

第６回 肱川大規模氾濫に関する減災対策協議会

【 「肱川の減災に係る取組方針」の改訂について 】

平成 29 年 2 月 6 日
水管理・国土保全局河川環境課

「中小河川におけるホットライン活用ガイドライン」の策定について ～ 洪水時に直接市町村長へ河川情報を伝えるホットラインの 都道府県への拡大・定着を図ります ～

国土交通省では、河川管理者が市町村長等へ直接情報を伝達するホットラインの取組を都道府県管理河川へ拡大・定着させるため、「中小河川におけるホットライン活用ガイドライン」を策定しました。

都道府県においては、減災協議会の場等を活用して、対象となる市町村を検討・調整し、平成 30 年の梅雨期を目途にホットラインの構築が図られます。

◆ガイドライン策定の経緯

- ・洪水時において、河川管理者が市町村長等へ直接河川情報を伝達することは、市町村長が避難勧告等の発令を判断するための支援として、有効な取組みです。
- ・国が管理する河川では、国土交通省の河川事務所長から市町村長等へ直接、河川の状況や今後の見通し等を伝えるホットラインを開設し運用していますが、都道府県においてホットラインが構築されているのは、平成 28 年 10 月現在で、全都道府県の 4 分の 1 にあたる 11 県となっています。
- ・国土交通省では、広く都道府県へのホットラインの拡大・定着が図られるよう、本日、「中小河川におけるホットライン活用ガイドライン」を策定しました。

◆ホットラインの構築に向けて

- ・都道府県では、各河川に設置される減災協議会の場等を活用して、対象となる市町村を検討・調整し、平成 30 年の梅雨期を目途にホットラインの構築が図られます。

◆ホットラインの主な内容

- ・対象とする河川（洪水予報河川、水位周知河川 等）
※洪水予報河川、水位周知河川の指定状況は、国土交通省ホームページをご覧ください。
<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/tisiki/syozaiti/index.html>
- ・実施体制（河川担当部局の長→市町村長を基本）
- ・提供内容（河川水位の変化と今後の見通し、想定される被害内容 等）

◆ホットラインの構築により期待される効果

- ・平常時より、ホットラインの実施体制や提供情報等を事前に調整することにより、限られた時間の中で、的確な情報提供が可能となります。
- ・急激な水位上昇が想定される中小河川においても、市町村長の気づきを促し、確実な避難行動に結びつけることで人的被害の発生を防ぎます。

本ガイドラインは、国土交通省のホームページよりダウンロードできます。

http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/kasen/pdf/chusyou_hotline.pdf

<問合せ先>

水管理・国土保全局 河川環境課 河川保全企画室

企画専門官 宮本 健也（内線：35462）

係長 林 孝（内線：35465）

代表：03-5253-8111 直通：03-5253-8448 FAX：03-5253-1603

中小河川におけるホットライン活用ガイドライン

ガイドライン策定の背景

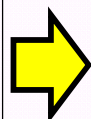
- ◆平成28年台風第10号の小本川の水害では、避難勧告の発令基準に達していたことが、町長に伝わらず、避難勧告が発令されない状況の下、グループホームの入居者9名を始め、死者・行方不明者が21名にのぼった
- ◆国管理の河川では、河川事務所長から市町村長等へ直接、河川情報を伝える「ホットライン」を構築済み。都道府県では11県で構築→広く都道府県への拡大を目指す。



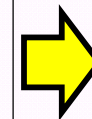
ガイドラインを策定し、ホットラインの取組を広く都道府県に定着させることにより、人的被害の発生を防ぐ

中小河川の特徴

- ・急激な水位上昇を伴う
- ・短時間での対応を迫られる



中小河川の特徴を踏まえた
ガイドラインを策定



ホットラインの一層の普及

ガイドラインの主な内容

◆定義

- ・河川管理者から市町村長への直接の情報提供

◆対象とする河川

- ・洪水予報河川、水位周知河川 等

◆誰から誰に？（実施体制）

- ・河川担当部局の長⇒市町村長 が基本

※地域の実情に応じ、実効性のあるホットラインとする

◆何を伝えるか？（実施内容）

- ・河川の水位の変化と今後の見通し
- ・想定される被害内容 等

◆実効性を高めるための取組

- ・事前に危険箇所や河川の特徴を情報共有
- ・信頼関係の構築
- ・水位計等の観測機器の設置の推進
- ・タイムラインの策定とその活用

災害対応のスケジュール表“タイムライン”

○タイムラインとは、災害が発生することを前提として、関係者が事前にとるべき行動を「いつ」「誰が」「何をするか」に着目して時系列で整理したもの。

		国土交通省	交通サービス	市町村	住民
台風発生	台風上陸 3日前	○台風予報 ○台風に関する記者会見	体制の 早期構築	運行停止の可能性を 早めに周知	広域避難の可能性を 早めに周知
台風上陸 の可能性	台風上陸 1日前	○連絡体制等の確認 ○協力機関の体制確認	○交通サービス 運行停止予告	○広域避難体制の 確認・周知	○防災用品の準備
災害発生 の危険性	台風上陸 12時間前	○台風に関する記者会見 (特別警報発表の可能性) ○大雨・洪水等警報 ○はん濫警戒情報	○リエゾンの派遣 ○所管施設の巡視	○運行停止手順の 確認・公表	○広域避難の開始
台風接近	台風上陸 12時間前	○大雨・暴風・高潮等 特別警報		○広域避難勧告・指示 ○広域避難者の誘導・ 受入	早期に 広域避難を開始
台風上陸	0時間前	○はん濫危険情報	○市町村長へ事態切迫 状況の伝達	○避難勧告・指示	台風上陸前に 避難を完了
	0時間前	○はん濫発生情報	○TEC-FORCE活動 (道路啓開等) ○被害状況の把握 ○緊急輸送路の確保	○運行停止 ○施設保全・待避終了	早期復旧・再開が可能 となるように運行停止
			○被害状況の把握 ○施設点検 ○運行見通しの 公表	○支援の要請	

肱川（宇和川）におけるホットラインの構築について

（概要）

昨年 8 月の台風による豪雨災害では、県管理河川において、県からの水位情報が町長等の幹部職員に伝達されず、避難勧告等が発令されない状況下で、甚大な被害が発生した。（同役場では、住民の電話対応等のために、水位情報が忙殺されてしまった。）

これらの状況を踏まえて、国土交通省では、洪水時に直接市町長等へ河川情報を伝える「ホットライン」について、都道府県管理河川での導入を促進するため、「中小河川におけるホットライン活用ガイドライン」（H29.2）を策定し、平成 30 年の梅雨入りを目途に、全国の都道府県が管理する水位周知河川等で運用を目指している。

（本県での対応）

本県においても、平成 30 年の梅雨入りまでに、県内 10 の水位周知河川での運用を開始し、積極的に市町の避難勧告等の発令を支援したいと考えており、まずは、大規模氾濫に関する取組を先進的に実施している「肱川（宇和川）」で導入することで、今回、西予市と協議する。

（ホットラインの内容）

本県で行うホットラインについては、まずは、水位到達情報を確実に市町長等に伝達することを主眼とした次の内容をベースに、西予市の意見を伺いながら検討する。

■伝達者、受達者

西予土木事務所長⇒西予市長

■伝達のタイミング

市町が避難情報の発令の目安となる「①避難判断水位（氾濫警戒情報）」「②氾濫危険水位（氾濫危険情報）」に到達（発表）した時点

■伝達内容

○水位の到達情報+その他把握している情報

（例）宇和川の神領水位観測所（宇和町神領）では、〇〇日〇〇時〇〇分に「①避難準備・高齢者等避難開始等、②避難勧告等」の発令の目安となる「①避難判断水位、②氾濫危険水位」を越えた。（なお、気象台の情報では、降雨は続く予報であり、今後も水位は上昇する見込み）

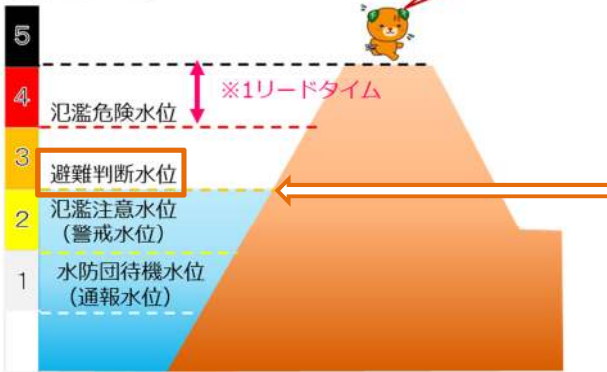
（留意事項）

■ホットラインの構築では、「迅速かつ正確」に情報発信すること、また、平常時から、「連絡方法」「伝達するタイミング・情報内容」を相互に確認し、共有することが重要となる。

【ホットラインのイメージ】

■第1報

[危険度レベル]



【第1報】

■タイミング

避難判断水位 (3.3m) に達した時

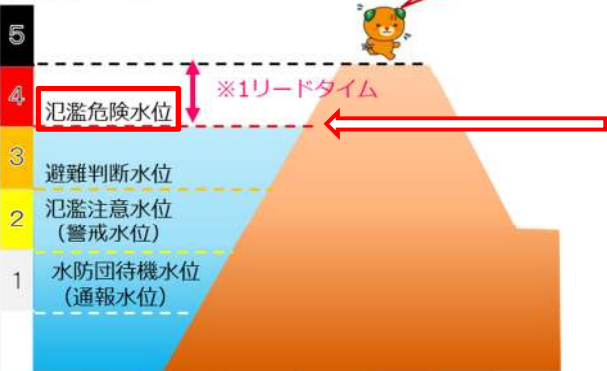
■伝達内容

宇和川の神領水位観測所（宇和町神領）では、〇〇日〇〇時〇〇分に「**避難準備・高齢者等避難開始**」の発令の目安となる「**避難判断水位**」を越えました。

■県水防本部から「氾濫警戒情報」を通知

■第2報

[危険度レベル]



【第2報】

■タイミング

氾濫危険水位 (3.5m) に達した時

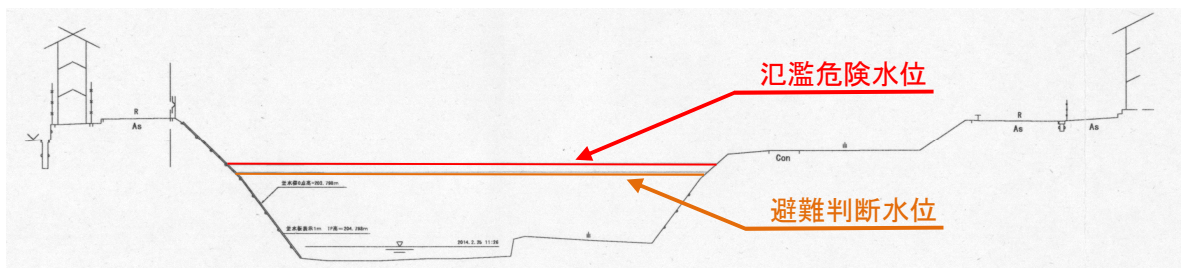
■伝達内容

宇和川の神領水位観測所（宇和町神領）では、〇〇日〇〇時〇〇分に「**避難勧告等**」の発令の目安となる「**氾濫危険水位**」を越えました。

■県水防本部から「氾濫危険情報」を通知

【氾濫危険水位、避難判断水位】

■河川断面図



■河川監視カメラ画像



■神領水位観測所 位置図



「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく

肱川の減災に係る取組方針

【第4版】

平成29年5月31日

肱川大規模氾濫に関する減災対策協議会

(大洲市、伊予市、西予市、砥部町、内子町、
愛媛県、気象庁、四国地方整備局)

改訂履歴

版数	発行日	改訂履歴
第1版	平成28年5月25日	初版作成
第2版	平成28年9月12日	想定最大規模降雨による洪水に対する取組方針の追加により改訂
第3版	平成28年12月26日	以下により改訂 ・ 上流域を含む肱川流域の取組方針に改訂 ・ 地域経済を支える浸水対策
第4版	平成29年5月31日	洪水時に直接市町長等へ河川情報を伝える「ホットライン」の構築検討の追加により改訂

①円滑かつ迅速な避難行動のための取組

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■情報伝達、避難計画等に関する取組			
・計画規模降雨を超える洪水も対象とした近隣市町との広域避難に関する調整、避難経路の検討	C、D	平成28年度から検討実施	大洲市 愛媛県
・計画規模降雨を超える洪水も対象とした浸水地区の避難所、避難経路等の検討	C、D l、e	平成28年度から検討実施	大洲市 西予市 四国地整
・洪水予報文・水位到達情報文の改良	A	平成28年度から検討実施	気象台 四国地整 愛媛県
・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域の指定及び浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表	a、H	平成28年度	四国地整 愛媛県
・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域の指定及び浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表対象河川の検討を実施	b	平成28年度から検討実施	愛媛県 大洲市 内子町
・ハザードマップ（統合型防災マップ）の改良・周知	a、b、 d、e、 l	平成28年度から順次実施	大洲市、愛媛県、 四国地整
・現状の河川管理施設の能力を大幅に上回る洪水に対する被害軽減のための「災害・避難カード」の取組	D	平成28年度	大洲市、愛媛県、 四国地整、気象台
・情報伝達手段の多重化の検討を実施	E、F	平成27年度から検討実施	大洲市
・計画規模降雨を超える洪水を考慮した災害対策拠点における浸水対策及び代替施設の検討	/	平成28年度から検討実施	四国地整
・洪水時に直接市町長等へ河川情報を伝える「ホットライン」の構築を検討	A	平成28年度から検討実施	西予市 愛媛県
■平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組			
・避難を促す緊急行動のトップセミナーの開催及び共同点検の実施	B	平成27年度から毎年実施	大洲市、愛媛県、 四国地整
・情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改善	H	平成29年度	気象台
・効果的な「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布	A、H	引き続き実施	大洲市、伊予市、 西予市、砥部町、 内子町、愛媛県、 四国地整
・小中学校及び自治会等における洪水被害の歴史等を踏まえた水災害教育を実施	A、G	引き続き実施	大洲市、愛媛県、 四国地整
・ダム操作に関する地元関係者への周知	F	引き続き定期的に実施	大洲市、愛媛県、 四国地整
・水害等への備えに関する要配慮者利用施設の管理者向け説明会の実施	A、G	平成28年度	愛媛県、四国地整

○概ね5年で実施する取組

具体的な取組の柱 事項	課題の対応	目標時期	実施する機関								地域住民
			大洲市	伊予市	西予市	砥部町	内子町	愛媛県	気象台	四国地整	
1)ハード対策の主な取組											
■洪水氾濫を未然に防ぐ対策											
〈肱川〉 ・惣瀬箇所の堤防整備 ・小長浜箇所の堤防整備 ・東大洲箇所外6箇所の段階的嵩上げ ・旧堤撤去による流下能力不足解消 ・鹿野川ダムの改造 ・菅田・村島工区の暫定的堤防整備 ・岩瀬川工区の暫定的堤防整備 〈久米川〉 ・久米川工区の段階的嵩上げ 〈流域内河川〉 ・河床整正等による流下阻害箇所の解消	R, p, q, r	平成30年度 平成32年度 平成30年度 平成28年度 平成30年度 平成30年代中期 平成32年度 平成30年度 引き続き実施							○	○	
■危機管理型ハード対策											
〈肱川〉 ・宇和川(瀬戸工区)の重要水防箇所の堤防補強 〈清永川〉 ・重要水防箇所の堤防補強	R, p, q, r	平成32年度 平成30年度							○		
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備											
・早期に氾濫が発生する地区に対して、洪水時の避難勧告等の発令判断に活用する水位計の整備	B	平成28年度から順次実施	○						○	○	活用
・肱川減災対策計画に基づく排水路の整備	P	平成30年度を目処	○								
・避難行動に必要な映像提供を考慮したCCTVカメラの配置計画の検討を実施	H	平成28年度から検討								○	
・光ファイバーの二重化、架空区間の埋設化の検討を実施	H	平成28年度から検討								○	
・堤防天端を活用した緊急輸送路の整備及び避難路としての活用運用整備	D	平成30年度								○	
・水防活動の迅速化、水害対策に活用できるよう「土のステーション」を整備	N	平成28年度	○								
・計画規模降雨を超える洪水において、樋門等を活用した早期排水を行うため、浸水等による樋門等の機能停止を回避するための施設強化の検討及び排水機場の整備の検討	m	平成28年度から検討実施	○						○	○	
2)ソフト対策の主な取組 ①円滑かつ迅速な避難行動のための取組											
■情報伝達、避難計画等に関する取組											
・避難行動等に必要な情報提供内容の検討及びその情報によるリアルタイムの情報提供やブッシュ型情報の発信及び連絡網の整備	g, h, E, F, G, H, J	平成28年度から順次実施	○						○	○	活用
・避難勧告に着目した防災行動計画(タイムライン)の作成及び関係機関の連携状況等を踏まえた精度向上及び訓練の実施	B	平成28年度から実施	○		○				○	○	
・計画規模降雨を超える洪水を対象としたタイムラインの作成及び訓練の実施	c	平成28年度から検討実施	○		○				○	○	
・計画規模降雨を超える洪水も対象とした近隣市町との広域避難に関する調整、避難経路の検討	C, D	平成28年度から検討実施	○						○		
・計画規模降雨を超える洪水も対象とした浸水地区の避難所、避難経路等の検討	C, D, I, e	平成28年度から検討実施	○		○					○	
・洪水予報文・水位到達情報文の改良	A	平成28年度から検討実施							○	○	活用
・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域の指定及び浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表	a, H	平成28年度							○	○	活用
・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域の指定及び浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表対象河川の検討を実施	b	平成28年度から検討実施	○					○	○		
・ハザードマップ(統合型防災マップ)の改良・周知	a, b, d, e, I	平成28年度から順次実施	○						○	○	活用
・現状の河川管理施設の能力を大幅に上回る洪水に対する被害軽減のための「災害・避難カード」の取組	D	平成28年度	○						○	○	活用
・情報伝達手段の多重化の検討を実施	E, F	平成27年度から検討実施	○								活用
・計画規模降雨を超える洪水を考慮した災害対策拠点における浸水対策及び代替施設の検討	/	平成28年度から検討実施								○	
・洪水時に直接市町長等へ河川情報を伝える「ホットライン」の構築を検討	A	平成28年度から検討実施			○				○		

項目	事項	内容	課題の対応	大洲市		伊予市		西予市		砥部町		内子町		愛媛県		気象台		四国地整			
				実施内容	時期	実施内容	時期	実施内容	時期	実施内容	時期	実施内容	時期	実施内容	時期	実施内容	時期	実施内容	時期	実施内容	時期
2)ソフト対策の主な取組 ①円滑かつ迅速な避難行動のための取組																					
■情報伝達、避難計画等に関する取組																					
		・避難行動等に必要の情報提供内容の検討及びその情報によるリアルタイムの情報提供やプッシュ型情報の発信及び連絡網の整備	g, h, E, F, G, H, J	・農地所有者や企業等への水位等情報連絡網の整備 ・想定最大規模降雨による洪水を踏まえた情報提供内容の検討	H28年度から順次実施										・アラームメール(えひめ河川メール)の利用登録者の増加	H28年度から順次実施			・プッシュ型情報の発信 ・ライブ映像箇所拡大 ・想定最大規模降雨による洪水を踏まえた情報提供内容の検討	H28年度から順次実施	
		・避難勧告に着目した防災行動計画(タイムライン)の作成及び関係機関の連携状況等を踏まえた精度向上及び訓練の実施	B	・タイムラインの作成(H28.3) ・タイムラインによる訓練の実施	H28年度から実施			・県と協力しタイムラインの作成	H28年度から実施						・国、市と協力しタイムラインの作成及び内容精査を支援	H28年度から実施			・タイムラインは作成済み(H28.3) ・関係機関(国・県・市)の行動状況や連携状況を踏まえた精査 ・タイムラインによる訓練の実施	H28年度から実施	
		・計画規模降雨を超える洪水を対象としたタイムラインの作成及び訓練の実施	c	・計画規模降雨を超える洪水を対象とした新たなタイムラインの作成	H28年度から検討実施			・県と協力し計画規模降雨を超える洪水を対象とした新たなタイムラインの作成	H28年度から検討実施						・国、市と協力しタイムラインの作成及び内容精査を支援	H28年度から検討実施			・計画規模降雨を超える洪水を対象としたタイムラインの作成及び訓練の実施	H28年度から検討実施	
		・計画規模降雨を超える洪水も対象とした近隣市町との広域避難に関する調整、避難経路の検討	C, D	・近隣市町との広域避難に関する調整、避難経路の検討	H28年度から検討実施										・大洲市が近隣市町との広域避難を検討する場合に八幡浜支局においても調整を支援	H28年度から検討実施					
		・計画規模降雨を超える洪水も対象とした浸水地区の避難所、避難経路等の検討	C, D, l, e	・計画規模降雨を超える洪水も対象とした浸水地区の避難所、避難経路等の検討	H28年度から検討実施			・計画規模降雨を超える洪水も対象とした浸水地区の避難所、避難経路等の検討	H28年度から検討実施											・計画規模降雨を超える洪水も対象とした浸水地区の避難所、避難経路等の検討にかかる支援	H28年度から検討実施
		・洪水予報文・水位到達情報文の改良	A												水位到達情報文の改良	H28年度から検討実施	・洪水予報文の改良	H28年度		・氾濫が発生した場合の浸水区域として対象となる地区名まで表示した洪水予報文の改良	H28年度
		・想定最大規模降雨による洪水も含めた浸水想定区域の指定及び浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表	a, H												・想定最大規模降雨による洪水も含めた浸水想定区域図及び浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表	H28年5月			・想定最大規模降雨による洪水も含めた浸水想定区域図及び浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表	H28年5月	
		・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域の指定及び浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表対象河川の検討を実施	b	・指定区間における想定最大規模降雨による洪水浸水想定に対するリスク情報の周知等を含めた避難体制の強化への取組方針について県との協議を実施	平成28年度から検討実施										・指定区間における想定最大規模降雨による洪水浸水想定に対するリスク情報の周知等を含めた避難体制の強化への取組方針について市との協議を実施	平成28年度から検討実施					
		・ハザードマップ(統合型防災マップ)の改良・周知	a, h, d, e, l	・想定最大規模降雨による洪水想定区域も踏まえたハザードマップ(統合型防災マップ)の改良・周知 ・また、国からの最新の浸水区域図等データによりハザードマップ(統合型防災マップ)の作成・配布	H28年度から順次実施										・指定区間における想定最大規模降雨による洪水浸水想定に対するリスク情報の周知等を含めた避難体制の強化への取組方針について市との協議を実施	平成28年度から検討実施			・想定最大規模降雨による洪水想定区域も踏まえたハザードマップ(統合型防災マップ)の改良に関する支援	H28年度から順次実施	
		・現状の河川管理施設の能力を大幅に上回る洪水に対する被害軽減のための「災害・避難カード」の取組	D	内閣府のモデル事業として、三善地区において、「災害・避難カード」への取組を実施	H28年度										内閣府のモデル事業として、三善地区において、「災害・避難カード」への取組を実施	H28年度	内閣府のモデル事業として、三善地区において、「災害・避難カード」への取組を実施	H28年度	内閣府のモデル事業として、三善地区において、「災害・避難カード」への取組を実施	H28年度	
		・情報伝達手段の多重化の検討を実施	E, F	・情報伝達手段の多重化を検討	H27年度から検討実施																
		・計画規模降雨を超える洪水を考慮した災害対策拠点における浸水対策及び代替施設の検討	/																	・計画規模降雨を超える洪水を考慮した災害対策拠点における浸水対策及び代替施設の検討	H28年度から検討実施
		・洪水時に直接市町長等へ河川情報を伝える「ホットライン」の構築を検討	A					・肱川(上流域)の水位周知区間において、県と「ホットライン」の構築に向けた検討を実施	平成28年度から検討実施						・肱川(上流域)の水位周知区間において、西予市と「ホットライン」の構築に向けた検討を実施	平成28年度から検討実施					