

森林管理のための作業道設計

航空地図で災害リスク評価

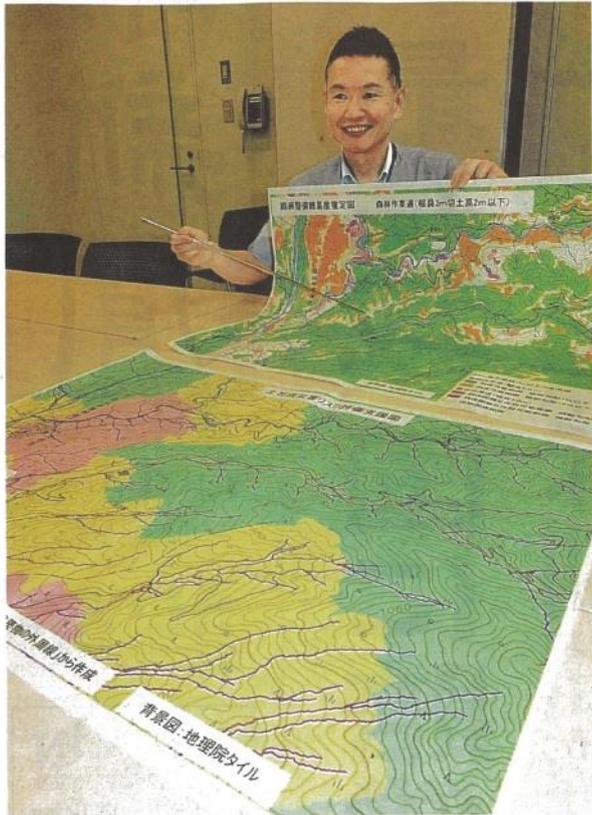
県森林研手法を全国初開発

県森林研究所(美濃市)は、森林総合研究所(茨城県つくば市)との共同研究で、森林を適切に管理するために進入する林業専用道や作業道を設計する際に、航空地図を用いて災害発生リスクを評価する手法を全国で初めて開発した。山林の傾斜や、道から建物までの距離などから、地図上で作業中に災害が起きにくい最適なルートを算出できるようになった。森林率81%を誇る岐阜の森林整備の安全性向上と効率化が期待される。

(稲葉亮)

林業専用道や森林作業道を整備する過程では、判断を誤ると道を開くために発生した盛り土が崩れるといったリスクが伴い、地図から道を整備する候補地の選定や現地の測量が必要になっていた。最適ルートを決するまでに、現地で異常があった場合には、候補地の選定からやり直す必要があり、効率の悪さが問題だった。

今回の評価手法は、住友林業と森林総合研究所が共同開発した路網設計支援ソフトや航空地図のデータを用い、整備しやすいエリアを色分けすることで、最適ルートを選びやすくなり、



航空地図や路網設計支援ソフトを用いて作成した地図=県庁

災害リスクの低減や労力の削減ができるようになった。例えば、道から建物までの距離が2キ超で、傾斜が2度以下の場合だと計画候補にしやすい色の表示となる。

今回の評価手法によって

作成した地図は県森林研究所のウェブサイトで公開しており、県内の山林全てを網羅している。県は全国2位の森林面積の広さに加え、30度を超える急傾斜のエリアが6割と多いのが特徴で、今回の評価手法で森林整備が進むことが期待される。

今回の評価手法は全国の都道府県でも応用が可能。開発の担当した県森林研究所の主任専門研究員、白田寿生さんは「近年は気候変動に伴う大雨も多く発生しており、今回の技術で森林整備の安全性や効率化が図られ、岐阜が全国に先駆けしたモデルとして広がってほしい」と語った。

岐阜県森林研究所ホームページ掲載期限:令和7年7月19日

この記事は岐阜新聞社の許可を得て使用しています。