

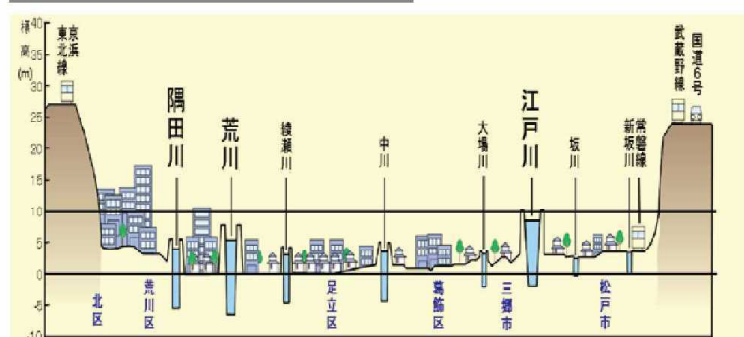
# I 我が国の水害リスクの現状

## 水害リスクの高い日本

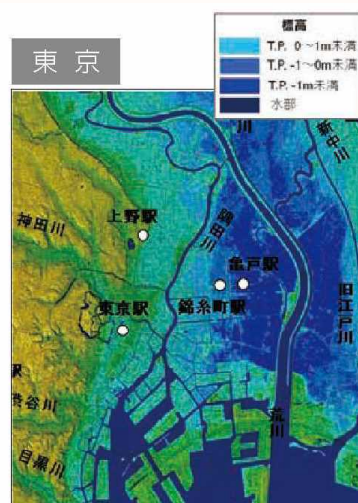
### 水害リスクの状況

- 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。
- わが国は、人が住むことができる土地の面積が狭いため、水害のおそれがある地域には住まないという選択肢は現実的ではありません。人が住むことができる土地をより安全な土地にする治水対策が必要です。

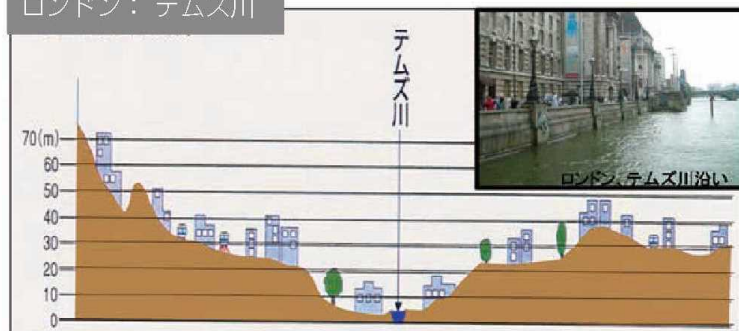
東京：隅田川、荒川、江戸川



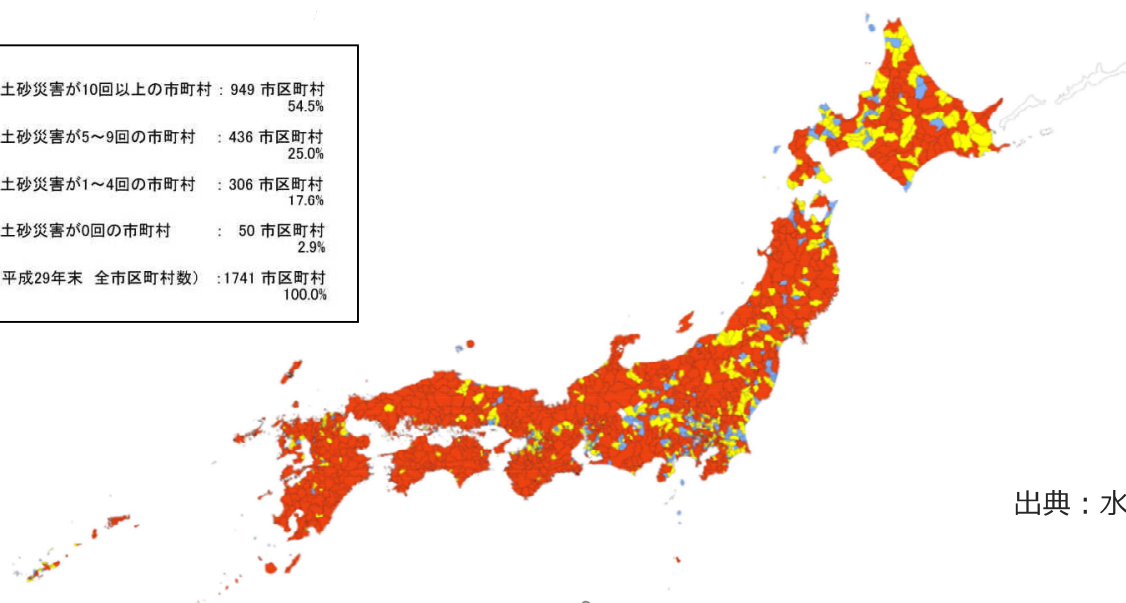
東京



ロンドン：テムズ川



過去10年間に約97%以上の市町村で水害・土砂災害が発生しました。  
平成20年～平成29年 水害・土砂災害の発生状況です。



出典：水害統計

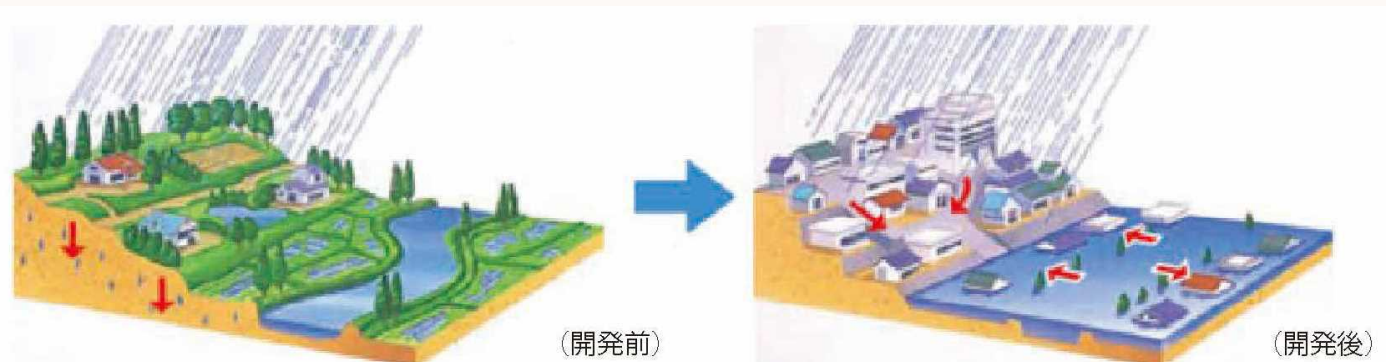
# I 我が国の水害リスクの現状

## 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

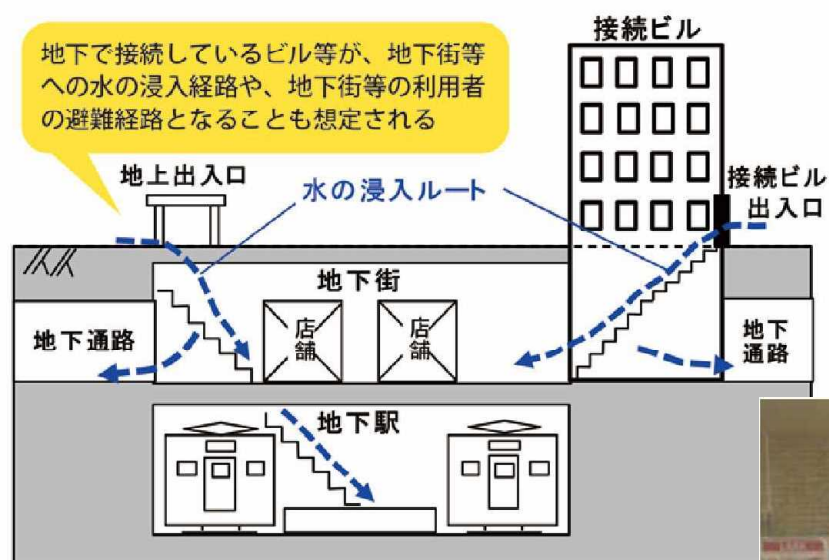
- 都市化が進み、流域の多くが市街化し、自然遊水地が減少したことにより、短時間に多量の表流水が河川に流入するようになるため、雨が降った際の河川の水位上昇が急激になっています。
- また、地下空間の利用が進んでいる大都市の駅前周辺等では、地下施設への浸水被害が生じるなど、水害リスクが高まっています。

### 開発前後の変化のイメージ



### 地下施設への浸水

地下空間の高度利用化により、地下街等の新たな被害形態が発生しています。



地下街の浸水状況 H15.7 福岡水害 (博多駅)  
はかた

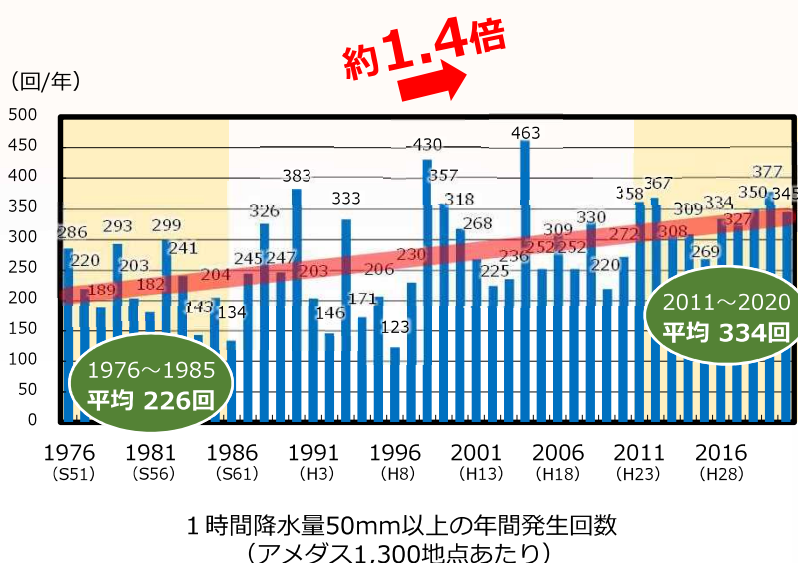
# I 我が国の水害リスクの現状

## 気候変動により高まる水害リスク

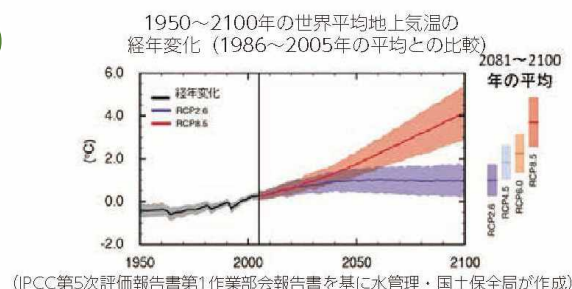
### 気象変動の状況

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。

- 時間雨量50mmを超える短時間強雨の発生件数が増加（約30年前の約1.4倍）しています。
- 気候変動により外力の増加が懸念されます。

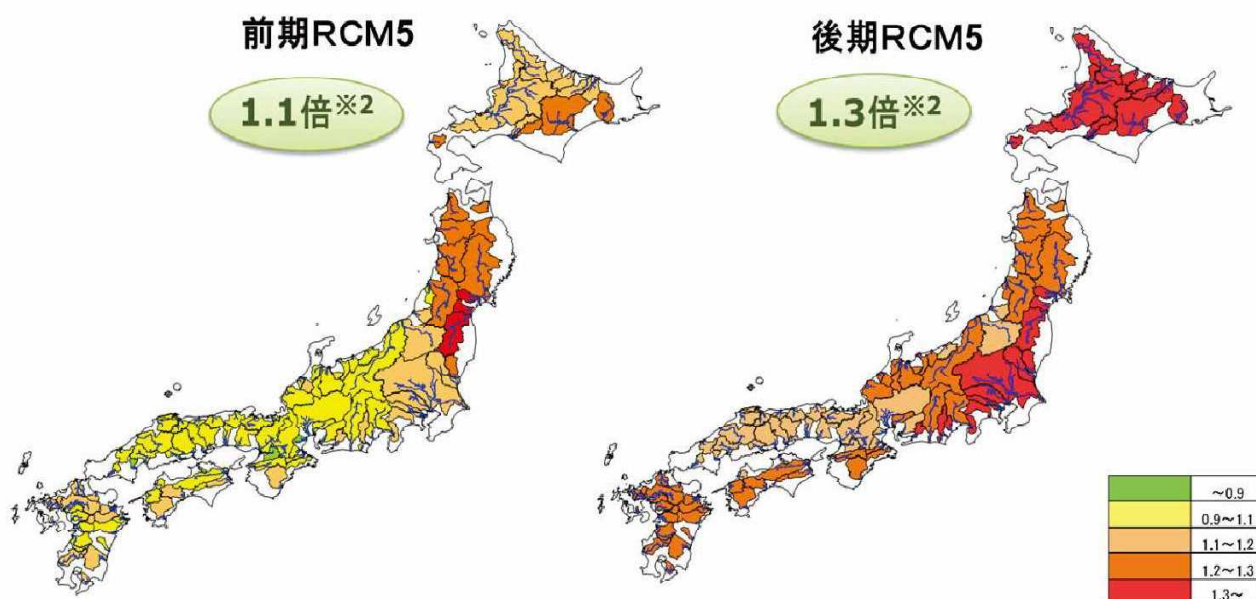


- 21世紀末までに、世界平均気温が0.3～4.8℃上昇、世界平均海面水位は0.26～0.82m上昇する可能性が高い。  
(4種類のRCPシナリオによる予測)
- 21世紀末までに、ほとんどの地域で極端な高温が増加することがほぼ確実。また、中緯度の陸域のほとんどで極端な降水がより強く、より頻繁となる可能性が非常に高い。
- 排出された二酸化炭素の一部は海洋に吸収され、海洋酸性化が進行。



- 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

## 最近の災害事例

災害発生日：7月3日～7月31日  
主な被災地：熊本県等

### 令和2年7月豪雨（水害）

令和2年7月、梅雨前線が西日本から東日本の広い範囲に停滞し、その活動が活発となりました。

7日から8日にかけて記録的な大雨となり、熊本県及び鹿児島県等の7県に大雨特別警報が発表されました。

26日から29日にかけては東北地方を中心に大雨となりました。

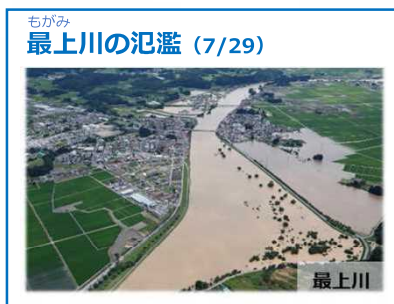
#### ▼ 災害の概要

- 7月3日から7月31日にかけて、日本付近に停滞した前線の影響で、暖かく湿った空気が継続して流れ込み、各地で大雨となった同期間の総降水量は、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、九州北部、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位の値を超えました。
- 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しました。全国で約13,000haが浸水、多数の道路や鉄道が被災しました。 ※1
- 今回の豪雨により、死者・行方不明86名、住家被害約16,600棟など極めて甚大な被害が発生しました。 ※2
- 住宅や道路等のインフラへ被害に伴い、多数の避難者や集落の孤立が発生しました。 ※3

※1 国土交通省「令和2年7月豪雨による被害状況等について（第50報）」（令和2年10月1日）

※2 内閣府「令和2年7月豪雨による被害状況等について」（令和3年1月7日）

※3 最大時で避難者約11,000人、孤立世帯約4,000世帯



### 大雨特別警報の発表状況

7/4 4:50 熊本県、鹿児島県に大雨特別警報を発表

11:50 大雨特別警報の全てを警報に切替

7/6 16:30 福岡県、佐賀県、長崎県に大雨特別警報を発表

7/7 11:40 大雨特別警報の全てを警報に切替

7/8 6:40 岐阜県に大雨特別警報を発表

6:43 長野県に大雨特別警報を発表

11:40 大雨特別警報を警報に切替

# I 我が国の水害リスクの現状

## 最近の災害事例

災害発生日：7月3日～7月31日  
主な被災地：熊本県等

### 令和2年7月豪雨（土砂災害）

#### ▼ 災害の概要

- ・37府県で961件の土砂災害が発生。なお、このうち5県において50件以上の土砂災害が発生しました。
- ・記録に残る主な自然災害の中で、土砂災害の発生が確認された都道府県数は最も多く、発生件数においても3番目であり、過去最大クラスの広域災害でした。
- ・甚大な被害を受けた一方で、砂防関係施設が効果を発揮し、人家等を保全した事例も確認されました。

#### 土砂災害発生件数

## 961件

土石流等：178件

地すべり：74件

がけ崩れ：709件

#### 【被害状況】

人的被害：死者 16名  
家屋被害：全壊 37戸  
半壊 27戸  
一部損壊 161戸

7/4

土石流等

あしきた つなぎ ふくはま  
熊本県葦北郡津奈木町福浜



死者：3名

7/8

地すべり

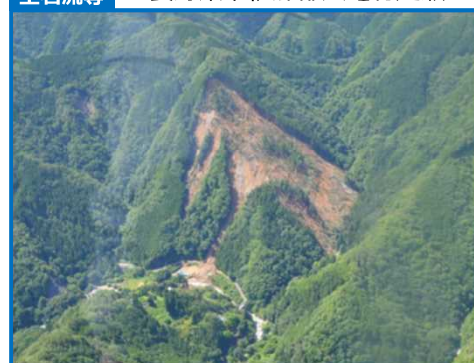
させぼ おがわち  
長崎県佐世保市小川内町



7/12

土石流等

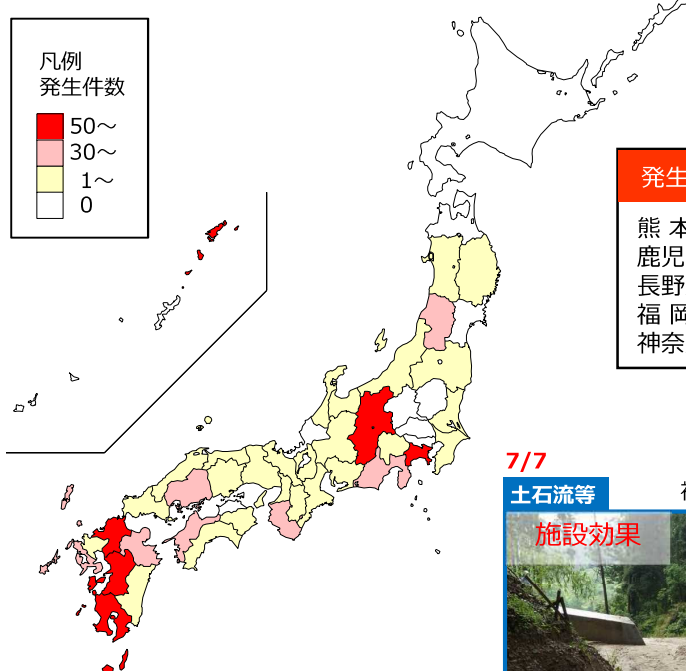
しもいな てんりゅう あしげ  
長野県下伊那郡天竜村足瀬



7/8

土石流等

たかやま いわい ねむき  
岐阜県高山市岩井町眠木



#### 発生件数上位5県

熊本県	226件
鹿児島県	76件
長野県	73件
福岡県	62件
神奈川県	61件

7/7

土石流等

あさくら はきますえ  
福岡県朝倉市杷木松末



施設効果

約1,000m<sup>3</sup>\*の土砂を捕捉し効果を発揮  
(\*10tダンプトラック約200台相当)

# I 我が国の水害リスクの現状

## 最近の災害事例

災害発生日：9月5日～9月7日  
主な被災地：鹿児島県等

### 令和2年台風第10号

台風第10号は、9月5日から7日にかけて大型で非常に強い勢力で南西諸島と九州に接近し、九州を中心に暴風、大雨、高波、高潮をもたらしました。

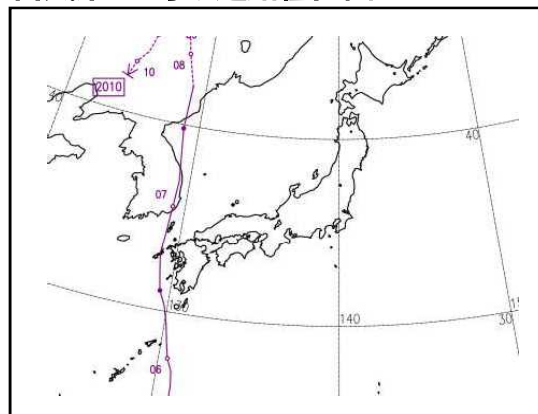
この暴風や大雨の影響で人的被害が発生しました。

また、飛来物や倒木による高圧線の断線等により、九州を中心に広い範囲で停電等が発生しました。

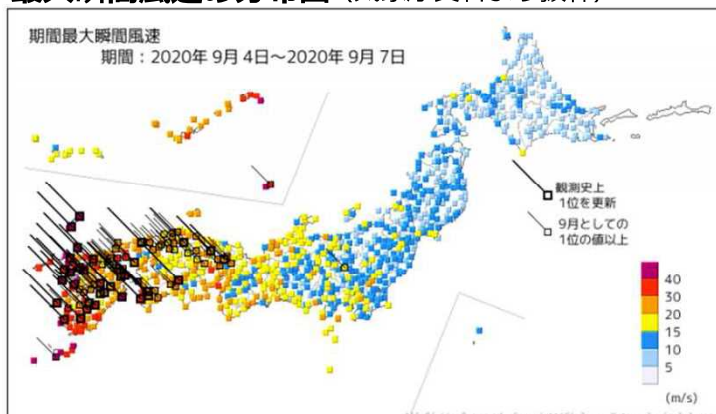
#### ▼ 災害の概要

- ・ 長崎県野母崎<sup>のもぎさ</sup>で最大風速44.2m/s、最大瞬間風速59.4m/sとなり、南西諸島や九州を中心に猛烈な風または非常に強い風を観測し、観測史上1位の値を超えるなど、記録的な暴風となりました。
- ・ 宮崎県神門<sup>みかど</sup>で4日から7日までの総降水量が599.0mmとなり、宮崎県の4地点で24時間降水量が400mmを超えたほか、台風<sup>みかど</sup>の中心から離れた西日本や東日本の太平洋側で24時間降水量が200mmを超える大雨となりました。
- ・ 大型で非常に強い台風と予想されたが、日本に近づくに従い予想より勢力がおちたため、特別警戒の発表は見送られました。
- ・ この台風による主な被害は、死者・行方不明6名、家屋被害、全壊・半壊39戸等となりました。（令和2年11月13日 消防庁 第15報）

#### 台風第10号の進路位置図



#### 最大瞬間風速の分布図（気象庁資料より抜粋）



#### 水管理・国土保全局と気象庁による合同記者会見



#### しいば 宮崎県椎葉村で土砂災害が発生

