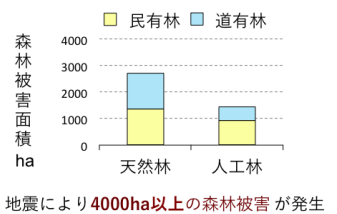
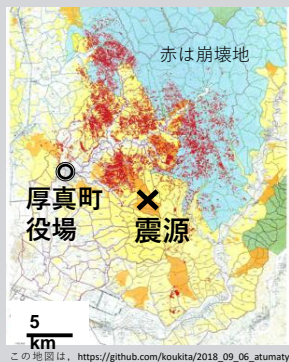




速報 北海道胆振東部地震で発生した崩壊地における植栽基盤の実態調査

林業試験場 森林環境部 環境グループ 速水将人・中田康隆

1. 森林被害の概要



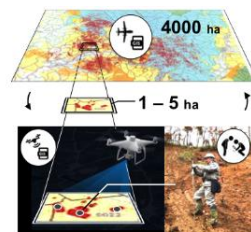
地震により4000ha以上の森林被害が発生

被災した森林の再生・林業の早期復旧が強く望まれている

2. これまでの取り組み

生育基盤の実態調査

- 広域現況解析**
傾斜角 → 林業用重機の安全性
崩壊深 → 表土の残り方
- 表土の実態把握**
現地観察・UAV測量
→ 表土の変化・安定性
- 土壌物理性の調査**
硬さ・水はけの良さ
→ 植物の生育に重要



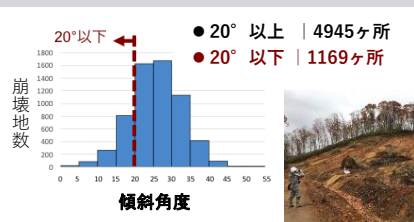
各調査項目の調査範囲イメージ

目的 | 崩壊地を対象に森林生育基盤の実態の早期把握

3. 調査結果

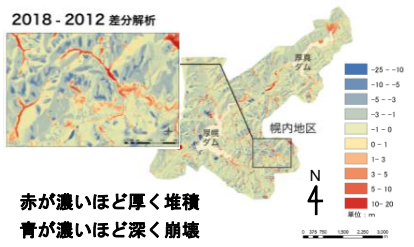
広域現況解析

- 安全な重機作業が可能な斜面の抽出



全崩壊地の約19%が20°以下の傾斜

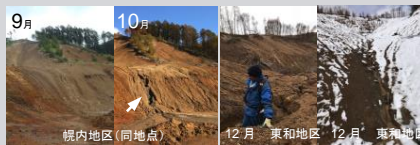
- 発災前後の土層の変化量を解析・可視化



崩壊深 | 浅 → 表土が残っている可能性 | 高

表土の実態

- 発災後からの現地観察



崩壊地では雨裂侵食が発生・拡大中

- 高精度UAVによる崩壊地の3Dモデル化



時系列解析 → 安定性評価 (進行中)

高精度UAV | Phantom4 RTKの特徴

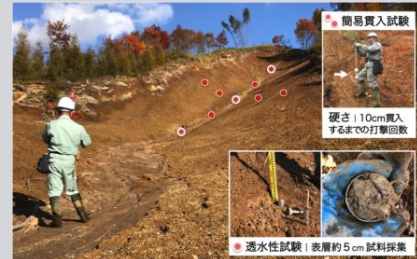
従来(Phantom 4)の工程



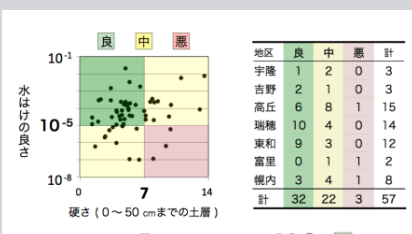
標定点設置不要 & 調査工程の大幅削減

土壌物理性

- 現地調査・試験方法



- 崩壊地57地点における調査結果



32/57地点(56%)の土壌が良

4. とりまとめ方針・普及

結果をもとに生育基盤を類型化・評価基準を作成

生育基盤の簡易判定基準イメージ

立地条件	傾斜 緩	傾斜 急	
表土の安定性	侵食溝 なし	侵食溝 あり	
土壌条件	やわらかい	硬い	
生育基盤簡易判定結果	良	中	悪

森林所有者や森林組合等の一般の方々でも簡易的に判定できる方法を考案予定

5. 今後の対応

