



天神川水害タイムラインの概要について

令和元年10月8日

国土交通省 中国地方整備局
倉吉河川国道事務所

タイムライン検討スケジュールと本日の内容

令和元年 8月7日

千代川水害タイムライン検討会・天神川水害タイムライン検討会 合同発足式

【事前準備】4市町・関係機関へのヒアリング(資料収集・災害時の体制や関係機関との連携状況等の確認)

本日の内容

【確認依頼】タイムライン素案検討のための行動項目の確認

令和元年 10月8日

第1回検討会

- 天神川水害タイムラインの概要、□天神川水害タイムライン(素案)の説明、□想定災害シナリオの把握
- 災害時の対応で困っていることや要望と解決策に関する意見交換(ワールドカフェ方式)、□今後の予定

主な行動項目
(第1、2階層まで)
について意見交換

【確認依頼】:「行動項目(第2階層)」の記載内容について第1回検討会を踏まえてタイミング見直しや追加項目を確認
「行動手段(第3階層)」について、事務局検討の第3階層の項目案を基に各関係機関内にて確認

具体的な手段
(第3階層)
を整理

【事前準備】各関係機関の意見をとりまとめ、『天神川水害タイムライン(素案:修正版)』を作成

令和元年 11月15日
(予定)

第2回検討会

- 図上訓練により関係機関の行動手順やタイミング等を確認
- 図上訓練の振り返り(課題やタイムラインへ反映すべき事項の抽出等)(ワールドカフェ方式)

具体的な手段
(第3階層)
を確認

【事前準備】天神川水害タイムライン(案)の修正版の共有

令和2年 1月
(予定)

第3回検討会

- タイムライン(案)の読み合わせ

タイムライン(案)で
流れを確認

【事前準備】天神川水害タイムライン(案)の最終修正版の共有

令和2年 3月(予定)

完成式

タイムライン完成

以降、実際の出水での運用により検証・改善を実施予定

※検討会スケジュールは、目安です。詳細については、適時お知らせします。

天神川水害タイムラインで目指すこと

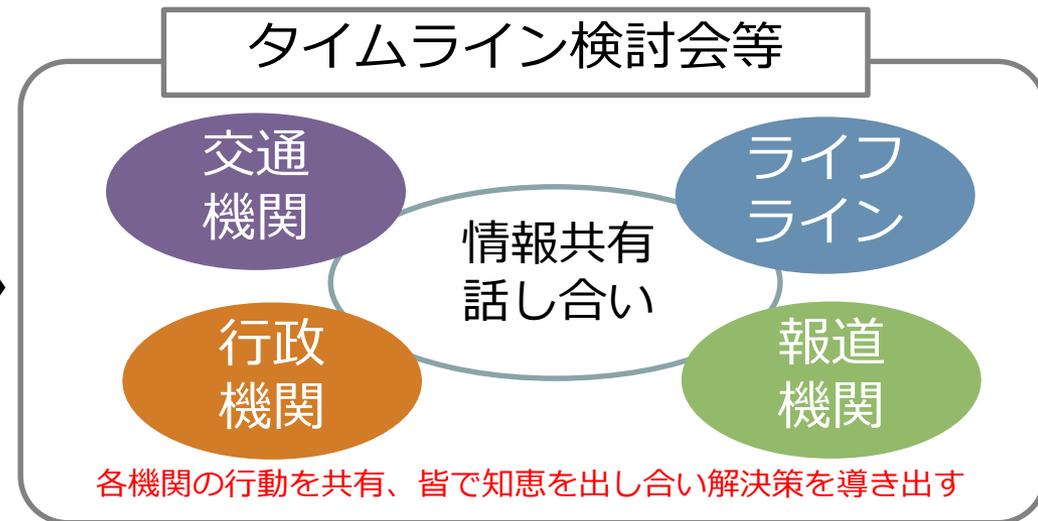
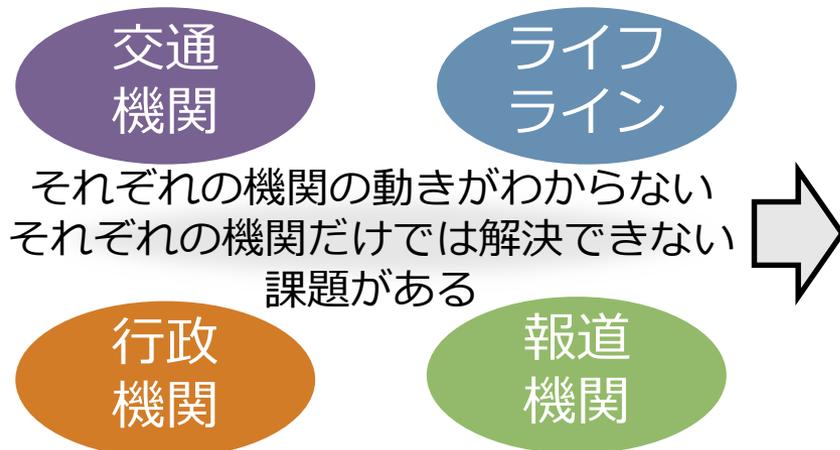
急激な水位上昇を伴う洪水、下流域では氾濫域が急激に拡大する氾濫特性を踏まえ、天神川では大規模水害に対し、ハード・ソフト対策を推進して「人命を守り、社会経済被害の最小化」を目指している。



天神川の減災のため取り組みのひとつとして
「多機関連携型タイムライン」を作成

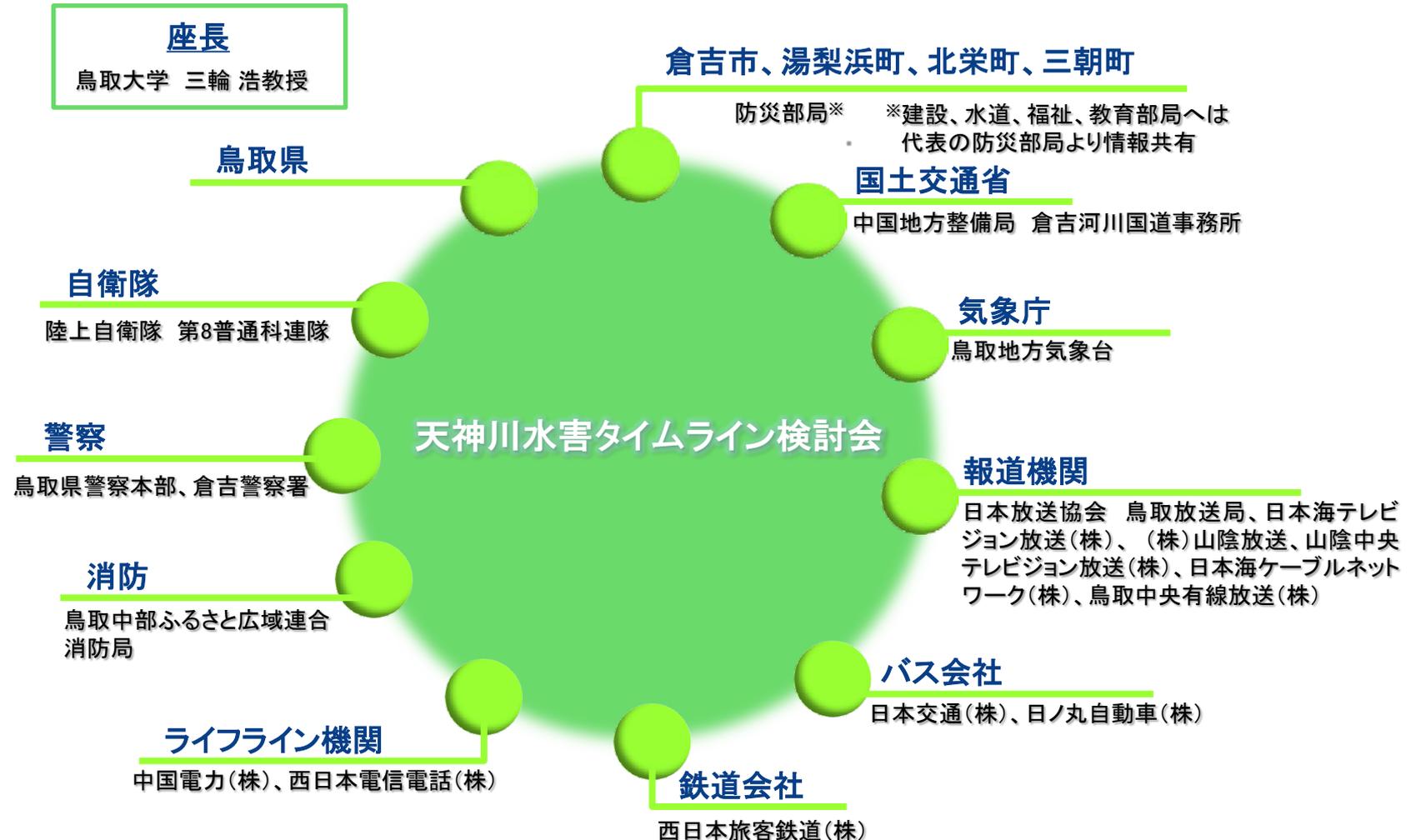
■ 多機関連携型タイムラインで目指すこと

これまで個別で対応していた防災に関する課題について、天神川に関わる関係者全員で、各機関の災害時の行動を共有し、知恵を出し合うことで解決策を導き出し防災対応力を向上させる



天神川水害タイムライン検討会の構成員

□天神川水害タイムライン検討会では、行政機関に加え、ライフライン機関、鉄道会社、バス会社、報道機関等を含む構成員で、多機関連携型タイムラインを目指す。



天神川の特性を踏まえたタイムライン作成のポイント

- 天神川の水害特性を踏まえながら、梅雨前線や台風による水害（内水や土砂災害を含む）に対して、**人命を守り、社会経済被害の最小化を図る**ために、以下の観点に着目したタイムラインを作成する。

➤ 広範囲におよぶ市街地の浸水

→的確な避難行動に向けた多様な防災活動を含む多機関連携

- 行政: 自組織の機能確保、複数の河川情報の把握、避難情報の判断・伝達、避難所の開設、避難者の受入れ、給水、広域避難を視野に自治体間の調整、**防災ステーション拠点機能活用**
- 警察・消防・自衛隊: 自組織の機能確保、救出・救助体制の確保、孤立者の救助活動派遣
- ライフライン事業者: 自組織の機能確保、避難所等への電力供給、通信確保
- 鉄道、バス運行业者: 自組織の機能確保、利用者の安全確保、避難者の移送支援
- 報道: 自組織の機能確保、気象情報、避難情報、被害情報の住民への伝達 など

➤ 交通網の途絶による孤立化、ライフラインの停止

→早期の復旧活動を行うための多機関連携

- 鉄道事業者、道路管理者: 被害に備えた代替輸送手段、代替ルートの検討
- 警察・消防・自衛隊: 交通途絶箇所への部隊配置、物資輸送
- ライフライン事業者: 交通途絶を見越した応急復旧体制の確保 など

➤ 情報の途絶

→的確な情報収集・情報発信を行うための多機関連携

- 行政: 明確な役割分担、広報担当、関係機関と連絡要員(リエゾン)を相互派遣
- 気象庁: 関係機関と連絡要員(リエゾン)を相互派遣
- 報道: 通信手段の確保、市町広報担当など関係機関との連携 など

第1回検討会までの事前確認

令和元年8月7日

「千代川水害タイムライン検討会」「天神川水害タイムライン検討会」の合同発足式を開催

4市町へのヒアリング実施

- 倉吉市 (①5/31、②6/11、③7/11、④9/3)
- 三朝町 (①6/20、②7/12、③9/11)
- 湯梨浜町 (①6/11、②7/10、③9/10)
- 北栄町 (①6/11、②7/10、③9/11)

- 「地域防災計画は常に更新しており、地域防災計画を軸にして行動確認ができるタイムラインとしたい」等

一部の関係機関へのヒアリング実施※

鳥取地方気象台 (9/3)、鳥取県 (9/3、9/11、9/17、9/25)、倉吉警察署 (7/11)、鳥取中部ふるさと広域連合 (7/10)、陸上自衛隊 米子駐屯地 (7/11)、中国電力 (9/2、9/11)、NTT西日本 (9/2)、JR西日本 (9/2)、日本交通 (7/11)、日ノ丸自動車 (7/11)、鳥取中央有線放送 (7/9)、日本海ケーブルネットワーク (7/11)

※一部関係機関であり必要に応じて今後も実施予定

- 「日野川水害タイムラインが公表済みであり、これを既存計画として検討してほしい」「鳥取県内のタイムラインでは、行動内容を整合させたい」等

タイムライン検討方針の整理

市町の地域防災計画から抽出した行動内容との整合が必要

事前確認依頼

4市町の地域防災計画を基に整理した行動項目（第2階層）のうち市町が実施する内容に漏れがないか確認依頼

日野川水害タイムラインを基に、日野川での実施はないが天神川では実施する項目等の確認・追加が必要

事前確認依頼

鳥取県内のタイムラインの整合を考慮し、「日野川水害タイムライン」を基に整理した行動内容の確認依頼

※ケーブルテレビ会社については第1回検討会後にヒアリングにて確認予定

天神川水害タイムライン素案の作成

4市町の地域防災計画を軸にしたタイムライン素案に、関係機関の皆様を確認いただいた項目を追加（第1回検討会では第2階層までを整理した総括版を作成）

天神川水害タイムライン検討会 第1回開催

タイムライン検討のための事前ヒアリング結果(4市町)

- タイムライン検討のために実施した4市町へのヒアリングでは、主に、以下のような意見をいただいた。
- これらの意見を基にタイムラインの検討方針を整理した。

- **地域防災計画は常に更新**しており、**地域防災計画を軸**に行動確認ができるとうい。
- 各班や関係機関は、**複数の項目を抱えている**ので、行動項目が多く煩雑にならないように**分野（目的）ごとに、行動が整理してある**とうい。⇒方針①
- **班長等が漏れを確認できるレベルの項目と担当者が手段を確認するレベルの項目**があるとよい。⇒方針②
- **俯瞰的に見ることが出来る総括表**があった方がよい。⇒方針③
- 避難勧告等の発令は市町ごとの判断のため、**警戒レベルの移行は市町ごとに異なる**。⇒方針④



市町意見

タイムライン検討のための事前ヒアリング結果(4市町以外の関係機関)

- タイムライン検討のために実施した4市町以外の関係機関へのヒアリングでは、主に、以下のような意見をいただいております。4市町からの意見も含め、タイムラインの検討方針を整理しました。

- 事前に自治体や関係機関の既存の計画を基に骨組みを作成する方法はよいと思う。
- 日野川水害タイムラインが公表済みである。日野川タイムラインを既存計画として天神川タイムラインのベースとしてほしい。 ⇒方針①、②
- 他河川のタイムラインの検討会にも参加しているが、日野川と同じ関係機関が多く、他河川でも日野川水害タイムラインをベースに作成されていた。地域によって内容が異なる部分は確認する。 ⇒方針①、②

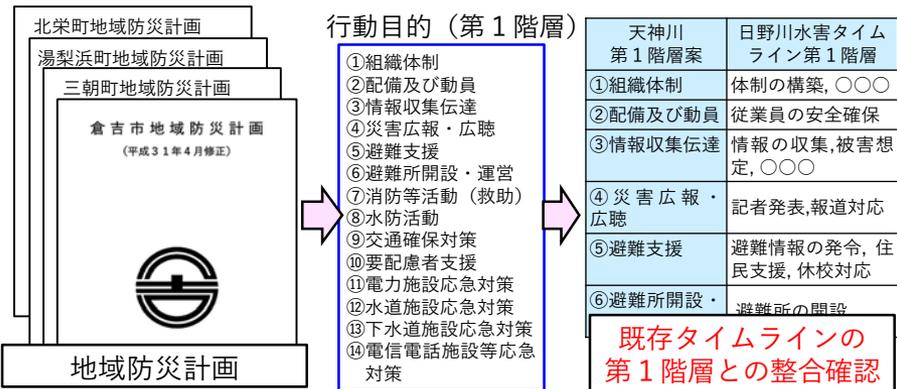
※ 4市町以外の一部関係機関へのヒアリング意見を掲載

天神川水害タイムラインの検討方針

事前ヒアリング意見を踏まえて、天神川水害タイムラインの4つの検討方針を設定した。

①多機関連携型タイムラインで既存計画（地域防災計画・既存タイムライン等）の行動を確認できる

地域防災計画の目的を軸にTLの「行動目的（第1階層）」を設定



②目的を達成するための行動項目とそのための具体的な手段を確認できる

1.目的を達成するための2.行動項目と3.手段を確認できる3階層を設定
タイムラインの行動項目のイメージ

行動目的（第1階層）	行動項目（第2階層）	行動手段（第3階層）
⑤避難支援	<input checked="" type="checkbox"/> 避難準備・高齢者等避難開始の発令	<input type="checkbox"/> 情報収集 <input type="checkbox"/> 避難準備・高齢者等避難開始の発令
	<input checked="" type="checkbox"/> 避難準備・高齢者等避難開始の伝達	<input type="checkbox"/> 伝達文の作成 <input type="checkbox"/> 発令対象地区の代表に電話連絡 <input type="checkbox"/> 広報車による広報の実施 <input type="checkbox"/> 県・消防局・警察・放送機関への伝達

達成すべき目的 目的を達成するための項目 防災担当者が第2階層の行動を達成するための具体的な手段

既存タイムラインとの整合を考慮し、市町以外の関係機関の項目は、日野川水害タイムラインの第2階層・第3階層をベースとする

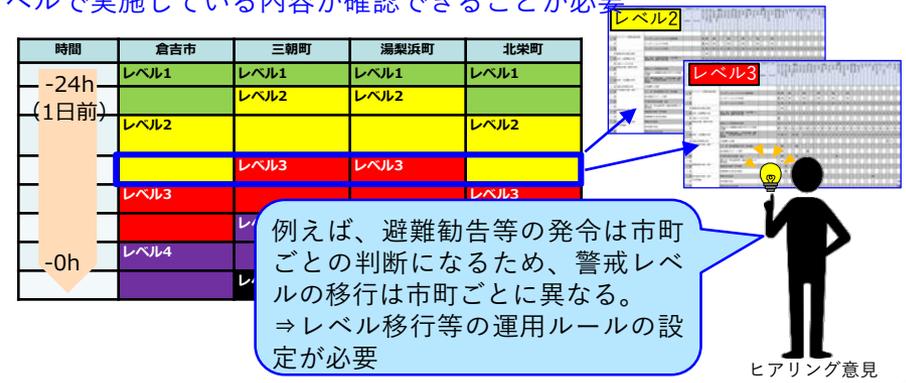
③水位上昇が速く限られた時間でも漏れなく行動を確認できる

漏れなく行動項目を確認できる『総括版』と担当者が行動手段を確認する『詳細版』の2部構成



④市町や関係機関が各レベルで実施する内容を確認できる（運用方法の詳細は今後検討）

市町によって警戒レベルの移行タイミングは異なるため、各機関が各レベルで実施している内容が確認できることが必要



【方針1】多機関連携型タイムラインで既存計画の行動を確認できる (4市町)

●4市町の地域防災計画から目的が同じ項目を集約し、これを軸にタイムラインの「行動目的（第1階層）」として14項目を設定した。

■倉吉市地域防災計画

第3編 災害応急対策計画

第1章 組織計画

第2章 配備及び動員計画

第3章 情報収集伝達計画

第4章 災害広報・広聴計画

第5章 避難計画

第6章 指定緊急避難場所、指定避難所の設置運営計画

第32章 要配慮者の支援計画

第7章 消防等活動計画

第11章 水防計画

第27章 交通確保対策計画

第34章 電力施設応急対策計画

第37章 水道施設応急対策計画

第38章 下水道施設応急対策計画

第39章 電信電話施設等応急対策計画

■三朝町地域防災計画

災害応急対策編

第2部 組織体制計画

第1章 組織及び体制

第2章 配備及び動員

第3部 情報通信広報計画

第1章 気象情報の伝達

第2章 災害情報の収集及び伝達

第3章 広報・広聴

第5部 避難対策計画

第1章 避難の実施

第2章 指定緊急避難場所・指定避難所の開設

第4部 防災関係機関の連携推進計画

第4章 消防活動

風水害対策編

第2部 災害応急対策計画

第1章 水防計画

災害応急対策編

第7部 交通・輸送計画

災害応急対策編

第15部 ライフライン対策計画

第1章 水道施設応急対策

第2章 下水道施設応急対策

■湯梨浜町地域防災計画

第3章 災害応急対策計画

第2節 湯梨浜町災害警戒本部

第3節 湯梨浜町災害対策本部

第4節 配備及び動員計画

第5節 気象情報等の伝達計画

第6節 災害情報収集計画

第8節 災害広報・広聴計画

第10節 避難計画

第38節 避難行動要支援者対策の強化

第11節 消防活動計画

第18節 水防計画

第34節 交通確保対策計画

第43節 電力施設応急対策計画

第41節 水道施設応急対策計画

第42節 下水道施設応急対策計画

第45節 電信電話施設支援

■北栄町地域防災計画

第3章 災害応急対策計画(共通)

第1節 北栄町防災会議

第2節 北栄町災害警戒本部

第3節 北栄町災害対策本部

第4節 配備及び動員計画

第5章 災害応急対策計画(風水害)

第2節 気象情報等伝達計画

第3節 災害関係情報収集・報告計画

(第3章 災害応急対策計画)

第6節 災害広報・広聴計画

第8節 避難計画

第36節 避難行動要支援者対策の強化

第9節 消防活動計画

第16節 水防計画

第32節 交通確保対策計画

第39節 水道施設応急対策計画

第40節 下水道施設応急対策計画

行動目的（第1階層）

- ①組織体制
- ②配備及び動員
- ③情報収集伝達
- ④災害広報・広聴
- ⑤避難支援
- ⑥避難所開設・運営
- ⑩要配慮者支援
- ⑦消防等活動(救助)
- ⑧水防活動
- ⑨交通確保対策
- ⑪電力施設応急対策
- ⑫水道施設応急対策
- ⑬下水道施設応急対策
- ⑭電信電話施設等応急対策

- 組織体制の確立**
 - ・対策本部等の設置
 - ・リエゾン派遣
- 防災情報の発表**
 - ・気象情報の発表
 - ・住民等への広報
- 避難支援**
 - ・避難情報の発令
 - ・避難所等の開設
 - ・避難誘導
- 水防活動・救助救出**
 - ・河川施設の操作
 - ・水防活動
 - ・救助・救出活動
- 道路・交通規制**
 - ・道路規制
 - ・運行停止
- ライフライン対応**
 - ・関係施設の点検
 - ・浸水対策
 - ・停電対応

【方針1】多機関連携型タイムラインで既存計画の行動を確認できる (市町以外の関係機関)

●市町以外の関係機関は、日野川水害タイムラインの行動項目を基とするため、4市町の地域防災計画を基に抽出した行動目的（第1階層）と日野川水害タイムラインの第1階層※の整合を確認し、対応を整理した。

天神川 第1階層案	日野川水害タイムライン第1階層	
①組織体制	2.体制の構築、(1.タイムライン内部会議)	} 組織体制の確立 ・対策本部等の設置 ・リエゾン派遣
②配備及び動員	25.従業員の安全確保	
③情報収集伝達	3.情報の収集、5.被害想定、26.他機関連携	} 防災情報の発表 ・気象情報の発表 ・住民等への広報
④災害広報・広聴	6.記者発表、24.報道対応	
⑤避難支援	4.避難情報の発令、20.住民支援、17.学校の休校対応、18.学童の休校対応	} 避難支援 ・避難情報の発令 ・避難所等の開設 ・避難誘導
⑥避難所開設・運営	19.避難所の開設	
⑩要配慮者支援	21.要配慮施設支援、22.要配慮者施設対応、23.医療機関支援	
⑦消防等活動(救助)	20.住民支援	} 水防活動・救助救出 ・河川施設の操作 ・水防活動 ・救助・救出活動
⑧水防活動	7.点検・巡視、8.施設対応、9.災害対策用資機材、10.浸水対策・水防活動、11.緊急対応	
⑨交通確保対策	12.交通規制、15.鉄道の運休対応、16.バスの運休対応	} 道路・交通規制 ・道路規制 ・運行停止
⑪電力施設応急対策	13.停電の対応、14.ライフライン供給停止の対応	
⑫電信電話施設等応急対策	14.ライフライン供給停止の対応	} ライフライン対応 ・関係施設の点検 ・浸水対策 ・停電対応
⑬水道施設応急対策	14.ライフライン供給停止の対応	
⑭下水道施設応急対策	14.ライフライン供給停止の対応	

【方針2】目的を達成するための行動項目とそのための具体的な手段を確認できる(4市町)

- 地域防災計画を基に「行動目的(第1階層)」を達成するための「行動項目(第2階層)」と「行動手段(第3階層)」を設定した。
- (第2階層) : 災害対策本部等の班長等がチェックする目的を達成するための行動項目
- (第3階層) : 担当者が確認・実行する行動手段

タイムラインの階層イメージ

行動目的(第1階層)	行動項目(第2階層)	行動手段(第3階層)
避難支援	避難準備・高齢者等避難開始の発令	情報収集 避難準備・高齢者等避難開始の発令
	避難準備・高齢者等避難開始の伝達	伝達文の作成 発令対象地区の代表に電話連絡 広報車による広報の実施 県・消防局・警察・放送機関への伝達

この部分について 事前確認を依頼

実施すべき行動目的 班長等が行動が漏れていないか確認できるレベルの項目 担当者が第2階層の行動を達成するための手段等をチェックできるレベルの項目

第5章 避難計画 ⇒ 第1階層(行動目的)

この計画は、災害時において避難勧告等を的確に発出することにより、危険区域内の住民を適切に避難させ、人的被害を最小限に抑えることを目的とします。

第3節 避難勧告等の発令及び伝達方法

5 避難勧告等の伝達

市対策本部は、避難勧告等を発令した場合は、次のとおり住民へ情報伝達を行うものとします。

(1) 本部署は、「資料編 避難勧告等の伝達文の例(資料3-5-2)」を参考にして伝達文を作成し、防災行政無線、メール、ホームページ等により住民への伝達を行うとともに、必要に応じて、消防部に広報を要請するものとします。

(2) 本部署は、避難勧告等を発令した避難対象地区の自主防災組織等の代表者に対し、電話等により避難勧告等の発令内容を伝達するものとします。

(3) 消防部は、総務課が作成した伝達文に基づき、広報車(消防団所有の消防車等)による広報を実施し、住民への伝達を行うものとします。

(4) 本部署は、次に掲げる機関に避難勧告等の情報を提供し、住民に避難情報を伝達するよう依頼するものとします。

【避難勧告等の情報提供先】

機関名	住民への伝達手段	情報提供の方法	電話		備考
			ファクシミリ		
鳥取県(危機管理局危機対策・情報課)	ホームページ	電話又はリエゾン経由	0857-26-7950		
			0857-26-8137		
鳥取中部ふるさと広域連合(消防局(指令課))	消防車	電話	0858-29-5124		
			0858-29-7751		
倉吉警察署(警防課)	パトカー	電話又はリエゾン経由	0858-26-7110		
			0858-26-7110		
放送機関	テレビ・ラジオ放送	Lアラート			

地域防災計画から項目を抽出

節や項目等から目的を達成するための行動項目として第2階層を抽出
例: 避難勧告等の伝達

第2階層を実施するための手段として第3階層*を抽出
例: 伝達文の作成
広報車による広報
鳥取県、消防局、警察、放送機関への情報提供

*第3階層(行動手段)は地域防災計画に詳細に記載されていない場合があるため、今後市町へ確認しながら作成予定

地域防災計画の抜粋

【方針2】目的を達成するための行動項目とそのための具体的な手段を確認できる (市町以外の関係機関)

- 4市町以外の関係機関の多くは先行して作成されている日野川水害タイムラインと共通となるため、日野川をベースに「行動項目（第2階層）」と「行動手段（第3階層）」を整理した。
- それを基に、天神川を対象とした場合の「追加項目」、「対象外となる項目」を事前に確認していただいた。

多機関の行動項目抽出のイメージ

日野川水害タイムライン（鉄道）

◎（主体的な行動・情報の発信）、○（行動の

この部分について
事前確認を依頼

TL レベル	主な イベント発生	主な発表情報	第1階層	No.	第2階層	第3階層 (行動手段・内容)	鉄 道	チ ェ ッ ク	備 考	
TL レベル 1			タイムライン 内部会議	3	タイムライン内部会議の実施	タイムライン立ち上げの周知	○	○	運用方法については検討中	
			情報の収集	5	気象・台風情報の収集	全般・地方・鳥取県気象情報、台風情報、 台風進路予報、週間予報の確認	○	○	○	
			情報の収集	7	気象注意報・警報の収集	気象台からの発表情報の確認	○	○	○	
			情報の収集	8	気象注意報・警報の収集	気象台からの警報級の現象が発生する可 能性を確認	○	○	○	
			情報の収集	9	雨量・水位情報の収集	水位・雨量情報の確認(川の防災情報(国 管理河川)、鳥取県防災情報、とりネット等)	○	○	○	
			情報の収集	10	道路交通情報の収集	交通機関への確認	○	○	○	
			浸水対策・ 水防活動	25	事前浸水対策	土のう、止水坂等の準備・設置	◎	○	○	倉吉駅前等天神川流域内の駅には 地下施設がない(ヒア見より)
			タイムライン 内部会議	43	タイムライン内部会議の実施	タイムラインレベル移行の周知	○	○	○	運用方法については検討中
			情報の収集	51	気象・台風情報の収集	全般・地方・鳥取県気象情報、台風情報、 台風進路予報、週間予報の確認	○	○	○	
			情報の収集	53	気象注意報・警報の収集	気象台からの発表情報の確認	○	○	○	
情報の収集	54	気象注意報・警報の収集	気象台からの警報級の現象が発生する可 能性を確認	○	○	○				
情報の収集	55	雨量・水位情報の収集	水位・雨量情報の確認(川の防災情報(国 管理河川)、鳥取県防災情報、とりネット等)	○	○	○				
情報の収集	56	道路交通情報の収集	道路情報提供システム、とりネット等の確認	○	○	○				
災害対策用 設備の確認	70	非常用災害対策用機器の確認、 点検	-	◎	○	○				
			「計画運休」の予告		概ね2日前までに「計画運休を実施する可 能性がある」旨を予告する。	◎	○	マスコミ、駅頭掲示、ホームページ		
浸水対策・ 水防活動	72	事前浸水対策	土のう袋の準備・確認	◎	○	○	倉吉駅前等天神川流域内の駅には 地下施設がない(ヒア見より)			
浸水対策・ 水防活動	73	事前浸水対策	止水板の準備・確認(駅前地下駐車場など)	◎	○	○	倉吉駅前等天神川流域内の駅には 地下施設がない(ヒア見より)			
タイムライン 内部会議	95	タイムライン内部会議の実施	タイムラインレベル移行の周知	○	○	○	運用方法については検討中			
体制の構築	103	災害対策本部の設置【自治体以外 の機関】 ※もしくは警戒本部、災害対策連絡 室等	本部設置検討・準備	◎	○	○				
体制の構築	104	災害対策本部の設置【自治体以外 の機関】 ※もしくは警戒本部、災害対策連絡 室等	本部設置	◎	○	○				
情報の収集	110	気象・台風情報の収集	全般・地方・鳥取県気象情報、台風情報、 台風進路予報、週間予報の確認	○	○	○				
情報の収集	111	台風シナリオの確認	-	○	○	○				
情報の収集	112	気象注意報・警報の収集	気象台からの発表情報の確認	○	○	○				
情報の収集	113	気象注意報・警報の収集	気象台からの警報級の現象が発生する可 能性を確認	○	○	○				
情報の収集	114	気象注意報・警報の収集	洪水危険度分布の確認(WEB)	○	○	○				
情報の収集	115	雨量・水位情報の収集	水位・雨量情報の確認(川の防災情報(国 管理河川)、鳥取県防災情報、とりネット等)	○	○	○				
情報の収集	121	道路交通情報の収集	交通機関への確認	◎	○	○				
情報の収集	122	道路交通情報の収集	道路情報提供システム、とりネット等の確認	○	○	○				
鉄道の運休対応	154	運行停止検討(運行への影響)	ダイヤ削減の可能性確認	◎	○	○				
鉄道の運休対応	155	運行停止検討(運行への影響)	運行停止の可能性確認	◎	○	○				
			「計画運休」実施の決定		「計画運休」を実施する場合は前日のなるべく 早い段階で決定し、周知する。	◎	○	マスコミ、駅頭掲示、ホームページ		

◎や○の印がある
項目のみを抽出

チェックしていただいた行動のうち、
主体的に実施する印(◎)のある項目
の第2階層を抽出※

天神川で対象外と
なる項目(削除)

天神川で追加と
なる項目

※今回は、日野川タイムラインから天神川に関係する
項目を確認していただいているが、タイムラインレベ
ルや第3階層の内容などの詳細については、本日の想
定災害シナリオやグループワーク等を踏まえ、第2回
検討会までに更新を図る。

【方針3】水位上昇が速く限られた時間でも漏れなく行動を確認できる

- 班長等が全体を俯瞰的に確認しチェックできる総括版、担当者がチェックできる詳細版の2部構成とする
 - 総括版：班長等が俯瞰的に作業の漏れがないかを確認できるように第2階層を整理したタイムライン（**総括版では短時間でも実施すべき内容が最低限チェックできる**）
 - 詳細版：各班の担当者がチェック可能なタイムライン（防災マニュアル等と整合しており、具体的な行動手段が確認できる）

2部構成

総括版

詳細版

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	主要な行動項目			
TLレベル0	+48h	・日直に台風が天神川流域に影響するおそれ	・台風情報 ・気象情報	鳥取地方気象台	倉吉河川国道事務所(河川)	鳥取県(危機管理局)	倉吉市
				<input type="checkbox"/> タイムライン内部会議の実施 <input type="checkbox"/> ③気象・台風情報の収集 <input type="checkbox"/> ③台風シナリオの確認 <input type="checkbox"/> ③気象注意報・警報の収集 <input type="checkbox"/> ③台風説明会 <input type="checkbox"/> ③早期注意情報(情報線の可能性)の収集	<input type="checkbox"/> タイムライン内部会議の実施 <input type="checkbox"/> ①機関内防災体制の確認 <input type="checkbox"/> ①リエゾン体制の確認 <input type="checkbox"/> ①災害指定業者への事前連絡 <input type="checkbox"/> ②雨量・水位情報の収集 <input type="checkbox"/> ②河川施設の点検・監視 <input type="checkbox"/> ②河川施設の対応 <input type="checkbox"/> ②中津ガムの放流確認 <input type="checkbox"/> ②非常用災害対策用機材の確認・準備	<input type="checkbox"/> ①リエゾン体制の確認 <input type="checkbox"/> ①災害対策本部の設置及び公表 <input type="checkbox"/> ①情報収集員(ソコ)の派遣(※中津ガム事務所併用時) <input type="checkbox"/> ①被災情報収集 <input type="checkbox"/> ①避難情報(避難指示)の発表 <input type="checkbox"/> ①避難指示の発令・移行	<input type="checkbox"/> ①タイムライン構成員 <input type="checkbox"/> ①タイムライン構成員の役割 <input type="checkbox"/> ①タイムライン構成員の役割 <input type="checkbox"/> ①タイムライン構成員の役割
TLレベル1	-24h	・降雨の開始 ・内水氾濫発生の見込み	・台風情報 ・気象情報	<input type="checkbox"/> タイムライン内部会議の実施 <input type="checkbox"/> ①リエゾン体制の確認 <input type="checkbox"/> ③気象関係に係る談話 <input type="checkbox"/> ③気象・台風情報の発表 <input type="checkbox"/> ③気象注意報・警報の収集 <input type="checkbox"/> ③洪水予報(気象注意情報) <input type="checkbox"/> ③出水規模の想定 <input type="checkbox"/> ③早期注意情報(情報線の可能性)の収集	<input type="checkbox"/> ②河川施設の点検・監視 <input type="checkbox"/> ②河川施設の対応 <input type="checkbox"/> ②非常用災害対策用機材の確認・準備	<input type="checkbox"/> ②情報収集員(ソコ)の派遣(※中津ガム事務所併用時) <input type="checkbox"/> ②被災情報収集 <input type="checkbox"/> ②避難情報(避難指示)の発表 <input type="checkbox"/> ②避難指示の発令・移行	<input type="checkbox"/> ②タイムライン構成員 <input type="checkbox"/> ②タイムライン構成員の役割 <input type="checkbox"/> ②タイムライン構成員の役割
TLレベル2	-5h	・水防団待機水位の超過 ・氾濫注意水位超過 ・内水氾濫発生のおそれ ・強風(風速14m/s程度)	・台風情報 ・気象情報 ・大雨・洪水注意報 ・強風注意報 ・洪水予報(気象注意情報)	<input type="checkbox"/> タイムライン内部会議の実施 <input type="checkbox"/> ①リエゾン体制の確認 <input type="checkbox"/> ③気象関係に係る発表 <input type="checkbox"/> ③気象・台風情報の収集 <input type="checkbox"/> ③洪水予報(気象注意情報) <input type="checkbox"/> ③台風シナリオの確認 <input type="checkbox"/> ③気象注意報・警報の収集	<input type="checkbox"/> タイムライン内部会議の実施 <input type="checkbox"/> ①リエゾン体制の確認 <input type="checkbox"/> ③被災情報収集 <input type="checkbox"/> ③ホットライン <input type="checkbox"/> ③防災エキスパート等の要請 <input type="checkbox"/> ③洪水予報 <input type="checkbox"/> ③避難情報の収集 <input type="checkbox"/> ③河川施設の点検・監視 <input type="checkbox"/> ③止水の決定 <input type="checkbox"/> ③職員の見守り	<input type="checkbox"/> ③災害対策本部の設置及び公表 <input type="checkbox"/> ③情報収集員(ソコ)の派遣(※中津ガム事務所併用時) <input type="checkbox"/> ③被災情報収集 <input type="checkbox"/> ③避難情報(避難指示)の発表 <input type="checkbox"/> ③避難指示の発令・移行	<input type="checkbox"/> ③タイムライン構成員 <input type="checkbox"/> ③タイムライン構成員の役割 <input type="checkbox"/> ③タイムライン構成員の役割

行動項目(第2階層)をまとめた
チェックリスト
⇒本日はこの素案を提示

タイムラインレベル毎の水害シナリオ(時間目安、河川水位、気象情報等)

①行動目標(第1階層)	②行動項目(第2階層)	③行動手順(第3階層)	タイムライン構成員
1. 情報収集	1.1 被災情報収集	1.1.1 被災情報収集の開始	〇
2. 避難指示の発令・移行	2.1 避難指示の発令・移行	2.1.1 避難指示の発令・移行の開始	〇
3. 避難情報(避難指示)の発表	3.1 避難情報(避難指示)の発表	3.1.1 避難情報(避難指示)の発表の開始	〇
4. 避難指示の発令・移行	4.1 避難指示の発令・移行	4.1.1 避難指示の発令・移行の開始	〇
5. 避難情報(避難指示)の発表	5.1 避難情報(避難指示)の発表	5.1.1 避難情報(避難指示)の発表の開始	〇
6. 避難指示の発令・移行	6.1 避難指示の発令・移行	6.1.1 避難指示の発令・移行の開始	〇
7. 避難情報(避難指示)の発表	7.1 避難情報(避難指示)の発表	7.1.1 避難情報(避難指示)の発表の開始	〇
8. 避難指示の発令・移行	8.1 避難指示の発令・移行	8.1.1 避難指示の発令・移行の開始	〇
9. 避難情報(避難指示)の発表	9.1 避難情報(避難指示)の発表	9.1.1 避難情報(避難指示)の発表の開始	〇
10. 避難指示の発令・移行	10.1 避難指示の発令・移行	10.1.1 避難指示の発令・移行の開始	〇
11. 避難情報(避難指示)の発表	11.1 避難情報(避難指示)の発表	11.1.1 避難情報(避難指示)の発表の開始	〇
12. 避難指示の発令・移行	12.1 避難指示の発令・移行	12.1.1 避難指示の発令・移行の開始	〇
13. 避難情報(避難指示)の発表	13.1 避難情報(避難指示)の発表	13.1.1 避難情報(避難指示)の発表の開始	〇
14. 避難指示の発令・移行	14.1 避難指示の発令・移行	14.1.1 避難指示の発令・移行の開始	〇
15. 避難情報(避難指示)の発表	15.1 避難情報(避難指示)の発表	15.1.1 避難情報(避難指示)の発表の開始	〇
16. 避難指示の発令・移行	16.1 避難指示の発令・移行	16.1.1 避難指示の発令・移行の開始	〇
17. 避難情報(避難指示)の発表	17.1 避難情報(避難指示)の発表	17.1.1 避難情報(避難指示)の発表の開始	〇
18. 避難指示の発令・移行	18.1 避難指示の発令・移行	18.1.1 避難指示の発令・移行の開始	〇
19. 避難情報(避難指示)の発表	19.1 避難情報(避難指示)の発表	19.1.1 避難情報(避難指示)の発表の開始	〇
20. 避難指示の発令・移行	20.1 避難指示の発令・移行	20.1.1 避難指示の発令・移行の開始	〇

タイムラインレベル毎の水害シナリオ(時間目安、河川水位、気象情報等)

行動実施や情報発信主体、情報の受け取り者などが分かるように整理

班長等が作業の漏れを確認できる第2階層の一覧表(レベル毎・目的ごとに整理)

担当者が行動手段を確認できる第3階層まで記載した一覧表(レベル毎・目的ごとに整理)

【方針4】市町や関係機関が各レベルで実施する内容を確認できる

検討中

- 天神川水害タイムラインでは、警戒レベル（5段階）の運用開始を踏まえて、レベル0を加えた6段階のタイムラインレベルとする。
- 内閣府・気象庁で分類されている各警戒レベル相当情報（洪水予報や気象情報）等を基に、各タイムラインレベルと情報を紐づけ、タイムラインレベルの移行等の運用方法を検討する。

タイムラインレベル設定の考え方

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	
状況	● 3日後に台風または前線が天神川流域に影響するおそれ	● 2日後に台風または前線が天神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	● 水防団待機水位超過 ● 氾濫注意水位超過 ● 内水氾濫発生のおそれ	● 避難判断水位超過 ● 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	
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：黄色) ● 洪水注意報 ● 大雨注意報	● 洪水警報 ● 洪水警報の危険度分布 (警戒：赤色) ● 大雨警報 (浸水害)	● 洪水警報の危険度分布 (非常に危険：薄い紫色)	● 大雨特別警報 (浸水害) ● 洪水警報の危険度分布 (極めて危険：濃い紫色)
	土砂			● 土砂災害に関するメッシュ情報(注意：黄色)	● 大雨警報 (土砂災害) ● 土砂災害に関するメッシュ情報 (警戒：赤色)	● 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：薄い紫色)、(極めて危険：濃い紫色)	● 大雨特別警報 (土砂災害)	
	その他				● 強風注意報	● 暴風警報	● 記録的短時間大雨情報	
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 ● 災害発生情報	
避難情報 (国)					● 避難準備・高齢者等避難開始	● 避難勧告 ● 避難指示 (緊急)		
避難情報 (鳥取県)				● 避難準備・高齢者等避難開始	● 避難勧告	● 避難指示 (緊急)		

- 黒字：内閣府・気象庁で警戒レベルの分類がされている気象情報
- 赤字：内閣府・気象庁で警戒レベルの分類がされていない気象情報 (天神川タイムラインでは上記分類で検討)
- 緑字：中国地整管内の他河川事例を参考

参考:警戒レベルの運用開始

■ 内閣府より避難勧告等に関するガイドラインの改定が平成31年3月29日に公表された。
 ■ 警戒レベルは、住民がとるべき行動を5段階に分け、情報と行動の対応を明確化、本出水期より運用開始（令和元年5月29日に気象庁報道発表）されている。

参考:避難勧告等に関するガイドラインの改定～警戒レベルの運用等について～平成31年3月29日(内閣府)

警戒レベル	住民が取るべき行動	住民に行動を促す情報	住民が自ら行動をとる際の判断に参考となる情報 (警戒レベル相当情報)		
		避難情報等	洪水に関する情報		土砂災害に関する情報
			水位情報がある場合	水位情報がない場合	
警戒レベル5	<ul style="list-style-type: none"> 既に災害が発生している状況であり、命を守るための最善の行動をとる。 	<ul style="list-style-type: none"> 災害発生情報※1 	<ul style="list-style-type: none"> 氾濫発生情報 	<ul style="list-style-type: none"> (大雨特別警報(浸水害))※3 	<ul style="list-style-type: none"> (大雨特別警報(土砂災害))※3
警戒レベル4	<ul style="list-style-type: none"> 指定緊急避難場所等への立退き避難を基本とする避難行動をとる。 災害が発生するおそれが高まって高い状況等となっており、緊急に避難する。 	<ul style="list-style-type: none"> 避難勧告 避難指示(緊急)※2 	<ul style="list-style-type: none"> 氾濫危険情報 	<ul style="list-style-type: none"> 洪水警報の危険度分布(非常に危険) 	<ul style="list-style-type: none"> 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) 土砂災害に関するメッシュ情報(極めて危険)※4
警戒レベル3	<ul style="list-style-type: none"> 高齢者等は立退き避難する。その他の者は立退き避難の準備をし、自発的に避難する。 	<ul style="list-style-type: none"> 避難準備・高齢者等避難開始 <p>→自治体が発令</p>	<ul style="list-style-type: none"> 氾濫警戒情報 	<ul style="list-style-type: none"> 洪水警報 洪水警報の危険度分布(警戒) 	<ul style="list-style-type: none"> 大雨警報(土砂災害) 土砂災害に関するメッシュ情報(警戒)
警戒レベル2	<ul style="list-style-type: none"> 避難に備え自らの避難行動を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> 洪水注報 大雨注意報 	<ul style="list-style-type: none"> 氾濫注意情報 	<ul style="list-style-type: none"> 洪水警報の危険度分布(注意) 	<ul style="list-style-type: none"> 土砂災害に関するメッシュ情報(注意)
警戒レベル1	<ul style="list-style-type: none"> 災害への心構えを高める 	<ul style="list-style-type: none"> 早期注意情報(警報級の可能性) <p>→気象庁が発令</p>			

※1 可能な範囲で発令

※2 緊急的又は重ねて避難を促す場合に発令

※3 大雨特別警報は、洪水や土砂災害の発生情報ではないものの、災害が既に発生している蓋然性が極めて高い情報として、警戒レベル5相当情報[洪水]や警戒レベル5相当情報[土砂災害]として運用する。ただし、市町村長は警戒レベル5の災害発生情報の発令基準としては用いない。

※4 「極めて危険」については、現行では避難指示(緊急)の発令を判断するための情報であるが、今後、技術的な改善を進めた段階で、警戒レベルへの位置付けを改めて検討する。