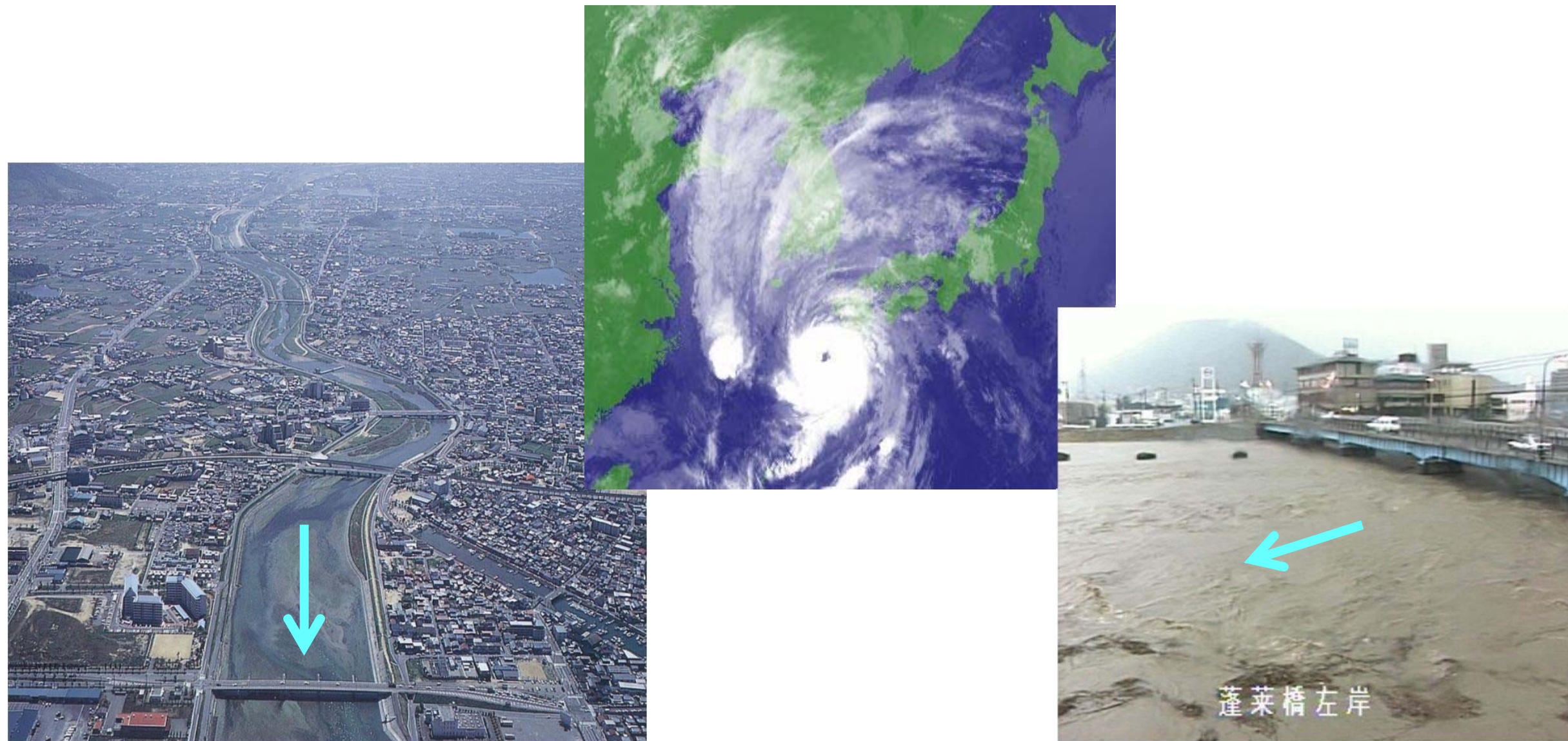


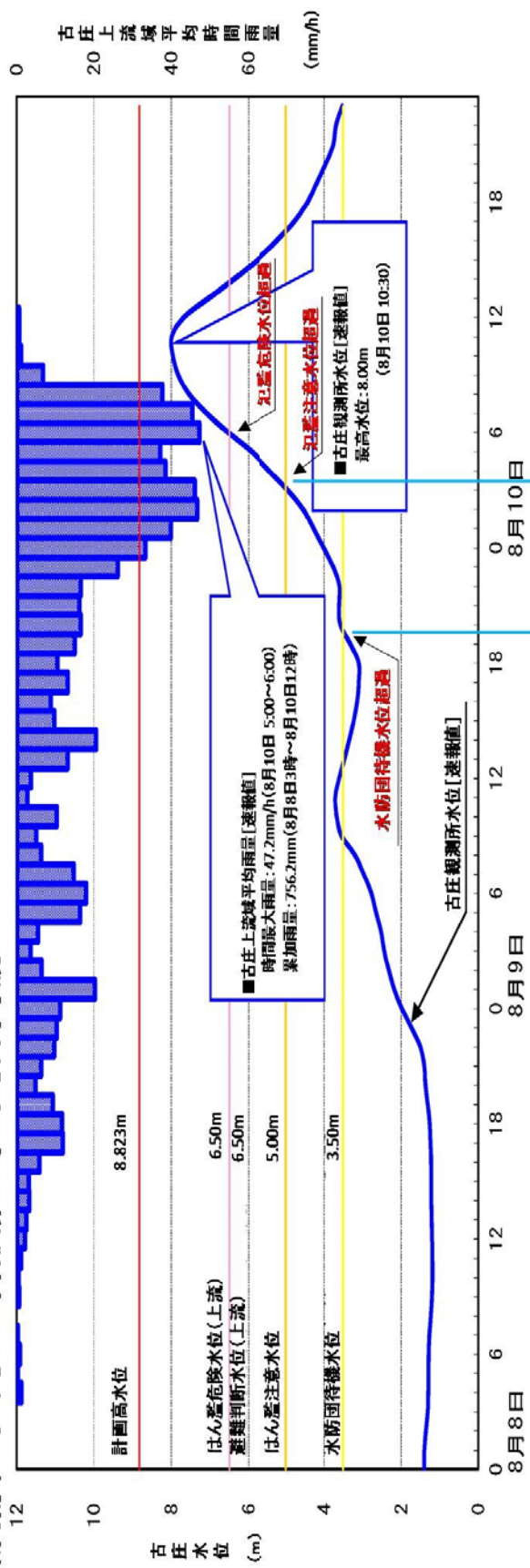
土器川モデル地区(丸亀市土器町東・北)における 住民タイムライン (たたき台)



平成27年10月8日

危険・避難情報伝達の事例(平成26年8月台風11号)

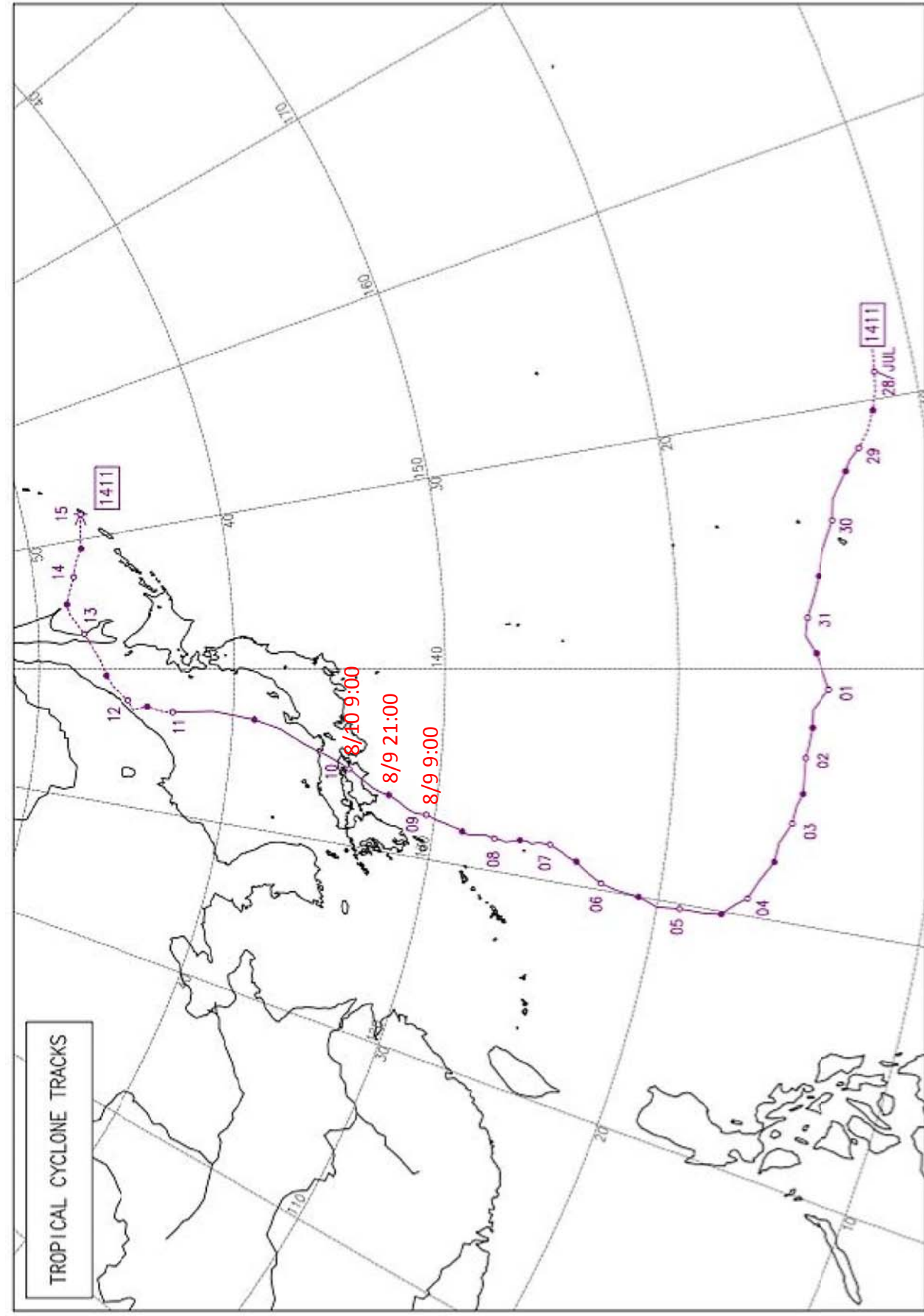
徳島県阿南市におけるH26年台風第11号による出水状況



台風	九州に接近 西国に接近 高知県 徳島県に 仁上陸 最接近
危険情報	大雨特別警報(土砂災害) 大雨特別警報(土砂災害、浸水害) 洪水警報 洪水予報 水防警報 土砂災害 河川氾濫 洪水(那賀川) 避難準備情報(市内全域) 避難指示(加茂谷・特井)
災害情報	加茂地区 溢水氾濫

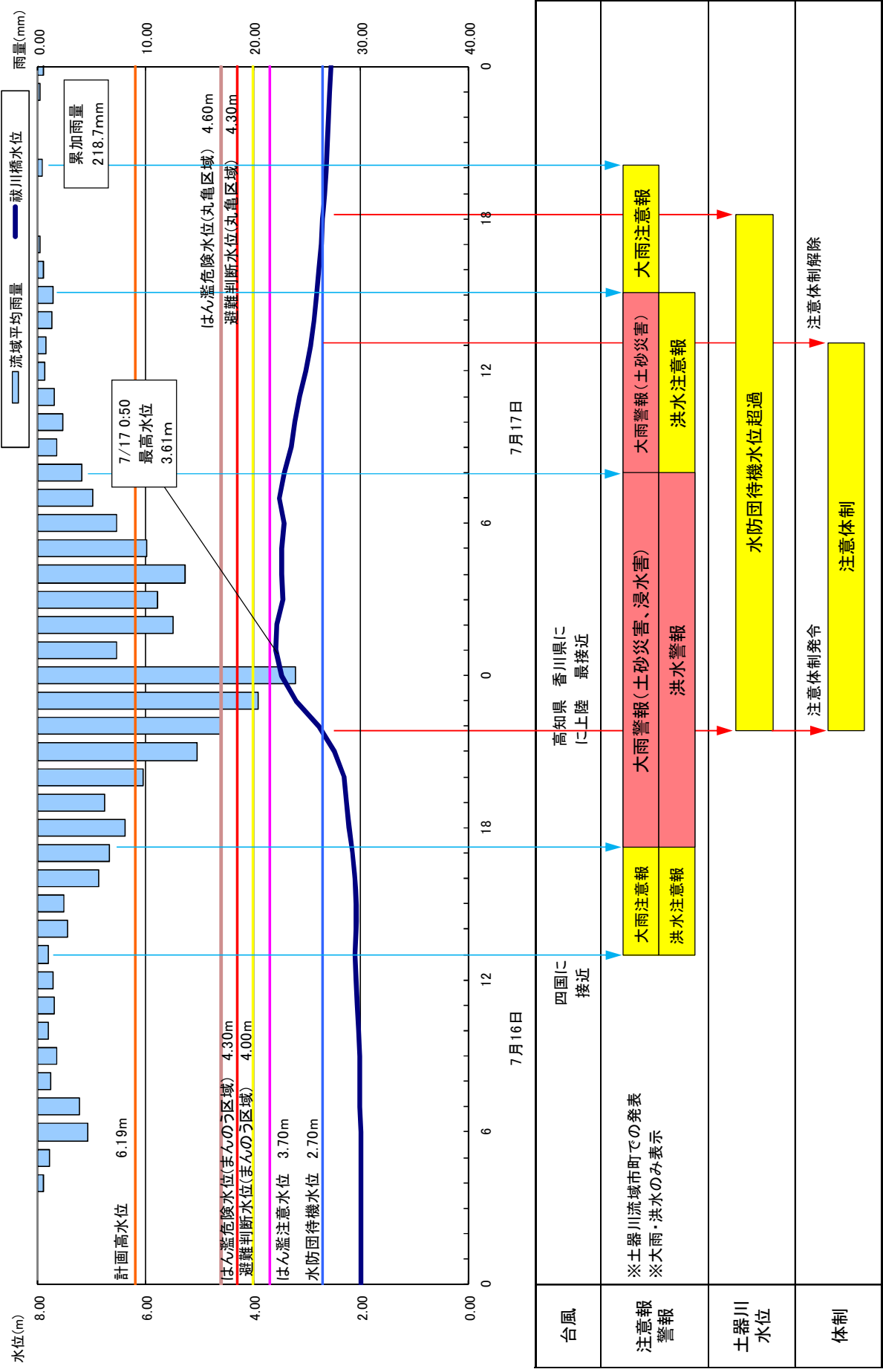
注1) 河川の関係機関(市町を含む)および住民への情報連絡・通知方法等 那賀川河川事務所、徳島県 平成26年8月29日(資料一8)をもとに作成。
注2) 災害時気象速報 平成26年8月豪雨 気象庁平成26年11月17日をもとに作成

台風経路図(平成27年8月台風11号)

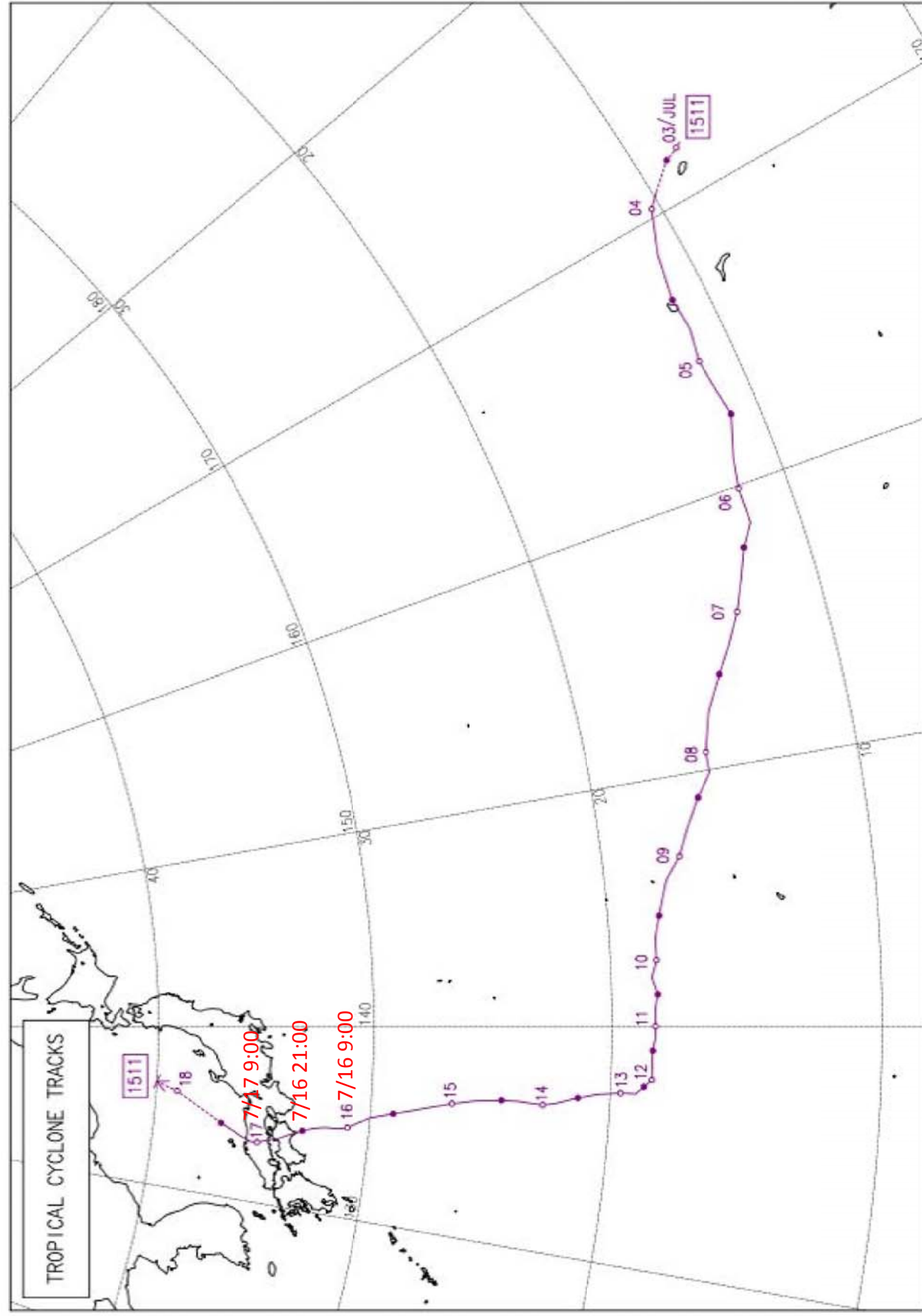


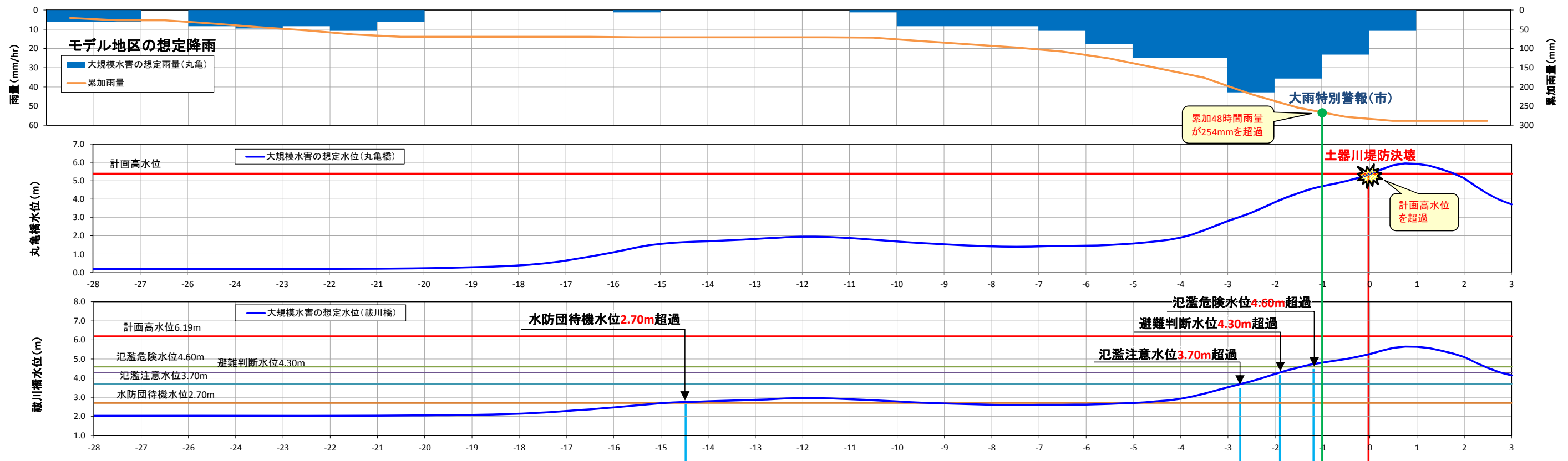
危険情報伝達の事例(平成27年7月台風11号)

H27.7.16～17 台風11号による土器川の出水状況



台風経路図(平成27年7月台風11号)

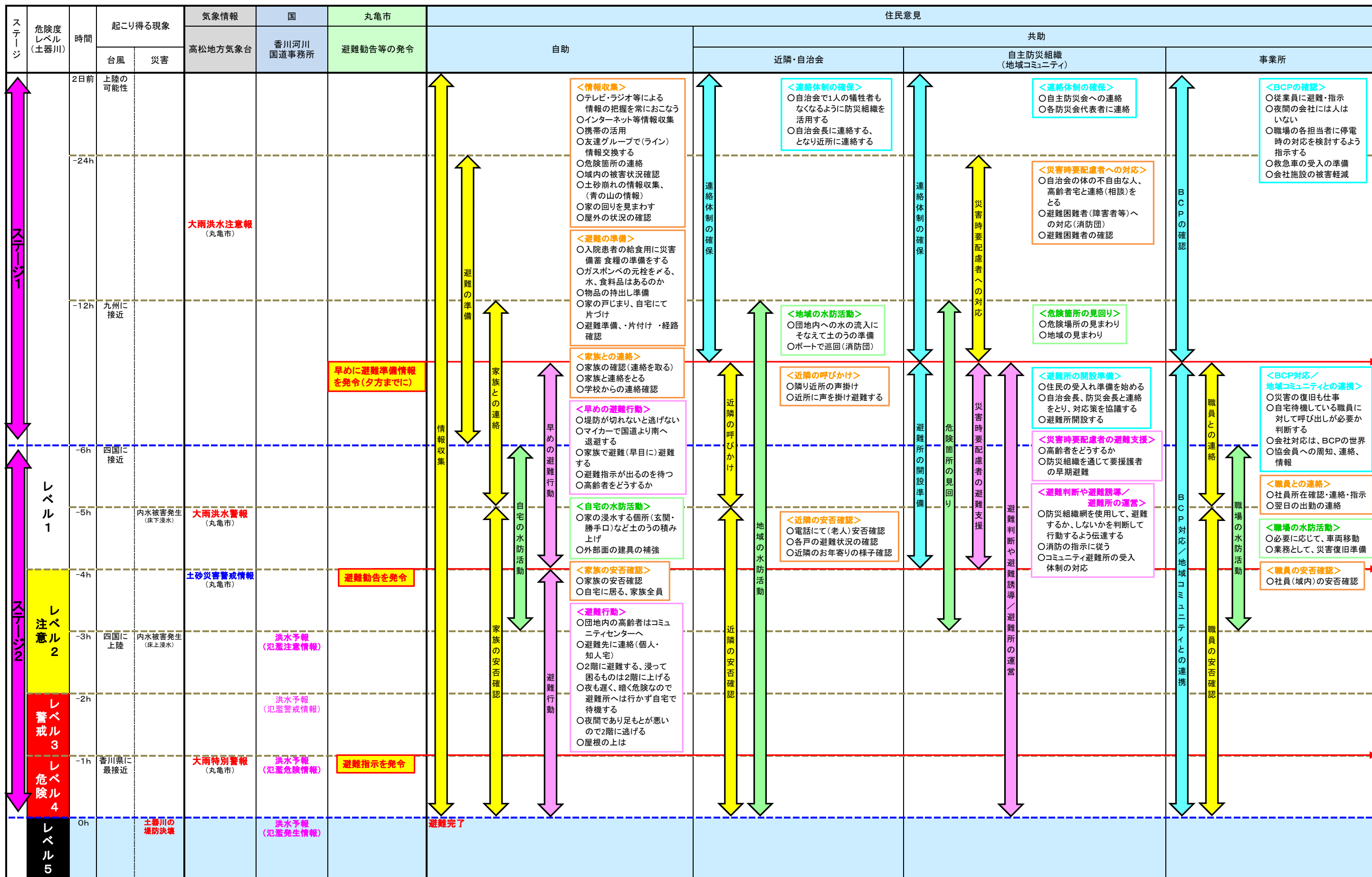




危険情報	台風	上陸の可能性	九州に接近	四国に接近	四国に上陸	香川に最接近		
	注意報・警報			大雨洪水注意報		大雨洪水警報	大雨特別警報	
洪水予報					氾濫注意情報	氾濫警戒情報	氾濫危険情報	
水防警報			待機・準備		出動	情報	氾濫発生情報	
土砂災害					土砂災害警戒情報			
河川氾濫							土器川堤防決壊	
内水氾濫					内水被害発生(床下浸水)		内水被害拡大(床上浸水)	
土砂災害							土砂災害発生	
避難勧告等の発令	洪水(土器川)				丸亀市全域	避難準備情報	避難勧告	避難指示
内水					土器町低平地	避難準備情報	避難勧告	避難指示
土砂災害					青ノ山周辺	避難準備情報	避難勧告	避難指示
体制	香川河川国道事務所					注意体制	警戒体制	非常体制
	香川県丸亀市					第一次配備体制	第二次配備体制	第三次配備体制

土器川モデル地区（丸亀市土器町東・北）における防災情報の時系列対応図

第1回ワークショップ 住民意見の住民タイムライン(たたき台)への反映



土器川モデル地区(土器町北・東)における住民タイムライン(たたき台)

ステージ	危険度レベル(土器川)	時間	起こり得る現象		水象情報	気象情報	国	丸亀市				地域住民				時間							
			台風	災害	土器川流域	高松地方気象台	香川河川国道事務所	香川県	避難勧告等の発令			防災行動	自助	共助									
					土器川	高松地方気象台	香川河川国道事務所	香川県	洪水(土器川)	内水氾濫	土砂災害	防災行動	自助	近隣・自治会	自主防災組織(地域コミュニティ)		事業所						
レベル1	注意	2日前	上陸の可能性			台風・前線の予想	施設の点検 資機材の確保						災害時体制の再確認	<ul style="list-style-type: none"> 複数の情報収集手段(テレビ、ラジオ、インターネット、メール等) 危険情報、災害情報、避難情報の取得 家の周りの状況確認 	近隣・自治会	自主防災組織(地域コミュニティ)	事業所	<ul style="list-style-type: none"> 従業員の安全確保 夜間の対応 停電時の対応 重要業務の対応 施設の被害軽減 	2日前				
		-24h				台風説明会の実施	情報収集・連絡体制の確保							<ul style="list-style-type: none"> 食料の備蓄 非常持出品の準備 家の戸締まり、片付け 避難経路の確認 	連絡体制の確保	連絡体制の確保	災害時要配慮者への対応	BCPの確認	-24h				
		-12h	九州に接近		水防団待機水位到達 祇川横水位(2.7m)			【注意体制】 水防警報(待機・準備) 樋門、排水機場等の操作						水防団指示						-12h			
		-6h	四国に接近											避難準備情報(RT100mm)	避難所開設の準備 避難の支援						-6h		
		-5h	内水被害発生(床下浸水)		大雨洪水警報(丸亀市)									避難準備情報(床下浸水)	水防本部の設置 気象通報の受領・伝達 休校の判断	家族との連絡	近隣の呼びかけ	避難所の開設準備	危険箇所の見回り	災害時要配慮者の避難支援	避難判断や避難誘導/避難所の運営	職員との連絡	職場の水防活動
レベル2	警戒	-4h					土砂災害警戒情報(丸亀市)						避難勧告(土砂災害警戒情報)	避難勧告を発令								-4h	
		-3h	四国に上陸	内水被害発生(床上浸水)	氾濫注意水位到達 祇川横水位(3.7m)		【警戒体制】 洪水予報(氾濫注意情報) 水防警報(出動)						避難勧告(床上浸水)	洪水予報の受領・伝達 避難の支援 水防団指示	家族の安否確認	近隣の安否確認						-3h	
		-2h			避難判断水位到達 祇川横水位(4.3m)									避難準備情報(避難判断水位)	気象通報、洪水予報の受領・伝達 避難の支援 巡視、水防活動の状況報告							-2h	
レベル3	危険	-1h	香川県に最接近		氾濫危険水位到達 祇川横水位(4.6m)	大雨特別警報(丸亀市)	【非常体制】 洪水予報(氾濫危険情報) 水防警報(情報)						避難勧告(氾濫危険水位)	避難指示(土器川の堤防決壊を予測)	避難指示(大雨特別警報)	避難指示を発令						-1h	
		0h		土器川の堤防決壊				災害対策機械の派遣						避難指示(氾濫の発生)	災害対策本部の設置 気象通報、洪水予報の受領・伝達 避難の支援 大雨特別警報の住民への周知							避難完了	0h
レベル4	危険																						
レベル5	危険																						

住民意見による防災行動項目

時間軸	地域住民(自助)	地域コミュニティ(共助)	行政への要望(公助)
ステージ 1	01_情報収集(テレビ、インターネット、家の周り等) 02_避難の準備 03_家族や職員との連絡 04_身近な避難の目安(内水氾濫、道路冠水等) 05_避難先の判断 06_早めの避難行動	01_連絡体制の確保(近隣、自治会、自主防災組織) 02_近隣の呼びかけ 03_災害時要配慮者への対応 04_共助としての避難の目安(潮止堰の転倒、河川水位等) 05_避難所開設の準備 06_危険箇所の見回り 07_事業所との連携 08_近隣の安否確認 09_災害時要配慮者の避難支援 10_地域の水防活動(消防団、水防団等) 11_自主防災組織による避難判断や避難誘導 12_事業所の運営 13_事業所のBCP(事業継続計画)対応	01_リアルタイム情報の伝達(きめ細かな広報) 02_地域との連絡体制の確保 03_災害時要配慮者の情報開示 04_避難ビルの指定(民間施設の活用) 05_避難所の情報や運営方法 06_早めの水防活動準備 07_災害情報の伝達(浸水箇所、土砂くずれ等) 08_安全な避難路の確保(堤防の照明等) 09_避難勧告等の周知 10_避難所の運営支援 11_救援物資の確保(非常食、生活必需品等) 12_救助・救援の対応(孤立者、災害時要配慮者等)
ステージ 2	07_家族や職員の安否確認 08_避難のタイミン 09_避難行動(指定の避難所、一次避難場所、垂直避難、夜間の避難方法等) 10_自宅や職場の水防活動(土のう等) 11_逃げ遅れた場合の対応	08_近隣の安否確認 09_災害時要配慮者の避難支援 10_地域の水防活動(消防団、水防団等) 11_自主防災組織による避難判断や避難誘導 12_事業所の運営 13_事業所のBCP(事業継続計画)対応	07_災害情報の伝達(浸水箇所、土砂くずれ等) 08_安全な避難路の確保(堤防の照明等) 09_避難勧告等の周知 10_避難所の運営支援 11_救援物資の確保(非常食、生活必需品等) 12_救助・救援の対応(孤立者、災害時要配慮者等)
問題点	<ul style="list-style-type: none"> 避難指示が出るのを待つ 川沿いの避難所に移動したくない 防災情報メールが頻発(見えない) 	<ul style="list-style-type: none"> 平常時から付き合いたい人への連絡は困難 水害、土砂災害等で避難所が違ってしまうかもしれない 災害時要配慮者を把握できていない 防災計画や避難計画が必要 会社対応には、BCPが必要 	<ul style="list-style-type: none"> 今年の避難勧告で逃げなかった どこへ逃げるかアナウンスしてほしい 警報(サイレン)の意味がわからない 避難勧告、避難指示等の区分がわからない 丸亀市防災ラジオがない

住民タイムラインの主な論点

対象	問題点	防災行動(主な論点)
地域住民(自助)	<ol style="list-style-type: none"> 防災情報メールが頻発(見なくなる) 川沿いの避難所に移動したくない 避難指示が出るのを待つ 	<ol style="list-style-type: none"> 情報収集の仕方 <ul style="list-style-type: none"> → 複数の情報収集手段を活用する → 情報を選択して活用する(広範囲、地区) 避難先の判断 <ul style="list-style-type: none"> → 避難所の特性を知る(河川氾濫、内水氾濫、土砂災害等) 避難の目安、避難のタイミン <ul style="list-style-type: none"> → 身近な避難の目安を持つ(共助としても必要) → 自主的な避難行動を行う
地域コミュニティ(共助)	<ol style="list-style-type: none"> 平常時から付き合いたい人への連絡は困難 水害、土砂災害等で避難所が違ってしまうかもしれない 災害時要配慮者を把握できていない 防災計画や避難計画が必要 会社対応には、BCPが必要 	<ol style="list-style-type: none"> 連絡体制の確保、事業所との連携 <ul style="list-style-type: none"> → 地域コミュニティの活性化を図る → 自治会、自主防災組織、事業所が連携する 自主防災組織による避難判断や避難誘導 <ul style="list-style-type: none"> → 状況に応じて避難の方法を判断する(ただし、一概に避難先を決めることはできない) 災害時要配慮者への対応、災害時要配慮者の避難支援 <ul style="list-style-type: none"> → 丸亀市が災害時要配慮者の情報を開示する → 自主防災組織が中心となって支援者を確保する 防災活動・防災行動の全般、事業所のBCP対応 <ul style="list-style-type: none"> → 地区防災計画や避難確保計画を作成し、実践する → 事業所のBCPを作成し、実践する
行政への要望(公助)	<ol style="list-style-type: none"> 今年の避難勧告で逃げなかった どこへ逃げるかアナウンスしてほしい 警報(サイレン)の意味がわからない 避難勧告、避難指示等の区分がわからない 丸亀市防災ラジオがない 	<ol style="list-style-type: none"> 避難勧告等の周知 <ul style="list-style-type: none"> → 指定の避難所しかアナウンスできない(夜間は垂直避難) → 自助・共助による避難判断や避難誘導を行う → 公助として、防災情報に関する広報活動を行う → 共助・公助の協働による防災訓練、避難訓練を行う リアルタイム情報の伝達、災害情報の伝達 <ul style="list-style-type: none"> → 公助として、より確実な情報伝達手段を提供する(防災ラジオ、防災情報メール、防災行政無線戸別受信機等)

住民タイムラインの掘り下げ(第2回ワークショップ)

1) 土器川の堤防が決壊したとき、“今のまま”であれば、どうなるか？
【平成27年9月関東・東北豪雨(鬼怒川の堤防決壊)の教訓】

対象	起こること	備考(行政の対応)
洪水外力	<ul style="list-style-type: none"> ● 濁流が波打ちながら、激しく流れ出る ● 長時間、濁流があふれ続ける 	
避難	<ul style="list-style-type: none"> ● 道路が渋滞して、避難所に行けない ● 避難勧告・避難指示が遅れる ● 防災情報メールが発信されない ● 障害者は避難しない・できない 	<ul style="list-style-type: none"> ● 指定の避難所しか伝達できない ● どこで堤防決壊が起こるか予想できない ● 様々な対応に追われる
被害	<ul style="list-style-type: none"> ● 死者が出る ● 孤立者が出る ● 家が流される ● 長時間、浸水する ● 長時間、停電・断水する ● ゴミの不法投棄が多量に出る ● 防災拠点が浸水する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 救命・救助活動 ● 緊急排水活動(排水ポンプ車) ● ライフライン復旧 ● ゴミ処理 ● 防災機能が麻痺する

住民タイムラインの掘り下げ(第2回ワークショップ)

2) “命を守る”ための避難行動を考える
タイムラインに従って行動すれば、安全に避難できるか？

ステップ①：“避難の目安”を考える(何をきっかけに行動するか?)

- ・マスコミからの“危険情報”
- ・身近な“危険情報”
- ・近隣の“呼びかけ”
- ・行政からの“避難情報”
- ・共助として避難判断や避難誘導を行うための“判断基準”

ステップ②：“私たちのタイムライン(防災行動計画)”を作る

- ・地域特性を踏まえたタイムライン(自助、共助)
- ・具体的な情報取得手段、安否確認方法、避難先の判断方法、避難のタイミング、災害時要配慮者の避難支援方法等
- ・上記を実践するための課題を抽出