

東北地方太平洋沖地震被害報告（速報その1）

-栃木県矢板市・芳賀郡周辺-

2011年4月6日調査

2011年4月11日報告

埼玉大学理工学研究科 准教授 齊藤正人

1. はじめに

2011年3月11日14時46分頃に発生した三陸沖を震源とするマグニチュード9.0の地震が発生した。本編は、栃木県内で住家被害全壊件数が最も大きい矢板市（栃木県ホームページ情報）ならびに K-NET で最大加速度 1291.1Gal を記録した芳賀郡茂木町の地震被害状況について報告する。またその途中にある芳賀郡周辺の被害状況も合わせて報告する。本地域の被害は概して高台や造成地、丘陵地に生じている。また本調査では、矢板市役所からの情報提供ならびに柴田工業株式会社のご協力を得た。ここに厚く御礼申し上げます。

日時 4月6日（水） : 矢板市中（長峰公園周辺）・成田（造成地）、片岡
芳賀郡芳賀町、市貝町、茂木町

2. 矢板市中（長峰公園周辺地域）

矢板市中の調査範囲を図1に示す。長峰公園の北西地域は小高い丘陵地であり、複数の住宅が損傷・倒壊していた。また公園近くの墓苑は墓石の転倒や著しい損壊があった。



図1 矢板市中の調査範囲



(a) 長峰公園内の記念碑の転倒
(西→東)



(b) 長峰公園西側路地の石積みの一部崩壊
(南西→北東)



(c) 西側路地・石積み崩壊と家屋の被害
(南東→北西)



(d) ブロック塀の倒壊
(南東→北西)



(e) ブロック塀の倒壊



(f) 土留石ブロックの崩壊
(南西→北東)



(g) 小規模な斜面崩壊
(北東→南西)



(h) コンクリート塀の転倒
(南東→北西)



(i) ブロック塀の転倒
(南東→北西)



(j) 木造平屋の外装壁の剥落
(南西→北東)



(k) 木造住宅の損傷
(南東→北西)



(l) 盛り土斜面の被害
(南→北)

写真1 長峰公園北西側高台住宅地の被害



(a) 墓苑の被害
(西→東)



(b) 墓苑の被害
(北東→南西)



(c) 墓苑東斜面の崩壊
(西→東)

写真2 長峰公園外北側に位置する墓苑の被害

3. 矢板市成田周辺

矢板市成田周辺の調査範囲を図2に示す。宅地造成地の北側斜面が滑り、斜面上の住宅数棟が北側に傾斜。



図2 矢板市成田周辺の調査範囲



(a) 住宅地北側斜面から撮影
(北→南)



(b) 住宅地のコンクリートブロック倒壊
(北→南)



(c) 北側斜面上の道路と側溝
(西→東)



(d) 北側斜面上の道路の様子
(西→東)



(e) 北側斜面上の住宅の様子



(f) 調査地域北側の住宅地近く斜面の崩壊
(南→北)

写真3 矢板市成田周辺の宅地被害

4. 矢板市片岡

矢板市片岡の調査範囲を図3に示す。4号線沿いの神社の被害、JR片岡駅周辺の住宅被害があった。

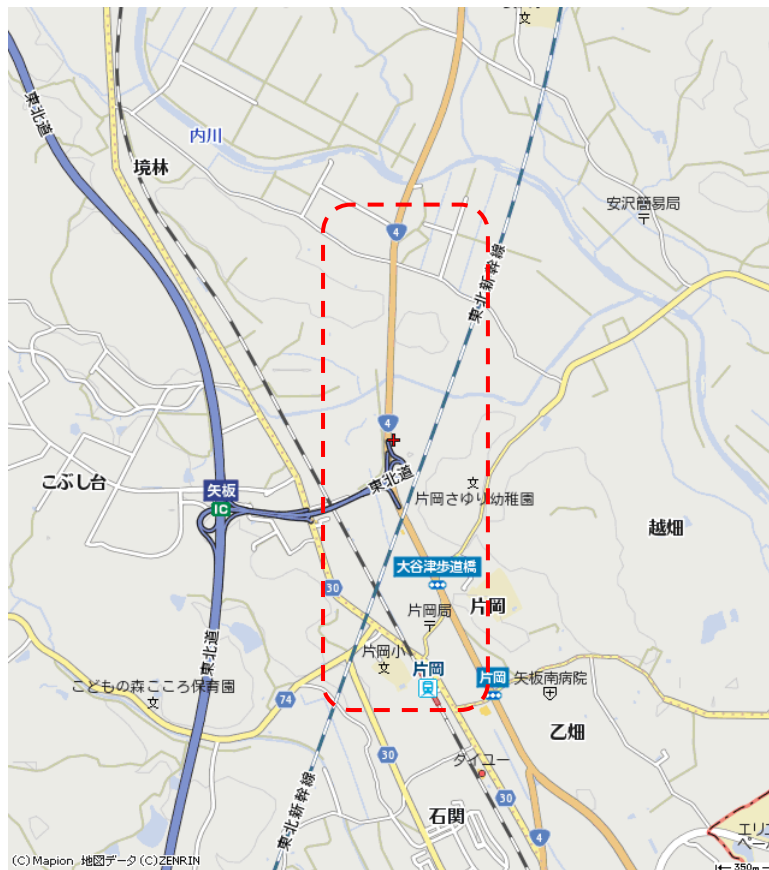


図3 矢板市片岡の調査範囲



(a) 神社の階段の損壊（階段中央にクラック）
（東→西）



(b) 狛犬台座の傾斜
（北→南）



(c) 片岡駅周辺の住宅被害
（東→西）



(d) 片岡駅周辺の住宅被害
（北→南）

写真4 矢板市片岡周辺の被害

5. 芳賀郡芳賀町、市貝町、茂木町

芳賀郡芳賀町、市貝町、茂木町の調査範囲を図4に示す。自動車での移動中（図中破線）に被害状況を確認したため、十分な調査はできていない。



図4 芳賀郡芳賀町、市貝町、茂木町周辺の調査範囲



(a) 建物の倒壊（芳賀町）
（西→東）



(b) 建物の倒壊（同左）
（西→東）



(c) 石塀の崩壊（芳賀町）
（南→北）



(d) ボックスカルバート背面の道路亀裂（市貝町）
（北→南）



(e) 茂木町城山公園内
（南→北）



(f) 城山公園北側斜面滑り
（西→東）

写真5 矢板市芳賀郡芳賀町、市貝町、茂木町の被害