

旭川水害タイムライン勉強会 趣旨説明

国土交通省 岡山河川事務所

1. はじめに

- ・ タイムラインについて
- ・ 減災対策協議会の拡大(水系全体としての統合)
- ・ 岡山三川タイムラインの取組み

2. これまでの旭川水害タイムラインの取組みについて

3. 今後の予定

1. はじめに タイムラインについて

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」「何を」「誰が」の3つの要素を、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もの。

タイムライン(防災行動計画)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
- 「何を」 → 事前に行う防災行動内容(あらかじめ調整し決める)
- 「誰が」 → 防災機関や組織または住民

水害対応タイムラインとは

- 水害を対象としたタイムライン(水害対応タイムライン)は、住民の避難に着目した「避難勧告着目型タイムライン」と、河川の特徴に応じて多様な防災行動を対象として、社会経済被害の最小化を目指し多くの関係機関が連携し作成・運用する「多機関連携型タイムライン」がある。

水害対応タイムライン

避難勧告着目型タイムライン

市町村長による避難勧告等の発令に着目して、河川管理者と市町村等が協力して作成・運用する

多機関連携型タイムライン

地下街の浸水対策や高齢者の円滑な避難など、河川の特徴に応じた多様な防災行動を対象として、多くの関係機関が連携して作成・運用する

1. はじめに 減災対策協議会の拡大(水系全体としての統合)

- 『水防災意識社会再構築ビジョン』を受け、平成28年8月に「旭川水系大規模氾濫時の減災対策協議会」を設立
- 平成29年5月の水防法改正に伴い、平成30年2月に現協議会を「法定協議会」に移行
- 今回、平成30年7月豪雨を踏まえ、国・県それぞれにおいて組織している減災対策協議会を、旭川水系全体として統合し、引続き関係機関が連携・協力を図りつつ、それぞれの取組をさらに加速

<全国>

H27. 09 平成27年9月 関東・東北豪雨

H27. 12 「水防災意識社会再構築ビジョン」策定

H28. 08 中小河川に拡大することを決定

H28. 08 北海道・東北地方を襲った一連の台風

水防災意識社会の再構築に向けた取組を制度化するとともに行動計画を作成
※H29. 05 水防法等の一部を改正する法律公布
※H29. 06 「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画 公表

H29. 07 平成29年7月 九州北部豪雨

H29. 12 土砂・流木対策を追加
※「中小河川緊急治水対策プロジェクト」発表

H30. 07 平成30年7月豪雨

H30. 9 大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策検討小委員会設置
H30. 12 大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について答申

PDCAサイクルにより、取組を充実し加速

<吉井川水系大規模氾濫時の減災対策協議会>

○協議会では、洪水被害が発生するという視点に立ち、河川管理者、県、市町等が連携・協力して、防災・減災に対して実効性のあるハード対策・ソフト対策を推進し、「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」の目標を共有し、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的とする。

H28

8月 第1回 ・協議会の設置
10月 第2回 ・取組方針のとりまとめ

H29

H29. 5 L2浸想図(国)公表

5月 第3回 ・取組項目のフォローアップ
2月 第4回 ・H29年度出水の振返り
・水防法改正に伴う協議会の法定化
・緊急行動計画を踏まえた取組方針の変更

H30

5月 第5回 ・緊急行動計画を踏まえた取組項目の変更
・取組項目のフォローアップ

H30. 7豪雨

R元

5月 第6回 ・H30. 7豪雨を踏まえ減災協組織を拡大再編

1. はじめに 岡山三川タイムラインの取組み

- 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。
- 高梁川水系及び吉井川水系では、平成30年7月豪雨における交通機関やライフライン関係機関との連携やダム放流や上流域の状況等に対する水系全体での連携について課題を踏まえ、県管理区間の関係機関も含めたタイムラインの策定。
- 旭川水系においても、既に作成している直轄区間の旭川水害タイムラインを県区間に拡大する。



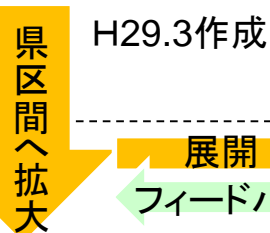
勉強会の様子



検討会の様子

中国地方整備局管内
リーディングプロジェクト

旭川水害タイムライン



旭川水害タイムライン検討会		
岡山市	報道 (7機関)	自衛隊
ライフライン (4機関)	地下街管理者 (4機関)	住民
鉄道 (2機関)	岡山県	気象庁
バス (3機関)	警察	国土交通省(3機関)

計28機関

H30.7豪雨

高梁川水害タイムライン

R1.6作成



旭川水害タイムライン

旭川水害タイムライン検討会		
岡山市	吉備中央町	岡山県
玉野市	ライフライン (4機関)	警察
赤磐市	鉄道 (2機関)	自衛隊
真庭市	バス (3機関)	住民
久米南町	報道 (7機関)	気象庁
美咲町	地下街管理者 (4機関)	国土交通省(3機関)

赤文字：県区間自治体追加

計34機関

吉井川水害タイムライン
(試行版)

R1.8作成

吉井川水害タイムライン検討会		
岡山市	勝央町	岡山県
津山市	奈義町	警察
備前市	西粟倉村	自衛隊
瀬戸内市	美咲町	住民
赤磐市	ライフライン (5機関)	気象庁
美作市	鉄道 (1機関)	国土交通省 (3機関)
和気町	バス (2機関)	
鏡野町	報道 (9機関)	計37機関

高梁川水害タイムライン検討会		
倉敷市	矢掛町	警察
井原市	笠岡市	自衛隊
総社市	ライフライン (3機関)	住民
高梁市	鉄道 (3機関)	高梁川用水土地改良区
新見市	バス	農林水産省
浅口市	報道 (15機関)	気象庁
早島町	岡山県	国土交通省 (3機関)

計41機関

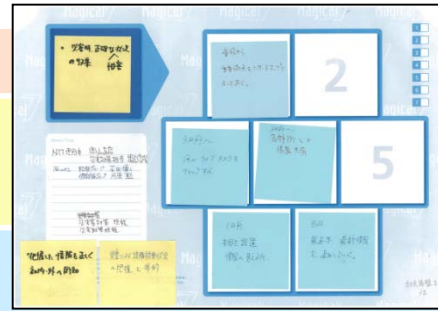
2. これまでの旭川水害タイムラインの取組みについて 検討過程

これまで旭川水害タイムラインは、多くの議論の「場」を設け、「顔が見える関係」を構築

旭川水害タイムライン 検討の経緯

- 発足式
- 勉強会
- 検討会 第1回～第5回
- 完成式
- 検討会 第6回～第8回
- 検討会 第9回～第10回
- 検討会 第11回

- 平成28年1月28日
- 第1回 平成28年2月23日
- 第2回 平成28年3月17日
- 第1回 平成28年7月27日「何を」
- 第2回 平成28年11月1日「いつ」
- 第3回 平成28年12月6日「タイムラインの素案について」
- 第4回 平成29年1月17日「誰が」
- 第5回 平成29年2月20日「机上演習」
- 平成29年3月23日
- 第6回 平成29年7月19日「出水期にむけた確認」
- 第7回 平成29年12月4日「出水期の振り返り」
- 第8回 平成30年2月28日「来年度出水期に向けた改善方法の確認」
- 第9回 平成30年11月14日「出水期の振り返り」
- 第10回 平成31年2月14日「来年度出水期に向けた改善方法の確認」
- 第11回 令和元年6月14日「出水期に向けた確認」



Magical7とは？
 業務に対する対応課題を明確にするツールです。
 全体業務の中で、それぞれの業務における課題の「What」をチャートによって洗い出し、整理することができます。「人間は物事を7つのかたまりに分類して同時に認識する能力がある」The Magical Number Seven= G.A.ミラー(心理学者)が提唱した理論

第1回検討会「Magical7」



第5回検討会「机上演習の様子」



第4回検討会「グループワーク」

タイムラインの運用



継続的に運用

2. これまでの旭川水害タイムラインの取組みについて 参加機関

行政機関のみでなく、報道機関、インフラ事業者、交通事業者、地下街管理者等の民間会社、NPO法人等、様々な機関が参加

座長: 松尾一郎
(CeMI環境・防災研究所 副所長)

アドバイザー:
前野詩朗
(岡山大学大学院環境生命科学研究科教授)
村中明
(NPO 環境・防災総合政策研究機構)

岡山県
危機管理課・土木部
備前県民局

岡山市
危機管理室・道路港湾管理課・下水道河川計画課・下水道施設管理課
下水道保全課・農村整備課・市民協働企画総務課・福祉援護課
保健福祉企画総務課・北区役所・中区役所・東区役所・南区役所
教育委員会・消防局消防企画総務課・消防局警防課

国土交通省
岡山河川事務所・岡山国道事務所

自衛隊
陸上自衛隊 日本原駐屯地

気象庁
岡山地方气象台

警察
岡山県 警察本部

報道機関
NHK・山陽放送・岡山放送
テレビせとうち・西日本放送
瀬戸内海放送・岡山シティFM

地下施設管理者
岡山都市整備・天満屋
山陽SC開発・ペスカ岡山

バス会社
両備ホールディングス
八晃運輸・宇野自動車

ライフライン機関
中国電力・NTT西日本
岡山ガス・岡山ネットワーク

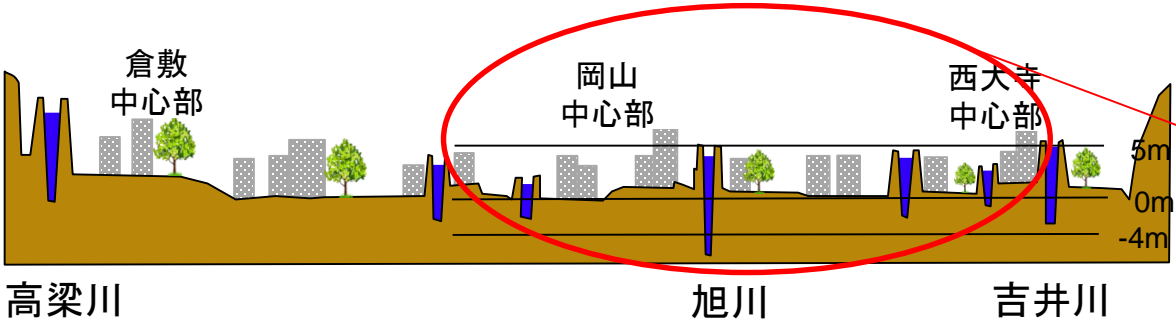
鉄道会社
JR西日本・岡山電気軌道

住民
NPO法人・まちづくり推進機構 岡山



2. 旭川水害タイムラインについて 旭川下流域の特性

- 旭川下流域は政令指定都市の岡山市があり、住民や資産が集中
- ゼロメートル地帯であり、過去にもたびたび洪水の被害を受けている
⇒河川整備に加え、水害タイムライン策定による流域の防災力向上が有効



ゼロメートル地帯に住民・資産が集中

発生年月日	発生原因	被害状況
昭和9年9月21日	室戸台風	死者 60名 流潰家屋 2,929戸 浸水家屋 35,214戸
平成10年10月18日	台風10号	死者・行方不明者 3名 床上浸水 358戸 床下浸水 615戸
平成23年9月3日	台風12号	床上浸水 135世帯 床下浸水 4,445世帯 (岡山市内)



室戸台風による旭川の氾濫(岡山市)

2.旭川水害タイムラインについて 着目点:多機関が参加したタイムライン

- 旭川は最下流部で人口・資産が集中する岡山市街地を貫流している。
- 防災対応においては、河川管理者の情報提供や自治体の行政対応のみではなく、交通機関や地下街管理者の混乱を避ける事前対応や止水板等の対応等、**多くの防災関連機関との連携**が必要である。

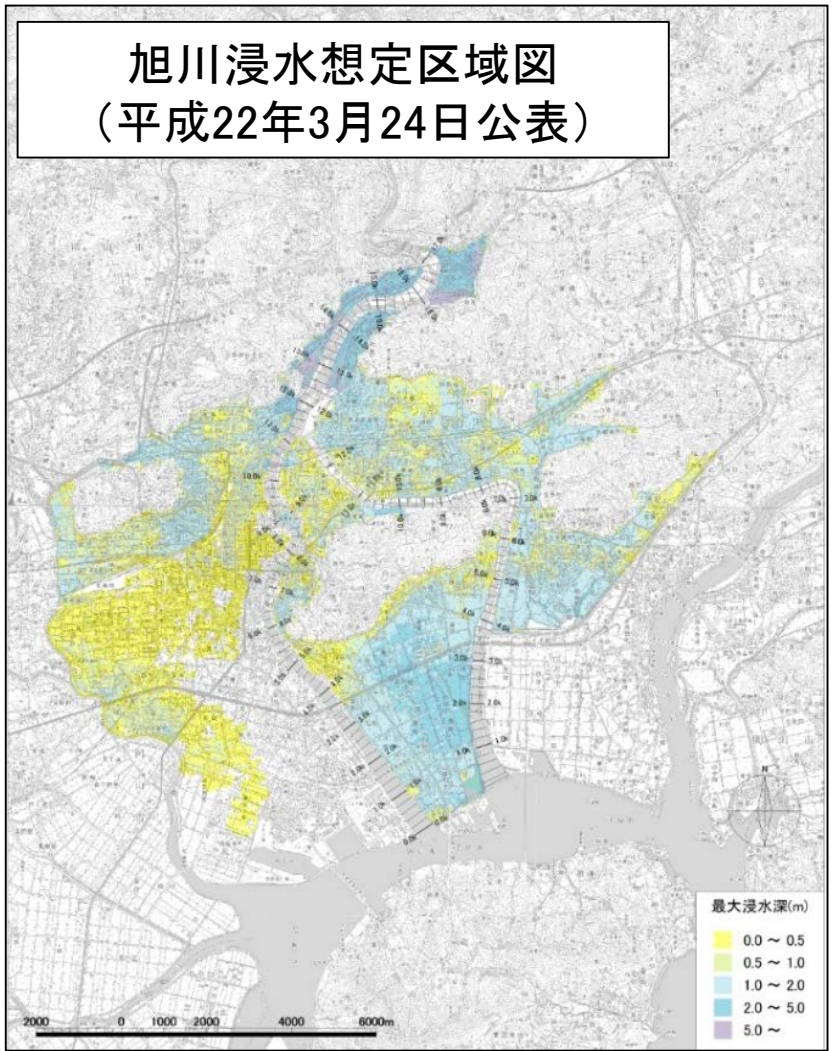
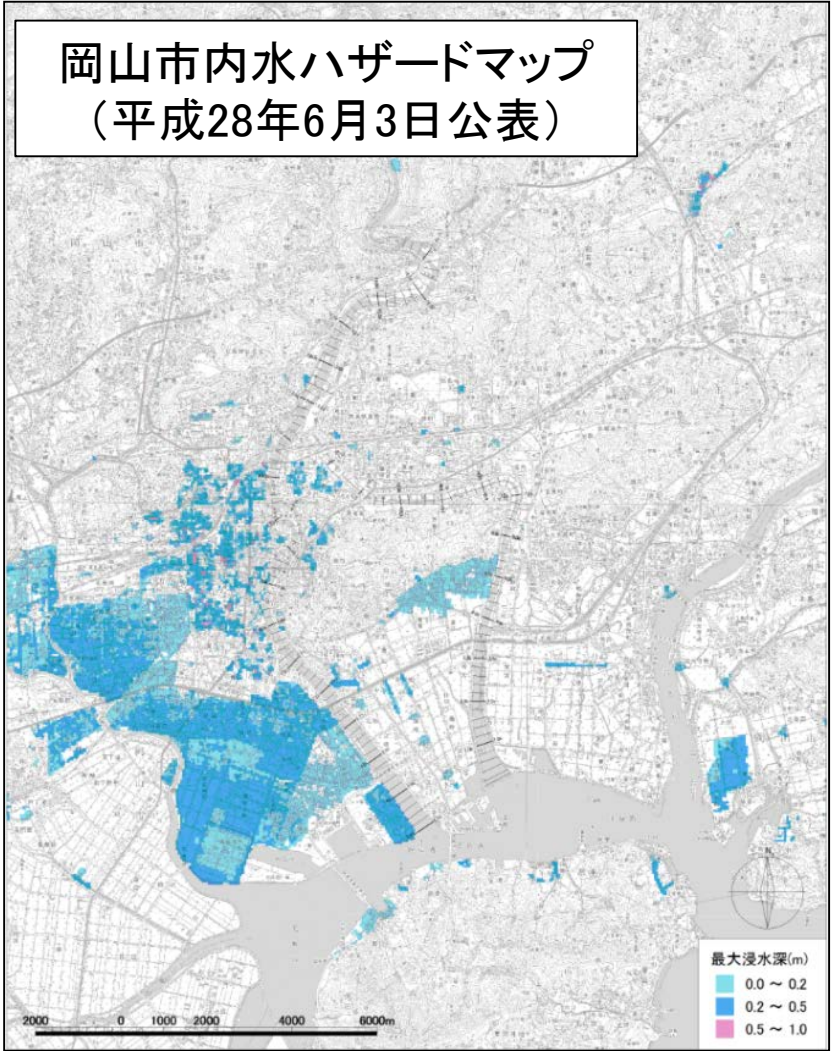
人口・資産が集中した旭川流域→



←発達した地下街

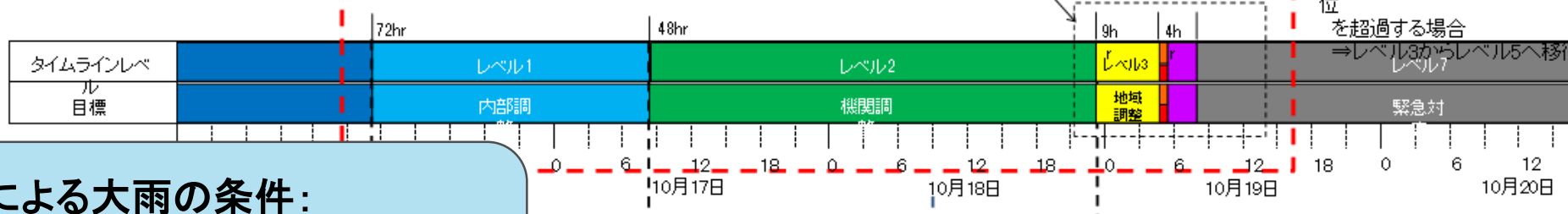
2. 旭川水害タイムラインについて 着目点: 内水を考慮した想定災害シナリオの設定

- 想定災害シナリオは、**台風に伴う大雨による氾濫発生**を想定。
(※H30年7月豪雨の原因となった前線性降雨については、タイムラインの運用基準を作成して対応)
- 岡山平野は干拓や埋立で形成されたゼロメートル地帯である。
- 地域の特徴を考慮して**外水氾濫のみではなく内水氾濫を考慮**する。



2. 旭川水害タイムラインについて 想定災害シナリオ

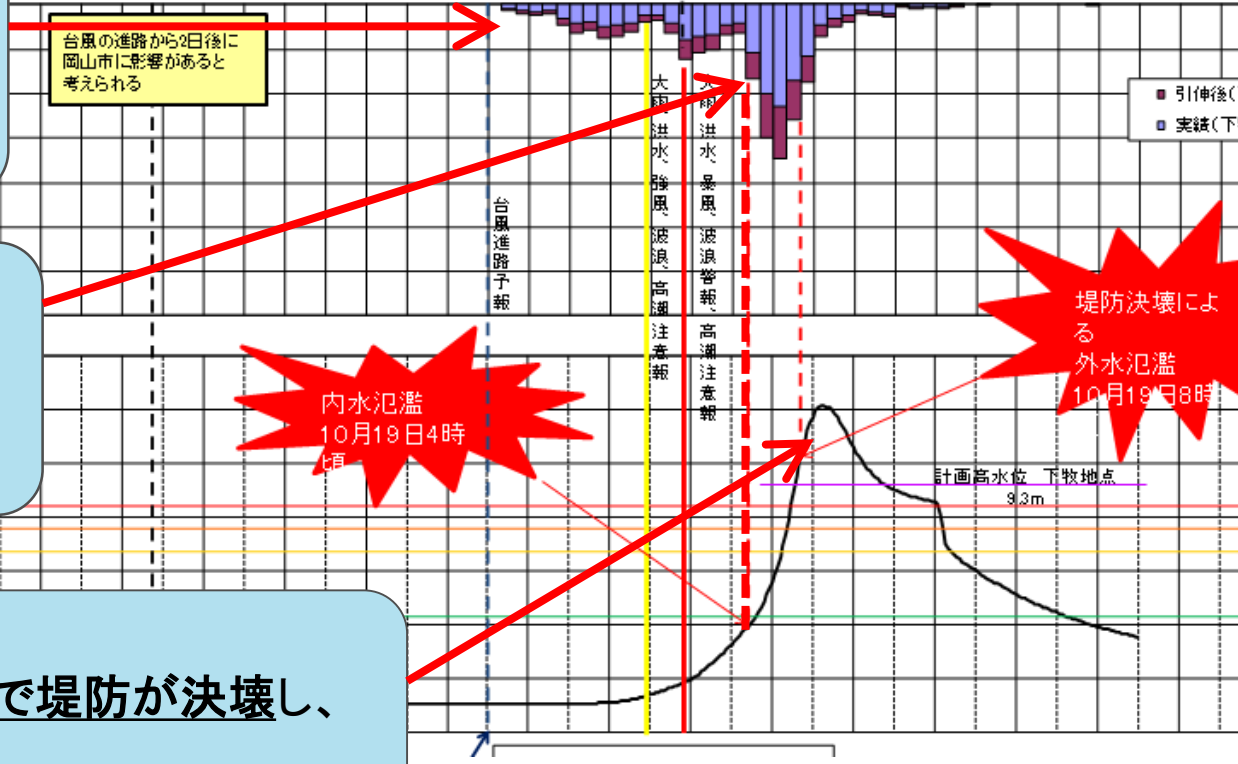
想定シナリオ：台風による記録的大雨により内水氾濫が発生し、その後旭川の水位が上昇し、堤防が決壊、氾濫した水が市街地に拡散する。



①台風による大雨の条件：
 ・雨の規模：年超過確率が1/150の大雨（150年に1回以上起こる確率）。
 ・雨の降り方：昭和54年10月台風第20号

②内水氾濫の条件：
 ・台風接近に伴い、下流域において50mm/h以上の先行降雨によって内水氾濫が発生。

③旭川の堤防決壊による氾濫の条件：
 ・複数地点で計画高水位に達した時点で堤防が決壊し、氾濫発生。
 ※目安として、旭川の下牧水位観測所の水位でシナリオを構築。



2.旭川水害タイムラインについて タイムライン詳細版

■ 行動項目は3つの階層に分けて整理

TLレベル	目標	時間の目安	情報・状況	行動項目 (第1階層)	行動細目 (第2階層)	対応行動																															
						(第3階層)																															
						気象台	事務所	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課	課			
(情報収集1)		-72h	3日後に台風が岡山市に影響する恐れ	情報の収集	気象・台風情報の収集【継続】	1	全般・地方・府県気象情報、台風情報、台風5日進路予測、週間予測の確認	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
(意思決定1)		-72h	3日後に台風が岡山市に影響する恐れ	TL立ち上げ(レベル1移行)の意思決定	タイムライン内部会議(仮)による今後の方針の検討	3	タイムライン内部会議(仮)の調整	○	○																												
レベル1	内部調整	-72h	3日後に台風が岡山市に影響する恐れ	災害対策本部等の設置準備	水防活動の準備	資機材の準備	12	水防資機材の確認																													
					体制の構築準備	体制の構築準備	13	課員の動員体制の確認																													
					希望市民への土のう配布	土のう配布	14	人員の確保																													
					対応状況の伝達	土のう配布	15	土のう・資機材の準備																													
					道路通行止めの準備	土のうの配布	16	土のうの配布																													
					ダム操作の準備	土のう配布状況の伝達	17	土のう配布状況の伝達																													
						資機材の準備	18	資機材の確認・点検																													
						体制の構築	19	人員の確認																													
						体制の構築	20	業者の手配																													
						体制の構築	21	設備の状況確認																													

「何を」

水防活動の準備

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)	
水防活動の準備	資機材の準備	12	水防資機材の確認	
	体制の構築準備	13	課員の動員体制の確認	
	希望市民への土のう配布	人員の確保	14	人員の確保
		土のう・資機材の準備	15	土のう・資機材の準備
		土のうの配布	16	土のうの配布
対応状況の伝達	17	土のう配布状況の伝達		

2.旭川水害タイムラインについて タイムライン詳細版

■ 行動手順・内容(第3階層)について機関ごとの対応が一覧で表示

◎: 行動の主体、情報収集／伝達の主体機関
 ○: 行動の支援、情報収集／伝達の支援機関(情報の収集先／伝達先)

TLレベル	目	TLレベル	内容	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	備考	
(情報収集1)			意思決定の周知	TL立ち上げ(レベル1移行)の周知	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
(意思決定1)			災害対策本部等の設置準備	今後の方針の周知	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
			水防活動の準備	資機材の準備					◎	◎	◎											
			水防活動の準備	体制の構築準備						◎												動員不可能な職員の把握 ガードマン等
			水防活動の準備	希望市民への土のう配布							◎											
			水防活動の準備	対応状況の伝達								◎										
			道路通行止めの準備	資機材の準備																		
			道路通行止めの準備	体制の構築																		
			ダム操作の準備	体制の構築																		
			今後の見込みの検討	今後の見込みの検討																		農林関係等

No	行動手順・内容 (第3階層)	岡山県			岡山市																						
		岡山地方气象台	岡山河川事務所	岡山国道事務所	危機管理課	土木部	備前県民局	危機管理室	道路港湾	下水道河川	下水道施設	下水道保全	農村整備	市民協働企画	福祉援護	保健福祉企画	区役所	教育委員会	消防局企画	消防局警防							
12	水防資機材の確認					○	◎																				
13	課員の動員体制の確認																										
14	人員の確保																										
15	土のう・資機材の準備																										
16	土のうの配布																										
17	土のう配布状況の伝達																										

2.旭川水害タイムラインについて タイムライン運用方法

■運用方法

- 各機関は、タイムライン【詳細版】にもとづき出水時の対応を行い、併せて出水時の対応を記録。
- メーリングリストは、実際の台風で旭川水害タイムラインを確実に運用するために、検討会参加機関間で必要な情報を共有する手段として活用。

E.「メールマーク」
メーリングリストを活用すべき項目は、タイムラインの行動項目(第3階層)横にメールマークを表示しています。

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。

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。

【継続】:以降の全レベルでタイムライン体制解除まで継続する行動

TLレベル	目標	時間の目安	情報・状況	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
(情報収集1)		-72h	3日後に台風が岡山市に影響する恐れ	情報の収集	気象・台風情報の収集【継続】	1	<input type="checkbox"/> 全館・地方・府県気象情報、台風情報、台風5日進路予報、週間予報の確認		
					気象警報・注意報情報の収集【継続】	2	<input type="checkbox"/> 警報級の可能性の確認		
(意思決定1)		-72h	3日後に台風が岡山市に影響する恐れ	TL立ち上げ(レベル1移行)の意思決定	タイムライン内部会議(仮)による今後の方針の検討	3	<input type="checkbox"/> タイムライン内部会議(仮)の調整		
					意思決定の周知	4	<input checked="" type="checkbox"/> 大雨警報の発表見込みの設定		
						5	<input checked="" type="checkbox"/> 台風進路予測から0hの設定		
						6	<input checked="" type="checkbox"/> 防災体制のスケジュールの設定		
						7	<input checked="" type="checkbox"/> TL立ち上げ(レベル1移行)の周知		
						8	<input checked="" type="checkbox"/> 今後の方針の周知		
レベル1	内部調整	-72h	3日後に台風が岡山市に影響する恐れ	災害対策本部等の設置準備	災害対策本部等の設置準備	9	<input type="checkbox"/> 会議室の確保		
						10	<input type="checkbox"/> 連絡網の用意		
						11	<input type="checkbox"/> 本部設置の事前周知		

C.「行動項目追加欄」

D.「メモ欄」

A.「チェック欄」

B.「実施状況チェック欄」

E.「メールマーク」

2.旭川水害タイムラインについて 前線性降雨への対応

■ 前線性降雨への対応

H30年7月豪雨の原因となった前線性降雨に対応するため、タイムラインの運用基準に「台風に対する基準」の他に「前線性降雨に対する基準」を追加。

TLレベル	台風に対する基準	前線性降雨に対する基準
タイムライン 立ち上げ	<ul style="list-style-type: none"> 3日後に台風が岡山市に影響する恐れがある場合 	<ul style="list-style-type: none"> 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)
レベル2	<ul style="list-style-type: none"> 2日後に台風が岡山市に影響する恐れがある場合 	<ul style="list-style-type: none"> 警報級(大雨)の可能性を踏まえ、協議して決定 (目安:2日後に影響)

「タイムラインの運用方法」に前線性降雨に対する基準を追記

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・解除は、岡山市、岡山河川事務所、岡山地方気象台から構成するタイムライン内部会議において、台風及び前線性降雨による岡山市への影響について協議し意思決定を行います。

- ① 台風の進路予報、警報級(大雨)の可能性を踏まえ、台風及び前線性降雨による岡山市への影響(3日後を目安)を考慮し、タイムラインの立ち上げを協議します。
- ② 警報級(大雨)の可能性や、気象予警報、水位状況に応じて順次タイムラインレベルの移行(引き上げ、引き下げ)を協議します。(下図参照)
- ③ 被害が発生しなかった場合は、タイムラインの情報・状況に準じて引き下げを行います。なお、水位が水防団待機水位を下回り、かつ大雨警報(浸水害)及び洪水警報が解除され

2.旭川水害タイムラインについて ポータルサイトの試行運用

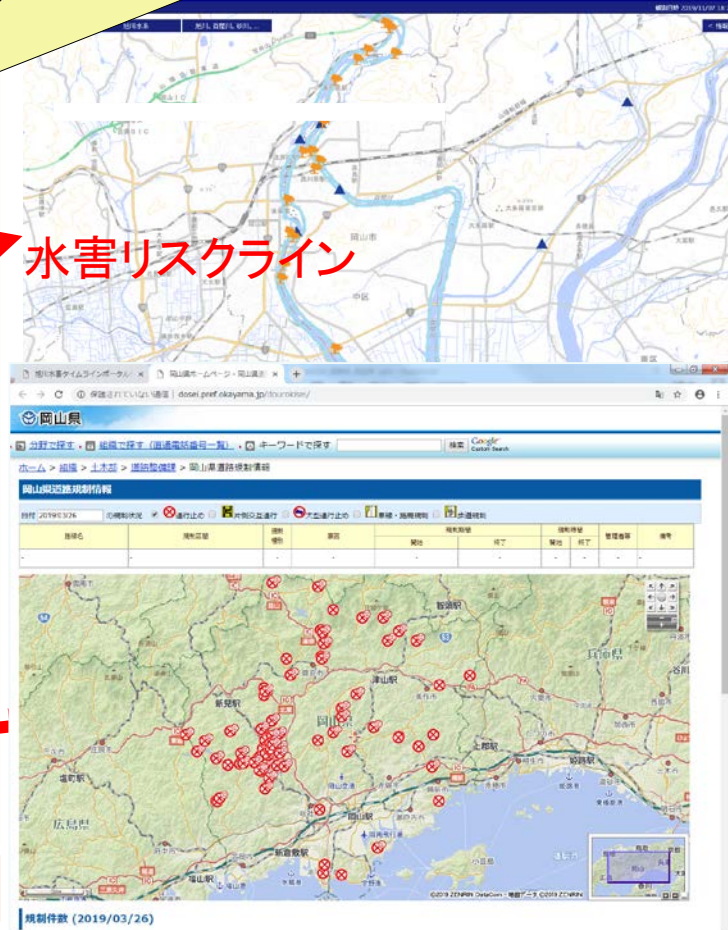
- 参加機関が情報収集を効率的に行えるよう **各機関が公表しているホームページ**へのリンクを整理した「旭川水害タイムラインポータルサイト」を作成
- 本出水期において、**検討会参加機関のみにID,PWを付与**し試行運用

「災害・被害に関する情報」、「気象に関する情報」等のカテゴリに分け、各情報へのリンク

旭川水害タイムラインポータルサイト

旭川水害タイムライン検討会

<p>■ 災害・被害に関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> 旭川河川事務所HP おやかま防災ポータルサイト <ul style="list-style-type: none"> 被害情報 岡山市HP 	<p>■ 河川に関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> 川の防災情報 <ul style="list-style-type: none"> 洪水予報・水位周知河川情報発表地域図 下牧水位観測所 相生橋水位観測所 三野水位観測所 原尾島水位観測所 三幡水位観測所 川の水位情報 気象庁 <ul style="list-style-type: none"> 指定河川洪水予報 危険度分布（漏水害） 危険度分布（洪水） おやかま防災ポータル <ul style="list-style-type: none"> 全体実況図（岡山市） 水害リスクライン 	<p>■ 土砂災害に関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> 気象庁 <ul style="list-style-type: none"> 土砂災害警戒情報 危険度分布（土砂災害） 岡山県土砂災害危険度情報 	<p>■ 交通に関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> JR西日本 岡山電気軌道株式会社 両備ホールディングス 八見運輸株式会社（めぐりんバス） 宇野自動車株式会社
<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 気象警報・注意報、警報級の可能性 上空の風 中国電力株式会社 <ul style="list-style-type: none"> 雷情報 	<p>■ ライフラインに関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> 中国電力 岡山ガス 岡山市水道局 NIT西日本 岡山ネットワーク 	<p>■ 地下街に関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> 岡山一番街 ベスカ岡山 岡山天満屋 	
<p>■ 降雨に関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> 気象庁 <ul style="list-style-type: none"> アメダス 雨雲の動き（高解像度降水ナウキャスト） 今後の雨（降水短時間予報） 川の防災情報 <ul style="list-style-type: none"> 河川の水位と雨量の状況 雨量分布（レーダ）の推移 XRAIN（雨量情報） おやかま防災ポータルサイト <ul style="list-style-type: none"> 時間雨量情報実況図 	<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"> 海上警報 海水温 潮位観測 波浪観測 国土交通省 中国地方整備局 <ul style="list-style-type: none"> 潮位情報 リアルタイム ナウファス（国土交通省港湾局 全国港湾海洋波浪情報網） <ul style="list-style-type: none"> 波・潮位 	<p>■ 道路に関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> 公益財団法人 日本道路交通情報センター <ul style="list-style-type: none"> 道路交通情報 Now!! NEXCO西日本グループ <ul style="list-style-type: none"> ハイウェイ交通情報 国土交通省 中国地方整備局 <ul style="list-style-type: none"> 道路情報提供システム 国土交通省 <ul style="list-style-type: none"> 道路ライブ画像 道路防災情報WEBマップ（道路に関するハザードマップ） 岡山県 <ul style="list-style-type: none"> 岡山県道路情報センター 	<p>■ 報道機関の情報</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本放送協会岡山放送局 山陽放送 岡山放送 テレビせとうち 西日本放送 瀬戸内海放送 岡山シティエフエム（レディオモモ）



📧 問い合わせ ☎
お質問にお問い合わせください

【旭川水害タイムライン】
タイムライン 運用方法

旭川水害タイムライン検討会

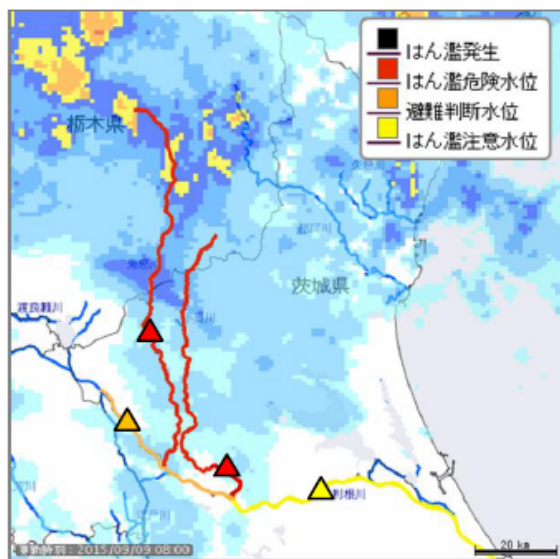
最新情報 (2019/03/26)

参考:水害リスクライン

- 上流から下流まで連続的に、地先毎の洪水危険度を把握・表示する「水害リスクライン」により、災害の切迫感をわかりやすく伝える取組を推進

現行の洪水予報・危険度の表示

水位観測所の水位で代表して、一連区間の危険度を表示



危険度の高い区間をひと目で把握することができる。
(俯瞰的に把握)

水害リスクラインを活用した洪水予報・危険度の表示

左右岸別、上下流連続的に地先ごとの危険度を表示



危険度の状況（カメラ画像、水位）や、被害想定を把握できる。
(地点や地域の状況を把握)

※ポータルサイトから旭川水系の水害リスクラインのリンクがあります。

2.旭川水害タイムラインについて タイムラインを作成・活用してみても

平成29年度、30年度のタイムラインの実運用を振り返り、タイムラインを作成・活用してみても「よかったこと」を、第10回検討会で整理した。

項目	内容
タイムラインの検討過程を経たことで	<ul style="list-style-type: none"> タイムライン検討の過程で顔の見える関係を築くことができたため、関係機関との連絡調整をスムーズに行うことができた
タイムラインの参加機関となったことで	<ul style="list-style-type: none"> 台風説明会は記者クラブに入っている一部の報道機関のみが出席していたが、タイムライン関係機関となり、台風説明会に参加できるようになった。また、警報が発表されそうな時間帯を気象台から直接聞くことができたため、多くの情報を収集することができた。
タイムラインの立上げや移りのメールが届くことで	<ul style="list-style-type: none"> タイムライン関係機関のJR運休情報等を参考に駅前防災協内で事前に協議ができたことで、店舗の閉店、スタッフの退店等の対応を早期に行うことができた メールによるタイムライン立上げや移りに関する情報や、タイムラインに記載のある他機関の行動項目を参考にすることで、自機関の対応を判断する客観的な情報や基準として管理者が活用できた。
タイムラインを運用したことで	<ul style="list-style-type: none"> タイムラインの意思決定機関として、台風でのタイムライン立上げ基準が予め定められていたことにより、他意思決定機関と連携しタイムラインの発動を判断することができた。 タイムラインを運用したことで、他部署の防災対応意識が向上した。
タイムラインで時系列に行動項目を確認できることで	<ul style="list-style-type: none"> タイムラインは行動項目が時系列に並んでいるため、職員の参集や防災体制の構築時期を想定することができ、参集人数の調整や参集時期を判断することができた 用水の水位調整、合同用水等の取水停止、ポンプ場の整備等の事前準備について、タイムラインを確認することでスムーズに対応することができた。
タイムラインに他機関の行動が記載されていることで	<ul style="list-style-type: none"> 樋門操作等の現場対応時や電話対応時において地元住民から避難勧告等の状況や見込みについても聞かれることがあり、これまでは自部門が対応している内容以外はわからないため様子を回答できずにいたが、タイムラインにて避難情報等を含めた他機関・他部署の大まかな行動や予定を把握できるので、問合せ対応をしやすくなった。また、こちらから他機関へ問合せを行う場合にも相手側がどのような状況を理解した上で実施することができる。

3. 今後の予定

