

# 平成30年北海道胆振東部地震により 厚真町で発生した土砂災害(速報)

一般社団法人 日本森林学会・  
国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所  
浅野 志穂

## 調査目的と経緯

- 平成30(2018)年9月6日03時07分(※地震発生)に発生した北海道胆振東部地震により、北海道厚真町の中山間地において、多数の山腹崩壊などの斜面災害が発生し、多くの人命にかかわる甚大な被害となった
- 山地で発生した斜面災害に対する、二次被害の防止や復旧対策の検討にむけて、斜面災害の特徴を把握するため、(国研)森林機構、林野庁、北海道による緊急の合同調査(9月8日~9日)を実施
- なお、調査時点で捜索活動が継続中で、道路も寸断されたため、調査箇所はまだ限定的であり、全容把握には今後更に時間が必要となっている

(本報告は概査に基づく速報であり、今後の詳細な調査により結果が修正される場合がある)

## 地域の地形・地質、植生の特徴



地形：開析が進んだ標高100m～300m程度の低山が連なり、河川沿いには浸食による急斜面も見られる

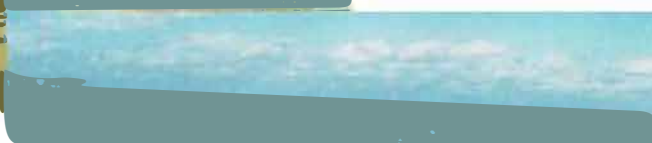
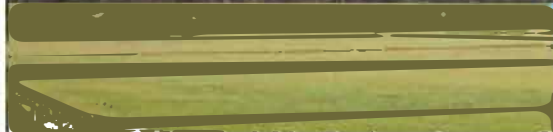
地質：支笏火山やクッタラ火山他、近傍の火山由来の降下火砕物（火山灰）<sup>(※)</sup>が広く積層 (※ 中川光弘ほか2018)

植生：カラマツなどの人工林の他、天然更新による広葉樹（シラカバ、ミズナラ他）が広く見られる

Forestry and Forest Products Research Institute



## 崩壊地の特徴



- 河川に面した浸食による急斜面で崩壊が幅広く連続的に発生
- 山腹斜面で崩壊が密集して発生している箇所がある
- 山腹斜面で発生した崩壊は、斜面上部から発生したものも多い
- （鉛直下向きに見て）凸型や平行の斜面でも崩壊が発生している





# 崩壊地分布の把握



出典: 国土地理院ウェブサイト (<https://maps.gsi.go.jp>, 正射画像 厚真川地区(9/8撮影))

Forestry and Forest Products Research Institute



# 調査実施箇所 (厚真町北部の厚真川流域)



(出典: 国土地理院ウェブサイト(<https://maps.gsi.go.jp/#13/42.762075/141.930141/>)に著名ポイント加筆)

(矢印は現地調査実施箇所)

Forestry and Forest Products Research Institute



## 富里地区（A地点）で見られた特徴



- 河川沿いの平行斜面で斜面上部から崩壊が発生
- 崩壊面や崩積土は軽石、砂、シルトなどが主体で、岩盤は確認できない

## 富里地区（A地点）で見られた特徴



- 崩壊土砂は大きなく乱を受けずに斜面を滑落
- 無降雨時の崩壊であるが、地下水を多く含んだシルト層などが確認された

Forestry and Forest Products Research Institute





## 高丘地区（B地点）で見られた特徴



## 桜丘地区（C地点）で見られた特徴



# 崩壊要因の検討（まとめに代えて）



- 前月は雨が多かったが地震直前は雨はわずかで、崩壊発生には地震動が主に影響
- 増幅された大きな地震動により斜面上部から発生する崩壊が多い
- 崩壊は谷だけでなく、平行斜面や凸型斜面でも発生した
- 崩壊土砂が短時間で長い距離を移動したと思われる現象が見られた
- これには、強度の小さい火山灰の特徴と合わせて、降雨により山体に多く含まれていた地下水が土砂の移動に影響したと考えられる

Forestry and Forest Products Research Institute