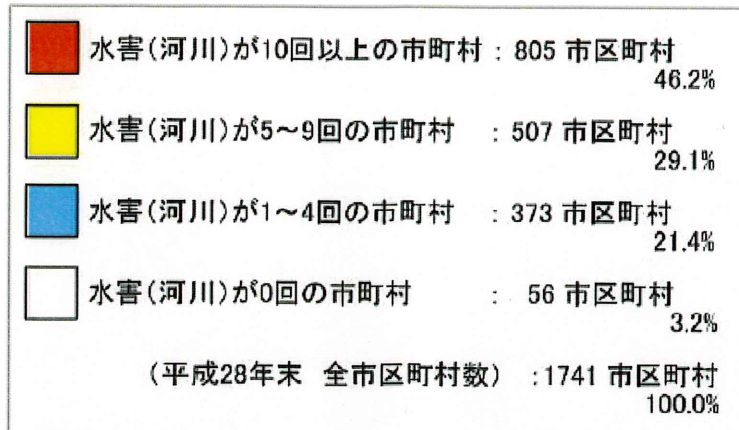


過去10年間の水災・土砂災害の発生状況

2007年～2016年の水災・土砂災害の発生状況



97%以上の市町村で
水災・土砂災害が発生

出典：国土交通省「河川事業概要2019」（一部弊社加工）

(1) 近年の水災リスク環境と将来変化

近年の風水災リスク環境

- 2013年7月：「**水防法等の一部を改正する法律**」施行
- 2014年8月：平成26年8月豪雨
- 2014年10月：国土交通省「**新たなステージ**に対応した防災・減災のあり方」の検討開始
- 2015年7月：「**水防法等の一部を改正する法律**」施行
- 2015年9月：関東・東北豪雨災害
- 2015年12月：国土交通省「水防災意識社会 再構築ビジョン」策定
- 2016年8月：台風7・11・9・10号が相次いで上陸
- 2017年6月：「**水防法等の一部を改正する法律**」施行
国土交通省「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画 **策定**
- 2017年7月：九州北部豪雨
- 2018年7月：**平成30年7月豪雨**（右図）、台風12号
- 2018年9月：台風21号、24号
- 2019年1月：国土交通省「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画 **改定**
- 2019年9月：台風15号
- 2019年10月：台風19号
- 2020年7月：令和2年7月豪雨災害
- ...



高梁川水系小田川の浸水及び排水
状況
(岡山県倉敷市真備町)



肱川水系肱川の浸水状況（愛媛県
大洲市）

リスクの**高まり**に**対策**が追い付いていない!!
「**過去の経験**」のみでは判断できない!!

(1) 近年の水災リスク環境と将来変化

観測史上最大を伴う記録的な被害を、**広範囲**にもたらす気象災害が頻発

直近20年間（2000年～2020年）で住家被害件数が多かった気象災害

順位	発生年	災害名称	住家被害 件数合計※	災害概要	(内訳) 住家被害			
					全壊・半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水
1	2018年	台風第21号	98,617	四国・近畿を中心に暴風・高潮被害 大阪・神戸で 過去最高 潮位を記録	901	97,009	244	463
2	2019年	台風第19号	88,453	関東・東北地方の 広い範囲 で 記録的 な大雨・暴風・高波・高潮	28,015	26,039	11,408	22,991
3	2019年	台風第15号	77,104	関東地方で 観測史上最大 の風速 関東・東北地方で局地的豪雨	4,595	72,279	121	109
4	2004年	台風第23号、前線	75,095	全国の 広い範囲 で大雨 土砂崩れや浸水等で甚大な被害	8,685	10,955	14,323	41,132
5	2000年	停滞前線、台風第14・15・17号 (含む、東海豪雨)	71,603	東海地方で記録的な大雨 名古屋市で日雨量428mm	104	208	27,180	44,111
6	2004年	台風第16号	53,727	瀬戸内海を中心に高潮被害 高松・宇野港で 過去最高 潮位	124	7,037	16,799	29,767
7	2004年	台風第18号	51,500	全国各地 で猛烈な風 広島で60.2m/s、札幌で50.2m/s	957	42,183	1,598	6,762
8	2018年	前線及び台風7号による大雨等 (平成30年7月豪雨)	50,800	西日本を中心に全国の 広い範囲 で 記録的 な大雨	18,125	4,093	6,982	21,600
9	2005年	台風第14号、前線	28,612	九州・四国・中国地方で長期間の 暴風雨、関東地方で猛烈な雨	4,682	2,770	7,626	13,534
10	2020年	令和2年7月豪雨災害	16,548	熊本県を中心に 記録的 な大雨 土砂崩れや浸水等で甚大な被害	6,129	3,594	1,652	5,173

※出典：消防庁HP「災害情報」（2021年5月20日時点）

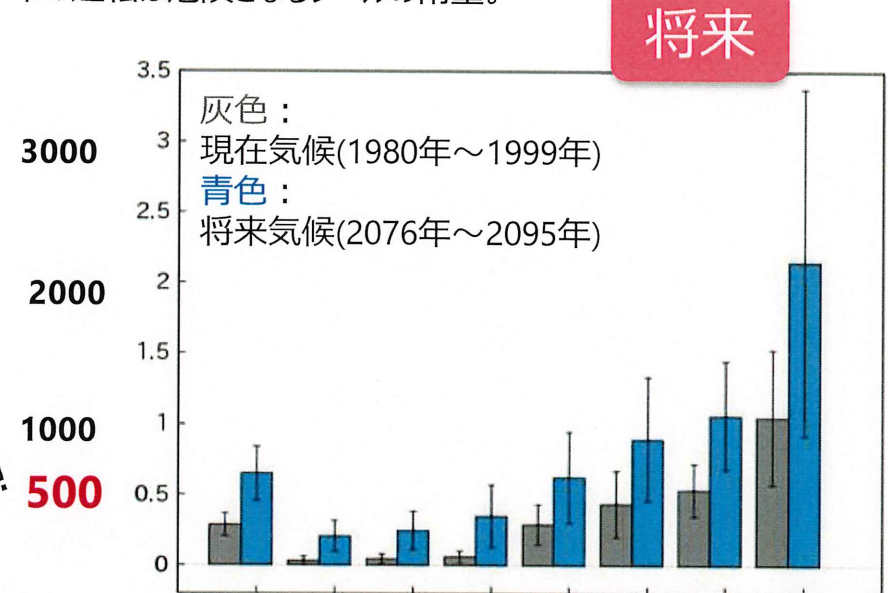
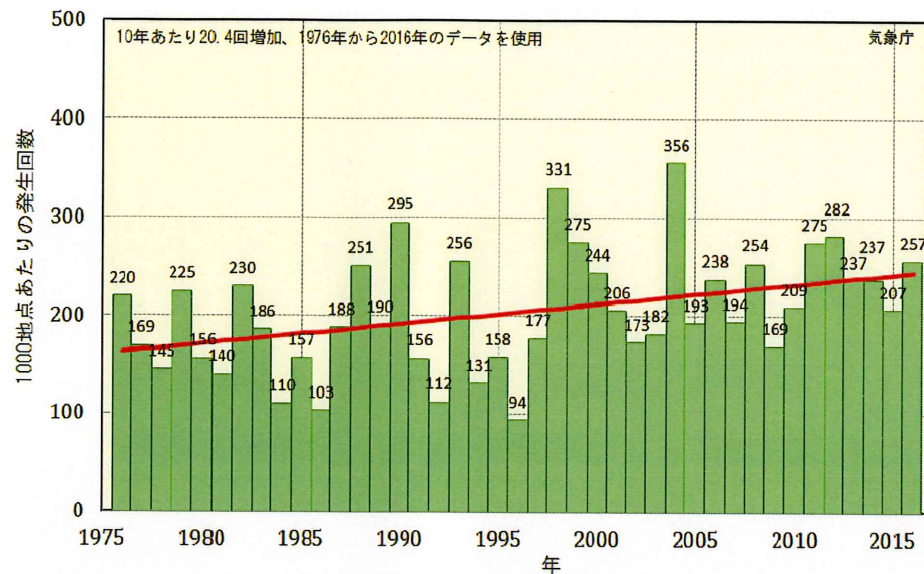
(1) 近年の水災リスク環境と将来変化

雨の降り方が**局地化・集中化・激甚化**、**過去の経験が当てはまらない新たなステージに**

▶ 最悪のケースを想定した防災活動が必要!!

1時間降水量50mm以上の1,000地点あたりの年間発生回数（実績と将来予測）

※人の受けるイメージは「滝のように降る雨」であり、傘は全く役に立たず、車の運転は危険となるレベルの雨量。



全国	北日本	東日本	西日本	奄美・沖縄
日本海太平洋側	日本海太平洋側	日本海太平洋側	日本海太平洋側	美縄

気象庁HPおよび気象庁「地球温暖化予測情報 第9巻（2017年）」を基に弊社一部加筆

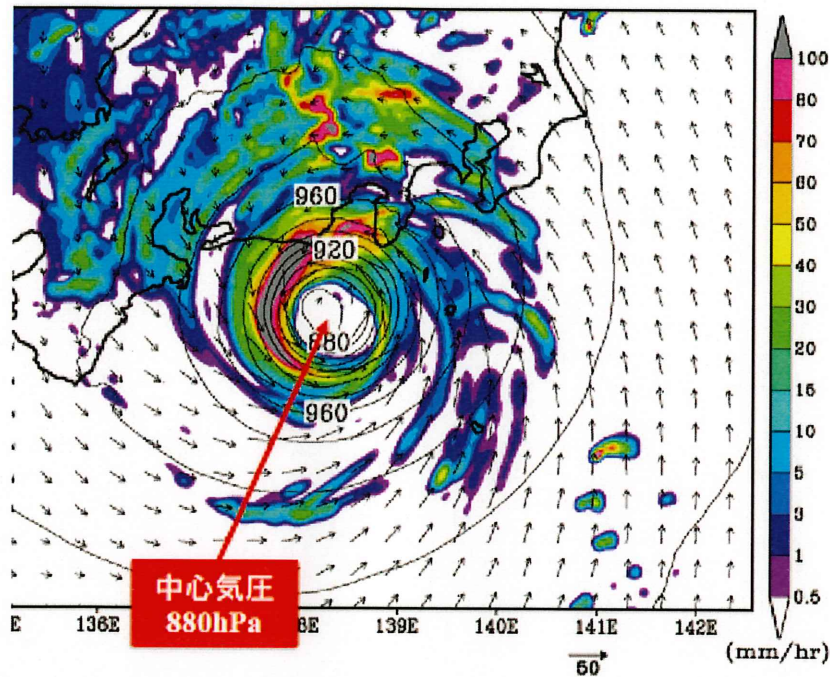
1970年代と比較して
約**1.4倍**に増加

温暖化等

温暖化が進んだ将来気候下では
現在の**倍以上**に

水災リスクのみならず風災・高潮リスクも増大傾向

温暖化気候シミュレーションの結果
台風の**降雨量**および**中心気圧**



出典：名古屋大学・坪木和久教授「温暖化に伴いスーパー台風はどこまで強くなるか」
気候変動リスク情報創生プログラム平成25年度公開シンポジウム 資料より抜粋
(一部弊社加筆)

温暖化で海水温が上昇
＝強い台風が発生しやすい環境に

▶**スーパー台風**が
日本に襲来する可能性も
風災・高潮リスクが増大

直近の風災・高潮による罹災事例

風災による被害：千葉県
ゴルフ場
(2019年台風第15号)



高潮による浸水被害：関西国際
空港
(2018年台風第21号)

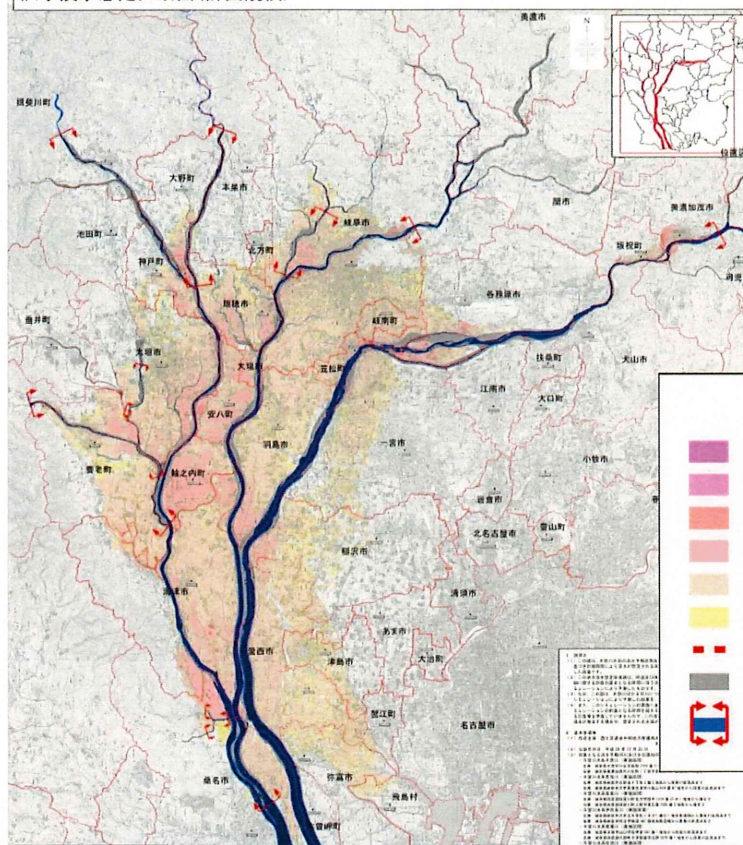


（１）近年の水災リスク環境と将来変化

比較例：木曽川水系の浸水想定区域図（計画規模・想定最大規模）

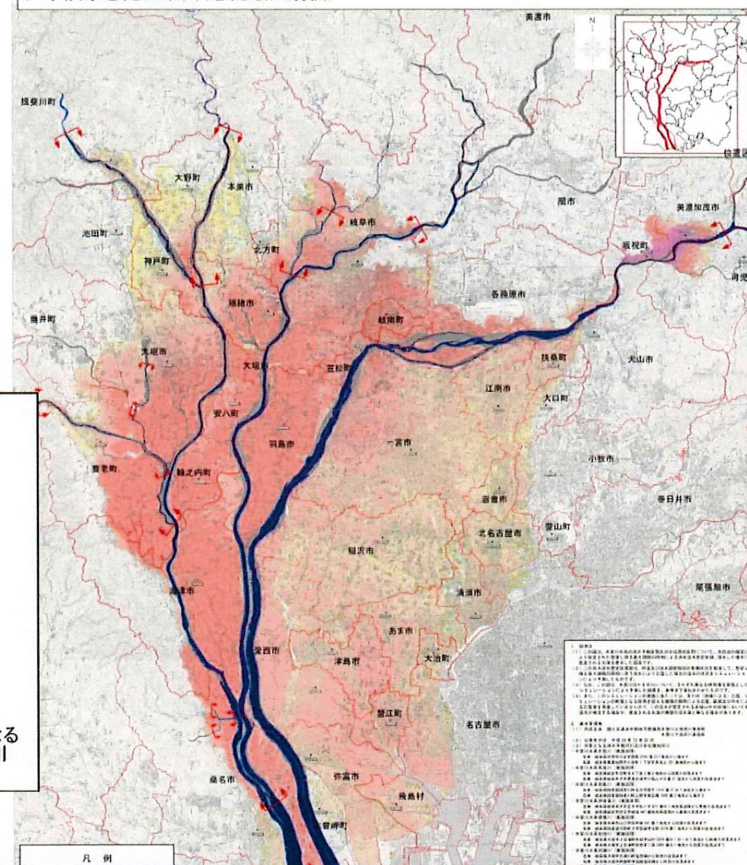
計画規模

木曽川水系木曽川・長良川・揖斐川・伊自良川・根尾川・牧田川・杭瀬川・多度川・肱江川
洪水浸水想定区域図（計画規模）



想定最大規模

木曽川水系木曽川・長良川・揖斐川・伊自良川・根尾川・牧田川・杭瀬川・多度川・肱江川
洪水浸水想定区域図（想定最大規模）



浸水想定範囲が広域になり、想定浸水深が大きくなる

出典：国土交通省 中部地方整備局 木曽川上流河川事務所