北海道地方



地形データは日本海洋データセンターの J-EGG500、米国地質調査所の GTOP030、及び米国国立地球物理データセンターの ETOP02v2 を使用

a) 6月26日に浦河沖でM5.4(最大震度4)の地震があった。

[上述の地震は M6.0 以上または最大震度 4 以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度 3 以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度 3 以上のいずれ かに該当する地震。]

6月26日 浦河沖の地震



東北地方

2008/06/01 00:00 ~ 2008/06/30 24:00



地形データは日本海洋データセンターの J-EGG500、米国地質調査所の GTOP030、及び米国国立地球物理データセンターの ETOP02v2 を使用

a) 6月14日に岩手県内陸南部でM7.2(最大震度6強)*の地震があった。

*: 気象庁はこの地震を「平成 20 年(2008 年) 岩手・宮城内陸地震」と命名した。

[[]上述の地震は M6.0以上または最大震度 4 以上、陸域で M4.5以上かつ最大震度 3 以上、海域で M5.0以上かつ最大震度 3 以上のいずれ かに該当する地震。]

平成 20 年(2008 年)岩手・宮城内陸地震



震央分布図(1885年以降、深さ60km以浅、M 5.0) (1923年7月以前の震源要素は宇津カタログを使用し、薄く表示) 1885 01 01 00:00 -- 2008 06 30 24:00

M7.2



部の深さ8kmでM7.2(最大震度6強)の地震 が発生した。この地震の発震機構は西北西 - 東 南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。余 震活動は減衰してきている。7月上旬現在、震 度1以上を観測する余震が1日数回程度となっ ている。これまでの最大余震は14日09時20 分の M5.7(最大震度5弱)であった。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の地 震の震源付近(領域a)では2000年2月11日 に M4.9(最大震度3)の地震が発生している のみで、M5を超える地震は発生していなかっ た。



1885年以降の活動を見ると、今回の地震の震 央付近(領域b)はM6を超える地震が時々発 生しており、1900年5月12日にはM7.0の地震 (死者13名)が発生している。





地震機動観測班による震度6弱以上が観測された震度観測点周辺の聞き取り調査では、震度6弱か ら震度6強に相当する揺れを感じていました。建物の被害はあまりみられませんでした。

詳しくは、地震火山月報(防災編)平成 20 年 6 月号(平成 20 年 7 月末頃に刊行及び気象庁ホーム ページ掲載)に掲載予定。





震央は一元化震源。

標高データは国土地理院発行の「数値地図 250m メッシュ(標高)」を使用。 赤線は地震調査研究推進本部による活断層。

平成 20 年(2008 年) 岩手・宮城内陸地震の余震活動の状況



震央分布図 (2008年6月14日08時~7月9日06時、 M 2.5、深さ30km以浅)

「平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震」の余震回数

震度1以上を観測した地震の最大震度別回数表 (6月14日08時~、本震を除く) *この資料は速報値であり、後日の調査で変更することがあります。

期間	最大震度別回数										以上を た回数	
	1	2	3	4	550	5強	6弱	6強	7	回数	累計	
6月14日	117	62	25	9	1					214	214	
6月15日	55	14	6							75	289	
6月16日	32	9	2	1						44	333	
6月17日	19	11	3							33	366	
6月18日	10	2	2							14	380	
6月19日	8	2								10	390	
6月20日	14	2								16	406	
6月21日	3	1								4	410	
6月22日	5	2								7	417	
6月23日	4	1								5	422	
6月24日	8	3								11	433	
6月25日	5		1							6	439	
6月26日	4	1	3							8	447	
6月27日	7	2	3							12	459	
6月28日	6		1							7	466	
6月29日	4	1	1							6	472	
6月30日	2	2								4	476	
7月1日	5	1	1							7	483	
7月2日	3									3	486	
7月3日	4									4	490	
7月4日	4									4	494	
7月5日	2	1	1							4	498	
7月6日	1									1	499	
7月7日	2	1								3	502	
7月8日	1	2								3	505	

7月9日

11日 世	最大震度別回数										回数	供本
时间带	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計	福雪
00:00 - 01:00										0	505	
01:00 - 02:00										0	505	
02:00 - 03:00										0	505	
03:00 - 04:00										0	505	
04:00 - 05:00										0	505	
05:00 - 06:00										0	505	
06:00 - 07:00										0	505	
07:00 - 08:00										0	505	
08:00 - 09:00										0	505	
09:00 - 10:00										0	505	
10:00 - 11:00										0	505	
11:00 - 12:00										0	505	
12:00 - 13:00										0	505	
13:00 - 14:00										0	505	
日累計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	
総計	325	120	49	10	1	0	0	0	0	-	505	





※この資料は速報値であり、後日の調査で変更することがあります。

断面図

(臨時観測点と三次元速度構造を用いて観測点補正値を求め、波形相関を用いた三次元 DD法により決定した震源)

震央分布図(2008年6月14日~24日、M 2.5、深さ20km以浅)



領域 b、 c の余震域東部沿いの緑色のトレース線は、 餅転 - 細倉構造帯の一部(シームレス地質図より読取り)。 それ以外の活断層トレースは、活断層詳細デジタルマップ (中田・今泉編、2002)による。



近地波形を用いた2008年6月14日岩手・宮城内陸地震のすべり量分布

2008年6月14日に発生した岩手・宮城内陸地震(M7.2)について、近地地震波形を使用して震源過 程解析を行い、断層面上のすべり量分布を推定した。本解析では吉田(2005)¹)と同様に、波形計算に は武尾(1985)²⁾の手法を用い、インバージョンにはmultiple time window法を用いた。データは気象 庁の震度計および(独)防災科学技術研究所のK-NET・KiK-netの強震波形を用い、破壊開始点には気象 庁の本震の震源(深さ8km:図中星印で表記)を使用した。また、断層面は気象庁の初動発震機構解 の西傾斜の面(①参照)を使用した。



参考文献

- 1) 吉田康宏,近地地震波形解析による震源過程,気象庁技術報告「平成15年(2003年)十勝沖地 震調査報告」,第126号,9-14,2005.
- 2) 武尾実,非弾性減衰を考慮した震源近傍での地震波合成-堆積層での非弾性減衰の効果について-,気象研究所研究報告,第36巻,245-257,1985.

(独)防災科学技術研究所の波形データを使用させていただきました。記して感謝します。

気象研究所・気象庁作成

IWTH25 ud

IWTH26 ud



IWTH24 ud

IWT010 ud

M

JMA8A6 ud



IWT011 ud

Mor

MYGH02 ud

IWT015 ud

-AMA

AKTH06 ud

IWTH25 ns

IWTH26 ns Alam

AKTH04 ns MAran

IWTH24 ns

IWT010 ns

JMA8A6 ns

IWT011 ns

MYGH02 ns April

IWT015 ns

AKTH06 ns

IWTH25 ew

32.58

18.61

5.34

7.14

16.34

7.60

9.69

5.65

IWTH26 ew

AKTH04 ew Approx

IWTH24 ew

- April 17.37

IWT010 ew

MAAMAAA

JMA8A6 ew

IWT011 ew

MYGH02 ew

IWT015 ew

Marrow

AKTH06 ew



4.29

速度 (cm/sec)

観測波形(黒線)と理論波形(赤線)

10 sec

余震分布と近地波形を用いた震源過程解析結果との対応

(臨時観測点と三次元速度構造を用いて観測点補正値を求め、波形相関を用いた三次元 DD法により決定した震源使用)





Analysis by MRI, JMA from ALOS raw data (c) JAXA, METI

鳴子付近の浅いところを震源とする低周波地震

平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震の余震域の南部(鳴子の北東約7km)で、6月 15日に低周波の卓越する地震が観測された。

鳴子付近では、これまでに深さ25km前後の深部低周波地震は観測されているが、今回観 測された低周波地震の深さはごく浅い(0~2km)。低周波地震は6月15日に4回観測さ れている(注)。

注:今後余震活動の精査等により変更される可能性がある。



H鳴子 UD 成分 1 時間波形 (2008 年 6 月 15 日 03 時台)

6月15日03時08分に発生した低周波地震



気象庁作成