

山地災害に備えた取組の推進について



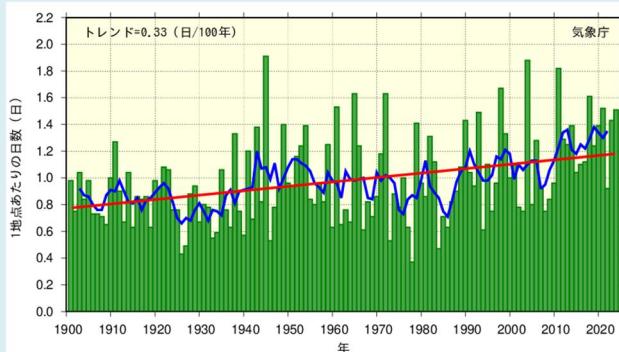
計画保全部 治山課

北海道森林管理局は、山地災害が発生した場合、迅速で正確な被害把握ができる職員の技術の研鑽に取り組んでいます。

【近年の気候変動と山地災害】

近年、全国では地震や台風などの自然災害が多く発しています。特に気候変動の影響から、短い時間に強い雨が降る「集中豪雨」が増えており、山地災害のリスクも高まっています。

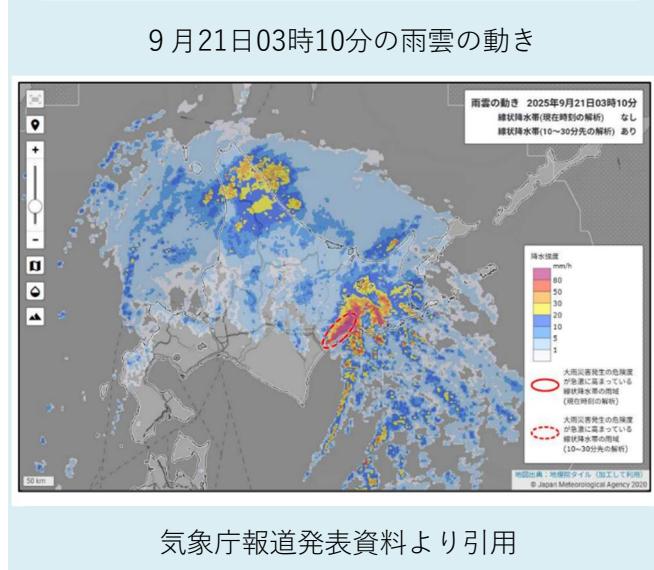
【全国51地点平均】日降水量100mm以上の年間日数



棒グラフ（緑）：各年の年間日数（全国51の観測地点による各年の年間日数の合計を有効地点数の合計で割って1地点当たりの年間日数に換算した値）、折れ線（青）：5年移動平均値、直線（赤）：長期変化傾向を示す。気象庁HPより引用

北海道においても昨年8月から9月にかけて南西部を中心に大雨が降り続き、9月21日には道内で初めて「線状降水帯」が発生し、十勝・釧路地方では記録的な大雨となりました。

こうした状況を受け、山地災害も以前に比べて規模が大きく、かつ同時に多く発生する傾向が見られます。令和元年から令和6年までの全国の山地災害の平均は、年間約1,400箇所にのぼっています。一方、被害を受けた自治体では人手が足りないため、林野庁では現地調査などへ人的な支援を行い、早期復旧に努めています。

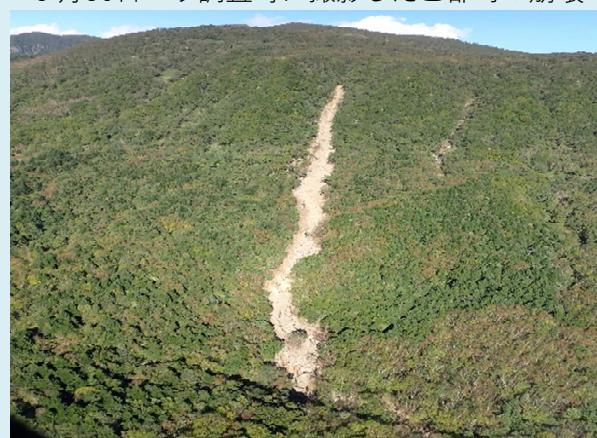


気象庁報道発表資料より引用

【ICT機器を用いた山地災害調査】

大規模な山地災害が発生した際には、まずヘリコプターで上空から広範囲の被害状況を確認します。その後、地上では「山地災害調査アプリ」やUAV（ドローン）を使って詳細な調査を行います。

9月30日ヘリ調査時に撮影した乙部町の崩壊



山地災害調査アプリは、通信可能なエリア内であれば即座にデータ（撮影した写真の位置情報や撮影方向）を送信し、通信不能エリアでも自動送信され、関係者間で共有できるよう林野庁が開発したものです。従来、野帳とデジタルカメラ等で行っていた調査を一つのアプリで完結することが

できます。また、大規模災害時には、多数の被災箇所について災害復旧の優先順位を検討する際にも役立ちます。

山地災害調査アプリ操作画面

The screenshot shows the 'Survey Menu' (調査メニュー) with three main options: ① Heli-survey, ② Mountain Disaster Survey Card, and ③ On-site Survey. Under ③ On-site Survey, there are four icons: Vertical-Horizontal Measurement Change Point (縦横断測量変化点), Surround Measurement Change Point (周囲測量変化点), Photo (写真撮影), and Route Collection (踏査ルートの取得). Below the menu is a table titled '【研修・練習用】【令和4年度更新版】山地災害調査カルテ' (Training Practice Version [Revised in 2022] Mountain Disaster Survey Card) containing survey details:

調査日	2025年8月26日
調査箇所名	
要因区分	
災害発生年月日	2025年8月19日
調査者名	楓山
調査対象局名	北海道森林管理局
森林管理署等名	楓山森林管理署
災害名称等	
被害報告への記載の有無	要
被災形態	渓流荒廃
施設等被害	なし
施設の種類	
人的被害	なし
死者(人)	

【今年度実施した取組】

北海道森林管理局では、災害に備えるため、今年度次のような取組を実施しました。

①山地災害調査訓練

夏の集中豪雨に備え、山地災害調査アプリを使った訓練を6月末までに、全署で行いました。

②専門訓練

10月には函館管内の3つの署の治山担当者を対象に、現地調査から災害速報、災害申請書類の作成までの流れを一連で行う訓練を行いました。

今後も平常時から訓練を続け、万が一大規模災害が起きた際には、国有林だけではなく、必要に応じて民有林への支援も行えるよう技術の習熟に努めて参ります。

函館管内での専門訓練状況（現地調査）



山地災害アプリ情報共有画面

The screenshot shows the 'Survey Information Sharing Screen' (調査情報共有画面) with the following interface elements:

- Top navigation bar: 【研修・練習用】山地災害調査アプリ, 写真一覧, ヘリ調査等, 山地災害調査カルテ, 治山施設点検カルテ, データ編集, データ編集(管理者用), データのエクスポート.
- Left sidebar: 撮影日時順 (Photo taken date order).
- Left column: A grid of 12 thumbnail photos from the survey, each with a timestamp (e.g., 2025/10/21 13:54:49, 2025/10/21 13:54:37, etc.).
- Center: A map of Hokkaido showing survey locations marked with red dots and green areas.
- Right side: A detailed view of a specific survey point with a timestamp: 北海道森林管理局撮影：2025/10/21 13:55:02. It also includes a photo of the survey site and a note: gyoumu150 によって 2025/10/21 14:57 に最後に編集されました.
- Bottom: Credits: Earthstar Geographics | OSL, Esri, TomTom, Garmin, FAO, METI/NASA, USGS, Powered by Esri.