



アンケート結果を踏まえた天神川水害タイムラインの 見直し方針について

令和2年12月17日

国土交通省 中国地方整備局
倉吉河川国道事務所

1. アンケート調査概要

- 今年度の運用を踏まえ、タイムライン（詳細版、総括版、概要版運用支援ツール）やタイムラインの立ち上げのタイミングや基準などの運用ルールの見直しの必要性を検討するためにアンケート調査を実施。

	概要
対象機関	全機関
実施期間	2020/11/13～11/20
アンケートの目的	① 活用状況の確認 ② 『詳細版・総括版・概要版』に対する意見 ③ 『運用支援ツール』に対する意見 ④ 『タイムライン運用方法』に対する意見 ⑤ その他

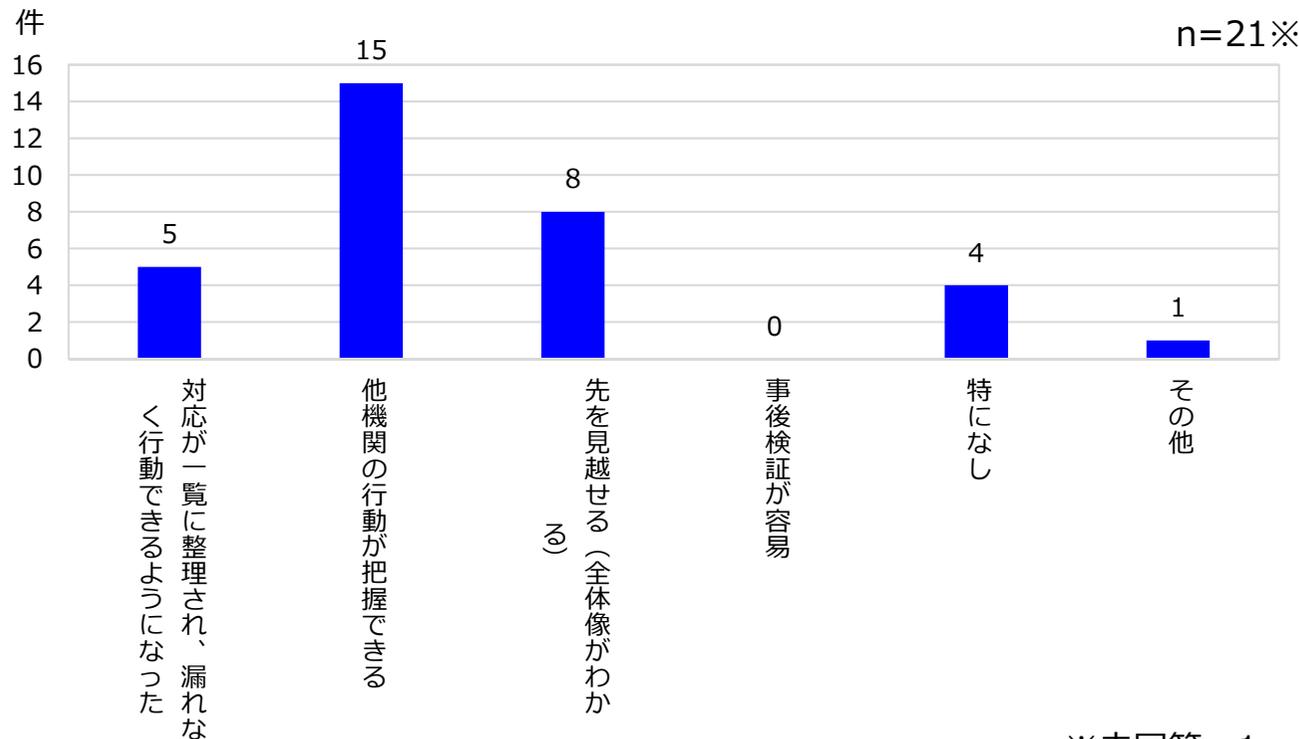
①タイムラインの活用状況

①タイムラインの活用状況

・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点について、「他の機関の行動が把握できる（15/22）」、「先を見越せる（8/22）」と回答した方が多い。

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	5	県:1、救助:1、市町:2、インフラ:1
2 他機関の行動が把握できる	15	国・県:2、救助:2、市町:4、インフラ:5、報道:2
3 先を見越せる（全体像がわかる）	8	県:1、市町:2、インフラ:4、報道:1
4 事後検証が容易	0	-
5 特になし	4	県:1、救助:1、インフラ:1、報道:1
6 その他	1	県:1



※国・県：鳥取地方气象台、鳥取県県土整備部、鳥取県中部総合事務所県土整備局
鳥取県中部総合事務所地域振興局
救助：鳥取県警察本部、鳥取県倉吉警察署、
鳥取中部ふるさと広域連合消防局、陸上自衛隊
市町：倉吉市、三朝町、湯梨浜町、北栄町
インフラ：JR西日本、日本交通、日ノ丸自動車、
中国電力ネットワーク鳥取ネットワークセンター
中国電力ネットワーク倉吉ネットワークセンター、NTT西日本
報道：NHK鳥取放送局、日本海テレビジョン放送、山陰中央テレビジョン放送、
鳥取中央有線放送

その他意見

・台風等の異常気象がなかったことからわからない。

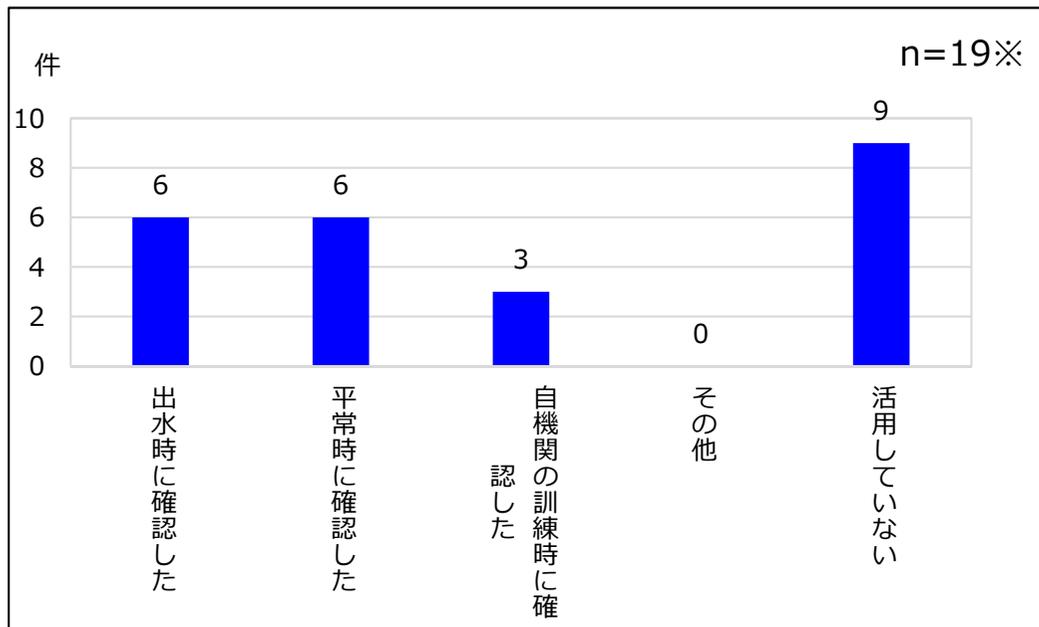
※未回答：1

①タイムラインの活用状況

•今年度の出水期では、タイムラインの立ち上げては行っていないものの、「出水時に確認した」と回答した機関が6機関あった。さらに、「平常時に確認した（6/22機関）」、「自機関の訓練時に確認した（3/22機関）」との回答があり、出水時だけでなく、平時からの準備にも活用されている。

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	6	救助:3、インフラ:3
2 平常時に確認した	6	国・県:2、救助:1、市町:1、インフラ:2
3 自機関の訓練時に確認した	3	県:1、救助:1、インフラ:1
4 その他	0	-
5 活用していない	9	県:2、救助:1、市町:2、インフラ:2、報道:2



※国・県：鳥取地方気象台、鳥取県県土整備部、鳥取県中部総合事務所県土整備局
鳥取県中部総合事務所地域振興局
救助：鳥取県警察本部、鳥取県倉吉警察署、
鳥取中部ふるさと広域連合消防局、陸上自衛隊
市町：倉吉市、三朝町、湯梨浜町、北栄町
インフラ：JR西日本、日本交通、日ノ丸自動車、
中国電力ネットワーク鳥取ネットワークセンター
中国電力ネットワーク倉吉ネットワークセンター、NTT西日本
報道：NHK鳥取放送局、日本海テレビジョン放送、山陰中央テレビジョン放送、
鳥取中央有線放送

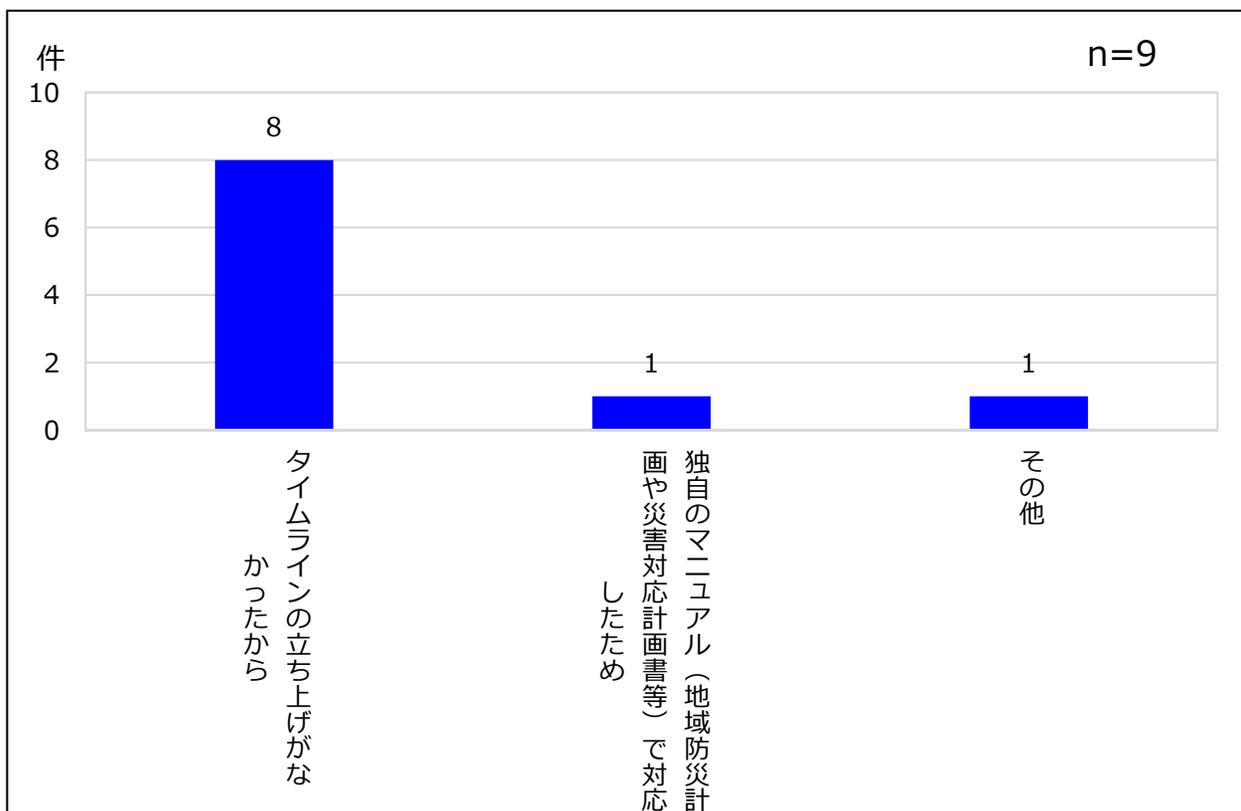
※未回答：3

①タイムラインの活用状況

•活用していない主な理由としては、「タイムラインの立ち上げが無かったから（8/10機関）」という理由が多い。

⑤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 タイムラインの立ち上げがなかったから	8	県:2、市町:2、インフラ:1、報道:3
2 独自のマニュアル（地域防災計画や災害対応計画書等）で対応したため	1	県:1
3 その他	1	救助:1



※国・県：鳥取地方気象台、鳥取県県土整備部、鳥取県中部総合事務所県土整備局
鳥取県中部総合事務所地域振興局
救助：鳥取県警察本部、鳥取県倉吉警察署、
鳥取中部ふるさと広域連合消防局、陸上自衛隊
市町：倉吉市、三朝町、湯梨浜町、北栄町
インフラ：JR西日本、日本交通、日ノ丸自動車、
中国電力ネットワーク鳥取ネットワークセンター
中国電力ネットワーク倉吉ネットワークセンター、NTT西日本
報道：NHK鳥取放送局、日本海テレビジョン放送、山陰中央テレビジョン放送、
鳥取中央有線放送

その他意見

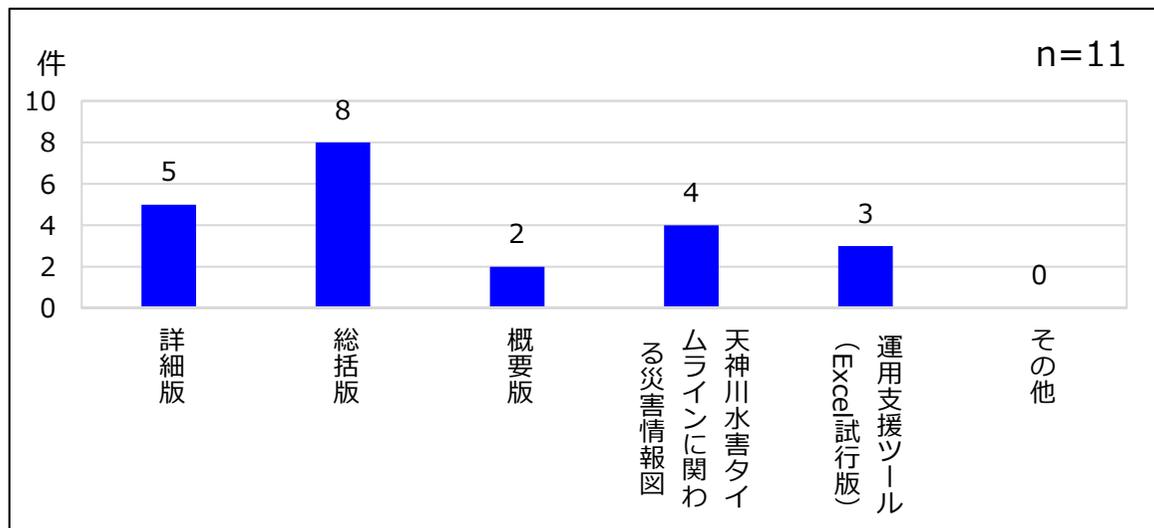
•事象がなかったため

①タイムラインの活用状況

・タイムラインの成果としては、総括版の利用が最も多い（8/11機関）。

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	5	国・県:2、救助:1、市町:1、インフラ:1
2 総括版	8	県:1、救助:2、市町:2、インフラ:3
3 概要版	2	県:1、救助:1
4 天神川水害タイムラインに関わる災害情報図	4	県:1、救助:2、インフラ:1
5 運用支援ツール（Excel試行版）	3	救助:1、インフラ:2
6 その他	0	-



※国・県：鳥取地方气象台、鳥取県県土整備部、鳥取県中部総合事務所県土整備局
鳥取県中部総合事務所地域振興局
救助：鳥取県警察本部、鳥取県倉吉警察署、
鳥取県中部ふるさと広域連合消防局、陸上自衛隊
市町：倉吉市、三朝町、湯梨浜町、北栄町
インフラ：JR西日本、日本交通、日ノ丸自動車、
中国電力ネットワーク鳥取ネットワークセンター
中国電力ネットワーク倉吉ネットワークセンター、NTT西日本
報道：NHK鳥取放送局、日本海テレビジョン放送、山陰中央テレビジョン放送、
鳥取中央有線放送

自由意見

・タイムラインレベルの移行等、関係各機関が共通認識を持って共同することが重要であるため、総括版はイメージがしやすく有効であると感じた。今後、これらを漏れなく対応するため、大判のタイムラインに各行動毎に責任者、対応日時、対応状況等を記載するなど、災害待機者全員が目視で指差し確認できるような運用が必要と思われる。

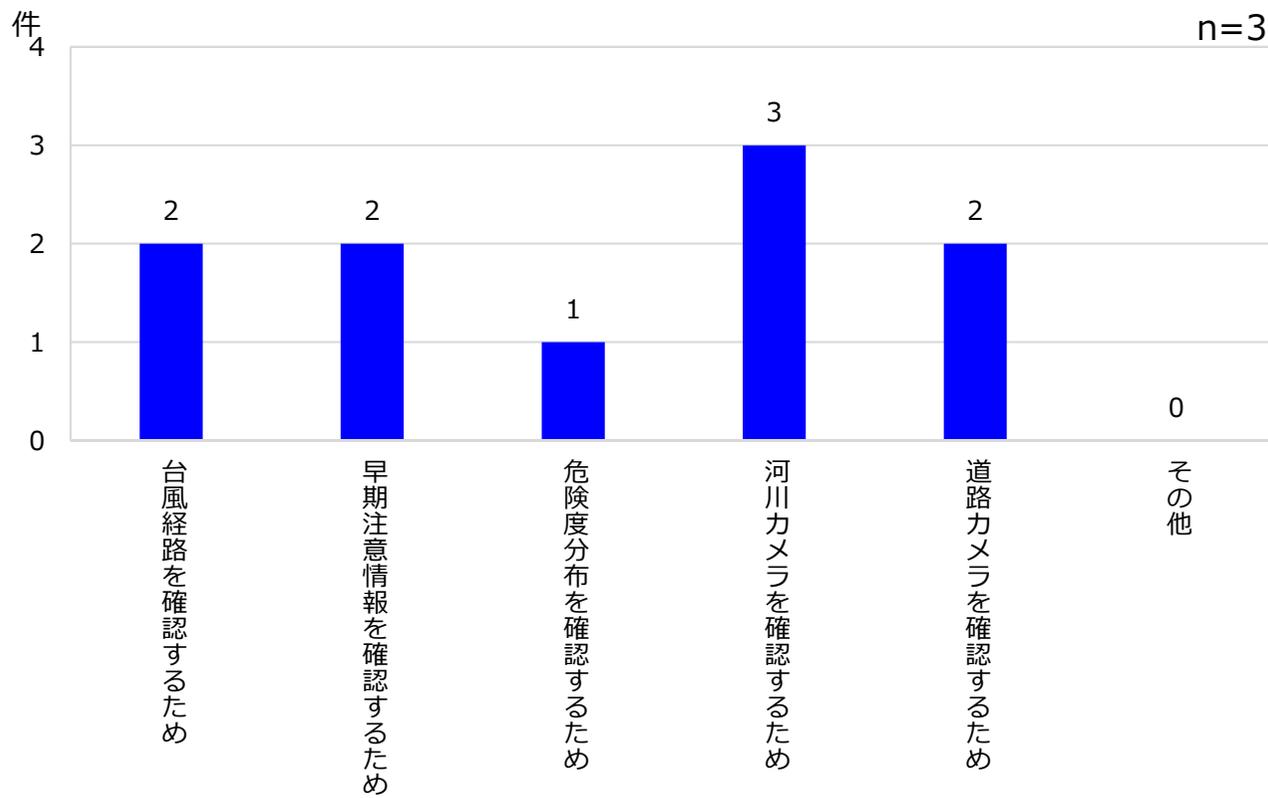
・総括版はコンパクトになっていて持ち運びも容易く便利です。他のタイムラインには無い工夫で良いと思いました。ありがとうございました

①タイムラインの活用状況

•運用支援ツールの活用理由としては、「河川カメラを確認するため」との意見が多い（3/3機関）。

④次のうち、運用支援ツール（Excel試行版）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 台風経路を確認するため	2	救助:1、インフラ:1
2 早期注意情報を確認するため	2	救助:1、インフラ:1
3 危険度分布を確認するため	1	救助:1
4 河川カメラを確認するため	3	救助:1、インフラ:2
5 道路カメラを確認するため	2	救助:1、インフラ:1
6 その他	0	-



※国・県：鳥取地方气象台、鳥取県県土整備部、鳥取県中部総合事務所県土整備局
鳥取県中部総合事務所地域振興局
救助：鳥取県警察本部、鳥取県倉吉警察署、
鳥取中部ふるさと広域連合消防局、陸上自衛隊
市町：倉吉市、三朝町、湯梨浜町、北栄町
インフラ：JR西日本、日本交通、日ノ丸自動車、
中国電力ネットワーク鳥取ネットワークセンター
中国電力ネットワーク倉吉ネットワークセンター、NTT西日本
報道：NHK鳥取放送局、日本海テレビジョン放送、山陰中央テレビジョン放送、
鳥取中央有線放送

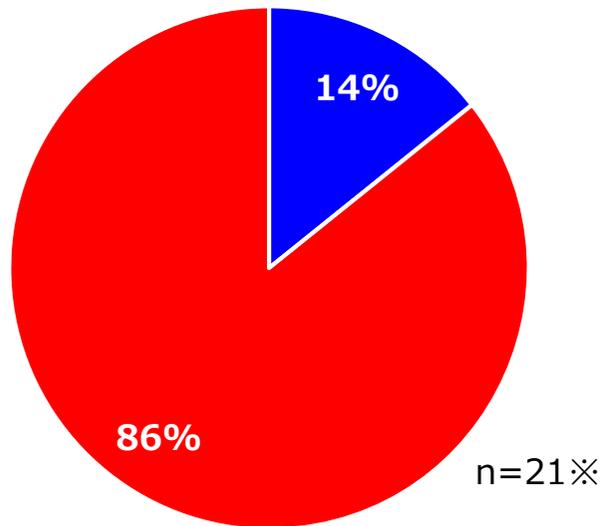
②『詳細版・総括版・概要版』に対する意見

②『詳細版・総括版・概要版』に対する意見

・タイムラインの行動で、修正すべき行動があると回答した機関がある（3/21機関）。

⑥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	3	市町:1、インフラ:2
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）	18	国・県:4、救助:4、市町:3、インフラ:4、報道:3



- 修正すべき箇所がある
- 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）

※国・県：鳥取地方气象台、鳥取県県土整備部、鳥取県中部総合事務所県土整備局
鳥取県中部総合事務所地域振興局
救助：鳥取県警察本部、鳥取県倉吉警察署、
鳥取県中部ふるさと広域連合消防局、陸上自衛隊
市町：倉吉市、三朝町、湯梨浜町、北栄町
インフラ：JR西日本、日本交通、日ノ丸自動車、
中国電力ネットワーク鳥取ネットワークセンター
中国電力ネットワーク倉吉ネットワークセンター、NTT西日本
報道：NHK鳥取放送局、日本海テレビジョン放送、山陰中央テレビジョン放送、
鳥取中央有線放送

修正箇所に関する意見概要

令和元年に発生した新幹線の浸水被害を踏まえ、車両避難を行うこととなったため、これらの行動に関する項目を追加する。

鳥取県危機管理局との協定で、リエゾンを派遣することになっているので、必要のあるタイムラインレベルに追加する。

※未回答：1

③『運用支援ツール』に対する意見

③『運用支援ツール』に対する意見

⑧『運用支援ツール』で改良すべき点や運用支援ツールで確認したい情報があれば教えてください。

(例：インターネット上（ポータルサイト）で確認したい。川の水位情報の危機管理型水位計の情報を確認したい。)

意見
・県内の国交省関連のタイムラインに対応してほしい
・今年度の出水期に当該タイムラインの発動実績がなく、実際に活用していないので現時点では不明である。
・タイムライン初動時は、所内にいない場合があるため、インターネット等で確認できると良い。

④『タイムライン運用方法』に対する意見

④『タイムライン運用方法』に対する意見

⑨『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の基準をより具体化したい。)

基準等に関する意見

- タイムラインの立ち上げやタイムラインレベルの移行について具体的な基準を明確にした方が、関係各機関が余裕をもって事前に体制を整えることが可能となると考える。
- レベル4で浸水による県道の通行止めを伝えることになっているが、被害状況によっては、ほかに伝えなければならなければならないことが多い場合、優先順位が低くなるおそれもある。規定どおりの行動にならない可能性がある。

会議運営に関する意見

- 顔合わせの意味も含めて、年1回程度は検討会には出席したい。ただし当面はコロナもあって、WEBなどでの開催を検討してほしい。
- 顔合わせということもあるので参加したいが、年数回は少し厳しいかもしれない（大きなイベント(出水)があれば別）。
- 中部圏内や鳥取県内で大きな出水があれば出席したい(特に出水がなければ、まとまった事項の書面での情報共有のみでよい)。
- 今年度は会議はwebで開催していただいたほうが助かります（議論とか質問はしにくいですけど、弊社内では会議はwebになっており出張はしにくい雰囲気があるので）。

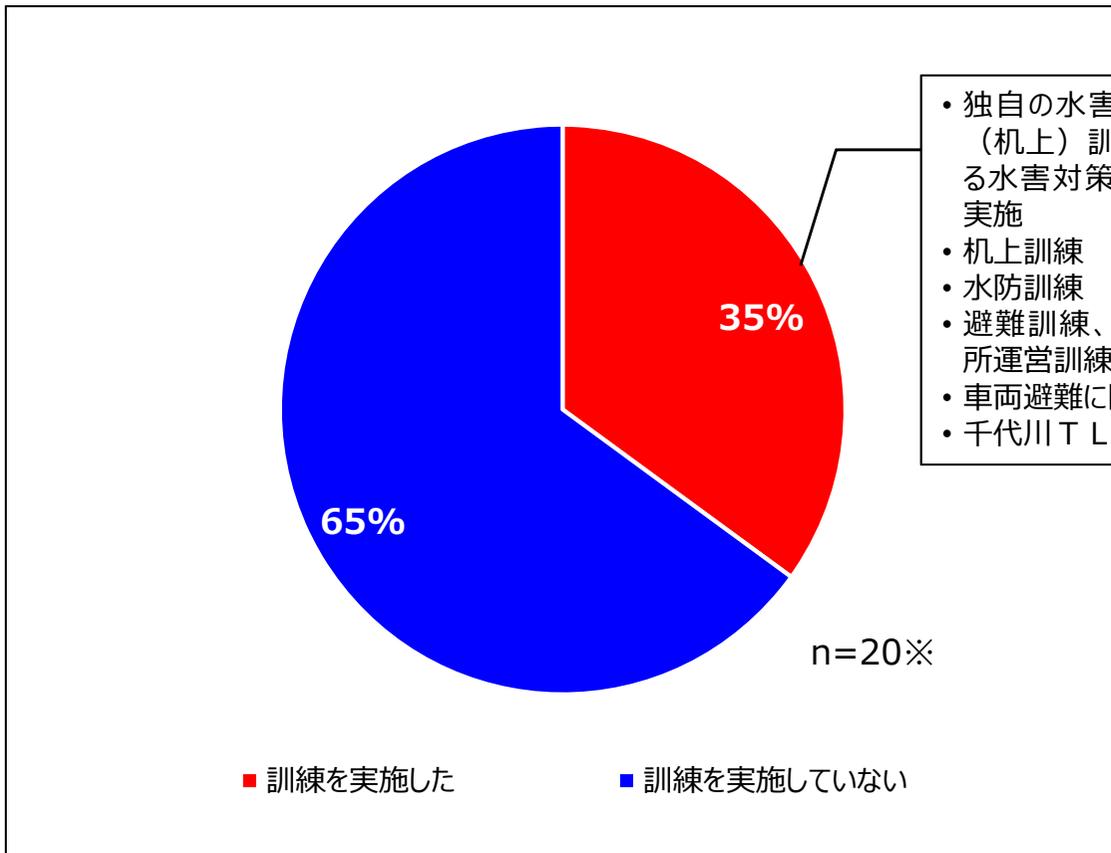
その他

- 今年度は、台風等による出水対応の機会が少なかったことから、本格的なタイムラインの検証は次年度になるのではないかと感じます。
- もう少し運用してみないと、タイミングが適切かどうか？は判断が難しいと感じています。

•それぞれの機関で独自に水害に対する訓練が実施されている（7/20機関）。

⑩今年度、水害に関する訓練を実施していますか。

【選択肢】	回答	備考※
1 訓練を実施した	7	県:1、救助:2、市町:2、インフラ:2
2 訓練を実施していない	13	県:2、救助:2、市町:2、インフラ:4、報道:3



※国: 鳥取地方气象台
 県: 鳥取県県土整備部、鳥取県中部総合事務所県土整備局、鳥取県中部総合事務所地域振興局
 救助: 鳥取県警察本部、鳥取県倉吉警察署、鳥取中部ふるさと広域連合消防局、陸上自衛隊
 市町: 倉吉市、三朝町、湯梨浜町、北栄町
 インフラ: JR西日本、日本交通、日ノ丸自動車、中国電力ネットワーク鳥取ネットワークセンター、中国電力ネットワーク倉吉ネットワークセンター、NTT西日本
 報道: NHK鳥取放送局、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、鳥取中央有線放送

※未回答: 2

2. アンケート意見を踏まえたタイムラインの見直し方針

アンケート意見等

① 詳細版・総括版

- タイムラインの行動で、修正すべき行動があると回答した機関がある（3/22）。
- 機関独自に訓練を実施している機関がある（7/20）。
- 規定どおりの行動にならない可能性がある。
※ 治水協定の締結（令和2年5月）を踏まえ、事前放流に関する項目が追加

② 運用支援ツール

- 運用支援ツール（Excel試行版）に対する意見
 - ・他のタイムラインとの連動を図ってほしい
 - ・タイムラインの初動をインターネット上で確認したい
 - ・Excelは、他の災害対応で使用しているため、Excel形式ではなく、インターネットで確認したい（昨年度意見）
- タイムラインの成果としては、総括版の利用が最も多い。
- 総括版はコンパクトになっていて持ち運びも容易く便利

③ 運用ルール

- タイムラインの立ち上げやタイムラインレベルの移行について具体的な基準を明確にした方が、関係各機関が余裕をもって事前に体制を整えることが可能となる
- タイムライン検討会の開催について、大規模な出水が無い場合は、回数を減らす等の運用が必要との意見がある

天神川水害タイムライン修正方針

- タイムラインの行動項目に追加・修正があると回答した機関の行動を修正する。
- 現時点では訓練を踏まえた対応はないが、必要があれば、コロナ対策の項目は随時追加する。
- 規定通りの行動にならない可能性がある項目については、表現の修正などを行う（〇〇を実施⇒〇〇の実施を判断）。
※ 治水協定の締結を踏まえた事前放流に関する項目を詳細版等に追加（鳥取県企業局追加は検討中）

- アンケート意見等を踏まえ、Excel形式の運用支援ツールから、インターネットで確認できる形式に改良する。
他のタイムラインとの連動は他事務所と要調整

- タイムライン総括版の活用頻度が高いことなどを踏まえ、インターネット上で確認できるように工夫

- 前線時のタイムライン立ち上げやレベル移行の基準やメール文の内容等の明確化・見直しを図る(台風接近時に立ち上げをしない場合にも立ち上げをしない旨をメール配信する 等)。
- 顔合わせやタイムラインの確認を目的とした出水期前の検討会を基本とし、大規模な出水が発生した際に、見直し検討会を開催するようなスケジュールを検討する（出水期前の検討会も既存の会議の仕組みを有効活用）。

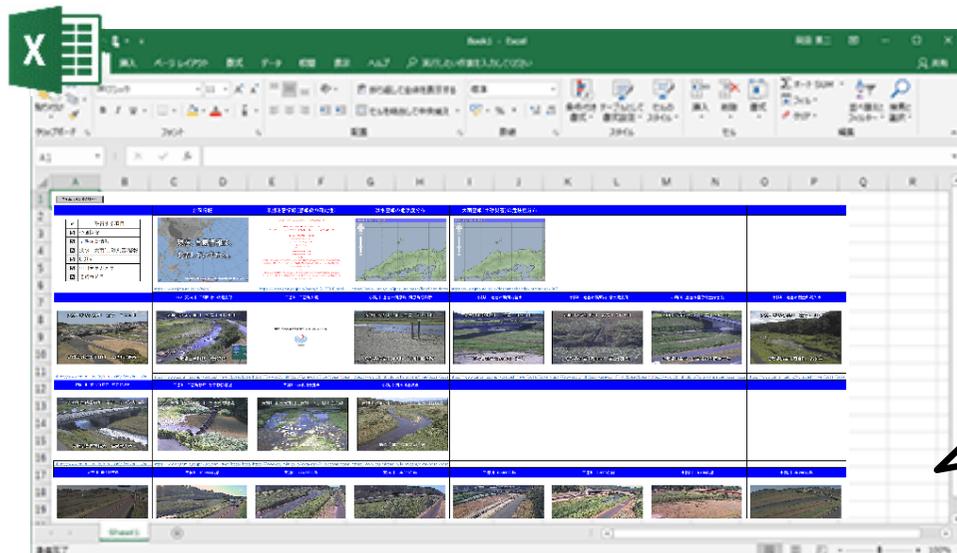
②運用支援ツール

- アンケート意見等を踏まえ、Excel形式の運用支援ツールから、インターネット上で確認できるhtml形式に改良する（他のタイムラインとの連動は他事務所と調整中）。



②運用支援ツール

インターネット上で確認できる形式に改良するにあたり、現在運用支援ツールで確認できる情報（下記参照）に加え、昨年度の検討会意見や新たにシステムで確認できる情報について意見があれば反映する。



運用支援ツール（Excel試用版）

現在ツールで確認できる防災情報

- ・台風情報
- ・早期注意情報
- ・洪水警報の危険度分布
- ・土砂災害の危険度分布
- ・河川カメラ（CCTV）
- ・河川カメラ（簡易型）
- ・道路カメラ
- ・停電情報（リンク）



昨年度のタイムライン検討会において、リアルタイムの道路情報についての要望が多く挙げられた

令和元年度タイムライン検討会



各機関が災害対応に追われている中で、新たに情報共有の負担を増やすことは避け、現在、インターネット上で確認できる、道路状況を確認できるサイトを追加することを想定

追加情報のイメージ

③運用ルール

- 前線時のタイムライン立ち上げやレベル移行の基準やメール文の内容等の明確化・見直しを図る（台風接近時に立ち上げをしない場合にも立ち上げをしない旨をメール配信することも想定）。
- 顔合わせやタイムラインの確認を目的とした出水期前の検討会を基本とし、大規模な出水が発生した際に、見直し検討会を開催するようなスケジュールを検討する（出水期前の検討会も既存の会議の仕組みを有効活用）。
- 基準で不明確かな箇所やスケジュールについて意見があれば反映する。

【件名】：天神川水害タイムラインについての情報提供（台風第○号）

天神川水害タイムライン検討会 メンバー各位

台風第○号に関しての天神川水害タイムラインに関する情報提供です。

台風第○号が日本列島へ接近しつつありますが、予測では天神川への洪水等の影響が小さいと予想されるため、現時点では、天神川水害タイムラインの立ち上げの予定はありません。

今後の気象情報等には、十分にご注意ください。
また、暴風や土砂災害にも注意してください。

