

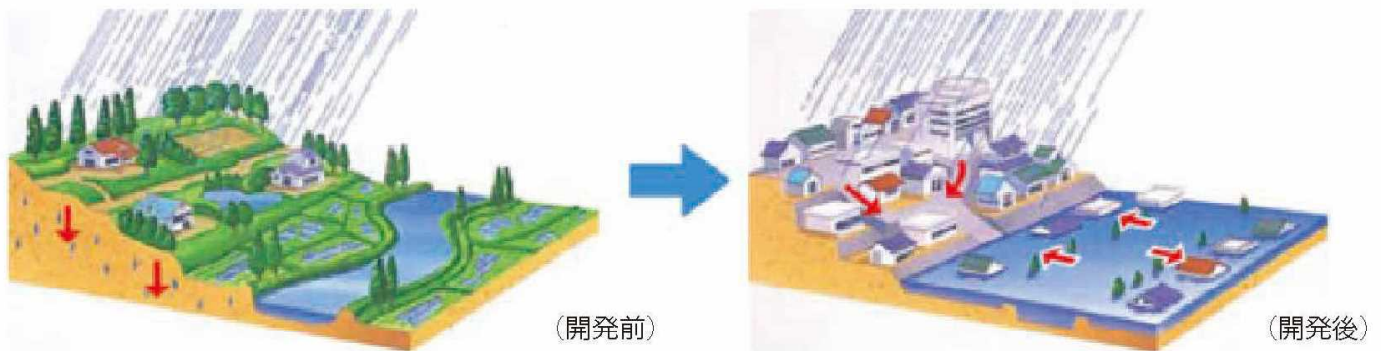
I 我が国の水害リスクの現状

都市化により高まる水害リスク

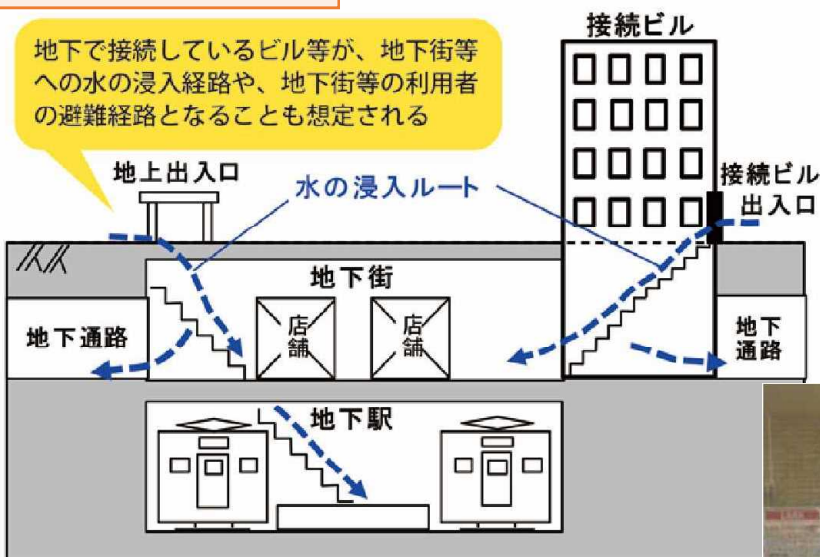
都市化による水害リスク

- 都市化が進み、流域の多くが市街化し、貯留・浸透機能を有する土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 H15.7 福岡水害 (博多駅)
はかた

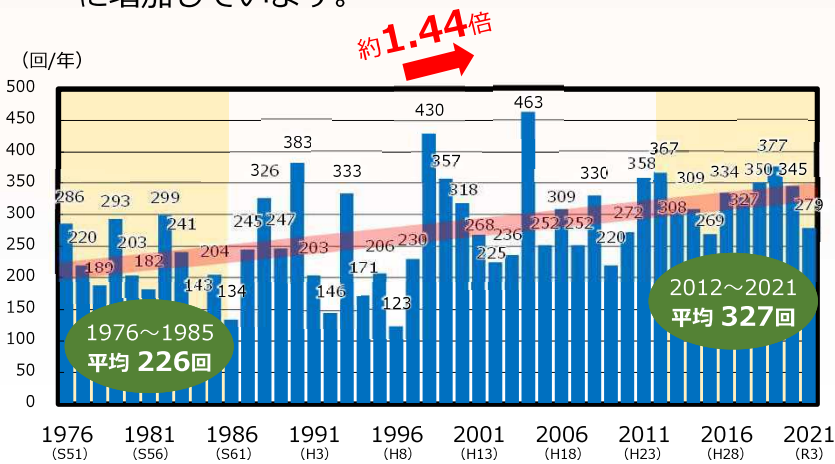
I 我が国の水害リスクの現状

気候変動により高まる水害リスク

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。

- 最近10年間の平均年間発生回数は、統計期間の最初の10年間の平均年間発生回数と比べて約1.44倍に増加しています。

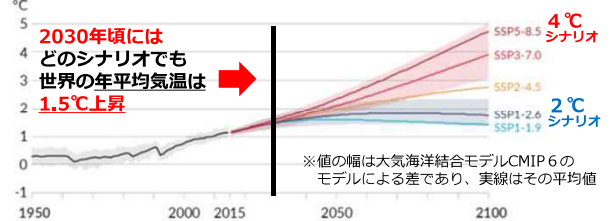


1時間降水量50mm以上の年間発生回数 (アメダス1,300地点あたり)
* 気象庁資料より作成

- 気候変動により外力の増加が懸念されます。

- IPCC第6次評価報告書によると、21世紀末までに、世界平均気温が1.0~5.7℃上昇、世界平均海面水位は0.28~1.01m上昇する可能性が高い。
- 地球温暖化の進行に伴い、大雨は多くの地域で強く、より頻繁になる可能性が非常に高い。
- 地球規模では、日降水量で見た極端な降水は、地球温暖化が1℃進行するごとに約7%強まると予測されている。

<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>



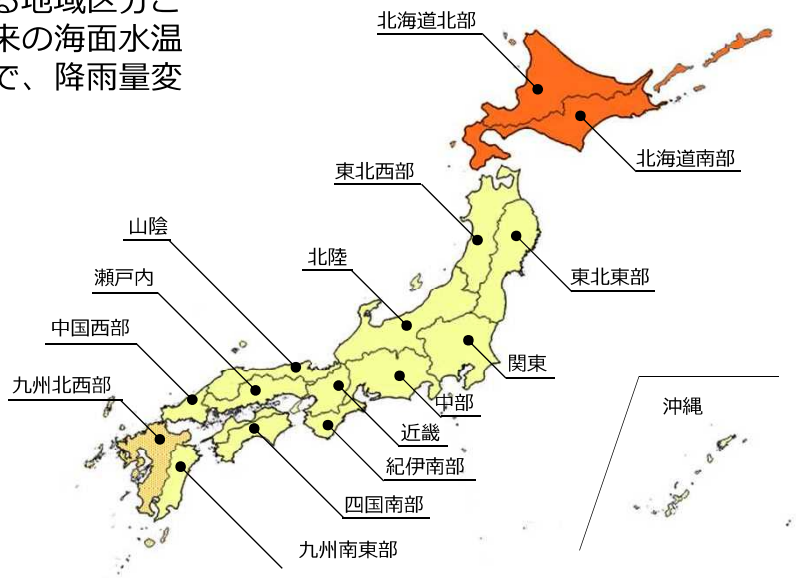
出典：AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis Summary for Policymakers

- 国土交通省では、降雨特性が類似している地域区分ごとに将来の降雨量変化倍率を計算し、将来の海面水温分布毎の幅や平均値等の評価を行った上で、降雨量変化倍率を設定しました。

<地域区分毎の降雨量変化倍率>

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) より

地域区分	2℃上昇	4℃上昇	
		短時間	
北海道北部、北海道南部	1.15	1.4	1.5
九州北西部	1.1	1.4	1.5
その他 (沖縄含む) 地域	1.1	1.2	1.3



- ※ 4℃上昇の降雨量変化倍率のうち、短時間とは、降雨継続時間が3時間以上12時間未満のこと。3時間未満の降雨に対しては適用できない。
- ※ 雨域面積100km²以上について適用する。ただし、100km²未満の場合についても降雨量変化倍率が今回設定した値より大きくなる可能性があることに留意しつつ適用可能とする。
- ※ 年超過確率1/200以上の規模 (より高頻度) の計画に適用する。

I 我が国の水害リスクの現状

令和3年7月1日からの大雨

梅雨前線が6月末から7月上旬にかけて西日本から東日本に停滞し、7月1日には伊豆半島で線状降水帯が発生し、日降水量300mmを超える大雨となりました。

災害発生日：7月1日～7月12日
主な被災地：静岡県等

この大雨に伴い、3日10時30分頃に静岡県熱海市伊豆山の逢初川で土石流が発生しました。

7月12日には全国的に広く大雨となり、青森県、三重県、島根県や鳥取県で1時間降水量の観測史上1位を更新しました。

概要

- 7月1日から3日は、静岡県の複数の地点で72時間降水量の観測史上1位の値を更新するなど、東海地方や関東地方南部を中心に大雨となりました。7月7日から8日は、中国地方を中心に日降水量が300mmを超える大雨となりました。7月9日から10日は、鹿児島県を中心に総雨量が500mmを超える大雨となった。7月12日は、1時間降水量の観測史上1位の値を更新するなど、島根県や鳥取県を中心に大雨となりました。
- 死者26名、行方不明者2名、住家の被害3,626棟の甚大な被害が広範囲で発生しました※1。
- 土砂災害発生件数274件（土石流等：31件、地すべり：8件、がけ崩れ：235件）※2。
特に静岡県熱海市伊豆山の逢初川で発生した大規模な土石流により、人的被害、住家被害等の極めて甚大な被害が発生しました。
- 30水系64河川で氾濫や河岸侵食等による被害が発生しました※3。

※1 消防庁「令和3年7月1日からの大雨による被害及び消防機関等の対応状況（第35報）」（令和3年11月30日）

※2 国土交通省調べ

※3 国土交通省「令和3年7月1日からの大雨による被害状況等について（第25報）」（令和3年12月2日）



あいぞめ
逢初川上流の崩壊源頭部
(静岡県熱海市伊豆山逢初川)



土石流による被害
(静岡県熱海市)



きせ
黄瀬川大橋の被害状況
ぬまづ
(静岡県沼津市)



地すべりによる被害
ながの
(長野県長野市)



ぬた てんじょう
沼田川水系天井川の堤防決壊
みはら
(広島県三原市)



ほんかわ ほんかわ
本川水系本川からの氾濫
たけはら
(広島県竹原市)

I 我が国の水害リスクの現状

令和3年7月1日からの大雨による土砂災害

土砂災害発生件数

274件

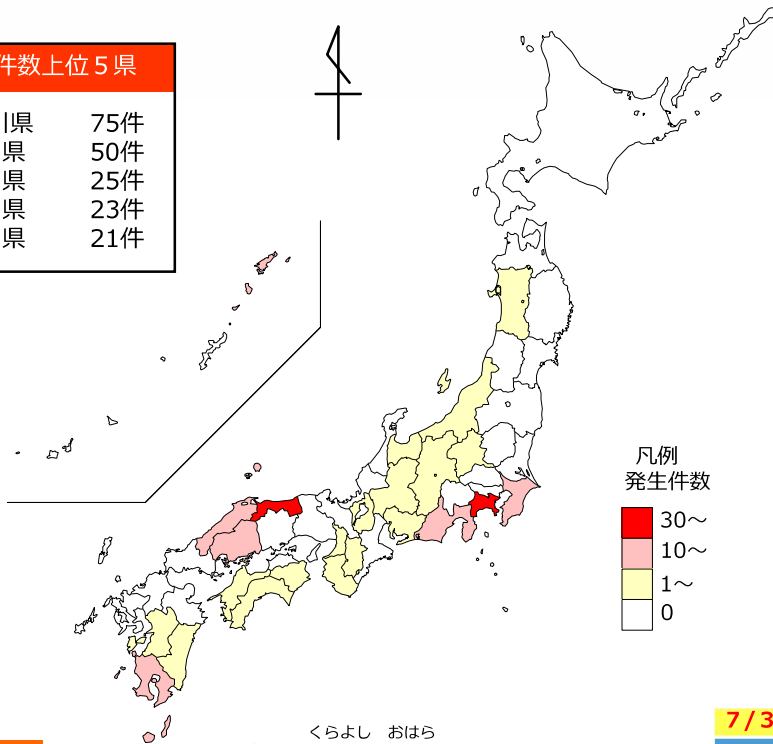
- 土石流等 : 31件
- 地すべり : 8件
- がけ崩れ : 235件

【被害状況】

人的被害：死	者	26名
	行方不明者	1名
	負傷者	7名
家屋被害：全	壊	56戸
	半壊	11戸
	一部損壊	61戸

発生件数上位5県

神奈川県	75件
鳥取県	50件
島根県	25件
静岡県	23件
千葉県	21件



7/8

土石流等

みはら こいずみ
広島県三原市小泉町



7/3

がけ崩れ

ずし むまま
神奈川県逗子市沼間



7/3

がけ崩れ

おだわら えのうら
神奈川県小田原市江之浦



7/6

地すべり

ながの しののい
長野県長野市篠ノ井



7/8

がけ崩れ

くらよし おはら
鳥取県倉吉市大原



7/3

土石流等

あたま いずさん
静岡県熱海市伊豆山



I 我が国の水害リスクの現状

令和3年8月11日からの大雨

8月11日以降、日本付近に停滞している前線の活動が活発となり、西日本から東日本の広い範囲で大雨となり、11日からの総降水量が多いところで1,400mmを超える記録的な大雨となりました。この大雨の影響で、九州地方を中心に人的被害、住宅被害が発生しました。

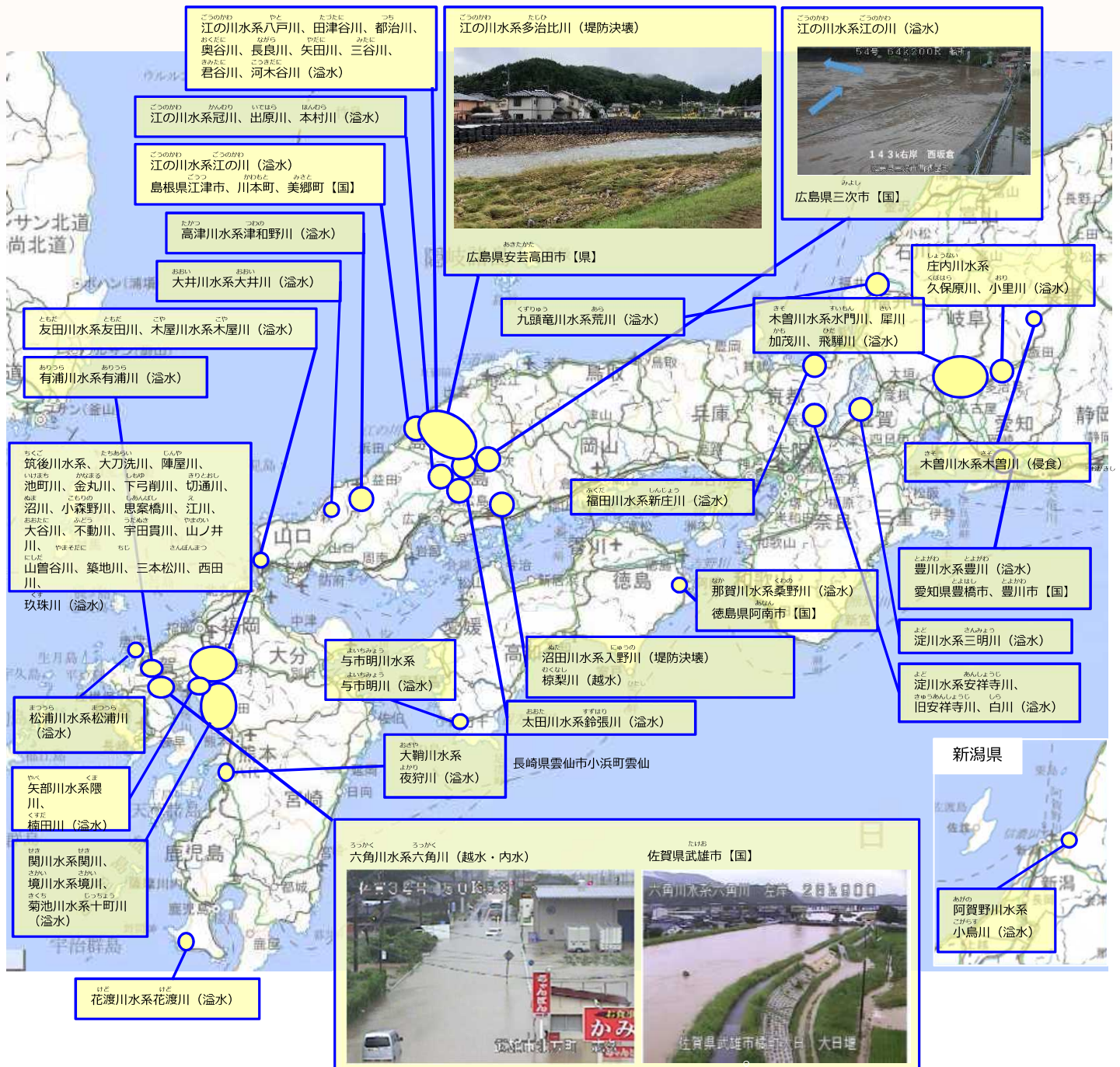
災害発生日：8月11日～22日
主な被災地：広島県

概要

- 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、都道府県管理を合わせて32水系88河川で、河川からの氾濫等の被害が発生しました※1。
- 32都府県で414件の土砂災害が発生し、長崎県雲仙市や長野県岡谷市で死者6名の人的被害が発生しました※2。

※1 国土交通省「令和3年8月11日からの大雨による被害状況等について（第28報）」（令和3年12月13日）

※2 国土交通省調べ



I 我が国の水害リスクの現状

令和3年8月11日からの大雨による土砂災害

土砂災害発生件数 414件

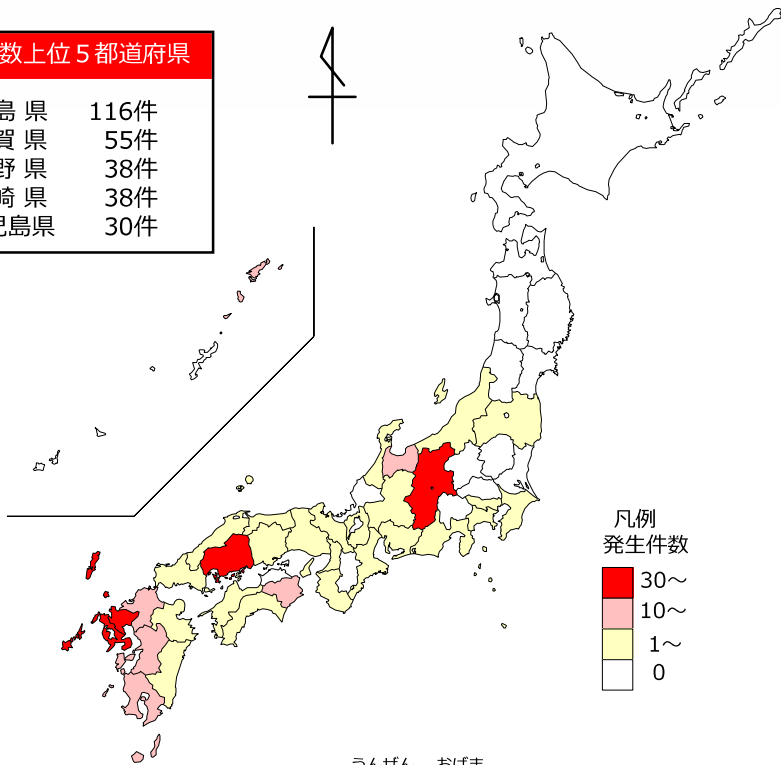
土石流等 : 90件
地すべり : 28件
がけ崩れ : 296件

【被害状況】

人的被害：死者 6名
負傷者 6名
家屋被害：全壊 11戸
半壊 8戸
一部損壊 87戸

発生件数上位5都道府県

広島県 116件
佐賀県 55件
長野県 38件
長崎県 38件
鹿児島県 30件



8/15
土石流等

おかや かわぎしひがし
長野県岡谷市川岸東



8/17
地すべり

あまくさ ほんどもち
熊本県天草市本渡町



8/14
土石流等

ひろしま にし たがた
広島県広島市西区田方



8/12
がけ崩れ

やめ やべ きたやべ
福岡県八女市矢部村北矢部



8/13
土石流等

うんげん おばま
長崎県雲仙市小浜町

アジア航測(株)提供



8/14
土石流等

ひろしま さえき いつかいち
広島県広島市佐伯区五日市町

