平月	戓 2	6年	€1	1月	2 3	3 日
地震調查研究推進本部						
地	震	調	査	委	員	会

#### 2014年11月22日長野県北部の地震の評価

- 11月22日22時08分に長野県北部の深さ約5kmでマグニチュード(M)6.7(暫定値)の地震が発生した。この地震により長野県で最大震度6弱を観測し、被害を伴った。その後、地震活動は本震−余震型で推移しており、11月23日15時現在までの最大の余震は22日22時37分に発生したM4.5(暫定値)の地震で、最大震度5弱を観測した。余震は、姫川沿いに小谷村から白馬村の南北約20kmにかけて分布している。なお、18日から19日にかけて、ややまとまった地震活動が震源近傍でみられた。
- この地震の発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ型で、地殻内の浅い地震である。今回の地震の余震分布と本震の発震機構から推定される震源断層は南北方向に延びる東傾斜の逆断層であった。
- 〇 GNSS観測の結果によると、本震の発生に伴って、白馬観測点(長野県)で南東方 向に約29cm移動、上下方向に約12cm沈降するなどの地殻変動が観測されている(暫定)。
- この震源域付近には糸魚川-静岡構造線活断層系の一部である神城(かみしろ)断層 が存在している。今回の地震は、神城断層の一部の活動による可能性が高いが、詳細は 今後の調査観測結果等を踏まえさらに検討を行う必要がある。

### 11月22日 長野県北部の地震



本資料中、2014年11月22日の地震データは未処理・未精査のものがある。

#### 平成 26 年 11 月 22 日 長野県北部の地震 前後の地震活動



気象庁作成

- 100

- 50

## 11月22日 長野県北部の地震活動(速報版) (Double Difference 法による震源再決定)

震央分布図 (2014 年 11 月 18 日-11 月 23 日 09 時、Mすべて、深さ O ~ 20km) ※22 日以降の震源を濃く表示



平成26年11月22日22時08分頃の地震の発震機構解 初動解

西北西-東南東方向に圧力軸を持つ型 N





平成26年11月22日22時08分頃の地震の発震機構解 CMT解 北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型



気象庁作成

# 11月22日長野県北部の地震 ~ 周辺の地震のメカニズム分布



気象庁作成



※本震を含む。 ※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。

この地震に伴い大きな地殻変動が観測された...



☆ 固定局:白鳥(950282)

長野県北部の地震(11月22日 M6.7(暫定値))前後の観測データ(2) 暫定

#### 成分変化グラフ



2014年11月23日現地調査の結果(速報)場所「大出」 写真1:報告(佐藤比呂志)北に向かった写真。右手側が隆起している。



写真2:北から南をみる。東側の上盤側が隆起、畑におしかぶせている。



写真撮影位置 (大出)



(2) 糸魚川-静岡構造線の北部近辺の活断層のトレース(本震及び余震震央を追加)

図6:糸魚川ー静岡構造線断層帯北部(小谷―明科区間)(審議中のトレース;区間名は暫定)。神城断 層北方のピンク線は文部科学省研究開発局(2010)により明らかにされた変動地形的特徴と重力急変 帯の特徴から延長を検討中の部分を示す。気象庁による平成26年11月23日11時55分の報道発表資料 による本震及び余震の震央分布を追加した。