

令和 8 年熊本地震による木造建築物の被害調査報告（速報）

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

1. はじめに

令和 8 年 7 月 28 日 16 時 27 分頃に熊本県熊本地方の深さ 16km でマグニチュード 7.1（暫定値）の地震が発生し、熊本県宇城市及び氷川町で震度 7 を記録した。この地震によって、建築物の瓦屋根にも被害が発生した。

国立研究開発法人建築研究所では、国土交通省住宅局からの要請を受け、木造建築物を対象として現地調査を実施した。本報告は、この調査結果を取りまとめたものである。なお、本報告における被害状況に係る記述は、現時点における学術的・技術的観点からの調査結果に基づくものであり、自治体が発行する罹災証明書における全壊、半壊等の被害認定とは関係しない。

2. 調査者

国立研究開発法人 建築研究所

構造研究グループ 主任研究員

交流研究員

材料研究グループ 研 究 員

交流研究員

中島昌一

浅野裕亮

難波宗功

井上郁人

3. 調査行程

令和 8 年 7 月 31 日（金）

11:00 熊本大学ヒアリング

15:00 熊本県庁ヒアリング

令和 8 年 8 月 1 日（土）

8:20 宇城市松橋町地区調査

10:20 八代市鏡町地区調査

13:00 氷川町島地・宮原地区調査

14:45 八代市本町・萩原町地区調査

17:45 宇城市豊野地区調査

4. 調査地域の概要

7/29 に初動調査を実施した熊本大学・熊本県立大学と熊本県庁土木部建築住宅局建築課の情報をもとに、木造住宅の倒壊が多いとされる熊本県宇城市・八代市・氷川町において調査を実施した。主な調査地域を図 4.1 と図 4.2 に示した。

気象庁地震計で震度 6 強を記録した宇城市松橋町および八代市街地周辺、震度 7 を記録した宇城市豊野および氷川町周辺を調査した。



図 4.1 調査地域（国土地理院地図に加筆）

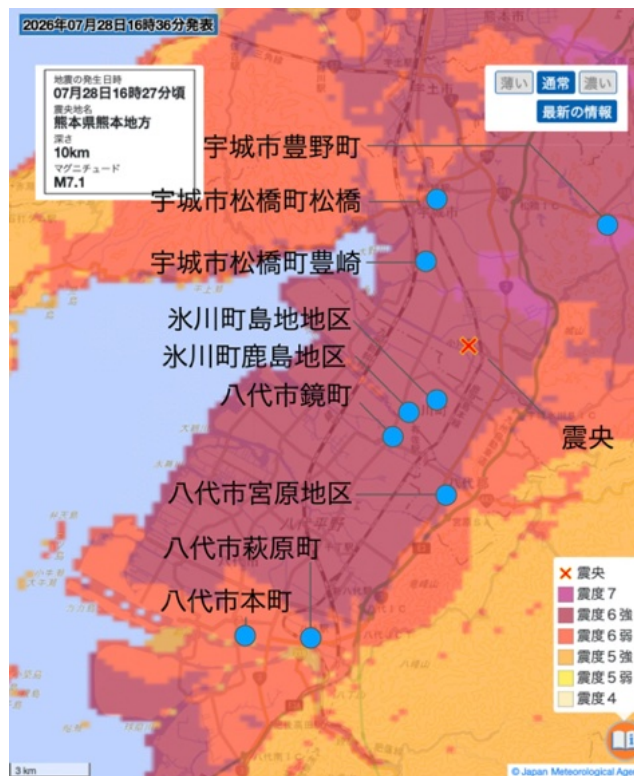


図 4.2 推計震度分布と調査地域（気象庁推計震度分布図に加筆）

5. 宇城市松橋町地区の被害状況

5.1 調査地域

調査地域を図 5.1 に示した。震度 6 強を記録した宇城市役所の北西約 1km に位置する松橋町松橋地域、および市役所の南西 1km に位置する松橋町豊崎地域を調査した。



図 5.1 調査地域

5.2 被害概要

松橋町松橋地域では、瓦屋根の被害が複数の建物で確認された（写真 5.2.1～写真 5.2.3, 写真 5.2.5b）。一方、調査地域内および移動経路上では、倒壊した建物は確認されなかった。外観上、無被害と思われる木造住宅も多く見られた（写真 5.2.4～写真 5.2.8）が、使用されている筋かい端部金物や防湿透水シートや、国土地理院の空中写真閲覧サービスによる確認により築 20～25 年程度と推定される、1 層が鉄骨造、上層が木造の店舗併用住宅では、上層の木造部分の外壁の剥落が確認された（写真 5.2.9）。

松橋町豊崎地域では、壁の仕様により、築 50 年以上と推定される農作業用の納屋や農業用サイロの倒壊が確認された。周辺では、外観上、無被害と思われる木造住宅も多く見られた（写真 5.2.10）。



写真 5.2.1 瓦屋根被害



写真 5.2.2 瓦屋根被害



写真 5.2.3 瓦屋根被害



写真 5.2.4 外観上、無被害と思われる教会



写真 5.2.5a 外観上、無被害と思われる店舗



写真 5.2.5b 隣接する建物の瓦屋根被害



写真 5.2.6 外観上、無被害と
思われる住宅



写真 5.2.7 外観上、無被害と
思われる住宅



写真 5.2.8 外観上、無被害と
思われる住宅



写真 5.2.9a 1 層が鉄骨造、上層が木造の店舗
併用住宅の外壁の剥落



写真 5.2.9b 露出した筋かい端部金物



写真 5.2.10a 倒壊した納屋



写真 5.2.10b 釘うちのみで接
合された筋かい



写真 5.2.10c 変形した羽子板
ボルト



写真 5.2.10d 隣接する外観上
無被害と思われる住宅



写真 5.2.10e 周辺の外観上、
無被害と思われる住宅



写真 5.2.10f 隣接する外観
上、無被害と思われる鉄骨造
作業場と倒壊した農業用サイ
ロ

6. 氷川町鹿島地区および八代市鏡町地区の被害状況

6.1 調査地域

調査地域を図 6.1 に示した。事前のヒアリングにより被害が大きいとされた県道 14 号線沿いに位置し、五丁川を挟んだ北側の氷川町鹿島地区と南側の八代市鏡町地区を調査した。

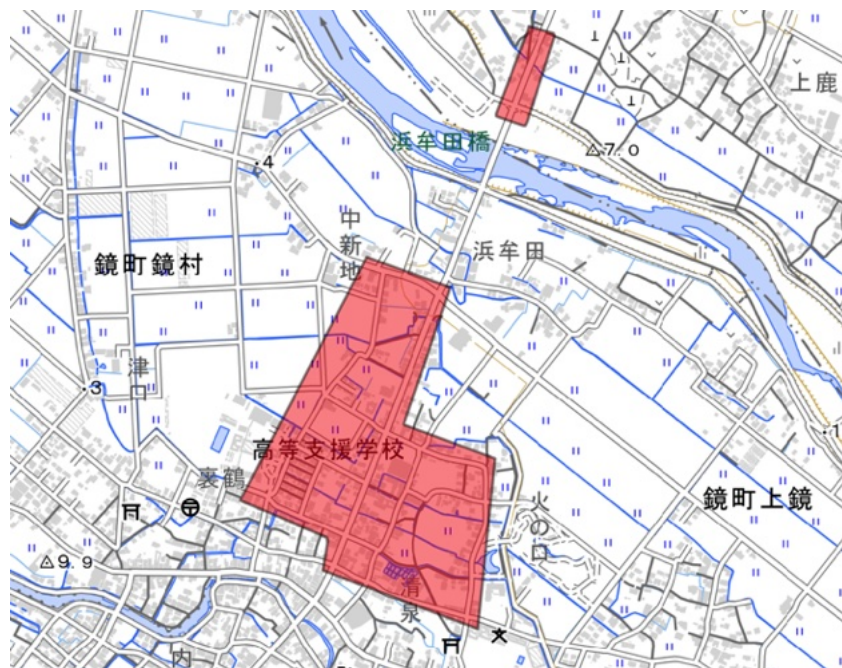


図 6.1 調査地域

6.2 被害概要

6.2.1 氷川町鹿島地区

築年数が 45 年超と推定される建物で倒壊しているものもみられたが（写真 6.2.1、6.2.2）、倒壊した住居の内部を見ると長年未使用と思われる家具があり、空き家と考えられる建物（写真 6.2.3）もみられた。比較的新しい建物では、外壁サイディングの目地の亀裂、カーポートの変形などが確認された。地元住民によると、この地区では、明治・大正時代に建てられたものが多く、最近建てられた建物もしくは改築した建物は倒壊していないとのことだった。



写真 6.2.1 氷川町鹿島の倒壊家屋



写真 6.2.2 写真 6.2.1 の建物に隣接する建物



写真 6.2.3a 大きな残留変形のある家屋



写真 6.2.3b 写真 6.2.3a の家屋の内部



写真 6.2.4 写真 6.2.3 の建物に隣接する
外観上無被害と思われる建物



写真 6.2.5 外観上無被害と思われる建物

6.2.2 八代市鏡町鏡村

築年数が浅いと思われる建物に倒壊は見られず、サイディングの目地の切れが確認された（写真 6.2.6）。構造躯体以外では、目隠しの倒れやカーポートの変形が確認された（写真 6.2.7～写真 6.2.8）。

壁に土壁や釘うち筋かいのみが使用されていることや基礎の高さが低いことにより、築年数 45 年超と推察される建物では、多数の倒壊が確認された。1 層が崩壊した建物（写真 6.2.9）や大きな残留変形が認められた建物（写真 6.2.10、写真 6.2.11）がみられ、下地材や躯体が露出する等の外壁の損傷が確認された（写真 6.2.12）。一方、同様の理由により比較的古いと思われる建物で、損傷が軽微か、外観上無被害と思われるものも見られた。（写真 6.2.13）

ブロック塀の転倒も見られたが（写真 6.2.9）、建物とブロック塀の倒壊方向が概ね一致しており、南北方向に地震動が大きかったと推察された。

築年数の浅い学校施設（2021 年竣工）では、外観上、目立った損傷は確認されなかった。（写真 6.2.14）



写真 6.2.6 比較的築年数が浅く、無被害又は被害の程度が小さいと思われる住宅
(木造以外を含む可能性あり)



写真 6.2.7 目隠しの倒れ



写真 6.2.8a カーポートの変形



写真 6.2.8b 写真 6.2.8a に○で示した柱の変形

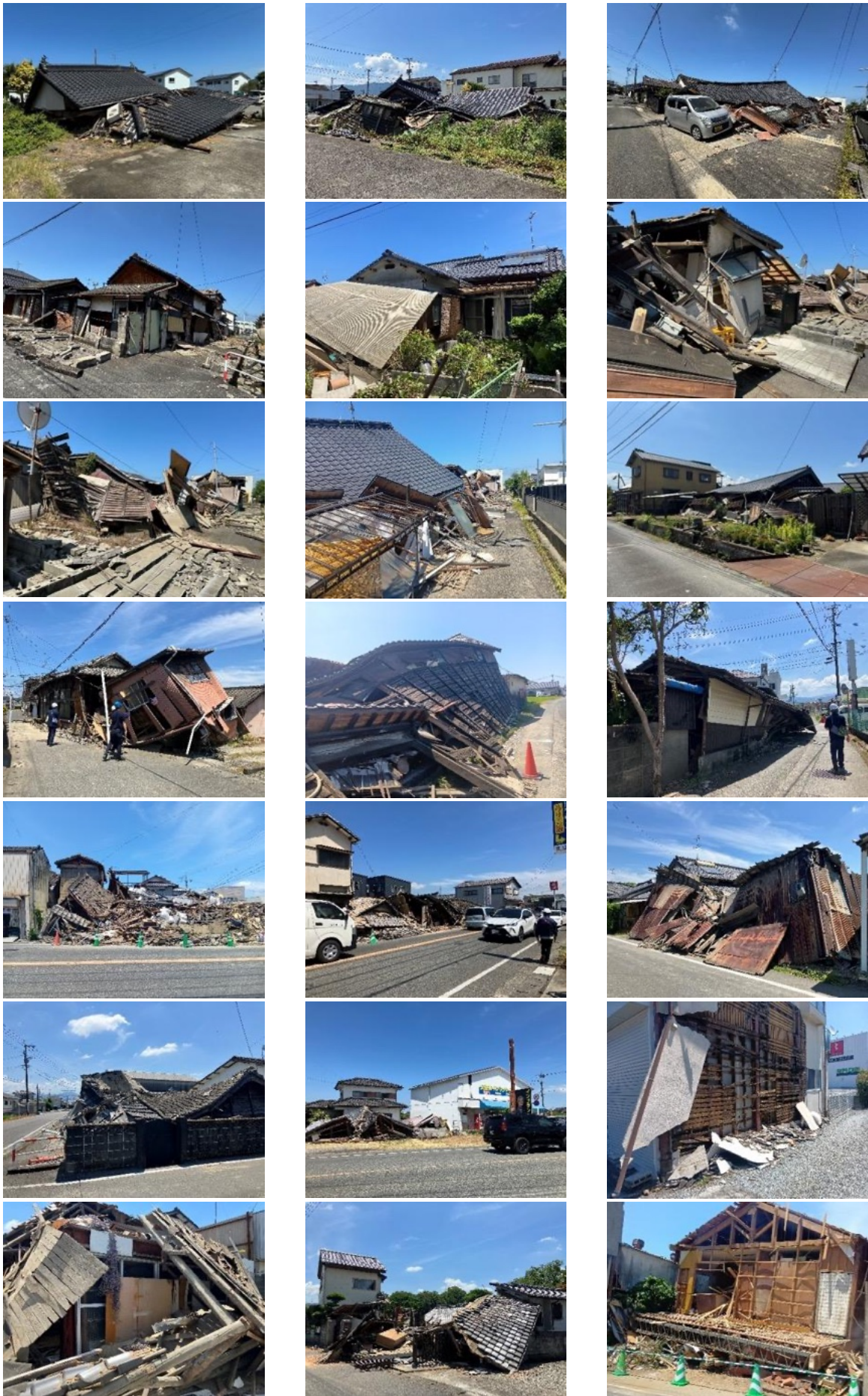


写真 6.2.9 倒壊家屋群



写真 6.2.10 残留変形 $81/1000=1/12\text{rad}$



写真 6.2.11 残留変形

前面道路並行方向 : $85/1000=1/12\text{rad}$

前面道路直交方向 : $88/1000=1/11\text{rad}$



写真 6.2.12 外壁の損傷



写真 6.2.13 古いが被害の程度が小さい住宅（コンクリートブロック塀の倒壊等あり）



写真 6.2.14 外観上無被害と思われる学校施設

7. 氷川町島地地区および宮原地区の被害状況

7.1 調査地域

調査地域を図 7.1 に示した。震度 7 を計測した氷川町役場周辺、および約 500m 東側にある 2 つの 20～40 件ほどの住宅が集まった集落を調査した。また、日奈久断層に近く、明治や大正時代からの伝統的な家屋や商店が多く残る氷川町宮原周辺を調査した。

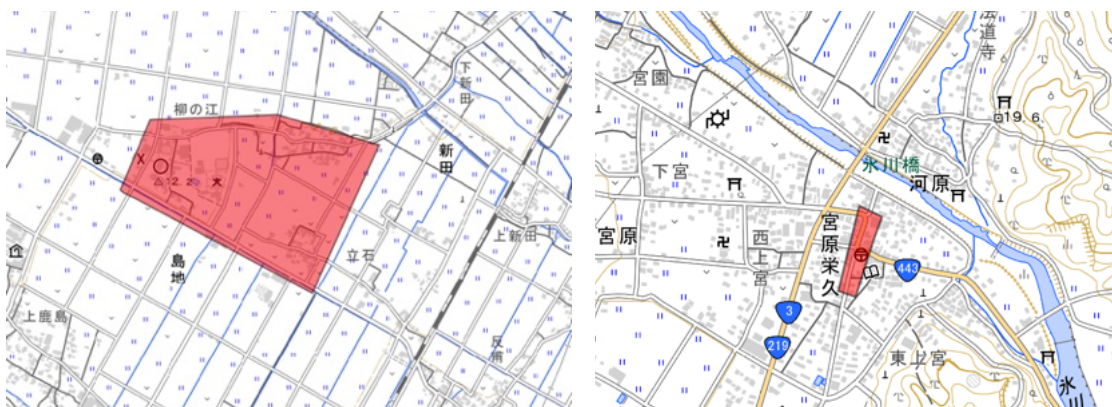


図 7.1 調査地域（左：島地地区、右：宮原地区）

7.2 被害概要

7.2.1 島地地区被害概要

前章の鏡町地区と同様の理由により、築年数 45 年超と推察される建物の倒壊が多数確認された（写真 7.2.1～7.2.4）。なお、二層部分のみの被害が大きいケースもあった（写真 7.2.5）。

住民の話によると築 80 年以上と言われる木造住宅で、平成 28 年熊本地震において被害を受け増築・改築を行った建物で、倒壊したものが確認された（写真 7.2.6a）。被害を受け、増築・改築を行ったが、今回倒壊したとのことであった（写真 7.2.6b）。その他、墓石の転倒（写真 7.2.7）も確認された。一方で、外観上、無被害と思われる中規模木造建築物もみられた（写真 7.2.8）。



写真 7.2.1 木造住宅の1層崩壊



写真 7.2.2 木造住宅の倒壊



写真 7.2.3 木造住宅の倒壊



写真 7.2.4 木造住宅の倒壊



写真 7.2.5 2層の被害



写真 7.2.6a 築年数 80 年以上の木造住宅
の倒壊



写真 7.2.6b 増築部分の倒壊



写真 7.2.7 墓石の転倒



写真 7.2.8 外観上無被害と思われる中規模建築

7.2.2 宮原地区被害概要

この地区でも前節と同様の理由により、築 45 年超と推定される建物が倒壊していた。（写真 7.2.9～7.2.11）。写真 7.2.12 の築約 10 年の増築した車庫では、大きな傾斜がみられ、応急危険度判定の結果、「危険」とされていた。その他、小庇の落下（写真 7.2.13）、外壁の外装材の脱落（写真 7.2.14）も確認された。



写真 7.2.9 木造住宅の倒壊



写真 7.2.10 正面開口部の損傷



写真 7.2.11 木造住宅の倒壊



写真 7.2.12 築年数約 10 年の車庫



写真 7.2.13 小庇の落下



写真 7.2.14 外壁の脱落

8. 八代市本町・萩原町地区の被害状況

8.1 調査地域

調査地域を図 8.1 に示した。八代城跡に近く社寺等の多い本町地区と八代駅前で商店が並ぶ萩原町地区を調査した。



図 8.1 調査地域（左：本町地区、右：萩原町地区）

8.2 被害概要

8.2.1 本町地区被害概要

築年数 45 年超と推定される建物の 1 層の崩壊（写真 8.2.1～8.2.8）や、外壁の割れが確認された（写真 8.2.9～8.2.10）。地元住民の情報によると、築約 40 年とされた住宅（写真 8.2.11）では、外観上の被害は小さく、室内では、内装クロスのひび割れが確認された程度であった。比較的築年数が浅い建物では外観上、無被害と思われた（写真 8.2.12～8.2.14）。

社寺建築では、倒壊や建物全体の横ずれが確認された（写真 8.2.15～8.2.18）。



写真 8.2.1 倒壊した 3F 建て木造住宅



写真 8.2.2 土壁＋筋かい（端部は釘留め）



写真 8.2.3 住宅の傾斜



写真 8.2.4 隣接する建物の外壁ひび割れ



写真 8.2.5 2F 建て住宅の倒壊



写真 8.2.6 同年代の隣接住宅（倒壊なし）



写真 8.2.7 店舗の倒壊



写真 8.2.8 住宅の倒壊



写真 8.2.9 住宅外壁の割れ



写真 8.2.10 外壁のずれ



写真 8.2.11 築 40 年程の住宅（外観被害なし）



写真 8.2.12 住宅（外観被害なし）



写真 8.2.13 アパート（外観被害なし）



写真 8.2.14 住宅（外観被害なし）



写真 8.2.15 社寺建物の倒壊



写真 8.2.16 肘木や桁がはずれた様子



写真 8.2.17 社寺建物の傾斜



写真 8.2.18 礎石からのずれ（50cm 程）

8.2.2 萩原町地区被害概要

商店や店舗併用住宅の1層目が崩壊した事例（写真 8.2.19～8.2.22）がみられた。また、外壁部の損傷はないものの、瓦が脱落する事例がみられた（写真 8.2.23～8.2.24）。



写真 8.2.19 古い店舗の層崩壊



写真 8.2.20 店舗の傾斜



写真 8.2.21 1層の事務所が崩壊した建物



写真 8.2.22 通し柱-大梁の接合部での破断



写真 8.2.23 瓦の脱落



写真 8.2.24 瓦の脱落

9. 宇城市豊野地区の被害状況

9.1 調査地域

調査地域を図 9.1 に示した。気象庁地震計により震度 7 が観測され、日奈久断層に近い宇城市豊野町を調査した。



図 9.1 調査地域

9.2 被害概要

築年数が 45 年未満と推定される店舗（写真 9.2.1a）では、 $1/18\text{rad}$ の柱の傾斜（写真 9.2.1b）や柱のずれ（写真 9.2.1c）、梁端部の脱落（写真 9.2.1d）等が確認された。周辺では瓦屋根やブロック塀の被害が確認された（写真 9.2.2、写真 9.2.3）。



写真 9.2.1a 中規模木造建築物の概観



写真 9.2.1b 中規模木造建築物柱の傾斜
 $1/18\text{rad}$



写真 9.2.1c 柱のずれ



写真 9.2.1d 梁端部の脱落

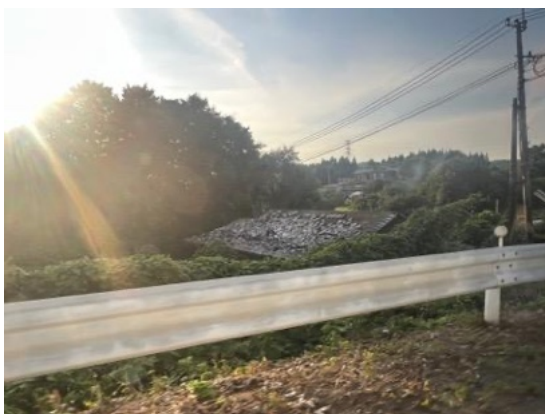


写真 9.2.2 周辺の瓦屋根被害



写真 9.2.3 周辺のブロック塀被害

10. まとめと今後の課題

今回の宇城市、八代市、氷川町の調査では、築年数が概ね 45 年超と推定される木造住宅や納屋等の倒壊が多数確認された。宇城市松橋町豊崎地区や、氷川町島地地区では、農業用の納屋などの施設や、重い屋根で端部の接合が釘のみとみられる筋かい壁で構成される住宅の倒壊がみられた。氷川町鹿島地区や八代市鏡町地区では、空き家と思われる建物の倒壊も確認された。氷川町宮原地区や八代市本町・萩原地区、宇城市豊野地区では、建物の正面に開口が多い店舗や社寺建築の倒壊が多く見られた。

一方、築年数が比較的浅いと推定される建物の多くでは、外観上は大きな被害はみられなかった。また、築年数が概ね 45 年超と推定される建物であっても、外観上、被害が少ないものも確認された。他方、調査時のヒアリングでは、外観上は被害がないものの内装材の被害があった住宅も確認された。また今回の地震の特徴的な被害として、日奈久断層の地表面に表れた境界近傍の地盤変状によって、大きく傾斜した住宅も確認された（付録参照）。

今回の調査結果を踏まえて、より詳細な被害分析等の実施のためには、今後の調査の対象範囲を選定し、詳細な情報の把握を目的とした調査等を実施するとともに、被害と木造住宅の建築年代や構造上の特徴との関連について分析を進める必要がある。なお、日本建築学会木質構造運営委員会の木質構造災害 WG 主導による悉皆調査が一部エリアで実施されており、今後、合同で調査や被害の要因分析を進める予定である。

謝辞

本地震で亡くなられた方及びその御遺族に対し、深く哀悼の意を表します。また、被災された方々に心からお見舞いを申し上げますとともに、一刻も早い復興を祈念いたします。

本調査を実施するにあたり、現地で建物管理者・使用者をはじめとする多数の方々にご協力を頂き、一部の建物においては、貴重な記録等の情報を提供いただきました。深く感謝いたします。本報告では、気象庁による観測記録を利用させていただきました。これらについても、ここに感謝申し上げます。

参考文献

気象庁：令和 8 年熊本地震ポータルサイトより推計震度分布図（2026 年 8 月閲覧）

https://www.jma.go.jp/jma/menu/20260728_kumamoto_jishin.html

国土地理院：「だいち 2 号」及び「だいち 4 号」の衛星画像解析による令和 8 年熊本地震に伴う変位境界（速報）（2026 年 8 月閲覧）

https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#12/32.585/130.636/&contents=estimated_intensity_map&id=202607281627

付録

また、調査の範囲外ではあるが、後日の調査によって、宇城市小川町では、地盤の沈下・変形に伴う外構部の段差や基礎周辺地盤の沈下も確認された。特に建物隅角部では、基礎周辺の地盤が沈下・流出したことによる、建物の傾斜や基礎下部の露出がみられた。また、玄関・アプローチ部分においても地盤変状に伴う段差が生じている(写真 A.1)。これらの被害は、建物上部構造の損傷というよりも、地表で生じた断層境界における強制変位によると推定される建物周辺地盤の変状(写真 A.2)に起因する被害が顕著に現れたものと考えられる。



写真 A.1 地盤変状が確認された建物の外観
(国土技術政策総合研究所三木氏提供)



写真 A.2 地盤沈下に伴う基礎周辺の地盤変状
(国土技術政策総合研究所三木氏提供)



写真 A.3 地盤の変状と建物の傾斜
(国土技術政策総合研究所三木氏提供)