



平成16年

Report of Water - Related Disaster in 2004

水害レポート

2004

平成16年は、
観測史上最多の10個の台風が上陸！各地で集中豪雨も頻発。
また、阪神淡路大震災以来の震度7を観測した新潟県中越地震が発生。

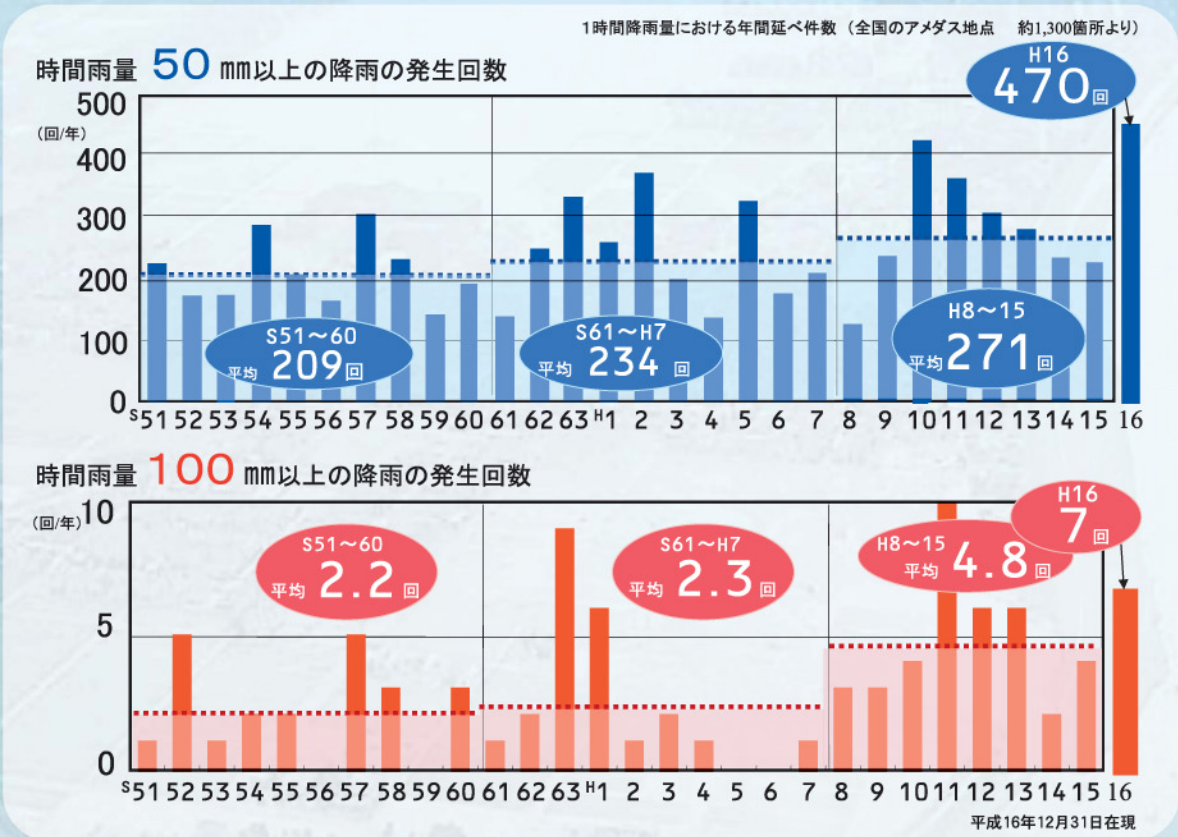
平成16年は、
6月に台風4号・6号が相次いで上陸。
7月には、新潟・福島豪雨、福井豪雨により激甚な被害をもたらしたほか、
月末には台風10号が上陸。
8月には、台風11号・15号・16号が上陸。
9月には、台風18号・21号が上陸。
10月には、台風22号・23号が相次いで上陸し、これまでに上陸した
台風は10個となり、過去最多を記録した。
さらに、23日には、阪神淡路大震災以来の震度7を観測した新潟県中越地震
が発生するなど、各地で自然の猛威を振るった。



CONTENTS

各地の水害状況	北海道地方	5
	東北地方	6
	関東地方	7
	北陸地方	9
	中部地方	13
	近畿地方	15
	中国地方	21
	四国地方	23
	九州地方	27
治水事業の効果事例		29
総合的な豪雨災害対策についての緊急提言及び 豪雨災害対策アクションプランの概要		33
新潟県中越地震による被災・復旧状況		35
世界の主な洪水・地震		37

頻発する集中豪雨



全国直轄河川基準水位超過状況



主な災害による死者・行方不明者災害別総括表

〈風水害〉 消防庁調べ 平成16年12月3日現在

災害要因	死者数(人)	行方不明者数(人)	住家被害					非住家被害	
			全壊(棟)	半壊(棟)	一部損壊(棟)	床上(棟)	床下(棟)	公共(棟)	その他(棟)
6月18～22日／台風6号	2	3	1	2	149	1	41	3	33
7月12～13日／新潟・福島豪雨	16	0	70	5,354	94	2,149	6,208	89	6,891
7月17～18日／福井豪雨	4	1	66	135	229	4,052	9,674	1	182
7月29日～8月2日／台風10号 8月5日／台風11号	3	0	12	15	65	218	2,420	0	15
8月17～20日／台風15号	10	0	17	23	212	695	2,339	7	33
8月27～31日／台風16号	14	3	29	95	7,037	16,799	29,767	115	1,510
9月4～8日／台風18号	41	4	109	848	42,183	1,598	6,762	418	2,819
9月25～30日／台風21号	26	1	79	273	1,936	5,798	13,883	12	163
10月7～9日／台風22号	6	2	167	244	4,495	1,247	3,592	155	1,057
10月18～21日／台風23号	93	3	195	960	10,684	21,806	40,722	382	2,746
風水害計	215	17	745	7,949	67,084	54,363	115,408	1,182	15,449

◇ 住家被害計(棟) 245,549 ◇ 非住家被害計(棟) 16,631 ◇ 床上床下計(棟) 169,771

〈地震〉

災害要因	死者数(人)	行方不明者数(人)	住家被害					非住家被害	
			全壊(棟)	半壊(棟)	一部損壊(棟)	床上(棟)	床下(棟)	公共(棟)	その他(棟)
10月23日／新潟県中越地震	40	0	2,632	8,741	79,321	—	—	11,452	22,017

◇ 住家被害計(棟) 90,694 ◇ 非住家被害計(棟) 33,469

〈風水害・地震〉

風水害・地震計	255	17	3,377	16,690	146,405	54,363	115,408	12,634	37,466
---------	-----	----	-------	--------	---------	--------	---------	--------	--------

◇ 住家被害計(棟) 336,243 ◇ 非住家被害計(棟) 50,100

河川激甚災害対策特別緊急事業（激特）

災害要因	水系名		河川名	事業主体	市町村名	事業費 (百万円)	事業延長 (k m)	事業期間
7月17～18日／福井豪雨	一級	九頭竜川	日野川	近畿地整	福井市	5,500	2.4	H16～H20
7月17～18日／福井豪雨	一級	九頭竜川	足羽川	福井県	福井市	30,000	6.0	H16～H20
10月18～21日／台風23号	一級	加古川	加古川	兵庫県	西条市等	15,000	5.9	H16～H21
10月18～21日／台風23号	一級	円山川	円山川	近畿地整	豊岡市等	65,000	39.1	H16～H21
10月18～21日／台風23号	二級	船津川	船津川	三重県	海山町	7,000	3.6	H16～H21
10月18～21日／台風23号	二級	大手川	大手川	京都府	宮津市等	12,000	4.76	H16～H21
10月18～21日／台風23号	二級	春日川	春日川	香川県	高松市等	10,800	2.5	H16～H21
10月18～21日／台風23号	二級	洲本川	洲本川	兵庫県	洲本市	25,700	10.0	H16～H21

河川災害復旧等関連緊急事業（復緊）

災害要因	水系名		河川名	事業主体	市町村名	事業費 (百万円)	事業延長 (km)	事業期間
7月12～13日／新潟・福島豪雨	一級	信濃川	刈谷田川	新潟県	見附市等	9,700	6.41	H16～H20
7月12～13日／新潟・福島豪雨	一級	信濃川	信濃川下流	北陸地整	白根市等	38,600	34.2	H16～H20
10月18～21日／台風23号	一級	番匠川	山口川	大分県	佐伯市	1,150	3.2	H16～H19

緊急治水対策事業

災害要因	水系名		河川名	事業主体	市町村名	事業費（百万円）	事業期間
10月18～21日／台風23号	一級	円山川	円山川	近畿地整	豊岡市等	90,000 ※うち、激特事業約650億円	H16～H26
10月18～21日／台風23号	一級	由良川	由良川	近畿地整	舞鶴市等	50,000	H16～H26

北海道 地方

台風18号

9月4～8日/台風18号

台風18号は、沖縄地方、九州地方、中国地方、北海道地方において最大瞬間風速50m/s以上の猛烈な風を観測し、多くの地点で強風の記録を更新した。北海道地方では、各地で倒木被害や海岸沿いでは波浪及び高潮による被害も発生。この台風による北海道地方の一般被害は、死者9名、負傷者466名、住家全壊17棟、半壊314棟、一部損壊11,479棟、床上浸水81棟、床下浸水42棟（北海道調べ：平成17年2月1日現在）となった。



▲ 強風で倒れた北海道大学のポプラ並木（札幌市）



▲ 強風で倒れた琴似発寒川の河畔林（札幌市）



▲ 強風で左股川の河畔林が倒れ電柱を直撃（札幌市）



▲ 高潮による浸水状況（苫小牧港菱中造船前）

東北 地方

7月豪雨

7月17日/7月豪雨

停滞する梅雨前線は、山形県最上地方の鮭川上流流域の高坂雨量観測所で、7月17日の1日の雨量が255mmを記録し、鮭川の真木水位観測所では既往最高水位を観測した。この豪雨により山形県内の鮭川で溢水による破堤及び内水氾濫による浸水被害が発生したほか、福島県においても内水氾濫による浸水被害が発生した。この豪雨による山形県及び福島県の一般被害は、負傷者1名、住家一部損壊1棟、床上浸水17棟、床下浸水187棟（山形県及び福島県調べ：7月18日現在）となった。

▼ 最上川の出水及び浸水状況（山形県戸沢村蔵岡地区）



▲ 浸水状況（山形県戸沢村蔵岡地区）



▲ 鮭川の浸水状況（山形県鮭川村京塚地区）



▲ 鮭川右岸破堤状況（山形県鮭川村観音寺地区）

関東地方

10月7～9日/台風22号

台風22号

台風22号と前線の影響により、東海地方から関東南部にかけて、総雨量が300mmから400mmの大雨となり、千葉県など各地で河川の氾濫が発生した。

東京都千代田区大手町では最大1時間雨量69mmの激しい雨を観測し、東京メトロが浸水。横浜市でも駅周辺を流れる河川が氾濫し、地下街が浸水するなど都心の広い範囲で被害が発生した。この台風による関東地方の一般被害は、死者2名、行方不明者1名、負傷者67名、住家全壊4棟、半壊9棟、一部破損527棟、床上浸水946棟、床下浸水2,453棟（消防庁調べ：10月13日現在）となった。



▲ 綾瀬川の越水状況（埼玉県岩槻市）



▲ 高崎川の越水状況（千葉県佐倉市）



▲ 高崎川の浸水状況（千葉県佐倉市）



▲ 夷隅川の浸水状況（千葉県夷隅郡大多喜町）



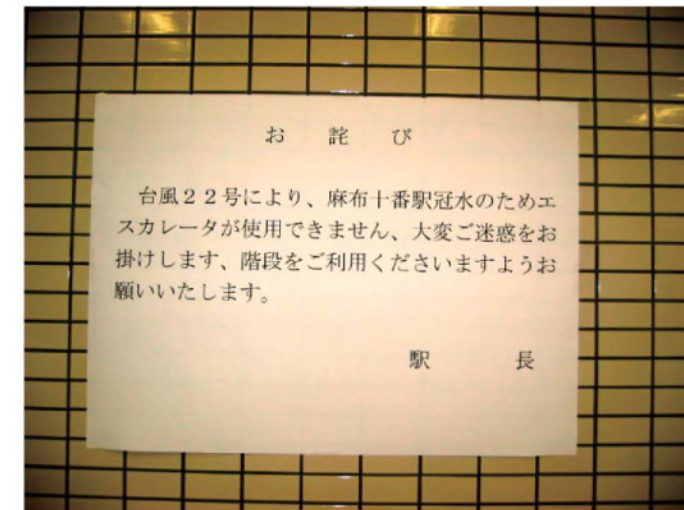
▲ 夷隅川の浸水状況（千葉県夷隅郡夷隅町）

東京メトロへの影響

線 名	運転中止区間	運転中止日 時間	運転再開日 時間	主な被害状況等
丸ノ内線	荻窪～銀座	9日 17:51	9日 17:59	河川増水のため
	銀座～茗荷谷	9日 17:51	9日 19:52	河川増水のため
	茗荷谷～池袋	9日 17:51	9日 17:59	河川増水のため
南北線	赤羽岩淵～市ヶ谷	9日 18:23	9日 19:00	線路冠水のため
	市ヶ谷～目黒	9日 18:23	9日 20:01	線路冠水のため



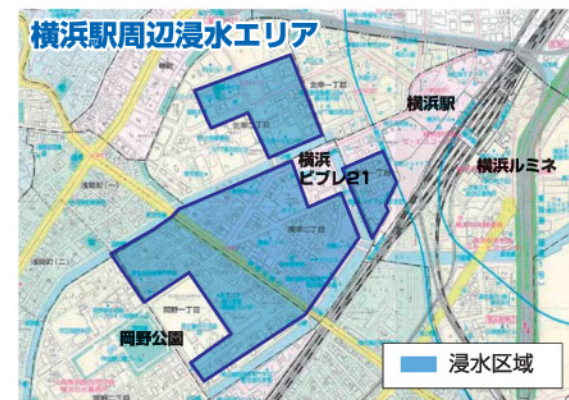
▲ 止水壁と土のうにより地下への浸水を防止（東京メトロ麻布十番駅 地上3番出入口）



▲ 地下の浸水を知らせる張り紙（東京メトロ麻布十番駅）



▲ 地下3階ホームの浸水状況（東京メトロ麻布十番駅）



▲ 相模川鉄道の浸水状況（横浜市）



北陸地方

7月12~13日/新潟・福島豪雨

平成16年7月12日深夜から13日にかけて、梅雨前線の停滞により総雨量431mm（栃尾雨量観測所：気象庁）におよぶ記録的な集中豪雨となり、新潟県管理の五十嵐川、刈谷田川等6河川において11箇所で堤防が破堤し、広い範囲で浸水被害が発生。この豪雨による新潟県及び福島県の一般被害は、死者16名、負傷者4名、住家全壊70棟、半壊5,354棟、一部損壊94棟、床上浸水2,149棟、床下浸水6,208棟（消防庁調べ：9月10日現在）となった。

新潟・福島豪雨



刈谷田川左岸破堤状況（新潟県中之島町）



五十嵐川左岸破堤状況（新潟県三条市）

降雨状況

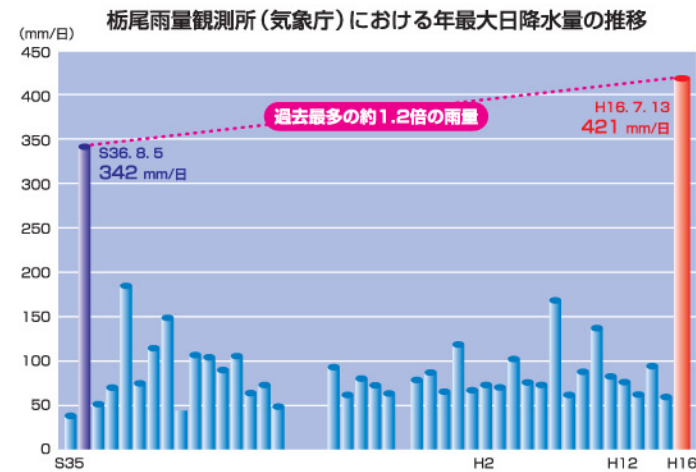
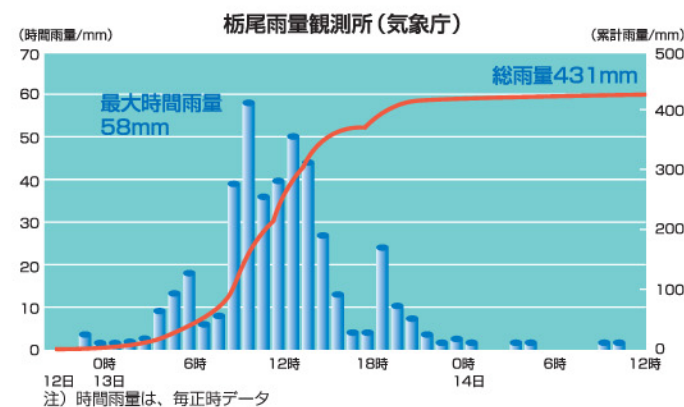
□日降水量 421mm（観測史上最大）

参考

・観測史上2番目のS36.8.5の約1.2倍

□最大1時間降水量 62mm

（7月13日8時10分～9時10分）



五十嵐川破堤による浸水状況（新潟県三条市）



五十嵐川破堤による浸水状況（新潟県三条市）



同左



刈谷田川の浸水状況（新潟県見附市）



刈谷田川破堤による浸水状況（新潟県中之島町）

北陸地方

新潟・福島豪雨

7月12～13日/新潟・福島豪雨



▲ 五十嵐川破堤後の状況（新潟県三条市）

▲ 同左



▲ 刈谷田川破堤後の状況（新潟県中之島町）



▲ 同左

北陸地方

台風23号

10月18～21日/台風23号

台風23号と前線の影響による総雨量は、北陸地方の広い範囲で総雨量200mm～350mmの大雨となり、信濃川、千曲川、神通川、庄川、梯川の5河川で危険水位を超え、各地で内水氾濫などによる浸水被害が発生。この台風による北陸地方の一般被害は行方不明者1人、負傷者86人、住家全壊1棟、半壊2棟、一部破損53棟、床上浸水241棟、床下浸水1,083棟（消防庁調べ：11月18日現在）となった。



▲ 斑尾川の浸水状況（長野県豊田村替佐地区）



▲ 千曲川の出水状況（長野県小布施町小布施橋左岸上流）



▲ 梯川右岸自動車学校浸水状況（石川県小松市）



▲ 梯川5.0km右岸浸水状況（石川県小松市）

中部地方

9月25~30日/台風21号

台風21号と前線の影響により、三重県尾鷲市で最大1時間雨量133mm、降り始めからの総雨量は876mmに達し、三重県管理の船津川では、溢水等多数発生により浸水被害が発生。この台風による中部地方の一般被害は、死者9名、行方不明者1名、負傷者7名、住家全壊35棟、半壊28棟、一部損壊193棟、床上浸水2,522棟、床下浸水3,279棟（消防庁調べ：10月7日現在）となった。

台風21号

台風22号

台風23号

宮川水系横輪川の浸水状況（三重県伊勢市津村町）



船津川の浸水状況（三重県海山町役場前）

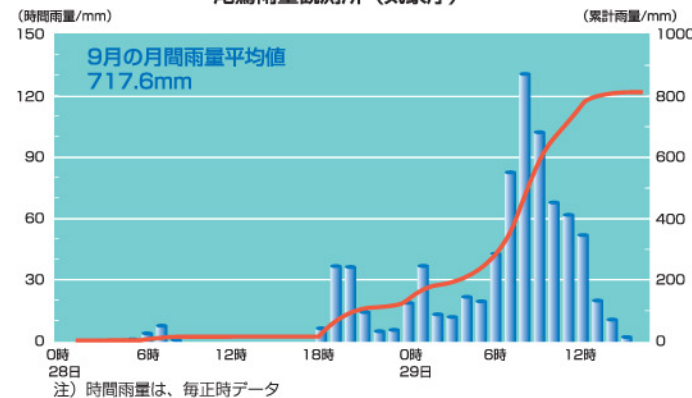


宮川の浸水状況（三重県伊勢市）



船津川の出水状況（三重県海山町国道42号沿い）

尾鷲雨量観測所（気象庁）



降雨状況

□積算降水量 876.5mm ※28日0時~29日22時
(9月の月間降水量平年値717.6mm)

史上2位 日降水量 740.5mm

史上3位 時間最大 133.5mm

10月7~9日/台風22号

台風22号と前線の影響により、東海地方から関東南部にかけて、総雨量が300mmから400mmの大雨となった。静岡県御前崎で最大1時間降水量89mm、同県伊豆市湯ヶ島で75mmの激しい雨を観測し、同県伊豆長岡町では内水氾濫による浸水被害が発生。また、修善寺温泉街の中心を流れる修善寺川が氾濫し、周辺の旅館などに浸水被害が発生した。この台風による中部地方の一般被害は、死者4名、行方不明者1名、負傷者36名、住家全壊7棟、半壊23棟、一部破損1,248棟、床上浸水282棟、床下浸水905棟（消防庁調べ：10月13日現在）となった。



狩野川水系戸沢川の浸水状況（静岡県伊豆長岡町）



同左



修善寺川の浸水後の状況（静岡県伊豆市）

10月18~21日/台風23号

台風23号と前線の影響による総雨量は、岐阜県地方で300mmを超える大雨となり、長良川で危険水位を超える出水となり、岐阜県各地で浸水被害が発生した。この台風による中部地方の一般被害は、死者7名、行方不明者2名、負傷者43名、住家全壊10棟、半壊59棟、一部破損48棟、床上浸水969棟、2,275棟（消防庁調べ：11月18日現在）となった。

木曽川水系支川大谷川洗堰からの浸水状況（岐阜県大垣市）



近畿地方

7月17~18日/福井豪雨

福井豪雨

福井県

7月17日夜から18日にかけて、福井県や岐阜県で大雨となった。特に、18日朝から昼前にかけて福井県で非常に激しい雨が降り、美山町では1時間に96mmの猛烈な雨が降り、総雨量は7月降水量の平年値236.7mmを上回る285mmとなった。また、福井市では18日の日降水量197.5mmを観測した。この大雨により福井県管理の九頭竜川水系足羽川の堤防が破堤し、福井市内の広い範囲や上流の美山町などで浸水被害が多数発生した。この豪雨による福井県の一般被害は、死者4名、行方不明者1名、負傷者19名、住家全壊66棟、半壊135棟、一部破損229棟、床上浸水4,052棟、床下浸水9,674棟（消防庁調べ：8月27日現在）となった。

▼ 足羽川の浸水状況（福井県美山町）



▲ 足羽川の浸水状況（福井県美山町）



▲ 足羽川の浸水状況（福井県福井市）

降雨状況

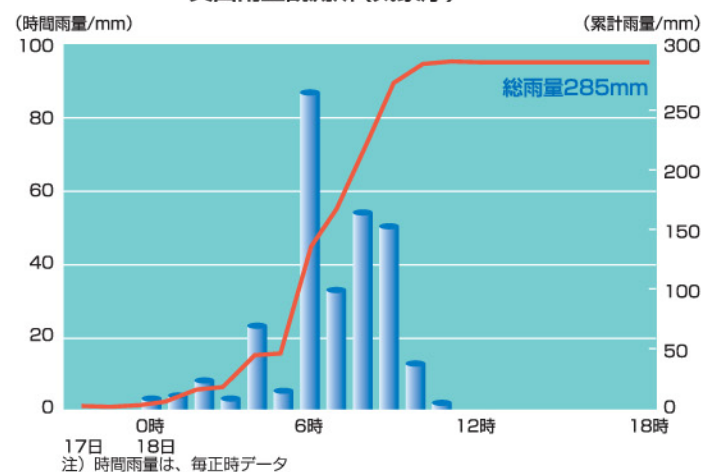
□日降水量 283mm（観測史上最大）

参考
・観測史上2番目のH7.7.の約2倍

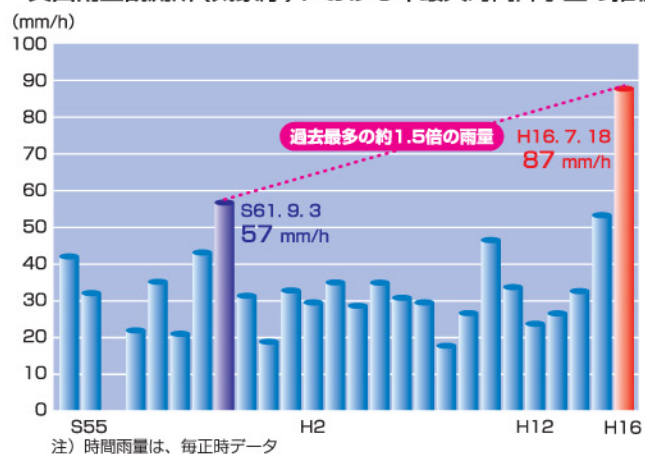
□最大1時間雨量 96mm（観測史上最大）

参考
（7月18日 5時10分～6時10分）
・観測史上2番目のS61.9.3の約1.5倍

美山雨量観測所（気象庁）



美山雨量観測所（気象庁）における年最大時間降水量の推移



▲ 足羽川左岸浸水状況（福井県福井市）



▲ 足羽川左岸破堤状況（福井県福井市）



▲ 足羽川左岸浸水状況（福井県福井市）



▲ 同左

近畿地方

8月5日/台風11号

台風11号の影響により、四国地方や近畿地方南部で大雨となり、奈良県上北山村では降り始めからの雨量が734mmに達するなど、各地で浸水等の被害が発生した。熊野川支川相野谷川では計画高水位を超えたことにより、輪中堤の工事地区を浸水から防止するために積まれていた大型土嚢を越えて浸水被害が発生した。この台風により近畿地方の一般被害は、負傷者5名、住家一部破損9棟、床上浸水7棟、床下浸水46棟（消防庁調べ：8月26日現在、台風10号及び関連する大雨被害含む）となった。

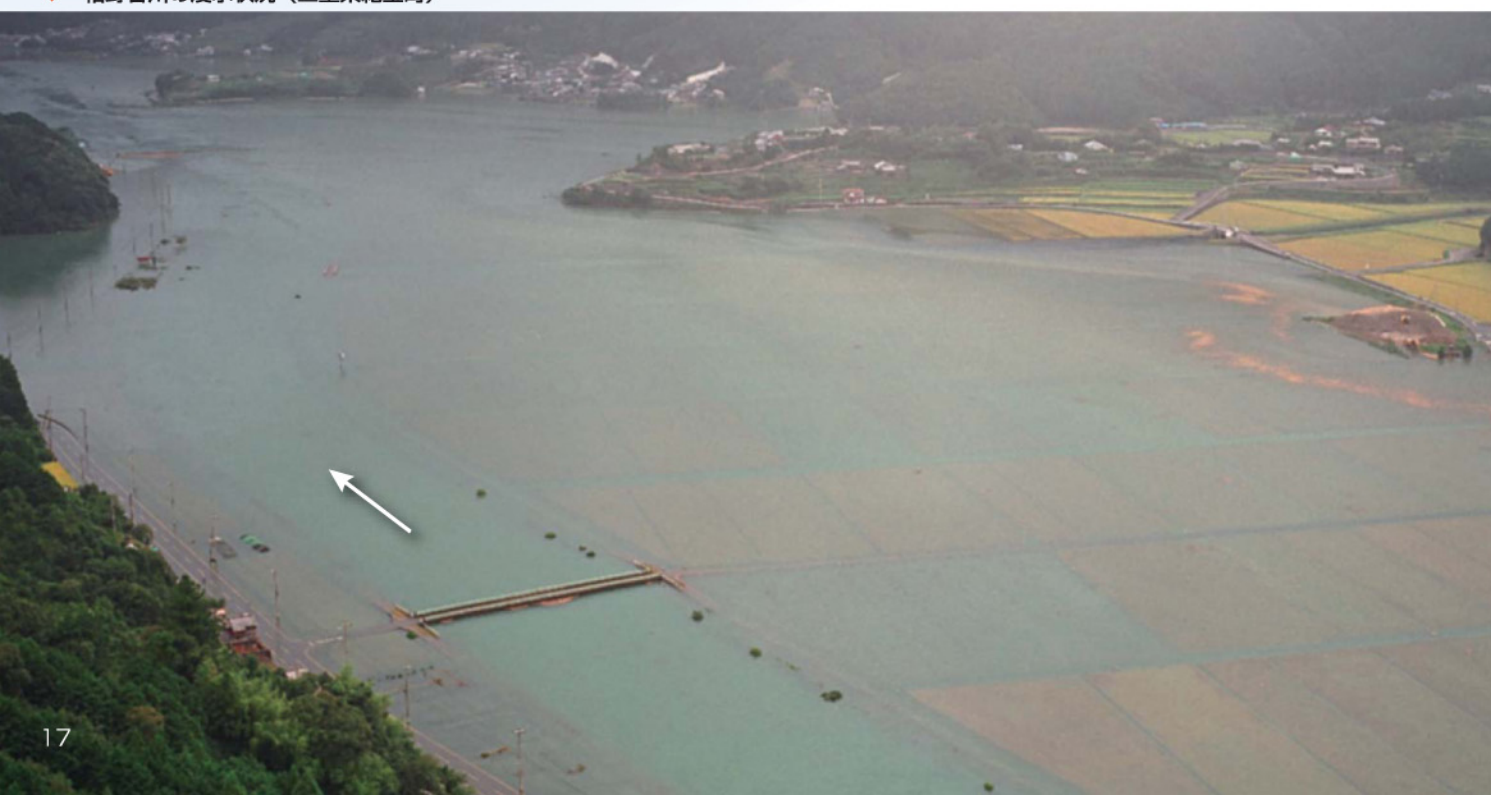


▲ 相野谷川の浸水状況（三重県紀宝町）



▲ 同左

▼ 相野谷川の浸水状況（三重県紀宝町）



10月18~21日/台風23号

台風23号と前線による総雨量は、近畿地方で300mmを超える大雨となり、兵庫県豊岡市や出石町を流れる円山川、出石川の堤防が破堤し、広範囲に浸水被害が発生したほか、京都府、兵庫県で河川の氾濫による浸水被害が発生した。この台風による近畿地方の一般被害は、死者43名、負傷者157名、住家全壊98棟、半壊678棟、一部破損4,880棟、床上浸水13,041棟、16,364棟（消防庁調べ：11月18日現在）となった。



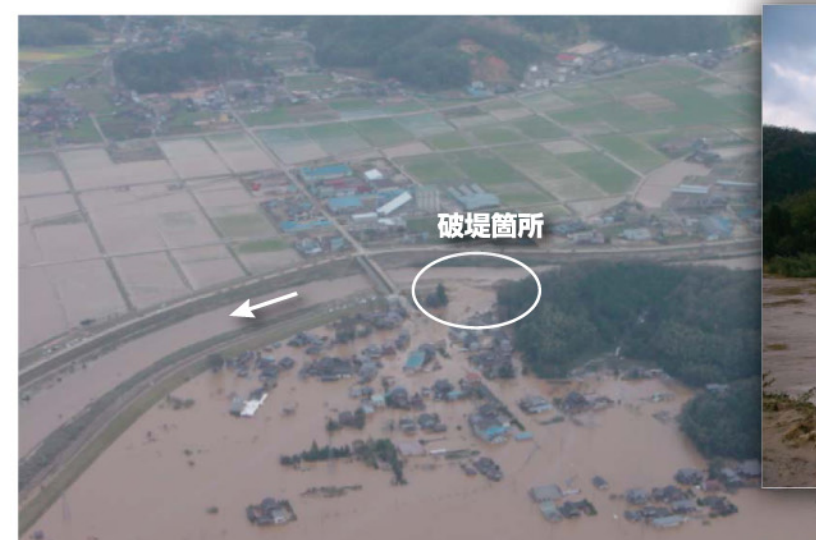
▲ 円山川の浸水状況（兵庫県豊岡市円山大橋東詰）



▲ 円山川右岸13.2km付近浸水状況（兵庫県豊岡市）



▲ 円山川右岸13.2km破堤状況（兵庫県豊岡市）



▲ 支川出石川左岸5.4km付近浸水状況（兵庫県出石町）



▲ 支川出石川左岸5.4km破堤状況（兵庫県出石町）

近畿地方

10月18~21日/台風23号

台風23号

▼ 円山川の浸水後の状況（兵庫県豊岡市梶原）



▲ 円山川の破堤後の状況（兵庫県豊岡市立野）



▲ 出石川の破堤後の状況（兵庫県出石町）



▲ 同左

▼ 由良川の氾濫により立ち往生したバス（京都府舞鶴市）



▲ 大手川の溢水状況（京都府宮津市福田橋付近）



▲ 大手川の浸水状況（京都府宮津市役所前バス停）



▲ 大手川の浸水後の状況（京都府宮津市街地）



▲ 洲本川の溢水状況（兵庫県洲本市物部）



▲ 千草川の溢水状況（兵庫県洲本市物部）



▲ 洲本川左岸破堤状況（兵庫県洲本市上内膳～桑間）

中国地方

台風18号

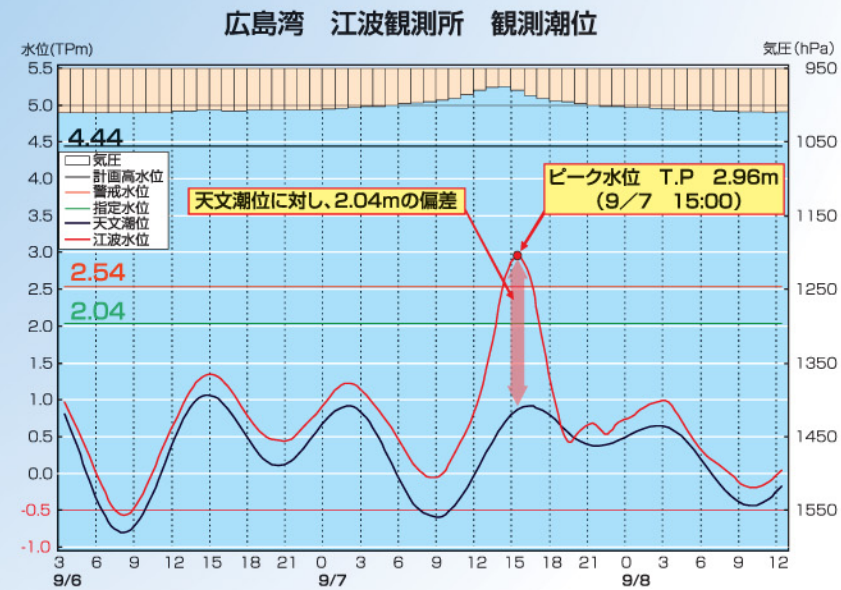
9月4~8日/台風18号

台風18号の影響により、瀬戸内海沿岸、西日本から北日本にかけての日本海側沿岸などで高潮による被害が発生し、太田川水系江波潮位観測所では既往最高潮位を更新した。この台風の影響による中国地方の一般被害は、死者29名、行方不明者3名、負傷者352名、住家全壊55棟、半壊354棟、一部損壊18,576棟、床上浸水1,327棟、床下浸水5,521棟（消防庁調べ：9月15日現在）となった。

▼ 高潮による浸水状況（広島県広島市）



▼ 高潮による天満川の越水状況（広島県広島市）



▲ 高潮による太田川堤防損壊状況（広島県広島市中区）



▲ 高潮による各所の浸水状況（広島県広島市内） ▲

四国地方

7月29日～8月2日/台風10号

台風10号とその後の発達した雨雲が流れ込んだ影響により、高知県や愛媛県では1時間に100mmを超える猛烈な雨を観測し、総降水量は徳島県神山町で1,243mmに達し、7・8月の月降水量の平年値のおよそ3倍の雨が降った。この台風による四国地方の一般被害は、死者1名、行方不明者2名、負傷者4名、住家全壊12棟、半壊15棟、一部損壊32棟、床上浸水147棟、床下浸水695棟（海防庁調べ：8月26日現在、台風11号及び関連する大雨被害含む）となった。



▲ 渡川水系中筋川の浸水状況（高知県中村市）



▲ 那賀川の浸水状況（徳島県阿南市）



▲ 吉野川の出水状況（徳島県池田町）



▲ 仁淀川水系宇治川の浸水状況（高知県いの町）



▲ 同左

8月27～31日/台風16号

台風16号の影響により、総雨量は西日本の太平洋側で500mmを超える大雨となったほか、瀬戸内海では台風の接近と大潮の時期が重なり、高松港、宇野港などで観測開始以来最も高い潮位を観測し、高松市内をはじめとする広範囲で高潮により浸水被害が発生した。この台風による四国地方の一般被害は、死者4名、行方不明者3名、負傷者45名、住家全壊8棟、半壊23棟、一部損壊639棟、床上浸水8,842棟、床下浸水15,108棟（消防庁調べ：9月15日現在）となった。

▼ 高潮による浸水状況（香川県高松市）



▼ 同左



▼ 肱川水系久米川からの浸水状況（愛媛県大洲市）



▼ 肱川水系久米川からの越水状況（愛媛県大洲市）



▼ 肱川大洲盆地の浸水状況（愛媛県大洲市）



四国地方

9月25～30日/台風21号

台風21号と前線の影響による総雨量は、四国地方で400mmを超える箇所があった。この大雨により愛媛県の各地で河川が氾濫し、浸水被害や上流からの流木により家屋が損壊する被害が発生。この台風による四国地方の一般被害は、死者14名、負傷者11名、住家全壊28棟、半壊30棟、一部損壊284棟、床上浸水1,819棟、床下浸水4,185棟（消防庁調べ：10月7日現在）となった。

台風21号

台風23号



▲ 長谷川の氾濫後の状況（愛媛県西条市）



▲ 長谷川の氾濫後の状況（愛媛県西条市）

▼ 妙之谷川の氾濫後の状況（愛媛県西条市 国道11号妙之谷川橋付近）



10月18～21日/台風23号

台風23号と前線による総雨量は、四国地方で500mmを超える大雨となった。この大雨により四国地方の各地で河川の氾濫や内水により広い範囲で浸水被害が発生。この台風による四国地方の一般被害は、死者27名、負傷者37名、住家全壊67棟、半壊107棟、一部損壊344棟、床上浸水6,354棟、床下浸水16,794棟（消防庁調べ：11月18日現在）となった。



▲ 那賀川の浸水状況（徳島県鷺敷町）



▲ 本津川の氾濫後の状況（香川県高松市鬼無町）



▲ 新池川の浸水状況（徳島県鳴門市大津町）



▲ 小屋谷川の氾濫後の状況（愛媛県新居浜市清住町）



▲ 後川の浸水状況（高知県中村市安並）

九州地方

8月27~31日/台風16号

台風16号の影響により、総雨量は西日本の太平洋側で500mmを超えたほか、九州地方では650mmを超える大雨となった。この大雨により九州地方の各地で河川の氾濫や内水により広い範囲で浸水被害が発生。この台風による九州地方の一般被害は、死者4名、負傷者89名、住家全壊16棟、半壊63棟、一部損壊4,459棟、床上浸水474棟、床下浸水1,721棟（消防庁調べ：9月15日現在）となった。

台風16号

台風23号

▼ 大淀川の浸水状況（宮崎県都城市）



▼ 大淀川の浸水状況（宮崎県高岡町）



▲ 球磨川の浸水状況（熊本県芦北町）



▲ 大淀川の浸水状況（宮崎県都城市）



▲ 五ヶ瀬川の浸水状況（宮崎県延岡市）



▲ 五ヶ瀬川の浸水状況（宮崎県延岡市）

10月18~21日/台風23号

台風23号と前線による総雨量は、九州地方では大分県で500mmを超える大雨となった。この大雨により九州地方の各地で河川の氾濫や内水により広い範囲で浸水被害が発生。この台風による九州地方の一般被害は、死者4名、負傷者71名、住家全壊3棟、半壊10棟、一部損壊285棟、床上浸水618棟、床下浸水1,362棟（消防庁調べ：11月18日現在）となった。



▲ 大野川水系乙津川の浸水状況（大分県大分市）



▲ 大野川水系乙津川の浸水状況（大分県大分市）



▲ 大分川水系大分川の浸水状況（大分県大分市）



▲ 大分川水系七瀬川の浸水状況（大分県大分市）

▼ 番匠川の浸水状況（大分県佐伯市）

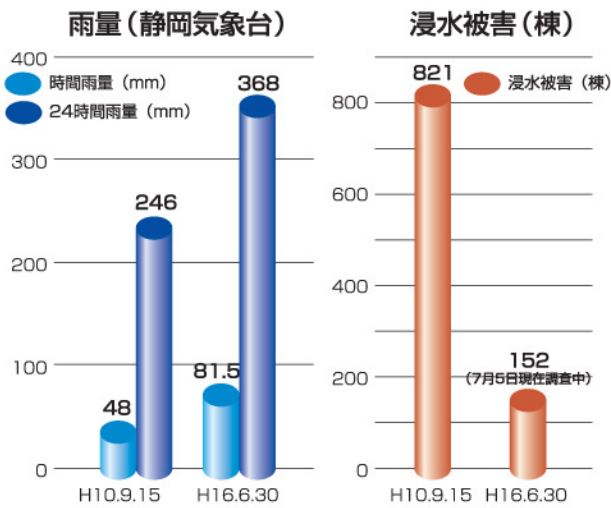


治水事業の効果事例 (河川事業)

6月30日豪雨

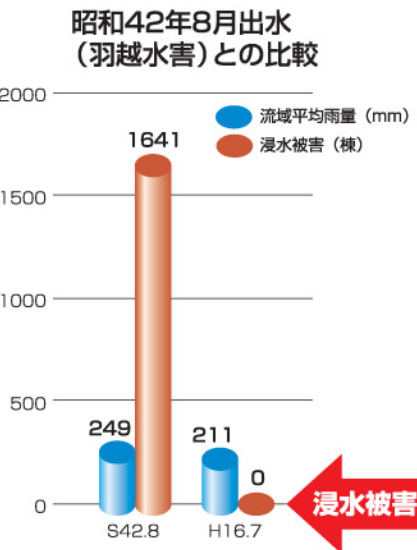
静岡市を流れる巴川では、地域の方々の協力や関係者の努力により総合治水対策が進み、現在では概ね5年に1回程度発生すると想定される規模の降雨（時間雨量58mm）に対応する整備が概ね完了した。平成16年6月の時間雨量81.5mm、日雨量としては静岡地方気象台観測史上最大の368mmの集中豪雨に見舞われたが、平成11年の大谷川放水路や平成14年の巴川狭窄部改修の完成などにより、近年で最大の浸水が発生した平成10年9月の水害に比べ、被害が激減した。

平成10年9月15日の台風5号と今回豪雨での雨量と浸水被害比較



7月13日新潟・福島豪雨【阿賀野川水系早出川（新潟県五泉市）】

早出川は、五泉市付近で大きく蛇行し川幅がせまいことから災害がたびたび発生し、昭和42年には大きな浸水被害に見まわれた。このため平成元年より捷水路事業に着手し、平成12年3月に完成した。今日の豪雨では、昭和42年と同等の流量にもかかわらず、早出川捷水路の効果により、浸水被害は発生しなかった。

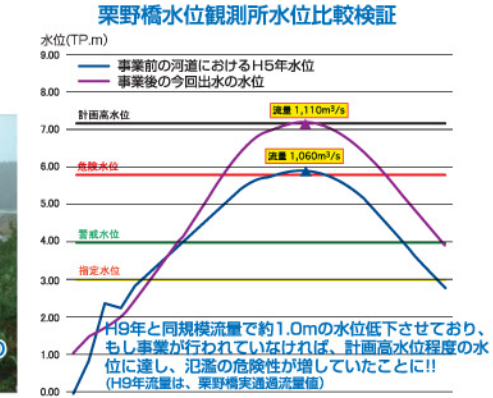
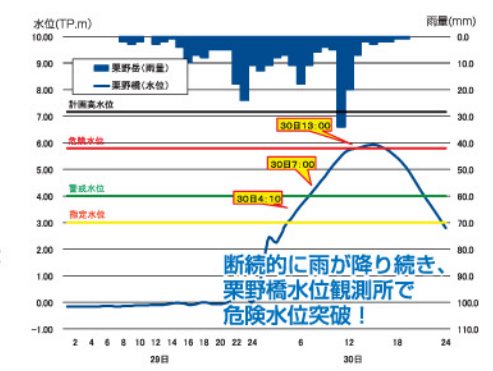


台風16号

【川内川水系川内川（鹿児島県栗野町・吉松町）】

平成9年9月洪水により栗野町・吉松町などで甚大な被害が発生した川内川上流域では、平成11年度から「床上浸水対策特別緊急事業」により、流下阻害区間の河道掘削・築堤を行い床上浸水の解消に向け整備を図った。結果、今回の台風16号では平成9年洪水と同規模の流量であったにもかかわらず、床上浸水家屋は0戸と本事業の治水効果が明確に発現。

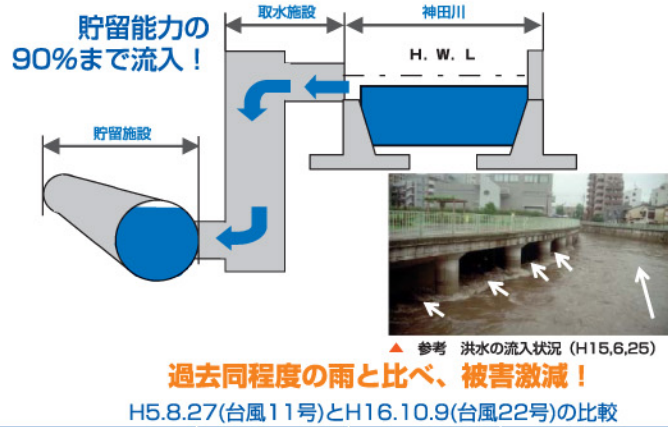
川内川床対主要事業（轟狭窄部を開削、流下断面確保） 平成9年9月出水被災状況



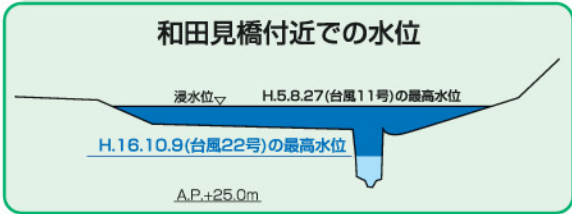
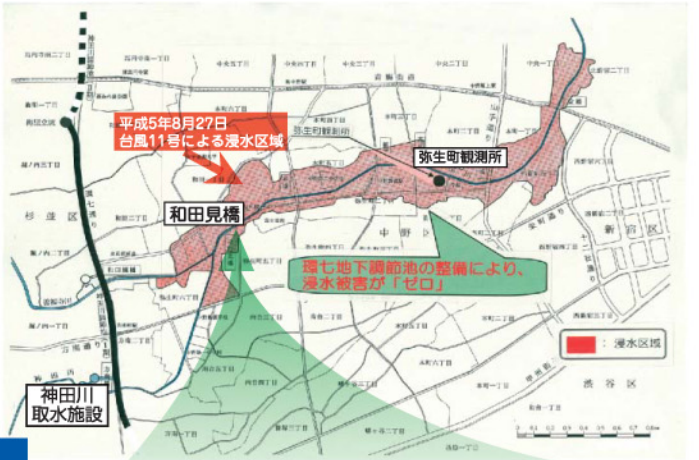
台風22号

【荒川水系神田川・環状七号線地下調節池（第1期）（東京都）】

神田川・環状七号線地下調節池は、水害の多発する神田川中流域に将来計画している「環七地下河川」を先行的に整備し、当面これを調節池として利用するものである。今回の台風22号では、過去と同程度の降水量であったが、貯留能力の90%まで洪水が流入したことにより、浸水被害が激減した。



	H5.8.27 (台風11号)	H16.10.9 (台風22号)	備考
浸水面積	85 ha	1 ha未満	H5台風11号では溢水があったが、今回(H16台風22号)では溢水なし。
浸水家屋 床上	1,072 戸	10(内水) 戸	なお今回の内水被害は調査中
床下	2,045 戸	34(内水) 戸	
雨量 総雨量	288 mm	284 mm	
時間最大	47 mm	57 mm	
被害額	156 億円	1.4 億円	
地下調節池貯留量	- m³	215,000m³	一期貯留量240,000m³ H5時点では未完成



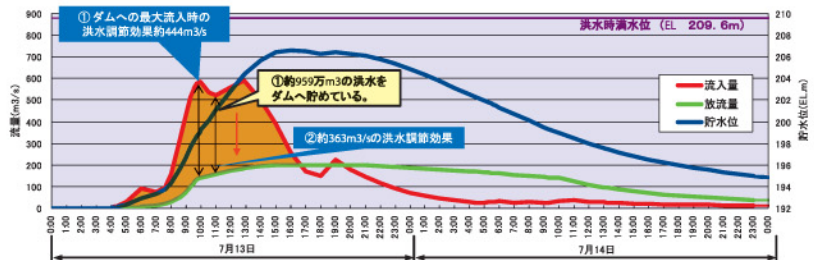
治水事業の効果事例 (ダム事業)

7月13日新潟・福島豪雨【信濃川水系笠堀ダム、大谷ダム、刈谷田川ダム (新潟県三条市、見附市、中之島町)】

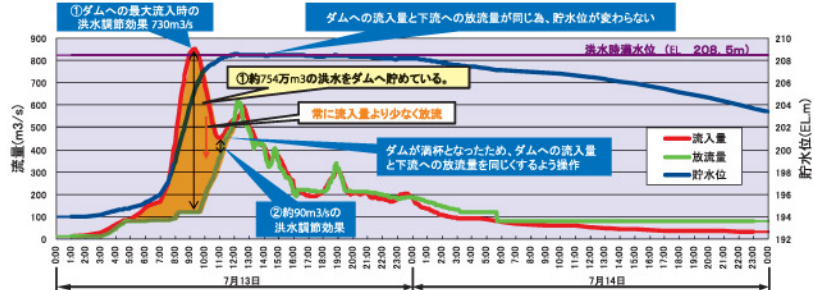
今回の新潟・福島豪雨では多くの被害が発生したが、五十嵐川・刈谷田川では上流のダムが無ければ、よりいっそう被害が拡大していたと推定される。



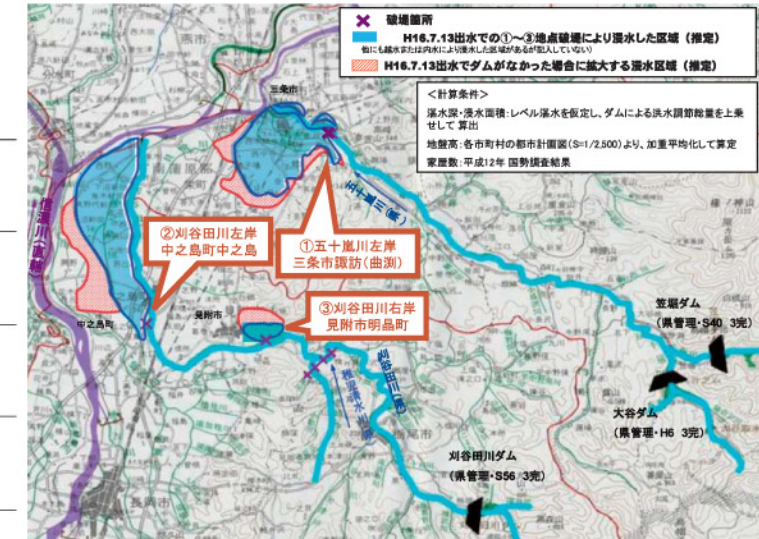
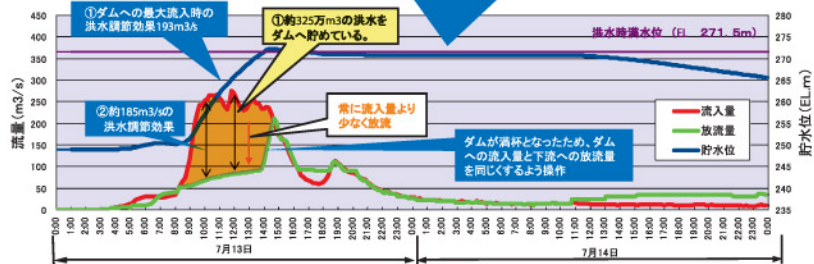
大谷ダム



笠堀ダム



刈谷田川ダム



- 被害状況の比較 -



台風21号

【北上川水系四十四田ダム (岩手県盛岡市)】

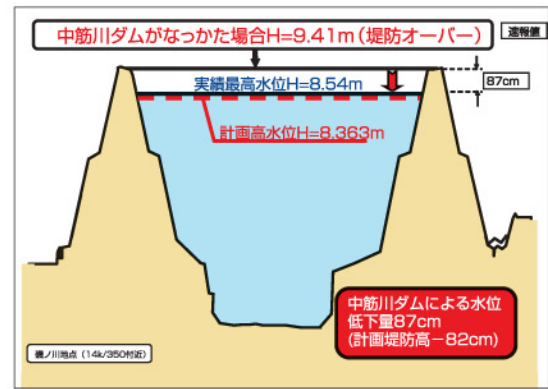
台風21号における四十四田ダム流域平均総雨量は131mmとなり、ダム完成以来最大の流入量約960m³/sを記録した。四十四田ダムにおいては、最大流入量約960m³/sに対し、ダムからの放流量を約500m³/sに抑えることにより、下流盛岡市街地では少なくとも約160棟の家屋等を洪水から守ることができ、大きな効果を発揮した。



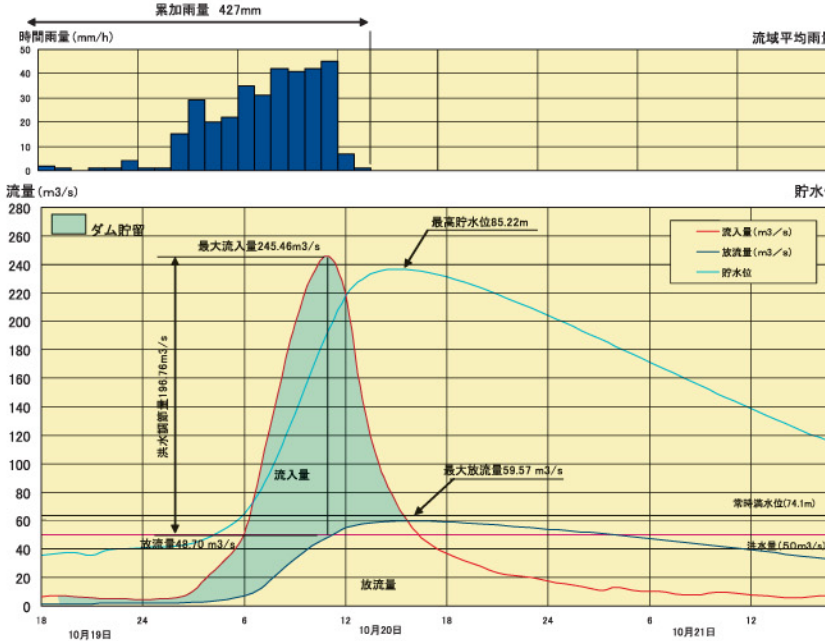
台風23号

【渡川水系中筋川ダム (高知県中村市)】

台風23号による中筋川ダムにおける最大流入量は管理移行後最大の約245m³/sであったが、最大流入時放流量は約49m³/sであり、ピーク時流入量の約8割をダムに貯留し、中筋川ダムの調節により磯ノ川の水位を87cm低減させたと推定される。磯ノ川地点では計画高水位を18cmを超えており、中筋川ダムがなければ計画高水位を1.05mも超え、堤防が決壊の恐れのある危険な状態であったと推定される。



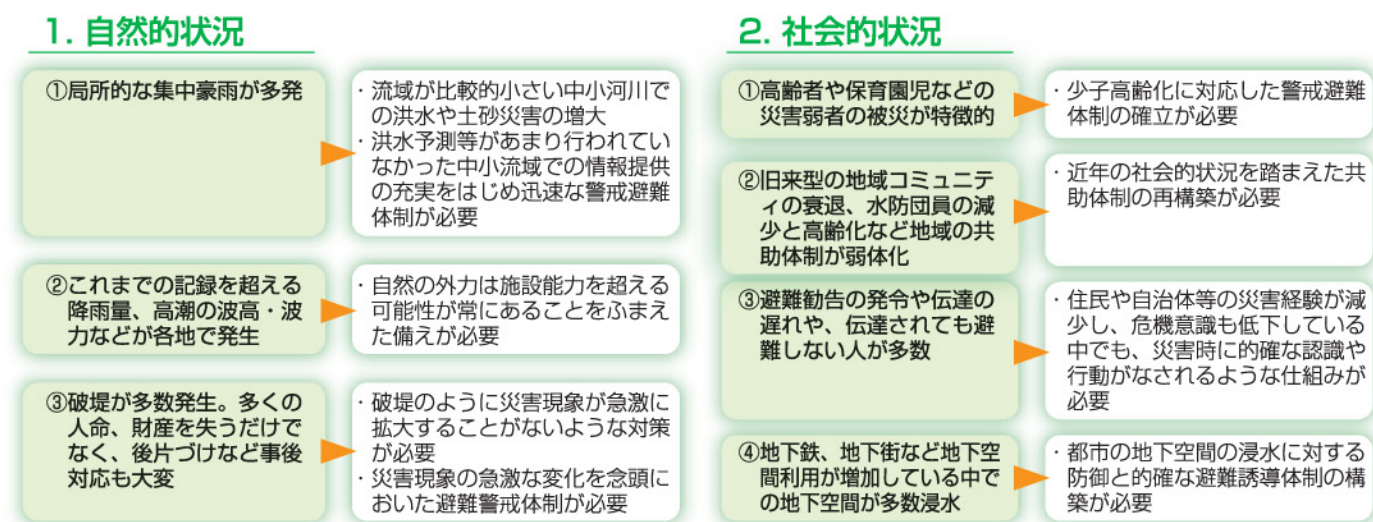
中筋川ダム諸量グラフ



総合的な豪雨災害対策についての緊急提言及び豪雨災害対策アクションプランの概要 (平成16年12月)

1. 今年の災害の特徴と新たな課題

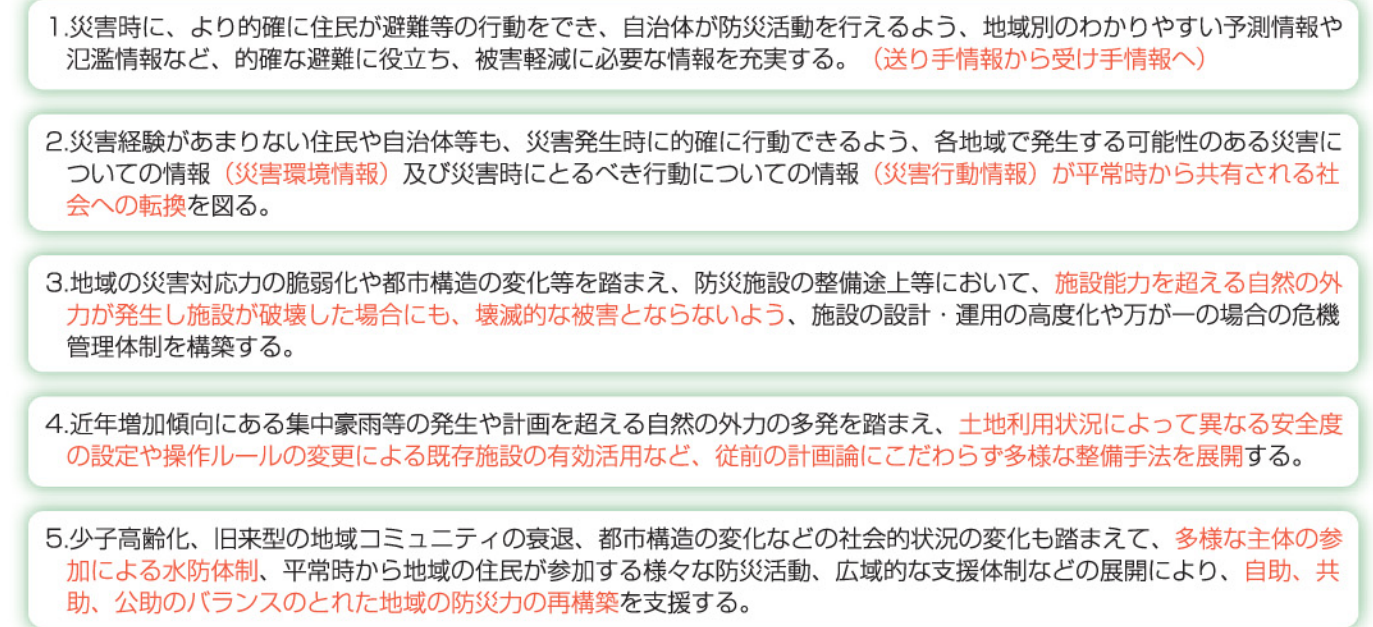
今年の水害、土砂災害、高潮災害等から、自然的状況、社会的状況の変化による新たな災害対策の課題が明らかになった。



2. 今後の対策の基本的方向

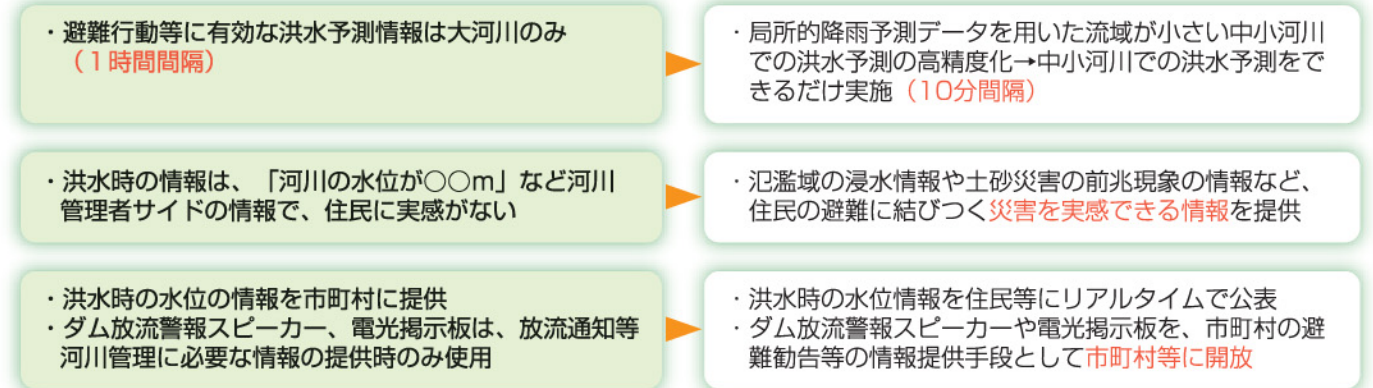
今年の災害から明らかになった新たな課題に的確に対応しつつ、今後の投資余力が限られる中で、できるだけ早期に安全度を高め、被害を最小化することが基本的命題

- ①ソフト対策とハード整備が一体となった減災体制の確立
- ②治水安全度の早期向上のための多様な整備手法の導入、既存施設の有効活用、管理の高度化

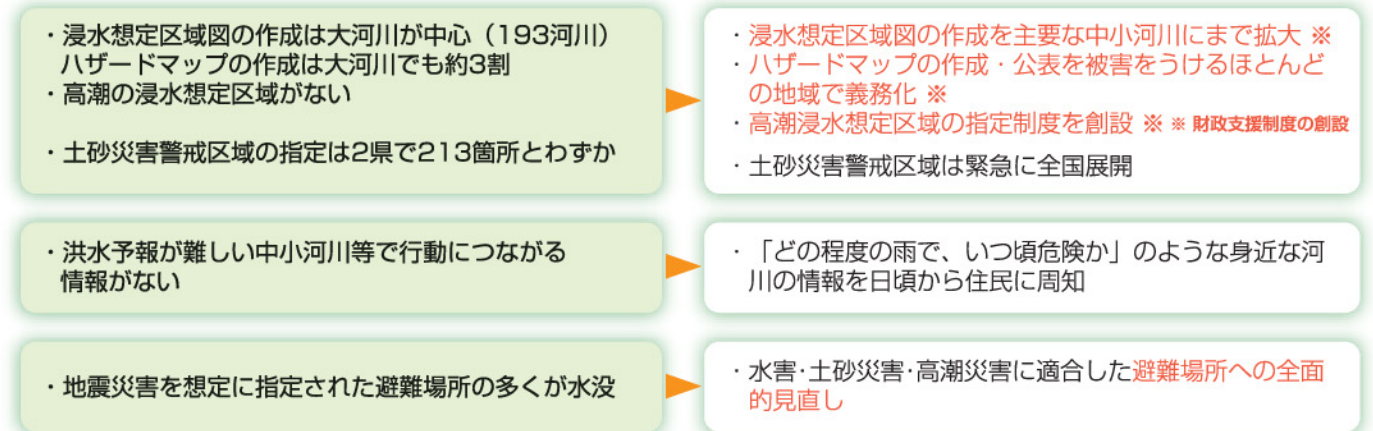


3. 緊急に対応すべき具体的施策(主なもの)

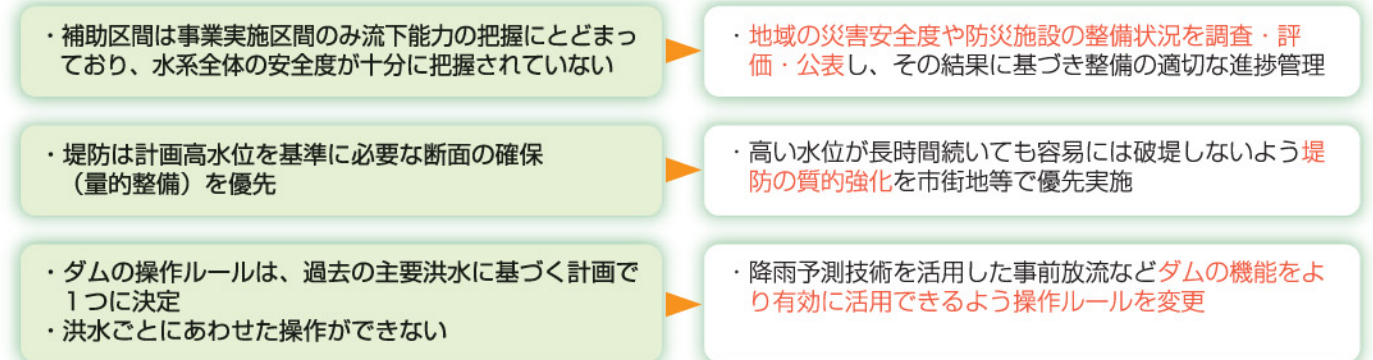
送り手情報から受け手情報への転換を通じた災害情報の提供の充実



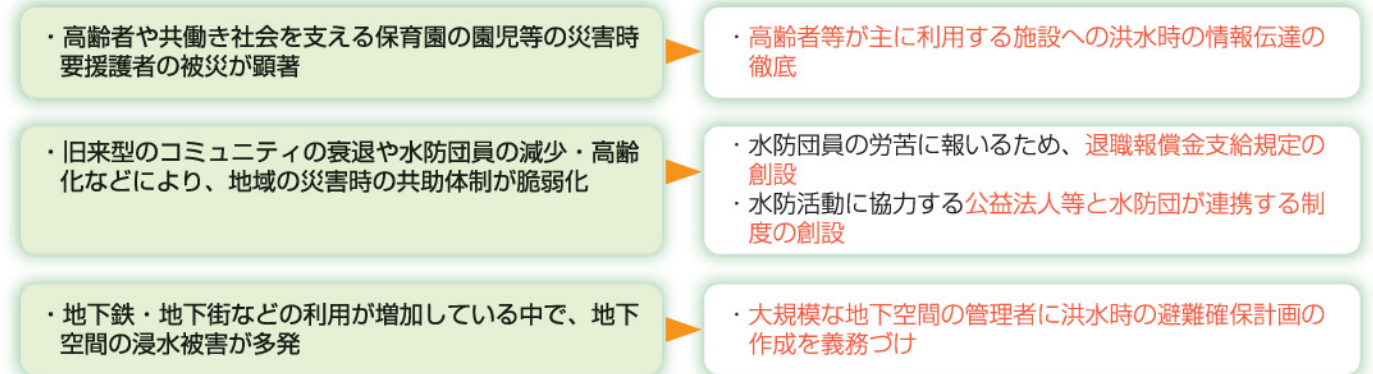
平常時からの防災情報の共有の徹底



迅速かつ効率的な防災施設の機能の維持向上



地域の防災対応力の強化

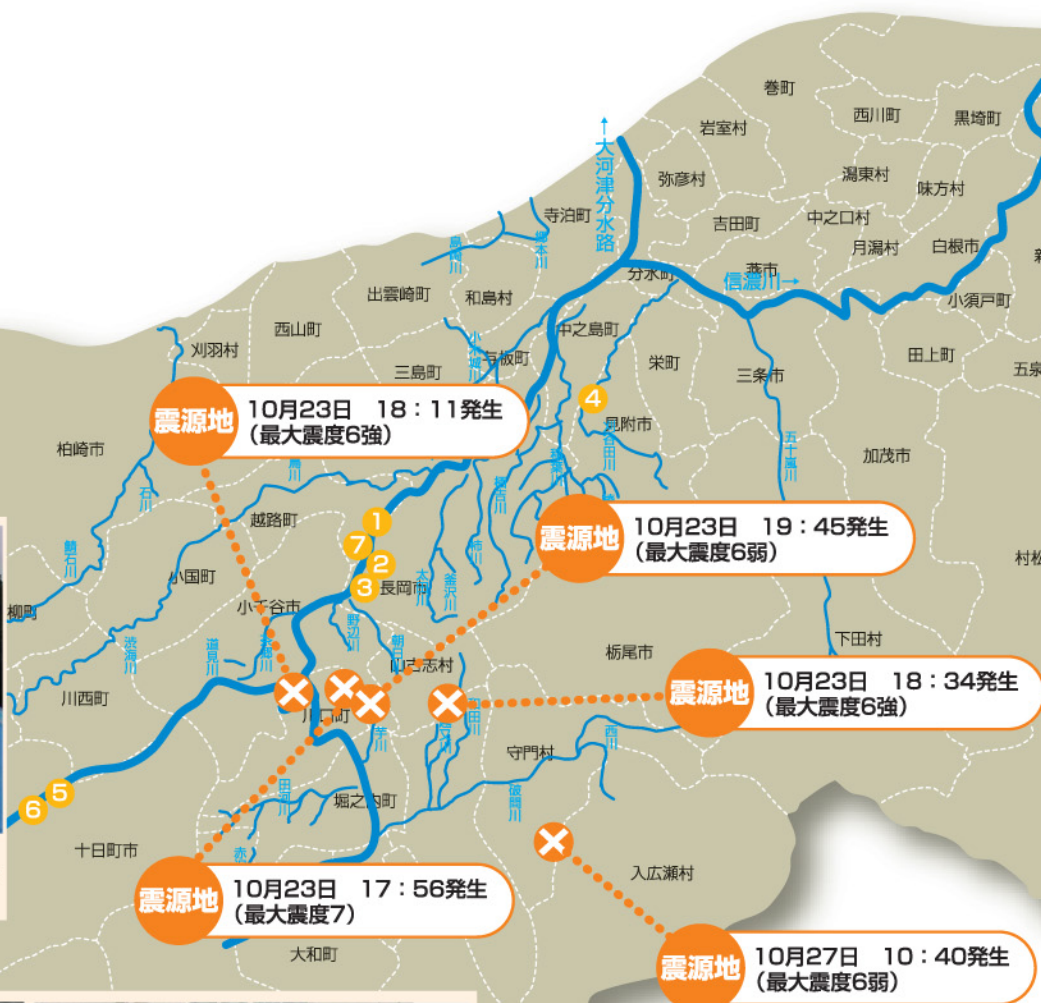
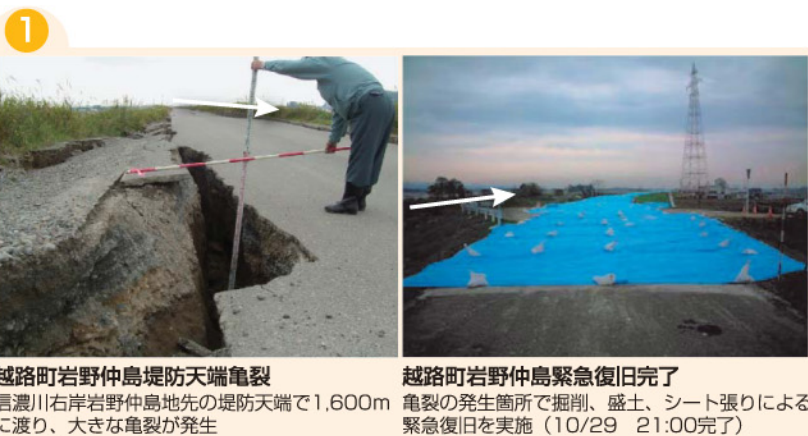


新潟県中越地震による 被害・復旧状況

10月23日、17時56分の震度7の地震発生後、18時、北陸地方整備局に「災害対策本部」を設置。

各施設の点検を開始。信濃川本川右岸長岡市三俣野地先の堤防で裏法崩れが発生。また、長岡市妙見地先にある妙見堰においては堰柱に亀裂が発生。堤防亀裂、法面崩壊・沈下、堰・水門施設の損傷など直轄河川で185箇所、補助河川で425箇所の被害を確認。このうち応急対策が必要な直轄河川162箇所の内、12月28日までに161箇所、補助河川113箇所の内、92箇所について応急対策が完了し、残りの箇所は応急対策を実施中。

今後は、被害の大きかった箇所において、従前の治水機能確保のための本復旧に着手する。



世界の主な洪水・地震

● 洪水被害
✕ 地震(津波)被害

ネパール、ブータン (7, 8月)

断続的なモンスーンの大雨により洪水・地すべりが発生。185人が死亡。

インド、バングラデシュ、ミャンマー (6~7月)

断続的なモンスーンの大雨により洪水が発生、少なくとも3,000人が死亡、バングラデシュでは国土の2/3が冠水。

インド、パキスタン (7, 8月)

断続的なモンスーンの大雨により洪水が発生、210名が死亡。

インド、バングラデシュ (10月)

断続的な豪雨により洪水・地すべりが発生。210名が死亡。

インド、パキスタン (8, 9月)

モンスーンの大雨により洪水が発生。210名が死亡。

ジブチ (4月)

豪雨による洪水で54名が死亡。

ケニア (4~5月)

豪雨による洪水で50名が死亡。

インドネシア・スマトラ島 (12月)

インド洋大津波・スマトラ沖地震が発生。約300,000人以上が死亡・行方不明。

マダガスカル (2月)

サイクロンによる強風や洪水により、198名が死亡。

中国長江上流 (9月)

数日間続いた豪雨により、土砂災害や洪水が発生。196名が死亡。

中国・浙江省 (9月)

台風による暴風、洪水、土砂災害により164名が死亡。

ベトナム (11月)

台風による豪雨で洪水、地すべりが発生。56名が死亡。

フィリピン (11月)

台風による豪雨で洪水、地すべりが発生。61名が死亡。

フィリピン (11, 12月)

台風による豪雨で洪水、地すべりが発生。1,060名が死亡。

アメリカ、バハマ他 (9月)

ハリケーン・アイバンによる暴風、洪水により少なくとも100名が死亡。

ドミニカ・ハイチ (5月)

豪雨により洪水や土砂災害が発生。約2,000人が死亡。

ハイチ (9月)

ハリケーン・ジーンにより洪水・地すべりが発生。2,826名が死亡。

ブラジル (1~3月)

断続的な豪雨により洪水や土砂災害が発生。161名が死亡。



▲ 中国南西部の重慶市で、大雨で浸水した道路を渡る人々 (中国・重慶) EPA=時事



▲ インド洋大津波・スマトラ沖地震による被災状況 (スリランカ)



▲ 同左



▲ 同左



▲ フィリピン・ヌエバエシハ州で、台風による山崩れが原因で発生した洪水 (フィリピン) AFP=時事



▲ 30日、フィリピン北部の洪水被災地域で、立ち往生したバスの屋根の上に待避した乗客ら。ソリマン社会福祉開発相は、同国を襲った熱帯低気圧がもたらした地滑りや洪水による死者が300人を突破したことを明らかにした (フィリピン・マニラ) EPA=時事



▲ 船で浸水地域を移動 (インド・アッサム地方) AP/WWP



▲ 浸水地域を横断する親子 (インド) AP/WWP

※死者数が50名を超える洪水を抽出

※情報はDartmouth Flood Observatory (米・Dartmouth大学がNASA, NOAAの協力を得て作成)、一部情報は通信社、国連機関のレポートによる