

第7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 6月 5日 (木)

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

5. 議 事

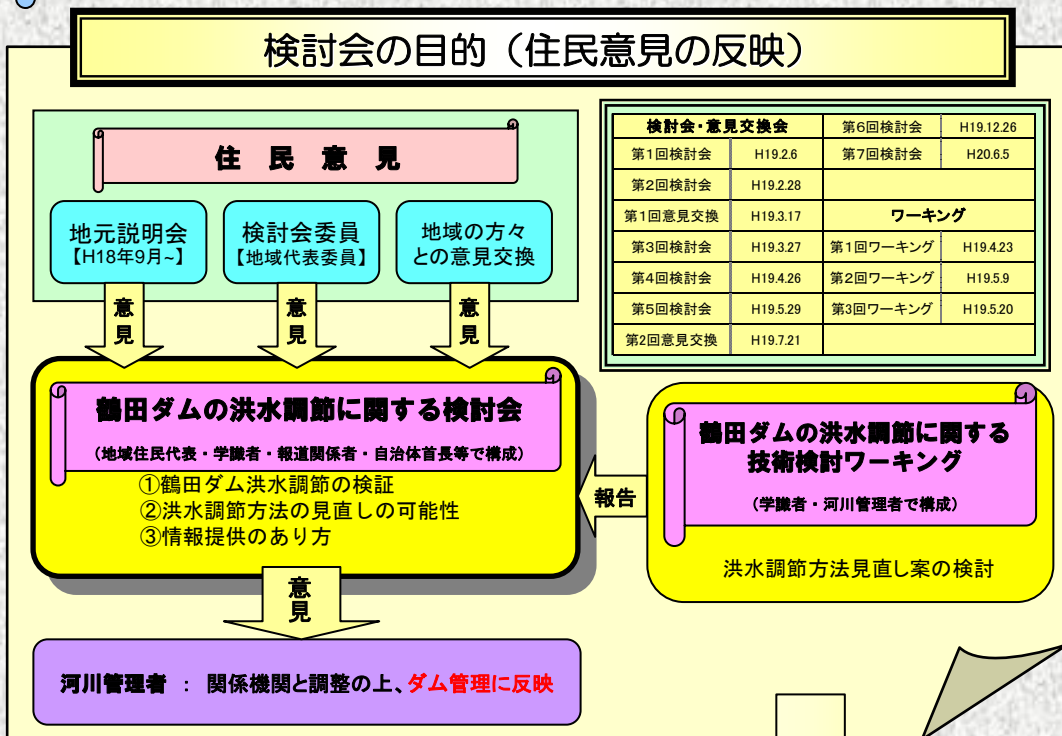
議事

- (1) 検討会での決定事項について
- (2) 平成20年度取り組み内容について

(1) 検討会での決定事項について

鶴田ダムの洪水調節に関する検討会 概要

検討会の目的（住民意見の反映）



第1回 検討会 (H19.2.6)



第2回 検討会 (H19.2.28)



第1回 意見交換 (H19.3.17)



第3回 検討会 (H19.3.27)



第4回 検討会 (H19.4.26)



第5回 検討会 (H19.5.29)



第2回 意見交換の様子
(H19.7.21 虎居地区公民館にて)

平成19年度出水期から実施

洪水調節

- ① 予備放流水位を貯水位130.0mまで低下させる**基準の見直し**
- ② 計画規模を超える洪水時の**操作方法の見直し**
- ③ 更なる**洪水調節容量の増量**（貯水位130m以下に低下させる）

情報提供

- ① 住民への**情報提供**
 - ・防災無線、ダム警報局、ダム情報表示板等の活用
- ② **マスコミとの連携**
 - ・テレビ画面にテロップ表示等
- ③ **防災意識の向上**に向けた取り組み
 - ・防災訓練及び日常の広報活動

洪水調節方法の見直しについて

予備放流水位を標高130.0mまで低下させる基準の見直し

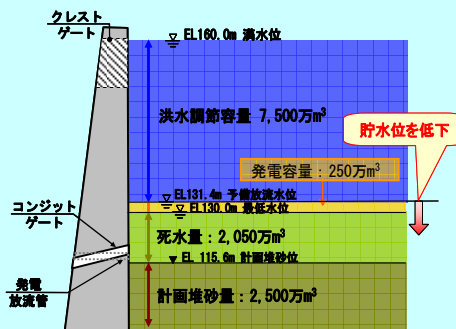
- 平成18年7月洪水のような大規模洪水が予想される場合、予備放流により貯水位を標高130.0mまで低下できるよう基準を見直しました。

計画規模を超える洪水時の操作方法の見直し

- 操作開始水位を8割容量水位から7割容量水位へ、さらにダム流入量の最大発生後の放流量を逐次見直し、放流量の増加を穏やかにします。

更なる洪水調節容量の増量

- 大規模洪水が予測された（基準に該当）場合、更なる洪水調節容量を確保するため、発電放流を停止し貯水位を標高130.0m以下へ下げます。
※ダム貯水位が130m以下になるとダムの放流量に限界（水圧が小さくなるため）がありますので、可能な限り低下させるよう努力はしますが、どこまで下げられるかはダムの流入量で決まります。



【基準】
ダム上流域の流域平均雨量
が12時間累加雨量
80mm以上
且つ
今後の予測雨量
（気象庁：天気予報）が
160mm以上

※予備放流水位を標高130.0mまで低下させる見直した基準と同じ

【効果】

- ① 最大放流量 **H18.7洪水に対して毎秒210m³低下**
- ② 計画規模を超える洪水調節操作時の放流量の勾配 **現行操作よりも緩やかにする**
- ③ 宮之城地点水位 **H18.7洪水に対して約20cm※水位を低下**

※：流下時間を30分とし、ダム放流量を残流域流量へ加えて簡易に水位を算出。

情報提供のあり方について

住民への情報提供

①防災無線

- 自治体からの情報（避難情報等）に加え、**河川やダムに関する情報を放送**します。

②ダム警報局

- ダムの放流に関する警報に加え、**自治体からの情報（避難情報等）を放送**します。
- ダムの放流に関する警報をこれまでの**2回から4回に増加**します。

③情報表示板

- ダムの放流に関する情報表示に加え、**河川の水位情報や自治体からの情報（避難情報）を表示**します。

（情報表示板）ダム・河川・町の情報の表示例



マスコミとの連携

- テレビ画面にテロップ表示等
- 情報提供に関する勉強会の実施



防災意識の向上に向けた取り組み

- 住民を含めた防災訓練および日常の広報活動の実施

「鶴田ダムの洪水調節に関する検討会」は、これからも継続（年2回（洪水期前後）開催）



- ・地域住民の方々、国・県・市町が連携し、**高い防災意識の継続**を図る。
- ・検討会で決まった事の**実施状況の確認及び改善**を図る。
- ・**新たな課題**の抽出及び対策について検討。

鶴田ダムではダム見学を受付中です！



【お問合せ】
国土交通省 九州地方整備局
鶴田ダム管理所 0996-59-2030

平成19年度の出水から実施した施策

種別	改善及び新しい取り組み	対応状況	H19年度 実施状況
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	有
	避難情報等の表示(自治体の情報)	済	無
報道機関連携	広報担当者の配置	済	有
	河川及びダム情報、画像情報の提供 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	有
防災訓練	住民参加合同訓練	済	有

今後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
CCTV整備	引き続き河川監視カメラの増設	実施中
情報提供システム	情報提供システムの整備	実施中
情報表示板	情報表示板の増設	実施中

(2) 平成20年度取り組み内容について

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)
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、 両者で調整する	鶴田ダム 川内川	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。 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。	H20年度3箇所 H21以降4箇所設置 予定。 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。
		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	住民の方々が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かが	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)
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。
	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。 ※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。
	第6回検討会	洪水時、住民の方は自分の家をモデル必要があり、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	

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)
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。
		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、証拠としてデータを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)
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。
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。

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)
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、証拠としてデータを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。
電発テレ フォン サービス	第2回 意見交換	電発の情報が誤っていたのであれば、そういう機関に対してそれなりの謝罪ないし公の広報とか新聞でちゃんとしなければ、国も信用できない。それなりに手続き、所定の理解できるような方法をとっていただきたい(第5、6回でも同様の意見)	(回答は特になし)	—	電源開発で対応中	電源開発が地元と漁協へ説明し了解を得た。

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
 - ・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



②情報表示板の表示内容について

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



③道路情報表示板への河川情報の表示について

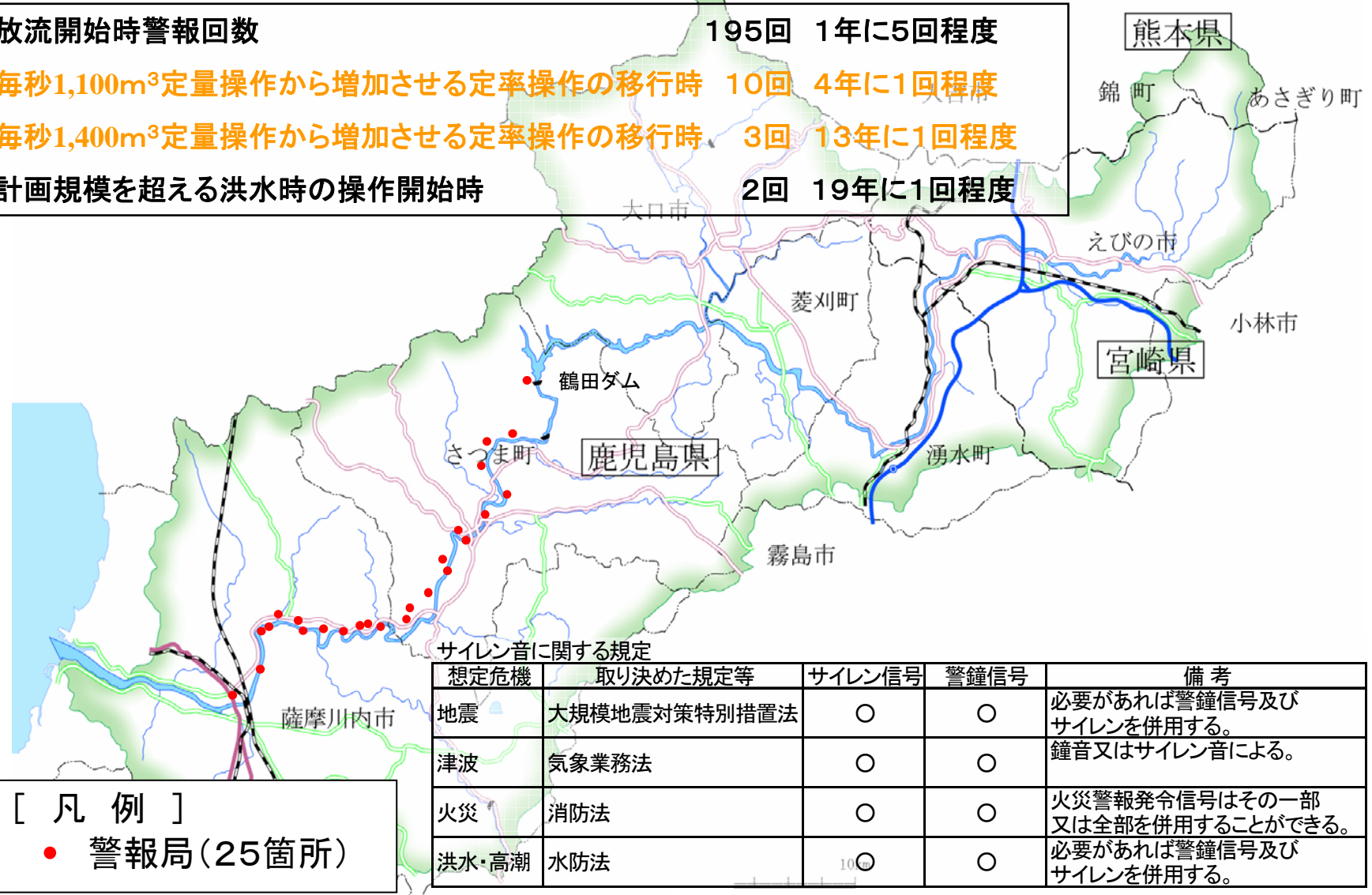
道路管理者と協議を行ったが、道路の情報に関する表示板であり、道路の土砂災害などの表示を目的、必要な箇所に設置されているため、表示時期も重なることもあり、ダム情報の表示はきびしい状況。



④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1,100m³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1,400m³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)

火災出場時の鳴り方(消防信号)



3点

(打鐘信号)



約5秒吹鳴

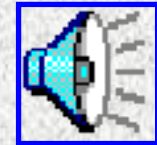
(サイレン)

約6秒休み



約5秒吹鳴

(サイレン)



放流警報局サイレンの鳴り方(鶴田ダム)



1分吹鳴

(サイレン)

15秒休み



1分吹鳴

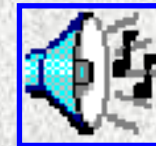
(サイレン)

15秒休み



1分吹鳴

(サイレン)



【鶴田ダム放流警報の見直しに伴う課題】

- ①異常出水の放流警報を行う回数が少ないため、地元住民へ新たな放流警報の内容を周知することが困難である。
また、地元以外の来訪者(観光者等)に新たな放流警報の内容を周知することは不可能である。

⑤河川情報モニター、ダム管理モニター（新設）

河川情報モニター・ダム管理モニター（洪水時）

情報の監視

河川管理者が地域住民へ配信している情報を監視

【情報】

・水位、雨量、画像 ・避難情報

【手段】



テレビ情報の監視

その他



インターネット情報の監視



携帯電話情報の監視

ラジオ情報の監視

適正な

河川管理

ダム管理

反映

評価

河川情報モニター・ダム管理モニター（洪水時）

洪水時に河川管理者が配信している情報を評価



意見交換会（定期）

河川情報モニター
ダム管理モニター
合同で実施

【例】

・洪水時の映像だけでは、どの程度危険かわかりづらい。
平常時の画像も掲示しては？

携帯電話を用いた情報の配信（洪水時）

情報配信

鶴田ダム管理所

例：〇日〇時にダムから放流します。下流の〇〇地区では水位が〇〇m上昇する見込みです。

・ダム放流状況の発信

ダム事務所

防災情報
操作状況

ダム管理モニター

さつま町3~5名

情報

情報

自治体

情報

情報共有

操作状況

情報

防災情報

出動確認

河川情報モニター

流域内市町18名
川内川河川事務所

河川事務所



例：气象台より、〇〇地方に大雨洪水警報が発令されました。今後、まとまった雨が予想されますので、注意してください。

・防災情報の提供

●モニターは、水防団、NPO等、水閘門操作人、市民代表等から関係機関の推薦等で人選

⑥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。



貯水位EL130.0m以下の操作状況写真

⑦川内川水系のソフト対策(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

第1回 H19/4/27 開催

- ①事務所からの話題提供
- ②意識調査結果等の報告
- ③課題の抽出 等

第2回 H19/6/22 開催

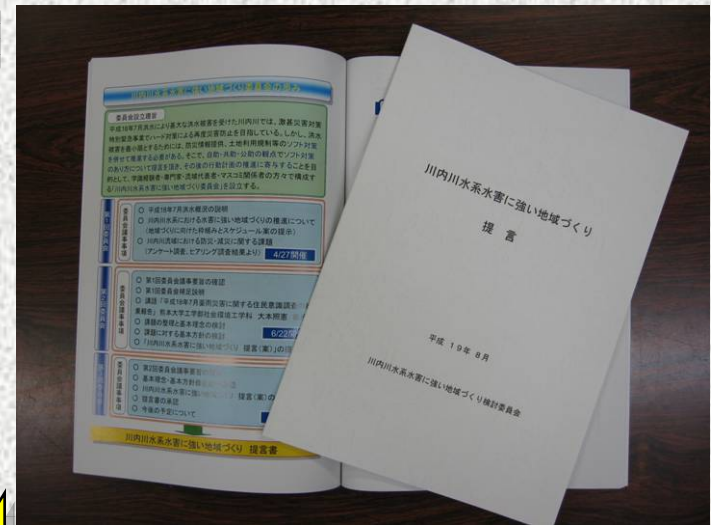
- ①基本理念の検討
- ②基本方針の検討 等

第3回 H19/8/7 開催

- ①提言内容の検討
- ②提言の承認

提言 自助・共助・公助

国・県・自治体・住民・その他関係機関



報告

川内川水害に強い地域づくり推進協議会

第1回 H20/3/5 開催

- ①設立趣旨と規約の確認
- ②提言の確認
- ③作業内容の確認 等

第2回以降

アクションプログラムの検討 等

具体的なソフト対策の検討
(国・県・自治体)

アクションプログラムの作成

ただし、緊急的に着手できるものは着手

鶴田ダムの洪水調節に関する検討会

勉強会
(アドバイス)

アドバイザー
例：自主防災組織関係者等

各機関でのソフト対策の検討

国

県

各自治体
(NPO、住民等)

マスコミ

反映

報告

ソフト対策の着手

確認

委員においては、提言後のアクションプログラムの確認を実施

『川内川水系水害に強い地域づくり』提言内容の一覧

検討委員会

提言

実施状況の確認

報告 ↑ ↓ 確認

推進協議会

アクションプログラム検討

アクションプログラム(案)

7・22水害時の課題

避難計画の不備

- ①洪水ハザードマップの作成・利用が不十分
- ②自主防災組織の災害時活動が不十分
- ③災害時要援護者の避難対策が不十分
- ④指定避難所利用率の低さ
- ⑤避難時自動車利用率の高さ
- ⑥避難所・避難経路の浸水
- ⑦避難時の住民対応範囲が曖昧
- ⑧地域孤立化

水害の危険性に関する認識不足

- ①水害危険性の認識不足
- ②未避難(避難の遅れ)
- ③浸水常襲地区での宅地開発

洪水時の情報提供・伝達の不足

- ①収集した情報の有効利用が困難
- ②現地の浸水・被災情報の不足
- ③住民への情報伝達が不十分

避難勧告・指示発令の遅れ

- ①発令の遅延
- ②発令判断に資する情報不足

水防・救助体制の不備

- ①水防・救助用資材不足
- ②水防・救助活動における二次災害の危険性
- ③水害時を想定した水防、救助の訓練不足

基本理念

- 7・22水害を教訓として、適切な防災情報の送受信と共有、安全な避難行動の実現
- 地域コミュニティとその防災力の向上
- 水害にあいにく暮らし方、土地利用規制への理解
- 安心して暮らせる地域づくりのための基盤整備

基本方針と具体的施策

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・施設の再検討
- 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

- ①水害危険性の認識向上・防災用語等の習得
- ②浸水地区の土地利用規制等の検討
- ③浸水に強い建築構造導入の検討
- ④河川沿川における従前の遊水機能の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

- ①わかりやすく精度の高い情報提供
- ②地域コミュニティの活用
- ③水防情報の一元化

避難勧告・指示発令の迅速化

- ①避難勧告・指示発令基準の再検討
- ②収集情報の発令判断への活用

水防・救助体制の強化

- ①水防資機材の備蓄・効率的活用
- ②重要水防箇所の情報提供
- ③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
- ④消防団等との連携による各家庭での浸水軽減活動

水害に強い地域づくり推進協議会の設置

- ①自助・共助・公助等の役割分担の検討
- ②アクションプログラムの作成・実行

具体的施策	アクションプログラム	水害前	水害中	水害後
洪水ハザードマップの作成支援	・H19年度内に関係市町の洪水ハザードマップ完備 ・未整備地域に対し、浸水想定区域図を周知 ・実績浸水域と洪水ハザードマップを比較し、洪水ハザードマップの有効性確認 ・河川改修状況に応じた洪水ハザードマップの定期的更新 ・自分が住む地区・自宅を中心に示した洪水ハザードマップの作成 ・小学生作成の洪水ハザードマップコンクール開催 ・洪水ハザードマップのための学習会の開催、小学校での授業の実施	●	●	●
避難計画・施設の再検討	・浸水する避難所・避難場所の見直し、あるいは、耐水化 ・避難所・避難経路へ誘導する案内表示板等の設置 ・災害時要援護者等の利用に際した車による避難計画の立案	●	●	●
災害時要援護者の避難対策の立案	・災害時要援護者の避難支援計画の立案 ・災害時要援護者の所在地等事前登録 ・災害時要援護者の避難支援者の指定	●	●	●
水害時住民行動マニュアルの作成	・地域住民自らの手による水害時住民行動マニュアルの作成	●	●	●
地域孤立化防止対策の検討	・孤立化地域の水防資機材の備蓄 ・孤立化を防ぐための避難経路の連続性確保、伝達手段確保	●	●	●

具体的施策	アクションプログラム	水害前	水害中	水害後
水害危険性の認識向上・水防用語等の習得	・出前講座制度等の活用、教材等の開発・提供 ・職場、自治会、公民会等で地域防災講座の開催・地域防災訓練の実施等	●	●	●
浸水地区の土地利用規制等の検討	・治水対策方針を反映した土地利用への誘導	●	●	●
浸水に強い建築構造導入の検討	・浸水に強い建築構造導入の検討	●	●	●
河川沿川における従前の遊水機能の確保	・河川沿川における従前の遊水機能の確保に関する対策の検討	●	●	●

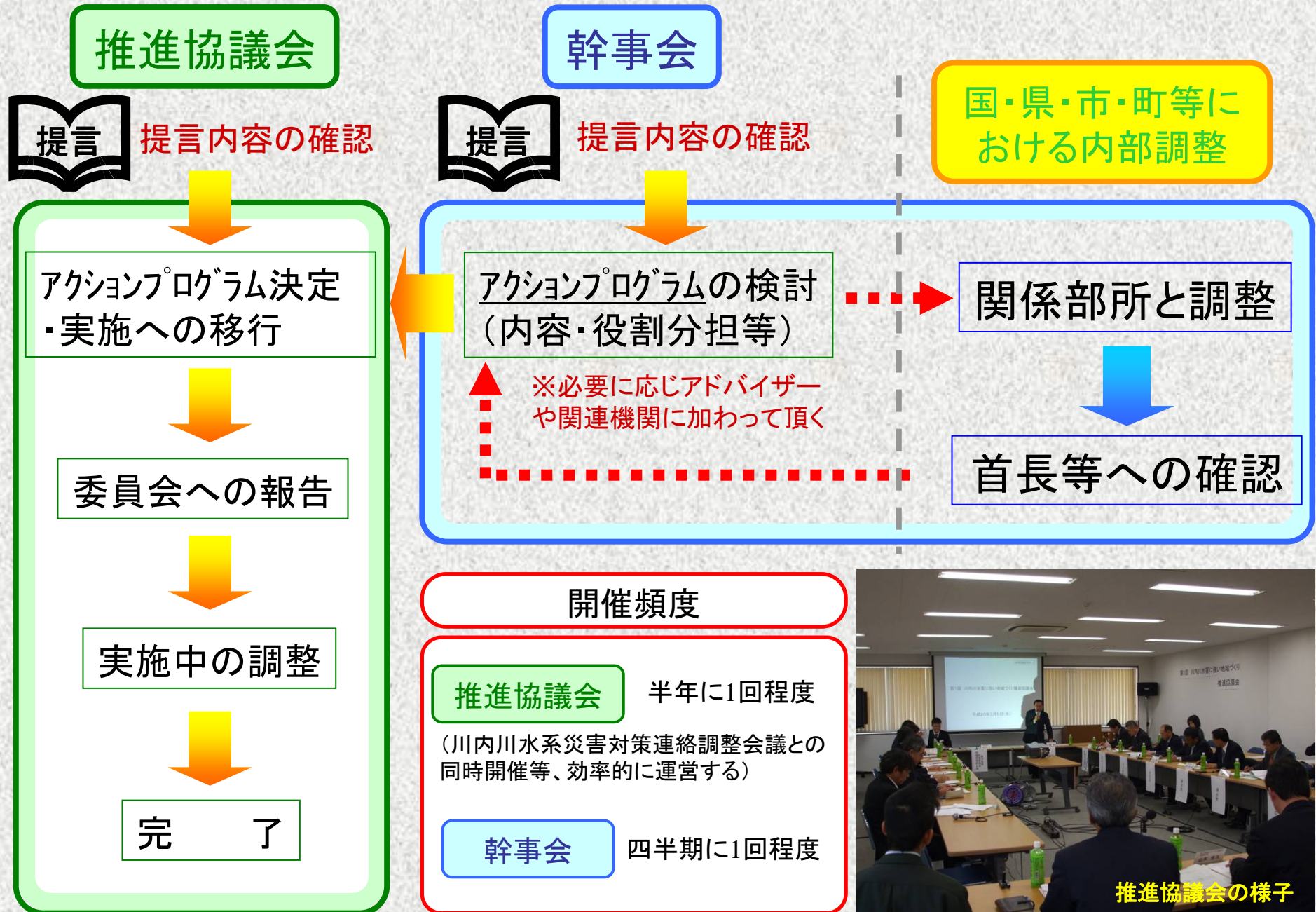
具体的施策	アクションプログラム	水害前	水害中	水害後
わかりやすく精度の高い情報提供	・河川水位を危険度レベル表示 ・危険度レベル等の情報を自動配信 ・既往最大洪水痕跡水位、水位の危険度レベルの標識設置 ・マスコミとの連絡協議会の継続	●	●	●
地域コミュニティの活用	・地域コミュニティ単位の避難行動の支援 ・(地域コミュニティ単位での水防訓練や防災教育、そして、地域活動)	●	●	●
水防情報の一元化	・水防情報の一元化 ・水防情報の官民の共有	●	●	●

具体的施策	アクションプログラム	水害前	水害中	水害後
避難勧告・指示発令基準の再検討	・流域としての避難勧告・指示発令基準の統一見解検討	●	●	●
収集情報の発令判断への活用	・浸水モニター制度の導入 ・水害時の河川管理者等から市町長への助言の仕組み	●	●	●

具体的施策	アクションプログラム	水害前	水害中	水害後
水防資機材の備蓄・効率的活用	・水防資機材の十分な備蓄 ・水防資機材の広範な利用体制の確立	●	●	●
重要水防箇所の情報提供	・重要水防箇所の情報提供 ・重要水防箇所に向けた水防工法の指導・学習	●	●	●
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	・ボランティアの受け入れ体制の確立、受け入れ準備マニュアルの作成 ・業界団体との災害協定書等の締結	●	●	●
消防団等との連携による各家庭での浸水軽減活動	・消防団を中心とした各家庭での浸水軽減活動のための学習・連携	●	●	●

水害に強い地域づくりに向けて

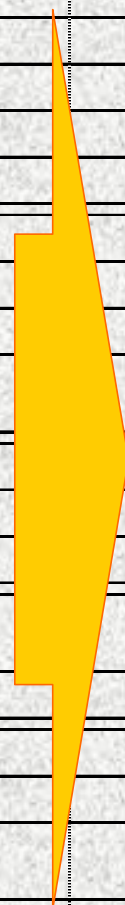
川内川水害に強い地域づくり推進協議会の進め方



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	緊急性	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	10月	4月
避難計画の充実	1	洪水ハザードマップの作成支援	◎	[進捗]										
	2	避難計画・施策の再検討	◎	[進捗]										
	3	災害時要援護者の避難対策の立案	○	[進捗]										
	4	水害時住民行動マニュアルの作成	○	[進捗]										
	5	地域孤立化防止対策の検討	○	[進捗]										
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	○	[進捗]										
	7	浸水地区の土地利用規制等の検討	○	[進捗]										
	8	浸水に強い建築構造導入の検討	○	[進捗]										
	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	○	[進捗]										
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	◎	[進捗]										
	11	地区コミュニティの活用	○	[進捗]										
	12	水防情報の一元化	◎	[進捗]										
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	◎	[進捗]										
	14	収集情報の発令判断への活用	◎	[進捗]										
水防・救助体制の強化	15	水防資機材の備蓄・効率的活用	○	[進捗]										
	16	重要水防箇所の情報提供	○	[進捗]										
	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	○	[進捗]										
	18	消防団等との連携による各家庭での浸水軽減活動	○	[進捗]										
会議の設置				準	協 幹	幹	幹	幹	協 幹	協 幹	委	協 委	協 委	
主な出来事													大口市・菱刈町 合併(H20.11)	激特終了 H22年度

アクションプログラムの実施



注)準備会を「準」、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。

ソフト対策(水害に強い地域づくり)の実施状況

まるごとまちごとハザードマップ



報道機関との勉強会



水門操作状況把握システム



映像提供の調整



水防演習の実施



防災ステーション



危険度レベルの表示



河川情報表示板



重要水防箇所の合同巡視



水防団との意見交換会



宮之城橋



凡例

- : 危険度レベル表示
- : 危険度レベル表示 (橋脚塗装)
- : 河川情報表示板
- : 防災ステーション



危険度レベル表示の実施状況

危険度レベル表示板



宮之城水位観測所

6箇所(H19.6完了)



橋脚塗装工事



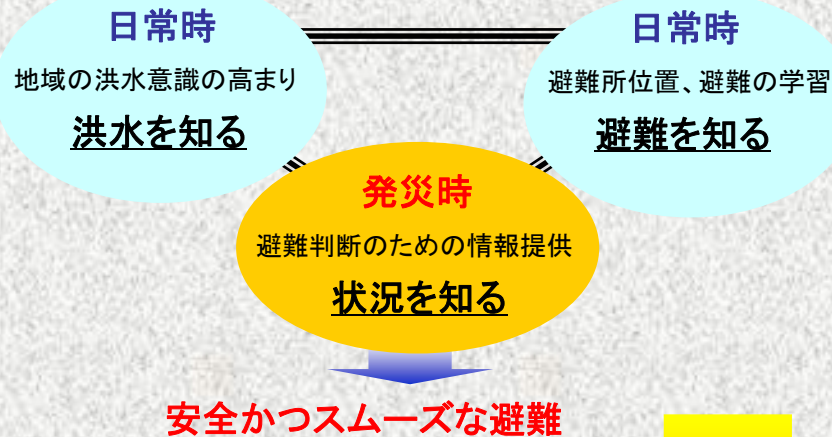
宮之城橋

9橋+1護岸(H20.3完了)

※ それ以外に久住橋は現在施工中

まるごとまちごとハザードマップの実施状況

まるごとまちごとハザードマップの導入目的



活用方法(将来像)



設置検討



<設置箇所数>

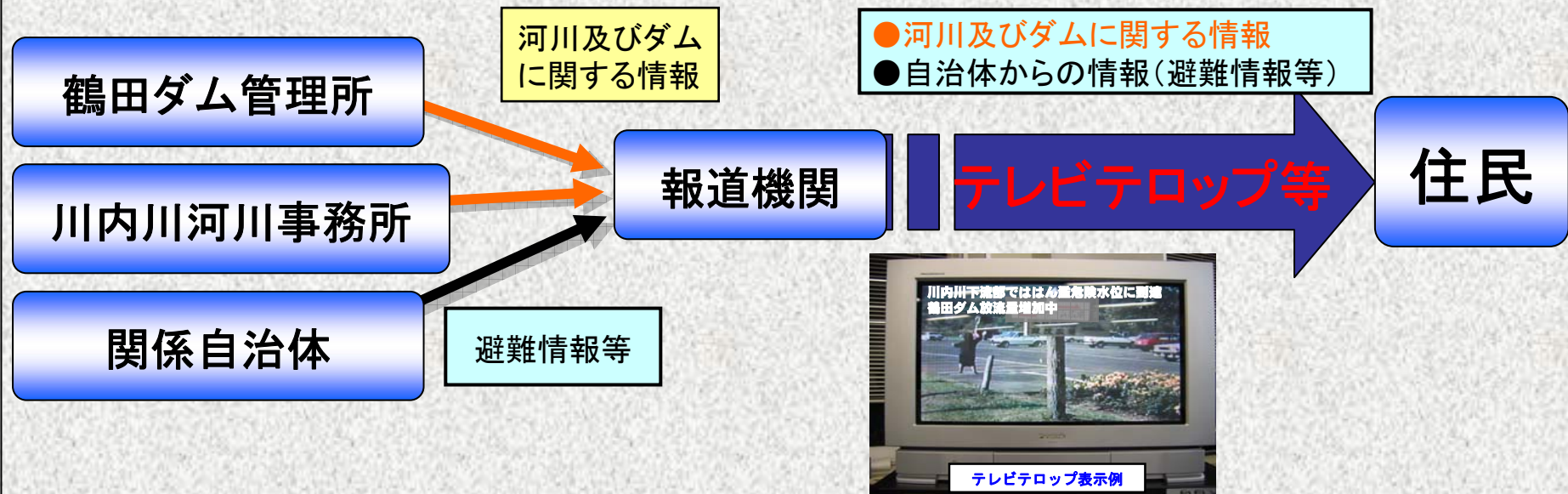
川内川流域 79箇所	
薩摩川内市: 16箇所	さつま町: 22箇所
大口市: 10箇所	菱刈町: 13箇所
湧水町: 11箇所	えびの市: 7箇所

設置イメージ



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	

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。



⑧情報提供システムについて



アドレス(D) http://217.72.64.25/kasen/



国土交通省 九州地方整備局 川内川河川事務所

川内川 防災情報



コンテンツ

雨量データ表

雨量状況図

水位データ表

水位状況図

ダム諸量表

堰諸量表

気象表

樋門・樋管状況一覧

塩水表

レーダ雨量



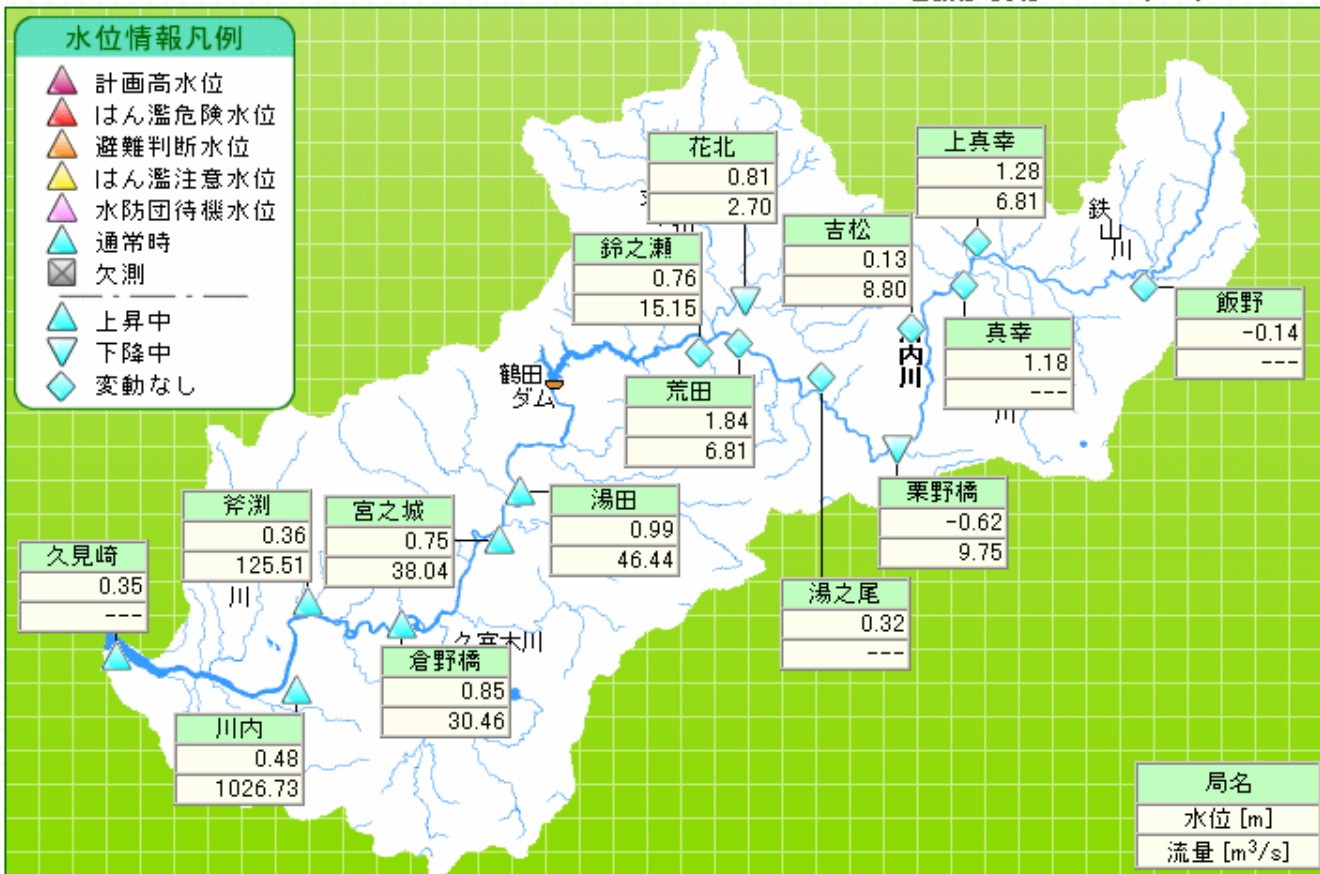
イントラネット

川内川
防災情報

- 雨量データ表
- 雨量状況図
- 水位データ表
- 水位状況図**
- ダム諸量表
- 堰諸量表
- 気象表
- 樋門・樋管状況一覧
- 塩水表
- レーダ雨量

水位状況図

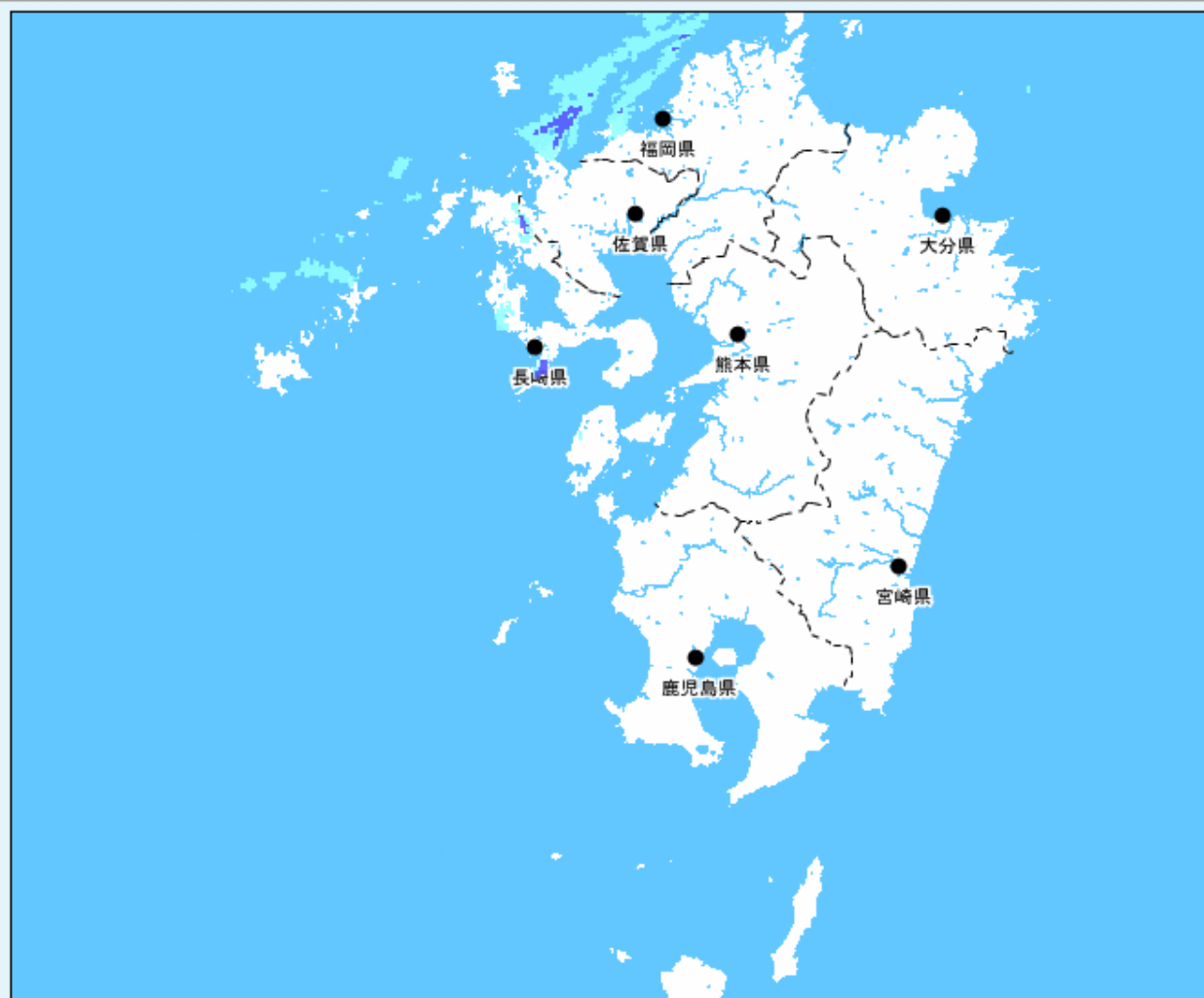
観測時刻 : 2008/05/20 18:00



川内川 防災情報

SENDAI RIVER DISASTER PREVENTION

- 雨量データ表
- 雨量状況図
- 水位データ表
- 水位状況図
- ダム諸量表
- 堰諸量表
- 気象表
- 樋門・樋管状況一覧
- 塩水表
- レーダ雨量**



地域選択
九州全域

表示情報
データ日時: **2008/05/20 18:25**
レーダ雨量: 降雨強度(mm/h)
メッシュサイズ: 1kmメッシュ



縮尺切替

拡大 縮小

1/40万

1/20万

1/10万

1/5万

1/25000

1/12500

雨量凡例(mm/h) 200~ 100~ 50~ 20~ 10~ 5~ 100 欠測

トップへ

川内川河川事務所

LIVE

河川画像

道路画像

画像切替

? HELP

監視映像

カメラ自動切替

アクセス管理

2008/5/20 18:36

高画質映像

地図選択

リスト選択

検索選択

道路管理

河川管理

地区



- ▲ 太平橋 11.61km 配信
- ▲ 向田除塵機 11.61km 配信
- ▲ 東大小路 12.1km 配信
- ▲ 香田水門 12.985km 配信
- ▲ 天辰 13km 配信
- ▲ 三堂川機場内 13km 配信
- ▲ 三堂川除塵機 13km 配信

キロポストでソート

カメラ名 : 太平橋
 設置目的 : 河川管理
 河川名 : 川内川
 左右岸 : 左岸
 キロポスト : 11.61km
 管理施設名 : 向田排水機場
 緯度・経度 : N31° 48' 55.000"
 E130° 18' 32.000"
 対象地区 : 鹿児島県川内市白和町
 白和地先
 地整名 : 九州地方整備局
 事務所名 : 川内川河川事務所
 ランドマーク名 : 太平橋
 太平橋
 太平橋

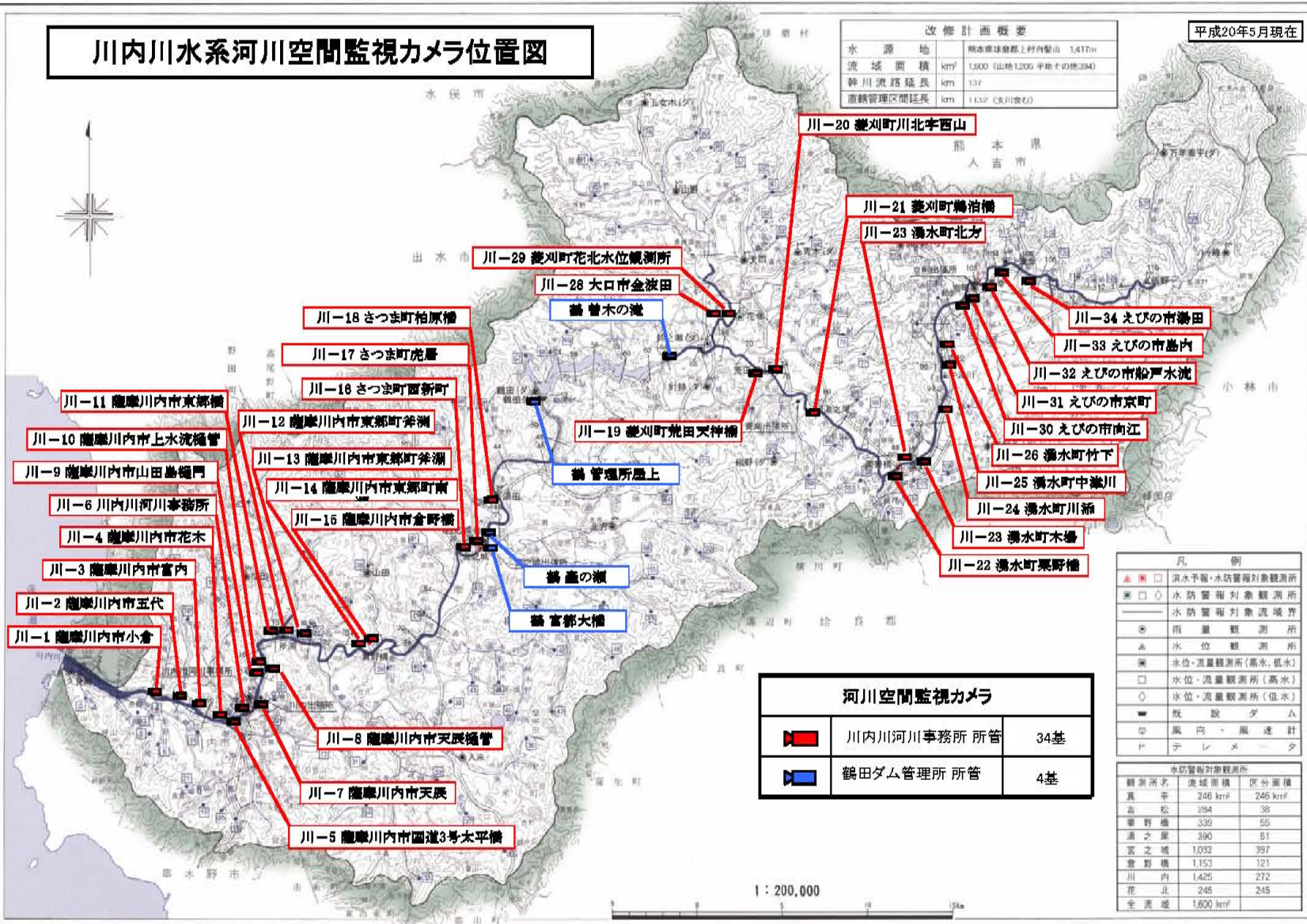
キャプチャ

画質切替

川内川水系河川空間監視カメラ位置図

平成20年5月現在

水源地	熊本県球磨郡上村内登山 1,417m
流域面積	km ² 1,600 (山地1,206 平地その他394)
幹川流路延長	km 137
直轄管理区間延長	km 113.9 (3.川含む)



	川内川河川事務所 所管	34基
	鶴田ダム管理所 所管	4基

	洪水予報・水防警報対象観測所
	水防警報対象観測所
	水防警報対象流域界
	雨量観測所
	水位観測所
	水位・流量観測所(高水、低水)
	水位・流量観測所(高水)
	水位・流量観測所(低水)
	既設ダム
	風向・風速計
	テレビカメラ

観測所名	流域面積	区分面積
真幸	246 km ²	246 km ²
高松	284	38
豊野橋	339	55
通之原	390	51
宮之城	1,032	397
豊野橋	1,153	121
川内	1,425	272
花北	245	245
全流域	1,600 km ²	

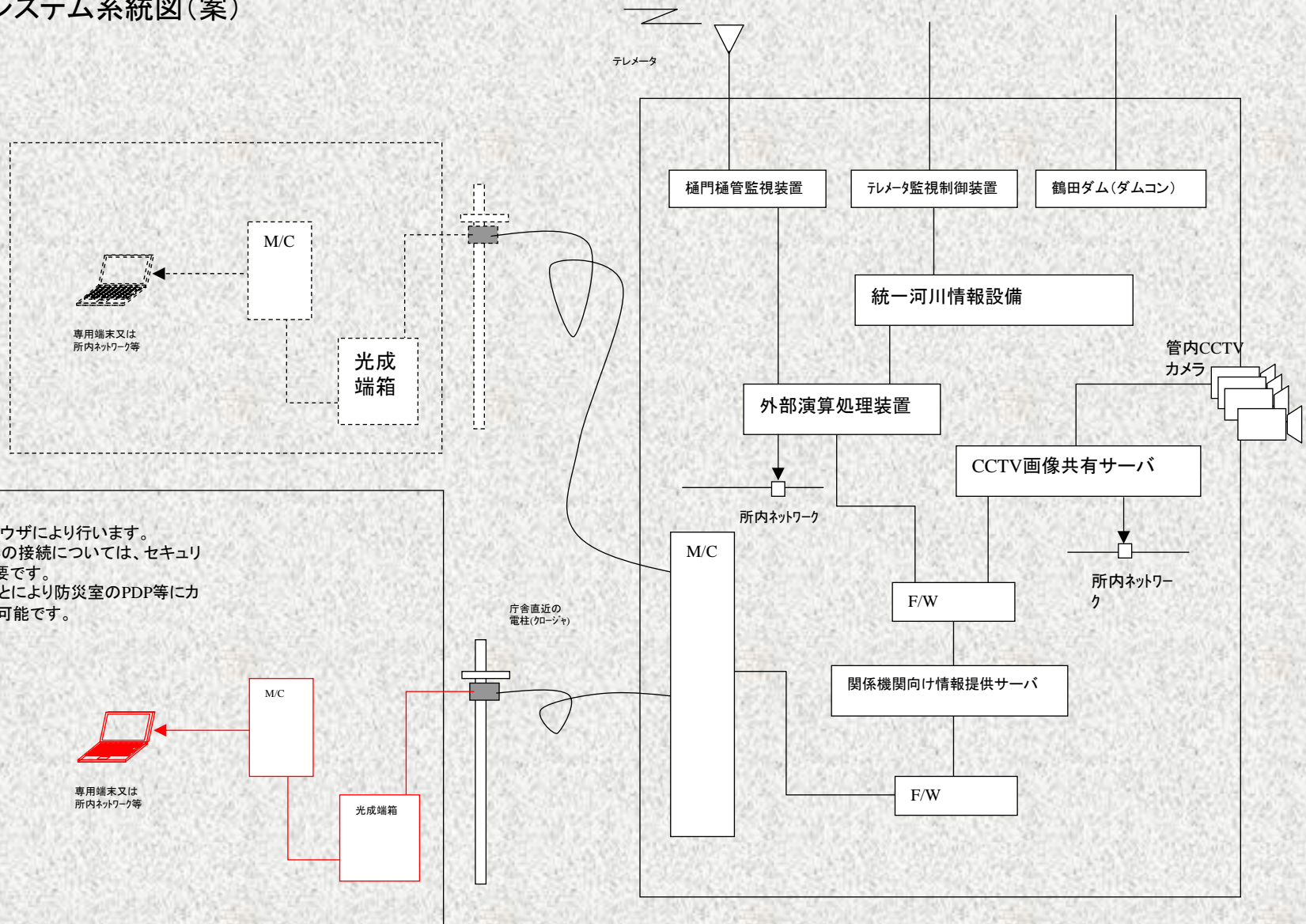
この地図は、建設省国土地理院長の承認を得ず、同院発行の20万分の1地籍図を複製したものである。(測量基準)昭和54年度(1979)

平成15年6月一節修正

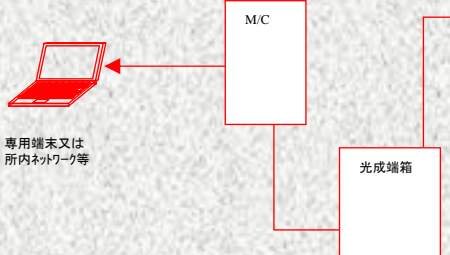
編纂担当 熊本県河川事務所 編纂者 熊本県河川事務所

平成十五年五月現在 国土交通省川内川河川事務所

自治体接続システム系統図(案)



※閲覧は、ウェブブラウザにより行います。
 所内ネットワーク等への接続については、セキュリティ等への配慮が必要です。
 モニタ出力をさせることにより防災室のPDP等にカメラ画像を写すことも可能です。



川内川流域水位・雨量情報

・ 水位情報電話応答番号一覧表

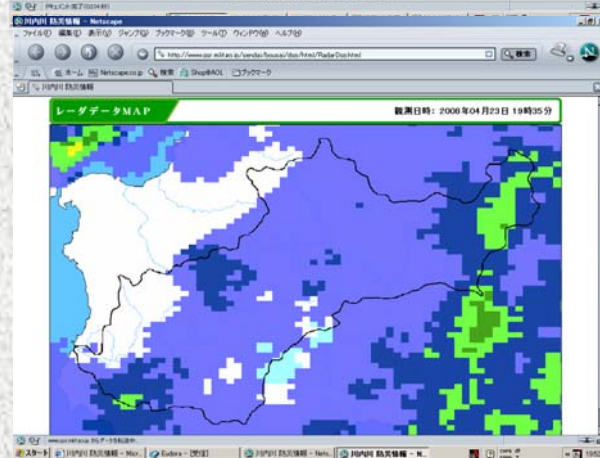
	局名	電話番号
1	全局	0996-20-3890
2	久見崎	0996-20-3891
3	川内	0996-20-3892
4	斧淵	0996-22-8222
5	倉野橋	0996-22-8226
6	宮之城	0996-22-8242
7	湯田	0996-22-8245
8	鈴之瀬	0996-22-8259
9	花北	0996-22-8260
10	荒田	0996-22-8265
11	湯之尾	0996-22-8274
12	栗野橋	0996-22-8276
13	吉松	0996-22-8279
14	真幸	0996-22-8281
15	上真幸	0996-22-8286
16	飯野	0996-22-8291

※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>





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
(仮称)

水防警報(工事中)
洪水予報(工事中)

※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(計画中)

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

6. その他資料

川内川激甚災害特別緊急事業について
鶴田ダム再開発事業について

平成20年度 川内川事業概要

○川内川激甚災害対策特別緊急事業の継続促進

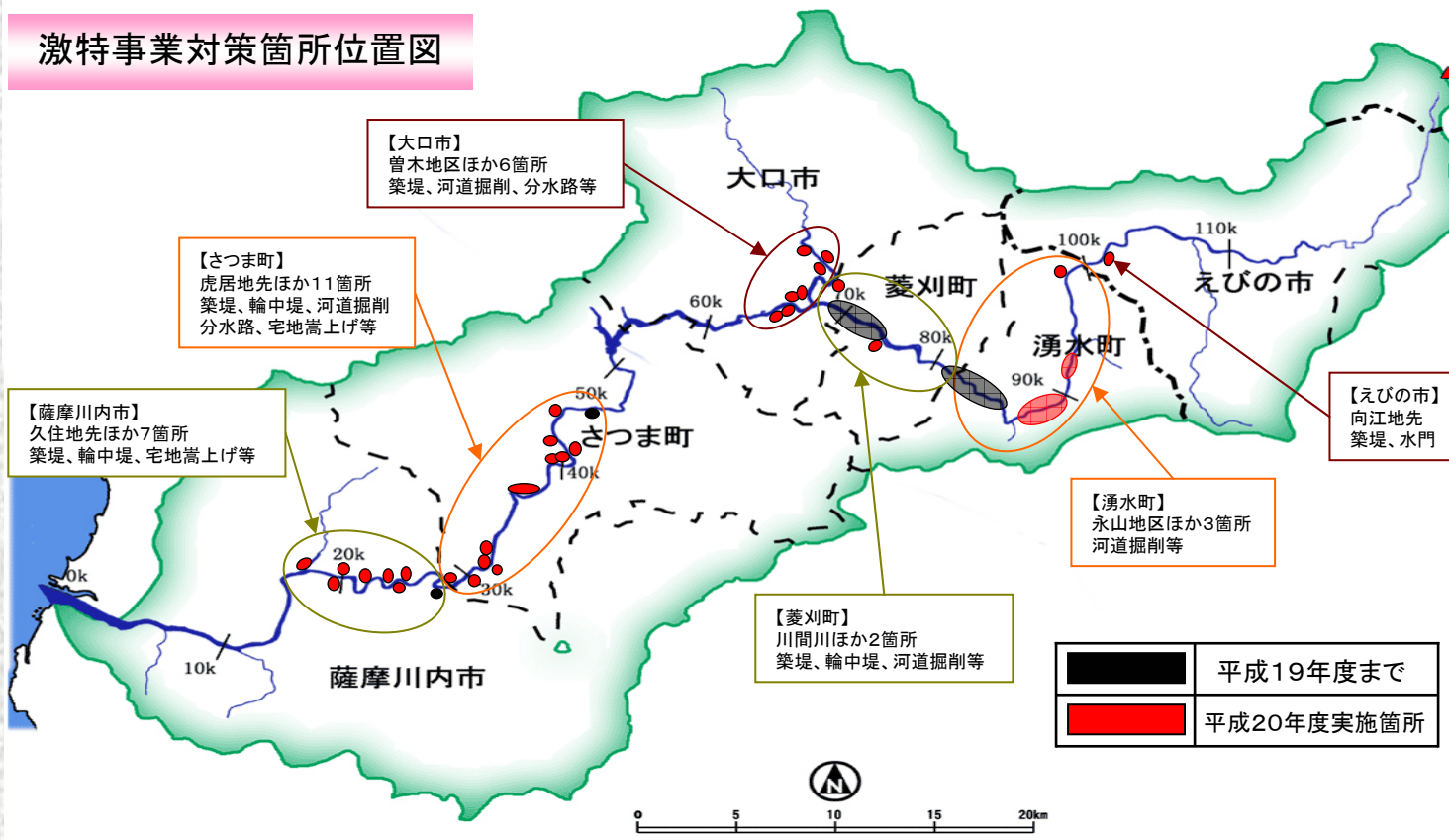
～短期集中且つ緊急的事業の実施による洪水被害の軽減～

平成18年7月豪雨により川内川の上流から下流に至る流域の3市3町(薩摩川内市、さつま町、大口市、菱刈町、湧水町、えびの市)の広域にわたって浸水家屋2,347戸に達する甚大な被害が発生しました。

このため、平成18年10月に採択を受けた河川激甚災害対策特別緊急事業により、川内川水系の河川改修を重点的に実施し、浸水による被害を軽減します。

平成20年度は、事業計画について地域の理解が得られた箇所から逐次、**事業用地の取得に関する協議・補償を推進**させるとともに、**完了した箇所より、築堤・河道掘削・分水路の整備や橋梁改築を進めます。**

激特事業対策箇所位置図



薩摩川内市久住地先:築堤



さつま町二渡地区:築堤

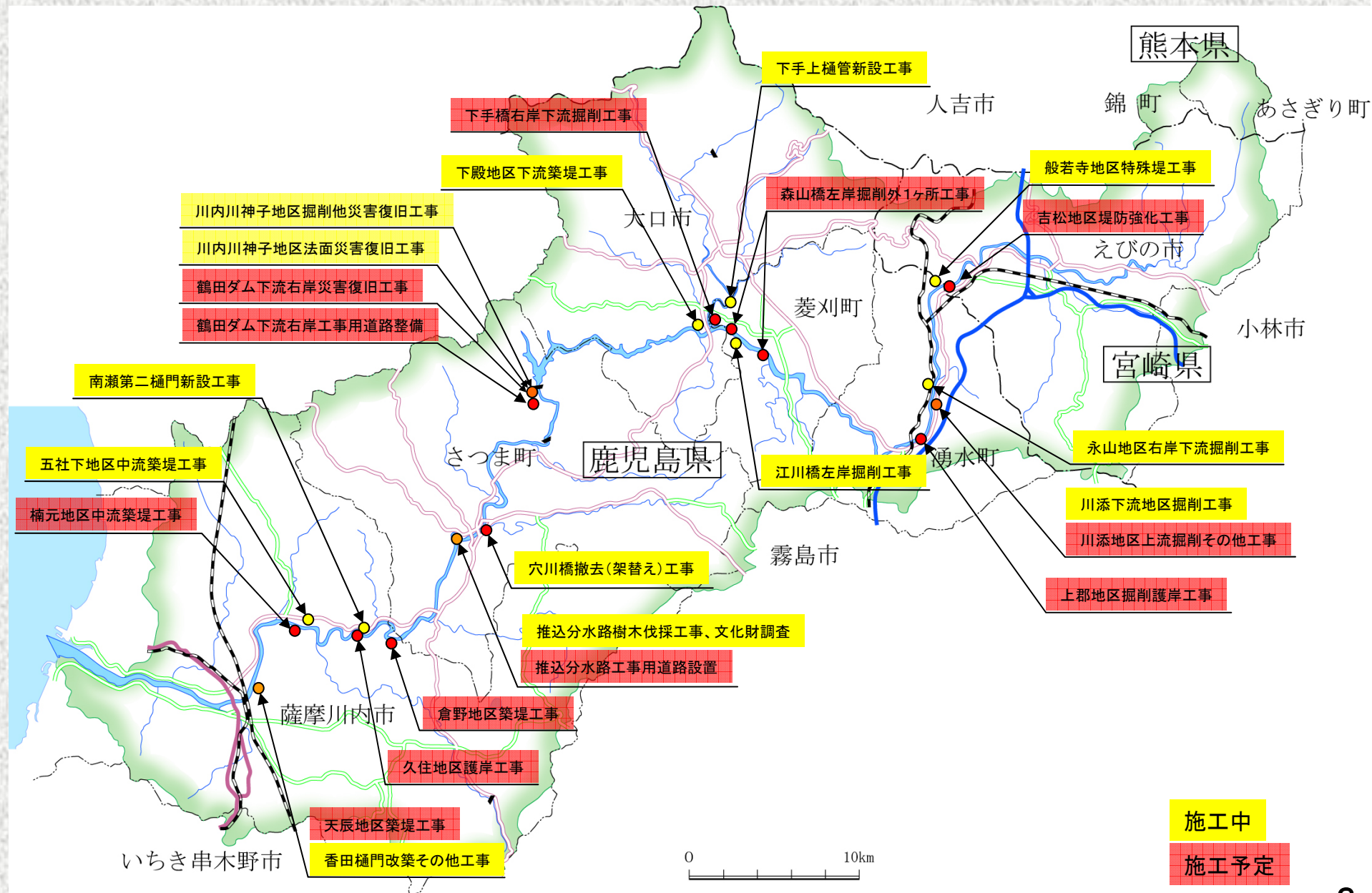


菱刈町菱刈地区:河道掘削



平成20年度 激特事業等及び鶴田ダム再開発事業等工事予定箇所

H20.5.21現在



鶴田ダムの洪水調節機能の強化

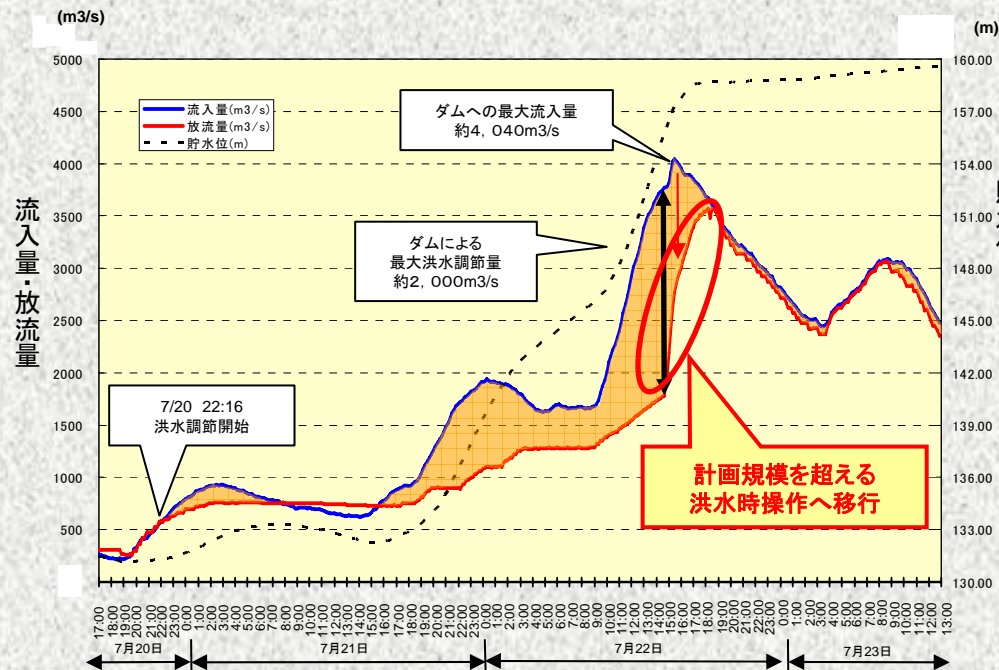
平成18年7月出水に鑑み、川内川の治水安全度の向上を緊急的に図るため、鶴田ダムの洪水調節機能の強化等を実施

- 鶴田ダム再開発事業 (H19年度新規採択)
- ・発電容量を活用した洪水調節容量の増量
 - ・洪水吐の新設による放流施設能力の増強等

総事業費: 約460億円

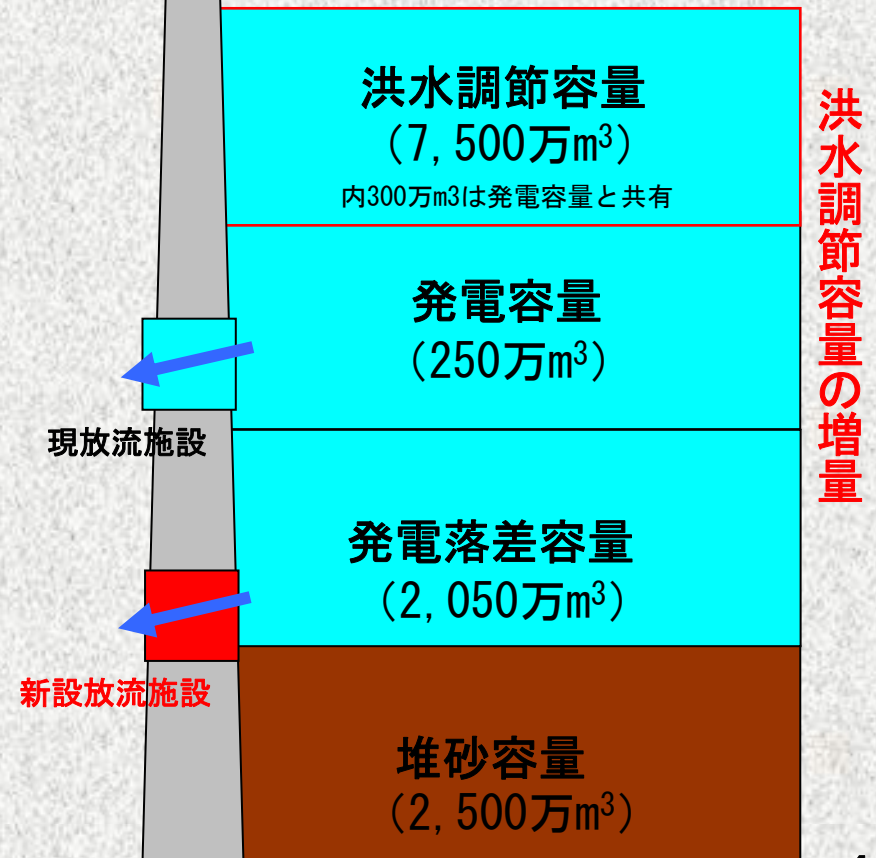
工期: 平成19年～平成27年

平成18年7月19日～23日洪水における鶴田ダムの洪水調節



鶴田ダム

洪水期 (6月11日～7月20日)



放流警報立札について（試行）

現在



見直し（案）

サイレンが鳴ったら川の中から出て！！



この川の上流約〇キロメートルのところに〇〇ダムがあります。ダムの上流で雨が降ると流れてくる水の一部を計画的にダムから下流に流します。このとき、サイレンなどで知らせますので川の中に降りないようにして下さい。なお洪水時には、上流の雨の降り方などによっては、ここで雨が降ってなくても川の水かさが増えることがありますから、十分に注意して下さい。

お問い合わせ先

国土交通省 〇〇ダム管理所
〇県〇市〇町〇丁目〇-〇
(TEL 〇-〇〇)
ホームページ <http://www.river.go.jp/〇〇>

鶴田ダムの洪水調節の解説

洪水に備えて容量を空けておきます。

ダムから流し出す量 < ダムへの流入量

① 洪水に備える
洪水に備えて、台風や大雨による洪水の起きやすい季節には、前もって貯水位を下げて容量を確保しておき、洪水の水をダム貯水池に溜めるための準備をします。

洪水を溜めながら、下流へ水を流します。

ダムから流す量 < ダムへの洪水

② 洪水を溜め込む
大雨が降り洪水になると、ダムへ流入する洪水の一部を貯水池に溜め、下流に流しても安全な分だけ、ダムから水を流します。
ダムから下流に流す水は、①の洪水に備えている時より増えます。このようなときには、事前にダムからスピーカー等で状況をお知らせします。

洪水後に、次の洪水に備え、容量を空けておきます。

> ダムへ入る量 > ダムへ入る量

③ 次洪水に備える
大雨が止み、洪水が過ぎ去ると、ダムへ流れ込む水量も小さくなります。貯水池は、洪水を溜めた分だけ水が増えているので、次の洪水に備えて、下流の河川の状況を見ながら、溜めた水を流して貯水池の容量を空けます。

平成20年の洪水調節状況

①平成20年5月28～30日洪水調節実績(梅雨前線)

