

2.11 神城断層地震による土砂災害（位置 No.⑤）	
発生年月日	平成 26 年（2014）11 月 22 日
発生地点	長野県小谷村大字中土八方岩
緯度・経度	36.8303, 137.9386
発生誘因	長野県神城断層地震（M=6.7）
天然ダムの形成	有 ・ 無
被害状況	人的被害：なし （災害全体：重傷 5 人、軽傷 22 人）、 家屋被害：全壊 1 戸 （災害全体：全壊 75 戸、半壊 114 戸、 一部損壊 387 戸）
災害概要	長野県神城断層地震では、長野市戸隠・長野市鬼無里・小谷村中小谷・小川村高府で震度 6 弱、長野市箱清水・長野市豊野町豊野・長野市中条・白馬村北城・信濃町柏原東裏で震度 5 強など、広い範囲で強い揺れが観測され、その被害は長野県下では 9 市 3 町 4 村におよびました。なかでも、震源に近い白馬村神城地区・小谷村中土地区などでは、多数の負傷者と住家被害・土砂災害などが発生しました。特に、八方岩では、幅 400m、長さ 400mにおよぶ大規模な地すべりが発生しました。



位置図

国土地理院「標準地図」に加筆

◎ 神城断層地震

平成 26 年（2014）11 月 22 日 22 時 8 分頃、白馬村と小谷村は、突然強い揺れに襲われました。小谷村や小川村、長野市鬼無里や戸隠の震度計が示した震度は 6 弱でした。気象庁によると、その後、1 箇月間に震度 1 以上の余震が 100 回以上も続きました。

この地震は、白馬村北城の深さ約 5 kmの地点を震源とし、逆断層が動くことによって発生したものでした。地震の規模はマグニチュード 6.7、内陸で発生する地震としては最大級ではありません

が、広い地域に大きな被害をもたらしました。震度 4 以上の揺れは、遠く石川県にも及びました。

◎ 地形・地質

糸魚川－静岡構造線に沿って流れる姫川を境にして、地質構造が大きく二分されます。西側は古生代と中生代の古期岩類の飛騨山脈からなる急峻な山岳、東側は北部フォッサマグナに属し、新生代新第三紀から第四紀更新世期の新しい地層の山地となっています。東側では、上・中流部では地すべり、崩壊による土砂災害が絶えず発生しています。

◎ 八方岩の地すべり

地震発生翌日の23日から、長野県とTEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）による土砂災害危険個所の緊急点検が、震度5以上が観測された地域の土砂災害危険個所1,556箇所を対象に実施されました。その結果、A判定（「緊急的な対策が必要または緊急避難体制の確保が必要」）は、地すべりについては8箇所、土石流については5箇所、ほとんど小谷村に集中し、この中には、姫川右支・中谷川流域の八方岩地区の幅400m、長さ400mに及ぶ大規模な地すべりが含まれていました。そして、この八方岩の地すべりは、本地震に誘発された斜面変動の中で最も大きなものでした。

また、この地震による小谷村の住家被害は中土地区に集中しました。ここでは比較的古い木造建築が多かった上、家屋が急な斜面上に建っていたため、基礎部分の損傷など地盤被害を受けたからです。また、八方岩の地すべりのように、崩れた土砂による建物被害も発生しました。

住家の半壊と一部破損の棟数では、小谷村は白馬村を大きく上回ったほか、林道も各所で被災し、農地と林業関係の被害額も白馬村を上回りました。

写真2.55、写真2.56に、八方岩の地すべりにより被害を受けた住家の写真を示します。



写真2.55 土砂によって潰された民家
（地盤工学会・土木学会地盤工学委員会，2014）



写真2.56 建物に達した崩落土砂

（長野県危機管理部，2018）

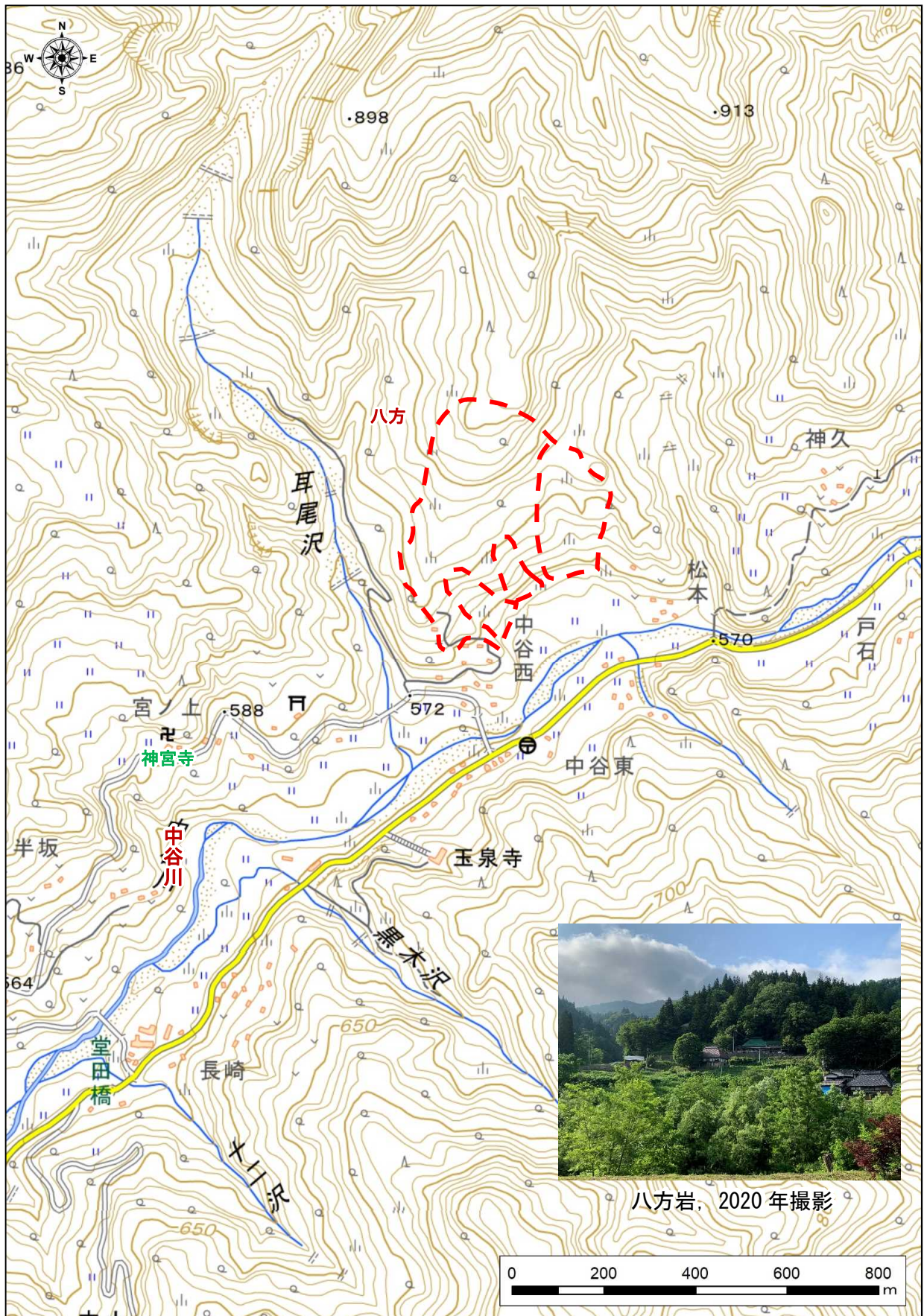


図 2.48 中谷川流域八方岩地区 (地理院地図に加筆)

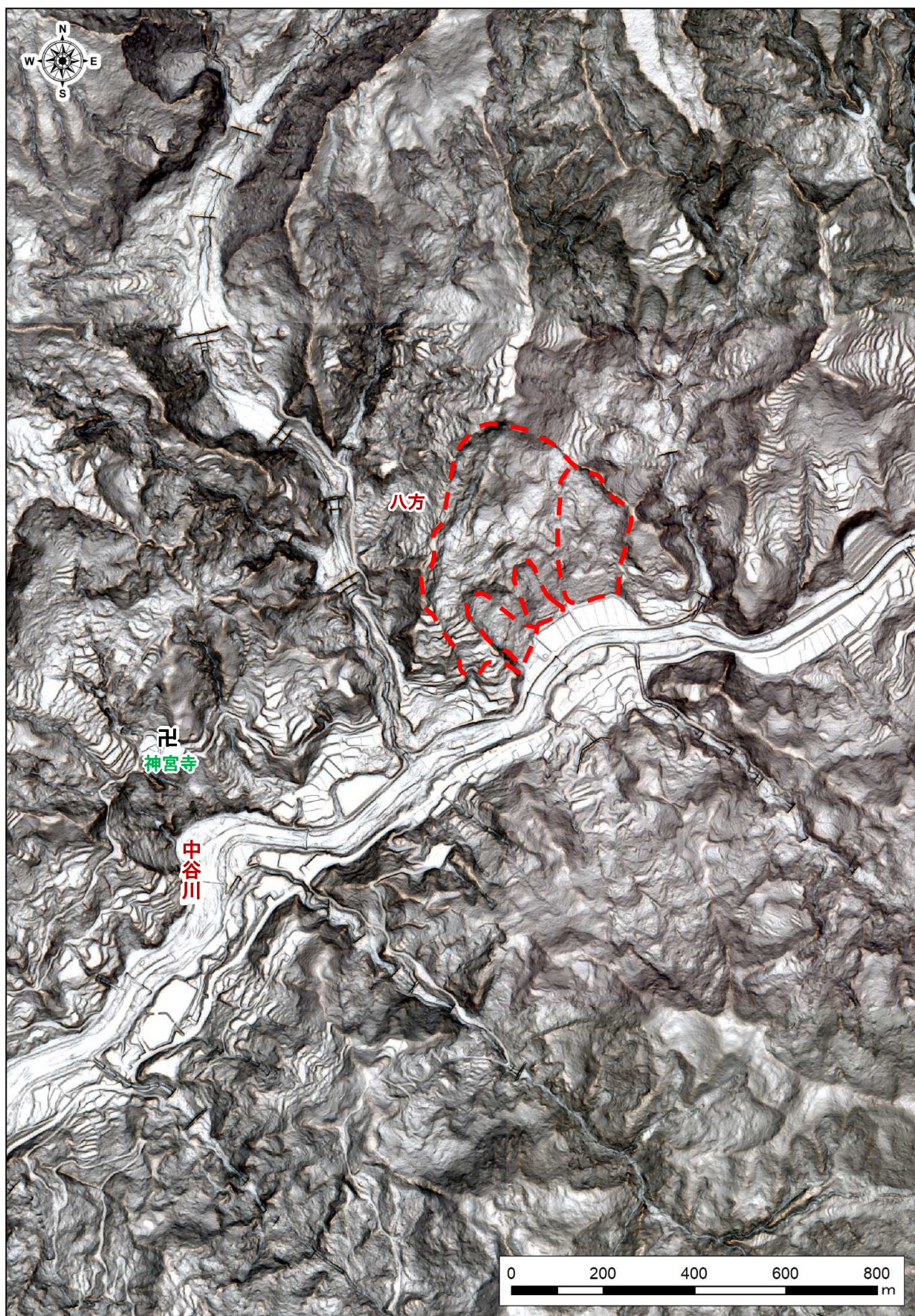


图 2.49 中谷川流域八方岩地区