

水害レポート 2022

Report of Water-Related Disaster in 2022



あら からす はるきやまおおさわ むらかみ
荒川水系烏川、春木山大沢川 (新潟県村上市) 令和4年8月



山形県大江町左沢 最上橋

もがみ おおえ
最上川 (山形県大江町) 令和4年8月



かひる みなみえちぜん
鹿蒜川 (福井県南越前町) 令和4年8月



もがみ おおえ
 平常時の最上川（山形県大江町）

Contents

2022年度の水害・土砂災害

2022年度の主な水害・土砂災害等	— 3
雨の降り方の変化	— 5
7月出水による災害	— 7
8月3日からの大雨等による災害	— 9
台風第14号による災害	— 11
台風第15号による災害	— 13
海外における災害	— 15

事業の効果

治水対策の推進	— 18
河川改修等による治水効果	— 19
ダムの事前放流等による治水効果	— 22
砂防事業の効果	— 23
下水道事業の効果	— 26
渇水対策の効果	— 27



8月3日からの大雨等による出水

国土交通省の取組

激甚化・頻発化する水災害等への 防災対策の推進	— 29	利水ダム等の事前放流の推進	— 37
ハード・ソフト一体の水災害対策 「流域治水」の推進	— 30	TEC-FORCEの活動	— 38
関係省庁との連携を強化し、流域 全体で行う「流域治水」を推進	— 31	水防団の活動	— 42
温暖化の影響を予め見込んだ治水 計画への転換	— 33	河川・気象情報の伝達や危機感の共有	— 43
法的枠組みを活用した流域治水の 推進	— 34	洪水情報のプッシュ型配信	— 44
防災・減災、国土強靱化のための5か 年加速化対策	— 35	川の防災情報	— 45
ハイブリッドダムの推進	— 36	ハザードマップポータルサイト	— 46
		水害リスク情報の充実	— 47
		防災ポータル / Disaster Prevention Portal	— 48

本資料は令和5年2月15日現在の数値であり、
今後の調査等により変わる可能性があります。

//// 2022年度の主な水害・土砂災害等 ////

2022年度の災害は、7月中旬から末にかけて停滞した前線により九州や東北地方を中心に大雨となった。8月には低気圧、前線及び台風第8号の影響により、全国的に大雨となり被害が発生した。

また各地では、震度5弱以上の地震が発生した。

主な風水害（床上浸水10戸以上）		
事象名	月	主被災地域
台風第4号	7月	高知県
7月12日から の大雨	7月	埼玉県
7月出水	7月	宮城県、山口県、 長崎県
8月3日からの 大雨等	8月	北海道、青森県、岩手 県、秋田県、山形県、 福島県、新潟県、富山 県、石川県、福井県、 静岡県
台風第14号	9月	大分県、宮崎県
台風第15号	9月	静岡県



山形県大江町左沢 最上橋
おおえ
8月3日からの大雨（山形県大江町）



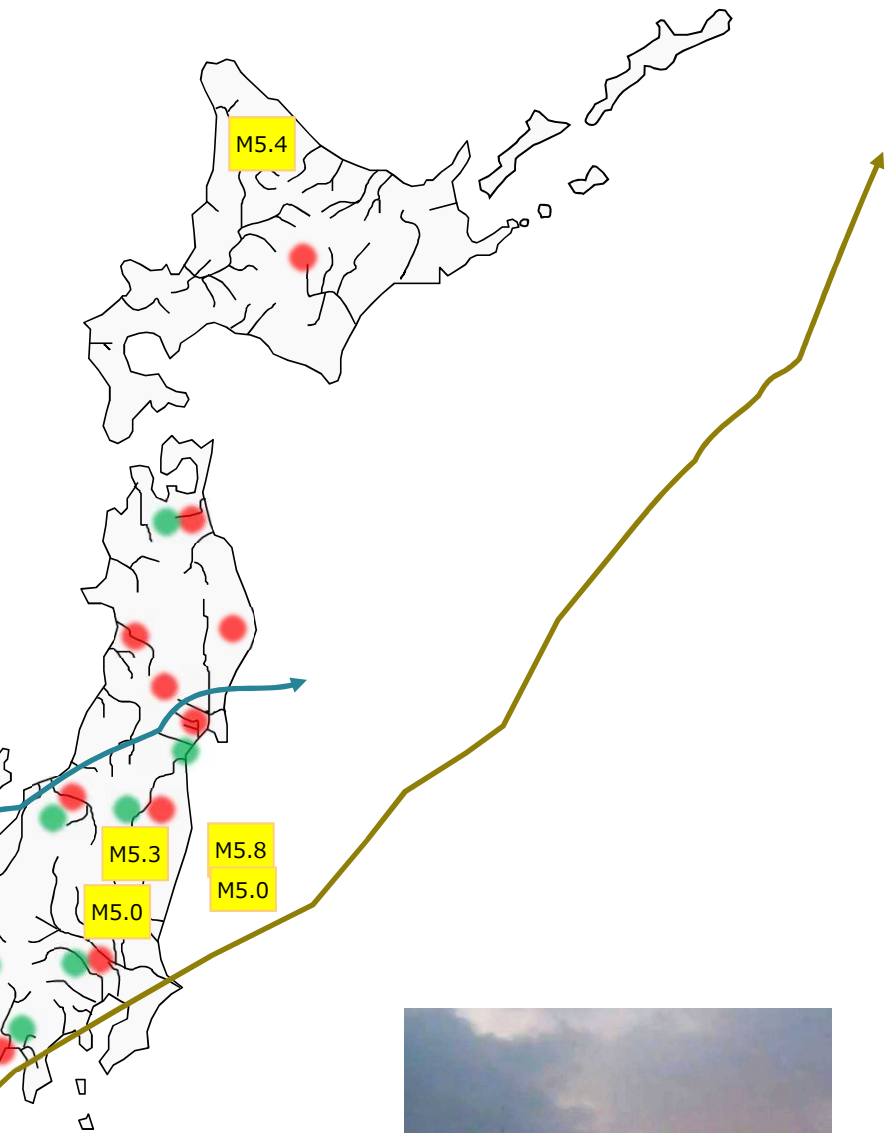
にしみら
台風第14号による土石流（宮崎県西米良村）

主な土砂災害（人家被害5戸以上）		
事象名	月	主被災地域 (発生件数5件以上 の上位5県)
7月出水	7月	宮城県、静岡県、山口 県
8月3日からの 大雨等	8月	新潟県、石川県、青森 県、福島県、長野県
台風第14号	9月	宮崎県、鹿児島県、 大分県
台風第15号	9月	静岡県



【凡例】

- 風水害（主な被災地域）
- 土砂災害（主な被災地域）
- M5.0 地震（震源のマグニチュード）
- ▲ 噴火



鹿児島県垂水市海潟
桜島の噴火（鹿児島県鹿児島市）

主な地震（最大震度5弱以上）		
事象名	月	主被災地域
福島県中通り(M5.3)	4月	(5弱)茨城県 <small>しろさと</small> 城里町
茨城県沖(M5.8)	5月	(5弱)福島県いわき市
石川県能登地方(M5.4)	6月	(6弱)石川県 <small>すず</small> 珠洲市、(5弱)能登町
石川県能登地方(M5.0)	6月	(5強)石川県珠洲市
熊本県熊本地方(M4.7)	6月	(5弱)熊本県 <small>みさと</small> 美里町
そらや 宗谷地方北部(M5.4)	8月	(5強)北海道 <small>なかがわ</small> 中川町
おおすみ 大隅半島東方沖(M5.8)	10月	(5弱)宮城県 <small>にちなん</small> 日南市
福島県沖(M5.0)	10月	(5弱)福島県 <small>ならは</small> 樽葉町
茨城県南部(M5.0)	11月	(5強)茨城県 <small>しろさと</small> 城里町

主な噴火（噴火警戒レベル3以上）		
事象名	月	主被災地域
さくら 桜島(レベル5)	7月	鹿児島県鹿児島市
すわのせ 諏訪瀬島(レベル3)	9月 10月	鹿児島県 <small>としま</small> 十島村

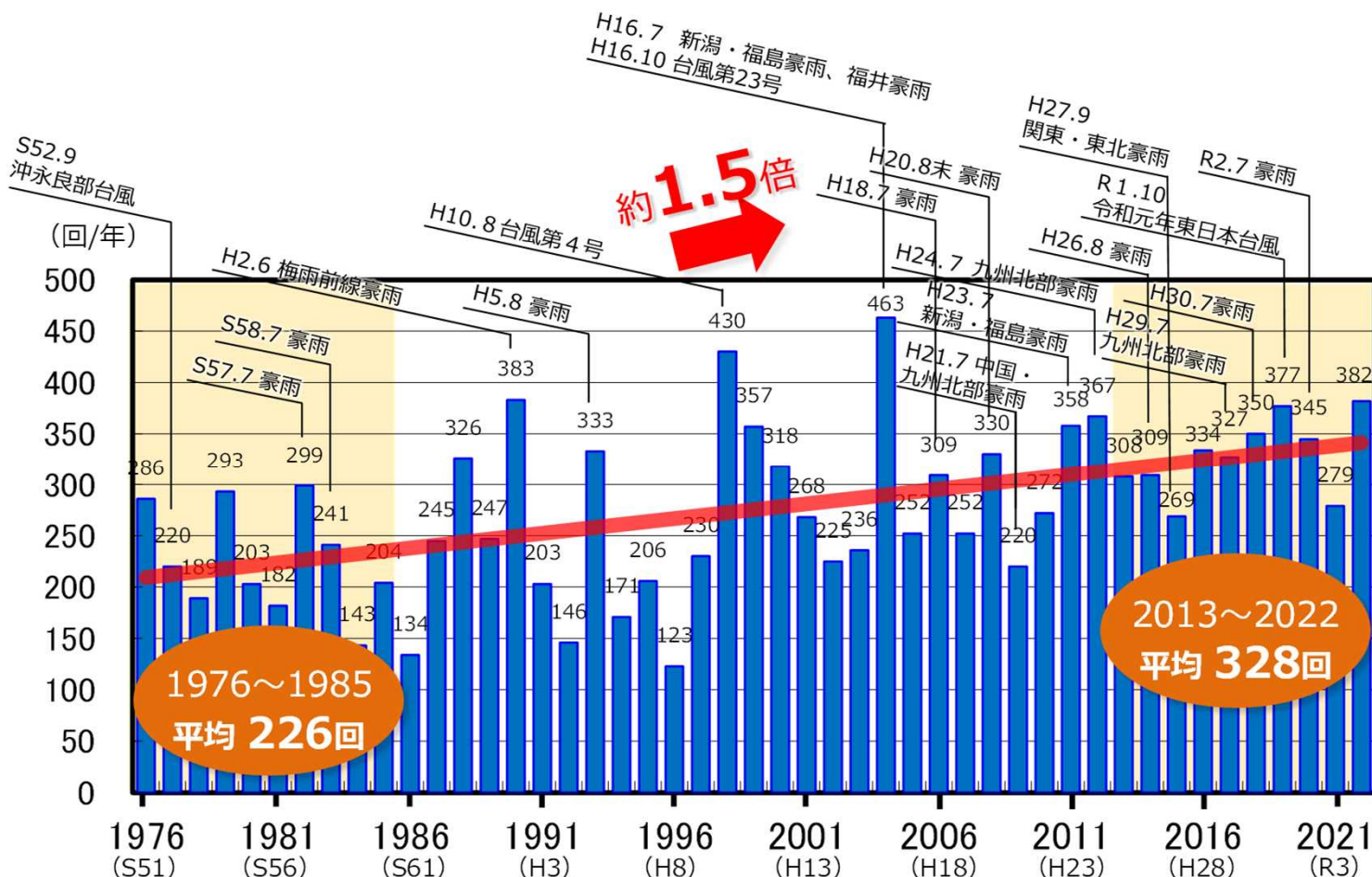
噴火警戒レベル1：活火山であることに留意
 噴火警戒レベル2：火口周辺規制
 噴火警戒レベル3：入山規制
 噴火警戒レベル4：高齢者等避難
 噴火警戒レベル5：避難

雨の降り方の変化

近年、時間雨量50mmを上回る短時間降雨の発生件数が増加。
また、総雨量1,000mm以上の雨も頻発する等、雨の降り方が集中化・激甚化。

////////////////
概要
////////////////

- 時間雨量50mmを超える短時間強雨や総雨量が数百mmから千mmを超えるような大雨が発生し、全国各地で毎年のように甚大な被害が発生。
- 時間雨量50mm以上の年間発生回数は、1976年から1985年の10年間の平均回数は226回であるが、2013年から2022の10年間の平均回数は328回と増加傾向(約1.5倍)を示す。
- 気候変動の影響により、水害の更なる頻発・激甚化が懸念。



1 時間降水量50mm以上の年間発生回数 (アメダス1,300地点あたりに換算した値)
* 気象庁資料より作成

総雨量1,000mmを超える大雨の発生

全国各地で総雨量1,000mmを超える大雨が頻発し、大規模な水害・土砂災害が発生。

令和4年

- 令和4年台風第14号の影響で宮崎県三郷町では、9月14日の降り始めからの総雨量が1,000mm近くに達した。
- 五ヶ瀬川水系（大瀬川・五ヶ瀬川）や小丸川水系（小丸川）では計画高水位を超過したものの外水氾濫は回避。この台風の影響で内水氾濫や土砂災害が発生。

令和4年台風第14号の被害の概要

死者	5人
全半壊	186棟
床上・床下浸水	1,356棟

令和4年11月18日現在 消防庁調べ



大瀬川の洪水状況
（宮崎県延岡市）



五ヶ瀬川沿川の内水による浸水状況
（宮崎県延岡市）



大淀川沿川の内水による浸水状況
（宮崎県都城市）

令和3年

- 令和3年8月11日からの大雨により、西日本から東日本の広い範囲で大雨となり、総雨量が多いところで1,400mmを超える記録的な大雨となった。
- 国管理の六角川水系六角川、江の川水系江の川等をはじめ、都道府県管理河川を合わせて29水系88河川で河川からの氾濫等の被害が発生。

令和3年8月11日からの大雨被害の概要

死者	13人
全半壊	1,358棟
床上・床下浸水	6,555棟

令和3年12月14日現在 消防庁調べ



六角川の浸水状況
（佐賀県武雄市）



江の川の溢水状況
（広島県三次市）



土砂災害の状況
（長崎県雲仙市）

令和2年

- 令和2年7月豪雨により各地で大雨となり、総降水量は長野県や高知県の多い所で2,000mmを超えたところがあり、九州南部及び北部、東海及び東北の多くの地点で、24、48、72時間降水量が観測史上1位の値を超えた。
- 国が管理する7水系10河川、県が管理する58水系193河川で決壊等による氾濫が発生（国が管理する1河川2箇所、県が管理する3河川3箇所で堤防が決壊）。

令和2年7月豪雨被害の概要

死者・行方不明者	84人
全半壊	6,037棟
床上・床下浸水	6,701棟

令和2年12月3日現在 消防庁調べ



球磨川の氾濫状況
（熊本県人吉市）



土砂災害の状況
（大分県日田市）



最上川の氾濫状況
（山形県大石田町）

気候変動による将来の降雨量、流量、洪水発生頻度の変化の試算結果

概要

- 産業革命以前と比べて気温が2℃上昇すると降雨量は全国平均的に約1.1倍となり、4℃上昇すると1.3倍と予測されている。
- 降雨量が増加した場合の流量と洪水発生頻度は、以下の表の通り試算している。

<参考> 降雨量変化倍率をもとに算出した、流量変化倍率と洪水発生頻度の変化の一級水系における全国平均値

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2℃上昇時	約1.1倍	約1.2倍	約2倍
4℃上昇時	約1.3倍	約1.4倍	約4倍

7月出水による災害

災害発生日：7月15日～
主な被災地：宮城県等

概要

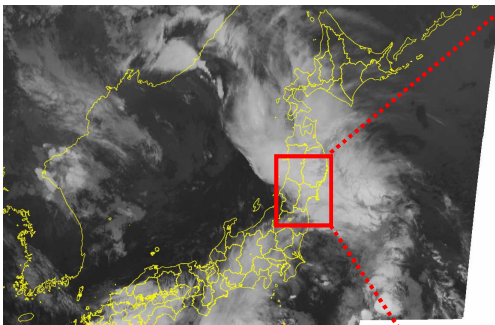
- 前線の影響により7月15日から、宮城県を中心に非常に激しい降雨となり、総雨量は多いところで300mmを超過。
- 東北地方整備局管内の観測所において、氾濫危険水位超過が1観測所(鳴瀬川支川善川塩浪観測所)、避難判断水位超過が2観測所(鳴瀬川支川竹林川 新田橋観測所、北上川支川江合川 涌谷観測所)。
- このうち、鳴瀬川支川善川の塩浪観測所では「計画高水位 -40cm」まで水位が上昇し、観測史上第3位の水位を記録。
- 県管理河川においては、堤防決壊や越水、溢水等の被害が発生。



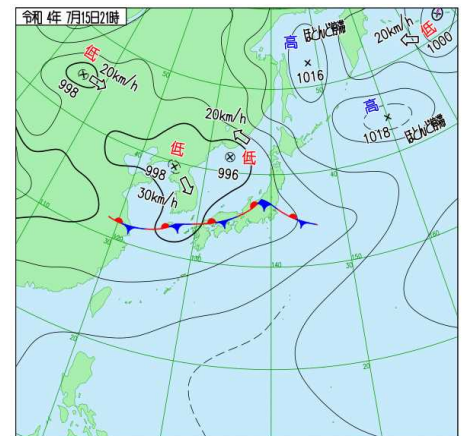
令和4年7月15～16日出水（前線）の概要（第5報） 東北地方整備局河川部R4.7.29

- ◆ 河川（直轄）： 河川管理施設に大きな被害無し（漏水1箇所（200m区間で漏水6箇所）・護岸崩落1箇所）
- ◆ 河川（補助）： 宮城県2水系2河川において堤防が決壊（鳴瀬川水系名蓋川、北上川水系出来川）岩手県1水系3河川、宮城県4水系14河川において、越水・溢水を確認
- ◆ 砂防（直轄）： 被害無し
- ◆ 砂防（補助）：（岩手県）家屋被害有り、斜面崩落3件（宮城県）家屋被害無し、斜面崩落15件、土石流2件
- ◆ その他： 内水被害複数箇所あり

衛星画像(7月16日)



衛星画像、天気図は気象庁資料より



天気図（7月15日21時）

なつ 夏川（左岸）



北上川水系夏川における出水・被害状況

よしだ 吉田川（右岸）20.5k付近



鳴瀬川水系吉田川における出水・被害状況

でき 出来川（右岸）



北上川水系出来川における出水・被害状況



7月出水による土砂災害

令和4年7月14日からの大雨による被害状況

土砂災害発生件数

67件

- 土石流等： 4件
- 地すべり： 3件
- がけ崩れ： 60件

【被害状況】

- 人的被害：なし
- 家屋被害：全壊 3戸
- 半壊 2戸
- 一部損壊 5戸

7/16

いちのせき ふじさわ
岩手県一関市藤沢町

がけ崩れ



7/17撮影

7/18

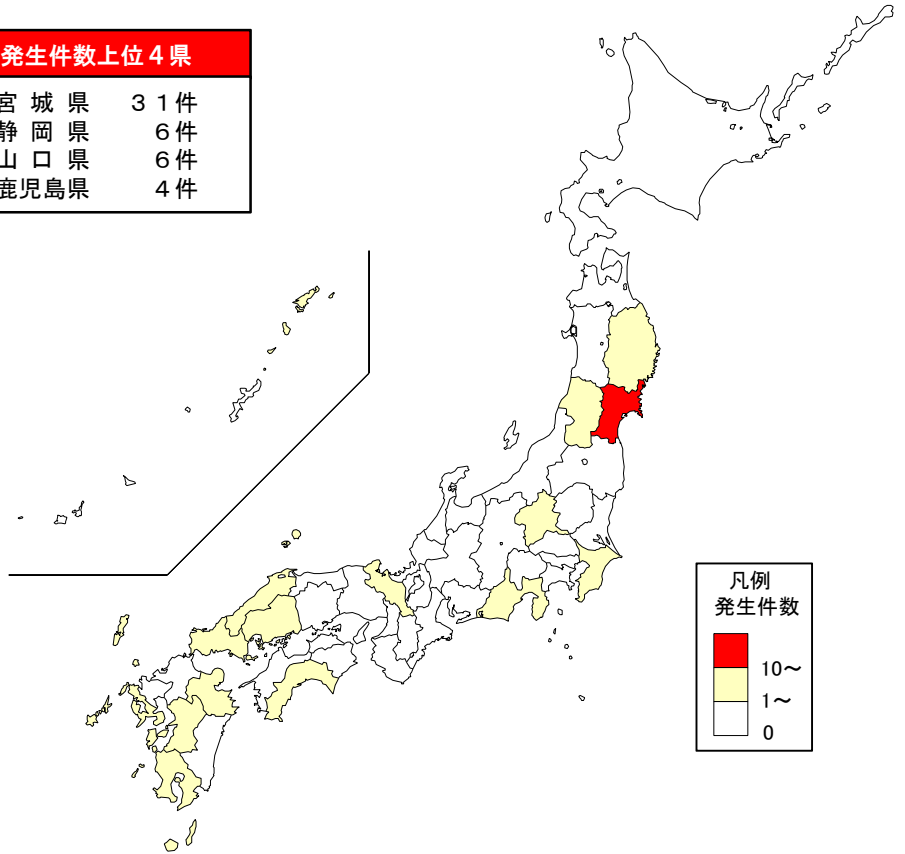
かわにし
山形県川西町

地すべり



発生件数上位4県

宮城県	31件
静岡県	6件
山口県	6件
鹿児島県	4件



7/16

いちのせき はないずみ
岩手県一関市花泉町

がけ崩れ



7/16

いしのまき きた
宮城県石巻市北村

がけ崩れ



7/19

ぬまつ えなしおせ
静岡県沼津市江梨大瀬川

土石流等



7/20

きんこう かみ
鹿児島県錦江町神川

がけ崩れ



8月3日からの大雨等による災害

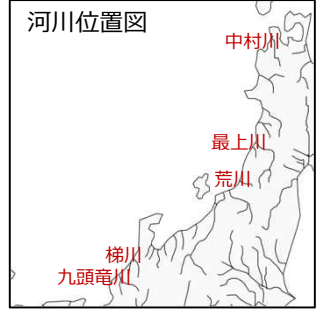
※令和4年台風第8号やその後の大雨による被害状況等も含む

災害発生日：8月3日～26日
主な被災地：新潟県

概要

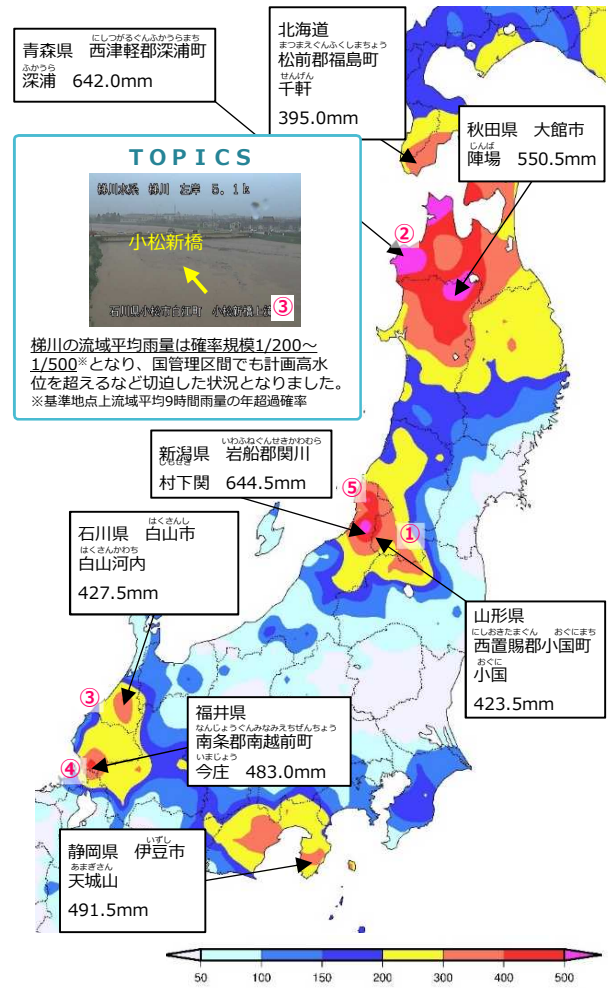
- 前線の停滞や台風第8号の影響により、北海道、東北、北陸、近畿地方の日本海側を中心とし、多数の地点で、猛烈な雨を観測。
- この記録的な大雨の影響で、一級水系の中・上流部や道・県管理区間の支川及び二級水系を中心に51水系156河川（内水氾濫のみによる被害河川数（32）を含む。）で堤防決壊や越水・溢水による氾濫及び内水等による甚大な浸水被害が発生。また、新潟県村上市をはじめ、各地で184件の土砂災害が発生。 ※1,※2

※1 内水による浸水被害河川数を含む。各管理区間等の氾濫等河川数の総和は全国の氾濫等河川数（156河川）と一致しない。
※2 氾濫等河川数及び土砂災害発生件数は、国交省8月23日7時00分時点とりまとめ。



近年発生水害と今回の大雨における降水量の観測史上1位の値を更新した観測点数の比較

		平成30年7月 西日本豪雨	令和元年 東日本台風	今回の大雨 (令和4年8月)
全国の アメダス 総降水量	期間 (日数)	6/28～7/8 (11日間)	10/10～10/13 (4日間)	8/1～8/14 (14日間)
	総和 全国	約24.6万mm	約10.2万mm	約11.3万mm
72時間降水量		123地点	53地点	37地点
24時間降水量		77地点	103地点	31地点
12時間降水量		49地点	120地点	35地点
3時間降水量		16地点	40地点	30地点
1時間降水量		14地点	9地点	36地点



国管理河川における被害状況

4水系4河川で氾濫発生



もがみ 最上川水系最上川の溢水による氾濫状況（山形県 大江町）

道・県管理河川における被害状況

48水系120河川※1で氾濫発生



なかむら 中村川水系中村川周辺の溢水による氾濫状況（青森県 鱈ヶ沢町）

道・県管理河川における被害状況

48水系120河川※1で氾濫発生（うち、5水系6河川で堤防が決壊）



かけはし なべたに 梯川水系鍋谷川の堤防決壊（石川県 小松市）



くずりゅう かひる 九頭竜川水系鹿蒜川の堤防決壊による氾濫状況（福井県 南越前町）

主な地点の総降水量（令和4年8月1日から8月14日まで）【出典：気象庁】

内水による被害状況

河川沿いの内水などの被害が把握できている水系数・河川数を計上

13水系43河川流域で内水氾濫発生



あら からす 荒川水系烏川付近の内水氾濫等による浸水状況（新潟県 村上市坂町）

内水氾濫のみならず外水が発生している河川数（11）を含む。

8月3日からの大雨等による土砂災害

土砂災害発生件数 213件

土石流等	：	94件
地すべり	：	14件
がけ崩れ	：	105件

【被害状況】

人的被害：負傷者	1名
家屋被害：全壊	10戸
半壊	6戸
一部損壊	70戸

8/5 石川県小松市中ノ峠町
ごまつ なかのとうげ
がけ崩れ



8/13 青森県外ヶ浜町平館
そとがほま たいらだて
土石流等



8/4 福島県喜多方市熱塩加納町
きたかた あつしおかのう
がけ崩れ



8/6 長野県長野市鬼無里
ながの きなさ
土石流等



8/4 新潟県村上市小岩内
むらかみ こいろうち
土石流等



負傷者：1名

8/4 新潟県関川村下土沢
せきかわ しもつちさわ
土石流等



施設効果事例

砂防堰堤が土石流を捕捉

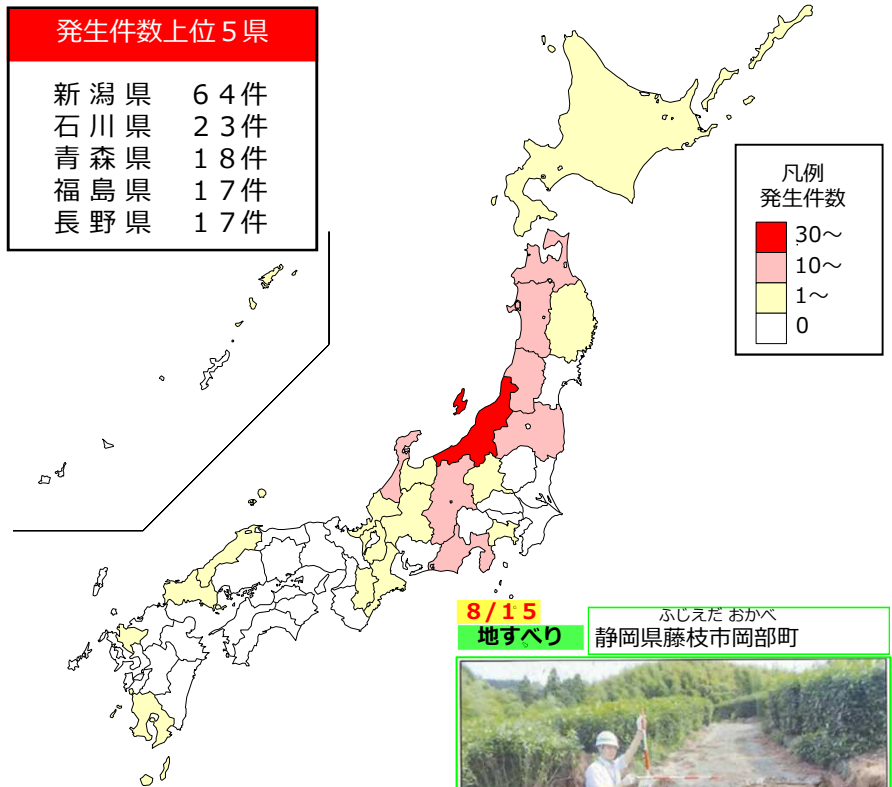
8/6 長野県小川村稲丘
おかわ いなおか
土石流等



施設効果事例

防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策で整備した砂防堰堤が土石流を捕捉

発生件数上位5県	
新潟県	64件
石川県	23件
青森県	18件
福島県	17件
長野県	17件



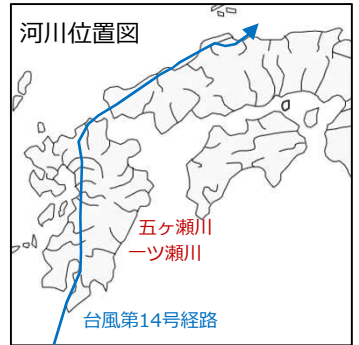
8/15 静岡県藤枝市岡部町
ふじえだ おかべ
地すべり



台風第14号による災害

概要

- 令和4年台風第14号は、記録的な勢力を保ったまま九州に上陸して日本列島を縦断したものの、平成30年7月西日本豪雨や、令和元年東日本台風と比較すると、総降水量は少なく、観測史上1位を更新した観測点数も少なかった。
- この大雨の影響により、九州地方を中心に、19水系54河川で越水・溢水による氾濫及び内水等による浸水被害が発生。



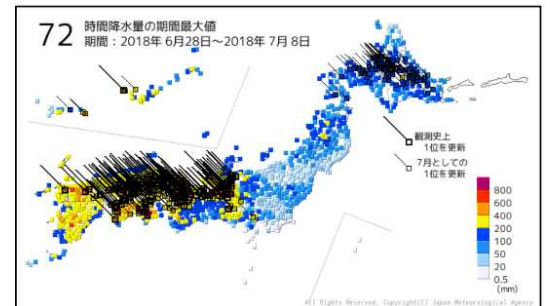
台風第14号の雨の状況

近年発生水害と今回の大雨における降水量の観測史上1位の値を更新した観測点数の比較

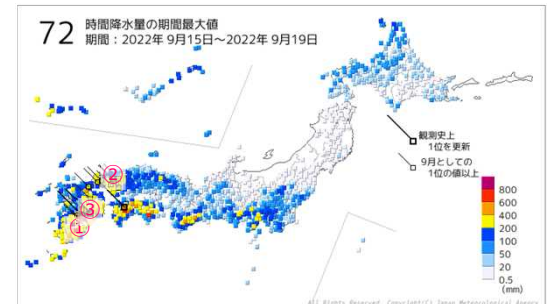
		平成30年7月 西日本豪雨	令和元年 東日本台風	令和4年8月3日 からの大雨	令和4年9月 台風第14号
全国のアメダス 総降水量	期間 (日数)	6/28～7/8 (11日間)	10/10～10/13 (4日間)	8/1～8/14 (14日間)	9/15～9/19 (5日間)
	総和 全国	約24.6万mm	約10.2万mm	約11.3万mm	約7.7万mm
72時間降水量		123地点	53地点	37地点	3地点
24時間降水量		77地点	103地点	31地点	13地点
12時間降水量		49地点	120地点	35地点	14地点
1時間降水量		14地点	9地点	36地点	0地点

総降水量は、全国1,032地点のアメダスで集計

近年発生水害と今回の大雨における72時間降水量の比較図



平成30年7月西日本豪雨



令和4年台風第14号

近年発生水害と今回の大雨における被害の比較

		平成30年7月 西日本豪雨	令和元年10月 東日本台風	令和4年8月3日 からの大雨	令和4年9月 台風第14号
氾濫等発生河川数*		315河川	330河川	156河川	54河川
土砂災害発生件数		2,581件	952件	203件	111件
道路の被災通行止め区間数	高速道路	34区間	40区間	20区間	5区間
	直轄国道	81区間	63区間	16区間	7区間
鉄道施設被害路線数		18事業者 54路線	14事業者 33路線	5事業者 11路線	2事業者 7路線

TOPICS



ごかせ おおせ
五ヶ瀬川水系大瀬川の洪水状況
のべおか
(宮崎県延岡市)

五ヶ瀬川では流域平均雨量の確率規模が1/100～1/150※となり、国管理区間でも計画高水位を超えるなど切迫した状況となりました。

※基準地点上流域平均12時間雨量の年超過確率
気候変動による将来の降雨量増大を踏まえた確率評価では1/60～1/70



ひとつせ さんざい
一ツ瀬川水系一ツ瀬川、三財川の
さいと しんとみ
による浸水状況 (宮崎県西都市・新富町)



おおた おおた
太田川水系太田川の溢水状況
ひろしま
(広島県広島市)

台風第14号による土砂災害

土砂災害発生件数

111件

- 土石流等： 22件
- 地すべり： 2件
- がけ崩れ： 87件

【被害状況】

- 人的被害：死者 1名※
- 負傷者 2名
- 家屋被害：全壊 4戸
- 半壊 2戸
- 一部損壊 46戸
- ※災害関連死は除く

9/18 うすき のつ
土石流等 大分県臼杵市野津町



9/19 みまた ながた
土石流等 宮崎県三股町永田



9/19 にしめら むらしよ
土石流等 宮崎県西米良村村所



9/19 ししば おおかわち
土石流等 宮崎県椎葉村大河内



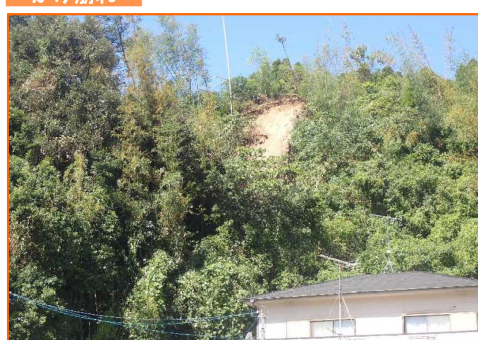
9/19 ひろしま さえき いつかいち
がけ崩れ 広島県広島市佐伯区五日市町



9/19 ひのかげ ななおれ
がけ崩れ 宮崎県日之影町七折

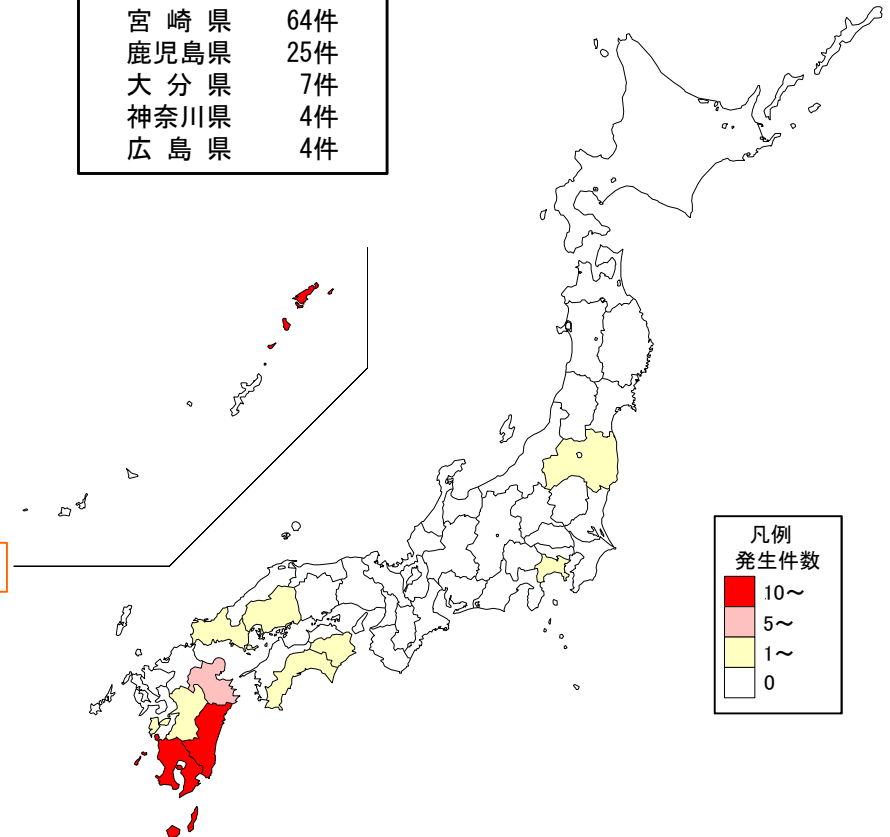


9/19 かごしま こやまだ
がけ崩れ 鹿児島県鹿児島市小山田町



発生件数上位5県

宮崎県	64件
鹿児島県	25件
大分県	7件
神奈川県	4件
広島県	4件



凡例
発生件数

- 10～
- 5～
- 1～
- 0

台風第15号による災害

概要

- 台風第15号と台風周辺の発達した雨雲の影響により、静岡県や愛知県では、線状降水帯が発生し、短時間に猛烈な雨を観測。
- この記録的な大雨の影響で、静岡県、愛知県管理河川を中心に、13水系24河川で堤防決壊や越水・溢水による氾濫及び内水等による甚大な浸水被害が発生。

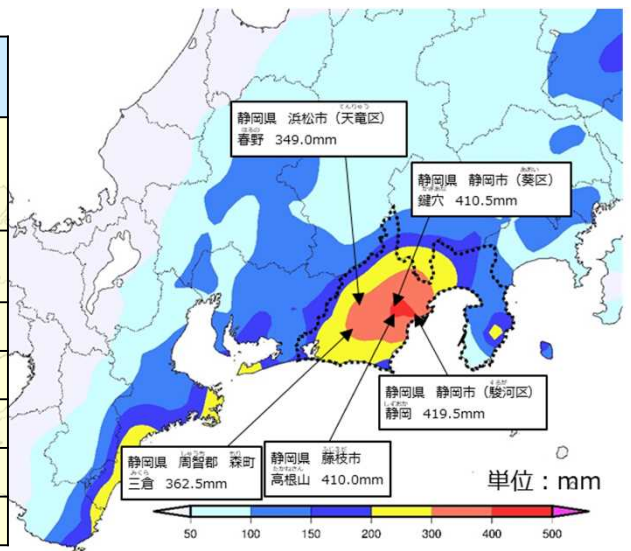


台風第15号の雨の状況

近年発生水害と今回の大雨における降水量の観測史上1位の値を更新した観測点数の比較

主な地点の総降水量(令和4年9月22日から9月24日)

		平成30年7月 西日本豪雨	令和元年 東日本台風	令和4年8月3日 からの大雨	令和4年9月 台風第14号	令和4年9月 台風第15号
全国の アメダス 総降水量	期間 (日数)	6/28～7/8 (11日間)	10/10～ 10/13 (4日間)	8/1～8/14 (14日間)	9/15～9/19 (5日間)	9/22～9/24 (3日間)
	総和 全国	約24.6万mm	約10.2万mm	約11.3万mm	約7.7万mm	約4.6万mm
72時間降水量		123地点	53地点	37地点	3地点	0地点
24時間降水量		77地点	103地点	31地点	13地点	6地点
12時間降水量		49地点	120地点	35地点	14地点	7地点
3時間降水量		16地点	40地点	30地点	3地点	9地点
1時間降水量		14地点	9地点	36地点	0地点	5地点



近年発生水害と今回の大雨における被害の比較

		平成30年7月 西日本豪雨	令和元年10月 東日本台風	令和4年8月3日 からの大雨	令和4年9月 台風第14号	令和4年9月 台風第15号
氾濫等発生河川数*		315河川	330河川	156河川	25河川	24河川
土砂災害発生件数		2,581件	952件	206件	33件	74件
道路の被災 通行止め区間数	高速道路	34区間	40区間	20区間	5区間	なし
	直轄国道	81区間	63区間	16区間	7区間	なし
鉄道施設被害路線数		18事業者54路線	14事業者33路線	5事業者11路線	2事業者7路線	1事業者2路線

*氾濫や河川沿いの内水などの被害が確認された河川数。数値は台風第15号が令和4年9月30日時点の数値



ともえ
巴川水系巴川の溢水による氾濫状況 (静岡県静岡市)



あべ
安倍川水系安倍川 手越観測所4.0k (静岡県静岡市)

台風第15号による土砂災害

災害発生日：9月23日～
主な被災地：静岡県

土砂災害発生件数 182件

土石流等	：	55件
地すべり	：	2件
がけ崩れ	：	125件

【被害状況】

人的被害：死者	1名※
負傷者	3名
家屋被害：全壊	6戸
半壊	27戸
一部損壊	66戸
※災害関連死は除く	

9/24 かけがわ ゆけ
静岡県掛川市遊家



死者：1名

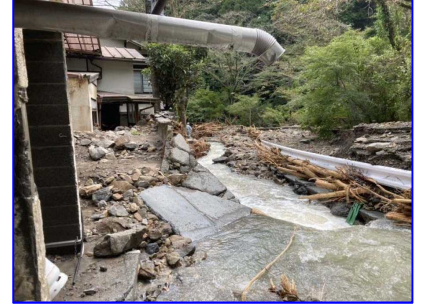
9/23 いわた ひらまつ
静岡県磐田市平松



9/24 かわねほん たのくち
静岡県川根本町田野口



9/24 あおい ゆやま
静岡県静岡市葵区油山



9/23 いわた ひらまつ
静岡県磐田市平松



9/24 にゅうじま
静岡県静岡市葵区入島

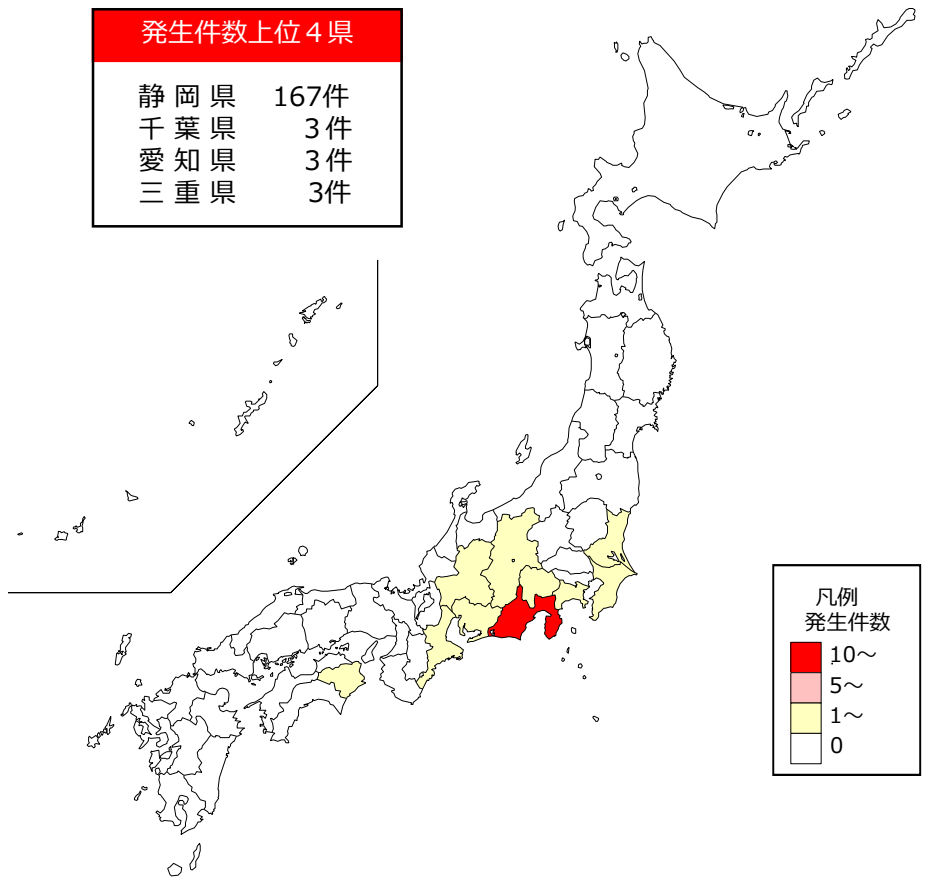


施設効果事例

砂防堰堤が土石流を捕捉

発生件数上位4県

静岡県	167件
千葉県	3件
愛知県	3件
三重県	3件



凡例
発生件数

10～
5～
1～
0

9/24 かとり さわらい
千葉県香取市佐原イ



海外における災害

フィリピン 台風第22号

概要

- ・ 台風第22号が10/29にフィリピン・ルソン島に上陸、10/30にかけて同島を横断。台風による大雨で、フィリピン全域で洪水、土砂災害発生。
- ・ ルソン島南部、パナイ島、ネグロス島、ミンダナオ島南西部で洪水被害。セブ島、レイテ島南部、ミンダナオ島西中部で土砂災害。
- ・ 死者164人、行方不明者28人（11/19時点）。
- ・ 全壊家屋6,634棟、半壊家屋61,788棟、停電335市町村、上下水道施設損壊27市町村の被害が発生。

台風第22号進路図



写真：AFP/アフロ

ルソン島カガヤン州トゥゲガラオ (10/30)



写真：AFP/アフロ

ミンダナオ島マギンダナオ州 (10/29)

インド・バングラデシュの豪雨

概要

- ・ 4月上旬から断続的に発生した降雨により、インドのアッサム州、メガラヤ州からバングラデシュ北東部にかけて広範囲に洪水・土砂災害が発生。インドでは死者171人、バングラデシュでは死者38人（7/10時点）。
- ・ 各国の被災状況
 - 【インド】アッサム州では全36県中32県が被災、被災者540万人。
 - 【バングラデシュ】北東部の被災者720万人、避難者数48万人以上。

シレット管区スナムガンジ地区は、地区の90%が浸水。

関係区域位置図



写真：NurPhoto/Getty

インド・アッサム州シルチャルでの被災者救助活動



写真：AFP/アフロ

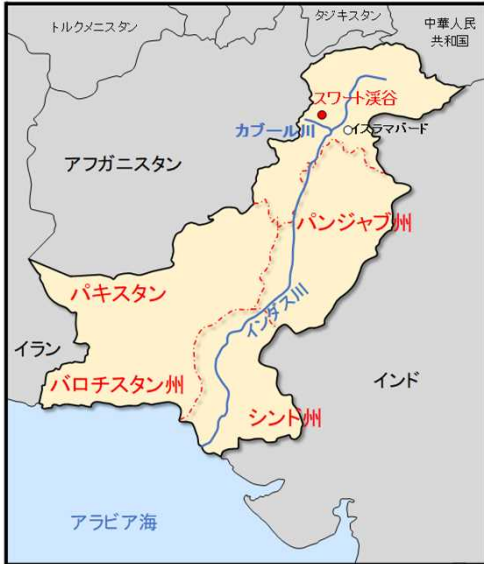
バングラデシュ・シレット管区シレット地区 (6/20)

パキスタンの豪雨

概要

- 6月中旬以降の例年を大幅に上回る雨量で、河川氾濫による大規模な浸水が発生。
- インダス川と支川カブール川等の河川で洪水が発生。衛星画像からの分析によると7/1～8/31の期間にバロチスタン州、シンド州、パンジャブ州等の約8.5万km²が浸水。
- 6/14～9/9に死者1,396人、道路6,674km、橋梁269か所、家屋約174万棟が被災。被災者は約3,300万人（人口の15%）（9/13時点）。

関係区域位置図



写真：AFP/アフロ

バロチスタン州の住宅街



写真：AFP/アフロ

スワット渓谷
(パキスタン北部山岳地帯)
のマディアン (8/27)

アメリカハリケーン「イアン」

概要

- 「500年に一度」規模のハリケーン「イアン」が、9/28から9/30にかけて米国フロリダ半島を横断後、サウスカロライナ州に再上陸する等を通じ、フロリダ州、ノースカロライナ州等に多くの死者や停電を伴う甚大な高潮・洪水・暴風等の被害を与えた。
- 死者80人（10/2時点）。
- フロリダ州で洪水、サウスカロライナ州で高潮・洪水、ノースカロライナ州で強風により、連絡橋の流失や幹線道路への甚大な被害等。

ハリケーンイアン進路図



写真：Orlando Sentinel/Getty
住宅が水没している様子（フロリダ州オーランド）



写真：Anadolu Agency/Getty
州兵による救助活動

※1 Post-tropical cyclone は、熱帯低気圧(tropical cyclone)と見なすのに十分な熱帯の性質を持たなくなった元の熱帯低気圧

事業の効果

//// 水管理・国土保全局所管事業の事業効果 ////

フリーワード検索

市区町村名・事業名など

検索

- > 効果発揮年から探す
- > 地域から探す
- > 事業種別から探す
- > 代表事例



事業の効果事例は
←こちらでもご覧になれます
↓



<http://www.mlit.go.jp/river/kouka/jirei/index.html>

> アクセス用QRコード

Contents

治水対策の推進	— 18
河川改修等による治水効果	— 19
ダム of 事前放流等による治水効果	— 22
砂防事業の効果	— 23
下水道事業の効果	— 26
渇水対策の効果	— 27

治水対策の推進

概要

- 令和4年台風第14号、第15号により、九州地方や中部地方などでは、猛烈な雨を観測し、河川の氾濫や内水による甚大な浸水被害が発生したものの、平成30年7月豪雨や、令和元年東日本台風と比較すると、総降水量は少なく、観測史上1位を更新した観測点数も少なかった。
- また、これまでの5か年加速化対策等により、河道掘削(中部・九州地方では、約1,700万m³(ダンプトラック約340万台分))や堤防整備などの事前防災対策を実施していた。
- 加えて、台風第14号では、台風接近に伴う降雨予測に基づき、過去最多(129ダム)の事前放流を行うことができた。
- その結果、国が管理する多くの河川では、堤防の決壊等による大規模な浸水被害の発生を食い止めることができ、甚大な被害が発生していた近年の水害と比べ、氾濫等発生河川数や土砂災害発生件数等は少なかったものの、降水量が多ければ、大規模な浸水被害が発生していた可能性があった。

ダムの洪水調節のための容量確保(事前放流)

全国	令和4年9月台風第14号
事前放流したダムでの確保容量(国交省所管ダム+利水ダム)	約4.2億m ³ [129ダム]

上記に加え、既に確保していた事前放流の容量約2.7億m³ [94ダム]

- 治水協定を締結した事前放流の対象ダムは、全国で1,436ダム(令和4年9月時点)
- 事前放流の実績としては、令和2年台風第10号では76ダム、令和3年8月大雨では69ダムで事前放流を実施

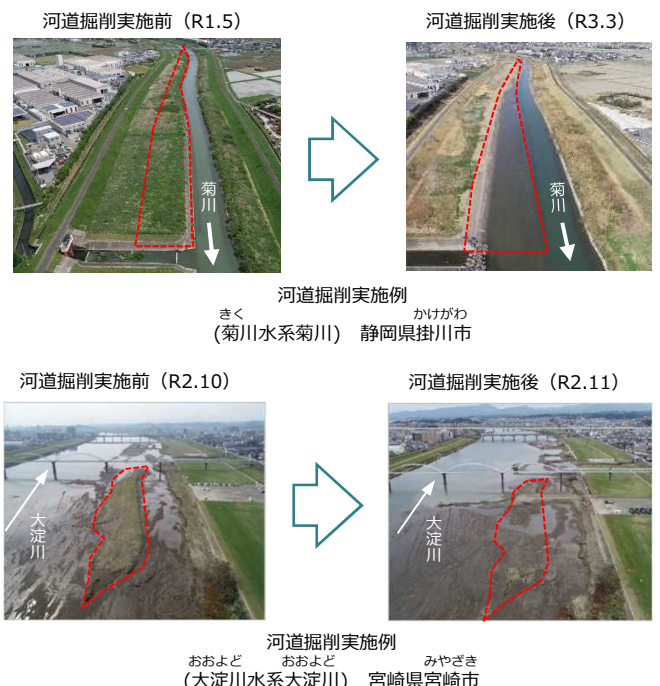


3か年緊急対策、5か年加速化対策等による河道掘削

【河道掘削量(H30~R3)】

	各地方での対策量	(参考) 全国
中部地方	約592万m ³ の河道掘削を実施 (ダンプトラック約120万台)	約7,840万m ³
九州地方	約1,090万m ³ の河道掘削を実施 (ダンプトラック約220万台)	

※10tダンプトラックを想定し、1台あたりの積載量は5m³として換算



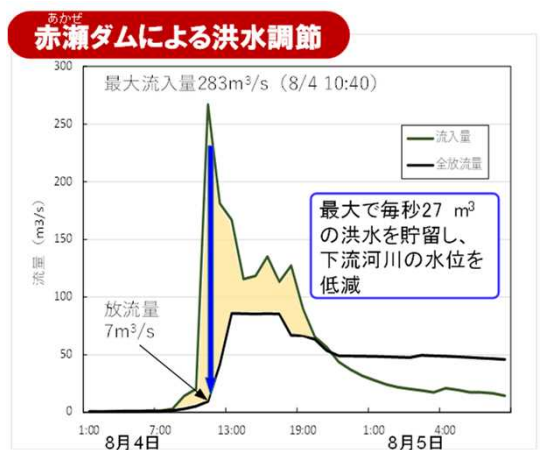
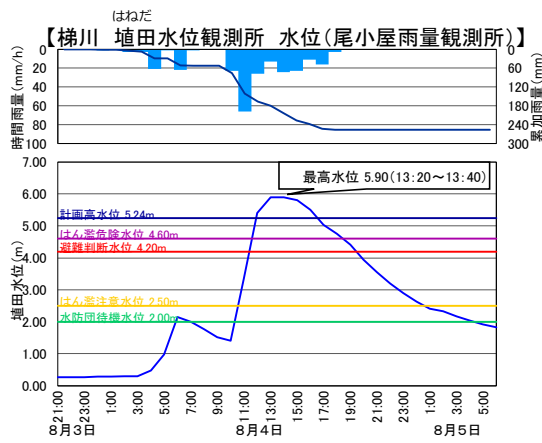
河川改修等による治水効果（梯川水系梯川）

かけはし

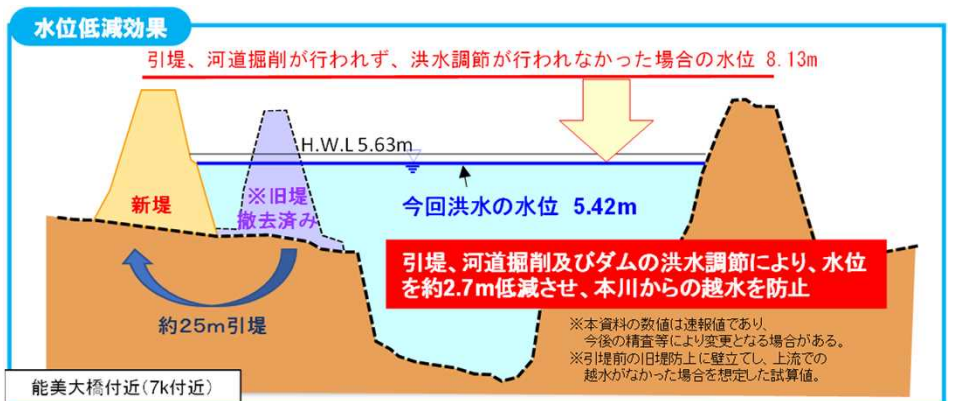
かけはし

//// 概要 ////

- 梯川流域では、令和4年8月3日未明から4日夕方にかけて雷を伴う猛烈な雨が降り、尾小屋雨量観測所で260mm/24時間（観測史上第1位）の記録的な雨量を観測。
- 梯川では、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」及び「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」も活用し、引堤、河道掘削を実施してきたこと、赤瀬ダムによる洪水調節を実施したことにより、能美大橋付近（7.0k地点）において河川水位を約2.7m低減させ、越水による浸水を未然に防止。



最高水位時の状況（令和4年8月4日13:30）



河川改修等による治水効果（五ヶ瀬川流域）

概要

- 令和4年9月の台風第14号による豪雨により、五ヶ瀬川流域では崖崩れや道路の被災など多くの被害が発生。
- 今回の豪雨は、計画高水位を超過するなど、観測史上最高の雨量、水位を記録した平成17年台風第14号と同規模。
- 平成17年以降、国土強靱化予算等により、河道掘削、堤防整備等を進めてきたことに加え、ダムとの事前放流により貯留量を確保したことにより、五ヶ瀬川、大瀬川の氾濫をギリギリ回避し、延岡市の中心市街地を含む地域の浸水を防止。



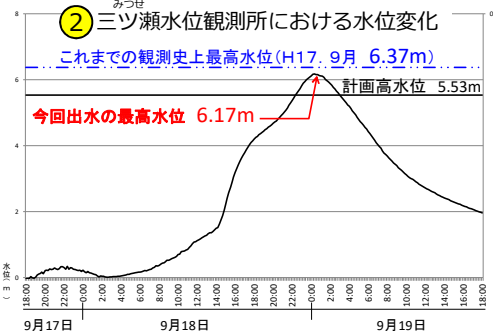
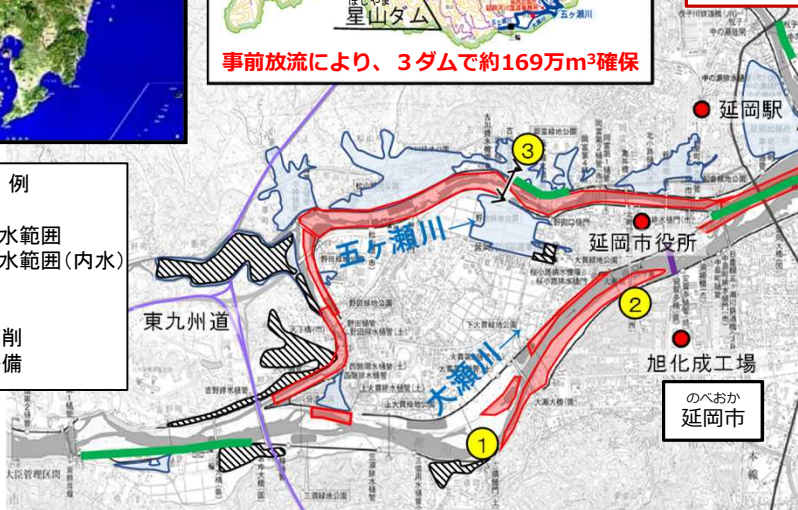
凡例

【浸水範囲】

- : H17浸水範囲
- ▨ : R4 浸水範囲 (内水)

【事業内容】

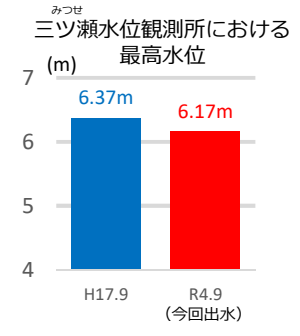
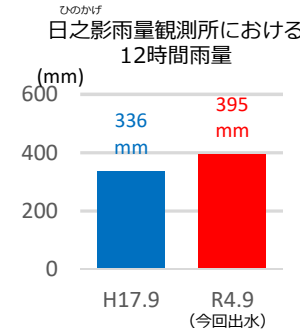
- ▬ : 河道掘削
- ▬ : 堤防整備



堤防天端まで約50cmの水位を記録



橋桁まで約50cmの水位を記録

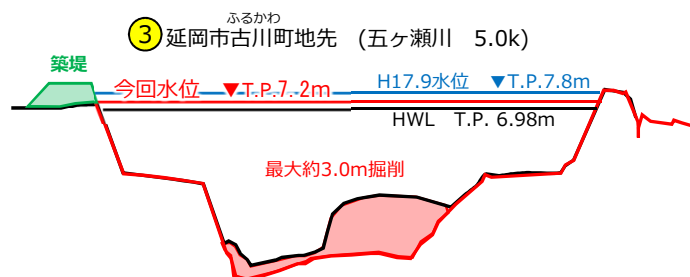


事業効果

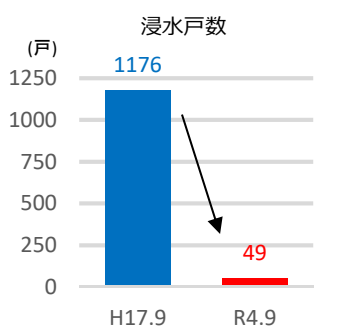
平成17年以降の主な治水対策

河道掘削	約177万m ³ (ダンプ35万4千台相当)
堤防整備	1,900m

令和3年度末までの対策内容



掘削や堤防整備により氾濫をギリギリ回避し浸水被害を防止



国管理区間沿川の浸水戸数を積み上げ (R4.9.21速報値)

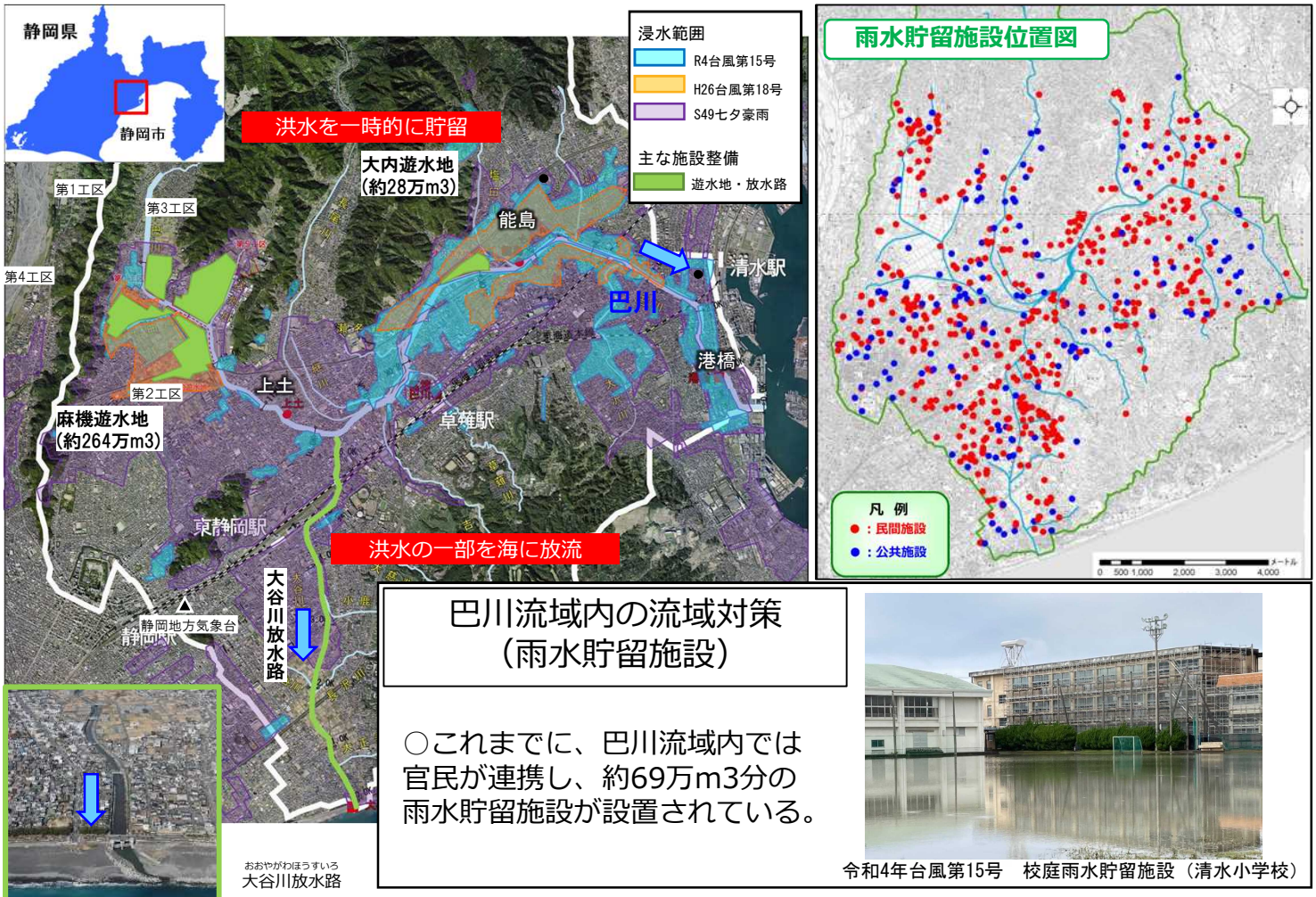
河川改修等による治水効果（巴川水系巴川）

ともえ

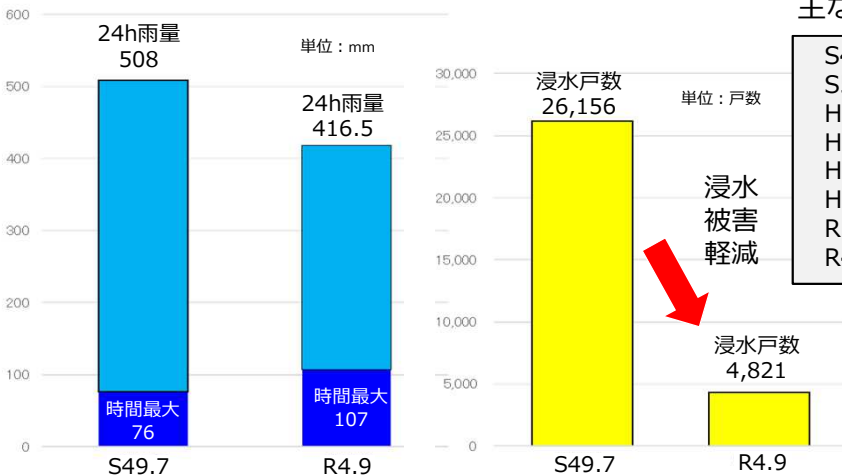
ともえ

概要

- 令和4年台風第15号に伴う豪雨により、静岡市では、静岡地方気象台観測所で時間最大雨量107mm/h、24時間最大雨量416.5mmを観測した。
- 巴川では、昭和49年七夕豪雨を契機として、昭和54年度から総合治水対策特定河川事業に着手し、放水路や遊水地等に加え、公共公益施設への雨水貯留施設等を整備。
- これまでの治水対策により、昭和49年七夕豪雨と比較して、浸水家屋数が約8割減少した。



■七夕豪雨との比較



令和4年の値についてはR5.2.17時点の罹災証明交付件数を記載。

主な河川整備の経過

S49	昭和49年台風第8号と梅雨前線（七夕豪雨）
S54～	総合治水対策特定河川事業着手
H11	大谷川放水路供用、麻機遊水地の第4工区供用
H16	麻機遊水地の第3工区供用
H20	大内遊水地供用
H21	特定都市河川に指定、麻機遊水地の第1工区供用
R3	麻機遊水地の第2工区の暫定供用
R4	令和4年台風第15号

浸水範囲は、罹災証明書（浸水被害）の位置や現地の地形条件等から推定したものであり、実際の浸水範囲と異なる場合がある。

ダムの事前放流等による治水効果（球磨川水系市房ダム）

概要

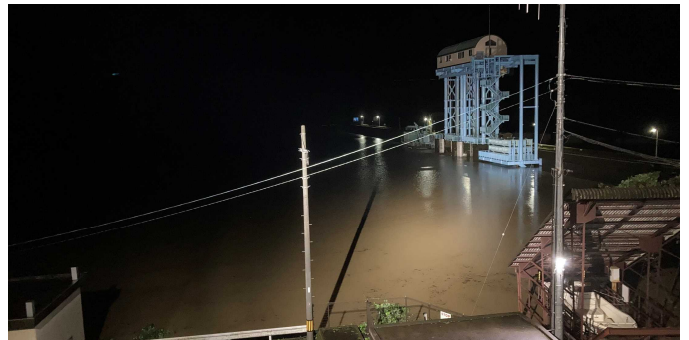
- 令和4年台風第14号では、湯山雨量観測所において累加雨量949mmとなり、令和2年7月豪雨（517mm）を上回る降雨量を記録。
- 市房ダムでは通常の洪水調節容量1,830万m³に加え、事前放流により約470万m³の容量を追加確保したため、大雨により緊急放流※に至ったものの、人吉地点のピーク水位を上昇させなかった。
- ダムの洪水調節により、ダムからのピーク流量の発生時刻を約1.5時間遅らせ、最大放流量を286m³/s低減することで、下流の多良木水位観測所で約90cm、人吉水位観測所で約20cmの水位低減効果があったと推定。

※ダムが満水に近づいたときに、放流量を流入量に近づけていき流入量と同程度の放流を行う操作のこと。

市房ダム洪水調節概要図

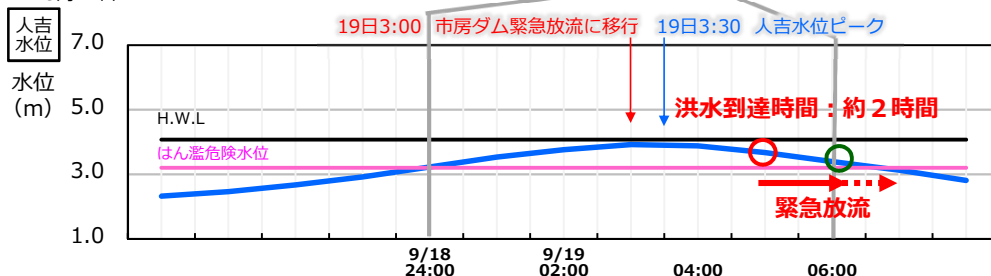
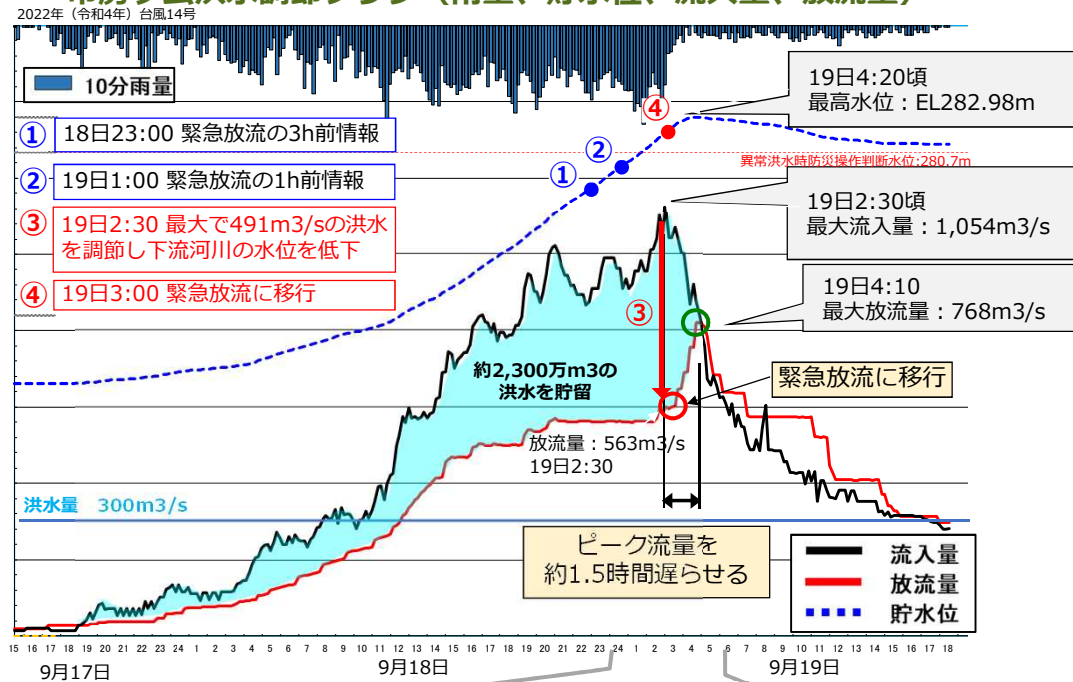


最高貯水位頃の湖面状況 9月19日 3:40頃 (EL.282.84)



※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

市房ダム洪水調節グラフ（雨量、貯水位、流入量、放流量）



砂防事業の効果

令和4年度、短時間で多量の降雨が確認された箇所において、全国から**50件**の効果事例報告があった。

令和4年12月27日 現在 速報版

※同一渓流内での複数の効果事例は1件として計上
※都合により砂防部HPで未公表の事例も含む



【砂防事業の効果事例】^{あら}荒川流域における砂防事業

概要

- 山形県、新潟県に跨る荒川流域において、土石流や土砂・洪水氾濫等により甚大な被害が生じた昭和42年の羽越水害を契機に山形県・新潟県の砂防事業や飯豊山系直轄砂防事業に着手し、これまで186基の砂防堰堤を整備。
- 新潟県関川村で総降水量が羽越水害時と同規模、時間雨量は約1.8倍となる等、荒川流域では大雨が観測され39件の土石流が発生したが、この内13件において既設の砂防堰堤により土砂や流木を捕捉する等、土石流被害を軽減。

昭和42年の羽越水害による被害状況

羽越水害では同時多発した土石流被害とともに、荒川本川へ大量に流出した土砂による土砂・洪水氾濫被害が上下流域で発生。



関川村下関周辺の氾濫状況



流木の山となった小国橋



土石流で河原と化した湯沢温泉街

令和4年8月の大雨における施設効果事例

土石流が発生した下鍬江沢地区及び下土沢地区の2件では、5基の砂防堰堤が2地区・13戸の人家を保全したと推計。

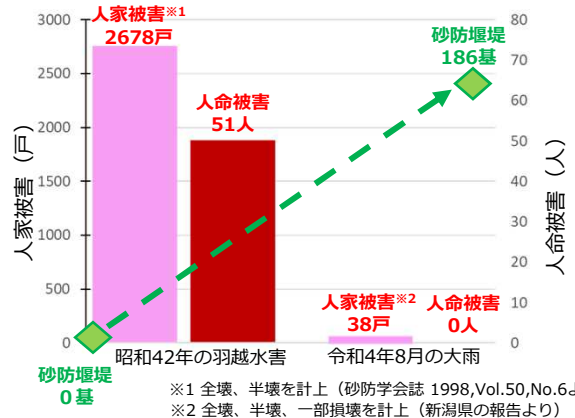
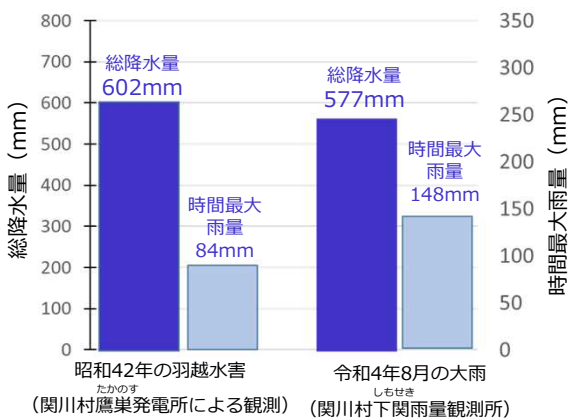
代表事例① 下鍬江沢



代表事例② 下土沢



降水量と被害状況等の比較



【砂防事業の効果事例】過去の水害教訓、避難の呼び掛けにより被害を逃れた事例

むらかみ こいわうち
 (新潟県村上市小岩内地区)

概要

- 令和4年8月3日からの大雨において、新潟県村上市小岩内地区では、複数の住宅が巻き込まれる土石流災害が発生。
- 55年前の羽越水害の経験が地域のイベントや写真等により伝承されており、平時から災害に対する備えの意識が高く、国や県等からのきめ細かい防災気象情報にかかるホットライン、それを受けた市からの避難情報等をもとに避難し、犠牲者はなかった。

水害の伝承、訓練

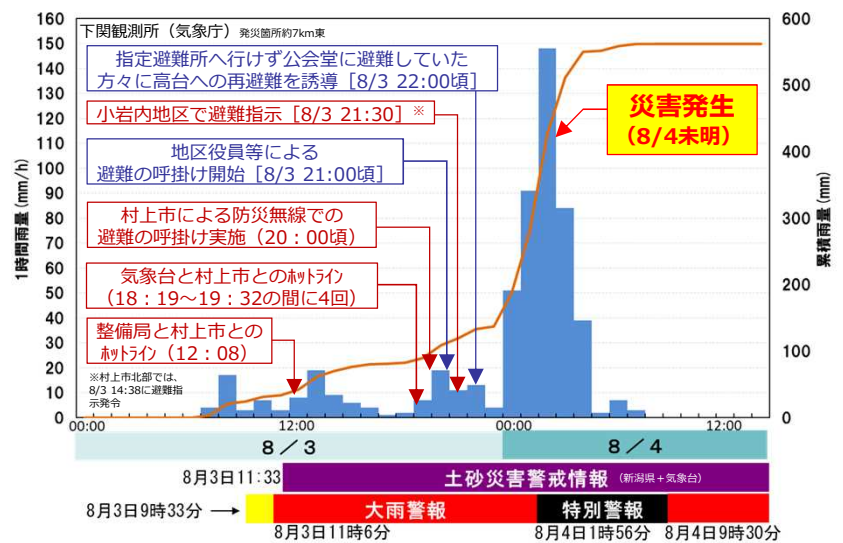
- 昭和42年8月28日の羽越水害を忘れないように村上市では毎年8月下旬に各地域も参画した「避難訓練」や「情報伝達訓練」を実施。
- 小岩内地区では同時期に防災訓練を兼ねて収穫祭を行うことにより、“災害を忘れないようにする”ことに努めている。



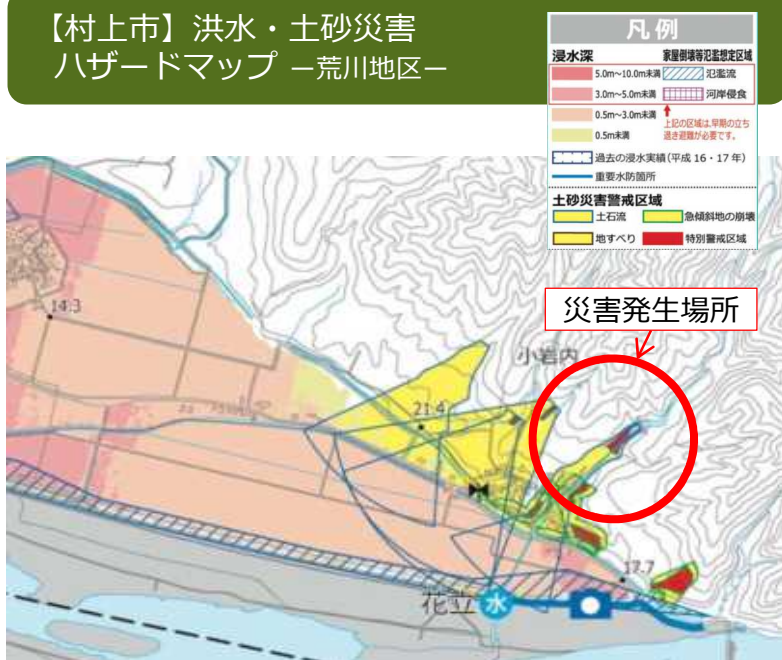
地域参画型の訓練



【降水状況と情報等の発表状況（新潟県村上市小岩内地区）】



【村上市】洪水・土砂災害ハザードマップ - 荒川地区 -



新潟県による土砂災害警戒区域の指定 (~H29.4)、
 村上市によるハザードマップの作成、配布 (R2.5)



区長コメント

いち早く高台に再避難できたのは、55年前の羽越水害の経験が大きい。
 (公会堂は羽越水害でも被害に遭った場所で、当時の写真が飾られていた)

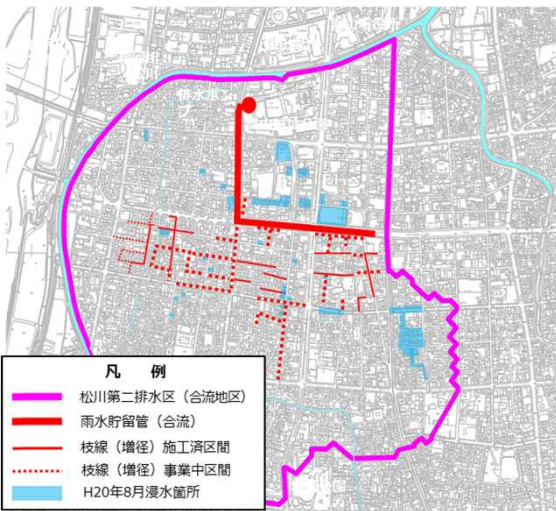
下水道事業の効果（富山市都市浸水対策）

//// ////
概要
 //// ////

- 富山市松川第二排水区では、平成20年8月の豪雨(時間最大52.0mm/h)により床下浸水が69戸発生。
- 松川第二排水区では、10年確率58mm/hの計画降雨に対応するため、雨水貯留管の整備を行うとともに、3か年緊急対策及び5か年加速化対策の予算を活用し、既設下水道管の増径工事を行い、浸水対策を実施中。
- 令和4年8月20日の豪雨(時間最大50.5mm/h)では、被害戸数が0戸になるなど、浸水被害の防止に大きく寄与した。

『松川第二排水区浸水対策』の概要と整備効果

概要



雨水貯留管(松川貯留管)
 直径：5.0~5.4m
 長さ：1,069m
 容量：20,200m³
 平成30年供用開始



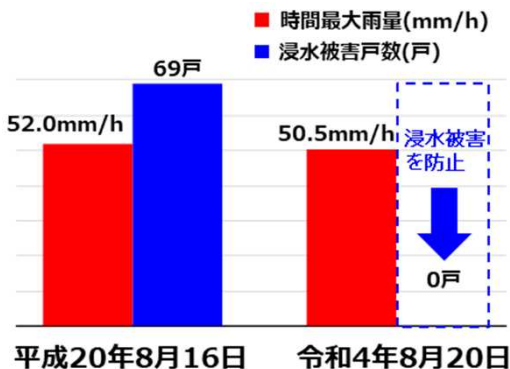
枝線(増径)施工状況

整備効果

浸水状況(平成20年8月16日)



浸水状況(令和4年8月20日)



雨水貯留管の整備及び既設下水道管の増径工事により、令和4年8月20日の豪雨(時間最大50.5mm/h)において、浸水被害は発生しておらず、浸水対策の整備効果が得られた。

渇水対策の効果（早明浦ダム）

吉野川流域での記録的小雨により、過去最長215日間の取水制限。
取水制限期間中に早明浦ダムから1.5億立方メートルの利水補給を実施。

//// ////
概要
//// ////

- 吉野川上流域（池田地点上流）の降水量は、2022年1月より8ヶ月間連続して平年値を下回り、この間の総降水量は平年値の6割に満たない記録的な少雨。
- 早明浦ダム管理開始（昭和50年）以来、最長となる215日間の取水制限を実施。
- 取水制限期間中に早明浦ダムから約1.5億立方メートル※の利水補給を実施し、都市用水をはじめとする各種用水に必要な水量を安定的に確保。
- 水利用面での社会的影響回避、吉野川の自然環境全般に大きな効果を発揮。

※約35万世帯(1世帯当り4人家族:300L/人・日と想定)の1年間分の生活用水に必要な量

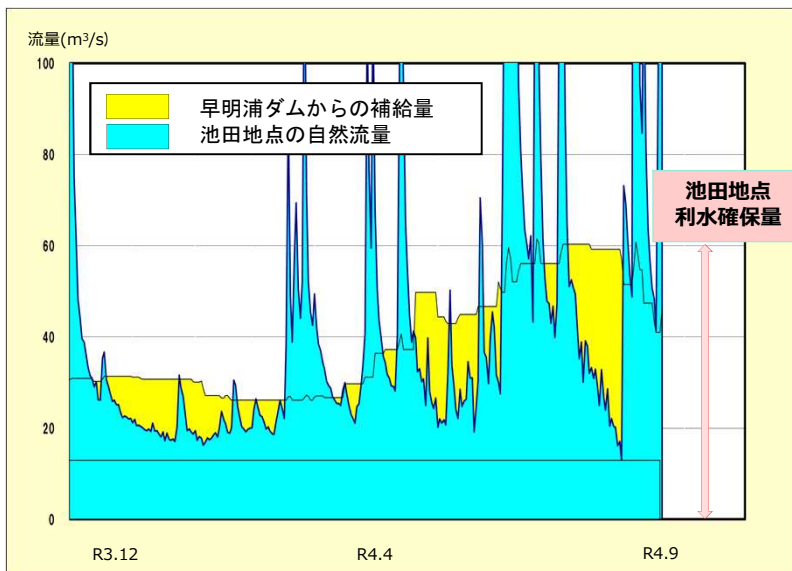
早明浦ダム左岸展望台からの写真



貯水率低下時



満水時



池田地点の自然流量と早明浦ダムからの補給量



吉野川流域、池田地点上流域

国土交通省の取組

Contents



激甚化・頻発化する水災害等への防災対策の推進	— 29
ハード・ソフト一体の水災害対策「流域治水」の推進	— 30
関係省庁との連携を強化し、流域全体で行う「流域治水」を推進	— 31
温暖化の影響を予め見込んだ治水計画への転換	— 33
法的枠組みを活用した流域治水の推進	— 34
防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策	— 35
ハイブリッドダム	— 36
利水ダム等の事前放流の推進	— 37
TEC-FORCEの活動	— 38
水防団の活動	— 42
河川・気象情報の伝達や危機感の共有	— 43
洪水情報のプッシュ型配信	— 44
川の防災情報	— 45
ハザードマップポータルサイト	— 46
水害リスク情報の充実	— 47
防災ポータル / Disaster Prevention Portal	— 48

激甚化・頻発化する水災害等への防災対策の推進

気候変動のスピードに対応した水災害対策

概要 整備を超えるスピードで進行する気候変動に対応するため、気候変動適応型の水災害対策への転換が必要。

課題

- 気候変動による水災害リスクの増大に備えるためには、従来の管理者主体のハード整備だけでは安全度を向上させていくことは容易ではない。
- 未だ治水施設の整備が途上であること、施設整備の目標を超える洪水が発生すること、さらに、今後の気候変動により水災害が激甚化・頻発化することを踏まえ、より一層のスピード感を持って効果の早期発現を図ることが必要。
- 行政が行う防災対策を国民にわかりやすく示すことが必要。

対応 1st

- 河道掘削、堤防整備、ダムや遊水地の整備などの河川整備の加速化を図るとともに、本川・支川、上流・下流など流域全体を俯瞰し、国・都道府県・市町村、地元企業や住民などあらゆる関係者が協働してハード・ソフト対策に取り組む「流域治水」の取組を強力に推進。
- 令和3年3月には、河川整備と流域での対策を組み合わせ「流域治水プロジェクト」を全国109全ての一級水系で策定・公表しており、各水系で設置されている国の行政機関、都道府県、市町村、地元企業等からなる流域治水協議会を活用し、関係機関と連携を図りながら、現場レベルで、プロジェクトに基づくハード・ソフト一体の事前防災対策を推進。

対応 2nd

計画や基準等を「過去の降雨実績や潮位に基づくもの」から、「気候変動による降雨量の増加、潮位の上昇などを考慮したもの」へ。

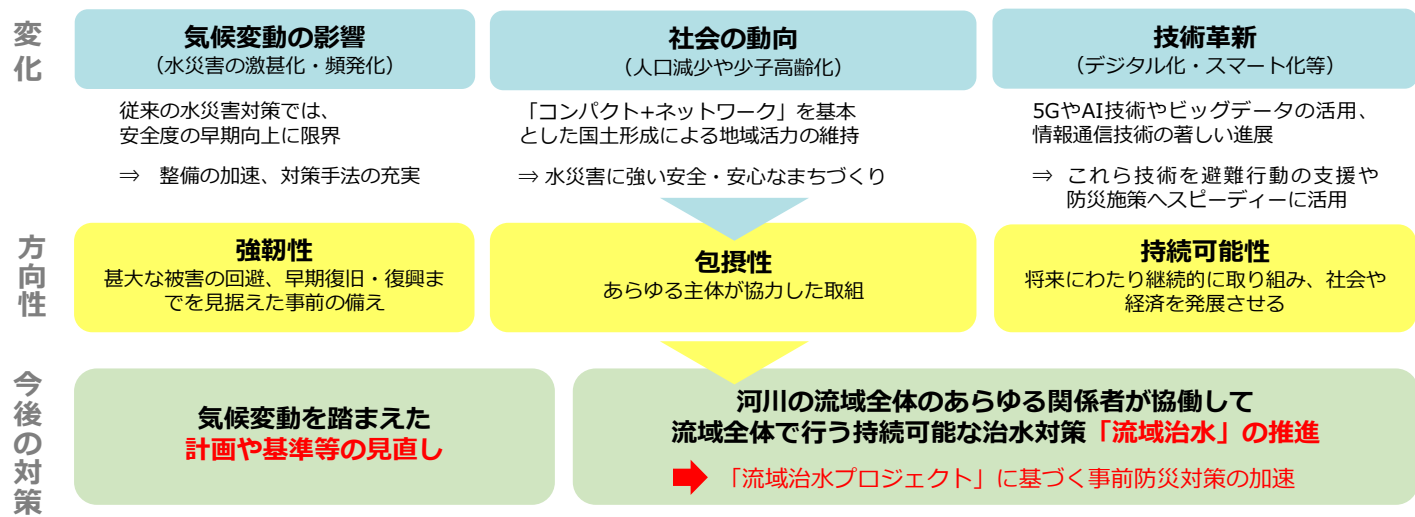
気候変動の影響を受ける現象	施設整備の対象外力等の見直し
大雨の発生頻度や強度の増加	・河川整備の目標流量 ・下水道の計画雨量 ・砂防計画で扱う土砂量 等
海面水位の上昇 台風等の強大化	・海岸保全等の目標とする潮位 ・港灣の施設の設計潮位 等
無降水日数の増加 積雪量の減少 等	・水資源開発施設(ダム等)が供給できる水量

気候変動による影響を反映した計画や基準に則り、流域治水をはじめ、ハード・ソフト一体となった抜本的な対策に着手。

気候変動を踏まえたハード・ソフト一体となった水災害対策の方向性

概要 近年の水災害による甚大な被害を受けて、施設能力を超過する洪水が発生することを前提に、社会全体で洪水に備える水防災意識社会の再構築を一步進め、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う、流域治水への転換を推進し、防災・減災が主流となる社会を目指す。

これまでの対策 施設能力を超過する洪水が発生することを前提に、社会全体で洪水に備える、水防災意識社会の再構築。洪水防御の効果の高いハード対策と命を守るための避難対策とのソフト対策の組合せ。



ハード・ソフト一体の水災害対策「流域治水」の推進

流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議

- 水害の激甚化等を踏まえ、関係16省庁による「流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議」を設置（令和2年10月28日）し、緊密な連携・協力により、流域治水の取り組みを充実。
- 流域全体のあらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の着実な推進に向け、関係府省庁の連携策も含め各府省庁が展開する流域治水対策について、今後の進め方や目標について集約した「流域治水推進行動計画」を作成し、取り組みを推進中。

構成員

- 議長** 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課長
- 構成員** 内閣府政策統括官（防災担当）付参事官、金融庁監督局保険課長
 総務省大臣官房企画課長、消防庁国民保護・防災部防災課長
 財務省理財局国有財産業務課長、文部科学省大臣官房文教施設企画・防災部参事官
 厚生労働省大臣官房厚生科学課健康危機管理・災害対策室長
 農林水産省農村振興局整備部水資源課長、林野庁森林整備部治山課長
 海岸関係省庁（※）担当課長
- （※）農林水産省農村振興局整備部防災課、水産庁漁港漁場整備部防災漁村課、
 国土交通省水管理・国土保全局海岸室、港湾局海岸・防災課
 経済産業省経済産業政策局地域経済産業グループ地域産業基盤整備課長
 資源エネルギー庁電力・ガス事業部電力基盤整備課電力供給室長
 中小企業庁事業環境部経営安定対策室長
 気象庁大気海洋部気象リスク対策課長、環境省地球環境局総務課気候変動適応室長



会議の様子

流域治水推進行動計画

- 概要**
- 関係16省庁による「流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議」において、令和3年7月に「流域治水推進行動計画」を作成。
 - 「気候変動の影響を踏まえた治水計画や設計基準類の見直し」「流域全体を俯瞰した総合的かつ多層的な対策」「事前防災対策の加速」「防災・減災が主流となる社会に向けた仕組みづくり」により、流域治水を推進する。



あらゆる関係者が協働して行う「流域治水」のイメージ

関係省庁との連携を強化し、流域全体で行う「流域治水」を推進

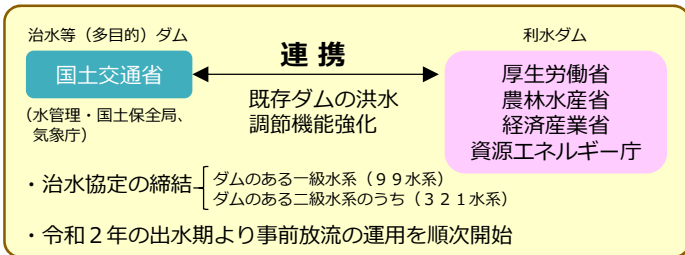
(1) 気候変動の影響を踏まえた治水計画や設計基準類の見直し	(3) 事前防災対策の加速
<ul style="list-style-type: none"> 河川整備基本方針、河川整備計画等の計画の見直し 気候変動予測モデルの高度化 	<ul style="list-style-type: none"> 流域治水プロジェクト等による事前防災対策の加速化 防災まちづくりに取り組む地方公共団体を支援 農業水利施設の新技术の活用による防災
(2) 流域全体を俯瞰した総合的かつ多層的な対策	(4) 防災・減災が主流となる社会に向けた仕組みづくり
<p>①ハザードへの対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 河川堤防、下水道による雨水貯留・排水施設、砂防関係、海岸保全施設の整備、治水ダム建設・再生 利水ダムを含む既存ダムの洪水調節機能の強化 流域の雨水貯留浸透機能の向上 戦略的な維持管理 <p>②暴露への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> リスクの高い区域における土地利用・住まい方の工夫 まちづくりや住まい方の工夫に必要な土地の水害リスク情報の充実 <p>③脆弱性への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 水災害リスク情報の充実・提供 避難体制の強化 避難行動を促すための情報・伝え方 安全な避難先の確保 広域避難体制の構築 経済被害の軽減 金融・保険業界に対する水害の回避・被害軽減のための情報提供 関係者と連携した早期復旧・復興の体制強化 	<ul style="list-style-type: none"> 防災・減災の日常化 規制手法や誘導的手法を用いた「流域治水」の推進 経済的インセンティブによる「流域治水」の推進 流域治水の調整を行う場の設置 グリーンインフラの活用

流域全体を俯瞰した総合的かつ多層的な対策

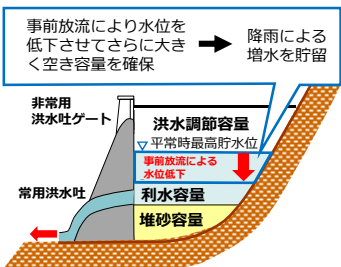
①ハザードへの対応

利水ダムを含む既存ダムの洪水調節機能の強化 【厚労省・農水省・経産省・エネ庁・国交省・気象庁】

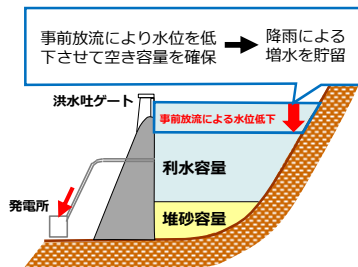
- 河川やダムの流域に着目した雨量予測技術の開発
- 一級水系に加え、二級水系においても、事前放流の運用を順次開始
- 河川管理者・利水者等で構成される協議会の創設



治水等(多目的)ダムにおける事前放流



利水ダムにおける事前放流



流域の雨水貯留浸透機能の向上

【財務省・文科省・農水省・林野庁・国交省・環境省】



自然遊水機能を有する国有地の活用検討【石狩川(下流)水系】



学校のグラウンドに雨水貯留する例【熊本県熊本市】



学校のグラウンドに雨水貯留する例【熊本県熊本市】



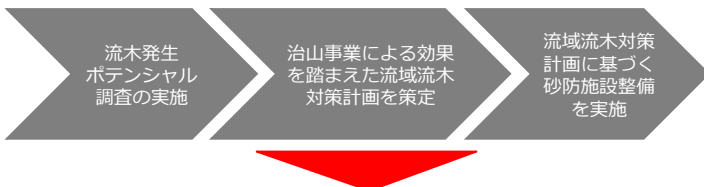
ため池の活用【六角川水系】



グラウンドの雨水貯留施設(工事状況)【愛知県岡崎市】

林野事業との連携による流木対策の強化【林野庁・国交省】

- 林野部局と連携した流木対策を推進するため、「大規模特定砂防等事業」を拡充し(令和4年4月)、事業メニューに流域流木対策計画に基づく流木対策を追加。
- 流域流木対策計画は、林野部局と協働で流木発生ポテンシャル調査を実施し、対象流域における流木量を定量的に把握し、流木対策を作成するものであり、効率的・効果的な流木対策を実施する。



治山事業を考慮することにより、事業費の縮減と、事業期間の短縮が図られ、早期の安全確保が可能となる。



大量の土砂・流木の流出(赤谷川)



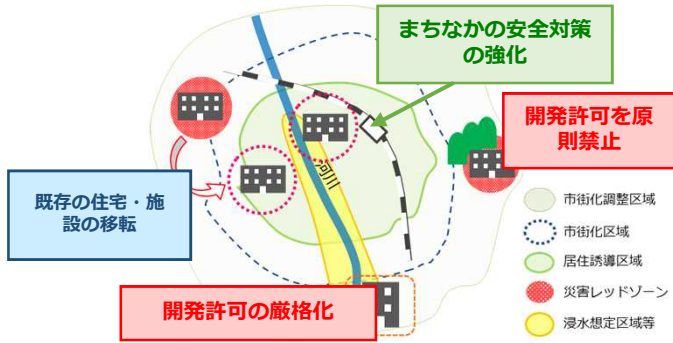
砂防事業による流木補足(イメージ)

② 暴露への対応

リスクの高い区域における土地利用・住まい方の工夫【国交省・市町村まちづくり部局】

- ・ 防災まちづくりの推進（防災指針の作成600市町村）
- ・ 災害危険区域制度の活用

- ・ 『災害に強い首都「東京」形成ビジョン』を踏まえ、モデル地区における高台まちづくりを推進



③ 脆弱性への対応

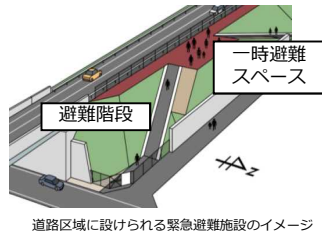
安全な避難先の確保

【内閣府・消防庁・文科省・厚労省・国交省】

- ・ 学校、スポーツ施設の防災機能向上（学校の浸水対策）

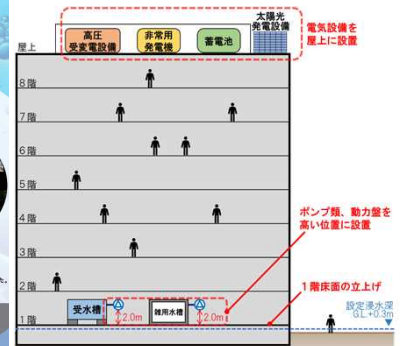


- ・ 道路高架区間の緊急避難場所としての活用
直轄国道の高架区間等のうち、緊急避難場所として活用するニーズがある全ての箇所について、避難階段等の施設整備を実施し、避難訓練等の運用を推進



経済被害の軽減【厚労省・経産省・国交省】

- ・ 高層マンションの電気設備の浸水対策
- ・ 水道施設（浄水場等）の浸水対策
- ・ 医療機関のBCP作成の促進



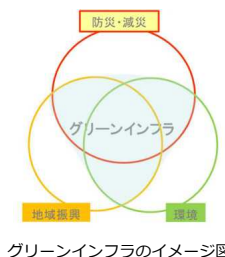
防災・減災が主流となる社会に向けた仕組みづくり

経済的インセンティブによる「流域治水」の推進【金融庁・農水省・国交省】

- ・ 水災リスクに応じた保険料率の細分化の在り方や留意点等について取りまとめ
- ・ 民間損害保険における水害リスク補償の安定的な供給
- ・ 農業用ダムやため池等の農業水利施設の洪水調節機能強化に資する整備を補助
- ・ 水災害リスクを回避・軽減するための住まい方の工夫補助

グリーンインフラの推進【農水省・国交省・環境省】

- ・ グリーンインフラの取組を反映した流域治水プロジェクトを全国109水系で推進
- ・ 水田の貯留機能向上、農地の保全



渡良瀬遊水地
(ラムサール条約登録湿地)



霞堤
(十勝川)

温暖化の影響を予め見込んだ治水計画への転換

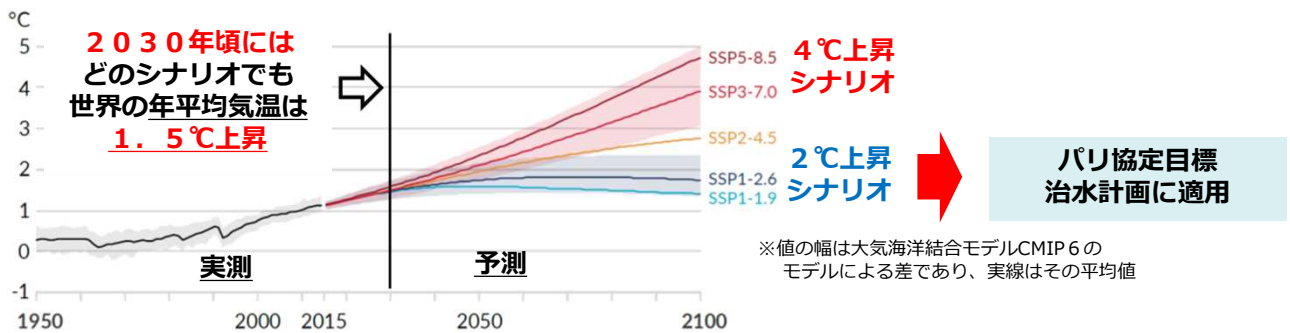
概要

- 堤防やダム等の施設で氾濫を防止するとして定めたハード整備の目標流量などが、将来の気候変動によりどの程度変化するか等の科学的な分析を水系ごとに実施し、21世紀末に備えるため、温暖化の影響を予め治水計画に反映し、中長期的、かつ計画的に河川整備を進める。
- 近年、大規模な水害が発生した際の洪水流量が基本高水のピーク流量を上回った水系から順次、河川整備基本方針を見直し、治水対策を強化する。

気候変動に関するシナリオ(IPCC第6次評価報告書)

- 大気中の水蒸気量が増加し、海水温が上昇することで、災害をもたらすような豪雨の発生頻度が増加し、降雨量が増大するとともに海面水位が上昇する。

1850年～1900年に対する世界平均気温における各シナリオごとの予測



気候変動を考慮した治水計画の改定の考え方

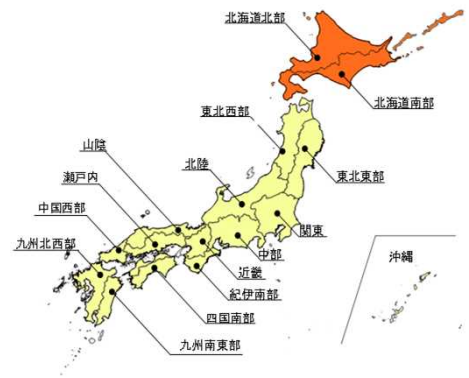
- 一級水系では100年に1回程度発生する洪水の氾濫防止を施設整備の目標として定めている。
- 気候変動に対応するため、過去の降雨データに基づく雨量(100年確率)を、1.1倍するとともに、過去に経験したことのない雨の降り方も考慮して計画の改定作業を実施。

地域区分毎の降雨量変化倍率(2℃上昇)

今世紀末時点での降雨量の変化倍率

全国(北海道を除く)	1.1
北海道	1.15

※出典:「気候変動を踏まえた治水計画のあり方」提言 改訂版(令和3年4月)

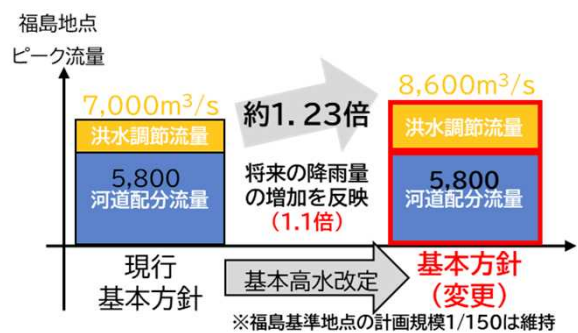


気候変動を踏まえた基本高水のピーク流量【氾濫防止のための施設整備の長期目標の流量規模】

<十勝川水系(令和4年9月9日変更)>



<阿武隈川水系(令和4年9月9日変更)>



法的枠組を活用した流域治水の推進

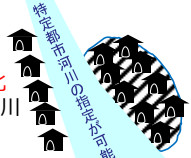
概要

- 気候変動により、本支川合流部や狭窄部などの箇所において、従来想定していなかった規模での水災害が頻発している。例) 平成30年7月豪雨、令和元年東日本台風 等
- このため、今後、特定都市河川浸水被害対策法に基づく特定都市河川を全国の河川に拡大し、ハード整備の加速に加え、国・都道府県・市町村・企業等のあらゆる関係者の協働による水害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくりを進めるとともに、流域における貯留・浸透機能の向上を図る。

特定都市河川の指定対象

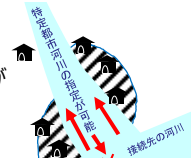
市街化の進展

市街化の進展が著しく、流域内可住地の市街化率が概ね5割以上の河川




自然的条件等

本川からのバックウォーターや接続先の河川への排水制限が想定される河川



狭窄部、景勝地の保護等のため河道整備が困難又は海面潮位等の影響により排水が困難な河川



流域治水の計画・体制の強化

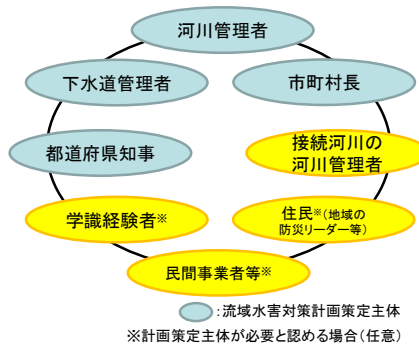
特定都市河川の指定
全国の河川へ指定拡大

流域水害対策協議会の設置
計画策定・対策等の検討

流域水害対策計画 策定
洪水・雨水出水により想定される浸水被害に対し、概ね20～30年の間に実施する取組を定める

関係者の協働により、計画に基づき「流域治水」を本格的に実践

【流域水害対策協議会の構成イメージ】



(協議会設置)
国土交通大臣指定河川: 設置必須
都道府県知事指定河川: 設置任意

(構成員)
流域水害対策計画策定主体
接続河川の河川管理者
学識経験者その他の計画策定主体が必要と認める者

(協議事項の例)
流域水害対策計画の作成に関する協議
計画の実施に係る連絡調整

⇒ 構成員は協議結果を尊重

流域水害対策計画に基づく流域治水の実践

河川改修・排水機場等のハード整備

流域水害対策計画に位置付けられたメニューについて、整備を加速化する。

- 河道掘削、堤防整備
- 遊水地、輪中堤の整備
- 排水機場の機能増強 等

雨水貯留浸透施設の整備

流域で雨水を貯留・浸透させ、水害リスクを減らすため、公共に加え、民間による雨水貯留浸透施設の設置を促進する。

- 雨水貯留浸透施設整備計画の認定
都道府県知事等が認定することで、補助金の拡充、税制優遇、公共による管理ができる制度等を創設

- 対象: 民間事業者等
- 規模要件: $\geq 30m^3$ (条例で $0.1\sim 30m^3$ の間で基準緩和が可能)

- 国有財産の活用制度
国有地の無償貸付又は譲与ができる
- 対象: 地方公共団体



雨水貯留浸透施設の例



雨水浸透阻害行為の許可

田畑等の土地が開発され、雨水が地下に浸透せず河川に直接流出することにより水害リスクが高まることのないよう、一定規模以上の開発について、貯留・浸透対策を義務付ける。

- 対象: 公共・民間による $1,000m^2$ 以上の雨水浸透阻害行為
※条例で基準強化が可能

保全調整池の指定

$100m^3$ 以上の防災調整池を保全調整池として指定し、機能を阻害する埋立等の行為に対し、事前届出を義務付けることができる。

- 指定権者: 都道府県知事等
- 埋立等の行為の事前届出を義務化
- 届出内容に対し、必要に応じて助言・勧告

浸水被害防止区域の指定

浸水被害が頻発し、住民等の生命・身体に著しい危害が生じるおそれのある土地を指定し、開発規制や居住誘導・住まい方の工夫等の措置を講じることができる。

- 指定権者: 都道府県知事
- 都市計画法上の開発の原則禁止(自己用住宅除く)
- 住宅・要配慮者施設等の開発・建築行為を許可制とすることで安全性を確保

住宅・要配慮者施設等の安全性を事前許可制とする

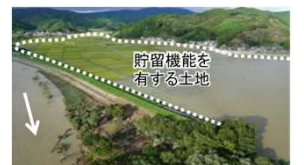


浸水被害被害防止区域における居住誘導・住まい方の工夫のイメージ

貯留機能保全区域の指定

洪水・雨水を一時的に貯留する機能を有する農地等を指定し、機能を阻害する盛土等の行為に対し、事前届出を義務付けることができる。

- 指定権者: 都道府県知事等
- 盛土等の行為の事前届出を義務化
- 届出内容に対し、必要に応じて助言・勧告



貯留機能を有する土地のイメージ

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策

概要

本対策は、気候変動に伴い激甚化・頻発化する気象災害や切迫する大規模地震、また、メンテナンスに係るトータルコストの増大のみならず、社会経済システムを機能不全に陥らせるおそれのあるインフラの老朽化から、国民の生命・財産を守り、社会の重要な機能を維持することができるよう、防災・減災、国土強靱化の取組の加速化・深化を図るため、

- ・ 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策（26対策）
- ・ 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策（12対策）
- ・ 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進（15対策）


を柱として、令和7年度までの5か年に追加的に必要となる事業規模等を定め、重点的・集中的に53の対策を講ずる。

1 激甚化する風水害や切迫する大規模地震への対策


■流域治水対策（河川・砂防・海岸・下水道）

気候変動の影響による災害の激甚化・頻発化に対応するため、あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の考え方にに基づき、ハード・ソフト一体となった事前防災対策を加速化。

堤防整備




ダム建設・ダム再生




かさ上げイメージ


砂防関係施設整備



大規模地下貯留施設




既存ダムの治水活用



洪水調節容量
+確保した容量
治水調節
洪水発生前、利水容量の一部を事前に放流し、洪水調節に活用
事前放流のイメージ

海岸保全施設整備



ハード・ソフト一体となった対策を推進

■下水道施設の地震対策

大規模地震の発生リスクが高まる中で、公衆衛生の強化等のため、下水道管路や下水処理場等の耐震化を実施。




処理場の耐震化（躯体補強）

2 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策

■河川・ダム・砂防・海岸・下水道施設の老朽化・長寿命化等対策


早期に対策が必要な施設の修繕・更新を集中的に実施し、予防保全型のインフラメンテナンスへの転換を図る。

対策前




老朽化したポンプ設備の修繕・更新により、災害のリスクを軽減

対策後

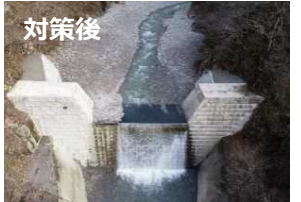


対策前



常時流水の影響による摩耗の進行

対策後



高耐久性材料を活用した改築

3 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進

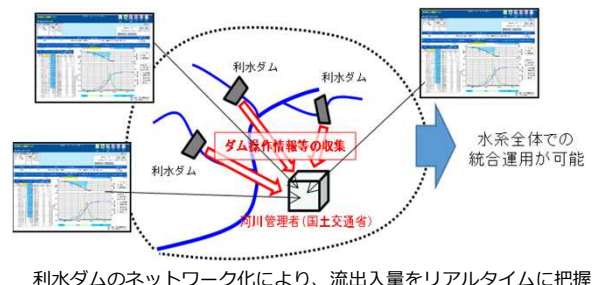
■河川、砂防、海岸分野における施設維持管理、操作の高度化対策

適切な施設維持管理や施設操作の高度化のため、排水機場等の遠隔化や、3次元データ等のデジタル技術を活用した維持管理・施工の効率化・省力化を図る。



■河川、砂防、海岸分野における防災情報等の高度化対策

住民の避難行動等を支援するため、降雨予測の精度向上を踏まえ、河川・ダムの諸量データの集約化やダムや河川等とのネットワーク化を図るとともに、水害リスク情報の充実や分かりやすい情報発信、迅速な被災状況把握等を行うためのシステム強化等を実施。



ハイブリッドダムの推進

気候変動に適応した多目的ダム等の治水機能の強化を官民連携の新たな事業体制で実施するとともに、カーボンニュートラル（緩和）、地域振興との両立を図る。

官民連携の新たな枠組みによるハイブリッドダムの展開

治水機能の強化（国等）

- 運用高度化による治水への有効活用
- 放流設備の改造・高上げ、堆砂対策



水力発電の促進（民間）

- 運用高度化等に増電
- 発電施設の新設、増強



地域振興（民間・自治体）

- 発生した電力を活用したダム立地地域の振興

【ハイブリッドダムの推進方策】

- 最新の技術：最新の気象予測技術・ダム改造技術によるダム運用の高度化
- 連携体制：官（国・自治体等）と民（多様な民間企業）の連携
- ダム容量：治水と発電が両立できる容量（ハイブリッド容量）の考え方の導入



官民連携の新たな枠組みによりハイブリッドダムを推進

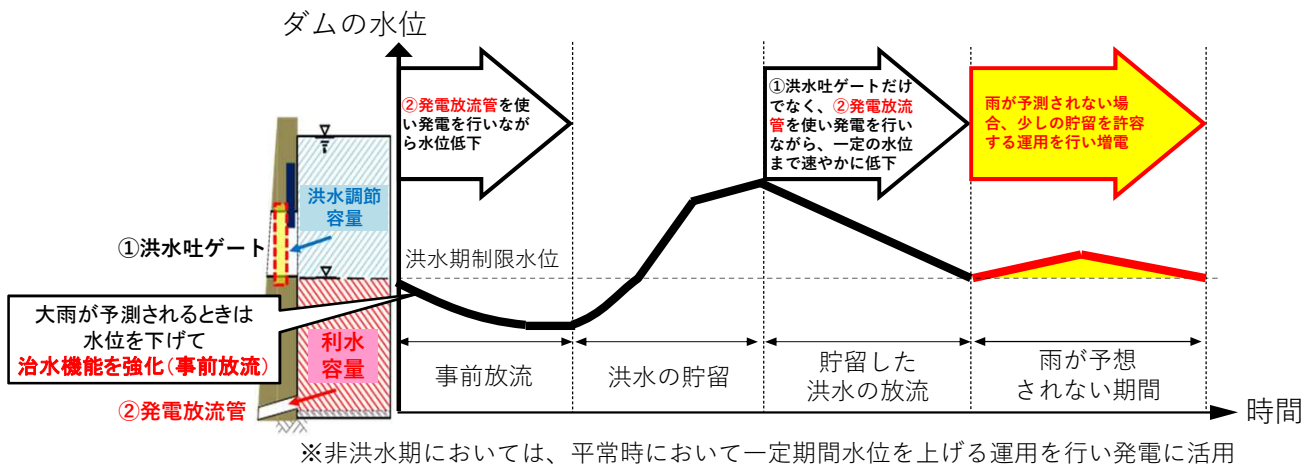
ハイブリッドダムの手法

i. 洪水後期放流の工夫

洪水後にダムの貯水位を下げる放流を行う際、当面、降雨が予測されない場合は緩やかに放流し、水力発電を実施

ii. 非洪水期の弾力的運用

非洪水期にまとまった降雨が予測されるまでの間、一定の高さまで貯水位を上げ、これを安定的に放流し、水力発電を実施



iii. 発電施設の新設・増設

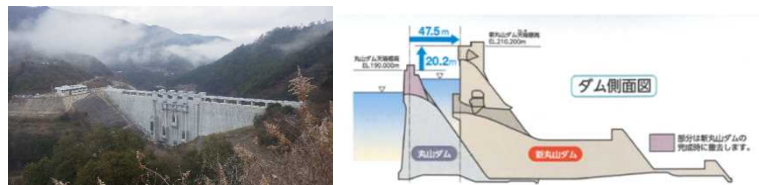
既設ダムにおいて、発電設備を新設・増設し、水力発電を実施



【発電設備のイメージ】

iv. ダム改造、多目的ダム建設

堤体のかさ上げ等を行うダム改造や多目的ダムの建設に併せ、発電容量の設定などにより、水力発電を実施



【ダム改造、多目的ダム建設のイメージ】

利水ダム等の事前放流の推進

概要

- 令和4年度の出水期においては、全国ののべ162ダムで事前放流を実施したことにより約5.5億m³の容量を確保し、洪水に備えた。
- そのうち、利水ダムではのべ86ダムで事前放流を実施したことにより約2.9億m³の容量を確保。

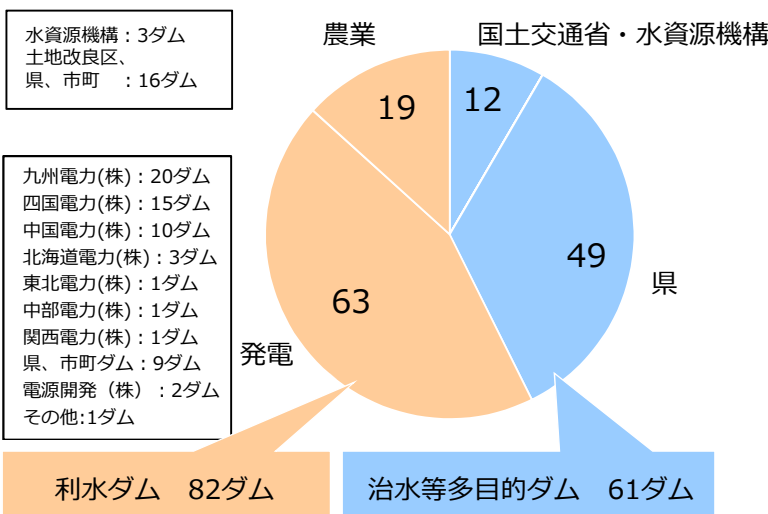
令和4年度に事前放流を実施したダム数と確保容量の内訳

令和4年11月30日時点

		令和4年度の主な降雨						合計 (ダム数の括弧書きは重複除きの数)
		7月14日からの大雨	8月3日からの大雨	台風第11号(9月5日～)	台風第14号(9月18日～)	台風第15号(9月23日～)	その他	
治水等多目的ダム	ダム数	3	3	12	52	1	5	76 (61)
	確保容量(万m ³)	168	108	6,783	18,026	451	908	26,444 【約2.6億m ³ 】
利水ダム	ダム数	2	4	1	77	0	2	86 (82)
	確保容量(万m ³)	58	3,721	407	24,648	0	54	28,888 【約2.9億m ³ 】
合計	ダム数	5	7	13	129	1	7	162 (143)
	確保容量(万m ³)	226	3,829	7,190	42,674	451	962	55,332 【約5.5億m ³ ※】

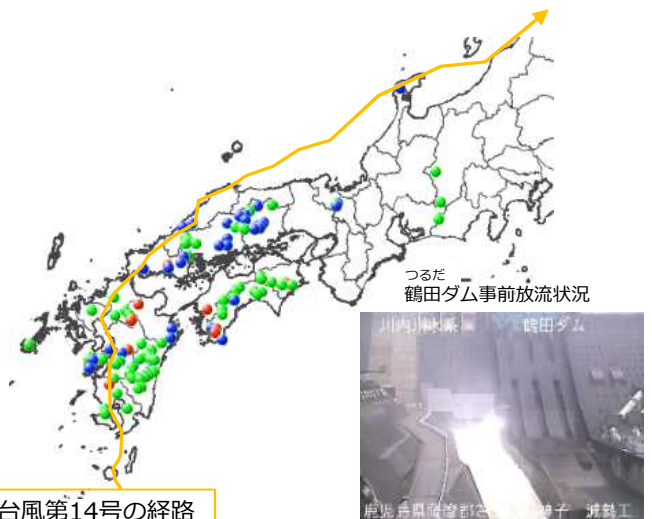
※上記ののべ162ダム、約5.5億m³に加え、全国のべ194ダムですでに事前放流の容量を確保(約9.7億m³)

令和4年度に事前放流を実施した143ダム(重複除き)の管理者



台風第14号では過去最多の129ダムで実施

事前放流実施ダム数	
● 多目的ダム(直轄、水機構)	10 ダム
● 多目的ダム(道府県)	42 ダム
● 利水ダム	77 ダム
合計	129 ダム



台風第14号の経路

せんだいがわ
国交省管理ダム(鹿児島県 川内川水系川内川)

TEC – FORCEの活動

災害発生直後からTEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）を派遣し、被害状況調査や被害拡大防止などの技術的な支援を実施

TEC-FORCE (T echnical E mergency C ontrol F ORCE)

TEC-FORCEとは

- TEC-FORCEは、令和4年4月現在、地方整備局の職員を中心に、約1万5千人の隊員を有し、創設以来121の災害に、のべ約13万1千人を越える隊員を派遣し、被災自治体の支援を行う。
- 国土交通省ウェブサイトにおいて、TEC-FORCEの支援内容を紹介した動画を公開している。

TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）の概要

TEC-FORCEによる災害対応

- 大規模自然災害への備えとして、迅速に地方公共団体等への支援が行えるよう、平成20年4月にTEC-FORCEを創設し、本省災害対策本部長等の指揮命令のもと、全国の地方整備局等の職員が活動。
- TEC-FORCEは、大規模な自然災害等に際し、被災自治体が行う被災状況の把握、被害の拡大の防止、被災地の早期復旧等に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に実施。
- 南海トラフ巨大地震や首都直下地震をはじめ、大規模自然災害の発生が懸念されている中、令和4年4月には隊員数を15,074人に増強（創設当初約2,500人）。ドローン等のICT 技術の活用や、装備品等の増強など、体制・機能を拡充・強化。

TEC-FORCEの活動内容

災害対策用ヘリコプターによる被災状況調査



災害対策用ヘリコプター「ほくりく号」

「ほくりく号」による千曲川上空の浸水調査

令和元年 東日本台風
ながの
(長野県長野市上空)

Ku-SAT※による監視体制強化



イメージ

令和3年7月1日からの大雨
あたま
(静岡県熱海市)

※Ku-SAT：衛星小型画像伝送装置

被災状況の把握



令和2年7月豪雨
にしき
(熊本県錦町)

自治体への技術的助言



令和元年8月の前線に伴う大雨
おおまち
(佐賀県大町町)

市町村へのリエゾン派遣



平成27年
口永良部島の火山活動
やくしま
(鹿児島県屋久島町)

捜索活動への技術的助言

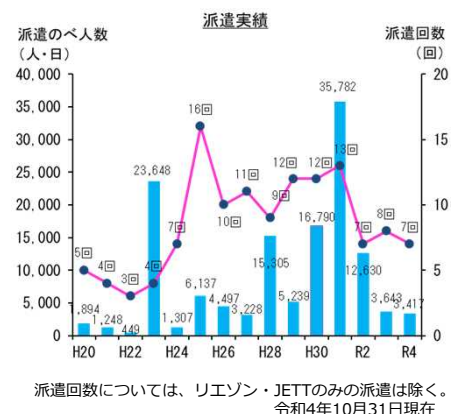


平成28年 熊本地震
みなみあそ
(熊本県南阿蘇村)

排水ポンプ車による緊急排水



平成30年7月豪雨
くらしき まび
(岡山県倉敷市真備町)



概要

- ・ 停滞した前線等の影響により、東北・北陸地方の日本海側を中心に多数の地点で平年の8月の降水量を超える記録的な大雨となり、河川の氾濫が各地で発生し、甚大な家屋浸水被害等が発生した。
- ・ 北海道、東北、関東、北陸、中部、近畿、中国、九州地方の1道18県27市町村へTEC-FORCEを派遣。
リエゾン活動、気象情報の提供（JETT）、被災状況調査、応急対策活動などの自治体支援を実施。（一日あたり最大151人（8月8日））
- ・ 東北、北陸地方では、河川の越水氾濫等による浸水被害に対し、排水ポンプ車による浸水排除や浸水解消後の道路清掃を実施。
- ・ 東北、関東、北陸、中部、近畿地方整備局等から派遣したTEC-FORCEが、東北と北陸地方を中心に8県17市町村で被災状況調査を実施。
現地調査では、TECアプリやドローンを活用し、現地調査の効率化を図るとともに、調査結果を自治体へ迅速に報告。

・ 派遣人数：のべ 1,487人・日 ・ 災害対策用機械：のべ 113台・日

リエゾン、JETTによる情報支援等

リエゾンによる自治体から支援ニーズの聞き取り、支援内容の調整、JETTによる気象情報の提供等を実施。

災害対策用機械による支援活動

岩木川や最上川、梯川等の地域で発生した浸水の排除や道路上に残った泥土の路面清掃を実施。



自治体と支援内容の調整
（新潟県村上市）



自治体に気象情報を提供
（山形県長井市）



市街地の排水活動
（青森県弘前市）



道路上の泥土を清掃
（山形県飯豊町）

防災ヘリによる広域被災調査

土砂災害、浸水状況を調査し、調査映像を自治体等と共有。

専門家による技術指導

県管理道路の被災に対し応急措置及び復旧方針等の指導を実施。

自治体が管理する公共施設の被災状況調査

オンラインで被災状況集約等を可能にするTECアプリやドローン等を活用し道路や河川護岸等の公共施設の損壊箇所を調査し、結果を自治体へ報告。



防災ヘリ調査映像を共有
（新潟県村上市）



県管理道路の高度技術指導
（山形県米沢市）



TECアプリを活用
（山形県小国町）



ドローンによる被災状況調査
（青森県中泊町）

概要

- 九州を中心に西日本で記録的な大雨や暴風となり、9月15日の降り始めからの総雨量は、複数地点で500ミリを超えるなど、平年値の2倍前後の降雨となった。この影響で、宮崎、熊本県内で道路被災による孤立が多数発生したほか、土砂崩れや浸水等の被害が発生した。
- 北海道、東北、関東、北陸、中部、近畿、中国、九州地方の1道2府31県33市町村へTEC-FORCEを派遣。
リエゾン活動、気象情報の提供（JETT）、被災状況調査、応急対策活動などの自治体支援を実施。（一日あたり最大121人9月19日）
- 九州地方整備局から派遣したTEC-FORCEが、宮崎、熊本県内の^{しいば}椎葉村、^{にしめら}西米良村、諸塚村、錦町で被災状況調査等を実施。

・派遣人数：のべ 1,040人・日

リエゾン、JETTによる情報支援等

リエゾンによる自治体から支援ニーズの聞き取り、支援内容の調整、JETTによる気象情報の提供等を実施。



県内の被災状況を聞き取り（宮崎県庁）



自治体に気象情報を提供（佐賀県庁）



自治体と支援内容の調整（宮崎県西米良村）

専門家による技術指導

県管理道路の被災に対し応急措置及び復旧方針等の指導を実施。



県管理道路の高度技術指導（宮崎県諸塚村）

自治体が管理する公共施設の被災状況調査

ドローン等を活用し道路や河川等の公共施設の損壊箇所を調査し、結果を自治体へ報告。



ドローンでの被災箇所確認
（宮崎県諸塚村）



ドローン映像の共有
（宮崎県西米良村）



道路の被災状況調査
（宮崎県椎葉村）



河川施設の被災状況調査
（宮崎県西米良村）

概要

- 静岡県内では、発達した積乱雲が流れ込み続け「線状降水帯」が発生するなどして猛烈な雨が降り続き、各地で記録的な大雨となり、この影響で、静岡県内では土砂崩れや浸水の被害のほか、大規模な停電や断水が発生した。
- 国土交通省では、富士川の工業用水から静岡市水道用水への緊急的な融通や給水機能付き散水車などの貸出などの広域応援を実施。
- 静岡県庁、静岡市、浜松市、掛川市、島田市、川根本町へTEC-FORCEを派遣し、リエゾン活動、気象解説（JETT）、被災状況調査などの自治体支援を実施。
- 被災状況調査では、防災ヘリやドローンを活用し、自治体への映像共有を実施。

せんじょうこうすいたい

※令和4年10月24日時点

・派遣人数 のべ 514人・日

リエゾンによる情報支援等

リエゾンによる自治体から支援ニーズの聞き取り、支援内容の調整、等を実施。



県庁の災対本部会議に出席（静岡県庁）



ドローン調査映像を共有（島田市）

自治体が管理する公共施設の被災状況調査

自治体が管理する河川、道路、砂防等公共施設の損壊箇所を調査し、結果を自治体へ報告。



道路の被害状況調査（川根本町）



河川の被災状況調査（島田市）

緊急的な水融通に係る支援

おきつ 興津川の被害により発生している断水対応のため富士川で取水している工業用水を水道用水へ緊急的に融通。



おきつ 興津川取水口の様子（出典：静岡市Twitterより）

給水支援活動

断水が発生している静岡市、川根本町等に対し備蓄飲料水等（ペットボトル）の提供のほか、給水機能付き散水車の貸し出しや港湾業務艇などにより支援活動を実施。



静岡市清水総合運動場での給水活動の支援



静岡市清水港での給水支援活動



静岡市清水区での飲料水支援活動

水防団の活動

洪水時、越水や漏水などによる堤防の決壊を防ぐため、各地の水防団などが水防活動を実施。

水防団とは

- 水防法第5条の規定により設置される水防に関する防災組織で、地域の河川の氾濫や洪水等による堤防の決壊を防ぐための水防工法や地域住民の避難誘導など、人命の安全確保と被害の軽減等を目的に活動（水防団を設置していない市町村では、消防団が担っている）。
- 全国の水防団・消防団数は2,259団体（水防団71団体、消防団2,188団体）、団員数は805,829人（水防団員12,801人、消防団員793,028人）
 <令和3年4月1日現在>。

概要

- //// //// 令和4年は、令和4年7月14日から大雨、令和4年8月3日から大雨、台風第14号、台風第15号等により、各地で堤防の決壊や内水氾濫などの水害が発生。
- //// //// そのような状況の中、水防団は水防工法（「積み土のう工^{つみど}」や「月の輪工^{つきのわ}」など）、ポンプ等による排水活動、地域住民の避難誘導、ボート等による人命救助などを行って、地域の人命・財産の被害の防止・軽減に大きく貢献。

主な水防活動



つるた
青森県鶴田町消防団 積み土のう工
(令和4年8月9～12日) いわき 岩木川



むらかみ
新潟県村上市消防団 排水活動
(令和4年8月3～4日) たかね 高根川



ゆふ
大分県由布市消防団 積み土のう工
(令和4年9月17～19日) みや 宮川



みさと
宮城県美里町消防団 避難誘導活動
(令和4年7月16～18日) でき 出来川

河川・気象情報の伝達や危機感の共有

概要

- メディア等を通じて直接住民等へ注意喚起を図るため、水管理・国土保全局と気象庁で合同記者会見を実施。
- 令和4年6月より、洪水予報の発表基準を変更し、急激な水位上昇に対応できるよう、これまでの運用より早い段階から警戒を呼び掛ける取組を実施。

合同記者会見の取り組み

- 令和4年では、8月3日から的大雨や台風第14号の際に、水管理・国土保全局と気象庁で合同記者会見を実施し、警戒を呼びかけた。

	日時
8月3日から的大雨①	8月3日 20:15
8月3日から的大雨②	8月4日 2:50
8月3日から的大雨③	8月4日 6:00
台風第14号①	9月17日 11:00
台風第14号②	9月17日 22:40
台風第14号③	9月18日 16:10
台風第14号④	9月19日 10:00

合同記者会見の実施日時



令和4年9月17日 合同記者会見

洪水予報の運用変更の取組

- 令和4年6月13日より、全国の国の洪水予報河川において、急激な水位上昇にも対応できるよう、従来の発表基準に加え、予測に基づき氾濫危険情報を発表する運用を開始。
- 令和4年においては、最上川、岩木川、梯川、山国川、球磨川の5河川で新たな運用に基づく、氾濫危険情報を発表し、早期からの警戒を呼び掛けた。

従来

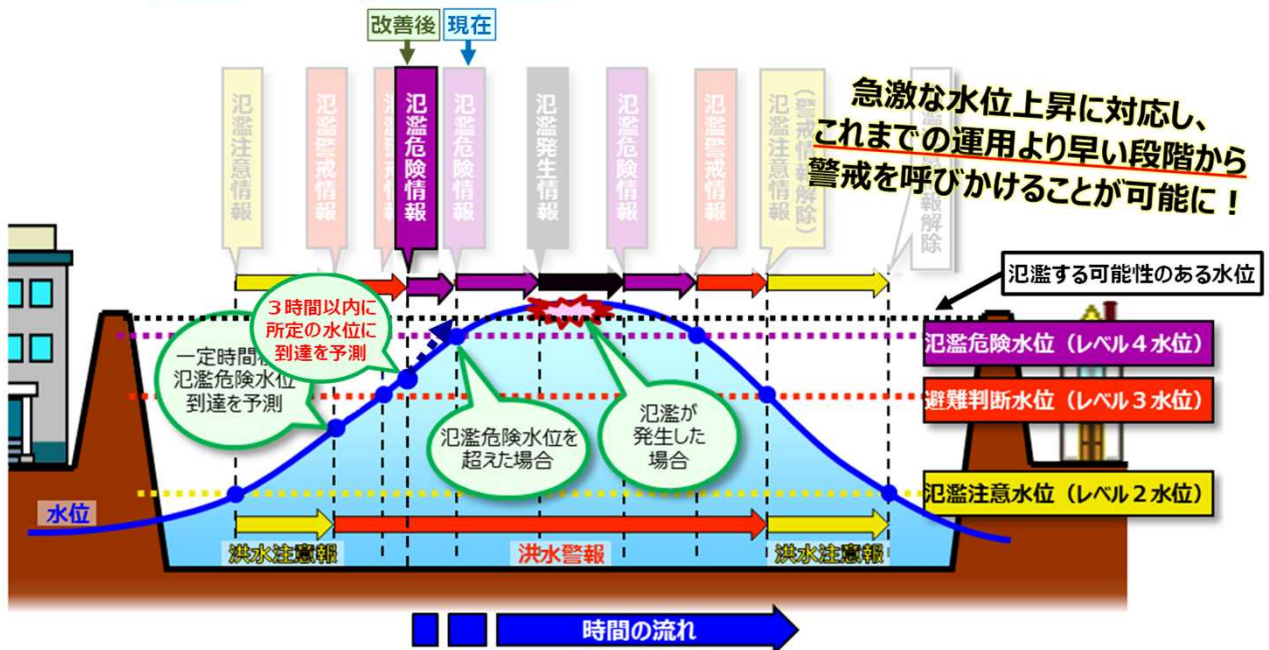
実況水位が氾濫危険水位に到達した場合に、氾濫危険情報を発表。

※ 氾濫危険情報：警戒レベル4相当、避難指示の目安

従来の運用に加えて

改善後

水位が急激に上昇し、3時間以内に、氾濫する可能性のある水位に到達する見通しとなった場合は、予測に基づいて氾濫危険情報を発表。



洪水情報のプッシュ型配信

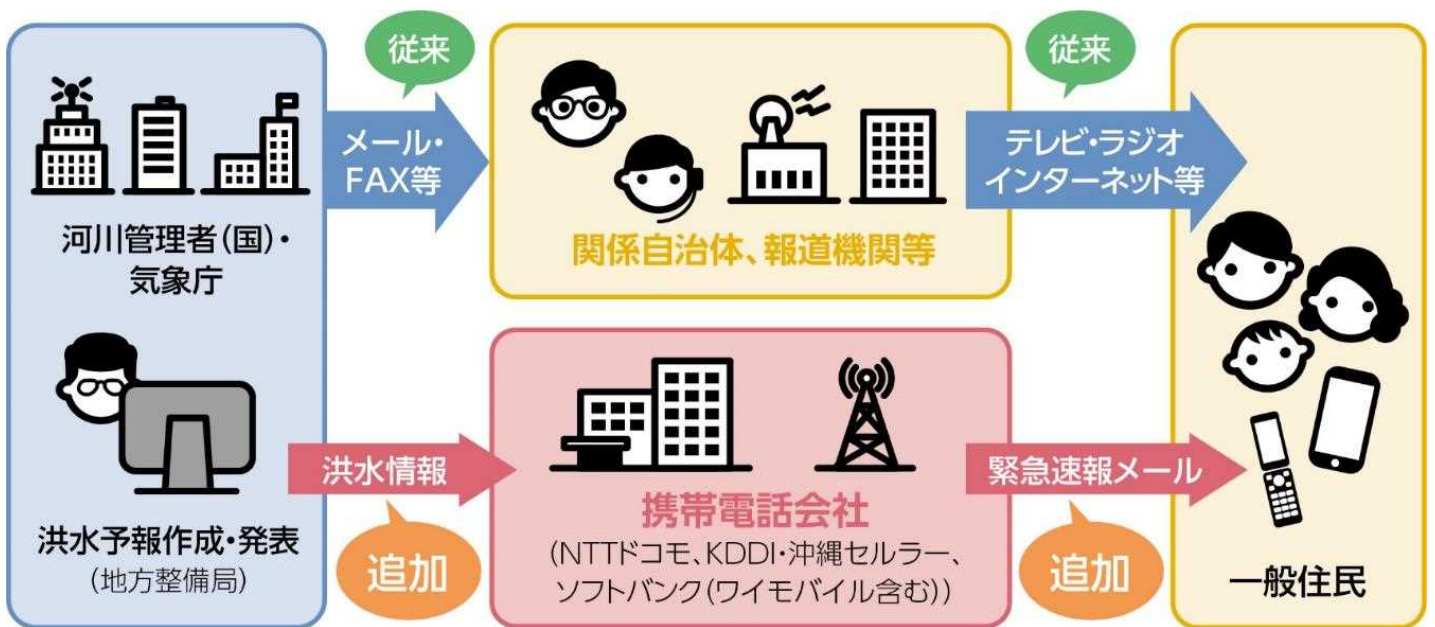
緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信を国管理河川全109水系において実施。

洪水の危険性を流域住民へ迅速に情報提供し、主体的な避難を促進。

//////////
概要
//////////

- 洪水時に住民の主体的な避難を促進するため、平成28年9月から、緊急速報メールを活用した洪水情報※のプッシュ型配信に取り組んでいる。平成30年5月1日から、国管理河川全109水系に配信対象をエリア拡大。
- 令和元年東日本台風の検証を踏まえ、短い文章で住民に危機感が的確に伝わるようメール文章を改善。

※「洪水情報」とは、洪水予報指定河川の氾濫危険情報（警戒レベル4相当）及び氾濫発生情報（警戒レベル5相当）の発表を契機として、住民の主体的な避難を促進するために配信する情報



このメール配信は、国土交通省が発信元となり、携帯電話事業者が提供する「緊急速報メール」のサービスを活用して洪水情報を携帯電話ユーザーへ周知するものであり、洪水時に住民の主体的な避難を促進する取組みとして国土交通省が実施。



令和2年7月豪雨における洪水の発生状況（球磨川）

①河川氾濫のおそれ	②-Ⅰ 河川氾濫発生 (河川の水が堤防を越えて流れ出ている時)	②-Ⅱ 河川氾濫発生 (堤防が壊れ、河川の水が大量に溢れ出している時)
<p>【見本】</p> <p>（件名） 河川氾濫のおそれ</p> <p>（本文） 〇〇川の〇〇（〇〇市〇〇）付近で水位が上昇し、避難勧告等の目安となる「氾濫危険水位」に到達しました。堤防が壊れるなどにより浸水のおそれがあります。防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとってください。</p> <p>本通知は、〇〇地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。</p> <p>（国土交通省）</p>	<p>【見本】</p> <p>（件名） 河川氾濫発生</p> <p>（本文） 〇〇川の〇〇市〇〇地先（左岸、東側）付近で河川の水が堤防を越えて流れ出ている時。防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとってください。</p> <p>本通知は、〇〇地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。</p> <p>（国土交通省）</p>	<p>【見本】</p> <p>（件名） 河川氾濫発生</p> <p>（本文） 〇〇川の〇〇市〇〇地先（左岸、東側）付近で堤防が壊れ、河川の水が大量に溢れ出しています。防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとってください。</p> <p>本通知は、〇〇地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。</p> <p>（国土交通省）</p>

緊急速報メールの配信文案例

川の防災情報 ～身近な川の水位状況をきめ細かくリアルタイムに配信～

スマートフォンやインターネットで水位情報や河川カメラ画像等をリアルタイムで配信し、いつでも、どこでも、避難に必要な情報を入手できる環境を提供。

概要

- 洪水時の河川の状況をリアルタイムに把握するために、洪水時の観測に特化した水位計（危機管理型水位計）の設置を推進しており、「川の防災情報」で水位情報を配信。
- 「川の防災情報」では、大雨時に川の氾濫のおそれがある場合などにおいて、雨や川の水位の状況などを、インターネットを通じてリアルタイムで配信し、いつでも、どこでも、避難に必要な情報を提供。

■ 川の防災情報

<https://www.river.go.jp/>



■ 「川の防災情報」英語版 【試行版】

<https://www.river.go.jp/e/>



被害情報

レーダ雨量 (XRAIN)

気象警報・注意報、土砂災害警戒情報

河川カメラ

洪水予報、水位到達情報

洪水の危険性が高まっている河川

洪水キキクル (危険度分布)

ダム放流通知

水害リスクライン (洪水の危険度分布)

土砂キキクル (危険度分布)

避難情報

様々な河川・気象情報を提供



急増する外国人に対し「川の防災情報」英語版を配信

身近な「雨の状況」、「川の水位とカメラ画像」、「洪水の危険度」などをリアルタイムで配信

川の水位、カメラ画像、浸水想定など

川の水位や雨の現在の状況がわかる

川の水位で現在の氾濫の危険性がわかる

浸水想定で、仮に氾濫したらどのくらい浸水する危険性があるかがわかる

川の水位に応じた洪水予報などの発表情報も見る事ができる

いつも持っているスマートフォンで川の防災情報を見ることができる

ハザードマップポータルサイト

身のまわりの災害リスクを簡単に調べることができる！

概要

- 事前の防災対策や災害時の避難などに役立つ様々な情報を全国どこでも1つの地図上でまとめて確認できる「重ねるハザードマップ」と、全国の各市町村のハザードマップを確認できる「わがまちハザードマップ」を公開。
- 本サイトはスマートフォンでも利用でき、トップページのアイコンをクリックだけで、浸水想定区域や土砂災害警戒区域、道路防災情報といった様々な情報を確認可能。
- 令和4年度からは、新たに中小河川の洪水浸水想定区域図データの提供を開始するなど、随時、情報を追加・更新。

重ねるハザードマップ

～災害リスク情報などを地図に重ねて表示～

洪水・土砂災害・高潮・津波のリスク情報、道路防災情報、土地の特徴・成り立ちなどを地図や写真に自由に重ねて表示できます。

地図を見る

場所を入力

例：茨城県つくば市北郷1/国土地理院

表示する情報を選ぶ



洪水(想定最大規模)



土砂災害



津波(想定最大規模)



道路防災情報

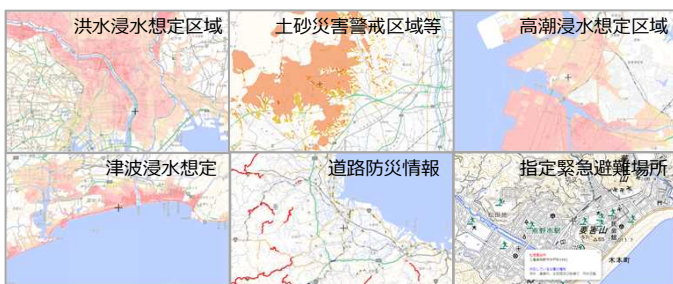


高潮(想定最大規模)



地形分類

各種災害リスク情報等



わがまちハザードマップ

～地域のハザードマップを入手する～

各市町村が作成したハザードマップへリンクします。地域ごとの様々な種類のハザードマップを閲覧できます。

地図で選ぶ

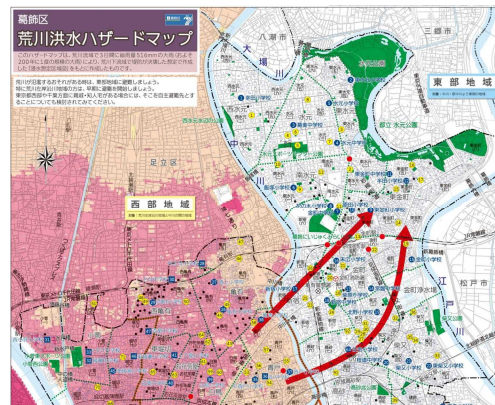
まちを選ぶ

都道府県

市区町村



かつしか
(例：東京都葛飾区のハザードマップ)



ハザードマップポータルサイト
<https://disaportal.gsi.go.jp/>



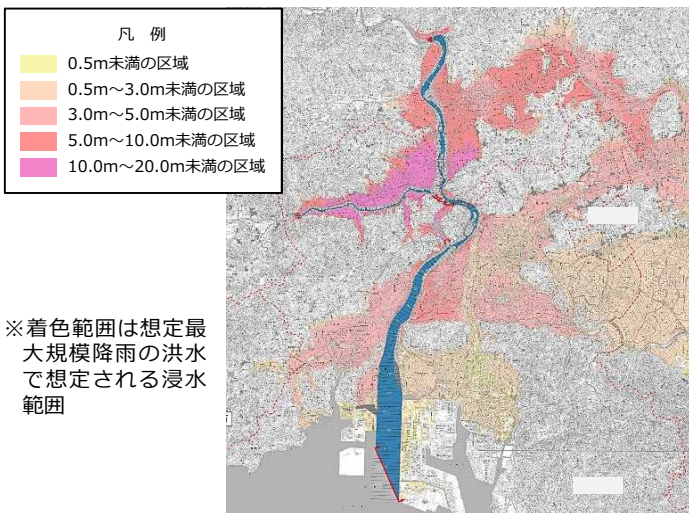
水害リスク情報の充実（水害リスクマップ（浸水頻度図）の整備）

概要

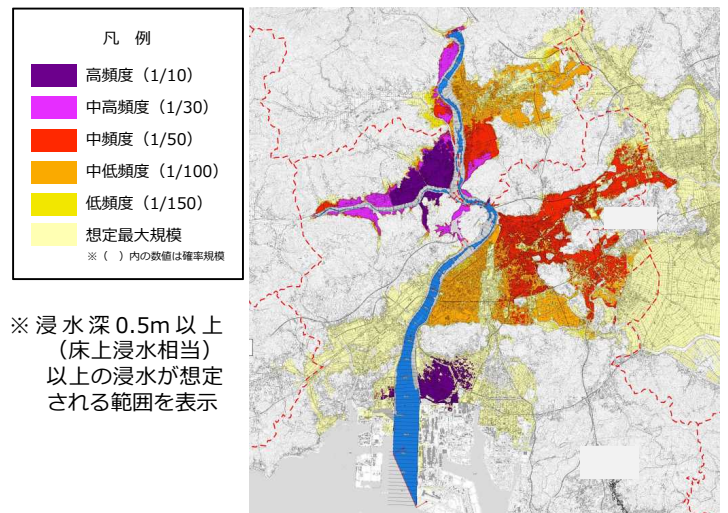
- 国や都道府県では、これまで水防法に基づき住民等の迅速かつ円滑な避難に資する水害リスク情報として、想定最大規模降雨を対象とした「洪水浸水想定区域図」の作成・公表を推進。
- 国土交通省では、これに加えて、土地利用や住まい方の工夫、水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの検及び企業の立地選択など、流域治水の取り組みを推進するため、比較的発生頻度が高い降雨規模も含めた複数の降雨規模毎に作成した浸水想定図（「多段階の浸水想定図」）と、それらを重ね合わせて、浸水範囲と浸水頻度の関係を図示した「水害リスクマップ」の作成・公表を推進。

洪水浸水想定区域図と水害リスクマップの違い

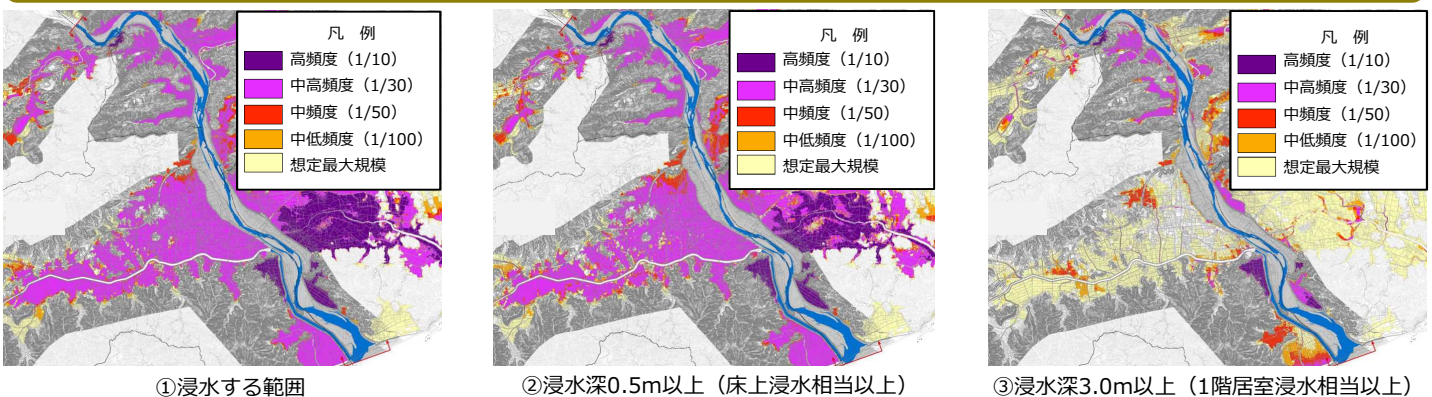
洪水浸水想定区域図



水害リスクマップ



水害リスクマップの見方・活用イメージ



3つの浸水深閾値の図を比較

- 【土地利用や住まい方の工夫に利用する場合】
⇒ 居住スペースや1階をピロティ構造にするなど、建築構造の参考にするなどへの活用。
- 【企業立地選択等に利用する場合】
⇒ 浸水頻度の高い場所への施設の立地を避けるほか、浸水確率を踏まえて事業継続に必要な資機材を2階以上に移動する、止水壁を設置するといった対策の検討などへの活用。
- 【水災害リスクを踏まえたまちづくり・避難所設置に利用する場合】
⇒ 立地適正化計画における防災指針の検討・作成などへの活用。

防災ポータル/Disaster Prevention Portal

「いのちとくらしをまもる防災減災」を一人ひとりが実行していくための防災情報ポータルサイト

//////////
概要
//////////

- 日頃から「防災・減災」を意識し、行動に取り入れていくことが当たり前となる「防災・減災が主流となる社会」の構築には、平時より国内外に対し、適切な情報発信を行うことが重要。
- 令和元年東日本台風などの近年頻発する災害を踏まえ、災害に関する情報やライフライン情報、多言語対応サイトの追加等、コンテンツを充実。（令和2年9月）

「防災ポータル/Disaster Prevention Portal」

<多言語対応サイトは 151サイト (2022年8月時点)>

防災情報307サイトがひとまとめ！簡単アクセス！

7言語に対応！

(英語、中国語 (簡体・繁体)、韓国語、タイ語、ベトナム語、ポルトガル語)

Point **豊富なコンテンツ**

日頃から知ってほしい情報

- 被害想定
- 身の守り方
- 路線情報
- 私たちの取り組み

旅のお供！お役立ち情報

- 観光情報
- 路線情報

災害時、見てほしい情報

- 被害状況
- 気象状況
- 逃げるための情報
- 交通・物流情報
- 被災者支援情報
- 安否情報
- ライフライン情報
- 地域の情報

Point **対応言語は 7 言語**

中文
(簡体・繁体)

ประเทศไทย

English

日本語

Tiếng Việt

한국어

Português

※順次対応予定

Point **様々な災害に対応**

地震・津波
災害

風水害

火山災害

雪害

サイトURL

<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/olympic/index.html>





むらかみ こいわうち
新潟県村上市小岩内 令和4年8月



国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

編集：国土交通省 水管理・国土保全局

2023年3月