

令和3年8月豪雨による青森県国道279号周辺での地盤災害状況



北見工業大学
地域と歩む防災研究センター
川尻 峻三

Chapter 1

被災地域および気候条件の概要

Chapter 2

小赤川橋の被災状況

Chapter 3

国道沿線の斜面崩壊の状況

Chapter 1

被災地域および気候条件の概要

Chapter 2

小赤川橋の被災状況

Chapter 3

国道沿線の斜面崩壊の状況

燧岳（標高781.3m）の火山活動によって
海岸線には急崖が形成

この急崖と津軽海峡に挟まれた狭隘な箇所に
住宅街や国道が形成されている

- : 斜面崩壊
- : 土石流
- : 河川氾濫浸水
- ▶ : 道路橋の落橋



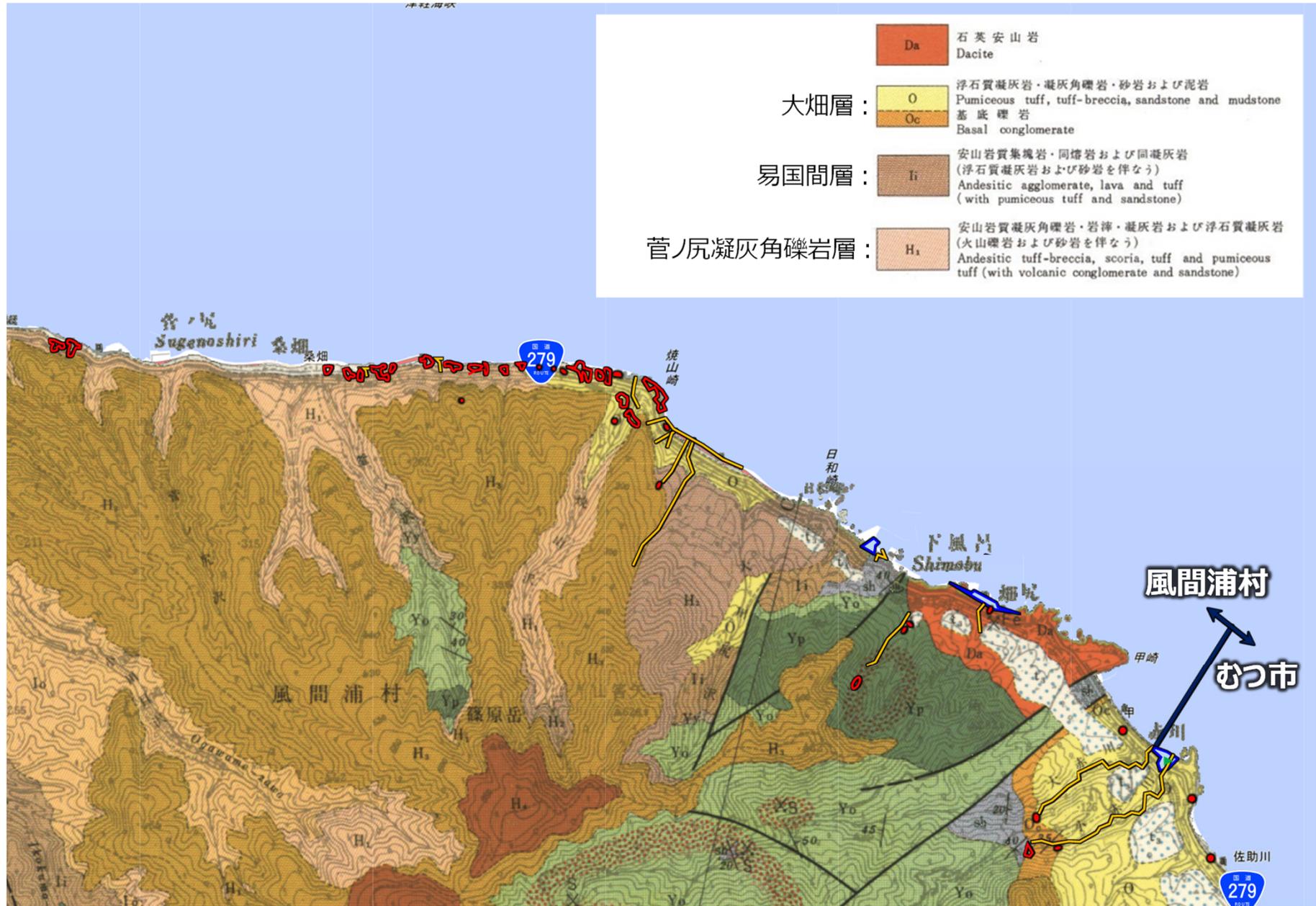
Chapter 1 被災地域および気候条件の概要

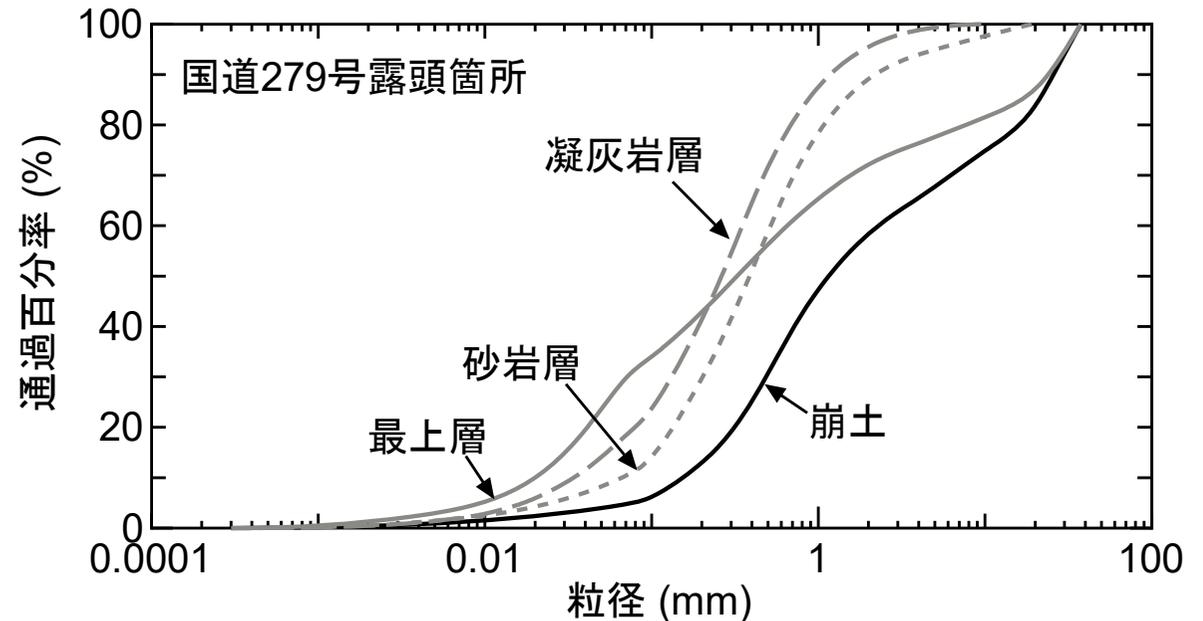
被災箇所と周辺の地形条件

8/23 10:00

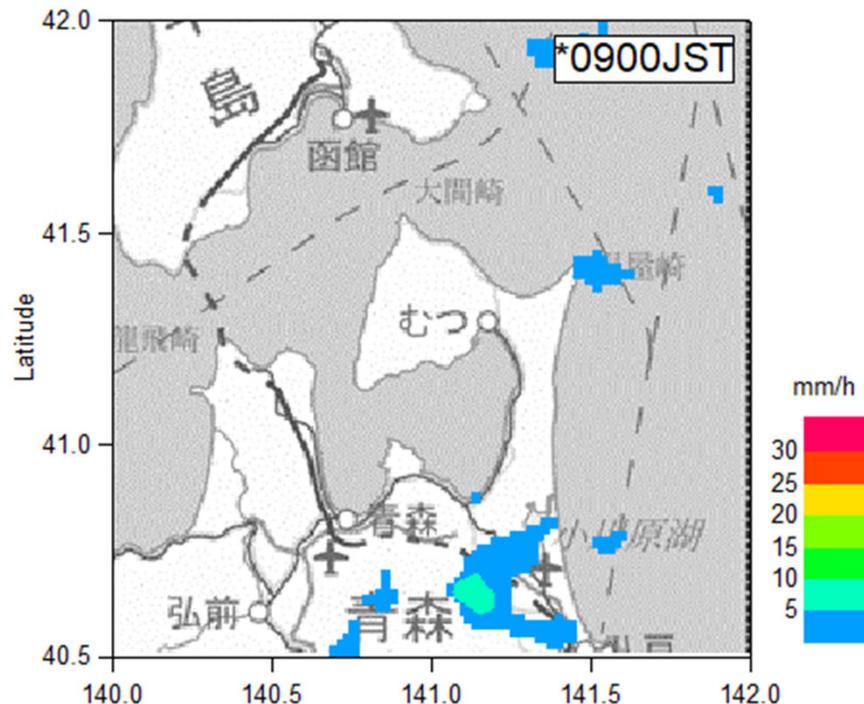
青森県風間浦村下風呂地区



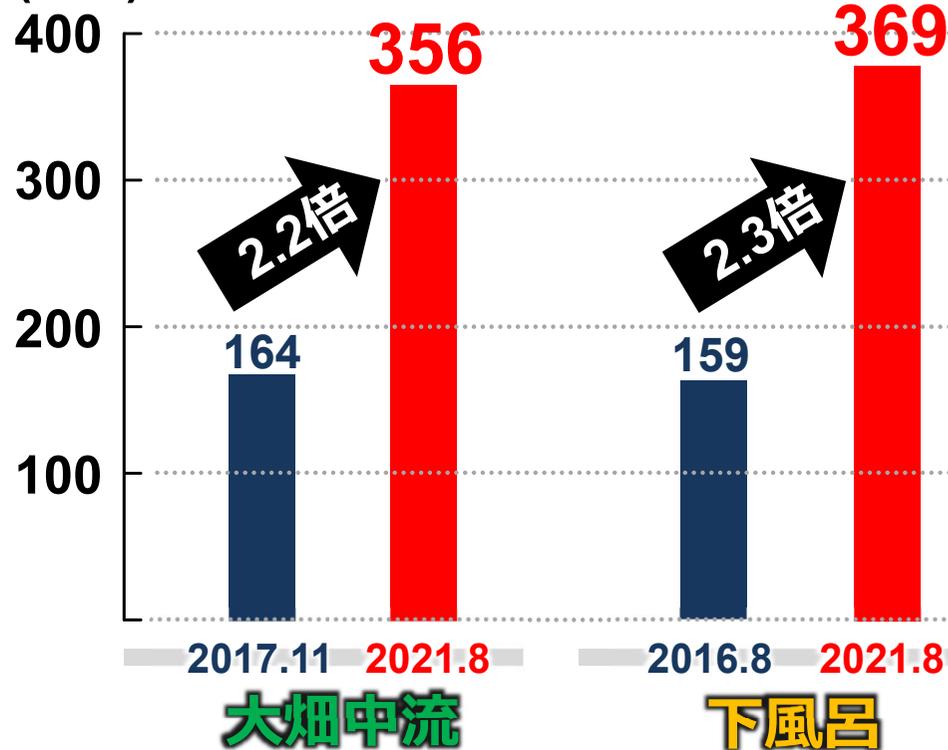




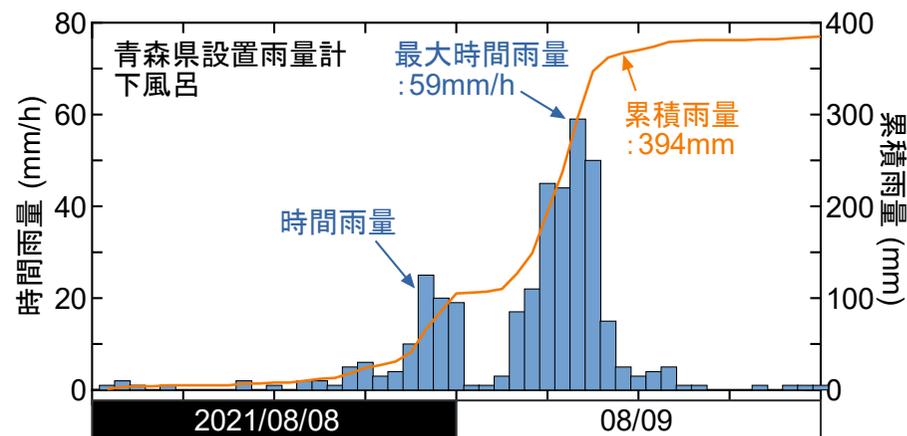
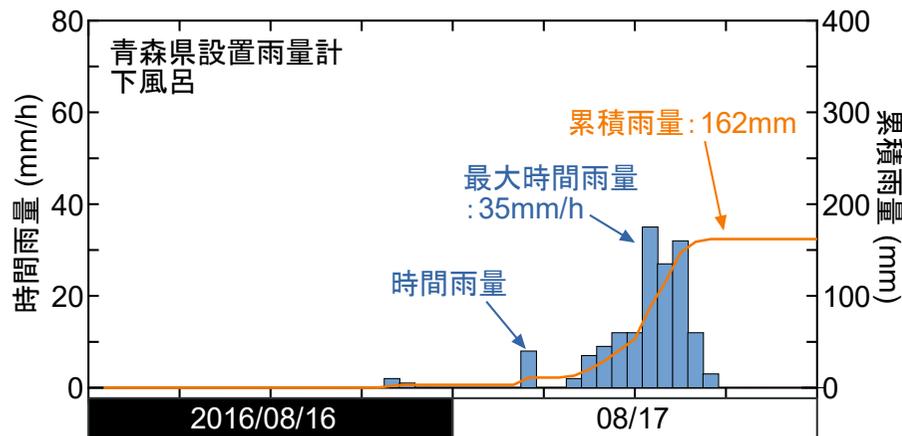
被災箇所周辺の気象条件



最大24時間雨量 (mm)



防災科学技術研究所 水・土砂防災研究部門：
2021年8月9～10日の青森県下北半島の土砂災害における衛星画像からの斜面変動範囲の推定 <https://mizu.bosai.go.jp/key/2021Aomori>



Chapter 1 被災地域および気候条件の概要

被災箇所における被災状況

アジア航測の調査速報結果
(https://www.ajiko.co.jp/news_detail/1208)
を地理院地図上にプロット



Chapter 1 被災地域および気候条件の概要

被災の概要・状況

○人的被害

なし（安否不明等の情報もなし）

○建物被害

住家 全壊：むつ市 7棟、風間浦村 1棟

半壊：むつ市 65棟、風間浦村 4棟

一部損壊：むつ市392棟（※）、七戸町 6棟、風間浦村23棟

非住家 全壊：むつ市 1棟、風間浦村 5棟

半壊：むつ市 3棟、風間浦村 5棟

※むつ市の数字については非住家を含む可能性あり。現在詳細精査中。

○避難指示等発令及び避難所の状況

別紙「避難指示等発令・避難所の状況」参照（9月10日までに全て解除）

○孤立集落の状況

9月13日までに全て解消

○ライフライン状況

電気：停電 8月17日16:55 全面復旧（延べ停電戸数：3,791戸）

水道：断水解消

※むつ市は8月20日に断水解消

※風間浦村は8月27日に簡易水道設置による断水解消

通信：8月27日 ケーブル損傷等による影響が解消され、すべての地域で通信可

○県土整備部関係【被害額 2,123,000千円】

公共土木施設被害額（上北管内分）

県河川 11箇所 被害額 402,000千円

市町村河川 2箇所 被害額 26,000千円

市町村道路 4箇所 被害額 35,000千円

公共土木施設被害額（下北管内分）

県河川 3箇所 被害額 58,000千円

県砂防 6箇所 被害額 215,000千円

県道路 16箇所 被害額 351,500千円

県橋梁 3箇所 被害額 445,000千円

市町村河川 10箇所 被害額 503,000千円

市町村道路 3箇所 被害額 31,500千円

市町村橋梁 1箇所 被害額 56,000千円

青森県災害対策本部：
令和3年8月9日からの大雨に係る
被害等の状況（第35報）
（9月15日13:00時点）

Chapter 1

被災地域および気候条件の概要

Chapter 2

小赤川橋の被災状況

Chapter 3

国道沿線の斜面崩壊の状況











Chapter 1

被災地域および気候条件の概要

Chapter 2

小赤川橋の被災状況

Chapter 3

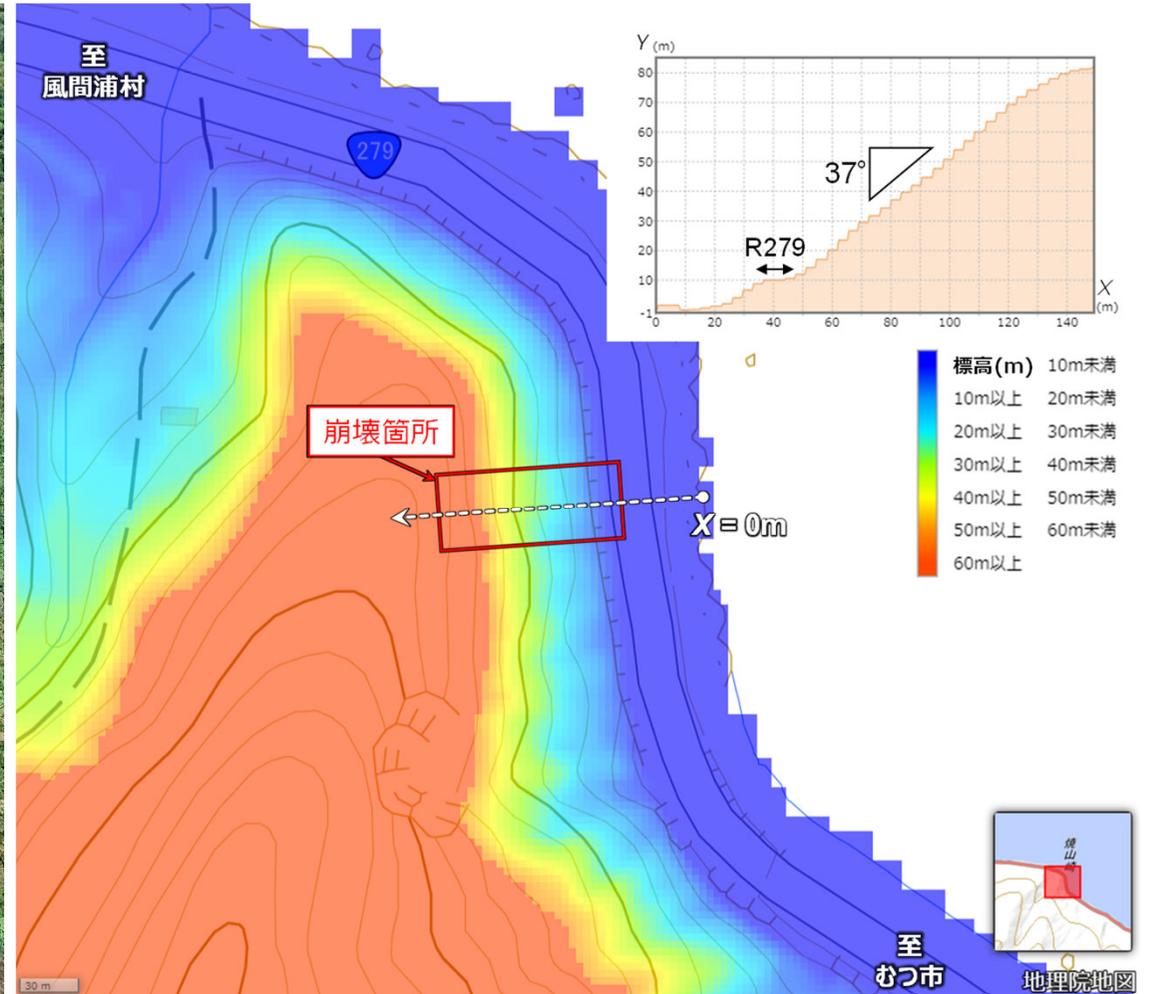
国道沿線の斜面崩壊の状況

Chapter 3 国道沿線の斜面崩壊の状況

調査ができた主な斜面崩壊の状況



Chapter 3 国道沿線の斜面崩壊の状況 調査ができた主な斜面崩壊の状況



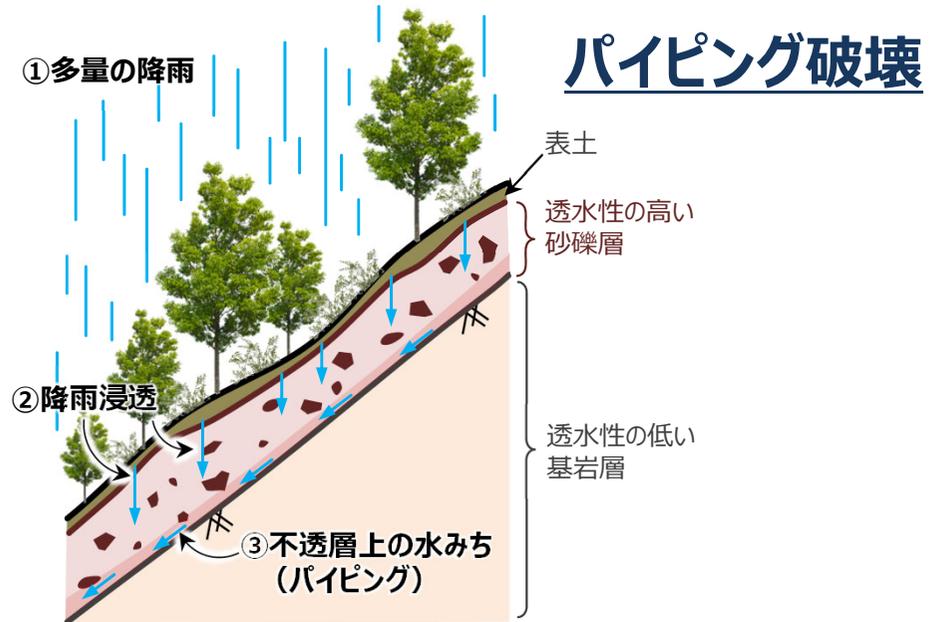
(地理院地図に加筆)

Chapter 3 国道沿線の斜面崩壊の状況

調査ができた主な斜面崩壊の状況



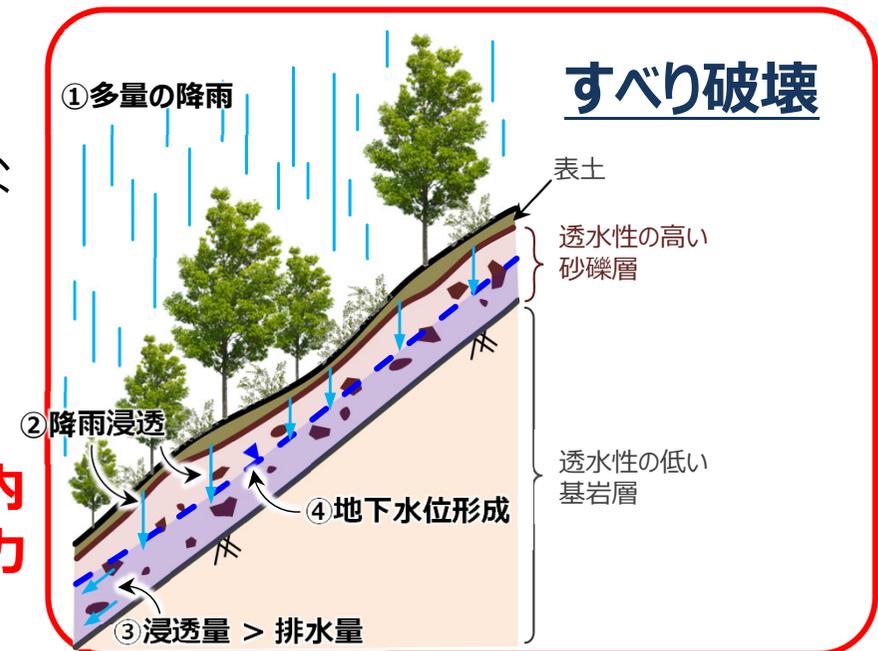
Chapter 3 国道沿線の斜面崩壊の状況 推定される崩壊のメカニズム



パイピングの発生を示唆するような孔の存在や、
基岩もしくは砂礫層と基岩の境界部からの局所的な
湧水の発生は確認できない

今回の降雨では・・・

浸透水の排水よりも貯留が優勢となり、砂礫層内に地下水位が発生して、いわゆる土中の有効応力が低下したことで崩壊??



最後に・・・

調査にあたり青森県庁県土整備部河川砂防課
企画・防災グループ，砂防グループの皆さまからご協力頂きました。
深甚なる謝意を表します。

なお，本日ご報告した内容の詳細は北見工大webページで公開中です。



<https://www.kitami-it.ac.jp/topics/54617/>

ご清聴，ありがとうございました。