

山に残る地震の爪痕^{つめあと}

岩手・宮城内陸地震で発生した山崩れ

文と写真◎村上 亘 Murakami Wataru

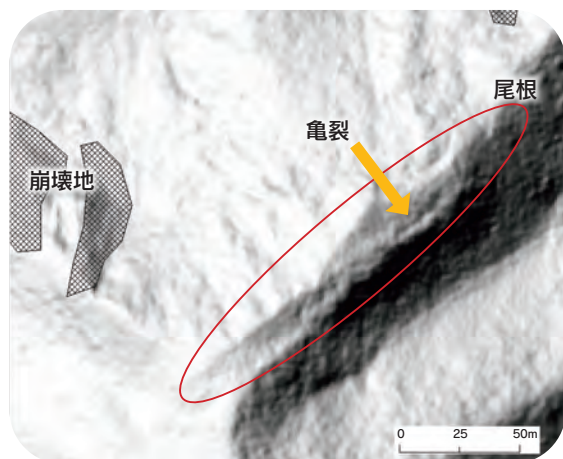
森林防災研究領域

日 本では毎年のように数多くの地震が発生しています。内陸部で地震が発生すると山崩れが起き、大きな被害につながる場合があります。こうした災害のひとつに2008年6月14日に発生した岩手・宮城内陸地震による山崩れがあります。その災害現場の調査を行いました。

山 崩れが発生した現場を歩いてみると、山の崩れていない斜面でも多数の亀裂が見つかりました。亀裂は山の尾根や中腹に多くありました。地震によって亀裂が発生した山の斜面は変形しています。その後の降雨や地震で変形が進むと、新たな山崩れの発生につながりかねません。将来的な災害の発生を未然に防ぐためには亀裂が発生し変形が進行した斜面を見つける必要があります。

亀 裂はどうすれば見つけることができるのでしょうか？ これまでは現地を歩いて探すことでしか亀裂を見つけることができませんでした。しかし、近年発達した航空レーザー測量によって詳細な地形データを得られるようになりました。地形データの陰影図にみられる筋状の模様を現地調査してみると、それは地震によって発生した亀裂を表しており、さらに、地震前の地形データと比較したところ、この亀裂を境に北西側の斜面が変形していることもわかりました。詳細な地形データを利用することで亀裂の発生位置や斜面の変形をある程度特定できるようになったのです。

私 たちはこのような最新の技術を利用し、山に存在する地震の爪痕を探し出し、将来的な災害を未然に防ぐための研究を進めています。♥



2008年岩手・宮城内陸地震後に計測された航空レーザー測量データから作成された陰影図。山の尾根(赤枠部分)の矢印で示した場所に筋状の模様が見える。



岩手・宮城内陸地震によって山の尾根に発生した亀裂(写真中央の筋状に白い岩が露出している場所)。