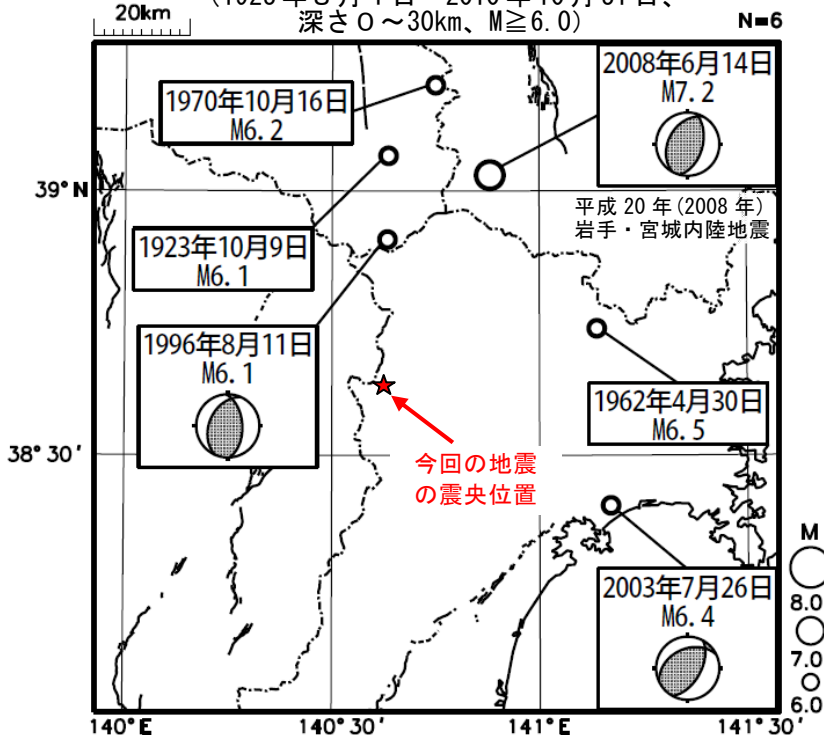
領域 a 内の M-T 図



1923 年 8 月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近では M6.0 を超える地震は発生していないが、周辺では、「平成 20 年 (2008 年) 岩手・宮城内陸地震」(M7.2、最大震度 6 強)、1962 年 4 月 30 日の宮城県北部の地震 (M6.5、最大震度 4) 及び 2003 年 7 月 26 日の宮城県北部の地震 (M6.4、最大震度 6 強) など、M6.0 を超えるものが発生している。

「平成 20 年 (2008 年) 岩手・宮城内陸地震」では、死者 17 人、行方不明者 6 人、負傷者 426 人などの被害 (総務省消防庁による)、1962 年の地震では、死者 3 人、負傷者 272 人などの被害 (「新編 日本被害地震総覧 [増補改訂版]」による)、2003 年の地震では、負傷者 677 人などの被害 (総務省消防庁による) が生じた。

震央分布図
(1923 年 8 月 1 日～2010 年 10 月 31 日、
深さ 0～30km、M \geq 6.0)



※ 断層の位置 (細線) は地震調査研究推進本部による

○関東・中部地方の地震活動

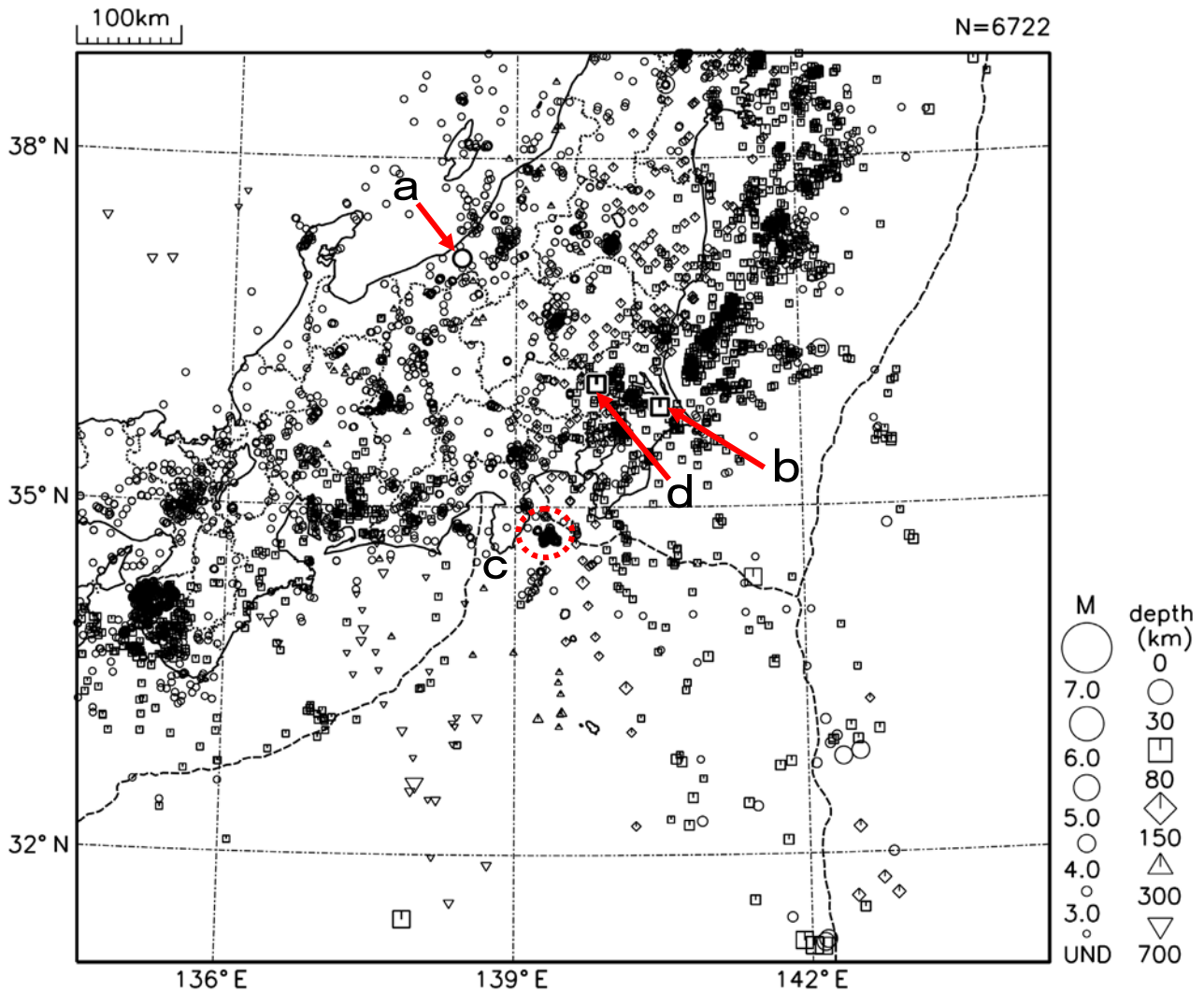


図5 関東・中部地方の震央分布図（2010年10月1日～10月31日）

〔概況〕

10月に関東・中部地方で震度1以上を観測した地震は57回（9月は35回）であった。10月中の主な活動は次のとおりである。

3日09時26分に新潟県上越地方の深さ22kmでM4.7の地震（図5中のa）が発生し、新潟県で震度5弱を観測したほか、北陸地方を中心に震度4～1を観測した（p.11参照）。

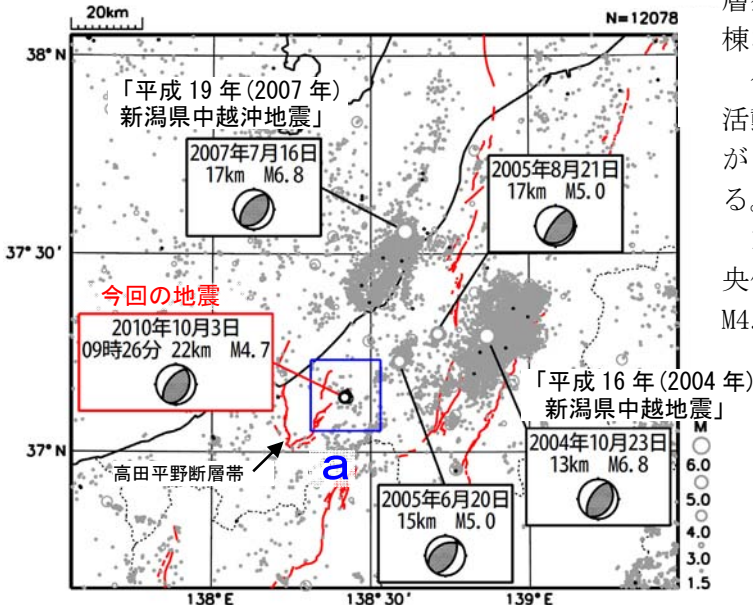
24日13時50分に茨城県南部の深さ45kmでM4.4の地震（図5中のd）が発生し、茨城県、栃木県、埼玉県で震度3を観測したほか、関東地方と福島県で震度2～1を観測した（p.13参照）。

9日15時12分に千葉県北東部の深さ34kmでM4.4の地震（図5中のb）が発生し、千葉県、茨城県で震度3を観測したほか、関東地方で震度2～1を観測した（p.12参照）。

17日夕方から18日未明にかけて、伊豆大島近海で地震活動が一時活発となった。最大の地震は17日20時01分に発生したM3.1の地震（東京都大島町で震度3を観測）で、30日までに震度1以上を観測した地震が12回発生した（図5中のc）。

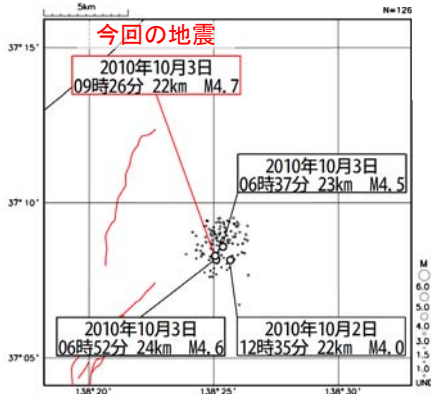
10 月 3 日 新潟県上越地方の地震

震央分布図 (1997 年 10 月 1 日~2010 年 10 月 31 日、
深さ 0~30km、 $M \geq 1.5$)
2010 年 10 月以降の地震を濃く表示

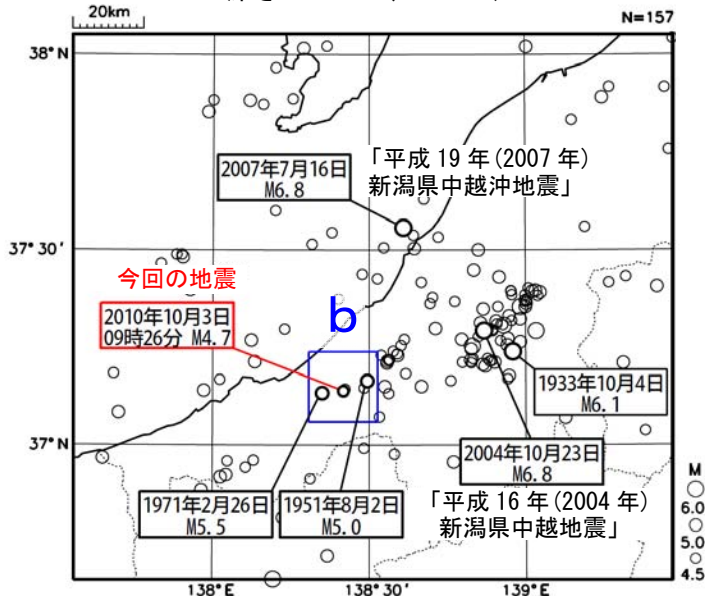


図中の太線は地震調査研究推進本部による主要活断層帯を表示。

領域 a の拡大図



震央分布図 (1923 年 8 月 1 日~2010 年 10 月 31 日、
深さ 0~90km、 $M \geq 4.5$)

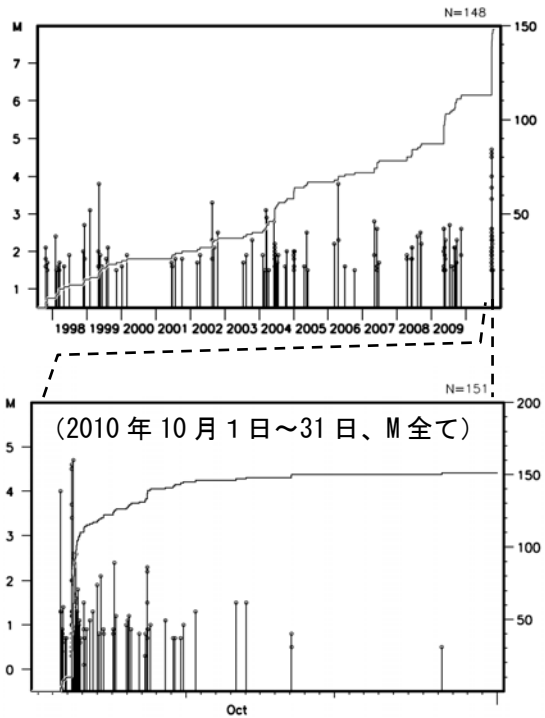


2010 年 10 月 3 日 09 時 26 分に新潟県上越地方の深さ 22km で $M 4.7$ の地震 (最大震度 5 弱) が発生した。発震機構は、西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。この地震により、非住家一部破損 15 棟などの被害があった (総務省消防庁による)。

今回の地震の発生した場所では 10 月 2 日から地震活動が観測され始め、3 日までに $M 4.0$ を超える地震が 4 回発生した。10 月末現在、地震活動は収まっている。

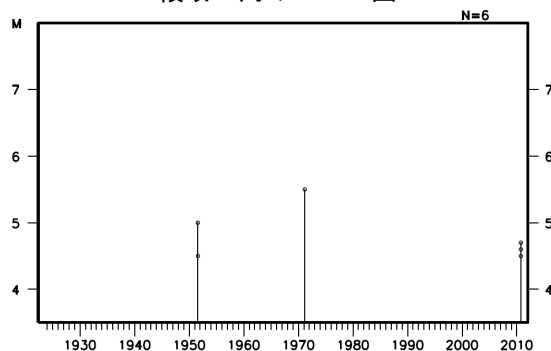
1997 年 10 月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近 (領域 a) では、今回の活動より前の期間では $M 4.0$ を超える地震は観測されていなかった。

領域 a 内の M-T 図及び回数積算図



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 b) では、 $M 5.0$ 以上の地震が 2 回発生している (1951 年の地震は微小な被害、1971 年の地震は負傷者 13 人などの被害:「最新版 日本被害地震総覧」による)。

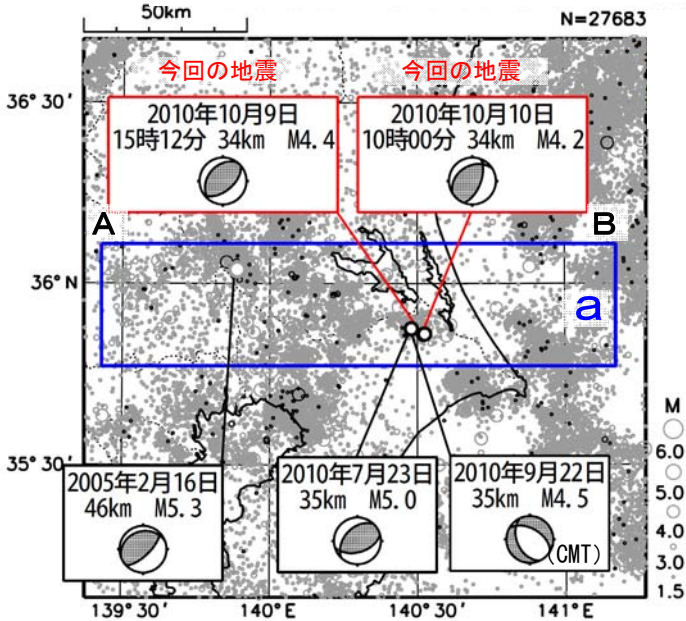
領域 b 内の M-T 図



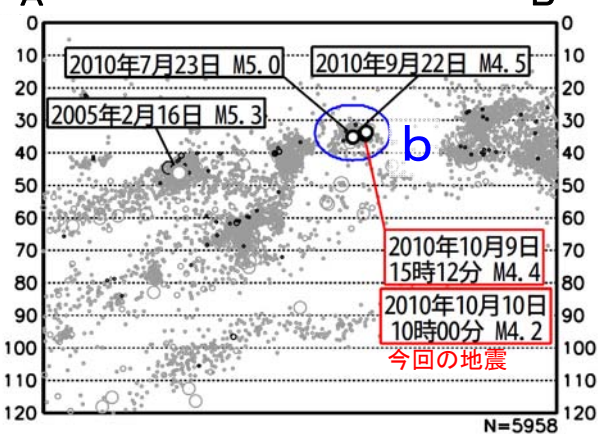
10 月 9 日 千葉県北東部の地震

震央分布図 (1997 年 10 月 1 日~2010 年 10 月 31 日、
深さ 0~120km、 $M \geq 1.5$)

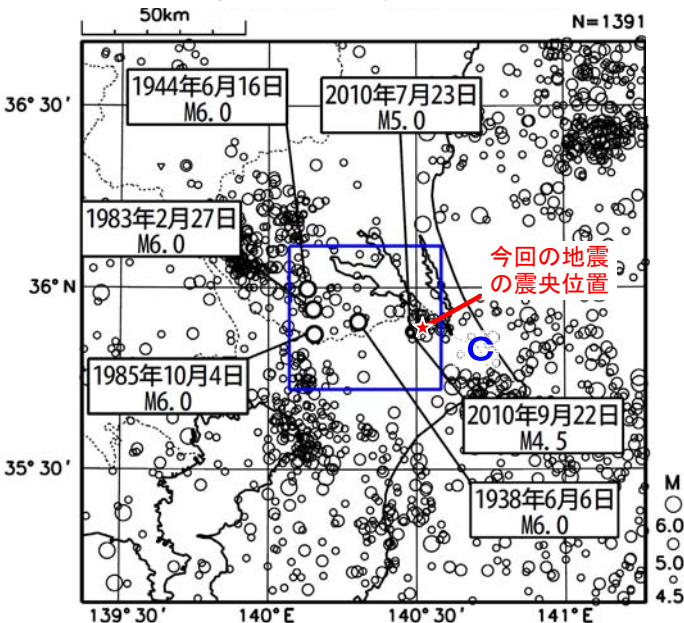
2010 年 9 月以降の地震を濃く表示



領域 a の断面図 (A-B 投影)



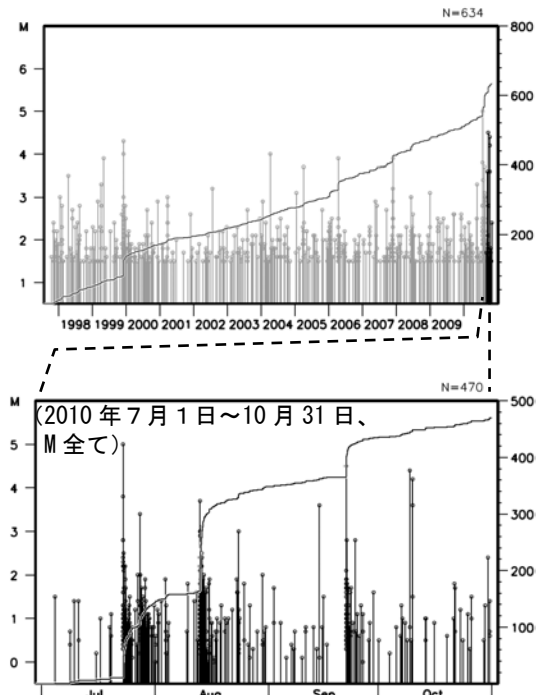
震央分布図 (1923 年 8 月 1 日~2010 年 10 月 31 日、
深さ 0~120km、 $M \geq 4.5$)



2010 年 10 月 9 日 15 時 12 分に千葉県北東部の深さ 34km で $M4.4$ の地震 (最大震度 3)、また、ほぼ同じ場所で 10 月 10 日 10 時 00 分に $M4.2$ の地震 (最大震度 3) が発生した。発震機構は、ともに北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であり、陸のプレートとフィリピン海プレートの境界で発生した地震である。

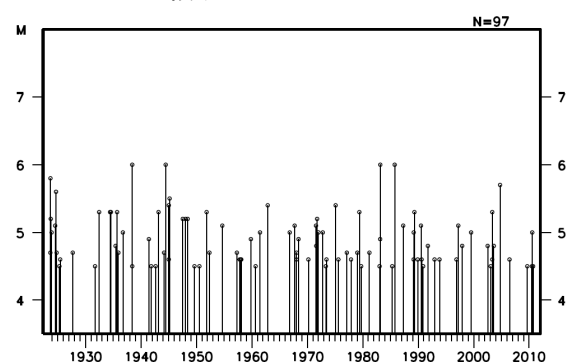
1997 年 10 月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近 (領域 b) で、2010 年 7 月 23 日に深さ 35km で $M5.0$ の地震 (最大震度 5 弱)、9 月 22 日に深さ 35km で $M4.5$ の地震 (最大震度 3) が発生している。

領域 b 内の M-T 図及び回数積算図



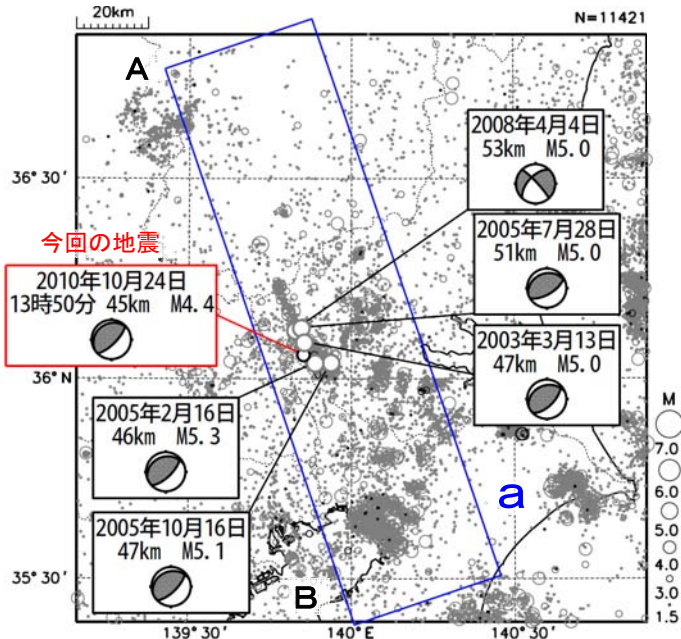
1923 年 8 月以降の活動を見ると、今回の地震の震央の西側 (領域 c) で、 $M6.0$ の地震が 4 回発生している。

領域 c 内の M-T 図

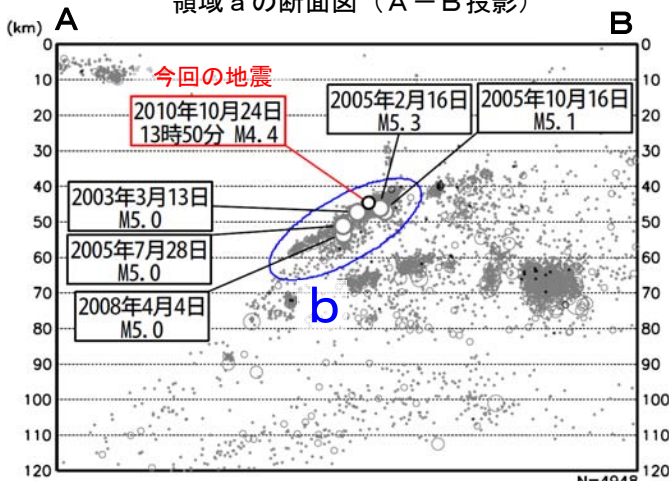


10 月 24 日 茨城県南部の地震

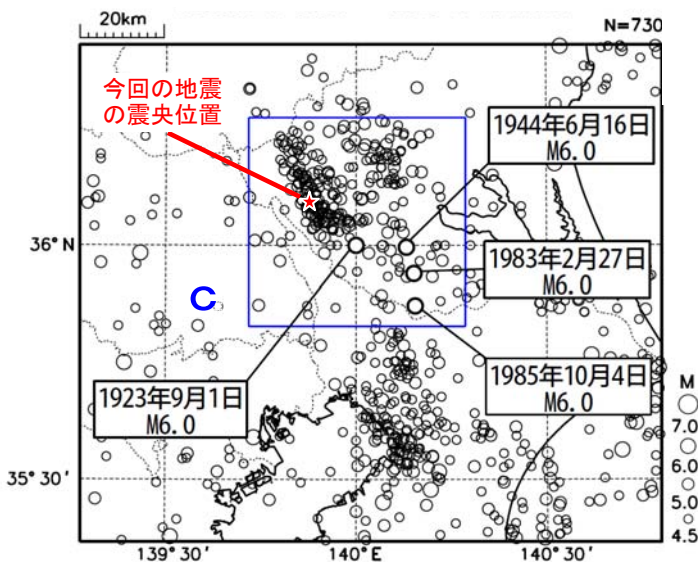
震央分布図 (2002 年 10 月 1 日~2010 年 10 月 31 日、
深さ 0~120km、 $M \geq 1.5$)
2010 年 10 月以降の地震を濃く表示



領域 a の断面図 (A-B 投影)

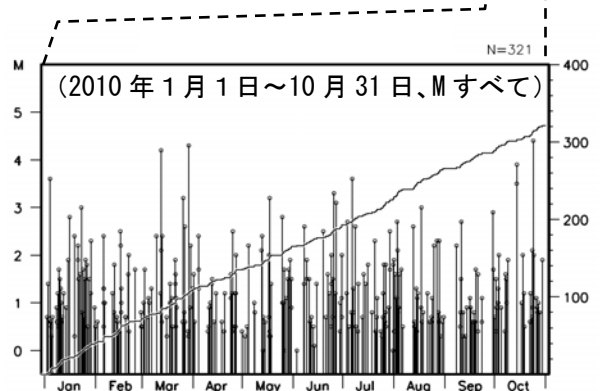
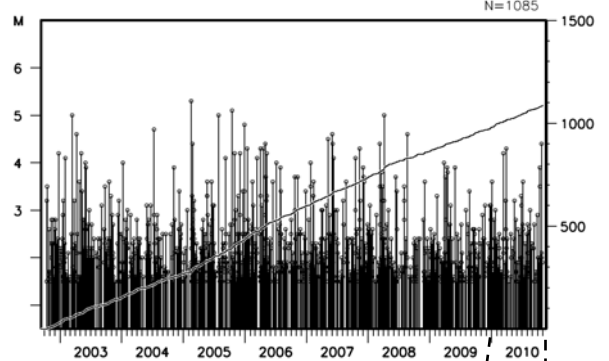


震央分布図 (1923 年 8 月 1 日~2010 年 10 月 31 日、
深さ 0~120km、 $M \geq 4.5$)



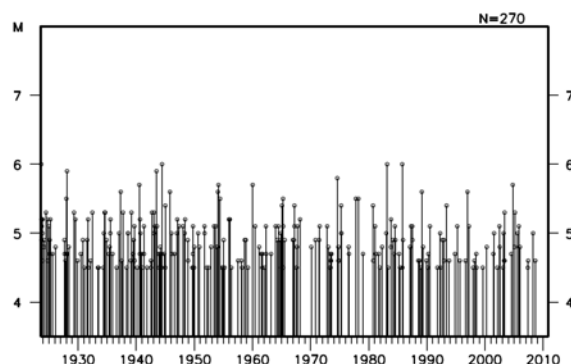
2010 年 10 月 24 日 13 時 50 分に茨城県南部の深さ 45km で $M 4.4$ の地震 (最大震度 3) が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。今回の地震の震源付近は地震活動の活発な領域 (領域 b) で、2005 年 2 月 16 日に $M 5.3$ の地震 (最大震度 5 弱) が発生するなど、 $M 5.0$ 前後の地震が 1~2 年に 1 回程度の割合で発生している。

領域 b 内の M-T 図及び回数積算図



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、 $M 6.0$ の地震が 4 回発生しているが、 $M 6.0$ を超える地震は発生していない。

領域 c 内の M-T 図



○近畿・中国・四国地方の地震活動

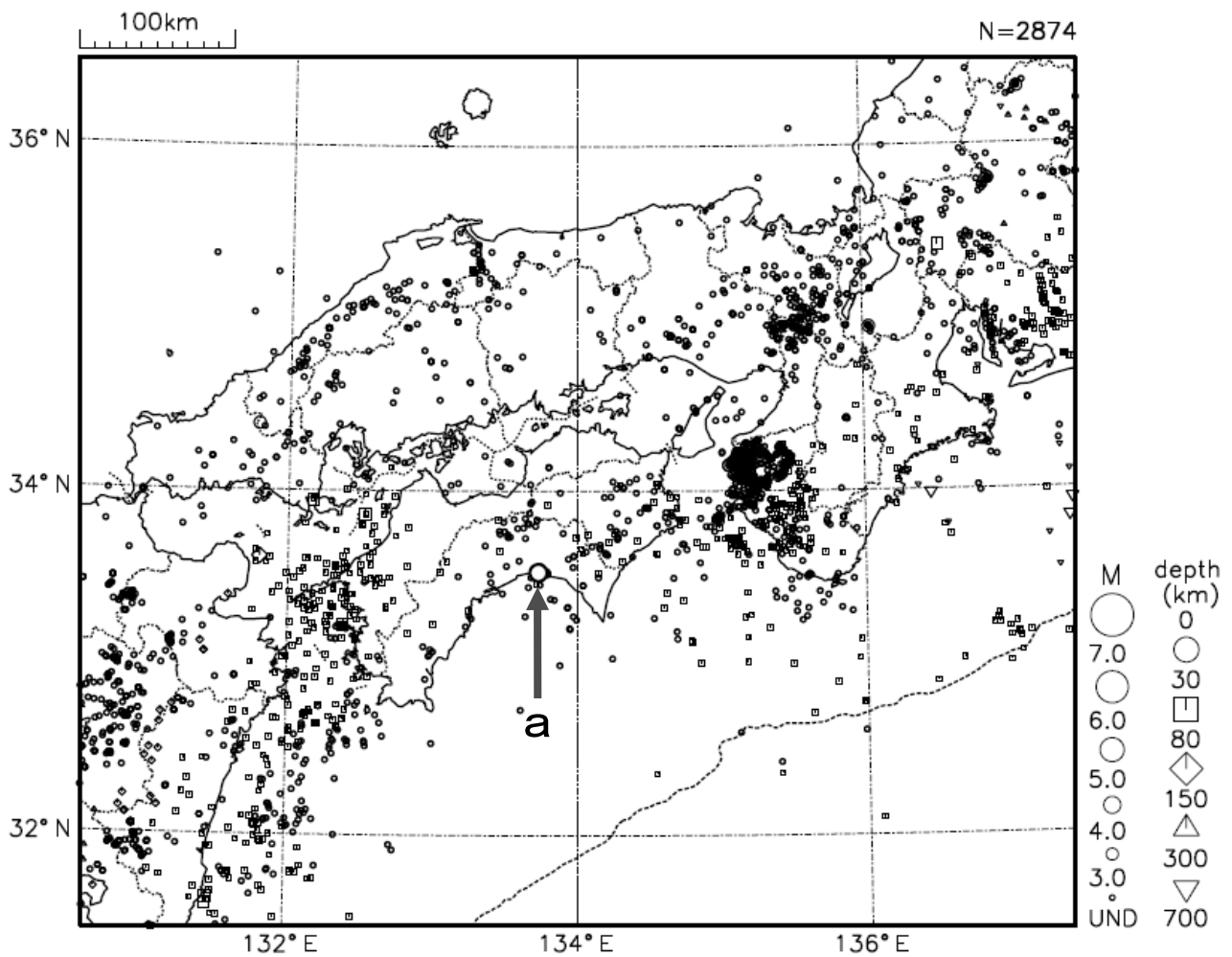


図6 近畿・中国・四国地方の震央分布図 (2010年10月1日~10月31日)

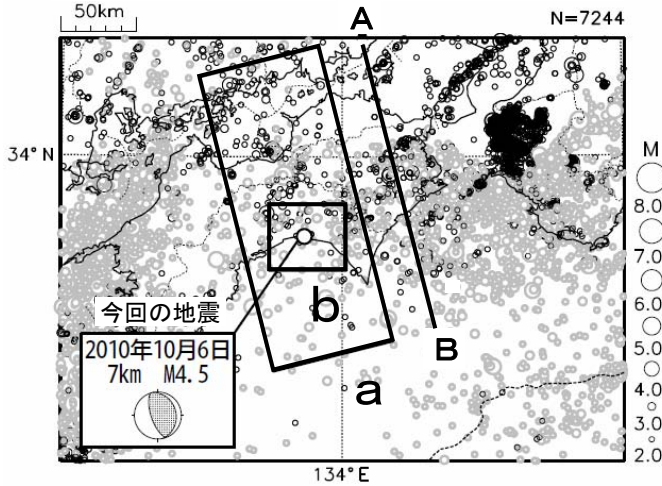
[概況]

10月に近畿・中国・四国地方で震度1以上を観測した地震は24回(9月は17回)であった。10月中の主な活動は次のとおりである。

6日13時51分、土佐湾の深さ7kmでM4.5の地震(図6中のa)が発生し、高知県香南市で震度4を観測したほか、近畿地方から九州地方にかけて震度3~1を観測した(p.15参照)。

10 月 6 日 土佐湾の地震

震央分布図
(1997 年 10 月 1 日～2010 年 10 月 31 日、
深さ 0～60km、 $M \geq 2.0$)
深さ 20km より浅い地震を濃く表示



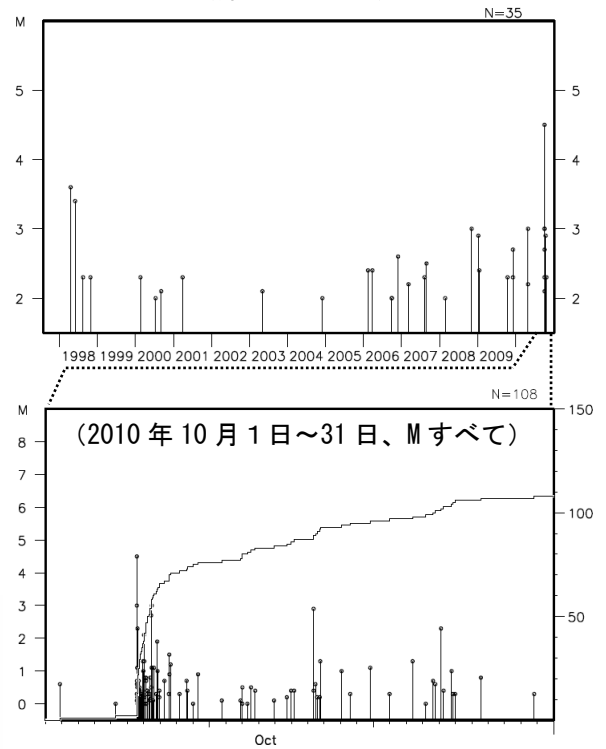
2010 年 10 月 6 日 13 時 51 分に土佐湾の深さ 7 km で M4.5 の地震 (最大震度 4) が発生した。この地震の発震機構は東北東－西南西に圧力軸を持つ逆断層型で、地殻内で発生した地震である。

この地震の後、ややまとまった余震活動があったが、消長を繰り返しながら次第に減衰している。

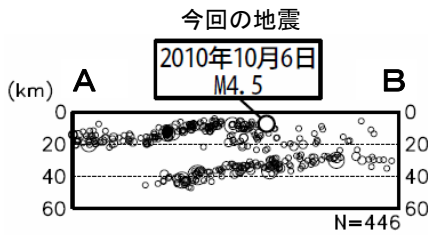
1997 年 10 月以降、今回の地震の震央付近 (領域 b) では、これまで M4.0 を超える地震はなく、地殻内で発生した地震としては今回が最大規模である。

1923 年 8 月以降の活動を見ても、今回の地震の震央付近 (領域 c) では 1946 年の昭和南海地震以降の活動が目立つ程度である。

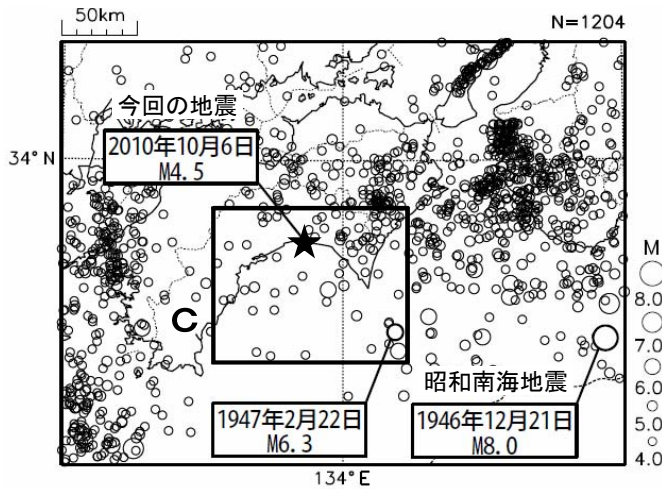
領域 b 内の M-T 図及び回数積算図
(深さ 0～20km)



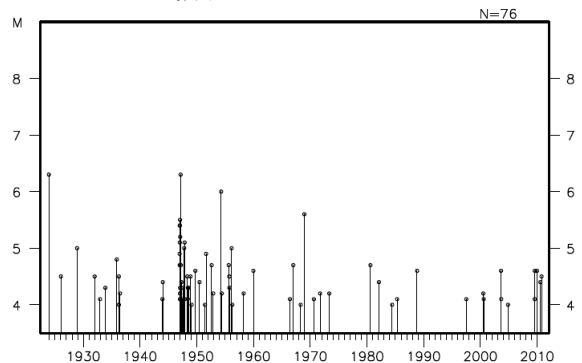
領域 a 内の断面図 (A-B 方向)



震央分布図
(1923 年 8 月 1 日～2010 年 10 月 31 日、
深さ 0～60km、 $M \geq 4.0$)



領域 c 内の M-T 図



○九州地方の地震活動

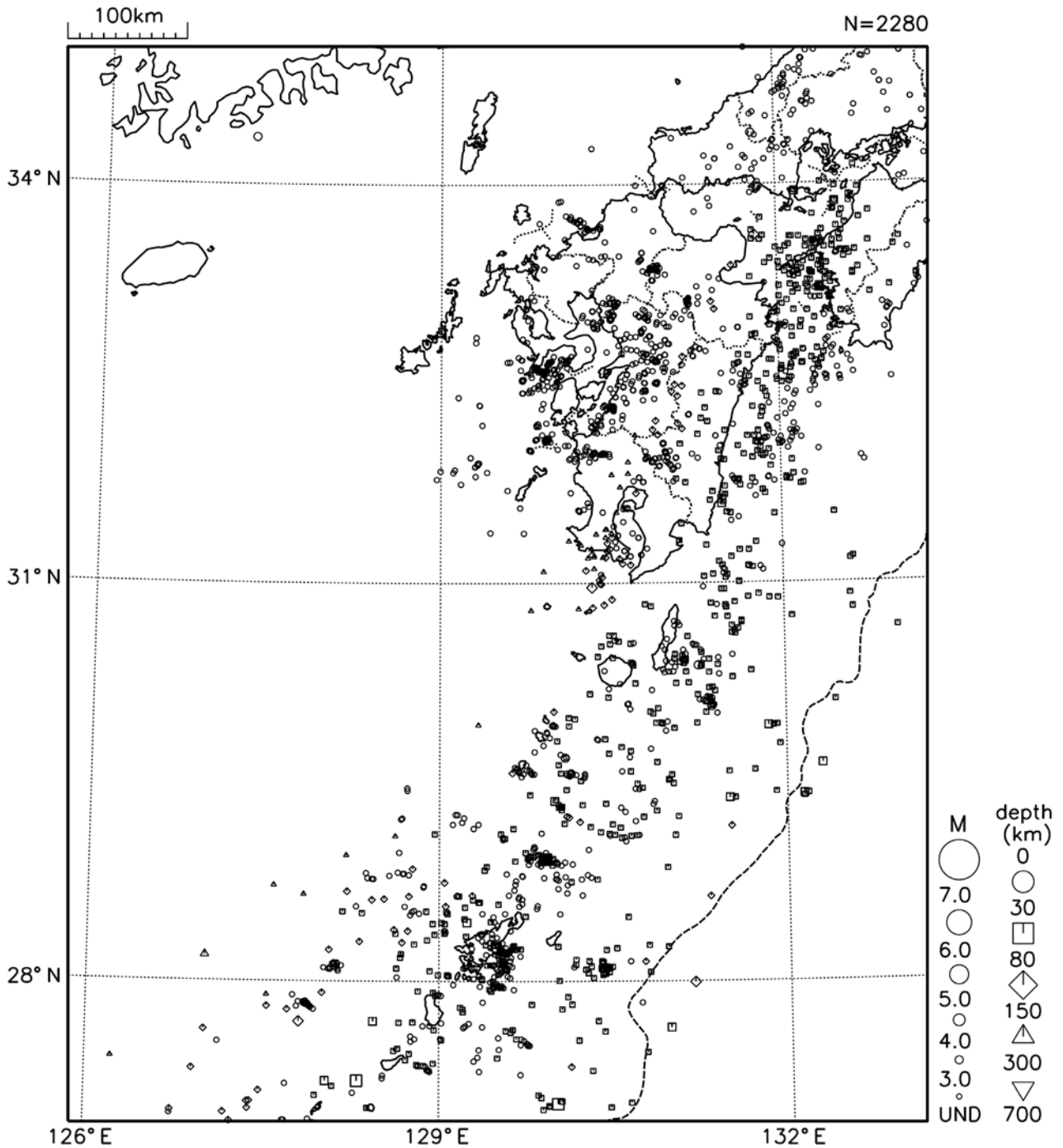


図7 九州地方の震央分布図（2010年10月1日～10月31日）

[概況]

10月に九州地方で震度1以上を観測した地震は14回（9月は18回）であった。
10月中、特に目立った活動はなかった。

○沖縄地方の地震活動

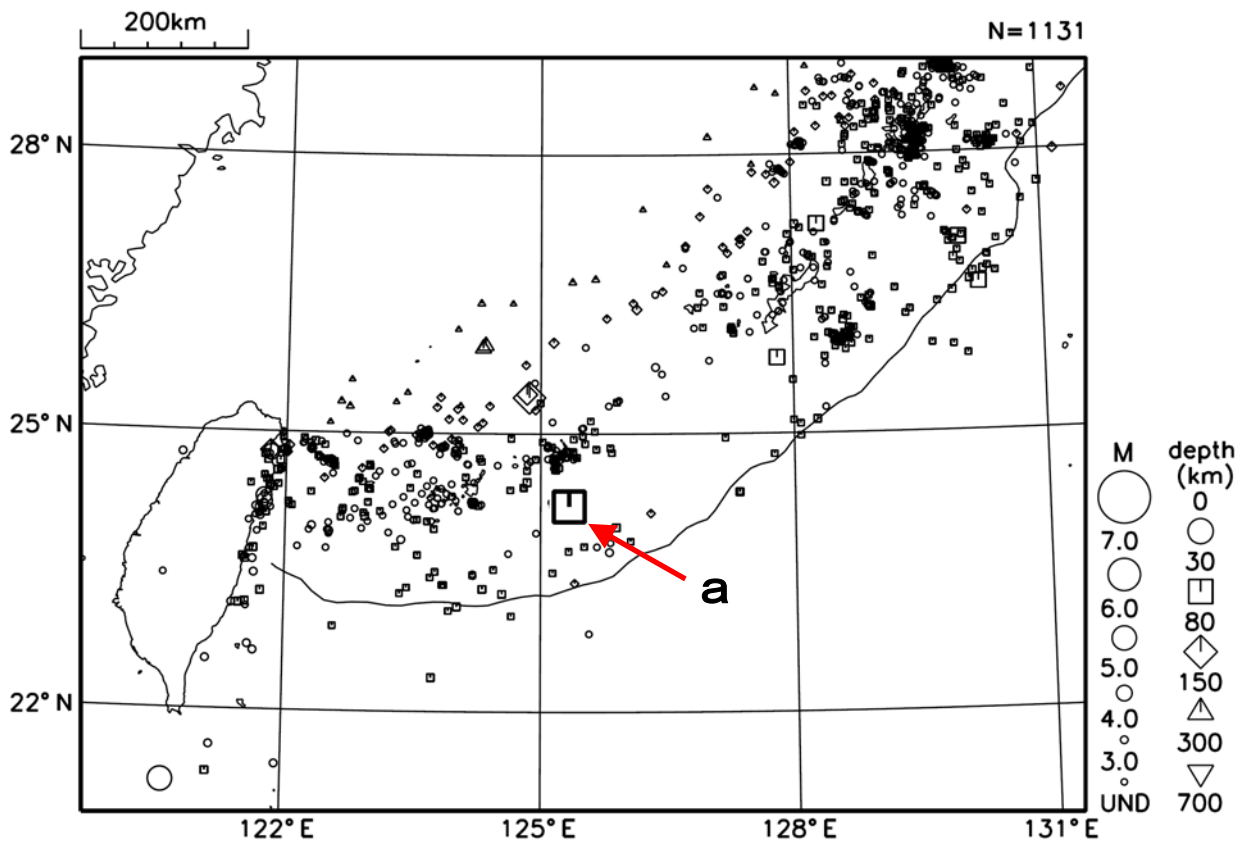


図8 沖縄地方の震央分布図 (2010年10月1日~10月31日)

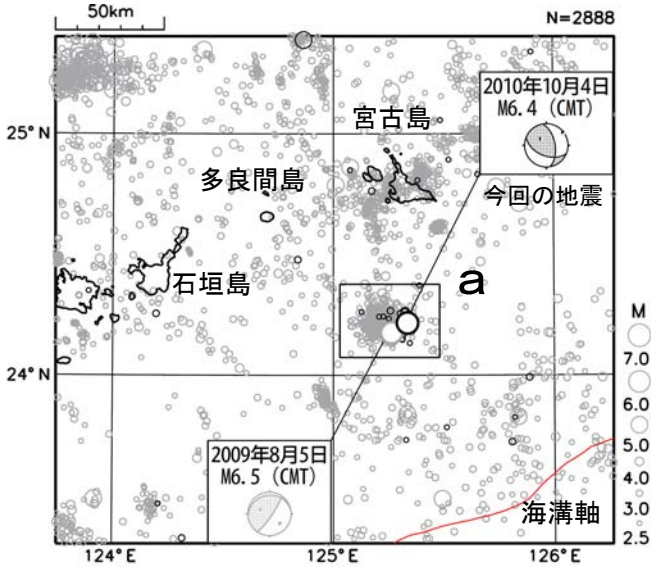
[概況]

10月に沖縄地方で震度1以上を観測した地震は7回(9月は6回)であった。10月中の主な活動は次のとおりである。

4日22時28分に宮古島近海でM6.4の地震(図8中のa)が発生し、宮古島で震度4を観測したほか、沖縄本島から八重山諸島にかけて震度3~1を観測した(p.18参照)。

10 月 4 日 宮古島近海の地震

震央分布図
 (2000 年 7 月 1 日～2010 年 10 月 31 日、
 深さ 0～100km、 $M \geq 2.5$)
 2010 年 10 月以降の地震を濃く表示



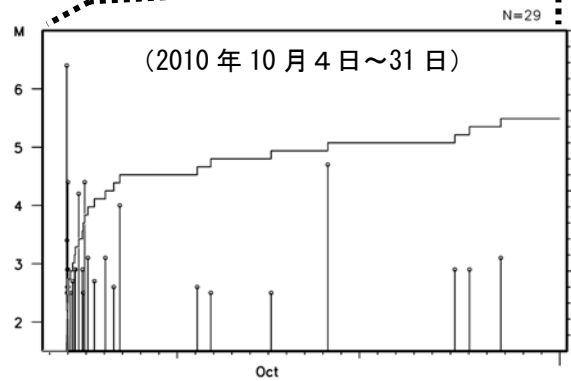
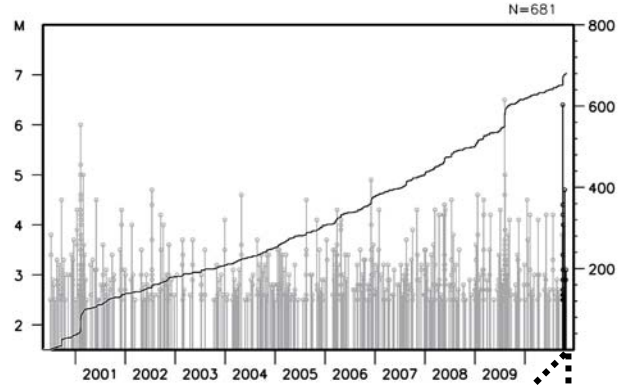
2010 年 10 月 4 日 22 時 28 分に宮古島近海で M6.4 の地震（最大震度 4）が発生した。この地震により気象庁は、宮古島・八重山地方に津波注意報を発表した。津波は観測されなかった。

この地震の発震機構（CMT 解）は、北東－南西方向に圧力軸を持つ型であった。10 月 31 日までの最大余震は、19 日に発生した M4.7 の地震で、余震活動はほぼ収まっている。

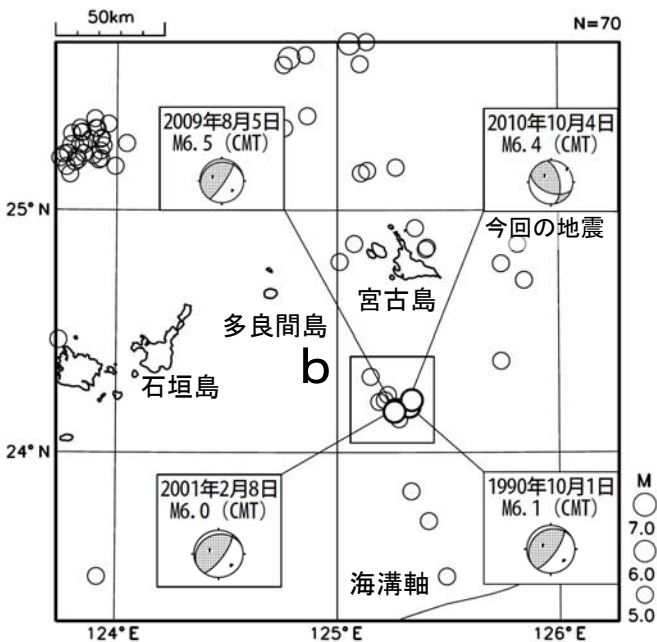
今回の地震の震央付近（領域 a）は地震活動が活発な領域で、2009 年 8 月 5 日には M6.5 の地震（最大震度 4）が発生している。

1980 年以降の活動をみると、今回の地震の震央付近（領域 b）では、M6.0 以上の地震が時折発生している。

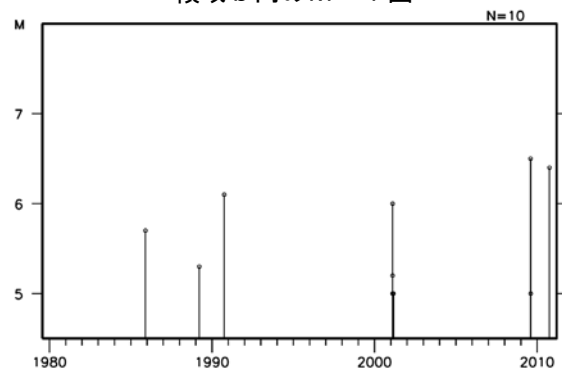
領域 a 内の M-T 図及び回数積算図



震央分布図
 (1980 年 1 月 1 日～2010 年 10 月 31 日、
 深さ 0～100km、 $M \geq 5.0$)
 ※ 1990 年 10 月 1 日及び 2001 年 2 月 8 日の
 地震の発震機構は Global CMT 解



領域 b 内の M-T 図



○その他の地域の地震活動

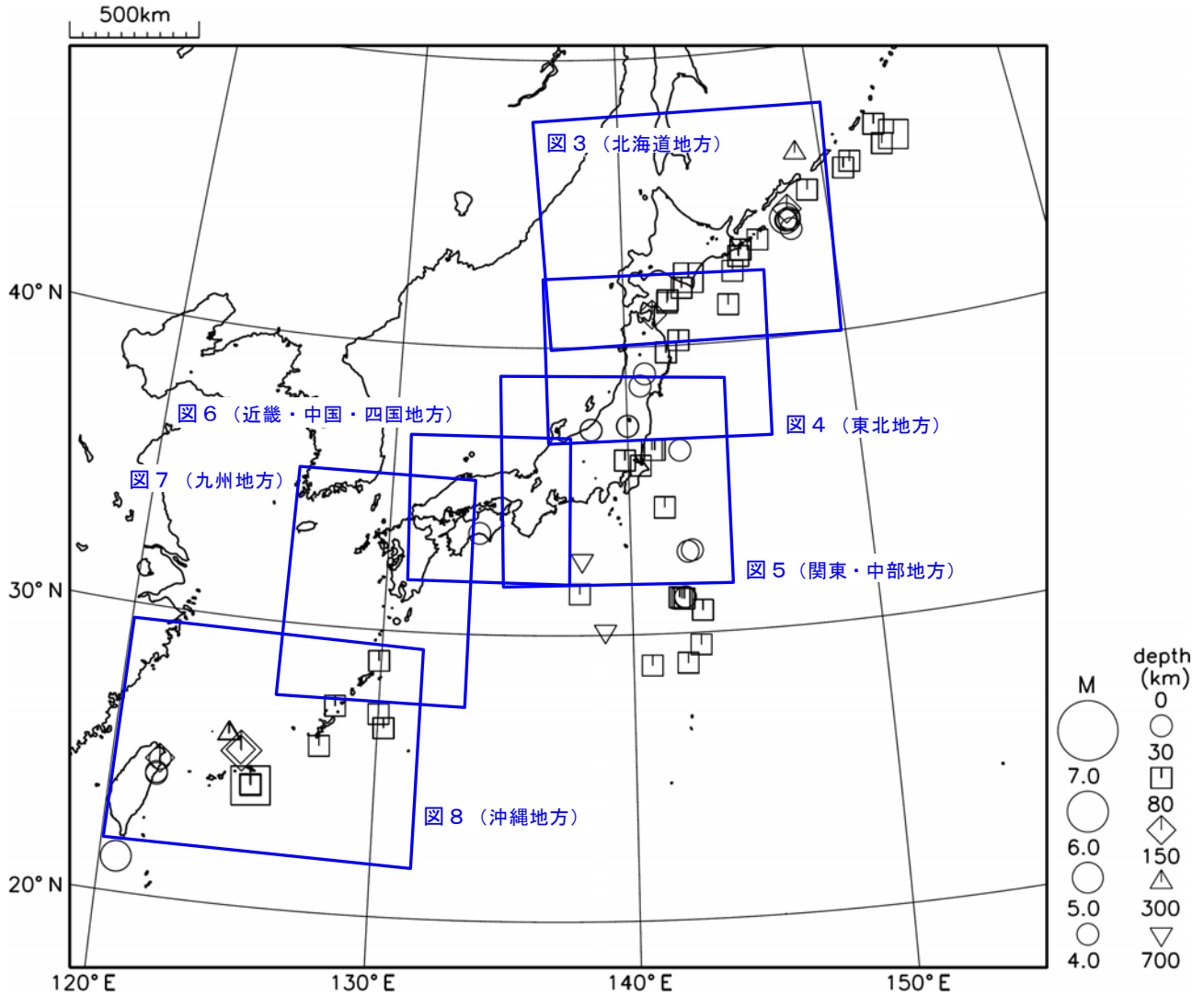


図 9 日本周辺で発生した主な地震の震央分布図 (2010 年 10 月 1 日～10 月 31 日、 $M \geq 4.0$)

[概況]

10 月に日本周辺で発生した $M6.0$ 以上の地震は 1 回 (9 月はなし) であった。
 10 月中に図 3～8 の領域外で特に目立った活動はなかった。

●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委員打合せ会検討結果]

10月25日に気象庁において第294回地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会（定例会）を開催し、気象庁は「最近の東海地域とその周辺の地震・地殻活動」として次のコメントを発表した（図2～図5）。

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したが、今年春頃からは、平常に戻る傾向が見られています。

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。

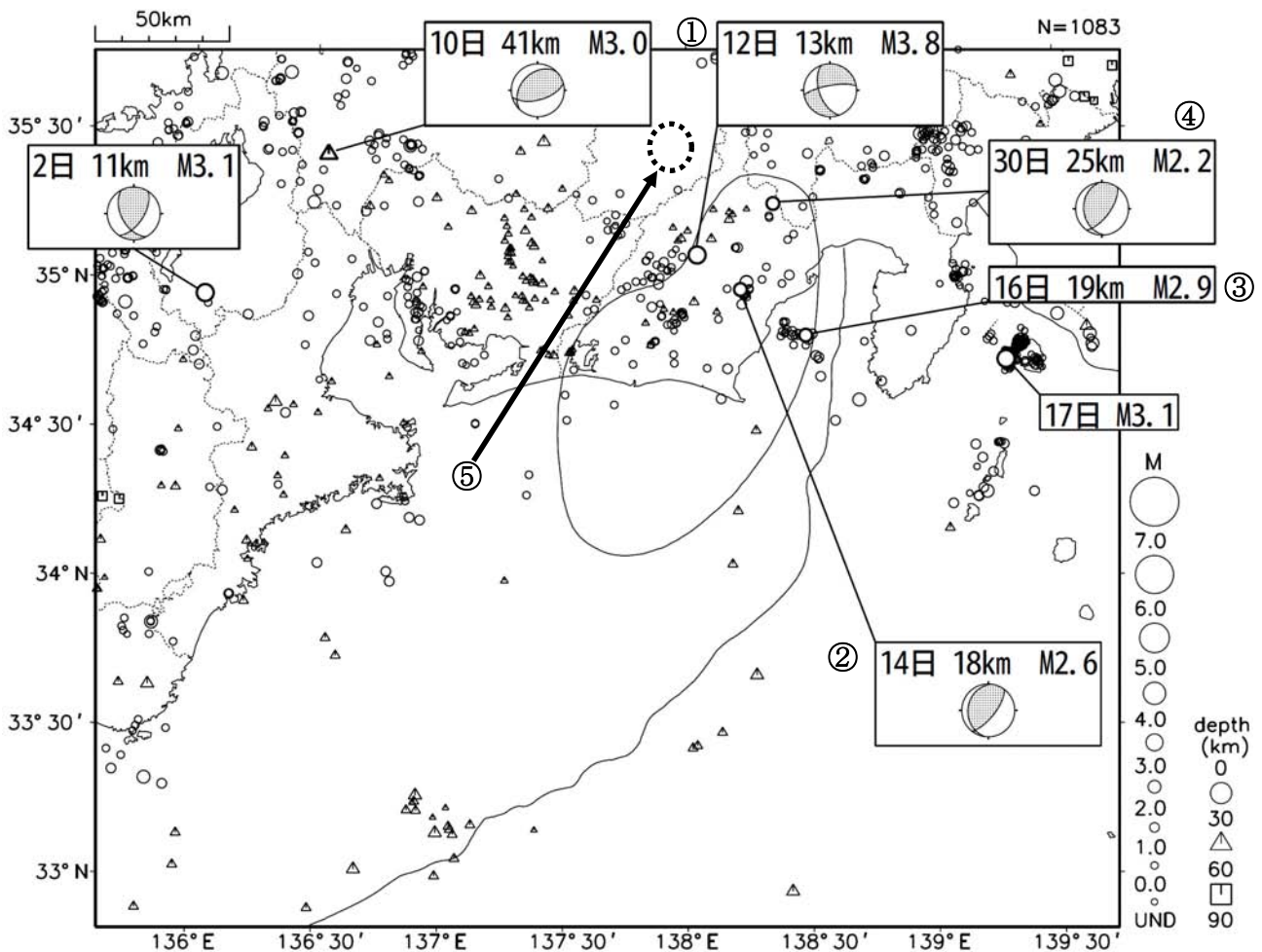


図1 震央分布図（2010年10月1日～31日：深さ0～90km、Mすべて。図中のナス型の領域は東海地震の想定震源域。）

- ① 12 日 22 時 40 分、静岡県西部の深さ 13km で M 3.8 の地震（最大震度 2）が発生した。発震機構は西北西－東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型で、地殻内で発生した地震である。
 - ② 14 日 11 時 46 分、静岡県中部の深さ 18km で M 2.6 の地震（震度 1 以上の観測なし）が発生した。発震機構は西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界またはその周辺で発生した地震である。
 - ③ 16 日 11 時 45 分、駿河湾の深さ 19km で M2.9 の地震（最大震度 1）が発生した。昨年 8 月 11 日に駿河湾で発生した M6.5 の地震（最大震度 6 弱）の余震で、フィリピン海プレート内部で発生した地震である。
 - ④ 30 日 23 時 11 分、静岡県中部の深さ 25km で M 2.2 の地震（震度 1 以上の観測なし）が発生した。発震機構は西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界またはその周辺で発生した地震である。
 - ⑤ 長野県南部で深部低周波地震活動が観測された。
- 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 1）

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は評価するため、地震防災対策強化地域判定会委員打合せ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）

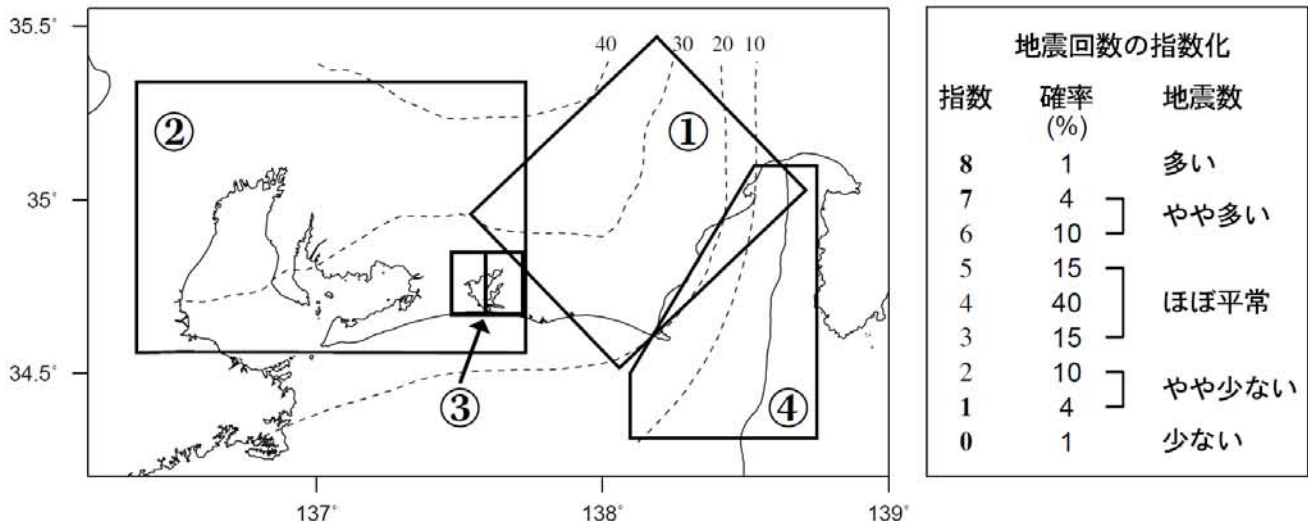
東海地域の地震活動指数 （クラスタを除いた地震回数による）

2010年10月20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
					全域	西側	東側	
短期活動指数	4	5	1	4	1	2	2	8
短期地震回数 （平均）	4 (5.29)	9 (7.00)	7 (13.16)	13 (14.15)	1 (6.16)	0 (2.46)	1 (3.70)	16 (6.06)
中期活動指数	3	6	2	4	1	3	2	8
中期地震回数 （平均）	12 (15.87)	28 (21.00)	29 (39.48)	39 (42.44)	6 (12.32)	3 (4.93)	3 (7.39)	23 (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。



* プレート境界の等深線を破線で示す。

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）

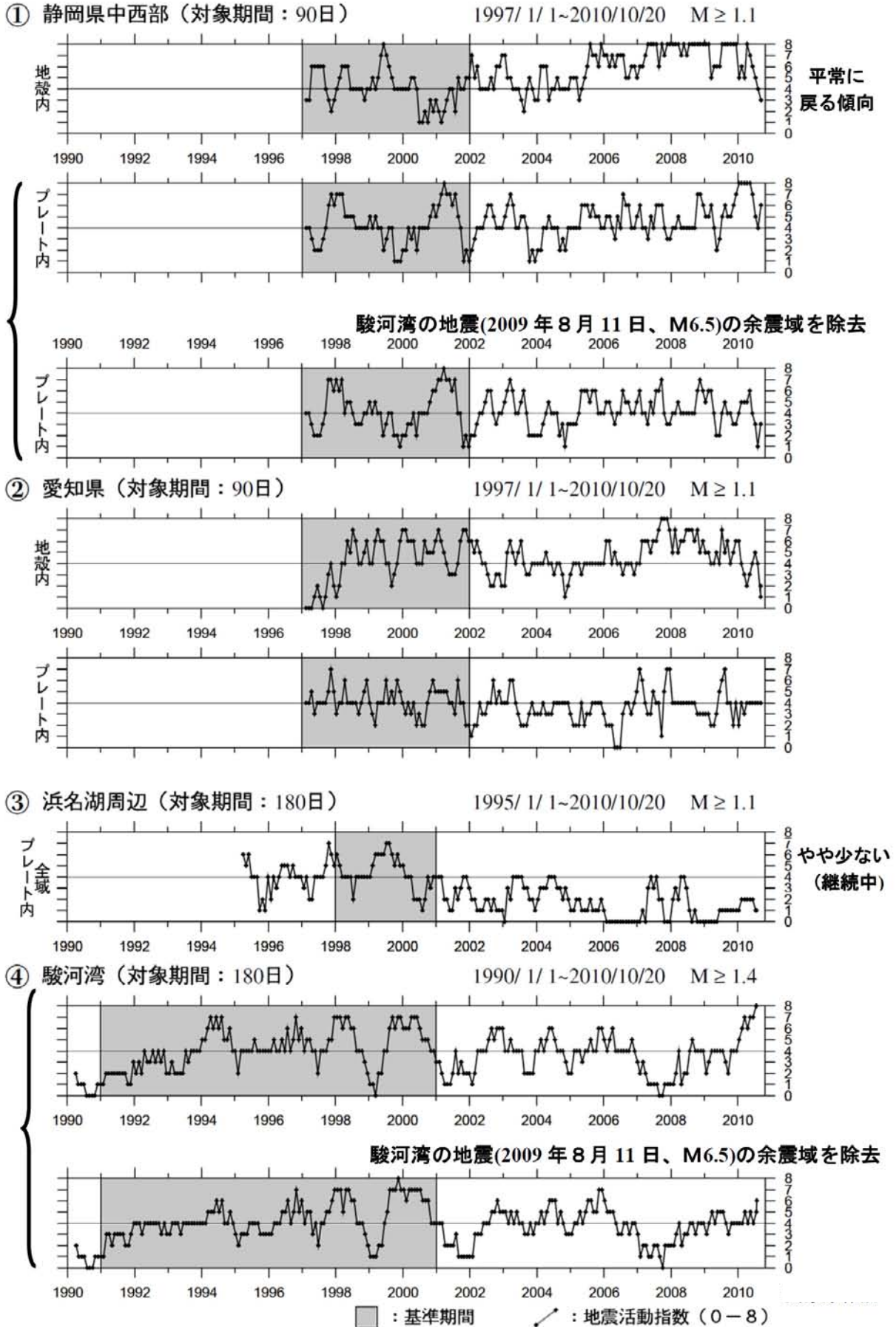
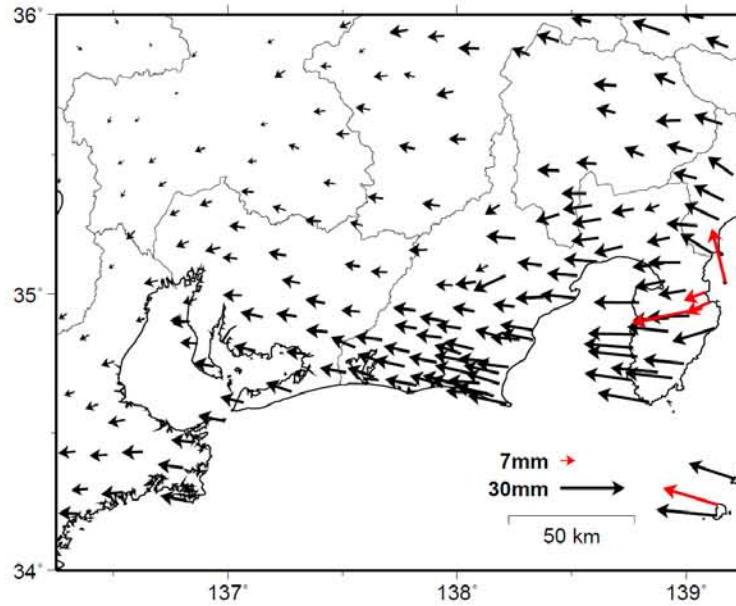


図3 東海地域の地震活動指数の推移

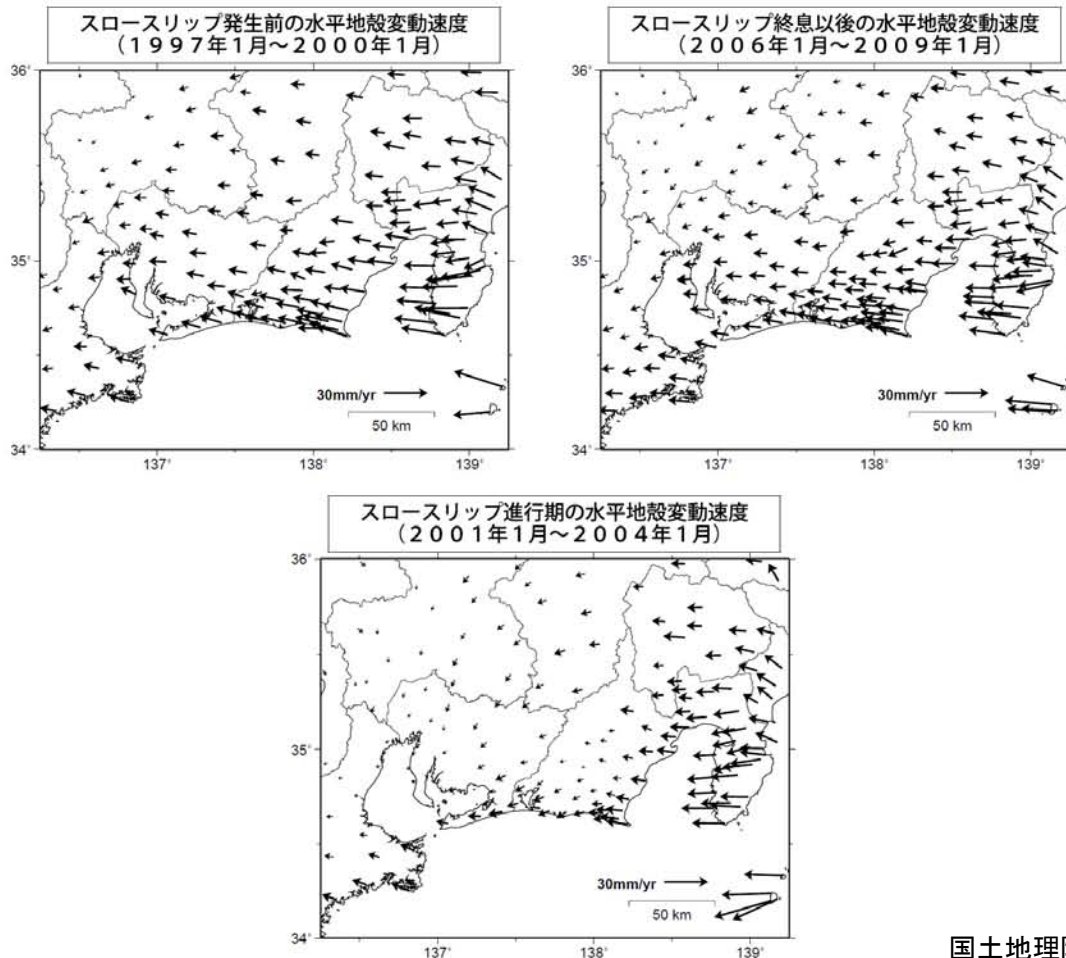
静岡県中西部の地殻内では、2005年中頃から地震活動がやや活発な状態が続いていたが、2010年春頃からは、平常に戻る傾向が見られる。また、浜名湖周辺のフィリピン海プレート内では、地震の発生頻度がやや少ない。その他の地域では概ね平常レベルである。

東海地方の最近の水平地殻変動【大潟固定】 （2009年9月～2010年9月）

基準期間：2009/9/11 - 2009/9/25 [F3：最終解]
比較期間：2010/9/11 - 2010/9/25 [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

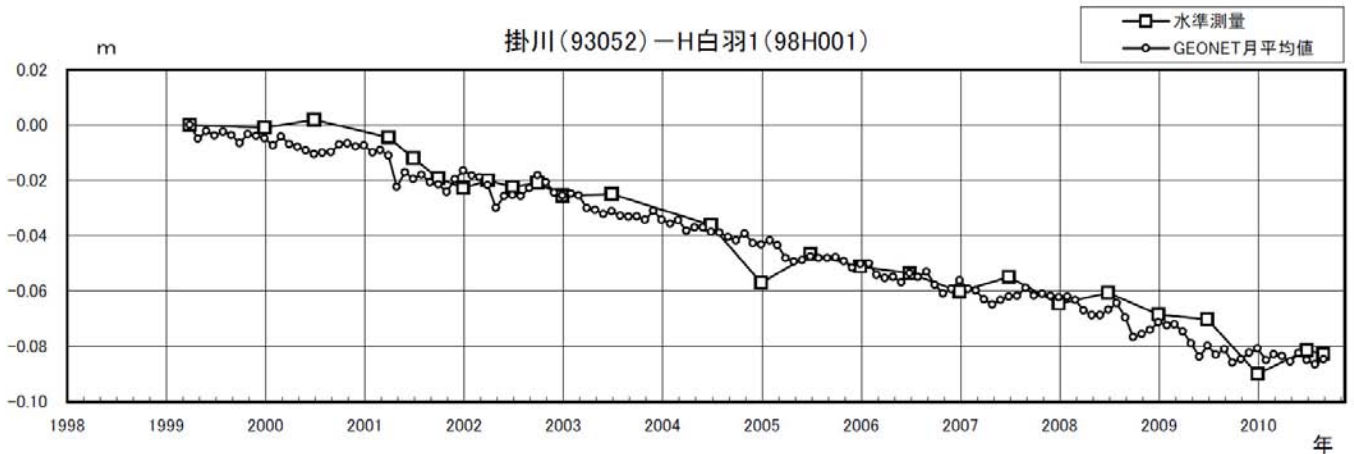
図4 国土地理院のGPS観測結果による東海地域の最近の地殻変動

上図は、最近（2010年9月11日～2010年9月25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観測点大潟を固定）。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。伊豆半島東部に見られる赤矢印は、2009年12月に発生した伊豆半島東方沖の地震活動に伴う地殻変動の影響であると考えられる。

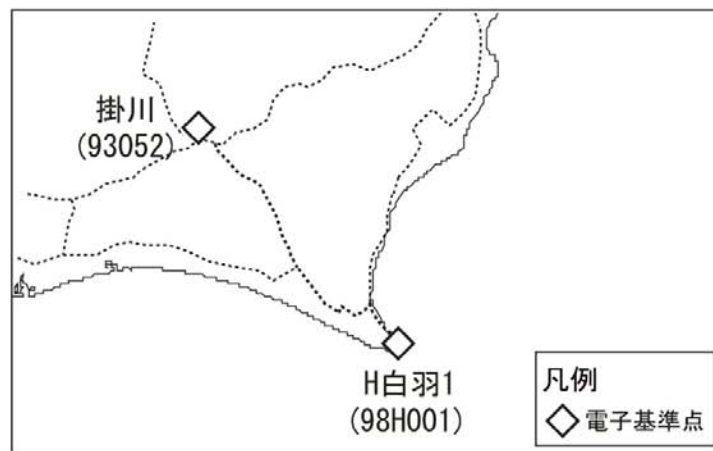
御前崎 電子基準点の上下変動

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5 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

桜島の昭和火口では、13日に爆発的噴火が発生し、弾道を描いて飛散する大きな噴石が4合目（昭和火口から800m～1300m）まで達した。その後も同程度の噴火が発生するおそれがあると判断し、同日火口周辺警報を公表し、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。

諏訪之瀬島では、爆発的噴火を含む噴火が断続的に発生し、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。

10月31日現在の各火山の噴火警戒及び噴火予報等の発表状況は表1のとおり。

表1 10月31日現在の噴火警戒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）	桜島
	レベル2（火口周辺規制）	三宅島、霧島山（新燃岳）、薩摩硫黄島、諏訪之瀬島
	火口周辺危険	硫黄島
噴火警戒及び火山現象に関する海上警報	周辺海域警戒	福岡ノ場
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 10月31日現在、噴火警戒発表中の火山

表 2 平成 22 年 10 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	
伊豆大島	噴火予報（噴火警戒 レベル 1、平常）	火山活動解説資料	18 日 11 時 10 分	17 日夕方から 18 日未明にかけて発 生した西方沖を震源とする地震の 状況等
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 58 号～66 号	1 日、4 日、8 日、 12 日、15 日、18 日、 22 日、25 日、29 日 16 時 00 分	地震・噴煙等火山活動の状況
桜島	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 79 号	1 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 （噴火警戒レベル 3、入山規制）	火口周辺警報	13 日 22 時 35 分	13 日 21 時 39 分に昭和火口で爆発 的噴火が発生し、噴石が 4 合目（昭 和火口から 800m～1,300m）まで 飛散。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
		解説情報第 80 号	13 日 23 時 45 分	13 日 21 時 39 分に昭和火口で発生 した爆発的噴火の状況
		火山活動解説資料	14 日 00 時 30 分	13 日 21 時 39 分に昭和火口で発生 した爆発的噴火の状況
		解説情報第 81 号～85 号	15 日、18 日、22 日、 25 日、29 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 10 月の活動解説

【北海道地方】

雌阿寒岳めあかんだけ [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。

十勝岳としかだけ [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年以降見られている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。

樽前山たるまえざん [噴火予報(噴火警戒レベル 1、平常)]

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。

倶多楽くつたら [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。

有珠山うすざん [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。

北海道駒ヶ岳ほっかいどうこまがたけ

[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。

恵山えざん [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。

【東北地方】

岩木山いわきざん [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。

岩手山いわてざん [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、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

秋田駒ヶ岳あきたこまがたけ [噴火予報(噴火警戒レベル 1、平常)]

18～19日に実施した現地調査では、女岳北西斜面で高さ1mの弱い噴気が確認された。また、山頂付近では、地中温度¹⁾が14～30℃と周囲よりやや高い箇所が新たに確認された。女岳南東火口付近では、前回(2010年6月3日)に引き続き地熱の高い箇所^{1) 2)}が確認された。2010年9月に確認された女岳北斜面の噴気地熱域では、前回(2010年9月24日)の観測と比較して、地表面温度分布²⁾に特段の変化は認められなかった。女岳北東斜面の噴気地熱域及び女岳山頂北部の噴気地熱地帯では、地表面温度分布²⁾などに特段の変化はなく、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。

栗駒山くりこまやま [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。

吾妻山あづまやま [噴火予報(噴火警戒レベル 1、平常)]

大穴火口の噴気は、6日と18日に一時的に600mを観測するなど、50～600mで推移し、噴気活動はやや高い状態が続いている。

13日に実施した現地調査では、前回(2010年8月5日)と比較して、大穴火口の地表面温度分布²⁾に特段の変化は認められなかった。

火山性地震は、9月以降やや多い状況が続いている。

12日から14日にかけて実施した大穴火口付近のGPS繰り返し観測では、前回(2010年8月5日～17日)の観測結果以降、火山活動によると考えられる変化は観測されなかった。

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。

安達太良山あだたらやま [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

- 1) サーミスタ温度計による測定。サーミスタ温度計は、半導体の電気抵抗が温度変化する性質を利用して温度を測定する測器である。
- 2) 赤外線熱映像装置または赤外線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感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。

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 ほんだいらさん 【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

5～6日に実施した現地調査では、前回（2008年10月27～28日）と比較して、山体北側火口壁噴気地帯及び沼ノ平の地表面温度分布²⁾、噴気温度¹⁾に特段の変化は認められない。

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 なすだけ 【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 くまつしらねさん

【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 あさまやま 【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

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 で推移した。

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 にいがたやけやま 【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。

御嶽山 おんたけさん 【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。

白山 はくさん 【噴火予報（平常）】

6日に白山付近を震源とする微小な地震がややまとまって発生したが、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。

富士山 ふじさん 【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

国土地理院の観測によると、山体周辺の GPS による地殻変動観測で、2008年8月頃からみられた地下深部の膨張傾向を示すと考えられる伸びの変化は、2010年初め頃から鈍化の傾向がみられ、現在は一部の基線を除き停止している。

遠望カメラでは山頂部に噴気は認められない。地震活動は低調で、その他の観測データで浅部の異常を示す変化はなく、噴火の兆候は認められない。

箱根山 はこねやま 【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 いずとうぶがさんぐん 【噴火予報（平常）】

地震活動は低調で、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 いずおおしま 【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

三原山周辺の浅部を震源とする火山性地震の発生回数は今年7月から、それ以前と比べて多い状態が継続しており、今期間は島の西方沖、山頂付近、島東部及び島北部を震源とする地震が観測された。17日20時01分にマグニチュード 3.1 の地震が発生し、伊豆大島町元町で震度 3 を観測した。そのほか、震度 1 以上を 11 回観測した。

GPS 及び体積歪計³⁾による観測では、2009年秋頃から今年5月にかけて収縮傾向がみられていたが、5月下旬から伸びの傾向がみられる。

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。

これらと同様の地震活動と山体の膨張は 2004年と 2007年にもみられ、地下のマグマの活動に伴って発生すると推定されるが、直接噴火に結びつくものではないと考えられる。

27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9月29日）の

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。

観測と比べて特段の変化はなかった。

三原山の噴気の状態およ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。

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概ね100～400mで推移した。

6日に実施した現地調査では、二酸化硫黄放出量⁴⁾は一日あたり500～1,600トン（前回9月22日、400～900トン）で、依然として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、少ない状態となっている。

地磁気連続観測⁶⁾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として予想される地域では火山ガスに対する警戒が必要である。

八丈島 【噴火予報（平常）】

八丈島付近を震源とする地震の発生は少なく、地震活動は静穏に経過した。火口周辺に影響を

及ぼす噴火の兆候は認められない。

硫黄島 【火口周辺警報（火口周辺危険）】

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、島全体の隆起を示す地殻変動が2006年8月に始まり、2009年10月頃からは停滞していたが、今年5月頃から再び現れている。島内南北方向の伸びの傾向は継続している。9月下旬から10月初めにかけて、一時的に島内南北方向の伸びの加速と島の中中部での東向きの変動がみられた。

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）では噴火に対する警戒が必要である。

福德岡ノ場 【噴火警報（周辺海域警戒）及び火山現象に関する海上警報】

今期間、観測は行われなかった。

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上空からの観測では、これまでも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。

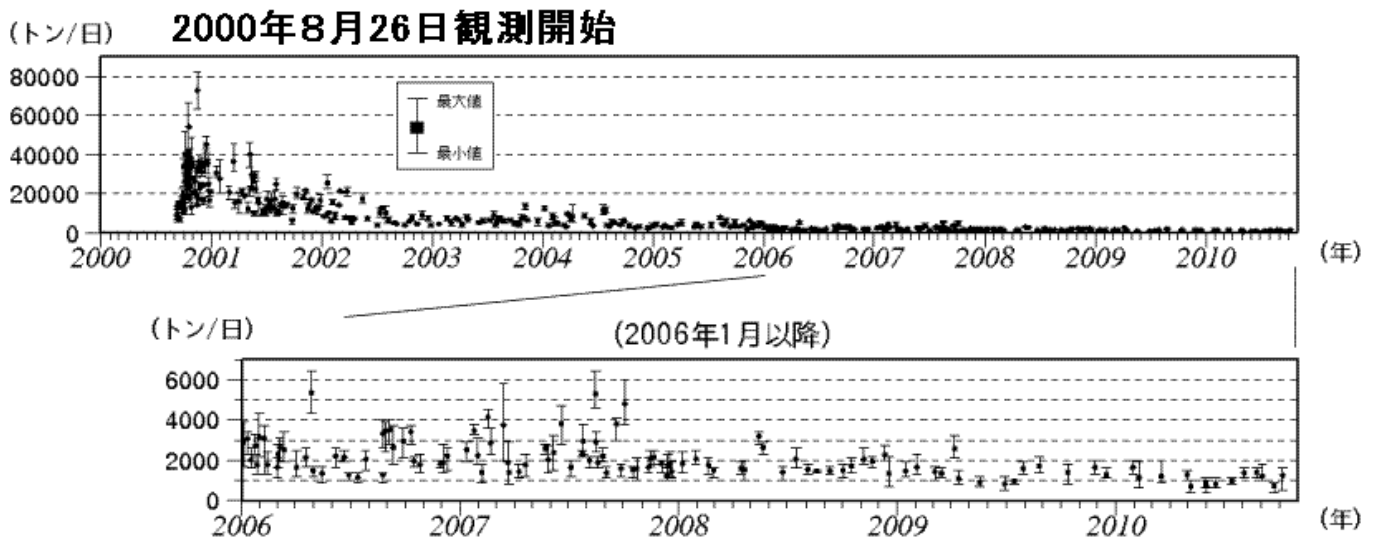


図2 三宅島 二酸化硫黄の放出量⁵⁾の推移（2000年8月～2010年10月）
海上保安庁、陸上自衛隊、海上自衛隊、航空自衛隊、東京消防庁及び警視庁の協力を得て観測を実施。

4) 小型紫外線スペクトロメータシステム（COMPUSS）による。COMPUSS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。
5) 三宅島では、2005年4月までは紫外線相関スペクトロメータ（COSPEC）、同年5月以降は小型紫外線スペクトロメータシステム（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。
6) 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。

【九州地方及び南西諸島】

九重山 [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。

阿蘇山 [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前期間と同様に約 8 割で推移した。表面温度²⁾は、62～67℃（9 月：61～65℃）で、前期間と比べて変化はなかった。引き続き噴湯現象が観測された。南側火口壁の温度は、257～281℃（9 月：256～279℃）で、前期間と比べて変化はなかった。

その他の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が、火口内では土砂や火山灰の噴出の可能性がある。また、火口付近では火山ガスに対する注意が必要である。

雲仙岳 [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。

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）】

火山性地震は増減を繰り返しながらやや多い状態で経過し、26 日には日回数が 45 回となる等、下旬に増加した。

火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生する可能性があるため、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⁾（火山れき⁸⁾）に注意が必要である。

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）】
13 日に噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 3（入山規制）へ引上げ。

昭和火口では、13 日 21 時 39 分に爆発的噴火が発生し、弾道を描いて飛散する大きな噴石が 4 合目（昭和火口から 800m～1300m）まで達した。

その後も同程度の噴火が発生するおそれがあると判断し 13 日 22 時 35 分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。

昭和火口では、9 月 16 日から 10 月 6 日まで爆発的噴火⁹⁾を含む噴火¹⁰⁾の発生はなかったが、7 日から 20 日にかけて爆発的噴火がやや増加した。噴火が 14 回（9 月：47 回）発生し、そのうち爆発的噴火は 13 回（9 月：38 回）であった。

南岳山頂火口では、噴火は発生しなかった。

26 日に実施した現地調査では、二酸化硫黄放出量は一日あたり 1,200 トン～2,100 トン（9 月：1,000 トン～1,800 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。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）の膨張による長期的な伸びの傾向がみられるが、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。

火山性地震は 9 月 6 日以降少ない状態で経過したが、10 月 28 日、30 日及び 31 日に増加した。

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ため、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。

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。

くちのえらぶじま
口永良部島

【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、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。

すわのせじま
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^{おたけ}火口では、爆発的噴火¹¹⁾を含む噴火が断続的に発生し、噴火活動は活発に経過した。

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。

11) 諏訪之瀬島では、爆発地震を伴い、島内の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。

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 22 年 10 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 22 年 10 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 2、火口周辺規制)	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）
	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 22 年 10 月 31 日現在）

	火山名
北海道地方	知床硫黄山、羅臼岳、摩周、アトサヌプリ、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

資料 2 第 117 回火山噴火予知連絡会について

平成 22 年 10 月 13 日、第 117 回火山噴火予知連絡会が開催された。同連絡会では、最近の全国の火山活動について委員及び関係機関からの報告をもとにとりまとめ、その結果を気象庁が以下のとおり発表した。

**第 117 回火山噴火予知連絡会
「全国の火山活動の評価」**

本日、前回の火山噴火予知連絡会（平成 22 年 6 月 16 日）以降の全国の火山活動について検討を行いました。現在までの全国の火山活動の評価のほか、最近の桜島の火山活動について特に重点的に検討を行い、結果を以下のとおり取りまとめました。

○全国の主な火山活動

今期間（平成 22 年 6 月 16 日～10 月 12 日）、三宅島、霧島山（新燃岳）、桜島及び諏訪之瀬島で噴火が発生しました。

桜島〔火口周辺警報（噴火警戒レベル 2）〕

昭和火口では、9 月上旬まで爆発的噴火を含む噴火の多い状態で経過しました。6 月以降の噴火による噴煙の最高高度は火口縁上 2,000m で、弾道を描いて飛散する大きな噴石が最大 4 合目まで達しました。9 月中旬以降は噴火は少ない状態、爆発的噴火は 9 月 9 日から 10 月 6 日までありませんでした。南岳山頂火口では噴火は発生しませんでした。

地殻変動観測から、桜島直下へのマグマの供給量は 6 月頃から減少していると考えられ、9 月 30 日に噴火警戒レベルを 3 から 2 に引き下げました。しかしながら、始良カルデラ深部の膨張は引き続き観測されていることから、桜島直下へのマグマの供給量が増加した場合、噴火活動は再び活発化する可能性が考えられますので、火山活動の推移に注意する必要があります。昭和火口及び南岳山頂火口から概ね 1 km 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が必要です。

三宅島〔火口周辺警報（噴火警戒レベル 2）〕では、多量の火山ガス放出が当分継続すると考えられます。引き続き、火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生する可能性がありますので、火口周辺では噴火に対する警戒が必要です。

霧島山（新燃岳）〔火口周辺警報（噴火警戒レベル 2）〕では、6 月下旬から 7 月上旬にかけて噴火が 4 回発生しました。引き続き、新燃岳火口から概ね 1 km 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が必要です。

諏訪之瀬島〔火口周辺警報（噴火警戒レベル 2）〕では、爆発的噴火を含む噴火が断続的に発生しました。御岳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ますので、引き続き、火口から概ね 1 km の範囲では弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒が必要です。

○各地方の主な活火山の火山活動評価**1. 北海道地方****①雌阿寒岳**

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）〕

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

②十勝岳〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）〕

- ・地震活動、噴煙活動ともに概ね静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。
- ・2006 年からみられている 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現在も続いており、しばらくは活動の推移に注意が必要です。

③樽前山〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）〕

- ・2006 年以降みられていた山頂溶岩ドーム直下浅部の膨張を示す地殻変動は、ほぼ停止しています。
- ・A 火口及び B 噴気孔群では高温の状態が続いていますが、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ません。

④倶多楽〔噴火予報（平常）〕

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

⑤有珠山〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）〕

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

⑥北海道駒ヶ岳

〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）〕

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

⑦恵山〔噴火予報（平常）〕

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過して

おり、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

2. 東北地方

①岩木山 [噴火予報（平常）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

②岩手山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

③秋田駒ヶ岳

[噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

- ・2009 年 8 月に確認され 2010 年 4 月にかけて地熱域が拡大した女岳北東斜面の噴気地熱域では、6 月と 8 月の現地調査で 4 月と比べその広がりには大きな変化は認められませんでした。一方、女岳北斜面及び南東火口では、新たに地熱の高い箇所が観測されました。なお以前からの女岳山頂北部の噴気地熱地帯の状況には特段の変化は認められません。
- ・地震活動に特段の変化はみられません。
- ・ただちに噴火する兆候は認められませんが、今後の火山活動の推移に注意する必要があります。

④栗駒山 [噴火予報（平常）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

⑤吾妻山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

- ・7 月、8 月に大穴火口の噴気孔周辺で硫黄の燃焼が確認されました。
- ・噴気活動はやや高い状態が続いています。
- ・火山性地震は 2009 年 10 月から 2010 年 7 月にかけてやや多い状況が続いていましたが、8 月に入り少ない状況となっています。火山性微動は 8 月に 1 回発生しました。
- ・GPS による地殻変動観測では、2010 年 1 月頃から大穴火口周辺の基線で伸びを示す変化が観測されていましたが、5 月頃から鈍化または停滞しています。
- ・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ませんが、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す。また、風下側では、火山ガスに注意が必要です。

⑥安達太良山

[噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過して

おり、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

⑦磐梯山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

3. 関東・中部地方、伊豆・小笠原諸島

①那須岳 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

②草津白根山

[噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

- ・湯釜火口内北東部や北壁及び水釜火口の北から北東側にあたる斜面で熱活動の活発な状態が継続しています。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す。

③浅間山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

- ・火山性地震は、2010 年 4 月以降はやや少ない状態で推移しています。
- ・火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、2010 年 3 月以降はやや少ない状態で推移しています。
- ・山体周辺の GPS による地殻変動観測では、2008 年 7 月初め頃から 2009 年夏にかけて深部へのマグマの注入を示す伸びがみられ、その後 2009 年秋頃から縮みの傾向がみられています。
- ・火山活動は 2010 年 4 月以降静穏な状態が続いていますが、山頂火口から 500m の範囲では、火山灰噴出や火山ガス等に警戒が必要です。

④新潟焼山 [噴火予報（平常）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

⑤焼岳 [噴火予報（平常）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

⑥御嶽山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

⑦白山 [噴火予報（平常）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認

められません。

⑧富士山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

- ・山体周辺の GPS による地殻変動観測で、2008 年 8 月頃からみられた地下深部の膨張傾向を示すと考えられる伸びの変化は、2010 年初め頃から鈍化の傾向がみられ、現在は一部の基線を除き停止しています。
- ・その他の観測データで浅部の異常を示すものはなく、噴火の兆候は認められません。

⑨箱根山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

⑩伊豆東部火山群 [噴火予報（平常）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

⑪伊豆大島 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

- ・GPS および体積歪計による地殻変動観測では、2009 年秋頃から今年 5 月にかけて収縮傾向がみられていましたが、その後は膨張に転じています。長期的には、地下深部へのマグマ注入によると考えられる島全体の膨張傾向が継続しています。
- ・カルデラ直下を震源とする地震の発生回数は今年 7 月以降、増加傾向がみられます。またカルデラの周辺でも、8 月下旬から島の東部、10 月上旬から島の西部で、地震が増加しています。
- ・三原山の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ません。

⑫三宅島

[火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）]

- ・7 月 4 日及び 21 日に山頂火口でごく小規模な噴火が発生し、いずれも東側の山麓で降灰を観測しました。
- ・火山性地震は、2010 年 7 月以降はやや少ない状態で推移しています。
- ・GPS による地殻変動観測では、浅部の収縮と深部の膨張を示すこれまでの傾向が継続しています。
- ・二酸化硫黄放出量は一日あたり 1 千～2 千トンと、依然として多量の火山ガス放出が続いています。
- ・火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生する可能性があります。火口周辺（雄山環状線内側）では噴火に対する警戒が引き続き必要です。風下にあたる地区では火山ガスに警戒が必要です。

⑬八丈島 [噴火予報（平常）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

⑭硫黄島 [火口周辺警報（火口周辺危険）]

- ・地震活動は 2010 年 8 月ころから以前より増加した状態で、9 月下旬には一時的にやや活発となりました。島全体が隆起する地殻変動は、2006 年 8 月に始まり、2009 年 10 月頃から停滞していましたが、今年 5 月頃から再び現れています。島内南北方向の伸びの傾向は継続しています。
- ・硫黄島では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ますので、従来から小規模な噴火がみられていた領域では警戒が必要です。

⑮福岡ノ場 [噴火警報（周辺海域警戒）]

- ・変色水が確認されており、小規模な海底噴火が発生すると予想されますので、周辺海域では警戒が必要です。

4. 九州地方・南西諸島

①九重山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

②阿蘇山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

- ・孤立型微動は 7 月上旬まで日回数が 300 回前後と多い状態でしたが、中旬以降は減少し、少ない状態で経過しています。
- ・南側火口壁の火炎現象は 3 月以降観測されていません。また、赤熱現象は 5 月下旬以降観測されていません。
- ・南側火口壁の最高温度は 250℃前後で経過しました。
- ・湯だまり量は 6 月中旬から下旬にかけて約 5 割まで減少しましたが、7 月以降増加しており、9 月 9 日に実施した現地調査では約 8 割でした。表面温度は 70℃前後で経過しました。また、引き続き噴湯現象が観測されました。
- ・その他の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ませんが、火口内では土砂や火山灰の噴出する可能性があります。また、火口付近では火山ガスに対する注意が必要です。
- ・南阿蘇村吉岡（中岳第一火口から西南西約 6 km）の噴気は噴出力がやや強く、引き続き噴気活動に注意が必要です。

③雲仙岳 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過して

おり、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

④霧島山

- GPS による地殻変動観測で 2009 年末からみられた霧島火山群西側山腹付近を中心とする地盤の伸びは、7 月頃からやや鈍化しています。
- 新燃岳 [火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）]**
- 6 月下旬から 7 月上旬にかけて噴火が 4 回発生しましたが、その後は発生していません。
 - 7 月 10 日の小規模な噴火により、低温と推定されるごく小規模な火砕サージが発生し、火口縁から南西に約 300m 流下しました。その他の噴火は、天候不良のため表面現象は不明でしたが、震動及び空振データからごく小規模な噴火であったと推定されます。
 - 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ます。
 - 火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生する可能性がありますので、火口から概ね 1 km 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が必要です。風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石（火山れき）に注意が必要です。

御鉢 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

⑤ 桜島

[火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）] ←平成 22 年 9 月 30 日に火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）を発表し、噴火警戒レベルを 3（入山規制）から 2（火口周辺規制）に引き下げました。

- 昭和火口での噴火活動は、9 月上旬まで爆発的噴火を含む噴火の多い状態で経過しましたが、その後は噴火は少なく、爆発的噴火は 9 月 9 日から 10 月 6 日まで発生しませんでした。6 月以降の噴火による噴煙の最高高度は火口縁上 2,000m で、弾道を描いて飛散する大きな噴石は 4 合目（昭和火口から 800～1,300m）まで達しました。
- 南岳山頂火口では、噴火は発生しませんでした。
- 6 月から 8 月に噴火により放出された火山灰量は 130 万トンで、3 月～5 月の 180 万トンと比べてやや減少しました。また、地殻変動観測では、傾斜計で 6 月中旬以降、顕著な山体地盤の沈降が認められ、GPS でも今年初め頃から桜島島内でみられていた伸びの傾向は 6 月頃から鈍化または収縮に転じています。これらのことから、桜島直下へのマグマの供給量は減少しているこ

とが考えられます。

- 一方、GPS による地殻変動観測では、始良カルデラ（鹿児島湾奥部）深部の膨張による変化が引き続き観測されています。
- 以上のように、桜島の噴火活動は小康状態となっていますが、桜島直下へのマグマの供給量が増加した場合、再び噴火活動は活発化する可能性が考えられますので、火山活動の推移に注意する必要があります。
- 昭和火口及び南岳山頂火口から概ね 1 km 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が必要です。風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石（火山れき）に注意が必要です。降雨時には土石流に注意が必要です。

⑥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）]

- 火山性地震は、2009 年 3 月下旬以降、やや多い状態が続いていましたが、2010 年 9 月以降少ない状態で経過しています。
- 噴煙活動は雲のため山頂部を確認できた時間が少なく、白色の噴煙が一時的に観測される程度でした。
- 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ますので、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す。風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石に注意が必要です。

⑦口永良部島

[噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

- 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。
- 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ります。また、火口付近では火山ガスに対する注意が必要です。

⑧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、7 月以降爆発的噴火を含む噴火が断続的に発生し、噴火活動は活発に経過しました。
- 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ます。
- 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ますので、火口から概ね 1 km 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が必要です。風下側では降灰

及び風の影響を受ける小さな噴石に注意が必要です。

○その他の活火山

以下の活火山では、いずれも火山活動は静穏な状況が続いています。

1. 北海道地方

知床硫黄山、羅臼岳、摩周、アトサヌプリ、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

2. 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

3. 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、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、孀婦岩、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

4. 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、硫黄鳥島、西表島北北東海底火山

注) 第 117 回火山噴火予知連絡会「全国の火山活動の評価」は、平成 22 年 10 月 13 日現在における各火山の噴火警報及び噴火予報等の発表状況を記載している。噴火警戒レベルは平成 22 年 10 月 13 日現在、26 火山に導入している。

●世界の主な地震

平成 22 年（2010 年）10 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。

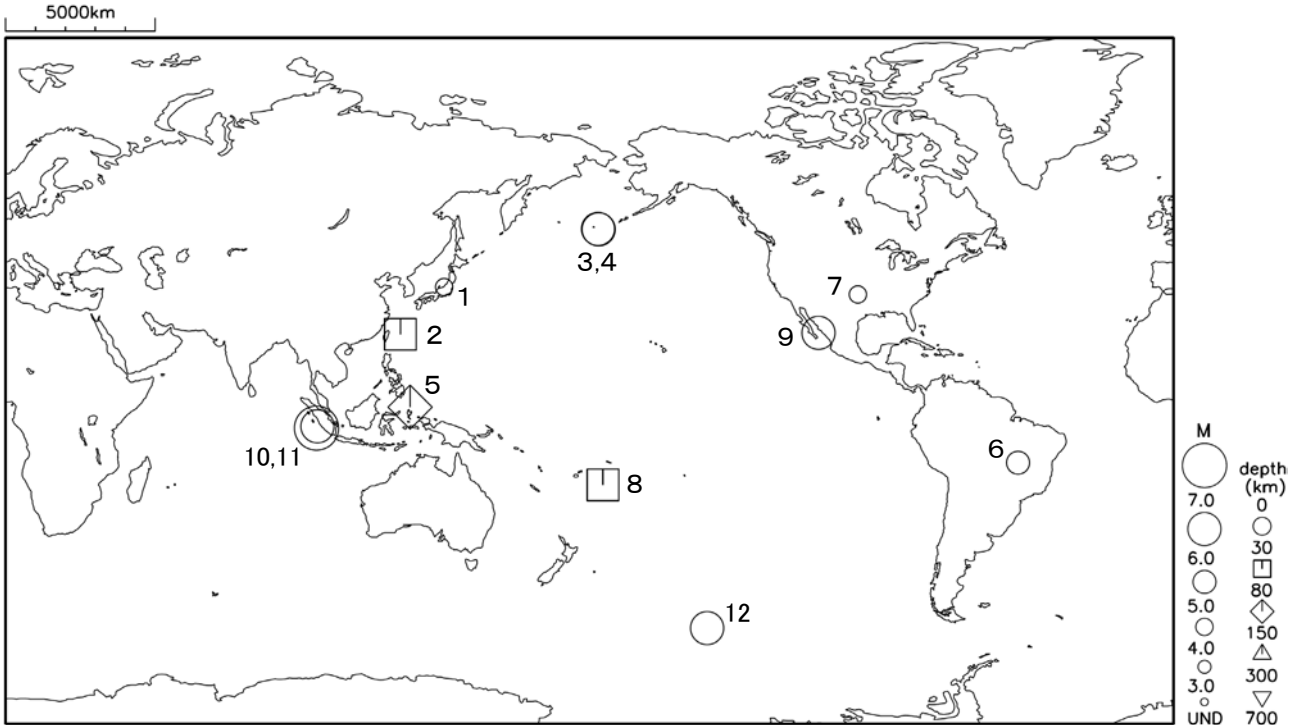


図 1 平成 22 年（2010 年）10 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布

* : 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 22 年（2010 年）10 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	10月03日09時26分	N37° 08.3'	E138° 25.1'	22		(4.7)	(4.7)	新潟県上越地方	非住家一部破損15棟、水道管漏水3箇所(p.11参照)			
2	10月04日22時28分	N24° 13.0'	E125° 20.1'	53	6.2	(6.4)	(6.3)	宮古島近海	(p.18参照)			
3	10月08日12時26分	N51° 22.4'	W175° 21.6'	19	6.2	6.3	6.4	アリューシャン列島 アンドリアノフ諸島				
4	10月08日12時49分	N51° 17.2'	W175° 10.8'	28	6.0		6.0	アリューシャン列島 アンドリアノフ諸島				
5	10月08日14時43分	N 2° 49.9'	E128° 13.6'	116	5.9		6.2	インドネシア、ハルマヘラ				
6	10月09日05時16分	S13° 52.8'	W 49° 13.7'	10	5.0			ブラジル	棚から物の落下			
7	10月13日23時06分	N35° 11.5'	W 97° 19.2'	13	4.3		4.4	米国、オクラホマ州	負傷者2人			
8	10月17日05時08分	S20° 25.2'	W173° 51.9'	57	6.0	5.9	5.9	トンガ諸島				
9	10月22日02時53分	N24° 39.8'	W109° 09.2'	10	6.2	6.8	6.7	メキシコ、カリフォルニア湾				
10	10月25日23時42分	S 3° 29.1'	E100° 05.2'	20	6.5	7.3	(7.7)	インドネシア、スマトラ南部	地震と最高7mの津波により、死者340人以上、行方不明者330人以上(p.42参照)		○	○
11	10月26日04時37分	S 2° 57.1'	E100° 23.5'	26			6.3	インドネシア、スマトラ南部				
12	10月31日00時18分	S56° 46.0'	W142° 36.7'	20			6.4	太平洋-南極海嶺				

- ・ 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 22 年 11 月 8 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。

● 世界の主な火山活動

平成 22 年（2010 年）10 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。

メラピ（インドネシア）（図中 A）

10 月 21 日から 24 日にかけて溶岩ドームの成長の加速がみられ、半径 10km 以内にあるいくつかの集落（11,000-19,000 人と推定）に避難勧告が出された。

26 日 17 時頃には噴火が始まり、西南西側と南東側へ火砕流が発生した。火砕流の継続時間は、長いものは 30 分以上にも及び、火山灰が火口縁上 1500m まで上がるのが観測された。

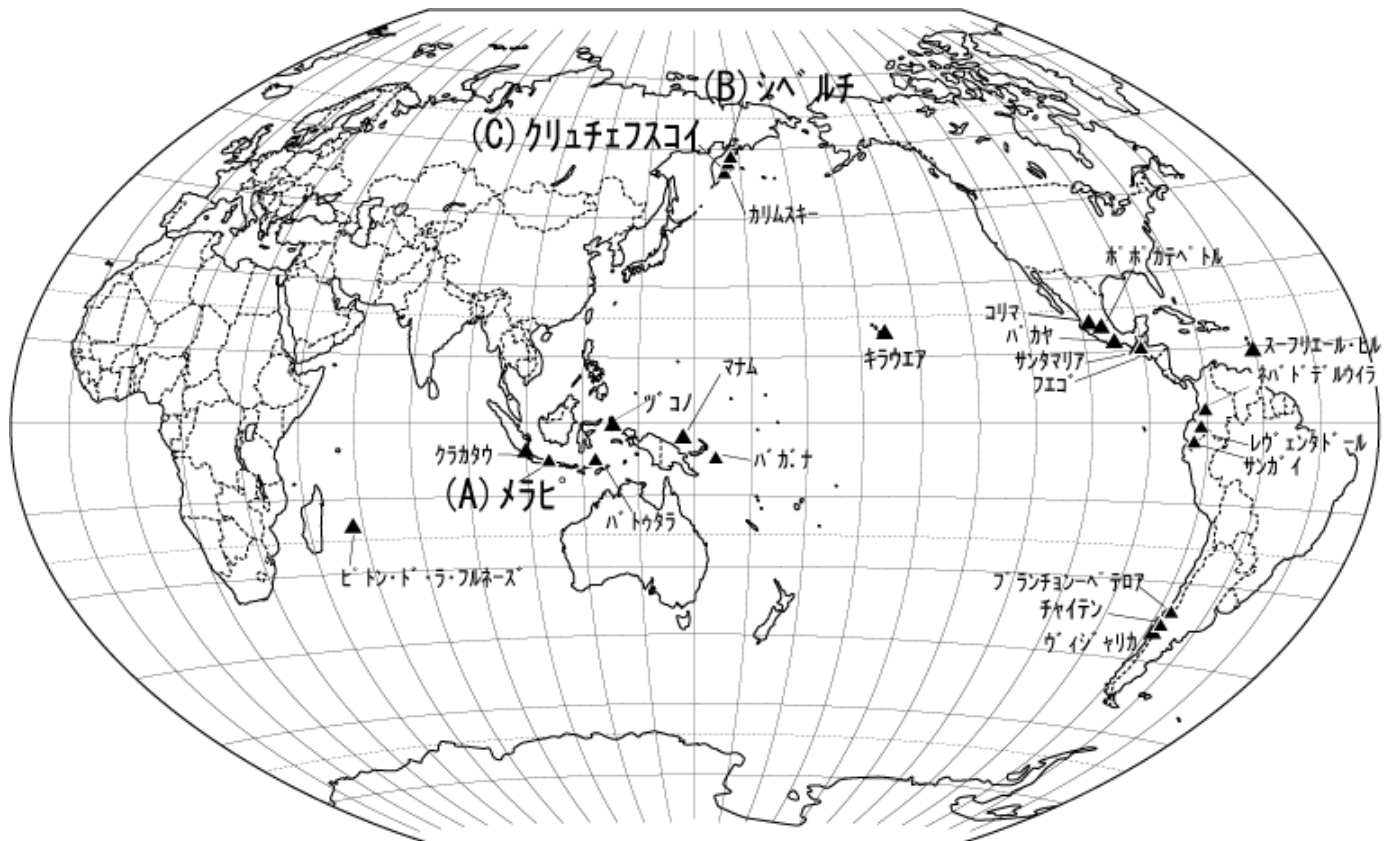
シベルチ、クリュチェフスコイ（カムチャッカ、ロシア）（図中 B, C）

10 月 27 日にシベルチの地震活動が増加し始め、翌 28 日に強い爆発的噴火を示す火山性微動が観測された。火山灰は 12km の高さまで上がり、東へと流れた。

また、ストロンボリ式噴火活動が継続しているクリュチェフスコイでも、23 日から 29 日にかけて爆発的な噴火が発生し、火山灰も 8～9 km の高さまで上がった。

シベルチとクリュチェフスコイからの火山灰により、航空便の迂回などがあった。

（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。）



●特集. 10 月 25 日のインドネシア、スマトラ南部の地震

(1) 概要

2010 年 10 月 25 日 23 時 42 分 (日本時間)、インドネシアのスマトラ南部で Mw7.7 (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) は北東-南西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、ユーラシアプレートとスマトラ島の地下に沈み込むインド・オーストラリアプレートの境界で発生した地震である。この地震は 2007 年 9 月の地震 (M8.5、M8.1) の震源域付近で発生した。

気象庁は、翌日の 26 日 00 時 01 分に「インド洋津波監視情報」を、26 日 00 時 08 分に「遠地地震に関する情報」を発表し、その後も観測された津波の高さについて適宜情報発表を行った。米国海洋大気圏局 (NOAA) によると、この地震によりインド洋沿岸の検潮所で最大 40cm の津波が観測されたほか、スマトラ島西方沖のムンタワイ諸島では、その痕跡から 3m の津波が押し寄せたと推定されている。この地震により、ムンタワイ諸島を中心に、現地では死者が 400 人以上に達している (11 月 2 日現在、インドネシア国家防災庁 [BNP] のホームページによる)。

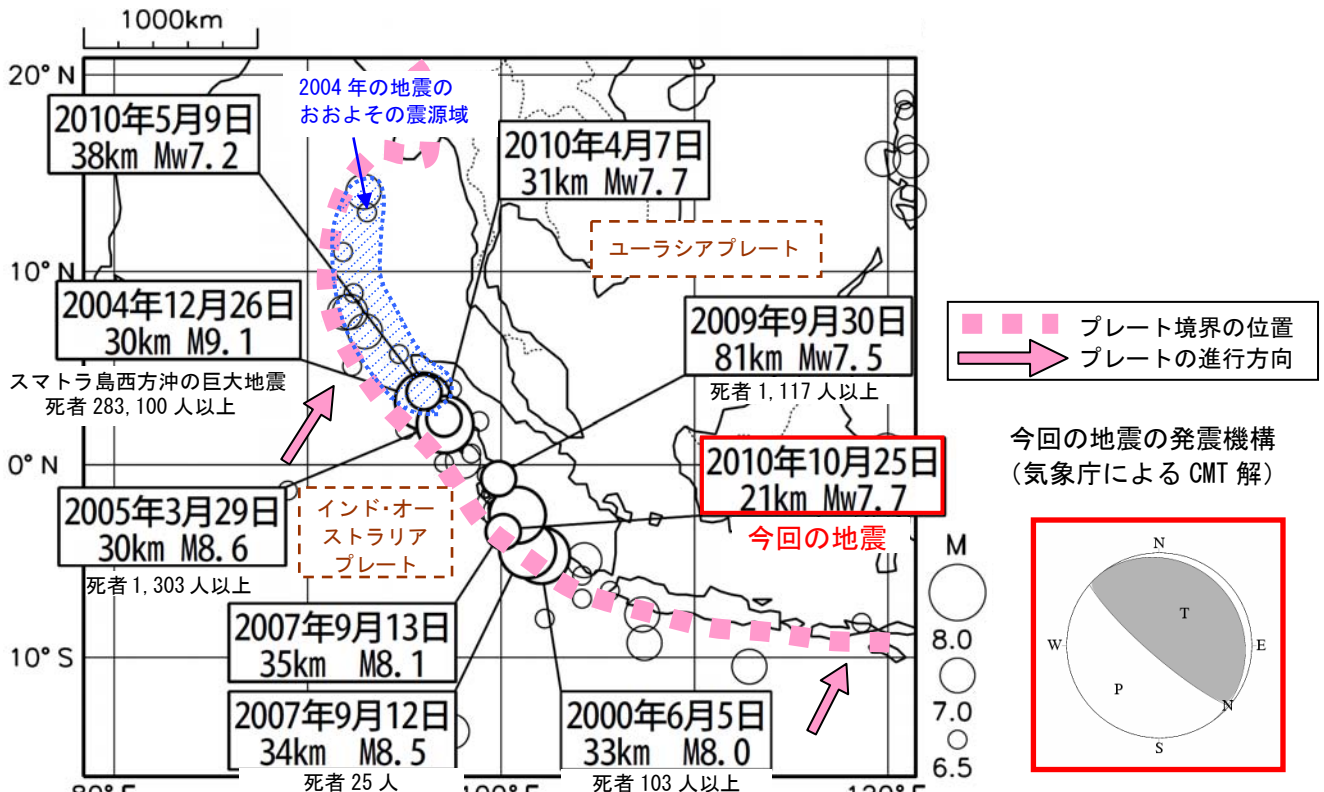


図 1 震央分布図 (1980 年 1 月 1 日~2010 年 10 月 31 日、深さ 0~100km、M \geq 6.5)

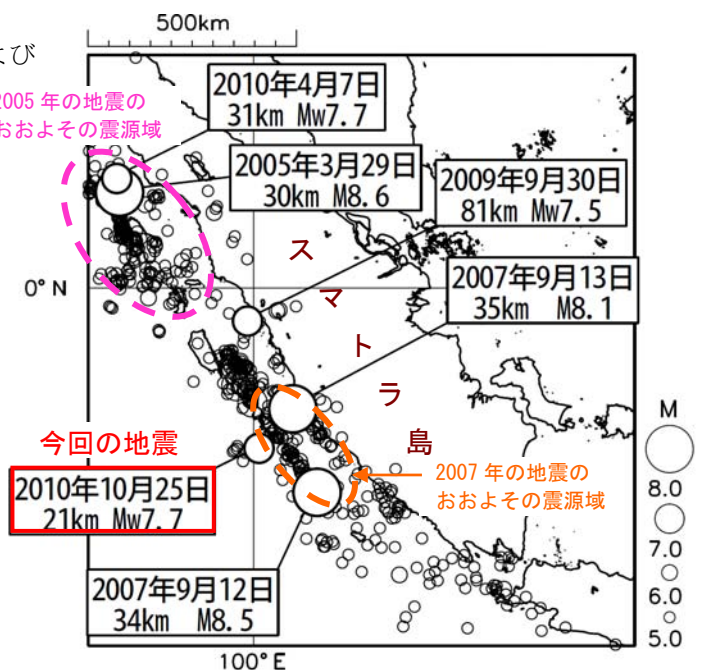
震源要素、被害は米国地質調査所 (USGS) による。

2009 年 9 月 30 日、2010 年 4 月 7 日と 5 月 9 日および今回の地震の Mw は気象庁による。

図 2 震央分布図 (2004 年 1 月 1 日~2010 年 10 月 31 日、深さ 0~100km、M \geq 5.0)

震源要素は米国地質調査所 (USGS) による。

2009 年 9 月 30 日、2010 年 4 月 7 日および今回の地震の Mw は気象庁による。



（2）余震活動

今回の地震（本震）の約 5 時間後に、本震の震源から約 60km 北東で M6.1 の地震（最大余震）が発生した。その後も余震活動は続いており、10 月 31 日現在、M5 クラスの余震も度々発生している。

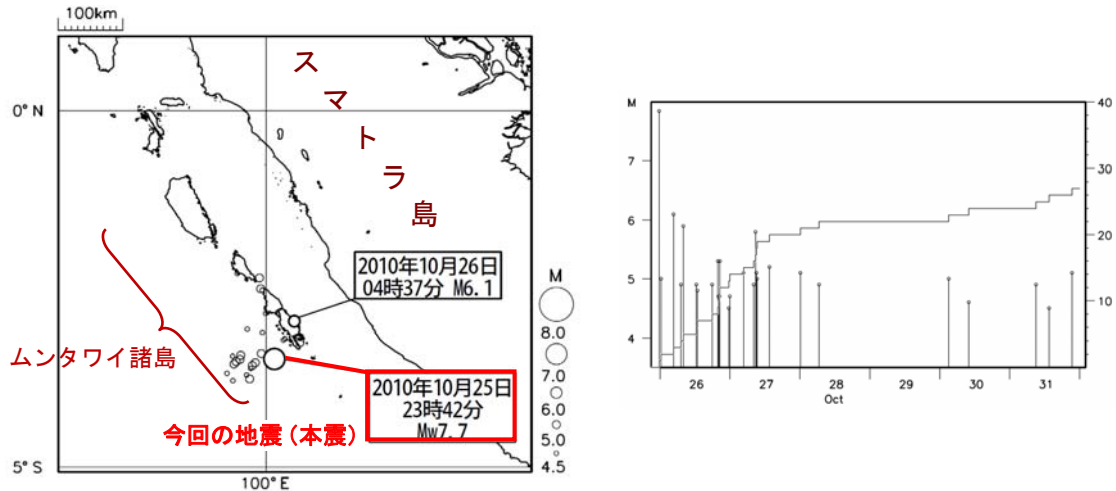


図 3 震央分布図（2010 年 10 月 25 日 23 時～10 月 31 日、深さ 0～100km、 $M \geq 4.5$ ）
及び M-T 図、回数積算図

震源要素は米国地質調査所による。今回の地震（本震）のモーメントマグニチュード (M_w) は気象庁による。

（3）過去の地震活動

インドネシア周辺では、津波が発生し、被害を伴う地震が発生している。1960 年以降、被害が最も大きかったのは 2004 年 12 月 26 日のスマトラ西方沖の巨大地震で、死者 20 万人以上の甚大な被害が伴った（米国地質調査所 [USGS] の資料による）。

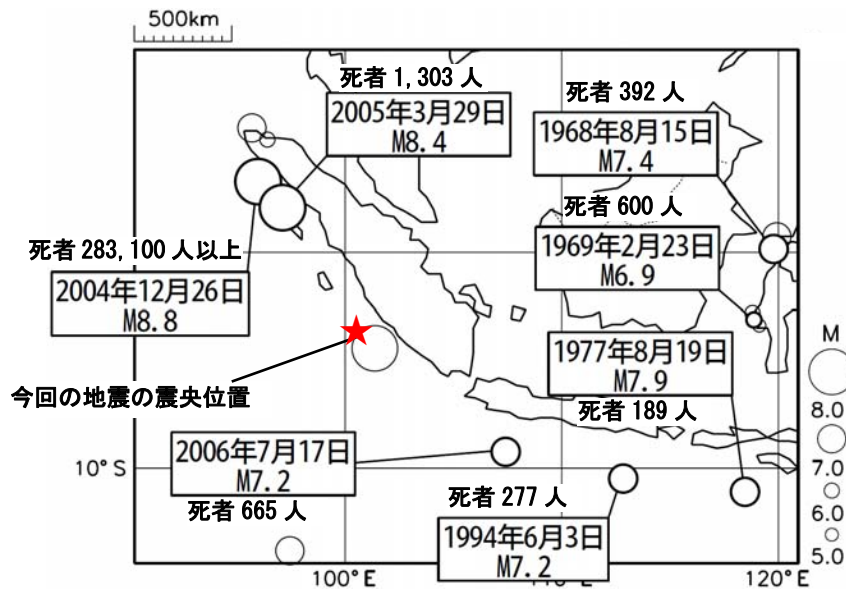


図 4 津波を伴った地震の震央分布図
（1960 年 1 月 1 日～2008 年 12 月 31 日、深さ 0～100km、 $M \geq 5.0$ ）

震源要素及び被害は、宇津の「世界の被害地震の表」による。

注) 同じ地震であっても、米国地質調査所 (USGS) のマグニチュードと異なる場合がある。

2004 年 12 月 26 日の地震の被害は、米国地質調査所 (USGS) による。
死者 100 人以上の地震に吹き出しを付けている。

（４）津波の観測状況

今回の地震により発生した津波は、インド洋の広い範囲で観測された。インド洋沿岸の検潮所では、モーリシャス共和国のロドリゲス島で 40cm の津波が観測されたほか、ムンタワイ諸島ではその痕跡から 3m の津波が押し寄せたと推定される（米国海洋大気圏局[NOAA]による）。

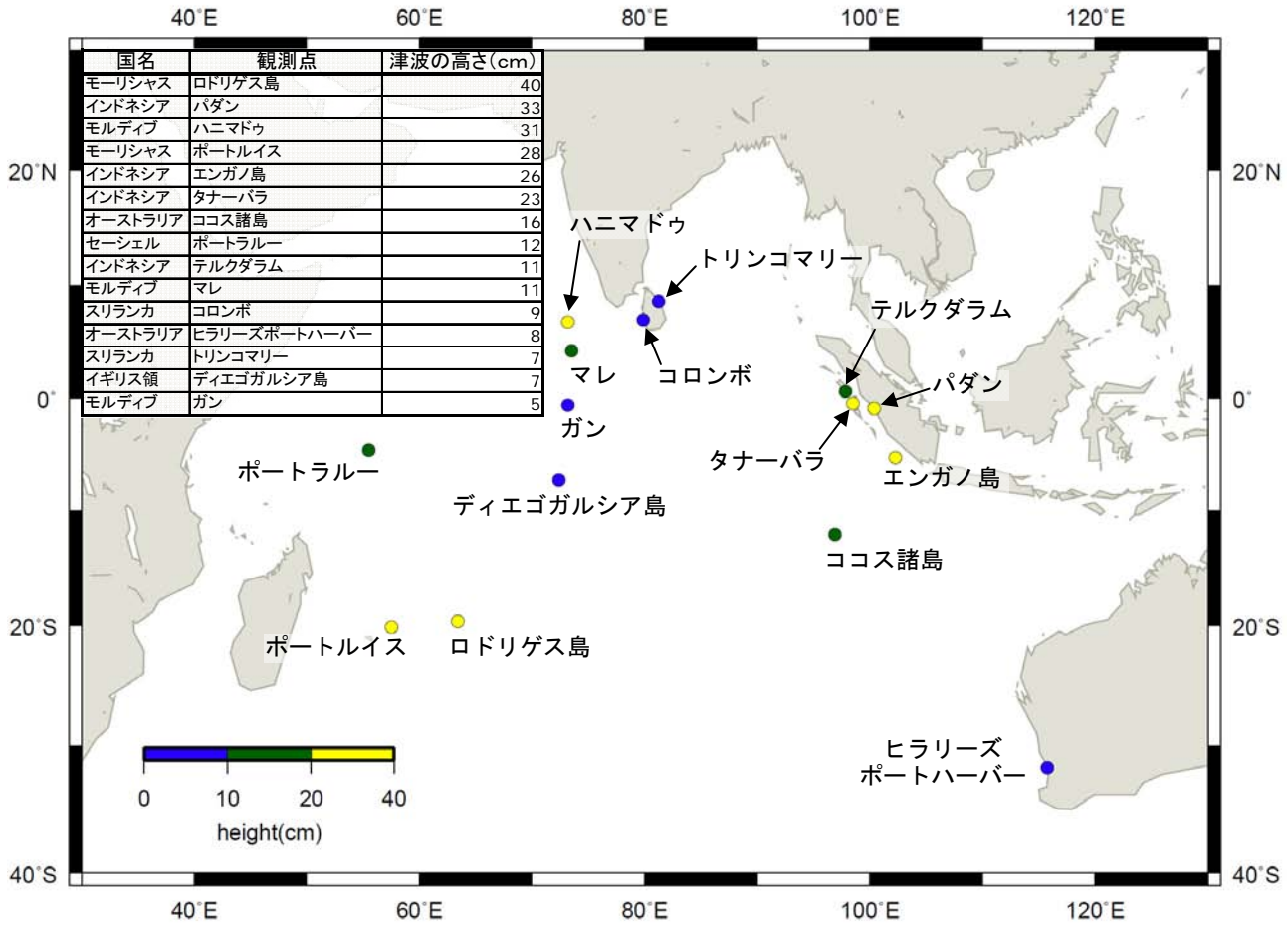


図 5 検潮所で観測された津波の高さ 観測値は米国海洋大気圏局 (NOAA) による。

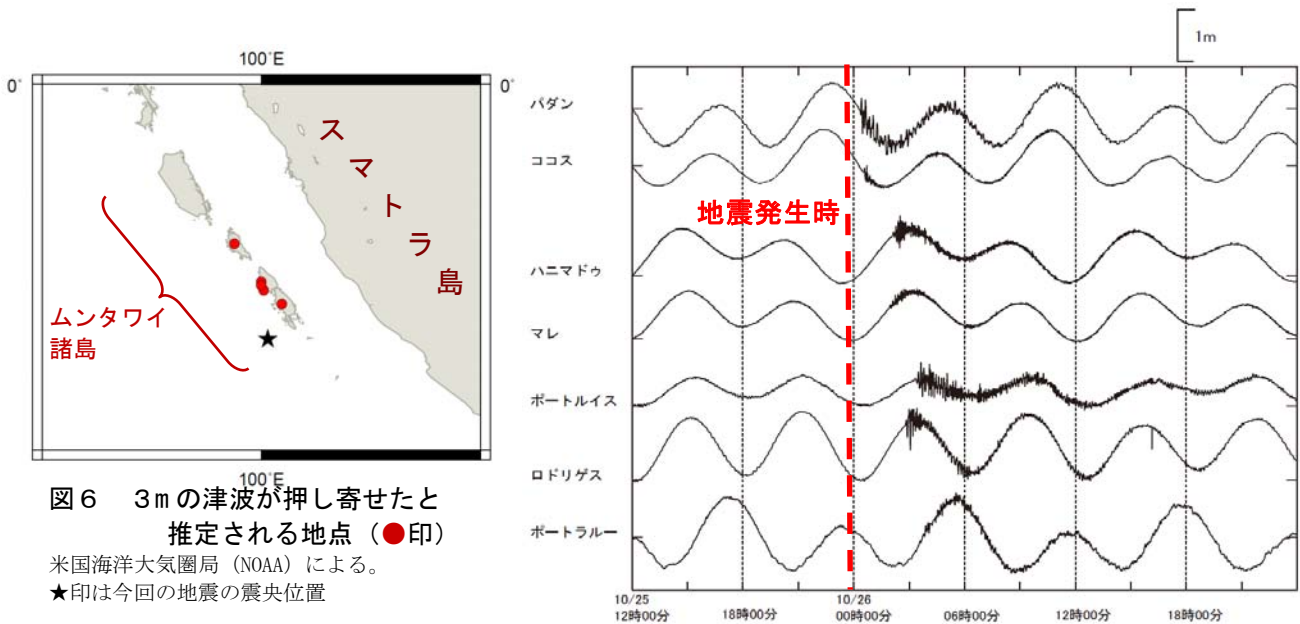


図 6 3m の津波が押し寄せたと推定される地点 (●印) 米国海洋大気圏局 (NOAA) による。★印は今回の地震の震央位置

図 7 気象庁にデータが提供されている観測点の津波波形 (高さ 10cm 以上の観測点)

(5) 震源過程

今回の地震について、米国地震学連合（IRIS）^(注1) のデータ管理センター（DMC）より広帯域地震波形記録を取得し、その波形を利用した震源過程解析^(注2) を行った。

破壊が開始した場所は USGS による震源の位置（南緯 3.484°、東経 100.114°、深さ 20.1km）とした。発震機構（気象庁による CMT 解）を参考にして、低角側の節面の断層面上でのすべり分布を求めた。その主な結果は以下のとおり。

- ・ 主なすべりは初期破壊開始点（下図中の★印）より北西側の浅い部分にある。
- ・ 断層の長さは約 180km、幅は約 90km であり、最大のすべり量は約 1.3m（剛性率を 30GPa と仮定^(注3)）であった。
- ・ モーメントマグニチュード(Mw)は 7.6 であった。

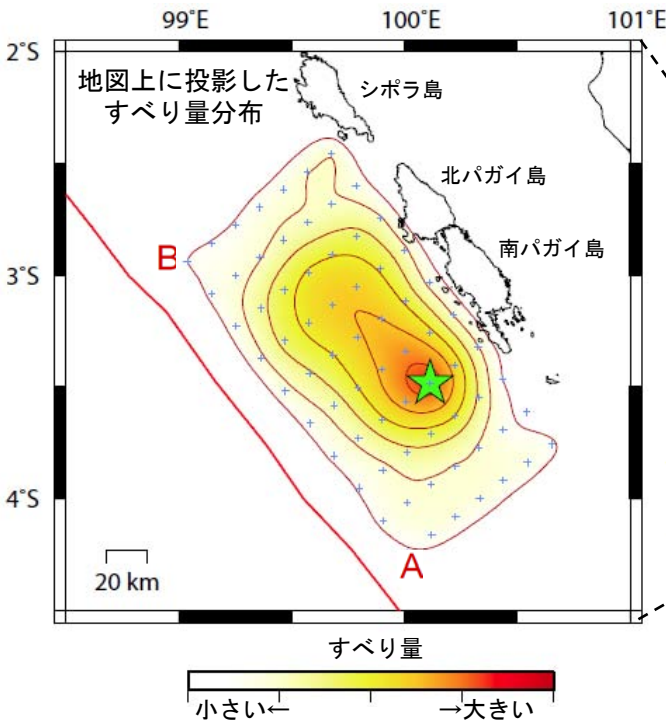
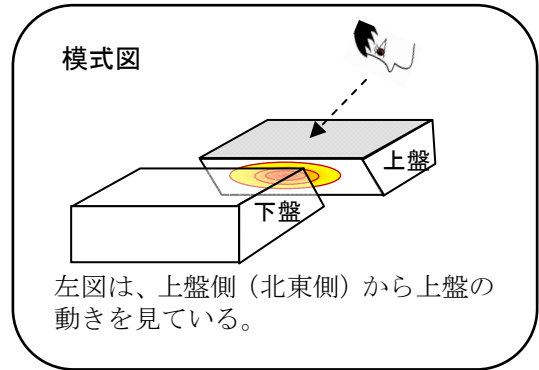
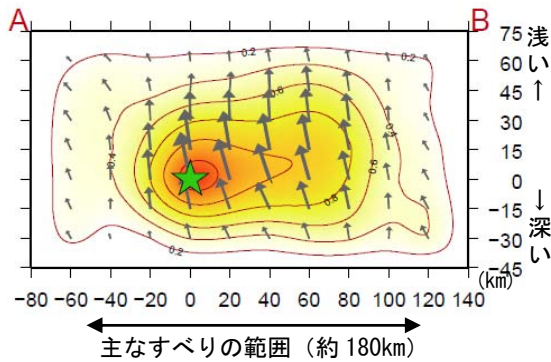
注 1) 米国地震学連合（IRIS）は、世界中に整備された広帯域地震計の記録を収集し管理している。

注 2) 震源過程解析とは、広帯域地震波形記録から、地震計の特性や地震波の伝播経路などの影響を取り除くことで、地震が断層面を破壊していく様子を解析する手法である。

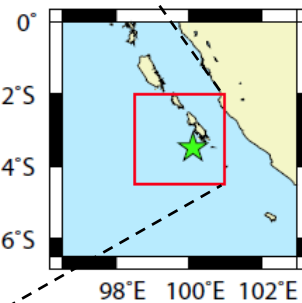
注 3) 剛性率は、ずれたり滑ったりさせる力によって、物質がどの程度変形しやすいかを表す物理量である。剛性率の仮定次第ですべり量の絶対値は変化するが、地殻内の浅い場所では、一般的に剛性率は 30GPa 程度と推定されている。

断層面上でのすべり量分布

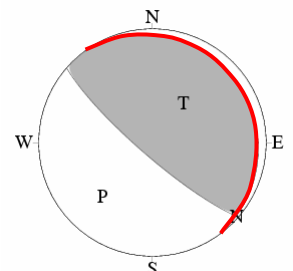
断層の下盤側（南西側）に対する上盤側（北東側）のすべり方向およびすべり量を示す。



緑星印は破壊開始点を示す。
赤線は海溝軸の位置を示す。



赤枠が左図の地図範囲を示す。



解析に用いた節面を赤線で示す。
(走向 323°、
傾斜 10°、
すべり角 102°)

図 8 震源過程解析の結果

初期破壊開始点（★印）よりも北西の浅い場所で断層面が大きくすべった（破壊した）ことが分かる。一番大きくすべった場所（左上図及び左下図中の赤い領域）で、そのすべり量は 1.3m に達した（左上図及び左下図）。

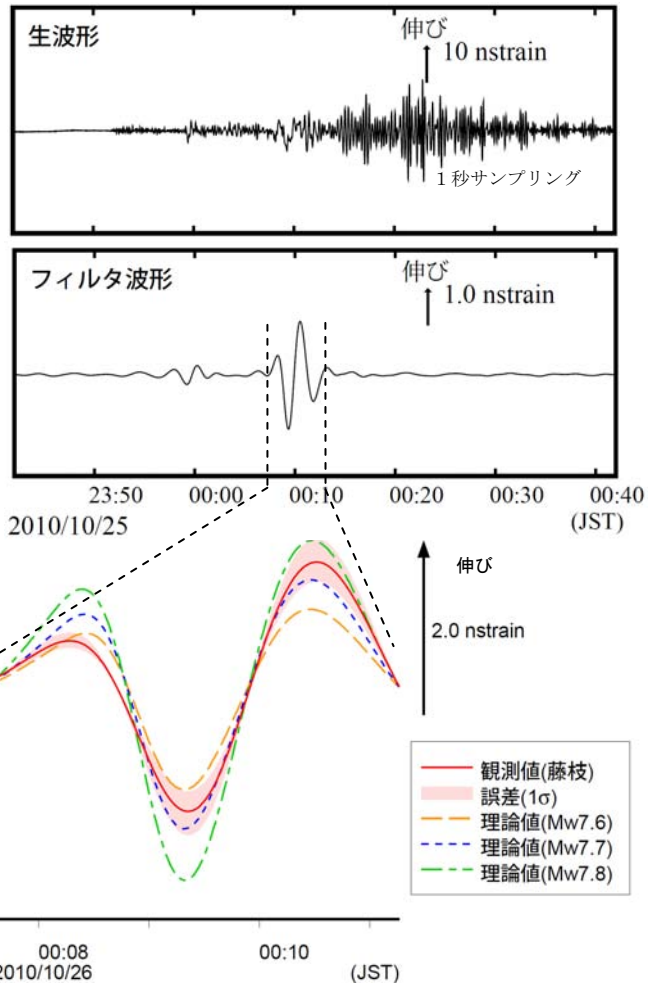
(6) 体積歪計の記録から推定されるモーメントマグニチュード (Mw)

気象庁が東海地域に設置している埋込式体積歪計の今回の地震による波形記録と理論波形の振幅比較により、地震のモーメントマグニチュード (Mw) の推定を行った。

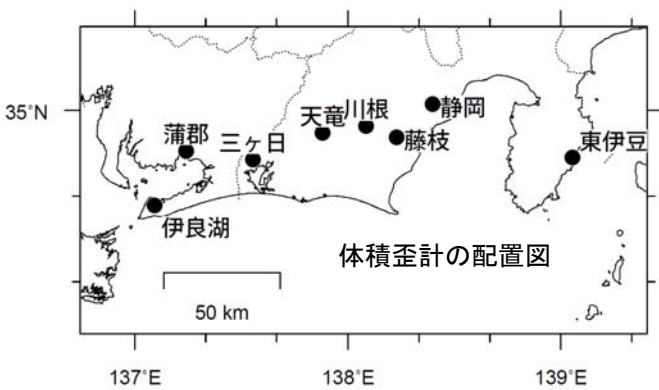
理論体積歪は気象庁 CMT 解を用い、一次元地球構造モデル PREM の固有モード周期 45 秒～3300 秒の重ね合わせにより計算した。その際に、スカラーモーメント量を Mw7.5 相当から 7.9 相当まで 0.1 刻みで変化させて、それぞれについて観測波形と比較した。

体積歪計の観測波形と理論波形の振幅が最もよく整合するのは、Mw7.7 相当の場合であった。

藤枝観測点で観測された体積歪波形



藤枝観測点の観測波形と理論波形の振幅比較 (上図) データには周期 120～333 秒のバンドパスフィルタを時間軸の正逆両方向にかけている。網掛けは誤差 (1σ) の範囲を示す。



理論波形と体積歪観測点 8 カ所の観測波形との比較 (下図) データには周期 120～333 秒のバンドパスフィルタを時間軸の正逆両方向にかけている。

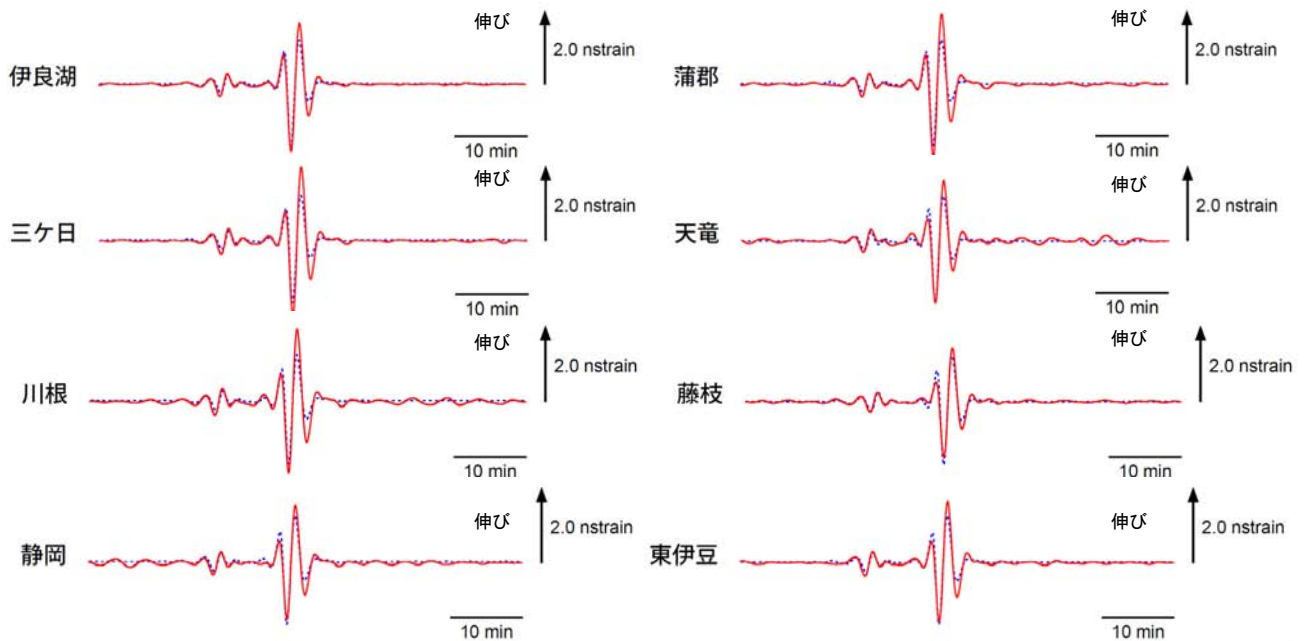


図9 解析結果

Mw7.5 相当から 7.9 相当まで 0.1 刻みで変化させて、それぞれについて観測波形と比較した結果、Mw7.7 相当の理論波形が観測波形と最もよく整合した。

●付表 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（地震・火山月報（防災編）平成 20 年 12 月号の付録 1 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	1 02 02	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*=0.7	37° 15.0' N	140° 01.2' E	5km	M: 2.1
2	1 03 10	和歌山県北部 大阪府 1 大阪岬町深日*=0.6 和歌山県 1 和歌山市一番丁*=1.3 和歌山市男野芝丁=1.1 紀美野町下佐々*=1.1 海南市日方*=0.6	34° 14.8' N	135° 12.3' E	7km	M: 3.0
3	1 03 20	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*=1.3	37° 15.1' N	140° 01.4' E	7km	M: 2.9
4	1 03 20	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*=1.3	37° 14.7' N	140° 01.3' E	6km	M: 2.5
5	1 05 30	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*=0.5	37° 15.8' N	140° 01.4' E	8km	M: 2.7
6	1 06 42	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*=0.6	37° 16.1' N	140° 02.4' E	5km	M: 2.8
7	1 08 24	福島県中通り 福島県 3 下郷町高崎*=3.4 2 下郷町塩生*=2.4 郡山市湖南町*=2.1 南会津町田島=1.9 磐梯町磐梯*=1.8 会津美里町本郷庁舎*=1.7 湯川村笈川*=1.7 会津若松市東栄町*=1.6 喜多方市塩川町*=1.6 須賀川市長沼支所*=1.6 会津美里町新鶴庁舎*=1.6 北塩原村北山*=1.6 福島昭和村下中津川*=1.5 会津美里町高田庁舎*=1.5 須賀川市岩瀬支所*=1.5 1 喜多方市高郷町*=1.4 会津坂下町市中三番甲*=1.4 白河市新白河*=1.3 西会津町登世島*=1.3 猪苗代町千代田*=1.3 棚倉町棚倉中居野=1.3 会津若松市材木町=1.2 喜多方市御清水*=1.2 鏡石町不時沼*=1.2 会津若松市北会津町*=1.1 西郷村熊倉*=1.1 喜多方市松山町*=1.0 泉崎村泉崎*=1.0 郡山市朝日=1.0 白河市郭内=0.9 西会津町野沢=0.9 柳津町大成沢=0.9 南会津町界*=0.9 須賀川市八幡山*=0.9 白河市東*=0.8 天栄村下松本*=0.8 猪苗代町城南=0.7 郡山市開成*=0.7 大玉村玉井*=0.7 檜枝岐村上河原*=0.6 浅川町浅川*=0.6 二本松市油井*=0.6 玉川村小高*=0.6 白河市大信*=0.5 栃木県 2 那須町寺子*=1.6 1 那須塩原市共墾社*=0.7 宮城県 1 岩沼市桜*=0.7 山形県 1 飯豊町上原*=0.8 茨城県 1 鉾田市当間*=1.0 日立市助川小学校*=0.8 新潟県 1 阿賀町鹿瀬中学校*=0.9 阿賀町津川*=0.6	37° 14.8' N	140° 01.6' E	3km	M: 4.4
8	1 08 30	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*=1.0 下郷町塩生*=0.5	37° 15.5' N	140° 01.2' E	7km	M: 3.1
9	1 10 38	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*=0.5	37° 14.5' N	140° 01.5' E	6km	M: 2.0
10	1 11 05	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*=0.5	37° 15.3' N	140° 01.2' E	5km	M: 2.3
11	1 12 24	日高地方東部 北海道 1 幕別町忠類錦町*=1.4 浦河町潮見=0.8 浦河町築地*=0.7 十勝大樹町生花*=0.7 浦河町野深=0.5	42° 19.7' N	143° 00.6' E	54km	M: 3.5
12	1 15 20	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*=0.5	37° 15.8' N	140° 00.8' E	5km	M: 2.6
13	1 18 52	福島県中通り 福島県 2 下郷町高崎*=2.2 下郷町塩生*=1.6 泉崎村泉崎*=1.5 須賀川市長沼支所*=1.5 鏡石町不時沼*=1.5 南会津町田島=1.5 1 郡山市湖南町*=1.4 会津美里町本郷庁舎*=1.4 須賀川市岩瀬支所*=1.3 白河市新白河*=1.3 西郷村熊倉*=1.2 棚倉町棚倉中居野=1.1 玉川村小高*=1.1 白河市東*=1.1 須賀川市八幡山*=1.1 磐梯町磐梯*=1.0 白河市郭内=0.9 天栄村下松本*=0.9 会津美里町新鶴庁舎*=0.8	37° 15.0' N	140° 00.4' E	6km	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
		喜多方市塩川町*0.8 郡山市朝日=0.7 会津若松市北会津町*0.6 白河市大信*0.6 会津若松市材木町=0.6 茨城県 1 日立市役所*1.2 日立市助川小学校*0.6 常陸大宮市山方*0.6				
14	1 19 03	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*0.5	37° 14.7' N	140° 00.0' E	7km	M: 2.7
15	1 19 26	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*0.9	37° 16.4' N	140° 01.0' E	7km	M: 2.5
16	1 19 29	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*0.7	37° 16.3' N	140° 01.1' E	8km	M: 2.5
17	1 20 28	秋田県内陸南部 宮城県 2 大崎市鳴子*1.7 1 栗原市栗駒=0.6 秋田県 2 湯沢市横堀*1.8 山形県 2 戸沢村古口*1.6 1 山形金山町金山*1.3 大蔵村清水*1.2 新庄市東谷地田町=1.1 新庄市沖の町*1.1 新庄市堀端町*1.0 舟形町舟形*0.9 大石田町緑町*0.7 鮭川村佐渡*0.5	38° 56.3' N	140° 36.4' E	4km	M: 3.9
18	1 21 50	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*0.5	37° 14.5' N	140° 01.2' E	5km	M: 2.2
19	2 07 29	滋賀県南部 滋賀県 1 甲賀市信楽町*1.1 湖南市中央森北公園*1.0 大津市南郷*1.0 湖南市中央東庁舎*0.8 京都府 1 宇治田原町荒木*0.8	34° 56.8' N	136° 02.6' E	11km	M: 3.1
20	2 12 35	新潟県上越地方 新潟県 4 上越市安塚区安塚*4.0 十日町市松代*4.0 上越市牧区柳島*3.6 上越市大島区岡*3.5 3 上越市浦川原区釜淵*3.4 上越市柿崎区柿崎*3.4 上越市吉川区原之町*3.3 上越市頸城区百間町*3.2 上越市清里区荒牧*3.0 上越市木田*2.9 上越市三和区井ノ口*2.9 上越市大潟区土底浜*2.8 十日町市松之山*2.7 上越市大手町=2.6 2 十日町市千歳町*2.3 十日町市上山*2.3 十日町市高山*2.2 柏崎市中央町*2.2 津南町下船渡*2.1 刈羽村割町新田*2.0 上越市板倉区針*1.9 十日町市水口沢*1.9 南魚沼市塩沢庁舎*1.8 長岡市小国町法坂*1.8 南魚沼市塩沢小学校*1.8 妙高市田町*1.7 出雲崎町米田*1.7 上越市中ノ俣=1.7 上越市中郷区藤沢*1.6 妙高市栄町*1.5 関川村下関*1.5 糸魚川市大野*1.5 南魚沼市六日町=1.5 湯沢町神立*1.5 1 上越市名立区名立大町*1.4 小千谷市旭町*1.4 柏崎市西山町池浦*1.3 小千谷市城内=1.3 出雲崎町川西*1.3 阿賀町鹿瀬中学校*1.3 新潟中央区幸西=1.3 佐渡市河原田本町*1.2 長岡市東川口*1.1 新潟西蒲区巻甲*1.0 佐渡市相川三町目=1.0 長岡市寺泊牧ヶ曾根*1.0 魚沼市堀之内*1.0 魚沼市今泉*1.0 妙高市関川*1.0 長岡市上岩井*1.0 新潟中央区新潟市役所*0.9 新潟西蒲区役所=0.9 長岡市与板町与板*0.9 長岡市小島谷*0.9 妙高市関山*0.9 南魚沼市浦佐*0.8 糸魚川市一の宮=0.7 阿賀町白崎*0.7 燕市吉田日之出町*0.7 三条市新堀*0.6 阿賀町津川*0.6 魚沼市穴沢*0.6 長野県 3 栄村北信*2.7 2 野沢温泉村豊郷*2.0 飯山市飯山福寿町*1.9 飯綱町芋川*1.8 長野市豊野町豊野*1.5 1 中野市豊津*1.4 信濃町柏原東裏*1.3 木島平村往郷*1.2 飯綱町牟礼*1.2 長野市戸隠*1.1 長野市中条*0.9 山ノ内町消防署*0.9 中野市三好町*0.8 長野市箱清水=0.6 松本市丸の内*0.6 茅野市葛井公園*0.6 山ノ内町平穂=0.5 群馬県 2 中之条町小雨*2.2 1 みなかみ町鹿野沢*1.4 沼田市西倉内町=1.3 沼田市利根町*1.3 片品村東小川=1.1 沼田市下久屋町*1.1 中之条町日影=1.1 草津町草津*1.1 長野原町長野原*0.7 みなかみ町布施*0.7 群馬昭和村糸井*0.7 桐生市黒保根町*0.6 片品村鎌田*0.6 みなかみ町後関*0.5 福島県 1 檜枝岐村上河原*1.0 南会津町松戸原*0.8 南会津町田島=0.5 栃木県 1 日光市湯元*0.5 石川県 1 珠洲市正院町*0.9 穴水町大町*0.9	37° 08.1' N	138° 25.6' E	22km	M: 4.0
21	2 16 17	根室半島南東沖 北海道 1 根室市落石東*1.1 根室市瑤瑤瑤*1.0	43° 26.3' N	146° 28.3' E	44km	M: 4.6
22	2 16 31	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*1.3	37° 17.1' N	140° 00.0' E	7km	M: 2.8
23	2 18 11	奄美大島北東沖 鹿児島県 1 鹿児島十島村中之島徳之尾=1.0	29° 33.9' N	130° 07.9' E	23km	M: 3.7
24	2 18 57	釧路地方北部 北海道 1 弟子屈町サワンチサップ*0.8	43° 38.7' N	144° 26.9' E	0km	M: 1.6
25	2 19 26	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*0.8	37° 14.6' N	139° 59.4' E	7km	M: 2.3

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
26	3 06 37	新潟県上越地方 新潟県	37° 08.5' N	138° 25.3' E	23km	M: 4.5
		4 上越市清里区荒牧*=4.0 上越市安塚区安塚*=3.8 上越市柿崎区柿崎*=3.6 上越市牧区柳島*=3.5				
		3 上越市浦川原区釜淵*=3.4 十日町市松代*=3.3 上越市吉川区原之町*=3.1 上越市木田*=2.9 上越市大手町=2.9 上越市三和区井ノ口*=2.8 上越市大潟区土底浜*=2.8 妙高市田町*=2.7 上越市大島区岡*=2.7				
		2 上越市板倉区針*=2.4 刈羽村割町新田*=2.4 阿賀町鹿瀬中学校*=2.4 柏崎市中央町*=2.3 出雲崎町米田=2.3 妙高市栄町*=2.3 関川村下関*=2.3 長岡市小国町法坂*=2.3 上越市中郷区藤沢*=2.2 小千谷市城内=2.2 上越市頸城区百間町*=2.2 新潟中央区幸西=2.2 小千谷市旭町*=2.1 上越市名立区名立大町*=2.0 魚沼市今泉*=2.0 魚沼市須原*=2.0 上越市中ノ俣=2.0 糸魚川市大野*=2.0 柏崎市西山町池浦*=2.0 阿賀町津川*=1.9 長岡市上岩井*=1.9 長岡市東川口*=1.8 十日町市松之山*=1.8 長岡市寺泊敦ヶ曾根*=1.8 弥彦村矢作*=1.8 新潟中央区新潟市役所*=1.8 新潟西蒲区役所=1.8 魚沼市穴沢*=1.7 長岡市与板町与板*=1.7 新潟北区葛塚*=1.7 新潟西蒲区巻甲*=1.6 佐渡市小木町*=1.6 燕市吉田日之出町*=1.6 新潟空港=1.5 出雲崎町川西*=1.5 十日町市高山*=1.5 十日町市千歳町*=1.5 阿賀野市姥ヶ橋*=1.5 佐渡市河原田本町*=1.5 三条市新堀*=1.5 新発田市乙次*=1.5				
		1 妙高市関川*=1.4 妙高市関山*=1.4 長岡市浦*=1.4 長岡市小島谷*=1.4 三条市西裏館*=1.4 魚沼市堀之内*=1.4 燕市分水桜町*=1.4 佐渡市相川三町目=1.4 村上市山口*=1.3 十日町市水口沢*=1.3 阿賀町白崎*=1.3 糸魚川市一の宮=1.3 佐渡市千種*=1.3 村上市塩町=1.2 村上市寒川*=1.2 村上市今宿*=1.2 十日町市上山*=1.2 新潟東区古川町*=1.2 魚沼市大沢*=1.2 魚沼市小出島*=1.1 村上市府屋*=1.1 南魚沼市塩沢小学校*=1.1 燕市白山町*=1.1 阿賀町豊川*=1.1 南魚沼市塩沢庁舎*=1.1 田上町原ヶ崎新田*=1.1 新潟南区白根*=1.1 新潟西区寺尾上*=1.1 村上市片町*=1.1 佐渡市新徳瓜生屋*=1.1 阿賀野市山崎*=1.0 長岡市金町*=1.0 長岡市幸町=1.0 胎内市大川町*=1.0 三条市荻堀*=1.0 加茂市幸町*=1.0 見附市昭和町*=1.0 聖籠町諏訪山*=1.0 佐渡市真野新町*=1.0 阿賀野市岡山町*=1.0 阿賀野市畑江=0.9 新発田市中央町*=0.9 佐渡市岩谷口*=0.9 村上市三之町*=0.9 新潟秋葉区程島=0.9 佐渡市両津湊*=0.8 新潟江南区泉町*=0.8 魚沼市米沢=0.8 湯沢町神立*=0.8 南魚沼市六日町=0.8 長岡市寺泊一里塚*=0.7 南魚沼市浦佐*=0.7 津南町下船渡*=0.7 長岡市寺泊烏帽子平*=0.6 新発田市稲荷岡*=0.6 胎内市新和町=0.5 阿賀野市保田*=0.5 佐渡市畑野*=0.5				
		山形県				
		2 山形小国町小国小坂町*=1.7				
		1 飯豊町上原*=1.1 山形小国町岩井沢=1.1 山形川西町上小松*=0.9 西川町大井沢*=0.7 鶴岡市道田町*=0.5 高島町高島*=0.5				
		群馬県				
		2 中之条町小雨*=1.5				
		1 みなかみ町鹿野沢*=1.0 沼田市西倉内町=1.0 桐生市黒保根町*=0.7 沼田市下久屋町*=0.7 片品村東小川=0.6 群馬昭和村糸井*=0.5 沼田市利根町*=0.5				
		長野県				
		2 飯綱町芋川*=1.8 栄村北信*=1.6 飯山市飯山福寿町*=1.5 信濃町柏原東裏*=1.5				
		1 野沢温泉村豊郷*=1.1 長野市戸隠*=1.0 飯綱町牟礼*=0.9 長野市豊野町豊野*=0.8 木島平村往郷*=0.8 長野市中条*=0.7 中野市豊津*=0.7 山ノ内町消防署*=0.6 長野市箱清水=0.5				
		福島県				
		1 福島昭和村下中津川*=1.4 只見町只見*=1.2 西会津町野沢=1.2 西会津町登世島*=1.2 喜多方市高郷町*=0.9 檜枝岐村上河原*=0.9 南会津町田島=0.9 福島金山町川口*=0.8 南会津町界*=0.8 喜多方市松山町*=0.6 棚倉町棚倉中居野=0.5				
		石川県				
		1 珠洲市正院町*=0.5				
27	3 06 39	新潟県上越地方 新潟県	37° 08.1' N	138° 25.8' E	22km	M: 3.7
		3 上越市牧区柳島*=2.5				
		2 上越市安塚区安塚*=2.3 上越市柿崎区柿崎*=2.3 上越市吉川区原之町*=2.3 上越市大潟区土底浜*=2.2 上越市浦川原区釜淵*=2.2 上越市清里区荒牧*=2.2 十日町市松代*=2.1 上越市大島区岡*=2.0 上越市三和区井ノ口*=1.7 上越市大手町=1.7 柏崎市中央町*=1.7 上越市頸城区百間町*=1.7 上越市木田*=1.6				
		1 長岡市小国町法坂*=1.4 妙高市田町*=1.3 糸魚川市大野*=1.3 出雲崎町米田=1.0 関川村下関*=1.0 阿賀町鹿瀬中学校*=1.0 小千谷市旭町*=0.8 小千谷市城内=0.7 上越市中ノ俣=0.6 妙高市栄町*=0.6 佐渡市河原田本町*=0.6				
		群馬県				
		1 中之条町小雨*=0.7				
		長野県				
		1 栄村北信*=0.9 飯綱町芋川*=0.8 飯山市飯山福寿町*=0.7 信濃町柏原東裏*=0.7 長野市戸隠*=0.6				
28	3 06 52	新潟県上越地方 新潟県	37° 08.1' N	138° 25.1' E	24km	M: 4.6
		4 上越市安塚区安塚*=4.4 上越市浦川原区釜淵*=4.3 上越市清里区荒牧*=4.1 上越市牧区柳島*=4.0				
		3 上越市柿崎区柿崎*=3.4 上越市大島区岡*=3.4 上越市大手町=3.2 十日町市松代*=3.1 上越市吉川区原之町*=3.0 上越市三和区井ノ口*=3.0 上越市大潟区土底浜*=2.8 柏崎市中央町*=2.7 妙高市田町*=2.7 上越市頸城区百間町*=2.6 妙高市栄町*=2.5				
		2 上越市板倉区針*=2.4 上越市名立区名立大町*=2.4 糸魚川市大野*=2.2 小千谷市城内=2.2 上越市中ノ俣=2.2 小千谷市旭町*=2.1 刈羽村割町新田*=2.1 阿賀町鹿瀬中学校*=2.1 上越市中郷区藤沢*=2.1 佐渡市小木町*=2.0 佐渡市河原田本町*=1.9 出雲崎町米田=1.9 長岡市小国町法坂*=1.9 十日町市松之山*=1.9 長岡市上岩井*=1.8 十日町市千歳町*=1.8 長岡市東川口*=1.7 湯沢町神立*=1.7 十日町市高山*=1.7 南魚沼市塩沢小学校*=1.7 南魚沼市塩沢庁舎*=1.7 関川村下関*=1.7 柏崎市西山町池浦*=1.6 南魚沼市六日町=1.6 長岡市与板町与板*=1.6 佐渡市相川三町目=1.5 魚沼市須原*=1.5 魚沼市穴沢*=1.5 糸魚川市一の宮=1.5 妙高市関川*=1.5 十日町市上山*=1.5 魚沼市今泉*=1.5 阿賀町津川*=1.5 十日町市水口沢*=1.4 新潟北区葛塚*=1.4 長岡市浦*=1.3 新潟中央区幸西=1.3 妙高市関山*=1.3 出雲崎町川西*=1.3 佐渡市千種*=1.2 糸魚川市青海*=1.2 魚沼市堀之内*=1.2 新潟中央区新潟市役所*=1.1 佐渡市羽茂本郷*=1.1 長岡市小島谷*=1.1 阿賀町白崎*=1.1 三条市新堀*=1.1 燕市分水桜町*=1.0 燕市吉田日之出町*=1.0 津南町下船渡*=1.0				

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
		<p>長岡市寺泊敦ヶ曾根*=1.0 魚沼市小出島*=1.0 新潟西蒲区役所=1.0 魚沼市大沢*=1.0 佐渡市新徳瓜生屋*=1.0 佐渡市真野新町*=0.9 弥彦村矢作*=0.9 阿賀野市姥ヶ橋*=0.9 南魚沼市浦佐*=0.9 新潟西蒲区巻甲*=0.9 佐渡市岩谷口*=0.9 長岡市幸町=0.8 佐渡市両津湊*=0.8 三条市西裏館*=0.8 佐渡市畑野*=0.7 新発田市乙次*=0.7 見附市昭和町*=0.6 魚沼市米沢=0.6 新潟南区白根*=0.6 燕市白山町*=0.6 新発田市中央町*=0.5 三条市荻堀*=0.5</p> <p>群馬県 2 中之条町小雨*=2.2 みなかみ町鹿野沢*=1.8 沼田市西倉内町=1.5 1 沼田市白沢町*=1.2 沼田市利根町*=1.2 中之条町日影=1.2 草津町草津*=1.1 沼田市下久屋町*=1.0 長野県 2 長野原町長野原*=0.9 片品村東小川=0.9 群馬昭和村糸井*=0.7 中之条町中之条町*=0.6 桐生市黒保根町*=0.6 片品村鎌田*=0.5 川場村谷地*=0.5 みなかみ町布施*=0.5 2 飯山市飯山福寿町*=2.3 飯綱町芋川*=2.1 栄村北信*=1.9 中野市豊津*=1.7 飯綱町牟礼*=1.7 長野市豊野町豊野*=1.6 信濃町柏原東裏*=1.5 1 山ノ内町消防署*=1.4 野沢温泉村豊郷*=1.4 長野市戸隠*=1.3 長野市中条*=1.1 中野市三好町*=1.1 木島平村往郷*=1.1 長野高山村高井*=1.0 山ノ内町平穏=1.0 松本市丸の内*=0.9 上田市上武石*=0.9 千曲市杭瀬下*=0.8 長野市箱清水=0.8 青木村田沢青木*=0.8 上田市真田町長*=0.7</p> <p>山形県 1 飯豊町上原*=0.8</p> <p>福島県 1 檜枝岐村上河原*=1.1 南会津町田島=0.9 西会津町野沢=0.9 西会津町登世島*=0.9 福島昭村下中津川*=0.9 福島金山町川口*=0.6 南会津町界*=0.5</p> <p>栃木県 1 日光市湯元*=0.6</p> <p>石川県 1 珠洲市正院町*=1.1 能登町松波*=1.1 輪島市鳳至町=0.7 穴水町大町*=0.5</p>				
29	3 06 57	<p>新潟県上越地方 新潟県 3 上越市浦川原区釜淵*=2.8 上越市安塚区安塚*=2.5 上越市清里区荒牧*=2.5 2 上越市牧区柳島*=1.9 1 上越市木田*=1.3 上越市大島区岡*=1.3 妙高市田町*=1.3 上越市吉川区原之町*=1.1 糸魚川市大野*=1.0 上越市大手町=1.0 妙高市栄町*=1.0 十日町市松代*=1.0 上越市大潟区土底浜*=0.8 上越市三和区井ノ口*=0.8 上越市中ノ俣=0.5</p>	37° 08.2' N	138° 24.9' E	23km	M: 3.4
30	3 08 15	<p>宮城県北部 宮城県 1 栗原市鶯沢*=0.9 栗原市栗駒=0.8</p>	38° 54.2' N	140° 52.8' E	7km	M: 2.9
31	3 09 26	<p>新潟県上越地方 新潟県 5弱 上越市清里区荒牧*=4.6 上越市牧区柳島*=4.5 4 上越市安塚区安塚*=4.4 上越市浦川原区釜淵*=4.2 上越市大手町=4.0 上越市木田*=3.9 妙高市田町*=3.7 十日町市松代*=3.7 糸魚川市大野*=3.6 上越市三和区井ノ口*=3.6 上越市板倉区針*=3.5 上越市柿崎区柿崎*=3.5 上越市大潟区土底浜*=3.5 上越市頸城区百間町*=3.5 3 上越市中郷区藤沢*=3.4 上越市中ノ俣=3.3 上越市大島区岡*=3.3 妙高市栄町*=3.3 上越市吉川区原之町*=3.2 上越市名立区名立大町*=3.2 糸魚川市一の宮=2.6 妙高市関川*=2.5 2 妙高市関山*=2.4 十日町市松之山*=2.4 柏崎市中央町*=2.3 糸魚川市青海*=2.1 長岡市小国町法坂*=2.1 刈羽村割町新田*=2.0 十日町市千歳町*=1.9 十日町市上山*=1.7 小千谷市旭町*=1.7 出雲崎町米田=1.7 湯沢町神立*=1.7 十日町市高山*=1.7 南魚沼市塩沢小学校*=1.7 南魚沼市塩沢庁舎*=1.7 柏崎市西山町池浦*=1.7 佐渡市河原田本町*=1.6 佐渡市小木町*=1.6 小千谷市城内=1.6 南魚沼市六日町=1.6 1 十日町市水口沢*=1.4 長岡市東川口*=1.3 津南町下船渡*=1.3 魚沼市須原*=1.3 阿賀町鹿瀬中学校*=1.3 新潟中央区幸西=1.3 長岡市上岩井*=1.3 佐渡市千種*=1.2 魚沼市今泉*=1.2 出雲崎町川西*=1.2 長岡市浦*=1.2 長岡市与板町与板*=1.1 関川村下関*=1.1 長岡市小島谷*=1.0 新潟中央区新潟市役所*=1.0 魚沼市穴沢*=1.0 魚沼市堀之内*=1.0 長岡市寺泊敦ヶ曾根*=0.9 阿賀町津川*=0.9 新潟西蒲区巻甲*=0.9 佐渡市相川三丁目=0.9 阿賀町白崎*=0.8 燕市分水桜町*=0.8 新潟西蒲区役所=0.8 佐渡市新徳瓜生屋*=0.7 三条市新堀*=0.7 南魚沼市浦佐*=0.6 佐渡市両津湊*=0.6 長岡市幸町=0.6 見附市昭和町*=0.5</p> <p>長野県 3 飯綱町芋川*=3.2 信濃町柏原東裏*=3.0 飯綱町牟礼*=2.9 飯山市飯山福寿町*=2.8 長野市豊野町豊野*=2.6 中野市豊津*=2.5 長野市戸隠*=2.5 2 長野市中条*=2.3 木島平村往郷*=2.3 野沢温泉村豊郷*=2.2 栄村北信*=2.2 長野市箱清水=2.0 中野市三好町*=1.9 小川村高府*=1.9 松本市丸の内*=1.9 長野高山村高井*=1.8 長野市信州新町新町*=1.7 青木村田沢青木*=1.7 山ノ内町消防署*=1.6 坂城町坂城*=1.5 千曲市戸倉*=1.5 千曲市杭瀬下*=1.5 上田市真田町長*=1.5 茅野市葛井公園*=1.5 1 須坂市須坂*=1.4 大町市八坂*=1.4 長野市鶴賀緑町*=1.3 長野市鬼無里*=1.3 山ノ内町平穏=1.3 千曲市上山田温泉*=1.3 松本市美須々*=1.3 上田市上武石*=1.3 立科町芦田*=1.3 下諏訪町役場*=1.3 小布施町小布施*=1.2 松本市沢村=1.2 諏訪市湖岸通り=1.2 木曾町三岳*=1.1 上田市大手=1.0 安曇野市明科*=1.0 木曾町日義*=1.0 上田市役所*=0.9 諏訪市高島*=0.9 長野南牧村海ノ口*=0.9 麻績村麻*=0.9 筑北村坂井=0.9 筑北村坂北*=0.9 木曾町開田高原西野*=0.9 岡谷市幸町*=0.8 白馬村北城*=0.8 佐久市甲*=0.8 東御市大日向*=0.8 松本市会田*=0.8 上田市上丸子*=0.8 飯田市大久保町*=0.7 長野高森町下市田*=0.7 泰阜村役場*=0.7 王滝村役場*=0.7 長野市大岡*=0.7 安曇野市穂高総合支所=0.6 飯田市高羽町=0.6 飯田市上郷黒田*=0.6 長野市松代=0.6 佐久市望月*=0.6 長和町和田*=0.6 塩尻市広丘高出*=0.5 王滝村鈴ヶ沢*=0.5 松本市安曇*=0.5</p> <p>群馬県 2 中之条町小雨*=2.1 1 沼田市西倉内町=1.3 沼田市白沢町*=1.3 みなかみ町鹿野沢*=1.3 片品村鎌田*=1.2 中之条町日影=1.1 草津町草津*=1.1 沼田市下久屋町*=1.0 沼田市利根町*=0.8 桐生市黒保根町*=0.7 片品村東小川=0.7 川場村谷地*=0.6 長野原町長野原*=0.6 群馬昭和村糸井*=0.5</p> <p>富山県 2 滑川市寺家町*=1.5 1 射水市加茂中部*=1.4 富山市八尾町福島=1.2 上市町稗田*=1.2 黒部市宇奈月町下立*=1.1</p>	37° 08.3' N	138° 25.0' E	22km	M: 4.7

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
		舟橋村仏生寺*=1.1 立山町吉峰=1.1 氷見市加納*=1.1 射水市戸破*=1.1 魚津市積迦堂=1.1 富山市新桜町*=1.0 射水市二口*=1.0 黒部市新天*=1.0 富山市石坂=1.0 入善町入膳*=1.0 富山朝日町道下=0.9 高岡市広小路*=0.9 富山市今泉*=0.9 射水市本町*=0.8 富山市山田湯*=0.8 富山市楡原*=0.7 立山町芦峯寺*=0.7 富山朝日町境*=0.7 射水市小島*=0.6 南砺市上平細島*=0.6 富山市上二杉*=0.5 高岡市伏木=0.5 富山市婦中町笹倉*=0.5 南砺市城端*=0.5 南砺市下梨*=0.5 南砺市井波*=0.5 魚津市本江*=0.5				
		石川県 2 能登町松波*=1.8 穴水町大町*=1.7 七尾市田鶴浜町*=1.6 珠洲市正院町*=1.5 1 能登町宇出津=1.3 輪島市鳳至町=1.2 七尾市本府中町=1.1 宝達志水町子浦*=1.1 七尾市袖ヶ江町*=1.0 志賀町富来領家町=0.9 珠洲市大谷町*=0.8 羽咋市旭町*=0.6 珠洲市三崎町=0.5 津幡町加賀爪=0.5				
		福島県 1 檜枝岐村上河原*=0.8 福島昭和村下中津川*=0.6 南会津町田島=0.5 西会津町登世島*=0.5				
		埼玉県 1 本庄市本庄*=0.8 久喜市栗橋*=0.7				
		岐阜県 1 白川村鳩谷*=0.8 飛騨市宮川町*=0.8				
32	3 09 30	新潟県上越地方 新潟県 1 上越市安塚区安塚*=0.6	37° 07.7' N	138° 24.9' E	22km	M: 2.3
33	3 09 31	新潟県上越地方 新潟県 1 上越市清里区荒牧*=1.4 上越市浦川原区釜淵*=0.8 十日町市松代*=0.7 上越市安塚区安塚*=0.6	37° 07.7' N	138° 24.6' E	22km	M: 2.6
(注)	3 09 31	新潟県上越地方 新潟県 1 上越市清里区荒牧*=1.4 上越市浦川原区釜淵*=0.8 十日町市松代*=0.7 上越市安塚区安塚*=0.6	37° 08.2' N	138° 25.4' E	22km	M: 1.9
34	3 09 58	新潟県上越地方 新潟県 1 上越市安塚区安塚*=1.4 上越市清里区荒牧*=1.4 上越市浦川原区釜淵*=1.0	37° 08.2' N	138° 24.3' E	21km	M: 2.5
35	3 13 46	新潟県上越地方 新潟県 1 上越市安塚区安塚*=0.9 上越市清里区荒牧*=0.9 十日町市松代*=0.5	37° 07.6' N	138° 24.9' E	22km	M: 2.6
36	3 16 58	安芸灘 広島県 1 呉市倉橋町支所*=1.3 呉市川尻町*=1.1 大崎上島町中野*=0.9 呉市安浦町*=0.8 呉市豊浜町*=0.8 呉市下蒲刈町*=0.7 呉市倉橋町鷲ヶ巣=0.5 愛媛県 1 今治市吉海町*=0.9 松山市中島大浦*=0.9 松山市北条辻*=0.8 西条市丹原町鞍瀬=0.8 今治市菊間町*=0.7 松山市北持田町=0.7 今治市南宝来町二丁目=0.6 松山市富久町*=0.6 伊予市下吾川*=0.5 山口県 1 周防大島町東和総合支所*=1.0 周防大島町平野*=0.9 上関町長島*=0.6 田布施町役場*=0.6 周防大島町久賀*=0.5	33° 51.6' N	132° 31.9' E	47km	M: 3.5
37	3 23 03	青森県東方沖 青森県 1 八戸市湊町=0.5	41° 21.6' N	142° 11.0' E	76km	M: 3.4
38	4 00 32	宮崎県北部平野部 宮崎県 1 西都市上の宮*=1.0 高鍋町上江*=0.9 宮崎都農町役場*=0.8	32° 06.2' N	131° 25.5' E	20km	M: 2.8
39	4 09 26	北海道南西沖 北海道 1 奥尻町青苗*=0.9	42° 12.7' N	139° 13.4' E	14km	M: 3.1
40	4 11 04	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*=0.6	37° 17.0' N	140° 00.1' E	9km	M: 2.1
41	4 11 47	釧路沖 北海道 3 根室市厚床*=2.5 2 根室市瑠瑠瑠*=2.3 根室市落石東*=2.1 浜中町霧多布*=2.0 根室市牧の内*=1.6 1 根室市弥栄=0.8 根室市豊里=0.8 別海町常盤=0.7 標津町北2条*=0.6 別海町本別海*=0.6	42° 56.0' N	145° 29.3' E	45km	M: 4.0
42	4 19 56	島根県西部 山口県 1 萩市須佐*=0.6 山口市阿東徳佐*=0.6	34° 23.0' N	131° 47.2' E	18km	M: 3.1
43	4 20 32	茨城県沖 茨城県 2 鉾田市当間*=2.3 高萩市安良川*=2.1 日立市助川小学校*=2.0 鉾田市汲上*=2.0 常陸大宮市山方*=1.8 土浦市常名=1.8 常陸太田市高柿町*=1.8 茨城町小堤*=1.8 ひたちなか市南神敷台*=1.7 常陸大宮市野口*=1.7 大子町池田*=1.6 茨城鹿嶋市宮中*=1.6 日立市役所*=1.6 日立市十王町友部*=1.6 茨城鹿嶋市鉢形=1.5 ひたちなか市東石川*=1.5 鉾田市鉾田=1.5 高萩市本町*=1.5 水戸市金町=1.5 1 水戸市千波町*=1.4 水戸市中央*=1.4 常陸大宮市北町*=1.4 常陸大宮市上小瀬*=1.4 土浦市下高津*=1.3 取手市寺田*=1.3 美浦村受領*=1.3 常陸太田市町屋町=1.3 常陸太田市町田町*=1.3 鉾田市造谷*=1.2 稲敷市江戸崎甲*=1.2 城里町石塚*=1.1 行方市山田*=1.1 城里町阿波山*=1.1 小美玉市堅倉*=1.1 常陸太田市金井町*=1.1 北茨城市磯原町*=1.1 つくば市谷田部*=1.1 那珂市瓜連*=1.1 石岡市柿岡=1.0 行方市玉造*=1.0 小美玉市小川*=1.0 つくば市天王台*=1.0 笠間市中央*=1.0 つくば市小基*=1.0 小美玉市上玉里*=1.0 笠間市石井*=1.0 筑西市門井*=1.0 かすみがうら市上土田*=1.0 常陸大宮市高部*=0.9 石岡市八郷*=0.9 那珂市福田*=0.9 行方市麻生*=0.9 笠間市下郷*=0.9 桜川市羽田*=0.9 東海村東海*=0.8 潮来市辻*=0.8 桜川市岩瀬*=0.8 牛久市中央*=0.8 土浦市藤沢*=0.8 常総市新石下*=0.8 坂東市山*=0.7 常陸大宮市中富町=0.7 阿見町中央*=0.6 神栖市溝口*=0.6 桜川市真壁*=0.6 稲敷市須賀津*=0.6 大洗町磯浜町*=0.6	36° 23.5' N	141° 01.6' E	47km	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	
		常総市水海道諏訪町*=0.6 福島県 1 玉川村小高*=0.9 白河市新白河*=0.9 天栄村下松本*=0.8 泉崎村泉崎*=0.8 棚倉町棚倉中居野=0.7 郡山市湖南町*=0.5 浅川町浅川*=0.5 白河市郭内=0.5					
		栃木県 1 真岡市石島*=1.4 茂木町茂木*=1.3 市貝町市埜*=1.1 真岡市田町*=0.8 芳賀町祖母井*=0.8 那須烏山市中央=0.8 益子町益子=0.7 栃木那珂川町馬頭*=0.7 小山市神鳥谷*=0.5 宇都宮市明保野町=0.5					
		千葉県 1 香取市佐原下川岸=1.4 香取市仁良*=1.2 成田市花崎町=1.2 香取市役所*=1.1 香取市佐原諏訪台*=0.9 芝山町小池*=0.8 千葉中央区都町*=0.7 成田市中台*=0.7 成田市松子*=0.7 柏市旭町=0.7 千葉若葉区小倉台*=0.6 東金市東新宿=0.6 成田国際空港=0.6 千葉佐倉市海隣寺町*=0.6 印西市美瀬*=0.6 旭市二*=0.5 東金市日吉台*=0.5 千葉稲毛区園生町*=0.5 千葉栄町安食台*=0.5 富里市七栄*=0.5					
44	4 20 57	和歌山県北部 和歌山県 1 海南市下津*=0.7	34° 06.1' N	135° 07.3' E	6km	M: 2.2	
45	4 22 28	宮古島近海 沖縄県 4 宮古島市平良西仲宗根=3.7 宮古島市伊良部=3.5 宮古島市城辺福西*=3.5 3 宮古島市城辺福北=3.4 宮古島市平良池間=3.4 宮古島市平良狩俣*=3.4 宮古島市平良下里=3.3 石垣市平久保=3.1 多良間村仲筋*=3.0 多良間村塩川=3.0 石垣市新栄町*=2.9 竹富町黒島=2.9 石垣市美崎町*=2.7 石垣市登野城=2.7 2 竹富町船浮=2.4 竹富町上原*=2.4 竹富町大原=2.3 石垣市伊原間*=2.2 石垣市新川=2.1 竹富町波照間=2.1 南城市知念久手堅*=1.5 1 久米島町謝名堂=1.3 久米島町比嘉*=1.3 那覇市港町*=1.2 座間味村座間味*=1.2 久米島町仲泊*=1.1 与那国町久部良=1.1 与那国町祖納=1.0 南城市玉城前川=0.8	24° 13.0' N	125° 20.1' E	53km	M: 6.4	
46	4 23 17	宮城県沖 岩手県 2 一関市千厩町*=2.2 一関市室根町*=2.2 陸前高田市高田町*=1.7 藤沢町藤沢*=1.6 遠野市松崎町*=1.6 大船渡市大船渡町=1.6 住田町世田米*=1.6 1 山田町大沢*=1.4 大船渡市猪川町=1.3 平泉町平泉*=1.3 花巻市東和町*=1.2 釜石市中妻町*=1.2 遠野市宮守町*=1.1 宮古市門馬田代*=1.0 一関市花泉町*=1.0 大船渡市盛町*=1.0 奥州市江刺区*=0.9 奥州市衣川区*=0.9 一関市川崎町*=0.9 一関市大東町=0.9 山田町八幡町=0.7 花巻市石鳥谷町*=0.7 釜石市越町=0.7 奥州市前沢区*=0.7 奥州市胆沢区*=0.7 花巻市大迫総合支所*=0.5 盛岡市山王町=0.5 北上市柳原町=0.5 八幡平市田頭*=0.5 宮古市川井*=0.5 宮城県 2 南三陸町歌津*=2.1 登米市中田町=1.8 気仙沼市笹が陣*=1.7 1 南三陸町志津川=1.4 石巻市泉町=1.4 気仙沼市唐桑町*=1.3 登米市豊里町*=1.3 登米市石越町*=1.3 登米市登米町*=1.2 気仙沼市赤岩=1.2 石巻市北上町*=1.2 涌谷町新町=1.1 石巻市桃生町*=1.1 登米市東和町*=1.0 石巻市門脇*=1.0 気仙沼市本吉町*=0.9 栗原市栗駒=0.9 栗原市志波姫*=0.8 栗原市築館*=0.7 登米市津山町*=0.6 栗原市高清水*=0.6 宮城川崎町前川*=0.6 仙台青葉区大倉=0.6 栗原市鶯沢*=0.5	38° 51.1' N	141° 37.3' E	73km	M: 3.9	
47	4 23 54	新潟県上越地方 新潟県 1 上越市安塚区安塚*=0.5	37° 07.8' N	138° 24.8' E	23km	M: 1.9	
48	4 23 59	宮古島近海 沖縄県 1 宮古島市城辺福北=1.0 宮古島市平良西仲宗根=0.9 宮古島市平良狩俣*=0.7 宮古島市城辺福西*=0.7 宮古島市伊良部=0.6 多良間村塩川=0.5	24° 15.0' N	125° 20.4' E	58km	M: 4.4	
49	5 05 32	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*=0.7	37° 16.8' N	140° 00.2' E	8km	M: 2.5	
50	5 05 38	新潟県上越地方 新潟県 1 上越市安塚区安塚*=0.5	37° 07.6' N	138° 24.8' E	22km	M: 2.1	
51	5 07 12	福島県中通り 福島県 1 下郷町高崎*=0.9	37° 14.4' N	139° 59.1' E	6km	M: 2.4	
52	5 08 05	青森県三八上北地方 青森県 1 八戸市湊町=0.6	40° 29.0' N	141° 25.4' E	87km	M: 3.0	
53	5 22 03	宮古島近海 沖縄県 1 宮古島市城辺福北=0.5	24° 15.8' N	125° 19.4' E	59km	M: 4.4	
54	6 03 50	新潟県上越地方 新潟県 1 上越市清里区荒牧*=0.5	37° 07.8' N	138° 25.5' E	22km	M: 2.4	
55	6 07 35	青森県東方沖 北海道 2 函館市泊町*=1.9 1 函館市新浜町*=1.2 函館市日ノ浜町*=0.9 千歳市北栄=0.7 新千歳空港=0.5 苫小牧市末広町=0.5 登別市鉦山=0.5 碓氷川町穂別*=0.5 青森県 2 東通村砂子又*=2.0 東通村小田野沢*=1.8 1 平内町小湊=1.3 野辺地町田狭沢*=1.3 碓氷市金曲=1.3 六ヶ所村尾駈=1.1 野辺地町野辺地*=1.0 外ヶ浜町蟹田*=0.8 七戸町森ノ上*=0.8 横浜町林ノ脇*=0.7 東通村尻屋*=0.6 八戸市湊町=0.5	41° 29.5' N	142° 00.5' E	63km	M: 4.1	

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
56	6 13 51	<p>むつ市川内町*=0.5</p> <p>土佐湾 高知県</p> <p>4 高知香南市夜須町坪井*=4.0 3 高知香南市赤岡支所*=3.4 南国市オオソネ*=3.3 高知香南市香我美町下分*=3.2 高知香南市野市町西野*=3.2 香美市香北町美良布*=3.1 香美市土佐山田町岩積*=3.0 香美市役所*=3.0 芸西村和食*=3.0 香美市土佐山田町宝町=2.9 高知市丸ノ内*=2.8 高知市役所*=2.7 高知市本町=2.6 黒潮町佐賀*=2.6 2 田野町役場*=2.3 安芸市矢ノ丸*=2.1 安田町安田*=2.1 香美市物部町大柄*=2.1 黒潮町入野=2.1 安芸市西浜=2.0 奈半利町役場*=1.9 高知市鏡小浜*=1.9 高知市土佐山*=1.8 土佐市蓮池*=1.8 本山町本山*=1.8 土佐町土居*=1.8 香美市物部町神池=1.8 大豊町高須*=1.6 佐川町役場*=1.6 中土佐町久礼*=1.6 四万十町大正*=1.5 1 大豊町川口*=1.4 馬路村馬路*=1.3 高知市春野町西分*=1.3 宿毛市桜町*=1.3 室戸市室戸岬町=1.2 須崎市西札町*=1.2 仁淀川町大崎*=1.2 いの町脇ノ山*=1.0 いの町役場*=1.0 いの町上八川*=1.0 梶原町梶原*=0.9 仁淀川町土居*=0.8 仁淀川町森*=0.8 宿毛市片島=0.8 中土佐町大野見吉野*=0.8 高知津野町力石*=0.8 東洋町生見*=0.8 梶原町広野*=0.7 四万十町十川*=0.7 越知町越知*=0.6 四万十町窪川中津川=0.5 高知津野町永野*=0.5 須崎市山手町=0.5 室戸市吉良川町=0.5</p> <p>広島県</p> <p>2 尾道市御調町*=1.7 呉市下蒲刈町*=1.7 尾道市因島土生町*=1.6 呉市川尻町*=1.6 府中町大通り*=1.6 呉市中央*=1.6 1 尾道市向島町*=1.4 呉市倉橋町支所*=1.4 呉市安浦町*=1.4 呉市豊浜町*=1.4 尾道市瀬戸田町*=1.3 三原市本郷南*=1.3 東広島市黒瀬町=1.3 三原市久井町*=1.3 江田島市能美町*=1.2 竹原市中央*=1.2 福山市松永町=1.2 呉市豊町*=1.2 呉市広*=1.2 江田島市沖美町*=1.1 坂町役場*=1.1 三原市円一町=1.1 大崎上島町木江*=1.0 大崎上島町東野*=1.0 江田島市江田島町*=1.0 広島安佐南区緑井*=1.0 呉市宝町=1.0 大崎上島町中野*=1.0 福山市内海町*=0.9 広島西区己斐*=0.9 安芸高田市向原町*=0.9 広島三次市吉舎町*=0.9 尾道市久保*=0.9 海田町上市*=0.8 広島安芸区中野*=0.8 大竹市小方*=0.8 呉市蒲刈町*=0.7 広島安佐北区可部南*=0.6 呉市郷原町*=0.6 広島佐伯区利松*=0.6 東広島市河内町*=0.6 広島府中市上下町矢多田=0.5 世羅町東神崎*=0.5 広島中区羽衣町*=0.5 東広島市西条栄町*=0.5 福山市駅家町*=0.5 福山市沼隈町*=0.5</p> <p>徳島県</p> <p>2 徳島市津田町*=1.7 徳島三好市池田総合体育館=1.7 阿南市山口町*=1.7 美馬市木屋平*=1.6 牟岐町中村*=1.6 藍住町奥野*=1.6 徳島市大和町=1.5 1 徳島市新蔵町*=1.4 阿南市富岡町=1.4 阿南市那賀川町苜屋*=1.3 美波町西の地*=1.2 海陽町久保*=1.2 徳島三好市西祖谷山村一字*=1.2 那賀町上那賀*=1.2 那賀町木沢*=1.1 石井町高川原*=1.1 那賀町和食*=1.0 鳴門市鳴門町*=0.9 那賀町木頭和無田*=0.8 徳島三好市池田中学校*=0.8 吉野川市鴨島町=0.7 つるぎ町貞光宮下*=0.7 徳島三好市東祖谷下瀬*=0.5 鳴門市撫養町=0.5</p> <p>香川県</p> <p>2 小豆島町安田*=1.6 1 土庄町甲=1.0 観音寺市瀬戸町*=1.0 直島町役場*=0.8 観音寺市坂本町=0.7 多度津町家中=0.7 綾川町山田下*=0.7 三豊市豊中町*=0.6 東かがわ市三本松=0.6</p> <p>愛媛県</p> <p>2 今治市吉海町*=2.4 東温市見奈良*=2.1 今治市大西町*=1.9 西予市明浜町*=1.9 西条市丹原町鞍瀬=1.9 西条市小松町*=1.9 今治市朝倉北*=1.8 東温市南方*=1.8 西条市周布*=1.8 今治市上浦町*=1.6 上島町弓削*=1.6 大洲市肱川町*=1.6 大洲市大洲*=1.5 今治市南宝来町二丁目=1.5 1 今治市波方町*=1.4 今治市大三島町*=1.4 新居浜市一宮町=1.4 西条市丹原町池田*=1.4 松山市中島大浦*=1.4 久万高原町久万*=1.4 宇和島市丸穂*=1.4 西予市三瓶町*=1.4 上島町生名*=1.3 松山市富久町*=1.3 今治市宮窪町*=1.3 八幡浜市五反田*=1.3 伊方町湊浦*=1.3 西予市宇和町*=1.2 西条市新田*=1.2 今治市菊間町*=1.1 内子町内子*=1.1 西予市野村町=1.1 四国中央市土居町*=1.1 今治市伯方町*=1.0 上島町魚島*=1.0 松山市北持田町=1.0 松山市北条辻*=1.0 伊予市下吾川*=1.0 砥部町総津*=0.8 大洲市長浜*=0.8 内子町平岡*=0.8 内子町小田*=0.8 松野町松丸*=0.8 新居浜市別子山*=0.8 西予市城川町*=0.8 伊予市中山町*=0.8 宇和島市住吉町=0.7 四国中央市金生町*=0.7 久万高原町東川*=0.6 四国中央市三島宮川*=0.6 愛媛松前町筒井*=0.6</p> <p>兵庫県</p> <p>和歌山県</p> <p>岡山県</p> <p>1 南あわじ市福良=0.5 1 御坊市箇=0.5 1 里庄町里見*=1.1 玉野市宇野*=1.0 岡山南区浦安南町*=0.8 倉敷市船穂町*=0.7 倉敷市新田=0.7 笠岡市笠岡*=0.7 倉敷市下津井*=0.7 倉敷市真備町*=0.7 倉敷市児島小川町*=0.7 岡山南区灘崎町*=0.6 岡山区大供*=0.6 倉敷市沖*=0.5 倉敷市玉島阿賀崎*=0.5 赤磐市上市=0.5 岡山東区西大寺上*=0.5</p> <p>山口県</p> <p>1 岩国市横山*=1.2 周防大島町東和総合支所*=1.2 田布施町役場*=1.0 周防大島町久賀*=1.0 柳井市大島*=0.9 田布施町下田布施=0.9 平生町平生*=0.8 周防大島町平野*=0.8 周防大島町西安下庄*=0.8 柳井市南町*=0.7 周防大島町小松*=0.7</p> <p>大分県</p> <p>1 佐伯市蒲江=0.6</p>	33° 31.6' N	133° 43.8' E	7km	M: 4.5
57	6 13 52	<p>高知香南市夜須町坪井*=1.3 南国市オオソネ*=0.6 高知香南市赤岡支所*=0.6</p>	33° 31.0' N	133° 43.8' E	6km	M: 3.0
58	6 14 52	<p>高知香南市夜須町坪井*=1.0</p>	33° 31.4' N	133° 43.8' E	8km	M: 2.3
59	7 08 32	<p>1 平泉町平泉*=0.7 奥州市衣川区*=0.5 1 栗原市鶯沢*=0.9 栗原市築館*=0.7 栗原市栗駒=0.5</p>	38° 55.3' N	140° 49.5' E	6km	M: 3.1

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
60	7 10 53	土佐湾 高知県 1 高知香南市夜須町坪井* =1.3 高知香南市野市町西野* =0.8 高知香南市赤岡支所* =0.6 南国市オオソネ* =0.5	33° 31.8' N	133° 43.9' E	8km	M: 2.7
61	7 11 41	土佐湾 高知県 2 高知香南市夜須町坪井* =2.2 高知香南市野市町西野* =1.6 芸西村和食* =1.5 南国市オオソネ* =1.5 高知香南市赤岡支所* =1.5 1 香美市土佐山田町岩積* =1.1 高知香南市香我美町下分* =1.0 香美市香北町美良布* =0.9 香美市土佐山田町宝町* =0.8 香美市役所* =0.7 田野町役場* =0.6	33° 31.7' N	133° 44.0' E	7km	M: 3.0
62	7 13 44	浦河沖 北海道 1 函館市泊町* =0.5	41° 45.3' N	142° 37.3' E	40km	M: 3.3
63	7 18 23	トカラ列島近海 鹿児島県 1 鹿児島十島村口之島出張所* =1.0 鹿児島十島村中之島徳之尾=0.5	29° 56.0' N	129° 58.8' E	11km	M: 2.7
64	7 23 28	岐阜県飛騨地方 岐阜県 1 高山市高根町* =1.1	35° 59.4' N	137° 24.9' E	5km	M: 2.4
65	8 00 47	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=1.3	34° 17.0' N	139° 12.7' E	10km	M: 2.3
66	8 01 41	群馬県北部 群馬県 1 沼田市利根町* =1.0 川場村谷地* =1.0	36° 36.2' N	139° 14.8' E	9km	M: 2.2
67	8 09 07	新潟県上越地方 新潟県 1 上越市清里区荒牧* =1.1 上越市安塚区安塚* =0.9	37° 09.0' N	138° 25.1' E	23km	M: 2.2
68	8 09 11	新潟県上越地方 新潟県 1 上越市清里区荒牧* =0.9 上越市安塚区安塚* =0.8	37° 09.0' N	138° 25.0' E	23km	M: 2.3
69	8 15 53	宮城県北部 山形県 3 最上町向町* =2.5 2 尾花沢市若葉町* =2.4 河北町谷地=1.9 中山町長崎* =1.8 村山市中央* =1.8 東根市中央* =1.8 大石田町緑町* =1.8 山辺町緑ヶ丘* =1.6 寒河江市西根* =1.5 寒河江市中央* =1.5 大蔵村肘折* =1.5 1 戸沢村古口* =1.4 天童市老野森* =1.4 西川町海味* =1.4 白鷹町黒鴨=1.4 上山市河崎* =1.3 新庄市東谷地田町=1.3 新庄市沖の町* =1.2 大江町左沢* =1.2 大蔵村清水* =1.1 舟形町舟形* =1.1 山形市薬師町* =1.0 西川町大井沢* =1.0 新庄市堀端町* =1.0 長井市ままの上* =0.9 山形朝日町宮宿* =0.8 山形市緑町=0.8 米沢市林泉寺* =0.7 飯豊町上原* =0.6 米沢市駅前=0.6 鮭川村佐渡* =0.5 高島町高島* =0.5 宮城県 2 名取市増田* =2.3 大崎市鳴子* =2.2 亘理町下小路* =2.1 色麻町四籠* =2.1 宮城加美町小野田* =2.0 岩沼市桜* =2.0 宮城加美町中新田* =1.9 仙台青葉区大倉=1.9 仙台青葉区作並* =1.9 宮城加美町宮崎* =1.9 蔵王町円田* =1.7 大衡村大衡* =1.6 仙台泉区将監* =1.6 塩竈市旭町* =1.6 1 大崎市古川三日町=1.4 大崎市田尻* =1.4 仙台宮城野区苦竹* =1.4 南三陸町歌津* =1.2 栗原市栗駒=1.2 大崎市古川北町* =1.2 栗原市築館* =1.2 山元町浅生原* =1.2 栗原市一迫* =1.2 仙台青葉区落合* =1.1 宮城美里町北浦* =1.1 大郷町粕川* =1.1 宮城川崎町前川* =1.1 宮城美里町木間塚* =1.1 仙台太白区山田* =1.0 石巻市桃生町* =1.0 松島町高城=1.0 利府町利府* =1.0 栗原市金成* =1.0 栗原市鶯沢* =1.0 涌谷町新町=0.9 栗原市志波姫* =0.9 大河原町新南* =0.9 登米市南方町* =0.9 仙台空港=0.8 栗原市花山* =0.8 大和町吉岡* =0.8 仙台若林区遠見塚* =0.8 大崎市松山* =0.8 登米市迫町* =0.8 石巻市前谷地* =0.7 柴田町船岡=0.7 東松島市矢本* =0.7 石巻市門脇* =0.7 石巻市北上町* =0.7 角田市角田* =0.6 南三陸町志津川=0.6 仙台宮城野区五輪=0.5 気仙沼市赤岩=0.5 岩手県 1 一関市千厩町* =1.0 一関市室根町* =0.9 藤沢町藤沢* =0.5 大船渡市大船渡町=0.5 福島県 1 福島伊達市霊山町* =0.9 相馬市中村* =0.8 川俣町五百田* =0.6 新潟県 1 阿賀町鹿瀬中学校* =0.7	38° 38.1' N	140° 37.1' E	10km	M: 4.2
70	8 18 00	トカラ列島近海 鹿児島県 1 鹿児島十島村中之島徳之尾=0.5	29° 41.0' N	130° 05.0' E	11km	M: 3.2
71	8 21 15	父島近海 東京都 1 小笠原村父島三日月山=1.1 小笠原村父島西町=0.7	27° 15.8' N	142° 30.4' E	48km	M: 3.8
72	8 21 16	岩手県内陸南部 岩手県 2 奥州市衣川区* =2.0 平泉町平泉* =1.6 奥州市胆沢区* =1.5 1 一関市室根町* =1.3 一関市花泉町* =1.2 北上市相去町* =1.0 一関市千厩町* =1.0 一関市山目* =1.0 奥州市前沢区* =1.0 西和賀町川尻* =0.9 釜石市中妻町* =0.9 藤沢町藤沢* =0.9 奥州市江刺区* =0.8 山田町大沢* =0.8 奥州市水沢区大鐘町=0.8 奥州市水沢区佐倉河* =0.7 遠野市宮守町* =0.7 花巻市材木町* =0.6 花巻市石鳥谷町* =0.5 大船渡市大船渡町=0.5 北上市柳原町=0.5 西和賀町沢内太田* =0.5 八幡平市田頭* =0.5 宮城県 2 栗原市栗駒=1.5 名取市増田* =1.5 1 大崎市古川三日町=1.4 仙台泉区将監* =1.3 栗原市金成* =1.3 栗原市花山* =1.2 栗原市築館* =1.2 大崎市鳴子* =1.1 岩沼市桜* =1.1 栗原市一迫* =1.1 登米市迫町* =1.0 登米市石越町* =1.0 南三陸町歌津* =1.0 栗原市若柳* =1.0 栗原市鶯沢* =1.0 気仙沼市赤岩=0.9 栗原市志波姫* =0.9	39° 02.9' N	140° 50.5' E	6km	M: 4.4

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
		色麻町四籠*0.9 大崎市古川北町*0.9 山元町浅生原*0.9 仙台若林区遠見塚*0.9 登米市中田町=0.9 石巻市桃生町*0.9 宮城加美町中新田*0.8 宮城加美町小野田*0.8 大崎市岩出山*0.8 涌谷町新町=0.8 蔵王町円田*0.8 栗原市高清水*0.8 気仙沼市笹が陣*0.8 利府町利府*0.8 大衡村大衡*0.8 大崎市田尻*0.7 南三陸町志津川=0.7 仙台宮城野区苦竹*0.7 登米市東和町*0.7 大河原町新南*0.6 仙台宮城野区五輪=0.6 仙台青葉区作並*0.5 2 東成瀬村田子内*2.4 東成瀬村椿川*2.3 湯沢市皆瀬*2.3 湯沢市川連町*2.1 湯沢市沖鶴=2.1 湯沢市横堀*1.8 湯沢市寺沢*1.7 1 横手市十文字町*1.4 湯沢市佐竹町*1.4 横手市増田町増田*1.3 横手市平鹿町浅舞*1.3 横手市大森町*1.3 羽後町西馬音内*1.3 横手市雄物川町今宿=1.2 横手市安田柳堤地内*1.1 横手市山内土淵*1.1 横手市大雄*1.1 由利本荘市矢島町矢島町*0.9 秋田美郷町土崎*0.9 由利本荘市石脇=0.8 男鹿市男鹿中=0.8 由利本荘市岩谷町*0.7 仙北市西木町上桧木内*0.7 由利本荘市島海町伏見*0.6 秋田美郷町大郷東根=0.6 北秋田市阿仁銀山*0.6 大仙市刈和野*0.6 横手市中央町*0.6 大仙市北長野*0.5 大仙市高梨*0.5 秋田市河辺和田*0.5 山形県 1 酒田市亀ヶ崎=0.7 福島県 1 福島伊達市霊山町*1.1				
73	8 21 17	岩手県内陸南部 岩手県 1 奥州市衣川区*0.8 奥州市胆沢区*0.5 秋田県 1 湯沢市横堀*1.1 湯沢市寺沢*0.7	39° 02.3' N	140° 50.5' E	5km	M: 3.4
74	9 13 23	釧路沖 北海道 1 釧路市音別町直別*0.6	42° 35.8' N	144° 12.9' E	62km	M: 3.1
75	9 15 12	千葉県北東部 茨城県 3 稲敷市結佐*2.6 鉾田市当間*2.5 稲敷市役所*2.5 2 小美玉市堅倉*2.4 茨城鹿嶋市鉢形=2.4 稲敷市江戸崎甲*2.4 小美玉市上玉里*2.3 稲敷市須賀津*2.3 神栖市溝口*2.3 行方市山田*2.2 河内町源清田*2.2 かすみがうら市上土田*2.2 茨城鹿嶋市宮中*2.2 土浦市下高津*2.1 小美玉市小川*2.1 鉾田市汲上*2.1 稲敷市柴崎*2.1 土浦市常名=2.1 潮来市辻*2.1 ひたちなか市南神敷台*2.0 鉾田市造谷*2.0 行方市麻生*2.0 美浦村受領*1.9 鉾田市鉾田=1.8 笠間市下郷*1.8 取手市寺田*1.8 日立市役所*1.8 阿見町中央*1.8 石岡市柿岡=1.7 常総市水海道諏訪町*1.7 行方市玉造*1.7 つくば市小基*1.6 桜川市岩瀬*1.6 牛久市中央*1.5 笠間市中央*1.5 龍ヶ崎市寺後*1.5 神栖市波崎*1.5 水戸市内原町*1.5 取手市藤代*1.5 1 日立市助川小学校*1.4 笠間市石井*1.4 土浦市藤沢*1.4 石岡市石岡*1.4 つくば市天王台*1.4 石岡市八郷*1.3 桜川市真壁*1.3 つくばみらい市加藤*1.3 桜川市羽田*1.2 常総市新石下*1.1 つくばみらい市福田*1.1 利根町布川=1.1 日立市十王町友部*1.1 守谷市大柏*1.1 筑西市門井*1.0 常陸太田市高柿町*1.0 水戸市金町=0.9 ひたちなか市東石川*0.9 水戸市千波町*0.9 水戸市中央*0.9 筑西市舟生=0.9 高萩市安良川*0.8 常陸大宮市野口*0.8 常陸大宮市上小瀬*0.8 坂東市岩井=0.8 下妻市鬼怒*0.7 常陸大宮市北町*0.7 城里町阿波山*0.6 筑西市海老ヶ島*0.6 結城市結城*0.5 常陸太田市町屋町=0.5 千葉県 3 香取市佐原下川岸=3.2 成田市花崎町=3.2 香取市役所*2.9 成田市中台*2.9 山武市埴谷*2.6 香取市仁良*2.6 香取市佐原諏訪台*2.5 千葉栄町安食台*2.5 2 千葉神崎町神崎本宿*2.3 千葉稲毛区園生町*2.3 成田市役所*2.3 多古町多古=2.1 香取市羽根川*2.1 成田市松子*2.1 四街道市鹿渡*2.1 東金市日吉台*2.0 成田国際空港=1.9 印西市笠神*1.9 芝山町小池*1.8 香取市岩部*1.8 千葉若葉区小倉台*1.8 旭市南堀之内*1.8 旭市高生*1.8 千葉佐倉市海隣寺町*1.8 旭市萩園*1.8 八街市八街*1.8 成田市猿山*1.7 千葉中央区都町*1.7 東金市東新宿=1.7 印西市美瀬*1.7 富里市七栄*1.7 旭市二*1.6 山武市蓮沼*1.6 印西市大森*1.6 東金市東岩崎*1.6 千葉花見川区花島町*1.5 千葉緑区おゆみ野*1.5 千葉美浜区真砂*1.5 1 銚子市若宮町*1.4 東庄町笹川*1.4 柏市旭町=1.4 八千代市大和田新田*1.4 我孫子市我孫子*1.4 匝瑳市八日市場*1.3 横芝光町宮川*1.3 千葉中央区千葉市役所*1.3 千葉酒々井町中央*1.3 千葉美浜区稲毛海岸*1.2 柏市大島田*1.2 市原市姉崎*1.2 横芝光町横芝*1.2 山武市殿台*1.2 九十九里町片貝*1.0 匝瑳市今泉*1.0 山武市松尾町松尾*1.0 いすみ市国府台*0.9 銚子市川口町=0.8 千葉中央区中央港=0.8 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*0.7 千葉一宮町一宮=0.7 大網白里町大網*0.6 茂原市道表*0.5 栃木県 1 真岡市石島*1.4 市貝町市塙*1.2 芳賀町祖母井*1.0 下野市小金井*0.8 茂木町茂木*0.8 真岡市田町*0.7 益子町益子=0.7 那須烏山市中央=0.6 下野市石橋*0.6 宇都宮市明保野町=0.5 群馬県 1 沼田市西倉内町=0.7 前橋市富士見町*0.6 埼玉県 1 春日部市谷原新田*1.1 春日部市金崎*1.0 吉川市吉川*1.0 宮代町笠原*1.0 草加市高砂*0.8 三郷市幸房*0.8 八潮市中央*0.6 鳩ヶ谷市三ツ和*0.5 加須市大利根*0.5 白岡町千駄野*0.5 さいたま浦和区高砂=0.5 戸田市上戸田*0.5 東京都 1 東京墨田区東向島*1.2 東京葛飾区立石*1.2 東京江戸川区中央=1.2 東京足立区千住中居町*1.0 東京江戸川区鹿骨*1.0 東京文京区本郷*0.9 東京荒川区東尾久*0.9 東京足立区神明南*0.9 東京千代田区大手町=0.8 東京江東区森下*0.8 東京荒川区荒川*0.7 東京江戸川区船堀*0.7 東京港区南青山*0.6 東京北区赤羽南*0.5 東京足立区伊興*0.5	35° 51.7' N	140° 31.2' E	34km	M: 4.4
76	9 17 55	長野県南部 長野県 1 伊那市高遠町荊口=0.5	35° 53.1' N	138° 06.0' E	8km	M: 2.4
77	10 00 37	岐阜県美濃中西部 岐阜県 2 揖斐川町東津汲*1.5 1 揖斐川町東杉原*1.1 大垣市墨俣町*0.7	35° 25.0' N	136° 32.4' E	41km	M: 3.0

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
78	10 06 46	三重県 1 四日市市新浜町* = 0.6 沖繩本島近海 沖繩県 2 与那原町上与那原* = 2.0 西原町嘉手苺* = 1.9 南城市知念久手堅* = 1.8 糸満市潮崎町* = 1.7 南城市玉城前川 = 1.5 宜野湾市野嵩* = 1.5 1 恩納村恩納* = 1.4 豊見城市翁長* = 1.4 南風原町兼城* = 1.4 浦添市安波茶* = 1.3 中城村当間* = 1.3 名護市港* = 1.3 那覇市港町* = 1.3 那覇空港 = 1.2 北中城村喜舎場* = 1.1 本部町役場* = 1.1 那覇市樋川 = 1.0 座間味村座間味* = 0.9 うるま市みどり町* = 0.9	25° 48.8' N	127° 48.3' E	43km	M: 4.6
79	10 10 00	千葉県北東部 千葉県 3 香取市佐原下川岸 = 2.8 成田市花崎町 = 2.7 香取市役所* = 2.6 2 千葉神崎町神崎本宿* = 2.4 香取市佐原諏訪台* = 2.3 成田市中台* = 2.3 千葉栄町安食台* = 2.2 成田市松子* = 2.1 千葉稲毛区園生町* = 2.1 多古町多古 = 2.0 四街道市鹿渡* = 1.9 香取市仁良* = 1.9 成田市役所* = 1.8 成田国際空港 = 1.7 千葉佐倉市海隣寺町* = 1.7 山武市埴谷* = 1.6 印西市笠神* = 1.6 千葉中央区都町* = 1.5 旭市南堀之内* = 1.5 香取市岩部* = 1.5 1 東金市日吉台* = 1.4 旭市ニ* = 1.4 香取市羽根川* = 1.4 千葉花見川区花島町* = 1.4 千葉若葉区小倉台* = 1.4 千葉美浜区真砂* = 1.4 成田市猿山* = 1.4 柏市旭町 = 1.4 我孫子市我孫子* = 1.4 八街市八街* = 1.4 印西市美瀬* = 1.4 印西市大森* = 1.3 富里市七栄* = 1.3 芝山町小池* = 1.2 旭市高生* = 1.2 旭市萩園* = 1.2 市原市姉崎* = 1.1 八千代市大和田新田* = 1.1 東金市東新宿 = 1.1 東金市東岩崎* = 1.1 千葉美浜区稲毛海岸* = 1.0 山武市殿台* = 1.0 東庄町笹川* = 1.0 柏市大島田* = 1.0 山武市蓮沼ハ* = 0.9 千葉中央区千葉市役所* = 0.9 匝瑳市八日市場ハ* = 0.9 横芝光町宮川* = 0.9 千葉酒々井町中央* = 0.9 銚子市若宮町* = 0.8 横芝光町横芝* = 0.6 茨城県 2 稲敷市結佐* = 2.4 稲敷市須賀津* = 2.3 鉾田市当間* = 2.2 稲敷市柴崎* = 2.2 茨城鹿嶋市鉢形 = 2.2 稲敷市江戸崎甲* = 2.2 小美玉市堅倉* = 2.0 かすみがうら市上土田* = 2.0 神栖市溝口* = 2.0 行方市麻生* = 2.0 土浦市常名 = 2.0 鉾田市造谷* = 2.0 潮来市辻* = 1.9 取手市寺田* = 1.9 鉾田市汲上* = 1.9 茨城鹿嶋市宮中* = 1.8 土浦市下高津* = 1.8 美浦村受領* = 1.7 行方市山田* = 1.7 ひたちなか市南神敷台* = 1.7 稲敷市役所* = 1.7 小美玉市上玉里* = 1.7 鉾田市鉾田 = 1.6 河内町源清田* = 1.6 小美玉市小川* = 1.5 笠間市下郷* = 1.5 1 牛久市中央* = 1.4 行方市玉造* = 1.3 つくば市小茎* = 1.3 常総市水海道諏訪町* = 1.2 阿見町中央* = 1.2 つくば市天王台* = 1.2 石岡市柿岡 = 1.1 日立市助川小学校* = 1.1 龍ヶ崎市寺後* = 1.0 利根町布川 = 0.9 神栖市波崎* = 0.9 水戸市内原町* = 0.9 日立市役所* = 0.9 つくばみらい市福田* = 0.8 つくばみらい市加藤* = 0.8 土浦市藤沢* = 0.8 筑西市門井* = 0.8 笠間市石井* = 0.8 笠間市中央* = 0.8 桜川市岩瀬* = 0.8 取手市藤代* = 0.8 ひたちなか市東石川* = 0.7 石岡市八郷* = 0.7 桜川市真壁* = 0.6 桜川市羽田* = 0.6 水戸市金町 = 0.6 石岡市石岡* = 0.6 高萩市安良川* = 0.5 常陸太田市町屋町 = 0.5 栃木県 1 芳賀町祖母井* = 1.1 真岡市石島* = 1.0 埼玉県 1 三郷市幸房* = 0.6 春日部市金崎* = 0.5 吉川市吉川* = 0.5 東京都 1 東京千代田区大手町 = 0.9 東京江戸川区中央 = 0.9 東京文京区本郷* = 0.7 東京江戸川区船堀* = 0.7 東京足立区神明南* = 0.6 東京葛飾区立石* = 0.6 東京江戸川区鹿骨* = 0.6 東京港区南青山* = 0.5	35° 51.7' N	140° 31.5' E	34km	M: 4.2
80	10 10 04	千葉県北東部 茨城県 2 稲敷市江戸崎甲* = 1.9 稲敷市結佐* = 1.7 稲敷市須賀津* = 1.7 茨城鹿嶋市宮中* = 1.5 茨城鹿嶋市鉢形 = 1.5 鉾田市当間* = 1.5 稲敷市柴崎* = 1.5 1 土浦市常名 = 1.4 潮来市辻* = 1.3 土浦市下高津* = 1.3 取手市寺田* = 1.3 鉾田市汲上* = 1.2 小美玉市堅倉* = 1.2 行方市麻生* = 1.2 鉾田市造谷* = 1.2 美浦村受領* = 1.1 稲敷市役所* = 1.1 笠間市下郷* = 1.1 小美玉市上玉里* = 1.0 かすみがうら市上土田* = 1.0 神栖市溝口* = 1.0 つくば市小茎* = 0.9 小美玉市小川* = 0.8 ひたちなか市南神敷台* = 0.8 行方市山田* = 0.7 牛久市中央* = 0.7 つくば市天王台* = 0.6 鉾田市鉾田 = 0.6 日立市助川小学校* = 0.6 行方市玉造* = 0.5 阿見町中央* = 0.5 千葉県 2 香取市佐原下川岸 = 2.4 成田市中台* = 2.2 成田市花崎町 = 2.1 千葉栄町安食台* = 2.0 千葉神崎町神崎本宿* = 1.8 香取市役所* = 1.8 千葉稲毛区園生町* = 1.8 成田市松子* = 1.6 香取市佐原諏訪台* = 1.6 1 香取市仁良* = 1.4 四街道市鹿渡* = 1.4 山武市埴谷* = 1.3 成田国際空港 = 1.2 成田市役所* = 1.2 多古町多古 = 1.1 千葉花見川区花島町* = 1.0 千葉若葉区小倉台* = 1.0 八街市八街* = 1.0 千葉佐倉市海隣寺町* = 0.9 東金市日吉台* = 0.9 香取市岩部* = 0.8 旭市ニ* = 0.8 成田市猿山* = 0.8 千葉中央区都町* = 0.8 八千代市大和田新田* = 0.8 印西市美瀬* = 0.8 印西市笠神* = 0.8 我孫子市我孫子* = 0.7 芝山町小池* = 0.7 柏市大島田* = 0.7 富里市七栄* = 0.7 千葉美浜区稲毛海岸* = 0.6 千葉中央区千葉市役所* = 0.6 東金市東新宿 = 0.6 柏市旭町 = 0.6	35° 51.7' N	140° 31.7' E	33km	M: 3.6
81	10 14 33	根室半島南東沖 北海道 2 根室市厚床* = 1.6 1 中標津町丸山* = 1.4 根室市落石東* = 1.3 浜中町霧多布* = 1.2 根室市牧の内* = 1.1 標津町北2条* = 0.9 別海町本別海* = 0.8 根室市瑠瑠瑠* = 0.8 中標津町養老牛* = 0.6	43° 09.0' N	145° 37.2' E	51km	M: 4.0
82	11 00 14	福島県中通り 福島県 1 下郷町高蔭* = 1.0 下郷町塩生* = 0.9	37° 16.5' N	140° 00.8' E	7km	M: 3.0
83	11 14 13	京都府南部 大阪府 1 豊能町余野* = 0.9	34° 57.3' N	135° 32.0' E	7km	M: 2.2
84	11 23 10	青森県三八上北地方 青森県 2 階上町道仏* = 2.0 青森南部町平* = 1.9 東通村小田野沢* = 1.8 東通村砂子又* = 1.8	41° 05.9' N	141° 17.9' E	88km	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
		むつ市川内町*=1.5 八戸市湊町=1.5 五戸町古館=1.5 1 青森南部町苦米地*=1.4 野辺地町田狭沢*=1.3 八戸市内丸*=1.3 三沢市桜町*=1.1 蓬田村蓬田*=1.0 八戸市島守=0.9 おいらせ町中下田*=0.9 野辺地町野辺地*=0.9 横浜町林ノ脇*=0.8 平内町東田沢*=0.8 七戸町森ノ上*=0.7 十和田市西二番町*=0.6 つがる市柏*=0.5 むつ市金曲=0.5 北海道 1 函館市泊町*=1.4 函館市新浜町*=1.0 函館市日ノ浜町*=0.5 岩手県 1 二戸市石切所*=1.1 二戸市福岡=0.8 盛岡市玉山区藪川*=0.7 二戸市浄法寺町*=0.7 九戸村伊保内*=0.7 久慈市川崎町=0.6 盛岡市山王町=0.5 岩手洋野町種市=0.5 八幡平市田頭*=0.5 岩手洋野町大野*=0.5				
85	12 02 28	宮城県沖 宮城県 1 南三陸町歌津*=0.8	38° 29.8' N	141° 42.4' E	62km	M: 3.1
86	12 04 42	安芸灘 広島県 2 呉市安浦町*=1.8 呉市川尻町*=1.7 呉市下蒲刈町*=1.6 江田島市沖美町*=1.5 1 廿日市市大野*=1.4 呉市蒲刈町*=1.2 大崎上島町中野*=1.1 江田島市江田島町*=1.1 東広島市西条栄町*=1.0 呉市広*=1.0 大竹市小方*=1.0 大崎上島町東野*=0.9 呉市倉橋町支所*=0.9 広島西区己斐*=0.9 呉市豊町*=0.9 三原市久井町*=0.9 広島安芸区中野*=0.8 熊野町役場*=0.8 大崎上島町木江*=0.7 海田町上市*=0.7 安芸高田市向原町*=0.7 広島安佐南区緑井*=0.6 東広島市黒瀬町=0.6 広島中区羽衣町*=0.6 東広島市福富町*=0.6 北広島町有田=0.6 呉市焼山*=0.5 呉市宝町=0.5 愛媛県 1 今治市菊間町*=1.0 西条市丹原町鞍瀬=0.9 久万高原町久万*=0.9 松山市中島大浦*=0.8 伊予市下吾川*=0.7 松山市北持田町=0.6 高知県 1 中土佐町久礼*=0.5 山口県 1 光市中央*=1.4 岩国市周東町下久原*=1.1 防府市西浦*=1.0 山口市周布=0.9 山口市亀山町*=0.9 柳井市大島*=0.9 平生町平生*=0.9 光市岩田*=0.8 柳井市南町*=0.8 下松市大手町*=0.8 周防大島町西安下庄*=0.8 周防大島町東和総合支所*=0.8 周防大島町久賀*=0.7 山口市秋穂東*=0.6 田布施町役場*=0.6 岩国市横山*=0.6 周南市桜馬場通り*=0.5 周南市呼坂*=0.5 防府市寿*=0.5	33° 56.4' N	132° 10.2' E	55km	M: 3.7
87	12 08 16	宮古島北西沖 沖縄県 1 宮古島市平良西仲宗根=1.3 宮古島市城辺福北=1.3 宮古島市城辺福西*=1.3 宮古島市平良池間=1.2 多良間村塩川=1.2 石垣市平久保=1.2 宮古島市平良狩俣*=1.0 宮古島市平良下里=1.0 宮古島市伊良部=1.0 石垣市新栄町*=1.0 石垣市美崎町*=0.9 石垣市登野城=0.7	25° 23.3' N	124° 51.8' E	92km	M: 5.0
88	12 22 40	静岡県西部 長野県 2 天龍村天龍小学校*=1.9 飯田市上郷黒田*=1.8 飯田市南信濃*=1.6 1 長野高森町下市田*=1.4 飯田市高羽町=1.3 天龍村平岡*=1.1 飯田市上村*=1.1 下條村陸沢*=1.1 喬木村役場*=1.0 飯田市大久保町*=1.0 阿南町東条*=0.9 泰阜村役場*=0.9 壳木村役場*=0.8 阿智村清内路*=0.8 泰阜村梨久保=0.8 豊丘村神稲*=0.6 静岡県 2 浜松天竜区春野町*=1.9 浜松天竜区佐久間町*=1.7 1 掛川市長谷*=1.4 島田市川根町=1.2 川根本町東藤川*=1.2 浜松天竜区龍山町*=1.0 島田市中央町=0.7 川根本町上長尾*=0.7 静岡森町森*=0.6 牧之原市相良*=0.6 磐田市下野部*=0.6 掛川市西大渕*=0.6 岐阜県 1 恵那市上矢作町*=0.7 愛知県 1 豊田市小渡町*=1.4 新城市作手高里*=1.2 豊田市大沼町*=1.1 豊根村下黒川*=0.8 豊田市小坂町*=0.8 豊田市長興寺*=0.8 豊根村富山*=0.7 東栄町本郷*=0.7 豊田市小原町*=0.6 愛知県みよし市三好町*=0.6 新城市乗本=0.5 新城市長篠*=0.5 岡崎市若宮町=0.5	35° 05.0' N	138° 02.6' E	13km	M: 3.8
89	13 05 54	浦河沖 北海道 1 えりも町えりも岬*=1.0 様似町栄町*=0.7 浦河町潮見=0.6 浦河町築地*=0.5	41° 37.2' N	142° 52.5' E	34km	M: 3.9
90	13 06 37	福島県中通り 福島県 1 下郷町高陸*=0.5	37° 16.6' N	140° 01.0' E	7km	M: 2.9
91	14 00 03	紀伊水道 和歌山県 3 海南市下津*=2.5 2 有田市初島町*=2.3 有田市箕島=1.9 1 海南市日方*=1.3 湯浅町湯浅*=1.3 有田川町下津野*=1.2 紀美野町下佐々*=1.0 和歌山広川町広*=1.0 和歌山市一番丁*=0.9 和歌山市男野芝丁=0.5	34° 08.8' N	135° 03.2' E	11km	M: 3.1
92	14 00 14	紀伊水道 和歌山県 1 海南市下津*=1.0 有田市初島町*=0.9 有田市箕島=0.5	34° 08.8' N	135° 03.2' E	11km	M: 2.5
93	14 13 10	茨城県南部 茨城県 2 笠間市下郷*=1.6 1 筑西市海老ヶ島*=1.2 下妻市本城町*=1.2 土浦市常名=1.1 筑西市門井*=1.1 桜川市岩瀬*=1.1 鉾田市当間*=1.1 土浦市藤沢*=1.1 小美玉市上玉里*=1.1 小美玉市小川*=1.0 坂東市山*=1.0 桜川市羽田*=1.0 筑西市舟生=1.0 常陸大宮市上小瀬*=1.0 坂東市役所*=0.9 土浦市下高津*=0.9 下妻市鬼怒*=0.9 つくば市小莖*=0.9 笠間市中央*=0.8 常陸大宮市北町*=0.8 茨城古河市下大野*=0.8 笠間市石井*=0.8 小美玉市堅倉*=0.7 常陸大宮市野口*=0.7 牛久市中央*=0.7 茨城古河市仁連*=0.7 常総市新石下*=0.7 つくばみらい市福田*=0.7 坂東市岩井=0.6 水戸市内原町*=0.6 城里町阿波山*=0.6 石岡市柿岡=0.6 石岡市八郷*=0.6 八千代町菅谷*=0.6 常総市水海道諏訪町*=0.5 つくば市谷田部*=0.5 つくば市天王台*=0.5	36° 00.6' N	139° 53.8' E	41km	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
94	14 14 29	栃木県 2 栃木市旭町=1.6 真岡市石島*=1.6 茂木町茂木*=1.6 宇都宮市明保野町=1.5 下野市石橋*=1.5 下野市小金井*=1.5 1 野木町丸林*=1.2 西方町本城*=1.1 芳賀町祖母井*=1.1 下野市田中*=1.1 岩舟町静*=1.0 宇都宮市旭*=0.7 栃木市都賀町家中*=0.7 鹿沼市晃望台*=0.7 鹿沼市口栗野*=0.7 上三川町しらすぎ*=0.7 足利市大正町*=0.6 栃木市藤岡町藤岡*=0.6 佐野市高砂町*=0.6 鹿沼市今宮町*=0.6 真岡市田町*=0.6	36° 03.6' N	139° 53.1' E	45km	M: 3.9
		群馬県 1 館林市美園町*=0.6 邑楽町中野*=0.6 埼玉県 1 久喜市下早見=1.3 宮代町笠原*=1.1 加須市騎西*=1.0 久喜市鷲宮*=0.9 春日部市金崎*=0.9 川口市中青木分室*=0.8 久喜市青葉*=0.7 幸手市東*=0.7 白岡町千駄野*=0.6 杉戸町清地*=0.6 さいたま浦和区高砂=0.6 東松山市松葉町*=0.5 千葉県 1 柏市旭町=0.6				
		茨城県南部 栃木県 3 真岡市石島*=2.6 2 宇都宮市明保野町=2.2 下野市田中*=2.1 下野市石橋*=2.0 下野市小金井*=1.9 栃木市旭町=1.7 小山市中央町*=1.6 岩舟町静*=1.6 1 栃木市藤岡町藤岡*=1.4 佐野市高砂町*=1.4 鹿沼市晃望台*=1.4 益子町益子=1.4 壬生町通町*=1.4 野木町丸林*=1.4 宇都宮市旭*=1.3 真岡市田町*=1.3 小山市神鳥谷*=1.2 西方町本城*=1.2 茂木町茂木*=1.2 宇都宮市塙田*=1.1 足利市大正町*=1.1 鹿沼市今宮町*=1.0 栃木市入舟町*=1.0 上三川町しらすぎ*=1.0 栃木市大平町富田*=1.0 佐野市葛生東*=1.0 高根沢町石末*=1.0 栃木市都賀町家中*=0.9 栃木さくら市氏家*=0.8 芳賀町祖母井*=0.8 佐野市田沼町*=0.7 塩谷町玉生*=0.6 佐野市中町*=0.6 那須烏山市中央=0.5 日光市鬼怒川温泉大原*=0.5 日光市中鉢石町*=0.5 日光市足尾町松原*=0.5				
		茨城県 2 土浦市常名=1.9 筑西市舟生=1.9 鉾田市当間*=1.9 桜川市岩瀬*=1.8 坂東市馬立*=1.8 笠間市下郷*=1.8 筑西市門井*=1.8 坂東市役所*=1.7 茨城古河市下大野*=1.7 筑西市海老ヶ島*=1.7 茨城古河市仁連*=1.7 結城市結城*=1.7 土浦市下高津*=1.7 笠間市中央*=1.6 土浦市藤沢*=1.5 石岡市柿岡=1.5 坂東市山*=1.5 稲敷市江戸崎*=1.5 常陸大宮市北町*=1.5 1 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 境町旭町*=1.4 桜川市羽田*=1.4 常総市新石下*=1.4 石岡市八郷*=1.3 つくば市天王台*=1.3 笠間市石井*=1.3 坂東市岩井=1.3 かずみがうら市土上土田*=1.3 つくば市小釜*=1.2 桜川市真壁*=1.2 八千代町菅谷*=1.2 下妻市鬼怒*=1.2 城里町阿波山*=1.2 取手市寺田*=1.1 常総市水海道諏訪町*=1.1 大子町池田*=1.1 常陸大宮市野口*=1.1 常陸大宮市山方*=1.1 常陸大宮市上小瀬*=1.0 行方市麻生*=1.0 茨城古河市長谷町*=1.0 稲敷市役所*=1.0 鉾田市汲上*=0.9 つくばみらい市福田*=0.8 つくばみらい市加藤*=0.8 稲敷市結佐*=0.8 筑西市下中山*=0.8 つくば市谷田部*=0.8 水戸市内原町*=0.8 行方市玉造*=0.8 守谷市大柏*=0.7 潮来市辻*=0.7 鉾田市造谷*=0.7 茨城町小堤*=0.7 水戸市千波町*=0.7 茨城鹿嶋市宮中*=0.6 半久市中央*=0.6 美浦村受領*=0.6 阿見町中央*=0.6 稲敷市須賀津*=0.6 水戸市金町=0.6 行方市山田*=0.5 那珂市瓜連*=0.5 茨城鹿嶋市鉢形=0.5 常陸大宮市高部*=0.5 石岡市石岡*=0.5				
		埼玉県 2 加須市騎西*=1.9 宮代町笠原*=1.9 久喜市下早見=1.7 春日部市金崎*=1.5 さいたま浦和区高砂=1.5 1 行田市南河原*=1.4 加須市大利根*=1.4 久喜市鷲宮*=1.4 白岡町千駄野*=1.4 行田市本丸*=1.2 羽生市東*=1.2 久喜市菖蒲*=1.2 川口市中青木分室*=1.2 長瀨町野上下郷*=1.2 加須市下三俣*=1.1 加須市北川辺*=1.1 鴻巣市中央*=1.1 久喜市栗橋*=1.1 上尾市本町*=1.1 幸手市東*=1.1 久喜市青葉*=1.0 滑川町福田*=1.0 杉戸町清地*=1.0 さいたま大宮区天沼町*=1.0 東松山市松葉町*=1.0 熊谷市江南*=0.9 戸田市上戸田*=0.9 桶川市泉*=0.9 蓮田市黒浜*=0.8 熊谷市桜町=0.8 春日部市谷原新田*=0.8 川島町平沼*=0.7 ときがわ町桃木*=0.7 川越市新宿町*=0.7 蕨市中央*=0.7 北本市本町*=0.7 伊奈町小室*=0.7 越生町越生*=0.7 鴻巣市吹上富士見*=0.6 坂戸市千代田*=0.6 埼玉美里町木部*=0.6 東松山市市ノ川*=0.6 川越市旭町=0.5 熊谷市宮町*=0.5				
		千葉県 2 香取市佐原下川岸=1.6 1 成田市花崎町=1.1 香取市佐原諏訪台*=1.0 野田市東宝珠花*=1.0 香取市仁良*=0.9 香取市岩部*=0.9 成田国際空港=0.8 成田市中台*=0.8 千葉花見川区花島町*=0.7 芝山町小池*=0.6 柏市旭町=0.6 千葉栄町安食台*=0.5 旭市二*=0.5				
		群馬県 1 板倉町板倉=1.3 邑楽町中野*=1.3 群馬明和町新里*=1.2 大泉町日の出*=1.2 館林市美園町*=1.1 館林市城町*=0.9 太田市西本町*=0.9 群馬千代田町赤岩*=0.9 桐生市元宿町*=0.7 太田市大原町*=0.6				
		東京都 1 東京杉並区高井戸*=0.9 東京新宿区上落合*=0.8 東京千代田区大手町=0.5 東京中野区江古田*=0.5				
95	14 19 29	伊豆大島近海 東京都 1 伊豆大島町元町=0.8	34° 44.0' N	139° 17.9' E	0km	M: 1.9
96	14 21 25	大隅半島東方沖 宮崎県 1 日南市油津=0.8	31° 35.7' N	131° 28.3' E	38km	M: 3.0
97	14 22 58	日高地方東部 北海道 4 浦河町築地*=4.0 浦河町潮見=3.9 様似町栄町*=3.9 広尾町西4条*=3.8 幕別町忠類錦町*=3.5 3 浦幌町桜町*=3.4 浦河町野深=3.3 新冠町北星町*=3.3 更別村更別*=3.3 十勝大樹町東本通*=3.3 十勝大樹町生花*=3.1 芽室町東2条*=3.0 新ひだか町静内山手町=3.0 えりも町目黒*=3.0 えりも町えりも岬*=3.0 鹿追町東町*=3.0 平取町振内*=2.9 むかわ町穂別*=2.9 函館市新浜町*=2.8 安平町早来北進*=2.8 千歳市若草*=2.8 釧路市音別町直別*=2.8 新ひだか町三石旭町*=2.7 広尾町並木通=2.7 新ひだか町静内御幸町*=2.7 豊頃町茂岩本町*=2.7 日高地方日高町門別*=2.6 十勝池田町西1条*=2.6 千歳市支笏湖温泉*=2.6 新得町2条*=2.6 十勝清水町南4条=2.6 三笠市若松町*=2.5 むかわ町松風*=2.5 えりも町本町=2.5	42° 18.7' N	143° 04.1' E	53km	M: 5.5

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
		2 恵庭市京町*=2.4 厚真町京町*=2.4 安平町追分柏が丘*=2.4 帯広市東6条*=2.4 本別町向陽町*=2.4 中札内村東2条*=2.4 釧路市阿寒町中央*=2.4 白糠町西1条*=2.4 室蘭市寿町*=2.3 千歳市北栄=2.3 江別市緑町*=2.3 函館市泊町*=2.3 帯広市東4条=2.2 栗山町松風*=2.2 本別町北2丁目=2.2 胆振伊達市大滝区本町*=2.2 札幌北区太平*=2.2 岩見沢市栗沢町東本町*=2.2 釧路町別保*=2.2 長沼町中央*=2.2 足寄町南1条*=2.2 登別市桜木町*=2.1 新千歳空港=2.1 鹿部町宮浜*=2.1 新篠津村第4線*=2.1 南幌町栄町*=2.1 苫小牧市旭町*=2.1 音更町元町*=2.1 中富良野町市街地*=2.0 函館市川汲町*=2.0 釧路市音別町尺別=2.0 釧路市黒金町*=2.0 小樽市勝納町=2.0 苫小牧市末広町=2.0 幕別町本町*=2.0 別海町西春別*=2.0 日高地方日高町日高*=2.0 江別市高砂町=1.9 美瑛市西5条=1.9 新ひだか町静内農屋*=1.9 幕別町忠類和=1.9 上士幌町上士幌*=1.9 南富良野町役場*=1.9 平取町本町*=1.8 北広島市共栄*=1.8 余市町浜中町*=1.8 標茶町塘路*=1.8 士幌町士幌*=1.8 白老町大町=1.8 白老町緑丘*=1.7 足寄町上螺湾=1.7 月形町田山公園*=1.7 中標津町丸山*=1.7 標津町北2条*=1.7 占冠村中央*=1.7 根室市厚床*=1.7 上士幌町清水谷*=1.7 平取町仁世宇=1.6 渡島森町砂原*=1.6 釧路市阿寒町阿寒湖温泉*=1.6 胆振伊達市梅本=1.6 岩見沢市5条=1.6 美瑛市西3条*=1.6 新得町トムラウシ*=1.6 弟子屈町弟子屈*=1.5 釧路市幸町=1.5 別海町常盤=1.5 岩見沢市北村赤川*=1.5 小樽市花園町*=1.5 当別町白樺*=1.5 石狩市花畔*=1.5 岩見沢市鳩が丘*=1.5 由仁町新光*=1.5 北見市公園町=1.5 1 札幌中央区北2条=1.4 札幌白石区本郷通*=1.4 函館市尾札部町=1.4 渡島森町上台町*=1.4 余市町朝日町=1.4 滝川市大町=1.4 滝川市新町*=1.4 増毛町岩尾*=1.4 北見市留辺蘂町栄町*=1.4 弟子屈町美里=1.4 鶴居村鶴居東*=1.4 別海町本別海*=1.4 胆振伊達市末永町*=1.3 登別市鉱山=1.3 厚沢部町新町*=1.3 砂川市西6条*=1.3 奈井江町奈井江*=1.3 浦臼町ウラウスナイ*=1.3 南富良野町幾寅=1.3 渡島森町御幸町=1.3 石狩市花川=1.3 富良野市若松町=1.2 七飯町本町*=1.2 赤井川村赤井川*=1.2 函館市美原=1.2 恵庭市漁平=1.2 渡島北斗市中央*=1.2 函館市日ノ浜町*=1.2 積丹町美国町*=1.2 新十津川町中央*=1.2 根室市落石東*=1.1 北竜町竜西=1.1 上砂川町上砂川*=1.1 石狩市厚田*=1.1 置戸町拓殖*=1.1 知内町重内*=1.1 洞爺湖町栄町*=1.1 洞爺湖町洞爺町*=1.1 雨竜町フシコウリウ*=1.1 陸別町陸別*=1.1 夕張市若菜=1.1 厚岸町尾幌=1.1 函館市大森町*=1.1 上富良野町大町=1.1 壮瞥町滝之町*=1.0 倶知安町南1条=1.0 岩内町清住=1.0 妹背牛町妹背牛*=1.0 石狩市浜益*=1.0 訓子府町東町*=1.0 芦別市旭町=1.0 厚岸町真栄町*=1.0 標茶町川上*=1.0 富良野市末広町*=1.0 大空町女満別西3条*=0.9 中標津町養老牛=0.9 北見市南仲町*=0.9 上ノ国町大留*=0.9 根室市瑤瑤瑤*=0.9 長万部町平里*=0.9 浜中町霧多布*=0.9 大空町東藻琴*=0.9 留萌市幸町*=0.8 北見市留辺蘂町富士見*=0.8 厚沢部町木間内*=0.8 津別町幸町*=0.8 湧別町栄町*=0.8 小清水町小清水*=0.8 真狩村真狩*=0.8 仁木町西町*=0.8 七飯町桜町=0.8 清里町羽衣町*=0.7 北見市端野町二区*=0.7 室蘭市山手町=0.7 釧路町仲町*=0.7 渡島北斗市本町*=0.7 遠軽町生田原*=0.7 秩父別町役場*=0.7 美幌町東3条=0.7 赤平市泉町*=0.7 歌志内市本町*=0.6 根室市牧の内*=0.6 乙部町緑町*=0.6 古平町浜町*=0.6 遠軽町丸瀬布金湧山=0.5 札幌南区定山溪温泉*=0.5 美瑛町本町*=0.5 北見市留辺蘂町上町=0.5 福島町福島*=0.5 北見市常呂町常呂*=0.5 3 東通村小田野沢*=2.8 階上町道仏*=2.5 東通村砂子又*=2.5 2 大間町大間*=2.3 八戸市南郷区*=2.0 青森南部町平*=2.0 むつ市大畑町中島*=2.0 むつ市金曲=1.9 外ヶ浜町蟹田*=1.8 野辺地町田狭沢*=1.8 七戸町森ノ上*=1.8 東北町上北南*=1.8 野辺地町野辺地*=1.7 おいらせ町中下田*=1.7 藤崎町水木*=1.7 六戸町大落瀬*=1.6 五戸町古館=1.6 平内町小湊=1.6 八戸市湊町=1.6 七戸町七戸*=1.5 青森南部町苔米地*=1.5 おいらせ町上明堂*=1.5 むつ市金谷*=1.5 八戸市内丸*=1.5 三沢市桜町*=1.5 1 青森市浪岡*=1.4 横浜町寺下*=1.4 藤崎町西豊田*=1.3 横浜町林ノ脇*=1.3 五戸町倉石中市*=1.3 青森南部町沖田面*=1.3 つがる市稲垣町*=1.2 六ヶ所村尾駘=1.2 むつ市川内町*=1.2 佐井村佐井*=1.2 青森市花園=1.1 青森市中央*=1.1 蓬田村蓬田*=1.1 田舎館村田舎館*=1.1 平川市猿賀*=1.1 十和田市西二番町*=1.1 十和田市西十二番町*=1.1 つがる市柏*=1.0 風間浦村易国間*=1.0 外ヶ浜町平館*=1.0 黒石市市ノ町*=1.0 板柳町板柳*=0.9 つがる市木造*=0.9 つがる市車力町*=0.9 東通村尻屋*=0.9 中泊町中里*=0.9 五所川原市敷島町*=0.9 五所川原市金木町*=0.9 むつ市脇野沢*=0.8 佐井村長後*=0.8 十和田市奥瀬*=0.8 むつ市大畑町=0.8 青森鶴田町鶴田*=0.7 平内町東田沢*=0.6 三戸町在府小路*=0.5 岩手県 2 盛岡市玉山区薮川*=1.9 二戸市浄法寺町*=1.5 1 八幡平市野駄*=1.4 軽米町軽米*=1.4 矢巾町南矢幅*=1.3 野田村野田*=1.1 二戸市石切所*=1.0 八幡平市田頭*=1.0 盛岡市山王町=0.9 山田町大沢*=0.8 岩手洋野町種市=0.8 二戸市福岡=0.7 八幡平市大更=0.7 花巻市石鳥谷町*=0.6 遠野市松崎町*=0.6 久慈市川崎町=0.6 岩手洋野町大野*=0.5 宮城県 1 栗原市金成*=0.8				
98	15 20 31	和歌山県北部 和歌山県	34° 02.4' N	135° 16.2' E	6km	M: 2.6
		1 湯浅町湯浅*=0.7				
99	15 20 31	岩手県内陸南部 岩手県	38° 48.4' N	141° 11.4' E	8km	M: 2.3
		1 一関市花泉町*=1.0				
100	15 20 38	岩手県内陸南部 岩手県	38° 48.4' N	141° 11.4' E	8km	M: 2.4
		1 一関市花泉町*=1.1				
101	15 20 47	岩手県内陸南部 岩手県 宮城県	38° 48.4' N	141° 11.3' E	8km	M: 2.7
		1 一関市花泉町*=1.0 1 登米市石越町*=0.5				
102	16 02 52	岐阜県飛騨地方	36° 19.5' N	137° 07.8' E	10km	M: 3.3

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	
103	16 06 14	岐阜県 2 飛騨市河合町角川*=2.0 飛騨市河合町元田*=1.8 飛騨市宮川町*=1.5 1 飛騨市古川町*=1.3 高山市国府町*=1.1 飛騨市神岡町殿=1.0 高山市高根町*=0.7 飛騨市神岡町東町*=0.7 白川村鳩谷*=0.7 富山県 1 南砺市利賀村上百瀬*=1.2 南砺市下梨*=1.0 岩手県沖 40° 09.7' N 142° 25.8' E 36km M: 4.6 青森県 2 八戸市南郷区*=1.6 階上町道仏*=1.5 1 五戸町古館=1.3 東通村小田野沢*=1.3 八戸市湊町=1.0 青森南部町苦米地*=1.0 八戸市内丸*=1.0 おいらせ町中下田*=0.9 七戸町森ノ上*=0.8 おいらせ町上明堂*=0.8 青森南部町沖田面*=0.5 岩手県 2 普代村銅屋*=2.1 盛岡市玉山区藪川*=1.7 盛岡市玉山区洪民*=1.7 宮古市川井*=1.6 野田村野田*=1.5 1 大槌町新町*=1.4 盛岡市山王町=1.4 八幡平市田頭*=1.3 宮古市五月町*=1.2 山田町大沢*=1.2 二戸市浄法寺町*=1.2 陸前高田市高田町*=1.2 矢巾町南矢幅*=1.2 久慈市川崎町=1.1 釜石市中妻町*=1.1 八幡平市野駄*=1.1 久慈市長内町*=1.1 花巻市東和町*=1.1 奥州市胆沢区*=1.1 宮古市鍛ヶ崎=1.1 軽米町軽米*=1.0 滝沢村鶴飼*=1.0 遠野市松崎町*=1.0 奥州市江刺区*=1.0 一関市千厩町*=0.9 一関市室根町*=0.9 岩手町五日市*=0.9 大船渡市大船渡町=0.9 宮古市田老*=0.9 北上市相去町*=0.9 八幡平市吹田*=0.8 平泉町平泉*=0.8 山田町八幡町=0.8 紫波町日詰*=0.8 花巻市石鳥谷町*=0.8 宮古市門馬田代*=0.8 二戸市石切所*=0.8 一関市花泉町*=0.8 田野畑村役場*=0.7 九戸村伊保内*=0.7 盛岡市馬場町*=0.7 釜石市只越町=0.7 藤沢町藤沢*=0.7 西和賀町沢内川舟*=0.7 遠野市宮守町*=0.7 花巻市材木町*=0.6 宮古市茂市*=0.6 花巻市大迫町=0.6 田野畑村田野畑=0.6 奥州市水沢区佐倉河*=0.5 雫石町千刈田=0.5 葛巻町葛巻元木=0.5 岩泉町岩泉*=0.5 八幡平市大更=0.5 宮城県 1 栗原市金成*=1.2 気仙沼市唐桑町*=1.0 石巻市桃生町*=1.0 気仙沼市笹が陣*=0.9 登米市迫町*=0.9 栗原市若柳*=0.8 気仙沼市赤岩=0.7 栗原市栗駒=0.6 石巻市前谷地*=0.6 登米市中田町=0.5 石巻市門脇*=0.5					
104	16 11 45	駿河湾 34° 48.8' N 138° 29.0' E 19km M: 2.9 静岡県 1 牧之原市相良*=0.7					
105	16 14 54	沖縄本島近海 27° 14.8' N 128° 18.3' E 60km M: 4.1 鹿児島県 2 知名町瀬利寛=1.9 1 和泊町国頭=1.4 伊仙町伊仙*=1.3 知名町知名*=1.1 天城町平土野*=1.0 与論町茶花*=0.9 沖縄県 1 国頭村辺土名*=1.2 本部町役場*=1.0 国頭村奥=0.8					
106	16 21 38	茨城県沖 36° 23.7' N 141° 01.9' E 47km M: 3.8 茨城県 1 日立市助川小学校*=1.4 高萩市安良川*=1.3 常陸大宮市上小瀬*=1.2 鉾田市当間*=1.0 水戸市金町=0.9 高萩市本町*=0.9 茨城町小堤*=0.8 ひたちなか市南神敷台*=0.7 土浦市常名=0.7 常陸大宮市野口*=0.7 常陸大宮市山方*=0.6 ひたちなか市東石川*=0.6 城里町阿波山*=0.6 水戸市千波町*=0.6 水戸市中央*=0.6 北茨城市磯原町*=0.5 常陸大宮市北町*=0.5 日立市十王町友部*=0.5 常陸太田市高柿町*=0.5					
107	17 02 10	岩手県内陸南部 38° 48.5' N 141° 11.5' E 8km M: 1.9 岩手県 1 一関市花泉町*=0.5					
108	17 08 31	土佐湾 33° 31.5' N 133° 43.7' E 8km M: 2.9 高知県 2 高知香南市夜須町坪井*=1.7 1 南国市オオソネ*=1.2 高知香南市野市町西野*=1.1 高知香南市赤岡支所*=1.1 芸西村和食*=0.8 香美市土佐山田町岩積*=0.8 高知香南市香我美町下分*=0.6 香美市香北町美良布*=0.5					
109	17 17 19	茨城県沖 36° 23.2' N 141° 08.9' E 48km M: 4.3 茨城県 2 ひたちなか市南神敷台*=1.8 鉾田市汲上*=1.8 鉾田市当間*=1.6 日立市助川小学校*=1.5 水戸市金町=1.5 1 水戸市中央*=1.4 水戸市内原町*=1.4 茨城町小堤*=1.4 常陸大宮市野口*=1.4 高萩市安良川*=1.3 笠間市石井*=1.3 土浦市常名=1.3 常陸太田市高柿町*=1.2 笠間市中央*=1.2 常陸大宮市上小瀬*=1.2 那珂市福田*=1.2 ひたちなか市東石川*=1.2 桜川市岩瀬*=1.2 小美玉市堅倉*=1.1 笠間市下郷*=1.1 水戸市千波町*=1.1 日立市役所*=1.0 土浦市下高津*=1.0 つくば市谷田部*=1.0 茨城鹿嶋市宮中*=1.0 筑西市門井*=1.0 大子町池田*=1.0 高萩市本町*=1.0 石岡市柿岡=0.9 桜川市真壁*=0.9 桜川市羽田*=0.9 鉾田市鉾田=0.9 常総市新石下*=0.9 常陸大宮市山方*=0.9 常陸大宮市北町*=0.9 坂東市山*=0.9 東海村東海*=0.9 石岡市八郷*=0.8 かずみがうら市上土田*=0.8 茨城鹿嶋市鉢形=0.8 土浦市藤沢*=0.8 小美玉市小川*=0.8 鉾田市造谷*=0.8 城里町阿波山*=0.7 日立市十王町友部*=0.7 北茨城市磯原町*=0.7 小美玉市上玉里*=0.7 那珂市瓜連*=0.7 つくば市天王台*=0.6 常陸太田市町屋町=0.6 筑西市舟生=0.6 稲敷市江戸崎甲*=0.5 つくば市小荳*=0.5 筑西市海老ヶ島*=0.5 結城市結城*=0.5 栃木県 2 真岡市石島*=1.5 益子町益子=1.5 1 小山市神島谷*=1.1 市貝町市塙*=1.1 真岡市田町*=1.0 芳賀町祖母井*=1.0 茂木町茂木*=0.9 宇都宮市明保野町=0.8 下野市小金井*=0.8 那珂市山手中央=0.7 鹿沼市晃望台*=0.6 日光市中鉢石町*=0.5 栃木那珂川町馬頭*=0.5 福島県 1 天栄村下松本*=1.0 泉崎村泉崎*=1.0 玉川村小高*=1.0 白河市東*=1.0 白河市新白河*=0.8 郡山市湖南町*=0.6 浅川町浅川*=0.6 棚倉町棚倉中居野=0.6 郡山市開成*=0.5 二本松市油井*=0.5 群馬県 1 桐生市黒保根町*=0.7 埼玉県 1 埼玉美里町木部*=0.6 千葉県 1 香取市佐原下川岸=0.9 成田市花崎町=0.8 香取市佐原諏訪台*=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
110	17 18 03	伊豆大島近海 東京都 1 伊豆大島町元町=0.7	34° 43.7' N	139° 18.0' E	0km	M: 1.7
111	17 18 15	伊豆大島近海 東京都 1 伊豆大島町元町=1.0	34° 43.6' N	139° 18.1' E	0km	M: 1.8
112	17 18 36	伊豆大島近海 東京都 1 伊豆大島町元町=0.6	34° 44.4' N	139° 18.1' E	0km	M: 1.8
113	17 18 39	伊豆大島近海 東京都 1 伊豆大島町元町=1.1	34° 43.6' N	139° 17.9' E	0km	M: 1.9
114	17 18 43 (注) 17 18 43	伊豆大島近海 伊豆大島近海 東京都 1 伊豆大島町元町=1.0	34° 44.2' N 34° 43.7' N	139° 18.5' E 139° 17.9' E	2km 0km	M: 1.7 M: 1.6
115	17 20 01	伊豆大島近海 東京都 3 伊豆大島町元町=2.6 1 伊豆大島町差木地=1.0 伊豆大島町波浮港*=0.7 東京利島村=0.5 静岡県 1 東伊豆町奈良本*=1.0	34° 43.6' N	139° 17.7' E	0km	M: 3.1
116	17 20 16	伊豆大島近海 東京都 1 伊豆大島町元町=1.2	34° 44.2' N	139° 18.1' E	0km	M: 1.9
117	18 00 45	伊豆大島近海 東京都 1 伊豆大島町元町=1.1	34° 43.5' N	139° 18.2' E	0km	M: 2.0
118	18 03 40	福島県会津 福島県 1 檜枝岐村上河原*=0.8	37° 05.7' N	139° 21.8' E	7km	M: 1.7
119	18 16 55	伊豆大島近海 東京都 1 伊豆大島町元町=0.6	34° 43.5' N	139° 17.4' E	0km	M: 1.6
120	18 18 41	紀伊水道 和歌山県 2 海南市下津*=1.6 1 有田市初島町*=1.3 有田市箕島=1.2 湯浅町湯浅*=1.0 和歌山広川町広*=0.7 海南市日方*=0.5	34° 09.0' N	135° 03.3' E	11km	M: 3.2
121	18 21 09	福島県沖 宮城県 2 名取市増田*=1.9 宮城川崎町前川*=1.5 1 岩沼市桜*=1.1 柴田町船岡=1.1 仙台宮城野区苦竹*=1.0 南三陸町歌津*=0.8 角田市角田*=0.7 仙台区区将監*=0.7 村田町村田*=0.6 大崎市鹿島台*=0.6 登米市中田町=0.6 大崎市松山*=0.6 多賀城市中央*=0.6 東松島市小野*=0.6 松島町高城=0.6 大崎市田尻*=0.5 仙台宮城野区五輪=0.5 南三陸町志津川=0.5 仙台若林区遠見塚*=0.5 福島県 2 田村市滝根町*=1.5 1 二本松市油井*=1.4 葛尾村落合落合*=1.4 田村市大越町*=1.3 田村市船引町=1.3 玉川村小高*=1.2 飯館村伊丹沢*=1.2 二本松市針道*=1.1 田村市常葉町*=1.1 福島伊達市梁川町*=1.1 川俣町五百田*=1.1 新地町谷地小屋*=1.1 福島広野町下北迫大谷地原*=1.0 田村市都路町*=1.0 須賀川市岩瀬支所*=1.0 本宮市本宮*=0.9 楢葉町北田*=0.8 二本松市金色*=0.8 いわき市三和町=0.8 福島伊達市霊山町*=0.7 小野町中通*=0.7 浅川町浅川*=0.6 大熊町下野上*=0.6 浪江町幾世橋=0.6 小野町小野新町*=0.6 郡山市朝日=0.6 白河市新白河*=0.6 南相馬市鹿島区*=0.6 川内村下川内=0.5 須賀川市八幡山*=0.5 棚倉町棚倉中居野=0.5 岩手県 1 一関市室根町*=0.9	37° 45.2' N	141° 05.5' E	66km	M: 3.9
122	19 06 23	宮古島近海 沖縄県 1 宮古島市城辺福北=1.1 宮古島市平良西仲宗根=1.0 宮古島市平良狩俣*=1.0 宮古島市城辺福西*=1.0 宮古島市伊良部=0.8 多良間村仲筋*=0.7 宮古島市平良池間=0.6 多良間村塩川=0.6	24° 14.0' N	125° 20.4' E	49km	M: 4.7
123	19 07 30	浦河沖 北海道 2 浦河町築地*=1.5 1 浦河町潮見=1.4 浦河町野深=1.2 新ひだか町三石旭町*=1.1 様似町栄町*=0.9 新ひだか町静内山手町=0.8 新冠町北星町*=0.8 新ひだか町静内御幸町*=0.5 青森県 1 東通村小田野沢*=0.9	41° 58.6' N	142° 43.5' E	56km	M: 4.0
124	19 09 40	福島県中通り 福島県 1 下郷町高障*=0.7	37° 17.7' N	140° 00.4' E	8km	M: 2.5
125	19 13 29	青森県東方沖 北海道 1 函館市泊町*=0.9 青森県 1 東通村砂子又*=1.4 東通村小田野沢*=1.1 階上町道仏*=1.1	41° 34.3' N	142° 03.4' E	64km	M: 3.9
126	19 14 25	青森県東方沖 青森県 1 東通村砂子又*=1.4 階上町道仏*=1.2 東通村小田野沢*=1.0	41° 34.4' N	142° 03.0' E	64km	M: 4.0

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
127	19 19 12	福島県中通り 福島県	37° 15.8' N	140° 01.0' E	7km	M: 2.6
		1 下郷町高崎*=0.7				
128 (注)	19 22 24 19 22 24	茨城県南部 茨城県	35° 58.2' N 35° 58.1' N	140° 13.7' E 140° 12.9' E	40km 40km	M: 3.8 M: 3.5
		2 鉾田市当間*=2.4 筑西市海老ヶ島*=2.1 石岡市柿岡=1.8 桜川市羽田*=1.7 笠間市下郷*=1.7 稲敷市江戸崎甲*=1.6 小美玉市小川*=1.5				
		1 常陸大宮市上小瀬*=1.3 小美玉市堅倉*=1.3 土浦市常名=1.3 坂東市馬立*=1.3 かつみがうら市上土田*=1.3 潮来市辻*=1.2 土浦市下高津*=1.2 石岡市八郷*=1.2 桜川市岩瀬*=1.2 稲敷市結佐*=1.1 取手市寺田*=1.1 行方市山田*=1.1 石岡市石岡*=1.1 水戸市内原町*=1.1 稲敷市役所*=1.1 筑西市門井*=1.0 美浦村受領*=1.0 行方市麻生*=1.0 笠間市石井*=1.0 つくば市小基*=1.0 桜川市真壁*=1.0 稲敷市須賀津*=1.0 小美玉市上玉里*=1.0 つくば市谷田部*=0.9 坂東市役所*=0.8 城里町徳蔵*=0.8 土浦市藤沢*=0.8 つくば市天王台*=0.8 笠間市中央*=0.8 鉾田市鉾田=0.8 鉾田市造谷*=0.8 茨城古河市下大野*=0.7 常陸大宮市野口*=0.7 阿見町中央*=0.7 牛久市中央*=0.7 坂東市山*=0.6 日立市十王町友部*=0.6 城里町石塚*=0.6 守谷市大柏*=0.6 水戸市金町=0.6 茨城古河市仁連*=0.6 つくばみらい市福田*=0.6 城里町阿波山*=0.5 常陸大宮市山方*=0.5 ひたちなか市東石川*=0.5 龍ヶ崎市寺後*=0.5 茨城鹿嶋市鉢形=0.5 茨城鹿嶋市宮中*=0.5 下妻市鬼怒*=0.5 水戸市千波町*=0.5 鉾田市汲上*=0.5 筑西市舟生=0.5				
		栃木県				
		2 芳賀町祖母井*=1.7 真岡市石島*=1.6				
		1 下野市石橋*=1.2 栃木市旭町=1.0 上三川町しらさぎ*=0.9 茂木町茂木*=0.9 真岡市田町*=0.9 宇都宮市明保野町=0.8 益子町益子=0.7 下野市田中*=0.7 小山市神鳥谷*=0.7 市貝町市塙*=0.6 日光市鬼怒川温泉大原*=0.6 日光市足尾町中才*=0.5 日光市足尾町松原*=0.5				
		千葉県				
		2 成田市花崎町=1.6				
		1 香取市佐原下川岸=1.2 香取市仁良*=0.9 成田市中台*=0.9 香取市佐原諏訪台*=0.7 千葉佐倉市海隣寺町*=0.7 千葉神崎町神崎本宿*=0.6 成田市松子*=0.6 香取市羽根川*=0.5				
		群馬県				
		1 沼田市利根町*=0.7				
		埼玉県				
		1 春日部市中央*=0.6 春日部市金崎*=0.6 宮代町笠原*=0.6				
129	20 18 38	兵庫県南西部 兵庫県	34° 53.9' N	134° 39.1' E	13km	M: 2.8
		1 姫路市本町*=0.7 市川町西川辺*=0.6 朝来市生野町*=0.5 姫路市安富町安志*=0.5 たつの市龍野町*=0.5				
130	20 20 26	岐阜県美濃中西部 岐阜県	35° 47.7' N	136° 54.1' E	12km	M: 3.5
		2 郡上市八幡町旭*=2.1 郡上市和良町*=1.9 郡上市八幡町島谷=1.8				
		1 関市洞戸市場*=1.2 岐阜山県市谷合*=1.2 岐阜山県市大門*=1.2 郡上市大和町*=1.2 郡上市明宝*=1.1 下呂市金山町*=0.9 岐阜川辺町中川辺*=0.8 美濃加茂市太田町=0.8 関市板取*=0.8 関市武芸川町*=0.8 岐阜山県市高木*=0.7 瑞浪市上平町*=0.7 郡上市白鳥町白鳥*=0.6 恵那市上矢作町*=0.6				
		福井県				
		1 大野市朝日*=0.5				
		愛知県				
		1 豊田市小原町*=0.5				
131	20 22 19	石狩地方南部 北海道	42° 59.8' N	141° 30.2' E	12km	M: 3.0
		3 北広島市共栄*=3.1				
		2 千歳市若草*=1.5				
		1 江別市緑町*=1.3 恵庭市京町*=1.2 千歳市北栄=1.0 南幌町栄町*=1.0 江別市高砂町=0.9 安平町追分柏が丘*=0.8 札幌白石区本郷通*=0.7 札幌北区太平*=0.6 千歳市支笏湖温泉*=0.5				
132	20 22 22	石狩地方南部 北海道	42° 59.7' N	141° 30.3' E	12km	M: 2.0
		1 北広島市共栄*=1.2				
133	20 23 47	岐阜県美濃中西部 岐阜県	35° 47.7' N	136° 54.2' E	11km	M: 3.0
		1 郡上市八幡町旭*=1.2 郡上市八幡町島谷=1.0 郡上市和良町*=0.8 岐阜山県市大門*=0.6 郡上市大和町*=0.6 岐阜山県市谷合*=0.6 関市板取*=0.5				
134	21 20 27	紀伊水道 和歌山県	33° 49.8' N	134° 58.6' E	13km	M: 3.2
		1 御坊市菌=0.7 日高川町土生*=0.7				
135	22 02 29	豊後水道 愛媛県 高知県	33° 13.3' N	132° 22.9' E	38km	M: 3.0
		1 宇和島市丸穂*=0.6				
		1 宿毛市桜町*=0.6				
136	22 06 56	山梨県中・西部 埼玉県	35° 53.3' N	138° 44.6' E	11km	M: 2.2
		1 秩父市中津川*=0.7				
137 (注)	22 09 36 22 09 36	福島県中通り 福島県中通り 福島県	37° 16.5' N 37° 16.8' N	140° 01.0' E 140° 00.9' E	7km 7km	M: 3.7 M: 3.1
		2 下郷町高崎*=2.4 下郷町塩生*=1.8 郡山市湖南町*=1.5				
		1 泉崎村泉崎*=1.3 会津美里町本郷庁舎*=1.2 白河市東*=1.1 鏡石町不時沼*=1.0 会津美里町新鶴庁舎*=0.9 棚倉町棚倉中居野=0.8 南会津町田島=0.8 白河市新白河*=0.7 郡山市朝日=0.6 須賀川市長沼支所*=0.6 南会津町界*=0.6 大玉村玉井*=0.5				
138	22 09 38	福島県中通り	37° 16.8' N	140° 00.9' E	7km	M: 2.8

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
139	22 11 01	福島県 1 下郷町塩生*=1.1 下郷町高陸*=0.9 石狩地方南部 北海道 2 北広島市共栄*=2.0 1 江別市緑町*=1.2 江別市高砂町=0.9 千歳市若草*=0.9 南幌町栄町*=0.8 札幌南区定山溪温泉*=0.7 恵庭市京町*=0.6 札幌白石区本郷通*=0.5	42° 59.7' N	141° 30.4' E	12km	M: 2.8
140	22 22 49	大分県西部 熊本県 1 産山村山鹿*=0.8	33° 07.2' N	131° 11.4' E	8km	M: 2.5
141	22 23 04	大分県西部 大分県 熊本県 2 九重町後野上*=1.5 1 産山村山鹿*=1.0	33° 07.3' N	131° 11.3' E	8km	M: 2.8
142	23 11 28	釧路沖 北海道 1 根室市厚床*=1.4 厚岸町真栄町*=0.7 別海町常盤=0.6 白糠町西1条*=0.5	42° 26.2' N	145° 09.2' E	40km	M: 4.4
143	23 16 11	大隅半島東方沖 宮崎県 鹿児島県 1 日南市油津=0.5 1 大崎町仮宿*=0.6	31° 37.7' N	131° 28.3' E	48km	M: 3.0
144	23 18 10	石狩地方南部 北海道 1 北広島市共栄*=0.8	42° 59.8' N	141° 30.2' E	11km	M: 1.8
145	23 22 03	東京湾 東京都 神奈川県 1 東京千代田区大手町=0.9 東京新宿区上落合*=0.8 1 川崎川崎区宮前町*=0.6	35° 36.8' N	139° 52.3' E	50km	M: 3.1
146	24 00 36	熊本県熊本地方 福岡県 熊本県 1 大牟田市昭和町*=0.8 1 玉名市築地=0.5 玉名市横島町*=0.5 南関町関町*=0.5	32° 59.0' N	130° 30.4' E	11km	M: 2.7
147	24 11 43	福島県中通り 福島県 3 下郷町高陸*=2.5 2 須賀川市岩瀬支所*=2.1 郡山市湖南町*=2.0 鏡石町不時沼*=1.9 泉崎村泉崎*=1.8 須賀川市長沼支所*=1.5 郡山市朝日=1.5 下郷町塩生*=1.5 1 郡山市開成*=1.4 白河市東*=1.4 田村市大越町*=1.4 須賀川市八幡山*=1.3 玉川村小高*=1.3 白河市大信*=1.3 会津美里町本郷庁舎*=1.3 田村市滝根町*=1.2 天栄村下松本*=1.1 川内村上川内早渡*=1.0 大玉村玉井*=1.0 白河市新白河*=0.8 会津若松市北会津町*=0.8 本宮市本宮*=0.8 喜多方市塩川町*=0.7 浅川町浅川*=0.7 小野町中通*=0.6 田村市船引町=0.6 棚倉町棚倉中居野=0.6 南会津町田島=0.6 会津若松市材木町=0.5 白河市郭内=0.5 大玉村曲藤=0.5 川内村上川内小山平*=0.5 田村市都路町*=0.5	37° 16.6' N	140° 00.3' E	7km	M: 3.6
148	24 11 48	福島県中通り 福島県 3 下郷町高陸*=2.7 2 下郷町塩生*=1.8 会津美里町本郷庁舎*=1.6 郡山市湖南町*=1.5 須賀川市岩瀬支所*=1.5 1 泉崎村泉崎*=1.3 鏡石町不時沼*=1.2 郡山市朝日=1.2 白河市新白河*=1.0 棚倉町棚倉中居野=1.0 須賀川市長沼支所*=0.9 南会津町田島=0.9 須賀川市八幡山*=0.8 郡山市開成*=0.8 会津若松市北会津町*=0.7 会津美里町高田庁舎*=0.7 会津美里町新鶴庁舎*=0.7 玉川村小高*=0.7 喜多方市塩川町*=0.6 浅川町浅川*=0.6 天栄村下松本*=0.5 大玉村玉井*=0.5 会津若松市材木町=0.5 白河市郭内=0.5 南会津町界*=0.5	37° 17.1' N	140° 00.5' E	7km	M: 3.7
149	24 13 50	茨城県南部 茨城県 3 筑西市海老ヶ島*=3.4 鉾田市当間*=3.4 筑西市門井*=3.2 坂東市馬立*=3.0 坂東市役所*=3.0 笠間市下郷*=2.9 土浦市下高津*=2.9 坂東市山*=2.9 桜川市岩瀬*=2.8 桜川市羽田*=2.8 土浦市常名=2.8 小美玉市小川*=2.8 土浦市藤沢*=2.8 茨城古河市下大野*=2.8 境町旭町*=2.8 小美玉市堅倉*=2.7 笠間市中央*=2.7 結城市結城*=2.6 筑西市舟生=2.6 城里町阿波山*=2.6 小美玉市上玉里*=2.6 石岡市柿岡=2.6 かすみがうら市上土田*=2.5 常総市新石下*=2.5 下妻市本城町*=2.5 常陸大宮市北町*=2.5 2 水戸市千波町*=2.4 水戸市内原町*=2.4 笠間市石井*=2.4 つくば市天王台*=2.3 坂東市岩井=2.3 石岡市八郷*=2.3 下妻市鬼怒*=2.2 桜川市真壁*=2.2 鉾田市汲上*=2.2 水戸市金町=2.2 つくば市小茎*=2.2 那珂市福田*=2.1 稲敷市江戸崎甲*=2.1 城里町石塚*=2.1 鉾田市造谷*=2.1 取手市寺田*=2.1 つくばみらい市福田*=2.1 城里町徳蔵*=2.1 つくば市谷田部*=2.1 茨城古河市長谷町*=2.1 八千代町菅谷*=2.1 鉾田市鉾田=2.0 茨城町小堤*=2.0 常陸太田市町屋町=2.0 筑西市下中山*=2.0 ひたちなか市南神敷台*=2.0 大子町池田*=1.9 行方市玉造*=1.9 常総市水海道諏訪町*=1.9 常陸大宮市山方*=1.9 茨城古河市仁連*=1.9 常陸大宮市野口*=1.8 日立市助川小学校*=1.8 常陸大宮市上小瀬*=1.8 水戸市中央*=1.8 那珂市瓜連*=1.8 つくばみらい市加藤*=1.8 茨城鹿嶋市鉢形=1.8 稲敷市役所*=1.7 牛久市中央*=1.7 行方市麻生*=1.7 行方市山田*=1.7 ひたちなか市東石川*=1.7 日立市十王町友部*=1.7 石岡市石岡*=1.7 守谷市大柏*=1.6 常陸太田市高柿町*=1.6 高萩市安良川*=1.6 茨城鹿嶋市宮中*=1.5 潮来市辻*=1.5 稲敷市須賀津*=1.5 稲敷市結佐*=1.5 阿見町中央*=1.5 1 美浦村受領*=1.4 常陸大宮市中富町=1.3 利根町布川=1.3 稲敷市柴崎*=1.3 常陸大宮市高部*=1.3	36° 03.5' N	139° 51.1' E	45km	M: 4.4

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
		<p>取手市藤代*=1.3 大洗町磯浜町*=1.2 日立市役所*=1.2 常陸太田市町田町*=1.2 神栖市溝口*=1.2 常陸太田市大中町*=1.2 東海村東海*=1.0 龍ヶ崎市寺後*=0.9 常陸太田市金井町*=0.9 河内町源清田*=0.8 高萩市本町*=0.8 北茨城市磯原町*=0.6</p> <p>栃木県 3 真岡市石島*=3.3 宇都宮市明保野町=3.0 栃木市旭町=2.8 益子町益子=2.8 下野市田中*=2.7 栃木市藤岡町藤岡*=2.7 岩舟町静*=2.6 佐野市高砂町*=2.6 鹿沼市晃望台*=2.5 野木町丸林*=2.5 2 下野市石橋*=2.4 壬生町通町*=2.3 下野市小金井*=2.3 小山市神鳥谷*=2.2 小山市中央町*=2.2 真岡市田町*=2.2 足利市大正町*=2.1 西方町本城*=2.1 芳賀町祖母井*=2.1 高根沢町石末*=1.9 栃木市大平町富田*=1.9 佐野市葛生東*=1.9 鹿沼市今宮町*=1.9 鹿沼市口栗野*=1.9 宇都宮市中里町*=1.9 上三川町しらさぎ*=1.8 栃木市入舟町*=1.8 茂木町茂木*=1.8 佐野市田沼町*=1.8 栃木市都賀町家中*=1.7 宇都宮市塙田*=1.7 宇都宮市旭*=1.7 佐野市中町*=1.6 塩谷町玉生*=1.6 日光市鬼怒川温泉大原*=1.5 栃木さくら市喜連川*=1.5 日光市今市本町*=1.5 矢板市本町*=1.5</p> <p>埼玉県 1 日光市芹沼*=1.4 日光市中鉢石町*=1.4 市貝町市塙*=1.4 那須烏山市大金*=1.4 日光市足尾町松原*=1.3 栃木さくら市氏家*=1.3 那須烏山市中央=1.3 栃木那珂川町馬頭*=1.1 日光市日蔭*=1.0 那須塩原市塩原庁舎*=1.0 茂木町北高岡天矢場*=1.0 日光市足尾町中才*=1.0 栃木那珂川町小川*=0.9 日光市瀬川=0.9 日光市湯元*=0.9 日光市藤原*=0.9 那須塩原市あたご町*=0.8 那須烏山市役所*=0.6 大田原市黒羽田町=0.6 3 宮代町笠原*=3.0 久喜市下早見=2.9 加須市大利根*=2.8 加須市騎西*=2.6 久喜市鷲宮*=2.5 2 加須市下三俣*=2.3 加須市北川辺*=2.3 羽生市東*=2.3 川口市中青木分室*=2.3 春日部市金崎*=2.3 さいたま岩槻区本町*=2.3 川口市青木*=2.2 行田市南河原*=2.1 久喜市菖蒲*=2.1 久喜市栗橋*=2.1 春日部市谷原新田*=2.1 杉戸町清地*=2.1 桶川市泉*=2.0 春日部市中央*=2.0 鴻巣市中央*=1.9 久喜市青葉*=1.9 白岡町千駄野*=1.9 行田市本丸*=1.8 蓮田市黒浜*=1.8 幸手市東*=1.8 戸田市上戸田*=1.7 さいたま大宮区天沼町*=1.7 さいたま浦和区高砂=1.7 上尾市本町*=1.7 草加市高砂*=1.7 鴻巣市川里*=1.6 熊谷市江南*=1.6 八潮市中央*=1.6 滑川町福田*=1.6 東松山市松葉町*=1.6 熊谷市妻沼*=1.5 さいたま中央区下落合*=1.5 1 熊谷市桜町=1.4 熊谷市宮町*=1.4 吉見町下細谷*=1.4 蕨市中央*=1.4 北本市本町*=1.4 三郷市幸房*=1.4 伊奈町小室*=1.4 鳩ヶ谷市三ツ和*=1.3 坂戸市千代田*=1.3 吉川市吉川*=1.3 川島町平沼*=1.3 鴻巣市吹上富士見*=1.3 東松山市市ノ川*=1.2 松伏町松伏*=1.2 埼玉美里町木部*=1.2 川越市新宿町*=1.1 越谷市越ヶ谷*=1.1 熊谷市大里*=1.1 和光市広沢*=1.1 本庄市児玉町=1.1 ときがわ町桃木*=1.1 朝霞市本町*=1.0 深谷市岡部*=1.0 越生町越生*=1.0 長瀨町野上下郷*=1.0 新座市野火止*=0.9 深谷市仲町*=0.9 川越市旭町=0.9 さいたま浦和区常盤*=0.9 狭山市入間川*=0.8 毛呂山町岩井*=0.8 深谷市川本*=0.8 志木市中宗岡*=0.8 嵐山町杉山*=0.8 鶴ヶ島市三ツ木*=0.7 富士見市鶴馬*=0.7 小川町大塚*=0.6 埼玉神川町植竹*=0.6 埼玉神川町下阿久原*=0.6 ときがわ町玉川*=0.6 埼玉三芳町藤久保*=0.6 深谷市花園*=0.5 ふじみ野市福岡*=0.5 秩父市近戸町*=0.5 入間市豊岡*=0.5</p> <p>福島県 2 玉川村小高*=1.6 1 白河市表郷*=1.4 白河市東*=1.1 棚倉町棚倉中居野=1.1 白河市新白河*=1.0 矢野町東館本*=1.0 平田村永田*=1.0 泉崎村泉崎*=0.9 浅川町浅川*=0.8 須賀川市八幡山*=0.8 いわき市三和町=0.7 須賀川市岩瀬支所*=0.7 田村市都路町*=0.6 郡山市湖南町*=0.6 白河市郭内=0.5 田村市常葉町*=0.5</p> <p>群馬県 2 板倉町板倉=2.3 群馬明和町新里*=2.2 大泉町日の出*=2.2 邑楽町中野*=2.2 太田市西本町*=1.9 館林市美園町*=1.9 館林市城町*=1.8 群馬千代田町赤岩*=1.8 みどり市大間々町*=1.5 桐生市元宿町*=1.5 桐生市黒保根町*=1.5 1 沼田市利根町*=1.4 前橋市粕川町*=1.3 太田市大原町*=1.3 沼田市西倉内町=1.2 伊勢崎市西久保町*=1.2 太田市浜町*=1.2 沼田市白沢町*=1.1 川場村谷地*=1.1 片品村東小川=1.0 桐生市織姫町=1.0 前橋市堀越町*=0.9 前橋市富士見町*=0.9 太田市粕川町*=0.9 片品村鎌田*=0.8 みどり市笠懸町*=0.8 沼田市下久屋町*=0.8 太田市新田金井町*=0.7 藤岡市鬼石*=0.6 みどり市東町*=0.6 みなかみ町鹿野沢*=0.6 東吾妻町原町=0.5</p> <p>千葉県 2 香取市佐原下川岸=2.1 野田市東宝珠花*=2.1 成田市花崎町=2.0 柏市旭町=1.7 香取市役所*=1.6 香取市仁良*=1.6 香取市佐原諏訪台*=1.5 千葉花見川区花島町*=1.5 野田市鶴奉*=1.5 成田国際空港=1.5 成田市中台*=1.5 千葉佐倉市海隣寺町*=1.5 1 芝山町小池*=1.4 千葉中央区都町*=1.4 千葉美浜区真砂*=1.4 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*=1.4 旭市南堀之内*=1.3 香取市岩部*=1.3 千葉稲毛区園生町*=1.3 成田市役所*=1.3 柏市大島田*=1.3 印西市大森*=1.3 印西市美瀬*=1.3 千葉栄町安食台*=1.3 富里市七栄*=1.3 千葉神崎町神崎本宿*=1.2 多古町多古=1.2 千葉若葉区小倉台*=1.2 成田市松子*=1.2 東金市日吉台*=1.1 印西市笠神*=1.1 香取市羽根川*=1.1 流山市平和台*=1.0 旭市ニ*=1.0 白井市復*=1.0 千葉美浜区稲毛海岸*=1.0 習志野市鷺沼*=1.0 市原市姉崎*=1.0 八千代市大和田新田*=0.9 四街道市鹿渡*=0.9 八街市八街*=0.9 千葉西ヶ井町中央台*=0.9 松戸市根本*=0.9 我孫子市我孫子*=0.8 千葉緑区おゆみ野*=0.8 東金市東岩崎*=0.8 柏市柏*=0.7 千葉中央区中央港=0.6 茂原市道表*=0.6 旭市萩園*=0.5 君津市久留里市場*=0.5 東金市東新宿=0.5 成田市猿山*=0.5 横芝光町横芝*=0.5</p> <p>東京都 2 東京中野区中野*=1.9 東京新宿区上落合*=1.8 東京杉並区高井戸*=1.8 東京千代田区大手町=1.7 東京足立区伊興*=1.7 町田市中町*=1.6 東京北区赤羽南*=1.5 1 東京文京区本郷*=1.4 東京文京区大塚*=1.4 東京品川区平塚*=1.3 東京北区西ヶ原*=1.3 東京荒川区東尾久*=1.3 東京板橋区高島平*=1.3 東京足立区神明南*=1.3 東京江戸川区中央=1.3 小平市小川町*=1.3 東京港区白金*=1.2 東京港区南青山*=1.2 東京新宿区百人町*=1.2 東京江東区枝川*=1.2 東京国際空港=1.2 東京中野区江古田*=1.2 東京葛飾区立石*=1.2 東京江戸川区鹿骨*=1.2 東京品川区北品川*=1.1 東京大田区多摩川*=1.1 東京大田区本羽田*=1.1 東京世田谷区三軒茶屋*=1.1 東京江戸川区船堀*=1.1 東大和市中央*=1.1 清瀬市中里*=1.1 東京文京区スポーツセンタ*=1.1 東京渋谷区宇田川町*=1.0 東京練馬区東大泉*=1.0 東京中央区勝どき*=1.0 武蔵野市吉祥寺東町*=1.0 三鷹市野崎*=1.0 多摩市関戸*=1.0 東京江東区森下*=1.0 東京目黒区中央町*=1.0 東京足立区千住中居町*=0.9 東京墨田区吾妻橋*=0.9</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
		東京府中市白糸台*0.9 町田市忠生*0.9 西東京市中町*0.9 東京品川区広町*0.9 東京中野区中央*0.9 東京杉並区桃井*0.9 東京千代田区麴町*0.9 東京中央区日本橋兜町*0.8 町田市役所*0.8 東京世田谷区中町*0.8 国分寺市戸倉*0.8 国分寺市本多*0.8 東京荒川区荒川*0.8 東京板橋区板橋*0.8 東京練馬区光が丘*0.8 東京大田区大森東*0.8 東京江東区東陽*0.7 狛江市和泉本町*0.7 東京墨田区東向島*0.7 東京新宿区歌舞伎町*0.6 東京世田谷区世田谷*0.6 武蔵野市緑町*0.6 東京台東区千束*0.6 東京足立区中央本町*0.5 東京港区芝公園*0.5 東京豊島区東池袋*0.5 神奈川県 2 横浜港北区日吉本町*1.6 横浜緑区十日市場町*1.5 1 横浜中区山下町*1.2 川崎川崎区宮前町*1.2 川崎川崎区千鳥町*1.2 川崎中原区小杉町*1.2 横浜中区山手町*1.1 横浜緑区白山*1.1 横浜青葉区市ケ尾町*1.1 川崎幸区戸手本町*1.1 川崎中原区小杉陣屋町*1.1 川崎宮前区野川*1.1 横浜瀬谷区三ツ境*1.0 横浜青葉区榎が丘*1.0 相模原南区相模大野*1.0 横浜保土ヶ谷区上菅田町*0.9 横浜旭区上白根町*0.9 川崎川崎区中島*0.8 三浦市城山町*0.6 相模原緑区中野*0.6 川崎高津区下作延*0.5 川崎多摩区登戸*0.5				
150	24 23 37	福島県会津 福島県 1 柳津町大成沢=1.2 会津美里町本郷庁舎*0.7 三島町宮下*0.5 下郷町高陸*0.5	37° 23.3' N	139° 38.7' E	3km	M: 3.0
151	25 05 01	紀伊水道 和歌山県 2 海南市下津*2.0 海南市日方*2.0 有田市初島町*1.5 1 和歌山市一番丁*1.1 有田川町下津野*1.1 和歌山市男野芝丁=1.0 紀美野町下佐々*0.9 有田市箕島=0.9 湯浅町湯浅*0.7	34° 10.3' N	135° 07.4' E	8km	M: 3.1
152	25 06 09	岩手県沿岸北部 青森県 2 階上町道仏*2.3 青森南部町苫米地*1.6 八戸市内丸*1.5 1 八戸市湊町=1.2 八戸市南郷区*1.2 青森南部町平*1.0 五戸町古館=0.9 八戸市島守=0.7 十和田市奥瀬*0.6 岩手県 2 遠野市松崎町*2.0 葛巻町葛巻元木=1.9 八幡平市田頭*1.9 普代村銅屋*1.9 宮古市門馬田代*1.7 宮古市川井*1.7 盛岡市玉山区薮川*1.7 盛岡市玉山区洪民*1.6 野田村野田*1.5 葛巻町消防分署*1.5 田野畑村田野畑=1.5 軽米町軽米*1.5 1 宮古市茂市*1.4 久慈市川崎町=1.4 山田町大沢*1.4 葛巻町役場*1.4 花巻市東和町*1.4 遠野市宮守町*1.4 九戸村伊保内*1.2 花巻市大迫総合支所*1.2 花巻市大迫町=1.1 釜石市中妻町*1.1 二戸市浄法寺町*1.0 八幡平市野駄*1.0 八幡平市吹田*1.0 岩泉町岩泉*1.0 田野畑村役場*1.0 岩手洋野町種市=1.0 宮古市田老*1.0 盛岡市馬場町*1.0 紫波町日詰*0.9 岩手町五日市*0.9 八幡平市大更=0.9 二戸市石切所*0.9 大槌町新町*0.9 一関市室根町*0.9 久慈市長内町*0.8 花巻市石鳥谷町*0.8 大船渡市大船渡町=0.8 滝沢村鶴飼*0.8 北上市相去町*0.8 矢巾町南矢幅*0.8 一関市千厩町*0.8 盛岡市山王町=0.8 花巻市材木町*0.7 釜石市只越町=0.7 山田町八幡町=0.7 岩手洋野町大野*0.7 宮古市五月町*0.7 大船渡市猪川町=0.7 宮古市鉏ヶ崎=0.6 北上市柳原町=0.6 宮城県 1 気仙沼市笹が陣*0.6	39° 45.6' N	141° 50.2' E	59km	M: 4.0
153	26 21 06	茨城県北部 茨城県 2 常陸大宮市北町*1.9 常陸大宮市野口*1.7 大子町池田*1.6 桜川市羽田*1.6 常陸太田市高柿町*1.6 筑西市門井*1.5 桜川市岩瀬*1.5 笠間市石井*1.5 日立市役所*1.5 1 常陸大宮市上小瀬*1.4 土浦市常名=1.4 土浦市下高津*1.4 筑西市海老ヶ島*1.4 城里町阿波山*1.3 石岡市柿岡=1.3 城里町石塚*1.3 常陸大宮市山方*1.2 那珂市瓜連*1.2 取手市寺田*1.2 日立市十王町友部*1.2 水戸市金町=1.1 桜川市真壁*1.1 鉾田市当間*1.1 日立市助川小学校*1.1 坂東市馬立*1.1 つくば市谷田部*1.0 小美玉市小川*1.0 小美玉市堅倉*1.0 水戸市千波町*1.0 水戸市中央*1.0 笠間市下郷*1.0 水戸市内原町*1.0 つくば市天王台*1.0 ひたちなか市東石川*0.9 城里町徳蔵*0.9 坂東市役所*0.8 常陸大宮市中富町=0.8 石岡市八郷*0.7 笠間市中央*0.7 坂東市山*0.7 かすみがうら市上土田*0.7 常陸太田市大中町*0.7 八千代町菅谷*0.7 つくば市小茎*0.6 小美玉市上玉里*0.6 守谷市大柏*0.6 北茨城市磯原町*0.6 ひたちなか市南神敷台*0.6 常陸太田市町屋町=0.6 稲敷市江戸崎甲*0.5 土浦市藤沢*0.5 常陸大宮市高部*0.5 栃木県 2 市貝町市塙*1.7 1 真岡市石島*1.3 益子町益子=1.2 茂木町茂木*1.1 真岡市田町*1.0 芳賀町祖母井*0.8 那須烏山市中央=0.8 栃木那珂川町馬頭*0.8 宇都宮市明保野町=0.7 栃木那珂川町小川*0.6 栃木さくら市喜連川*0.5 那須烏山市役所*0.5 日光市鬼怒川温泉大原*0.5 福島県 1 矢祭町東館館本*1.2 玉川村小高*1.2 浅川町浅川*0.9 棚倉町棚倉中居野=0.9 泉崎村泉崎*0.8 白河市新白河*0.7 埼玉県 1 春日部市金崎*0.5	36° 27.4' N	140° 35.7' E	56km	M: 3.8
154	27 03 39	奄美大島北東沖 鹿児島県 1 鹿児島十島村中之島徳之尾=0.7	29° 21.5' N	129° 59.4' E	53km	M: 3.4
155	27 16 41	伊豆大島近海 東京都 2 伊豆大島町波浮港*2.0 伊豆大島町差木地=1.5	34° 42.6' N	139° 25.0' E	0km	M: 2.2
156	27 22 43	和歌山県南部 和歌山県 1 田辺市本宮町本宮*1.0	33° 50.5' N	135° 50.8' E	20km	M: 2.9
157	28 11 20	福島県中通り 福島県 3 下郷町高陸*2.9	37° 17.0' N	140° 00.4' E	7km	M: 3.6

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
158	29 18 45	茨城県沖 茨城県 千葉県	36° 09.6' N	140° 51.8' E	44km	M: 3.4
		2 下郷町塩生*=1.9 1 会津美里町本郷庁舎*=1.4 郡山市湖南町*=1.2 須賀川市岩瀬支所*=0.9 郡山市朝日=0.9 鏡石町不時沼*=0.7 白河市新白河*=0.7 南会津町田島=0.7 会津若松市北会津町*=0.6 会津美里町高田庁舎*=0.6 南会津町界*=0.6 須賀川市長沼支所*=0.5 大玉村玉井*=0.5				
159	29 21 58	茨城県沖 茨城県	36° 36.2' N	140° 43.3' E	89km	M: 3.4
		1 鉢田市当間*=1.1 ひたちなか市南神敷台*=0.8 日立市助川小学校*=0.7 土浦市常名=0.7 1 香取市佐原下川岸=0.8				
160	30 09 01	紀伊水道 和歌山県	34° 08.7' N	135° 06.3' E	7km	M: 3.1
		2 海南市下津*=2.3 有田市初島町*=2.1 有田市箕島=1.5 1 海南市日方*=1.1 和歌山市一番丁*=0.9 和歌山広川町広*=0.8 湯浅町湯浅*=0.7 紀美野町下佐々*=0.7 有田川町下津野*=0.6 和歌山市男野芝丁=0.5				
161	30 11 08	伊予灘 広島県	33° 36.8' N	131° 48.1' E	87km	M: 3.8
		2 三原市大和町*=1.5 三原市久井町*=1.5 大崎上島町中野*=1.5 1 世羅町西上原*=1.4 広島中区羽衣町*=1.4 広島西区己斐*=1.4 呉市下蒲刈町*=1.4 呉市川尻町*=1.4 東広島市福富町*=1.4 安芸高田市向原町*=1.3 広島安佐北区可部南*=1.3 江田島市沖美町*=1.3 大崎上島町東野*=1.3 呉市広*=1.3 三原市本郷南*=1.3 呉市倉橋町支所*=1.2 呉市安浦町*=1.2 呉市中央*=1.2 東広島市河内町*=1.2 安芸高田市甲田町*=1.2 呉市焼山*=1.2 北広島町有田=1.1 廿日市市津田*=1.1 廿日市市大野*=1.1 江田島市能美町*=1.1 広島安芸区中野*=1.1 東広島市豊栄町*=1.1 呉市豊町*=1.0 世羅町小国*=1.0 大崎上島町木江*=1.0 安芸高田市向原郵便局*=1.0 世羅町東神崎*=1.0 呉市蒲刈町*=1.0 府中町大通り*=1.0 海田町上市*=1.0 広島三次市三和町*=0.9 坂町役場*=0.9 呉市豊浜町*=0.9 東広島市安芸津町*=0.9 竹原市中央*=0.9 広島佐伯区利松*=0.8 熊野町役場*=0.8 庄原市高野町*=0.8 三原市円一町=0.8 安芸高田市美土里町*=0.8 広島中区大手町*=0.8 尾道市因島土生町*=0.8 広島安佐南区緑井*=0.8 尾道市向島町*=0.8 安芸太田町戸内*=0.8 安芸高田市八千代町*=0.7 東広島市黒瀬町=0.7 東広島市西条栄町*=0.7 広島三次市吉舎町*=0.7 北広島町都志見=0.7 神石高原町油木*=0.6 尾道市瀬戸田町*=0.6 広島三次市甲奴町*=0.6 江田島市江田島町*=0.6 安芸高田市高宮町*=0.6 広島府中市上下町矢多田=0.5 呉市郷原町*=0.5 広島中区上八丁堀=0.5 北広島町豊平郵便局*=0.5 広島三次市三次町*=0.5 呉市宝町=0.5 福山市松永町=0.5				
		山口県				
		2 下松市大手町*=2.3 平生町平生*=1.9 上関町長島*=1.6 岩国市由宇町*=1.6 周防大島町西安下庄*=1.5 岩国市玖珂町阿山*=1.5 岩国市周東町下久原*=1.5 光市中央*=1.5 1 防府市寿=1.4 岩国市美川町高ヶ原*=1.4 山口市秋徳二島*=1.3 山口市秋徳東*=1.3 防府市西浦*=1.3 岩国市玖珂総合支所*=1.3 周防大島町東和総合支所*=1.3 山口市阿知須*=1.2 周南市富田*=1.2 周南市呼坂*=1.2 岩国市横山*=1.2 柳井市大島*=1.2 田布施町役場*=1.2 周防大島町久賀*=1.2 周南市岐山通り*=1.1 周防大島町小松*=1.1 田布施町下田布施=1.0 周防大島町平野*=1.0 周南市桜馬場通り*=1.0 和木町和木*=0.9 岩国市今津=0.8 光市岩田*=0.8 柳井市南町*=0.8 萩市土原=0.8 長門市三隅*=0.7 岩国市錦町広瀬*=0.7 萩市川上*=0.6 美祿市秋芳町秋吉*=0.6 山口市周布=0.6 山口市龜山町*=0.6 山口市小郡下郷*=0.6 岩国市本郷町本郷*=0.5				
		大分県				
		2 国東市田深*=2.4 国東市鶴川=1.8 佐伯市鶴見*=1.7 臼杵市臼杵*=1.6 姫島村役場*=1.6 国東市安岐町*=1.5 1 杵築市南杵築*=0.9 臼杵市乙見=0.8 佐伯市蒲江=0.8 佐伯市春日町*=0.8 大分市長浜=0.7 豊後高田市御玉*=0.6 津久見市立花町*=0.6 国東市国見町西方寺=0.5				
		島根県 岡山県				
		1 邑南町下口羽*=1.0 邑南町淀原*=0.7 雲南市掛合町掛合*=0.6 1 真庭市下方*=0.7 瀬戸内市長船町*=0.7 玉野市宇野*=0.6 岡山北区御津川*=0.6 倉敷市下津井*=0.6				
		徳島県 香川県 愛媛県				
		1 徳島三好市池田総合体育館=0.9 1 丸亀市新田町*=0.9 直島町役場*=0.6 多度津町家中=0.6 まんのう町生間*=0.6 綾川町滝宮*=0.5 1 伊方町湊浦*=1.3 松野町松丸*=1.3 上島町生名*=1.2 松山市中島大浦*=1.2 久万高原町久万*=1.2 上島町岩城*=1.1 八幡浜市五反田*=1.1 今治市菊間町*=1.1 今治市吉海町*=1.1 今治市上浦町*=1.1 西予市三瓶町*=1.0 松山市北持田町=1.0 今治市南宝来町二丁目=0.9 八幡浜市保内町*=0.9 大洲市大洲*=0.9 西条市丹原町鞍瀬=0.8 砥部町宮内*=0.8 宇和島市丸穂*=0.8 宇和島市三間町*=0.7 松山市富久町*=0.7 松山市北条辻*=0.7 内子町内子*=0.6 新居浜市別子山*=0.6 西予市明浜町*=0.6 愛南町一本松*=0.6 今治市宮窪町*=0.6 今治市大三島町*=0.6 八幡浜市広瀬=0.5 大洲市脇川町*=0.5 伊方町三崎*=0.5 西予市宇和町*=0.5 宇和島市津島町*=0.5				
		高知県 福岡県 宮崎県				
		1 宿毛市桜町*=1.2 土佐町土居*=0.9 黒潮町入野=0.8 いの町上八川*=0.7 安芸市西浜=0.5 1 行橋市今井*=0.6 1 延岡市北川町川内名白石*=0.5				
162	30 13 46	福井県嶺北 福井県	36° 09.6' N	136° 07.2' E	13km	M: 2.8
		2 福井坂井市三国町錦*=1.8 福井坂井市三国町中央=1.6 1 あわら市国影*=1.1 福井坂井市坂井町下新庄*=1.1 あわら市市姫*=1.0 福井市大手*=0.7 福井坂井市春江町随心寺*=0.5				
		石川県				
		1 加賀市直下町=0.5				
163	30 17 59	伊豆大島近海	34° 46.7' N	139° 20.9' E	2km	M: 2.5

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
164	31 13 44	東京都 2 伊豆大島町元町=1.5 奄美大島近海 鹿児島県 1 瀬戸内町加計呂麻島*=0.8 瀬戸内町西古見=0.5	28° 26.5' N	129° 14.2' E	54km	M: 3.4

● 付表 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 21 年（2009 年）11 月～平成 22 年（2010 年）10 月>

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
平成22年（2010年）											
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）
1月	72	27	5	6						110	
平成22年計	733	252	80	28	5					1098	
平成21年（2009年）											
12月	260	84	28	7	2					381	伊豆半島東方沖の地震活動 （震度5弱：2回、震度4：4回、 震度3：17回、震度2：60回、 震度1：175回）
11月	67	30	8	1						106	
過去1年計	1060	366	116	36	7					1585	（平成21年11月～平成22年10月）

（参考）昨年同月の最大震度別地震回数

10月	57	33	11	5						106	長野県南部の地震活動 （震度4：1回、震度3：3回、 震度2：3回、震度1：9回）
-----	----	----	----	---	--	--	--	--	--	-----	---

注)①「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。

②地方公共団体等の震度計による震度の発表開始年月日。

- 平成9(1997)年11月10日 秋田県、埼玉県、横浜市（神奈川県）、新潟県、愛知県、大阪府、奈良県、和歌山県、岡山県、山口県
- 平成10(1998)年6月15日 群馬県、福井県、静岡県、三重県、島根県、愛媛県
- 10月15日 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、鹿児島県
- 平成11(1999)年7月21日 東京都、長野県
- 平成12(2000)年1月12日 栃木県、千葉県、岐阜県、名古屋市（愛知県）
- 3月28日 滋賀県
- 7月18日 富山県、香川県、大分県
- 平成13(2001)年3月22日 佐賀県
- 5月10日 山梨県、川崎市（神奈川県）
- 7月19日 高知県
- 12月12日 福島県
- 平成14(2002)年3月20日 岩手県、宮城県、神奈川県、福岡県、仙台市（宮城県）
- 7月29日 北海道、長崎県
- 平成15(2003)年3月10日 沖縄県
- 平成16(2004)年5月26日 } 防災科学技術研究所（岩手県の一部、宮城県の一部、神奈川県、山梨県、長野県、石川県、福井県、
- 8月9日 } 岐阜県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、
- 11月1日 } 岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、大分県、宮崎県）
- 平成18(2006)年3月1日 } 防災科学技術研究所（北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、
- 6月20日 } 群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、新潟県、富山県）
- 平成19(2007)年3月1日 防災科学技術研究所（福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、鹿児島県、沖縄県）

● 付表 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 21 年（2009 年）11 月～平成 22 年（2010 年）10 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22年（2010年）								
10月	294	70	5	1		370	76	4日：宮古島近海（M6.4）
9月	357	100	13			470	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：ウラジオストック付近（M6.8） 27日：沖縄本島近海（M7.2）
1月	304	64	15			383	79	
平成22年計	3578	756	104	14	1	4453	875	
平成21年（2009年）								
12月	312	71	6	2		391	79	19日：台湾付近（M6.7） 24日：日本海北部（M6.1） 伊豆半島東方沖の地震活動 （M3.0～3.9：36回、M4.0～4.9：6回、 M5.0～5.9：2回）
11月	269	55	4			328	59	
過去1年計	4159	882	114	16	1	5172	1013	（平成21年11月～平成22年10月）

（参考）昨年同月のM別地震回数

10月	258	61	10	2		331	73	4日：台湾付近（M6.3） 30日：奄美大島北東沖（M6.8）
-----	-----	----	----	---	--	-----	----	------------------------------------

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。

●付表 4. 緊急地震速報の提供状況

平成 22 年 10 月に緊急地震速報（警報）を発表した地震は 1 回であった（9 月も 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（9 月は 40 回）であった。

平成 22 年 10 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10月3日 9時26分	新潟県上越地方	4.7	5弱	5弱	5.8秒	5.8秒		71

平成 19 年 10 月～平成 22 年 10 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)			4(433)

※ 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 22 年 10 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。

平成 22 年 10 月 3 日 09 時 26 分 新潟県上越地方の地震

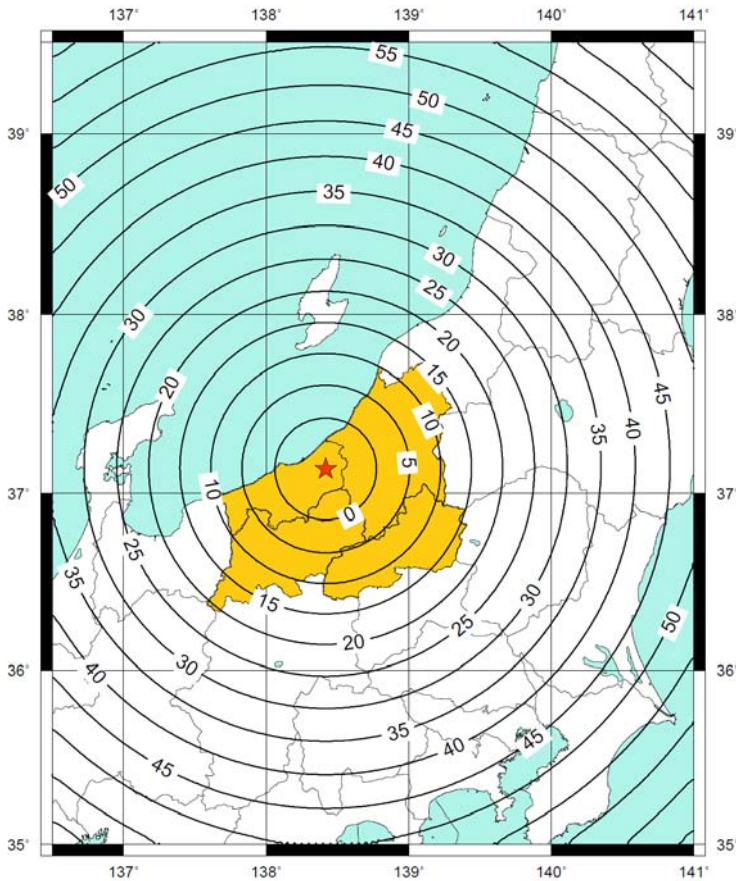
発生した地震の概要

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 10 月 3 日	09 時 26 分 52.8 秒	新潟県上越地方	37° 08.3′	138° 25.0′	22km	4.7	5 弱

発表した緊急地震速報の詳細

提供時刻等		地震波検知からの経過時間（秒）	震源位置			M	予想した最大震度	警報を発表したタイミング
			北緯	東経	深さ			
検知時刻	09 時 26 分 58.1 秒	/	/	/	/	/	/	/
1	09 時 27 分 03.9 秒	5.8	37.1	138.6	10km	5.9	震度 5 弱程度	◎
2	09 時 27 分 04.2 秒	6.1	37.1	138.5	10km	5.8	震度 5 弱程度	
3	09 時 27 分 05.4 秒	7.3	37.1	138.4	20km	5.6	震度 4 程度	
4	09 時 27 分 09.2 秒	11.1	37.1	138.4	20km	5.6	震度 4 程度	
5	09 時 27 分 16.0 秒	17.9	37.1	138.4	20km	4.7	震度 3 程度	
6	09 時 27 分 27.2 秒	29.1	37.2	138.4	10km	4.8	震度 4 程度	
7	09 時 27 分 28.2 秒	30.1	37.2	138.4	10km	4.8	震度 4 程度	
8	09 時 27 分 48.3 秒	50.2	37.2	138.4	10km	4.8	震度 4 程度	
最終報	09 時 27 分 49.6 秒	51.5	37.2	138.4	10km	4.8	震度 4 程度	

警報を発表した地域と発表から主要動到達までの時間（秒）

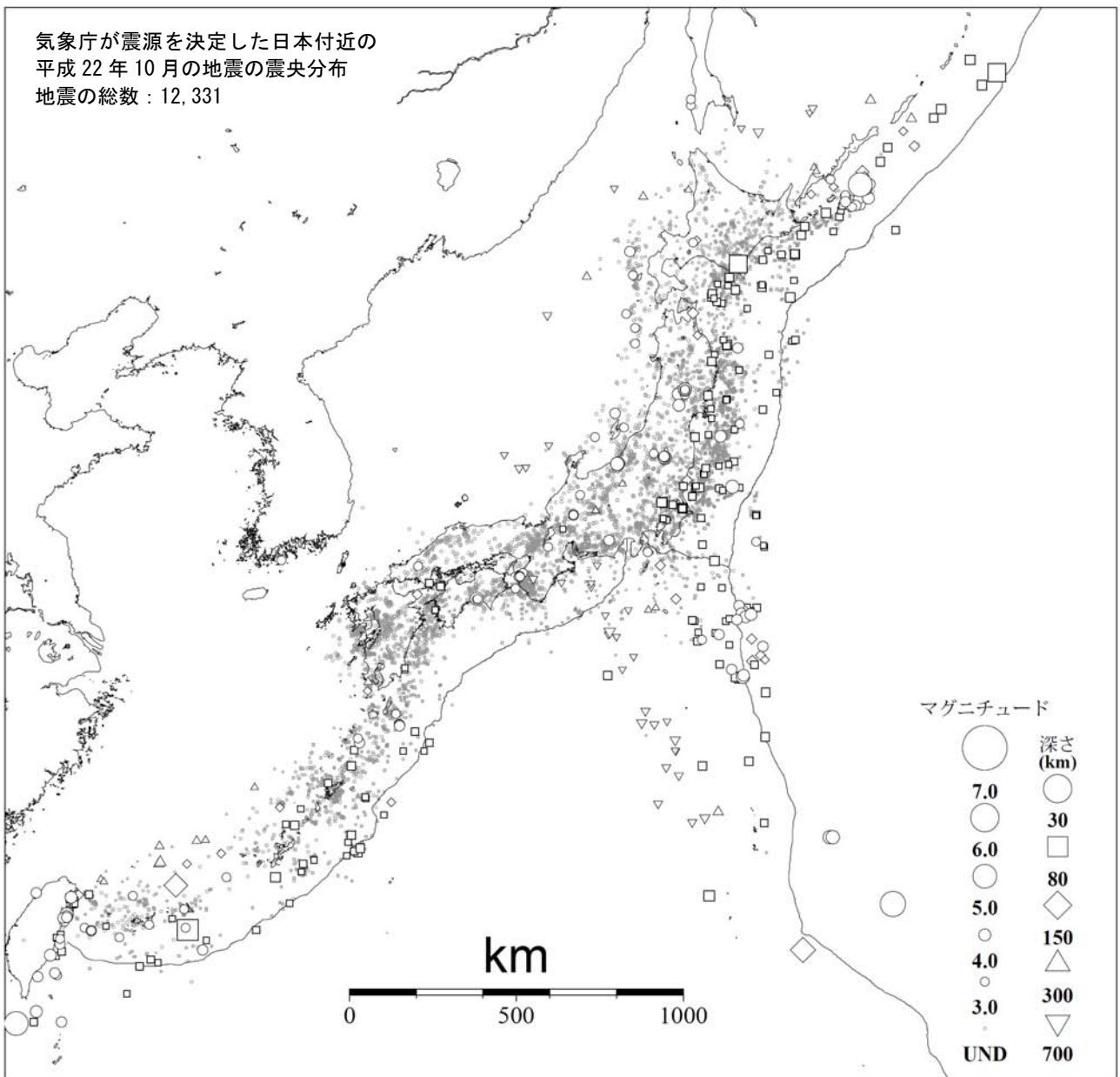


★ 震央

■ 緊急地震速報（警報）を発表した地域

※ 緊急地震速報（警報）は、予想した最大震度が 5 弱以上の場合に、震度 4 以上の揺れが予想される地域に対して、強い揺れに警戒していただくよう発表している。

気象庁が震源を決定した日本付近の
平成 22 年 10 月の地震の震央分布
地震の総数 : 12,331



M3.0 以上の地震の震央を白抜きで示す。