

7. 主な土砂災害の発生状況

主な土砂災害について、土砂災害警戒情報データベース等による時系列的な分析を行った。分析の対象は、平成 20～22 年の保全課データベースに記載されている土砂災害のうち、降雨により発生したがけ崩れや土石流の計 19 災害とした。

分析方法は、各データベースから降雨や気象情報および避難勧告等の土砂災害に関する時系列的な推移、都道府県や市町村および住民の対応を抽出し文献資料も考慮した。

表 7-1 主な土砂災害の概要 (H20-22)

年	名称・異常気象名	発生日時	発生場所	死者・行方不明者	土砂災害の種類	降雨状況・地震情報	災害の規模・諸元	保全対象・避難状況・避難勧告等	恒久対応	関係法令	分析対象		
平成20年	平成20年 岩手・宮城内陸地震	6/14 8:47	宮城県栗原市栗駒駒ノ湯(裏沢)	死者6名・行方不明者2名	地震により発生した土石流	連続154mm 最大24h 154mm 最大1h 13mm 連続320mm 最大24h 235mm 最大1h 47mm	流出土砂量1,500,000m ³	流出土砂量1,500,000m ³	砂防事業-災関、災関、フボロ-事業計画	保安林、国有林、砂防指定地、地すべり防止区域(国)			
			宮城県栗原市花山坂下地区	死者3名	地震により発生した山腹崩壊	M7.2 最大深度6 深さ6km	流出土砂量60,000m ³ 、河道閉塞発生	国道398号	治山	保安林、国有林、砂防指定地			
			宮城県栗原市花山温湯地区	行方不明4名	地震により発生した山腹崩壊		流出土砂量7400,000m ³			直轄砂防-災関、災関、フボロ-事業計画		保安林、国有林、砂防指定地	
			宮城県栗原市湯浜温泉	死者1名	地震により発生したかけ崩れ		自然斜面100m、高さ20m、幅100m、勾配50°、土砂量2,000m ³						
			秋田県湯沢市高松	行方不明2名	地震により発生したかけ崩れ		高さ20m、幅20m、土砂量100m ³						
			福島県いわき市小浜町	死者1名	地震により発生したかけ崩れ		自然斜面10m、高さ10m、幅27m、勾配20°、土砂量500m ³						
			大分県玖珠郡九重町菅原地区	死者1名	かけ崩れ		流域面積1.82km ² 河床勾配1/10	人家1戸					
			熊本県球磨郡多良木町黒肥	死者1名	かけ崩れ		流域面積1.11km ² 河床勾配1/5	人家1戸					
			山口県防府市下石田地区(剣川)	死者2名	土石流		流出土砂量52,050m ³ 流域面積0.35km ² 河床勾配1/12	人家1戸					
			山口県防府市真尾地区(奈美川)	死者1名	土石流		連続254mm 最大24h 254mm 最大1h 59mm						
平成21年	平成21年7月中 国・九州北部豪雨	7/21 12:00	山口県防府市奈美地区(奈美川)	死者1名	土石流	連続254mm 最大24h 254mm 最大1h 59mm	流出土砂量52,050m ³ 流域面積0.35km ² 河床勾配1/12	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/24 13:10	砂防事業-災関、治山事業	保安林、砂防指定地、土砂災害警戒区域			
			山口県防府市真尾地区(石原溪)	死者2名	土石流			自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/24 13:10上	砂防事業-災関、治山事業	保安林、土砂災害警戒区域			
			山口県防府市下石田地区(上田南川、ライフケア高砂)	死者7名	土石流			自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 17:20	砂防事業-災関、治山事業	保安林、土砂災害警戒区域			
			山口県防府市真尾地区(奈美川)	死者1名	土石流			自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/24 13:10	砂防事業-災関、治山事業	保安林、土砂災害警戒区域			
			山口県防府市真尾地区(石原溪)	死者2名	土石流			自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/24 13:10上	砂防事業-災関、治山事業	保安林、土砂災害警戒区域			
			山口県防府市下石田地区(上田南川、ライフケア高砂)	死者7名	土石流			自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 17:20	砂防事業-災関、治山事業	保安林、土砂災害警戒区域			
			山口県防府市真尾地区(奈美川)	死者1名	土石流			自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/24 13:10	砂防事業-災関、治山事業	保安林、土砂災害警戒区域			
			山口県防府市真尾地区(石原溪)	死者2名	土石流			自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/24 13:10上	砂防事業-災関、治山事業	保安林、土砂災害警戒区域			
			山口県防府市下石田地区(上田南川、ライフケア高砂)	死者7名	土石流			自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 17:20	砂防事業-災関、治山事業	保安林、土砂災害警戒区域			
			山口県防府市真尾地区(奈美川)	死者1名	土石流			自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/24 13:10	砂防事業-災関、治山事業	保安林、土砂災害警戒区域			
平成22年	7/10~16までの 梅雨前線豪雨	7/16 17:00	福岡県田川郡福智町弁城(井城川2)	死者1名	土石流	連続176mm 最大24h 176mm 最大1h 81mm	流出土砂量27,000m ³ 流域面積0.24km ² 河床勾配1/6	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/24 13:10	治山事業	土砂災害警戒区域			
			福岡県糟屋郡篠栗町篠栗峯地区(一の滝川左支川)	死者2名	土石流	連続328mm 最大24h 326mm 最大1h 101mm	流出土砂量4,400m ³ 流域面積0.03km ² 河床勾配1/4	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/24 13:10上	治山事業	土砂災害警戒区域			
			福岡県大野城市乙金地内(九州自動車道)	死者2名	かけ崩れ(道路災害)	連続557mm 最大24h 306mm 最大1h 67mm	自然斜面40m、高さ30m、幅20m、勾配80°、土砂量1,500m ³	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	治山事業	土砂災害警戒区域			
			長崎県杵臼谷町浦町初山西地区	死者1名	かけ崩れ	連続292mm 最大24h 25mm 最大1h 88mm	人口斜面1m ²	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	治山事業	土砂災害警戒区域			
			福岡県筑紫野市山家地区	死者1名	かけ崩れ	連続463mm 最大24h 260mm 最大1h 59mm	自然斜面40m、高さ8m、幅4m、勾配45°、土砂量12m ³	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	治山事業	土砂災害警戒区域			
			岡山県美作市田原地区	死者1名	かけ崩れ	連続263mm 最大24h 245mm 最大1h 58mm	自然斜面41m、高さ41m、幅35m、勾配32°、土砂量700m ³	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	治山事業	土砂災害警戒区域			
			鹿児島県霧島市霧島大窪地区	死者1名	土石流	連続379mm 最大24h 405mm 最大1h 126mm	自然斜面27m、高さ10m、幅10m、勾配70°、土砂量300m ³	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	治山事業	土砂災害警戒区域			
			宮城県高野町荒川内地区(楳ヶ洞川)	行方不明1名	かけ崩れ	連続341mm 最大1h 79mm	流出土砂量2,040m ³ 流域面積0.01km ² 河床勾配1/2	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	治山事業	土砂災害警戒区域			
			広島県世羅郡世羅町川尻地区	死者1名	かけ崩れ	連続218mm 最大24h 125mm 最大1h 25mm	流出土砂量7400,000m ³	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	治山事業	土砂災害警戒区域			
			広島県安芸市安浦町中央(ハヤシ地区(安芸中央支川))	死者2名	土石流	連続313mm 最大24h 173mm 最大1h 55mm	流出土砂量2,040m ³ 流域面積0.01km ² 河床勾配1/3、土砂量6,100m ³	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	治山事業	土砂災害警戒区域			
平成22年	7/10~16までの 梅雨前線豪雨	7/16 2:00	岐阜県加茂郡八百津町野上地区(楳ヶ洞川)	死者6名	土石流	連続241mm 最大24h 244mm 最大1h 54mm	流出土砂量0.01km ² 河床勾配1/3、土砂量6,100m ³	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	砂防事業-災関	急傾斜地崩壊対策区域、民有林			
			鳥取県松江市鹿島町惠福野地区	死者2名	地すべり		流出土砂量19,440m ³ 河道閉塞発生	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	砂防事業-災関	土砂災害警戒区域			
			岡山県庄原市市北町篠堂(篠堂谷上)	死者1名	土石流	連続174mm 最大24h 174mm 最大1h 72mm	流出土砂量19,440m ³ 河道閉塞発生	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	砂防事業-災関	土砂災害警戒区域			
			鹿児島県大島郡龍郷町浦屋地区	死者1名	かけ崩れ	連続513mm 最大1h 108mm	流出土砂量19,440m ³ 河道閉塞発生	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	砂防事業-災関、激特申請中	土砂災害警戒区域			
			鹿児島県大島郡龍郷町浦屋地区	死者1名	かけ崩れ	連続513mm 最大1h 108mm	流出土砂量19,440m ³ 河道閉塞発生	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	治山対応	土砂災害警戒区域			
			鹿児島県大島郡龍郷町浦屋地区	死者1名	かけ崩れ	連続513mm 最大1h 108mm	流出土砂量19,440m ³ 河道閉塞発生	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	治山対応	土砂災害警戒区域			
			鹿児島県大島郡龍郷町浦屋地区	死者1名	かけ崩れ	連続513mm 最大1h 108mm	流出土砂量19,440m ³ 河道閉塞発生	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	治山対応	土砂災害警戒区域			
			鹿児島県大島郡龍郷町浦屋地区	死者1名	かけ崩れ	連続513mm 最大1h 108mm	流出土砂量19,440m ³ 河道閉塞発生	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	治山対応	土砂災害警戒区域			
			鹿児島県大島郡龍郷町浦屋地区	死者1名	かけ崩れ	連続513mm 最大1h 108mm	流出土砂量19,440m ³ 河道閉塞発生	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	治山対応	土砂災害警戒区域			
			鹿児島県大島郡龍郷町浦屋地区	死者1名	かけ崩れ	連続513mm 最大1h 108mm	流出土砂量19,440m ³ 河道閉塞発生	自主避難なし、避難勧告等1505世帯3558名、発令7/21 16:10	治山対応	土砂災害警戒区域			

保全課DB、STC土砂災害の実態から作成

表 7-2 主な土砂災害の状況の分析 (H20-22)

番号	年	諸元			都道府県		市町村			住民	その他	
		発生日時	発生場所	土砂災害の種類	死者・行方不明者	土砂災害警戒情報	区域指定未整備	避難勧告発令なし	避難勧告のタイミング	地域防災計画	避難少ない、しない	降雨や避難が夜間
1	平成20年	6/11 23:05	大分県玖珠郡九重町菅原地区	がけ崩れ	死者1名						○	
2		6/22 4:30	熊本県球磨郡多良木町黒肥地地区	がけ崩れ	死者1名			○				○
3	平成21年	7/21 12:00	山口県防府市下右田地区(剣川)	土石流	死者2名				○			
4		7/21 12:15	山口県防府市真尾地区(上田南川、ライフケア高砂)	土石流	死者7名				○			
5		7/21 12:14	山口県防府市奈美地区(奈美川)	土石流	死者1名		○		○			
6		7/21 12:00	山口県防府市真尾地区(石原1溪流)	土石流	死者2名				○			
7		7/21 12:00	山口県防府市下右田地区(神里1)	土石流	死者2名				○			
8		7/24 21:40	福岡県田川郡福智町弁城(弁城川2)	土石流	死者1名				○			○
9		7/25 3:00	福岡県糟屋郡篠栗町篠栗峯地区(一の滝川左支川)	土石流	死者2名						○	
10		7/24 17:00	長崎県壱岐市郷ノ浦町初山西触地区	がけ崩れ	死者1名		○	○				
11		7/26 11:30	福岡県筑紫野市山家地区	がけ崩れ	死者1名		○				○	
12		8/9 21:40	岡山県美作市田原地区	がけ崩れ	死者1名	○		○				○
13		平成22年	7/3 5:00	鹿児島県霧島市霧島大窪地区	土石流	死者1名			○			○
14			7/3 6:00	宮崎県都城市高野町荒川内地区	がけ崩れ	行方不明1名				○		
15	7/14 10:00		広島県世羅郡世羅町川尻地区	がけ崩れ	死者1名	○	○					
16	7/14 13:00		広島県呉市安浦町中央ハイツ地区(安登中央川支川)	土石流	死者1名		○		○			
17	7/15時刻不明(通報16 5:45)		岐阜県加茂郡八百津町野上地区(横ヶ洞川)	土石流	死者3名				○		○	
18	7/16 17:00		広島県庄原市川北町篠堂篠堂谷上地区(篠堂谷上)	土石流	死者1名	○				○		
19	10/20 時刻不明		鹿児島県大島郡龍郷町浦屋入地区	がけ崩れ	死者1名				○			
計						3	5	4	10	1	3	6

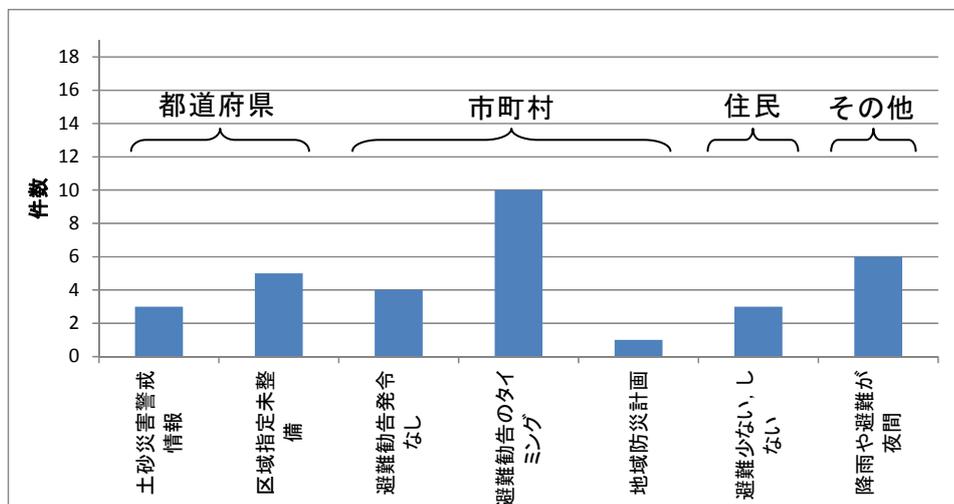


図 7-1 主な土砂災害の状況 (H20-22)

平成20年

事例1: 大分県玖珠郡九重町菅原桐木地区(がけ崩れ)

時間	事象等	備考
6/11 4:00	降雨開始	町田観測所 距離2~3km
6/11 17:10	大雨警報発表	
6/11 19:00	最大時間雨量記録開始	
6/11 20:00	最大時間雨量記録終了	時間13mm
6/11 23:05	がけ崩れによる土砂災害発生	高さ20m、幅20m、土砂量100m ³ (同一市内でがけ崩れ1件)
6/12 1:00	大雨警報解除	継続時間7:50
6/12 6:00	降雨終了	連続157mm
	土砂災害警戒情報発表	発表なし
	避難勧告等	なし
	自主避難	なし
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制、砂防課では3名待機し、土砂災害警戒情報の発表や問合せに備えるとともに、県防災危機管理課及び土砂災害関係部局が待機した。
	市町村への伝達等	大分県防災危機管理課より、九重町へFAXを送信及びシステムで受信確認。併せて防災担当者へ携帯メールを送信。インターネットによる補足情報や危険度到達1H前の携帯メール等の情報提供を行っている。
	区域指定や広報	なし(急傾斜地崩壊危険実態調査箇所)
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	注意体制、通常業務から17:10の警報発令により、2名待機し、気象情報等の収集を行っている
	市町村長への伝達	
	住民への伝達	
	避難勧告等の発令	なし。土砂災害警戒情報は発表されていない、降雨予測も少なくなる予想であったため。
住民の対応	地域防災計画への記載	HPに掲載されていないので不明
	自主避難	なし

事例2: 熊本県球磨郡多良木町黒肥地東光寺地区(がけ崩れ)

時間	事象等	備考
6/19 9:14	降雨開始	黒肥地観測所 距離不明
6/21 21:35	大雨警報発表	
6/22 2:43	最大時間雨量記録開始	
6/22 3:18	土砂災害警戒情報発表	暫定基準なし、CL対象外
6/22 3:43	最大時間雨量記録終了	時間54mm
6/22 4:30	がけ崩れによる土砂災害発生	自然斜面10m、高さ10m、幅27m、勾配20°?、土砂量500m ³
6/22 7:22	降雨終了	連続320mm
6/22 8:50	土砂災害警戒情報解除	継続時間5:32
6/22 9:56	大雨警報解除	継続時間12:21
	避難勧告発令	なし
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制、砂防課では2名待機し、土砂災害警戒情報の発表や問合せに備えるとともに、危機管理・防災消防総室が待機した。後に災害情報連絡本部設置し、8名待機。
	市町村への伝達等	熊本県総務部危機管理・防災消防総室より、多良木町へFAXを送信。各振興局及び砂防課より電話で確認及び注意喚起をした。熊本県統合型防災情報システムにより、土砂災害警戒情報の補足情報を提供し、電話により注意喚起を行った。
	区域指定や広報	なし
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	警報体制、5名
	市町村長への伝達	
	住民への伝達	
	避難勧告等の発令	なし。災害の発生状況や降雨状況及びその他の情報を基に総合的に判断したため。
住民の対応	地域防災計画への記載	HPに掲載されていない
	自主避難	なし

平成21年

事例3: 山口県防府市下右田地区(剣川、土石流)

時間	事象等	備考
7/20 6:00	降雨開始	防府(气象台)距離7.7km
7/21 4:18	大雨警報発表	
7/21 7:40	土石災害警戒情報発表	暫定基準なし、CL超過(予測、実況)
7/21 9:18	最大時間雨量記録開始	
7/21 10:18	最大時間雨量記録終了	時間72.5mm
7/21 12:00	土石流による土石災害発生	流域面積1.82km ² 河床勾配1/10、前兆現象不明
7/21 14:10	避難勧告発令	右田市上地区、土石災害発生の恐れ
7/21 21:00	降雨終了	連続331.5mm
7/22 8:15	土石災害警戒情報解除	継続時間24:35
7/22 8:22	大雨警報解除	継続時間28:04
7/26 16:10	避難指示発令	勝坂地区、地区住民の一部が避難していなかったため
7/27 8:15	避難指示解除	今後、豪雨発生の恐れが少ないと考えられたため
9/3 15:00	避難勧告解除	土石災害発生の恐れが少ないと考えられたため
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	第1非常態勢、本庁35課室、関係出先機関待機体制、山口県防災危機管理課から防府市総務課へ防災情報端末で情報伝達し、パソコン上で確認したことを確認。
	市町村への伝達等	山口県砂防課から防府市総務課へメールで情報伝達し、電話で確認したことを確認。
	区域指定や広報	土石災害警戒区域
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	第2警戒体制
	市町村長への伝達	伝達済
	住民への伝達	伝達済
	避難勧告等の発令	避難勧告132世帯310人、避難指示40世帯92人、対象地域の選定理由は地域で土石災害発生のため。実際の避難は右田中学校
	地域防災計画への記載	当時の地域防災計画は不明。改定後は避難勧告等の発令基準は、雨量や土石災害警戒情報により具体的に定められている。(本編P3-5-3、資料編P3-1、H23.5改定)
住民の対応	自主避難	なし

事例4: 山口県防府市真尾地区(上田南川、ライフケア高砂、土石流)

時間	事象等	備考
7/20 6:00	降雨開始	防府(气象台)距離13.7km
7/21 4:18	大雨警報発表	
7/21 7:40	土石災害警戒情報発表	暫定基準なし、CL超過(予測、実況)
7/21 9:18	最大時間雨量記録開始	
7/21 10:18	最大時間雨量記録終了	時間72.5mm
7/21 12:15	土石流による土石災害発生	流域面積1.11km ² 河床勾配1/5、前兆現象不明
7/24 13:10	避難勧告発令	小野 真尾(下郷の一部除く)、土石災害発生の恐れ
7/21 21:00	降雨終了	連続331.5mm
7/22 8:15	土石災害警戒情報解除	継続時間24:35
7/22 8:22	大雨警報解除	継続時間28:04
9/3 15:00	避難勧告解除	土石災害発生の恐れが少ないと考えられたため
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	第1非常態勢、本庁35課室、関係出先機関待機体制、山口県防災危機管理課から防府市総務課へ防災情報端末で情報伝達し、パソコン上で確認したことを確認。
	市町村への伝達等	山口県砂防課から防府市総務課へメールで情報伝達し、電話で確認したことを確認。
	区域指定や広報	土石災害警戒区域
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	第2警戒体制
	市町村長への伝達	伝達済
	住民への伝達	伝達済
	避難勧告等の発令	避難勧告439世帯986人、対象地域の選定理由は地域で土石災害発生のため。実際の避難は小野中学校
	地域防災計画への記載	当時の地域防災計画は不明。改定後は避難勧告等の発令基準は、雨量や土石災害警戒情報により具体的に定められている。(本編P3-5-3、資料編P3-1、H23.5改定)
住民の対応	自主避難	なし

事例5: 山口県防府市奈美地区(奈美川、土石流)

時間	事象等	備考
7/20 6:00	降雨開始	防府(气象台)距離15.5km
7/21 4:18	大雨警報発表	
7/21 7:40	土砂災害警戒情報発表	暫定基準なし、CL超過(予測、実況)
7/21 9:18	最大時間雨量記録開始	
7/21 10:18	最大時間雨量記録終了	時間72.5mm
7/21 12:14	土石流による土砂災害発生	前兆現象不明
7/21 13:10	避難勧告発令	田の口地区、土砂災害発生の恐れ
7/21 21:00	降雨終了	連続331.5mm
7/22 8:15	土砂災害警戒情報解除	継続時間24:35
7/22 8:22	大雨警報解除	継続時間28:04
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	第1非常態勢、本庁35課室、関係出先機関待機体制、山口県防災危機管理課から防府市総務課へ防災情報端末で情報伝達し、パソコン上で確認したことを確認。
	市町村への伝達等	山口県砂防課から防府市総務課へメールで情報伝達し、電話で確認したことを確認。
	区域指定や広報	なし
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	第2警戒体制
	市町村長への伝達	伝達済
	住民への伝達	伝達済
	避難勧告等の発令	避難勧告151世帯345人、対象地域の選定理由は地域で土砂災害発生のため。実際の避難は小野小学校
	地域防災計画への記載	当時の地域防災計画は不明。改定後は避難勧告等の発令基準は、雨量や土砂災害警戒情報により具体的に定められている。(本編P3-5-3、資料編P3-1、H23.5改定)
住民の対応	自主避難	なし

事例6: 山口県防府市真尾地区(石原1溪流、土石流)

時間	事象等	備考
7/20 6:00	降雨開始	防府(气象台)距離12.2km
7/21 4:18	大雨警報発表	
7/21 7:40	土砂災害警戒情報発表	暫定基準なし、CL超過(予測、実況)
7/21 9:18	最大時間雨量記録開始	
7/21 10:18	最大時間雨量記録終了	時間72.5mm
7/21 12:00	土石流による土砂災害発生	流出土砂量52,050m ³ 、流域面積0.35km ² 河床勾配1/12、前兆現象不明
7/21 17:20	避難勧告発令	小野地区、土砂災害発生の恐れ
7/21 21:00	降雨終了	連続331.5mm
7/22 8:15	土砂災害警戒情報解除	継続時間24:35
7/22 8:22	大雨警報解除	継続時間28:04
9/3 15:00	避難勧告解除	土砂災害発生の恐れが少ないと考えられたため
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	第1非常態勢、本庁35課室、関係出先機関待機体制、山口県防災危機管理課から防府市総務課へ防災情報端末で情報伝達し、パソコン上で確認したことを確認。
	市町村への伝達等	山口県砂防課から防府市総務課へメールで情報伝達し、電話で確認したことを確認。
	区域指定や広報	土砂災害警戒区域
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	第2警戒体制
	市町村長への伝達	伝達済
	住民への伝達	伝達済
	避難勧告等の発令	避難勧告47世帯117人、対象地域の選定理由は地域で土砂災害発生のため。実避難は小野小学校
	地域防災計画への記載	当時の地域防災計画は不明。改定後は避難勧告等の発令基準は、雨量や土砂災害警戒情報により具体的に定められている。(本編P3-5-3、資料編P3-1、H23.5改定)
住民の対応	自主避難	なし

事例7: 山口県防府市下右田地区(神里1、土石流)

時間	事象等	備考
7/20 6:00	降雨開始	防府(気象台)距離8.0km
7/21 4:18	大雨警報発表	
7/21 7:40	土砂災害警戒情報発表	暫定基準なし、CL超過(予測、実況)
7/21 9:18	最大時間雨量記録開始	
7/21 10:18	最大時間雨量記録終了	時間72.5mm
7/21 12:00	土石流による土砂災害発生	前兆現象不明
7/21 16:10	避難勧告発令	上里地区、土砂災害発生の恐れ
7/21 21:00	降雨終了	連続331.5mm
7/22 8:15	土砂災害警戒情報解除	継続時間24:35
7/22 8:22	大雨警報解除	継続時間28:04
9/3 15:00	避難勧告解除	土砂災害発生の恐れが少ないと考えられたため
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	第1非常態勢、本庁35課室、関係出先機関待機体制、山口県防災危機管理課から防府市総務課へ防災情報端末で情報伝達し、パソコン上で確認したことを確認。
	市町村への伝達等	山口県砂防課から防府市総務課へメールで情報伝達し、電話で確認したことを確認。
	区域指定や広報	土砂災害警戒区域
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	第2警戒体制
	市町村長への伝達	伝達済
	住民への伝達	伝達済
	避難勧告等の発令	避難勧告164世帯376人、対象地域の選定理由は地域で土砂災害発生のため。実際の避難は右田中学校
	地域防災計画への記載	当時の地域防災計画は不明。改定後は避難勧告等の発令基準は、雨量や土砂災害警戒情報により具体的に定められている。(本編P3-5-3、資料編P3-1、H23.5改定)
住民の対応	自主避難	なし

事例8: 福岡県田川郡福智町弁城(弁城川2、土石流)

時間	事象等	備考
7/24 6:00	降雨開始	上野観測所 距離不明
7/24 18:34	大雨警報発表	
7/24 19:00	最大時間雨量記録開始	
7/24 19:15	土砂災害警戒情報発表	暫定基準なし、CL超過(実況)
7/24 20:00	最大時間雨量記録終了	時間69mm
7/24 21:28	避難指示発令	弁城地区、理由記載なし
7/24 21:40	土石流による土砂災害発生	土砂量把握困難、流域面積0.24km ² 、河床勾配1/6、前兆現象不明
7/25 10:05	土砂災害警戒情報解除	継続時間14:50
7/25 11:05	大雨警報解除	継続時間16:31
7/26 21:00	降雨終了	連続491mm
7/26 21:55	避難指示解除	解除理由記載なし
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制、砂防課4名待機
	市町村への伝達等	県庁消防防災課から防災情報提供装置よりFAX通報を行い、システムにより受領確認を行っている。土砂災害危険度情報により補足情報を提供している
	区域指定や広報	なし
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制、4名体制で対応(情報収集)
	市町村長への伝達	伝達済
	住民への伝達	伝達済
	避難勧告等の発令	避難指示50世帯140人、実際の避難不明
	地域防災計画への記載	HPIに掲載されていない
住民の対応	自主避難	なし

事例9: 福岡県糟屋郡篠栗町篠栗峯地区(一の滝川左支川、土石流)

時間	事象等	備考
7/24 6:00	降雨開始	篠栗米の山観測所 距離不明
7/24 17:06	大雨警報発表	
7/24 19:00	最大時間雨量記録開始	
7/24 19:10	避難勧告発令	峯地区、理由記載なし
7/24 19:50	土砂災害警戒情報発表	暫定基準なし、CL超過(実況)
7/24 20:00	最大時間雨量記録終了	時間92mm
7/25 3:00	土石流による土砂災害発生	4,400m ³ 、流域面積0.03km ² 、河床勾配1/4、前兆現象不明
7/25 10:05	土砂災害警戒情報解除	継続時間14:15
7/25 11:05	大雨警報解除	継続時間17:59
7/26 19:00	降雨終了	連続558mm
7/26 21:50	避難勧告解除	理由記載なし
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制、砂防課4名待機
	市町村への伝達等	県庁消防防災課から防災情報提供装置よりFAX通報を行い、システムにより受領確認を行っている。土砂災害危険度情報により補足情報を提供している。
	区域指定や広報	なし
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制、4名体制で対応(情報収集)
	市町村長への伝達	伝達済
	住民への伝達	伝達済
	避難勧告等の発令	避難勧告4000世帯9500人
	地域防災計画への記載	HPIに掲載なし
住民の対応	自主避難	なし

事例10: 長崎県壱岐市郷ノ浦町初山西触地区(がけ崩れ)

時間	事象等	備考
7/24 5:00	降雨開始	壱岐振興局 観測所距離不明
7/24 14:47	大雨警報発表	
7/24 15:30	土砂災害警戒情報発表	暫定基準なし、CL超過(予測、実況)
7/24 16:00	最大時間雨量記録開始	
7/24 16:00	市→住民への情報伝達	
7/24 16:20	市長への伝達	出張中につき携帯電話に連絡し報告
7/24 16:30	自主避難	
7/24 17:00	降雨終了	連続252mm
7/24 17:00	最大時間雨量記録終了	時間88mm
7/24 17:00	がけ崩れによる土砂災害発生	規模、前兆現象不明
7/25 5:58	土砂災害警戒情報解除	継続時間14:28
7/25 10:25	大雨警報解除	継続時間19:38
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制、県砂防課で1名待機し、土砂災害警戒情報の発表や問い合わせに備えるとともに、県危機管理防災課も待機した。
	市町村への伝達等	県危機管理防災課から市町へFAX送信し、県砂防課から市町へ確認した。県砂防課から市町へFAXにて補足情報を提供した。
	区域指定や広報	なし
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	対策本部、対策本部を設置し36名で対応
	市町村長への伝達	出張中につき携帯電話に連絡し報告
	住民への伝達	防災行政無線により伝達
	避難勧告等の発令	なし
	地域防災計画への記載	HPIに掲載されていない
住民の対応	自主避難	4世帯7人

事例11: 福岡県筑紫野市山家地区(がけ崩れ)

時間	事象等	備考
7/24 8:00	降雨開始	山神ダム観測所 距離不明
7/26 6:32	大雨警報発表	
7/26 8:55	土砂災害警戒情報発表	暫定基準なし、CL超過(予測)
7/26 9:00	避難勧告発令	吉木地区、理由記載なし
7/26 10:00	最大時間雨量記録開始	
7/26 11:00	最大時間雨量記録終了	時間75mm
7/26 11:30	がけ崩れによる土砂災害発生	自然斜面40m、高さ8m、幅4m、勾配45°、土砂量12m ³ 、前兆現象不明
7/26 17:00	避難指示発令	吉木地区、理由記載なし
7/26 19:00	降雨終了	連続538mm
7/26 19:02	大雨警報解除	継続時間12:30
7/26 21:15	土砂災害警戒情報解除	継続時間12:20
8/4 10:00	避難勧告解除	理由記載なし
8/4 10:00	避難指示解除	理由記載なし
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制、砂防課4名待機
	市町村への伝達等	県庁消防防災課から防災情報提供装置よりFAX通報を行い、システムにより受領確認を行っている。土砂災害危険度情報により補足情報を提供している。
	区域指定や広報	なし
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制、4名体制で対応(情報収集)
	市町村長への伝達	伝達済
	住民への伝達	伝達済
	避難勧告等の発令	避難勧告100世帯160人、避難指示11世帯30人、実際の避難は不明
住民の対応	地域防災計画への記載	HPIに掲載されていない、水害の雨量の目安や避難勧告等の位置づけの記載あり
住民の対応	自主避難	なし

事例12: 岡山県美作市田原地区(がけ崩れ)

時間	事象等	備考
8/9 1:00	降雨開始	壬生観測所 距離7km
8/9 15:27	大雨警報発表	
8/9 16:00	市長へ伝達	電話で総務部長まで報告
8/9 20:00	最大時間雨量記録開始	
8/9 20:30	市→住民への情報伝達	防災無線にて住民への注意喚起
8/9 21:00	最大時間雨量記録終了	時間58mm
8/9 21:15	土砂災害警戒情報発表	暫定基準なし、CL超過(予測、実況)
8/9 21:40	がけ崩れによる土砂災害発生	自然斜面41m、高さ41m、幅35m、勾配32°、土砂量700m ³ 、前兆現象不明(同一市内でがけ崩れ7件発生)
8/9 22:30	実避難(避難所到着)	林野公民館、林野保育園
8/9 22:30	避難勧告発令	林野地区(対象地区外)、河川の増水により浸水の恐れがあったため
8/9 22:30	自主避難(避難所到着)	過去にも浸水したことが有り避難した
8/9 22:30	自主避難呼びかけ	福本・平福・朽木・三倉田上・湯郷
8/10 8:30	土砂災害警戒情報解除	継続時間11:15
8/10 12:00	避難勧告解除	解除基準に達し、今後の恐れが無いことを气象台と確認
8/10 13:00	降雨終了	連続263mm
8/10 13:30	大雨警報解除	継続時間22:03
8/12 20:20	避難指示発令	田原地区(対象地区)、裏山が土砂崩れの発生の恐れがあったため
	避難指示解除	不明
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	特別警戒体制、待機状況等(砂防課内、5人)
	市町村への伝達等	FAXで自動送信された後、電話で連絡した。
	区域指定や広報	土砂災害警戒区域
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制、本庁及び支所に職員がつめていた。
	市町村長への伝達	伝達済
	住民への伝達	伝達済
	避難勧告等の発令	避難勧告224世帯476人(対象外)、避難指示1世帯2人(対象)、2次災害の恐れがあるため避難指示を出した。実際の避難224世帯476人、美作市消防本部
住民の対応	地域防災計画への記載	HPIに掲載されていない
住民の対応	自主避難	324世帯873人(水害)

平成22年

事例13: 鹿児島県霧島市霧島大窪地区(土石流)

時間	事象等	備考
7/2 12:00	降雨開始	霧島町観測所
7/3 0:06	大雨警報発表	
7/3 2:05	土砂災害警戒情報発表	暫定基準なし、CL超過(予測、実況)
7/3 4:00	最大時間雨量記録開始	
7/3 5:00	最大時間雨量記録終了	時間126mm
7/3 5:00	土石流による土砂災害発生	200㎡、前兆現象不明
7/5 0:00	降雨終了	連続426mm
7/5 0:20	土砂災害警戒情報解除	継続時間46:15
7/5 5:02	大雨警報解除	継続時間52:56
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制 職場にて災害待機
	市町村への伝達等	県の危機管理部局から市町村宛FAXと電話連絡を行い確認した。出先振興局の砂防関連部局から市町村に電話連絡を行い確認した。
	区域指定や広報	土砂災害警戒区域、住民説明会
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制 職場にて災害待機
	市町村長への伝達	
	住民への伝達	
	避難勧告等の発令	なし
	地域防災計画への記載	避難勧告等の発令基準は、雨量や土砂災害警戒情報により具体的に定められている。(P358-359、改定不明)
住民の対応	自主避難	3世帯5人、避難時刻不明(保全課DB)

事例14: 宮崎県都城市高野町荒川内地区(がけ崩れ)

時間	事象等	備考
7/2 11:00	降雨開始	広瀬橋観測所
7/3 1:00	最大時間雨量記録開始	
7/3 1:31	大雨警報発表	
7/3 1:31	市町村長への伝達	防災部局へFAX
7/3 2:00	最大時間雨量記録終了	時間134mm
7/3 3:10	土砂災害警戒情報発表	暫定基準なし、CL超過(予測、実況)
7/3 5:55	避難勧告発令	高崎地区、山田地区、土砂災害の恐れのため
7/3 6:00	がけ崩れによる土砂災害発生	300㎡、前兆現象不明
7/3 7:00	避難勧告発令	下東4丁目、あらかた地区、谷ヶ久保地区
7/3 7:15	避難勧告発令	高野地区、吉之元地区
7/3 19:10	土砂災害警戒情報解除	継続時間16:00
7/3 19:20	避難勧告解除	土砂災害の恐れが低くなったため
7/3 20:00	大雨警報解除	継続時間18:29
7/4 23:00	降雨終了	連続468mm
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制。3人、砂防課、宮崎県河川砂防総合情報システム等による監視
	市町村への伝達等	危機管理課から市町村の防災部局へFAXで伝達、砂防課及び出先機関から市町村の建設部局へFAXで伝達
	区域指定や広報	土砂災害警戒区域、住民説明会、各出先機関にて区域の閲覧
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制。3人、砂防課、宮崎県河川砂防総合情報システム等による監視
	市町村長への伝達	伝達済、危機管理課より市町村の防災部局へFAX
	住民への伝達	地域防災計画に基づき伝達
	避難勧告等の発令	88世帯248人(計)、実際の避難不明
	地域防災計画への記載	土砂災害警戒情報や前兆現象などで具体的な基準が定められている(P171、H23.8改定)
住民の対応	自主避難	1世帯1人

事例15: 広島県世羅郡世羅町川尻地区(がけ崩れ)

時間	事象等	備考
7/13 13:33	大雨警報発表	
7/14 10:00	がけ崩れによる土砂災害発生	同一市内でがけ崩れ1件+土石流1件
7/14 10:30	避難勧告発令	川尻地区、土砂災害のため
7/15 6:54	大雨警報解除	継続時間41:21
	土砂災害警戒情報なし	
	降雨開始時刻不明	連続218mm 最大24h 125mm
	最大時間雨量不明	最大1h 25mm
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制、2人で雨量等を監視
	市町村への伝達等	
	区域指定や広報	なし
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	
	市町村長への伝達	伝達済
	住民への伝達	伝達済
	避難勧告等の発令	3世帯32人、実際の避難不明
	地域防災計画への記載	地域防災計画HPIに掲載されていない
住民の対応	自主避難	9世帯32人

事例16: 広島県呉市安浦町中央ハイツ地区(安登中央川支川、土石流)

時間	事象等	備考
7/12 0:00	降雨開始	川尻観測所
7/13 7:10	大雨警報発表	
7/14 10:00	最大時間雨量記録開始	
7/14 10:50	土砂災害警戒情報発表	暫定基準なし、CL超過(予測、実況)
7/14 11:00	最大時間雨量記録終了	時間55mm
7/14 13:35	土石流による土砂災害発生	300m ³ 、前兆現象不明
7/14 17:50	土砂災害警戒情報解除	継続時間7:00
7/14 18:00	避難勧告発令	安登中央ハイツ、土砂災害発生
7/15 0:00	降雨終了	連続298mm
7/15 8:45	大雨警報解除	継続時間49:35
7/29 10:00	避難勧告解除	理由不明
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制。2人で雨量等を監視
	市町村への伝達等	砂防課→市町防災部局(FAX)
	区域指定や広報	なし
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	災害警戒本部
	市町村長への伝達	臨時報告
	住民への伝達	広報車での広報
	避難勧告等の発令	60世帯183名、実際の避難不明
	地域防災計画への記載	警戒区域内の住民対象、避難準備情報は土砂災害警戒情報、避難勧告は被害発生の恐れなどの基準(P67-68,改定不明)
住民の対応	自主避難	36名

事例17: 岐阜県加茂郡八百津(ヤオツ)町野上地区(横ヶ洞川、土石流)

時間	事象等	備考
7/15 16:00	降雨開始	八百津町観測所(役場)距離2km
7/15 17:00	最大時間雨量記録開始	
7/15 17:08	大雨警報発表	
7/15 17:10	町長への大雨警報伝達	直接
7/15 17:30	避難準備情報	町内全域、大雨警報(土砂災害)の発表情報伝達。
7/15 18:00	最大時間雨量記録終了	時間58mm
7/15 18:00	土砂災害警戒情報発表	暫定基準なし、CL超過(予測、実況)
7/15 18:10	避難準備情報	町内全域、避難所開設及び自主避難を呼びかけ。
7/15 19:20	町→住民への情報伝達1回目	
7/15 19:40	町長への土砂災害警戒情報伝達	災害対策本部にて報告
7/15 19:40	避難指示発令	上牧野地区、ため池が満水に近づき、危険であると判断したため(災害地とは別地区)
7/15 20:15	町→住民への情報伝達2回目	
7/15 20:15	避難勧告発令	福地地区・潮南地区・大平自治会・杣沢自治会、土砂災害警戒情報ポータルにより、該当区域が危険度判定レベルに達したため
7/15 20:40	町→住民への情報伝達3回目	
7/15 不明	土石流による土砂災害発生	6、100㎡、前兆現象不明、近傍地区でのがけ崩れ20:50に発生
7/15 22:40	実避難(避難所到着)	ファミリーセンター他
7/16 1:40	土砂災害警戒情報解除	継続時間7:40
7/16 4:00	降雨終了	連続255.5mm
7/16 5:45	土石流発生の通報時刻	
7/16 6:20	大雨警報解除	継続時間13:12
7/16 17:30	町→住民への情報伝達4回目	
7/17 14:00	町→住民への情報伝達5回目	
7/17 14:00	避難勧告解除	左記は最初の勧告であり、他にはまだ勧告中の箇所が2箇所あった
7/17 14:00	避難指示解除	水位の低下
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制 全所体制(職員32名)
	市町村への伝達等	県庁砂防課より八百津町へFAX通知。可茂土木事務所において電話にてFAXの受信について八百津町へ確認。
	区域指定や広報	土砂災害警戒区域
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	災害対策本部 各所属長を集め、災害対策本部の設置を行い、町内の情報を収集。避難所開設の判断、避難勧告の判断を行った。
	市町村長への伝達	警報: 直接 土砂: 災害対策本部にて報告
	住民への伝達	行政無線、メールシステムにて情報提供 消防車による広報 自治会長への直接連絡(指示のみ)
	避難勧告等の発令	避難準備情報(4336世帯12552人) 避難勧告(351世帯1076人) 避難指示(5世帯15人)、実際の避難は94人
	地域防災計画への記載	土砂災害警戒情報は記載され危険度との総合判定であるが、具体的な基準は示されていない(P218,改定不明)
住民の対応	自主避難	自主避難なし

事例18: 広島県庄原市川北町篠堂篠堂谷上地区(篠堂谷上、土石流)

時間	事象等	備考
7/16 15:00	降雨開始	川北観測所
7/16 16:00	最大時間雨量記録開始	
7/16 16:30	土石流による土砂災害発生	19,440m ³ (河道閉塞発生)、前兆現象不明 土砂災害は東西3km・南北2kmの局所に被害が集中
7/16 16:39	大雨警報発表	
7/16 17:00	最大時間雨量記録終了	時間54mm
7/16 17:30	河川氾濫	第1報(川西町より)
7/16 17:50	災害対策本部設置	
7/16 18:10	土砂災害警戒情報発表	暫定基準なし、CL超過(予測のみ)
7/16 18:23	避難勧告発令	西城町(対象外地域)、土砂災害が発生したため
7/16 18:30	避難勧告発令	川北町(対象地域)、土砂災害が発生したため
7/16 22:20	土砂災害警戒情報解除	継続時間4:10
7/17 0:00	降雨終了	連続125mm
7/17 4:45	大雨警報解除	継続時間12:06
7/23 17:30	避難勧告解除	
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制。2人で雨量等を監視
	市町村への伝達等	砂防課→市町防災部局(FAX)
	区域指定や広報	土砂災害特別警戒区域+土砂災害警戒区域、HPに地図を掲載
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	
	市町村長への伝達	伝達済
	住民への伝達	伝達済
	避難勧告等の発令	避難勧告121世帯317人
	地域防災計画への記載	HPに掲載なし、WEBニュースから 改定前: 避難勧告の発令基準は、状況の悪化によって事前に避難を要すると判断されるとき 改定後: 避難勧告の発令基準は、土砂災害警戒情報を基に 土壌に染み込んだ雨の量が各地の基準値を超えた場合に発令
住民の対応	自主避難	不明

事例19: 鹿児島県大島郡龍郷町浦屋入地区(がけ崩れ)

時間	事象等	備考
10/19 1:00	降雨開始	大勝観測所 距離5km程度(近傍の災害から引用)
10/20 3:39	大雨警報発表	
10/20 4:00	最大時間雨量記録開始	
10/20 5:00	最大時間雨量記録終了	時間108mm
10/20 5:20	土砂災害警戒情報発表	暫定基準なし、CL超過(予測、実況)
10/20 不明	がけ崩れによる土砂災害発生	規模・前兆現象不明 近傍の地すべり発生は18:57であるが機構が異なるので参考としない
10/22 18:00	避難勧告発令	浦地区
10/20 18:20	土砂災害警戒情報解除	継続時間13:30
10/20 不明	自主避難	時刻不明
10/21 8:00	降雨終了	連続826mm
10/25 19:15	大雨警報解除	継続時間135:36
11/4 18:00	避難勧告解除	
都道府県の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制。職場にて災害待機。
	市町村への伝達等	県の危機管理部局から市町村宛FAXと電話連絡を行い確認した。出先振興局の砂防関連部局から市町村に電話連絡を行い確認した。
	区域指定や広報	なし
市町村の対応	警報・情報発表時の体制	警戒体制。職場にて災害待機。
	市町村長への伝達	伝達済
	住民への伝達	伝達済
	避難勧告等の発令	4世帯6人
	地域防災計画への記載	HPに掲載なし
住民の対応	自主避難	2名