

緊急地震速報

なまずきん

マンスリー レポート

2014年 1月号



発行元 株式会社 ハレックス



2013年、緊急地震速報の発表状況と被害地震

2013年に緊急地震速報（予報）を発表した地震の回数は1,010回ありました。そのうち緊急地震速報（警報）を発表した地震は9回でした（表1）。国内で震度4以上を観測した地震は64回ありましたが、震度6強以上を観測した地震はありませんでした（表3）。日本及びその周辺で発生した主な地震（人的被害を伴った地震、津波を観測した地震、マグニチュード6.0以上の地震）について表4に示しました。

「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」の余震活動は、岩手県から茨城県にかけて、震源域に対応する長さ約500km、幅約200kmの範囲のほか、震源域に近い海溝軸の東側、福島県及び茨城県の陸域の浅い場所も含め広い範囲で発生しました。余震活動は、全体的には次第に低下していますが、2013年12月現在、本震発生前に比べて依然として活発な地震活動が続いています（図2、表4）。

緊急地震速報の発表状況

2013年中に観測した最大の震度は、4月13日に淡路島で発生した地震（M6.3、）の6弱でした（表2）。緊急地震速報の一般への提供が開始された2007年10月から2013年12月に緊急地震速報が発表された月別の地震回数を表1に示します（赤枠：2013年）。緊急地震速報（警報）が発表された地震、また震度5弱以上が観測されたが緊急地震速報（警報）が発表されなかった地震等の概要について表2に示します。

表1 緊急地震速報を発表した地震の月別回数（平成19年10月～平成25年12月）

年\月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
平成19年 (2007年)										0(48)	0(33)	0(39)	0(120)
平成20年 (2008年)	0(35)	0(41)	0(48)	1(42)	1(70)	3(75)	2(63)	0(47)	1(58)	0(46)	1(40)	0(57)	9(622)
平成21年 (2009年)	0(44)	0(39)	0(34)	0(34)	0(24)	0(54)	0(36)	2(65)	0(47)	1(44)	0(39)	0(47)	3(507)
平成22年 (2010年)	0(53)	1(44)	1(50)	0(36)	0(27)	0(35)	0(47)	0(51)	1(40)	1(50)	0(40)	1(34)	5(507)
平成23年 (2011年)	0(50)	0(74)	45(1191)	26(770)	5(425)	5(304)	5(248)	3(239)	4(188)	1(163)	2(135)	1(136)	97(3923)
平成24年 (2012年)	2(149)	3(141)	3(142)	2(128)	1(129)	3(118)	0(102)	1(107)	0(70)	0(109)	0(77)	1(134)	16(1406)
平成25年 (2013年)	0(81)	2(99)	0(53)	3(103)	0(91)	0(83)	0(102)	2(97)	1(61)	0(80)	0(93)	1(67)	9(1010)

※表中の数字は、緊急地震速報(警報)の発表回数を示します。

表中の () 内の数字は、緊急地震速報(予報)の発表回数を示します。

表2 緊急地震速報（警報）を公表した地震（平成25年1月～12月）

震源要素等 平成25年 地震発生日時 (月/日 時:分)		震央地名	マグニ チュード (M)	震源の 深さ (km)	観測さ れた最 大震度	緊急地震速報の 第1報で予測し た最大震度	検知から 予報第1 報まで の時間	検知から 警報発表 までの 時間	警報 発表の 予報号
02/02	23:17	十勝地方南部	6.5	102	5強	4程度	4.2秒	7.3秒	4報
02/25	16:23	栃木県北部	6.3	3	5強	5弱程度以上	5.0秒	5.8秒	2報
04/13	05:33	淡路島	6.3	15	6弱	5弱程度以上	3.5秒	7.5秒	3報
04/17	17:57	三宅島近海	6.2	9	5強	3程度以上	5.7秒	43.1秒	11報
04/17	21:03	宮城県沖	5.9	58	5弱	4程度以上	3.3秒	18.0秒	9報
08/04	12:29	宮城県沖	6.0	58	5強	4程度以上	3.7秒	31.8秒	8報
08/08	16:56	和歌山県北部	2.3	5	—	6弱から7程度	18.5秒	18.5秒	1報
09/20	02:25	福島県浜通り	5.9	17	5強	4程度以上	3.6秒	5.1秒	3報
12/31	10:03	茨城県北部	5.4	7	5弱	5強程度以上	3.3秒	14.9秒	4報
(参考) 緊急地震速報（警報）が発表されなかったが震度5弱を観測した地震									
01/28	03:42	茨城県北部	4.9	70	5弱	4程度	2.5秒	—	
01/31	23:53	茨城県北部	4.7	10	5弱	4程度	2.7秒	—	
11/10	07:38	茨城県南部	5.5	70	5弱	4程度	3.5秒		
(参考) 緊急地震速報（予報）が発表されなかった地震									
09/04	09:19	鳥島近海	6.9	400	4	震源が400kmと深く、また地震観測網から南側に外れた場所で発生した地震であったため、震源要素をうまく特定できませんでした。このため、緊急地震速報の処理が行われず、緊急地震速報（予報）を発表できませんでした。			

震度の観測と主な地震の表

2013年中に震度4以上を観測した地震は64回（表3）、震度1以上を観測した地震は2,387回（2012年は3,139回）でした（図1）。死者・行方不明者を伴った地震はありませんでした（2012年は2回）。日本国内及びその周辺で発生した主な地震について表4に示します。

表3 2013年に震度4以上を観測した地震の回数（最大震度別）

震度	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
回数	52	5	6	1	0	0	64

図1 2013年に全国で震度1以上を観測した日別回数

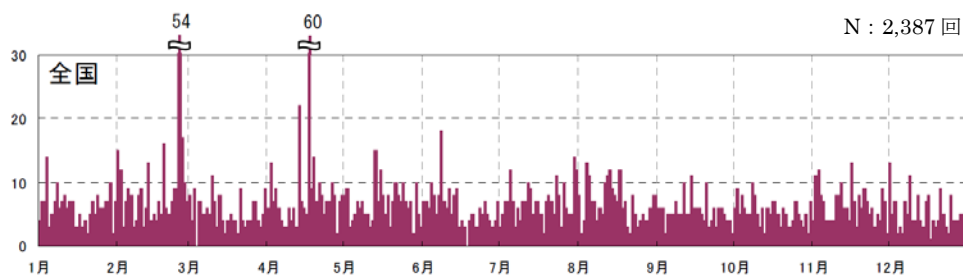


表4 日本国内及びその周辺で発生した主な地震の表（平成25年1月～12月）

番号	震源時 月/日 時:分	震源地名 (注1)	震源要素 (注2)				MH ST (注3)	最大震度(市町村)、 人的被害状況など (注4)
			緯度 度 分	経度 度 分	深さ km	M		
1	01/28 03:41	茨城県北部	36° 34.2'	140° 33.6'	74	4.8	S	5弱；茨城県水戸市
2	01/31 23:53	茨城県北部	36° 42.1'	140° 36.2'	8	4.7	H S	5弱；茨城県日立市、負傷者1名
3	02/02 23:17	十勝地方南部 (※1)	42° 42.1'	143° 13.6'	102	6.5	MH S	5強；北海道浦幌町など 緊急地震速報(警報)発表
4	02/25 16:23	栃木県北部	36° 52.4'	139° 24.7'	3	6.3	M S	5強；栃木県日光市 緊急地震速報(警報)発表
5	03/27 11:03	台湾付近	23° 53.6'	121° 8.4'	9	6.1	M	国内震度1以上の観測点なし
6	04/02 03:53	三陸沖	39° 30.3'	143° 31.1'	29	6.2	M	3；宮城県栗原市など
7	04/05 22:00	ウラジオストク付近	42° 33.6'	131° 43.2'	593	6.3	M	1；埼玉県宮代町
8	04/11 05:20	台湾付近	21° 01.9'	122° 05.7'	0	6.3	M	国内震度1以上の観測点なし
9	04/13 05:33	淡路島付近	34° 25.1'	134° 49.7'	15	6.3	MH S	6弱；兵庫県淡路市 緊急地震速報(警報)発表 負傷者35人
10	04/17 17:57	三宅島近海	34° 02.8	139° 21.1'	9	6.2	MH S T	5強；東京都三宅村、負傷者1名 緊急地震速報(警報)発表 三宅村で小さな津波を観測
			津波予報(若干の海面変動)発表					
11	04/17 21:03	宮城県沖	38° 27.6'	141° 37.1'	58	5.9	H S	5弱；宮城県石巻市など、負傷者2名 緊急地震速報(警報)発表
12	04/18 23:08	石垣島北西沖	25° 00.1'	123° 27.2'	0	6.1	M	1；沖縄県竹富町など
13	04/19 12:05	千島列島	45° 18.0'	150° 57.4'	125	7.0	M	4；北海道根室市など 津波予報(若干の海面変動)発表
14	04/21 12:22	鳥島近海	29° 54.1'	139° 24.4'	447	6.4	M	2；東京都小笠原村など
15	05/18 14:47	福島県沖	37° 42.5'	141° 37.7'	46	6.0	M S	5強；宮城県石巻市
16	06/02 14:43	台湾付近	23° 53.0'	120° 59.0'	0	6.3	M	1；沖縄県竹富町
17	08/04 12:28	宮城県沖	38° 09.7	141° 48.1'	58	6.0	MH S	5強；宮城県石巻市、負傷者4名 緊急地震速報(警報)発表
18	09/04 09:18	鳥島近海	29° 6.1'	139° 25.0'	445	6.8	M	4；栃木県高根沢町など
19	09/20 02:25	福島県浜通り	37° 03.0'	140°41.7	17	5.9	H S	5強；福島県いわき市など 負傷者2名 緊急地震速報(警報)発表
20	10/26 02:10	福島県沖	37° 11.7'	144°34.1	56	7.1	MH T	4；宮城県岩沼市など 負傷者1名
			津波注意報発表；岩手県、宮城県、福島県、茨城県、千葉県九十九里・外房					
21	10/31 21:02	台湾付近	23° 31.0'	121° 30.7'	15	6.5	M	1；沖縄県与那国町
22	11/25 14:56	千島列島	45° 34.9'	151°12.2	30	6.0	M	国内震度1以上の観測点なし
23	12/18 08:38	マリアナ諸島	21° 45.9'	147° 05.3'	0	6.6	M	国内震度1以上の観測点なし
24	12/31 10:03	茨城県北部	36° 41.4'	140°37.7	7	5.4	S	5弱；茨城県高萩市 緊急地震速報(警報)発表

注1) 番号3の※1は、情報発表では「十勝地方中部」の震源地名を用いています。

注2) 震源要素は再調査後、修正されることがあります。

注3) M H S Tの各項目は、M：M6.0以上の地震、H：人的被害を伴った地震、S：震度5弱以上を観測した地震、T：津波を観測した地震として、該当項目にそれぞれの符号を記しました。

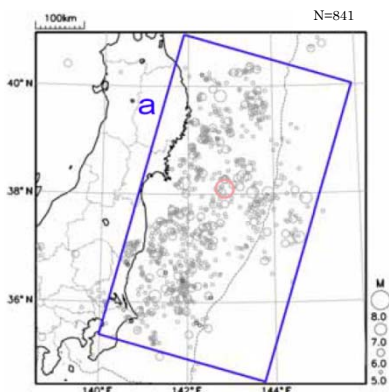
注4) 被害の報告は、総務省消防庁によります。

東北地方太平洋沖地震の主な余震活動

南北約500km、東西約200kmの矩形(図2のa)内で発生したM5.0以上の地震回数を表4に示します。2013年は震度5弱以上の余震が7回(表4右；震度5強：3回、震度5弱：4回)、M5.0以上の余

震が54回（表4左；M7.0以上：1回、M6.0以上：4回）発生しています。

図2 震央分布図



- ・ 図2中のa(紫色の矩形)は東北地方太平洋沖の余震活動領域です。2011年3月1日～2013年12月31日、深さ全て、 $M \geq 5.0$ の地震を描画しています。赤丸は本震の位置です。
 - ・ 表5はマグニチュード別（M5.0以上）地震回数〔表左〕及び最大震度別（震度4以上）地震回数〔表右〕です。
- 期間：2011年3月1日～2013年12月31日

表5 地震回数（赤枠内が2013年）

		領域a内の地震回数				最大震度						
		M5.0 ～ M5.9	M6.0 ～ M6.9	M7.0 以上	計	4	5弱	5強	6弱	6強	計	
2011年	3月	395	68	3	466	91	17	6		1	115	
	4月	46	8	2	56	41	8		2	1	52	
	5月	28	1		29	14	2				16	
	6月	13	4		17	7	2				9	
	7月	15	3	1	19	7	1	2			10	
	8月	7	4		11	9	2				11	
	9月	15	3		18	6	1	1			8	
	10月	4			4	2					2	
	11月	3	1		4	1		1			2	
	12月	3			3	2					2	
	2012年	1月	10			10	5	1				6
		2月	8	1		9	5	1				6
3月		13	2		15	2	3	1			6	
4月		9	1		10	6	2				8	
5月		14	2		16	1					1	
6月		3	1		4	3					3	
7月		1			1	2					2	
8月		6			6	2		1			3	
9月		2			2	1					1	
10月		6	1		7	4	1				5	
11月		6			6	5					5	
12月		15	1	1	17	5	1				6	
2013年	1月	4			4	3	2				5	
	2月	2			2	2					2	
	3月	2			2	2					2	
	4月	8	1		9	3	1				4	
	5月	2	1		3	1		1			2	
	6月	1			1	1					1	
	7月	8			8	3					3	
	8月	2	1		3			1			1	
	9月	1			1	3		1			4	
	10月	8		1	9	5					5	
	11月	3			3	2					2	
	12月	9			9	3	1				4	
計		672	104	8	784	249	46	15	2	2	314	

※ 2011年3月は本震発生後のみの回数(本震を含まない)

～～～ なまずきんの働き（2013年12月） ～～～

【発信数等概要】

12月に緊急地震速報（警報）が発表された地震は1回でした（11月はなし）。また、緊急地震速報（予報）が発表された地震の回数は67回（11月は93回）でした。発信の総数は377通（11月は494通）でした。緊急地震速報の予測震度4以上と報じた地震の回数は7回（11月は6回）、予測震度3と報じた地震の回数は20回（11月は23回）でした（表6・7）。

東北地方太平洋沖地震の余震活動の余震は、次第に少なくなっているものの全体的には次第に低下しているが、本震発生以前に比べて依然として活発な地震活動が続いています。12月に余震領域で発生したM5.0以上の地震は9回（11月は3回）、震度4以上を観測した地震は4回（月は2回）発生しています。

なお、余震回数（2011/03/11 14:46～2013/12/31 24:00、本震を除く）は、M7.0以上が8回、M6.0以上が112回、M5.0以上が784回となっています。

表6 緊急地震速報で最大震度が4以上と予測された地震及び警報発表回数(2013年12月1日～31日)

	予測震度4以上の発表回数	警報発表回数	
東北地方太平洋沖地震の余震	5回	0回	計0回
上記以外	2回	0回	
		計7回	

表7 緊急地震速報で最大震度が3と予測された地震の回数(2013年12月1日～31日)

	予測震度3の発表回数	
東北地方太平洋沖地震の余震	6回	計20回
上記以外	14回	

【茨城県北部の地震に関する緊急地震速報（警報）について】

12月31日10時03分に茨城県北部を震源とするM5.4の地震（速報値）発生し、茨城県で最大震度5弱を観測しました（表8：地震の概要）。

この地震による緊急地震速報（予報）の第1報は、地震から3.3秒後に、緊急地震速報（警報）は14.9秒後の第6報で発表されました（表9）。

表8 茨城県北部の地震の概要

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
平成25年12月31日 10時03分0.1秒	茨城県北部	36° 41.4'	140° 37.7'	7km	5.4	5弱

表9 緊急地震速報（警報）の詳細

表中の網掛けは、2点以上の観測点のデータを用いて最も早く発表した警報を示します。

発表時刻等		震源要素等	地震波検知からの経過時間(秒)	震源要素				発表から主要動到達までの時間(秒)	予想した最大震度	警報の発表
				北緯	東経	深さ	マグニチュード			
							茨城県高萩市			
地震波検知時刻	10時03分2.3秒									
1	10時03分05.6秒	3.3	36.8	140.7	10km	5.8	-	※1		
2	10時03分07.6秒	5.3	36.8	140.7	10km	5.3	-	※2		
3	10時03分08.9秒	6.6	36.7	140.6	10km	5.1	-	※3		
4	10時03分10.7秒	8.4	36.7	140.6	10km	5.0	-	※3		
5	10時03分13.2秒	10.9	36.7	140.6	10km	5.1	-	※3		
6	10時03分17.2秒	14.9	36.7	140.6	10km	5.2	-	※4	○	
7	10時03分22.5秒	20.2	36.7	140.6	10km	5.1	-	※3		
8	10時03分32.2秒	29.9	36.7	140.6	10km	5.3	-	※5		
9	10時03分52.1秒	49.8	36.7	140.6	10km	5.3	-	※5		
10	10時03分54.5秒	52.2	36.7	140.6	10km	5.3	-	※5		

- ※1 震度5強程度以上 茨城県北部
震度4程度以上 福島県浜通り、栃木県北部、栃木県南部、福島県中通り、茨城県南部
- ※2 震度5弱程度以上 茨城県北部
震度4程度以上 福島県浜通り
- ※3 震度4程度 茨城県北部
- ※4 震度4から5弱程度 茨城県北部
- ※5 震度5弱程度 茨城県北部
震度3から4程度 栃木県北部

(気象庁資料より)