

高梁川水害タイムライン 第2回検討会 説明資料

高梁川水害タイムライン検討会

作成までのワークスケジュール

平成30年
12月27日

高梁川水系減災対策協議会 防災行動計画検討部会の設置

平成31年
1月30日

高梁川水害タイムライン勉強会
“高梁川の水害特性の把握、タイムラインの説明、今後の進め方”

連携するライフライン機関・交通機関・報道機関の抽出(各市町)

平成31年
3月11日

高梁川水害タイムライン検討会（発足式・第1回）
“座長選任”、“グループワーキング”（各機関の重点行動項目の整理）

■ 事前準備（事務局） 「タイムライン（素案）」の作成

平成31年
5月10日

高梁川水害タイムライン検討会（第2回）
“グループワーキング”（「タイムライン（素案）」を用いて、機関ごとに役割分担や調整事項を確認）、
“全体ワーキング”（全体で役割分担や調整事項を合意形成）

平成31年
6月頃

高梁川水害タイムライン検討会（第3回）
全機関でタイムライン（案）の読み合わせを実施
「高梁川水害タイムライン《初版》」のとりまとめ

運用方法の協議
9自治体・県・河川事務所・気象台

「高梁川水害タイムライン《初版》」の運用

平成31年
11月頃

高梁川水害タイムライン検討会（第4回）
“グループワーキング”（出水対応の振り返り、改善）

平成32年
2月頃

高梁川水害タイムライン検討会（第5回）
“全体ワーキング” **「高梁川水害タイムライン《H31年度版》」完成**

以降、振り返り、改善、運用をP D C Aにより継続的に実施する。

■ 高梁川水害タイムライン検討会

- 高梁川水害タイムラインの運用においては、**タイムラインの発動・レベル移行・解除の判断やその他の調整**を行うための基準やルールを検討し、運用計画書にとりまとめる予定です。

高梁川水害タイムライン 運用計画書（案）

1. タイムラインの発動・レベル移行・解除について

- ① タイムライン事務局の設置
- ② 各種判断基準について
- ③ 運用方法について

2. 関係機関への周知について

- ① メーリングリストの導入
- ② メーリングリストの運用方法について
- ・
- ・
- ・

運用計画書の記載内容（案）

タイムラインの発動について

高梁川流域の災害特性を考慮し、タイムラインの発動については**台風による水害発生**及び**前線性降雨による水害発生**の両方を考慮するものとしています。

<発動基準（例）>

◆ 台風による場合：

3日後に台風や大雨が高梁川流域に影響する恐れ

◆ 前線性降雨による場合：

警報級(大雨)の可能性を踏まえ、協議して決定（目安:3日後に影響）

警戒レベルの運用について

- 内閣府より避難勧告等に関するガイドラインの改定が公表（2019年3月）
- 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**
- 出された情報ととるべき行動を**直感的に理解しやすいものとし、住民の主体的な避難を支援**

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	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。	災害発生情報※1 ※1 可能な範囲で発令	氾濫発生情報	(大雨特別警報(浸水害))※3	(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極め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 ※2 緊急的又は重ねて避難を促す場合に発令	氾濫危険情報	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	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。	避難準備・高齢者等避難開始	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	避難に備え自らの避難行動を確認する。	洪水注意報 大雨注意報	氾濫注意情報	洪水警報の危険度分布(注意)	土砂災害に関するメッシュ情報(注意)	
警戒レベル1	災害への心構えを高める。	警報級の可能性				

■ タイムラインにおける警戒レベル設定（案）

- 事前防災行動計画である「タイムライン」は台風性や前線性などある程度事前に災害の予兆を掴むことができ、それに対する事前の備えを行う点がポイントです。
- そこで、警戒レベル1をタイムラインレベル1～3相当（3日前、2日前、内水発生の見込み）とすることを検討しています。

警戒レベル	警戒レベル1			警戒レベル2	警戒レベル3	警戒レベル4	警戒レベル5
タイムラインレベル	1	2	3	4	5	6	7
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
気象・河川水位情報	3日後に台風が高梁川流域に影響するおそれ 警報級（大雨）の可能性	2日後に台風が高梁川流域に影響するおそれ 警報級（大雨）の可能性	大雨警報（浸水害）の発表	氾濫注意情報の発表・周知	避難判断水位の超過の見込み 避難判断水位到達による氾濫警戒情報の発表・周知	氾濫危険水位の超過の見込みによる氾濫警戒情報の発表 氾濫危険水位の超過による氾濫危険情報の発表・周知	氾濫発生情報の発表 決壊の通報
現象・社会への影響			内水氾濫発生の見込み	内水氾濫の発生 水防団待機水位の超過 氾濫注意水位の超過	避難判断水位の超過	氾濫危険水位の超過	堤防決壊による外水氾濫の発生

高梁川水害タイムライン（素案）の特徴

重点行動項目から見る 高梁川水害タイムライン（素案）の特徴

- 情報収集・伝達に関する項目が多く選定されている
 - ⇨ **逃げ遅れゼロ、経済被害最小化に向けた対応を実施するため、迅速な情報収集、確実な情報伝達が必要**とされている

各機関が必要とする情報の多様性

- ◆ **雨量、河川水位や、ダム放流通知などの気象・水象情報や、ライフライン停止に関する情報、交通機関の運行停止情報**など様々な情報の収集、伝達が重要視されている

実施機関	項目	実施項目	実施項目																											備考				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27					
気象・水象情報	雨量・河川水位情報の収集【継続】	1 気象情報収集	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		2 洪水予報・氾濫危険地の確保	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		3 洪水発生時の浸水予測	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		4 洪水発生時の浸水予測	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	公共機関との連携	5 公共機関との連携	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		6 公共機関との連携	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		7 公共機関との連携	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	地域情報の収集【継続】	8 地域住民からの情報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		9 地域住民からの情報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		10 地域住民からの情報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		11 地域住民からの情報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	交通情報の収集【継続】	12 交通機関の運行状況	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		13 交通機関の運行状況	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		14 交通機関の運行状況	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
災害対策本部【岡山地区】の設置【暫定的実施】	15 災害対策本部【岡山地区】の設置	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

報道機関から住民への一元的な情報発信

- ◆ 報道機関では、**災害発生前の啓発情報、地域情報の発信**などの項目が追加されている。また、**災害情報の一元化・単純化や、行政との連携の必要性**が記載されている。

実施機関	項目	実施項目	実施項目																											備考					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27						
報道関係	災害発生前の啓発	151 災害発生前の啓発																																	
		152 スキフローテーションの準備																																	
		153 避難場所の確保																																	
		154 避難場所の確保																																	
	災害発生時の対応	155 災害発生時の対応																																	
		156 災害発生時の対応																																	
		157 災害発生時の対応																																	
		158 災害発生時の対応																																	
	災害発生後の対応	159 災害発生後の対応																																	
		160 災害発生後の対応																																	
		161 災害発生後の対応																																	
		162 災害発生後の対応																																	

■ 第2回検討会ワークの内容

高梁川水害タイムライン（素案）に示される防災行動項目のうち、**情報発信・伝達に係る重点行動項目を中心**に役割分担や他機関との調整事項を確認し、“全体ワーキング”を通して合意形成

1 グループワーク

- ① 「高梁川水害タイムライン（素案）」を用いて、第1回検討会ワークで各機関・部署で選定した**重点行動項目**のうち、**情報発信・伝達に係る重点行動項目**を確認
- ② **重点行動項目**の課題・調整事項を抽出（役割分担の確認、懸念事項、多機関との調整の必要性を検証）し、グループで課題解決シートに整理

2 全体ワーク

- ① グループごとに課題解決シートの内容を発表
- ② 各グループが最も解決すべき重点課題・取組事項について、関係する他機関への投げかけや全体での意見交換により解決策を検討

■ ワークシートと配布資料

■ グループで課題整理を行うため大判ワークシート（課題解決シート）を使用

タイムラインレベル	警戒レベル	課題・調整事項
1	1	
2	2	A0 グループワークシート
3	3	

A3 **機関別行動項目リスト**
（振り返り確認用）

- 第1回検討会ワークで各機関が選定・追加した行動項目を反映
- 重点行動項目がわかるように表示

A3 **タイムライン素案**
（課題抽出用）

- 第1回検討会ワークの成果である機関別行動項目チェックシートを統合したもの。
- 各機関で選定した重点行動項目がわかるように表示

■ グループの分け方

- グループワークは、各機関でのタイムラインにおける役割分担の確認や組織としての課題を抽出を行うため、**機関別のグループでの実施**を想定（第1回検討会ワークと同様）
- 同種機関で同じグループの場合（ライフラインや報道機関など）は**グループワークでの情報共有が可能**となり、異なるグループの場合（自治体の同種部局など）は**全体ワークでの情報共有が可能**

自治体（直轄区間）グループ

県・警察・自衛隊グループ

自治体（県管理区間）グループ

交通機関グループ

ダムグループ

ライフライングループ

国グループ

報道・住民グループ

1. グループワーク

② 重点行動項目の課題抽出

- 重点行動項目について、実施する上での懸念事項や他機関への協力が必要となることを課題抽出シート（付箋）に記載する。

論点①： **情報伝達（発信）と情報収集（受信・入手）** は明確になっているか

論点②： 収集したい情報について、**その情報はどこに取りに行けばよいか、**
また、**どのようなタイミングで発信されるか**

<課題抽出シート（付箋）>

機関名
行動項目No. _____
課題・調整事項

1. グループワーク ②重点行動項目の課題抽出 付箋の書き方（課題・調整事項の事例）

◆ 課題・調整事項について

機関名
行動項目No.
課題・調整事項

◆ **タイムライン（素案）で、自機関・部署で求めている情報が、どの機関・部署からも発信されていない**

⇒ その情報が発信されるのは別のタイミング（タイムラインレベル）かもしれない…

◆ **タイムライン（素案）で、自機関・部署からの情報伝達（発信）に関する項目が記載されているが、受け取り手がない**

⇒ その情報が発信されることを、他機関が把握していないかもしれない…

◆ **タイムライン（素案）で、自機関・部署で求めている情報がどの機関から発信されるのかは明確になっているが、いつどのようにして取得できるのかがわからない**

⇒ 迅速な情報収集を行うために、最新情報を取得する方法を発信元に確認したい…



付箋に記入して、課題解決シートに貼ります

2. 全体ワーク

全体で各グループの課題解決シートを発表

- グループワークで出た各機関からの重点行動項目に関する課題抽出シート（付箋）のうち、最も解決すべき重点課題・調整事項を選定し（3つ程度）、発表します。
- 発表された課題・調整事項に関係する他機関への投げかけ、意見交換を通して課題解決へと結びつけます。

タイムラインレベル	警戒レベル	課題・調整事項
1	1	
2	2	
3	3	

■ グループごとに整理された課題解決シートの重点課題を発表



■ 発表された課題・調整事項に対して、関係する他機関からの回答や全体での意見交換

2. 全体ワーク 課題解決シートへの記入

➤ 課題・調整事項について他機関から得られた回答、解決策については、課題解決シートに記入していきます。

タイムラインレベル	警戒レベル	課題・調整事項
1	1	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> </div> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">水色の付箋 を使用して記入</p>
2	2	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> </div>
3	3	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;"> <small>機関名</small> <small>行動項目No.</small> <small>課題・調整事項</small> </div> </div>