

**令和3年度
千代川水害タイムライン検討会（第1回）
検討会資料**

令和3年7月1日

(2) 千代川水害タイムラインについて

■ 千代川水害タイムラインとは・・・

- 「いつ」「誰が」「何を」の**3つの要素**を、千代川の防災に係わる組織が連携し、災害に対するそれぞれの役割や対応行動を定めた計画であり、「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」を目指した計画である。
- タイムラインの作成・運用により、関係機関で連携した避難の呼びかけや、先を見越した浸水防止対策等の事前対応を実現し、**住民の命を守る**、さらに**経済被害を最小化**することを目指す。

時系列に行動項目が整理されていることで

- ✓ 新任でも防災対応の**全体像が理解**しやすい
- ✓ 防災担当が異動になる際の**引き継ぎ資料**として有用
- ✓ 本格的な出水対応の前に、**先回りした事前対応**が可能

タイムラインを構成する **3つの要素**

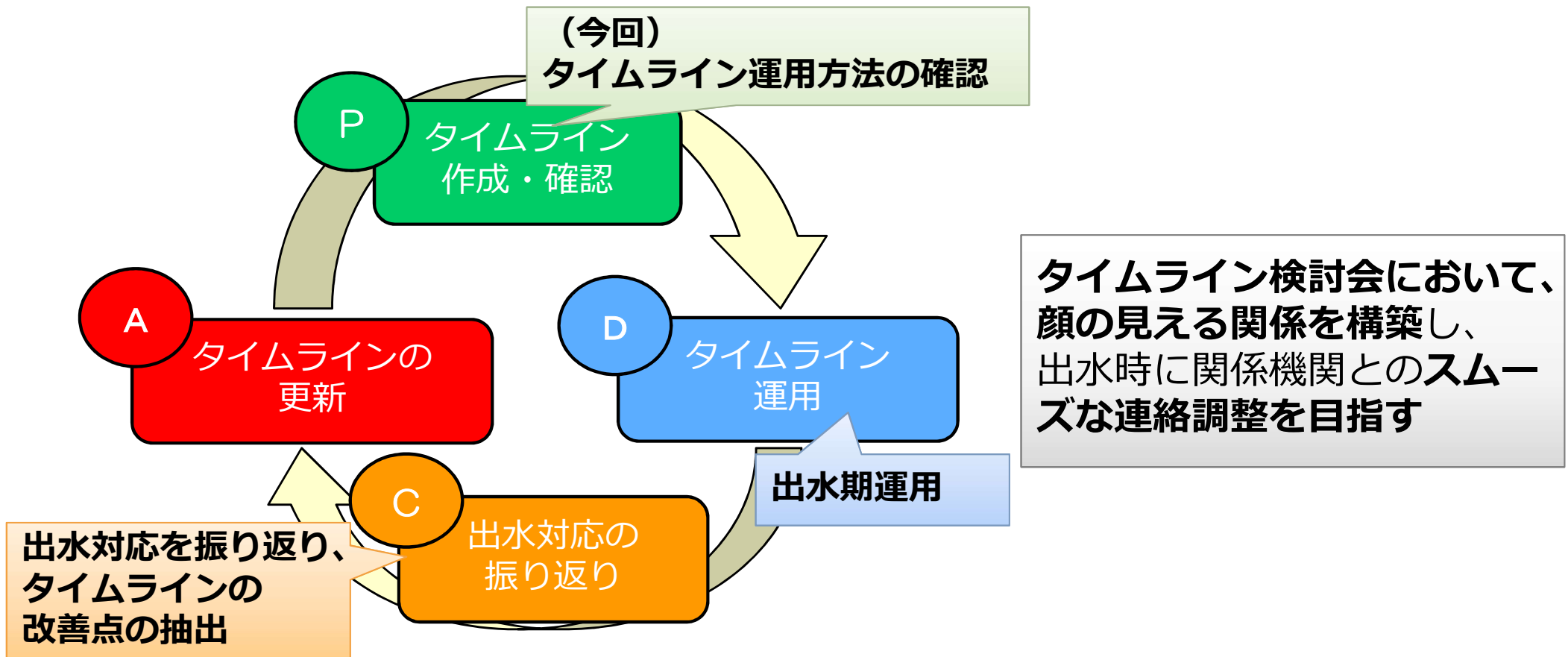
「いつ」 ➡ **主な災害の発生時点から逆算した時間帯**

「誰が」 ➡ **防災機関や組織または住民**

「何を」 ➡ **事前に行う防災行動内容（あらかじめ調整し決める）**

(2) 千代川水害タイムラインについて 本検討会の目的

- 本検討会は、令和3年度の出水に備えて、円滑な関係機関の連携など防災体制の万全を期するため、タイムラインの運用方法を関係機関で共有し、また各機関の防災業務に必要な情報交換を行い、出水時における協力体制の強化を図ることを目的とする。



(2) 千代川水害タイムラインについて

千代川水害タイムライン検討経緯

作成期間【令和元年度まで】

研修会 (R元年7月31日)	目標設定と進め方の確認 【座学】千代川の概要説明/TL作成について 【WG】自機関の行動項目や課題を理解・共有
発足式 (R元年8月7日)	令和元年度 千代川水害タイムライン発足式 【座学】首長挨拶/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設置要綱(案)について/検討会座長講演/千代川・天神川の概要について
第1回検討会 (R元年9月20日)	水害リスクの把握、防災行動項目の整理 【座学】想定災害シナリオの把握 【WG】浸水リスクの把握と行動項目の選定・追加/TLレベルごとの防災行動項目の整理/多機関に係る重点行動項目の整理
第2回検討会 (R元年11月27日)	重点行動項目の具体化・細分化 【座学】研修会/第1回検討会の振り返り 【WG】行動項目を具体化・細分化し、行動手段・手順と、実施する上での課題を抽出
第3回検討会 (R2年1月24日)	行動・連携主体の確認、役割分担の決定 【座学】千代川水害タイムライン(素案)について 【WG】TL素案の確認/各機関との連携・調整事項の抽出・課題の整理・共有/全体意見交換
第4回検討会 (R2年2月26日)	全体共有と課題確認 【座学】第2回・第3回検討会の振り返り 【WG】全体読み合わせ

千代川水害
タイムライン
(素案)

千代川水害
タイムライン
(案)

令和元年度版千代川水害タイムライン

完成報告
(R2年6月1日)

育成期間【令和2年度以降】

第1回検討会 (R2年8月28日)	TL及び運用方法の修正の方向性 ・ 千代川水害タイムライン(令和元年度)完成報告(これまでの振り返り、本年度の顔合わせ) ・ 千代川TL自機関早見版、運用方法について ・ 情報伝達訓練について
情報伝達訓練 (R2年9月2日)	防災行動項目の精査、課題・気づきの抽出 ・ 機関毎TL早見表等を利用しTLレベル毎に情報伝達訓練を実施
第2回検討会 (R3年2月24日)	重点行動項目の具体化・細分化 ・ 出水対応の振り返り ・ 早見版等を活用した、 <u>問い合わせ方式による事後検証</u>

【作成期間】

- 被災シナリオを基に参加機関の重要行動を抽出し、その具体化と共有に注力することで、千代川関係機関の特徴を反映

【育成期間】

- 出水時の運用、振り返り、改善、継続的な活用でスパイラルアップしTLを育成

(2) 千代川水害タイムラインについて 千代川水害タイムラインの構成

➤ 千代川水害タイムラインは、タイムライン運用方法、タイムライン【詳細版】、タイムライン【概要版】、タイムライン【自機関早見版】で構成。

① 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。



② タイムライン【詳細版】

行動手順・内容（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。

③ 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。

④ 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。

(3) 令和3年度版タイムラインの修正点について

修正点②メーリングリストとシステムを併用した情報共有

- ▶ 情報共有システムの構築を踏まえ、令和2年度まではメーリングリストにより情報共有していたが令和3年度より**情報共有システムの「発信機能」を利用して共有**するものとし、タイムライン発動・移行に係る情報はメーリングリストも併用して連絡を行う。

■ 令和2年度の運用

タイムラインの立ち上げ



各機関からの
情報共有



タイムラインレベルの
移行、解除



■ 令和3年度の運用

タイムラインの立ち上げ



各機関からの
情報共有



タイムラインレベルの
移行、解除



: **メーリングリスト**

: **情報共有システム**

■ **メーリングリストと情報共有システムを併用**して、タイムラインの発動を連絡

■ **情報共有システム**を用いて各機関からの情報を共有

■ **メーリングリストと情報共有システムを併用**して、タイムラインの移行・解除を連絡

(3) 令和3年度版タイムラインの修正点について (参考) タイムライン詳細版の修正に関する意見

分類	主な意見（情報伝達訓練及びシステムに関するアンケート結果※）	対応
タイムライン詳細版の修正	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 出水前チェックリストの作成・報告はしない。 ✓ 災害協定業者への連絡は鳥取県土が行う。 ✓ 河川課による現地確認はない。 ✓ 雨量情報の収集・確認：T L 2、T L 5について項目なし、追加が必要。 ✓ 水位情報の確認：T L 0～1は「発」、T L 2は項目なし、T L 3～5は「収」項目の一貫性をお願いします。 ✓ 369、489、603、河川課から直接の情報提供はない。トリピーメールのみ、行動手段からの削除を願います。（鳥取県県土整備部河川課） 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 意見の通りタイムライン詳細版及び自機関早見版を修正
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <ライフライン供給情報の収集> TLバブル183, 289, 404, 525の第3階層に記載、記載内容「ライフライン供給情報の確認（HP）」（中国電力ネットワーク株式会社鳥取ネットワークセンター変電課） 	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 【自機関早見版】を確認しました。確かに、ピンクの点線で囲われた項目は抜けている（記載があったほうがよい）と思う点がありました。今後（今年度）の修正になるのでしょうか？（J R西日本株式会社米子支社安全推進室） 	

※令和2年度第2回検討会時に対応済みの項目は省略

(3) 令和3年度版タイムラインの修正点について

(参考) 情報共有ルールに関する意見①

分類	主な意見 (アンケート結果や事務局に寄せられた意見※)	対応
メーリングリストとシステムの併用に係るルールの整理	<p>【情報共有の遅延・失念】</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 現場の対応に追われてシステムへの情報提供が遅れる又は忘れてしま う可能性があるかもしれない。(日本交通株式会社鳥取) ✓ 自機関の被害状況により、各レベルでなすべき情報発信が遅延することを懸念しております。場合によってはかなり遅れたタイミングでの情報発信になることや、最悪失念することもあるのではないかと懸念しております。(JR西日本株式会社米子支社安全推進室) ✓ 迅速な情報更新。形だけにならないように、各社が確実に運用できるか。(鳥取ガス株式会社) ✓ 自組織の対応に追われ、当システムへの入力が遅延や失念するおそれがあること。(鳥取市危機管理課) ✓ 提供情報の内容が不十分で、結局、当該組織への問い合わせ等が減らないこと。(鳥取市危機管理課) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 各機関からの情報共有は、情報共有システム(発信機能)を活用 ✓ 各機関が情報収集を円滑に行えるよう情報伝達訓練を実施
	<p>【情報の錯そう・重複】</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 発信された情報がテロップ表示されるが、重要な情報(氾濫情報など)が埋もれる懸念がある。重要な情報を選定し、重要な情報は別テロップ表示するなど工夫してはどうか。(中国電力ネットワーク株式会社鳥取ネットワークセンター変電課) ✓ 情報の錯そうを防ぐため、鳥取県が発信する「鳥取県災害情報配信システム」との相互の関係を明確にしておく必要があると考える。(鳥取県東部広域行政管理組合消防局) ✓ 公式HP等での情報発信と別に同じ情報を当システムに入力することになる場合、業務の重複を招き煩雑になるおそれがある。(鳥取市危機管理課) 	

※令和2年度第2回検討会時に対応済みの項目は省略

(3) 令和3年度版タイムラインの修正点について

(参考) 情報共有ルールに関する意見②

分類	主な意見 (情報伝達訓練及びシステムに関するアンケート結果)	対応
運用方法への反映	✓ 全ての時間帯をとおして、 メールのタイトルに分類の記載 (「交通情報」といった分類) があると、気づきが早い。また情報がメールとして集積されていくうえで、「検索」機能を使用した整理が、各機関とも容易になると考える。(鳥取県東部広域行政管理組合消防局)	✓ メーリングリストと情報共有システムの利用方法をタイムライン運用方法に反映
	✓ 入力が 遅延、失念している機関へアプローチする機関と手順 を事前に決めておくとうよいのではないか。(鳥取市危機管理課)	✓ 運用方法に追記した情報共有ルールを試行し、必要に応じて対策を検討
	✓ 千代川TL発動の情報をもって「千代川TL情報共有システム」による情報共有が実施されると思われるが、 TL発動情報はどのように発信されるのか 。(中国電力ネットワーク株式会社鳥取ネットワークセンター変電課)	✓ 情報伝達訓練においてTL発動情報の発信・確認方法を確認

※令和2年度第2回検討会時に対応済みの項目は省略

(3) 令和3年度版タイムラインの修正点について

(参考) メーリングリスト、システムに関する意見

分類	主な意見 (情報伝達訓練及びシステムに関するアンケート結果※)	対応
タイムライン情報共有システムの修正	✓ 各項目に対しての問い合わせ部署、担当者名等 (鳥取市危機管理課)	✓ 問合せ先や具体的な対応内容が記録できる機能を情報共有システムに追加
	✓ 確認ページはX軸とY軸の内容を入れ替えたほうが見やすい。(鳥取市危機管理課)	✓ タイムライン詳細版と合わせて、現状のX・Y軸とする
	✓ 登録ページの操作をしている途中に、最初の項目まで戻される ため、勝手に動作しないよう改善してほしい。(鳥取市危機管理課)	✓ 他機関からの要望について情報収集を行う
	✓ 防災行動内容について、担当機関が担当の項目についてのみ適宜修正できるよう権限を付与してほしい。(鳥取市危機管理課)	✓ 他機関への影響もあるため、防災行動内容に修正があった場合、事務局に連絡頂きたい
システムの利用により対応可能	✓ 中国電力ネットワークでは、タイムライン情報を社内に情報共有するようにしている。1つのID・パスワードで複数所属が入室可能か。また、各所属にID・パスワードを公開することに問題は無いか。(中国電力ネットワーク株式会社鳥取ネットワークセンター変電課)	✓ 1つのID,PWで複数のログインは可能であり、各所属にID,PWの公開は可能である。(災害対応に係る部署以外への拡散は禁止)
	✓ 機関によっては メール受信ができない所があったのでシステムでスムーズに送受信できるようになることを期待 しております。(NTT西日本鳥取支店)	✓ 情報共有システムの発信機能によって、情報の確認が可能
	✓ TLLレベル移行時に「千代川水害TLリンク集」と各機関のTL毎の動向が確認できる「03 千代川水害TL 千代川TL訓練【詳細版】」のようなものが添付されていると、確認しやすい。	✓ レベル情報や各機関の情報は、情報共有システム発信機能により把握可能であり、タイムライン詳細版は確認機能で閲覧、資料機能でダウンロードが可能

※令和2年度第2回検討会時に対応済みの項目は省略

(3) 令和3年度版タイムラインの修正点について

(参考) 検討会等に対する意見、出水対応に必要な情報に関する意見

分類	主な意見 (情報伝達訓練及びシステムに関するアンケート結果※)	対応
確認事項	✓ 具体の情報発信方法を第3階層に記載してほしい。(中国電力ネットワーク株式会社鳥取ネットワークセンター変電課)	✓ ご意見の通り対応済
	✓ システムの意義及び操作説明、活用した訓練等の機会をいただきたい(鳥取市危機管理課)	✓ 情報伝達訓練時に システムの操作訓練 も実施
出水対応に必要な情報	✓ 内水被害状況 はどのHPでどの情報が得られるか。(中国電力ネットワーク株式会社鳥取ネットワークセンター変電課)	✓ 川の防災情報で確認可能(氾濫発生情報)
	✓ 道路の冠水、崩落情報や交通規制、通行止め解除の情報 を早く得たい。(日本交通株式会社鳥取、鳥取県東部広域行政管理組合消防局、JR西日本株式会社米子支社安全推進室)	✓ リンク集における道路管理者等のホームページから確認可能
	✓ 通行止め道路を一目で確認 したい。(鳥取市危機管理課)	
	✓ 河川氾濫情報 (千代川・大路川・袋川・野坂川)、内水氾濫情報、リアルタイム及び今後の 予測水位 (鳥取県警察本部警備部警備第二課、中国電力ネットワーク株式会社鳥取ネットワークセンター変電課、鳥取県東部広域行政管理組合消防局)	✓ 川の防災情報(洪水予報等)から予測水位が確認可能
	✓ 浸水地域のライフライン(鳥取県警察本部警備部警備第二課)	✓ リンク集におけるライフライン情報からライフラインの状況が確認可能
	✓ 119番通報以外での孤立、救助要請等の情報(鳥取県東部広域行政管理組合消防局)	✓ 鳥取県ホームページより確認可能

※令和2年度第2回検討会時に対応済みの項目は省略

4.情報伝達訓練

(1) 令和3年度におけるタイムライン運用方法の説明

- 別冊で配布している千代川水害タイムライン運用方法（令和3年度）を用いて、令和3年度におけるタイムラインの運用方法を説明します。

千代川水害タイムライン運用方法
(令和3年度)

千代川水害タイムライン検討会

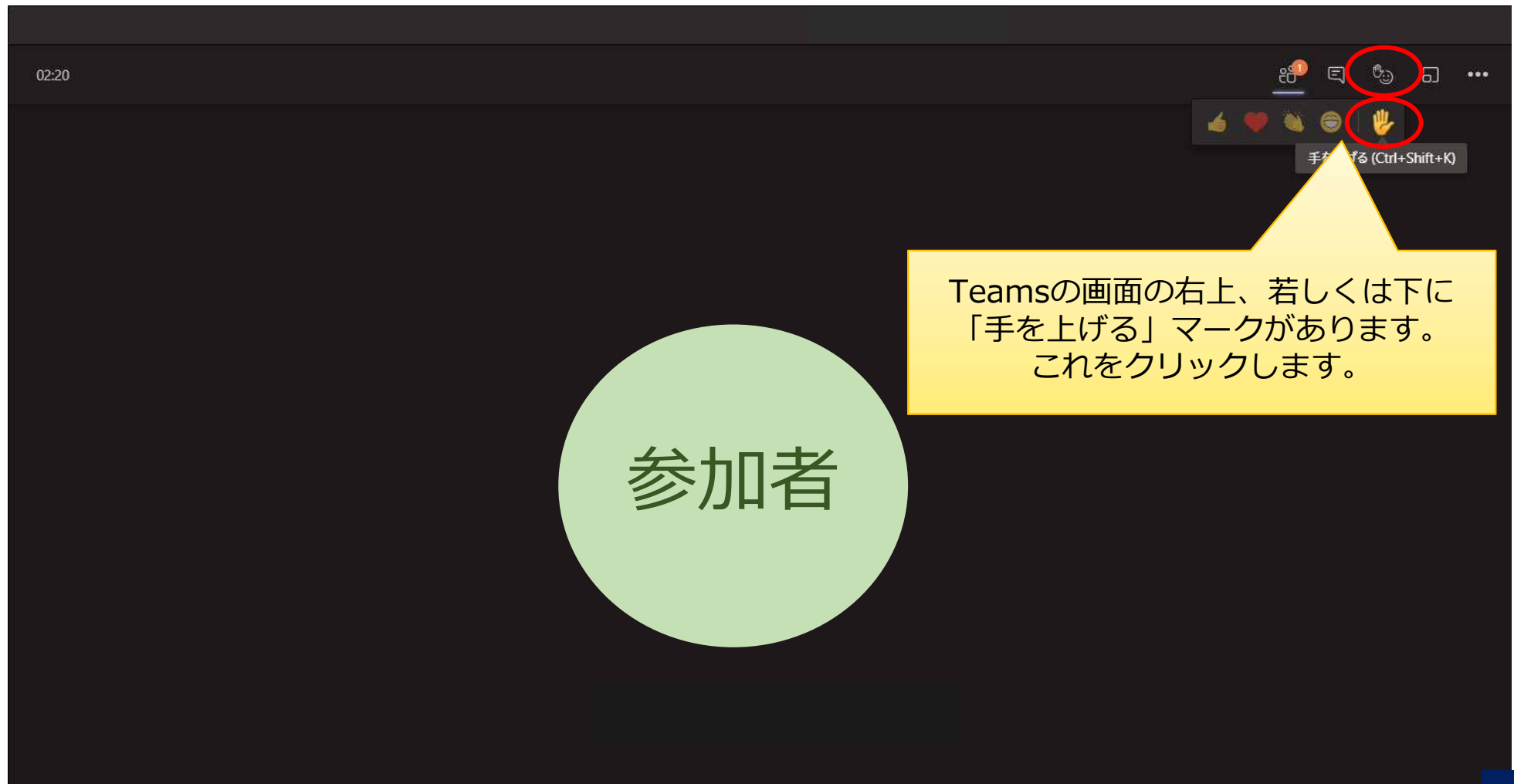
4.情報伝達訓練 訓練ポイント

TLレベル	ページ	No	訓練ポイント、訓練内容
レベル0-1	1	2	✓ 情報共有システムにおける「発信機能」、「登録機能（サブ機能）」の操作訓練
		4~9	✓ 気象庁ホームページのリニューアルについて紹介
レベル0-2	3	54	✓ 川の防災情報のリニューアルについて紹介
レベル1	5	114~116	✓ 道路・交通に関する情報収集方法について確認
レベル2	7	167	✓ 内水氾濫の発生情報について、情報共有方法を確認
		183	✓ ライフライン（電気、ガス、水道）に係る情報共有について確認
レベル3	11	292	✓ 避難情報の名称変更について及び避難情報の情報共有方法について確認
レベル4	15	407	✓ 避難情報の名称変更について及び避難情報の情報共有方法について確認
	18	486	✓ 報道機関からの情報共有方法について確認
レベル5	19	530、531	✓ 氾濫発生情報に関する情報伝達方法について確認

参考

意思表示の仕方

- 情報伝達訓練の中で、発言がある場合はTeamsの「手を挙げる」を選択してください。事務局が指名しますので、音声をONにして発言をしてください。（機能が無い場合は、カメラをオンにして手で○を作る等でも構いません。）



操作訓練

3つのステップで進めていきます。

ログイン

まずは、事前に配布しているユーザーID・パスワードを入力して、システムにログインをお願いします。

※本システムにアクセスしてもログイン画面が表示されない場合は、セキュリティにて拒否されている場合があります。



① **タイムライン立上げの連絡**
河川事務所：メーリングリスト・発信機能
他機関：メール受信、テロップ確認



② **発信機能の操作**



③ **登録機能の操作**

千代川TL情報共有システム

■ ログイン

ユーザーID

パスワード

ログイン

ユーザーID・パスワードを入力後、各機関のタイムライン確認画面へ移行します。

タイムラインの立ち上げの連絡

- ▶ タイムラインの立ち上げは、台風進路予測や早期注意情報（警報級（大雨）の可能性）により、鳥取地方気象台の助言のもと鳥取河川国道事務所が立ち上げを判断し、**メーリングリストと情報共有システム（発信機能）**により、タイムライン関係機関に連絡する。

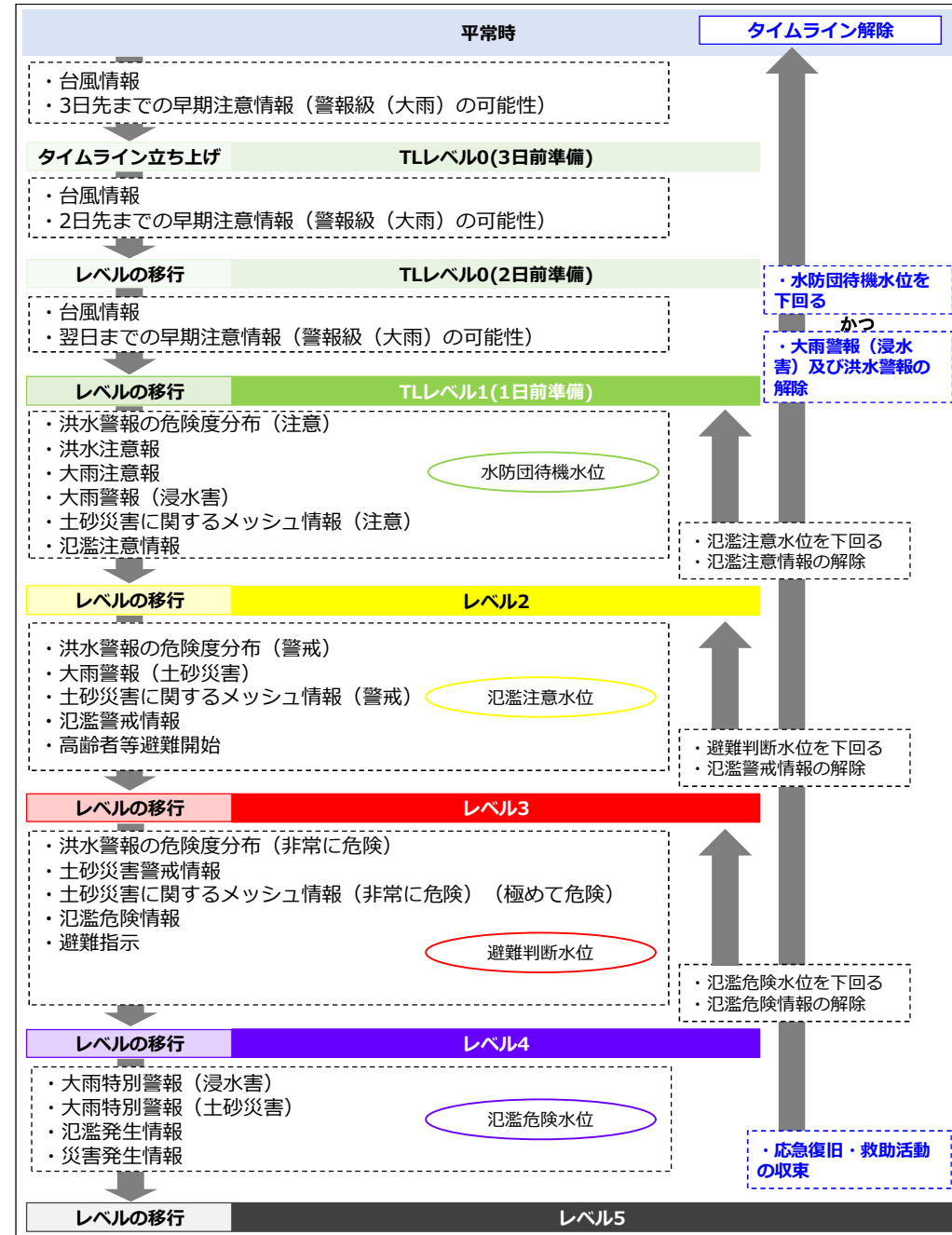
鳥取地方気象台

↓ 助言

鳥取河川国道事務所

↓ メール
情報共有システム（発信機能）

タイムライン検討会メンバー



[] 内を総合的に判断してタイムラインレベル移行

操作訓練

①タイムライン立上げの連絡

鳥取河川国道事務所

- ① **メーリングリスト**にて、タイムライン立上げの**連絡**
- ② **情報共有システム発信機能**にて、タイムライン立上げの**テロップ**を発信

他機関

- ① 鳥取河川国道事務所から送付された**メールを確認**
- ② 情報共有システムにて、タイムライン立上げの**テロップを確認**

発信された情報はシステム上でテロップで表示

The screenshot shows a system interface with a notification bar at the top. The notification bar contains a speaker icon, a text box with the message "[06月10日 06:26] <総務部>倉敷市はタイムラインレベル1へ移行しました。", and two buttons: "確認" and "履歴". Below the notification bar, there is a section titled "■ TL参照" with a search box for "想定災害名" (高梁川水害3) and dropdown menus for "TLレベル" and "機関区分". Below that is a section titled "■ 発信情報 (テロップ) 履歴" with a search box for "想定災害名" (高梁川水害3) and dropdown menus for "--機関--" and "--組織--", along with a "検索" button. Below the search box is a table with columns: "確認状況", "日時", "組織", "内容", and "資料". The table contains one row with a "確認済" button, the date "2020/06/10 06:26", the organization "総務部", and the content "倉敷市はタイムラインレベル1へ移行しました.".

『履歴』から、これまで発信された情報の一覧や添付資料を確認

確認状況	日時	組織	内容	資料
確認済	2020/06/10 06:26	総務部	倉敷市はタイムラインレベル1へ移行しました。	

操作訓練

② 発信機能の操作訓練

- 各機関からの情報共有は、情報共有システム（発信機能）を用いて行う。
- 操作訓練として、参加機関（全機関）で発信機能の操作を行う。

発信する機関	例文
鳥取地方気象台	【訓練】大雨特別警報が発表されました。
河川管理者	【訓練】〇〇水位観測所で氾濫危険水位を超過しました。
ダム管理者	【訓練】ダムの放流を開始しました。
道路管理者	【訓練】〇〇地区で通行止めが発生しています。
自治体危機管理部局	【訓練】〇〇地区に避難指示が発令されました。
報道機関	【訓練】現地取材中に浸水被害を確認しました。
警察、自衛隊、消防局	【訓練】〇〇地区の浸水被害により孤立者を確認しました。
鉄道会社、バス会社	【訓練】翌日の始発から運転を見合わせます。
電力、ガス、通信会社	【訓練】現在、〇〇の供給を停止しています。

■ 発信情報 (テロップ)

想定災害名 高梁川水害3

選択	日時	内容	資料
<input type="button" value="新規登録"/>	2020/06/10 06:23		<input type="button" value="発信"/>

<発信の手順>

- ① 発信したい内容を入力
- ② 添付資料がある場合登録
- ③ 新規登録で発信完了

③

①

②

操作訓練

③登録機能の操作

- 「No.2 タイムラインの立ち上げ・発信」について、「開始」、「完了」の操作をお願いします。

千代川TL情報共有システム

ログアウト

The screenshot shows the system's main menu with icons for '確認' (Check), '登録' (Register), '発信' (Post), '資料' (Data), '掲示板' (Bulletin Board), and '相互リンク' (Mutual Links). The '登録' icon is highlighted with a red box. A callout points to it with the text: ①上段メニューから「登録」を選択 (Select 'Register' from the top menu).

Below the menu, there is a search bar for disaster names (災害名: アンケート用) and a dropdown for organization/department (組織・所属: 鳥取地方気象台). A callout points to the '確認' icon with the text: ③「確認」で元の画面に戻ります。 (Return to the original screen with 'Check').

The main content area shows a table of disaster response actions. A callout points to the '開始' and '完了' buttons for the 'No.2' timeline item with the text: ②No.2 タイムラインの立ち上げ・発信について、開始と完了ボタンを選択 (Select start and end buttons for No.2 timeline setup/posting).

TLLレベル	番号	防災行動内容	行動種別	開始	完了
レベル0-1		タイムラインの運用		開始	完了
レベル0-1		タイムラインの立ち上げ		開始	完了
レベル0-1	1	タイムライン立ち上げのための情報収集	◎	開始	完了
レベル0-1	2	☒タイムラインの立ち上げ・発信	受	開始	完了
レベル0-1		情報収集		開始	完了
レベル0-1		河川情報の収集		開始	完了
レベル0-1	3	水位情報の確認	収	開始	完了
レベル0-1		気象・台風情報の収集		開始	完了