

# 江の川上流水害タイムライン 第2回検討会説明資料

江の川水害タイムライン令和2年度の運用に向けて

令和2年6月

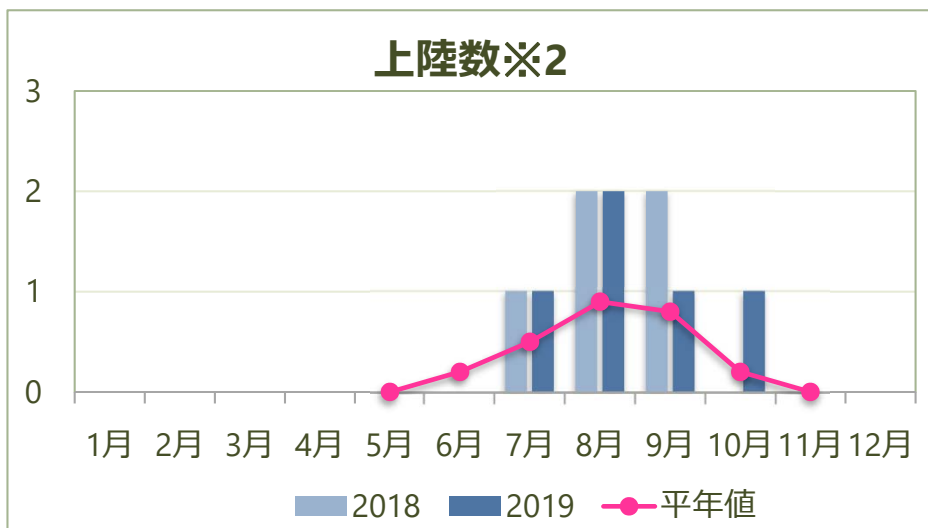
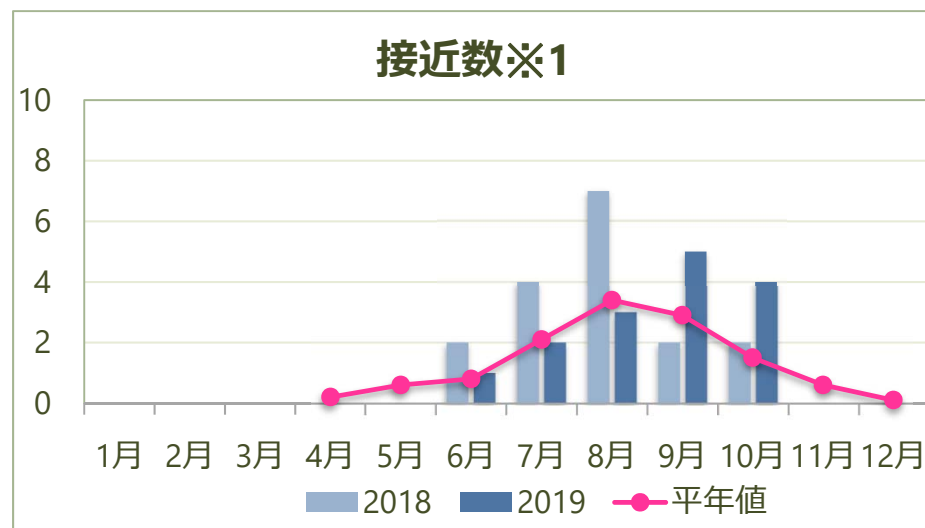
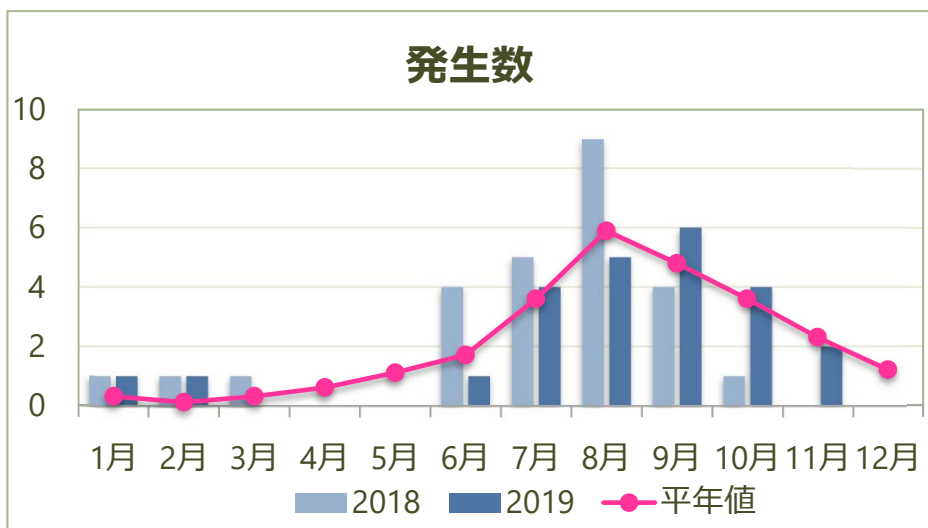
# 次第

次第	内容
1 近年の出水概要	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 台風の概要</li><li>◆ 全国の出水状況</li><li>◆ 江の川上流水害タイムライン発動状況</li></ul>
2 多機関連携タイムラインの運用事例	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 他河川のタイムライン運用成功事例</li><li>◆ 近年の被災事例と課題</li></ul>
3 江の川上流水害タイムライン（令和2年度版）の変更点	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 令和2年度5月に実施した意見照会結果について</li></ul>
4 江の川上流水害タイムライン（令和2年度版）の確認事項	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 機関（役割）別の着目すべき項目の確認</li><li>◆ 情報伝達手段や連絡先の確認</li></ul>
5 本出水期の運用に向けての連絡事項	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ タイムラインの活用場面</li><li>◆ タイムラインレベルの移行条件</li><li>◆ タイムラインへの記録について</li><li>◆ 運用中の確認ポイント</li><li>◆ タイムラインポータルサイトの活用</li></ul>
6 情報提供	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 決壊情報、避難判断フロー、新型コロナウイルスを考慮した避難の在り方について</li></ul>

# 1. 近年の出水概要

## (1) 台風の概要 (2018年、2019年)

■ 近年、台風は高い頻度で発生、接近しており、ここ2年の上陸回数は平年値を上回っている。



	年間発生数	年間接近数 ※1	年間上陸数 ※2
平年値	25.6	11.4	2.7
2018	26	15	5
2019	24	14	5

赤字：平年値（1981年～2010年の30年平均）を上回るもの

※1 接近：台風が国内のいずれかの気象官署等から300km以内に入った場合

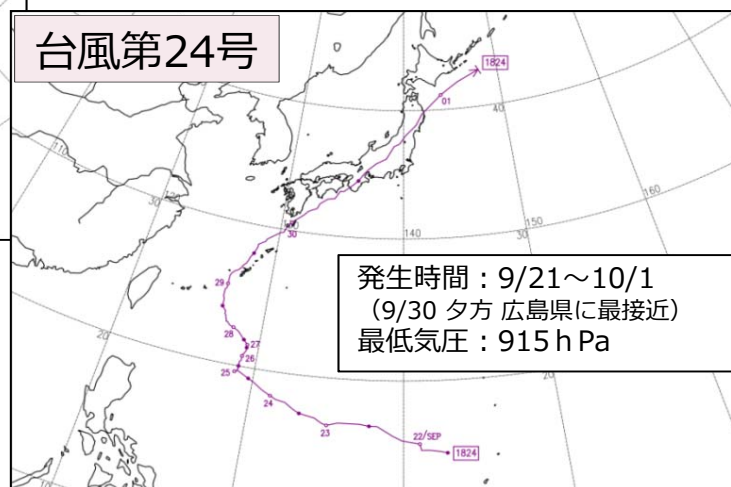
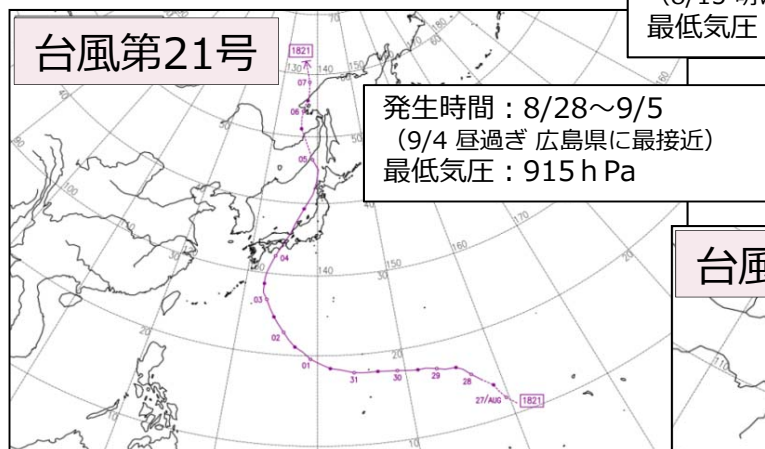
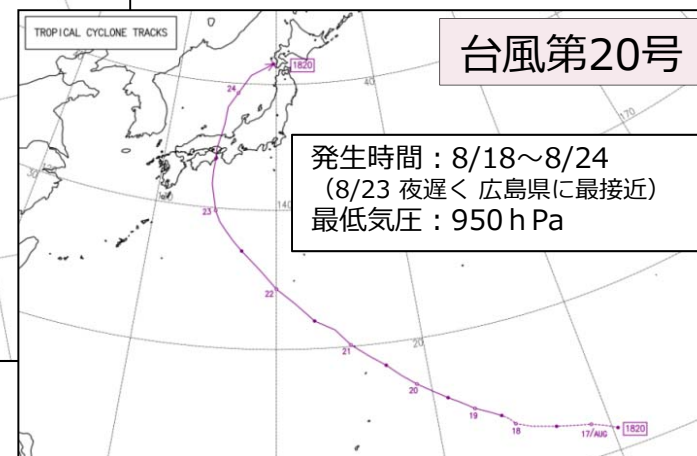
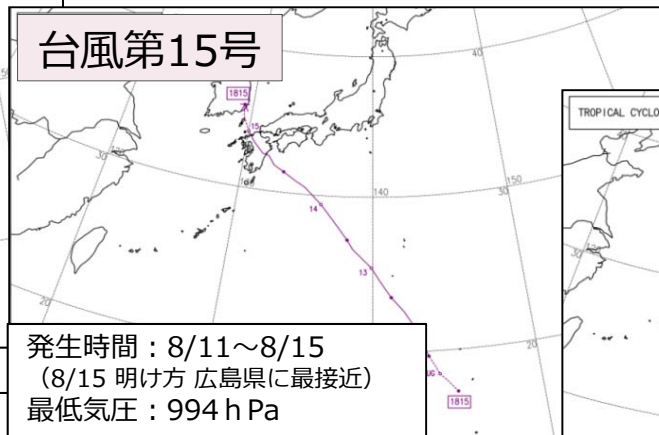
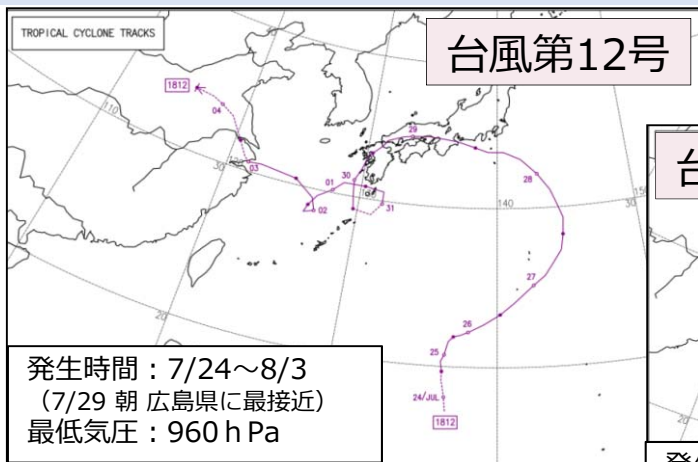
※2 上陸：台風が北海道、本州、四国、九州の海岸線に達した場合

気象庁 台風の平年値（1981年～2010年）

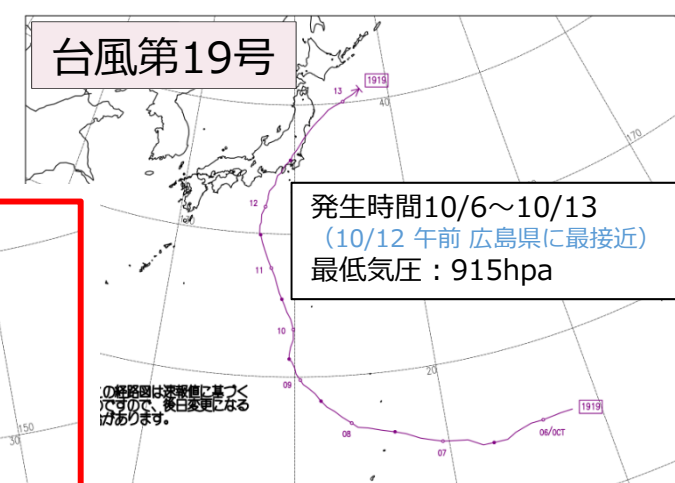
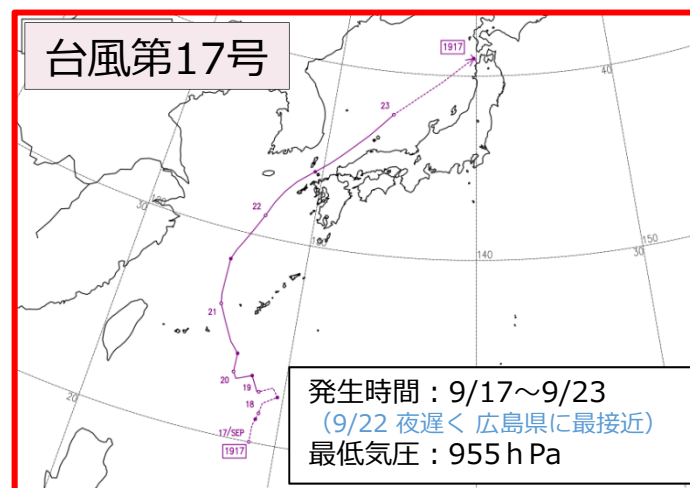
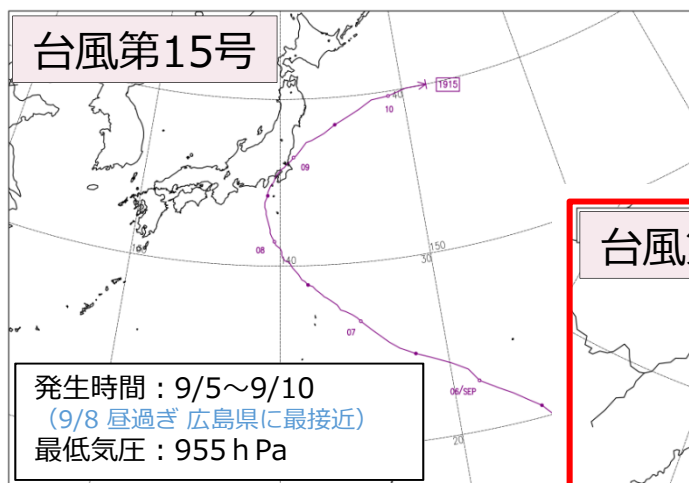
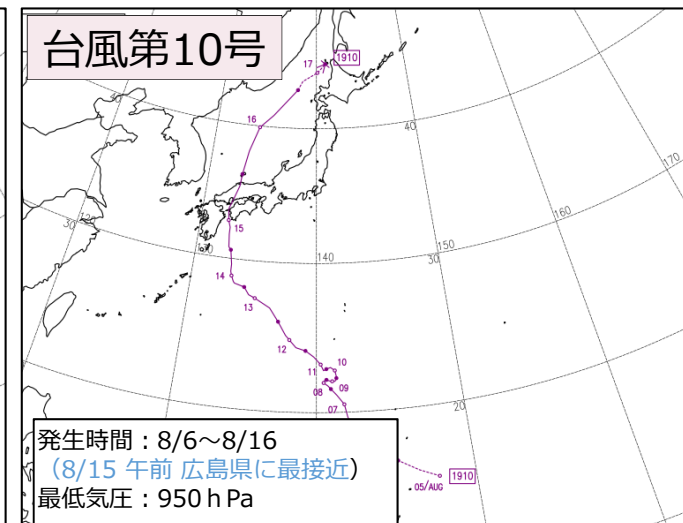
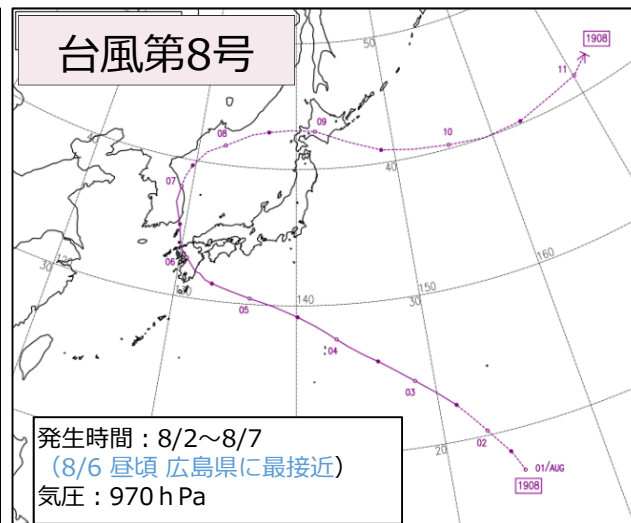
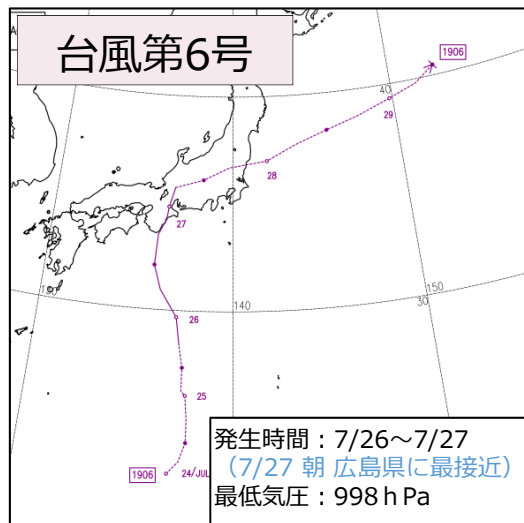
2018年の台風の発生数、2018年の台風の接近数、2018年の台風の  
上陸数（2018年10月22日現在）


2019年の台風の発生数、2019年の台風の接近数、2019年の台風の  
上陸数（2019年10月28日現在）

# (1) 台風の概要 (2018年、2019年) (2018年) 上陸した台風



# (1) 台風の概要 (2018年、2019年) (2019年) 上陸した台風



 タイムラインを発動した台風

## (2) 全国の出水状況

- 毎年大雨による災害が発生しており、近年の気候変動よりさらに災害が発生する頻度が増えている。

年	災害	死亡者数
2011年	紀伊半島豪雨	98名
2012年	九州北部豪雨	33名
2013年	大島町土砂災害	39名
2014年	広島市土砂災害	74名
2015年	関東東北豪雨	20名
2016年	連続台風 北日本豪雨災害	27名
2017年	九州北部豪雨	42名
2018年	西日本豪雨災害	245名
2018年	関西圏高潮災害・風災害	14名
2019年	佐賀豪雨	6名
2019年	房総半島台風	12名
2019年	東日本台風	87名

# (2) 全国の出水状況

## ① 平成30年7月豪雨

### ■ 河川出水状況 (国管理区間)

氾濫危険水位超過 6水系13河川 23観測所	江の川水系 江の川 (川本、谷住郷、川平、都賀、大津、尾関山、粟産、吉田) 馬洗川 (南畑敷) 西城川 (三次) 吉井川水系 吉井川 (津瀬) 金剛川 (尺所) 旭川水系 旭川 (下牧、三野) 百間川 (原島島橋) 高梁川水系 高梁川 (清津、白羽) 小田川 (矢掛) 芦田川水系 芦田川 (山手、矢野原) 高産川 (御幸) 太田川水系 根谷川 (新川橋) 三篠川 (中深川)
避難判断水位超過 7水系9河川 11観測所	千代川水系 千代川 (行徳、用瀬、袋河原) 八束川 (片山) 日野川水系 白野川 (溝口) 江の川水系 神野瀬川 (神野瀬川) 高津川水系 高津川 (高角) 吉井川水系 吉井川 (御休) 太田川水系 太田川 (矢口第一) 古川 (古川) 佐波川水系 佐波川 (漆尾)
氾濫注意水位超過 7水系7河川 14観測所	天神川水系 天神川 (小田、竹田橋) 日野川水系 日野川 (車尾) 高津川水系 高津川 (神田) 斐伊川水系 斐伊川 (木次、新伊豆、瀬分) 旭川水系 旭川 (相生橋) 太田川水系 太田川 (土居、加計、飯室、祇園大橋) 小瀬川水系 小瀬川 (小川津、岡国橋)

※観測所でのレベル超過

### ■ 避難指示 (緊急) が発令された主な市町村 (国管理区間)

- ・岡山県 岡山市、総社市、倉敷市、赤磐市 等
- ・広島県 府中市、福山市、安芸高田市、三次市 等

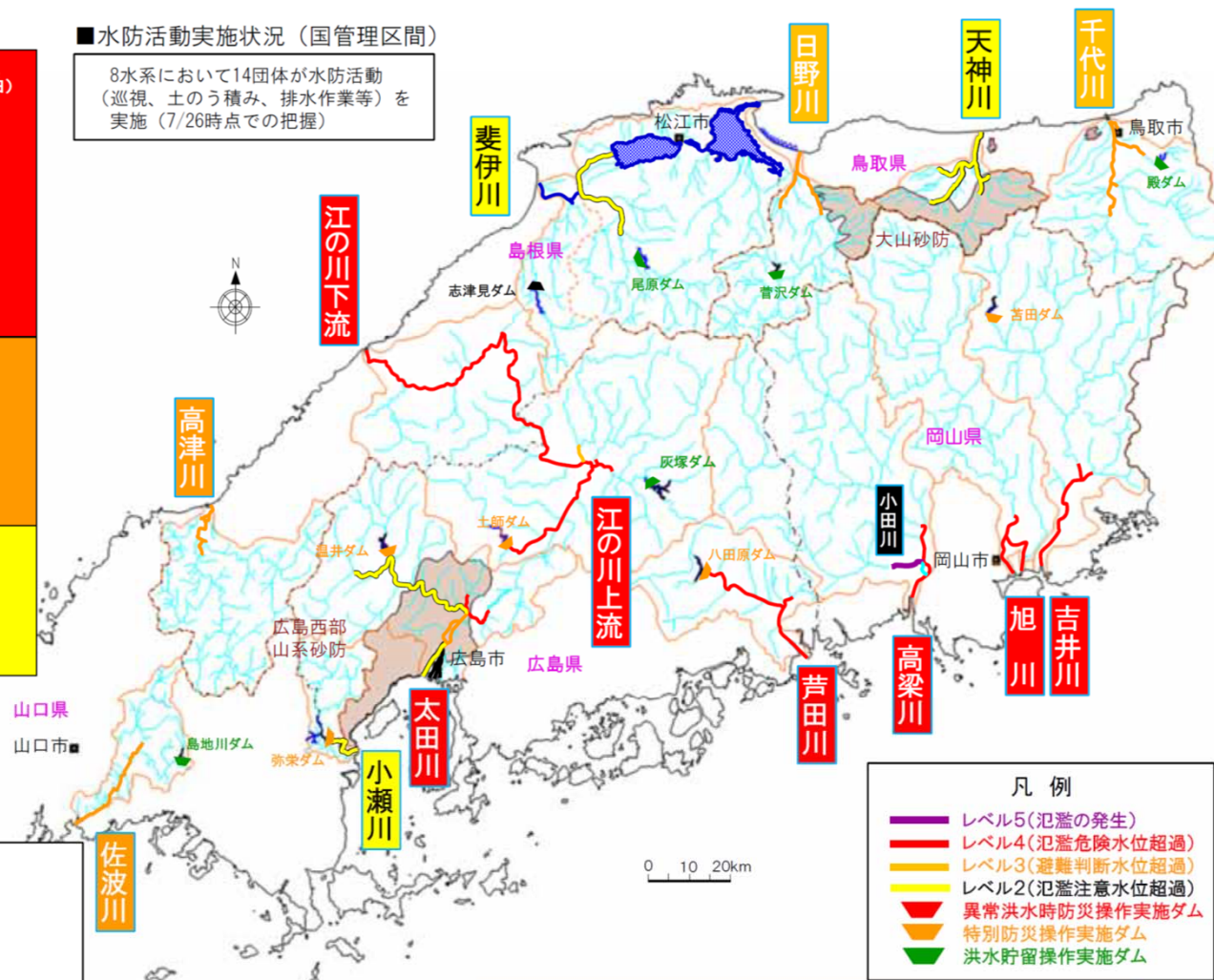
### ■ 主な一般被害 (国管理区間)

★高梁川水系小田川沿川の被害状況 (岡山県倉敷市真備町)  
 浸水面積※1: 7/7AM 約1,200ha, 7/9AM 約500ha,  
 7/11 宅地・生活道路については概ね解消  
 浸水戸数※2: 約4,600棟  
 避難者数※3: 3,675名 (倉敷市全体)

※1: 国土交通省中国地方整備局調査による推定  
 ※2: おかやま防災ポータルHP (7/11 8時現在) より浸水戸数の最大  
 ※3: 倉敷市HP (7/9 8時現在) より避難者数の最大

### ■ 水防活動実施状況 (国管理区間)

8水系において14団体が水防活動 (巡視、土のう積み、排水作業等) を実施 (7/26時点での把握)



凡例

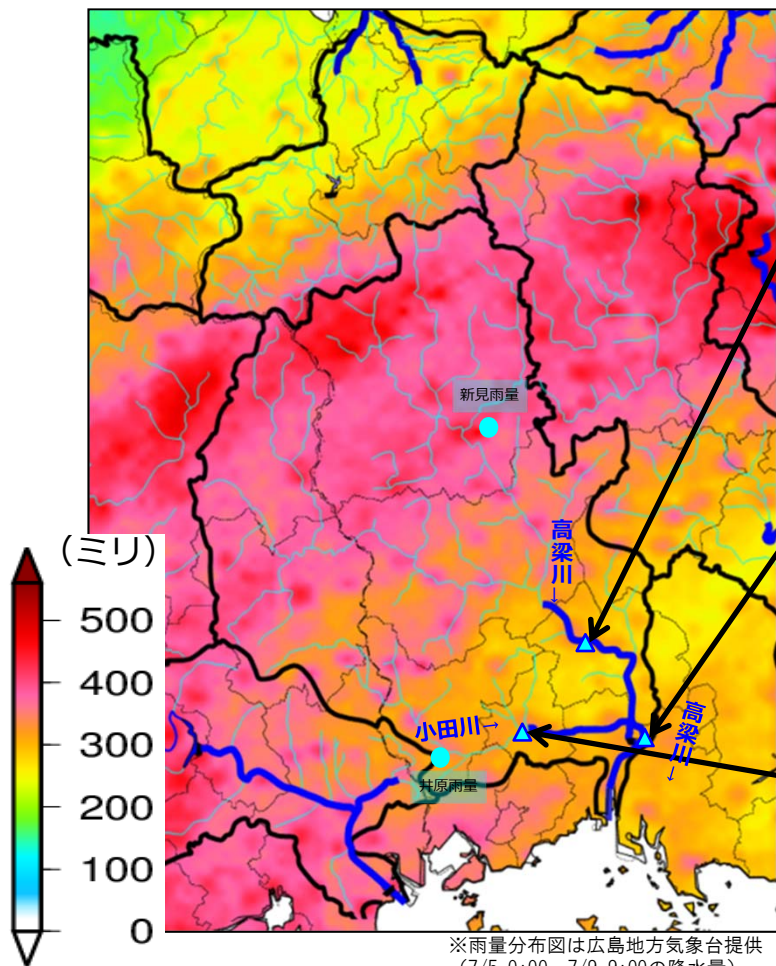
- レベル5 (氾濫の発生)
- レベル4 (氾濫危険水位超過)
- レベル3 (避難判断水位超過)
- レベル2 (氾濫注意水位超過)
- 異常洪水時防災操作実施ダム
- 特別防災操作実施ダム
- 洪水貯留操作実施ダム

# (2) 全国の出水状況

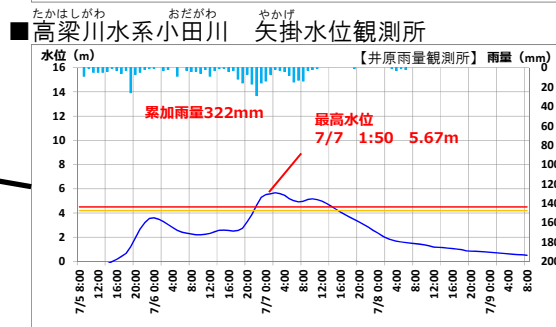
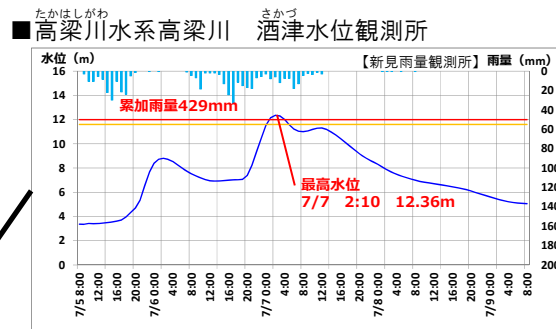
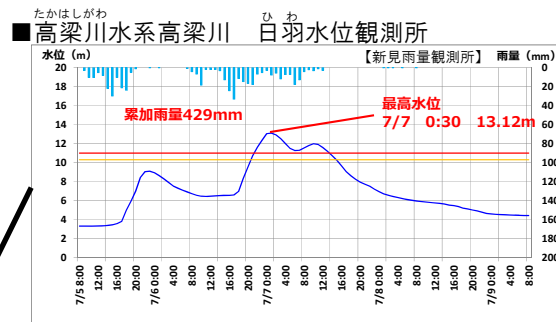
## ① 平成30年7月豪雨 高梁川水系の雨量・水位概況

■高梁川水系高梁川の日羽水位観測所、酒津水位観測所及び小田川の矢掛水位観測所において氾濫危険水位を超過し、**観測史上最高水位を記録した。**

### 雨量分布図

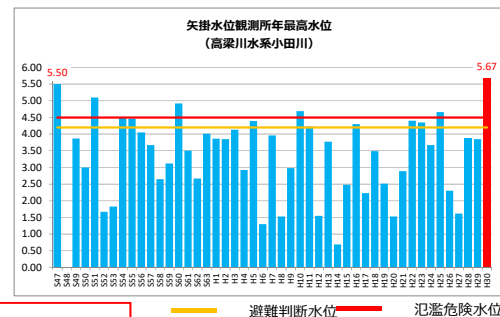
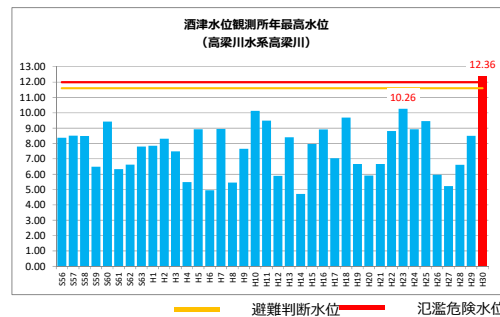
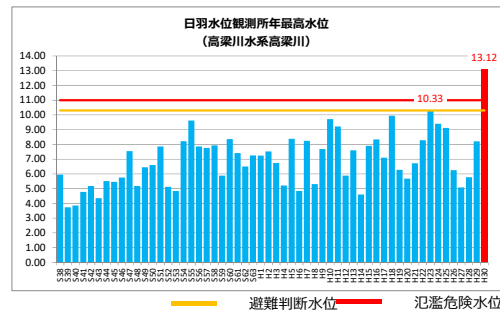


※雨量分布図は広島地方気象台提供 (7/5 0:00~7/9 9:00の降水量)



※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

※高梁川流域の国土交通省及び気象庁の雨量観測地点のうち、新見雨量観測所（気象庁）など3地点で累加雨量400mmを超過。





## (2) 全国の出水状況

### ① 平成30年7月豪雨 高梁川上流県管理区間被害状況

- 平成30年7月豪雨で、高梁川上流部の県管理区間において堤防が決壊するなど、家屋等の浸水被害が発生した。
- また、高梁川の増水により、国道180号が浸水するとともに、路肩崩壊等が発生したことにより通行止めとなり、地域住民等の生活に甚大な被害が生じた。



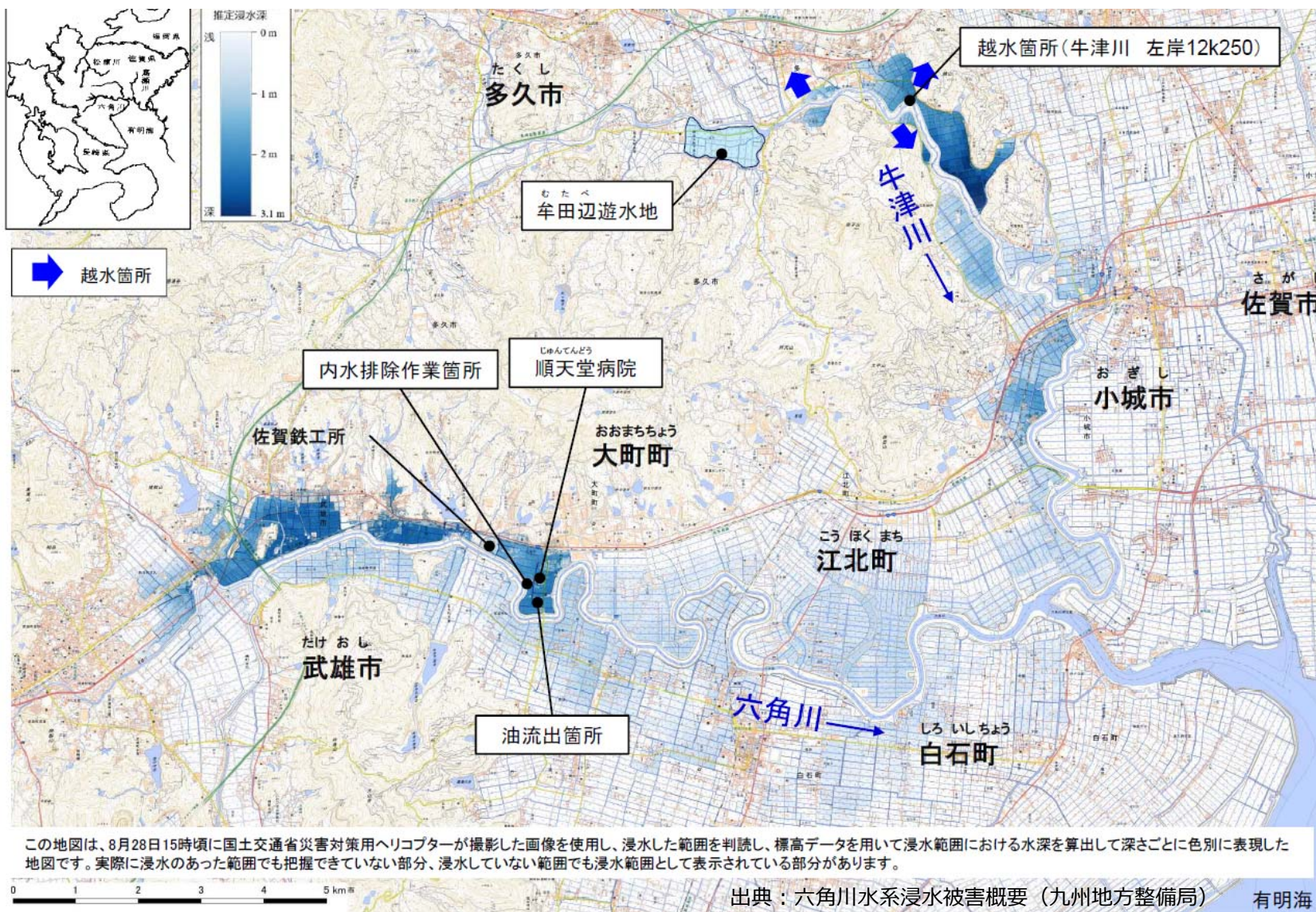
写真の出典：岡山県「平成30年7月豪雨」災害検証委員会（第1回）資料2-(1)（左2枚、右上2枚）  
第6回高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会（右下）

出典：国土地理院「電子地形図（タイル）」をもとに作成

## (2) 全国の出水状況

### ② 令和元年8月の前線に伴う大雨 (九州北部地方)

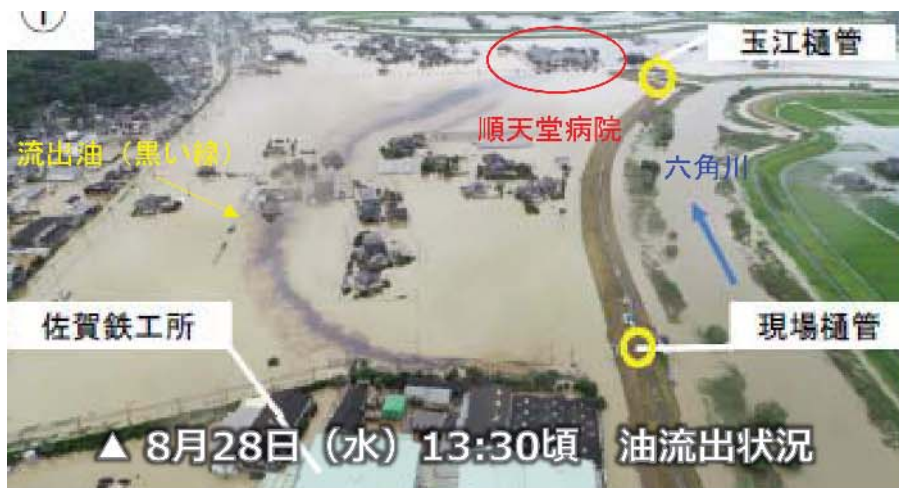
- 六角川水系では、越水氾濫や内水氾濫により広範囲で浸水被害が発生した。



## (2) 全国の出水状況

### ② 令和元年8月の前線に伴う大雨（九州北部地方）

- 佐賀県大町町では、工場からの油流出や病院の浸水による孤立化が発生した。

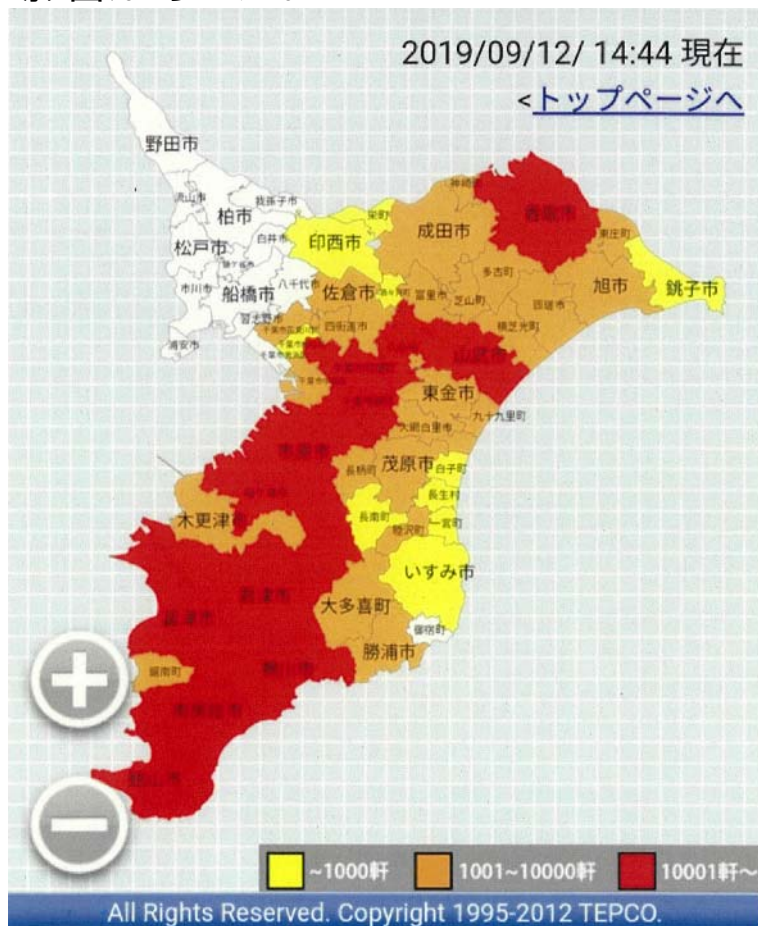


出典：六角川付近 油流出箇所への対応（オイルフェンス設置、ポンプ排水）（九州地方整備局）

## (2) 全国の出水状況

### ③ 令和元年台風第15号 (被害状況)

- 千葉県内では、強風等による人的被害や建物等の被害、鉄道の運休や航空機・船舶の欠航した。
- 特に広域の停電などによる交通障害やライフラインへの影響があった。



停電情報 9/12 14:44時点



倒木被害 鴨川保田線



電柱倒壊 館山市船形

## (2) 全国の出水状況

### ④ 令和元年10月台風第19号（関東地方での被害概要）

- 国管理河川で4河川9箇所で決壊、8河川16箇所で越水・溢水が発生した。
- 土砂災害も274件発生し、死者5名、行方不明者2名の人的被害が発生した。(10/24 13時時点)



## (2) 全国の出水状況

### ④ 令和元年10月台風第19号 (甲信地方の被害概要)

- 北陸地方の千曲川では12箇所で越水、長野市穂保地点で決壊する等の被害が発生した。

【暫定】<速報>令和元年台風19号に伴う大雨による浸水推定段彩図(千曲川3)



千曲川左岸側(上田)で崩落した別所線の鉄橋  
(写真出典: 信濃毎日WEB)



車両基地の浸水の様子(写真出典: 日経新聞)



決壊地点の様子(国土地理院 UAV動画)

# (2) 全国の出水状況

## ④ 令和元年10月台風第19号 (東北地方の被害概要)

■ 東北管内では、国管理区間で2箇所、宮城県・福島県あわせて74箇所ですべて堤防が決壊した。

### 1. 河川出水状況(直轄河川)

- レベル5(氾濫発生)
  - 阿武隈川(阿武隈川)
  - 鳴瀬川(吉田川、善川、竹林川)
- レベル4(氾濫危険水位超過)
  - 最上川(最上川)・阿武隈川(荒川)
  - 鳴瀬川(鳴瀬川)
- レベル3(避難判断水位超過)
  - 名取川(名取川)

※現在水位は水防団待機水位以下まで降下

### 2. 直轄ダム洪水調節状況

- 直轄13ダムで防災操作を実施
  - 三春ダム、楢上川ダム、寒河江ダム、釜淵ダム、白川ダム、月山ダム、七ヶ宿ダム、湯田ダム、鳴子ダム、玉川ダム、田瀬ダム、四十四田ダム、御所ダム

※現在は防災操作を終了

### 3. 避難指示及び避難勧告

- 青森県1市で避難勧告
  - 八戸市
- 岩手県6市町村で避難指示
  - 陸前高田市、岩泉町、普代村、田野畑村、野田村、大槌町
- 宮城県13市町村で避難指示
  - 仙台市、丸森町、大郷町、他
- 山形県4市町で避難勧告
  - 上山市、南陽市、高畠町、米沢市
- 福島県18市町村で避難指示
  - 福島市、本宮市、南相馬市、郡山市、須賀川市、他

【令和元年10月13日17時現在】



- ### 4. 一般被害(国管理河川)内水・越水
- 福島県(7市町村)
    - 阿武隈川(伊達市、桑折町、二本松市、本宮市、郡山市、須賀川市、玉川町)
  - 岩手県(1市)
    - 北上川(一関市)
  - 宮城県(10市町村)
    - 鳴瀬川(天崎町、高崎町、大槌町、大和町、喜谷町)
    - 阿武隈川(新沼市、梁田町、角田市、亘理町、丸森町)
  - 山形県(5市町)
    - 最上川(長井市、南陽市、新庄市、大石田町、尾花沢市)
- 【令和元年10月17日12時現在】



【吉田川左岸20.9k 堤防決壊箇所】



3

出典：『令和元年10月12日出水(台風19号)』の概要『第2報』に加筆



阿武隈川上流 決壊状況 浜尾第2樋門(98.6k付近) 福島県須賀川市浜尾地先



出典：NHK (福島交通 バス90台が水没 郡山市内70路線が運休)

## (3) 江の川上流水害タイムライン発動状況 タイムラインの概要

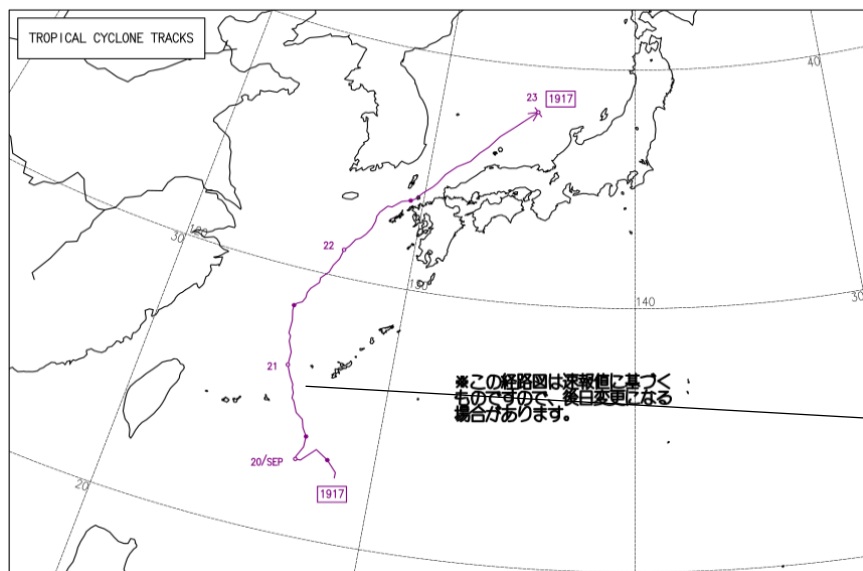
- 江の川上流水害タイムラインは、**台風接近や前線性降雨に対して関係機関が連携して防災対応を行うための行動計画**である。
  
- タイムライン運用についての基本事項
  - 対象事象
    - ・ 洪水、内水、土砂災害
  - 運用期間
    - ・ 立ち上げ：**台風または前線に伴う降雨が、3日後に江の川上流域へ影響するおそれがあるとき**
    - ・ 解除：河川水位が水防団待機水位を下回り、かつ、大雨警報（浸水害）及び洪水警報が解除されたとき
  - タイムラインの立ち上げ・レベル移行・解除の伝達
    - ・ 住民がとるべき5段階の行動を表す「警戒レベル」に相当する防災情報に基づき、**三次河川国道事務所が主体となってタイムライン検討会メンバーにタイムラインレベルをメールにて通知**



## (3) 江の川上流水害タイムライン発動状況 タイムラインの運用状況 2019年台風第17号

- 江の川上流水害タイムラインは令和元年度の台風期から運用を開始した。
- 運用開始後の9/20に台風第17号が発生し、江の川上流への影響が想定されたことから、台風最接近から2日前にタイムラインを発動した。

### ● タイムライン立ち上げ



→ タイムライン事務局（三次河川国道事務所）より参加機関に発信されたタイムライン発動のメール

9月20日 13時31分

【重要】江の川上流水害タイムラインの立ち上げについて  
江の川上流水害タイムライン検討会メンバー 各位

江の川上流水害タイムライン事務局より、以下のとおりお知らせします。

#### ■現状について

大型の台風17号は、20日12時現在、宮古島の南東280km付近に位置しており、西北西にゆっくりと進んでいます。22日には東シナ海に進み対馬海峡付近を通過し、23日には日本海に進む見込みです。

#### ■今後の気象情報等について

22日夜遅くに、江の川上流域に最接近することが予想されます。江の川上流域では、22日頃に大雨警報が発令される可能性が高くなっています。

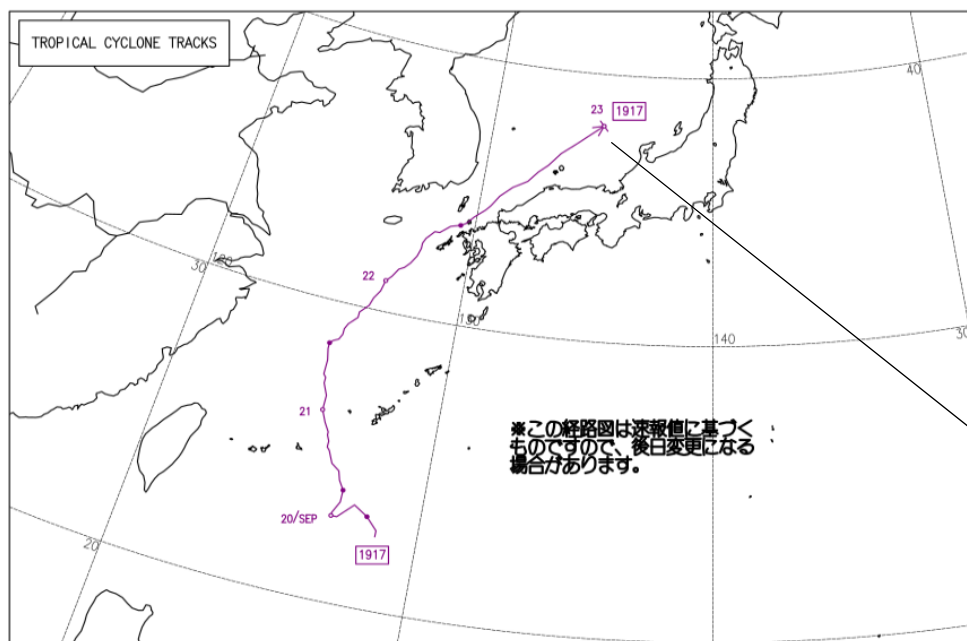
#### ■タイムラインレベルについて

台風経路や今後の気象情報等から、現在のタイムラインレベルを「レベル0（2日前準備）」とします。各機関は、今後の気象情報に注意頂き、タイムラインレベルに応じた行動をお願いします。（なお、近日中にタイムライン最終版をお渡しする予定ですので、当面は暫定版（最新版）での運用をお願いします。）

## (3) 江の川上流水害タイムライン発動状況 タイムラインの運用状況 2019年台風第17号

- 9/23に台風第17号は日本海側を通過し、温帯低気圧に変わり江の川上流域への影響が少なくなったため、タイムラインを解除した。

### ● タイムライン解除



→ タイムライン事務局（三次河川国道事務所）より  
参加機関に発信されたタイムライン解除のメール

9月23日 11時42分

【重要】江の川上流水害タイムラインの解除について  
江の川上流水害タイムライン検討会メンバー 各位

江の川上流水害タイムライン事務局より、以下のとおり  
お知らせします。

- 現状について  
台風17号は23日9時に日本海能登沖で温帯低気圧に変わりました。
- 今後後の気象情報等について  
今後、温帯低気圧は広島県から遠ざかり、江の川上流域への影響は、少なくなる見込みです。
- タイムライン段階（レベル）について  
江の川上流の国が管理する全ての観測所で水防団待機水位を下回っているため、本メールをもってタイムラインを解除します。  
タイムラインは解除されますが、各関係機関で対応中または対応すべき行動がある場合は引き続き対応をお願いします。

## 2. 多機関連携タイムラインの運用事例

### ▶ 他河川における多機関連携型タイムラインの活用状況と効果の紹介

#### ■ 対象とした多機関連携型タイムライン

タイムライン	対象地域	運用開始時期
旭川水害タイムライン	岡山市、赤磐市、真庭市、新庄村、鏡野町、久米南町、美咲町、吉備中央町	平成29年6月～
高梁川水害タイムライン	倉敷市、笠岡市、井原市、総社市、高梁市、新見市、浅口市、早島町、矢掛町	令和元年6月～
吉井川水害タイムライン	岡山市、津山市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、美作市、和気町、鏡野町、勝央町、奈義町、西粟倉村、美咲町	令和元年9月～
日野川水害タイムライン	米子市、日吉津村、南部町、伯耆町	平成30年6月～
芦田川水害タイムライン	福山市、府中市	令和元年9月～

#### ■ 多機関連携型タイムラインの運用実績

タイムライン	H30.7月豪雨	H30.台風24号	R1.台風10号	R1.台風17号	R1.台風19号
江の川上流	運用前	運用前	運用前	発動 (Lv0まで)	-
旭川	-	-	発動 (Lv3まで)	-	発動 (Lv2まで)
高梁川	運用前	運用前	発動 (Lv3まで)	-	発動 (Lv0まで)
吉井川	運用前	運用前	-	-	発動 (Lv0まで)
日野川	-	発動 (Lv4まで)	発動 (Lv準備まで)	発動 (Lv注意まで)	発動 (Lv注意まで)
芦田川	運用前	運用前	-	発動 (Lv0まで)	-

## 2. 多機関連携タイムラインの運用事例

### (1) 他河川のタイムライン運用成功事例

#### ▶ 他河川における運用事例から見る多機関連携型タイムラインの効果

項目	良かったこと・改善されたこと	回答したグループ*
全体	検討段階から顔の見える関係を構築できたため、 <b>関係機関との連絡調整が円滑</b> にできた	避難対応
各機関の対応	<b>早期の段階から危機管理意識を持って情報収集</b> を行い、的確にTLの発動ができた	事務局
	<b>早期の段階から情報収集</b> （気象・水位情報、交通情報）や情報に基づく <b>的確な体制確保や事前準備</b> （資機材準備、パトロール等）を実施できた	社会基盤（土木）
	TLで行動項目を時系列に整理したことで、職員の参集や防災体制の構築時期を想定することができ、参集人数や参集時期を判断することができた	大規模避難・救助
	TL参加機関からの各種情報や行動項目を参考に <b>先を見据えた行動</b> を行うなど、 <b>自機関の対応を判断する客観的な情報や基準として活用</b> できた	社会基盤（ライフライン）
	円滑な情報収集により <b>気象状況や被害状況等を取りまとめる</b> ことができた	避難対応
	<b>機関内の規定・要領とTLを照らし合わせながら、取るべき行動を確認</b> することができた	社会基盤（ライフライン）
	TLに沿った対応を行うことで、TL参加機関へ事前周知を適切なタイミングで実施することができた	避難対応
	<b>TL関係機関として台風説明会に参加</b> できるようになり、かつ、 <b>警報の見込みを気象台から直接聞く</b> ことができたため、多くの情報を収集できた	報道・広報
メーリングリスト(ML)による情報共有	MLでの情報発信により、 <b>各機関に迅速にTLの状況を共有</b> することができた	事務局
	MLでのタイムライン発動・移行連絡により、 <b>事前のTLの確認や状況に応じた情報収集</b> ができた	大規模避難・救助（警察・消防）
	<b>MLで発信される内容は機関内の情報共有・周知に活用</b> できた	大規模避難・救助
ポータルサイトの活用	ポータルサイトの活用により <b>迅速かつ効率的な情報収集</b> を行うことができた	大規模避難・救助

\* 江の川上流水害タイムライン検討会におけるワーキンググループに対応（グループ構成はタイムライン詳細版に記載）

## 2. 多機関連携タイムラインの運用事例 (2) 近年の被災事例と課題

➤ 令和元年東日本台風で明らかとなった、広域で同時多発的な水害における情報の発信や伝達に係る課題とタイムライン参加機関との関連性①

■ 防災情報／広報・報道／避難対応グループに関連する課題

	項目	課題	被災時の状況	関連するグループ*
1	決壊・越水等の確認と洪水予報の発表	洪水時における決壊・越水等の確認の迅速化	<ul style="list-style-type: none"> <li>夜間のCCTVカメラの状況確認や、浸水等により巡視員等の現地確認が困難</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災情報</li> </ul>
		洪水予報発表体制の確保・省力化	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部からの問い合わせ対応に追われ人員が不足</li> <li>氾濫発生後に氾濫発生情報の洪水予報文を作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災情報</li> </ul>
2	緊急速報メールによる河川情報提供	緊急速報メール配信手続きの円滑化	<ul style="list-style-type: none"> <li>複数河川の水位上昇により手続きが重なり配信遅延や漏れが発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災情報</li> </ul>
		緊急速報メールによる切迫性の伝達	<ul style="list-style-type: none"> <li>メール文が長く、緊急性が伝わりづらい</li> <li>住民の避難行動に活用されていない可能性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災情報</li> <li>避難対応</li> </ul>
3	大雨特別警報解除後の洪水に係る情報提供	大雨特別警報の解除後の洪水に対する注意喚起	<ul style="list-style-type: none"> <li>大雨特別警報の解除後の河川の増水に対する警戒の伝え方が不十分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災情報</li> </ul>
		長時間先の水位・危険予測	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在の水位予測提供は3時間先まで</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災情報</li> </ul>
4	河川・気象情報の提供の改善・充実	「川の防災情報」サイトのアクセス集中対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災情報</li> <li>全グループ</li> </ul>
		民間企業と連携した情報提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災情報</li> <li>広報・報道</li> </ul>
		メディアが伝達しやすい情報の発信	<ul style="list-style-type: none"> <li>警戒を呼びかける情報が多く重要度が不明瞭</li> <li>専門用語、地名、河川名等が分かりづらい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災情報</li> <li>広報・報道</li> </ul>
		地方整備局・気象台による合同会見の充実	<ul style="list-style-type: none"> <li>地方整備局と気象台との連携による解説が不十分</li> <li>会見そのものが不馴れな場合があった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災情報</li> </ul>

\* 江の川上流水害タイムライン検討会におけるワーキンググループに対応（グループ構成はタイムライン詳細版に記載）

出典：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（国土交通省）

## 2. 多機関連携タイムラインの運用事例 (2) 近年の被災事例と課題

➤ 令和元年東日本台風で明らかとなった、広域で同時多発的な水害における情報の発信や伝達に係る課題とタイムライン参加機関との関連性②

### ■ 社会基盤グループに関連する課題

	項目	課題	被災時の状況	関連するグループ*
5	長期停電への対応	被害状況の把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 巡視要員や問い合わせ対応要員の不足</li> <li>・ 巡視と故障箇所の同時調査による<b>状況把握の遅れ</b></li> <li>・ 低圧線・引込線の損傷による停電（いわゆる「<b>隠れ停電</b>」）が把握不可</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 社会基盤</li> </ul>
		復旧作業・復旧プロセスの情報提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 復旧作業に時間を要し復旧に遅れ</li> <li>・ <b>関係機関（通信事業者、自衛隊、他電力会社等）間の連携が不十分</b></li> <li>・ <b>復旧見通しの発表に遅れ・変更が発生</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 社会基盤</li> </ul>
		非常用電源の導入等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 病院や官公庁舎など<b>継続的な電力供給が必要な重要施設における非常用電源の確保</b>が不十分</li> <li>・ 山間部など復旧難航地域の停電が長期化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 社会基盤</li> <li>・ 避難対応</li> <li>・ 大規模避難・救助</li> </ul>
6	通信障害への対応	通信障害の状況把握と情報提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 携帯電話の<b>通信障害状況の定量的な影響が不明</b>（エリアマップは通信障害地域では閲覧不可）</li> <li>・ 倒木等による通信線の被災箇所等について<b>関係機関への情報共有</b>が不十分</li> <li>・ 固定電話利用者の通信障害の全体把握が困難</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 社会基盤</li> </ul>
		復旧作業・復旧プロセスの情報提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 携帯電話・固定電話の<b>復旧見込みが非公表</b></li> <li>・ 復旧に関する<b>関係機関との情報共有、対応調整が不十分</b></li> <li>・ 県・市町村間の<b>非常時の通信手段が一部活用されず</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 社会基盤</li> <li>・ 避難対応</li> </ul>
		非常用電源の長時間化等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 長期間の停電のため<b>重要な通信施設の非常用電源が持続せず</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 社会基盤</li> </ul>

\* 江の川上流水害タイムライン検討会におけるワーキンググループに対応（グループ構成はタイムライン詳細版に記載）

出典：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（国土交通省）

## 2. 多機関連携タイムラインの運用事例 (2) 近年の被災事例と課題

### ▶ 令和元年度の出水における教訓（課題）とタイムライン参加機関との関連性

出水	教訓（課題）	関連するグループ*
令和元年8月の前線に伴う大雨	<b>要配慮者利用施設の孤立化</b> ・ 病院施設が浸水し入院患者、入所者、従業員が孤立化	・ 避難対応 ・ 福祉避難施設
	<b>工場・事業所からの油・有害物質等の流出</b> ・ 工場からの油流出により農林水産被害が発生	・ 避難対応
令和元年9月集中豪雨災害	<b>集中豪雨への対応</b> ・ 短期間に局所的な豪雨により土砂災害、内水被害が発生	・ 避難対応
台風第15号	<b>風による大規模停電</b> ・ 猛烈な風により、広範囲、長期間に渡って停電が発生し、生活・経済活動に大きな影響をあたえた。	・ 社会基盤（ライフライン）
台風第19号	<b>広域的な大水害の発生</b> ・ 関東甲信、東北地方の広範囲で甚大な被害が発生した。	・ 防災情報（河川、ダム、道路管理者） ・ 社会基盤（土木）
	<b>上下流の時間差の決壊</b> ・ 長野市では激しい雨が降っていないが、上流域の降雨により河川水位が上昇し決壊に至った。	・ 避難対応
	<b>避難所の収容可能人数の超過</b> ・ 関東地方では避難所が足りず収容しきれない事態となった。	・ 避難対応 ・ 福祉避難施設 ・ 浸水時緊急退避施設
	<b>避難中の被災</b> ・ 避難中の被災が相次ぐ（4人に1人が車内で被災）	・ 避難対応
	<b>交通機関の重要拠点の被災</b> ・ 事業所の重要拠点（北陸新幹線車両基地、福島交通車両基地）が浸水し甚大な被害を受けた。	・ ライフライン（交通・運輸）

\* 江の川上流水害タイムライン検討会におけるワーキンググループに対応（グループ構成はタイムライン詳細版に記載）

## 【参考】近年の被災における事前計画・検討の成功事例 (1) 浸水時にバスを100台大移動 (令和元年東日本台風)

- 千曲川の決壊により北陸新幹線が水没・廃車になるなど交通事業者への被害が出る中、長電バス長野営業所では**決壊当日の早朝から路線バスを運休し、バスを避難**させた。
- 移動先として土地が高く広い駐車場のある公園や国土交通省長野運輸支局の敷地を選定・調整し、続々と出勤した職員によって**人海戦術でバスを移動**させた。



→ 道路が冠水するなかでの車両避難の様子

出典) 乗りものニュース (令和元年11月16日)

**POINT** バスを移動させることのできる広い駐車場を事前に把握しておいたこと、迅速な職員招集を行ったことにより、2,3時間での移動が可能となった。また、これにより2日後には通常の運行を再開することができた。



## 【参考】近年の被災における事前計画・検討の成功事例 (2) 役立った地区の行動計画 (令和元年東日本台風)

- 四方を川に囲まれた足立区では、小中学校など避難所135カ所に3万3000人以上が避難した。このうち、**中川氾濫に備えた行動計画（コミュニティ・タイムライン）がある中川地区では、早い段階で対策会議や早めの避難所開設などの対応**をとることができた。

＜避難所：長門小学校における被災時の主な対応＞

- 台風が上陸する二日前の十日午前十時に地区の同小を避難所とする運営会議メンバーによる対策会議を開催
- 中川氾濫に備えた地区の行動計画「コミュニティ・タイムライン」づくりにも協力したNPO法人「環境防災総合政策研究機構（CeMI）」は「**経験したことのない暴風や大雨、高潮、荒川・中川の氾濫が同時多発的に起きる可能性がある**」と最大限の警戒を呼びかけ
- 地元の長門南部町会などは**注意喚起の文書を各戸に配布**
- **避難者数に応じて特別教室や二階の教室も開放**（ペット連れは別室の会議室などで対応、体が不自由で支援が必要な高齢者などはカーペットがある部屋に案内）
- 一階の避難物資の倉庫が水没する恐れがあるとして**校内放送で避難者に協力を呼び掛け**、約三十人で物資を二階に移動
- 子どもたちがストレスを抱えないように、校長の発案でDVDでアニメを鑑賞できる教室も設置



出典 東京新聞（令和元年11月13日）

**POINT** 東京東部の海拔「ゼロメートル地帯」に位置する中川地区は**2015年の関東・東北豪雨で中川が氾濫危険水位に達して危機感を高め、平成30年度に中川氾濫に備えたコミュニティ・タイムラインを策定**していた。

## 【参考】近年の被災における事前計画・検討の成功事例 (3) 全国初の大規模広域避難① (令和元年東日本台風)

- 埼玉県加須市では、**台風19号による利根川の出水**において避難指示を発令し、約9,000人が避難した。そのうち、**約8,000人が広域避難（通常の避難先ではなく大規模浸水を想定した広域避難先への避難）**を行った。

### ■ 利根川の状況の連絡(ホットライン)

利根川上流河川事務所長が**加須市長に**、利根川の状況を**電話で直接伝えるホットライン**を**24回実施** (発着回数)

#### 主な内容

- ・計画規模(1/200)を越える雨量が予測されている、避難が夜中にかかりそうなので早めに電話した(15:49)
- ・計画高水位を超える恐れがある、**広域避難を検討する必要がある**(23:07)
- ・堤防が最も低い箇所を超える恐れがある、加須市は**広域避難を検討して下さい**(00:47)

### ■ 加須市の広域避難実施状況

#### ○避難周知

防災行政無線、エリアメール、SNS、Lアラート、消防車によるアナウンスの他、自治会長及び民生委員に電話して避難呼びかけを依頼

#### ○避難方法

市が広域避難用に用意したバス(10台(延べ15回輸送))、自家用車など

#### ○交通制御

避難する車で道路が渋滞したため、加須市が加須警察署に交通指導を依頼し、信号を手動操作してもらった



出典) 『令和元年10月台風19号』出水速報(第1報)/関東地方整備局(令和元年10月18日)

### POINT

平成29年度に利根川中流4県境広域避難協議会を設置以降、片田東京大学大学院特任教授の指導で**広域避難のシナリオ案を検討中**であり、**加須市ではバスを用いた広域避難訓練を3回実施済み**であり、実災害において円滑な避難を行うことができた。

## 【参考】近年の被災における事前計画・検討の成功事例 (3) 全国初の大規模広域避難② (令和元年東日本台風)

- 茨城県境町では、**台風19号の接近に伴って利根川河川事務所と連絡を取り合い、「今後、危険水位を超えてさらに上昇する恐れがある」との情報を受け避難準備情報を出した上でバス11台を使って避難を開始し、高齢者施設は入所者を隣の市の施設に避難させた。**その後、さらなる水位上昇を受けて、避難勧告・避難指示を発令し、**住民にあらかじめ決めている隣の2つの市の高校に避難**するように呼び掛けた。車を持たない人はバスでピストン輸送した。
- 避難者数32,00人（うち、町外への避難は2,200人）



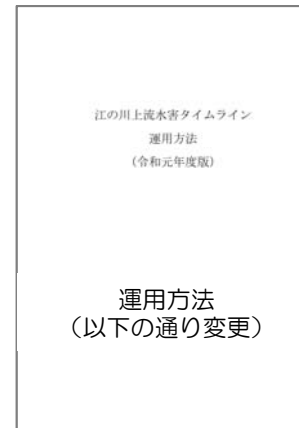
出典) 『令和元年10月台風19号』出水速報(第1報)/関東地方整備局(令和元年10月18日)

**POINT** 今回の境町における広域避難では、県境を超えた流域自治体(利根川中流4県境広域避難協議会)での**避難場所や輸送手段などの事前の検討・準備**が活かされた。

# 3. 江の川上流水害タイムライン（令和2年度版）の変更点

▶ 令和2年5月に実施した江の川上流水害タイムライン（令和元年度版）に対する意見照会結果をもとに変更点を反映させて令和2年度版とした。

※詳細は資料-2参照



No.	変更内容	反映先	詳細
1	タイムラインの行動項目の修正	タイムライン詳細版 タイムライン概要版	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>ホットラインの区分</b>（受発信の違い）の明確化と役割分担の修正</li> <li>・ その他、意見照会結果より<b>役割分担（記号）の修正</b>（計11カ所）</li> <li>・ 同種機関の<b>行動項目の内容・実施のタイミングについて整合</b>（計1カ所）</li> </ul>
2	運用方法の修正	運用方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ レベル0の防災情報に<b>台風説明会を追加</b></li> </ul>

➡ 変更点は江の川上流水害タイムライン（令和2年度版）の3つの資料を確認してください。

## 4. 江の川上流水害タイムライン（令和2年度版） の確認事項

▶ タイムライン令和2年度版について、今年度の出水期における運用前に確認をお願いします。確認のポイントは以下の通りです。

- **自機関の重要な行動項目**と、その項目の**実施のタイミング・手順・連携先**
- **自機関の発信すべき情報**と、その情報の**発信のタイミング・発信の方法**
- **他機関から受信すべき情報**と、その情報の**受信のタイミング・受信の方法**

⇒ 自機関の重要な行動や情報の受発信内容については、下表に示すグループごとの着眼点を参照ください。



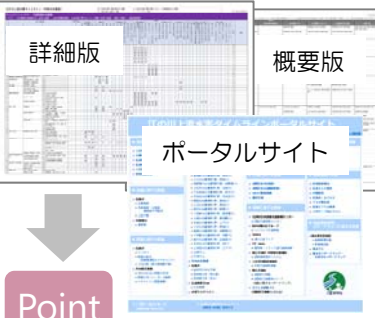

グループ	タイムラインにおける実施目標	タイムラインを確認する上での着眼点
全体	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● レベルの移行条件と情報の共有</li> <li>● メーリングリスト発信対象の項目</li> </ul>
● 防災情報	気象情報や河川・ダム情報等を発信	● レベル移行や各機関の重要な行動に対するトリガー情報の発信
● 避難対応	避難所開設、避難情報発令、要配慮者への対応等	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 逃げ遅れゼロの達成に向けた住民避難への対応</li> <li>● 福祉避難施設、浸水時緊急退避施設との情報共有・連携</li> <li>● 避難情報の発令前段階における浸水区域外への避難のよびかけ</li> </ul>
● 大規模避難・救助	大規模避難の指揮や避難誘導、救助	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 道路交通規制の役割、道路管理者との連携</li> <li>● 避難支援、救助要請への対応</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 福祉避難施設</li> <li>● 浸水時緊急退避施設</li> </ul>	要配慮者、緊急避難者の受け入れ、職員の安全確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自治体との情報共有・連携</li> <li>● 避難者の受入れまでの手順</li> <li>● 二次避難・移送に向けた準備</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 社会基盤</li> <li>● 土木・ライフイン</li> <li>● 交通・運輸</li> </ul>	所管施設の運用・早期復旧、浸水範囲抑制 帰宅困難者の抑制や所管施設の早期復旧 機能停止の予防、早期復旧	● 早期復旧、社会経済被害の軽減の達成に向けた各管理施設への対応
● 広報・報道	被害情報や対応状況、避難情報の住民へ広報・報道	● タイムラインレベルに応じて収集すべき情報と発信すべき情報



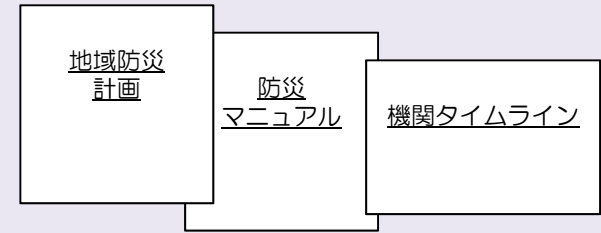
# 5. 本出水期の運用に向けての連絡事項

## (1) タイムラインの活用場面

➤ 段階に応じてタイムラインの3つの資料とポータルサイトを活用して下さい。

<p>平常時</p>	 <p>詳細版</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ タイムラインの見直し・改善</li> <li>✓ タイムラインを活用した訓練</li> <li>✓ 担当者の引継ぎ、教育訓練等</li> </ul>
<p>事前対応</p>	 <p>概要版 詳細版</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ タイムラインの全体像を確認</li> <li>✓ 多機関連携ポイントの確認</li> <li>✓ 機関内で実施する項目の確認</li> </ul>
<p>災害対応</p>	 <p>詳細版 概要版 ポータルサイト</p> <p>Point</p> <p>★ タイムラインレベルを通して各機関の対応を把握しながら自機関の行動のチェックリストとして活用</p>	<p>◆ 各機関の対応</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ TL行動項目の実施 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 多機関への情報伝達・ML発信</li> <li>・ 関連情報の収集・確認</li> <li>・ 先を見越した行動の確認</li> </ul> </li> <li>✓ 実施状況の確認・記録</li> <li>✓ 機関内で実施する項目の実施</li> </ul>
	 <p>運用方法</p>	<p>◆ 事務局の対応</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ タイムラインの運用 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ タイムラインの立ち上げ、レベル移行の意思決定</li> <li>・ 参加機関への連絡</li> </ul> </li> </ul>

### + 各機関のマニュアル等の活用



- ・ 機関内で実施する項目の内容、手順等の詳細を確認

### Point

- ★ 多機関連携タイムラインで整理されている防災行動項目や実施のタイミングは、各機関の防災マニュアル等に記載されている内容と整合を図る必要があります。
- ★ 災害時は他機関との連携を「江の川上流水害タイムライン（詳細版）」で確認し、自機関の詳細な行動・実施手順・体制は各機関の防災マニュアル等を確認し対応する必要があります。

# 5. 本出水期の運用に向けての連絡事項

## (2) タイムラインレベルの移行条件

▶ タイムラインの立ち上げやレベル移行は出水時に、事務局から発信されるメールを確認して下さい。

⇒ 住民がとるべき5段階の行動を表す「警戒レベル」に相当する防災情報に基づき、**三次河川国道事務所が主体となってタイムライン検討会メンバーにタイムラインレベルをメールにて通知**しています。

太字：警戒レベル情報に加えた情報

タイムラインレベル	タイムラインレベル0 (3日前準備)	タイムラインレベル0 (2日前準備)	タイムラインレベル1	タイムラインレベル2	タイムラインレベル3	タイムラインレベル4	タイムラインレベル5	
警戒レベル	-	-	警戒レベル1	警戒レベル2	警戒レベル3相当	警戒レベル4相当	警戒レベル5相当	
目標	内部調整	機関調整	地域調整	避難（内水）	早期避難（外水）	避難（外水）	緊急対応	
状況	・3日後に台風または前線が江の川流域に影響するおそれ	・2日後に台風または前線が江の川流域に影響するおそれ	・水防団待機水位の超過 ・内水氾濫発生のおそれ	・氾濫注意水位超過 ・内水氾濫発生	・避難判断水位超過	・氾濫危険水位超過	・堤防の決壊 ・土砂災害の発生	
気象情報	洪水	・早期注意情報（警戒級の可能性） 【目安：3日後に影響】	・早期注意情報（警戒級の可能性） 【目安：2日後に影響】	・早期注意情報（警戒級の可能性） 【目安：1日後に影響】	・洪水注意報 ・洪水警戒の危険度分布（注意） ・大雨警戒（浸水害）	・洪水警戒 ・洪水警戒の危険度分布（警戒）	・洪水警戒の危険度分布（非常に危険）	・大雨特別警戒（浸水害）
	土砂	※ 台風及び前線性降雨によるもの以外の予測が困難な降雨などによる、中小河川の氾濫や土砂災害については、局所的な災害となる場合が多いことから、当面はタイムラインレベル設定の対象としないこととし、各機関で適宜情報収集を行うなどの対応が必要です。			・大雨注意報 ・土砂災害に関するメッシュ情報（注意）	・大雨警戒（土砂災害） ・土砂災害に関するメッシュ情報（警戒）	・土砂災害警戒情報 ・土砂災害に関するメッシュ情報（非常に危険）、（極めて危険）	・大雨特別警戒（土砂災害）
河川情報				・氾濫注意情報	・氾濫警戒情報	・氾濫危険情報	・氾濫発生情報	
避難情報					・避難準備・高齢者等避難開始	・避難勧告 ・避難指示（緊急）	・災害発生情報	
住民等の行動	・心構えを高める			・避難行動の確認	・高齢者等は避難 ・他の住民は準備	・避難	・命を守る最善の行動	



# 5. 本出水期の運用に向けての連絡事項

## (3) タイムラインへの記録について

➤ 出水時に、各機関はタイムライン【詳細版】にもとづき対応を行い、併せて対応状況等を記録して下さい。

⇒ タイムライン【詳細版】は出水時の対応事項の確認及びその対応状況を記録しながら運用します。

タイムラインレベル2： 氾濫注意水位超過、内水氾濫発生  
 トリガー： 洪水警報の危険度分布（注意）、洪水注（浸水害）、土砂災害に関

項目 No.	防災行動項目				実施状況チェック欄	
	第1階層 (行動種別)	第2階層 (行動項目)	第3階層 (行動手段・手順)	備考	開始時刻	終了時刻
178	<input type="checkbox"/> 従業員の安全確保	巡視従事者の安全確保 (河川橋梁、設備)	桁下基準水位、雨量の基準値到達状況を確認(固定警備)	D. メモ欄		
179	<input type="checkbox"/>		列車運休判断			
180	<input type="checkbox"/>		運休の周知			
181	<input type="checkbox"/>		従業員の安全確保			
182	<input type="checkbox"/>		基準値低下確認後に運転再開			
183	<input type="checkbox"/> 救済・救助	救出活動の実施	状況把握(119通報、出動対等からの連絡)	C. 行動項目追加欄		
184	<input type="checkbox"/>		自隊での対応可否判断			
185	<input type="checkbox"/>					
186	<input type="checkbox"/> 報道対応	気象情報の報道				
187	<input type="checkbox"/>	道路交通情報の報道				
188	<input type="checkbox"/>	注意喚起・啓発の報道				
	<input type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/>					

### A. 「チェック欄」

行動項目に漏れがないよう、実施した行動についてチェックをつけます。

### B. 「行動項目追加欄」

タイムライン記載以外で実施した行動を追記します。合わせて、対応機関、実施開始時刻、終了時刻も記入します。

### D. 「メモ欄」

課題や改善点等を記入する欄として使用します。

## 5. 本出水期の運用に向けての連絡事項

### (4) 運用中の確認ポイント①

- タイムラインの改善に向けて、今年度の運用中に主に以下の観点でタイムラインの確認をお願いします。

⇒ 出水期後の振り返りの際に、運用を通じて抽出される課題や問題点について改善策の検討を行い、タイムラインのブラッシュアップを図ります。

#### <タイムライン確認のポイント>

- ① **タイムラインレベルの移行と行動実施のタイミング**
- ② **メーリングリストの活用**
  - メーリングリストを適切に確認・共有できているかを確認する。
- ③ **ポータルサイトの活用**
  - ポータルサイトを適切に確認・共有できているかを確認する。
  - 追加すべき情報や表示方法の改善点がないかを確認する。
- ④ **タイムラインの突発的なレベル移行時の対応**
  - タイムラインレベルが突発的に上がった際の対応について、レベルを遡って順番に実施すべき対応があるか等を実運用の中で確認を行う。

## 5. 本出水期の運用に向けての連絡事項 (4) 運用中の確認ポイント②

➤ 他河川のタイムライン運用事例や被災事例から得られた課題や、江の川上流域の水害特性、各機関の役割等を踏まえて、グループ別にタイムライン運用上の重点テーマを設定しています。各テーマに係る対応を重点的に確認してください。

⇒ 出水期中に上記重点テーマ別のグループワークを実施し、江の川上流の水害特性をより具体的に考慮したTLへの改善を行う予定です。

グループ*	タイムラインにおける役割	重点テーマ
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 避難対応</li> <li>● 大規模避難・救助</li> </ul>	事前の住民の的確な避難行動に向けた対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 大規模水害時の域外避難に向けた自治体間の調整事項、移送手段確保のための交通機関との調整事項の検討</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 福祉避難施設</li> <li>● 浸水時緊急退避施設</li> </ul>	長期避難に備えた事前準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 避難が長期化した場合の避難者受け入れ対応や二次避難に向けた移送のための調整事項を検討</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 社会基盤               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土木</li> <li>・ 交通・運輸</li> <li>・ ライフライン</li> </ul> </li> </ul>	早期復旧活動を行うための多機関連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 堤防決壊後の復旧初期段階における行動項目やそのための事前の調整事項を検討</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 広報・報道</li> </ul>	上記3つのポイント全て	<ul style="list-style-type: none"> <li>● タイムラインレベルごとに上記に関して発信すべき情報や手段についてメディア媒体の特性を踏まえて検討</li> </ul>

\*防災情報グループは全てのワークに参加し情報提供に関する行動項目の改善を行う。

# 5. 本出水期の運用に向けての連絡事項 (5) タイムラインポータルサイトの活用

➤ 各機関が所有する情報を一元的に集約し迅速に共有することが可能なポータルサイト（昨年度から運用開始）を情報収集に活用してください。

## 江の川上流水害タイムラインポータルサイト

The screenshot shows a portal site with several main sections:

- 災害・被害に関する情報**
  - 三次河川国道事務所HP
  - 土師ダム管理所
  - 広島県防災Web
  - 広島県HP
  - 三次市HP
  - 安芸高田市HP
- 河川に関する情報**
  - 川の防災情報
    - 洪水予報・水位周知河川、情報発表地域図
    - 尾関山水位観測所(国:江の川)
    - 黒屋水位観測所(国:江の川)
    - 吉田水位観測所(国:江の川)
    - 南畑敷水位観測所(国:馬洗川)
    - 三次水位観測所(国:西城川)
    - 神野瀬川水位観測所(国:神野瀬川)
    - 十日市水位観測所(県:北清川)
    - 下志和地水位観測所(県:板木川)
    - 多治比水位観測所(県:多治比川)
    - 岡田水位観測所(県:馬洗川)
    - 三玉水位観測所(県:馬洗川)
    - 和知水位観測所(県:国兼川)
    - 小田幸水位観測所(県:美波羅川)
    - 上香水位観測所(県:美波羅川)
    - 計納水位観測所(県:上下川)
    - 小文水位観測所(県:西城川)
    - 森兼水位観測所(県:神野瀬川)
    - 下布野水位観測所(県:布野川)
    - 春木水位観測所(県:志路原川)
    - 石井谷水位観測所(県:冠川)
    - 上安田水位観測所(県:上下川)
    - 土師ダム
    - 灰塚ダム
  - 川の水位情報
    - 気象庁
      - 指定河川洪水予報
      - 危険度分布(浸水害)
      - 危険度分布(G洪水)
    - 広島県防災web
      - 水位情報
    - 水害リスクライン
- 気象に関する情報**
  - 気象庁
    - 台風情報
    - 気象警報・注意報、警報級の可能性
    - 上空の嵐
  - 中国電力
    - 雷情報
- 砂災害に関する情報**
  - 気象庁
    - 土砂災害警戒情報
    - 危険度分布(土砂災害)
    - 広島県土砂災害危険度情報
- ライフラインに関する情報**
  - 中国電力
  - 広島県LPガス協会
  - NTT西日本
- 交通に関する情報**
  - NTT西日本(在来線)
  - NTT西日本(山陽新幹線)
  - Yahoo!路線情報
  - 備北交通
- 報道機関の情報**
  - 日本放送協会
  - 広島テレビ放送
  - 中国放送
  - 広島ホームテレビ
  - テレビ広島
  - 広島エフエム放送
  - 三次ケーブルビジョン
- 道路に関する情報**
  - (公財)日本道路交通情報センター
    - 道路交通情報 Now!!
  - MEXCO西日本グループ
    - ハイウェイ交通情報
  - TOYOTA
    - 通れた道マップ
  - ITS Japan
    - 乗用車・トラック通行実績情報
  - 国土交通省 中国地方整備局
    - 道路情報提供システム
    - ハイウェイ交通情報
    - 渋滞交通規制情報
  - 国土交通省
    - 道路防災情報
    - 道路防災情報WEBマップ(道路に関するハザードマップ)
    - ひろしま道路ナビ(道路防災情報システム)
- 浸水想定区域・ハザードマップに関する情報**
  - 浸水想定区域図
    - 直轄管理区間
    - 県管理区間
  - 浸水ナビ
  - 重ねるハザードマップ・わがまちハザードマップ

## 関係機関が発信する防災情報を集約

The screenshots show:

- A weather site (気象庁) displaying a table of weather forecasts for Hiroshima Prefecture and Miyoshi City, with a red box highlighting '早期注意情報' (Early Attention Information).
- A river information site (江の川) showing a graph of river water levels and a map of road regulations, with a red box highlighting '河川水位情報' (River Water Level Information) and '道路規制情報' (Road Regulation Information).

お問い合わせ  
お気遣いお問い合わせください

【江の川上流水害タイムライン】  
概要版 詳細版 運用方法

## 6. 情報提供

### ➤ 令和2年度の出水期に向けた参考情報の紹介

#### ■ 参考資料1 河川・気象情報の改善に関する検証報告書（案）概要版

- 令和元年東日本台風で明らかとなった、広域で同時多発的な水害における情報の発信や伝達に係る課題について、要因の検証及び改善策の検討し、検証結果及び今後の改善策を取りまとめたもの。

参考URL：[https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai\\_blog/kaizen\\_kensho/dai02kai/index.html](https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/kaizen_kensho/dai02kai/index.html)

#### ■ 参考資料2 避難行動判定フロー

- ハザードマップとあわせて確認することにより、居住する地域の災害リスクや住宅の条件等を考慮したうえでとるべき避難行動や適切な避難先を判断できるようにしたもの。

参考URL：

<http://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/pdf/houkoku/campaign.pdf>

#### ■ 参考資料3 新型コロナウイルス避難生活サポートブック

- 避難生活が始まった時に、新型コロナウイルスを始めとする感染症の予防や蔓延防止のために、「知っていれば、誰でもできるちょっとした配慮」をわかりやすくとりまとめたもの。

参考URL：[http://jvoad.jp/wp-](http://jvoad.jp/wp-content/uploads/2020/06/d9f7d81889f8c980e6d4958a150d7730.pdf)

[content/uploads/2020/06/d9f7d81889f8c980e6d4958a150d7730.pdf](http://jvoad.jp/wp-content/uploads/2020/06/d9f7d81889f8c980e6d4958a150d7730.pdf)