

千代川水害タイムライン情報伝達訓練 実施方法・訓練シナリオ

- ・ 本訓練の目的、実施方法、訓練スケジュール
- ・ メーリングリストを活用した情報発信
- ・ 訓練にあたっての注意事項
- ・ 本訓練で想定するシナリオ

本訓練の目的と実施方法

本訓練の目的

- タイムラインの実運用を通じて、より実効性が高く、地域住民等のリスク軽減に繋がるタイムラインへの修正
- 出水時を想定した事前演習を行うことにより、タイムライン運用上の課題の把握と、課題を踏まえた出水時でのタイムラインの円滑な運用

実施方法（会議の形式）

- 電話とメール・リスト等により情報共有・連携を行い、各機関が遠隔での演習を実施
- チェックリスト（タイムライン）を使用して自機関の行動項目の確認と課題の抽出を行う



相互での情報の共有



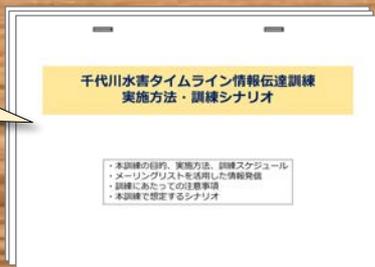
各機関内での演習

お渡ししている資料※

※資料データを各機関に送付

- ①実施方法・訓練シナリオ
- ②千代川水害タイムライン【全体版】
- ③千代川水害タイムライン【自機関早見版】（行動項目チェックリスト）
- ④千代川水害タイムライン運用計画書
- ⑤本訓練での気づき記入シート

①実施方法・
訓練シナリオ
(本資料)



③千代川水害タイムライン
【自機関早見版】
(行動項目チェックリスト)

④千代川水害
タイムライン
運用計画書



②千代川水害
タイムライン
【全体版】

⑤本訓練での
気づき記入シート

訓練スケジュール・訓練方法

訓練スケジュール	実施内容
14 : 00～ 16 : 00	<p>情報伝達訓練</p> <p>第1フェーズ：TLLレベル0～1（機関内・地域調整）</p> <p>第2フェーズ：TLLレベル2（内水氾濫発生のおそれ）</p> <p>第3フェーズ：TLLレベル3（内水氾濫）</p> <p>第4フェーズ：TLLレベル4（中小河川の氾濫）</p> <p>第5フェーズ：TLLレベル5（本川からの越水）</p>
16 : 00～16 : 30	振り返りおよび質疑応答

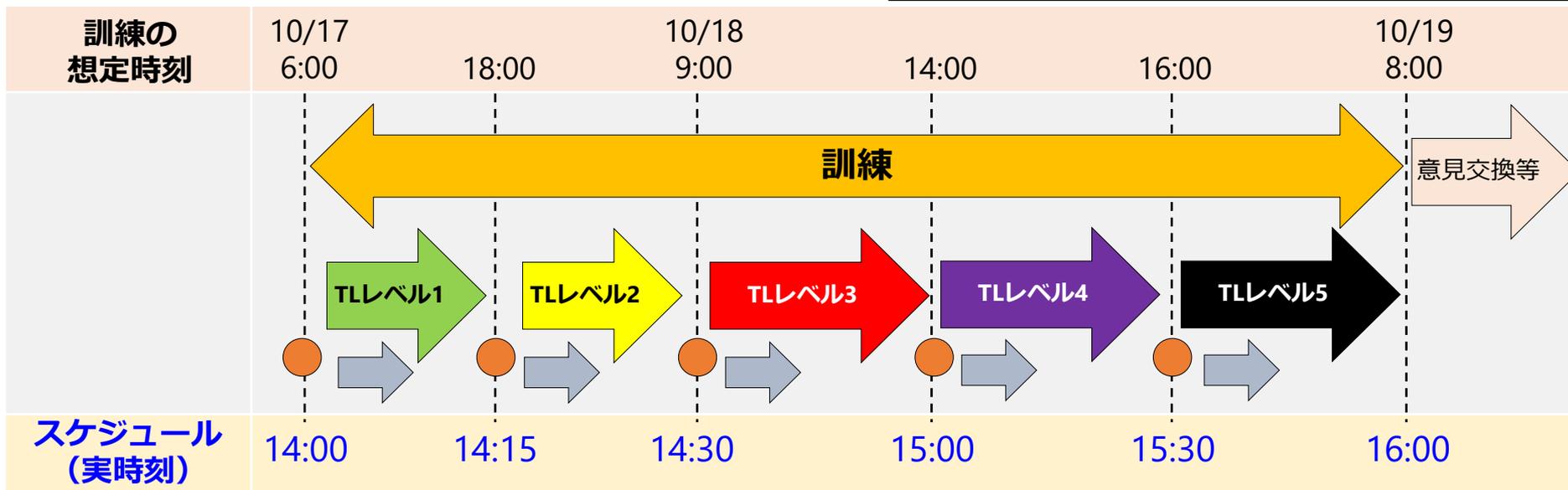
イントロ情報の発表から訓練が始まります

■ タイミングと発表方法：

鳥取河川国道事務所からTLレベルの移行についてメーリングリストにて全機関に発信

◆ 訓練の期間 10/17 6:00 ~ 10/19 8:00 【50時間】

● : 時間管理ポイント ➡ : イントロ情報

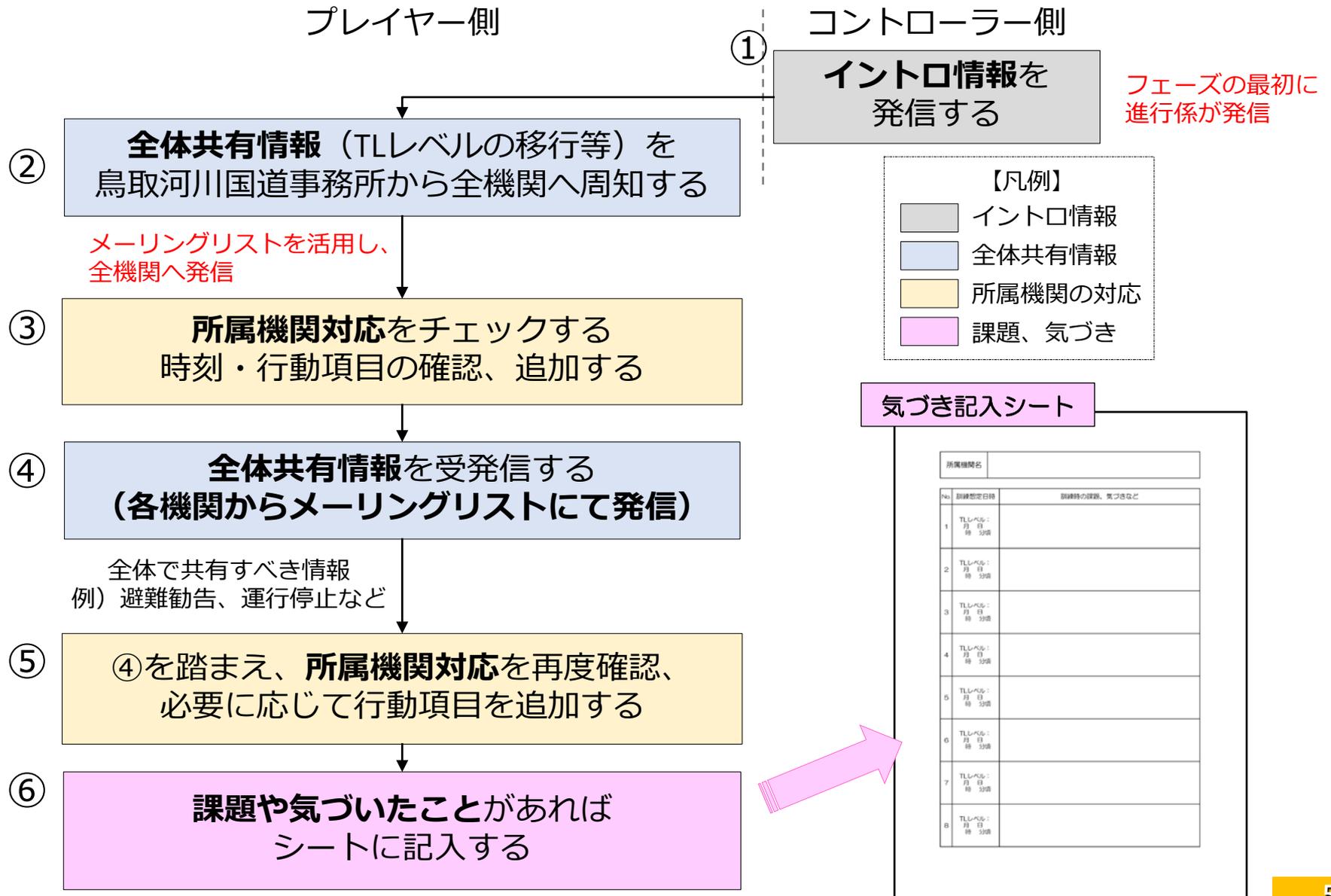


★ TLレベルの移行に対する留意点

出水時、TLレベルの移行連絡は、千代川水系全体の状況から総合的に勘案し、鳥取河川国道事務所より発信しますが、**住民の避難は自主的な情報収集**（雨量、水位等）に基づくものです。情報に対して受け身ではなく、**近傍の河川水位※に留意する等**のご対応をお願いします。

※河川水位の情報収集のツールについても、以降のスライドで共有します。

1フェーズの基本的な流れ



情報の種類

(全体共有情報は参加機関より発信)

付与の種類	付与内容	付与元	付与例
イントロ情報	訓練の前提となる情報	コントローラー 全体進行係	台風情報、気象予警報、 雨量・水位、堤防被災、 内水発生情報
全体共有情報	各機関の行動結果がテレビやインターネットで報道・公表されるような情報	プレイヤー 各機関 (一部進行係)	洪水予報、水防警報、 避難情報、被害状況、 通行止め情報 等

メーリングリストを活用した情報発信

参考：千代川水害タイムライン運用方法（令和元年度版）

- 出水期においてタイムラインの運用を確実にするため、**タイムラインの運用開始のきっかけになる情報**は、確実に共有しておく必要があります。
- メーリングリストで共有する情報が膨大な量となり、**重要な情報が埋もれないよう配慮**する必要があると考えています。



メーリングリストでの情報共有

- ① タイムラインの運用に必要な情報
- ② 住民の避難や被害に関する情報

メーリングリストを活用すべき項目は、**タイムラインの防災行動項目横にメールの記号（✉）**を記載しています

✉ **メーリングリストのアドレス（千代川水害タイムライン関係機関宛）**

○○

@***.***.**.*

※千代川水害タイムライン運用方法（令和元年度版）P15～17に記載

メーリングリストを活用した情報発信

参考：千代川水害タイムライン運用方法（令和元年度版）

■メーリングリストで発信する情報

◎：発信する機関

発信する情報		鳥取地方気象台	鳥取河川国道事務所	鳥取県	自治体	ダム管理者	道路管理者	鉄道	バス	報道
運用に係る情報のタイムライン	タイムライン立ち上げ（レベル0）		◎							
	タイムラインレベルの移行（レベル1以降）		◎							
	内水氾濫の発生				◎					
	堤防の決壊、氾濫発生情報		◎	◎						
住民の避難や被害に関する情報	避難所の開設				◎					
	避難準備・高齢者等避難開始発表の決定と発表時期				◎					
	避難勧告・避難指示（緊急）発表の決定と発表時期				◎					
	通行止め情報						◎			
	ダム放流情報					◎				
	運行停止、利用者の避難状況							◎		
	バスの運休								◎	
	現地取材により明らかになった被害状況									◎

メーリングリストを活用した情報発信

参考：千代川水害タイムライン運用方法（令和元年度版）

■メーリングリストで発信する情報の例

【発信例】

例1) タイムラインの立ち上げについて

件名：【重要】千代川 TL 発動

千代川水害タイムライン検討会メンバー各位

鳥取河川国道事務所より、以下のとおりお知らせします。

【重要】タイムライン段階（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段階をレベル0（3日前準備）とします。

■現状について

台風〇号は、現在〇〇付近に位置しており、尚も北上中です。

■今後の気象情報等について

〇日には、千代川流域に最接近することが予想されます。

千代川流域では、〇日の早朝から猛烈な雨と風が予想されており、嚴重な警戒が必要です。

例2) タイムラインの解除について

件名：【全体解除】千代川 TL

千代川水害タイムライン検討会メンバー各位

千代川流域の自治体に発表されていた全ての気象警報が解除され、全ての基準観測所で水防団待機水位を下回ったため、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致します。

18

例3) タイムラインレベル（0～5）の移行

件名：【移行】千代川 TL レベル3

千代川水害タイムライン検討会メンバー各位

鳥取河川国道事務所より、以下のとおりお知らせします。

【重要】タイムライン段階（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段階をレベル3とします

■現在の基準観測所の水位

用瀬地点で避難判断水位を超過しました。

中小河川の氾濫による浸水発生の恐れがあります。

■今後の気象情報

〇日にかけて、引き続き非常に激しい雨の降るおそれがあります。

今後の台風情報にご注意下さい。

■現在の避難情報

〇〇市は全域に避難準備・高齢者等避難開始情報を発令しました。（〇時〇分）

例4) 通行止め情報

件名：【通行規制】〇〇道 〇〇～〇〇K間

千代川水害タイムライン検討会メンバー各位

〇〇では、大雨による道路冠水により〇〇道の〇〇～〇〇区間で通行規制を行いました。

最新の情報はホームページに公表しておりますので、ご確認をお願いします。

URL：_____

19

例5) 運行停止情報

件名：【運行停止】〇〇線 〇〇駅～〇〇駅

千代川水害タイムライン検討会メンバー各位

〇〇では、大雨による鉄道施設の浸水被害により〇〇線〇〇駅～〇〇駅の間で運転を見合わせています。最新情報はホームページに公表しておりますので、ご確認ください。

URL：_____

例6) 現地取材により明らかになった被害状況

件名：【孤立者】

千代川水害タイムライン検討会メンバー各位

〇〇テレビです。現地取材により、〇〇地区で浸水による孤立者が発生していることが分かりましたので共有します。取材の状況はホームページに公表しておりますので、ご確認ください。

URL：_____

20

※千代川水害タイムライン運用方法（令和元年度版）P18～20に記載

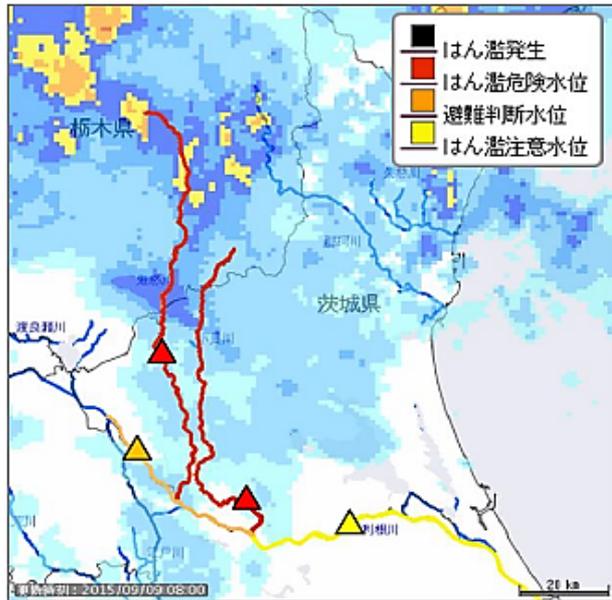
情報の収集 水害リスクラインによる水位情報の提供

水害リスクラインによる水位情報の提供

上流から下流まで連続的に、地先事の洪水危険度を把握・表示する「水害リスクライン」により、災害の切迫感を分かりやすく伝える取組を推進。

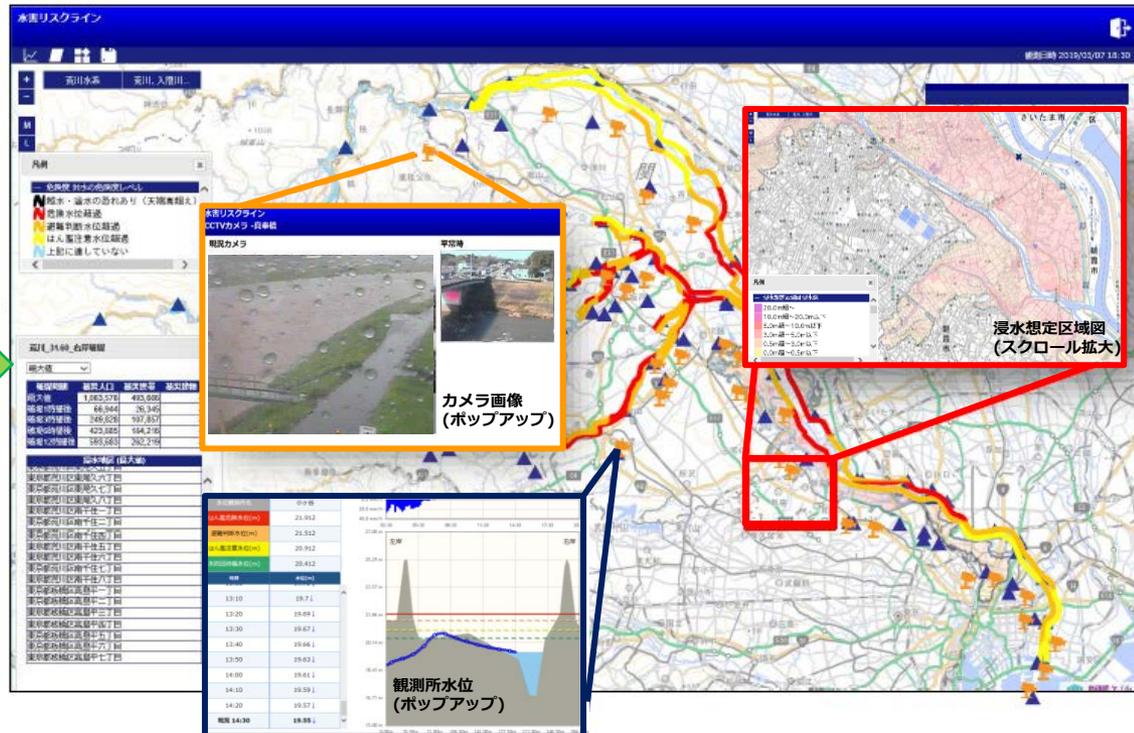
現行の洪水予報・危険度の表示

水位観測所の水位で代表して、一連区間の危険度を表示



水害リスクラインを活用した洪水予報・危険度の表示

左右岸別、上下流連続的に地先ごとの危険度を表示



水害リスクラインによる水位情報の提供 (千代川水系：平常時)

国土交通省 川の防災情報

気象"×"水害・土砂災害"情報マルチモニタ

情報の見方 水位雨量 カメラ レーダ ダム 水質 河川の予警報 観測所検索 お知らせ Q&A リンク 操作方法 サイトマップ 水防関係

全国 北海道 東北 関東 北陸 中部 近畿 中国 四国 九州 沖縄 未設定

① 「川の防災情報」へアクセスしてください

「川の防災情報」
<https://www.river.go.jp/portal/#80>

お知らせがあります。

全国

雨の降っている地域 (XRAIN)

20:10

気象警報・注意報

20:11

河川カメラ(→全国のカメラへ)

20:11

川の水位情報

20:10

浸水の危険性が高まっている河川

観測所名	水系名	河川名	水位 (m)	観測時刻
比叡川	比叡川	比叡川	3.97	19:50
天龍川	天龍川	天龍川	4.07	19:50
倉屋敷川	本明川	倉屋敷川	1.52	19:50
門崎	北上川	田北上川	3.30	19:50

20:12

洪水予報の発表地域

20:11

洪水貯留操作を実施しているダムがある地域

20:12

洪水警報の危険度分布

20:12

土砂災害危険度分布

20:12

水害リスクライン

20:10

←クリック

※「気象警報・注意報」「洪水警報の危険度分布」「土砂災害危険度分布」は気象庁ホームページにリンクしています。
 ※「川の水位情報」は危機管理型水位計運用協議会が運用するホームページにリンクしています。
 ※掲載の情報は、無人観測所から送られてくるデータを観測後直ちに表示しているものが含まれており、機器故障等による異常値がそのまま表示されている可能性があります。他の水位情報、気象情報も併せて確認してください。

関連サイト

- 国土交通省 川の防災情報
- 国土交通省 川の防災情報 スマホ版
- 国土交通省 川の防災情報 English TRIAL VERSION
- 氾濫水の過去データからの規模推定
- 主要洪水データ検索

↓下記ページでも水位を提供中

NHK NEWS WEB あなたの天気・防災

YAHOO! 天気・災害 JAPAN

リンク集

- 雨雲の動き (高解像度降水ナウキャスト)
- ハザードマップ ポータルサイト
- 土砂災害警戒情報
- 地点別浸水シミュレーション 検索システム (浸水ナビ)
- 交通規制・道路気象
- 統合災害情報システム (DIMAPS)
- 防災情報提供センター
- 防災ポータル

水害リスクラインによる水位情報の提供 (千代川水系：平常時)

① 水害リスクライン画面が表示されます。

② 「水系未選択」をクリックしてください。



水害リスクラインによる水位情報の提供 (千代川水系：平常時)

①水系一覧の中から、「千代川水系」をクリックしてください。

水害リスクライン



②千代川水系の水害リスクライン、水位観測所、CCTVカメラが表示されます。

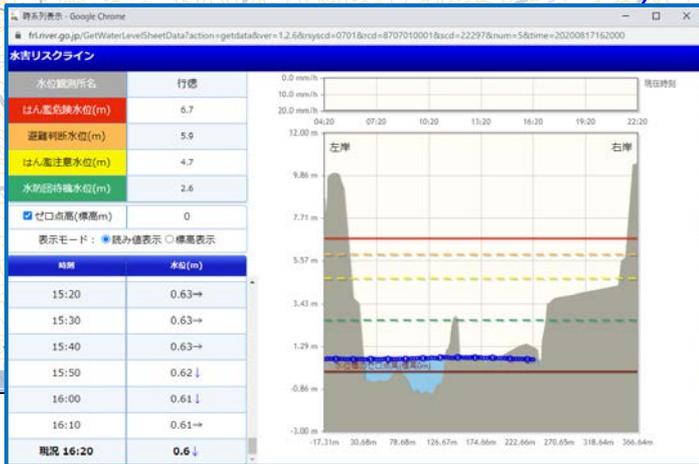
水害リスクラインによる水位情報の提供 (千代川水系：平常時)

アイコンをクリックすると、
時系列水位やCCTVカメラ画像
を確認できます。

CCTVカメラ画像



時系列水位の表示



日時 2020/08/17 16:20 観測水位未受信あり

選択解除

洪水規模 [L1]

透過度

距離標

危険度

洪水の危険度レベル

現時点

水系の危険距離標一覧を表示

水位観測所

- 鳥取県鳥取市
- 鳥取県八頭郡智頭町
- 鳥取県八頭郡若桜町
- 鳥取県八頭郡八頭町

CCTV

- 鳥取県鳥取市

行政界

- 鳥取県鳥取市
- 鳥取県岩美郡岩美町
- 鳥取県八頭郡若桜町
- 鳥取県八頭郡智頭町
- 鳥取県八頭郡八頭町
- 鳥取県東伯郡三朝町
- 岡山県津山市
- 岡山県美作市
- 岡山県苫田郡鏡野町
- 岡山県勝田郡奈義町
- 岡山県英田郡西粟倉村

流域界

- 千代川大流域界
- 行徳大流域界
- 室ノ下大流域界
- 袋河原大流域界
- 用瀬大流域界

水害リスクラインによる水位情報の提供 (千代川水系：平常時)

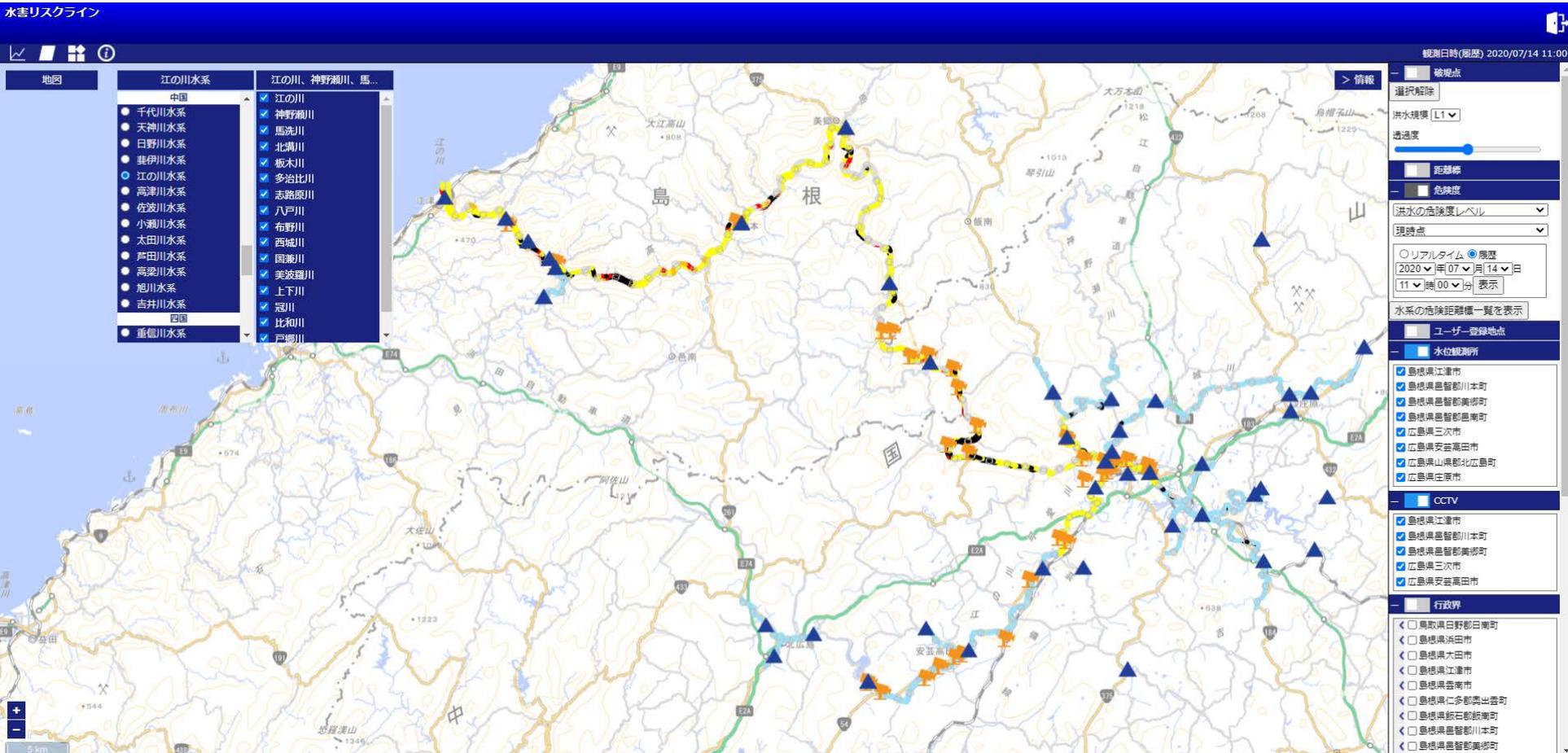
- ①表示したい情報にチェック
- 破堤点にチェック
 - 距離標にチェック



- ②拡大して破堤点のアイコンをクリックすれば、**浸水範囲**
(最大、時系列)が表示されます。

水害リスクラインによる水位情報の提供 (江の川水系：出水時)

- 2020年7月に出水があった江の川水系を対象に、出水時のリスクライン画面を紹介します。



水害リスクラインによる水位情報の提供 (江の川水系：出水時)

水害リスクライン

2020/07/14 11:00

江の川水系

- 中国
 - 江の川
 - 神野瀬川
 - 馬洗川
 - 北満川
 - 板木川
 - 多治比川
 - 志路屋川
 - 八戸川
 - 布野川
 - 西畑川
 - 国神川
 - 美波屋川
 - 上下川
 - 比和川
 - 戸瀬川
- 四国
 - 重信川水系

色分けは水位観測所の
基準水位と同様。

地先ごとの危険度が色分け
表示される。

水名	河川名	国	河川番号	観測所	位置	所在地	水位観測所の名称	河川観測所
江の川	江の川	国交省	浜田河川	新所	右岸310m	島根県江津市松川町市村 (松川橋上流約200m)	-1.0m	山本

水位観測所付近の川の断面図

水位 (m)

23.0
18.0
13.0
8.0
3.0
-2.0

15.00の水位：1.7m ⇨ 変化なし

水位観測のゼロ点高 -1.0m(標高)

- はん濫危険水位 9.70m
河川がはん濫するおそれのある水位
- 避難判断水位 9.20m
避難情報発表の目安となる水位
- はん濫注意水位 8.40m
河川がはん濫の発生を注意する水位
- 沖防固時水位 6.30m
水防固が待機する目安となる水位

河川の洪水予報と水位の関係について
Compiled by FRICS

水害リスクラインによる水位情報の提供 (江の川水系：出水時)

水害リスクライン

水害リスクライン

地図

江の川水系

江の川、神野瀬川、馬

中国

- 千代川水系
- 天神川水系
- 日野川水系
- 斐伊川水系
- 江の川水系

江の川

- 神野瀬川
- 馬洗川
- 北瀬川
- 飯木川
- 多治比川

アイコンをクリックすれば、過去を含めた時系列水位やCCTVカメラ画像が表示される。

水害リスクライン

水位観測所名	川平
はん艦危険水位(m)	9.7
遊離判断水位(m)	9.2
はん艦注意水位(m)	8.4
水防所待機水位(m)	6.3
ゼロ点高(標高m)	-1.037

表示モード： 読み値表示 標高表示

時刻	水位(m)
09:40	11.53 ↑
09:50	11.58 ↑
10:00	11.67 ↑
10:10	11.78 ↑
10:20	11.85 ↑
10:30	11.88 ↑
10:40	11.96 ↑
10:50	12.13 ↑
現況 11:00	12.27 ↑

過去予測水位

江の川

江津市

細尾山 A.498

西山

CCTVカメラ - 川平水位観測所 - Google Chrome

保護されていない通信 | frlg.river.go.jp/cctv?rsyscd=0705&rcd=8707050001&id=854

水害リスクライン
CCTVカメラ - 川平水位観測所

現況カメラ

江の川水系 江の川(下流) 右岸 9.1k

島根県江津市松川町地先 川平水位観測所

平常時

情報提供

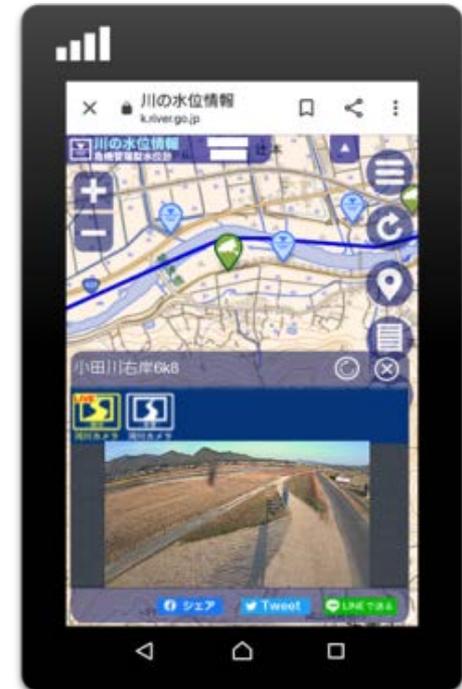
【簡易型河川監視カメラの運用開始】

- 身近な河川の状況をリアルタイムをもって伝え、地域の方の避難に活用いただくため、今年度から「**簡易型河川監視カメラ**」の設置を進めています。
- この度、平成30年7月豪雨において、大規模な浸水被害が発生した高梁川水系高梁川や小田川などをはじめ、全国に設置した**簡易型河川カメラ画像**のウェブサイトでの提供を開始しました。

- 今年度から現地へのカメラ設置を開始し、令和2年2月時点で224箇所の画像の提供を開始。
- 今後、カメラの設置を進め、令和2年出水期までに国管理河川約1,600箇所の画像の提供を開始する予定。
- 既に画像を提供している従来型のCCTVカメラ（約2,800箇所）と合わせて、全国でこれまでの1.6倍（約4,400箇所）の河川状況が確認可能。
- カメラの画像は、以下のウェブサイトで閲覧可能

「川の水位情報」

<https://k.river.go.jp>



配信イメージ

情報の収集 (千代川水害タイムライン リンク集)

■ 河川・気象・ダム情報

➢ 国交省 川の防災情報

“気象”×“水害・土砂災害”情報マルチモニタ

■ 河川に関する情報

- 川の防災情報
- 川の水位情報
- 気象庁 指定河川洪水予報
- 鳥取県リアルタイム雨量
・河川・道路・カメラ情報

■ 気象に関する情報

- 気象庁
 - ・天気図
 - ・天気予報
 - ・気象情報
 - ・気象衛星
 - ・台風情報
 - ・気象警報・注意報
 - ・風向風速
 - ・高解像度降水ナウキャスト
 - ・今後の雨(降水短時間予報)
 - ・大雨警報(土砂災害)の危険度分布
 - ・大雨警報(浸水害)の危険度分布
 - ・洪水警報の危険度分布
- 気象庁 鳥取地方気象台
- 国土交通省 防災情報提供センター
- 川の防災情報 X-RAIN(雨量情報)
- 中国電力ネットワーク 雷情報

■ ダムに関する情報

- 殿ダム管理支所
- 中国地整ダム防災情報システム

■ 災害・避難情報

■ 災害・被害に関する情報

- 内閣府
- 消防庁
- 国土交通省
- 国土交通省 中国地方整備局
- 鳥取河川国道事務所
- 鳥取県
 - ・あんしんトリピーなび
 - ・とっとりwebマップ
- 鳥取市
- 八東町
- 智頭町
- 若桜町
- YAHOO!JAPAN(避難情報)

■ 土砂災害に関する情報

- 気象庁
 - ・土砂災害警戒情報
- 国土交通省
 - ・土砂災害危険箇所
 - ・土砂災害警戒情報
- 鳥取県土砂災害警戒情報システム

■ 避難・救助の情報

- 鳥取県警察
 - ・鳥取警察署
 - ・智頭警察署
 - ・郡家警察署
- 陸上自衛隊
 - ・米子駐屯地
- 鳥取県東部広域行政管理組合

■ 道路・交通情報

■ 道路に関する情報

- NEXCO西日本グループ
 - ・ハイウェイ交通情報
- 国土交通省 中国地方整備局
 - ・道路情報提供システム
- 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)
- 鳥取県
 - ・通行規制情報一覧
- 公益財団法人 日本道路交通情報センター
道路に関する情報道路交通情報Now!

■ 交通に関する情報

- JR西日本
 - ・中国エリア運行情報
- 日本交通株式会社
- 日の丸自動車株式会社

■ ライフライン情報

- 中国電力
- 鳥取ガス(エネトピア)
- NTT西日本

各情報をクリックすることでサイトへリンクします。

■ メディア情報

■ 報道機関の情報

- NHK
- 日本海テレビジョン放送
- 山陰放送
- 山陰中央テレビジョン放送
- 日本海ケーブルネットワーク
- いなばびよんびよんネット

■ 新聞社の情報

- 毎日新聞社
- 読売新聞社
- 日本経済新聞社
- 朝日新聞社
- 新日本海新聞社
- 山陰中央新報社

■ 海象に関する情報

- 気象庁
 - ・海上警報
 - ・日別海面水温
 - ・潮位観測
 - ・波浪観測
- 海上保安庁海洋情報部
 - ・潮汐・潮流情報
- 国土交通省 中国地方整備局
 - ・潮位情報
- リアルタイム ナウファス
(国土交通省港湾局 全国港湾海洋波浪情報網)
 - ・ナウファス波浪データ
- 海洋状況表示システム

訓練にあたっての注意事項

◆本訓練にあたっての注意事項

- タイムラインレベル移行時や各機関からの全体共有情報を受信し、自機関の行動項目を確認した上で、課題を抽出することで、**タイムラインの効果的な実運用**に繋げることが目的です。
- 【再掲】出水時、TLレベルの移行連絡は、千代川水系全体の状況から総合的に勘案し、鳥取河川国道事務所より発信しますが、**住民の避難は自主的な情報収集（雨量、水位等）に基づく**ものです。情報に対して**受け身ではなく、近傍の河川水位に留意する等**のご対応をお願いします。
- 課題や気づきを記入したシートは、**訓練終了時にデータ化し（写真撮影やスキャン等）、メールに添付して、鳥取河川国道事務所へ送信**してください。
 - ⇒**抽出された課題の集約や分析**を事務局で行います。
 - ⇒**災害時を想定したメーリングリストの活用**に繋げる目的も兼ねています。

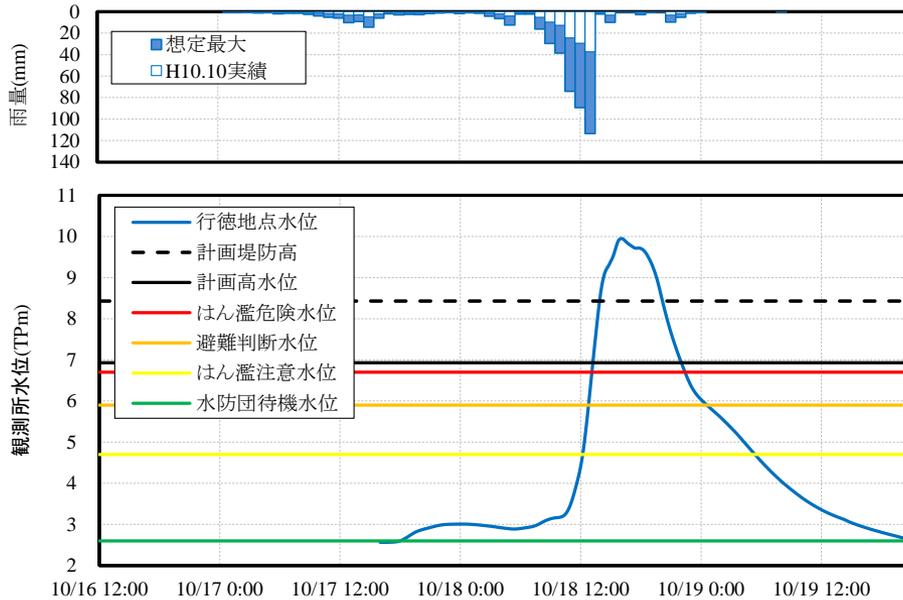
千代川水害タイムライン情報伝達訓練 本訓練で想定するシナリオ

- 想定最大規模洪水の概要
- 本タイムライン訓練で想定する降雨のシナリオ
- 観測所水位の変動状況
- 千代川におけるタイムライン設定の考え方（参考）
- 氾濫リスクの把握（タイムラインレベルごとの浸水範囲）
- タイムラインレベルごとの状況イメージ

想定最大洪水の概要

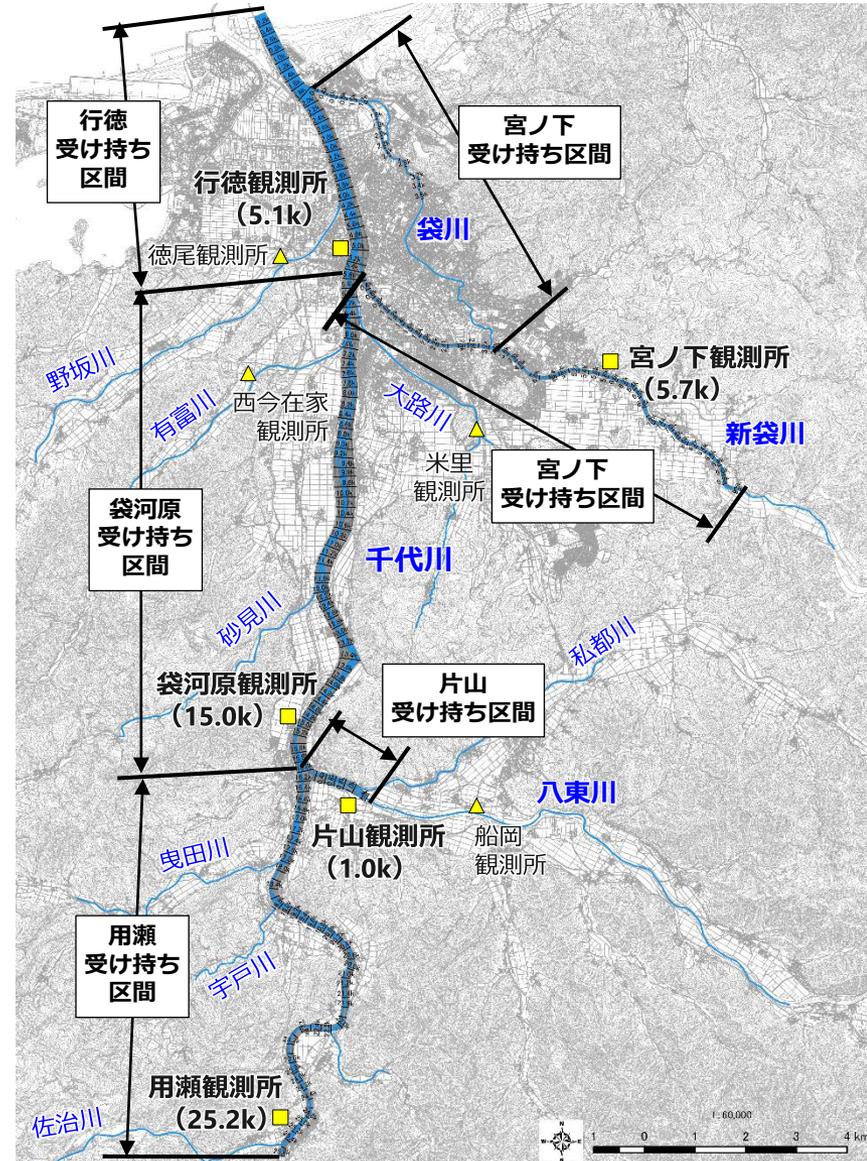
- ▶ 想定最大洪水は、千代川流域の48時間降雨量は508mmであり、時間最大雨量は約120mmを想定
- ▶ 行徳観測所水位は、約9.5mまで上昇し、堤防が決壊する可能性がある水位（計画高水位：TP+6.93m）を約2.5mも超過

行徳観測所水位



◆本タイムラインでの想定項目

- ▶ 千代川からの氾濫に先行して発生する内水氾濫や、県管理河川を含む支川からの越水氾濫を考慮



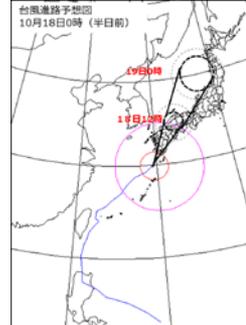
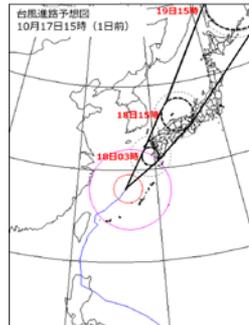
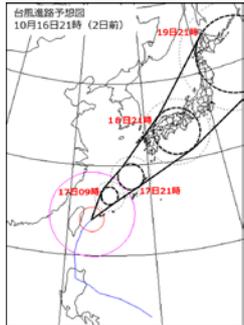
本タイムライン訓練で想定する降雨のシナリオ

2日前

1日前

当日

台風情報



- 大型で強い台風
- 石垣島の西南西約150km
- 30km/hrで北東に進む
- 大型で強い台風
- 奄美大島の西約340km
- 35km/hrで北東に進む
- 大型で強い台風
- 屋久島の西南西約140km
- 45km/hrで北東に進む

気象情報

台風情報

台風情報

台風情報

台風情報

⇒強風・波浪注意報発表

⇒記録的短時間大雨情報発表

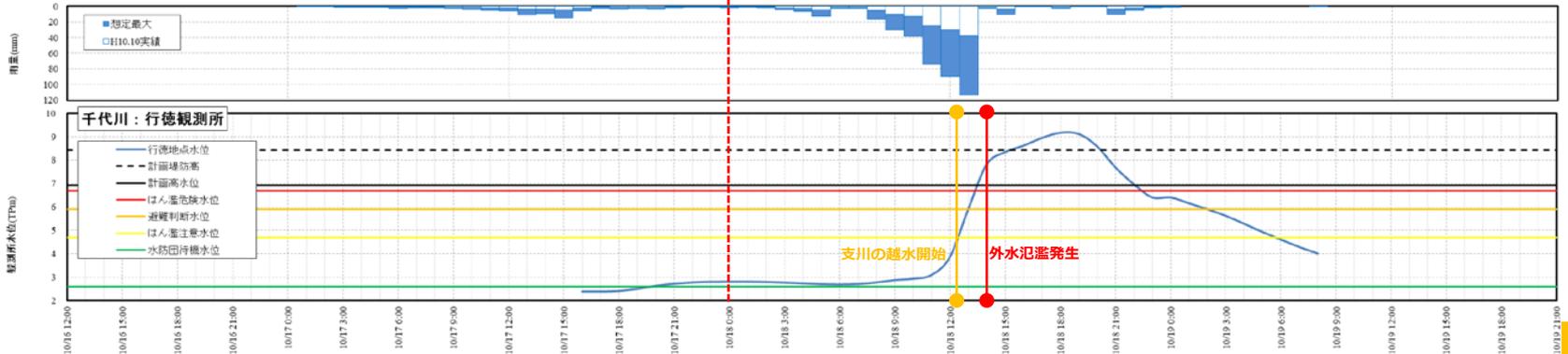
⇒暴風・波浪警報発表

⇒大雨特別警報（浸水害、土砂災害）発表

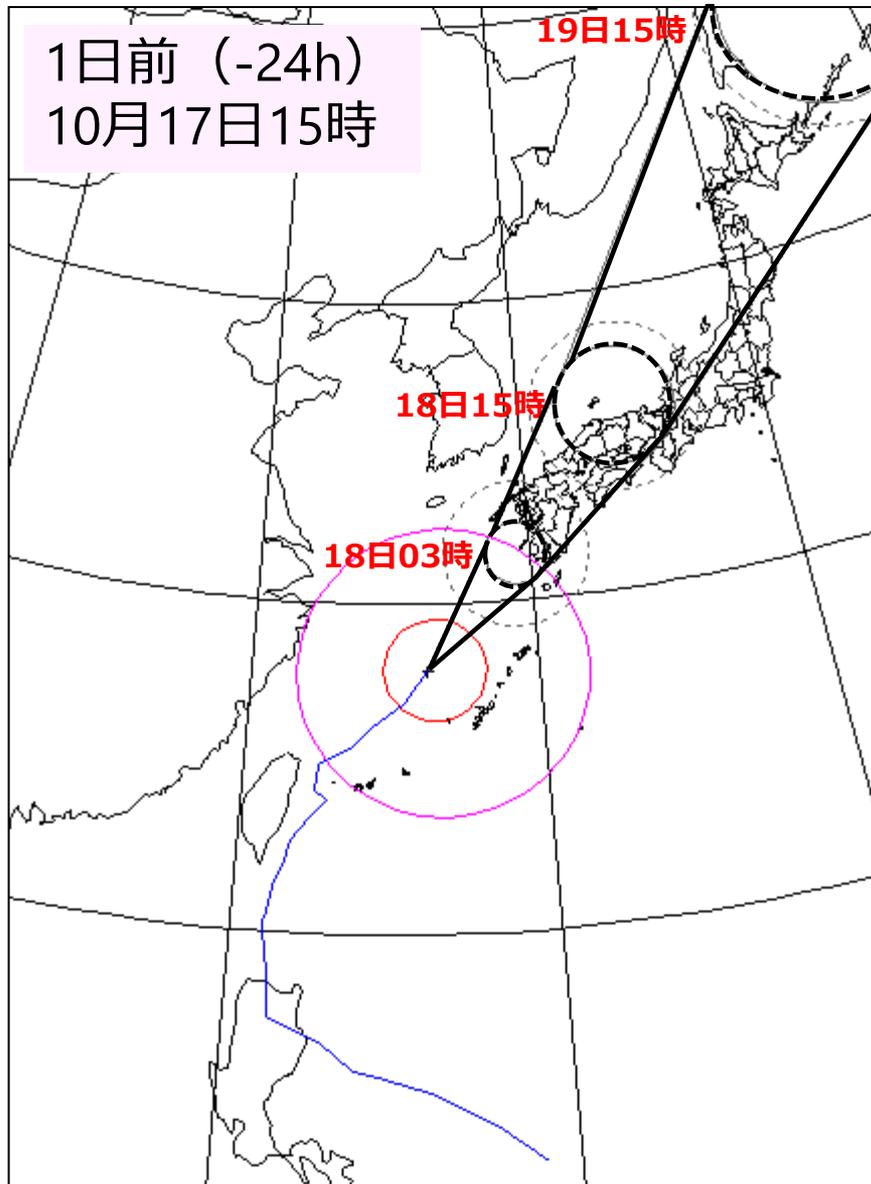
⇒大雨・洪水注意報発表

⇒大雨（浸水害、土砂災害）・洪水警報発表

⇒土砂災害警戒情報発表



本タイムライン訓練で想定する降雨のシナリオ 鳥取県の注意報・警報と警報級の可能性



【早期注意情報（警報級の可能性）】

- ☆10月13日 11、17時予報において、18日を対象に「大雨」「暴風」「波浪」を「中」
- ☆10月14日 11、17時予報において、18日を対象に「大雨」「暴風」「波浪」を「中」
- ☆10月15日 11、17時予報において、18日を対象に「大雨」「暴風」「波浪」を「中」
- ☆10月16日 11、17時予報において、18日を対象に「大雨」「暴風」「波浪」を「中」
- ☆10月17日 5、11、17時予報において18日を対象に「大雨」「暴風」「波浪」を「高」

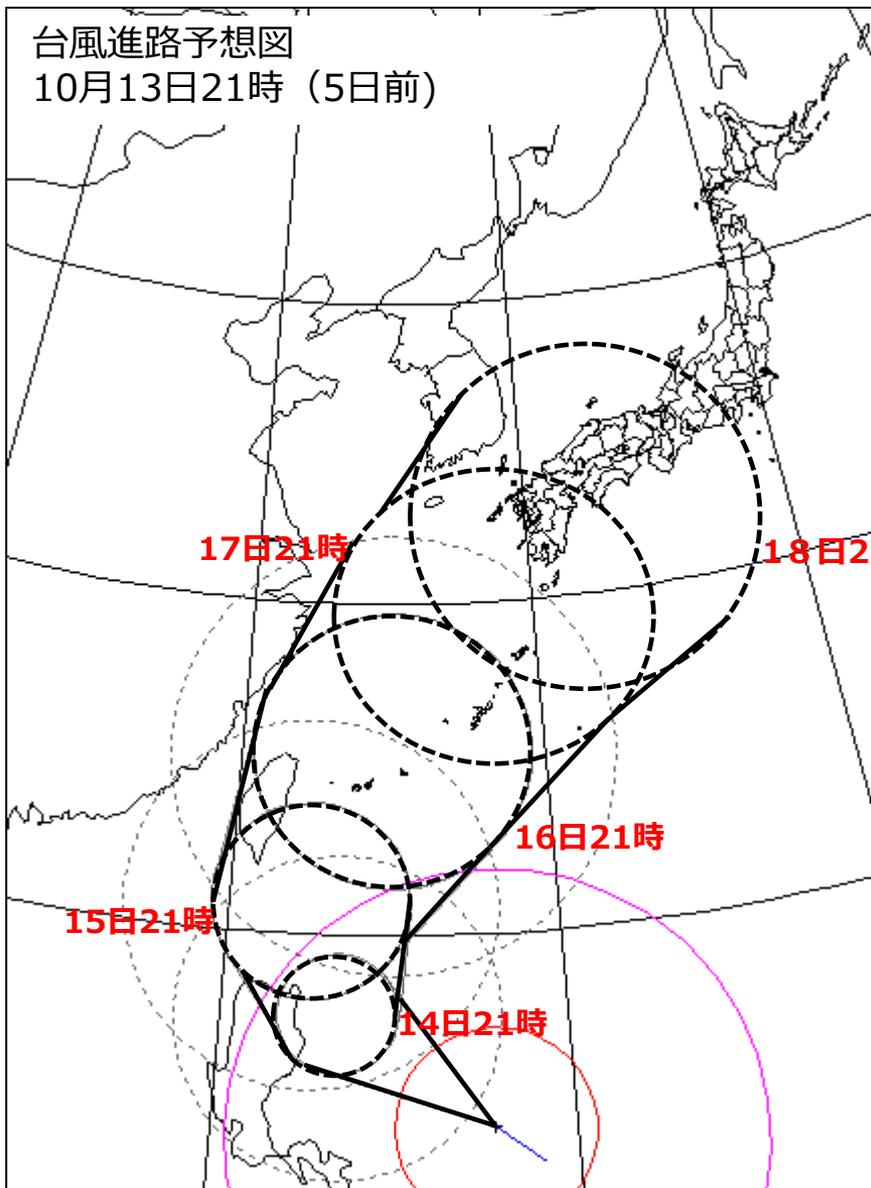
【鳥取県の注意報・警報】

- ☆10月17日21時00分 「**強風、波浪注意報**」発表
(18日昼前から暴風警報予告)
- ☆10月18日03時00分 「**暴風、波浪警報**」発表
- ☆10月18日06時00分 「**大雨、洪水注意報**」発表
「**暴風、波浪警報**」継続
- ☆10月18日09時00分 「**大雨(浸水害、土砂災害)、洪水警報**」発表
「**暴風、波浪警報**」継続
- ☆10月18日11時00分 「**土砂災害警戒情報**」発表
- ☆10月18日12時00分 「**記録的短時間大雨情報**」発表
- ☆10月18日13時00分 「**大雨特別警報(土砂災害、浸水害)**」発表
「**洪水警報、暴風、波浪警報**」継続

本タイムライン訓練で想定する台風経路と台風情報

10月13日21時

台風進路予想図
10月13日21時 (5日前)



平成10年 台風第10号に関する情報 第●号

平成10年10月13日22時00分 気象庁予報部発表

(見出し)

超大型で非常に強い台風第10号は、フィリピンの東にあって発達しながら、北西に進んでいます。この台風は、16日にかけて、先島諸島に接近するおそれがあります。

(本文)

超大型で非常に強い台風第10号は、13日21時にはフィリピンの東の北緯14度40分、東経127度50分にあつて、

1時間におよそ30キロの速さで北西へ進んでいます。

中心の気圧は930ヘクトパスカル

中心付近の最大風速は45メートルで

中心から半径300キロ以内では

風速25メートル以上の暴風となっています。

また、中心から半径800キロ以内では

風速15メートル以上の強い風が吹いています。

台風の中心は、

24時間後の14日21時には

フィリピンの東の

北緯17度50分、東経123度25分を中心とする

半径190キロの円内に達する見込みです。

この円の中心から半径500キロ以内では

風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。

48時間後の15日21時には

沖縄の南の

北緯21度00分、東経122度30分を中心とする

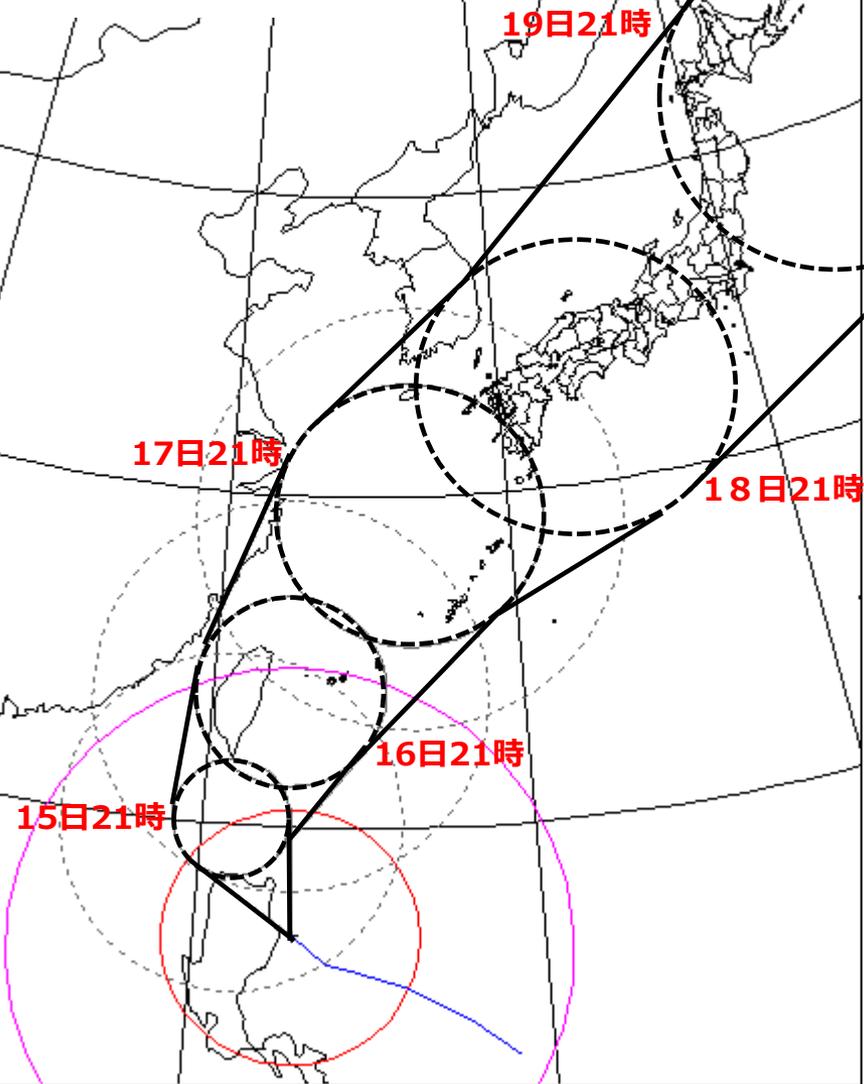
半径310キロの円内に達する見込みです。

この円の中心から半径600キロ以内では

風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。

10月14日21時

台風進路予想図
10月14日21時 (4日前)



平成10年 台風第10号に関する情報 第〇号

平成10年10月14日22時00分 気象庁予報部発表

(見出し)

超大型で猛烈な台風第10号は、フィリピンの東にあって西北西に進んでいます。

この台風は、16日には先島諸島にかなり接近する見込みです。

(本文)

超大型で猛烈な台風第10号は、14日21時にはフィリピンの東の北緯17度00分、東経122度50分にあつて、

1時間におよそ20キロの速さで西北西へ進んでいます。

中心の気圧は900ヘクトパスカル

中心付近の最大風速は55メートルで

中心から半径390キロ以内では

風速25メートル以上の暴風となっています。

また、中心から半径850キロ以内では

風速15メートル以上の強い風が吹いています。

台風の中心は、

24時間後の15日21時には

石垣島の南西約550キロの

北緯20度10分、東経120度55分を中心とする

半径190キロの円内に達する見込みです。

この円の中心から半径540キロ以内では

風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。

48時間後の16日21時には

石垣島の西約180キロの

北緯24度00分、東経122度30分を中心とする

半径310キロの円内に達する見込みです。

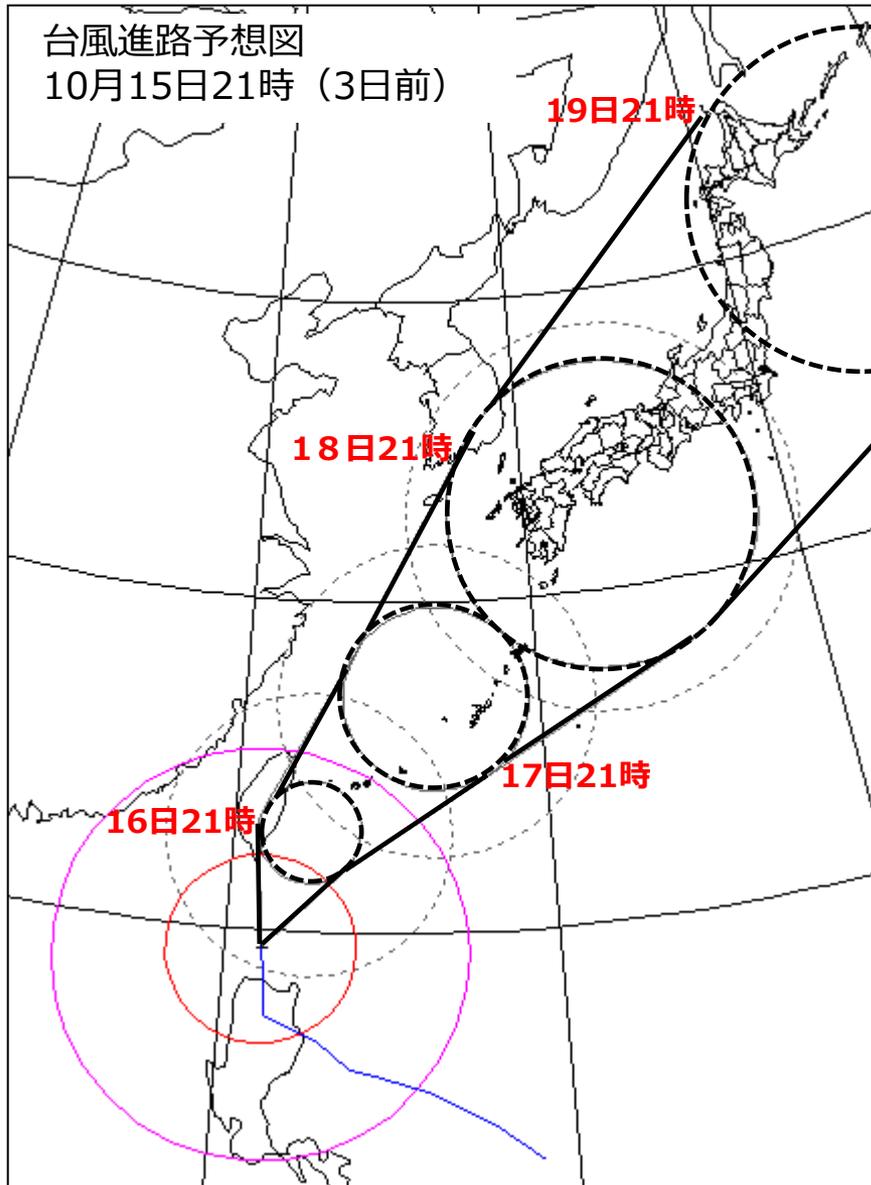
この円の中心から半径650キロ以内では

風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。

10月15日21時

台風進路予想図

10月15日21時 (3日前)



平成10年 台風第10号に関する情報 第▲号

平成10年10月15日22時00分 気象庁予報部発表

(見出し)

大型で非常に強い台風第10号は、石垣島の南南西にあって北に進んでいます。先島諸島では、明日(16日)昼過ぎから暴風域に入るおそれがあります。

先島諸島や周辺の海上では暴風や高波に嚴重な警戒が必要です。

(本文)

大型で非常に強い台風第10号は、15日21時には石垣島の南南西約600キロの

北緯19度30分、東経121度05分にあつて、1時間におよそ15キロの速さで北へ進んでいます。

中心の気圧は940ヘクトパスカル

中心付近の最大風速は45メートルで

中心から半径300キロ以内では

風速25メートル以上の暴風となっています。

また、中心から半径650キロ以内では

風速15メートル以上の強い風が吹いています。

台風の中心は、

24時間後の16日21時には

石垣島の南西約240キロの

北緯22度55分、東経122度25分を中心とする半径170キロの円内に達する見込みです。

この円の中心から半径460キロ以内では風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。

48時間後の17日21時には

奄美大島の西南西約330キロの

北緯27度00分、東経126度30分を中心とする半径310キロの円内に達する見込みです。

この円の中心から半径540キロ以内では

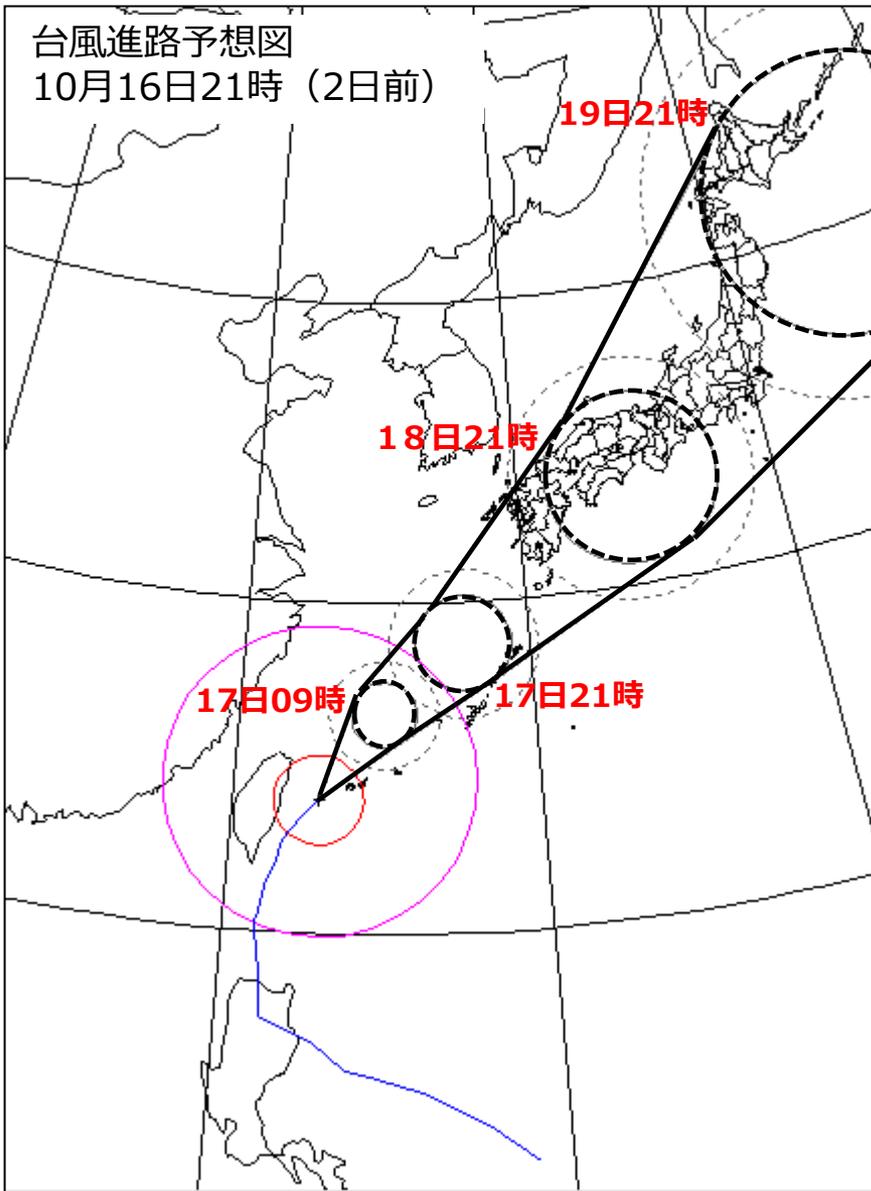
風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。

10月16日21時

平成10年 台風第10号に関する情報 第△号

平成10年10月16日22時00分 気象庁予報部発表

台風進路予想図
10月16日21時 (2日前)



(見出し)

大型で強い台風第10号は、石垣島の西南西にあって北東に進んでいます。

(本文)

大型で強い台風第10号は、16日21時には石垣島の西南西約150キロの北緯23度55分、東経122度50分にあつて、1時間におよそ30キロの速さで北東へ進んでいます。中心の気圧は950ヘクトパスカル
中心付近の最大風速は40メートルで中心から半径150キロ以内では風速25メートル以上の暴風となっています。また、中心から北側600キロ以内と南側440キロ以内では風速15メートル以上の強い風が吹いています。

台風の中心は、

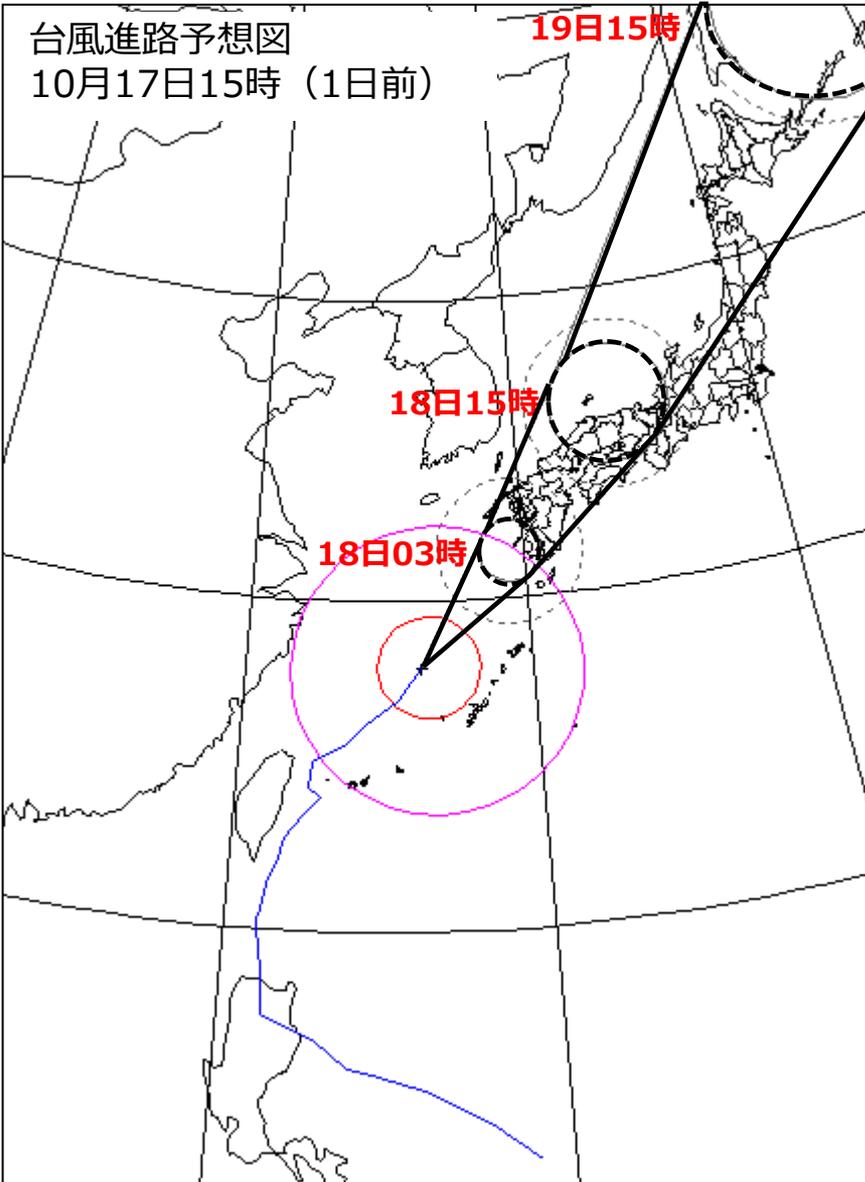
12時間後の17日09時には那覇市の西約280キロの北緯26度30分、東経124度55分を中心とする半径110キロの円内に達する見込みです。この円の中心から半径190キロ以内では、風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。
24時間後の17日21時には名瀬市の西約180キロの北緯28度40分、東経127度40分を中心とする半径170キロの円内に達する見込みです。この円の中心から半径260キロ以内では、風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。
48時間後の18日21時には徳島市の南約70キロの北緯33度30分、東経134度30分を中心とする半径310キロの円内に達する見込みです。この円の中心から半径440キロ以内では、風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。

10月17日15時

平成10年 台風第10号に関する鳥取県気象情報 第■号

平成10年10月17日16時30分 鳥取地方気象台発表

台風進路予想図
10月17日15時 (1日前)



(見出し)

大型で強い台風第10号は、やや速度を早めて奄美大島の西の海上を北東に進んでいます。

今後も台風は北東に進み、18日にかけて中国地方を縦断、またはかなり接近して通過するおそれが強くなりました。

(本文)

大型で強い台風第10号は、17日15時には奄美大島の西約340キロの海上にあって、1時間におよそ35キロの速さで北東へ進んでいます。

中心の気圧は960ヘクトパスカル、中心付近の最大風速は35メートルで中心から東側200キロ以内と西側150キロ以内では風速25メートル以上の暴風となっています。また、中心から東側560キロ以内と西側440キロ以内では風速15メートル以上の強風が吹いています。

今後、台風第10号は、強い勢力を保ちながら北上し、18日昼過ぎには鳥取県に最も接近する見込みです。台風の接近に伴い、鳥取県では18日昼前から非常に強い風が吹き、海上では大しけとなるでしょう。暴風や高波に警戒してください。

鳥取県では、18日にかけて暖かく湿った空気が流れ込むため、大気の状態が不安定となり、18日未明から非常に激しい雨の降るおそれがあります。土砂災害、浸水害、河川の増水や氾濫に警戒してください。

<雨の予想>

17日18時から18日18時までの24時間降水量は、
多い所 400ミリ

その後、18日18時から19日18時までの24時間降水量は、
多い所 200から300ミリ

18日に予想される1時間降水量は、
多い所 70ミリ

<風の予想>

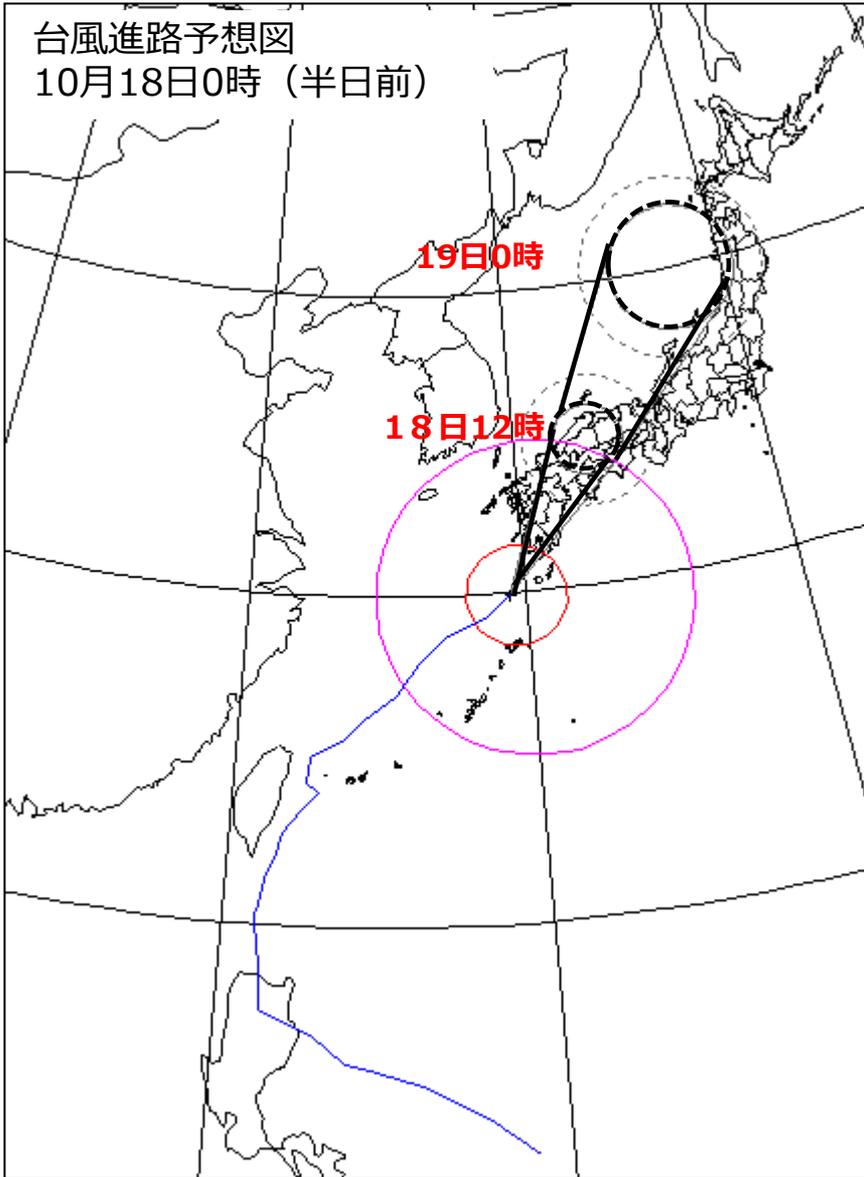
18日に予想される最大風速(最大瞬間風速)は、

陸上 20メートル(35メートル)

海上 25メートル(35メートル)

10月18日0時

台風進路予想図 10月18日0時（半日前）



平成10年 台風第10号に関する鳥取県気象情報 第□号

平成10年10月18日01時30分 鳥取地方気象台発表

(見出し)

台風第10号は、18日の昼前から夕方にかけて中国地方を縦断するおそれが強くなりました。18日の朝には暴風域に入る見込みです。

(本文)

大型で強い台風第10号は、18日0時には屋久島の西南西約140キロにあって、1時間におよそ45キロの速さで北東へ進んでいます。

中心の気圧は960ヘクトパスカル、中心付近の最大風速は35メートルで中心から東側200キロ以内と西側150キロ以内では風速25メートル以上の暴風となっています。

台風の北上に伴い、台風周辺の発達した雨雲がかかるため、鳥取県では18日にかけて、非常に強い雨が降る見込みです。

土砂災害、浸水害、河川の増水や氾濫に警戒してください。

また、18日朝から非常に強い風が吹き、海上では大しけとなるでしょう。暴風や高波に警戒してください。

<雨の予想>

18日0時から19日0時までの24時間降水量は、

多い所 400ミリ

18日に予想される1時間降水量は、

多い所 70ミリ

<風の予想>

18日に予想される最大風速（最大瞬間風速）は、

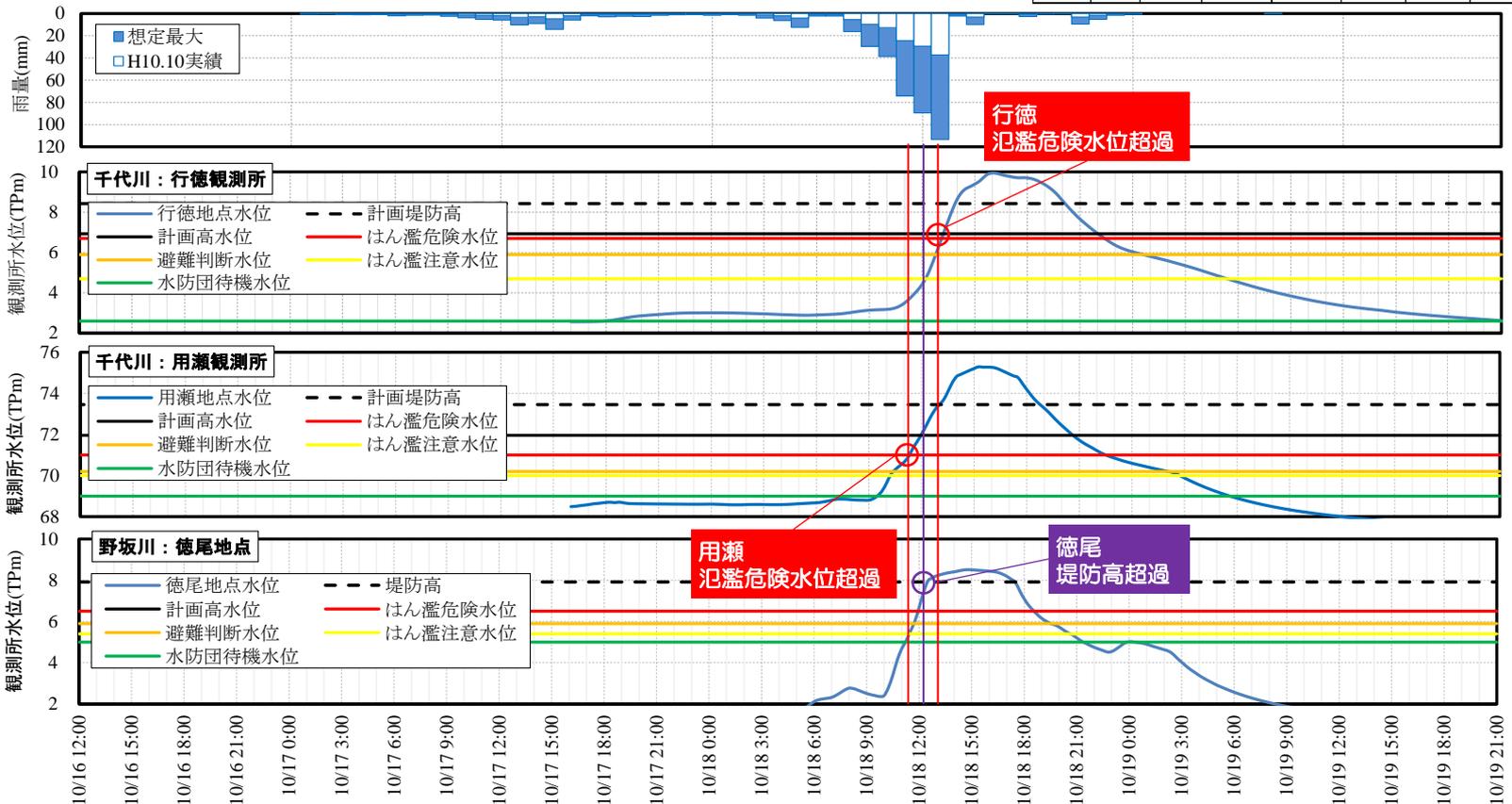
陸上 20メートル（35メートル）

海上 25メートル（35メートル）

各観測所水位の変動状況

- 想定最大規模（H10.10型）における観測所水位の氾濫危険水位の超過時刻は、**用瀬地点が最も早い。**
- 本支川のうち、**徳尾地点（野坂川）が最も早く堤防高に達し、越水する。**
- 各観測所の氾濫危険水位の超過は、**用瀬地点の氾濫危険水位超過から3時間程度と短く、本支川ともに水位上昇量が大きいことが特徴である。**

時刻	用瀬観測所 危険水位 からの増量 (m)	観測所の避難水位状況									
		行徳 (千代川5.1k)	袋河原 (千代川15.0k)	用瀬 (千代川25.2k)	宍ノ下 (新袋川5.7k)	片山 (八重川1.0k)	徳尾 (野坂川1.0k)	米里 (大踏川4.0k)	西今在家 (有富川2.0k)	船間 (八重川4.0k)	
10/17 18:00	-17.5	待機水位									
10/18 9:30	-2.0	待機水位		待機水位							
10/18 10:15	-1.2		待機水位	注意水位							
10/18 10:30	-1.0			避難水位							
10/18 10:45	-0.8		注意水位								
10/18 11:15	-0.2			待機水位			待機水位		待機水位		
10/18 11:20	0.0			危険水位			注意水位	待機水位			
10/18 11:45	0.3						避難水位				
10/18 12:00	0.5	注意水位	避難水位	HWL			危険水位				
10/18 12:30	1.0		危険水位				堤防高	注意水位	注意水位		
10/18 12:45	1.3						避難水位				
10/18 13:00	1.5	避難水位	HWL						堤防高		
10/18 13:15	1.8	危険水位	HWL	計画堤防高				避難水位			
10/18 13:30	2.0			計画堤防高			注意水位			待機水位	
10/18 13:45	2.3						避難水位		危険水位	注意水位	
10/18 14:00	2.5		計画堤防高				危険水位	危険水位			
10/18 14:15	2.8							堤防高		避難水位	
10/18 14:45	3.3									危険水位	
10/18 15:15	3.8									堤防高	



千代川水害タイムラインにおける タイムラインレベル設定の考え方（参考）

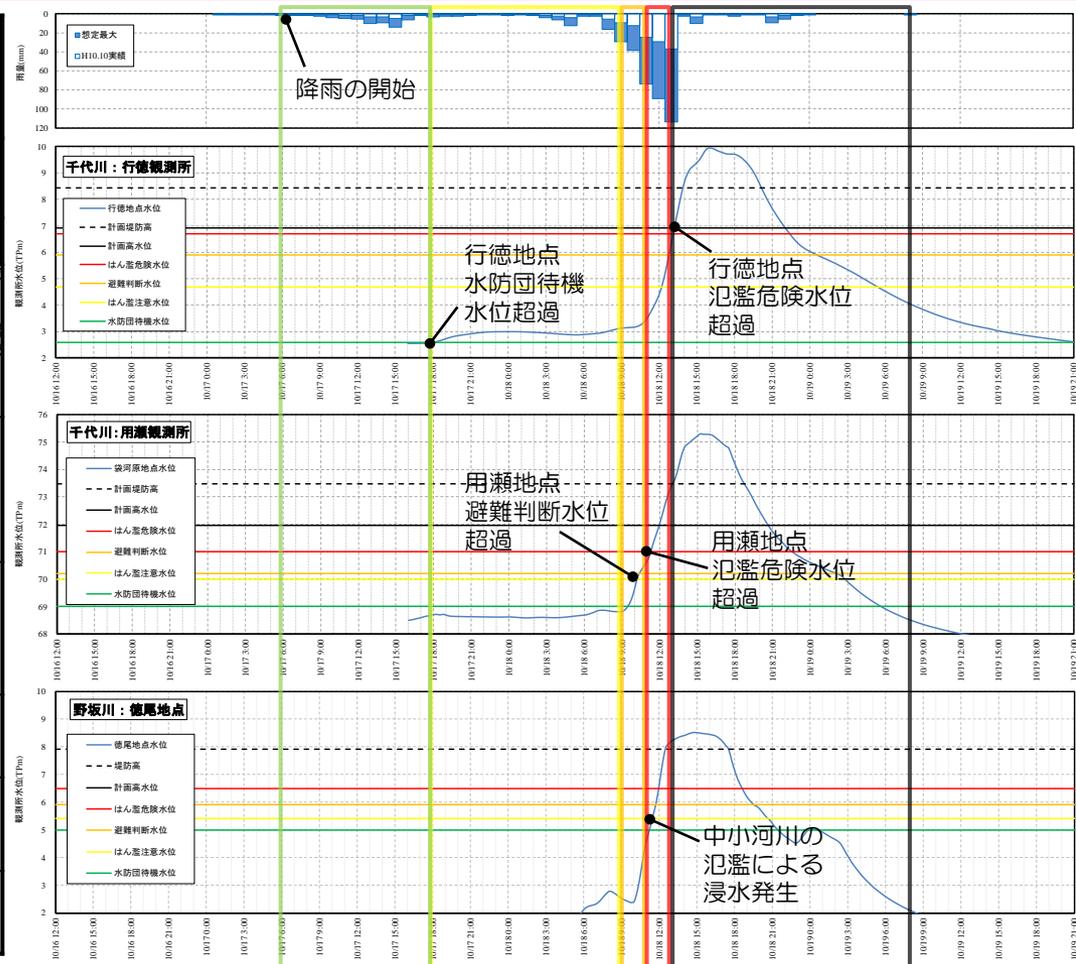
- タイムラインレベルとは、**防災気象情報の発表のタイミングと、それによって防災行動を切り替える（レベル移行する）タイミング**を関連付けて定義したもの
- 千代川水害タイムラインでは、**警戒レベルの運用を踏まえ5段階表記とし、警戒レベル相当情報との紐付けを実施**

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日後に台風が千代川流域に影響するおそれ	・2日後に台風が千代川流域に影響するおそれ	・降雨の開始 ・内水氾濫発生のおそれ	・水防団待機水位の超過 ・内水氾濫発生のおそれ	・避難判断水位の超過 ・中小河川の氾濫による浸水発生のおそれ	・氾濫危険水位の超過 ・中小河川の氾濫による浸水発生	・氾濫危険水位の超過 ・本川からの越水、堤防の決壊 ・土砂災害発生	
気象情報	洪水	・早期注意情報（警報級の可能性）【目安：3日後に影響】	・早期注意情報（警報級の可能性）【目安：2日後に影響】	・早期注意情報（警報級の可能性）【目安：1日後に影響】	・洪水警報の危険度分布（注意） ・洪水注意報 ・大雨注意報 ・大雨警報（浸水害）	・洪水警報 洪水警報の危険度分布（警戒）	・洪水警報の危険度分布（非常に危険）	・大雨特別警報（浸水害）
	土砂			・土砂災害に関するメッシュ情報（注意）	・大雨警報（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）	・大雨特別警報（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 ・災害発生情報	
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）		
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	

氾濫特性の把握 (観測所地点ハイドロとタイムラインレベル)

- 千代川の河道や氾濫特性より水位上昇速度が速く、洪水時は急激な水位変化や浸水状況の変化が生じる可能性がある
- 千代川本川で氾濫危険水位を超過するタイミングが最も早いのは、用瀬観測所である
- 支川も含めた水位波形と、浸水状況の時間変化を考慮し、タイムラインレベルを設定する

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日後に台風が千代川流域に影響するおそれ	2日後に台風が千代川流域に影響するおそれ	・降雨の開始 ・内水氾濫発生のおそれ	・水防団待機水位の超過 ・内水氾濫発生のおそれ	・避難判断水位の超過 ・中小河川の氾濫による浸水発生のおそれ	・氾濫危険水位の超過 ・中小河川の氾濫による浸水発生	・氾濫危険水位の超過 ・本川からの越え、堤防の決壊 ・土砂災害発生
気象情報	洪水	早期注意情報(警報級の可能性) 【目安: 3日後に影響】	早期注意情報(警報級の可能性) 【目安: 2日後に影響】	早期注意情報(警報級の可能性) 【目安: 1日後に影響】	洪水警報の危険度分布(注意) ・洪水注意報 ・大雨注意報 ・大雨警報(浸水害)	洪水警報の危険度分布(警戒) ・洪水注意報 ・大雨注意報 ・大雨警報(浸水害)	洪水警報の危険度分布(非常に危険) ・大雨特別警報(浸水害)
	土砂			土砂災害に関するメッシュ情報(注意)	・大雨警報(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(極めて危険)	・大雨特別警報(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	氾濫危険情報	氾濫発生情報 ・災害発生情報
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)	
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



日	10月14日	10月15日	10月16日	10月17日	10月18日	10月19日
時間	12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
タイムラインレベル	レベル0	レベル0	レベル0	レベル1	レベル2	レベル5

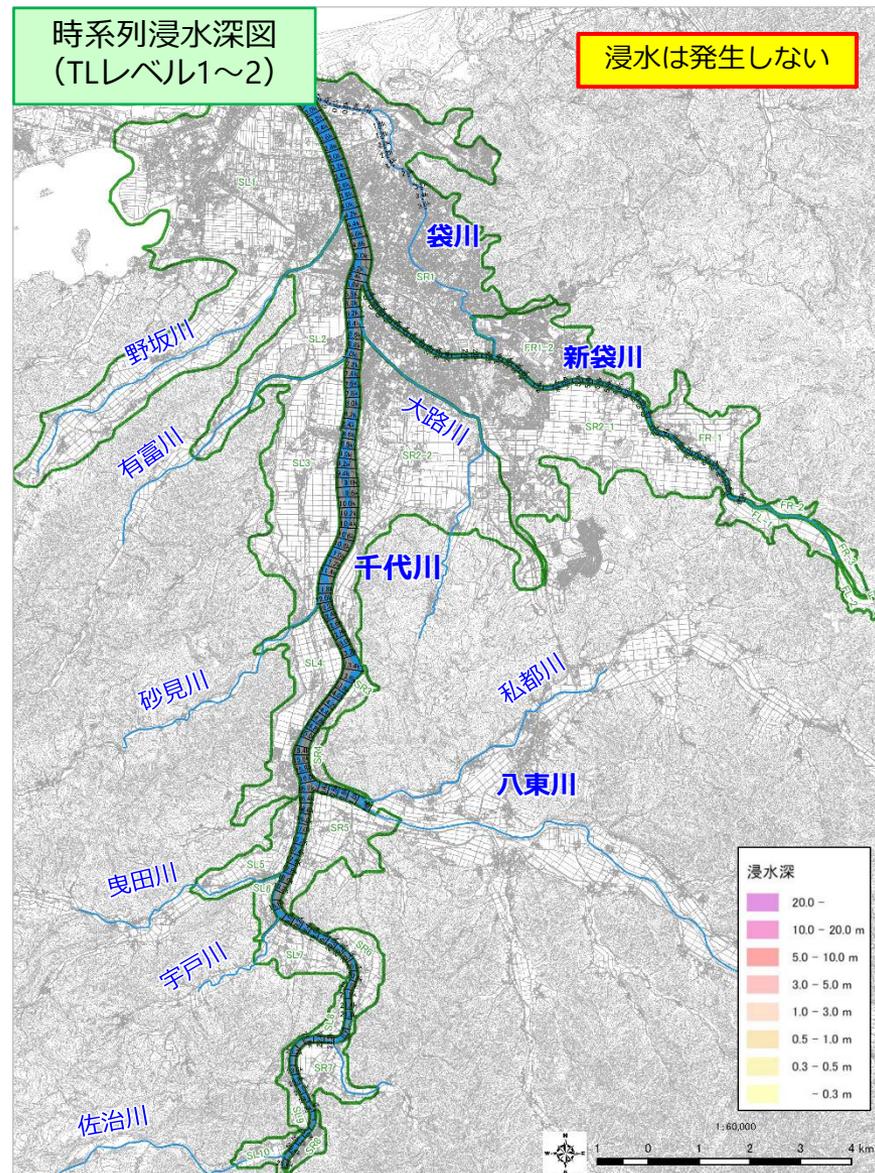
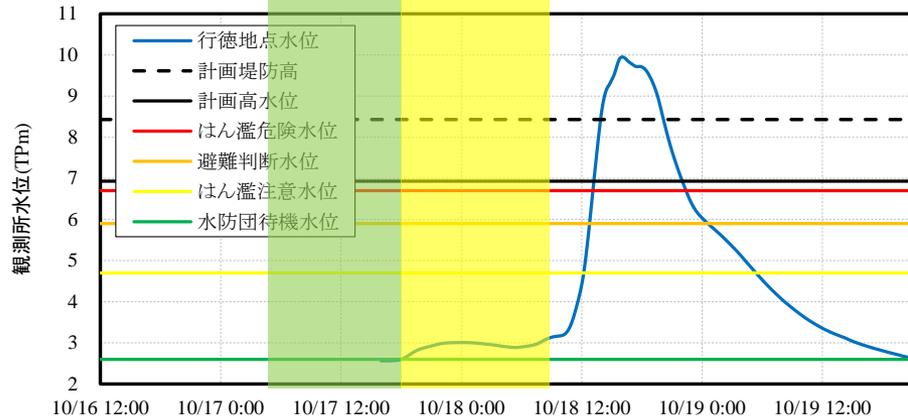
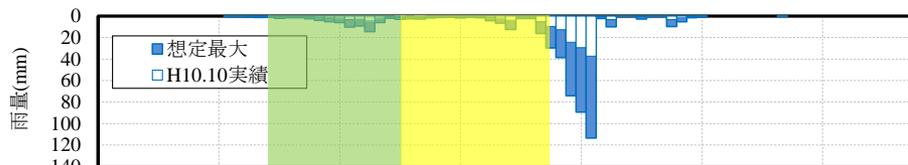
氾濫特性の把握 (タイムラインレベルごとと浸水範囲)

氾濫特性の把握 (タイムラインレベルごとの浸水範囲)

- TLレベル1は、降雨開始を目安に心構えを高める
- TLレベル2は、行徳地点水位が水防団待機水位を超過してから、避難行動の確認を行う

10/17 6:00～ 18:00～

TLレベル	TLレベル0 (3日前準備)	TLレベル0 (2日前準備)	TLレベル1	TLレベル2	TLレベル3	TLレベル4	TLレベル5
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日後に台風が千代川流域に影響するおそれ	2日後に台風が千代川流域に影響するおそれ	・降雨の開始 ・内水氾濫発生の見込み	・水防団待機水位の超過 ・内水氾濫発生のおそれ	・避難判断水位の超過 ・中小河川の氾濫による浸水発生のおそれ	・氾濫危険水位の超過 ・中小河川の氾濫による浸水発生	・本川からの越水、堤防の決壊 ・土砂災害発生

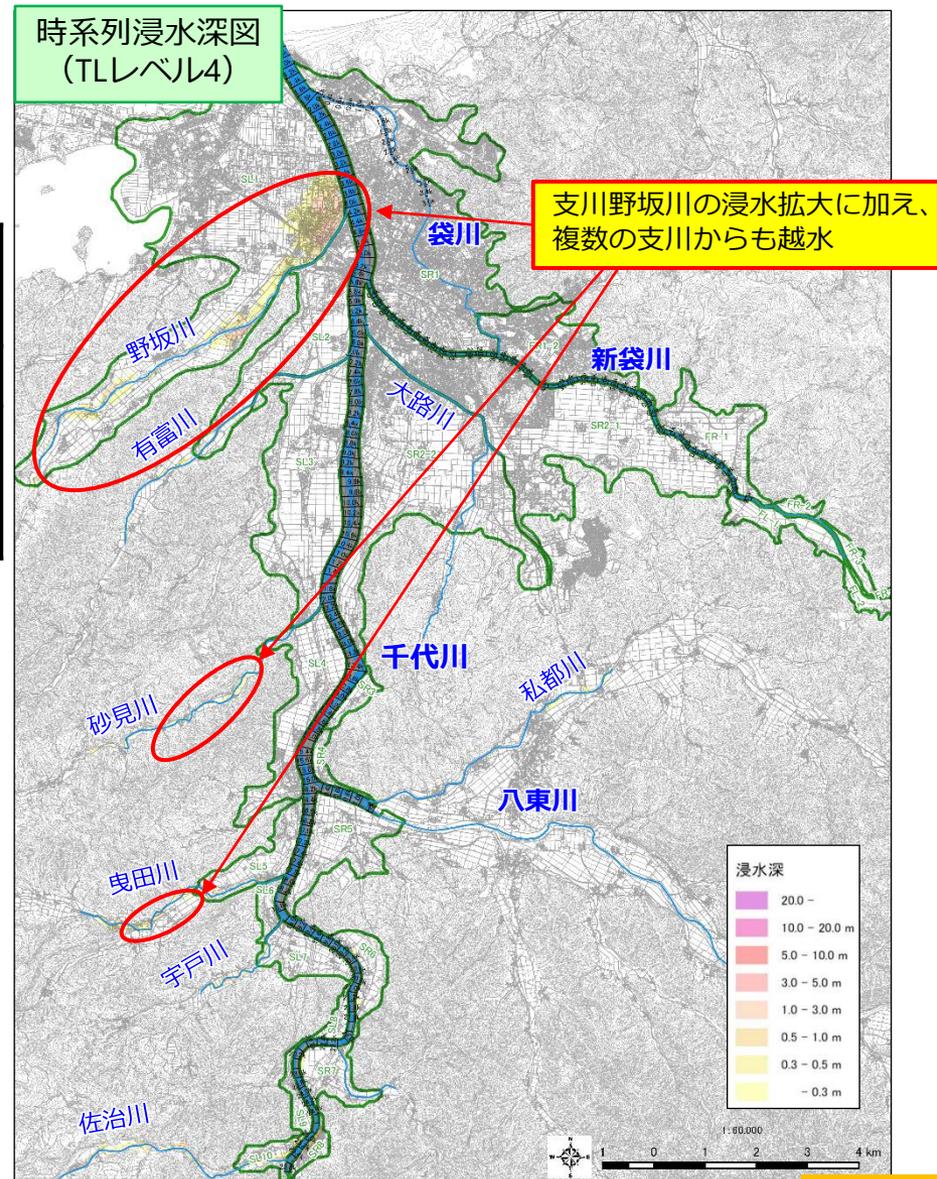
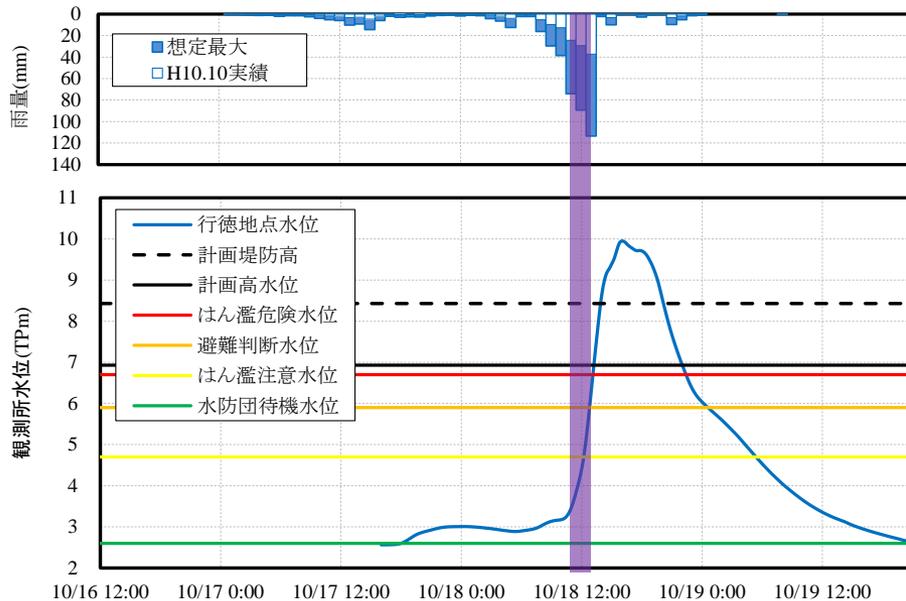


氾濫特性の把握 (タイムラインレベルごとの浸水範囲)

- TLレベル4では、支川からの越水が拡大する
- 一方、千代川本川では、上流の用瀬地点で氾濫危険水位を超過し、本川からの氾濫の危険性が高まる

10/18 14:00~

TLレベル	TLレベル0 (3日前準備)	TLレベル0 (2日前準備)	TLレベル1	TLレベル2	TLレベル3	TLレベル4	TLレベル5
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日後に台風が千代川流域に影響するおそれ	2日後に台風が千代川流域に影響するおそれ	・降雨の開始 ・内水氾濫発生のおそれ	・水防団待機水位の超過 ・内水氾濫発生のおそれ	・避難判断水位の超過 ・中小河川の氾濫による浸水発生のおそれ	・氾濫危険水位の超過 ・中小河川の氾濫による浸水発生	・本川からの越水、堤防の決壊 ・土砂災害発生



氾濫特性の把握 (タイムラインレベルごとの浸水範囲)

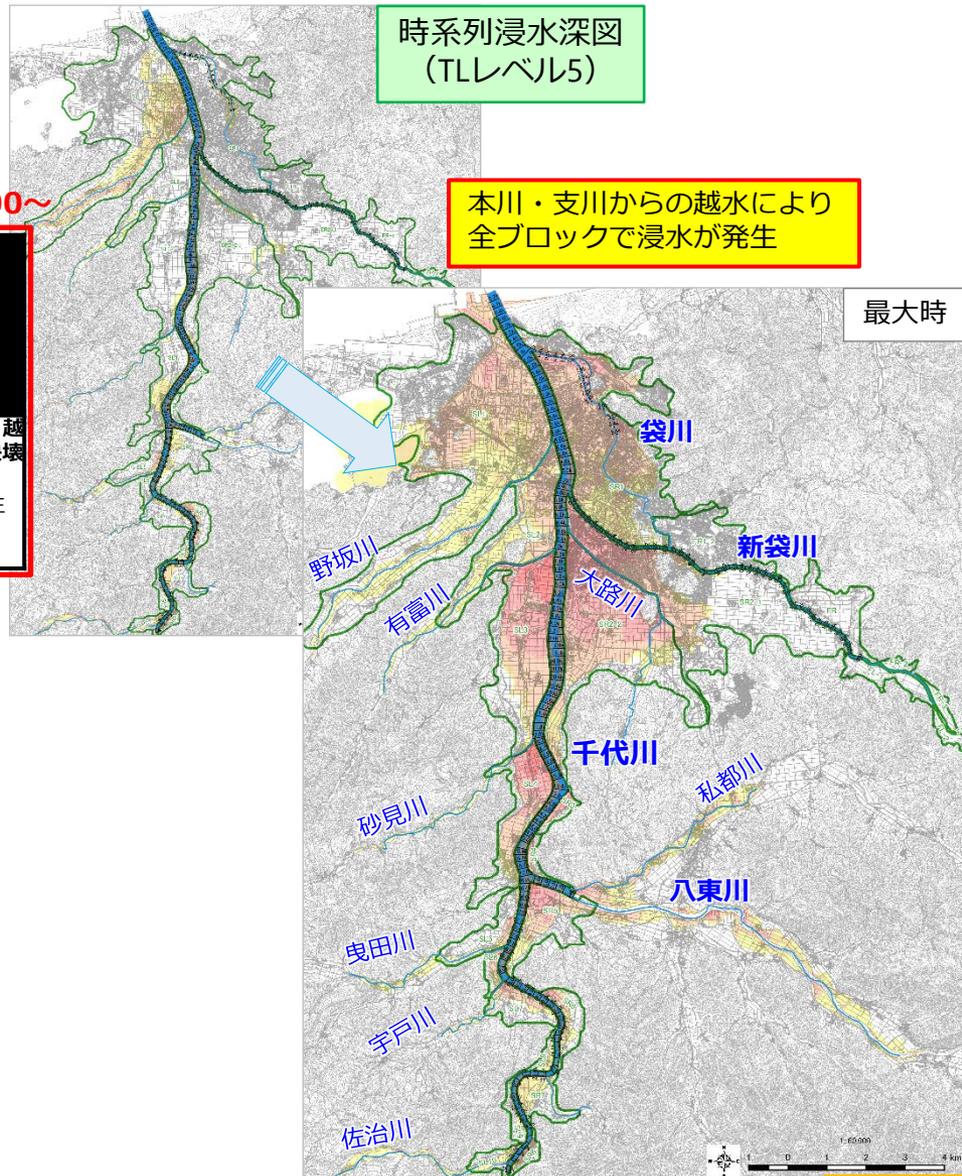
- ▶ TLレベル5では、行徳で氾濫危険水位を超過する
- ▶ 支川からの越水が拡大し、本川からの越水も開始
- ▶ 想定最大規模では、堤防が決壊しない場合でも、同外力の越水で氾濫原の大半が浸水する可能性が大きい

10/18 16:00~

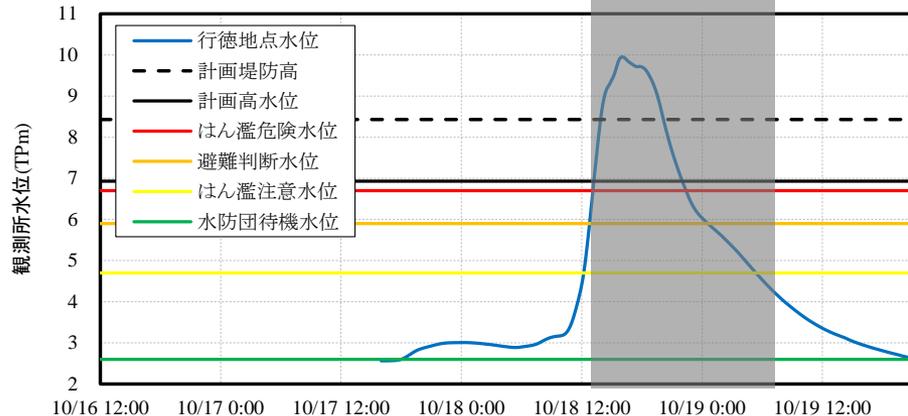
時系列浸水深図
(TLレベル5)

本川・支川からの越水により
全ブロックで浸水が発生

最大時



TLレベル	TLレベル0 (3日前準備)	TLレベル0 (2日前準備)	TLレベル1	TLレベル2	TLレベル3	TLレベル4	TLレベル5
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日後に台風が千代川流域に影響するおそれ	2日後に台風が千代川流域に影響するおそれ	・降雨の開始 ・内水氾濫発生のおそれ	・水防団待機水位の超過 ・内水氾濫発生のおそれ	・避難判断水位の超過 ・中小河川の氾濫による浸水発生のおそれ	・氾濫危険水位の超過 ・中小河川の氾濫による浸水発生	・本川からの越水、堤防の決壊 ・土砂災害発生



タイムラインレベルごとの状況イメージ

タイムラインレベル0-1

メーリングリスト文

件名：【重要】千代川水害タイムライン

千代川水害タイムライン検討会 メンバー各位

千代川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。

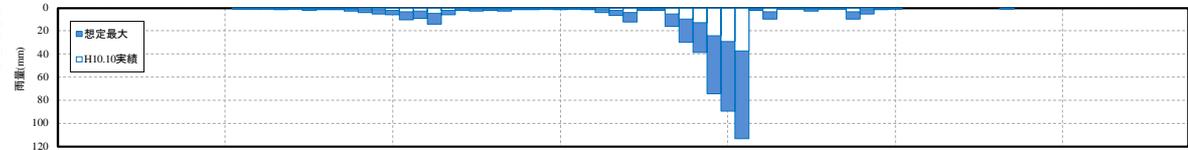
- 現状について
台風○号は、現在○○付近に位置しており、尚も北東に進んでいます。
- 今後の気象情報等について
○日には、千代川流域に最接近することが予想されます。千代川流域では、○日の早朝から猛烈な雨と風が予想されており、厳重な警戒が必要です。また、警報級の現象が発生する可能性があります。
- タイムライン段階（レベル）について
台風経路や今後の気象情報等から、現在のタイムライン段階をレベル0（3日前準備）とします。

想定される発表情報

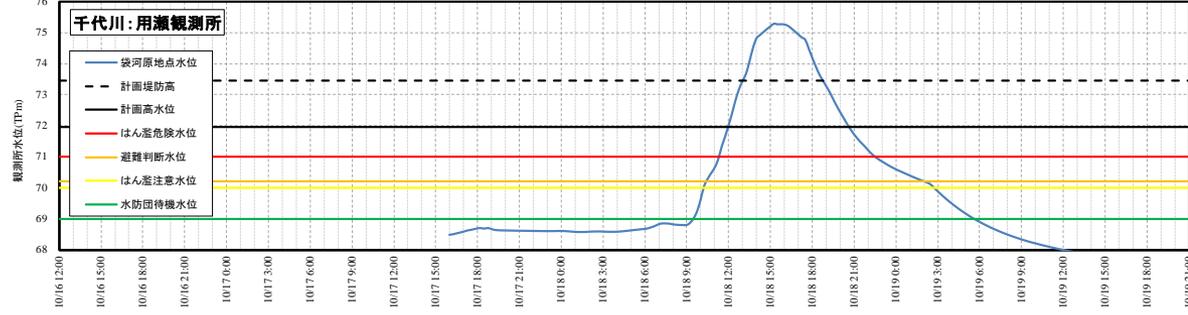
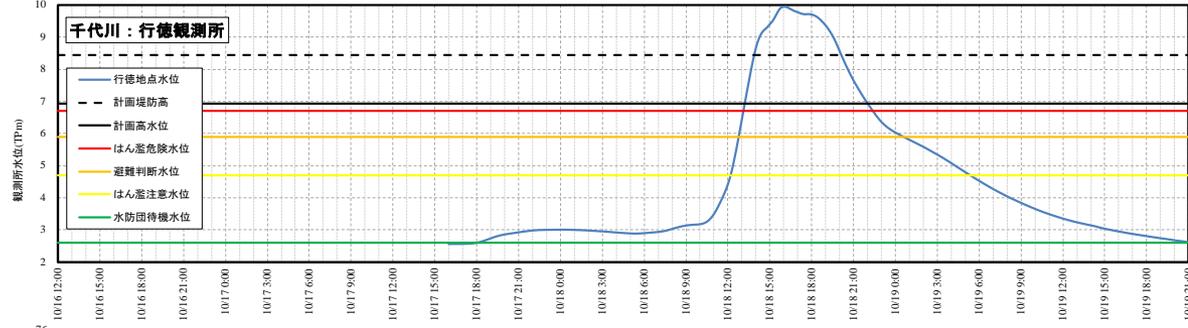
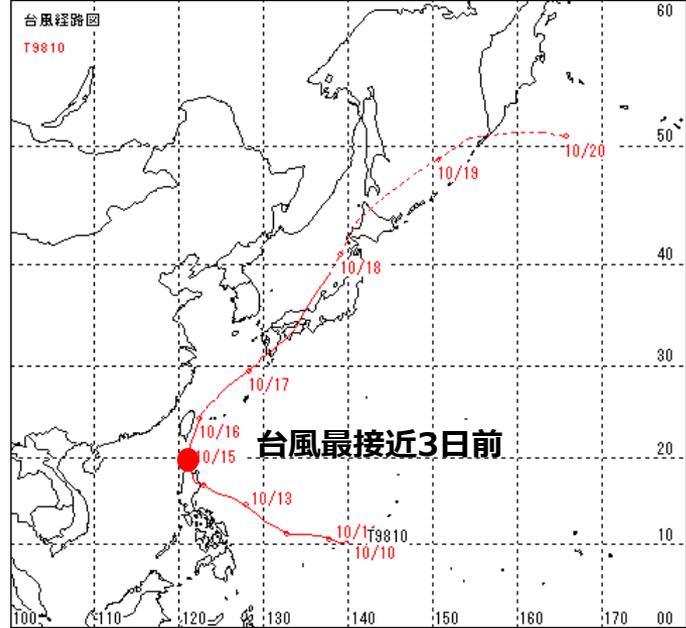
【早期注意情報（警報級の可能性）】

10月15日 11、17時予報において、
18日を対象に「大雨」「暴風」「波浪」を「中」

降雨ハイレート・水位ハイドロとタイムラインレベル



台風経路図（平成10年台風10号）



出典：気象庁HPより

日 時間	10月14日		10月15日		10月16日																								10月17日																								10月18日																								10月19日																																																																					
	12	13	14	15	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																																							
タイムラインレベル	レベル0	レベル0	レベル0																								レベル1																								レベル2																								レベル3																								レベル4																								レベル5																							

タイムラインレベル2

メーリングリスト文

件名：【重要】千代川水害タイムライン

千代川水害タイムライン検討会 メンバー各位

千代川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。

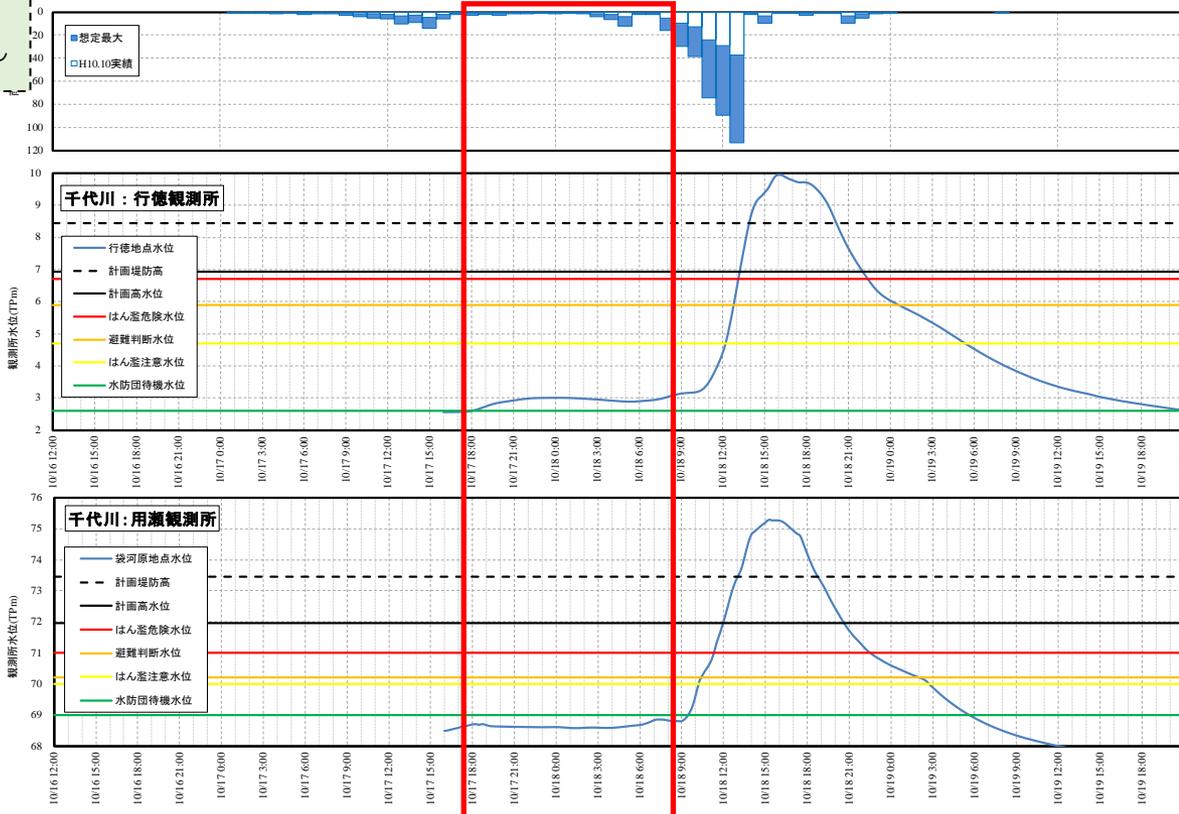
- 現状について
台風○号は、現在○○付近に位置しており、尚も北東に進んでいます。現在、大雨・洪水注意報、大雨警報（浸水害）が発表されています。また、一部の地域では内水氾濫が発生するおそれがあります。千代川では行徳水位観測所において水防団待機水位を超過しました。
- 今後の気象情報等について
○日には、千代川流域に最接近することが予想されます。千代川流域では、○日の早朝から猛烈な雨と風が予想されており、厳重な警戒が必要です。
- タイムライン段階（レベル）について
台風経路や今後の気象情報等から、現在のタイムライン段階をレベル2とします。

想定される発表情報

- 洪水警報の危険度分布（注意）
- 洪水注意報
- 大雨注意報
- 大雨警報（浸水害）
- 大雨警報（土砂災害）の危険度分布（注意）
- 氾濫注意情報

水防団待機水位
超過

降雨ハイト・水位ハイドロとタイムラインレベル



TLレベル2の状況イメージ



内水拡大 移動が困難



リエゾン・水防活動

内水氾濫発生のおそれ

タイムラインレベル	日		10月16日										10月17日							10月18日							10月19日											
	時間		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0										レベル0							レベル0							レベル0											
			レベル0																																			

タイムラインレベル4

▶ メーリングリスト文

件名：【重要】千代川水害タイムライン

千代川水害タイムライン検討会 メンバー各位

千代川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○号は、現在○○付近に位置しており、尚も北東に進んでいます。現在、大雨・洪水注意報、大雨警報（浸水害）が発表されています。また、一部の地域では内水氾濫が発生しており、千代川では用瀬水位観測所において氾濫危険水位の超過が見込まれており、氾濫危険情報が発表されています。

■今後の気象情報等について

千代川上流では堤防決壊が予想されており、嚴重な警戒が必要です。

■タイムライン段階（レベル）について

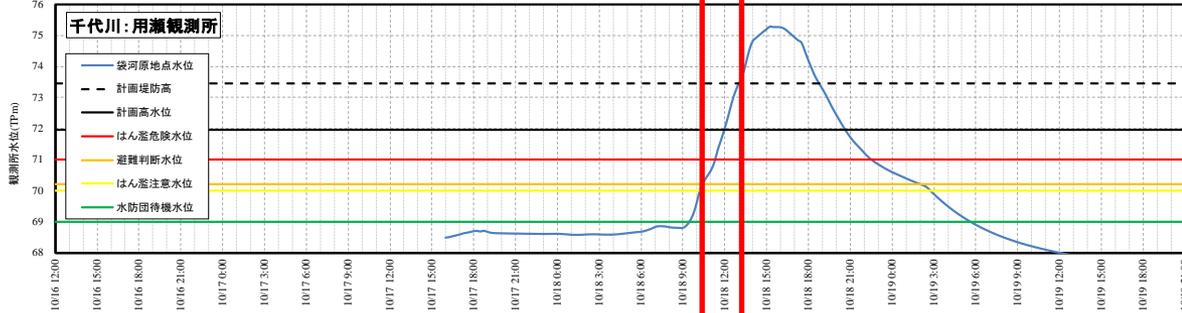
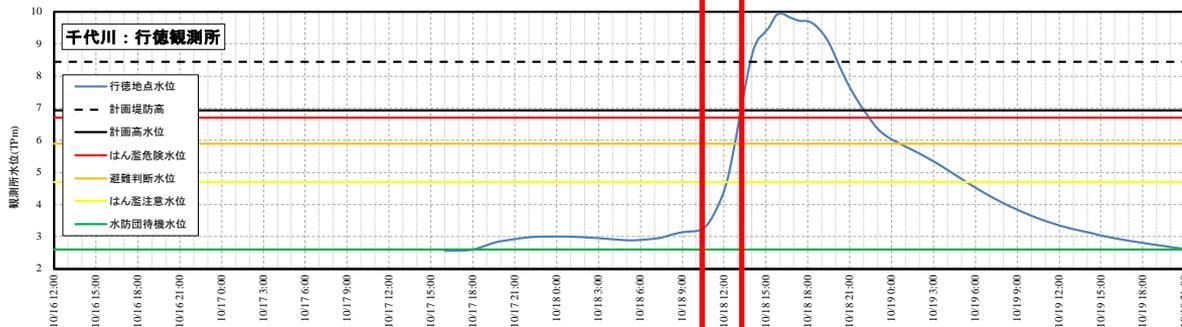
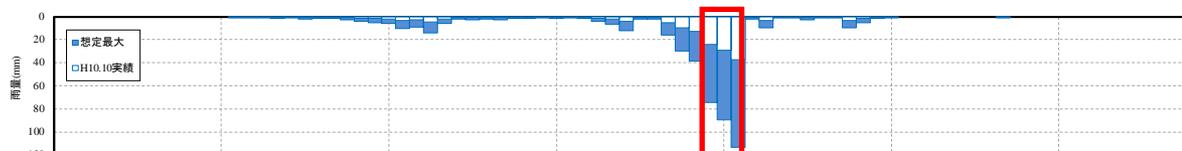
台風経路や今後の気象情報等から、現在のタイムライン段階をレベル4とします。

▶ 想定される発表情報

- 洪水警報の危険度分布（非常に危険）
- 土砂災害警戒情報
- 大雨警報（土砂災害）の危険度分布（非常に危険・極めて危険）
- 氾濫危険情報

氾濫危険水位
超過

▶ 降雨ハイト・水位ハイドロとタイムラインレベル



▶ TLLレベル4の状況イメージ

中小河川の
氾濫による
浸水発生



バス 同地前 中小河川が氾濫 停電

日	10月14日	10月15日	10月16日	10月17日	10月18日	10月19日
時間			01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
タイムラインレベル	レベル0	レベル0	レベル0	レベル1	レベル2	レベル5

タイムラインレベル5

メーリングリスト文

件名: 【重要】千代川水害タイムライン

千代川水害タイムライン検討会 メンバー各位

千代川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
千代川0岸、0kmにおいて堤防の決壊が発生しました。
- タイムライン段階（レベル）について
現在のタイムライン段階をレベル5とします。

想定される発表情報

- 大雨特別警報（浸水害）
- 大雨特別警報（土砂災害）
- 氾濫発生情報
- 災害発生情報

氾濫危険水位
超過

TLLレベル5の状況イメージ

本川からの越水・堤防の決壊

土砂災害の発生



千代川氾濫 車・流木流失



応援要請・逃げ遅れた住民の救助



水没箇所は孤立



早期復旧に向けた活動



氾濫後は瓦礫 道路途絶



氾濫の情報収集

降雨ハイト・水位ハイドロとタイムラインレベル

