

2014年11月22日長野県北部の地震 第2次調査(平成26年11月26日)速報

(平成26年11月28日 暫定版)

信州大学工学部 建築学科

1. 調査目的

平成26年11月22日22時08分頃に発生した長野県北部の地震による建造物被害の概要把握、強震観測地点の状況確認を目的とした初動調査を行った。本調査は、文化財建造物の被害状況の把握を中心として、今後の追加調査などの必要性を判断するための基礎資料となる情報収集も視野に入れ、調査を行ったものである。

2. 地震規模

発生日時： 平成26年11月22日22時08分頃

マグニチュード： 6.7

場所および深さ： 長野県北部（北緯36度41.5分、東経137度53.4分）、深さ約5km

発震機構等： 北西－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型（速報）

主な震度： 震度6弱 長野県長野市戸隠、長野市鬼無里、小谷村中小谷、小谷村高府
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
新潟県糸魚川市能生、妙高市関川

参考： 気象庁：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

<http://www.jma.go.jp/jma/press/1411/23a/201411230000.html>

内閣府：長野県北部を震源とする地震の被害状況等について（11月27日18:00現在）

http://www.bousai.go.jp/updates/h261122jishin/pdf/h261122jishin_11.pdf

3. 調査参加者

- ・信州大学工学部 建築学科 助教 松田 昌洋
- ・信州大学工学部 建築学科 准教授 梅干野 成央

4. 調査範囲

- ・長野県白馬村 K-NET 白馬(NGN005)
白馬村 神明社、雨降宮嶺方諏訪神社、霧降宮切久保諏訪神社、長谷寺
白馬村 堀之内地区（追加調査）、三日市場地区（初動調査の確認）

5. 調査スケジュール

・11月26日(水)

- 08:40 K-NET 白馬 (NGN005) 調査
- 09:00 白馬村役場訪問
- 09:30 神明社調査
- 11:15 雨降宮嶺方諏訪神社調査
- 11:55 白馬村堀之内地区調査
- 13:00 白馬村役場訪問
- 13:15 霧降宮切久保諏訪神社調査
- 13:45 長谷寺調査
- 14:20 白馬村堀之内地区、三日市場地区調査



図1 長野県北部の地震 第2次調査地域

(参考 : Google マップ)

6. 調査結果概要

6.1 地震観測点調査

a) K-NET 白馬 (NGN006、震度 5.4、白馬村役場近傍)

白馬村役場の敷地北側に設置されている。周辺の地盤や建物に被害は確認できない。



写真1 K-NET 白馬 設置状況



写真2 K-NET 白馬 周辺の状況

6.2 長野県白馬村の文化財建造物

a) 神明社 (重要文化財：神明社本殿、諏訪社本殿)

- ・ 拝殿は内部の化粧合板にゆがみが発生しているが、その他に被害は見られない
- ・ 本殿の覆屋が幣殿から離れる方向へ大きく傾斜しており、地震直後から徐々に変形が進行している
- ・ 覆屋の拝殿側の柱脚が土台から抜け出していた
- ・ 覆屋の入口両側にある 2 本の柱が垂れ壁下端で折損しており、柱の変形角は約 $1/5.5\text{rad}$ であった
- ・ 諏訪社本殿の上に覆屋の長押が落下していた
- ・ 神明社本殿は柱脚が土台から抜け出し、全体的に回転するように移動していたが、諏訪社本殿及び八万社本殿ではそのような被害は見られない



写真3 拝殿外観



写真4 拝殿：内部の化粧合板のゆがみ



写真5 大きく傾斜した本殿の覆屋



写真6 本殿覆屋：柱脚の土台からの抜け出し



写真7 幣殿と本殿覆屋の接続部分



写真8 諏訪社本殿の屋根に落下した長押



写真9 本殿覆屋：入口の柱の傾斜



写真10 写真9の柱の折損



写真11 本殿覆屋：入口の柱の傾斜



写真12 写真11の柱の折損



写真13 諏訪社本殿（左）と神明社本殿（右）



写真14 神明社本殿：柱脚の移動

b) 雨降宮嶺方諏訪神社（白馬村指定文化財：本殿）

- ・ 拝殿、神楽殿に被害は見られない
- ・ 本殿の土台や束と組石との間にずれが生じており、幣殿から離れる方向へ少し移動していた
- ・ 本殿の北側にある社は、東へ約 20cm ほど建物全体が滑動していた
- ・ 鳥居は柱脚の浮き上がりや組石からのずれが生じており、不安定な状態であった
- ・ 敷地内の土蔵に被害は見られない
- ・ 入口手前にある土蔵は全体的に漆喰部分が落下しており、軒に雨漏りが発生していたと考えられる部分については荒壁も落下し、内部の板壁が露出していた
- ・ 神社周辺の建物に被害は見られない



写真 15 拝殿：被害なし



写真 16 神楽殿：被害なし



写真 17 本殿



写真 18 幣殿と本殿との接続部分



写真 19 本殿：土台と組石とのずれ



写真 20 本殿：束が組石から外れている



写真 21 本殿北側の社：全体が滑動している



写真 22 本殿北側の社：移動量は約 20cm



写真 23 鳥居全景



写真 24 鳥居：柱脚の浮き上がりと移動



写真 25 土蔵：被害なし



写真 26 入口にある土蔵の被害

c) 霧降宮切久保諏訪神社（白馬村指定文化財：本殿）

- ・本殿の木造部分には被害は見られないが、基礎の一部に亀裂が発生していた（ただし、今回の地震によるものかは不明）
- ・鳥居の控え柱に浮き上がりが生じていた
- ・神社周辺の建物には被害は見られない



写真 27 本殿外観



写真 28 本殿：基礎の亀裂



写真 29 鳥居全景



写真 30 鳥居：控え柱の浮き上がり

d) 長谷寺（白馬村指定文化財：本堂、庫裏、山門）

- ・本堂、庫裏、山門に被害は見られない
- ・山門の東北東に位置する墓石がいくつか転倒しており、その方向はおよそ西南西であった
- ・寺院周辺の建物には被害は見られない



写真 31 山門：被害なし



写真 32 本堂（左）と庫裏（右）：被害なし



写真 33 土蔵：被害なし



写真 34 墓石の転倒状況

6.3 長野県白馬村

a) 堀之内地区



写真 35 調査地区全景



写真 36 大きく傾斜した民家



写真 37 倒壊した土蔵



写真 38 大破した土蔵



写真 39 倒壊した建物



写真 40 倒壊した建物

以上