

# 平成 28 年熊本地震 現地調査報告（速報版・4 月 23 日調査分）

京都大学防災研究所 水資源環境研究センター

堀智晴・野原大督

## 1. はじめに

平成 28 年 4 月 14 日 21 時 26 分に熊本県熊本地方において M6.5（最大震度 7）の地震が、4 月 16 日 1 時 25 分には熊本県熊本地方において M7.3（最大震度 7）の地震が発生した。また、4 月 14 日の最初の地震以降、強い余震が頻繁に発生し、4 月 23 日までに熊本・阿蘇・大分地方において震度 5 弱以上の揺れを観測した地震は 17 回を数えた。こうした強い揺れを伴う地震活動により、公共インフラも大きな損害を受けた。著者らはこのうち上水道設備と河川管理構造物を対象として、地震による被害や緊急対応の現地調査を 4 月 23 日に実施したので、以下に報告する。

## 2. 調査箇所

熊本県熊本市、上益城郡益城町

## 3. 河川管理構造物の被害



写真-1：緑川水系木山川左岸、新木山橋。堤防が沈下し、橋面との間に 80cm 程度の段差ができていた。



写真-2：木山川右岸の堤防の状況。沈下に伴い堤防の表面が波打っている。熊本県益城町木山地区内。



写真-3: 熊本県益城町上陳地区内における緑川水系金山川の堤防の破損状況。(a) 左岸堤防に生じた亀裂、(b) 対岸の右岸堤防の損傷状況、(c) 堤防の損傷地点全景。断層が地表面に現れた部分であるとみられる。左岸の堤防に亀裂が生じた位置は、淵側のちょうど水衝部にあたると考えられる。



写真-4: 熊本県益城町田原地区内における緑川水系木山川の左岸堤防の破損状況。幅 20~30cm ほどの亀裂が入り、天端のコンクリート舗装もめくれていた。



写真-5: 熊本県益城町田原地区内における緑川水系木山川の左岸堤防の破損状況。コンクリート護岸に亀裂が入ってずれと浮き上がりが生じ、護岸と堤防盛土の間に隙間が生じていた。

#### 4. 上水道設備の復旧状況・および応急給水状況



写真-6: 上水道埋設管路の空気弁ハンドホールからの漏水。熊本市中央区にて。熊本市では上水道システムが復旧しつつあり、ちょうど通水に伴う漏水が生じている時期であった。



写真-7: 熊本市健軍水源地に設置された一般者（住民）用の応急給水拠点。  
後ろに見える構造物は熊本市の緊急貯水池。



写真-8: 自衛隊による応急給水状況。(a) 益城町広安小学校、(b) 益城町役場にて。

※ この度の地震により被害に遭われた方に心よりお見舞いを申し上げます。

※ 本報告は速報版であり、続報の発表に伴い内容が変更される場合がある。また、続報が出されている場合はそちらを参照されたい。