

(様式 3)

農業研究成果情報

No. 786 (平成 29 年 5 月) 分類コード 13-18 熊本県農林水産部

### 熊本地震後における阿蘇地域の牧野への影響

空中撮影画像 GIS および航空レーザー計測 GIS を用いて推定すると、土砂移動および崩壊が発生した牧野は 62 牧野で、被害面積は約 315.5ha となり、亀裂発生が発生した牧野数は 56 牧野と推定される。

農業研究センター草地畜産研究所 (担当者: 北浦日出世)

#### 研究のねらい

平成 28 年 4 月 14 日および 16 日に発生した熊本地震の影響を環境省および林野庁公表のデータを活用して牧野の被害状況を推定する。

#### 研究の成果

1. 環境省作成の土砂移動・亀裂分布図 GIS データを用いて被害状況を推定した結果、土砂移動被害は 35 牧野で発生し、面積は約 280ha と推定される。また、亀裂被害は 30 牧野で発生しており、面積は約 31.9ha と推定される。
2. 林野庁作成の航空レーザー計測による推定では、崩壊箇所発生牧野は 53 牧野、約 92.3ha であり、亀裂が発生した牧野は 44 牧野と推定される。
3. 空中撮影画像および航空レーザー計測を統合すると、土砂移動および崩壊が発生した牧野は 62 牧野で、被害面積は約 315.5ha となり、亀裂発生が発生した牧野数は 56 牧野と推定される。

#### 普及上の留意点

1. 空中写真判別では、小規模の土砂移動や亀裂が判別されていない可能性があり、航空レーザー測量の崩壊箇所は、崩壊後の土砂移動を考慮していない可能性がある。
2. 平成 28 年 7 月 28 日以前に公表されたものを使用している。
3. 今回用いた GIS データは、阿蘇地域の牧野全域を捕捉しているわけではない。
4. 道路や建物の状況は検出ができない。

【具体的データ】

No. 786 (平成 29 年 5 月) 分類コード 13-18 熊本県農林水産部

表 1 空中写真判別による熊本地震の被害の推定値

区分	被害牧野数(牧野)	被害面積(ha)
土砂移動	35	280.0
亀裂	30	31.9

※ 1 『平成28年熊本地震による土砂移動・亀裂分布図GISデータ(環境省九州地方環境事務所)を使用し、作成したものである。(http://kyushu.env.go.jp/to\_2016/28\_2.html)』

表 2 航空レーザー計測による熊本地震の被害の推定値

区分	被害牧野数(牧野)	被害面積(ha)
崩壊箇所	53	92.3
亀裂	44	-

※ 2 この資料は、林野庁公表の平成28年熊本地震に係る「森林域における航空レーザー計測業務」の成果を基に作成した。

表 3 空中写真および航空レーザー計測の被害の統合推定値

区分	被害牧野数(牧野)	被害面積(ha)
土砂・崩壊	62	315.5
亀裂	56	-

※ 3 この資料は※ 1 および※ 2 の資料を基に作成した。

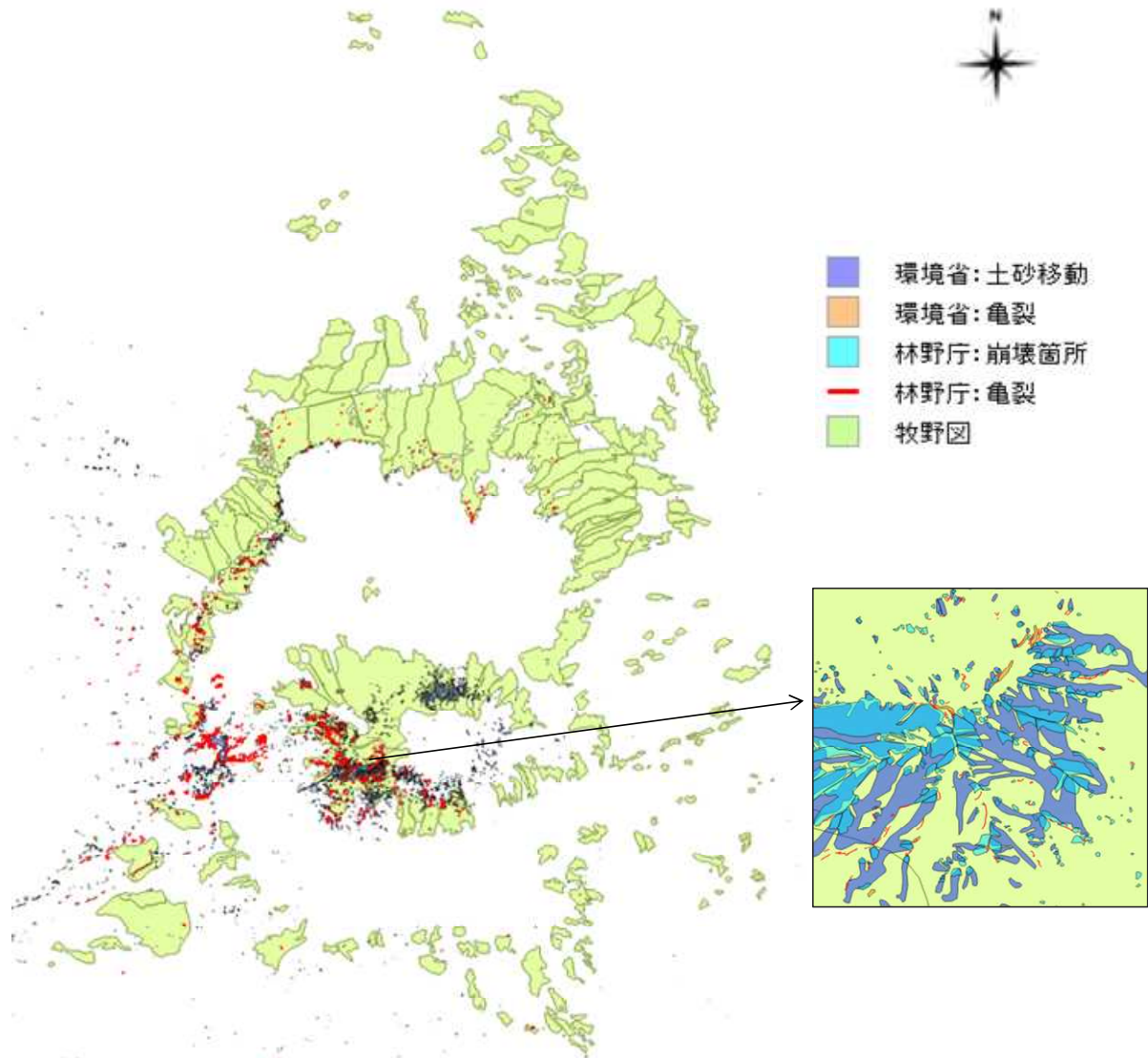


図 1 熊本地震後における阿蘇地域の牧野マップ