

2010年7月23日

島根県松江市恵曇地区がけ崩れ（落石）災害 現地調査報告

国総研砂防研究室 小山内信智、桂真也

調査日時：平成22年7月19日（月）14:00～16:00

[災害概況]

- ・災害箇所：島根県松江市鹿島町恵曇（えとも）地先



- ・災害発生日時：7月16日2:00頃
- ・人家裏で斜面崩壊が発生、住宅1戸に崩落した土砂が流入し（写真1）、2名が死亡
- ・降雨状況（鹿島観測所：県）
 - 連続雨量：100mm（7月13日7時～7月15日18時）
 - 時間雨量：25mm/h（7月14日18～19時）
 - ※15日7時以降、災害発生時まで降雨なし

- ・急傾斜地崩壊危険区域
- ・土砂災害警戒区域の指定済み
- ・土砂災害警戒情報の発表なし
- ・避難指示の発令（16日4時、6世帯17名避難）

[現地状況]

崩落した斜面の源頭部には、節理の発達した凝灰岩が残存しており、40～50度程度の受け盤構造となっている。また、周辺斜面表層部および崩壊斜面下部には粘土状土壌が堆積している（写真2、3）。

落ち残っている斜面上部には、旧耕作地として使われていた部分に段差があり、その付近にクラックが確認されている（写真4）。

崩壊地右岸側の露頭では、ブロック状の凝灰岩の下部に10cm程度の頁岩層が挟まっており（写真5）、その高さに湧水点を形成した可能性がある。（災害直後に同程度の高さに湧水が見られたとのこと。）

擁壁裏のポケットに表層土がたまっており、その上に小さな岩塊が堆積している。擁壁には変状等の被害は見られなかったが、その上部に設置されていたストーンガードが折れ曲がっていた（写真6）。

以上のような状況より、岩塊層に保持された水が脚部から湧出し、粘土質に近い表層土脚部が侵食あるいは小崩落したために、脚部固定していた層がなくなり、もともと受け盤状態にあった凝灰岩のブロックが浮き上がった状態となって崩落したと考えられる。



写真1 被災した民家（手前の岩塊は径 4m 程度）



写真2 擁壁上から見た崩壊地の状況



写真 3 崩壊地の状況



写真 4 崩壊地上に見られたクラック



写真 5 崩壊地右岸側の様子（凝灰岩のブロックの間に頁岩の層が挟まっている）



写真 6 擁壁裏のポケットに堆積した土砂および岩塊