

**令和6年度
岡山三川水害タイムライン検討会説明資料
～出水期に向けて～**

検討会の目的

- 本検討会では、令和6年度の出水期における**タイムラインを有効活用した円滑な出水対応に向けて**、タイムライン構成機関の顔合わせ、タイムラインの概要や運用方法、留意点等の確認を行う。

位置付け	タイムライン	検討会
	タイムラインの作成 ・ 旭川水害タイムライン(H29.3完成) ・ 高梁川水害タイムライン(R1.6完成) ・ 吉井川水害タイムライン(R2.6完成)	当年度タイムラインの運用確認
	＜出水が想定される場合＞ タイムラインを運用 ＜大規模な出水がなかった場合＞ 訓練時にタイムラインを活用	＜出水が想定される場合＞ タイムライン運用状況の記録の依頼 ＜大規模な出水がなかった場合＞ 訓練の実施
	出水対応や訓練の振り返り ・ 出水対応や訓練の結果を踏まえた、課題やその要因、改善点を確認	振り返りアンケート実施 振り返り検討会の実施 ・ 出水対応や訓練の結果を踏まえた、課題やその要因を共有し、改善に向けて意見交換
	タイムラインの改善 ・ タイムラインに係る課題を改善	改善検討会の実施 ・ タイムラインの改善案を協議し、改善内容を決定

今回

検討会のスケジュール

時間	検討会の内容
13 : 15～13 : 20	1. 開会
13 : 20～13 : 40	2. タイムラインの概要説明 ✓ タイムラインの概要（導入編） ✓ タイムラインの運用・活用方法（活用編）
13 : 40～14 : 00	3. 令和5年度の運用結果と改善状況 ✓ 令和5年度の運用結果と出水状況 ✓ 令和5年度のタイムライン改善状況
14 : 00～14 : 20	4. 令和6年度出水期の運用に向けて ✓ タイムラインの運用上の留意点と対応
14 : 20～14 : 30	5. 連絡事項 ✓ ウェビナーの開催 ✓ 今後の予定
14 : 30～14 : 40	6. 講評
14 : 40～14 : 45	7. 閉会

2. タイムラインの概要説明

(1) タイムラインの概要

タイムライン解説動画【導入編】

新任の方がタイムラインについて理解していただく場面や、出水期前にタイムラインの概要や目的を確認する場で活用できます。

- ・タイムラインの概要・目的
- ・タイムラインが想定する被害、タイムラインにおける各機関の役割

(1) タイムラインの概要

① タイムラインの構成

- 岡山三川水害タイムラインは、以下の4つの資料から構成されています。（高梁川水害タイムラインの事例）
- 加えて、岡山三川水害タイムラインポータルサイトによる情報収集や共有が可能です。

① 高梁川水害タイムライン【解説版】

タイムラインの想定シナリオや作成方針が記載されています。タイムラインの前提条件を確認するときに活用します。

② 高梁川水害タイムライン【概要版】

タイムライン【詳細版】の対応項目（第1階層）を抜粋して防災行動の種別毎に整理されています。対応の全体像を確認するときに活用します。

③ 高梁川水害タイムライン【詳細版】

行動手順・内容（第3階層）までの詳細な対応が各機関・部署毎に時系列に整理されています。水害時は対応のチェックリストとして活用します。

④ 高梁川水害タイムライン運用方法

台風や大雨に対するタイムラインの立上げ・移行基準や、メッセージングリストを利用した情報発信等が記載されています。タイムラインを運用する際に確認・活用します。

<https://www.youtube.com/watch?v=pFvwzD3BmXs>



※タイムライン解説動画を基に説明

(2) タイムラインの運用・活用方法

タイムライン解説動画【活用編】

出水期前やタイムライン発動時にタイムラインの運用方法を確認して頂く場面でご活用いただけます。

- ・タイムラインの運用方法
- ・タイムラインの活用方法、タイムラインの習熟に向けて

(1) タイムラインとは

タイムライン（防災行動計画）とは・・・

- 住民の命を守る、さらに経済被害を最小化することを目的に、防災に係わる組織が連携し、災害に対するそれぞれの役割や対応行動を定めたものです。

タイムラインを構成する**3つの要素**

- 「いつ」 → 主な災害の発生時点から逆算した時間帯
- 「何を」 → 事前に行う防災行動内容（あらかじめ調整し決める）
- 「誰が」 → 防災機関や組織または住民

タイムラインの**構成機関**



吉井川水害タイムライン・・・37機関
旭川水害タイムライン・・・41機関
高梁川水害タイムライン・・・41機関

※各水系の構成機関一覧は、解説版で確認できます。

<https://www.youtube.com/watch?v=kjaMBf-N1gU>



※タイムライン解説動画を基に説明

3. 令和5年度の運用結果と改善状況

※令和5年度タイムライン活動報告をもとに説明

（１）令和５年度の運用結果と出水状況

①令和5年度における タイムラインの運用状況

- 吉井川・旭川・高梁川水害タイムラインは、令和5年度に計4回発動した。
- また、台風第7号の接近により、鏡野町や津山市など**県北部を中心に浸水や河川護岸の被害が発生した。**

令和5年度におけるタイムラインの運用状況

	発動期間	要因	レベル
1	5.31～6.2	前線による大雨（早期注意情報）	0-2
2	6.30～7.2	前線による大雨（早期注意情報）	1
3	7.7～7.10	前線による大雨（早期注意情報）	0-2
4	8.14～8.16	台風第7号の接近	0-2

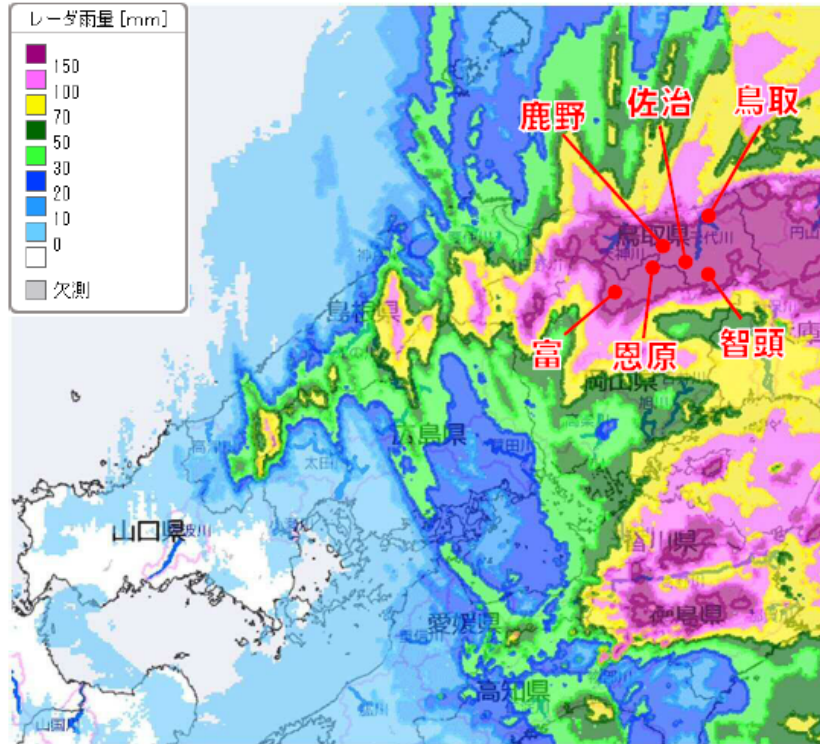
②台風第7号：中国地方の状況

気象概要

- 令和5年8月15日5時前に和歌山県潮岬付近へ上陸し、比較的ゆっくりとした速度で近畿地方を縦断した台風第7号の影響で、中国、近畿、東海地方等の広い範囲で雨や風の影響が長時間続きました。
- 鳥取県と岡山県では15日7時50分に線状降水帯が発生し、その後、15日16時40分には鳥取県に大雨特別警報が発令されました。
- この豪雨により、鳥取市佐治では15日の日降水量が515ミリと観測史上1位の値を更新し、8月の平年値の約3倍の雨が1日で降りました。
- また、鳥取市鳥取、鹿野や八頭郡智頭町智頭、岡山県の苫田郡鏡野町恩原、富でも日降水量が観測史上1位の値を更新する等、記録的な大雨となりました。

■等雨量線図

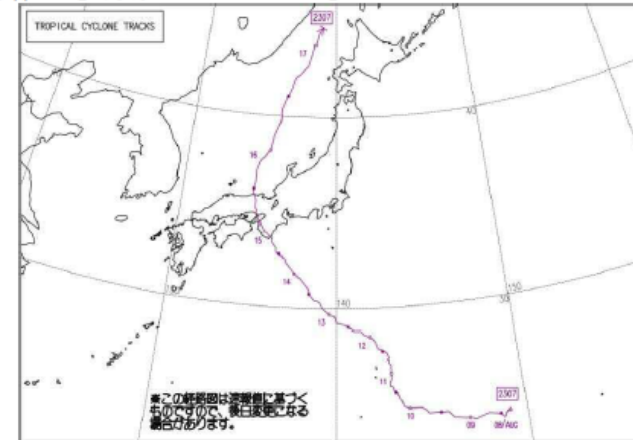
【国土交通省作成】



※8月15日0時から24時までの総雨量

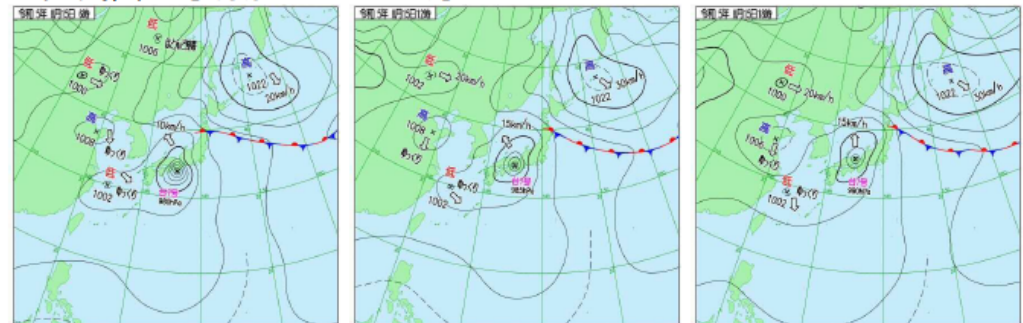
■台風経路

【気象庁ウェブサイトより】



■天気図

【気象庁ウェブサイトより】



出典：令和5年8月15日出水（台風第7号）

中国地方整備局管内の出水概況【第1報】 8月18日(金) 14時現在

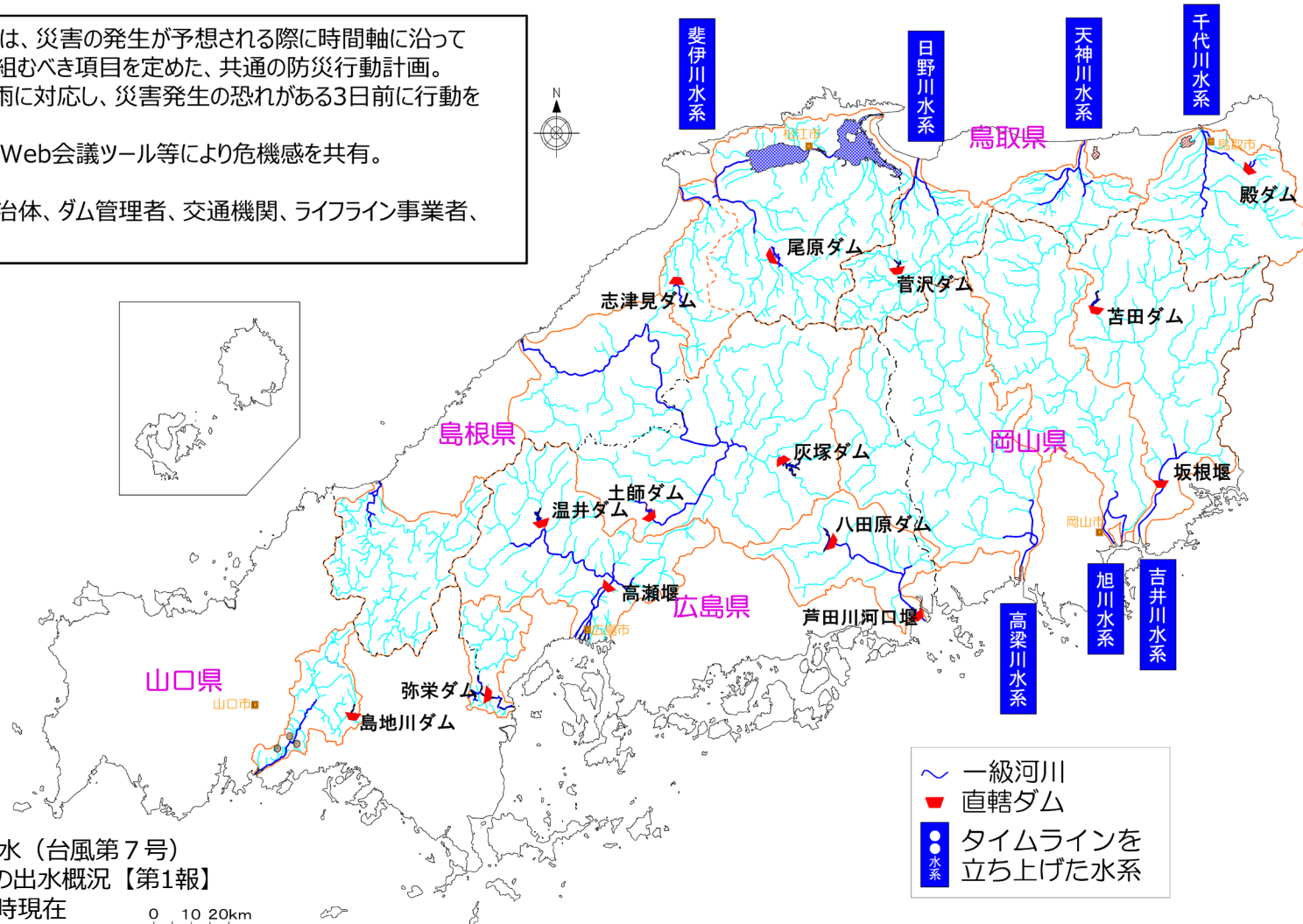
※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

②台風第7号：中国地方の状況

水害対応タイムラインの活用

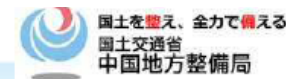
- 災害発災前の危機感共有と、的確な事前防災行動を取るための防災行動計画（水害対応タイムライン）を、中国地方整備局管内の**一級水系****13水系**において策定しています。
- 今回の大雨では**7水系でタイムラインを立ち上げ**、各レベルで定められた防災行動を実施しました。

- 水害対応タイムライン**とは、災害の発生が予想される際に時間軸に沿って防災関係機関が取り組むべき項目を定めた、共通の防災行動計画。
 - 台風及び前線性の降雨に対応し、災害発生の恐れがある3日前に行動を開始。
 - 気象情報の見通しなどWeb会議ツール等により危機感を共有。
- 【連携する機関】
国、流域内の地方自治体、ダム管理者、交通機関、ライフライン事業者、報道機関 等

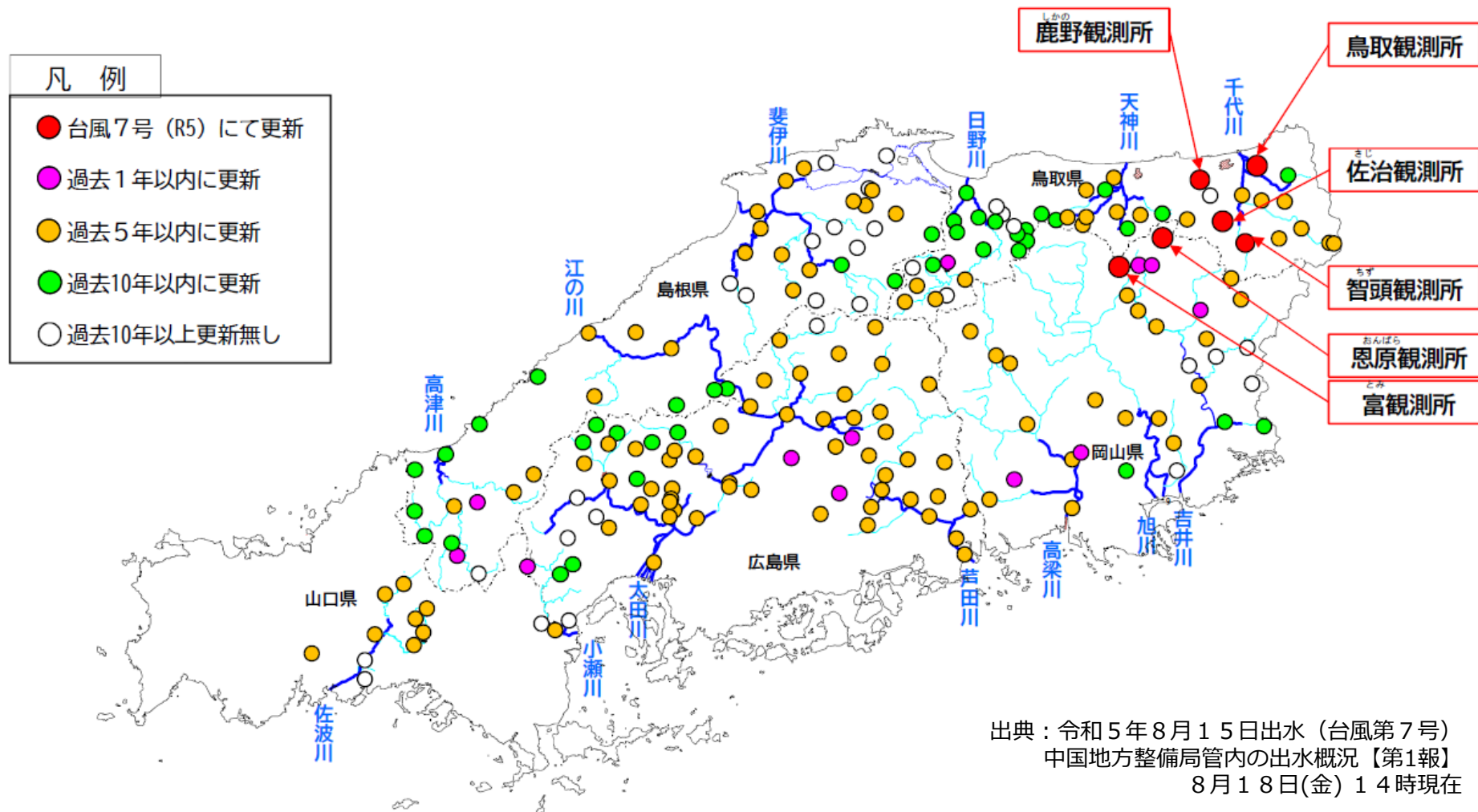


②台風第7号：中国地方の状況

雨量観測の状況



■鳥取県鳥取市（3地点）および鳥取県八頭郡智頭町（1地点）、岡山県苫田郡鏡野町（2地点）の雨量観測所で、日降水量が観測史上最大を記録しました。

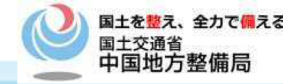


(注) 水文水質データベース・24時間降水量一覧表（気象庁）を元に作成

※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。

②台風第7号：中国地方の状況

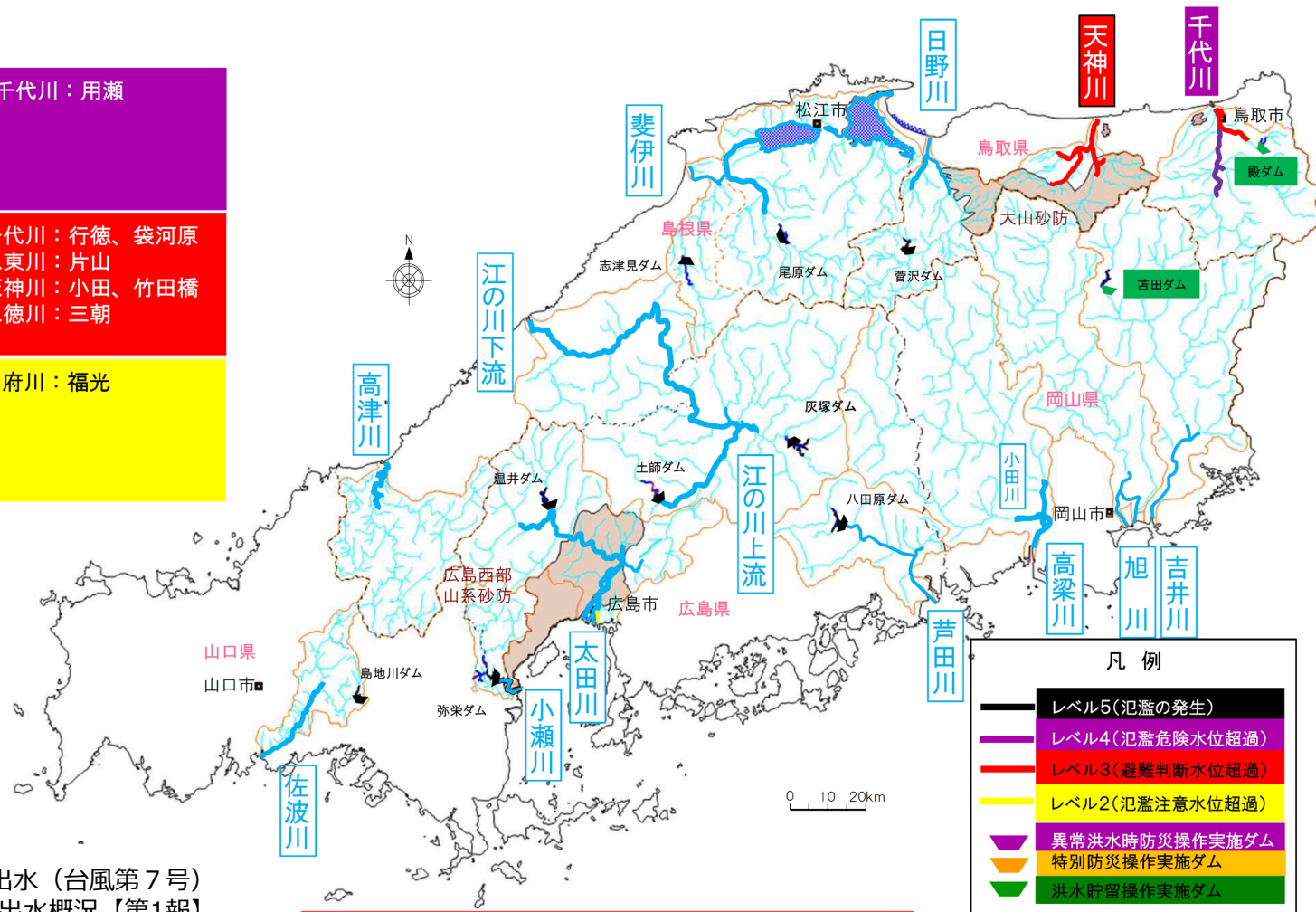
国管理河川の状況



■今回の出水では国管理河川において、1水系1河川1観測所で「氾濫危険水位」を超過、2水系4河川6観測所で「避難判断水位」を超過しました。

■河川出水状況（国管理区間）

★レベル4 氾濫危険水位 超過 1水系 1河川 1観測所	千代川水系千代川：用瀬
★レベル3 避難判断水位 超過 2水系 4河川 6観測所	千代川水系千代川：行徳、袋河原 八東川：片山 天神川水系天神川：小田、竹田橋 三徳川：三朝
★レベル2 氾濫注意水位 超過 1水系 1河川 1観測所	天神川水系国府川：福光

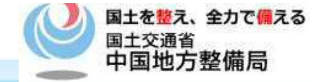


出典：令和5年8月15日出水（台風第7号）
中国地方整備局管内の出水概況【第1報】
8月18日(金) 14時現在

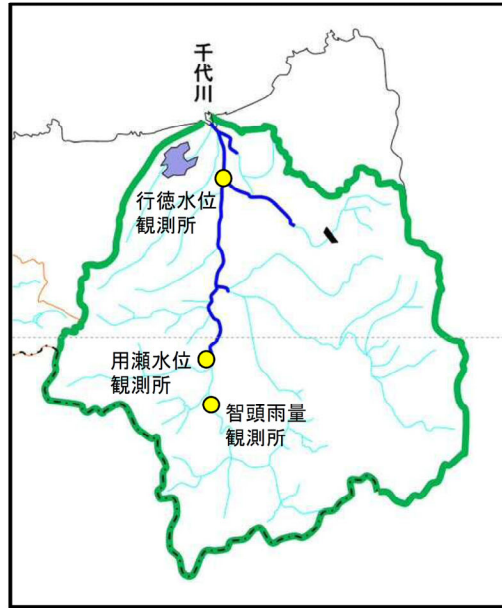
※数値等は速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

③台風第7号：千代川の状況

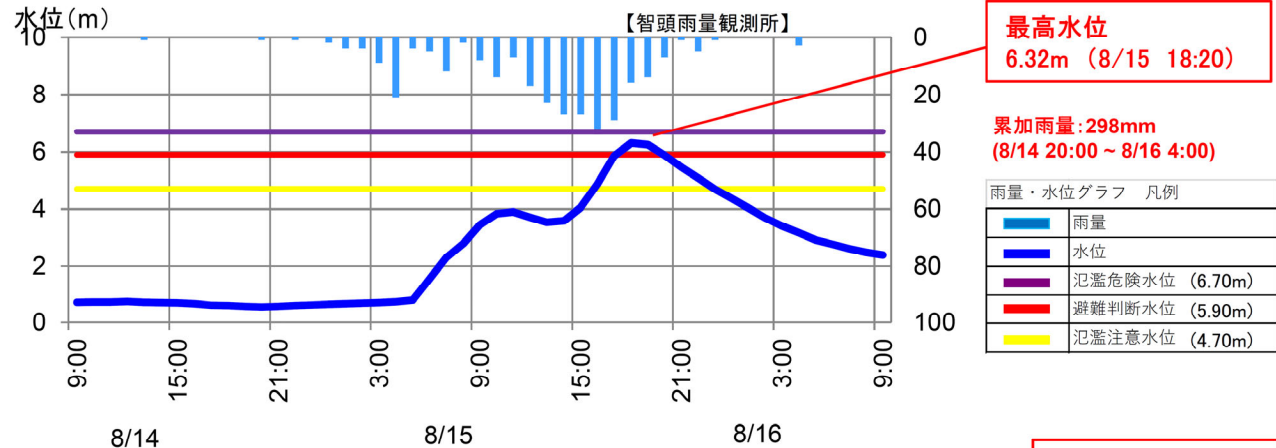
1)千代川の状況(千代川水系千代川 行徳地点)



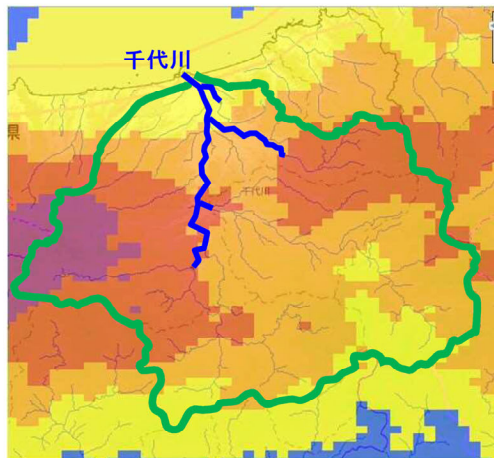
■ 千代川水系千代川 行徳地点において、避難判断水位（5.90m）を超過し、最高水位6.32mを記録しました。



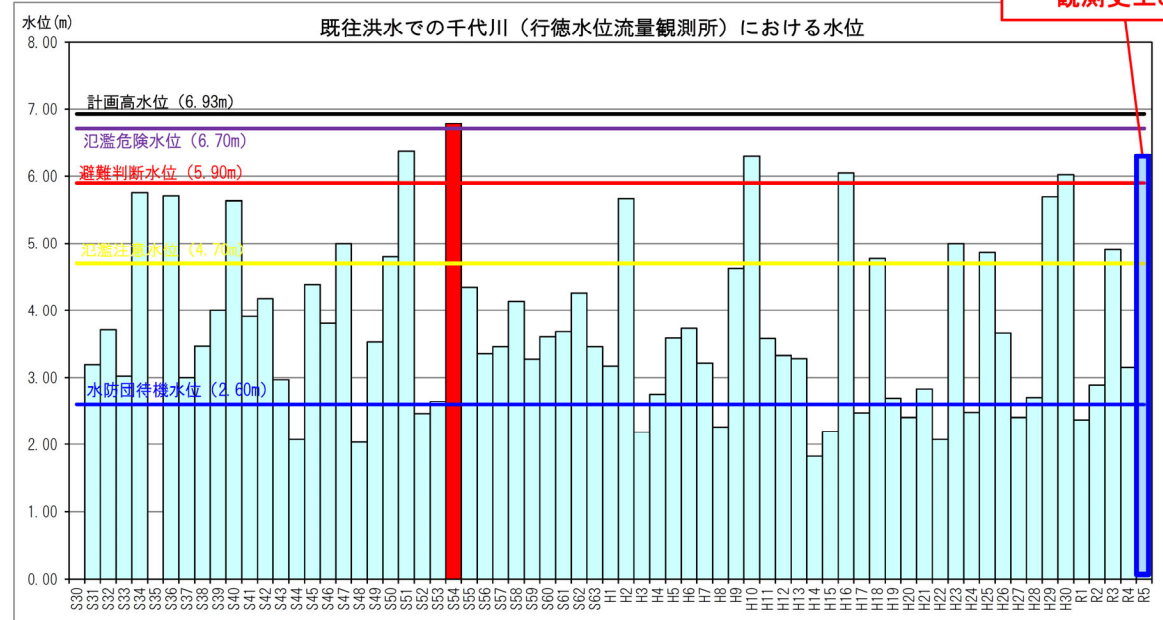
■千代川水系千代川 行徳水位観測所



■累加雨量図 (Cバンドレーダ) 【国土交通省作成】



※降り始めからの総雨量
(8/14 9:00~8/16 9:00)



※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。

③台風第7号：千代川の状況

1)千代川の状況(CCTV映像)

千代川水系千代川(行徳水位観測所付近) 平常時



8月15日 18時頃

千代川水系 千代川 左岸 5.040k

出水状況



千代川水系千代川(用瀬水位観測所付近) 平常時



8月15日 18時頃

千代川水系 千代川 左岸 25.170k

出水状況



④台風第7号：岡山県北部におけるの被害状況

- 台風7号により、観測史上最大の降水量を記録した**鏡野町の4棟をはじめ、新見、津山市各1棟**の計6棟の**床下浸水の被害**が発生した。
- また、津山市加茂町倉見の**市道が陥没**、鏡野町上斎原の**町道で橋の一部が流失**、高梁市有漢町の**農道ののり面崩れ**などが発生した。



出典：鏡野町



出典：津山市

⑤台風第7号：ダム状況

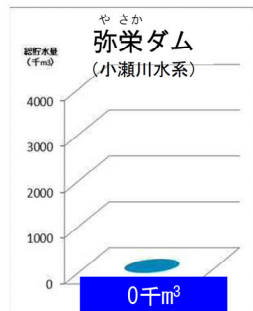
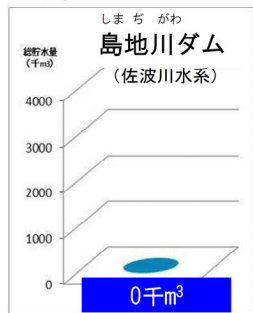
管内の国管理ダムによる洪水貯留

- 洪水貯留を行った管内の国管理2ダムで、約22,440千m³（東京ドーム約18杯分）の洪水を貯留し、下流河川の流量を低減しました。
- 特に、千代川水系の殿ダムでは8月14日から降り始め、ダム流域平均雨量は約350mmを観測。洪水貯留操作により3,360千m³の洪水を貯留しました。
- また、管内の国管理ダム、補助ダム、利水ダムにおいて事前放流※1を実施しました。（合計27ダム）

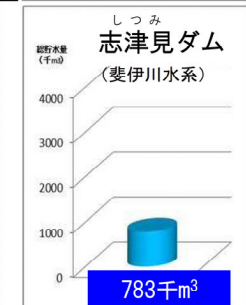
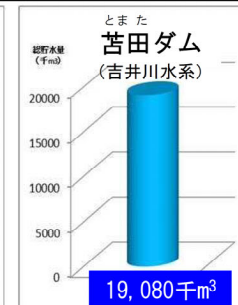
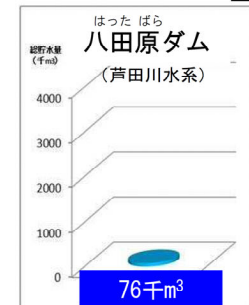
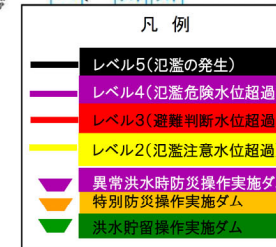
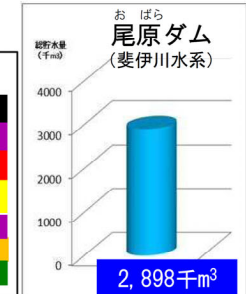
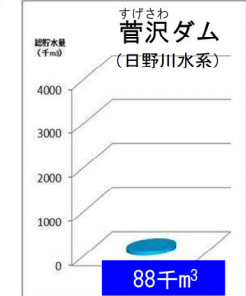
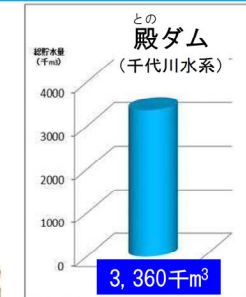
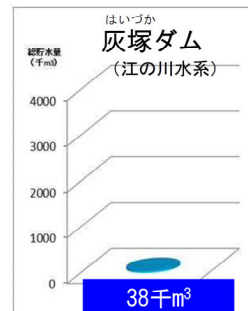
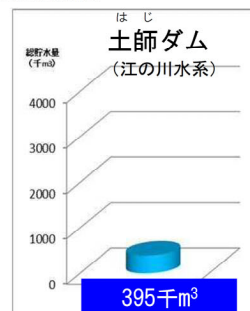
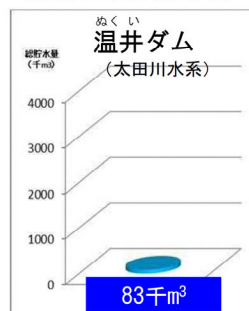
■洪水貯留操作状況（国管理ダム）

★洪水貯留操作（洪水量に達したダム）＜2ダム＞
との殿ダム（千代川）、吉田ダム（吉井川）

※1『事前放流』とは、大雨となる事が予想される場合に、大雨の時に多くの水をダムに貯められるよう、河川の水量が増える前に利水容量から放流して一時的にダムの貯水位を下げておくこと。
また、本洪水に対して既に確保すべき貯留容量が確保されているダムも含む。



※8月16日12時までのダム貯留量を反映



※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。

⑤台風第7号：ダム状況

速報

苦田ダムの防災操作による治水効果

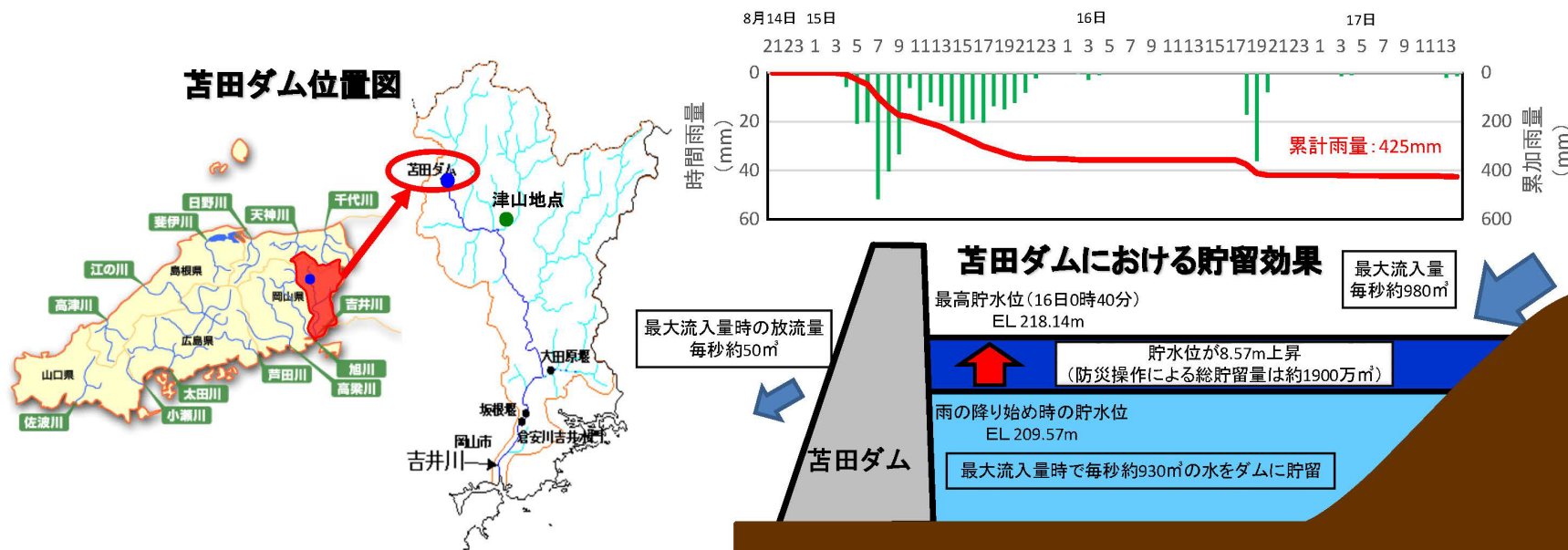
(令和5年8月14日～8月17日)

～吉井川津山地点の水位を約3.6m低下～

○令和5年8月14日から17日にかけて、台風7号の影響により15日7時50分に岡山県と鳥取県で線状降水帯が発生するなど、苦田ダム上流域において、**14日21時から17日14時の累加雨量（流域平均）が425mm**となり、ダムへの最大流入量は管理開始以降最大となる**毎秒約980m³**を記録。

○今回の防災操作において、**約1,900万m³の水を貯留し**、下流の河川へ流す水量を最大流入時で**毎秒約930m³低減**。

○ダム下流の津山地点（岡山県津山市昭和町）において、**約3.6m**の水位を低減させる効果があったものと推定。



苦田ダム貯水位の状況



苦田ダム放流時の状況



津山市昭和町今井橋付近における水位低減効果

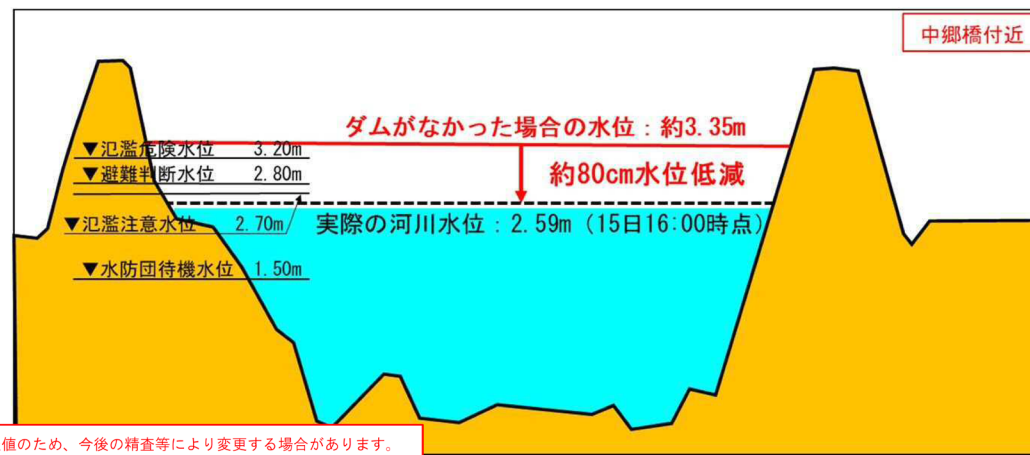
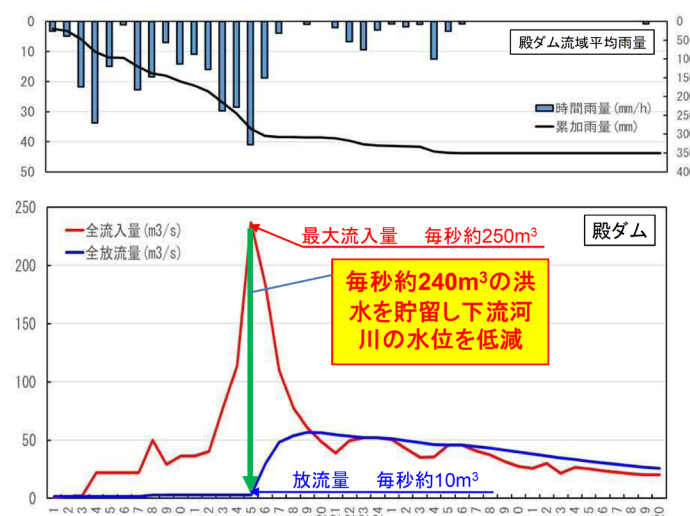


※数値は速報値であり、今後変わることがあります。

⑤台風第7号：ダム状況

ダムの洪水調節による治水効果(千代川水系袋川)

- 台風第7号の影響により殿ダム流域では令和5年8月14日から降り始め、**流域平均累加雨量は約350mm**を観測しました。
- 殿ダムへの**流入量は、平成24年管理開始以降最大の毎秒約250m³**を観測しました。
- 殿ダムの洪水調節によりダム下流約10kmの中郷橋付近では**約80cmの水位低減効果**が図られました。この効果により、氾濫危険水位の超過を回避したと推定します。



※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。

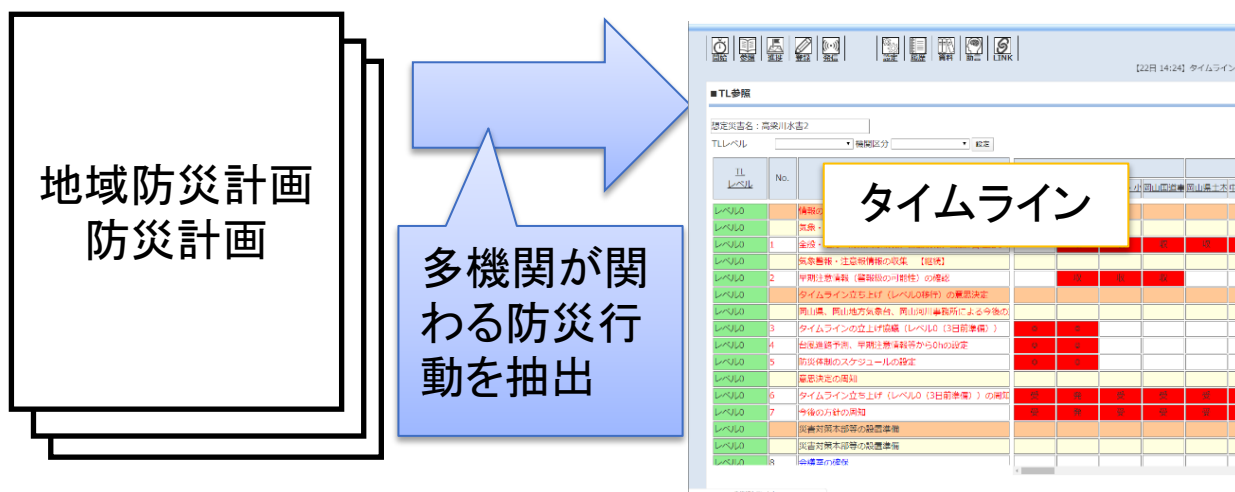
（２）令和５年度のタイムライン改善状況

※令和５年度タイムライン活動報告をもとに説明

4. 令和6年度出水期の運用に向けて タイムラインの運用上の留意点と対応

①タイムラインと既存計画との関係性・留意点

- 現在の多機関連携型タイムラインは、各機関の既存計画から、多機関に係る防災行動を中心に抜粋したものとなっている。
- タイムラインに記載がある他機関の防災行動項目や、出水時に情報共有されるタイムラインレベルや他機関からの情報提供を把握することで、各機関は既存計画に則った出水対応を円滑に行うことが可能。



地域防災計画・防災計画とタイムラインとの関係

留意点

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。**

計画やマニュアルを見直した場合は、タイムラインとの整合を確認し事務局に報告をお願いします。

②タイムラインの立上げ

- タイムライン立上げは水系全体としての判断となるため**事務局が意思決定し、吉井川・高梁川は岡山河川事務所、旭川は岡山市がメーリングリストにより通知**する。
- メーリングリストのアドレスは、以下に示す通り。

取り扱い注意

- 高梁川水害タイムライン メーリングリスト
takahashigawa-timeline-ml@cgr.mlit.go.jp
- 旭川水害タイムライン メーリングリスト
asahigawa-timeline-ml@cgr.mlit.go.jp
- 吉井川水害タイムライン メーリングリスト
yoshiigawa-timeline-ml@cgr.mlit.go.jp

メール（イメージ）

高梁川水害タイムライン 検討会メンバー 各位

5月20日に実施した事務局会議の結果を共有します。

■今後の気象情報

岡山地方気象台の情報によれば、岡山県北部に、大雨で早期注意情報（警報級の可能性）が、本日20日の夜から明日21日の夜遅くまでの間で「中」となっています。

■タイムラインレベル

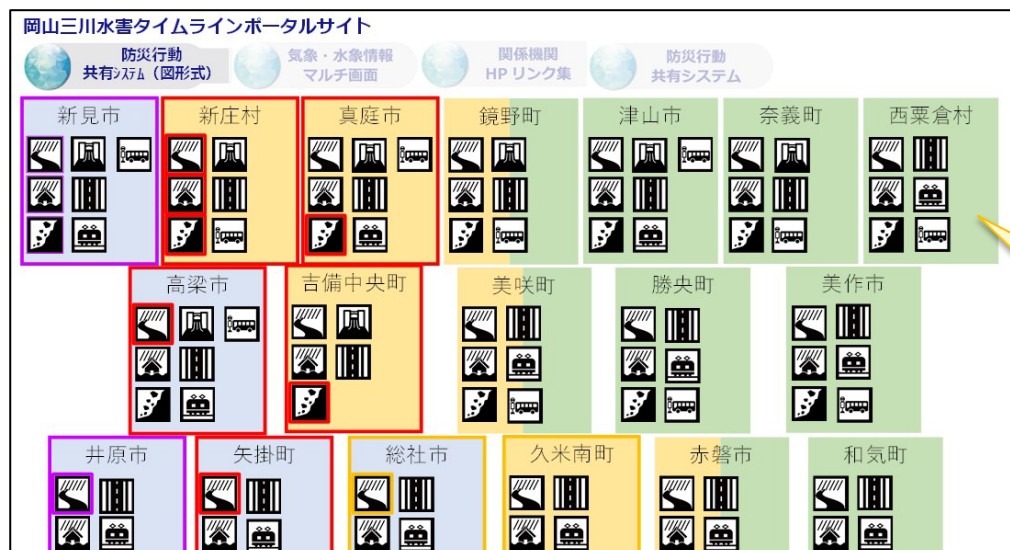
今後の気象情報を確認する必要があるため、タイムラインレベル「0-1」を発令します。

各機関におかれましては行動手順・内容について確認いただきますとともに、今後の土砂災害や河川の増水、落雷に注意してください。

担当者やメールアドレスが変更となった場合は、岡山河川事務所まで連絡をお願いします。

③タイムラインレベルの移行

- レベル1以降は自治体ごとにレベルの時差が生じるため、発表される警戒レベル相当情報やホットライン等の助言を踏まえ各自治体が意思決定する。
- 各自治体のタイムラインレベル相当の状況は、防災行動共有システム（図形式）で確認可能（自動反映）
- 岡山河川事務所からは直轄河川の状況に応じてレベル移行メールを通知予定。



アイコンなど		レベル0	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
		グレー枠	白枠	黄色枠	赤枠	紫枠	黒枠
各自治体枠： タイムラインレベル	枠判定 クリック	タイムライン発動操作	早期注意情報	洪水注意報	警戒レベル3高齢者等避難	警戒レベル4避難指示	大雨特別警報or洪水・大雨危険度分布災害切迫
各自治体のホームページ（緊急情報）へにアップした危険度分布（洪水害）にリンク							

④タイムライン防災行動項目の確認

- 出水対応に向けて、タイムライン解説動画を活用しタイムラインレベルの状況や防災行動の全体像を把握しながら、自機関の防災行動を確認してください。

タイムライン解説動画【訓練編】

タイムラインレベル毎の状況や防災行動の全体像を確認いただく場面、
タイムラインレベル毎の状況をイメージしながら実践的な訓練を実施い
ただく場面でご活用いただけます。

- ・タイムラインレベル0-1~0-2
- ・タイムラインレベル1~2
- ・タイムラインレベル3~5



<https://youtu.be/i-8S--Kew-Q>

タイムラインレベル0-1（3日前準備） 行動の全体像

グループ	主な対応	目標	役割の例
国・県・市等 防災機関	災害対策本部等の設置準備 (会議室確保、連絡網の用意)	体制確保の準備	
住民避難、 救助・救出	指定避難所開設の状況確認 (施設の安全性等の確認、物資・人員 の確認)	住民避難対応の準備	
河川・ダム・ 道路	水防活動の準備、ダム操作の準備、 樋門・排水・取水ゲート・陸間操作の 準備、 道路通行止め準備	体制確保の準備	
ライフライン (電気、通信、 ガス)	情報共有、重要施設の浸水防災対策の 実施	体制確保の準備	
公共交通	施設巡回・警備、現地状況の確認	施設	
地下街	水防活動の準備	施設 水防	
報道	報道体制の準備	体制 住民	
自主防災	水防用機材の確認、土のう配布	自主	

①動画でタイムラインレベル毎の状況や防災行動の全体像を確認

[illegible]

②該当するタイムラインレベルにおける自機関の防災行動を中心に確認

⑤出水対応における課題・改善点の記録

■ 振返り検討会において、出水対応における課題・改善点を議論を予定

⇒**出水対応状況（課題や改善点）の記録**をお願いします。

（出水期後にアンケートを実施予定）

Ⅱ. 8月12日から大雨における出水対応についてお伺いします。

●設問Ⅱ-1：タイムラインに沿って防災行動項目を実施されましたか？該当する方を選択（チェック）してください。また、実施できなかった場合はその理由について、選択（チェック）してください。

レベル	回答欄
0-1 0-2	☐ 実施できた ☐ 実施できなかった
	実施できなかった理由（課題）
	☐ 出水状況から当該レベルの防災行動を行うには至らなかった。
	☐ タイムライン上の防災行動項目のタイミングが適切ではなかった。 ☐ その他（ ）
1	☐ 実施できた ☐ 実施できなかった
	実施できなかった理由（課題）
	☐ 出水状況から当該レベルの防災行動を行うには至らなかった。
	☐ タイムライン上の防災行動項目のタイミングが適切ではなかった。 ☐ その他（ ）
2	☐ 実施できた ☐ 実施できなかった
	実施できなかった理由（課題）
	☐ 出水状況から当該レベルの防災行動を行うには至らなかった。
	☐ タイムライン上の防災行動項目のタイミングが適切ではなかった。 ☐ その他（ ）
3	☐ 実施できた ☐ 実施できなかった
	実施できなかった理由（課題）
	☐ 出水状況から当該レベルの防災行動を行うには至らなかった。
	☐ タイムライン上の防災行動項目のタイミングが適切ではなかった。 ☐ その他（ ）
4	☐ 実施できた ☐ 実施できなかった
	実施できなかった理由（課題）
	☐ 出水状況から当該レベルの防災行動を行うには至らなかった。
	☐ タイムライン上の防災行動項目のタイミングが適切ではなかった。 ☐ その他（ ）

●設問Ⅱ-2：タイムラインに基づき、情報の受信・発信を行いましたか？発信できなかった場合はその理由をお聞かせください。

レベル	回答欄
0-1 0-2	☐ できた ☐ できなかった
	できなかった理由（課題）
1	☐ できた ☐ できなかった
	できなかった理由（課題）
2	☐ できた ☐ できなかった
	できなかった理由（課題）
3	☐ できた ☐ できなかった
	できなかった理由（課題）
4	☐ できた ☐ できなかった
	できなかった理由（課題）

Ⅲ. 自由意見（タイムラインの課題、改善策等）

～アンケートにご協力ありがとうございました～

出水対応に対するアンケート（令和3年度の例）

まとめ

①タイムラインと既存計画との関係性・留意点

- ✓ タイムラインと既存計画との内容やタイミングの整合を確認してください。

②タイムラインの立上げ

- ✓ メールが受信できるよう、担当者や宛先が変わっていないか確認してください。

③タイムラインレベルの移行

- ✓ タイムラインレベル移行状況の把握方法（メールや防災行動共有システム）を確認してください。

④タイムライン行動項目の確認

- ✓ 各機関でタイムラインの防災行動項目を確認してください。

⑤出水対応における課題・改善点の記録

- ✓ 出水対応中に把握した課題・改善点は記録してください。

5. 連絡事項

ウェビナーの開催

- 出水期前検討会に加えて、タイムラインポータルサイトの操作方法の説明や、質疑応答を行うウェビナーを複数日開催を予定。

開催日：6月下旬～7月上旬

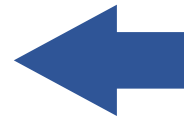
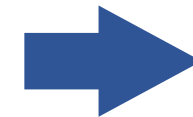
Web
ウェブ



Seminar
セミナー



説明



質問



セミナーをオンライン会議システム等で配信

ウェブからセミナーに参加

今後の予定

- 本検討会を踏まえ、各機関において令和6年度出水期に向けた備えをお願いします。
- 担当者が異動、また、連絡先が変更になる場合は、岡山河川事務所までご連絡をお願いします。

位置付け	タイムライン	検討会
	タイムラインの作成 ・ 旭川水害タイムライン(H29.3完成) ・ 高梁川水害タイムライン(R1.6完成) ・ 吉井川水害タイムライン(R2.6完成)	当年度タイムラインの運用確認
	<出水が想定される場合> タイムラインを運用 <大規模な出水がなかった場合> 訓練時にタイムラインを活用	<出水が想定される場合> タイムライン運用状況の記録の依頼 <大規模な出水がなかった場合> 訓練の実施
	出水対応や訓練の振り返り ・ 出水対応や訓練の結果を踏まえた、課題やその要因、改善点を確認	振り返りアンケート実施 振り返り検討会の実施 ・ 出水対応や訓練の結果を踏まえた、課題やその要因を共有し、改善に向けて意見交換
	タイムラインの改善 ・ タイムラインに係る課題を改善	改善検討会の実施 ・ タイムラインの改善案を協議し、改善内容を決定

出水期

6 . 講評