

# 第8回 鶴田ダムの洪水調節に関する検討会

## 説明資料

平成20年11月25日（火）

国土交通省 九州地方整備局 鶴田ダム管理所  
川内川河川事務所

## 4. 議 事

### 議事

#### 1. 平成20年度の出水状況報告

①平成20年度の出水概要

②平成20年度の洪水調節状況

「洪水調節方法の見直し」「情報提供」の実施状況

#### 2. 平成20年度取り組み状況報告

# 1. 平成20年度の出水状況報告

# 1. 平成20年度の出水状況報告

## ① 平成20年度の出水概要

# 平成20年の出水概要

## 洪水期(6月～10月)降雨概況(鶴田ダム上流域平均雨量)

- ・平成20年度は、6、9月の降雨が比較的多く、7月が少雨の傾向であった。
- ・平成20年洪水期の総雨量は、平成18年洪水期に比べ**約75%**。10年平均に比べ**約104%**。

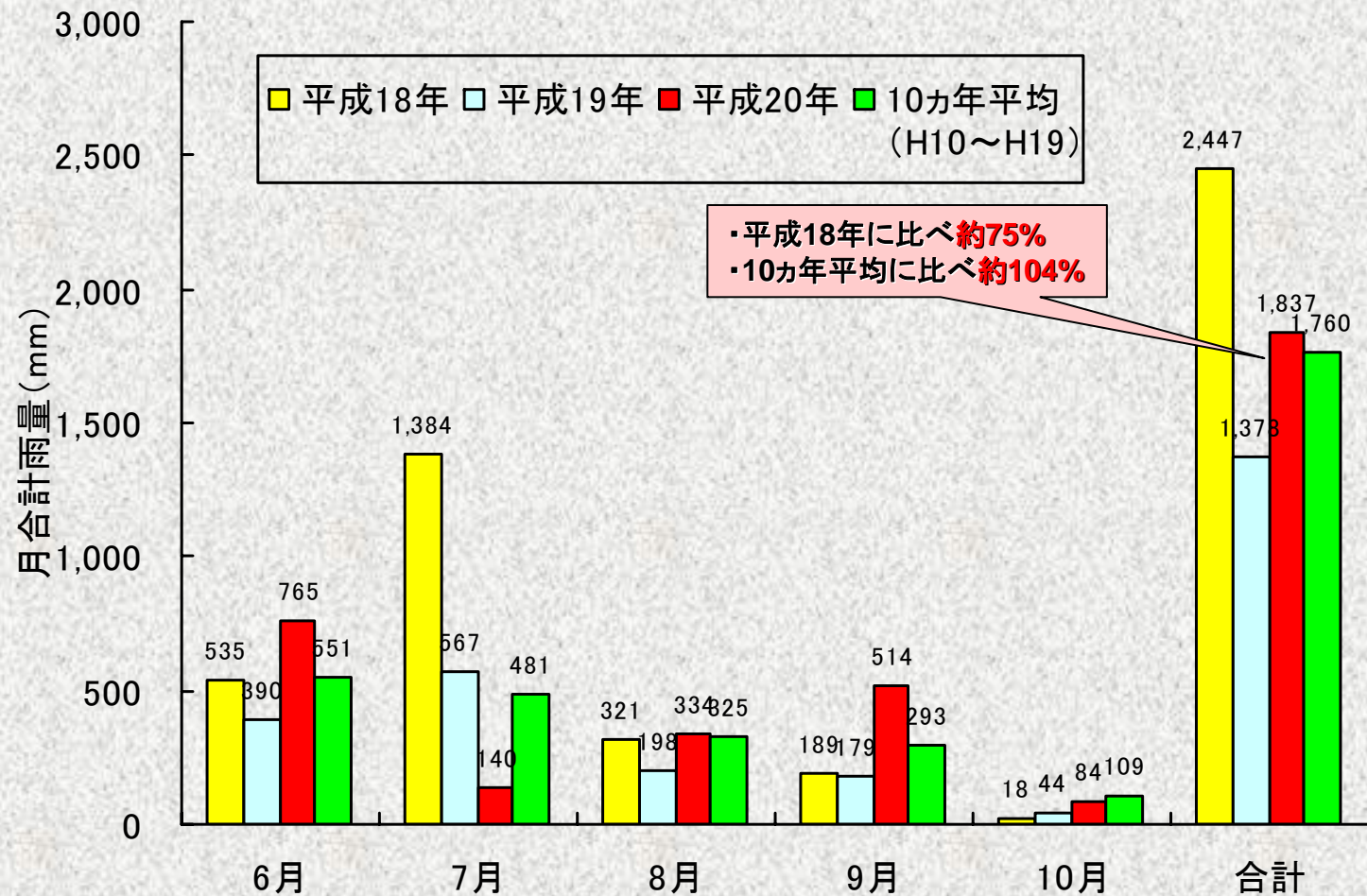


図 鶴田ダム流域平均雨量(洪水期)の比較

# 平成20年の出水概要

## 鶴田ダム地点の出水規模(ダムへの流入量)

- ・平成20年度は、流入量600m<sup>3</sup>/秒を越える出水が3回あった。

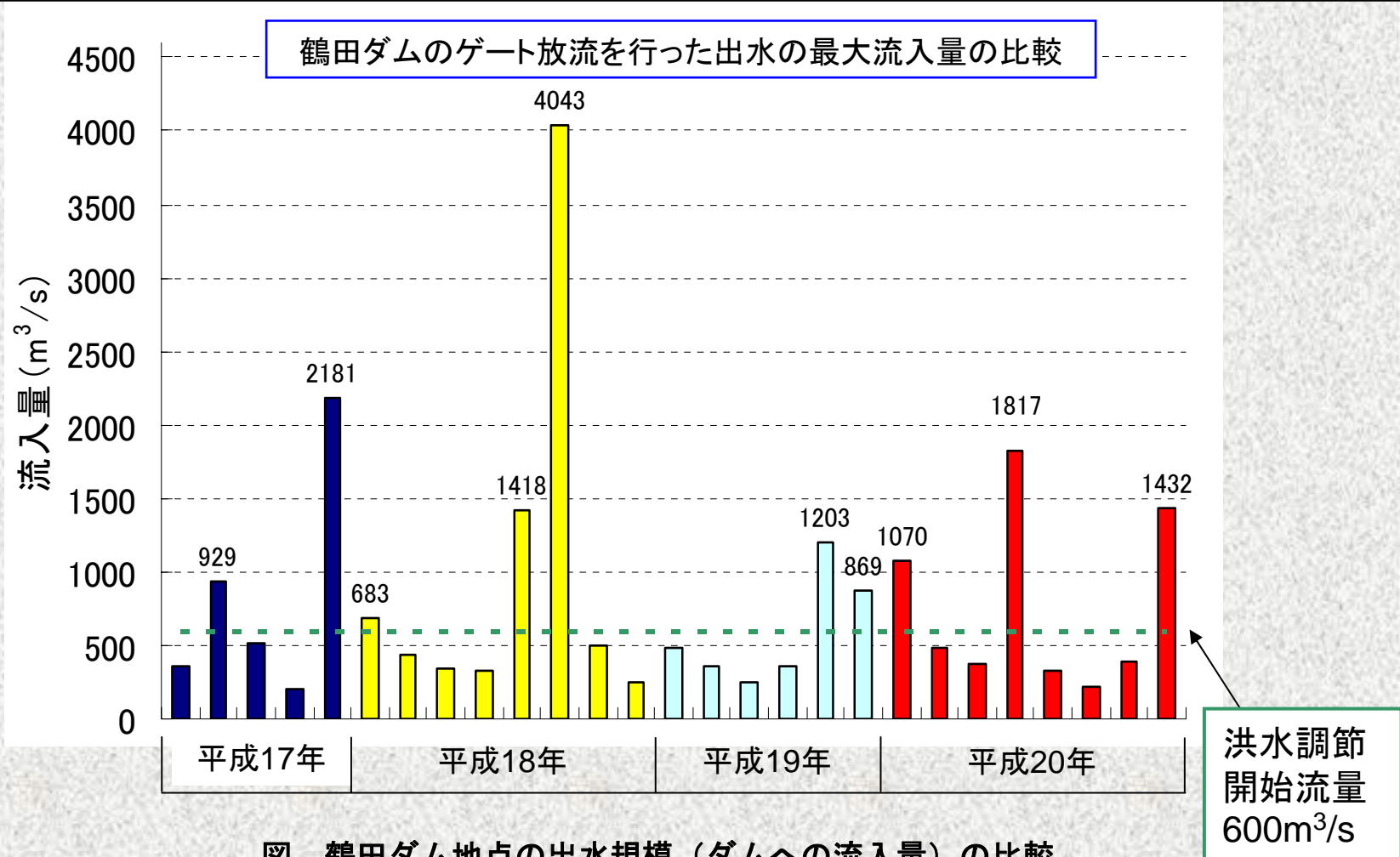
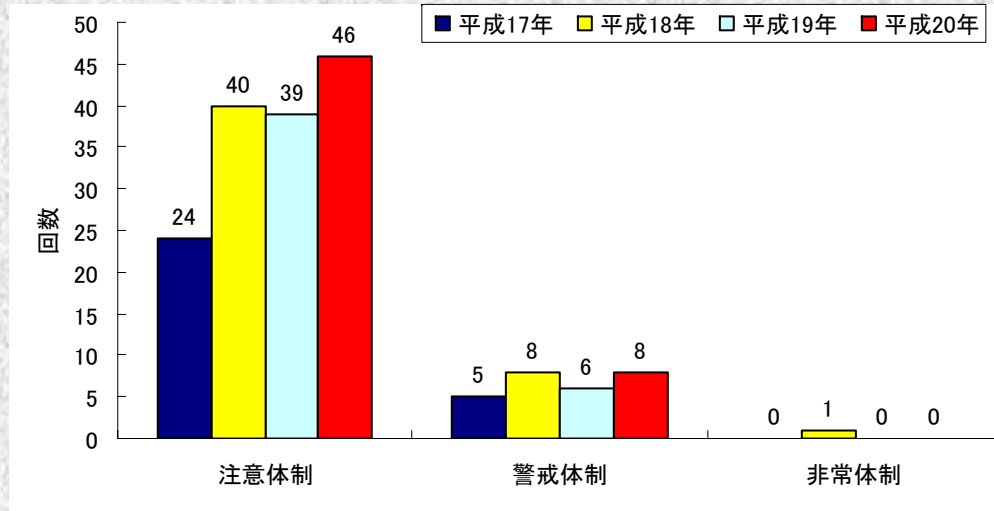


図 鶴田ダム地点の出水規模(ダムへの流入量)の比較

# 平成20年の出水概要

## 出水期の鶴田ダム水防体制状況

平成20年洪水期（6月～10月）は注意体制46回、警戒体制8回で、平成18年とほぼ同じ回数であった。



※平成20年度の警戒体制は5/28～30日出水を含む。

### ◆体制の発令基準と参集人員

図 鶴田ダム水防体制などの回数比較

体制区分	発令基準	参集人員
注意体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>鹿児島地方気象台から薩摩地方(川薩・始良、出水・伊佐、甕島)及び鹿児島県(奄美地方除く)に降雨に関する注意報又は警報が発せられたとき</li> <li>台風が中心が東経123度から134度の範囲において、北緯27度以北に達したとき</li> </ul>	2人
警戒体制	ダムのゲートから放流を行おうとするとき	職員全員
非常体制	計画規模を超える洪水時の操作を行うとき	職員全員

# 1. 平成20年度の出水状況報告

## ② 平成20年度の洪水調節状況



# 平成20年の洪水調節状況

## 「洪水調節方法の見直し」の実施報告

第5回検討会での決定事項	対応状況 (要領の変更等)	19年度実施状況 (実施の有無)	20年度実施状況 (実施の有無)
1) 予備放流基準の見直し	済	有	無
2) 更なる洪水調節容量の増量(貯水位をEL130.0m以下に低下させる)	済	有	無
3) 計画規模を超える洪水時の操作方法の見直し	済	無	無
① 操作開始水位の見直し(8割容量水位→7割容量水位)	済	無	無
② ダム流入量のピーク流量発生後の放流曲線の逐次見直し	済	無	無

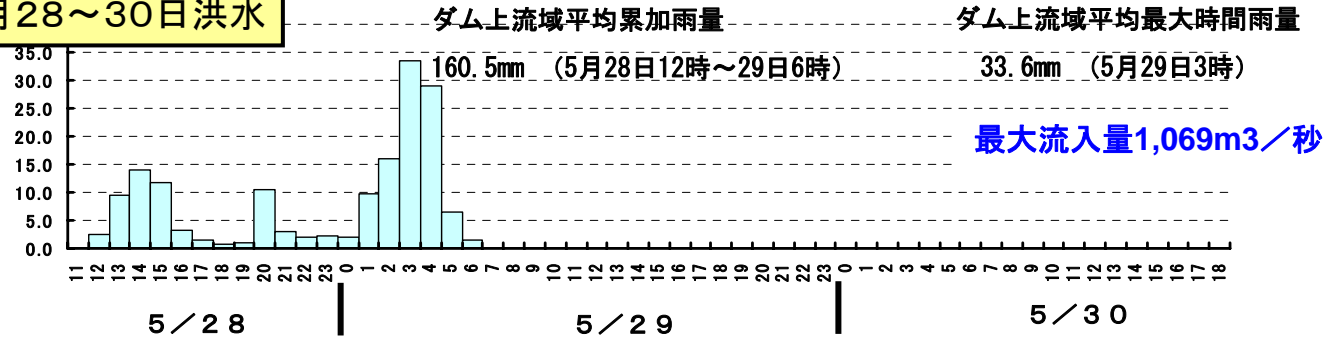
## 「情報提供」の実施報告

種別	改善及び新しい取り組み	対応状況	H20年度 実施の有無
防災無線	河川・ダム情報の放送	済	無
警報局	避難情報等の放送(自治体の情報)	済	無
	毎秒1,100m <sup>3</sup> 定量から、さらに放流量を増加させる時【サイレン・音声放送】(ダム管理所の情報)	済	無
	毎秒1,400m <sup>3</sup> 定量から、さらに放流量を増加させる時【サイレン・音声放送】(ダム管理所の情報)	済	無
情報表示板	河川の水位情報の表示(河川事務所の情報)	済	有
	避難情報等の表示(自治体の情報)	済	無
報道機関	河川及びダム情報、画像情報の提供	済	CCTV画像提供の協定を2社と締結完了しているが、活用した報道は1洪水で調整を行った。
	河川及びダム情報等のテロップ表示	済	2洪水で報道機関へ情報提供を実施したが、いずれも洪水調節開始時の第1報でとどまる洪水規模であったため、テロップ表示は無し。
広報活動	広報の充実	済	ダム下流住民とダム操作室で意見交換会を開催中(非出水期の3月までの期間実施予定)
防災訓練	住民参加合同訓練	済	平成20年6月29日に自主防災組織等を中心とした町内一斉訓練を実施(町内約50%参加)

# 平成20年洪水調節状況

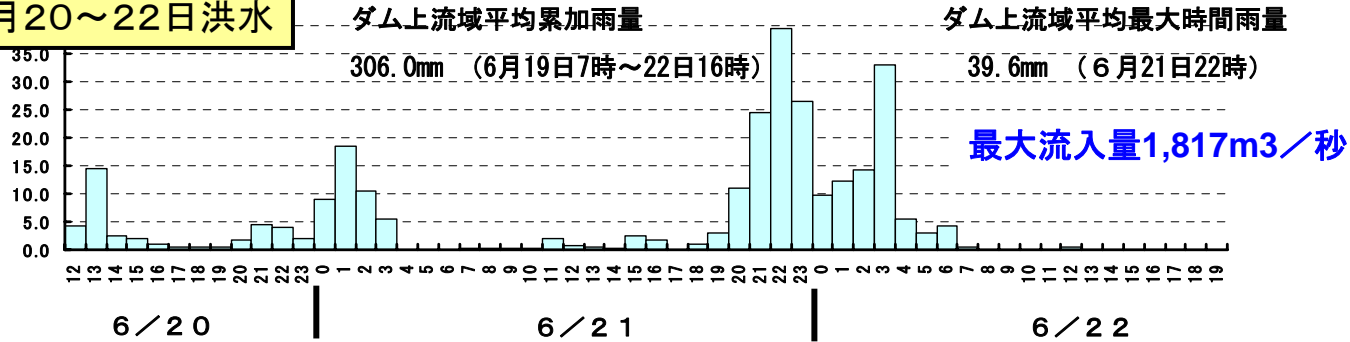
## 平成20年5月28～30日洪水

雨量  
(mm)



## 平成20年6月20～22日洪水

雨量  
(mm)



## 平成20年9月29日～10月1日洪水

雨量  
(mm)

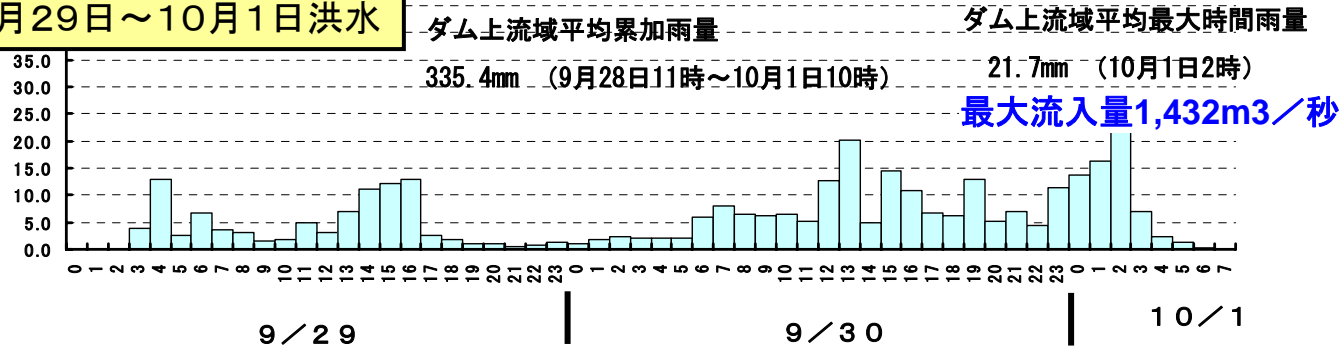


図 流域平均雨量 (3洪水)

# 平成20年洪水調節状況

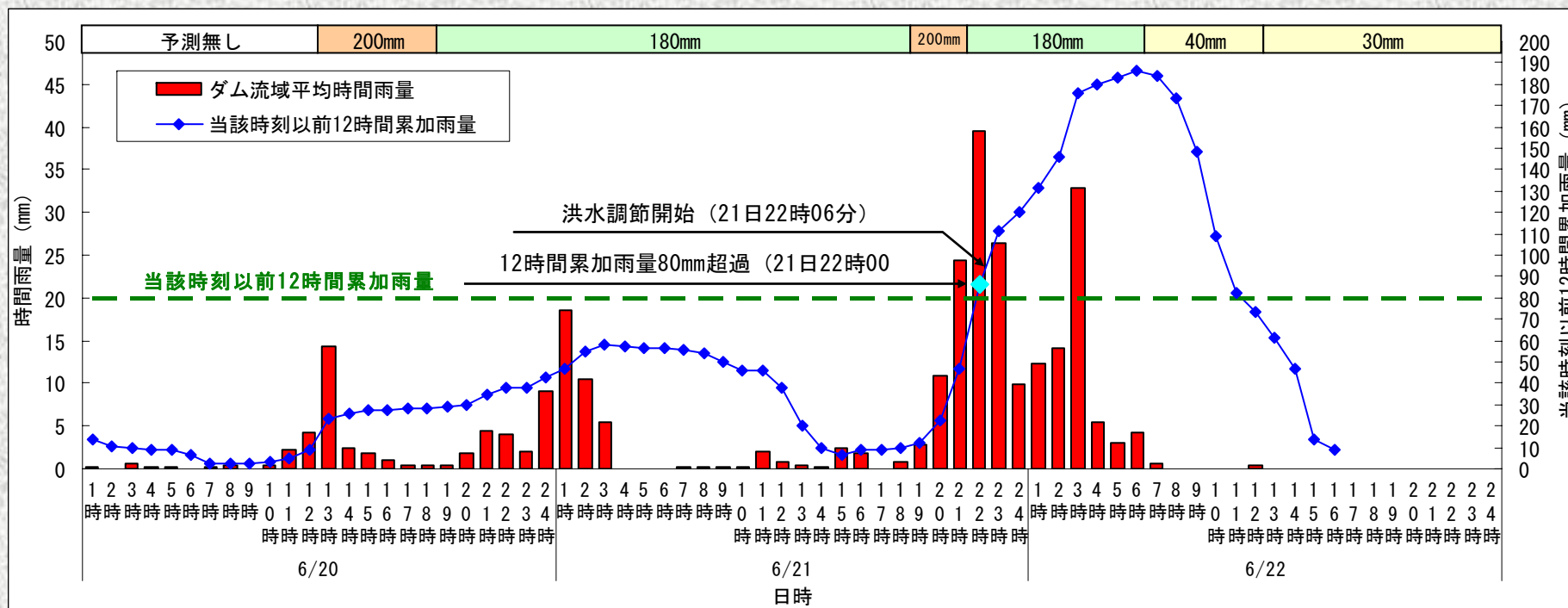
## ①平成20年6月20～22日洪水調節実績(梅雨前線)

予備放流水位から貯水位を更に低下させる基準に6月21日22時00分に該当したが、6分後の22時06分に洪水調節開始となり、更なる水位低下の実施に至らなかった。

### ●水位低下基準

基準	当該時刻以前12時間雨量 【80mm以上】	今後の予測雨量 【160mm】	水位低下基準に 該当の有無	洪水調節開始
平成20年6月 20～22日洪水 (6/21 22:00時点)	86.5mm  該 当	180mm  該 当	該 当	平成20年6月21日 22時06分

### ●水位低下基準時系列



# 平成20年洪水調節状況

## ①平成20年6月20～22日洪水調節実績(梅雨前線)

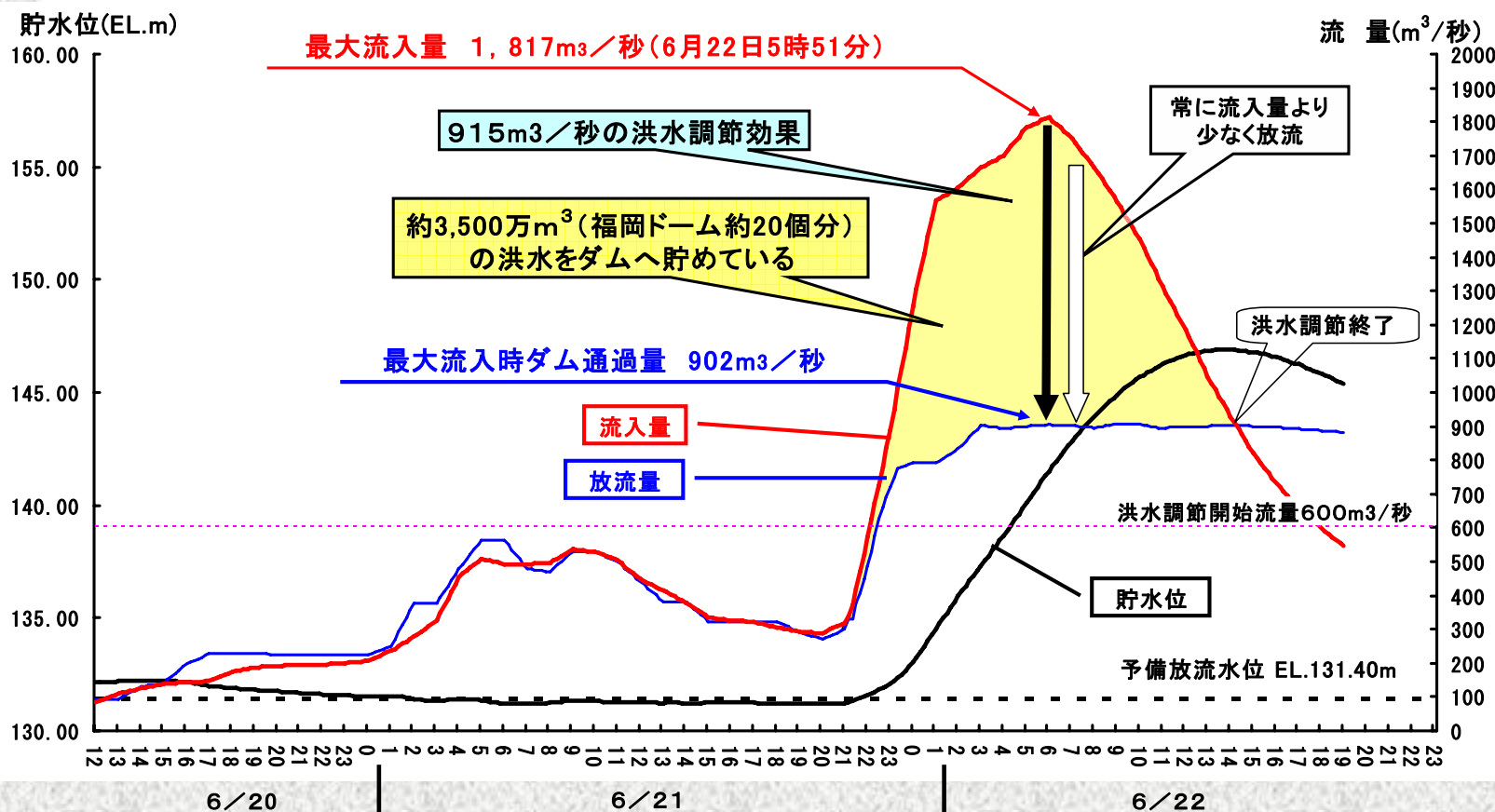
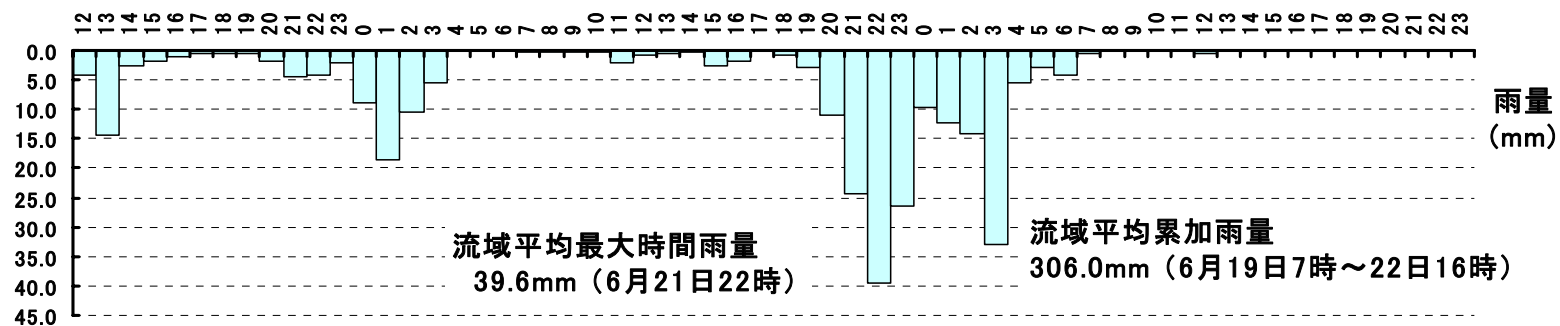


図 ダム地点流量ハイドログラフ(平成20年6月20～22日)

## 平成20年洪水調節状況

### ①平成20年6月20～22日洪水調節実績(梅雨前線)



洪水を貯留する前



洪水を貯留した後

洪水貯留量約3,500万m<sup>3</sup>(貯水率45%)

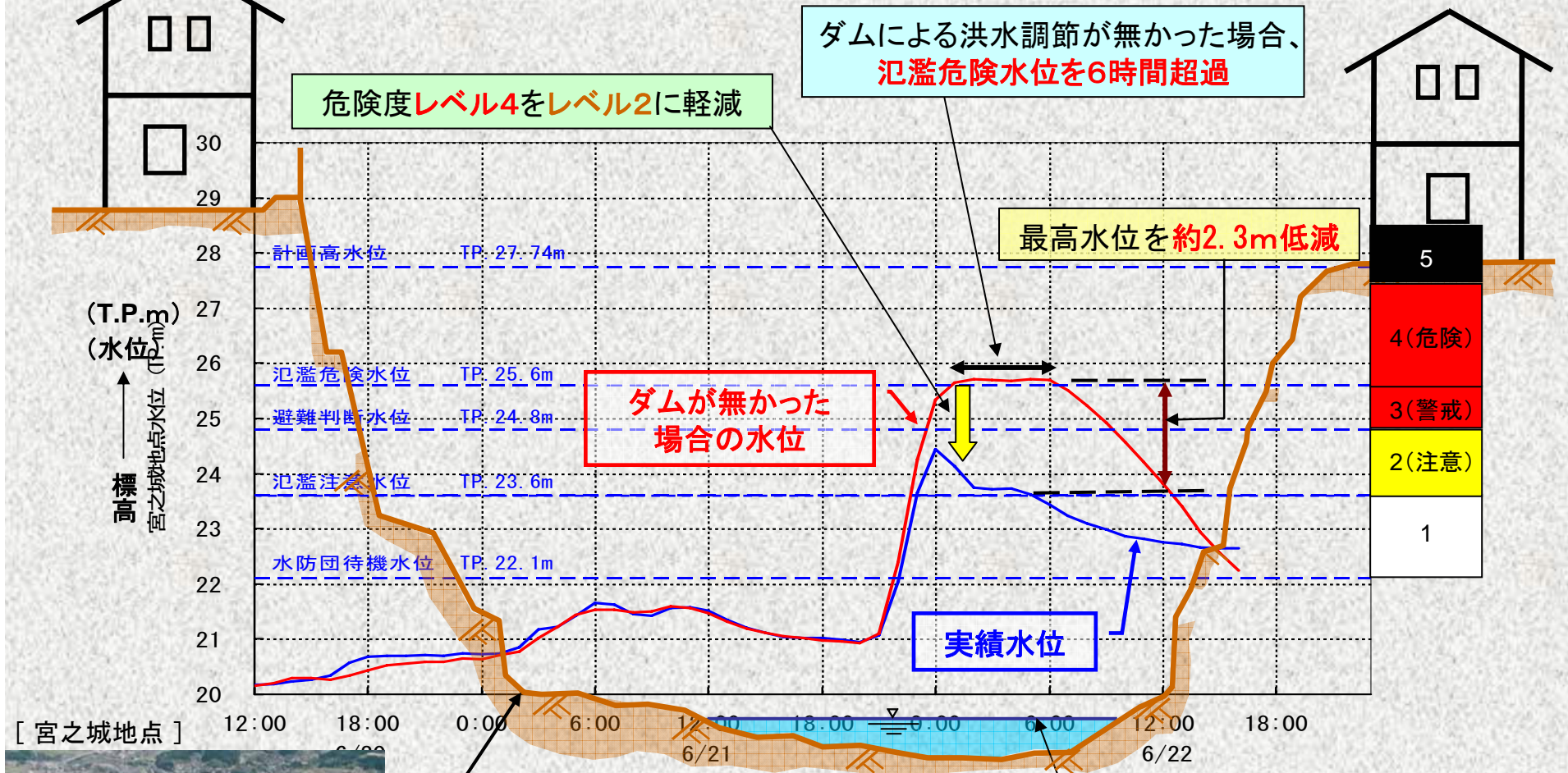
# 平成20年洪水調節状況

## ①平成20年6月20～22日洪水調節実績(梅雨前線)

左岸側  
(屋地地区)

<川内川宮之城観測所(37k700m)>〔鹿児島県さつま町〕

右岸側  
(虎居地区)



※断面図はイメージ図ですが、  
家屋地盤高等の標高は現地と  
ほぼ合わせています。

平常時の河川水位

# 平成20年洪水調節状況

## ②平成20年9月29～10月1日洪水調節実績(台風15号)

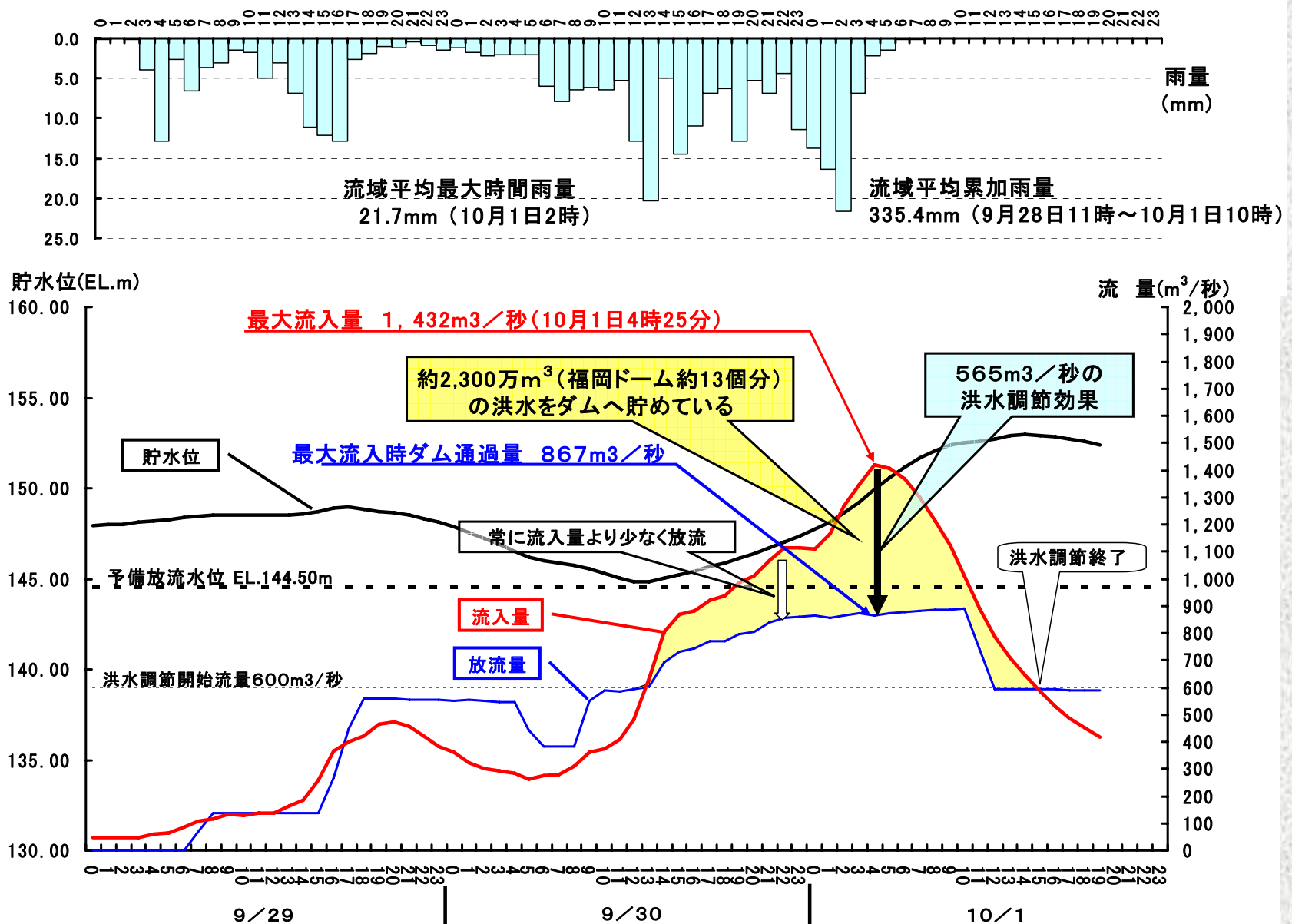


図 ダム地点流量ハイドログラフ (平成20年9月29～10月1日)



平成20年洪水調節状況  
②平成20年9月29～10月1日洪水調節実績(台風15号)



洪水を貯留する前



洪水を貯留した後  
洪水貯留量約2,300万m<sup>3</sup>(貯水率48%)

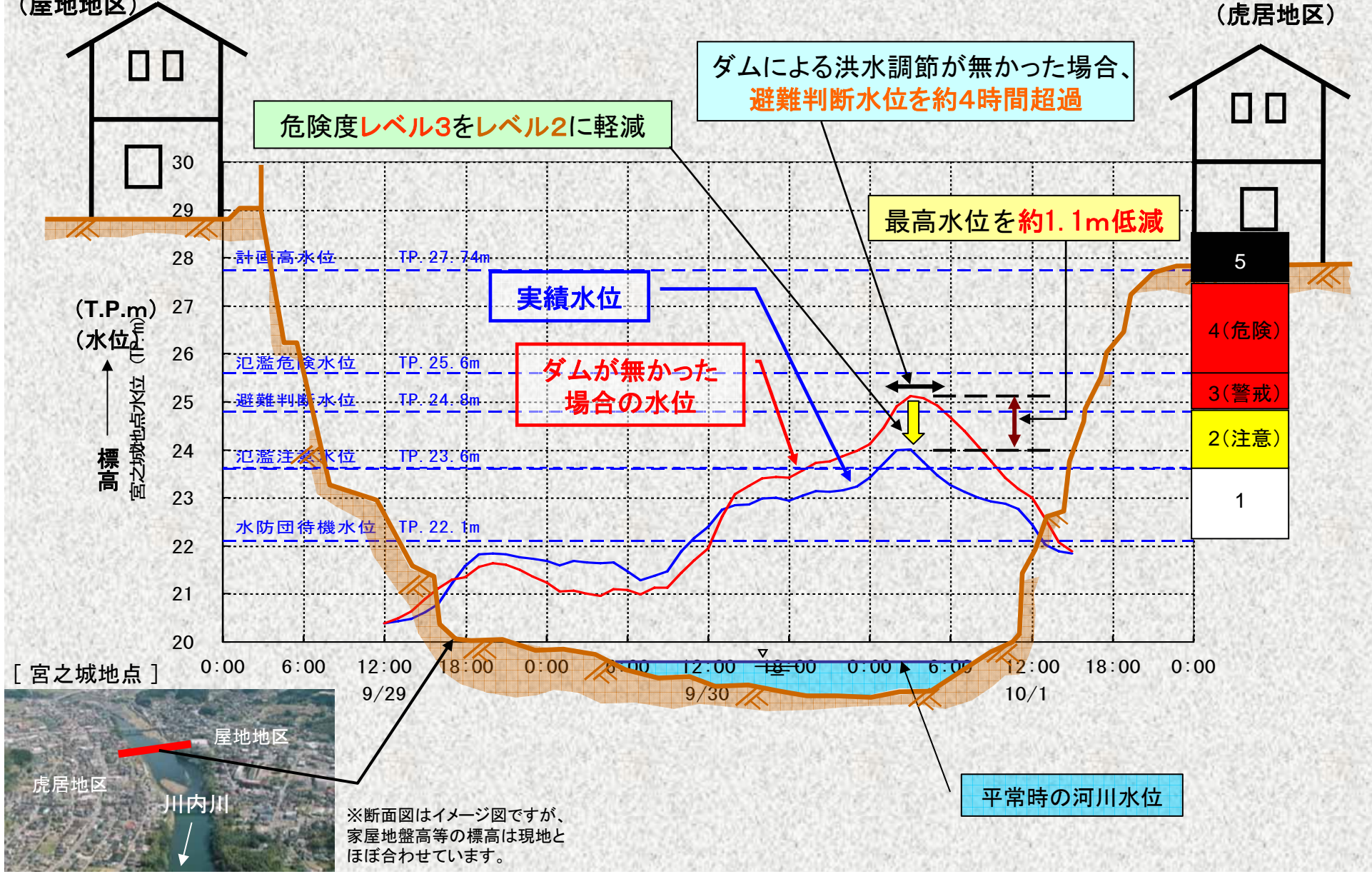
# 平成20年洪水調節状況

## ②平成20年9月29～10月1日洪水調節実績(台風15号)

左岸側  
(屋地地区)

<川内川宮之城観測所(37k700m)>〔鹿児島県さつま町〕

右岸側  
(虎居地区)



## 2) 平成20年度取り組み内容について

## 計画的に実施する施策

種別	改善及び新しい取り組み	H20年度実施状況
情報ネットワークの整備	自治体との情報ネットワークの整備(河川・ダム情報及び画像情報の提供を行う)	(実施中) ・H21出水期前までに整備予定 (自治体3市2町と光ファイバー接続し情報共有)
CCTV整備	引き続き河川監視カメラの増設	(実施中) ・H20年度に3箇所設置予定
情報提供システム	情報提供システムの整備	(実施中) ・川内川情報提供システムで情報提供中
情報表示板	情報表示板の増設	(実施中) ・H20年度に3箇所設置 ・H21年度以降に4箇所設置予定

# 検討会等意見への検討状況

分類	会議名	発言内容	第5回検討会までの 回答内容	対応	第6回検討会の 回答内容	第7回検討会 対応(案)	H20年度実施 状況
情報表示板	第4回 検討会	3号線の太平橋・天大橋、東郷町の東郷は志の近く、南瀬の倉野橋の付近に情報板が欲しい	川内川河川事務所の表示板もあるので、両方で調整する	鶴田ダム 川内川	<p>情報表示板の設置位置、向き(両面も含む)等については、その目的も含め検討中である。</p> <p>設置にあたっては、地元の意見を伺い決定する予定である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・H20年度3箇所</li> <li>・H21以降4箇所設置予定。</li> <li>・本年度設置する詳細な位置や向きについては、住民の方々等の意見を伺う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・H20年度(H21.3月まで)に3箇所設置</li> <li>・本年度設置箇所について、住民代表の方々と現場で意見交換を実施した。</li> <li>・H21以降4箇所設置予定。</li> </ul>
		仮に申しますと、山崎の情報板は、左岸の方に設置した場合には、右岸から見えるが、左岸から見えないので、左岸に設置し、北か東の方へ振れば、左岸からも見えるのではないかと	住民の方々の一番希望するところが望ましいと考えているので、皆さん方の総意がとれれば望ましい	鶴田ダム			
		情報板の設置場所については、地元で話し合って要望してよいということか	ご協力をお願いしたい	鶴田ダム			
		情報板を両面にして欲しい	検討する	鶴田ダム			
	第4回 検討会	267号線の県管理の交通情報にダム情報を入れて欲しい	協定書等の話があるので、所有者と話してみないと分からないが、今後検討する	鶴田ダム	河川情報表示板の設置位置について調整した上で、必要があれば道路管理者と協議を進める。ただし、道路の情報に関する表示板であり、ダム情報の記載は難しい。	道路管理者と協議を行ったが、道路の情報に関する表示板であり道路の土砂災害などの表示を目的、表示時期も重なることも考えられ厳しい状況。	—
	第5回 検討会	「避難勧告解除」は、文字色をグリーンにするとか、安心感を与えるようなことを考えてはいかがか	参考にする	鶴田ダム	対応済み		—

# 検討会等意見への検討状況

分類	会議名	発言内容	第5回検討会までの回答内容	対応	第6回検討会の回答内容	第7回検討会対応(案)	H20年度実施状況
警報局	第2回意見交換	「計画規模を超える洪水時の捜査開始時」は、他の3回と一緒にではなく、緊急性が伝わるよう、サイレンの回数を増やすとか、長くするとかの手段で伝達した方がよいのでは	今後、検討に入れさせてもらう	鶴田ダム	サイレンの吹鳴を長くすることは、解りにくく、電子音などに変えても解りにくいと考えている。現在、何か良い案がないかを模索中である。	サイレンの音色、音の長さなど整理し、市町の水防団などの警報音との整合を計り、住民への新たな警報内容の周知の困難さ等も考慮し検討を進める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サイレンの音「半鐘音」について設置の検討を実施</li> <li>・放送用スピーカーは聞こえる範囲が限られている。</li> </ul>
	第6回検討会	サイレンの鳴らし方は非常に難しい。ハード的な考え方だけではなくソフト的に考えなければならない。個人的には、半鐘の音は危機感を伝えるのに非常に効果的と感じる。計画規模を超える洪水時には、半鐘の音を再現するようなサイレンはできないか。	—	鶴田ダム	(特に回答無し)		
洪水操作時のダム見学について	第2回意見交換	鶴田ダムには、6・12時間先が読める機会があると聞いていたが、聞かせて欲しい	流入量予測ができるものがある。国土交通省独自の雨量レーダーもある。見に来て頂ければ確認できると思う。そういう機会をつくりたいと思う	鶴田ダム	本年度は、意見交換会後に出水が無かったため、今後実施する	洪水操作時には、下流住民代表や報道機関などへ連絡を行いダム見学を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・被災者協議会とダム操作室で意見交換会を実施。</li> <li>・下流住民とのダム操作室での意見交換会を開催予定</li> <li>・ダム管理モニターを3名設置</li> </ul>
	第6回検討会	洪水時、住民の方は自分の家をマメル必要があり、洪水操作時の見学は難しいと思われる。見学に際しては、住民の方からモニターを決めて見学して頂いてはどうか。	—	鶴田ダム	ご指摘を踏まえ検討する	※新設の「ダム管理モニター」の方々にもダム見学を実施する。	

# 検討会等意見への検討状況

分類	会議名	発言内容	第5回検討会までの回答内容	対応	第6回検討会の回答内容	第7回検討会対応(案)	H20年度実施状況
水位に応じた危険度レベル表示板	第4回検討会	電柱方式の信号機3色で、注意、警戒、危険というようなものを検討して欲しい	避難判断水位とか色分けした表示を、全川にわたって今年、来年中には、見やすいところに幾つか設けていきたいと思えます。具体的につける場所については今後相談したい。	川内川	危険度レベル表示板、橋脚塗装を実施している。		
	第6回検討会	久住地区では危険レベルの表示が見当たらない。集落の規模によって表示板が無いことがあるのか	—	川内川	久住橋の工事が完了した時点で設置を検討する。	危険度レベル表示版(6箇所)、橋脚塗装(9橋+1護岸)を完了している。  久住地区は、久住橋の橋脚に6月工事予定。	・危険度レベル表示版(6箇所)、橋脚塗装(10橋+1護岸)を完了。  ※久住地区の久住橋橋脚は6月工事完了。
		久住地区は水害常襲地帯であり、仮の表示板は付けられないのか	—	川内川	現在、久住地区には橋脚も護岸も無いが、橋梁工事が完了するまでの間、何らかの表示が出来ないか検討する。		
		「危険度レベル表示板」は、できるだけ早く実施して頂きたい。	—	川内川	わかりやすい設置場所等を検討しながら、積極的に実施していく。		
CCTV録画機能	第5回検討会	(災害のあった場合)ダム・河川の状況をモニターテレビで録画しておき、証拠としてデータと一緒に出せるようなシステムが大事。そうすれば、信用するとかしないとか、そういうことが言われなくなると思う。	検討はしたいと思うが、ぜひ信頼して頂きたい	川内川 鶴田ダム	・(川内川)水害後、録画可能に改造を行った ・(鶴田ダム)今年度中に対応する	(鶴田ダム)水害後、録画可能に改造を行った。	—

# 検討会等意見への検討状況

分類	会議名	発言内容	第5回検討会までの 回答内容	対応	第6回検討会の 回答内容	第7回検討会 対応(案)	H20年度実施 状況
川内 川水系の ソフト 対策につ いて	第6回 検討会	流域市町村と連携し、川内川の防災について住民の意見を吸い上げるための会議を立ち上げる必要があるのではないか	—	川内川	本検討会とは別に、川内川では河川整備計画を策定中であり、「川内川流域住民懇談会」を開き意見の収集を行っている。 川内川水系のソフト対策に対し、疋田先生を委員長として、「川内川水系水害に強い地域づくり委員会」を開催し、提言をいただいている。 また、この提言を実行するため、行政及び地域住民をメンバーとした「川内川水系水害に強い地域づくり推進協議会」を立ち上げている。	川内川水系水害に強い地域づくり推進協議会をH20.3に設立。	H20年度中にすべての項目についてアクションプログラム策定予定 (11月現在18項目のうち12項目について策定済み)
情報 表示 板情報 の携帯 等への 配信につ いて	第6回 検討会	情報表示板の情報を携帯などで見られるようにできないか。	—	鶴田ダム 川内川	今後検討する。	川内川情報提供システムを拡充整備していく。	・住民に対して川内川情報提供システムを整備完了。 ・光ファイバーを市町と接続中(H21出水期前までに整備予定)。上記システムによるCCTV画像などの共有化を実現。



# ①情報表示板の整備

## 情報表示板の設置（予定）箇所

### ●設置済(4箇所→3箇所)

- ・神子
- ・柏原
- ・宮都大橋
- ・虎居(南瀬へ移設)

### ●平成20年度設置予定(3箇所)

- ・柏原橋(両面)
- ・轟の瀬(両面)
- ・上水流(両面)

### ●平成21年度以降設置予定(4箇所)

- ・屋地
- ・山崎
- ・南瀬(虎居より移設)
- ・久住

※合計10箇所



# 情報表示板の設置箇所について

平成20年度設置する3箇所の情報表示板について、地元住民代表の方々と現地で意見交換を実施し、位置や表示する向き等を決定しました。

上水流の現地意見交換



轟の瀬の現地意見交換



柏原橋の現地意見交換



## (現地意見交換の主な意見)

### 設置位置について

- ・もう少し下流に設置した方が、河川内の人も見え、さらに多くの住民も見れるのではないか。(上水流)
- ・設置する位置について河川激特工事が完了したのちに優れた場所があれば将来移設の相談も可能か。(轟の瀬)

### 表示する向きについて

- ・湯田地区と柏原地区の両方の住民から見えるようにしてほしい(柏原橋)

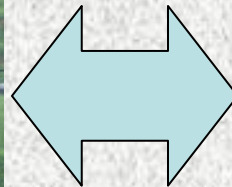
# 情報表示板の表示内容について

## 実施状況

河川水位レベル表示: 3洪水で実施  
自治体からの情報(避難情報等): 該当する洪水無し



ダムに関する情報



河川に関する情報

2画面切替による  
表示を実施

# 情報表示板の表示内容について

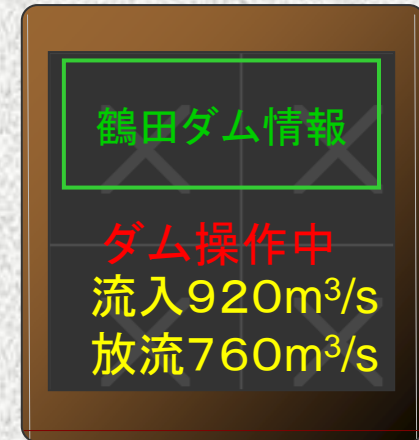
## 実施状況(今年度、解りやすく工夫したこと)

- 流入量と放流量を同時に表示することで、洪水調節状況および上流の水文状況が解りやすくなった。

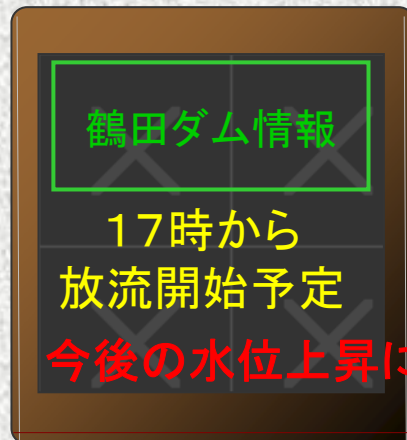


表示の変更

約20分



- 放流開始時間の情報を表示し、警報活動を充実させた



文字をスクロール



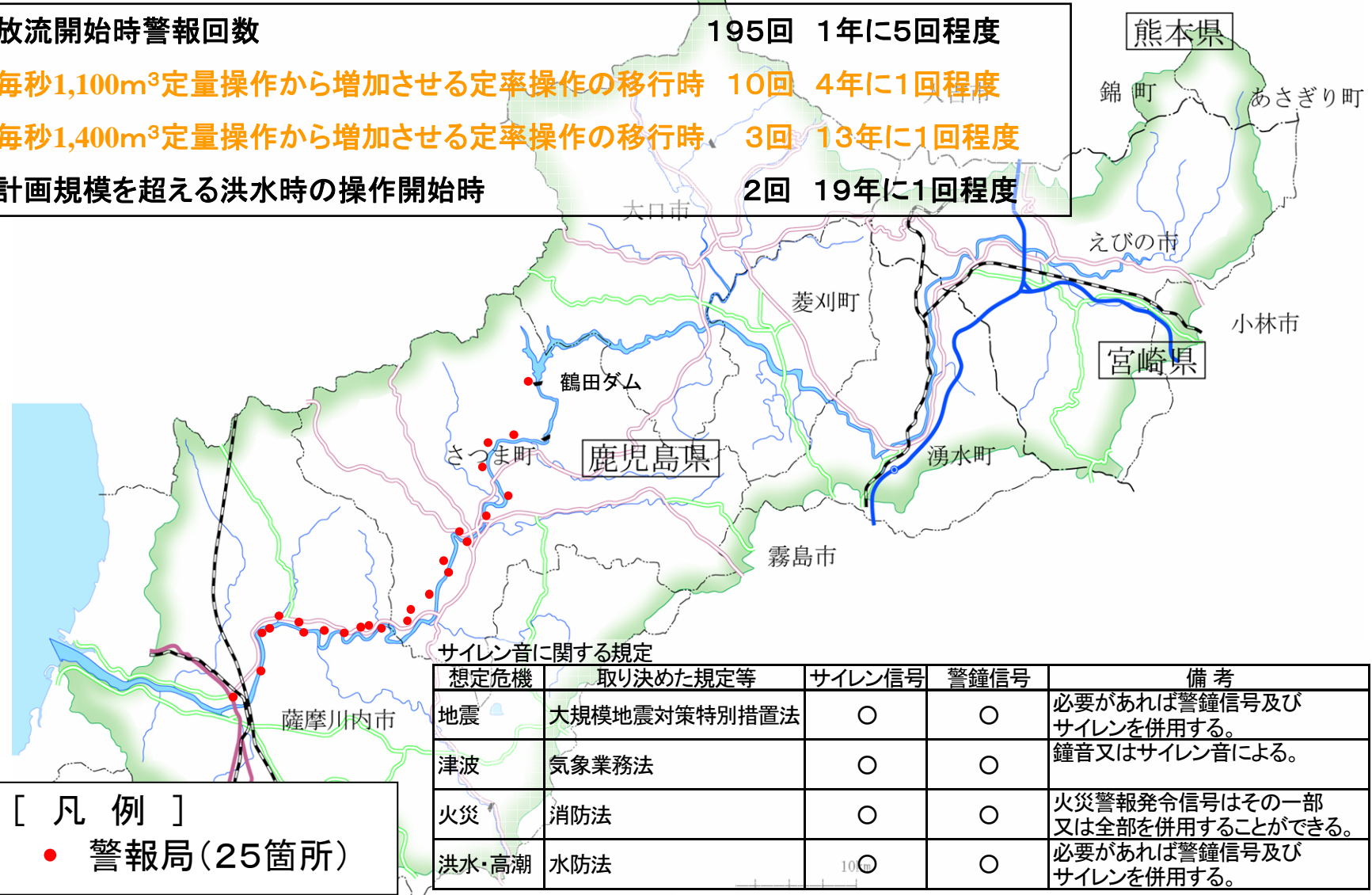
- 台風接近の注意体制中には、住民へ注意を促した。



## ②放流警報局(サイレン)

S43～H18. 7(38年間)に実施された放流警報該当回数

- ・放流開始時警報回数 195回 1年に5回程度
- ・毎秒1,100m<sup>3</sup>定量操作から増加させる定率操作の移行時 10回 4年に1回程度
- ・毎秒1,400m<sup>3</sup>定量操作から増加させる定率操作の移行時 3回 13年に1回程度
- ・計画規模を超える洪水時の操作開始時 2回 19年に1回程度



サイレン音に関する規定

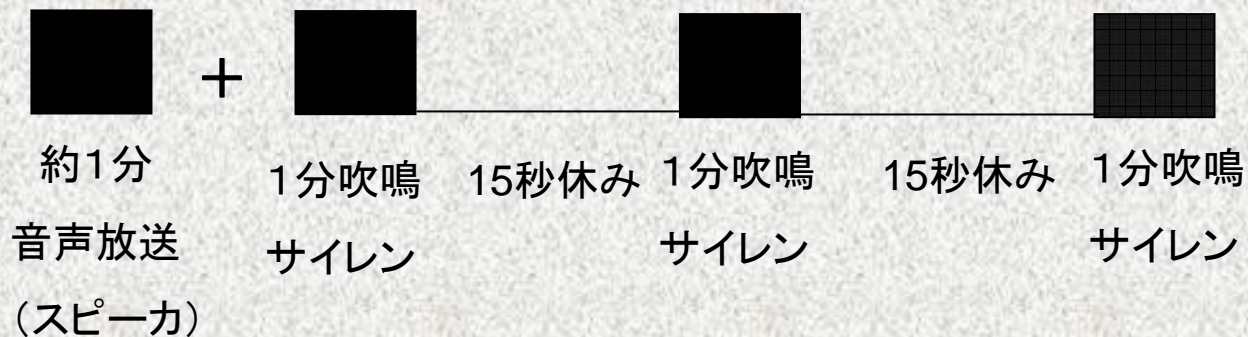
想定危機	取り決めた規定等	サイレン信号	警鐘信号	備考
地震	大規模地震対策特別措置法	○	○	必要があれば警鐘信号及びサイレンを併用する。
津波	気象業務法	○	○	鐘音又はサイレン音による。
火災	消防法	○	○	火災警報発令信号はその一部又は全部を併用することができる。
洪水・高潮	水防法	10○	○	必要があれば警鐘信号及びサイレンを併用する。

[ 凡 例 ]

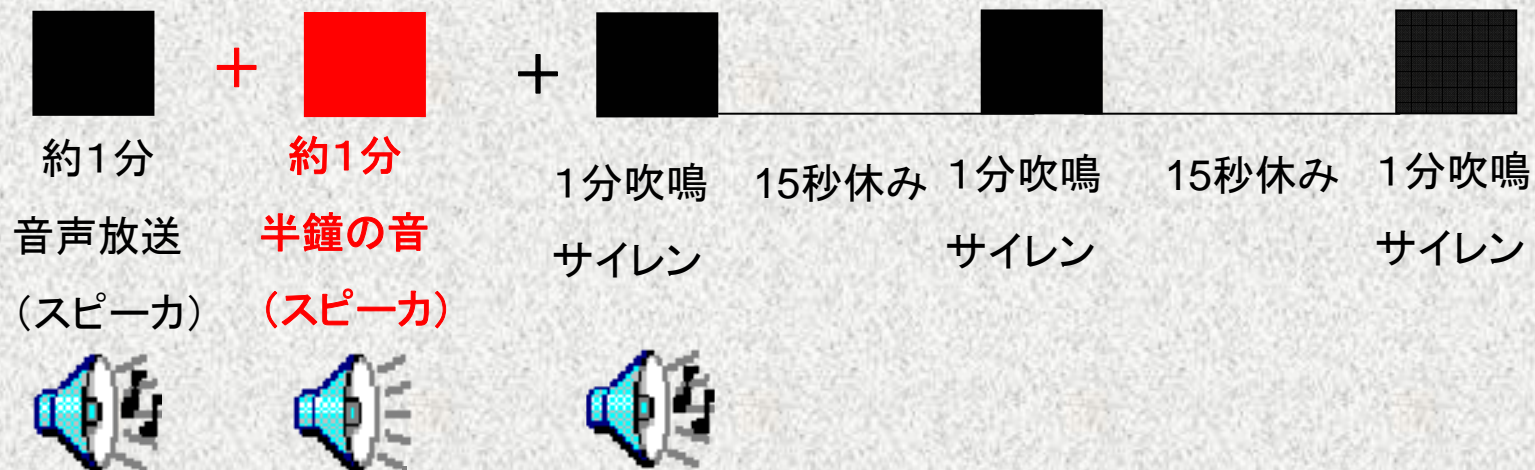
- 警報局(25箇所)

# 放流警報の見直し（案）について

## ただし書き操作時の放流警報【現在】



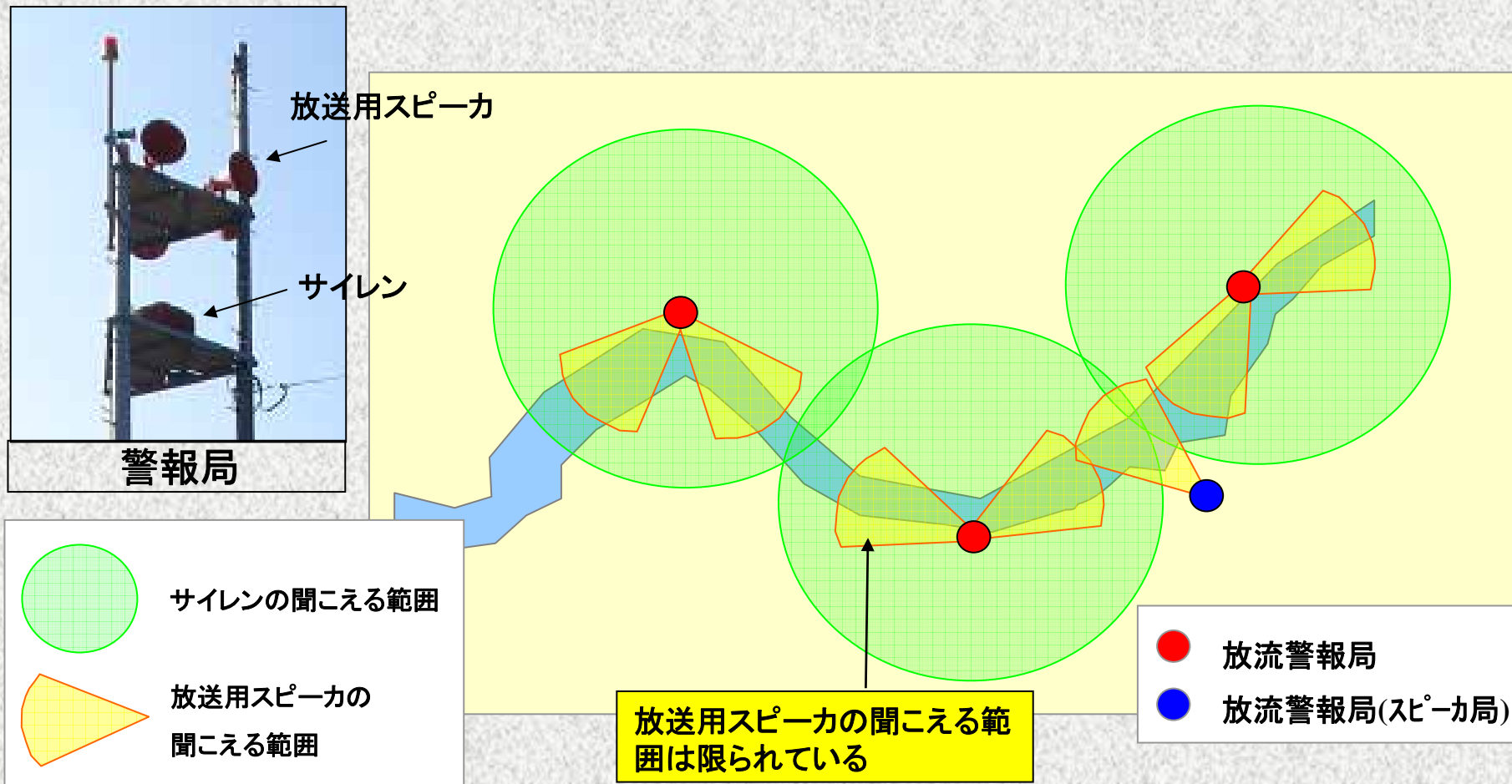
## ただし書き操作時の放流警報【見直し(案)】



# 放流警報の見直しに伴う課題

【課題】放送用スピーカの聞こえる範囲が限られている

放送用スピーカの聞こえる範囲は、限られているため、周辺地域の住民への聞こえる範囲としては十分ではない



### ③洪水操作時のダム見学

洪水操作時には、下流住民や報道機関へ連絡を行い、ダム見学を実施する。

台風15号の放流操作時に、下流住民の方々へ操作室での状況を確認してもらった。



開催日：平成20年10月1日(水)18時30分から  
参加者：虎居地区被災者協議会理事16名

今後の開催予定(平成20年度)

約20回の開催を予定  
(平成20年11月～平成21年3月)

(説明内容)

- ・18年7月豪雨災害の鶴田ダムの果たした役割
- ・台風15号のCCTVカメラ画像の録画映像
- ・台風15号のレーダー雨量画像の再現
- ・流入量予測からダム操作(放流量決定)の流れ



## ④河川情報モニター、ダム管理モニター（新設）

洪水時及び平常時の河川やダムに関する情報について、受け手の住民側から色々なご意見を伺うモニターを設置（河川情報モニター：19名　ダム管理モニター：3名）

（河川情報モニター）モニター会議



（河川情報モニターの主な意見）

- ・川内川防災情報のホームページは良く出来ており、特にリアルタイム情報は、非常に役に立つし、電話での水位情報配信は水位の増減まで発表されており分かりやすい
- ・新聞報道で堤防法面が崩壊し土砂が流出しているのを巡視が見つけたとあったが、早期の発見はありがたい

（ダム管理モニターの主な意見）

- ・警報局スピーカーが風向きにより聞きにくい時がある
- ・情報表示板の「緑色の文字」は見にくい
- ・体の不自由な方も参加する自主防災訓練時に出前講座で、ダム操作をどのように行っているか等の説明してはどうか

（ダム管理モニター）ダム施設の勉強会



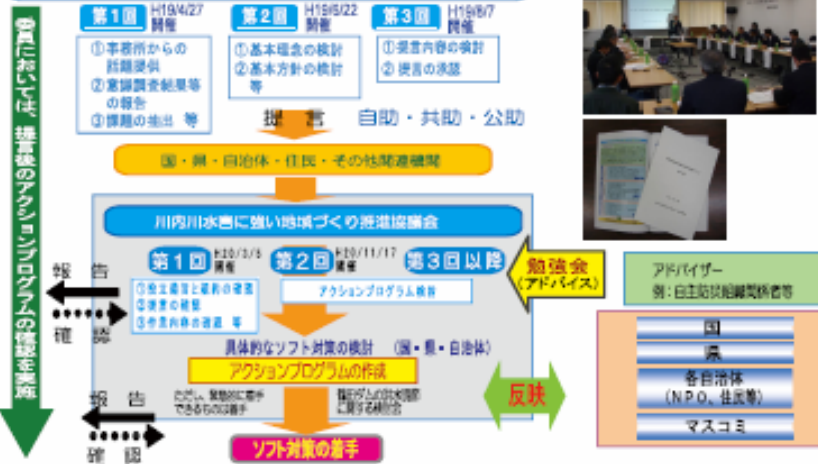
# ⑤川内川の水害に強い地域づくり推進協議会

## 川内川水害に強い地域づくりの実現に向けて

平成18年7月洪水により甚大な洪水被害を受けた川内川では、激甚災害対策特別緊急事業によりハード対策による高度災害防止を目指しています。それと同時に、防災情報提供、土地利用規制等の備後治水（ソフト対策）により水害に強い地域づくりを目指し、現在、「川内川水系水害に強い地域づくり委員会」、「川内川水害に強い地域づくり推進協議会」を構築しています。

### 川内川水系水害に強い地域づくり委員会

- | 第1回   | H18/4/27<br>開催            | 第2回                | H18/5/22<br>開催 | 第3回 | H18/6/7<br>開催 |
|---|---------------------------|--------------------|----------------|-----|---------------|
| ①事務局からの<br>話題提供<br>②委員調査結果等<br>の報告<br>③議題の進捗等 | ①基本理念の検討<br>②基本方針の検討<br>等 | ①委員内容の検討<br>②委員の承認 | 提言 自助・共助・公助    |     |               |



## 川内川水害に強い地域づくり推進協議会



平成18年7月 (さつま町)

## 川内川水害に強い地域づくりのスケジュール

基本方針	項目	具体的な施策	18年度				19年度				20年度			
			1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
避難計画の 充実	1	洪水ハザードマップの作成支援												
	2	避難計画・避難の再検討												
	3	災害時避難誘導の避難経路の立案												
	4	水害時住民行動マニュアルの作成												
	5	地域自立化防止対策の検討												
水害の危険性 に関する意識向上	6	水害危険性の認識向上・防災用語等の習得												
	7	浸水地区の土地利用規制等の検討												
	8	浸水に強い建築指導等の検討												
洪水時の 情報提供・ 伝達機会の 向上	9	河川沿川における行政的 由水難救助隊に関する対策の検討												
	10	わかりやすく情報の高い情報提供												
	11	地区コミュニティの活用												
避難準備段階・ 警告・指示命令の 高度化	12	水防情報の一元化												
	13	避難準備情報・警告・指示 の伝達手段の再検討												
水防・救護体制の 強化	14	避難情報の発信経路への活用												
	15	水防資機材の備蓄・効率的活用												
	16	重要水防箇所の情報提供												
会議の充実	17	ボランティアの受け入れ体制 構築団体との協力体制の確立												
	18	消防団等との連携による 各自治体での浸水軽減活動												

平成18年7月22日水害

### 流域住民へのアンケート調査 県・市町、関係機関等へのヒアリング調査

- ①避難計画の不備**
  - 洪水ハザードマップの作成・利用が不十分
  - 自主防災組織の水害時活動が不十分
  - 災害時避難誘導の避難対策が不十分
  - 防災避難不利車両の長さ
  - 避難集合場所利便性の高さ
  - 避難所・避難経路の浸水
  - 避難所の住民対応が不十分
  - 地域自立化
- ②水害の危険性に関する認識不足**
  - 水害危険性の認識不足
  - 未確認 (浸水の恐れ)
  - 浸水危険地区での宅地開発
- ③治水時の情報提供・伝達不足**
  - 収集した情報の有効性の低さ
  - 浸水の伝達・被災情報の不足
  - 住民への情報伝達が不十分
- ④避難計画・指示命令の遅れ**
  - 命令の遅延
  - 命令判断に資する情報不足

### 主な対応プログラム

- 洪水ハザードマップ整備
- 避難所の見直し
- まるごとまちごと
- ハザードマップ
- 車移動を考慮した避難計画
- 災害時要援護者の避難支援体制
- 孤立地域対策
- 水害に関する講座・訓練実施
- はん蓋を許容する治水対策
- わかりやすく精度の高い情報提供
- 避難命令基準の改定
- 浸水モニター制度の導入
- 河川管理者等から首長への助言する仕組みの強化

〔推進協議会〕 薩摩川内市 さつま町 伊佐市 湧水町 えびの市 鹿児島県 宮崎県 国土交通省  
 〔事務局〕 国土交通省 九州地方整備局 川内川河川事務所 調査課  
 〒890-0015 鹿児島県薩摩川内市大字の森町 2-2  
 TEL 099-25-1271 (FAX 099-25-0812) E-mail: sando@kaijv.jrc.go.jp  
 ホームページアドレス: http://www.caijv.go.jp/sando/index.html

# 川内川水害に強い地域づくり

～ハード対策と併行して行っている情報治水（ソフト対策）～

平成 20 年 11 月 17 日 現在

川内川水害に強い地域づくりのアクションプログラム

## ①洪水ハザードマップの作成支援

市・町の洪水ハザードマップ整備を支援



【全川で完成済み】

## ②避難計画・施設の再検討

洪水時の避難所・避難経路の見直し、あるいは、施設を再考



【全川で見直し、完成地、整備済み】

## ③わかりやすく精度の高い情報提供

・避難所、避難経路へ誘導する案内表示等の整備  
・洪水発生時の状況や水位の危険度レベルの提供



避難所の誘導、避難経路の案内 (79箇所) 避難所レベル表示 (11箇所+1箇所)



緊急時対応のテレビ (21箇所)のテレビ表示  
【再確認が実施済み/完了】

## ④地域孤立化防止対策の検討

の難による孤立化防止対策の検討し、川内川水系の緊急避難経路（案）を作成



【孤立化防止策検討し/緊急避難経路から再検討】

## ⑤水害危険性の認識向上・防災用語等の啓蒙

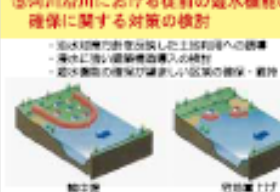
・避難経路等の啓蒙、告知等の案内・提供  
・避難、孤立化、孤立化避難経路等で避難経路、避難の経路、避難の経路等の啓蒙



【再確認が実施済み/完了】

## ⑥浸水地区の土地利用規制等の検討

⑦浸水に強い建築構造導入の検討  
⑧河川沿川における従来の治水機能の確保に関する対策の検討



【再確認が実施済み/完了】

## ⑨重要水防施設の提供

重要水防施設の提供



【再確認が実施済み/完了】

**凡 例**

- 浸水危険レベル
- 避難所レベル表示 (再確認済)
- 避難経路
- 緊急コールセンター
- 緊急時対応のテレビ

— 指定済みのアクションプログラム  
— 未実施済みのアクションプログラム



## ⑩収集情報の発令判断への活用



【再確認が実施済み/完了】

## ⑪災害時要援者の避難対策の立案

避難所における生活支援の取組



【再確認が実施済み/完了】

## ⑫水防情報の一元化

・重要水防情報の見やすい一元化  
・緊急にアクセスできるシステム



【再確認が実施済み/完了】

## ⑬避難準備情報・警告・指示の発令基準の再検討

河川としての避難準備情報・警告・指示の発令基準の一貫性確保

各町別の避難準備発令する水位	
備前川内町	避難準備水位
さつま町	避難準備水位
日大川町	避難準備水位
日豊大町	避難準備水位
湯水町	避難準備水位
えびの市	避難準備水位

避難準備水位を有する水防標準として  
避難準備水位を有する水防標準として  
避難準備水位を有する水防標準として  
避難準備水位を有する水防標準として  
避難準備水位を有する水防標準として  
避難準備水位を有する水防標準として

【再確認が実施済み/完了】

## ⑭川内川川事審判

NPO等市民団体との意見交換会



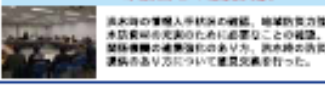
【再確認が実施済み/完了】

## ⑮支川の水位把握に関する勉強会



【再確認が実施済み/完了】

## ⑯水防所との意見交換



【再確認が実施済み/完了】

## ⑰水門操作状況把握システム



【再確認が実施済み/完了】

## ⑱備前ダム管理所



【再確認が実施済み/完了】

## ⑥ CCTV設備の整備状況

● 既整備済み箇所(37箇所)

● H20年度設置予定箇所(3箇所)



# ⑦危険度レベル表示の実施状況



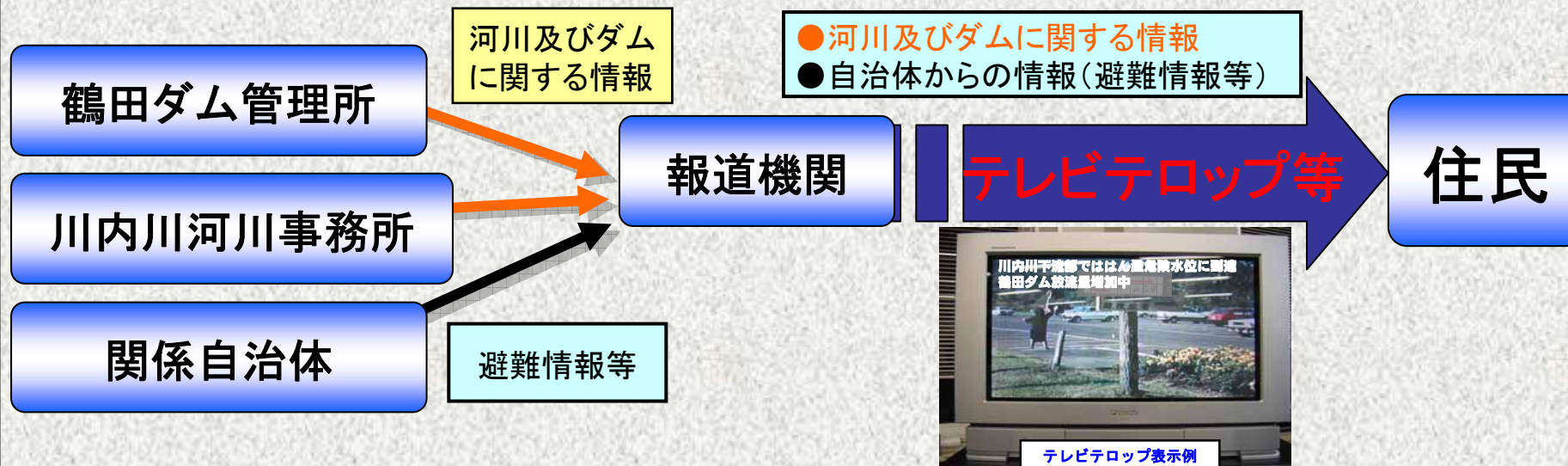
**橋 脚 塗 装 工 事**

宮之城橋  
久住橋

10橋+1護岸(H20.6完了)

## ⑧報道機関との情報提供に関する勉強会の実施状況

### 河川及びダムに関する情報等のテロップ表示



名称	開催日	参加機関
第1回勉強会	平成19年5月28日	NHK鹿児島放送局・MBC南日本放送 KTS鹿児島テレビ放送・KKB鹿児島放送 KYT鹿児島読売テレビ エフエム鹿児島(H20から)・南日本新聞社(H20から) 共同通信社(H20から)
第2回勉強会	平成19年7月18日	
第3回勉強会	平成20年5月28日	
第4回勉強会	平成20年11月14日	

### 情報提供に関する勉強会での決定事項

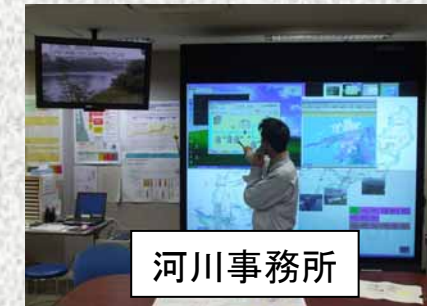
- 1) 報道機関と勉強会を行い、共通理解を深めながら協力を得て、テロップ等による情報提供を行う。(人命財産に関わる情報は報道機関の判断で出していく)
- 2) 毎年、出水期前後に勉強会を行う。



# ⑨河川映像の提供

## 目的

国土交通省と光ファイバーケーブルにて接続される自治体に河川映像等の河川情報を提供し共有することにより、市、町長が行う避難勧告等の意志決定に役立てる。



## 川内川流域自治体の整備スケジュール

	平成20年度					平成21年度				
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	
薩摩川内市	[Yellow bar]									出水期 ↓
さつま町	[Yellow bar]									
伊佐市	[Yellow bar]									
湧水町	[Yellow bar]									
えびの市	[Yellow bar]									



平成21年度出水期までに整備完了予定

# ⑩支川の水位把握に関する勉強会

## 目的

川内川支川の水位把握に関する勉強会を実施している。現地調査後に穴川・夜星川に水位観測所を整備し、情報提供できるように調整を図っている。

## 勉強会参加機関

鹿児島県 土木部 河川課  
北薩地域振興局・さつま町  
川内川河川事務所・鶴田ダム管理所

開催日：平成20年10月14日(火)

北薩地域振興局(建設部)管内図  
(川内地区分図)  
1:125,000



例

禁複製転載



# ⑪川内川流域水位・雨量情報

## ・ 水位情報電話応答番号一覧表

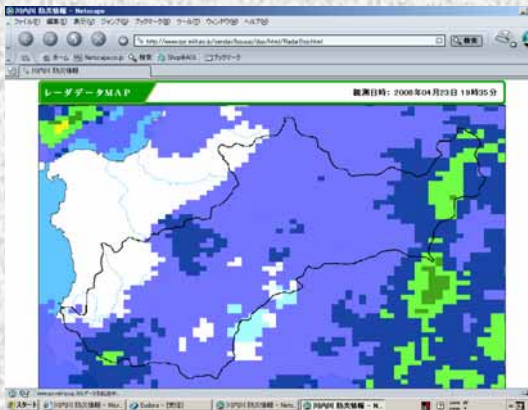
	局名	電話番号
1	全局	0996-20-3890
2	久見崎	0996-20-3891
3	川内	0996-20-3892
4	斧淵	0996-22-8222
5	倉野橋	0996-22-8226
6	宮之城	0996-22-8242
7	湯田	0996-22-8245
8	鈴之瀬	0996-22-8259
9	花北	0996-22-8260
10	荒田	0996-22-8265
11	湯之尾	0996-22-8274
12	栗野橋	0996-22-8276
13	吉松	0996-22-8279
14	真幸	0996-22-8281
15	上真幸	0996-22-8286
16	飯野	0996-22-8291

※1 全局では、水位情報・雨量情報・流域平均雨量・ダム諸量を選択して聞くことができます。

## ・ 水位・雨量情報ホームページ

パソコン向け

<http://www.qsr.mlit.go.jp/sendai/bousai/index.html>



携帯向け

<http://www.qsr.mlit.go.jp/sendai/bousai/keitai/index.htm>



川内川河川事務所  
防災情報  
早よ見やん川内川

水防警報  
洪水予報

※お知らせ

1. レーダー雨量
2. 水位情報
3. 雨量情報
4. ダム情報

川の防災情報

川内川河川事務所問合せ  
(0996) 22-3271 (代表)  
sendai@qsr.mlit.go.jp  
鹿児島県薩摩川内市  
東大小路町20番2号

## 川内川水系水害に強い地域づくりの概要【情報治水(ソフト対策)】

洪水からの被害を最小限にするためには、築堤、河道掘削等のハード対策の推進と併せて、地域防災力の向上や防災情報提供の効率化等のソフト対策を行う必要があります。そこで川内川河川事務所では、平成19年8月に「川内川水系水害に強い地域づくり委員会」の提言を受け、自助・共助・公助の観点に沿って、国、県、市、町や地域の連携のあり方、活動の具体案となるアクションプログラムを策定中です。平成20年度中に全てのアクションプログラムを策定予定であり、実施可能なものから着手しています。国、県、市町等関係機関が各々の役割のもと、一体となり流域の情報治水(ソフト対策)を推進していきます。

### アクションプログラム作成のスケジュール(案)

基本方針	番号	具体的施策	H20年度				H21年度				H22年度			
			12月	2月	4月	6月	8月	10月	12月	2月	4月	6月	8月	10月
避難計画の充実	1	洪水ハザードマップの作成支援												
	2	避難計画・施策の再検討												
	3	災害時要援護者の避難対策の立案												
	4	水害時住民行動マニュアルの作成												
	5	地域孤立化防止対策の検討												
水害の危険性に関する認識向上	6	水害危険性の認識向上・防災用語等の習得												
	7	浸水地区の土地利用規制等の検討												
	8	浸水に強い建築構造導入の検討												
	9	河川沿川における従前の遊水機能確保に関する対策の検討												
洪水時の情報提供・伝達機能の向上	10	わかりやすく精度の高い情報提供												
	11	地区コミュニティの活用												
	12	水防情報の一元化												
避難準備情報・勧告・指示発令の迅速化	13	避難準備情報・勧告・指示の発令基準の再検討												
	14	収集情報の発令判断への活用												
水防・救助体制の強化	15	水防資機材の備蓄・効率的活用												
	16	重要水防箇所の情報提供												
	17	ボランティアの受け入れ体制、業界団体との協力体制の確立												
	18	消防団等との連携による各家庭での浸水軽減活動												
会議の設置														
主な出来事														

注1) は着手済みの施策 注2) 推進協議会を「協」、幹事会を「幹」、委員会への報告を「委」と表現している。

### レーダー雨量、河川の水位やダム情報、また、発表中の洪水予報などの情報が得られます。

#### ●携帯電話から手軽に

- 川内川河川事務所 防災情報 携帯版  
http://www.qsr.mlit.go.jp/sendai/bousai/keitai/index.htm

#### ●パソコンから少し詳しく

- 川内川河川事務所 防災情報 PC版  
http://www.qsr.mlit.go.jp/sendai/bousai/index.html
- 国土交通省 川の防災情報  
http://www.river.go.jp
- 国土交通省 防災情報提供センター  
http://bosaijoho.go.jp
- 気象庁 http://www.jma.go.jp

#### ●音声電話から現在の水位を

- 全水位観測所をひととおり聞く 20-3890
- 地域から選んで知りたい観測所のみ聞く
 

久見崎 20-3891	荒田 22-8265
川内 20-3892	湯之尾 22-8274
斧淵 22-8222	栗野橋 22-8276
倉野橋 22-8226	吉松 22-8279
宮之城 22-8242	真幸 22-8281
湯田 22-8245	上真幸 22-8286
鈴之瀬 22-8259	飯野 22-8291
花北 22-8260	

※市外局番：0996

### 川内川水系災害対策連絡調整会議

【国土交通省・鹿児島県・宮崎県・薩摩川内市・さつま町・伊佐市・湧水町・えびの市】

「川内川激特レポート」についてのご意見、お問い合わせ先は

国土交通省 九州地方整備局 川内川河川事務所 調査課  
〒895-0075 鹿児島県薩摩川内市東大小路町20-2  
TEL 0996-22-3271(代) FAX 0996-25-0862 E-mail sendai@qsr.mlit.go.jp  
ホームページアドレス http://www.qsr.mlit.go.jp/sendai/index.html

# 川内川激特レポート

Vol.1

(2008.11.1)

### 激特事業とは...

洪水や高潮等により大きな被害が発生した地域において、再度災害防止を図るため、概ね5カ年で、様々な河川改修を緊急に行う事業です。川内川水系では、平成18年7月洪水により甚大な被害を受けたことから、平成18年10月4日に激特事業に採択され、外水はん濫による家屋浸水被害を解消するため、河川改修を緊急的に行います。

## 川内川河川激甚災害対策特別緊急事業の概要【ハード対策】

### 事業概要

#### ■事業目標

平成18年7月洪水の外水はん濫による家屋の浸水被害を解消する。  
一家屋浸水被害を約1,500戸解消する計画

#### ■採択延長

62.3km→全国歴代2位

#### ■事業費

約356億円(国:約331億円)  
(鹿児島県:約19億円、宮崎県:約6億円を含む)→九州最大規模

#### ■事業箇所(国施工)

37箇所【川内川沿川3市2町】

#### ■事業量

用地取得面積 約71万m<sup>2</sup>  
築堤延長 約16km  
掘削量 約200万m<sup>3</sup>  
水門・樋門等 26箇所

#### ■工期

平成18年度～平成22年度(5カ年間)

### 進捗状況

#### ■平成18年度

- 事業対象箇所の測量を実施
- 菱刈地区の河道掘削に着手

#### ■平成19年度

- 設計を概ね完了させ、地域への計画説明を実施後、用地等調査実施

#### ■平成20年度

- 地域の理解が得られた箇所より本格的に用地取得協議・補償を進め、完了した箇所より工事に着手する

#### ■現在の状況

用地調査: 29箇所のうち27箇所の用地等調査を平成20年3月末で概ね完了  
用地取得: 平成20年4月以降地権者との協議を実施中。29箇所のうち3箇所において完了。24地区において協議中(58%取得済)  
工事着手: 平成19年度に5箇所で一部築堤(約1000m)及び4箇所において河道掘削(約59万m<sup>3</sup>)を実施し、菱刈地区、湯之尾・栗野地区の河道掘削については概ね完了。現在12箇所事業推進中

# 川内川河川激甚災害対策特別緊急事業の実施状況

平成20年10月末時点

※平成20年10月末時点での計画や進捗状況等であり、今後変更するものもあります。

河川名	市町名	箇所番号	箇所名	事業内容	用地関係(面積)		工事関係(築堤延長or掘削量)		完了目標年度
					状況	取得率	状況	進捗率	
種渡川	薩摩川内市	1	種渡地先	築堤・樋門	協議中	83%	H20年10月着手	0%	H22
		2	五社下地先	築堤・特殊堤・陸間	協議中	58%	H20年3月着手	0%	H21
		3	楠元地先	築堤・樋門	協議中	99%	H20年5月着手	0%	H21
		4	司野地先	輪中堤・樋門	協議中	42%	(H21年度埋蔵文化財調査予定)	0%	H22
		5	南瀬下地先	輪中堤・樋門	協議中	42%	(H21年度埋蔵文化財調査予定)	0%	H22
		6	南瀬地先	築堤・樋門	協議中	0%	H19年7月着手	67%	H22
		7	久住地先	輪中堤・樋門	協議中	92%	H19年7月着手	21%	H22
		8	倉野地先	築堤	-	-	H20年1月着手	5%	H20
川内川	さつま町	9	須杭地先	家屋嵩上げ	協議中	-	-	-	H21
		10	二渡①地先	築堤・樋門・(山崎橋)	調査中	0%	-	0%	地元調整中
		11	二渡②地先	築堤・樋門	協議中	72%	H19年7月着手	67%	H22
		12	荒瀬地先	家屋嵩上げ	協議中	-	-	-	H21
		13	山崎地先	築堤・山崎橋	調査中	0%	-	0%	地元調整中
		14	虎居地先	築堤・掘削・樋門	協議中	77%	(H21年度埋蔵文化財調査予定)	0%	H22
		15	虎居地区(虎居地区)	推込分水路	協議中	77%	H20年10月準備工事着手	0%	H22
		16	宮之城橋(川原地区)	宮之城橋・宮都大橋・穴川橋	(協議中)	(77%)	H20年2月着手(穴川橋)	0%	地元調整中
		17	湯田地先	築堤・特殊堤・掘削・樋門	協議中	55%	(H21年度埋蔵文化財調査予定)	0%	H22
		18	大願寺地先	輪中堤・樋門	完了	100%	H20年12月着手予定	0%	H21
19	柏原地先	輪中堤・樋門	協議中	19%	(H21年度埋蔵文化財調査予定)	0%	H22		
20	市場地先	特殊堤	協議中	0%	-	-	H22		
21	新田地先	掘削	協議中	43%	-	0%	H22		
22	神子地先	家屋補償	協議中	65%	-	-	H21		



## 鶴田ダム下流域(国)

## 鶴田ダム上流域(国)



### 凡例

- 浸水区域(外水)
- 浸水区域(内水)

## 鹿児島県・宮崎県

河川名	市町名	箇所番号	箇所名	事業内容	用地関係(面積)		工事関係(築堤延長or掘削量)		完了目標年度
					状況	取得率	状況	進捗率	
久富木川	さつま町	38	山崎地先	築堤・東橋・樋門	協議中	44%	H20年12月着手予定	0%	H22
夜星川	さつま町	39	大願寺・柏原地先	築堤・夜星川橋・樋門	協議中	96%	H19年12月着手	38% (暫定)	H22
白木川	伊佐市	40	堂崎地先	築堤・樋門	協議中	97%	H19年12月着手	43%	H22
稲荷川	えびの市	41	水流地先	築堤・内堅橋・樋門	完了	100%	H20年5月末完了	100%	完了

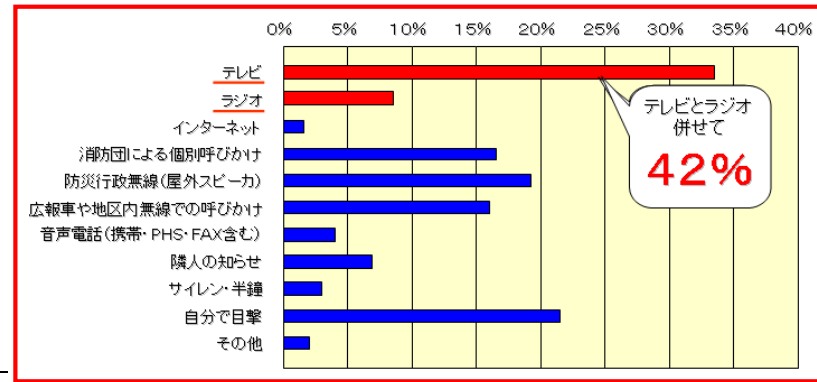
河川名	市町名	箇所番号	箇所名	事業内容	用地関係(面積)		工事関係(築堤延長or掘削量)		完了目標年度
					状況	取得率	状況	進捗率	
川内川	伊佐市	23	曾木地区(曾木の滝分水路)	掘削	協議中	76%	H20年10月着手	0%	H22
		24	曾木地区(川西地先)	掘削	-	-	H20年3月末完了	100%	完了
		25	曾木地区(下殿地先)	掘削	協議中	94%	(埋蔵文化財調査中)	0%	H21
		26	下殿地先	築堤・樋門	完了	100%	H19年7月着手	50%	H21
川内川	湧水町	27	菱刈地区(荒田掘削)	掘削	-	-	H19年3月着手	97%	H20
		28	本城地区(川内川)	築堤・掘削	協議中	0%	H20年10月着手	0%	H22
川内川	えびの市	29	湯之尾・栗野地区	掘削	-	-	H19年8月着手	31%	H22
		30	永山地区(狭窄部掘削)	掘削	完了	100%	H19年7月着手	53%	H22
		31	般若寺地先	特殊堤・陸間	-	-	H20年9月末完了	100%	完了
月形川	伊佐市	32	向江地先	築堤・水門	協議中	0%	-	0%	H22
		33	堂崎地区(羽月掘削)	築堤・掘削・樋門	協議中	95%	(H21年度埋蔵文化財調査予定)	0%	H22
		34	金波田地先	築堤・樋門	協議中	0%	-	0%	H22
		35	下手地先	樋門	-	-	H20年9月末完了	100%	完了
		36	原田地先	道路嵩上げ	-	-	(H20年11月調査着手予定)	0%	H22
37	大島地先	築堤	協議中	89%	-	H20年11月着手予定	0%	H20	

コミュニティ地デジ放送配信！

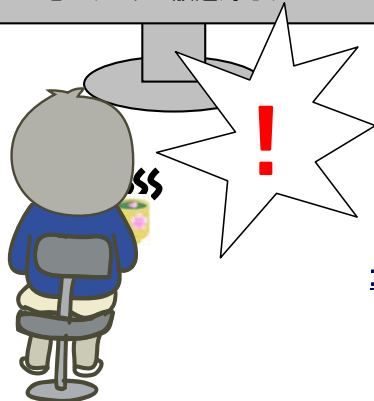
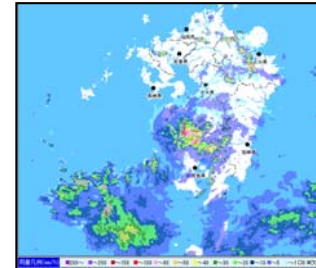
【川内川流域住民へアンケート調査実施】

その結果、約42%がテレビ・ラジオ放送に依存していることが判明！

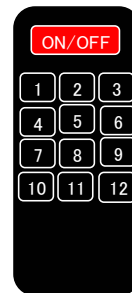
流域の安全・安心を築くために  
コミュニティ地デジ放送に取り組んでいきます！



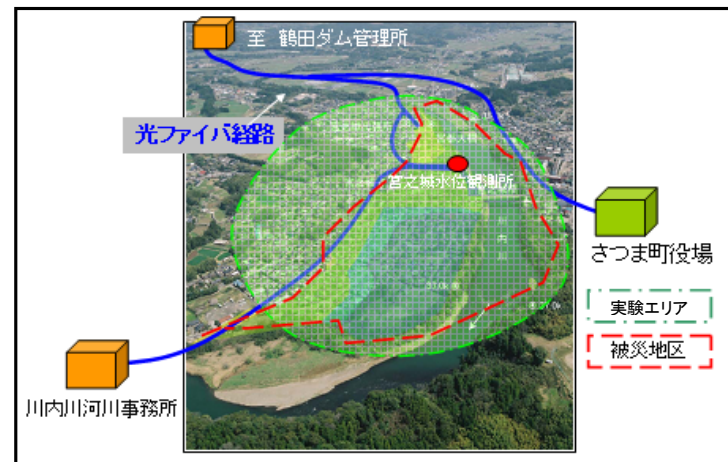
- ・雨量レーダー
- ・雨量・水位
- ・河川映像
- ・洪水予報
- ・水防警報



チャンネル設定を  
しておけば  
**ボタンひとつで  
受信可能！**  
※チャンネル設定も  
簡単です！



コミュニティ地デジとは…  
限られた区域内でのみ地デジ  
放送を配信する仕組み



コミュニティ地デジ放送 実験範囲