



国土を**整**え、全力で**備**える  
国土交通省  
中国地方整備局

資料2

# アンケート結果を踏まえた天神川水害タイムラインの 見直しについて

令和5年2月

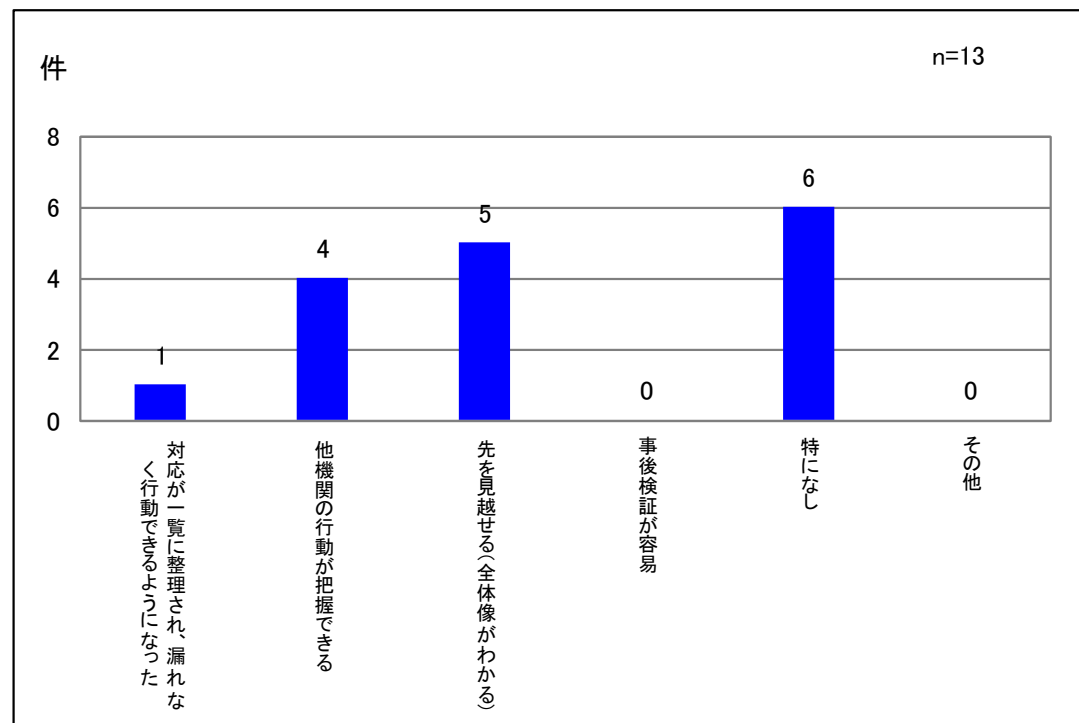
国土交通省 中国地方整備局  
倉吉河川国道事務所

|      |  |
|------|--|
| 実施時期 | 令和4年10月27日(木)～11月11日(金)  |
| 対象機関 | 26機関(うち14機関が回答)  |
| 調査概要 | <p>下記の内容を確認</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● タイムラインの活用状況</li><li>● タイムライン(詳細版・総括版・概要版・運用支援システム)に関する修正意見</li><li>● タイムラインの運用に関する意見(立ち上げのタイミング等)</li><li>● 関係機関との連携強化や意見交換等の要望</li><li>● タイムライン検討会の内容に関する意見</li></ul> |

# アンケート調査結果①タイムラインの活用状況

①タイムラインの運用でこれまでの洪水時の対応と変化したことはありますか（複数回答）

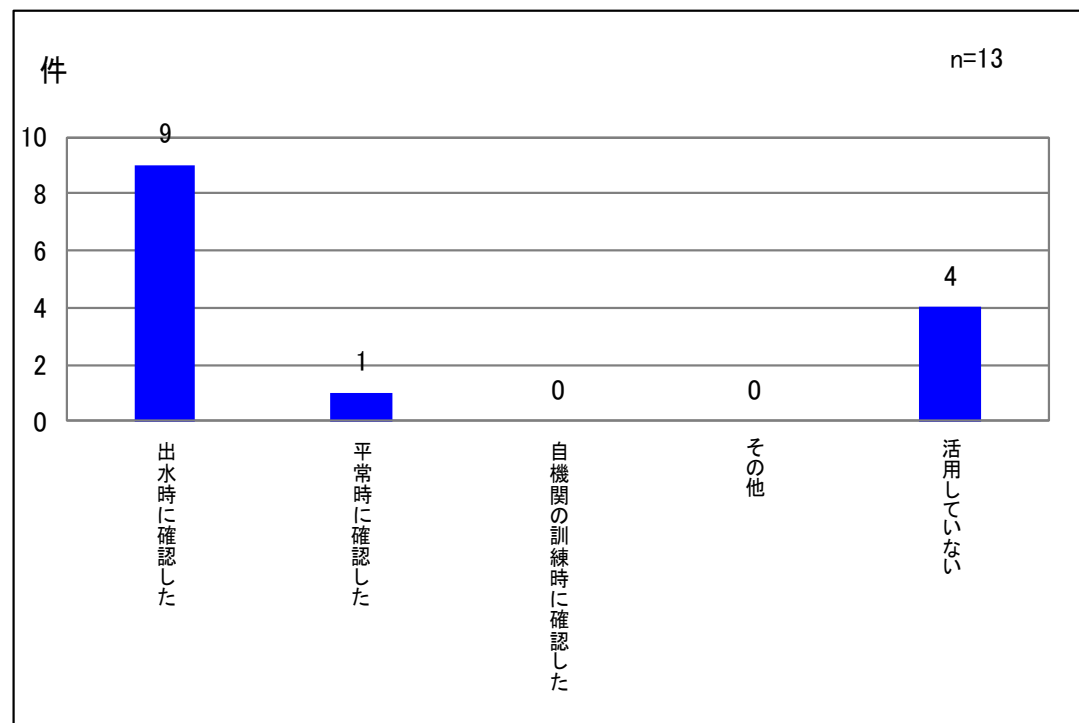
| 【選択肢】                        | 回答 | 備考                                 |
|------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 対応が一覧に整理され、漏れなく行動できるようになった | 1  | 県:0、市町:0、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:1、報道機関:0 |
| 2 他機関の行動が把握できる               | 4  | 県:0、市町:0、警察・消防・自衛隊:1、インフラ:3、報道機関:0 |
| 3 先を見越せる(全体像がわかる)            | 5  | 県:0、市町:2、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:2、報道機関:1 |
| 4 事後検証が容易                    | 0  | 県:0、市町:0、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:0、報道機関:0 |
| 5 特になし                       | 6  | 県:2、市町:1、警察・消防・自衛隊:2、インフラ:1、報道機関:0 |
| 6 その他                        | 0  | 県:0、市町:0、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:0、報道機関:0 |



# アンケート調査結果①タイムラインの活用状況

②タイムラインの活用状況を教えてください（複数回答）。

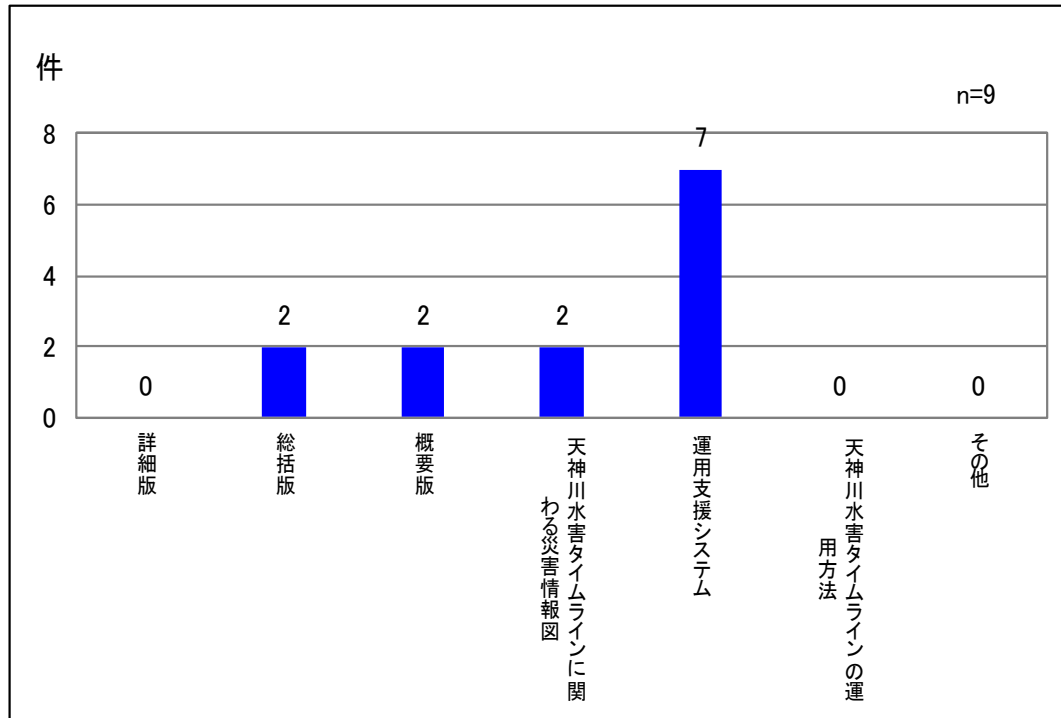
| 【選択肢】          | 回答 | 備考                                     |
|----------------|----|--|
| 1 出水時に確認した     | 9  | 県:0 、市町:2 、警察・消防・自衛隊:2 、インフラ:4 、報道機関:1 |
| 2 平常時に確認した     | 1  | 県:0 、市町:0 、警察・消防・自衛隊:0 、インフラ:1 、報道機関:0 |
| 3 自機関の訓練時に確認した | 0  | 県:0 、市町:0 、警察・消防・自衛隊:0 、インフラ:0 、報道機関:0 |
| 4 その他          | 0  | 県:0 、市町:0 、警察・消防・自衛隊:0 、インフラ:0 、報道機関:0 |
| 5 活用していない      | 4  | 県:2 、市町:1 、警察・消防・自衛隊:1 、インフラ:0 、報道機関:0 |



# アンケート調査結果①タイムラインの活用状況

③ 次のうち、活用したものを教えてください（複数回答）。

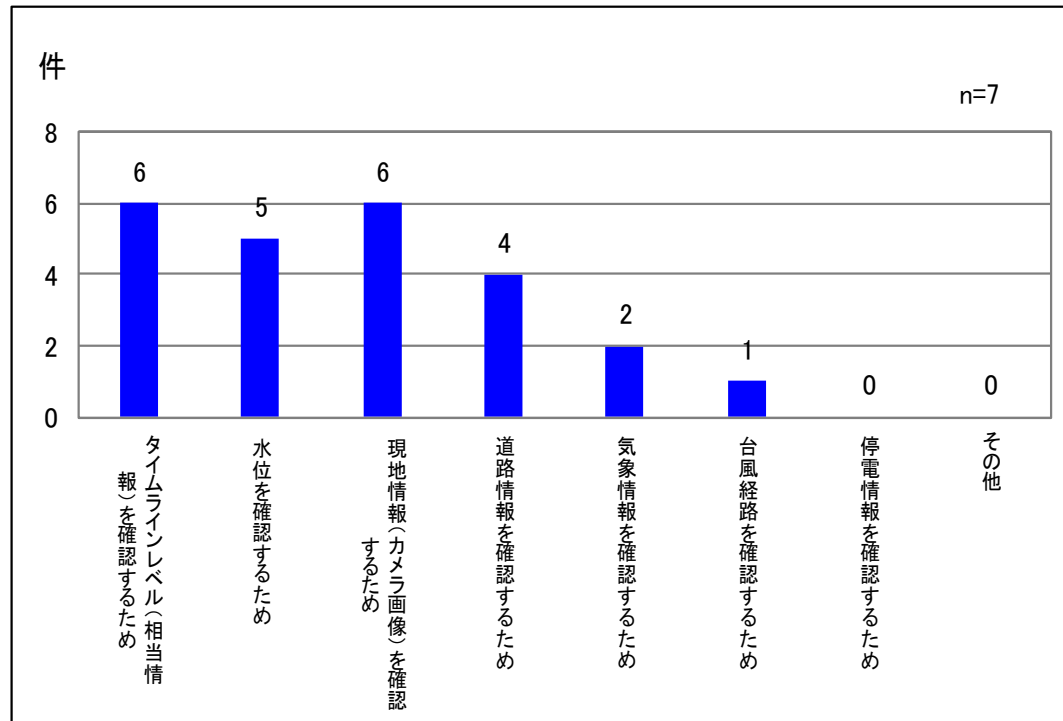
| 【選択肢】                  | 回答 | 備考                                 |
|------------------------|----|------------------------------------|
| 1 詳細版                  | 0  | 県:0、市町:0、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:0、報道機関:0 |
| 2 総括版                  | 2  | 県:0、市町:1、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:1、報道機関:0 |
| 3 概要版                  | 2  | 県:0、市町:0、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:1、報道機関:1 |
| 4 天神川水害タイムラインに関わる災害情報図 | 2  | 県:0、市町:0、警察・消防・自衛隊:1、インフラ:1、報道機関:0 |
| 5 運用支援システム             | 7  | 県:0、市町:2、警察・消防・自衛隊:1、インフラ:4、報道機関:0 |
| 6 天神川水害タイムラインの運用方法     | 0  | 県:0、市町:0、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:0、報道機関:0 |
| 7 その他                  | 0  | 県:0、市町:0、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:0、報道機関:0 |



# アンケート調査結果①タイムラインの活用状況

④次のうち、運用支援システムを活用した理由を教えてください（複数回答）。

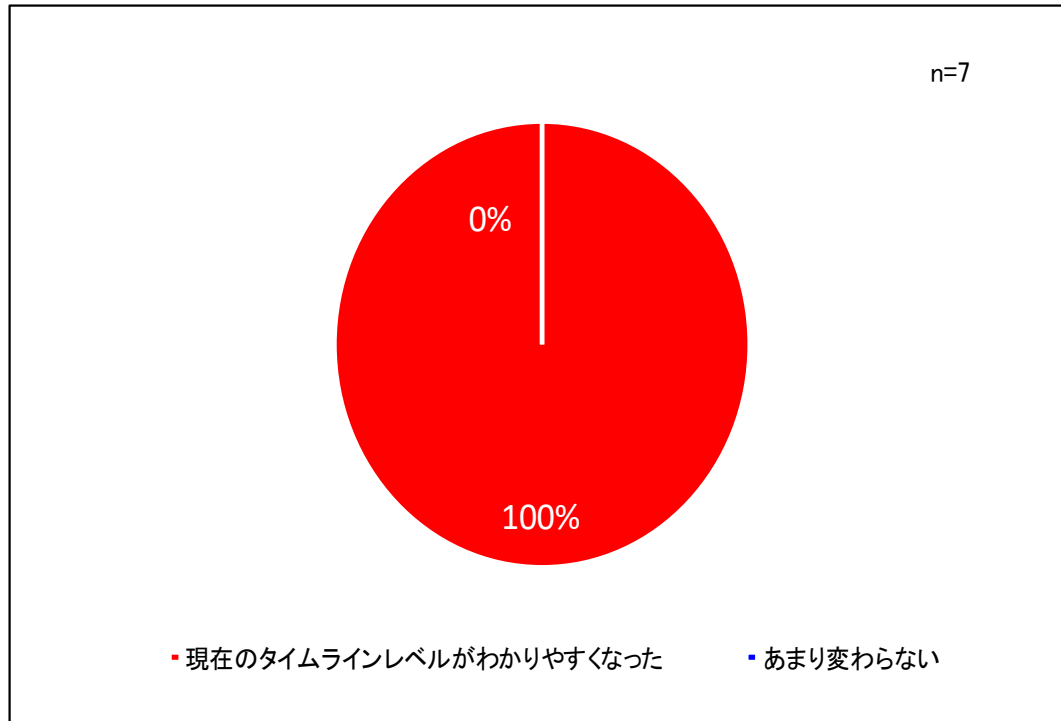
| 【選択肢】                    | 回答 | 備考                                 |
|--------------------------|----|------------------------------------|
| 1 タイムラインレベル(相当情報)を確認するため | 6  | 県:0、市町:2、警察・消防・自衛隊:1、インフラ:3、報道機関:0 |
| 2 水位を確認するため              | 5  | 県:0、市町:2、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:3、報道機関:0 |
| 3 現地情報(カメラ画像)を確認するため     | 6  | 県:0、市町:2、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:4、報道機関:0 |
| 4 道路情報を確認するため            | 4  | 県:0、市町:1、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:3、報道機関:0 |
| 5 気象情報を確認するため            | 2  | 県:0、市町:1、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:1、報道機関:0 |
| 6 台風経路を確認するため            | 1  | 県:0、市町:1、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:0、報道機関:0 |
| 7 停電情報を確認するため            | 0  | 県:0、市町:0、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:0、報道機関:0 |
| 8 その他                    | 0  | 県:0、市町:0、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:0、報道機関:0 |



# アンケート調査結果①タイムラインの活用状況

⑤令和4年度より運用支援システムにおいても、現在のタイムラインレベルを表示するように改良しましたが、改良結果について、当てはまるものを選択してください。「2.あまり変わらない」と回答した方は、可能であれば、どのような改良等があるとよいかも合わせて記載してください。

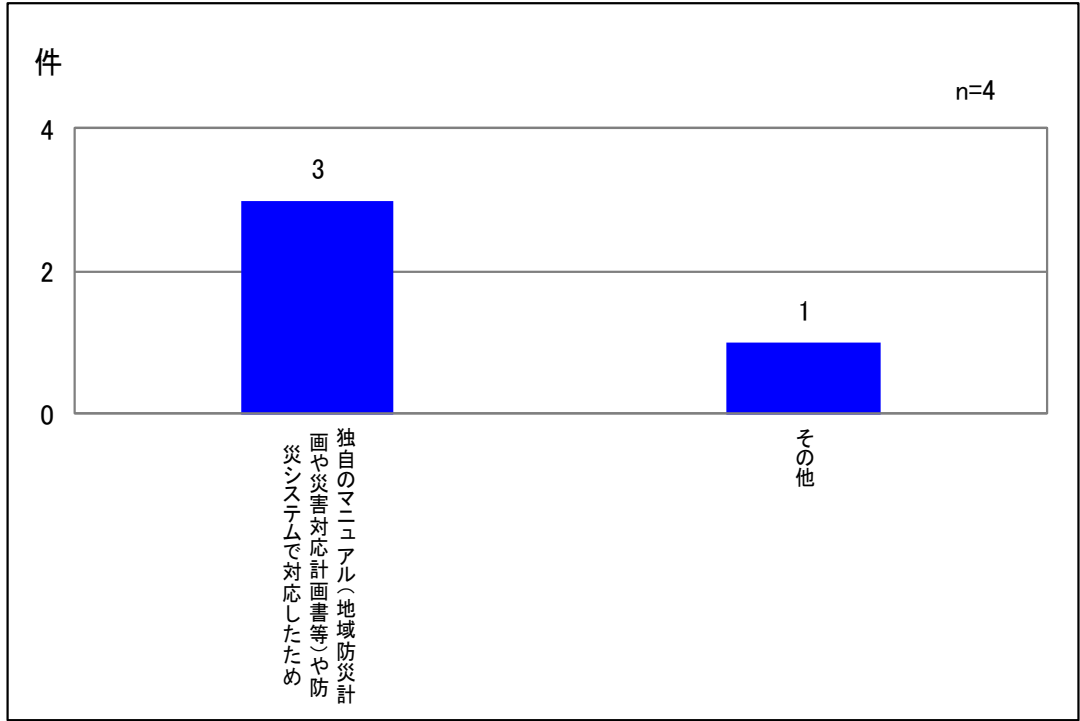
| 【選択肢】                    | 回答 | 備考                                 |
|--------------------------|----|------------------------------------|
| 1 現在のタイムラインレベルがわかりやすくなった | 7  | 県:0、市町:2、警察・消防・自衛隊:1、インフラ:4、報道機関:0 |
| 2 あまり変わらない               | 0  | 県:0、市町:0、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:0、報道機関:0 |



# アンケート調査結果①タイムラインの活用状況

⑥次のうち、活用していない理由を教えてください（複数回答）。

| 【選択肢】                                     | 回答 | 備考                                     |
|---|----|--|
| 1 独自のマニュアル(地域防災計画や災害対応計画書等)や防災システムで対応したため | 3  | 県:2 、市町:1 、警察・消防・自衛隊:0 、インフラ:0 、報道機関:0 |
| 2 その他                                     | 1  | 県:0 、市町:0 、警察・消防・自衛隊:1 、インフラ:0 、報道機関:0 |



### その他意見

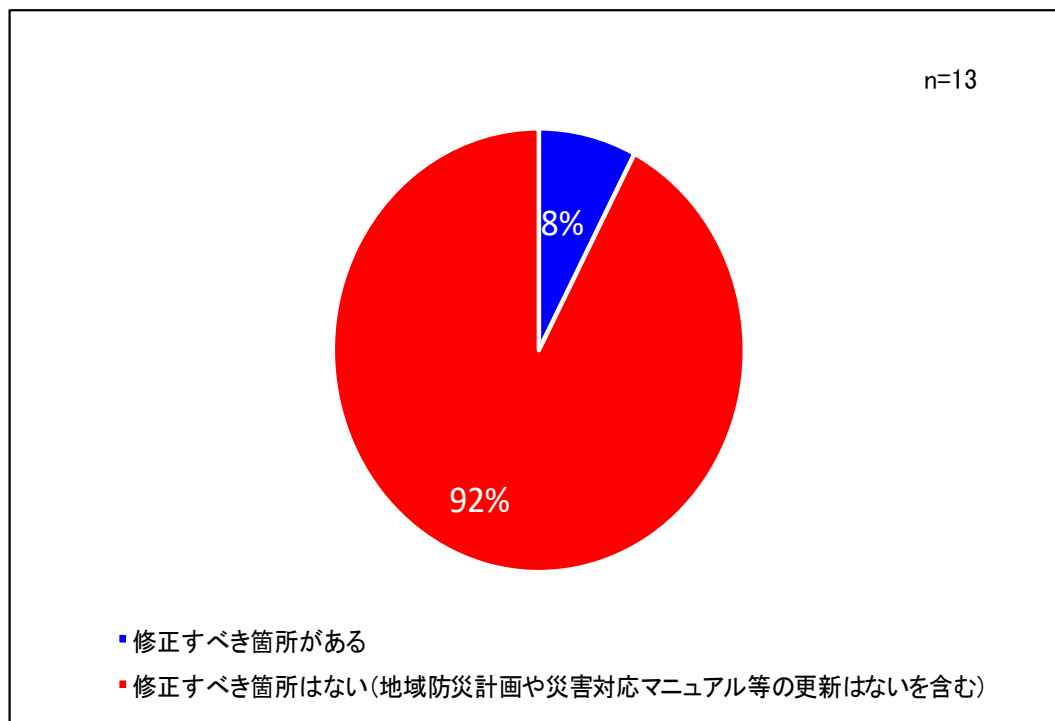
部内での状況報告等により、情報が収集できたため活用する場面がなかった。



# アンケート調査結果②タイムラインの修正について

⑦地域防災計画や災害対応マニュアル等の更新に伴い、タイムラインの項目で修正すべき箇所があれば教えてください。

| 【選択肢】                                    | 回答 | 備考                                     |
|--|----|--|
| 1 修正すべき箇所がある                             | 1  | 県:0 、市町:0 、警察・消防・自衛隊:0 、インフラ:1 、報道機関:0 |
| 2 修正すべき箇所はない(地域防災計画や災害対応マニュアル等の更新はないを含む) | 12 | 県:2 、市町:3 、警察・消防・自衛隊:3 、インフラ:3 、報道機関:1 |



**修正すべき箇所の意見**

組織改編に伴う機関名の変更

- ⑧『タイムライン詳細版・総括版・概要版』について、何かご意見がありましたら、以下に記載をお願いします。  
(例: 詳細版、総括版の〇〇の項目を削除したい。詳細版、総括版のTLレベル3の表現を「△△△△」から「□□□□」に修正したい。)

## 主な意見

使用頻度がまだまだ少ないので、このまま運用して様子を見る。

⑨『運用支援システム』で改良すべき点や追加で確認したい情報があれば教えてください。

## 主な意見

「日野川水害タイムライン」リンクアイコンと同様に、「千代川水害タイムライン」のリンクアイコンも設定してはどうか。

- ⑩『タイムライン運用方法』で改良すべき点があれば教えてください。  
(例:タイムライン立ち上げのタイミングや解除のタイミングについて、〇〇がわかりにくい。)

| 主な意見  |
|-------|
| 特になし。 |

⑪タイムラインの立ち上げを行わない場合も関係機関へ連絡を行うようにしておりますが、ご意見がありましたら、以下に記載をお願いします。

(今年度は台風第4号接近の際(令和4年7月4日)に天神川への影響が小さいため立ち上げを行わないことを関係機関に連絡を行いました。)

## 主な意見

- これまでどおり、今後も、タイムラインを立ち上げない際も関係機関への連絡してほしい。
- 「必ず必要」という訳ではないが、前線性降雨予想(台風以外の降雨等)によるタイムライン発動情報の共有が有益と考える。

⑫今回の出水を踏まえて、水害への対応に関する課題や各関係機関で連携を強化したいこと、意見交換をしたこと等がありましたら教えてください。

## 主な意見

- 台風は身構えることが出来ますが、ゲリラ豪雨の際の運用が難しいと考える。

# アンケート調査結果③タイムライン運用方法について

⑬タイムラインは台風を想定して作成されたものですが、前線、線状降水帯等による集中豪雨が発生した際にも活用します。集中豪雨が発生した場合、タイムラインレベル2や3から発令する場合がありますが運用の見直し等ご意見がありましたら、以下に記載をお願いします。

(例：集中豪雨の際はタイムラインレベル3からの発令ではなく少なくともレベル2からは発令してほしい。等)

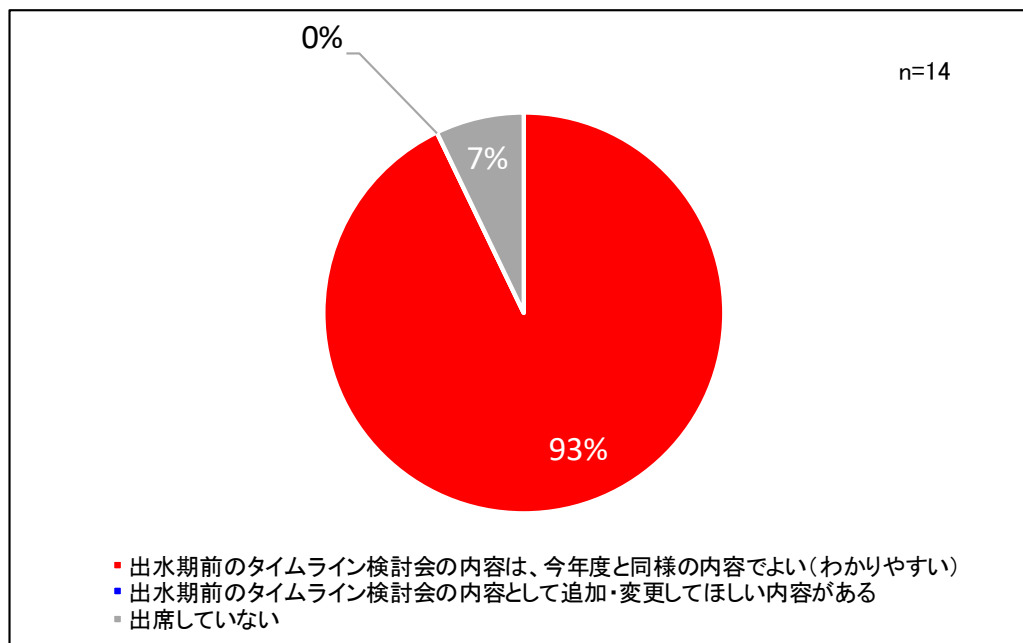
## 主な意見

- 台風と異なり、予測精度等により、予測が難しい面もあると思うのでレベル2や3から発令されるのもやむを得ない。
- 線状降水帯予想等を基に、可能な限り早めのタイムラインレベル発令をお願いしたい。(水害発生前の初動対応・準備を実施する目安としたいため)
- 出来ればレベル2からの発令をお願いしたい。

⑭出水期での運用に備え、令和4年6月7日に令和4年度第1回タイムライン検討会を開催しました。第1回の検討会では、担当者が変更となっている機関もあることから、これまでの検討経緯やタイムラインの概要、各関係機関の主な行動の確認（読み合わせ）を行いました。

来年度以降の会議内容の参考とするために、第1回タイムライン検討会の内容について近いものを選択してください。また、「2.出水期前のタイムライン検討会の内容として追加・変更してほしい内容がある」を選択した方は、その内容の記載をお願いします（例：○○をしてほしい。）

| 【選択肢】                                     | 回答 | 備考                                     |
|---|----|--|
| 1 出水期前のタイムライン検討会の内容は、今年度と同様の内容でよい(わかりやすい) | 13 | 国:1、県:2、市町:3、警察・消防・自衛隊:3、インフラ:3、報道機関:1 |
| 2 出水期前のタイムライン検討会の内容として追加・変更してほしい内容がある     | 0  | 国:0、県:0、市町:0、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:0、報道機関:0 |
| 3 出席していない                                 | 1  | 国:0、県:0、市町:0、警察・消防・自衛隊:0、インフラ:1、報道機関:0 |





⑮ その他、何かご意見がありましたら教えてください。

## 主な意見

- カメラ画像で確認するポイントを指定(絞り込み)できる機能が欲しいと思いました。
- 人員が少なすぎてタイムラインの確認にまで手が回っていないのが現状です。

# アンケート調査結果を踏まえた対応方針

# 見直し内容①：機関名の更新

- 意見照会結果を踏まえ、地域防災計画や災害対応マニュアル等の更新（時点更新）に伴いタイムライン詳細版・総括版に反映すべき箇所を修正する。

## 【修正内容】

### ・機関名変更

JR西日本 米子支社（安全推進室） → J R西日本 中国統括本部（安全推進部）に変更

| タイムライン詳細版 |     | 版【詳細版】                       |  | [タイムラインレベル3] |      | ◎:主体的な行動、情報の発信<br>○:行動の支援・協働、情報収集、伝達 |     |     |      |     |     |    |    |      |        |              |      |              |            |          |    |   |   |
|-----------|-----|------------------------------|--|--------------|------|--------------------------------------|-----|-----|------|-----|-----|----|----|------|--------|--------------|------|--------------|------------|----------|----|---|---|
| 防災行動項目    |     | 実施状況チェック欄                    |  | 役割           |      |                                      |     |     |      |     |     |    |    |      |        |              |      |              |            |          |    |   |   |
| 第1階層      | No. | 第2階層                         | チェック   | 開始時刻         | 終了時刻 | 鳥取県                                  | 倉吉市 | 三朝町 | 湯梨浜町 | 北栄町 | 鳥取県 | 消防 | 警察 | 中国電力 | NTT西日本 | JR西日本(安全推進部) | 日本交通 | 山陰中央テレビジョン放送 | 日本海ケーブルネット | 鳥取中央有線放送 | 備考 |   |   |
| 9 交通確保対策  | 483 | 道路施設の点検・巡視                   | <input type="checkbox"/> 道路パトロールの実施                        |              |      | ◎                                    |     |     |      |     |     |    |    |      |        |              |      |              |            |          |    |   |   |
|           | 484 | 国道9号(新天神橋)浸水対応               | <input type="checkbox"/> 浸水状況の確認                           |              |      | ◎                                    |     |     |      |     |     |    |    |      |        |              |      |              |            |          |    |   |   |
|           | 485 | 強風・降雨による国道(青谷・羽合道路)の通行止め     | <input type="checkbox"/> 通行止め要員の配置                         |              |      | ◎                                    |     |     |      |     |     |    |    |      |        |              |      |              |            |          |    | 警察:時間雨量50リ前後の場合等は通行止め措置とし、必要人員等を配置して交通規制を実施 |   |
|           | 486 |                              | <input type="checkbox"/> 迂回ルート案内                           |              |      | ◎                                    |     |     |      |     |     |    |    |      |        |              |      |              |            |          |    |   |   |
|           | 487 |                              | <input type="checkbox"/> 関係機関への通行止めの伝達                     |              |      | ○                                    | ○   | ◎   |      |     |     |    |    |      |        |              |      |              |            |          |    |   | 警察:時間雨量50リ前後の場合等は通行止め措置とし、必要人員等を配置して交通規制を実施 |
|           | 488 |                              | <input type="checkbox"/> 関係機関への通行止めの伝達(記者発表、FAX、ホームページ掲載等) |              |      | ◎                                    |     |     |      |     |     |    |    |      |        |              |      |              |            |          |    |   |   |
|           | 489 | 強風による県管理主要道路(179号、313号)の通行止め | <input type="checkbox"/> 迂回ルート案内                           |              |      |                                      |     |     |      |     |     |    |    |      |        |              |      |              |            |          |    |   |   |
|           | 490 |                              | <input type="checkbox"/> 関係機関への通行止めの伝達                     |              |      |                                      |     |     |      |     |     |    |    |      |        |              |      |              |            |          |    |   |   |
|           | 491 | 交通規制(道路冠水場所等、管理者に引き継ぐまで)     | <input type="checkbox"/> 交通規制(道路冠水場所等、管理者に引き継ぐまで)          |              |      |                                      |     |     |      |     |     |    |    |      |        |              |      |              |            |          |    |   | 警察:対応中の事案については、道路管理者への引継ぎまで交通規制等の措置を講じる     |
|           | 492 | 交通整理の実施                      | <input type="checkbox"/> 交通整理の実施                           |              |      |                                      |     |     |      |     |     |    |    |      |        |              |      |              |            |          |    |   | 警察:対応中の事案については、道路管理者への引継ぎまで交通規制等の措置を講じる     |
|           | 493 | 車両避難の実施                      | <input type="checkbox"/> 車両避難の実施                           |              |      |                                      |     |     |      |     |     |    |    |      |        |              |      |              |            |          |    |   |   |

| タイムライン総括版  |            | 天神川水害タイムライン (総括版) |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|------------|------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|            |            | 倉吉河川国道事務所         | 鳥取県(水庁)     | 中部総合事務所     | 倉吉市         | 三朝町         | 湯梨浜町        | 北栄町         | 自衛隊         | 消防          | 警察          | 中国電力        | NTT西日本      | JR西日本(安全推進部) | 日本交通        | 日ノ丸自動車      | 報道機関        | 分類          | レベル         |             |             |             |             |
| 経過         | 実施体制       | タイムラインの発行         | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行  | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 | タイムラインレベル移行 |
| 情報収集・伝達・広報 | 情報収集・伝達・広報 | 情報収集・伝達・広報        | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報   | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  | 情報収集・伝達・広報  |
| 避難支援       | 避難支援       | 避難支援              | 避難支援        | 避難支援        | 避難支援        | 避難支援        | 避難支援        | 避難支援        | 避難支援        | 避難支援        | 避難支援        | 避難支援        | 避難支援        | 避難支援         | 避難支援        | 避難支援        | 避難支援        | 避難支援        | 避難支援        | 避難支援        | 避難支援        | 避難支援        | 避難支援        |

# 見直し内容②：運用支援システムの更新

## ●意見照会結果を踏まえ、タイムライン運用支援システムを一部修正する。

### 【修正内容】

- A. 千代川水害タイムラインのポータルサイトへのリンクURLの追加
- B. 河川監視カメラの絞り込み表示機能の追加

#### A. 千代川水害タイムラインのポータルサイトへのリンクURLの追加

| タイムラインレベルに関する情報 | TL0相当   | TL1相当 | TL2相当    | TL3相当    | TL4相当       | TL5相当  |
|-----------------|---|-------|----------|----------|-------------|--------|
| 河川水位            | 今の状況  | -     | 水防待機水位超過 | 避難判断水位超過 | 氾濫危険水位超過    | -      |
| 小田              | 0.23m   | -     | 3.5m     | 5.7m     | 6.9m        | -      |
| 川内橋             | 1.48m   | -     | 2.9m     | 4.7m     | 5.95m       | -      |
| 川内町             | 1.08m   | -     | 2.2m     | 3.7m     | 4.2m        | -      |
| 三軒              | 2.22m   | -     | -        | 4.2m     | 5.0m        | -      |
| 福光              | 0.63m   | -     | 1.8m     | 3.3m     | 3.6m        | -      |
| 気象情報            | 今の状況  | -     | -        | -        | -           | -      |
| 土砂災害            | -   | -     | 大雨注意報    | 大雨警報     | 土砂災害警戒情報    | 大雨特別警報 |
| 洪水警報            | -   | -     | 洪水注意報    | 洪水警報     | -           | -      |
| 洪水予報            | -   | -     | 氾濫注意情報   | 氾濫警戒情報   | 氾濫危険情報      | 氾濫発生情報 |
| その他※            | ※下の項目はタイムラインレベルの判断に関わる情報ですが、青色はされないためクリックで確認ください。 |       |          |          |             |        |
| 台風              | 2～3日後   | -     | -        | -        | -           | -      |
| 早期注意情報          | 2～3日後   | 1日後   | -        | -        | -           | -      |
| 大雨情報            | -   | -     | -        | -        | 記録的短時間大雨情報  | -      |
| 大雨警報の危険度分布      | -   | -     | 注意       | 警戒       | 非常に危険・極めて危険 | 危険     |
| 洪水警報の危険度分布      | -   | -     | 注意       | 警戒       | 非常に危険・極めて危険 | 危険     |

千代川水害タイムラインポータルサイトが開く

## 千代川水害タイムラインポータルサイト

## 発動していません

マルチ画面

水位監視・雨量監視に特化した情報の集約

- タイムラインレベルに応じた複数の防災・気象情報を一度に同時に見たい時に活用

川の水位情報

対応の遅れを防ぐための水系全体における水文情報の集約

- 千代川は洪水到達時間が短く急激な水位上昇が発生する恐れがあるため、上流域も含めて平面的な位置関係から出水状況を把握するのに活用

(外部サイト)

#### B. 河川監視カメラの絞り込み表示機能の追加

プルダウンで表示するカメラを選択

カメラを選択して表示可能な画面が開く

|                         |                         |                     |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| 【簡易型】天神川1k620左岸 新天神橋    | 【CCTV】天神川出張所(天神川7.2k左岸) | 【簡易型】天神川 9k600右岸    |
| 【簡易型】小鴨川 1k400右岸        |                         |                     |
| 【簡易型】小鴨川 3k200右岸        |                         |                     |
| 【CCTV】河原町観測所(小鴨川3.9k右岸) |                         |                     |
| 【簡易型】小鴨川 4k600右岸        |                         |                     |
| 【簡易型】小鴨川 6k200右岸        |                         |                     |
| 【簡易型】天神川 12k300右岸       | 【簡易型】天神川 13k300右岸       | 【CCTV】牧(天神川14.4k左岸) |
|                         |                         |                     |