



北海道胆振東部地震後の森林再生に向けた取組み

林業試験場 森林環境部 環境グループ 蓮井聡・速水将人・中田康隆
道総研フェロー 佐藤創

研究の背景

被害の現状：北海道胆振東部地震で発生した崩壊斜面においては、植物の良好な生育基盤である表土が大規模に崩落。

〈森林再生にあたっての問題点〉

- 問題点 1：崩壊斜面の土壌について、植生基盤としての評価を行うことが必要。しかし、数多くの崩壊斜面について詳細な土壌調査に基づく評価を行うことは現実的でないため、現場で簡易に植生基盤を評価できる手法を検討することが必要。
- 問題点 2：植生導入に先立っては、崩壊斜面における植生基盤の状態に適した植生の選定が必要。しかし、今回のような大規模崩壊地の植生基盤における植生の生育状況については、情報が不足。



地震による被害状況

研究の内容・成果

1. 植生基盤評価を簡易に判定する手法の開発（令和元年度～）

内容：土壌調査に基づき、崩壊斜面について植生基盤としての評価を行います。ただし、評価を簡略化するため、評価は3区分とします（図1）。また、各評価を現場で簡易に判定できる手法を検討します。これらの結果から、崩壊斜面における植生基盤評価を簡易に判定する手法を開発します。

成果：研究1年目は、主に土壌調査を行いました。崩壊斜面においては、表層（表土落ち残り）は軟らかく、透水性は良く、基盤層は硬く、透水性は中～悪いとなることが分かりました（図2）。ただし、表層が厚い箇所は部分的で、全体的には薄い（平均16cm）ことが分かりました。今後は調査地点を増やし、データの拡充を図ります。

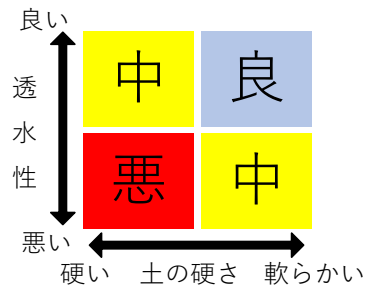


図1 評価区分のイメージ

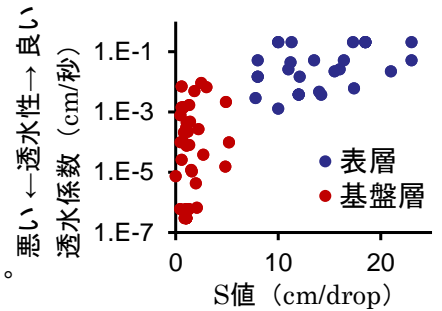


図2 S値と透水係数との関係

2. 植生導入手法の検討（令和元年度～）

内容：崩壊斜面において植生基盤評価別に、植栽、航空実播を想定した緑化、自然回復の各試験地を設定し、植生の生育状況を調査します。また、UAVを活用し、植生の生育に影響する土砂移動量を調査します。

成果：研究1年目は、試験地の設定を秋季に行いました。詳細な調査は融雪後に行います。

S値：土の硬さを表す指標。低いと硬く、高いと軟らかい。
透水性：土の透水性の高低を表す指標。
透水性：土が水を通す性質。高いと透水性は良く、低いと悪い。

今後の展開

植生の生育状況および土砂移動量の調査・解析。また、適宜、新規試験地を設定し、調査を行う。