

関東地域の活断層の長期評価の改訂について

活断層の長期評価とは

地震調査委員会では、防災対策の基礎となる情報を提供するため、地震の規模、発生間隔等の長期予測（長期評価）を実施している。

主要活断層の長期評価とは

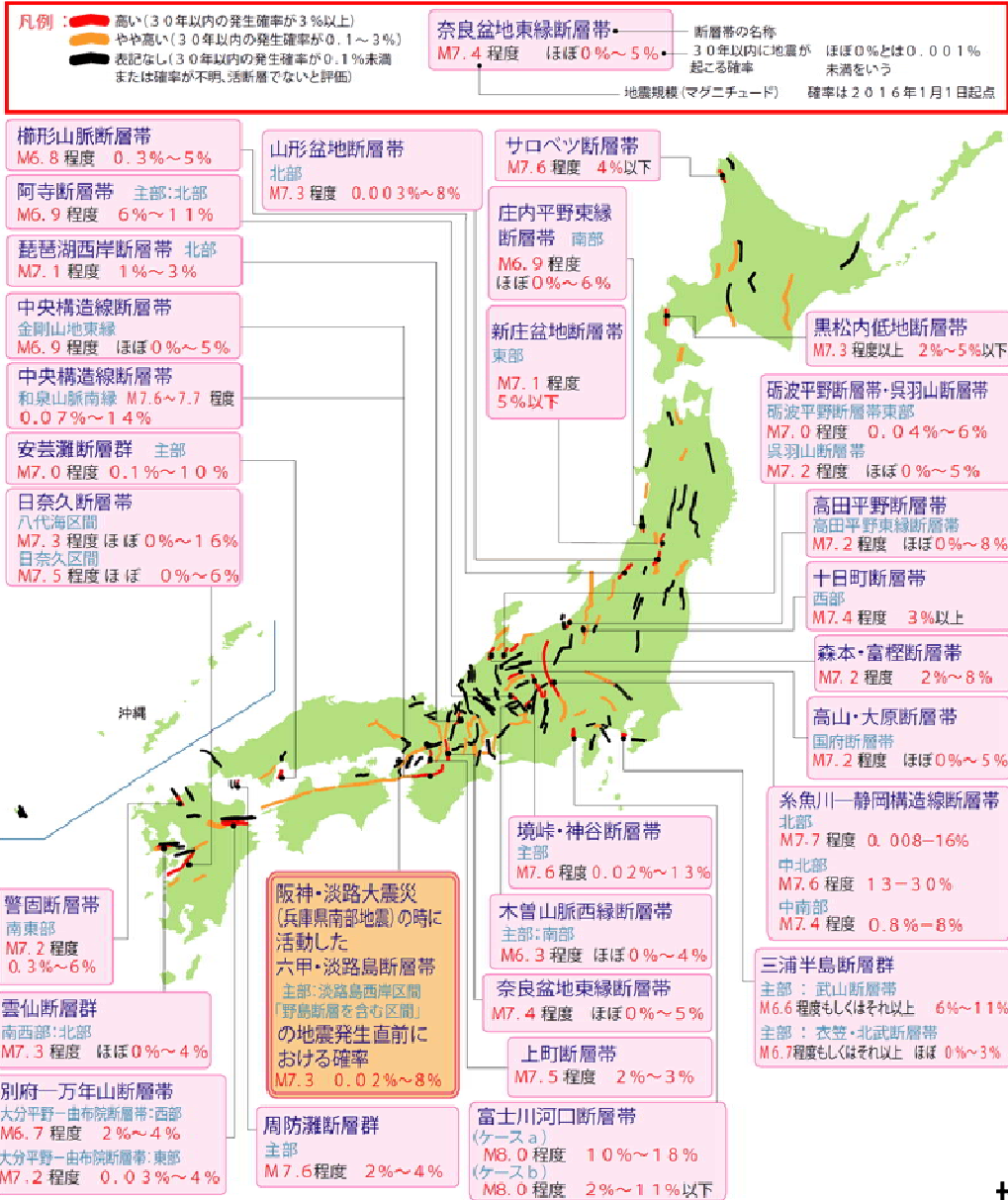
地震調査委員会では、主要な活断層で発生する地震や海溝型地震について、様々な調査結果や研究成果に基づき、地震の規模（マグニチュード）、一定期間内に地震の発生する確率などを長期的な観点で評価したものの。

活断層の地域評価とは

地域によって活断層の特性に共通性があることから、地域単位で活断層の長期評価を行ったもの。

主要活断層の長期評価(概略図)

2016年1月13日現在

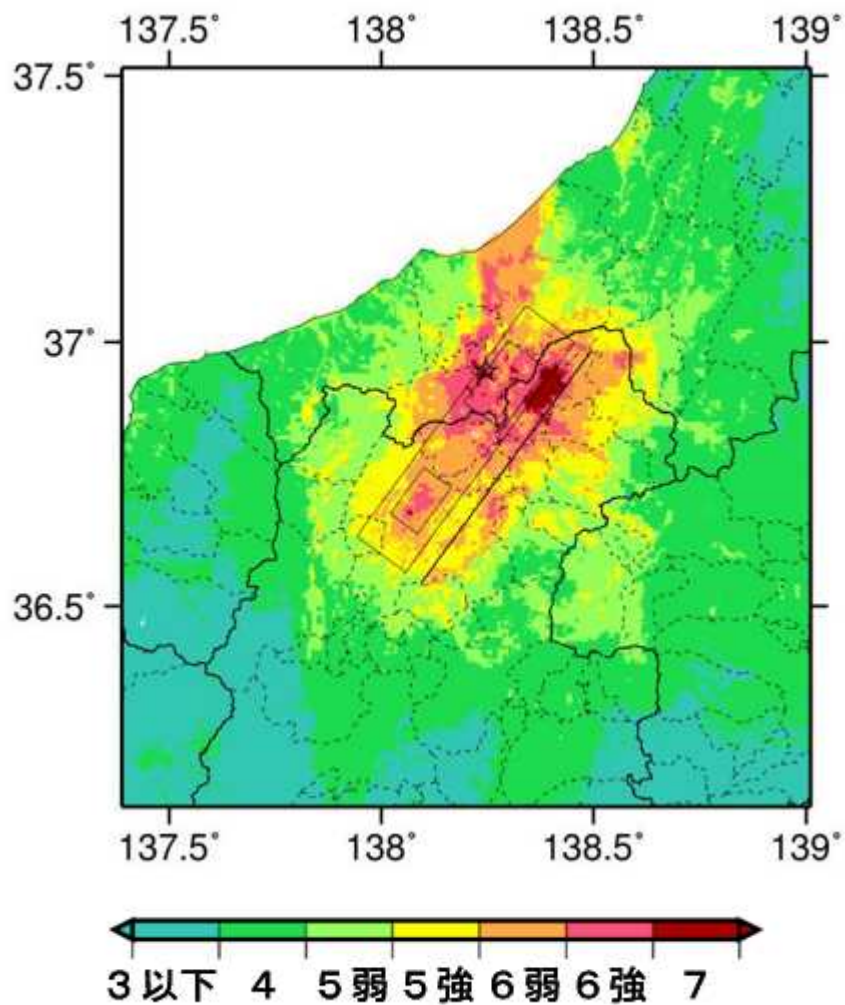


長野県周辺の主要活断層の長期評価
 地震発生確率 (M7.0以上30年以内)
 平成28年1月13日現在

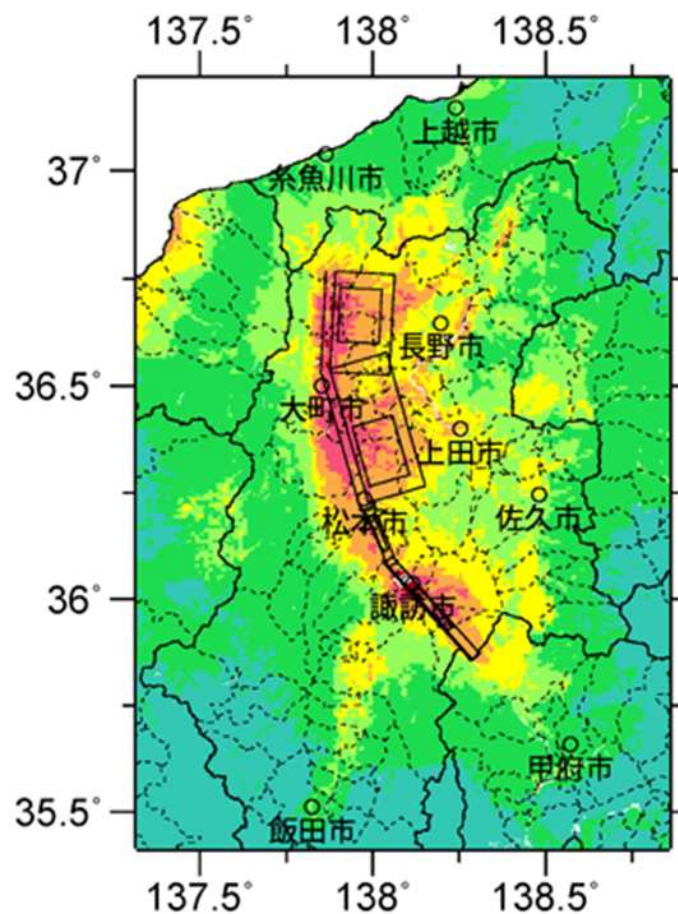
- 糸魚川-静岡構造線断層帯
 13~30%
 中北部区間 (明科~諏訪湖南方)
 - 境峠・神谷断層帯
 0.02~13% (主部)
 - 木曾山脈西縁断層帯
 0~4% (主部 (南部))
 - 長野盆地西縁断層帯
 - 伊那谷断層帯 (主部、南東部)
- これらは
 ほぼ0パーセント又は不明

震源断層を特定した地震動予測地図

長野盆地西縁断層帯



糸魚川-静岡構造線断層帯 北部・中部



地震調査研究推進本部ホームページより

<http://www.jishin.go.jp/>

従来の活断層の長期評価

- 基盤的調査観測対象の活断層帯(主要活断層帯)を対象
 - 确实度Ⅱ以上、地表の長さ20km(マグニチュード7.0に相当)以上、活動度B級(0.1m~1m/千年)以上という基準で選定
- 個々の主要活断層帯ごとに評価
- 課題
 - 新潟県中越地震(M6.8)など、M7未満の地震でも被害が生じている
 - 主要活断層帯以外(地表の長さが短い活断層、沿岸海域)で被害地震が発生
 - ある地域の危険度を理解するためには、周囲の活断層を総合的に評価する必要



「活断層の長期評価手法」(暫定版) を平成22年11月にとりまとめ

▶地域評価の導入

▶評価対象とする活断層の見直し 等



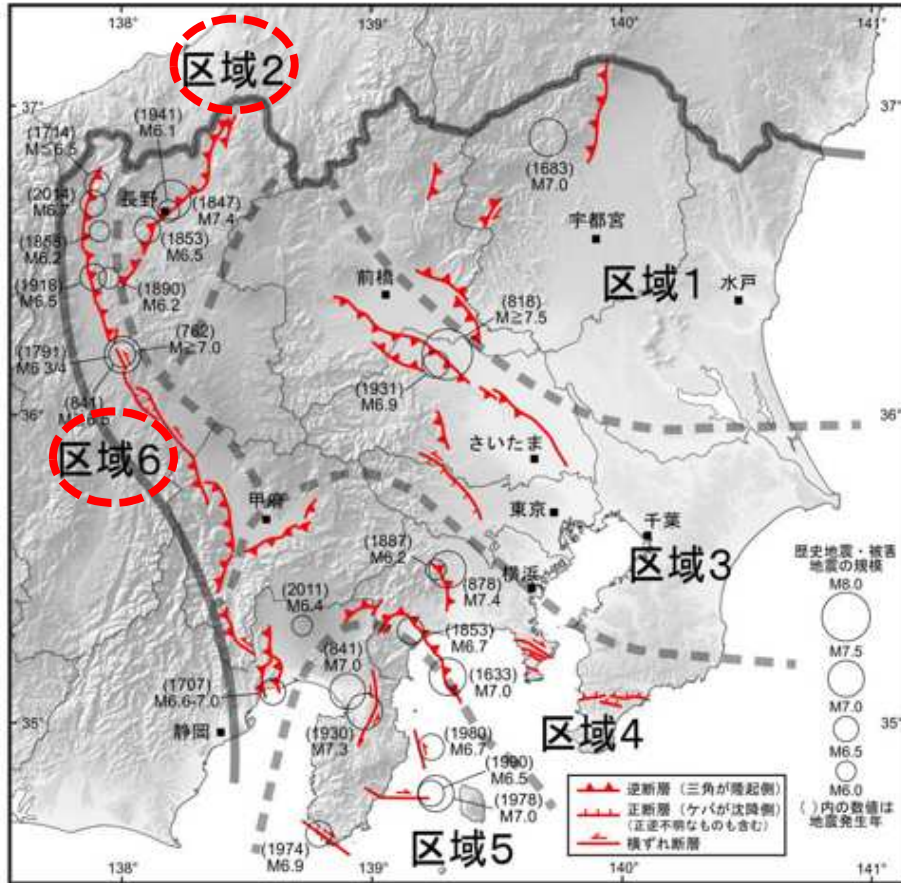
第1弾 九州地域の活断層の長期評価(平成25年2月)

第2弾 関東地域の活断層の長期評価(平成27年4月)

地震調査研究推進本部ホームページより

<http://www.jishin.go.jp/>

活断層の地域評価



関東地域の地質構造形成環境を
勘案しつつ6地域に区分して評価



- 区域1 (東北日本弧南方延長)
- 区域2 (信越褶曲帯)
- 区域3 (関東山地—関東平野)
- 区域4 (伊豆—小笠原弧の衝突・プレート沈み込み帯)
- 区域5 (伊豆—小笠原弧)
- 区域6 (糸魚川—静岡構造線周辺)

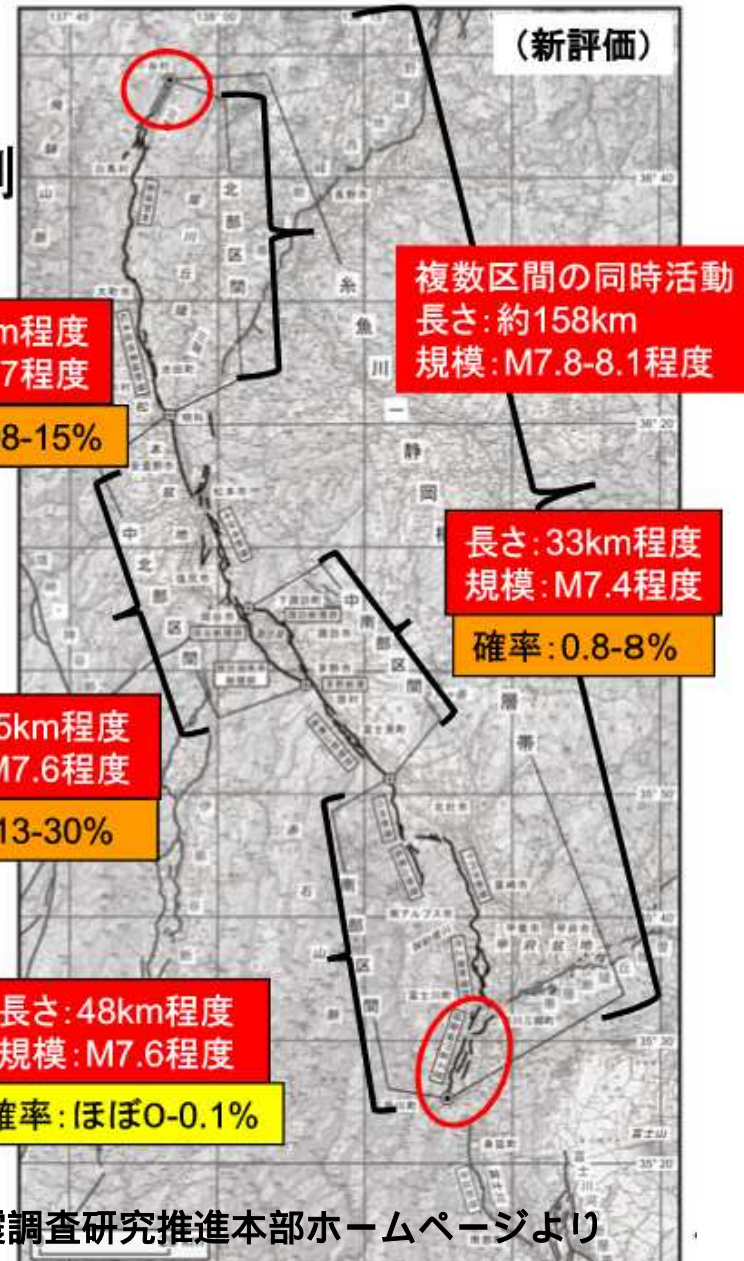
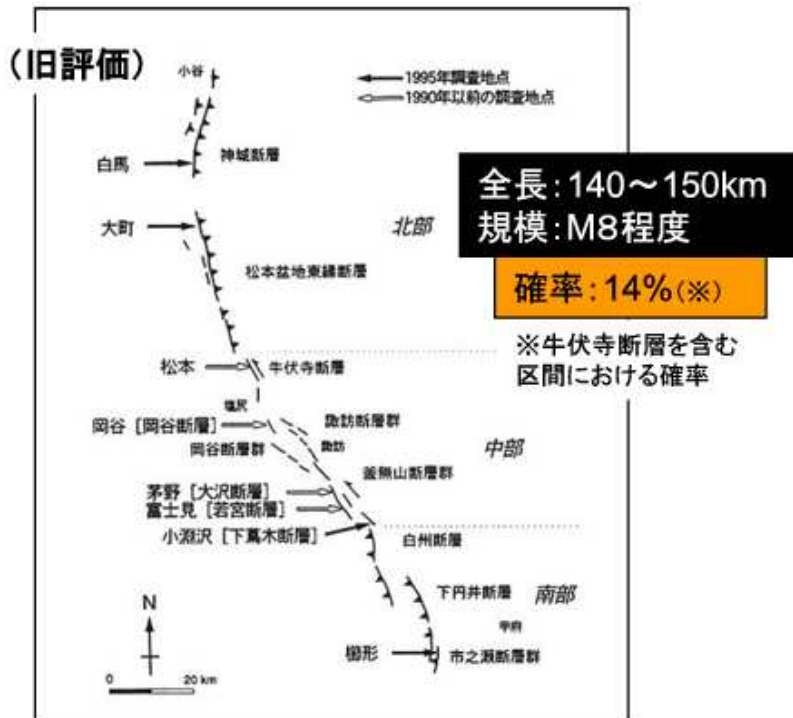
地震調査研究推進本部ホームページより

<http://www.jishin.go.jp/>

糸魚川－静岡構造線断層帯の改訂

改訂のポイント

- 3つの活動区間を、4つの区間に再分割
- 断層の位置の見直し
 - ・北部を延長
 - ・南部に富士見山断層群を追加
- 活動履歴を見直し確率を再計算



活断層の特性(区域6)

＜新たに評価対象となった活断層＞

- ・ 該当なし

＜主要活断層帯＞

- ・ 糸魚川－静岡構造線断層帯

＜評価を改訂した主要活断層帯＞

- ・ 糸魚川－静岡構造線断層帯
断層のくり、過去の活動の見直し

■ 区域の特徴

- 活断層の活動度は高い
- 北部は東側隆起の逆断層、中北部、中南部は左横ずれ、南部は西側隆起の逆断層が主体
- 地震活動
 - 歴史地震・被害地震の発生件数はやや多い。地震活動はやや活発。
 - 762年(M>7.0)、841年(M>6.5)、18－20世紀前半に複数のM5、6クラス
 - 1858年信濃大町(M6.0～6.4) 飛越地震の2週間後
 - 2011年長野県中部(M5.4)、2014年長野県北部(M6.7)

■ 区域内の活断層で発生しうる最大の地震

- 糸魚川－静岡構造線断層帯の複数の区間が同時に活動:M7.8—8.1程度

信濃川断層帯(長野盆地西縁断層帯)の改訂

- 従来認定していた断層(飯山-千曲区間)を南に延長し、**麻績区間を新たに追加**
- 名称を「長野盆地西縁断層帯(信濃川断層帯)」に変更



全体
長さ:約74km
規模:M7.9程度

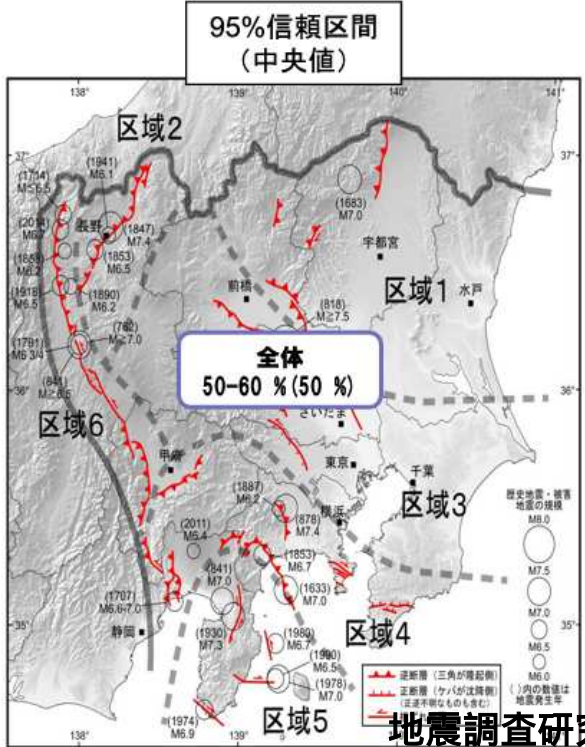
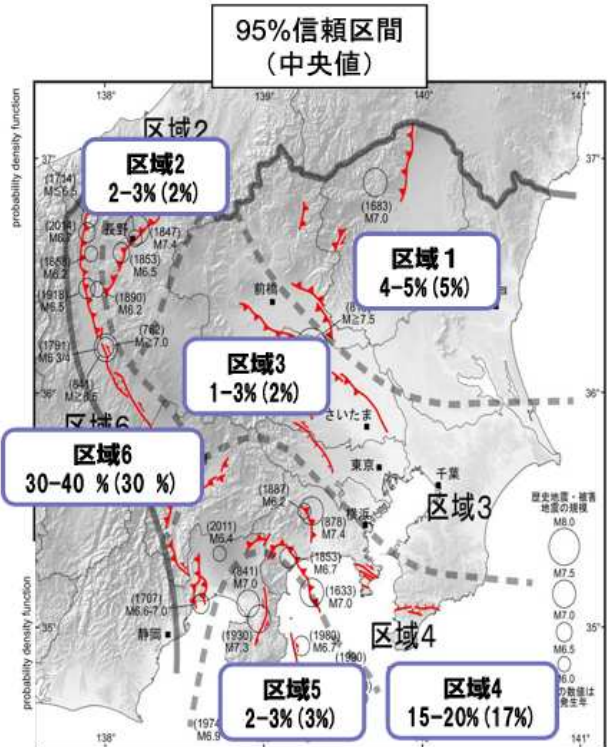
長さ:約59km(※)
規模:M7.4-7.8程度

確率:ほぼ0%

※位置の再計測により
58kmから変更

(麻績区間)
長さ:約15km
規模:M6.8程度

確率:不明



地震調査研究推進本部ホームページより

活断層の特性(区域2)

<新たに評価対象となった活断層>

- 該当なし

<主要活断層帯>

- 長野盆地西縁断層帯

<評価を改訂した主要活断層帯>

- 長野盆地西縁断層帯
南部に麻績区間を追加

■ 区域の特徴

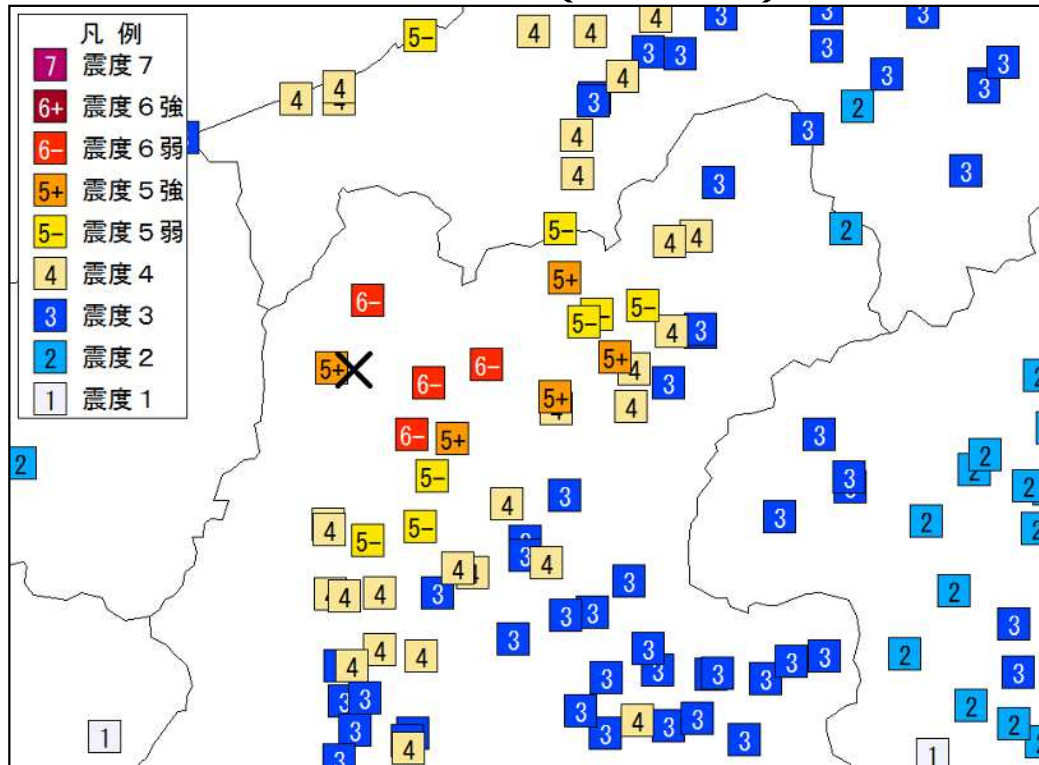
- 活断層の活動度は中程度
- 逆断層が主体
- 地震活動
 - 歴史地震・被害地震の発生件数は多い。地震活動は活発。
 - 1847年善光寺地震(M7.4)

■ 区域内の活断層で発生しうる最大の地震

- 長野盆地西縁断層帯全体が同時に活動:M7.9程度

平成26年11月22日 長野県北部の地震の余震の状況

震度分布図（観測点）



長野県北部の地震

（2014年11月22日22時08分 深さ5km M6.7 ×：震央）

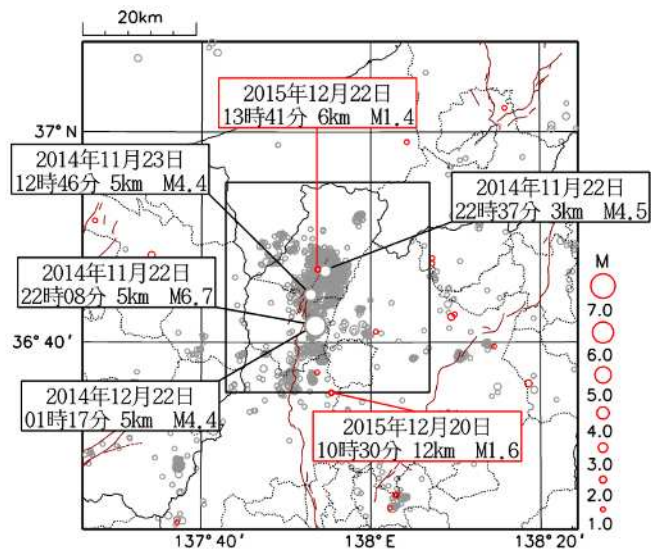
震度 6 弱：長野市戸隠*、長野市鬼無里*、小谷村中小谷*、小川村高府*

震度 5 強：長野市箱清水、長野市豊野町豊野*、長野市中条*、白馬村北城*

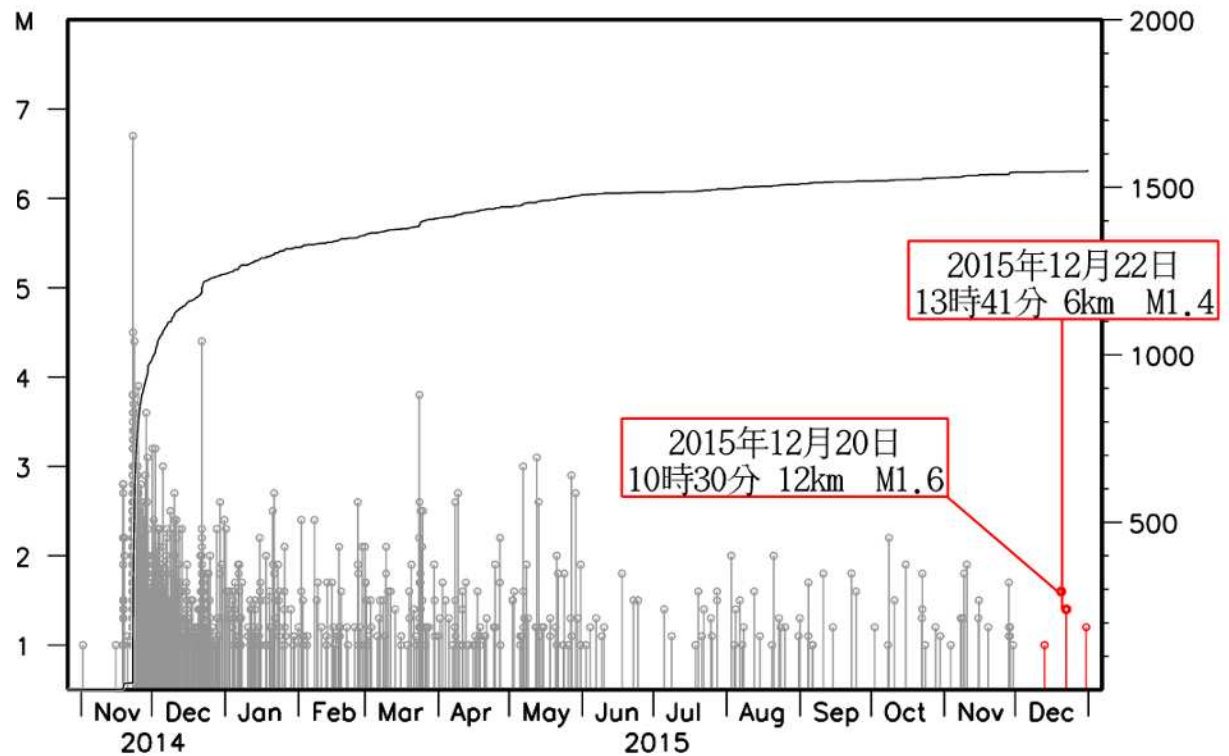
信濃町柏原東裏*

（印は防災科学技術研究所又は地方公共団体の震度観測点）

平成26年11月22日 長野県北部の地震の余震発生状況 (H26.11 ~ H27.12)



震央分布図



M - T 積算図