

# 平成29年7月九州北部豪雨地盤災害

## 大規模崩壊と土砂ダム

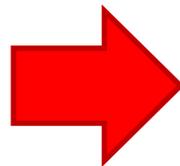
(公社)地盤工学会 平成29年7月九州北部豪雨地盤災害 調査団  
工藤宗治(大分高専)

大分県日田市小野にて  
7月6日10時頃  
大規模な斜面崩壊発生

# 災害発生地点(遠景)



# 災害発生地点(近景)



# 災害発生状況



斜面崩壊により河道閉塞  
→土砂ダム化→決壊の恐れ

排水路を設置→県道の右側  
を通して下流へ

(C)国際航業株式会社・株式会社パスコ

# 災害発生状況



(C)国際航業株式会社・株式会社パスコ

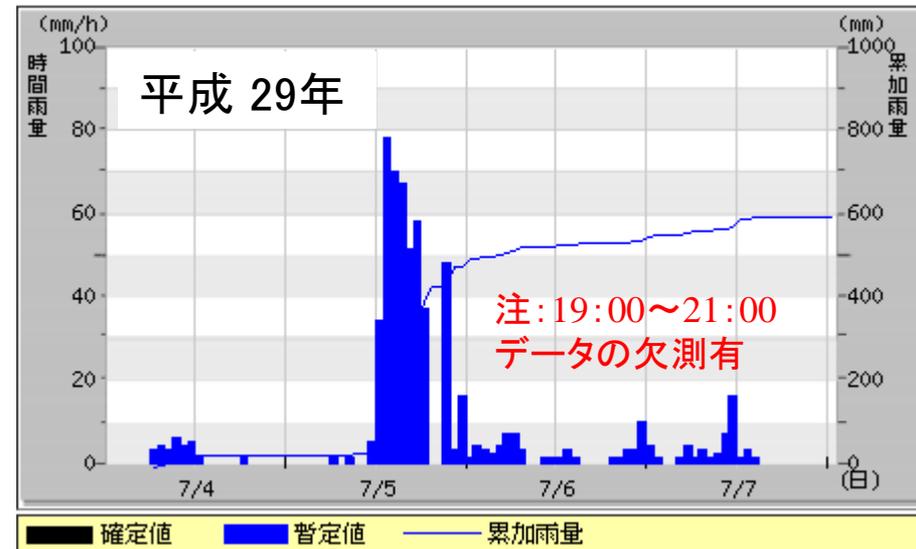
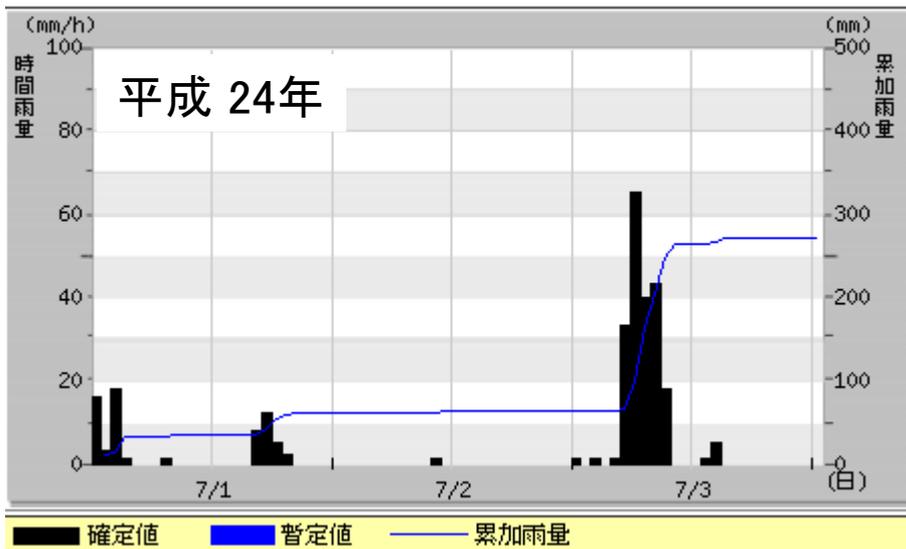
# 7月4日～7月7日の降雨グラフ

鶴河内観測所(大分県日田市大字鶴河内字金剛野峠)



日降水量(7/3) 208mm  
 最大時間降水量(6:00～7:00) 65mm  
 時間10mm以上降水量継続時間 5時間

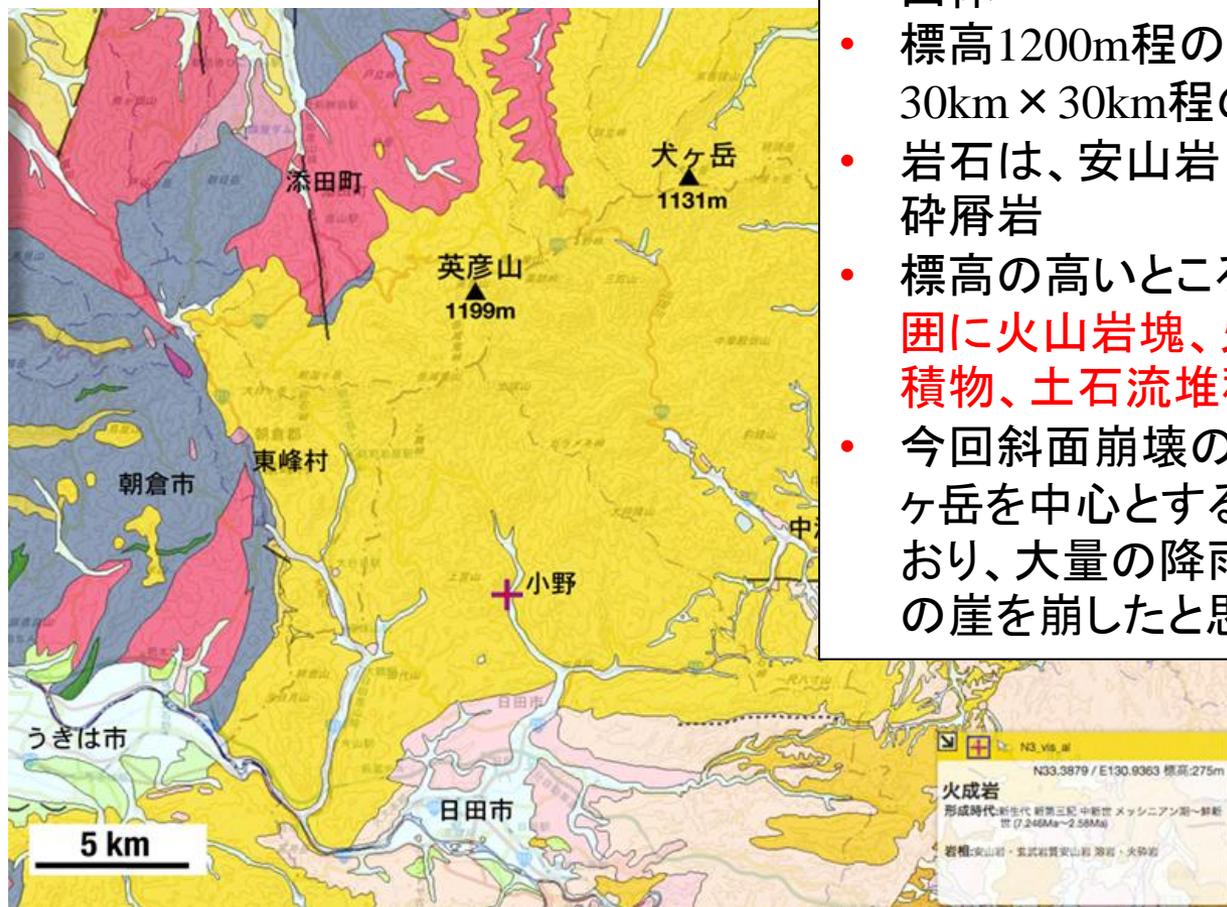
日降水量(7/5) 469mm  
 最大時間降水量(13:00～14:00) 78mm  
 時間10mm以上降水量継続時間 12時間  
 (注:10mm以下1時間を挟んで)



# 崩壊現場付近の地質図

産業技術総合研究所地質調査総合センター(7月7日)

(<https://www.gsj.jp/hazards/landslide/20170705-oita.html>)より抜粋



- 570万年前～380万年前頃に開析された古い火山体
- 標高1200m程の英彦山～犬ヶ岳を中心に、30km×30km程の範囲に分布
- 岩石は、安山岩ーデイサイト質の溶岩及び火山碎屑岩
- 標高の高いところには主に溶岩が分布し、この周囲に火山岩塊、火山灰流堆積物や岩屑なだれ堆積物、土石流堆積物が分布
- 今回斜面崩壊の起きた箇所は、この英彦山～犬ヶ岳を中心とする古い火山体の裾野に位置しており、大量の降雨が、比較的脆弱な火山碎屑岩の崖を崩したと思われる。

出典：20万分の1日本シームレス地質図V2  
(<https://gbank.gsj.jp/seamless/v2.html>)

# 現地状況(7/9撮影)



崩壊土砂が対岸まで流出



崩壊部は上段部と下段部がある



崩壊表面から水が滲出している

# 現地状況(7/9撮影)

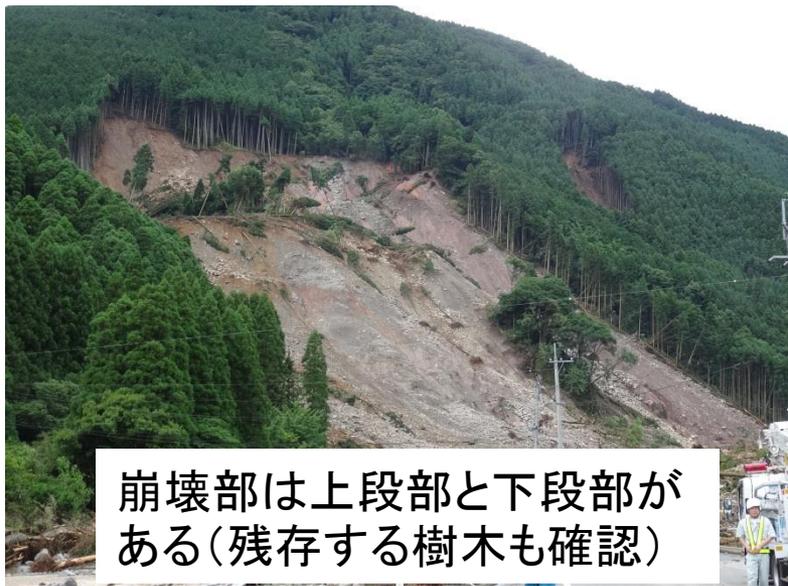
樹木は抜根状態で倒木



上流からの河川水は道路  
右側の仮排水路から下流へ



崩壊部は上段部と下段部が  
ある(残存する樹木も確認)



変色部を確認



# まとめと今後の課題

## 被害のまとめ・特徴

- ・降雨は、平成24年時の2倍以上を観測（土地の保水機能の限界を越える雨量）⇒まだ山は大量の水分を含んでいる
- ・大量の崩壊土砂による河道閉塞  
⇒土砂ダム化，決壊の恐れ⇒仮排水路設置により解消
- ・同箇所でも過去に小崩壊の痕跡

## 今後の取り組み

- ・土砂崩壊メカニズムの分析⇒H24九州北部豪雨と比較
- ・中山間地域の土砂災害と復旧プロセスの（再）検証
- ・大規模な土砂災害やそれに伴う調査については、他学会との連携が不可欠

本報告内容は、速報的にまとめたものです。

現地調査や資料分析等の詳細な調査により、  
今後内容が更新されることがあります。