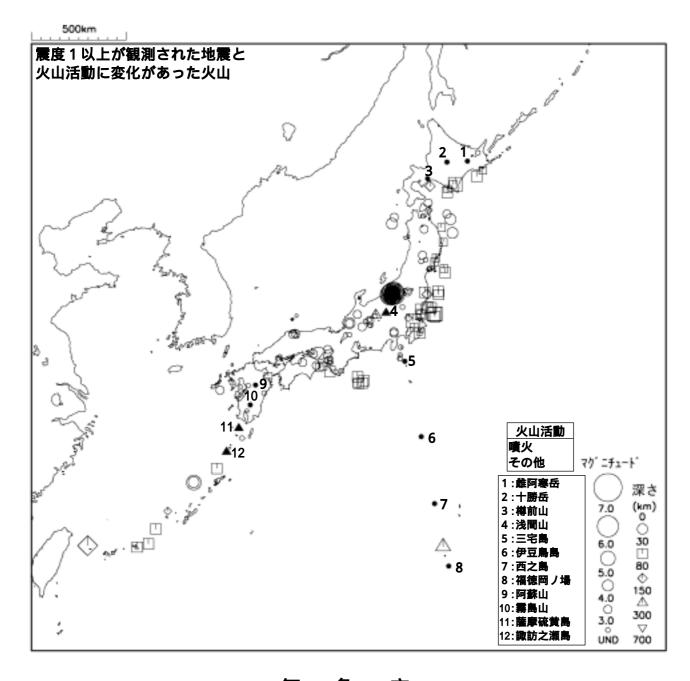
平成 16 年 10 月 地震・火山月報(防災編)

Monthly Report on Earthquakes and Volcanoes in Japan October 2004



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。

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16年10月末現在:国土地理院、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、独立行政法人防災科学技術研究所、独立行政法人海洋研究開発機構、独立行政法人産業技術総合研究所、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所及び横浜市。

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 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:図中の地震数を表す(通常図の右肩上に示してある)

・発震機構解の図中の語句について

NP1:節面 1 NP2:節面 2

STR:走向(°:北から時計周り) DIP:傾斜角(°:水平0°、垂直90°)

SLIP: すべり角(°:断層の走向から断層面に沿って反時計周り)

P: P軸(圧力軸) T: T軸(張力軸)

N:N軸(中立軸)

AZM: 方位角(°:北から時計周り) PLG: 傾斜角(°:水平0°、垂直90°)

Mw: モーメントマグニチュード Mo: 地震モーメント (単位: Nm[ニュートン・メートル])

・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するものを用いる。情報発表時と異なる震央地名を用いた場合は、「異なる震央地名[情報発表時に使用する震央地名]」と併記した。

・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、再調査された後、修正されることがある。確定された値、算出方法については「地震・火山月報(カタログ編)」「地震年報(CD-ROM)」を参照のこと。

・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、再調査された後、修正されることがある。確定された値については、「地震・火山月報(カタログ編)」「火山報告(CD-ROM)」を参照のこと。

・本書で使用した地図について

本書で使用した地図は、国土地理院発行『数値地図 25000(行政界・海岸線)』を使用したものである(承認番号:平14総使第330号)。

・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。

<u>目 次</u>

日本及びその周辺で発生した主な地震	1
東海地域の地震活動	21
日本の主な火山活動	27
世界の主な地震	40
特集 平成 16 年(2004 年)新潟県中越地震について	41
付表	
1. 震度1以上を観測した地震の表	88
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	185
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	186

日本及びその周辺で発生した主な地震

表 1

12 1						
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 01 09 59	福島県浜通り地方			3:福島県 中島村滑津*	9
2	10 05 08 33	福井県嶺北地方	4.8	· · s ·	4:福井県 大野市天神町 * , 池田町稲荷 *	11
3	10 06 23 40	茨城県南部	5.7	• H S •	5 弱:茨城県 つくば市小茎*,開城町舟生, 宮代町中央*	12
					被害:負傷者4名、水道管破裂など	
4	10 07 22 01	鹿島灘		• • • •	3:茨城県 大子町池田*	13
5	10 08 04 26	十勝支庁南部 	5.1		3:北海道 浦河町潮見,更別村更別*, 忠類村忠類*,広尾町並木通	7
6	10 15 13 08	与那国島近海	6.6	M • S •	5 弱:沖縄県 与那国町役場 *	20
7	10 17 02 19	茨城県沖	5.5		3:茨城県 水戸市金町 ほか 21 地点	14
8	10 17 03 54	茨城県沖	5.7		3:茨城県 内原町 * ほか 41 地点	14
9	10 23 17 56	新潟県中越地方	6.8	$M\;H\;S$.	7:新潟県 川口町川口*	
					平成 16 年 (2004 年) 新潟県中越地震	41 ~ 87
					被害: 死者 40 人,負傷者 2,867 人,住家全壊 2,028 棟,	
					住家半壊 4,430 棟,住家一部破損 42,429 棟,	
					建物火災 9 件(11 月 17 日 9 時現在)	
	10 23 17 59	新潟県中越地方		• H S •	5 強:新潟県 小千谷市城内	
11	10 23 18 03	新潟県中越地方		M H S ·	5 強:新潟県 小千谷市城内,中之島町中之島 * , 越路町浦 * ,小国町法坂 *	
12	10 23 18 07	新潟県中越地方	5.7	• H S •	5 強:新潟県 小千谷市城内,越路町浦*	
13	10 23 18 11	新潟県中越地方	6.0	$M\;H\;S$.	6 強:新潟県 小千谷市城内	
14	10 23 18 34	新潟県中越地方	6.5	M H S ·	6 強:新潟県 十日町市千歳町*,川口町川口*, 小国町法坂*	
15	10 23 18 36	新潟県中越地方	5.1	• H S •	5 弱:新潟県 小千谷市城内,川口町川口*	
16	10 23 18 57	新潟県中越地方	5.3	· H S ·	5 強:新潟県 小千谷市城内	
17	10 23 19 36	新潟県中越地方	5.3	· H S ·	5 弱:新潟県 小千谷市城内,小国町法坂 *	
18	10 23 19 45	新潟県中越地方	5.7	· H S ·	6 弱:新潟県 小千谷市城内	
19	10 23 19 48	新潟県中越地方	4.4	• H S •	5 弱:新潟県 小千谷市城内	
20	10 24 14 21	新潟県中越地方	5.0	• H S •	5 強:新潟県 小千谷市城内	
21	10 25 00 28	新潟県中越地方	5.3	· H S ·	5 弱:新潟県 小千谷市城内	
22	10 25 06 04	新潟県中越地方		· H S ·	5 強:新潟県 小千谷市城内,堀之内町堀之内*,	
					守門村須原 * , 入広瀬村穴沢 *	
23	10 27 10 40	新潟県中越地方	6.1	мнѕ•	6 弱:新潟県 広神村今泉 * , 守門村須原 * ,	
					入広瀬村穴沢 *	

注 1)主な地震とは、 M6.0 以上、 震度 4 以上、 内陸 M4.0 以上かつ震度 3 、 海域 M5.0 以上かつ震度 3 、 その他注目した地震を指す。

平成 16 年 (2004 年) 新潟県中越地震の余震については、震度 5 弱以上を観測した地震のみ掲載した。

- 注 2)震源時、震央地名、マグニチュードは再調査された後、修正されることがある。
- 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、E 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の情報であることを表す。被害の報告は総務省消防庁による。

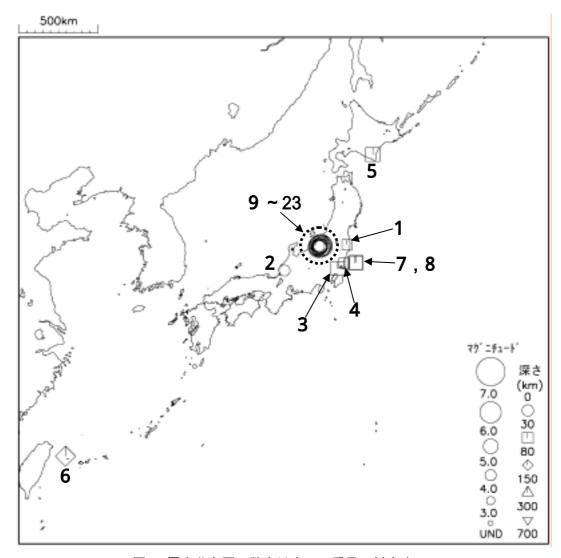


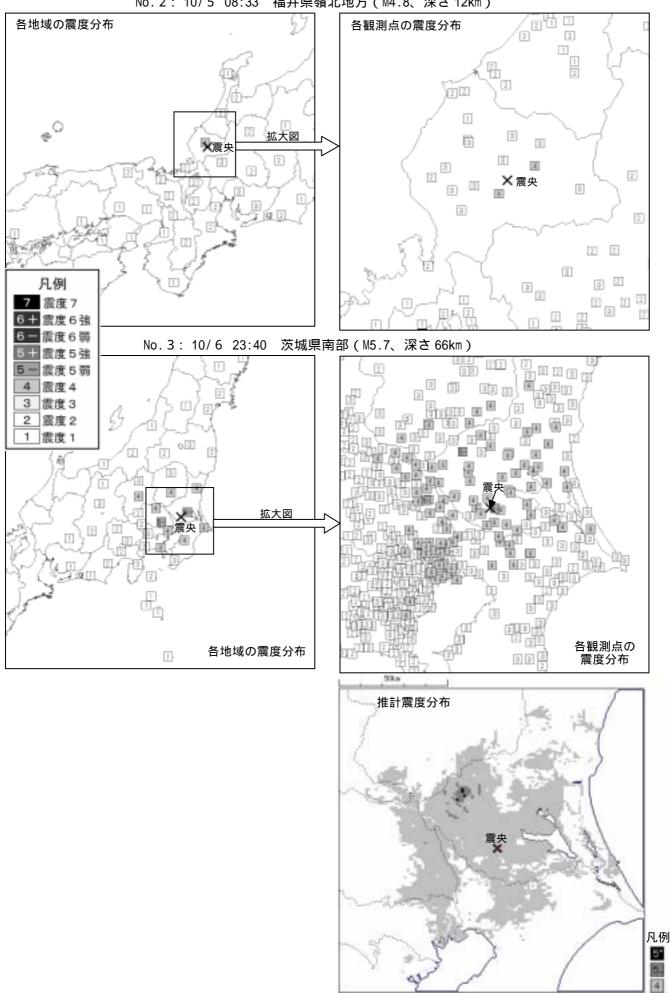
図1 震央分布図(数字は表1の番号に対応する)

図2 震度分布図(数字は表1、図1の番号に対応する)

No.1:10/1 09:59 福島県浜通り地方(M4.2、深さ74km)



No. 2: 10/5 08:33 福井県嶺北地方(M4.8、深さ12km)



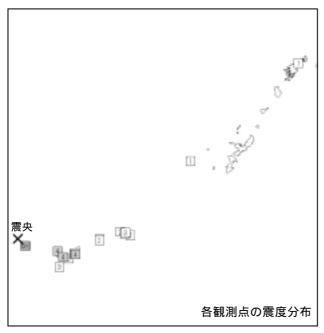
No.4:10/7 22:01 鹿島灘(M4.4、深さ59km)

各観測点の震度分布

No.5: 10/8 04:26 十勝支庁南部 (M5.1、深さ50km)

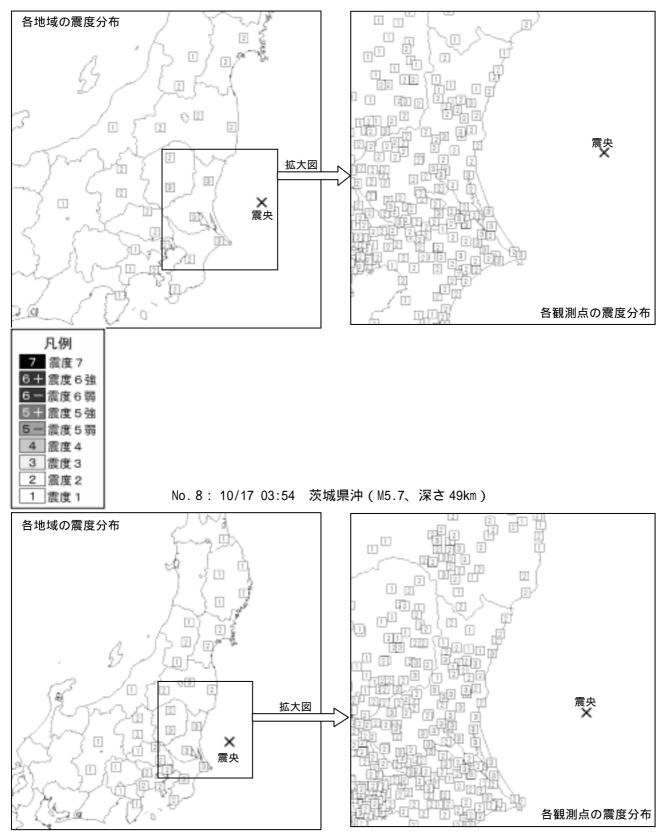


No.6: 10/15 13:08 与那国島近海 (M6.6、深さ83km)





No.7: 10/17 02:19 茨城県沖(M5.5、深さ48km)



No. 9~23の震度分布図はp52~67をご覧ください。

北海道地方の地震活動

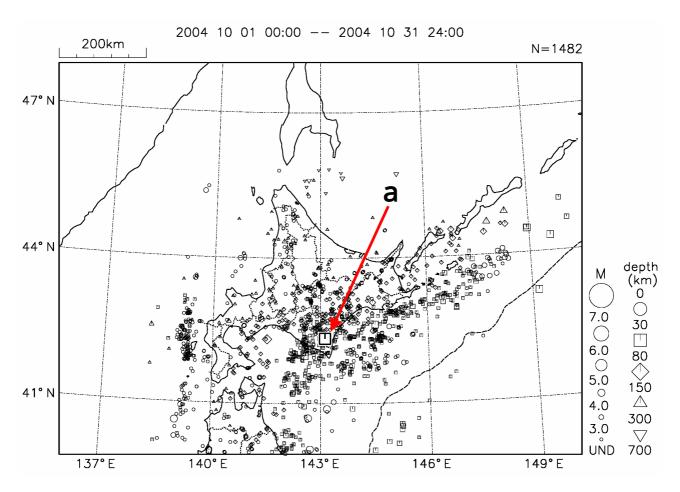


図3 北海道地方の震央分布図

[概況]

10月に北海道地方で震度1以上を観測した地震は8回(9月は9回)であった。10月中の主な活動は次のとおりである。

10月8日04時26分、十勝支庁南部の深さ50kmでM5.1の地震(図3中のa)があり、北海道十勝支庁、日高支庁で震度3を観測したほか、北海道、青森県、岩手県で震度1以上を観測した(p7を参照)。

十勝支庁南部の地震活動

0

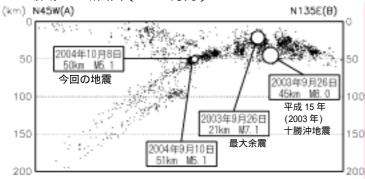
震央分布図 (M すべて) (2003年9月26日~2004年10月31日) 2003 09 26 00:00 -- 2004 10 31 24:00 100km N = 23236領域a 領域 b 平成 15年(2003年) 十勝沖地震 2003年9月26日 M8. 2004年9月10日 51 km 2004年10月8日 6.0 42° N 50km M5. 1 5.0 今回の地震 4.0 3.0 2003年9月26日 2.0 21km M7 1.0 最大余震 UND 142° E 144°E 領域 a の断面図(A-B方向)

10月8日04時26分、十勝支庁南部の深さ50km で M5.1 (最大震度3)の地震が発生した。今回 の地震付近では、9月10日にもM5.1(最大震度 3)の地震が発生している。

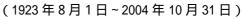
発震機構は、これまでこの付近で発生した地 震とほぼ同じ北西 - 南東方向に圧力軸を持つ逆 断層型であった。

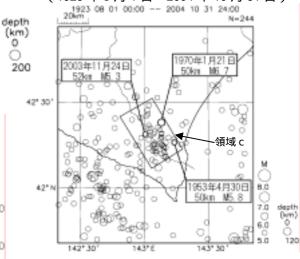
この付近は「平成 15年(2003年)十勝沖地震」 発生後に地震活動が活発化した地域である。

また、「1952年十勝沖地震」発生後にも地震活 動が活発化したが、それ以外の期間にも M5.0 を 越える地震がたびたび発生し、1970 年 1 月 21 日の地震 (M6.7、最大震度 5) では負傷者 23名 や建物の被害などが発生している。

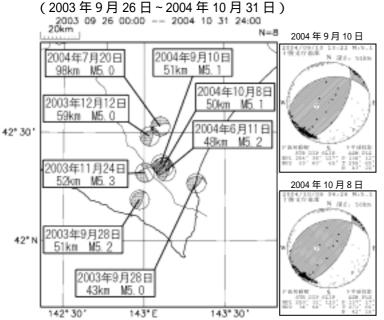


領域 b 内の震央分布図 (M 5.0)

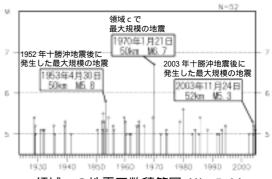




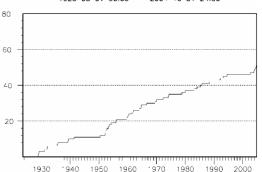
今回の地震付近の発震機構(P波初動解:M 5.0)



領域cの地震活動経過図(規模別:M 5.0) 1923 08 01 00:00 -- 2004 10 31 24:00



領域 c の地震回数積算図 (M 5.0) 1923 08 01 00:00 -- 2004 10 31 24:00



東北地方の地震活動

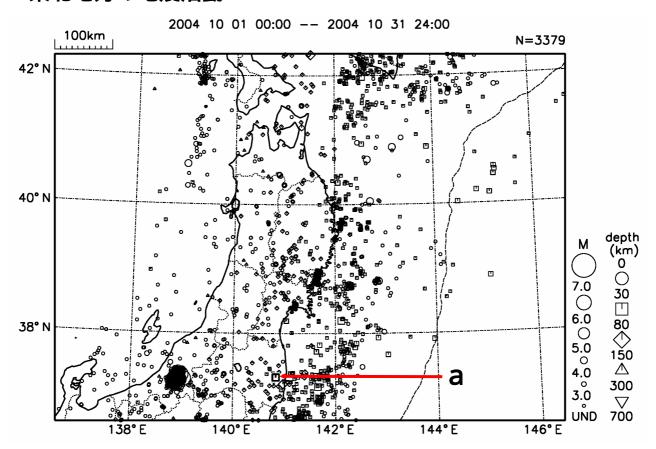


図4 東北地方の震央分布図

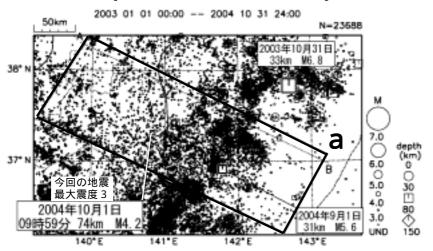
[概況]

10 月に東北地方で震度 1 以上を観測した地震は 95 回 (9 月は 33 回)であった。 10 月中の主な地震は次の通りである。

1日09時59分、福島県浜通り地方の深さ74kmでM4.2の地震(図4中のa)があり、福島県中島村で震度3を観測したほか、宮城・福島・茨城・栃木県で震度1~2を観測した(p9を参照)。

10月1日 福島県浜通り地方の地震

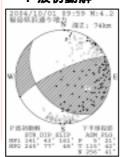
震央分布図(M すべて 150kmより浅い地震)



矩形 a 領域内のA - B投影断面図

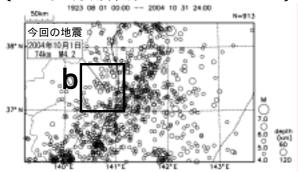
2003 01 01 00:00 -- 2004 10 31 24:00 (km) N64W(A) 20 今回の地震 40 40 2004年10月1日 60 60 80 80 100 2004年9月1日 100 31km M5.6 120 120 140 140

今回の地震の発震機構 P波初動解

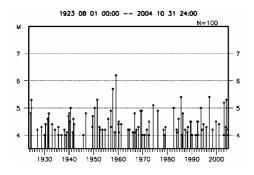


今回の地震が発生した付近(領域 b)では、太平洋プレート内部で発生する M4.0以上の地震は1年に1回程度の割合で、ほぼ定常的に発生している。

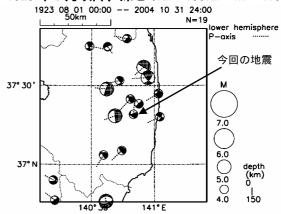
震央分布図 (1923年8月以降、深さ60~120km M 4.0)



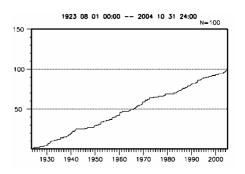
b 領域の地震活動経過図(規模別) (1923年8月以降 M 4.0)



発展機構分布図(上面のみ P軸表示) 1923年8月以降、深さ0km~150km M 4.0)



b 領域の地震回数積算図 (1923 年 8 月以降 M 4.0)



関東・中部地方の地震活動

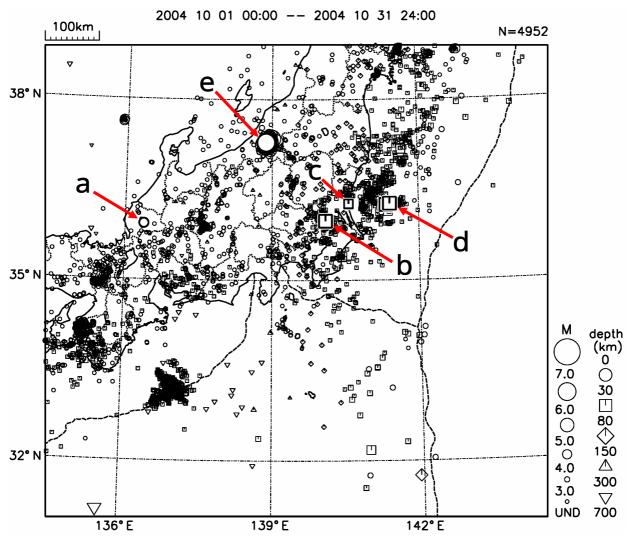


図 5 関東・中部地方の震央分布図

[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 645 回(9 月は 49 回) そのうち平成 16 年(2004年) 新潟県中越地震の活動によるものは 600 回であった。

10月中の主な活動は次の通りである。

5日08時33分、福井県嶺北地方の深さ12 km で M4.8 の地震(図5中のa)があり、福井県大野市、池田町で震度4を観測したほか、中部地方を中心に震度1~3を観測した(p11を参照)。

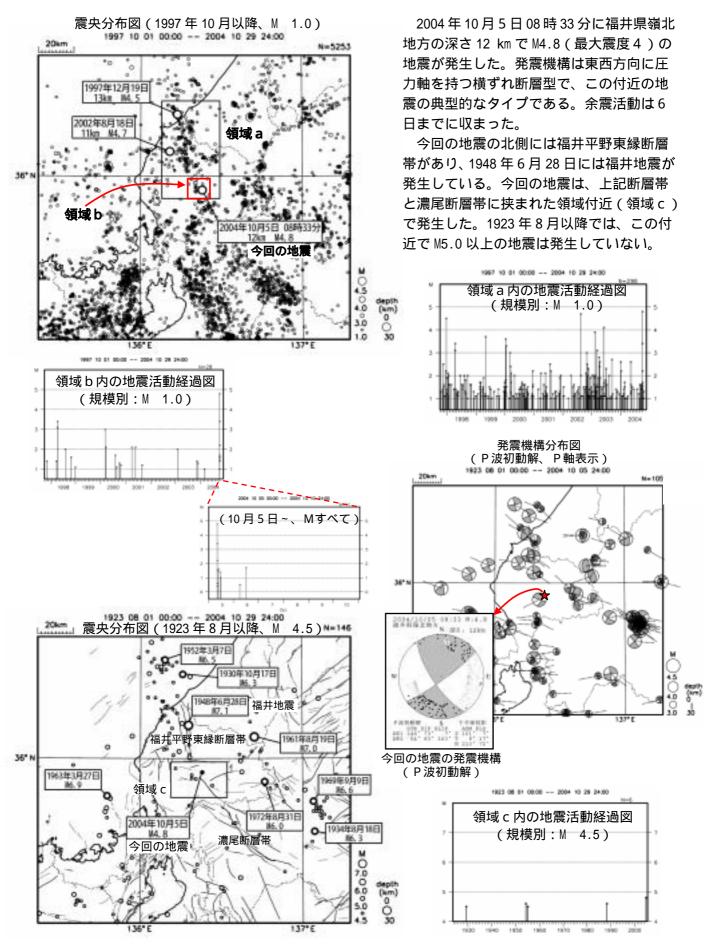
6日23時40分、茨城県南部の深さ66kmでM5.7の地震(図5中のb)があり、茨城県つくば市、関城町、埼玉県宮代町で震度5弱を観測したほか、東北地方から東海地方にかけて震度1~4を観測した(p12を参照)。この地震により、負傷者4名などの被害がでている(総務省消防庁による)。

7日22時01分、鹿島灘の深さ59kmでM4.4の地震(図5中のc)があり、茨城県大子町で震度3を観測したほか、茨城県を中心に隣接都県で震度1~2を観測した(p13を参照)。

17日02時19分、茨城県沖の深さ48kmでM5.5の地震、03時54分にほぼ同じ場所(深さ49km)でM5.7の地震(図5中のd)があり、茨城県、栃木県、千葉県で震度3を観測したほか、東北地方から東海地方にかけて震度1~2を観測した(p14を参照)。

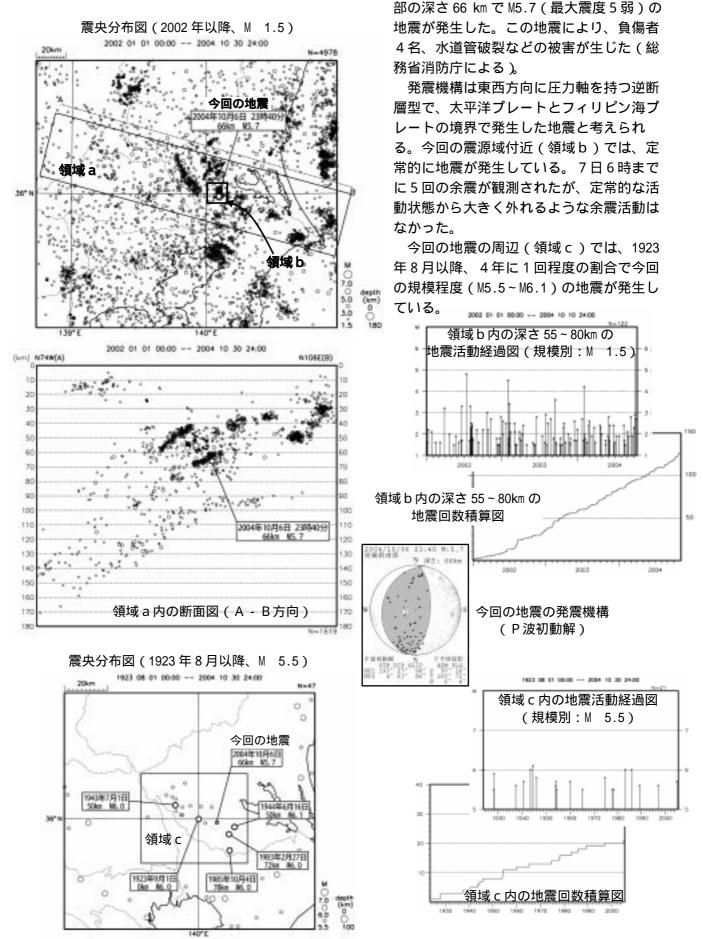
23日17時56分、新潟県中越地方の深さ13kmでM6.8の地震(図5中のe、[平成16年(2004年)新潟県中越地震])があり、新潟県川口町で震度7、小千谷市、小国町、山古志村で震度6強を観測したほか、東北地方から近畿地方にかけて震度1~6弱を観測した(p41~87を参照)。この地震により、死者40名、負傷者2,867名、全壊家屋2,028棟、半壊家屋4,430棟等の被害が出ている(11月17日9時現在、総務省消防庁による)。

10月5日 福井県嶺北地方の地震

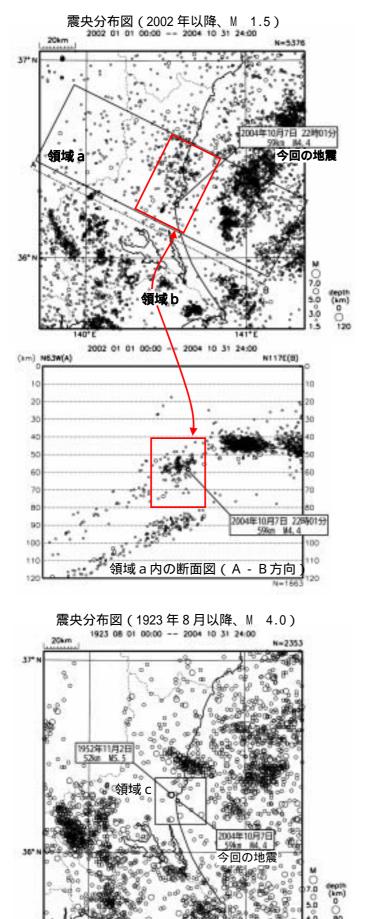


10月6日 茨城県南部の地震

2004年10月6日23時40分に茨城県南

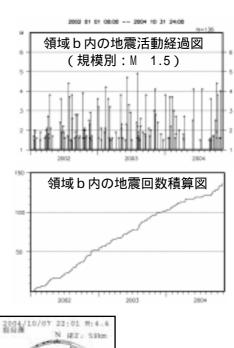


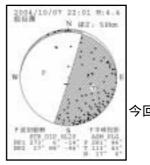
10月7日 鹿島灘の地震



2004年10月7日22時01分に鹿島灘の深さ59kmでM4.4(最大震度3)の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ型で、太平洋プレート内部で発生した地震である。余震活動は低調で、M2.0未満の地震が2回観測されたのみである。

今回の地震の周辺(領域 c)では、1952年11月2日のM5.5の地震のあと、M5.0以上の地震は発生していない。

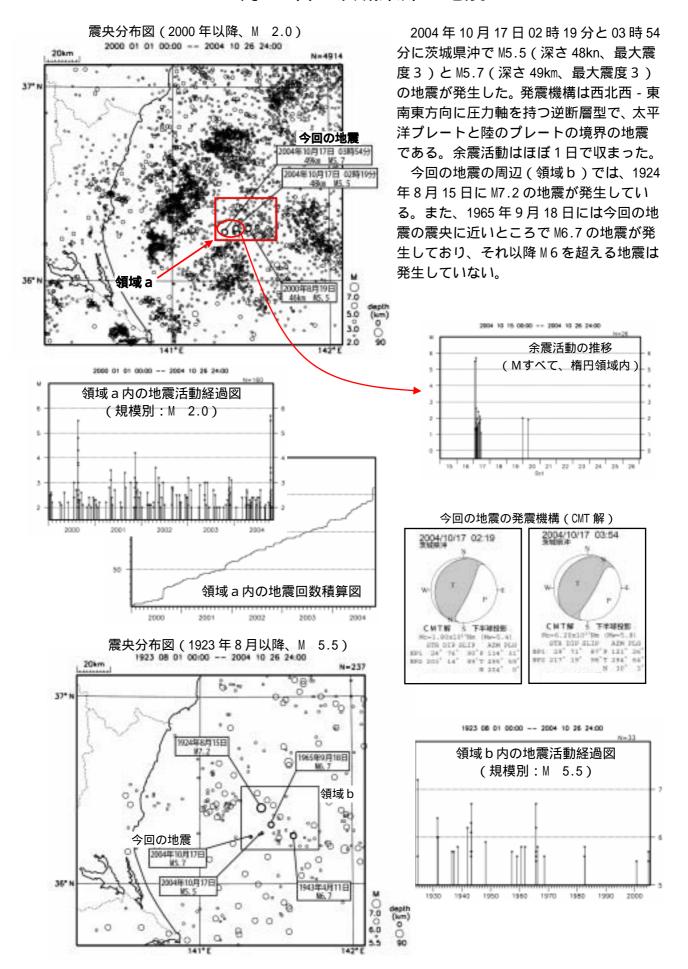




今回の地震の発震機構 (P波初動解)

領域 c 内の地震活動経過図 (規模別: M 4.0)

10月17日 茨城県沖の地震



近畿・中国・四国地方の地震活動

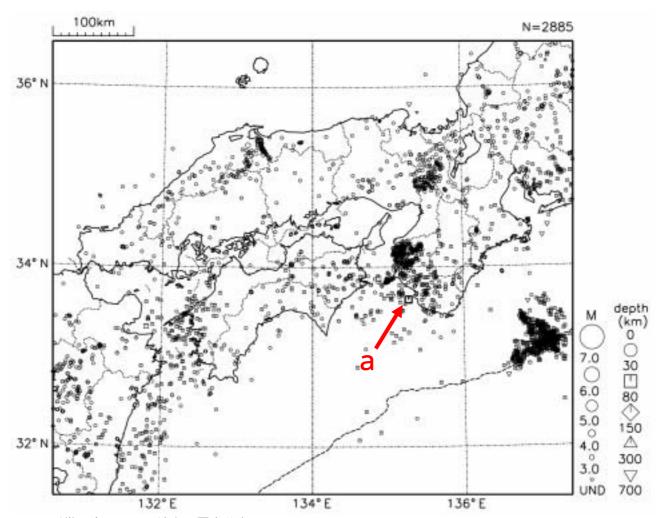


図6 近畿・中国・四国地方の震央分布図

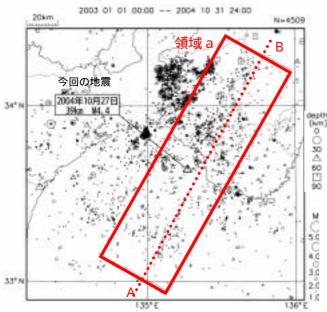
[概況]

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 29 回(9月は 66 回)であった。 10 月の主な地震活動は次の通りである。

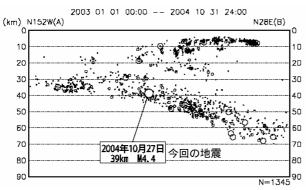
27日21時27分、紀伊水道の深さ39kmでM4.4の地震(図6中のa)があり、和歌山県みなべ町で震度3を観測したほか、近畿地方南部を中心に、三重県から四国地方東部にかけて震度1~2を観測した(p16を参照)。

10月27日 紀伊水道の地震

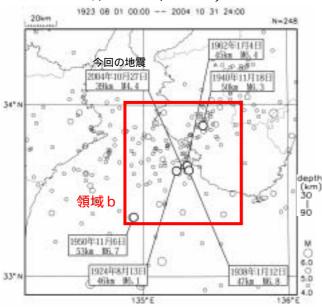
震央分布図(2003年以降、90km 以浅、M 1.0)



A - B方向の断面図(領域 a 内、2003 年以降、 90km 以浅、M 1.0)



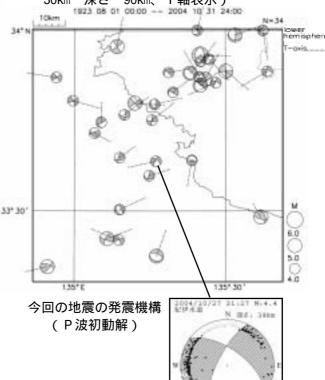
震央分布図(1923年8月以降、 30km 深さ 90km、M 4.0)



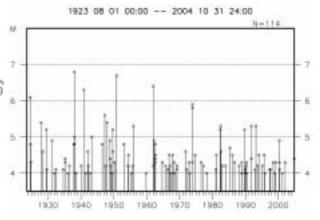
2004年10月27日21時27分に紀伊水道の深さ39kmでM4.4(最大震度3)の地震が発生した。 発震機構は東北東-西南西に張力軸を持つ横ずれ断層型で、フィリピン海プレート内部の地震と考えられる。

1923 年 8 月以降、今回の地震の付近(領域 b)で発生したフィリピン海プレートの沈み込みに伴う M6.0 以上の地震は 5 回発生しており、最大規模の地震は 1938 年 1 月 12 日の M6.8 の地震となっている。

発震機構分布図(領域b内、1923年以降、 30km 深さ 90km、T軸表示)



地震活動経過図(領域 b 内、1923 年 8 月以降、 30km 深さ 90km、規模別: M 4.0)



九州地方の地震活動

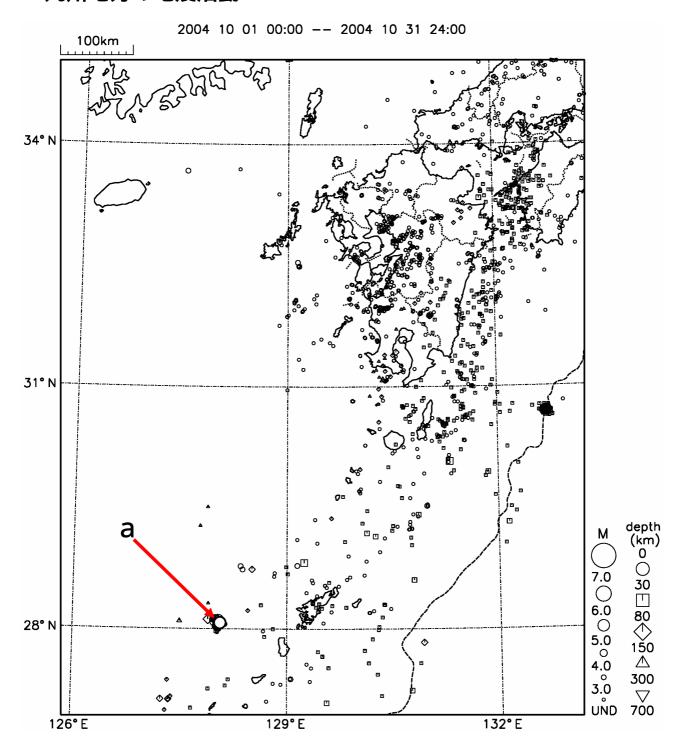


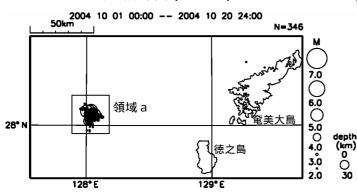
図7 九州地方の震央分布図 [概況]

10月に九州地方で震度1以上を観測した地震は9回(9月は11回)であった。10月中の主な活動は次の通りである。

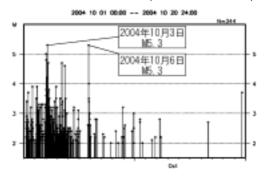
3日03時13分、奄美大島西方沖[奄美大島 近海]の深さ6kmでM5.3の地震(図7中のa) があり、鹿児島県天城町(徳之島)で震度1~ 2を観測した(p18を参照)。

奄美大島西方沖[奄美大島近海]の地震活動

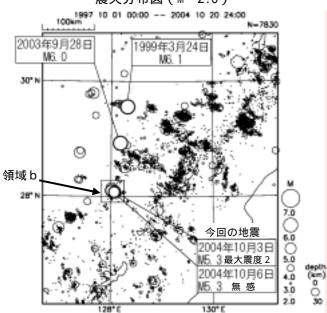




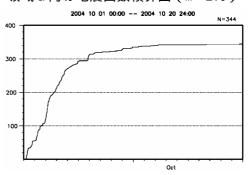
領域 a 内の地震活動経過図(規模別、M 2.0)



震央分布図(M 2.0)

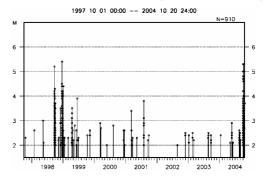


領域a内の地震回数積算図(M 2.0)

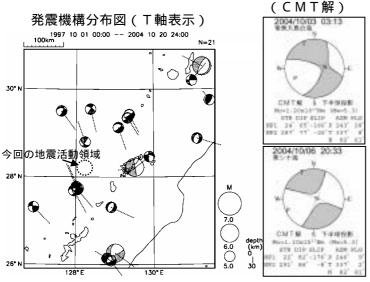


今回の最大規模の地震とM6.0以上の地震にコメントを付けた

領域 b 内の地震活動経過図(規模別、M 2.0)



今回の地震の発震機構



奄美大島の西約 100km で1日から地震が多発し、震度1以上を観測した地震が3回発生した。このうち最大の地震は、3日03時13分に発生した地震(M5.3、深さ6km、最大震度2)と6日20時33分に発生した地震(M5.3、深さ5km未満、無感)であった。今回の活動は、13日にはほぼ収まった。

発震機構は、北北西 - 南南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型で、この付近によく見られるタイプであった。震源の深さは、20km 以浅であることから陸側のプレート内の地震と考えられる。

この付近では、1998年9月(最大 M5.2) と同年12月(最大 M5.4)に地震回数はや や少ないが、最大マグニチュード及び活動 期間が同様の活動があった。

沖縄地方の地震活動

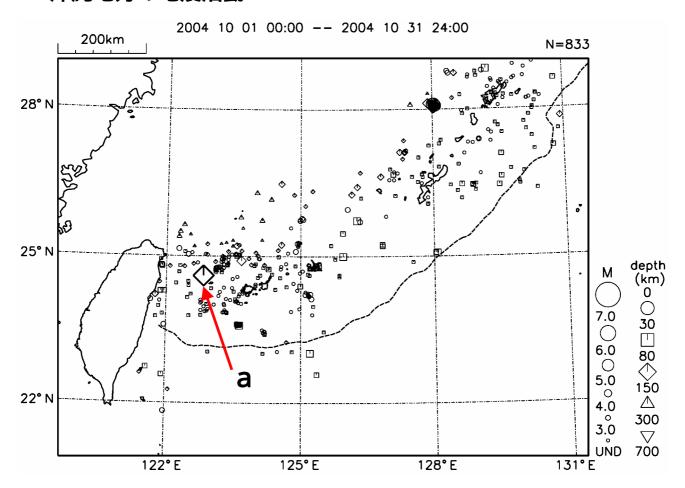


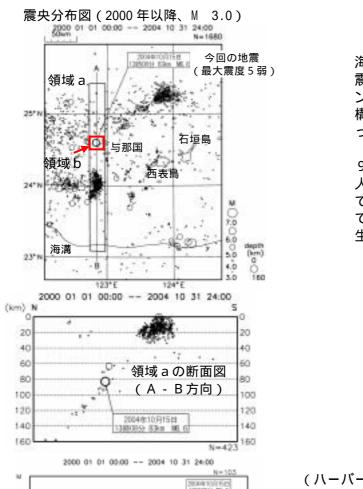
図8 沖縄地方の震央分布図

[概況]

10月に沖縄地方で震度1以上を観測した地震は5回(9月は3回)であった。10月中の主な活動は次の通りである。

15 日 13 時 08 分、与那国島近海でM6.6 の地震(図8中のa)があり、与那国島で震度5弱を観測したほか、宮古島・八重山地方から奄美大島にかけて震度1以上を観測した(p20 を参照)。

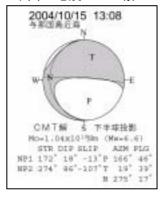
10月15日 与那国島近海の地震



2004年10月15日13時08分に与那国島近海の深さ83kmでM6.6(最大震度5弱)の地震が発生した。この地震は沈み込むフィリピン海プレート内部で発生した地震で、発震機構(CMT解)の張力軸は、ほぼ南北方向であった。

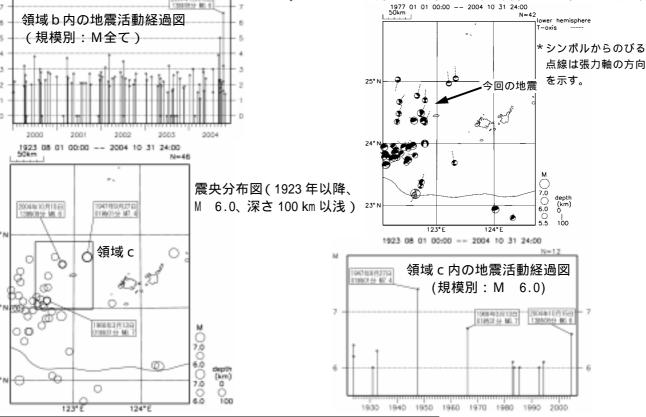
今回の地震活動があった付近では、1947年9月27日のM7.4の地震により、石垣島で1人と西表島で4人の死者を伴う被害が発生している。また1966年3月13日のM6.7の地震では、与那国島で2人の死者を伴う被害が発生している。

今回の地震の CMT 解



発震機構分布図(T軸表示)

(ハーバード大学による、1977年以降、M 5.5、100km 以浅)



1947年9月27日の地震の震源要素、MはISS (International Seismological Summary)、1966年3月13日の地震の震源要素、M^{注1)}はUSGS (アメリカ地質調査所)による。注1)字津(1982)によると、1966年3月13日の地震のMは7.8である。

東海地域の地震活動

[概況]

東海道沖(紀伊半島南東沖)の地震の余震活動は順調に減衰している。(図1)。

[地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会検討結果]

11 月 1 日に気象庁において第 223 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2~5)。

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。

9月5日に東海道沖(紀伊半島南東沖)で発生したM7.4の地震後に東海地域で微小地震活動が若干活 発化しましたが短期間でおさまりました。全般的に顕著な活動はなく、浜名湖直下で通常より活動レベ ルの低い状態が継続しています。

東海道沖(紀伊半島南東沖)の地震に伴い東海地域でも地殻変動が広範囲に観測されましたが、主とし て、地震に伴うステップ状の変動と思われます。地殻変動の傾向に地震の前後で顕著な変化は見られま せん。

25 H 11km M3.2 31 El 25km M3. 4 50km N=1195 18km M3.1 7.0 34° N 6.0 E 41km M4.2 5.0 7E 41km M4 depth 0 4.0

2004年10月1日~31日

図 1 震央分布図 (図中のなすび型の領域は東海地震の想定震源域。M3.0 以上の地震 (東海道沖はM4.0以上)に「日、深さ、M」を付けた。数字の側の図はP波初動に よる発震機構 (下半球投影))

137°E 1日 32km N4.0 138°E

13 El 43km M4. 2

9月5日に東海道沖の深さ 44km で発生した M7.4 の地震の余震活動は、順調に減衰している。 今期間の最大は、17日のM4.8(深さ41km、最 大震度2)であった。今期間震度1以上を観測 した余震は5回だった。

10日 32km M4.4

136° E

33° N

17日00時02分、山梨県東部の深さ18kmでM3.1 の地震があり、最大震度1を観測した。発震機 構は、東西方向に圧力軸を持つ横ずれ成分が卓 越した型であった。陸のプレートとフィリピン 海プレートの衝突に伴う地震と考えられる。

139°E

0

30

Δ

60

3.0

0

2.0

1.0

24日21時08分と25日19時59分に岐阜県美濃中西部の深さ11kmでそれぞれM3.1とM3.2の地震が発生し、ともに最大震度1を観測した。25日の地震の発震機構はこの付近でよくみられる西北西-東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ型であった。この場所では2004年7月27日にM4.5の地震が、1969年9月9日にM6.6の地震が発生している。

31日02時22分、山梨県東部の深さ25kmでM3.4の地震が発生し、最大震度2を観測した。発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、圧力軸の方向はこの付近でよく見られるものである。陸のプレートとフィリピン海プレートの衝突に伴う地震と考えられる。

注:本文中の番号は、図1中の数字に対応する

[東海地域の地震活動の頁で使われる用語]

・「想定震源域」(図1)と「固着域」(図2)

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

・「クラスタ除去」(図2,3)

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」などが典型的な群(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。震央距離が3km以内、発生時間差が7日以内の地震をクラスタと見なし、最大地震で代表させている。

・東海地域の地震活動

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260市町村(平成16年1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。気象庁では東海地震の直前の前兆現象を捕らえるため、地震、地殻変動等の観測データを常時監視している。

東海地域の地震活動レベル

(クラスタを除いた地震回数による)

2004年10月27日 現在

	① 固着域 フィリ 地殻内 ピン海			2) 叩県		④ 駿河湾			
			カラック カラック カラ		フィリ	全域			
		プレート		プレート	西側 全域		東側		
短期活動レベル	6	2	5	5	5 5		2	4	
短期地震回数 (平均)	9 (6.18)	2 (5.83)	5 (4.37)	14 (12.63)	3 (2.38)	4 (6.08)	1 (3.70)	5 (6.18)	
中期活動レベル	5	0	7	4	4	2	2	4	
中期地震回数 (平均)	22 (18.53)	7 (17.50)	20 (13.11)	38 (37.90)	5 (4.76)	8 (12.15)	3 (7.39)	13 (12.37)	

*Mしきい値:

M≥1.1: 固着域、愛知県、浜名湖、M≥1.4: 駿河湾

震央距離が∆r以内、発生時間差が∆t以内の地震をグループ化し、最大地震で代表させる。

Δr=3km、Δt=7日:固着域、愛知県、浜名湖

Δr=10km、Δt=10日: 駿河湾

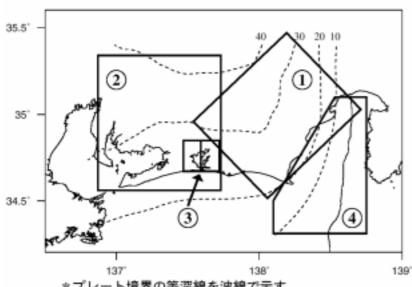
*対象期間:

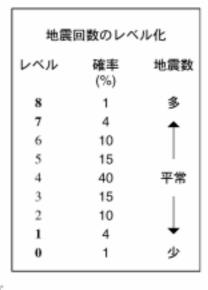
短期:30日間(固着域、愛知県)、90日間(浜名湖、駿河湾) 中期:90日間(固着域、愛知県)、180日間(浜名湖、駿河湾)

※基準期間:

1997年-2001年(5年間):固着域、愛知県、1998年-2000年(3年間):浜名湖

1991年-2000年(10年間):駿河湾





*プレート境界の等深線を波線で示す。

図2 東海地域の地震活動レベル

固着域のフィリピン海プレート内の短期はやや低く、中期できわめて低い。愛知県は地殻内の中期でや や高い。浜名湖東側ではややレベルの低い状態が継続した。それ以外の地域は概ね平常レベルであった。

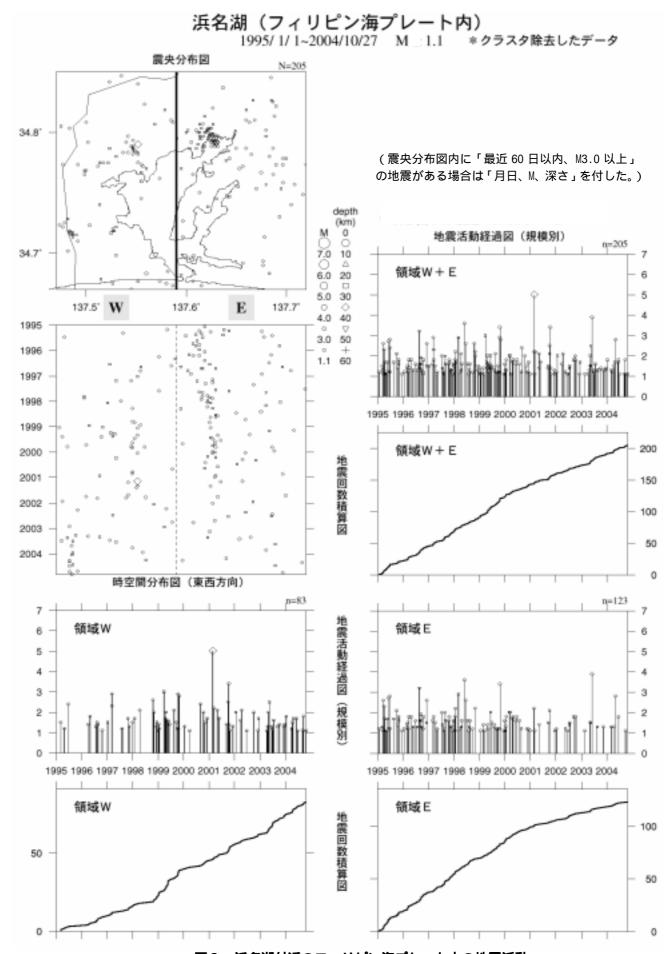
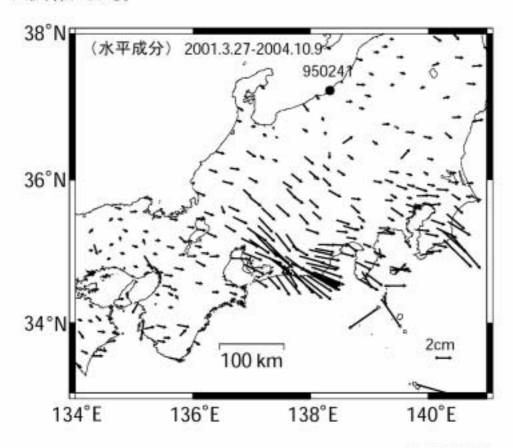


図3 浜名湖付近のフィリピン海ブレート内の地震活動 領域 E では 2000 年終わりごろからの活動の低下が継続している。

平均的な地殻変動からのずれ(最終解)

- ○平均的な変動として、1998年1月~2000年1月までのデータから平均速度及び年間変化を推定し、時系列データから除去している。
- ○2003年以降の上下成分は年周補正を行っていない。
- ○2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖の地震による地殻変動の影響を暫定的に取り除いている。



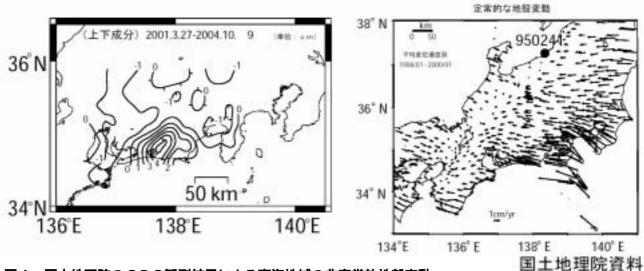


図4 国土地理院のGPS観測結果による東海地域の非定常的地殻変動

上図は、2001年3月27日~2004年10月9日までの新潟県大潟町のGPS観測点(950241)に対する定常的な地殻変動からの水平方向のずれを示す。東海地方から名古屋付近にかけて南東方向に変動する領域がみられる。下図は、同じ期間の上下方向のずれを示す。浜名湖付近及びその北東域において隆起する領域がみられる。

なお、2004年3月29日よりGEONET (GPS連続観測システム)が更新されたことに伴い、新たなデータセットに基づき過去にさかのぼって計算をやり直している為、3月号以前の図とはわずかに異なる部分がある。

1年間で見た東海非定常地殻変動(水平変動)大潟固定

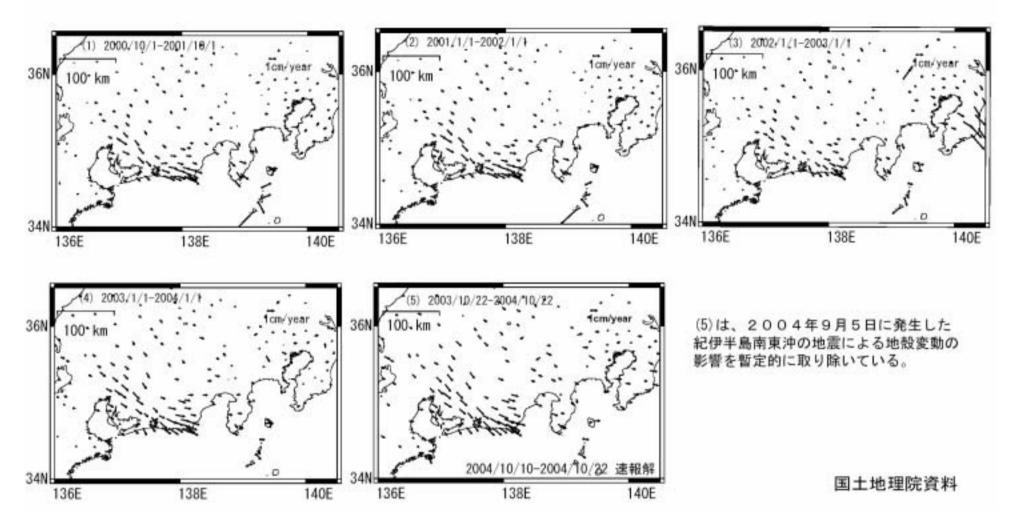


図5 国土地理院のGPS観測結果による1年間で見た東海非定常地殻変動(水平変動)大潟固定

浜名湖周辺で観測されているスロースリップについては、アンテナ交換の影響をほぼ処理した結果で見ても、2003 年は 2002 年に比べて変動速度が大きく量的には 2001 年と同程度だった。すべりの中心は 2001 年始めに浜名湖直下にあったが、2002 年始め頃に浜名湖北東に移動して以後は移動していないように見える。

日本の主な火山活動

平成 16年(2004年)10月の主な火山活動は次のとおりである。

【噴火した火山】

・ 浅間山 : 10 日に小規模な噴火が発生し、時々ごく小規模な噴火が発生した。

・ 薩摩硫黄島:従来からの山頂噴火が継続したが、比較的静穏な火山活動であった。

・ 諏訪之瀬島:従来からの山頂噴火が継続したが、比較的静穏な火山活動であった。

【活動が活発な状態にあるか、もしくは観測データ等に変化のあった火山】

・ 雌阿寒岳 : ポンマチネシリ96 - 1火口の高温状態が続いている。

・ 十勝岳 : 噴煙活動が活発で、62 - 2 火口の高温状態が続いている。

・ 樽前山 : A 火口及び B 噴気孔群の高温状態が続いている。

・ 三宅島 : 火山ガス (二酸化硫黄) の放出量は、2002 年秋以降、日量 3 千~1 万トン程度で

概ね横ばい傾向が続いている。

伊豆鳥島 : 12 日に変色水が確認された。西之島 : 12 日に変色水が確認された。

・ 福徳岡ノ場:10日、12日及び13日に変色水が、13日に白い浮遊物が確認された。

・ 阿蘇山 : 土砂噴出は発生しなかったが、噴湯現象が時々観測され、浅部の熱的な活動が依

然活発であった。

・ 霧島山 : 御鉢火口の噴気活動は依然やや活発な状態が続いている。

以下、各々の火山の主な活動について解説する。図表その他において、噴火した火山を 、活動が活発な状態にあるか、もしくは観測データ等に変化のあった火山を 、その他記事を掲載した火山を 、火山活動度レベルを 等の丸付き数字で表記する。

また、末尾の資料として、期間中に発表した火山情報の一覧表、10月 26日に開催された第 99回火山噴火予知連絡会コメント及び統一見解を掲載する。



ž	戋	間山	レバリ 記号	<u> </u>	ļ	 		 	 	 	
f	, ,	大島	1.4.1	,	<u> </u>	 	ļ				
ßi	可	蘇山	ι ν^` J	,	<u> </u>						
- -	_	仙岳	記号 いり	i J	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>				
Ĺ	妥	<u> </u>	記号	i							
d	#	[a]	記号	; 舌							
Ë	F	胼	1	五							
村	5	前妻	Ĺ	<u>Ц</u>							
mrit limi		津白土		Li Li							
â	í	棖	Į L	Ц							
17	<u> </u>	東部 宇					()				
<u>行</u>		豆之		m Grand							
可		火黄		昆							
À		徳岡) J ±	易							
家夜	菫	島摩 硫	黄	昌							
I ii		永 良訪 之		m Grand							
Ti		黄		100							

平成16年(<u>2004</u>年

図1 今回記事を掲載した火山

(: 気象庁職員が山頂付近で作業を行った際に、山頂付近に限定されると思われる微弱な降灰を確認した。これまでにも同様の現象はあったものと思われる。)

表1 過去1年間に活動があった火山等

各火山の活動解説

火山名の後の[噴火・爆発・噴煙・噴気・地震・ 微動・空振・地殻変動・熱・火山ガス等]は、掲載した理由となった火山現象を示す。

雌阿寒岳 [熱]

10月1日に実施した調査観測では、赤外放射温度計¹⁾による観測でポンマチネシリ 96 - 1火口の最高温度は約 340 と高温であった(測定距離 50m、前回(6月6日実施)は約 350)。

噴煙の状況、地震の発生状況及び地殻変動の状況等に特に変化はなかった。

1) 赤外放射温度計及び赤外熱映像装置は物体が放射する赤外線を感知して温度を測定する測器であり、一方、熱伝対温度計はセンサーを直接熱源に当てて温度を測定する測器である。前者は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、大気その他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。

十勝岳 [噴煙・熱]

62-2 火口は、噴煙活動の活発な状態が続き、 高温の状態が続いていたと推定される。遠望カメ ラによる観測では、噴煙は白色で高さは概ね火口 縁上 200mで推移した。

地震の発生状況、地殻変動の状況等に特に変化はなかった。

樽前山 [熱]

10月1日、14日及び25日に実施した調査観測では、赤外放射温度計1)による観測でA火口の最高温度は約600~620 (前回(5月26日実施)は約620)、1日及び15日に実施した調査観測では、熱伝対温度計1)による観測でB噴気孔群の最高温度は両日とも約430 (前回(5月26日実施)は約410)と高温であった。

噴煙の状況、地震の発生状況及び地殻変動の状況等に特に変化はなかった。

浅間山 [噴火・空振・火山礫・降灰・火映・火山ガス・熱・地震・微動・地殻変動]

10日に小規模な噴火が発生し、時々ごく小規模な噴火が発生した。火山活動度レベルは3(山頂で小~中噴火の可能性)であった。

10月10日23時10分に小規模な噴火が発生した。噴煙の状況は悪天のため不明であった。この噴火に伴い軽井沢測候所(山頂火口の南約8km)に設置した空振計で19パスカル²⁾の空振を観測した。これは9月に発生した3回の中爆発に伴う空振(発生順に205、72、30パスカル²⁾)に次ぐ強さであった。噴石の飛散状況は雲のため不明であったが、風下側の火口の北北東4km付近で最大2cm程度の火山繰が確認されたほか、北北東方向の群馬県嬬恋村及び長野原町で降灰があった(東京大学地震研究所及び地元防災関係機関の調査による)。

また、1日(2回) 16日、18日(2回) 19 日及び28日にごく小規模な噴火が発生した(表 2)

山頂火口からは、噴火時を除き、白色噴煙が連続的に噴出し、最高で火口縁上 500mまで上がった。

6日夜及び7日夕方に軽井沢測候所から肉眼で弱い火映が観測されたほか、1~2日、7~8日、16日、21日~24日には高感度カメラ³⁾でごく弱い火映が観測された。

1日及び28日に行った火山ガス観測では、二酸化硫黄の放出量は1日あたり約1,500~3,000トンと多い状態であった(前期間は約900~3,100トン)。

10月1日に行った上空からの火口観測⁴⁾によると、火口底の高さは9月1日の噴火前よりもやや上昇し、山頂からの深さは約190mであった(噴火前は約250m)。また、火口底北東側に直径約70m、深さ約40mのくぼみが確認され、その中心部には赤熱部が見られた。これは、9月16日及び18日に国土地理院と気象庁により火口底に確認されたドーム状の溶岩の一部が、9月23日及び29日の中爆発等の噴火で吹き飛ばされた結果生じたものと考えられる。赤外熱映像装置¹⁾による観測では火口底の最高温度は517と高温であった。

表 2 浅間山 2004年10月に発生した噴火

噴火日時	規模	噴煙の状況	空振	(注)	その他の特記事項
順八口时	7 元1天	色・高さ・流向	o ら ら	A点	との他の行心事項
1日11時18分	ごく小規模	乳白・200m・北	1	-	
1日17時12分	ごく小規模	灰白・200m・北東	1	-	
10日23時10分	小規模	悪天のため不明	19Pa	33Pa	山頂火口の北北東4km 付近で最大2cm
					程度の火山罐。山頂火口の北北東方向の
					群馬県嬬恋村及び長野原町で降灰。
16日12時06分	ごく小規模	灰白・500m・南東	-	-	
18日07時36分	ごく小規模	乳白・500m・西	ı	-	
18日10時17分	ごく小規模	乳白・500m・北	1	0.14Pa	
19日14時46分	ごく小規模	灰白・300m・南東	-	0.13Pa	19日15時30分~16時に軽井沢測候所で
					降灰(0.6g/m²)を観測。御代田町役場に
					も降灰。
28 日 04 時 24 分	ごく小規模	灰白・400m・南東	-	-	軽井沢町に微量の降灰。噴火直前にわず
					かな傾斜変化を観測。

(注)O点は山頂火口の南約8km、A点は同南約4kmに設置した空振計の記録による。

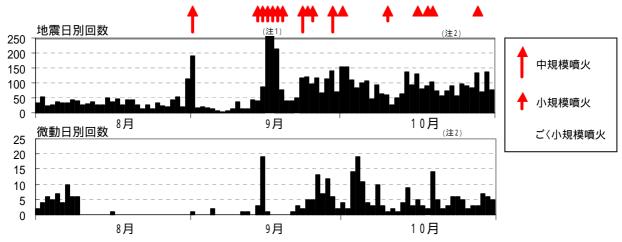
また、28日に行った上空からの火口観測⁴⁾によると、噴煙のため火口底全体の様子は確認できなかったが、火口底は中央に向かって低くなっており、全体的に10月1日の観測時より低くなっていると推定された。白色の噴気が火口底全体から活発に噴出しており、噴気孔の周りには硫黄昇華物とみられる黄色い付着物が確認された。赤外熱映像装置¹⁾による観測では火口内の最高温度は375で、10月1日(517)に比べ低下していた。

地震活動は、微小な地震の多い状態が続き、1日あたり26~155回で推移した。震源の位置は火口直下の浅い場所で、特段の変化はなかった。火山性微動の発生回数は、上旬に10回を超える日

が時々あるなど(最多は4日の19回)多い状態が続き、中下旬は10回を超えることはほとんどなくなったが、期間中やや多い状態で推移した(図2)

10日の小規模な噴火の前には特に顕著な傾斜変化は観測されなかったが、28日のごく小規模な噴火発生の際には、噴火の約30分前からわずかな山上がりの傾斜変化⁶⁾がF点及びA点の傾斜計⁵⁾で観測された。なお、6日、F点の傾斜計⁵⁾で、9月23日の中爆発前にみられたのと同程度の山上がりの傾斜変化⁶⁾が観測されたが、噴火は発生しなかった。

山頂~軽井沢測候所間の距離を測定し山頂部 の地形変化を観測している光波測距観測では、今



(注1)9月16日の地震回数は1406回、17日は同624回。

(注2)10月23日は新潟県中越地方の地震により18~23時の計数不能。

図2 浅間山 2004年8~10月の噴火、地震及び微動の日別発生状況

年8月中旬から9月下旬まで山頂部が膨らむような傾向が継続し、以後停滞した。8月中旬から9月下旬の変化は火口浅部へのマグマ供給が継続していたことを示すものと推測される。

GPSによる地殻変動観測では特に顕著な変化はなかった。

- 2) 空振はおおむね 10Pa (パスカル)を超えると身体に 感じられるようになり、数百 Pa ではガラスが割れるな どの被害を生じる可能性がある。
- 気象庁及び国土交通省関東地方整備局利根川水系砂 防事務所が山麓に設置。
- 4) 長野県警(1日)及び長野県(28日)の協力により 気象庁と東京大学地震研究所が共同で実施。
- 5) F点の傾斜計は山頂の北北東約2.5km、A点の傾斜計は同南南東約3.8kmに設置。
- 6) 山上がりの傾斜変化は、山頂直下が膨らんだことを示すと考えられる。

伊豆大島

火山活動度レベルは1(静穏な火山活動)であった。

10月17日04時59分に島の北西部を震源とする地震が発生し伊豆大島元町で震度1を観測したが、期間を通じて地震活動は落ち着いた状態が続いた。噴煙活動も静穏で地殻変動等のその他の観測データにも異常な変化はなく、火山活動は落ち着いた状態が続いた。

三宅島 [噴煙・火山ガス・熱・地震] 多量の二酸化硫黄の放出が続いた。

噴煙活動は引き続き活発で、白色噴煙が山頂火口から連続的に噴出した。期間中の噴煙の高さの最高は火口縁上1,000mであった(前期間の最高は火口縁上1,000m)。

上空からの観測⁷⁾では、噴煙活動に大きな変化は見られなかったが、山頂火口内の状況は噴煙のため不明であった。火山ガスの観測では、二酸化硫黄の放出量は日量 2,300~4,900 トンで依然多い状態であった(図3)。赤外熱映像装置 ¹⁾による観測では、火口内の最高温度は 164 で依然として高い状態にあった(前回 8 月 10 日の観測では 190)。また、全磁力の連続観測では特に変化は見られず、地下の熱的な状態に大きな変化はないものと考えられる。

山頂直下では、振幅の小さいやや低周波地震の活動が 2003 年 4 月以降活発な状態で推移しており、今期間も月回数 783 回とやや多い状態であった(前期間は 431 回)。

火山性連続微動の振幅は最近1年半以上大きな変化は見られていない。また、GPS観測によると、三宅島のゆっくりした収縮を示す地殻変動が続いている。

7) 10月14日に警視庁の協力により気象庁が実施。

伊豆鳥島 [変色水]

海上保安庁が10月12日に行った上空からの観

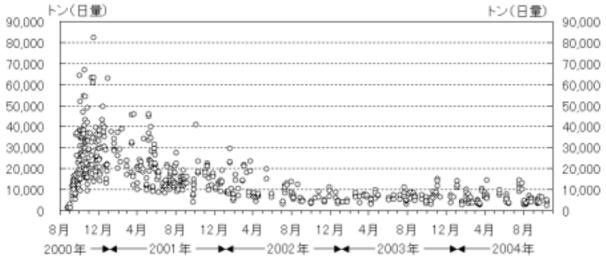


図3 三宅島 二酸化硫黄の放出量(日量に換算)(2000年8月~2004年10月)。 2002年秋以降は日量3千~1万トン程度でほぼ横ばいとなっている。

測によると、島の北岸の兵庫浦から船見岬にかけての沖合約300mまでの海域に黄緑色の変色水が確認された。また、島の南岸の三ツ石から燕崎にかけての沖合約300mまでの海域に黄緑色の変色水が確認された。伊豆鳥島の周辺海域において変色水が確認されたのは昨年11月6日の海上保安庁の観測以来である。

西之島 [変色水]

海上保安庁が10月12日に行った上空からの観測によると、島の南西岸から西岸にかけての沖合約300mまでの海域に黄緑色の変色水が確認された。また、島の東側には半径約400mのごく薄い黄緑色の変色水が確認された。西之島の周辺海域ではたびたび変色水が確認されており、最近では今年3月22日の海上保安庁の観測により確認されている。

福徳岡ノ場 [変色水]

10月10日に海上自衛隊が行った上空からの観測によると、福徳岡ノ場の海域から北東に幅約100m、長さ約2,500mの薄い緑色の変色水が確認された。12~14日に海上保安庁が行った上空からの観測によると、12日には同海域から北北東に幅約300m、長さ約2,000mの黄緑色の変色水が、13日には南東に幅約300m、長さ約2,000mの黄緑色の変色水が確認された。また、13日の観測では、変色水に沿って幅約50m、長さ約500mの範囲に白色の浮遊物が筋状に点在しているのが確認された。14日の観測では変色水は確認されなかった。

阿蘇山 [噴湯現象・熱・微動・地震] 火山活動度レベルは2(やや活発な火山活動) であった。

中岳第一火口では、土砂噴出は観測されなかったが、湯だまり⁸⁾の中央、西及び南西側で弱い噴湯現象が観測された。湯だまりの状況は、期間の初めの色が灰緑色で量が約8割から、10月7日には色が乳緑色、12日には色が灰緑色で量が約5割、15日には色が灰白色で量が約4割と変化したが、18日~21日の降水の影響で、21日には

再び色が灰緑色で湯量が約8割になった。湯だまりの表面温度は64~74、火口壁の最高温度は127~169で、前期間に比べ大きな変化はなかった(前期間はそれぞれ61~71 及び138~187)。 噴煙の状況は、今期間を通じて白色で、噴煙高度の最高は火口縁上500mで通常と比べ変化はなかった。

火山性微動は、連続微動が 10 日から 11 日にかけて発生し、継続時間の短い微動が期間中 31 回発生した(前期間は期間の初めから 9 月 29 日まで連続微動が継続した)。孤立型微動の発生回数は 2,164 回であった(前期間は 1,587 回)。また、B型地震が増加し、344 回発生した(前期間は 79回)。

その他、A型地震の発生は少なく、GPSによる地殻変動観測では火山活動に起因する変化は見られなかった。

8) 湯だまり:活動静穏期の中岳第一火口内には、地下水などを起源とする約50~60 の緑色のお湯がたまっており、これを湯だまりと呼んでいる。火山活動が活発化するにつれ、湯だまり温度が上昇・噴湯して湯量の減少がみられ、その過程で土砂を噴き上げる土砂噴出現象等が起こり始めることが知られている。

雲仙岳

火山活動度レベルは1(静穏な火山活動)であ った。

地震活動、噴煙活動ともに静穏で、地殻変動等 その他の観測データにも異常な変化はなく、火山 活動は落ち着いた状態が続いた。

霧島山 [噴気]

御鉢火口内で2003年12月に確認された噴気孔からの噴気活動は、消長を繰り返しながらも依然としてやや活発で、監視カメラで火口縁上50~300mまで上がる噴気が時々観測された。

新燃岳付近及び御鉢付近の地震活動は低調で、 火山性微動は発生しなかった。

桜島

火山活動度レベルは2(比較的静穏な噴火活動)であった。

期間中、噴火は発生しなかった(前期間もなし)。

噴煙活動も低調で、鹿児島地方気象台(南岳の西南西約 11km)で降灰は観測されなかった(前期間もなし)。

薩摩硫黄島 [噴火・降灰・微動]

10月1日に噴火があり、13時10分に監視カメラ(硫黄岳の西南西約3kmに設置)で降灰を観測した。噴煙の状況は悪天のため不明であった。また、鹿児島中央警察署硫黄島駐在所によると、4日、5日及び25日に集落(硫黄岳の西南西約3km)で降灰があった。

26 日に連続的な火山性微動が発生し、26 日及び 28 日には継続時間の短い火山性微動がやや多く発生した。

諏訪之瀬島 [爆発・噴火・降灰・微動]

爆発的噴火が 10 月 23 日に4回発生し、23 日朝に集落(御岳の南南西約4km)で多量の降灰があった⁹⁾。爆発的噴火が発生したのは今年7月5日以来である。

また、5日に少量の火山灰を含む噴煙が火口縁上 700mの高さに上がっているのが確認され ⁹⁾、28日には監視カメラで灰白色の噴煙が高さ火口縁上 400mまで上がって西に流れるのが観測された。5日及び28日の噴火では集落に降灰はなかった ⁹⁾。

火山性連続微動が、22~24 日、26 日及び 28 日に発生した。

13~18日に実施した調査観測および16日に海上保安庁の協力により実施した上空からの観測によると、今年2月に御岳火口内に新しく確認された火孔は火山灰や土砂で埋もれ、御岳火口内の旧来の火孔から上がる少量の噴煙と青白ガスが確認された。

9) 降灰及び5日の噴煙の情報は十島村役場諏訪之瀬島 出張所による。

資料 1 2004年10月の火山情報発表状況

火山名	情報の種類と号数	発表日時	概 要				
	火山観測情報第 66 号	1日10:00	30日15時~1日09時の活動状況(噴火はなし、地震、微動共にやや多い、夜間微弱な火映を観測)。レベルは3。				
	火山観測情報第 67 号	1日16:00	1日00時~15時の活動状況(11時18分にごく小規模な噴火発生、 地震やや多い)。上空からの火口観測結果。レベルは3。				
	火山観測情報第 68 号	2日10:00	1日 15 時~2日 09 時の活動状況(1日 17 時 12分にごく小規模な噴火発生、地震、微動共にやや多い、夜間微弱な火映を観測)。レベルは3。				
	火山観測情報第 69 号	2日16:00	2日 00 時 ~ 15 時の活動状況(噴火はなし、地震やや多い)。レベルは 3。				
	火山観測情報第 70 号	3日10:00					
	火山観測情報第 71 号	3 日 16:00					
	火山観測情報第 72 号	4日10:00	 当日 00 時~15 時もしくは前日 15 時~当時 09 時の活動状況(噴火				
	火山観測情報第 73 号	4日16:00	はなし、地震・微動やや多い)。レベルは3。				
	火山観測情報第 74 号	5日10:00					
	火山観測情報第 75 号	5日16:00					
	火山観測情報第 76 号	6日09:40	5日 15 時~6日 09 時の活動状況(噴火はなし、08 時頃から地震 やや増加、07 時頃から山上がりのやや大きな傾斜変動あり、未明 に微弱な火映を観測)。レベルは3。				
	火山観測情報第 77 号	6日13:45	6日 00~13 時の活動状況 (噴火はなし、11 時頃から傾斜変動が元に戻り地震も減少) 。レベルは 3 。				
	火山観測情報第 78 号	6日16:00	6日00~15時の活動状況(噴火はなし、地震、微動共にやや多い)。 レベルは3。				
浅間山	火山観測情報第 79 号	7日10:00	6日 15時~7日 09時の活動状況(噴火はなし、地震、微動やや多い、断続的に微弱な火映を観測)。レベルは3。				
	火山観測情報第80号	7日16:00	7日 00 時~15 時の活動状況(噴火はなし)。レベルは3。				
	火山観測情報第81号	8日10:00	7日 15 時~8日 09 時の活動状況(噴火はなし、火映を観測)。レベルは3。				
	火山観測情報第82号	8日16:00					
	火山観測情報第83号	9日10:00					
	火山観測情報第 84 号	9日16:00	当日 00 時~15 時もしくは前日 15 時~当時 09 時の活動状況(噴火 はなし)。レベルは 3 。				
	火山観測情報第 85 号	10 日 10:00					
	火山観測情報第86号	10 日 16:00					
	火山観測情報第 87 号	11日10:00	10 日 15 時 ~ 11 日 09 時の活動状況(10 日 23 時 10 分に小規模噴火発生、嬬恋村、長野原町で降灰、山頂の北北東 4 km 付近で火山レキを確認)。レベルは3。				
	火山観測情報第88号	11 日 16:00					
	火山観測情報第89号	12 日 10:00	 当日 00 時~15 時もしくは前日 15 時~当時 09 時の活動状況 (噴火				
	火山観測情報第 90 号	12日16:00	ヨロ 00 時~15 時もしくは削口 15 時~ヨ時 09 時の活動状況(噴火 はなし)。レベルは 3。				
	火山観測情報第 91 号	13 日 10:00					
	火山観測情報第 92 号	13 日 16:00					
	火山観測情報第 93 号	14 日 10:00					
	火山観測情報第 94 号	14 日 16:00	当日 00 時~15 時もしくは前日 15 時~当日 09 時の活動状況 (噴火				
	火山観測情報第 95 号 15 日 10:00						
	火山観測情報第 96 号	15 日 16:00	1				
	火山観測情報第 97 号	16日10:00	15 日 15 時 ~ 16 日 09 時の活動状況(噴火はなし、微弱な火映を観測)。レベルは 3。				

火山名	情報の種類と号数	発表日時	概 要
	火山観測情報第 98 号	16日16:00	16日00時~15時の活動状況(12時06分にごく小規模な噴火発生)。 レベルは3。
	火山観測情報第 99 号	17日10:00	16 日 15 時 ~ 17 日 09 時の活動状況 (噴火はなし、地震やや多い)。 レベルは 3。
	火山観測情報第 100 号	17日16:00	17 日 00 時~15 時の活動状況(噴火はなし)。レベルは3。
	火山観測情報第 101 号	18日10:00	17 日 15 時 ~ 18 日 09 時の活動状況 (07 時 36 分にごく小規模な噴 火発生、地震やや多い) 。 レベルは 3 。
	火山観測情報第 102 号	18日16:15	18日00時~15時の活動状況(10時17分にごく小規模な噴火発生)。 レベルは3。
	火山観測情報第 103 号	19日10:00	18日15時~19日09時の活動状況(噴火はなし、地震やや多い)。レベルは3。
	火山観測情報第 104 号	19日16:00	19日00時~15時の活動状況(14時46分にごく小規模な噴火発生)。 レベルは3。
	火山観測情報第 105 号	20日10:00	19日15時~20日09時の活動状況(噴火はなし、地震やや多い)。レベルは3。
	火山観測情報第 106 号	20 日 16:00	当日 00 時~15 時もしくは前日 15 時~当日 09 時の活動状況(噴火
	火山観測情報第 107 号	21 日 10:00	はなし。レベルは3。
	火山観測情報第 108 号	21 日 16:00	
	火山観測情報第 109 号	22 日 10:00	21 日 15 時 ~ 22 日 09 時の活動状況(噴火はなし、微弱な火映を観測)。 レベルは 3。
	火山観測情報第 110 号	22 日 16:00	 当日 00 時~15 時もしくは前日 15 時~当日 09 時の活動状況(噴火 │
	火山観測情報第 111 号	23 日 10:00 23 日 16:00	はなし)。レベルは3。
浅間山	火山観測情報第 112 号 火山観測情報第 113 号	24 日 10:00	23 日 15 時~24 日 09 時の活動状況(噴火はなし、微弱な火映を観測)。レベルは 3。
	火山観測情報第 114 号	24 日 16:00	
	火山観測情報第 115 号	25 日 10:00	
	火山観測情報第 116 号	25 日 16:00	当日 00 時~15 時もしくは前日 15 時~当日 09 時の活動状況(噴火 はなし)。レベルは 3。
	火山観測情報第 117 号	26 日 10:00	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I
	火山観測情報第 118 号	26日16:00	
	火山観測情報第 119 号	26 日 17:30	浅間山の火山活動に関する火山噴火予知連絡会統一見解。レベルは 3。
	火山観測情報第 120 号	27日10:00	当日 00 時~15 時もしくは前日 15 時~当日 09 時の活動状況(噴火
	火山観測情報第 121 号	27 日 16:00	はなし)。レベルは3。
	火山観測情報第 122 号	28 日 10:30	27 日 15 時 ~ 28 日 09 時の活動状況 (04 時 24 分にごく小規模な噴火発生)。 レベルは 3。
	火山観測情報第 123 号	28 日 16:00	28 日 00 時~15 時の活動状況(09 時以降噴火はなし)。上空から の火口観測結果。レベルは3。
	火山観測情報第 124 号	29日10:00	28 日 15 時 ~ 29 日 09 時の活動状況(噴火はなし、地震回数やや多い)。レベルは 3。
	火山観測情報第 125 号	29日16:00	29日00時~15時の活動状況(噴火はなし)。28日実施の二酸化硫黄 放出量観測結果。30日以降、情報の定時発表を1日1回(16時)に変 更。レベルは3。
	火山観測情報第 126 号	30日16:00	前日及び当日 00 時 ~ 15 時の活動状況(噴火はなし、地震やや多い)。 レベルは 3。
	火山観測情報第 127 号	31 日 16:00	前日及び当日00時~15時の活動状況 噴火はなし、微動やや多い)。 レベルは3。

火山名	情報の種類と号数	発表日時	概 要
三宅島	火山観測情報第 547 号 (1日2回発表) 火山観測情報第 609 号	1日09:30 31日16:30	活動経過ほか(噴煙・地震・微動・空振・火山ガス・地殻変動の状 況、上空からの観測結果、及び上空の風・火山ガスの移動予想)。
62	火山観測情報第 599 号	26 日 17:30	第 99 回火山噴火予知連絡会における三宅島の火山活動に関する検 討結果。
	火山観測情報第 48 号	1日11:10	火山活動は引き続きやや活発(湯だまり量約8割、噴湯現象あり、土砂噴出なし、連続微動29日17時頃から振幅減少)。レベルは2。
	火山観測情報第 49 号	8日11:00	火山活動は引き続きやや活発(湯だまりの高温状態継続、湯量約8割)。レベルは2。
阿蘇山	火山観測情報第 50 号	15 日 11:00	火山活動は引き続きやや活発(湯だまりの高温状態継続、噴湯現象 あり、湯量約4割に減少)。レベルは2。
	火山観測情報第 51 号	22 日 11:00	火山活動は引き続きやや活発(湯だまりの高温状態継続、噴湯現象あり、降雨により湯量が約8割に増加)。レベルは2。
	火山観測情報第 52 号	29 日 11:00	火山活動は引き続きやや活発(湯だまりの高温状態継続、噴湯現象あり)。レベルは2。
諏訪之瀬	火山観測情報第9号	23 日 09:40	火山活動やや活発(爆発的噴火4回発生、集落で降灰)。
島	火山観測情報第 10 号	25 日 11:30	火山活動は収まってきている。

資料 2 第 99 回火山噴火予知連絡会コメント及び 統一見解

平成 16 年 10 月 26 日、第 99 回火山噴火予知連絡会が開催され、同連絡会は、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取りまとめ、終了後、気象庁から以下のとおり発表した。

第99回火山噴火予知連絡会 全国の火山活動について

浅間山では、9月1日の爆発的噴火以降も時折噴火が発生するなど火山活動は活発な状態が続いています。別紙のとおり統一見解を発表しました。

三宅島の火山活動には大きな変化はありません。依然として山頂火口からは多量の二酸化硫黄を含む火山ガスが放出されています。現在程度の火山ガスの放出は当分継続すると考えられます。阿蘇山では、1月14日の規模の大きな土砂噴出発生後、火山性地震、孤立型微動とも減少しましたが、火口底の湯だまり内では小規模な土砂噴出が9月下旬まで発生するなど火山活動はやや活発な状態が継続しています。今後、火山活動が活発化すれば噴石を火口外へ放出するような噴火が発生する可能性もあります。

全国の火山活動状況は以下のとおりです。

1. 北海道地方

1) 雌阿寒岳

・ポンマチネシリ96-1火口は300 以上 の高温が続いており、火山活動は引き続きや や活発な状態です。火口近傍では注意が必要 です。

2) 十勝岳

・2月と4月にごく少量の火山灰噴出があった 62-2火口は、噴煙活動が活発で高温が続いており、火山活動は引き続きやや活発な状態です。今後も火山灰混じりの有色噴煙が見られる可能性があります。

3) 樽前山

・A火口およびB噴気孔群では400 以上の 高温が続いており、火山活動は引き続きやや 活発な状態です。火口近傍では注意が必要で す。

4) 有珠山

・火山活動に変化はなく、静穏に経過しています。

5) 北海道駒ケ岳

- ・噴気活動や地震活動は低いレベルで経過して います。
- ・わずかな山体膨張は引き続き観測され、火口 近傍では温度や地殻変動にわずかな変化が認 められます。また、平成8年から平成12年 までの間に小噴火が繰り返し発生しており昭 和4年大噴火や昭和17年中噴火の前の状況 に類似しています。しばらくは活動推移を見 守る必要があります。

2. 東北地方

1) 岩手山

- ・東岩手山のやや深いところを震源とする低周 波地震は引き続き発生していますが、4月以 降少なくなっています。
- ・黒倉山山頂の噴気の高さは低下傾向にあります。
- ・黒倉山周辺で継続していた局所的な地殻変動 も停止しました。
- ・以上のように、火山活動は静穏に経過しています。

2) 秋田駒ケ岳

・火山活動に変化はなく、静穏に経過しています。

3) 吾妻山

・7月から8月上旬にかけて地震回数がやや増加しましたが、火山活動は平成16 年1 月をピークに低下傾向が続いています。

4) 安達太良山

・地震活動は静穏に経過し、沼ノ平火口付近の 噴気活動は平成15年前半と比較して低下し ており、火山活動は静穏に経過しています。

5) 磐梯山

・火山活動に変化はなく、静穏に経過しています。

3.関東・中部地方

1) 那須岳

・火山活動に変化はなく、静穏に経過しています。

2) 草津白根山

- ・噴気温度は高い状態が続いていますが、地震 は少なく火山活動は静穏に経過しています。
- 3) 浅間山【火山活動度レベル3(山頂火口で小から中噴火発生)】
- ・別紙のとおり統一見解を発表しました。

4)御嶽山

・火山活動に変化はなく、静穏に経過しています。

5) 富士山

・火山活動に変化はなく、静穏に経過しています。

6) 伊豆東部火山群

・火山活動に変化はなく、静穏に経過しています。

7) 伊豆大島【火山活動度レベル1(静穏な火山活動)】

- ・西部、中央部、東部で地震活動が一時的に活 発化しました。
- ・島全体が膨張する傾向は継続しています。
- ・長期的には、地震活動、島の膨張傾向に顕著な変化はなく、火山活動は静穏に 経過しています。

8) 三宅島

- ・6月の統一見解以降、火山活動に大きな変化 はありません。詳細は以下のとおりです。
- ・二酸化硫黄の放出量は最近約2年間、1日あたり3千~1万トン程度で概ね横ばいです。 放熱率は平成14年夏以降、緩やかに減少していますが、火山ガスの組成や火口内の温度にはほとんど変化はありません。全磁力観測からは、山頂火口直下の温度は平成14年以降長期的に低下していると推定されます。
- ・山麓に降灰をもたらすような噴火は平成14年11月24日以降観測されていません。

- ・地震活動は依然活発な状態が続いていますが、 やや減少傾向にあります。マグマの脱ガスに よると推定される島の収縮は最近2年間は緩 慢になってきていますが、現在も継続してい ます。
- ・以上のように、火山活動は、全体として最近約2年間大きな変化はなく、現段階で火山活動が活発化する兆候はみられません。ただし、これまで同様、小規模な火山灰の噴出などの可能性はあると考えられます。また、現在程度の火山ガスの放出は当分継続すると考えられます。今後も局所的に高い二酸化硫黄濃度が観測されることもありますので、風下に当たる地区では引き続き火山ガスに対する警戒が必要です。また、雨による泥流にも引き続き注意が必要です。

9) 硫黄島

・地震活動は比較的静穏ですが、地殻変動は続 いています。

4. 九州地方

1) 九重山

- ・火山活動に変化はなく、静穏に経過していま す。
- 2) 阿蘇山【火山活動度レベル2(やや活発な火山活動)】
 - ・火口底の湯だまり量は降水による一時的な増加はあるものの、その後は再び減少するなど熱的活動は引き続きやや活発な状態です。
 - ・1月14日以降、規模の大きな土砂噴出は発生していませんが、湯だまり内の小規模な土砂噴出は9月下旬まで続きました。
 - ・火山性地震、孤立型微動とも3月以降減少しましたが、火山性連続微動が3月以降発生するようになり、5月中旬以降はほぼ連続して発生しています。
 - ・以上のように、火山活動はやや活発な状態が 続いています。今後、火山活動が活発化すれ ば噴石を火口外へ放出するような噴火の可能 性もあります。火口周辺では注意が必要です。
- 3) 雲仙岳【火山活動度レベル1(静穏な火山活動)】

ます。

・火山活動に変化はなく、静穏に経過しています。

4) 霧島山

- ・新燃岳付近の火山活動は、静穏に経過してい ます。
- ・御鉢火口では時折火口縁を越える噴気が観測 されるなど、火山活動はやや活発な状態が続 いています。火口内および南側火口縁では注 意が必要です。
- 5) 桜島【火山活動度レベル2(比較的静穏な噴火活動)】
 - ・桜島南岳では今期間も噴火が発生しましたが、 桜島の活動としては比較的静穏な状態で経過 しています。
 - ・火山性地震、火山性微動は少ない状態で経過 しています。そのなかでA型地震 はやや多 く、今後火山活動が活発になる可能性があり ます。

火山性地震には、通常の構造性地震と同じようなP波、S波が明瞭で高周波の波動からなるA型地震と、位相が不明瞭な低周波のB型地震があります。桜島のA型地震は、マグマ等の貫入に伴い地殻が破壊されるために発生していると考えられ、B型地震はマグマ内の火山ガスの発泡等によって火道内で発生する地震とされています。過去の活動において、A型地震が多発したり、震源が浅部に移動した後、B型地震が増加し噴火活動が活発になった事例があります。

6) 薩摩硫黄島

・噴火は時折発生しており、火山活動はやや活 発な状態が続いています。

7) 口永良部島

・火山活動に変化はなく、静穏に経過しています。

8) 諏訪之瀬島

・6月7日~9日に97回の爆発的噴火が発生 し、それ以降も時折噴火が発生しており、火 山活動はやや活発な状態が続いています。

5.海底火山

・福徳岡ノ場では、変色水が度々観測されてい

平成 1 6 年 1 0 月 2 6 日 気 象 庁

日 噴煙活動、地震活動、地殻変動等を注意深く監視し 庁 ていく必要があります。

浅間山の火山活動に関する 火山噴火予知連絡会統一見解

浅間山は、今後も爆発的噴火を繰り返す可能性があります。引き続き火山活動の状態を注意深く監視していく必要があります。

9月1日に爆発的噴火が発生した浅間山では、9 月中旬以降、山頂噴火を繰り返しています。9月1 6日には山頂火口内に溶岩が出現していることが確 認され、10月7日には約600 の最高温度が観 測されました。

傾斜観測では、爆発的噴火の数時間~1日前から 山頂直下がわずかに膨張するような傾斜変化が観測 されることがあります。また、重力観測でも、噴火 前に重力値の変動が観測されています。

火山性地震や微動の活動は継続しています。火山ガスの放出量も多く、1日あたり約1000~300トンの二酸化硫黄放出量が継続的に観測されています。

光波測距による山頂近傍の地殻変動観測では、8 月中旬から山頂付近がわずかに膨らむ変化が見られましたが、10月以降は停滞しています。周辺部のGPSによる地殻変動観測によれば、9月以降わずかに山体深部が収縮する変化が観測されています。

以上のように、現在のところ、深部からの大量のマグマ注入を示す変化は観測されておらず、大規模な噴火が切迫していることを示す観測データはありません。しかしながら、浅部での活動は続いており、今後もこれまでのような爆発的噴火を繰り返す可能性があります。山腹では、これまで同様大きな噴石に注意が必要です。特に、風下では、噴石・火山レキ・火山灰等に注意が必要です。また、爆発時の空振にも注意が必要です。引き続き、火口底の状況、

世界の主な地震

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。

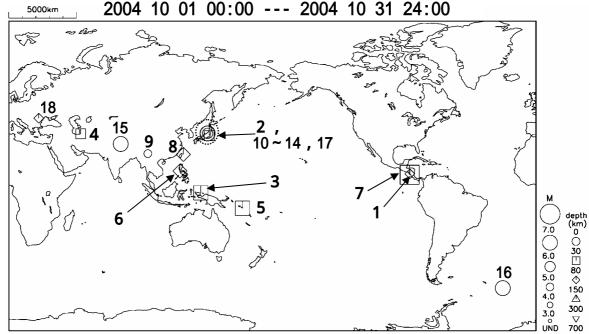


図 1 2004年10月に世界で発生したM6.0以上または被害を伴った地震の震央分布

<震源要素は米国地質調査所(USGS)発表の QUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による>

- *:数字は、表1の番号に対応する。
- **:マグニチュードは mb (実体波マグニチュード) Ms (表面波マグニチュード) のいずれか大きい値を用いて表示している。

表 1 2004 年 10 月に世界で発生したマグニチュード 6.0 以上または被害を伴った地震の震源要素等

	- 64	; 1		•	, ,		経度 (km) mb Ms Mw 震央地名 被害状況 59.3 'W 86° 31.2' 87 5.1 5.5 二カラグア 小被害 59.1 'E140° 05.5' 66 5.5 (5.7) 5.7 茨城県南部 負傷者 4 名、水道管破裂など 41.4 'E134° 25.3' 45 5.7 6.0 6.1 インドネシア、イリアンジャヤ 06.9 'E 54° 28.4' 35 5.6 5.4 5.6 トルクメニスタン・イラン国境付近 負傷者60名以上									
番号	月	日	時	分	緯度	経度			mb	Ms	Mw	震央地名	被害状況			
					N11°	59.3'W 86°	31.2'	87	5.1		5.5	ニカラグア	小被害			
2	10月	06 ⊑	238	寺40分	N35°	59.1'E140°	05.5'	66	5.5	(5.7)	5.7	茨城県南部	負傷者4名、水道管破裂など			
3	10月	07 ⊟	07₽	寺30分	S 0°	41.4'E134°	25.3'	45	5.7	6.0	6.1					
4	10月	08 E	106₽	寺46分	N37°	06.9'E 54°	28.4'	35	5.6	5.4	5.6		負傷者60名以上			
5	10月	08 E	178	寺27分	S10°	58.8'E162°	08.4'	36*	6.1	6.9	6.8	ソロモン諸島				
6	10月	08 E	23	寺36分	N13°	54.7'E120°	34.3'	105*	6.4		6.5	フィリピン諸島, ミンドロ島	小被害			
7	10月	10 E	06₽	寺26分	N11°	26.8'W 86°	38.7'	35*	6.0	7.0	6.8	ニカラグア沿岸付近				
8	10月	15 E	13₽	寺08分	N24°	35.9'E122°	49.7'	83	6.4	(6.6)	6.7	与那国島近海	負傷者数名、建物被害等(台湾)			
9	10月	19 E	078	寺11分	N25°	04.8'E 99°	10.9'	28	4.7			中国,雲南省	負傷者12名、住家被害20,000棟以上			
10	10月	23 E	178	寺56分	N37°	17.3'E138°	52.2'	13	6.4	(6.8)	6.4	新潟県中越地方	 死者40名、負傷者2,867名、			
11	10月	23 E	18₽	寺03分	N37°	21.0'E138°	59.1'	9	6.1	(6.3)		新潟県中越地方	住家全壊2,028棟、			
12	10月	23 E	18₽	寺11分	N37°	15.0'E138°	49.9'	12	5.8	(6.0)		新潟県中越地方	住家半壊4,430棟、			
13	10月	23 E	18	寺34分	N37°	18.2'E138°	55.9'	14	6.0	(6.5)		新潟県中越地方	住家一部破損42,429棟、 森物水災 0.44			
14	10月	25 E	06₽	寺04分	N37°	19.6'E138°	57.0'	15	6.0	(5.8)	5.7	新潟県中越地方	↑建物火災9件 ┃			
15	10月	26 E	118	寺11分	N31°	01.5'E 81°	09.0'	10	6.0	5.4	5.5	チベット	_			
16	10月	27 E	078	寺53分	S57°	04.3'W 24°	40.9'	10*	5.5	6.3	6.4	南サンドイッチ諸島付近	_			
17	10月	27 E	10	寺40分	N37°	17.3'E139°	02.1'	12	5.7	(6.1)	6.0	新潟県中越地方				
18	10月	28 E	05	寺34分	N45°	47.1'E 26°	36.4'	96	5.7		5.9	ルーマニア	小被害			

- ・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 (2004年11月18日現在)。ただし、日本付近で発生した地震については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、被害状況は総務省消防庁による (11月17日9時現在)。
- ・時分は震源時で日本時間 [日本時間=協定世界時+9時間]である。
- ・Mw は USGS のモーメントマグニチュート゛である。
- ・震源の深さに「*」が付いているのは、USGS が推定した深さである。

特集. 平成 16年(2004年)新潟県中越地震について

概要

平成 16 年 10 月 23 日 17 時 56 分、新潟県中越地方の深さ 13km で M6.8(暫定値、以下同様)の地震が発生し、新潟県の川口町で震度 7、小千谷市、山古志村、小国町で震度 6 強、長岡市、十日町市、栃尾市、越路町、三島町、堀之内町、広神村、守門村、入広瀬村、川西町、中里村、刈羽村で震度 6 弱を観測したほか、東北地方から近畿地方にかけて震度 1 から 5 強を観測した。震度 7 が観測されたのは、気象庁が 1949 年に震度 7 の震度階級を設定してから 2 度目である (1 度目は現地調査で判明した平成 7年 (1995年) 兵庫県南部地震であり、計測震度計で震度 7 が観測されたのは、今回初めてである)。

また、同日 18 時 11 分に M6.0 の地震が発生し、新潟県小千谷市で震度 6 強を、18 時 34 分に M6.5 の地震(最大余震)が発生し、新潟県の十日町市、川口町、小国町で震度 6 強を観測した。この地震活動は、10 月 23 日 17 時 56 分に発生した地震(M6.8)を本震とする本震 - 余震型であると考えられる。本震発生直後 1 時間以内に震度 6 強の余震が 2 回発生するなど活発な余震活動があった。これらの震源は、北北東 - 南南西方向に長さ約 30km の範囲で分布している。その後、余震活動は減衰傾向にあるが、10月 23 日 19 時 45 分に M5.7(最大震度 6 弱)、10月 27 日に M6.1(最大震度 6 弱)、11月 8 日に M5.9(最大震度 5 強)の地震が発生するなど、引き続き大きな余震が発生している。

この地震により、死者 40 名、負傷者 2,867 名、住家全壊 2,028 棟、住家半壊 4,430 棟、住家一部破損 42,429 棟、建物火災 9 棟などの被害が発生した。(11 月 17 日 09 時 00 分現在、総務省消防庁による)。

気象庁は10月23日17時56分に発生した地震を「平成16年(2004年)新潟県中越地震」(英語名: The Mid Niigata prefecture Earthquake in 2004)と命名した。

表1. 震度5弱以上を観測した地震の表(10月23日17時56分~11月10日24時、暫定値)

電池	1± 1				, w. +	
震源	-	北緯	東経	マグニチュード	深さ	最大震度
(年月日)	(時分)				(km)	
2004/10/23	17時56分	37度 17.3分	138度 52.2分	6.8	13	7
2004/10/23	17時59分	37度 18.5分	138度 51.5分	5.3	16	5強
2004/10/23	18時03分	37度 21.0分	138度 59.1分	6.3	9	5強
2004/10/23	18時07分	37度 20.7分	138度 52.0分	5.7	15	5強
2004/10/23	18時11分	37度 15.0分	138度 49.9分	6.0	12	6強
2004/10/23	18時34分	37度 18.2分	138度 55.9分	6.5	14	6強
2004/10/23	18時36分	37度 15.1分	138度 56.6分	5.1	7	5弱
2004/10/23	18時57分	37度 12.2分	138度 52.0分	5.3	8	5強
2004/10/23	19時36分	37度 12.8分	138度 49.6分	5.3	11	5弱
2004/10/23	19時45分	37度 17.5分	138度 52.7分	5.7	12	6弱
2004/10/23	19時48分	37度 17.6分	138度 50.3分	4.4	14	5 弱
2004/10/24	14時21分	37度 14.5分	138度 49.7分	5.0	11	5強
2004/10/25	0時28分	37度 11.9分	138度 52.4分	5.3	10	5弱
2004/10/25	6時04分	37度 19.6分	138度 57.0分	5.8	15	5強
2004/10/27	10時40分	37度 17.3分	139度 02.1分	6.1	12	6 弱
2004/11/04	8時57分	37度 25.6分	138度 55.1分	5.2	18	5強
2004/11/08	11時15分	37度 23.5分	139度 02.1分	5.9	ご〈浅い	5強
2004/11/10	3時43分	37度 22.0分	139度 00.2分	5.3	5	5弱

表 2 . M5.0 以上の地震の表 (10月23日17時56分~11月10日24時、暫定値)

震源	時	北	緯	東	経	マク゛ニチュート゛	深さ	最大
年/月/日	時 分	度	分	度	分	47 _71-r	(km)	震度
2004/10/23	17時56分	37	17.3	138	52.2	6.8	13	7
2004/10/23	17時59分	37	18.5	138	51.5	5.3	16	5 強
2004/10/23	18時03分	37	21.0	138	59.1	6.3	9	5 強
2004/10/23	18時07分	37	20.7	138	52.0	5.7	15	5 強
2004/10/23	18時11分	37	15.0	138	49.9	6.0	12	6 強
2004/10/23	18時34分	37	18.2	138	55.9	6.5	14	6 強
2004/10/23	18時36分	37	15.1	138	56.6	5.1	7	5 弱
2004/10/23	18時57分	37	12.2	138	52.0	5.3	8	5 強
2004/10/23	19時36分	37	12.8	138	49.6	5.3	11	5 弱
2004/10/23	19時45分	37	17.5	138	52.7	5.7	12	6 弱
2004/10/23	21時44分	37	16.1	138	56.7	5.0	15	4
2004/10/23	23時34分	37	18.8	138	54.5	5.3	20	4
2004/10/24	14時21分	37	14.5	138	49.7	5.0	11	5 強
2004/10/24	23時00分	37	10.4	138	57.0	5.1	ごく浅い	4
2004/10/25	00時28分	37	11.9	138	52.4	5.3	10	5 弱
2004/10/25	06時04分	37	19.6	138	57.0	5.8	15	5 強
2004/10/27	10時40分	37	17.3	139	2.1	6.1	12	6 弱
2004/10/27	10時42分	37	15.6	138	59.1	5.0	12	
2004/11/01	04時35分	37	12.5	138	54.2	5.0	8	4
2004/11/04	08時57分	37	25.6	138	55.1	5.2	18	5 強
2004/11/06	02時53分	37	21.5	139	0.2	5.1	ごく浅い	4
2004/11/08	11時15分	37	23.5	139	2.1	5.9	ごく浅い	5 強
2004/11/08	11時27分	37	23.4	139	1.5	5.0	ごく浅い	4
2004/11/08	11時32分	37	23.3	139	3.0	5.1	6	4
2004/11/09	04時15分	37	21.0	139	0.1	5.0	ごく浅い	4
2004/11/10	03時43分	37	22.0	139	0.2	5.3	5	5 弱

(1) 被害

「平成16年(2004年)新潟県中越地震」及びその余震による主な被害は以下のとおりである。

表 1 - 1 「平成 16 年 (2004 年) 新潟県中越地震」及びその余震による被害状況 (総務省消防庁調べ、11 月 17 日 9 時現在)

5 55	害区分		単位	計	新潟県	福島県	群馬県	埼玉県	長野県
人被	死	者	人	40	40				
住家被害 半 壊 住家被害 一部破損 住家被害 公共建物 その他	 島者	人	2,867	2,857		6	1	3	
	4	+毒	棟	2,028	2,028				
	#	- 农	世帯	2,029	2,029				
住	*	抽	棟	4,430	4,430				
	+	妆	世帯	4,435	4,435				
	被	1位 七吕	棟	42,429	41,778	1	650		
舌	급	収 損	世帯	41,793	41,793				
	什 宏 ż	计宏独宝 针		48,887	48,236	1	650		
	往豕饭舌訂		世帯	48,257	48,257				
	公共	建物	棟	4,017	4,017				
	その	の他	棟	6,173	6,173				
	道	路	箇所	6,062	6,062				
その	河	Ш	箇所	229	229				
他	崖く	ずれ	箇所	442	442				
	ブロッ	ク塀等	箇所	15	15				
火 被	建	物	件	9	9				
家被害 非住家 その他	Ė	†	件	9	9				



写真1-1 上越新幹線の脱線(長岡市、写真提供:株式会社パスコ)



写真1-2 崖崩れ(小千谷市・長岡市境付近、写真提供:株式会社パスコ)

(2) 現地調査

気象庁は、地震発生後直ちに地震機動観測班を現地に派遣し、新潟地方気象台と合同で現地調査を実施した。被害が広範囲に及んでいるとの情報から、本震で震度 6 強を観測した小千谷市、震度 6 弱を観測した長岡市及び震央付近である川口町の川口地区、武道窪地区等に絞って被害調査を行った。調査地点及び順路は図 2-1 及び表 2-1 のとおり。



図2-1 調査地域

赤丸は調査箇所を、番号は調査順を示す。国土地理院『数値地図 200000 (地図画像) 日本一II』より使用。

番号	調査箇所	調査日
1	関越自動車道小千谷 IC 付近	10/24
2	小千谷市城内震度観測点 (気象庁)	10/24、25
3	小千谷市薭生(ひう)旧 17 号線の道路崩落	10/24
4	小千谷市天納~川口町境界の土砂崩れ	10/24
5	川口町武道窪地区	10/24
6	出雲崎町米田震度観測点 (気象庁)	10/25
7	三島町役場	10/25
8	長岡幸町震度観測点(気象庁)	10/25
9	長岡市六日市町	10/25
10	川口町川口地区	10/25

表 2 - 1 調査地域

① 関越自動車道小千谷 IC 付近【小千谷震度観測点から約 1.1km】

長岡 IC から小千谷 IC に近づくにつれ高速道路上の亀裂、段差、陥没した箇所が多くなった。小千谷 IC 付近で確認した高速道路上の大きな段差は 40cm 程である。また、高速道路上からは傾いた電柱、一部損壊した家屋が見られた。関越自動車道はこのあたりから堀之内 IC 付近までの間で道路の亀裂、段差、道路崩落等の被害が多い。



繋ぎ目の段差(約40cm)



写真 2-1 小千谷 IC 付近の高速道路上の段差、亀裂

写真2-2 傾いた電柱(小千谷 IC 付近)

②-1 小千谷市城内(10月24日)

気象庁の震度観測点(小千谷市城内:震度6強 小千谷地域消防本部敷地内)の波形収集及び周辺の被害調査を行った。震度計および震度計台等の観測施設に異常は見られなかった。観測点のある小千谷地域消防本部周辺では、道路の陥没、家屋の倒壊、破損が多数見られた。

気象庁震度階級関連解説表に記述される現象や被害の状況からすると、調査現場周辺では震度6強相当の被害であったと推察される。



写真2-3 全壊した手前の家屋と外見上被害が見られない後ろの家屋 【小千谷震度観測点から約100m】



写真 2 - 4 道路上の陥没箇所(陥没は深さ 50cm 長さ 7m50cm 程度。) 【小千谷震度観測点から約 250m】

②-2 小千谷市土川 (10月25日)

避難所となっている市民体育館は、避難した住民で一杯であった。市内各所の信号機は消灯しており 警察官が手信号により交通整理にあたっていた。市民体育館近くの慈眼寺仏では、灯篭、仏像の倒壊、 墓石の倒壊が見られた。墓石は全体の8割程度が倒壊していた。

気象庁震度階級関連解説表に記述される現象や被害の状況からすると、調査現場周辺では震度6強相当の被害であったと推察される。なお、速報値から作成した推計震度分布図では震度6強であった。



写真2-5 灯篭の倒壊 【小千谷震度観測点から約560m】



写真2-6 墓石の倒壊

③ 小千谷市薭生(ひう)旧17号線の道路陥没箇所(10月24日)

JR 小千谷駅付近の国道 291 号線(信濃川を挟んで東側に位置する)片側1車線が谷側に崩落した。片側の車線はかろうじて通行可能であった。





写真2-7 道路の崩落(崩落した道路の長さは約50mで落差は約2m)

④ 小千谷市天納~川口町境界の土砂崩れ(10月24日)

川口町役場の手前約3.2km付近(小千谷市天納〜川口町境界付近)では、土砂崩れによる大規模な道路崩壊があり道路が寸断されていた。国道17号と平行して走る上越線の線路も崩落のため、寸断されていた。



写真2-8 道路・鉄道の崩落 (国道17号とJR上越線)

⑤ 川口町武道窪地区(震央付近)(10月24日)

本震の震央付近である川口町武道窪地区は、斜面に家屋が点在している地区で、倉庫・住居の倒壊、 破損の被害が多く見られた。窓ガラスの破損(窓枠落下も含む)は耐震性の高いと思われる住宅も含め てほとんどの住宅に見られた。ライフラインは停止していた。

気象庁震度階級関連解説表に記述される現象や被害の状況からすると、調査現場周辺では震度6強相 当の被害であったと推察される。



写真2-9 倒壊した家屋

写真2-10 全壊した家屋

⑥ 出雲崎町米田(10月25日)

気象庁の津波地震早期検知網観測点(出雲崎町米田:震度5強)の観測機器、設置状況に異常は無か った。震度観測点から約 200m 離れた出雲崎中学校の建物では、外見上(窓ガラス、壁、柱)の被害は 認められなかった。

⑦ 三島町上岩井地区(10月25日)

新潟県の震度観測点(三島町上岩井:震度6弱 三島町役場内)の観測機器、設置状況に異常は無か った。平成元年竣工の町庁舎は外見上、1階の道路際のコンクリートにひび割れが認められた他は、庁 舎内はロッカーなどの転倒があった。町内では道路陥没、水道管破裂等の被害が報告された。

⑧ 長岡市幸町地区(10月25日)

気象庁の震度観測点(長岡市幸町:震度6弱 長岡市役所分室駐車場内)の震度計および震度計台等 の観測施設に異常は見られなかった。震度計は広い駐車場の一角にあり、震度計及びその周辺での被害 は認められなかった。また、震度観測点から約 150m 離れた市役所(昭和 53 年竣工)は、庁舎の壁の亀 裂が報告された。なお、市役所周辺では家屋の棟瓦の落下を確認した。

9 長岡市六日市町地区(10月25日)

長岡市の災害対策本部の情報で、六日市町、中潟町で 40 棟の建物被害が報告された。六日市町は、 小千谷震度観測点の北東約6kmに位置し、西側約800mに信濃川が流れている。

調査範囲の家屋は、木造の家屋がほとんどであり鉄筋コンクリート構造の建物は見当たらない。一部 損壊を含めるとほとんどの家屋に被害が見られた。また周辺の道路は隆起、破損が多く見られた。また 国道 17 号沿いの電柱は傾いているものが多い。気象庁震度階級関連解説表に記述される現象や被害の 状況からすると、調査現場周辺では震度6強相当の被害であったと推察される。







写真2-12 1階部分が潰れた家屋

⑩ 川口町川口地区(川口町役場周辺)(10月25日)

川口町役場の建物は、壁の亀裂、基礎部分に亀裂が見られた。川口町災害対策本部は役場駐車場のテント内に設置され、住民も役場前の広場に避難していた。電気・ガス・水道等のライフラインは停止していた。

この地区は、今回の調査地域の中で最も建物の被害が目立った地区で、多くの木造家屋に被害が集中していた。また周辺の道路は盛り上がり、陥没が多く見られた。また、役場から東 200m 程離れた寺では墓石の9割程度が倒壊していた。

気象庁震度階級関連解説表に記述される現象や被害の状況からすると、調査現場周辺では震度6強以上の被害であったと推察される。



写真2-13 倒壊した2棟の家屋 (図2-2-5のNo.5)



写真2-14 倒壊した石碑と墓石 9割程度の墓石が倒壊している。

(3) 震度

本震(10月23日17時56分: M6.8)により、新潟県の川口町で震度7、小千谷市、山古志村、小国町で震度6強、長岡市、十日町市、栃尾市、越路町、三島町、堀之内町、広神村、守門村、入広瀬村、川西町、中里村、刈羽村で震度6弱を観測したほか、東北地方から近畿地方にかけて震度1から5強を観測した(図3-2)。震度7が観測されたのは、気象庁が1949年に震度7の震度階級を設定してから2度目である(1度目は現地調査で判明した平成7年(1995年)兵庫県南部地震であり、計測震度計で震度7が観測されたのは、今回初めてである)。本震の推計震度分布(図3-4)から、新潟県中越地方を中心に震度6弱以上の分布が拡がっている可能性が、また川口町と小千谷市の一部で震度7の分布が拡がっていた可能性が示唆される。

また、同日 18 時 11 分に発生した地震(M6.0)により、新潟県の小千谷市で震度 6 強、越路町、小国町で震度 6 弱(図3-10)、18 時 34 分に発生した地震により(M6.5:最大余震)、新潟県の十日町市、川口町、小国町で震度 6 強、安塚町、松代町、小千谷市、堀之内町、広神村、入広瀬村、六日町、大和町、川西町、中里町で震度 6 弱を観測した(図3-11)。

このほか、震度6弱を観測した地震が2回、震度5強を観測した地震が8回、震度5弱を観測した地震が5回発生している(11月10日現在、表1)。図3-1に市町村別の観測した最大震度とその回数を、表3-1に市町村別の震度別地震回数(震度5弱以上を観測した市町村のみ)を示す。

震度6弱以上を観測した地震の計測震度値及び最大加速度値を表3-2~表3-6に、また震度5弱以上を観測した余震の震度分布図と推計震度分布図を図3-3~図3-37に示す。本震及びほとんどの余震において、震央から南東~南南東方向にある観測点の震度は、他の方向にある同距離の観測点の震度より大きいことが分かる。また、図3-38に本震の計測震度と距離の関係図を示すが、一般的な計測震度と距離の関係式から得られた値と実際の観測値がほぼ一致している鳥取県西部地震と比べ、新潟県中越地震の計測震度3.0付近以上の観測値は、一般的な関係式から得られた値より大きくなっている傾向がある。



図3-1 各市町村別の観測された最大の震度とその回数 ()内は最大の震度を観測した回数を示す。11月10日24時現在。 市町村境界、市町村名は10月現在のものである。

表3-1 市町村別の震度別地震回数表(震度5弱以上を観測した市町村のみ表示) 11月10日24時現在。市町村名は10月現在の名称である。 停電などの影響により、全ての余震の震度データを反映していない市町村がある。

県名	市町村名	震度 5 弱	震度 5 強	震度 6 弱	震度 6 強	震度 7	合計	
	川口町	3	0	0	1	1	5	
	小千谷市	5	7	2	2	0	16	
	小国町 十日町市	5	<u>3</u>	1 1	1	0	11	
	山古志村	0	0	0	1	0	2	注
	<u> </u>	2	0	3	0	0	5	/エ
	入広瀬村	1	1	3	0	0	5	
	越路町	2	5	2	0	0	9	
	守門村	0	3	2	0	0	5	
	堀之内町	2	2	2	0	0	6	
	川西町	1	0	2	0	0	3	
	中里村	0	0	2	0	0	2	
新潟県	三島町	1	3	1	0	0	5	
	長岡市	3	2	1	0	0	6	
	六日町	0	2	1	0	0	3	
	栃尾市	3	1	1	0	0	5	
	大和町	2	1	1	0	0	4	
	安塚町	1	1	1	0	0		
	松代町	0	1	1	0	0	2	l
	刈羽村			1		0	4	l
	小出町			0		0		l
	与板町							
	中之島町							
	和島村							
	出雲崎町	-						
	湯之谷村							
	塩沢町							
	西山町							
	ᄽᄼᆑᄪ			_				
		1 -						
		村 3 2 0 0 0 5 16 2 2 0 0 0 4 2 2 0 0 0 3 17 0 2 0 0 0 2 17 3 1 0 0 0 4 17 3 1 0 0 0 4 17 2 1 0 0 0 3 18 1 1 0 0 0 2 17 1 1 0 0 0 2 18 1 1 0 0 0 2 19 1 1 0 0 0 2 19 1 1 0 0 0 2 19 1 1 0 0 0 2 10 1 1 0 0 0 2 10 1 1 0 0 0 0 2 10 1 1 0 0 0 0 0 2 10 1 1 0 0 </td						
見附市 3 1 0 0 0 上越市 2 1 0 0 0 高柳町 1 1 0 0 0 牧村 1 1 0 0 0 三和村 1 1 0 0 0 淋儿原村 1 1 0 0 0 津南町 1 1 0 0 0 菜町 4 0 0 0 燕市 2 0 0 0 柏崎市 2 0 0 0								
	吉川町							
	頸城村		_	_				l
澙	三条市	_						l
	弥彦村	1	0	0	0	0	1	Ì
	月潟村	1	0	0	0	0	1	
	巻町	1	0	0	0	0	1	l
	中之口村	1	0	0	0	0	1	l
	加茂市	1	0	0	0	0	1	ĺ
	板倉町	1	0	0	0	0	1	
	吉田町		0	0			1	
	清里村			0		0	1	l
	分水町							l
	大島村							
	<u>北橘村</u>							
	<u>片品村</u>							
馬	沼田市							
	高崎市							l
	<u>昭和村</u>	3 1 1 0 0 5 2 1 1 0 0 4 1 1 1 0 0 3 0 1 1 0 0 2 3 0 1 0 0 4 1 3 0 0 0 4 5 2 0 0 0 7 4 2 0 0 0 5 2 2 2 0 0 0 4 1 2 0 0 0 3 0 2 2 0 0 0 4 1 2 0 0 0 4 1 1 0 0 0 4 1 1 0 0 0 2 1 1 0 0 0 2 1 1 0 0 0 0	l					
	白沢村						2 4 4 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	l
短色旧	<u>只見町</u> 西会津町						3 2 5 6 3 5 4 4 4 4 7 6 5 4 4 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
油齿乐								
三照 1	柳津町 三水村						4	
	I /IN/I'I		U	U	U	U		1

注)山古志村に設置している震度計の周りの地盤が、本震直後に崩れたと思われ、本震の震度データのみが残っている。 そのため、山古志村で震度1以上を観測した地震数は1回だけである。

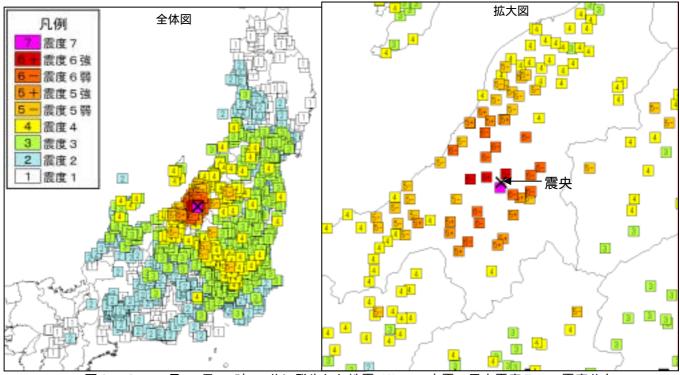


図3-2 10月23日17時56分に発生した地震(M6.8、本震:最大震度7)の震度分布

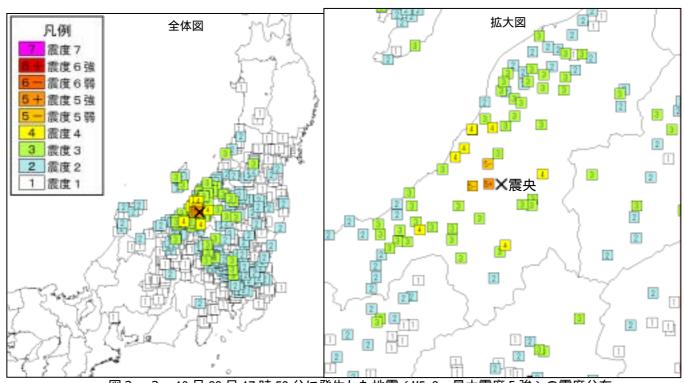


図3-3 10月23日17時59分に発生した地震(M5.3、最大震度5強)の震度分布

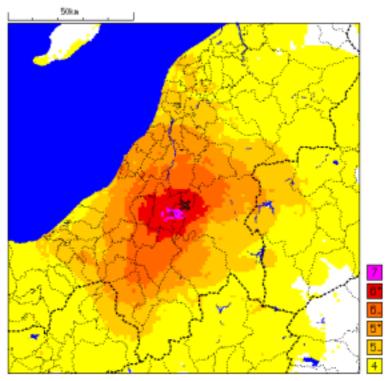


図3-4 10月23日17時56分に発生した地震(M6.8、本震:最大震度7)の推計震度分布

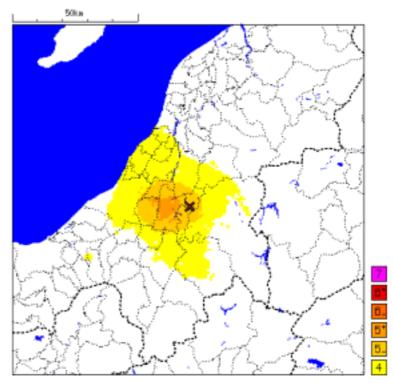


図3-5 10月23日17時59分に発生した地震(M5.3、最大震度5強)の推計震度分布

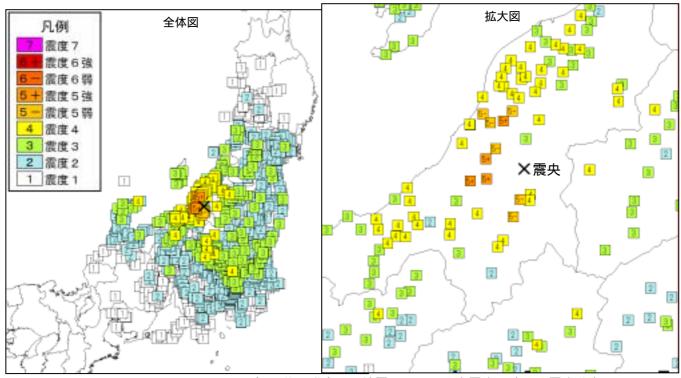


図3-6 10月23日18時03分に発生した地震(M6.3、最大震度5強)の震度分布

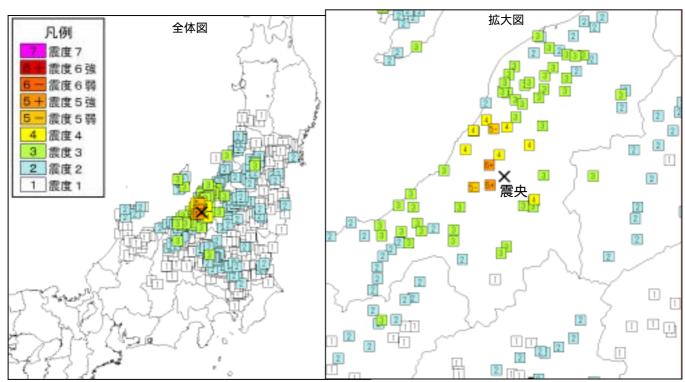


図3-7 10月23日18時07分に発生した地震(M5.7、最大震度5強)の震度分布

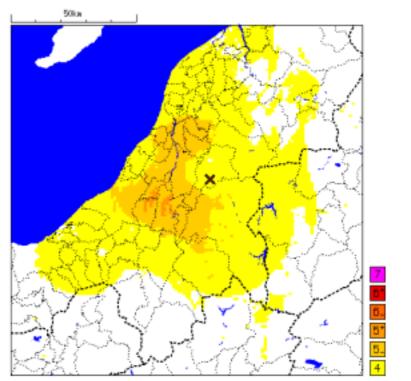


図3-8 10月23日18時03分に発生した地震(M6.3、最大震度5強)の推計震度分布

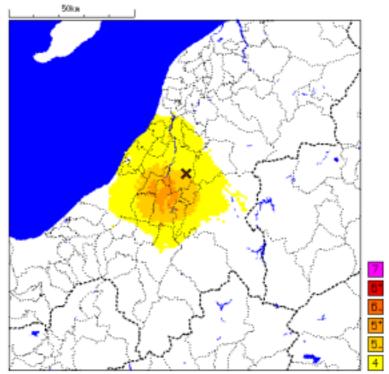


図3-9 10月23日18時07分に発生した地震(M5.7、最大震度5強)の推計震度分布

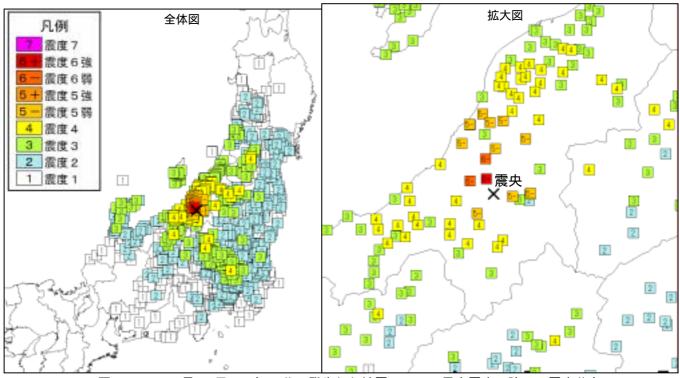


図3-10 10月23日18時11分に発生した地震(M6.0、最大震度6強)の震度分布

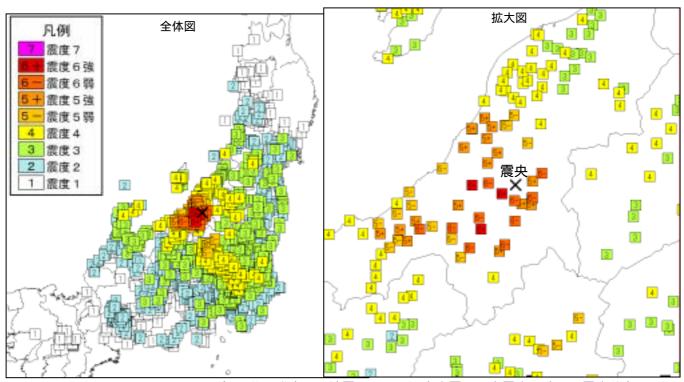


図3-11 10月23日18時34分に発生した地震(M6.5、最大余震:最大震度6強)の震度分布

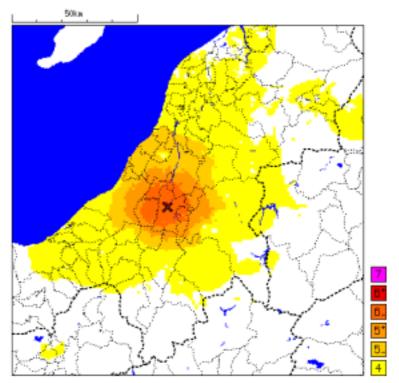


図3-12 10月23日18時11分に発生した地震(M6.0、最大震度6強)の推計震度分布

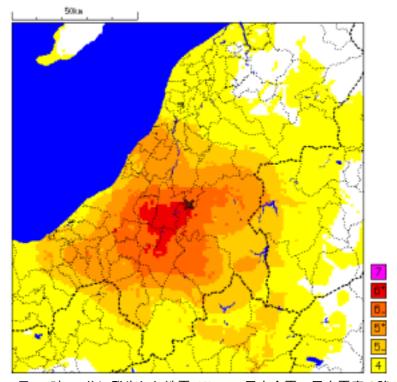


図3-13 10月23日18時34分に発生した地震(M6.5、最大余震:最大震度6強)の推計震度分布

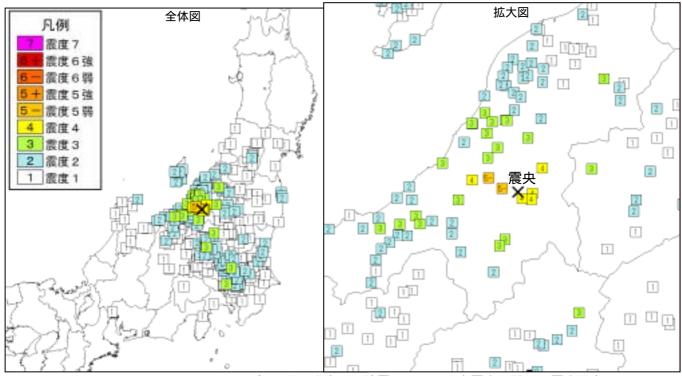


図3-14 10月23日18時36分に発生した地震(M5.1、最大震度5弱)の震度分布

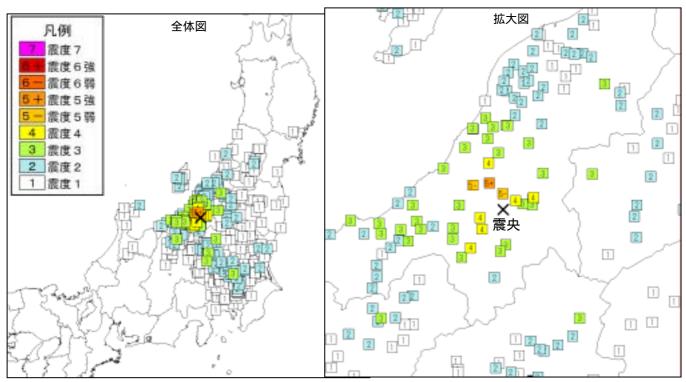


図3-15 10月23日18時57分に発生した地震(M5.3、最大震度5強)の震度分布

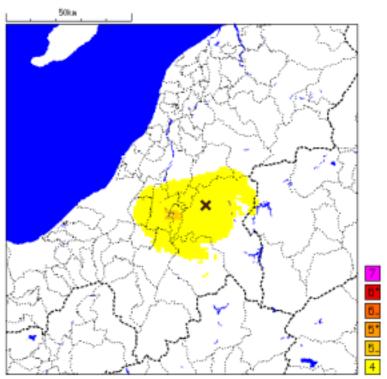


図3-16 10月23日18時36分に発生した地震(M5.1、最大震度5弱)の推計震度分布

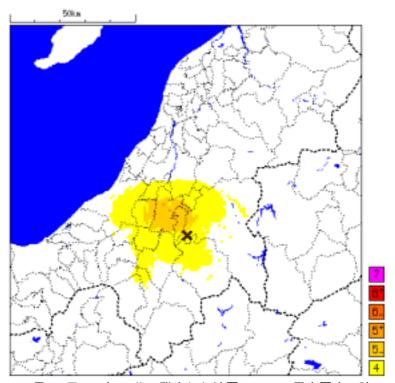


図3-17 10月23日18時57分に発生した地震(M5.3、最大震度5強)の推計震度分布

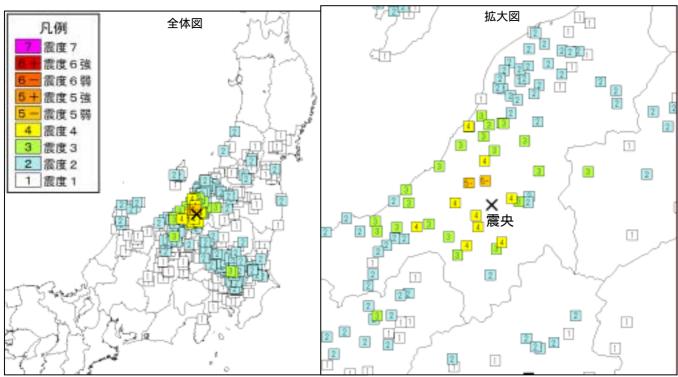


図3-18 10月23日19時36分に発生した地震(M5.3、最大震度5弱)の震度分布

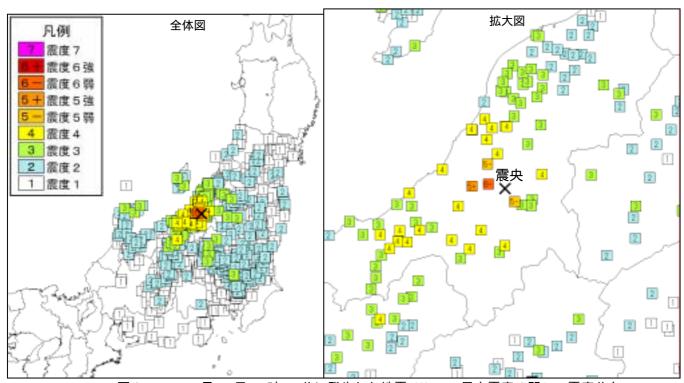


図 3 - 19 10 月 23 日 19 時 45 分に発生した地震 (M5.7、最大震度 6 弱) の震度分布

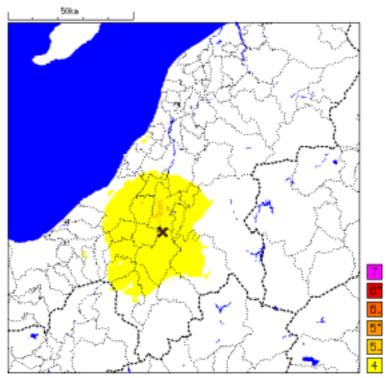


図3-20 10月23日19時36分に発生した地震(M5.3、最大震度5弱)の推計震度分布

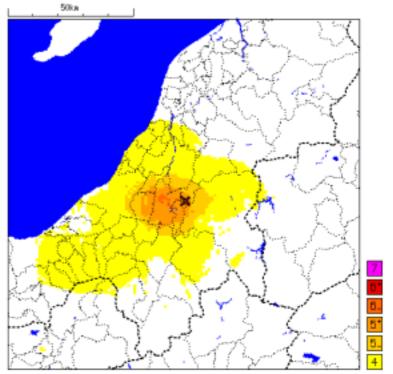


図3-21 10月23日19時45分に発生した地震(M5.7、最大震度6弱)の推計震度分布

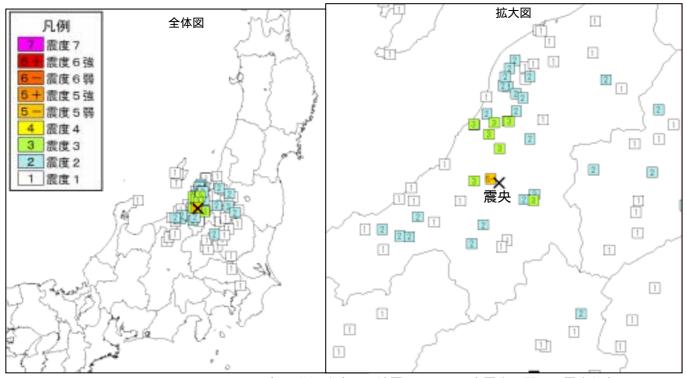


図3-22 10月23日19時48分に発生した地震(M4.4、最大震度5弱)の震度分布

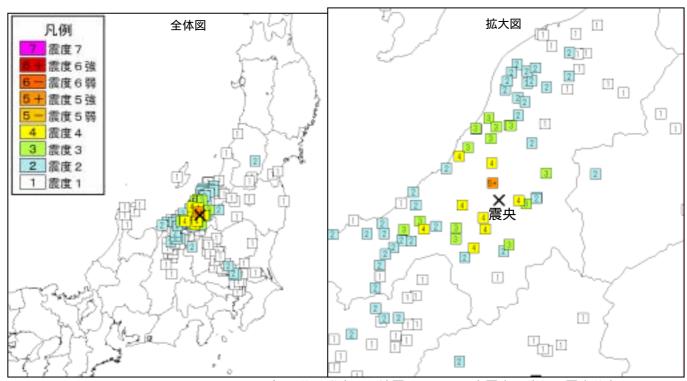


図3-23 10月24日14時21分に発生した地震(M5.0、最大震度5強)の震度分布

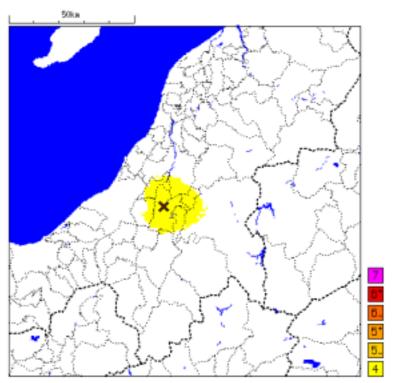


図3-24 10月23日19時48分に発生した地震(M4.4、最大震度5弱)の推計震度分布

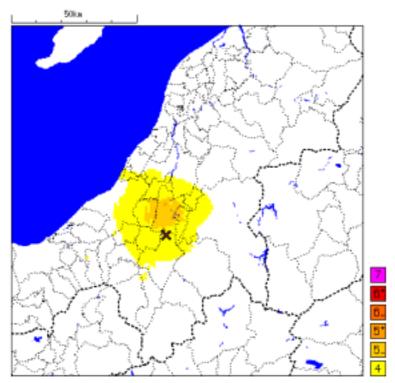


図3-25 10月24日14時21分に発生した地震(M5.0、最大震度5強)の推計震度分布

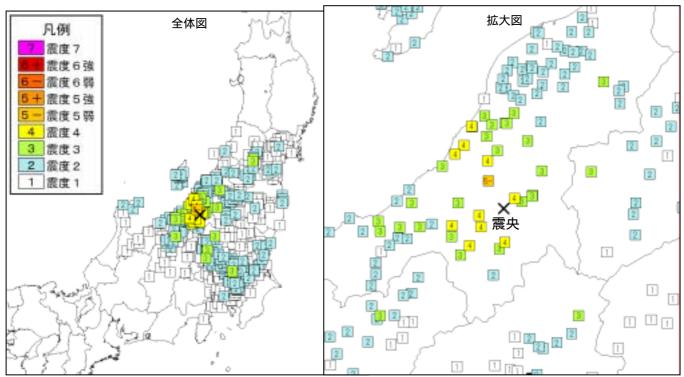


図3-26 10月25日00時28分に発生した地震(M5.3、最大震度5弱)の震度分布

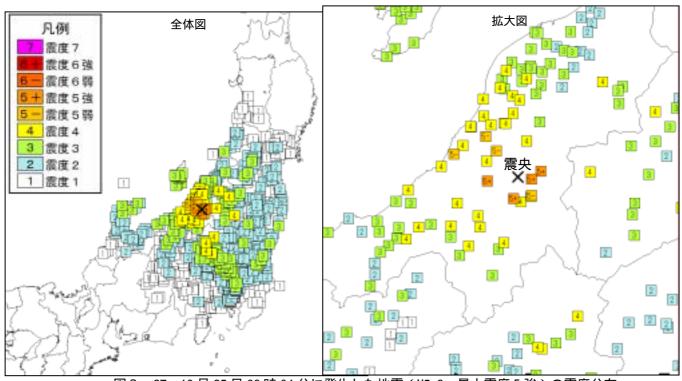


図3-27 10月25日06時04分に発生した地震(M5.8、最大震度5強)の震度分布

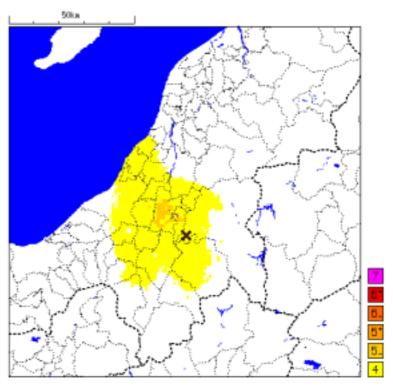


図3-28 10月25日00時28分に発生した地震(M5.3、最大震度5弱)の推計震度分布

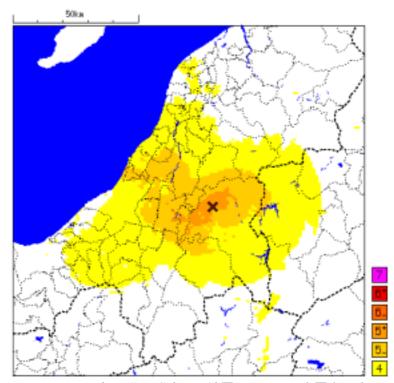


図3-29 10月25日06時04分に発生した地震(M5.8、最大震度5強)の推計震度分布

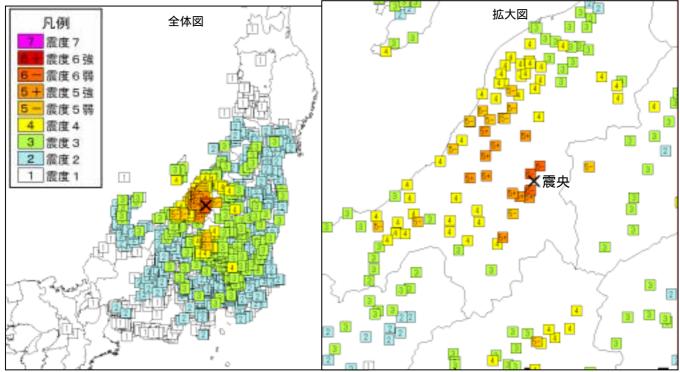


図 3 - 30 10 月 27 日 10 時 40 分に発生した地震 (M6.1、最大震度 6 弱) の震度分布

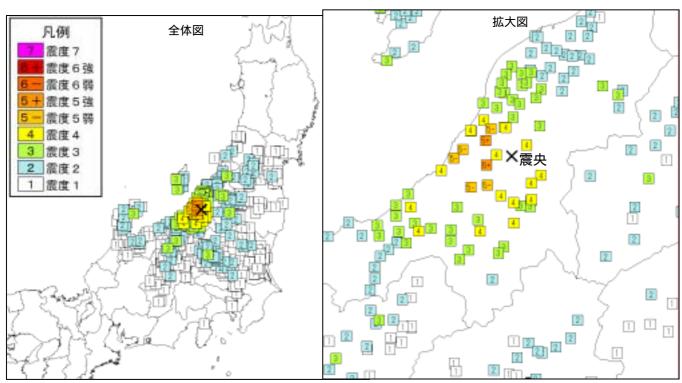


図3-31 11月4日08時57分に発生した地震(M5.2、最大震度5強)の震度分布

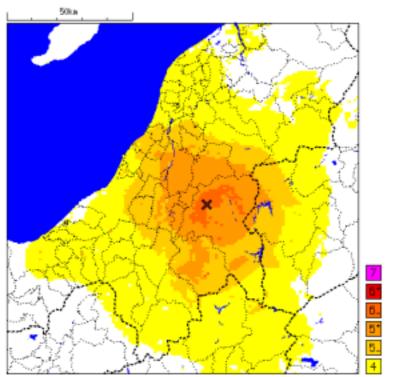


図3-32 10月27日10時40分に発生した地震(M6.1、最大震度6弱)の推計震度分布

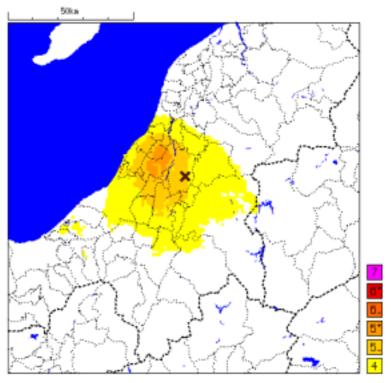


図3-33 11月4日08時57分に発生した地震(M5.2、最大震度5強)の推計震度分布

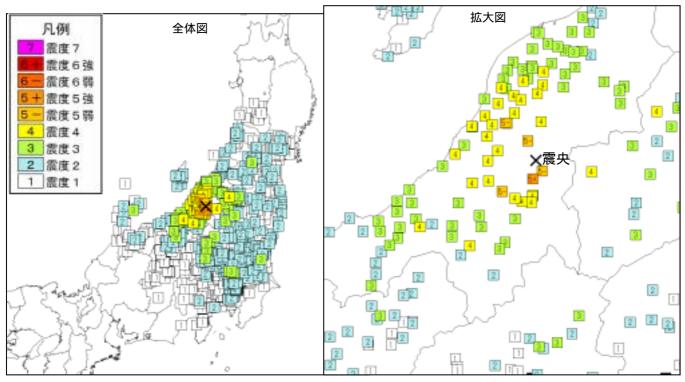


図3-34 11月8日11時15分に発生した地震(M5.9、最大震度5強)の震度分布

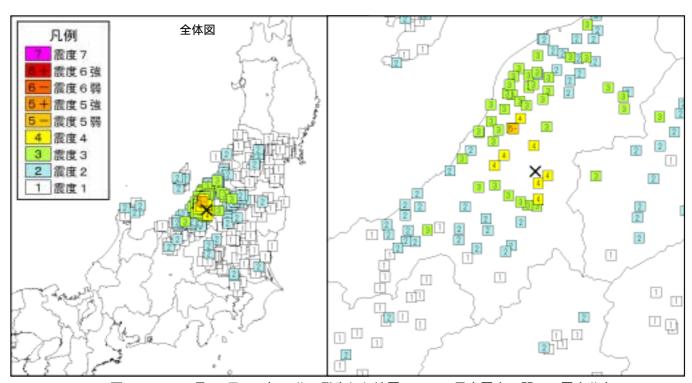


図3-35 11月10日03時43分に発生した地震(M5.3、最大震度5弱)の震度分布

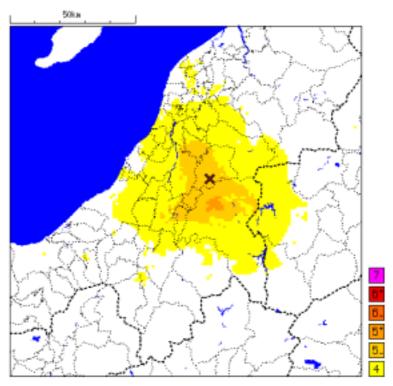


図3-36 11月8日11時15分に発生した地震(M5.9、最大震度5強)の推計震度分布

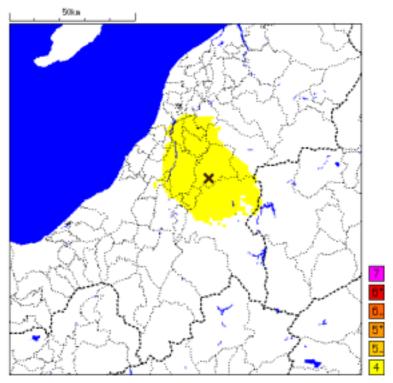


図3-37 11月10日03時43分に発生した地震(M5.3、最大震度5弱)の推計震度分布

イ.計測震度及び最大加速度(最大震度6弱以上の地震のみ)

表3-2 10月23日17時56分に発生した地震(M6.8:最大震度7、本震)の 計測震度及び最大加速度(震度5弱以上)

*印は、地方公共団体または独立行政法人防災科学技術研究所の震度観測点を示す。

				計測	Ē		(gal=cm/	/s ²)	震央距離
都道府県	市区町村	観測点名	震度	震度	合成	南北 成分	東西成分	上下 成分	辰 大 距離 (km)
新潟県	川口町	川口町川口*	7	6.5	1722.0	1141.9	1675.8	869.6	2.5
	小千谷市	小千谷市城内	6強	6.3	1008.3	779.2	897.6	730.8	7.0
	山古志村	山古志村竹沢*	6強	6.3	1131.9	538.4	721.8	1059.1	4.3
新潟県	小国町	新潟小国町法坂 *	6強	6.0	698.4	394.6	691.8	339.5	14.1
新潟県	十日町市	十日町市千歳町*	6弱	5.9	1337.9	1161.0	665.0	405.8	20.9
新潟県	堀之内町	堀之内町堀之内*	6弱	5.9	488.8	462.9	400.0	371.0	7.4
新潟県	中里村	新潟中里村田沢*	6弱	5.9	774.0	617.7	747.8	241.0	30.5
新潟県	守門村	守門村須原 *	6弱	5.7	845.7	565.6	433.3	715.3	13.5
新潟県	川西町	新潟川西町水口沢 *	6弱	5.7	824.0	681.4	648.7	477.5	17.0
新潟県	越路町	越路町浦*	6弱	5.6	321.6	221.8	227.1	233.8	13.2
新潟県	刈羽村	刈羽村割町新田*	6弱	5.6	454.3	323.6	318.8	156.0	26.0
新潟県	長岡市	長岡市幸町	6弱	5.5	438.7	395.8	430.3	324.5	16.2
新潟県	栃尾市	栃尾市大町 *	6弱	5.5	1063.9	665.7	764.6	369.3	23.2
新潟県	三島町	新潟三島町上岩井*	6弱	5.5	367.9	283.3	345.7	219.0	23.6
新潟県	広神村	広神村今泉*	6弱	5.5	947.1	352.4	918.4	362.2	13.7
新潟県	入広瀬村	入広瀬村穴沢*	6弱	5.5	1246.3	992.3	758.9	275.8	18.6
新潟県	中之島町	中之島町中之島*	5強	5.4	245.9	171.5	225.1	123.1	28.4
新潟県	安塚町	安塚町安塚 *	5強	5.3	321.0	319.0	218.5	41.3	41.6
新潟県	見附市	見附市昭和町*	5強	5.3	232.4	198.5	203.3	118.4	28.3
新潟県	与板町	与板町与板 *	5強	5.3	404.8	318.7	294.6	257.1	28.1
新潟県	和島村	和島村小島谷*	5強	5.2	271.0	239.8	268.5	124.0	32.6
新潟県	出雲崎町	出雲崎町米田	5強	5.2	319.1	313.9	307.8	102.7	30.4
新潟県	小出町	小出町小出島 *	5強	5.2	377.9	280.4	322.8	243.6	10.8
新潟県	塩沢町	塩沢町塩沢 *	5強	5.2	432.1	409.6	428.1	194.2	28.2
新潟県	六日町	六日町伊勢町	5強	5.2	199.8	136.0	111.3	186.5	25.3
新潟県	大和町	新潟大和町浦佐*	5強	5.2	467.5	405.7	384.8	366.3	15.5
新潟県	津南町	津南町下船渡*	5強	5.1	492.3	441.7	304.3	103.9	36.4
新潟県	松代町	松代町松代*	5強	5.0	312.3	306.4	190.8	169.2	29.0
新潟県	松之山町	松之山町松之山*	5強	5.0	218.1	129.1	204.1	79.9	32.4
新潟県	三条市	三条市西裏館*	5弱	4.9	191.7	190.5	110.0	57.9	39.5
新潟県	柏崎市	柏崎市中央町*	5弱	4.9	148.9	119.9	117.9	66.8	28.7
新潟県	栄町	新潟栄町新堀*	5弱	4.9	154.0	140.8	123.5	76.1	33.2
新潟県	西山町	西山町池浦 *	5弱	4.9	230.4	226.1	190.4	136.4	25.4
新潟県	弥彦村	弥彦村矢作 *	5弱	4.8	212.6	137.2	168.0	84.7	44.3
福島県	只見町	只見町只見 *	5弱	4.7	74.7				40.0
群馬県	北橘村	北橘村真壁 *	5弱	4.7	271.7	197.4	263.2	127.9	91.6
埼玉県	久喜市	久喜市下早見	5弱	4.7	228.3	164.8	173.6	33.6	154.5
新潟県	吉川町	新潟吉川町原之町*	5弱	4.7	145.2	140.4	123.6	51.1	41.6
新潟県	出雲崎町	出雲崎町川西*	5弱	4.7	200.0	177.3	193.0	145.9	29.9
新潟県	広神村	広神村米沢	5弱	4.7	341.1	333.9	286.4	310.8	13.8
新潟県	高柳町	高柳町岡野町 *	5弱	4.7	222.4	202.5	149.7	170.6	21.6
新潟県	燕市	燕市秋葉町 *	5弱	4.7	148.6	140.0	145.3	65.6	41.0
新潟県	分水町	分水町地蔵堂 *	5弱	4.7	169.7	139.1	148.7	74.5	37.2
新潟県	中之口村	中之口村中之口*	5弱	4.7	77.8	74.5	73.4	51.3	48.1
群馬県	高崎市	高崎市高松町*	5弱	4.6	270.1	159.4	249.1	72.5	108.6
新潟県	三和村	三和村井ノ口*	5弱	4.6	98.9	87.0	88.1	32.7	49.8
	加茂市	加茂市幸町 *	5弱	4.6	171.1	140.9	129.3	49.1	44.3
	湯之谷村	湯之谷村大沢*	5弱	4.6	265.9	259.8	251.4	185.4	14.5
新潟県	月潟村	月潟村月潟 *	5弱	4.6	121.5	112.7	115.8	60.4	49.7
長野県	三水村	三水村芋川 *	5弱	4.6	139.7	116.8	94.7	88.0	80.0
福島県	西会津町	西会津町野沢	5弱	4.5	210.6	184.2	135.8	56.1	76.4
福島県	柳津町	福島柳津町柳津*	5弱	4.5	141.9				79.8
群馬県	片品村	片品村東小川	5弱	4.5	228.5	162.0	200.0	101.6	67.1

表3-2の続き

				計測	Ē	是大加速度	(gal=cm/	's ²)	震央距離
都道府県	市区町村	観測点名	震度	震度	合成	南北 成分	東西 成分	上下 成分	た人工と同様 (km)
新潟県	上越市	上越市大手町	5弱	4.5	139.9	74.4	139.0	23.9	58.6
新潟県	上越市	上越市木田*	5弱	4.5	155.2	96.4	147.7	34.6	58.1
新潟県	浦川原村	浦川原村釜淵*	5弱	4.5	216.0	122.0	204.9	70.5	41.8
新潟県	牧村	牧村柳島*	5弱	4.5	148.7	108.5	126.7	53.1	49.0
新潟県	柿崎町	柿崎町柿崎 *	5弱	4.5	136.8	132.8	103.2	66.1	42.2
新潟県	頸城村	頸城村百間町新田*	5弱	4.5	120.8	108.5	81.8	26.3	49.0
新潟県	吉田町	新潟吉田町日之出町*	5弱	4.5	138.0	105.7	106.3	53.7	43.8
新潟県	巻町	巻町巻	5弱	4.5	99.7	94.6	92.8	35.4	52.2

表 3 - 3 10 月 23 日 18 時 11 分に発生した地震 (M6.0: 最大震度 6 強)の 計測震度及び最大加速度 (震度 5 弱以上)

* 印は、地方公共団体または独立行政法人防災科学技術研究所の震度観測点を示す。

				ואנוזעננ	76171971	又汉臣儿八	W C 21.	0	
				計測	Ē	 艮大加速度	(gal=cm/	/s²)	震央距離
都道府県	市区町村	観測点名 	震度	震度	合成	南北 成分	東西 成分	上下 成分	(km)
新潟県	小千谷市	小千谷市城内	6強	6.0	841.8	716.7	769.9	588.1	7.5
新潟県	越路町	越路町浦 *	6弱	5.7	471.0	108.2	466.7	168.1	16.1
新潟県	小国町	新潟小国町法坂 *	6弱	5.7	671.4	534.7	421.2	265.8	12.1
新潟県	出雲崎町	出雲崎町米田	5弱	4.9	375.1	335.8	202.6	67.3	33.2
新潟県	堀之内町	堀之内町堀之内*	5弱	4.9	915.9	237.8	440.8	766.8	8.4
新潟県	与板町	与板町与板 *	5弱	4.8	397.8	382.6	314.6	220.0	32.1
新潟県	和島村	和島村小島谷*	5弱	4.8	221.4	180.9	216.1	45.1	36.2
新潟県	西山町	西山町池浦*	5弱	4.8	232.7	202.2	108.4	101.7	26.8
新潟県	長岡市	長岡市幸町	5弱	4.7	214.2	198.6	206.2	94.3	20.4
新潟県	栃尾市	栃尾市大町*	5弱	4.7	756.8	249.3	729.9	135.2	28.6
新潟県	中之島町	中之島町中之島*	5弱	4.6	124.3	58.7	117.4	37.3	33.1
新潟県	川西町	新潟川西町水口沢*	5弱	4.6	396.3	200.0	336.0	205.7	11.5
新潟県	広神村	広神村今泉*	5弱	4.5	211.0	145.1	206.8	79.0	16.4

表3-4 10月23日18時34分に発生した地震(M6.5:最大震度6強、最大余震)の 計測震度及び最大加速度(震度5弱以上)

* 印は、地方公共団体または独立行政法人防災科学技術研究所の震度観測点を示す。

				計測	Ē	最大加速度	(gal=cm/	/s ²)	震央距離
都道府県	市区町村	観測点名	震度	震度	合成	南北	東西	上下	(km)
***	LLI COMT	lui a matura di	c 74			成分	成分	成分	` ′
	川口町	川口町川口*	6強	6.2	2515.4	1639.9	2035.6	548.5	7.3
新潟県	十日町市	十日町市千歳町*	6強	6.1	1021.8	1004.2	705.6	229.2	25.2
	小国町	新潟小国町法坂*	6強	6.1	782.3	345.8	713.2	396.0	19.5
	川西町	新潟川西町水口沢*	6弱	5.9	909.7	867.4	645.2	529.1	22.0
新潟県	小千谷市	小千谷市城内	6弱	5.7	770.4	746.5	384.5	570.6	12.2
新潟県	六日町	六日町伊勢町	6弱	5.7	245.5	223.0	231.8	95.1	27.3
	松代町	松代町松代*	6弱	5.6	501.8	410.4	389.0	122.9	34.4
	堀之内町	堀之内町堀之内*	6弱	5.6	1184.4	453.6	909.1	716.9	7.0
新潟県	広神村	広神村今泉*	6弱	5.6	777.2	364.2	737.8	335.2	9.4
新潟県	大和町	新潟大和町浦佐*	6弱	5.6	847.3	792.5	689.6	312.2	16.1
	安塚町	安塚町安塚 *	6弱	5.5	632.9	472.6	628.9	70.1	47.3
新潟県	入広瀬村	入広瀬村穴沢*	6 弱	5.5	1040.4	987.5	932.9	354.7	12.9
新潟県	中里村	新潟中里村田沢*	6弱	5.5	618.3	609.5	411.8	276.8	34.8
	守門村	守門村須原 *	5強	5.4	444.6	389.7	282.8	280.0	7.7
新潟県	浦川原村	浦川原村釜淵*	5強	5.3	809.6	711.0	551.3	246.1	47.6
新潟県	三島町	新潟三島町上岩井*	5強	5.3	309.8	253.8	244.3	191.9	24.5
新潟県	出雲崎町	出雲崎町米田	5強	5.3	311.1	237.0	250.3	69.1	32.2
新潟県	塩沢町	塩沢町塩沢 *	5強	5.3	380.2	215.4	369.6	84.4	30.5
新潟県	越路町	越路町浦*	5強	5.2	184.9	122.4	153.3	143.3	15.8
新潟県	小出町	小出町小出島*	5強	5.2	664.7	542.4	440.9	355.9	8.9
新潟県	高柳町	高柳町岡野町*	5強	5.2	319.5	187.6	313.0	113.9	27.3
新潟県	長岡市	長岡市幸町	5強	5.1	356.7	236.1	347.8	155.4	16.6
新潟県	和島村	和島村小島谷*	5強	5.1	223.2	169.4	193.1	64.7	33.0
新潟県	西山町	西山町池浦 *	5強	5.1	262.1	240.2	140.2	125.5	28.6
新潟県	上越市	上越市大手町	5強	5.0	282.6	162.9	266.1	24.5	64.4
新潟県	牧村	牧村柳島 *	5強	5.0	247.0	241.8	222.0	67.6	54.6
新潟県	三和村	三和村井ノ口*	5強	5.0	178.8	171.8	155.0	31.0	55.5
新潟県	与板町	与板町与板 *	5強	5.0	275.3	230.1	212.6	180.7	28.2
新潟県	湯之谷村	湯之谷村大沢*	5強	5.0	355.6	321.8	271.8	250.6	11.2
新潟県	松之山町	松之山町松之山*	5弱	4.9	510.2	191.7	452.6	136.9	37.6
新潟県	清里村	清里村荒牧 *	5弱	4.9	331.7	231.4	306.4	74.7	58.4
群馬県	片品村	片品村東小川	5弱	4.8	358.5	208.0	356.6	117.8	65.9
新潟県	見附市	見附市昭和町*	5弱	4.8	153.1	138.9	124.3	67.9	27.0
	北橘村	北橘村真壁*	5弱	4.7	318.9	243.1	286.9	93.4	92.3
	栃尾市	栃尾市大町*	5弱	4.7	220.7	181.9	191.4	104.8	19.6
新潟県	中之島町	中之島町中之島*	5弱	4.7	162.5	160.5	109.8	80.0	27.3
	広神村	広神村米沢	5弱	4.7	417.0	393.4	291.2	266.8	9.6
	津南町	津南町下船渡*	5弱	4.7	447.2	292.1	387.7	64.1	40.8
	白沢村	群馬白沢村高平*	5弱	4.6	182.9	161.2	114.3	53.4	74.0
新潟県	上越市	上越市木田*	5弱	4.6	151.2	98.9	148.8	33.5	63.9
	吉川町	新潟吉川町原之町*	5弱	4.6	154.8	124.8	137.4	49.4	47.4
	昭和村	群馬昭和村糸井*	5弱	4.5	304.5	270.8	189.3	93.5	75.1
	大島村	新潟大島村上達*	5弱	4.5	257.3	199.1	206.6	44.1	41.9
	柿崎町	柿崎町柿崎*	5弱	4.5	180.4	155.5	154.1	70.8	47.8
	頸城村	頸城村百間町新田*	5弱	4.5	101.3	95.2	99.0	34.4	54.7
	板倉町	新潟板倉町針*	5弱	4.5	142.5	100.5	127.4	33.1	63.0
新潟県	柏崎市	柏崎市中央町*	5弱	4.5	198.5	168.7	145.7	59.4	33.6
新潟県	栄町	新潟栄町新堀*	5弱	4.5	125.7	86.5	120.9	67.0	31.3
	出雲崎町	出雲崎町川西*	5弱	4.5	142.6	110.4	118.2	57.8	31.7

表 3 - 5 10 月 23 日 19 時 45 分に発生した地震 (M5.7:最大震度 6 弱)の 計測震度及び最大加速度 (震度 5 弱以上)

*印は、地方公共団体または独立行政法人防災科学技術研究所の震度観測点を示す。

				計測	Ę	/s ²)	震央距離		
都道府県	市区町村	観測点名 	震度	震度	合成	南北 成分	東西 成分	上下 成分	ん (km)
新潟県	小千谷市	小千谷市城内	6強	5.7	602.4	354.1	594.1	254.8	7.7
新潟県	小国町	新潟小国町法坂 *	6弱	5.0	226.7	169.6	202.5	79.5	14.8
新潟県	堀之内町	堀之内町堀之内*	5弱	4.7	182.4	159.6	132.6	114.9	7.2
新潟県	越路町	越路町浦 *	5弱	4.5	91.7	47.0	91.6	76.7	13.4

表 3 - 6 10 月 27 日 10 時 40 分に発生した地震 (M6.1:最大震度 6 弱)の 計測震度及び最大加速度 (震度 5 弱以上)

* 印は、地方公共団体または独立行政法人防災科学技術研究所の震度観測点を示す。

			Ι	計測	Ē	最大加速度	(gal=cm/	/s ²)	震央距離
都道府県	市区町村	観測点名 	震度	震度	合成	南北 成分	東西 成分	上下 成分	展入距離 (km)
新潟県	広神村	広神村今泉*	6 弱	5.6	544.4	470.6	461.0	409.8	4.4
新潟県	守門村	守門村須原*	6弱	5.5	692.8	657.7	587.1	332.4	3.7
新潟県	入広瀬村	入広瀬村穴沢*	6 弱	5.5	1277.0	621.0	1263.5	639.5	7.3
新潟県	堀之内町	堀之内町堀之内*	5 強	5.4	527.7	456.7	419.6	426.3	11.0
新潟県	広神村	広神村米沢	5強	5.3	538.3	503.9	462.1	233.1	4.8
新潟県	六日町	六日町伊勢町	5強	5.3	179.2	105.9	149.3	55.9	28.9
新潟県	湯之谷村	湯之谷村大沢*	5 強	5.2	632.8	366.2	594.1	315.3	7.6
新潟県	長岡市	長岡市幸町	5 強	5.1	466.8	204.4	419.3	97.0	23.6
新潟県	小千谷市	小千谷市城内	5 強	5.1	392.4	197.4	390.9	162.0	21.5
新潟県	栃尾市	栃尾市大町 *	5強	5.1	333.4	329.4	175.2	142.7	20.7
新潟県	三島町	新潟三島町上岩井*	5強	5.1	255.0	219.0	232.1	107.8	31.5
新潟県	小出町	小出町小出島*	5強	5.1	527.3	468.0	324.1	361.1	9.4
新潟県	越路町	越路町浦*	5 強	5.0	137.8	78.3	134.5	69.2	24.4
新潟県	小国町	新潟小国町法坂 *	5強	5.0	281.3	102.8	271.1	104.2	28.7
新潟県	見附市	見附市昭和町*	5弱	4.9	232.1	154.3	175.6	64.7	31.1
新潟県	中之島町	中之島町中之島*	5弱	4.9	249.5	129.9	244.8	55.0	31.6
新潟県	大和町	新潟大和町浦佐*	5弱	4.9	371.9	295.5	364.4	160.3	17.4
群馬県	北橘村	北橘村真壁*	5弱	4.7	372.4	308.2	238.8	86.4	90.1
新潟県	和島村	和島村小島谷*	5弱	4.7	174.4	163.1	109.4	45.1	39.1
福島県	只見町	只見町只見*	5弱	4.6	209.9				25.6
新潟県	栄町	新潟栄町新堀*	5弱	4.6	147.2	106.4	131.5	45.4	34.4
新潟県	与板町	与板町与板 *	5弱	4.6	161.7	150.5	117.4	79.6	34.0
新潟県	出雲崎町	出雲崎町米田	5弱	4.6	173.4	114.1	153.0	71.1	39.5
新潟県	燕市	燕市秋葉町 *	5弱	4.6	219.7	89.9	209.6	32.8	42.0
群馬県	沼田市	沼田市西倉内町	5弱	4.5	215.2	186.3	187.1	116.7	71.8
新潟県	上越市	上越市大手町	5弱	4.5	112.7	91.8	96.2	14.5	72.6
新潟県	安塚町	安塚町安塚 *	5弱	4.5	164.5	154.2	136.9	31.2	55.2
新潟県	刈羽村	刈羽村割町新田*	5弱	4.5	142.0	81.4	141.7	61.9	39.1

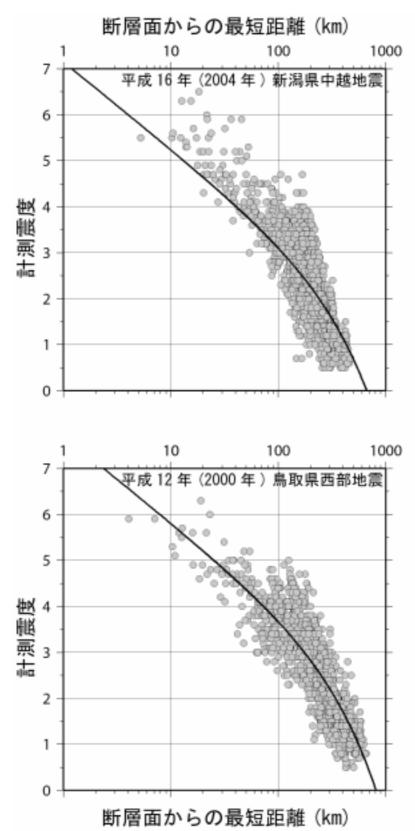


図3-38 計測震度と距離の関係。上図:新潟県中越地震(本震 M6.8)、下図:鳥取県西部地震(本震 M7.3) は各観測点の計測震度を表し、実線は一般的な計測震度と距離との関係式(Shabestari and Yamazaki,1997) を示す。この際に使用した新潟県中越地震と鳥取県西部地震の断層パラメータは、各々国土地理院(2004)、地震調査委員会(2001)を使用した。

参考文献: Shabestari, K. T. and F. Yamazaki(1997):Attenuation Relationship of JMA Seismic Intensity Using Recent JMA Records, Proc. The Tenth Earthq. Eng. Symp., 1, 529-534.

国土地理院(2004): 2004年10月23日 新潟県中越地震に伴う地殻変動,第160回地震予知連絡会資料. 地震調査委員会(2001):鳥取県西部の地震活動の評価,地震調査委員会報告集2000年1月~12月,439-455.

(4)加速度

本震(10月23日17時56分:M6.8)により、新潟県の川口町川口観測点、小千谷市城内観測点、山 古志村竹沢観測点、十日町市千歳町観測点、栃尾市大町観測点、入広瀬村穴沢観測点で1,000galを超 える最大合成加速度を記録した(表3-2)。

また、最大余震(10月23日18時34分: M6.5)により、新潟県の川口町で、気象庁の観測史上最大の2,515.4gal(最大合成加速度)を記録した(表3-4、それまでの最大は、2003年7月26日00時13分に発生した宮城県北部の地震: M5.6により、宮城県鳴瀬町小野観測点で観測された2037.1galであった)。

ア.主な加速度地震波形

本震で震度 5 強以上を観測した地震波形(加速度)と計測震度(1秒毎に5秒間のデータを用いて計算した参考値)を示す(図4-1~2)。地震動の主要な揺れの継続時間は 10 秒~15 秒程度であった。また、計測震度(参考値)の 5.0 以上の継続時間も、10 秒~15 秒程度であった。

図4-3は、ほぼ同じ震度を観測した平成7年(1995年)兵庫県南部地震における神戸海洋気象台の加速度記録であり、小千谷市城内観測点の加速度波形とスケールを合わせて表示した。全体的に両者はよく似ているが、神戸海洋気象台の記録の周期がやや長く、小千谷市城内の記録は高周波の波が卓越している。表4-1の両者の最大加速度等を示す。

地震波の周期の特性は、地震の発震機構の影響、地震波の伝播経路の影響、観測点の地盤の影響の3つの要素で特徴づけられる。新潟県中越地震における小千谷市城内観測点と兵庫県南部地震における神戸海洋気象台の記録では、これら3つの要素とも異なるため、単純な比較は出来ないが、ほぼ同じ計測震度を記録していることから、周期の特性の比較を行った。図4-4に周波数特性の解析結果(フーリエスペクトル)を示す。小千谷市城内観測点の南北(NS)成分の加速度波形の卓越周期(0.3~0.4秒)は、神戸海洋気象台の加速度波形の卓越周期(0.7 秒程度)に対してやや短い。一般に同じ震度であっても地震波の周期によって被害の様子は異なる。一般に高い建物ほど、長周期の地震波で揺れやすく、低い建物の場合は短周期の地震波で揺れやすい。地震波の周期の違いは、新潟県中越地震と兵庫県南部地震の震度や被害の差を特徴づける要素の一つかもしれない。

図4-5に各震度計において最大合成加速度が発現した時間と距離の関係図を示した。経験的に最大加速度の発現時刻は、一地震動における震度の最大を記録する時間とほぼ一致する(石垣・福満,2002)。内陸の浅い地震に見られる特徴として、S波の走時ではなく、Lg波(表面波の一種)の走時と最大加速度発現時間がほぼ一致する傾向があるが、新潟県中越地震でもその傾向を見ることが出来る。

図4-6に各震度計において観測した最大合成加速度値と距離の関係を示す。川口町や十日町市のように一般的な加速度と距離の関係式より大きな値を持つ観測点もあるが、鳥取県西部地震と同様、一般的な関係式から得られた値と概ね一致している。

参考文献:石垣 祐三・福満 修一郎,2002,最大加速度発現時刻を用いた計測震度データの特性調査について - 気象庁震度データ ベースの活用 - ,験震時報,65,45-66.

加速度の単位(gal)の説明

地面の動く速度の時間的変化の割合を加速度と言い、 $1 \, \text{gal} = 1 \, \text{cm/s}^2 \, \text{と定義している}$ 。一般に上向きに $980 \, \text{gal} = 9.8 \, \text{m/s}^2 = 1 \, \text{G}$ [重力加速度])以上の加速度があると、物は浮いてしまう。計測震度は、最大加速度値と揺れの周期、揺れの継続時間から算出されるため、必ずしも最大加速度が大きい地点が計測震度も大きくなるとは限らない。

図4-1~図4-3の説明

地震計は、地面の揺れを南北、東西、上下の3方向に分けて記録する。図の横軸は時間(ここでは2分間) 縦軸は加速度の大きさである。「加速度 NS 」は南北方向で、図の上方向が北(N) 下方向が南(S) 図にはP波、S波の理論走時(標準的にそれらの波が現れる時間)も併せて示す。

各図の一番下は震度が時間的にどのような推移したかを示したもので、そのピークの値がその地点の震度にほぼ相当する。

Lg波、Rg波(表面波)の説明

表面波とは地表面を伝わる地震波であり、通常の P 波(縦波) S 波(横波)より遅く伝播する特徴がある。 L g 波、 R g 波は表面波の一種であり、 L g 波は約 3.5km/s、 R g 波は約 3.0km/s の速度で伝播する。表面波は震源が浅い地震の際に振幅が大きくなる傾向がある。また P 波、 S 波と比べ減衰が少なく、比較的遠くまで伝播する。

表4-1 新潟県中越地震における小千谷市城内(震度6強)と 兵庫県南部地震における神戸海洋気象台(震度6)との比較

W		- -	4.135.17	最	震央				
地震名	観測点名	震度	計測震度	3 成分 合成	南北	東西	上下	距離 (km)	
平成16年(2004年) 新潟県中越地震	小千谷市 城内	6 強	6.3	1008.3	779.2	897.6	730.8	7	
平成9年(1995年) 兵庫県南部地震	神戸海洋 気象台 ^{注1)}	6 ^{注2)}	6.4 ^{注3)}	891	818	617	332	16	

- 注1) 神戸海洋気象台は2001年8月に移設しているため、現在の神戸海洋気象台の位置とは異なる。
- 注2) 気象庁震度階級は、1949年~1996年9月までは震度0(無感)~7までの8階級だったが、1996年10月より震度 5を5弱、5強に、震度6を6弱、6強に分けた10階級となった。
- 注3) 1995年1月当時は現行の計測震度算出式はなかったため、今回は、小千谷市城内観測点の計測震度と比較するため に、参考値として、現行の計測震度算出式を用い、神戸海洋気象台の加速度波形から算出した。

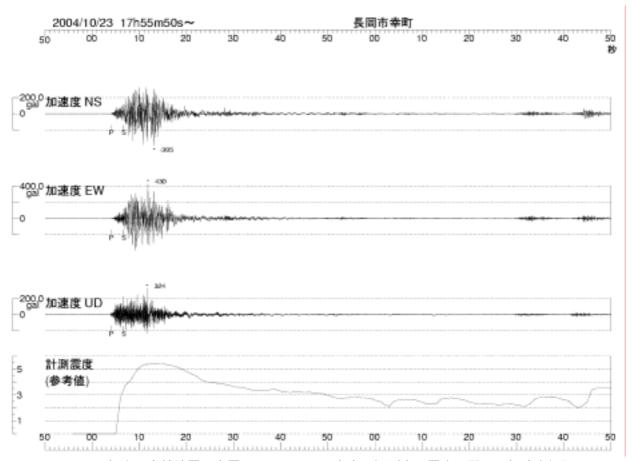


図4-1 新潟県中越地震(本震)における長岡市幸町観測点(震度6弱)の加速度記録

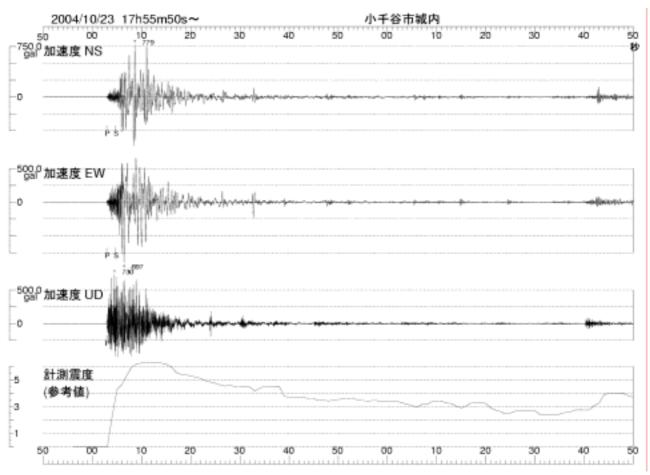


図4-2 新潟県中越地震(本震)における小千谷市城内観測点(震度6強)の加速度記録

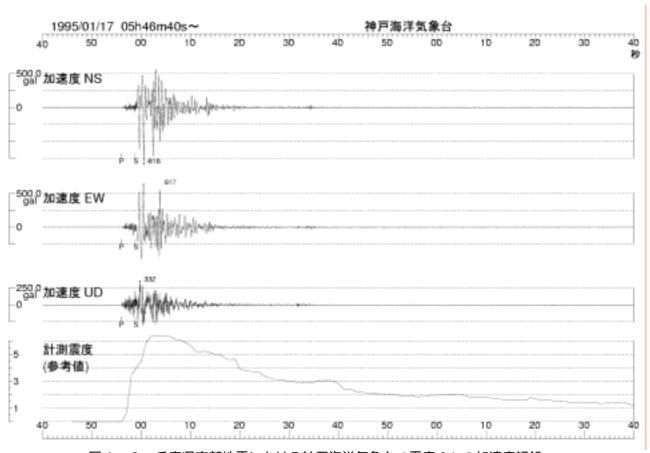
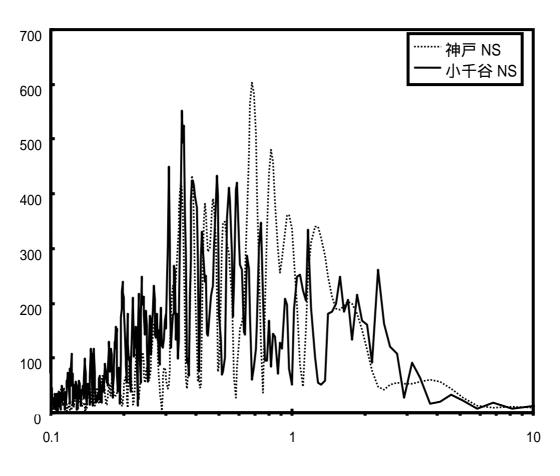


図4-3 兵庫県南部地震における神戸海洋気象台(震度6)の加速度記録



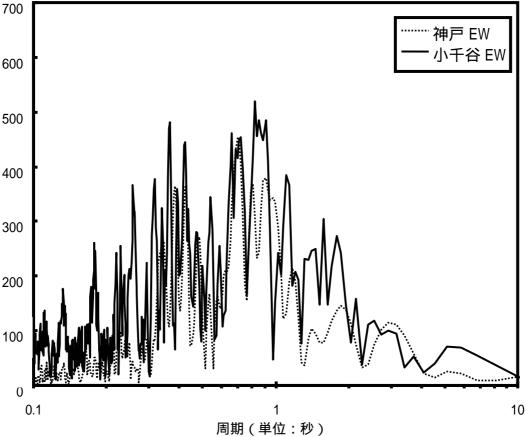


図4-4 新潟県中越地震における小千谷市城内観測点の加速度記録から得られたフーリエスペクトル (実線)と兵庫県南部地震における神戸海洋気象台の加速度記録から得られたフーリエスペクトル (点線)

横軸は周期、対数表示。縦軸はスペクトルの強さを表す。単位は gal・sec。

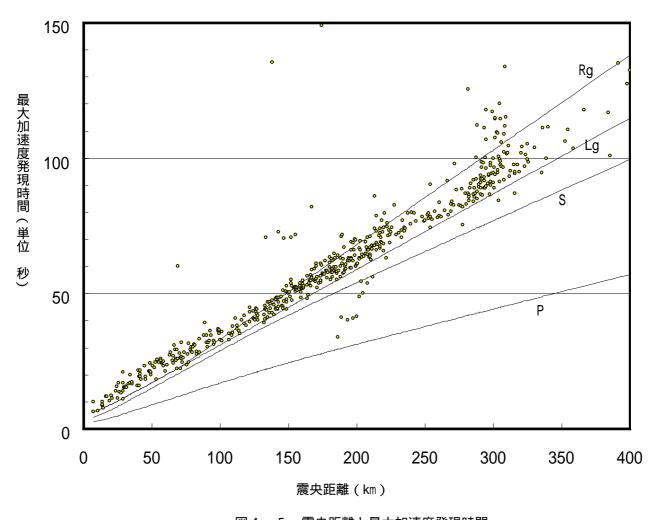


図4-5 震央距離と最大加速度発現時間 P、S、Lg、Rg で示した線は、各々P相、S相、Lg 波、Rg 波の理論走時を表す。 は、各々の震度観測点における、地震発生時から最大加速度発現時刻までの時間である。

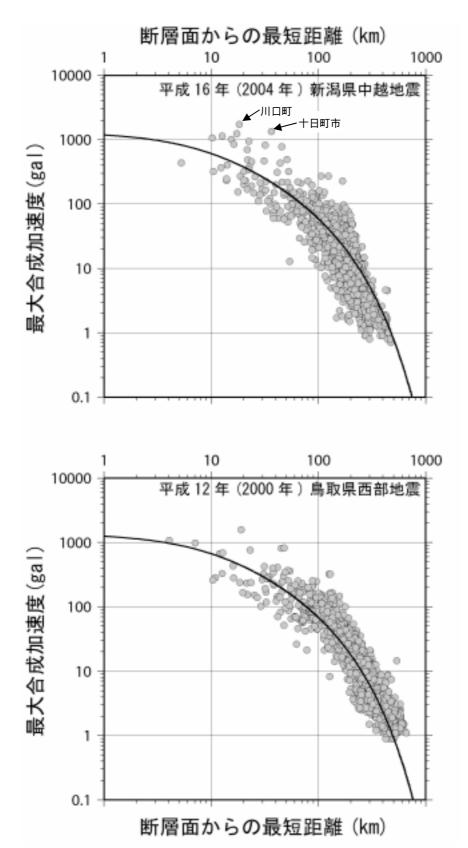
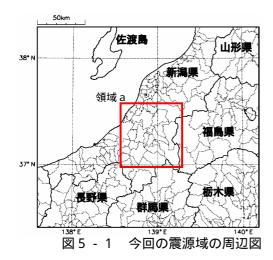


図4-6 最大合成加速度と距離の関係。上図:新潟県中越地震(本震 M6.8)、下図:鳥取県西部地震(本震 M7.3) は各観測点の最大合成加速度を表し、実線は一般的な加速度と距離との関係式(司・翠川,1999)を示す。この際に使用した新潟県中越地震と鳥取県西部地震の断層パラメータは、各々国土地理院(2004)、地震調査委員会(2001)を使用した。

参考文献:司宏俊・翠川三郎(1999):断層タイプ及び地盤条件を考慮した最大加速度・最大速度の距離減衰式,日本建築学会構造系論文集, **523**,63-70.

地震調査委員会(2001):鳥取県西部の地震活動の評価,地震調査委員会報告集 2000年1月~12月,439-455. 国土地理院(2004):2004年10月23日 新潟県中越地震に伴う地殻変動,第160回地震予知連絡会資料.

(5)本震及び余震の状況



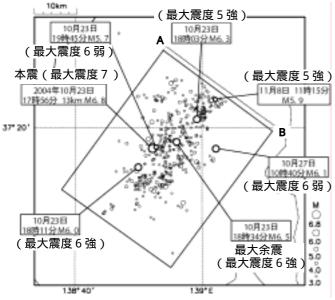


図5-2 震央分布図(領域 a 内拡大図) 2004年10月23日15時~11月10日24時の期間で、 M3.0以上、深さ25km以浅の地震を表示してある。

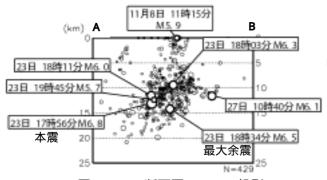


図5-3 断面図(A-B投影)

平成 16年 10月 23日 17時 56分に新潟県中越地方の深さ 13km で M6.8 (最大震度 7)の地震が発生した。余震活動は当初活発で(図5-4)10月 23日 18時 03分に(M6.3、最大震度 5強)同日 18時 11分(M6.0、最大震度 6強)同日 18時 34分(M6.5、最大震度 6強)に M6.0以上の地震が発生した。その後、余震回数は減っているものの、10月 23日 19時 45分に M5.7 (最大震度 6弱)10月 27日 10時 40分に余震域の東端で M6.1 (最大震度 6弱)11月8日 11時 15分に余震域の北東端で M5.9 (最大震度 5強)の地震が発生するなど、引き続き活発な余震活動が続いている(図5-5)

より精度良く求めた震源分布を見ると(図5-6)、3つの地震活動領域に分けることが出来る。

本震を含む、高角北西下がりの分布 最大余震を含む、 と平行な分布 余震域の東端に位置し、10 月 27 日の M6.1 を含む、 と とほぼ直交する分布

発震機構は、西北西 東南東方向に圧力軸を持つ 逆断層型(図5-7)で、この付近でよく見られる 型である。また本震及び最大余震の傾斜角は 、 の断層面の傾斜とほぼ一致する。

これらの震源分布は震源断層を表していると思われ、複数の地震断層が活動していたと推測される。

今回の M4.0 以上の余震回数は、過去の主な地震(1995年兵庫県南部地震、2000年鳥取県西部地震など)の余震回数と比べると多い(図5-8)。これは複数の地震断層が活動していることが原因の一つとして考えられる。

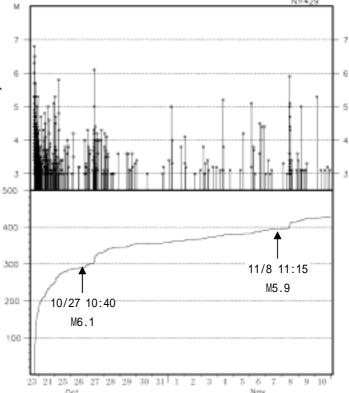


図5-4 地震活動経過図(上)と地震回数積算図(下) 2004年10月23日15時~11月10日24時までの期間で、 M3.0以上、深さ25km以浅の地震を表示してある。

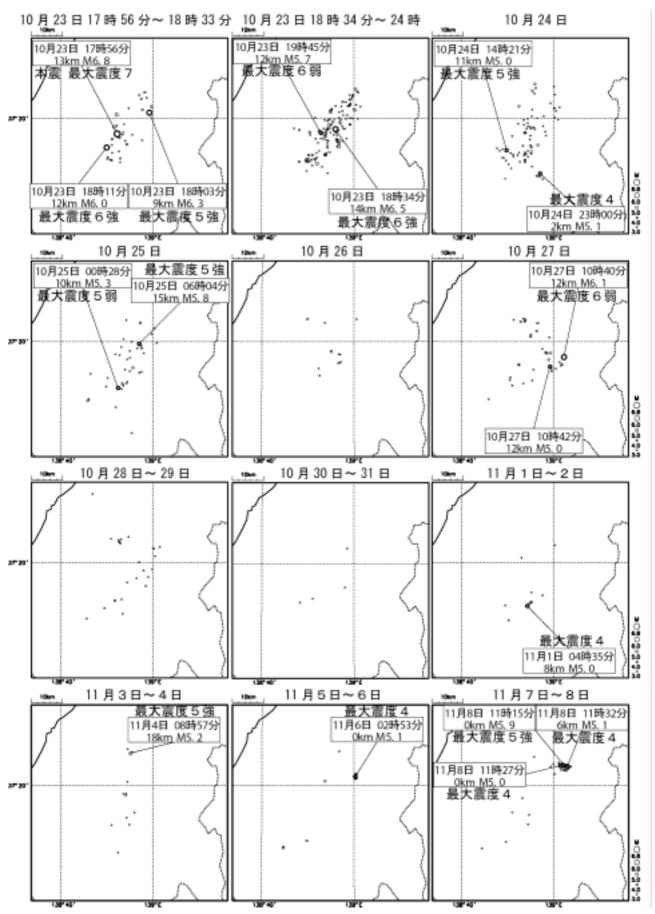


図5-5 震央分布の時間推移(M 3.0) 図の表示範囲、表示条件は図5-2と同じ。

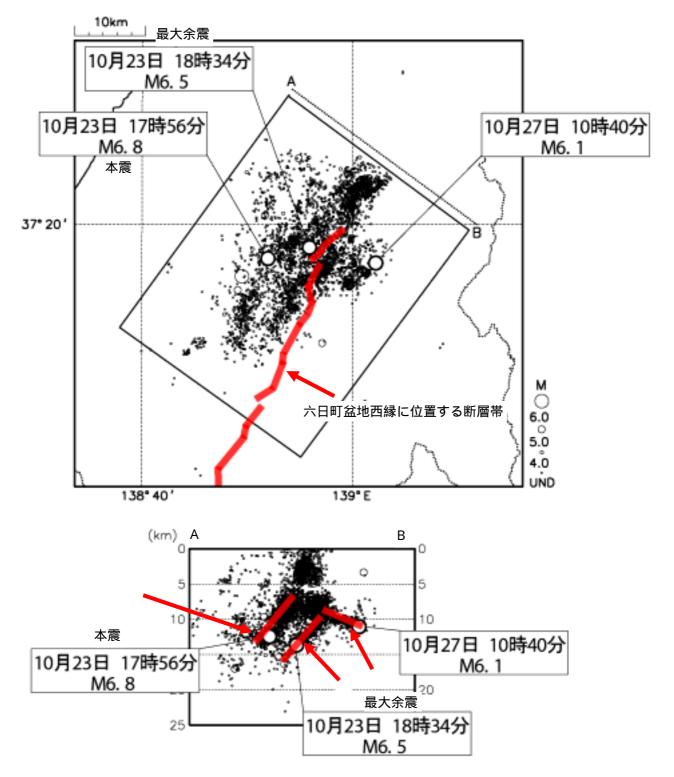


図5-6 詳細な手法で震源再計算した結果。上図:震央分布図、下図:断面図(A-B投影) 震源分布から下記の3つの主な活動領域に分けることが出来る。

本震を含む、高角北西下がりの分布

最大余震を含む、 と平行な分布

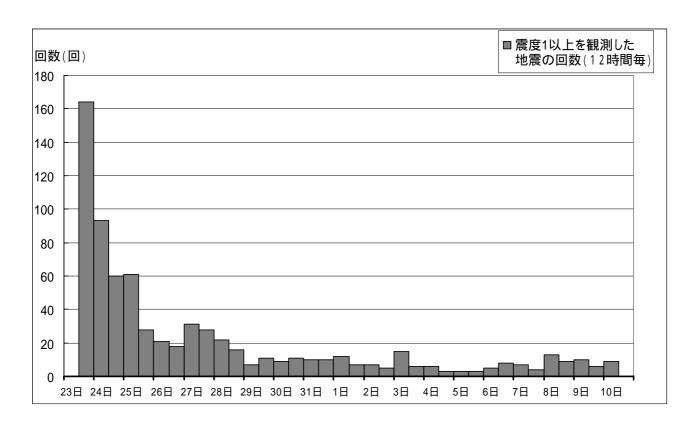
余震域の東端に位置し、10月27日のM6.1を含む、 と とほぼ直交する分布

地震調査研究推進本部地震調査委員会は 11 月 10 日に、「余震分布などから今回の地震では六日町盆地西縁に位置する断層帯の北部が活動した可能性があり、現在までの調査では、これに沿って小規模な地表変形が認められている。」と評価した。

表 5 - 1 震度 1 以上を観測した地震の日別回数表(上)と 12 時間毎の回数グラフ(下) (2004年10月23日17時56分~11月10日24時)

*この資料は速報値であり、後日の調査で変更されることがあります。

	110 XX +				震度別					有感	回数
期間	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計
10/23.17:56-24:00	73	46	19	15	3	4	1	2	1	164	164
10/24.00:00-24:00	82	43	22	5	0	1	0	0	0	153	317
10/25.00:00-24:00	52	23	9	3	1	1	0	0	0	89	406
10/26.00:00-24:00	24	12	2	1	0	0	0	0	0	39	445
10/27.00:00-24:00	20	17	15	6	0	0	1	0	0	59	504
10/28.00:00-24:00	19	13	6	0	0	0	0	0	0	38	542
10/29.00:00-24:00	8	7	3	0	0	0	0	0	0	18	560
10/30.00:00-24:00	12	7	1	0	0	0	0	0	0	20	580
10/31.00:00-24:00	14	5	1	0	0	0	0	0	0	20	600
11/01.00:00-24:00	12	4	2	1	0	0	0	0	0	19	619
11/02.00:00-24:00	9	2	0	1	0	0	0	0	0	12	631
11/03.00:00-24:00	10	9	2	0	0	0	0	0	0	21	652
11/04.00:00-24:00	5	3	0	0	0	1	0	0	0	9	661
11/05.00:00-24:00	4	1	1	0	0	0	0	0	0	6	667
11/06.00:00-24:00	5	2	4	2	0	0	0	0	0	13	680
11/07.00:00-24:00	7	3	1	0	0	0	0	0	0	11	691
11/08.00:00-24:00	11	4	2	4	0	1	0	0	0	22	713
11/09.00:00-24:00	10	5	0	1	0	0	0	0	0	16	729
11/10.00:00-24:00	7	5	0	0	1	0	0	0	0	13	742
総計	384	211	90	39	5	8	2	2	1	742	•



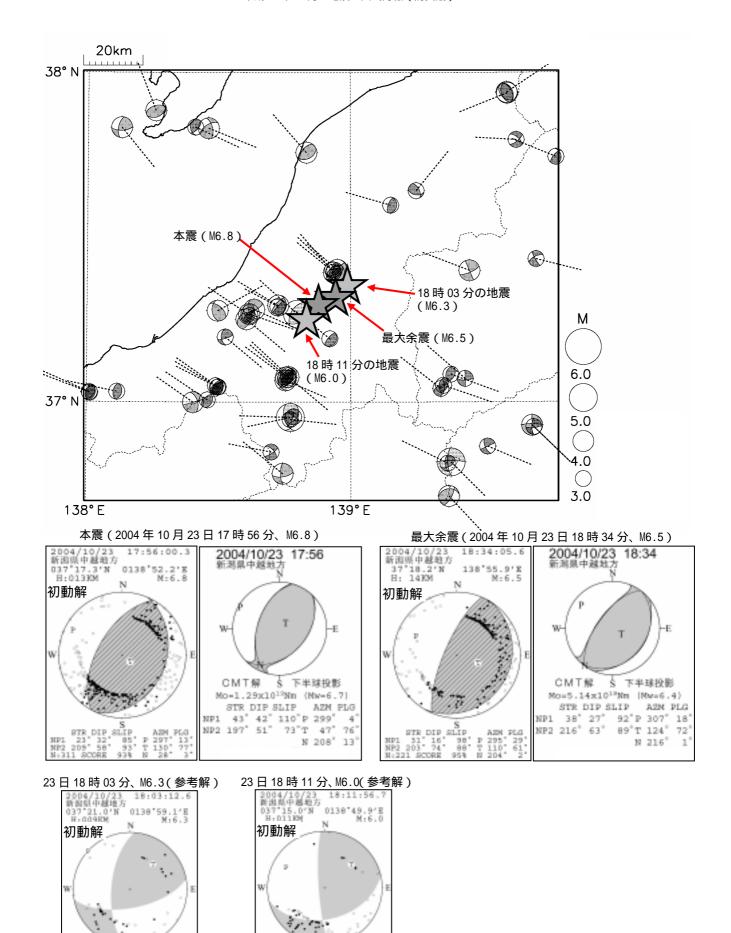


図5 - 7 過去の発震機構分布図(1997年10月1日~2004年10月24日17時、深さ20km以浅)と 今回の主な発震機構分布図(下半球投影) 発震機構解は下半球投影であり、解から伸びる線は圧力軸の方向を示す。

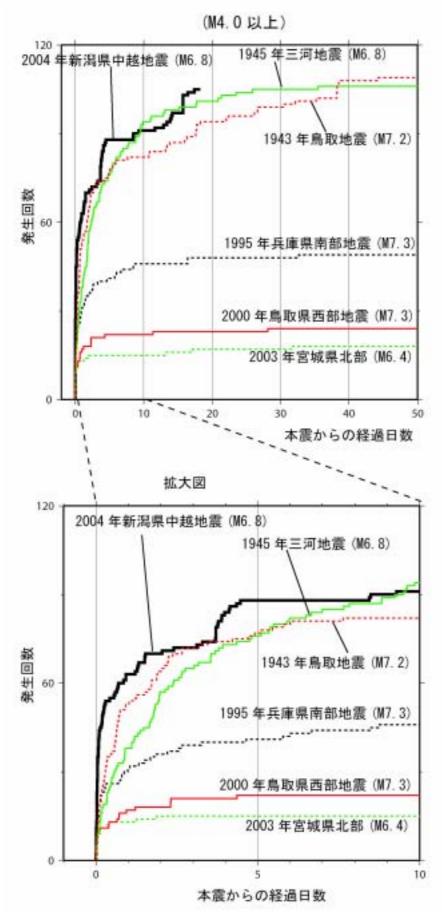


図5-8 過去の主な地震と新潟県中越地震の余震発生回数比較(M4.0以上、11月10日24時まで) 1995年に発生した兵庫県南部地震、2000年鳥取県西部地震、2003年宮城県北部の地震と今回の新潟県中越地震の余震発生回数を比べると、今回の新潟県中越地震の余震活動はかなり活発であった(上図)。1943年鳥取地震と1945年三河地震の余震活動も新潟県中越地震の余震活動と同じように活発であったが、本震発生直後の余震活動(下図)は、新潟県中越地震が最も活発であった。

(6)過去の主な地震

今回の活動周辺では、1828 年に発生した三条地震、1961 年に発生した長岡地震などの大きな被害を伴った地震が発生していた。今回の地震は、長岡平野西縁断層帯の近くで発生したが、地震調査研究推進本部地震調査委員会は10月24日に、「本震の西側約10kmの長岡平野西縁断層帯は西に傾斜する逆断層と評価しており、今回の震源が同断層帯の東方に分布していることから、同断層帯が活動したものではないと考えられる。」と評価した。

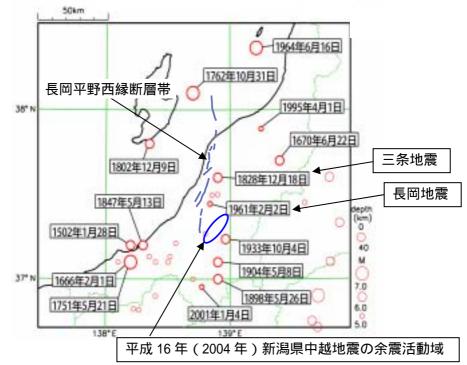


図6-1 416年以降に発生した新潟県周辺で被害を伴った地震の震央分布図

表 6 - 1 新潟県周辺で 416 年以降に被害を伴った地震の主な被害内容

年月日	М	主な被害
863. 7.10	不明	(山崩れ、民家倒壊、湧水あり、圧死者多 数)
1502. 1.28	6.5~ 7	越後の国府(現直江津)で家屋の倒壊並びに 死者多数
1666. 2. 1	6 3/4	高田城破損。死者約1500、住家倒壊多数
1670. 6.22	6 3/4	上川四万石で、死者13、家屋全壊503
1729. 8. 1	6.6~ 7	佐渡で死者、家屋倒壊あり(上図範囲外)
1751. 5.21	7 ~ 7.4	高田城破損。全体で死者2000、高田領の死者 1128、家屋全壊及び消失6088
1762.10.31	7	石垣、家屋が破損。死者があり。鵜島村で津 波により家屋流失26
1802.12. 9	6.5~ 7	佐渡3郡全体で死者19、家屋全壊1150、同焼 失328
1828.12.18	6.9	(三条地震)三条・見附・今町・与板などで 被害。死者1400、家屋倒壊9800、同焼失1200
1833.12. 7	7 1/2	津波を伴う。死者42、家屋全壊103(上図範 囲外)
1847. 5. 8	7.4	(善光寺地震: 死者12000、全壊家屋 34000)(上図範囲外)
1847. 5.13	6 1/2	善光寺地震の被害と区別できないところが多い
1961. 2. 2	5.2	(長岡地震)死者5、住家全壊220
1964. 6.16	7.5	(新潟地震) 新潟市内で地盤の流動、不同沈 下による震害が著しかった。死者13、負傷者 315、住家全壊1448、同全焼290
1995. 4. 1	5.5	負傷者82、家屋全壊55
2001. 1. 4	5.3	負傷者 2 、住家一部破損592

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」を参照。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(各年の地震・火山月報(防災編)12 月号参照)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。

新潟県中越地震の本震及び余震の震度データを追加・修正した(詳しい正誤表は平成18年12月号を参照)。この表は追加・修正した震度データを反映し、再作成したものである。なお、震源要素、震度観測点名称は平成18年1月20日現在のものである。

σ.χ. _ι	, o, m irm	(O IC O O C O O	。なお、震源要素、震度観測点 	⊼⊟⋪⋔⋫⋣₩™₩	¬ ∠∪ ⊔ℋ1エ∪ノ٦	つい Cのる。
地震 番号	震源時日時分	震央地名 各地の震服	緯度 度(計 測 震 度)	経度	深さ	規模
1	1 06 40	東海道沖奈良県	33°05.5′N 1 下北山村寺垣内*=0.6	137 ° 06.6 ' E	32km	M: 4.0
2	1 08 00	長野県中部 長野県	36°16.0′N 1 安曇野市堀金*=0.5	137 ° 53.3 ' E	9km	M: 2.6
3	1 09 59	福島県 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	3 中島村滑津 * = 2.8 2 浅川町浅川 * = 2.4 福島玉川 田村市滝館 * = 1.7 須田村村 疾祭町東館 * = 1.7 須田村村 泉崎村村赤坂中野 * = 1.2 いれ 南相島双禁町 * = 1.1 川伊 電島野山 * = 1.1 川伊 本岡町産油 * = 0.9 いわ可 福島子町市由田町 * = 0.9 いわ可 福島子町市助田町半 * = 1.6 1 日立市太市中央中市 * = 1.4 常陸 大市町町中中中市 * = 1.4 常陸 大下部町中央 * = 0.6 常高陸市 を常路下する。 1 岩沼河町川町 * = 0.7 常 大京部大市中中央 * = 0.6 常 大河市町町市 * = 0.7 常 大河部町川町 * = 0.7 常 大河部町川町 * = 0.7 常 岩沼河町川町 * = 0.7 常 大河那町川町 * = 0.7 常 大河那町川町 * = 0.7 常 大河那町川町 * = 1.3 才	5万、越町 * =1.9 田村市 5	 おいる おいる	# 川内村上川内*=1.6 石川町下泉*=1.5 地町谷地小屋*=1.2
4	1 13 25	紀伊水道和歌山県 兵庫県 徳島県		J里*=1.1 御坊市薗= 次山広川町広*=0.8 E	3置川町日置*	M: 3.6 下佐々 *=0.9 和歌山日高町高家 *=0.9 =0.7 日高川町川原河 *=0.7 辺市中辺路町栗栖川 *=0.5
5	1 15 42	徳島県北部 香川県	34°02.4'N 2 仲南町十郷生間*=1.8 1 三豊市財田町*=1.1 綾上町 綾南町滝宮*=0.7 豊中町7 満濃町吉野下*=0.6 琴平町	5山(旧) *=0.7 観音	宇市坂本町=0.9 寺市豊浜町 *=	
6	1 17 46	岩手県沖 岩手県	40°03.2′N 1 宮古市五月町*=0.6	142 ° 42.4 ' E	29km	M: 4.3
7	3 00 55	東シナ海 鹿児島県	28°05.9'N 2 天城町平土野*=1.6	128 ° 02.9 ' E	5km	M: 4.8
8	3 03 13	奄美大島近海 鹿児島県	28°04.7'N 2 天城町平土野*=2.0 1 天城町当部=0.5	128°03.7'E	6km	M: 5.3
9	3 08 00	紀伊半島沖 和歌山県	33°23.1'N 1 新宮市新宮=0.5	136 ° 50.1 ' E	41km	M: 4.2

										平成 18 年 1 月 20 日修止
地震 番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の 震 j	度(計測震原	緯度 度)	経度		深さ	規模	
10	4 08 41	浦河沖		4	11°58.8′N	142 ° 33.5 '	E	62km	M: 4.2	
		北海道	2		=2.1 新冠町北基					
			1	恵庭市京町 千歳市北栄	「*=1.4 忠類村忠 ₹=0.5	:類*=1.2 登別	市鉱山=0	.8 広尾町5	並木通=0.8 更	別村更別 * =0.6
11	4 10 40	奄美大島近海 鹿児島県		2 天城町平土	28°05.9'N 野*=1.6	128°03.4′	E	5km	M: 4.7	
12	5 00 25	福島県沖 宮城県	1	3 岩沼市桜*		141 ° 38.1 '	E	43km	M: 4.1	
		福島県	1	浪江町幾世	:橋=0.9 南相馬市	小高区*=0.9	大熊町下	野上*=0.8	3 楢葉町北田 7	*=0.7 田村市都路町*=0.6
13	5 01 53	紀伊水道 和歌山県		3 海南市下津 有田市箕島		135 ° 03.3 '	E	10km	M: 2.6	
14	5 04 15	栃木県北部 栃木県	1		36°39.5'N 石町*=1.0	139°29.7′	E	7km	M: 2.6	
15	5 08 33	福井県嶺北地 福井県		-	35°56.0′N 町*=3.6 福井池	136°22.6′ h田町稲荷*-3	_	12km	M: 4.8	
		佃开乐	3	越前市粟田	部*=3.4 福井市 =2.9 大野市朝E	5大手 * = 3.3 福	計美山町			· · · · ·
			2	越前町江波	*=2.4 敦賀市村					高浜町宮崎=1.5
		岐阜県			市場 * =1.3 春泛 3 * =3.0 瑞穂市別					├ *-2 6
		₩X > \		揖斐川町西	横山 * =2.6 海洋	津市南濃町 * =2 .	.6 養老町	· 高田 *=2.5	揖斐川町東洋	聿汲★=2.5
										*=2.2 瑞穂市宮田 *=2.2 J=2.1 海津市海津町 *=2.1
]=2.1 海洋巾海洋9,1°=2.1 関市武芸川町*=2.0
					神崎=1.9 関市者					
					「北方*=1.8 中洋 二之丸=1.7 関ヶ					
				大垣市丸の	内*=1.7 各務原	市川島河田町	*=1.7 笠	原町消防署	*=1.7 垂井町	
					町 * =1.6 神戸町 、百津 * =1.6 高山					
					、日庠 ^ = 1.0 同山 * =1.5 安八町氷					
			4		太田町=1.5	-n 4 4 5	7 7 	**************************************	. 6 +83EUUMT3	≒ □ +
			1		町 * =1.4 恵那市 町 * =1.3 郡上市					
				瑞浪市上平	町(旧) *=1.2	恵那市長島町	*=1.2 上	石津町上原	*=1.2 高山市	5丹生川町坊方*=1.2
					遷 * =1.1 高山市 町 * =∩ α 下모ま					呵 * =1.0 ^k =0.8 下呂市森=0.7
					[(旧) *=0.7 高					
		愛知県			高里*=2.6 豊田					
			2							3古屋南区鳴尾*=2.2 駟丁=2.1 七宝町桂*=2.1
				豊橋市向山	=2.1 豊田市小坂	女町=2.1 蟹江	町蟹江本	町*=2.0 區	西尾市寄住町	*=2.0 知多市八幡*=2.0
					川町*=2.0 豊田 萩野通*=1.9 和					
				名古屋中川	区東春田*=1.9	甚目寺町甚目	寺二伴田 🤊	*=1.9 愛知	東浦町緒川*	=1.9
										予山区下志段味 * =1.9
										9 小坂井町小坂井 * =1.8 屋港区春田野 * =1.8
				音羽町赤坂	*=1.8 幸田町蓼	訖池(旧)*=1.	.8 愛西市	諏訪町*=1	.7 清須市須欠	τ□ *=1.7
					町 * =1.7 高浜市 * =1.7 名古屋東					聊「春木 * =1.7 兵=1.7 武豊町長尾山 * =1.7
				稲沢市祖父	江町*=1.7 幡豆	町西幡豆*=1.	.7 愛知春	日町落合*	=1.6 大治町馬	馬島 * =1.6
					町 * =1.6 吉良町 :杷島町花咲 * =1					
							-			F町石TF ^ = 1.6 5屋中村区大宮町 * =1.5
				名古屋熱田	区一番*=1.5 節	肺断脈之庄*=	=1.5 犬山	市五郎丸*	=1.5 飛島村飛	
			1		須新田 * =1.5 名 船 * =1.4 名古屋					=1.4
				名古屋天白	区島田*=1.4 /	、牧市安田町 *=	=1.4 豊明	市沓掛町*	=1.4 愛西市流	<u> </u> 西町*=1.4
					根町*=1.3 名世 子町*=1.2 十四					長旭市東大道町 * =1.3 壹洲 * =1.2
				豊根村富山	*=1.2 瀬戸市苗	堵断★=1.2 豊	田市稲武	町*=1.2 春	春日井市鳥居村	公田丁 *=1.1
					山町					*=1.0 岡崎市樫山町*=1.0 + /郷町*-0.7
				新城市乗本	=0.6		-v.v 人口	י ∐ינין נייי	一つ.マ 浦和印作	〒ノ7即四」∵=∪./
		富山県	2	南砺市利賀	付*=1.6 南砺市	下梨*=1.6				

	源時	震央地名 各 地 の 🎘	零度(緯度	経度	深さ	規模	
番号	時分	各地の第	震度(計 御 車 臣 /				
				可尽反)				
			1	砺波市庄川町*=0.	小矢部市泉町=1.0 南码 8 高岡市広小路*=0.7 射水市加茂中部*=0.6	射水市戸破*=0.7		
		石川県		加賀市山中温泉湯の白山市河内町口直流	D出町 * =2.2 小松市小 事 * =1.6 白山市女原 * 4 津幡町加賀爪=1.3 自	馬出町=1.9 加賀市; =1.6 加賀市直下町:	=1.6 能美市寺井町*=	
		長野県	2	七尾市本府中町=0. 泰阜村役場 * =2.3	0.8 川北町壱ツ屋*=0 7 白山市鶴来本町*=0 平谷村役場*=2.2 長野	.7 白山市倉光*=0	.6 輪島市鳳至町=0.5	`
			1	王滝村役場 *=1.2 喬木村役場 *=1.0	飯田巾高34町=1.5 大鹿村大河原 *=1.4 飯田市南信濃 *=1.1 長野豊丘村神稲 *=0.9 子*=0.8 諏訪市湖岸通	長阜村梨久保=1.1 オ 大桑村長野*=0.9	k曽町日義 * =1.0 木曽 南木曽町読書 * =0.9	町三岳*=1.0
		静岡県	2	諏訪市高島 *=0.6	飯田市上村*=0.6 飯島 2.3 浜松市細江町*=1	島町飯島=0.6 木曽町	汀福島 *=0.5 松川町元	大島*=0.5
			1	牧之原市静波*=0. 浜松市西美薗*=0. 浜松市舞阪町*=0.	浜松市雄踏町 * =1.0	袋井市新屋=0.9 挂 静岡岡部町岡部 *: 日市森岡 *=0.6 掛川	掛川市長谷*=0.8 牧之 =0.7 浜松市二俣町鹿! 市西大渕*=0.6 掛川	:原市相良*=0.8 島*=0.7 市三俣*=0.6
		三重県	2	牧之原市鬼女新田=	浜松市春野町 * =0.5 淳 0.5 2.3 いなべ市員弁町笠			5 川根町家山=0.5
		二里宗	2	いなべ市北勢町阿	下喜 * =2.0 伊勢市二見 賀市馬場 * =1.8 いな^	町江*=2.0 桑名市	中央町 *=1.9 桑名市	
			1	四日市市楠町北五四木曽岬町西対海地 津市西丸之内 *=1. 伊賀市上野丸之内	林塚 *=1.4 菰野町潤田 *=1.3 東員町山田 *=1 2 津市河芸町浜田 *=1 *=1.2 伊賀市下柘植 * 伊勢市岩淵 *=1.1 亀山	.3 津市島崎町=1.3 .2 松阪市殿町*=1 =1.2 伊賀市島ヶ原	四日市市諏訪町 * =1. .2 亀山市本丸町 * =1. * =1.2 津市久居東鷹	3 2 亦町*=1.1
		滋賀県	2	伊勢市御薗長屋 * = 津市美里町三郷 * = 米原市下多良 * =2. 彦根市城町=1.7 彦	1.0 松阪市高町=1.0 f 0.8 津市片田薬王寺町 4 西浅井町大浦*=1.9 根市元町*=1.7 秦荘町	甲賀市緑ヶ丘本町=1 =0.6 守山市吉身 * =1.9 J安孫子 * =1.7 米原	.0 津市一志町田尻*= 東近江市市子川原町 東市顔戸*=1.7 近江ハ	:0.9 *=1.9 幡市桜宮町=1.7
			1	高島市勝野*=1.6 栗東市安養寺*=1. 長浜市高田町*=1. 湖北町速水*=1.3 びわ町落合*=1.2 東近江市池庄町*= 高島市マキノ町*=	1.7 東近江市山上町 * 野洲市西河原 * = 1.6 身 5 甲賀市信楽町 * = 1.5 4 米原市春照 * = 1.4 沽 米原市長岡 * = 1.3 大享 余	更近江市躰光寺町 *: 東近江市君ヶ畑町: 朋南市石部中央 * =1 建市南郷 * =1.3 湖南 連津市草津 * =1.2 耳 =1.2 東近江市五個: 安土町小中 * =0.9	=1.6 木之本町木之本 =1.5 .4 甲賀市土山町 *=1. 有市中央 *=1.3 滋賀豊 甲賀市甲賀町相模 *=1. 荘竜田町 *=1.1 浅井 甲賀市水口町=0.9 高	*=1.5 4 多賀町多賀 *=1.3 郷町石畑 *=1.2 2 IJ内保 *=1.0 5月町渡岸寺 *=0.9
		京都府		高島市今津町弘川 ⁷ 宮津市柳縄手*=2. 野田川町四辻*=1.	*=0.6 高島市安曇川町 3 加悦町加悦*=2.1 份 5 城陽市寺田*=1.5	*=0.6 ^B 根町平田*=1.8 /	\幡市八幡 * =1.7 京丹	後市網野町 *=1.6
			1	南丹市園部町小桜町舞鶴市下福井=1.0 南山城村北大河原· 木津町木津 *=0.9 京都左京区花背大名 精華町南稲八妻 *= 笠置町笠置 *=0.6	4 京丹後市大宮町 *=1] *=1.2 岩滝町岩滝 * 京都中京区西ノ京=1.0 *=1.0 京田辺市田辺 * 福知山市夜久野町額田 市施町 *=0.8 向日市寺 0.8 京都山城町上狛 * 和東町釜塚 *=0.6 京都	=1.1 宇治市宇治琵 亀岡市安町=1.0 長 =0.9 井手町井手*: *=0.9 福知山市大 戸町*=0.8 福知山 =0.7 京丹波町蒲生	琶=1.1 大山崎町円明 長岡京市開田 *=1.0 =0.9 宇治田原町荒木 江町河守 *=0.9 舞鶴 市三和町千束 *=0.8 § *=0.7 京都右京区京	寺 * =1.1 * =0.9 市北吸 * =0.9 京都加茂町里 * =0.8 比周山町 * =0.7
		大阪府		京都山科区安朱川的四条畷市中野 *=1.	• • • •	男古石津西町*-1 3	· 皀木町芋山会 * -1 ?	八层市木町 * -1 O
				大東市新町 * =1.0 松原市阿保 * =1.0 羽曳野市誉田 * =0. 泉大津市東雲町 * = 高槻市桃園町=0.7 豊能町余野 * =0.6 大阪狭山市狭山 * =	箕面市粟生外院*=1.0 藤井寺市岡*=1.0 箕配 9 大阪太子町山田*=0 0.7 大阪河南町白木* 守口市京阪本通*=0.7 池田市城南*=0.6 富田 0.5 千早赤阪村水分*	東大阪市荒本北 *: 面市箕面=0.9 柏原市 .9 堺市深井清水町: =0.7 豊中市役所 *: 枚方市大垣内 *=0 日林市本町=0.5 河内	=1.0 富田林市高辺台 市安堂町 *=0.9 門真市 =0.8 高槻市消防本部 =0.7 吹田市内本町 *= .7 摂津市三島 *=0.7 内長野市役所 *=0.5 茨	*=1.0 中町 *=0.9 *=0.8 -0.7 能勢町役場 *=0.7
		兵庫県		西脇市黒田庄町喜 丹波市春日町*=1. 養父市広谷*=1.1 丹波市青垣町*=1. 三木市細川町=0.9	田=2.2 路市豊富 * =1.4 たつの 5 * =1.3 丹波市市島町 2 丹波市氷上町 * =1.2 加西市北条町 * =1.1 神 0 上郡町大持 * =1.0 助 川西市中央町 * =0.9 三 相生市旭=0.9 淡路市富	*=1.3 赤穂市加里 淡路市志筑*=1.2 約河町中村*=1.1 神 明石市中崎=0.9 芦属 E田市下深田=0.9 名	屋 * =1.3 神戸東灘区 豊岡市中央町 * =1.1 申戸北区南五葉町=1.0 屋市精道町 * =0.9 加古 土町社=0.9 篠山市北新	豊岡市日高町 * = 1.1 西宮市宮前町= 1.0 :川市加古川町= 0.9 :町= 0.9

		+成 10 年 1 月 20 日修正
地震 番号	震源時日 時分	震央地名 緯度 経度 深さ 規模 各地の震度(計測震度)
		三木市吉川町 *=0.8 播磨町本荘 *=0.8 多可町中区 *=0.8 多可町加美区 *=0.8 兵庫新宮町新宮(旧) *=0.7 豊岡市出石町 *=0.7 豊岡市竹野町 *=0.7 神戸須磨区緑ヶ丘=0.7 尼崎市昭和通 *=0.7 高砂市荒井町 *=0.7 兵庫東条町天神 *=0.7 兵庫稲美町国岡 *=0.6 篠山市宮田 *=0.6 丹波市山南町 *=0.6 伊丹市千僧 *=0.6 宝塚市東洋町 *=0.6 淡路市郡家 *=0.6 養父市八鹿町 *=0.5 丹波市柏原町 *=0.5 奈良県 2 奈良市針町 *=1.5 1 田原本町役場 *=1.3 広陵町南郷 *=1.3 奈良市半田開町=1.1 大和郡山市北郡山町 *=1.1 奈良川西町結崎 *=1.1 奈良市月ヶ瀬尾山 *=1.0 天理市川原城町 *=1.0 橿原市八木町 *=1.0 三郷町勢野西 *=1.0 斑鳩町法隆寺西 *=1.0 三宅町伴堂 *=1.0 高取町観覚寺 *=1.0 上牧町上牧 *=1.0 奈良市二条大路南 *=0.9 御所市役所 *=0.9 大和高田市大中 *=0.8 生駒市東新町 *=0.8 香芝市本町 *=0.8 平群町吉新 *=0.7 安堵町東安堵 *=0.7 河合町池部 *=0.7 下北山村寺垣内 *=0.7 宇陀市大宇陀区迫間 *=0.7 宇陀市英田野区松井 *=0.7 桜井市粟殿 *=0.6 葛城市柿本 *=0.6
		葛城市長尾 * = 0.6 和歌山県 1 新宮市新宮 = 0.5 岡山県 1 岡山佐伯町矢田 * = 1.4 玉野市宇野 * = 0.9 赤磐市上市 = 0.9 備前市東片上 * = 0.8 瀬戸内市長船町 * = 0.8 岡山瀬戸町瀬戸 * = 0.7 広島県 1 呉市宝町 = 0.6
		香川県
16	5 08 35	福井県嶺北地方 35°55.4'N 136°23.1'E 11km M: 3.4 石川県 2 加賀市山中温泉湯の出町*=1.6 1 加賀市直下町=1.3 小松市小馬出町=1.1 能美市寺井町*=0.9 加賀市大聖寺南町*=0.5 福井県 1 福井市豊島=1.4 勝山市旭町=1.0 三国町中央=0.6 越前市高瀬=0.6
17	6 07 10	宮古島近海 24°47.7'N 125°22.7'E 50km M: 4.5
"	6 07 10	沖縄県 3 宮古島市平良西仲宗根=2.7 2 宮古島市平良西仲宗根=2.7 2 宮古島市平良下里=2.4 宮古島市城辺福里=1.9 1 宮古島市伊良部*=1.4 多良間村塩川=1.0
18	6 08 06	和歌山県南部 33°39.8'N 135°55.4'E 40km M: 2.9 奈良県 1 下北山村寺垣内*=0.9
19	6 11 18	宮崎県北部平野部地方 32°31.7′N 131°36.0′E 13km M: 2.4 宮崎県 1 都農町役場 *=0.6
20	6 12 20	宮古島近海 25°00.0'N 125°56.7'E 67km M: 4.5 沖縄県 1 宮古島市城辺福里=0.9 宮古島市平良西仲宗根=0.8 宮古島市平良下里=0.7
21	6 23 40	茨城県 35°59.3'N 140°05.3'E 66km M:5.7 5 弱 筑西市舟生4.9 つく(ば市)茎*+4.5 4 取手市井野*+4.4 五里村上五里*+4.3 牛久市中央*=4.2 つくば市谷田部*+4.1 茨城町小堤*=4.1 茨城町小堤*=4.1 茨城町舎町福田*+4.1 稲敷市池戸崎*+4.1 取手市藤代*+4.1 土浦市下高津*+4.1 合和原村加藤*+4.0 茨城新治村藤沢*+4.0 茨城新治村藤沢*+4.0 万城新治村本*3.9 下妻市鬼怒*+3.9 古海市鬼笠*+3.9 竹みがうら市上田*+3.9 下陸市鬼笠*+3.9 下妻市鬼怒*+3.9 古海市仁連*+3.9 下海市鬼笠*+3.9 下妻市鬼笠*+3.8 美瀬村受嶺**3.8 美野里町堅倉*+3.8 石岡市八郷**+3.8 下東市地域町**+4.0 石岡市西町半**-3.8 下東市地域町**-3.8 天城川川町小川**-3.8 水戸市内原町**-4.7 大城川市真壁**-3.7 交城河内町源清田**-3.7 古河市下大野**-3.7 工浦市大岩田*-3.7 万かすみがうら市大和田*-3.6 坂東市岩井*-3.6 五窟町小福田*-3.6 石岡市小母**-3.5 麓が崎市寺後*-3.5 鉾田市鉾田+3.5 水戸市中央**-3.5 神栖市満口*+3.5 菅が崎市寺後*-3.3 鉾田市協士・3.3 城東市山本**-3.3 持成市市出*-3.5 菅が市中出*-3.5 龍が崎市寺後*-3.3 城里町石塚**-3.4 坂東市山本等*-3.3 結城市結城*-3.2 宮間市石井*-3.3 稲瀬市崇崎**-3.3 城里町河波山*-3.3 茨城鹿崎市新北*-3.3 結城市結城*-3.2 宮間市石井*-3.3 稲瀬市崇崎**-3.1 が下市金町海2・9 常陸大宮市上小瀬*-2.7 日立市市川下中山*-3.1 水戸市金崎町*-3.1 行方市麻生*-3.1 ひたちなか市東石川**-3.1 那市市福岡**-3.1 可市十三町大田*-3.7 加京市十二町大田*-3.7 加京市中山*-3.7 加京市中山村寺2.2 常陸大田市高崎町*-2.9 常陸大宮市上小瀬*-2.7 日立市十三町大田*-2.7 常陸大田市市町町*-2.9 常陸大宮市上小瀬*-2.7 日立市中川町市北*-2.7 日立市中町屋町-2.6 常陸大田市市町町半-2.9 第陸大宮市上小瀬*-2.6 神栖市政崎*-2.6 連続本市町*-2.2 本日市市田町*-2.9 第陸大宮市上小瀬*-2.6 神栖市政崎*-2.8 松大町市本町・2.2 本村市東田大学-3.8 八瀬市下田大学-3.8 八瀬市下田大学-3.8 八瀬市下県*-3.5 古市市田町半、2.3 本市中町半二・3 本市中町・2.3 北茨城市磯原町*-2.4 大野町満地*-3 市東田大学-3 の 羽北市広沢*-3 の 羽北市広沢*-3 の 羽北市広沢*-3 の 羽北市広沢*-3 の 羽北市広沢*-3 の 羽北市広沢*-3 の 羽北市市田町*-3 の 羽北市市田町*-3 の 羽北市広沢*-3 の 羽北市田野地*-3 の 河南市町町町・3 の 羽北市町町・3 の 羽北市広沢*-3 の 羽北市広沢*-3 の 河南市・3 と 河南市

地震番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の 震 度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
		2	江南町中央*=2.3 北 ふじみ野市福岡*=2. ふじみ野市大井中央* 秩父市熊木町*=2.0 日高市南平沢*=1.8	(本市本町 * =2.3 滑川) 2 深谷市仲町 * =2.1 5 * =2.1 秩父市上町=2.7 上里町七本木 * =2.0 7 神川町下阿久原 * =1.8	町福田*=2.2 所沢 坂戸市千代田*=2. 都幾川村桃木*=: 越市旭町=2.0 深 3 横瀬町横瀬*=1.6	市並木*=2.2 [:] 1 深谷市川本 [,] 2.1 嵐山町杉山 谷市花園*=1. 3 長瀞町本野」	」*=2.0 越生町越生*=2.0 9 鳩山町大豆戸=1.9
		栃木県 4	大平町富田 *=3.2 板 鹿沼市口粟野 *=3.1 芳賀町祖母井 *=2.9 石橋町石橋 *=2.8 足 西方町本城 *=2.7 佐	1 佐野市高砂町 * = 3.8 茂木町茂木 * = 3.3 字 大藤岡町藤岡 * = 3.2 日光市中宮祠= 3.1 栃 壬生町通町 * = 2.9 野 利市名草上町= 2.8 大 野市田沼町 * = 2.7 佐 守市市本町 * = 2.5 上三	3 益子町益子=3.7 都宮市明保野町=32 高 岩舟町静 *=3.2 高 木国分寺町小金井 * 木町丸林 *=2.9 栃 田原市湯津上 *=2.7 野市葛生東 *=2.7 川町しらさぎ町 *=	栃木市旭町=3 2 足利市大正町 根沢町石末 * = 1 =3.0 南町 * = 3 今市市瀬川= 宇都宮市旭 * = 2.5	6 真岡市荒町 * =3.5] * =3.2 市貝町市塙 * =3.2 3.2 鹿沼市今宮町 * =3.1]田中 * =3.0 2.9 上河内町中里 * =2.9 2.7 栃木河内町白沢 * =2.7 2.7 都賀町家中 * =2.6
		群馬県 4	栃木さくら市氏家 *= 栃木那珂川町馬頭 *= 大田原市黒羽田町=2. 那須烏山市役所 *=1. 群馬板倉町板倉=3.7 群馬明和町新里(旧 太田市浜町 *=2.8 沼 前橋市鼻毛石町 *=2. 前橋市堀越町 *=2.4 太田市粕川町 *=2.2	-2.4 栃木さくら市喜連 -2.2 栃木藤原町藤原* 0 那須烏山市大金*=' 8 那須塩原市共墾社* 群馬千代田町赤岩*=') *=3.4 邑楽町中野* 田市白沢町*=2.7 沼 5 桐生市織姫町=2.5 7	川*=2.4 那須烏山 =2.2 那須塩原市あ .9 栃木那珂川町リ =1.6 那須塩原市塩 3.6 館林市城町 *=: =3.4 大泉町日の出 田市西倉内町=2.5 ; 同生市黒保根町 *=: 計橋市粕川町 *=2.2	市中央=2.3 5たご町 * =2.2 小川 * =1.9 那月 張 * =1.6 3.5 は * =3.2 片品村 沼田市利根町 † 2.5 伊勢崎市東町 子持村吹屋 * =	形頂町寺子*=2.3 大田原市本町*=2.1 頁塩原市蟇沼=1.8 対東小川=3.0 f=2.5 互久保町*=2.5 J*=2.2 2.2 笠懸町鹿*=2.2
		千葉県 4	太田市計學 ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **	41.9 勢多郡東村花輪* 41.8 伊勢崎市境*=1.8 伊香保町伊香保*=1.7 藤岡市中栗須*=1.6 ; 楽町小幡*=1.5 藤岡 ・なかみ将名町下第*=1.3 年 ・1.2 榛神崎町=3.9 野田 ・神油で瀬戸*=3.7 野田 ・随浦村瀬平和町号3.9 野田 ・随村瀬平和町田田 ・1.3 年 ・1.4 日 ・1.5 藤岡 ・2.1 藤岡 ・2.1 藤岡 ・2.1 藤岡 ・2.2 藤田 ・3.3 下 ・3.3 下 ・4.3 日 ・4.3 日 ・5.3 日 ・6.9 下 ・6.9 下 ・7.9 下 ・7.9 下 ・8.3 日 ・8.3	=1.9 榛東村山子中 3 群馬昭場 *=1.6 7 新町伊小東 *=1.6 市鬼石 *=1.5 群馬 1.1 長野花 *=1.5 群馬 1.1 長野 *=1.8 野 第 東宝神 *=3.7 佐 京市 *=3.8 高 市市、第 第 章 市市、第 第 章 市村市、第 第 章 1 中海 第	3 * = 1.8 吉	丁下野田*=1.8 〒中*=1.7 日*=1.6 *=1.6 箕郷町西明屋*=1.5 5 *=1.3 小野上村村上*=1.2 寸日影=0.9 日新田*=3.8 3.7 佐原市役所*=3.6 桂山田町仁良*=3.3 八街市八街*=3.2 3.1 鎌ヶ谷市初富*=3.1 0 富里市七栄*=3.0
		1 東京都 4	千葉大学町2*=2.8年年代 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年	9 四街道市鹿渡 * = 2.9 8 光町 * = 2.8 九 市柏 * = 2.7 之山町小 津市下模芝 * = 2.6 大 手工村本津市木 * = 2.5 继 5 清町青岩崎 * = 1.9 八日 市東三石村 * = 1.3 尾 1 東京千足墨京,東京江田町八京市 7 東京京市、日田区千京市 8 東京京市、日田区千京市 8 東京京市、日田区千京市 8 東京京市、日田区千京市 8 東京京市、日田区千京市 8 東京京市、日田区千京市 9 東京京市 9 東京京市 9 東京江川川区田区 9 東京京市 9 東京江川田区田 9 東京京市 10 東京市 10 東京市 10 東京港区 11 東京市 11 東京市 12 東京市 13 東京市 14 東京市 15 東京市 16 世界 17 本 3.1 東京市 17 本 3.1 東京市 18 東京 18 東	9 千葉酒で十年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1	会	三津市役所 *=2.8 *=2.8 白子町関 *=2.8 市萩園 *=2.7 *=2.6 館山市長須賀=2.6 *=2.6 茂原市道表 *=2.6 野栄町今泉 *=2.5 ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ※
			東京世田谷区中町 *= 三鷹市野崎 *=2.8 東	:3.0 町田市中町 * =2.6 :2.9 東京中野区中央 * :京世田谷区成城 * =2.6 7 武蔵野市吉祥寺東町	=2.9 東京練馬区光 3 西東京市南町*=2	だが丘 * =2.9 ゴ 2.8 清瀬市中清	Z川市錦町 * =2.8 賃戸 * =2.8

地震番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の 震 度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
		1 神奈川県 4 3	国会会の (1) (1) (2) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	八府摩武二年 2.4 本 2.4 本 3 市 4 本 2.2 本 3 市 4 本 2.1 本 3.3 神横浜 0 9 本 2.1 本 3.3 神横浜 0 9 本 3.7 奈 3.4 神 5.1 本 3.4 神 5.1 本 3.4 神 5.1 本 5.2 本 5.1 本 5.2 本 6.2 和 6.2 本 6.	5 東田 中国	[*=2.5 福昭中二年 明本年2.5 福昭中二年 日本年年 日本年年 日本年年 日本年年 日本年 日本年 日本年 日本年 日本	0 8 福生市福生 * = 1.6 3川 * = 1.0 可 * = 3.2 兵鶴見区下末吉 * = 3.1 可 * = 3.1 時区山吹町 * = 2.9 前区山吹前平 * = 2.8 中屋敷 * = 2.7 玄太尾町 * = 2.6 窒* = 2.6 毫* = 2.6 子区丸山台東部 * = 2.5 朝間町 * = 2.4 = 2.3 引 * = 2.3 2 3 山町久保沢 * = 2.2 2 2.0 * = 1.9
		福島県 3 2	大磯町東小磯*=1.5 麻野東小八野=1.4 麻野東小野=1.4 麻野東小野=1.4 麻野東小野=1.7 古語 中國	町松川*=2.5 福島玉川村小高*=2 東第十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	2.4 福島双葉町新山* 泉崎*=2.2 いわき市が 別時では、1.4 福島双葉町新山* 1.4 福島双葉町新山* 1.5 日本 1.5 日間 1.6 日本 1.9 日間 1.7 日間 1.8 日間	(=2.3 中島村滑津:小名浜=2.2 棚倉町 中名浜=2.2 棚倉町 中名浜=2.0 年以町一本 賀川市岩瀬 支	棚倉=2.1 -2.0 木*=2.0 -1.9 市八幡町*=1.9 いわき市平*=1.8 *=1.6 6 京町区本町*=1.5 5 葛尾村落合*=1.4
		2	三春町大町*=0.9 二本 20.5 = 二本 20.5 = 1.5 = 2.5	4 山中湖村山中 *=2 *=2.2 笛吹市境川町 0 玉穂町成島 *=2.0 9 上野原市上野原=1 甲州市勝沼 *=1 8 田 *=1.7 大宮町大月 *=1.7 大牧市大京町大月 6 山梨市大市東京 1.5 北田町駅町谷 吹市御坂野原市秋山 崎市水神 *=1.2 中近 *=1.2 中近	2.2 南アルプス市寺部 藤垈*=2.1 西桂町小 6 笛吹市春日居町寺本 9 山梨昭和町押越* =1.9 甲府市丸の内* 8 都留市上谷*=1.6 **=1.7 笛吹市八代町 6 甲州市南アルプス市 デー*=1.5 南アルプス市 デー*=1.5 は北土市白州町白須 *=1.3 山梨市小原西 1*=1.3 山梨市小原西 1世丁下向山*=1.2 身3	『* = 2.2 笛吹市役所 ※ = 2.0 甲府市館 ※ = 2.0 甲州市役所 = 1.9 田富町臼井町 = 1.8 豊富村大鳥。 3 小菅村役場 * = 1. 「南 * = 1.7 北杜市印野 * = 1.6 鳴沢村が が立い笠原 * = 1.5 小り 「乗 * = 1.4 道志村役場 「乗 * = 1.3 甲斐市篠原 延町役場 * = 1.2 山	版田=2.0 新 * =2.0 可原 * =1.9 로 * =1.8 8 川野町上手 * =1.7 殳場 * =1.6 開沢町役場 * =1.5 易 * =1.3 京 * =1.2
		2	ラ川州中戸川 ^ =0.8 8 長野南牧村海ノ口 * =2.2 2 佐久市臼田 * =2.2 佐久 諏訪市湖岸通り=1.6 軽 御代田町御代田 * =1.4 立科町芦田 * =1.2 富士	市中込 * =2.0 諏訪市 井沢町追分=1.6 飯田市高羽町=1.4 木	公川町元大島*=1.4 [軽井沢町長倉*=1.	3 飯綱町芋川*=1.2

	=	= 1 12 5		·			产成 16 年 1 月 20 日修正
地震 番号	震源時 日 時 分	震央地名 各地の震度	緯度 (計 測 震 度)	経度 	深さ 	規模 	
			北相木村役場 * =1.0 武石村上武石 * =0.5 松本市丸の内 * =0.6 長谷村溝口 * =0.7 木祖村薮原 * =0.6 熱海市網代=2.7 伊豆の国市長岡 * =2 御殿場市萩原=2.0 静岡駿河区有明町 *	0 上田市大手=1.0 佐 2 長野豊丘村神稲 * = 3 茅野市塚原 * = 0.8 i 宮田村役場 * = 0.7 泰 長野市戸隠 * = 0.6 岡 2.3 函南町仁田 * = 2.2 可津町田中 * = 1.8 西 1 = 1.8 沼津市高島本町	.1 木曽町日義 * =1.1 九市下小田切=1.0 箕軸 1.8 大鹿村大河原 * =0 有箕輪村役場 * =0.8 / 韋村役場 * =0.7 下諏訪 谷市幸町(旧) * =0.5 2 沼津市戸田 * =2.1 伊豆町宇久須 * =1.8 信 * =1.7 三島市東本町 伊豆町仁科 * =1.5 沼澤	無町中箕輪*=0.9).8 南木曽町読書* 小諸市相生町*=0. 方町役場*=0.7 喬 i 麻績村麻*=0.5 下田市東本郷*=2. アヨの国市四日町* =1.7 富士宮市弓が	王滝村役場 * =0.9 * =0.8 7 辰野町中央=0.7 木村役場 * =0.6 高遠町荊口=0.5 0 松崎町宮内 * =2.0 * =1.8
		宮城県 2	静岡菊川市赤土 * = ' 南伊豆町下賀茂 * = ' 富士市永田町 * = 1.' 富士宮市市山 * = 0.9 下田市加增野=0.9 中豆市土肥 * = 0.7 伊豆市土肥 * = 0.6 为 次森町鳥屋 * = 2.4 允登米市迫町 * = 1.7 万宫城美里町木間 * *	.4 東伊豆町稲取 * =' .2 静岡葵区峰山=1.2 浦原町新田 * =1.1 1.0 裾野市佐野 * =1.0 富士市本市場 * =0.9 下田市中 * =0.9 野豆市小立野 * =0.7 兵松市佐久間町 * =0.6 東京市第二1.6 石 =1.5 栗原市金成 * ='	、焼津市本町*=1.0 大井川町宗高*=0.9 市森岡*=0.9 静岡葵区 川根本町千頭*=0.7 河地西市吉美*=0.6 参市門脇*=1.8 岩沼で 参市桃生町*=1.5 山ラ	=1.3 熱海市中央 2 袋井市浅名*= 静岡清水区旭町*= 富士川町岩渕*=1.1 静岡葵区追手町市役 区追手町県庁*=0.4 兵松市細江町*=0.4 静岡吉田町住吉*=1 市桜*=1.8 大河原 元町浅生原*=1.5	「*=1.2 1.2 1.1 伊豆市八幡*=1.0 0 熱海市水口町*=1.0 砂所*=0.9 8 南伊豆町石廊崎=0.8 7 磐田市岡*=0.7 0.5 町新南*=1.7
		新潟県 2	登米町 * =1.2 石巻市前谷地 * =1.2 宮城田尻町沼部 * =1 宮城美里町北浦 * =1 気仙沼市赤岩=0.8 大衡市大衡 * =0.7 栗原台町 ※ =0.6 鹿島台町富谷 * =0.5 南魚沼市六日町=2.2 柏崎市中央町 * =1.7	3 宮城松山町千石 * =' 2 名取市増田 * =1.2] 1.1 色麻町四竈 * =1.6 0.9 仙台宮城野区五輪 宮城加美町小野田 * =(三本木町三本木 * =0.7 岩出山町船場 * =0.6 * =0.5 石巻市泉町=(南方町八の森 * =0.5 2 刈羽村割町新田 * =(1 小千谷市城内=1.1	=0.9 村田町村田 *=0.8 大郷町粕川 *=0.8 栗原市瀬峰 *=0.6 栗原市一迫 *=0.6 七.6 までは、 京 宮城加美町宮崎 * 5 宮城加美町宮崎 * 5 との長岡市小島谷 *=1 5 新潟市味方 *=1.1 新潟市味方 *=1.1 新潟市味方 *=1.1 新潟	5 東松島市矢本 * = 宮城加美町中新田 * 1 利府町利府 * = 1 . 1 1.9 栗原市高清水 * 5 丸森町上滝=0.7 栗原市志波姫 * = 0.7 東原市 横 * = 0.5 = 0.5 仙台青葉区プ .7 南魚沼市塩沢 * 場市三方 * = 1.1 十	1.2 *=1.1 0 石巻市相野谷*=1.0 *=0.8 東松島市小野*=0.7 6 栗原市花山*=0.6 田町船岡=0.5 木倉=0.5
		山形県 1 岐阜県 1		=1.0 一関市室根町 * [=0.7	.7 三条市荻堀*=0.7 =0.7 大船渡市大船渡		0.6
22	7 02 52	青森県津軽北部 青森県 1	40°55.6 平内町小湊=1.1	' N 140 ° 58.1 '	E 10km	M: 2.6	
23	7 13 24	紀伊水道 和歌山県 1	33°49.4 御坊市薗=0.5 日高/		E 36km	M: 3.2	
24	7 20 56		35°23.0 揖斐川町東津汲*=0 米原市顔戸*=0.5		E 15km	M: 2.9	
25	7 22 01	2	常陸大田市町 = 1.8 日	水戸市金町=2.2 土浦 2.0 桜川市会町=2.2 土浦 3 つくば市市羽田 *=1.9 3 つくば 球小川町小川 常陸大宮市野田 *=1.4 常陸大宮市時大高市市林 *=1.4 第 1.4 常宮市西市村 *=1.4 第 1.4 常宮市市村 *=1.4 第 1.4 常宮市市村 *=1.4 第 1.4 第 1.5 次 第 1.4 第 1.6 第 1.6 次 第 1.4 第 1.6	市下高津 * = 2.1 笠間市 1 常陸大宮市山方 * = 1 1.7 那珂市福田 * = 1.7 1 * = 1.7 石岡市柿岡 = 1 1.6 美野里町堅倉 * = 1	.9 城里町石塚キョンが里町石塚市は、7 下4 を です。 1.7 を がった は できる	1.8
		福島県 2			平田村永田 * =1.9 中島	島村滑津*=1.9 白	河市表郷 * =1.9

地震	震源時	震央地名			 深さ		平成 16 年 1 月 20 日修正
番号	日時分	農 火地名 各地の震度		紅 吳	深さ	 	
		栃木県 2	田村野本=1.1 小野村市村村市 =1.0 一般 =1.1 田村市村市村市村市 =0.8 場所 =1.0 一般 =1.0 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	1.2 福島白沢十糠沢 石川町下第十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十	二本松市針道*=1.2 *=1.1 福島西鄉村 (1) 田市岩瀬幡藤1 (1) 田河市大村曲島 (1) 田河市村曲島 (1) 田十二 (1) 田十二 (1	倉 *=1.1 川内村上 .1 白河市郭内=1.1 =1.0 川俣町五百田 3 浪江町幾世橋=0.8 品昭和村下中津川*: **=2.0 大田原市場 =1.8 市長町町当益: **=1.6 益市荒町 *=1 .5 真岡 子*=1.3 亿 3 栃松原*=1.1 板田原市黒 正尾町松原 *=1.1 大田原市黒	川内*=1.1 田村市滝根町*=1.1 *=0.9 須賀川市八幡町*=0.8 =0.7 田島町田島=0.7 津上*=1.9 =1.6 =1.6 -5 野市田沼町*=1.3 連川*=1.3 表木市旭町=1.1
			佐野市葛生東 * =1.4 塩谷町玉生 * =0.8 那須塩原市塩原 * = 桐生市新里町 * =2. 伊勢崎市西久保町 * 邑楽町中野 * =1.4 伊勢崎市東町 * =0.9 群馬板倉町板倉=0.9) 南河内町田中*=0. 小山市中央町*=0.8 0.7 栃木さくら市氏: 1 桐生市黒保根町*= 1-1.7 前橋市堀越町*=1.3 0 太田市浜町*=0.9 0 伊勢崎市今泉町*=	沼田市西倉内町=1.2 太田市大原町 *=0.9 :0.8 笠懸町鹿 *=0.8	**=0.9 栃木藤原町 大平町富田*=0.7 夕 ;*=0.5 .8 沼田市利根町*: ! 片品村東小川=1.1 ! 富士見村田島*=0 ! 大間々町大間々*:	藤原 *=0.8 - 板市本町 *=0.7 =1.7 前橋市粕川町 *=1.1 .9 子持村吹屋 *=0.9 =0.8
		埼玉県 1	久喜市下早見=1.1		:0.7 伊勢崎市境 *=0 0 深谷市仲町 *=0.8		
		千葉県 1	熊谷市桜町=0.5 佐原市佐原=0.9 野 千葉大栄町松子*=		市役所 *=0.8 柏市加	週町=0.7 千葉山田町	J仁良*=0.6
26	8 04 26	2	42°20.5 浦河町潮見=3.4 忠 静内町ときわ=2.3	'N 143°07.0 類村忠類 * =3.0 更別 新冠町北星町 * =2.2 本別町北 2 丁目=1.8	村更別 * =2.9 広尾町 えりも町本町=2.0 豊 芽室町東 2 条 * =1.8	豊頃町茂岩本町 * =2 3 釧路町別保 * =1.8	
		青森県 1	音更町元町 *=1.3 栗沢町東本町 *=1.0 上士幌町上士幌 *=1 白老町大町=0.6 訓 岩見沢市 5 条=0.5 八戸市南郷区 *=1. 七戸町森ノ上 *=0.5 下田町中下田 *=0.6	千歳市北栄=1.2 惠庭) 栗山町松風 * =1.0) 8 小樽市勝納町=0. 子府町東町 * =0.6 伊 渡島森町砂原 * =0.5 1 東通村砂子又(旧 9 五戸町古舘=0.9 青 3 百石町上明堂 * =0. 0.5 七戸町七戸 * =0.	市京町 * =1.2 釧路市 厚岸町尾幌=0.9 弟号 8 清里町羽衣町 * =0 達市梅本=0.6 江別市 中標津町養老牛=0.5) * =1.1 階上町道仏 森南部町平 * =0.9 プ	市幸町=1.1 足寄町上 子屈町美里=0.9 苫小 0.7 中富良野町市街 市高砂町=0.6 登別市 i 函館市尾札部町=0 、*=1.0 野辺地町野 大間町大間*=0.9 身 0.6 六ヶ所村尾駮=0	-螺湾=1.1 牧市しらかば=0.9 地*=0.7 家山=0.5 5 辺地*=0.9 北町上北南*=0.8 5 三沢市桜町*=0.5
27	8 17 41	石川県 1	36°21.0 南砺市利賀村*=1. 加賀市直下町=0.8 白川村鳩谷*=1.4	1 南砺市下梨*=1.1 白山市別宮町*=0.6	'E 10km	M: 3.1	
28	9 14 37	長野県南部 長野県 1	35°49.4 木曽町三岳*=1.2	' N 137 ° 35.6	'E 5km	M: 2.2	
29	9 14 44	1	42°19.4 静内町ときわ=1.6 新冠町北星町 *=1. 函館市尾札部町=0.5 大間町大間 *=0.5	1 千歳市北栄=0.7 南 5 浦河町潮見=0.5 忠	幌町栄町*=0.6 苫/	M: 4.1 小牧市しらかぱ=0.6	惠庭市京町 *=0.6
30	10 14 09	岐阜県飛騨地方	36 ° 04.8	' N 137 ° 32.3	'E 6km	M: 2.0	
31	10 19 54	紀伊半島沖	高山市高根町 *=1.	' N 136 ° 53.5	'E 32km	M: 4.4	
32	10 23 09	岩手県内陸南部	下北山村寺垣内*= 38°51.3 栗原市栗駒=0.6		'E 9km	M: 1.6	

_	1					1 197	(10年1月20日19年
地震 番号	震源時日 時分	震央地名 各地の震	緯度 度(計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
33	11 01 20	伊予灘大分県	33°20.0′N 1 佐伯市中村南=0.7	131 ° 47.7 ' E	70k m	M: 3.2	
34	11 05 27	茨城県沖 福島県	36°36.0'N 2 白河市表郷*=2.3 中島村 福島玉川村小高*=2.1 泉岬 楢葉町北田*=1.8 川内村」 いわき市平*=1.6 福島白) 田村市船引町=1.5 いわきで 1 白河市郭内=1.4 二本松市金	崎村泉崎*=2.0 浅/ 上川内*=1.8 石川 沢村糠沢*=1.6 天 市小名浜=1.5	川町浅川*=1.9 町下泉*=1.7 古 栄村下松本*=1.0	須賀川市岩瀬支所*=1 殿町松川*=1.7 田村7 6 田村市都路町*=1.6	.9 5 1 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
		茨城県	小野町小野新町 *=1.4 田林川内村下川内=1.3 浪江町美須賀川市長沼支所 *=1.2 刻大熊町下野上 *=1.0 鮫川村白河市八幡小路 *=1.0 大温島伊達市月舘町 *=0.6 6 2 高萩市本町 *=2.3 大子町	讨市大越町 * =1.4 补 幾世橋=1.3 南相馬市 項賀川市八幡町 * =1 讨赤坂中野 * =1.0 1 玉村曲藤=1.0 葛尾 飯野町飯野 * =0.5	福島本宮町万世* 市小高区*=1.2 1.1 塙町塙*=1. 飯舘村伊丹沢*= 対落合*=0.9 富	r=1.3 二本松市金色* 郡山市朝日=1.2 白河r 1 広野町下北迫*=1.1 1.0 三春町大町*=1.0 岡町本岡*=0.8 福島伊	市大信 * =1 .2)大玉村玉井 * =1 .0 尹達市梁川町 * =0 .7
		1X+19,27	本 (本) 本) 本 (大) 本) 本 (大) 本) 本 (大) 和 (大)	を太田市高柿町 * =1 「「「「「」」」 * =1.4 つくばでまた。 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一	5 茨城町小堤* 市谷田部*=1.4 市下高津*=1.3 川町小川*=1.3 村白方*=1.2 桜 立市助川町*=1.0 豆領*=1.1 岩間 兵町*=1.0 下安 5 石川*=0.9 桜川 =0.8 行市中 可見町中央*=0.1	等=1.5 美野里町堅倉* 鉾田市鉾田=1.4 鉾田市 かすみがうら市上土田 石岡市八郷*=1.2 桜川市 2 常陸大宮市高部*=1 町下郷*=1.1 常陸大日 町下郷町*=1.0 常陸大日市本城町*=1.0 行方市麻生* 1市真壁*=0.8 坂東市 1市真壁*=0.7 坂東市役所*=0 6 筑西市舟生=0.6	=1.5 市造谷 * =1.4 * =1.3 城鹿嶋市鉢形=1.2 市羽田 * =1.2 .1 田市大中町 * =1.1 大宮市山方 * =1.0 =0.9 山 * =0.8
		宮城県栃木県	1 岩沼市桜*=1.0 1 栃木那珂川町馬頭*=1.4 E 上河内町中里*=1.2 栃木二 日光市中宮祠=0.8 那須烏L 大田原市黒羽田町=0.7 那須 足利市名草上町=0.5 1 沼田市利根町*=0.9 桐生市	3光市中鉢石町 *=1 二宮町石島 *=1.2 札 山市中央=0.8 宇都 項烏山市大金 *=0.6	1.3 那須町寺子* 栃木那珂川町小川 宮市明保野町=0.8	r=1.3 大田原市湯津上 *=1.1 茂木町茂木* 8 今市市本町*=0.7	*=1.2 =1.0
		千葉県	1 佐原市佐原=1.4 佐原市役所 千葉大栄町松子*=0.5 芝山	所*=1.1 千葉山田	打仁良*=0.9 柏	市旭町=0.8 印旛村瀬戸	=*=0.8
35	11 10 39	鹿島灘茨城県	36°16.9'N 2 筑西市門井*=1.8 1 笠間市石井*=1.4 城里町下かすみがうら市上土田*=1 石岡市柿岡=0.9 潮来市辻・茨城鹿嶋市鉢形=0.8 常陸フ茨城小川町小川*=0.7 大次常陸大宮市野口*=0.6 玉里水戸市内原町*=0.5 常陸フ	1.1 桜川市羽田*=1 *=0.8 常陸大宮市L 太田市町屋町=0.7 7 先町磯浜町*=0.7 5 里村上玉里*=0.6 5	市金町=1.2 大子 1.1 土浦市下高淳 山方*=0.8 桜川 水戸市中央*=0. 土浦市大岩田=0.6 筑西市舟生=0.5	】 *=1.0 常陸大宮市上 市真壁 *=0.8 つくばで 7 ひたちなか市東石川 6 那珂市福田 *=0.6 筑西市海老ヶ島 *=0.5	市谷田部*=0.8 *=0.7
		福島県栃木県番馬県	1 浅川町浅川*=0.5 1 栃木二宮町石島*=1.4 茂7 石橋町石橋*=0.9 真岡市寺 上三川町しらさぎ町*=0.7 1 桐生市黒保根町*=1.2 桐生	木町茂木 * =1.2 栃 荒町 * =0.8 市貝町7 益子町益子=0.6 (木那珂川町馬頭* 市塙*=0.8 日光 左野市高砂町*=	·=1.2 宇都宮市明保野 市中鉢石町 *=0.8 足和 0.6 大田原市湯津上 *	引市大正町 * = 0.7
36	12 08 45	徳島県南部 徳島県 和歌山県 香川県	33°54.3'N 2 那賀町和食*=2.1 那賀町3 1 勝浦町久国*=1.4 由岐町2 吉野川市鴨島町=1.1 日和6 徳島牟岐町中村*=0.5 1 日高川町士生*=0.9 1 さぬき市寒川町*=1.2 さ	西の地 * =1.4 那賀 左町奥河内 * =0.9 f	订上那賀*=1.4 恵島市大和町=0.	那賀町横石=1.3 那賀町	
37	13 01 28	茨城県南部 茨城県 栃木県 郡馬県 埼玉県	36°07.7'N 1 筑西市門井*=0.8 筑西市51 宇都宮市明保野町=0.6 1 群馬明和町新里(旧)*=0 1 熊谷市妻沼*=1.0 久喜市7).7 前橋市粕川町*	=0.6 伊勢崎市東	M: 3.5 更町 *=0.5	
38	13 12 56	岩手県沖岩手県	39°38.1′N 1 宮古市五月町*=1.4 宮古市 岩手川井村川井*=0.7 遠野				宫古市田老*=0.8

						平成 18 年 1 月 20 日修正
地震 番号	震源時日 時分	震央地名 各地の震度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模
39	13 15 11		41°11.8′N 洋野町大野*=0.9	141 ° 19.6 ' E	87k m	M: 3.3
40	13 18 31	2	35°24.3′N 米子市東町*=2.7 米子市博労町=2.4 境港市 鳥取南部町天萬*=0.9 伯: 鳥取日野町根雨*=0.7 鳥	耆町吉長*=0.8 鳥耶	日吉津*=1.5	M: 3.3 =0.8 米子市淀江町 * =0.8
		2	安来市島田町 *=3.0 安来市安来町 *=2.4 安来市 松江市美保関支所 *=1.0	市伯太町東母里*=1.		
41	14 04 22	父島近海 東京都 1	25°13.2′N 小笠原村三日月山=1.2小笠	141°14.2′E 笠原村父島=0.8	181km	M: 5.6
42	14 16 37	浦河沖 北海道 1	42°08.2'N 静内町ときわ=0.8 浦河町	142°36.7′E 朝見=0.5	60km	M: 3.5
43	15 13 08	4 3 2	与那国町役場*=4.5	島=3.1 竹富町波照間 良間村塩川=2.3 宮古	=3.1 宮古島市平 島市平良下里=2	
44	16 07 45	岩手県 3 2 1	八幡平市队田*=2.5 二戸市福岡=2.4 二戸市浄 洋野町大野*=1.4 葛巻町 盛岡市馬場町*=1.0 花巻 滝沢村鵜飼*=0.5	葛巻=1.4 軽米町軽米 市東和町 *=0.9 玉山	市野駄 * =1.9 - : * =1.3 岩手町3	M: 3.9 -戸町高善寺 * =1.8 5日市 * =1.2 八幡平市大更=1.1 摔野町種市=0.8 紫波町日詰 * =0.6
		1 秋田県 2	八戸市湊町=1.0 五戸町倉 八戸市島守=0.7 百石町上 北秋田市花園町=1.5	奥瀬 * =1.3 階上町道 石中市 * =0.9 三戸町 明堂 * =0.7 下田町中	在府小路*=0.8 下田*=0.6 野迎	市南郷区 *=1.2 青森南部町苫米地 *=1.1 青森南部町沖田面 *=0.8 辺地町野辺地 *=0.5 七戸町森ノ上 *=0.5 山 *=0.8 大館市比内町味噌内=0.6
45	16 11 58		田村市大越町 * = 2.1 福島田村市都路町 * = 1.5 平田小野町小野新町 * = 1.4 植川内村下川内=1.2 葛尾村須賀川市岩瀬支所 * = 1.0 元本松市金色 * = 0.9 大玉村曲藤=0.6 大熊町下南相馬市原町区三島町=0.6	村永田*=1.5 葉町北田*=1.4 田村 落合*=1.2 川内村上 南相馬市鹿島区*=0. 村玉井*=0.8 広野町 野上*=0.6 須賀川市 5 市中央*=1.1 水戸市	江町幾世橋=1.6 市滝根町 * =1.3 :川内 * =1.1 福息 9 田村市船引町 「下北迫 * =0.8 活 「八幡町 * =0.6 君 「金町=1.0 筑西市	棚倉町棚倉=1.2 二本松市針道 *=1.2 場本宮町万世 *=1.0 =0.9 福島玉川村小高 *=0.9 長川町浅川 *=0.7 飯舘村伊丹沢 *=0.7
46	16 13 41	2 1 大阪府 1	桃山町元(旧)*=1.0日	市箕島=2.0 紀美野町 里 * =1.4 紀の川市貴 川町下津野 * =1.1 日 高川町土生 * =1.0 岩 かつらぎ町丁ノ町 * =	志川町神戸*=1 高川町川原河* 出町西野*=0.8 -0.6 御坊市薗=0	=1.0 和歌山日高町高家 * =1.0 紀の川市粉河=0.8 .6 和歌山高野町高野山中学校=0.5
	16 17 59		34°08.8'N 海南市日方*=0.7 紀美野	町下佐々 *=0.6	3km	M: 2.0
	17 00 02		35°25.4'N 山中湖村山中*=0.9 甲州河			
49	17 00 43	岐阜県飛騨地方 岐阜県 2 	36°00.8'N 高山市高根町*=1.8	137 ° 19.8 ' E	12km	M: 2.7

地震番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の 震 度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
50	17 01 39	青森県西方沖 秋田県 1	40°37.4′N 能代市上町*=0.5	139 ° 01.3 ' E	24km	M: 4.1	
51	17 02 19	2	36°16.4'N 神栖市溝口・12.9 年2.9 年2.6 福内市内原門・2.1.5 管陸城市市内原門・2.1.5 管陸城市市中央・2.1.4 英元市中央・2.1.4 英元市市中央・2.1.4 英元市市中央・2.1 村田・2.1 で城伊奈町・2.1 を表して、第四市・12.1 を表して、12.1 を表して、12.1 を表して、12.1 を表して、12.1 を表して、12.1 を表して、12.1 を表して、12.1 を表して、12.1 を表して、	市江戸崎*=2.6 取手 田市金井町*=2.5 小場本=2.4 茨城小川 根市・金米・2.3 京城・1 中球市・2.3 京総市 1 中球・2.3 京総市 1 中球・2.2 京総市 1 中球・2.2 京総市 1 中球・2.2 京城・1 中球・2.0 球域・2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	市井野*=2.6 町小川*=2.4 町小川*=2.3 町小門・本・2.3 中・地・大 町・か・中・連中・市・大 町・大 町・大 町・大 町・大 町・大 町・大 町・大 ボー・ス 町・大 ボー・ス ・ス ボー・ス ・ス 、ス 、ス 、ス 、ス 、ス 、ス 、ス 、ス 、ス 、	茨 城鹿 ・	=2.5 稲敷市結佐*=2.5 =2.4 石岡市柿岡=2.4 波崎*=2.4 =2.3 行方市山田*=2.3 =2.2 下妻市鬼怒*=2.2 *=2.2 空間市石井*=2.2 *=2.1 筑西市門井*=2.1 石岡市八郷*=2.0 東石川*=2.0 田*=1.9 .8 結城市結城*=1.8 日立市十王町友部*=1.7 =1.6 大洗町磯浜町*=1.5
		2	市貝町市場 *=2.5 栃木二 大田原市湯津上 *=2.3 栃木 栃木国分寺町小金井 *=1.5 栃木町茂木 *=1.5 野木町 茂木町茂木 *=1.5 野木町 宇都宮市明保野町=1.4 足 上河内町中里 *=1.3 那須 栃木さくら市喜連川 *=1.2 大平町富田 *=1.2 鹿沼市 今市市瀬川=1.0 栃木市旭 那須塩原市蟇沼=0.8 日光	宮町石島 * =2.5 子町益子=2.2 高根沢 9 那須烏山市中央=1. 町祖母井 * =1.7 岩舟 丸林 * =1.5 日光市中 利市大正町 * =1.4 栃 塩原市共墾社 * =1.3 2 佐野市高砂町 * =1. 今宮町 * =1.1 栃木那 町=1.0 大田原市黒羽	町石末 * =2.1 9 南河内町田中 町静 * =1.7 栃 宮祠=1.5 那須 京木那珂川町小川 那須塩原市あた 2 佐野市葛生東 野川町馬頭 * =1.0 那須	那須町寺子 * =2 1 * =1.9 真岡市 木河内町白沢 *: 島山市大金 * =1 * =1.4 上三川 :ご町 * =1.3 栃 『 * =1.2 今市市 1.1 矢板市本町 島山市役所 * =0	荒町 *=1.8 =1.6 石橋町石橋 *=1.6 .5 町しらさぎ町 *=1.3 木藤岡町藤岡 *=1.2 本町 *=1.2 *=1.1 壬生町通町 *=1.0 .9 塩谷町玉生 *=0.9
		2	端子市川口町=2.8 佐原市行 小見川町羽根川*=2.5 佐原市行 小見川町羽根川*=2.5 本 村 ル市二*=2.4 旭市高生*= 成田市花崎町=2.3 本 生村 白子町関*=2.1 いすみ市 横芝町横芝*=2.0 成 千葉大栄町松尾*=1.8 睦沢町 柏市旭町=1.8 芝山町小池 鋸南町下佐久間*=1.7 い 八千代市道表*=1.5 下総町 茂原市道々井町中央台*=1.2 松戸市根本*=1.2 木更津 勝浦市墨名=0.6	佐原=2.7 旭市南堀之 葉山田町仁良*=2.5 =2.4 東庄町町に町・=2.5 中町長者*=2.3 光町町長者*=2.0 佐倉・三部・=1.8 長市 =1.8 長市 =1.8 長市 =1.8 長市 =1.7 は 音・まか市孫子網・音・1.7 半 電気 は 一番・また。 日里町市・1.4 長南 =1.4 に すみ市大原*=1.4 に すみ市大原*=1.5 町長・1.4 に すみ市大原*=1.5 町長・1.1 であった。 また。 日本 は に すみ市大原 *=1.5 町長・1.1 であった。 また。 日本 は いすみ市大原 *=1.5 世界 に は いすみ に は いすみ に は いすみ に は いすみ に は に は いすみ に は いすみ に は いすみ に は いすみ に は いまり に は に は に は に は に は に は に は に は に は に	内 * = 2.7 旭市: 多古町多古=2.4: 1) * = 2.4 八日: 1) * = 2.4 八日市: 沖崎寺町 * = 2.0: 沖崎寺町 * = 2.0: 中央郷 * = 1.8: 1.7 上旬 * = 1.7 1.6 印北条 市間: 1.6 印北条 市間: 1.6 平3 市 電話: 1.6 平3 市 電話: 1.6 平3 市 電話:	萩島 *= 2.7 佐属 5 市大森 *= 2.3 花	野栄町今泉*=2.3 野栄町今泉*=2.3 野村八*=2.1 里町片貝*=2.0 .0 東金市東新宿=1.9 =1.9 成東町殿台*=1.8 東金市東台*=1.8 葉栄町安白*=1.7 台*=1.6 *=1.5 宮=1.5 市川市八幡*=1.5 *=1.4 大津倉=1.2
			防州印墨台=0.6 大河原町新南*=2.2 岩沼市石巻市門附本=1.5 宮城川市田町村田*=1.5 宮城川市三田町=1.4 宮城松川宮城加美町中新部*=1.0 大郷柴田町船岡=0.7 丸森町上、栗原市高清水*=0.6 東松山台青葉区大倉=0.6 栗原	姚生町 * = 1.6 蔵王町 崎町前川 * = 1.5 宮城 山町千石 * = 1.4 白石 亘理町下小路 * = 1.3 麻町四竈 * = 1.1 仙台 町粕川 * = 0.9 南三陸 竜= 0.7 栗原市志波姫 島市小野 * = 0.6 栗原	円田 * =1.6 角 美里町木間塚 * 市亘理町 * =1.4 登米市米山町 * 宮城野区五輪= 町志津川=0.9 i * =0.7 宮城加 市瀬峰 * =0.6 1	田市角田 * = 1.6 = 1.5 4 名取市増田 *: = 1.2 利府町利 1.1 東松島市矢 大衡村大衡 * = 0 美町小野田 * = 0 宮城大和町吉岡	山元町浅生原 * =1.5 =1.4 府 * =1.1 本 * =1.0 .8 宮城美里町北浦 * =0.8 .7 石巻市相野谷 * =0.6 * =0.6
		1	高昌町高島 *=1.5 上山市河崎 *=1.3 米沢市 福島市松木町=2.4 須賀川 白河市表郷 *=2.3 福島国 白河市東 *=2.0 田村市都 須賀川市八幡町 *=1.9 須 南相馬市鹿島区 *=1.9 二 浪江町幾世橋=1.8 泉崎村 浅川町浅川 *=1.7 田村市 相馬市中村 *=1.7 楢葉町 桑折町東大隅 *=1.6 葛尾村 湯川村笈川 *=1.6	駅前=0.9 市岩瀬支所 * =2.3 福 見町藤田 * =2.2 中島 路町 * =2.0 川俣町五 賀川市長沼支所 * =1.9 保 泉崎 * =1.8 南相馬市 竜根町 * =1.7 白河市 北田 * =1.7 福島双葉 村永田 * =1.7 会津坂	島玉川村小高* 村滑津*=2.1 2 百田*=1.9 鏡 9 田村市大越町 9 田村市大越町 原町宮下*=1.8 小高区*=1.8 郭内=1.7 福島 町新山*=1.7	=2.3 福島市五: 猪苗代町城南=2 石町鏡田 *=1.9 「*=1.9 郡山市: 日子殿町松川 *: 会津美里町新鶴 日沢村糠沢 *=1 矢吹町一本木 *: 1 *=1.7 大熊町	老内町*=2.3 .0 福島西郷村熊倉*=2.0 天栄村下松本*=1.9 朝日=1.9 =1.8 いわき市小名浜=1.8 庁舎*=1.7 .7 いわき市平*=1.7 =1.7 棚倉町棚倉=1.7

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	
			石川町下泉 1 大玉村曲藤 二本松市金 南相馬市原 会津若松市	*=1.5 =1.4 大玉村玉井*=1.4 色*=1.2 磐梯町磐梯* 町区本町*=1.1 矢祭町 材木町=1.0 広野町下北	路*=1.5 白河市大信*= 田村市船引町=1.4 飯舘 =1.2 富岡町本岡*=1.2 東舘*=1.1 福島伊達市 迎*=1.0 飯野町飯野*=	村伊丹沢 *=1.3 会津 南相馬市原町区三島 川町 *=1.1 新地町 1.0 川内村下川内=0	2若松市東栄町 * =1.3 町=1.1 谷地小屋 * =1.1 .9 田島町田島=0.9
		群馬県	三春町大町 2 赤城村敷島 富士見村田 1 片品村東小 伊勢崎市今	*=0.8 *=1.7 群馬千代田町赤 島*=1.5 =1.4 桐生市新里町* 泉町*=1.3 伊勢崎市西	野新町 * =0.9 会津美里町 岩 * =1.6 沼田市西倉内町 =1.4 子持村吹屋 * =1.4 久保町 * =1.3 邑楽町中野 =1.1 桐生市織姫町=1.1;	J=1.5 桐生市黒保根 群馬明和町新里(旧 身×=1.3 前橋市粕川	町*=1.5)*=1.4 町*=1.2
		埼玉県	群馬板倉町 2 春日部市谷 幸手市東 *: 八潮市中央 *: 蕨市中央 *: 志木市中宗 1 熊谷市大里	板倉=1.0 伊勢崎市東町 原新田 * =2.2 宮代町中 =1.9 草加市高砂 * =1.8 * =1.7 久喜市下早見=1 =1.6 戸田市上戸田 * =1 岡 * =1.5 富士見市鶴馬 * =1.4 児玉町八幡山=1	*=0.9 大間々町大間々* 央*=2.2 大利根町北下新 加須市下三俣*=1.8 埼 .6 吉見町下細谷*=1.6 : .6 鳩ケ谷市三ツ和*=1.6 * *=1.5 白岡町千駄野*='.4 越谷市越ヶ谷*=1.4	F=0.9 太田市新田金 所井*=2.1 吉川市吉 玉美里町木部*=1.8 北川辺町麦倉*=1.6 6 松伏町松伏*=1.6 1.5 鴻巣市吹上富士 さいたま浦和区高砂	井町 *=0.8 川 *=2.0 春日部市金崎 *=1.8 川口市青木 *=1.6 菖蒲町新堀 *=1.5 見 *=1.5 =1.4 熊谷市妻沼 *=1.1
		東京都	深谷市仲町 2 東京足立区: 東京江戸川 東京千代田 東京江東区: 東京江戸川	*=0.7 北本市本町 *=0 神明南 *=1.9 東京荒川 区船堀 *=1.7 東京江東 区大手町=1.5 東京中央 枝川 *=1.5 東京北区赤 区中央=1.5	区東尾久 * =1.8 東京墨田 区東陽 * =1.6 東京江東区 区勝どき * =1.5 東京文京 羽南 * =1.5 東京荒川区荒	日区東向島 * =1.7 東 (亀戸 * =1.6 東京葛 (区本郷 * =1.5 東京 も も も は は は に は に に に に に に に に に に に に に	京足立区伊興 * =1 .7 飾区金町 * =1 .6 江東区森下 * =1 .5 区相生町 * =1 .5
			東京台東区 東京足立区 東京品川区 東京練馬区 東京中央区 東京墨田区 町田市役所 東京世田谷	千束 * =1.3 東京大田区 中央本町 * =1.3 東京江 北品川 * =1.2 東京品川 東大泉 * =1.2 武蔵野市 日本橋兜町 * =1.2 東京 吾妻橋 * =1.1 東京大田 * =0.9 国分寺市本多 * 区中町 * =0.8 小平市小	*=1.4 東京千代田区麹町 本羽田*=1.3 東京世田台 戸川区鹿骨*=1.3 東京文 区平塚*=1.2 東京杉並区 吉祥寺東町*=1.2 東京中 中野区江古田*=1.1 東京 区多摩川*=1.1 西東京市 =0.9 東京世田谷区世田台 川田 =0.8 東京世田石田	区成城 * =1.3 東京 (京区大塚 * =1.2 東京 (桃井 * =1.2 東京練 中央区築地 * =1.2 (杉並区高井戸 * =1.6 京南町 * =1.0 立川市 (本 =0.9 八王子市石 (三軒茶屋 * =0.7 多)	板橋区板橋 * =1.3 京台東区東上野 * =1.2 馬区光が丘 * =1.2 1 武蔵野市緑町 * =1.1 錦町 * =0.9 川町 * =0.8 摩市関戸 * =0.7
		神奈川県	2 横浜中区山 横浜中区山 1 横浜中区山 横浜保土ケ 横浜瀬谷区 綾瀬市深谷 海老名市大 座間市緑が	吹町 * =1.8 横浜神奈川 下町 * =1.5 横浜港北区 手町=1.4 横浜緑区白山 谷区上菅田町 * =1.3 川 三ツ境 * =1.1 横浜青葉 * =1.1 厚木市中町 * =1 谷 * =1.0 神奈川寒川町 丘 * =0.8 松田町松田惣	*=0.6 東久留米市本町*区神大寺*=1.6 横浜南区日吉本町*=1.5 町*=1.4 神奈川大井町金崎宮前区野川*=1.3 厚郊1中井町比奈窪*=1.1 横浜都5 1 中井町比奈窪*=1.0 横浜青葉区市領*=0.8 川崎中原区小杉久保沢*=0.7 三浦市城山	③別所 * = 1.6 横浜西 ☆子 * = 1.4 横浜鶴見 ☆市酒井 * = 1.3 横浜 孫区茅ヶ崎 * = 1.1 川 川崎中原区小杉町 * = が尾町 * = 0.9 茅ヶ崎 杉陣屋= 0.8 伊勢原市付	区浜松町 * =1.5 区下末吉 * =1.3 緑区十日市場 * =1.2 崎宮前区宮前平 * =1.1 =1.0 崎市茅ヶ崎=0.8 伊勢原 * =0.7
		新潟県長野県静岡県	御代田町御	海ノ口 * =1.4 佐久市中 代田 * =0.5	込*=1.1 佐久市臼田*=' *=0.9 松崎町宮内*=0.8		
52	17 03 54	茨城檃沖 落島県	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 3 3 3 3 4 3 3 3 3	6°15.3′N 141° 小高*=2.7 天栄村下松 東支所*=2.4 福島津*=2 大町*=2.3 中島福島市八幡 大学、1000 大学 1000 1000	19.7' E 49km 本 = 2.5 泉崎村泉崎 = 2.4 白河藤田 = 2.4 白河 = 2.6 宝崎村泉崎 = 2.6 宝崎 = 2.2 保原町 = 2.2 保原町 = 2.2 保原町 = 2.0 福島 = 2.0 福島代町城南= 2.0 福島	M: 5.7 2.5 白河市表鄉 * =2.5 白河市表線 * =2.3 福島白沢村市大路 * =2.2 田村市古田 * =2.2 川俣町五百 * =2.0 白 * =2.0 白 * =1.8 本町 * =1.8 本町 * =1.8 田町下川町 * =1.8 田町下川町 * =1.8 田町市島 * =1.5 品面 * =1.4 南飯町 * =1.3 飯野市月 * =1.3 飯野市月 * =1.3 飯野市 # =1.3 飯町	.5 沢*=2.3 *=2.3 町*=2.2 =2.2 郡山市朝日=2.1 南相馬市小高区*=2.1 矢吹町一本木*=2.0 羽河市郭内=2.0 村*=1.9 三町+1.7 大玉村曲藤=1.7 =1.7 いわき市平*=1.7 =1.7 いわき市平*=1.7 =1.6 町区本町*=1.4 .3 三春町大町*=1.2 .1 西会津町野沢=1.1 町塩生*=0.8
		八十九六	茨城小川町	小川*=2.8 行方市山田	*=2.8 取手市井野*=2.8 *=2.6 常総市水海道諏訪門	8 友部町中央*=2.7	石岡市石岡 *=2.7

地震	震源時	震央地名		緯度	 経度	 深さ		
番号	日時分		震 度	(計測震度)				
				茨城新治村藤沢 * =2.5 7 かすみがうら * =2.5 日立下茨城鹿嶋市鉢形=2.5 阿男常陸大大田市造合 * =2.4 7 茨城鹿嶋市島市市田 * =2.4 7 茨城伊奈町 * =2.4 7 茨城河市市高田 * =2.2 7 茨城河市市方 * =2.2 2 がすみがる * =2.2 2 が東町市海米 * =2.1 2 坂東市市役所 * =2.0 稲敷で 桜川市市宮町 * =1.9 五福駅で 桜川市市宮町 * =1.8 1 を * =1.8 1 第四十二 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1 8 1	=2.5 神栖市溝口** 市助川町*=2.5 神栖市溝口** 市助川町*=2.5 常 利斯中央*=2.5 年 「常市市市本=2.4 常総市市市麻生*=2.4 年 「特別・10 年 「大田・10 年 「大田・10 年 「大田・10 年 「大田・10 年 「大田・10 日 「大田・10 日	=2.5 行方市甲 *=2 幸太田市金井町 *=2 ・石岡市市村岡=2.4 で ・石製市市体域町 *=2.3 ・古河・王町海村 =2.3 立市十里東海村 =2.1 市大子市本町 *=2.0 市大子市本町 *=2.0	5 常陸大宮市野*: 5 下妻市 宇	口*=2.5 =2.4 =2.3 潮来市辻*=2.3 .2 牛久市中央*=2.2 菅谷*=2.2 *=2.2 *=1.0 坂東市岩井=2.0 炎川市岩瀬*=1.9 *=1.9 =1.8 .7 古河市長谷町*=1.6
		栃木県	1	益子町益子=2.7 市貝町下大田原市湯津上*=2.4 规小山市中央町*=2.0 栃木栃木河内町白沢*=1.9 规茂木町茂木*=1.8 足利市栃木那珂川町小川*=1.7 栃木那珂川町馬頭*=1.6 今市市本町*=1.4 栃木加字市市瀬川=1.3 佐野市高大田原市黒羽田町=1.2 规壬生町通町*=1.2 那須塩原市蟇沼=1.0 宇養足尾町松原*=0.8	那須町寺子*=2.2] 木国分寺町小金井* 那須烏山市大金*=1 市大正町*=1.7 上; 7 那須塩原市共墾社 5 大田原市本町*=1 藤岡町藤岡*=1.4 札 高砂町*=1.3 鹿沼 天板市本町*=1.2 よ 烏山市役所*=1.2 よ お宮市旭*=0.9 足 お	真岡市荒町 * =2.1 南 =2.0 那須烏山市中: .9 那須塩原市あた 可内町中里 * =1.7 野 * * =1.7 石橋町石橋 .6 栃木さくら市喜連川 市今宮町 * =1.3 大平 塩野市葛生東 * =1.1 村市名草上町=0.9 西	河内町田中*=2 央=2.0 日光市中 ご町*=1.8 宇都 外木町丸林*=1.7 *=1.6 上三川町 *=1.4 日光市中 四富田*=1.3 板 所木市旭町=1.2 位 鹿沼市口粟野*: 町方町本城*=0.9	.1 芳賀町祖母井*=2.1 宮祠=1.9 宮市明保野町=1.8 岩舟町静*=1.7 しらさぎ町*=1.6 鉢石町*=1.3 5木さくら市氏家*=1.3 野市田沼町*=1.2
		千葉県	2	佐原市佐原=2.6 佐原市行小見川町羽根川*=2.4 所多古町多古=2.2 野田市都地市高生*=2.0 九十九5 いすみ市岬町長者*=2.0 光町宮川*=1.9 蓮沼村/横芝町横芝*=1.8 市川河栗源町岩部*=1.7 東金河大網道市市港大網道市市港で1.3 長村田村瀬戸 =1.3 長村田村道市市港、=1.4 下総計画 = 1.3 長村田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	成田市花崎町=2.4 E 鵝奉*=2.2 東庄町行 里町片貝*=2.0 成E) 八日市場市八*=1 八*=1.9 白子町関 市八幡*=1.8 柏市村 中央区中央港=1.7 東岩崎*=1.7 鎌 市東右崎*=1.7 鎌 大町下之郷*=1.5 「猿山*=1.4 松戸 「猿山*=1.4 松戸	中西市大森 * =2.3 加 空川 (旧) * =2.1 登川 (旧) * =2.0 佐倉 田市役所 * =2.0 佐倉 .9 千葉神崎町神崎 * =1.9 白井市復 * = 日本 =1.8 流山市平 日市大島田 * =1.7 居南町下佐久間 * =1 で谷市初富 * =1.6 支 * * =1.5 八千代市大 習志野市鷺沼 * =1.5 市根本 * =1.4 千葉龍	型市萩園*=2.2 刊 『子市川口町=2.0 『市海隣寺町*=2 本宿*=1.9 千葉 1.9 野栄町今泉* 1.8 富里市 は孫子市我孫子*: .7 いすみ市国府 と山町小池*=1.6 和田新田*=1.5 デ 雪々井町中央台*:	旭市二 *= 2.0 .0 柏市旭町= 2.0 大栄町松子 *= 1.9 f= 1.8 成東町殿台 *= 1.8 5七栄 *= 1.8 =1.7 八街市八街 *= 1.7 台 *= 1.7 長生村本郷 *= 1.6 松尾町松尾 *= 1.5
		宮城県		勝浦市墨名=0.5 石巻市桃生町*=2.2 岩污 登米市迫町*=2.0 石巻市 宮城松山町千石*=1.8 利加 古川市市三里町*=1.6 宮城地 日石巻宮城地 日石巻宮城地 1.3 村下 日石巻宮城川*=1.3 村下 石巻宮城川*=1.3 村下 1.4 大衛 仙州二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	市門脇 * =1.9 大河 宮町市増田 * =1.8 引 京町市府 * =1.7 丸 田町利府部 * =1.5 南 野田村大衡 * =1.5 南 野村台 (京 本 日 見 2 引 京市市市 市 一 田 市 * =1.0 半 東原 東京市 市 東京 東京 東京 * =0.7 町八の森 * =0.7	京町新南 * = 1.9 宮城 京町新南 * = 1.8 宮城 茶町鳥屋 * = 1.7 亘野 登米市 黒川 = 1.6 三陸町 志 津川 = 1.4 化 は * = 1.3 1 田台 * = 1.2 5 巻市相城 が = 1.2 1 宮関関 岡美町小野 では町町船台 = 0.9 東根 1.9 1 田町宮崎 * = 0.7 成加美町の現まで、	姚川崎町前川*=1 宮城加美町中新 里町下小路*=1.7 東松島市矢本*: 山台田*=1.3 塩塩 宮城美里町出まり、塩 田*=1.0 塩 田米三十.0 石 田井川田 田井川田 田井川田 田田 田田 田田 田田 田田 田田 田田 田田 田田 田田 田田 田田 田	.9 田*=1.8 色麻町四竈*=1.7 =1.6 =1.4 市旭町*=1.3 *=1.2 高清水*=1.1 珍市北上町*=1.0 七ヶ浜町東宮浜*=0.9 *=0.8
		山形県群馬県	1	上山市河崎*=1.5 南陽市三間通*=1.4 米》 尾花沢市若葉町*=0.6 沼田市白沢町*=2.0 富 桐生市黒保根町*=1.7 f	上見村田島 * =1.9 🦸	赤城村敷島 * =1.8 沿	3田市西倉内町=1	.7 桐生市新里町*=1.7
			1	群馬明和町新里(旧)* 桐生市織姫町=1.6 子持村 六合村小雨*=1.4 太田市 吉岡町下野田*=1.3 群 伊勢崎市東町*=1.2 伊 群馬昭和村糸井*=0.9 至 群馬町足門*=0.7 前橋市	=1.6 群馬千代田町 寸吹屋*=1.5 前橋7 市新田金井町*=1.4 馬板倉町板倉=1.3 ; 势崎市境*=1.2 太1 玉村町下新田*=0.9	「赤岩 * =1.6 邑楽町「 市粕川町 * =1.5 館林市城町 * =1.4 召田市利根町 * =1.3 田市浜町 * =1.2 箕郷	中野 * = 1.6 片品 笠懸町鹿 * = 1.4 前橋市堀越町 * : 脚丁西明屋 * = 1.2	村東小川=1.6 榛東村山子田*=1.3 =1.3 大間々町大間々*=1.1

1:L=	==\ran+	高市ルク	£ 44 pates	lsz str	\m_\-		平成 18 年 1 月 20 日修止
地震 番号	震源時日時分	震央地名 各 地 の 震 度 	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ 	規模	
			草加市高砂*=2.1 杉戸町清地*=1.9 児玉町八幡山=1.8 白岡町千駄野*=1.8 富士見市鶴馬*=1. 北川辺町麦倉*=1.6 行田市本丸*=1.4 毛呂山町岩井*=1.	奇玉美里町木部 *=2.2 プ 三郷市幸房 *=2.1 八瀬市 熊谷市大里 *=1.9 加須市 川口市青木 *=1.8 蕨市中 3 松伏町松伏 *=1.8 戻市 7 鴻巣市吹上富士見 *=1 6 菖蒲町新堀 *=1.6 熊名 さいたま浦和区高砂=1.4 1 深谷市仲町 *=1.0 北Z 黄瀬町横瀬 *=0.6 小鹿里	5中央*=2.0 春日 5下三俣*=1.8 久 中央*=1.8 戸田市 7谷市三ツ和*=1. 7 和光市広沢*= 3市妻沼*=1.5 埼 深谷市花園*=1.0 さ	部市金崎*=1.9 吉 喜市下早見=1.8 吉 上戸田*=1.8 幸手 7 志木市中宗岡*= 1.6 鴻巣市川里*= 玉川島町平沼*=1. 3 熊谷市桜町=1.2 いたま浦和区常盤*	川市吉川 * = 1.9 見町下細谷 * = 1.8 市東 * = 1.8 1.7 1.6 5 越谷市越ヶ谷 * = 1.5 三芳町藤久保 * = 1.1 * = 1.0 秩父市上町= 0.8
		1	東京江東区東陽半二十年 東京江東区東原京江東東原東京江東東東京京江東東東京京江千世中区区 阿田区区 東東京京京京京京京京京京京京京京京京京京京京京京京京京京京京京市世中央区区区 医李明明 化二二二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	=2.1 東京北区赤羽南 * =1 1.8 東京江東区森興 * =1 1.7 東京足立中央区立中央区立中央区立中央区立中央区立中央区立中央区立中央区立中等区立中域区立中。 =1.5 町町京文橋区日本市、 =1.4 東京の中東京区区日本市東京の中東京区区日本市東京の中東京区区日本市東京、 =1.2 東京川町町、世田、 =1.1 東京田、川町、ま東京田、 =1.1 東京田、 =1.1 東京田、 =1.1 田谷、 =1.1 田谷、 =1.1 田谷、 =1.1 田谷、 =1.1 田子、 =1.1 田子、	.8 東京千代田区大 .7 東京葛東京王 .6 東京葛東京区本山本 =1.4 東京東区 東北南東区 =1.4 東京東京 =1.3 東京、東京区 *=1.3 東京、三田野子 *=1.3 東京、三田野子市 *=1.1 八中の =1.3 東京、三 *=1.1 八中の =1.3 東京、三 *=1.1 八中の =1.3 東京、三 *=1.1 八中の =1.3 東京、三 ※=1.1 八中の =1.3 東京、三 ※=1.1 八中の ※=1.1 八中の	(手町=1.7 東京墨町 「本=1.7 東京川戸) 「亀戸 *=1.6 東京 「全日 *=1.6 東京 「本 *=1.5 東京京区 「中 *=1.4 東京京局) 「佐 *=1.4 東京局) 「佐 *=1.2 東京川区 「本 *=1.2 東京川町 *=1.2 東京川町下 *=1.0 百谷区 「1.0 東京世田日) 「1.0 東京田田) 「1.0 東京田) 「1.0 東京田)	田区東向島 *=1.7 川区中央=1.7 5
			川崎宮前区野川*=1. 横浜南区別所*=1. 横浜鶴見区下末吉* 川崎中原区小杉町* 横浜青葉区榎が丘* 神奈川大井町金子* 相模原市相原*=1. 伊勢原市伊勢原*=1	「*=1.7 横浜神奈川区神 1.6 中井町比奈窪*=1.6 5 横浜保土ヶ谷区上菅田 =1.4 横浜緑区十日市場 =1.3 川崎宮前区宮前平 =1.2 横浜都筑区茅ヶ崎 =1.2 横浜青葉区市が尾 0 川崎中原区小杉陣屋=0 0.9 松田町松田惣領*=0 0.7 三浦市城山町*=0.6	横浜中区山手町= 町 * =1.5 横浜緑区 * =1.4 神奈川寒川 * =1.3 厚木市中町 * =1.2 茅ヶ崎市寺 町 * =1.1 横浜都好 .9 座間市緑が丘* .9 神奈川清川村均	1.5 横浜中区山下町 3白山町 * =1.5 厚オ 町宮山 * =1.4 川岬 J * =1.3 横浜瀬谷区 まヶ崎=1.2 海老名市 取さ池辺町 * =1.1 切 ず =0.9 相模原市相村	丁*=1.5
		岩手県 1 新潟県 1 山梨県 1 長野県 1	階上町道仏*=1.0 普代村銅屋*=1.3 盛岡市山王町=0.7 南魚沼市六日町=1.3 笛吹市役所*=0.9 長野南牧村海ノ口* 軽井沢町追分=0.8 木曽町開田高原西野	下田町中下田 * =0.7 六月 陸前高田市高田町 * =1.2 一関市室根町 * =0.7 遠里 3 甲府市飯田=0.8 甲州市均 =1.4 佐久市中込 * =1.3 卸代田町御代田 * =0.7 東	〒町犬落瀬*=0.7 野田村野田*=1.6 予市松崎町*=0.6 温山下於曽=0.7 佐久市臼田*=1.6 軽井沢町長倉*=0.8	2 一関市花泉町*= 一関市山目*=0.6 2 諏訪市湖岸通り= 5 富士見町落合*= 5=1.1 御殿場市萩原	1.1 平泉町平泉 * =0.8 0.9 諏訪市高島 * =0.8 0.5
53	17 04 59	伊豆大島近海 東京都 1	34°45.0 伊豆大島町元町=0.9	' N 139 ° 18.8 ' E		M: 1.6	
54	17 07 05	1			*=0.8 宇陀市大宇		
55	17 09 11		2 忠類村忠類 * =1.5 更別村更別 * =0.8 %	'N 142°58.7'E 前河町潮見=0.7 静内町と 5 音更町元町*=0.5		M: 3.8 茂岩本町*=0.6 鹿	追町東町 * =0.5
56	17 10 04	青森県東方沖 青森県 1	40°57.7 百石町上明堂*=0.9	' N 142 ° 27.5 ' E	27 k m	M: 3.0	
57	17 14 45		37°22.0 2 会津美里町本郷庁舎 下郷町塩生*=0.9		8km	M: 3.2	
58	17 14 48	福島県会津地方 福島県 1	37°22.0 会津美里町本郷庁舎	'N 139°49.3'E ?*=1.0	8km	M: 2.8	

							P成 18 年 1 月 20 日修止
地震番号	震源時日 時分	震央地名 各地の震度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
59	17 16 03		25°43.9′ 久米島町謝名堂=1.2		76km	M: 4.5	
60	18 11 48	大阪府 2	大阪岬町深日*=0.9	熊取町野田*=1.1 泉大 泉佐野市りんくう往来*	=0.9 忠岡町忠岡	可東 *=0.8 泉南市消	
		1	神戸北区南五葉町=2 神戸西区神出町=1.7 神戸垂水区日向=1.3 兵庫東条町天神*=1 神戸灘区神ノ木=1.0 三木市吉川町*=0.8 滝野町下滝野*=0.7 兵庫稲美町国岡*=0 丹波市市島町*=0.5 淡路市志筑*=0.5	交野市私部 *=0.6 岸和 3 神戸須磨区緑ヶ丘=2.2 芦屋市精道町 *=1.5 三: 多可町八千代区 *=1.3 i 2 西宮市名塩 *=1.1 西 篠山市宮田 *=1.0 淡路 神戸兵庫区荒田町=0.8 i 尼崎市昭和通 *=0.7 西 6 播磨町本荘 *=0.6 神 多可町中区 *=0.5 加西	2 明石市中崎=2. 木市細川町=1.5 西脇市黒田庄町署 脇市上比延町*= 市郡家*=1.0 社 加古川市加古川岬 宮市宮前町=0.6 戸東灘区魚崎北岬市北条町*=0.5	0 神戸長田区神楽町 5多*=1.2 三田市 1.1 朝来市和田山町 町社=0.9 篠山市北 「J=0.7 宝塚市東洋町 豊岡市日高町*=0. 「J=0.6 多可町加美区 相生市旭=0.5 淡路	-
		奈良県 1	大和郡山市北郡山町				
61	18 17 00	岩手県 2	江刺市大通り*=0.7	陸前高田市高田町 * =1.0 大船渡市大船渡町=0.7)平泉町平泉 * = 大船渡市猪川町=	0.7 住田町世田米 7	「=0.6 一関市舞川=0.6
			南三陸町歌津 * =1.9 南三陸町志津川=0.9	遠野市宮守町*=0.5 花 気仙沼市赤岩=1.5 栗原市栗駒=0.8 石巻市 石巻市桃生町*=0.6 登	門脇*=0.8 石巻	市泉町=0.7 登米市	中田町=0.7
62	20 03 26		36°59.9′ 津南町下船渡*=2.3		9km	M: 1.8	
63	20 11 16	青森県 2 1	むつ市大畑町=1.4 デ 三沢市桜町 *=0.8 十 七戸町森ノ上 *=0.6	軒砂子又(旧)*=1.7 <ケ所村尾駮=1.0 横浜町: −和田市奥瀬*=0.7 佐井i むつ市川内町*=0.5 風 .5 百石町上明堂*=0.5	村佐井*=0.7 五	戸町倉石中市*=0.	7 下田町中下田 *=0.6
64	20 17 15	青森県 1		N 142°39.2′E 五戸町古舘=0.9 野辺地 野町大野*=0.6		M: 4.3 青森南部町沖田面 ⁺	r=0.6
65	20 18 03		36°03.5° 木曽町開田高原西野	N 137°33.7'E *=0.7	8km	M: 3.2	
66	21 01 16		32°50.0′ 熊本市京町=1.1	N 130 ° 41.0 ′ E	7km	M: 2.0	
67	21 19 09	鹿児島県 2	天城町平土野 *=1.6	*=2.3 瀬戸内町与路島*		M: 4.9 J=2.0 名瀬市幸町 ^ヶ	r=1.6
68	22 01 12	岐阜県 2	36°03.5′ 高山市高根町*=2.1 木曽町日義*=0.7 オ		8km	M: 3.0	
69	22 01 49	岩手県 1		N 142°03.9′E =0.9 藤沢町藤沢*=0.7;		M: 3.9 T=0.6	
70	22 04 38	栃木県 2	栃木二宮町石島 * =1 市貝町市塙 * =1.2 桢 足利市大正町 * =1.1	5木藤岡町藤岡*=1.2 高橋南河内町田中*=1.1 栃	根沢町石末 * =1 . 木国分 寺 町小金井	‡*=1.1 佐野市高砂	
			大利根町北下新井* 行田市本丸*=1.0 ク	喜市下早見=1.0 熊谷市			呂山町岩井*=0.8
		 岩手県 1 		埼玉美里町木部 * =0.5 =0.5 大船渡市大船渡町=(0.5		

						平成 18 年 1 月 20 日修止
地震 震源 番号 日時		緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
	福島県 茨城県 1 群馬県 東京都 1	南三陸町歌津 *=0.7 浪江町幾世橋=1.2 田村 川内村上川内 *=0.5 位 茨城新治村藤沢 *=1.3 日立市助川町 *=1.1 五 茨城小川町 *=1.0 石町市八が > 5市上土 城里町阿波山 *=0.7 村 村野で屋 *=1.0 群馬 東京千代田区大手町=0 横浜中区山手町=0.9	野町下北迫 * =0.5 筑西市舟生=1.3 常随 電町小福田 * =1.1 3 友部町中央 * =1.0 2 市門井 * =0.9 土浦市 * =0.8 水戸市金町=0 別市羽田 * =0.7 土海	基大宮市野口 *=1. 医里村上玉里 *=1. K戸市内原町 *=1. 5下高津 *=0.9 つ .8 常陸大宮市山が	2 古河市仁連*=1 1 坂東市山*=1.1 0 古河市長谷町* くば市谷田部*=0 5*=0.7 筑西市海	.2 茨城境町旭町 *=1.2 古河市下大野 *=1.0 =1.0 石岡市柿岡=0.9 .8 坂東市岩井=0.8 老ヶ島 *=0.7
71 22 23		38°47.2′N □ 鳴子町鬼首 *=1.1	l 140°42.5'E	4km	M: 2.2	
72 23 06		37°12.7′N │ 小千谷市城内=0.6	N 138°50.3′E	11 k m	M: 2.5	
73 23 10		方 43°44.3′N │清里町羽衣町*=0.7	N 144°43.6′E	Okm	M: 2.9	
74 23 17	新潟県 6	5 = 6.5. 長 回 日 5 = 6.5. 長 回 日 6.5. 長 回 日 6.5. 長 回 日 6.5. 長 回 日 6.5. 長 ら ら ら ら ら ら ら ら ら ら ら ら ら ら ら ら ら ら	小十市市越雲南条子市6. 结 市3 三新町隔9 智高五神渡川佐市渡塩市町高山高9 祭8. 会き南上広中町市市越雲南条子市6. 结 市3 三新町隔9 智高五神渡川佐市渡塩市町市1 多沢島河町楢町泉津市相川野市市1 5. 5. 5. 5. 1 4. 5. 5. 5. 5. 5. 6. 5.	原角門沼長市日帝* KULL 防、3区4、神、3区4、中、3区4、中、3区4、中、3区4、中、3区4、中、3区4、中、3区4、中、3区4、中、3区4、中、3区4、中、3区4、中、3区4、日、3、日、3、日、3、日、3、日、3、日、3、日、3、日、3、日、3、日、	5.岡 反南5.伯川新丁4.5 町4.1 本市新次3.渡渡5市2尺市山 副島町3.5 津須5、88寸相市境3.9 中、5.3 中、1.3 1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、	明市上岩・5.5 和町 *=5.3 .2 南部 *=5.2 -4.9 弥彦村矢作 *=4.8 *・1.0 弥彦村矢作 *=4.8 *・1.1 弥彦村矢作 *=4.8 *・1.1 弥彦村矢作 *=4.8 *・1.1 弥彦村矢作 *=4.6 -1.2 古

								平成 16 年 1 月 20 日修正
地震番号	震源時日 時分	 震央地名 各 地 の	震度(緯度	経度	深さ	規模	
		<u> </u>	<i></i> (平田村永田*=2.2				
		群馬県		鮫川村赤坂中野*=	飯舘村伊丹沢 * =1.7 石 1.3 高崎市高松町 * =4.6 片		島伊達市月舘町	*=1.5
			4	群馬昭和村糸井*= 吉岡町下野田*=3. 前橋市粕川町*=3.		前橋市鼻毛石町*= 伊勢崎市西久保町 ⁼ 同生市織姫町=3.7 桐	=3.9 桐生市黒保 *=3.7 群馬町足 生市新里町*=3	根町*=3.9 門*=3.7
			3	前橋市堀越町 *=3. 群馬千代田町赤岩 [*] 榛東村山子田 *=3. みなかみ町布施 *= 伊勢崎市今泉町 *=	4 館林市城町*=3.4 多 *=3.4 大泉町日の出*: 3 吾妻郡東村奥田*=3	=3.4 伊勢崎市境 * = .3 玉村町下新田 * = វ橋市昭和町=3.2 太 * =3.1 箕郷町西明』	-3.3 勢多郡東村 -3.3 群馬高山村 (田市粕川町*=3 屋*=3.1 群馬吉	中山*=3.3 .2 前橋市大手町*=3.1 井町吉井川*=3.1
		 		富岡市七日市=2.4 群馬南牧村大日向	2.8 藤岡市鬼石 * =2.6 榛名町下室田 * =2.4 群 [*] =1.6			
		· 切玉宗	4	さいたま中央区下済春日部市金崎*=3. 鴻巣市中央*=3.7 行田市南河原*=3.	客合 *=3.9 熊谷市大里 8 春日部市谷原新田 *:	*=3.8 埼玉美里町7 =3.8 栗橋町間鎌*= 市泉*=3.6 杉戸町 比川辺町麦倉*=3.6	木部*=3.8 鷲宮 =3.7 熊谷市妻沼 「清地*=3.6 さい 越谷市越ヶ谷*	*=3.7 羽生市東*=3.7 Nたま岩槻区本町*=3.6 =3.5
			2	熊谷市桜町=3.4 埼さいたま浦和区高砂 北本市本町 *=3.1 蕨市中央 *=3.1 東 吉見町下細谷 *=3. 横瀬町横瀬 *=2.9 鶴ヶ島福田 *=2.6 秩父市荒川 *=2.5 鳩山町野町両神 ==2.4 小鹿野町両間川 *=1.	玉川島町平沼*=3.4 札 少=3.3 川口市青木*=3 蓮田市黒浜*=3.1 埼3 松山市松葉町*=3.0 涿 0 神川町下阿久原*=3 さいたま浦和区常盤*: 2.7 ふじみ野市福岡*: 新座市野火止*=2.6 日 川越市旭町=2.5 小鹿野町小鹿野*=2.4 1 小鹿野町役場両神庁	公伏町松伏*=3.4 児.2 八潮市中央*=3.5 伊奈町小室*=3.1 深谷市岡部*=3.0 深.0 和光市広沢*=3.9 深谷市仲町*==2.7 飯能市名栗*=3高市南平沢*=2.6 飯能市双柳*=2.3 舍*=2.0 行田市本界	玉町八幡山=3.3 2 三郷市幸房* 江南町中央*=3 谷市川本*=3.0 0 秩父市上町=2 =2.8 騎西町騎西 =2.7 坂戸市千代 ふじみ野市大井 秩父市吉田*=2 丸*=1.8 毛呂山	戸田市上戸田*=3.3 =3.2 志木市中宗岡*=3.1 .1 上尾市本町*=3.1 深谷市花園*=3.0 .9 秩父市熊木町*=2.9 *=2.8 田*=2.7 中央*=2.5
		長野県	5弱 4 3	飯綱町芋川 * =4.6 中野市豊津 * =4.3 信濃東東 * = 中野市柏原東 * =3. 山 / 内町平穏 =3.5 信州新町 * =3. 小布施町小田高原 * =3. 小市市上川田田 * =2.6 安基本市町 中央=2.4 下 に野町中央=2.4 に に 野市森町 + =2.5 に に い に に い に に い に に い に に い に に い に い	飯綱町牟礼 * = 4.3 飯山 4.1 長野市戸隠 * = 4.0 7 中条村中条 * = 3.7 ¾ 4 千曲市杭瀬下 * = 3.3 3.1 軽井沢町追分=3.1 * = 2.9 松本市丸の内 * : 5 全長野市市村北 4 = 2.5 安曇野市 (旧) * = 2.4 4 長野朝日村小野沢 * : 1 下大町= 2.3 長野池田 2.2 筑北村役場 * = 2.1 王滝村役場 * = 2.1 王滝村役場 * = 2.1	山市飯山福寿町 * =4. 長野市箱清水=3.8 負坂市須坂 * =3.6 長 翻訪市湖岸通り=3. 軽井沢町長倉 * =3. =2.9 御代田町半手=2.5 対中小坂 * =2.5 太 北村坂市白田 * =2.5 太 佐久市田田 * =2.4 安曇野市明科。 田池田 * =2.3 飯島 明那市伊那部 * =2.2 .1 松本市安曇 * =2.	1 木島平村往鄉野市鬼無里 * = 3 部 市市鬼無里 * = 3 部 市市 高島 * = 2 .8 的 市市 等	*=3.8 .5 長野高山村高井*=3.5 =3.2 麻績村麻*=3.2 木*=3.0 高羽町=2.8 =2.7 筑北村西条*=2.7 長野南牧村海ノ口*=2.5 末台町三岳*=2.5 武石村上武石*=2.4 堀金*=2.4 野市松代=2.2 =2.2 =2.0 安曇野市三郷*=2.0
		宮城県	4	宮田村役場 *=2.0 駒ヶ根市赤線 *=2.0 駒ヶ根市木塚原 *=1.7 富士見明役場 *=1.5 佐久穂村平町和份場 *=1.5 佐久村木村町所名場 *=1.5 佐久村木村町所名場 *=1.5 大角宮城市市崎町本 *=3.3 宮田城村町市 *=3.3 宮田城村市町 *=2.9 宮城村本 *=2.6	松川町元大島 * =2.0 才 1.9 松本市奈川 * =1.9 1.8 佐久市下小田切=1 長野豊丘村神稲 * =1.7 7 長和町古町 * =1.7 原 下條村睦沢 * =1.5 1.4 阿南町東条 * =1.4 3 長谷村溝口 * =1.2 高 大鹿村大河原 * =1.0 引	本組村薮原 * =2.0 松 清内路村役場 * =1. 8 長和町和田 * =1. 上松町駅前通り * = 東村役場 * =1.6 中川 根羽村役場 * =1.4 遠町荊口=1.2 高遠 市村役場 * =0.8 飯 雷市桜 * =3.2 涌谷町 宮城加美町中新田・ 等市門脇 * =2.8 登米 * =2.7 仙台宮遠見塚 1.6 仙台青葉区大倉=	本市梓川梓*=1.8 平谷村代場*=1.8 平谷村相生福*=1.7 木草 *=1.6 オーガー *=1.7 木草 *=1.6 オーガー *=1.6 オーガー *=1.6 オーガー *=2.9 東*=2.8 東*=2.6 仙台 *=2.6 仙台 *=2.6 仙台 *=2.6 小五輪=2.7 世末 *=2.6 十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	.9 丸子町上丸子*=1.9 =1.8 大桑村長野*=1.8 *=1.7 阿智村駒場*=1.7 *=1.7 長阜村役場*=1.6 =1.4 泰阜村梨久保=1.3 阿智村浪合*=1.1 .8 飯田市上村*=0.7 J門田*=3.1 成*=2.9 眼原市高清水*=2.7 町四竈*=2.6 雨宮*=2.6

145	高)压n+	売出い な		/.±.+	<i>1</i> 2 c ±	>====================================	+8+#	平成 16 年 1 月 20 日修正
地震 番号	震源時日時分	震央地名 各地の	震 度(緯度 計 測 震 度)	経度 	深さ 	規模	
		山形県	1 4	岩田	4 登米市米山町 * = 2.4 七宮城美里町北浦 * = 2.3 化 = 2.2 仙台青葉区落合 * = 2.1 南方町八の森 * = 2.1 東京市瀬峰 * = 2.0 では、	山台宮城野市一本=2. .2 東京本本=2. 5 東京市年野市大平等年。1. .8 東京市田野市花南三 .8 東京市田市市市市市中央。1. 多では、一本では、一本では、一本では、一本では、一本では、一本では、一本では、一本	* = 2.3 大衡村大統 2.2 仙台泉区将 1 大人 4 包	新*=2.3 *=2.2 *=2.1 富谷町富谷*=2.0 *=1.9 *=1.8 *=1.7 *=1.8 *=1.8 *=1.7 *=1.8 *=1.8 *=1.8 *=1.8 *=1.7 *=1.8 *=1.8 *=1.8 *=1.7 *=1.8 *=1.8 *=1.8 *=1.8 *=1.8 *=1.8 *=1.7 *=1.8 *=1
		茨城県	1 4	尾花沢市若葉町 *: 東根市中央 *=2.8 酒田市本町 *=2.8 戸沢村古口 *=2.5 酒田市観音寺 *=2 大蔵村清水(旧) 山形金山町金山 *: 茨城町小堤 *=3.8 坂東市役所 *=3.5	.4 新庄市東谷地田町=2.4 *=2.3 鮭川村佐渡*=2.1 =1.3 山形金山町中田=1.1 土浦市下高津*=3.7 玉 筑西市舟生=3.5 古河市長	坂豊町椿 * =3.0 長 =町向町 * =2.8 山 明市下名川 * =2.7 新庄市沖の町 * = 高畠町高畠 * =2. 型村上玉里 * =3.7 長谷町 * =3.5 谷和	井市ままの上*= 形市旅篭町*=2. 舟形町舟形*=2. 2.3 真室川町新町 0 酒田市飛島=1. 石岡市石岡*=3. 原村加藤*=3.5	2.9 鶴岡市馬場町=2.8 8 寒河江市中央 * =2.8 6 山形市緑町=2.6 町(旧) * =2.3 6 6 五霞町小福田 * =3.6
		√ 5-↓-13	2	茨城境町水電場では、13.1 を 13.1	.4 常陸太田市大中町 * =2 .3 筑西市海老ヶ島 * =2.2 =1.9 常陸太田市町屋町=1	即中、=3.3 坂=3.3 坂=3.3 坂=3.3 広=3.0 下央・3.1 下央・3.1 下央・3.1 下央・3.1 下央・3.1 下央・3.1 下央・3.1 下のでは、1 下ので	東市岩井=3.3 稲 *=3.2 取手=3.2 〒 結佐 *=3.1 日 結佐 *=3.1 日 結婚町中央 *=3.1 美野里町 *=2.9 稲 市中皇2.9 稲 中宮 *=2.8 稲 日本 一十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	謝市江戸崎*=3.3 代*=3.2 与河市下大野*=3.2 市助川町*=3.1 常陸大宮市野口*=3.1 3.0 美浦村受領*=3.0 3.0 查太田市高柿町*=2.9 市柴崎*=2.8 旧立市十王町友部*=2.7 敷市須賀津*=2.6 笠間市石井*=2.5 特別=2.4 小瀬*=2.0
		栃木県	3	小山市中央町 * =3.2 塩本 * =3.2 塩本 * =3.2 塩本 * =3.2 佐野市三市 * =3.2 佐野市 * =3.0 那須 市市 市 + = = 1.9 本 * = 1.9 本 * = 2.7 真 子 = 1.2	4 栃木国分寺町小金井本 那須町寺子*=3.2 那須墳 =3.2 芳賀町田中*=3.2 1 南河内町町中里*=3.0 今市市本町*=3.0 大田3 *=3.0 足利市名草上町=3 *=3.0 足利市名草上町=3 *=3.0 足利市名草丁町*=2 8 上三川町しらさぎ町*= 宇都宮市旭*=2.7 日光市 栃木藤原町藤原*=2.7 梶木町茂木*=2.4 栃木那五 1 那須烏山市役所*=2.0	3.4 栃木市旭町= 温原市蟇沼=3.2 足 壬生町通町 *=3.1 栃木二宮町石島。 原市湯津上 *=3.0 の 栃木木さ市丹市 = =2.8 今市町 *=2.7 電田市今宮町 *=2.3 別町馬頭 *=2.3	利市大正町*=3. 2 栃木藤岡町藤原 矢板市本町*=3. *=3.0 石橋町石村 栃木さくら市氏記 *=2.9 大田原市2 喜連川*=2.9 那 2.8 那須烏山市「 栃木那珂川町小り 6	2 佐野市高砂町 * =3.2 団 * =3.2 1 那須塩原市塩原 * =3.1 喬 * =3.0 家 * =3.0 本町 * =2.9 頁烏山市大金 * =2.9 中央=2.8 * =2.7
		千葉県	3	野田市東宝珠3.3 佐原市佐原=3.3 佐原市で原書3.1 習志野市福岡=2.7 本松戸市市田崎町=2.7 本松戸市市田田子2.4 市の子ののでは、100 和のでは、100 和のでは、100 本では、100 ものは、100	=3.5 }田市鶴奉 * =3.3 浦安市 白井市復 * =3.0 千葉中卓 .8 我孫子市我孫子 * =2.8 柏市大島田 * =2.7 印西市 印旛村瀬戸 * =2.5 千葉第	審集 * =3.3 柏市旭 民区中央港=2.8 市 鎌ヶ谷市初富 * = 5大森 * =2.7 鋸南 会町安食台 * =2.5 多古町多古=2.4 東 新田 * =2.4 東 大衆 * =2.3 丸山町 一地市坂戸市場 * =	川市八幡 * = 2.8 2.8 千葉神崎町 町下佐久間 * = 2. 茂原市道表 * = 2. 庄町笹川(旧) 道市鹿渡 * = 2.4 長 岩糸 * = 2.3 いす 成田市役所 * = 2. 2.2 千葉山田町	佐倉市海隣寺町 * = 2.8 申崎本宿 * = 2.7 7 船橋市湊町 * = 2.6 5 睦沢町下之郷 * = 2.5 * = 2.4 長生村本郷 * = 2.3 み市岬町長者 * = 2.3 2 館山市北条 * = 2.2 二良 * = 2.1

	1						平成 16 年 1 月 20 日修正
地震 番号	震源時日 時分	震央地名 各地の震度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
			下総町猿山*=2.1 長柄町桜谷*=2.0 君津市久保*=2.0 和田町仁我浦*=1 松尾町松尾*=1.8	八街市八街*=2.1 千葉酒 大多喜町大多喜*=2.1 東 旭市萩園*=2.0 千葉大栄 横芝町横芝*=1.9 八日市 .9 いすみ市大原*=1.9 成 富浦町青木*=1.7 御宿町	至金市東新宿=2.0 町松子*=2.0 光 1場市八*=1.9 野 1東町殿台*=1.9	東金市東岩崎*= 町宮川*=2.0 力 栄町今泉*=1.9 館山市長須賀=1.	-2.0 三芳村谷向*=2.0 十九里町片貝*=2.0 大網白里町大網*=1.9
		東京都 3	3 東京墨田区東向島 *: 東京北東東京北東東京北東東京江東東京江東東京江東東京江東東町田東京京東市馬区勝平 *: 東京京中大中田東京京中大中田東京京神田東京京神田東京京神田東京京神田東京京神田東京京神明平野東京東市明明平 *: 1.5 *: 東京市山川区 *: 2.5 *:		-3.3 東京北区赤羽 -3.2 東京足立区和 1 東京台東区東上 0 東京葛飾区金町 東京江東区東陽* 9 東京江戸川区居 -2.8 東京江戸田区日 -2.7 武蔵野市東区日 -2.7 東京世田寺市 -6 東京武蔵野市寺区 -2.5 武蔵町田十二2.5 -2.5 武蔵和田*=2.5	羽南 * =3.3 東京 申明南 * =3.2 東京 上野 * =3.0 東京 丁 * =3.0 東京 * =2.9 東京杉並 是令 * =2.8 東京 中央 * =2.7 国	正立区千住*=3.3 京江戸川区中央=3.2 台東区千束*=3.0 戸川区船堀*=3.0 区高井戸*=2.9 千代田区麹町*=2.8 東京文京区大塚*=2.7 市本多*=2.7 6 国分寺市戸倉=2.6 中野区江古田*=2.5 三鷹市野崎*=2.5
			東京杉並区阿佐谷 立川市泉町 *=2.3 東京港区白金 *=2 多摩市鶴牧 *=2.2 羽村市緑ヶ丘 *=2	*=2.4 東京大田区大森東 =2.4 八王子市石川町*=2.3 東京府中市宮西町*=2.3 .2 東京品川区広町*=2.2 稲城市東長沼*=2.2 あき 1 昭島市田中町*=2.0 奥 青梅市東青梅=1.9	4 清瀬市中清戸* 多摩市関戸*=2. 東京世田谷区三季 る野市伊奈*=2.	*=2.4 立川市錦 3 東京世田谷区1 茶屋 *=2.2 町 2 八王子市大横	叮*=2.3 世田谷*=2.3 田市役所*=2.2 叮=2.1
		石川県 2 3 2	は 珠洲市正院町 *=3.4 年間 *	.0 .9 輪島市鳳至町=3.8 七尾 穴水町大町 *=3.3 中能登 *=2.9 宝達志水町子浦(I 石川志賀町末吉千古*=2. 家町=2.4 能登町柳田 *=2. *=2.0 輪島市舳倉島=2.0 =1.9 金沢市西念=1.8 小松 *=1.5 白山市美川浜町*= 川北町壱ツ屋 *=1.2 能美	囲 末坂 * =3.2 七 日) * =2.8 内灘町 6 宝達志水町小川 4 かほく市高松 * かほく市浜北 * =: √市小馬出町=1.7 =1.5 能美市中町 *	尾市本府中町=2. 丁鶴ケ丘 * =2.7 川 * =2.6 羽咋市が * =2.2 津幡町加げ 2.0 中能登町井に 能美市寺井町 * = * =1.5	9 門前町走出 * =2.9 論島市河井町 * =2.6 但町 * =2.5 賀爪=2.1 田 * =1.9 =1.6 金沢市弥生 * =1.5
		山梨県 3 2	は 忍野村忍草 * =3.5 記野村忍草 * =3.5 3 上野野東市上野町長 * 5 2 富士野市 1 2 富士野市 1 2 富士野市 1 2 富士野町 1 2 雷技士市 1 2 田本社市 1 2 田本社市 1 2 田本社市 1 2 田本社市 1 2 田本社市 1 2 田本社 1 2 田本社 1 2 田本社 1 3 田本社 1 4 田本 1 4 日本 1 4 日本 1 5 日本 1 6 日本 1 6 日本 1 7 日本 1 8 日	77 山中湖村山中 * = 2.6 * = 2.4 富士河口湖町勝山 .3 北杜市高根町村山北割 * = 2.2 笛吹市春日居町寺 富士河口湖町船津(旧) = 子 * = 2.0 冒土河口湖町役場 * = * = 1.9 北杜市大泉町役場 * = 1.8 笛吹市境川町藤垈 * = 5.7 北杜市白泉延町台戸 5.7 北杜市自延町台場 * = 1. 5.7 北杜市自延町台場 * = 1. 5.8 笛吹市衛山町で場 * = 1. 5.9 本 = 1.6 身延町台場 * = 1. 5.1 年 章 下 等 = 1.5 5.2 年 章 下 等 = 1.5 5.3 年 章 下 等 = 1.5 5.4 年 章 下 等 = 1.5 5.5 年 章 下 等 = 1.5 5.6 年 章 下 等 = 1.5 5.7 年 章 下 等 = 1.5	* = 2.3 玉穂町成良 * = 2.3 北杜市長坂 * = 2.1 笛吹市税 本 * = 2.2 笛吹市秋山 召 * = 2.0 甲府六島 = 1.9 里京村市後 = 1.9 明沢村市の場合 * = 1.8 鳴町市武川町市 8 中道町元式川町市 6 オアルプス市 6 オアルプス市 4 上九一色村古	場 * =2.3 南アル 反町長坂上条 * =2 及所 * =2.2 北村 山 * =2.1 南アル 版田=2.0 鰍沢町町 居 * =1.9 山梨昭 は * =1.8 山梨市沢町 気原 * =1.6 都留 長 * =1.3 山梨市	プス市寺部 * =2.3 2.3 市明野町上手 * =2.2 プス市鮎沢 * =2.1 瞅沢小学校 * =2.0 和町押越 * =1.9 州工町窪平 * =1.8 殳場 * =1.7 市水神 * =1.6 市上谷 * =1.6
		2	3 秋田市雄和市市雄和市市雄和市市雄和市市雄和市市雄和市市本市市市本市市本市市本市市本市市本市市田内川市市市市本市市市本市市田内川市・1年の東京の東京の東京の東京の東京の東京の東京の東京の東京の東京の東京の東京の東京の	=2.5 沼田 * =2.3 横手市大雄 * = .2 大仙市大曲花園町 * =2. 宿=1.9 秋田井川町北川尻 =1.8 湯沢市川連町 * =1.8 .8 にかほ市象潟町浜ノ田 * =1.7 秋田山本町豊岡 * = 道川 * =1.7 由利本荘市石店 .6 横手市中央町 * =1.6 湯 * =1.5 秋田美郷町土崎 * = * =1.5 大仙市神宮寺 * =1.	2.2 大仙市高等。 0 羽後明西馬市神 * * = 1.9 湯河鹿市和市田, * = 1.8 别田市和市田, * = 1.8 别田市由市出, 部 = 1.6 别田市市村、 部 = 1.6 别田市, 部 = 1.5 横	*=2.2 由利本主持 为*=2.0 由利本主持 为*=1.8 由利本本主持 是=1.8 由利本中日 1.7 横手大田六州 利*=1.6 州平山六州 大田美里 1.5 市市 4 大町上元 5 =1.5 明市 4 大町上元 5 =1.5 明市 4 大町上升 5 =1.6 米 5 =1.2 米 5 =1.2 米 5 =1.2 米 5 =1.2 米 5 =1.2 米 6 =1	市前鄉 *=2.2 即町飯詰 *=2.0 市矢島町矢島町 *=1.9 市尾崎 *=1.8 谁和女米木=1.7 打浅舞 *=1.7 比長野 *=1.6 東根 = 1.6 市上町 *=1.5 間崎 *=1.5 =1.4 1.3 能代市緑町 = 1.3 市佐竹町 *=1.3 =1.2 市阿仁銀山 *=1.1

地震番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の i	緯度 経度 深さ 規模 計 測 震 度)	
		神奈川県	北秋田市米内沢 *=0.9 八森町中浜 *=0.8 大館市早口 *=0.8 大館市比内町味噌内=0.6 横浜中区山手町=3.0 神奈川二宮町中里 *=3.0 川崎宮前区野川 *=2.9 小田原市荻窪 *=2.9 川崎幸区戸手本町 *=2.8 相模原市相模大野 *=2.8 相模原市田名 *=2.8 横浜西区みなとみらい *=2. 川崎川崎区千鳥町 *=2.7 川崎宮前区宮前平 *=2.7 相模原市相原 *=2.7 厚木市中町 *=2.7 厚木市酒井 *=2.7 中井町比奈窪 *=2.7 横浜中区山田町 *=2.6 横浜緑区白山町 *=2.6 横浜青葉区榎が丘 *=2.6 川崎川崎区中島 *=2.6 川崎中原区小杉町 *=2.6 神奈川寒川町宮山 *=2.5 厚木市寿町 *=2.5 厚木市飯山 *=2.5 松田町松田惣領 *=2.5 横浜中区山吹町 *=2.5	7
			横浜港北区太尾町 * =2.5 横浜神奈川区神大寺 * =2.4 平塚市浅間町 * =2.4 相模原市中央=2.4 厚木市七沢 * =2.4 神奈川大井町金子 * =2.4 城山町久保沢 * =2.4 横浜保土ヶ谷区上菅田町 * =2.3 横浜瀬谷区三ツ境 * = 川崎中原区小杉陣屋=2.3 川崎麻生区片平 * =2.3 茅ヶ崎市茅ヶ崎=2.3 海老名市大谷 * =2.3 厚木市長谷 * =2.3 伊勢原市伊勢原 * =2.3 神奈川清川村煤ヶ谷 * =2.3 綾瀬市深谷 * =2.2 南足柄市関本 * =2.2 開成町延沢 * =2.2 神奈川愛川町角田(旧) * =2.2 津久井町中野 * =2.2 横浜神奈川区白幡上町 * =2.2 横浜港北区日吉本町 * =2.2 横浜戸塚区戸塚町 * =2.2 横浜旭区上白根町 * =2.2 横浜泉区岡津町 * =2.2 川崎高津区下作延 * =2.2 横浜戸塚区平戸町 * =2.1 横浜港南区丸山台北部 * =2.1 横浜旭区今宿東町 * =2.1 横浜瀬谷区中屋敷 * =2.1 座間市緑が丘 * =2.1 横浜市上溝 * =2.1 秦野市曽屋 =2.1 厚木市三田 * =2.1 神奈川山北町山北 * =2.1 横浜保土ヶ谷区神戸町 * =2.1 横浜磯子区洋光台 * =2.1 横浜米区内・産2.1 川崎多摩区登戸 * =2.1 川崎麻生区万福寺 * =2.0 大和市下鶴間 * =2.0 横浜南区穴ツ川 * =2.0 横浜常区小で谷 * =1.9 横浜青葉区市が尾町 * =1.9 横浜都筑区池辺町 * =1.9 横浜都筑区茅ヶ崎 * =1.9 相模湖町与瀬 * =1.9 横浜西区浜松町 * =1.9 横浜都筑区池辺町 * =1.8 横浜市駅市朝日町 * =1.8 相模原市磯部 * =1.9 横浜市田比ヶ浜 * =1.9 横浜横子区磯子 * =1.9 横浜金沢区寺前 * =1.9 相模原市磯部 * =1.8 横浜港南区丸山台東部 * =1.8 藤野町小淵 * =1.7 横浜鶴見区下末吉 * =1.7 横浜南区別所 * =1.7 横浜港区公田町 * =1.7 三浦市城山町 * =1.6 横須賀市坂本町 * =1.5	1
			横浜緑区十日市場 * =1.5 大磯町東小磯 * =1.5 逗子市桜山 * =1.4 箱根町湯本 * =1.4 葉山町堀内 * =1.1	
		富山県	滑川市寺家町 *=3.0 舟橋村仏生寺 *=2.9 氷見市加納 *=2.9 射水市加茂中部 *=2.8 立山町吉峰=2.7 宇奈月町宇奈月 *=2.7 富山市八尾町福島=2.6 上市町稗田 *=2.6 南砺市利賀村 *=2.6 射水市本町 *=2.6 射水市市町 *=2.6 射水市小島 *=2.5 富山市石坂=2.5 富山市花崎 *=2.4 魚津市釈迦堂=2.3 黒部市新天 *=2.3 高岡市広小路 *=2.3 富山市上二杉 *=2.2 富山市婦中町笹倉 *=2.2 高岡市伏木=2.2 小矢部市泉町=2.2 南砺市城端 *=2.2 南砺市蛇喰 *=2.2 立山町米沢 *=2.1 高岡市福岡町 *=2.0 富山市山田湯 *=1.9 砺波市栄町 *=1.9 南砺市井波 *=1.8	
		静岡県	富山市楡原 * =1.7 南砺市天神=1.7 砺波市庄川町 * =1.6 富山市新桜町 * =1.6 南砺市苗島 * =1.5 函南町仁田 * =2.7 伊豆の国市四日町 * =2.6 御殿場市萩原=2.4 焼津市本町 * =2.2 沼津市高島本町 * =2.1 沼津市御幸町 * =2.1 三島市東本町=2.1 富士宮市弓沢町=2.1 静岡清水町堂庭 * =2.0 静岡清水区旭町 * =2.0 牧之原市静波 * =2.0 伊豆の国市長岡 * =1.9 富士川町岩渕 * =1.9 静岡清水区土炭町=1.9 三島市大社町 * =1.8 福野市佐野 * =1.8 小山町藤曲 * =1.8 静岡駿河区有明町 * =1.8 袋井市浅名 * =1.8 精岡駿河区有明町 * =1.6 魯田市岡 * =1.7 袋井市新屋=1.7 下田市東本郷 * =1.7 西伊豆町宇久須 * =1.7 牧之原市相良 * =1.6 魯田市岡 * =1.6 魯田市森岡 * =1.5 富士市本市場 * =1 静岡岡部町岡部 * =1.5 浜松市三組町=1.5 浜松市東田町 * =1.5 浜松市細丁町 * =1.5 魯田市森岡 * =1 a 葡田市福田 * =1.3 静川市三俣 * =1.4 大井川町宗高 * =1.4 浜松市三ヶ田町=1.4 新居町浜名 * =1.4 御前崎市白羽 * =1.4 伊東市大原=1.3 伊豆市八幡 * =1.3 伊豆の国市田京 * =1.3 掛川市三俣 * =1.3 湖西市吉美 * =1.3 御前崎市御前崎=1.3 御前崎市池新田 * =1.3 藤枝市岡出山 * =1.2 浜松市舞阪町 * =1.0 下田市中台 * =1.0 東伊豆町石科 * =1.1 掛川市長谷 * =1.1 河津町田中 * =1.1 浜松市西美薗 * =1.1 掛川市西大渕 * =1.0 下田市中 * =1.0 静岡駿河区曲金 * =1.0 東伊豆町稲取 * =0.9 富士市永田町 * =0.9 島田市金谷河原 * =0.9 下田市加増野=0.8 磐田市下野部 * =0.8 静岡葵区峰山=0.8 静岡森町森 * =0.8 静岡荊川市堀之内 * =0 芝川町長貫 * =0.8 韓田市下野で賞茂 * =0.7 浜松市青町 * =0.7 熱海市水口町 * =0.7 熱海市水口町 * =0.7 熱海市水口町 * =0.7 熱海市水口町 * =0.7	.5 .5 2 .2
		岩手県	(ARATI	1
		福井県	三国町中央=1.5 福井市豊島=1.4 春江町随応寺 *=1.4 坂井町下新庄 *=1.4 福井市大手 *=1.3 あわら市市姫 *=1.1 あわら市国影 *=1.1	
		岐阜県	飛騨市宮川町 *=2.2 中津川市かやの木町=2.0 中津川市川上*=2.0 中津川市加子母*=2.0 輪之内町四郷*=2.0 白川村鳩谷*=1.9 恵那市長島町*=1.9 海津市平田町*=1.9 飛騨市古川町*=1 中津川市付知町*=1.7 恵那市岩村町*=1.7 墨俣町上宿*=1.7 岐阜山県市高木*=1.7 土岐市肥田*=1.6 岐阜市柳津町*=1.6 笠松町司町*=1.6 安八町氷取*=1.6 瑞穂市別府*=1.6 高山市上宝町本郷*=1.5 飛騨市河合町*=1.5 笠原町消防署*=1.5 郡上市高鷲町*=1.5 高山市相生町=1.4 高山市消防署*=1.4 飛騨市神岡町(旧)=1.4 下呂市萩原町*=1.4 恵那市上矢作町*=1.4 岐南町八剣*=1.4 高山市丹生川町坊方*=1.3 中津川市蛭川*=1.3 瑞浪市上平町(旧)*=1.3 恵那市山岡町*=1.2 恵那市明智町*=1.2 下呂市森=1.1 多治見市三笠町*=1.0 岐阜市加納二之丸=1.0 高山市高根町*=1.0 下呂市小坂町*=1.0 美濃加茂市太田町=0.8 高山市丹生川町森部=0.8	.8
		愛知県	飛島村飛島新田*=2.4 愛知三好町三好*=2.2 名古屋港区春田野*=2.1 愛知東郷町春木*=2.1 名古屋南区鳴尾*=2.0 名古屋守山区西新*=1.9 愛知津島市埋田町*=1.9 刈谷市寿町*=1.9	

	平成 16 年 1 月 20 日修正
地震 震源時番号 日時分	震央地名 緯度 経度 深さ 規模 各地の震度(計測震度)
	甚目寺町甚目寺二件田*=1.9 愛西市江西町*=1.9 愛西市諏訪町*=1.9 新城市作手高里*=1.8 名古屋北区教野通*=1.8 名古屋港田区一番*=1.8 名古屋港区金城3頭*=1.8 名古屋港区金城3頭*=1.8 名古屋港区金城3頭*=1.8 名古屋港区金城3頭*=1.8 空却時 **=1.8 受到美和町木田*=1.8 十四山村神戸新田*=1.8 弥富町市分(銀附年*) **=1.8 世橋市東松田町*=1.7 名古屋市田田*=1.7 福沢市祖父江町*=1.7 岩倉市川井町*=1.7 大治町馬島*=1.7 整江町麓江本町*=1.7 覆江東浦町指別*=1.7 20万市福葉町=1.7 受西市石田町*=1.7 整江東浦町指加 *=1.7 20万市福葉町=1.7 受西市石田町*=1.7 整括市田市*=1.6 名古屋中村区大宮町*=1.6 名古屋中町区内田山30*=1.6 名古屋中町区大市野峡*=1.6 名古屋中区内田山30*=1.6 名古屋市地区大西町*=1.6 高浜市神田町*=1.6 電景市町市省会*=1.6 温田市小原町*=1.6 尾張旭市東大道町*=1.6 高浜市神田町*=1.6 運場市日町名会*=1.6 温田市小原町*=1.5 福沢市平和町*=1.5 岩面市松本町*=1.5 西尾市寄住町*=1.5 コ市市省住町*=1.5 コ市市省土町*=1.1 コールの土1.5 コ市市省土町*=1.1 コールの土1.5 コ市市省土1.1 コールの土1.5 コ市市省市省市本町*=1.1 コールの土1.5 コ市市省市省市本市1.3 コ市市福町市当1.4 四市市福田市本1.4 半田市東洋町*=1.5 国市市福田市本1.1 コールの土1.3 豊田市長町市本1.3 豊田市福田町*=1.5 豊田市福田町*=1.6 国市福田町*=1.6 国市福田町*=1.7 豊田市福田町*=1.7 豊田市福田町*=1.8 豊田市福田町*=1.8 豊田市福田町*=1.8 豊田市福田町*=1.9 愛知一宮町-色=1.3 豊田市和田市本市本町*=1.1 川村中市安田*=1.1 川中市省市市市市市港町*=1.1 川中市省市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市
75 23 17 59	新潟県中放地方 37°18.7′N 138°51.3′E 16km M: 5.3 新潟県 5強 ハ千谷市城内-5.4

地震番号	震源時日時分	震央地名 各 地 の 震	度(緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
		福島県	3		1 遊佐町遊佐町=1.1 鶴 田島町田島=2.7 福島南領		会津町野沢=2.6	福島柳津町柳津*=2.5
			2		2.4 福島三島町宮下 *=2 須賀川市岩瀬支所 *=2.2			
				下郷町塩生 *=2.1	福島白沢村糠沢*=2.0 名	会津美里町新鶴庁舎	*=1.9 田村市	大越町*=1.9
					=1.8 白河市表郷=1 7 喜多方市御清水*=1.7			
					1.6 福島双葉町新山 * =1 磐梯町磐梯 * =1.5 喜多3			沼支所 *=1.5
			1	福島玉川村小高*=	1.4 富岡町本岡*=1.4	大熊町下野上*=1.4	4 南相馬市小高	
					1.3 矢祭町東舘*=1.3 i f=1.2 福島柳津町大成沪			
					葉町北田 * =1.1 南相馬ī] * =1.0 大玉村曲藤=1.(
				会津美里町高田庁舎	6*=0.9 白河市郭内=0.8	3 浅川町浅川*=0.8		=0.6 田村市船引町=0.6
		栃木県	3	天栄村下松本*=0.0 岩舟町静*=2.5	6 南相馬市原町区三島町	=0.5		
				野木町丸林 * =2.2	日光市中宮祠=1.9 栃木原 8 栃木国分寺町小金井*			=1.7 栗山村日蔭*=1.6
				足利市大正町*=1.	5 佐野市高砂町 *=1.5 .	上三川町しらさぎ町	「*=1.5 壬生町	通町*=1.5
			1		上河内町中里 * =1.4 栃; 足尾町松原 * =1.3 那須;			.3 佐野市葛生東 * =1.3 町=1.3
				足利市名草上町=1.	3 栃木二宮町石島*=1.2	2 那須塩原市蟇沼=1	1.2 那須塩原市	共墾社*=1.2
				栃木藤原町藤原*=	0.9 今市市瀬川=0.8 大日	田原市黒羽田町=0.7	7 益子町益子=0	
		群馬県	3		片品村東小川=2.8 富士! 7 高崎市高松町 * =2.6 {			*=2.7
			2	伊勢崎市東町 *=2.	4 前橋市鼻毛石町*=2.3	3 赤城村敷島*=2.3	3 群馬明和町新	
				大泉町日の出*=2.		田市浜町 *=1.9 笠類	懸町鹿*=1.9 君	洋馬千代田町赤岩 * =1.9
					勢多郡東村花輪 * =1.8 ⁻ 1.8 伊勢崎市今泉町 * =1			=1.8 *=1.7 群馬町足門*=1.7
				群馬吾妻町原町=1.	7 前橋市堀越町 * =1.7	太田市粕川町*=1.6	3 太田市新田金	井町 *=1.6
				桐生市織姫町=1.5	6 榛東村山子田 * =1.5] 桐生市新里町 * =1.5			
			1		伊香保町伊香保 * =1.4			らみなかみ町布施 * =1.3 屋 * =1.2
					-1.1 六合村日影=1.1 「 			
		埼玉県		大利根町北下新井	=2.5 白岡町千駄野 *=2	2.5		
			2		加須市下三俣 * =2.3 栗村 鷲宮町鷲宮 * =2.1 桶川i			
								**=2.0 幸手市東*=2.0 =1.8 川口市青木*=1.8
				熊谷市桜町=1.7 さ	いたま浦和区高砂=1.7 🥻	鳴巣市川里*=1.7 ま	越谷市越ヶ谷*	=1.7 戸田市上戸田*=1.7
				熊谷市大里*=1.6	8*=1.6 埼玉美里町木部 埼玉川島町平沼*=1.5			
			1		北本市本町 * =1.2 長瀞。 父市上町=1.1 横瀬町横)			=
			2	鳩山町大豆戸=0.7	越生町越生*=0.7 小鹿			
		長野県			中野市豊津*=2.2 信濃			1 諏訪市湖岸通り=2.1
				中条村中条 * =2.0 千曲市杭瀬下 * =1.	飯山市飯山福寿町 * =1.9 5	9 木島平村往郷 * =1	1.9 諏訪市高島	*=1.9
			1		4 長野高山村高井*=1.4 5=1.3 飯田市高羽町=1.3			
				岡谷市幸町(旧)	=1.2 長野南牧村海ノ口	*=1.2 武石村上武	石*=1.2 下諏	訪町役場*=1.2
					松本市丸の内 * =1.1 軽; 1 山ノ内町平穏=1.0 佐;			=1.1 麻績村麻*=1.1) 青木村田沢青木*=1.0
								村=0.9 上田市大手=0.9 出*=0.8 佐久市甲*=0.8
				筑北村西条*=0.8	飯島町飯島=0.8 宮田村谷	殳場*=0.8 長野高 線	森町下市田*=0	.8 木曽町三岳*=0.8
				安曇野市堀金*=0.	5 筑北村坂北*=0.5 長	野市松代=0.5 阿智村	村駒場*=0.5 7	
		宮城県	2	王滝村役場 * =0.5 : 大河原町新南 * =1.	木曽町日義 * =0.5 松本ī 6 名取市増田 * =1.6	市会田*=0.5 大町で	市大町=0.5 安曇	曇野市明科 *=0.5
				宮城加美町中新田	=1.3 岩沼市桜*=1.2 🧵			
				栗原市金成 *=0.8		公山町千石 *=0.8 を	利府町利府*=0	.7 宮城川崎町前川*=0.7
					7 宮城田尻町沼部 *=0.7 0.6 亘理町下小路 *=0.6			
		茨城県	2	石巻市桃生町*=0.	5			*=2.0 茨城町小堤*=2.0
		1 <u>/</u> 1/4/75		다/기마 (오퍼퓸) ** =2.	. µтнихтууний =2.1 у	MACH XΓ =2.1 /	△クル/ド 示判1個口	-2.0 /人クルルリ゙/J ºÆ =2.0

	1	平成 10 年 1 月 20 日修正
地震 番号	震源時日 時分	震央地名 緯度 経度 深さ 規模 各 地 の 震 度 (計 測 震 度)
	3 3	坂東市岩井=2.0 常総市新石下*=2.0 下妻市鬼怒*=2.0 稲敷市汀戸崎*=1.9 常総市次海園助河*=1.9 茨城境町№町*=1.8 七浦市下高潭*=1.8 取手市藤代*=1.8 で成場町№町*=1.8 下東市中央*=1.6 下東市山下本1.7 坂東市山*=1.7 万東市内土1.7 万東市内土1.7 万東市内土1.7 万東市内土1.7 万東市内土1.8 下海町が福田*=1.8 下東市本地町**=1.8 下東市中央*=1.6 古河市大野*=1.6 古河市七連*=1.6 下妻市本地町**=1.6 茨城州町/川 *-1.5 田東市井野*=1.5 土浦市大岩田=1.5 稲敷市結佐*=1.5 土壌村上工程*+1.5 日立市助川**=1.5 取手市井野*=1.5 土浦市大岩田=1.5 稲敷市結佐*=1.5 土壌村上工程*+1.5 日立市助川門**=1.5 取手市井野*=1.5 土浦市大岩田=1.5 稲敷市結佐*=1.4 深城八千代町音合*=1.4 福敷市学崎*=1.3 つくば市が上半・1.3 で活市大村田*=1.4 で成れ下がりまりでありまりまります。
		静岡県 1 伊豆の国市四日町 *=1.1 函南町仁田 *=1.0 静岡清水町堂庭 *=0.7 御殿場市萩原=0.6 愛知県 1 愛西市稲葉町=0.7
76	23 18 00	新潟県中越地方 新潟県 4 小千谷市城内=3.8 2 長岡市小国町法坂*=2.3 上越三和区井ノ口*=2.2 長岡市中之島*=2.1 南魚沼市六日町=2.0 新潟市月潟*=2.0 燕市秋葉町*=2.0 魚沼市穴沢*=1.9 新潟市味方*=1.8 長岡市浦*=1.8 長岡市小島谷*=1.8 出雲崎町米田=1.7 新潟市中之口*=1.7 上越頸城区百間町*=1.7 長岡市与板町与板*=1.6 新潟市三方*=1.6 長岡市幸町=1.6 柏崎西山町池浦*=1.6 新潟市能登*=1.6 1 柏崎市中央町*=1.4 出雲崎町川西*=1.4 新潟市旗屋*=1.4 魚沼市米沢=1.3 魚沼市大沢*=1.3 上越安塚区安塚*=1.3 上越市大手町=1.2 柏崎高柳町岡野町*=1.2 上越浦川原区釜淵*=1.2 南魚沼市塩沢*=1.1 新潟市巻=1.1 魚沼市小出島*=1.1 南魚沼市浦佐*=0.9 津南町下船渡*=0.8 三条市荻堀*=0.7 上越清里区荒牧*=0.6 佐渡市畑野*=0.6
77	23 18 02	新潟県中越地方 37°20.8'N 138°56.4'E 6km M:3.5 新潟県 2 魚沼市穴沢*=1.5 1 長岡市小国町法坂*=1.4 魚沼市米沢=1.3 長岡市幸町=1.1 魚沼市大沢*=1.0
78	23 18 03	新潟県中越地方

地震	震源時	震央地名			韋度	経度	 深さ	規模	平成16年1月20日修正
番号	日時分	各地の	震 度(計測震度	-				
				上越吉川区原	之町*=3.0 央*=3.5	阿賀町津川*=3.7 6 阿賀町豊川*=3.6 上越板倉区針*=3.6	5 五泉市太田 *=3.	5 聖籠町諏訪山?	
		福島県	2 4 3	上新阿新佐上新荒新胎佐粟只湯田福会磐喜白福福会楢矢中田広桑南田葛越潟賀潟渡越発川潟内渡島見川島島津梯多河島島津葉祭島村野折相村尾中市野市市市田町朝市市浦町村町南美町方市柳玉若町町村市町町馬市村郷船市幸新中市山日新真村只笈田郷里磐市表津川松北東滑都下東市滝落区戸保西橋ノ中口村和野笹見川島村町梯山郷町村市田舘津路北大原根合瀬山田 :(爪仔块**岩町設料**;(山新**街**********************************		渡市学院 3.2 元	左伯克 大學	3.3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	(=3.2 阿賀野市畑江=3.2 品渡 *=3.1 渡市河原田本町 *=3.1 0 佐渡市千種 *=2.9 7 佐渡市徳和 *=2.7 司 *=2.5 渡市畑野 *=2.3 武市畑野 *=2.1 は下戸村 *=2.1 *=1.6 神町柳津 *=3.3 3.1 支岐村下ノ原 *=2.8 き市小名浜=2.7 大き=2.6 丁幾世橋=2.5 2.4 下郷町塩生 *=2.4 2.3 津美里町本郷庁舎 *=2.3 市平=2.2 丁 *=2.0 丁 *=2.0 丁 *=2.0 丁 *=1.8 1.7 古殿町松川 *=1.7 計画=1.5 計画=1.5
		74.00		三春町大町 * 福島伊達市梁	=1.2 川内 川町 *=0.9	村下川内=1.2 飯野 9	町飯野*=1.2 二本	松市小浜*=1.1	
		群馬県	2	片前伊群群五館大群榛み群神長品橋勢馬馬村林泉馬東な馬流野県町町町市町高村か上町原町市町高村が上町原原が上町原原が十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十	=3.6 高高。 =3.0 高。 =3.0 日	*=2.8 邑楽町中野* 役場*=2.7 吾妻郡! 橋市昭和町=2.6 群 市安中*=2.6 伊香! 橋市大手町*=2.5 ; 伊勢崎市今泉町*=2	3.2 桐生市黒保根 町下野田*=2.9 前 =2.8 沼田市利根 東村奥田*=2.7 前 馬千伊田町赤岩2.6 太日本田市浜市岩川町 大田市田市第十2.5 2.4 笠懸町鹿*=2.5 小野上村村上幡*= 2.2 甘楽町市鬼石*= 1.9 藤岡市鬼	丁*=3.1 子持村內 橋市和川町*=2. 丁*=2.8 勢手。 香市堀越勢町*=2. 2.6 伊勢事中,京 群馬岡 - 4 大板倉田 *=2.8 無明明 4 箕郷岡田市板 3 11 第四日市七日 7 2.1 富田田田七日	次屋*=3.1 9 桐生市新里町*=2.8 貝村花輪*=2.7 7 みなかみ町後閑*=2.6 丁*=2.6 2.5 六合村日影=2.5 2.5 倉渕村三ノ倉*=2.5 日金井町*=2.4 音=2.4 六合村小雨*=2.3 *=2.2 5=2.0
		埼玉県	4 3	白久鴻鷲志騎埼さ杉上吉八秩越秩皆新町市市町市町市町美た町町町市市市市市町十下町町町市市市市市町市市市市町市市市市市町市市市市町市市・田本銀幣野男・* 宮田・村田・田田・田田・田田・田田・田田・田田・田田・田田・田田・田田・田田・田田	**=3.5 =3.3 大桶富 =2.9 **=2.8 *=2.8 北川 =2.8 北川 =2.5 · 5 · 5 · 5 · 5 · 5 · 5 · 5 · 5 · 5 ·	根町北下新井 * =3.0 宮代 * =3.0 宮	菖蒲町新堀 * =3. 中央 * =3.0 熊 * =2. 市本 東 * =2.8 行 鳩 市本 東 * =2.7 鳩 春日間部市金崎 * =2.5 に を 児玉町八たま =2.3 小郎 市 市川 * =2.3 小郎 ド 本 * =2.3 小郎 ド 市川 * =2.3 小郎 ド 市川 * =2.3 小郎 ド 市川 * =3.3 小郎	大里 * =3.0 鴻巣 9 春南京 * =2.8 ケ 音 南河市三十 6 音 本町 * =2.5 本町下深いでは、 1 では、 1 では、 2 本町 ・ =2.5 本町下深いでは、 1 では、 2 本町・ =2.1 1 では、 2 本町・ =2.1 2 本町・ =2.1 2 本町・ =2.1 3 本型・ =2.1 5 では、 3 本型・ =2.1 6 本町・ =2.1 6 本町・ =2.1 7 では、 5 では、 6 本町・ =2.1 7 では、 5 では、 6 本町・ =2.1 8 本町・ 本型・ では、 6 本町・ 本型・ では、 6 本町・ 本型・ では、 6 本町・ 本型・ では、 6 本町・ 本型・ では、 1 では、 5 では、	市吹上富士見*=2.9 所田*=2.8 加須市下三俣*=2.8 2.7 熊谷市妻沼*=2.7 *=2.6 5 吉川市吉川*=2.5

地震番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の	震 度(緯度計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
		石川県	1		小鹿野町両神薄=1	飯能市名栗 * =1.5 .4 飯能市苅生=1.2		
		石川宗	3	能登町宇出津=3.4 門前町走出*=2.6	輪島市鳳至町=3.3			2.7 能登町松波*=2.7
				中能登町能登部下石川志賀町末吉千	*=2.3 七尾市本府 古*=1.9 かほく市		3 * =2.0 羽咋市旭町 2 1.8 第二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	「*=1.9 石川志賀町富来領家町=1.7
			1	かほく市浜北*=1 輪島市舳倉島=1.4	.6 内灘町鶴ケ丘*:	版 *=1.6 中能登町井 =1.5 かほく市宇野気 美市寺井町 *=1.1 a	ī,*=1.5) 加賀市大聖寺南町*=0.9
		長野県	4	飯綱町芋川 * =3.6 長野市戸隠 * =3.0	木島平村往郷 *=3	.0 中条村中条 * =3.0 *=2.8 野沢温泉村豊		=2.9 飯綱町牟礼*=2.9 8吉水=2.6
			2	諏訪市湖岸通り=2 長野市鬼無里*=2	.5 .3 信州新町新町*:	=2.3 千曲市杭瀬下*	·=2.3 長野南牧村海	∄J□*=2.3
				軽井沢町追分=2.0 青木村田沢青木*: 木曽町開田高原西! 生坂村役場*=1.6 岡谷市幸町(旧)	中野市三好町 * =1 =1.8 麻績村麻 * =1 野 * =1.7 小谷村中。 筑北村西条 * =1.6	.9 佐久市中込*=1.9	9 白馬村北城 * =1.8 7 御代田町御代田 * < 手= 1.6 下諏訪町役 小布施町小布施 * =1	.5 松本市沢村=1.5
			1	安曇野市明科*=1 松本市会田*=1.3 伊那市伊那部*=1	.4 箕輪町中箕輪 *: 長野朝日村小野沢 .2 南箕輪村役場 *:	=1.4 木曽町日義*= *=1.3 筑北村坂北* =1.2 辰野町中央=1.	1.4 大町市大町=1.3 5=1.3 王滝村役場* 1 飯島町飯島=1.1 {	1*=1.4 安曇野市穂高=1.4 3 松本市安曇*=1.3 =1.3 筑北村坂井=1.2 長野高森町下市田*=1.1 .0 松本市梓川梓*=0.9
				安曇野市三郷 * =0.8 大桑村長野 * =0.8 中川村大草 * =0.7 下條村睦沢 * =0.6	.9 原村役場 *=0.8 長和町和田 *=0.8 長和町古町 *=0.7 泰阜村役場 *=0.6	茅野市塚原 *=0.7: 松本市奈川 *=0.7 喬木村役場 *=0.5	8 清内路村役場*=0 木曽町福島*=0.7 1 阿智村駒場*=0.7 3).8 南木曽町読書*=0.8 富士見町落合*=0.7 平谷村役場*=0.6
		宮城県	2	角田市角田 *=2.4 蔵王町円田 *=2.3 色麻町四竈 *=2.2 仙台青葉区雨宮 *= 石巻市桃生町 *=2 栗原市志波姫 *=1	岩沼市桜*=2.4 宫登米市迫町*=2.3 鳴子町鬼首*=2.1 白石市亘理町0 山元町浅生原*:8 宮城田尻町沼部	宮城美里町木間塚 * 石巻市前谷地 * =2. * =2.0 宮城加美町小 =1.9 岩出山町船場 *	F=2.2 名取市増田* 1 石巻市門脇*=2.1 V野田*=2.0 仙台青 F=1.8 亘理町下小路 J*=1.8 栗原市築館	{*=1.8 {*=1.8 栗原市若柳*=1.8
			1	東松島市矢本 *=1 登米市登米町 *=1 大郷町粕川 *=1.5 栗原市瀬峰 *=1.4	.6 仙台宮城野区苦 .6 鹿島台町平渡(栗原市一迫*=1.5 富谷町富谷*=1.2	=1.7 大衡村大衡 * = 竹 * =1.6 南方町八の 旧) * =1.6 宮城大利 三本木町三本木 * = 栗原市鶯沢 * =1.2 3城松島町松島=1.1)森*=1.6 栗原市高 町吉岡*=1.5 仙台 1.5 栗原市花山*=1.2 §	·泉区将監*=1.5 栗原市栗駒=1.2
		山形県	3	七ヶ浜町東宮浜 *: 山形中山町長崎 (酒田市亀ヶ崎=2.7	=0.9 石巻市相野谷 旧)*=3.4 山辺町 上山市河崎*=2.7	*=0.9 石巻市泉町=0 緑ヶ丘*=3.0 村山市	0.9 南三陸町志津川 5中央*=2.8 山形川 7 高畠町高畠*=2.7	=0.7 多賀城市中央*=0.5 西町上小松*=2.8 ' 天童市老野森*=2.6
			2	尾花沢市若葉町 *: 鶴岡市温海川=2.4 庄内町余目 *=2.3 山形大江町左沢 *: 白鷹町黒鴨=2.1 兵 鶴岡市馬場町=1.9	=2.5 山形小国町岩: 山形西川町海味*: 長井市ままの上*: =2.2 遊佐町舞鶴*: 飛町舟形*=2.1 遊 鶴岡市下名川*=1	井沢=2.5 山形河北町 =2.4 米沢市駅前=2.4 =2.3 庄内町狩川 * =; =2.2 飯豊町椿 * =2.3 を佐町遊佐町=2.0 鶴	J谷地=2.5 山形河北 4 米沢市金池 *=2.4 2.2 山形朝日町宮宿 2 東根市中央 *=2.1 岡市上山添 *=2.0 ₹ J=1.8 戸沢村古口 *	町役場*=2.5 山形三川町横山*=2.3 *=2.2 最上町向町*=2.1 통河江市中央*=2.0 =1.8 酒田市本町*=1.8
		茨城県	1 3	山形市緑町=1.4 酒 玉里村上玉里*=3	9田市飛島=0.5 .2 水戸市中央*=3	日)*=1.6 山形市が .2 茨城町小堤*=3.2	2 常陸太田市金井町	
				美野里町堅倉 *=2 常陸太田市高柿町	.8 土浦市下高津*: *=2.7 茨城小川町	=2.8 稲敷市江戸崎 * =2.7 古河市長谷町 * 小川 * =2.7 筑西市兵 高萩市本町 * =2.5	·=2.7 谷和原村加藤 }生=2.6 常陸大宮市	€*=2.7 野口*=2.6
			2	かすみがうら市上 日立市十王町友部 取手市藤代*=2.4 行方市甲*=2.4 常	土田 * =2.5 土浦市 * =2.4 那珂市福田 つくば市谷田部 *: 8総市新石下 * =2.4	大岩田=2.5 下妻市鬼 *=2.4 那珂市瓜連* =2.4 阿見町中央*=3	38 * =2.5 5 =2.4 古河市下大野 2.4 茨城境町旭町 * 2.3 友部町中央 * =2	5*=2.4 古河市仁連*=2.4 =2.4 坂東市役所*=2.4 2.3 城里町阿波山*=2.3
				かすみがうら市大	和田 *=2.3 常総市		下妻市本城町 *=2.	2 取手市井野 * =2.2 2 結城市結城 * =2.2

地震番号	震源時日時分	震央地名 緯度 経度 深さ 規模 各 地 の 震 度 (計 測 震 度)
		稲敷市結佐 * = 2.1 鉾田市鉾田= 2.1 鉾田市造谷 * = 2.1 水戸市内原町 * = 2.1 笠間市石井 * = 2.1 茨城八千代町菅谷 * = 2.1 筑西市下中山 * = 2.0 筑西市門井 * = 2.0 岩間町下郷 * = 2.0 つくば市小茎 * = 2.0 大子町池田 * = 2.0 神栖市溝回 * = 1.9 神栖市波崎 * = 1.9 行方市山田 * = 1.9 稲敷市柴崎 * = 1.9 稲敷市須賀津 * = 1.9 茨城河内町源清田 * = 1.8 守谷市大柏 * = 1.8 桜川市羽田 * = 1.8 常陸太田市大中町 * = 1.8 鉾田市汲上 * = 1.8 常陸大宮市山方 * = 1.8 守谷市大柏 * = 1.7 牛久市中央 * = 1.7 筑西市海老ヶ島 * = 1.6 桜川市岩瀬 * = 1.6 利根町布川= 1.6 龍ヶ崎市寺後 * = 1.6 常陸大宮市上小瀬 * = 1.5 茨城鹿嶋市鉢形 * 1.5 茂城鹿嶋市鉢形 * 1.3 大洗町磯浜町 * = 1.0 城里町徳蔵 * = 0.8 3 高根沢町石末 * = 3.2 岩舟町静 * = 3.1 野木町丸林 * = 2.9 足利市大正町 * = 2.7 栃木国分寺町小金井 * = 2.7 栃木藤岡町藤岡 * = 2.7 栃木古くら市氏家 * = 2.7 今市市本町 * = 2.6 那須町寺子 * = 2.6 真岡市荒町 * = 2.6 今市市瀬川 = 2.5 矢板市本町 * = 2.5 栃木市旭町 = 2.5 佐野市田沼町 * = 2.5 壬生町通町 * = 2.5 左野市田沼町 * = 2.4 上河内町中里 * = 2.4 株木河内町白沢 * = 2.4 西方町本城 * = 2.4 都賀町家中 * = 2.4 上河内町中里 * = 2.4 佐野市高砂町 * = 2.3 栃木二宮町石島 * = 2.3 芳賀町祖母井 * = 2.3 那須烏山市大金 * = 2.3 塩谷町玉生 * = 2.3 那須塩原市塩原 * = 2.3 那須塩原市あたご町 * = 2.2 宇都宮市明保野町 = 2.2 足利市名草上町 = 2.2 在野市島生東 * = 2.1 那須烏山市中央 * 2.1 日光市中鉢石町 * = 2.1 足尾町松原 * = 2.1 宇都宮市旭 * = 2.0 茂木町茂木 * = 2.0 石橋町石橋 * = 1.9 日光市中宮祠 = 1.9 鹿沼市今宮町 * = 1.9 協不 華原町藤原 * = 1.9 大田原市黒羽田町 = 1.7
		鹿沼市口粟野*=1.6 那須烏山市役所*=1.6 栃木那珂川町馬頭*=1.6 東京千代田区大手町=2.8 東京荒川区東尾久*=2.8 東京足立区伊興*=2.7 東京江東区森下*=2.6 東京北区赤羽南*=2.6 東京板橋区高島平*=2.6 東京板橋区相生町*=2.6 東京北区赤羽南*=2.4 東京江東区校川*=2.4 東京文京区本郷*=2.3 東京江東区亀戸*=2.3 東京杉並区高井戸*=2.3 東京荒川区荒川*=2.3 東京足立区千住*=2.3 東京江東区亀戸*=2.2 東京台東区千度*=2.2 東京江東区位川*=2.4 東京工戸川区中央*=2.1 東京江戸川区中央*=2.1 東京江戸川区船堀*=2.2 東京日東区市政子東*=2.2 東京千代田区麹町*=2.2 東京中野区中央*=2.1 東京中央区院どき*=2.1 東京新宿区百人町*=2.1 東京江東区東陽*=2.0 東京大田区本羽田*=2.0 東京中野区江古田*=2.0 東京杉並区桃井*=2.0 東京板橋区板橋*=2.0 東京株馬区東大泉*=2.0 東京葛飾区金町*=2.0 東京杉並区桃井*=2.0 町田市中町*=2.0 小平市小川町*=2.0 東京島川区平塚*=1.9 東京中央区日本橋兜町*=1.9 東京台東区東上野*=1.9 東京記川区北品川*=1.9 東京足立区中央本町*=1.8 東京江戸川区商骨*=1.8 東京田区吾妻橋*=1.8 国分寺市本多*=1.8 清瀬市中清戸*=1.8 東京港区南青山*=1.8 東京田区吾春橋*=1.8 東京田川区広町*=1.8 東京日田谷区世田谷*=1.8 東京田川区広町*=1.8 東京日田谷区世田谷*=1.8 東京田区西李県*=1.7 東京世田谷区町古谷上、東京田区石寺県*=1.7 東京七田谷区町古谷上、東京田区石寺県*=1.7 東京世田谷区町古谷上、東京田区石寺県*=1.7 東京七田谷区町*=1.5 東京大田区大森東*=1.7 東京世田谷区田台*=1.6 青梅市日向和田*=1.6 立川市泉町*=1.5 東久田区大森東*=1.7 東京港区白金*=1.5 八王子市石川町*=1.5
		奥多摩町氷川*=1.0 三鷹市野崎*=0.6 富山県 3 滑川市寺家町*=2.6 2 舟橋村仏生寺*=2.4 射水市加茂中部*=2.4 宇奈月町宇奈月*=2.3 氷見市加納*=2.3 富山市新桜町*=2.2 魚津市釈迦堂=2.2 上市町稗田*=2.2 射水市本町*=2.2 射水市戸破*=2.2 射水市二口*=2.1 射水市小島*=2.1 富山市石坂=2.0 立山町吉峰=2.0 高岡市広小路*=2.0 富山市八尾町福島=1.9 高岡市伏木=1.9 南砺市利賀村*=1.9 富山市花崎*=1.8 富山市婦中町笹倉*=1.7 黒部市新天*=1.7 高岡市福岡町*=1.7 立山町米沢*=1.6 富山市上二杉*=1.5 1 富山市山田湯*=1.3 砺波市栄町*=1.3 南砺市蛇喰*=1.3 富山市榆原*=1.2 砺波市庄川町*=1.2
		南砺市城端*=1.2 南砺市井波*=1.2 南砺市天神=0.7 秋田県 2 横手市大雄*=1.8 秋田市雄和妙法*=1.6 1 由利本荘市西目町沼田*=1.4 羽後町西馬音内*=1.4 大仙市高梨*=1.4 にかほ市平沢*=1.3 由利本荘市前郷*=1.3 由利本荘市矢島町矢島町*=1.3 大仙市大曲花園町*=1.2 大仙市刈和野*=1.1 横手市雄物川町今宿=1.1 秋田美郷町飯詰*=1.1 秋田美郷町六郷東根=1.0 秋田市河辺市*=1.0 秋田市河辺和田*=1.0 にかほ市象潟町浜ノ田*=1.0 湯沢市沖鶴=1.0 湯沢市川連町*=1.0 秋田市河辺和田*=1.0 湯沢市横堀*=0.9 由利本荘市岩城内道川*=0.9 秋田市山王=0.9 秋田市雄和女米木=0.9 大仙市北長野*=0.9 横手市中央町*=0.9 横手市平鹿町浅舞*=0.9 横手市増田町増田*=0.8 由利本荘市尾崎*=0.8 男鹿市男鹿中=0.8 由利本荘市岩台町*=0.8 横手市増田町増田*=0.8 由利本荘市島海町伏見*=0.8 秋田美郷町土崎*=0.8 秋田美郷町六郷*=0.8 大仙市太田町太田*=0.7 仙北市田沢湖生保内*=0.7 男鹿市船川*=0.7 大仙市協和境*=0.7 大仙市南外*=0.7 由利本荘市石脇=0.6 大仙市神宮寺*=0.6 仙北市西木町上荒井*=0.6 能代市上町*=0.6 横手市十文字町*=0.6 湯上市天王*=0.6 湯沢市佐竹町*=0.6 にかほ市金浦*=0.6
		横手市山内土渕*=0.5 由利本荘市東由利老方*=0.5 東成瀬村田子内*=0.5 大館市中城*=0.5 千葉県 2 野田市東宝珠花*=2.4 野田市鶴奉*=2.3 佐原市佐原=2.2 佐原市役所*=2.1 流山市平和台*=2.0 印西市大森*=2.0 鋸南町下佐久間*=2.0 千葉神崎町神崎本宿*=1.9 小見川町羽根川*=1.8 柏市旭町=1.8 本埜村笠神*=1.8 鎌ヶ谷市初富*=1.7 白井市復*=1.7 東庄町笹川(旧)*=1.7 市川市八幡*=1.7 我孫子市我孫子*=1.6 館山市北条*=1.6 木更津市潮見=1.6 旭市南堀之内*=1.6 旭市高生*=1.6 白子町関*=1.6 千葉中央区中央港=1.6 成田市役所*=1.5 佐倉市海隣寺町*=1.5 柏市柏*=1.5 柏市大島田*=1.5 千葉栄町安食台*=1.5 旭市二*=1.5 君津市入保*=1.5 富津市下飯野*=1.5 丸山町岩糸*=1.5 栗源町岩部*=1.5 多古町多古=1.5 長生村本郷*=1.5 船橋市湊町*=1.5 3 銀子市川口町=1.4 八日市場市八*=1.4 旭市萩園*=1.4 千葉大栄町松子*=1.4 千葉山田町仁良*=1.4 睦沢町下之郷*=1.4 松戸市根本*=1.4 習志野市鷺沼*=1.4 木更津市役所*=1.4

							双 10 年 1 月 20 口修正
地震 番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の 震 度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
			電子 (1) 13 2 15 2 15 2 15 2 15 2 15 2 15 2 15 2	=1.4 八千市大 (中) 本 (中)	茂原市部 *=1.3 1すみ *=1.1 15 か *=1.1 18 *=1.1 18 *=1.1 18 *=2.4 19 *=2.4 19 *=2.1 10 川川 *=2.1 10 川川 *=2.1 10 川川 *=2.1 10 川川 *=2.1 10 川川 *=3.1 10 川川 *=3.1 10 川川 *=3.1 10 川川 *=3.1 11 川川 *=3.1 12 川川 *=3.1 13 川川 *=3.1 14 川川 *=3.1 15 川川 *=3.1 16 川川 *=3.1 17 川川 *=3.1 18 川川 *=3.1 19 川川 *=3.1 10 川川 *=3.1 10 川川 *=3.1 10 川川 *=3.1 11 川川 *=3.1 12 川川 *=3.1 13 川川 *=3.1 14 川川 *=3.1 15 川川 *=3.1 16 川川 *=3.1 17 川川 *=3.1 18 川川 *=3.1 18 川川 *=3.1 19 川川 *=3.1 19 川川 *=3.1 10 川川 *	下総町猿山 * =1.3 .2 九十九里町 片葉一 市東新宿 =1.1 千葉一 川区神大寺 * =2.2 河 ・	光町宮川*=1.3 *=1.2 -宮町一宮=1.0 横浜中区山吹町*=2.2 井*=2.1 幸区戸手本町*=2.0 菅田町*=2.0 区十日市場*=1.9 中町*=1.9 寿町*=1.8 中国*=1.7 *=1.6 青葉区市が尾町*=1.6 3*=1.4 *=1.4 区岡津町*=1.3 記区寺前*=1.3 横浜磯子区磯子*=1.2
			小田原市久野=1.0 j 2 忍野村忍草*=2.4 ; 山中湖村山中*=1.1 上野原市上野原=1.6 笛吹市役所*=1.5 ; 1 西桂町小沼*=1.4 j 山梨昭和町押越*=1 中府市飯田=1.3 山 北杜市白州町藤垈* 甲府市丸の内*=1.1	據野町小淵*=0.9 横須賀 北杜市長坂町長坂上条* 7 玉穂町成島*=1.7 南了 6 北杜市明野町上手*=1 北杜市高根町村山北割* 富士河口湖町勝山*=1.4 日富町臼井阿原*=1 梨市牧丘町窪平*=1.3 豊 =1.3 甲州市勝沼町勝沼 =1.2 北杜市大泉町谷戸 1 都留市上谷*=1.0 道記	間市坂本町 * =0.7 村 =2.1 甲斐市下今井 アルプス市寺部 * =1 .6 甲州市役所 * =1 =1.5 富士河口湖町役場 .4 南アルプス市鮎 豊富村大鳥居 * =1.3 * =1.3 南アルプス 5村役場 * =1.0 鳴	横須賀市光の丘=0.5 *=2.0 富士吉田市 .7 富士河口湖町長 .6 笛吹市春日居町 *=1.4 上野原市秋 沢*=1.4 富士河口 は北杜市須玉町若神 市飯野*=1.2 笛吹 下於曽=1.2 丹波山 大村役場*=1.0 韮嶋	箱根町湯本*=0.5 下吉田*=1.7 兵*=1.6 寺本*=1.5 山*=1.4 胡町船津(旧)=1.3 子*=1.3 市八代町南*=1.2 村丹波*=1.2 詩市水神*=1.0
			2 飛騨市宮川町*=1.9 1 岐阜山県市高木*= 飛騨市神岡町(旧)	甲州市大和町初鹿野*=0 5 1.4 飛騨市古川町*=1.2 =1.0 中津川市川上*=1 7 高山市桐生町=0.6	中津川市かやの木	町=1.2 白川村鳩谷	*=1.1
		岩手県福井県	2 函南町(田 = 2.1 mm)	伊豆の国市四日町 * =1.8 3 富士宮市弓沢町=1.2 青 三島市大社町 * =1.1 小山 長泉町中土狩 * =1.0 静 6 西伊豆町宇久須 * =0.8 0.8 牧之原市相良 * =0.8 西伊豆町仁科 * =0.6 伊豆 0.6 富士市永田町 * =0.6 5 平泉町平泉 * =1.1 滝沢村	争岡駿河区有明町 * 山町藤曲 * =1.1 焼潭清水区旭町 * =1.0 富士市本市場 * =0 牧之原市静波 * =0.6 伊豆市八幡 * =0.5 对鵜飼 * =1.0 水沢市	=1.2 伊豆の国市長 車市本町 * =1.1 下田)静岡菊川市赤土 * =).8 蒲原町新田 * =0.7 i.8 磐田市岡 * =0.7 i. 磐田市森岡 * =0.6 i. 静岡岡部町岡部 * = 市大鐘町=0.8 雫石町	岡*=1.1 □市東本郷*=1.0 =1.0 伊東市大原=0.9 .8 袋井市新屋=0.7 =0.5 「千刈田=0.7
79	23 18 06	新 潟県中越地方 新潟県 2	名古屋千種区日和町 37°17.4 4 小千谷市城内=3.8 2 長岡市小国町法坂* 新潟市三方*=1.7 1 新潟市一番堀通町* 上越安塚区安塚*=' 上越市大手町=1.0	J=0.6 常滑市新開町=0.5	10km 長岡市浦 * =1.8 長 5味方 * =1.6 長岡市 長岡市小島谷 * =1 場市巻=1.1 弥彦村夕 3市小出島 * =0.8 南	M: 3.8 長岡市中之島 *=1.7 市与板町与板 *=1.5 .3 新潟市能登 *=1 天作 *=1.1 魚沼市大	長岡市幸町=1.7 3 新潟市幸西=1.2 :沢*=1.0
80	23 18 07	5 录	鱼 小千谷市城内=5.3 · 弱 長岡市小国町法坂* 4 出雲崎町米田=4.3 · 長岡市中之島*=3.1 3 三条市新堀*=3.4 · 弥彦村矢作*=3.2 · 柏崎市中央町*=3.		*=4.5 \島谷*=4.0 出雲崎 柏崎西山町池浦* 	=3.5 市中之口 *=3.2 三条 新潟市巻=3.1 上起 市太田 *=3.0 新潟市	等市西裏館 * =3.2 遠浦川原区釜淵 * =3.1 5西中 * =3.0

地震番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の 震 度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
		2	南魚沼市六日町=2.9 上 魚沼市大沢 *=2.8 新潟 新潟市旗屋 *=2.8 佐潟 阿賀野市岡山町 *=2.7 柏崎高柳町岡野町 *=2 新潟市一番堀通町 *=2 上越大潟区土底浜 *=2 上越清里区荒牧 *=2.4	局市小須戸 * = 2.8 上, 度市相川三町目=2.8 上, 南魚沼市塩沢 * = 2.7 .6 阿賀野市山崎 * = 2.5 .6 新潟市程島=2.5 .5	越市大手町=2.8 新潟 上越牧区柳島*=2.7 7 五泉市村松=2.7 第 2.6 阿賀町津川*=2 十日町市松之山*=2	号吉田町日之出町 一条市荻堀*=2 新潟山北町府屋* 1.6 上越三和区井 1.5 佐渡市徳和*	* *=2.8 2.7 新潟市船戸山 *=2.7 ==2.6 = J口 *=2.6 ==2.5
			上越名立区名立大町* 新潟市幸西=2.2 新潟市 佐渡市河原田本町*=2 上越大島区上達*=2.0 上越市中ノ俣=2.0 佐源 佐渡市新穂瓜生屋*=1 糸魚川市能生*=1.7 村 村上市三之町*=1.6 約 湯沢町神立*=1.4 佐源	=2.3 長岡市寺泊上田 市横越中央 * =2.2 新 .2 津南町下船渡 * =2.0 神林村今宿 * =2.0 度市小木町 * =1.9 新 .8 佐渡市真野新町 * 村上市塩町=1.7 佐渡 6魚川市青海 * =1.6 5	町 * = 2.3 阿賀野市 発田市中央町 * = 2.2 2.1 上越板倉区針 * 炒高市栄町 * = 2.0 好 鳥朝日村岩沢 * = 1.9 「= 1.8 新発田市住田 市畑野 * = 1.6 妙高 荒川町山口 * = 1.5 月	:保田 * =2.3 阿賀 : 関川村下関 * =2 =2.1 阿賀野市畑 少高市関川 * =2.0 : 上越中郷区藤沢 * =1.8 佐渡市湊 - 大明山 * =1.6 佐 台内市新和町=1.5	
		2	山形大江町左沢*=1.8	ジ川西町上小松 * =2.3 * =2.0 山形河北町役 日市飛鳥 * =1.9 天童 酒田市亀ヶ崎=1.7 決 劇岡市上山添 * =1.6 リ J椿 * =1.5 『花沢市若葉町 * =1.4	3 村山市中央*=2.1 2場*=2.0 上山市河 市老野森*=1.8 山州 酉田市山田*=1.7 山 主内町余目*=1.6 分 4 東根市中央*=1.4	崎*=2.0 山形河 杉三川町横山*=1 山形西川町海味* 米沢市金池*=1.5 長井市ままの上]北町谷地=1.9 .8 寒河江市中央 *=1.8 =1.6 5 山形朝日町宮宿 *=1.5 -*=1.4
			遊佐町遊佐町=1.1 山开新庄市東谷地田町=0.8 3 只見町只見 *=2.6 2 西会津町野沢=2.4 福島	沙市旅篭町 * =1.0 戸	沢村古口*=1.0 山邪	杉市緑町=1.0 舟 月	形町舟形*=0.9
		1	湯川村笈川*=2.2 会清 北塩原村北山*=1.9 会福島双葉町新山*=1.6 伊南 鏡石町鏡田 *=1.6 福島 浪江町幾世藤 *=1.3 田村 大玉白 三十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	単坂下町市中三番甲* 会津美里町新鶴庁舎* 喜多方市御清水*= 村古町*=1.6 郡山市 場玉川村小高*=1.5 号方市熱塩加納町*= 大吹町一本木*=1.4 村市大越町*=1.3 南 泉崎村泉崎*=1.2 =1.1 いわき市小名浜 =1.0 大玉村曲麻=1.6 会津美里町高田庁舎*	=2.1 喜多方市高鄉 =1.8 須賀川市岩瀬 1.7 福島南郷村山口 朝日=1.6 磐梯町磐村 館岩村松戸原*=1.5 1.5 4 南相馬市鹿島区* 相馬市小高区*=1.3 福島市松木町=1.2 須 長1.1 楢葉町北田* 0 浅川町浅川*=1.0	町 * = 2.0 福島金 支所 * = 1.8 福島 * = 1.7 喜多方市 弟 * = 1.6 猪苗代時 槍枝岐村下ノ原 = 1.4 下郷町塩生 福島柳津町大成 頁賀川市長沼支所 = 1.1 会津若松市 ・会津若松市北会	E山町川口 *=1.9 品三島町宮下 *=1.7 5山都町 *=1.6 町城南=1.6 夏 *=1.5 E *=1.4 記(元) =1.3 「 *=1.2 5東栄町 *=1.1 定津町 *=0.9
		2	群馬高山村中山 *=1.5 太田市浜町 *=1.4 藤師 みなかみ町布施 *=1.3	沼田市利根町 * =2.6 京城村敷島 * =1.8 群 洋馬町足門 * =1.7 吉 館林市城町 * =1.6 前橋市粕川町 * =1.4 野中市安中 * =1.3 付 野崎市境 * =1.2 榛 けなかみ町後閑 * =1.2 実郷町西明屋 * =1.6 田市粕川町 * =0.9 太 の 新町役場 * =0.8 「) 伊勢崎市西久保町 馬吾妻町原町=1.8 君 岡町下野田*=1.7 前 勢多郡東村花輪*=1 5 懸町鹿*=1.4 群馬=1 伊香保町子田*=1.2 君 前橋市大手町*=1 1 小野上村村上*=1 日市新田金井町*=0.8 1 藤岡市鬼石*=0.8 1 伊勢崎市鬼石*=0.8 1 伊勢崎市	*=2.0 子持村吹 詳馬明和町新里(前橋市堀越町十=1 .6 邑楽町中野* 「代田町赤岩*=1 .3 玉村町町奥田* 三妻郡東村大郷田 10 大合村日影=0 10 六合村日影=0 10 対付三ノ倉*=0	屋*=2.0 旧) *=1.8 1.7 =1.6 片品村東小川=1.6 1.4 *=1.3 =1.2 六合村小雨*=1.2 =1.1 4 *=1.0
		2	(安封原即) (安封原 * = 0.7 3 飯綱町芋川 * = 2.7 2 信濃町柏原東裏 * = 2.4 飯綱町牟礼 * = 1.9 長野 千田市杭瀬下 * = 1.4 長 中野市三好町 * = 1.1 長 青木村田沢青木 * = 1.0 小布施町小布施 * = 0.7 御代田町御代田 * = 0.5	飯山市飯山福寿町 * 予市戸隠 * =1.8 野沢 長野高山村高井 * =1.1 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	5=2.1 中野市豊津* 温泉村豊郷*=1.7 中 3 山ノ内町平穏=1.2 長野市鬼無里*=1.0 9 軽井沢町追分=0.9 久市中込*=0.6 木官	=2.0 木島平村往 中条村中条 * =1.7 ! 諏訪市湖岸通り 武石村上武石 * 千曲市上山田温 町日義 * =0.6	7 長野市箱清水=1.5 0=1.2 諏訪市高島*=1.2 0=1.0 1.最末=0.8
			2 大河原町新南 * =1.6 名 2 大河原町新南 * =1.6 名 栗原市金成 * =1.3 登	5巻市門脇 * = 1.6 角 	田市角田*=1.6 岩浴 町鳥屋*=1.3 宮城加城美里町木間塚*=1 名取市増田*=1.0 県 森町四竈*=0.9 登米	召市桜 * =1.5 旧美町中新田 * =1 .1 宮城松山町千 鳥子町鬼首 * =1.0 K市米山町 * =0.9	石 * =1.1) 仙台青葉区大倉=1.0) 亘理町下小路 * =0.9

							平成 16 年 1 月 20 日修正
地震番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の 震 度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
			村田町村田 *=0.7 宮城加 仙台青葉区雨宮 *=0.6 登 仙台宮城野区五輪=0.5 勇 茨城町小堤 *=1.8 玉里村 古河市長谷町 *=1.4 日立 土浦市下高津 *=1.3 下妻 筑西市舟生=1.1 かすみか	登米市登米町 * =0.6 東原市瀬峰 * =0.5 東 寸上玉里 * =1.5 美野 立市助川町 * =1.3 茨 東市鬼怒 * =1.2 茨城 がうら市上土田 * =1.	大衡村大衡 * =0.6	5 宮城美里町北河 5 1.3 常陸大宮市野 坂東市役所 *=1.: 1.1 つくば市谷田	肖*=0.5 予口*=1.3 2 坂東市山*=1.2 扫部*=1.1
			五霞町小福田 *=1.1 坂東 鉾田市鉾田=0.6 常陸大宮 岩舟町静 *=1.9 高根沢町 足利市名草上町=1.4 西方 那須塩原市塩原 *=1.3 5 上河内町中里 *=1.3 栃	宮市中富町=0.5 J石末*=1.8 野木町 5町本城*=1.4 大田 F都宮市明保野町=1. たさくら市氏家*=1.	「丸林 * = 1.6 栃木) 1原市湯津上 * = 1.3 3 足利市大正町 * 3 日光市中宮祠=1	河内町白沢 * =1.4 3 那須町寺子 * = =1.3 佐野市田沼 1.2 栗山村日蔭 *	5 1.3 3町*=1.3 5=1.2 栃木市旭町=1.2
			栃木藤岡町藤岡*=1.2 栃那須塩原市蟇沼=1.0 佐野那須烏山市中央=0.7 大日久喜市下早見=2.2 白岡町菖蒲町新堀*=1.5 児玉町加須市下三俣*=1.4 行日熊谷市大里*=1.1 鳩ケ名	予市高砂町 * =1.0 今 日原市黒羽田町=0.5 J千駄野 * =1.9 宮代 J八幡山=1.5 日市本丸 * =1.3 埼玉 S市三ツ和 * =1.1 さ	市市本町 * =0.9 / 益子町益子=0.5 町中央 * =1.7 熊 美里町木部 * =1.3 いたま浦和区高砂	足尾町松原 * =0.i 谷市妻沼 * =1.7 3 熊谷市桜町=1.: ≥1.1 戸田市上戸	3 今市市瀬川=0.8 吉川市吉川 *=1.6 2 越谷市越ヶ谷 *=1.2 『田 *=0.9
		1	長瀞町本野上*=0.9 さい 深谷市花園*=0.6 珠洲市正院町*=2.2 能登 七尾市田鶴浜町*=1.4 門 珠洲市三崎町=0.7 羽咋す	到于出津=2.1 輪島 門前町走出*=1.1 能 5旭町*=0.6	清市鳳至町=2.0 能 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	登町松波*=2.0 : 輪島市河井町*=0	穴水町大町 * =1.8 0.9 七尾市本府中町=0.8
		千葉県 1	横手市大雄*=1.0 由利4 にかほ市平沢*=0.6 柏市旭町=1.2 佐原市佐原東京足立区伊興*=1.4 東 三鷹市野崎*=0.9 東京文	₹=0.6 東京荒川区東尾久*=	=1.1 東京千代田区	【大手町=1.0 東京	T墨田区東向島*=0.9
			三篇印野崎 *=0.9 東京 X 東京江戸川区中央=0.7 東 横浜港北区日吉本町 *=0 滑川市寺家町 *=1.0 宇 魚津市釈迦堂=0.8 入善町 射水市戸破 *=0.7 立山町	東京江東区森下 *=0. .8 横浜中区山手町= 系月町宇奈月 *=1.0 J入膳 *=0.8 高岡市	.7 東京江東区枝川 =0.5 氷見市加納*=1.0 「広小路*=0.8 上	*=0.7 東京北区 射水市加茂中部 市町稗田*=0.7	₹赤羽南 * =0.7 ß * =1.0 南砺市利賀村 * =0.7
81	23 18 08	3 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	37°13.2'N 小千谷市城内=3.8 長岡市小国町法坂*=3.3 長岡市幸町=2.4 新潟市考 新潟市月塚区安塚*=2.0 上 村崎市中央町*=1.9 新潟 新潟市一番堀通町*=1.8 新潟市程島=1.6 出雲崎町 南魚沼市浦佐*=1.4 阿賀里 糸魚川市一の宮=0.8 阿賀 珠洲市正院町*=1.4 飯綱町芋川*=0.8 長野市	等=2.4 燕市秋葉町 * 市大手町=2.2 長岡市 上越三和区井ノ口 * = 場市味方 * =1.9 長岡 新潟市大野町 * =1. J川西 * =1.5 新潟市 貴町津川 * =1.4 佐渡 予市岡山町 * =1.2 十 貴野市畑江=0.8	=2.4 長岡市中之1 河 *=2.1 新潟市 =2.0 新潟市旗屋* 1市与板町与板 *=1 8 新潟市船戸山 * 可三方 *=1.5 〒市相川三町目=1.4	島 * =2.3 南魚沼 中之口 * =2.1 魚; = =2.0 弥彦村矢作 1.9 上越吉川区原 = =1.7 上越頸城区 4 上越市中ノ俣=	市六日町=2.3 沼市米沢=2.1 = * = 2.0 東之町 * =1.8 区百間町 * =1.6 1.3 魚沼市小出島 * =1.2
82	23 18 09		37°17.4′N 新潟市能登*=1.6 新潟市一番堀通町*=1.2	138°53.1′E 新潟市巻=1.1 長岡	9km]市幸町=1.0 出雲	M: 3.6 崎町米田=1.0 魚	沼市米沢=0.5
83	23 18 10	3	37°16.9'N 小千谷市城内=3.6 出雲崎町米田=3.0 長岡市 魚沼市穴沢 =2.3 十日町市 魚沼市米沢=1.8 上越安均 魚沼市米沢=1.8 上越安均 上越浦川原区釜淵 *=1.4 新潟市味方 *=1.2 柏崎市 十日町市松之山 *=1.0 淳 新潟市一番堀通町 *=0.9 新潟市程島=0.6 阿賀野市	T市水口沢*=2.1 出 5上山*=1.9 魚沼市 家区安塚*=1.7 柏崎 5相川三町目=1.5 長岡市栃尾大町*= 5中央町*=1.1 新潟 津南町下船渡*=1.0 上越市大手町=0.8	柏崎西山町池浦 * 雲崎町川西 * = 2.1 小出島 * = 1.9 南 高柳町岡野町 * = 1 -1.4 燕市秋葉町 * 弥彦村矢作 * = 1.0	1 長岡市浦*=2. 魚沼市塩沢*=1.9 1.7 長岡市中之島 =1.4 上越三和区 牧区柳島*=1.1) 三条市荻堀*=	1 南魚沼市六日町=2.1 9 長岡市小島谷*=1.8 号*=1.5 区井ノ口*=1.3 阿賀町津川*=1.1 1.0 関川村下関*=0.9
		1 福島県 1 栃木県 1	利為P在局=0.0 阿貝野 化橘村真壁 *=1.6 片品村子持村吹屋 *=1.2 富士男群馬昭和村糸井 *=0.8 沿只見町只見 *=1.3 西会清日光市中宮祠=0.6 久喜市下早見=0.8	寸東小川=1.5 見村田島 * =1.1 沼田 3田市利根町 * =0.7	前橋市堀越町*=0	0.6 伊勢崎市東町	J*=0.6

	_						132.10 平 17] 20 日廖正
地震番号	震源時日 時分	震央地名 各地の震度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
	00 40 44	*************************************	07.0.45.4.1.NI	400 0 40 7 1 5	40	M. 0.0	
84	23 18 11	新潟県中越地方 新潟県 6強	37°15.1′N 小千谷市城内=6.0	138 ° 49.7 ' E	12km	M: 6.0	
			- 5、1 音 173673=0.0 - 長岡市浦 * =5.7 長岡市小	\国町法坂 * =5.7			
			出雲崎町米田=4.9 魚沼市		· 西山町池浦 * =4.8	8 長岡市与板町与	ラ板 * = 4.8
			長岡市小島谷*=4.8 長岡	可市栃尾大町 * = 4.7	長岡市幸町=4.7 {	長岡市中之島*=	4.6
		_	十日町市水口沢*=4.6 魚				T.U.T.
		4	上越安塚区安塚*=4.4 上南魚沼市六日町=4.2 柏嶋				
			上越吉川区原之町 * =4.0				
			上越浦川原区釜淵*=3.9				
			南魚沼市塩沢*=3.8 柏崎				
			阿賀野市姥ヶ橋*=3.8 」				
			阿賀町津川 *=3.7 阿賀町 上越板倉区針 *=3.6 新潟				
			十日町市上山*=3.6 新潟				成四] **=3.0 利/河口含=3.0
		3	上越清里区荒牧*=3.4 新]賀町鹿瀬*=3.4
			阿賀町豊川 *=3.4 佐渡市				
			聖籠町諏訪山*=3.3 新潟				
			上越市中ノ俣=3.2 上越ナ 妙高市関川 *=3.1 長岡市				=
			上越名立区名立大町 *=3				
			上越大島区上達*=3.0 神				
			新潟市横越中央*=2.9 克	訓町山口*=2.9 長	岡市寺泊上田町*	=2.8 佐渡市新和	恵瓜生屋*=2.8
			佐渡市徳和 *=2.8 佐渡市				
			阿賀野市畑江=2.7 新潟市 佐渡市相川三町目=2.6 色				
			湯沢町神立 *=2.5 新潟朝		.0 제코띠미모띠	-2.0 MIZEMIN	田刊岡 -2.0
		2	糸魚川市一の宮=2.4 糸魚		廿上市塩町=2.4 魚泳	召市大沢*=2.3	村上市三之町 *=2.3
		_	佐渡市相川金山=2.1 佐渡				
			栗島浦村日ノ見山 *=1.3 山辺町緑ヶ丘 *=3.8 山刑				
			山形小国町小国小坂町*:			i温海川=3.0 酒E	田市亀ヶ崎=3.0
							7 山形大江町左沢*=2.7
			山形河北町役場*=2.7 米				
			酒田市飛鳥 *=2.6 山形朝酒田市山田 *=2.5 上山市			2.6 圧内町狩川	*=2.5 米沢市金池*=2.5
		2	個田川山田 "=2.5 上山川 鶴岡市藤島 *=2.4 遊佐町			可汀市中央 *=2	3 天童市老野森 * = 2 3
		_	山形西川町海味*=2.3 耳				
			鶴岡市下名川*=2.1 長井				
			酒田市観音寺 * =2.0 東根新庄市東谷地田町=1.6 兵				
		1	大蔵村清水(旧)*=1.3			^=1.3 黑王/川作り?	生版 ^ =1.0
			西会津町野沢=4.2 只見町			化塩原村北山 *=	-3.5
		3	喜多方市高郷町 *=3.3 喜				
			猪苗代町城南=2.9 会津坂				- : : : - : · · · · · · · · · · · · · ·
			喜多方市山都町 * =2.8 福 福島昭和村下中津川 * =2			^ =2.0 独局口/	八个小根八八
		2	郡山市朝日=2.4 須賀川市	5岩瀬支所 * = 2.4 鏡	适田鏡田 * =2.4 氵		
			喜多方市熱塩加納町 *=2				
			大玉村玉井*=2.3 いわき 福島国見町藤田*=2.1 福				
			福島国見可藤田 ^ =2.1 福島国民可藤田 ^ =2.1 相南相馬市鹿島区 * =2.1 カ				
			館岩村松戸原*=2.0 福島				
			須賀川市長沼支所*=1.9	檜枝岐村下ノ原*=	=1.9 富岡町本岡*	=1.9 二本松市鈴	計道*=1.8
			会津美里町本郷庁舎*=1				
			二本松市金色*=1.7 棚倉 田村市都路町*=1.7 塙町				
			田村市滝根町*=1.6 川俊				
			南相馬市原町区三島町=1				
		1	白河市郭内=1.4 白河市/				
			田村市船引町=1.4 いわき 福島伊達市前川原*=1.3				
			インス				
		群馬県 4	沼田市白沢町*=3.6 北梯				
		3	片品村東小川=3.4 富士男				
			高崎市高松町 * =3.1 子持				
			群馬昭和村糸井 * = 2.9 笠太田市浜町 * = 2.8 伊勢嶋				
			六合村小雨 *=2.6 前橋市				
			みなかみ町後閑*=2.5 育	价橋市堀越町*=2.5	赤城村敷島 *=2.5	吉岡町下野田:	*= 2.5
		7	大間々町大間々 * =2.5 伊勢崎市東町 * =2.4 伊勢	灿点 古」音 ★ _2 ◢ 【 □	市新中令井町* ~) / 薛岡本山西?	百 * _2 /
		2	伊勢崎市東町 ^ =2.4 伊勢 勢多郡東村花輪 * =2.4 郡				
L			HISTORIA H			. Annoncome of a	<u> </u>

地震番号	震源時日 時分	震央地名 緯度 経度 深さ 規模 各 地 の 震 度 (計 測 震 度)
		伊香保町伊香保 * =2.3 新町役場 * =2.3 玉村町下新田 * =2.3 群馬高山村中山 * =2.2 前橋市大手町 * =2.2 伊勢崎市今泉町 * =2.2 太田市粕川町 * =2.2 榛東村山子田 * =2.2 長野原町長野原 * =2.1 安中市安中 * =2.1 群馬吉井町吉井川 * =2.1 吾妻郡東村奥田 * =2.1 中之条町中之条町 * =2.0 六合村日影=2.0 みなかみ町布施 * =2.0 箕郷町西明屋 * =1.9 小野上村村上 * =1.8 藤岡市鬼石 * =1.7 倉渕村三ノ倉 * =1.7 甘楽町小幡 * =1.5 1 榛名町下室田 * =1.3 妙義町上高田 * =1.3 嬬恋村大前 * =1.2 富岡市七日市=1.2 神流町神ヶ原 * =1.2 群馬上野村川和 * =1.1
		 奇玉県 4 白岡町千駄野*=3.5 3 久喜市下早見=3.4 大利根町北下新井*=3.2 菖蒲町新堀*=3.1 宮代町中央*=3.1 鴻巣市川里*=3.0 埼玉美里町木部*=3.0 行田市本丸*=2.9 北川辺町麦倉*=2.9 春日部市金崎*=2.9 熊谷市妻沼*=2.8 行田市南河原*=2.8 羽生市東*=2.8 鴻巣市中央*=2.8 桶川市泉*=2.8 さいたま岩槻区本町*=2.8 幸手市東*=2.7 騎西町騎西*=2.7 熊谷市大里*=2.6 加須市下三侯*=2.6 鴻巣市吹上富士見*=2.6 栗橋町間鎌*=2.6 驚宮町鷲宮*=2.6 春日部市谷原新田*=2.6 草加市高砂*=2.6 さいたま中央区下落合*=2.6 富土見市鶴馬*=2.5 吉川市吉川*=2.5 児玉町八幡山=2.5 上里町七本木*=2.5 鳩ケ谷市三ツ和*=2.5 2 杉戸町清地*=2.4 熊谷市桜町=2.3 深谷市花園*=2.3 松伏町松伏*=2.3 上尾市本町*=2.2 越谷市越ヶ谷*=2.2 川口市青木*=2.1
		志木市中宗岡 *=2.1 埼玉伊奈町小室 *=2.1 さいたま浦和区高砂=2.1 長瀞町本野上 *=2.1 深谷市川本 *=2.0 吉見町下細谷 *=2.0 八潮市中央 *=2.0 三郷市幸房 *=2.0 蓮田市黒浜 *=2.0 秩父市上町=2.0 神川町下阿久原 *=1.9 江南町中央 *=1.9 蕨市中央 *=1.9 北本市本町 *=1.9 毛呂山町岩井 *=1.9 さいたま浦和区常盤 *=1.9 深谷市岡部 *=1.9 横瀬町横瀬 *=1.8 皆野町皆野 *=1.8 狭山市入間川 *=1.8 深谷市仲町 *=1.8 和光市広沢 *=1.7 鶴ヶ島市三ツ木 *=1.7 日高市南平沢 *=1.7 秩父市熊木町 *=1.7 東松山市松葉町 *=1.6 ふじみ野市福岡 *=1.5 秩父市荒川 *=1.5 1 寄居町寄居 *=1.4 飯能市名栗 *=1.4 所沢市並木 *=1.3 越生町越生 *=1.3 小鹿野町小鹿野 *=1.2 嵐山町杉山 *=1.2 鳩山町大豆戸=1.2 ふじみ野市大井中央 *=1.1 小鹿野町役場両神庁舎 *=1.0
		飯能市苅生=1.0 小鹿野町両神薄=0.9 長野県 4 飯綱町芋川 *=3.8 3 長野市戸隠 *=3.1 信濃町柏原東裏 *=3.1 飯綱町牟礼 *=3.1 飯山市飯山福寿町 *=3.0 長野市箱清水=2.9 木島平村往郷 *=2.8 野沢温泉村豊郷 *=2.6 中条村中条 *=2.6 山ノ内町平穏=2.5 千曲市杭瀬下 *=2.5 軽井沢町追分=2.5
		 2 須坂市須坂*=2.3 中野市三好町*=2.3 諏訪市湖岸通り=2.3 諏訪市高島*=2.2 松本市丸の内*=2.1 麻績村麻*=2.1 小布施町小布施*=1.8 佐久市臼田*=1.8 飯田市高羽町=1.8 木曽町開田高原西野*=1.8 大町市大町=1.7 御代田町御代田*=1.7 辰野町中央=1.7 上田市大手=1.6 生坂村役場*=1.6 木曽町日義*=1.6 松本市沢村=1.5 武石村上武石*=1.5 1 長野池田町池田*=1.4 小谷村中小谷*=1.4 安曇野市穂高=1.4 筑北村坂北*=1.4 長野市松代=1.3 白馬村北城*=1.3 伊那市伊那部*=1.3 飯島町飯島=1.3 木祖村薮原*=1.3 筑北村坂井=1.2 松本市安曇*=1.1 小諸市相生町*=1.1 佐久市下小田切=1.1 長和町古町*=1.0 駒ヶ根市赤須町*=1.0 清内路村役場*=0.9 長野豊丘村神稲*=0.9 波田町役場*=0.7 原村役場*=0.6 高遠町荊口=0.5
		 茨城町小堤*=2.8 古河市長谷町*=2.8 五霞町小福田*=2.8 常総市水海道諏訪町*=2.7 茨城境町旭町*=2.6 坂東市岩井=2.6 坂東市役所*=2.6 坂東市山*=2.6 古河市下大野*=2.5 2 玉里村上玉里*=2.4 稲敷市江戸崎*=2.4 古河市仁連*=2.3 茨城新治村藤沢*=2.3 筑西市舟生=2.3 常陸大宮市野口*=2.3 土浦市下高津*=2.3 阿見町中央*=2.2 常陸太田市金井町*=2.2 谷和原村加藤*=2.2 美野里町堅倉*=2.2 下妻市鬼怒*=2.2 つくば市谷田部*=2.1 茨城伊奈町福田*=2.1 稲敷市結佐*=2.1 常総市新石下*=2.1 土浦市大岩田=2.1 かすみがうら市上土田*=2.0 行方市甲*=2.0 取手市井野*=2.0 常陸太田市高柿町*=2.0 水戸市中央*=1.9 茨城小川町小川*=1.9 石岡市柿岡=1.9 美浦村受領*=1.9 茨城河内町源清田*=1.9 稲敷市柴崎*=1.8 取手市藤代*=1.8 高萩市本町*=1.8 北茨城市磯原町*=1.8 友部町中央*=1.8 城里町石塚*=1.8 茨城八千代町管谷*=1.8 日立市十王町友部*=1.7 かすみがうら市大和田*=1.7 石岡市八郷*=1.7 結城市結城*=1.7 つくば市小茎*=1.7 水戸市金町=1.7 ひたちなか市東石川*=1.6 下妻市本城町*=1.7 城垣町阿波山*=1.7 守谷市大柏*=1.7 水戸市金町=1.7 ひたちなか市東石川*=1.6 下妻市本城町*=1.6 「方市山田*=1.6 鉾田市鉾田=1.6 鉾田市汲上*=1.5 朱久市中央*=1.5 鎮田市造谷*=1.5
		1 岩間町下郷 *=1.4 利根町布川=1.4 稲敷市須賀津 *=1.4 神栖市溝口 *=1.4 桜川市岩瀬 *=1.4 笠間市石井 *=1.3 大子町池田 *=1.3 桜川市羽田 *=1.3 常陸大宮市山方 *=1.2 龍ケ崎市寺後 *=1.2 茨城鹿嶋市鉢形=1.0 筑西市海老ヶ島 *=1.0 常陸大宮市上小瀬 *=0.8 常陸大宮市高部 *=0.6 常陸太田市町屋町=0.6 栃木県 3 岩舟町静 *=3.3 栃木藤岡町藤岡 *=2.9 高根沢町石末 *=2.8 足利市大正町 *=2.8 野木町丸林 *=2.8
		佐野市田沼町 * = 2.6 2 佐野市高砂町 * = 2.4 日光市中宮祠=2.3 足利市名草上町=2.3 佐野市葛生東 * = 2.3 栃木河内町白沢 * = 2.3 栃木国分寺町小金井 * = 2.3 壬生町通町 * = 2.2 都賀町家中 * = 2.2 栃木市旭町=2.2 栃木市入舟町 * = 2.2 芳賀町祖母井 * = 2.1 栃木さくら市氏家 * = 2.1 大田原市湯津上 * = 2.1 矢板市本町 * = 2.1 栗山村日蔭 * = 2.1 那須町寺子 * = 2.1 上河内町中里 * = 2.1 西方町本城 * = 2.0 宇都宮市明保野町=2.0 鹿沼市今宮町 * = 1.9 栃木二宮町石島 * = 1.9 那須烏山市大金 * = 1.9 足尾町松原 * = 1.9 那須塩原市蟇沼 * 1.8 北三川町しらさぎ町 * = 1.7 塩谷町玉生 * = 1.7 石橋町石橋 * = 1.6 栃木藤原町藤原 * = 1.6 栃木部珂川町小川 * = 1.6 那須塩原市共墾社 * = 1.6 宇都宮市旭 * = 1.6 栃木さくら市喜連川 * = 1.5 那須烏山市中央=1.5 那須塩原市あたご町 * = 1.5 真岡市荒町 * = 1.5 日光市中鉢石町 * = 1.5 今市市瀬川=1.5 今市市本町 * = 1.2 益子町益子=1.2 那須烏山市役所 * = 1.2 栃木那珂川町馬頭 * = 1.1 大田原市黒羽田町=1.1
		千葉県 3 野田市東宝珠花*=2.7

地震 番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の 震)	緯度 経度 深さ 規 (計 測 震 度)	模
			柏市旭町=2.4 野田市鶴奉*=2.2 流山市平和台*=2.2 印西市大森*= 鎌ヶ谷市初富*=1.9 佐原市役所*=1.8 千葉中央区中央港=1.8 習志 本埜村笠神*=1.8 佐倉市海隣寺町*=1.7 柏市大島田*=1.7 市川市, 千葉神崎町神崎本宿*=1.6 柏市柏*=1.6 我孫子市我孫子*=1.6 茂 市原市国分寺台中央*=1.5 八千代市大和田新田*=1.5 小見川町羽根川*=1.4 睦沢町下之郷*=1.4 松戸市根本*=1.4 四街 長城町大津倉=1.3 千葉山田町仁良*=1.2 長南町長南*=1.2 大多喜 千葉酒々井町中央台*=1.1 銚子市川口町=1.1 旭市南堀之内*=1.1 九十九里町片貝*=1.0 木更津市潮見=1.0 芝山町小池*=0.9 千葉一 山武町埴谷*=0.9 館山市長須賀=0.8 鴨川市八色=0.6	野市鷺沼*=1.8 白井市復*=1.8 八幡*=1.7 原市道表*=1.5 船橋市湊町*=1.5 道市鹿渡*=1.4 七栄*=1.3 多古町多古=1.3 町大多喜*=1.2 長生村本郷*=1.1 富津市下飯野*=1.1
		石川県	能登町宇出津=3.3 珠洲市正院町 *=3.1 輪島市鳳至町=3.0 穴水町大1 能登町松波 *=2.7 門前町走出 *=2.6 宝達志水町子浦(旧) *=2.5 中能登町未坂 *=2.3 七尾市本府中町=2.2 宝達志水町小川 *=2.2 中 珠洲市三崎町=2.0 石川志賀町富来領家町=1.9 石川志賀町末吉千古 * 七尾市能登島向田町 *=1.7 輪島市河井町 *=1.7 能登町柳田 *=1.7 七尾市中島町中島 *=1.5 輪島市舳倉島=1.3 中能登町井田 *=1.3 津幡町加賀爪=1.2 かほく市	能登町能登部下 * =2.1 f =1.9 羽咋市旭町 * =1.8 かほく市高松 * =1.7
		宮城県	小松市小馬出町=0.9 加賀市大聖寺南町 *=0.9 金沢市西念=0.8 栗原市金成 *=2.4 角田市角田 *=2.3 岩沼市桜 *=2.3 名取市増田 *= 大河原町新南 *=2.2 石巻市門脇 *=2.0 丸森町鳥屋 *=1.9 涌谷町新宮城加美町中新田 *=1.9 宮城川崎町前川 *=1.9 鳴子町鬼首 *=1.8 宮城松山町千石 *=1.8 白石市亘理町 *=1.7 色麻町四竈 *=1.7 宮城登米市迫町 *=1.6 宮城田尻町沼部 *=1.6 栗原市築館 *=1.6 石巻市宮城加美町小野田 *=1.6 山元町浅生原 *=1.6 宮城美里町北浦 *=1.5 栗原市高清水 *=1.4 東原市瀬峰 *=1.4 登米市登米町 *=1.4 仙台青仙台宮城野区苦竹 *=1.3 登米市米山町 *=1.3 石巻市桃生町 *=1.3 三本木町三本木 *=1.2 岩出山町船場 *=1.2 宮城加美町宮崎 *=1.2 東松島市矢本 *=1.1 村田町村田 *=1.0 富谷町富谷 *=0.9 南方町八場 柴田町船岡=0.8 石巻市泉町=0.8 宮城大和町吉岡 *=0.8 栗原市鶯沢	町=1.9 蔵王町円田*=1.9 栗原市志波姫*=1.8 美里町木間塚*=1.7 前谷地*=1.6 5 亘理町下小路*=1.5 葉区大倉=1.4 七ヶ宿町関*=1.4 栗原市一迫*=1.2 仙台宮城野区五輪=1.1 の森*=0.9 大郷町粕川*=0.9 *=0.8 栗原市花山*=0.8
		秋田県	栗原市栗駒=0.8 鹿島台町平渡(旧) *=0.8 石巻市相野谷*=0.7 七横手市大雄*=2.0 秋田市雄和妙法*=1.7 羽後町西馬音内*=1.6 大/由利本荘市矢島町矢島町*=1.5 由利本荘市前郷*=1.5 大仙市大曲花秋田市河辺和田*=1.4 秋田美郷町飯詰*=1.4 横手市雄物川町今宿=秋田井川町北川尻*=1.3 秋田市雄和女米木=1.3 由利本荘市西目町沿横手市大森町*=1.2 湯沢市沖鶴=1.2 秋田市消防庁舎*=1.2 秋田市自利本荘市尾崎*=1.1 秋田美郷町六郷東根=1.0 秋田美郷町土崎*=大仙市協和境*=1.0 大仙市北長野*=0.9 横手市中央町*=0.9 由利由利本荘市岩谷町*=0.9 湯沢市横堀*=0.9 由利本荘市鳥海町伏見*大仙市南外*=0.8 由利本荘市石脇=0.7 湯沢市佐竹町*=0.7 大仙市大仙市神宮寺*=0.7 大館市中城*=0.6 仙北市田沢湖生保内*=0.6 横手市十字写町*=0.6 由利本荘市東由利老方*=0.6 横手市増田町墳	仙市高梨*=1.6 范園町*=1.5 1.3 大仙市刈和野*=1.3 3田*=1.3 にかほ市平沢*=1.3 山王=1.2 横手市平鹿町浅舞*=1.2 1.0 にかほ市象潟町浜ノ田*=1.0 本荘市岩城内道川*=0.9 「=0.9 秋田美郷町六郷*=0.8 太田町太田*=0.7 にかほ市金浦*=0.6
		東京都	東成瀬村田子内*=0.5 横手市山内土渕*=0.5 東京足立区伊興*=2.3 東京千代田区大手町=2.2 東京墨田区東向島*東京荒川区東尾久*=2.1 東京板橋区相生町*=2.1 東京葛飾区金町*東京江東区森下*=2.0 東京北区赤羽南*=2.0 東京荒川区荒川*=2.0 東京江東区森下*=2.0 東京江戸川区船堀*=1.9 東京台東区千束*=町田市中町*=1.8 東京墨田区吾妻橋*=1.8 東京江東区校川*=1.8 東京中央区勝どき*=1.7 東京江東区東陽*=1.7 東京江戸川区配骨*東京中央区勝どき*=1.7 東京瑞穂町箱根ヶ崎*=1.7 東京江戸川区鹿骨*東京中央区地*=1.6 東京中央区日本省・1.5 東京千代田区麹町*=1.4 東京文京区大塚*=1.4 東京大田区本羽田*東京納田下共日、第一年、東京村山市美住町*=1.3 東京は近区南青山*=1.3 東京品川区平塚*=東京・中野区中央*=1.3 東京は近区市出・1.3 東京品川区北品川*=1.2 東京杉並区阿佐谷=1.2 青梅市日向和田*=1東京目黒区中央町*=1.1 東京世田谷区世田谷*=1.0 東京世田谷区三軒著東京品川区広町*=1.0 多摩市関門*=1.0 多摩市鶴牧*=1.0 八王子・東京品川区広町*=1.0 多摩市鶴牧*=1.0 八王子・東京品川区広町*=1.0 多摩市鶴牧*=1.0 八王子・	*=2.1 東京文京区本郷*=2.0 0 東京北区西ヶ原*=1.9 1.9 東京江戸川区中央=1.8 東京足立区中央本町*=1.8 *=1.7 東京板橋区高島平*=1.7 *=1.6 武蔵野市緑町*=1.6 -野*=1.6 東京板橋区板橋*=1.5 *=1.4 東京世田谷区成城*=1.4 1.3 東京大田区多摩川*=1.3] *=1.3 東京新宿区百人町*=1.2 1.2 東久留米市本町*=1.1 *=1.1 町田市役所*=1.1 *=1.0 立川市錦町*=1.0 市大横町=0.9 立川市泉町*=0.9
		神奈川県	昭島市田中町 *=0.8 東京大田区蒲田 *=0.8 青梅市東青梅=0.7 福生横浜港北区日吉本町 *=2.1 神奈川二宮町中里 *=2.1 横浜神奈川区将横浜中区山吹町 *=1.8 横浜緑区白山町 *=1.7 厚木市酒井 *=1.7 横横浜保土ヶ谷区上菅田町 *=1.7 横浜鶴見区下末吉 *=1.6 横浜中区山横浜青葉区榎が丘 *=1.6 横浜都筑区茅ヶ崎 *=1.6 川崎川崎区中島 *厚木市中町 *=1.6 中井町比奈窪 *=1.6 横浜緑区十日市場 *=1.5 川川崎中原区小杉町 *=1.5 神奈川寒川町宮山 *=1.5 横浜港北区太尾町 *=1.4 川崎川崎区千鳥町 *=1.4 川崎宮前区宮前平厚木市飯山 *=1.4 横浜旭区上白根町 *=1.3 横浜瀬谷区三ツ境 *=1.2 厚木市長谷 *=1.3 神奈川大井町金子 *=1.3 横浜蒲谷区中屋敷 *=1.1 川崎麻生区片平 *=1.1 茅ヶ崎市茅ヶ崎=1.2 神奈川清川村煤ヶ谷 *=1.1 座間市緑が丘 *=1.0 横浜磯子区洋光台 *	市福生 *= 0.7 申大寺 *= 1.8 横浜西区浜松町 *= 1.8 浜中区山手町 = 1.7 山下町 *= 1.6 横浜南区別所 *= 1.6 「*= 1.6 川崎宮前区野川 *= 1.6 崎幸区戸手本町 *= 1.5 「本= 1.4 厚木市寿町 *= 1.4 3 横浜都筑区池辺町 *= 1.3 1.2 川崎中原区小杉陣屋 = 1.2 町中野 *= 1.2 1 松田町松田惣領 *= 1.1

	1			ı					平成 16 年 1 月 20 日修正
地震 番号		源日	诗 ; 分	震央地名 各地の震度	緯度 〔計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
					舟橋村仏生寺*=2.2 射水市本町*=1.9 射 射水市小島*=1.8 入 高岡市広小路*=1.6 富山市石坂=1.4 富山 富山市婦中町笹倉*=	水市加茂中部 * =1.9 5 善町入膳 * =1.7 富山市 富山市花崎 * =1.5 市上二杉 * =1.4 高岡市	K見市加納 *=2.1 Z山町吉峰=1.8 宇 5八尾町福島=1.6 5伏木=1.4 立山町	奈月町宇奈月 * =1 魚津市釈迦堂=1.6 米沢 * =1.3 高岡市	.8 射水市戸破 * =1.8 6 黒部市新天 * =1.6
							寺部*=1.3 笛吹市 比杜市大泉町谷戸*	5役所 * =1.3 富士 * =1.0 北杜市白州	
					飛騨市宮川町 * = 1.5 中津川市川上 * = 1.2 白川村鳩谷 * = 0.9 惠	中津川市加子母*=1.2			の木町=1.1
					函南町仁田*=1.8 伊豆の国市四日町*= 沼津市御幸町*=0.9	1.4 静岡清水町堂庭* 静岡駿河区有明町*=0 袋井市浅名*=0.7 三覧	.9 静岡菊川市赤土 島市大社町 * =0.6	L*=0.8 西伊豆町 小山町藤曲*=0.6	
				福井県 1	滝沢村鵜飼*=0.9 三国町中央=0.5 新城市作手高里*=0.	9 愛知春日町落合 *=0	.8 愛知三好町三如	子*=0.8 豊田市小	原町*=0.5
			3 13 3 14	新潟県中越地方 新潟県 4 3	上越安塚区安塚*=2.2 長岡市与板町与板 *= 阿賀町白崎*=2.2 柏上越浦川原区釜淵*= 聖籠町諏訪山*=1.9 魚沼市米沢=1.7 十日三条市荻堀*=1.6 上新潟市幸西=1.5 上越上越清里区荒牧*=1.2 上越阿賀野市畑江=1.0 阿	N 138°50.9′E 岡市小国町法坂*=3.5 3 見附市昭和町*=3.1 市西裏館*=2.7 燕市和 5 2.4 長岡市小島谷*=2.6 崎市中央野村矢野町*=2.1 前高柳町沢*=1.6 上 越市川区原之町*=1.5 上越村崎区村崎*=1.5 大島区市小出島*=1.3	14km 三条市市出本 *=3.1 火葉町 *=2.7 長阿 .4 出雲崎町川西 * 漁沼市川市月潟 *=1.1 .8 長区柳野市山島 *=1.6 .1 長柳野市山島上目 *=1.1 市沼船市戸山米 *=1.1 市田市松之山 *=1.1	市中之島 * =2.6 新中之島 * =2.6 新中之島 * =2.8 新市市 / 京 新潟市市 / 京 新潟市市 / 京 新潟市中之口市 / 京 新潟市 / 京 新潟市 / 京 新潟市 / 京 新 / 京 市 / 京 新 / 京 市 / 京 市 / 市 / 京 市 / 市 / 市 / 市 / 市 /	新潟市一番堀通町 * = 2.5 !* = 2.2 = 2.1 = 1.9 屋 * = 1.8 !* = 1.6 = 1.6 !塩沢 * = 1.5 3 上越市木田 * = 1.2 * = 1.0
						0.7 佐渡市畑野 * =0.6 田市亀ヶ崎=1.6	<u> </u>		-0.0
				福島県 2	福島柳津町柳津*=1.	7 西会津町野沢=1.7 町只見*=1.3 喜多方7	5塩川町*=1.2 北		喜多方市高郷町*=1.0
				1	沼田市白沢町*=1.5 沼田市利根町*=0.9 東京江東区亀戸*=1.	片品村東小川=1.5 群馬昭和村糸井*=0.9			町*=0.6
				1	西東京市南町 * =1.3 鳴子町鬼首 * =1.4 登 涌谷町新町=0.5 宮城	東京江戸川区中央=0.9 米市迫町*=1.1 栗原7			栗原市高清水*=0.7
				埼玉県 1 千葉県 1 神奈川県 1 石川県 1 長野県 1	湯沢市川連町*=0.9 湯沢市川連町*=0.9 さいたま浦和区高砂= 佐原市佐原=1.4 館山 川崎中原区小杉陣屋= 珠洲市正院町*=1.3 中条村中条*=1.2 飯 伊豆の国市四日町*=	由利本荘市西目町沼田 1.1 吉川市吉川*=1.0 市長須賀=0.5 0.5 山市飯山福寿町*=0.7	久喜市下早見=0.	7	
			3 16 3 15	2	上越安塚区安塚 * =1. 十日町市水口沢 * =1.	N 138°52.6′E 岡市小国町法坂*=2.2	10km 出雲崎町米田=1.9 奇高柳町岡野町*= 岡市幸町=1.2 南魚	1.3 魚沼市大沢 * 沼市浦佐 * =1.2 -	十日町市松代 * =1.1
87	23	18	3 17	新潟県中越地方 新潟県 2	37°22.9′ 魚沼市今泉*=1.8	N 138 ° 57.2 ' E	15km	M: 3.5	

								1 19.	18年1月20日修止
地震番号		源時時	ने	震央地名 各 地 の 震 度 (緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
88	23	18 1	8		37°14.5′N 長岡市幸町=1.8 長岡市小国町法坂*=1.4		11km 知市米沢=0.9	M: 3.5	
89	23	18 1	9	2	37°21.7′N 魚沼市今泉*=2.6 長岡市幸町=2.4 長岡市小 長岡市小島谷*=2.0 長岡 見附市昭和町*=1.7 出雲 魚沼市小出島*=1.4 出雲 佐渡市相川三町目=1.1 弥	市浦*=2.0 長岡市板 崎町米田=1.5 崎町川西*=1.3 魚沼	尾大町*=1.9 長 部大沢*=1.3 」	長岡市上岩井*=1.8 { 上越安塚区安塚*=1.2	曼岡市中之島 * =1.8 ? 燕市秋葉町 * =1.1
				群馬県 1	阿賀町津川*=0.8 阿賀町 西会津町野沢=1.1 田島町 北橘村真壁*=1.3 片品村 桐生市新里町*=0.6 群馬 久喜市下早見=0.7	田島=0.5 東小川=1.2 沼田市西			
90	23	18 2	21		37°18.9'N 長岡市小国町法坂*=2.2 魚沼市米沢=0.7 長岡市幸		9km 魚沼市今泉*=1	M: 3.4 .5	
91	23	18 2	22		37°14.2'N 長岡市小国町法坂*=2.0 魚沼市今泉*=1.4 十日町 十日町市上山*=1.0 上越	市水口沢 * =1.3 出雲	8km 雲崎町米田=1.1 村	M: 3.6 白崎高柳町岡野町 *=1	.0
92	23	18 2	2	新潟県中越地方 新潟県 1	37°24.2′N 長岡市幸町=1.4	138 ° 56.8 ' E	13km	M: 3.4	
93	23	18 2	:3		37°23.8'N 十日町市水口沢*=2.3 長 魚沼市堀之内*=1.7 長岡 長岡市中之島*=1.4 魚沼 出雲崎町米田=1.1 長岡市 長岡市与板町与板*=0.9 上越市大手町=0.6	岡市栃尾大町 * =1.8 市幸町=1.6 魚沼市今 市米沢=1.4 十日町市 小島谷 * =1.0 長岡市	多泉 * =1.6 長岡市 5松代 * =1.3 魚流 5上岩井 * =1.0 」	5小国町法坂*=1.5 3市穴沢*=1.3 十日8 上越安塚区安塚*=0.9	打市千歳町 * =1.2)
94	23	18 2	24	3 2	37°12.9′N 小千谷市城内-3.5 長岡市小国町法坂*=2.8 出雲崎町米田=2.4 魚沼市柏崎西山町池浦*=1.6 柏長岡市上岩井*=1.4 十日十日町市千歳町*=1.2 出柏崎市中央町*=1.0 阿賀長岡市栃尾大町*=0.9 上佐渡市相川三町目=0.5	今泉 * =2.0 長岡市与崎高柳町岡野町 * =1 崎高柳町岡野町 * =1.4 長町市水口沢 * =1.4 長雲崎町川西 * =1.2 無町白崎 * =1.0 十日町	5板町与板 * =1.8 .6 長岡市幸町=1.3 寸 浜沼市大沢 * =1.2 「市上山 * =0.9 両	 日町市松代	夏岡市小島谷*=1.2
95	23	18 2	26	新潟県中越地方 新潟県 1	37°13.0′N 十日町市水口沢*=1.1十	138°50.6′E 日町市千歳町*=0.7	10km 十日町市松代*	M: 3.1 =0.7 上越安塚区安塚	:*=0.5
96	23	18 2	28	3 2 2 4 4 4 4 4 4 1 1 1 1	37°13.2′N 小千市城内=4.2 十日市市水口沢*=3.3 魚門市水口沢*=2.6 十日町市今泉*=2.6 十日 魚沼市穴沢*=2.5 上越安塚区安塚*=2.4 柏長岡市小島と達*=1.9 柏明 大島市上東 門里本1.5 上越魚河津川*=1.5 上越魚河津川*=1.5 上越角市中央町*=1.2 燕湖山市市市岡山町*=0.6 片田市市田田町*=0.7 新潟山北市市村東小川=1.7 沼田市利根町*=0.5 西会津町野沢=0.9 福島昭久 東州市正院町*=0.6 飯綱町芋川*=0.7	市松代*=2.5 出雲崎 崎高柳町岡野町*=2 長岡市中之島*=2.0 西山町池浦*=1.8 上 雲崎町川西*=1.7 兵 町白崎*=1.7 上越吉 十日町市松之山*=1 秋葉町*=1.2 上越市 大東町*=0.7 佐渡市	新米田=2.5 十日 3 長岡市幸町=2 見附市昭和町* 越市大手町=1.8 第沼市小出島*=1 5川区原之町*=1 4 津南町下船渡 5木田*=1.1 三祭 ■20.8 上越大潟区	1町市千歳町 * =2.51 長岡市上岩井 * =2 =2.0 長岡市栃尾大町 魚沼市米沢=1.8 魚)。 .7 上越浦川原区釜淵 .6 南魚沼市六日町=1 *=1.3 上越牧区柳島 系市荻堀 * =1.1 上越 、工底浜 * =0.8 関川村	十日町市上山 * =2.5 2.0 7*=1.9 召市大沢 * =1.8 *=1.7 .6 5*=1.2 青里区荒牧 * =1.1

							7,0 千 1 7] 20 日 19年
地震番号		源時 時 分	震央地名 各地の震度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模
97	23	18 30	2	37°16.3′N 川口町川口 *=4.0 魚沼市須原 *=2.0 十日町市千歳町 *=1.4 南	138°53.8′E 1魚沼市浦佐*=1.2 南	10km 有魚沼市六日町=1	M : 3.8
98	23	18 30	3		1市浦 * =1.7 十日町市 岡市幸町=1.3 魚沼市 阿賀町白崎 * =1.1 南	5上山*=1.6 魚沼 5大沢*=1.3 柏岬 菊魚沼市六日町=1	市小出島 *=1.5
99	23	18 31	2	上越安塚区安塚*=2.0 魚 出雲崎町米田=1.8 十日町 川口町川口*=1.7 魚沼市大沢*=1.3 燕市秋 長岡市寺泊上田町*=1.1 南魚沼市浦佐*=1.0 上越 三条市荻堀*=0.7 阿賀町	京市栃尾大町 * = 2.4 長 宮市城之内 * = 2.0 負 「市松代 * = 1.8 長岡市 大学町 * = 1.3 出雲崎町 魚沼市小出島 * = 1.1 東田区荒牧 * = 0.9 泉 「津川 * = 0.7 柏崎市中 「田島 = 1.1 西会津町里	長岡市浦 * = 2.3 長 東沼市今泉 * = 2.0 5上岩井 * = 1.8 魚 丁川西 * = 1.2 津南 弥彦村矢作 * = 1 近路市巻= 0.9 十日 中央町 * = 0.7	岡市幸町=2.3 見附市昭和町 *=2.3
100	23	18 34	6 弱 5 弱 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	十上島南柏魚上長上出三弥佐新加長湯糸田新新阿関新阿新村片沼前み前伊群勢太玉六榛東5.5-5-5-3.1 越9 津4.2 世 3.3 に 3.4 地 3.3 に 3.4 地 3.4 地 3.4 に 3.4 地 5.5 に 5.5 に 3.4 地 5.5 に 3.4 地 5.5 に 3.4 地 5.5 に 5.5 に 3.4 地 5.5 に 5.5	千田岡区日町三大市相新。0大新一市佐渡市関市泉市発之関市馬な町岡邑懸館り昭条吉宮田、11年間区日町三大市相新。0大新一市佐渡市田町町市場では、11年間区日町三大市相新。11年間では、1	有情况的。 一句: 一句: 一句: 一句: 一句: 一句: 一句: 一句:	魚沼市今泉*=5.6 中田市上山*=5.5 遠浦川原区釜淵*=5.3 =5.2 長岡市津町=5.0 .0 =4.8 長岡市木大野=5.0 .0 =4.8 長岡市大大野=5.0 .0 =4.8 長岡市本街・大野=5.0 .0 =4.8 長岡市本街・大野=5.0 .0 =4.8 長岡市本街・大野=5.0 .0 長岡市大野 =4.7 地市木田 越橋 (上世古川区原之町*=4.6 .5 上越板倉区針*=4.5 -4.5 -4.5 -4.5 -4.5 -4.0 ※=4.0 ※=4.0 ※=4.0 ※=4.0 ※=4.0 ※=4.0 ※=4.0 ※=3.7 阿賀野市姥ヶ橋*=3.7 -5 三龍町山本=3.7 阿賀野市姥ヶ橋*=3.6 .5 三瀬市南山本3.7 -5 三龍田市湖町半3.8 -5 三瀬市村村本3.3 -5 三瀬市村村岩沢*=2.5 前田和村村岩沢*=2.5 前田市村村村岩沢*=2.5 前田市村村村村村岩沢*=3.9 ※=3.9 大田町キ3.9 ※=3.9 大田町キ3.9 ※=3.8 赤城村敷島*=3.8 .7 伊勢中市境*=3.6 -3.6 -5 三田市 郷町では3.7 -5 三田市 郷田では3.7 -5 三田市 郷田では3.7 -5 三田市 郷田では3.7 -5 三田市 郷田では3.7 -5 三田では3.7 -5 三田では3.7

地震番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の 震 度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
		山形県 4 3 2 2 福島県 4	秦名明神 * = 2.5 婚 神流甲中 # = 2.6 婚 中流甲中 # = 2.4 婚 宇皇 # 中加町 # = 3.3 村 明市市 # = 2.8 新 明市市市市市市市町 # = 2.8 明市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市	*=3.9 山辺町緑ヶ丘.3 上山市町緑ヶ丘.3 上山市町小塚ヶ丘.3 上山市町小塚村山市中央*=2.9 山形山市中央*=2.7 酒.7 酒.7 酒.7 酒.7 酒.7 酒.7 酒.7 酒.7 酒.7 酒	*=3.9 高島 *=3.2 「 司 *=3.0 米沢市金池	南陽市三間通 * =3.1 2 * =2.9 電市老野 米沢市駅前=2.9 電師 場 * =2.7 山形三1.9 場 * =2.7 山形三1.0 時 市まま駅町 * =2.3 大石田町 * =2.3 大石田町 * =2.3 大石田町 * =1.9 1.7 戸沢村古口 * =1 町柳津 * =3.9 で =3.5 須賀名里町地上の で =3.5 須賀名里町市 3.3 須賀名里町地上の で 会達多方買にある。 2.9 須名里 大田村市 2.9 須ままで、田村市プロ・市プロ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	森*=2.9 到市温海川=2.8 丁横山*=2.7 遊佐町遊佐町=2.6 沙市緑町=2.2 .7 中三番甲*=3.5 所*=3.3 川村笈川*=3.2 舎*=3.1 町*=3.0 所*=2.9 大越町*=2.7
		1 茨城県 4	福白福安 2.7 2 2.7 2 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3	市八幡町*=2.7 中・ 会津	村滑津*=2.7 棚倉 =2.6 いわき =2.4 相倉 =2.6 いわき =2.4 相 町*=2.4 会津美里町 世老松市村に2、3 花 天下下加本本=2.2 所乗松田村2、3 花 天下下加本本2.2 川 の一年2、2 川 の一年2、2 川 の一年2、2 川 の一年2、2 川 の一年2、2 川 の一年3、5 本 の一年3、5 本 の一年3 本 の 一年3 本 の	町棚倉=2.7 富崎*=2 2.5 泉崎 =2.4 福高崎 *=2.4 福高崎 *=2.4 福高崎 *=2.4 福高崎 *=2.4 福高崎 *=2.2 浅 福島町川州県野市 田市 田市 田市 田市 田市 田市 田市	国
		1 栃木県 4 3 2	筑西田本 2.6 町 2.7 下階 2.7 下階 2.6 町 2.6 町 2.6 町 2.6 町 2.5 町 2.6 町 2.5 町 2.6 町 2.5 単 2.6 町 2.6 単 2.6 単 2.6 単 3.6	法田市高柿町 * = 2.6 行方市麻生 * = 2.5 水 友田市市麻生 * = 2.4 岩 大方部町市山 * = 2.2 大 大下部町市山 * = 2.2 大 八市 * 3.7 町 一、4 大正町町町 * 3.4 大正町町町 * 3.4 大正町町町 * 3.4 大正町町町 華生 * 3.4 大正町町 東市 市田 半町 市田 半町 市田 半町 市田 半町 市田 半町 市田 明市 田 十 明 市	石岡市柿岡=2.6 牛完下市内原町 * =2.5 元間市内原町 * =2.4 石區下 * =2.4 石區下 * =2.4 克丽町下 * =3.7 野市市 * =1.9 桜川市 岩河 * =1.7 高田 林田 * =3.1 村田 * =3.1 村田 * =3.0 杨 * =3	久市中央*=2.6 水原 利根町布川=2.5 箱神 利用町布川=2.5 箱神 神田市川郷崎*=2.4 神 海老ヶ常 「=1.8 常陸大宮 「=1.8 常陸大宮 「=1.8 常陸大宮 「一日、「一日、「一日、「一日、「一日、「一日、「一日、「一日、「一日、「一日、	三市金町=2.6 西市門井*=2.5 西市溝口*=2.4 桜川市真壁*=2.3 成鹿嶋市鉢形=2.0 部*=1.7 対日蔭*=3.5 矢板市本町*=3.2 *=3.1 丁中里*=3.0 =2.9 .8 .8 .7 市あたご町*=2.7

地震番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の 震 度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
		3	行田市本丸 * =4.1 宮代 鴻巣市吹上富士見 * =3.8 春日部市金崎 * =3.8 春 鳩ケ谷市三ツ和 * =3.7 さいたま一次区下落 蓮田市黒浜 * =3.6 戸田 さいたま浦和区高砂=3.8 児玉町八幡山=3.4 川口 さいたま浦和区常盤 * =	9 騎西町騎西 * =3.8 日部市谷原新田 * =3 桶川市泉 * =3.7 熊名 * =3.7 行田市南河原 市東 * =3.6 上里町1 5上戸田 * =3.5 埼玉 5 1市青木 * =3.4 三郷市	北川辺町麦倉 * =3.8 加須市下三俣 * .8 加須市下三俣 * .8 市桜町=3.7 松伏町 * =3.7 鴻巣市川里 : 本木 * =3.6 さいた 美里町木部 * =3.5 / 5 幸房 * =3.4 埼玉伊	.8 鶯宮町鶯宮*: =3.8 鴻巣市中央 J松伏*=3.7 *=3.7 越谷市越 =ま岩槻区本町*: \潮市中央*=3.5	-3.8 *=3.8 ケ谷*=3.6 -3.6 熊谷市大里*=3.6 杉戸町清地*=3.4
		2	富士見市鶴馬 * =3.2 塔 富士見市鶴馬 * =3.2 塔 深谷市川本 * =3.0 東枕 和光市広沢 * =2.8 東校戸 横瀬町横瀬 * =2.6 滑川 ふじみ野市福岡 * =2.5 2 鳩山町大豆戸=2.4 寄居	京玉川島町平沼 * =3.2 京市花園 * =3.0 神川岬 公山市松葉町 * =2.7 皇 京市千代田 * =2.6 毛戸川町福田 * =2.6 新座市 秩父市荒川 * =2.5	江南町中央 *=3.1 J下阿久原 *=3.0 d 貨野町皆野 *=2.7 長 日山町岩井 *=2.6 程 5野火止 *=2.5 鶴ヶ	深谷市岡部 * =3 比本市本町 * =2.9 長瀞町本野上 * =2 失父市上町=2.6 移 r島市三ツ木 * =2	.1 吉見町下細谷*=3.1 深谷市仲町*=2.9 .7 狭山市入間川*=2.6 段市熊木町*=2.6 5 日高市南平沢*=2.5
		千葉県 4	小鹿野町小鹿野*=2.3 飯能市双柳*=2.1 飯能 小鹿野町両神薄=1.9 埼 野田市東宝珠花*=3.7 佐原市佐原=3.3 柏市旭 千葉中央区中央港=3.1 船橋市湊町*=2.8 白井	都幾川村桃木 * =2.2 市名栗 * =2.1 嵐山岬 活玉川村玉川 * =1.9 野田市鶴奉 * =3.5 汾 町=3.3 佐原市役所 浦安市猫実 * =3.1 長	東秩父村御堂*=2]杉山*=2.1 小鹿里 流山市平和台*=3.5 *=3.2 市川市八幡* 战孫子市我孫子*=3	.2 越生町越生*: 那一役場両神庁舎 *=3.2 千葉神崎門 .0 柏市柏*=2.9	-2.2 秩父市吉田 *=2.2 *=2.1 飯能市苅生=2.0 「神崎本宿 *=3.1 鎌ヶ谷市初富 *=2.9
		2	四街道市鹿渡*=2.7 佐本埜村笠神*=2.6 鋸南いすみ市岬町長者*=2.2 下総町猿山*=2.4 長生茂原市道表*=2.3 睦沢印旛村瀬戸*=2.3 木東千葉大栄町松子*=2.2	:倉市海隣寺町 * =2.6 町下佐久間 * =2.6 년 5 成田市花崎町=2.5 村本郷 * =2.4 木更 町下之郷 * =2.3 白 野市役所 * =2.3 君	八千代市大和田新 見川町羽根川 * =2 東市潮見=2.4 袖ヶ海 子町関 * =2.3 成田市 東市久保 * =2.3 和田	田*=2.6 印西市; .6 館山市北条*= 情市坂戸市場*=2 5役所*=2.3 市房 町仁我浦*=2.3	大森 * = 2.6 =2.5 4 丸山町岩糸 * = 2.4 ē市国分寺台中央 * = 2.3 旭市南堀之内 * = 2.2
			富津市下飯野 * =2.2 大 長南町長南 * =2.1 千葉 旭市二 * =2.0 旭市高生 九十九里町片貝 * =2.0 野栄町今泉 * =1.9 大解 東金市東岩崎 * =1.9 八 芝山町小地 * =1.8 富浦	酒夕井町中央台 * =2 E * =2.0 千葉山田町位 三芳村谷向 * =2.0 山 1百里町大網 * =1.9 瓦 1日市場市八 * =1.9 瓦	.1 館山市長須賀=2 二良*=2.0 東庄町領 山武町埴谷*=2.0 鈴 戊東町殿台*=1.9 刊 8市萩園*=1.9 八街	.1 栗源町岩部 *: 空川(旧) *=2.0 兆子市川口町=2.0 「葉一宮町一宮=1 5市八街 *=1.9 棹	-2.1 東金市東新宿=2.0 光町宮川*=2.0 鴨川市八色=1.9 9 いすみ市大原*=1.9 芝町横芝*=1.8
		東京都 4	勝浦市墨名=1.2 東京足立区伊興*=3.9 東京足立区神明南*=3.4 東京足立区立て本=3.4 東京江東区立森下*=3.2 東京文京区本郷*=3.1 東京江東区枝川*=3.0 東京栗田区医妻香*=2. 武蔵野市緑町*=2.6 東京大田区本羽田*=2.	.5 東京千代田区大手町 東京葛飾区金町 *=3 東京台東区千束 *=3 東京江東区亀戸 *=3 8 東京台東区東上野 7 小平市小川町 *=2 京千代田区麹町 *=2	=3.3 東京足立区千 .2 東京江戸川区船 .1 東京北区赤羽南 .0 東京板橋区相生 *=2.8 東京板橋区 .7 東村山市美住町 .6 東京中央区日本	住 * =3.3 東京江 堀 * =3.2 東京江 * =3.1 東京足立 町 * =3.0 町田市 板橋 * =2.8 東京 * =2.7 東京江戸 橋兜町 * =2.6 東	東区東陽 * =3.2 戸川区中央=3.1 区中央本町 * =3.1 中町 * =2.8 中央区築地 * =2.7 川区鹿骨 * =2.6 京文京区大塚 * =2.6
		2	調布市つつじヶ丘*=2. 東京中野区江古田*=2. 東京新宿区百人町*=2. 武蔵野市吉祥寺東町*= 東京大田区大森東*=2. 東京港区白金*=2.2 東京世田谷区三軒茶屋 羽村市緑ヶ丘*=2.2 東 多摩市関戸*=2.1 稲城 東京大田区浦田*=2.0	5 東京杉並区桃井* 4 東京品川区北品川 -2.4 清瀬市中清戸* 3 東京杉並区阿佐谷 京品川区広町*=2.2 *=2.2 東京世田谷区 京府中市宮西町*=2 沛東長沼*=2.1 青桐	=2.5 東京豊島区東 *=2.4 東京大田区 =2.4 多摩市鶴牧* =2.3 八王子市石川 東京目黒区中央町 中町*=2.2 立川市 1 昭島市田中町* 事市日向和田*=2.1	池袋 * =2.5 東京 多摩川 * =2.4 東 =2.4 東京品川区 町 * =2.3 東久留 * =2.2 東京世田 泉町 * =2.2 東京 =2.1 福生市福生 あきる野市伊奈	練馬区光が丘*=2.5 京世田谷区成城*=2.4 平塚*=2.3 米市本町*=2.3 谷区世田谷*=2.2 存中市白糸台*=2.2 *=2.1
		石川県 4 3	奥多摩町氷川*=1.5 三鷹市野崎*=1.3 珠洲市正院町*=3.7 能 3輪島市鳳至町=3.4 七尾 宝達志水町子浦(旧): 宝達志水町小川*=2.6 2 七尾市能登島向田町*= 能登町柳田*=2.2 内漢 中能登町井田*=2.0 本 加賀市大聖寺南町*=1.	帝田鶴浜町 * =3.2 d * =2.8 中能登町能登 輪島市河井町 * =2.5 =2.3 珠洲市三崎町=2 町鶴ケ丘 * =2.2 津崎 記市西念=2.0 かほぐ	二尾市本府中町=2.8 部下 * =2.8 羽咋市 中能登町末坂 * =2 .3 石川志賀町富来 町加賀爪=2.1 七肩 (市浜北 * =2.0 輪島	門前町走出 * =2 旭町 * =2.6 石川; .5 領家町=2.3 かほ 『市中島町中島 * = 『市舳倉島=1.9 カ	志賀町末吉千古 * =2.6 く市高松 * =2.3 =2.0 Nまく市宇野気 * =1.9
			金沢市弥生*=1.5 白山 能美市来丸町*=1.1 白 1 飯綱町芋川*=4.3 中条 飯山市飯山福寿町*=3.	I市美川浜町*=1.5	E美市中町 * =1.5 白山市別宮町 * =0 F村往郷 * =3.9 野泳	.8 加賀市直下町: R温泉村豊郷*=3	=0.7

地震		震央地名		編度 (注) (記) (表) (表)	経度	深さ	規模	
番号	口时分	日地の農		(計測震度)				
			3	長野市箱清水=3.4 諏 長野南牧村海ノ口 *= 長野市鬼無里 *=3.0 山ノ内町平穏=2.9 松 青木村田沢青木 *=2.4 千曲市上山田温泉 *= 飯島町飯島=2.5	3.2 長野高山村高井* 中野市三好町*=3.0 か 本市丸の内*=2.9 御 8 麻績村麻*=2.8 生	[:] =3.1 軽井沢町追约 佐久市中込 * =3.0 代田町御代田 * =2. 坂村役場 * =2.7 飯	分=3.1 軽井沢町 木曽町開田高原 9 須坂市須坂*= (田市高羽町=2.7	西野 * =3.0 =2.8 箕輪町中箕輪 * =2.7
				小谷村中小谷*=2.4 岡谷市幸町(旧)*= 伊那市伊那部*=2.4 武石村上武石*=2.3 長野池田町池田*=2.2 安曇野市豊科*=2.2 木曽町日義*=2.1 筑 王滝村役場*=1.9 木 松本曇野市塚常丰1.8 茅野市塚前通り*=1.4 長谷村溝口*=1.4 下 佐久穂町野町*=1.2 泰阜村梨久保=1.2 北	2.4 下諏訪町役場 *=: 大町市大町=2.3 白馬 大町市大町=2.3 白馬 安曇野山形市市地場 *=: 2 長野山形石高出 *=2.3 2 長野山形石高出 *=2.4 北村町三市木第二.0 長野川 塩松本役場 *=1.6 泰卓計 4 大桑時 *=1.6 泰卓計 5 大桑時 *=1.4 長野 *=1.5 6 保 高遠 *=1.2 阿 14 大長野 *=1.2 阿	2.4 安曇野市明科 村北城 * =2.3 小諸 南 (* = 2.4 筑北村坂: 市相生町 * = 2.3 3 宮田村役場 * = 野沢 * = 2.2 医野町 * = 2.1 辰野町 * = 2.1 松本市場場 * = 1.8 = 1.8 波目 明	北*=2.4 佐久市甲*=2.3 =2.3 野市穂高=2.2 块=2.1 木祖村藪原*=2.1 9 佐久市下小田切=1.9 長野市松代=1.8 *=1.8 長和町和田*=1.8 =1.7 長和町古町*=1.7
		宮城県	2	飯田市上村 *=0.7 飯用市上村 *=0.7 飯用市上村 *=2.8 岩 克用市角 ==2.4 宮 宮 三 理町下小町 *=2.2 登米市 *=2.2 登米市 *=2.0 票原加 *=1.9 仙 宮 城田町 *=1.9 仙 宮 城田町 *=1.7 至 本 *=1.5 正 或 大町 平 市 *=1.7 正 京	沼市桜 * = 2.8 大河原城加美町中新田 * = 2.4 城加美町中新田 * = 2.4 登城美町市木間塚 * = 2.0 域美里町木間塚 * = 2.0 利府町等区雨市 = 2.0 仙台青栗原谷区南市 * = 1.9 全市泉区下地 * = 1.9 世市泉区市地 * = 1.6 等原市一富谷 * = 1.4 「= 1.3 等 富谷栗原町原町原駅 * = 1.4 「= 1.3 等 電台票限市 = 1.4 「= 1.3 等 電台票积 * = 1.4 「= 1.3 等 平松島市小野 * = 1.1	町新南 * = 2.8 名取 5 来 6 年 2.8 名取 5 来 7 年 2 年 2 年 2 年 2 年 2 年 2 年 2 年 2 年 2 年	(市増田 * =2.7 扈 * =2.7 扈 * = 1.7 扈 * = 1.7 區 * = 1.1	-2.5 山元町浅生原 * =2.3 町 * =2.2 會=2.1 召部 * =1.9 崎 * =1.9 野区苦竹 * =1.8 合 * =1.7 =1.6 * =1.5
		神奈川県	2	神奈川二宮町中里 *=* 横浜神奈川二宮町中里 *=* 横浜中区山手 *=2.7 中井町比奈手 *=2.6 川崎浜中下 *=2.6 横浜中下 *=2.6 横浜崎市 *=2.4 横浜崎市 *=2.3 横浜崎市子 区 板 市子 区 板 市子 区 板 下 *=2.3 横浜 鶴 市 子 区 板 下 *=2.3 横浜 鶴 市 *=2.0 横浜 鶴市 *=2.0 相 崎 高 市 本 全 1.1 横浜 市 市 区 下 *= 1.2 横浜 市 市 区 下 *= 1.4 横浜 市 市 区 下 *= 1.5 横浜 市 市 区 下 *= 1.5	3.1 小田原市荻宮本 = 2.9 横原田 所 東京 = 2.9 横原 区	3.1 横浜 ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **	兵中区山田町 * = 2.1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2.9 厚木市酒井*=2.8 北区太尾町*=2.6 5 川崎川崎区中島*=2.5 *=2.5 木市飯山*=2.4 上白根町*=2.3 川崎麻生区片平*=2.3 神戸町*=2.2 兵港南区丸山台北部*=2.2 有模(京市田名*=2.1 市が尾町*=2.1 村族(加区今宿東町*=2.1 市が尾町*=2.0 和市下鶴間*=2.0 谷*=1.9 関原市磯部*=1.8 財機湖町与瀬*=1.8
		富山県	2	富山市石坂=2.7 立山 射水市二口*=2.7 富	滑川市寺家町 * =3.3 山市八尾町福島=2.8 町吉峰=2.7 入善町入 山市花崎 * =2.6 射水 2.4 立山町米沢 * =2.2 南砺市城端 * =2.2 富 山市新桜町 * =1.8 南 中湖村山中 * =2.6	財水市加茂中部 * = 魚津市釈迦堂=2.8 醬 * =2.7 高岡市広 市本町 * =2.6 射水 3 高岡市伏木=2.3 山市楡原 * =2.0 砺 砺市天神=1.6 南砺	上市町稗田*=2. (小路*=2.7 射水 (市小島*=2.6 馬 富山市上二杉*= 該市栄町*=1.9 (市苗島*=1.6	.8 南砺市利賀村*=2.8 《市戸破*=2.7 部市新天*=2.5 =2.2 富山市山田湯*=2.2 砺波市庄川町*=1.9
				笛吹市春日居町寺本*北杜市明野町上手*=	「=2.3 南アルプス市) 2.2 富士河口湖町長浜	訳 * =2.2 甲斐市 (* =2.1 甲府市飯田	下今井 * =2.2 笛 田=2.1 豊富村大	吹市役所 * =2.2

地震番号	震源時日 時分	震央地名 緯度 経度 済 各 地 の 震 度 (計 測 震 度)	規模
		甲州市勝沼町勝沼 *=2.0 西桂町小沼 *=2.0 富士河口 韮崎市水神 *=2.0 富士河口湖町役場 *=1.9 鰍沢町鳅 甲州市役所 *=1.9 笛吹市八代町南 *=1.8 笛吹市境川 山梨市牧丘町窪平 *=1.8 山梨昭和町押越 *=1.8 南ア 笛吹市一宮町末木 *=1.8 南アルプス市飯野 *=1.7 甲 甲府市丸の内 *=1.7 道志村役場 *=1.6 北杜市白州町 甲斐市島上条 *=1.6 丹波山村丹波 *=1.5 鳴沢村役場 1 笛吹市御坂町栗合 *=1.4 甲州市大和町初鹿野 *=1.4 山梨市小原西 *=1.2 山梨市三富川浦 *=1.2 身延町常 早川町高住 *=1.1 身延町大磯小磯=1.1 南アルプス市	沢小学校*=1.9 北杜市須玉町若神子*=1.9 町藤垈*=1.8 上野原市秋山*=1.8 ルプス市小笠原*=1.8 小淵沢町役場*=1.8 斐市篠原*=1.7 富士河口湖町船津(旧)=1.7 白須*=1.6 南アルプス市野牛島*=1.6 *=1.5 都留市上谷*=1.3 身延町梅平*=1.3 葉*=1.2 上九一色村古関*=1.1
		岐阜県 3 中津川市かやの木町=2.5 2 飛騨市宮川町*=2.0 恵那市長島町*=2.0 海津市平田飛騨市古川町*=1.9 中津川市付知町*=1.9 恵那市岩白川村鳩谷*=1.8 中津川市川上*=1.7 中津川市加子笠松町司町*=1.6 安八町氷取*=1.6 高山市一之宮町墨俣町上宿*=1.5 瑞穂市別府*=1.5 高山市丹生川町1 高山市桐生町=1.4 高山市消防署*=1.4 高山市国府町恵那市上矢作町*=1.4 瑞浪市上平町(旧)*=1.3 岐下呂市森=1.3 土岐市肥田*=1.2 中津川市蛭川*=1.1 高山市久々野町*=1.1 高山市高根町*=1.1 恵那市山	町 *=2.0 高山市上宝町本郷 *=1.9 村町 *=1.9 輪之内町四郷 *=1.9 母 *=1.7 岐阜山県市高木 *=1.7 *=1.6 飛騨市河合町 *=1.5 岐阜市柳津町 *=1.5 坊方 *=1.5 飛騨市神岡町 (旧)=1.5 *=1.4 下呂市萩原町 *=1.4 南町八剣 *=1.3 郡上市高鷲町 *=1.3 笠原町消防署 *=1.1 高山市丹生川町森部=1.1
		静岡県 3 函南町仁田 *=2.5 2 伊豆の国市四日町 *=2.4 松崎町宮内 *=2.2 静岡清水 沼津市御幸町 *=2.0 伊豆の国市長岡 *=1.9 三島市東富士宮市弓沢町=1.8 小山町藤曲 *=1.8 富士川町岩渕静岡清水区旭町 *=1.8 静岡菊川市赤土 *=1.8 裾野市焼津市本町 *=1.5 蒲原町新田 *=1.5 袋井市新屋=1.5 1 伊東市大原=1.4 西伊豆町宇久須 *=1.4 富士市本市場静岡岡部町岡部 *=1.3 静岡清水区千歳町=1.3 牧之原浜松市三組町=1.2 磐田市国府台 *=1.2 掛川市三俣 *西伊豆町仁科 *=1.1 伊豆市八幡 *=1.1 大井川町宗高浜松市三ヶ日町=1.1 御前崎市御前崎=1.1 浜松市佐久静岡駿河区曲金=0.9 下田市加増野=0.8 由比町北田 **	町堂庭*=2.2 御殿場市萩原=2.1 本町=1.9 牧之原市静波*=1.9 *=1.8 静岡駿河区有明町*=1.8 佐野*=1.7 長泉町中土狩*=1.7 袋井市浅名*=1.5 *=1.4 牧之原市相良*=1.4 浜松市東田町*=1.4 市鬼女新田=1.3 富士市永田町*=1.2 =1.2 富士宮市猪之頭*=1.2 熱海市網代=1.1 *=1.1 静岡葵区追手町市役所*=1.1 間町*=1.0 御前崎市池新田*=1.0
		芝川町長貫*=0.6 島田市金谷河原*=0.5 秋田県 2 秋田市雄和妙法*=1.9 由利本荘市前郷*=1.8 由利本 横手市大雄*=1.8 大仙市高梨*=1.8 由利本荘市尾崎大仙市大曲花園町*=1.6 男鹿市男鹿中=1.5 にかほ市由利本荘市矢島町矢島町*=1.5 にかほ市由利本荘市矢島町矢島町*=1.5 にかほ市市消防庁舎*=1.4 秋田井川町北川尻*=1.4 秋田 秋田市消防庁舎*=1.4 秋田市河辺和田*=1.4 由利本湯沢市沖鶴=1.4 秋田美郷町飯詰*=1.4 大仙市刈和野にかほ市金浦*=1.2 横手市中央町*=1.2 横手市平鹿男鹿市船川*=1.2 由利本荘市岩城内道川*=1.2 男鹿横手市/森町*=1.1 大仙市協和境*=1.1 秋田美郷町横手市増田町増田*=1.0 温上市昭和大久保*=1.0 能湯沢市横堀*=1.0 仙北市田沢湖生保内*=0.9 秋田美大仙市本田町太田*=0.8 大潟村中央*=0.8 北秋田市能代市緑町=0.8 八郎潟町大道*=0.8 二ツ井町上台*大館市比内町扇田*=0.7 由利本荘市東由利老方*=0.	*=1.7 羽後町西馬音内*=1.6 象潟町浜ノ田*=1.5 市山王=1.4 秋田市雄和女米木=1.4 荘市岩谷町*=1.4 横手市雄物川町今宿=1.4 *=1.4 湯沢市川連町*=1.3 由利本荘市石脇=1.3 町浅舞*=1.2 大仙市北長野*=1.2 市渕東根=1.2 由利本荘市鳥海町伏見*=1.1 六郷東根=1.1 秋田美郷町六郷*=1.1 代市上町*=1.0 大仙市南外*=1.0 郷町工崎*=0.9 横手市十文字町*=0.9 *=0.9 大館市中城*=0.9 *=0.8 八竜町鵜川*=0.7 五城目町西磯ノ目=0.7
		横手市山内土渕*=0.6 北秋田市阿仁銀山*=0.5 藤里福井県 2 福井市豊島=1.5 三国町中央=1.5 1 福井市大手*=1.4 坂井町下新庄*=1.3 あわら市市姫愛知県 2 飛島村飛島新田*=2.1 名古屋港区春田野*=2.0 愛知東名古屋港区金城ぶ頭*=1.8 西尾市寄住町*=1.8 知立十四山村神戸新田*=1.8 弥富町前ヶ須新田*=1.8 名名古屋港区盖進本町*=1.7 名古屋守山区下志段味*=稲沢市祖父江町*=1.7 七宝町桂*=1.7 大治町馬島*小坂井町小坂井*=1.6 召古屋干種区日和町=1.6 爱知集町町*=1.6 愛知春日町落合*=1.6 愛知東浦愛西市石田町*=1.6 清須市清屋西区八筋町*=1.5 名古屋東区町衛日*=1.5 名古屋市区島田*=1.4 安城高浜市稗田町*=1.5 名古屋下西区島田*=1.4 安城高浜市稗田町*=1.3 豊田市長久手町岩作*=1.3 豊田市長久手町岩作*=1.3 豊田市福武町豊田市稲武町*=1.2 知多市八幡*=1.2 加原市福江町豊川市諏訪*=1.0 江南市赤童子町*=1.0 大口町下小小牧市安田町*=0.8 豊根村富山*=0.7 愛知一宮町	町藤琴*=0.5 北秋田市花園町=0.5 *=1.1 あわら市国影*=1.1 敦賀市松栄町=0.8 三好町三好*=2.0 名古屋熱田区一番*=1.9 春木*=1.9 名古屋瑞穂区塩入町*=1.8 市弘法町*=1.8 尾張旭市東大道町*=1.8 古屋北区萩野通*=1.7 名古屋中村区大宮町*=1.7 1.7 愛知津島市埋田町*=1.7 =1.7 愛西市江西町*=1.7 愛西市諏訪町*=1.7 屋名東区名東本町*=1.6 稲沢市平和町*=1.6 町木田*=1.6 夏西市稲葉町=1.6 *=1.6 夏西市稲町 =1.6 を書1.6 豊橋市南北山町*=1.6 を書1.5 豊橋市向山=1.6 を書1.5 豊橋市向山=1.5 市横山町*=1.4 常滑市新開町=1.4 尾山*=1.3 豊田市小原町*=1.3 *=1.3 西春町西之保*=1.3 吉良町荻原*=1.3 *=1.2 半田市東洋町*=1.2 碧南市松本町*=1.2 =1.1 東海市中央町*=1.1 一色町一色=1.1 口*=0.9 豊田市大洞町=0.8
		三重県 2 桑名市長島町松ヶ島 * =1.8 木曽岬町西対海地 * =1.8	

	1	i				15% 10 十 17] 20 日 5 年
地震 番号	震源時日時分	 震央地名 各地の震度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模
			津市島崎町=1.0 鈴鹿市		永=0.8	
			つがる市稲垣町*=0.9		==-1.□ + 4 A =\2□	大大統 1 大大战 1 大大战
		岩手県 1 	西和賀町沢内太田*=0			R市大鐘町=1.0 陸前高田市高田町*=0.9
		 滋賀県 1	彦根市城町=1.4	7.7 卡伯叫 下对四=0.7	四个人员的一个人的	.1
				饭此花区春日出北(1日)) *=1 1 大阪西淀川	区千船 * =1.1 東大阪市荒本北 * =1.1
		7(172/13				堺市石津西町*=0.9 高槻市桃園町=0.8
			岸和田市岸城町=0.6		1 352 11 1 2 1 1 1	With Mary and Indiana indiana 3 and
		兵庫県 1	尼崎市昭和通*=1.2 力	加古川市加古川町=1.2		
		奈良県 1	三宅町伴堂*=1.2 安地		本町役場 *=1.1 奈	浪市二条大路南 *=1.0
			奈良川西町結崎*=1.0)奈良市半田開町=0.8		
					_	
101	23 18 36	新潟県中越地方			7km	M: 5.1
			引 小千谷市城内=4.5 川[- 免辺末立22×-4.0 免済		1 + 小国町注16 + − 2	7 魚沼市米沢=3.7 魚沼市大沢*=3.5
						7
						(高沼市六日町=2.9 長岡市中之島*=2.8
						打*=2.6 出雲崎町川西*=2.6
						=2.5 柏崎市中央町=2.5
			阿賀町白崎 *=2.5			
		2	柏崎西山町池浦*=2.4			· — - · · · · ·
						-2.2 三条市西裏館 *=2.1
						0 十日町市松之山 *=2.0
						矢作 * =2.0 湯沢町神立 * =1.9 =1.9 佐渡市相川三町目=1.9
						:1.9 1年1611711111111111111111111111111111111
						8 佐渡市小木町 *=1.8
						-1.7 関川村下関*=1.7
			津南町下船渡*=1.7日	田上町原ケ崎新田*=1.	6 上越中郷区藤沢	*=1.6 佐渡市湊*=1.6
						=1.5 新潟市西中=1.5
					「豊川*=1.5 佐渡市	i千種 * =1.5 糸魚川市一の宮=1.5
		_	佐渡市羽茂本郷*=1.5	6 佐波市徳札*=1.5	+ <i>4 4 /+</i> : \(\dot\) \(\frac{1}{2} \)	
						瓜生屋 * =1.4 新潟市船戸山 * =1.3
						2 利為印度局=1.1 胎内市黒川*=1.1 佐渡市畑野*=1.1
			新発田市中央町 *=1.0			
						胎内市新和町=0.8 佐渡市相川金山=0.6
		福島県 3	只見町只見 *=2.7			
		2				新山*=1.8 田島町田島=1.7
		_				·南村古町 *=1.5 浪江町幾世橋=1.5
		1				*=1.4 舘岩村松戸原 *=1.3 *=1.2 喜多方市高郷町 *=1.1
						5 ^ = 1.2 善多万巾高物河 ^ = 1.1 0 福島三島町宮下 * = 1.0
			田村市船引町=0.5			が、
			北橘村真壁 *=2.5 片品			
		2	富士見村田島*=2.2 育			
			沼田市白沢町 *=1.8			
						*=1.7 邑楽町中野 *=1.5
			桐生市黒保根町 * =1.5 前橋市粕川町 * =1.4 ホ			1名那亩村龙岭×-1 <i>1</i>
		'				多句条约化++***=1.4 :馬千代田町赤岩*=1.4
						みなかみ町後閑 *=1.3
			群馬板倉町板倉=1.3 食	棺林市城町*=1.2 群馬	町足門*=1.2 大間	々町大間々 * = 1.2 前橋市堀越町 * = 1.2
						-1.1 前橋市昭和町=1.1
			前橋市大手町 * =1.1 札			
			みなかみ町布施*=1.0			
			炒義町上高田 * =0.9 / 長野原町長野原 * =0.7			-0.8 六合村日影=0.8 富岡市七日市=0.8 7 薛岡市東石 * -0.6
		 埼玉県 3	(大野)	アルル・コイキン /ボ ニ =0.7		· 마용니니마이트 ㅡU.U
		l		熊谷市妻沼*=2.1 桶川	市泉*=2.1 大利根	町北下新井 * =2.0 宮代町中央 * =1.9
1		_				鳩ケ谷市三ツ和*=1.7 幸手市東*=1.7
						須市下三俣 * =1.6 菖蒲町新堀 * =1.6
						5 北川辺町麦倉*=1.5
		_	松伏町松伏 *=1.5 越往			* 4.0 *************
1		1				*=1.2 吉見町下細谷*=1.1 「仲町*=0.7 深谷市花園*=0.7
1			况玉町八幅山=1.1 長編 川越市旭町=0.6 小鹿野			川下岬」:=∪./ 冰台印化图 ^=∪./
1		 東京都 3		-1-1-1 (±0±10.0 以以口	0.0-1-XE1-0.0	
				.9 東京千代田区大手	町=1.8 東京文京区本	本郷 *=1.7 東京墨田区東向島 *=1.5
			東京江戸川区中央=1.5			
		1				*=1.3 東京練馬区東大泉*=1.3
			果京足立区神明南 *=1	.3 東京江戸川区船堀	*=1.3 東京台東区東	東上野 * =1.2 東京江東区東陽 * =1.2

						<u> </u>	双 16 年 1 月 20 日修正
地震番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の 震 度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
			東京江東区亀戸*=1.2東京葛飾区金町*=1.1東京豊島区東池袋*=0東京墨田区吾妻橋*=0.清瀬市中清戸*=0.8 山形中山町長崎(旧)上山市河崎*=1.3山形人江町左沢*=1.1山形小国町岩井沢=0.8	東京中央区勝どき * = 1 9 東京新宿区百人町 * 9 東京江戸川区鹿骨 * 1分寺市本多 * = 0.7 東 * = 1.9 山辺町緑ヶ丘 * 河北町谷地= 1.2 高畠 酒田市亀ヶ崎= 1.0 白	.0 国分寺市戸倉 =0.9 東京練馬区 =0.9 東京中央区 京品川区平塚*=0 =1.6 町高畠*=1.1 山飛	=1.0 東京杉並区桃 光が丘*=0.9 東京 日本橋兜町*=0.8 ル .7 東京杉並区阿佐 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	井*=0.9 足立区中央本町*=0.9 小平市小川町*=0.8 谷=0.6
		茨城県 2	寒河江市中央*=0.6 茨城町小堤*=1.6 取手 常陸太田市金井町*=1.		上玉里*=1.6 水戸	■市中央*=1.6 谷和	1原村加藤*=1.5
			古河市長谷町*=1.4 五 つくば市谷田部*=1.2 土浦市大岩田=1.1 筑西 利根町布川=0.8 石岡市	霞町小福田 * =1.3 坂 坂東市役所 * =1.2 茨 市舟生=1.1 土浦市下 柿岡=0.7 鉾田市鉾田=	成小川町小川*=1 高津*=1.1 水戸市 :0.7 常陸大宮市中	.2 茨城境町旭町 *: 5金町=1.0 坂東市山	=1.1
		1	岩舟町静*=1.8 野木町 足利市大正町*=1.3 栗 那須塩原市塩原*=1.1 矢板市本町*=1.1 日光 那須塩原市蟇沼=0.9 足 那須烏山市中央=0.7 日	弘村日蔭 * = 1.2 栃木) 足利市名草上町=1.1 (市中宮祠=1.0 上河内8 足町松原 * = 0.9 今市1	可内町白沢 * =1.2 左野市高砂町 * =1 打中里 * =1.0 那須	.1 佐野市田沼町 *: 貢町寺子 *=1.0 栃木	=1.1 5市旭町=1.0
		1	珠洲市正院町 *=1.7 穴水町大町 *=1.4 能登 石川志賀町富来領家町=	=0.5	鳳至町=1.0 七尾市	5本府中町=0.7 羽竹	市旭町*=0.5
		1	飯綱町芋川*=1.8 中祭 長野市戸隠*=1.4 飯山 千曲市杭瀬下*=1.2 飯 長野市箱清水=0.7 長野 長野南牧村海ノ口*=0. 中野市三好町*=0.5 軽	市飯山福寿町 *=1.4 ; 綱町牟礼 *=1.1 中野 市鬼無里 *=0.7 須坂 7 信州新町新町 *=0.6 井沢町追分=0.5	市豊津 * =1.0 長野 市須坂 * =0.7 野派 が松本市丸の内 * :	予高山村高井*=0.8 ₹温泉村豊郷*=0.7 =0.6 諏訪市高島*=	諏訪市湖岸通り=0.8
			古川市三日町=0.7 鳴子 佐原市佐原=1.2 千葉中 木更津市潮見=0.8 長生	央区中央港=1.2 流山市			多古町多古=0.9
			横浜港北区日吉本町*= 川崎中原区小杉陣屋=0. 南砺市利賀村*=0.8 射	.7			
		山梨県 1 静岡県 1	富山市八尾町福島=0.5 甲斐市下今井*=0.7 函南町仁田*=0.8 愛西市稲葉町=1.1				
102	23 18 37	1	37°16.7′N 魚沼市穴沢*=2.1 長岡 新潟市中之口*=1.7 長 長岡市小島谷*=1.4 長 長岡市中之島*=1.2 魚 弥彦村矢作*=1.0 長岡 坂東市岩井=0.7	岡市与板町与板 * =1.6 沿市米沢=1.4 新潟市 沿市小出島 * =1.1 燕i	市小国町法坂 * =1 6 出雲崎町米田=1 床方 * =1.4 新潟市 市秋葉町 * =1.1 新	.7 南魚沼市六日町= .5 新潟市月潟*=1 5三方*=1.4 魚沼市 所潟市巻=1.0 新潟市	.5 長岡市浦*=1.5 5大沢*=1.3
		埼玉県 1 千葉県 1	片品村東小川=0.8 吉川市吉川*=0.9 久喜 佐原市佐原=0.8 成田市 東京江戸川区中央=1.0		ま浦和区高砂=0.5		
103	23 18 39	3 2	37°16.4′N 川口町川口*=3.9 長岡市小国町法坂*=2.3 魚沼市穴沢*=2.3 魚沼 魚沼市小出島*=1.9 魚沼市大沢*=1.8 南魚 上越安塚区安塚*=1.5 出雲崎町川西*=1.4 長岡市栃尾大町*=0.9 柏崎市中央町*=0.7 阿	.6 R市米沢=2.1 魚沼市須 岡市与板町与板 *=1.5 R沼市浦佐 *=1.8 長岡 岡市中之島 *=1.2 十1 上越清里区荒牧 *=0.5	原 * =2.1 出雲崎町)上越浦川原区釜 市小島谷 * =1.7 村 日町市松代 * =1.2)新潟市味方 * =0	淵*=1.9 長岡市浦 白崎西山町池浦*=1 上越市大手町=1.2 .9 南魚沼市塩沢*=	*=1.8 5
		1	片品村東小川=1.7 沼田市利根町 *=0.9 田島町田島=0.9				
104	23 18 40		37°22.8′N 魚沼市穴沢*=2.1 長岡 出雲崎町米田=1.5 魚沼 長岡市小島谷*=1.4 出 南魚沼市六日町=0.6]市中之島 * =1.7 長岡i 市米沢=1.5 長岡市幸昭	市与板町与板 * =1 订=1.5 阿賀町白崎	奇*=1.5	

								平成 18 年 1 月 20 日修止
地震 番号		源時 時 分	震央地名 各地の震度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
			群馬県 1	片品村東小川=0.7				
(注)	23	18 41 18 41 18 41	新潟県中越地方 新潟県中越地方 新潟県中越地方 新潟県 5 弱	37°14.3′N 37°22.5′N 37°15.7′N	138 ° 54.4 ' E 139 ° 00.2 ' E 138 ° 56.5 ' E	9km 1km 9km	M: 4.2 M: 3.7 M: 4.0	
			3	魚沼市堀之内*=3.3 魚沼 魚沼市坑沢*=2.4 魚沼市 見附市昭和町*=2.0 長岡 長岡市浦*=1.6 柏崎西山 長岡市与板町与板*=1.4 阿賀町白崎*=1.2 南魚沼 柏崎市中央町*=0.8 上越 津南町下船渡*=0.6 湯沢	須原*=2.3 魚沼市/ 市栃尾大町*=1.9 년 町池浦*=1.6 長岡市 長岡市小島谷*=1.3 市塩沢*=1.1 長岡市 頸城区百間町*=0.8	N出島*=2.2 魚 出雲崎町米田=1. 5中之島*=1.5 南魚沼市六日町 5寺泊上田町*=	沼市大沢 * =2.2 厚 8 十日町市松代 * 上越安塚区安塚 * J=1.3 長岡市上岩 0.9 阿賀町津川 *	=1.7 上越市大手町=1.6 =1.5 長岡市幸町=1.5 井*=1.2 =0.9
			1	片品村東小川=1.6 北橘村真壁 * =1.3 富士見 飯綱町芋川 * =1.1	村田島*=0.7 沼田市	5利根町*=0.7	子持村吹屋*=0.5	桐生市黒保根町*=0.5
106	23	18 42		37°10.7′N 魚沼市今泉*=2.0 魚沼市 長岡市小国町法坂*=1.4 長岡市与板町与板*=1.0	魚沼市大沢 * =1.2 南	小出島 * =1.6 南魚沼市塩沢 * =		=1.1
				西会津町野沢=0.5 沼田市利根町*=0.8	21,31,71,3000	3/1-1/1		
107	23	18 44	新潟県中越地方 新潟県 1	37°18.0′N 長岡市幸町=0.7	138 ° 52.0 ' E	13km	M: 3.2	
108	23	18 44	2	37°15.4′N 魚沼市今泉*=2.7 魚沼市 魚沼市米沢=2.3 魚沼市小 上超浦川原区釜淵*=2.0 魚沼市堀之内*=1.9 長越 上越清里区荒牧*=1.6 上越大区柳島*=1.3 十日上越大区灰土底浜*=1.0 十日町市水口沢*=1.0 上佐渡市相川三町目=0.8 柏新潟市一番堀通町*=0.5	出島 * =2.3 柏崎西L 長岡市幸町=2.0 上 市上岩井 * =1.8 十日 市大手町=1.6 長岡市 日町市千歳町 * =1.4 町市松代 * =1.3 出 長岡市栃尾大町 * =1 越大島区上達 * =0.9	山町池浦*=2.2 域安塚区安塚*= 日町市上山*=1. 5中之島*=1.5 十日町市松之山 県崎町川西*=1. .0 燕市秋葉町* 南魚沼市六日町	魚沼市大沢 * = 2.1 2.0 長岡市与板町 8 長岡市浦 * = 1.7 南魚沼市塩沢 * = 1 山 * = 1.4 津南町下 2 阿賀町白崎 * = 1 * = 1.0 阿賀町津川 叮= 0.8 弥彦村矢作	与板 *=1.9 出雲崎町米田=1.7 .5 船渡 *=1.4 .2 *=1.0 **=0.8
			1 福島県 1 石川県 1	北橋村真壁*=1.5 片品村東小川=1.0 沼田市伊勢崎市西久保町*=0.7 田島町田島=0.8 西会津町 珠洲市正院町*=0.5 飯綱町芋川*=0.8	群馬昭和村糸井*=0	.6	子持村吹屋*=0.8	沼田市利根町 * =0.8
109	23	18 46		37°20.8′N 長岡市幸町=2.4 魚沼市今 上越安塚区安塚*=2.0 長 長岡市栃尾大町*=1.5 長 十日町市松代*=1.4 新潟 三条市荻堀*=0.7 上越清	岡市与板町与板*=1 岡市中之島*=1.5 両 市巻=1.1 燕市秋葉町	国町法坂 * =2.2 .9 魚沼市米沢= 南魚沼市塩沢 * =	1.9 長岡市小島谷 1.5	*=1.8
				片品村東小川=1.2				
110	23	18 47	3 2 1 福島県 1 群馬県 1	37°18.2′N 川口町川口*=3.7 魚沼市須原*=2.8 長岡市・長岡市小国町法坂*=2.3・魚沼市米沢=1.6 南魚沼市・上越安塚区安塚*=1.4 上上越浦川原区釜淵*=1.3 阿賀南魚沼市小出島*=1.3 阿賀南魚沼市市日町=1.2 柏崎西会津町野沢=0.5 片品村東小川=0.8 沼田市:飯綱町芋川*=0.6	魚沼市堀之内 * =2.3 塩沢 * =1.6 長岡市 ⁵ 越柿崎区柿崎 * =1.4 長岡市栃尾大町 * =1 町白崎 * =1.3 上越 † 西山町池浦 * =1.2 引 市中央町 * =0.7 新 ※	魚沼市穴沢 * = 5板町与板 * = 1. 長岡市幸町 = 1. .3 上越市大手町 女区柳島 * = 1.2 你彦村矢作 * = 1.	5 十日町市上山* 4 長岡市小島谷* U=1.3 十日町市千 出雲崎町川西*=1 0 柏崎高柳町岡野	=1.5 =1.4 歳町 *=1.3 .2 長岡市上岩井 *=1.2 町 *=1.0
111	23	18 48	 新潟県中越地方 新潟県 2	37°15.9'N 川口町川口 *=2.1 魚沼市 南魚沼市浦佐 *=1.4 南魚		5米沢=1.8 魚沼		魚沼市須原 * =1.6

									双 10 年 1 月 20 日16正
地震番号		源時 時 3		震央地名 各 地 の 震 度 (緯度 〔計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
112	23	18 4	49	2	37°13.8′N 長岡市小国町法坂*=3.0 魚沼市須原*=2.2 出雲崎 長岡市幸町=1.5 十日町市水口沢*=1.4 十 上越安塚区安塚*=1.3 長 上越市大手町=1.1 南魚沼 阿賀町白崎*=1.0 佐渡市 阿賀町津川*=0.6 柏崎市	魚沼市堀之内*=2.4 南魚沼町米田=2.1 南魚沼 一日町市上山*=1.4 長岡市栃尾大町*=1.3 十日 市六日町=1.1 十日 5相川三町目=0.8 上 5中央町*=0.6	市浦佐*=1.9 柏崎 魚沼市大沢*=1.4 3 長岡市与板町与 町市松代*=1.0 上	高柳町岡野町 * =1. 十日町市千歳町 * = 板 * =1.3 出雲崎町/ -越浦川原区釜淵 * =	6 長岡市浦 * =1.6 :1.3 西 * =1.2 :1.0
440		40.5		群馬県 1	只見町只見 *=1.1 西会津沼田市利根町 *=0.6 片品	·村東小川=0.5	QI	M: 40	
(注)	-	18 5		3 2	37°18.1′N 37°17.9′N 川口町川口*=4.0 長岡市小国町法坂*=3.4 長岡市幸町=2.4 魚沼市穴 魚沼市大沢*=2.1 柏崎西 長岡市与板町与板*=2.0 十日町市松代*=1.7 長岡 長岡市栃尾大町*=1.5 長岡市中之島*=1.4 出雲	138°53.7′E 小千谷市城内=3.4 以: (1)	13km 魚沼市堀之内*=3 出島*=2.3 南魚沼 岡市浦*=2.1 長岡 1.8 十日町市上山 日町市水口沢*=1 魚沼市六日町=1.3	3市浦佐 * =2.3 上越 3市上岩井 * =2.0 出 * =1.7 魚沼市米沢= .5 上越浦川原区釜 南魚沼市塩沢 * =1.	安塚区安塚*=2.2 雲崎町米田=2.0 1.7 計*=1.5 3 阿賀町白崎*=1.3
					柏崎市中央町*=1.1 柏崎上越清里区荒牧*=0.9 佐上越市大手町=0.6 新潟市片品村東小川=1.8 沼田市西倉内町=1.1 沼田桐生市黒保根町*=0.7 勢子持村吹屋*=0.5	護市相川三町目=0.5 5巻=0.5 関川村下関 日市利根町*=1.1 伊	7 津南町下船渡*: *=0.5 勢崎市西久保町*:	=0.6 三条市荻堀*= =1.1 群馬昭和村糸井	0.6
				栃木県 1 埼玉県 1	福島金山町川口*=1.2 西福島昭和村下中津川*=0.日光市中宮祠=0.5 久喜市下早見=0.8 飯綱町芋川*=0.9 中野市	.7 舘岩村松戸原*=	0.6		
114	23	18 5	51	3 2	37°14.2'N 川口町川口*=3.8 魚沼市堀之内*=3.3 魚沼市今泉*=2.0 長岡市 長岡市浦*=1.3 魚沼市大 十日町市千歳町*=0.8 十	:沢*=1.1 十日町市	魚沼市小出島*=1		大手町=0.9
115	23	18 5	52	新潟県中越地方 新潟県 1	37°16.0′N 十日町市千歳町*=0.9 魚	138°51.9'E 魚沼市米沢=0.9 長岡		M: 3.7	
116	23	18 5	53	2 1 福島県 2 1 群馬県 1	37°18.5′N 魚沼市今泉*=3.2 魚沼市 長岡市浦*=2.8 魚沼市介 長岡市幸町=2.3 長岡市山 無市秋葉町*=2.2 魚沼市 魚沼市小出島*=1.8 上起 長岡市寺泊上田町*=1.7 南魚沼市塩沢*=1.6 十日町市上山*=1.4 南 関川村下関原之町*=1.1 柏崎高柳町岡野町=0.7 村田東小川=1.0 福島町 片品村東小川=1.0 沼田市 飯綱町芋川*=1.1	对原 * = 3.2 川口町 で 深 * = 2.7 長間市小 一 岩井 * = 2.2 長間市小 市 大 * = 2.1 新記 を す 質 町 口 崎 * = 1.7 記 市 和 日 町 = 1.4 新記 市 十 日 町 = 1.4 新記 下 中 世 = 1.3 新町 0.9 宮 和 村 下 市 中 津川 * = 1.1 日 田 島 = 0.6 福島 金山	川口 * 3.0 魚沼汗 国町法坂 * 2.5 与板町与板 * 2.2 一番城牧区柳島 * 2.1 上越牧区柳島 * = 1 柏崎西山町池浦 * 3 栃尾大町 * = 1.6 出 潟市 = 方 * = 1.3 升 日 1.1 上脚津川 * = 0.8	出雲崎町米田=2.2 長岡市小島谷*=2.8 8上越柿崎区柿崎=1.6 南魚沼市浦佐= 1雲崎町川西*=1.6 3市能登*=1.4 新発 1町市水口沢*=1.3 =1.1 阿賀野市保田=	魚沼市米沢=2.2 1 *=1.8 新潟市巻=1.7 *=1.6 弥彦村矢作*=1.6 ・田市中央町*=1.4 柏崎市中央町*=1.3
117	23	18 5	54	新潟県中越地方 新潟県 3	37°23.1′N 長岡市浦*=3.3 魚沼市城 長岡市中之島*=2.6 長岡 長岡市小島谷*=2.4 三条 新潟市月潟*=2.2 燕市利 聖籠町諏訪山*=1.9 弥彦 出雲崎町川西*=1.8 新潟 田上町原ケ崎新田*=1.8 新発田市稲荷岡*=1.6 五	武之内*=3.0 長岡市 開市上岩井*=2.6 長 東京 東京 東京 大市西裏館*=2.4 長 大学 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京	幸町=2.9 魚沼市今岡市栃尾大町 *=2 岡市与板町与板 *= 市姥ヶ橋 *=2.1 阿田市乙次 *=1.9 新市味方 *=1.8 加茂 1 上越安塚区安塚	.6 長岡市小国町法 =2.3 三条市新堀*= 別賀野市岡山町*=2. 7潟市小須戸*=1.9 記市幸町*=1.8 阿賀 *=1.7 新潟市旗屋	反*=2.5 2.2 0 阿賀町豊川*=1.9 町津川*=1.8

		平成10年1月20日修正
地震 番号	震源時日時分	震央地名 緯度 経度 深さ 規模 各 地 の 震 度 (計 測 震 度)
		佐渡市相川三町目=1.6 新潟市船戸山*=1.5 1 新潟市巻=1.4 新潟市大野町*=1.4 新潟市横越中央*=1.4 柏崎市中央町*=1.3 三条市荻堀*=1.3 新潟市三方*=1.3 柏崎西山町池浦*=1.2 十日町市松代*=1.1 出雲崎町米田=1.1 荒川町山口*=1.1 五泉市村松=1.0 魚沼市米沢=1.0 新潟山北町府屋*=1.0 南魚沼市六日町=1.0 南魚沼市塩沢*=0.9 新潟市程島=0.8 村上市塩町=0.7 佐渡市新穂瓜生屋*=0.7 十日町市千歳町*=0.7 新潟市幸西=0.6 胎内市新和町=0.6 上越清里区荒牧*=0.5 福島県 2 田島町田島=1.6 喜多方市塩川町*=1.5 1 北塩原村北山*=1.4 福島柳津町柳津*=1.4 舘岩村松戸原*=1.3 福島三島町宮下*=1.3 喜多方市高郷町*=1.1 湯川村笈川*=1.1 伊南村古町*=1.0 西会津町野沢=1.0 福島玉川村小高*=1.0 福島柳津町大成沢=0.9 福島白沢村糠沢*=0.9 下郷町塩生*=0.8 猪苗代町城南=0.8 田村市大越町*=0.8 会津美里町新鶴庁舎*=0.7 田村市都路町*=0.7 会津美里町本郷庁舎*=0.6 郡山市朝日=0.5 群馬県 2 片品村東小川=1.8 1 桐生市新里町*=1.1 桐生市黒保根町*=1.1 伊勢崎市西久保町*=1.1 前橋市粕川町*=0.8 伊勢崎市境*=0.7 沼田市利根町*=0.7
		栃木県 1 那須塩原市塩原 *=0.5 上河内町中里 *=0.5 石川県 1 能登町宇出津=1.1 輪島市鳳至町=0.5 長野県 1 中条村中条 *=1.1 飯綱町芋川 *=1.1 長野市戸隠 *=0.6
118	23 18 56	新潟県中越地方 37°11.1'N 138°49.5'E 11km M:3.4 新潟県 2 十日町市水口沢*=1.9 1 十日町市千歳町*=1.1 南魚沼市塩沢*=1.0 長岡市幸町=0.5 群馬県 1 片品村東小川=1.2
119	23 18 57	新潟県
		福島県 3 只見町只見*=2.7 2 福島昭和村下中津川*=2.2 福島南郷村山口*=1.9 西会津町野沢=1.8 伊南村古町*=1.6 田島町田島=1.6 舘岩村松戸原*=1.5 福島三島町宮下*=1.5 1 福島柳津町柳津*=1.4 福島金山町川口*=1.4 須賀川市岩瀬支所*=1.3 喜多方市高郷町*=1.3 檜枝岐村下ノ原*=1.2 下郷町塩生*=1.2 喜多方市塩川町*=1.1 会津美里町本郷庁舎*=1.1 郡山市朝日=1.0 北塩原村北山*=0.9 猪苗代町城南=0.9 福島白沢村糠沢*=0.9 浪江町幾世橋=0.9 喜多方市山都町*=0.9 大玉村玉井*=0.8 いわき市小名浜=0.8 福島柳津町大成沢=0.7 浅川町浅川*=0.6 田村市都路町*=0.6 大玉村曲藤=0.5 群馬県 3 片品村東小川=2.6 高崎市高松町*=2.5 北橘村真壁*=2.5 2 沼田市白沢町*=2.3 沼田市西倉内町=2.2 子持村吹屋*=2.1 沼田市利根町*=1.9 富士見村田島*=1.9 吾妻郡東村奥田*=1.8 群馬昭和村糸井*=1.8 群馬明和町新里(旧)*=1.8 館林市城町*=1.7 赤城村敷島*=1.7 前橋市鼻毛石町*=1.7 群馬吾妻町原町=1.6 桐生市黒保町*=1.6 みなかみ町後閑*=1.5 伊勢崎市境*=1.5 太田市浜町*=1.5 吉岡町下野田*=1.5 1 前橋市堀越町*=1.4 安中市安中*=1.4 群馬町足門*=1.4 伊香保町伊香保*=1.4 笠懸町鹿*=1.4 群馬千代田町赤岩*=1.4 宮柴町中野*=1.4 八合村小雨*=1.3 群馬高山村中山*=1.3 前橋市湘川町*=1.3 桐生市新里町*=1.3 伊勢崎市西久保町*=1.3 伊勢崎市東町*=1.3 藤岡市中栗須*=1.3 群馬吉井町吉井川*=1.3 みなかみ町布施*=1.2 前橋市昭和町=1.2 玉村町下新田*=1.2 前橋市大手町*=1.2 桐生市織姫町=1.2 太田市粕川町*=1.2

			平成10年1月20日修正
地震	震源時	震央地名	緯度 経度 深さ 規模
番号	日時分	各地の震度	(計測震度)
			勢多郡東村花輪 * = 1.2 箕郷町西明屋 * = 1.2 榛東村山子田 * = 1.1 伊勢崎市今泉町 * = 1.1
			対象を表現した
			甘楽町小幡 *=0.8 藤岡市鬼石 *=0.8 中之条町中之条町 *=0.7 長野原町長野原 *=0.6
			倉渕村三ノ倉*=0.6 富岡市七日市=0.5 神流町神ヶ原*=0.5 群馬上野村川和*=0.5
			妙義町上高田 *=0.5
		2	白岡町千駄野*=2.4 宮代町中央*=2.0 春日部市谷原新田*=2.0 大利根町北下新井*=1.9 菖蒲町新堀*=1.9 春日部市金崎*=1.8 草加市高砂*=1.8 鴻巣市吹上富士見*=1.7 桶川市泉*=1.7
			首用可利端~=1.9 替口部中亚阿~=1.0 早加中高炒~=1.8 /烏米中以上首工兄~=1.7 惟川中求~=1.7 吉川市吉川*=1.7 埼玉美里町木部*=1.7 松伏町松伏*=1.7 幸手市東*=1.6 熊谷市妻沼*=1.5
			加須市下三俣 *=1.5 越谷市越ケ谷 *=1.5
		1	熊谷市大里*=1.4 行田市本丸*=1.4 児玉町八幡山=1.4 熊谷市桜町=1.3 富士見市鶴馬*=1.3
			さいたま浦和区高砂=1.3 戸田市上戸田*=1.2 長瀞町本野上*=1.2 鳩ケ谷市三ツ和*=1.1
			飯能市名栗 * = 1.0 毛呂山町岩井 * = 1.0 秩父市上町= 1.0 横瀬町横瀬 * = 1.0 深谷市花園 * = 1.0
			さいたま浦和区常盤 *=0.9 吉見町下細谷 *=0.9 深谷市仲町 *=0.8 北本市本町 *=0.8 越生町越生 *=0.7 日高市南平沢 *=0.7 寄居町寄居 *=0.6 嵐山町杉山 *=0.5
		- 長野県 3	飯綱町芋川*=2.6
			長野市戸隠 *=1.9 中野市豊津 *=1.9 信濃町柏原東裏 *=1.9 飯山市飯山福寿町 *=1.6
			木島平村往郷 * = 1.6 長野市箱清水 = 1.5 飯綱町牟礼 * = 1.5
		1	長野市鬼無里 *=1.4 須坂市須坂 *=1.4 野沢温泉村豊郷 *=1.4 中条村中条 *=1.4 千曲市杭瀬下 *=1.4
			長野高山村高井*=1.1 信州新町新町*=1.0 青木村田沢青木*=1.0 麻績村麻*=1.0
			中野市三好町 *=0.9 山ノ内町平穏=0.8 松本市丸の内 *=0.8 軽井沢町追分=0.8 千曲市上山田温泉 *=0.6 筑北村西条 *=0.6 軽井沢町長倉 *=0.5
		 山形県 2	山辺町緑ヶ丘×=1.8 山形中山町長崎(旧)×=1.7
			上山市河崎*=1.2 山形川西町上小松*=1.1 米沢市駅前=1.0 高畠町高畠*=1.0 山形河北町谷地=1.0
			山形小国町岩井沢=0.9 白鷹町黒鴨=0.9 尾花沢市若葉町 *=0.9 鶴岡市温海川=0.9
			山形西川町海味 *=0.8 山形大江町左沢 *=0.8 大石田町緑町 *=0.7 酒田市亀ヶ崎=0.6
		茨城県 2 	常陸大宮市野口 *=2.0 玉里村上玉里 *=1.6 下妻市鬼怒 *=1.5 五霞町小福田 *=1.5 茨城境町旭町 *=1.5 常総市新石下 *=1.5 常陸太田市金井町 *=1.5
		1	茨城町小堤 *=1.3 布総印新石 F *=1.3 布座太田印金井町 *=1.5 茨城町小堤 *=1.4 常陸大宮市山方 *=1.4 坂東市役所 *=1.4 城里町石塚 *=1.3 坂東市岩井=1.3
		·	坂東市山*=1.3 土浦市大岩田=1.2 阿見町中央*=1.2 常陸太田市高柿町*=1.2 那珂市瓜連*=1.1
			城里町阿波山 *=1.1 筑西市舟生=1.1 土浦市下高津 *=1.1 古河市下大野 *=1.1 取手市井野 *=1.1
			つくば市谷田部 *=1.1 茨城新治村藤沢 *=1.1 日立市助川町 *=1.0 古河市長谷町 *=1.0
			常陸大宮市中富町=0.9 かすみがうら市上土田*=0.8 つくば市小茎*=0.8 水戸市金町=0.8
		 栃木県 2	石岡市柿岡=0.8 岩舟町静*=1.5
			野木町丸林 *=1.4 矢板市本町 *=1.3 那須烏山市中央=1.3 栗山村日蔭 *=1.2 高根沢町石末 *=1.2
			日光市中宮祠=1.1 大田原市湯津上*=1.1 那須塩原市塩原*=1.1 足利市大正町*=1.1
			佐野市高砂町 *=1.1 足利市名草上町=1.0 栃木市旭町=1.0 栃木二宮町石島 *=1.0
			栃木藤岡町藤岡 * =1.0 栃木さくら市喜連川 * =1.0 足尾町松原 * =1.0 那須烏山市大金 * =1.0
			茂木町茂木 * =0.9 栃木藤原町藤原 * =0.9 那須町寺子 * =0.9 宇都宮市明保野町=0.8 日光市中鉢石町 * =0.7 上河内町中里 * =0.6 那須塩原市蟇沼=0.6 栃木那珂川町馬頭 * =0.6
		東京都 2	東京足立区伊興 *=1.7 東京荒川区東尾久 *=1.6
		1	東京千代田区大手町=1.4 東京墨田区東向島*=1.4 東京足立区神明南*=1.4 町田市中町*=1.2
			東京北区赤羽南 * =1.1 東京板橋区相生町 * =1.1 東京葛飾区金町 * =1.1 東京文京区本郷 * =1.1
			東京江東区森下 *=1.1 東京江東区枝川 *=1.1 東京北区西ヶ原 *=1.1 東京足立区千住 *=1.0 東京江戸川区中央=0.9 青梅市日向和田 *=0.9 東京台東区千束 *=0.9 東京荒川区荒川 *=0.9
			東京江戸川区船堀*=0.8 小平市小川町*=0.8 東京品川区平塚*=0.7 東京台東区東上野*=0.7
			東京江戸川区鹿骨 *=0.6 あきる野市伊奈 *=0.5 東京板橋区板橋 *=0.5 東京大田区本羽田 *=0.5
			東京千代田区麹町 *=0.5 東京中央区勝どき *=0.5 国分寺市本多 *=0.5
			珠洲市正院町 *=1.7
			輪島市鳳至町=1.4 能登町宇出津=1.3 穴水町大町*=0.9 七尾市本府中町=0.6
			一関市千厩町 * =0.5 岩沼市桜 * =0.8
			柏市旭町=1.4 流山市平和台*=1.2 鎌ヶ谷市初富*=0.9 千葉中央区中央港=0.6
			横浜港北区日吉本町 *=1.0 相模原市相模大野 *=0.9 中井町比奈窪 *=0.8 津久井町中野 *=0.8
			横浜中区山手町=0.7
			富山市八尾町福島=0.7 南砺市利賀村*=0.5
		山梨県 1	上野原市上野原=0.6
120	23 18 58	新潟県中越地方	37 ° 19.6 ' N 138 ° 55.2 ' E 14km M: 4.3
		新潟県 4	小千谷市城内=4.0 長岡市小国町法坂 *=3.5
		3	魚沼市堀之内 *=3.3 魚沼市穴沢 *=2.9 魚沼市今泉 *=2.8 魚沼市米沢=2.6 十日町市松代 *=2.6
		_	南魚沼市六日町=2.6
		2	上越安塚区安塚*=2.4 長岡市小島谷*=2.4 長岡市浦*=2.3 長岡市上岩井*=2.2 柏崎市中央町*=2.2 十日町市水口沢*=2.2 魚沼市小出島*=2.2 魚沼市大沢*=2.1 長岡市中之島*=2.0
			十日町市松之山 *=2.0 燕市秋葉町 *=2.0 十日町市千歳町 *=1.9 柏崎高柳町岡野町 *=1.9
			長岡市与板町与板 *=1.8 出雲崎町米田=1.8 柏崎西山町池浦 *=1.8 長岡市幸町=1.8 新潟市巻=1.8
			上越三和区井ノ口 *=1.7 新潟市三方 *=1.7 新潟市味方 *=1.6 新潟市月潟 *=1.6 新潟市中之口 *=1.6
		4	長岡市栃尾大町 *=1.6 十日町市上山 *=1.5
		1	上越牧区柳島 *=1.4 南魚沼市塩沢 *=1.4 上越柿崎区柿崎 *=1.2 上越清里区荒牧 *=1.2 出雲崎町川西 *=1.2 阿賀町白崎 *=1.1 上越大島区上達 *=1.0 新潟市幸西=1.0 上越市大手町=0.9
			三条市荻堀 *=0.9 新潟市一番堀通町 *=0.9 阿賀町津川 *=0.9 津南町下船渡 *=0.9 新潟市程島=0.6
			湯沢町神立*=0.5

								P成 18 年 1 月 20 日修止
地震 番号			震央地名 各 地 の 震 度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
			福島県 1 埼玉県 1 石川県 1	前橋市粕川町 * =1.5 沼田市西倉内町=1.4 桐生市新里町 * =1.2 伊勢崎市西久保町 *: 伊勢崎市境 * =0.7 析 西会津町野沢=1.0 熊谷市妻沼 * =1.0 夕 珠洲市正院町 * =1.2		太田市浜町 * = 1.3 懸町鹿 * = 1.1 伊勢 * = 0.8 邑楽町中野 5 堀越町 * = 0.6 子科	群馬昭和村糸井 * 熱崎市東町 * =1.0 ! * =0.8 大間々町大 寺村吹屋 * =0.6 群	5=1.3 勢多郡東村花輪 *=1.0 5間々 *=0.8 馬吾妻町原町=0.6
121	23	18 59	新潟県中越地方 新潟県 1		N 138°50.4'E =1.4 魚沼市今泉*=1.3	14km	M: 4.0	
122	23	19 01	1	魚沼市今泉 * = 2.8 魚沼市穴沢 * = 2.4 魚沼市大沢 * = 1.5 長岡市栃尾大町 * = 1 津南町下船渡 * = 1.0 出雲崎町米田= 0.9 上	(沼市堀之内 * =2.3 魚沼 (岡市幸町=1.5 .4 十日町市上山 * =1.4 南魚沼市塩沢 * =1.0 上 (越市大手町=0.9 阿賀町	3市米沢=2.2 魚沼市 長岡市与板町与板 越安塚区安塚*=0 「白崎*=0.6	*=1.2 長岡市上岩 .9 長岡市小島谷*	計 *=1.2 =0.9 長岡市浦 *=0.9
123	23	19 02	新潟県中越地方	37 ° 17.4 '		12km	沿田市四层内町=(M: 3.2	J.6
124	23	19 03	新潟県中越地方	37 ° 11.8 '		10km	M: 3.4	
125	23	19 03	新潟県 1		並安塚区安塚 * =0.8 南 ■ 138 ° 53.9 ' E		出雲崎町米田=0.6 M: 4.3	Ď
			2 2 群馬県 1 埼玉県 1	長岡市小国町法坂 *: 長岡市与板町与板 *: 十日町市松代 *=1.5 出雲崎町川西 *=1.4 上越牧区柳島 *=1.2	(市今泉 * =2.3 魚沼市穴 =2.1 長岡市栃尾大町 * = =1.7 長岡市上岩井 * =1. 魚沼市米沢=1.4 長岡市 南魚沼市六日町=1.2 魚 .9 三条市荻堀 * =0.8 阿	=1.9 上越安塚区安 6 上越浦川原区釜 5中之島*=1.3 魚流 1.沼市小出島*=1.2	塚*=1.9 長岡市小淵*=1.5 十日町市 別*=1.5 十日町市 9市大沢*=1.3 南 柏崎西山町池浦*	N島谷*=1.8 5上山*=1.5 魚沼市塩沢*=1.3 5=1.1
126	23	19 04		川口町川口 *=1.7 魚	N 138°51.6'E 沼市堀之内*=1.6 魚沼 出雲崎町米田=1.0 十日	市今泉*=1.5	M: 3.7 南魚沼市浦佐*=(0.9 長岡市幸町=0.6
127	23	19 07	1	魚沼市堀之内*=2.4 見附市昭和町*=2.1 長岡市与板町与板* 上越安塚区安塚*=1 十日町市松代*=1.4 柏崎西山町池浦*=1 三条市荻堀*=0.9 上	N 138°59.1'E 2 長岡市浦*=2.7 長岡 魚沼市米沢=2.3 魚沼市 十日町市上山*=2.0 長=1.7 阿賀町白崎*=1.7 6 出雲崎町米田=1.5 長岡市寺泊上田町*=1.1 燕市秋葉町*=1.1 孫 越清里区荒牧*=0.8 南 越大島区上達*=0.7 津]市幸町=2.7 魚沼市 「穴沢*=2.3 長岡市 「岡市小島谷*=1.9 魚沼市大沢*=1.6 2 十日町市水口沢 「彦村矢作*=1.1 阿 原沼市六日町=0.8	5中之島 * =2.1 長 魚沼市小出島 * =' 上越牧区柳島 * =' * =1.2 上越浦川原 可賀町津川 * =1.0 ¦ 南魚沼市塩沢 * =(岡市上岩井 * =2.1 1.8 1.6 取金淵 * =1.1 出雲崎町川西 * =1.0
			1 群馬県 1	只見町只見*=1.2 福 福島昭和村下中津川 片品村東小川=0.8	島金山町川口 *=0.9 箱 *=0.7 福島三島町宮下		田島町田島=0.9	
				久喜市下早見=0.6 飯綱町芋川 *=1.1				
128	23	19 08		長岡市幸町=2.2 魚沼			M: 3.6	
129	23	19 10		37°17.8′ 魚沼市今泉*=1.7 魚 魚沼市堀之内*=1.2	沼市須原*=1.5	11km	M: 3.2	

							平成 18 年 1 月 20 日修	УШ
地震番号		源時 時 分	震央地名 各地の震度(緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
130	23	19 14		37°20.3′N 長岡市幸町=1.1 魚沼市今駅		13km	M: 3.1	
131	23	19 21	新潟県 2	37°22.5′N 長岡市浦*=1.8 長岡市幸町=1.3 魚沼市堀石			M: 3.5	
132	23	19 22	新潟県 2	37°19.1′N 長岡市浦*=2.1 小千谷市均 長岡市幸町=1.2 出雲崎町約	成内=2.0 魚沼市堀之		M: 3.1	
133	23	19 26	新潟県中越地方 新潟県 1	37°20.3′N 長岡市幸町=0.9 魚沼市米沙	138 ° 58.9 ' E R=0.5	10km	M: 3.3	
134	23	19 28	2	37°19.3′N 魚沼市堀之内*=2.8 小千谷市城内=2.2 長岡市小国町法坂*=1.3 長	138°56.8′E 長岡市幸町=1.2 上却		M: 3.3	
135	23	19 30	新潟県中越地方		138°51.7'E		M: 3.9	
100		10 00	新潟県 3 2 1	小千谷市城内=2.9 魚沼市堀之内*=1.6 長岡市上越安塚区安塚*=1.4 魚沿上越市大手町=1.1 魚沼市	市小国町法坂 * =1.5 召市小出島 * =1.4 魚	十日町市水口沢 沼市大沢*=1.3	*=1.5 十日町市松代*=1.2 出雲崎町米田=1.2	
				片品村東小川=1.5 沼田市利根町*=0.7				
		19 31 19 32	新潟県中越地方 新潟県中越地方	37 ° 24.4 ′ N 37 ° 13.2 ′ N	138 ° 59.6 ' E 138 ° 51.1 ' E		M: 3.2 M: 3.3	
			新潟県 2	長岡市小国町法坂 *=1.8 長	魚沼市堀之内 *=1.3	上越安塚区安塚	沢*=1.5 *=1.1 十日町市松代*=1.0	
137	23	19 33	2	37°18.4′N 小千谷市城内=2.7 魚沼市均 長岡市小国町法坂 *=1.6 長岡市幸町=1.0 上越安塚四			M: 3.3 B市米沢=0.5	
138	23	19 34			139 ° 00.7 ' E		M: 3.3	
(注)		19 35		37°17.4′N 魚沼市堀之内*=1.8 長岡市 魚沼市米沢=0.9 長岡市幸昭	138°55.3′E 节栃尾大町*=1.6	13km	M: 3.2	
139	23	19 36	31111 3211	37°13.0′N 小千谷市城内=4.6 長岡市/ 十日町市上山*=4.3 十日町		11km -日町市水口沢*:	M: 5.3 =4.1 長岡市浦★=3.9	
				南魚沼市六日町=3.7 出雲山上越安塚区安塚*=3.5	奇町米田=3.6 魚沼市	堀之内*=3.6 柏	的高柳町岡野町*=3.6	
			3		上越三和区井ノ口*=	-3.2 長岡市上岩	*=3.2 長岡市小島谷*=3.2 井*=3.1 魚沼市穴沢*=3.0 1崎市中央町*=2.9	
							=2.8 上越大島区上達 * =2.8 5小出島 * =2.6 長岡市栃尾大町 * =2.5	
			2	上越牧区柳島*=2.4 上越大	大潟区土底浜 *=2.4	上越名立区名立	大町 *=2.4 三条市新堀 *=2.4 .3 阿賀町津川 *=2.3 加茂市幸町 *=2.2	
				燕市秋葉町 *=2.2 弥彦村会	天作 * =2.2 上越市中	リノ俣=2.1 魚沼市	5米沢=2.1 魚沼市大沢 * =2.1	
				五泉市太田 *=2.0 新潟吉田	田町日之出町*=2.0	阿賀町豊川*=2.	.0 田上町原ケ崎新田 *=2.0 が潟市三方 *=1.9 妙高市関山 *=1.9	
					鳥市巻=1.8 妙高市関	川*=1.8 佐渡市	5相川三町目=1.8 三条市荻堀*=1.8	
				阿賀野市山崎*=1.6 佐渡市新潟市船戸山*=1.5 妙高市		幸西=1.5 新潟市	7程島=1.5 新潟市大野町*=1.5	
			1	上越中鄉区藤沢*=1.4 五5 新潟市一番堀通町*=1.3 新 長岡市寺泊上田町*=1.2 間	新潟市葛塚*=1.3 佐	渡市湊*=1.3 阿	賀野市保田 *=1.2 佐渡市小木町 *=1.2	
				佐渡市畑野 *=0.9 胎内市新		1. [三人[四次] 17] [1] [1]	ℼℼℿ℩ℙℸ <mark>ズ</mark> ୴Ϳ΅=۱.Ս	
				只見町只見 *=2.6 西会津町野沢=2.0 福島柳洋 福島双葉町新山 *=1.5	聿町柳津*=1.9 喜多	方市高郷町*=1.	.5 福島昭和村下中津川*=1.5	
			1	浪江町幾世橋=1.4 喜多方元 湯川村笈川*=1.3 喜多方元	市山都町 *=1.3 北塩	源村北山*=1.3		
				須賀川市岩瀬支所*=1.2 日	田島町田島=1.1 福島	釜山町川口*=1.	.1 喜多方市御清水*=1.1	

地震番号	震源時日 時分	震央地名 各地の震	緯度 度(計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
				0 磐梯町磐梯 * =0.9 舘		 大玉村曲藤=0.6	
		埼玉県	2 幸手市東*=2.4 吉	舍*=0.5 久喜市下早見=2.6 白岡 川市吉川*=2.4 大利根 *=2.2 草加市高砂*=2. <i>3</i>	町北下新井 *=2.3		
			熊谷市大里 * =1.9 鴻巣市吹上富士見 ⁷ 戸田市上戸田 * =1.	0 騎西町騎西 * =2.0 鷲 行田市本丸 * =1.9 埼玉 * =1.7 北川辺町麦倉 * = 5 鳩ケ谷市三ツ和 * =1.9 4 熊谷市桜町=1.3 毛呂	美里町木部*=1.8 だ 1.6 熊谷市妻沼*=* 5	越谷市越ヶ谷 * =1 1.5 鴻巣市川里 *	1.8 鴻巣市中央*=1.8
			北本市本町 *=0.8	1 児玉町八幡山=1.0 さ 日高市南平沢*=0.6	ハたま浦和区常盤*	=0.9 深谷市仲町	Γ *= 0.9
		長野県 -		長野市鬼無里 * =2.0 中! 中条村中条 * =1.7 須坂 5			
			野沢温泉村豊郷*= 千曲市上山田温泉・ 松本市丸の内*=0. 松本市沢村=0.8 御 筑北村坂北*=0.7	4 長野高山村高井*=1.4 1.3 諏訪市湖岸通り=1.3 *=1.1 信州新町新町*= 9 上田市大手=0.9 諏訪 代田町御代田*=0.8 安 木曽町三岳*=0.7 佐久 5 青木村田沢青木*=0.8	3 軽井沢町長倉*=' 1.0 松本市会田*=' 市高島*=0.9 長野 轟野市豊科*=0.8 ; 市中込*=0.6 長野i	1.2 千曲市杭瀬下 1.0 小布施町小布 菊牧村海ノ口 *=(木曽町開田高原西 市松代=0.6 長野	- *=1.1 5施 *=0.9 0.9 筑北村西条 *=0.9 野 *=0.8 朗日村小野沢 *=0.6
		宮城県	箕輪町中箕輪*=0. 2 岩沼市桜*=1.6 1 大河原町新南*=1. 丸森町鳥屋*=0.8	5 佐久市臼田*=0.5	王町円田*=0.9 宮均 石市亘理町*=0.7 7	城加美町中新田 * 古川市三日町=0.7	·=0.9 名取市増田 *=0.8 7 栗原市金成 *=0.6
		山形県	宮城松山町千石*=	0.5 日)*=1.9 山辺町緑ヶE			
			飯豊町椿*=1.0 山	4 高畠町高畠 * =1.4 米 形小国町岩井沢=1.0 山 9 白鷹町黒鴨=0.8 大石	形大江町左沢*=0.9	9 長井市ままの上	<u>-</u> *=0.9
		茨城県	筑西市舟生=1.7 五 坂東市役所*=1.5 1 常陸太田市金井町 坂東市岩井=1.3 古	阿見町中央 * = 2.0 玉里; 霞町小福田 * = 1.6 土浦 土浦市下高津 * = 1.5 茨; * = 1.4 古河市長谷町 * = 河市下大野 * = 1.3 坂東 1.1 石岡市柿岡= 0.9 鉾	市大岩田=1.6 稲敷i 成新治村藤沢*=1.5 I.4 行方市甲*=1.4 市山*=1.2 常総市	市結佐*=1.6 茨坎 5 茨城境町旭町* 4 下妻市本城町* 水海道諏訪町*=1	城町小堤 * =1.6 :=1.5 :=1.3 取手市井野 * =1.3 I.2
		栃木県	2 岩舟町静*=2.1 佐 1 栃木市旭町=1.4 西 足利市大正町*=1. 那須塩原市塩原*=	野市田沼町 * =1.6 野木1 方町本城 * =1.4 栃木藤 2 宇都宮市明保野町=0.5 0.6 日光市中宮祠=0.5	町丸林 * =1.6 壬生 岡町藤岡 * =1.4 佐 9 足利市名草上町=(町通町 * =1.5 高村野市高砂町 * =1.2 10.9 足尾町松原 *	根沢町石末 * =1.5 2 佐野市葛生東 * =1.2 :=0.6
		群馬県	群馬昭和村糸井*= 桐生市織姫町=1.6 前橋市粕川町*=1. 1 伊勢崎市境*=1.4 前橋市堀越町*=1. 伊勢崎市今泉町*=	笠懸町鹿 * = 1.6 群馬千 5 館林市城町 * = 1.5 子 太田市浜町 * = 1.4 桐生 2 伊勢崎市西久保町 * = 1.1 伊勢崎市東町 * = 1.	3 北橘村真壁 * =1.8 代田町赤岩 * =1.6 诗村吹屋 * =1.5 市黒保根町 * =1.3 1.2 沼田市利根町 * 1 中之条町中之条町	3 富士見村田島* みなかみ町後閑* 太田市粕川町*=1 :=1.1 伊香保町伊 「*=1.0 安中市安	=1.7 六合村小雨*=1.6 =1.5 1.3 邑楽町中野*=1.3 3香保*=1.1 F中*=1.0
		 千葉県 	2 流山市平和台*=1.	1.0 六合村日影=0.6 前 7 白井市復*=1.3 千葉中:		多邻果们化辅 ^ =1	J.5
		東京都	2 東京足立区神明南 東京北区赤羽南 *= 1 東京荒川区荒川 *= 小平市小川町 *=1. 東京中央区勝どき 東京江戸川区中央= 東京瑞穂町箱根ヶ崎 東京中央区日本橋9	*=1.9 東京足立区伊興* *1.6 東京墨田区東向島* 1.4 東京江東区森下*=1 2 東京文京区本郷*=1.* *=1.0 東京墨田区吾妻楷 1.0 東京江東区東陽*=1 6*=0.9 東京千代田区募 即丁*=0.7 東京台東区東 *=0.6 東京品川区平塚*	=1.9 東京千代田区 =1.5 .3 東京足立区千伯 東京台東区千東* 東京台東区千東* 東京江東区 東京中央区築地 	E*=1.3 東京葛餅 =1.1 東京江戸川 枝川*=1.0 東京 5*=0.9 東京江戸 区亀戸*=0.8 国	I区金町 * =1.2 区船堀 * =1.1 足立区中央本町 * =1.0 川区鹿骨 * =0.9 分寺市本多 * =0.7
		石川県	2 珠洲市正院町*=2.七尾市田鶴浜町*=	1 能登町松波*=2.0 能 :1.6 *=1.4 穴水町大町*=1.:	登町宇出津=1.9 輪!		中能登町末坂*=1.7 [=0.9 羽咋市旭町*=0.9
		神奈川県	11.4. 5 1 1 57 1 5	丁*=1.1 中井町比奈窪*	=1.1 横浜保土ヶ谷	区上菅田町 * =1.	.0 横浜中区山手町=0.9
		富山県 	1 舟橋村仏生寺*=1.	4 氷見市加納 * =1.4 滑, 宇奈月町宇奈月 * =0.7 ¦			南砺市利賀村 *=0.8
		が一般である。	□ 四田町□□口□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□				

						T-13%	10年1月20日修正
地震番号	震源時日時分	震央地名 各地の震度(緯度 計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
	23 19 43 23 19 42	2		穴沢*=1.6	10km 8km =1.3 魚沼市米沢	M: 3.8 M: 3.0 =1.3 魚沼市小出島*=	1.1
		群馬県 1	十日町市千歳町 * =1.0 十 上越安塚区安塚 * =1.0 上 片品村東小川=1.0		-日町市松代*=1	.0 出雲崎町米田=1.0	
141	23 19 45	5 设 4 3	37°17.7′N 小行67、17.7′N 小行67、17.7′N 小行67、17.7′N 小行67、18、18、18、18、18、18、18、18、18、18、18、18、18、	市浦 * =4.5 越牧区柳里与杨 * =4.3 上 市与杨崎本 * =3.9 清里区 一本 一本 一本 一本 一本 一本 一本 一	越三郎 一起三郎 一起三郎 一起三郎 一起三郎 一世 一世 一世 一世 一世 一世 一世 一世 一世 一世	.0 魚沼市穴沢*=4.0 =3.9 南魚沼市六日町= 3.7 長岡市小島谷*=3. *=3.7 上越市大手町= A沼市米沢=3.4 魚沼市 *=3.3 魚沼市大沢*= 3.2 弥彦村矢作*=3.2 号市巻=3.1 上越中郷区 8.8 阿賀町白町目=2.7 新 5 阿賀町白町目=2.7 新 5 阿賀町会名立大町 8.5 上越市大野町*=2.8 2.5 上越市大野町*=2.8 2.1 糸鳥市野市山崎*=2.1 3.1 〜	3.8 7 3.6 小出島*=3.4 3.3 藤沢*=3.1 加茂市幸町*=2.8 潟市月潟*=2.7 J*=2.5 五泉市太田*=2.3 2 1 五泉市村松=2.1 0 発田市乙次*=1.9
		長野県 4 3 2	新佐姓氏	渡市新穂瓜生屋 * =1. 清市新穂瓜生屋 * =1. 清市新穂瓜生屋 * =1. 3 荒川 新穂瓜生 * =1. 2 荒川 相川 * =1. 2 村	5 旧町発生 1.3 ままままままままままままままままままままままままままままままままままま	新潟朝日村岩沢*=1.3 .1 胎内市新和町=1.1 版網町牟礼*=3.0 中野 .6 野沢珠*=2.3 長=2.1 株績村本市丸助師可名場等1 =1.9 下敞市市設局市場等1 =1.8 阿村西条*=1.6 生坂村役場*=1.5 安市4 佐外市内投場*=1.6 長北城十二3 出土。1 三、4 医野朝日村小野沢 台馬村投場古二.2 長野県 「中込号本」1.3 出土。1 三、5 安市4 佐久市沢 台馬村場本=1.3 出土。1 三、6 筑北十二、5 安市4 佐久市沢 台馬村場市場下半1.0 長野県 「中、4 長野県市場十二、2 長野県 「中、4 長野県市場十二、5 安市日間大場十二、5 安市日間大場十二、6 長野県 大村大島市場等1.0 長野県 大村大島県野県野野野野野野野	村上市塩町=1.2 市豊津 *=2.8 2.6 2.6 2.6 2.6 2.6 2.6 2.6 2.7 3 3 3 3 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 7 5 4 5 5 4 6 7 6 7 7 8 7 7 8 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8
		2	根羽村役場 *=0.5 佐久市只見町只見 *=3.0 西会岸伊南村古町 *=2.4 福島昭東多方市塩川町 *=2.1 祖高 建工 *=2.1 和 *=3.1	町野沢=2.6 田島町田 和村下中津川*=2.4 島三島町宮下*=2.2 塩原村北山*=2.1 会 9 湯川村笈川*=1.9 沢村糠沢*=1.8 白河 江町幾世橋=1.7 いた 市小高区*=1.6 矢祭 大玉村玉井*=1.4 田 津美里町本郷庁舎*= 岡町本岡*=1.3 喜多 津若松市東栄町*=1.	福島柳津町柳津郡山市朝日=2.1津坂下町市中三須賀川市岩瀬支市表郷 * =1.8村市市小名浜=1.7町東舘 * =1.5両村市大越町 * =1.3福島玉川村市大越町大井町大地町大地町大地町大地町大地町大地町大地町大地町大地町大地町大田地川半	*=2.3 福島金山町川口 喜多方市高郷町 *=2. 番甲 *=2.1 下郷町塩生 所 *=1.9 舘岩村松戸原 會枝岐村下ノ原 *=1.8 喜多方市山都町 *=1. 有相馬市鹿島区 *=1.5 .4 大熊町下野上 *=1. 小高 *=1.3	1 E*=2.0 E*=1.9 7 棚倉町棚倉=1.6 4 R町*=1.3 1.3

地震	震源時	震央地名		緯度	 経度	 深さ	規模	1 M 10 T 1 7 1 20 G 19 E
番号	日時分	各地の別	寰 塻((計測震度)				**************************************
		群馬県		広野町下北迫*=0.9 田村市船引町=0.7 天 片品村東小川=2.9 北 富士見村田島*=2.6	南相馬市原町区三島町 栄村下松本*=0.6 川 橘村真壁*=2.8 子持	「=0.9 白河市郭内=0 内村下川内=0.5 村吹屋*=2.8 沼田7).8 二本松市金6 市西倉内町=2.7	高崎市高松町*=2.6
				太田市浜町 *=2.0 館群馬板倉町板倉=1.9群馬高山村中山 *=1.伊香保町伊香保 *=1.相生市新里町 *=1.7太田市新田金井町 *=桐生市織姫町=1.6 箕	0 群馬明和町新里 (IE 林市城町 * =2.0 六合 林市城町 * =2.0 六合 邑楽町中野 * =1.9 群 8 藤岡市中栗須 * =1.8 8 吾妻郡東村奥田 * = 伊勢崎市東町 * =1.7 1.6 榛東村山子田 * = 郷町西明屋 * =1.5 新	日)*=2.0 みなかみ 村小雨*=1.9 伊勢山 馬吾妻町原町=1.8 種 3 勢多郡東村花輪* 1.8 玉村町下新田* 伊勢崎市境*=1.7 5 1.6 大間々町大間々 町役場*=1.5 伊勢山	- 明後閑 * = 2.0 前 情市西久保町 * = 群馬千代田町赤寺 = 1.8 群馬町足門 = 1.7 前橋市堀走 安中市安中 * = 1. ' * = 1.6 前橋市米 崎市今泉町 * = 1.	前橋市鼻毛石町*=2.0 1.9 吉岡町下野田*=1.9 号*=1.8 号*=1.8 或町*=1.7 7 太田市粕川町*=1.6 印川町*=1.6 5 笠懸町鹿*=1.5
		埼玉県		みなかみ町布施*=1. 小野上村村上*=1.4 倉渕村三ノ倉*=1.1 富岡市七日市=0.8 群 久喜市下早見=2.8 白	群馬吉井町吉井川 * = 妙義町上高田 * =1.0 「 馬上野村川和 * =0.8 [‡]	1.4 六合村日影=1.3 中之条町中之条町*	3 藤岡市鬼石 * = =1.0 長野原町 [1.2 甘楽町小幡*=1.2
			2	菖蒲町新堀*=2.4 大 春日部市金崎*=2.1 草加市高砂*=2.0 吉 熊谷市妻沼*=2.0 鴻 埼玉美里町木部*=1. 杉戸町清地*=1.8 松 蓮田市黒浜*=1.7 さ 富士見市鶴馬*=1.6 深谷市花園*=1.3 北	利根町北下新井 * = 2.1 加 行田市本丸 * = 2.1 加 川市吉川 * = 2.0 さい 巣市中央 * = 2.0 騎西 9 鳩ケ谷市三ツ和 * = 伏町松伏 * = 1.8 鴻巣 いたま浦和区高砂=1 埼玉川島町平沼 * = 1.3 毛呂	須市下三俣*=2.1 たま中央区下落合* 町騎西*=2.0 北川 1.9 幸手市東*=1.8 市川里*=1.8 児玉昭 7 川口市青木*=1.6 さいたま浦和区常 山町岩井*=1.3 秩3	鳴巣市吹上富士5 =2.0 さいたまえ 辺町麦倉*=2.0 9 熊谷市桜町=1. 町八幡山=1.8 越 3 戸田市上戸田 [→] 2盤*=1.5 父市上町=1.3 長	見*=2.1 岩槻区本町*=2.0 春日部市谷原新田*=2.0 9 熊谷市大里*=1.9 谷市越ヶ谷*=1.7 *=1.6 瀞町本野上*=1.3
		石川県		日高市南平沢*=0.8 珠洲市正院町*=2.9	嵐山町杉山*=0.6 寄, 能登町宇出津=2.9 輪 尾市田鶴浜町*=2.2) *=2.1 中能登町能登	居町寄居 * =0.6 島市鳳至町=2.6 門前町走出 * =2.2 『 舒下 * =2.0 珠洲市	中能登町末坂 * = ī三崎町=1.8 七厚	0.9 越生町越生 * = 0.8 2.2 能登町松波 * = 2.2 電市本府中町= 1.7
		宮城県	2	羽咋市旭町 *=1.4 石 津幡町加賀爪=0.9 輪 大河原町新南 *=1.9 角田市角田 *=1.4 丸 栗原市金成 *=1.1 蔵	川志賀町富来領家町= 島市舳倉島=0.8 岩沼市桜*=1.5 森町鳥屋*=1.4 名取 王町円田*=1.1 宮城	1.4 かほく市高松* 市増田*=1.2 石巻i 川崎町前川*=1.1 f	=1.4 七尾市能	城加美町中新田 * =1.1 1.0 色麻町四竈 * =0.9
		山形県	2	仙台宮城野区五輪=0.	8 山元町浅生原 * =0.0 6 亘理町下小路 * =0.0 石巻市桃生町 * =0.6 宮城美里町北浦 * =0.0	3 鳴子町鬼首 *=0.8 6 宮城加美町小野田 宮城田尻町沼部 *=0 5 栗原市若柳 *=0.5	3 古川市三日町= *=0.6 利府町和).6 七ヶ宿町関 ^っ 5 宮城加美町宮岬	0.8 大衡村大衡 * =0.7 削府 * =0.6 * =0.6 栗原市築館 * =0.6 奇 * =0.5
				高島町高畠 * =1.8 南 天童市老野森 * =1.6 米沢市金池 * =1.5 山 酒田市飛鳥 * =1.4 山 鶴岡市上山添 * =1.1 山形朝日町宮宿 * =1. 遊佐町遊佐町=1.0 鶴	陽市三間通*=1.8 鶴 山形河北町役場*=1.6 形河北町谷地=1.5 酒 形大江町左沢*=1.4 1 酒田市山田*=1.1 尾 1 長井市ままの上*=	岡市温海川=1.7 上1 3 山形小国町岩井沢 田市亀ヶ崎=1.5 飯豊町椿*=1.3 白脈 花沢市若葉町*=1.1 1.1 大石田町緑町*	山市河崎 * =1.7 R=1.5 山形小国岬 舊町黒鴨=1.3 東 I 山形西川町海峡	村山市中央 * = 1.6 丁小国小坂町 * = 1.5 根市中央 * = 1.2 未 * = 1.1
		茨城県	2	茨城町小堤*=2.3 水 常陸太田市金井町*= 坂東市役所*=1.9 下 谷和原村加藤*=1.8 常総市新石下*=1.7 茨城境町旭町*=1.6 かすみがうら市上土田 土浦市大岩田=1.6 か 常陸太田市高柿町*=	戸市中央 * =2.1 玉里 1.9 古河市長谷町 * =' 妻市鬼怒 * =1.8 つく 坂東市山 * =1.8 茨城 美野里町堅倉 * =1.7 日立市助川町 * =1.6 日 * =1.6 常総市水海道 すみがうら市大和田 *	村上玉里 * =2.1 士) 1.9 茨城新治村藤沢 ば市谷田部 * =1.8 ¾ 小川町小川 * =1.8 ¼ 常陸大宮市野口 * =1 古河市仁連 * =1.6 和 試験訪町 * =1.6 取手	₹ * =1.9 坂東市 茨城伊奈町福田* 古河市下大野 * = 1.7 五霞町小福日 稲敷市江戸崎 * = 市藤代 * =1.6 が	告井=1.9 *=1.8 1.8 筑西市舟生=1.7 日*=1.7 1.6 豆部町中央 *=1.6
		栃木県		日立市十王町友部 *=	1.4 高萩市本町 *=1.4 手市井野 *=1.4 つく 田市鉾田=1.3 鉾田市 珂市瓜連 *=1.2 城里 間市石井 *=1.1 常陸 陸大宮市山方 *=0.8	ば市小茎*=1.4 阿野 造谷*=1.3 那珂市和 町阿波山*=1.2 石町 大宮市中富町=1.1 和 利根町布川=0.8	見町中央*=1.4 福田*=1.3 石岡 岡市八郷*=1.1 稲敷市柴崎*=1.	茨城八千代町菅谷*=1.4 市柿岡=1.3 水戸市内原町*=1.1 0 筑西市門井*=1.0
		ᄱᄱᄭᅐᅕ		足利市大正町*=1.9 大田原市湯津上*=1. 佐野市田沼町*=1.6 佐野市高砂町*=1.6	芳賀町祖母井*=1.9 7 栃木河内町白沢*= 壬生町通町*=1.6 那 真岡市荒町*=1.5 上	栃木国分寺町小金井 1.7 西方町本城*=1 須塩原市塩原*=1.6 河内町中里*=1.5 春	:*=1.8 栗山村E 1.7 栃木藤岡町展 3 宇都宮市明保里 都賀町家中*=1.	日蔭 * =1.8 퍓岡 * =1.7 狎J=1.6 栃木市旭町=1.6

地震番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の 震 度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
	H 59 77	」。			源市蟇沼=1.3 那刻	真塩原市共墾社*=	1.3
		1	栃木二宮町石島*=1.3 那須烏山市中央=1.1 那 那須塩原市あたご町*= 益子町益子=0.8 大田原 野田市鶴奉*=1.7 流山 鎌ヶ谷市初富*=1.4 白 東京足立区伊興*=2.2	須烏山市大金*=1.1 1.1 日光市中鉢石町 市黒羽田町=0.7 市平和台*=1.7 柏市 井市復*=1.2 千葉中	今市市瀬川=1.1 札 *=1.0 茂木町茂木 「旭町=1.6 中央区中央港=1.1 E	栃木藤原町藤原*= :*=0.9 栃木さくら 中西市大森*=1.1	1.1 塩谷町玉生*=1.1 6市喜連川*=0.9 柏市大島田*=0.9
			東京千代田区大手町=1. 東京足立区千住*=1.5 東京文京区本鄉*=1.4 東京江東区枝川*=1.3 東京江東区亀戸*=1.2 町田市中町*=1.2 東京 東京練馬区東大泉*=1. 東京台東区東上野*=1. 東京杉並区桃井*=0.9 国分寺市本多*=0.8 東 青梅市日向和田*=0.7	6 東京江東区森下*= 東京荒川区荒川*=1 東京板橋区相生町*= 東京杉並区高井戸*= 中央区日本橋兜町*= 0 小平市小川町*=1 0 東京墨田区吾妻橋 東京千代田区麹町*= 京品川区平塚*=0.8 東京豊島区東池袋*=	4.5 東京北区西ヶ 4.東京台東区工千東 4.東京台東区立区中 4.2 東京葛飾区金 4.1 東京瑞穂町箱根 5.0 東京大田区 6.9 東京中央区城城 5.7 東京品川区北	原*=1.5 東京北区 *=1.3 東京江東区 (中本町*=1.3 東京江東区 (中本町*=1.2 東京江戸 どき*=1.1 東京京 が崎*=1.0 東京文 本羽田*=1.0 東京 地*=0.9 武蔵野市 は*=0.8 東京練馬区 品川*=0.7 八王子	医赤羽南 * = 1.5 東陽 * = 1.3 東ア 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京
			東京大田区多摩川 * =0. 東京世田谷区中町 * =0. 東京世田谷区三軒茶屋: 舟橋村仏生寺 * =2.1 氷 黒部市新天 * =1.6 射水 上市町稗田 * =1.5 立山 射水市小島 * =1.5 魚津市釈迦堂=1.4 富山	6 多摩市関戸 *=0.6 *=0.6 立川市錦町 *= :見市加納 *=1.9 滑川 :市加茂中部 *=1.6 富 町吉峰=1.5 宇奈月町	あきる野市伊奈 * =0.5 立川市泉町 * 市寺家町 * =1.8 身 山市八尾町福島=1 宇奈月 * =1.5 射2	=0.6 東京目黒区中 =0.5 肘水市二口 *=1.8 i .5 富山市新桜町 * K市本町 *=1.5 射	中央町*=0.6 南砺市利賀村*=1.7 f=1.5 水市戸破*=1.5
		山梨県 2	富山市婦中町笹倉*=1. 富山市山田湯*=0.8 砺 忍野村忍草*=1.9			.0 高岡市福岡町*	r=1.0
		1	上野原市上野原=0.9 横浜港北区日吉本町 * = 横浜保土ヶ谷区上菅田町	丁*=1.1 中井町比奈	奎*=0.9 松田町松	田惣領*=0.7 津久	
		岐阜県 1	川崎中原区小杉陣屋=0. 飛騨市宮川町*=1.3 中 飛騨市古川町*=1.1 郡	津川市川上*=1.3 中	津川市加子母*=1	.3 中津川市かやの	
		静岡県 1	函南町仁田*=1.1 袋井 静岡駿河区有明町*=0. 浜松市佐久間町*=0.5	6 浜松市細江町 *=0			
		愛知県 1	愛知春日町落合*=1.0 新城市作手高里*=0.7		9 知立市弘法町*	=0.8 愛知三好町三	三好 *=0.8
142	23 19 46	2	37°21.2′N 小干公司。21.2′N 小干公司。21.2′N 小干公司。21.2′N 小干公司。21.2′N 小干公司。21.2′N 小干公司。21.2′N 中产公司。21.2′N 中产公司。21	市小国町法坂 * = 4.0 局面 市小国町法坂 * = 4.0 层面市浦 * = 3.0 上越三 西市幸町 = 3.0 上述三 越頸城町 * = 2.6 鱼面 越頸城町 * = 2.5 鱼面 地面市本 三.6 鱼面 地面市本 三.6 鱼面 地面市 大田町 * = 1.8 回 地面市 地面市	十日町市千歳町* 市須原*=3.1 魚流 和区井ノ口*=3.0 7 長四十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	召市 (東*=2.8 場*=2.7 2.5 潟市三方*=2.4 新潟市旗屋*=2.2 場新田*=2.0 「*=2.0 「*=1.8 三条市荻堀*=1.5 「*=1.4 対下関*=1.2 1.1 阿賀町豊川*=1.1
			福島昭和村下中津川*= 喜多方市塩川町*=1.6 福島柳津町大成沢=1.2 北塩原村北山*=1.0 下 いわき市小名浜=0.5	舘岩村松戸原*=1.5 福島柳津町柳津*=1	.2 伊南村古町*=1	.1 福島南郷村山口]*=1.0
			沼田市白沢町 * = 2.2 北沼田市西倉内町=1.9 桐前橋市粕川町 * = 1.6 群笠懸町鹿 * = 1.5 勢多郡東村花輪 * = 1.4 大間々町大間々 * = 1.3	生市黒保根町 * =1.8 馬明和町新里(旧) 伊勢崎市東町 * =1.3	桐生市新里町 * =1 * =1.6 高崎市高松 伊勢崎市境 * =1.3	.8 伊勢崎市西久保町 *=1.6 群馬昭和 富士見村田島 *=	碶丁*=1.6 叫村糸井*=1.5 1.3 子持村吹屋*=1.3

							平成 18 年 1 月 20 日修止
地震 番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の 震 度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
			群馬吾妻町原町=1 吾妻郡東村奥田* 片品村東小川=0.8	赤城村敷島 * =1.2 群 .1 安中市安中 * =1.0 =0.9 群馬高山村中山 榛東村山子田 * =0.8 * =0.8 伊勢崎市今泉!	前橋市堀越町*=1.0 *=0.9 玉村町下新田 吉岡町下野田*=0.8	桐生市織姫町=1. *=0.9 群馬板倉町 倉渕村三ノ倉*=	0 太田市大原町*=0.9 町板倉=0.9 :0.8
			白岡町千駄野 * =1 熊谷市妻沼 * =1.4		幸手市東 * =1.8 春日 行田市本丸 * =1.3 熊	部市谷原新田*= 谷市桜町=1.2 熊	-1.6 吉川市吉川*=1.5 谷市大里*=1.0
				珠洲市正院町 *=2.0		щ—о., шусы _{(-и}	щц -v./
		長野県 2	中条村中条 *=2.1 飯山市飯山福寿町 長野市戸隠 *=1.3 信州新町新町 *=1 松本市丸の内 *=0	飯綱町芋川 *=1.9 調 *=1.4 野沢温泉村豊 飯綱町牟礼 *=1.3 長 .1 千曲市杭瀬下 *=1 .7 上田市大手=0.6 須	椰*=1.4 信濃町柏原! 野市箱清水=1.2 中野 0 軽井沢町追分=0.8 坂市須坂*=0.5 中野	市豊津 * =1.2 木 御代田町御代田・	島平村往郷 * =1.2
		山形県 1	山辺町緑ヶ丘*=1			遊佐町遊佐町=0.	5 山形小国町岩井沢=0.5
		茨城県 1	鶴岡市温海川=0.5 筑西市舟生=1.3 3 水戸市金町=0.5	這町小福田 * =1.2 石	岡市柿岡=1.1 土浦市	ī大岩田=1.1 坂東	市岩井=0.9
			足利市名草上町=1 栗山村日蔭 *=0.8 宇都宮市明保野町	.3 足利市大正町 * =1 足尾町松原 * =0.7 那 =0.5			
		東京都 1		=1.0 東京千代田区大 .9 射水市加茂中部*:			
143	23 19 48	新潟県中越地方 新潟県 5弱	37°17. 小千谷市城内=4.5		'E 14km	M: 4.4	
		2 1 1	出雲崎市市出生。2.7 是長出阿上南新佐上上新田高門山門的山門的山門市市市市村大大田町金村村市市町白里市市大大田町金村村市見町市江市市大大田町金村村市見町市江市市大大田町金村村市見町市江市市上市市上市市上市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市	.0 上越浦川原区釜淵上度区釜淵上越市大手町=1.6 第=1.5 新潟市月潟 * =1 .4 南魚沼条市市塩沢茶 * =1 .2 柏崎市場市市高市市場市市高市市場市市高市市場市場市場市場市場市場市場市場市場市場市	見附市昭和町*=2.5 記市小出島*=2.4 三 *=2.1 新潟市西中*= *=2.0 新潟吉西田町日 鴻市旗屋*=1.6 上起 5 4 新潟市町平津川*=1. 1 新潟市町東川*=1.1 1 新潟市市河潟市大学1.1 1 1 佐渡新中ノ津川*=1.5 5 上越村下島田田戸1 5 上越村下島中ノ津川*=1.7 7 下郷町塩生*=0.7 0 子持村吹屋*=0.9 90.6 町松原*=0.6 栗山村	魚沼市大沢*=2.2 条市市大沢*=2.2 =2.1 無市村 =1.9 整性 医	5 十日町市上山*=2.1 *=2.1 弥彦村矢作*=2.1 楊市巻=1.7 三条市西裏館*=1.6 町目=1.4 新潟市幸西=1.3 野町*=1.2 1 上越柿崎区柿崎*=1.1 川区原之町*=1.0 锃島=0.7 *=1.6 町柳津*=1.2 *=0.6
	00 40 40					M. 4.0	
144	23 19 49	3 2 1	37°17. 小千谷市城内=3.7 魚沼市須原 *=2.8 分水町地蔵堂 *=2 十日町市上山 *=1 珠洲市正院町 *=0	.0 .3 新潟市能登*=1.1		M: 4.8 .1 関川村下関*=	÷0.9
145	23 19 50	新潟県中越地方	37°19.		'E 14km	M: 3.5	
		1		長岡市与板町与板 * =1 =0.9 魚沼市米沢=0.7	3 長岡市小島谷*=1.	.2 出雲崎町米田=	1.0
146	23 19 51	2	出雲崎町米田=1.5 長岡市栃尾大町*	-越安塚区安塚 * =1.9 十日町市千歳町 * =1 =1.4 魚沼市小出島 *:	十日町市上山 *=1.8 5		反 *=1.7 魚沼市米沢=1. 6
		群馬県 1	片品村東小川=0.8				

						平成 18 年 1 月 20 日修止
地震 番号	震源時日 時分	震央地名 震央地名 各地の震度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模
		長野県	飯綱町芋川*=0.6			
147	23 19 52	福島県	37°19.5'N 2 西会津町野沢=1.8 只見町只見*=1.2 福島	138°56.7'E		
		新潟県 2	2 阿賀町白崎*=2.2 長岡 見附市昭和町*=1.7 長	市与板町与板 *=2.0 년 岡市中之島 *=1.7 阿賀 浦川原区釜淵 *=1.3 년 町原ケ崎新田 *=0.9 第	長岡市上岩井 * =2 賀町津川 * =1.6 長岡市寺泊上田町 新潟市巻=0.9 佐湖	.0 長岡市小島谷*=1.9 *=1.1 弥彦村矢作*=1.1
		群馬県	上			.5
148	23 19 5	新潟県	3 長岡市幸町=2.8	138 ° 56.9 ' E		M: 3.9
			2 小千谷市城内=2.4 長岡 長岡市栃尾大町*=1.7長岡市中之島*=1.3 魚 柏崎市中央町*=0.6 南	長岡市小島谷*=1.7 沼市小出島*=1.3 魚流	召市米沢=1.2 上赴	基安塚区安塚 * =1.2 阿賀町白崎 * =1.2
149	23 19 5	新潟県 2	37°19.2′N 2 小千谷市城内=2.3 長岡市幸町=0.9	138 ° 58.8 ' E	8km	M: 3.2
150	23 19 58	群馬県	37°17.1′N 片品村東小川=0.5 出雲崎町米田=1.0 長岡	138°53.6′E 市幸町=0.9 十日町市=	17km 千歳町*=0.8	M: 3.2
151	23 19 59	新潟県	2 長岡市上岩井*=2.3 長 長岡市栃尾大町*=1.6	岡市幸町=2.1 長岡市与	与板町与板 *=2.1	M: 3.7 長岡市小島谷*=1.9 出雲崎町米田=1.7 町津川*=0.7 上越安塚区安塚*=0.7
152	23 20 0°		37°22.6′N 長岡市幸町=1.1 魚沼市		11km	M: 3.4
153	23 20 02	新潟県	 小千谷市城内=3.9 出雲崎町米田=2.4 十日 上越市大手町=1.7 柏崎 十日町市千歳町*=1.5 上越市木田*=1.4 上越 南魚沼市六日町=1.3 阿 	町市上山 * = 2.0 長岡市中央町 * = 1.6 長岡市中央町 * = 1.5 長岡市中之島 * = 1.4 長同賀町白崎 * = 1.3 上越 魚沼市塩沢 * = 1.0 上越	市幸町=1.6 長岡市 岡市栃尾大町 * =1 吉川区原之町 * =1 城大潟区土底浜 *:	5小島谷*=1.6 魚沼市米沢=1.6 .4 上越浦川原区釜淵*=1.3 .2 佐渡市相川三町目=1.2 =0.9 新潟市巻=0.9 阿賀町津川*=0.8
		埼玉県	片品村東小川=1.1 久喜市下早見=0.5 飯綱町芋川*=0.5			
154	23 20 03		37°23.0′N 上越安塚区安塚*=1.3	138°58.0′E 長岡市幸町=1.3 南魚河		M: 3.6 雲崎町米田=0.6
155	23 20 00	新潟県 2	37°14.0′N 2 魚沼市米沢=1.6 魚沼市小出島*=1.1 長	138°53.6′E 岡市与板町与板*=0.9		M: 3.6 .8 長岡市幸町=0.8
156	23 20 08	新潟県 2	37°20.0′N 2 長岡市幸町=1.6 魚沼市小出島*=1.2 魚	138°54.2'E 沼市米沢=1.0	7km	M: 3.6
157	23 20 08		37°20.1'N 長岡市栃尾大町*=1.2	139°00.6'E 長岡市幸町=0.5	5km	M: 3.2
158	23 20 1	新潟県	3 小千谷市城内=2.52 長岡市幸町=2.4 長岡市 長岡市小島谷*=1.6 長	岡市栃尾大町 * =1.5 雲崎町米田=1.2 上越る	上岩井*=2.0 長屆 安塚区安塚*=1.1	魚沼市米沢=0.9 上越牧区柳島 *=0.9
159	23 20 16	新潟県 2	37°24.4′N 2 小千谷市城内=1.5 長岡市幸町=0.9	138 ° 57.1 ' E	8km	M: 2.5

							+ n	18年1月20日修止
地震番号		源時 時 分	震央地名 各地の震度(緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
160	23	20 16	2	37°12.6'N 小千谷市城内=3.1 上越安十日町市上山*=2.4 出雲上越牧区柳島*=1.9 十日上越三和区井ノ口*=1.8 上越枯崎区枯崎*=1.4 上長岡市与板町与板*=1.2 長岡市栃尾大町*=0.9 魚	塚区安塚*=2.9 十 崎町米田=2.3 上越 町市松之山*=1.9 南魚沼市塩沢*=1. 越清里区荒牧*=1. 柏崎市中央町*=1.	日町市千歳町 * =2 市大手町=2.1 上 上越大島区上達 * 7 上越名立区名立 4 長岡市幸町=1.4 2 上越大潟区土底	或吉川区原之町 * =2.0 =1.9 南魚沼市六日町 大町 * =1.5 上越市木 阿賀町白崎 * =1.4 浜 * =1.2 魚沼市小出	[=1.9 5田*=1.5 上越市中ノ俣=1.2 1島*=1.0
			1	片品村東小川=1.6 桐生市黒保根町*=1.2 沼 群馬昭和村糸井*=0.6 沼 久喜市下早見=1.5	田市西倉内町=1.2			
			1 長野県 2	埼玉美里町木部 * =0.5 飯綱町芋川 * =1.5				
				長野市戸隠*=1.3 須坂市 飯山市飯山福寿町*=0.8 青木村田沢青木*=0.6 長	千曲市杭瀬下*=0.	8 長野市箱清水=0		
				珠洲市正院町*=0.9				
161	23	20 20	2	37°21.6′N 長岡市幸町=3.0 長岡市上 小千谷市城内=2.4 長岡市 見附市昭和町*=2.1 出雲 三条市新堀*=1.5 新潟吉 三条市西裏館*=1.4 十日 新潟市一番堀通町*=1.3 新潟市旗屋*=1.1 新潟市	岩井*=3.0 長岡市中之島*=2.2 長岡市中之島*=2.1 弥彦崎町米田=2.1 弥彦田町日之出町*=1.4 町市千歳町*=1.4 同岡市寺泊上田町中之口*=1.1 阿賀荻堀*=0.9 関川村	与板町与板 * =2.7 市小島谷 * =2.1 년 村矢作 * =1.9 上起 5 新潟市西中 * =1.4 * =1.3 魚沼市小出 町津川 * =1.1 新 下関 * =0.8 南魚	長岡市栃尾大町 * =2.4 或安塚区安塚 * =1.6 阿賀町白崎 * =1.4 島 * =1.2 魚沼市米沢 島山北町府屋 * =1.0 昭市六日町=0.8 佐渡	燕市秋葉町 * = 1.6 新潟市巻=1.3 ₹=1.1 新潟市幸西=0.9
				新発田市中央町 *=0.6 新福島昭和村下中津川 *=1. 喜多方市塩川町 *=1.3 福北塩原村北山 *=1.0 舘岩	6 西会津町野沢=1. 島三島町宮下*=1.	5 1 福島金山町川口	*=1.1 田島町田島=	I.1
			 群馬県 1	片品村東小川=0.7	19144 厂 / □	両が手型 	. 1	
162	23	20 21	 新潟県中越地方 新潟県 2	37°12.0′N 小千谷市城内=1.5	138 ° 50.7 ' E	8km	M: 3.0	
163	23	20 24	新潟県中越地方 新潟県 1	37°13.2′N 小千谷市城内=1.3 出雲崎		11km	M: 3.0	
164	23	20 26		37°16.7′N 小千谷市城内=2.0 長岡市幸町=0.7 出雲崎町	138°52.6′E *** *** *** *** *** *** *** *** *** *	10km	M: 3.2	
165	23	20 27	新潟県 3	37°17.3′N 小千谷市城内=2.9 魚沼市米沢=1.4 出雲崎町			M: 3.5	山白 * へ o
								五局 ^ =∪.0
166	23	20 32		37°16.6′N 小千谷市城内=1.2 魚沼市		13km	M: 3.2	
167	23	20 33	新潟県中越地方 新潟県 1	37°19.2′N 小千谷市城内=0.5	138 ° 58.1 ' E	9km	M: 2.7	
168	23	20 34	新潟県 4 2	37°13.8′N 小千谷市城内=3.7 出雲崎町米田=2.1 長岡市与板町与板*=1.2 長岡市幸町=0.6 上越市大	十日町市千歳町 *=	1.1 上越安塚区安		#井*=0.9
169	23	20 36		37°22.3′N 長岡市幸町=0.5	139°01.1'E	8km	M: 3.1	
170	23	20 40	新潟県 2 1	37°16.7′N 魚沼市米沢=2.1 小千谷市城内=0.8 魚沼市 片品村東小川=0.5		9km	M: 3.3	
171	23	20 42	1	37°19.1'N 小千谷市城内=2.2 魚沼市米沢=1.1 長岡市与 片品村東小川=0.7	138°54.9′E 板町与板*=0.9 長			越安塚区安塚 * =0.6

							平成 18 年 1 月 20 日修止
地震番号		源時 時 分	震央地名 各地の震度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模
172	23	20 46		37°17.3′N 小千谷市城内=1.9 長岡市幸町=0.8 出雲崎町	138°56.1′E *田-0.8 角沼市米沢		M: 3.6
173	23	20 49	新潟県中越地方	37°16.8′N 小千谷市城内=1.8			M: 2.8
174	23	20 53	新潟県中越地方	37°20.1'N 長岡市幸町=2.1 小千谷市 ¹		16k m	M: 3.5
				長岡市与板町与板*=1.2		出雲崎町米田=0	.9 上越安塚区安塚 *=0.7
175	23	20 55	3 2	小千谷市城内=4.2 十日町市千歳町*=2.8 十 長岡市与板町与板*=2.1 長岡市小島谷*=1.8 南魚 長岡市栃尾大町*=1.6 上 上越市大手町=1.2 燕市秋 上越牧区柳島*=0.9 阿賀 魚沼市米沢=0.7 上越清里[長岡市上岩井*=1.9 召市塩沢*=1.8 十日 越安塚区安塚*=1.5 葉町*=1.2 魚沼市小 町津川*=0.9 新潟市	長岡市幸町=1.9 町市松之山*=1 出島*=1.1 柏崎 巻=0.8 阿賀町白	出雲崎町米田=1.9 南魚沼市六日町=1.9
			埼玉県 1	片品村東小川=0.7 久喜市下早見=1.4 飯綱町芋川*=0.7			
176	23	20 56	2	37°13.8′N 小千谷市城内=3.7 十日町市千歳町*=1.7 上記 出雲崎町米田=1.2 南魚沼		長岡市幸町=1.5	
177	23	20 56	新潟県中越地方	37°14.6′N 出雲崎町米田=1.0長岡市	138 ° 47.5 ' E		M: 3.5
178	23	21 01	新潟県中越地方 新潟県 2	37°16.3′N 長岡市幸町=1.5 長岡市栃尾大町*=1.3 魚	138 ° 57.4 ' E		M: 3.1
179	23	21 02	新潟県中越地方		138 ° 57.2 ' E		M: 2.7
180	23	21 04	新潟県 2	37°24.0′N 長岡市栃尾大町*=1.5 小千谷市城内=1.3 長岡市	138°59.4'E 幸町=1.0	11km	M: 3.2
181	23	21 06	新潟県 2	37°18.4′N 小千谷市城内=1.5 出雲崎町米田=0.9	138 ° 46.7 ' E	19km	M: 3.0
182	23	21 08		37°15.8′N 小千谷市城内=2.0	138 ° 52.7 ' E	9km	M: 2.9
183	23	21 09		37°15.5′N 小千谷市城内=1.9	138 ° 51.5 ' E	11 k m	M: 2.7
184	23	21 12		37°15.6′N 小千谷市城内=1.9	138 ° 52.8 ' E	10km	M: 2.6
185	23	21 16	新潟県中越地方新潟県 1	37°20.2′N 小千谷市城内=1.3 長岡市	138°59.4′E 幸町=0.8 魚沼市米沢		M: 3.2
186	23	21 17		37°19.6'N 長岡市幸町=0.5	138 ° 59.7 ' E	11 k m	M: 2.7
187	23	21 18		37°24.2′N 長岡市幸町=1.1 長岡市栃原			M:3.4 或安塚区安塚 * =0.8
188	23	21 21		小千谷市城内=2.6	138°53.6′ E 米田=1.4 魚沼市米沢		M: 3.6 《安塚*=1.1 長岡市上岩井*=0.9
189	23	21 21		37°21.6′N 小千谷市城内=2.2	138 ° 54.6 ′ E	18km	M: 3.6
	1		I				

	1							平成 16 年 1 月 20 日修正
地震 番号		源	诗 F 分	////	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模
190	23	2′	1 22		37°17.6′N 小千谷市城内=1.4	138 ° 49.9 ' E	15km	M: 2.7
191	23	2′	25		37°14.7′N 小千谷市城内=1.0	138 ° 49.9 ' E	10km	M: 2.5
192	23	2′	1 29	新潟県 2	37°13.0′N 小千谷市城内=2.3			
				1	出雲崎町米田=1.4 十日町市	上山 * =1.3 上越安塚は	×安塚*=0.6	十日町市千歳町 *=0.5
193	23	2′	30		37°16.6′N 小千谷市城内=0.8	138 ° 57.6 ' E	12km	M: 2.4
194	23	2′	32		37°18.4′N 小千谷市城内=1.8	138°57.4'E	14km	M: 3.5
						田=1.1 長岡市与板町5	⋽板 * =1.0 魚	沼市小出島*=0.9 魚沼市米沢=0.6
195	23	2′	35		37°20.1′N 長岡市幸町=1.3 小千谷市城		14 k m	M: 3.2
196	23	2'	I 36	新潟県 3	37°14.6′N 小千谷市城内=2.5 出雲崎町米田=0.6	138°48.6'E	7k m	M: 2.9
197	23	2′	37		37°19.6′N 小千谷市城内=1.1 魚沼市米		19 k m	M: 2.7
198	23	2′	I 40		37°15.9′N 小千谷市城内=1.0	138 ° 52.6 ' E	16km	M: 2.6
199	23	2′	1 41		37°14.2′N 小千谷市城内=0.6	138 ° 52.4 ' E	14km	M: 2.5
200	23	2′	1 42	新潟県中越地方 新潟県 1	37°18.8′N 小千谷市城内=1.2	138 ° 51.7 ' E	18km	M: 2.4
201	23	2	1 44	新潟県 4	37°16.3′N 小千谷市城内=4.2 魚沼市米 角沼市小出島 *-3.2 長岡市	沢=3.5		M: 5.0 村市昭和町 *=2.8 新潟市月潟 *=2.8
					十日町市上山*=2.7 長岡市 長岡市小島谷*=2.6 三条市 上越三和区井ノ口*=2.4 出 上越市大手町=2.3 加茂市幸	上岩井 * = 2.7 長岡市村 西裏館 * = 2.6 燕市秋雪 雲崎町米田= 2.4 南魚河町 * = 2.2 南魚沼市塩河	病尾大町 * =2. 集町 * =2.6 三 召市六日町=2. 尺 * =2.2 新潟	.7 長岡市与板町与板 *=2.7 E条市新堀 *=2.5
					新潟市大野町 *=2.0 新潟市 新潟吉田町日之出町 *=1.9 上越市木田 *=1.8 新潟市西	巻=1.9 田上町原ケ崎 阿賀野市姥ヶ橋 * =1.9 中 * =1.8 三条市荻堀 戸山 * =1.7 上越板倉[新田 * =1.9 十)新潟市旗屋 * =1.8 阿賀町 区針 * =1.7 新	-日町市松之山*=1.9 *=1.9 上越柿崎区柿崎*=1.8 [津川*=1.8 妙高市関川*=1.7 7潟市程島=1.6 新潟市横越中央*=1.6
				1	上越吉川区原之町 * =1.5 阿新潟市幸西=1.4 五泉市太田	賀町豊川 * =1.5 上越 * =1.4 妙高市栄町 * =	青里区荒牧*= :1.3 津南町下	=1.5 -船渡*=1.3 聖籠町諏訪山*=1.3
					佐渡市河原田本町 *=1.0 上	保田 * =1.2 五泉市村村 越大潟区土底浜 * =0.9	公=1.1 糸魚川) 新発田市中 9	市青海*=1.1 上越大島区上達*=1.1 央町*=0.9 糸魚川市一の宮=0.9
					佐渡市相川三町目=0.8 佐渡 只見町只見*=2.5 福島南郷村山口*=2.2 福島			表市新穂瓜生屋*=0.6 阿賀野市畑江=0.6 福島昭和村下中津川*=1.7
					伊南村古町 *=1.6 西会津町 舘岩村松戸原 *=1.3 福島金 喜多方市高郷町 *=1.2 檜枝	野沢=1.5 山町川口*=1.3 喜多7	方市塩川町 * =	=1.3 下郷町塩生*=1.3
				TMEET C	福島柳津町大成沢=0.8 会津郡山市朝日=0.5	美里町本郷庁舎*=0.7	'猪苗代町城區	南=0.7 いわき市小名浜=0.6
					伊勢崎市西久保町*=1.3 伊群馬明和町新里(旧)*=1.	勢崎市境 * =1.2 子持村 1 桐生市黒保根町 * =1	寸吹屋 * =1.2 .1 沼田市白流	沢町*=1.1 太田市浜町*=1.0
					前橋市粕川町*=0.8 新町役	場 * =0.8 玉村町下新町 町 * =0.7 太田市大原町	田*=0.7 勢多 町*=0.6 桐生	計市東町 *=0.8 安中市安中 *=0.8 3郡東村花輪 *=0.7 群馬町足門 *=0.7 =市織姫町=0.6 倉渕村三ノ倉 *=0.6 *=0.6 小野 ト村村 b *=0.5
					群馬高山村中山*=0.5 前橋 白岡町千駄野*=2.1 久喜市	市大手町 * =0.5 下早見=1.6		行田市本丸*=0.9 吉川市吉川*=0.9
				'	飛口リハ主"=ここ さいだま	/89741○同123=1.0 熙台「	y 女/ ロ¨=U.9	11世山中小、□-0.9 □/川川□/川。=0.9

			平成18年1月20日形止					
地震番号	震源時日 時分	震央地名 各地の震度(緯度 経度 深さ 規模 計 測 震 度)					
			埼玉美里町木部*=0.8 戸田市上戸田*=0.8 鳩ケ谷市三ツ和*=0.8 加須市下三俣*=0.7 熊谷市桜町=0.6 児玉町八幡山=0.6 越谷市越ヶ谷*=0.5 飯綱町芋川*=1.7 長野市戸隠*=1.2 飯山市飯山福寿町*=1.1 木島平村往郷*=1.1 中条村中条*=1.1 中野市豊津*=1.0 飯綱町牟礼*=1.0 野沢温泉村豊郷*=0.8 長野市箱清水=0.6 長野市鬼無里*=0.6 須坂市須坂*=0.5 長野高山村高井*=0.5 千曲市杭瀬下*=0.5					
			大河原町新南*=1.3 丸森町鳥屋*=0.5 岩沼市桜*=0.5 名取市増田*=0.5 山辺町緑ヶ丘*=1.4 白鷹町黒鴨=1.2 大石田町緑町*=1.1 上山市河崎*=1.0 南陽市三間通*=1.0 米沢市駅前=0.9 酒田市亀ヶ崎=0.8 尾花沢市若葉町*=0.8 鶴岡市温海川=0.7 山形河北町谷地=0.7					
		茨城県 1	山形小国町岩井沢=0.7 山形大江町左沢*=0.6 山形西川町海味*=0.6 長井市ままの上*=0.6 日立市助川町*=1.1 玉里村上玉里*=1.0 五霞町小福田*=0.8 土浦市下高津*=0.7 坂東市役所*=0.7 坂東市岩井=0.6 土浦市大岩田=0.5 筑西市舟生=0.5					
			栗山村日蔭 *=1.0 那須塩原市塩原 *=1.0 岩舟町静 *=1.0 日光市中宮祠=0.9 上河内町中里 *=0.9 足利市名草上町=0.8 足尾町松原 *=0.7 佐野市高砂町 *=0.7 日光市中鉢石町 *=0.6 那須烏山市中央=0.6 今市市瀬川=0.5 那須塩原市蟇沼=0.5					
			東京千代田区大手町=1.0 珠洲市正院町*=1.4 輪島市鳳至町=1.0 能登町宇出津=1.0 穴水町大町*=0.7 石川志賀町富来領家町=0.5 七尾市本府中町=0.5					
202	23 21 45	2	37°13.6'N 138°48.4'E 0km M: 3.9 十日町市千歳町*=3.2 十日町市上山*=3.0 小千谷市城内=2.6 南魚沼市六日町=2.2 十日町市松之山*=2.1 南魚沼市塩沢*=2.0 長岡市小島谷*=1.7 津南町下船渡*=1.6 上越三和区井ノ口*=1.5 上越安塚区安塚*=1.5 燕市秋葉町*=1.5 新潟市三方*=1.4 柏崎市中央町*=1.2 新潟市味方*=1.1 上越頸城区百間町*=1.1 上越市大手町=1.0 魚沼市米沢=0.8 出雲崎町米田=0.8 上越清里区荒牧*=0.7 新潟市巻=0.7 上越大島区上達*=0.6 長岡市幸町=0.5					
		長野県 1	飯綱町芋川*=1.1 中条村中条*=0.8 長野市戸隠*=0.7 飯山市飯山福寿町*=0.6 飯綱町牟礼*=0.6 中野市豊津*=0.6 須坂市須坂*=0.5					
203	23 21 48		37°19.7'N 138°54.0'E 18km M:3.3 小千谷市城内=2.2 長岡市幸町=2.0 長岡市与板町与板*=1.1 出雲崎町米田=0.6					
204	23 21 52	新潟県中越地方 新潟県 1	37°21.2'N 138°50.7'E 16km M: 2.7 小千谷市城内=1.3					
205	23 21 53		37°16.0'N 138°56.3'E 14km M:3.6 小千谷市城内=1.5 魚沼市米沢=1.3 長岡市幸町=1.1 魚沼市小出島*=0.8					
206	23 21 55	新潟県中越地方 新潟県 1	37°20.4'N 138°56.3'E 16km M: 2.9 小千谷市城内=1.2 長岡市幸町=1.0 魚沼市米沢=0.5					
207	23 21 58		37°13.6'N 138°48.9'E 11km M: 2.3 小千谷市城内=1.2					
208	23 21 59	新潟県中越地方 新潟県 1	37°20.7'N 138°53.9'E 11km M: 2.9 小千谷市城内=0.6					
209	23 22 02		37°20.0'N 138°56.0'E 17km M: 2.4 小千谷市城内=0.5					
210	23 22 07		37°23.6'N 138°59.9'E 14km M: 2.8 長岡市栃尾大町 *=1.3 長岡市幸町=0.7					
211	23 22 11		37°22.3'N 138°58.4'E 15km M:3.3 長岡市幸町=1.0 小千谷市城内=0.5 魚沼市米沢=0.5					
212	23 22 12		37°14.8'N 138°51.9'E 12km M: 2.5 小千谷市城内=0.8					
213	23 22 15		37°12.7'N 138°49.4'E 13km M: 2.5 小千谷市城内=0.5					
214	23 22 20	新潟県 1	37°15.2'N 138°53.5'E 9km M: 2.0 小千谷市城内=0.9					
215	23 22 23		37°22.0'N 138°50.1'E 17km M: 2.9 小千谷市城内=1.2 長岡市幸町=0.7					
216	23 22 25	新潟県中越地方 新潟県 1	37°16.5'N 138°55.8'E 14km M: 2.9 小千谷市城内=1.1 魚沼市米沢=0.8					
	1							

									双 16 年 1 月 20 口修正	
地震番号		夏源	時 時 分	震央地名 各地の震度(緯度 計 測 震 度)	経度	深さ	規模		
217	23	2	22 25		37°13.2′N 小千谷市城内=1.9 十日町市	. ——	12km	M: 3.5		
					上越安塚区安塚 *=0.9 十日					
218	23	2	22 26		37°18.4′N 小千谷市城内=4.0	138°49.4′E	17km	M: 4.3		
				1	長岡市幸町=2.8 長岡市与村長岡市上岩井*=2.4 長岡市上岩井*=2.4 長岡市長岡市中之島*=1.7 見附于上越村崎区村崎*=1.4 十日村崎市中央町*=1.3 南魚河湖市船戸山*=1.2 弥彦村新潟市幸西=1.0 上越吉川区佐渡市相川三町目=0.9 新河関川村下関*=0.7 阿賀町河	市小島谷*=2.3 長岡市昭和町*=1.6 魚沼田町市千歳町*=1.4 日町市千歳町*=1.4 日市六日町=1.3 新潟市大作*=1.2 新潟市区原之町*=0.9 南魚	市栃尾大町 * =1 市米沢=1.6 燕市 十日町市松之山 市一番堀通町 * : 巻=1.0 津南町下 沼市塩沢 * =0.9 三条市荻堀 * =0	5秋葉町 * = 1.6 阿賀 * = 1.4 十日町市上1 = 1.3 上越安塚区安5 「船渡 * = 1.0 上越市 田上町原ケ崎新田 .8 長岡市寺泊上田1	町白崎*=1.6 山*=1.3 家*=1.2 5大手町=1.0 *=0.9	
				1	福島三島町宮下*=1.6 福島金山町川口*=1.2 只見町只見*=1.2 福島昭和村下中津川*=1.1 田島町田島=0.9 西会津町野沢=0.7					
				石川県 1	片品村東小川=0.7 子持村內珠洲市正院町*=0.7 飯綱町芋川*=1.0	欠屋 * =0.5				
219	23	2	2 28	新潟県中越地方	37°16.2′N	138 ° 56.1 ′ E	15km	M: 4.2		
				2	小千谷市城内=2.6 魚沼市小出島 * =2.4 魚沼 長岡市栃尾大町 * =1.4 長阿 長岡市小島谷 * =1.2 長岡 南魚沼市塩沢 * =0.9 南魚 柏崎市中央町 * =0.6 上越 只見町只見 * =1.2	到市与板町与板 * =1.4 市上岩井 * =1.2 十日 召市六日町=0.9 上越	4 出雲崎町米田 町市千歳町*=1 市大手町=0.8 」	.0 十日町市上山 * = -越安塚区安塚 * =0.	=1.0	
					片品村東小川=0.7					
220	23	2	22 32	新潟県中越地方 新潟県 1	37°20.1′N 小千谷市城内=0.6	138 ° 52.9 ' E	14km	M: 2.4		
221	23	2	2 34	新潟県中越地方 新潟県 4	37°16.4′N 小千谷市城内=4.0	138°56.0'E	17km	M: 4.4		
				1	小千谷市城内=4.0 魚沼市小出島 *=2.6 魚沼市米沢=2.5 長岡市幸町=2.3 長岡市上岩井 *=2.1 長岡市与板町与板 *=2.1 長岡市小島谷 *=2.1 十日町市上山 *=2.1 長岡市栃尾大町 *=2.0 上越安塚区安塚 *=2.0 南魚沼市塩沢 *=2.0 上越三和区井ノ口 *=1.9 長岡市中之島 *=1.9 十日町市千歳町 *=1.8 見附市昭和町 *=1.8 出雲崎町米田=1.8 南魚沼市六日町=1.8 阿賀町白崎 *=1.8 十日町市松之山 *=1.7 上越市木田 *=1.6 上越市大手町=1.5 上越清里区荒牧 *=1.4 上越吉川区原之町 *=1.2 津南町下船渡 *=1.2 上越牧区柳島 *=1.1 燕市秋葉町 *=1.1 阿賀町津川 *=1.1 弥彦村矢作 *=1.0 三条市荻堀 *=1.0 柏崎市中央町 *=1.0 上越大島区上達 *=0.8 新潟市巻=0.7 上越大潟区土底浜 *=0.7 上越市中ノ俣=0.6 只見町只見 *=1.7					
				群馬県 2	片品村東小川=1.9 北橘村 沼田市西倉内町=1.4 沼田市 群馬昭和村糸井*=1.0 伊勢崎市東町*=0.7 笠懸	真壁 * =1.8 市利根町 * =1.4 富士 勢崎市西久保町 * =0.	見村田島 * =1.4 9 子持村吹屋 *:	桐生市黒保根町 * = =0.8 伊勢崎市境 * =		
				1	久喜市下早見=1.8 熊谷市妻沼*=1.0 戸田市」					
				東京都 1	日光市中宮祠=0.5 東京千代田区大手町=0.8 中野市豊津*=1.1 木島平村中条村中条*=0.8 信濃町村					
222	23	2	2 42	新潟県中越地方 新潟県 3	37°13.2′N 小千谷市城内=2.9	138°46.7′E	12km	M: 2.9		
223	23	2	22 47	新潟県中越地方 新潟県 1	37°17.8′N 小千谷市城内=0.7	138 ° 53.4 ' E	17km	M: 2.6		
224	23	2	22 48	新潟県中越地方 新潟県 1	37°20.2′N 小千谷市城内=1.2	138 ° 53.3 ' E	17km	M: 2.6		
225	23	2	22 55	新潟県中越地方 新潟県 1	37°09.5′N 小千谷市城内=0.6 十日町市	138°48.8′E 节千歳町*=0.5	7km	M: 2.5		
226	23	2	22 57	新潟県中越地方 新潟県 1	37°13.7′N 小千谷市城内=1.3 魚沼市/	138°53.4′E 小出島*=1.3 魚沼市	11km 米沢=0.8	M: 3.3		
	-			·						

23 23 23 23	源時 分 22 57 23 06 23 09 23 11 23 14	3 2 1 福島県 2 1 新潟県中越地方 新潟県中越地方 新潟県中越地方 新潟県中越地方	37°25.3′N 長岡市栃尾大町*=3.9 見附市昭和町*=2.8 長岡 長岡市上岩井*=2.3 三条 長岡市与板町与板*=2.1 三条市荻堀*=1.6 出雲崎 長岡市寺泊上田町*=1.4 新潟市西中*=1.1 田町 新潟市一番堀通町*=0.8 西会津町野沢=1.7 只見町 喜多方市塩川町*=1.1 福 田島町田島=0.6 37°25.4′N 小千谷市城内=1.1 37°14.5′N 小千谷市城内=2.0	市新堀 * =2.2 燕市秋 弥彦村矢作 * =1.9 阿 町米田=1.6 上越安塚 阿賀町豊川 * =1.4 阿 原ケ崎新田 * =1.1 十 阿賀野市畑江=0.7 関 只見 * =1.5 島昭和村下中津川 * =	葉町 * =2.2 長ぼ賀町白崎 * =1.8 区安塚 * =1.5 賀町津川 * =1.3 日町市上山 * =0.7 川村下関 * =0.7	到市小島谷 * =2.1。 3 小千谷市城内=1. 3 新潟市巻=1.3 魚 1.8 十日町市千歳町 3 新潟市三方 * =0.1	7 三条市西裏館*=1.6 沼市米沢=1.2 J*=0.8 6
23 23 23 23	23 06 23 09 23 11	新潟県 4 3 2 1 福島県 2 1 新潟県中越地方 新潟県中越地方 新潟県中越地方 新潟県中越地方	長岡市栃尾大町 *=3.9 見附市昭和町 *=2.8 長岡 長岡市上岩井 *=2.3 三条 長岡市与板町与板 *=2.1 三条市荻堀 *=1.6 出雲崎 長岡市寺泊上田町 *=1.4 新潟市西中 *=1.1 田上町 新潟市一番堀通町 *=0.8 西会津町野沢1.7 只見町 喜多方市塩川町 *=1.1 福 田島町田島=0.6 37°25.4'N 小千谷市城内=1.1	市中之島 * = 2.6 市新堀 * = 2.2 燕市秋 弥彦村矢作 * = 1.9 阿 町米田=1.6 上越安塚 阿賀町豊川 * = 1.4 阿 原ケ崎新田 * = 1.1 十 阿賀野市畑江=0.7 関 只見 * = 1.5 島昭和村下中津川 * =	葉町 * =2.2 長ぼ賀町白崎 * =1.8 区安塚 * =1.5 賀町津川 * =1.3 日町市上山 * =0.7 川村下関 * =0.7	到市小島谷 * = 2.1 。 3 小千谷市城内=1.3 条 3 新潟市巻=1.3 条 1.8 十日町市千歳町 7 新潟市三方 * = 0.0	7 三条市西裏館*=1.6 沼市米沢=1.2 J*=0.8 6
23 23 23	23 09 23 11	新潟県中越地方新潟県 1 新潟県中越地方新潟県 2 新潟県中越地方新潟県 2	新潟市一番堀通町 *=0.8 西会津町野沢=1.7 只見町 喜多方市塩川町 *=1.1 福 田島町田島=0.6 37°25.4′N 小千谷市城内=1.1 37°14.5′N 小千谷市城内=2.0	阿賀野市畑江=0.7 関 只見*=1.5 島昭和村下中津川*= 138°55.2'E	川村下関*=0.7 1.0 福島金山町	、新潟市三方 * =0. 「川口 * =0.9 舘岩村	6
23 23 23	23 09 23 11	新潟県 1 新潟県中越地方 新潟県 2 新潟県中越地方	小千谷市城内=1.1 37°14.5′N 小千谷市城内=2.0		14km	M: 2.4	
23 23	23 11	新潟県 2 新潟県中越地方	小千谷市城内=2.0	138 ° 52.2 ' E			
23			07.0.45.0.4.5.		17km	M: 3.0	
	23 14		37°18.2′N 小千谷市城内=1.1 長岡市	138°54.0′E 幸町=0.5	12km	M: 2.6	
23		新潟県中越地方 新潟県 1	37°10.1′N 小千谷市城内=1.0	138 ° 51.3 ' E	7km	M: 2.2	
	23 15	新潟県 2	小千谷市城内=2.2 魚沼市	米沢=2.0 長岡市幸町	=1.6	M: 3.7 =0.9	
23	23 19			138 ° 48.9 ′ E	9km	M: 2.8	
23	23 22			138 ° 56.0 ′ E	14km	M: 2.3	
23	23 23		小千谷市城内=2.2 上越安 十日町市上山*=1.4 長岡	塚区安塚 * =1.5 市中之島 * =1.2 長岡			
23	23 24			138 ° 56.8 ' E	15km	M: 2.2	
23	23 29	新潟県中越地方 新潟県 1			14km	M: 2.7	
23	23 33	新潟県中越地方 新潟県 1		138 ° 52.4 ' E	15km	M: 2.6	
23	23 34	3 2 1 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	福島柳津町柳津 * = 3.2 田喜多方市高郷町 * = 2.7 福喜多方市高郷町 * = 2.7 福島東海市中中三番甲 * = 3.2 田南東郷村山口 * = 2.3 須町第一十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	島町田島=2.8 福島三 島金山町川口*=2.6 2.4 湯川村窓川*=2. 賀川市岩瀬支所*=2.1 明市長沼支所*=2.0 磐梯*=1.8 南相馬市 島玉市開町 *=1.7 馬高 岡町第町=1.6 第二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	喜多多多。 多多多。 多多多。 多多。 多多。 多名。 多名。 多名	*=2.6 福島昭和村 水*=2.3 福島昭和村 山*=2.3 会津美郡 山*=2.1 有 1.0 福島中 1.0 福島中本木 1.0 下野上 大熊町下野泉 大熊町下等泉 村 村 第一本 1.0 本 1.0 a 1.0 a 1	対下中津川*=2.5 5山都町*=2.3 担町新鶴庁舎*=2.2 山市朝日=2.0 マ*=1.9 8 大玉村玉井*=1.8 E*=1.7 6 健崎*=1.5 4 富島国見町藤田*=1.3 東町*=1.3 市郭内=1.2 *=1.1 島町=0.8
	23 23 23 23 23	23 23 23	新潟県 2 1 23 23 19 新潟県中越地方新潟県 1 23 23 22 新潟県中越地方新潟県中越地方新潟県中越地方新潟県中越地方新潟県中越地方新潟県中越地方新潟県中越地方1 23 23 23 24 新潟県中越地方1 23 23 34 新潟県中越地方福島県 2 3 4	新潟県 2 小千谷市城内=2.2 魚沼市 1 魚沼市小出島*=1.3 長岡市 1 魚沼市小出島*=1.3 長岡市 37°12.1 ' N 小千谷市城内=0.5	新潟県 2 小千谷市城内=2.2 魚沼市米沢=2.0 長岡市幸町 1 魚沼市小出島*=1.3 長岡市栃尾大町*=1.1 上 23 23 19 新潟県中越地方 37°12.1′N 138°48.9′E 新潟県 1 小千谷市城内=0.5	新潟県 2 小千合市城内=2.2 魚沼市米沢=2.0 長岡市幸町=1.6 1 魚沼市小出島*=1.3 長岡市栃尾大町*=1.1 上越安塚区安塚**	### 第8県 2 小千谷市城内-2 2 魚沼市米沢-2 0 長岡市幸町=1 6 1 魚沼市小出島*=1 3 長岡市栃尾大町*=1 1.1 上越安塚区安塚*=0.9 ##

地震番号	震源時日時分	震央地名 緯度 経度 深さ 規模 各 地 の 震 度 (計 測 震 度)
		2 吉川市吉川*=2.4 騎西町騎西*=2.3 菖蒲町新堀*=2.3 春日部市谷原新田*=2.3 桶川市泉*=2.3 さいたま中央区下落合*=2.2 熊谷市桜町=2.2 鴻巣市中央*=2.2 鴻巣市川里*=2.2 行田市本丸*=2.1 羽生市東*=2.1 鷲宮町鷲宮*=2.1 越谷市越ヶ谷*=2.1 鴻巣市吹上富土見*=2.0 鳩ケ谷市三ツ和*=2.0 埼玉川島町平沼*=2.0 杉戸町清地*=2.0 北川辺町麦倉*=1.9 栗橋町間鎌*=1.9 幸手市東*=1.9 蓮田市黒浜*=1.8 松伏町松伏*=1.8 加須市下三侯*=1.8 戸田市上戸田*=1.7 富土見市鶴馬*=1.7 八潮市中央*=1.6 川口市青木*=1.5 志木市中宗岡*=1.5 和光市広沢*=1.5 さいたま浦和区高砂=1.5 1 吉見町下細谷*=1.4 埼玉美里町木部*=1.4 北本市本町*=1.4 児玉町八幡山=1.3 さいたま浦和区常盤*=1.3 長瀞町本野上*=1.0 深谷市仲町*=1.0 深谷市花園*=0.9 秩父市上町=0.9 毛呂山町岩井*=0.7 横瀬町横瀬*=0.7 嵐山町杉山*=0.5 4 小千谷市城内=4.4 上越安塚区安塚*=4.3 長岡市中之島*=4.1 長岡市幸町=4.1 長岡市与板町与板*=4.0 長岡市上岩井*=4.0 長岡市小島谷*=3.9 魚沼市小出島*=3.8 十日町市上山*=3.7 見附市昭和町*=3.7 魚沼市米沢=3.6 出雲崎町米田=3.6 長岡市栃尾大町*=3.5 三条市新堀*=3.4 十日町市千歳町*=3.4 上越牧区柳島*=3.3 弥彦村矢作*=3.2 新潟市中之口*=3.1 燕市秋葉町*=3.1 上越柿崎区柿崎*=3.1 三条市西裏館*=3.0 所賀町自崎*=3.0 所賀町自崎*=3.0 新潟市三方*=2.9 上越市大手町=2.8 南魚沼市塩沢*=2.8 新潟市西中*=2.8 上越清里区荒牧*=2.8 上越三和区井ノ口*=2.8 新潟吉田町日之出町*=2.8 加茂市幸町*=2.8 新潟市味方*=2.7 新潟市月湯*=2.7 妙高市関川*=2.7 長岡市寺泊上田町*=2.7 阿賀町津川*=2.7 新潟市旗屋*=2.7 上越吉川区原之町*=2.6 上越板倉区針*=2.6 上越市木田*=2.6 上越大島区上達*=2.5 三条市坂堀*=2.5 柏崎市中央町*=2.5 上越大潟区土底浜*=2.5 田上町原ケ崎新田*=2.5 回賀町町川*=2.5 持藤町下船636年、20.5
		阿賀町豊川*=2.5 津南町下船渡*=2.5 2 上越中郷区藤沢*=2.4 佐渡市相川三町目=2.4 妙高市栄町*=2.3 新潟市小須戸*=2.3 十日町市松之山*=2.2 新潟市大野町*=2.2 阿賀町鹿瀬*=2.2 新潟市一番堀通町*=2.1 阿賀野市姥ヶ橋*=2.1 佐渡市河原田本町*=2.1 糸魚川市能生*=2.0 糸魚川市青海*=2.0 妙高市関山*=2.0 五泉市太田*=2.0 上越市中ノ俣=1.9 上越名立区名立大町*=1.9 新潟市幸西=1.9 新潟市程島=1.9 関川村下関*=1.9 佐渡市湊*=1.9 佐渡市新穂瓜生屋*=1.9 新発田市乙次*=1.8 五泉市村松=1.8 新潟山北町府屋*=1.8 阿賀野市岡山町*=1.8 阿賀野市山崎*=1.8 佐渡市千種*=1.8 佐渡市川木町*=1.8 阿賀野市畑江=1.7 阿賀野市保田*=1.7 聖籬町諏訪山*=1.6 糸魚川市一の宮=1.6 佐渡市畑野*=1.6 新潟市葛塚*=1.6 新潟市樹地中央*=1.5 佐渡市畑野*=1.5 佐渡市羽茂本郷*=1.5 佐渡市福和*=1.5 佐渡市畑野*=1.4 荒川町山口*=1.3 佐渡市相川下戸村*=1.3 新発田市稲荷岡*=1.2 村上市塩町=0.9 胎内市新和町=0.9 胎内市黒川*=0.9 新潟朝日村岩沢*=0.8 佐渡市相川金山=0.8 粟島浦村笹畑=0.7 村上市三之町*=0.7 栃木県 3 足利市大正町*=2.7 岩舟町静*=2.6 2 足利市名草上町=2.2 那須町寺子*=2.1 佐野市田沼町*=2.0 佐野市高砂町*=1.9 野木町丸林*=1.9 栃木藤岡町藤岡*=1.7 西方町本城*=1.7 栃木国分寺町小金井*=1.7 都賀町家中*=1.7 那須塩原市臺沼=1.6 栃木市旭町=1.6 今市市本町*=1.6 壬生町通町*=1.6 大田原市湯津上*=1.6 矢板市本町*=1.5 足尾町松原*=1.5 那須塩原市塩原*=1.5 上河内町中里*=1.5 1 今市市瀬川=1.4 宇都宮市明保野町=1.4 宇都宮市旭*=1.4 栃木市入舟町*=1.4 栃木二宮町石島*=1.4 芳賀町沿間母井*=1.4 栃木大さら市氏家*=1.4 那須島山市中央=1.3 田沢垣原市あたご町*=1.2 石橋町石橋*=1.1 栃木杏くら市書連川*=1.1 栃木龍町町原*=1.1 栃木郡珂川町小川*=1.1
		應沼市今宮町*=1.1 日光市中鉢石町*=1.1 大田原市黒羽田町=0.9 益子町益子=0.8 茂木町茂木*=0.8 群馬県 3 沼田市白沢町*=3.3 片品村東小川=3.3 北橘村真壁*=3.0 群馬明和町新里(旧)*=2.8 沼田市利根町*=2.7 群馬昭和村糸井*=2.6 前橋市鼻毛石町*=2.6 高崎市高松町*=2.6 沼田市西倉内町=2.6 富士見村田島*=2.5 2 館林市城町*=2.4 子持村吹屋*=2.4 邑楽町中野*=2.4 桐生市新里町*=2.3 群馬千代田町赤岩*=2.2 桐生市黒保根町*=2.2 太田市浜町*=2.2 吾妻郡東村奥田*=2.1 笠懸町鹿*=2.1 前橋市粕川町*=2.1 桐生市織姫町=2.1 安中市安中*=2.0 赤城村敷島*=2.0 勢多郡東村花輪*=2.0 群馬町足門*=2.0 伊香保町伊香保*=2.0 吉岡町下野田*=2.0 みなかみ町後閑*=2.0 群馬吾妻町原町=1.9 大間々町大間々*=1.8 伊勢崎市東町*=1.8 前橋市地地車*=1.8 伊勢崎市西久保町*=1.8 伊勢崎市東町*=1.8 前橋市地地町*=1.6 みなかみ町布施*=1.6 榛東村山子田*=1.6 藤岡市中栗須*=1.5 倉渕村三ノ倉*=1.5 太田市利川町*=1.5 太田市大原町*=1.5 加青市中栗須*=1.1 倉渕村三ノ倉*=1.4 小野上村村上*=1.4 玉村町下新田*=1.4 伊勢崎市今泉町*=1.4 箕郷町西明屋*=1.4 小野上村村上*=1.4 玉村町下新田*=1.4 で村小雨*=1.3 群馬吉井町吉井川*=1.2 群馬上野村川和*=1.2 甘楽町小幡*=1.2 六合村日影=1.1 榛名町下室田*=1.1 新町役場*=1.1 妙義町上高田*=1.1 富岡市七日市=1.0 中之条町中之条町*=1.0 長野原町長野原*=0.8
		藤岡市鬼石*=0.8 神流町神ヶ原*=0.6 東京都 3 東京足立区伊興*=2.5 2 東京千代田区大手町=2.2 東京荒川区東尾久*=2.2 東京足立区千住*=2.2 東京墨田区東向島*=2.1 東京文京区本郷*=1.8 東京荒川区東尾久*=1.8 東京台東区千東*=1.6 東京江東区森下*=1.6 東京江東区核川*=1.6 東京杉並区高井戸*=1.6 東京文京区大塚*=1.5 東京版橋区相生町*=1.6 東京京島郎区金町*=1.5 東京城橋区相生町*=1.5 東京葛郎区金町*=1.5 東京江戸川区中央=1.5 1 武蔵野市緑町*=1.4 東京中央区築地*=1.3 東京中央区日本橋兜町*=1.3 東京中央区勝どき*=1.3 東京江東区亀戸*=1.3 東京大並区株井*=1.3 東京東京正戸川区・中央本町*=1.3 東京十代田区麹町*=1.2 東京江東区東陽*=1.2 東京中野区中央*=1.2 東京江戸川区・中央本町*=1.1 武蔵野市吉祥寺東町*=1.1 東京新宿区百人町*=1.1 東京品川区平塚*=1.1 東京大田区本羽田*=1.0 東京中野区江古田*=1.0 東京は田谷区世田谷*=0.9 東京世田谷区成城*=0.9 東京世田谷区中町*=0.9 東京港区南青山*=0.9 国分寺市本多*=0.9 小平市小川町*=0.8 東京世田谷区三軒茶屋*=0.7

			平成 16 年 1 月 20 日修正
地震番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の 震 度	緯度 経度 深さ 規模 (計測) 霍度)
	п ., ,,		東京杉並区阿佐谷=0.7 東京大田区多摩川*=0.7 東京品川区広町*=0.6 東京目黒区中央町*=0.6
			· 飯綱町芋川 *=3.0 中条村中条 *=2.6 木島平村往郷 *=2.5
		2	! 長野市戸隠 *=2.3 中野市豊津 *=2.3 信濃町柏原東裏 *=2.3 飯綱町牟礼 *=2.3 野沢温泉村豊郷 *=2.2 飯山市飯山福寿町 *=2.1 長野市箱清水=1.8 信州新町新町 *=1.8 長野市鬼無里 *=1.7
		1	
			長野高山村高井 * =1.1 山ノ内町平穏=1.1 青木村田沢青木 * =1.1 諏訪市湖岸通り=1.0
			軽井沢町追分=1.0 立科町芦田 *=1.0 武石村上武石 *=1.0 白馬村北城 *=0.9 千曲市上山田温泉 *=0.9 軽井沢町長倉 *=0.9 木曽町日義 *=0.9 松本市沢村=0.8 諏訪市高島 *=0.8 下諏訪町役場 *=0.8
			生坂村役場 *=0.8 木曽町開田高原西野 *=0.8 岡谷市幸町 (旧) *=0.7 大町市大町=0.7
			長野朝日村小野沢 *=0.7 筑北村西条 *=0.7 木曽町三岳 *=0.7 佐久市中込 *=0.6 長野南牧村海ノ口 *=0.6 小谷村中小谷 *=0.6 小布施町小布施 *=0.6 安曇野市穂高=0.6
			筑北村坂北*=0.6 王滝村役場*=0.6 松本市安曇*=0.5 松本市会田*=0.5 長野山形村役場*=0.5
		 宮城県 2	佐久市甲*=0.5 箕輪町中箕輪*=0.5 御代田町御代田*=0.5 ! 名取市増田*=2.0 岩沼市桜*=1.9 大河原町新南*=1.7 宮城加美町中新田*=1.5 角田市角田*=1.5
			蔵王町円田*=1.3 古川市三日町=1.3 丸森町鳥屋*=1.2 大衡村大衡*=1.1 栗原市金成*=1.1
			宮城田尻町沼部 * =1.0 栗原市築館 * =1.0 山元町浅生原 * =1.0 色麻町四竈 * =1.0 宮城美里町北浦 * =1.0 宮城川崎町前川 * =0.9 仙台青葉区大倉=0.9 亘理町下小路 * =0.9
			宮城松山町千石 *=0.9 七ヶ宿町関 *=0.8 白石市亘理町 *=0.8 鳴子町鬼首 *=0.7 村田町村田 *=0.7
			栗原市瀬峰*=0.7 石巻市桃生町*=0.7 栗原市志波姫*=0.7 利府町利府*=0.6 宮城美里町木間塚*=0.6 登米市迫町*=0.6 石巻市前谷地*=0.5 宮城加美町小野田*=0.5
			三本木町三本木 *=0.5 栗原市一迫 *=0.5
		山形県 2	! 山形川西町上小松 *=2.4 山辺町緑ヶ丘 *=2.2 山形中山町長崎(旧) *=2.1 上山市河崎 *=2.0 南陽市三間通 *=1.9 山形小国町小国小坂町 *=1.7 米沢市金池 *=1.7 米沢市駅前=1.7
		1	村山市中央 *=1.4 尾花沢市若葉町 *=1.3 山形小国町岩井沢=1.3 飯豊町椿 *=1.3
			長井市ままの上 * =1.2 酒田市亀ヶ崎=1.2 山形河北町谷地=1.2 鶴岡市温海川=1.1 大石田町緑町 * =1.0 山形大江町左沢 * =1.0 東根市中央 * =0.9 酒田市飛鳥 * =0.9 白鷹町黒鴨=0.9 寒河江市中央 * =0.9
			山形西川町海味*=0.8 鶴岡市上山添*=0.7 山形市緑町=0.6 山形市旅篭町*=0.6
		茨城県 2	! 石岡市石岡 *=2.2 坂東市役所 *=1.9 常総市新石下 *=1.9 水戸市中央 *=1.9 常陸太田市金井町 *=1.9 茨城町小堤 *=1.9 玉里村上玉里 *=1.9 坂東市岩井=1.9 筑西市舟生=1.8 茨城小川町小川 *=1.8
			阿見町中央 *=1.8 日立市助川町 *=1.7 古河市長谷町 *=1.7 五霞町小福田 *=1.7 茨城境町旭町 *=1.7
			稲敷市江戸崎 *=1.7 土浦市下高津 *=1.6 古河市下大野 *=1.6 下妻市鬼怒 *=1.6 かすみがうら市上土田 *=1.5 高萩市本町 *=1.5 北茨城市磯原町 *=1.5 茨城新治村藤沢 *=1.5
			茨城伊奈町福田 *=1.5 谷和原村加藤 *=1.5 美野里町堅倉 *=1.5 坂東市山 *=1.5
		1	かすみがうら市大和田 * =1.5 土浦市大岩田=1.4 古河市仁連 * =1.4 取手市井野 * =1.4 つくば市谷田部 * =1.4 行方市甲 * =1.4
			美浦村受領 *=1.3 茨城八千代町菅谷 *=1.3 常総市水海道諏訪町 *=1.3 稲敷市結佐 *=1.2
			水戸市金町=1.2 常陸太田市高柿町 * =1.2 友部町中央 * =1.2 常陸大宮市野口 * =1.2 那珂市福田 * =1.2 城里町石塚 * =1.2 石岡市柿岡=1.2 つくば市小茎 * =1.2 水戸市内原町 * =1.1 大子町池田 * =1.1
			石岡市八郷 *=1.1 鉾田市鉾田=1.1 結城市結城 *=1.1 筑西市門井 *=1.0 桜川市羽田 *=1.0
			笠間市石井 *=1.0 城里町阿波山 *=1.0 稲敷市柴崎 *=1.0 桜川市岩瀬 *=0.9 常陸大宮市山方 *=0.8 常陸大宮市中富町=0.8 利根町布川=0.6
			流山市平和台*=2.2 柏市旭町=1.9 野田市鶴奉*=1.5
		1	白井市復 * =1.3 茂原市道表 * =1.2 千葉中央区中央港=1.2 習志野市鷺沼 * =1.2 我孫子市我孫子 * =1.2 鎌ヶ谷市初富 * =1.2 千葉神崎町神崎本宿 * =1.1 印西市大森 * =1.1 佐倉市海隣寺町 * =1.0
		*******	柏市大島田*=1.0 長柄町大津倉=0.8 千葉一宮町一宮=0.6 多古町多古=0.5
			!横浜神奈川区神大寺 *=1.9 横浜港北区日吉本町 *=1.6 横浜中区山手町=1.5 川崎宮前区宮前平 *=1.4 横浜鶴見区下末吉 *=1.3 横浜西区浜松町 *=1.1
			横浜保土ヶ谷区上菅田町 * =1.1 横浜緑区白山町 * =1.1 横浜都筑区茅ヶ崎 * =1.1 川崎宮前区野川 * =1.1
			相模原市相模大野 *=1.1 横浜中区山下町 *=1.0 川崎中原区小杉町 *=1.0 相模原市田名 *=0.9 川崎中原区小杉陣屋=0.8 綾瀬市深谷 *=0.5
			滑川市寺家町 *=1.5 舟橋村仏生寺 *=1.5
		1	宇奈月町宇奈月 * =1.4 南砺市利賀村 * =1.4 富山市新桜町 * =1.2 魚津市釈迦堂=1.2 射水市二口 * =1.2 射水市加茂中部 * =1.2 上市町稗田 * =1.1 立山町吉峰=1.1 氷見市加納 * =1.1 富山市石坂=1.0
			富山市婦中町笹倉 *=1.0 高岡市広小路 *=1.0 射水市本町 *=1.0 射水市戸破 *=1.0
			富山市八尾町福島=0.9 黒部市新天 *=0.8 高岡市伏木=0.6 南砺市井波 *=0.6 ! 珠洲市正院町 *=2.3 輪島市鳳至町=1.7 能登町松波 *=1.7 穴水町大町 *=1.5 能登町宇出津=1.5
		1	七尾市本府中町=1.2 七尾市田鶴浜町*=1.2 宝達志水町子浦(旧)*=1.2 宝達志水町小川*=1.1
			中能登町末坂 *=1.1 門前町走出 *=1.0 羽咋市旭町 *=0.9 能登町柳田 *=0.9 珠洲市三崎町=0.8 石川志賀町富来領家町=0.8 輪島市河井町 *=0.6 津幡町加賀爪=0.5
		山梨県 1	甲州市役所 *=0.5
240	23 23 38	新潟県中越地方	
			! 小千谷市城内=1.5 - 長岡市幸町=1.4 長岡市上岩井*=1.2 長岡市栃尾大町*=0.9 魚沼市米沢=0.9 出雲崎町米田=0.7
		'	上越安塚区安塚 *=0.6
241	23 23 41	新潟県中越地方	37°18.8′N 138°53.8′E 13km M: 2.4
			小千谷市城内=1.3
242	23 23 43	新潟県中越地方	37°13.4'N 138°48.7'E 8km M: 3.0
		新潟県 1	小千谷市城内=1.0

								平成 18 年 1 月 20 日修止
地震番号		源時 時 分	震央地名 各 地 の 震 度 (緯度 計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
243	23	23 46	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	小千谷市城内=2.3 上越安 十日町市千歳町*=1.4 魚	沼市小出島*=1.4 上 5大手町=0.8 津南町下	町市上山*=1.8 越吉川区原之町 船渡*=0.8 十E	*=1.3 長岡市 3町市松之山*=	
244	23	23 47		37°14.2′N 小千谷市城内=0.9	138 ° 49.2 ' E	12km	M: 2.3	
245	23	23 52	新潟県中越地方 新潟県 1	37°15.1′N 小千谷市城内=0.7	138 ° 51.1 ' E	10km	M: 2.3	
246	23	23 54	2	37°21.6'N 長岡市中之島*=2.5 長岡市上岩井*=2.2 長四 長岡市与板町与板*=1.7 上越安塚区安塚*=1.4 出 上越市大手町=0.8 柏崎市 只見町只見*=1.1 西会津]市栃尾大町 * =2.2 長 長岡市小島谷 * =1.7 雲崎町米田=1.4 阿賀 「中央町 * =0.7 新潟市	(岡市幸町=2.1 / 魚沼市米沢=1.6 町白崎*=1.4 東 でである。	魚沼市小出島 城市秋葉町 *=1	*=1.6
247	24	00 05	2	37°14.0′N 小千谷市城内=2.9 十日町市上山*=1.6 十日町市千歳町*=1.0 出 片品村東小川=1.0	138°53.5′E 温雲崎町米田=1.0 上起			=0.6 南魚沼市塩沢*=0.6
248	24	00 08		37°16.3′N 小千谷市城内=1.0	138 ° 56.1 ' E	16km	M: 2.9	
249	24	00 10	新潟県中越地方 新潟県 2	37°14.3′N 小千谷市城内=2.1	138 ° 53.4 ' E	12km	M: 3.0	
250	24	00 11		37°14.4′N 小千谷市城内=1.0	138 ° 52.9 ' E	14km	M: 2.6	
251	24	00 16	新潟県 3 2	37°16.5′N 小千谷市城内=2.8 魚沼市米沢=1.6 十日町市上山*=1.0	138 ° 54.5 ' E	14km	M: 3.4	
252	24	00 18	新潟県中越地方 新潟県 1	37°18.6′N 小千谷市城内=1.1	138°48.3'E	16km	M: 2.2	
253	24	00 19		37°25.0′N 小千谷市城内=0.8	138 ° 58.2 ' E	4km	M: 2.3	
254	24	00 21		37°14.5′N 小千谷市城内=1.1	138°49.0'E	14km	M: 2.5	
255	24	00 23	2	37°13.3′N 小千谷市城内=3.0 出雲崎町米田=1.5 十日町市千歳町*=1.2 長 長岡市幸町=0.9 阿賀町津		.1 阿賀町白崎*:		上山*=1.0
256	24	00 29		37°16.5′N 小千谷市城内=1.2	138 ° 55.1 ' E	14km	M: 2.6	
257	24	00 29		37°19.3′N 小千谷市城内=0.6	138°53.9'E	17k m	M: 2.5	
258	24	00 30		37°09.7′N 小千谷市城内=1.9 南魚沿 十日町市千歳町*=0.7	138°57.4′E R市六日町=1.8 魚沼市		M: 3.3	
259	24	00 32	新潟県 2	37°09.7'N 小千谷市城内=2.1 上越安塚区安塚*=1.2 南		11km	M: 3.2	
260	24	00 36	新潟県中越地方 新潟県 1	37°13.3′N 長岡市幸町=0.7 小千谷市	138°52.3′E 5城内=0.6	15km	M: 2.5	

							平成 18 年 1 月 20 日修止
地震 番号		源時 時 分	震央地名 各地の震度(緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模
261	24	00 38		37°19.2′N 小千谷市城内=0.9	138 ° 50.6 ' E	15 k m	M: 2.3
262	24	00 44	新潟県 2	37°10.2′N 小千谷市城内=2.2 魚沼市小 十日町市千歳町 *=1.0 魚沼	\出島*=1.9	10km	M: 3.4
263	24	00 51		37°13.8′N 小千谷市城内=1.3 十日町市			M: 3.1 沼市米沢=0.5
264	24	00 53	2	長岡市幸町=3.4 長岡市栃肩 長岡市中之島*=2.4 長岡市 長岡市与板町与板*=1.9 豆 燕市秋葉町*=1.4 出雲崎町 新潟市巻=0.8 新潟市味方* 阿賀町白崎*=0.6	5小島谷*=2.2 見 5外島谷*=1.7 5条市新堀*=1.7 5米田=1.3 三条市 5=0.8 長岡市寺泊	谷市城内=2.6 附市昭和町 *=2.2 三条市西裏館 *=1. 荻堀 *=1.2 魚沼市	
				西会津町野沢=1.1 田島町田			
265	24	00 58	新潟県 1	37°24.4′N 長岡市幸町=0.6			M: 2.1
266	24	00 59	新潟県 3 2 1		出島*=2.0 <u>-越安塚区安塚</u> *= =町=0.7 上越清里	0.9 十日町市千歳	M: 3.8 町*=0.9 出雲崎町米田=0.9 市中央町*=0.6 南魚沼市塩沢*=0.6
	<u>.</u> .			片品村東小川=1.1 沼田市和			
267	24	01 00	新潟県 2	37°20.2′N 小千谷市城内=1.6		15km	M: 3.0
268	24	01 01		37°18.0′N 小千谷市城内=2.1	138 ° 51.1 ' E	19 k m	M: 3.0
269	24	01 04	新潟県中越地方 新潟県 1	37°25.7′N 長岡市幸町=0.9	138 ° 59.8 ' E	14 k m	M: 3.0
270	24	01 06		37°22.8′N 小千谷市城内=1.3 長岡市幸		17km	M: 2.9
271	24	01 07		37°18.7′N 小千谷市城内=0.9	138 ° 52.1 ' E	16km	M: 2.2
272	24	01 09		37 ° 13.9 ′ N	138°50.9′E	10km	M: 3.6
				小千谷市城内=2.5 十日町市上山*=1.2 十日町 魚沼市米沢=0.7	J市千歳町 * = 1.1	上越安塚区安塚*=	-0.9 魚沼市小出島 *=0.8
273	24	01 10	新潟県中越地方 新潟県 1	37°24.1′N 長岡市幸町=0.5	138 ° 52.6 ' E	19km	M: 2.6
274	24	01 12		37°15.3′N 小千谷市城内=1.9	138 ° 52.8 ' E	14km	M: 2.9
275	24	01 14	新潟県 3 2	37°12.9′N 小千谷市城内=2.9 出雲崎町米田=2.0 長岡市与板町与板*=1.0	138 ° 49.4 ' E	10km	M: 3.1
276	24	01 15		37°13.7′N 小千谷市城内=1.2	138 ° 50.2 ' E	10km	M: 2.7
277	24	01 15		37°19.2′N 小千谷市城内=0.6	138 ° 54.9 ' E	14km	M: 2.6
278	24	01 22	新潟県中越地方 新潟県 1	37°14.2′N 小千谷市城内=0.9	138 ° 53.5 ' E	13 k m	M: 2.4
279	24	01 23	新潟県 3 2	37°15.4′N 小千谷市城内=3.3 出雲崎町米田=1.5 魚沼市米沢=1.3 魚沼市小出			M: 3.8 岡市幸町=1.0 南魚沼市塩沢*=0.5

地震番号	震源時日 時分	震央地名 各地の震度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模
		群馬県 1	片品村東小川=0.5			
280	24 01 28		37°18.6′N 小千谷市城内=2.0	138 ° 51.9 ' E	17km	M: 2.7
281	24 01 36	新潟県 3	37°11.8′N 小千谷市城内=2.5 免沼市小出阜 * -1.4 十日町			M: 3.3 .0 南魚沼市六日町=1.0 魚沼市米沢=0.5
000	04 04 40					
	24 01 46	新潟県 1	37°21.9′N 長岡市幸町=1.0			M: 2.9
283	24 01 48	新潟県 2	37°14.2′N 小千谷市城内=1.8 魚沼市小出島*=1.0十日町 南魚沼市塩沢*=0.6			M: 3.5 上越市大手町=0.8 魚沼市米沢=0.7
284	24 01 55		37°17.0′N 小千谷市城内=0.7	138°53.6′E	10km	M: 1.7
285	24 01 56		37°22.1′N 小千谷市城内=1.5	138°51.3′E	20km	M: 2.4
286	24 01 58		37°13.2′N 小千谷市城内=0.6	138°49.6′E	10km	M: 2.3
287	24 02 00	新潟県 2	37°15.0′N 小千谷市城内=2.2 長岡市浦 上越安塚区安塚*=0.7 十日	*=1.6		
288	24 02 01		37°18.1′N 小千谷市城内=0.7	138°57.3′E	12km	M: 2.5
289	24 02 08	新潟県中越地方 新潟県 1	37°22.3′N 長岡市幸町=0.6	138 ° 55.3 ' E	19km	M: 2.7
290	24 02 20		37°16.5′N 小千谷市城内=0.6	138 ° 54.0 ' E	18 k m	M: 2.1
291	24 02 27		37°18.4′N 小千谷市城内=1.3	138°54.9′E	20km	M: 2.9
292	24 02 32	1	37°25.3′N 長岡市幸町=1.6	138 ° 54.6 ′ E	16km	M: 2.5
293	24 02 38		小千谷市城内=2.7			M: 3.8 魚沼市米沢=1.0 十日町市千歳町*=0.9
294	24 02 49	新潟県中越地方 新潟県 1				M: 3.4 長岡市幸町=0.7 魚沼市米沢=0.5
295	24 02 51		37°19.4′N 長岡市幸町=1.4 小千谷市城		17km	M: 3.1
296	24 02 53		37°22.7′N 小千谷市城内=0.5	138°55.6′E	15km	M: 2.4
297	24 02 58		37°27.2'N 長岡市幸町=1.5	138 ° 54.4 ' E	16km	M: 2.5
298	24 03 06		35°17.6′N 鳥取南部町法勝寺*=0.5	133 ° 20.0 ' E	8km	M: 2.0
299	24 03 09		37°17.9′N 小千谷市城内=0.6	138 ° 57.9 ' E	15km	M: 3.0
300	24 03 14		37°14.0′N 小千谷市城内=0.5	138 ° 53.9 ' E	13km	M: 2.0
301	24 03 15		37°23.0′N 長岡市幸町=0.6	138 ° 55.7 ' E	13km	M: 2.3

地震	震源時	震央地名				規模
番号	日時分			KLIX.	<i>></i> ,,c	77612
302	24 03 17		37°22.6′N 小千谷市城内=2.0 長岡市幸町=1.0	138 ° 55.8 ' E	11km	M: 2.7
303	24 03 18		37°17.3′N 小千谷市城内=1.3	138 ° 52.8 ′ E	15km	M: 2.8
304	24 03 31		37°21.7′N 長岡市浦*=2.2 長岡市幸町 長岡市上岩井*=1.2 長岡市		1.9	
305	24 03 35		37°17.2′N 小千谷市城内=2.4	138 ° 52.0 ′ E	12km	M: 2.9
306	24 03 46	新潟県 2	37°24.0′N 長岡市幸町=2.3 小千谷市城内=0.6	138 ° 52.2 ' E	14km	M: 2.5
307	24 03 56		37°15.8′N 小千谷市城内=0.5	138 ° 55.6 ′ E	17km	M: 2.1
308	24 03 59	2	南魚沼市六日町=3.1 小千名十日町市千歳町 *=2.4 長町十日町市松代 *=1.7 長岡市	列市幸町=2.3 長岡市 5小島谷*=1.6 上越 5米沢=1.4 長岡市栃原	小出島 * =2.5 5板町与板 * =2 安塚区安塚 * =1 尾大町 * =1.2 5	.0 長岡市浦 * = 1.8 長岡市上岩井 * = 1.7 .5 出雲崎町米田=1.0 出雲崎町川西 * = 0.7
309	24 03 59	1	十日町市上山*=1.9 南魚沼 十日町市松代*=1.5	5幸町=1.2 魚沼市米流	町市松之山*=1	
310	24 04 07		37°16.3′N 小千谷市城内=1.1	138 ° 56.9 ' E	15km	M: 2.8
311	24 04 09	新潟県 3	37°13.6′N 小千谷市城内=2.6 出雲崎町米田=1.0	138°51.0'E	Okm	M: 3.3
312	24 04 13		37°16.2′N 魚沼市米沢=0.6	138 ° 57.4 ' E	16km	M: 2.6
313	24 04 20		37°14.6′N 小千谷市城内=1.7 十日町市松代*=0.6	138°48.0'E	Okm	M: 3.1
314	24 04 31	新潟県中越地方 新潟県 4	37°17.1′N 小千谷市城内=3.6	138°50.7'E	17km	M: 3.1
315	24 04 47	1	37°11.5′N 出雲崎町米田=1.3 十日町市		10km	M: 3.3
316	24 05 05		37°18.4′N 長岡市浦*=2.1 長岡市与板町与板*=1.2 長	138°53.9′E 長岡市上岩井*=1.1と		M: 3.5 .0 魚沼市米沢=0.7
317	24 05 40	新潟県中越地方 新潟県 1	37°19.3′N 出雲崎町米田=0.6	138 ° 52.0 ′ E	19km	M: 3.1
318	24 06 44	新潟県 2	37°19.1′N 魚沼市今泉*=2.0 出雲崎町 長岡市浦*=1.3 長岡市与板 長岡市上岩井*=0.8 十日町	「米田=1.7 5町与板*=1.1 魚沼₹		M: 3.7 岡市小島谷*=0.9 上越安塚区安塚*=0.9
319	24 06 52		37°20.4′N 魚沼市今泉*=1.1 魚沼市米		11km	M: 3.0
320	24 07 08		37°15.2′N 魚沼市今泉*=3.2 魚沼市小			M: 4.3

								平成 18 年 1 月 20 日修止
地震番号	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	時 時 分	震央地名 各地の震度(緯度	経度	深さ	規模	
			福島県 2 1 群馬県 2 1 栃木県 1 埼玉県 1 1	長見明十二十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	越安塚区安塚*=1.9 十日 羽村 第二年 1.9 十日 羽村 第二年 1.6 平 1.6 平 1.6 新田 *=1.5 第 1.6 新潟 市 市 年 1.1 年 1.2 平 1.1 年 1.2 平 1.1 中 1	長岡市小島谷*=1 田市上山*=1.7 弥彦村矢作*=1.6 所潟市巻=1.4 柏崎 京市秋葉町*=1.3 田上柳島*=1.1 阿皇-0.9 上立中 高い町市場局である。 別ののののでは、 別のののでは、 別のののでは、 別のののでは、 別のののでは、 別のののでは、 別のののでは、 別のでは、 別のでは、 別のでは、 別のでは、 別のののでは、 別のでは、 のの	1.9 長岡市上岩井 上越清里区荒牧* 5 上越市 *=1.3 七十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十	# *= 1.9 = 1.6 1.6 三条市新堀 *= 1.5 十日町市千歳町 *= 1.3 1.2 引川三町目= 1.2 新潟市西中 *= 1.0 -橋 *= 0.9 5寺泊上田町 *= 0.8 0.7 5
321	24	07 14	新潟県中越地方	37°20.0′N 魚沼市今泉*=0.9	138 ° 56.9 ' E	11km	M: 2.7	
322	24	07 16	2	見附市昭和町*=1.7 十 出雲崎町川西*=1.4 関 十日町市千歳町*=1.2 南魚沼市塩沢*=1.1 三 阿賀野市岡山町*=0.8	市上岩井 * = 2.6 長	列市栃尾大町 * =2.6 長岡市中之島 * =2.2 漁沼市米沢=2.0 刈 5条市新堀 * =1.5 5秋葉町 * =1.3 柏 1一日町市水口沢 * =1 後田市中央町 * =0.8 阿賀町白崎 * =0.8	2 長岡市小島谷* 羽村割町新田*=' 上越安塚区安塚* 崎市中央町*=1.(1.2 上越柿崎区村 9 新潟市幸西=0.9 3 新潟市巻=0.7	1.9 魚沼市小出島*=1.8 =1.5 阿賀町豊川*=1.5 3 阿賀町津川*=1.3 b崎*=1.1 9 南魚沼市六日町=0.8
			1	阿賀野市畑江=0.5 新潟 片品村東小川=2.0 沼田市利根町*=1.0 群 福島昭和村下中津川*= 福島金山町川口*=0.9	馬昭和村糸井*=0.5			0.9
323	24	07 43	新潟県中越地方 新潟県 1	37°17.5′N 魚沼市今泉*=1.0	138 ° 53.5 ' E	14km	M: 2.9	
324	24	07 47		35°50.4'N 木曽町三岳*=1.3 木曽 高山市高根町*=0.5	137°33.3'E 町開田高原西野*=1		M: 2.6).8 王滝村役場*	·=0.7
325	24	08 02	2 1 群馬県 1 埼玉県 1	37°15.6'N 魚沼市今泉*=2.8 十日町市上山*=2.1 魚 十日町市水口沢*=1.6 長岡市马塩沢*=1.2 柏 魚沼市塩岩井*=0.9 上 片品村東小川=1.4 沼田 桐生市新里町*=0.5 久喜市下早見=0.7 飯綱町芋川*=0.7	沼市小出島 * =2.0 系 十日町市千歳町 * =1 4 南魚沼市六日町=1 崎市中央町 * =1.0 〉 越安塚区安塚 * =0.8	(沼市米沢=1.8 長) .5 .3 津南町下船渡* 川羽村割町新田*=1 出雲崎町米田=0.8	=1.2 長岡市中之 1.0 上越市大手町 3 湯沢町神立*=0	Z島*=1.2 J=0.9 D.5 阿賀町白崎*=0.5
326	24	08 05	新潟県中越地方 新潟県 2	37°17.2′N 魚沼市今泉*=1.6	138 ° 55.1 ' E	11km	M: 2.9	
327	24	09 17		37°22.5'N 魚沼市今泉*=1.4 魚沼	139°00.8'E 市米沢=1.1	12km	M: 2.9	
328	24	09 28		37°12.9′N 魚沼市今泉*=3.7 魚沼 柏崎西山町池浦*=3.3 出雲崎町米田=2.9 刈羽 柏崎高柳町岡野町*=2. 南魚沼市塩沢*=2.7 上	市小出島*=3.6 上 上越安塚区安塚*=3 村割町新田*=2.9 ⁻ 8 長岡市上岩井*=2	並市大手町=3.6 十1 .2 十日町市千歳町 -日町市上山*=2.9 .7 上越浦川原区釜	「*=3.1 南魚沼市)長岡市浦*=2.8 ※淵*=2.7 上越市	5六日町=3.1 3 魚沼市米沢=2.8 5木田 *=2.7

							平成16年1月20日修正
地震 番号	震源時日時分	震央地名 各地の震度(緯度(計測震度)	経度	深さ	規模	
番号	日時分	2 2 1 福島県 2 1 群馬県 2	長上上班 長上上班 大田村 大田村 大田村 大田村 大田村 大田村 大田村 大田村	3 上越吉川区原之町 * =2.3 出雲崎町川西 * =2.2 長岡市 2.1 津南町下昭2 * =2.1 本 9 上越名立大町 * =1 1.7 上越板 自然	市伯・ ・ 1 - 2 . 1 - 2 . 1 - 2 . 1 - 2 . 1 - 2 . 1 - 2 . 1 - 2 . 1 - 2 . 1 - 2 . 1 . 1 - 2 . 1 . 1 . 1 . 1 . 1 . 1 . 1 . 1 . 1 .	長の上まれています。 1.7 佐郎 1.4 1.5 1.4 1.5 1.4 1.5 1.4 1.5 1.4 1.5 1.4 1.5 1	=2.1 訳 *=1.9 : 土底浜 *=1.8
			吉岡町下野田*=1 みなかみ町布施*= 榛東村山子田*=1 前橋市粕川町*=0 玉村町下新田*=0 群馬吉井町吉井川* 久喜市下早見=1.6 埼玉美里町木部*= 熊谷市妻沼*=1.0	2 吾妻郡東村奥田*=1.2 郡 1.1 群馬千代田町赤岩*=1 0 藤岡市中栗須*=1.0 安F 9 桐生市織姫町=0.8 大間 7 伊勢崎市今泉町*=0.6 前 5=0.6 倉渕村三ノ倉*=0.5 白岡町千駄野*=1.6 1.2 加須市下三俣*=1.1 両	詳馬明和町新里(.0 邑楽町中野* 中市安中*=1.0 札 マ町大間々*=0.8 前橋市大手町*=0 5 吉川市吉川*=1.1	旧) *=1.2 笠懸 =1.0 太田市浜町 同生市新里町 *=1 3 前橋市昭和町=0).6 太田市大原町 熊谷市桜町=1.0	
		1 茨城県 1 栃木県 1 東京都 1	坂東市役所 *=0.9 野木町丸林 *=1.4 那須塩原市塩原 *=1 東京足立区伊興 *= 東京荒川区東尾久 * 舟橋村仏生寺 *=1. 射水市加茂中部 *=		市岩井=0.7 土浦市 宮祠=1.1 栗山村E 栃木市旭町=0.5 .0 東京足立区神).6 東京足立区千 骨川市寺家町*=1 栃市利賀村*=0.9	市大岩田=0.6 筑。 日蔭 * =1.0 那須 明南 * =0.7 東京 住 * =0.5 1.1 宇奈月町宇奈 0 入善町入膳 * =0	烏山市中央=0.8 千代田区大手町=0.7 5月 *=1.0 0.8 氷見市加納 *=0.8
329	24 09 29	1	十日町市水口沢 *= 南魚沼市塩沢 *=1.0 津南町下船渡 *=0.0	'N 138°53.5'E 魚沼市小出島*=1.6 南魚河 1.3 十日町市上山*=1.1 兒 0 十日町市千歳町*=0.9 村 6 出雲崎町米田=0.6 片品村東小川=0.7 沼田市和	魚沼市米沢=1.1 _ 白崎市中央町 *=0).8 上越市大手町	T=0.8
330	24 09 57			'N 139°00.6'E 1.9 魚沼市今泉*=1.7 長冏 3 魚沼市穴沢*=1.1 長岡r		M: 3.4	
331	24 10 01			'N 138°55.8'E 5 長岡市栃尾大町*=1.5 2 長岡市与板町与板*=1.2	13km ? 魚沼市今泉*=0	M: 3.2).8 出雲崎町米田	l=0.5
332	24 10 06	2	長岡市小島谷*=2.0 阿賀町白崎*=2.0 燕市秋葉町*=1.7 長岡市寺泊上田町* 田上町原ケ崎新田* 柏崎西山町池浦*=		長岡市中之島 *=2 小出島 *=1.8 魚 汀川西 *=1.6 三約 尔彦村矢作 *=1.5 舄吉田町日之出町 3町市水口沢 *=1	2.0 見附市昭和町 召市米沢=1.7 新潟 条市新堀 * =1.6 3 5 「* =1.4 新潟市巻 1.2 新潟市中之口	*=2.0 高小/須戸 *=1.7 三条市西裏館 *=1.6 =1.3 *=1.1

接触 接触 接触 接触 接触 接触 接触 接触									4成 18 年 1 月 20 日修止
阿茂野市の山町・-1.0 周川野市田・-1.0 月田野市田・-1.0 五田野田・-1.0 万田野田・-1.0 万田田・-1.0 万田			• 1			経度	深さ	規模	
新規県 1				福島県 1	阿賀野市岡山町 *=1.0 阿賀野市姥ヶ橋 *=0.9 十日町市松代 *=0.7 新 阿賀野市保田 *=0.5 十	関川村下関*=0.9 上越 阿賀野市山崎*=0.9 上 鴻市船戸山*=0.6 新潟 日町市千歳町*=0.5 五	数塚区安塚 * =(越市大手町=0.7 請市三方 * =0.6 [泉市村松=0.5).9 新潟市幸西=0. 7 新発田市中央町7 新潟山北町府屋*=	9 ^k =0.7
新規県	333	24 10	09			I 138 ° 55.1 ′ E	10km	M: 2.8	
新説県 3	334	24 10	14			138 ° 58.6 ′ E	9km	M: 2.3	
新潟県 1 長岡市栃尾大町*=1.2 337 24 10 49 新潟県中越地方 37°12.9'N 138°53.5'E 13km M: 3.2 第38 24 10 52 新潟県中越地方 37°17.0'N 138°53.6'E 14km M: 2.4 新潟県 1 小千谷市城内=1.3 339 24 11 16 新潟県中越地方 37°10.8'N 138°57.1'E 2km M: 2.7 340 24 11 36 新潟県 1 小千谷市城内=0.5 37°16.9'N 138°57.1'E 2km M: 2.7 341 24 11 47 新潟県中越地方 37°16.9'N 138°52.7'E 14km M: 2.1 342 24 11 49 新潟県中越地方 37°14.4'N 138°55.8'E 8km M: 2.8 新潟県 1 小千谷市城内=0.7 343 24 11 58 新潟県中越地方 37°2.1'N 139°01.0'E 8km M: 3.6 1 長岡市栃尾大町*=1.4 長岡市津=1.8 長岡市津=1.8 1 長岡市海本1.8 1 長岡市海本1.8 1 長岡市海科 *=0.9 上越安塚区安塚*=0.7 出雲崎町米田=0.6 343 24 11 58 新潟県中越地方 37°14.2'N 138°50.3'E 11km M: 3.0 344 24 12 01 新潟県中越地方 37°14.2'N 138°50.5'E 12km M: 2.8 345 24 12 01 新潟県中越地方 37°14.2'N 138°50.5'E 12km M: 2.8 346 24 12 07 新潟県 2 成沼市今泉*=1.9 347 24 12 09 新潟県中越地方 37°12.9'N 138°50.5'E 11km M: 3.0 348 24 12 16 新潟県中越地方 37°12.9'N 138°54.2'E 11km M: 2.6 349 24 12 18 新潟県中越地方 37°23.9'N 138°00.3'E 9km M: 2.9 55 29 39 N 139°00.3'E 9km M: 2.9 56 24 12 07 新潟県 2 東沼市の泉*=1.9 347 24 12 09 新潟県中 大田市の泉 *=1.9 348 24 12 16 新潟県中 大田市の泉 *=1.8 57 23.9'N 138°54.1'E 12km M: 2.6 57 23.9'N 138°55.0'E 12km M: 2.6 57 23.9'N 138°55.0'E 12km M: 3.6 57 22.9'N 138°55.0'E 12km M: 3.6	335	24 10	29	新潟県 3	長岡市上岩井*=3.2 長 長岡市小島谷*=2.8 長 三条市西裏館*=2.2 三 小千谷市城内=1.9 弥彦 新潟市中之口*=1.6 新 上越安塚区安塚*=1.4 新潟市巻=1.3 新潟市西 阿賀野市姥ヶ橋*=1.1 五泉市村松=0.8 魚沼市 阿賀野市岡山町*=0.7	岡市中之島*=3.1 長區岡市栃尾大町*=2.8 条市新堀*=2.1 長岡市村矢作*=1.9 出雲崎町潟市月潟*=1.5 長岡市寺泊上田町*=1中*=1.3 新潟市旗屋*柏崎西山町池浦*=0.9 米沢=0.8 柏崎市中央町	市与板町与板* i浦*=2.0 燕市ボ i米田=1.8 魚沼 i 4 田上町原ケ崎 =1.3 新潟市三 魚沼市今泉*=([*=0.7 十日町i	=2.9 見附市昭和 (東京 * =2.0 出雲 市穴沢 * =1.8 三条 新田 * =1.4 刈羽 方 * =1.2 新潟市味 0.8 新潟市幸西=0. 市松代 * =0.7 関川	- 崎町川西*=1.9 市荻堀*=1.6 村割町新田*=1.4 方*=1.1 8 上越市大手町=0.8 村下関*=0.7
新潟県 2 魚沼市今泉~=1.8 1 小千谷市城内=1.3 魚沼市米沢=0.7 338 24 10 52 新潟県中越地方 37°10.8'N 138°53.6'E 14km M: 2.4 新潟県中越地方 57°10.8'N 138°57.1'E 2km M: 2.7 340 24 11 36 新潟県中越地方 37°10.8'N 138°57.1'E 2km M: 2.7 341 24 11 47 新潟県中越地方 37°14.4'N 138°55.8'E 8km M: 2.8 342 24 11 49 新潟県中越地方 37°14.4'N 138°55.8'E 8km M: 2.8 343 24 11 49 新潟県中越地方 37°24.1'N 138°55.8'E 8km M: 3.6 1 快谷市城内=0.7 341 24 11 49 新潟県中越地方 37°24.1'N 138°55.8'E 8km M: 3.6 1 長岡市中之島・=1.8 1 長岡市北上岩井・=1.3 魚沼市今泉・=1.3 小千谷市城内=1.2 魚沼市米沢=1.0 長岡市小馬谷・=0.9 長岡市上岩井・=1.3 魚沼市今泉・=1.3 小千谷市城内=1.2 魚沼市米沢=1.0 343 24 11 58 新潟県中越地方 37°14.3'N 138°50.3'E 11km M: 3.0 344 24 12 01 新潟県中越地方 37°14.2'N 138°50.5'E 12km M: 2.8 345 24 12 01 新潟県中越地方 37°14.2'N 138°50.5'E 12km M: 2.8 346 24 12 07 新潟県中越地方 37°17.2'N 138°58.0'E 8km M: 3.0 347 24 12 09 新潟県中越地方 37°17.2'N 138°58.0'E 8km M: 3.0 348 24 12 10 新潟県中越地方 37°19.0'N 138°54.2'E 11km M: 2.6 349 24 12 16 新潟県中越地方 37°18.8'N 138°54.1'E 12km M: 2.6 349 24 12 18 新潟県中越地方 37°18.8'N 138°54.1'E 12km M: 3.6 349 24 12 18 新潟県中越地方 37°18.8'N 138°54.1'E 12km M: 3.6 349 24 12 18 新潟県中越地方 37°18.8'N 138°54.1'E 12km M: 3.6 349 24 12 18 新潟県中越地方 37°18.8'N 138°55.0'E 17km M: 3.6 349 24 12 18 新潟県中越地方 37°18.8'N 138°55.0'E 17km M: 3.6 349 24 12 18 新潟県中越地方 37°18.8'N 138°55.0'E 17km M: 3.6	336	24 10	47				10km	M: 3.1	
新潟県 1 小千谷市城内=1.3 339 24 11 16 新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=0.5 1 138°57.1′E 2km M: 2.7 新潟県 1 小千谷市城内=0.5 1 1 138°52.7′E 14km M: 2.1 340 24 11 36 新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=0.7 341 24 11 47 新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=1.3 342 24 11 49 新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=1.3 342 24 11 49 新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=1.3 長岡市中之島 *=1.8 長岡市中之島 *=1.8 長岡市北岩井 *=1.3 魚沼市今泉 *=1.3 小千谷市城内=1.2 魚沼市米沢=1.0 長岡市小島合 *=0.9 長岡市小島 *=1.8 長岡市小島 *=1.8 長岡市山と岩井 *=1.3 魚沼市今泉 *=0.7 出雲崎町米田=0.6 343 24 11 58 新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=1.2 魚沼市今泉 *=1.0 344 24 12 01 新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=1.2 魚沼市今泉 *=1.0 345 24 12 01 新潟県中越地方 37°14.2′N 138°50.3′E 12km M: 2.8 346 24 12 07 新潟県中越地方 37°17.2′N 138°50.5′E 12km M: 2.8 347 24 12 09 新潟県中越地方 37°17.2′N 138°50.0′E 8km M: 3.0 348 24 12 10 新潟県中越地方 37°19.0′N 138°54.2′E 11km M: 2.6 348 24 12 10 新潟県中越地方 37°23.9′N 139°00.3′E 9km M: 2.9 348 24 12 16 新潟県 2 長岡市栃尾大町 *=1.8 349 24 12 18 新潟県中越地方 37°18.8′N 138°54.1′E 12km M: 3.6 出雲崎町米田-0.5 群馬県 1 小千谷市城内=2.2 魚沼市今泉 *=1.5 日 民岡市浦 *=1.3 魚沼市米沢=1.0 南魚沼市塩沢 *=0.9 上越安塚区安塚 *=0.8 魚沼市小出島 *=0.6 出雲崎町米田-0.5 群馬県 1 片品村東小川=0.5	337	24 10	49	新潟県 2	魚沼市今泉 *=1.8		13km	M: 3.2	
新潟県 1 小千谷市城内=0.5 新潟県 1 小千谷市城内=0.7 340 24 11 36 新潟県中越地方	338	24 10	52			138 ° 53.6 ′ E	14km	M: 2.4	
新潟県 1 小千谷市城内=0.7 新潟県中越地方 新潟県中越地方 新潟県中越地方 新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=1.3 342 24 11 49 新潟県中越地方 新潟県中越地方 新潟県 2 長岡市中之島**1.8 長岡市浦**=1.8 長岡市浦**=1.8 東京 1 小千谷市城内=1.2 魚沼市米沢=1.0 長岡市小島谷**2.9 長岡市上岩井**=1.3 魚沼市今泉**=1.3 小千谷市城内=1.2 魚沼市米沢=1.0 長岡市小島谷**2.9 長岡市上岩井**=1.3 魚沼市今泉**=1.3 小千谷市城内=1.2 魚沼市米沢=1.0 大谷市城内=1.2 魚沼市今泉**=1.0 加・名の 新潟県 1 小千谷市城内=1.2 魚沼市今泉**=1.0 加・名の 新潟県 1 小千谷市城内=1.2 魚沼市今泉**=1.0 加・名の 新潟県 1 小千谷市城内=1.2 魚沼市今泉**=1.0 加・名の 加・名の 加・名の 新潟県 1 小千谷市城内=1.2 魚沼市今泉**=1.9 加・名の 加・名の 加・名の 加・名の 加・名の 加・名の 加・名の 加・名の	339	24 11	1 16			138 ° 57.1 ' E	2km	M: 2.7	
新潟県 1 小千谷市城内=1.3 新潟県中越地方 新潟県中域地方 新潟県中域地方 新潟県中域地方 新潟県 1 小千谷市城内=1.2 魚沼市今泉*=1.0 344 24 12 01 新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=1.2 外 138°50.5′E 12km M: 2.8 345 24 12 07 新潟県中越地方 新潟県 2 魚沼市今泉*=1.9 346 24 12 07 新潟県中越地方 新潟県 2 別田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田・大田	340	24 11	1 36			138 ° 52.7 ′ E	14km	M: 2.1	
新潟県 2 長岡市中之島 *=1.8 長岡市浦 *=1.8 1 長岡市浦 *=1.8 1 長岡市地に大町 *=1.4 長岡市上岩井 *=1.3 魚沼市今泉 *=1.3 小千谷市城内=1.2 魚沼市米沢=1.0 長岡市小島谷 *=0.9 長岡市与板町与板 *=0.9 上越安塚区安塚 *=0.7 出雲崎町米田=0.6	341	24 11	1 47			138°55.8′E	8km	M: 2.8	
新潟県 1 小千谷市城内=1.2 魚沼市今泉*=1.0 344 24 12 01 新潟県中越地方 37°14.2'N 138°50.5'E 12km M: 2.8 345 24 12 01 新潟県中越地方 37°17.2'N 138°58.0'E 8km M: 3.0 346 24 12 07 新潟県中越地方 37°19.0'N 138°54.2'E 11km M: 2.6 347 24 12 09 新潟県中越地方 37°23.9'N 139°00.3'E 9km M: 2.9 348 24 12 16 新潟県中越地方 37°18.8'N 138°54.1'E 12km M: 3.6 348 24 12 16 新潟県中越地方 37°18.8'N 138°54.1'E 12km M: 3.6 348 24 12 16 新潟県中越地方 37°18.8'N 138°54.1'E 12km M: 3.6 349 24 12 18 新潟県中越地方 37°20.6'N 138°55.0'E 17km M: 3.4	342	24 11	1 49	新潟県 2	長岡市中之島*=1.8 長 長岡市栃尾大町*=1.4	岡市浦*=1.8 長岡市上岩井*=1.3 魚	沼市今泉 * =1.3	3 小千谷市城内=1.	
新潟県 1 小千谷市城内=1.2 345 24 12 01 新潟県中越地方 37°17.2'N 138°58.0'E 8km M: 3.0 新潟県 2 魚沼市今泉*=1.9 346 24 12 07 新潟県中越地方 37°19.0'N 138°54.2'E 11km M: 2.6 347 24 12 09 新潟県中越地方 37°23.9'N 139°00.3'E 9km M: 2.9 348 24 12 16 新潟県中越地方 37°18.8'N 138°54.1'E 12km M: 3.6 新潟県 2 小千谷市城内=2.2 魚沼市今泉*=1.5 1 長岡市浦*=1.3 魚沼市米沢=1.0 南魚沼市塩沢*=0.9 上越安塚区安塚*=0.8 魚沼市小出島*=0.6 出雲崎町米田=0.5 群馬県 1 片品村東小川=0.5 349 24 12 18 新潟県中越地方 37°20.6'N 138°55.0'E 17km M: 3.4	343	24 11	1 58				11 k m	M: 3.0	
346 24 12 07 新潟県中越地方 37°19.0°N 138°54.2°E 11km M: 2.6 347 24 12 09 新潟県中越地方 37°23.9°N 139°00.3°E 9km M: 2.9 348 24 12 16 新潟県中越地方 37°18.8°N 138°54.1°E 12km M: 3.6 348 24 12 16 新潟県中越地方 37°18.8°N 138°54.1°E 12km M: 3.6 348 24 12 16 新潟県中越地方 37°18.8°N 138°54.1°E 12km M: 3.6 349 16	344	24 12	2 01			138 ° 50.5 ' E	12km	M: 2.8	
新潟県 1 小千谷市城内=1.2 347 24 12 09 新潟県中越地方 37°23.9'N 139°00.3'E 9km M: 2.9 新潟県 2 長岡市栃尾大町*=1.8 348 24 12 16 新潟県中越地方 37°18.8'N 138°54.1'E 12km M: 3.6 新潟県 2 小千谷市城内=2.2 魚沼市今泉*=1.5 1 長岡市浦*=1.3 魚沼市米沢=1.0 南魚沼市塩沢*=0.9 上越安塚区安塚*=0.8 魚沼市小出島*=0.6 出雲崎町米田=0.5 群馬県 1 片品村東小川=0.5 349 24 12 18 新潟県中越地方 37°20.6'N 138°55.0'E 17km M: 3.4	345	24 12	2 01			138 ° 58.0 ′ E	8km	M: 3.0	
新潟県 2 長岡市栃尾大町*=1.8 348 24 12 16 新潟県中越地方 37°18.8′N 138°54.1′E 12km M: 3.6 新潟県 2 小千谷市城内=2.2 魚沼市今泉*=1.5 1 長岡市浦*=1.3 魚沼市米沢=1.0 南魚沼市塩沢*=0.9 上越安塚区安塚*=0.8 魚沼市小出島*=0.6 出雲崎町米田=0.5 群馬県 1 片品村東小川=0.5 349 24 12 18 新潟県中越地方 37°20.6′N 138°55.0′E 17km M: 3.4	346	24 12	2 07			138 ° 54.2 ' E	11km	M: 2.6	
新潟県 2 小千谷市城内=2.2 魚沼市今泉*=1.5 1 長岡市浦*=1.3 魚沼市米沢=1.0 南魚沼市塩沢*=0.9 上越安塚区安塚*=0.8 魚沼市小出島*=0.6 出雲崎町米田=0.5 群馬県 1 片品村東小川=0.5 349 24 12 18 新潟県中越地方 37°20.6'N 138°55.0'E 17km M: 3.4	347	24 12	2 09				9km	M: 2.9	
	348	24 12	2 16	新潟県 2 1	小千谷市城内=2.2 魚沼長岡市浦*=1.3 魚沼市出雲崎町米田=0.5	市今泉*=1.5			沼市小出島 * =0.6
新潟県 2 魚沼市今泉*=2.1 小千谷市城内=1.6 	349	24 12	2 18				17 k m	M: 3.4	

地震 番号	震源時日 時分		緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模
		1	魚沼市米沢=0.8 上越安塚[区安塚*=0.5		
350	24 12 27		37°18.7′N 小千谷市城内=0.8	138 ° 54.7 ' E	13km	M: 2.7
351	24 12 39		37°14.0′N 小千谷市城内=1.0	138 ° 54.1 ' E	11km	M: 2.5
352	24 12 42		37°17.7′N 魚沼市今泉*=1.2	138 ° 58.5 ' E	10km	M: 2.5
353	24 12 51	新潟県 2	37°18.8'N 小千谷市城内=2.0 魚沼市- 十日町市上山*=1.2 魚沼 長岡市栃尾大町*=1.0 魚; 上越安塚区安塚*=0.7 出	今泉*=2.0 長岡市海 市米沢=1.2 長岡市卓 召市小出島*=1.0 南	第*=1.6 魚沼市; 5板町与板*=1.0 有魚沼市六日町=1)長岡市上岩井*=1.0 .0 十日町市水口沢*=0.9
354	24 13 08		37°24.4′N 長岡市栃尾大町*=1.3小		12km	M: 3.1
355	24 13 09		37°16.4′N 小千谷市城内=1.3	138 ° 54.7 ' E	11km	M: 2.2
356	24 13 11	新潟県中越地方 新潟県 1	37°14.8′N 小千谷市城内=1.4	138 ° 54.7 ' E	9km	M: 2.6
357	24 13 29		37°18.5′N 小千谷市城内=0.8	138 ° 54.7 ' E	11 k m	M: 2.8
358	24 13 36	新潟県 2	37°22.0'N 魚沼市今泉*=2.0 魚沼市7 長岡市栃尾大町*=1.2 魚	穴沢 * =1 .9		M: 3.4
359	24 13 40	新潟県中越地方 新潟県 1	37°24.5′N 長岡市栃尾大町*=1.3 長阿	138°55.5′E 岡市上岩井*=1.0 [13km 長岡市中之島 * =^	M: 3.0 Ⅰ.0 長岡市与板町与板 *=0.8
360	24 13 46	新潟県 2	37°14.5′N 魚沼市堀之内*=2.0 小千谷市城内=1.4 魚沼市 ⁴			M: 3.1
361	24 13 54	新潟県 3 2	37°12.7′N 魚沼市堀之内*=2.7 小千泊 魚沼市今泉*=2.1 魚沼市7 魚沼市米沢=1.4 長岡市浦 十日町市千歳町*=1.0 阿拉十日町市水口沢*=0.7 南紅	谷市城内=2.5 穴沢*=1.6 出雲崎畔 *=1.3 十日町市上L 賀町白崎*=0.9 南領	丁米田=1.5 ∐*=1.2 長岡市-	ラ板町与板 * =1.2 魚沼市小出島 * =1.1
362	24 14 04	新潟県中越地方 新潟県 1	37°17.5′N 小千谷市城内=0.5	138 ° 55.9 ' E	10 k m	M: 2.3
363	24 14 13	千葉県東方沖 千葉県 1	35°31.0′N 東金市東新宿=0.5 大網白	140°31.4′E 里町大網*=0.5	33km	M: 2.4
364	24 14 21	3	十日町市松代*=3.2 南魚 長岡市中之島*=2.7 上越 魚沼市小出島*=2.6 魚沼 長岡市与板町与板*=2.5 上 上越市大手町=2.4 柏崎市 長岡市城尾大町*=2.2 三条市 孫彦村矢作*=2.0 上越市 新潟市月潟**=1.9 新潟市 糸魚川市西中*=1.6 新潟市 上越名立区名立大町*=1.4 新潟市島戸山*=1.1 上越 新潟市船戸山*=1.1 上越	安塚区安塚*=3.5 本 安塚区安塚*=3.5 本 召市六日=3.1 長門 三市大田 - 2.6 上越 市大田 - 2.6 上越 市大場町 * - 2.4 生 中央町町 / - 2.4 生 再 - 2.2 上 再 - 2.0 新上 本 - 2.8 上 市 - 2.8 上 市 - 3 上 東 - 3 上 東 - 3 上 東 - 3 上 東 - 5 市 東 - 3 上 東 - 4 上 高 市 ・ 5 三 ・ 5 三 ・ 5 三 ・ 5 三 ・ 5 三 ・ 5 下 ・ 5 三 ・ 5 下 ・ 5 三 ・ 6 に ・ 7 に ・ 7 に ・ 8 に ・	的崎高柳町 岡野町 岡市上岩井 * =3.6 十日原区 * =2.4 達 * 5 十月原区 * =2.4 達 * 5 十月原区 * =1.8 于上越区 * =1.6 上越 * 5 十月原子 * =1.6 上越 * 5 十月原子 * =1.6 上越 * 5 十月原子 * 5 1月原子 * 5	「*=3.5 魚沼市堀之内*=3.5)長岡市小島谷*=2.9 *=2.6 見附市昭和町*=2.6 2.6 柏崎西山町池浦*=2.5 2.6 柏崎西山町池浦*=2.5 2.2 南魚沼市塩沢*=2.2 2.1 上越清里区荒牧*=2.1 2.1 上越清里区荒牧*=2.1 2.2 2.3 2.4 2.4 2.5 2

地震 番号		源時 時分	震央地名 各 地 の 震 度 (緯度(計 測 震 度)		経度		深さ	規模	
					日)*=1.	 5				
				高畠町高畠 *=1.0 只見町只見 *=2.1	酒田市亀	ヶ崎=0.9 米	沢市駅前=0	.7		
			1	福島柳津町柳津*=				城南=1.1 浪	江町幾世橋=	-0.9 田島町田島=0.9
			1	みなかみ町後閑*= 邑楽町中野*=0.6	沼田市西 1.0 群馬 伊勢崎市	倉内町=1.3 昭和村糸井 ² 今泉町*=0.	富士見村田 5=0.8 桐生 6 伊勢崎市	市織姫町=0. 東町*=0.5		:1.2 沼田市白沢町 *=1.2 呆根町 *=0.7
					:1.3 吉川	市吉川*=1.	1 加須市下	三俣*=1.1:		*=0.9 越谷市越ヶ谷*=0.9 *=0.8 熊谷市桜町=0.5
				飯綱町芋川 *=2.1 須坂市須坂 *=1.4 飯綱町牟礼 *=1.2 飯山市飯山福寿町 野沢温泉村豊郷 *= 千曲市上山田温泉	長野市箱 麻績村麻 *=0.9 松 :0.7 中野	清水=1.3 千 *=1.1 長野 本市丸の内 [*] 市三好町*=	曲市杭瀬下 高山村高井 5=0.9 青木 0.7 諏訪市	*=1.3 長野 *=1.0 木島 村田沢青木*	市鬼無里*= 平村往郷*= *=0.9 山ノF	:1.2 中条村中条*=1.2 :1.0 内町平穏=0.7
				大河原町新南*=1. 筑西市舟生=0.7 土			市岩井=0.5			
			栃木県 1	那須烏山市中央=0.	7				2/1 ★_0 0 ፬	東京墨田区東向島*=0.7
				東京千代田区大手町	叮=0.6 東	京足立区千倍	È*=0.5			8 大墨田区宋问島 ~ =0.7 0 七尾市本府中町=0.5
365	24	14 28	新潟県中越地方 新潟県 1	37°13.8 魚沼市堀之内*=1.		138°55.0 市城内=0.8	' E	8km	M: 2.2	
366	24	14 32	新潟県中越地方 新潟県 1	37°15.5 小千谷市城内=0.8	5 ' N	138 ° 51.0	' E	10km	M: 2.5	
367	24	14 40		37°14.(小千谷市城内=1.9 魚沼市今泉*=1.4	魚沼市堀		' E	10km	M: 3.4	
368	24	14 41	新潟県中越地方 新潟県 1	37°12.6 魚沼市今泉*=0.8		138°53.5 城内=0.7	' E	11km	M: 2.9	
369	24	15 02	新潟県中越地方 新潟県 1	37°15.8 小千谷市城内=0.8	3 ' N	138 ° 53.5	' E	10km	M: 2.0	
370	24	15 13	新潟県中越地方 新潟県 1	37°20.1 魚沼市今泉*=0.7	' N	138 ° 58.2	' E	10km	M: 2.7	
371	24	15 20		37°16.7 魚沼市今泉*=1.5 小千谷市城内=0.6	' ' N	138 ° 57.9	' E	11km	M: 2.6	
372	24	15 36	新潟県中越地方 新潟県 3	37°17.2 小千谷市城内=2.7	2 ' N	138 ° 52.3	' E	12km	M: 2.8	
373	24	15 48	新潟県中越地方 新潟県 1	37°13.2 小千谷市城内=1.1	2 ' N	138 ° 50.5	' E	11km	M: 2.6	
374	24	16 04	2	魚沼市堀之内*=3. 魚沼市米沢=1.8 長 長岡市与板町与板* 長岡市栃尾大町*= 出雲崎町川西*=1. 十日町市千歳町*=	0 小千谷 岡市浦 * *=1.4 刈 1.1 魚沼 0 上越市 0.6 三条	=1.7 出雲崎 羽村割町新印 市小出島 * = 大手町=0.8 市荻堀 * =0.	魚沼市今泉 町米田=1.7 日*=1.3 長 1.1 阿賀町 南魚沼市塩	上越安塚区 岡市上岩井* 白崎*=1.1	*=1.2 長岡7 南魚沼市六日	市小島谷*=1.1 ∃町=1.0
			群馬県 1	片品村東小川=0.6	沼田市利	根町*=0.5				
375	24	16 06	3	魚沼市堀之内*=4. 魚沼市今泉*=3.3 長岡市与板町与板 長岡市上岩井*=2.	1 出書2.4 沿附越日沿半。2 息見上十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	米田=2.9 長 雲崎町川西* 小出島*=2. 昭和町*=2. 大手町=1.9 市水口沢*= 月潟*=1.8	岡市浦 * =2 * =2.3 魚沼 2 長岡市小 0 三条市新 上越牧区柳 1.8 長岡市 上越柿崎区	市穴沢*=2. 島谷*=2.2 堀*=2.0 魚 島*=1.9 柏 中之島*=1. 柿崎*=1.7	3 柏崎西山町 長岡市栃尾2 沼市米沢=2. 崎高柳町岡野 8 柏崎市中9 十日町市千歳	大町*=2.1 0 上越三和区井ノ口*=2.0 纾町*=1.8 央町*=1.8 歳町*=1.7

地震	震源時	震央地名	緯度 (計 測 霊 度)	経度	深さ	規模	
番号 ——	日時分	各地の震度	·				
		群馬県 2 宮城県 1 福島県 1 埼玉県 1 石川県 1	上越清里区荒牧 * =1.5 新潟市市 * =1.2 南第市市 · 和 · 本 · 1.2 南第市市 · 和 · 本 · 市 · 和 · 本 · 市 · 和 · 本 · 市 · 和 · 本 · 市 · 和 · 市 · 和 · 市 · 和 · 市 · 和 · 市 · 和 · 市 · 市	.3 新潟市西中 * = 1.3 锡市旗屋 * = 1.2 阿賀町 新潟市幸西 = 1.0 阿賀町 長岡市寺泊上田町 * = 0 賀野市保田 * = 0.7 上起 見町只見 * = 1.1 田島町 ま登町宇出津 = 1.0 輪島	新潟市巻=1.3 新 津川 * = 1.1 阿賀 予市山崎 * = 1.0 新 .8 新潟市三方 * = 1 遂市中ノ俣=0.7 新 丁田島=0.8 西会津 計高至町=0.9 穴	潟市中之口 * = 1.2 『野市岡山町 * = 1.1 』 野市岡山町 * = 1.1 』 潟市程島=0.9 新潟山 0.8 新潟市船戸山 * 発田市中央町 * = 0.5 町野沢=0.7 福島金山	可賀町白崎*=1.2 -越大島区上達*=1.0 」北町府屋*=0.8 =0.7 五泉市村松=0.7
376	24 16 08		37°19.3'1 魚沼市今泉*=1.2	N 138 ° 59.2 ' E	8km	M: 2.8	
377	24 16 40	3717-3214 1 700 023	37°13.7′1 魚沼市今泉*=1.3 小 ⁻	N 138°54.0'E F谷市城内=0.8	12km	M: 2.9	
378	24 17 04	新潟県 3	37°18.6'月 魚沼市堀之内*=2.6 小千谷市城内=2.2 魚流 長岡市与板町与板*=1 長岡市上岩井*=1.2 魚	召市今泉*=2.2 魚沼市 .3 長岡市小島谷*=1	5穴沢*=2.0 魚沼 .3 阿賀町白崎*=	1.3 出雲崎町米田=1	.2
379	24 17 13		37°13.5′1 魚沼市今泉*=1.4 小 ⁼			M: 3.1	
380	24 17 21	新潟県 4 3 2 1 福島県 1 栃木県 1 群馬県 1	魚沼市堀之内*=3.6 魚小千谷市城内=3.3 出雲崎町米田=2.4 魚流長岡市小島谷*=1.8 長刈羽村割町新田*=1.6 柏崎西山町池浦*=1.4 南魚沼市塩沢*=1.2 『長岡市寺泊上田町*=0 新潟市巻=0.8 上越市7 田島町田島=0.5 日光市中宮祠=0.9 片品村東小川=0.8	A沼市今泉 * =3.6 宮市米沢=2.3 魚沼市7 長岡市栃尾大町 * =1.7 上越安塚区安塚 * =1 長岡市中之島 * =1.3 可賀町白崎 * =1.1 十日 .9 十日町市千歳町 *	7沢*=2.2 長岡市 魚沼市小出島*= .5 出雲崎町川西* 十日町市上山*= 1町市松代*=1.0 =0.9 弥彦村矢作*	1.7 長岡市上岩井* s=1.5 1.3 南魚沼市六日町 柏崎市中央町*=1.0 s=0.9 十日町市水口	=1.7 =1.2
381	24 17 32	新潟県中越地方 新潟県 2	久喜市下早見=0.9 37°17.9'\ 魚沼市今泉*=2.1 魚沼市堀之内*=1.2	N 138°57.9'E	11 k m	M: 2.8	
382	24 17 48	371773714 1 700 073	37°13.8′1 小千谷市城内=1.4 魚流			M: 3.1	
383	24 18 00		37°12.2′↑ 小千谷市城内=0.5	N 138 ° 50.6 ' E	9km	M: 2.2	
384	24 18 03	新潟県 2	37°19.9'1 小千谷市城内=1.7 魚汗 魚沼市今泉*=1.4 長阳 出雲崎町米田=0.7 魚汗	列市与板町与板 *=1.3		M: 3.4 長岡市小島谷*=1.1	長岡市上岩井 * =1.1
385	24 18 04		37°22.8'1 魚沼市今泉*=0.9	N 138°59.0'E	11km	M: 3.1	
386	24 18 06	岩手県 1 宮城県 1	38°11.9′1 一関市室根町 *=1.0 原 石巻市桃生町 *=1.4 原 石巻市門盤 *=0.8 宮切 宮城美里町北浦 *=0.6 田村市船引町=1.0 二2 田村市都路町 *=0.8 本 田村市滝根町 *=0.7 希	有三陸町歌津 * =1.2 岩 或川崎町前川 * =0.8 名 宮城田尻町沼部 * =0 	前高田市高田町 * = 5沼市桜 * = 1.0 石 5巻市北上町 * = 0. .6 名取市増田 * = 8町五百田 * = 0.9 1	巻市鮎川浜 *=0.9 7 7 東松島市矢本 *=0 0.5 唐桑町馬場 *=0 楢葉町北田 *=0.9 日 南相馬市鹿島区 *=0	- 巻市泉町=0.8 .7 .5 蔵王町円田 *=0.5 日村市大越町 *=0.8 .8

		·				十八	18年1月20日修正
地震 番号	震源時日 時分	 震央地名 各 地 の 震 度(計 i	M413C	経度	深さ	規模	
387	24 18 12	新潟県中越地方 新潟県 1 魚沼	37°17.9′N 市今泉*=1.3	138 ° 56.9 ' E	13km	M: 2.7	
388	24 18 17	 新潟県中越地方 新潟県 2 小千	37°17.1′N 谷市城内=1.5	138 ° 53.4 ' E	12km	M: 2.8	
389	24 18 19	新潟県 2 小千	37°16.5′N 谷市城内=2.2 市堀之内*=1.1	138 ° 54.5 ' E	11km	M: 2.9	
390	24 18 24	 新潟県中越地方 新潟県 1 小千	37°16.0′N 谷市城内=0.7	138 ° 57.3 ' E	9km	M: 2.4	
391	24 18 29	 新潟県中越地方 新潟県 1 小千	37°16.2′N 谷市城内=0.9	138 ° 54.3 ' E	10km	M: 1.6	
392	24 19 07	新潟県 2 小千	37°12.2′N 谷市城内=1.6 市堀之内*=1.0	138 ° 49.9 ' E	10km	M: 3.0	
393	24 19 11	 大阪府南部 和歌山県 1 紀の	34°15.3'N 川市粉河=0.5	135°17.3'E	7km	M: 2.4	
394	24 19 39	新潟県中越地方 新潟県 1小千	37°10.3'N 谷市城内=1.3	138 ° 45.2 ' E	5km	M: 2.7	
395	24 19 53	 新潟県中越地方 新潟県 1小千	37°14.2'N 谷市城内=0.6	138 ° 49.5 ' E	11km	M: 2.2	
396	24 20 07	 新潟県中越地方 新潟県 1小千	37°21.9′N 谷市城内=0.5	138 ° 55.9 ' E	16k m	M: 2.6	
397	24 20 11	 新潟県中越地方 新潟県 1小千	37°20.7'N 谷市城内=0.7	138 ° 58.1 ' E	10km	M: 2.1	
398	24 20 20		37°20.6'N 市今泉*=1.4 小千谷市		10km	M: 3.1	
399	24 20 36	新潟県中越地方 新潟県 1小千	37°16.9'N 谷市城内=0.8	138 ° 51.5 ' E	15km	M: 2.3	
400	24 21 01	新潟県中越地方 新潟県 1 小千		138 ° 54.3 ' E	12km	M: 2.4	
401	24 21 08	 岐阜県美濃中西部 岐阜県 1 郡上	35°45.5′N 市和良町*=1.2 下呂市	137°06.7′E 节馬瀬*=1.0 郡上		M: 3.1 吕市森=0.6	
402	24 21 10	2 魚沼	37°14.1′N 谷市城内=2.7 市堀之内 *=2.1 市今泉 *=1.0 魚沼市>	138°54.8′ E 长沢=0.9 出雲崎町		M: 3.3 市千歳町 *=0.6 魚沼市	小出島*=0.5
403	24 22 04	2 魚沼 1 魚沼 魚沼	37°14.1′N 谷市城内=2.6 市堀之内*=2.1 市今泉*=1.3 魚沼市 市小出島*=0.6 上越 村東小川=1.1		「米田=0.9 十日町で	M: 3.6 市千歳町 *=0.7 長岡市:	幸町=0.7
404	24 22 20	 新潟県中越地方 新潟県 1 小千	37°19.0′N 谷市城内=1.0	138 ° 54.4 ' E	12km	M: 2.9	
405	24 22 31	1 魚沼	37°18.7′N 谷市城内=2.2 魚沼市< (市米沢=1.2 長岡市幸暇 村東小川=0.5		远之内*=1.6	M: 3.3	
406	24 23 00	3 南魚 2 十日 長岡	市浦 * = 2.2 魚沼市米)	市今泉*=2.9 刈羽 3町市千歳町*=2 R=2.1 十日町市松	对割町新田 * =2.9 .3 南魚沼市塩沢 * 公之山 * =2.0 柏崎r	M: 5.1) 小千谷市城内=2.8 =2.3 十日町市上山 *=; 市中央町 *=2.0 十日町 .8 長岡市中之島 *=1.	市松代*=2.0

	1	1					73.10 中 173.20 日 5年
地震 番号	震源時日時分		緯度 計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
		1 福島県 1 群馬県 1 埼玉県 1	長岡市小島谷*=1.7 長岡市本町=1.3 燕市秋東 津南町下船渡*=1.0 上東 西会津町野沢=0.7 片品村東小川=1.0 久喜市下早見=1.3 戸田市 飯綱町芋川*=0.8	或市大手町=0.6	7.*=1.2 上越安均	家区安塚 * =1.1 と	出雲崎町米田=1.1
407	24 23 19	新潟県 2	37°14.2′N 小千谷市城内=2.4 出雲崎町米田=1.3 魚沼市	138°50.4'E 5堀之内*=1.1 十日町		M: 3.2	
408	24 23 23		37°20.0′N 魚沼市今泉*=0.9	138 ° 59.9 ′ E	8km	M: 3.0	
409	24 23 39	新潟県 2	37°15.0′N 魚沼市堀之内*=2.2 小千谷市城内=1.1 魚沼7	138°56.6'E 5今泉*=0.6	8km	M: 2.5	
410	24 23 51		37°17.0′N 小千谷市城内=0.8	138 ° 49.0 ' E	15km	M: 1.9	
411	24 23 56		35°10.5′N 奥出雲町横田*=0.5	133 ° 06.6 ′ E	4km	M: 1.4	
412	25 00 13		37°14.3′N 小千谷市城内=0.5	138 ° 51.1 ′ E	10km	M: 2.1	
413	25 00 23		37°14.6′N 小千谷市城内=1.3	138 ° 51.2 ' E	11km	M: 2.6	
414	25 00 28	新潟県 5弱 4 3 3 2 1 福島県 3 2	37°12.1′N 37°12.1′N 37°12.1′N 小刈十4.8 小刈十4.8 小刈十十長柏長上柏 = 4.4 4.4 台村割町水 = 3.6 - 台村割町水 = 3.1 = 日村 = 3.6 - 日村 = 3.1 = 日村 = 3.	東京 中央 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1	京公司 (1) 14 14 15 15 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	第*=3.7 高*=3.7 高*=3.1 計

地震番号	震源時日時分	震央地名 各地の震度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
		群馬県 3	田村市大越町 * = 0.8 会 北橋村真壁 * = 2.7 片品 沼田市白沢町 * = 2.4 子群馬明和町新里(旧) * 吉岡町下野田 * = 1.8 群伊勢崎市境 * = 1.7 館林 邑楽町中野 * = 1.6 伊香	4.1.3 喜多方市山都町 喜多方市御清水 * =1 田村市都路町 * =0.9 津若松市材木町=0.8 村東小川=2.6 高崎市 持村吹屋 * =2.4 富二 * =2.2 赤城村敷島 * 馬昭和村糸井 * =1.8 市城町 * =1.7 群馬 保町伊香保 * =1.5 3	*=1.3 檜枝岐村下 .2 磐梯町磐梯*=') 大玉村曲藤=0.9 i 3 白河市郭内=0.8 i 市高松町*=2.5 士見村田島*=2.3 i =2.0 みなかみ町後 3 沼田市利根町*=' 千代田町赤岩*=1.5 桐空	5. 人原 * = 1.2 大三 1.1 会津美里町2 福島柳津町大成沙田村市船引町=0. 沼田市西倉内町= 2	
		埼玉県 3	前橋市大手町 * = 1.4 前妻 群馬町 * = 1.4 百妻 前橋市相川町 * = 1.3 群 群馬市相川町 * = 1.3 群 群馬市村山村中出 * = 1.3 群 田田市市大早早十 * = 1.0 中 埼玉美町 新堀 * = 2.2 上 5年日 * = 2.2 主 春日田市泉 * = 2.0 幸 春日市泉 * = 2.1 幸 春日市泉 * = 2.9 幸	郡東村奥田*=1.4 勢崎市今泉町*=1.3 馬吾妻町原町=1.3 桐生市新里町*=1.2 1 勢多郡東村花輪* 岡市鬼石*=0.8 六 町千駄野*=2.8 大利根町北下新井* 市越ヶ谷*=2.1 吉 田部市谷原新田*=2 東*=2.0 さいたま	群馬板倉町板倉=1.4 3 安中市安中*=1.3 5 安中市安中*=1.3 2 伊勢崎市東町*=' =1.1 小野上村村上 合村日影=0.7 甘楽! =2.3 宮代町中央* 川市吉川*=2.1 松! 2.1 草加市高砂*=2 中央区下落合*=1.8	4 みなかみ町布が 3 箕郷町西明屋 ² 3 大間々町大間ぐ 1.2 新町役場 *= **=1.1 群馬吉井 町小幡 *=0.7 「=2.3 鷲宮町鷲湾 伏町松伏 *=2.1 2.0 鴻巣市東 *=1.	6 *=1.3 *=1.3 7 *=1.3 1.2 前橋市昭和町=1.2 中町吉井川 *=1.1 宮*=2.2 騎西町騎西 *=2.1 富士見 *=2.0 9 杉戸町清地 *=1.9
		長野県 3	行田市本丸*=1.7 熊谷 鳩ケ谷市三ツ和*=1.5 さいたま浦和区高砂=1. 飯能市名栗*=1.2 さい 深谷市仲町*=1.0 日高 嵐山町杉山*=0.6 小鹿 飯綱町芋川*=2.8 長野市戸隠*=2.0 中野	八潮市中央*=1.5 1 4 深谷市花園*=1.3 たま浦和区常盤*=1 市南平沢*=1.0 北 野町小鹿野*=0.5	奇玉川島町平沼*= 3 秩父市上町=1.2 k .2 吉見町下細谷* 本市本町*=0.9 越	1.5 児玉町八幡L 横瀬町横瀬*=1. =1.1 毛呂山町岩 生町越生*=0.9	山=1.5 川口市青木*=1.5 2 長瀞町本野上*=1.2 5井*=1.1 寄居町寄居*=0.8
		1	中条村中条*=1.8 飯綱野沢温泉村豊郷*=1.6 青木村田沢青木*=1.4 信州新町新町*=1.1 軽松本市丸の内*=0.8 軽小谷村中小谷*=0.5 諏長野朝日村小野沢*=0.	町牟礼 * = 1.8 長野 千曲市杭瀬下 * = 1.5 須坂市須坂 * = 1.3 井沢町追分= 1.1 山 井沢町長倉 * = 0.8 訪市高島 * = 0.5 長 5 筑北村西条 * = 0.5	市鬼無里 * =1.7 木!; ; 麻績村麻 * =1.2 中! ノ内町平穏=0.9 千! 白馬村北城 * =0.7 ; 野南牧村海ノ口 * =(;	島平村往郷 * =1. 野市三好町 * =1. 曲市上山田温泉; 木曽町開田高原配 0.5 生坂村役場;	7 長野市箱清水=1.6 1 長野高山村高井*=1.1 *=0.8 5野*=0.6
				4 角田市角田 * =1.4 町四竈 * =1.1 宮城) 石市亘理町 * =1.0 7 9 利府町利府 * =0.9 田尻町沼部 * =0.7 5 城加美町宮崎 * =0.6	丸森町鳥屋 * =1.3 崎町前川 * =1.1	3 宮城松山町千石 栗原市金成 * =1. 大衡村大衡 * =0.).8 宮城加美町/ 7 山元町浅生原 ⁷ 6 登米市米山町 ⁷	1 登米市迫町*=1.0 9 野田*=0.8 *=0.7 栗原市若柳*=0.6 *=0.5 七ヶ宿町関*=0.5
			常陸大宮市野口*=2.1 常陸太田市金井町*=1. 取手市井野*=1.6 谷和 日立市助川町*=1.5 坂 古河市下大野*=1.5 水 那珂市瓜連*=1.4 茨城 常総市水海道諏訪町*= 茨城八千代町菅谷*=1. 城里町石塚*=1.1 つく かすみがうら市大和田*	7 茨城町小堤 * =1.6 原村加藤 * =1.6 五 東市山 * =1.5 筑西 戸市中央 * =1.5 新治村藤沢 * =1.4 和 1.4 那珂市福田 * =1 2 友部町中央 * =1.2 ば市小茎 * =1.1 美 * =1.1 常陸大宮市山	5 土浦市下高津 * = 1 1	1.6 古河市長谷町 茨城境町旭町 * = 田市高柿町 * =1. 4 かすみがうらず =1.3 つくば市4 1.2 茨城伊奈町4 戸市金町=1.1 茨	丁*=1.6 1.6 坂東市岩井=1.6 5 土浦市大岩田=1.5 5上土田*=1.4 5田部*=1.3 届田*=1.2 城小川町小川*=1.1
			常陸大宮市中富町=1.0 岩舟町静*=1.9 野木町 那須塩原市塩原*=1.4 高根沢町石末*=1.3 那 足利市名草上町=1.1 栃 栃木河内町白沢*=1.0 日光市中鉢石町*=0.7	丸林 * =1.8 足利市; 大田原市湯津上 * =1 須町寺子 * =1.2 日; 木市旭町=1.1 佐野; 足尾町松原 * =1.0 (大正町 * =1.5 栃木 .3 矢板市本町 * =′ 七市中宮祠=1.1 栗! 市田沼町 * =1.1 那 左野市葛生東 * =0.9	1.3 佐野市高砂町 山村日蔭*=1.1 須烏山市中央=1. 9 宇都宮市明保野]*=1.3 那須塩原市蟇沼=1.1 1 上河内町中里*=1.0 晒]=0.8
			流山市平和台*=1.7 柏野田市鶴奉*=1.4 習志	市旭町=1.6			
		東京都 2	東京足立区伊興*=2.1 東京千代田区大手町=1. 町田市中町*=1.5 東京江東区森下*=1.4 東京荒川区荒川*=1.3 東京江戸川区船堀*=1.	東京葛飾区立石 *=2 6 東京墨田区東向島 東京江東区枝川 *=1 東京足立区千住 *=1	2.0 東京荒川区東尾 3 末 = 1.6 東京板橋区 4 東京北区西ヶ原 3 東京葛飾区金町	5久 * =1.8 東京5 5相生町 * =1.6 夏 夏 * =1.4 東京文夏 5 * =1.3 東京江戸	已立区神明南 * =1.7 東京北区赤羽南 * =1.5 京区本郷 * =1.3 亨川区中央=1.3

							平成 18 年 1 月 20 日修止
地震番号	震源時日 時分	震央地名 各地の震度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
		1 神奈川県 1 a山県 1	東京杉並区高井戸*=1.0 東京文京区大塚*=1.0 東京文京区大塚*=1.0 東京文田区本羽田*=0.0 東京江戸田区多路川*=0.0 東京大田田谷区区城城*=0.0 八王子市中清町*=0.6 清瀬市市岩里*=1.0 七年 横浜市市田野*=1.0 七年 横浜市市田野*=1.0 七年 相模原市市田995年=1.0 横伊勢ら市市伊勢ら崎一0.5 丹橋村也半=0.6 上野原市上野原=0.7	東京台東区東上野*= 9 東京台東区東上野*= 9 東京日中央区勝ときず 9 東京目黒区本多町* 8 国分寺市市南町*=0.6 7 西東京町*古田*=0.5 京町宇府中模別出市日4 日本4 日本4 日本4 日本5 日本4 日本6 日本6 日本7 日本7 日本7 日本7 日本7 日本7 日本7 日本7 日本7 日本7	1.0 東京墨田区吾 *=0.9 東京板橋市 *=0.8 東京京板橋市 8 あきる野市伊奈 7 東京映区日本橋 5 市 鳳至町 =1.5 予*=1.2 横浜区野中区 学会においている。 予*=1.2 横浜区野中区 学会においている。 *=0.6 松田町松田	妻橋 * = 1.0 頁 板橋 * = 0.9 頁 板橋 * = 0.9 頁 核	東京足立区中央本町 *=1.0 東京江東区東陽 *=0.9 0.8 三鷹市野崎 *=0.8 新宿区百人町 *=0.7 京世田谷区中町 *=0.6 京品川区北品川 *=0.6 黄浜都筑区茅ヶ崎 *=1.1 黄浜緑区十日市場 *=1.0 谷 *=0.8 川崎中原区小杉陣屋=0.5
415	25 00 30	静岡県 1 新潟県中越地方 新潟県 2	函南町仁田*=0.8 37°13.1'N 魚沼市今泉*=1.5 小千谷市城内=1.4 魚沼		10km	M: 3.1	
416	25 00 46	新潟県中越地方 新潟県 3 2	37°11.9′N 小千谷市城内=2.6 魚沼市堀之内*=2.2 十 上越安塚区安塚*=1.6	138°52.9′E 日町市松代*=2.0 魚 十日町市千歳町*=1.1 雲崎町米田=1.1 上越	6 十日町市水口沢 吉川区原之町*=1	*=1.6 .0 上越市大	手町=0.9 魚沼市米沢=0.9
	05 00 50	埼玉県 1	片品村東小川=1.0 久喜市下早見=0.6				
417	25 00 53	2 1 1 群馬県 1	37°12.5′N 小千谷市城内=2.7 魚沼 十日町市上山*=1.8 柏 十日町市水口沢*=1.4 十日町市千歳町*=1.2 南魚沼市塩沢*=1.0 十 柏崎市中央町*=0.6 津 沼田市利根町*=0.8 片 久喜市下早見=1.1	市堀之内 * =2.6 崎高柳町岡野町 * =1. 柏崎西山町池浦 * =1. 上越吉川区原之町 * = 日町市松代 * =0.9 南 南町下船渡 * =0.5	3 魚沼市今泉*=1 1.0 上越市大手町	=1.0 上越安均	
418	25 00 56	2 2 3 4 4 4 4 5 5 1 4 1 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	小千谷市城内=3.3 魚沼 刈羽村割町新田*=2.2 柏崎高柳町岡野町*=2. 十日町市千歳町*=1.8 十日町市松代*=1.6 魚	十日町市水口沢*=2.0 柏崎西山町池浦*= 南魚沼市六日町=1.8 沼市穴沢*=1.6 出雲 浦川原区釜淵*=1.3 岡市与板町与板*=1.4 相川三町目=0.7 上越	1 上越安塚区安塚 1.9 十日町市上山 魚沼市小出島*=1 崎町米田=1.6 十日 柏崎市中央町*=1 0 長岡市栃尾大町 清里区荒牧*=0.7	*=1.9 上越語 .7 長岡市浦田町市松之山 .3 魚沼市米洗 *=0.9 阿賀町上越大島区	吉川区原之町*=1.8 *=1.6 上越市大手町=1.6 *=1.5 南魚沼市塩沢*=1.5 尺=1.3 津南町下船渡*=1.2 町白崎*=0.8
419	25 00 59	新潟県中越地方 新潟県 1	37°16.3′N 小千谷市城内=1.4	138 ° 51.4 ' E	8km	M: 2.5	
420	25 01 07		37°18.5′N 魚沼市堀之内*=1.6 小千谷市城内=1.4 魚沼			M: 3.3 室町=0.7	
421	25 01 12	新潟県中越地方 新潟県 1	37°13.7′N 小千谷市城内=1.0	138 ° 54.3 ′ E	10km	M: 2.5	
422	25 01 13	新潟県中越地方 新潟県 1	37°15.5′N 小千谷市城内=1.1	138 ° 50.6 ' E	13km	M: 2.1	
423	25 01 15	茨城県沖 福島県 2	36°34.1′N 楢葉町北田*=1.6 浪江		46km 川村小高 * =1.5	M: 4.5	

							一成 16 年 1 月 20 日修正
地震番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の 震 度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
		茨城県 2	広野町下北追*=1.1 / 天栄村下松本*=1.0 本南相馬市市・中本 =0.5 南相馬市市・市本田・一本 =0.7 大田・一本 =0.5 日立市・市本 =1.7 大田・一本 =1.7 大田・一本 =1.7 大田・一本 =1.3 常 下本 =1.3 常 下本 =1.4 大阪 下本 =1.4 大阪 下本 =1.4 大阪 下本 =1.4 大阪 下市 =1.1 大阪 下市	南相馬市小高区*=1.2 川内村下川内=1.1 川内 棚倉町棚倉=1.0 平田村 即市市明市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市	川俣町石内 *=1.1 和 村上川内 *=1.1 和 村永田 *=1.0 9 飯 1.8 浅川町=0.9 飯 1.8 浅川町 0.6 大 東京 中山 東京 中山 東京 東京 中山 東京 東京 中山 東京 東京 日本 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京 東京	.2 いわき市小名海 - 高島白沢村末 1.0 名 - 高島白沢村末 20.9) .8 日本 1.0 子 - 京村 田藤 1.8 市市市町市外 1.8 市市市町市本川郷 1.1 小川 1.1 小野 1.1 小野 1.1 小野 1.1 小野 1.1 公岩 1.3 次 1.1 本 1.1 公岩 1.3 次 1.1 本 1.3 次 1.1 本 1.3 次 1.1 本 1.3 次 1.1 本 1.1 公岩 1.3 次 1.1 本 1.3 次 1.1 本 1.1 公岩 1.1 公子 1.	#1.1 #1.1 葛尾村落合*=1.1 #1.1 葛尾村落合*=1.0 #2.8 #3.8 #3.7 #4.5 #4.3 #5.2 #5.2 #6.3 #6.3 #
			筑西市海老ヶ島*=0.6 栃木二宮町石島*=1.8 益子町益子=1.1 大田 那須烏山市中央=0.7 7	京市湯津上*=1.0 茂木	▼町茂木*=0.9 宇者	都宮市明保野町=0.8	3 上河内町中里*=0.7
			岩沼市桜 * = 1.1 大河 名取市増田 * = 0.6 村	京町新南 * =0.9 角田市 田町村田 * =0.6 宮城川	5角田 * =0.9 蔵王	打円田*=0.7 山元	
			桐生市黒保根町 * =0.7 久喜市下早見=0.8	7			
			佐原市佐原=1.4 佐原市 銚子市川口町=0.8 印 東金市東新宿=0.5				
		東京都 1	東京千代田区大手町=(0.5			
424	25 01 19		37°14.8′ 魚沼市堀之内*=2.2 ƒ 魚沼市小出島*=1.0 ƒ	魚沼市今泉 *=2.1 小千	谷市城内=1.7	M: 3.4 安塚区安塚 *=0.5	
425	25 01 20	新潟県中越地方 新潟県 1	37°12.9′ 小千谷市城内=1.2 魚	N 138°54.0′E 诏市堀之内*=1.0	11km	M: 3.1	
	25 01 27	3 2 1 福島県 1 群馬県県 1 1 5 1 1 1 1	長岡市小島谷*=1.9 介上越市小島谷*=1.6 佐 上越市木田*=1.6 佐 上越大島區上達*=1.5 上越村崎區区村崎*=1.4 上越大潟田神上底浜*=1 湯沢町神二*=1.0 弥阿賀渡町神川=0.8 佐 佐見東小川=1.2 片品村東小川=1.2 大島市下正院町*=1.1 飯綱町芋川*=1.0	3 小千谷市城内=3.7 1 十日町市松代*=3.0 1 十日町市上 *=2.8 柏崎 5 4 長岡市幸早2.1 移 長岡市寺県市山 長岡市寺県市中 長岡市寺県市中 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大	十日町市千扇町*=2。 南京市 = 2.3 南京市 = 2.0 点式 = 2.3 南京市 = 2.0 点式 = 1.7 京山町市区原市小町 = 3.5 高环 = 5.5 三 1.4 东市市 阿罗普里 = 1.4 东市市 阿罗普里 = 1.4 东市市 阿罗普里 = 1.5 三 长河市 = 1.5 三 长河市 = 1.5 三 长河市 = 1.5 三 长河市 = 1.5 三 长河市津川 *= 0.5 三 大河市津川 *= 0.5 三 大河市 = 1.5 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三 三	2.8 長岡市浦 * =2.7 [* =2.3 上越市大手上越牧区柳島 * =2.6 .8 津南町下崎町川 * =1.6 出雲市穴 市小千県 方魚沼市 で渡渡市 小木町 * =1.4 佐 渡市 市・千川 ・ 1.4 佐	が 南魚沼市六日町=2.7 部=2.2) 柏崎市中央町*=2.0 =1.7 i*=1.6 .5 -*=1.2 =1.1 魚沼市米沢=1.1 能登*=1.0 或市中ノ俣=0.9 田市中央町*=0.6
	25 01 32	1	37°11.0′小千谷市城内=1.5 魚沼市堀之内*=1.0			M: 3.0	
428	25 01 36		37°15.3' 長岡市幸町=2.2 小千 長岡市与板町与板*=' 柏崎西山町池浦*=1.3 上越安塚区安塚*=1.0	谷市城内=2.2 魚沼市穴 1.6 3 出雲崎町米田=1.3 魚	マスキ=2.1 魚沼市場 魚沼市米沢=1.2 魚流	召市小出島 * =1.2 -	· · · · · · 長岡市浦 *=1.1

地震番号	震源日田	時 時 分	震央地名 各地の震度(緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	5年1月20日修正
			福島県 1	長岡市栃尾大町 *=0.8 阿賀 田島町田島=0.7	晒津川*=0.7 (左渡市相川三町目=0	.6 三条市荻堀*=0.5	
429	25 0)1 37	新潟県 2	37°14.9′N 魚沼市堀之内*=1.8 魚沼市 小千谷市城内=1.0 魚沼市米	i今泉 * =1.8		M: 3.3	
430	25 0	01 40		37°12.3′N 小千谷市城内=1.3 魚沼市堀		8km	M: 2.6	
431	25 0)1 49		37°15.1′N 小千谷市城内=1.0	138 ° 53.3 ' E	12km	M: 2.2	
432	25 0)1 57		37°16.5′N 小千谷市城内=0.6	138 ° 57.6 ' E	11km	M: 2.4	
433	25 (02 01	新潟県 3 2	37°10.2′N 十日町市水口沢*=2.8 小千谷市城内=2.4 十日町市 柏崎高柳町岡野町*=1.8 魚 南魚沼市塩沢*=1.4 南魚沼 上越浦川原区釜淵*=1.0 出 上越清里区荒牧*=0.9 津南	松代 * =2.3 十 沼市堀之内 * =1 市六日町=1.3	3町市千歳町 * =2.0 .8 上越安塚区安塚 上越市大手町=1.3 長) 魚沼市今泉 * =0.9	十日町市上山*=1.8 *=1.7 刈羽村割町新田 岡市浦*=1.2 十日町市 上越牧区柳島*=0.9	松之山*=1.2
434	25 0	02 33	2	37°17.8′N 小千谷市城内=2.9 魚沼市堀之内*=1.8 魚沼市今泉*=1.0 十日町市		15km 或安塚区安塚*=0.8		
435	25 (02 38	新潟県中越地方 新潟県 1	37°15.1′N 魚沼市今泉*=1.2 魚沼市堀			M: 2.8	
436	25 0)2 44		37°15.1′N 小千谷市城内=0.7	138 ° 54.9 ' E	10km	M: 2.1	
437	25 0	02 46		37°18.1′N 小千谷市城内=0.7	138 ° 49.7 ' E	13km	M: 1.7	
438	25 ()2 53		37°20.6′N 小千谷市城内=1.3 長岡市幸		13km	M: 3.0	
439	25 C	33		37°13.3′N 小千谷市城内=1.0	138 ° 49.7 ' E	10km	M: 2.7	
440	25 0	03 40	新潟県 3 2	37°17.4′N 魚沼市今泉*=2.8 魚沼市堀之内*=2.4 小千谷 魚沼市米沢=1.4 上越安塚区	市城内=2.2		M: 3.5 部小出島*=0.6	
441	25 0	3 58		37°17.0′N 魚沼市堀之内*=1.1 小千谷		11km	M: 2.8	
442	25 (04 50	新潟県 2	37°22.4′N 長岡市栃尾大町*=1.9 魚沼市米沢=1.4 魚沼市今泉				-0.7
	25 (25 (新潟県中越地方 新潟県中越地方	37°11.9′N 37°16.2′N 小千谷市城内=0.8	138 ° 50.7 ' E	11km	千円 =0.7 が千台 Jが水が M: 2.7 M: 2.7	
444	25 0	05 21	新潟県中越地方 新潟県 1	37°16.6′N 魚沼市今泉*=0.5	138 ° 57.3 ' E	8km	M: 2.4	
445	25 ()5 28		35°40.9′N 横浜神奈川区白幡上町*=0.		69km	M: 3.1	
446	25 (05 35		37°17.9′N 小千谷市城内=2.2 魚沼市堀之内*=1.3 魚沼市		15km	M: 3.0	
447	25 0	05 38		37°09.7′N 十日町市水口沢*=0.9	138 ° 45.6 ' E	7km	M: 2.5	

		1					一成 16 年 1 月 20 日修正
地震番号	震源時日 時分	震央地名 各地の震度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
448	25 05 58	新潟県中越地方 新潟県 1	37°16.7′N 小千谷市城内=1.3	138 ° 51.6 ' E	13km	M: 2.5	
449	25 06 00	新潟県中越地方 新潟県 1	37°20.0′N 魚沼市今泉*=0.8	138 ° 59.7 ' E	9km	M: 2.9	
450	25 06 04	5弱4	37°19.8'N 37°19	市到第十5.2 小千河。十二十三十二十三十三十三十三十三十三十三十三十三十三十三十三十三十三十三十三十	市4.8 昌、**=4.8 昌、**=4.8 昌、**=4.8 昌、**=4.8 昌、**=4.8 昌、**=4.8 昌、***=4.8 昌、**=4.8 温、**=4.8 温、**=4	岡・本・4.5 - 4.4 - 4.2 - 4.2 - 4.2 - 4.2 - 4.2 - 4.2 - 4.4 - 4.2 - 4.4 - 4.2 - 4.4 - 4.2 - 5.4 - 6.2 - 6.3 - 7.3 - 7.3	2=4.1 3.9 新潟市月潟*=3.9 3 十日町市上山*=3.7 町*=3.7 電型医荒牧*=3.4 小木町*=3.4 3 新潟市味方*=3.3 部新田*=3.2 三条市荻堀*=3.1 0 新潟市大野町*=3.0 2.8 3 砂高市栄町*=2.7 2.7 妙高市関川*=2.6
		福島県 4 3 2 2 群馬県 4 3	村上 1.5 東四十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	町島南村高市2.川町倉梯殿崎6.北河下松1 東 市市2.崎多岡林田中小村野昭郷村高市2.1川町倉梯殿崎6.北河下松1 東 市市2.崎多岡林田中小村1.3、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、	「3.0 方 1.3 元 1.3 元 1.3 元 1.3 元 1.3 元 1.4 元 1.5 元 1.5 元 1.6 元 1.6 元 1.7 元 1.7 元 1.7 元 1.7 元 1.7 元 1.7 元 1.8 元 1.8 元 1.9 元 1.9 元 1.9 元 1.0 元	第 = 2.6 喜 方	
			長野原町長野原*=1.5 藤 榛名町下室田*=1.4 神流 山辺町緑ヶ丘*=3.0 山形	町神ヶ原*=1.2	=3.0 南陽市三間	通 * =2.7 山形川西	町上小松 * =2.5

地震	震源時	震央地名			 経度			平成 16 年 1 月 20 日修正
番号	日時分		震度(計測震度)	注 反	/AC	が北大	
				酒田市飛鳥*=1.8 山 長井市ままの上*=1. 庄内町余目*=1.5 大 遊佐町遊佐町=1.4 山 尾花沢市若葉町*=1.	『 *=2.0 天童市老野科 9 白鷹町黒鴨=1.9 鶴 形小国町岩井沢=1.8 7 山形市旅篭町 *=1. 石田町緑町 *=1.5 鶴 形市緑町=1.4 東根市 3 鶴岡市羽黒町 *=1.	\$*=2.0 山形河北岬 岡市温海川=1.9 山 山形朝日町宮宿*= 6 山形西川町海味 [*] 岡市上山添*=1.5 中央*=1.4 鶴岡市	T谷地=2.0 山形河: 形三川町横山*=1 1.7 酒田市山田*: *=1.6 寒河江市中: 馬場町=1.3 鶴岡市	北町役場*=2.0 .8 村山市中央*=1.8 =1.7 飯豊町椿*=1.7 央*=1.6 5下名川*=1.3
		茨城県		新庄市東谷地田町=0.石岡市石岡*=2.8玉	里村上玉里*=2.5 水			
				常総市水海道諏訪町" 茨城新治村藤沢*=1. ひたちなか市東石川" 茨城八千代町菅谷*= 稲敷市江戸崎*=1.8 水戸市内原町*=1.7 那珂市瓜連*=1.6 城 筑西市下中山*=1.6 桜川市真壁*=1.5 鉾 稲敷市結佐*=1.5 茶 守谷市大柏*=1.4 行	市新石下*=2.1 土浦 常陸大田市三2.0 *=2.0 市町 =2.0 *=2.0 市市 =2.0 9 坂東市岩井=1.9 *=1.8 友市市央米・1.8 方市市鬼忠田 *=1.8 大市市鬼忠山 *=1.6 田市鉾田町 =1.5 田市鉾田町源清日 +1.6 田城河市山田 *=1.4	市で = 2.1 古倉* 2.0 古倉* 2.0 十三・3 を = 2.1 古倉* 1.8 東町 本市 大部 は 市 方 * 三 1.8 東海 で 1.8 東海 で 1.8 東海 で 1.6 で 1.7 で 1.6 で 1.3 で	河市仁連 * = 2.1 子 * = 2.0 城市 * 2 5 坂東市 9 は東田所 * 1 5 坂東市 9 かすみ町 8 ボボー 1.8 市の 1.6 に 1.6 に 1.6 に 1.8 で 1.8 に	福町小福田*=2.1 *=2.0 .0 大野*=1.9 うら市上士田*=1.9 央*=1.8 .8 坂東市山*=1.8 =1.7 大子領*=1.6 試市結城*=1.6 城市結城*=1.6 城市市門井*=1.5 太田市大中町*=1.5
		坛 目	2		8 常陸大宮市上小瀬 *	·=0.8 常陸太田市町	J屋町=0.7 常陸大 ¹	
		栃木県	2	今市市瀬川=2.3 西方 栃木河内町白沢*=2. 上河内町中里*=2.1	4 野木町丸林 * =2.4 町本城 * =2.2 栃木国 2 今市市本町 * =2.1 芳賀町祖母井 * =2.1 0 那須塩原市共墾社 * 野市高砂町 * =1.9 佐 8 大田原市本町 * =1.8 た温市今宮町 * =1.8 * =1.7 栃木市入舟町 * 那須烏山市大金 * =1.4 4 鹿沼市口粟野 * =1.4	栗山村日蔭*=2.3 分寺町小金井*=2.1 矢板市本町*=2.1 壬生町通町*=2.1 〒=2.0 宇都宮市明6 野市田沼町*=1.9 8 足尾町松原*=1. 栃木藤原町藤原*= 「=1.7 佐野市葛生月 6 栃木那珂川町小川	那須塩原市塩原*: 2 栃木さくら市氏: 那須塩原市墓沼=2 栃木藤岡町藤岡*: 程囲T=2.0 宇都宮 上三川町原京市あ宮 8 那須塩町玉生*: 1.7 塩谷町玉生*: 東*=1.7 日橋町石:	.1 栃木市旭町=2.1 =2.1 市旭*=2.0 町*=1.9 ご町*=1.8 =1.7 宮祠=1.7 橋*=1.5
		埼玉県	2	中国的一个大学的,是是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一	久喜市下早見=2.9 大 鴻巣市中央*=2.5 熊子 門中央*=2.5 熊子 門町間番*=2.4 鷲田 町騎西戸東東三2.4 鷲田 三十東三十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	巣市川里*=2.7 鳩市桜町=2.5 加須市市高砂*=2.5 加須市市高学*=2.4 川口市 2.4 吉川市吉川*=たま浦和区高岩棚にまるでは、い谷上のでは、い谷上のでは、水水が、水水が、水水が、水水が、水水が、水水が、水水が、水水が、水水が、水水	ケ谷市三ツ和*=2 下三俣*=2.4 清 青木*=2.4 春中中 3 埼*=2.2 児市中 *=2.1 町中中市 1 市中央市 1 市下央市1 所 第 北本*=1 大 第 北本*=1 大 第 北本*=1 大 第 北本*=1 大 第 北本*=1 大 第 北本*=1 大 第 加 前 瀬 世 市 1.1 飯能市 1.1 飯能市	章市吹上富士見*=2.5 F市金崎*=2.4 区下落合*=2.4 *=2.3 八幡山=2.2 岡*=2.1 .0 八瀬市中央*=2.0 .9 杉戸町清地*=1.9 丁本野上*=1.7 皆野町皆野*=1.5 日高市南平沢*=1.3 =1.1 所沢市並木*=1.0
		東京都	1	東京中央区勝どき * = 東京足立区中央本町, 東京中央区築地 * =1. 東京品川区平塚 * =1. 東京中央区日本橋兜 東京品川区北品川 * = 東京世田谷区世田田 * = 東京世田谷区世田日 東京世田谷昭世田 * =1.1 東 東久留米市本町 * =0.5 武蔵野市緑町 * =0.5	2.2 東京荒川区荒川 [*] 1.9 東京台東区千束 [*] 1.7 東京江戸川区中央 *=1.6 東京練馬区東力 5 東京台東区東上野 [*] 5 東京中野区中央 *= 「*=1.4 東京港区中明 1.3 東京世田谷区の成 *=1.1 東京世田谷区区 京大田区多摩川 *=1. 9 八王子市大横町=0.	*=1.8 東京江東区2 	条下*=1.8 東京杉 大塚*=1.6 東京板 小川町*=1.5 東京 三妻橋*=1.5 東京 井*=1.5 田区本羽田*=1.4 区江古田*=1.3 東 区が近た*=1.2 西 京杉並区阿佐谷=1. *=1.0 立川市泉町 8 昭島市田中町*:	並区高井戸 *=1.8 橋区板橋 *=1.6 千代田区麹町 *=1.5 江東区東陽 *=1.5 東京新宿区百人町 *=1.3 京港区白金 *=1.2 東京市南町 *=1.1 1 八王子市石川町 *=1.1
		石川県	3	珠洲市正院町 * =2.9	無馬巾爲筆町=2.5 八	小叫人叫 ^ =2.5 能	豆则于出洋=2.5	

								17% 10 平 173 20 日 19正
地震 番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の)	震 度(緯度計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
		長野県	1 3 2	中能登町能登部下 * = : = : = : = : = : = : = : : : = : : : = : : : = : : : = : : : = : : : : = : : : : = : : : : : : = :	1 野沢温泉村豊郷*=2.4 9 諏訪市湖岸通り=1.8 長野高山村高井*=1.5 4 長野南牧村海ノ口*= 中野市三好町*=1.3 山 馬村北城*=1.2 松本市 御代田町御代田*=1.1 5 安曇野市明科*=1.0	1.6 珠洲市三崎町=1.5 羽咋市回町=1.5 羽咋市旭町 * =1.5 1.4 内灘町能等 中元 * 1.0 能美市 市	1.6 宝達志水町三 5 石川 かほ 計画 では 1.3 かほ 半1.1 かほ 半1.1 かま 1.1 かま 1.1 がま 1	子浦(旧)*=1.6 来領家町=1.5 高松*=1.3 町加賀爪=1.1 馬出町=0.9 2.6 *=2.2 中野市豊津*=2.1 *=2.0 R青木*=1.7 1.5 1.4 筑北村西条*=1.4 北村坂北*=1.3 町日義*=1.2 1.1 上田市大手=1.0
		宮城県		佐久市甲*=0.9 長 長野池田町池田*= 長野山形村役場*= 塩尻市広丘高出*=0.6 岩沼市桜*=2.2 大 丸森町鳥屋*=1.7 戸 宮城松山崎町前川*= 宮城美里町木間塚* 七ヶ宿町関*=1.2 戸 宮城加美町小野田*	「=1.2 亘理町下小路 *=' 三本木町三本木 *=1.1 ラ 「=1.0 登米市米山町 *=(安曇野市豊科 * =0.9 小布施町小布施 * =0.8 3 木祖村薮原 * =0.6 5	9 安曇野市堀金 ²).9 佐久市臼田 ² 3 長和町田本= 5 長野高森町下市6 王滝村役場 *=0. 市増田 *=1.8 山 1.4 仙市亘理町 *= 1.2 宮市門城 *=1. 石巻市門城加美町 5.9 宮城加美町	*=0.9 *=0.8 長野市松代=0.8 0.7 日*=0.6 5 地域加美町中新田*=1.8 元町美生原*=1.5 大倉=1.4 1.3 石巻市桃生町*=1.3 比浦*=1.2 0 村田町村田*=1.0
		千葉県	1	栗原市高清水 * =0.6 大郷町粕川 * =0.6 流山市平和台 * =1.5 千葉神崎町神崎本宿 鎌ヶ谷市初富 * =1.2 我孫子市我孫子 * = 印旛村瀬戸 * =0.8	3 石巻市前谷地 * =0.8 ! 岩出山町船場 * =0.6 富 9 野田市鶴奉 * =1.8 柏 5 * =1.4 市川市八幡 * =' 2 白井市復 * =1.2 本埜 1.2 習志野市鷺沼 * =1. 長生村本郷 * =0.7 長柄	東松島市矢本 * =0.7 谷町富谷 * =0.5 栗原市旭町=1.7 佐原市6 1.4 千葉中央区中央 村笠神 * =1.2 銚子7 1 柏市大島田 * =1.1 町大津倉=0.6 東金7	7 栗原市瀬峰*= 京市栗駒=0.5 宮 左原=1.5 佐原市 登=1.3 印西市 市川口町=1.2 佐 I 茂原市道表*= 市東新宿=0.6	0.7 柴田町船岡=0.6 城大和町吉岡 *=0.5 役所 *=1.5 大森 *=1.3 倉市海隣寺町 *=1.2 1.0 多古町多古=0.9
		神奈川県		横浜保土ヶ谷区上音川崎宮前区宮前平*横浜西区みなとみら横浜中区山吹町*=相模原市相模大野*川崎幸区戸手本町*横浜青葉区榎が丘*津久井町中野*=1.0	雪田町 * =1.6 横浜都筑区 「=1.5 らい * =1.4 横浜西区浜松 1.4 横浜南区別所 * =1.4 「=1.4 相模原市田名 * =' 「=1.3 中井町比奈窪 * =' 「=1.2 横浜都筑区池辺町 の横浜青葉区市が尾町 *	選挙ヶ崎 *=1.6 川崎 畑丁 *=1.4 横浜中区 4 横浜緑区十日市場 1.4 横浜瀬谷区三ツ 1.3 川崎中原区小杉 J *=1.2 川崎中原区 5=1.0 神奈川寒川町	宮前区野川 * =1 [山手町=1.4 横浪 8 * =1.4 川崎川崎 /境 * =1.3 川崎/ 町 * =1.2 相模原 [小杉陣屋=1.0 补 「宮山 * =0.9 綾沢	兵中区山下町 * = 1.4 奇区中島 * = 1.4 川崎区千鳥町 * = 1.3 京市相原 * = 1.2 申奈川大井町金子 * = 1.0 頼市深谷 * = 0.8
		富山県		神奈川清川村煤ヶ名 滑川市寺家町*=2. 射水市本町*=1.9! 富山市石坂=1.6 黑 射水市戸破*=1.5	0.8 座間市緑が丘*=0.6 キ*=0.7 茅ヶ崎市茅ヶ崎 1 宇奈月町宇奈月*=2.6 射水市加茂中部*=1.9 部市新天*=1.6 高岡市の 射水市小島*=1.4 富山で	\$=0.6 1 氷見市加納*=2.0 上市町稗田*=1.8 覆 広小路*=1.6 南砺7)魚津市釈迦堂= 富山市新桜町 * = 市利賀村 * =1 .6	.1.9 舟橋村仏生寺*=1.9 1.7 入善町入膳*=1.7 立山町吉峰=1.5
		山梨県	2	富山市花崎*=1.1 富山市上二杉*=0.8 忍野村忍草*=1.7 北杜市長坂町長坂上 北杜市明野町上手*	富山市婦中町笹倉 * =1.0 3 砺波市栄町 * =0.7 南 2条 * =1.3 富士河口湖町 5 =1.0 上野原市上野原=0) 立山町米沢 *=1.0 砺市井波 *=0.6 J長浜 *=1.2 甲斐市 D.8 田富町臼井阿原)富山市山田湯 ² 5下今井*=1.2 F 5*=0.8 笛吹市場	*=0.9 富山市楡原*=0.9 甲州市役所*=1.0 寛川町藤垈*=0.7
		秋田県静岡県		甲州市塩山下於曽=(由利本荘市矢島町矢 にかほ市平沢 *=0.1 にかほ市象潟町浜ノ 函南町仁田 *=1.2 (と割 *=0.7 甲府市飯田=(0.5 5島町 *=0.9 由利本荘市 7 秋田市雄和女米木=0.6 7田 *=0.5 秋田市河辺和 伊豆の国市四日町 *=1.6	5西目町沼田 * =0.8 6 羽後町西馬音内 * 1田 * =0.5 由利本荘	横手市大雄*=0 =0.6 由利本荘市 市石脇=0.5	1.8 湯沢市沖鶴=0.8 市岩谷町 *=0.5
451	25 06 07	新潟県中港 新潟県	4 3	長岡市幸町=3.1 長 長岡市中之島*=2.8 三条市新堀*=2.6	'N 138°57.3'E 魚沼市今泉*=3.5 魚沼 岡市浦*=3.0 長岡市栃 8 長岡市与板町与板*=2 三条市西裏館*=2.6 魚 阿賀町白崎*=2.4 出雲	市堀之内 * =3.5 尾大町 * =3.0 見附7 2.8 小千谷市城内=2 沼市小出島 * =2.6 {	2.8 長岡市上岩井 長岡市小島谷*=	+*=2.8 2.5 新潟市月潟*=2.5

	1		_					·	一成10年1月20日修正
地震 番号		源明 時		震央地名 各 地 の 震 度	緯度 E(計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
				福島県群馬川・アラス・アラス・アラス・アラス・アラス・アラス・アラス・アラス・アラス・アラス	新南新柏十新柏林里上佐柏新荒只西福喜福下北片桐前珠能鶴栗田久清陽為陽崎田門市一中和諏川湊柳市山町平町市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市	2 福島三島町宮下 * = 2.2 = 1.8 福島金山町川口 * = 1.4 喜多方市高郷町 * 6 6 会津美里町本郷庁舎 * 1 沼田市西倉内町=1.7 1	1.0 加茂中 2.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1	0 新2-1.9 0 新2-1.9 1 市味 =1.9 1 市	9 出雲崎町川西*=1.9 四 *=1.9 四 *=1.9 四 *=1.9 回 *=1.7
					1 佐原市佐原=0.5	,			
				東京都	1 東京江戸川区中央 1 飯綱町芋川*=0.6	•			
452	25	06	11	新潟県中越地方 新潟県	ī 37°21. 1 魚沼市今泉*=1.2	.4 ' N 138 ° 59.4 ' 2 長岡市幸町=0.7	E 11km	M: 3.0	
453	25	06	15		2 魚沼市今泉 *=1.6	.5 ' N 138 ° 57.2 ' S 小千谷市城内=1.0 長岡i		M: 3.4	
454	25	06	24	新潟県中越地方 新潟県	ī 37°17. 1 魚沼市今泉*=1.3	.9 ' N 138 ° 55.8 ' 3 小千谷市城内=0.5	E 14km	M: 2.8	
	25			福島県 群馬県 石川県 長野県	3 魚沼市今泉 * =3.3 長沼市上村 * =5.2 長岡田市与小山町 * * =1.0 長岡田市中小山町松門 * =1.0 日本		長岡市幸町=3.2 小千 2.6 =2.3 長岡市小島谷 ² 2.1 魚沼市穴沢*=2. =1.9 三条市新堀*= 5 燕市秋葉町*=1.6 : 新潟市月潟*=1.4 *=1.2 三条町*=0. 1.7 津南町下船渡*= 1.5 1.0 富士見村田島*=0.9 子持村吹屋*=0.6 比登町宇出津=0.6	*=2.2 長岡市中之島 1 出雲崎町米田=2.0 1.8 出雲崎町川西* 十日町市上山*=1.0 南魚沼市六日町=1.0 *=1.2 佐渡市相川三 9 新潟市巻=0.9 田.0.7 上越大島区上遠 伊勢崎市西久保町*	5 *= 2.2 9 魚沼市米沢=1.9 = 1.7 5 弥彦村矢作 *= 1.5 3 E町目=1.1 上町原ケ崎新田 *= 0.9 E*= 0.6
456	25	06	39	新潟県中越地方 新潟県	ī 37°18. 1 小千谷市城内=1.0	.4 ' N 138 ° 52.6 ')	E 15km	M: 2.6	
457	25	06	48	新潟県中越地方 新潟県	ī 37°14. 1 小千谷市城内=1.1		E 10km	M: 2.4	
458	25	06	50		ī 37°23. 2 長岡市浦*=2.0 1 小千谷市城内=1.1	.6′N 138°48.1′ Ⅰ長岡市幸町=0.6	E 16km	M: 2.4	

地震番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の 震 度 (経度	深さ	規模	
459	25 06 55	新潟県中越地方 新潟県 1	37°22.6′N 長岡市幸町=0.6	138 ° 56.0 ' E	10km	M: 2.1	
460	25 08 03	新潟県 2	37°14.6′N 小千谷市城内=2.0 十日町市 十日町市松代*=1.1 十日町	千歳町*=1.7 ホ	白崎高柳町岡野町*=1		
461	25 08 06	新潟県 2	37°15.0'N 小千谷市城内=2.2 魚沼市堀 魚沼市今泉*=0.9		10km	M: 3.2	
462	25 08 11		37°20.1'N 魚沼市今泉*=1.4 小千谷市			M: 3.0	
463	25 08 50		37°18.2′N 魚沼市今泉*=1.2	138 ° 57.4 ' E	17km	M: 2.9	
464	25 09 38		37°13.8′N 小千谷市城内=1.4	138 ° 50.0 ' E	11km	M: 2.2	
465	25 09 43		37°16.7′N 小千谷市城内=0.6	138 ° 54.3 ' E	10km	M: 1.8	
466	25 09 58		37°17.9′N 魚沼市今泉*=0.9	138 ° 58.1 ' E	8km	M: 2.4	
467	25 10 01		37°16.3′N 小千谷市城内=0.5	138°54.8′E	10km	M: 2.3	
468	25 10 15		37°13.7′N 小千谷市城内=0.7	138°49.8′E	12km	M: 2.3	
469	25 10 20	新潟県 2	37°23.9′N 魚沼市今泉*=1.7 小千谷市 長岡市幸町=1.2 長岡市栃尾	城内=1.5		M: 3.4	
470	25 10 47		37°14.9′N 魚沼市今泉*=0.8	138 ° 57.6 ' E	10km	M: 2.8	
471	25 10 57	新潟県中越地方 新潟県 1	37°19.2′N 小千谷市城内=1.2	138 ° 55.7 ' E	17km	M: 2.9	
472	25 11 07		37°19.9′N 長岡市栃尾大町*=1.2 魚沼			M:3.1 小千谷市城内:	=0.8 長岡市幸町=0.6
473	25 11 10	新潟県中越地方 新潟県 1	37°14.4′N 魚沼市堀之内*=0.9 小千谷		9km	M: 2.4	
474	25 11 16	新潟県 2	37°18.1′N 魚沼市堀之内*=2.2 小千谷 魚沼市米沢=1.0 魚沼市小出	市城内=1.7 魚流	日市今泉*=1.7	M: 3.4	
475	25 11 31		37°19.0′N 魚沼市今泉*=0.9	138°58.9'E	9km	M: 2.5	
476	25 12 18		37°20.1′N 小千谷市城内=0.5	138 ° 53.1 ' E	14km	M: 2.4	
477	25 12 24		37°12.3′N 小千谷市城内=1.0	138°49.8′E	10km	M: 2.8	
478	25 12 46		37°18.2′N 小千谷市城内=2.0	138 ° 52.2 ' E	13km	M: 2.6	
479	25 13 17		37°12.3′N 小千谷市城内=1.1 魚沼市堀				
480	25 13 32		37°14.0′N 小千谷市城内=0.7	138 ° 54.3 ′ E	10km	M: 2.4	
481	25 13 44		37°19.2′N 小千谷市城内=0.7	138 ° 52.4 ′ E	14km	M: 2.5	

							平成 18 年 1 月 20 日修止
地震 番号	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	願時 時 分	/W/ CDH	緯度 計 測 震 度)	経度	深さ	規模
482	25	14 14	新潟県中越地方 新潟県 1	37°13.5′N 長岡市幸町=0.5	138 ° 53.6 ' E	13km	M: 2.1
483	25	14 31		37°18.5′N 魚沼市今泉*=1.1	138 ° 58.2 ' E	11km	M: 2.9
484	25	14 33		37°19.9′N 小千谷市城内=1.5	139°00.1′E	10 k m	M: 2.4
485	25	14 36		37°13.2′N 小千谷市城内=1.2 魚沼市堀		10km	M: 2.9
486	25	14 46	新潟県 3 2	37°19.2′N 魚沼市堀之内*=2.8 小千谷 長岡市幸町=2.1 魚沼市今泉 長岡市浦*=1.4 出雲崎町米 上越安塚区安塚*=0.7 南魚	市城内=2.7 .*=2.1 長岡市与板町 ⁵ 田=1.4 長岡市小島谷 ⁵	5板 * =1.9 長 * =1.2 長岡市	5上岩井 * = 1.2 魚沼市米沢= 1.0
487	25	15 04	新潟県 2	37°17.8′N 小千谷市城内=1.5 長岡市小国町法坂*=1.0	138 ° 51.7 ' E	15km	M: 2.6
488	25	15 08		37°15.7′N 小千谷市城内=0.8	138 ° 53.6 ' E	10 k m	M: 2.2
489	25	15 44	新潟県中越地方 新潟県 1	37°23.4′N 長岡市幸町=0.5	138 ° 54.0 ' E	18km	M: 2.8
490	25	15 51	新潟県 2 1	37°08.8'N 十日町市上山*=2.3 十日町 上越安塚区安塚*=1.4小千 南魚沼市六日町=1.2 南魚沼 南魚沼市塩沢*=1.0 上越清 厚木市中町*=1.3	市水口沢*=2.1 十日町 谷市城内=1.4 魚沼市場 市浦佐*=1.2 長岡市/	订市千歳町 * = 屈之内 * =1.4	=1.8 十日町市松代*=1.2
			仲示川宗 	厚小巾中叫"=1.3			
491	25	18 16		37°12.8′N 小千谷市城内=0.8	138 ° 50.2 ' E	11km	M: 2.3
492	25	18 29		37°13.4′N 小千谷市城内=0.7	138 ° 54.4 ' E	9km	M: 2.3
493	25	18 41	新潟県 2	37°19.0'N 魚沼市堀之内*=1.7 魚沼市 長岡市幸町=1.3 小千谷市城	今泉*=1.7 魚沼市米流	尺=1.5	
494	25	18 50	2 1 福島県 1	南魚沼市浦佐*=1.8 長岡市 上越安塚区安塚*=1.6 出雲 上越浦川原区釜淵*=1.4 上 弥彦村矢作*=1.1 出雲崎町	沼市穴沢*=2.4 阿賀町 米沢=2.1 長岡市幸町= 小島谷*=1.8 長岡市村 崎町米田=1.5 長岡市中 越市大手町=1.3 十日町 川西*=1.0 阿賀町津川 市荻堀*=0.9 十日町 町市松代*=0.7 南魚河 島=1.1 西会津町野沢=	订白崎*=2.3 2.0 長岡市上 5尾大町*=1. 5月本=1.5 5月市上山*=1.5 5月市上山*=1.0 5日末1.0 佐渡 5日末1.0 佐渡 5日末1.0 年渡 5日末1.0 年渡	岩井*=2.0 長岡市浦*=1.8 .7 見附市昭和町*=1.6 .3 柏崎西山町池浦*=1.2 京市相川三町目=1.0 .8 南魚沼市六日町=0.8 新潟市巻=0.7
495	25	18 55	 新潟県中越地方 新潟県 1	37°04.3′N 十日町市千歳町*=0.8	138 ° 55.1 ' E	8km	M: 3.0
496	25	18 58	新潟県中越地方 新潟県 1	37°13.7′N 小千谷市城内=0.5	138 ° 49.6 ' E	12km	M: 2.3
497	25	19 12	和歌山県北部 和歌山県 1	34°02.8′N 紀美野町下佐々*=0.9 日高	135°18.4′E 川町川原河*=0.5 日福	7km ⑤川町土生*=	M: 2.8 =0.5
498	25	19 59	岐阜県美濃中西部 岐阜県 1		馬瀬*=1.0 郡上市八	11km 鄱田=0.9 下呂	M: 3.2 市森=0.9 郡上市明宝(旧) *=0.6

									平成 18 年 1 月 20 日修止
地震 番号		源時 時 3	ا ا	震央地名 各 地 の 震 度 (緯度 〔計 測 震 度)	経度		深さ	規模
499	25	20 0)1		37°13.8′N 小千谷市城内=1.2	l 138 ° 51.	6 ' E	12km	M: 2.5
500	25	20 2	24	新潟県 2	37°17.1′N 魚沼市今泉*=1.6 魚沼市堀之内*=1.2 J				M: 3.2
501	25	20 2	26		37°13.8′ N 小千谷市城内=3.9	N 138°49.	9 ' E	10km	M: 3.9
					魚沼市堀之内*=2.4 出		1 長岡市小国	町法坂 *=2	1.1 魚沼市今泉 * =1.9 長岡市浦 * =1.7
				1		.2 出雲崎町川西 5米沢=0.8 上越	安塚区安塚 *	=0.7 十日間	=1.0 十日町市千歳町 * =0.9 灯市水口沢 * =0.7 阿賀町白崎 * =0.7 上越市大手町=0.5
502	25	20 5	50		37°13.6′N 小千谷市城内=2.2 出雲崎町米田=1.1	N 138°50.	1 ' E	11km	M: 3.0
503	25	20 5	6	新潟県 2	37°15.5′N 小千谷市城内=1.8	J 138°54.	4 ' E	9km	M: 2.6
				1	魚沼市堀之内*=0.8				
504	25	21 2	28		37°13.8′N 小千谷市城内=1.5	l 138 ° 50.	1 ' E	10km	M: 2.9
				31111	魚沼市堀之内*=0.9 長	岡市小国町法 均	ấ *= 0.8		
505	25	22 1	7		37°14.5′N 魚沼市堀之内*=2.3 小千谷市城内=1.0	N 138°55.	9 ' E	7km	M: 2.7
506	26	00 2	21	新潟県中越地方 新潟県 1	37°18.8′N 小千谷市城内=0.7	N 138°53.	5 ' E	14km	M: 1.9
507	26	00 4	18		37°18.7′N 小千谷市城内=1.0	N 138 ° 54.	4 ' E	11km	M: 2.6
508	26	01 3	34		37°16.3′N 魚沼市今泉*=1.4 魚沼			9km	M: 2.6
509	26	01 4	15		37°23.4′ N 長岡市幸町=2.7 長岡市浦*=1.7	N 138°53.	5 ' E	16km	M: 3.0
						市上岩井*=1.	1 長岡市与板	町与板*=1	.0 長岡市小国町法坂*=1.0
510	26	02 0)6	新潟県中越地方 新潟県 1	37°18.5′N 小千谷市城内=0.5	l 138 ° 53.	0 ' E	12km	M: 1.6
511	26	02 5	64	新潟県中越地方 新潟県 2	37°10.3′N 十日町市水口沢 *=1.8		4 ' E	7km	M: 2.9
							た*=0.8 小千	谷市城内=0	.7 十日町市千歳町*=0.5
512	26	03 3	12	新潟県中越地方	37 ° 24.1 ′ N	N 138°49.	7'E	13km	M: 4.2
					長岡市浦 *=4.2 長岡市幸町=3.4 小千名 長岡市中之島 *=2.7 長 出雲崎町川西 *=2.5				市与板町与板 * =2.9 見附市昭和町 * =2.8 似羽村割町新田 * =2.6
				2	長岡市小国町法坂 *=2				=2.1 魚沼市堀之内*=2.0
				1	三条市西裏館 * =1.9 煮 魚沼市今泉 * =1.4 新潟				高角沼市六日町=1.3 新潟市味方 *=1.3
					新潟市月潟*=1.3 柏崎 三条市荻堀*=0.9 十日				鳥市巻=1.1 新潟市能登★=1.1 ・新潟市幸西=0.6
513	26	03 4	6		37°18.3′N 小千谷市城内=2.0 魚沼 長岡市浦*=1.0 長岡市		長岡市幸町=1		
514	26	03 4	19		37°17.0′N 小千谷市城内=2.0 魚沼市堀之内*=1.4 魚	N 138°55.		10 k m	M: 2.9
				'	- E1- E1- E1- E1- E1- E1- E1- E1- E1- E1	WHIP / // -U.	•		

地震 番号	震源時日 時分		緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
515	26 04 18		37°14.4′N 小千谷市城内=0.5	138 ° 54.4 ' E	10km	M: 2.4	
516	26 04 35		37°13.4′N 小千谷市城内=0.8	138 ° 50.1 ' E	11km	M: 2.6	
517	26 05 29		37°13.6′N 小千谷市城内=0.9	138 ° 51.1 ' E	11km	M: 2.3	
518	26 06 21	新潟県 2	37°18.1′N 小千谷市城内=2.1 長岡市小国町法坂*=1.2 負				
519	26 06 58	新潟県中越地方	37°18.5′N 小千谷市城内=0.7				
520	26 07 09	新潟県中越地方	37°14.6′N 魚沼市堀之内*=1.0 小千名		11km	M: 2.7	
521	26 09 16		37°14.8′N 小千谷市城内=1.3 魚沼市城		11 k m	M: 2.7	
522	26 09 45		37°17.6′N 小千谷市城内=0.8	138 ° 51.5 ' E	12km	M: 2.4	
523	26 09 55		37°09.7′N 十日町市水口沢*=1.1 十日				
	26 10 08 26 10 08	新潟県中越地方	37°15.3′N 37°14.8′N 魚沼市堀之内*=0.7	138 ° 56.4 ' E 138 ° 56.1 ' E	10km 7km	M: 1.9 M: 1.8	
525	26 10 22		37°15.5′N 魚沼市堀之内*=1.3 小千名		7km	M: 2.3	
526	26 11 53	新潟県 2	37°16.6′N 魚沼市今泉*=2.4 魚沼市> 魚沼市小出島*=0.9 長岡市	K沢=1.9 魚沼市堀之		M:3.2 补市城内=1.6	
527	26 12 25	新潟県 2	37°14.2′N 魚沼市今泉*=1.5 魚沼市堀之内*=1.3小千4			M: 3.2	
528	26 13 07		37°09.4′N 十日町市水口沢*=1.4 十日				
529	26 15 53		37°15.5′N 魚沼市堀之内*=1.8 小千谷市城内=1.2 魚沼市 ⁴	138°56.6′E 分泉*=0.5	8km	M: 2.4	
530	26 16 08	新潟県中越地方 新潟県 1	37°27.0′N 長岡市幸町=1.0 長岡市上岩	138°51.6'E 5井*=1.0	15 k m	M: 2.2	
531	26 16 09	新潟県 2	37°27.3'N 長岡市幸町=1.5 長岡市上岩井*=1.1	138 ° 51.7 ' E	18km	M: 2.2	
532	26 16 19		37°14.4′N 小千谷市城内=0.9	138 ° 50.2 ' E	11 k m	M: 2.4	
533	26 17 22	福島県沖 宮城県 1 福島県 1	37°10.4′N 岩沼市桜*=0.6 楢葉町北田*=1.1 浪江町剣	141°39.1'E &世橋=0.5	56km	M: 4.1	
534	26 17 43	新潟県中越地方 新潟県 1	37°25.6′N 長岡市幸町=0.6	138 ° 55.5 ' E	14km	M: 2.0	
535	26 19 20		37°20.9′N 魚沼市今泉*=1.3	138 ° 59.8 ' E	7km	M: 3.0	
536	26 20 27	新潟県中越地方 新潟県 1	37°18.6′N 小千谷市城内=0.8 長岡市雪	138°54.8′E 輝丁=0.7 魚沼市今泉		M: 3.0	

	1						平成 18 年 1 月 20 日修止	
地震番号	震源時日 時		震央地名 各地の震度(緯度 計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
537	26 20	30		37°15.6′N 小千谷市城内=0.8	138 ° 52.1 ′ E	12km	M: 2.5	
538	26 20	37	2	魚沼市堀之内*=3.0 魚沼市長岡市小国町法坂*=1.6 魚	魚沼市米沢=1.6 南魚) 尺*=1.3 魚沼市穴沢	市城内=2.6 召市浦佐*=1.6	M: 4.0 6 魚沼市小出島*=1.5 与板町与板*=1.1 長岡市幸町=1.0	
539	26 21	20	新潟県中越地方 新潟県 1	37°21.3′N 小千谷市城内=1.4	138 ° 51.3 ′ E	11 k m	M: 2.4	
540	26 21	28		37°26.0′N 長岡市幸町=1.4 長岡市上海		3km	M: 2.6	
541	26 21	38	新潟県中越地方 新潟県 1	37°14.3′N 小千谷市城内=1.0 魚沼市均	138°53.5'E 屈之内*=0.7	10km	M: 2.6	
542	26 22	03		37°18.0′N 魚沼市今泉*=2.3 魚沼市均 小千谷市城内=1.3 長岡市雪		米沢=1.6	M: 3.3 市上岩井 *=0.5	
543	26 22	07	新潟県 2	37°16.4′N 魚沼市今泉*=1.9 魚沼市均小千谷市城内=1.3 魚沼市対	屈之内 *=1.7	11km	M: 2.9	
544	26 22	20		37°24.1'N 長岡市幸町=1.7 長岡市栃原 長岡市中之島*=1.2 魚沼7		今泉*=1.6	M: 3.2	
545	26 22	55		37°15.5'N 小千谷市城内=2.1 長岡市/ 魚沼市今泉*=1.2	138°52.1′E 小国町法坂*=1.5 魚氵		M: 3.2 1.5	
546	27 00	56	2	小千谷市城内=3.4 魚沼市 長岡市浦 * =2.4 十日町市 長岡市小国町法坂 * =2.1 上 魚沼市小出島 * =2.0 魚沼市 十日町市上山 * =1.7 上越 魚沼市大沢 * =1.6 長岡市 上越市大手町=1.5 長岡市 上越牧区柳島 * =1.4 上越 長岡市栃尾大町 * =1.2 十月	千歳町 * =2.4 十日町で 出雲崎町米田=2.1 魚洋 市穴沢 * =2.0 南魚沼で 三和区井ノ口 * =1.7 札 ラ板町与板 * =1.6 柏山 中之島 * =1.5 市木田 * =1.3 上越清 日町市松之山 * =1.2 ₋ 下船渡 * =0.9 阿賀町町	今泉 * = 3.3 十 市水口沢 * = 2.2 召市米沢 = 2.1	2 南魚沼市塩沢 * = 2.2 上越安塚区安塚 * = 2.1 南魚沼市浦佐 * = 2.0 長岡市上岩井 * = 1.8 京 * = 1.6 長岡市幸町 = 1.6 「 * = 1.6 刈羽村割町新田 * = 1.6	
			福島県 1 栃木県 1 埼玉県 1	前橋市鼻毛石町 *=2.0 北村 片品村東小川=1.5 赤城村敷島 *=1.4 群馬町駅伊勢崎市西久保町 *=1.2 デ	裔村真壁 * = 1.9 子持机 足門 * = 1.4 群馬昭和村田市白沢町 * = 1.0 月 打鹿 * = 0.8 吉岡町下野 喬市粕川町 * = 0.7 太時 勢多郡東村花輪 * = 0.5 打野沢= 0.9 田島町田 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	村糸井 * =1.3 阳 川場村谷地 * =0 野田 * =0.8 群 田市浜町 * =0.5	馬高山村中山 *=0.7 邑楽町中野 *=0.7	
547	27 00	59	新潟県中越地方 新潟県 1	37°11.8′N 十日町市水口沢*=1.0小	138°50.0′E F谷市城内=0.5	9km	M: 2.9	
548	27 01	23	新潟県中越地方 新潟県 1	37°18.3′N 魚沼市堀之内*=1.2 魚沼市	138°57.5'E 节今泉*=0.8	8km	M: 2.9	
549	27 01	29	新潟県中越地方 新潟県 2 1	37°24.0′N 長岡市浦*=2.2 長岡市幸町=1.4 小千谷市場	138°50.5'E 成内=0.6	7km	M: 2.4	
550	27 02	05		37°12.5′N 小千谷市城内=2.8 魚沼市5 十日町市水口沢*=2.0 長6 出雲崎町米田=1.7 柏崎西6	屈之内 * =2.5 岡市小国町法坂 * =1.9			

		<u> </u>				T 10.4	1月20日修正
地震 番号	震源時日 時分	震央地名 各地の震度	緯度(計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
					市米沢=1.2 十日町 23市小出島 * =0.9	羽村割町新田*=1.3 市松代*=1.0 柏崎高柳町 長岡市与板町与板*=0.9	可野町★=1.0
551	27 02 10	新潟県中越地方 新潟県 2	37°16.2′N 小千谷市城内=2.4 魚沼市	138°52.3′E 远之内*=1.8 魚沼ī		M: 3.1	
552	27 02 47	 新潟県中越地方 新潟県 1	37°13.2′N 魚沼市堀之内*=1.4 魚沼	138°55.0′E 3市今泉*=0.9 小千名	9km 谷市城内=0.6	M: 2.9	
553	27 02 53		37°18.5′N 小千谷市城内=1.5	138 ° 53.5 ′ E	13km	M: 2.4	
554	27 03 35	2	魚沼市小出島 *=1.5 南魚沼市浦佐 *=1.4 長岡	5今泉 * =2.3 十日町 F 明市小国町法坂 * =1.3	市水口沢 * =1.5 十 : 魚沼市大沢 * =1.	M: 3.7 -日町市上山*=1.5 十日町で 3 上越安塚区安塚*=1.3 京魚沼市六日町=0.9 出雲崎町	
555	27 04 15	埼玉県 1	久喜市下早見=0.6	138°45.6'E	6km	M: 3.6	
555	27 04 10	新潟県 3 2	十日町市水口沢*=3.3 十	-日町市松代*=2.8 3町市千歳町*=2.2 - 3沼市六日町=1.5 5堀之内*=1.3 魚沼市	十日町市松之山*= 市今泉*=1.3 長岡	=2.1 柏崎高柳町岡野町 * =1]市小国町法坂 * =1.2	.6
556	27 04 53		37°13.3′N 小千谷市城内=1.3	138 ° 50.9 ' E	11 k m	M: 2.5	
557	27 07 17		37°23.2′N 長岡市幸町=0.5	138 ° 53.7 ' E	2km	M: 1.7	
558	27 08 20	IM-0/14 -	浅川町浅川 *=2.0	140°34.0′E 5川村小高*=1.4 平E		M: 4.0 N村市都路町*=1.1 泉崎村駅	剥崎★=0.8
		5	常陸大宮市上小瀬 *=2.1 大宮市上小瀬 *=1.9 常陸大 日立市十三年 1.5 石 1.5 石 1.5 石 1.5 石 1.5 石 1.5 石 1.4 常陸太田市門井 *=1.4 常陸太田市門井 *=1.4 常陸太田市時本 *=1.2 小 1.5 本 1.0 高 1.5 高 1.5 高 1.5 高 1.2 高 1	(田市大中町 * = 1.8 常美野里町堅倉 * = 1.5 添城小川町小川 * = 1.3 城野田市町屋町=1.3 城野田市内原町 * = 1.2 元田市市内原町 * = 1.0 那珂市が = 0.9 かすみがつ町で = 0.5 で、大町磯浜町 * = 0.6 で で、大町磯田市保野町=1.1 で、大町磯田市保野町=1.1 で、大町磯田町中里 * = 0.8 益品では、大町・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	常陸大宮市野口*= : 岩間町下郷*=1. .4 友部町町中央*= 里町石塚*=1.3 校 上浦市下高津*=1. 川、連*=1.0 常 上土土田*=0.9 玉川 大城鹿嶋市鉢形=0. 栃木那珂川町馬	=1.7 水戸市中央*=1.7 5 城里町阿波山*=1.5 =1.4 石岡市八郷*=1.4 {川市羽田*=1.3 那珂市福日 2 筑西市海老ヶ島*=1.1 	市高部*=0.9 打徳蔵*=0.6 =1.0
559	27 08 44		37°15.3'N 魚沼市堀之内*=2.3小千 長岡市小国町法坂*=1.0		8km	M: 3.1	
560	27 09 11		37°21.4′N 魚沼市今泉*=1.7 魚沼市 小千谷市城内=1.0 出雲崎		13km 	M: 3.4	
561	27 09 21	2	37°18.9′N 魚沼市今泉*=2.8 魚沼市堀之内*=2.3 魚沼 長岡市小国町法坂*=1.6 長岡市幸町=0.8 南魚沼市	魚沼市小出島 *=1.5	魚沼市大沢*=1.	M: 3.7 沿市浦佐*=1.8 小千谷市城P 5	勺=1.7

							1 版 10 中 1 / 1 20 日 5 正
地震番号		源時 時 分	震央地名 各 地 の 震 度 (緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模
			群馬県 1	北橘村真壁 * =1.3 沼田市	· 洒倉内町=1.0 子持村中	吹屋*=0.6	
562	27	10 26	新潟県中越地方 新潟県 4	37°21.0′N 小千谷市城内=3.6	138 ° 54.7 ′ E	14km	M: 4.3
							岡市与板町与板 *=2.9 長岡市幸町=2.9 越安塚区安塚 *=2.7
			2	柏崎西山町池浦 * = 2.4 出 刈羽村割町新田 * = 2.3 魚 上越牧区柳島 * = 1.8 南魚 三条市新堀 * = 1.6 魚沼市 十日町市千歳町 * = 1.5	沼市穴沢*=2.1 魚沼市沼市浦佐*=1.8 十日町	市小出島 * =2.0 · 町市上山 * =1.7 ·	十日町市松代 * = 2.0
			1	三条市西裏館*=1.4 魚沼三条市荻堀*=1.2 柏崎市上越市木田*=1.0 上越大津南町下船渡*=0.8 新潟	可中央町 * =1.2 新潟市 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	巻=1.1 十日町市 市相川三町目=1.0 舄区土底浜*=0.8	
			1	南魚沼市塩沢*=0.6 南魚西会津町野沢=1.5 喜多方市塩川町*=0.9 田福島三島町宮下*=0.7			福島昭和村下中津川 *=0.8
				片品村東小川=1.7 沼田市白沢町*=1.1 沼田桐生市黒保根町*=0.8 前			
				飯綱町芋川 *=1.5 中条村中条 *=1.4 中野市 野沢温泉村豊郷 *=0.8 信 信州新町新町 *=0.6			
				久喜市下早見=0.7 熊谷市 珠洲市正院町*=0.7	妻沼*=0.5		
563	27	10 30		出雲崎町米田=1.5	町市千歳町*=1.8 柏山	崎高柳町岡野町*	=1.7 刈羽村割町新田*=1.5
			群馬県 1	長岡市계 ^ = 1.4 上越女場 上越市木田 * = 1.0 南魚沼 上越浦川原区釜淵 * = 0.9 片品村東小川 = 0.6 神奈川愛川町角田(旧) *	(市浦佐*=1.0 十日町 東沼市今泉*=0.8 上	市松之山 *=1.0 ;	
564	27	10 35	新潟県中越地方 新潟県 3	37°23.9′N		14km	M: 3.9
			2	長岡市与板町与板 *=2.2 出雲崎町川西 *=1.6 魚沼 長岡市中之島 *=1.4 上越 阿賀野市畑江=0.7 阿賀町	岩井 * = 2.3 出雲崎町洋 長岡市小国町法坂 * = 1 市穴沢 * = 1.6 刈羽村護安塚区安塚 * = 1.0 三ई 「白崎 * = 0.7 上越市大	1.8 柏崎西山町池 割町新田*=1.5 条市荻堀*=1.0 淳 手町=0.6 関川村	屈之内 *=2.3 長岡市栃尾大町 *=2.2 2浦 *=1.8 魚沼市今泉 *=1.8 泊崎市中央町 *=0.8 五泉市村松=0.7 下関 *=0.6 魚沼市米沢=0.6
			群馬県 1	南魚沼市浦佐*=0.6 十日 片品村東小川=0.9	町市千歳町*=0.5 新潟	舄市巻=0.5 佐渡 [™]	市相川三町目=0.5
565	27	10 40	5強	長岡市上岩井*=5.1 魚沼 長岡市小国町法坂*=5.0	7市米沢=5.3 南魚沼市7 3市小出島*=5.1 長岡7 長岡市浦*=5.0	六日町=5.3 魚沼 市栃尾大町 *=5.7	
				長岡市与板町与板 *=4.6 刈羽村割町新田 *=4.5 上	出雲崎町米田=4.6 燕市 越市大手町=4.5	市秋葉町 * =4.6 .	
			4	十日町市水口沢*=4.4 十 南魚沼市塩沢*=4.3 三条 新潟市月潟*=4.1 十日町	- 日町市上山 * =4.4 出雲 表市荻堀 * =4.2 加茂市雪 「市松代 * =4.1 分水町」	雲崎町川西*=4.4 幸町*=4.2 弥彦 地蔵堂*=4.1 田	村矢作 * =4.2 柏崎西山町池浦 * =4.1 上町原ケ崎新田 * =4.0 新潟市巻=4.0
					上越清里区荒牧*=3.8 旗屋*=3.7 新潟市味7 7 阿賀野市姥ヶ橋*=3	3 柏崎市中央町 * 方 * =3.7 上越市 3.7 阿賀町豊川 *	=3.8 新潟市能登*=3.7 木田*=3.7 上越板倉区針*=3.7 =3.7 上越牧区柳島*=3.6
			3	新潟市大野町 *=3.5 佐渡 上越大潟区土底浜 *=3.4 聖籠町諏訪山 *=3.3 糸魚 新潟市一番堀通町 *=3.1	市小木町 * =3.5 湯沢町神立 * =3.4 新 川市青海 * =3.2 妙高 五泉市村松=3.1 五泉 高市栄町 * =3.0 関川	舄市葛塚 * =3.4 ; 市関川 * =3.2 津 市太田 * =3.1 上; 村下関 * =3.0 阿	新潟市横越中央 * =3.4 南町下船渡 * =3.1 新潟市程島=3.1 越市中ノ俣=3.0 上越大島区上達 * =3.0 賀野市岡山町 * =3.0 阿賀町鹿瀬 * =3.0

	,						平成 16 年 1 月 20 日修正	
地震番号	震源時日時分	震央地名		緯度	経度	深さ	規模	
H 5	山时刀		辰 反(一一思辰区)				
			2	糸魚川市一の宮=2.8 新発田市乙次*=2.7 新発田市中央町*=2 新発田市稲荷岡*=2	7 荒川町山口*=2.6 佐 2.5 神林村今宿*=2.5 『 2.4 胎内市黒川*=2.4 (左渡市羽茂本郷 * =2. 度市千種 * =2.6 佐渡 阿賀野市畑江=2.5 佐 左渡市畑野 * =2.3 新	8 佐渡市新穂瓜生屋 * =2.7 市湊 * =2.6 上越名立区名立大町 * =2.6 渡市徳和 * =2.5 潟朝日村岩沢 * =2.2	
		+= - i - i	r 33	佐渡市相川下戸村*			i内市新和町=2.0 村上市三之町 * =1.9 6 粟島浦村日ノ見山 * =1.5	
		福島県		只見町只見 * =4.6 田島町田島=3.6 西名	会津町野沢=3.6			
				福島南郷村山口*=3			*=3.2 福島昭和村下中津川 *=3.1 0 舘岩村松戸原 *=3.0	
				福島三島町宮下*=3	3.0 檜枝岐村下ノ原*=3	3.0 下郷町塩生*=2.		
				湯川村笈川 *=2.7 し		多方市山都町 * = 2.6	会津美里町新鶴庁舎 *=2.6	
			2	郡山市朝日=2.4 大原	熊町下野上*=2.4 会津	美里町本郷庁舎*=2.	4 白河市東 * = 2.3 泉崎村泉崎 * = 2.3	
				猪苗代町城南=2.3 社	福島柳津町大成沢=2.3 %	浅川町浅川 *=2.2 須		
				会津美里町高田庁舎	*=2.1 須賀川市八幡町	[*=2.1 喜多方市御清	多方市熱塩加納町 *=2.2 青水 *=2.1 大玉村玉井 *=2.1	
				中島村滑津 *=2.0 ネ	福島国見町藤田*=2.0し	ハわき市平*=2.0 田		
				福島本宮町万世*=1	1.8 川内村上川内*=1.8	3 大玉村曲藤=1.7 会		
							白河市郭内=1.6 白河市八幡小路*=1.6 村市船引町=1.5 天栄村下松本*=1.5	
			1				南相馬市原町区三島町=1.3 葛尾村落合 * =1.2 川内村下川内=1.1	
					1 石川町下泉*=1.0 二		川村赤坂中野*=0.9 飯野町飯野*=0.8	
		群馬県		北橘村真壁*=4.7 ; 片品村東小川=4.3 =		見村田島*=3.9 群馬	昭和村糸井*=3.7 高崎市高松町*=3.7	
				赤城村敷島*=3.7 /		市鼻毛石町 *=3.7 前	橋市粕川町 *=3.6 吉岡町下野田 *=3.6	
			3	みなかみ町後閑*=3	3.4 桐生市新里町*=3.4	4 群馬町足門*=3.4	群馬明和町新里(旧)*=3.3 =3.3 榛東村山子田*=3.3	
				群馬高山村中山*=3		2 小野上村村上*=3.	.1 桐生市黒保根町 * =3.1	
				伊勢崎市東町 *=3.1	1 倉渕村三ノ倉*=3.1	邑楽町中野 *=3.0 藤	ラミュー	
				太田市新田金井町*		=2.9 前橋市昭和町=	-2.9 群馬千代田町赤岩 * =2.8	
				太田市粕川町*=2.7	7 甘楽町小幡*=2.7 大 2.7 六合村小雨*=2.7 対	間々町大間々 *=2.7	群馬板倉町板倉=2.7	
				群馬上野村川和*=2	2.5 桐生市織姫町=2.5	太田市大原町 *=2.5	榛名町下室田 * =2.5	
		埼玉県	4	白岡町千駄野*=3.6				
			3	大利根町北下新井*	=3.2 菖蒲町新堀*=3.2	2 さいたま中央区下落	7上富士見 * =3.2 上里町七本木 * =3.2 答合 * =3.2 鴻巣市中央 * =3.2	
				加須市下三俣*=3.1		谷市妻沼*=3.0 行田	h市南河原 *=3.0 鷲宮町鷲宮 *=3.0	
							議市川里*=2.9 北川辺町麦倉*=2.9 -谷市三ツ和*=2.9 朝霞市本町*=2.9	
							宗岡 * =2.8 埼玉美里町木部 * =2.8 浦和区常盤 * =2.8 熊谷市桜町=2.8	
				蓮田市黒浜*=2.7	羽生市東 * = 2.7 上尾市	本町*=2.7 八潮市中	1央 * =2.7 越谷市越ヶ谷 * =2.6 町清地 * =2.6 松伏町松伏 * =2.6	
				東松山市松葉町 *=2			谷市岡部 *=2.5 蕨市中央 *=2.5	
			2	神川町下阿久原*=2	2.4 狭山市入間川*=2.4		滑川町福田 *=2.3 秩父市上町=2.3 5幸房 *=2.2 坂戸市千代田 *=2.2	
				鶴ヶ島市三ツ木*=2	2.2 秩父市吉田*=2.2 /	小鹿野町小鹿野*=2.		
				毛呂山町岩井*=2.0) ふじみ野市大井中央*	=2.0 横瀬町横瀬*=	-2.0 小鹿野町両神薄=2.0 「杉山*=1.9 都幾川村桃木*=1.8	
			1		越生町越生 *=1.8 飯能		*村御堂 * = 1.6 埼玉玉川村玉川 * = 1.5	
		宮城県	3	宮城加美町中新田*	=2.9	ᄢᆂᆖᄆᄣᇰᇰᇷᅔ		
			2	涌谷町新町=2.1 色原	麻町四竈 * =2.1 角田市角	角田*=2.1 名取市増		
				宮城加美町宮崎*=1	1.7 栗原市若柳 * =1.7 7	石巻市桃生町 *=1.7	=1.8 白石市亘理町 *=1.7 栗原市志波姫 *=1.7 登米市迫町 *=1.7	
				呂城川崎町前川*=1	1.7 仙台青葉区大倉=1.7	/ 果原市楽館*=1.6	呂巩出尻町沿台6 *=1.6	

地震番号	震源時日 時分	震央地名 各 地 の 震	度(緯度計 測 震 度)	経度	深さ	規模	以10 〒17月20日թ正
	H 20 77	1 .0 0 VE					栗原市一迫*=1.5	
		山形県	3 2	宮城美里町北浦*=1.5 岩出山町船場*=1.4 栗 三本木町三本木*=1.3 東松島市矢本*=1.1 七 宮城大和町吉岡*=1.0 鹿島台町町渡(旧)*= 山形中山町長崎(旧)が 村山市中央*=2.5 山形山形小国町岩井沢=2.4 鶴岡市温海川=2.3 白鷹 山形西川市若葉町*=2.0 尾花沢市古葉町*=2.0	原市高清水 * =1.4 村田町村田 * =1.2 方宿町関 * =1.1 仙 大郷町粕川 * =0.9 =0.7 南方町八の森 * * =3.0 山辺町2.5 山 河北町国町小国小山 町黒鴨=2.2 天重市 米沢市駅前=2.1 酒 鶴岡市藤島 * =2.0	登米市米山町 * =1.4 栗原市瀬峰 * =1.2 石 台宮城野区五輪=1.0 栗原市鶯沢 * =0.9 栗 * =0.7 柴田町船岡=0. 〒 * =2.9 山形川西町- 死河 * =2.4 山形大江町 老野森 * =2.2 山那田市電ヶ崎=2.1 河西田市電ヶ崎=2.1 河西田長井市ままの上 * =1.8 東根	巻市前谷地 * =1.2 富谷町富谷 * =1.0 原市花山 * =0.9 登 5 丸森町上滝=0.5 上小松 * =2.7 上山市南陽市三間通 * =2. 打左沢 * =2.3 米沢市 旧町宮宿 * =2.2 大 市飛鳥 * =2.0 山形 9 庄内町狩川 * =1.	栗原市栗駒=1.1 石巻市相野谷*=1.0 米市登米町*=0.9 5河崎*=2.5 5 5金池*=2.3 石田町緑町*=2.1 三川町横山*=2.0 9 市下名川*=1.8
		茨城県	1	飯豊町椿*=1.8 鶴岡市 鶴岡市羽黒町*=1.5 戸 新庄市東谷地田町=1.4 玉里村上玉里*=3.2 茨 茨城小川町小川*=2.8 祭	识村古口 *=1.5 山 酒田市本町 *=1.3 城町小堤 *=2.9 石 土浦市下高津 *=2.	形市緑町=1.5 鶴岡市 鮭川村佐渡*=1.0 酒 岡市石岡*=2.9 城里 7 谷和原村加藤*=2.	馬場町=1.5 旧市飛島=0.5 町石塚*=2.8 常陸 6 坂東市役所*=2.	太田市金井町 * =2.8 6
			2	稲敷市下半2.6 第下海町十2.6 第下流町十2.5 第下江戸大福町2.4 域 22.4 第三十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	要市鬼怒*=2.5 水 地境町世*=2.4 土 大城境町世*=2.4 土 大城境山*=2.4 土 大城八大部町中央 は下大地町中央・2.2 常市内原連十二年 では下がは下き。2.1 石 では下がま、2.1 石 では下が高田*=2.0 は下が高田*=2.0 は下が高田*=2.0 は下端本=1.9 山本 は下端本半1.5 は下端を は下が は下が は下が は下が は下が は下が は下が は下が	户市中央*=2.5 茨城常体大田中央*=2.5 茨城常体大田=2.4 取手市大岩田=2.4 取手市岩井=2.4 取列市福田*=市結水海面對本=2.3 那一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	伊奈町福田*=2.5 -2.5 藤代*=2.4 つくば 4 かすみがう連*= -2.3 石下*=2.3 行立・ -2.3 石下*=2.3 行立・ -2.1 石立・ -2.1 石立・ -2.1 田本・ -2.1 大き。 -2.1 結域・ -2.1 結域・ -3 下準大三・市地大・ -3 下準大三・市は、 -3 下準大三・市は、 -3 下準大三・市は、 -3 下降生*=1.6 第一市・ -3 下海・ -3	日立市助川町 *=2.5 市谷田部 *=2.4 大和田 *=2.4 2.3 市甲 *=2.2 阝*=2.2 ⑤ *=2.2 笠間市石井 *=2.1 城 *=2.1 川市羽田 *=2.0 *=1.9 辻 *=1.9 8 牛久市中央 *=1.8 海老ヶ島 *=1.6
		栃木県	2	大流町磯州二0.9 市市 岩舟町静*=3.2 今市市 那須塩原市塩原*=2.8 板 上河内町中年*=2.5 生 矢板市市中央町*=2.5 生 大山山市中場門*=2.5 生 大田原市湯津上*=2.4 板木二宮町石島*=2.4 板木二宮町市本町*=2.2 板 大田原市本町*=2.2 那須 栃木市入中町*=2.1 鹿 那須烏山市大金*=2.0 大田原市黒羽田町=1.8	本町 * = 3.2 高根沢 足利市大正町 * = 2.5 木河内町白沢 * = 2.5 佐野市田沼町 * = 2.5 那須 生町通町 * = 2.5 那須 塩原市井墾森 栃藤原町 * = 2.6 地原市あたご町 * = 2.0 宇都宮市旭 * = 2.0	9 野木町丸林*=2.9 7 日光市中宮祠=2.7 7 栃木さくら市喜連/ 塩原市蟇沼=2.5 佐野 木国分寺町小金井*= *=2.4 宇都宮市明保 *=2.4 那須烏山市中9 3 南河内町田中*=2. 2.2 真岡市売町*=2. 上三川町しらさぎ町 [*] 石橋町石橋*=1.9 栃	足尾町松原 * = 2.8 大平町富田 * = 2.7 川 * = 2.6 足利市名 市高砂町 * = 2.5 佐 2.5 栃木藤岡町藤師 野町= 2.4 栃木市旭城 3 芳賀町祖母井 * = 2 市貝町市塙 * = 2. * = 2.0 茂木町茂木 i木那珂川町小川 * =	栗山村日蔭 * =2.8 重上町=2.6 野市葛生東 * =2.5 引 * =2.5 J=2.4 \$ =2.3 2.2 1 \$ =2.0 1.9 益子町益子=1.8
		千葉県	1	野田市東宝珠花*=2.6 佐原市佐原=2.3 野宿*= 東京神崎与4=1.9 柏市 東京神崎与4=1.9 柏市 京本林村笠神*=1.7 柏市 高津市市市设研*=1.6 京里市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市	-2.0 市川市八幡*= 中央区中央港=1.9 i大島田*=1.8 白井 i柏*=1.7 八千代市 見川町羽根川*=1. 習本野市鷺沼*=1. i二*=1.5 旭市南堀 i市長須賀=1.5 多古 山田町仁良*=1.4 B市萩園*=1.3 千葉 上町片貝*=1.2 蓮	2.0 鎌ヶ谷市初富 * = 船橋市湊町 * = 1.9 我 市復 * = 1.8 館山市北 大和田新田 * = 1.7 木 7 四街道市鹿渡 * = 1. 6 大多喜町大多喜 * = 6 大多古= 1.5 東庄町笹 を大栄町松 * = 1.4 栗 打村八 * = 1.2 長柄町	2.0 鋸南町下佐久間 孫子市我孫子*=1. 孫子市我孫子*=1. 条*=1.8 白子町関 更津市潮見=1.7 君 6 銚子市川口町=1. -1.6 いすみ市岬町長 -1.5 市原市国分寺台 -*=1.5 千葉栄町 	引*=2.0 9 印西市大森*=1.9 *=1.7 津市久保*=1.7 6 長者*=1.6 合中央*=1.5 食台*=1.5 生村本郷*=1.5 印旛村瀬戸*=1.4 山町小池*=1.3 長南*=1.2
		東京都	2	東京足立区伊興*=3.2 東京北区赤羽南*=2.7 東京江東区枝川*=2.5 東京江戸川区船堀*=2. 東京江東区森下*=2.4 東京江戸川区中央=2.4 東京練馬区東大泉*=2. 東京練馬区光が丘*=2.	東京千代田区大手町東京墨田区東向島。東京北区西ヶ原 *= 5 東京北区西ヶ原 *= 5 東京江東区亀戸 *= 東京江東区東陽 *= 3 東京足立区中央4	J=3.1 東京文京区本約 *=2.6 東京板橋区高 2.5 東京荒川区荒川 2.4 東京杉並区桃井 2.3 東京大田区本羽 は は まず *=2.3 東京足立 で	W*=2.8 東京荒川區 島平*=2.6 東京板橋 *=2.5 東京足立区 *=2.4 東京杉並区 田*=2.3 東京中野區 X千住*=2.3 東京	区東尾久 * =2.8 「馬区相生町 * =2.6 申明南 * =2.5 「新井戸 * =2.4 「「中央 * =2.3 「 ・「 ・「 ・「 ・「 ・「 ・「 ・「 ・「 ・「 ・「 ・「 ・「

地震	震源時	震央地名	緯度	 経度	深さり		
番号	日時分		度(計測震度)	nŒ/Œ	/AC N	/vi/~	
		神奈川県	東京台東区東上野*=2 町田市中町*=2.1 東村 東京中野区江古田*=2 東京中央区日本橋兜町 東京墨田区吾妻橋*=1 東京世田谷区成城*=1 東京留米市本町*=1.8 東京府中市宮西町*=1 立川市泉町*=1.6 東京 あきる野市伊奈*=1.5 1 昭島市田中町*=1.4 書 3 神奈川二宮町中里*=3	.1 東京品川区平塚* 村山市美住町*=2.1 .0 東京杉並区阿佐名 *=2.0 東京品川区圳 .9 東京目黒区中央町 .9 東京世田谷区中町 稲城市東長沼*=1.6 .7 東京大田区大森東 京品川区広町*=1.6 八王子市大横町=1.4 奥 :梅市東青梅=1.4 奥	=2.1 東京板橋区板橋* 国分寺市戸倉=2.1 国分号 =2.0 小平市小川町*=2 に品川*=2.0 東京江戸川]*=1.9 東京大田区多摩]*=1.9 東京港区白金* 夏*=1.7 多摩市関戸*=1 東京大田区蒲田*=1.6 5 武蔵野市緑町*=1.3 福生下 多摩町氷川*=1.3 福生下	川*=1.9 東京世田谷区世田谷 =1.8 立川市錦町*=1.8 *=1.8 八王子市石川町*=1.7 .7 青梅市日向和田*=1.7	*=2.1 **=1.9
			神奈川大井町金子*=2.2 神奈川大田町 = 2.2 神奈川大田町町 = 2.2 神奈川大田町町 = 2.0 横浜県川戸マイン・1 神浜では、1 神浜では、1 神浜では、1 神浜では、1 神浜では、1 神浜では、1 神浜では、1 1 大地では、1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	町*=2.4 横浜鶴見町*=2.4 横浜鶴見町*=3.4 横浜鶴見町*=3.4 横浜 横浜 内野 原 の が	で下末吉*=2.3 小田原市 = 2.2 横浜南区 = 2.2 川崎川崎区千田町 * = 2.1 横浜 編 区 + 1 時	「荻窪*=2.3 相模原市相模大野 2.2 横浜港北区太尾町*=2.2 3.2 横浜港北区太尾町*=2.2 3.3 計算を下手本町*=2.2 4.3 計算を下手本町*=2.0 5.4 1.9 では、	2 2.1) [*=1.9
		富山県	上市町稗田 *=2.2 射功 宇奈月町宇奈月 *=2.1 黒部市新天 *=1.9 魚潭 小矢部市泉町=1.6 富山 南砺市城端 *=1.5	《見市加納 * =2.4 富 《市本町 * =2.2 射水 射水市戸破 * =2.1 ! 非市釈迦堂=1.8 南砺 山市婦中町笹倉 * =1.6	山市新桜町 * =2.3 立山町市小島 * =2.2 富山市八月 財水市二口 * =2.1 射水で 市利賀村 * =1.8 高岡市広 6 富山市楡原 * =1.6 高原	打吉峰=2.3 富山市石坂=2.2 尾町福島=2.1 富山市花崎*=2. 市加茂中部*=2.1 立山町米沢 ³ 広小路*=1.7 富山市上二杉*= 岡市伏木=1.6 高岡市福岡町*= 山田湯*=1.1 南砺市天神=0.9	*=2.0 =1.7
		石川県	3 珠洲市正院町*=2.7 分 輪島市鳳至町=2.5 2 能登町宇出津=2.4 七尾 羽咋市旭町*=1.9 石川 宝達志水町小川*=1.8 輪島市河井町*=1.5 1 珠洲市三崎町=1.4 中能	記市本府中町=2.1 中 志賀町末吉千古 * = 石川志賀町富来領家 を登町井田 * =1.4 か	能登町能登部下 * =2.0 + 1.9 門前町走出 * =1.9 5 郡丁=1.7 能登町柳田 * =1	宝達志水町子浦(旧)*=1.8 .5 七尾市能登島向田町*=1.5 市舳倉島=1.2 津幡町加賀爪=1.	5
		山梨県	3 忍野村忍草*=3.1 甲型2 山中湖村山中*=2.4 川南アルプス市鮎沢*=2 甲府市飯田=2.1 笛吹市南アルプス市飯野*=2 韮崎市水神*=1.9 豊富甲州市勝沼市田郡田郡田郡田郡田郡田郡田郡田郡田郡田郡田郡田郡田郡田郡田郡田郡田郡田郡田郡	た杜市高根町村山北書 .2 北杜市明野町上手 5役所 * = 2.1 北杜市 5役所 * = 2.1 北杜市 .0 北杜市大泉町谷戸 部大鳥居 * = 1.9 繁 .9 甲府市丸の内 * = = 1.7 富大の原 * =) = 1.7 富大の原原 1 市塩山県沢村役場 * = 市川三郷町役場 * = ま村役場 * = 1.3 留野 ませて、	** = 2.4 田富町臼井阿原 = * = 2.2 富士吉田市下吉須玉町若神子 * = 2.1 玉積 = * = 2.0 北杜市白州町白沢町鰍沢小学校 * = 1.9 6 1.8 甲斐市島上条 * = 1.8 1.7 笛吹市一宮町末木 * 5 1.3 1.7 上野原 = 1.6 出了日本 = 1.5 丹波山村丹波 * = 1.5 月波町栗合 * = 1.3 市/州市大和町初鹿野 * = 1.2	1須*=2.0 西桂町小沼*=1.9	=2.1 7
		長野県	3 飯綱町芋川 *=3.2 長野 飯山市飯山福寿町 *=2 木島平村往郷 *=2.7 軒	.8 信濃町柏原東裏* B井沢町長倉*=2.7	=2.8 諏訪市湖岸通り=2 野沢温泉村豊郷 * =2.6 i	野市戸隠 * =2.8 中野市豊津 * = 2.8 軽井沢町追分=2.8 跛訪市高島 * =2.6 飯綱町牟礼 * 市中込 * =2.3 佐久市臼田 * =2.	*= 2.5

_							平成 16 年 1 月 20 口修正
地震	震源時	震央地名	緯度	経度	深さ	規模	
番号	日時分	古地の震り	度(計測震度)				
			御代田町御代田*=2.				
			木曽町開田高原西野 * 白馬村北城 * =1.9 長				
							3 小布施町小布施 *=1.7
			山ノ内町平穏=1.7 千				
			塩尻市広丘高出*=1.				
			塩尻市木曽平沢*=1.				
			筑北村西条 *=1.6 南				
			木曽町日義 * =1.6 岡 安曇野市版全 * =1.5				=1.5 1.5 宮田村役場*=1.5
			長野高森町下市田*=			- 1 (1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	
						4 筑北村坂北*=1	1.4 松川町元大島*=1.4
							1.3 喬木村役場 *=1.3
			松本巾女雲 * =1.2 原 富士見町落合 * =1.1				上松町駅前通り *=1.2
							ョ町1幅島 ** = 1.1)松本市梓川梓 * = 1.0
			丸子町上丸子*=0.9				
			天龍村平岡 *=0.9 茅				
		h+ 户 1目	根羽村役場 *=0.7 飯				
			2 中津川市かやの木町= 1 白川村鳩谷*=1.3 恵				
			飛騨市神岡町(旧)=		V-157 (111)	기다마다 다 다기	prog = () (
		静岡県	2 函南町仁田*=2.4 伊	豆の国市四日町 *=2.4			
			三島市東本町=1.8 静				
			小山町藤曲 * =1.7 下 静岡清水区旭町 * =1.0				=1.6
			1 西伊豆町仁科*=1.4				4 袋井市浅名*=1.4
			静岡菊川市赤土*=1.				
			富士市本市場 *=1.2				
			静岡岡部町岡部 * =1. 磐田市森岡 * =0.9 掛				
			静岡葵区追手町県庁*				
			磐田市岡*=0.9 浜松				
			熱海市網代=0.7 掛川				
			浜松市雄踏町 * =0.6 浜松市西美薗 * =0.5				6 芝川町長買*=0.5
		愛知県	2 愛知三好町三好*=1.0				
		~~~	1 愛西市石田町 *=1.4				=1.3
			豊橋市東松山町 * =1.				
			清須市清洲 * =1.2 春 知立市弘法町 * =1.1				
			吉良町荻原*=1.1 愛				
			半田市東洋町 *=1.0	稲沢市稲府町*=1.0	稲沢市平和町 * =1.(	) 阿久比町卯坂*	=1.0
			武豊町長尾山*=1.0				
			長久手町岩作 * =0.9   豊田市小原町 * =0.6	四春町四之保*=0.9 ]	豈川巾諏訪★=0.8 €	岩角巾松本町*=0	).8 田原市福江町=0.7
		青森県	豆田巾小原町 ↑=0.0 1 つがる市車力町(旧)	*=0.5			
		岩手県	1 一関市山目*=1.0 一	関市花泉町 * =0.9			
		秋田県					2 羽後町西馬音内*=1.2
			にかほ市平沢*=1.1 大仙市刈和野*=0.9				. 1. 1. 7
			由利本莊市石脇=0.8				
			秋田市消防庁舎 *=0.				
			秋田美郷町飯詰*=0.				
			秋田美郷町六郷東根=		).5 秋田美郷町土崎	☆=0.5 秋田美郷	⊮]六鄕*=0.5
		滋賀県	大館市中城 *=0.5 大 1 彦根市城町=1.1	川川加州県 ^ =U.5			
		大阪府	1 四条畷市中野*=0.5				
			1 大和郡山市北郡山町*	f=0.7			
ECC	27 40 40		<u> </u>	N 400 0 50 0 1 5	401	M. 5 4	
566	27 10 42	<b>新潟県中越地</b> が 新潟県	<b>5 37°15.8′</b> 4 魚沼市須原*=4.1 魚			<b>M: 5.1</b> 鱼沼市大沢 * <b>=</b> 3.7	7 鱼沼市今泉 * =3 7
		3411/03212	南魚沼市六日町=3.6				
			3 魚沼市米沢=3.3 新潟				
							3.0 新潟市旗屋*=3.0
			新潟市味方 * =3.0 新 長岡市上岩井 * =3.0				- · · · ·
			小千谷市城内=2.9 新				
			十日町市千歳町 *=2.	8 長岡市小国町法坂*	=2.8 新潟市能登*	=2.8 阿賀町白崎	5*=2.8
			弥彦村矢作 * =2.7 柏				
			十日町市松之山 * =2.0 新潟市巻=2.5 十日町				
			2 上越大潟区土底浜*=				幸西=2.4

	1	1				77	以 10 午 1 月 20 口修正
地震番号	震源時 日 時 分	震央地名 各地の震度(	緯度 〔計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
		1	新潟市一番堀通町 * = 2.4 「 長岡市栃尾大町 * = 2.3 上 新潟市西中 * = 2.2 上越板 新潟市程島= 2.0 長岡市率 阿賀野市岡山町 * = 1.9 妙 糸魚川市一の宮= 1.7 阿賀 阿賀野市保田 * = 1.6 上越 妙高市関川 * = 1.6 佐渡市 佐渡市新穂瓜生屋 * = 1.3 1 上越市中ノ俣= 1.1 胎内市	越安塚区安塚*=2. 倉区針*=2.2 新潟町=2.0 三条市荻堀 高市関山*=1.8 佐 野市山崎*=1.7 上 清里区荒牧*=1.6 相川三町目=1.5 新 佐渡市畑野*=1.3	3 阿賀野市姥ヶ橋 市横越中央 * = 2.2   * = 2.0 上越牧区 渡市千種 * = 1.8 越中郷区藤沢 * = 1 五泉市村松=1.6 発田市中央町 * = 1	\$*=2.3 柏崎西山町沿 2 新潟市船戸山*=2. 卵島*=2.0 五泉市太 上越大島区上達*=1. 1.7 津南町下船渡*= 上越名立区名立大町*	也浦*=2.3 1 新潟市葛塚*=2.1 田*=1.9 7 1.7 *=1.6
567	27 10 45	3 2	37°18.2′N 魚沼市今泉*=3.6 魚沼市堀之内*=2.8 魚沼市 魚沼市大沢*=2.3 魚沼市 南魚沼市木手町=1.8 長岡市 上越市大手町=1.8 長岡市 上越安塚区安塚*=1.7 刈 三条市荻堀*=1.4 出雲崎 田上町原ケ崎新田*=1.3 阿賀町津川*=1.3 上越柿	小出島 * =2.2 十日 町白崎 * =2.0 十日 栃尾大町 * =1.8 長 羽村割町新田 * =1.4 町川西 * =1.4 南魚 上越牧区柳島 * =1.	町市上山 * =2.2 f 町市水口沢 * =1.9 岡市与板町与板 * 7 長岡市中之島 * 沼市塩沢 * =1.4 f 3 南魚沼市六日町	長岡市小国町法坂 * = 9 長岡市上岩井 * =1.4 =1.8 長岡市浦 * =1.4 =1.6 嚥市秋葉町 * =1.4 十 [=1.3 上越清里区荒牧	8 出雲崎町米田=1.8 8 日町市千歳町 *=1.3 女*=1.3
		1	上越板倉区針 * =1.2 上越 十日町市松代 * =1.0 湯沢 新潟市中之口 * =0.9 上越 新潟市巻=0.8 上越吉川区 只見町只見 * =1.6 西会津町野沢=0.8 田島町	町神立*=0.9 阿賀 大島区上達*=0.8 原之町*=0.7 関川	野市姥ヶ橋 * =0.9 十日町市松之山 *	)上越大潟区土底浜* =0.8 柏崎西山町池浦	*=0.9 <b>#</b> *=0.8
		群馬県 1 埼玉県 1	片品村東小川=1.4 北橘村 沼田市利根町 *=0.6 子持 久喜市下早見=0.5	真壁 * =1.3 沼田市 村吹屋 * =0.6 群馬	昭和村糸井*=0.6		7
568	27 10 47		珠洲市正院町 *=1.1 輪島 飯綱町芋川 *=0.8	市鳳至町=0.7 能登 139°01.5′E		M: 4.0	
300	21 10 41	新潟県 3 2 1	魚沼市須原 *=2.7 魚沼市 魚沼市穴沢 *=2.0 魚沼市 魚沼市六沢 *=2.0 魚沼市 長岡市与板町与板 *=1.4 1 長岡市上岩井 *=1.1 南魚 上越市大手町=0.6 北橘村真壁 *=1.3 片品村	今泉*=2.6 小出島*=1.7 長岡 魚沼市堀之内*=1. 沼市浦佐*=1.1 長	市栃尾大町 * =1.7 4 長岡市小島谷 *	7 小千谷市城内=1.6 =1.2 長岡市中之島*	
			孔椅杓具堂 ^=1.3 万品村!	果小川=0.6			
569	27 10 49		37°16.6′N 魚沼市米沢=0.7	138 ° 59.1 ' E		M: 2.4	
570	27 10 50		37°16.1′N 魚沼市今泉*=0.8	139 ° 00.3 ' E	11km	M: 2.5	
571	27 10 56	新潟県 3 2	37°18.3′N 魚沼市今泉*=3.1 魚沼市 魚沼市穴沢*=2.2 魚沼市 魚沼市大沢*=1.6 南魚沼 長岡市中之島*=1.2 阿賀 出雲崎町米田=0.9 長岡市	堀之内 * =3.0 米沢=2.0 長岡市栃 市浦佐 * =1.6 小千 町白崎 * =1.2 長岡	尾大町 * =1.8 長 谷市城内=1.5 市小国町法坂 * =1	1.1 長岡市与板町与棚	<b>页</b> *=1.0
572	27 11 06	新潟県 2	37°16.0′N 魚沼市今泉*=2.4 魚沼市: 小千谷市城内=1.3 魚沼市		沢*=1.7	M: 3.5 上越安塚区安塚*=0.	7
573	27 11 07		37°16.0′N 魚沼市米沢=0.6	139°01.0'E	11km	M: 2.7	
574	27 11 18		37°15.6′N 魚沼市今泉*=2.2 魚沼市: 小千谷市城内=1.2 魚沼市:		10km	M: 3.2	
575	27 11 19		37°18.4'N 魚沼市今泉*=1.5 魚沼市米沢=1.0	139°00.5'E	11km	M: 2.9	
576	27 11 19		33°37.7′N 日置川町日置*=0.6	135°35.6'E	25km	M: 2.6	

	_						平成 18 年 1 月 20 日修正
地震番号		源時   時 分	   震央地名   各 地 の 震 度(	緯度 〔計 測 震 度)	経度	深さ	規模
577	27	11 24		37°17.5′N 魚沼市今泉*=1.8 魚沼市米 小千谷市城内=0.8		11km	M: 3.1
578	27	11 31		魚沼市堀之内 *=1.6	138 ° 53.1 ′ E	10km	M: 3.4
			'	魚沼市今泉*=0.9 十日町市	7十成四, ^=0.8 小-	十台巾城内=U.δ β	月黑沿巾湘佐~=0.6
579	27	11 32	新潟県 2	魚沼市米沢=1.7 魚沼市今泉*=1.4 阿賀町白	138°59.2′E 3崎*=1.4 小千谷ī		M: 3.5 5大沢 * = 1.1 魚沼市堀之内 * = 0.9
580	27	11 56	新潟県中越地方		138 ° 58.4 ′ E	9km	M: 3.3
				魚沼市今泉*=2.1 魚沼市堀之内*=1.4 魚沼市	5米沢=1.2 小千谷7	市城内=0.6	
581	27	12 05	<b>新潟県中越地方</b> 新潟県 4	<b>37°23.6′N</b> 長岡市幸町=4.3	138 ° 52.6 ' E	4km	M: 4.4
			2 群馬県 2 福島県 1 埼玉県 1	長岡市栃尾大町*=2.4 魚沼分水町地蔵堂*=2.1 三条市	谷市城内=2.7 三条市 昭市今泉*=2.3 魚 市の裏館*=2.0 燕市 市中之口*=1.8 柏山 引潟*=1.5 1.3 新潟市西中*= 丁市水口沢*=1.0 - 昭市浦佐*=0.9 上記 田町市松代*=0.7 -	市新堀*=2.6 刈乳 召市穴沢*=2.3 出 市秋葉町*=1.9 長 崎西山町池浦*=1 =1.3 新潟市味方* 十日町市上山*=1 越安塚区安塚*=0	計割町新田 * = 2.6 魚沼市堀之内 * = 2.6
582	27	12 17	新潟県 2	37°15.6′N 魚沼市今泉*=1.6 魚沼市米沢=1.1 小千谷市城	138°59.2'E 成内=0.5	10km	M: 2.9
583	27	12 40	1		5大沢*=1.5	甫佐*=1.8 小千谷	M: 4.0 於市城内=1.7 魚沼市今泉*=1.7 .9
584	27	12 55		37°23.8′N 長岡市幸町=0.8	138 ° 53.2 ′ E	3km	M: 2.6
585	27	13 27	2	37°23.7′N 長岡市幸町=3.3 長岡市浦*=2.0 長岡市上岩 出雲崎町米田=1.2 出雲崎町	5井*=1.8 長岡市5		<b>M: 3.2</b> 小千谷市城内=1.6 長岡市中之島 *=1.5
586	27	13 34		37°13.5′N 小千谷市城内=1.9 十日町市千歳町*=0.7	138 ° 50.2 ' E	10km	M: 3.1
587	27	13 38	新潟県中越地方 新潟県 1	37°24.0′N 長岡市幸町=1.2	138 ° 53.9 ′ E	3km	M: 2.3
588	27	14 58	   新潟県中越地方   新潟県 1	37°18.0′N 魚沼市今泉*=1.2	138 ° 58.0 ' E	9km	M: 2.3
589	27	14 59	1	魚沼市堀之内*=2.7 長岡市 魚沼市今泉*=2.3 小千谷市 長岡市小国町法坂*=2.0 長 出雲崎町川西*=1.7 柏崎西 長岡市栃尾大町*=1.3 十日 燕市秋葉町*=1.2 十日町市 魚沼市大沢*=0.9 阿賀町日	5城内=2.1 刈羽村镇 長岡市与板町与板 * 5山町池浦 * = 1.6 原 日町市松代 * = 1.3 - 5千歳町 * = 1.1 十日 日崎 * = 0.9 上越大長 上越市大手町= 0.7 新	創町新田 * = 2.1 長 = 2.0 長岡市上岩 南魚沼市浦佐 * = 1 十日町市上山 * = 1 日町市水口沢 * = 1 島区上達 * = 0.8 ∃ 新潟市巻= 0.7 津南	.2 上越牧区柳島*=1.2 魚沼市米沢=1.2 .1 南魚沼市六日町=1.0 E条市荻堀*=0.8 阿賀町津川*=0.8 晒下船渡*=0.7 柏崎市中央町*=0.6

地震 番号		源時 時 分	   震央地名   各 地 の 震 度(	緯度 〔計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
- <del>-</del>				西会津町野沢=0.5 沼田市利根町*=0.8 片品	村東小川=0.8 沼田市	西倉内町=0.7		
590	27	15 06	新潟県中越地方 新潟県 1	37°16.5′N 魚沼市今泉*=0.8	139°00.5'E	11km	M: 2.5	
591	27	15 17	新潟県中越地方 新潟県 1	37°12.2′N 小千谷市城内=0.9	138 ° 50.1 ' E	9km	M: 2.5	
592	27	15 23	3 2	37°23.9'N 長岡市幸町=3.7 長岡市浦*=2.9 長岡市上岩井*=2.4 長岡 魚沼市堀之内*=2.1 見附 刈羽村割町新田*=1.6 魚隊 上越市大手町=0.6 上越安 片品村東小川=0.6	市中之島 * =2.2 長岡市昭和町 * =2.0 長岡沼市今泉 * =1.6 長岡村矢作 * =1.3 燕市利	市栃尾大町 * =2  市小国町法坂 * 〈葉町 * =1.1 柏山	1.0 出雲崎町米田=1.8 =1.5 柏崎西山町池浦 奇市中央町 *=0.7 魚沼	*=1.5
593	27	15 26	新潟県中越地方	37°24.0′N 長岡市幸町=1.1	138 ° 54.0 ′ E	2km	M: 2.2	
594	27	15 28	<b>新潟県中越地方</b> 新潟県 3		魚沼市今泉*=1.5	大町*=1.8 長岡		市上岩井*=1.6
595	27	16 01		37°16.8′N 魚沼市今泉*=1.1	138°56.7'E	12km	M: 2.5	
596	27	16 12		37°13.5′N 小千谷市城内=1.5 長岡市小国町法坂*=0.8	138 ° 48.9 ' E	<b>10k</b> m	M: 2.8	
597	27	17 15	1	37°17.0′N 魚沼市今泉*=3.3 魚沼市 魚沼市小出島*=2.2 魚沼 南魚沼市浦佐*=1.8 長岡 長岡市浦*=1.4 十日町市 長岡市与板町与板*=1.1 三条市荻堀*=0.7 上越市 北橘村真壁*=1.6	米沢=2.7 魚沼市堀之 市大沢*=2.2 魚沼市 市小国町法坂*=1.6 上山*=1.4 長岡市上 長岡市中之島*=1.0	(内*=2.5 	5 阿賀町白崎*=1.5 図村割町新田*=1.2 .0 上越安塚区安塚*=	
				片品村東小川=1.1 沼田市 富士見村田島 *=0.8 前橋				
598	27	18 10		37°17.3′N 小千谷市城内=0.6	138 ° 58.1 ' E	11km	M: 2.6	
599	27	19 14		37°16.1′N 魚沼市今泉*=0.9	138 ° 56.6 ' E	11km	M: 2.5	
600	27	19 27	新潟県中越地方 新潟県 1	37°14.7′N 魚沼市堀之内*=1.1 小千	138°54.9′E 谷市城内=0.9	10km	M: 2.7	
601	27	19 32		37°24.3′N 長岡市幸町=2.5 長岡市上岩井*=0.8 小千		3km	M: 2.8	
602	27	20 23		37°24.8′N 長岡市幸町=2.5	138 ° 54.1 ' E	2km	M: 2.7	
603	27	20 26	新潟県中越地方 新潟県 1	37°24.6′N 長岡市幸町=1.3	138 ° 54.4 ' E	1km	M: 1.5	
604	27	20 31	2	37°23.4′N 長岡市幸町=2.7 長岡市上 長岡市与板町与板*=2.4 長岡市栃尾大町*=2.1 小 刈羽村割町新田*=1.8 柏 魚沼市穴沢*=1.5 魚沼市米沢=1.3 魚沼市小 弥彦村矢作*=1.0 長岡市	長岡市浦 * = 2.3 魚沼 千谷市城内= 2.1 長岡 崎西山町池浦 * = 1.8 出島 * = 1.1 燕市秋葉	市堀之内 *=2.3  市中之島 *=2.0 見附市昭和町 * 町 *=1.1 南魚流	) 出雲崎町川西*=2.0 =1.8 長岡市小国町法均 日市浦佐*=1.0 十日町	反*=1.5 市上山*=1.0

	_								平成 18 年 1 月 20 日修正
地震 番号		源时 時		震央地名 各 地 の 震 度 (	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模	
					南魚沼市六日町=0.7 阿賀 新潟市巻=0.5	町白崎*=0.7 柏崎市	5中央町*=0.6 3	三条市荻堀 * =0.5	5 十日町市千歳町 *=0.5
				福島県 1	福島昭和村下中津川*=1.2	2 田島町田島=0.8			
605	27	21	09		37°18.2′N 魚沼市今泉*=3.5 魚沼市米沢=3.2 魚沼市堀	138°59.1′E 之内*=2.8	11km	M: 4.3	
				1	魚沼市大沢*=2.4 魚沼市; 長岡市浦*=1.6 十日町市, 長岡市上岩井*=1.3 長岡; 阿賀町白崎*=1.2 出雲崎; 十日町市水口沢*=1.1 長 阿賀町津川*=0.8 関川村; 片品村東小川=0.8	上山 * =1.6 長岡市板 市小国町法坂 * =1.2 町米田=1.1 上越安塚 岡市与板町与板 * =1.	尾大町 * =1.6 長 十日町市千歳町 郊区安塚 * =1.1 南 .0 南魚沼市塩沢	曼岡市幸町=1.5 *=1.2 刈羽村害 南魚沼市六日町=1	町新田 * =1.2 1.1
606	27	21	10	新潟県中越地方 新潟県 1	37°14.2′N 小千谷市城内=0.5	138 ° 52.5 ' E	12km	M: 2.7	
607	27	21	27	<b>紀伊水道</b> 和歌山県 3	33°38.4'N みなべ町芝*=2.6	135°16.0'E	39km	M: 4.4	
				2	御坊市薗=2.2 日高川町土生 上富田町朝来*=2.0 日置 和歌山広川町広*=1.9 和 和歌山印南町印南*=1.8 位 田辺市本宮町本宮*=1.7 位 和歌山美浜町和田*=1.6 で すさみ町周参見*=1.4 田 海南市日方*=1.2 高野口 紀の川市那賀支所*=1.2 信 有田川町下津野*=1.1 紀 太地町役場*=0.7 紀の川	川町日置 * =2.0 かつ 歌山日高町高家 * =1.8 みなべ町谷口 * =1.8 みなべ町土井=1.7 有 古座川町峯=1.5 有田 辺市鮎川 * =1.3 新宮 町名倉 * =1.2 和歌山 紀美野町下佐々 * =1.0 の川市粉河=0.9 和副 市貴志川町神戸 * =0.1	Dらぎ町丁ノ町*.8 由良町里*=1.海南市下津*=1 海南市下津*=1 河田市箕島=1.6 日 別川町金屋*=1.5 京市新宮=1.3 新宮 山高野町高野山中.2 有田川町清水 は山市男野芝=0.8	=1.9 日高川町高 .8 田辺市中辺路 .8 和歌山白浜町 田辺市龍神村西 * 宮市熊野川町日足 学校=1.2 古座川 *=1.2 串本町瀬 那智勝浦町朝日	記津尾 * = 1.9 田丁栗栖川 * = 1.8 丁湯崎= 1.7 = = 1.6 ≧ * = 1.3  町高池 * = 1.2 即岬= 1.1 ∃ * = 0.7
					かつらぎ町花園梁瀬*=0.6 下北山村寺垣内*=2.0 高取町観覚寺*=1.3 広陵 天川村沢谷*=0.9 田原本 葛城市長尾*=0.8 奈良吉 奈良市二条大路南*=0.7 ¹ 奈良市針町*=0.5	町南郷 * =1.1 御所市 町役場 * =0.9 大和郡 野町上市 * =0.8 三宅	3山市北郡山町 * 町伴堂 * =0.7 カ	=0.9 十津川村小 大淀町桧垣本=0.7	N原 *=0.8 7
					由岐町西の地*=1.7 那賀 阿南市富岡町=1.4 徳島那 美馬市木屋平*=1.0 徳島 吉野川市鴨島町=0.5	賀川町苅屋 * =1.3 那			
				京都府 1 大阪府 1	三重紀北町相賀*=1.0 三 井手町井手*=1.1 大阪太子町山田*=1.1 千 南あわじ市福良=1.4 南あ 淡路市志筑*=0.9 五色町	早赤阪村水分*=0.8 わじ市湊*=1.3 南あ	富田林市高辺台 5わじ市市*=1.2	南あわじ市広田	
					直島町役場 *=1.0 さぬき 東洋町生見 *=0.8				J*=0.6
608	27	22	54	新潟県中越地方 新潟県 1	37°14.2′N 小千谷市城内=0.5	138 ° 54.0 ' E	10km	M: 2.2	
609	27	23	36		37°20.9′N 魚沼市今泉*=1.0	138 ° 58.8 ' E	1km	M: 3.0	
610	28	00	47		37°24.2'N 長岡市幸町=2.2 長岡市浦 長岡市上岩井*=1.3 長岡市		]=1.5	M: 3.1	
611	28	00	48		37°24.2'N 長岡市幸町=2.1 小千谷市城内=0.9	138 ° 52.9 ' E	4km	M: 2.5	
612	28	00	49		37°23.8′N 長岡市上岩井*=0.9 長岡		2km	M: 2.7	
613	28	01	28		37°24.9′N 長岡市幸町=1.1	138°53.6'E	4km	M: 2.2	
614	28	01	43		37°15.3'N 魚沼市今泉*=1.7 魚沼市堀之内*=1.4	138 ° 57.7 ' E	8km	M: 2.6	

							平成 10 年 1 月 20 日修正
地震 番号		源時 時 分	震央地名 各地の震度	緯度 (計 測 震 度)	経度	深さ	規模
615	28	01 46	新潟県中越地方		139°01.2′E	Okm	M: 3.8
			2 1 福島県 1	長岡市栃尾大町 *= 2.6 長岡市中之島 *= 1.8 長岡市 長岡市幸町 = 1.3 長岡市上岩 十日町市上山 *= 1.0 小千名 只見町只見 *= 0.8 田島町田 片品村東小川 = 0.5	5井*=1.3 長岡市小 3市城内=0.9 出雲崎	島谷*=1.1 長岡	
616	28	01 55	新潟県中越地方 新潟県 1	37°18.7′N 小千谷市城内=0.7	138 ° 55.0 ' E	15km	M: 2.7
617	28	02 03	1	小千谷市城内=3.1 魚沼市今泉*=2.3 魚沼市城 魚沼市小出島*=1.6 南魚沼 長岡市浦*=1.4 魚沼市大沢	3市浦佐*=1.6 十日 3*=1.4 柏崎西山町 3町市水口沢*=1.1	小国町法坂 * =2 町市上山 * =1.5 池浦 * =1.3 魚沼 上越吉川区原之	3市米沢=1.3 長岡市幸町=1.3 町*=1.0 上越清里区荒牧*=0.9
618	28	02 40	新潟県中越地方 新潟県 1	37°10.2′N 小千谷市城内=0.5	138 ° 49.7 ' E	7km	M: 2.6
619	28	02 51	新潟県中越地方 新潟県 3	37°23.5′N 長岡市幸町=2.6 長岡市浦*	138°52.7'E	3km	M: 3.7
			2 2 1 福島県 1	小千谷市城内=2.3 長岡市机長岡市小国町法坂*=1.5	尾大町*=2.1 魚沼		魚沼市今泉 * =1.9 長岡市上岩井 * =1.5 =1.2 出雲崎町米田=1.0 魚沼市米沢=0.7
620	28	02 58		37°23.6′N 長岡市幸町=2.3 長岡市浦* 長岡市上岩井*=1.4 魚沼市 長岡市小島谷*=1.0 出雲崎	5今泉*=1.3 長岡市		
621	28	03 27	1	40°20.4′N 洋野町大野*=1.7 九戸村伊保内*=1.0 階上町道仏*=1.0 青森南部	142°03.7'E 四平*=0.5	49km	M: 3.6
622	28	04 17	新潟県中越地方 新潟県 1	37°13.5′N 魚沼市今泉*=1.1	138 ° 54.3 ′ E	11km	M: 2.5
623	28	04 31		37°17.1′N 小千谷市城内=1.4	138 ° 51.9 ' E	12km	M: 2.8
624	28	04 52	2	魚沼市今泉*=3.0 長岡市林 魚沼市米沢=2.3 長岡市浦* 小千谷市城内=1.5 魚沼市堀之内*=1.4 長岡市	5-1.9 魚沼市穴沢* 5小国町法坂*=1.2 5与板町与板*=0.8	魚沼市小出島*:	
625	28	05 26	宮城県北部 宮城県 1		141°13.5'E 5前谷地*=0.9 石巻		M: 2.8 石巻市門脇*=0.6 石巻市泉町=0.5
626	28	05 42	新潟県中越地方 新潟県 1	37°15.4′N 小千谷市城内=1.2	138 ° 50.8 ' E	11 <b>k</b> m	M: 2.6
627	28	05 45	2	37°24.1′N 長岡市幸町=2.5 長岡市浦*=1.5 小千谷市城内=1.2 長岡市上	138°52.3′E _岩井*=1.1 長岡市		M: 3.0 .9 出雲崎町米田=0.6
628	28	05 54	紀伊半島沖 奈良県 1	33°04.9′N 下北山村寺垣内*=0.7	136°48.3'E	35km	M: 3.9
629	28	06 01	新潟県中越地方 新潟県 1	37°12.3′N 長岡市小国町法坂*=0.9 小	138°49.2'E \千谷市城内=0.7 十		M: 3.1 =0.7 十日町市千歳町*=0.5

1m==	<b>₹</b>	電力もな	<i>b</i> 幸 <del> </del>	<b>夕</b> 帝	::::	±8+#	170年17月20日19年
地震 番号 ———	震源時日 時分	震央地名   各地の震度 	緯度 (計 測 震 度)	経度 	深さ 	規模	
630	28 06 29	1	37°11.3'N 小千谷市城内=2.2 魚沼市今 長岡市小国町法坂*=1.2 魚 阿賀町白崎*=1.1 魚沼市米 阿賀町津川*=0.5 片品村東小川=0.7	·泉*=2.0 魚沼市 沼市大沢*=1.2 *	屈之内 * =1.8 十日町市千歳町 * :	=1.1 上越安塚	
631	28 06 52	新潟県 2	37°20.3'N 魚沼市堀之内*=2.3 魚沼市 長岡市幸町=1.3 長岡市浦* 魚沼市小出島*=0.8 魚沼市	今泉 * =2.3 小千 =1.2 長岡市与板町	谷市城内=1.8 町与板 * =1.2 長岡		5*=0.8 出雲崎町米田=0.8
632	28 07 00		37°19.7′N 魚沼市今泉*=0.9 小千谷市			M: 2.8	
633	28 08 56		37°15.6′N 小千谷市城内=1.3	138 ° 50.7 ' E	11km	M: 2.4	
634	28 10 05		37°23.4′N 長岡市幸町=0.7	138 ° 54.1 ' E	3km	M: 2.3	
635	28 11 41		37°18.8′N 魚沼市今泉*=1.5	138 ° 57.7 ' E	9km	M: 3.0	
636	28 12 05		37°17.5′N 魚沼市今泉*=1.3	138 ° 57.8 ' E	10km	M: 2.6	
637	28 12 06	新潟県中越地方 新潟県 2	37°24.5′N 長岡市幸町=1.5	138 ° 56.1 ' E	0km	M: 2.5	
638	28 13 35	新潟県 2	37°23.8'N 長岡市幸町=2.3 長岡市浦* 長岡市上岩井*=0.9 小千谷	=1.6	6km	M: 3.0	
639	28 14 34		37°16.9′N 魚沼市今泉*=1.1	138 ° 57.8 ' E	8km	M: 2.6	
640	28 15 21	新潟県 3	37°24.6′N 長岡市幸町=3.1 長岡市上岩井*=1.4 長岡市 長岡市栃尾大町*=0.8 小千	与板町与板 * =1 .4	4 長岡市小島谷*:	<b>M: 3.1</b> =1.2 長岡市中	⁷ 之島*=1.1
641	28 16 49		37°18.4′N 魚沼市今泉*=1.7 魚沼市米沢=0.9	138 ° 59.6 ′ E	11km	M: 3.0	
642	28 17 09	安芸灘 広島県 1	34°12.4′N 大竹市小方*=0.5	132 ° 17.5 ' E	8km	M: 2.4	
643	28 17 20		37°16.4′N 小千谷市城内=0.5	138 ° 51.7 ' E	15km	M: 2.3	
644	28 17 58		37°17.9′N 魚沼市今泉*=1.2	138 ° 58.2 ' E	11km	M: 2.5	
645	28 18 03	新潟県中越地方 新潟県 1	37°23.6′N 長岡市幸町=1.0 小千谷市城	138°52.4′E 内=0.5	7km	M: 2.6	
646	28 18 15		37°23.9′N 長岡市幸町=0.8	138 ° 52.6 ' E	6km	M: 2.3	
647	28 18 31		37°25.6′N 福島柳津町大成沢=0.8	139 ° 41.5 ' E	4km	M: 1.9	
648	28 19 37	新潟県 2	37°18.7′N 魚沼市今泉*=1.6 魚沼市米沢=0.8	139°01.5′E	12km	M: 2.7	
649	28 20 34		37°16.6′N 魚沼市今泉*=1.2	139°01.3′E	11km	M: 2.5	
650	28 21 49		37°19.0′N 魚沼市穴沢*=2.4 魚沼市今		10km	M: 3.6	

地震 番号	震源時日時分	1 /2/ 10 11	緯度	経度	深さ	規模	
		1	魚沼市米沢=1.2 長岡市村 出雲崎町米田=0.9 長岡市			長岡市幸町=1.0 小千谷市城内=1.0 0.9 阿賀町白崎*=0.7	
651	28 22 13		37°14.7′N 小千谷市城内=0.5	138 ° 53.9 ' E	11km	M: 2.3	
652	28 23 00		37°18.4′N 小千谷市城内=2.3	138 ° 50.6 ' E	13km	M: 2.4	
653	28 23 55	新潟県中越地方 新潟県 1	37°24.4′N 長岡市幸町=0.6	138 ° 53.4 ' E	4km	M: 2.0	
654	29 01 16		37°21.8′N 小千谷市城内=0.8	138 ° 51.8 ' E	9km	M: 2.3	
655	29 01 27		37°11.4′N 小千谷市城内=0.9	138 ° 49.8 ' E	10 <b>k</b> m	M: 2.5	
656	29 04 48		37°14.7′N 小千谷市城内=1.6	138 ° 50.8 ' E	11 <b>k</b> m	M: 2.4	
657	29 05 13		37°21.1′N 小千谷市城内=0.7	138 ° 55.3 ' E	13km	M: 2.7	
658	29 07 28		37°20.8'N 魚沼市今泉*=0.9 小千名		Okm	M: 2.8	
659	29 10 27	新潟県 3	長岡市幸町=3.3 長岡市 長岡市与板町与板 *=2.1 刈羽村割町新田 *=1.9 f 柏崎西山町池浦 *=1.7	小千谷市城内=2.1 出 長岡市中之島*=1.8 長	*=2.5 雲崎町米田=2. 岡市小島谷*=	M: 3.6 1 出雲崎町川西*=2.0 1.8 長岡市小国町法坂*=1.7 9 新潟市巻=0.6 柏崎市中央町*=0.	5
660	29 11 39	新潟県 2	37°16.0′N 魚沼市今泉*=1.5 魚沼市米沢=0.7 小千谷7		10km	M: 2.8	
661	29 12 39		37°16.1'N 魚沼市堀之内*=1.1小-			M: 2.8	
662	29 12 57	新潟県 3 2	十日町市上山*=1.6 小 上越浦川原区釜淵*=1.3	十日町市松代*=1.9 十 千谷市城内=1.6 3 上越牧区柳島*=1.3 2 上越市大手町=1.2 十	日町市千歳町 [。] 南魚沼市塩沢 [。] 日町市松之山 [。]	M: 3.6  *=1.7 長岡市小国町法坂*=1.7  *=1.3 上越清里区荒牧*=1.2  *=1.1 南魚沼市六日町=0.8  §*=0.5	
663	29 14 07		事 34°23.0′N 新島村川原=1.0	139 ° 15.8 ' E	4km	M: 2.1	
664	29 14 13	2	37°16.7′N 小千谷市城内=3.1 川口町 魚沼市堀之内 *=1.8 長岡市小国町法坂 *=0.8	刊川口*=2.9	9km	M: 3.1	
665	29 15 12	岩手県 1	38°43.9′N 陸前高田市高田町*=1.1 南三陸町歌津*=1.4		67km	M: 3.1	
666	29 15 32		37°17.4′N 魚沼市今泉*=1.8 魚沼市 魚沼市米沢=0.6 小千谷市		13km	M: 3.1	
667	29 15 40	新潟県中越地方 新潟県 1	37°13.8′N 魚沼市今泉*=0.9	138 ° 52.9 ' E	14km	M: 3.1	
668	29 18 36		魚沼市堀之内*=2.0 川[	节須原 * =1.4 魚沼市米	今泉*=1.8	M: 3.6 小国町法坂*=1.1 魚沼市小出島*=	0.8

						平成 18 年 1 月 20 日修正
地震番号	震源時日時分	I WOOD II	緯度(計測震度)	経度	深さ 	規模
669	29 18 42		37°32.1'N 長岡市与板町与板*=2.3 出 長岡市上岩井*=1.6 出雲崎 長岡市中之島*=1.3 燕市利	町川西*=1.5	间市小島谷*=2	2.0 三条市新堀*=1.8
670	29 19 04		37°17.5′N 魚沼市今泉*=0.9	138 ° 57.4 ' E	12km	M: 2.5
671	29 19 12	新潟県 2	37°17.7′N 魚沼市米沢=2.2 魚沼市今宗 魚沼市堀之内*=1.4 魚沼市	*=2.2 魚沼市須原*	⁺ =1.8	
672	29 22 54	新潟県 2 1	37°21.3'N 魚沼市今泉*=2.0 魚沼市須原*=1.4 長岡市浦 長岡市幸町=0.9			M: 3.3 米沢=0.9 魚沼市堀之内*=0.9
673	29 23 03		37°16.7′N 小千谷市城内=0.5	138 ° 54.3 ' E	10km	M: 1.7
674	30 00 20		37°15.0′N 魚沼市堀之内*=1.2 魚沼市		12km	M: 2.7
675	30 00 48		37°23.0′N 魚沼市今泉*=1.1 長岡市板			M: 2.9
676	30 01 03	新潟県 2	37°24.7′N 長岡市幸町=1.5			M: 2.0
677	30 01 15	新潟県 3 2	37°13.4′N 十日町市水口沢*=2.8 十日 十日町市上山*=2.3 十日町 十日町市松之山*=1.3 南 長岡市小国町法坂*=1.1 南	町市千歳町 * =2.6  市松代 * =1.7  沼市六日町=1.3 上起	<u>或</u> 安塚区安塚 *	M: 3.4 =1.2 柏崎高柳町岡野町*=1.2 =1.0 小千谷市城内=0.6
678	30 03 39		37°15.7′N 小千谷市城内=1.1 魚沼市今		11km	M: 2.8
679	30 04 01		37°16.5′N 小千谷市城内=1.2	138 ° 51.6 ' E	12km	M: 2.7
680	30 04 42		32°32.5′N 五島市岐宿町*=1.2	129°08.3′E	4km	M: 3.2
681	30 06 07	1	長生村本郷 * =1.7 九十九里 白子町関 * =1.3 東金市東新 長南町長南 * =1.0 大多喜町	宿=1.1 東金市東岩崎 「大多喜*=1.0 蓮沼村	日里町大網*=1 奇*=1.1 睦沢町 対八*=0.9 千季	.5 いすみ市国府台*=1.5   丁下之郷*=1.1 茂原市道表*=1.1
682	30 07 02	岩手県内陸南部 岩手県 1	39°04.7′N 衣川村古戸 *=1.1	140°49.0'E	9km	M: 3.2
683	30 07 49		37°03.5′N 十日町市上山*=2.2 南魚沼市塩沢*=0.9 十日町		8km	M: 2.5
684	30 09 37		35°23.1'N 長生村本郷*=0.7いすみ市	140°25.5′E ī国府台*=0.6 大網白		
685	30 10 22	新潟県中越地方 新潟県 1	37°15.3′N 小千谷市城内=0.5	138 ° 42.7 ' E	10km	M: 1.9
686	30 11 56		37°15.6'N 川口町川口*=2.0 小千谷市城内=1.3 魚沼市堀		10km >泉*=0.5	M: 2.9
687	30 12 01		37°15.5′N 魚沼市今泉*=0.9	138 ° 59.1 ' E	11km	M: 2.5

地震番号	震源時日 時分	震央地名 各地の震度(		経度	深さ	規模	
688	30 13 14		37°17.8′N 小千谷市城内=0.6	138 ° 52.1 ' E	13km	M: 2.1	
689	30 14 01	新潟県中越地方 新潟県 1	37°25.9′N 長岡市幸町=0.5	138 ° 51.8 ' E	6km	M: 1.7	
690	30 14 51	新潟県中越地方 新潟県 1	37°16.7′N 魚沼市今泉*=0.8	138 ° 57.4 ' E	8km	M: 2.6	
691	30 15 27		37°17.2′N 川口町川口*=2.2 小千谷市城内=1.4 魚沼市場			M: 2.8 B市今泉*=0.8	
692	30 16 53	新潟県中越地方 新潟県 2	37°14.0′N 小千谷市城内=1.9 川口町/ 長岡市小国町法坂*=1.1 魚	138°50.8'E   □*=1.7	10km	M: 3.0	
693	30 17 33	新潟県中越地方 新潟県 2	37°26.0′N 長岡市幸町=1.5	138 ° 51.6 ' E	6km	M: 2.0	
694	30 17 41	新潟県 2	37°16.0′N 魚沼市堀之内*=1.6 小千谷市城内=1.3 魚沼市<		9km	M: 2.9	
695	30 18 03		37°20.1′N 魚沼市今泉*=1.5	138 ° 56.8 ' E	7km	M: 2.8	
696	30 18 06	   宮城県北部   宮城県 1	38°23.2′N 東松島市小野*=0.9	141 ° 09.5 ' E	11km	M: 2.1	
697	30 19 25		37°14.0′N 小千谷市城内=1.1 魚沼市場	138°54.6'E 国之内*=0.7	9km	M: 2.6	
698	30 20 16	新潟県中越地方 新潟県 1		138 ° 59.8 ' E	7km	M: 2.9	
699	30 22 37	1田/石/灰	34°27.6′N 香川内海町安田*=1.1 香/			M: 3.2 *=0.6	
700	30 23 02	釧路沖   北海道 1 _	42°53.1′N 別海町常盤=0.6	144°56.4'E	50km	M: 3.3	
701	30 23 11	茨城県沖 茨城県 1 :	36°08.7′N 水戸市金町=0.7	141 ° 21.9 ' E	52km	M: 4.1	
702	31 00 39	新潟県中越地方 新潟県 1	37°15.5′N 魚沼市今泉*=0.8 小千谷7		13km	M: 2.8	
703	31 02 22	山梨県 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	35°29.6'N 富士吉田市下吉田*=1.5_ 富士河口湖町長浜*=1.2 見 甲州市大和町初鹿野*=0.8 上九一色村古関*=0.6 笛响 神奈川山北町山北*=0.9 『	上野原市秋山 * =1 5桂町小沼 * =1.1 鳴沢村役場 * =0 欠市八代町南 * =0	.5 都留市上谷*=0.9 .7 富士河口湖町役 .5	富士河口湖町船	
704	31 02 27		37°24.7′N 長岡市幸町=2.0	138 ° 54.4 ' E	Okm	M: 2.5	
705	31 02 33		37°15.8′N 小千谷市城内=0.7	138 ° 51.9 ' E	13km	M: 2.5	
706	31 02 48		37°15.9′N 小千谷市城内=0.7	138 ° 51.9 ' E	13km	M: 2.7	
707	31 03 02	新潟県中越地方 新潟県 2	37°24.7′N 長岡市幸町=1.7	138 ° 54.6 ' E	Okm	M: 2.1	
708	31 06 04		37°14.0′N 小千谷市城内=0.5	138 ° 46.8 ' E	10km	M: 2.3	
709	31 07 04		37°19.1′N 小千谷市城内=1.0 魚沼市<		12km	M: 2.6	

III.	_	:\En+	无上地 <b>在</b> 体内	la da	`m->-	平成 10 年 1 月 20 日修正
地震 番号 ———		源時   時 分 	震央地名 各地の震度(計測震度)	経度	深さ 	規模
710	31	07 42	新潟県中越地方 37°14.2′N 新潟県 1 小千谷市城内=0.7	138 ° 50.9 ' E	11 <b>k</b> m	M: 2.2
711	31	07 57	<b>新潟県中越地方</b> 37°16.6′N 新潟県 3 小千谷市城内=2.9 2 川口町川口 *=1.7	138 ° 54.3 ′ E	9km	M: 2.7
712	31	09 09	新潟県中越地方 37°20.1'N 新潟県 1 魚沼市今泉*=0.9 小千谷市			M: 2.6
713	31	11 57	新島・神津島近海 34°12.8'N 東京都 1 新島村式根島=0.5	139 ° 15.1 ' E	14 <b>k</b> m	M: 2.4
714	31	12 16	青森県西方沖 40°55.7'N 青森県 1 深浦町深浦=0.5	139 ° 10.2 ′ E	24km	M: 3.3
715	31	12 28	宮城県北部 38°23.5'N 宮城県 1 東松島市小野*=0.5	141 ° 12.0 ' E	11 <b>k</b> m	M: 1.6
716	31	12 54	新潟県中越地方 37°14.3′N 新潟県 1 魚沼市今泉*=0.7	138 ° 56.0 ' E	11 <b>k</b> m	M: 2.3
717	31	13 35	新潟県中越地方 37°21.8′N 新潟県 1 小千谷市城内=0.6	138 ° 51.3 ' E	11 <b>k</b> m	M: 1.9
718	31	15 14	新潟県中越地方 37°18.3′N 新潟県 1 小千谷市城内=0.7	138 ° 53.4 ' E	13km	M: 2.4
719	31	15 55	新潟県中越地方 37°16.0′N 新潟県 2 魚沼市今泉*=2.1 魚沼市メ 1 魚沼市堀之内*=1.3 小千名	<b>长沢=1.5</b>	10km	M: 3.0
720	31	16 12	新潟県中越地方 37°18.5′N 新潟県 1 小千谷市城内=0.5	138 ° 49.2 ' E	<b>17k</b> m	M: 2.5
721	31	16 57	島根県東部 35°21.5'N 島根県 2 松江市八雲町西岩坂*=1.5 1 奥出雲町三成*=1.0 東出雲	;	10km	M: 3.0
722	31	16 59	新潟県中越地方 37°22.7′N 新潟県 1 魚沼市今泉*=0.9 長岡市雪			M: 3.2
723	31	17 51	新潟県中越地方 37°18.0′N 新潟県 2 小千谷市城内=1.6	138 ° 51.7 ' E	11 <b>k</b> m	M: 2.4
724	31	18 15	新潟県中越地方 37°18.5′N 新潟県 1 小千谷市城内=1.0	138 ° 53.5 ' E	12 <b>k</b> m	M: 2.6
725	31	19 10	新潟県中越地方 37°13.8'N 新潟県 2 川口町川口*=2.4 魚沼市城 1 小千谷市城内=1.2		6km	M: 2.5
726	31	19 30	沖縄本島近海 26°37.9'N 沖縄県 1 久米島町謝名堂=0.9	126 ° 48.2 ' E	88km	M: 3.8
727	31	22 18	新潟県中越地方 37°17.3′N 新潟県 1 小千谷市城内=1.0	138 ° 52.3 ' E	12km	M: 2.1
728	31	23 16	北海道 2 弟子屈町美里=1.5	144°31.3′E		
			1 釧路市幸町=1.2 釧路町別の	★ ~ =1.2 中保/手叫食老	〒1.0 厚序	+j/モサヤテ=U.♡ 仁可Ψ] 上 縣/弓=U.0 
	_					

## 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15年(2003年)10月~平成16年(2004年)10月>

2004年10月       360       207       91       30       6       6       2       2       1       705       無度 5 63       15日 与那国最上海 (震度 5 63)       新潟県中越地震 (震度 5 63)       2 10       無度 6 63       2 2 1       705       無度 6 63       2 2 1       無度 5 63       2 2 1       無度 2 5 63       2 2 1       記伊半島沖・東海道沖の地震 (震度 5 63)       2 2 1       無度 2 5 7 2       無度 2 5 7 2       無度 2 5 7 2       1 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 4       上 2 5 2       上 2 5 2       上 2 5 2       上 2 5 2       上 2 5 2 <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5弱</th> <th>5強</th> <th>6弱</th> <th>6強</th> <th>7</th> <th>計</th> <th>記事</th>		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
2004年9月   87   31   12   2   2   134   (震度5弱:2回、震度4:1回、震度1.39回)	2004年10月	360	207	91	30	6	6	2	2	1	705	15日 与那国島近海(震度5弱) 新潟県中越地震(震度7:1回: 震度6強:2回、震度6弱:2回、 震度5強:6回、震度5弱:4回、 震度4:30回、震度3:78回、
2004年7月 65       23       11       4       103         2004年6月 79       26       8       1       114         2004年5月 70       46       6       2       124         2004年4月 70       28       12       3       113         2004年3月 58       32       5       1       96         2004年2月 72       20       6       1       99         2004年1月 65       23       8       3       99       宮城県沖(震度2:2回、震度1:7回)         2003年12月 108       39       11       7       165       震度2:2回、震度1:7回)       無度2:2回、震度1:7回)         2003年12月 74       35       9       6       165       震度2:1回、震度2:1回、震度2:8回、震度2:1回、震度2:8回、震度2:8回、震度2:8回、震度2:8回、震度2:1回、震度2:3回、震度3:6回、震度2:4回、震度1:6回)       10       電域2:3回、震度3:6回、震度1:6回)         2003年11月 74       35       9       6       124       +陽沖津島近海(震度2:4回、震度3:1回、震度2:4回、震度1:6回)       10       電域2:4回、震度1:6回)       電域2:4回、震度1:6回)       電域2:4回、震度1:6回)       10       震度2:4回、震度1:6回)       電域果北部(震度2:4回、震度1:2回、震度1:2回、震度1:6回)       電域2:1回、震度1:2回、震度1:2回、震度1:2回、震度1:2回、震度1:2回、震度2:2回、震度1:2回、震度2:2回、震度1:2回、震度2:2回、震度2:2回、震度2:2回、震度2:2回、震度2:2回、震度2:2回、震度2:2回、震度2:2回、震度2:2回、震度1:6回       172       172       172       172       172       172       172       172       172       172       172												(震度5弱:2回、震度4:1回、 震度3:2回、震度2:10回、 震度1:39回)
2004年6月       79       26       8       1       114         2004年5月       70       46       6       2       124         2004年4月       70       28       12       3       113         2004年3月       58       32       5       1       96         2004年1月       65       23       8       3       99       aud												
2004年 5月       70       46       6       2         2004年 4月       70       28       12       3         2004年 3月       58       32       5       1       96         2004年 2月       72       20       6       1       99         2004年 1月       65       23       8       3       99       宮城県沖 (震度 3: 2回、震度 1: 7回)         2003年12月       108       39       11       7       165       震度 2: 2回、震度 1: 7回)         2003年12月       108       39       11       7       165       震度 2: 1回、震度 1: 7回)         3003年12月       108       39       11       7       165       震度 2: 1回、震度 1: 7回)         3003年12月       108       39       11       7       165       震度 2: 1回、震度 1: 7回)         3003年12月       108       39       11       7       165       震度 2: 1回、震度 1: 6回)       震度 2: 2回、震度 2: 8回、震度 2: 8回、震度 2: 8回、震度 2: 3回、震度 2: 4回、震度 2: 2回、震度 2: 2回、震度 1: 13回)         2003年10月       104       47       14       7       172       電域 2: 4回、震度 2: 2回、震度 2: 2回、震度 2: 2回、震度 2: 2回、震度 2: 2回、震度 2: 2回、震度 3: 6回、震度 2: 2回、震度 2: 2回、震度 2: 2回、震度 2: 2回、震度 2: 2回、震度 2: 2回、震度 2												
2004年4月       70       28       12       3       113         2004年3月       58       32       5       1       96         2004年2月       72       20       6       1       99         2004年1月       65       23       8       3       99       宮城県沖(震度3:2回、震度1:7回)         2003年12月       108       39       11       7       165       震度2:2回、震度1:5回)       震度2:2回、震度1:7回)         39       11       7       165       震度2:1回、震度1:7回)       新島・神津島近海(震度4:3回、震度2:8回、震度1:6回)       震度2:3回、震度2:8回、震度2:8回、震度1:6回)       震度2:3回、震度2:4回、震度2:4回、震度2:4回、震度2:4回、震度2:4回、震度2:4回、震度2:4回、震度2:4回、震度2:4回、震度2:4回、震度2:4回、震度1:6回)       宮城県北部(震度2:4回、震度1:6回)       宮城県北部(震度2:4回、震度1:6回)       宮城県北部(震度2:4回、震度1:6回)       電域2:4回、震度1:6回)       電域2:4回、震度1:6回)       電域2:4回、震度1:6回)       電域2:4回、震度1:6回)       電域2:4回、震度1:6回、震度2:1回、震度1:1回、震度2:1回、震度2:1回、震度2:1回、震度2:1回、震度1:6回       電域2:2回、震度1:6回、震度2:1回、震度2:1回、震度1:6回       電域2:2回、震度1:6回、震度2:1回、震度2:1回、震度2:1回、震度1:6回       電域2:6回       電域2:6回       電域2:6回       電域2:6回       国域2:6回       電域2:6回       国域2:6回       国												
2004年3月 58       32 5 1       96         2004年2月 72       20 6 1       99         2004年1月 65 23 8 3       99       宮城県沖 (震度3:2回、震度1:7回)         2003年12月 108 39 11 7       165 無度 2:2回、震度1:5回)       一次震度2:2回、震度1:5回)         2003年12月 74 35 9 6       11 7       165 無度 2:1回、震度1:5回)         2003年11月 74 35 9 6       11 7       165 無度 2:3回、震度2:8回、震度1:6回)         2003年10月 104 47 14 7       14 7       172 無度 2:4回、震度3:1回、震度3:1回、震度2:4回、震度2:4回、震度1:6回)         2003年10月 104 47 14 7       14 7       172 無度 2:2回、震度1:2回、震度1:23回)         2003年10月 104 47 14 7       14 7       1678 (平成16年1月 - 平成16年10月)												
2004年 2月       72       20       6       1       99         2004年 1月       65       23       8       3       99       宮城県沖(震度3:2回、震度1:7回)         2003年12月       108       39       11       7       165         一方												
2004年1月 65       23       8       3       99       宮城県沖 (震度3:2回、震度1:7回)         2003年12月 108       39       11       7       165       23       8       3       99       宮城県沖 (震度4:1回、震度3:3回、震度2:2回、震度1:5回)         2003年12月 108       39       11       7       165       震度2:2回、震度1:7回)       需度2:1回、震度1:7回)       無度2:1回、震度2:8回、震度3:2回、震度1:6回)       無度2:3回、震度1:6回)       無度2:3回、震度1:6回)       無度2:3回、震度1:6回)       無度2:4回、震度1:6回)       完成県沖 (震度2:4回、震度1:6回)       完度2:1回、震度1:2回、震度1:2回回、震度2:1回、震度1:2回、震度1:2回回、震度2:1回、震度2:1回、震度2:1回、震度2:2回、震度1:1回、震度2:1回、震度2:1回、震度2:1回、震度2:1回、震度2:1回、震度2:1回、震度1:1回       完度2:1回、震度1:1回       完度2:1回、震度1:1回       完度2:1回、震度1:1回       完度2:1回、震度1:1回       完度2:1回、震度1:1回       完度2:1回       完度2:1回       完度1:1回       完度2:1回       完度2:1回       完度1:1回       完度2:1回       完度2:1回       完度3:6回       完度2:1回       完度2:1回       完度1:1回       完度2:1回       完度1:1回       完度2:1回       完度3:6回       完度2:1回       完度2:1回       完度3:6回       会域2:2回       完度2:1回       完度2:1回       完度3:6回       会域2:2回       会域2:2回 </td <td></td>												
2003年12月       108       39       11       7       7       165       票度 2: 2回、震度 1: 7回)       + 勝沖 (震度 4: 1回、震度 3: 3回、震度 2: 2回、震度 1: 5回) 宮城県北部 (震度 3: 2回、震度 1: 7回) 新島・神津島近海 (震度 4: 3回、震度 1: 25回)         2003年11月       74       35       9       6       124       + 勝沖 (震度 4: 1回、震度 3: 1回、震度 3: 1回、震度 2: 3回、震度 1: 6回) 宮城県北部 (震度 3: 1回、震度 1: 6回) 宮城県沖 (震度 2: 4回、震度 1: 6回) 宮城県沖 (震度 2: 4回、震度 1: 6回)         2003年10月       104       47       14       7       172       + 勝沖 (震度 4: 2回、震度 3: 6回、震度 1: 23回) 震度 1: 23回) 震域県北部 (震度 4: 1回、震度 2: 12回、震度 1: 13回)         2004年計       99       452       49       9       6       2       2       1 1678       (平成16年 1月 ~ 平成16年10月)	2004年 2 月	72	20	6	1						99	
2003年12月   108   39   11   7   165	2004年 1 月	65	23	8	3						99	宮城県沖(震度3:2回、 震度2:2回、震度1:7回)
2003年11月     74     35     9     6     124     震度 2:3回、震度 1:6回) 宫城県北部(震度 3:1回、震度 2:4回、震度 1:6回) 宫城県沖(震度 2:4回、震度 1:6回) 宫城県沖(震度 2:4回、震度 1:6回) 宫城県沖(震度 4:2回、震度 1:6回) 治療 172       2003年10月     104     47     14     7     172     172     計勝沖(震度 4:2回、震度 1:23回) 宮城県北部(震度 4:1回、震度 2:12回、震度 1:23回) 宮城県北部(震度 4:1回、震度 2:2回、震度 1:13回)       2004年計     99     6     2     2     1     1678     (平成16年1月~平成16年10月)	2003年12月	108	39	11	7						165	震度 2 : 2回、震度 1 : 5回) 宮城県北部(震度 3 : 2回、 震度 2 : 1回、震度 1 : 7回) 新島・神津島近海(震度 4 : 3回、 震度 3 : 2回、震度 2 : 8回、 震度 1 : 25回)
2003年10月     104     47     14     7     172     震度 2:12回、震度 1:23回) 宗城県北部(震度 4:1回、震度 2:2回、震度 1:13回)       2004年計     995     452     162     49     9     6     2     2     1     1678     (平成16年 1 月 ~ 平成16年10月)	2003年11月	74	35	9	6						124	震度 2 : 3 回、震度 1 : 6 回 ) 宮城県北部(震度 3 : 1 回、 震度 2 : 4 回、震度 1 : 6 回 ) 宮城県沖(震度 2 : 4 回、
	2003年10月	104	47	14	7						172	震度 2 :12回、震度 1 :23回) 宮城県北部(震度 4 : 1 回、
過去 1 年計 1177 526 182 62 9 6 2 2 1 1967 (平成15年11月~平成16年10月)	2004年計	995	452	162	49	9	6	2	2	1	1678	(平成16年 1 月~平成16年10月)
	過去1年計	1177	526	182	62	9	6	2	2	1	1967	(平成15年11月~平成16年10月)

注) 「記事」欄の「*」は関連の地震で震度1以上が観測された地震の回数。「記事」欄には主に震度5弱以上を観測した

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 独立行政法人防災科学技術研究所

地震、または震度1以上が10回以上観測された地震活動について記載した。

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、

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15年(2003年)10月~平成16年(2004年)10月>

M3.9   M4.9   M5.9   M6.9   M5.0		M3.0	M4.0	M5.0	M6.0	M7.0	計	計	記事
2004年10月 639 138 23 6 806 167 (M3.0 - 3.9; 270回、M4.0 - 4.9; 71回、M5.0 - 5.9; 13回、M4.0 - 4.9; 71回、M5.0 - 5.9; 13回、M5.0 - 5.9; 13回、M5.0 - 6.9; 4回) 公伊半島沖・東海道沖の地震の余震活動(M3.0 - 3.9; 270回、M4.0 - 4.9; 7回) 公伊半島沖・東海道沖の地震の余震活動(M3.0 - 3.9; 42回、M4.0 - 4.9; 7回) 公伊半島沖・東海道沖の地震の余震活動(M3.0 - 5.9; 7回、M4.0 - 4.9; 8回。 M5.0 - 5.9; 7回、M6.0 - 6.9; 3回、M7.0以上: 1回) 2004年8月 317 83 8 408 91 2004年7月 330 115 15 2 462 132 27日: 沖縄本島近海(M6.1) 22日: 沖縄本島近海(M6.1) 22日: 沖縄本島近海(M6.1) 2004年6月 329 77 10 416 87 22日: 沖縄本島近海(M6.1) 30日: 668 17 2 411 87 19日: 台湾付近(M6.1) 30日: 668 7 30204年3月 327 665 7 3316 72 2004年2月 251 57 8 316 72 2004年1月 298 80 13 391 33 496 113 24日: 東シナ海(M6.0) 29日: 釧路沖(M6.0 - 4.9; 7回、M5.0 - 5.9; 6回、M6.0 - 6.9; 12回、M6.0 - 6.9; 12回、M6.0 - 6.9; 3回、M6.0 - 6.9; 12回、M6.0 - 6.9; 12回、M6.0 - 6.9; 12回、M6.0 - 6.9; 2回) 12日: 父島近海(M6.4) 12日: 東海道沖(M6.4) 13日: 福島県沖(M6.0) 31日: 福島県沖		~ M3.9	~ M4.9	~ M5.9	~ M6.9	以上	M3.0以上	M4.0以上	
2004年9月   737   135   20   3   1   896   159   紀伊半島沖・東海道沖の地震の余震活動 (M3.0~3.9:4948、M4.0~4.9:69回、M5.0~5.9:7回、M6.0~6.9:3回、M7.0以上:1回)	2004年10月	639	138	23	6		806		23日:新潟県中越地震(M6.8) 新潟県中越地震の余震活動 (M3.0~3.9:270回、M4.0~4.9:71回、 M5.0~5.9:13回、M6.0~6.9:4回) 紀伊半島沖・東海道沖の地震の余震活動
2004年 7 月 330 115 15 2 462 132 2日: 沖縄本島近海 (M6.1) 7 7 1 10 416 87 2004年 6 月 329 77 10 416 87 2004年 5 月 324 68 17 2 411 87 19日 : 台湾付近 (M6.1) 30日 : 房総半島南東沖 (M6.7) 30日 : 房総半島南東沖 (M6.6) 30日 : 房総半島南東沖 (M6.7) 30日 : 房総半島南東沖 (M6.6) 30日 : 房本経 (M6.7) 30日 : 房本経 (M6.	2004年 9 月	737	135	20	3	1	896	159	紀伊半島沖・東海道沖の地震の余震活動 (M3.0~3.9:484回、M4.0~4.9:69回、 M5.0~5.9:7回、M6.0~6.9:3回、
2004年 7 月 330 115 15 2 462 132 2日: 沖縄本島近海(M6.1) フィリピン パタン諸島付近の地震活動 (M4.0~4.9:49回、M5.0~5.9:6回) 2004年 6 月 329 77 10 416 87 2004年 5 月 324 68 17 2 411 87 19日: 台湾付近(M6.1) 30日: 房総半島南東沖(M6.7) 2004年 4 月 301 74 8 383 82 2004年 3 月 279 65 7 351 72 2004年 7 月 298 80 13 316 65 2004年 1 月 298 80 13 391 93 2003年12月 383 93 17 3 496 113 24日: 東シナ海(M6.0) 29日: 創路沖(M6.0) 2003年17月 405 106 14 3 528 123 (M4.0~4.9:17回、M5.0~5.9:3回) 福島県沖の余震活動 (M4.0~4.9:17回、M5.0~5.9:6回、M6.0~6.9:1回) 12日: 父島近海(M6.4) 12日: 東海道沖(M6.5) 2003年10月 515 147 17 4 683 168 8日: 十勝沖地震の余震活動 (M3.0~3.9:10回、M6.0~6.9:2回) M5.0~5.9:12回、M6.0~6.9:2回) 12日: 父島近海(M6.4) 12日: 東海道沖(M6.5) 2004年 1 3805 754 129 13 1 4840 897 (平成16年1月~平成16年10月)	2004年8月	317	83	8			408	91	
2004年 5 月   324   68   17   2   411   87   19日 : 台湾付近(M6.1) 30日 : 房総半島南東沖(M6.7)	2004年7月	330	115	15	2		462		22日:沖縄本島近海 (M6.1) フィリピン バタン諸島付近の地震活動
2004年4月   301   74   8   383   82   2004年4月   301   74   8   383   82   2004年3月   279   65   7   351   72   2004年2月   251   57   8   316   65   2004年1月   298   80   13   391   93   3   391   31   391   301   383   93   17   3   496   113   24日:東シナ海(M6.6)   29日:釧路沖(M6.0)   29日:釧路沖(M6.0)   +勝沖地震の余震活動 (M4.0~4.9:17回、M5.0~5.9:3回)   福島県沖の余震活動 (M4.0~4.9:23回、M5.0~5.9:6回、M6.0~6.9:1回)   12日:父島近海(M6.4)   12日:東海道沖(M6.5)   12日:東海道沖(M6.5)   12日:東海道沖(M6.6)   11日:十勝沖地震の余震活動 (M3.0~3.9:105回、M4.0~4.9:72回、M5.0~5.9:12回、M6.0~6.9:2回)   151   147   17   4   683   168   8日:十勝沖(M6.4)   11日:十勝沖(M6.4)   11日:十勝沖(M6.1)   29日:北海道東方沖(M6.0)   31日:福島県沖(M6.8)   31日:福島県沖(M6.8)   2004年計   3805   754   129   13   1   4840   897 (平成16年1月~平成16年10月)	2004年6月	329	77	10			416	87	
2004年3月       279       65       7       351       72         2004年2月       251       57       8       316       65         2004年1月       298       80       13       391       93         2003年12月       383       93       17       3       496       113 24日:東シナ海(M6.0) 29日: 釧路沖(M6.0)         29日: 釧路沖(M6.0)       106       14       3       528       123       (M4.0~4.9:17回、M5.0~5.9:3回) 福島県沖の余震活動 (M4.0~4.9:23回、M5.0~5.9:1回) 12日: 父島近海(M6.4) 12日: 文島近海(M6.4) 	2004年 5 月	324	68	17	2		411	87	
2004年2月 251 57 8 316 65       2004年1月 298 80 13 391 93       2003年12月 383 93 17 3 496 113 24日: 東シナ海(M6.6)       2003年11月 405 106 14 3 528 123 (M4.0~4.9:17回、M5.0~5.9:3回)福島県沖の余震活動(M4.0~4.9:23回、M5.0~5.9:6回、M6.0~6.9:1回)12日: 父島近海(M6.4)12日: 東海道沖(M6.5)       2003年10月 515 147 17 4 683 168 日: 十勝沖地震の余震活動(M3.0~3.9:105回、M4.0~4.9:72回、M5.0~5.9:12回、M6.0~6.9:2回)8日: 北海道東方沖(M6.1)29日: 北海道東方沖(M6.0)31日: 福島県沖(M6.8)       2004年計 3805 754 129 13 1 4840 897 (平成16年1月~平成16年10月)	2004年4月	301	74	8			383	82	
2004年1月 298 80 13       391 93         2003年12月 383 93 17 3 496       113 10日:台湾付近(M6.6)         24日:東シナ海(M6.0)       24日:東シナ海(M6.0)         29日:釧路沖(M6.0)       29日:釧路沖(M6.0)         2003年11月 405 106 14 3 528       123 (M4.0~4.9:17回、M5.0~5.9:3回)         福島県沖(M6.4)       12日: 交島近海(M6.4)         12日: 交島近海(M6.4)       12日: 東海道沖(M6.5)         +勝沖地震の余震活動(M3.0~3.9:105回、M4.0~4.9:72回、M5.0~5.9:12回、M6.0~6.9:2回)         8日: 十勝沖(M6.4)       11日: 十勝沖(M6.4)         11日: 十勝沖(M6.1)       29日: 北海道東方沖(M6.0)         2004年計 3805 754 129 13 1 4840 897 (平成16年1月~平成16年10月)	2004年3月	279	65	7			351	72	
2003年12月 383 93 17 3 496 113 10日:台湾付近(M6.6) 24日:東シナ海(M6.0) 29日:釧路沖(M6.0) 113 (M4.0~4.9:17回、M5.0~5.9:3回) 福島県沖の余震活動 (M4.0~4.9:23回、M5.0~5.9:6回、M6.0~6.9:1回) 12日:父島近海(M6.4) 12日:文島近海(M6.4) 12日:東海道沖(M6.5)  - 一勝沖地震の余震活動 (M3.0~3.9:10回) 12日:父島近海(M6.4) 12日:東海道沖(M6.5)  - 一勝沖地震の余震活動 (M3.0~3.9:10回、M4.0~4.9:72回、M5.0~5.9:12回、M6.0~6.9:2回) 168 日:十勝沖(M6.4)、11日:十勝沖(M6.4)、11日:十勝沖(M6.4)、11日:十勝沖(M6.1)。11日:北海道東方沖(M6.0)。11日:北海道東方沖(M6.0)。11日:北海道東方沖(M6.0)。11日:福島県沖(M6.8)	2004年2月	251	57	8			316	65	
2003年12月       383       93       17       3       496       113 24日:東シナ海(M6.0) 29日:釧路冲(M6.0)         2003年11月       405       106       14       3       528       123 (M4.0~4.9:17回、M5.0~5.9:3回) 福島県沖の余震活動(M6.0~6.9:1回) 12日:父島近海(M6.4) 12日:東海道沖(M6.4) 12日:東海道沖(M6.5)         2003年10月       515       147       17       4       683       168 目 : 大勝沖(M6.4) (M6.4) (M6.0) 31日: 十勝沖(M6.1) 29日:北海道東方沖(M6.0) 31日:福島県沖(M6.8)         2004年計       3805       754       129       13       1       4840       897 (平成16年1月~平成16年10月)	2004年1月	298	80	13			391	93	
2003年11月   405   106   14   3   528   123   (M4.0~4.9:17回、M5.0~5.9:3回) 福島県沖の余震活動 (M4.0~4.9:23回、M5.0~5.9:6回、M6.0~6.9:1回) 12日:父島近海(M6.4) 12日:東海道沖(M6.5)   +勝沖地震の余震活動 (M3.0~3.9:105回、M4.0~4.9:72回、M5.0~5.9:12回、M6.0~6.9:2回)   480   81 : +勝沖(M6.4)   11日:+勝沖(M6.4)   11日:+勝沖(M6.1)   11日:+勝沖(M6.1)   11日:+勝沖(M6.8)   11日:福島県沖(M6.8)   12004年計   3805   754   129   13   1   4840   897 (平成16年1月~平成16年10月)	2003年12月	383	93	17	3		496	113	24日:東シナ海(M6.0)
2003年10月       515       147       17       4       683       168       (M3.0~3.9:105回、M4.0~4.9:72回、M5.0~5.9:12回、M6.0~6.9:2回)         8日: 十勝沖(M6.4)、11日: 十勝沖(M6.1) 29日: 北海道東方沖(M6.0) 31日: 福島県沖(M6.8)       2004年計       3805       754       129       13       1       4840       897       (平成16年1月~平成16年10月)	2003年11月	405	106	14	3		528	123	(M4.0~4.9:17回、M5.0~5.9:3回) 福島県沖の余震活動 (M4.0~4.9:23回、M5.0~5.9:6回、 M6.0~6.9:1回) 12日:父島近海(M6.4)
	2003年10月	515	147	17	4		683		(M3.0~3.9:105回、M4.0~4.9:72回、 M5.0~5.9:12回、M6.0~6.9:2回) 8日:十勝沖(M6.4)、 11日:十勝沖(M6.1) 29日:北海道東方沖(M6.0)
過去 1 年計 4593 1091 160 19 1 5864 1271 (平成15年11月~平成16年10月)	2004年計	3805	754	129	13	1	4840	897	(平成16年 1 月 ~ 平成16年10月 )
	過去1年計	4593	1091	160	19	1	5864	1271	(平成15年11月~平成16年10月)

注)日本及びその周辺:北緯20~49度、東経120~153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。

 $\nabla$ 700