

グリーントピックス

No.58

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 森林研究本部 林業試験場

北海道胆振東部地震による森林被害とその対策

平成30年9月6日に発生した北海道胆振東部地震により、厚真町、安平町、むかわ町を中心に4,300haの森林被害が発生しました。森林被害のほとんどは斜面崩壊によるものです。このうち人工林面積は35%を占めており、残りの65%の天然林とともに元の森林を再生することが望まれています。果たして元の森林を再生することが可能なのでしょうか？ これに答えるために、林業試験場では植栽基盤としての崩壊跡地の土壌調査を行っています。

流れた土砂は支笏湖周辺から飛来した火山灰が主体で、崩壊跡地の表土は風化粘土層が主体となっています。固く締まった粘土質であるために植物の根が生育できるかどうかポイントになります。部分的に残る火山灰もありますが、不安定で植物の定着を妨げる可能性があります。そこで、土の硬さ（写真-1）と水の通しやすさ、さらにUAVを使った地形の時系列変化（図-1）を調べています。

これまで結果が出たのは土の硬さです。崩壊地21箇所て深さ10cmごとの硬さを50cmまで調べた結果、7割の15箇所では植物の根が侵入困難であるとされている硬さの層が見られましたが、3割の6箇所ではそれより軟らかい層のみが見られました。今後は土壌条件についてさらに詳しく調査を行い、再生可能性や条件に応じた緑化手法を明らかにしていく予定です。



写真-1 土壌貫入試験による土の硬さの調査

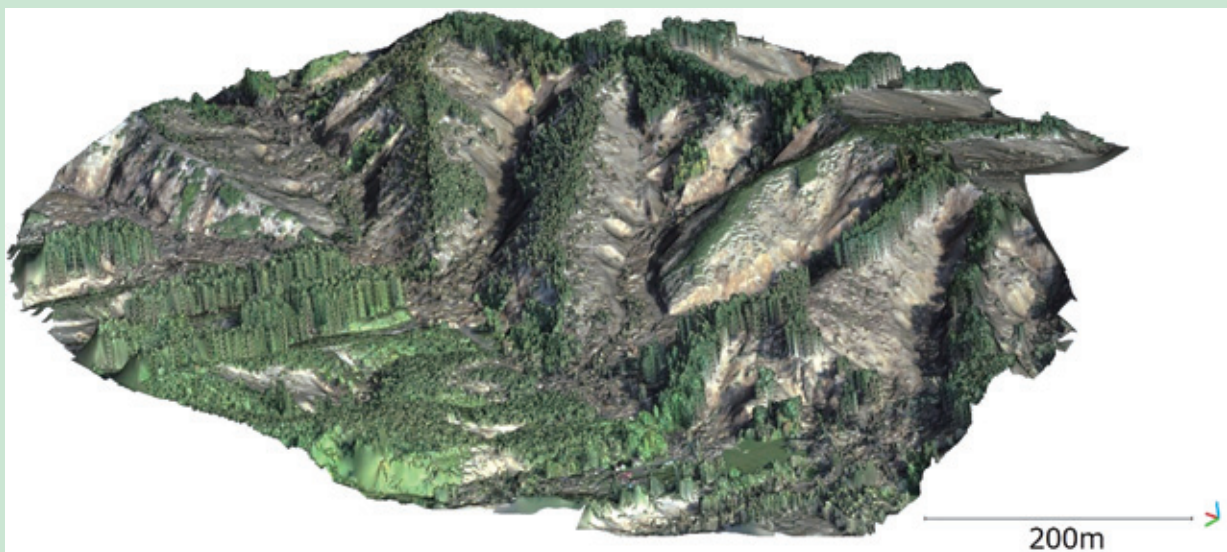


図-1 崩壊跡地の三次元モデル（厚真町東和川上流域）