

甲賀市土砂災害パトロール実施結果報告書



甲 賀 市

平成 2 8 年度

目 次

1	パトロールの概要	2
2	パトロールの実施結果	3
3	パトロールの総括	6

1 パトロールの概要

1-1 目的

近年各地で頻発する局地的豪雨のみでなく、平成28年熊本地震でも土砂災害への脅威があらわになる中、土砂災害警戒区域が多数散在する本市では、土砂災害が発生する危険性を多くはらんでいます。

このことから本年度は、昨年度に実施した現地パトロールの中で継続観察を必要と判断した箇所について、経年変化を確認するため、現地パトロールを実施したものです。

1-2 体制

- 甲賀市：建設部、林業振興課（現地調査：10人）、危機管理課（総括）
- ※甲賀土木事務所（河川砂防課）：可能な範囲での同行巡回及び情報提供
- ※区・自治会、自主防災組織等、甲賀広域消防本部警防課、甲賀警察署へは、実施に関する情報提供を行いました。

1-3 対象

- 平成27年度パトロールにおいて継続観察とされた33箇所
土砂災害警戒区域・特別警戒区域・地すべり防止区域
(急傾斜15 土石流15 地滑り3)
 - 水口地域： 3箇所（2区）
 - 土山地域： 10箇所（3区）
 - 甲賀地域： 2箇所（1区）
 - 甲南地域： 2箇所（2区）
 - 信楽地域： 16箇所（9区）

1-4 手順

< フロー図 >

期 日	内 容	備 考
5月17日（水） ～5月27日（水）	○パトロール準備	・各区・自治会へのお知らせ ・図面、物品等の準備
5月30日（月） ～6月10日（金）	○パトロール実施	・原則的に、斜面等の下からの 目視確認と写真撮影。

2 パトロール実施の結果

2-1 結果概要一覧

地 域	合計	継続的に観察を必要とする箇所			備考
		A	B	C	
水口地域	3	—	急傾斜：2 (構造物：1) (法面：1)	急傾斜：1 (法面：1)	
土山地域	9	—	土石流：1 (構造物：1)	土石流：8 (土砂堆積等：5) (法面：3)	
甲賀地域	2	—	—	急傾斜：2 (法面：2)	
甲南地域	0	—	—	—	
信楽地域	16	急傾斜：2 (法面：1) (土砂崩落：1)	急傾斜：7 (法面：6) (落石：1)	土石流：4 (土砂堆積：1) (法面：3)	観察外 3
甲賀市全体	30	急傾斜：2	急傾斜：9 土石流：1	急傾斜：3 土石流：12	観察外 3
地滑り	3	0	3	0	

Aランク：出水期（梅雨時期・秋雨時期）前に、都度、パトロールを実施

Bランク：異常降雨（時間80mm以上、連続200mm以上）の際や大雨（連続150mm以上）が降った後又は年1回パトロールを実施

Cランク：地域住民等からの通報があった場合又は概ね3年後までに1回パトロールを実施



2-2 箇所別結果一覧（ランク付け）

No	地域		箇所番号	種別	異常の内容	ランク
4	水口	山	I-3033	急傾斜	擁壁クラック、法面ひび割れ	B
5	水口	山	II-3752	急傾斜	法面崩れ	B
9	水口	虫生野	II-3769	急傾斜	法面崩れ	C
13	土山	北中	1364004	土石流	法面崩落	C
15	土山	青土	1364023	土石流	一部擁壁倒壊	B
16	土山	青土	2364032	土石流	法面崩れ	C
18	土山	青土	1364025	土石流	倒木、土砂流出跡あり	C
19	土山	青土	3364026	土石流	土砂堆積	C
20	土山	青土	1364027	土石流	倒木、土砂堆積	C
21	土山	青土	1364028	土石流	倒木	C
22	土山	青土	1364029	土石流	倒木、土砂流出跡あり	C
23	土山	青土	1364030	土石流	法面崩落、土砂流出跡あり	C
29	甲賀	小佐治	I-3063	急傾斜	法面部分崩れ	C
30	甲賀	小佐治	II-3808	急傾斜	法面部分崩れ	C
52	信楽	長野	I-3096	急傾斜	法面崩落	B
53	信楽	神山	1367057	土石流	土砂堆積、倒木	(—)
56	信楽	神山	I-3779	急傾斜	法面亀裂	B
60	信楽	田代	I-3102	急傾斜	土砂崩落	A
61	信楽	田代	1367021	土石流	土砂崩落、近隣からの湧水	C
63	信楽	宮町	1367015	土石流	土砂堆積	C
77	信楽	勅旨	I-3094	急傾斜	落石	B
85	信楽	柞原	II-3927	急傾斜	法面崩れ	A
102	信楽	杉山	II-3942	急傾斜	法面崩れ	B
105	信楽	小川	II-3946	急傾斜	法面崩れ	(—)
109	信楽	小川	I-3104	急傾斜	法面崩れ(東側レッドゾーン)	B
112	信楽	小川	1367150	土石流	法面崩れ	C
116	信楽	小川	1367070	土石流	湧水、法面崩れ	C
132	信楽	多羅尾	I-3116	急傾斜	法面崩れ	B
145	信楽	多羅尾	II-3620	急傾斜	山肌露出	B
149	信楽	多羅尾	1367064	土石流	法面崩れ	(—)
151	地滑り	稗谷		地滑り	法枠工背面吸出し、法枠膨らみ	B
152	地滑り	大澤		地滑り	パイプ流出、法面一部崩れ	B
153	地滑り	上馬杉		地滑り	落ち葉で水路閉塞	B

※ (—) は、継続的な観察を要しないことを示しています。

3 パトロールの総括

＜「実施目的」に対する評価＞

○継続した調査によって、現地情報の蓄積とともに、最新情報の更新ができました。昨年度より更に重点地区を絞り込めたことで、集中豪雨等により災害発生が予測される場合のより迅速な対応へとつながります。



＜「実施体制」に対する評価＞

○建設部を中心に、専門的な知識や技術に詳しい職員で実施しましたので、より精度の高い情報収集ができました。また、限定的な職員で実施した結果、より短期間で現地パトロールができました。

○なお、土石流区域と地滑り地域については甲賀土木事務所職員に同行いただきましたので、専門的な知識と経験に基づくアドバイスを得て、より効果的な情報収集ができました。



＜「現地確認手順」等に対する評価＞

○各班で事前の打合せを実施しましたが、更に効果的な情報収集のために、より専門的な知識と経験を有する方による研修会等が有効と思われます。

○対象箇所において、既に対策工事が実施済みのところは複数箇所ありましたので、パトロール計画作成前に関係機関へ確認しておく必要があります。

○昨年度と今年度の現地パトロールで得た経験に基づき、標準化した手引きを作成し、より精度の高い情報収集へつなげていきたいと思っております。



- よりわかり易いファイル化のために、写真撮影箇所図を作成する手順を定めたいと思います。
- 詳細な地形の変化等を確認するため、台風シーズン終了後のできるだけ早い時期（秋～冬期）の調査も取り入れていくことで、より効果的な情報となるものと思われます。
- 土石流については、発生メカニズムが複雑かつ専門的であるため、調査範囲の選定・判断が難しいことに加え、山奥深くまで立ち入ることが困難であるために、限られた情報をもとに、評価・判断をしている状況です。

<今後の対応等>

- 評価ランクに応じて、必要な時期にパトロールを行います。
- また、特にA・Bランク箇所については、避難勧告等を発令する際には、より重点的に警戒を必要とする地域である旨を、区長様を通じて連絡するよう努めていきます。

