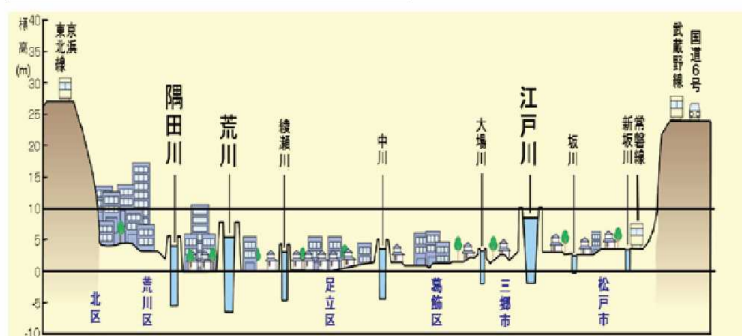


## I 我が国の水害リスクの現状

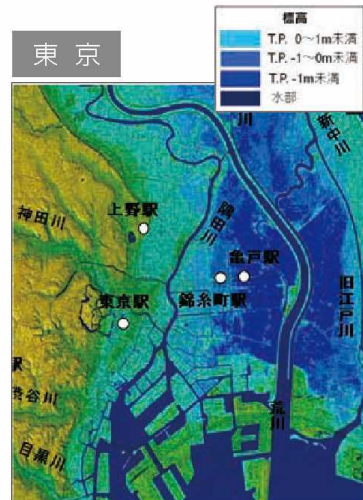
### 水害リスクの状況

- わが国の多くの都市は、地盤沈下や天井川の形成などで海や河川の水位より低い土地に形成されている場合が多く、河川から水が溢れたり堤防が決壊したりすると大きな被害が生じることになります。
- 過去10年間に約98%の市町村で水害土砂災害が発生しました。

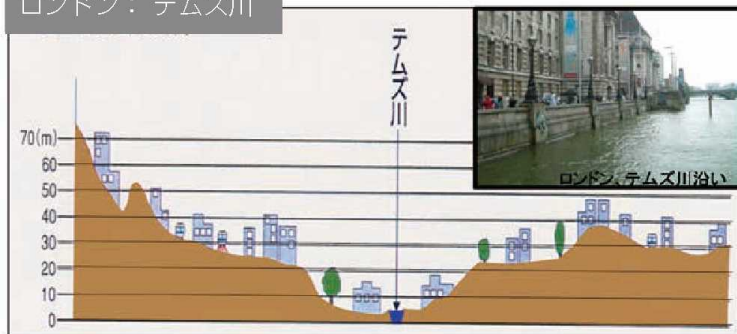
東京：隅田川、荒川、江戸川



東京

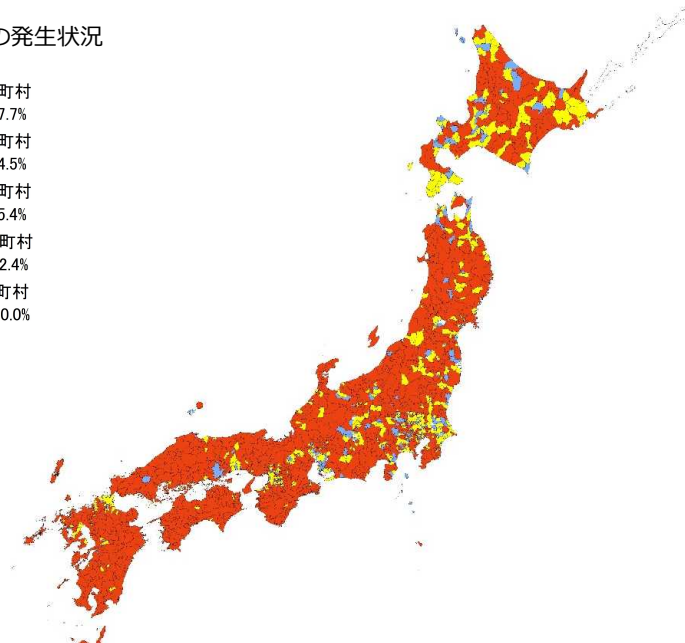
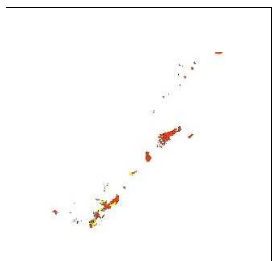


ロンドン：テムズ川



### 平成23年～令和2年の水害・土砂災害の発生状況

■ 水害・土砂災害が10回以上の市町村	: 1005 市区町村	57.7%
■ 水害・土砂災害が5～9回の市町村	: 427 市区町村	24.5%
■ 水害・土砂災害が1～4回の市町村	: 268 市区町村	15.4%
□ 水害・土砂災害が0回の市町村	: 41 市区町村	2.4%
(令和元年末 全市区町村数)		: 1741 市区町村
		100.0%



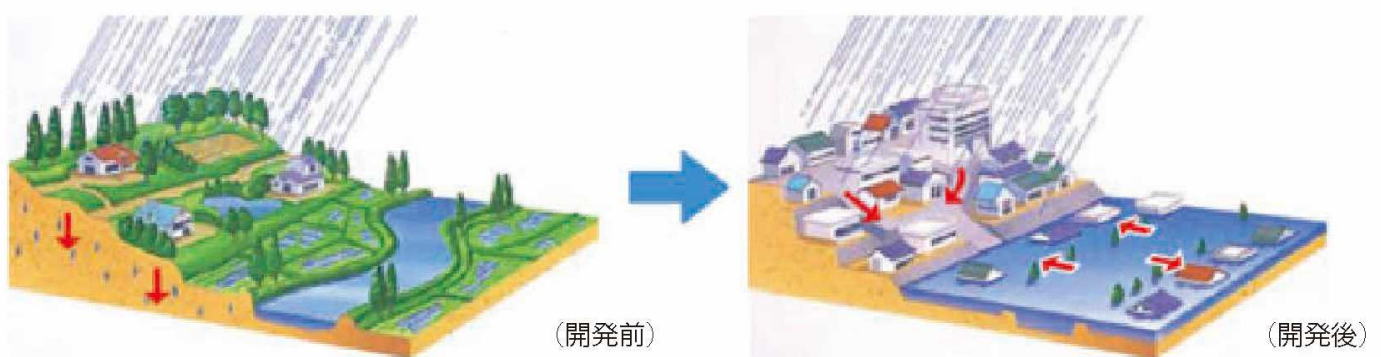
出典：水害統計

## I 我が国の水害リスクの現状

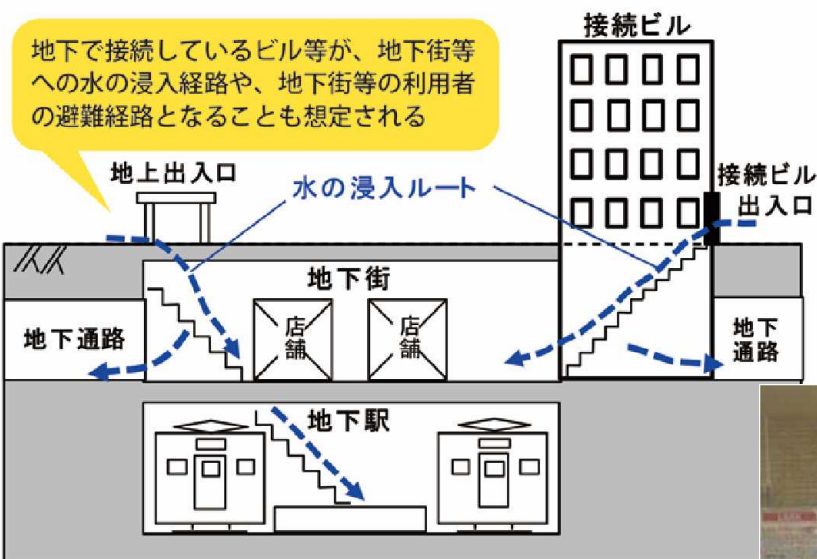
### 都市化による水害リスク

- 都市化が進み、流域の多くが市街化し、自然遊水地が減少したことにより、短時間に多量の表流水が河川に流入するようになるため、雨が降った際の河川の水位上昇が急激になっています。
- また、地下空間の利用が進んでいる大都市の駅前周辺等では、地下施設への浸水被害が生じるなど、水害リスクが高まっています。

### 開発前後の変化のイメージ



### 地下施設への浸水



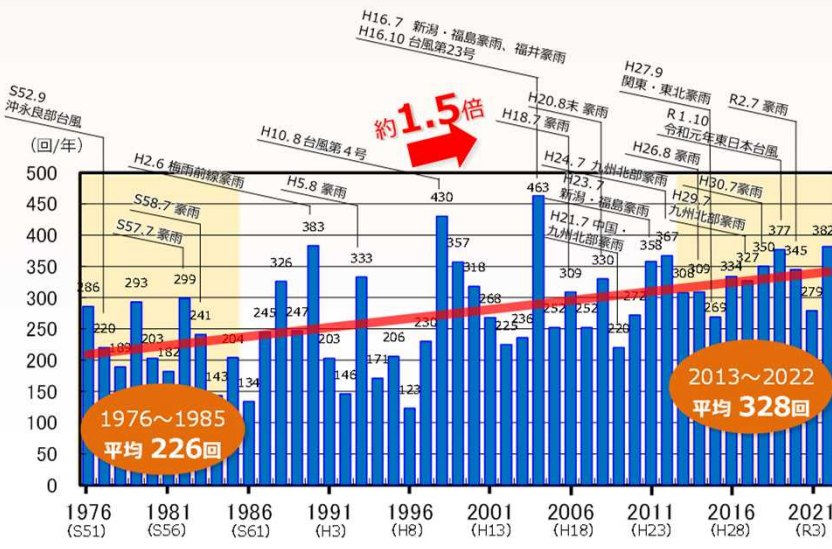
地下街の浸水状況 平成15年7月 福岡水害 (博多駅)  
はかた

I 我が国の水害リスクの現状

気象変動の状況

地球温暖化に伴う気候変動の影響により、今後さらに大雨や短時間強雨の発生頻度や降水量などが増大することが予測されており、大規模な水災害が発生する懸念が高まります。

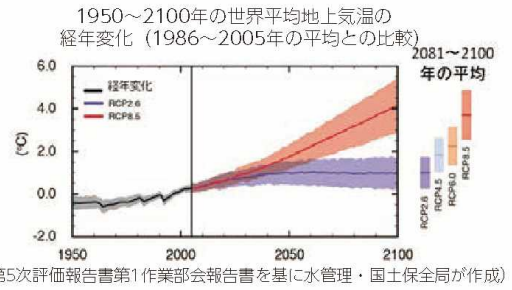
- 時間雨量50mmを超える短時間強雨の発生件数が増加（約40年前の約1.5倍）しています。



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

- 気候変動により外力の増加が懸念されます。

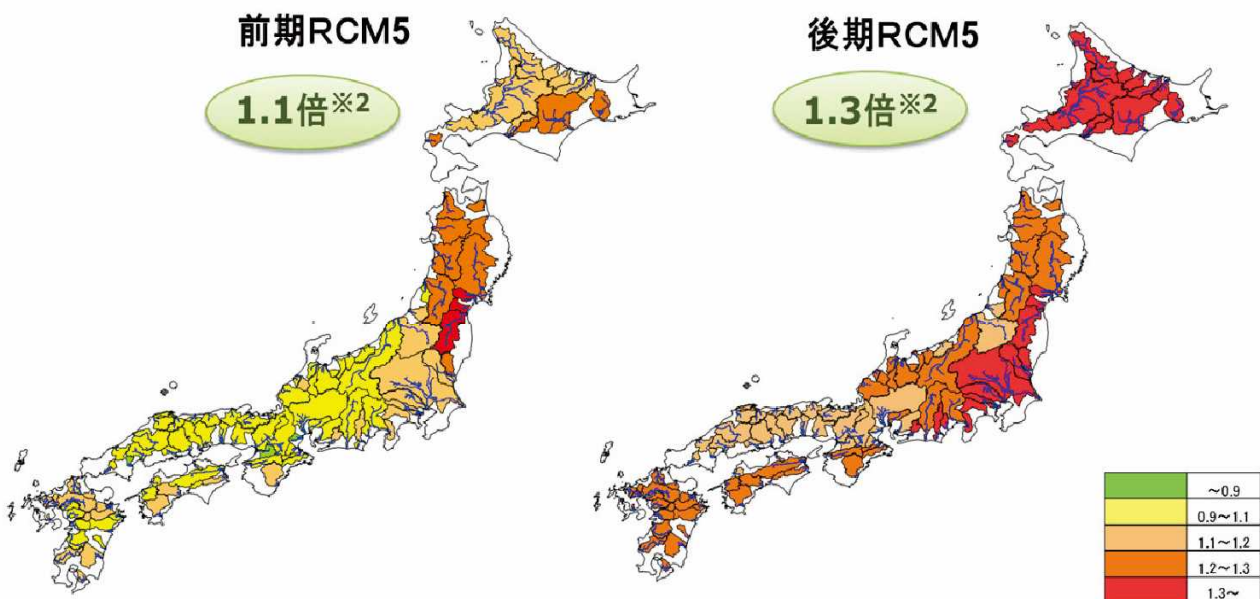
- 21世紀末までに、世界平均気温が0.3~4.8℃上昇、世界平均海面水位は0.26~0.82m上昇する可能性が高い。（4種類のRCPシナリオによる予測）
- 21世紀末までに、ほとんどの地域で極端な高温が増加することがほぼ確実。また、中緯度の陸域のほとんどで極端な降水がより強く、より頻繁となる可能性が非常に高い。
- 排出された二酸化炭素の一部は海洋に吸収され、海洋酸性化が進行。



(IPCC第5次評価報告書第1作業部会報告書を基に水管理・国土保全局が作成)

- 全国の一級河川においては、現在気候と比べ将来気候（SRES A1Bシナリオ）において年最大流域平均雨量が約1.1~1.3倍（※1）になることが予測されます。

計画降雨継続時間での降雨量倍率の予測結果



※1: SRES A1Bシナリオを適用した4つの気候モデルについて、現在(前期RCM5は1990~1999、後期RCM5は1979~2003)、将来(前期RCM5は2086~2095、後期RCM5は2075~2099)の予測値(中位値)の幅を示したもの

※2: 全国1級水系の中央値



## I 我が国の水害リスクの現状

### ＝ 概要 ＝

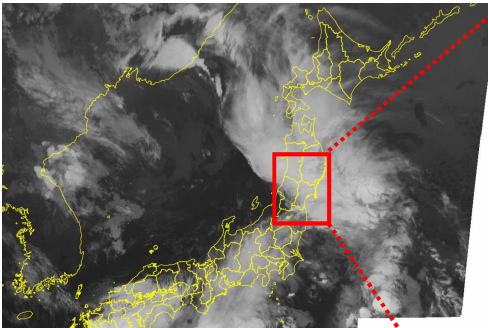
- 前線の影響により7月15日から、宮城県を中心に非常に激しい降雨となり、総雨量は多いところで300mmを超過しました。
- 東北地方整備局管内の観測所において、氾濫危険水位超過が1観測所(鳴瀬川支川善川塩浪観測所)、避難判断水位超過が2観測所(鳴瀬川支川竹林川 新田橋観測所、北上川支川江合川 涌谷観測所)でした。
- このうち、鳴瀬川支川善川の塩浪観測所では「計画高水位 -40cm」まで水位が上昇し、観測史上第3位の水位を記録しました。
- 県管理河川においては、堤防決壊や越水、溢水等の被害が発生しました。

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

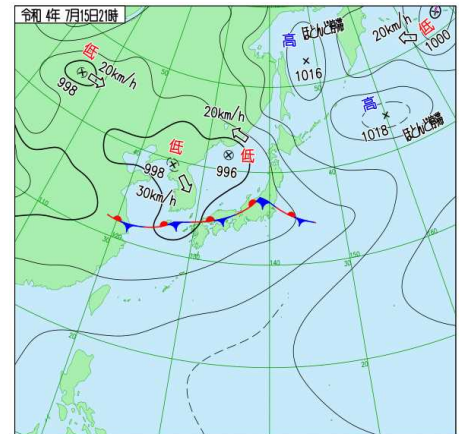
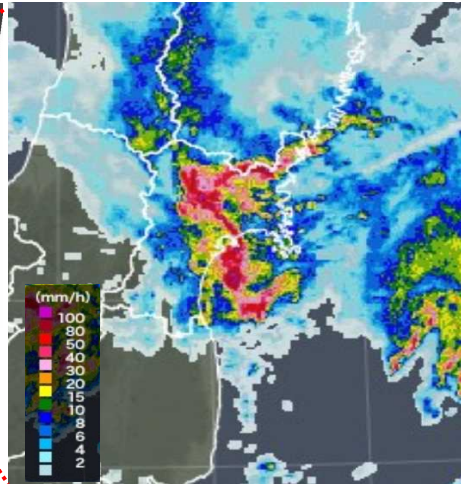


- ◆ 河川（直轄）： 河川管理施設に大きな被害無し（漏水1箇所（200m区間で漏水6箇所）・護岸崩落1箇所）
- ◆ 河川（補助）： 宮城県2水系2河川において堤防が決壊（鳴瀬川水系名蓋川、北上川水系出来川）  
岩手県1水系3河川、宮城県4水系14河川において、越水・溢水を確認
- ◆ 砂防（直轄）： 被害無し
- ◆ 砂防（補助）： (岩手県) 家屋被害有り、斜面崩落3件（宮城県）家屋被害無し、斜面崩落15件、土石流2件
- ◆ その他： 内水被害複数箇所あり

### 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

## I 我が国の水害リスクの現状

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

がけ崩れ

いちのせき ふじさわ  
岩手県一関市藤沢町



7/17撮影

7/18

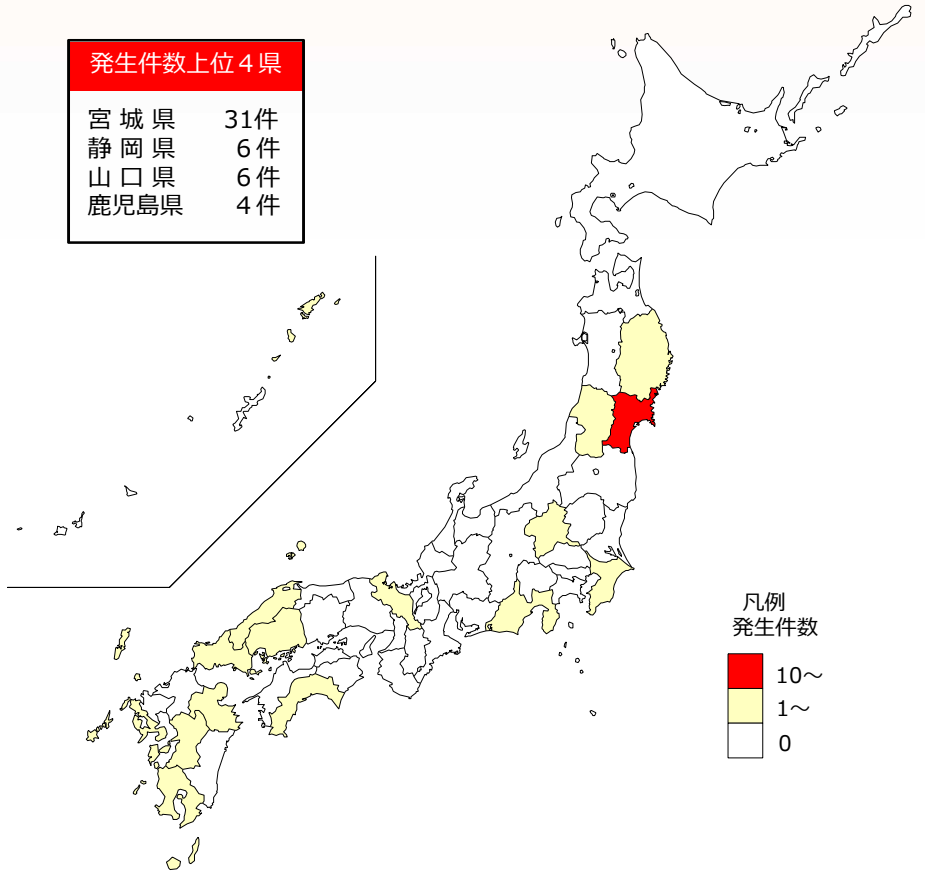
地すべり

かわにし  
山形県川西町



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



凡例  
発生件数  
10~  
1~  
0

7/16

がけ崩れ

いちのせき はいなずみ  
岩手県一関市花泉町



7/16

がけ崩れ

いしのまき きた  
宮城県石巻市北村



7/19

土石流等

ぬまづ えなしおせ  
静岡県沼津市江梨大瀬川



7/20

がけ崩れ

きんこう かみ  
鹿児島県錦江町神川





## I 我が国の水害リスクの現状

### ＝ 概要 ＝

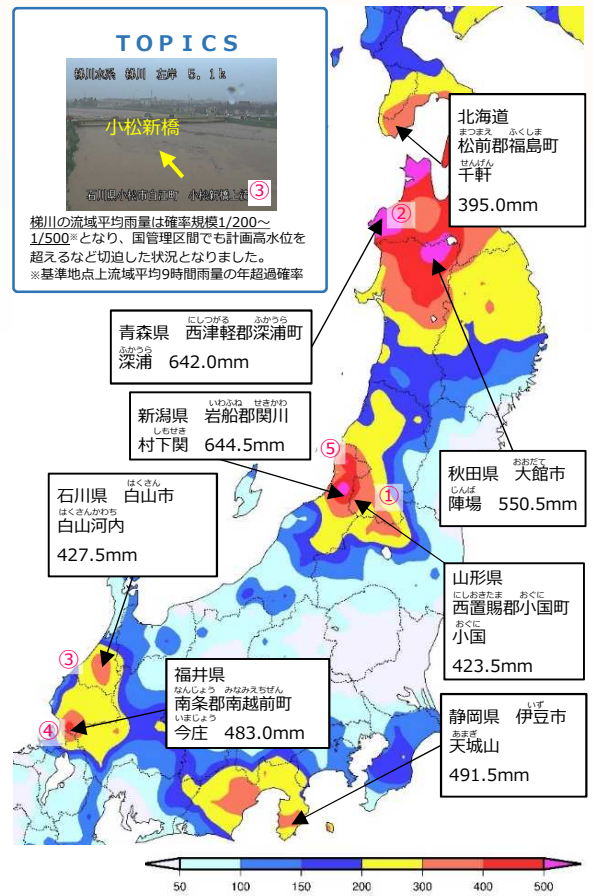
- 前線の停滞や台風第8号の影響により、北海道、東北、北陸、近畿地方の日本海側を中心とし、多数の地点で、猛烈な雨を観測しました。
- この記録的な大雨の影響で、一級水系の中・上流部や道・県管理区間の支川及び二級水系を中心に51水系156河川（内水氾濫のみによる被害河川数（32）を含む）で堤防決壊や越水・溢水による氾濫及び内水等による甚大な浸水被害が発生しました。また、新潟県村上市をはじめ、各地で184件の土砂災害が発生しました。※1,※2

※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、国土省8月23日7時00分時点とります。



### 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<sup>※1</sup>で氾濫発生



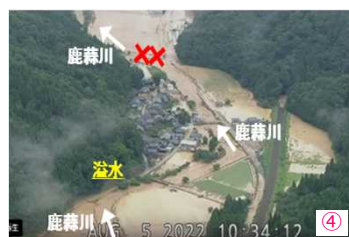
なかむら 中村川水系中村川周辺の溢水  
 による氾濫状況  
 (青森県 鱈ヶ沢町)

### 道・県管理河川における被害状況

#### 48水系120河川<sup>※1</sup>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 かびる 九頭竜川水系鹿茸川の堤防  
 決壊による氾濫状況  
 (福井県 南越前町)

### 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<sup>※3</sup>



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)

※3 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。



I 我が国の水害リスクの現状

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

8/4 土石流等 新潟県村上市小岩内



負傷者：1名

8/4 土石流等 新潟県関川村下土沢



施設効果事例

砂防堰堤が土石流を捕捉

8/6 土石流等 長野県小川村稲丘



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

8/5 がけ崩れ 石川県小松市中ノ峠町



8/13 土石流等 青森県外ヶ浜町平館



8/4 がけ崩れ 福島県喜多方市熱塩加納町

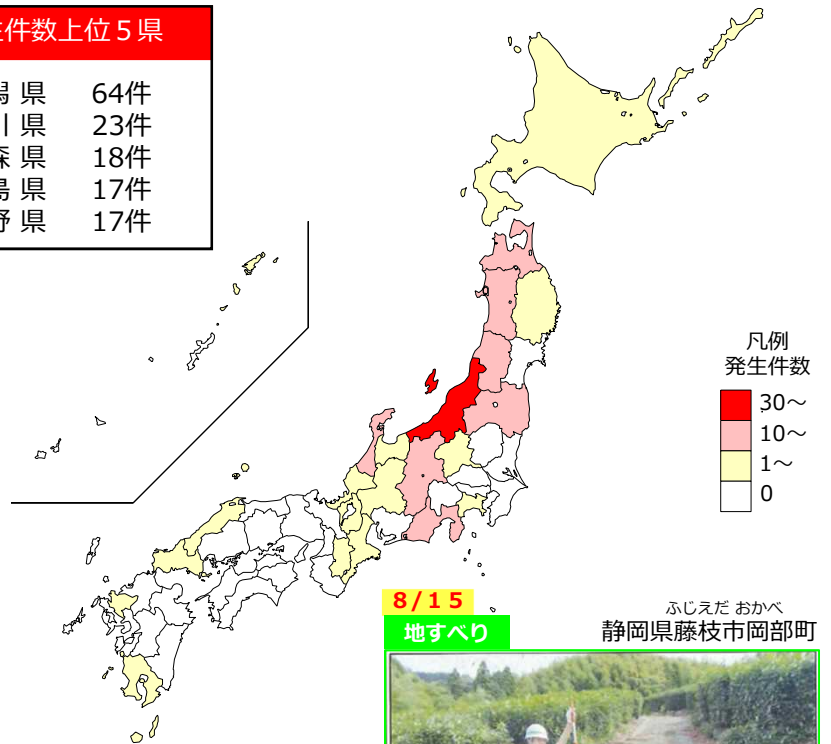


8/6 土石流等 長野県長野市鬼無里



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



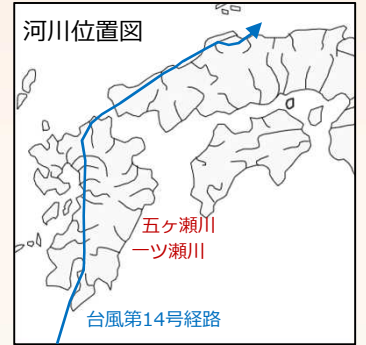
8/15 地すべり 静岡県藤枝市岡部町



## I 我が国の水害リスクの現状

### ＝ 概要 ＝

災害発生日：9月15日～  
主な被災地：宮崎県



- 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しました。

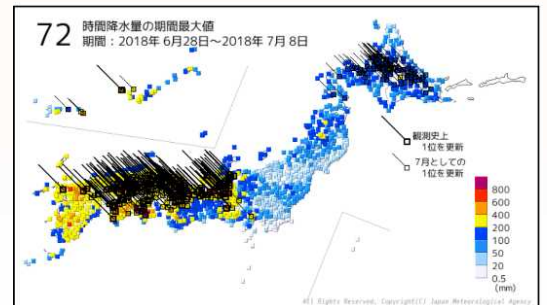
### 台風第14号の雨の状況

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

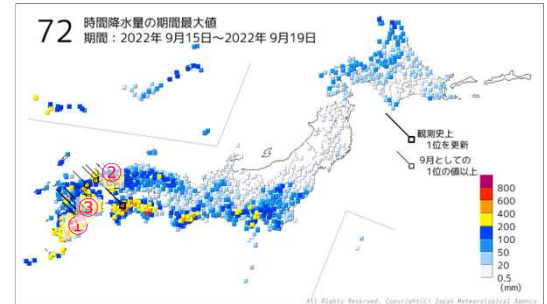
		平成30年7月 西日本豪雨	令和元年 東日本台風	令和4年8月3日 からの大雨	令和4年9月 台風第14号
全国の アメダス 総降水量	期間 (日数)	6/28～7/8 (11日間)	10/10～10/13 (4日間)	8/1～8/14 (14日間)	9/15～9/19 (5日間)
	総和 全国	約24.6万mm	約10.2万mm	約11.3万mm	約7.7万mm
72時間降水量		123地点	53地点	37地点	3地点
24時間降水量		77地点	103地点	31地点	13地点
12時間降水量		49地点	120地点	35地点	14地点
1時間降水量		14地点	9地点	36地点	0地点

※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	25河川
土砂災害発生件数		2,581件	952件	203件	33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



ひとつせ  
一ツ瀬川水系一ツ瀬川、三財川の  
内水氾濫による浸水状況  
(宮崎県西都市・新富町)



おおた  
太田川水系太田川の  
溢水状況  
(広島県広島市)

**TOPICS**

五ヶ瀬川水系大瀬川 右岸6K200 氾濫は回避

宮崎県延岡市三須町地先 三須橋管③

ごかせ  
五ヶ瀬川水系大瀬川の洪水状況  
のおおか  
(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



# 台風第14号による土砂災害

災害発生日：9月15日～  
主な被災地：宮崎県等

## 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 土石流等 大分県臼杵市野津町



9/19 土石流等 宮崎県三股町永田



9/19 土石流等 宮崎県西米良村村所



9/19 土石流等 宮崎県椎葉村大河内



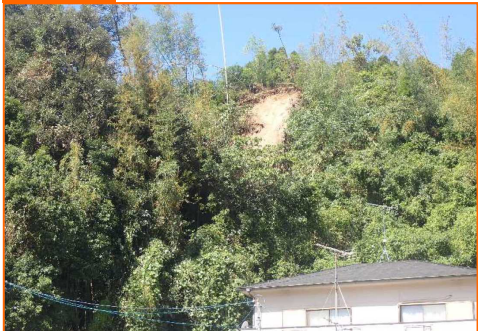
9/19 がけ崩れ 広島県広島市佐伯区五日市町



9/19 がけ崩れ 宮崎県日之影町七折

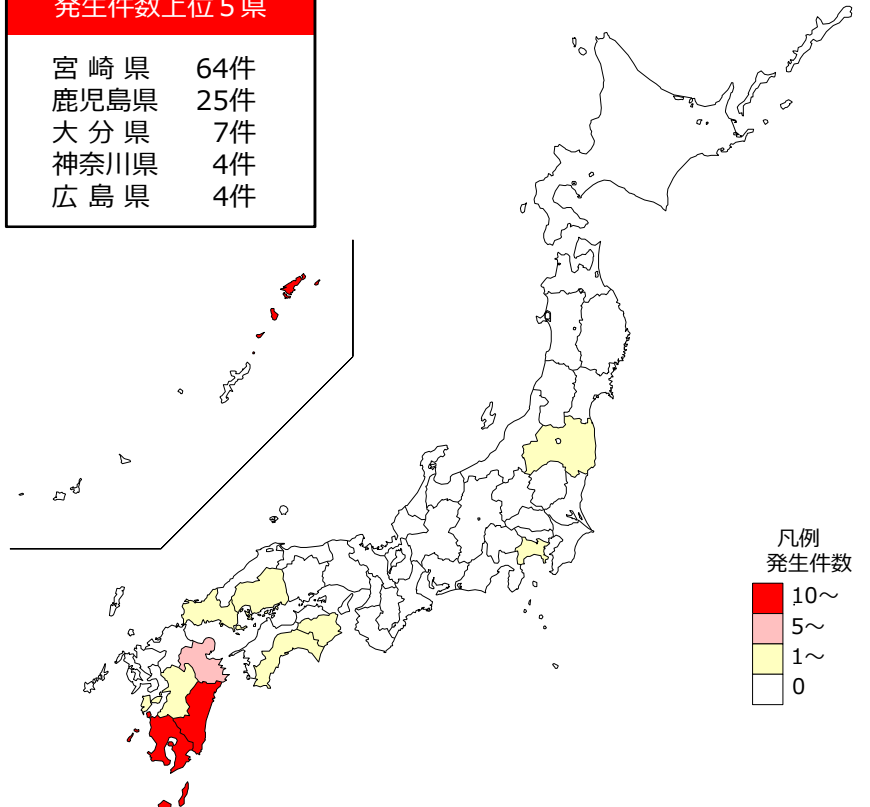


9/19 がけ崩れ 鹿児島県鹿児島市小山田町



### 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



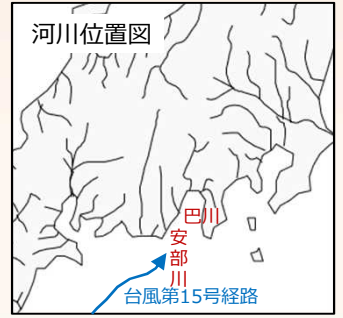
凡例  
発生件数

- 10～
- 5～
- 1～
- 0

## I 我が国の水害リスクの現状

### ＝ 概要 ＝

災害発生日：9月23日～  
主な被災地：静岡県



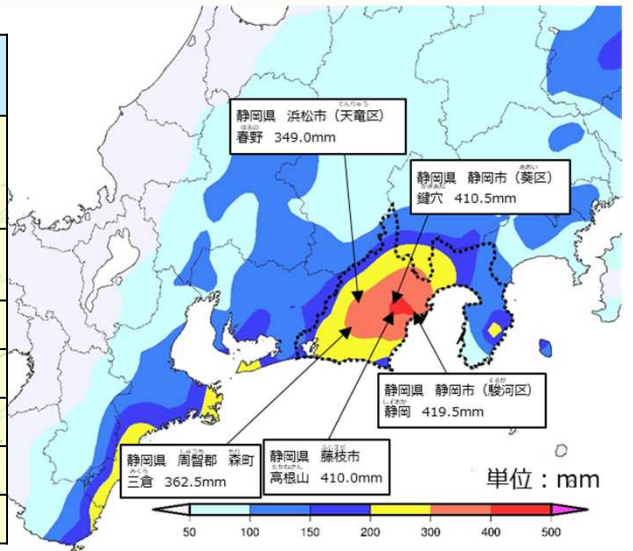
- ・ 台風第15号と台風周辺の発達した雨雲の影響により、静岡県や愛知県では、線状降水帯が発生し、短時間に猛烈な雨を観測しました。
- ・ この記録的な大雨の影響で、静岡県、愛知県管理河川を中心に、13水系24河川で堤防決壊や越水・溢水による氾濫及び内水等による甚大な浸水被害が発生しました。

### 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

		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

主な地点の総降水量(令和4年9月22日から9月24日)



### 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
	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	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



とちえ 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



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

