

平成28年熊本地震による森林被害

九州支所 山地防災研究グループ長 黒川 潮



写真1 南阿蘇村立野の山腹崩壊

平成28年（2016年）熊本地震では、4月14日21時26分にマグニチュード6.5の前震、4月16日1時25分にマグニチュード7.3の本震が発生し、ともに最大震度7を記録しました。

一連の地震活動により建物の倒壊や土砂崩れ等が発生し、死者50名という大きな人的被害がありました。林業関係の被害としては、山腹斜面における崩壊が発生し、林道の法面崩壊、崩壊箇所における森林への被害、木材加工施設、きのこ栽培施設の破損が確認され、熊本県内だけでも被害額は約235億円と推計されています（5月1日現在）。今回の地震発生を受けて、九州支所では林野庁九州森林管理局、熊本県と連携して林地の被害状況を調査しました。

まず、前震翌日の4月15日及び本震翌々の4月18日に、ヘリコプターで上空から被害状況を調査しました。4月15日の調査では、上空から



写真2 北向山原始林の山腹崩壊



写真3 森林内で停止した落石

視認できる規模の山腹崩壊は確認されませんでした。18日の調査では阿蘇市および南阿蘇村周辺の国有林、民有林において多くの山腹崩壊地が確認できました（写真1、2）。熊本県内ではこの他にも大津町、菊池市において山腹崩壊が発生し、下流域に土砂が流出している状況が認められました。さらに大分県や宮崎県内でも山腹崩壊が発生しており、被害が広範囲に及んでいることが確認できました。

その後、規模の大きかったいくつかの山腹崩壊地において現地調査を実施しました。一般的に地震動に対しては、尾根部分が大きく揺さぶられるため、そこから山腹崩壊が発生します。今回の地震においても尾根部分から崩壊が発生している事例が多く見られました。また、山腹崩壊によって斜面から滑落した岩石が森林内で停止している事例が見られ、森林が落石を一定程度抑止したことが認められました（写真3）。

今後は熊本地震の発生により崩壊地内外で新たに堆積した大量の不安定土砂への対応が、森林復旧に向けた重要な課題となります。