

# 災害時地震速報

平成26年11月22日の長野県北部の地震

## 目次

1	地震概要	1
2	地震活動の状況	15
3	現地調査	21
4	被害状況	36
5	地震に伴う大雨警報基準等の暫定的な運用	37
6	災害時気象支援資料の提供	38
7	気象官署のとした措置	39

<この資料は速報として急ぎ取りまとめたもので、後日、修正する可能性があります。取り扱いにご注意下さい。>

平成26年12月26日

東京管区气象台

この報告書に掲載されている資料は、速報として急ぎとりまとめたものです。後日、内容の一部訂正、追加等を行うことがあります。最終的な震度の情報に関しては、地震・火山月報(防災編)、震源要素の情報に関しては、地震月報(カタログ編)をご覧ください。

この報告書で用いた震源データは、気象庁・文部科学省が協力してデータを処理した結果です。この処理には独立行政法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、独立行政法人産業技術総合研究所、国土地理院、独立行政法人海洋研究開発機構、青森県、東京都、静岡県及び神奈川県温泉地学研究所、気象庁のデータを用いて作成しています。また、IRIS の観測点(台北、玉峰、寧安橋、玉里、台東)のデータを利用して作成しています。

この報告書で用いた震度データは、地方公共団体、独立行政法人防災科学技術研究所及び気象庁の震度計の観測データです。

本書中の地図の作成にあたっては、国土地理院の承認を得て、同院発行の『数値地図 25000(行政界・海岸線)』<sup>a</sup>、『数値地図 25000(地図画像)』<sup>b</sup>、『数値地図 50000(地図画像)』<sup>c</sup>を使用したものです(承認番号:平 20 業使、第 385 号)。図版作成には一部 GMT(Generic Mapping Tool[Wessel,P., and W.H.F.Smith, New, improved version of Generic Mapping Tools released, EOS Trans. Amer. Geophys. U., vol.79 (47), pp.579, 1998]) を使用しています。

# 1 地震概要

## (1) 概況

### ア 地震の概要及び初期対応

平成26年11月22日22時08分に、長野県北部で M6.7の地震が発生し、長野県長野市(ながのし)、小谷村(おたりむら)、小川村(おがわむら)で震度6弱、長野県白馬村(はくばむら)、信濃町(しなのまち)で震度5強を観測したほか、中部地方を中心に、東北地方から中国地方の一部にかけて震度5弱～1を観測した。

気象庁はこの地震に対して、最初の地震波の検知から3.2秒後の22時08分26.6秒に緊急地震速報(警報)を発表した。

この地震は地殻内で発生し、発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ型であった。地震活動は本震-余震型で推移し、余震活動は次第に減衰してきている。22時08分に発生した本震(M6.7、最大震度6弱)発生後の余震活動は、過去に内陸や沿岸で発生した同程度の規模の地震に比べて低調である。12月23日までに発生した最大規模の余震は、11月22日22時37分に発生したM4.5の地震(最大震度5弱)である。余震は、小谷村から白馬村にかけての南北約20kmの領域で発生している。

この地震により、負傷者46人、住家全壊50棟、住家半壊92棟などの被害を生じた(12月16日現在、総務省消防庁による)。気象庁本庁、東京管区气象台、長野地方气象台及び新潟地方气象台は、震度6弱～5弱を観測した震度観測点及びその周辺を中心に気象庁機動調査班(JMA-MOT)等を派遣し、震度観測点の状況及び地震動による被害状況の現地調査を行った。

### イ 震源要素

発震時刻 : 2014年11月22日22時08分17.9秒  
震央地名 : 長野県北部  
震源の緯度、経度、深さ : 北緯36°41.5 東経137°53.4 5km  
規模(マグニチュード) : 6.7

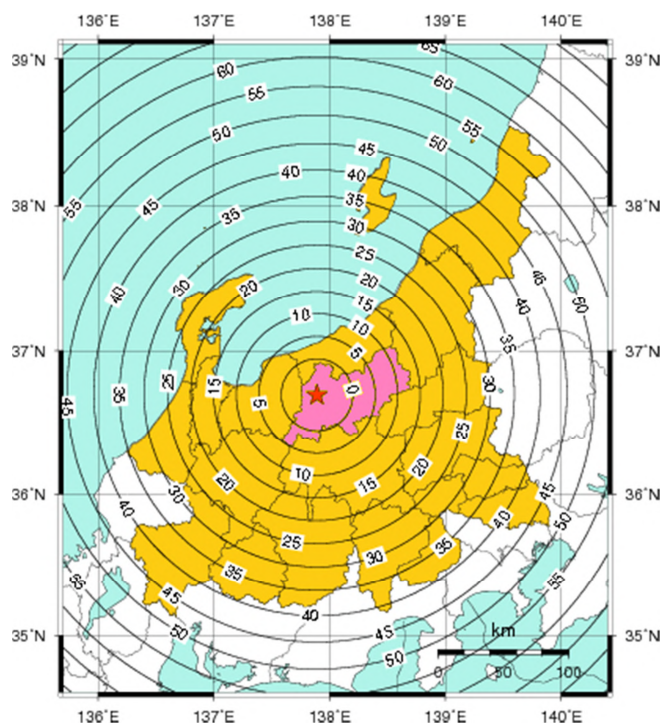
( 2 ) 緊急地震速報の内容




気象庁は、今回の地震に対し、地震検知から 3.2 秒後の 22 時 08 分 26.6 秒に緊急地震速報(警報)を公表した。なお、緊急地震速報(警報)発表時の長野県北部での予想震度は 6 弱であり、平成 25 年 8 月 30 日の特別警報運用開始以降、初めての地震動特別警報となった。

表 1 - 2 - 1 発表した緊急地震速報の詳細

発表時刻等		震源要素等	地震波検知からの経過時間(秒)	震源要素				発表から主要動到達までの時間(秒)		予想した最大震度	警報の発表
				北緯	東経	深さ	マグニチュード	長野県小谷村	新潟県妙高市		
地震波検知時刻	22時08分23.4秒										
1	22時08分26.0秒	2.6	36.7	137.9	10km	4.0	-	2	3		
2	22時08分26.6秒	3.2	36.7	137.9	10km	6.6	-	1	6弱(1)		
3	22時08分31.9秒	8.5	36.7	137.9	10km	5.9	-	-	5弱(2)		
4	22時08分33.1秒	9.7	36.7	137.9	10km	6.5	-	-	6弱(3)		
5	22時08分34.3秒	10.9	36.7	137.9	10km	6.5	-	-	6弱(3)		
6	22時08分43.4秒	20.0	36.7	137.9	10km	6.8	-	-	6強(4)		
7	22時08分53.3秒	29.9	36.7	137.9	10km	6.8	-	-	6強(4)		
8	22時09分13.3秒	49.9	36.7	137.9	10km	6.8	-	-	6強(4)		
9	22時09分21.6秒	58.2	36.7	137.9	10km	6.8	-	-	6強(4)		

- 1 震度 5 強から 6 弱程度 長野県北部  
震度 5 弱程度 長野県中部、新潟県上越  
震度 4 から 5 弱程度 富山県東部、新潟県中越、石川県能登  
震度 4 程度 岐阜県飛騨、群馬県北部、富山県西部、長野県南部、山梨県中・西部、群馬県南部、石川県加賀、新潟県下越、山梨県東部・富士五湖、埼玉県北部、埼玉県南部
- 震度 3 から 4 程度 岐阜県美濃東部、岐阜県美濃中西部、埼玉県秩父、新潟県佐渡
- 2 震度 5 弱程度 長野県北部  
震度 4 程度 長野県中部、新潟県上越、富山県東部、岐阜県飛騨、新潟県中越、石川県能登
- 震度 3 から 4 程度 群馬県北部、富山県西部
- 3 震度 5 強から 6 弱程度 長野県北部  
震度 5 弱程度 長野県中部  
震度 4 から 5 弱程度 新潟県上越、富山県東部  
震度 4 程度 岐阜県飛騨、群馬県北部、富山県西部、長野県南部、新潟県中越、石川県能登、石川県加賀、群馬県南部
- 震度 3 から 4 程度 山梨県中・西部、新潟県下越、埼玉県北部、埼玉県南部
- 4 震度 5 強から 6 強程度 長野県北部  
震度 5 弱から 5 強程度 長野県中部、新潟県上越  
震度 5 弱程度 富山県東部、新潟県中越、石川県能登  
震度 4 から 5 弱程度 岐阜県飛騨、群馬県北部、富山県西部  
震度 4 程度 長野県南部、山梨県中・西部、群馬県南部、岐阜県美濃東部、岐阜県美濃中西部、埼玉県秩父、埼玉県北部、石川県加賀、新潟県下越、栃木県南部、新潟県佐渡、山梨県東部・富士五湖、福井県嶺北、埼玉県南部、茨城県南部
- 震度 3 から 4 程度 栃木県北部、福島県会津、静岡県東部、福島県中通り



-  震央
-  緊急地震速報(警報)を発表した地域
-  緊急地震速報(警報)を発表した地域の内、地震動特別警報に該当する地域

緊急地震速報（警報）は、予想した最大震度が5弱以上の場合に、震度4以上の揺れが予想される地域に対して、強い揺れに警戒していただくよう発表します。このうち、震度6弱以上の揺れが予想される場合が地震動特別警報に該当します。

図1 - 2 - 1 警報を発表した地域と発表から主要動到達までの時間（秒）

### (3) 震度と加速度

#### ア 各地の震度

今回の地震で震度3以上を観測した震度観測点を以下に示す。\*印は、地方公共団体または独立行政法人防災科学技術研究所の震度観測点であることを示す。

- 長野県
- 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\*  
震度5弱：長野市信州新町新町\*，長野市大岡\*，中野市豊津\*，大町市八坂\*  
飯綱町牟礼\*，飯綱町芋川\*  
震度4：長野市鶴賀緑町\*，須坂市須坂\*，中野市三好町\*，大町市役所  
大町市町坂城\*，小布施町小布施\*，木島平村往郷\*，千曲市杭瀬下\*  
松本市会田\*，松本市丸の内\*，松本市寿\*，諏訪市湖岸通り，諏訪市高島\*  
立科町芦田\*，麻績村麻\*，生坂村役場\*，安曇野市穂高支所  
安曇野市明科\*，筑北村坂井\*  
震度3：長野市松代，長野高山村高井\*，山ノ内町平穏，山ノ内町消防署\*  
野沢温泉村豊郷\*，栄村北信\*，千曲市上山田温泉\*，千曲市戸倉\*  
松本市沢村，松本市美須々\*，松本市梓川梓\*，松本市波田\*  
上田市上田古戦場公園，上田市役所\*，上田市上丸子\*，上田市上武石\*  
上田市真田町長\*，岡谷市幸町\*，小諸市小諸消防署\*，小諸市相生町\*  
茅野市葛井公園\*，塩尻市広丘高出\*，佐久市下小田切，佐久市白田\*  
佐久市中込\*，佐久市甲\*，佐久市望月\*，小海町豊里\*，  
長野南牧村海ノ口\*，軽井沢町追分，軽井沢町長倉\*，御代田町御代田\*  
青木村田沢青木\*，下諏訪町役場\*，山形村役場\*，東御市梶\*  
東御市大日向\*，佐久穂町畑\*，長和町古町\*，長和町和田\*  
安曇野市穂高福祉センター\*，安曇野市豊科\*，安曇野市三郷\*  
安曇野市堀金\*，筑北村坂北\*，飯田市高羽町，飯田市上郷黒田\*  
飯田市大久保町\*，辰野町中央，箕輪町中箕輪\*，飯島町飯島  
南箕輪村役場\*，長野高森町下市田\*，平谷村役場\*，泰阜村役場\*  
木曾町三岳\*
- 新潟県
- 震度5弱：糸魚川市能生\*，妙高市関川\*  
震度4：糸魚川市一の宮，糸魚川市大野\*，糸魚川市青海\*，上越市大手町  
上越市中ノ俣，上越市木田\*，上越市頸城区百間町\*，上越市中郷区藤沢\*  
上越市三和区井ノ口\*，上越市板倉区針\*，上越市名立区名立大町\*  
妙高市関山\*，柏崎市中央町\*，刈羽村割町新田\*  
震度3：上越市安塚区安塚\*，上越市蒲川原区釜淵\*，上越市牧区柳島\*  
上越市柿崎区柿崎\*，上越市大潟区土底浜\*，上越市吉川区原之町\*  
上越市清里区荒牧\*，上越市大島区岡\*，妙高市田町\*，妙高市栄町\*  
長岡市浦\*，長岡市上岩井\*，長岡市小国町法坂\*，長岡市小島谷\*  
長岡市山古志竹沢\*，長岡市寺泊敦ケ曾根\*，長岡市東川口\*  
長岡市中之島\*，長岡市与板町与板\*，三条市西裏館\*，三条市新堀\*  
柏崎市西山町池浦\*，柏崎市高柳町岡野町\*，小千谷市城内，小千谷市旭町\*  
加茂市幸町\*，十日町市下条\*，十日町市千歳町\*，十日町市上山\*  
十日町市松之山\*，十日町市松代\*，十日町市水口沢\*，見附市昭和町\*  
田上町原ヶ崎新田\*，出雲崎町米田，出雲崎町川西\*，湯沢町神立\*  
南魚沼市六日町，南魚沼市塩沢小学校\*，南魚沼市塩沢庁舎\*，燕市秋葉町\*  
燕市分水桜町\*，燕市吉田西太田\*，五泉市太田\*，聖籠町諏訪山\*  
弥彦村矢作\*，阿賀野市岡山町\*，阿賀野市姥ヶ橋\*，阿賀町鹿瀬中学校\*  
新潟北区葛塚\*，新潟空港，新潟中央区美咲町，新潟中央区関屋\*  
新潟江南区泉町\*，新潟南区白根\*，新潟西区寺尾東\*，新潟西蒲区役所  
新潟西蒲区巻甲\*，佐渡市両津湊\*，佐渡市千種\*，佐渡市河原田本町\*  
佐渡市小木町\*，佐渡市真野新町\*，佐渡市両津支所\*
- 石川県
- 震度4：輪島市鳳至町，珠洲市正院町\*  
震度3：七尾市袖ヶ江町\*，七尾市田鶴浜町\*，輪島市河井町\*，輪島市門前町走出

- \* 志賀町末吉千古\* , 穴水町大町\* , 宝達志水町今浜\* , 中能登町末坂\*  
 中能登町能登部下\* , 能登町宇出津, 能登町松波\*
- 群馬県 震度3 : 中之条町日影, 長野原町長野原\* , 嬭恋村大前\* , 草津町草津\*  
 高崎市箕郷町\* , 高崎市足門町\* , 高崎市下室田\* , 安中市安中\*
- 埼玉県 震度3 : 春日部市谷原新田\* , 川島町平沼\* , さいたま大宮区天沼町\*
- 神奈川県 震度3 : 横浜中区山下町\* , 横浜中区山吹町\* , 横浜港北区大倉山\* , 藤沢市大庭\*  
 海老名市大谷\* , 寒川町宮山\* , 二宮町中里\* , 小田原市荻窪\*  
 厚木市中町\* , 厚木市寿町\* , 中井町比奈窪\* , 神奈川大井町金子\*  
 松田町松田惣領\*
- 富山県 震度3 : 富山市石坂, 富山市新桜町\* , 富山市花崎\* , 魚津市釈迦堂  
 黒部市宇奈月町下立\* , 舟橋村仏生寺\* , 上市町稗田\* , 立山町吉峰  
 立山町米沢\* , 入善町入膳\* , 富山朝日町道下, 富山朝日町境\*  
 氷見市加納\* , 射水市本町\* , 射水市戸破\* , 射水市二口\*  
 射水市加茂中部\* , 射水市小島\*
- 山梨県 震度3 : 南アルプス市寺部\* , 南アルプス市鮎沢\* , 笛吹市役所\*  
 山梨北杜市長坂町\* , 市川三郷町六郷支所\* , 中央市成島\* , 富士川町鵜沢  
 \* 富士吉田市下吉田\* , 西桂町小沼\* , 忍野村忍草\* , 山中湖村山中\*  
 鳴沢村役場\* , 富士河口湖町役場\* , 富士河口湖町長浜\*
- 静岡県 震度3 : 函南町平井\* , 伊豆市中伊豆グラウンド, 伊豆の国市四日町\*  
 伊豆の国市長岡\* , 沼津市戸田\* , 三島市東本町, 富士宮市弓沢町  
 富士宮市野中\* , 富士市吉永\* , 御殿場市萩原, 静岡清水町堂庭\*  
 焼津市本町\* , 藤枝市岡部町岡部\* , 静岡葵区駒形通\* , 静岡清水区千歳町  
 牧之原市静波\* , 袋井市新屋, 袋井市浅名\* , 静岡菊川市赤土\*
- 愛知県 震度3 : 新城市作手高里\*

## イ 震度分布

本震により、震央付近の長野県長野市、小谷村、小川村で震度6弱、長野県白馬村、信濃町で震度5強の揺れを観測した。12月9日までに、M4.0以上または震度4以上を観測した余震は4回発生し、最大規模の余震は11月22日22時37分に発生したM4.5の地震で、長野県小谷村で最大震度5弱を観測した。

本震の震度分布図を図1-3-1に、M4.0以上または震度4以上を観測した余震の震度分布図を図1-3-2に示す。

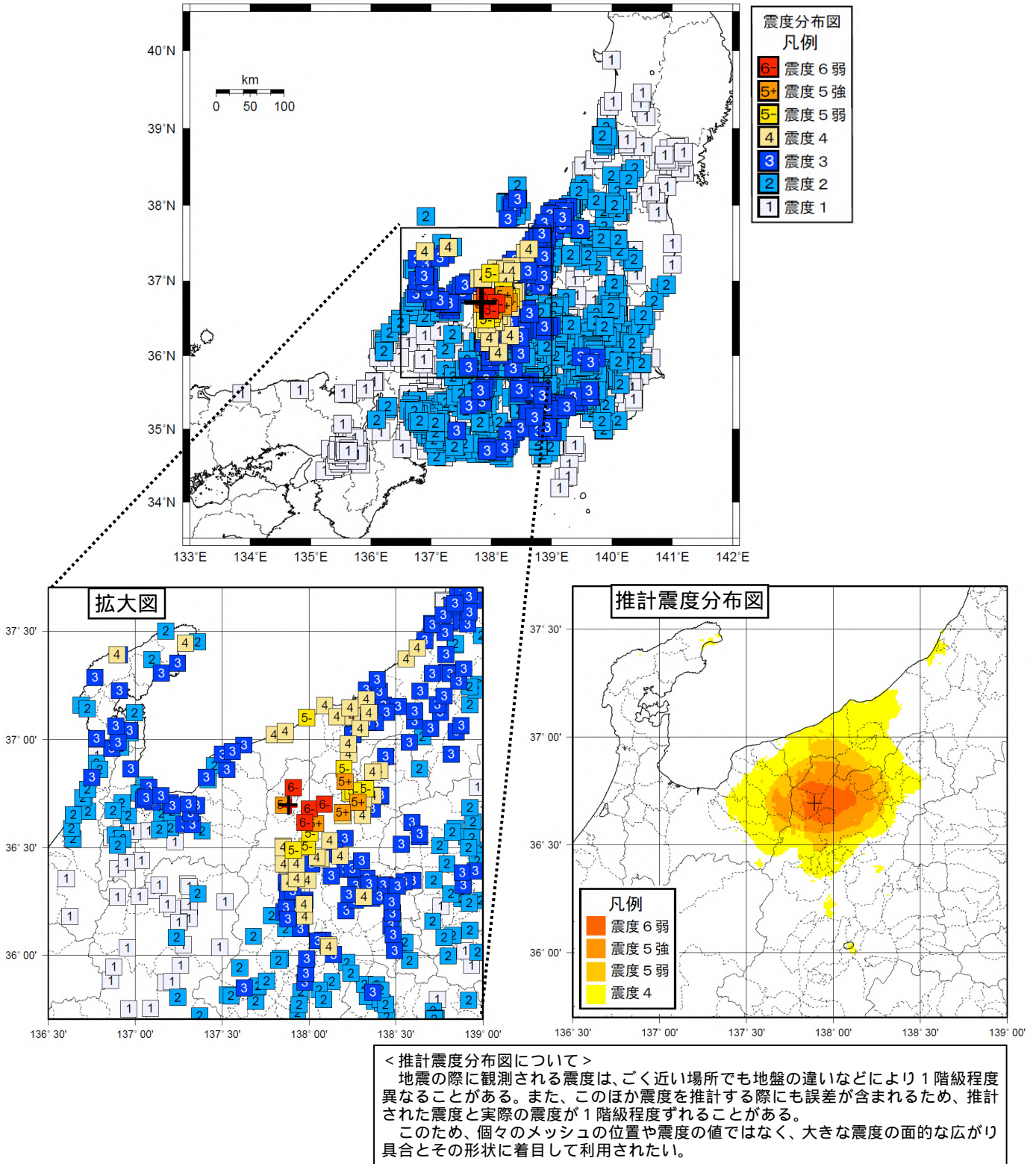
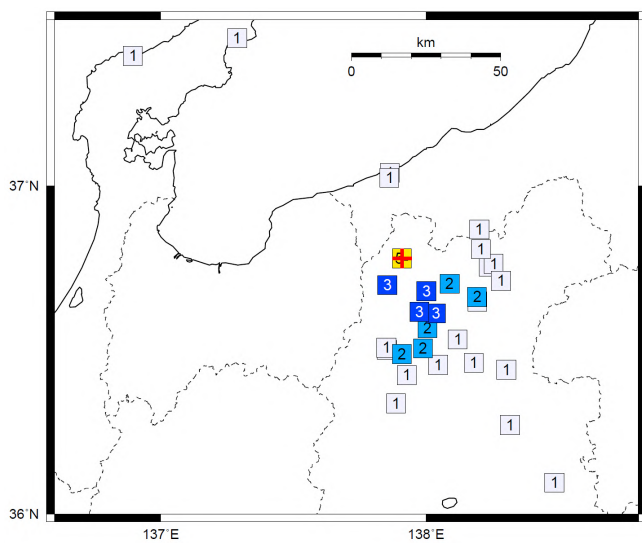


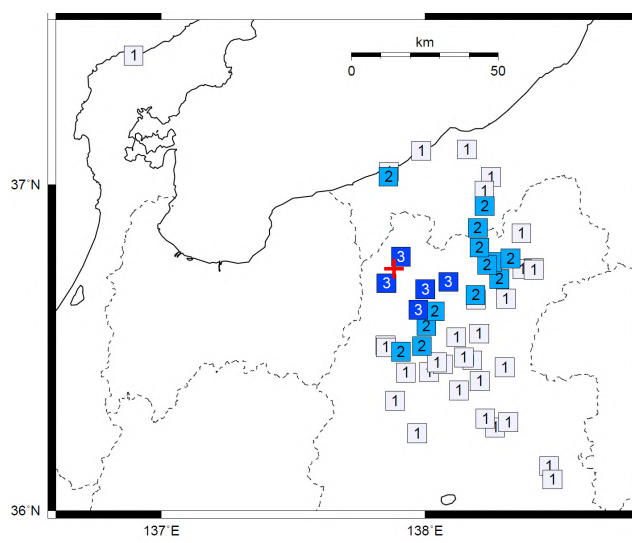
図1-3-1 本震（M6.7、最大震度6弱）の震度分布図（+印は震央を示す）



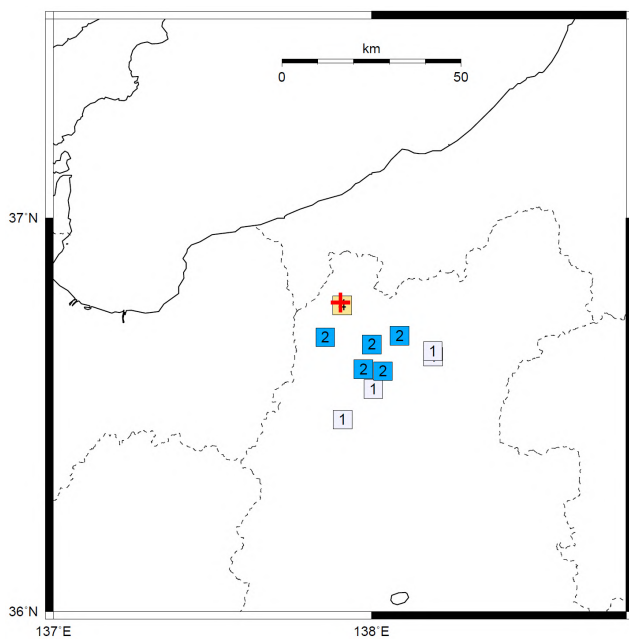
11月22日 22時37分 長野県北部  
(M4.5、深さ3 km、最大震度5弱)



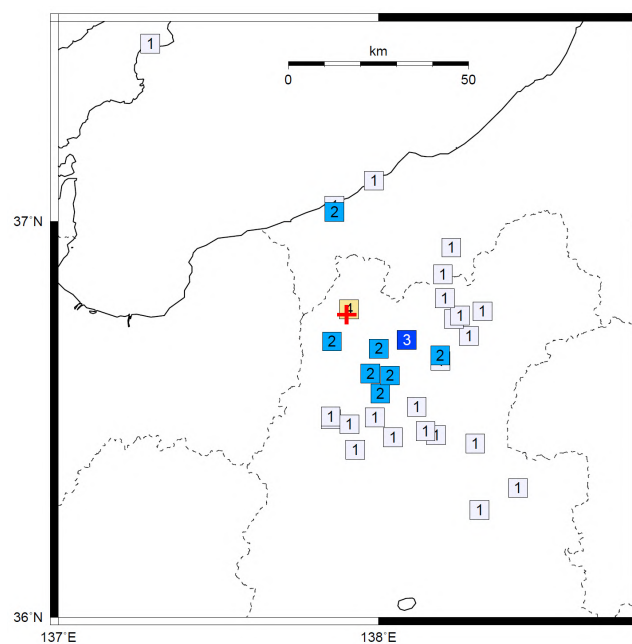
11月23日 12時46分 長野県北部  
(M4.4、深さ5 km、最大震度3)



11月24日 06時12分 長野県北部  
(M3.6、深さ5 km、最大震度4)



11月25日 06時26分 長野県北部  
(M3.9、深さ1 km、最大震度4)



震度分布図 凡例	
5	震度5弱
4	震度4
3	震度3
2	震度2
1	震度1

図1-3-2 M4.0以上、または震度4以上を観測した余震の震度分布図  
(+印は震央を示す)

ウ 計測震度、加速度

本震により震度5弱以上を観測した震度観測点の計測震度および最大加速度を図1-3-3および表1-3-1に示す。

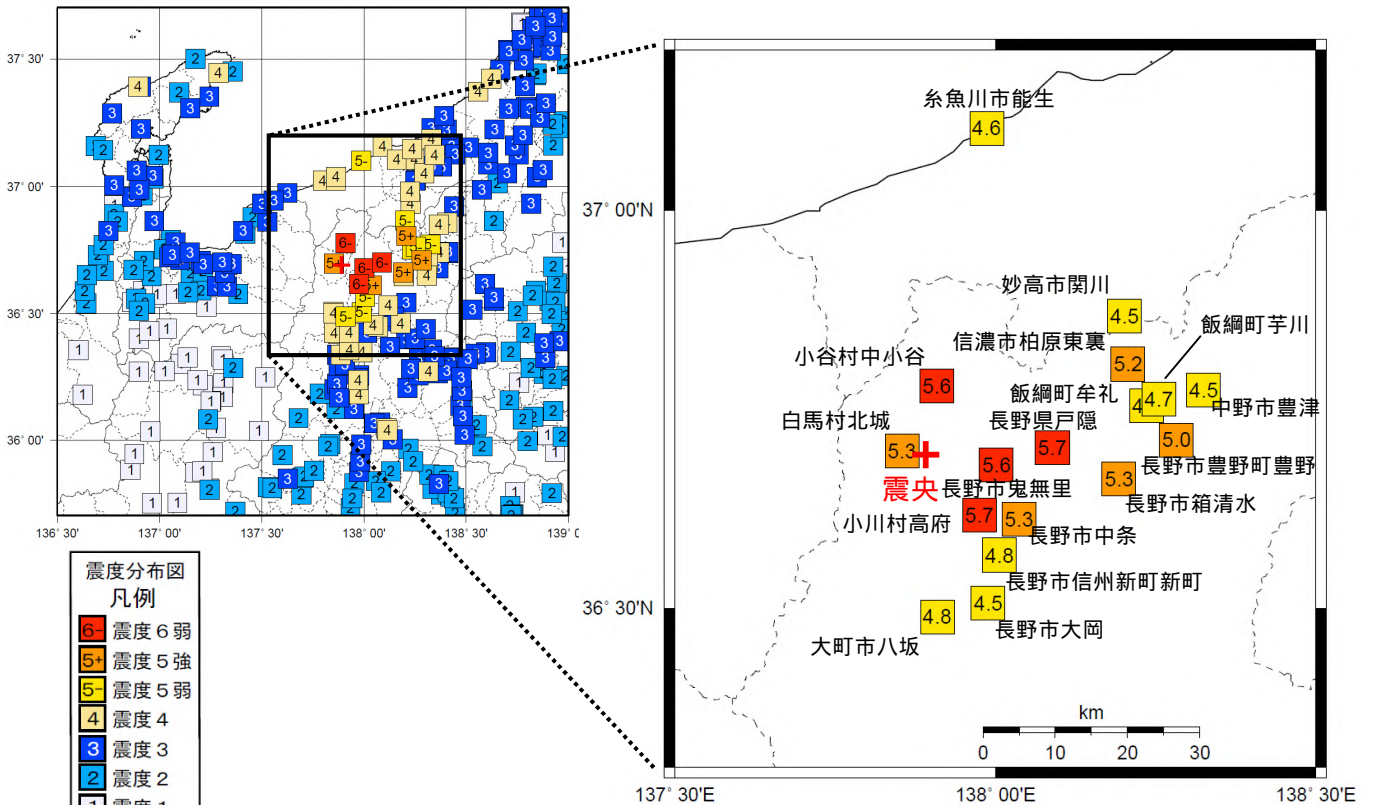


図1-3-3 本震の震度分布および計測震度（震度5弱以上）

表1-3-1 本震の計測震度および最大加速度（震度5弱以上）

都道府県	市区町村	観測点名	震度	計測震度	最大加速度 (gal=cm/s/s)				震央距離 (km)
					合成	南北成分	東西成分	上下成分	
長野県	長野市	長野市戸隠*	6弱	5.7	491.6	376.8	416.1	169.7	17.9
長野県	小川村	小川村高府*	6弱	5.7	781.0	545.7	683.1	207.0	11.7
長野県	小谷村	小谷村中小谷*	6弱	5.6	498.4	264.2	460.2	167.3	9.5
長野県	長野市	長野市鬼無里*	6弱	5.6	423.1	317.8	407.0	185.0	10.3
長野県	白馬村	白馬村北城*	5強	5.3	588.9	569.9	218.8	278.1	3.0
長野県	長野市	長野市中条*	5強	5.3	304.8	214.3	263.6	89.8	16.2
長野県	長野市	長野市箱清水	5強	5.3	302.8	271.8	166.4	147.2	27.4
長野県	信濃町	信濃町柏原東裏*	5強	5.2	403.4	384.7	274.6	137.5	31.0
長野県	長野市	長野市豊野町豊野*	5強	5.0	203.4	193.9	155.7	72.6	35.2
長野県	長野市	長野市信州新町新町*	5弱	4.8	250.5	139.4	230.2	95.9	17.8
長野県	大町市	大町市八坂*	5弱	4.8	158.6	121.0	139.1	56.5	23.1
長野県	飯綱町	飯綱町芋川*	5弱	4.7	245.2	162.5	237.7	48.9	33.5
新潟県	糸魚川市	糸魚川市能生*	5弱	4.6	170.1	133.2	164.8	45.8	46.0
長野県	飯綱町	飯綱町牟礼*	5弱	4.5	115.4	82.7	101.5	45.3	31.7
長野県	長野市	長野市大岡*	5弱	4.5	103.8	78.4	100.4	42.0	22.9
長野県	中野市	中野市豊津*	5弱	4.5	163.2	162.1	94.7	47.2	39.9
新潟県	妙高市	妙高市関川*	5弱	4.5	141.7	105.7	107.2	31.1	33.8

観測点名の\*印は、地方公共団体または独立行政法人防災科学技術研究所の震度観測点を示す

(4) 長周期地震動

ア 長周期地震動に関する観測情報

本震により、関東地方から中部地方にかけて長周期地震動が観測された。気象庁は、これらの地域に対して長周期地震動に関する観測情報を発表した(図1-4-1)。

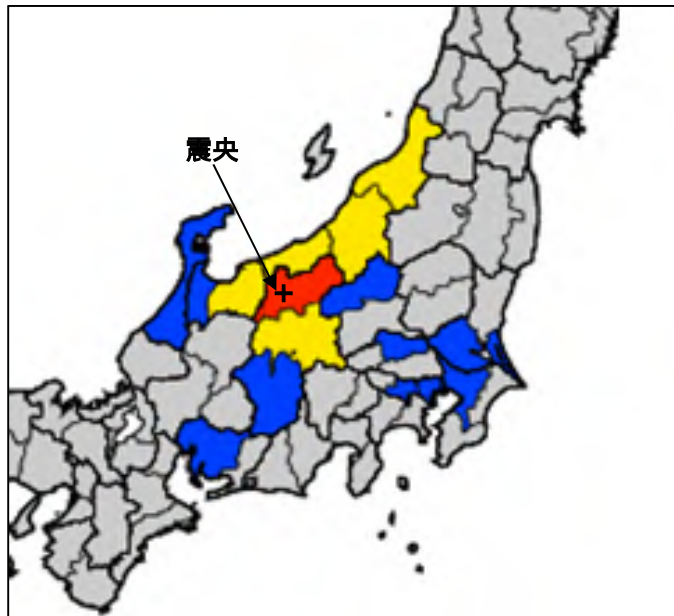
長野県北部(長野市箱清水)では長周期地震動階級3(各階級の解説については表1-4-1参照)が観測されたが、これは周期1秒台の比較的短い周期の揺れによるものである。その周辺の地域では階級2を、震源から比較的距離のある新潟県下越地方で階級2が観測されたほか、関東地方や愛知県でも階級1が観測された。長い周期の波は短い周期の波に比べて減衰しにくいいため遠くまで伝わることや、軟らかい堆積層で覆われている大規模な平野や盆地では、長周期の波が増幅するため、新潟平野、関東平野及び濃尾平野などで長周期地震動が観測されたと考えられる。

長周期地震動階級1以上が観測された地域とその階級を表1-4-2に示す。

長周期地震動階級3：長野県北部

階級2：新潟県上越、新潟県中越、新潟県下越、富山県東部、長野県中部

階級1：茨城県南部、群馬県北部、埼玉県北部、千葉県北西部、東京都23区、東京都多摩東部、富山県西部、石川県能登、石川県加賀、長野県南部、愛知県西部



長周期地震動階級の凡例：■階級1 ■階級2 ■階級3 ■階級4

図1-4-1 長周期地震動階級1以上が観測され、長周期地震動に関する観測情報を発表した地域

表1-4-1 長周期地震動階級関連解説表

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。物につかまらないう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。

表 1 - 4 - 2 長周期地震動階級 1 以上が観測された地域・地点

2014年11月22日22時08分 長野県北部 北緯36度41.5分 東経137度53.4分 深さ5km M6.7			
都道府県	地域	観測点名称	長周期地震動階級
長野県	長野県北部	長野市箱清水	3
新潟県	新潟県上越	上越市大手町	2
新潟県	新潟県上越	糸魚川市一の宮	2
新潟県	新潟県中越	長岡市幸町	2
新潟県	新潟県下越	新潟西蒲区役所	2
新潟県	新潟県下越	新潟中央区美咲町	2
富山県	富山県東部	富山朝日町道下	2
長野県	長野県中部	安曇野市穂高支所	2
長野県	長野県中部	諏訪市湖岸通り	2
茨城県	茨城県南部	坂東市岩井	1
茨城県	茨城県南部	筑西市舟生	1
群馬県	群馬県北部	中之条町日影	1
埼玉県	埼玉県北部	久喜市下早見	1
千葉県	千葉県北西部	千葉中央区中央港	1
東京都	東京都23区	東京杉並区阿佐谷	1
東京都	東京都23区	東京江戸川区中央	1
東京都	東京都23区	東京国際空港	1
東京都	東京都23区	東京千代田区大手町	1
東京都	東京都多摩東部	国分寺市戸倉	1
新潟県	新潟県上越	上越市中ノ俣	1
新潟県	新潟県中越	小千谷市城内	1
新潟県	新潟県中越	出雲崎町米田	1
新潟県	新潟県中越	南魚沼市六日町	1
新潟県	新潟県下越	新潟空港	1
新潟県	新潟県下越	新潟秋葉区程島	1
富山県	富山県東部	魚津市釈迦堂	1
富山県	富山県東部	富山市石坂	1
富山県	富山県東部	立山町吉峰	1
富山県	富山県東部	富山市八尾町福島	1
富山県	富山県西部	高岡市伏木	1
富山県	富山県西部	小矢部市泉町	1
石川県	石川県能登	輪島市鳳至町	1
石川県	石川県加賀	津幡町加賀爪	1
石川県	石川県加賀	金沢市西念	1
長野県	長野県北部	大町市役所	1
長野県	長野県北部	山ノ内町平穏	1
長野県	長野県北部	長野市松代	1
長野県	長野県中部	松本市沢村	1
長野県	長野県中部	軽井沢町追分	1
長野県	長野県中部	筑北村坂井	1
長野県	長野県中部	上田市上田古戦場公園	1
長野県	長野県南部	飯島町飯島	1
愛知県	愛知県西部	愛西市稲葉町	1

## イ 地震波形

図1-4-3から図1-4-7に、長周期地震動階級3が観測された長野市箱清水、長周期地震動階級2が観測された富山朝日町道下、震源から比較的距離のある場所で長周期地震動階級2が観測された新潟中央区美咲町、長周期地震動階級1が観測された東京千代田区大手町及び愛西市稲葉町の観測点における地震波形、絶対速度応答スペクトル及び絶対加速度応答スペクトルを示した。

震度5強が観測された震源近傍の観測点（長野市箱清水）では、比較的短い周期の地震波が卓越し、長周期地震動階級3が観測されているのに対し、震源から比較的距離のある新潟中央区美咲町、東京千代田区大手町、愛西市稲葉町では周期3～7秒台が卓越し、長周期地震動階級2～1が観測されている。

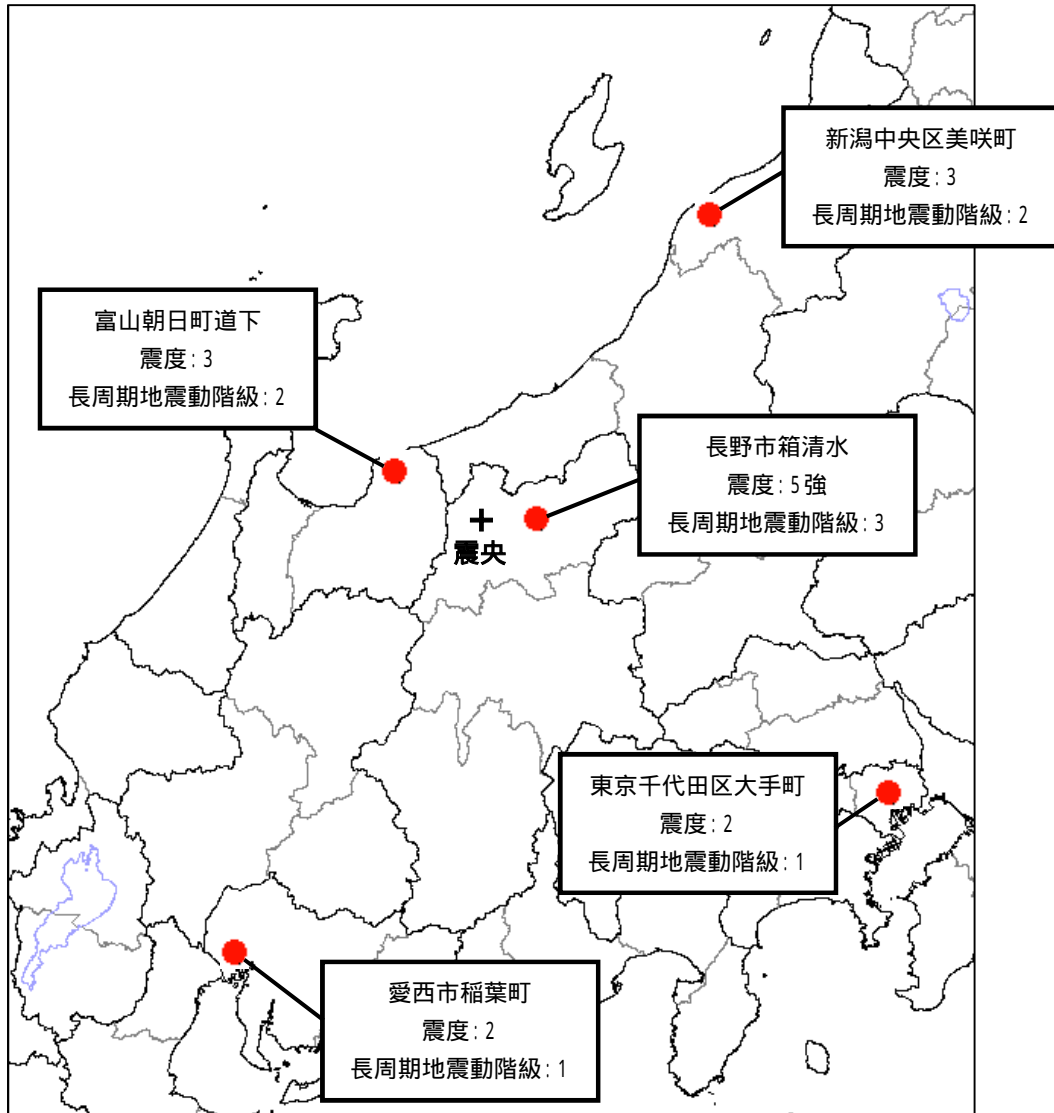


図1-4-2 地震波形、絶対速度応答スペクトル及び絶対加速度応答スペクトルを示した観測点位置図

<b>【観測地点】</b> 地点名:長野市箱清水 地域名:長野県北部 観測時間 2014.11.22 22:08:10~22:13:10	<b>【震度】</b> <b>5強</b>	<b>【長周期地震動階級】</b> <b>3</b>	<b>【長周期地震動階級データの周期帯別の最大値】</b>						
			周期 1秒台 2秒台 3秒台 4秒台 5秒台 6秒台 7秒台 階級 3 2 2 2 1 1 1						

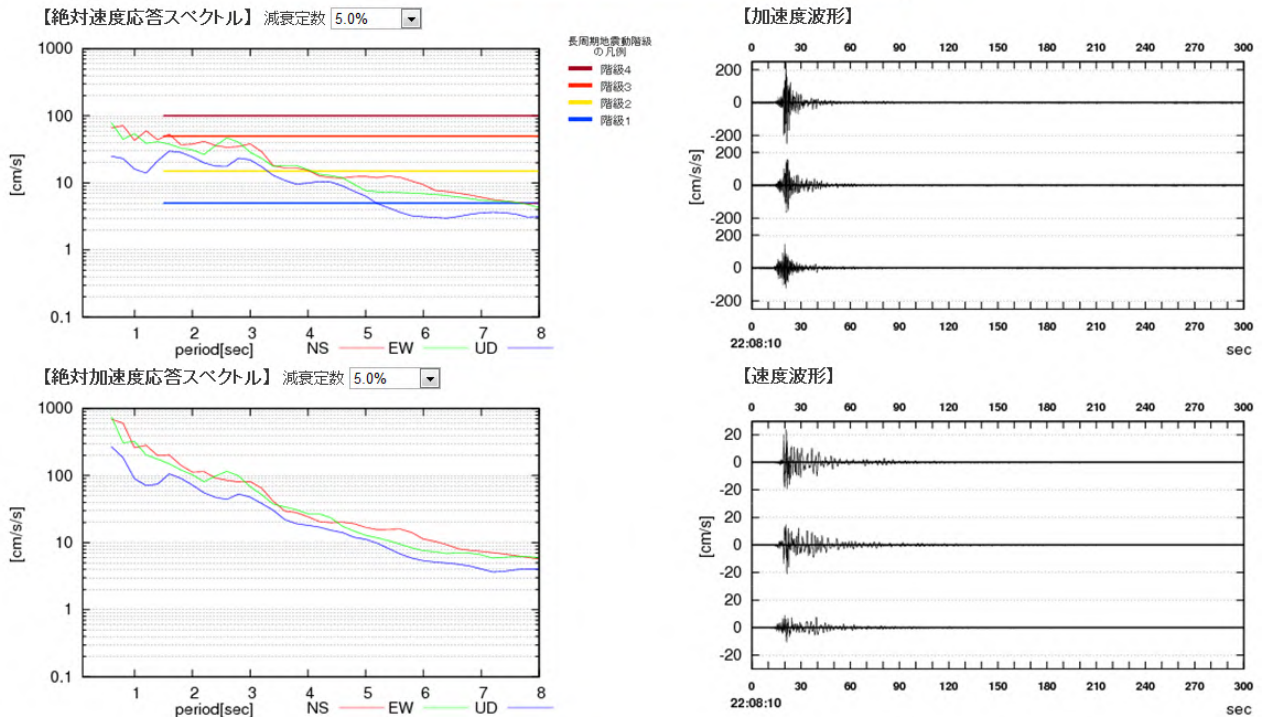


図 1 - 4 - 3 長野市箱清水で観測した波形、絶対速度応答スペクトル及び絶対加速度応答スペクトル

図 1 - 4 - 3 ~ 図 1 - 4 - 7 の説明

観測点名，地域名称，地震波形の観測時間，観測点における震度，観測点における長周期地震動階級，観測点における周期区分別の長周期地震動階級データの最大値．周期区分は，周期 1.6 秒～周期 1.8 秒を 1 秒台，周期 2.0 秒～周期 2.8 秒を 2 秒台，周期 3.0 秒～周期 3.8 秒を 3 秒台，周期 4.0 秒～周期 4.8 秒を 4 秒台，周期 5.0 秒～周期 5.8 秒を 5 秒台，周期 6.0 秒～周期 6.8 秒を 6 秒台，周期 7.0 秒～周期 7.8 秒を 7 秒台と表示している．長周期地震動階級に関する詳細は，地震・火山月報（防災編）平成 25 年 12 月号「付録 5．長周期地震動階級関連解説表」を参照．

絶対速度応答スペクトルグラフ．横軸は周期（秒），縦軸は速度応答値（単位は cm/sec）で，NS（赤），EW（緑），UD（青）の 3 成分について表示した．減衰定数 5% はビルの設計に一般的に用いられている値である．

絶対加速度応答スペクトルグラフ．横軸は周期（秒），縦軸は加速度応答値（単位は cm/sec/sec）で，NS（赤），EW（緑），UD（青）の 3 成分について表示した．減衰定数 5% はビルの設計に一般的に用いられている値である．

加速度波形表示．成分は、上から南北成分（NS），東西成分（EW），上下成分（UD）である 3 成分とも同じ縮尺で示す．

速度波形表示．表示は， と同じ．

【観測地点】 地点名:新潟中央区美咲町 地域名:新潟県下越 観測時間 2014.11.22 22:08:30~22:13:30	【震度】	【長周期地震動階級】	【長周期地震動階級データの周期帯別の最大値】							
	3	2	周期	1秒台	2秒台	3秒台	4秒台	5秒台	6秒台	7秒台
			階級	1	1	1	1	2	1	1

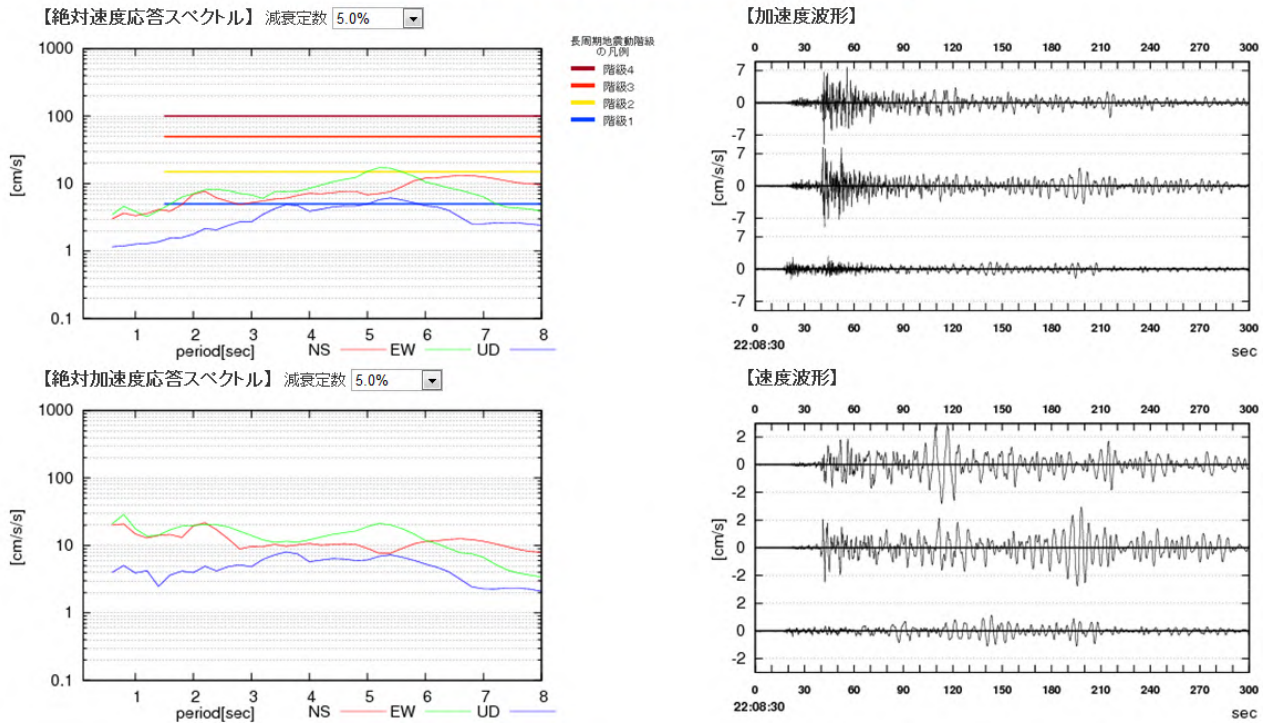


図 1 - 4 - 4 新潟中央区美咲町で観測した波形、絶対速度応答スペクトル及び絶対加速度応答スペクトル

【観測地点】 地点名:富山朝日町道下 地域名:富山県東部 観測時間 2014.11.22 22:08:10~22:11:10	【震度】	【長周期地震動階級】	【長周期地震動階級データの周期帯別の最大値】							
	3	2	周期	1秒台	2秒台	3秒台	4秒台	5秒台	6秒台	7秒台
			階級	1	1	2	2	1	1	0

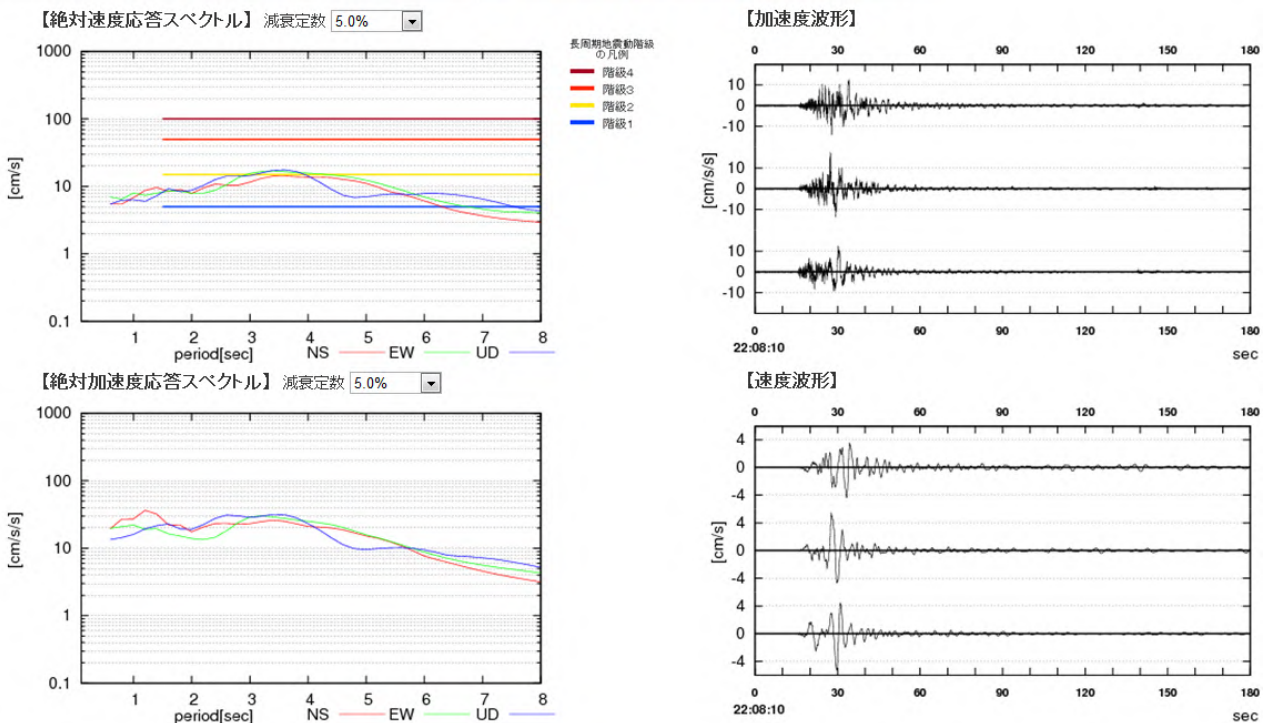


図 1 - 4 - 5 富山朝日町道下で観測した波形、絶対速度応答スペクトル及び絶対加速度応答スペクトル

【観測地点】 地点名:東京千代田区大手町 地域名:東京都23区 観測時間 2014.11.22 22:08:40~22:12:40	【震度】 <b>2</b>	【長周期地震動階級】 <b>1</b>	【長周期地震動階級データの周期帯別の最大値】							
			周期	1秒台	2秒台	3秒台	4秒台	5秒台	6秒台	7秒台
			階級	0	0	0	0	1	1	1

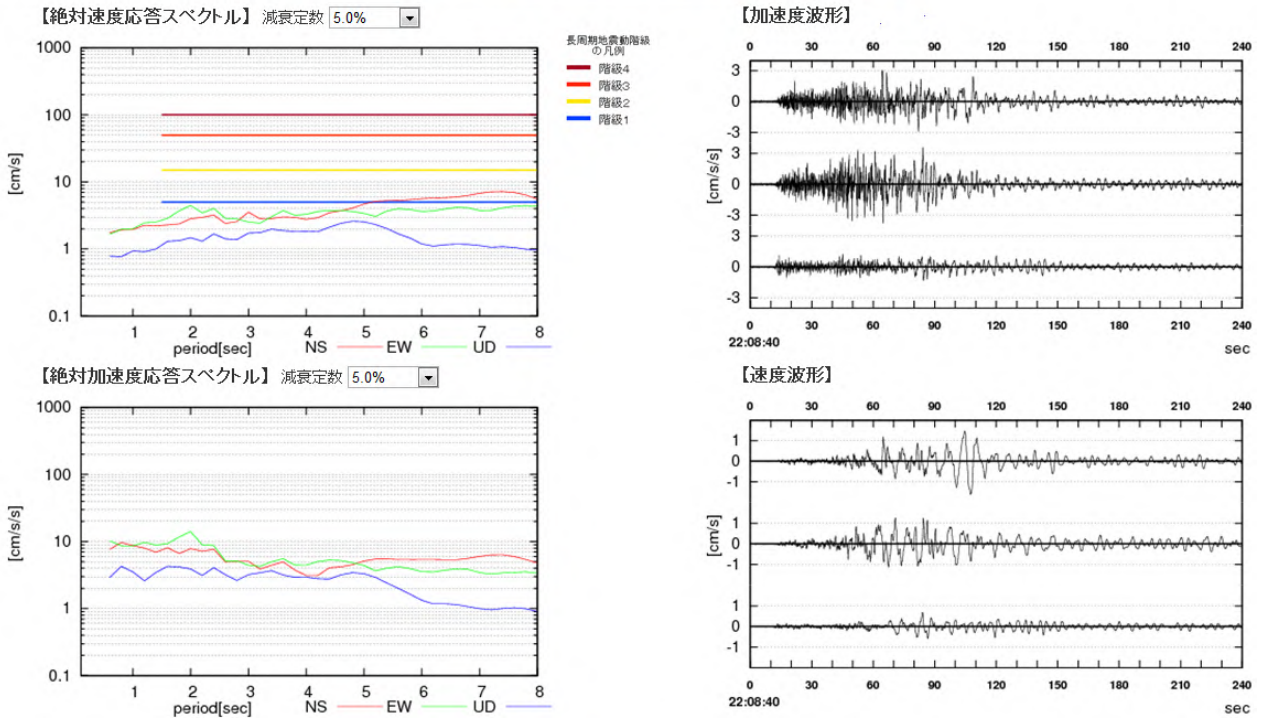


図 1 - 4 - 6 東京千代田区大手町で観測した波形、絶対速度応答スペクトル及び絶対加速度応答スペクトル

【観測地点】 地点名:愛西市稲葉町 地域名:愛知県西部 観測時間 2014.11.22 22:08:50~22:12:50	【震度】 <b>2</b>	【長周期地震動階級】 <b>1</b>	【長周期地震動階級データの周期帯別の最大値】							
			周期	1秒台	2秒台	3秒台	4秒台	5秒台	6秒台	7秒台
			階級	0	0	1	1	0	0	0

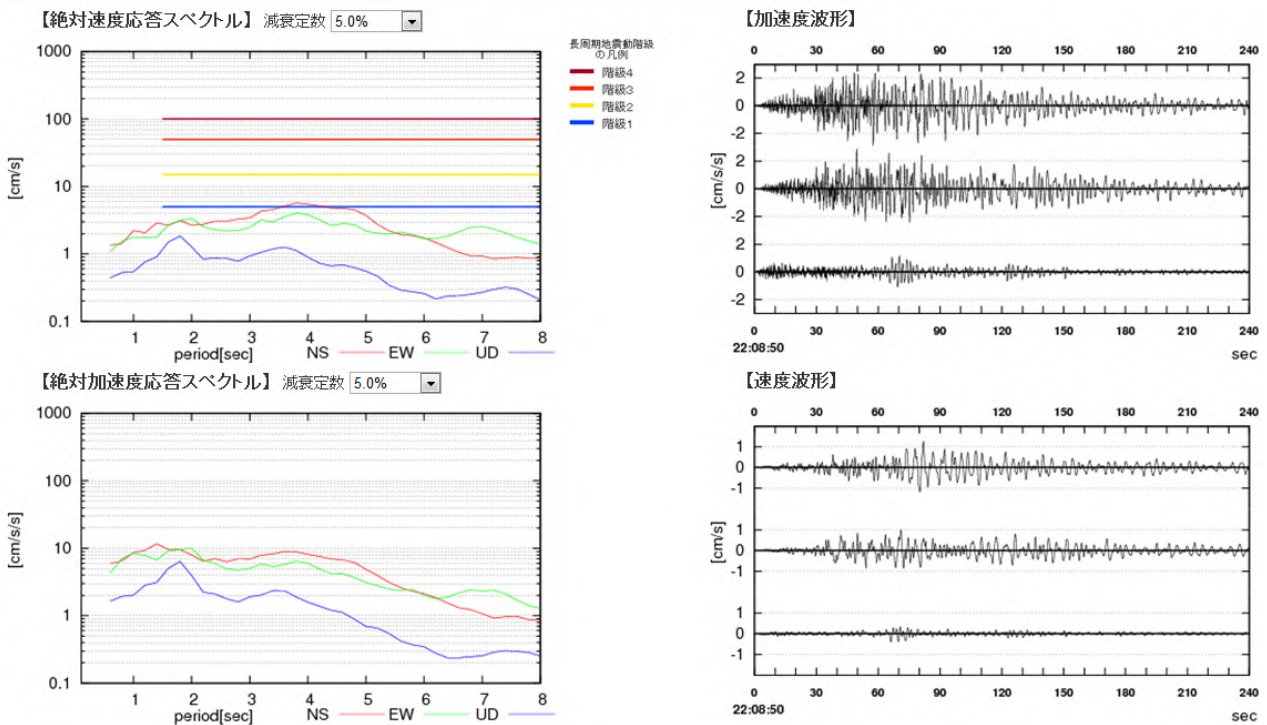


図 1 - 4 - 7 愛西市稲葉町で観測した波形、絶対速度応答スペクトル及び絶対加速度応答スペクトル



## 2 地震活動の状況

### (1) 本震の発生場所の詳細および余震の発生状況

平成26年11月22日22時08分に、長野県北部の深さ5kmでM6.7の地震が発生した。本震（最大震度6弱、図2-1-1中の（以下、丸番号は図2-1-1で示したもの））の発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ型であった。

地震活動は本震-余震型で推移し、余震活動は次第に低下してきている。本震発生後の余震活動は、「平成19年（2007年）新潟県中越沖地震」（M6.8）や、平成23年（2011年）3月12日に発生した長野県北部の地震（M6.7）など、過去に内陸や沿岸で発生した同程度の規模の地震に比べて低調である（図2-1-4）。12月9日までに発生した最大規模の余震は、22日22時37分に発生したM4.5の地震（最大震度5弱、）である。このほか、

11月23日12時46分 M4.4（最大震度3、）

11月24日06時12分 M3.6（最大震度4、）

11月25日06時26分 M3.9（最大震度4、）

などを含め、12月9日までに震度1以上を観測した余震が115回発生した（表2-1-1）。

余震は小谷村から白馬村にかけての南北約20kmの領域で発生し、余震分布の断面は東下がりの傾斜となっている（図2-2-3参照）。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る。

今回の地震活動領域には糸魚川-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。地震調査研究推進本部地震調査委員会は、12月9日に「今回の地震は神城断層の一部とその北方延長が活動したと考えられる。」と評価した（7（2）エ（エ）参照）。

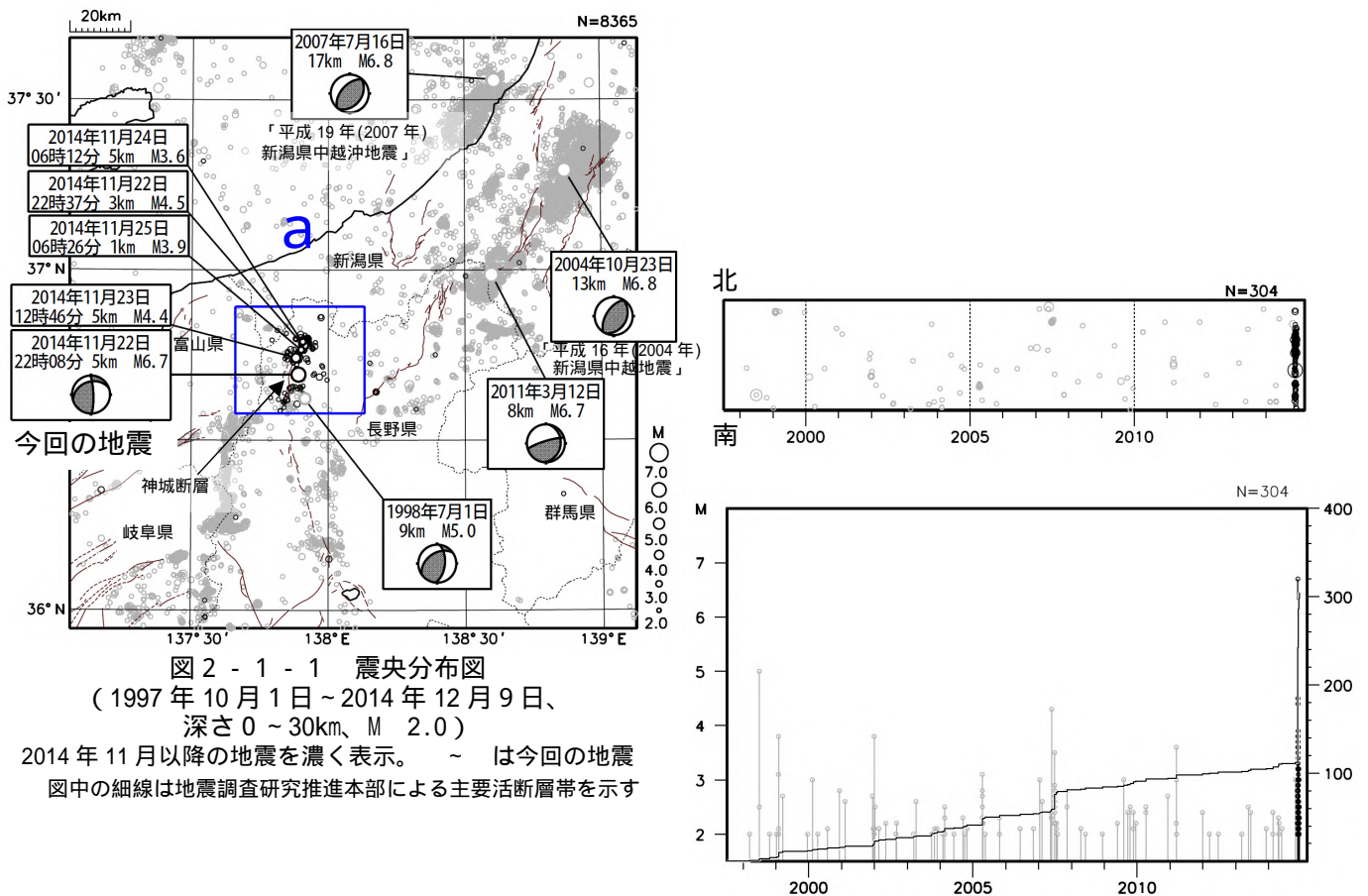


図2-1-1 震央分布図  
 (1997年10月1日～2014年12月9日、  
 深さ0～30km、M 2.0)  
 2014年11月以降の地震を濃く表示。○は今回の地震  
 図中の細線は地震調査研究推進本部による主要活断層帯を示す

図2-1-2 上段：領域a内の時空間分布図（南北投影）  
 下段：M-T図及び回数積算図

表 2 - 1 - 1 震度 1 以上の最大震度別地震回数表 (2014 年 11 月 22 日 22 時 ~ 12 月 9 日、本震含む)

期間	最大震度別回数									震度 1 以上を観測した回数	
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計
14/11/22 22:00-24:00	13	7	2	0	1	0	1	0	0	24	24
11/23 00:00-24:00	35	6	6	0	0	0	0	0	0	47	71
11/24 00:00-24:00	7	6	0	1	0	0	0	0	0	14	85
11/25 00:00-24:00	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4	89
11/26 00:00-24:00	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4	93
11/27 00:00-24:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	95
11/28 00:00-24:00	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4	99
11/29 00:00-24:00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	101
11/30 00:00-24:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101
12/01 00:00-24:00	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4	105
12/02 00:00-24:00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	107
12/03 00:00-24:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	109
12/04 00:00-24:00	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	112
12/05 00:00-24:00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	113
12/06 00:00-24:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113
12/07 00:00-24:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	114
12/08 00:00-24:00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	115
12/09 00:00-24:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	116

1日あたりの回数(回)

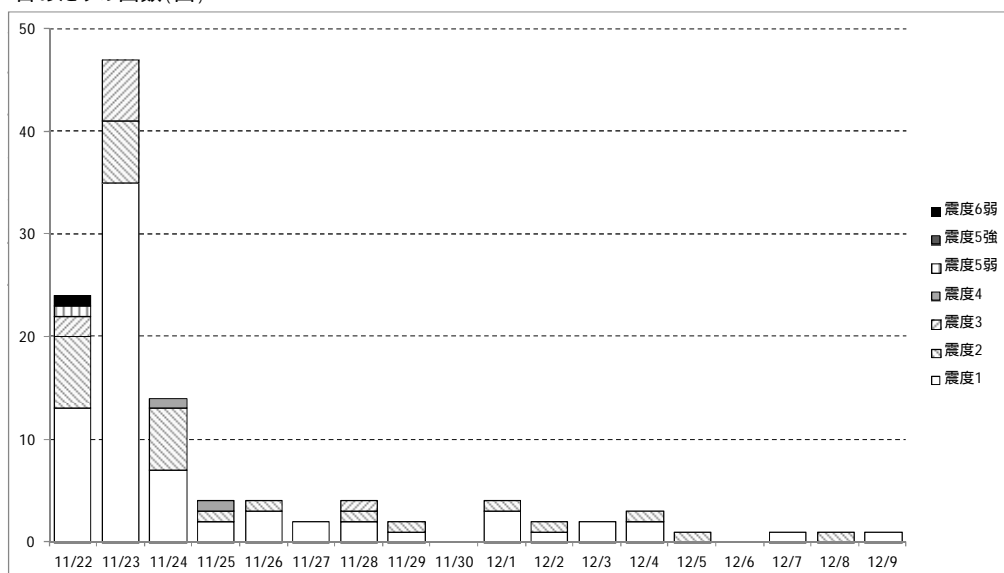


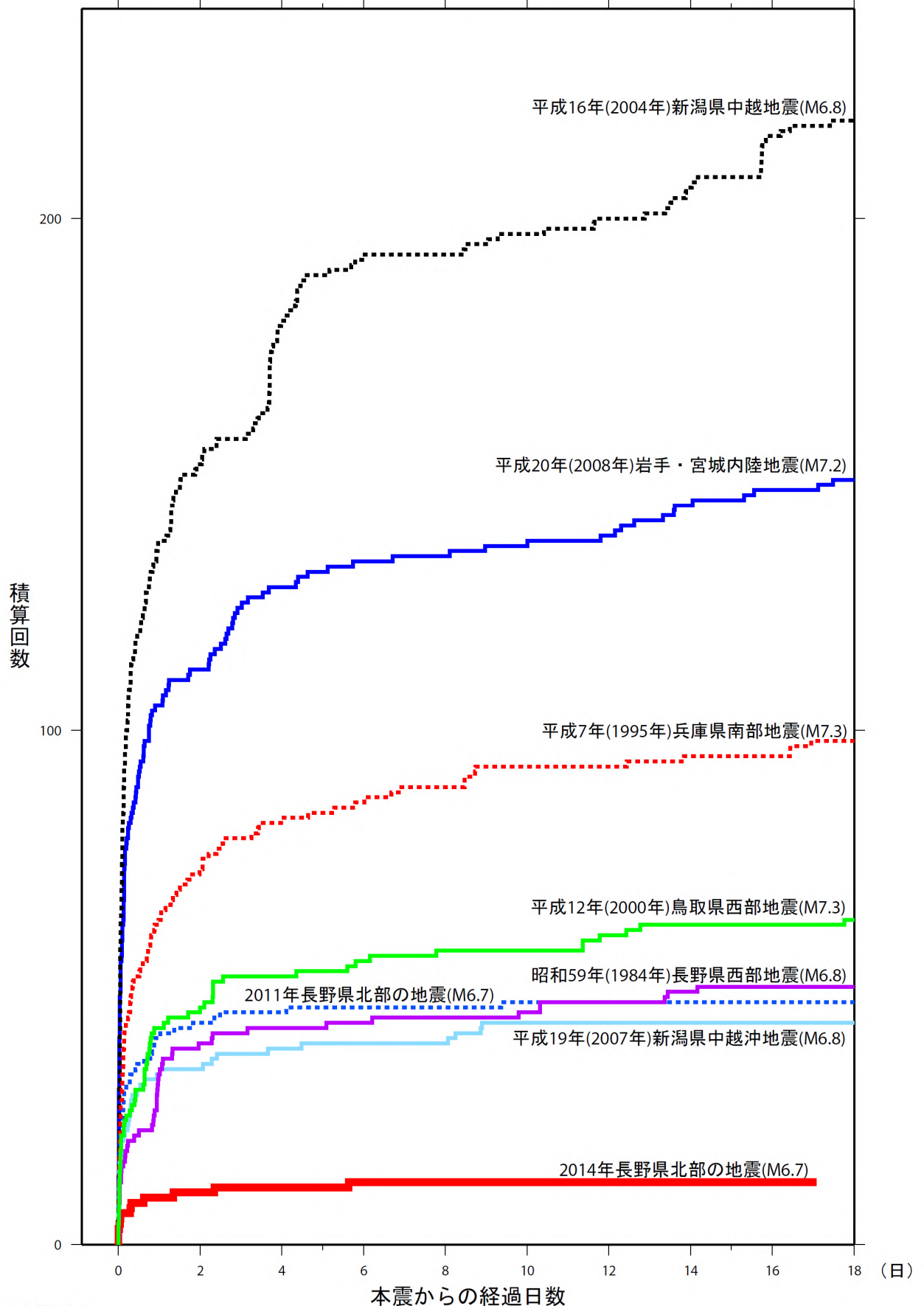
図 2 - 1 - 3 震度 1 以上の日別地震回数グラフ (2014 年 11 月 22 日 22 時 ~ 12 月 9 日 24 時、本震含む)

表 2 - 1 - 2 震度 3 以上を観測した余震  
(2014 年 11 月 22 日 22 時 ~ 12 月 9 日 24 時、本震含む、震央地名は全て長野県北部)

No.	発生日時		深さ (km)	マグニチュード	最大震度
1	11/22	22:08	5	6.7	6弱
2	11/22	22:11	5	3.8	3
3	11/22	22:37	3	4.5	5弱
4	11/22	22:54	3	3.8	3
5	11/23	00:23	7	3.0	3
6	11/23	04:53	ごく浅い	3.6	3
7	11/23	05:33	5	3.7	3
8	11/23	07:16	4	3.3	3
9	11/23	12:46	5	4.4	3
10	11/23	15:56	5	3.4	3
11	11/24	06:12	5	3.6	4
12	11/25	06:26	1	3.9	4
13	11/28	13:13	4	3.6	3

内陸及び沿岸で発生した主な地震の  
余震回数比較（※本震を含む）（マグニチュード3.5以上）

2014年12月09日23時59分現在



※本震を含む。

図2 - 1 - 4 11月22日の長野県北部の地震の余震回数と過去の主な地震の余震回数との比較

(2) 本震前後の地震活動

11月22日22時08分に発生した本震の震源付近では、11月18日から前震活動がみられた。22日の本震発生後の余震活動は、過去に内陸で発生した同程度の規模の地震に比べて低調である。

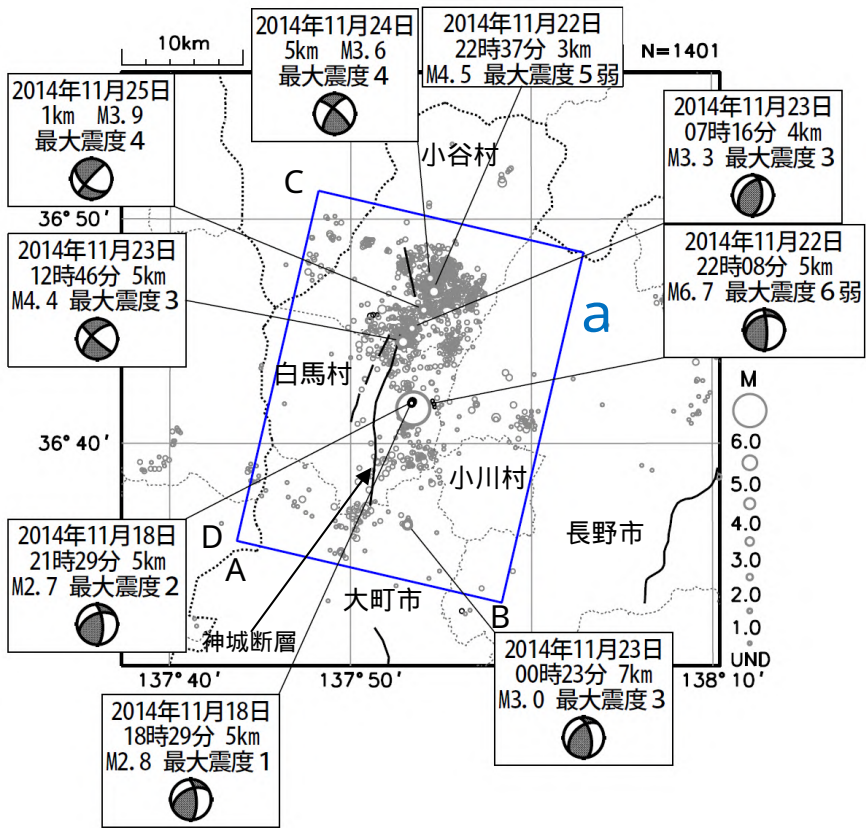


図 2 - 2 - 1 震央分布図

(2014年11月18日~12月9日、深さ0~20km、Mすべて)

11月18日以降11月22日22時07分までの地震を黒で示す  
図中の細線は、地震調査研究推進本部による主要活断層帯を示す

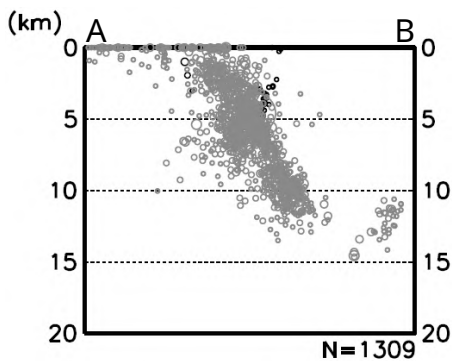


図 2 - 2 - 3

領域 a 内の断面図 (A - B 投影)

本資料中、2014年11月22日22時08分以降の M1.5 未満の地震データは未処理のものがある。

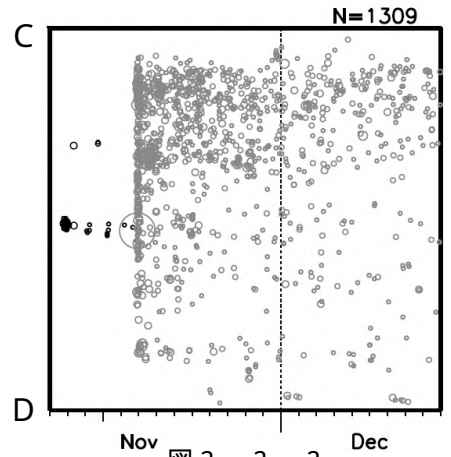


図 2 - 2 - 2  
領域 a 内の時空間分布図 (C - D 投影)

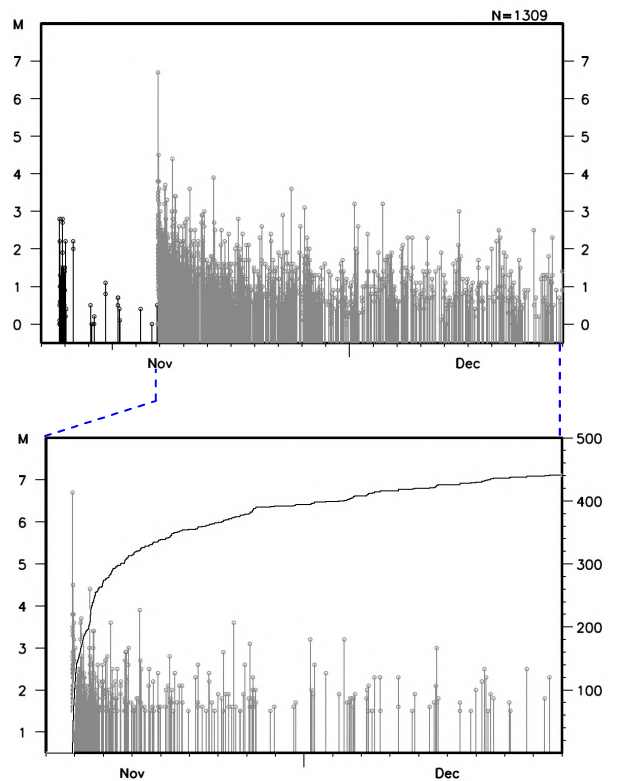


図 2 - 2 - 4 領域 a 内の M - T 図

上段：2014年11月18日~12月9日

下段：2014年11月22日~12月9日 (M 1.5、回数積算図を追記)

### (3) 過去の主な地震活動

1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近（領域a）では、1986年12月30日にM5.9の地震（最大震度4）や1998年7月1日にM5.0の地震（最大震度4）が発生している。

また、領域aの周辺で1965年から1971年にかけて発生した松代群発地震では、負傷者15人、住宅全壊10棟などの被害が生じた（「日本被害地震総覧」による）。

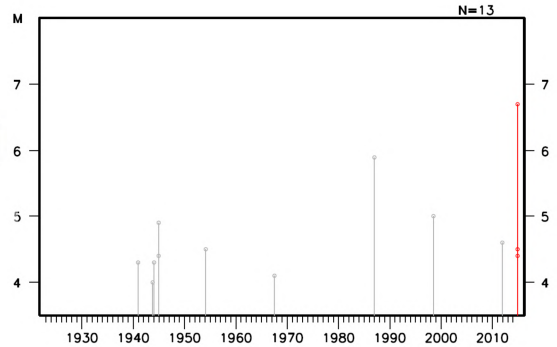
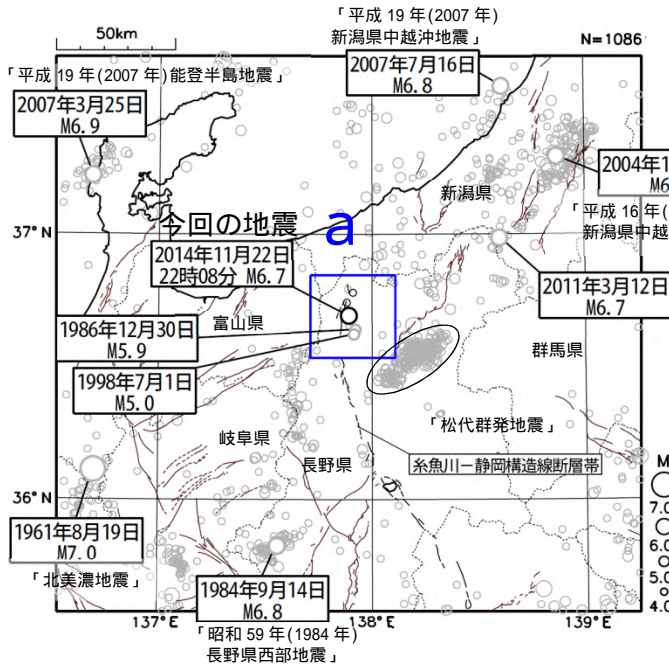


図2-3-2 領域a内のM-T図  
(11月22日以降を赤で表示)

図2-3-1 震央分布図  
(1923年1月1日~2014年11月30日、深さ0~100km、M 4.0)  
2014年11月の地震を濃く表示

図中の細線は地震調査研究推進本部による主要活断層帯を示す

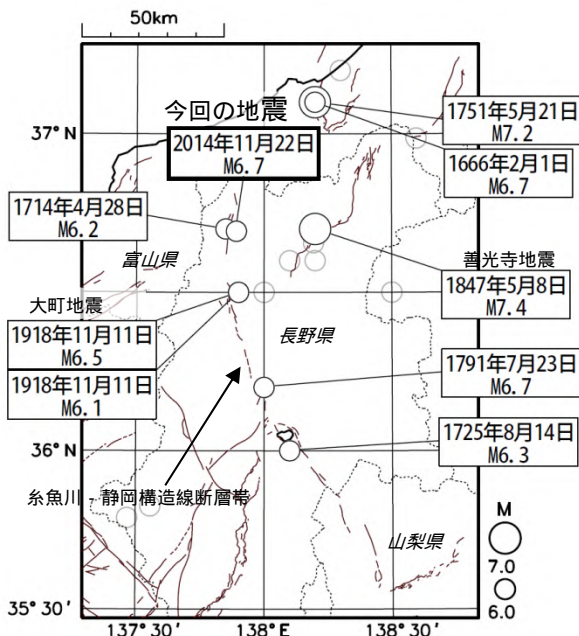


図2-3-3 1600年以降に発生した長野県北部  
周辺で被害を伴った地震の震央分布図  
1923年7月以前の地震の震源要素は理科年表による。  
図中の細線は、地震調査研究推進本部による主要活断層帯を示す

江戸時代以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺では大きな被害を伴った地震が発生しており、以下のような地震被害が知られている。なお、762年には、美濃・飛騨・信濃にまたがる地域に被害を及ぼす地震があったことが記録されている（「日本被害地震総覧」による）。

- 1714年4月28日のM6.2の地震  
死者100人、負傷者37人、住家被害594棟など
- 1751年5月21日のM7.2の地震  
高田城破損、死者1,539人、負傷者601人以上、住家全潰8,088棟など
- 1847年5月8日のM7.4の地震（善光寺地震）  
死者8,174人、負傷者4,116人など
- 1918年11月11日のM6.5、M6.1の地震（大町地震）  
住居全潰6棟、住居半潰305棟など

#### (4) 余震の見通しの発表状況

気象庁はこの地震の余震活動の見通しについて、以下の情報を発表した。

##### 11月24日11時30分発表

今後の余震発生確率は、11月24日10時から3日間で、震度5強以上の揺れとなる余震が発生する可能性が10%、震度5弱以上となる余震が発生する可能性が30%です。

参考：余震発生確率      11月24日10時から3日間以内      M5.0以上：10%      M4.5以上：30%  
11月27日10時から3日間以内      M5.0以上：10%未満      M4.5以上：20%  
M5.0：ところによって震度5強になる可能性がある  
M4.5：ところによって震度5弱になる可能性がある

##### 11月27日15時00分発表

今後の余震発生確率は、11月27日14時から3日間で、震度5強以上の揺れとなる余震が発生する可能性が10%未満、震度5弱以上となる余震が発生する可能性が10%です。

参考：余震発生確率      11月27日14時から3日間以内      M5.0以上：10%未満      M4.5以上：10%  
11月30日14時から3日間以内      M5.0以上：10%未満      M4.5以上：10%未満  
M5.0：ところによって震度5強程度になる可能性がある  
M4.5：ところによって震度5弱になる可能性がある

##### 12月1日15時00分発表

後の余震発生確率は、12月1日14時から3日間で、震度5弱以上となる余震が発生する可能性が10%未満です。

参考：余震発生確率      12月1日14時から3日間以内      M5.0以上：10%未満      M4.5以上：10%未満  
12月4日14時から3日間以内      M5.0以上：10%未満      M4.5以上：10%未満  
M5.0：ところによって震度5強程度になる可能性がある  
M4.5：ところによって震度5弱になる可能性がある

### 3 現地調査

#### (1) 調査概要

気象庁本庁、東京管区気象台、長野地方気象台及び新潟地方気象台は、震度6弱から震度5弱を観測した震度観測点及びその周辺を中心に「気象庁機動調査班（JMA-MOT）」を派遣し、震度観測点の状況及び地震動による被害状況の現地調査を実施した。また、この調査を補足するため、気象庁地震津波監視課松代地震観測所が地震動による被害状況及び地表面象の追加調査を行なった。

#### (2) 調査期間

平成26年11月23日～11月24日（JMA-MOT）、27日（松代地震観測所）

#### (3) 調査地域

震度5弱以上を観測した以下の震度観測点（17地点）およびその周辺等を調査した（図3-4-1参照）。

震度6弱 長野県：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 長野県：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\*

震度5弱 長野県：長野市信州新町新町\*、長野市大岡\*、中野市豊津\*、大町市八坂\*、  
飯綱町牟礼\* 飯綱町芋川\*

新潟県：妙高市関川\*、糸魚川市能生\*

（\*は地方公共団体もしくは（独）防災科学技術研究所の震度観測点）

現地調査各班の調査地域は以下のとおり。

11月23日	震度観測点
本庁班	長野市中条*、小川村高府*
東京管区班	長野市豊野町豊野*、妙高市関川*、信濃町柏原東裏*、飯綱町牟礼*、 飯綱町芋川*、
長野班	長野市箱清水、長野市信州新町新町*、長野市大岡*、大町市八坂*、 中野市豊津*
新潟班	糸魚川市能生*

11月24日	震度観測点
本庁班	小谷村中小谷*、白馬村北城*
東京管区班	長野市戸隠*、長野市鬼無里*

11月27日	震度観測点
松代班	小谷村中小谷*、白馬村北城*

（\*は地方公共団体もしくは（独）防災科学技術研究所の震度観測点を示す）

#### (4) 調査内容

##### ア 震度観測点の観測環境調査

震度計台、周辺の地盤の視認調査。震度計台を手や足で押し異常の有無の点検。震度計測部の水平の確認。

##### イ 震度観測点周辺の被害状況調査

震度観測点から概ね200メートル以内の範囲における地震動による被害状況の視認調査。

##### ウ その他の地域の被害状況調査

震度観測点からやや離れた地域における地震動による被害状況の視認調査。

##### エ 地表面象の調査

地表面象が現れた地域における視認調査

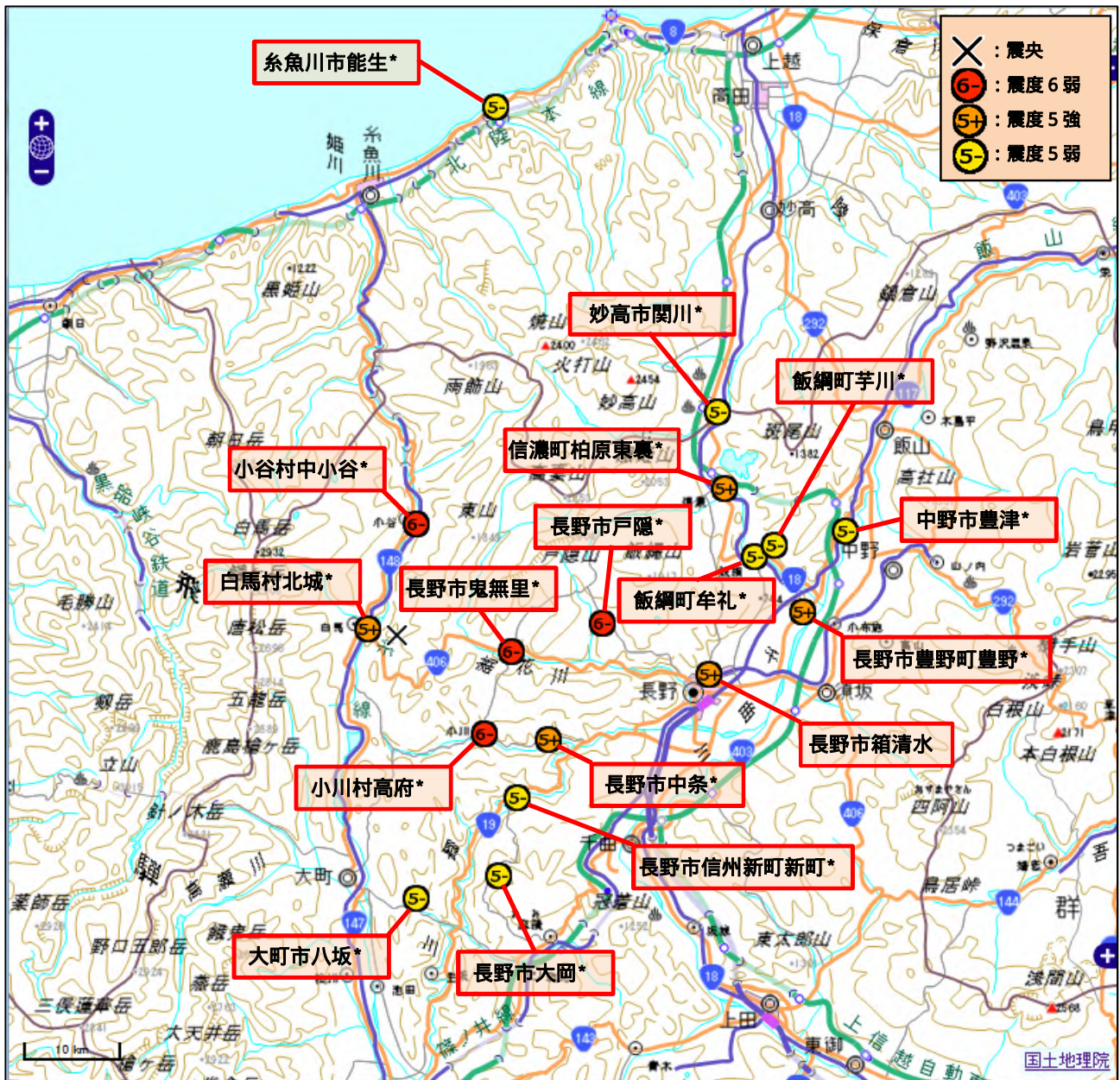


図3-4-1 調査地域（震度観測点）  
（\*は地方公共団体もしくは（独）防災科学技術研究所の震度観測点）

（5）震度観測点の観測環境調査結果

観測環境の調査を行った全ての観測点で震度計台や周囲の地盤等に異常は認められず、適切に震度観測が行われていることを確認した。

（6）震度観測点周辺の主な被害状況

震度観測点から概ね200メートル以内の範囲で地震動による被害状況（屋外）の調査を実施した。被害が見られたのは以下の2地点の周辺のみで、その他の観測地点周辺では顕著な被害は確認できなかった。



ア 長野市戸隠（震度6弱）  
神社内の石碑の倒壊や石灯籠の亀裂が見られた。



図3 - 6 - 1 長野市戸隠震度観測点周辺地図



写真1 神社の石碑の倒壊（長野市戸隠豊岡）



写真2 神社の石灯籠の亀裂（長野市戸隠豊岡）

イ 長野市箱清水（震度5強）

ブロック塀の倒壊、店舗の窓ガラスの破損及び民家の屋根瓦の損傷が見られた。



図3-6-2 長野市箱清水震度観測点周辺地図



写真3 ブロック塀の倒壊（長野市箱清水）



写真4 窓ガラスの破損（長野市箱清水）

(7) その他の地域の被害状況

震度観測点からやや離れた地域で顕著な被害が報じられた場所等を調査した。

ア 白馬村

震度5強を観測した白馬村北城<sup>ほくしょう</sup>震度観測点から南に約5 km離れた神城堀之内<sup>かみしろ</sup>地区で家屋等の倒壊が目立った。その他、路傍の地蔵像の倒壊が見られた。また、県道33号線と国道406号線を繋ぐ道路で陥没、亀裂を確認した。

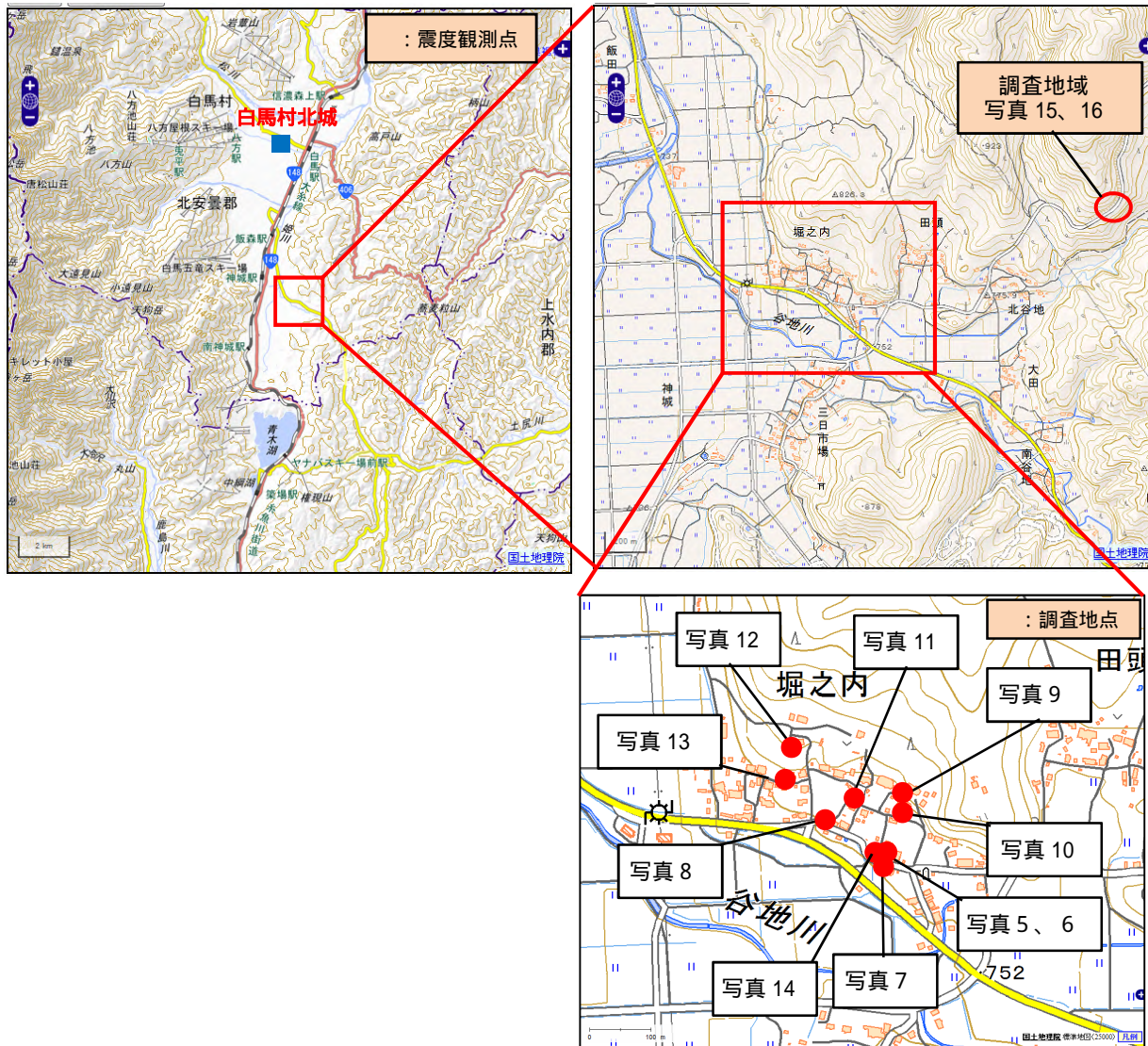


図3 - 7 - 1 白馬村北城震度観測点周辺地図及び被害地域拡大図



写真5 公民館の損壊（白馬村神城堀之内）



写真6 公民館屋内の状況（白馬村神城堀之内）



写真7 家屋の倒壊（白馬村神城堀之内）



写真8 家屋の倒壊（白馬村神城堀之内）



写真9 家屋の傾斜（白馬村神城堀之内）



写真10 家屋1階部分の倒壊  
（白馬村神城堀之内）



写真11 家屋の倒壊（白馬村神城堀之内）



写真12 家屋1階部分の倒壊  
（白馬村神城堀之内）



写真 13 家屋の倒壊（白馬村神城堀之内）



写真 14 地蔵像の倒壊（白馬村神城堀之内）



写真 15 路面の亀裂

（県道 33 号（堀之内地区）と 406 号線とを繋ぐ道路）



写真 16 路面の陥没

## イ 小谷村

震度6弱を観測した小谷村中小谷震度観測点から北東に約4 km離れた犬川地区で道路の段差、亀裂が見られた。さらに北東に約4 km離れた真木地区で石垣上部斜面からの落石、家屋の壁の剥離、道路脇石垣の損壊、納屋の壁の剥離・亀裂が見られた。

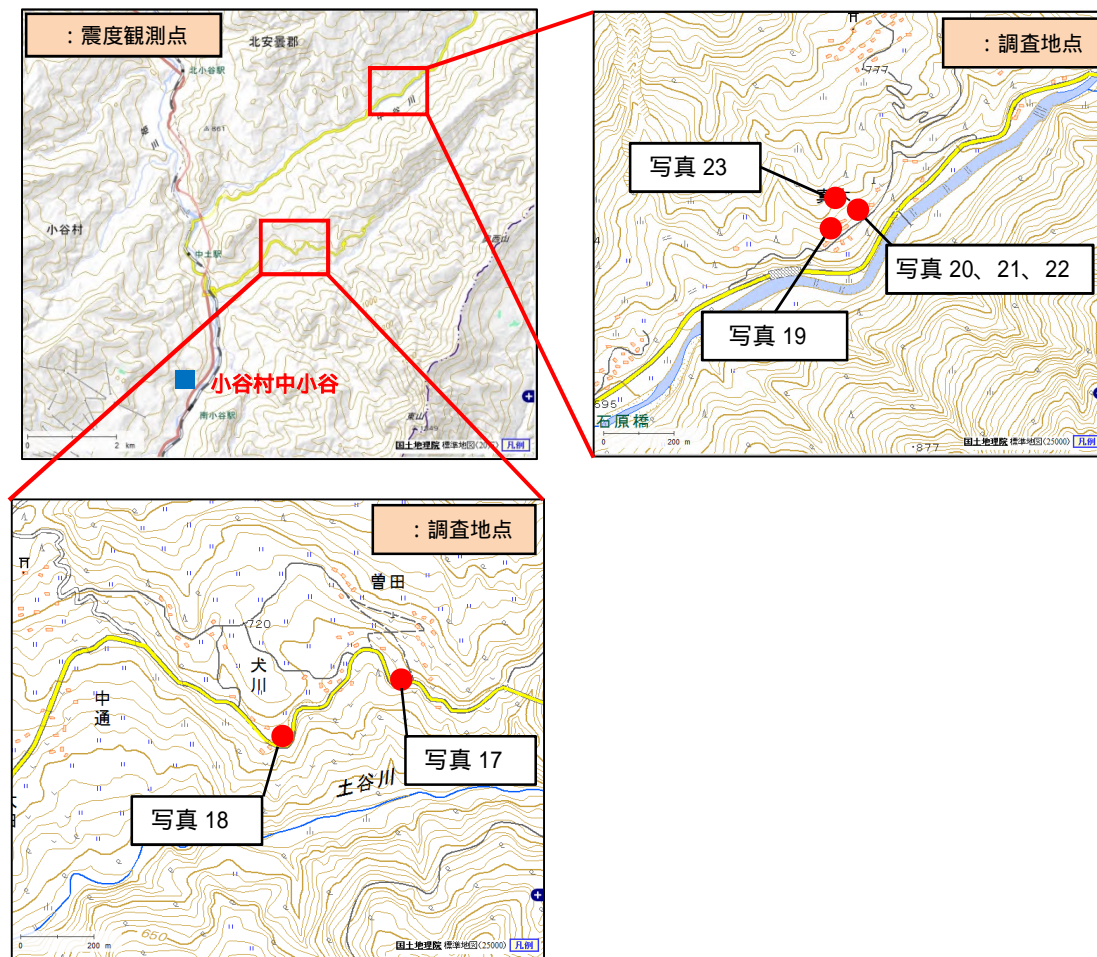


図3 - 7 - 2 小谷村中小谷震度観測点周辺地図及び被害地域拡大図



写真 17 道路の段差（小谷村犬川）



写真 18 道路の亀裂（小谷村犬川）



写真 19 石垣上部斜面からの落石 (小谷村真木)



写真 20 家屋の壁の剥離 (小谷村真木)



写真 21 道路脇石垣の損壊 (小谷村真木)



写真 22 納屋の壁の剥離 (小谷村真木)



写真 23 納屋の壁の亀裂 (小谷村真木)

### ウ 長野市戸隠

震度6弱を観測した長野市戸隠震度観測点から南西に1.5km離れた戸隠豊岡地区で道路への土砂崩れや山崩れがあった。

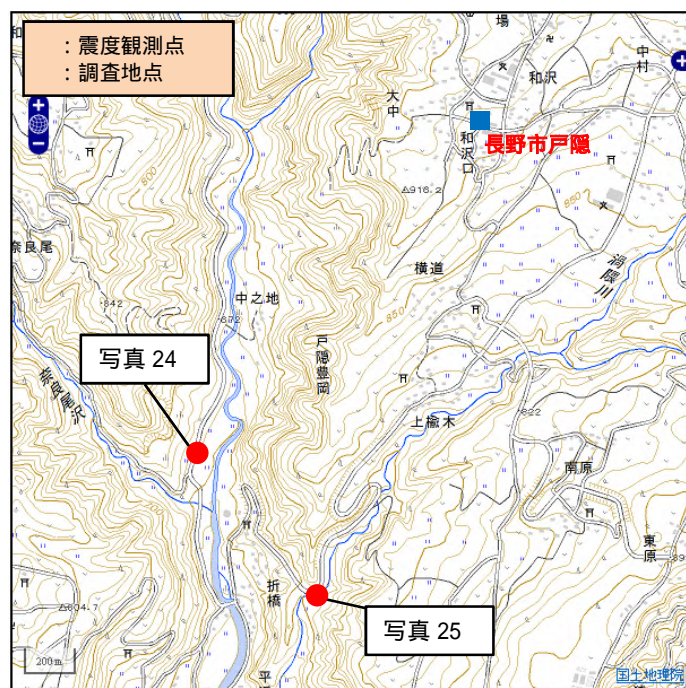


図3-7-3 長野市戸隠震度観測点周辺図



写真24 道路を塞いだ土砂崩れ  
(長野市戸隠豊岡)



写真25 山崩れ(長野市戸隠豊岡)



## 工 長野市鬼無里

震度6弱を観測した長野市鬼無里震度観測点から西に約1 km 離れた鬼無里地区で家屋の壁の剥離、地面の亀裂、公民館のガラスの破損・屋内の壁の剥離等が見られた。

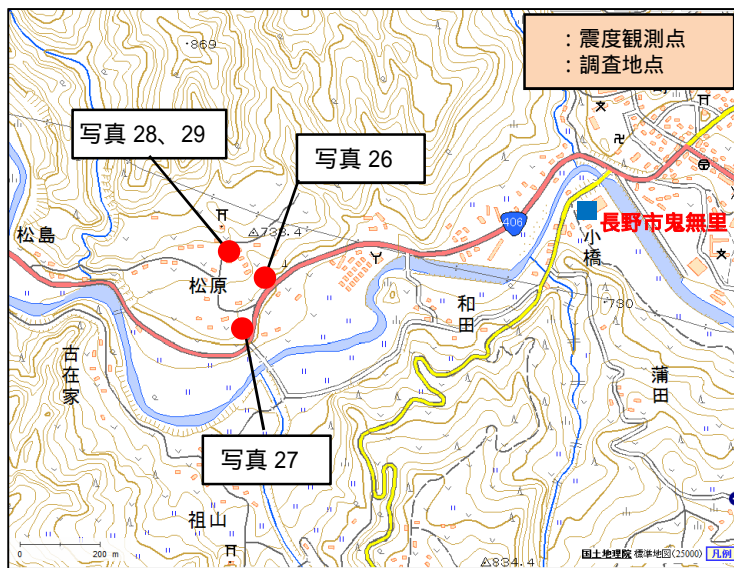


図 3 - 7 - 4 長野市鬼無里震度観測点周辺図



写真 26 納屋の壁の剥離（長野市鬼無里）



写真 27 地面の亀裂（長野市鬼無里）



写真 28 公民館のガラス及び柱の破損  
（長野市鬼無里）



写真 29 公民館内の壁の剥離（長野市鬼無里）

オ 信濃町

震度5強を観測した信濃町柏原東裏震度観測点から東へ約2.5kmの信濃町富濃地区で道路の亀裂、家屋のコンクリートの亀裂、及び地面の亀裂が見られた。

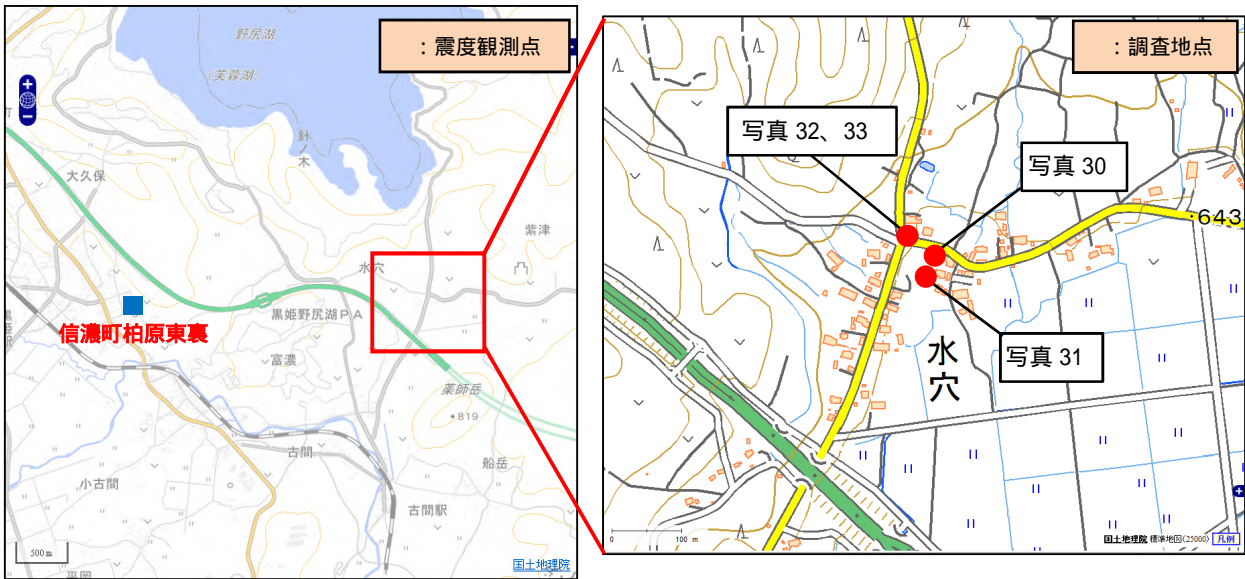


図3 - 7 - 5 信濃町柏原東裏震度観測点周辺地図及び被害地域拡大図



写真30 道路の亀裂（信濃町富濃）



写真31 家屋コンクリート部の亀裂（信濃町富濃）



写真32 地面の亀裂（信濃町富濃）



写真33 地面の亀裂（信濃町富濃）

## カ 長野市豊野町

震度5強を観測した長野市豊野町豊野震度観測点から西へ約600m離れた豊野町豊野地区で店舗の壁の剥離が見られた。



図3-7-6 長野市豊野町豊野震度観測点周辺図



写真34 店舗の壁の剥離（豊野町豊野）



写真35 店舗の壁の剥離（豊野町豊野）

## (8) 地表面象

### ア 地表断層

松代地震観測所が白馬村内の調査を実施した結果、白馬村塩島地区で道路や小川を横断した断層を確認した。断層の走向は北北東 - 南南西で、変位は東上がりで最大 80cm 程度だった。なお、大学等の調査でも震源地付近で地表断層の出現が確認されている。

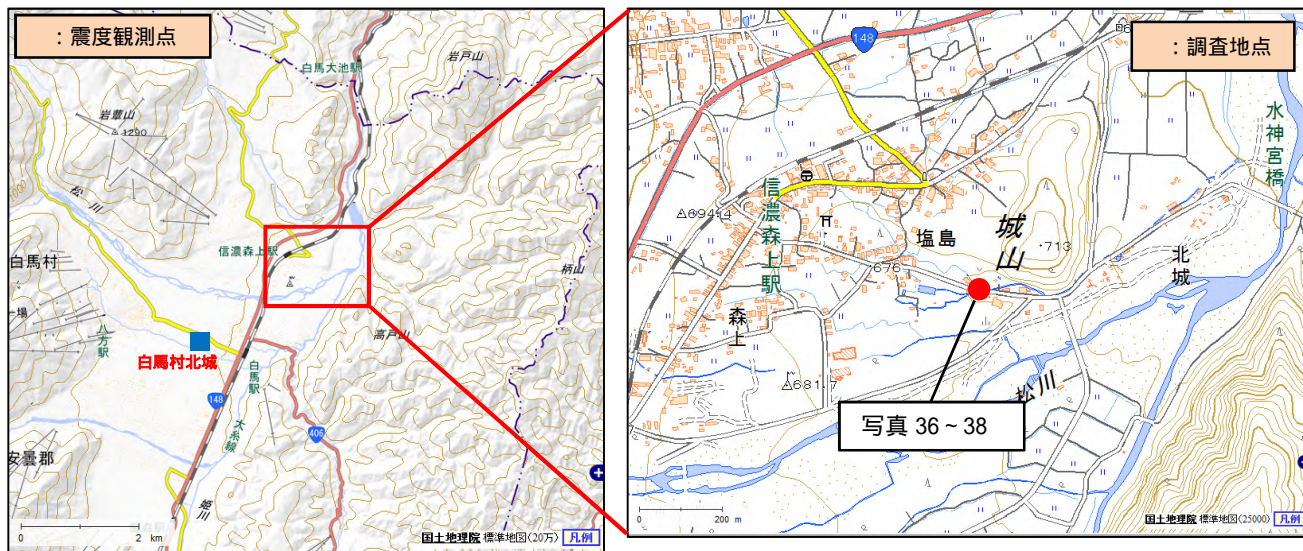


図 3 - 8 - 1 白馬村北城震度観測点周辺地図及び断層出現地域拡大図



写真 36 ~ 38 道路、小川を横断し、田畑まで延びる断層（白馬村塩島）  
（断層を破線で示した）

## イ 液状化

白馬村神城堀之内地区の県道 33 号線で、液状化によりマンホールが浮き上がっているのを確認した。

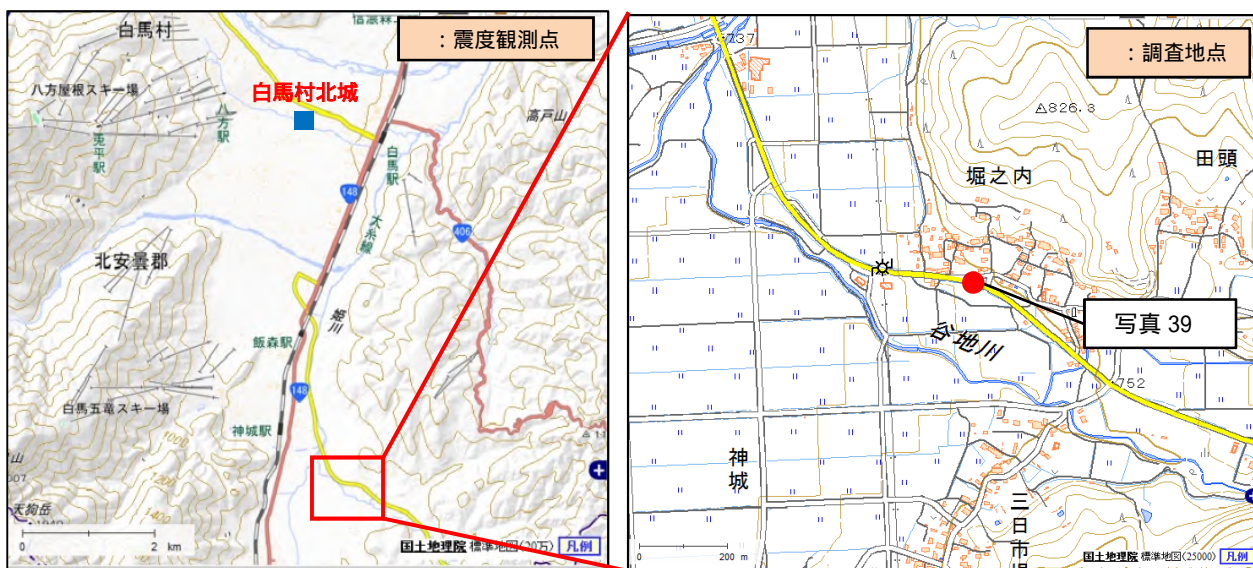


図 3 - 8 - 2 白馬村北城震度観測点周辺地図及び液状化出現地域拡大図



写真 39 液状化により飛び出したマンホール  
(白馬村神城堀之内県道 33 号線)

#### 4 被害状況（総務省消防庁調べ）

総務省消防庁による、被害状況のまとめを掲載する。

##### （１）被害状況まとめ（平成26年12月16日13時00分現在）

都道府 県名	市町村名	人的被害					住家被害					非住家被害	
		死者	行方 不明	負傷者		全壊	半壊	一部 破損	床上 浸水	床下 浸水	公共 建物	その 他	
				重傷	軽傷								
人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟		
長野県	長野市			12	2	10	5	25	988			31	
	松本市								1				
	岡谷市								1				
	中野市								5				
	大町市			2		2		6	85				
	飯山市								1				
	安曇野市								1				
	松川村			1	1								
	白馬村			23	4	19	37	22	136			110	
	小谷村			4	3	1	6	27					
	信濃町			1		1							
	小川村			1		1	2	11	197				
	飯綱町			2		2			11				
計		0	0	46	10	36	50	91	1,426	0	0	141	
新潟県	糸魚川市							1	2				
計		0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	

##### （２）避難の状況（平成26年12月16日13時00分現在）

都道府	市町村名	避難指示				避難勧告			
県名		対象 世帯数	対象 人数	指示日時	解除日時	対象 世帯数	対象 人数	指示日時	解除日時
長野県	白馬村	18	51	11月23日 12時25分	12月9日 15時30分				
		7	10	11月23日 15時25分	12月12日 15時10分				
		11	26	12月9日 15時30分					
	小谷村	17	38	11月25日 18時30分		17	38	11月23日 16時30分	11月25日18 時30分に避難 指示に切替
						14	31	11月23日 16時30分	
						48	105	11月25日 18時30分	
		14	28	11月25日 18時30分					
		1	2	11月25日 18時30分	11月27日 18時00分				
		8	13	11月28日 18時00分					
						48	122	11月28日 18時00分	
	小川村					2	5	11月23日 17時30分	
					2	6	11月25日 17時00分	12月3日 19時30分	

		1	2	12月4日 18時30分		1	2	11月25日 17時00分	12月4日18時 30分に避難指 示に切替
						1	4	11月25日 17時00分	12月6日 8時30分
						2	2	11月25日 17時00分	
	小計 (発令中)	51	107			114	265		
	小計	77	170			135	315		
	合計(発令中)	51	107			114	265		
	合計	77	170			135	315		

## 5 地震に伴う大雨警報基準等の暫定的な運用

気象庁では、地震など不測の事態により気象災害に関わる諸条件が変化し、大雨警報・注意報等の発表基準について通常の基準を適用することが適切でなくなった場合、地震の揺れの大きさや被害の規模に応じ、通常の基準に対し一定割合減じた暫定基準を設定し運用している。

長野地方気象台では、震度5強以上を観測するなど揺れの大きかった自治体については、地盤の緩みを考慮し、土砂災害を対象とする大雨警報・注意報や長野県と共同で発表する土砂災害警戒情報の基準を引き下げた暫定基準を設けて11月23日から運用を開始した。

なお、引き続き地震後の降雨と土砂災害発生の関係を調査し、必要に応じて暫定基準を変更する。

### 大雨警報・注意報基準の暫定的な運用

【通常基準の6割で運用する地域（震度6弱を観測した地域）】

長野市、小谷村、小川村

【通常基準の8割で運用する地域（震度5強を観測した地域）】

白馬村、信濃町

### 土砂災害警戒情報の暫定的な運用

【通常基準の6割で運用する地域（震度6弱を観測した地域）】

長野市（鬼無里戸隠）、小谷村、小川村

【通常基準の8割で運用する地域（震度5強を観測した地域）】

長野市（長野）、白馬村、信濃町

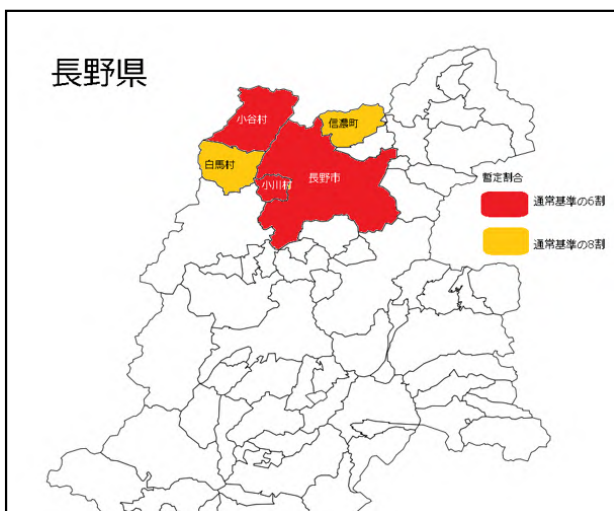


図5 - 1 大雨警報・注意報の暫定基準を適用した自治体

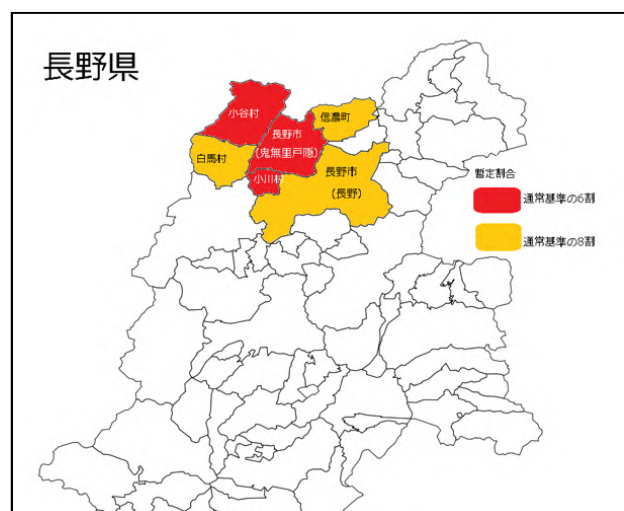


図5 - 2 土砂災害警戒情報の暫定基準を適用した自治体

## 6 災害時気象支援資料の提供

長野地方気象台では、関係機関の応急復旧の活動を支援するとともに、被災住民の方々にも広く利用していただくことを目的として、長野市（長野、鬼無里戸隠）、小谷村、小川村、白馬村、信濃町を対象に「復旧担当者・被災者向け気象支援資料」の提供を開始した。被災地周辺の気象に対するコメントや気象予想等を内容とし、11月23日（17時）から25日までは1日2回（06時、17時）、26日以降は1日3回（05時、11時、17時）作成し、長野地方気象台ホームページで提供している。

### 復旧担当者・被災者向け気象支援資料（長野県小谷村）

平成26年12月3日 11時00分

#### 長野県の天気解説

3日は、日本付近は冬型の気圧配置となる見込みです。  
このため、晴れますが、夕方から曇りとなるでしょう。また、北部と中部では、雪か雨の降る所があるでしょう。

<天気変化等の留意点>  
3日12時から4日12時までの24時間に予想される雨量は、多い所で、北部で15ミリ、中部で10ミリ、南部で10ミリの見込みです。  
3日12時から4日12時までの24時間に予想される降雪量は、多い所で、北部で10センチ、中部で5センチ、南部で3センチの見込みです。

#### 小谷村付近の天気

日 / 気温	3日 / 日中の最高3℃				4日 / 朝の最低-2℃			
	12-15時	15-18時	18-21時	21-24時	0-3時	3-6時	6-9時	9-12時
天気								
3時間雨量(ミリ)	0	1~4	1~4	1~4	0	0	1未満	1~4
気温(℃)	2	2	0	-1	-2	-2	-2	-1
風向	→	→	→	→	→	→	→	→
風速(m/s)	4	5	3	2	2	2	2	1

風向 ● 0m/s → 1-4m/s → 5-9m/s → 10m/s以上

気温は各時間帯の初めの時間の予想値です。例えば18-21なら18時の予想値です。

#### 週間天気予報（長野県北部 気温：長野）

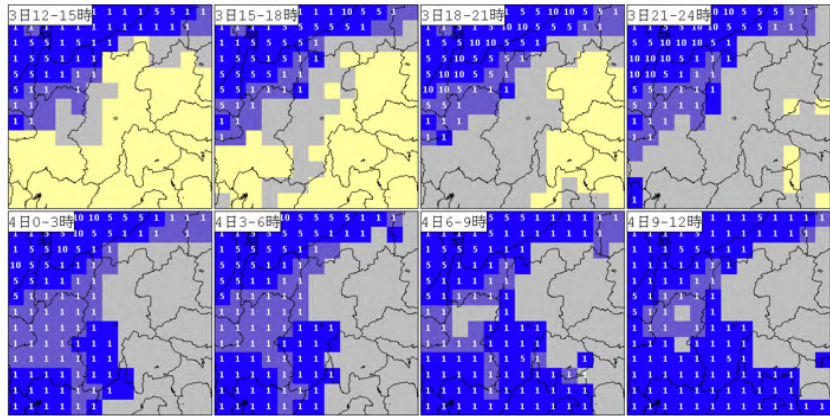
日	4日(木)	5日(金)	6日(土)	7日(日)	8日(月)	9日(火)	10日(水)
天気							
降水確率(%)	30/30/30/40	70	70	50	40	50	30
最高気温(℃)	8	6	4	5	9	7	8
最低気温(℃)	1	0	-3	-3	-1	0	-1

降水確率の1日目は、0-6/6-12/12-18/18-24時です。

### 復旧担当者・被災者向け気象支援資料（長野県小谷村）

平成26年12月3日 11時00分

#### 長野県付近の天気分布予報



天気：● 晴れ ● 曇り ● 雨 ● 雪 □ 範囲外 数字は雨格子の3時間雨量 1(1~4ミリ) 5(5~9ミリ) 10(10ミリ以上)

問い合わせ先 長野地方気象台(026-232-2034)

図6-1 気象支援資料の例（長野県小谷村）



## 7 気象官署のとした措置

気象庁は、11月22日22時08分に発生した長野県北部を震源とする地震に対し、最初の地震波検知から3.2秒後に「長野県北部、長野県中部、新潟県上越、富山県東部、新潟県中越、石川県能登、岐阜県飛騨、群馬県北部、富山県西部、長野県南部、山梨県中・西部、群馬県南部、石川県加賀、新潟県下越、山梨県東部・富士五湖、埼玉県北部、埼玉県南部、岐阜県美濃東部、岐阜県美濃中西部、埼玉県秩父、新潟県佐渡」を対象とした緊急地震速報（警報）を発表した。なお、緊急地震速報（警報）発表時の長野県北部での予想震度は6弱であり、平成25年8月30日の特別警報運用開始以降、初めての地震動特別警報となった。その後、地震に関する情報（震度速報、震源に関する情報、震源・震度に関する情報、各地の震度に関する情報）などを適宜発表した。

また、11月23日00時00分に報道発表を行い、地震の概況について解説を行うとともに余震や土砂災害に対する注意を呼びかけた。その後も、一連の地震活動の状況等について適宜報道発表を行い、余震等に対する注意喚起を行った。さらに、降雨による二次災害の防止・軽減を目的として、長野県内の震度5強以上を観測した市町村について、大雨警報・注意報、土砂災害警戒情報の暫定基準による運用を開始した。これらの地震や気象の情報は、気象庁ホームページでも適宜公開した。

さらに、気象庁本庁では、本震発生直後に首相官邸内の危機管理センターに招集された緊急参集チームに要員（気象庁次長）を派遣するとともに、関係省庁災害対策会議等において、被災者救助や応急対策活動の安全かつ適切な実施等に資する地震情報や気象情報の提供や解説等を行った。長野地方気象台を始めとする地方官署では、県の災害対策本部に職員を派遣し、地震情報の関係機関への伝達、地震解説資料の発表、災害時気象支援資料の提供等を行った。

### （1）緊急地震速報（警報）、地震情報等の発表状況

日時	発表状況
11月22日	
22時08分17.9秒	地震発生
22時08分26.6秒	緊急地震速報（警報）発表
22時09分	震度速報（第1報）発表
22時10分	地震情報（震源に関する情報）発表
22時10分	震度速報（第2報）発表
22時11分	地震情報（震源・震度に関する情報、各地の震度に関する情報）発表 （情報第1号）
22時13分	在日米軍宛（地震情報）発信
22時19分	地震情報（震源・震度に関する情報、各地の震度に関する情報）発表 （情報第2号）
22時19分	北西太平洋津波情報発表
11月23日	
00時00分	地震情報（地震の活動状況等に関する情報）発表
06時00分	地震情報（地震回数に関する情報）発表
08時00分	地震情報（顕著な地震の震源要素更新のお知らせ）発表

地震情報（地震回数に関する情報）については、11月23日06時から11月27日18時までの間は6時間毎に、11月28日08時から12月1日16時までの間は1日2回（08時、16時）定時に発表を行った。

### （2）気象庁本庁

#### ア 本庁内の体制強化

気象庁本庁では、地震発生直後の11月22日22時08分に非常体制をとり、気象庁災害対策本部を

設置し、庁内における情報収集体制を強化した。その後、12月8日13時00分に同本部を廃止した。  
気象庁災害対策本部会議の実施状況等は以下のとおり。

日時	状況等
11月22日 22時08分	気象庁災害対策本部設置（非常体制）
11月23日 01時10分	気象庁災害対策本部会議
12月8日 13時00分	気象庁災害対策本部廃止（非常体制解除）

#### イ 地震機動観測、情報提供体制の強化

気象庁本庁は、「気象庁機動調査班（JMA-MOT）」を派遣し、震度5弱以上を観測した震度観測点が震度を正常に観測し続けることができるかの確認、及びその周辺の地震動による被害状況の調査を実施した。また、この調査を補足するため、気象庁地震津波監視課松代地震観測所が地震動による被害状況及び地表面現象の追加調査を行なった。地震機動観測については、「3 現地調査」に詳細を記す。また、観測した震度が大きかった市町村の大雨警報・注意報、土砂災害警戒情報の発表基準を引き下げて運用した。関係の事項は次のとおり。

日時	状況等
11月23日	気象庁機動調査班（JMA-MOT）を派遣。 本庁班1班2名（～24日） 東京管区班1班3名（～24日） 長野班1班3名（～23日） 新潟班1班3名（～23日）
11月23日 14時00分	長野県の震度が大きかった市町村の大雨警報・注意報、土砂災害警戒情報の発表基準を引き下げて運用開始
11月27日	松代地震観測所が地震動による被害状況及び地表面現象の追加調査を実施（～27日）

#### ウ 報道発表等

気象庁では、地震活動に関する報道発表を行い、地震活動の状況、今後の余震の見通し等について説明を行った。また、第4、6、7報では余震の見通し（余震発生確率）を示した（2（5）参照）。さらに、大雨警報・注意報等の暫定的な運用や現地調査結果についても報道発表を行った。これらの報道発表で用いた資料（報道発表資料）は、気象庁ホームページ等で速やかに公表した。

報道発表の実施状況は以下のとおり。

日時	報道発表の表題等
11月22日 22時58分	地震解説資料（速報版）（東京管内版）発表
11月22日 23時00分	地震解説資料（速報版）（東京管内版）発表（22時37分 最大震度5弱）
11月23日 00時00分 00時41分	平成26年11月22日22時08分頃の長野県北部の地震について 地震解説資料第1号（東京管内版）発表
11月23日 08時00分	平成26年11月22日22時08分頃の長野県北部の地震について（第2報）
11月23日 11時55分	平成26年11月22日22時08分頃の長野県北部の地震について（第3報）
11月23日 14時00分	平成26年11月22日22時08分頃の長野県北部の地震に伴う大雨警報・注意報基準の暫定的な運用について
11月23日 14時00分	平成26年11月22日22時08分頃の長野県北部の地震に伴う土砂災害警戒情報発表基準の暫定的な運用について
11月24日 11時30分	平成26年11月22日22時08分頃の長野県北部の地震について（第4報）

11月24日 18時00分	平成26年11月22日22時08分頃の長野県北部の地震について(第5報) 現地調査結果(速報)
11月25日 06時45分	地震解説資料(速報版)(東京管内版)発表(06時27分 最大震度4)
11月27日 15時00分	平成26年11月22日22時08分頃の長野県北部の地震について(第6報)
12月1日 15時00分	平成26年11月22日22時08分頃の長野県北部の地震について(第7報)

## エ 官邸等政府関係機関との連携

気象庁が行った官邸等政府関係機関との連携を記す。

### (ア) 官邸緊急参集チーム等

気象庁から最大震度6弱以上の地震発生の際は、内閣危機管理監は緊急参集チーム(気象庁からは次長)を危機管理センターに招集し、政府としての初動措置に関する情報の集約等を集中的に行うこととなっている。本地震の発生を受けて緊急参集チームが招集され、官邸危機管理センターに気象庁次長が緊急参集した。22時39分には緊急参集チーム協議が開始され、気象庁から推計震度分布や余震活動の状況について解説を行った。

また、11月24日に内閣総理大臣による現地視察が行われ、気象庁からは長官が同行した。

### (イ) 関係省庁災害対策会議

政府は、関係省庁災害対策会議を開催し被害状況及び各省庁の対応状況について情報共有を行った。気象庁からは余震活動の状況や気象情報の解説等を行った。

関係省庁災害対策会議の実施状況は以下のとおり。

日時	開催状況及び気象庁出席者
11月23日 09時00分	第1回 出席：総務部参事官(随員：地震火山部地震津波監視課地震動予測モデル開発推進官)
11月23日 17時00分	第2回 出席：総務部参事官(随員：地震火山部地震津波監視課津波予測モデル開発推進官)
11月25日 13時00分	第3回 出席：総務部参事官(随員：地震火山部地震予知情報課評価解析官)

### (ウ) 国土交通省の対応

国土交通省では、地震発生直後の11月22日22時08分に非常体制をとり、国土交通省災害対策本部を設置した。気象庁からは余震活動の状況や気象情報の解説等を行った。

国土交通省が開催した災害対策本部会議の実施状況は以下のとおり。

日時	開催状況及び気象庁出席者
11月22日 23時30分	第1回 国土交通省災害対策本部会議 出席：総務部参事官(随員：地震火山部管理課調査官)
11月23日 00時50分	第2回 国土交通省災害対策本部会議 出席：総務部参事官(随員：地震火山部管理課調査官)
11月23日 02時15分	第3回 国土交通省災害対策本部会議 出席：総務部参事官(随員：地震火山部管理課調査官)
11月23日 08時00分	第4回 国土交通省災害対策本部会議 出席：長官(随員：地震火山部管理課長)

### (エ) 地震調査研究推進本部地震調査委員会

政府の地震調査研究推進本部は、本地震について、次表のとおり地震調査委員会の臨時会を開催し、評価を行った。気象庁からは、地震調査委員会の委員として地震火山部地震予知情報課長が出席したほか、地震調査委員会の共同庶務機関として本地震の概要や解析結果の説明を行い、同委員会の評価を支援した。また、委員会後の記者ブリーフィングに地震火山部管理課地震情報企画官他が出席し説明を行った。

その後、12月の地震調査委員会(定例会)において、臨時会以降の調査研究の成果について審議し、評価を更新した。

日時	開催状況等
11月23日 16時00分	地震調査委員会(臨時会) 参考資料1 議題:2014年11月22日長野県北部の地震について 出席:地震火山部地震予知情報課長、管理課地震情報企画官
11月23日 19時15分	地震調査委員会 プリーフィング 気象庁対応者:地震火山部管理課地震情報企画官
12月9日 13時00分	地震調査委員会(定例会) 参考資料2 議題:2014年11月の地震活動について 2014年11月22日長野県北部の地震について 出席:地震火山部地震予知情報課長、管理課地震情報企画官
12月9日 17時00分	地震調査委員会 プリーフィング 気象庁対応者:地震火山部管理課地震情報企画官

参考資料 1

平成 26 年 11 月 23 日  
地震調査研究推進本部  
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 5 km 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 20 km 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。
- G N S S 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。

参考資料 2

平成 26 年 12 月 9 日  
地震調査研究推進本部  
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 5 km でマグニチュード(M)6.7 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、余震活動は減衰してきている。12 月 9 日 16 時までの最大の余震は 11 月 22 日 22 時 37 分に発生した M4.5 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 (前震) 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。
- G N S S 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 13cm 沈降するなどの地殻変動が観測された。また、陸域観測技術衛星 2 号「だいち 2 号」が観測した合成開口レーダー画像の解析結果によると、白馬村を中心とする東西約 30km、南北約 30km の地域に地殻変動の面的な広がりがみられ、特に本震の震央西方の神城 (かみしろ) 断層沿いに大きな変動がみられる。これらの地殻変動から、すべりを生じた震源断層の長さは約 20km であると推定される。
- 現時点での現地調査では、地表地震断層が白馬村北城から白馬村神城に至る約 9 km の区間で確認された。本震の震央西方の白馬村北城塩島付近では、最大約 90cm の上下変位を伴う東側隆起の地表変状が確認された。
- 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断層が存在している。今回の地震は神城断層の一部とその北方延長が活動したと考えられる。

(オ) 国会質疑対応

長野県北部の地震について、国会の委員会で気象庁が対応した質疑は以下のとおり。

月日	対応
11月28日	参議院 災害対策特別委員会：大野 元裕議員（民主党） 答弁者：気象庁長官

(3) 東京管区气象台

ア 東京管区气象台災害対策本部

東京管区气象台は、本震発生直後の11月22日22時08分に非常体制をとり、災害対策本部を設置し、台内各課・管内各官署の情報収集体制を強化した。12月18日現在、非常体制継続中、災害対策本部設置中。

災害対策本部会議の開催状況等は以下のとおり。

月日	東京管区气象台災害対策本部会議開催状況等
11月22日	22時08分 非常体制及び災害対策本部設置
11月23日	00時45分 第1回 03時00分 第2回 16時30分 第3回
11月25日	11時00分 第4回

イ 報道発表等の状況

気象庁機動調査班（JMA-MOT）派遣結果についての発表等を行った。

月日	報道発表等表題
11月23日	08時00分 気象庁機動調査班（JMA-MOT）派遣のお知らせ
11月24日	18時00分 平成26年11月22日22時08分頃の長野県北部の地震について - 現地調査結果（速報） -

ウ 現地調査（地震機動観測）の状況

気象庁機動調査班（JMA-MOT）を派遣し、震度5弱以上を観測した市町村の震度観測点が震度を正常に観測し続けることができるのか確認、その周囲の被害状況の調査を行った、地震機動観測については、「3 現地調査」に詳細を記す。

月日	調査箇所
11月23日 ～24日	長野市豊野町豊野、妙高市関川、信濃町柏原東裏、飯綱町牟礼、飯綱町芋川、長野市戸隠、長野市鬼無里

(4) 長野地方气象台

ア 長野地方气象台災害対策本部

長野地方气象台は、本震発生直後の11月22日22時08分に非常体制をとり、災害対策本部を設置、台内の情報収集体制を強化した。12月18日現在、非常体制継続中、災害対策本部設置中。

災害対策本部会議の開催状況等は以下のとおり。（12月18日現在）

月日	長野地方气象台災害対策本部会議開催状況等
11月22日	22時08分 非常体制及び災害対策本部設置
11月23日	00時30分 第1回災害対策本部会議 被害状況の把握、職員安否確認、対応指示等 02時00分 第2回災害対策本部会議 11時50分 第3回災害対策本部会議 16時30分 第4回災害対策本部会議
11月24日	11時30分 第5回災害対策本部会議 17時50分 第6回災害対策本部会議
11月25日	18時20分 第7回災害対策本部会議
11月26日	17時10分 第8回災害対策本部会議

11月27日	17時00分	第9回災害対策本部会議
11月28日	18時00分	第10回災害対策本部会議
12月1日	10時30分	第11回災害対策本部会議
12月2日	16時50分	第12回災害対策本部会議
12月3日	17時00分	第13回災害対策本部会議
12月4日	17時00分	第14回災害対策本部会議
12月5日	16時50分	第15回災害対策本部会議
12月8日	17時10分	第16回災害対策本部会議
12月9日	19時20分	第17回災害対策本部会議
12月10日	17時20分	第18回災害対策本部会議

イ 長野県災害対策本部

長野県災害対策本部員会議へ職員を派遣し、地震活動及び気象予想等の解説を行った。

月日	長野県災害対策本部員会議と職員派遣状況	
11月22日	22時08分	長野県地震災害対策本部設置（以下、本部員会議と記述）
	23時30分	第1回本部員会議（防災管理官）
11月23日	01時00分	第2回本部員会議（防災管理官、防災気象官）
	08時30分	第3回本部員会議（防災管理官）
	15時00分	第4回本部員会議（防災管理官、調査官）
11月24日	16時00分	第5回本部員会議（防災管理官、調査官）
11月25日	17時30分	第6回本部員会議（観測予報管理官、東海地震防災官）
11月27日	09時00分	第7回本部員会議（次長）
12月1日	08時40分	第8回本部員会議
	10時00分	危機管理防災課へ観測予報管理官を派遣し、地震、気象状況及び気象予想を解説
12月5日	08時30分	第9回本部員会議（観測予報管理官）

ウ 報道発表等の状況

地震解説資料および大雨警報・注意報基準の暫定的な運用についての発表等を行った。

月日	地震解説資料および報道発表資料発表状況	
11月22日	22時43分	地震解説資料（速報版）発表
	24時00分	地震解説資料第1号発表
11月23日	地震回数に関する情報の提供開始（1日4回：00時・06時・12時・18時）	
11月23日	08時00分	気象庁機動調査班（JMA-MOT）派遣のお知らせ
11月23日	14時00分	報道発表資料「平成26年11月22日22時08分ごろの長野県北部の地震に伴う長野県の土砂災害警戒情報基準の暫定的な運用について」発表
	14時00分	報道発表資料「平成26年11月22日22時08分ごろの長野県北部の地震に伴う長野県の大雨警報・注意報基準の暫定的な運用について」発表
11月24日	07時00分	地震解説資料（速報版）発表（06時12分 最大震度4）
11月24日	11時30分	報道発表資料「平成26年11月22日22時08分頃の長野県北部の地震について（第4報）」発表
11月24日	18時00分	報道発表資料「平成26年11月22日22時08分頃の長野県北部の地震について - 現地調査結果（速報） - 」発表
11月25日	07時00分	地震解説資料（速報版）発表（06時27分 最大震度4）
11月27日	15時00分	地震解説資料第2号発表
11月27日	15時00分	報道発表資料「平成26年22時08分頃の長野県北部の地震について（第6報）」発表
11月28日	地震回数に関する情報の提供変更（1日2回：08時・16時）	
12月1日	15時00分	地震解説資料第3号発表
12月1日	15時00分	報道発表資料「平成26年11月22日22時08分頃の長野県北部の地震について（第7報）」発表

12月1日	16時00分	地震回数に関する情報の発表を以って同情報の提供を終了
-------	--------	----------------------------

### エ 現地調査（地震機動観測）の状況

気象庁機動調査班（JMA-MOT）を派遣し、震度5弱以上を観測した市町村の震度観測点が震度を正常に観測し続けることができるのか確認、その周囲の被害状況の調査を行った。地震機動観測については、「3 現地調査」に詳細を記す。

### オ その他の対応状況

月日	各種対応状況等
11月23日17時00分	長野県、長野市、小谷村、小川村、白馬村、信濃町に災害時気象支援資料の提供開始（ホームページ掲載1日2回：06時、17時、11月26日から1日3回：05時、11時、17時）
11月26日	アメダス観測所臨時点検（小谷、白馬、大町、鬼無里）
12月12日	長野県を始め自治体関係者に対して行われた地元説明会（地震調査研究推進本部実施）において、今回の地震及び糸魚川 - 静岡構造線活断層系周辺における地震活動について説明 対応者：長野地方気象台東海地震防災官（オブザーバ：本庁地震火山部地震予知情報課評価解析官）

### （5）新潟地方気象台

#### ア 新潟地方気象台地震災害警戒本部

新潟地方気象台は、本震発生直後の11月22日22時08分に警戒体制をとり、地震災害警戒本部を設置、台内各課の情報収集体制を強化した。

地震災害警戒本部の開催状況等は以下のとおり。

月日	新潟地方気象台地震災害警戒本部設置状況等
11月22日	22時08分 警戒体制 22時40分 地震災害警戒本部設置
11月25日	09時00分 警戒体制解除、地震災害警戒本部廃止

#### イ 新潟県災害警戒本部

新潟県災害警戒本部会議へ職員を派遣し、地震活動等の解説を行った。

月日	新潟県災害警戒本部会議と職員派遣状況
11月22日	22時08分 新潟県災害警戒本部設置 23時30分 第1回警戒本部会議 広域防災管理官 地震解説資料（速報版）を用いて、地震概要について解説
11月23日	02時15分 第2回警戒本部会議 広域防災管理官、地震津波火山防災情報調整官 地震解説資料第1号を用いて、推計震度分布図の活用と防災上の留意事項について解説
11月25日	09時00分 新潟県災害警戒本部解散

#### ウ 報道発表等の状況

地震解説資料および報道発表資料の発表等を行った。

月日	地震解説資料および報道発表資料発表状況
11月22日	22時40分 地震解説資料（速報版）発表
11月23日	00時00分 地震解説資料第1号発表 08時15分 地震機動調査班（JMA-MOT）派遣の「お知らせ」を防災情報提供システム、気象台ホームページに掲載、報道機関に送付
11月24日	11時40分 報道発表資料（第4報）を防災情報提供システム、気象台ホームページに掲載
11月24日	19時00分 報道発表資料（現地調査結果（速報））を防災情報提供システム、気象台ホームページに掲載、報道機関に送付
11月27日	15時00分 地震解説資料第2号発表 15時15分 報道発表資料（第6報）を防災情報提供システム、気象台ホームページに



	掲載
12月1日	15時00分 地震解説資料第3号発表 15時15分 報道発表資料(第7報)を防災情報提供システム、気象台ホームページに掲載

#### エ 現地調査(地震機動観測)の状況

気象庁機動調査班(JMA-MOT)を派遣し、震度5弱以上を観測した糸魚川市(能生)の震度観測点が震度を正常に観測し続けることができるのか確認、その周囲の被害状況の調査を行った。

#### (6) 金沢地方気象台

##### ア 金沢地方気象台災害対策本部

金沢地方気象台は、本震発生直後の11月22日22時08分に注意体制に入り、情報収集体制を強化した。

対応状況は以下のとおり。

月日	金沢地方気象台災害対策本部会議開催状況等
11月22日	22時08分 注意体制に入る 22時30分 石川県から「災害対策本部連絡員等会議を開催する見込み。気象台に地震の説明と資料の準備をお願いしたい」と連絡 22時45分 石川県から災害対策本部連絡員等会議を23時30分から開催する旨の連絡 23時30分 石川県災害対策本部連絡員等会議出席
11月25日	08時30分 注意体制解除

##### イ 石川県災害対策本部連絡員等会議

石川県災害対策本部連絡員等会議へ職員を派遣し、地震の概要について解説を行った。

月日	職員派遣状況
11月22日	23時30分 石川県災害対策本部連絡員等会議 台長、地震津波防災官

##### ウ 報道発表等の状況

月日	地震解説資料発表状況
11月22日	22時50分 地震解説資料(速報版)発表(最大震度4)

#### (7) 東京航空地方気象台

##### ア その他の対応状況

- ・地震発生後、観測課担当者から観測課現業室へ能登、富山及び松本航空気象観測所のデータ入力を受信表示の状況について照会し異常がないことを確認した。
- ・観測課担当者から各観測所の総括責任者へ機器データの受信表示がされている旨を連絡し、翌日出勤後、観測機器及び庁舎等の被害状況を確認し連絡するよう指示した。
- ・新潟空港、松本空港、富山空港及び能登空港の各観測施設等を点検し異常がないことを確認した。

##### (対応状況等)

月日	航空気象観測施設臨時点検の確認
11月23日06時31分	富山空港 航空気象観測施設等臨時点検の確認
07時06分	松本空港 航空気象観測施設等臨時点検の確認
07時52分	能登空港 航空気象観測施設等臨時点検の確認
09時05分	新潟空港 航空気象観測施設等臨時点検の確認