

平成16年に 発生した土砂災害

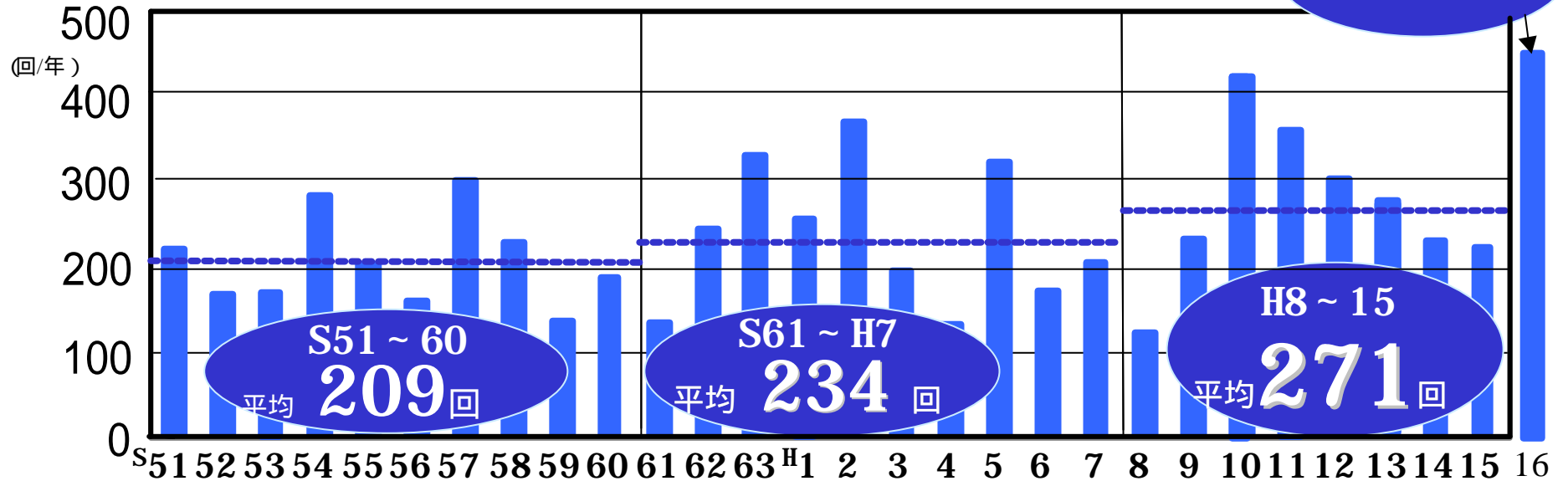
国土交通省 砂防部

平成16年12月31日現在

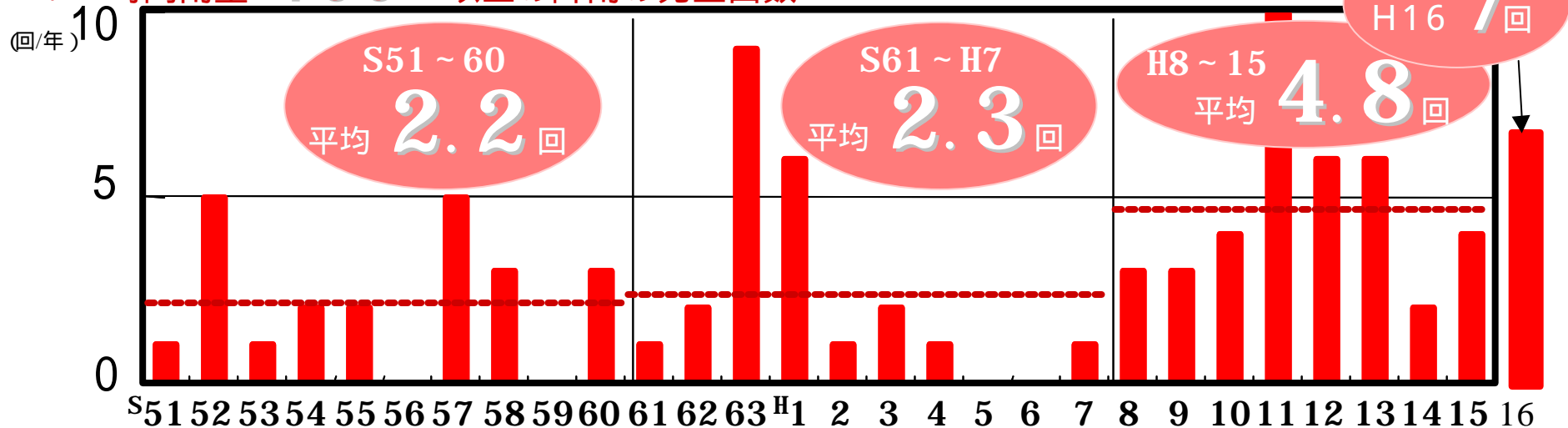
集中豪雨の頻発

1時間降雨量における年間延べ件数
(全国のアメダス地点 約1,300箇所より)

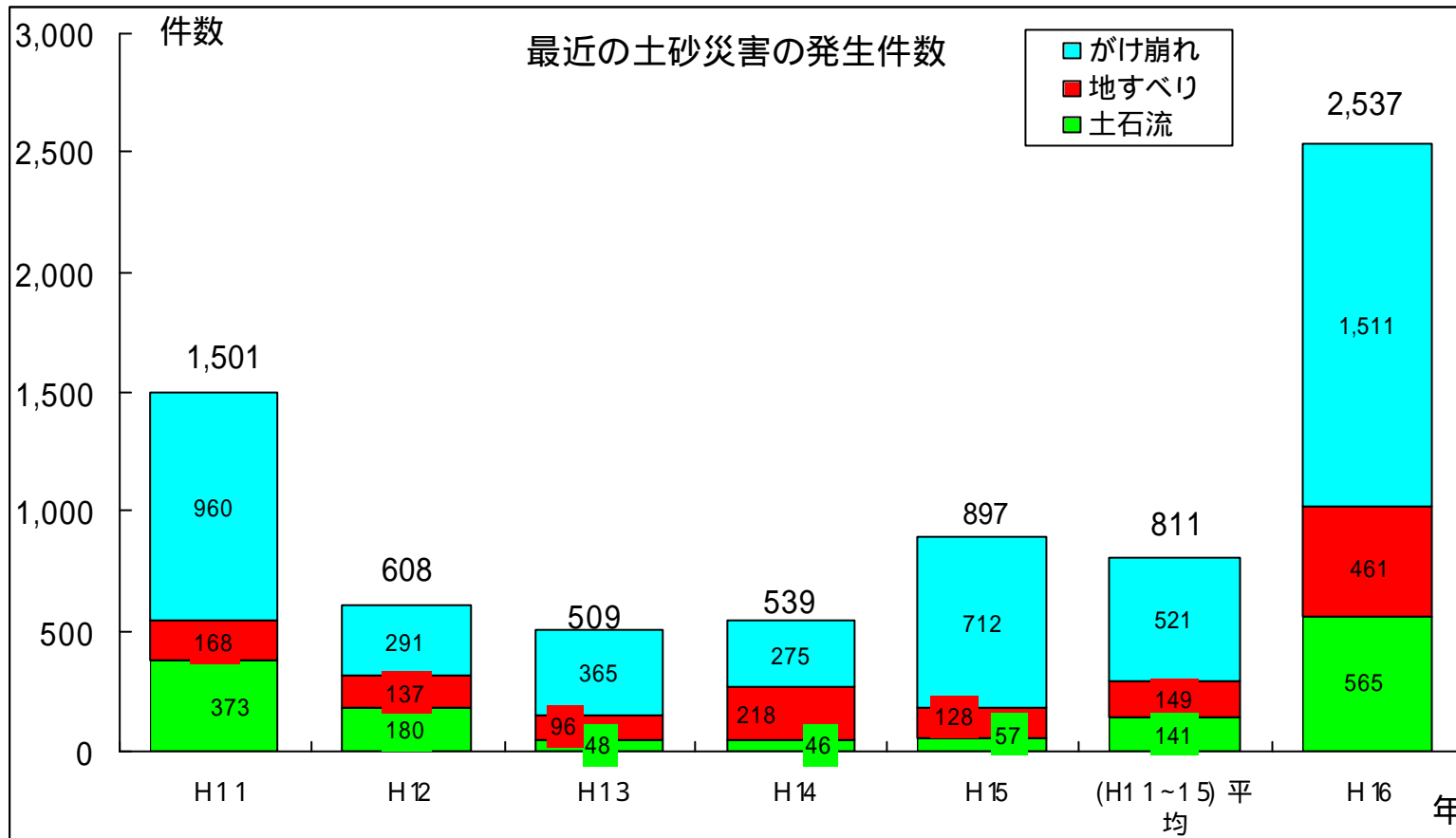
1. 時間雨量 50mm以上の降雨の発生回数



2. 時間雨量 100mm以上の降雨の発生回数



平成11年～16年の土砂災害発生件数



平成16年は 全国45都道府県で2537件(土石流565件、地すべり461件、がけ崩れ1511件)の土砂災害が発生しており、**過去5年平均の約3.1倍**である。

また、上記の発生件数は、統計を始めた昭和57年以来、**最多件数**となっている(第2位は長崎災害のあった昭和57年の2,007件)。

被害状況のうち人的被害については死者61名(土石流27名、地すべり7名、がけ崩れ27名)、行方不明者1名(がけ崩れ1名)、負傷者57名である。

平成16年12月31日現在

平成3年以降の土砂災害による死者・行方不明者数

新潟・福島豪雨(7月)
 福井豪雨(7月)
 台風15号(8月)
 台風16号(8月)
 台風21号(9月)
 台風22号(10月)
 台風23号(10月)
 新潟県中越地震等

雲仙・普賢岳噴火
 (長崎)(3月)等

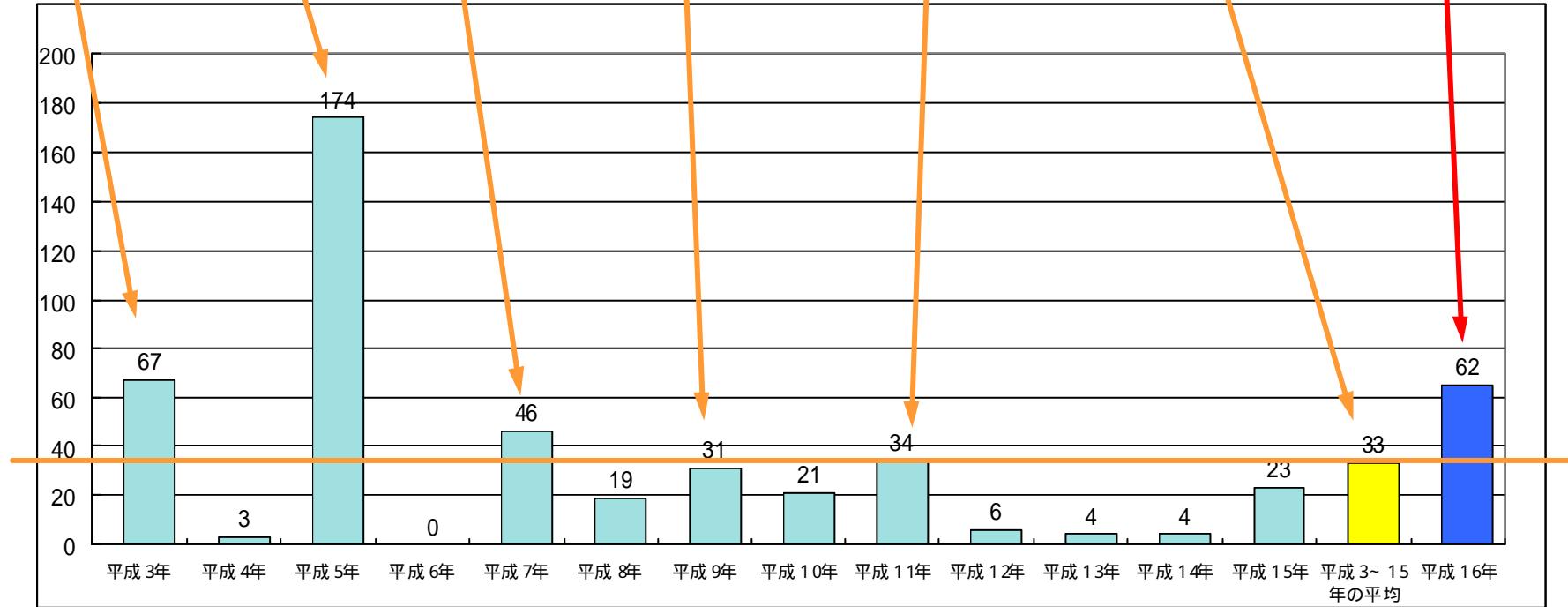
九州豪雨
 (鹿児島)(8月)
 等

北陸豪雨
 (新潟・長野)(7月)
 等

九州豪雨
 (鹿児島)(9月)
 等

広島豪雨
 (6月)等

九州豪雨
 (福岡・熊本)(7月)
 等



平成16年の数値は12月31日現在のデータ

平成16年の各気象状況別土砂災害発生件数

気象状況		発生 件数	人的被害			家屋損壊数			主な被災県等
名称	発生日		死者	行方 不明	負傷 者	全壊 流出	半壊	一部 損壊	
新潟・福島豪雨	7/12-18	274	2		1	16	14	49	新潟県他
福井豪雨	7/18	138	1		1	27	50	93	福井県他
台風10・11号	7/31-8/2	74	2		1	10	10	40	徳島県、高知県他
台風15号	8/19-20	71	5		3	18	16	14	香川県、愛媛県他
台風16号	8/30-31	118			7	4	2	32	徳島県、愛媛県他
台風18号	9/7-8	78	1		1	3	7	13	大分県他
台風21号	9/29-30	251	16	1	8	46	57	89	三重県、愛媛県他
台風22号	10/9-10	233	2		2	10	9	68	静岡県、神奈川県他
台風23号	10/20	800	27		31	56	57	238	岡山県、兵庫県他
新潟県中越地震	10/23	225	4		1	18	27	48	新潟県
その他		275	1		1	1	4	41	
合計		2,537	61	1	57	209	253	725	

平成16年12月31日現在

平成16年の各県別土砂災害発生件数

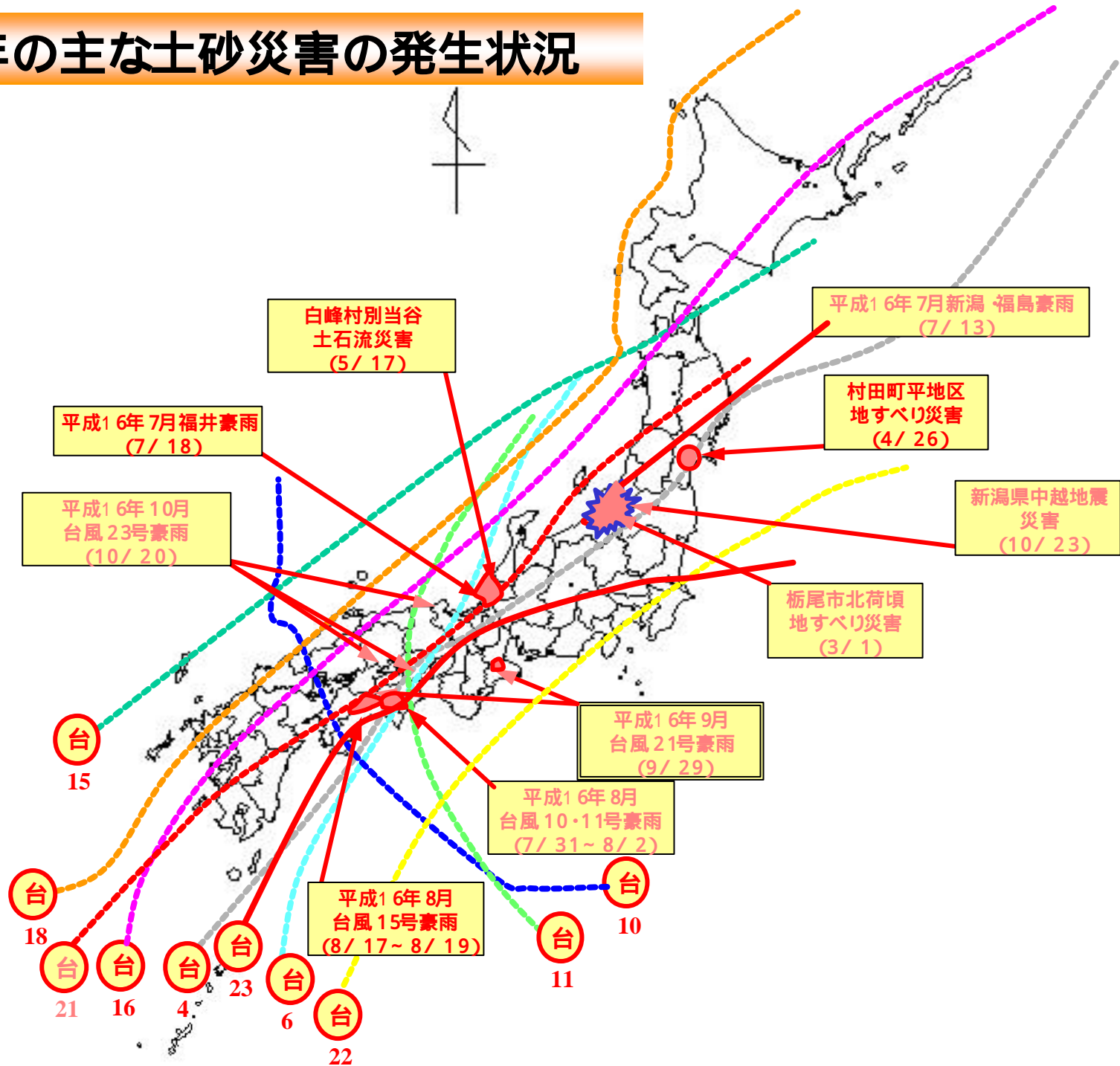
	土石流	地すべり	がけ崩れ	合計	発生件数 順位
北海道	1	0	1	2	39
青森県	0	0	1	1	43
岩手県	0	0	5	5	35
宮城県	0	1	1	2	39
秋田県	1	3	6	10	26
山形県	1	15	13	29	17
福島県	1	7	16	24	19
茨城県	0	1	8	9	29
栃木県	1	0	0	1	43
群馬県	0	1	2	3	38
埼玉県	0	0	0	0	46
千葉県	0	0	10	10	26
東京都	1	0	3	4	37
神奈川県	2	0	184	186	4
新潟県	17	236	230	483	1
山梨県	0	3	15	18	23
長野県	38	104	39	181	5
富山県	7	7	9	23	20
石川県	8	2	8	18	23
岐阜県	2	0	21	23	20
静岡県	11	8	73	92	10
愛知県	0	0	8	8	32
三重県	36	4	23	63	12
福井県	95	4	45	144	7

	土石流	地すべり	がけ崩れ	合計	発生件数 順位
滋賀県	3	0	2	5	35
京都府	23	0	29	52	13
大阪府	0	0	7	7	33
兵庫県	51	7	62	120	8
奈良県	2	3	2	7	33
和歌山県	0	2	8	10	26
鳥取県	1	0	1	2	39
島根県	0	4	18	22	22
岡山県	5	1	10	16	25
広島県	4	0	21	25	18
山口県	0	0	45	45	15
徳島県	29	23	45	97	9
香川県	111	2	91	204	3
愛媛県	63	14	155	232	2
高知県	11	3	35	49	14
福岡県	0	0	1	1	43
佐賀県	0	1	1	2	39
長崎県	0	0	9	9	29
熊本県	2	0	7	9	29
大分県	2	2	161	165	6
宮崎県	21	2	64	87	11
鹿児島県	15	1	16	32	16
沖縄県	0	0	0	0	46
全国	565	461	1,511	2,537	

原因	発生件数	人的被害			人家被害		
		死者	行方不明	負傷者	全壊	半壊	一部損壊
土石流	565	27		15	126	164	246
地すべり	461	7		2	33	31	66
がけ崩れ	1,511	27	1	40	50	58	413
合計	2,537	61	1	57	209	253	725

平成16年12月31日現在

平成16年の主な土砂災害の発生状況



平成16年7月新潟・福島豪雨における土砂災害

発生日時 :平成 16年 7月 13日

発生場所 新潟県中部 (栃尾市、出雲崎町、与板町、寺泊町等)

気象状況 :7月 12日から活発化した梅雨前線による豪雨

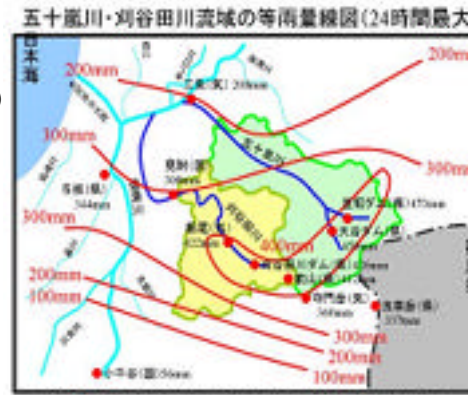
観測所 栃尾観測局

連続雨量 563mm (7/12 ~ 18)

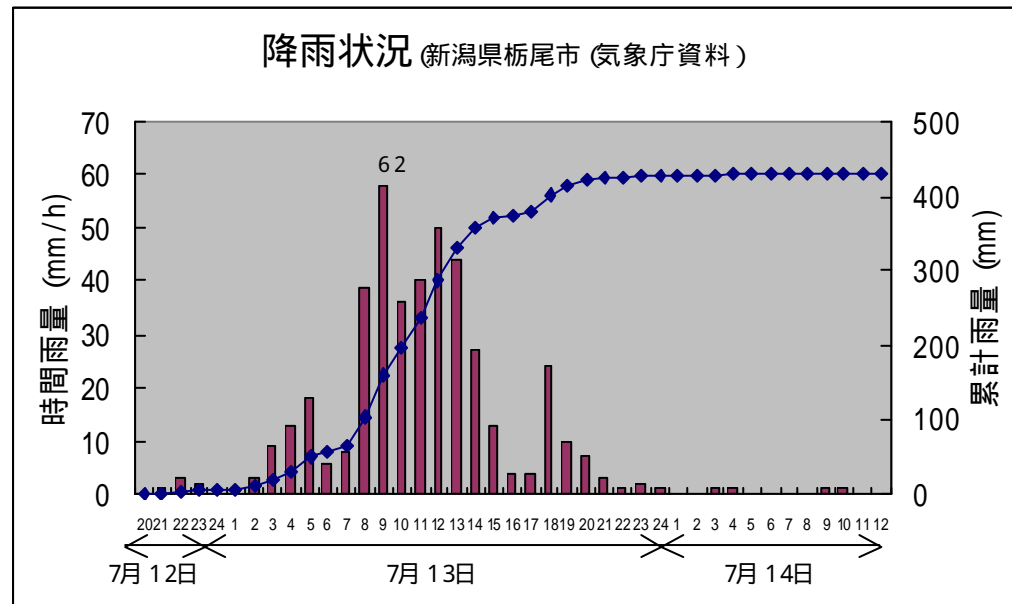
最大時間雨量 62mm/hr(7/13 9:00 ~ 10:00)

土砂災害件数 土石流 16件
 地すべり 100件
 がけ崩れ 158件 合計 274件

被害状況 人的被害 死者2名、負傷者1名
 家屋被害 全壊16戸、半壊14戸、一部損壊49戸



総雨量分布図



13日未明から昼過ぎにかけて新潟県栃尾市周辺を中心に中越地方を未曾有の豪雨が襲った



いずもぎまちおおあざなかやま

新潟県出雲崎町大字中山 死者1名、全壊1棟

平成16年7月新潟・福島豪雨における土砂災害



ながおかしうらせ
長岡市浦瀬

人家一部損壊 5戸、床上浸水 10戸、床下浸水 20戸



人家 1戸全壊

とちおしいら
栃尾市平

人家 1戸全壊、国道 290号栃尾大橋被災 (全面通行止め)

8月 3日現在避難勧告 20世帯 60名

砂防施設が効果を発揮した事例 (新潟県)



加津保川 (新潟県長岡市加津保地区)において土石流が発生したが、既設の砂防えん堤及び施工中の砂防えん堤が土砂を捕捉し、下流の被害を軽減した。

平成16年7月福井豪雨における土砂災害

発生日時 :平成 16年 7月 18日

発生場所 :福井県 (鯖江市、今立町、美山町等)

気象状況 :7月 17日から活発化した梅雨前線による豪雨

観測所 美山観測局

連続雨量 283mm (7/17~18)

最大時間雨量 87mm/hr(7/18 6:00~7:00)

土砂災害件数 土石流 104件

地すべり 4件

がけ崩れ 30件

合計 138件

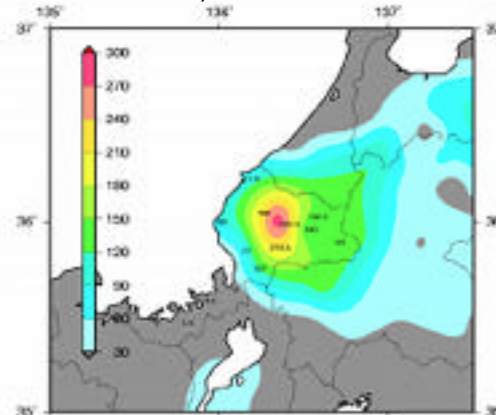
被害状況 : 人的被害 死者1名

負傷者1名

家屋被害 全壊 27戸

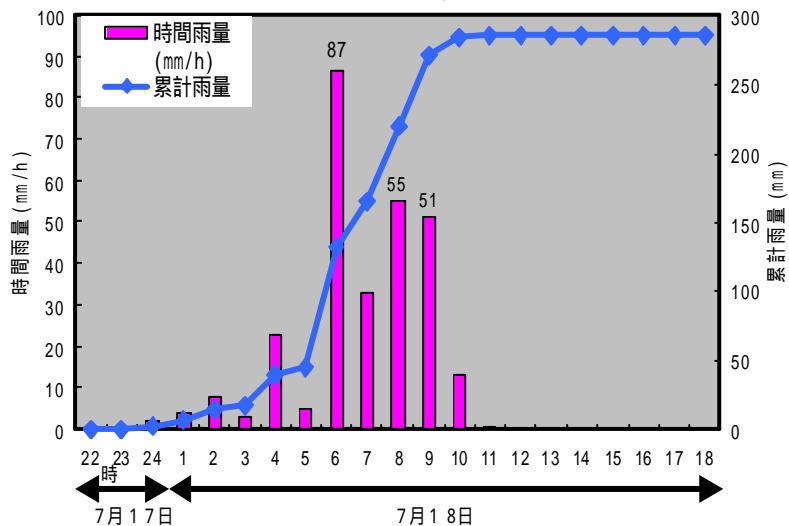
半壊 50戸

一部損壊 93戸



総雨量分布図

降雨状況 福井県足羽郡美山町 気象庁アメダス観測所(N35.59.9 E136.21.5)



福井県足羽郡美山町 蔵作 (全壊12戸)



福井県足羽郡美山町 蔵作 (全壊12戸)

平成16年7月福井豪雨における土砂災害



ふくいしふかみちょう
福井市深見町
がけ崩れにより、本堂全壊、家屋2戸に土砂到達。



ふくいしじょうきょうじまち
福井市浄教寺町
流木をともなった土石流で家屋・道路等が被災。

砂防施設が効果を発揮した事例（福井県）



前谷川（福井県今立町柳地区）において土石流が発生したが、既設の砂防えん堤にて土砂を捕捉し、下流の被害を軽減した。

平成16年8月台風10・11号における土砂災害

発生日時 :平成 16年 7月 31日 ~ 8月 2日

発生場所 :徳島県、愛媛県、高知県等

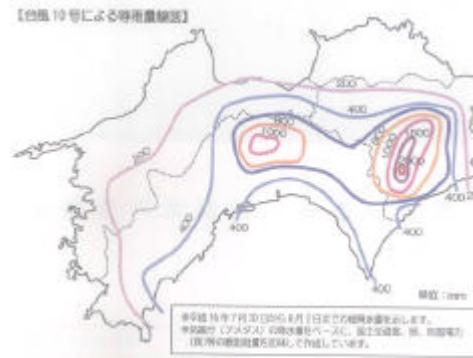
気象状況 :台風10号・11号による豪雨

観測所 徳島県沢谷雨量観測所

連続雨量 1,582mm (7/31~8/2)

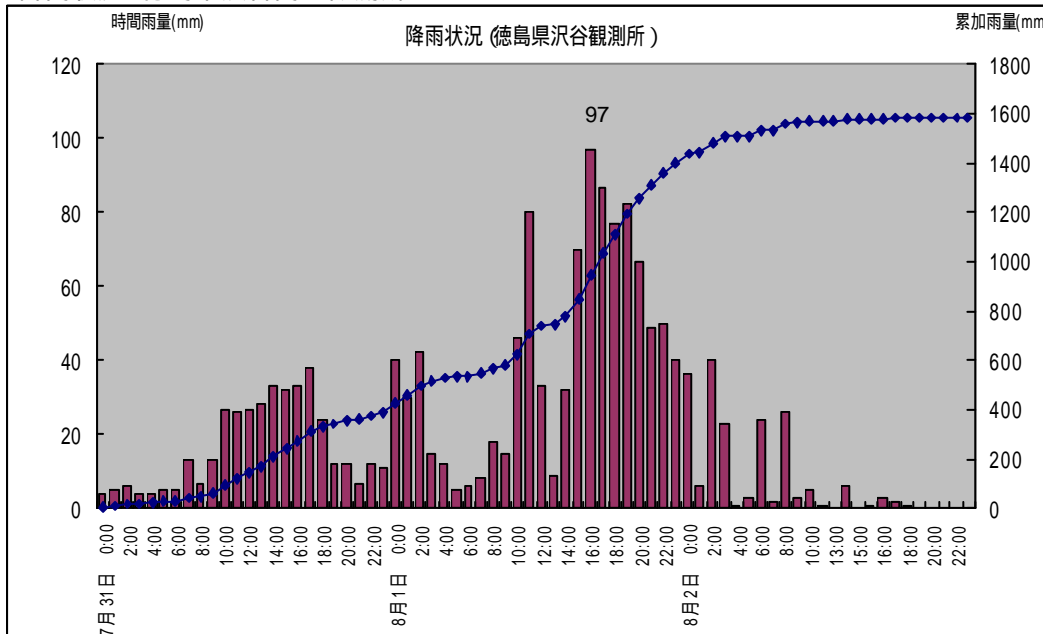
最大時間雨量 97mm/hr(8/1 15:00~16:00)

土砂災害件数	土石流	19件
	地すべり	7件
被害状況	がけ崩れ	48件
	合計	74件
人的被害	死者	2名
	負傷者	1名
家屋被害	全壊	10戸
	半壊	10戸
	一部損壊	40戸



総雨量分布図

降雨状況 徳島県沢谷雨量観測所



徳島県那賀郡上那賀町白石 (全壊5戸、半壊2戸、一部損壊3戸)

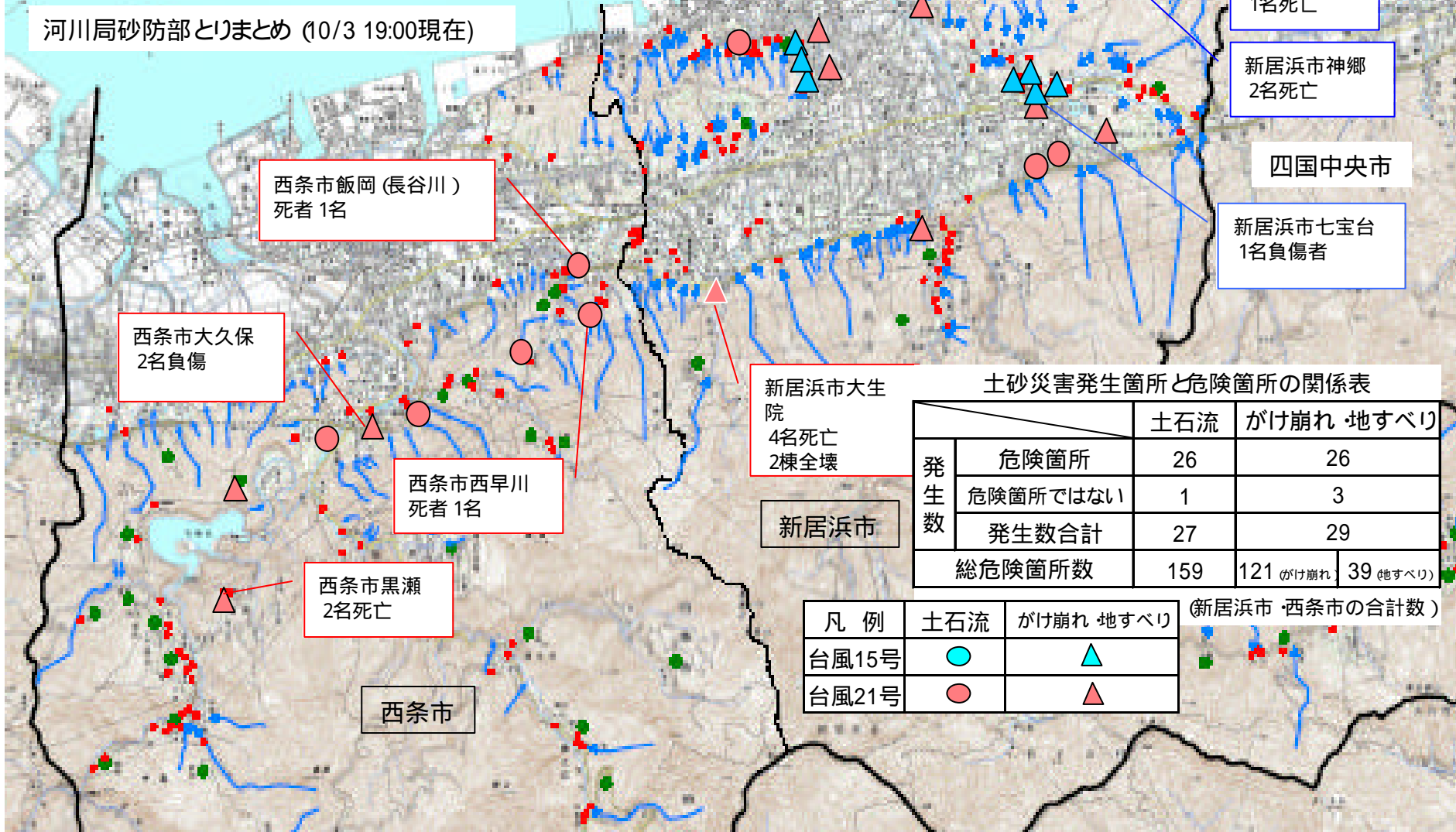


高知県土佐町東石原崩壊箇所 (一部損壊1戸)

平成16年台風15号および21号における 愛媛県新居浜市・西条市の土砂災害箇所

危険箇所凡例	
	土石流危険渓流
	急傾斜地崩壊危険箇所
	地すべり危険箇所

河川局砂防部とりまとめ (10/3 19:00現在)



西条市飯岡(長谷川)
死者1名

西条市大久保
2名負傷

西条市西早川
死者1名

西条市黒瀬
2名死亡

西条市

新居浜市大生院
4名死亡
2棟全壊

新居浜市

新居浜市郷
1名死亡

新居浜市神郷
2名死亡

四国中央市

新居浜市七宝台
1名負傷者

土砂災害発生箇所と危険箇所の関係表

		土石流	がけ崩れ・地すべり
発生数	危険箇所	26	26
	危険箇所ではない	1	3
	発生数合計	27	29
総危険箇所数		159	121 (がけ崩れ) 39 (地すべり)

凡例	土石流	がけ崩れ・地すべり
台風15号		
台風21号		

(新居浜市・西条市の合計数)

平成16年8月台風15号における土砂災害

発生日時 :平成16年8月17日～8月19日

発生場所 :愛媛県、高知県等

気象状況 :台風15号による豪雨

観測所 :高知県小松雨量観測所

連続雨量 1,005mm (8/17～8/19)

最大時間雨量 106mm/hr(8/17 17:00～18:00)

土砂災害件数 土石流 37件

地すべり 2件

がけ崩れ 32件 合計 71件

被害状況 人的被害 死者5名、負傷者3名

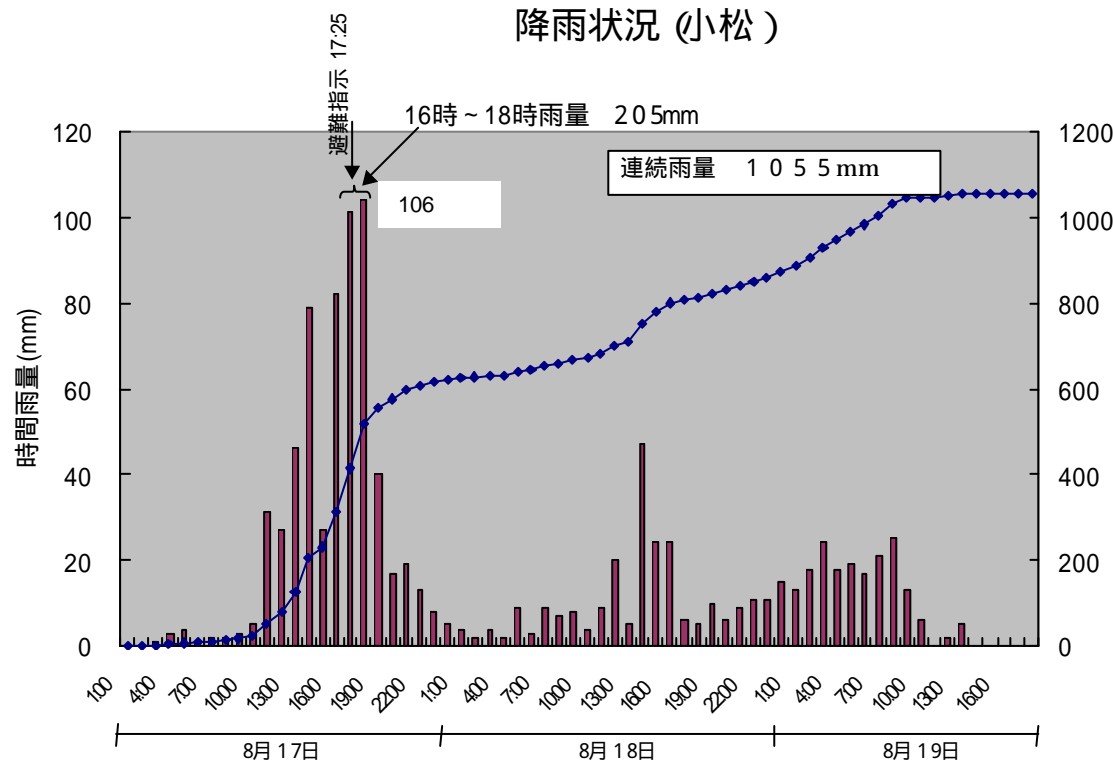
家屋被害 全壊18戸、半壊16戸

一部損壊14戸



家屋1戸
全壊 流出

大川村舟戸加茂次郎谷崩壊状況



総雨量分布図

平成16年8月台風15号における土砂災害

発生日時 :平成16年8月17日～8月19日

発生場所 :愛媛県、高知県等

気象状況 :台風15号による豪雨

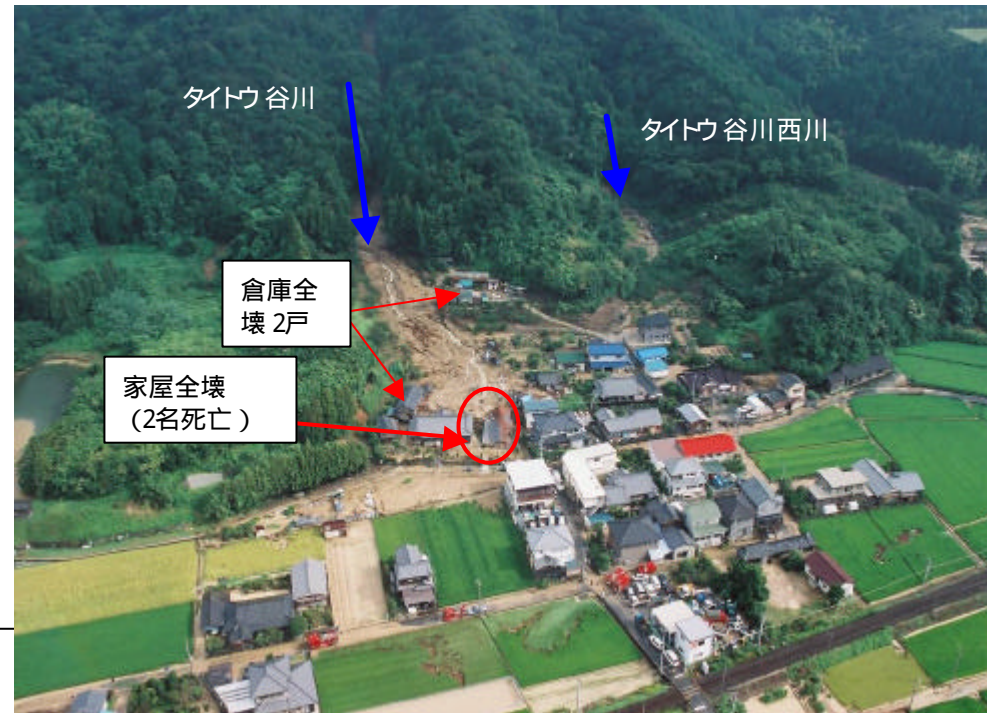
観測所 :新居浜市一宮町雨量観測所

連続雨量 :230mm (8/17～8/19)

最大時間雨量 :55mm/hr(8/18 11:00～12:00)

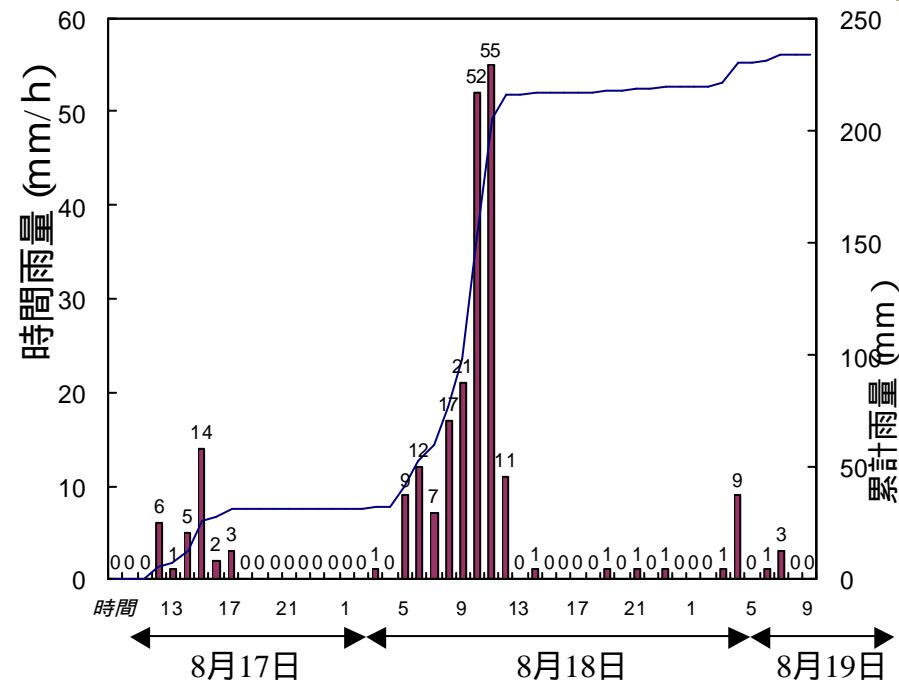
土砂災害件数 土石流 37件
 地すべり 2件
 がけ崩れ 32件 合計 71件

被害状況 人的被害 死者5名、負傷者3名
 家屋被害 全壊18戸、半壊16戸
 一部損壊14戸



新居浜市神郷

降雨状況 (新居浜市一宮町観測所)



愛媛県新居浜市郷地区 (楠崎川) 死者1名、全壊8戸、半壊3戸

浅間山活動状況(9/3国交省防災ヘリ「あおぞら」より)

調査者

国土技術政策総合研究所砂防研究室

関東地整 河川部

関東地整 利根川水系砂防事務所



調査結果

火口付近から北東方向に4kmの範囲で火山灰等の堆積が見られるが、その量はあまり多くは無いと見られることから、これに伴う大規模な土砂流出の発生の可能性は低いと考えられる。

噴火口の状況

山体のリル・ガリ侵食の状況

平成16年9月台風21号における土砂災害状況(三重県)

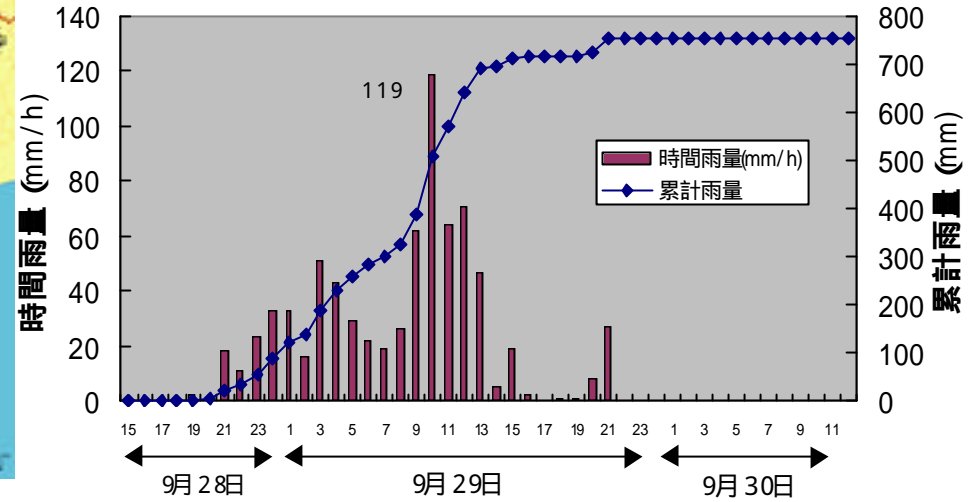
発生日時 :平成 16年 9月 28日
 発生場所 :三重県(宮川村等)
 気象状況 :台風21号による豪雨
 観測所 宮川観測所
 連続雨量 753mm
 (9/28~29)
 最大時間雨量 119mm/hr
 (9/29 9:00~10:00)

<台風21号全国の被害>
 土砂災害件数 土石流 128件
 地すべり 17件
 がけ崩れ 106件
 合計 251件

被害状況 : 人的被害 死者 16名 行方不明 1名
 負傷者 8名
 家屋被害 全壊 46戸 半壊 57戸
 一部損壊 89戸



降雨状況(三重県宮川村(国土交通省宮川雨量観測所による))



<対策>
 ・災害後直ちに中部地整より担当職員により現地調査を実施するとともに、国土技術政策総合研究所より2名の専門家を現地に派遣し、現地状況の把握を行った。
 ・さらに、10月3日からは、三重県の要請により二次災害防止のための技術指導などのため国土技術政策総合研究所等より8名を現地に派遣した。(3~4日)



被害状況

三重県宮川村滝谷(たきや)2地区
 (死者4名、行方不明者1名、全壊3棟)



平成16年9月台風21号における土砂災害状況 (愛媛県)

発生日時 :平成 16年 9月 28日

発生場所 :愛媛県 (新居浜市・西条市・四国中央市等)

気象状況 :台風21号による豪雨

観測所 :新居浜市 垣生 (はぶ) 観測所

連続雨量 : 281mm (9/28~29)

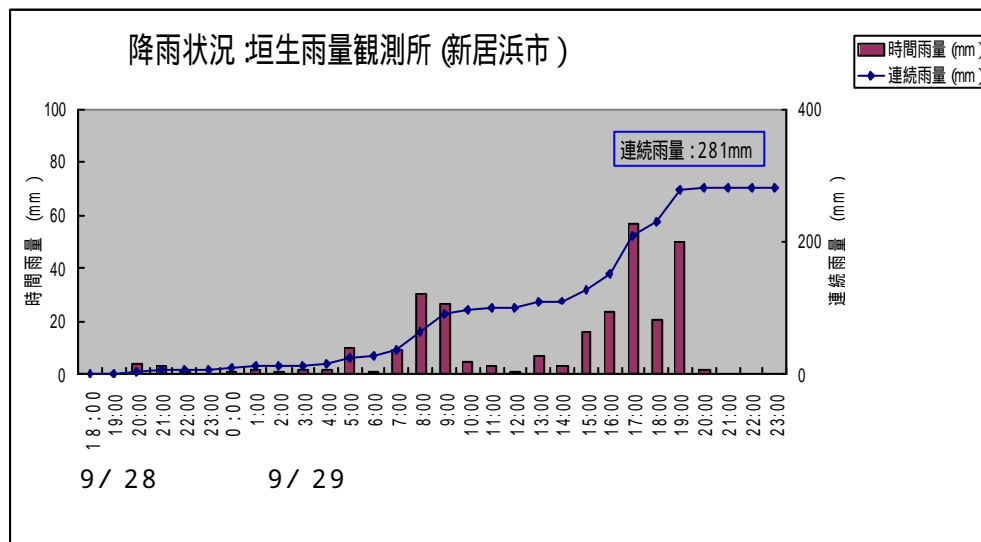
最大時間雨量 : 87mm/hr(9/29 16:00~17:00)

< 対策 >

・10月4日から四国地整より担当職員を現地に派遣し現地調査を実施するとともに、国土技術政策総合研究所より2名、(独)土木研究所の専門家1名を現地に派遣し、現地状況の把握、及び二次災害防止のための技術指導などを行った。



おおじょういん
愛媛県新居浜市大生院地区
(4名死亡、2棟全壊)



平成16年10月台風21号における土砂災害状況 (香川県)

香川県

大野原町 (水谷川)



平成16年10月台風22号における土砂災害状況

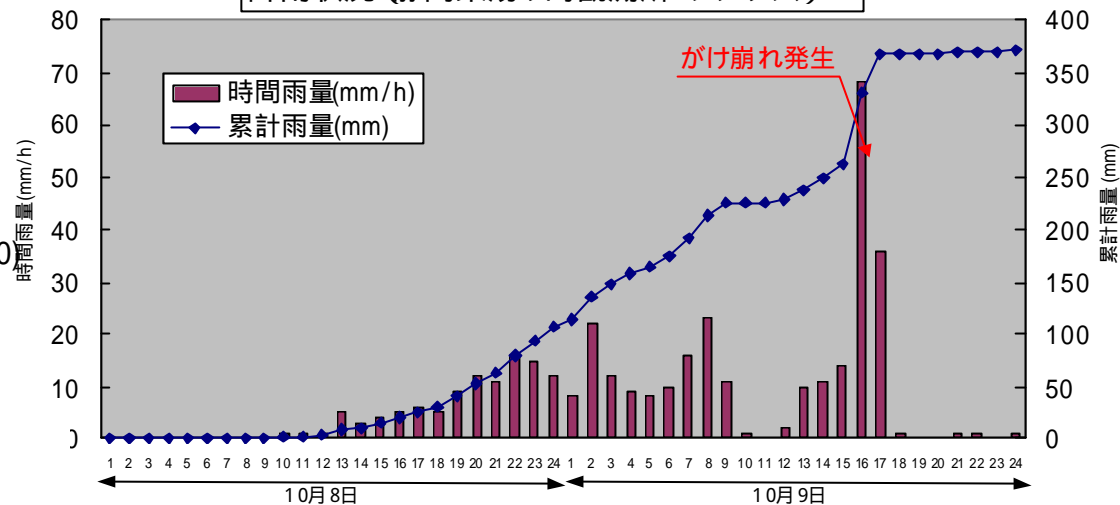
発生日時 :平成16年10月9日16時
 発生場所 :静岡県伊豆市浜井場 (はまいば)
 気象状況 :台風22号による豪雨

観測所 :湯ヶ島観測所 (アメダス)

連続雨量 :368mm (10/8~9)

最大時間雨量 :6.8mm/hr(10/9 15:00~16:00)

降雨状況 (静岡県湯ヶ島観測所 :アメダス)



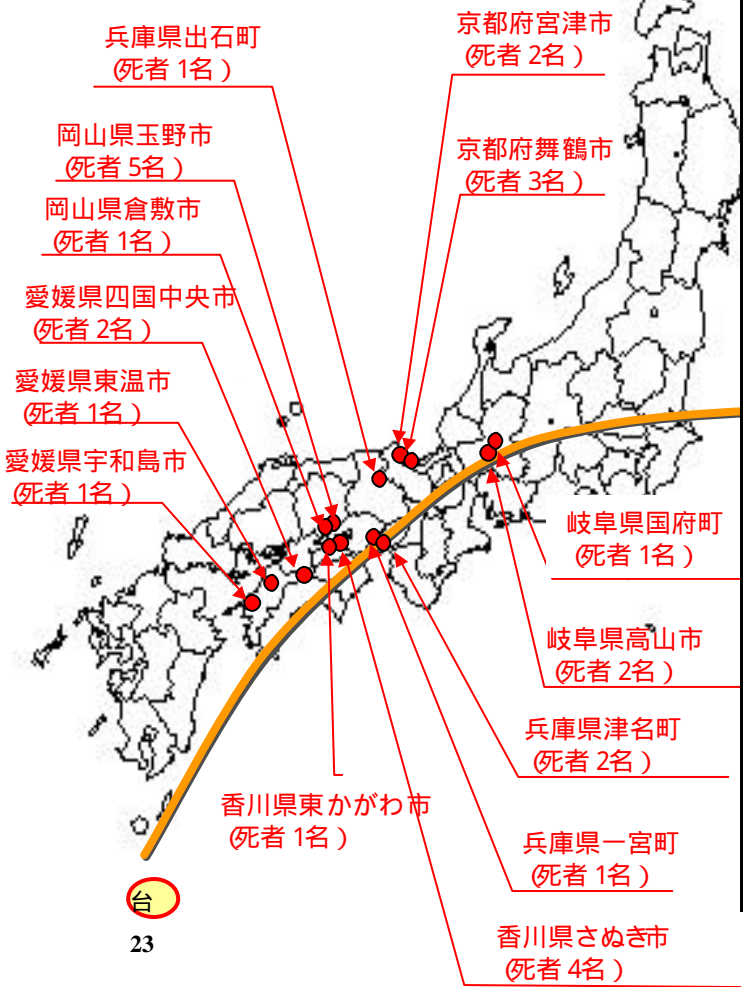
被害状況

静岡県伊豆市浜井場 (はまいば) 地区
 (死者1名、全壊1棟)

平成16年10月台風23号の経路と土砂災害件数

台風23号経路と土砂災害箇所

● 死者 行方不明者発生箇所



土砂災害等の被害状況 (12月31日 現在)

都道府県名	発生災害	発生件数	人的被害			家屋損壊数			都道府県名	発生災害	発生件数	人的被害			家屋損壊数		
			死者	行方不明	負傷者	全壊	半壊	一部損壊				死者	行方不明	負傷者	全壊	半壊	一部損壊
福島県	がけ崩れ	4							京都府	土石流	23	4			5	4	23
	地すべり	1						がけ崩れ		23	1		2	5	1	8	
茨城県	がけ崩れ	2						大阪府	土石流								
	地すべり	1							がけ崩れ	4							
千葉県	がけ崩れ	7						兵庫県	土石流	47		2	7	8	10		
神奈川県	がけ崩れ	38							地すべり	5							
	群馬県	がけ崩れ	1					がけ崩れ	47	4		8	10	5	17		
山梨県	土石流							奈良県	地すべり	2							
	地すべり	1						和歌山県	がけ崩れ	4					1		
長野県	がけ崩れ	5					1	1	島根県	地すべり	1						
	土石流	32						3		がけ崩れ	8						
新潟県	地すべり	83					1	9	土石流	2	5		4	2	4		
	がけ崩れ	28			1			5	岡山県	地すべり	1						
富山県	土石流	4							がけ崩れ	3	1		1	1	1		
	地すべり	11						1	広島県	がけ崩れ	3					2	
石川県	土石流	4						1	山口県	がけ崩れ	3						
	地すべり	3							香川県	土石流	50	3		2	10	8	15
岐阜県	がけ崩れ	4								がけ崩れ	80	2		2	6	3	18
	土石流	2	3		1	1	8		愛媛県	土石流	3				1	1	3
静岡県	がけ崩れ	9			4			6	地すべり	4						1	
	土石流	18						1	がけ崩れ	23	4			3	3	3	
愛知県	土石流	9							徳島県	土石流	9					1	
	地すべり	1							地すべり	11				2	1	8	
三重県	土石流	4							がけ崩れ	23				1	1	11	
	土石流	2							高知県	がけ崩れ	21						11
福井県	土石流	3							長崎県	がけ崩れ	1						
	土石流	1							地すべり	1							
滋賀県	土石流	1							大分県	土石流							
	土石流	1								がけ崩れ	86			4		2	56
宮崎県	がけ崩れ	31							宮崎県	がけ崩れ	31				3	4	11
全国合計		800	27		31	56	57	238									

平成16年10月台風23号における土砂災害状況 (四国地方)

発生日時 :平成 16年 10月 20日
発生場所 :香川県さぬき市大川町
気象状況 :台風23号による豪雨

がけ崩れ被害状況

香川県さぬき市大川町南川
(死者1名)

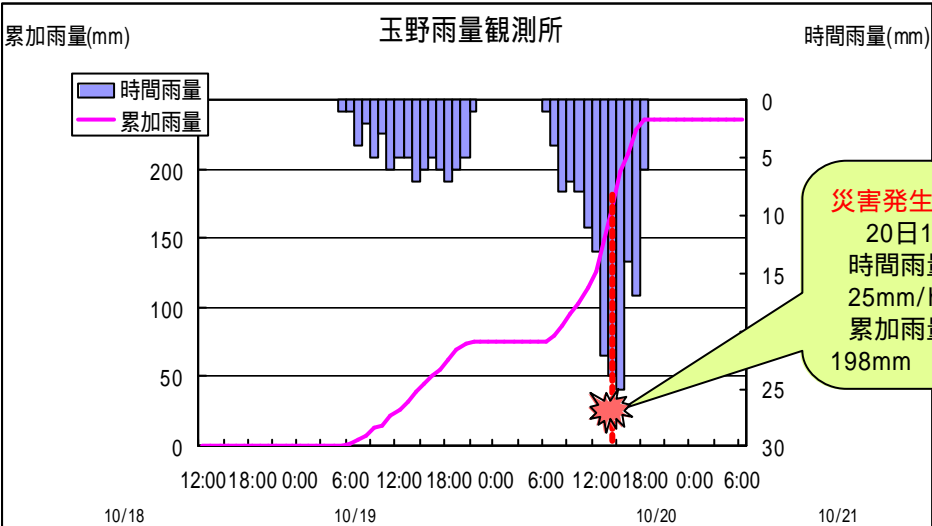


土石流被害状況

たづらとおりだにかわ
香川県さぬき市大川町田面 通谷川
(死者1名、全壊1戸)

平成16年10月台風23号における土砂災害状況 (中国地方)

発生日時 :平成 16年 10月 20日 15 :00頃
 発生場所 :岡山県玉野市宇野 (宇野7丁目)
 気象状況 :台風23号による豪雨
 観測所 玉野雨量観測所
 連続雨量 235mm (10/18 ~ 20)
 最大時間雨量 25mm/hr(10/20 15:00 ~ 16:00)



土石流被害状況



岡山県玉野市宇野 (宇野7丁目)
 (死者5名、負傷者4名、
 半壊3戸)

平成16年10月台風23号における土砂災害状況 (近畿地方)

発生日時 :平成 16年 10月 20日 15 :00頃
発生場所 :京都府宮津市滝馬 (たきば)
気象状況 :台風23号による豪雨



土石流被害状況

京都府宮津市滝馬 (たきば)
(死者2名、全壊4戸、半壊1戸、一部破損12戸)

