

# 令和元年台風19号等の災害状況と 課題・解決策について

# 目次

1. 台風19号の概要 (P3)
2. 課題と改善策 (P13)
3. 協議会の取組状況について (P29)
4. 市町にお願いしたいこと (P32)

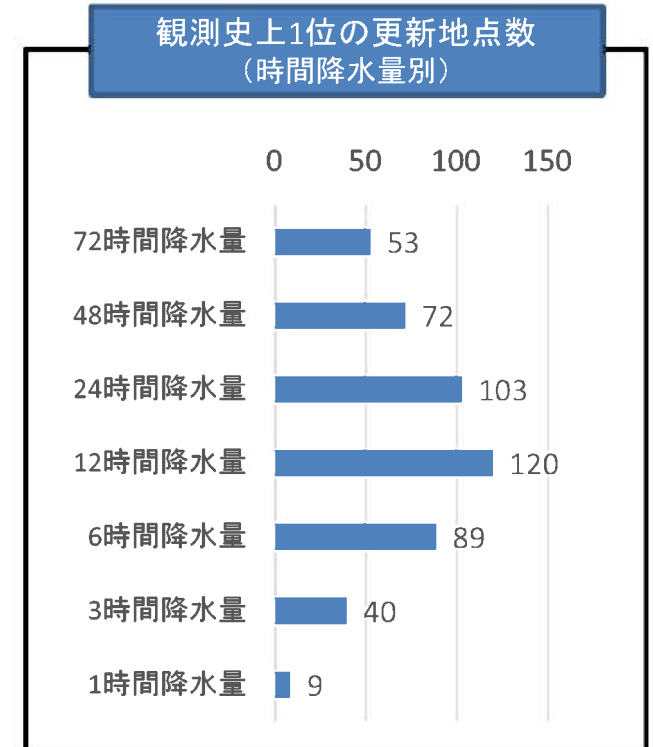
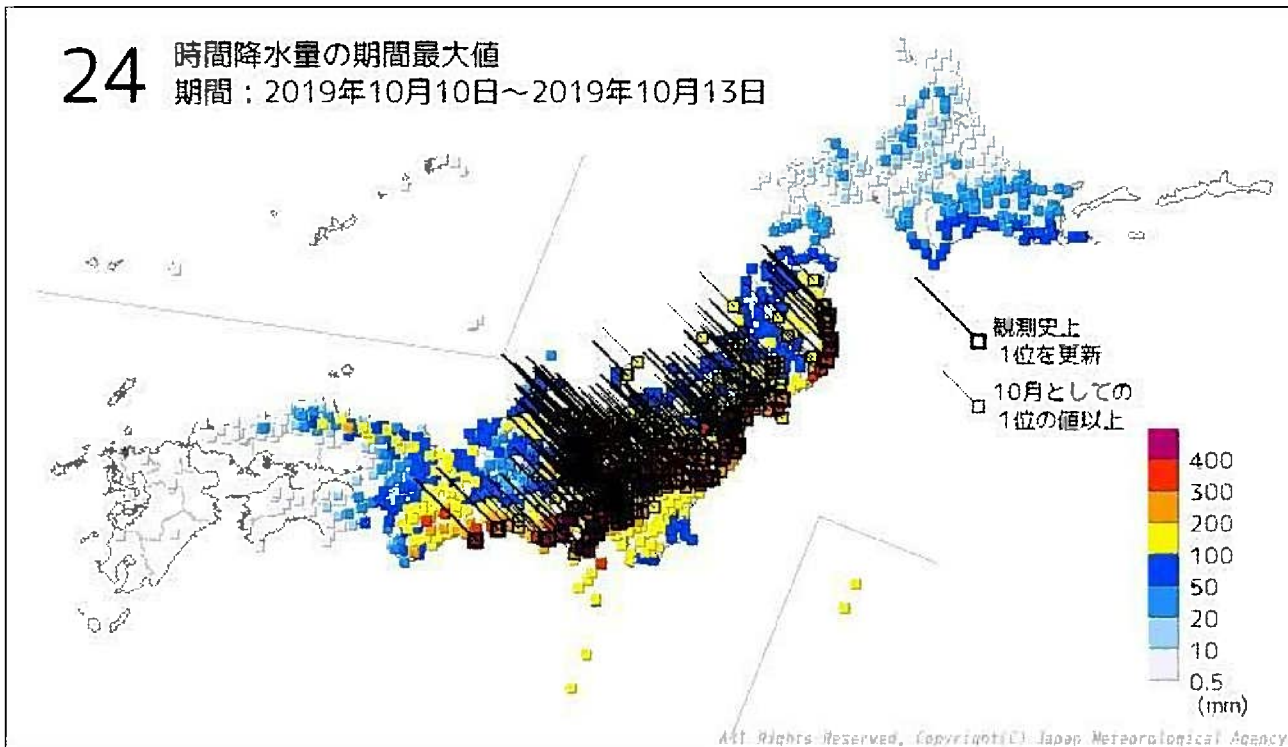
# 1 台風19号の概要

## <台風第19号の概要>

# 令和元年10月台風第19号の特徴(降雨)

- 10月6日に南鳥島近海で発生した台風第19号は、12日19時前に大型で強い勢力で伊豆半島に上陸した。その後、関東地方を通過し、13日12時に日本の東で温帯低気圧に変わった。
- 台風第19号の接近・通過に伴い、広い範囲で大雨、暴風、高波、高潮となった。
- 雨については、10日から13日までの総降水量が、神奈川県箱根で1000ミリに達し、東日本を中心に17地点で500ミリを超えた。特に静岡県や新潟県、関東甲信地方、東北地方の多くの地点で3、6、12、24時間降水量の観測史上1位の値を更新するなど記録的な大雨となった。
- 降水量について、6時間降水量は89地点、12時間降水量は120地点、24時間降水量は103地点、48時間降水量は72地点で観測史上1位を更新した。

※全国の気象観測地点は約1,300地点

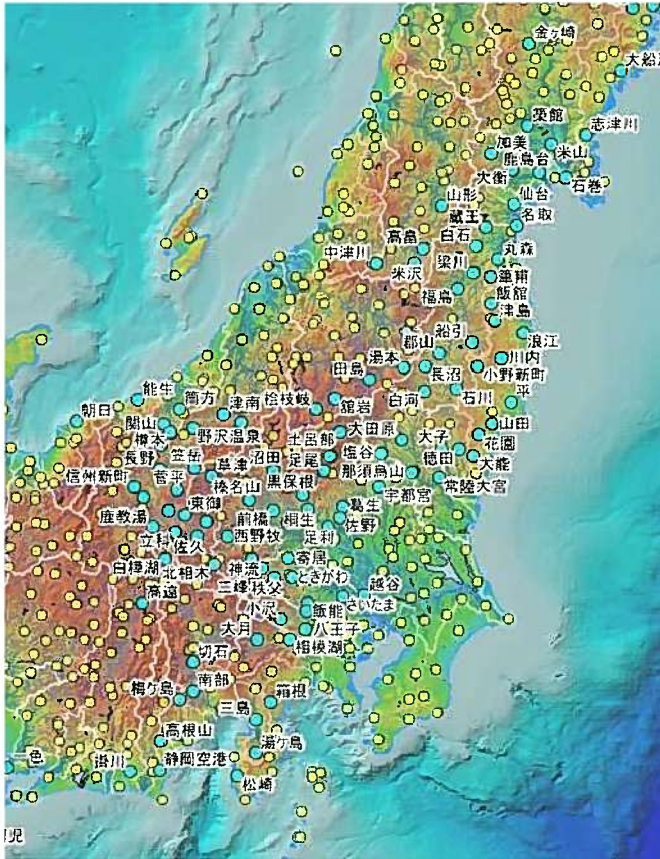


※気象庁ウェブサイトより作成(特定期間の気象データ:2019年10月10日～2019年10月13日(令和元年台風第19号による大雨と暴風))  
 ※数値は速報値であり、今後変更となる場合がある。

# 令和元年10月台風第19号の特徴(降雨)

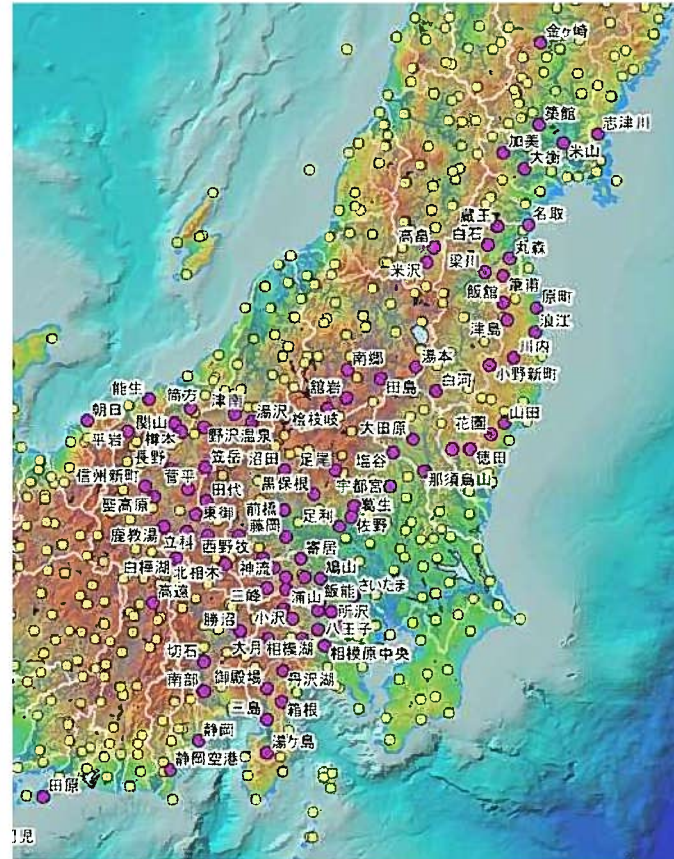
○ 10日から13日までの総降水量が、神奈川県箱根で1000ミリに達し、東日本を中心に17地点で500ミリを超えた。特に静岡県や新潟県、関東甲信地方、東北地方の多くの地点で3、6、12、24時間降水量の観測史上1位の値を更新するなど記録的な大雨となった。(12時間降水量 120地点、24時間降水量 103地点)

12時間降水量更新観測所



●観測史上1位を更新した地点(名)

24時間降水量更新観測所



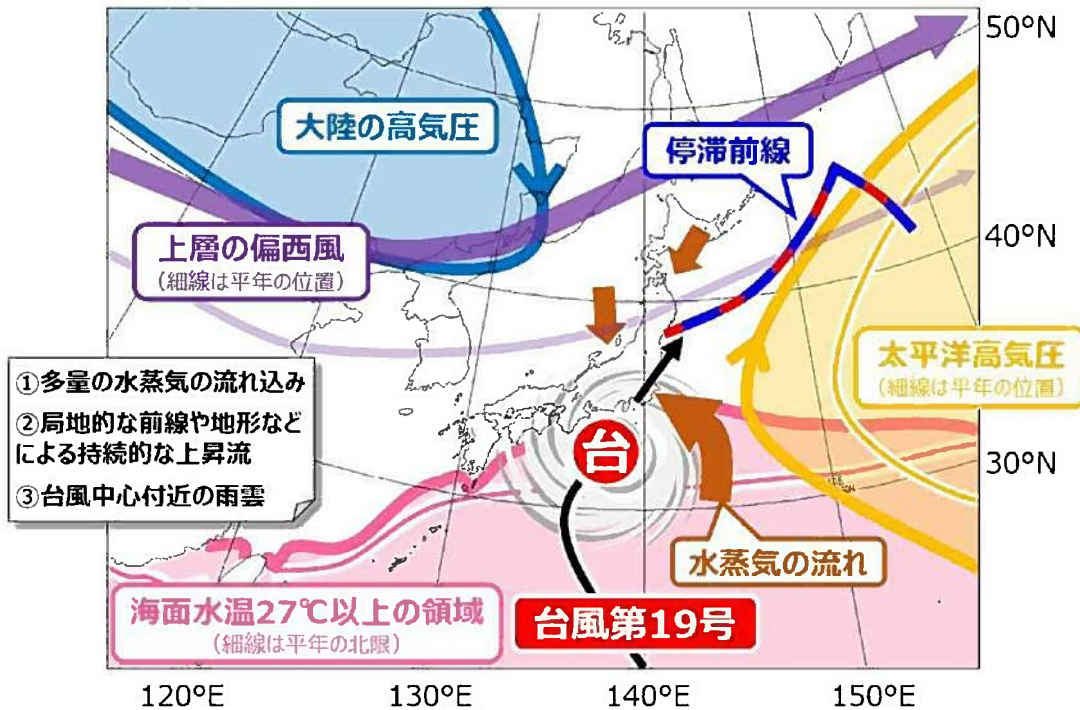
●観測史上1位を更新した地点(名)

気象庁ウェブサイトより作成(災害をもたらした気象事例「台風第19号による大雨、暴風等」)



# 令和元年台風第19号とそれに伴う大雨などの特徴・要因

- 広範囲での記録的な大雨の要因は、気象庁による速報的解析によると下記の通り。
  - ① 大型で非常に強い勢力をもった台風の接近による多量の水蒸気の流れ込み
  - ② 局地的な前線の強化及び地形の効果などによる持続的な上昇流の形成
  - ③ 台風中心付近の雨雲の通過
- また、10月12日に北日本と東日本のアメダス地点(1982年以降で比較可能な613地点)で観測された日降水量の総和は観測史上1位となりました。



台風第19号による記録的な大雨の気象要因のイメージ図

北・東日本のアメダス地点で観測された日降水量の総和の歴代順位

順位	年月日	総降水量 (1地点あたり) (mm)	気象現象
1	令和元年(2019年) 10月12日	73,075.0 (119.2)	台風第19号 (今回の大雨)
2	平成10年(1998年) 9月16日	57,212.5 (93.3)	台風第5号
3	昭和57年(1982年) 9月12日	50,901.5 (83.0)	台風第18号

「令和元年台風第19号とそれに伴う大雨などの特徴・要因について(速報)」  
(令和元年10月24日 気象庁)より引用

## < 台風第19号による被害と状況 >





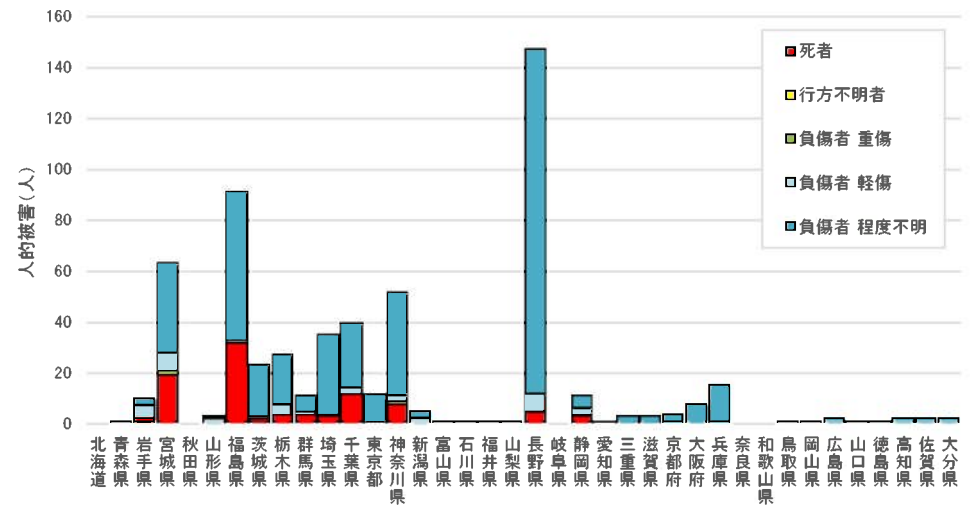
# 令和元年台風第19号(一般被害の特徴)

- 人的被害は、福島県で死者・行方不明者が最も多く発生。負傷者を含めると長野県で最も多くの被害が発生。
- 住家被害は、損壊戸数(全壊、半壊、一部損壊)は長野県、浸水戸数(床上浸水、床下浸水)は宮城県で最多となっている。

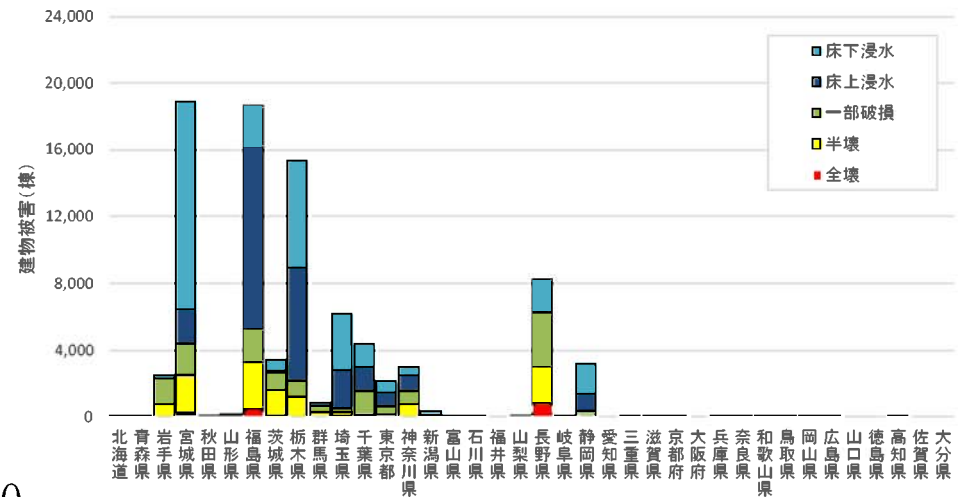
内閣府「令和元年台風第19号に係る被害状況等について(令和元年11月14日5:30現在)」より作成

都道府県名	人的被害(人)					住家被害(棟)						非住家被害(棟)		合計
	死者	行方不明者	負傷者			合計	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共建物	その他	
			重傷	軽傷	程度不明									
北海道					0			4					7	11
青森県					1	1		1	7	9				17
岩手県	2			5	3	10	41	741	1,543	46	115	19	1,317	3,822
宮城県	19		2	7	35	63	273	2,259	1,846	2,096	12,393	2	62	18,931
秋田県						0				8				8
山形県				2	1	3		3	34	66	98		8	209
福島県	32			1	58	91	553	2,759	1,954	10,931	2,465	131	4,090	22,883
茨城県	2		1		20	23	146	1,464	1,068	123	662		889	4,352
栃木県	4			4	19	27	63	1,201	928	6,754	6,446			15,392
群馬県	4			1	6	11	21	298	395	32	176	2	45	969
埼玉県	3			1	31	35	112	165	286	2,259	3,378			6,200
千葉県	12			2	26	40	24	77	1,506	1,404	1,349		22	4,382
東京都	1				11	12	27	174	460	816	706	28	25	2,236
神奈川県	8		1	2	41	52	53	718	808	966	507	24	78	3,154
新潟県				2	3	5	3	8	30	25	286		8	360
富山県				1		1					1			1
石川県				1		1			1					1
福井県					1	1								0
山梨県					1	1	2	1	47	1	6			57
長野県	5			7	135	147	873	2,124	3,203	213	1,861			8,274
岐阜県						0				11		7	9	27
静岡県	3	1		2	5	11	5	8	387	994	1,765	60	360	3,579
愛知県					1	1								0
三重県					3	3				41	35		1	77
滋賀県					3	3		1	3					4
京都府				1	3	4			1					1
大阪府					8	8								0
兵庫県	1				14	15			1					1
奈良県						0					3			3
和歌山県						0			1					1
鳥取県					1	1			3				5	8
岡山県					1	1			1					1
広島県					2	2			2					2
山口県				1		1								0
徳島県					1	1								0
高知県					2	2			1		3		3	7
佐賀県					2	2								0
大分県					2	2								0
合計	96	1	4	41	439	581	2,196	12,001	14,533	26,774	32,264	273	6,929	94,970

人的被害



住家被害

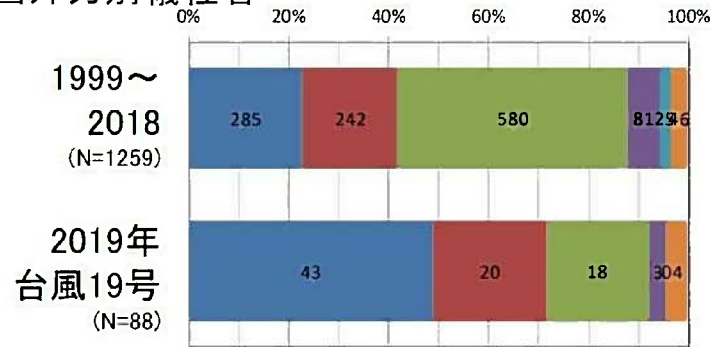




# 令和元年台風第19号(一般被害の特徴)

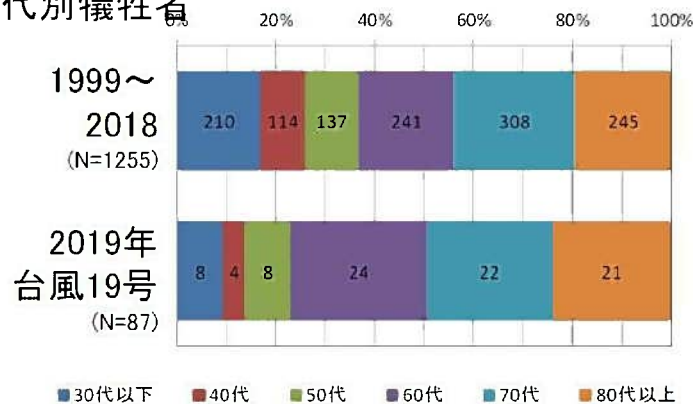
- 原因外力別に犠牲者数を近年(1999~2018)の災害と比較すると、洪水関連(「洪水」「河川」)犠牲者の比率が高い。
- 年代別の犠牲者を近年の災害と比較すると、60代以上の比率が高い。
- 遭難場所別の犠牲者を近年の災害と比較すると、屋外で犠牲になった比率が高い。
- 屋外での犠牲者を近年の災害と比較すると、車内の比率が高い。

## ●原因外力別犠牲者



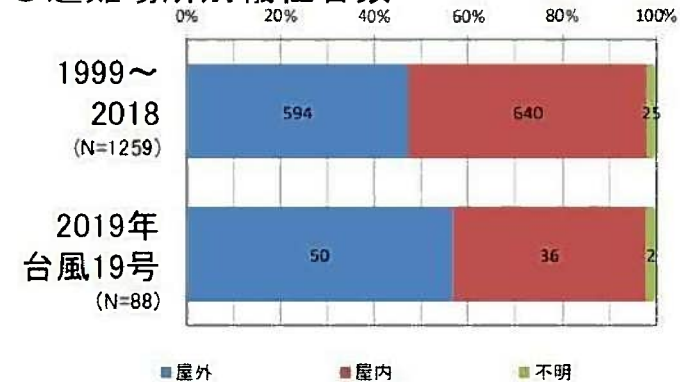
- 洪水 ●河川 ●土砂 ●強風 ●高波 ●その他
- ・水関連犠牲者(「洪水」「河川」)の率がかなり高い
- ・「洪水」は河道外に溢れた水に起因する犠牲者
- ・「河川」は河川に近づき河道内・河道付近で遭難した犠牲者

## ●年代別犠牲者



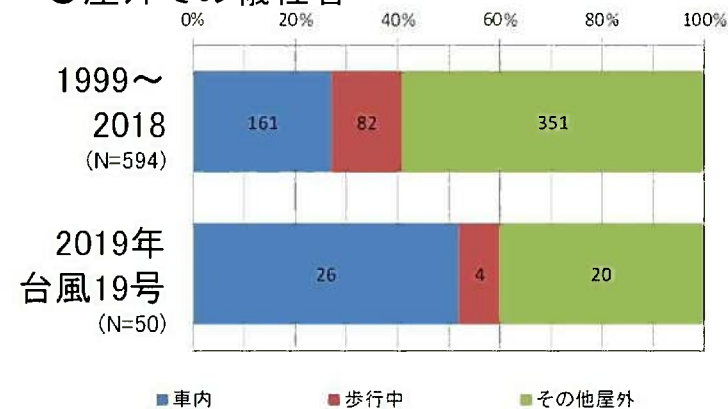
- 30代以下 ●40代 ●50代 ●60代 ●70代 ●80代以上
- ・60代以上の比率が高い
- ・高齢者への犠牲者偏在の傾向はこれまでと同様

## ●遭難場所別犠牲者数



- 屋外 ●屋内 ●不明
- ・近年の災害と比べ「屋外」の率が高い
- これまで「洪水」「河川」では「屋外」が多い傾向
- 今回は「洪水」「河川」が多いので、「屋外」が多いことは整合的

## ●屋外での犠牲者

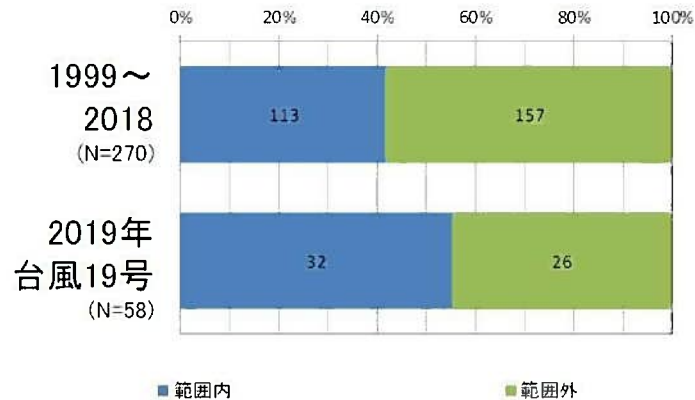


- 車内 ●歩行中 ●その他屋外
- ・近年の災害と比べ「車内」の率が高い
- 「車が危険(だから徒歩で移動)」ではない
- 人も車も洪水時には容易に流される。風雨が激しいときの屋外移動がそもそも危険

# 令和元年台風第19号(一般被害の特徴)

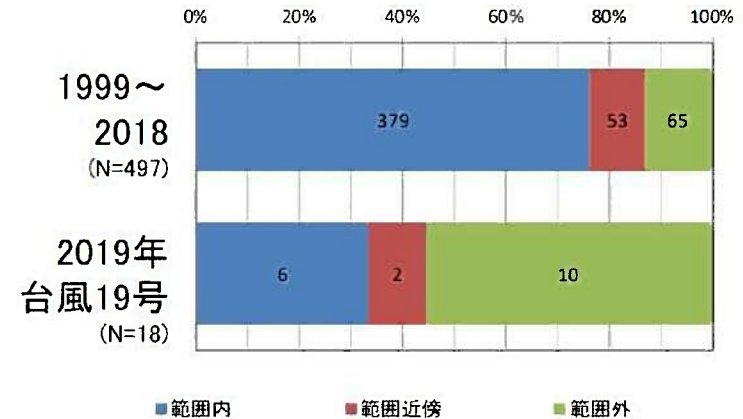
- 「洪水」「河川」犠牲者の5割強が浸水想定区域内の範囲内。これは近年の災害と比較しても比率が高い。
- 「土砂」犠牲者については、絶対数が少なく評価が難しい。
- 報道によると、東京都内では、避難者が殺到し避難所が満員になるなど、住民が入りきらないという事態も発生した。

## ●「洪水」「河川」犠牲者発生場所と浸水想定区域の関係



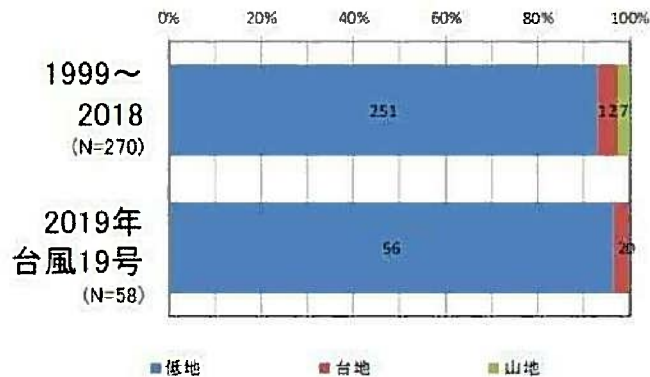
- ・ 5割強が浸水想定区域内
  - － 範囲外が比較的多いのは今回あらたに生じた現象ではなくこれまでと同傾向
- ・ 中小河川で浸水想定区域の指定が進んでいないことの影響か
  - － むしろ今回は範囲内の比率が高い

## ●「土砂」犠牲者発生場所と土砂災害危険箇所の関係



- ・ 危険箇所の範囲内か近傍は4割
  - － 従来の傾向と異なるが、本事例では絶対数が少ないため、何とも言えない
  - － 一般的な傾向としては、土砂災害犠牲者のほとんどは危険箇所等の範囲内で発生している

## ●「洪水」「河川」犠牲者発生場所と地形の関係



- ・ 水関係犠牲者のほとんどが洪水の可能性のある「低地」で発生
  - － 従来の検討と同傾向
  - － 「台地」と分類されたケースも作図上の差異による可能性
  - － 地形分類図の活用で「洪水」「河川」の危険箇所を従来のハザードマップより広範囲で推定できる可能性

## 2 課題と改善策

# 「河川・気象情報の改善に関する 検証チーム」

- 河川のはん濫発生情報の発表のあり方、大雨特別警報後の洪水への注意喚起等を検証
- 水管理・国土保全局と気象庁で合同チーム
- 令和2年3月に取りまとめ



# 河川・気象情報の改善に関する 検証報告書(案) 概要

---

令和2年3月

河川・気象情報の改善に関する検証チーム

## 1. 決壊・越水等の確認と洪水予報の発表

### 課題

洪水時における決壊・越水等の確認の迅速化  
 ・カメラの死角や夜間であったため決壊・越水等の確認が困難  
 ・浸水等により現地へのアクセスができず、巡視員等による決壊・越水等の確認が困難

河川事務所における洪水予報発表体制の確保  
 ・外部からの問い合わせ対応に追われ、人手が取られた

洪水予報発表作業の見直し等による省力化  
 ・氾濫発生後に氾濫発生情報の洪水予報文を作成

### 改善策

河川監視カメラ、水位計の増設等による洪水監視体制の強化  
 ・簡易型カメラ、危機管理型水位計の増設(R2年度内)  
 ・越水・決壊等検知センサーの技術開発(R2年度～)

外部問い合わせ専任担当者の配置  
 訓練による習熟  
 ・洪水予報担当者の増員、習熟者の育成(R2年度～)

氾濫発生が想定される箇所では洪水予報文を事前に用意(R2.6)

## 2. 緊急速報メールによる河川情報提供

### 課題

緊急速報メール配信手続きの円滑化  
 ・誤配信を防ぐため、事務所と地方整備局の両方で内容を確認した上で配信  
 ・複数河川の水位上昇により手続きが重なり、配信できない場合があった

緊急速報メールによる切迫性の伝達  
 ・メールの文章が長く、緊急性が伝わりづらく住民の避難行動に活用されていない可能性がある

### 改善策

メール配信手続きの簡素化  
 ・メールの定型文を事前に用意しておくことで、整備局での確認手続きを省略し、事務所からメールを直接配信(R2.6～)

メール文章の改善  
 ・危機感が伝わる簡潔なメール文に改善(R2.6)

## 3. 大雨特別警報解除後の洪水に係る情報提供

### 課題

大雨特別警報の解除後の洪水に対する注意喚起

- ・大雨特別警報の解除が安心情報と誤解された可能性
- ・解除後の河川の増水に対する警戒の伝え方が十分でなかった



### 改善策

切替時に今後の水位上昇の見込みなどの「河川氾濫に関する情報」を公表

- ・「解除」という言葉を「大雨警報に切替」に変更 (R2.6～)
- ・今後の水位上昇の見込みなどの「河川氾濫に関する情報」を公表 (R2.6～)
- ・本省庁等の合同会見などあらゆる手段で注意喚起 (R2.6～)

長時間先の水位・危険予測の充実

- ・現在の水位予測提供は3時間先まで



長時間水位予測の技術開発

- ・6時間先までの水位予測の提供 (R2年度～)
- ・39時間先の予測の試行開始 (R2年度～)

## 4. 河川・気象情報の提供の改善・充実

### 課題

「川の防災情報」サイトのアクセス集中対策

- ・広域災害によりサイトへアクセスが集中し、つながりにくい状態が発生



### 改善策

サイトを構築するシステムを強化、処理能力を向上

- ・通信回線やサーバ等の強化 (R2.6)

民間企業と連携した情報提供

- ・メディアを通じた水位情報等の提供体制が構築されていない



民間事業者を通じた情報提供のための体制構築

- ・NHK、ヤフーに加え、協力事業者をさらに拡大 (R2.6)

メディアが伝達しやすい情報の発信

- ・警戒を呼びかける情報量が多く重要度が分かりづらい
- ・専門用語、地名、河川名等が分かりづらい



平時からのメディアとの情報共有、解説資料の充実

- ・メディア等との勉強会、解説資料の配付 (R2.6)
- ・分かりやすい防災用語検討委員会開催 (R2.4～)

地方整備局・気象台による合同会見の充実

- ・地方整備局と気象台との連携による解説が不十分
- ・会見そのものが不馴れな場合があった



実施方法等の整理、会見シナリオの作成

- ・研修等による職員スキルの向上 (R2.6)

## 課題

- 河川監視カメラの死角や夜間に発生した決壊・越水等の確認が困難であった
- 浸水等による通行止めにより現地に近づくことができず、巡視員等による決壊・越水等の確認も困難であった

## 改善策

- 河川監視カメラ、水位計の増設等により洪水監視体制の強化
- 越水・決壊等検知センサーやAIカメラによる越水検知等の技術開発

(現状)



浸水等による通行止めにより現地に近づくことができず、状況把握が困難に

(対応案)



氾濫の危険性が高く、重要施設や人家への影響が大きい箇所への河川監視カメラ、水位計の増設等により洪水監視体制を強化

## 課題

- 外部からの問い合わせ対応に追われ、洪水予報等の発表に関する業務に人員を割けなかった

## 改善策

- 災害時における外部問い合わせ専任の担当者を配置
- システム操作訓練により、事務所全体で洪水予報発表体制を強化

### (現状)

水位上昇とともに、外部からの問い合わせが急増。



○問い合わせ対応に追われ、洪水予報等の発表に関する業務に人員を割けなかった



### (対応策)



○外部問い合わせ専任の担当者を配置



○定期的な訓練等により洪水予報発表体制を事務所全体で強化



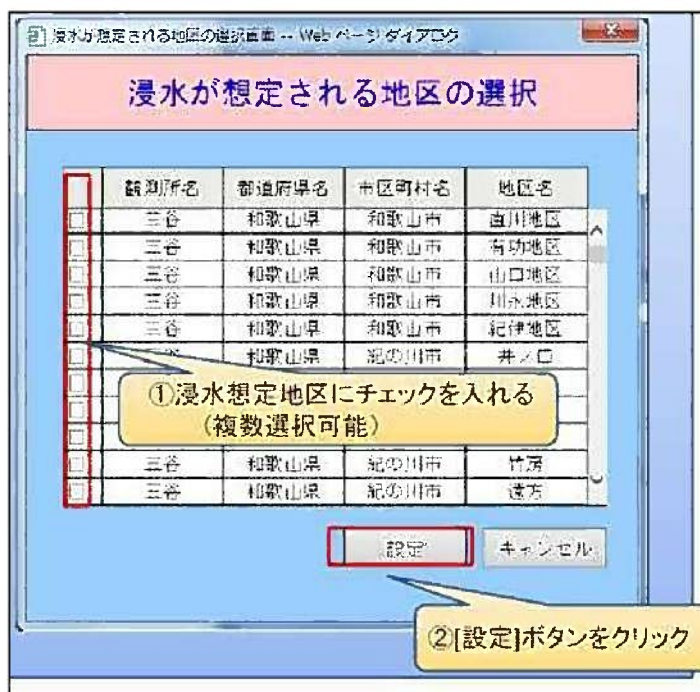
## 課題

- 氾濫発生情報のシステム入力作業が繁雑であり、発表に時間がかかった
- 支川の水位周知河川が基準水位を超過したことに気づくことができなかった

## 改善策

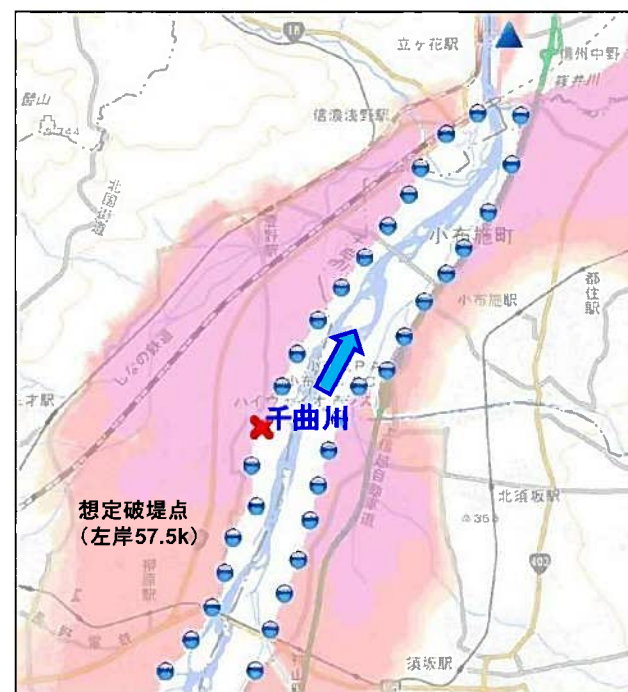
- 氾濫発生情報のシステム入力に必要な情報の事前準備
- 洪水予報等の発表状況を一覧で表示し、支川の水位周知河川等の基準水位超過を確認できるようシステムを改良

(現状)



浸水が想定される地区を手作業で選択する必要があり、その都度実施するのは非効率

(対応案)



破堤点ごとの浸水想定図を事前に準備しておき、氾濫発生時には洪水予報文に別紙で添付

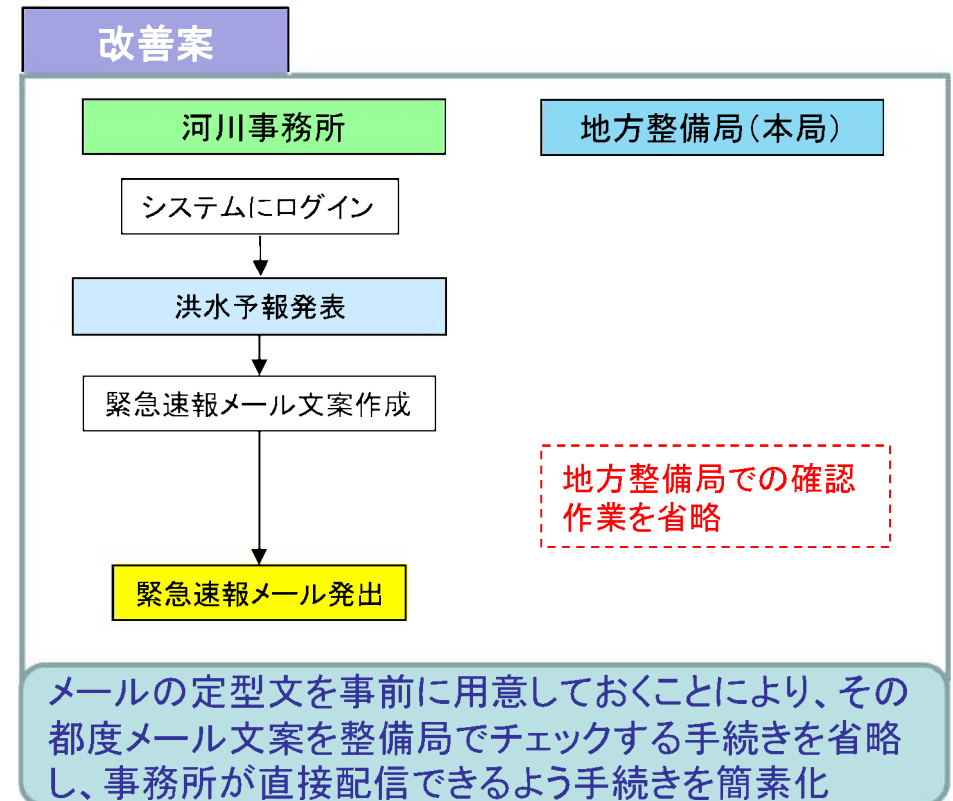
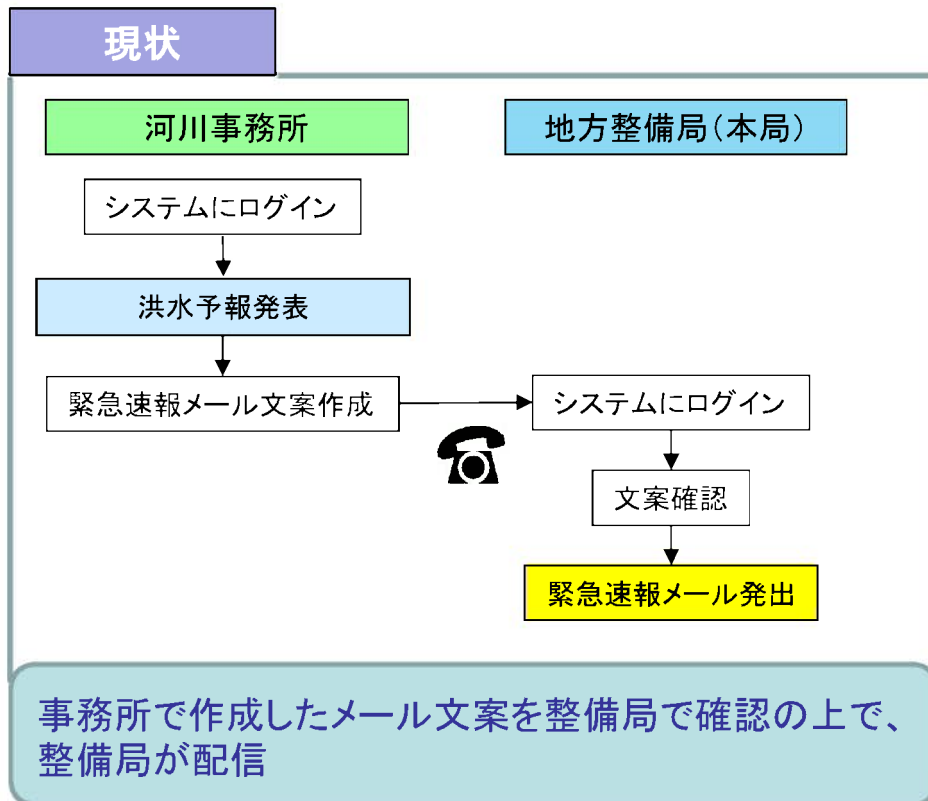


## 課題

- 誤配信を防ぐため、河川事務所が文案作成後に地方整備局が内容を確認した上で緊急速報メールを配信していたが、複数河川の水位上昇により、手続きが重なり、配信できない場合があった

## 改善策

- 事務所が直接メール配信できるよう手続き・システムの変更



## 課題

- 令和元年度より緊急速報メールの配信文章について統一化を図ったが、メール文が長く、重要な情報がわかりづらいなど、緊急速報メールが住民の避難行動に十分に活用されていない可能性があった

## 改善策

- 情報を絞り込み、重要な情報を文頭に記載するなど、短い文章で危機感が的確に伝わるよう文章を見直し

### メール例

#### レベル4相当 氾濫危険情報

河川氾濫のおそれ

2019/10/12 17:00

警戒レベル4相当

こちらは国土交通省関東地方整備局です

内容：多摩川の田園調布（大田区）付近で水位が上昇し、避難勧告等の目安となる氾濫危険水位に到達しました

行動要請：防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど適切な防災行動をとってください

本通知は、浸水のおそれのある市区町村に配信しており、対象地域周辺でも受信する場合があります  
(国土交通省)

#### レベル5相当 氾濫発生情報

河川氾濫発生

警戒レベル5相当

こちらは国土交通省関東地方整備局です

内容：越辺川の東松山市正代地先、川越市平塚新田地先で堤防が壊れ、河川の水が溢れ出ています

行動要請：防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、命を守るための適切な防災行動をとってください

本通知は、浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺でも受信する場合があります  
(国土交通省)

#### (有識者等からの意見)

- ・他の緊急速報メールと比べ文章が長い(文字が多いと読まない)
- ・直接的な情報を有していない文は不要
- ・発信者は最後、重要な情報から先にすべき
- ・状況が伝わらない、“氾濫危険水位”の意味もわからない人も多いとされる
- ・自治体が配信する避難勧告のメールとの違いを明確にすべき

### 改善案

#### 文章を簡潔にするとともに、重要な情報から順に記載

【レベル4相当】  
氾濫発生の恐れ  
警戒レベル4相当

多摩川が氾濫の恐れ

田園調布（大田区）付近で氾濫危険水位に到達、今後さらに水位が上昇し、氾濫が発生する危険があります

安全確保を図るなど適切な防災行動をとってください。今後、氾濫が発生すると、避難が困難になるおそれがあります  
(国土交通省)

【レベル5相当】  
氾濫発生  
警戒レベル5相当

越辺川で氾濫が発生

東松山市正代地先、川越市平塚新田地先で堤防が壊れ、河川の水が住宅地などに押し寄せています

命を守るための適切な防災行動をとってください  
(国土交通省)

改善イメージ

## 課題

- 大雨特別警報の「解除」を安心情報と捉えた住民が自宅に戻った後に、上流部で降った雨が下流部に流下し、時間がたってから氾濫が発生。大雨の後に時間差で発生する氾濫への注意喚起が必要

## 改善策

- 大雨特別警報解除後の氾濫への警戒を促すため、大雨特別警報の解除を警報への切替と表現するとともに、警報への切替に合わせて、今後の水位上昇の見込みなどの「河川氾濫に関する情報」を公表
- メディア等を通じた住民への適切な注意喚起を図るため、予め本省庁等の合同記者会見等による周知を図るとともに、SNSや気象情報、ホットライン、JETTによる解説等、あらゆる手段で注意喚起を実施
- 「引き続き、避難が必要とされる警戒レベル4相当が継続。なお、特別警報は警報に切り替え」と伝えるなど、どの警戒レベルに相当する状況が分かりやすく解説

### 大雨特別警報の切替に合わせて「河川氾濫に関する情報」を公表

今後の水位上昇の見込みなどの「河川氾濫に関する情報」を公表し、引き続き警戒が必要であること、大河川においてはこれから危険が高まることを注意喚起

国土交通省 常陸河川国道事務所 気象庁 水戸地方気象台

「大雨は峠を越えたが、河川は氾濫のおそれ」

■ 久慈川  
(氾濫危険：警戒レベル4相当)  
富岡観測所(常陸大宮市)では、当分の間、氾濫危険水位を超える水位が続く見込みであり、氾濫のおそれあり。

榑橋観測所(日立市)では、避難判断水位を超過しており、今後、氾濫危険水位に到達する見込み。

基準観測所	水位状況	今後の見込み
富岡 (常陸大宮市)	氾濫危険水位超過 (レベル4相当)	水位上昇中
榑橋 (日立市)	避難判断水位超過 (レベル3相当)	水位上昇中。氾濫危険水位到達見込み

### メディア等を通じて住民へ適切に注意喚起

メディア等を通じた住民への適切な注意喚起を図るため、予め本省庁等の合同記者会見等による周知を図るとともに、SNSや気象情報等あらゆる手段で注意喚起を実施



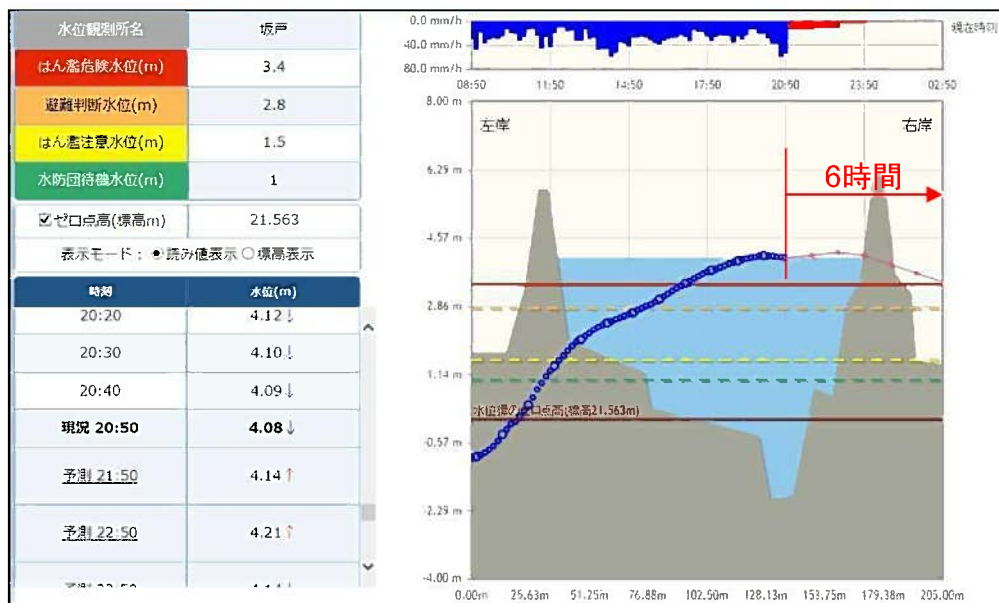
## 課題

- 現在の洪水の予測情報は3時間先までの情報となっており、大川等、降雨が終わってから数日程度かけて到達する洪水に関する長時間先の予測情報が提供できていない

## 改善策

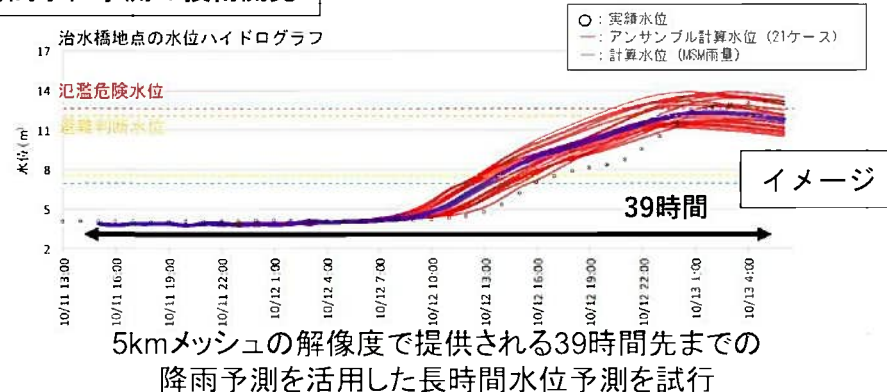
- 6時間先までの水位予測の提供
- 長時間水位予測の技術開発
- 1日先までの雨量予測を用いた危険度分布の提供に向けた技術開発

### 6時間先までの水位予測の提供

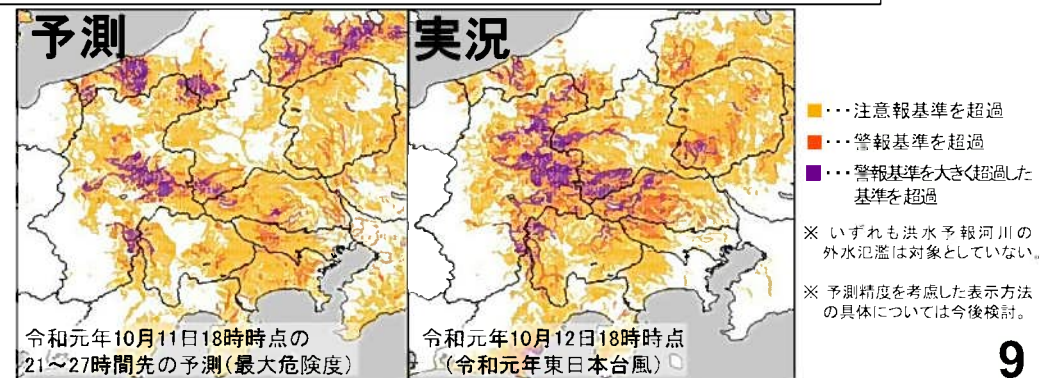


1kmメッシュの予測降雨を活用した水位予測(6時間先まで)を2019年度中に国管理河川すべてで実装

### 長時間水位予測の技術開発



### 1日先までの雨量予測を用いた危険度分布の提供に向けた技術開発



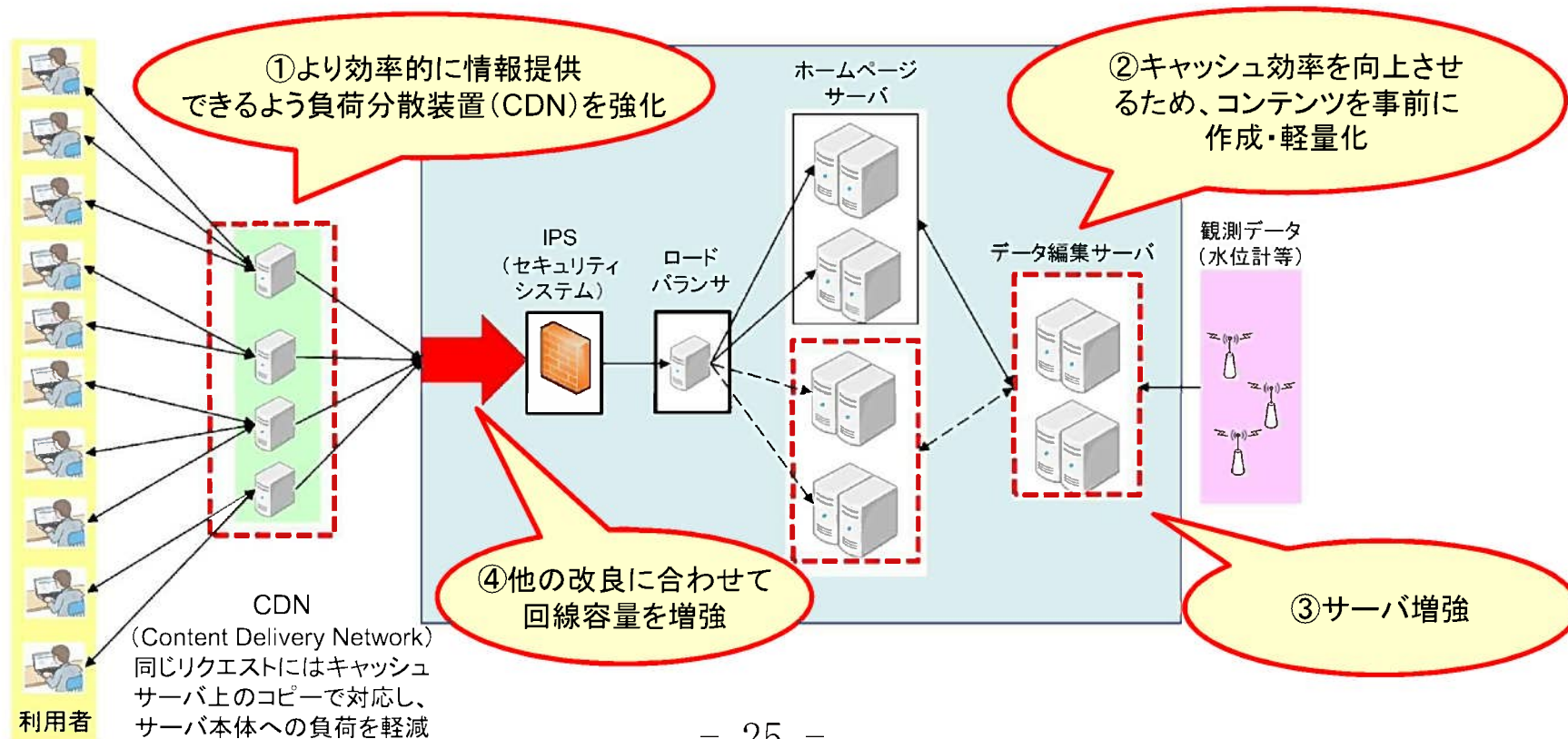


## 課題

- サイトへのアクセスが集中し、つながりにくい状態が発生した
- アクセス集中時にサーバへの負荷を軽減するために情報を絞った「簡易版」で提供する情報の整理が必要

## 改善策

- より多くのアクセスにも対応できるようサーバ、回線を増強する。あわせて、アクセス集中時の負荷の軽減のため配信コンテンツの軽量化と、負荷分散装置の増強、効率化を図る
- 必須コンテンツの整理と簡易版の改良



## 課題

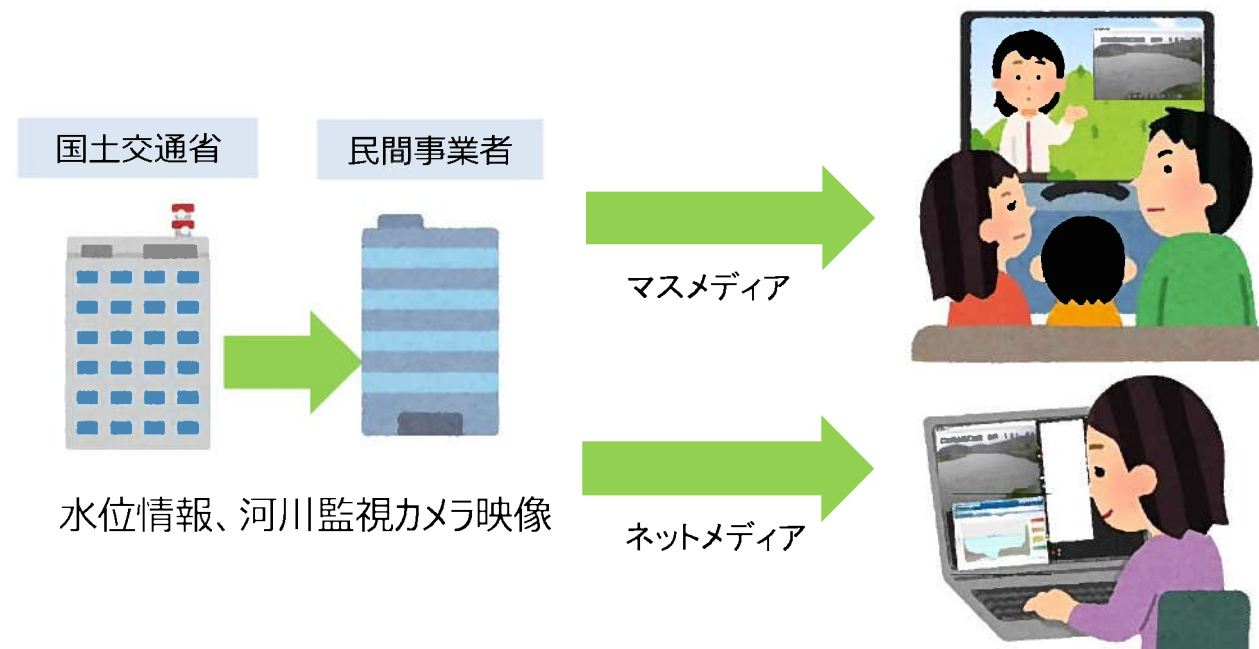
- 現状では、日本放送協会、ヤフー株式会社の協力を得て川の防災情報のホームページにリンク先を掲載し水位情報等を提供しているが、メディアを通じた水位情報等の提供の体制・スキームが構築されていない

## 改善策

- 民間事業者を通じた水位情報、カメラ映像等の情報提供のための平時からの体制構築

### ○ 情報提供事業者の公募、拡大

⇒ 水位情報や河川監視カメラ映像等を配信していただける民間事業者を募集し、マスメディア、ネットメディア等を通じて洪水時の緊急性・切迫性を広く情報発信する。





## 課題

- メディアにおいては、警戒を呼びかける情報量が多く重要度が分かりづらかった
- 専門用語の意味、地名・河川名の読み方が分かりにくく、報道で危険性をわかりやすく伝えることが困難

## 改善策

- 災害情報用語・表現についてわかりやすい用語への見直しを行う
- メディアや気象キャスターと勉強会を実施
- メディアや気象キャスターがわかりやすく洪水の切迫性を視聴者に伝えるため、大雨時に利用可能なコンテンツを作成

- 災害情報用語・表現の改善  
⇒ 分かりやすい用語への見直しを行うため検討会を設置
- 読み仮名データベースの作成  
⇒ 河川名、観測所名、地名などについて読み方を検索できるデータベースを作成
- メディア等への事前説明、勉強会の開催  
⇒ メディア連携協議会等を活用し、地域に根ざした情報の提供について勉強会等を開催する
- 大雨時に利用可能なコンテンツを作成  
⇒ メディアや気象キャスターがわかりやすく洪水の切迫性を視聴者に伝えるためのコンテンツを作成



地方でのメディア協議会において  
連携策と情報共有方策を検討

## 課題

- 河川や気象の見通しについて、報道機関のニーズを十分把握できていなかったり、地方整備局と気象台の連携による効果的な解説が十分に行われなかったりしたほか、会見そのものに不慣れな場合もあった

## 改善策

- 開催条件や実施方法の整理、**メディアとの定期的な勉強会**等に根付いた認識共有
- 地方整備局と気象台とで連携した解説内容の充実、**タイムラインに沿った内容の事前準備**
- 職員の会見スキルの向上のための**研修・訓練の実施**

### ○ 実施方法等の整理

⇒ 合同会見の開催条件や実施方法を整理し、**勉強会等により日頃からメディアと認識の共有を図る。**

### ○ タイムラインに沿った内容の事前準備

⇒ 雨と水位などそれぞれの持っている情報を一貫した**会見シナリオを作成し**、地方整備局と気象台の役割を明確化する。

### ○ 切迫性を効果的に伝えるための伝え方改善

⇒ 合同会見や専門家解説を想定した**訓練を実施し**、会見シナリオ等について意見交換。  
切迫性を効果的に伝えるため、習熟度を上げる。  
地域に応じた詳細かつ分かりやすい解説の実施。



事例：関東地方整備局とNHKによる中継訓練

### 3 協議会の取組について

- 河川監視カメラ、水位計の増設等による洪水監視体制の強化  
令和2年度も河川監視カメラ22基（国）、水位計8基と河川監視カメラ12基（県）を増設予定
- その他改善策についても、国・県協議会で取組予定。

# 市町にお願いしたいこと

## ① 決壊・越水の情報提供の協力

水防に際し、堤防その他の施設が決壊したときには、水防管理者等は、直ちにこれを関係者に通報してほしい。(同時多発的な決壊では、河川管理者だけでは対応困難)

## ② 消防団員の募集強化

同時多発的な災害発生時、消防団員の確保が不可欠