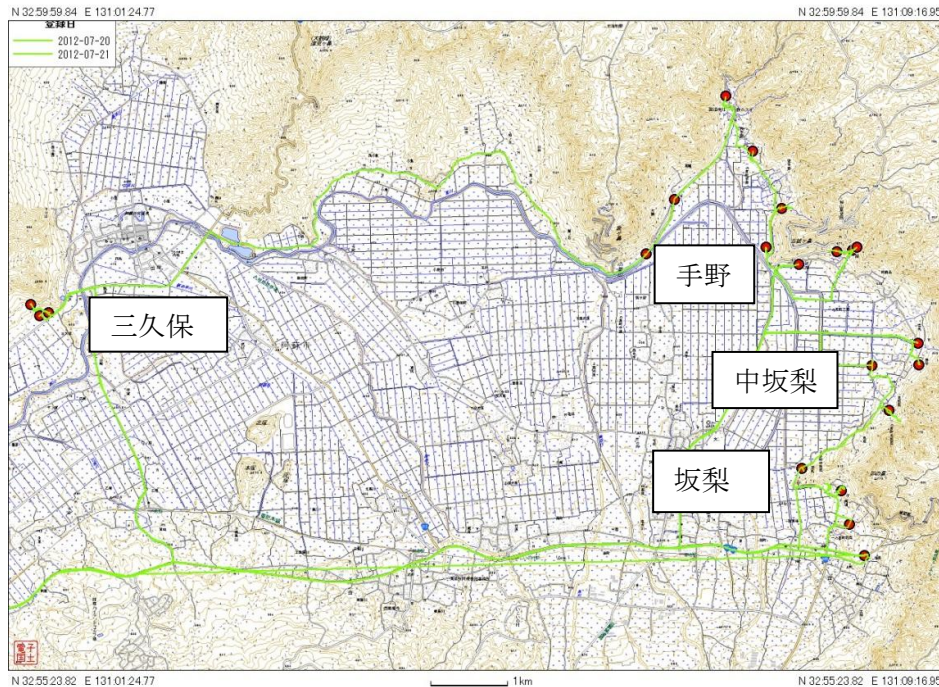


## 平成 24 年 7 月九州北部災害（阿蘇地区）の先遣調査について

九州大学 久保田哲也、鹿児島大学 地頭蘭 隆、宮崎大学 清水 収、九州大学 篠原慶規

調査日（熊本県阿蘇地区 2012 年 7 月 19 日～21 日、8 月 3 日～5 日、福岡県黒木地区 7 月 27 日）  
災害は、福岡県、大分県、熊本県に及ぶが、ここでは熊本県阿蘇地区に焦点を絞って紹介する。



図一 阿蘇地区調査位置

### （1）外輪山の急斜面の崩壊例（阿蘇市 一の宮町 坂梨）



外輪山の急斜面で崩壊発生，土石流化，溪床・崖錐を侵食，崖錐斜面のスギを巻き込んで流下  
大きな人的・住家被害があり、流下土砂には長径 2 m 程度の岩塊も含まれる。隣接する周辺の崩壊  
では火砕流堆積物の地層境界からの大量の地下水流出も見られる。

### （2）外輪山急斜面の崩壊起源土石流の被害例（阿蘇市 一の宮町 手野）



外輪山の急斜面で崩壊発生，土石流化，溪床・崖錐を侵食，スギを巻き込んで流下。岩塊は溶結凝灰岩や安山岩  
で構成され，最大径 5m 程度であった。



### (3) 崖錐斜面の崩壊例（阿蘇市 一の宮町 中坂梨）



崖錐崩壊により土砂とスギが流下、住家被害が生じた。この地域は火山堆積物からなるが、崩壊上端から到達末端までの見通し角は約 20 度と、むしろ他の堆積岩地域の崩壊と類似する。

### (4) 崖錐斜面の崩壊例（阿蘇市 一の宮町 手野）

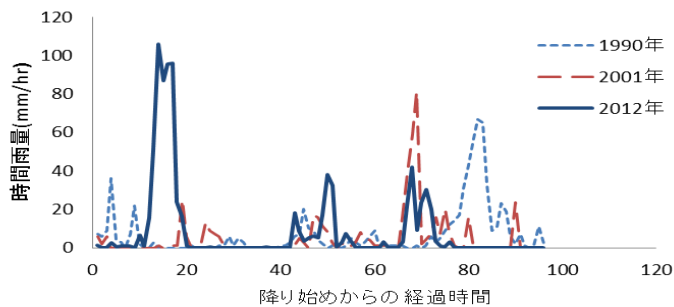


崖錐崩壊により、かなりの住家被害が生じた。

### (5) 丘陵地の火山灰斜面の崩壊例（阿蘇市 三久保）



火山灰層のすべり、最大崩壊深 3～4m, 斜面傾斜は緩い、直下の住宅全壊、人的被害あり（左の写真）。



1990年、2001年、2012年大雨雨量比較

図一2 既往の大雨時との降雨比較（阿蘇市乙姫）

### (6) 災害時の雨量（図一2）

1990 年 7 月や 2001 年 6 月に比べて今回は 106mm/hr の他 95mm/hr を超える雨が集中して降っている。先行 2 週間雨量はそれぞれ 199mm、138mm、359mm と今回が多い。また、今回は総雨量も 800mm 以上となる。