



平成30年9月6日05時40分  
札幌管区気象台

## 平成30年9月6日03時08分頃の胆振地方中東部の地震について

### 胆振地方で震度6強を観測 今後の地震による落石や崖崩れに注意

#### 1. 地震の概要

- 発生日時 : 9月6日03時08分頃 (日本時間)  
場所 : 胆振地方中東部  
深さ : 37km (暫定値)  
マグニチュード : M6.7 (暫定値)  
北海道の最大震度: 【震度6強】  
胆振地方の安平町  
(別紙「震度分布図」の資料を参照願います。)  
地震のタイプ : 陸のプレートの浅い所で発生した地震  
(別紙「地震のタイプの模式図」の資料を参照願います。)

#### 2. 防災上の留意事項

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、今後の地震活動や降雨の状況に十分注意し、やむを得ない事情が無い限り危険な場所に立ち入らないなど身の安全を図るよう心がけてください。

過去の事例では、大地震発生後に同程度の地震が発生した割合は1~2割あることから、揺れの強かった地域では、地震発生から1週間程度、最大震度6強程度の地震に注意してください。特に地震発生から2~3日程度は、規模の大きな地震が発生することが多くあります。

台風の大雨で地盤の緩んでいるところがあります。今日(6日)昼前から夕方は急な強い雨のおそれがあります。明日(7日)は前線の接近で雨が降る見込みです。雨による土砂災害にも注意してください。

(別紙「防災上の留意事項」を参照願います。)

#### 3. その後の地震活動の状況

6日04時50分現在、この付近を震源とする震度1以上の地震を12回観測しています。  
(最大震度4:1回、最大震度3:4回、最大震度2:4回、最大震度1:3回)

#### 4. 緊急地震速報の発表

この地震に対し地震検知の7.3秒後の03時08分12.6秒に緊急地震速報(警報)を発表しました。(別紙「緊急地震速報」の資料を参照願います。)

#### 5. 長周期地震動の状況

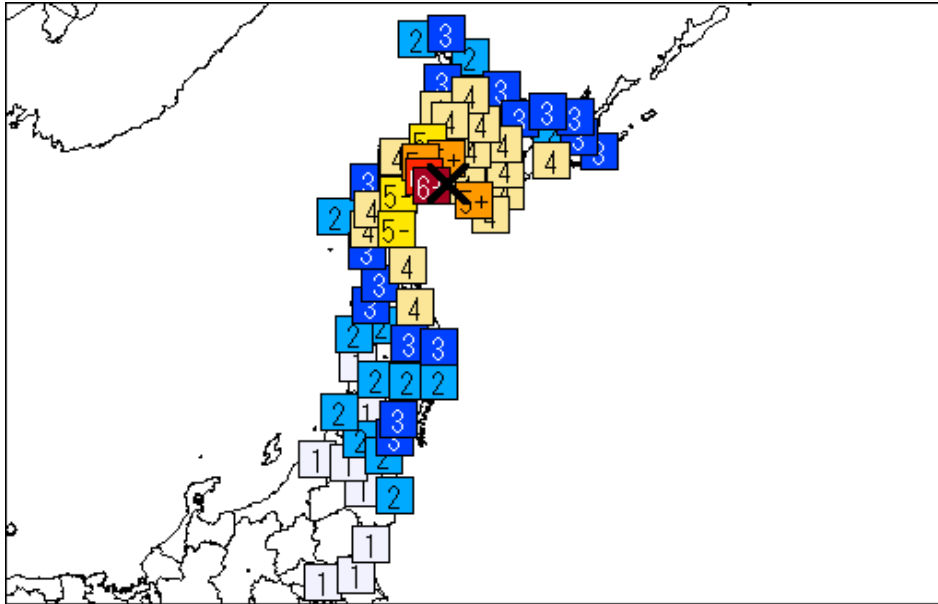
石狩地方南部では、長周期地震動階級4を観測しました。これらの地域の高層ビルの高層階では、立っていることができず、はわないと動けない、固定していない家具の大半が移動し倒れるものもあるなどの非常に大きな揺れになった可能性があります。

(別紙「長周期地震動階級分布図」の資料を参照願います。)

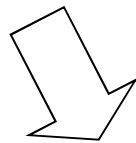
(この資料は速報を使用して作成しています。データは後日変更することがあります。)

この資料に関する問い合わせ先: 札幌管区気象台 TEL 011-611-6125

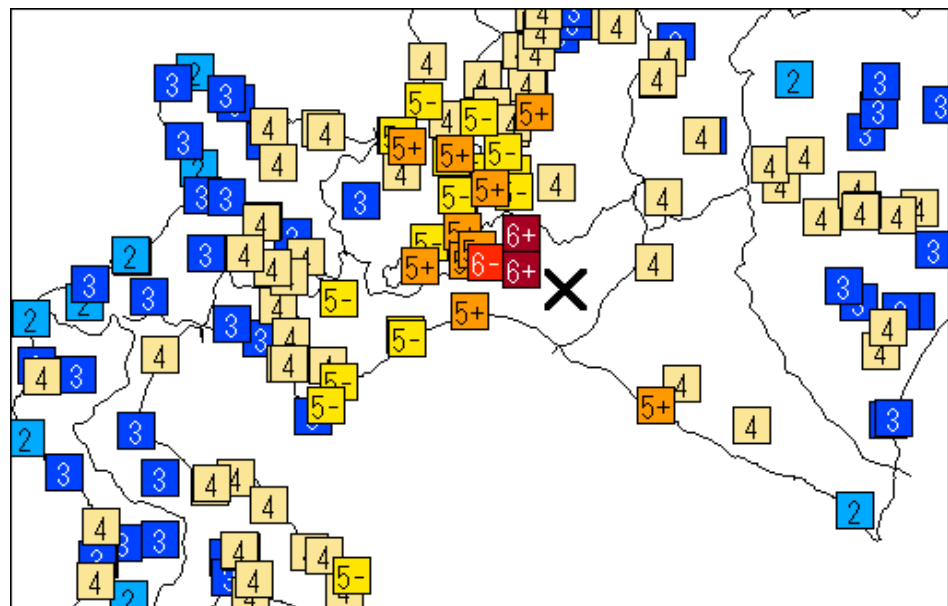
平成30年9月6日03時08分頃の胆振地方中東部の地震  
震度分布図



各地域の震度分布



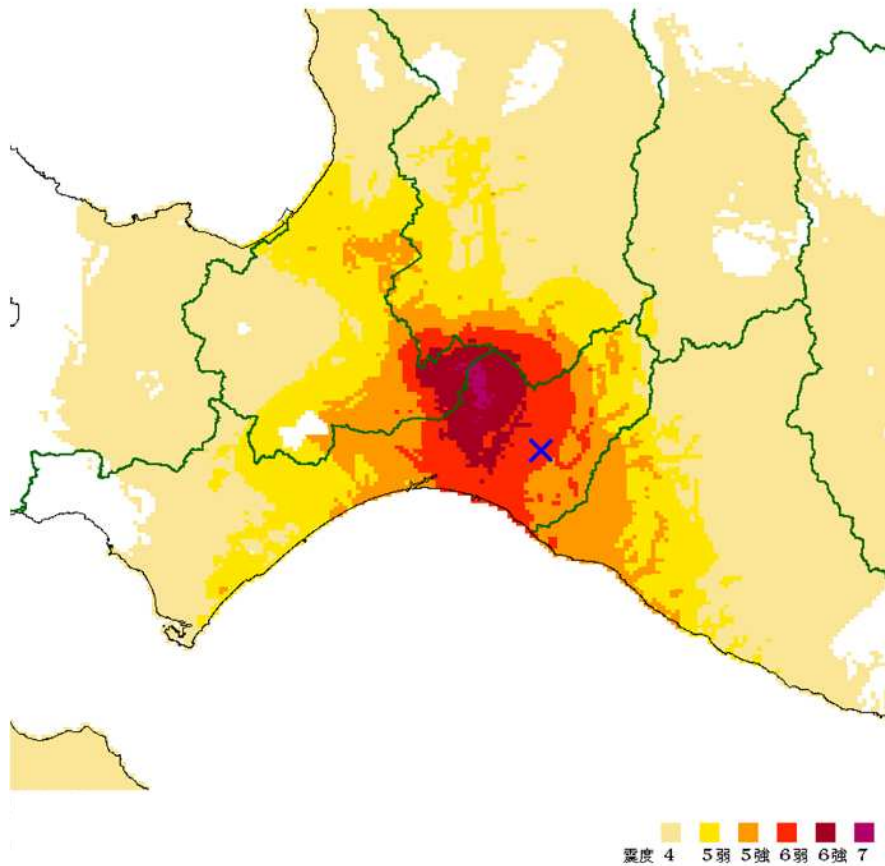
凡例	
7	震度7
6+	震度6強
6-	震度6弱
5+	震度5強
5-	震度5弱
4	震度4
3	震度3
2	震度2
1	震度1



×:震央

各観測点の震度分布図（震央近傍を拡大）

平成30年9月6日03時08分頃の胆振地方中東部の地震  
推計震度分布図



[解説]

震度6弱以上のところでは、多く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多数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30年9月6日03時08分頃の地震の発震機構解 CMT解(速報)

東北東-西南西方向に圧力軸を持つ逆断層型

[CMT解(速報)]

Mw=6.6

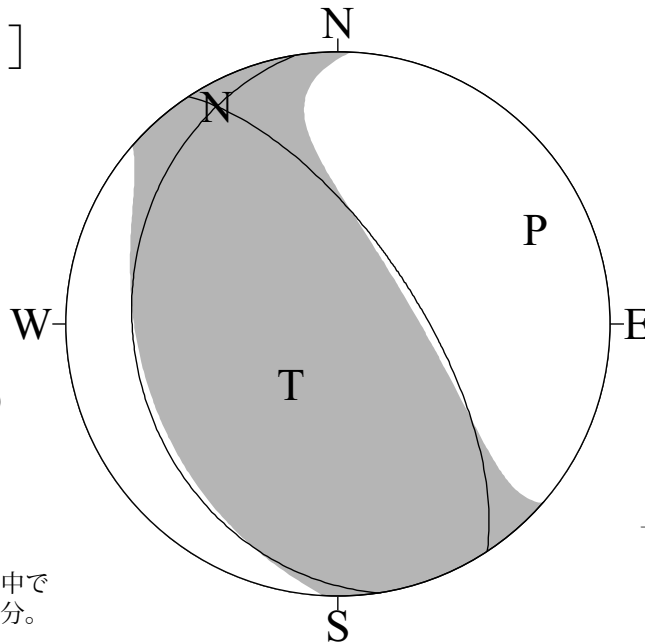
震源(セントロイド)

北緯 42度39分

東経 142度0分

深さ 約30km

※セントロイドとは、地震を起こした断層面の中で地震動を最も放出した部分。



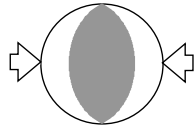
下半球等積投影法で描画

P: 圧力軸の方向

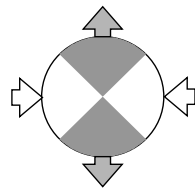
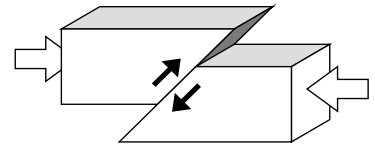
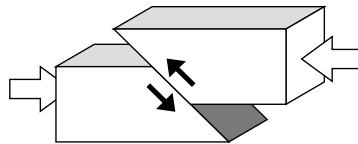
T: 張力軸の方向

## 発震機構解 [CMT解] について

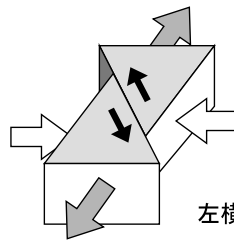
圧力軸に注目した場合の例



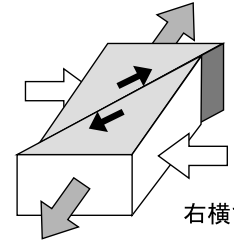
逆断層型



横ずれ断層型

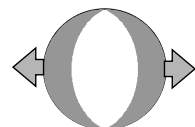


左横ずれ

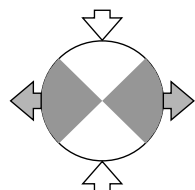
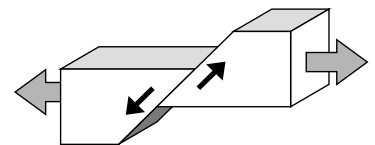
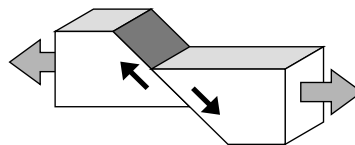


右横ずれ

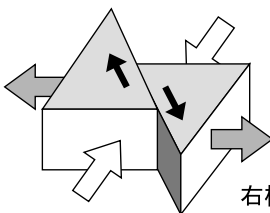
張力軸に注目した場合の例



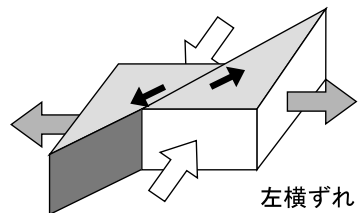
正断層型



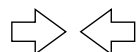
横ずれ断層型



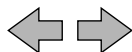
右横ずれ



左横ずれ



圧力(押す力)



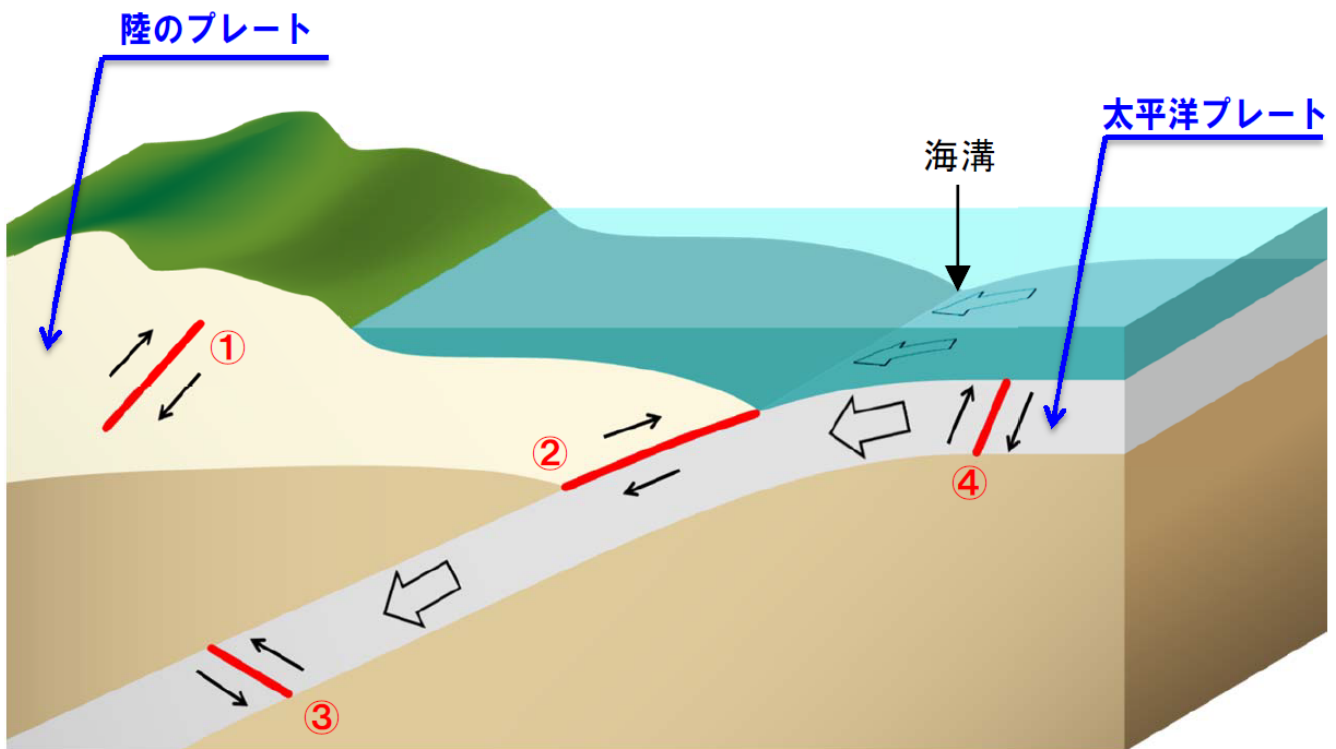
張力(引く力)



断層がずれる方向

## 【地震のタイプの模式図】

今回の地震は、  
陸のプレートの浅い所で  
発生した地震です(①)。



はプレート運動を示す



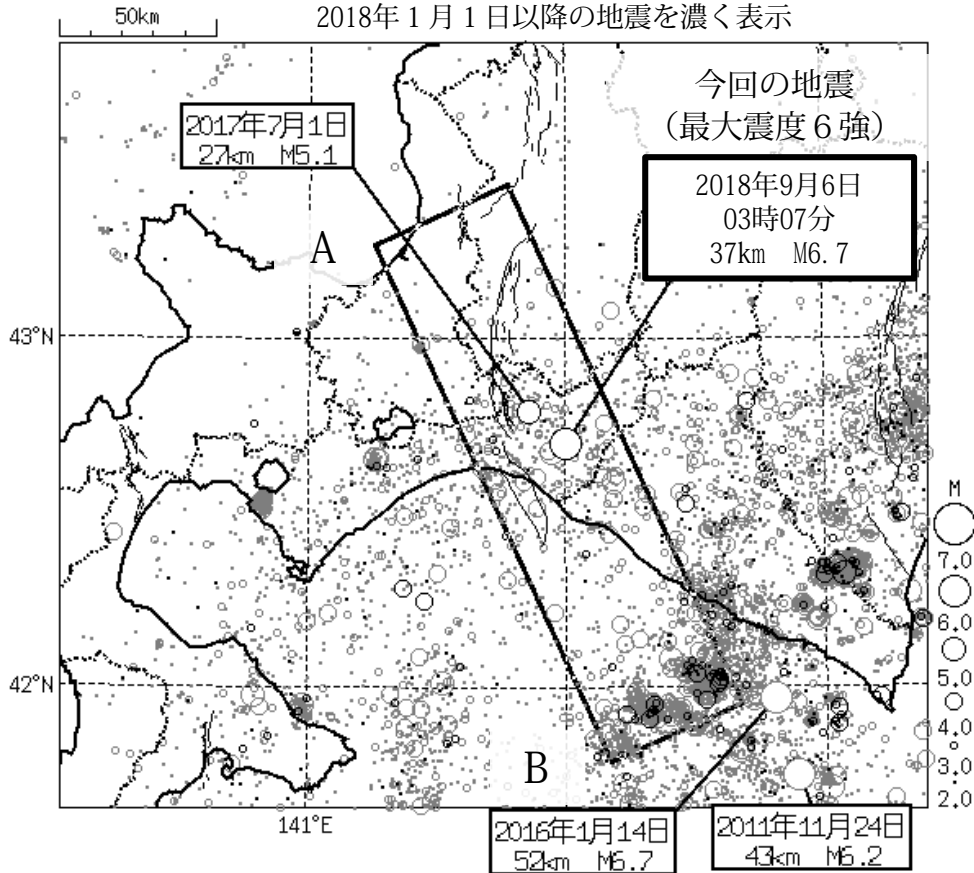
は断層運動を示す

- ①: 陸のプレートの浅い所で発生した地震
- ②: 太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震
- ③: 太平洋プレート内部の深い所で発生した地震
- ④: 海溝より南側の太平洋プレート内部で発生した地震

# 平成30年9月6日 胆振地方中東部の地震 (発生場所の詳細)

震央分布図

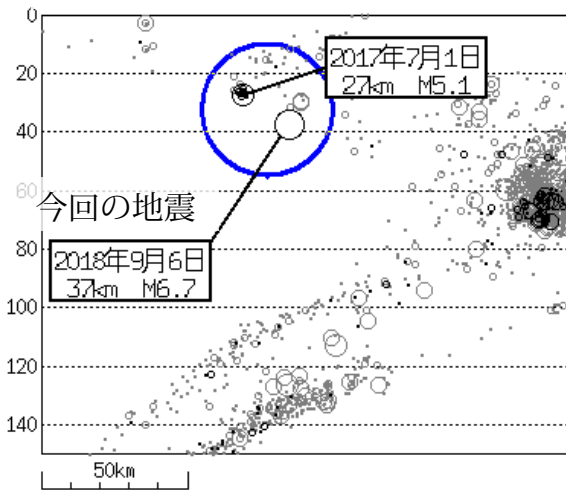
(1997年10月1日～2018年9月6日03時30分、深さ0～150km、M2.0以上)



丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

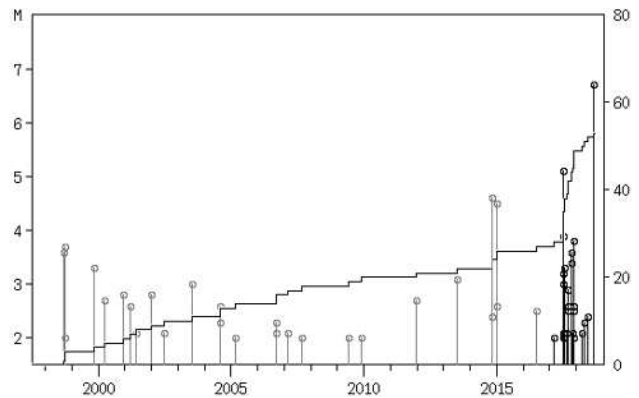
上図の四角形領域内のA-B断面図

A B



縦軸は深さを表し、丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

左図の楕円領域内の地震活動経過  
および回数積算図



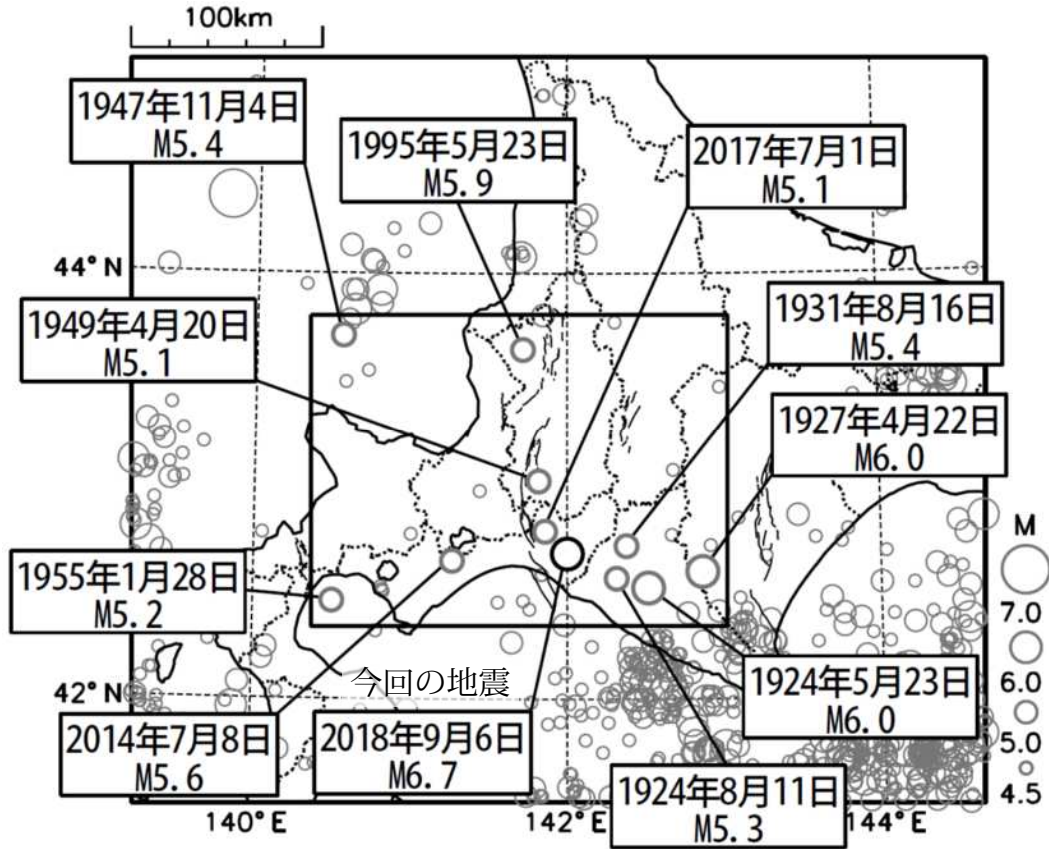
横軸は時間、縦軸は左がマグニチュード、右が地震の積算回数。折れ線は地震の回数を足し上げたものであり、縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。



# 平成30年9月6日 胆振地方中東部の地震 (周辺の過去の地震活動)

震央分布図

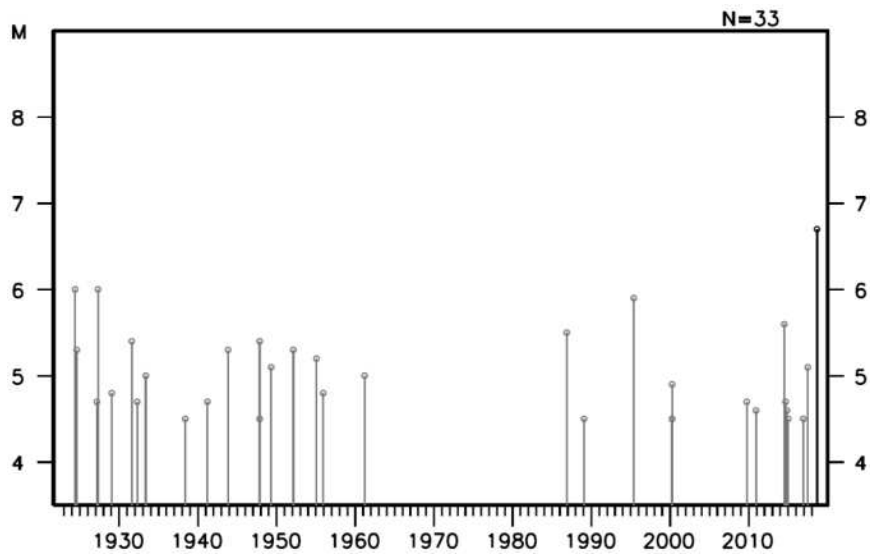
(1923年1月～2018年9月6日03時30分、深さ0～50km、M4.5以上)



丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

震央分布図中の細線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す

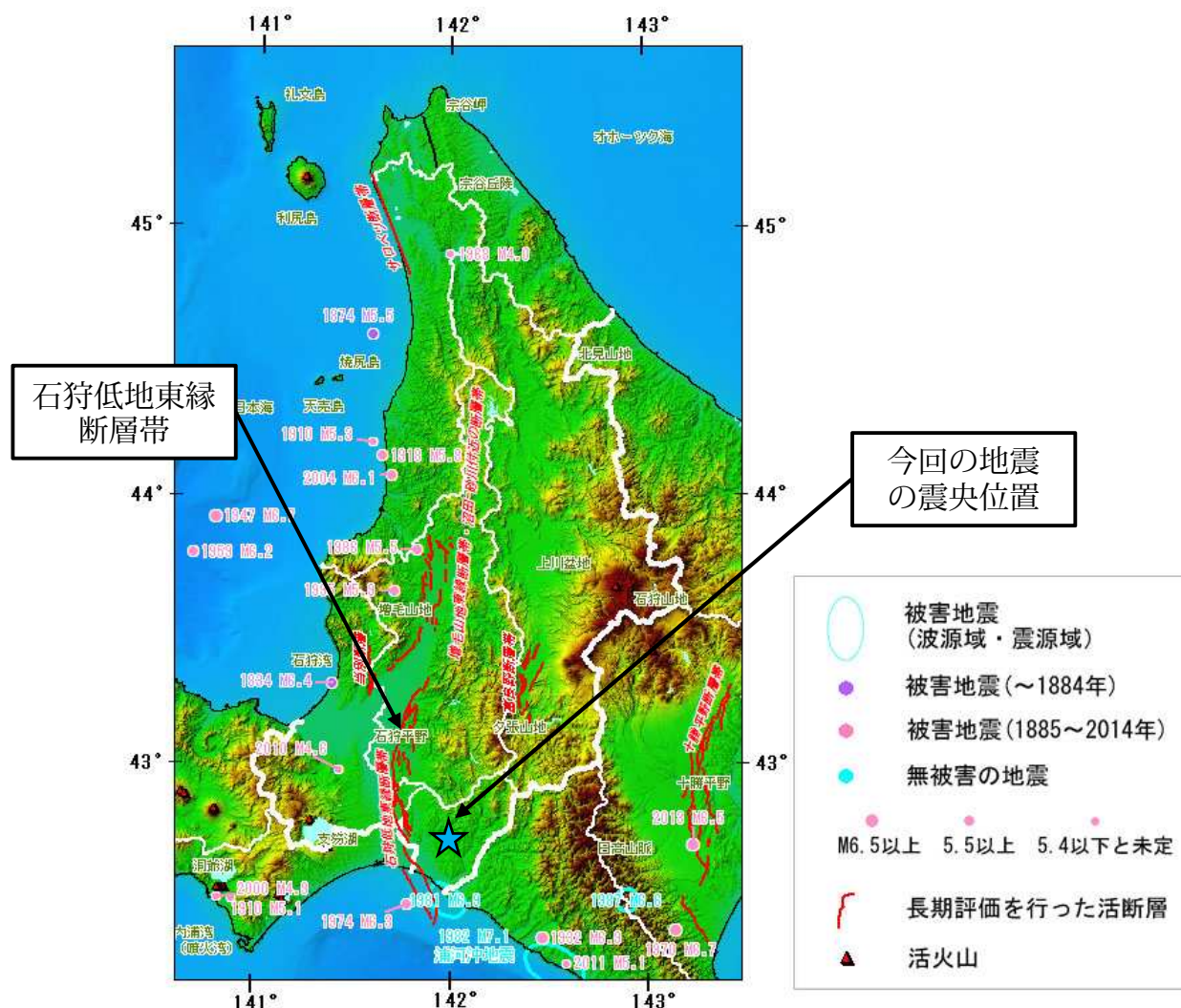
## 上図の四角形領域内の地震活動経過図



横軸は時間、縦軸はマグニチュード、縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。



## 9月6日03時08分頃の胆振地方中東部の地震の震源周辺の活断層について



### 周辺の活断層

○今回の地震の震源周辺には、石狩低地東縁断層帯が存在します。

### 過去の例

- 過去には、2005年の福岡県北西沖の地震 (M7.0) のように、大きな地震の後、近くの活断層 (警固断層帯南東部) は活動せず当初の地震活動域が広がらなかった例もあれば、1930年の北伊豆地震 (M7.3) のように、近くの活断層 (北伊豆断層帯) が活動し、当初の活動域が広がった例もあります。
- 「平成28年 (2016年) 熊本地震」では、M6.5の地震が発生した2日後に、隣接する別の活断層でより規模の大きな地震が発生しました。

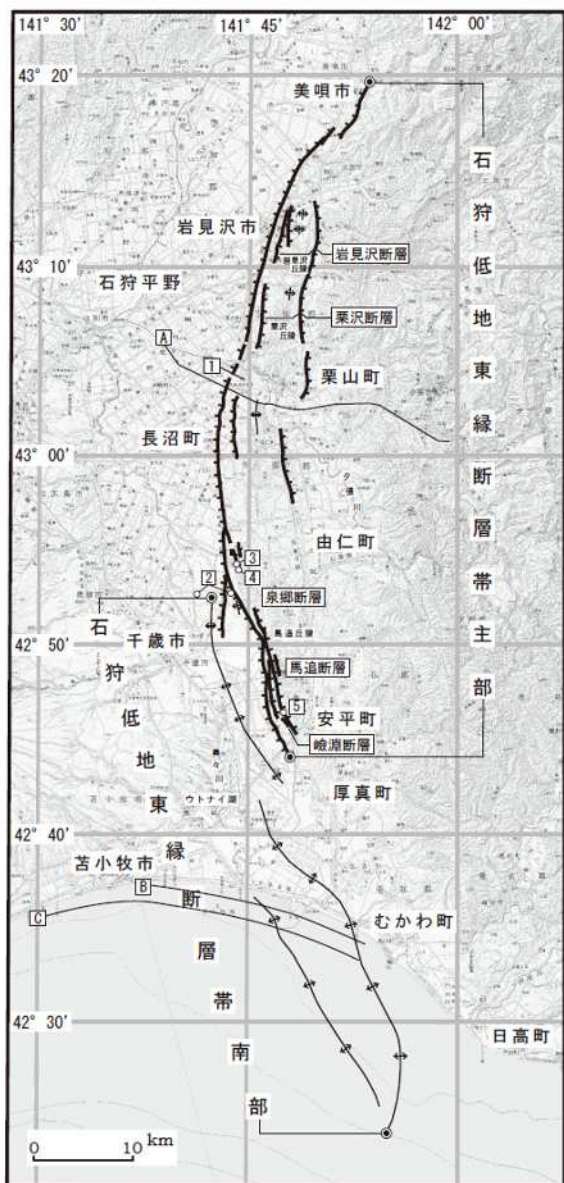
### 注意点

- 過去の例のように、今回の地震の周辺に存在する活断層等で大きな地震が発生する可能性は否定できないため、注意が必要です。
- 今回の地震の周辺に存在する活断層で大きな地震が発生した場合には、周辺で震度6強以上の強い揺れになると予想されています。

# 9月6日03時08分頃の胆振地方中東部の地震の震源周辺の活断層について

## 石狩低地東縁断層帯

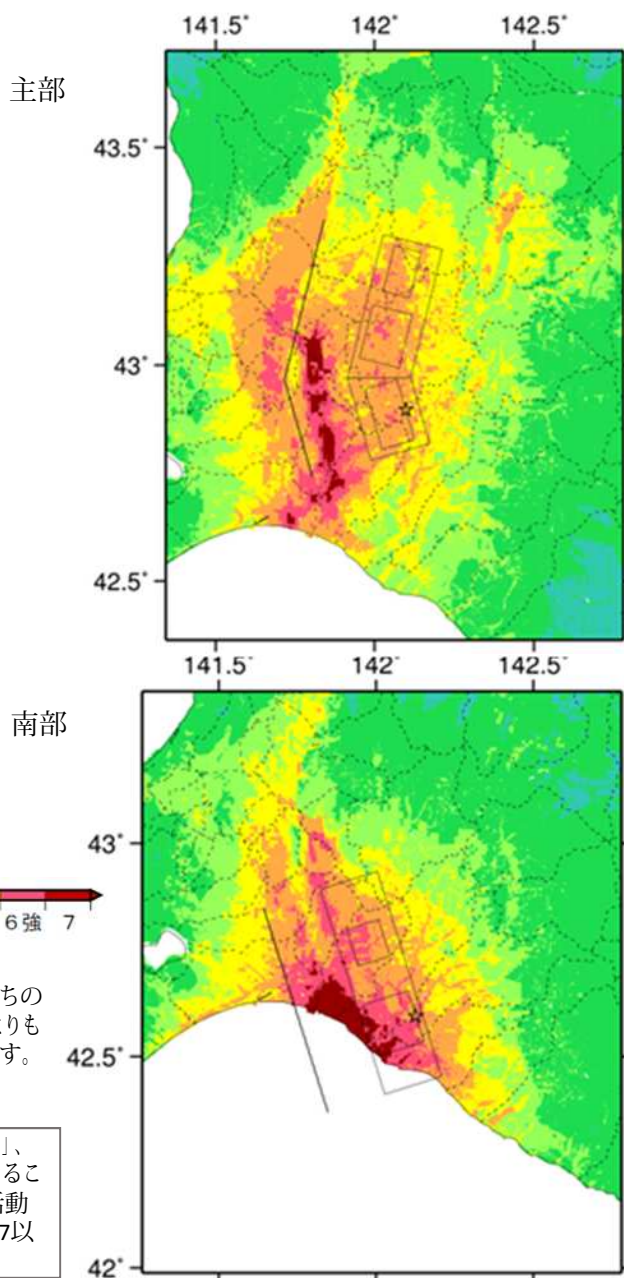
### ●活断層の詳細な位置



### ●活断層の長期評価

断層帯 (活動区間)	想定される規模	ランク
主部	M7.9程度	Zランク
南部	M7.7程度以上	Aランク

### ●今回の地震周辺に存在する活断層で大きな地震が発生した場合に予想される震度分布図



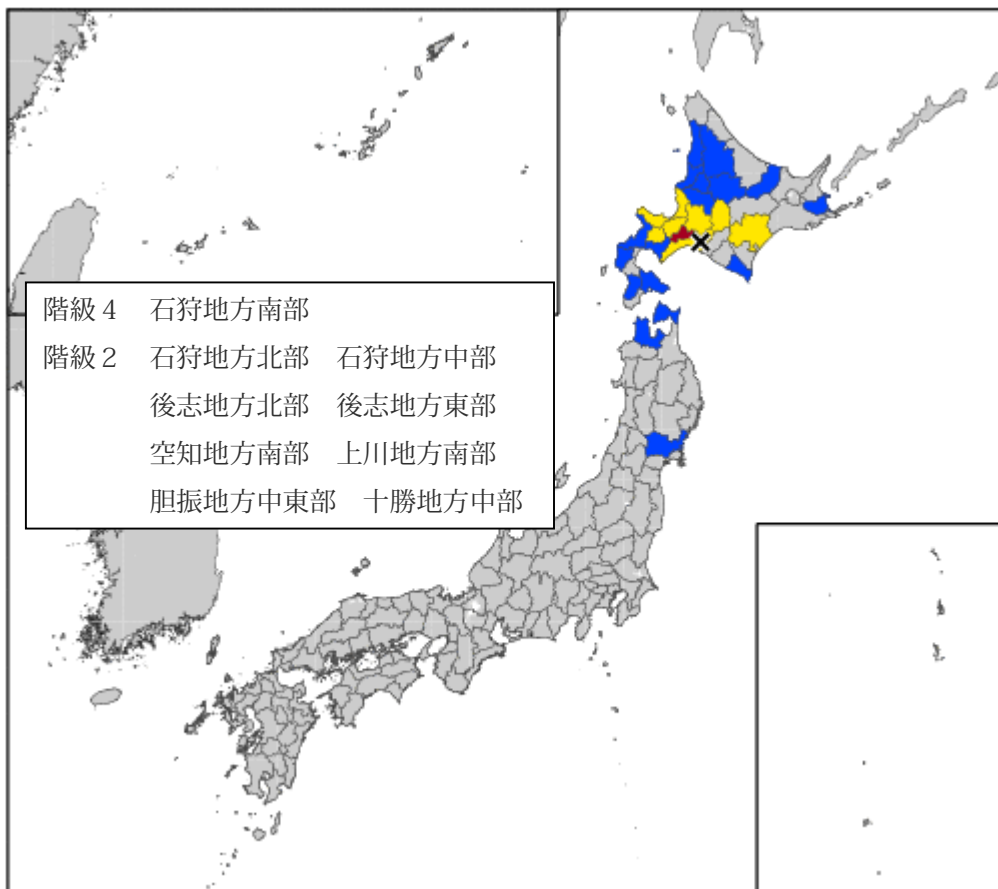
\*様々なケースが想定されるうちの一例を示したものであり、これよりも大きな震度になる場合があります。

活断層における今後30年以内の地震発生確率が、3%以上を「Sランク」、0.1～3%を「Aランク」、0.1%未満を「Zランク」、不明(すぐに地震が起きることが否定できない)を「Xランク」と表記している。地震後経過率(最新活動時期から評価時点までの経過時間を、平均活動間隔で割った値)が0.7以上である活断層については、ランクに「\*」を付記している。

活断層の位置、想定される規模、ランク、予想される震度分布図は、地震調査研究推進本部による。「都道府県ごとの地震活動」 [http://www.jishin.go.jp/regional\\_seismicity/](http://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/) 「石狩低地東縁断層帯」の詳細 [http://www.jishin.go.jp/regional\\_seismicity/rs\\_katsudanso/f006\\_ishikari-teichi/](http://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_katsudanso/f006_ishikari-teichi/)

# 平成 30 年 9 月 6 日 03 時 08 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 30 年 09 月 06 日 03 時 07 分	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	6.7	6強

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	03時08分10.4秒	5.1	胆振地方中東部	42.7	142.0	30km	5.2	※1
第2報	03時08分11.0秒	5.7	胆振地方中東部	42.7	142.0	30km	4.9	※2
第3報	03時08分12.2秒	6.9	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	5.2	※3
第4報	<u>03時08分12.6秒</u>	<u>7.3</u>	<u>胆振地方中東部</u>	<u>42.7</u>	<u>142.0</u>	<u>30km</u>	<u>5.2</u>	<u>※4</u>
第5報	03時08分13.1秒	7.8	胆振地方中東部	42.7	142.0	30km	5.6	※5
第6報	03時08分14.1秒	8.8	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	5.5	※6
第7報	03時08分14.2秒	8.9	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	5.5	※7
第8報	03時08分15.2秒	9.9	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	5.7	※8
第9報	03時08分15.3秒	10.0	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	5.7	※8
第10報	03時08分15.7秒	10.4	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	5.8	※9
第11報	03時08分16.7秒	11.4	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	5.8	※10
第12報	03時08分17.0秒	11.7	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	6.0	※11
第13報	03時08分17.2秒	11.9	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	6.0	※12
第14報	03時08分17.8秒	12.5	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	6.2	※13
第15報	<u>03時08分20.0秒</u>	<u>14.7</u>	<u>胆振地方中東部</u>	<u>42.7</u>	<u>142.0</u>	<u>40km</u>	<u>6.3</u>	<u>※14</u>
第16報	03時08分22.2秒	16.9	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	6.3	※15
第17報	03時08分22.8秒	17.5	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	6.7	※16
第18報	03時08分25.1秒	19.8	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	7.0	※17
第19報	03時08分35.6秒	30.3	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	7.0	※17
第20報	03時08分36.6秒	31.3	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	7.0	※18
第21報	03時08分41.3秒	36.0	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	7.0	※19
第22報	03時09分01.4秒	56.1	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	7.0	※19
第23報	03時09分18.0秒	72.7	胆振地方中東部	42.7	142.0	40km	7.0	※19
第24報	03時09分38.3秒	93.0	胆振地方中東部	42.7	142.0	30km	7.0	※20
第25報	03時09分58.2秒	112.9	胆振地方中東部	42.7	142.0	30km	7.0	※20

第26報	03時10分16.6秒	131.3	胆振地方中東部	42.7	142.0	30km	7.0	※20
------	-------------	-------	---------	------	-------	------	-----	-----

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

震度 6 弱程度 空知地方南部  
震度 5 強程度 石狩地方中部  
震度 5 弱程度 日高地方中部、石狩地方北部、渡島地方東部  
震度 4 から 5 弱程度 胆振地方西部  
震度 4 程度 空知地方中部、十勝地方北部、上川地方南部、日高地方東部、後志地方東部、後志地方北部、上川地方中部、十勝地方南部、後志地方西部、空知地方北部、渡島地方北部、十勝地方中部、留萌地方南部、釧路地方中南部、青森県下北、檜山地方、青森県津軽北部、青森県三八上北

震度 3 から 4 程度 上川地方北部、渡島地方西部

※17 震度 7 程度 胆振地方中東部

震度 6 強程度 石狩地方南部、日高地方西部

震度 5 強から 6 弱程度 空知地方南部

震度 5 強程度 石狩地方中部、石狩地方北部

震度 5 弱から 5 強程度 日高地方中部

震度 5 弱程度 胆振地方西部、空知地方中部、十勝地方北部、日高地方東部、後志地方北部、渡島地方東部

震度 4 から 5 弱程度 十勝地方中部、上川地方南部

震度 4 程度 後志地方東部、上川地方中部、十勝地方南部、後志地方西部、空知地方北部、渡島地方北部、留萌地方南部、上川地方北部、紋別地方、釧路地方中南部、青森県下北、檜山地方、渡島地方西部、留萌地方中北部、青森県津軽北部、青森県三八上北

震度 3 から 4 程度 北見地方、網走地方、根室地方北部

※18 震度 7 程度 胆振地方中東部

震度 6 強程度 石狩地方南部、日高地方西部

震度 6 弱程度 石狩地方北部、石狩地方中部

震度 5 強から 6 弱程度 空知地方南部

震度 5 弱から 5 強程度 日高地方中部

震度 5 弱程度 胆振地方西部、空知地方中部、十勝地方北部、日高地方東部、後志地方北部、渡島地方東部

震度 4 から 5 弱程度 十勝地方中部、上川地方南部

震度 4 程度 後志地方東部、上川地方中部、十勝地方南部、後志地方西部、空知地方北部、渡島地方北部、留萌地方南部、上川地方北部、紋別地方、釧路地方中南部、青森県下北、檜山地方、渡島地方西部、留萌地方中北部、青森県津軽北部、青森県三八上北

震度3から4程度 北見地方、網走地方、根室地方北部

※19 震度7程度 胆振地方中東部

震度6強程度 石狩地方南部、日高地方西部

震度6弱程度 石狩地方北部、石狩地方中部

震度5強から6弱程度 空知地方南部

震度5弱から5強程度 日高地方中部

震度5弱程度 胆振地方西部、空知地方中部、十勝地方北部、日高地方東部、後志地方北部、渡島地方東部、空知地方北部

震度4から5弱程度 十勝地方中部、上川地方南部

震度4程度 後志地方東部、上川地方中部、十勝地方南部、後志地方西部、渡島地方北部、留萌地方南部、上川地方北部、紋別地方、釧路地方中南部、青森県下北、檜山地方、渡島地方西部、留萌地方中北部、青森県津軽北部、青森県三八上北

震度3から4程度 北見地方、網走地方、根室地方北部

※20 震度7程度 胆振地方中東部

震度6強程度 石狩地方南部、日高地方西部

震度6弱程度 石狩地方北部、石狩地方中部

震度5強から6弱程度 空知地方南部

震度5弱から5強程度 日高地方中部

震度5弱程度 胆振地方西部、空知地方中部、十勝地方北部、日高地方東部、後志地方北部、渡島地方東部、空知地方北部

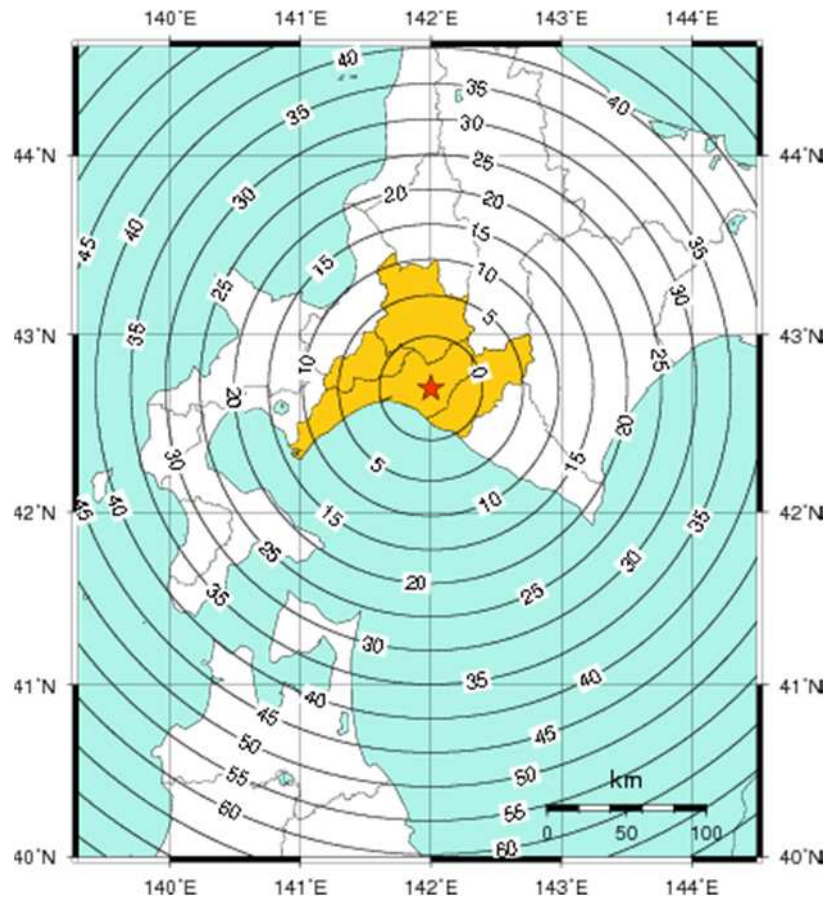
震度4から5弱程度 十勝地方中部、上川地方南部



震度4程度 後志地方東部、上川地方中部、十勝地方南部、後志地方西部、渡島地方北部、留萌地方南部、上川地方北部、檜山地方、釧路地方中南部、紋別地方、青森県下北、渡島地方西部、留萌地方中北部、青森県津軽北部、青森県三八上北

震度3から4程度 網走地方

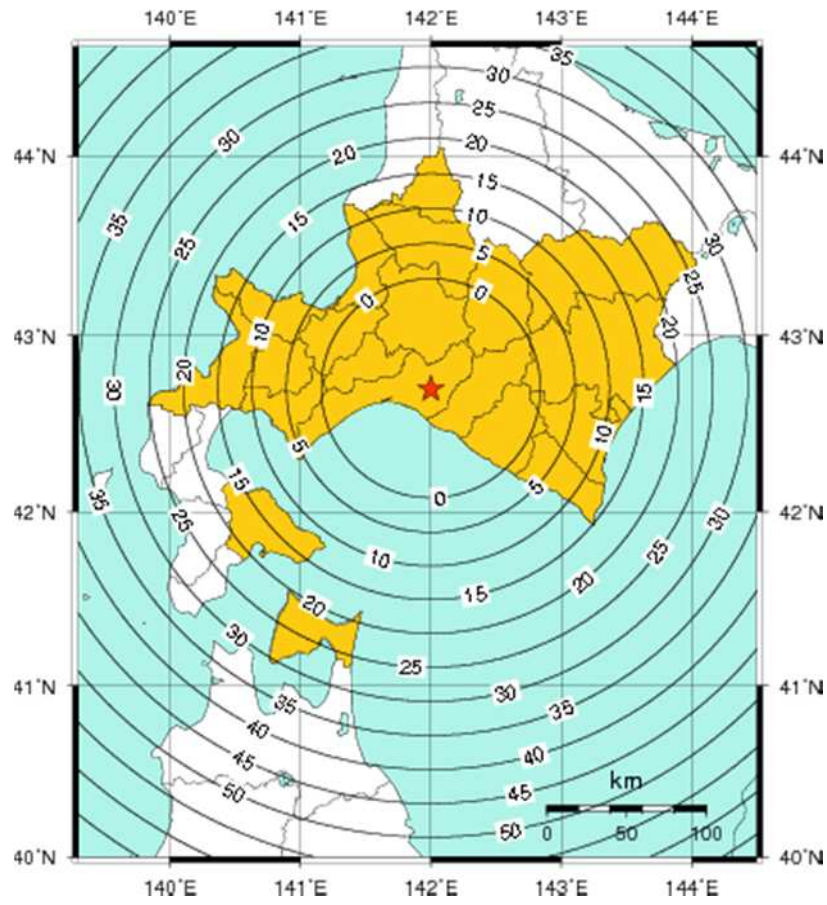




警報第1報発表から主要動到達までの時間及び  
警報発表対象地域の分布図



 緊急地震速報(警報)を発表した地域  : 震央

警報第2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

## 【防災上の留意事項】

## 地震動(揺れの強さ)に関する留意事項

最大震度	留意事項	大雨警報・注意報 発表中の地域	積雪の多い地域
<p style="text-align: center;"><b>最大震度6弱 以上</b></p>	<p>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、今後の地震活動や降雨の状況に十分注意し、やむを得ない事情が無い限り危険な場所に立ち入らないなど身の安全を図るよう心がけてください。</p> <p>過去の事例では、大地震発生後に同程度の地震が発生した割合は1～2割あることから、揺れの強かった地域では、地震発生から1週間程度、最大震度と同程度の地震に注意してください。特に地震発生から2～3日程度は、規模の大きな地震が発生することが多くあります。</p>	<p>現在、大雨警報・注意報が発表されている地域では、大雨による土砂災害に警戒・注意してください。</p>	<p>積雪の多い地域では、屋根からの落雪や傾斜地ではなだれに注意してください。</p>
<p style="text-align: center;"><b>最大震度5強 最大震度5弱</b></p>	<p>揺れの強かった地域では、落石や崖崩れなどの危険性が高まっているおそれがありますので、今後の地震活動や降雨の状況に十分注意してください。</p> <p>過去の事例では、大地震発生後に同程度の地震が発生した割合は1～2割あることから、揺れの強かった地域では、地震発生から1週間程度、最大震度と同程度の地震に注意してください。特に今後2～3日程度は、規模の大きな地震が発生することが多くあります。</p>	<p>現在、大雨警報・注意報が発表されている地域では、大雨による土砂災害に警戒・注意してください。</p>	<p>積雪の多い地域では、屋根からの落雪や傾斜地ではなだれに注意してください。</p>