

熊本地震報告

愛知工業大学地域防災研究センター客員教授 正木和明

(1) 益城町における地盤変状

撮影日：2016年5月24日

撮影場所：益城町木山交差点～町民グラウンド間

概略：木山交差点から南に下ると（後期更新世の低位段丘）道路直行方向のひび割れ、マンホールの浮き上がりなどの地盤変状が多くみられる（写真 1,2）。さらに下ると、右ずれの変位が見られる（写真 3,4）。道路を挟んで東側の駐車場にも雁行する亀裂が見られ（写真 5）、噴砂と思われる砂が駐車場を覆っている（写真 6）。駐車場中央には陥没孔が見られ、古い井戸を埋めていた土が沈下している様子が見られる（写真 7）。道路を南から北方向を見ると道路の変状が明瞭にみられる（写真 8）。秋津川にかかる橋は右方向にずれている。橋を渡ったグラウンドは平坦で氾濫平野であり、亀裂から噴砂している様子が見られる）。



図1 写真撮影地点



写真1 道路の一部亀裂、泥吹き出し



写真2 マンホール浮き上がり



写真3 路肩の右ずれ



写真4 病院駐車場の右ずれ



写真5 病院駐車場から東に続く亀裂



写真6 亀裂から噴砂?



写真7 同じ場所、古井戸が陥没



写真8 道路の変状



写真9 橋が右ずれ



写真10 町民グラウンドの亀裂、噴砂



図2 調査線：表層地質（シームレス地質図：国土地理院）

(2)建物基礎の写真

調査日：2016年4月24～25日

調査場所：益城町中心部

概要：建物基礎と建物上部構造の連結の不具合、柱基部の腐食、固定ボルトの変形、基礎地盤の崩壊が見られた。



写真1 玄関、車庫の倒壊



写真2 柱が基礎から抜けている



写真3 基礎の固定孔と抜けた柱



写真4 鋼材柱の脱落



写真5 鋼材柱が基礎より離脱



写真6 鋼材柱のボルトが抜けている



写真7 柱の腐食



写真8 地盤の崩壊、基礎の損傷

(3)熊本市内被害写真

調査日：2016年4月26日

調査場所：熊本駅前

概要：市内丘陵地に建つ木造2階住宅の瓦被害が顕著（写真1,2）。駅前マンションの飾り壁・エクスパンションに被害(写真3,4)。市内の古い木造住宅の被害は多い（写真5,6,7）。



写真1 郊外丘陵住宅の被害



写真2 棟瓦の被害が顕著



写真3 玄関横の壁に亀裂



写真4 エクスパンションのずれ



写真5 木造被害（左より黄、緑、赤）



写真6 木造被害が目立つ



写真7 手前木造崩壊危険で通行止め



写真8 熊本城の被害