

第10回 鶴田ダムの洪水調節に関する検討会

説明資料

平成21年11月27日（金）

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21年度の出水状況報告

①平成21年度の出水概要

②平成21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21年度取り組み状況報告

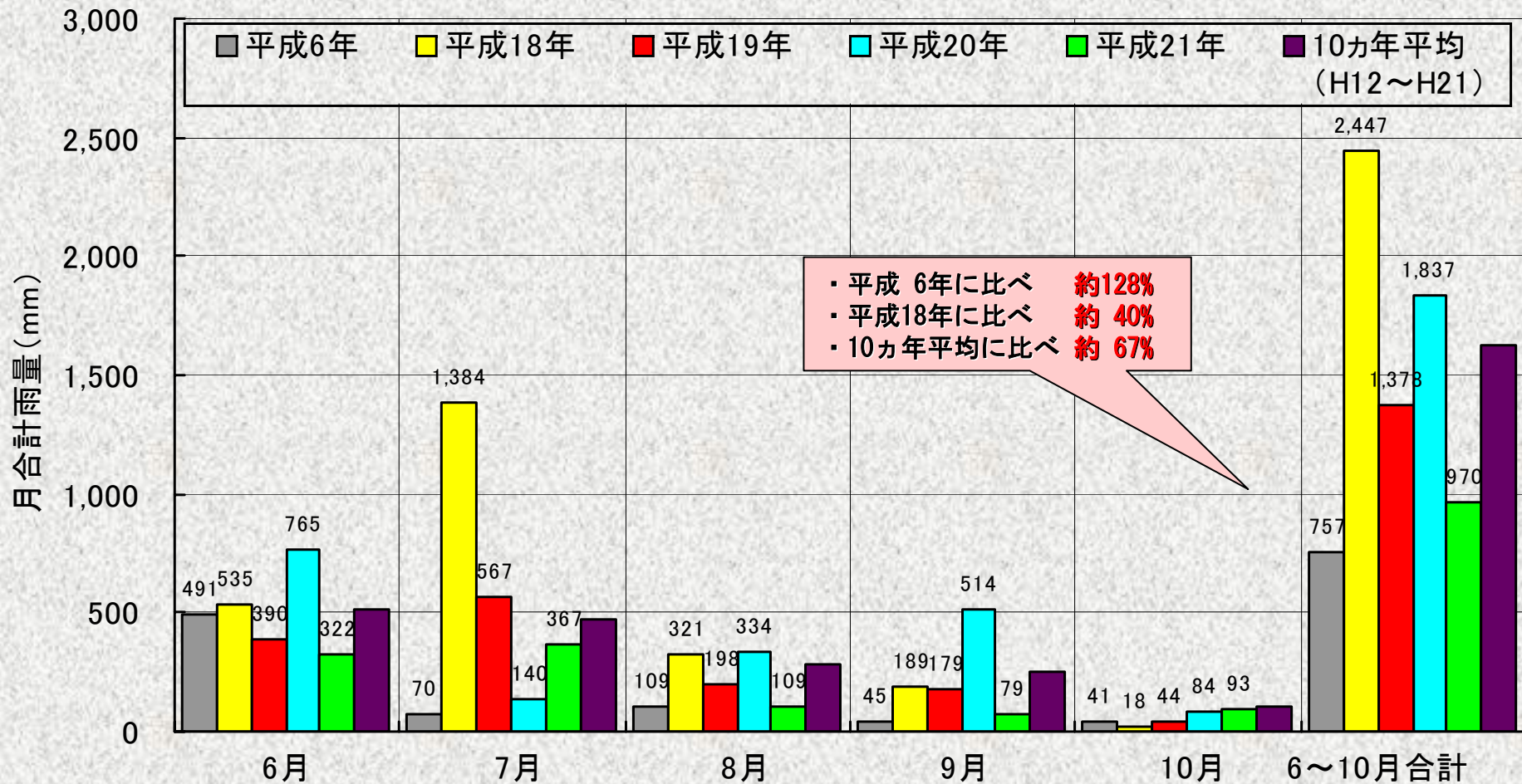
1. 平成21年度の出水状況報告

① 平成21年度の出水概要

平成21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21年度は、例年に比べ少雨の傾向であった。
- ・平成6年度(渇水年)洪水期に比べ**約128%**であり、8月以降は平成6年度と同程度であった。
- ・平成21年洪水期の総雨量は、平成18年洪水期に比べ**約40%**。10ヵ年平均に比べ**約67%**。



・平成6年に比べ **約128%**
 ・平成18年に比べ **約40%**
 ・10ヵ年平均に比べ **約67%**

図 鶴田ダム流域平均雨量(洪水期)の比較

平成21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21年度は、流入量600m³/秒を越える出水が1回あった。

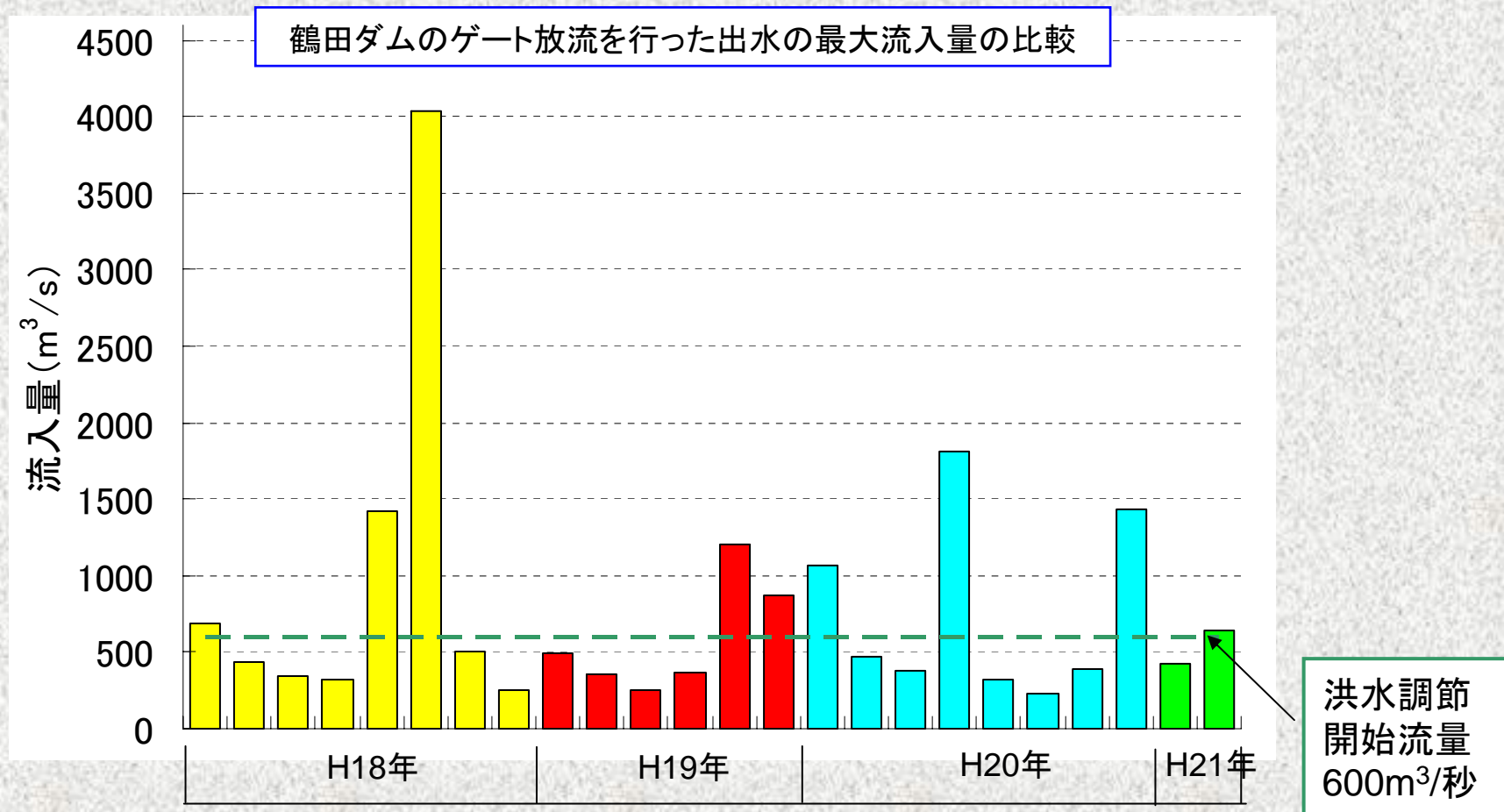


図 鶴田ダム地点の出水規模(ダムへの流入量)の比較

平成21年の出水概要

出水期の鶴田ダム水防体制状況

平成21年洪水期（6月～10月）は注意体制28回、警戒体制2回で、例年に比べて少数であった。

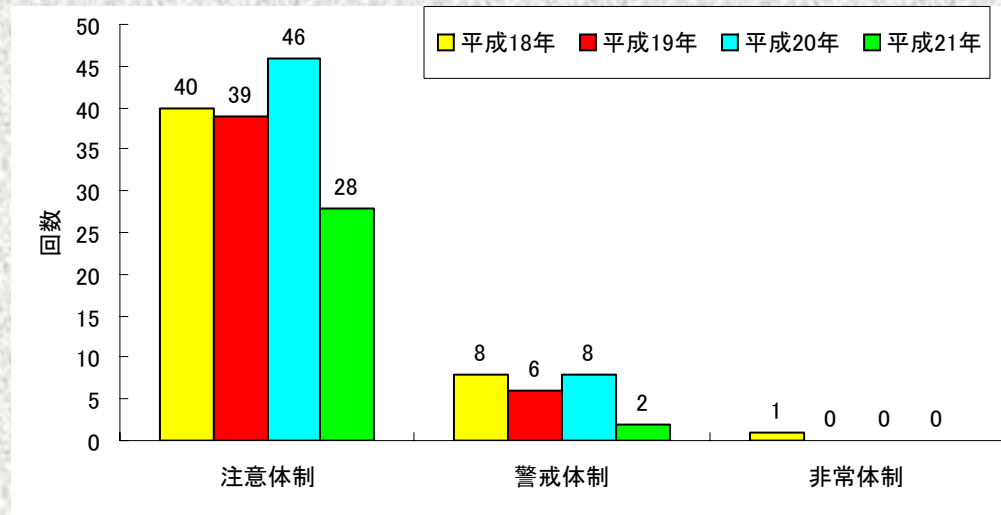


図 鶴田ダム水防体制などの回数比較

◆体制の発令基準と参集人員

体制区分	発令基準	参集人員
注意体制	<ul style="list-style-type: none"> 鹿児島地方气象台から薩摩地方(川薩・始良、出水・伊佐、甌島)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 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 	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21年度の出水状況報告

② 平成21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

「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)	21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	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	無
3) 異常洪水時の操作方法の見直し	済	無	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	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	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	H21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 ³ 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 ³ 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	無
	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	無
	河川及びダム情報等のテロップ表示	済	無
広報活動	広報の充実	済	ダム下流住民、消防、警察、小中学校の先生とダム操作室で意見交換会を開催(H21年4月から11月までに5回開催)
防災訓練	住民参加合同訓練	済	有

平成21年洪水調節状況

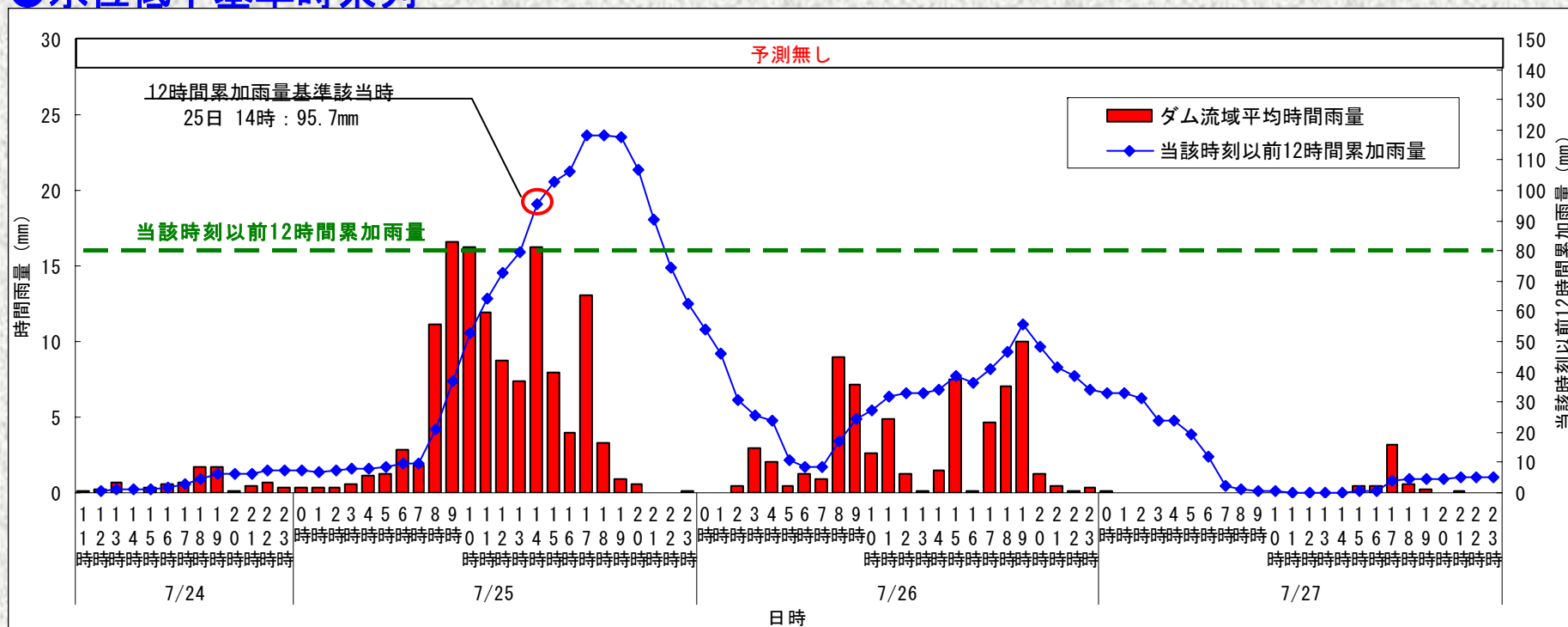
①平成21年7月24～27日洪水調節実績(梅雨前線)

予備放流水位から貯水位を更に低下させる基準に該当しなかったため、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21年7月 24～27日洪水 (7/25 14:00時点)	95.7mm	まとまった降雨の予測は 発表されなかった	該当しない	平成21年7月25日 19時48分

●水位低下基準時系列



平成21年洪水調節状況

①平成21年7月24～27日洪水調節実績(梅雨前線)

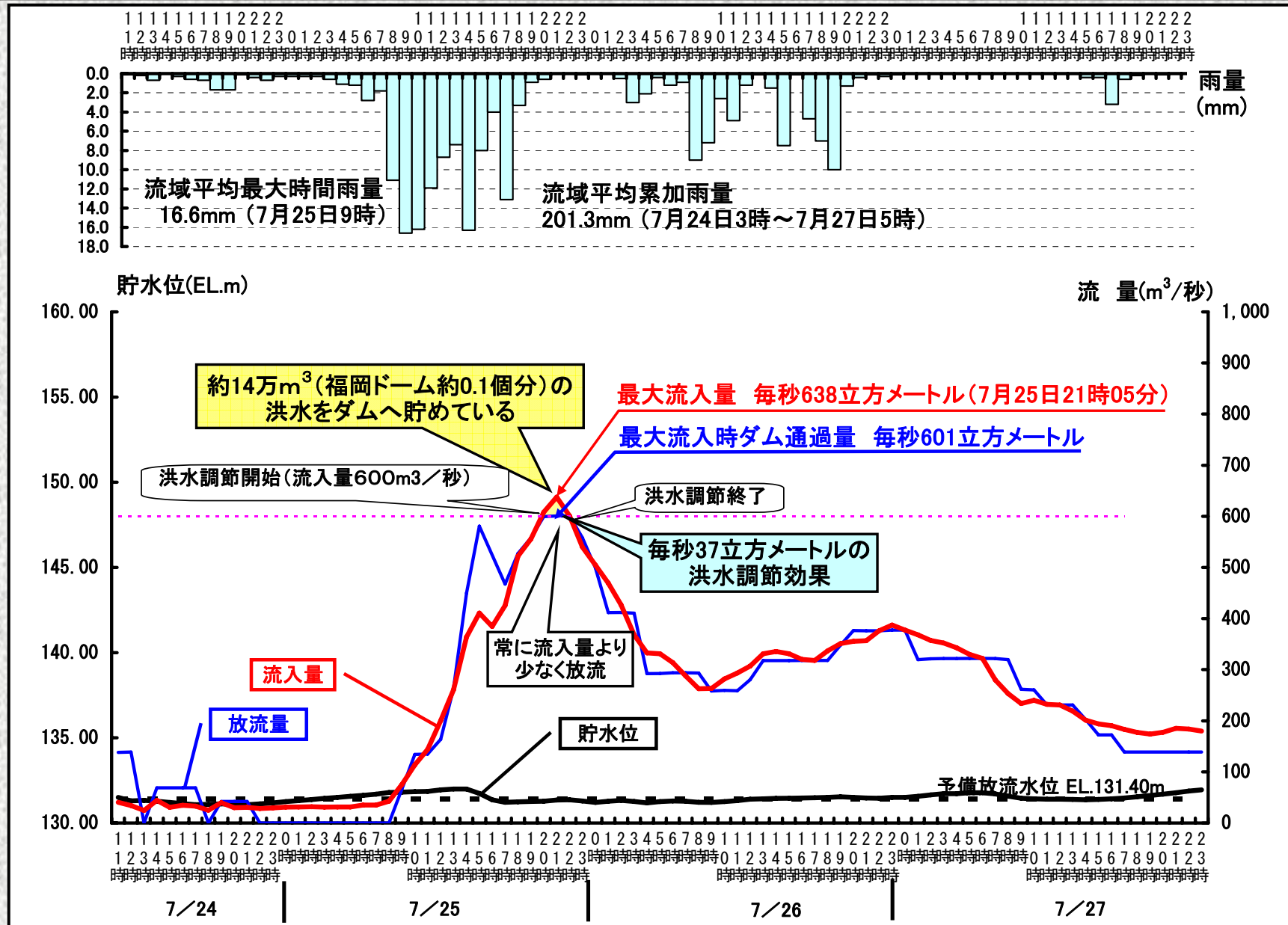


図 ダム地点流量ハイドログラフ (平成21年7月24～27日)

平成21年洪水調節状況

①平成21年7月24～27日洪水調節実績(梅雨前線)



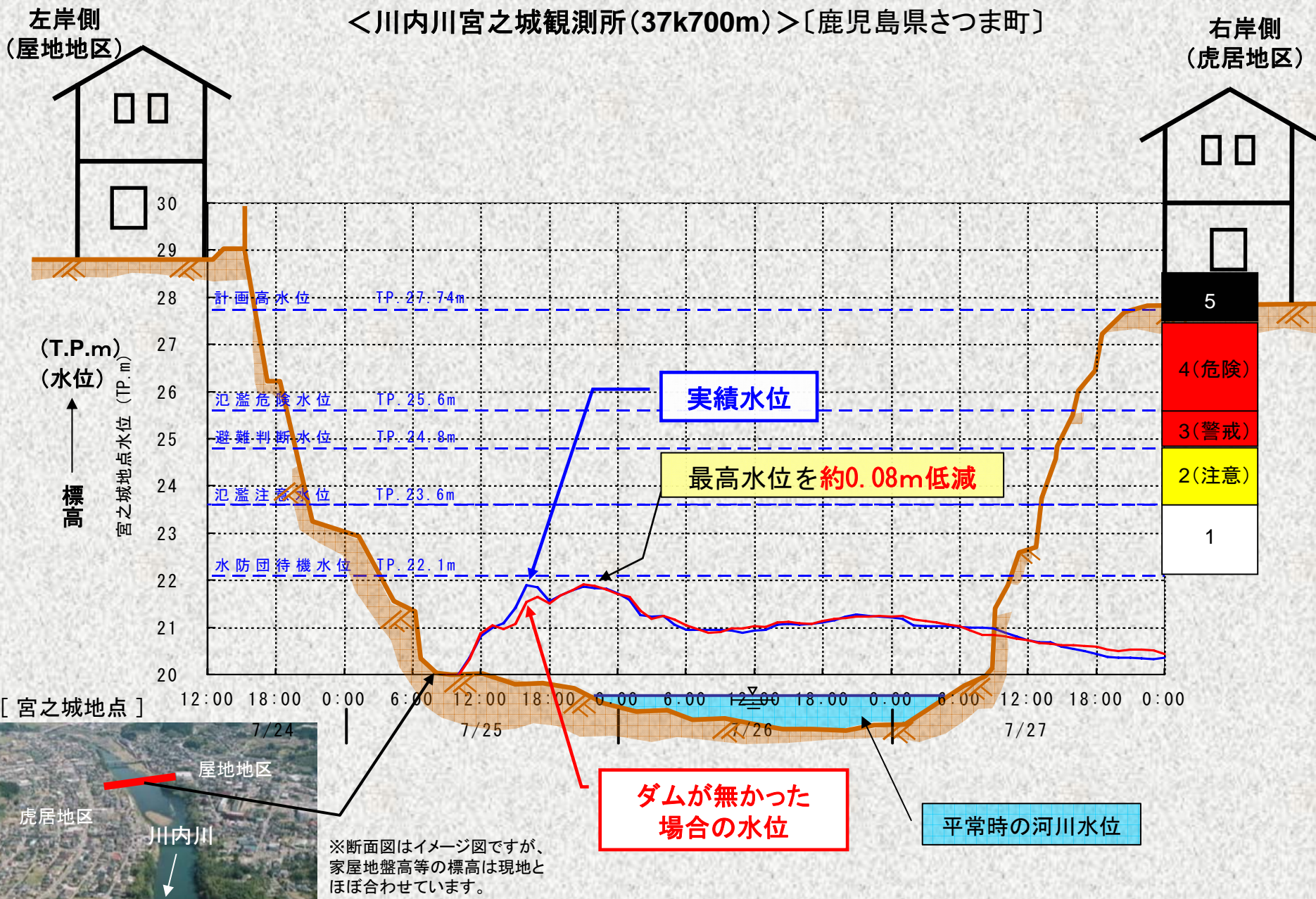
洪水を貯留する前



洪水を貯留した後
洪水貯留量約14万m³

平成21年洪水調節状況

①平成21年7月24～27日洪水調節実績(梅雨前線)



2. 平成21年度取り組み状況報告

計画的に実施する施策

種別	改善及び新しい取り組み	H21年度取り組み状況
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)	(完了) <ul style="list-style-type: none"> ・H20年度に1市2町整備済 ・H21出水期までに2市整備済 (自治体3市2町と光ファイバー接続完了)
CCTV整備	引き続き河川監視カメラの整備	(整備中) <ul style="list-style-type: none"> ・H20年度に3箇所設置済 ・H21年度に1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	(完了) <ul style="list-style-type: none"> ・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) <ul style="list-style-type: none"> ・H20年度に3箇所設置 ・H21年度に2箇所設置予定 ・H22年度以降に2箇所設置予定

検討会等意見への対応状況

分類	会議名	発言内容	対応	第9回検討会 までの対応	H21年度 取り組み状況	
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	鶴田ダム 川内川	・H21. 3月までに3箇所設置済 ・H21年度は2箇所設置予定。 ・昨年度同様、設置箇所の詳細な位置や向きについて、住民代表の方々と現場で意見交換を実施する。	・H21年度設置予定の2箇所について、設置箇所の詳細な位置や向きについて、住民代表の方々と現場で意見交換を実施し、設置位置・向きを決定した。 ・H22年度以降設置予定の2箇所についても、住民代表の方々と意見交換を実施中。	
		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	鶴田ダム			
		情報板の設置場所については、地元で話し合っって要望してよいということか	鶴田ダム			
		情報板を両面にして欲しい	鶴田ダム			
	第7回 検討会	平成20年度設置予定の柏原、轟の瀬、上水流のうち、柏原のみ片面となっている理由は	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	鶴田ダム		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	鶴田ダム		対応済み	—
	第9回 検討会	避難勧告が発令や解除された時刻も表示した方が良い。	鶴田ダム		—	表示できるよう対応した。
住民が現地で得た情報を提供できるよう、ダム管理所の連絡先を表示して欲しい。		鶴田ダム	—	放流開始前に連絡先を表示。		

検討会等意見への対応状況

分類	会議名	発言内容	対応	第9回検討会 までの対応	H21年度 取り組み状況
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	鶴田ダム	・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。	<p>・半鐘音の鳴らし方について検討。</p> <p>・危機感を与える音声放送の方法について検討</p>
	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		
	第7回 検討会	頻度が少ない等の理由で放流警報の鳴り方を変更することができない理由にはならない。頻度が少ない中でも危機感を与える方法を検討することが必要。	鶴田ダム	<p>・放送用スピーカーは聞こえる範囲が限られている。</p> <p>・半鐘+音声+サイレンの順序で警報することが決定。</p>	
		サイレンは一般的すぎるため、警報効果が少ないのでは？危機感をいかに与えるかが重要である。半鐘を再度提唱する。	鶴田ダム		
	第8回 検討会	半鐘を先に鳴らしてから音声放送をしたほうがよいのでは。 危機感を感じるような高温域の音を使用した方がよい。	鶴田ダム	鶴田ダム	
		防災訓練の際に、色々な音を聞いてもらい実際の印象を尋ねてから、最もよいサイレンを決定した方がよいのではないか。	鶴田ダム		
	第9回 検討会	半鐘の鳴らし方について、連打が可能か、消防、警察、役場等に相談すること。	鶴田ダム	—	
		音声放送が間延びしている。より危機感を感じるよう考えて欲しい。	鶴田ダム	—	

検討会等意見への対応状況

分類	会議名	発言内容	対応	第9回検討会 までの対応	H21年度 取り組み状況
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時間先が読める機械があると聞いていたが、聞かせて欲しい	鶴田ダム	<ul style="list-style-type: none"> 被災者協議会とダム操作室で意見交換会を実施。 下流住民とのダム操作室での意見交換会をH21.3までに15回開催 ダム管理モニターを3名設置 	<ul style="list-style-type: none"> H21.4月から11月までに5回の意見交換会を開催。 下流住民等とのダム操作室での意見交換会を継続実施。
	第6回検討会	洪水時、住民の方は自分の家を守る必要があり、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		
	第9回検討会	女性の参加が増えるような仕掛けを行ってほしい。	鶴田ダム		
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	川内川	<ul style="list-style-type: none"> 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平成20年6月工事完了。 	—
	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		
		「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		
第8回検討会	夜間でも確認できるのか。	川内川	<ul style="list-style-type: none"> 夜でも安全な位置から確認が出来る方法を検討する。 また、塗り直す際には、夜でも確認が出来る方法で設置する。 	—	

検討会等意見への対応状況

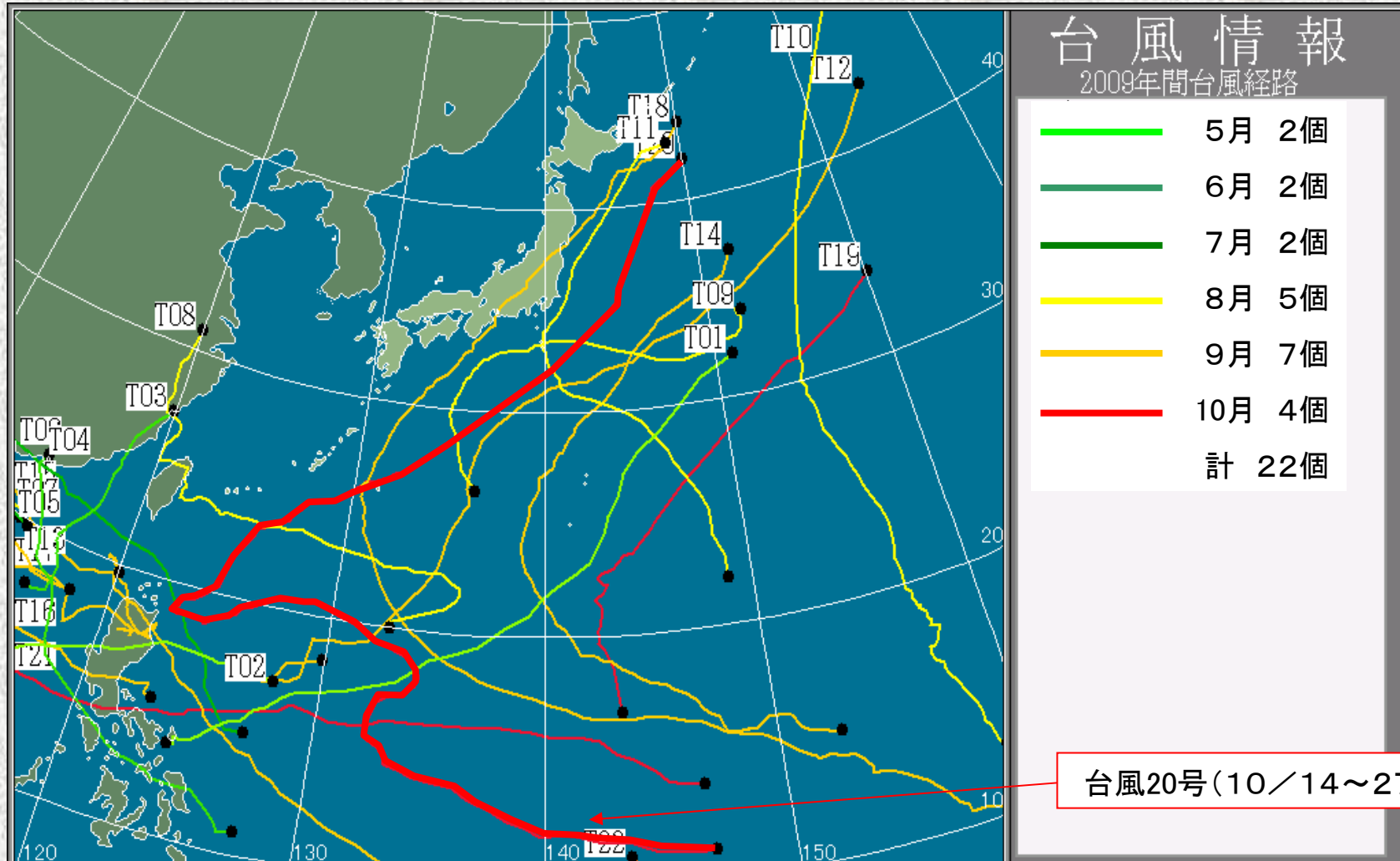
分類	会議名	発言内容	対応	第9回検討会 までの対応	H21年度 取り組み状況
CCTV 録画機能	第5回 検討会	(災害のあった場合)ダム・河川の状況をモニターテレビで録画しておき、証拠としてデータと一緒に出せるようなシステムが大事。そうすれば、信用するとかしないとか、そういうことが言われなくなると思う。	川内川 鶴田ダム	(鶴田ダム)水害後、録画可能に改造を行った。	—
川内川水系のソフト対策について	第6回 検討会	流域市町村と連携し、川内川の防災について住民の意見を吸い上げるための会議を立ち上げる必要があるのではないか	川内川	<ul style="list-style-type: none"> 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、いただいた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H20. 3に設立。 H21.3月にアクションプログラムを策定 	<ul style="list-style-type: none"> 策定したアクションプログラムに基づき、各施策を実施。
	第8回 検討会	新聞社にも、もっと報道機関との情報提供に関する勉強会に参加してもらってはどうか。	鶴田ダム 川内川	<ul style="list-style-type: none"> 整備局全体として、勉強会を実施し、メディアの方々へ災害に対する認識を理解してもらうようにしている。 新聞社にも積極的に参加を呼びかけ、毎年、出水期前後に勉強会を継続実施中。 	<ul style="list-style-type: none"> H21年度の出水期前勉強会は6/11開催。 鹿児島建設新聞が新たに参加。 H21年度の出水期後勉強会は12/14開催予定。

検討会等意見への対応状況

分類	会議名	発言内容	対応	第9回検討会 までの対応	H21年度 取り組み状況
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	・住民に対して川内川 情報提供システムを整 備完了し、情報提供中。	—
	第8回 検討会	パソコンに監視カメラの情報を流すことは考えて いるのか。	川内川	川内川情報提供システ ムで、静止画を提供中。	—
支川の水 位把握に 関する勉 強会につ いて	第8回 検討会	穴川の町水位計については、データの有効活用 (国や県との共有)がなされているのか。データ の共有化を早急に対応すべきだ。	鶴田ダム 川内川 さつま町 鹿児島県	共有化を実施中。	共有化を実施中。
		県管轄の支川に、国で水位計を設置することは 出来ないのか。	川内川 鹿児島県	・夜星川に国で水位計 を設置予定。 ・リアルタイムに情報を 入手するための整備を、 県にて実施予定。	・夜星川に国で水位計 を設置済(10月) ・リアルタイムに情報を 入手するための整備を、 県にて実施予定

①非洪水期における近年の出水動向(平成21年度の台風状況)

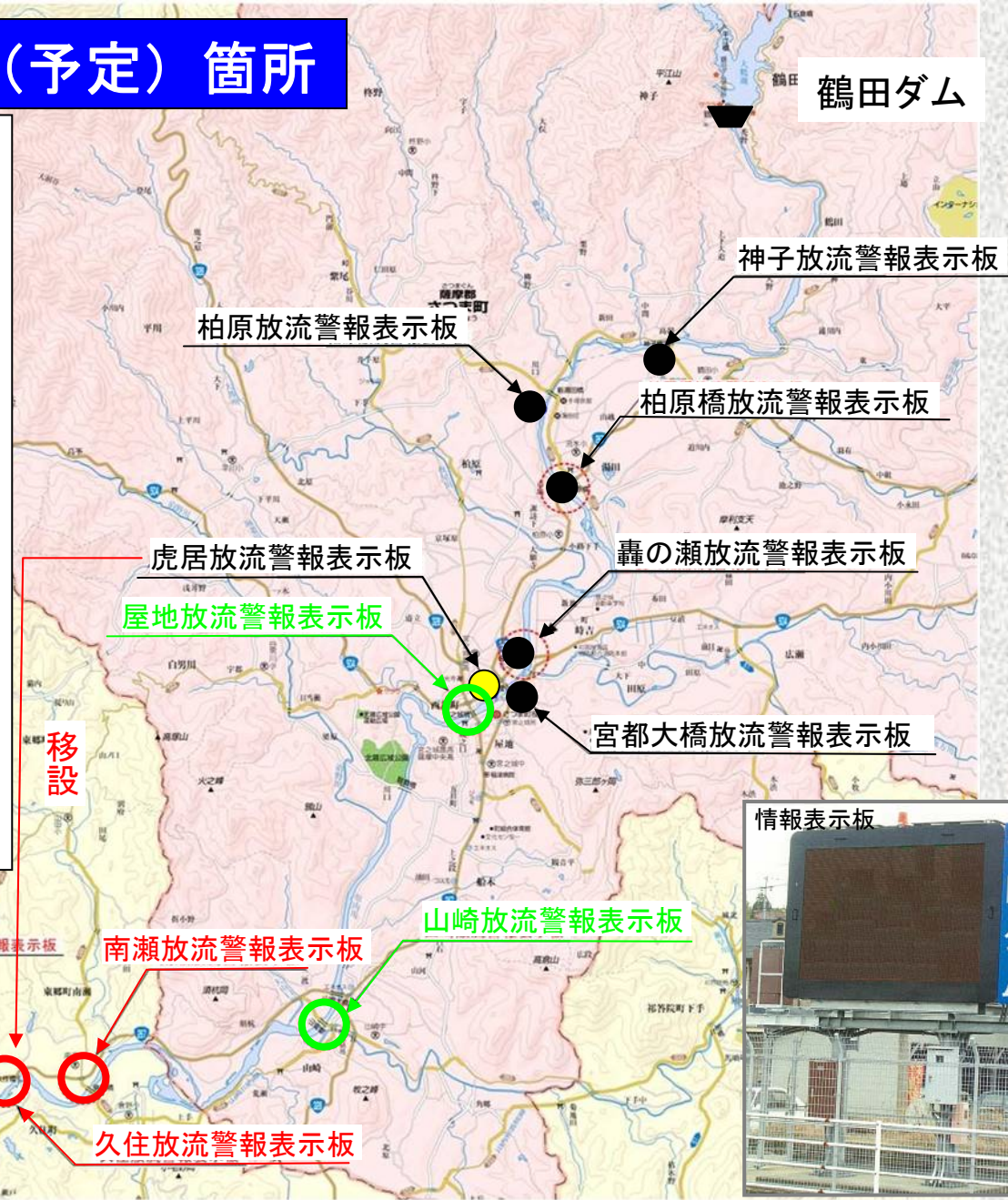
非洪水期(10/16~5/10)に日本付近を通過した台風は1個あったが、鶴田ダム流域に大きな雨を降らせることは無かった。



②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（平成21年度に久住へ移設）
 - 平成20年度設置（3箇所）
 - ・柏原橋
 - ・轟の瀬
 - ・上水流
 - 平成21年度設置予定（2箇所）
 - ・南瀬
 - ・久住（虎居より移設）
 - 平成22年度以降設置予定（2箇所）
 - ・屋地
 - ・山崎
- ※合計10箇所



③情報表示板の設置箇所について

平成21年度設置する2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。

久住の現地意見交換



南瀬の現地意見交換



(現地意見交換の主な意見)

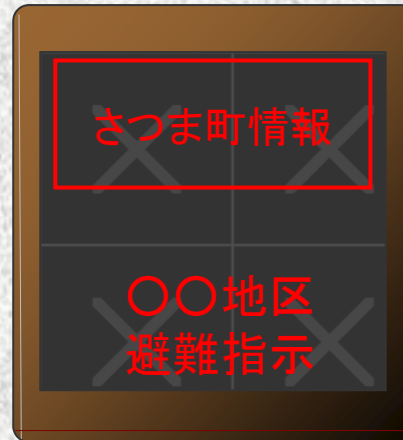
設置位置について

- ・もう少し下流に設置した方が、多くの住民が見られるとともに建設中の久住橋を通行する方からも見れるのではないか。(久住)
- ・倉野橋よりもう少し上流に設置した方が、さらに多くの住民が見られるのではないか。(南瀬)

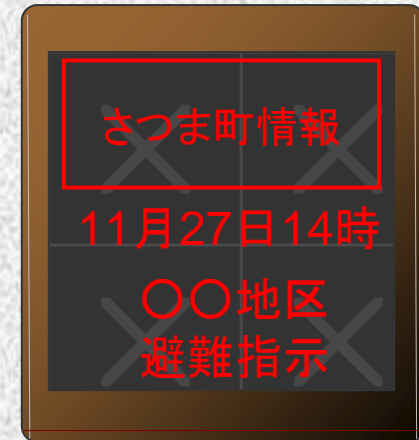
④情報表示板の表示内容について

実施状況(今年度、解りやすく工夫したこと)

- 自治体情報の避難勧告、避難指示の表示を行う際に発令時刻の表示を行うことで、いつの情報であるか解りやすくなった。
:該当する洪水無し



表示の変更



- 放流開始前に問い合わせ先を表示し、警報活動を充実させた



⑤放流警報の見直し（案）について（1）

危機感を感じる半鐘音パターン

水防法より

第1信号

第2信号

第3信号

当該水防管理団体の区域内に居住する者の出動協力を知らせるもの



第4信号

必要と認められる区域内的の居住者に避難のため立ち退くべきことを知らせるもの

乱打

半鐘音の乱打使用について

自治体

問題有り(非常時に自治体で使用するため聞いた人が混同する。)

消防署

問題有り(非常時に消防で使用するため聞いた人が混同する。)

警察署

問題無し(半鐘音を使用することはない。)

半鐘音の第4信号は他の情報と混同する恐れがあるため、放流警報では第3信号を使用したい。

⑥放流警報の見直し（案）について（2）

音声放送分見直しについて

現 在 : 異常洪水時の操作時(第5回検討会)

鶴田ダム管理所よりダムの操作に関する重要なお知らせを致します。
鶴田ダムに入ってきている水量により満水位を越える恐れがあるため、
ダムから下流へ流す水量を更に増加させる操作を行う予定です。
この為、川の水位は急激に上昇しますので、十分に警戒して下さい。
(繰り返し)

変更(案) : 異常洪水時の操作時

鶴田ダムから下流に流す水量を増加させます。
川の水位が急激に上昇しますので、十分に警戒して下さい。
鶴田ダム管理所よりダムの操作に関する重要なお知らせを致します。
鶴田ダムに入ってきている水量により、満水位を越える恐れがあるため、
ダムから下流へ流す水量を更に増加させる操作を行います。
なお、ダムに入ってくる流入量以上の放流を行うことはありません。
(繰り返し)

⑦ダム操作室での住民との意見交換会

消防、警察、小中学校の先生、地域住民の方々と鶴田ダム管理所操作室で意見交換会を開催



平成21年6月9日 さつま町消防本部



平成21年11月11日 さつま警察署

(説明内容)

- ・18年7月豪雨災害の鶴田ダムの果たした役割
- ・鶴田ダムの洪水調節に関する検討会の内容
- ・放流警報の内容
- ・流入量予測からダム操作(放流量決定)の流れ
- ・ダム堤体内施設案内



平成21年7月31日 小中学校の先生



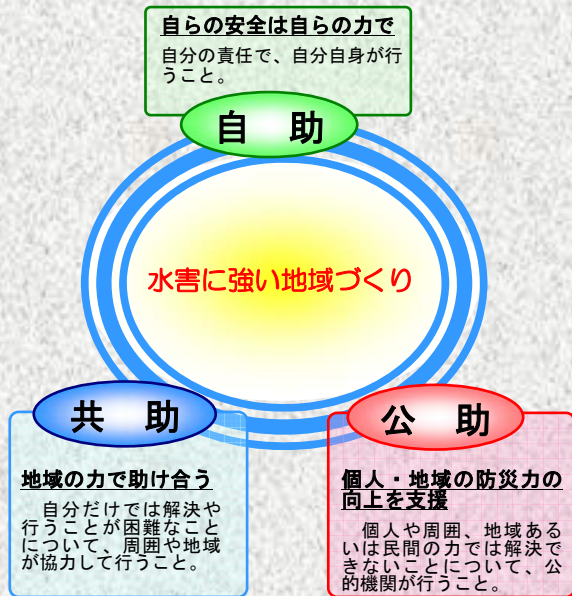
平成21年9月15日 虎居地区住民の方々



平成21年11月19日 虎居地区住民の方々

- ・平成20年度迄に、虎居、川原、山崎、柏原、湯田地区の方々等と意見交換会を15回実施。
- ・平成21年度は、消防、警察、小中学校の先生、住民の方々と意見交換会を5回実施。
- ・今後も継続的に実施する。

⑧川内川水害に強い地域づくり



川内川水系水害に強い地域づくり委員会
平成19年8月提言

川内川水害に強い地域づくりアクションプログラム
平成21年3月策定

平成19年8月提言に基づく『情報治水アクションプログラム』

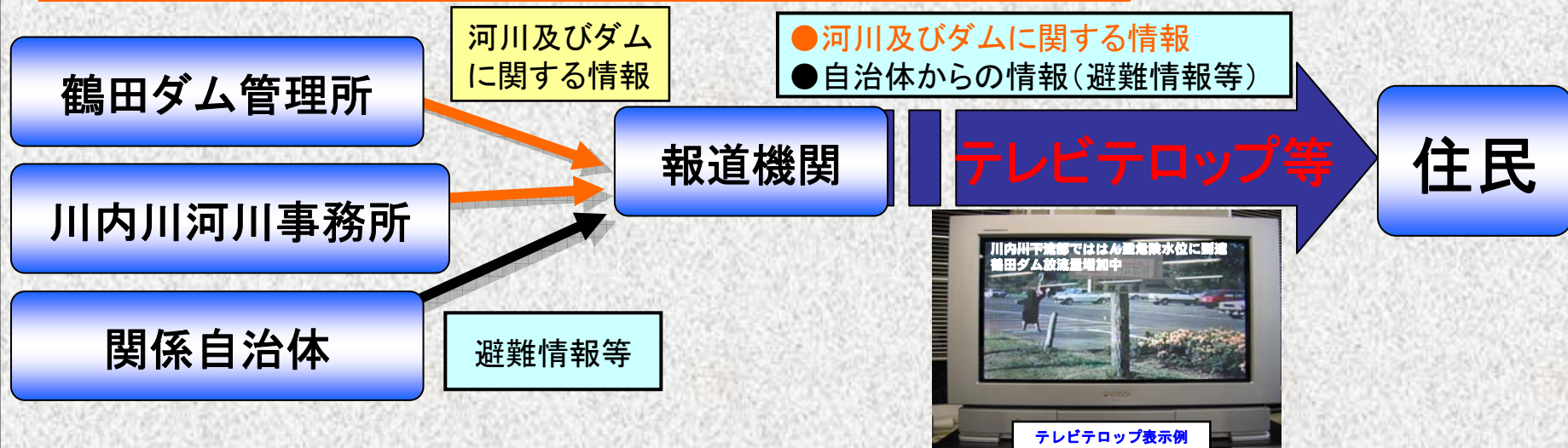
基本方針	具体的施策	アクションプログラムの実施状況				
		H18.7以前 水害前	H20年度末	H21年度	H22年度	H23年度 激特終了後
避難計画の 充実	洪水ハザードマップの作成支援		●	●		●
	避難計画・施策の再構築		●			●
	災害時要援護者避難対策について			●		
	水害時住民行動マニュアル作成			●		
	地域孤立化防止対策について		●			
水害の危険性に関する 認識向上	水害危険性の認識向上・ 防災用語等の習得		●			
	浸水地区土地利用規制等について					●
	浸水に強い建築構造導入について					●
	遊水機能確保対策について					●
洪水時の 情報伝達・ 伝達機能の 向上	わかりやすく精度の高い情報提供		●			
	地区コミュニティの活用	●				
	水防情報の一元化		●			
避難準備情報・勧告・ 指示発令の迅速化	勧告・指示等の発令基準の統一			●		
	収集情報の発令判断への活用		●	●		
水防・救助体制の強化	水防資機材の備蓄・効率的活用		●	●		
	重要水防箇所の情報提供	●	●			
	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		●	●		
	消防職員等との浸水軽減活動	●				
会議の設置	推進協議会の設置		●			

「情報治水アクションプログラム」で具体化する事例

<p>ハザードマップの整備</p>	<p>まるごとまちごとハザードマップ</p>	<p>危険度レベルの表示</p>	<p>報道機関との勉強会</p> <p>河川情報のテレビ表示</p>	<p>災害危険区域の指定</p>	<p>オストメイト対応トイレ</p>
--------------------------	-------------------------------	-------------------------	---	-------------------------	---------------------------

⑨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



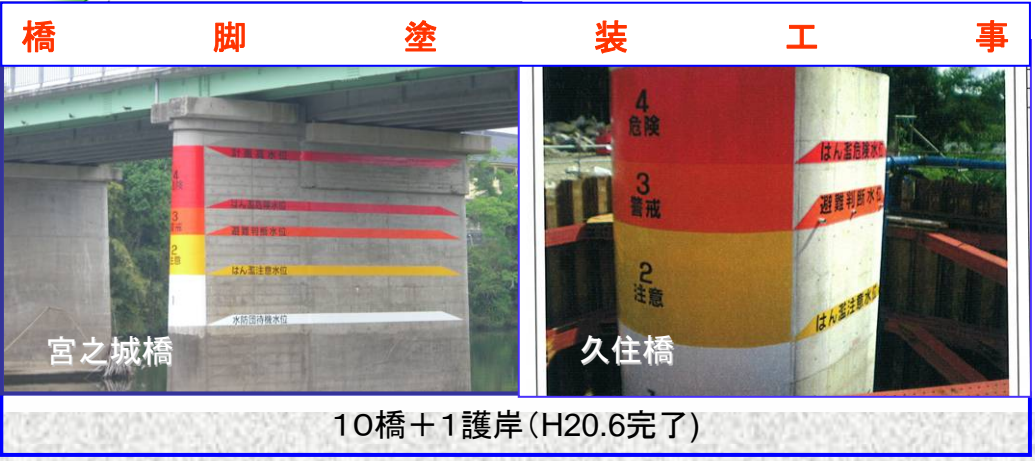
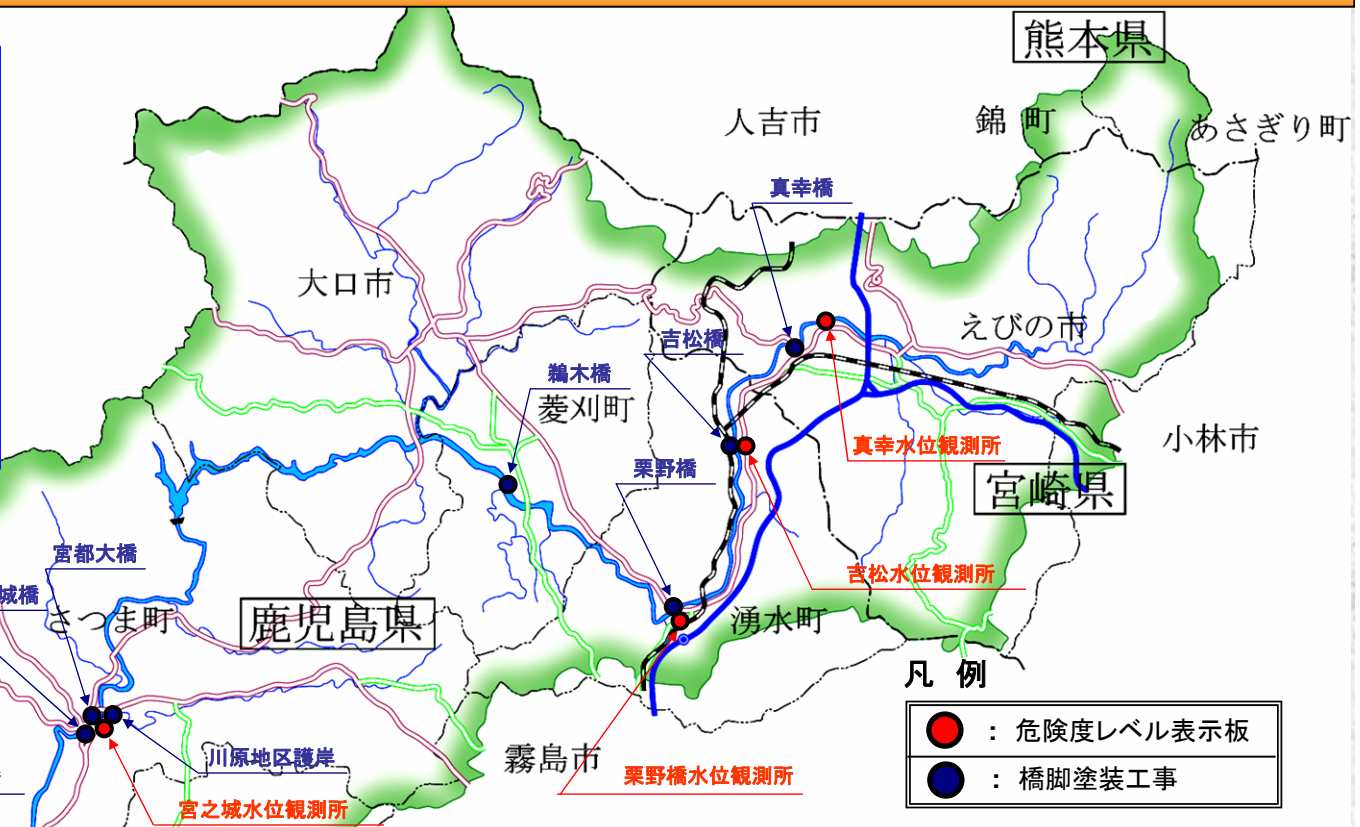
名称	開催日	参加機関
第1回勉強会	平成19年5月28日	NHK鹿児島放送局・MBC南日本放送 KTS鹿児島テレビ放送・KKB鹿児島放送 KYT鹿児島読売テレビ エフエム鹿児島(H20から)・南日本新聞社(H20から) 共同通信社(H20から)・鹿児島建設新聞(H21から)
第2回勉強会	平成19年7月18日	
第3回勉強会	平成20年5月28日	
第4回勉強会	平成20年11月14日	
第5回勉強会	平成21年6月11日	
第6回勉強会	平成21年12月14日(予定)	

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。



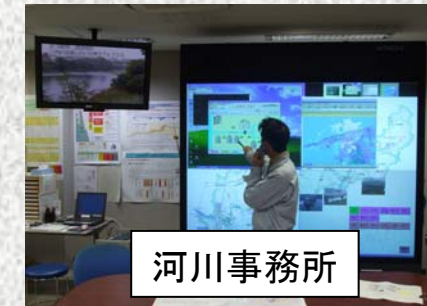
⑩水位に応じた危険度レベル表示の実施状況



⑪情報ネットワークの整備（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										
さつま町										
伊佐市										
湧水町										
えびの市										

出水期 →

平成21年度出水期までに整備完了

⑪情報ネットワークの整備（川内川流域防災体制情報共有）

目的

国土交通省と自治体が光ケーブルの接続に合わせて流域自治体の防災体制・避難情報を共有できるシステムを整備しました。

流域内の自治体の防災体制・避難情報等が共有できることで、市・町長が行う避難勧告等の意志決定に役立つだけでなく、災害時協力にも繋がります。

自治体名	被害報告様式	防災体制				避難レベル							
		警戒本部		対策本部		避難準備		避難勧告		避難指示			
		設置	廃止(移行)	設置	廃止(移行)	発令	解除	発令	解除	発令	解除		
えびの市	■	05/12 12:00	05/13 16:00	-	-	05/12 12:00	-	-	-	-	-	-	-
湧水町	■	05/12 12:00	05/12 13:20	05/12 13:20	05/13 16:00	05/13 09:50	-	-	-	-	-	-	-
伊佐市	■	05/12 14:20	05/13 09:48	05/13 09:48	05/13 16:00	05/13 10:00	-	05/13 10:10	-	05/13 10:10	05/13 11:35	-	-
さつま町	■	05/12 12:00	05/12 15:00	05/12 15:00	05/13 16:00	05/12 13:00	05/12 15:00	05/13 09:50	-	05/13 11:20	-	-	-
薩摩川内市	■	05/12 12:00	05/13 11:00	05/13 11:00	05/13 16:00	05/12 13:00	-	05/13 11:30	-	-	-	-	-
鹿児島県	-	-	-	5/12 15:00	5/12 16:00	-	-	-	-	-	-	-	-
宮崎県	-	5/12 13:00	5/13 16:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

機関名	体制	発令時刻
川内川河川	体制解除	05/13 16:00
鶴田ダム	体制解除	05/13 16:00



防災情報一元化に向けての打合せ



5/12～5/13 洪水対応演習

防災体制状況図

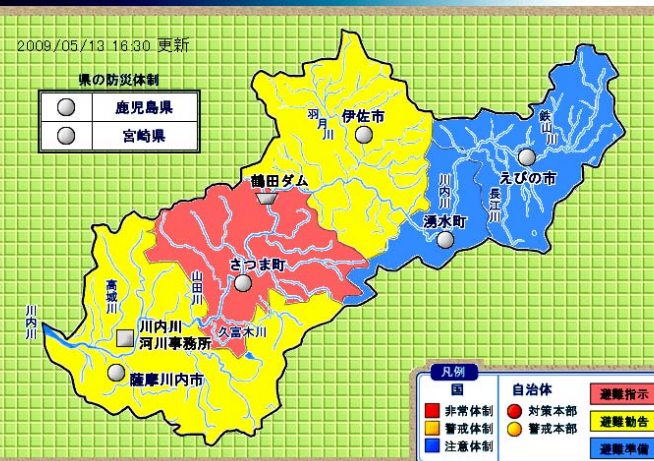
防災掲示板

防災体制現況表

避難レベル現況表

過去の防災体制一覧

川内川流域防災体制状況図



新着情報

2008/7/22 13:10	湧水町	避難レベル登録	避難指示が発令されました
2008/7/22 11:00	さつま町	避難レベル登録	避難勧告が発令されました
2008/7/22 11:00	さつま町	体制登録	災害対策本部が設置されました
2008/7/22 10:45	湧水町	避難レベル登録	避難勧告が発令されました
2008/7/22 10:45	えびの市	避難レベル登録	避難準備情報が発令されました
2008/7/22 10:00	鶴田ダム	体制登録	非常体制に移行しました
2008/7/21 21:20	川内川河川	体制登録	非常体制に移行しました

「流域自治体 防災体制一覧」

2008/07/18 16:32 更新

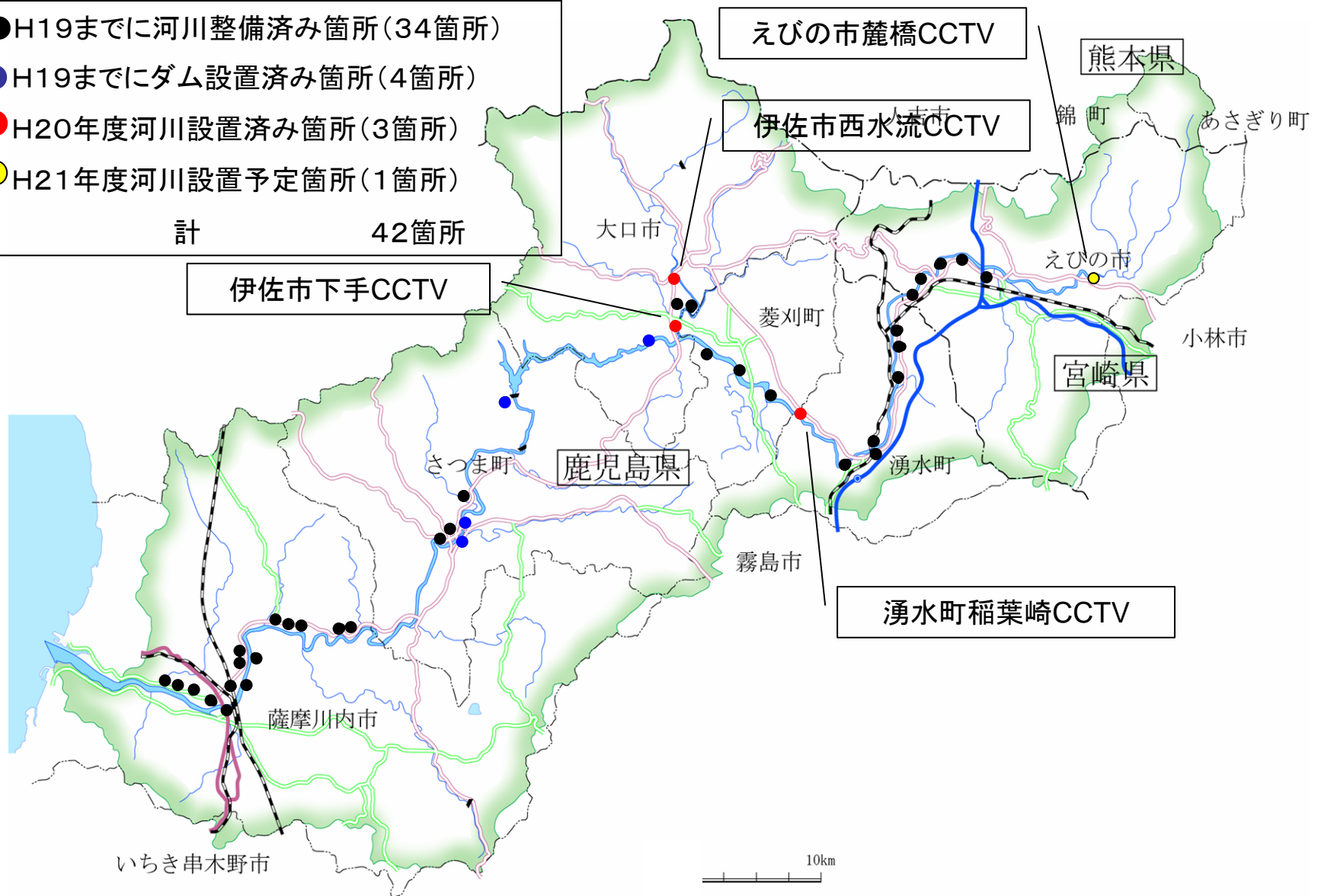
自治体名	被害報告様式	レベル	発令	解除	発令区域	世帯数	人数
えびの市	■	避難指示	07/22 14:20	-	京町、水流、東内堅、亀沢、柳水流、上向江	857	1,907
		避難勧告	07/22 11:50	07/22 14:20	京町、水流、東内堅	634	1,413
		避難準備	07/22 10:45	07/22 11:50	市内全域	-	-
湧水町	■	避難指示	07/22 13:10	-	吉松地域全ての勧告地域を指示地域に切替	1,007	2,332
		避難勧告	07/22 13:10	07/22 13:10	木場地区	81	228
		避難勧告	07/22 11:25	07/22 13:10	山下全地区と般若寺前地区	125	302
		避難勧告	07/22 10:45	07/22 13:10	中津川、川添	751	1,735
		避難勧告	07/22 10:30	07/22 13:10	四ツ枝(土砂を想定)	131	295
		避難勧告	07/22 11:23	-	町内全域	3,800	9,300

「防災体制情報一覧図」

県境を越えた避難勧告等の一元化はおそらく全国初の取り組み

⑫CCTV設備の整備状況

- H19までに河川整備済み箇所(34箇所)
 - H19までにダム設置済み箇所(4箇所)
 - H20年度河川設置済み箇所(3箇所)
 - H21年度河川設置予定箇所(1箇所)
- 計 42箇所



⑬川内川情報提供システムの整備（雨量・水位・河川映像）

・ 水位情報電話応答番号一覧表

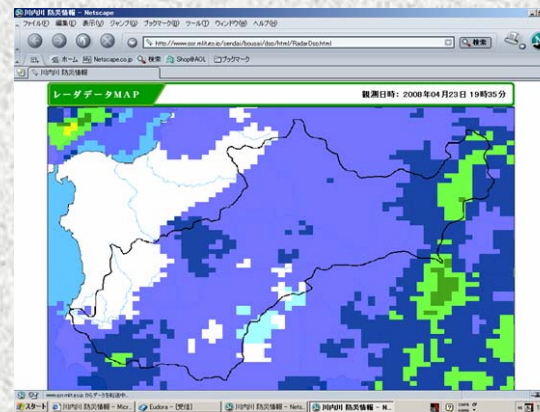
	局名	電話番号
1	全局	0996-20-3890
2	久見崎	0996-20-3891
3	川内	0996-20-3892
4	斧淵	0996-22-8222
5	倉野橋	0996-22-8226
6	宮之城	0996-22-8242
7	湯田	0996-22-8245
8	鈴之瀬	0996-22-8259
9	花北	0996-22-8260
10	荒田	0996-22-8265
11	湯之尾	0996-22-8274
12	栗野橋	0996-22-8276
13	吉松	0996-22-8279
14	真幸	0996-22-8281
15	上真幸	0996-22-8286
16	飯野	0996-22-8291

※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>

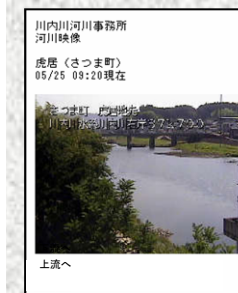
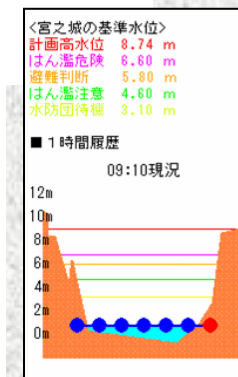


国土交通省
川内川河川事務所
防災情報
早よ見やん川内川

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
5.河川映像

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



⑭川内川支川の水位把握に関する取り組み

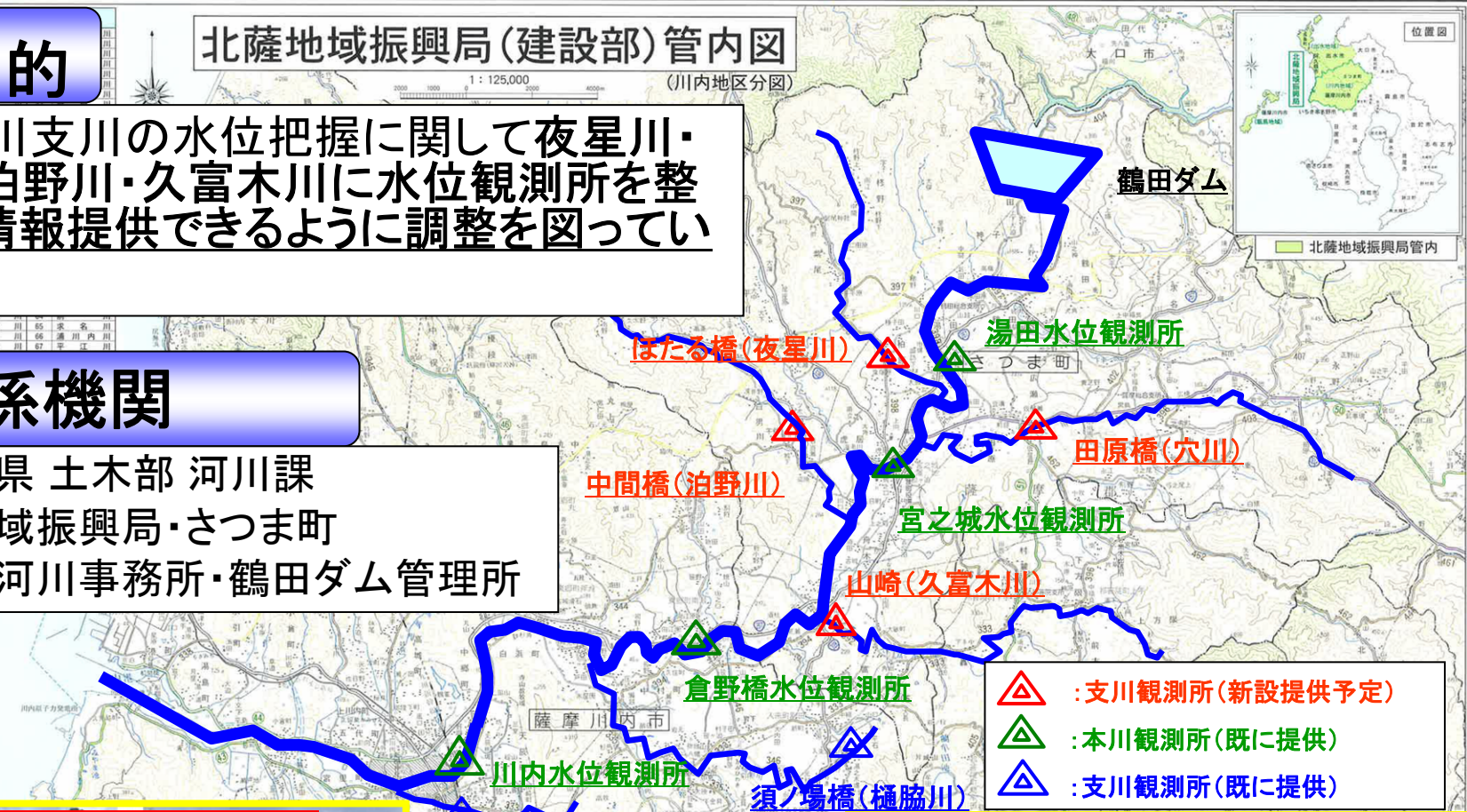
目的

川内川支川の水位把握に関して夜星川・穴川・泊野川・久富木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。

関係機関

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

北薩地域振興局(建設部)管内図
(川内地区分図)
1:125,000



- : 支川観測所(新設提供予定)
- : 本川観測所(既に提供)
- : 支川観測所(既に提供)



5. その他資料

鶴田ダム再開発事業について

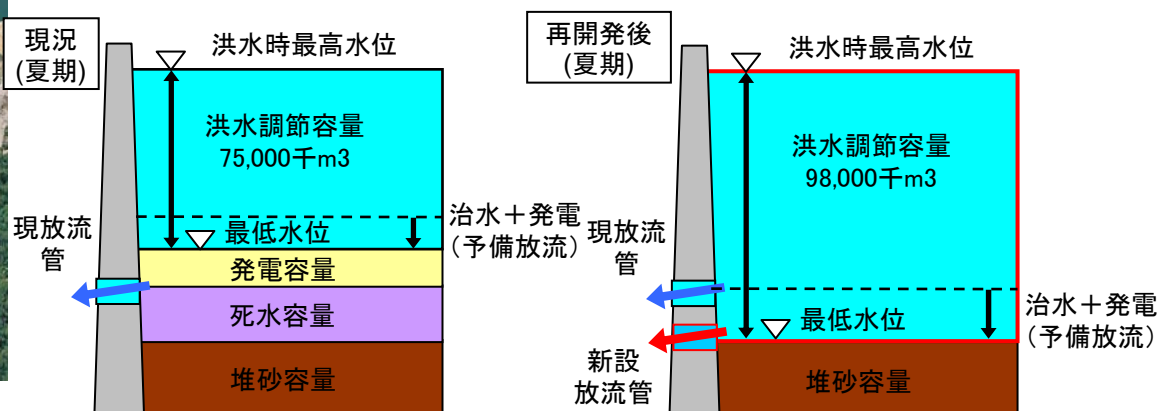
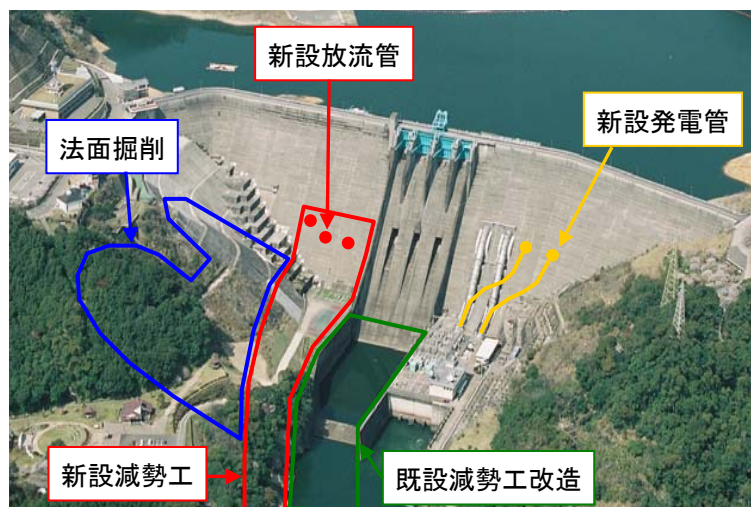
鶴田ダム再開発事業の概要

平成18年7月19日から23日にかけて鹿児島県北部を襲った記録的な豪雨により川内川の上流から下流において甚大な被害が発生。

これをうけ川内川流域の洪水被害軽減を目的とし平成19年度より鶴田ダム再開発事業に着手。

事業費：約460億円

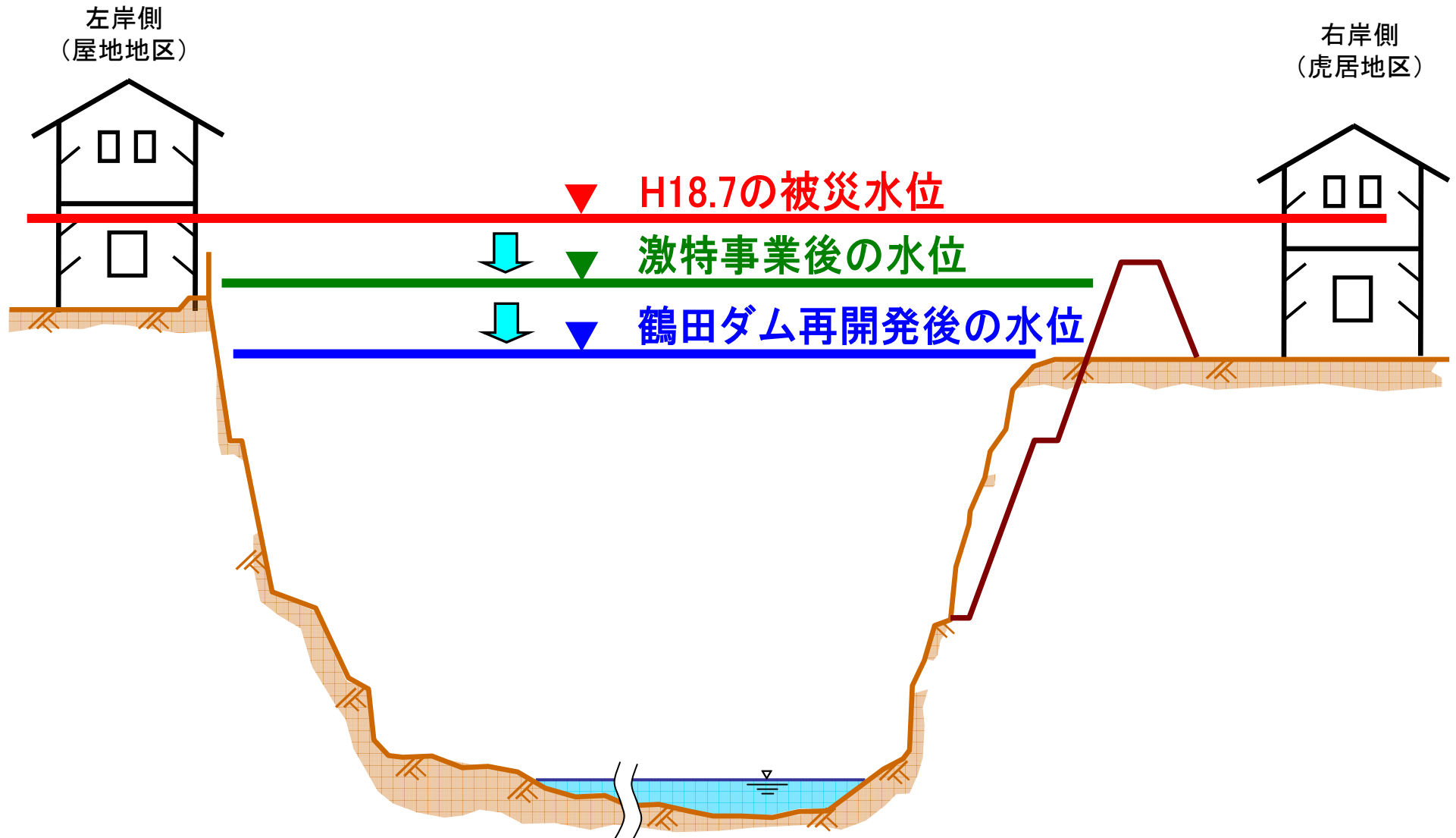
工期：平成19年～平成27年



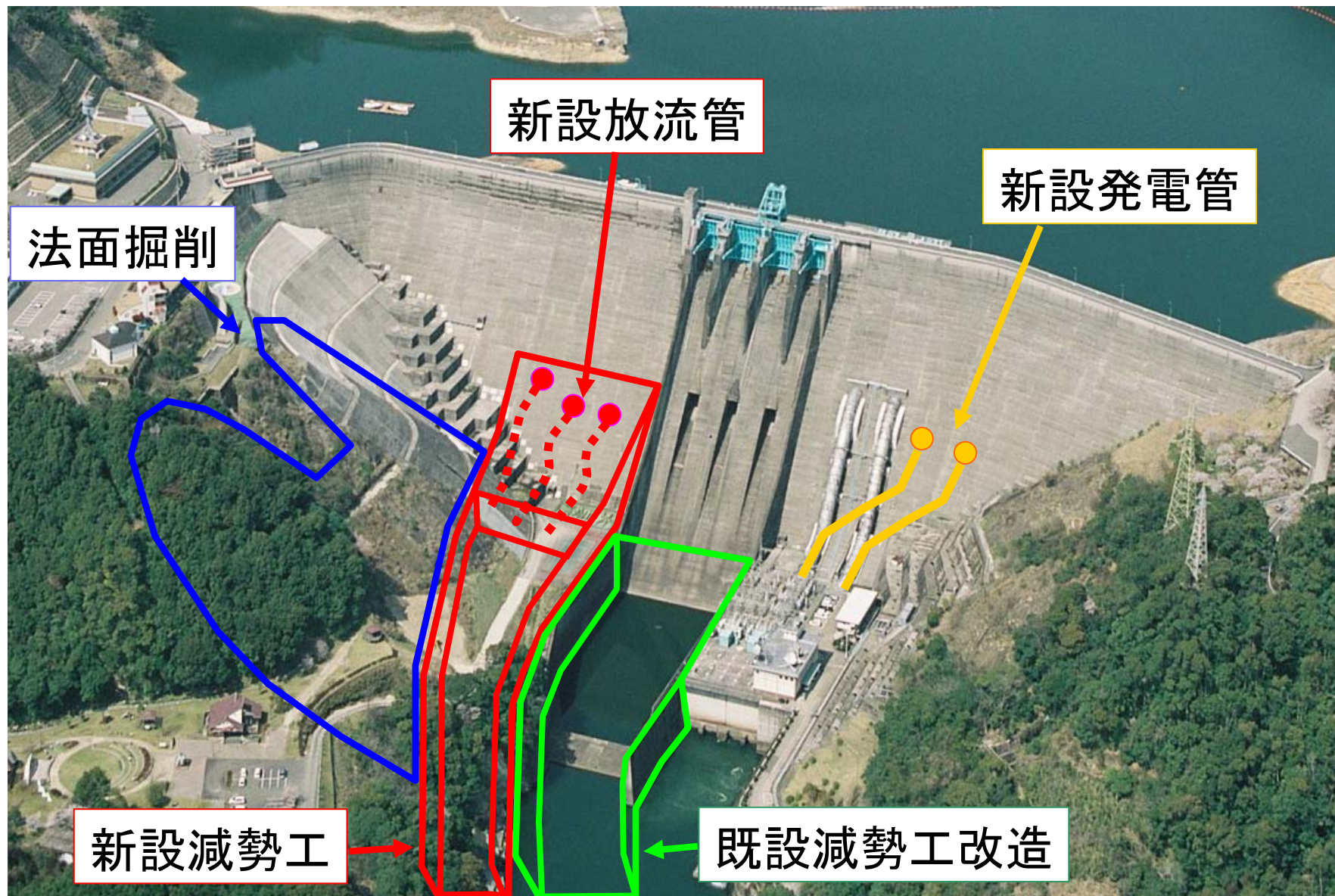
- ・ 発電容量と死水容量を洪水調節容量に振り替え、夏場の洪水調節容量を7,500万m³から**9,800万m³** (約1.3倍)に増量
- ・ 低い水位でも放流できる、新たな放流管を増設

平成18年7月洪水における鶴田ダムの洪水調節効果(宮之城付近)

[イメージ]



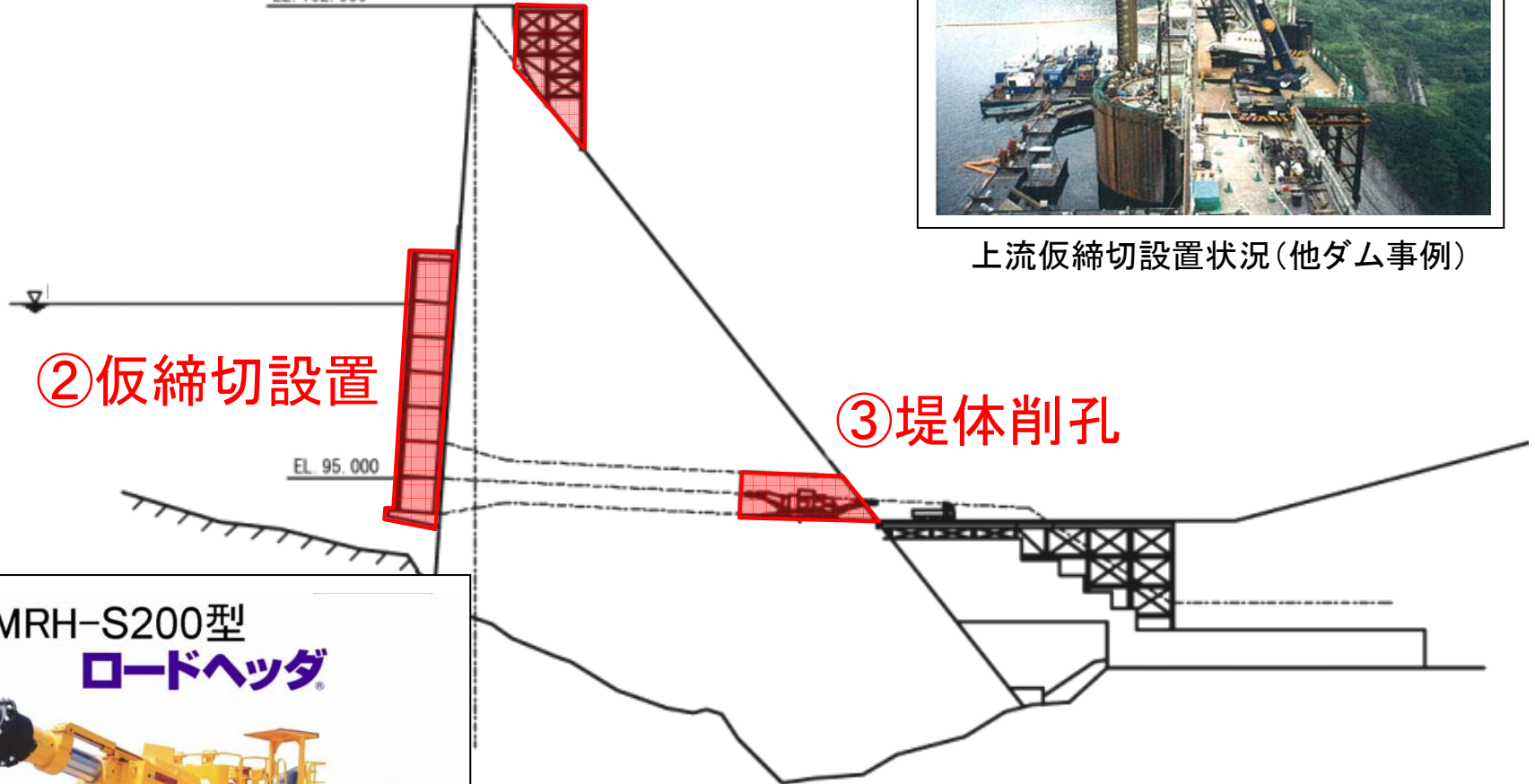
鶴田ダム再開発事業の構造イメージ



堤体削孔工事のイメージ1/2(検討中)

①天端ステージ設置

EL. 162.500



上流仮締切設置状況(他ダム事例)

②仮締切設置

EL. 95.000

③堤体削孔

MRH-S200型
ロードヘッダ®



削孔機械の一例

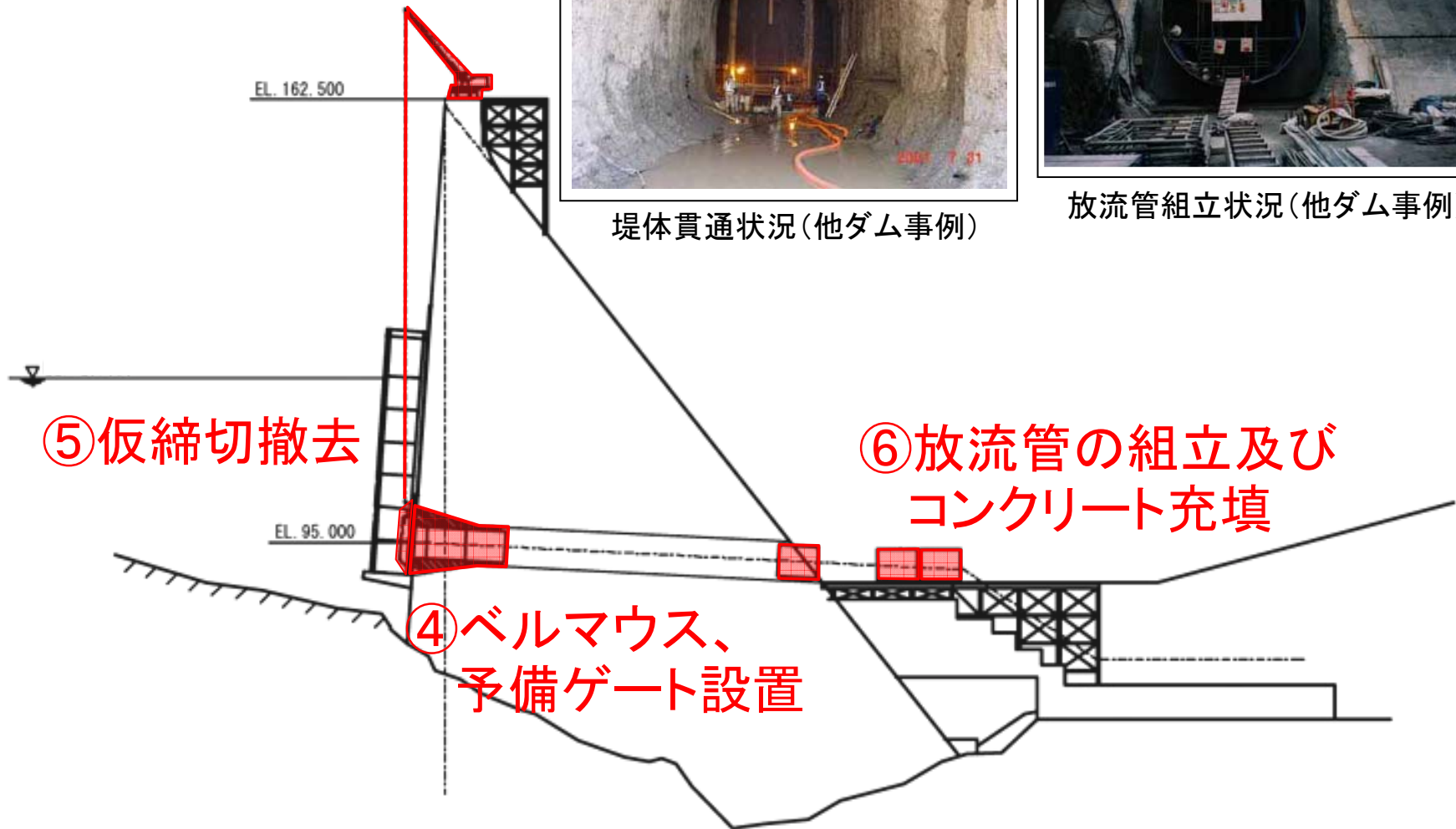
堤体削孔工事のイメージ2/2(検討中)



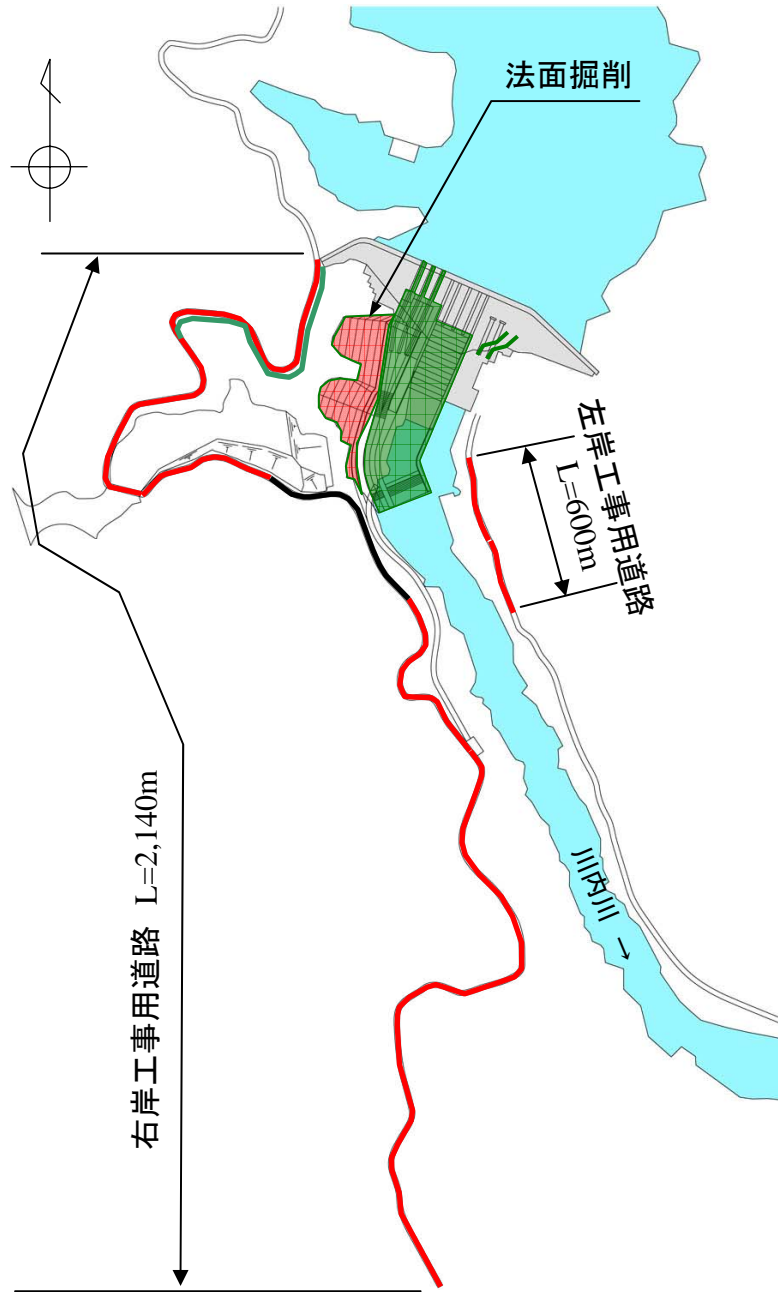
堤体貫通状況(他ダム事例)



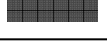


放流管組立状況(他ダム事例)



鶴田ダム再開発事業 平成21年度の実施内容



凡例	
	H21年度実施
	H22年度以降
	別途工事

項目	内容	H21年度事業費
工事費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 法面掘削 ・ 工事用道路 	約15億円
測量設計費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設備詳細設計 ・ 仮設備詳細設計 ・ 環境調査 等 	
用地及び補償費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 法面部用地買収 	

鶴田ダム再開発工事の進捗状況(1/3)



鶴田ダム下流右岸

鶴田ダム再開発工事の進捗状況(2/3)



鶴田ダム下流左岸

鶴田ダム再開発工事の進捗状況(3/3)



鶴田ダム下流右岸側工事用道路