
木造建物の被害について

(地独) 北海道立総合研究機構
建築研究本部 北方建築総合研究所
地域研究部 環境・防災グループ
研究主幹 戸松 誠

平成 30 年北海道胆振 いぶり 東部地震による建築物の被害 に関する調査結果

国立研究開発法人建築研究所

国土交通省国土技術政策総合研究所

北海道立総合研究機構建築研究本部

平成 30 年(2018 年)北海道胆振東部地震による建築物の基 礎・地盤被害に関する調査報告(第 1 編:札幌市清田区里塚 地区の悉皆調査)

国土交通省国土技術政策総合研究所

国立研究開発法人建築研究所

一般財団法人ベターリビング

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

■むかわ町の調査結果



調査ルートおよび主な調査対象建築物（国土地理院地図を加工）

（●：むかわ町役場、●：地震計、●：調査対象建築物）

表 5.1.1 建築物 1～12 の建築物概要と主な被害状況

対象 建築物	写真 番号	建築物の概要			応急 危険 度	被害状況	生物 劣化
		構造 種別	階 数	用途等（推定）			
1	5.1.3	木造	2	店舗兼住宅 1 階店舗	危険	1 階の倒壊	腐朽
2	5.1.4	木造	2	店舗	危険	1 階の傾斜 (東へ 1/3 rad)	
3, 4	5.1.5	木造	2	店舗兼住宅／増築？ 3 1 階：店舗， 4：住宅	危険	1 階の傾斜 (西へ 1/8 rad)	
5	5.1.6	木造	2	店舗兼住宅	危険	1 階の倒壊	
6	5.1.7	木造？	2	店舗兼住宅	危険	1 階の傾斜	
7	5.1.8	木造？	2	店舗兼住宅	危険	1 階の傾斜	
8	5.1.9	木造	2	店舗兼倉庫	危険	1 階の倒壊	
9	5.1.10	木造	3	店舗	危険	1 階の傾斜（東へ 1/8.2 rad）＋2 階の傾斜	腐朽・ 蟻害
10	5.1.11	木造	2	旅館	危険	煙突の倒壊 (歩道上に倒壊痕)	
11	5.1.12	木造	2	事務所兼住宅 ／1 階事務所	危険	外壁の落下、煙突の倒壊 (近接建築物に損傷痕)	
12	5.1.13	木造	2	店舗兼住宅 ／1 階店舗	危険	1 階の倒壊	



(a) 外観



(b) 側面



(c) 柱脚の短ほぞ



(d) 一部の構造躯体の腐朽



(e) 開口下部のモルタル下地板
の腐朽

写真 5.1.3 建築物 1 の被害状況



(a) 正面



(b) 側面



(c) 内部の様子

写真 5.1.6 建築物[5]の被害状況



(a) 外観



(b) ジャッキによる支持



(c) 傾斜した柱

写真 5.1.7 建築物[6]の被害状況



(a) 正面



(b) 2階が東側へ倒れた正面
部分



(c) 西側面



(d) 東側面



(e) 柱脚の短ほぞ
写真 5.1.9 建築物 8 の被害状況



(f) 隣接建築物との衝突部分



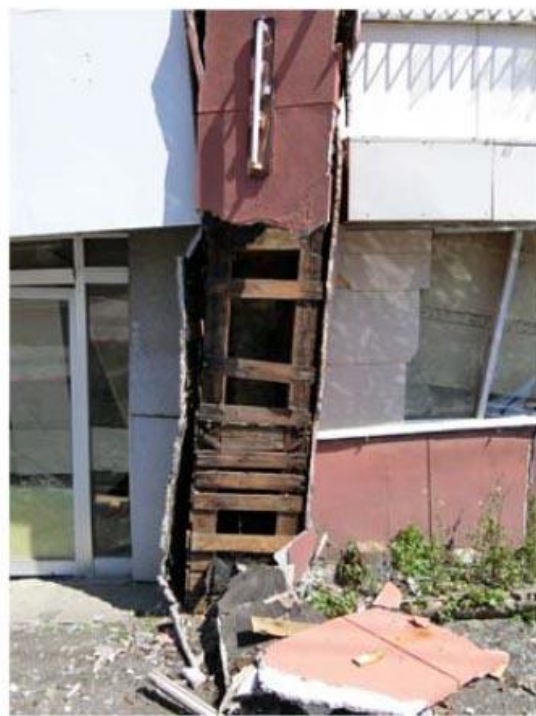
(a) 正面



(b) 側面



(c) 側面、壁の崩落



(d) 柱形を構成する 4 本柱



(e) 4 本柱の折損



(f) 柱等の腐朽・蟻害

写真 5.1.10 建築物 9 の被害状況



(a) 正面



(b) 煙突の倒壊



(c) 倒壊した煙突

写真 5.1.11 建築物 10 の被害状況



(a) 正面



(b) 側面



(c) 側面



(d) 2階床を支持する鋼材



(e) 柱脚部の腐朽



(f) 虫害

写真 5.1.13 建築物 12 の被害状況

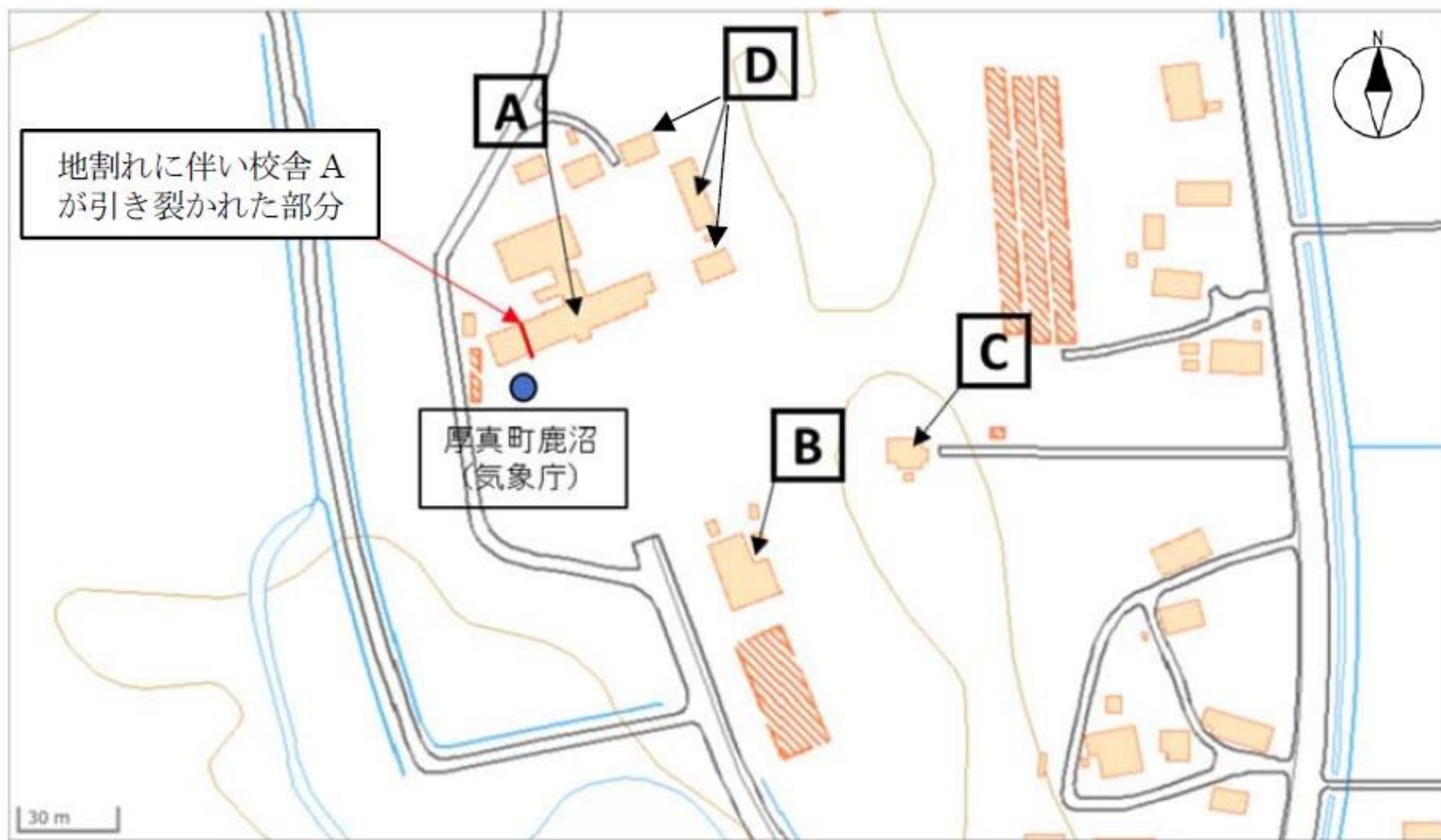


図 5.2.1 校舎 A、建築物 B、寺社建築 C、住宅 D と厚真町鹿沼の地震計の位置関係
(国土地理院地図を加工)



図 5.2.2 厚真町役場と同町京町の市町村震度計等の位置関係 (国土地理院地図を加工)



写真 5.2.1 厚真町鹿沼の気象庁地震計



写真 5.2.2 厚真町鹿沼の地震計の説明



写真 5.2.3 旧小学校の校舎 A 全景