

平成31年2月21日23時20分
地 震 火 山 部

平成31年2月21日21時22分頃の胆振地方中東部の地震について
～「平成30年北海道胆振東部地震」について(第11報)～

地震の概要

検 知 時 刻 : 2月21日21時22分

(最初に地震を検知した時刻)

発 生 時 刻 : 2月21日21時22分

(地震が発生した時刻)

マグニチュード : 5.8(暫定値;速報値5.7から更新)

場所および深さ : 胆振地方中東部、深さ33km(暫定値;速報値約30kmから更新)

発 震 機 構 : 東西方向に圧力軸を持つ型(速報)

震 度 : 【最大震度6弱】北海道厚真町(あつまちょう)で震度6弱、北海道安平町(あびらちょう)、むかわ町(むかわちょう)で震度5強を観測したほか、北海道から東北地方にかけて震度5弱～1を観測。

* 今回の地震は「平成30年北海道胆振東部地震」の一連の活動と考えられます。

防災上の留意事項

この地震による津波の心配はありません。

昨年9月6日に発生した平成30年北海道胆振東部地震の地震発生数は緩やかに減少していますが、今年に入って以降、今回の地震の前までで、最大震度1以上の地震が7回発生しています。北海道胆振東部地震の一連の活動は当分続きますので注意してください。

今回発生した地震の周辺地域には、石狩低地東縁断層帯があることに留意してください。

今回の地震で揺れの強かった地域では、家屋の倒壊や土砂災害などの危険性が高まっているおそれがありますので、地震活動や降雨・降雪の状況に十分注意してください。

地震活動の状況

今回の地震発生後、21日23時00分現在、震度1以上を観測した地震は発生していません。

昨年9月6日の地震(M6.7、最大震度7)の発生後、最大震度4以上を観測した地震の回数は、最大震度6弱が1回、最大震度5弱が2回、最大震度4が21回となっています。

昨年9月6日の地震(M6.7)の震源を含む南北約30kmの領域で地震活動が継続しており、今回の地震もその領域内で発生しました。

地震回数は、後日の調査で変更になることがあります。

長周期地震動の状況

胆振地方中東部では、長周期地震動階級2を観測しました。これらの地域の高層ビル高層階では、物につかまらなると歩くことが難しい、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがあるなどの大きな揺れになった可能性があります。

緊急地震速報の発表状況

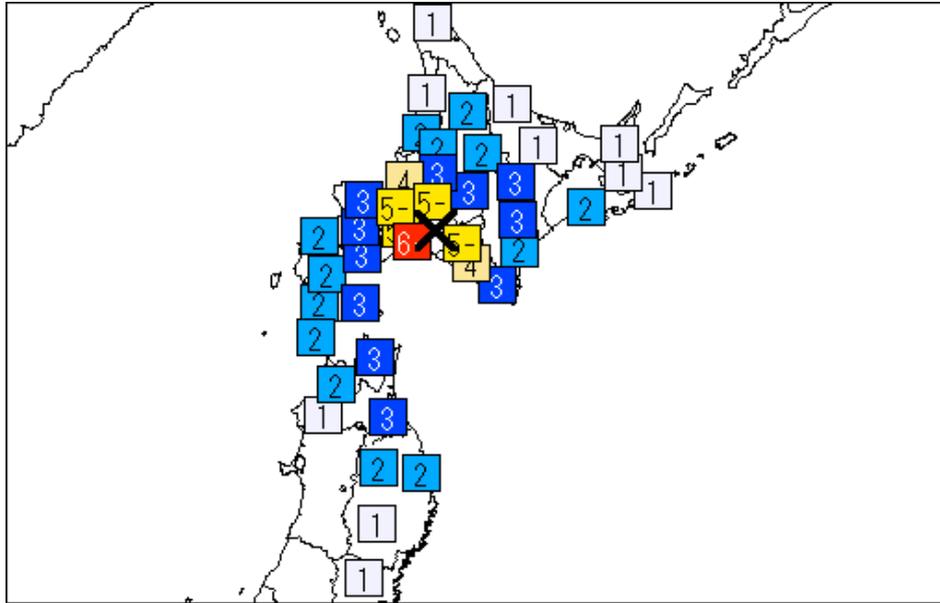
この地震に対し、地震検知から4.7秒後の21時22分51.1秒に緊急地震速報(警報)を発表しました。

本件に関する問い合わせ先: 地震火山部 地震津波監視課

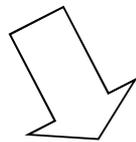
電話 03-3284-1743 FAX 03-3215-2963

平成31年2月21日21時22分頃の胆振地方中東部の地震

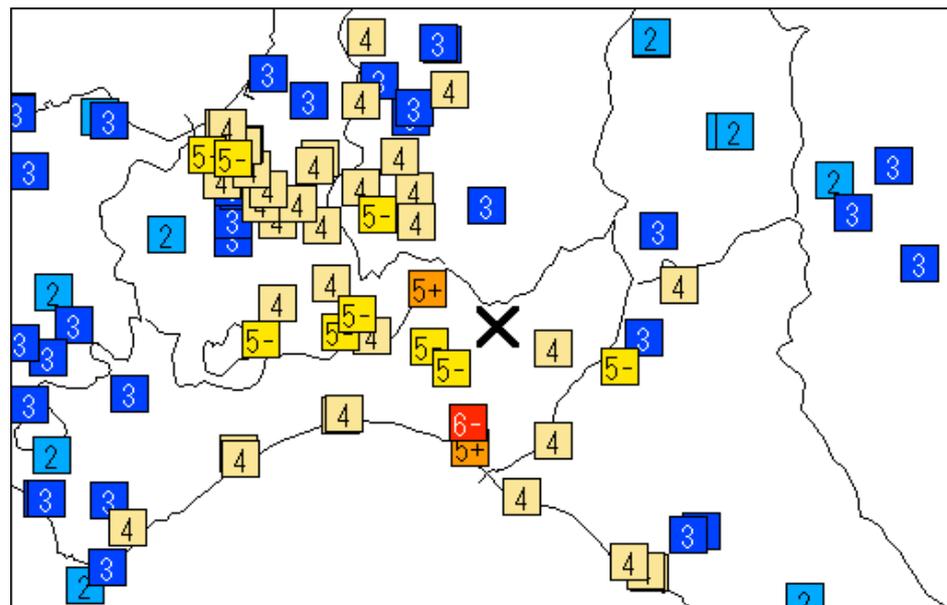
震度分布図



各地域の震度分布



凡例	
7	震度7
6+	震度6強
6-	震度6弱
5+	震度5強
5-	震度5弱
4	震度4
3	震度3
2	震度2
1	震度1



×:震央

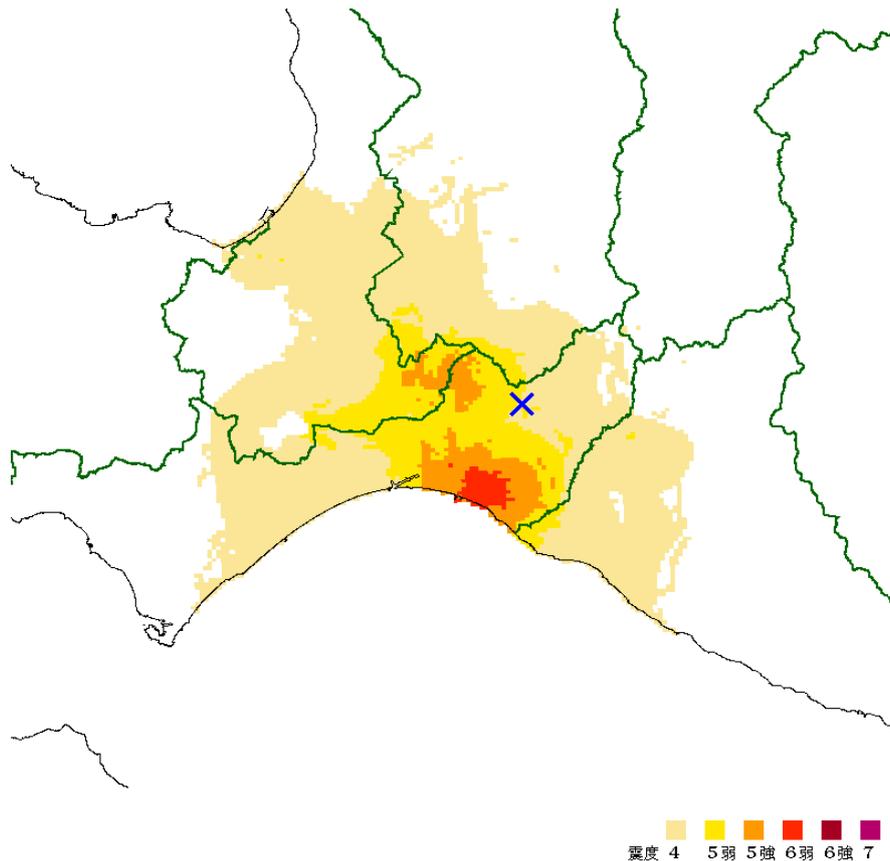
各観測点の震度分布図（震央近傍を拡大）

平成31年2月21日21時22分頃の胆振地方中東部の地震

推計震度分布図

15

297



【解説】

震度6弱のところでは、かなりの建物で壁のタイルや窓ガラスが破損、落下したり、耐震性の低い住宅が倒壊するなどの被害を生じている可能性があります。

＜推計震度分布図利用の留意事項＞

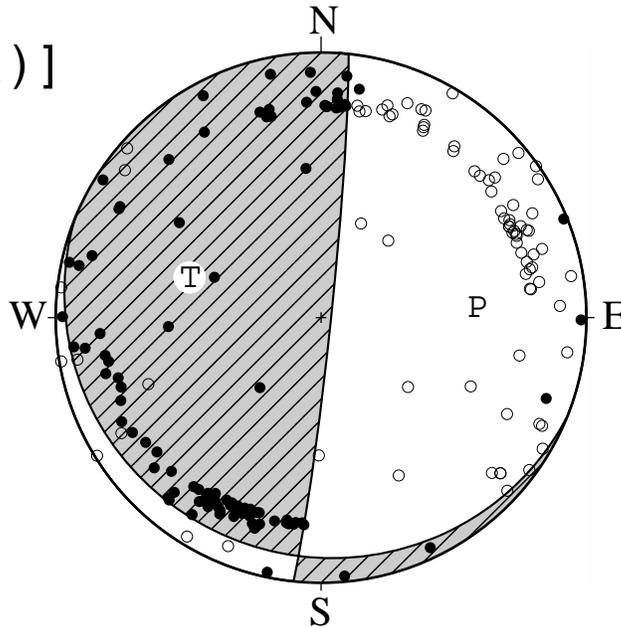
地震の際に観測される震度は、ごく近い場所でも地盤の違いなどにより1階級程度異なることがあります。また、このほか震度を推計する際にも誤差が含まれますので、推計された震度と実際の震度が1階級程度ずれることがあります。

このため、個々のメッシュの位置や震度の値ではなく、大きな震度の面的な広がり具合とその形状に着目してご利用下さい。

平成31年02月21日21時22分頃の地震の発震機構解 初動解(速報)

東西方向に圧力軸を持つ型

[初動解(速報)]

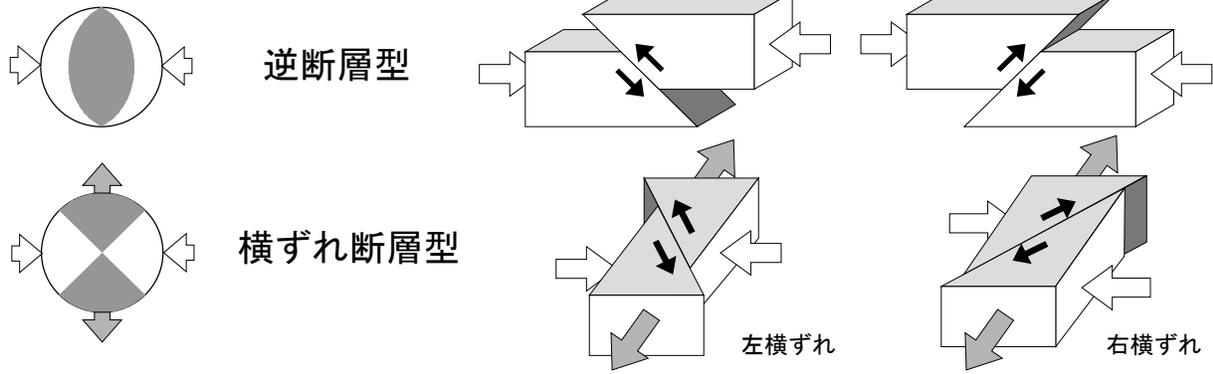


下半球等積投影法で描画
P：圧力軸の方向
T：張力軸の方向

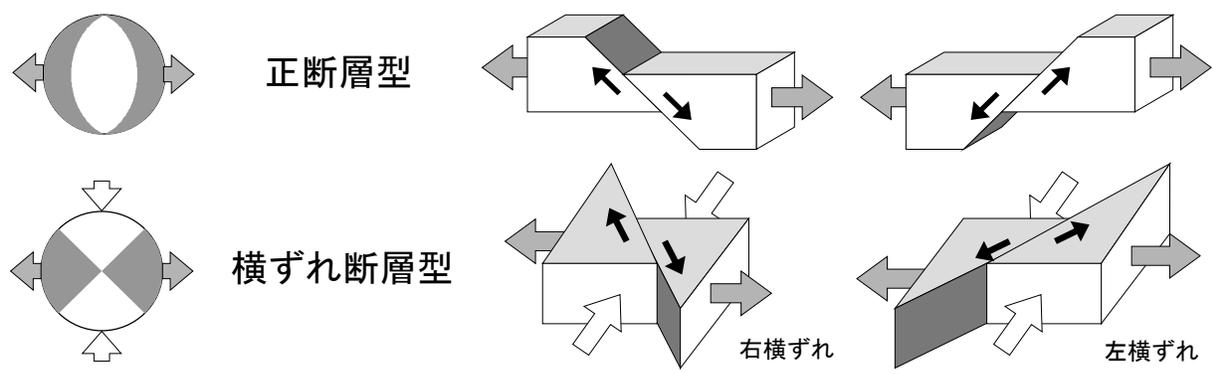
は初動が上向きの観測点、 は初動が下向きの観測点を示す。

発震機構解 [初動解] について

圧力軸に注目した場合の例



張力軸に注目した場合の例

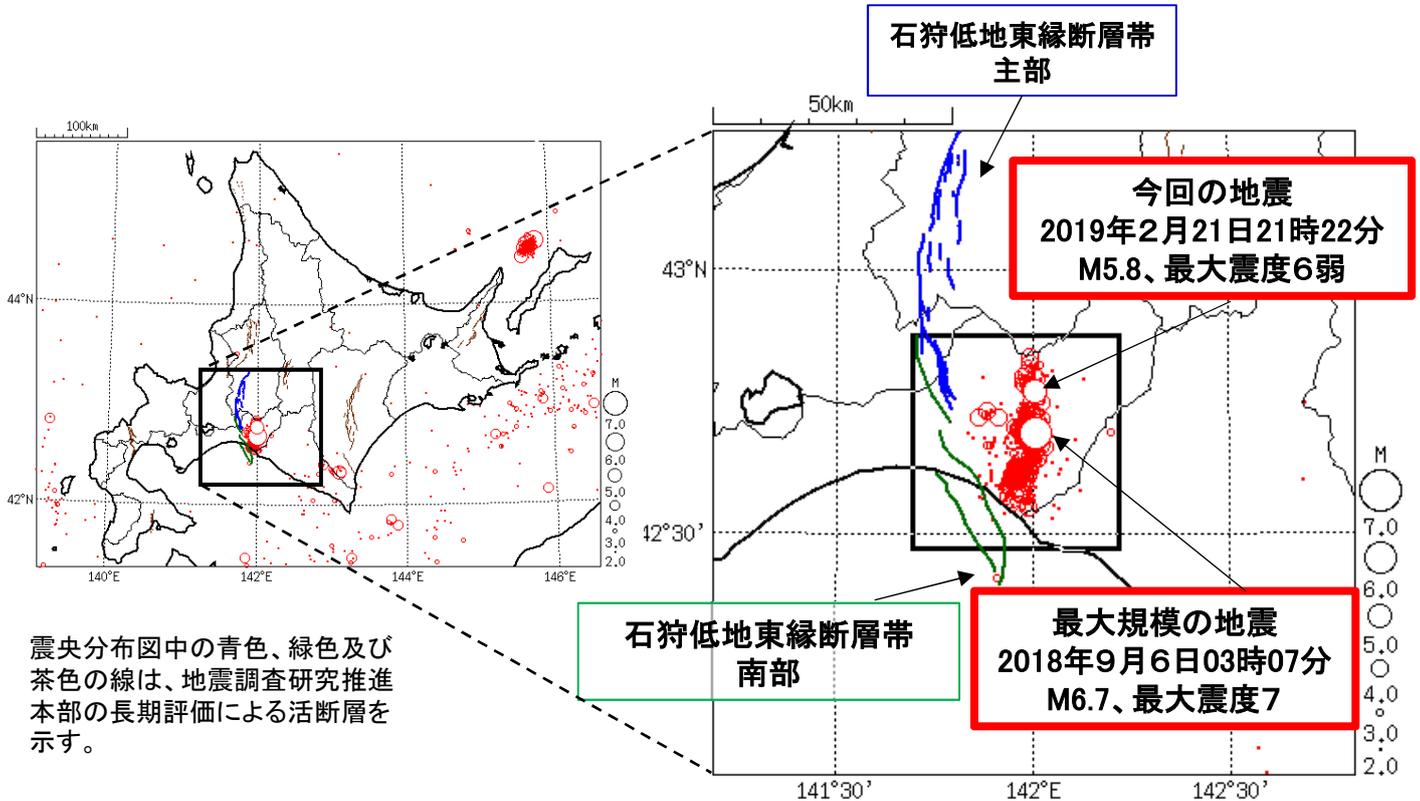


⇨ ⇩ 圧力 (押す力) ⇨ ⇩ 張力 (引く力) ⇨ ⇩ 断層がずれる方向

「平成30年北海道胆振東部地震」 地震活動の状況（2月21日22時00分現在）

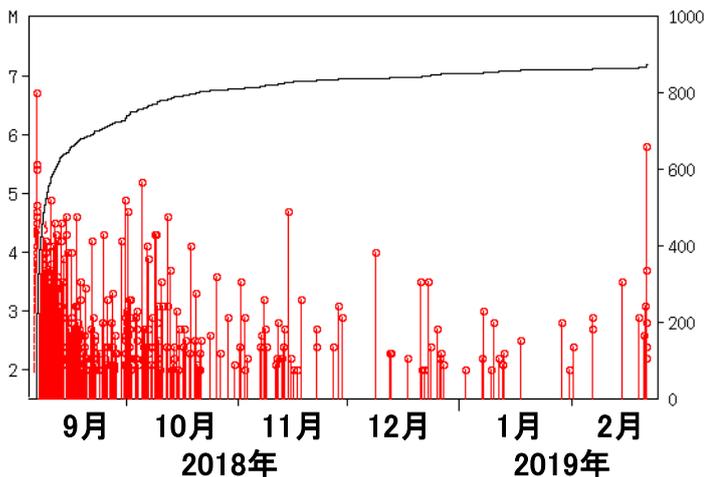
震央分布図

（2018年9月6日00時00分～2019年2月21日22時00分、M \geq 2.0、深さ0～60km）

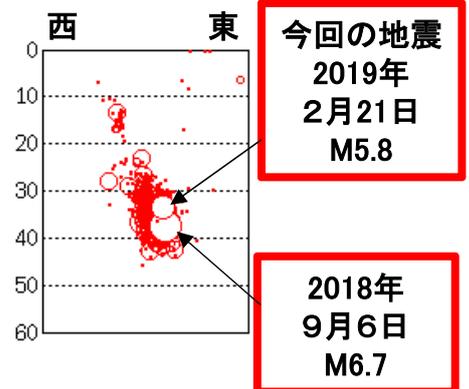


震央分布図の矩形内の地震活動経過図及び回数積算図

横軸は時間、縦軸は左がマグニチュード、右が地震の積算回数。折れ線は地震の回数を足し上げたものを示す。



震央分布図の矩形内の断面図（東西投影）



＜本資料の利用上の留意点＞

- ・2月21日の震源は今回の地震を除いて精査前の震源で、自動処理による結果を含みます。
- ・自動処理による震源には、発破等の地震以外のものや、震源決定時の計算誤差の大きなものが表示されることがあります。
- ・個々の震源の位置や規模ではなく、震源の分布具合や活動の盛衰に着目して地震活動の把握にご利用ください。

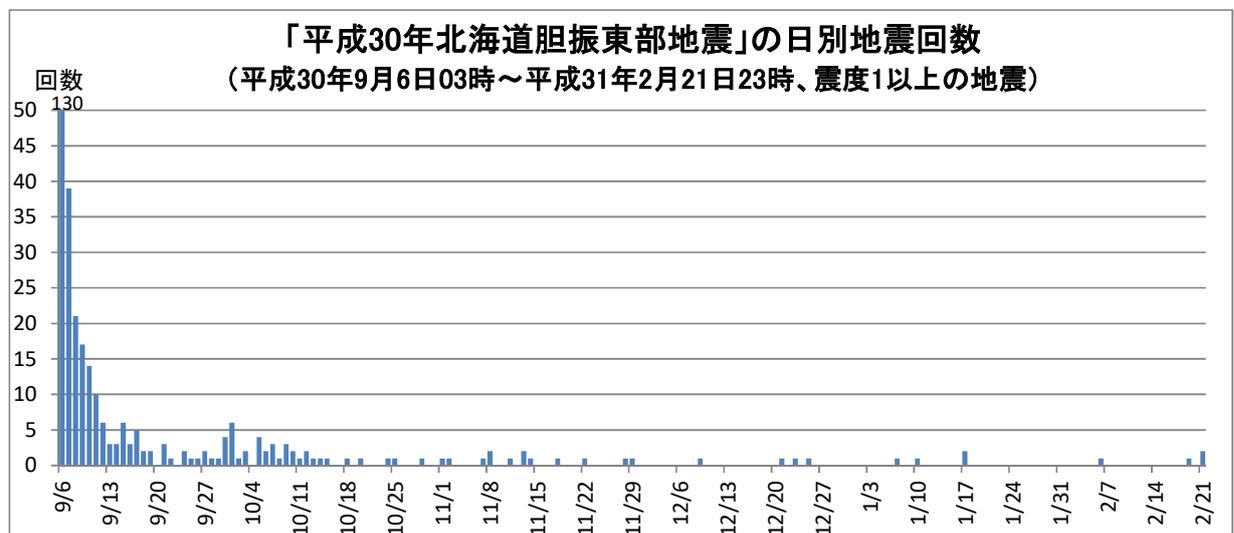
「平成30年北海道胆振東部地震」の最大震度別地震回数表

平成30年9月6日03時～平成31年2月21日23時、震度1以上

(注)掲載している値(速報値)は精査により暫定値となります。その後の調査でも変更する場合があります。

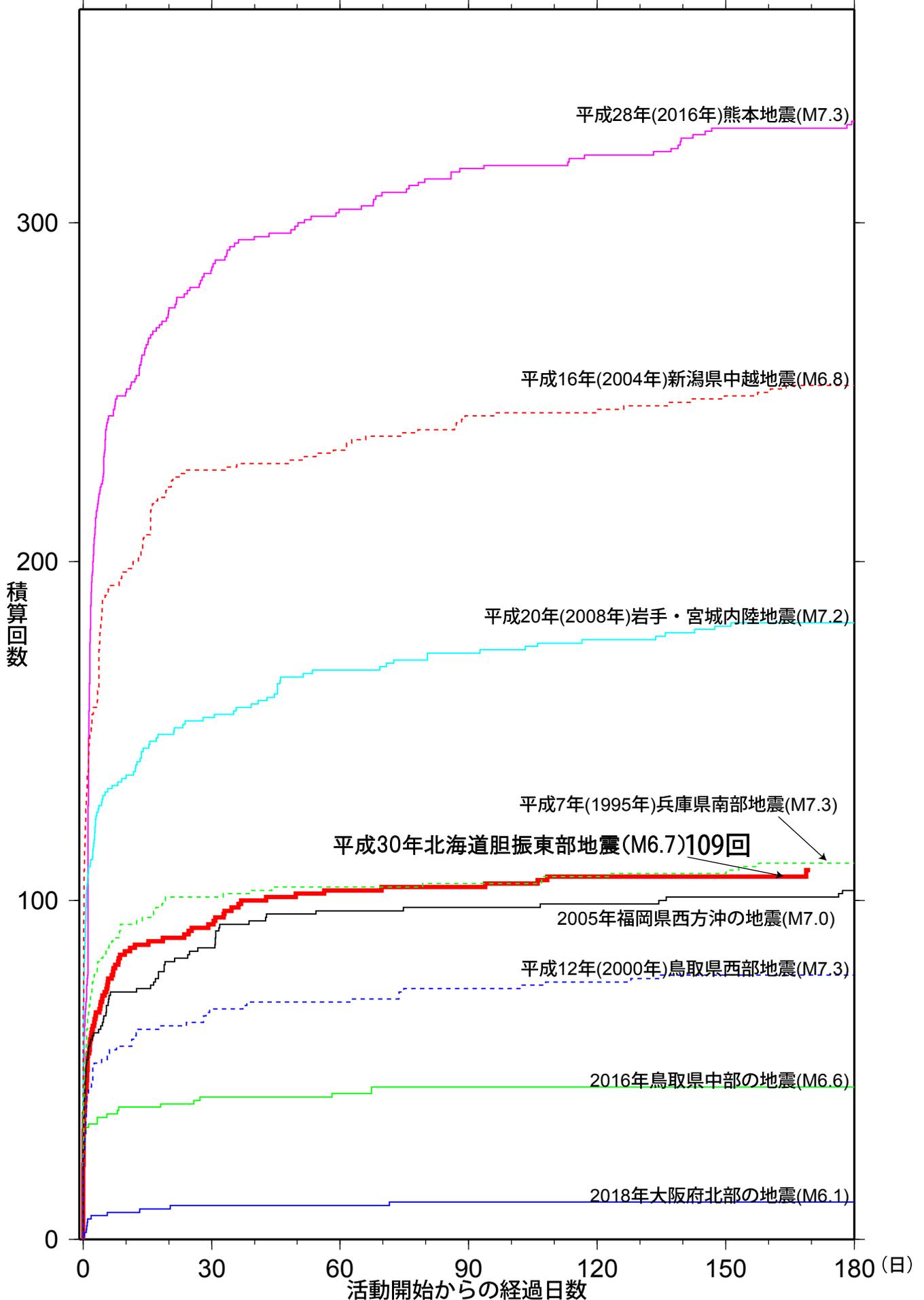
月別	最大震度別回数									震度1以上を 観測した回数		備考
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計	
9/6 - 9/30	151	75	33	16	1	0	0	0	0	1	277	277
10/1 - 10/31	22	6	2	4	1	0	0	0	0	0	35	312
11/1 - 11/30	8	4	0	1	0	0	0	0	0	0	13	325
12/1 - 12/31	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	4	329
1/1 - 1/31	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	333
2/1 - 2/21	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	337
総計	188	87	37	21	2	0	1	0	1			337

日別	最大震度別回数									震度1以上を 観測した回数		備考
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計	
2/1 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	333
2/2 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	333
2/3 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	333
2/4 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	333
2/5 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	333
2/6 00時-24時	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	334
2/7 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	334
2/8 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	334
2/9 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	334
2/10 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	334
2/11 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	334
2/12 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	334
2/13 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	334
2/14 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	334
2/15 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	334
2/16 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	334
2/17 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	334
2/18 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	334
2/19 00時-24時	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	335
2/20 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	335
2/21 00時-23時	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	337
総計	188	87	37	21	2	0	1	0	1			337



内陸及び沿岸で発生した主な地震の 地震回数比較 (マグニチュード3.5以上)

2019年02月21日21時30分現在



※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。
※地震のマグニチュードについては、これまでの最大を示している。

平成31年2月21日21時22分頃の胆振地方中東部の地震

長周期地震動階級分布図

長周期地震動階級1以上が観測された地域



長周期地震動階級の凡例: ■ 階級1 ■ 階級2 ■ 階級3 ■ 階級4

長周期地震動階級	人の体感・行動	室内の状況	備考
長周期地震動階級1	室内にいたほとんどの人が揺れを感じる。驚く人もいる。	ブラインドなど吊り下げものが大きく揺れる。	—
長周期地震動階級2	室内で大きな揺れを感じ、物に掴まりたいと感じる。物につかまらなると歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	キャスター付き什器がわずかに動く。棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。	—
長周期地震動階級3	立っていることが困難になる。	キャスター付き什器が大きく動く。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が入ることがある。
長周期地震動階級4	立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされる。	キャスター付き什器が大きく動き、転倒するものがある。固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が多くなる。

高層ビルにおける人の体感・行動、室内被害等

※長周期地震動に関する観測情報（試行）の階級の値等については、その後の調査により修正することがあります。

緊急地震速報の内容

発生した地震の概要（速報値）

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
平成 31 年 02 月 21 日 21 時 22 分	胆振地方中東部	42.8	142.0	30km	5.7	6弱

緊急地震速報の詳細

提供時刻等		経過 時間	震源要素					予測震度
地震波 検知時刻			震央地名	北緯	東経	深さ	M	
第 1 報	21 時 22 分 46.4 秒	3.8	胆振地方中東部	42.8	142.0	30km	5.0	※1
第 2 報	21 時 22 分 51.1 秒	4.7	胆振地方中東部	42.8	142.0	30km	5.8	※2
第 3 報	21 時 22 分 52.0 秒	5.6	胆振地方中東部	42.8	142.0	30km	5.9	※3
第 4 報	21 時 22 分 53.7 秒	7.3	胆振地方中東部	42.8	142.0	30km	6.2	※4
第 5 報	21 時 22 分 54.5 秒	8.1	胆振地方中東部	42.8	142.0	30km	6.1	※5
第 6 報	21 時 22 分 55.5 秒	9.1	胆振地方中東部	42.8	142.0	30km	6.1	※6
第 7 報	21 時 22 分 56.5 秒	10.1	胆振地方中東部	42.8	142.0	20km	6.1	※6
第 8 報	21 時 23 分 01.5 秒	15.1	胆振地方中東部	42.8	142.0	30km	6.3	※7
第 9 報	21 時 23 分 02.1 秒	15.7	胆振地方中東部	42.8	142.0	30km	6.3	※7
第 10 報	21 時 23 分 16.6 秒	30.2	胆振地方中東部	42.8	142.0	30km	6.3	※7
第 11 報	21 時 23 分 36.4 秒	50.0	胆振地方中東部	42.8	142.0	30km	6.3	※7
第 12 報	21 時 23 分 37.4 秒	51.0	胆振地方中東部	42.8	142.0	30km	6.3	※7
第 13 報	21 時 23 分 57.1 秒	70.7	胆振地方中東部	42.8	142.0	30km	6.3	※7
第 14 報	21 時 23 分 58.5 秒	72.1	胆振地方中東部	42.8	142.0	30km	6.3	※7

※1 震度 4 程度 胆振地方中東部、空知地方南部、石狩地方南部、日高地方西部

※2 震度 5 弱程度 胆振地方中東部

震度 4 程度 日高地方西部、石狩地方南部、空知地方南部、石狩地方中部、石狩地方北部、日高地方中部、空知地方中部、胆振地方西部、後志地方北部、渡島地方東部

震度 3 から 4 程度 十勝地方北部

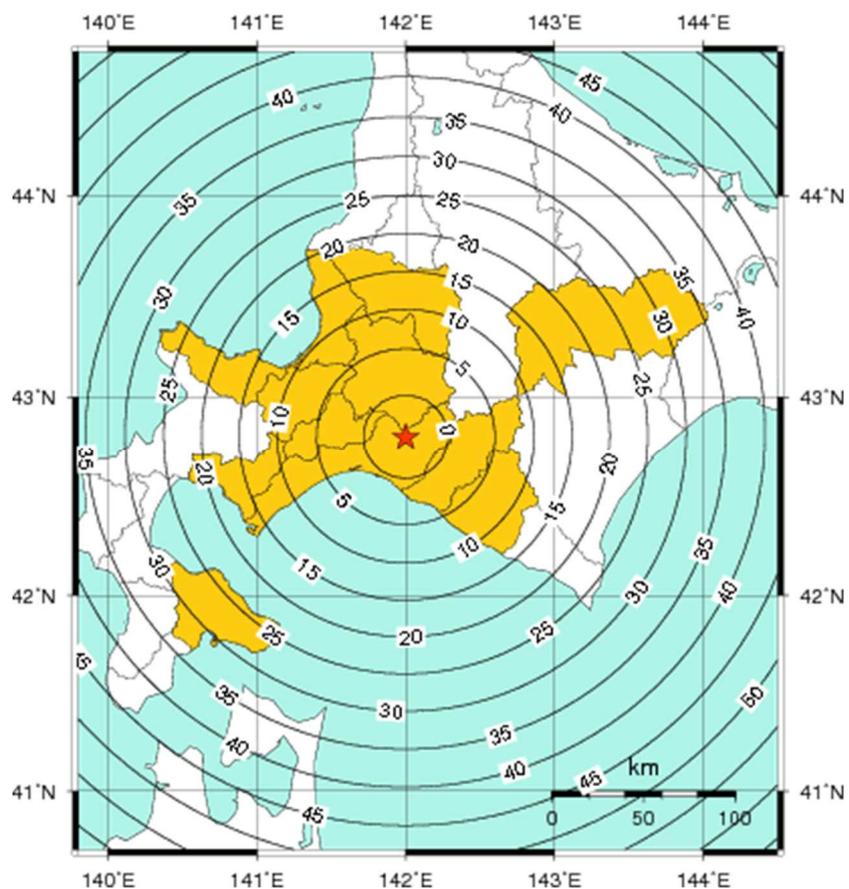
※3 震度 5 弱程度 胆振地方中東部

震度 4 程度 日高地方西部、石狩地方南部、空知地方南部、石狩地方中部、石狩地方北部、日高地方中部、空知地方中部、胆振地方西部、十勝地方北部、後志地方北部、渡島地方東部

震度 3 から 4 程度 上川地方南部

- ※4 震度 6 強程度 胆振地方中東部
震度 6 弱程度 石狩地方南部、日高地方西部
震度 5 弱程度 空知地方南部
震度 4 から 5 弱程度 石狩地方中部、石狩地方北部
震度 4 程度 日高地方中部、空知地方中部、上川地方南部、胆振地方西部、十勝地方北部、後志地方北部、十勝地方中部、日高地方東部、空知地方北部、渡島地方東部
- ※5 震度 6 強程度 胆振地方中東部
震度 6 弱程度 石狩地方南部、日高地方西部
震度 5 弱程度 空知地方南部
震度 4 程度 石狩地方中部、石狩地方北部、日高地方中部、空知地方中部、上川地方南部、胆振地方西部、十勝地方北部、十勝地方中部、後志地方北部、日高地方東部、渡島地方東部
- ※6 震度 6 強程度 胆振地方中東部
震度 6 弱程度 石狩地方南部、日高地方西部
震度 5 弱程度 空知地方南部、石狩地方中部
震度 4 程度 石狩地方北部、日高地方中部、空知地方中部、十勝地方北部、上川地方南部、胆振地方西部、十勝地方中部、後志地方北部、日高地方東部、渡島地方東部
- ※7 震度 6 強程度 胆振地方中東部
震度 6 弱程度 石狩地方南部、日高地方西部
震度 5 弱程度 空知地方南部
震度 4 から 5 弱程度 石狩地方中部、石狩地方北部
震度 4 程度 日高地方中部、空知地方中部、上川地方南部、胆振地方西部、十勝地方北部、後志地方北部、十勝地方中部、日高地方東部、空知地方北部、後志地方西部、渡島地方東部、青森県下北
震度 3 から 4 程度 上川地方中部、後志地方東部、十勝地方南部

警報第1報発表から主要動到達までの時間及び
警報発表対象地域の分布図



 緊急地震速報(警報)を発表した地域  : 震央