

タイムライン検討会の報告

岡山三川のタイムライン検討会の報告

- 令和2年度は、岡山三川のタイムライン検討会を3回開催した。（この他に訓練を1回実施）
- 出水期には、台風や前線性降雨の予測に応じて2回運用した。
- 出水期における運用について構成機関で振り返りを実施し、令和3年度の運用に向け改善を行った。（改善点の内容は次ページのとおり）

令和2年
6月4～5日
(書面)

第14回 旭川水害タイムライン検討会
第6回 高梁川水害タイムライン検討会
第6回 吉井川水害タイムライン検討会

令和2年度出水期に
向けた読み合わせ

令和2年度出水期における運用

台風や前線性降雨の予測に応じて
2回運用

令和2年
9月9～11日
(WEB)

旭川水害タイムライン 訓練
高梁川水害タイムライン 訓練
吉井川水害タイムライン 訓練

「防災行動共有システム」を活用

令和2年
11月25～26日
(WEB)

第15回 旭川水害タイムライン検討会
第7回 高梁川水害タイムライン検討会
第7回 吉井川水害タイムライン検討会

発令基準をテーマとした改善策について
意見交換 等

令和3年
3月10日
(書面)

第16回 旭川水害タイムライン検討会
第8回 高梁川水害タイムライン検討会
第8回 吉井川水害タイムライン検討会

令和3年度版の運用
に向けた改善報告

令和3年
5月頃予定

第17回 旭川水害タイムライン検討会
第9回 高梁川水害タイムライン検討会
第9回 吉井川水害タイムライン検討会

令和3年度出水期に
向けた読み合わせ

令和3年度出水期における運用

以降、振り返り、改善、運用を継続的に実施。

「防災行動共有システム」を用いた訓練状況



リアルタイムアンケートツールによる改善のアイデアの集約状況



令和2年度の出水期を踏まえた令和3年度版タイムラインについて

■ 令和2年出水期の運用を踏まえ、主に以下3点の改善を行った。

①タイムライン発動の運用方法見直し、②行動項目の色分け、③タイムライン詳細版(令和3年度版)の策定

①タイムライン発動の運用方法見直し

- 梅雨期には、大雨に関する早期注意情報(警報級の可能性)が「高」となることが発令基準。
- 令和2年7月14日の出水では、降雨予測が困難で、早期注意情報が「高」となったのが直前(前日)だったため、タイムラインを発動しなかった。
- これを踏まえ、タイムラインを発動していない状態でも、タイムラインレベルの1や2相当となったら、タイムラインを発動する運用に見直した。

【タイムラインの発動の見直し イメージ】

タイムラインレベル	レベル0 3日前	レベル0 2日前	レベル1 1日前	レベル2 注意報
予測できる場合	発動 レベル0	レベル0	レベル1	レベル2
予測が困難な場合 レベル1から発動の例			発動 レベル1	レベル2

(補足)
3日前に限らず早期注意情報(警報級の可能性)が発表され、流域全体に影響する場合は発動の目安とする。

②行動項目の色分け

- タイムラインの行動項目が多く、多機関連携として重要な項目を見落とすおそれがあった。
- これを踏まえ、「水系全体に関係する項目」、「複数機関が連携する項目」、「個々の機関で対応する項目」の3つに分類し色分けを行った。

【高梁川水害タイムラインの例】

- 水系全体に関係する項目
- 複数機関が連携する項目
- 個々の機関で対応する項目

行動項目 (第1階層)	行動細目 (第2階層)	No.	行動手順・内容 (第3階層)	開始時刻	終了時刻	所	実施状況
情報の収集	気象警報・注意情報等の収集【継続】	54	早期注意情報(警報級の可能性)の確認			所	取
	説明会による情報収集	55	台長説明会の実施			所	取
	災害対策本部の設置	56	台長説明会の実施			所	取
	災害対策本部の設置	57	県庁舎避難対策の実施			所	取
	土砂の準備	58	県庁舎避難対策の実施			所	取
	雨量・河川水位情報の収集	59	観測所の雨量・河川水位の確認			所	取
	雨量・河川水位情報の収集【継続】	60	観測所の雨量・河川水位の確認			所	取
	雨量・河川水位情報の収集	61	土砂堆積の雨量・河川水位の確認			所	取
	雨量・河川水位情報の収集	62	土砂堆積の雨量・河川水位の確認			所	取
	雨量・河川水位情報の収集	63	土砂堆積の雨量・河川水位の確認			所	取

③タイムライン詳細版(令和3年度版)の策定

■ 令和3年出水期の運用に向け、タイムライン詳細版について構成機関に意見照会を行い、その結果を反映した。

【旭川水害タイムラインの例】

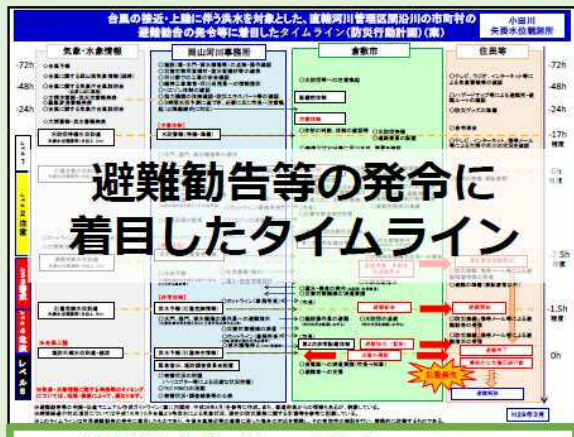
No.	行動手順・内容 (第3階層)	開始時刻	終了時刻	実施状況チェック欄												
				岡山県	岡山県	岡山県	岡山県	岡山県	岡山県	岡山県	岡山県	岡山県	岡山県	岡山県	岡山県	
313	洪水予報(注意警報情報)の確認			取	取	取	取	取	取	取	取	取	取	取	取	取
314	水防警報(指示)の確認			取	取	取	取	取	取	取	取	取	取	取	取	取
315	避難所開設準備状況の確認															
316	タイムライン内部会議(仮)の開催															
317	雨量・河川水位予測等からGhの想定															
318	避難準備・高齢者等避難開始発表の有無と時期の検討															
319	避難勧告の発表時期の通知															
320	気象・河川水位情報の届知															
321	レベル3移行の届知															
322	今後の方針の届知															
323	避難準備・高齢者等避難開始発表の決定と発表時期の届知															
324	避難勧告の発表時期の届知															

今後も構成機関の意見を踏まえ、さらなる改良を目指すため、継続的に振り返り、改善、運用(PDCA)を実施する

令和3年度以降の取組について

- 旭川水系では、直轄区間において中国地方のリーディングプロジェクトとして、平成29年3月に旭川水害タイムラインを作成し運用・改善を行っているところ。
- 平成30年7月豪雨を踏まえ、岡山三川では、多機関連携型水害タイムラインを国管理区間だけでなく流域全体に広げる取組を行ってきた。流域全体での取組は全国でも事例が無く、中小河川の対応に課題。
- 中上流域の災害リスクを考慮したタイムライン策定にあたって、久米南町・美咲町をモデル地区として取り組み「**中上流域タイムライン策定マニュアル(案)**」を取りまとめる。このマニュアルにより、各市町村のタイムライン策定を支援予定。

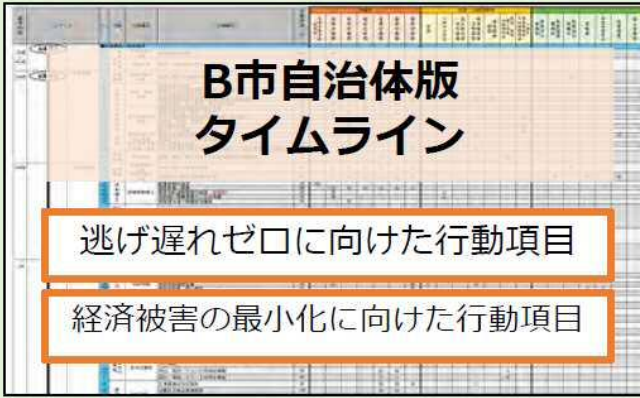
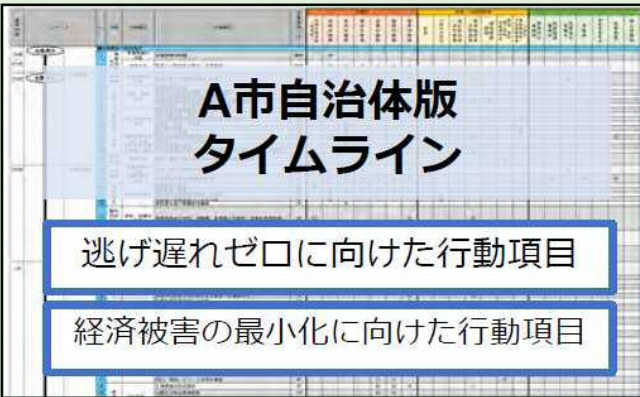
■ 今後のタイムライン作成の流れ (予定)



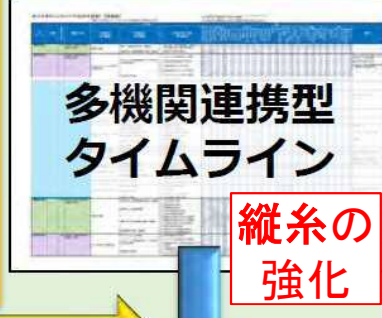
横系の強化

避難勧告等の発令までにとるべき行動を整理

各自治体において水害リスクを把握し、**逃げ遅れゼロ、経済被害の最小化に向けた行動項目を設定**

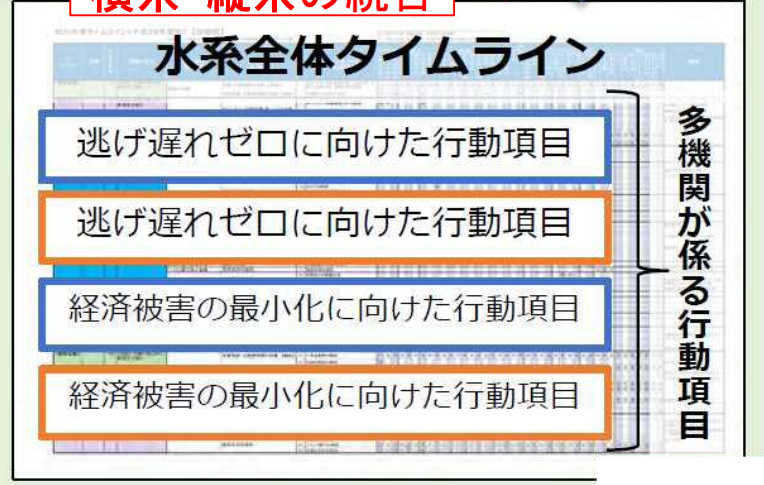


各自治体版タイムラインから、多機関に係る**行動項目**を抽出し、既存のタイムラインに反映



縦系の強化

横系・縦系の統合



多機関に係る行動項目

令和3年度以降の取組について

- モデル地域を対象として自治体版タイムラインの検討に向けた、中上流域タイムライン策定マニュアル(案)を検討中。
- 今後は、マニュアルを用いた自治体版タイムラインを策定し、中上流域へ拡大予定。

中上流域タイムライン 策定マニュアル(素案)

～中上流域の自治体版タイムライン策定に向けて～



令和3年3月

国土交通省 中国地方整備局 岡山河川事務所

本マニュアルの使い方

○対象とする使用者

岡山三川の流域内の自治体で使用することを想定しています。
モデル地区(久米南町、美咲町)の作成事例を参考に、タイムライン作成の手順を解説していきます。

○対象とする災害

岡山県内の中上流域の水害特性を踏まえて、中小河川の氾濫、土砂災害を対象とします。

○マニュアルの構成

本マニュアルの構成は、以下の通りです。

はじめに
本マニュアルの使い方
自治体版タイムライン作成手順
1 大規模水害ハザードの確認 ・ハザード情報の入手 ・ハザード情報の整理 ・中小河川の氾濫、土砂災害による影響箇所・範囲の把握
2 被災シナリオの作成 ・被災シナリオの把握
3 防災行動項目とトリガーの抽出 水害リスクと行動項目関連表 影響箇所 水位観測ツール ・ハザードに対する水害リスクの抽出 ・水害リスクの把握と防災行動項目の抽出 ・防災行動を開始するトリガーの検討
4 自治体版タイムラインの作成 タイムラインフォーマット ・行動項目とトリガーの時系列整理 ・行動手順・内容の抽出 ・担当部署、連携機関の抽出 ・自治体版タイムラインの確認・調整
自治体版タイムラインの運用・改善
5 行動のすり合わせ ・多機関連携型タイムラインとの統合(事務局) ・連携行動の確認
6 自治体版タイムラインの運用
7 実運用、訓練による検証、改善

自治体版タイムラインの作成手順

1. 大規模水害ハザードの確認

- ここでは、以下に示す手順で、中上流域における水害の特徴である、中小河川の氾濫と土砂災害を対象に、水害ハザード情報を確認します。
- まずは、岡山県や国土地理院から公表されているハザード情報を入手します。
- さらに、ハザードの影響範囲が把握できるように図面の整理を行い、中小河川氾濫や土砂災害が地域ごどのような影響を及ぼすか把握します。
- ハザード情報は、防災行動を抽出する前提となる重要な情報です。

STEP1 ハザード情報の入手

STEP2 ハザード情報の整理

STEP3 中小河川の氾濫、土砂災害による
影響箇所・範囲の把握

達成目標

ハザードによる影響箇所・範囲の把握



赤松市吉井川氾濫田(平成10年洪水)



新見市尾立(平成10年7月豪雨)