

【別紙 1】

林野庁治山課

新潟県中越地震に伴う山地災害に関する緊急調査の概要について

1 目 的

新潟県中越地震により発生した山地災害の実態とその特徴を把握し、今後の危険箇所の把握、点検、復旧対策等の方針の検討に寄与する。

2 期 間

平成16年10月28日(木)～11月7日(日)

3 調査内容

(1) 概況調査(10月28日)

ヘリコプターにより上空から林地荒廃等の被害箇所の状況を把握

(2) 現地調査(11月1日～7日)

地上から被害箇所を現地調査(空中写真判読等の資料調査を含む。)

4 調査参加者

北原 曜 信州大学教授

川邊 洋 新潟大学教授

石川 芳治 東京農工大学助教授

阿部 和時 (独)森林総合研究所 山地災害研究室長

落合 博貴 同 上 治山研究室長

松浦 純生 同 上 災害危険地判定チーム長

村上 茂樹 同 上 十日町試験地 主任

ほかに新潟県治山課、林野庁治山課、関東森林管理局治山課等から参加

5 主な所見（概要）

- (1) 山地災害の形態としては、表層土を主体とした浅層崩壊、風化岩盤で発生した大規模崩壊、河岸段丘状斜面での崩壊、人工切盛土斜面の崩壊、過去に発生した地すべりの再移動等を確認。
- (2) ～ では、尾根部や^{のり}法肩部等地形の凸部で発生しているものが多く、これまでの地震による山地災害の形態と類似。
- (3) 一方、これまで地震によって再発したとの報告が少なかった「再活動型の地すべり」が大規模に移動した箇所が多数発生したことが今回の山地災害の大きな特徴。
- (4) この理由には、直下型の地震で揺れが非常に強かったことや直前の台風等による降雨によって地下水位が上昇していたこと等が考えられるが、未解明な点が多く、今後の重要な検討課題。
- (5) 今後、積雪初期にかけての期間と3月からの融雪期に注意が必要。特に融雪期の気温の急上昇時や降雨時には厳重な警戒が必要。一方、暖冬少雪年では1～2月にも多量の融雪水が発生し、多雪年では融雪末期に大きな強度の融雪水が発生する傾向があるので、崩壊や地すべりの拡大や再発に十分な注意が必要。
- (6) 森林が消失・荒廃した崩壊斜面や地すべり地では、被災前に森林が果たしていたなだれ防止効果が期待できないことや、なだれ防止柵等の破損箇所も多く見られることから、なだれに対する警戒が必要。少雪年、平年はもちろんのこと、特に多雪年ではなだれの多発に注意が必要。

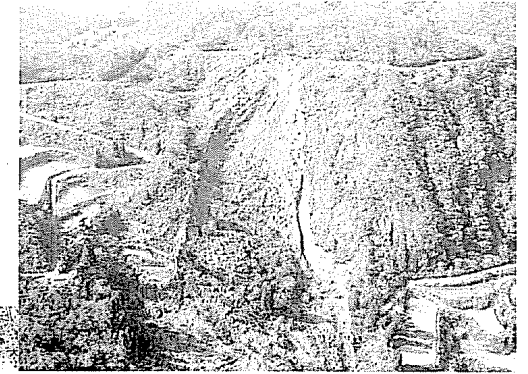
6 今後の対応

調査結果については、被災地における危険箇所等の把握、点検等を進める上で大いに参考にするとともに、新潟県及び林野庁において、復旧計画の策定に当たっての方針検討等今後の治山対策の推進に活用していくこととしている。

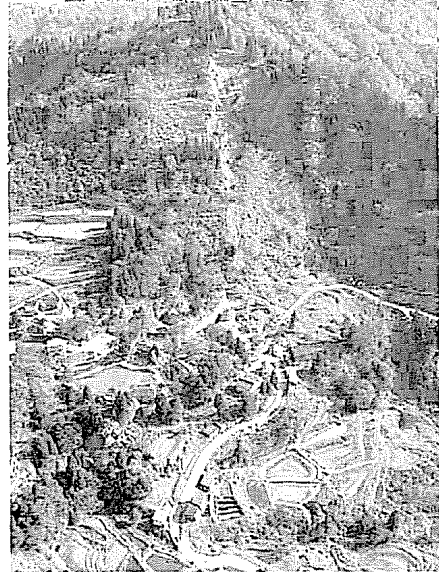
新潟県中越地震による 山地災害の概況



写真① 小千谷市小栗山で発生した崩壊地の冠頭部と流動部分



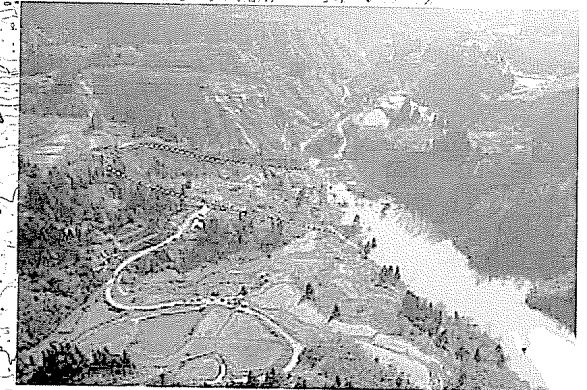
写真② 風口峠で発生した表層崩壊（滑落崖付近には明瞭な層理面が現れており、崩壊土砂は水分に富み、非常に流動性が高い。（山古志村）



写真④ 山古志村役場近くの羽黒山で発生した崩壊。崩壊深は比較的深く、レキ質に富み、流動性はさほど高くない。



写真⑤ 山古志村二丁野の尾根側面で発生した表層崩壊



写真③ 山古志村寺野の地すべりによるダムと湛水

