

令和6年能登半島地震後の令和6年9月能登半島豪雨における被災事例

応用地質株式会社 池上 忠・岡野 浩幸・中山 雅之・松並 志郎・芦葉 弥生・吉田 健悟
○田代 幸一郎・角田 棕・吉澤 大地・宇佐美 広祐・島田 康平

1. はじめに

2024年9月21日～23日にかけて発生した「令和6年9月能登半島豪雨」により、輪島特別気象観測所にて最大24時間降雨量412.0mm（観測史上1位）、最大時間降雨量121.0mm（観測史上1位）を記録した。これにより輪島市や珠洲市を中心に、死者16名、重軽傷者47名、住家被害1815棟、非住家被害527棟等の甚大な被害をもたらした（石川県危機対策課より2025年3月25日現在）。

この「令和6年9月能登半島豪雨」では、2024年1月1日に発生した「令和6年能登半島地震」で生じた地割れや崩壊面の拡大崩壊が多く確認された。また、溪床内に堆積した不安定土砂が土石流として下流域の保全対象に流出する現象が認められた。

当社は「令和6年度 県単治山施設整備事業 大坊外9地区 応急調査業務」において災害調査に従事してきた。本報は当社が調査を行った荒廃箇所について、その概要を報告するものである。

2. 各箇所における被災概要

2.1 輪島市町野町 南時国地区（土石流被害）

延長約550mの溪流荒廃であり、主となる2つの山腹崩壊地からの流出土砂が土石流となって下流の保全対象である人家に直接被害と死者1名を出した。溪流内には礫径2mを上回る巨大転石が点在し、下流にも流出した。



写真 2.1 南時国地区の全景（土石流被害溪流）



写真 2.2 南時国地区の流出転石の状況

2.2 輪島市町野町 南時国地区（流木被害）

延長約1.3kmの溪流荒廃であり、複数の山腹崩壊地からの流出土砂が土石流となって流下した。この山腹崩壊に伴って流木が大量に流出し、下流の保全対象である人家に直接被害を与えた。また、既設流路工や谷止工が土砂により閉塞し、流路が逸脱する状況も確認された。



写真 2.3 南時国地区の全景（流木被害溪流）



写真 2.4 南時国地区の流木被害状況

2.3 珠洲市 真浦地区

延長約2.5kmの溪流荒廃であり、左右岸で発生した複数の山腹崩壊地からの流出土砂が土石流となって流下した。土石流により溪流内の既設谷止工等が破損し、流出した土砂や流木が下流の保全対象である宿泊施設や国道249号に直接被害を与えた。

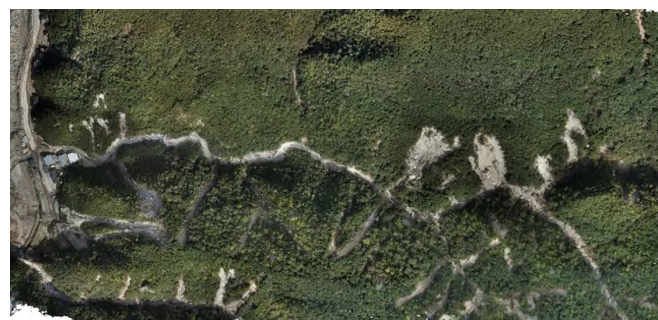


写真 2.5 真浦地区の空中真上写真



写真 2.6 真浦地区の既設鋼製柵谷止工被災状況



写真 2.7 真浦地区の既設コンクリート床固工被災状況

2.4 輪島市町野町 東大野地区

約 0.75ha の山腹崩壊地であり、崩壊地中央には落ち残り斜面が存在する。落ち残り斜面や崩壊地上部にはクラックが多数あり、拡大崩壊の可能性が見込まれる。大量の土砂と流木が斜面下部へ流出し、既設土留工を流亡させ、人家や道路に直接被害を与えた。



写真 2.8 東大野地区の空中真上写真



写真 2.9 東大野地区の土砂流出状況

2.5 輪島市縄又町 山中反甫地区

約 0.12ha の山腹崩壊地であり、人家背面に崩壊土砂が残留している。山腹崩壊に伴い、既設山腹工が崩落・埋設しており、施設機能が失われている。



写真 2.10 山中反甫地区の空中真上写真



写真 2.11 山中反甫地区の人家背面の不安定土砂

3. 今後の復旧計画

本報で報告した被災箇所を含め、林野庁近畿中国森林管理局及び石川県による災害関連緊急治山事業や林地荒廃防止施設災害復旧事業等による対応が進められている。

参考文献

- 1) 令和6年度 県単治山施設整備事業 大坊外9地区 応急調査業務
- 2) 国土交通省気象庁公開 過去の気象データ
- 3) 石川県危機管理室発行 令和6年奥能登豪雨による被災等の状況について