

## 平成26年9月3日16時24分頃の栃木県北部の地震について

### 地震の概要

発生日時：9月3日16時24分

マグニチュード：5.1(暫定値)

場所および深さ：栃木県北部、深さ7km(暫定値)

発震機構等：西北西－東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型(速報)

震度：【最大震度5弱】栃木県日光市(にっこうし)で震度5弱を観測したほか、関東地方を中心に、東北地方から新潟県にかけて震度4～1を観測しました。

### ○ 余震活動の状況

3日17時20分現在、震度1以上を観測した余震は7回発生しています。(震度2:2回 震度1:5回)

### ○ 防災上の留意事項

揺れの強かった地域では、今後の余震活動に注意してください。また、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、注意してください。

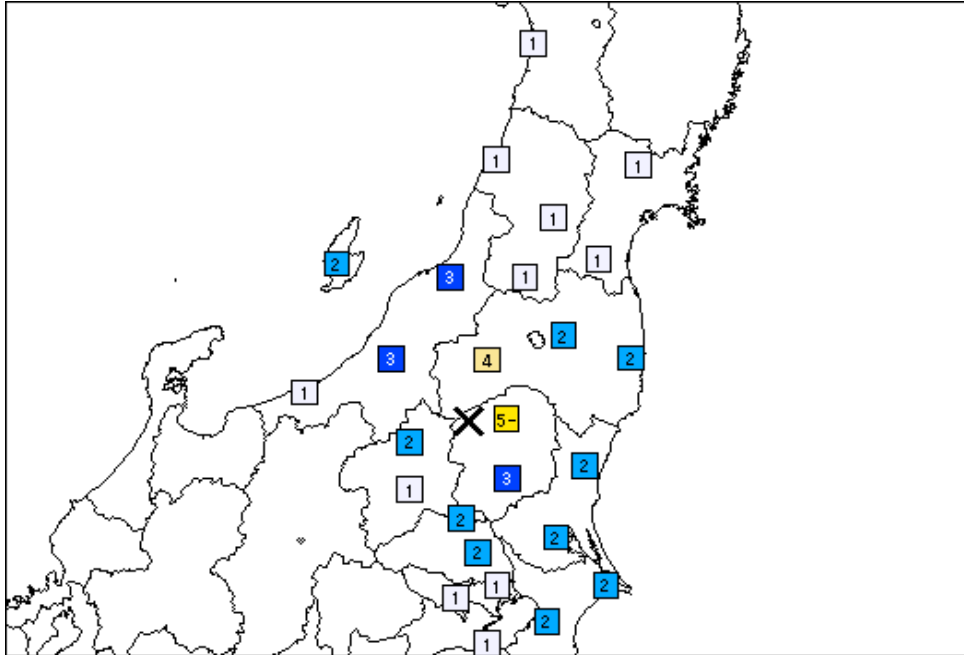
### ○ 緊急地震速報の発表

この地震に対し、地震検知から3.2秒後に緊急地震速報(予報)を発表しました。なお、緊急地震速報(警報)については、発表基準(最大予測震度が5弱以上)に達しなかったことから発表しておりません。

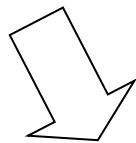
本件に関する問い合わせ先:地震火山部地震津波監視課 03-3284-1743

# 平成26年9月3日16時24分頃の栃木県北部の地震

## 震度分布図

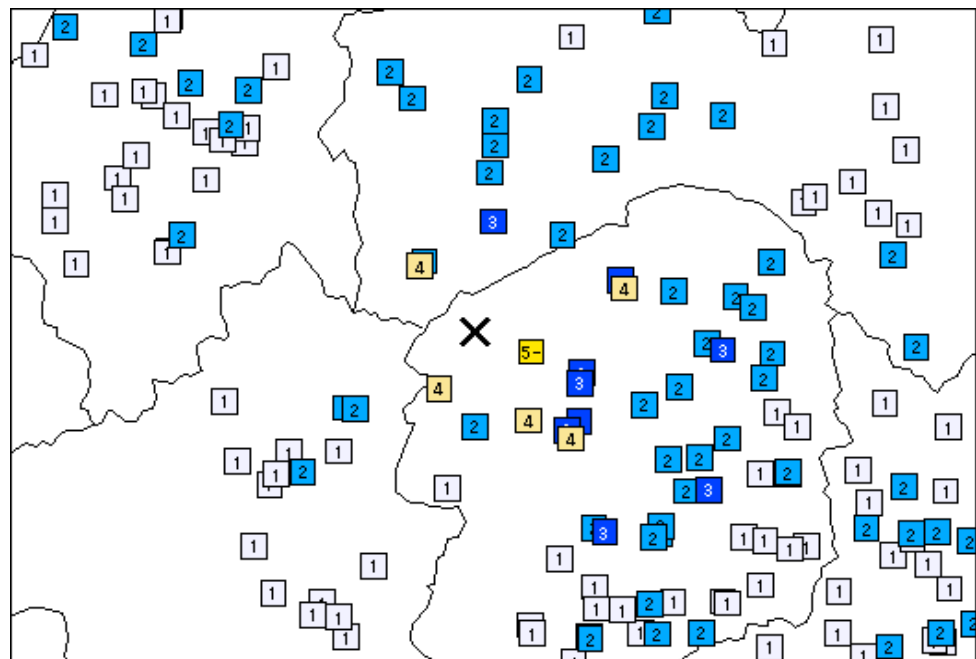


### 各地域の震度分布



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

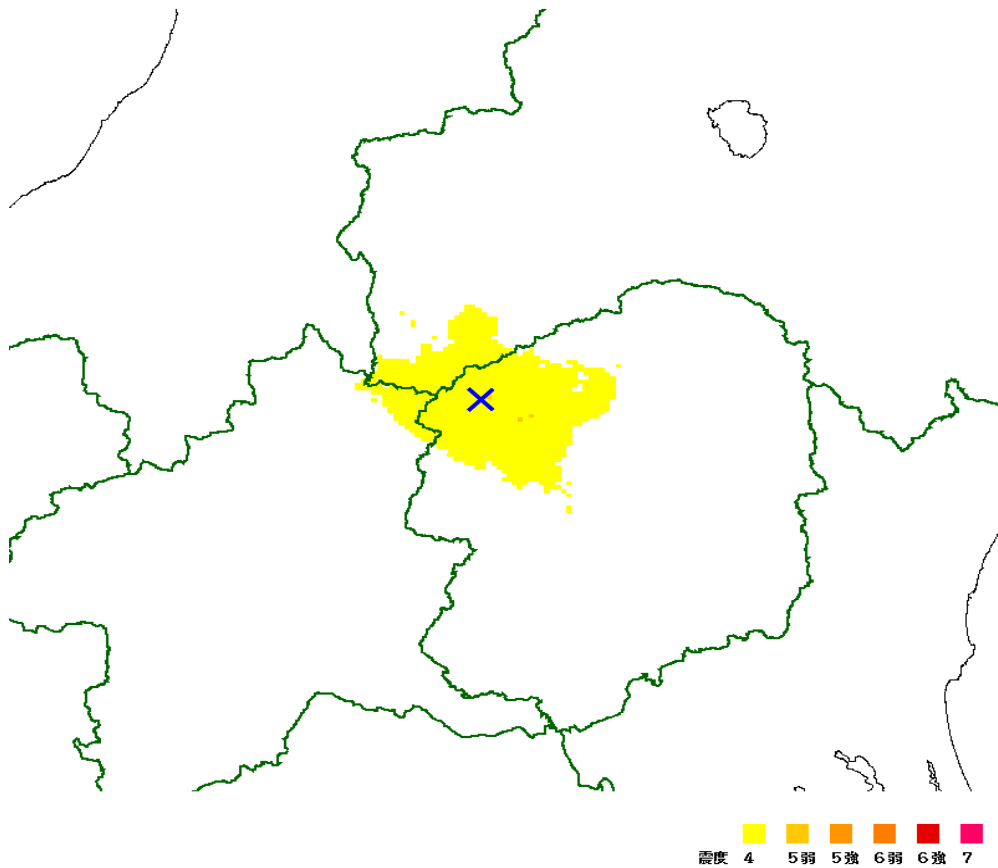


各観測点の震度分布図（震央近傍を拡大）

## 平成26年9月3日16時24分頃の栃木県北部の地震

### 推計震度分布図

0 356



#### [解説]

震度5弱の地域では、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>

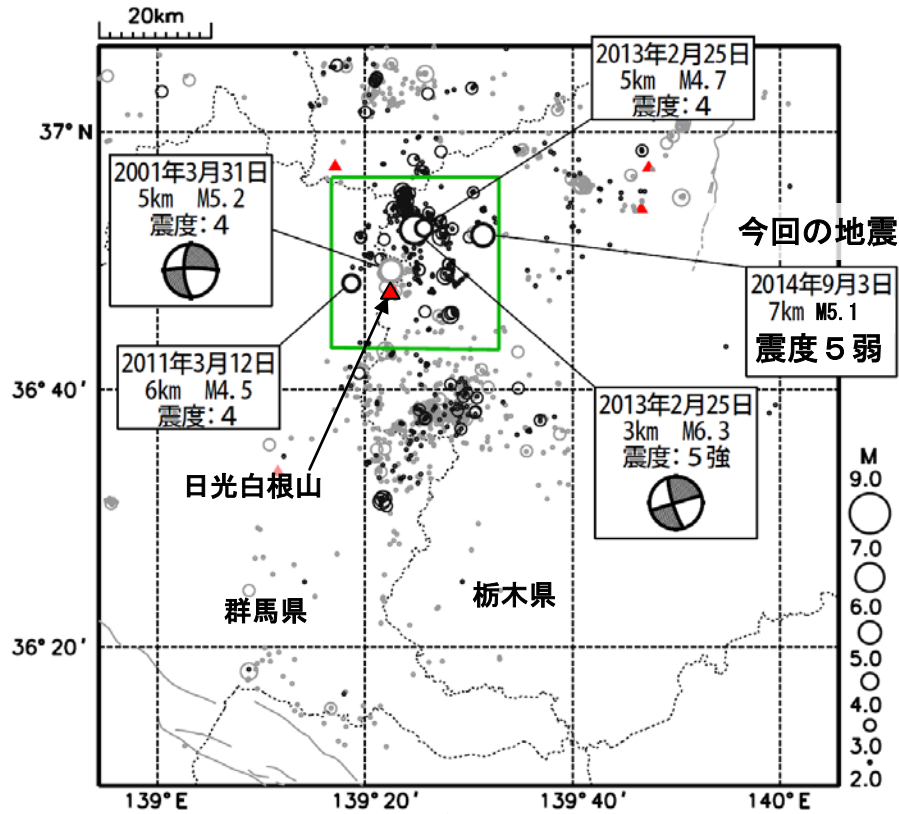
地震の際に観測される震度は、地盤の違いなどにより、ごく近い場所でも1階級程度異なることがあります。また、震度を推計する際の誤差などにより、推計された震度と実際の震度が1階級程度ずれることがあります。

推計震度分布図の利用にあたっては、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ください。

# 平成 26 年 9 月 3 日 栃木県北部の地震 (発生場所の詳細)

## 震央分布図

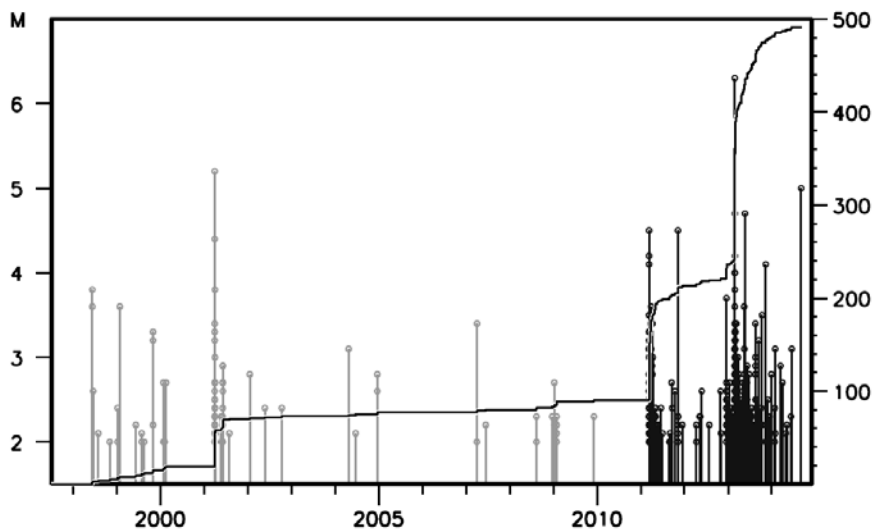
(1997 年 10 月 1 日～2014 年 9 月 3 日 16 時 30 分、深さ 0～20km、M2.0 以上)



丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。  
震度4以上の地震に吹き出しを付けている。

※2011年3月11日以降の地震を濃く表示している。

## 上図の四角形領域内の地震活動経過図および回数積算図

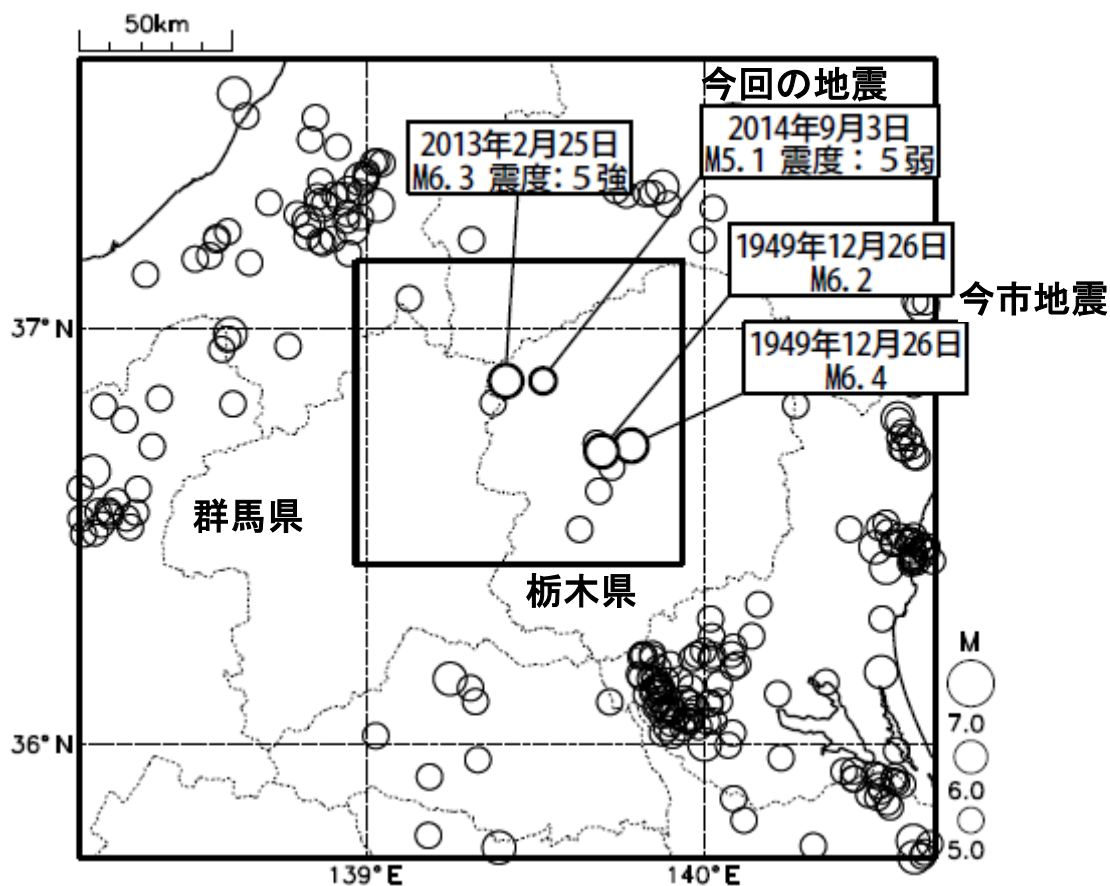


横軸は時間、縦軸は左がマグニチュード、右が地震の積算回数。  
折れ線は地震の回数を足し上げたものであり、縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。

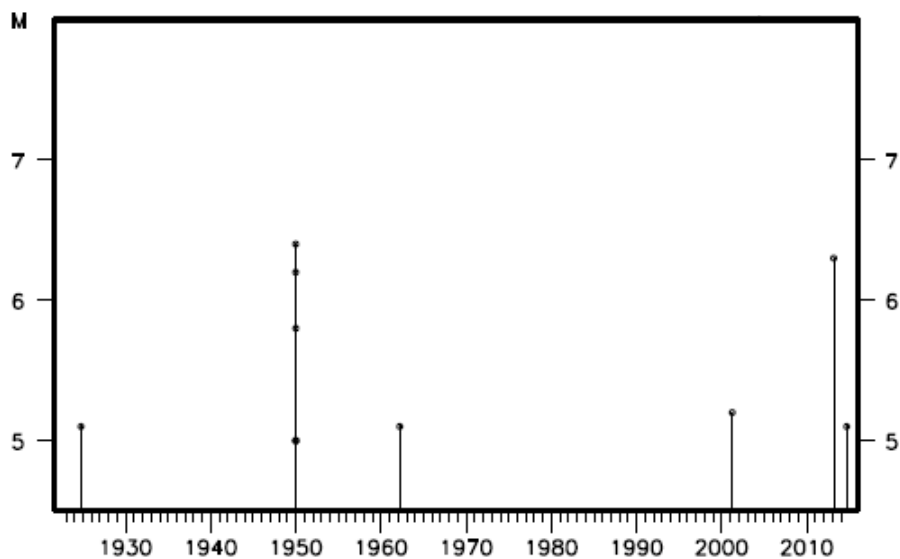
# 平成 26 年 9 月 3 日 栃木県北部の地震 (周辺の過去の地震活動)

## 震央分布図

(1923 年 1 月 ~ 2014 年 9 月 3 日 16 時 30 分、深さ 0 ~ 60 km、M5.0 以上)



上図の四角形領域内の地震活動経過図

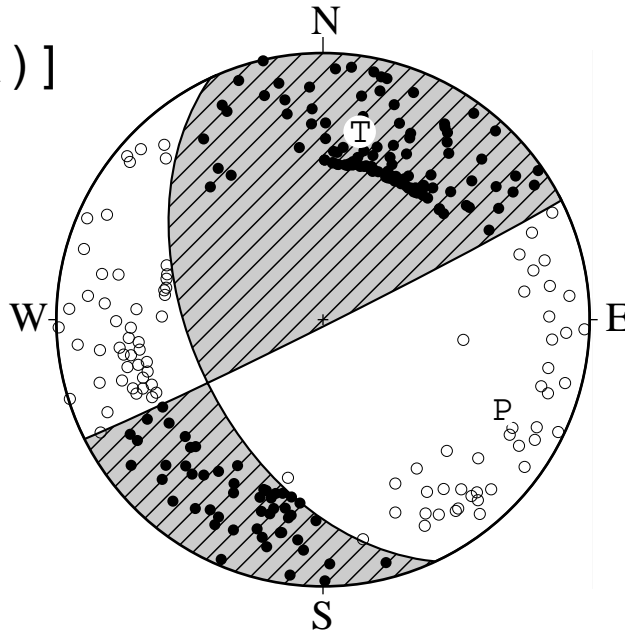


横軸は時間、縦軸はマグニチュード、縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。

# 平成26年09月03日16時24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横ずれ断層型

## [初動解(速報)]

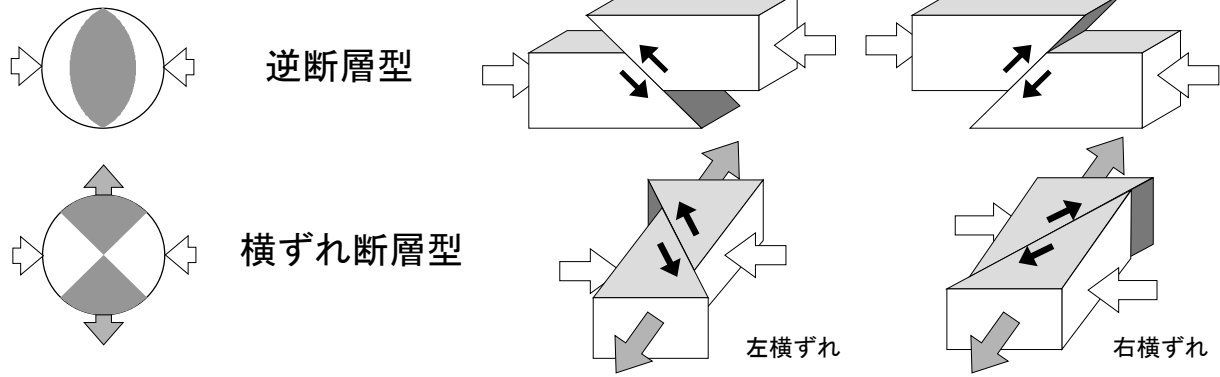


下半球等積投影法で描画  
P：圧力軸の方向  
T：張力軸の方向

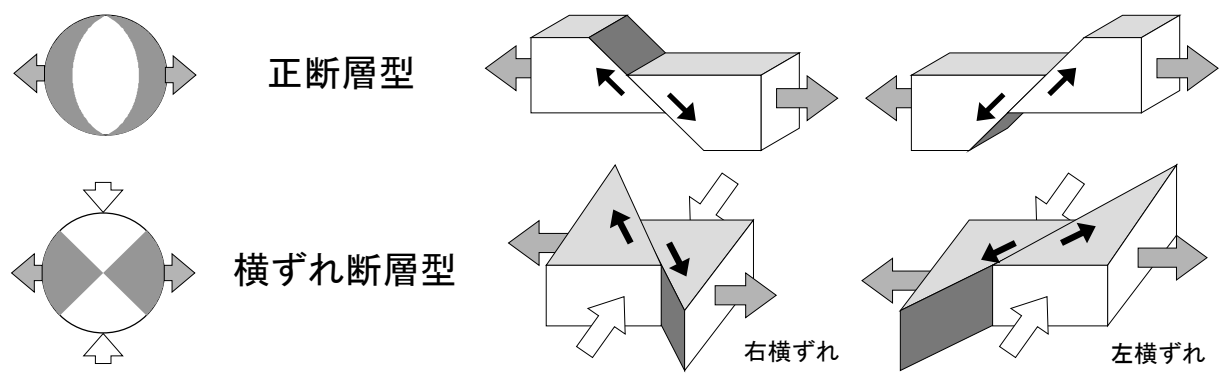
は初動が上向きの観測点、 は初動が下向きの観測点を示す。

### 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

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 26 年 09 月 03 日 16 時 24 分	栃木県北部	36.9	139.5	10km	5.2	5弱

緊急地震速報の詳細

地震波検知時刻		16時24分24.0秒 (群馬片品)						
提供時刻		経過 時間	震源要素					予測震度
			震央地名	北緯	東経	深さ	M	
第1報	16時24分27.2秒	3.2	群馬県北部	36.8	139.2	10km	3.5	最大震度3程度以上
第2報	16時24分27.7秒	3.7	栃木県北部	36.9	139.5	10km	4.5	最大震度3程度以上
第3報	16時24分30.1秒	6.1	栃木県北部	36.9	139.5	10km	4.9	最大震度3程度以上
第4報	16時24分30.2秒	6.2	栃木県北部	36.9	139.5	10km	4.9	最大震度3程度以上
第5報	16時24分35.2秒	11.2	栃木県北部	36.9	139.5	10km	5.0	※1
第6報	16時24分38.7秒	14.7	栃木県北部	36.9	139.5	10km	5.0	※1
第7報	16時24分54.2秒	30.2	栃木県北部	36.9	139.5	10km	5.0	※1
第8報	16時25分09.4秒	45.4	栃木県北部	36.9	139.5	10km	5.0	※1

※1 震度3から4程度 栃木県北部、福島県会津