

千代川水害タイムライン運用方法 (令和8年度)

千代川水害タイムライン検討会

改訂履歴

改訂年月日	改訂内容／理由
2020.1.7	運用方法（令和元年度版）（案）作成
2020.1.15	運用方法（令和元年度版）（案）修正
2020.1.20	運用方法（令和元年度版）（案）修正
2020.2.21	p.9 表 4 文言修正
2020.4.2	p.4 図 3 修正、p.15 機関名変更、p.18~20 文言修正、p.21 写真変更
2020.8.19	p.15 にメーリングリストアドレス追記
2021.7.1	メーリングリストとシステムを併用した情報共有ルールについて追記
2022.7.1	p.17 にメーリングリストアドレス追記、p.15 図 13 変更、p.16 表 5 の修正、p.20~22 にポータルサイトによる情報共有の変更
2023.1.31	p.21 ポータルサイトの URL を修正 p.17 機関名変更
2024.1.31	p.12 図 9 および p.13 図 10 トリガー名称の修正 p.13 図 11 図更新 p.14 図 12 図更新
2024.7.4	情報共有システムをポータルサイトへ修正 タイムライン【連携項目抽出版】を追加 タイムラインレベルの移行条件について、明確化
2025.6.16	p.19~20 メーリングリスト発信例の件名を修正 p.22 図 15 及び図 16 更新
2025.12.10	p.12 図 9 及び図 10 修正 p.22 図 15 更新
2026.5.29	令和 8 年 5 月 29 日施行の気象業務法及び水防法の一部改正の内容（防災気象情報の体系見直し）を反映

目 次

運用方法の構成	1
1 はじめに	2
(1) タイムラインとは	2
(2) 千代川におけるタイムライン作成のポイント	3
(3) タイムライン検討の経緯と今後の予定	4
(4) タイムライン作成過程で想定する災害シナリオ	5
(5) タイムラインの構成	8
(6) 出水対応に向けて準備しておくもの	9
(7) タイムライン【詳細版】について	10
2 タイムライン立ち上げ・レベル移行・解除	11
3 レベル情報の連絡と各機関からの情報共有	15
4 メーリングリストによる連絡	17
(1) メールについて	17
(2) メーリングリストのアドレス・参加機関	17
(3) メーリングリストの運用方針案	18
5 タイムラインポータルサイトによる情報共有	21
(1) ポータルサイトについて	21
6 出水対応の記録	23
7 振り返りの実施	24

運用方法の構成

本書は、タイムラインの実際の運用にあたり、実施すべき手順（タイムラインへの記録方法）を示すとともに、運用後の振り返り（事後検証）の方法について示したものです。

本書は、以下のような構成となっています。

表 1 運用方法の構成

構成	概要	場面
1. はじめに	・タイムラインやこれまでの検討経緯について記載	—
2. タイムライン立ち上げ ・レベル移行・解除	・「タイムラインの立ち上げ」、「レベルの移行」及び「タイムラインの解除」の判断に必要な情報・状況を記載	出水期
3. レベル情報の連絡と 各機関からの情報共有	・情報共有の対象となる行動項目とその手段について記載	
4. メーリングリストによる 連絡	・メーリングリストや運用方針案について記載	
5. タイムラインポータルサ イトによる情報共有	・タイムラインポータルサイトについて ・関係機関HPリンク集について	
6. 出水対応の記録	・タイムライン【詳細版】を用いた出水対応の記録について記載	
7. 振り返りの実施	・タイムライン運用後の振り返りの実施方法について記載	出水期後

1 はじめに

(1) タイムラインとは

「タイムライン」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、「いつ」「誰が」「何を」の3つの要素を、防災に係わる機関が連携し、災害に対するそれぞれの役割や対応行動をあらかじめ定めたもので、全国で検討・運用が進められています。タイムラインを導入することにより、災害対応の抜け、漏れ、落ちの確認が可能となること、「先を見越した対応」が可能となること、関係機関との協働作業で「顔の見える関係」が構築され、「相互の役割分担」が明確になること等の効果が期待できます。

タイムラインは米国において開発された、被害発生を前提とした災害対応プログラムであり、2012年10月にアメリカ東海岸にハリケーン・サンディが上陸した際に、タイムラインに従った事前の対応により被害を最小限に抑えた事例を受けて、日本で導入されました。

<タイムライン導入のメリット>

- 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ます。また、意思決定者は不測の事態の対応に専念できます。
- ② 防災関係機関の責任の明確化、防災行動の抜け、漏れ、落ちの防止が図れます（行動のチェックリストとして機能します）。
- ③ 防災関係機関で顔の見える関係を構築できます。
- 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ます。

(2) 千代川におけるタイムライン作成のポイント

「タイムライン」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、「いつ」「誰が」「何を」の3つの要素を、防災に係わる機関が連携し、災害に対するそれぞれの役割や対応行動をあらかじめ定めたもので、全国で検討・運用が進められています。

千代川においては、これまで個別で対応していた防災に対する課題について、千代川（鳥取河川国道事務所管内）に関わる関係者全員で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ことを目指し、タイムラインの作成を行いました。

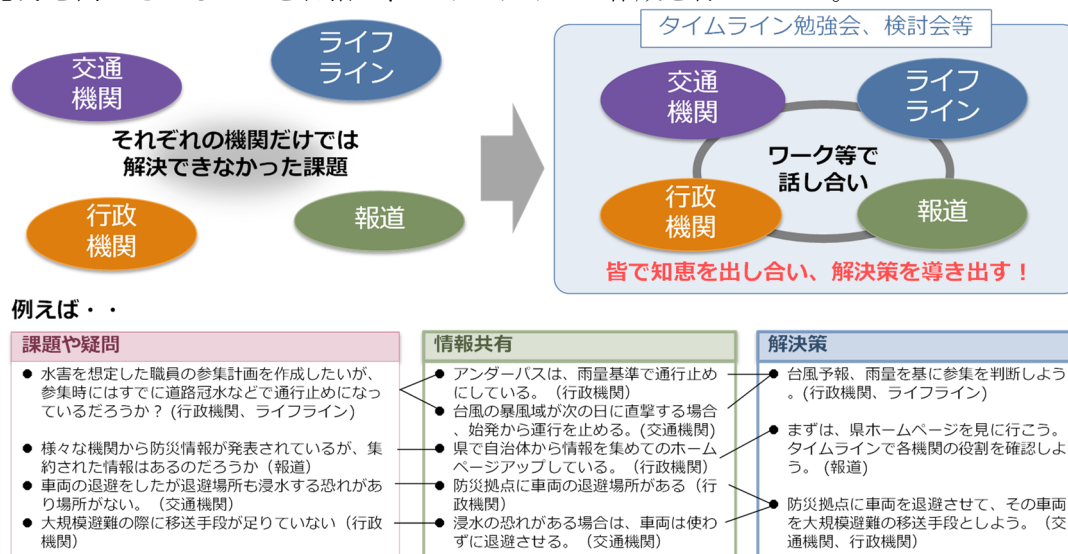


図 1 千代川におけるタイムライン作成で目指すこと

また、千代川水害タイムラインは、千代川の水害特性を踏まえながら、前線や台風による水害に対する逃げ遅れゼロ及び社会経済被害の最小化に向けて、以下の観点に着目したタイムラインを作成しています。

■ 広範囲に渡る浸水

→→→→**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**

- ・ 鳥取市：行政機能を確保、広域避難を視野に自治体間の調整
- ・ 鉄道、バス運行业者：運行調整と運行状況の共有
- ・ 電力事業者：避難所への電力供給や停電の調整
- ・ 要配慮者施設：受入施設の事前調整、移送支援者・経路確保の調整

■ 交通途絶・ライフラインの停止

→→→→**早期の復旧活動、社会経済被害の軽減のための多機関連携**

- ・ 鉄道、バス運行业者：運行停止に向けた準備、施設利用者の避難誘導
- ・ 道路管理者：鉄道の停止等と連携、迂回路
- ・ ライフライン事業者：浸水に伴う機能停止に向けた準備

■ 情報途絶

→→→→**的確な情報収集・情報発信を行うための多機関連携**

- ・ 鳥取市：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：関係機関と連絡要員（リエゾン）を相互派遣、市町村広報担当と連携

図 2 千代川流域の特性を踏まえたタイムライン作成のポイント

(3) タイムライン検討の経緯と今後の予定

千代川流域では、平成 30 年 7 月豪雨を踏まえ、多機関連携による防災行動の見える化を目的とした「千代川水害タイムライン」を早期に作成し、令和 2 年度の出水期（6/10）より運用を開始しています。

作成にあたっては、令和元年度に開催された「千代川水害タイムライン検討会」による研修会と計 4 回の検討会を通して千代川の氾濫特性や被害状況を把握しながら、対応行動を検討しました。その後各機関に内容を確認いただき、「千代川水害タイムライン（令和元年度版）」の作成を行いました。

タイムライン作成後は、実際の出水時におけるタイムラインの運用をふまえて、項目の漏れや役割の再確認を行うことでブラッシュアップを図ります。それに加えて、実効性を高めるために運用方法も含めた課題抽出をして検証を行っていきます。このように運用・振り返り・改善を行い、継続的な活用によるスパイラルアップを行い、タイムラインを育成していきます。

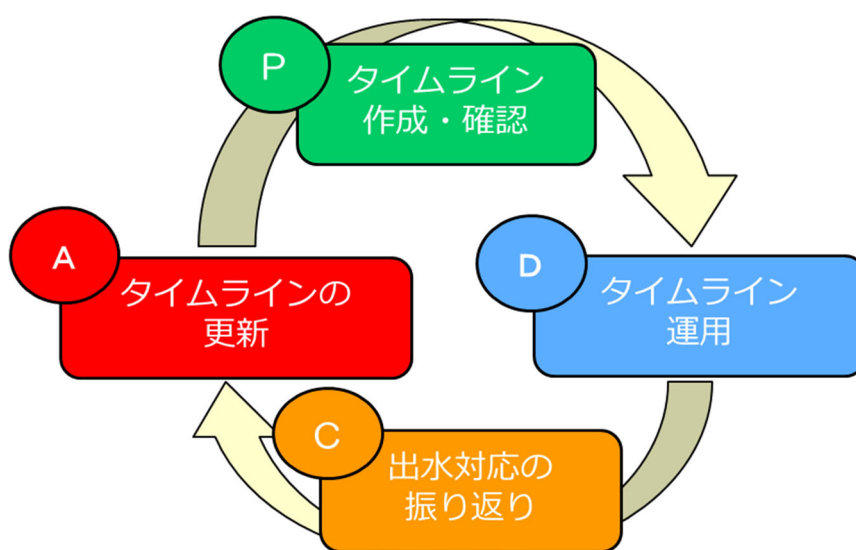


図 3 千代川水害タイムライン運用の進め方

(4) タイムライン作成過程で想定する災害シナリオ

千代川流域は山地に取り囲まれた中央に鳥取平野が位置し、河口部には砂丘を有することから、水はけが悪く内水被害が発生しやすい地形です。

近年の大災害を振り返ると H27 関東東北豪雨、H29 九州北部豪雨災害、令和元年の台風 19 号など、各地で災害が生じています。中国地方でも H26 の土砂災害や、H30 の 7 月豪雨や、R2 の 7 月豪雨にて甚大な被害が生じました。

千代川流域では S54.10 台風の戦後最大洪水や、H30.7 豪雨（基準地点で戦後第 2 位の水位、3 観測所にて氾濫危険水位に迫る水位を観測。内水被害、低水護岸被害、漏水も発生）など、度重なる洪水が発生しています。千代川流域でも同様の雨が集中して降れば破堤する可能性があります。上記を踏まえて、千代川水害タイムライン作成における災害シナリオでは、想定最大規模（H10.10 型）波形を使用しました。

想定最大規模（H10.10 型）における観測所水位の氾濫危険水位の超過時刻は、用瀬地点が最も早いです。各観測所の氾濫危険水位の超過は、用瀬地点の氾濫危険水位超過から 3 時間程度と短く、本支川ともに水位上昇量が多いことが特徴です。

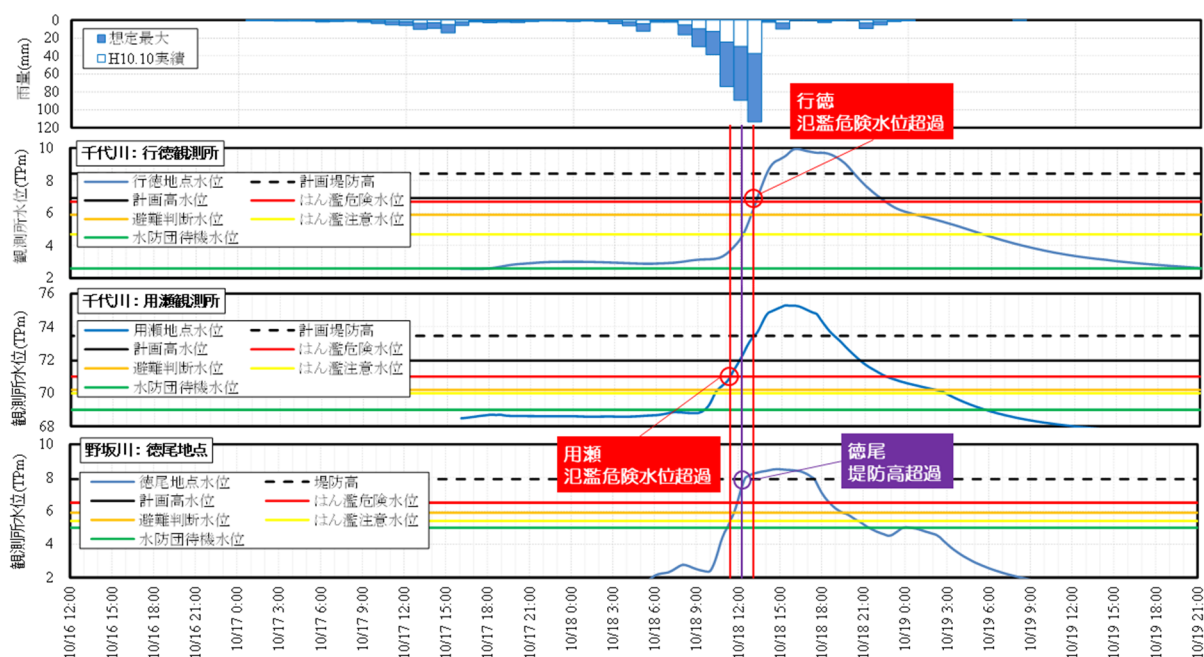
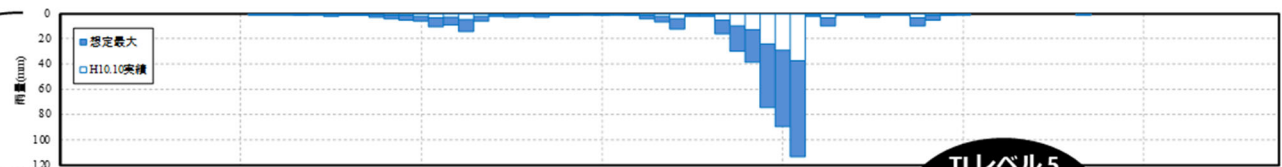


図 4 想定最大規模（H10.10 型）の洪水波形

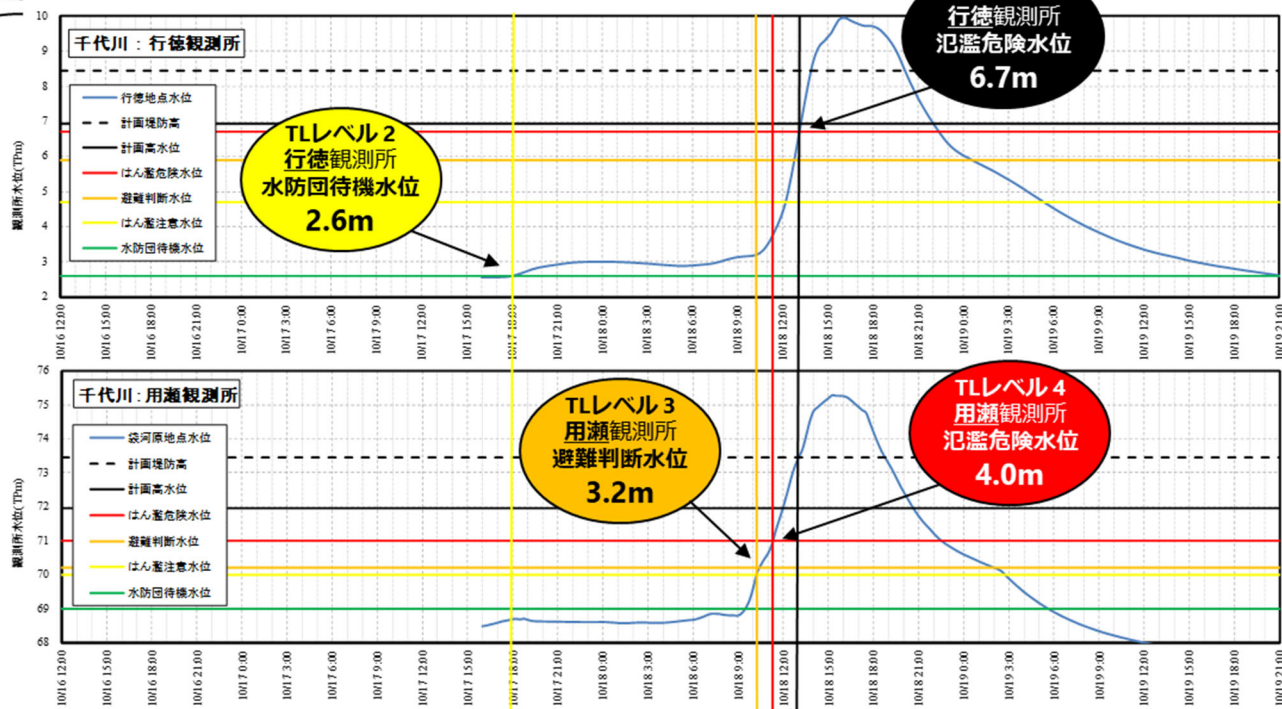
また、被害想定外力は、千代川流域で想定し得る最大降雨が発生した場合の洪水波形を対象として浸水被害を想定しました。

降雨ハイトグラフ



TLレベルのトリガー 水位ハイドログラフ

- ・行徳観測所
- ・用瀬観測所

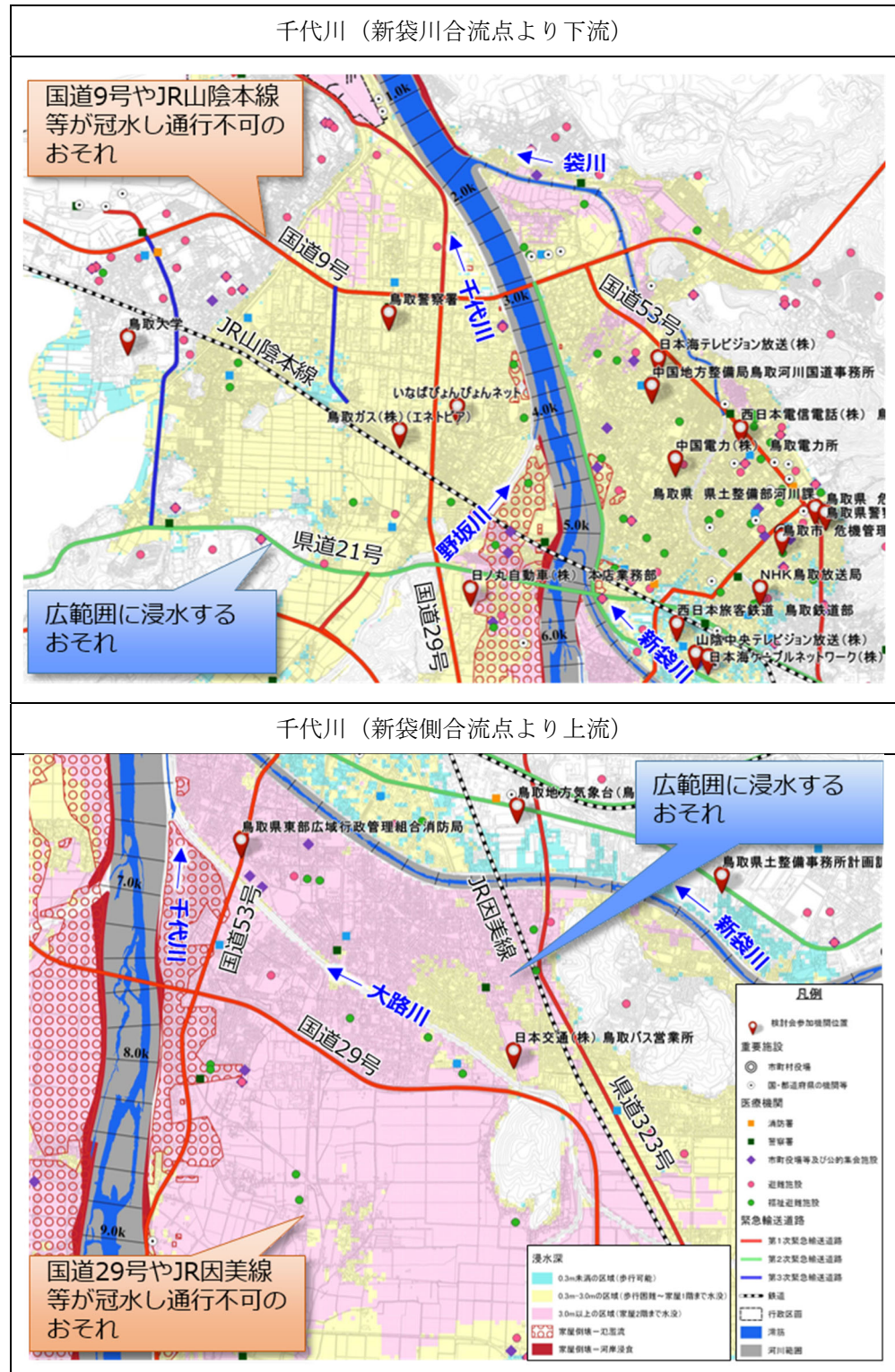


日	10月14日	10月15日	10月16日	10月17日	10月18日	10月19日
時間			12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
タイムラインレベル	レベル0	レベル0	レベル0	レベル1	レベル2	レベル5

図 5 千代川水害タイムライン 想定シナリオ(行徳観測所、用瀬観測所)

■想定する浸水被害（千代川における外水氾濫）

- 鳥取市の中心市街地は、ほぼ全域が浸水する恐れがあります。
- 緊急輸送道路や JR 線が冠水し通行不可の恐れがあります。



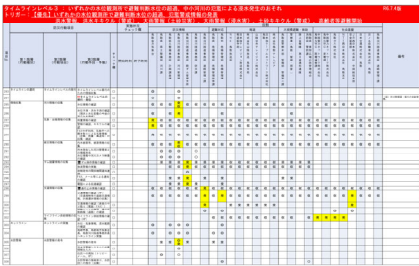
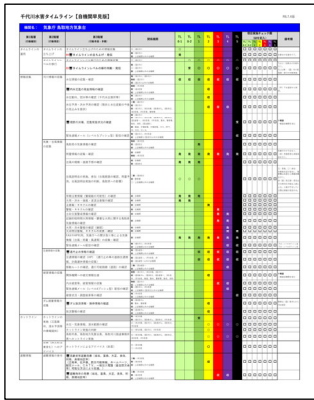
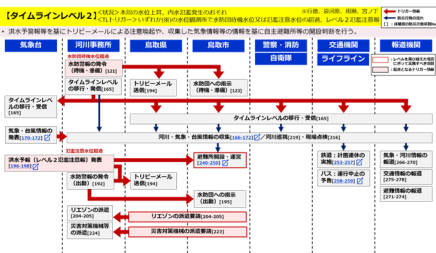
出典：令和元年度第1回千代川水害タイムライン検討会 資料6-1 水害リスク分布図

図6 想定する浸水被害（千代川における外水氾濫）

(5) タイムラインの構成

千代川水害タイムラインは、以下の 5 つから構成されます。

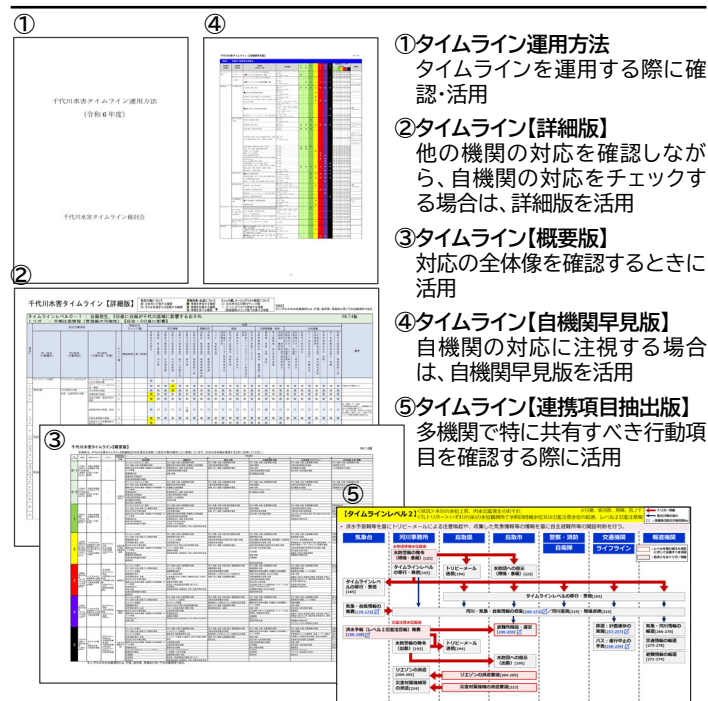
表 2 千代川水害タイムラインの構成

種類	概要	イメージ
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、メーリ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。	
タイムライン【詳細版】	行動手段・手順（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。	
タイムライン【概要版】	タイムライン【詳細版】の対応項目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。	
タイムライン【自機関早見版】	【詳細版】に基づいた、参加機関毎のタイムラインです。自機関の実施行動項目のみ記載し、各レベル横並びで記号表示することで、時系列に沿った流れを、分かり易く把握することが可能です。関係機関欄を設けることで、連携機関を明確化しています。	
タイムライン【連携項目抽出版】	【詳細版】に基づいて、多機関で特に共有すべき行動項目が抽出されています。	

タイムライン詳細版で自機関の列をマークする、ポータルサイトを大型モニターに表示し複数人で共有する等、各機関がそれぞれの環境に合わせてタイムラインを上手に活用する工夫を行いましょう。

【準備 1】

①タイムライン運用方法、②タイムライン【詳細版】、③タイムライン【概要版】、④タイムライン【自機関早見版】、⑤タイムライン【連携項目抽出版】の印刷物を準備する。



【準備 2】

メールやポータルサイトを確認できる
PC、スマホ、タブレットを準備する。

●IT 機器の活用

- ・メール、ポータルサイトからレベル情報を確認
- ・レベル情報やタイムライン詳細版・自機関早見版を確認しながら、リンク集を活用し、他機関の情報を収集



工夫例①

[illegible]

自機関の役割を分かりやすくするため、自機関の列にマークを付ける。

工夫例②



ポータルサイトやリンク集の情報を大型モニターに映し出し、複数人で情報を共有する。

図 7 出水対応に向けて準備しておくもの、工夫

(7) タイムライン【詳細版】について

これまでの研修会・検討会ワーキング、事前作業で抽出頂いた防災行動項目、鳥取市地域防災計画等を基に、「千代川水害タイムライン【詳細版】」が作成されました。

「千代川水害タイムライン【詳細版】」では、各機関の連携や役割分担、情報発信・受信を分かり易く表現するため、下記の防災行動項目の階層分類・記号分類を採用しています。

表 3 千代川水害タイムライン【詳細版】の階層分類

第 1 階層	行動種別	事務局で想定した大分類の行動項目を基に、ワーキング成果を反映しながら整理しました。他機関との係わりが強い重点行動項目についても、グループワーキングを通じて抽出しました。 例) 情報収集
第 2 階層	行動項目	第 1 階層の項目を実施するにあたって行う、中分類の行動項目です。 例) 河川情報の収集
第 3 階層	行動手段	第 2 階層の項目をより具体化・細分化した行動手段です。 例) 水位情報の収集

表 4 千代川水害タイムライン【詳細版】の記号分類

◎	主体的に行動する機関
○	支援または協働する機関
発	情報を発信する機関
収	情報を自ら収集する機関
受	情報を受ける機関
✉	メーリングリストで発信する情報（防災行動項目名称の文頭に記載。上記の項目と関連しない）
🖨	関連機関 HP リンク集で収集する情報

2 タイムライン立ち上げ・レベル移行・解除

タイムラインの立ち上げ・レベル移行・解除（レベル情報）は、台風及び前線性降雨による鳥取県への影響を考慮し、鳥取河川国道事務所が主体となってタイムライン検討会メンバーにメーリングリストにて連絡します。（図 8 参照）

【タイムラインレベル移行の概要】

- ・タイムラインは、台風情報、早期注意情報（警報級（大雨）の可能性）、観測所の水位状況及び指定河川洪水予報をトリガー情報として、順次レベルを移行（引き上げ、引き下げ）します。防災気象情報はレベル移行の判断の目安となる情報として収集します。（図 9 参照）
- ・台風及び前線性降雨によるタイムラインレベルの移行については、気象情報、河川水位の基準水位超過状況等を勘案し、必要に応じて鳥取地方気象台の助言を受けながら、鳥取河川国道事務所が関係機関へ連絡します。（図 8 参照）
- ・被害が発生した場合（レベル 5 に到達した場合）は、応急復旧や救助活動が収束するまでレベル 5 を維持し、応急復旧や救助活動が収束した段階でタイムラインを解除します。

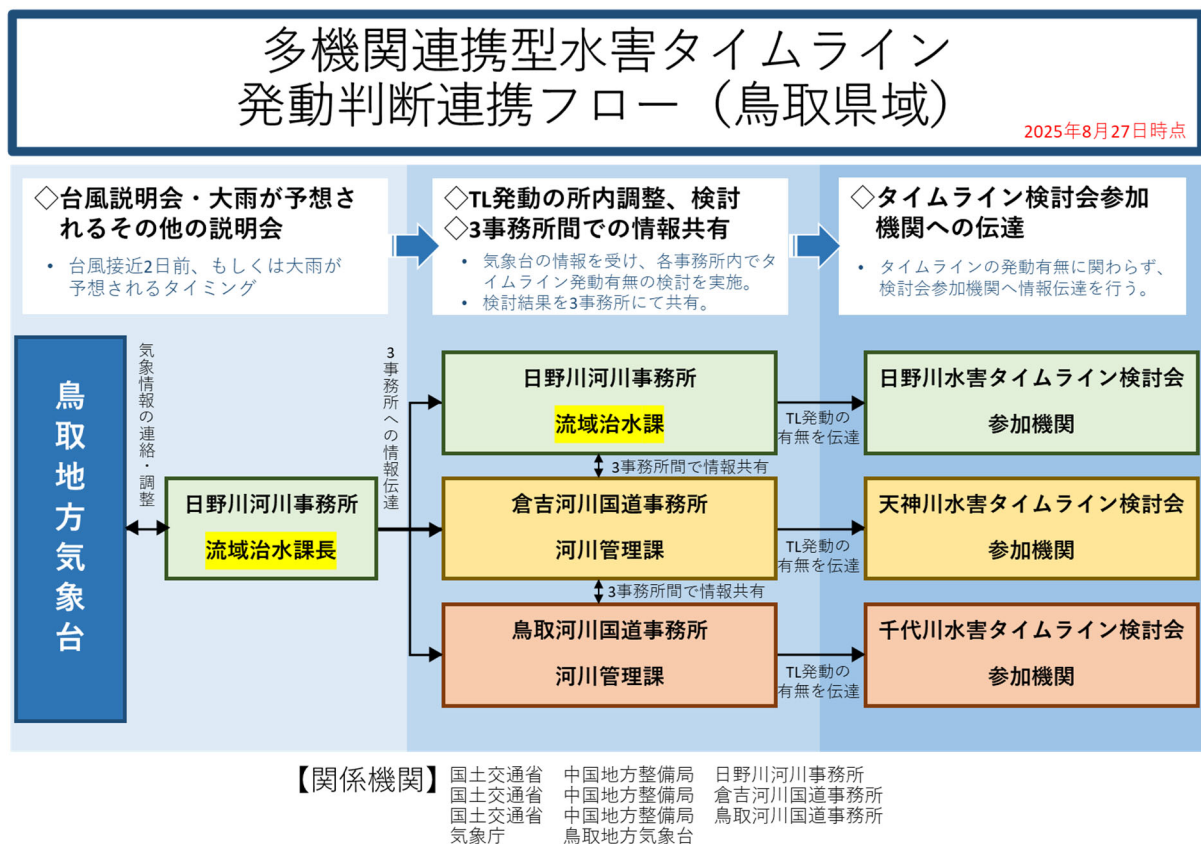
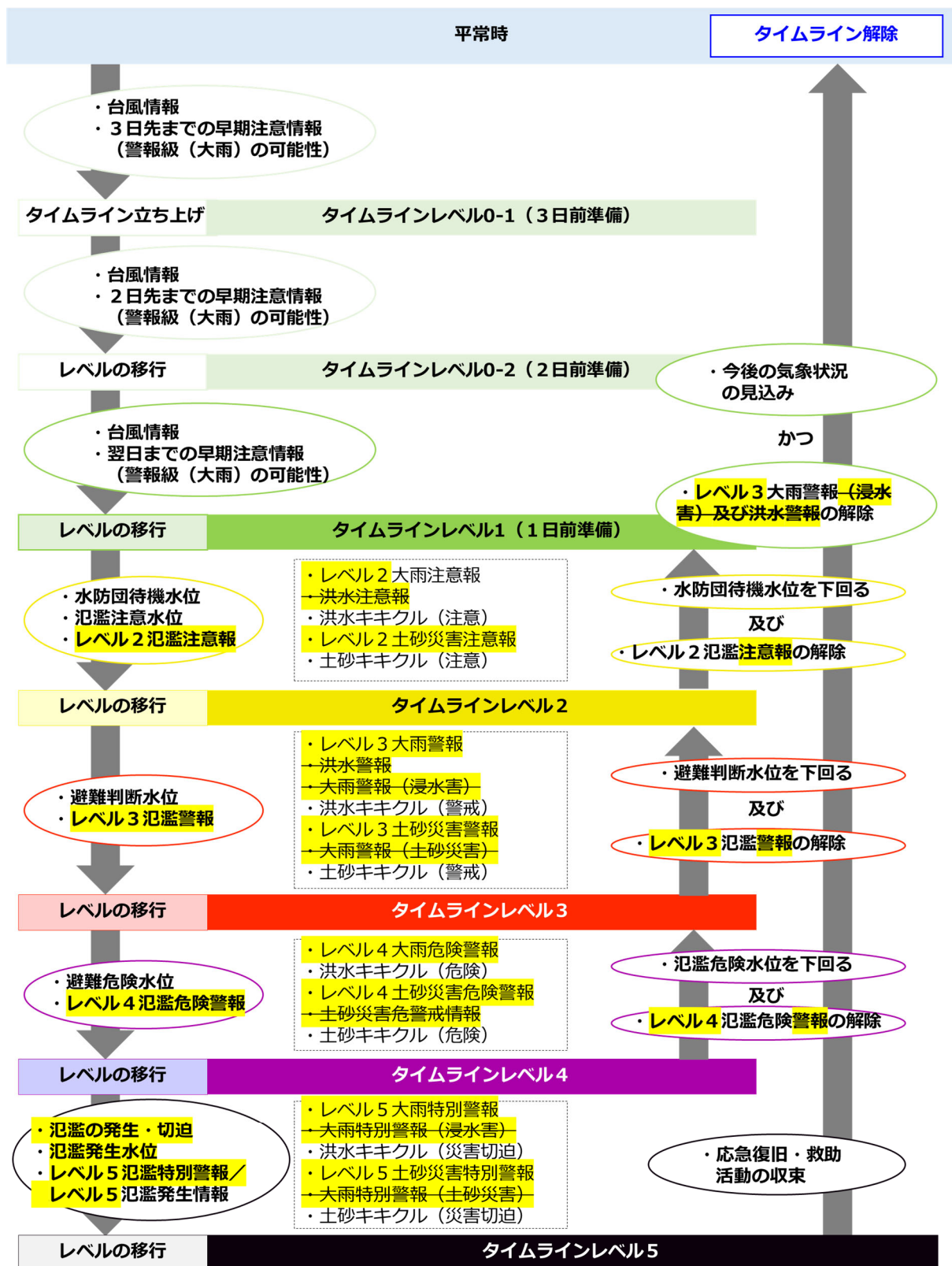


図 8 千代川タイムラインの連絡系統図



- 内の情報をトリガー情報としてタイムラインレベルを移行する。
※行徳、袋河原、用瀬及び宮ノ下水位観測所のうち、1箇所でも水位基準を超過した場合に移行する。
- 内の情報については、レベル移行の判断の目安となる情報として収集する。
「指定河川洪水予報」は河川水位の上昇見通しに基づいて発表するため、タイムラインレベルが1や2であっても、タイムラインレベル4へ移行する場合がある。

図 9 レベル立ち上げ、移行、引き下げのトリガーと流れ

千代川水害タイムラインでは、タイムラインレベルは台風情報、早期注意情報（警報級（大雨）の可能性）、河川水位の基準水位超過状況及び指定河川洪水予報をトリガー情報として移行を行います。警戒レベル相当情報（気象情報）はレベル移行の判断の目安となる情報としています。図 10 には、タイムランレベル移行の条件等を整理しています。

タイムラインレベル 警戒レベル	TLレベル0-1 (3日前準備)	TLレベル0-2 (2日前準備)	TLレベル1 警戒レベル1	TLレベル2 警戒レベル2	TLレベル3 警戒レベル3相当	TLレベル4 警戒レベル4相当	TLレベル5
目標	内部調整	機関調整	地域調整	避難（内水）	早期避難（外水）	避難（外水）	緊急対応
状況	・3日後に台風が千代川流域に影響するおそれ	・2日後に台風が千代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	・本川の水位上昇 ・内水氾濫発生のおそれ	・本川の水位上昇による 中小河川の氾濫による 浸水発生のおそれ	・本川の水位上昇による 氾濫のおそれ ・中小河川の氾濫による 浸水発生	・本川の氾濫の発生や 切迫 ・本川からの越水、堤防の決壊 ・土砂災害発生
レベル移行のトリガー情報	・台風情報 ・3日先までの早期注意情報（警報級（大雨）の可能性）	・台風情報 ・2日先までの早期注意情報（警報級（大雨）の可能性）	・台風情報 ・翌日までの早期注意情報（警報級（大雨）の可能性）	・いずれかの水位観測所で 水防団待機水位または 氾濫注意水位の超過 ・氾濫注意情報 ・レベル2 氾濫注意情報	・いずれかの水位観測所で 避難判断水位の超過 ・氾濫警戒情報 ・レベル3 氾濫警戒情報	・いずれかの水位観測所で 氾濫危険水位の超過 ・氾濫危険情報 ・レベル4 氾濫危険警戒情報	・本川からの越水、堤防の決壊 ・氾濫の発生、切迫 ・いずれかの水位観測所で 氾濫発生水位の超過 ・レベル5 氾濫特別警戒情報／レベル5 氾濫発生情報
レベル移行の判断の目安となる情報				・レベル2 大雨注意情報 ・洪水注意情報 ・洪水キキクル（注意） ・レベル2 土砂災害注意情報 ・土砂キキクル（注意）	・レベル3 大雨警戒情報 ・洪水警戒情報 ・大雨警戒（浸水害） ・洪水キキクル（警戒） ・レベル3 土砂災害警戒情報 ・大雨警戒（土砂災害） ・土砂キキクル（警戒）	・レベル4 大雨危険警戒情報 ・洪水キキクル（危険） ・レベル4 土砂災害危険警戒情報 ・土砂災害警戒情報 ・土砂キキクル（危険）	・レベル5 大雨特別警戒情報 ・大雨特別警戒（浸水害） ・洪水キキクル（災害切迫） ・レベル5 土砂災害特別警戒情報 ・大雨特別警戒（土砂災害） ・土砂キキクル（災害切迫）
住民等の行動	・災害への心構えを高める			・自らの避難行動を確認	・危険な場所から高齢者等は避難	・危険な場所から全員避難	・命の危険 直ちに安全確保！

※いずれかの水位観測所：行徳、袋河原、用瀬及び宮ノ下

図 10 タイムライレベル移行の条件等

【参考：警戒レベルについて】

警戒レベル	状況	住民が取るべき行動	行動を促す情報（避難情報等）	災害種別	洪水等			土砂災害	高潮
					洪水予報河川 ※外水氾濫	水位周知河川※2 ※外水氾濫	その他河川、水路・下水道 ※洪水予報河川以外外水氾濫、内水氾濫		
5	災害発生又は切迫	命の危険 直ちに安全確保！	緊急安全確保（必ず実施せよものではない）	発表主体 発表単位	河川事務所または都道府県と気象台	河川事務所または都道府県	気象台	気象台	関係機関が協力して発表または気象台※3
5相当					河川にこ	河川にこ	市町村にこ ※市町村を分断して発生する場合もある	市町村にこ	市町村にこ
4	災害のおそれ高い	危険な場所から全員避難	避難指示	警戒レベル相当情報※1	レベル5 氾濫特別警戒情報 レベル5 氾濫発生情報※4 水害リスクライン：黒	レベル5 氾濫発生情報※4	レベル5 大雨特別警戒情報※4 洪水キキクル：黒 浸水キキクル：黒	レベル5 土砂災害特別警戒情報 土砂キキクル：黒	レベル5 高潮特別警戒情報 レベル5 高潮氾濫発生情報※4
4相当					レベル4 氾濫危険警戒情報 水害リスクライン：紫	レベル4 氾濫危険警戒情報	レベル4 大雨危険警戒情報（内水氾濫危険警戒情報）※5 洪水キキクル：紫 浸水キキクル：紫	レベル4 土砂災害危険警戒情報 土砂キキクル：紫	レベル4 高潮危険警戒情報
3	災害のおそれあり	危険な場所から高齢者等は避難※	高齢者等避難	3相当	レベル3 氾濫警戒情報 水害リスクライン：赤	レベル3 氾濫警戒情報	レベル3 大雨警戒情報 洪水キキクル：赤 浸水キキクル：赤	レベル3 土砂災害警戒情報 土砂キキクル：赤	レベル3 高潮警戒情報
2	気象状況悪化	自らの避難行動を確認する	レベル2 氾濫・大雨・土砂災害・高潮注意情報	2相当	レベル2 氾濫注意情報 水害リスクライン：黄	レベル2 氾濫注意情報	レベル2 大雨注意情報 洪水キキクル：黄 浸水キキクル：黄	レベル2 土砂災害注意情報 土砂キキクル：黄	レベル2 高潮注意情報
1	今後気象状況悪化のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報	1	早期注意情報				

※高齢者等以外の人、必要に応じ、前段の行動を見合わせ、避難の準備をし、自主的に避難

上段太字：危険性が高まるなど、特定の条件となった際に発表される情報（市町村に対し関係機関からプッシュ型で提供される情報）
下段細字：Webサイトで常時、地図上で色表示などにより状況が提供されている情報（市町村が自ら確認するプル型の情報）

※1 警戒レベル相当情報とは、国・都道府県が発表する防災気象情報のうち、居住者等が自ら行動をとる際の判断に参考となる防災気象情報と5段階の警戒レベルを関連付けるものである。警戒レベル相当情報が発表されたとしても必ずしも同時刻に同じレベルの避難情報が発表されるものではない。
※2 水位周知河川については、河川事務所等から発表される水位到達情報を警戒レベル相当情報とすることを基本とするが、気象台が発表する市町村毎の大雨に関する情報の中でも取り扱われるので、大雨に関する情報や洪水キキクルについても参考とすることができる。
※3 高潮予報海岸については、国・都道府県・気象台が共同して発表。それ以外の海岸については、気象台が発表。
※4 水防計画に定められた河川は、河川管理者等からの氾濫通報に基づくレベル5 氾濫発生情報が発表される。
（当該通報した者が河川管理者や海岸管理者である国土交通大臣の場合には、国土交通大臣から発表）
※5 内水氾濫危険警戒情報は、水位周知下水道において都道府県又は市町村から発表される。
※6 下段細字（水害リスクライン、洪水キキクル、浸水キキクル、土砂キキクル）は「警戒レベル2相当情報」であり、「警戒レベル2」ではない。

図 11 避難情報に関するガイドライン（内閣府）

【参考：早期注意情報（警報級の可能性）について】

「早期注意情報（警報級の可能性）」は、定時の天気予報の発表（毎日 05 時、11 時、17 時）に合わせて、天気予報の対象地域と同じ発表単位（鳥取県東部など）で発表しています。また、3 日先から 5 日先までの「早期注意情報（警報級の可能性）」は、週間天気予報の発表（毎日 11 時、17 時）に合わせて、週間天気予報の対象地域と同じ発表単位（鳥取県など）で発表しています。これらは、大雨、土砂災害、雪、風、波、潮位を対象に発表しています。

警報級の現象が 5 日先までに予想されているときには、その可能性を「早期注意情報（警報級の可能性）」として [高]、[中] の 2 段階で発表しています。警報級の現象は、ひとたび発生すると命に危険が及ぶなど社会的影響が大きいと、可能性が高いことを表す [高] だけでなく、可能性が高くはないが一定程度認められることを表す [中] も発表しています。

		翌々日まで ・天気予報と合わせて発表 ・時間帯を区切って表示					3 日先～5 日先まで ・週間天気予報と合わせて発表 ・日単位で表示		
〇〇県〇〇地方	1日 18-24	2日 00-06 06-12 12-18 18-24				3日 00-12 12-24	4日	5日	6日
大雨	—	[中]	[高]	[中]	—	—	—	—	—
土砂災害	—	[中]	[高]	[高]	[中]	[中]	—	—	—
大雪	—	—	—	—	—	—	—	—	—
暴風(雪)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
波浪	—	—	—	—	—	—	—	—	—
高潮	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[高]: 警報を発表中、または、警報を発表するような現象発生の可能性が高い状況です。明日までの警報級の可能性が[高]とされているときは、危険度が高まる詳細な時間帯を時系列情報で確認してください。

[中]: [高]ほど可能性は高くありませんが、命に危険を及ぼすような警報級の現象となりうることを表しています。明日までの警報級の可能性が[中]とされているときは、深夜などの警報発表も想定して心構えを高めてください。

※ 警戒レベルとの関係
早期注意情報(警報級の可能性)*・・・【警戒レベル1】
*大雨、土砂災害、高潮に関して、[高]または[中]が予想されている場合

	翌々日まで 積乱雲や線状降水帯などの小規模な現象に伴う大雨等から、 台風・低気圧・前線などの大規模な現象に伴う大雨等までが対象。	3 日先から 5 日先まで 台風・低気圧・前線などの大規模な現象に伴う大雨等が主な対象。
発表時刻・発表単位	天気予報に合わせて発表 毎日05時・11時・17時に、一次細分区域ごとに発表	週間天気予報に合わせて発表 毎日11時・17時に、府県予報区ごとに発表
[高] 対象区域内のいずれかの市町村で警報発表中、又は、警報を発表するような現象発生の可能性が高い状況。	翌日までの期間に早期注意情報（警報級の可能性）の [高] が発表されたときは、今後、警報級の現象の可能性が高いことを表しています。命に危険が及ぶような警報級の現象が予想される詳細な時間帯を、気象状況の見通しを示す「時系列情報」等で確認してください。	数日先の早期注意情報（警報級の可能性）の [高] や [中] が発表されたときは、心構えを早めに高めて、これから発表される「台風情報」や「気象解説情報」の内容に十分留意するようにしてください。
[中] [高] ほど可能性は高くはないが、対象区域内のいずれかの市町村で警報を発表するような現象発生可能性がある状況。	翌日までの期間に早期注意情報（警報級の可能性）の [中] が発表されたときは、これをもって直ちに避難等の対応をとる必要はありませんが、深夜などの警報発表も想定して心構えを一段高めておくようにしてください。	

図 12 早期注意情報（警報級の可能性）について

出典：気象庁 HP 早期注意情報（警報級の可能性）

3 レベル情報の連絡と各機関からの情報共有

タイムラインの立ち上げ・レベル移行・解除に関する「レベル情報」は、各機関がタイムラインを活用した出水対応を行うため、「メーリングリスト」にて連絡を行います。

「各機関からの情報共有」は、タイムライン関係機関が連携して対応をする上で必要な情報です。各機関のホームページ等から入手することが出来ます。ポータルサイトにおける関係機関 HP リンク集では各機関のホームページリンク先一覧や、各機関の情報の発信内容・発信基準・公開場所を取りまとめた情報発信内容一覧表から、効率的に情報収集を行うことが可能です。

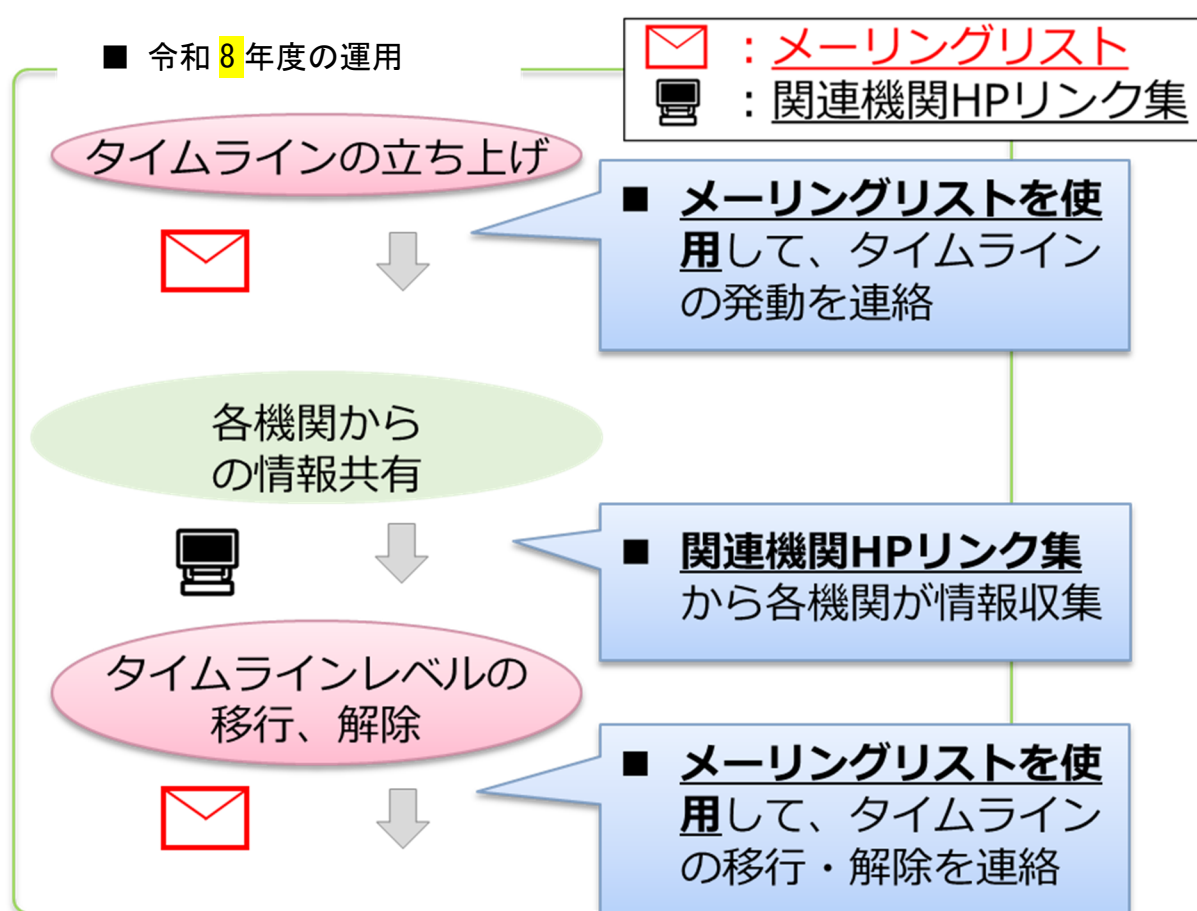


図 13 タイムラインの連絡系統図

表 5 情報共有の対象となる行動項目とその手段

発信する内容※	手段		発信する機関
	メーリング リスト	ポータルサイト	
		関連機関 HP リンク集	
レベル情報	○		鳥取河川国道事務所 河川管理課
ダム放流情報		○	ダム管理者
レベル5 氾濫発生情報		○	河川管理者
避難所の開設状況 避難情報の発令状況		○	鳥取市
現地取材により明らかになった被害状況		○	報道機関
通行止め情報		○	道路管理者
鉄道の運行停止情報		○	鉄道会社
バスの運行中止状況		○	バス会社

※発信する内容は、タイムライン詳細版における「発」の行動項目ではなく、タイムライン関係機関で共有すべき情報としてタイムライン作成時に整理したものです。

4 メーリングリストによる連絡

(1) メールについて

- 千代川水害タイムラインを確実に運用するために、タイムラインの運用に関するレベル情報を連絡する手段としてメールを活用します。
- タイムライン構成機関のメールアドレスが登録されたメーリングリストのアドレスからメールを一斉発信します。

(2) メーリングリストのアドレス・参加機関

- メーリングリストのアドレスは以下の通りです。

sendaiTL2026@cgr.mlit.go.jp

- メーリングリストは、千代川検討会参加機関 29 機関が対象となります。

千代川検討会参加機関 ※参加団体名は順不同

鳥取市 危機管理部 危機管理課、鳥取県 県土整備部 河川課、鳥取県 危機管理局 危機管理政策課、鳥取県 鳥取県土整備事務所 計画調査課、鳥取県警察本部 警備部 警備第二課、鳥取警察署、智頭警察署、郡家警察署、陸上自衛隊 第8普通科連隊、鳥取県 東部広域行政管理組合 消防局、中国電力ネットワーク(株) 鳥取ネットワークセンター 配電補修課・変電課、鳥取ガス(株)、西日本電信電話(株) 鳥取支店、西日本旅客鉄道(株) 中国統括本部 安全推進部、日本交通(株)、日ノ丸自動車(株)、NHK 鳥取放送局、日本海テレビジョン(株)、(株)山陰放送、山陰中央テレビジョン(株)、日本海ケーブルネットワーク(株)、(株)鳥取テレトピア、気象庁 鳥取地方気象台、国土交通省 鳥取河川国道事務所 河川管理課・殿ダム管理支所・防災課・道路管理一課・道路管理二課

- メンバーの追加・変更登録が必要な場合は、鳥取河川国道事務所にその旨を相談して下さい。

(3) メーリングリストの運用方針案

- メーリングリストを BCC で発信します。

※転送等を行う場合に、意図せずメーリングリストのアドレスが拡散してしまったり、使用するソフトによっては個人のアドレスが判明したりしてしまう懸念があるため。

- メールで連絡するレベル情報は、以下の通りとします。

- ① タイムラインの立ち上げ
- ② タイムラインレベルの移行
- ③ タイムラインの解除

<考え方>

- タイムラインの運用においては、各機関が必要な情報を収集し、情報交換を行いながら連携した対応を行うことが重要です。
- 出水期においてタイムラインを確実に運用するために、タイムラインの運用に関するレベル情報は確実に連絡しておく必要があると考えられます。そのため、レベル情報については、メールで連絡するほか、ポータルサイトでも表示します。

【発信例】

例 1) タイムラインの立ち上げについて

件名：【千代川】水害 TL（レベル0）_発動
千代川水害タイムライン検討会メンバー各位
鳥取河川国道事務所河川管理課より、以下のとおり連絡します。
【重要】タイムライン段階（レベル）について 台風経路や今後の気象情報等から、 <u>○時○分現在のタイムライン段階をレベル0（3日前準備）</u> とします。
■現状について 台風○号は、現在○○付近に位置しており、尚も北上中です。
■今後の気象情報等について ○日には、千代川流域に最接近することが予想されます。 千代川流域では、○日の早朝から猛烈な雨と風が予想されており 厳重な警戒が必要です。

例 2) タイムラインの解除について

件名：【千代川】水害 TL（レベル1）_解除
千代川水害タイムライン検討会メンバー各位
鳥取河川国道事務所河川管理課より、以下のとおり連絡します。
千代川流域の自治体に発表されていた全ての気象警報が解除され、全ての基準観測所で水防団待機水位を下回ったため、本メールをもってタイムラインを解除します。
タイムラインは解除されますが、各関係機関で対応中または対応すべき行動がある場合は引き続き対応をお願い致します。

例 3) タイムラインレベルの移行

件名：【千代川】水害 TL（レベル 3）_移行

千代川水害タイムライン検討会メンバー各位

鳥取河川国道事務所河川管理課より、以下のとおり連絡します。

【重要】タイムライン段階（レベル）について

用瀬水位観測所で避難判断水位を超過したため、タイムライン段階をレベル 3 とします。

■現在の基準観測所の水位

用瀬地点で避難判断水位を超過しました。

中小河川の氾濫による浸水発生の恐れがあります。

■今後の気象情報

○日にかけて、引き続き非常に激しい雨の降るおそれがあります。

今後の台風情報にご注意下さい。

■現在の避難情報

〇〇市は全域に高齢者等避難を発令しました。（□時□分）

5 タイムラインポータルサイトによる情報共有

(1) ポータルサイトについて

- ポータルサイトは、タイムラインの運用に関するレベル情報（タイムラインの立ち上げ、レベル移行、解除）と各機関からの情報を閲覧するためのシステムです。
- ポータルサイトのブラウザ動作環境条件は以下の通りです。

- ・ google chrome91.0 以降
- ・ FireFox 88.0 以降
- ・ Microsoft Edge 91.0 以降

□以下の QR コードからも
アクセスできます。



URL : https://www.cgr.mlit.go.jp/tottori/sendagawa_timeline_portal/

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

行動連携フロー

多機関連携の行動項目をフロー図で表示
■各機関が連携する主要な防災行動項目を確認し、必要な情報へアクセスする際に活用

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

川の防災情報
(外部サイト)

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

HPリンク集

防災行動に必要な様々な情報の集約
■防災行動に役立つ様々な情報を確認したい時に活用

図 14 ポータルサイトトップページ

- | HPリンク集 | | | |
|--|---|--|---|
| <p>■ 河川・気象・ダム情報</p> <ul style="list-style-type: none"> > 関東川川の防災情報
「気象庁」ホームページ「防災関係マルチメディア」 <p>■ 河川に関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> > 川の防災情報 > 川の水位情報 > 気象庁 指定河川洪水予報 > 国土防災防災情報ポータル ・雨量 ・河川・海流・ダム > 水害リスクライン > 水害リスクマップ <p>■ 気象に関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> > 気象庁 <ul style="list-style-type: none"> ・台風情報 ・早期注意情報（暴降の可能性） ・気象情報 ・気象警報・注意報 ・今後の雨（降水確率時間予報） ・高層湿度降水ナウキャスト ・土砂警戒レベル ・浸水警戒レベル ・洪水警戒レベル ・天気予報 ・気象衛星 ・風内風速 ・数値予報天気図 > 気象庁国土地理院気象台 > 国土交通省 防災情報提供センター > 川の防災情報 レーダー雨量(X-RATN) > 中国電力ネットワーク 気候情報 <p>■ ダムに関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> > 関ダム管理支所 > 関東川川の防災情報 | <p>■ 災害・避難情報</p> <ul style="list-style-type: none"> > 災害・被害に関する情報 <p>■ 内部リンク</p> <ul style="list-style-type: none"> > 内閣府 > 消防庁 > 国土交通省 > 国土交通省 中国地方整備局 > 国土交通省河川国道事務所 > 気象庁 > 国土防災情報ポータル ・あんしんトリビュティブ ・とっとりWebマップ > 取組市 > 取組市防災ポータルサイト > 八幡町 > 磐前市 > 若穂町 > YAHOO! JAPAN（災害情報） <p>■ 土砂災害に関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> > 気象庁 > 土砂警戒レベル > 国土交通省 ・土砂災害危険箇所 ・土砂災害警戒情報 > 取組市土砂災害警戒情報システム <p>■ 道路・救助の情報</p> <ul style="list-style-type: none"> > 取組警察署 ・取組警察署 ・救急警察署 ・救急警察署 ・緊急通報 ・米子駐屯地 > 取組市東部地域行政推進協会 | <p>■ 道路・交通情報</p> <ul style="list-style-type: none"> > 道路に関する情報 <p>■ 国土交通省 中国地方整備局</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路情報提供システム <p>■ 国土交通省</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通行規制情報一覧 ・取組市防災ポータル 道路通行規制 ・取組市防災ポータル 行きみちナビ <p>■ NEXCO西日本グループ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハイウェイ交通情報 <p>■ 会社別道路 日本道路交通情報センター</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路に関する情報交通情報Now! <p>■ 国土交通省</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路防災情報 ・道路防災情報WEBマップ ・道路に関するハザードマップ <p>■ 交通に関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> > JR西日本 ・中国エリア運行情報 > 日本交通株式会社 ・日本交通中国エリア > 日の丸自動車株式会社 <p>■ ライフライン情報</p> <ul style="list-style-type: none"> > 中国電力ネットワーク > 取組ガス（エネヒア） > NTT西日本 | <p>■ メディア情報</p> <ul style="list-style-type: none"> > 報道機関の情報は <p>■ NHK</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NHK放送局 > 日本テレビジョン放送 > 山陰放送 > 山陰中央テレビジョン放送 > 日本ケーブルネット > いなびやさんぽんネット <p>■ 新聞社の情報</p> <ul style="list-style-type: none"> > 毎日新聞社 > 読売新聞社 > 日本経済新聞社 > 朝日新聞社 > 新日本新聞社 > 山陰中央新報社 <p>■ 海象に関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> > 気象庁 <ul style="list-style-type: none"> ・海上情報 ・目黒海面水害 ・船舶情報 ・漁業情報 > 海上保安庁海洋情報部 <ul style="list-style-type: none"> ・潮汐・潮流情報 ・日本気象協会 中国地方整備局 ・船舶情報 ・リアルタイムアラーム (海上交通安全法 金沢市沿岸防波堤設置計画) ・ナウキャスト波高データ > 海洋防災支援システム |

防災行動項目	No.	発信内容	発信基準	公開場所	発信機関
避難情報の 発令・提供	199	・ 避難情報の発令状況	・ 指定河川洪水予報 ・ 水位到達情報 ・ 堤防の決壊に繋がる漏水や亀裂の発見 ・ 浸水拡大や床上浸水	・ 鳥取市HP (避難情報発令一覧)	・ 鳥取市
	311				
	417				
	585				
避難所の開設	147	・ 避難所の開設状況	・ 災害の状況を考慮した上で開設	・ 鳥取市HP (開設避難所一覧)	・ 鳥取市
	247				
	356				
	466				
ダム放流・操作 情報の確認	117	・ ダム放流情報	・ 貯水位	・ 川の防災情報	・ 鳥取河川国道事務所 殿ダム管理支所
	173				
	292				
	409				
鉄道の運行停止	255	・ 鉄道の運行停止状況	・ 一定時間の大雨または長時間の雨 ・ 一定以上の強い風	・ JR西日本列車運行情報	・ JR西日本
	367				
	478				
	591				
バスの運行中止	484	・ バスの運行中止状況	・ 一定時間の大雨または長時間の雨 ・ 一定以上の強い風	・ 日本交通株式会社鳥取エリア ・ 日ノ丸自動車株式会社	・ 日本交通株式会社 ・ 日ノ丸自動車株式会社
	597				
通行止め情報 の確認	112	・ 通行止め情報	・ 規制基準雨量への到達 ・ 土砂崩落の恐れ ・ 道路冠水	・ 中国地方整備局 道路情報提供システム ・ ハイウェイ交通情報 ・ 鳥取県HP (通行規制情報一覧)	・ 鳥取河川国道事務所 ・ NEXCO西日本 ・ 鳥取県
	177				
	297				
	401				
	531				
氾濫の発生情報 の確認	167	・ 内水氾濫の発生情報 ・ 堤防決壊、氾濫発生状況	・ 氾濫の発生 ・ 指定河川洪水予報（氾濫発生情報）の 発表	・ 気象庁HP (指定河川洪水予報) ・ 川の防災情報	・ 鳥取河川国道事務所 ・ 鳥取市下水道部
	520				
現地取材により 明らかになった 被害状況	267	・ 現地取材により明らか になった被害状況	・ 現地取材により、被害状況を確認した 場合	・ 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 ・ いなびよんびよんネット	・ 各報道機関
	377				
	497				
	611				

22

6 出水対応の記録

タイムライン【詳細版】は、以下の通り出水対応を記録することができます。

- 行動記録の手順：タイムライン【詳細版】（紙資料、エクセル資料）

A. 「チェック欄」

行動項目に漏れがないよう、実施した行動についてチェックをつけます。

B. 「実施状況チェック欄」

行動開始時刻と終了時刻を記入します。

C. 「行動項目追加欄」

タイムライン記載以外で実施した行動を追記します。合わせて、対応機関、実施開始時刻、終了時刻も記入します。

D. 「メモ欄」

課題や改善点等を記入する欄として使用します。

項目 No.	防災行動			実施状況 チェック欄		備考
	第1階層 (行動種別)	第2階層 (行動項目)	第3階層 (行動手段・手順)	チェック 欄	開始時刻	
1	タイムラインの運用	タイムラインの立ち上げ	タイムライン立ち上げのための 情報収集	☐		
2			☑タイムラインの立ち上げ・発信	☐		気象台が支援を行う。
				☐		
				☐		
				☐		

図17 チェック欄付きタイムライン(イメージ)

7 振り返りの実施

大きな出水があった場合は、各機関の行動記録をもとに振り返りを実施します。振り返りの結果をタイムラインに反映し次年度の出水期に備えます。振り返りの手順は以下の通りです。

- ① 出水対応を振り返るにあたり、当時のクロノロや防災計画を参考にしながら、「起きたこと」、「行ったこと」を振り返ります。検討会等では必要に応じてテーブルで共有します。
- ② 出水対応について、「うまくいったこと」、「うまくいかなかったこと」を、各自で抽出します。
- ③ うまくいったこと、うまくいかなかったことについて、グルーピングを行い、タイムラインの活用による効果やタイムラインの改善点を抽出します。
- ④ タイムラインの活動による効果や改善点をタイムラインに反映します。

Work1（振り返り）

STEP1 各自振り返り

「いつ」、「どのような状況の中で」、「何を実施したか」自問自答

STEP2 グループ内発表

STEP1を1人1分で発表



Work2（検証）

「うまくいったこと」「うまくいかなかったこと」を、各自（機関・部署ごと）で付箋に書き出す



Work3（グルーピング、改善点抽出）

各自（機関・部署ごと）で考えた、うまくいったこと（今後も活かしたいこと）、うまくいかなかったことを、グルーピングし、タイムラインの効果やタイムラインの改善点を抽出



タイムライン詳細版、自機関早見版、運用方法へ反映

図 18 振り返りの実施方法