

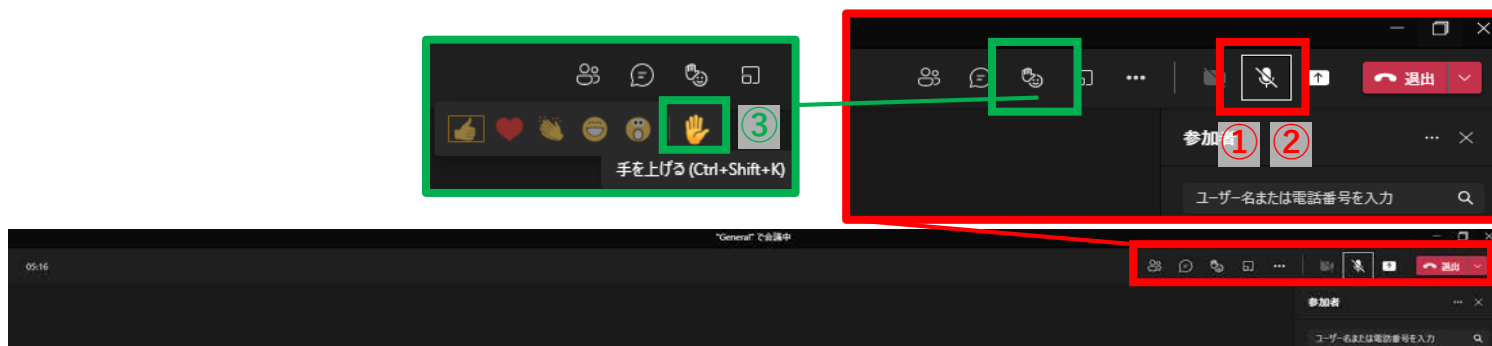


令和5年防災対応振り返りワーキング説明資料

WEB会議実施（Microsoft teams）にあたって

- ①会議時、ご発言をされていない場合は「ミュート」（）でのご対応をお願いいたします。
- ②会議の途中、関係機関の皆様へ質問等を実施する場合がございます。事務局より質問がございましたら、「ミュート」を解除（）していただき、ご発言くださいますようお願いいたします。
- ③会議時に、関係機関の皆様から事務局に対し質問等ございましたら画面上部の「手を上げる」ボタン（手のひらマーク）を押してお待ちください。



本ワーキングのスケジュール

内容

1. 芦田川水害タイムラインの検討経緯・本ワーキングの目的
2. 令和5年出水期の概要
3. 令和6年度の水害タイムライン運用に向けた変更点について（概要説明）
4. 振り返り（意見交換）
主な内容
 - 令和5年出水に関する意見交換
 - ・振り返りアンケートの概要説明
 - ・自由意見
 - 令和6年のTL運用に向けた変更点に関する意見交換
5. 関係機関等への伝達事項
6. 今後の予定

1. 芦田川水害タイムラインの検討経緯・本ワーキングの目的

(1) 芦田川水害タイムラインの目的・特徴

- 芦田川流域では、多機関連携における防災行動の見える化を目的とした水害タイムラインを作成し、2019年8月26日に公表
- 毎年度の見直しを踏まえ、課題の抽出や改善を実施

■芦田川水害タイムラインの特徴

- ①災害時、実務担当者は先を見越した早め早めの行動ができる。意思決定者は不測の事態の対応に専念できる
- ②防災関係機関の責任の明確化、防災行動の抜け・漏れ・落ちの防止が図れる（行動のチェックリストとして機能）
- ③防災関係機関の間で顔の見える関係を構築できる
- ④災害対応の振り返り（検証）、改善を容易に行うことができる

(2) 芦田川水害タイムラインの作成から今年度までの検討・運用

■芦田川水害タイムラインの検討経緯

R1.5.16 第1回検討会

- ・芦田川水害タイムライン作成の目的とメリット
- ・芦田川水害タイムラインのイメージ
- ・重要行動に関する多機関との連携ポイント 等

R1.6.28 第2回検討会

- ・避難勧告着目型タイムラインとの違い
- ・タイムラインにおけるレベル設定の考え方について
- ・試行版の内容確認・意見交換 等

R1.8.26

- ・芦田川水害タイムライン（令和元年度版）を作成・公表

R2.2.5 第3回検討会

- ・令和元年度出水を踏まえたタイムラインの発動状況・振り返り
- ・ポータルサイトの紹介 等

R3.2.10 令和2年出水期振り返りワーキング

- ・令和2年度出水を踏まえたタイムラインの発動状況・振り返り
- ・「早めの体制確立」、「多機関や機関内における情報共有」、「出水時対応における感染症対策についての意見交換」

R3.12.15 令和3年出水期振り返りワーキング

- ・令和3年度出水を踏まえたタイムラインの発動状況・振り返り
- ・前線性降雨時のタイムライン発動（通知）タイミングの見直し 等

R5.1.12 令和4年出水期振り返りワーキング

- ・令和4年度出水を踏まえたタイムラインの発動状況・振り返り
- ・台風性降雨時のタイムライン発動（通知）タイミングの見直し 等

R6.1.19 令和5年出水期振り返りワーキング（今回）

- ・令和5年度出水を踏まえたタイムラインの発動状況・振り返り
- ・突発豪雨等を想定した「運用方法」へのタイムライン発動（通知）タイミングの追記 等

■主な災害・出来事

- H30.7 平成30年7月豪雨
- H31.3 避難情報に関するガイドラインの改定（警戒レベルの設定）
- R1.8 芦田川水害TL作成・公表

芦田川水害タイムライン
＜令和元年度版＞



- R1.8 令和元年8月の前線に伴う大雨
- R1.9 令和元年台風第15号（房総半島台風）
- R1.10 令和元年台風第19号（東日本台風）
- R1.12～新型コロナウイルスの感染拡大
- R2.7 令和2年7月豪雨
- R3.5 災害対策基本法改正
- R4.6 洪水予報（氾濫危険情報）の発表基準の変更（追加）

ワーキングの目的

○今年度の出水期（概ね梅雨期～秋雨期の終わりごろまで）における防災対応（出水対応）に関し、アンケートにおいて確認した課題や改善点・好事例（うまくいった対応）等を関係機関間で共有し、今後の芦田川水害タイムラインの運用や内容の改善に向けた意見交換を目的とする

<今回の振り返りで議論するテーマ>

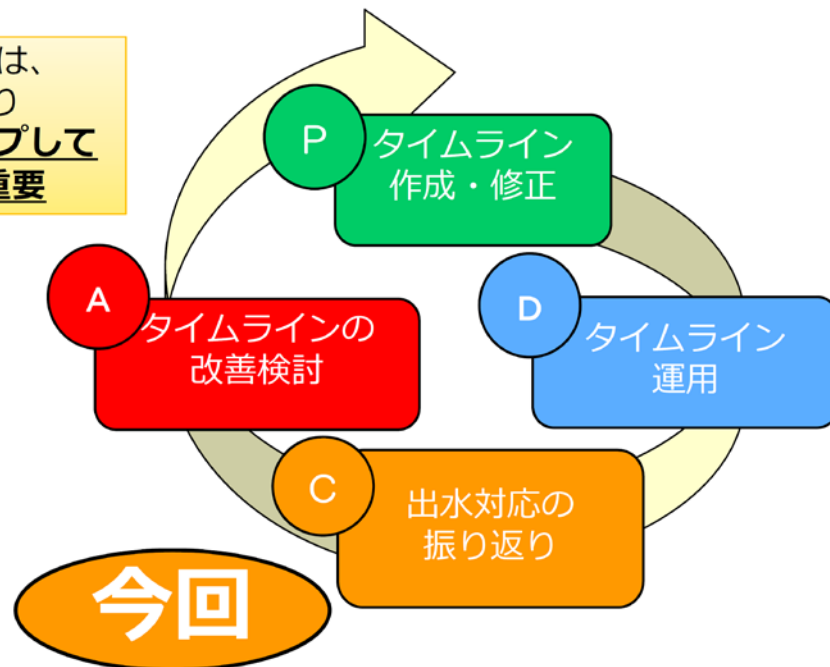
テーマ1：

- ・ 既往の振り返り事項を踏まえた今年度の出水対応について
 - － 早めの体制確立
 - － 他機関や機関内における情報共有
 - － 今年度実施したタイムライン運用方法の見直しについて

テーマ2：

- ・ 令和6年度芦田川水害タイムラインの運用方法への追記について

タイムラインは、
PDCAにより
スパイラスアップして
いくことが重要



→タイムラインは策定後の見直しの継続により効果を発揮するシステムであり、今年度の見直しも含め、次年度以降も引き続き関係機関による不断の精査・検討が重要となる

2. 令和5年出水期の概要

2023年（令和5年）出水期の本土に上陸した台風について

- 2023年の台風の年間発生数及び接近数、上陸数（R6.1/11現在）はいずれも平年値を下回り、1951年の統計開始以降、1998年（16件）に次ぎ3番目に台風の発生数が少ない年であった（発生数最小は2010年の14件）。

平年値

1951年から
2022年までの
平均

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
発生数（注1）	0.4	0.3	0.4	0.7	1.0	1.8	3.8	5.5	4.9	3.8	2.4	1.2	26.1
接近数（注2）					0.1	0.4	1.0	1.9	1.6	0.8			5.6
上陸数（注3）						0.2	0.5	1.0	0.9	0.3			2.9

2023年

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
発生数（注1）				1	1	1	3	6	2	2		1	17
接近数（注2）								3	1				4
上陸数（注3）								1					1

赤字：平年値（1951年～2022年の平均）と同値・上回るもの

（注1）発生：協定世界時（UTC）を基準

（注2）接近：台風が北海道、本州、四国、九州の気象管署等から300km以内に入った場合（本土に接近した台風）
接近は2か月にまたがる場合があり、各月の接近数の合計と年間の接近数とは必ずしも一致しない

（注3）上陸：台風が北海道、本州、四国、九州の海岸線に達した場合
ただし、小さい島や半島を横切って短時間で再び海に出る場合は「通過」

出典：気象庁 台風の統計資料 <https://www.data.jma.go.jp/fcd/yoho/typhoon/statistics/index.html>
「台風の平年値」、「台風の発生数」、「台風の接近数」、「台風の上陸数」（2024年1月11日現在）

今年度の水害タイムラインの運用状況

- 令和4年及び令和5年の運用では、降雨成因ごとに、より降雨の影響の確度が高まった段階から、関係機関に対しタイムライン発動の周知を行う運用とした。
- 今年度は、計4回のタイムラインの運用が行われ、いずれも前線性降雨・タイムラインレベル1で解除となる運用のみであった。
- 引き続き、見直し後の運用方法によるタイムラインの運用に関して、モニタリングを実施する。

【令和3年度までの運用上の課題】

- 課題①：台風性・前線性降雨ともに、タイムラインレベル0発動後、レベル移行が無くまま解除となる場合が多く、各機関のタイムライン運用による対応負荷が過大となっているおそれがあった
- 課題②：予測が難しい前線性降雨では、レベル0のトリガー情報である「早期注意情報(中)」が発表されない場合が多く、実態との乖離が生じていた

【令和4年度の運用】

- ・前線性降雨の場合、タイムラインレベル1の基準到達時（気象庁の「早期注意情報(高)」発表時）から各機関へタイムライン発動

【令和5年度の運用】

- ・台風性降雨の場合、広島地方気象台より発表される「台風に関する気象情報」発表時から各機関へタイムライン発動を周知
 - 降雨による影響の確度が高まった段階の周知
 - 発動頻度の適正化

■令和5年度のタイムラインの運用状況

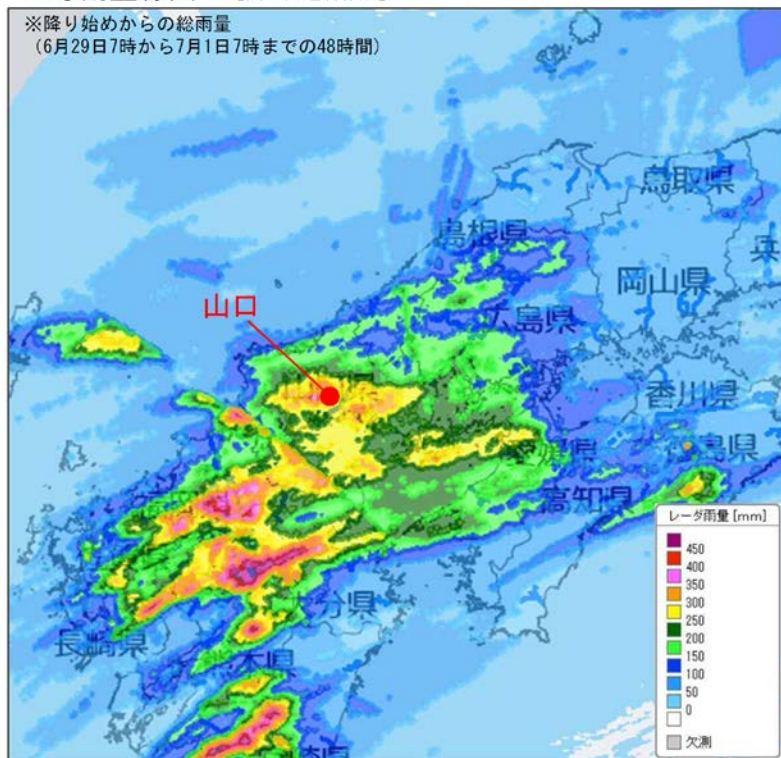
	降雨成因	日時	タイムライン運用状況
1	前線性降雨	5月7日～5月8日	レベル1（1日前準備）
2	前線性降雨	7月1日	レベル1（1日前準備）
3	前線性降雨	7月9日～7月10日	レベル1（1日前準備）
4	前線性降雨 (局所豪雨)	8月23日	レベル1（1日前準備）

中国地方に影響を及ぼした豪雨

① 令和5年6月30日出水からの大雨（気象概況）

- 6月30日から7月1日にかけて、梅雨前線に向かい南から暖かく湿った空気が流れ込み、九州北部から山口県にかけて前線の活動が活発化。
- 山口県において、30日の夜遅くから1日未明にかけて「線状降水帯」が発生。山口市における48時間雨量は7月1か月分の雨量の平年値に迫る観測史上最大の332.5ミリを記録。
- 佐波川では、1観測所で氾濫危険水位を超過し、山口市・防府市内では農地による浸水が発生

■ 等雨量線図 【国土交通省作成】



1) 佐波川水系佐波川の被害状況 等



■ 芦田川水系におけるタイムライン運用状況

	降雨成因	日時	タイムライン運用状況
2	前線性降雨	7月1日	レベル1 (1日前準備)

中国地方に影響を及ぼした豪雨

②令和5年8月15日出水（台風第7号）（気象概況）

- 台風第7号の影響で、中国、近畿、東海地方等の広い範囲で風雨の影響が長時間継続
- 鳥取県・岡山県では、8月15日7時50分に線状降水帯が発生し、16時40分に鳥取県に大雨特別警報が発令
- 広島地方気象台・中国地方整備局等にて合同記者会見を実施し、今後の雨の見通しや土砂災害警戒情報に関する説明、河川等による災害に関する注意喚起・ダムの緊急放流、大雨による道路等への影響について説明

「逃げ遅れゼロ」を目指した取組 広島地方気象台と中国地方整備局の合同記者会見



- 台風第7号に伴う大雨により、8月15日に鳥取県鳥取市で大雨特別警報が発表されました。広島地方気象台と中国地方整備局等で合同記者会見を実施し、今後の雨の見通しや土砂災害警戒情報について説明を行い、警戒を呼びかけました。
- 中国地方整備局からは、河川等による災害に関する注意喚起やダムの緊急放流、大雨による道路等への影響について説明を行いました。

実施日時：8月15日（火）18:20～
場 所：広島地方気象台



広島地方気象台と中国地方整備局の合同記者会見



広島地方気象台からの台風の見通し説明



中国地方整備局からの注意喚起

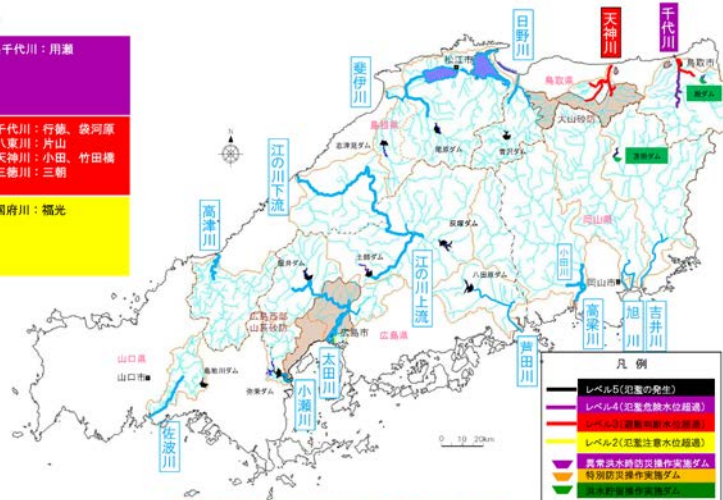
国管理河川の状況



- 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、後河原 天神川水系天神川：舟山、竹田橋 三徳川：三朝
★レベル2 氾濫注意水位 超過 1水系 2河川 1観測所	天神川水系国府川：福光



16

5

出典：中国地方整備局「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時時点」

■ 芦田川水系におけるタイムライン運用状況

	降雨成因	日時	タイムライン運用状況
—	台風性降雨	8月15日	※芦田川水系では発動無し

3. 令和6年度の水害タイムライン運用に向けた変更点について (概要説明)

令和6年運用に向けた変更点（「運用方法」資料上への明記）

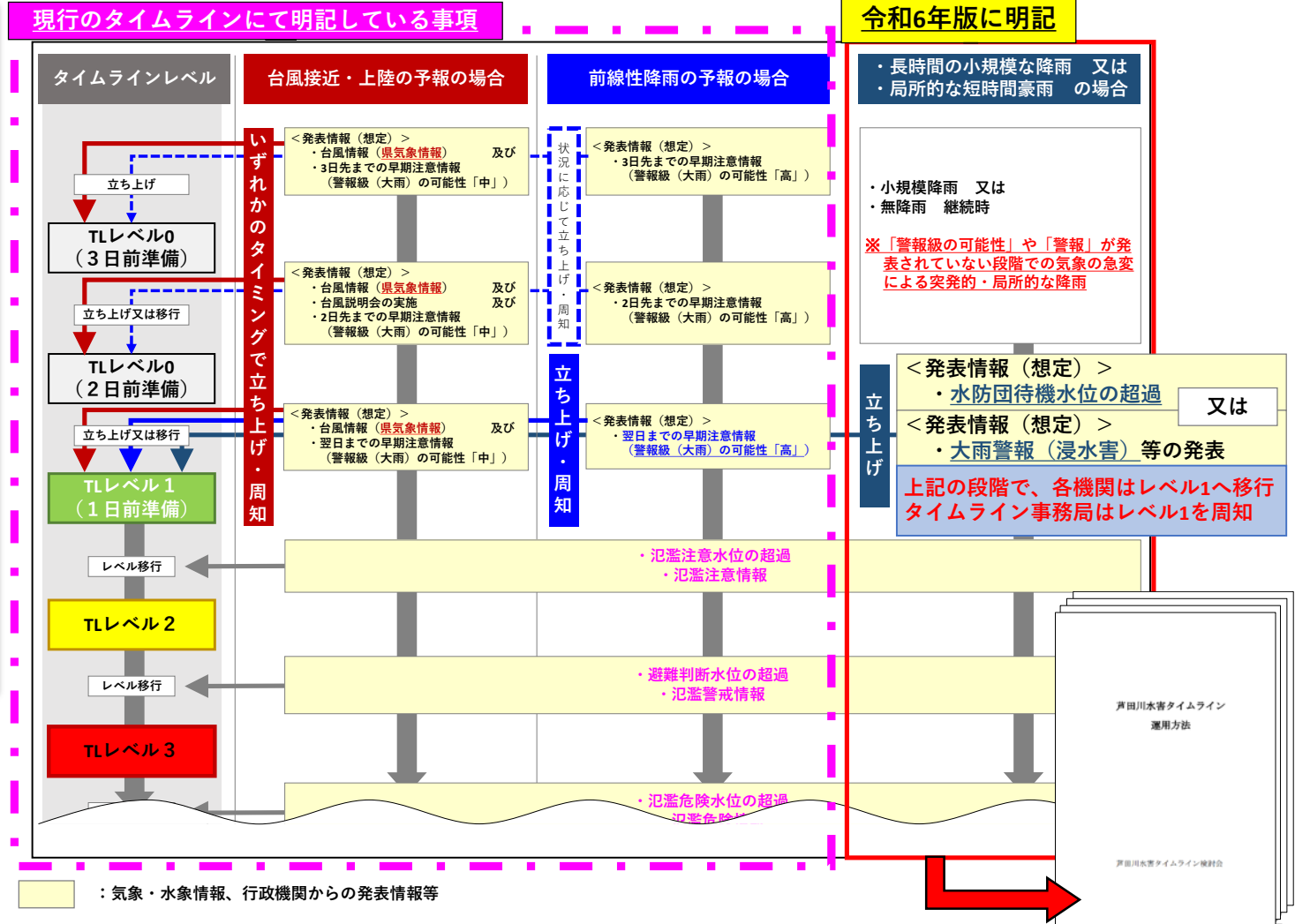
- 現行のタイムラインでは、**台風接近時**又は**前線性降雨の影響**が想定される場合に関して、運用方法に明記されている（下図桃色鎖線）。
- 運用の実態に合わせ、以下に示す状況でのタイムラインの運用方法（周知のタイミング）を「運用方法」資料上に明記する。

明記する事項

○小規模降雨又は無降雨期間が続いている状況で、その後、**気象の急変による突発的・局所的な豪雨**や長時間の降雨により「**河川の基準水位が水防団待機水位を超過した場合**」又は福山市、府中市に「**大雨警報（浸水害）・洪水警報が発表された場合**」は「**タイムラインレベル1**」を立ち上げる。

各機関の対応

○各機関は、上記の段階で、「**タイムラインレベル1**」に基づく防災体制・対応を実施し、タイムライン事務局（事務所）は、「**タイムラインレベル1**」を関係機関に周知する。



芦田川水害タイムライン
運用方法

芦田川水害タイムライン検討会

4. 振り返り（意見交換）

■ 主な内容

- 令和5年出水に関する意見交換
 - ・ 振り返りアンケート結果の概要説明
 - ・ 自由意見で挙げられた課題について
（情報共有時の通知確認について、防災職員への研修等について）
- 令和6年のタイムライン運用に向けた変更点に関する意見交換

アンケートの概要

- 令和5年の出水対応を振り返るため、アンケートを実施
(実施期間：11/27(月)～12/8(金))
- 回答率：53.8% (21機関/39機関)

ご回答頂きました皆様、
ご協力ありがとうございました。

『アンケート内容』

設問1：今年度の防災対応（出水対応）における水害タイムラインの活用状況

設問2：今年度の防災対応全般におけるうまくいったこと・いかなかったこと

設問3：令和6年度の運用に向けた「運用方法」資料への記載の追加について

設問4：芦田川水害タイムライン策定（令和元年）以降の自機関における防災計画等の変更状況について

設問5：今年度の防災対応（出水対応）を全般を踏まえた課題・改善案

設問6：自由意見

アンケート結果の概要

設問1 今年度の防災対応（出水対応）における水害タイムラインの活用状況

問：今年度の防災対応において、貴機関でのタイムラインの活用状況（どのような活用を行ったか）をお答えください。

- 過年度の結果と同様、**機関内の行動・体制構築の際の参考としてタイムラインを活用している**が多い。
- また、**体制構築時**にて、「**タイムラインの発動メールが参考となった**」と回答した機関が複数確認された。

【主な活用内容】

【広島県東部建設事務所】

○タイムラインレベル1の受信と並行して、当所のルールに基づいて、水防勤務体制を整備し、雨量や水位の確認等の対応を行った。

【広島県 土木建築局 道路河川管理課】

○タイムラインのレベルに応じた各部署の役割を意識しながら、配備要員確保等の事前調整事項の点検を行った。

【府中市危機管理監危機管理課】

○メールを受信し、気象情報等の情報収集を行った。タイムライン発令以前から降雨による河川水位が上昇していないか確認し、浸水対策を検討。

【陸上自衛隊第46普通科連隊第2科】

○タイムラインに基づき、陸上自衛隊内において情報共有を実施し、不測事態に対応するため、即応態勢確立の資とした。

【NEXCO西日本】

○契約気象会社の予測に基づき体制構築を行った。タイムラインのレベル状況については社員全員で共有。

【福山市総務局総務部危機管理防災課】

○芦田川水害タイムラインに記載された関係機関の防災行動項目を確認する際に活用した。

【広島県警察本部警備部危機管理課】

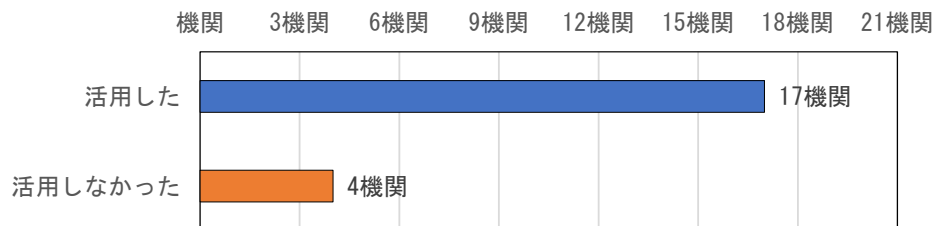
○大雨警報等の気象情報の発令に伴い、情報収集体制を確立し、関係機関との情報共有を行い発災に備えた。河川に関する情報については、タイムラインレベル運用に基づき、関係警察署に早めの対応を指示するなど、必要な情報伝達に努めた。

【広島地方気象台】

○タイムライン移行にかかるトリガー情報を発信。

等

設問1 TL活用状況



【活用しなかった主な理由】

【NHK広島放送局コンテンツセンター】

○タイムラインレベル移行に伴う特段の対応は行っていない。（中国地方全体の状況に対応して動くため、独自の情報収集を元に対応）

【八田原ダム管理所】

○操作規則に基づき、府中市及び世羅町に大雨注意報が発表された段階で注意体制に入り、各関係団体に連絡しているため、タイムラインレベル1より前から職員が参集していた。

アンケート結果の概要

設問2 今年度の防災対応全般におけるうまくいったこと・いかなかったこと

問：今年度の防災対応全般（タイムラインの運用や事前対策、住民・利用者・社員等に対する周知啓発等）を振り返って、うまくいったこと、うまくいかなかったこと、その要因をお聞かせください。

- 今年度うまくいった対応として、早期の「**情報伝達・収集、体制構築**」に関する事項が多くみられた。
- うまくいかなかった対応については、「**他機関との情報共有**」・「**監視体制**」・「**予報・予想を超過する出水時の対応**」が挙げられた

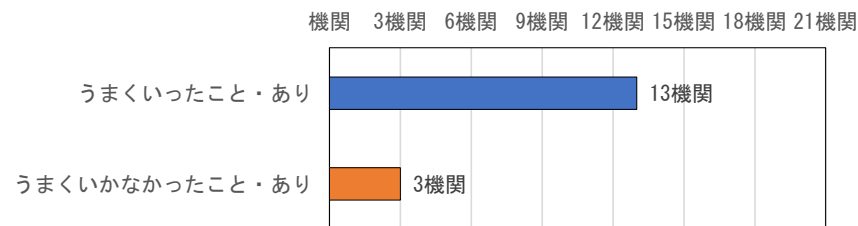
【今年度防災対応でうまくいった主な事項／要因】

- タイムラインを用いた自機関・他機関の対応内容の把握、情報共有等**
 - ・タイムラインで、段階的に整理されている防災行動の対応内容を参考にした（広島県東部建設事務所）
 - ・タイムライン発動メールにより、現状把握と情報共有ができた。（中国電力ネットワーク株式会社 福山ネットワークセンター新高山事務所変電課）
 - ・即応態勢の確立・状況判断に資する情報収集手段として活用／タイムラインによる段階的な情報発信（レベル1からの逐次の情報提供）（陸上自衛隊第46普通科連隊第2科）
 - ・タイムライン上で各機関の役割が明示されていることで**水防勤務の実施にあたって、より緊張感を持って対応する意識**を持つことができた。（広島県 土木建築局 道路河川管理課）
- 情報伝達ツール等の導入・活用による防災対応の改善**
 - ・気象情報のリアルタイムな収集と上位機関（支社）との情報共有により迅速な判断が可能となった／**上位機関（支社）、契約気象会社、防災体制構築中の全事務所がTeamsで常時接続し、情報共有を行った。**（NEXCO西日本）
 - ・自機関の体制の確立／気象情報と連携して自動的に参集メールを発出する、職員参集システムを導入し、今年の出水期から運用開始した（福山市総務局総務部危機管理防災課）
- 早期の体制構築・情報収集等**
 - ・操作規則に基づいた行動ができたため、早めの体制を確立することができた。操作に遅れが出ず、7月の出水でも常時満水位を超えないよう操作する事ができた。（八田原ダム管理所）
 - ・自機関の体制の確立・早めの気象情報の収集等適切に行えた（広島県危機管理課）
 - ・気象台等から事前に情報を収集し、大雨警報等の発令段階で即時に体制を確立できるよう要員の確保等の準備を行った。被害状況等を把握するため、**他機関との情報共有**を積極的に行った。（広島県警察本部警備部危機管理課）

【今年度防災対応でうまくいかなかった主な事項／要因】

- 他機関との情報伝達について**
 - ・体制入りの連絡等について、**休日夜間の対応**だったため、相手方職員が不在である場合、一部で**連絡が上手く取れなかった**。（八田原ダム管理所）
- 内水対策、浸水等の監視について**
 - 内水被害はなかったが、降雨状況及び河川水位を監視し、内水浸水対策を検討した。（府中市危機管理監危機管理課）
- 予想を超過する大雨への対応について**
 - 後追い型への対応となった部分があった（中国地方各地の大雨について）（NHK広島放送局コンテンツセンター）

設問2 うまくいったこと・いかなかったこと



アンケート結果の概要

設問3 令和6年度の運用に向けた「運用方法」資料への記載の追加について

問：これまでのタイムラインの運用実績を踏まえて、令和6年度版「芦田川水害タイムライン 運用方法」では、「突発的な豪雨」や「長時間の小規模降雨」（いずれも、事前に警報級の可能性「高」が予報されていない規模の洪水）に関して、以下の基準を明記することを予定しています。「芦田川水害タイムライン 運用方法」にて、その他明記しておくべき事項などがあればご記入ください

【令和6年版「芦田川水害タイムライン 運用方法」への追記事項（案）】※アンケート時

- 「警報級の可能性」や「洪水警報」等が事前に発表されていない、小規模な降雨において、**降雨が長時間継続し、芦田川の水位が「水防団待機水位」を超過した場合、「タイムラインレベル1」を立上げ、関係機関に周知する。**
- 「警報級の可能性」や「洪水警報」等が事前に発表されていない状況にて、**局所的な豪雨により、突発的に大雨警報が発表された場合、「タイムラインレベル1」を立上げ、関係機関に周知する。**

【上記に対し、「追記すべき事項」として回答があった機関意見】

○【府中市危機管理監危機管理課】

ダム放流や局所的な大雨によって、芦田川の水位が急激に上昇することが予測される場合、事務所判断で**レベル1**を発動する。

○【陸上自衛隊第46普通科連隊第2科】

局所豪雨、小規模・長時間降雨時に対して、**陸上自衛隊として早期に対応するため**、各自治体の意思決定を待つことなく、事務所判断で早期に情報発信を実施していただき、即応態勢の確立、被害見積及び現況把握を実施したるのち、災害派遣発動の決心に資する。

機関意見を踏まえた追記事項案 ※アンケート回答を踏まえた変更内容

- 「警報級の可能性」や「洪水警報」等が事前に発表されていない以下の場合においては、「**タイムラインレベル1**」を立上げる。
 - －（小規模な降雨が長時間継続するなどにより）芦田川の水位が「**水防団待機水位**」を**超過**した場合
 - －（突発的・局所的な豪雨などにより）「**大雨警報（浸水害）**」・「**洪水警報**」の**警報**が発表された場合
- 上記の場合、各機関は「タイムラインレベル1」に示す体制・対応を実施し、タイムライン事務局は関係機関に対しレベル1を周知する。

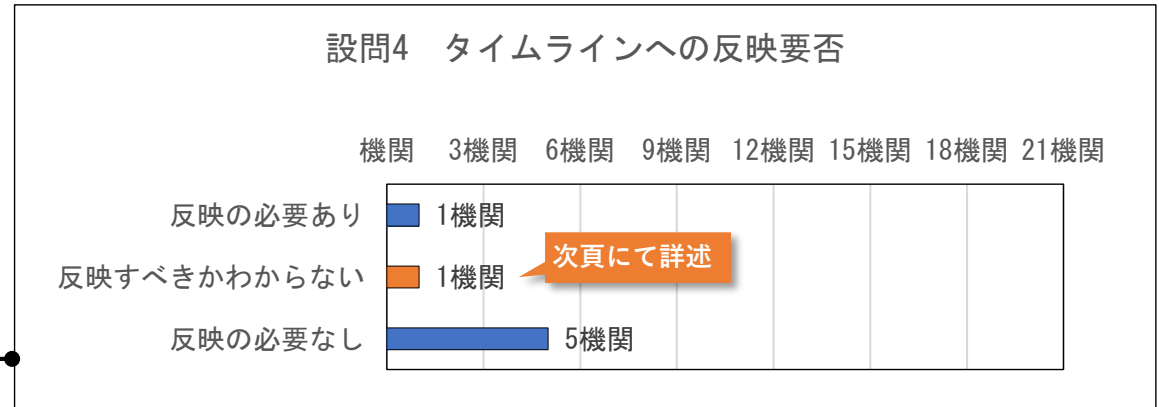
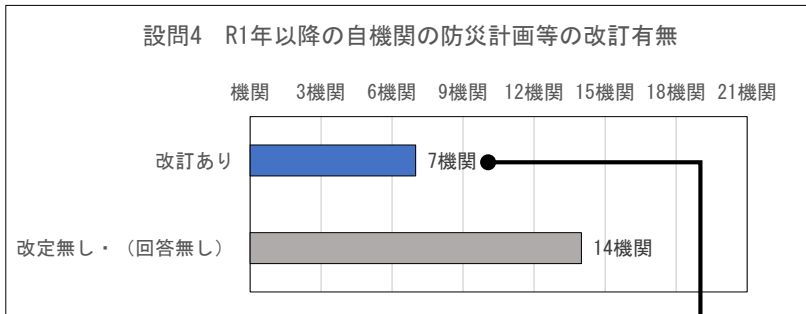
※上流のダム放流などにより、芦田川の水位が**急激に上昇し、その後も流域への降雨**が予想される場合については、次年度以降に検討を行う予定

アンケート結果の概要

設問4 芦田川水害タイムライン策定以降の自機関における防災計画等の変更状況について (1/2)

問：「芦田川水害タイムライン」策定（令和元年8月）以降の自機関における防災対応に係るマニュアル等の改訂状況に関して以下の①・②から状況をお答えください。（① 令和元年以降に改訂を実施している、② 令和元年以降、改訂していない）
また、①「改訂を実施している」を回答された場合、芦田川水害タイムラインへの反映の必要性についてお答えください。

- 令和元年の芦田川タイムライン策定以降、自機関の対応マニュアル等の改訂を行った機関は7機関であった
- そのうち、5機関は「タイムライン上への反映の必要なし」と回答しており、タイムラインへの反映が必要と回答した機関は1機関のみであった。



【反映の必要「あり」と回答した機関】

- 【福山市総務局総務部危機管理防災課】組織改編に伴う班編成の変更や職員参集基準を気象状況が直接反映されるように改正した。

【反映の必要「なし」と回答した機関】

- 【広島県危機管理課】「広島県版台風タイムライン」を令和2年度に作成しているが、本タイムラインは台風のシナリオによって対応の実施時期をパターン分けしており、芦田川水害タイムライン上への反映が困難なため。
- 【NEXCO西日本】
- 【福山市上下水道局 上下水道総務課】タイムラインへの影響はなし。
- 【広島地方気象台】現行タイムラインとの齟齬はないため。
- 【福山地区消防組合消防局】機関内部の体制及び報告要領等について変更したため。

アンケート結果の概要

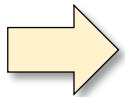
設問4 芦田川水害タイムライン策定以降の自機関における防災計画等の変更状況について (2/2)

問：「芦田川水害タイムライン」策定（令和元年8月）以降の自機関における防災対応に係るマニュアル等の改訂状況に関して以下の①・②から状況をお答えください。（① 令和元年以降に改訂を実施している、② 令和元年以降、改訂していない）
また、①「改訂を実施している」を回答された場合、芦田川水害タイムラインへの反映の必要性についてお答えください。

- 回答では、**ダム**の防災操作時の「**伝達手段**」に係る記載の可否について、確認事項として挙げられている。
- 対応可能であれば、次年度のタイムラインへの反映に向け、関係機関と調整する。

【関係機関からの確認事項】

- 【**広島県 土木建築局 道路河川管理課**】**芦田川水系の洪水予報は福山河川国道事務所から県水防本部及び東部建設事務所にFax送付されることとなっている。水系全体に大きな影響を及ぼす八田原ダム異常洪水時防災操作実施の場合は八田原ダムから直接県水防本部及び東部建設事務所にFax送付いただくことは可能であるか。**



（対応が可能な場合）今後の対応

- タイムライン上へのダム操作に係る下記事項等の追加
 - 【**八田原ダム管理所：「元」（情報元）・「●」（主体的に行動する機関）**】
 - （レベル3）「放流警報の実施」、「FAX・メール等による通知の確認」、「電話による伝達確認」
 - （レベル4）「異常洪水時防災操作の判断・予測、実施の周知」、「FAX・メール等による通知の確認」、「電話による伝達確認」

アンケート結果の概要

設問5 今年度の防災対応全般を踏まえた課題・改善案／設問6 自由意見（1／2）

問：今年度の防災対応全般を振り返って、課題と感じた対応や改善が必要と感じたものはありますか。該当するものを選んで下さい（複数回答可）

- 「他機関の担当者への休日・夜間の情報共有時における通知状況の確認」、（水害リスクの周知啓発に関しての）「若手職員等を対象とした研修等の充実」・「住民等を含めた訓練等の実施」が課題として挙げられた。

○【八田原ダム管理所】

- ・課題： 他機関との連携
- ・理由等： 今年度から自治体への連絡はメールを使って行うように変更したが、自治体担当者は営業時間外では不在で、**体制入り等のメールを送るだけで届いているか確認する手段が無い**のが現状。相手方の担当者がいつでもメール送信状況を確認できるアドレスを持っていない。

○【府中市危機管理監危機管理課】

- ・課題： **住民・利用者・社員等に対する水害リスクの周知啓発方法**
- ・理由・改善策： 職員の経験不足、若手職員を中心とした防災研修の開催

○【福山西警察署】

- ・改善策： 関係機関だけではなく、**特に河川沿いの住民、業者を巻き込んだ訓練、啓発活動が必要と認める。**

確認・意見交換



Q：各機関にて、特に若手職員や異動初年度の職員を対象にした研修等を実施されている場合、詳細をご教示ください。

Q：芦田川タイムラインの枠組みを活用した、訓練や研修等について、ご要望がありましたらお聞かせください

- ・水害対応時のシナリオを設定した関係機関の「情報伝達訓練」
- ・上記に加え、住民への情報発信及び避難訓練・誘導等を併せて実施する「実働訓練」 など

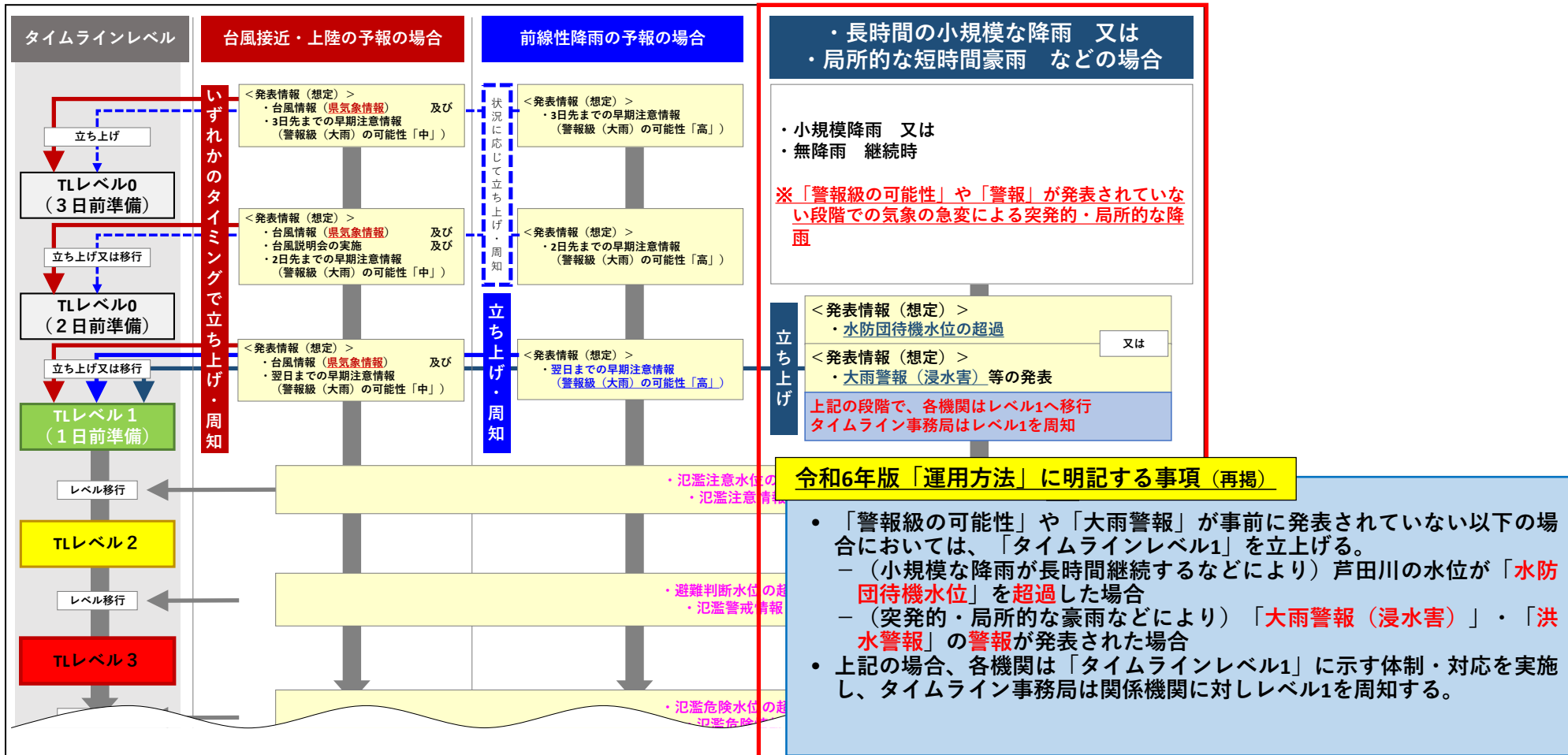
アンケート結果の概要

設問5 今年度の防災対応全般を踏まえた課題・改善案 / 設問6 自由意見 (2 / 2)

○【福山市総務局総務部 危機管理防災課】 9月10日の警報発表に対して、水害タイムラインが立ち上げされていないことは、早期注意情報から水害タイムラインを立ち上げる趣旨からは外れた対応ではないかと思慮する。

対応

○令和6年版「芦田川水害タイムライン 運用方法」への明記により、突発的な豪雨時等の体制を明確にする



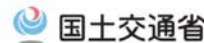
5. 関係機関等への伝達事項

【参考①】洪水に関する危険度情報の一体的発信について

令和5年2月より運用中

- 「国管理河川の洪水の危険度分布」（水害リスクライン）と「洪水警報の危険度分布」（洪水キキクル）を一体的に発信・表示
- 自治体・住民が異なる・詳細なリスク情報をワンストップ・シームレスに確認可能

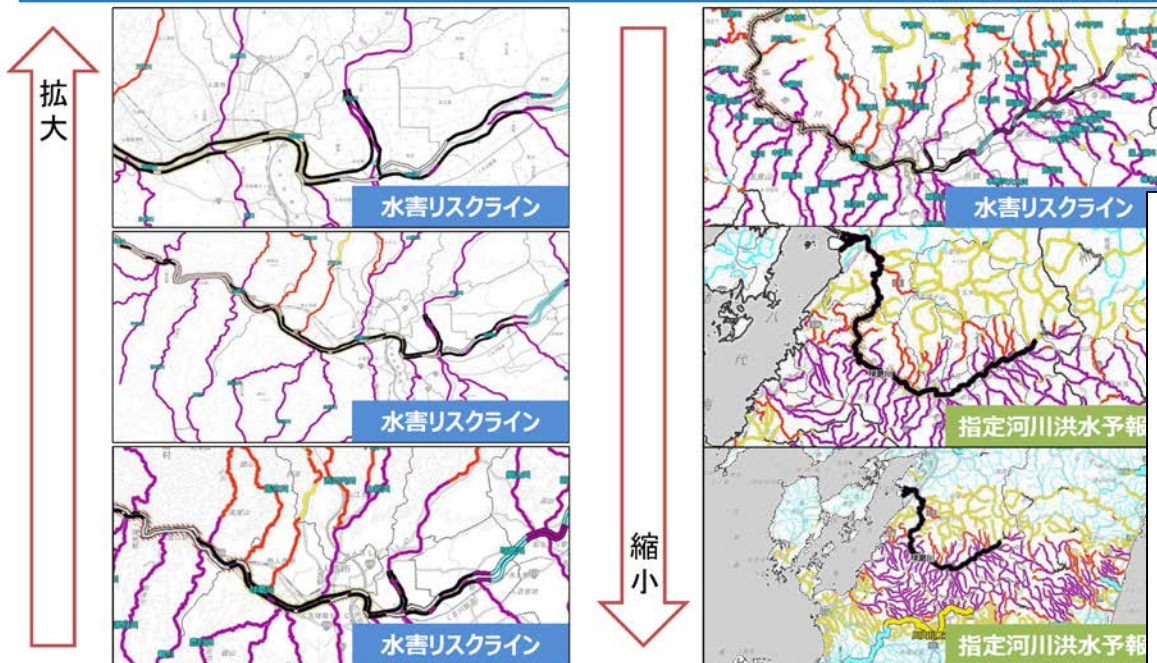
洪水に関する危険度情報の一体的発信



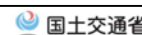
閲覧画面のイメージ

表示画面を拡大することにより、詳細な危険度の閲覧が可能。

- 拡大時：「水害リスクライン」の詳細な危険度を表示
 - ※ 県の指定河川洪水予報区域：拡大時もこれまで通り指定河川洪水予報の発表状況を表示
 - ※ 一定時間以上水害リスクラインが浸透した場合（障害等含む）：拡大時も指定河川洪水予報の発表状況を表示
- 縮小時：これまで通り指定河川洪水予報の発表状況を表示



洪水に関する危険度情報の一体的発信



水害リスクラインと洪水キキクルの特徴

	水害リスクライン	洪水キキクル
対象河川	国管理の指定河川洪水予報区域（大河川）	水位周知河川及びその他の河川（中小河川）
利用予測時間	6時間先まで	3時間先まで
危険度の示す意味※	該当箇所の越水・溢水の危険度	該当箇所の洪水災害発生の危険度
危険度の表示方法	河川の左右岸それぞれの危険度を表示（概ね200m毎）	河川の流路に沿って危険度を表示（概ね1kmメッシュ）
危険度判定の指標	縦断的な計算水位	流域雨量指数
危険度判定の基準	該当箇所の堤防の高さを基に定めた基準水位と指標を比較	過去災害を基に定めた基準値と指標を比較

※該当箇所の危険度であり、同汎濫域における別の箇所からの浸水リスクまで考慮したものではありません。

出典：東北地方整備局水災害予報センター-仙台管区気象台気象防災部予報課「洪水に関する危険度情報の一体的発信～水害リスクラインと洪水キキクルの統合表示～」（令和5年2月）より抜粋

【参考②】「ハザードマップポータルサイト」の新機能

令和5年5月より運用中

- 「わかる」・「伝わる」ハザードマップの提供を目的に、新機能を追加した「ハザードマップポータルサイト」を令和5年5月より運用
- 水害に対する学習面での利用や、様々な利用者の特性を考慮したハザードマップの周知・啓発などへの利用を想定

・住所検索機能等の追加により、任意の地点のリスク確認が容易に

・洪水・高潮など複数の浸水リスクが該当する場合、浸水深が最も大きくなる災害種別の情報を自動で表示 ※災害ごとの表示も可能

・選択地点における、とるべき避難行動や、被害の状況を文章表示

・利用者の特性を考慮した機能の追加（災害情報の文章表示、音声読み上げ機能など）



出典：ハザードマップのユニバーサルデザインに関する検討会「『わかる・伝わる』ハザードマップの在り方について 本文」（令和5年4月26日）及び「ハザードマップポータルサイトホームページ」（https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/universal_design/index.html）（2023/12/7時点）に一部加筆

- 線状降水帯による災害発生の危険度などを周知するため、令和3年6月から運用している「顕著な大雨に関する気象情報」について、令和5年5月より、最大30分前倒しで発表
- 防災気象情報・キキクル等の情報と併せて、適切な防災行動を実施するための情報としての活用を期待

「顕著な大雨に関する気象情報」の新運用における発表基準

- ・「顕著な大雨に関する気象情報」の発表基準を踏襲しつつ、「現在から30分先までに雨量や危険度の基準を満たす場合」に発表する運用に変更し、これまでより最大30分程度前倒して発表する。

現行の顕著な大雨に関する気象情報の発表基準

- ① 解析雨量（5kmメッシュ）において前3時間積算降水量が100mm以上の分布域の面積が500km²以上
- ② ①の形状が線状（長軸・短軸比2.5以上）
- ③ ①の領域内の前3時間積算降水量最大値が150mm以上
- ④ ①の領域内の土砂キキクルにおいて土砂災害警戒情報の基準を実況で超過（かつ大雨特別警報の土壌雨量指数基準値への到達割合8割以上）又は洪水キキクルにおいて警報基準を大きく超過した基準を実況で超過

※ 上記①～④すべての条件を同時刻に満たした場合に自動で発表

新しい顕著な大雨に関する気象情報の発表基準

現在から30分先までに、以下の基準を満たす場合に発表。

- ① 前3時間積算降水量（5kmメッシュ）が100mm以上の分布域の面積が500km²以上
- ② ①の形状が線状（長軸・短軸比2.5以上）
- ③ ①の領域内の前3時間積算降水量最大値が150mm以上
- ④ ①の領域内の土砂キキクルにおいて土砂災害警戒情報の基準を超過（かつ大雨特別警報の土壌雨量指数基準値への到達割合8割以上）又は洪水キキクルにおいて警報基準を大きく超過した基準を超過

※ 上記①～④すべての条件を同時刻に満たした場合に自動で発表

出典：気象庁大気海洋部「『顕著な大雨に関する気象情報』の新たな運用について～これまでより最大30分程度前倒して発表します～」（令和5年5月12日）

6. 今後の予定

- 今回のワーキングの結果を踏まえ、令和6年度の水害タイムラインの運用方法を再度整理し、修正更新した運用方法等については、年度内に各機関へ意見照会予定
- 水害タイムラインの活用に向けた、読み合わせ検討会等を実施（令和6年の梅雨期直前（5月末頃）の実施を想定）後、次年度出水期において運用