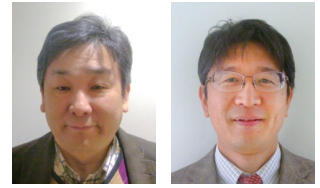


平成26年8月20日に広島市で発生した土砂災害における建築物被害調査



建築研究部 建築災害対策研究官 (博士(工学)) 奥田 泰雄
基準認証システム研究室 室長 安藤 恒次

(キーワード) 土石流、建築物被害

1. 経緯等

平成26年8月20日に広島市で発生した土砂災害においては、多数の箇所ですり流等が発生し、甚大な人的被害や建築物等の被害が発生した。

国総研では、(独)建築研究所と共同により、今回の土砂災害における建築物被害のうち、主に、土石流による土圧や衝撃を受けながらも倒壊には至らなかった鉄筋コンクリート造建築物(県営緑丘住宅)の被害状況を把握するための現地調査を実施した。

なお、建築基準法では、土砂災害特別警戒区域内の居室を有する建築物について、土石流等の衝撃が作用すると想定される外壁及び構造耐力上主要な部分を自然現象の種類等に応じて一定の構造方法とするか、同等以上の耐力をもつ門又は塀を設けることを義務づけている(今回の地区は当該区域外)。

2. 調査概要

①調査日 平成26年9月16日(火)午後

②県営緑丘住宅の概要

所在地：広島市安佐南区八木3丁目

建設時期：昭和57～58年(竣工)

施設概要：壁式RC造3階建て 9棟 計120戸

③5号棟

西側住戸では軒先の瓦が一部ずれており、軒先まで土石流(上流で流された家屋の瓦礫も含まれていた可能性が高い)が到達したとみられる(写真1)。山側から巨大な岩が衝突した模様で、山側2階テラスの片持ち腰壁(両端スリット)が面外方向に大きく変形していた(写真2)。



写真1



写真2

④集会所

壁式RC造の平屋建てであるが、傾斜地のため、山側は一部地中に埋設されていた(写真3)。パラペットが著しく破損し、屋上に岩が残存していたことから、土石流が越流したとみられるが、構造躯体には大きな損傷は見当たらなかった。道路側ドライエリアの擁壁は、面外方向への変形はほとんどなかった(写真4)。



写真3



写真4

④プロパン庫

壁式RC造の平屋建て(10㎡)で、屋上に流木が残存しており、土石流が壁の頂部付近まで到達したとみられるが、目立った損傷はなかった(写真5)。



写真5

⑤その他

その他、安佐南区八木3丁目地区における県営緑丘住宅の上流及び下流側、また、複数の方向から土石流が発生した安佐北区可部東6丁目においても、建築物の被害状況について調査を行った。

【参考】

国総研、建研「平成26年8月20日に広島市で発生した土砂災害における建築物被害調査」

http://www.nilim.go.jp/lab/bbg/saigai/h26/140916hiroshima_kenchiku.pdf