

平成30年5月12日12時30分  
地 震 火 山 部

## 平成30年5月12日10時29分頃の長野県北部の地震について

### 地震の概要

検 知 時 刻：5月12日10時29分

(最初に地震を検知した時刻)

発 生 時 刻：5月12日10時29分

(地震が発生した時刻)

マグニチュード：5.2(暫定値；速報値5.1から更新)

場所および深さ：長野県北部、深さ11km(暫定値；速報値約10kmから更新)

発 震 機 構：西北西-東南東方向に圧力軸を持つ型(速報)

震 度：【最大震度5弱】長野県長野市(ながのし)、大町市(おおまちし)、小川村(おがわむら)で震度5弱を観測したほか、中部地方と関東地方で震度4～1を観測しました。

### 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。

揺れの強かった地域では、落石や崖崩れなどが起こりやすくなっている可能性がありますので、今後の地震活動に注意してください。

過去の事例では、大地震発生から1週間程度の間と同程度の地震が発生した事例は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5弱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、強い揺れをもたらす地震が発生することが多くあります。

### 地震活動の状況

今回の地震発生後、12日12時00分現在、震度1以上を観測した地震が2回(最大震度3が1回、最大震度2が1回)発生しています。

### 長周期地震動の状況

長野県北部では、長周期地震動階級1を観測しました。これらの地域の高層ビル高層階では、室内にいたほとんどの人が揺れを感じ、ブラインドなど吊り下げものが大きく揺れるなどの状況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5.4秒後の10時29分40.8秒に緊急地震速報(警報)を発表しました。

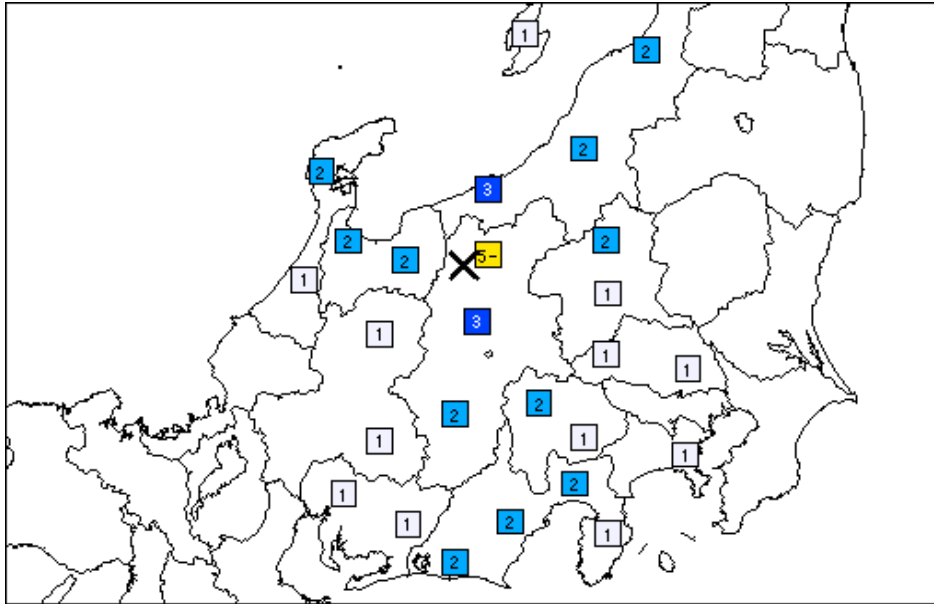
本件に関する問い合わせ先：地震火山部 地震津波監視課

電話 03-3284-1743

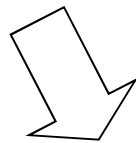
FAX 03-3215-2963

# 平成30年5月12日10時29分頃の長野県北部の地震

## 震度分布図

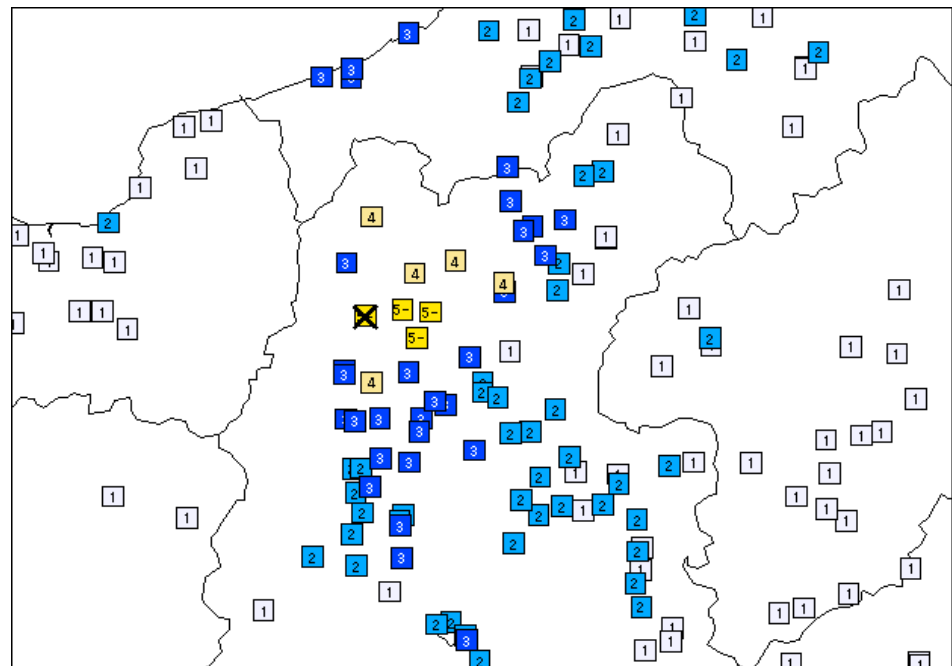


### 各地域の震度分布



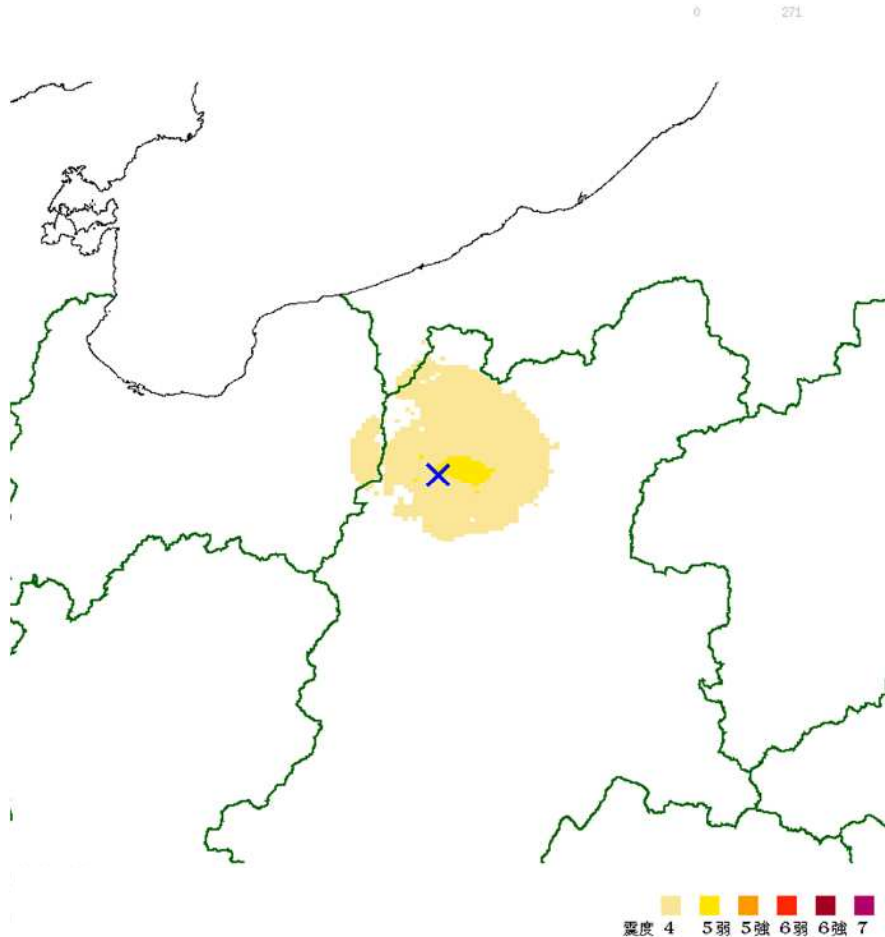
凡例	
7	震度7
6+	震度6強
6-	震度6弱
5+	震度5強
5-	震度5弱
4	震度4
3	震度3
2	震度2
1	震度1

×:震央



各観測点の震度分布図 (震央近傍を拡大)

# 平成30年5月12日10時29分頃の長野県北部の地震 推計震度分布図



## [解説]

震度5弱のところでは、物が倒れたり、ガラスが割れるなどの被害が発生し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 >

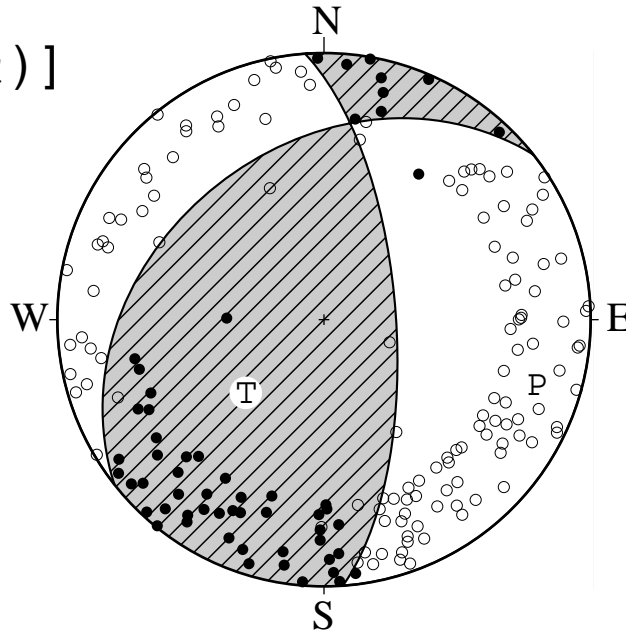
地震の際に観測される震度は、ごく近い場所でも地盤の違いなどにより1階級程度異なることがあります。また、このほか震度を推計する際にも誤差が含まれますので、推計された震度と実際の震度が1階級程度ずれることがあります。

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05月12日10時29分頃の地震の発震機構解 初動解(速報)

西北西 - 東南東方向に圧力軸を持つ型

[初動解(速報)]

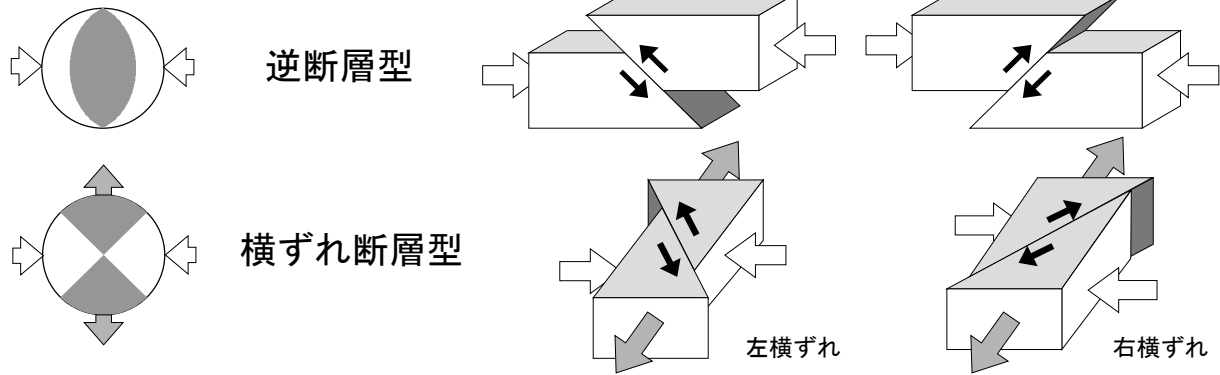


下半球等積投影法で描画  
P：圧力軸の方向  
T：張力軸の方向

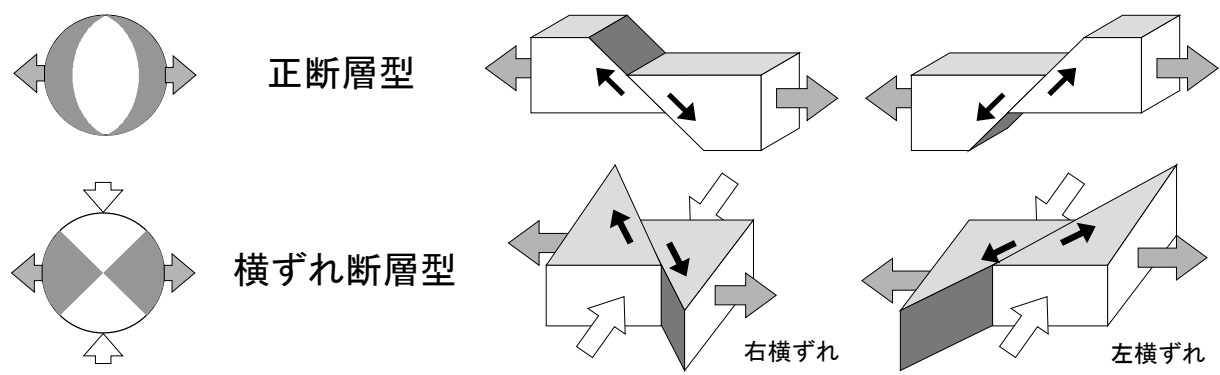
● は初動が上向き、○ は初動が下向きの観測点を示す。

## 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

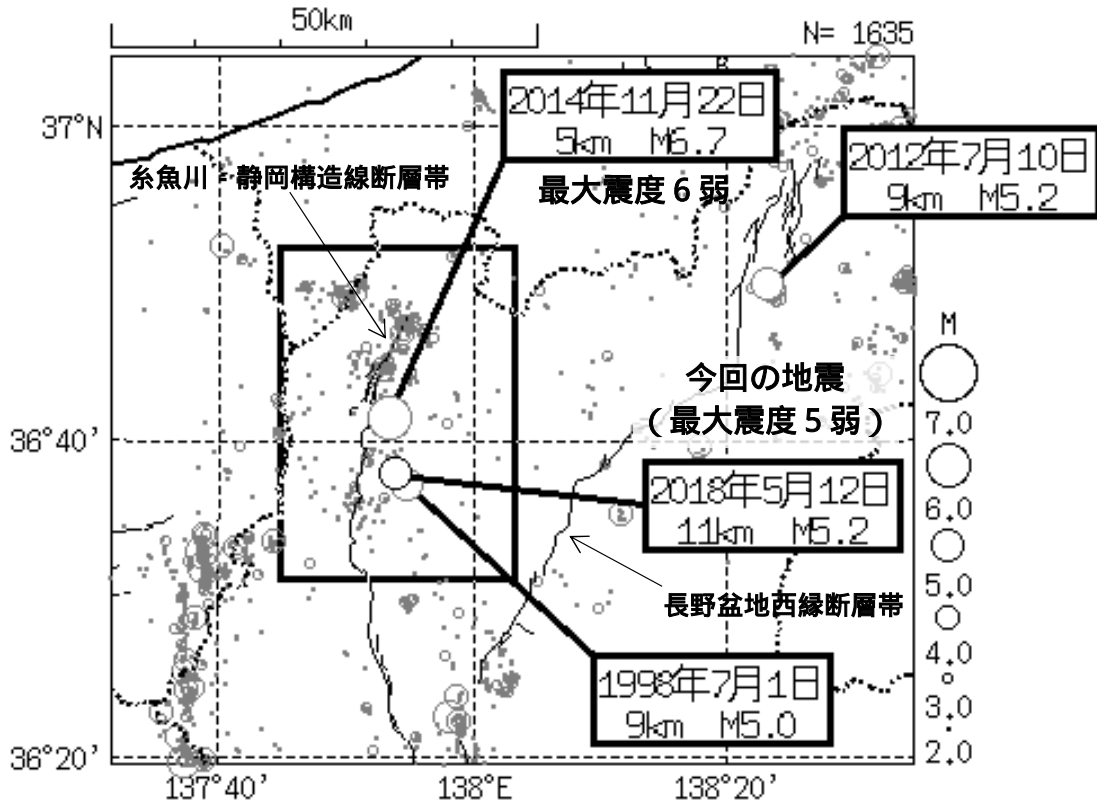


⇨ ⇩ 圧力 (押す力)      ⇩ ⇨ 張力 (引く力)      ⇨ ⇩ 断層がずれる方向

# 平成30年 5月12日 長野県北部の地震 (発生場所の詳細)

## 震央分布図

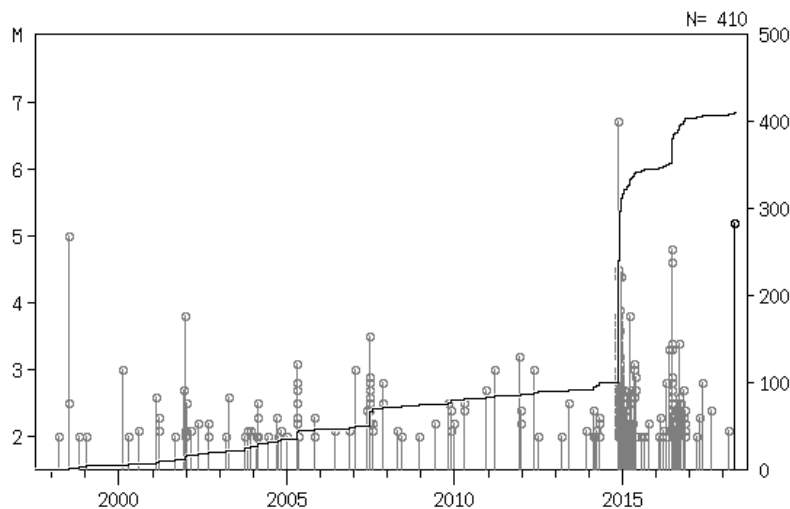
(1997年10月1日～2018年5月12日10時30分、深さ0～30km、M2.0以上)



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帯を示す

## 上図の四角形領域内の地震活動経過および回数積算図

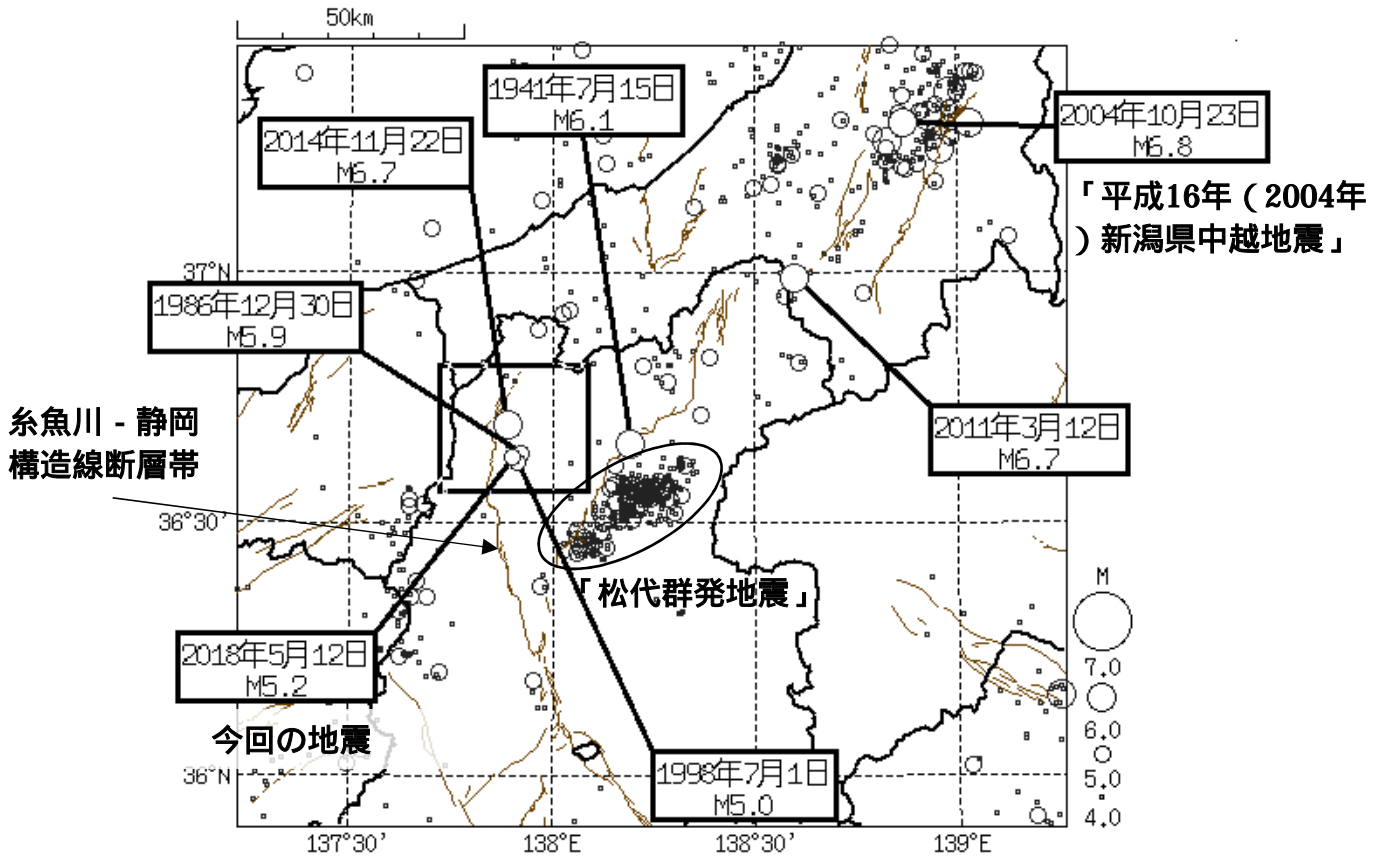


横軸は時間、縦軸は左がマグニチュード、右が地震の積算回数。折れ線は地震の回数を足し上げたものであり、縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。

# 平成30年 5月12日 長野県北部の地震 (周辺の過去の地震活動)

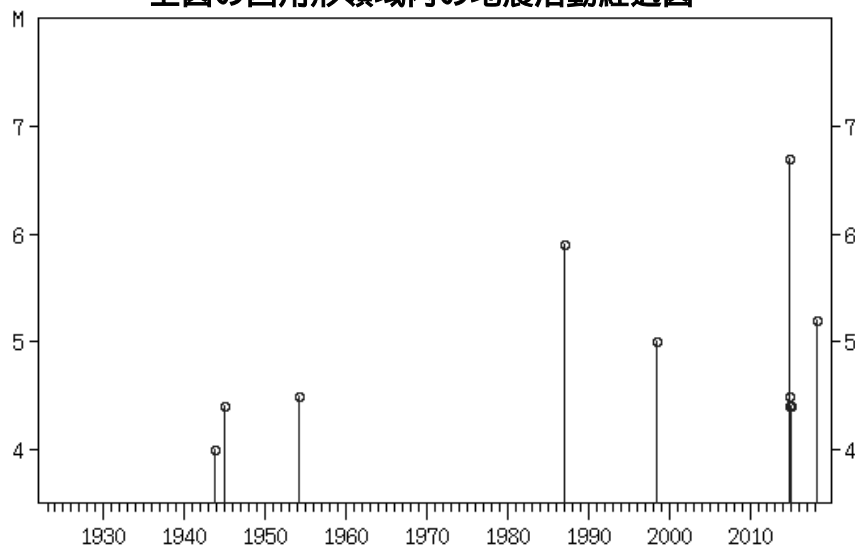
## 震央分布図

(1923年1月1日～2018年5月12日10時30分、深さ0～100km、M4.0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

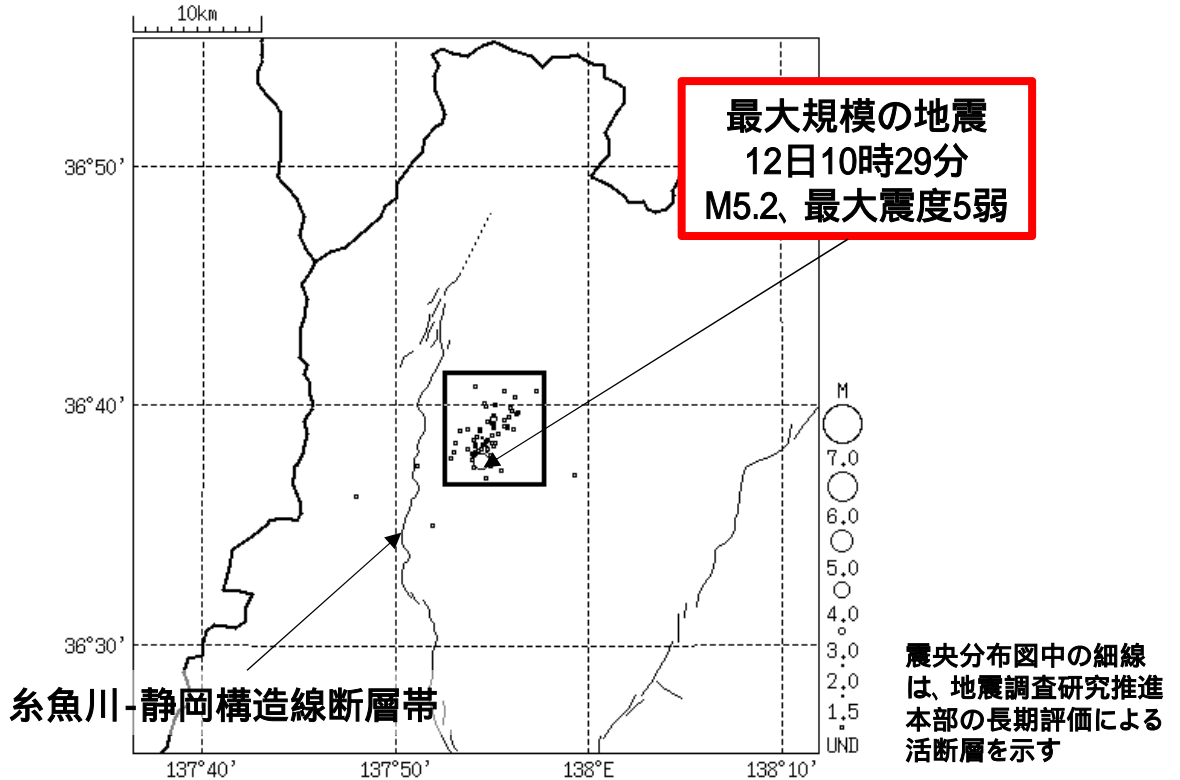


横軸は時間、縦軸はマグニチュード、縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。

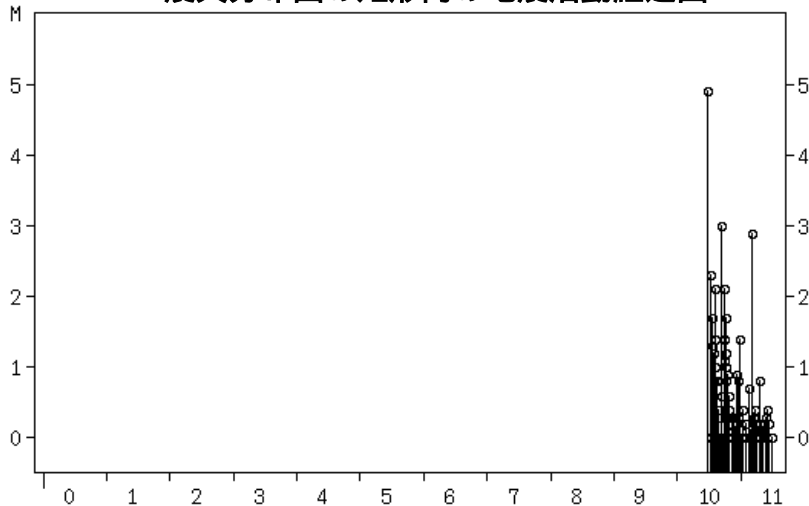
# 平成30年5月12日 長野県北部の地震 地震活動の状況（5月12日11時30分現在）

## 震央分布図

(2018年5月12日00時～11時30分、Mすべて、深さ0～20km)



## 震央分布図の矩形内の地震活動経過図

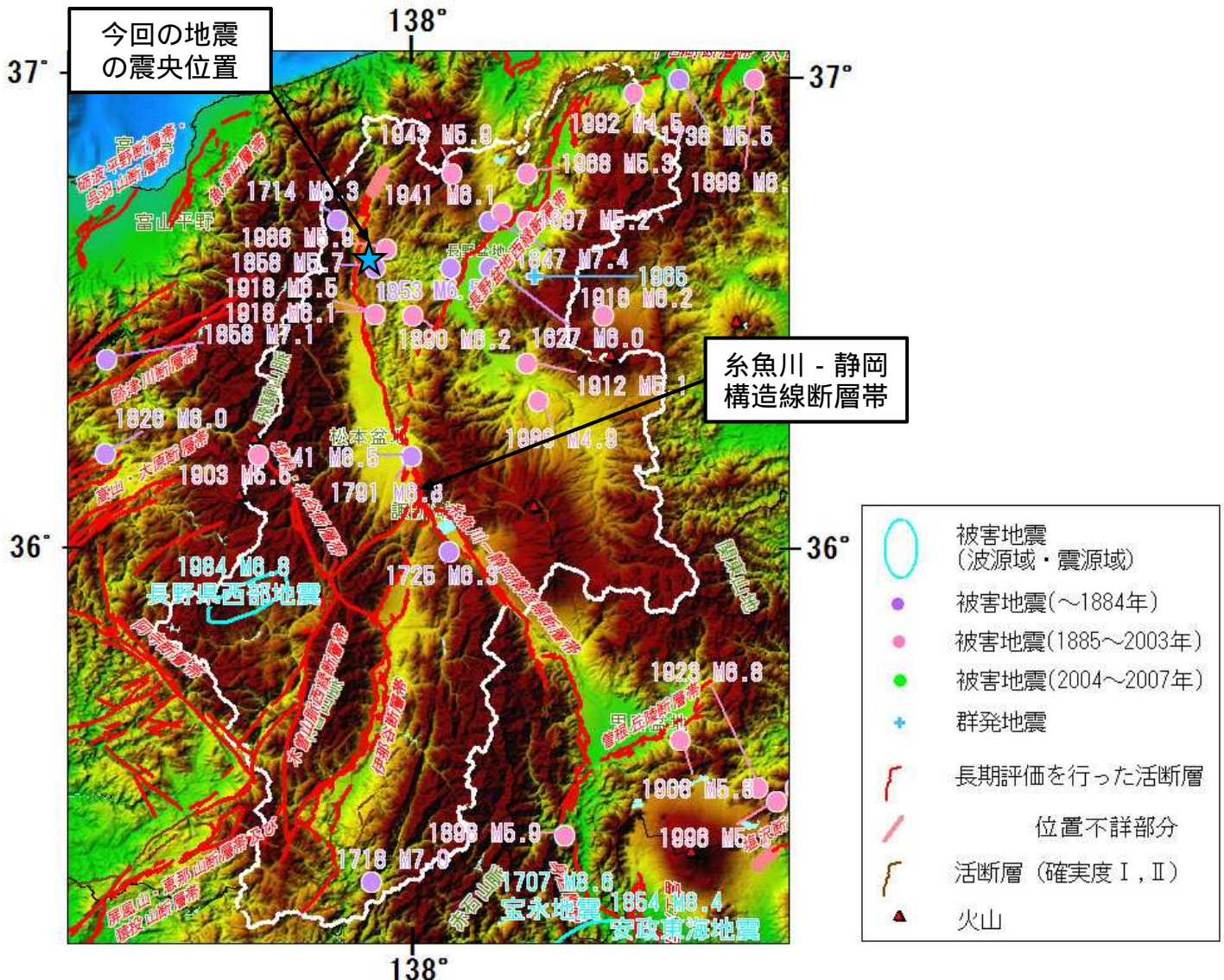


横軸は時間、縦軸はマグニチュード。縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。

### < 資料の利用上の留意点 >

- ・表示している震源は、自動処理による結果です。
- ・地震情報で発表した震源要素等と異なる場合があります。
- ・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。

## 5月12日10時29分の長野県北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、糸魚川 - 静岡構造線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。

### 留意事項

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、留意が必要です。

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。



# 5月12日10時29分の長野県北部の地震の震源周辺の活断層について

## 糸魚川 - 静岡構造線断層帯

### 過去の主な地震

2014年11月22日の長野県北部の地震 (M6.7) では、本断層帯の北部区間を構成する神城断層の一部とその北方延長が活動したと考えられています。

### 活断層の詳細な位置



北部(小谷-明科)区間

中北部(明科-諏訪湖南方)区間

南部(白州-富士見山)区間

### 想定される規模と今後30年以内の地震発生確率

断層帯(活動区間)	想定される規模	ランク
北部(小谷 - 明科)区間	M7.7程度	S*ランク
中北部(明科 - 諏訪湖南方)区間	M7.6程度	S*ランク
中南部(諏訪湖北方 - 下葛木)区間	M7.4程度	S*ランク
南部(白州 - 富士見山)区間	M7.6程度	Aランク

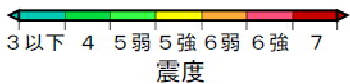
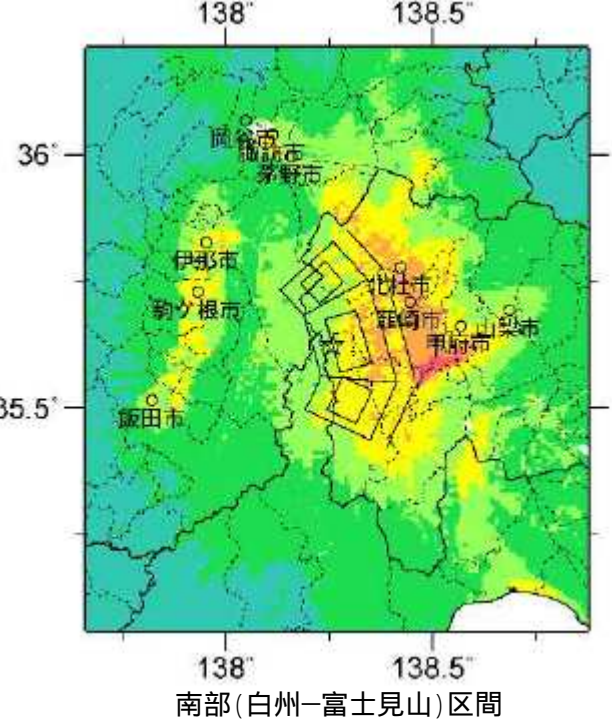
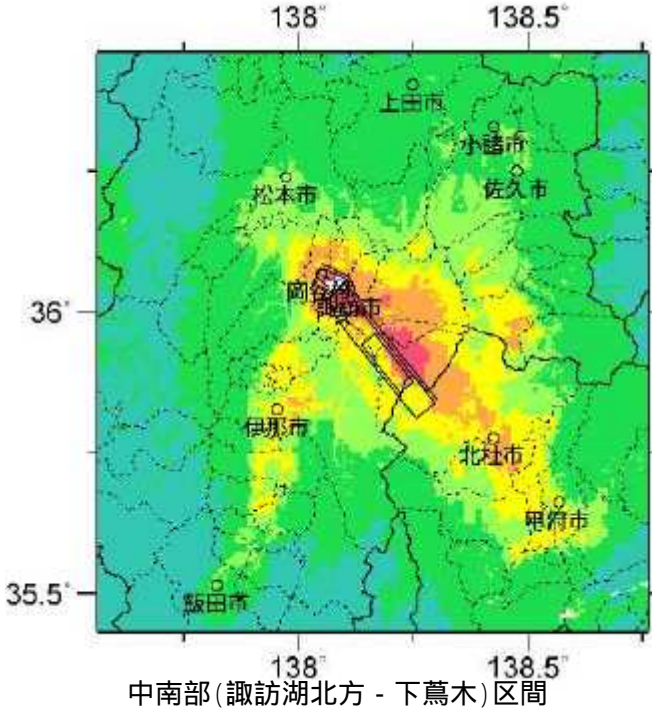
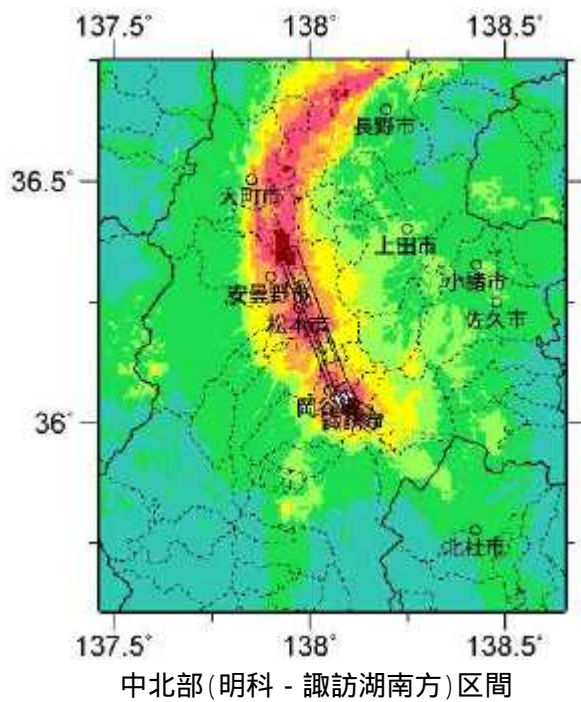
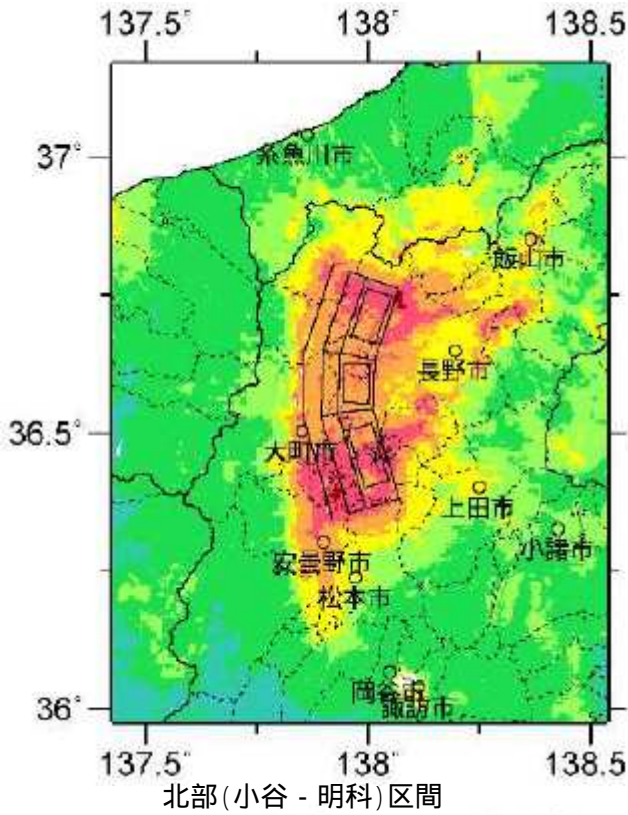
活断層における今後30年以内の地震発生確率が、3%以上を「Sランク」、0.1~3%を「Aランク」、0.1%未満を「Zランク」、不明(すぐに地震が起きることが否定できない)を「Xランク」と表記している。地震後経過率(最新活動時期から評価時点までの経過時間を、平均活動間隔で割った値)が0.7以上である活断層については、ランクに「\*」を付記している。

同時に活動する場合の断層帯	想定される規模
複数区間が同時に活動する場合	M7.7 - 8.1程度

5月12日10時29分の長野県北部の地震の震源周辺の活断層について

糸魚川 - 静岡構造線断層帯

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。

活断層の位置、想定される規模、今後30年以内の地震発生確率、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/)、「糸魚川 - 静岡構造線断層帯」の詳細 [http://www.jishin.go.jp/regional\\_seismicity/rs\\_katsudanso/f041\\_042\\_044\\_itoshizu/](http://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_katsudanso/f041_042_044_itoshizu/)

# 平成 30 年 5 月 12 日 10 時 29 分頃の長野県北部の地震 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）

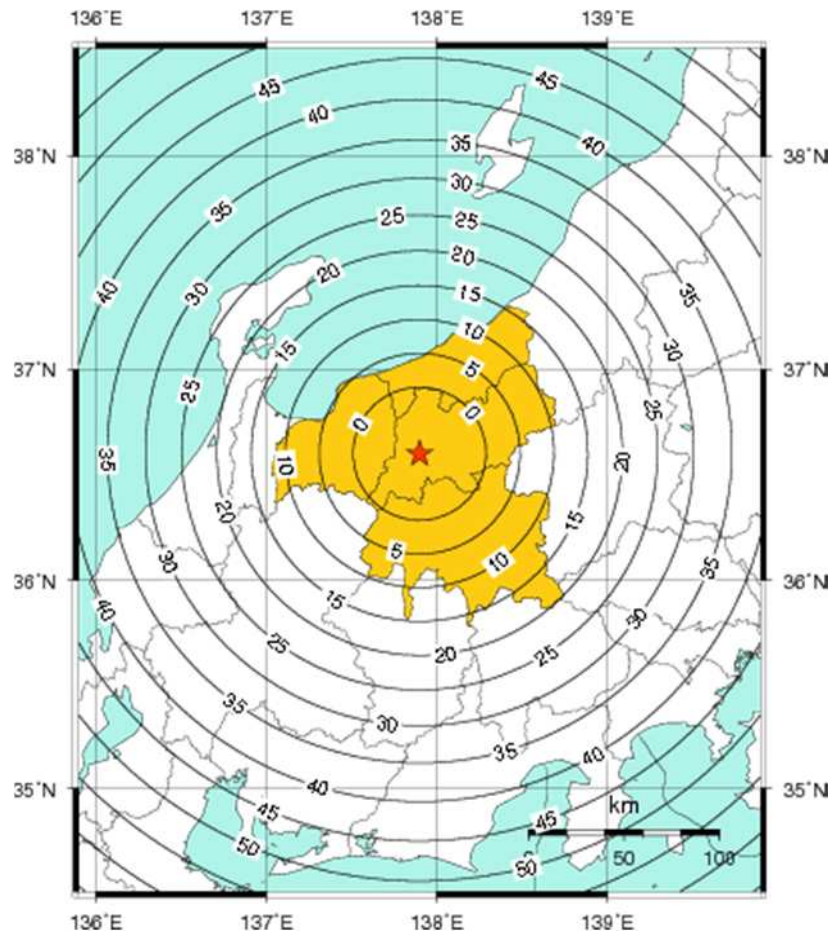
地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
平成 30 年 05 月 12 日 10 時 29 分	長野県北部	36.6	137.9	10km	5.1	5 弱



## 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	10 時 29 分 35.4 秒	2.3	長野県北部	36.6	137.9	10km	4.1	最大震度 3 程度以上
第 2 報	10 時 29 分 37.7 秒	3.1	長野県北部	36.6	137.9	10km	5.1	1
<b>第 3 報</b>	<b>10 時 29 分 40.8 秒</b>	<b>5.4</b>	<b>長野県北部</b>	<b>36.6</b>	<b>137.9</b>	<b>10km</b>	<b>5.6</b>	<b>2</b>
第 4 報	10 時 29 分 38.5 秒	5.7	長野県北部	36.6	137.9	10km	5.3	3
第 5 報	10 時 29 分 41.1 秒	6.2	長野県北部	36.6	137.9	10km	5.4	4
第 6 報	10 時 29 分 41.6 秒	9.9	長野県北部	36.6	137.9	10km	5.1	1
第 7 報	10 時 29 分 45.3 秒	10.2	長野県北部	36.6	137.9	10km	5.1	1
第 8 報	10 時 29 分 45.6 秒	17.0	長野県北部	36.6	137.9	10km	5.1	1
第 9 報	10 時 29 分 52.4 秒	17.9	長野県北部	36.6	137.9	10km	5.1	1
第 10 報	10 時 29 分 53.3 秒	22.2	長野県北部	36.6	137.9	10km	5.0	3
第 11 報	10 時 29 分 57.6 秒	30.3	長野県北部	36.6	137.9	10km	5.1	1
第 12 報	10 時 30 分 05.7 秒	49.9	長野県北部	36.6	137.9	10km	5.1	1
第 13 報	10 時 30 分 25.3 秒	52.8	長野県北部	36.6	137.9	10km	5.1	1

- 1 震度 4 程度 長野県北部
- 震度 3 から 4 程度 長野県中部
- 2 震度 4 から 5 弱程度 長野県北部
- 震度 4 程度 長野県中部
- 震度 3 から 4 程度 新潟県上越、富山県東部
- 3 震度 4 程度 長野県北部、長野県中部
- 4 震度 4 から 5 弱程度 長野県北部
- 震度 4 程度 長野県中部

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  : 震源