

令和 3 年度 (公社) 日本地すべり学会
第 60 回研究発表会及び現地見学会

特別企画「オンライン現地見学会」の開催案内

開催日時: 令和 3 年 9 月 15 日 15:00~18:00

第 60 回研究発表会(北海道大会)の現地見学会は、すべてオンラインにて実施いたします。

胆振東部地震関連の岩盤地すべりとテフラ層すべりの 2 本立てとし、オンラインの利点を活かし、発災直後の画像や空撮映像などに加え、発災前、発災直後、対策完了した現況地形の 3D モデルの比較説明などを行う予定です。

また、現地の地すべり地形や堆積物、素因となる発生源の露頭、すべり面性状、対策工などの状況を解説し、現地に行った気持ちになる臨場感のある資料を作成するとともに、説明中に適宜参加者との質疑応答が可能なシステムで進行する予定です。

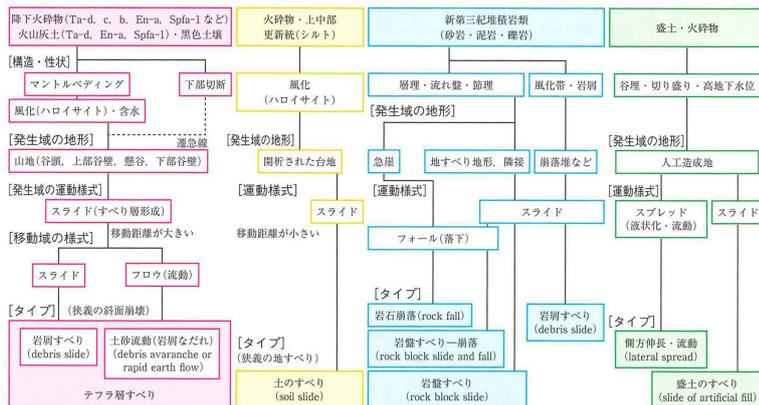
オンライン現地見学会の内容及び紹介現場の一例を以下に示します。現場については変更となる場合がありますのでご了承ください。

厚真町周辺の被災概要

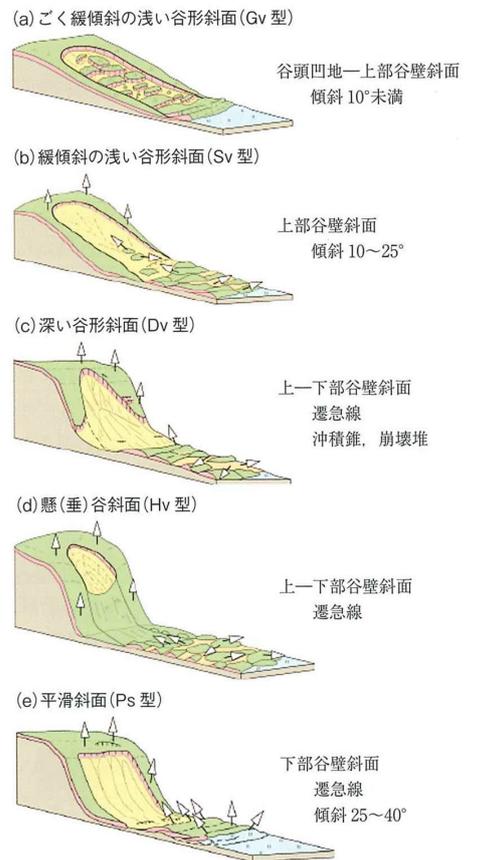
胆振東部地震では明治以降で最大(面積)とされる崩壊が群発し、崩壊発生箇所には著しい「むら」があることが判明しています。崩壊直後に UAV やヘリコプターから撮影した空撮動画、写真等を示し厚真町周辺の斜面災害の概要を解説します。

斜面変動のタイプ分類・テフラ層すべりの概要

胆振東部地震では大規模な崩壊が群発し、これらの崩壊は大きく岩盤地すべりとテフラ層すべりに分類されます。斜面構成物と崩壊機構の組み合わせから、斜面変動のタイプ分類の概要を説明し、テフラ層すべりについては構成地質と変動形態を組み合わせた分類についても解説いたします。



斜面変動のタイプ分類案(田近, 2019)



テフラ層すべりの発生場の分類 (田近, 2019)

岩盤地すべり(日高幌内川の河道閉塞)

胆振東部地震により日高幌内川右岸の尾根地形を呈する斜面で大規模な岩盤地すべりが発生し、河道閉塞が発生しました。

当岩盤地すべりは崩壊発生前後の鉄塔位置から約 350m 移動したものと想定され、地すべり頭部には岩塔状に分離した岩体等が観察できます。

また、岩盤地すべり末端部の河道閉塞箇所に対して大規模切土を行ったことにより、恐らく世界でも例がない地すべり末端部の構造を詳細に観察できた事例及び現在の対策状況などを解説します。



航空レーザ測量による 3D モデル
地すべり末端部河道閉塞箇所の切土後



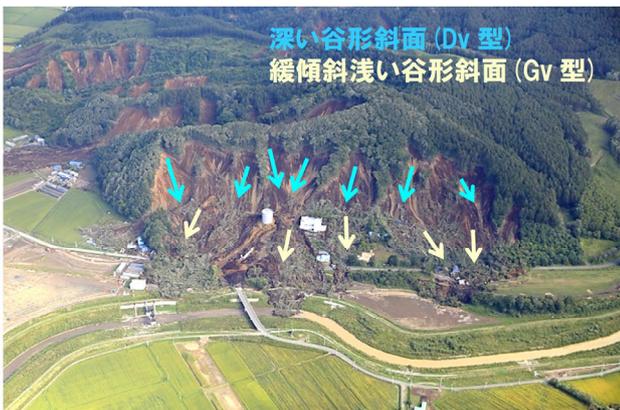
地すべり末端部の切土状況



地すべり頭部付近で分離した
塔状岩体

テフラ層すべり(富里地区)

- ・幅約 600m に亘って発生したテフラ層すべりの被災状況。
- ・テフラ層すべり発生場の分類で複数タイプが重複する。



富里地区の崩壊は複数の地すべり型が重複(OI 型)



左写真背後の谷形沿いの崩壊
同様に浅い谷形斜面と深い谷形斜面の複合型(Cf 型)



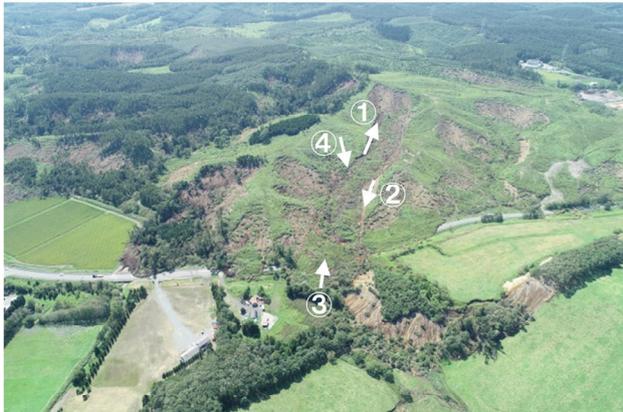
地すべり末端部は最大約 4m 隆起



移動体自体は到達していないが護岸工が波状に変状

テフラ層すべり(本郷地区)

- ・長さ約 650m、最大幅約 60m の緩傾斜の浅い谷型斜面。
- ・水平移動距離は頭部付近で約 100m、中央部付近で約 80m、末端部付近で約 50m と末端ほど移動距離が短い傾向。



本郷地区当該地すべりの全景写真



① 滑落崖付近のすべり面状況
すべり面上に Ta-d 由来の泥濁化した粘土が残存



② 自然堤防状の微地形



③ 移動土塊が比較的乱されていないと想定される箇所でも Ta-d と黒ボクが逆転・繰り返し。過去の地震で形成された可能性あり。



④ 停止時にめくれ上がり、地層が逆転したと想定される移動ユニット