

(補足) 近年の主要洪水の発生確率について

- **計画規模 (概ね1/100~1/200)**

- 台風19号 (令和元年東日本台風)

- 福島, 長野, 宮城, 群馬, 埼玉, 栃木, 岩手など

- 12時間雨量 (84箇所以上)

- 24時間雨量 (63箇所以上)

- 西日本豪雨 (平成30年7月豪雨)

- 広島, 岡山, 愛媛, 京都, 滋賀, 岐阜など

- 48時間雨量 (69箇所以上)

- 関東・東北豪雨 (栃木など)

- **想定最大規模 (概ね1/1000以上)**

- 九州北部豪雨 (福岡など)

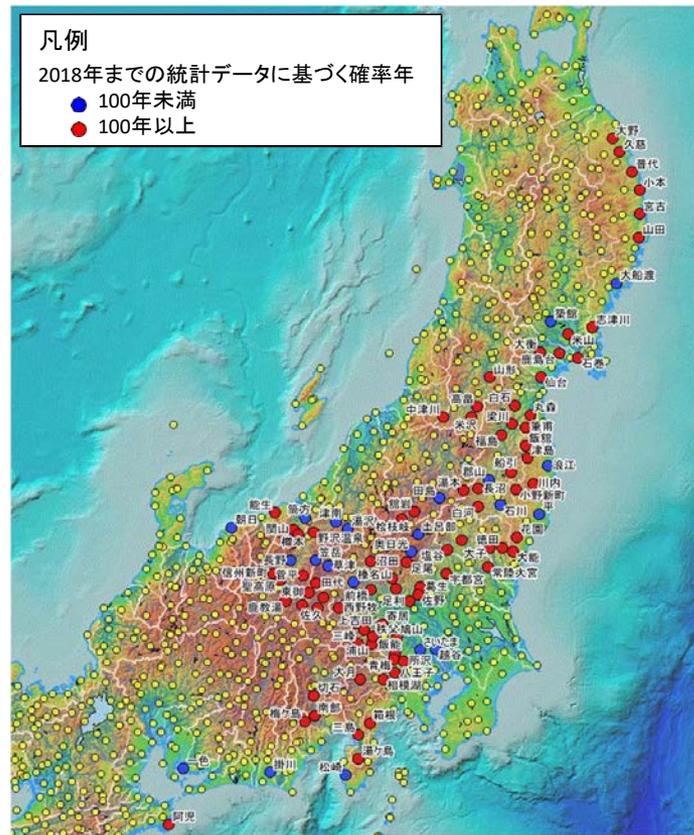


台風第19号の降雨の特徴(12時間降水量)

出典:国土交通省

- 今般の豪雨で12時間降水量の観測史上1位を更新した120観測所は、東北東部、関東、北陸、中部地方に広く分布しており、特に河川の氾濫等が発生した宮城県、福島県、埼玉県、長野県等に多く分布している。
- このうち、統計期間が30年以上ある107地点で年超過確率を算出したところ、宮城県で10地点中9地点、福島県で17地点中12地点、埼玉県で10地点中8地点、長野県で13地点中10地点が年超過確率1/100を上回る規模となった。

都道府県	地点数		
	総数	1/100未満	1/100以上
岩手県	7	1	6
宮城県	10	1	9
山形県	4	0	4
福島県	17	5	12
茨城県	5	0	5
栃木県	9	2	7
群馬県	10	2	8
埼玉県	10	2	8
東京都	3	0	3
神奈川県	2	0	2
新潟県	6	3	3
富山県	1	1	0
山梨県	3	0	3
長野県	13	3	10
静岡県	5	2	3
愛知県	1	1	0
三重県	1	0	1
合計	107	23	84



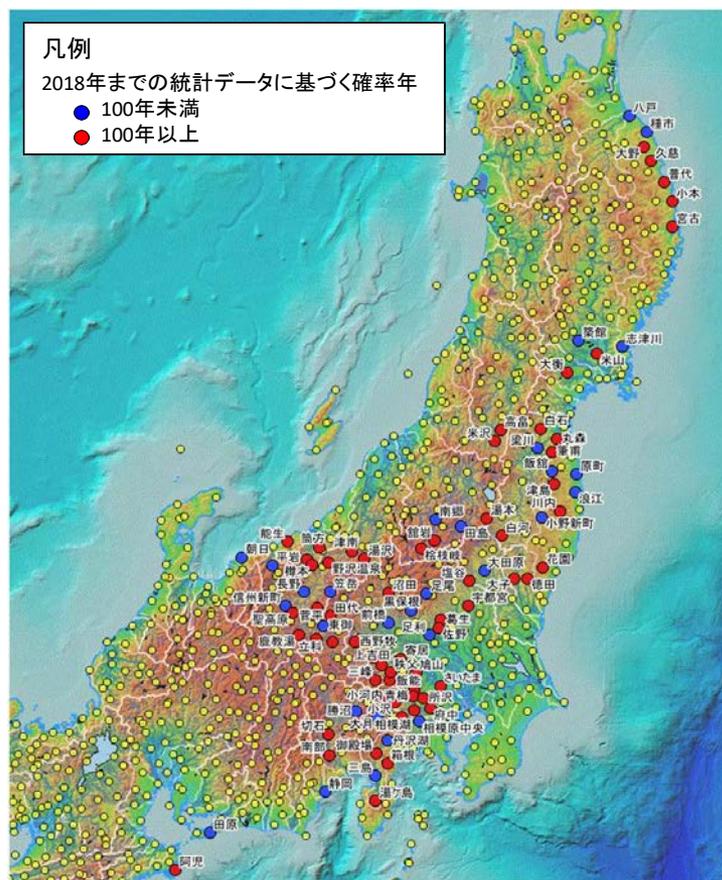
※ 台風第19号の豪雨において、12時間降水量が観測史上1位を更新した120地点のうち統計開始が30年以上ある107地点について、統計開始から2018年までの各年の12時間降水量(時間降水量の集計値)の最大値を統計処理し、今回の降水量の年超過確率を算定した。(年超過確率1/100の降雨とは、毎年、1年間にその規模を越える降雨の発生する確率が1/100(1%)の規模の降雨)なお、統計処理には「水文統計ユーティリティ((一財)国土技術研究センター)」を用いSLSC(99%)が最小となる確率分布モデルを選定している。地点毎に統計期間は異なる(最長43年)。

台風第19号の降雨の特徴(24時間降水量)

出典:国土交通省

- 今般の豪雨で24時間降水量の観測史上1位を更新した103観測所は、東北東部、関東、北陸、中部地方に広く分布しており、特に河川の氾濫等が発生した宮城県、福島県、埼玉県、長野県等に多く分布している。
- このうち、統計期間が30年以上ある92地点で年超過確率を算出したところ、宮城県で7地点中5地点、福島県で13地点中6地点、埼玉県で9地点中9地点、長野県で10地点中6地点が年超過確率1/100を上回る規模となった。

都道府県	地点数		
	総数	1/100未満	1/100以上
青森県	1	1	0
岩手県	6	1	5
宮城県	7	2	5
山形県	2	0	2
福島県	13	7	6
茨城県	3	0	3
栃木県	7	3	4
群馬県	7	2	5
埼玉県	9	0	9
東京都	5	0	5
神奈川県	4	2	2
新潟県	7	1	6
富山県	1	1	0
山梨県	4	2	2
長野県	10	4	6
静岡県	4	2	2
愛知県	1	1	0
三重県	1	0	1
合計	92	29	63



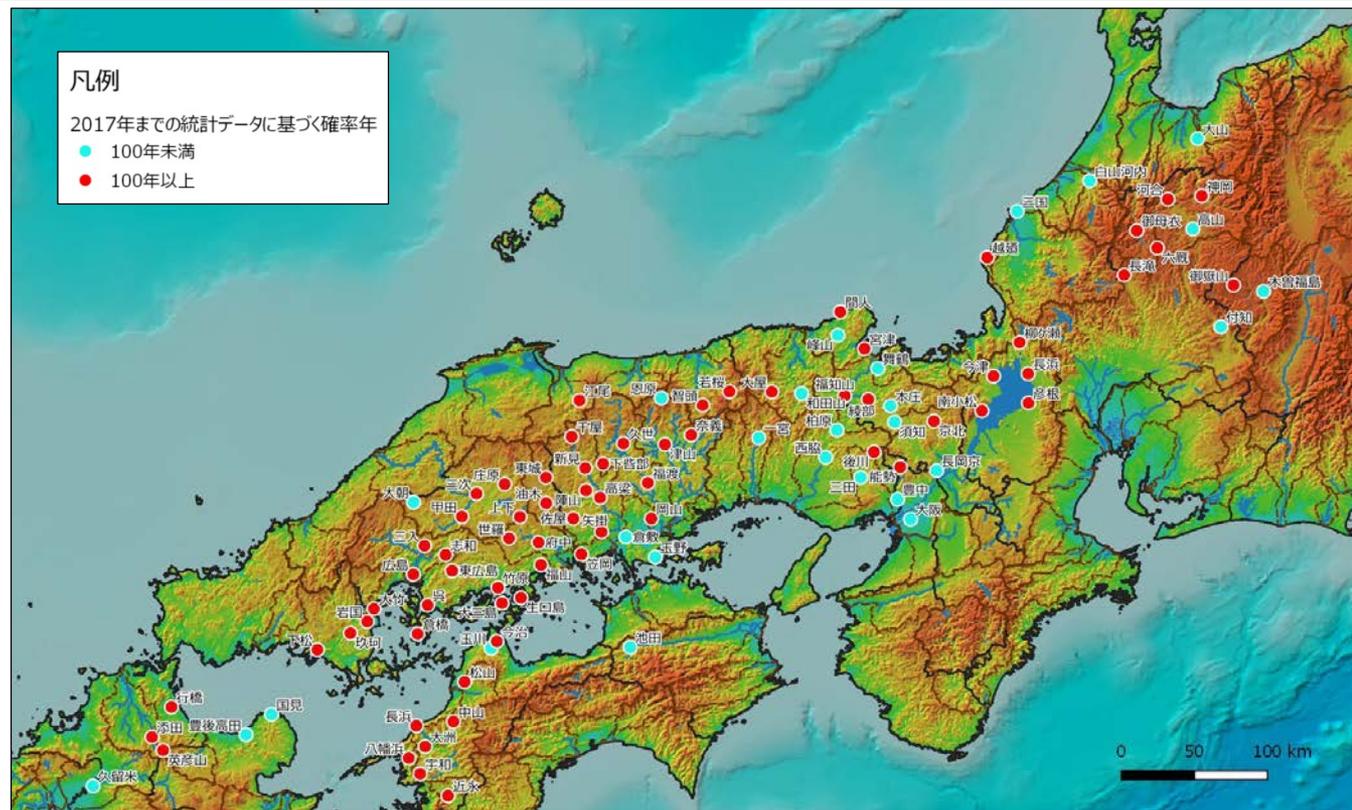
※ 台風第19号の豪雨において、24時間降水量が観測史上1位を更新した103地点のうち統計資料が30年以上ある92地点について、統計開始から2018年までの各年の24時間降水量(時間降水量の集計値)の最大値を統計処理し、今回の降水量の年超過確率を算定した。(年超過確率1/100の降雨とは、毎年、1年間にその規模を越える降雨の発生する確率が1/100(1%)の規模の降雨)なお、統計処理には「水文統計ユーティリティ((一財)国土技術研究センター)」を用い、SLSC(99%)が最小となる確率分布モデルを選定している。地点毎に統計期間は異なる(最長43年)。

平成30年7月豪雨の特徴(降雨)

出典:国土交通省

- 今般の豪雨で48時間降水量の観測史上1位を更新した124観測所は、東海北部、北陸、近畿、四国、九州北部地方に広く分布しており、特に広島県、岡山県に多い。
- 年超過確率を算出した地点のうち、今回1/100を超える降水量となった地点は
 - ・広島県で19地点中18地点、
 - ・岡山県で16地点中13地点、
 - ・愛媛県で10地点中9地点
 となり、特にこの3県で大規模な豪雨となった。

都道府県	地点数		
	総数	1/100未満	1/100以上
北海道 上川地方	1	1	0
長野県	2	1	1
岐阜県	7	2	5
富山県	1	1	0
石川県	1	1	0
福井県	2	1	1
滋賀県	5	0	5
京都府	10	5	5
大阪府	3	2	1
兵庫県	7	5	2
岡山県	16	3	13
広島県	19	1	18
鳥取県	3	0	3
徳島県	1	1	0
愛媛県	10	1	9
山口県	3	0	3
福岡県	4	1	3
大分県	2	2	0
合計	97	28	69



* 平成30年7月豪雨において48時間降水量が観測史上1位を更新した124地点のうち、統計資料が30年以上ある97地点について、統計開始年から2018年の各年の48時間降水量の最大値を統計処理し、今回の降水量の年超過確率を算定した。(年超過確率1/100の降雨とは、毎年、1年間にその規模を超える降雨の発生する確率が1/100(1%)の規模の降雨)
 なお、統計処理には「水文統計ユーティリティ((一財)国土技術研究センター)」を用い、SLSC(99%)が最小となる確率分布モデルを選定している。地点毎に統計期間は異なる(最長42年)。

- まちづくりや企業のBCP作成など、流域の多様な主体が、それぞれの用途に応じてハザード情報を活用できるように、地域の対策につながるハザード情報のあり方について検討が必要ではないか。

対象者	ハザードの規模	リスク情報の活用のイメージ	
		方針	対策
特に重要な施設	～L2浸水	被害回避	浸水防止対策
その他の施設	～L1浸水	被害回避	浸水防止対策
	～L2浸水	被害軽減	ソフト対策(避難・BCP等)
まちづくり・住まい方 (都市・居住等)	床上浸水頻度	被害回避・軽減	都市機能誘導・居住誘導 (開発規制・構造規制)
	高頻度の浸水 ・ 深い浸水深の区域 ・ 家屋倒壊区域	被害回避	開発規制・構造規制 (災害危険区域の指定)
	～L1浸水	被害回避	開発規制・構造規制
	～L2浸水	被害軽減	立地誘導・ソフト対策(避難等)

(注) L1:ハード整備の目標安全度(1/100等)
L2:想定最大外力