

第2回 無降雨時等の崩壊研究会

【資料-2】 学識者による崩壊現地の視察結果

学識者による崩壊現地の視察結果

①水野先生(船石川;2018/11/27)



対策工箇所から地形地質特性の確認



道の駅から発生個所の確認



崩壊残土(巨礫)や地形地質特性、流水状況の確認



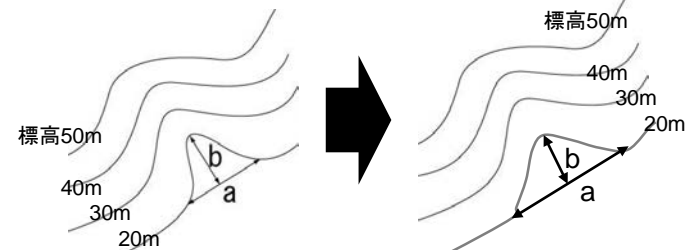
非溶結部の確認

<水野先生からの主なコメント>

- 土石流化の要因として、非溶結部や砂礫層等の未固結な細粒土砂の有無が重要な要素である。

⇒土石流化のメカニズム解明に反映。

- 危険斜面の抽出に際しては、1次スクリーニングとして谷地形を設定してはどうか。例えば a (=谷幅)、 b (=奥行)で $a < 2b$ とする場合を谷と認定することで、やや通常よりも広い範囲を谷地形として抽出できるので、危険斜面の抽出対象を広げることができる。



⇒詳細スクリーニングで試行し、湧水地点との関連性を検証。

学識者による崩壊現地の視察結果

②地頭菌先生(船石川・南川内;2018/11/28)

船石川



対策工箇所から地形地質特性の確認

南川内



対象斜面の確認

非溶結部の確認

鹿大の観測施設の確認

<地頭菌先生からの主なコメント>

- 対象斜面は、崖の高さ、崖面の層構造及び、保全対象も考慮して判断することになると考えられる。また、地質性状の異なる箇所(基盤岩との境界、溶結部と非溶結部の境界など)が水理的境界となることから、水理的基盤が露頭している範囲は抽出範囲とすることが良いと考えられる。

⇒広域スクリーニングの条件。

- 火砕流台地下部崖錐部には、台地上部から連続しない幅1m~2m程度のガリーがあり、地下水の湧出箇所の微地形指標として挙げられる。1/25000地形図では判読できないが、1mメッシュのLP測量なら判読可能であると考えられる。

⇒詳細スクリーニングで試行し、湧水地点との関連性を検証。

学識者による崩壊現地の視察結果

②地頭菌先生(深港川;2018/11/29)



地形地質特性の確認
(崩壊斜面:溶結、非溶結、未固結の堆積物)



対象斜面の確認



崩壊メカニズムの意見交換



地形地質特性の確認
(埋没谷=地下水集中箇所)

＜地頭菌先生からの主なコメント＞

- 地下水の集中する斜面の抽出では、地質的な不均質性(地質、溶結の程度)が表れている箇所に着目することが考えられる。例えば、根占周辺であれば阿多火砕流の溶結凝灰岩の岩壁、垂水周辺であれば始良カルデラ壁などである。大隅半島の広域を覆う“シラス”は均質であり、上記に従えば検討対象箇所から除外することが可能ではないか。

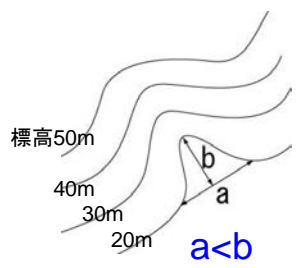
⇒広域スクリーニングの条件。

- 降下軽石や火山灰、未固結堆積物中の水分は崩壊後の土石流化に寄与すると考えられる。含水比等の把握はした方が良いと考えられる

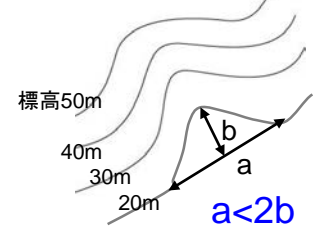
⇒土石流化のメカニズム解明に反映。

【参考】火砕流台地辺縁部の谷地形の特徴(耶馬溪の事例)

①通常の谷地形



②(代案)火砕流台地
辺縁部用



火砕流辺縁部の地下水由来のガリーは谷地形が発達していないため、地形判読漏れを防ぐために代案を検討した。

