

令和 5 年 7 月 5 日
肱川ダム統合管理事務所
大 洲 市
西 予 市

平成 30 年 7 月豪雨を受けた “伝える”から“伝わった”への取組チャレンジ

～ダムからの情報提供とそれを踏まえた自治体の取組み～

平成30年7月豪雨をうけて、四国地方整備局では平成30年7月19日に「野村ダム・鹿野川ダムの操作に関わる情報提供等に関する検証等の場」を発足させ、平成30年12月にとりまとめを行い、それに基づきハード・ソフト対策を推進してきたところです。

豪雨から概ね5年を迎え、野村ダム・鹿野川ダムからの情報提供や大洲市、西予市がこれまで取り組んだ主な内容を別紙のとおりとりまとめましたのでお知らせします。

本施策は、四国圏広域地方計画の広域プロジェクト【No.1 南海トラフ地震を始めとする大規模 自然災害等への「支国」防災力向上プロジェクト】の取組に該当します。

【問い合わせ先】

- ◆国関係 国土交通省 四国地方整備局 肱川ダム統合管理事務所
西予市野村町野村8-153-1 TEL0894-72-1211(代)
FAX 0894-72-3895
副所長 : 南本 秀行 (内線 204)
○管理課長 : 石丸 満久 (内線 331)
- ◆大洲市関係 大洲市総務部危機管理課
大洲市大洲690番地の1 TEL0893-24-1742(代)
FAX 0893-24-2122
危機管理課課長 : 矢野 晃
○危機管理課課長補佐: 大塚 茂央
- ◆西予市関係 西予市総務部危機管理課
西予市宇和町卯之町三丁目434番地1 TEL0894-62-6491(代)
FAX 0894-62-6514
危機管理課課長 : 谷川 和久
○危機管理課係長 : 井上 一善

○: 主な問い合わせ先

より有効な情報提供や住民への周知のあり方についての取組内容

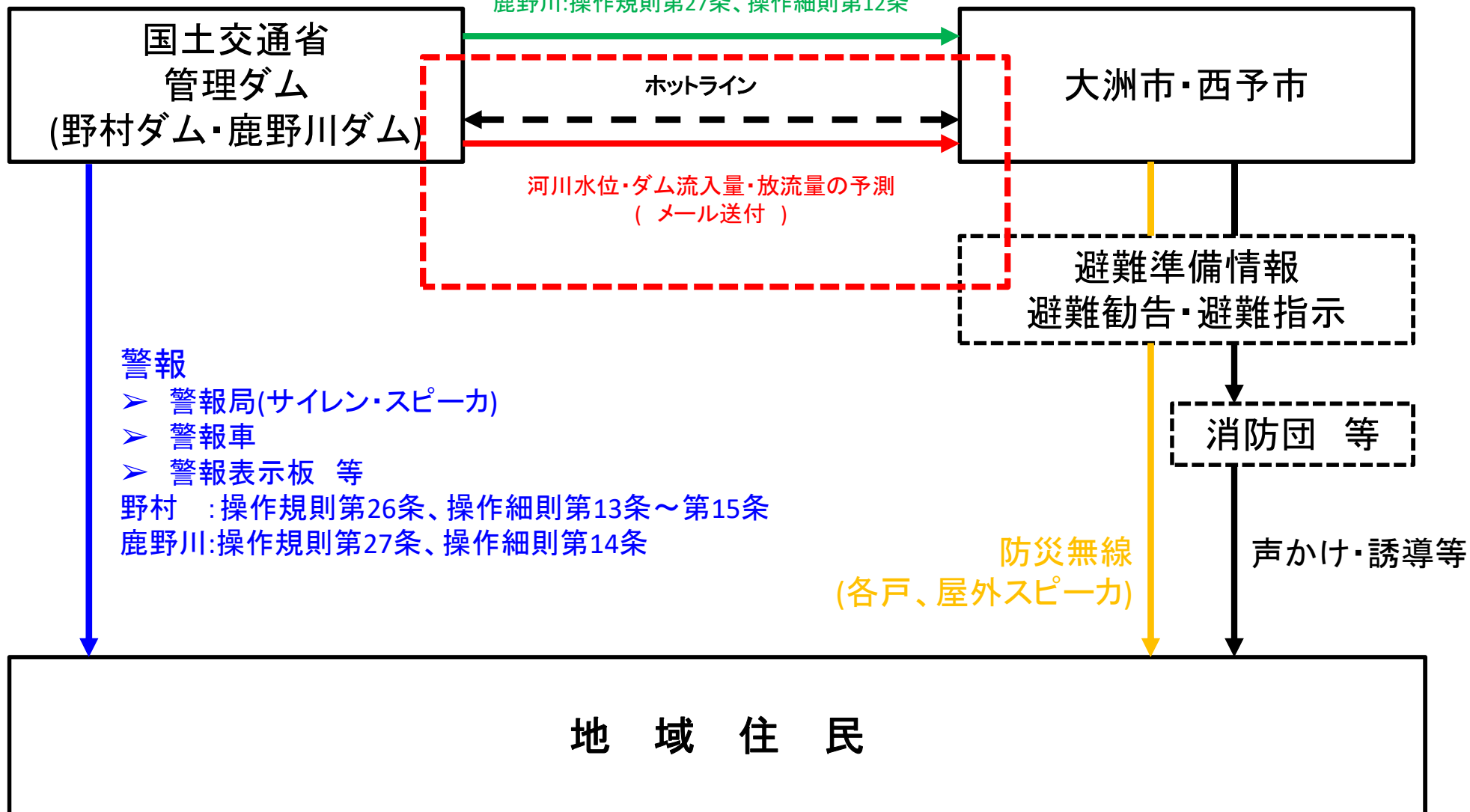
論点	課題	取組(案)
国・県による市の避難指示(緊急)等の発令や住民避難に結びつく情報提供	ダム操作に関する情報が市の避難情報発令に直接結びつかなかった	ダム放流情報を考慮した避難情報発令基準への見直し
	ダム下流区間で水位周知河川(浸水想定区域図)が未指定であった	水位周知河川指定による特別警戒水位設定・浸水想定区域図の作成(愛媛県)
	ダム放流量と想定される浸水リスクの認識共有が必要	河川の基準水位等とダム流下量(放流量)との関係整理(国・愛媛県・大洲市・西予市)
	市が避難情報発令を判断するための情報提供等の充実が必要	避難情報発令に繋がるダム情報の提供の充実
		ダム予測情報等のメール送付とホットラインの強化(国)
		ダムの放流通知内容への治水容量貯水率や下流河川へ与える影響の追加(国)
		国から市へのリエゾン派遣(提供情報の解説)(国)
	住民の適切な行動に繋げるための情報提供が必要 (「伝える」と「伝わった」事に差があった可能性がある)	ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実
	放流警報の内容が伝わるように改善することが必要	サイレン・スピーカ等の設備の改良(国)
	切迫感や重大性を伝えるように改善することが必要	異常洪水時防災操作時のサイレン吹鳴回数、アナウンス・定型文の見直し(国)
情報提供の意思決定を系統的に出来る体制の構築	情報が十分に伝わっていなかった可能性があるため、手法の改善や多様な手段による情報提供が必要 ダム下流の浸水リスクが住民に周知されていなかった可能性があるため、リスク情報の提供が必要	防災行政無線による緊急放流内容の見直し(大洲市・西予市)
		ダムに関する情報等のユニバーサルデザイン化(危険度レベルの表示)(国)
		ダム放流量などの情報をスピーカ・電光表示板へ表示(国)
		地元ケーブルテレビを活用したダム放流等の情報提供の充実(国)
		防災行政無線・テレビテロップ・エリアメール等を活用したダム放流等の情報提供(国・大洲市・西予市)
		危機管理型水位計の設置(国・愛媛県)
		浸水想定区域図の作成(愛媛県)【再掲】
		洪水ハザードマップの作成(大洲市・西予市)
		市WEBへのダム関係諸量データの表示(国・大洲市・西予市)
		避難情報発令基準等に基づくタイムラインの作成(大洲市・西予市)
地域で起こりうるリスクを関係機関で共有	国・県・市のリスク情報の共有が重要	県管理区域も含めたホットライン網の整備(国・愛媛県・大洲市・西予市)
広報や勉強会等での住民周知や意見交換	ダムの機能や操作が十分に理解されていない可能性があるため、説明会等を通じて理解してもらうことが必要	ダム操作や情報等に関する説明会等の開催(国)
	情報の受け手(住民)が情報を活かしていない	報道機関との意見交換会や勉強会の実施(国)
	情報の受け手(住民)の行動が変わることが必要で、住民の積極的な参加が必要	住民参加によるタイムラインの作成(防災訓練含む)(大洲市・西予市)
	将来に向けて今回出水の記録の整理や啓発が必要	防災情報の充実・普及啓発の実施(災害記録・浸水CG・まるごとまちごとハザードマップ)(国・愛媛県・大洲市・西予市)
		市民防災読本の作成(大洲市)
		小中学校の防災教育の推進(国・愛媛県・大洲市・西予市)

国・県による市の避難指示(緊急)等の発令や住民避難に結びつく情報提供

■ダム洪水時の地域住民への情報の流れ

通知・情報提供(FAX)【関係機関・県・自治体・NHK等】

野村 : 操作規則第26条、操作細則第11条
鹿野川: 操作規則第27条、操作細則第12条



鹿野川ダム of 取組実施状況

取組項目	取組状況
1.避難情報発令につながるダム情報の提供の充実	
①ダム予測情報等のメール送付とホットラインの強化	実施済み
②ダムの放流通知内容への治水容量貯水率や下流河川へ与える影響の追加	実施済み
③流域対応タイムラインの作成と危機感共有会議による情報共有	実施済み
2.ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実	
①サイレン・スピーカ等の設備の改良	実施済み
②緊急放流時のサイレン吹鳴回数、アナウンス・定型文の見直し	実施済み
③ダムに関する情報等のユニバーサルデザイン化(危険度レベルの表示)	実施済み
④ダム放流量などの情報をスピーカ・電光表示板へ表示	実施済み
⑤地元ケーブルテレビを活用したダム放流等の情報提供の充実	実施済み
⑥防災行政無線・テレビテロップ・エリアメール・SNSを活用したダム放流等の情報提供	実施済み
⑦YouTubeにてCCTV映像の配信(四国地方整備局CCTVチャンネル)	実施済み
3.ダム操作や情報等に関する説明会を開催	実施済み
4.報道機関との意見交換会や勉強会の実施	実施済み
5.鹿野川ダム改造事業の完了(H30年度)に合わせて、肱川流域全体に有益となるよう操作規則を変更	実施済み

※今後も、みなさまのご意見を踏まえ、さらなる改善を図ります。

※上表中の赤文字は、令和元年7月に発表した「野村ダム・鹿野川ダムの取組」以降に実施した内容となります。

次ページ以降の具体的な取組内容中に記載している【実施状況】の赤文字も同様です。

1. 避難情報発令に繋がるダム情報の提供の充実(国・大洲市)

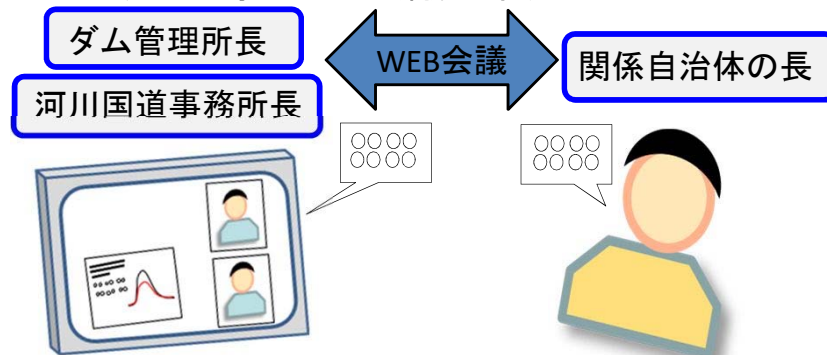
①ダム予測情報等のメール送付とホットラインの強化

【取組内容】

- 定期的にダム予測等情報を大洲市・愛媛県へメール送付。
- ホットラインは従来の電話連絡に加えWEB会議の活用を実施。
- 関係者(愛媛県、大洲市、観光協会等)への「ゲート操作の可能性」などの早期かつ丁寧な情報提供
- 夜間の警報を避ける等、より安全で確実に伝わるタイミングでの情報提供

- 顔の見える情報共有を実施するため、WEB会議を用いたホットライン訓練を実施(大洲市、四国地整)

■ホットライン時のWEB会議の活用



ダム管理者からの情報に加え、自治体からの情報や提供情報に関する質疑など、双方性のあるホットラインを目的

ホットライン訓練
(R5年4月21日)

【実施状況】洪水時にダム予測等の情報を大洲市にメール送付を実施。

H31年度以降、タブレットを用いたホットライン訓練を実施。

R5年よりWEB会議を用いたホットライン訓練を実施。

R5年より関係者(愛媛県、大洲市、観光協会等)への電話、メールを用いた早期の情報提供の実施。

1. 避難情報発令に繋がるダム情報の提供の充実(国)

②ダムの放流通知内容への治水容量貯水率や下流河川へ与える影響の追加

【取組内容】

- ダム放流通知に治水容量貯水率、下流河川への影響を加えて送付。
- ホームページに空容量/空容量率の表示。
- 大洲市にダム予測情報を定期的にメール送付する体制を構築。

肱川ダムのホームページに空容量率を掲載



【実施状況】

R3年度にダム放流通知の見直しを実施。
R4年度にホームページの掲載を実施。

【第 報】 通知 7	緊急	所長 副所長 管理課長 支所長 建設専門官 係長(管理) 係長(機械) 係員 係員 通知(受信確認が必要です)
---------------	-----------	--

鹿野川ダム連絡

⑧【重要通知 緊急放流 開始】

令和 年 月 日 時 分

肱川ダム統合管理事務所【鹿野川ダム管理支所】
発信者:

緊急放流を開始しました！ 治水容量貯水率を追加

鹿野川ダムでは、 日 時 分に緊急放流(異常洪水時防災操作)を開始しました。

日 時 分現在、ダムの有効容量に対する貯水率は約 %、このうち洪水貯留に使用する治水容量の貯水率は約 %となっています。

緊急放流へ移行後の最大の流出量は、約 m^3/s に達する予測です。

なお、流出量は今後の降雨状況により増加する可能性があります。

その場合、肱川において鹿野川ダムのすぐ下流から河口までの区間の河川では、**全域で氾濫の恐れがあります。**

下流域の住民は自治体の指示に従い、**ただちに命を守る行動をとってください。**

■今後の降雨状況等により、流入量が増減し、緊急放流の移行有無、移行の時期及び最大流出量は変化します。

<ダム操作に関する情報> 下流河川への影響を追加

【ダムの状況(日 時 分現在)】 数字は速報値

流入量: m^3/s

貯水位: EL. m

貯水率(有効容量): 約 %

流出量: m^3/s

鹿野川ダム

【ユニバーサルデザインにおける警戒の段階】

段階	1 (注意)	2 (警戒)	3 (危険)	4 (非常事態)
基準値(流出量)	ゲートから流下あり	洪水貯留操作	流出量 $600m^3/s$ 以上	緊急放流

※ダム情報のホームページ インターネット: <http://www.river.go.jp>

<受信確認> 鹿野川ダム管理支所 TEL: 0893-34-2350 FAX: 0893-34-3928

発信機関	発信者	発信時刻	受信機関	受信者	受信時刻
肱川ダム統合管理事務所 【鹿野川ダム管理支所】					

1. 避難情報発令に繋がるダム情報の提供の充実(国・大洲市・西予市)

③流域対応タイムラインの作成と危機感共有会議による情報共有

【取組内容】

- 流域全体の関係機関で連携した流域対応タイムラインの作成。
- 国・県・市町等関係機関が連系した、流域対応の危機感共有会議の開催。



TL危機感共有会議の実施(R5年6月1日)

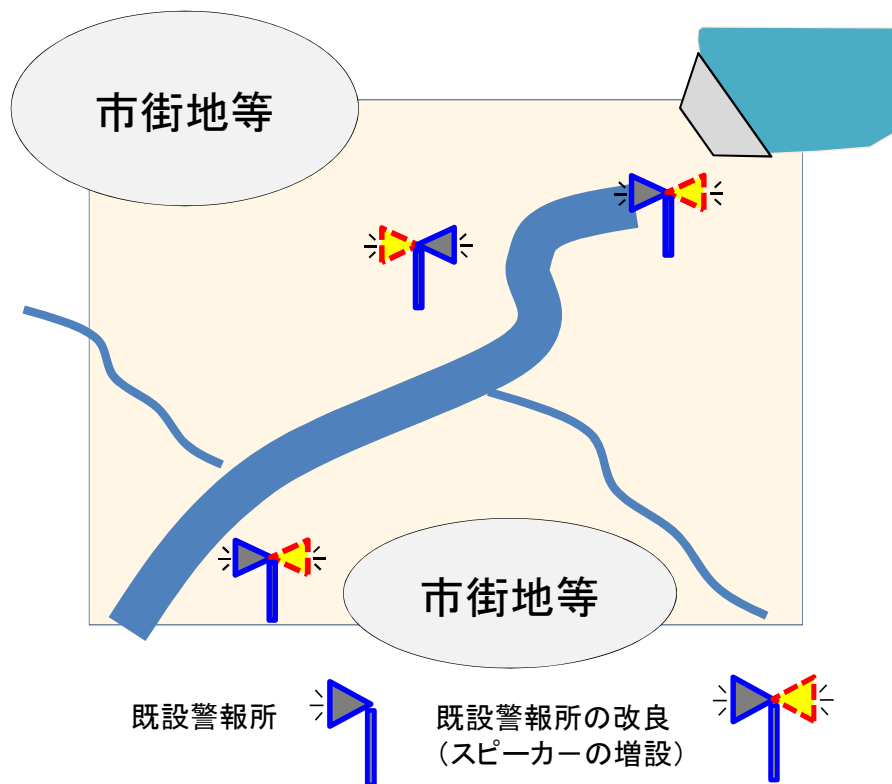
【実施状況】R元年度に流域対応タイムラインの暫定版を作成し運用開始するとともに、TLのステージ移行時に危機感共有会議を開催。

2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実(国)

①サイレン・スピーカ等の設備の改良

【取組内容】

- 住民に対して的確に警報を伝えるため、市と連携しつつ、警報施設を整備。
- 全方向型サイレンの設置及び市街地等向きのスピーカの増設。



【実施状況】全方向型サイレン全6箇所、スピーカ増設全25箇所をR1年度に整備済み。

2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実(国)

②緊急放流時のサイレン吹鳴回数、アナウンス・定型文の見直し

【取組内容】

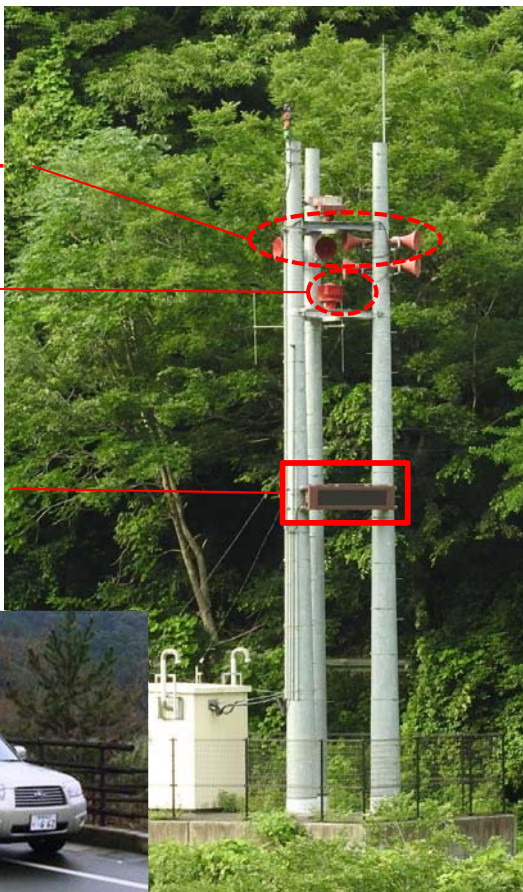
- 緊急放流移行の周知について、緊急性がより切迫感を持って伝えられるように実施。
- 周知は緊急放流を開始する約3時間前と約1時間前の2回実施。

スピーカー

サイレン

表示板

警報車



【サイレンの吹鳴回数を変更】

緊急放流時以外: 1回 **緊急放流時: 1回から2回繰り返しへ見直し**

緊急放流時以外									× 1 回	緊急放流時 2回繰り返し
(約1分)	(10秒)	(約1分)	(10秒)	(約1分)	(10秒)	(約1分)	(10秒)	(約1分)		
吹鳴	休止	吹鳴	休止	吹鳴	休止	吹鳴	休止	吹鳴		

【スピーカー(各警報所・警報車)から切迫感の伝わるアナウンスに変更】

緊急放流時

「緊急放流時に移行する予定。厳重に警戒してください」

見直し

「これまでに経験がないような洪水です。ただちに命を守る行動をとってください」

【警報表示板の表示を切迫感の伝わる文面に変更】

緊急放流時

鹿野川ダムの柚木警報所表示板

ダム放流中

見直し

ダム放流激増 非常事態

【実施状況】アナウンス文、サイレン吹鳴回数の変更実施済み。

表示板全4基をR1年度に整備済み。

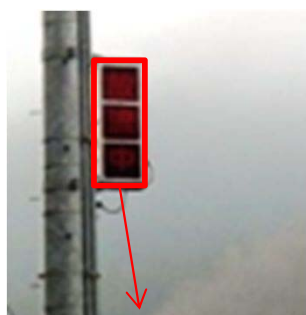
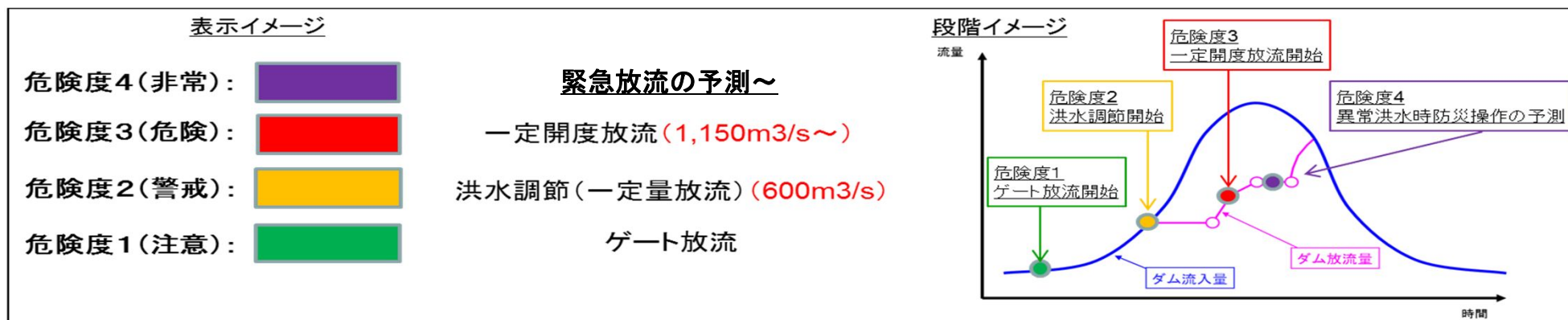
2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実(国)

③ダムに関する情報等のユニバーサルデザイン化(危険度レベルの表示)

【取組内容】

- ダムの放流量等の定量的な情報だけでなく、危険度に応じたカラー表示等の情報発信を試行。
- 地域住民や肱川に訪れた人がその危険性を直感的に理解。

ダム情報等の危険度(イメージ)



小型表示板のカラー表示



回転灯のカラー表示



大型表示板のカラー表示

【実施状況】回転灯全26箇所及び電光表示板全4箇所をR1年度に整備済み。

2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実(国)

④ダム放流量などの情報をスピーカ・電光表示板へ表示

【取組内容】

- ダムの放流量※等の情報をスピーカ放送等で行い、河川利用者及び地域住民に対して周知。
※ダム放流量等は、増加放流時の放流量等を住民に伝え、浸水の恐れ等について事前に提供する。

【ダム放流量等のアナウンス内容案文】



《放流量を増加させる場合》
鹿野川ダム管理所からダムの操作に関するお知らせです。
現在、鹿野川ダムに入ってきている水量は増加しているため、今後ダムから下流へ流す水量を毎秒●●m³/sから●●m³/sへ増加させる予定です。
(複数回連呼)

【警報表示板】



【実施状況】電光表示板全4基をR1年度に整備済み。

2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実(国・ケーブルTV)

⑤地元ケーブルテレビを活用したダム放流等の情報提供の充実

⑥ー1防災行政無線・テレビテロップ・エリアメール・SNSを活用したダム放流等の情報提供

【取組内容】

■住民自らの避難行動に結びつく水害・土砂災害ハザードリスク情報共有プロジェクトとして、株式会社ケーブルネットワーク西瀬戸と連携した防災コラボチャンネルによる、リアルタイム映像の放映等を実施。



「防災コラボチャンネル」によるリアルタイム映像放送イメージ

テロップ表示イメージ



【テロップ表示内容】

(ロールスーパー ※流れるテロップ)
鹿野川ダムより放流を開始します。

●月●日●時●分より 最大放流量 毎秒●●トッ

【実施状況】R1年度に調整を行い、ケーブルテレビのダム放流開始時テロップ表示は実施済み。**リアルタイム映像の放映を実施中。**

2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実(国)

⑥ー2防災行政無線・テレビテロップ・エリアメール・SNSを活用したダム放流等の情報提供

【取組内容】

■Twitter(ツイッター)を活用した放流情報の発信を実施。



国土交通省 肱川ダム統合管理事務所

@mlit_nomura

国土交通省四国地方整備局肱川ダム統合管理事務所。一級河川肱川にある野村ダム及び鹿野川ダムを管理している国土交通省の事務所です。※情報発信専用とします。ご意見は公式HPのお問い合わせからお願いします。

📍 愛媛県西予市野村町野村8-153-1 🌐 skr.mlit.go.jp/nomura/

肱川ダム統合管理事務所ツイッター

アドレス: https://twitter.com/mlit_nomura

アカウント名: 国土交通省 肱川ダム統合管理事務所

ユーザー名: @mlit_nomura

Twitter(ツイッター)による『鹿野川ダム』の放流情報の発信例

【鹿野川ダム洪水貯留開始の情報】

段階2: (警戒) 洪水貯留を開始

※下流域は氾濫の危険性有り、自治体の情報に注意

流入量が600m³/sを上回ったため、〇〇月〇〇日〇〇時〇〇分に洪水貯留を開始

現在、ダムの治水容量貯水率は約〇〇%

今後、現在の流下量を継続し、流下量を上回る流入量を貯留

#鹿野川ダム

【鹿野川ダムからの流下量増加の通知】

段階3: (危険) 流下量を増加

※下流河川の急激な水位上昇に注意

※下流域は氾濫の危険性有り、自治体の情報に注意

〇〇月〇〇日〇〇時〇〇分から防災操作を実施中

〇〇月〇〇日〇〇時〇〇分に流下量を〇〇〇m³/sから〇〇〇m³/sに増加予定

#鹿野川ダム

※Twitter(ツイッター)は、140文字以内の文字制限があります。

※上記は、鹿野川ダムにおける放流情報の発信例の一部です。

※今後、情報提供を実施しつつ、提供内容について見直しを行うことがあります。

【実施状況】R1年6月より情報提供を実施。

2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実(国)

⑦CCTV映像の配信

【取組内容】

■YouTubeにてCCTV映像の配信(四国地方整備局CCTVチャンネル)



Youtubeから「四国地方整備局CCTVチャンネル」と検索。
リアルタイムのCCTV映像を閲覧できます。

【実施状況】CCTV映像提供を実施。

3. ダム操作や情報等に関する説明会等の開催(国・関係機関)

ダム操作や情報等に関する説明会を開催

【取組内容】

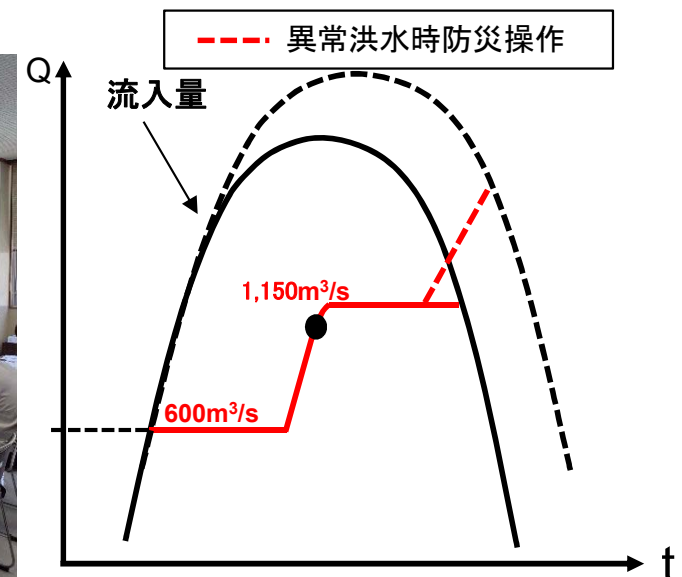
- 自治体と連携し、関係機関(警察・消防)、住民(地区別・自主防災組織別)及び地元の学校を対象ダムの操作方法について説明会を開催。
- 異常洪水時防災操作時の状況や留意点について説明。



ダム見学会(R5年5月2日)



放流警報周知会(R5年4月17日)



ダムの操作方法

【実施状況】毎年、ダム見学会、放流警報周知会等にてダムの操作方法等について周知。

4. 報道機関との意見交換会や勉強会の実施(国・愛媛県・大洲市・西予市)

ダム情報提供等に関する愛媛県報道機関との意見交換会・勉強会の実施

【取組内容】

- 報道機関の担当者との定期的な意見交換会等を開催し、ダムに関する情報の受け取り方や、報道で取り扱う情報発信の方法等について意見交換。
- 併せて、報道機関との勉強会を行い、ダム機能やダム操作への理解を深める取り組みを実施。



愛媛地域メディア連携懇談会(R2年2月18日)

【実施状況】報道機関との意見交換会・勉強会を実施。

(R3～R4年度にかけては新型コロナウイルス感染拡大のため中止)

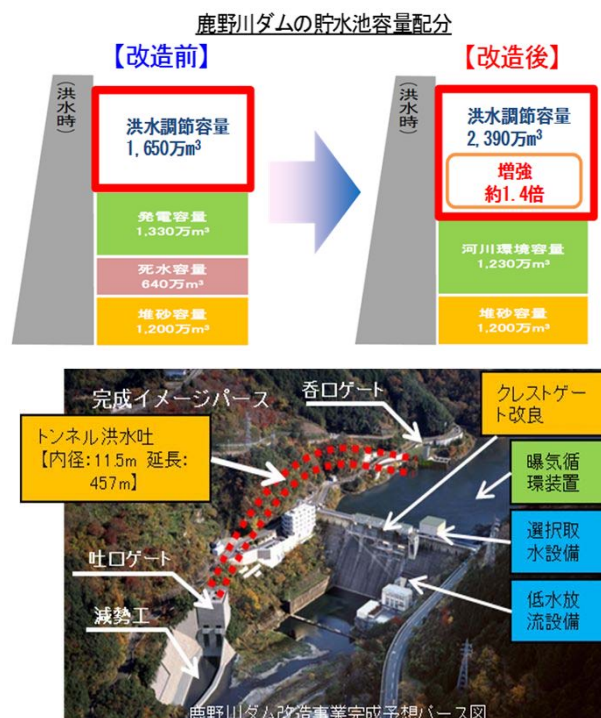
5. 操作規則の変更(国)

鹿野川ダム改造事業の完了に合わせて肱川流域全体に有益な操作規則に変更

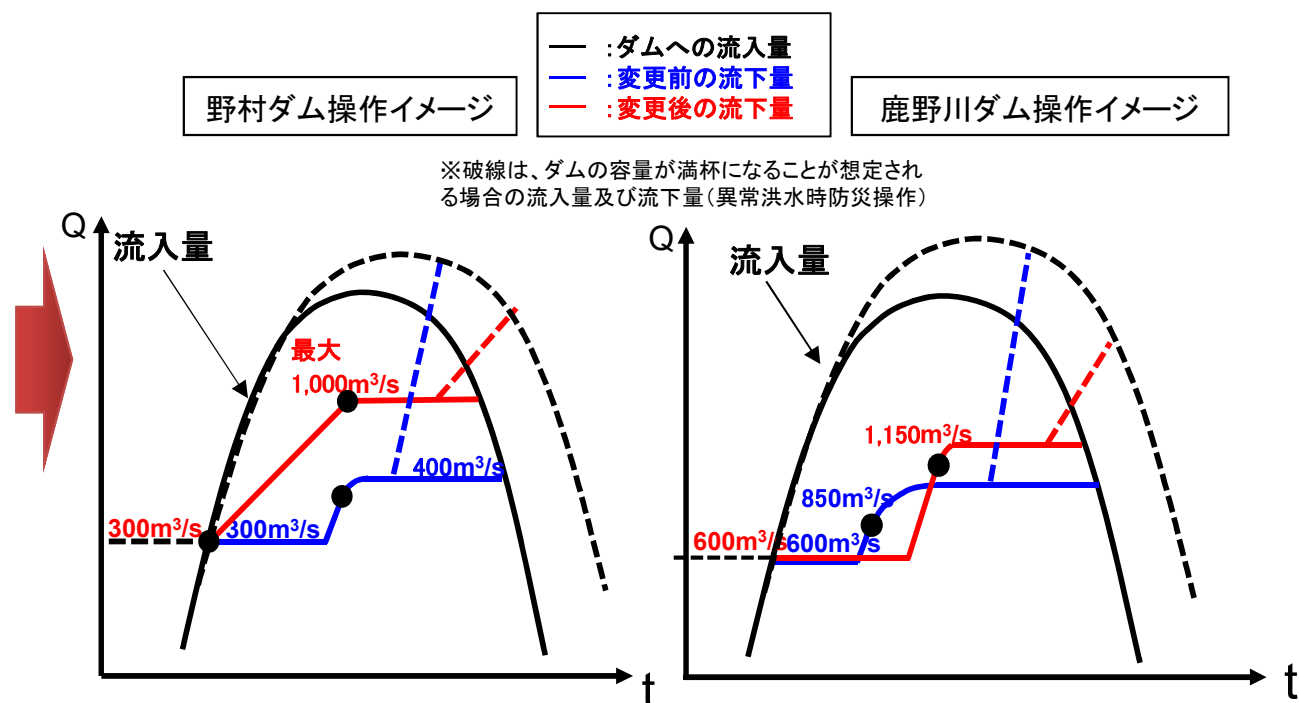
【取組内容】

■ 鹿野川ダム改造事業により増量された治水容量を有効に活用できるよう、ダム操作ルールを変更。

【鹿野川ダム改造事業】



【野村ダム・鹿野川ダムの新たなダム操作ルールの考え方】



【実施状況】R1年6月、鹿野川ダム改造事業後の操作規則に変更済み。

新たな操作規則により運用中。

今後はダム下流河道整備の進捗に合わせた操作規則変更を予定。

野村ダムの取組実施状況

取組項目	取組状況
1. 避難情報発令に繋がるダム情報の提供の充実	
①ダム予測情報等のメール送付とホットラインの強化	実施済み
②ダムの放流通知内容への治水容量貯水率や下流河川へ与える影響の追加	実施済み
③西予市タイムラインの作成と連携状況を踏まえた訓練の実施	実施済み
④流域対応タイムラインの作成と危機感共有会議による情報共有	実施済み
2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実	
①サイレン・スピーカ等の設備改良	実施済み
②緊急放流時のサイレン吹鳴回数、アナウンス・定型文の見直し	実施済み
③ダムに関する情報等のユニバーサルデザイン化(危険度レベル表示)	実施済み
④ダム放流量などの情報をスピーカ・電光表示板へ表示	実施済み
⑤地元ケーブルテレビを活用したダム放流等の情報提供の充実	実施済み
⑥防災行政無線・テレビテロップ・エリアメール・SNS等を活用したダム放流等の情報提供	実施済み
⑦YouTubeにてCCTV映像の配信(Youtubeチャンネル)	実施済み
3. ダム操作や情報等に関する説明会等の開催	実施済み
4. 報道機関との意見交換や勉強会の実施	実施済み
5. 鹿野川ダム改造事業完了(H30年度)に合わせて、肱川流域全体に有益となるよう操作規則を変更	実施済み
6. 洪水貯留準備操作(事前放流)の充実を図りより多くの容量を確保	実施済み

※今後も、みなさまのご意見を踏まえ、さらなる改善を図ります。

※上表中の赤文字は、令和元年7月に発表した「野村ダム・鹿野川ダムの取組」以降に実施した内容となります。
次ページ以降の具体的な取組内容中に記載している【実施状況】の赤文字も同様です。

1. 避難情報発令に繋がるダム情報の提供の充実(国・大洲市・西予市)

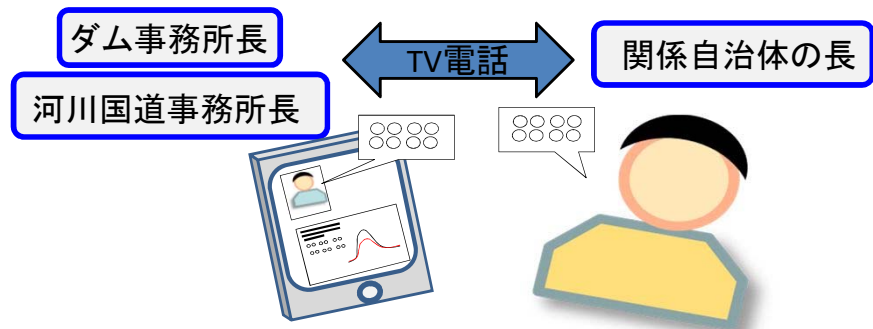
①ダム予測情報等のメール送付とホットラインの強化

【取組内容】

- 定期的にダム予測等情報を西予市・愛媛県へメール送付。
- ホットラインは従来の電話連絡に加えTV電話等の活用を実施。
- 関係者(県・西予市)への「ゲート操作の可能性」などの早期かつ丁寧な情報提供
- 夜間の警報を避けるなど、より安全に確実に伝わるタイミングでの情報提供

■顔の見える情報共有を実施するため、タブレットを用いたホットライン訓練を実施(西予市、四国地整)

■ホットライン時のTV電話(タブレット)等の活用



ホットライン訓練
(R5年4月21日)

ダム管理者からの情報に加え、自治体からの情報や提供情報に関する質疑など、双方性のあるホットラインを目的

【実施状況】洪水時にダム予測等の情報を西予市にメール送付を実施。

H31年度以降、タブレットを用いたホットライン訓練を実施。

R5年よりWEB会議を用いたホットライン訓練を実施。

R5年度より関係者(県・西予市)への電話及びメールを用いた早期の情報提供を実施。

1. 避難情報発令に繋がるダム情報の提供の充実(国)

②ダムの放流通知内容への治水容量貯水率や下流河川へ与える影響の追加

【取組内容】

- ダム放流通知に治水容量貯水率、下流河川への影響を加えて送付。
- ホームページに空容量/空容量率の表示。
- 西予市にダム予測情報を定期的にメール送付する体制を構築。

肱川ダムのホームページに空容量率を掲載



【実施状況】

R3年度にダム放流通知の見直しを実施。
R4年度にホームページの掲載を実施。

【第 報】
通知 7

野村ダム連絡

所 長	副所長	課 長	専門官	専門官	係 長	係 員

通 知
(受信確認が必要です)

⑨【重要通知 緊急放流 開始】

緊急

治水容量貯水率を追加

令和 年 月 日 時 分

肱川ダム統合管理事務所

発信者: _____

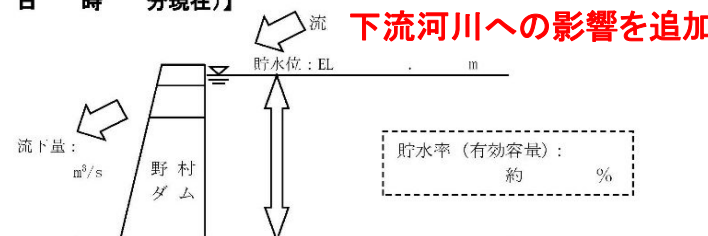
緊急放流を開始しました!

野村ダムでは、____日 時 ____分に緊急放流を開始しました。
____日 時 ____分現在、ダムの有効容量に対する貯水率は約 ____%、このうち洪水調節に使用する治水容量の貯水率は約 ____%となっています。
緊急放流へ移行後の最大の流量は、約 ____m³/sに達する予測です。
なお、流量は今後の降雨状況により増加する可能性があります。
その場合、野村ダムのすぐ下流から鹿野川ダムの河川では、全域で氾濫の恐れがあります。
下流域の住民は自治体の指示に従い、ただちに**命を守る行動**をとってください。

<ダム操作に関する情報>

【ダムの状況 (日 時 分現在)】

(数字は速報値)



【ユニバーサルデザインにおける警戒の段階】

段階	1 (注意)	2 (警戒)	3 (危険)	4 (非常事態)
基準値 (流量)	ゲートから 流量あり	防災操作 (洪水調節)	流量 1000m ³ /s	緊急放流移行

※ダム情報のホームページ インターネット: <https://www.river.go.jp>

<受信確認> 肱川ダム統合管理事務所 TEL: 0894-72-1211 FAX: 0894-72-2444

発信機関	発信者	発信時刻	受信機関	受信者	受信時刻
肱川ダム統合管理事務所					

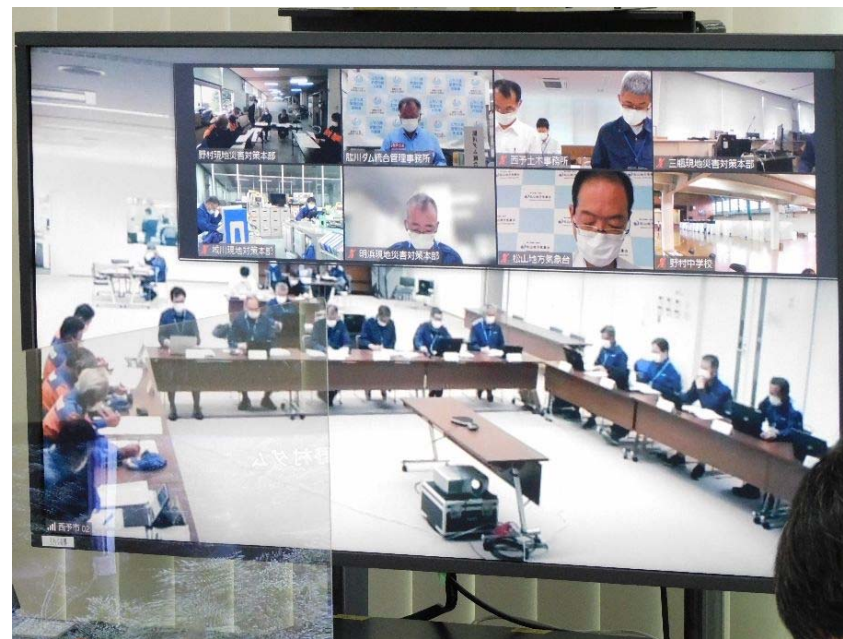
※緊急放流とは、異常洪水時防災操作のことをいう

1. 避難情報発令に繋がるダム情報の提供の充実(国・西予市)

③西予市タイムラインの作成と連携状況を踏まえた訓練の実施

【取組内容】

- 出水期前に、市町等関係機関と水害対応タイムラインを確認。
- 河川やダム等の防災情報等を活用した住民参加型の避難訓練の実施。



野村地区タイムライン検証訓練(R5年6月11日)

【実施状況】R元年度に西予市タイムラインを作成し、R2年度より西予主体タイムライン検証訓練を毎年実施。

1. 避難情報発令に繋がるダム情報の提供の充実(国・大洲市・西予市)

④流域対応タイムラインの作成と危機感共有会議による情報共有

【取組内容】

- 流域全体の関係機関で連携した流域対応タイムラインの作成。
- 国・県・市町等関係機関が連系した、流域対応の危機感共有会議の開催。



TL危機感共有会議の実施（R5年6月1日）

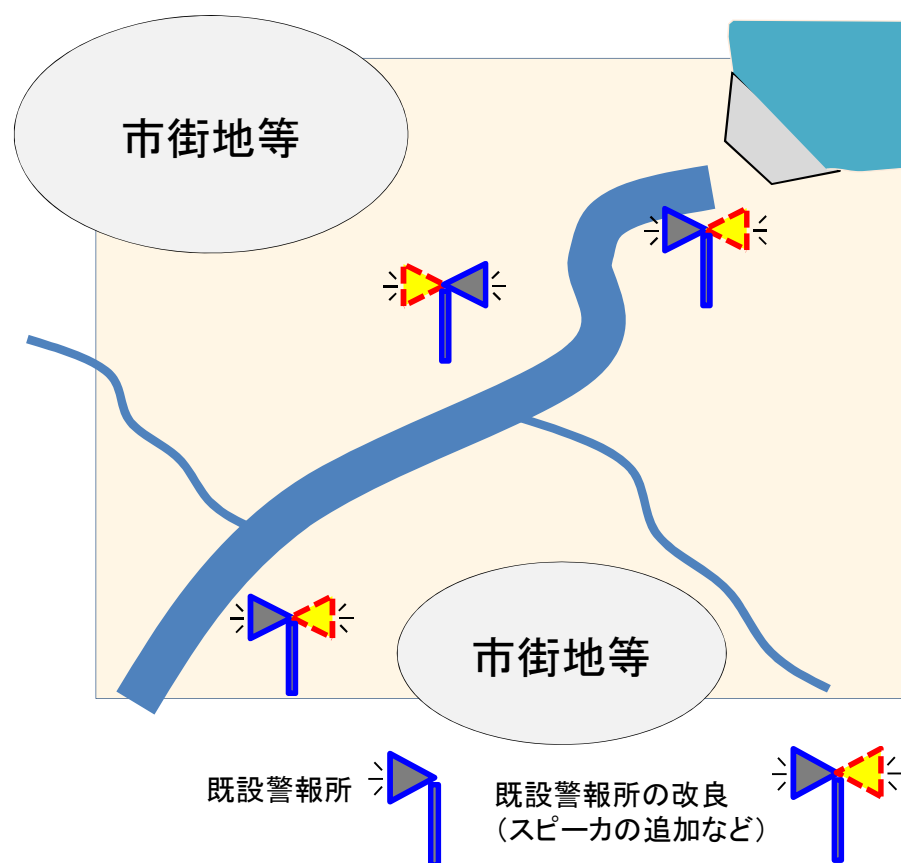
【実施状況】R元年度に流域対応タイムラインの暫定版を作成し運用開始するとともに、TLのステージ移行時に危機感共有会議を開催。

2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実(国)

①サイレン・スピーカ等の設備の改良

【取組内容】

- 住民に対して的確に警報を伝えるため、市と連携しつつ、警報施設を整備。
- 全方向型サイレンの設置及び市街地等向きのスピーカの増設。



サイレン



スピーカ

【実施状況】全方向サイレン1箇所、R1年度に増設(渦尻箇所)。
スピーカ増設11箇所、R1年度に全て整備済み。

2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実(国)

②緊急放流時のサイレン吹鳴回数、アナウンス・定型文の見直し

【取組内容】

- 緊急放流移行の周知について、緊急性が、より切迫感を持って伝えられるように実施。
- 周知は緊急放流を開始する約3時間前と約1時間前の2回実施。



これまでの吹鳴回数
緊急放流: 1セット

(50秒)	(5秒)	(50秒)	(5秒)	(50秒)
吹鳴	休止	吹鳴	休止	吹鳴

1セットのサイレンの鳴らし方は、「50秒鳴って5秒休み」を3回繰り返します。(約2分半)

変更後の吹鳴回数
緊急放流: 2セット

(10秒)	(5秒)	× 15回 (2セット)
吹鳴	休止	

鳴らし方は、「10秒鳴って5秒休み」を15回繰り返して2セット実施します。(約8分)

- スピーカー(各警報所・警報車)から切迫感が伝わるようにアナウンスを変更します。

これまでのアナウンス

「緊急放流に移行する予定。厳重に警戒してください」

変更

新しいアナウンス

「川が氾濫します。危険です、危険です、ただちに命を守る行動をとってください」

- 電光表示板の表示内容を切迫感の伝わるように文面を変更します。

これまでの表示

ダム放流中

追加

緊急放流 表示

非常事態
ダム流下量激増

【実施状況】アナウンス文、サイレン吹鳴回数の変更実施済み。
表示板6基、R3年度に全て整備済み。

2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実(国)

③ダムに関する情報等のユニバーサルデザイン化(危険度の段階表示)

【取組内容】

- ダムの放流量等の定量的な情報だけでなく、危険度に応じたカラー表示等の情報発信を試行。
- 地域住民や肱川に訪れた人がその危険性を直感的に理解。

表示イメージ

危険度4(非常):	
危険度3(危険):	
危険度2(警戒):	
危険度1(注意):	

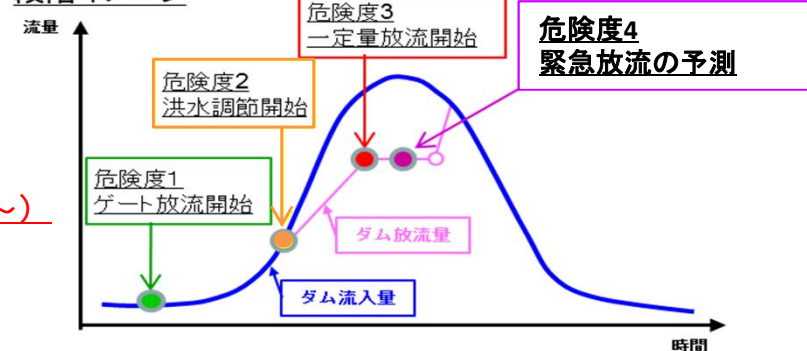
緊急放流の予測～

一定量放流(1000m³/s)

洪水調節(一定率放流)(300m³/s～)

ゲート放流

段階イメージ



回転灯のカラー表示



小型表示板のカラー表示



大型表示板のカラー表示

【実施状況】回転灯11箇所、R1年度に全て整備済み。
電光表示板6箇所、R3年度に全て整備済み。

2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実(国)

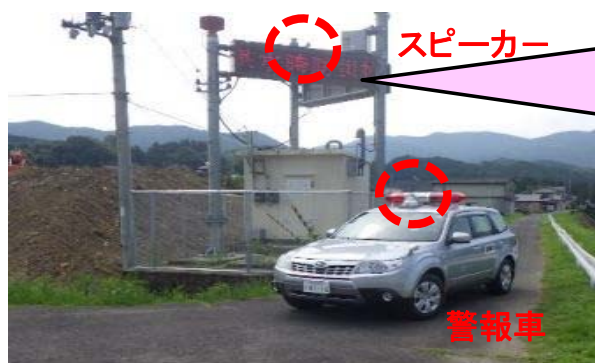
④ダム放流量などの情報をスピーカ・電光表示板へ表示

【取組内容】

■ダムの流下量※等の情報をスピーカ放送等で行い、河川利用者及び地域住民に対して周知。

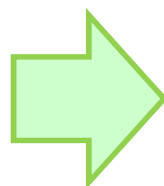
※ダムの最大流下量の見込みを住民に伝え流下情報を事前に提供する。

【ダム放流量等のアナウンス内容案文】



《通常放流の場合》
野村ダムよりお知らせします。
〇時〇分より野村ダム流下量が増加します。
最大流下量は毎秒〇〇トンの見込みです。
危険ですから、河原におりないでください。
(複数回連呼)

【電光表示板】



【実施状況】電光表示板6基、R3年度に全て整備済み。

2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実(国・西予市)

⑤地元ケーブルテレビを活用したダム放流等の情報提供の充実

⑥ー1行政防災無線・テレビテロップ・エリアメール・SNS等を活用したダム放流等の情報提供

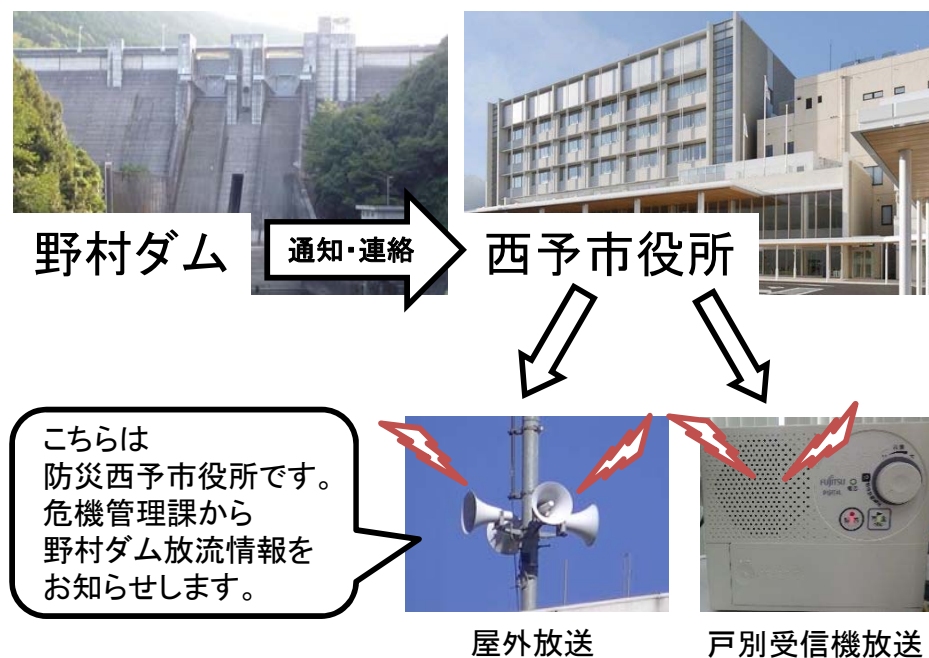
【取組内容】

■住民自らの避難行動に結びつく水害・土砂災害ハザードリスク情報共有プロジェクトとして、西予CATV株式会社と連携した防災コラボチャンネルによる、リアルタイム映像の放映等のに実施。



※CATV加入者のみ視聴可能

令和元年8月台風第10号時の画像配信状況



防災行政無線による野村ダム下流地域へのダム情報の放送

【実施状況】西予CATV株式会社への画像配信については実施済み。

野村ダム流下情報等をテロップ配信を実施。

R3年よりダム情報を西予市防災行政無線で屋外並びに各戸に放送を実施。

2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実(国)

⑥ー2行政防災無線・テレビテロップ・エリアメール・SNS等を活用したダム放流等の情報提供

【取組内容】

■Twitter(ツイッター)を活用した放流情報の発信を実施。



Q キーワード検索

Twitterを使ってみよう

今すぐ登録して、タイムラインをカスタマイズしましょう。

Google で登録

Appleのアカウントで登録

アカウントを作成

アカウントを登録することにより、[利用規約](#)と[プライバシーポリシー](#) (Cookieの使用を含む) に同意したと

Twitterにてダムの情報をツイート

1) パソコンをご利用の場合

https://twitter.com/mlit_nomura

コード



【実施状況】R1年6月より情報提供を実施。

2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実(国)

⑦CCTV映像の配信

【取組内容】

■YouTubeにてCCTV映像の配信(四国地方整備局CCTVチャンネル)



YouTubeから「四国地方整備局CCTVチャンネル」と検索。
リアルタイムのCCTV映像を閲覧できます。

【実施状況】CCTV映像提供を実施。

3. ダム操作や情報等に関する説明会等の開催(国)

ダム操作や情報等に関する説明会を開催

【取組内容】

- 自治体と連携し、関係機関(警察・消防)、住民(地区別・自主防災組織別)及び地元の学校を対象に現地にて意見交換や説明会を開催。
- 放流警報周知会を開催し、警報や放流通知についての周知を行う。



ダムの操作や情報等の説明



ダムの見学



放流警報周知会

【実施状況】毎年開催しているダム見学会、放流警報周知会等にて啓発を行っている外、NHKとのダム見学、説明会を実施。

4. 報道機関との意見交換会や勉強会の実施(国・西予市)

ダム情報提供等に関する愛媛県報道機関との意見交換会・勉強会の実施

【取組内容】

- 報道機関の担当者との定期的な意見交換会等を開催し、ダムに関する情報の受けとり方や、報道で扱う情報発信の方法等について意見交換。
- 併せて、報道機関との勉強会を行い、ダム機能やダム操作への理解を深める取り組みを実施。



愛媛地域メディア連携懇談会(R2年2月18日)

【実施状況】報道機関との意見交換会・勉強会を実施。

(R3～R4年度にかけては新型コロナウイルス感染拡大のため中止)

5. 操作規則の変更(国)

鹿野川ダム改造事業の完了に合わせて肱川流域全体に有益な操作規則に変更

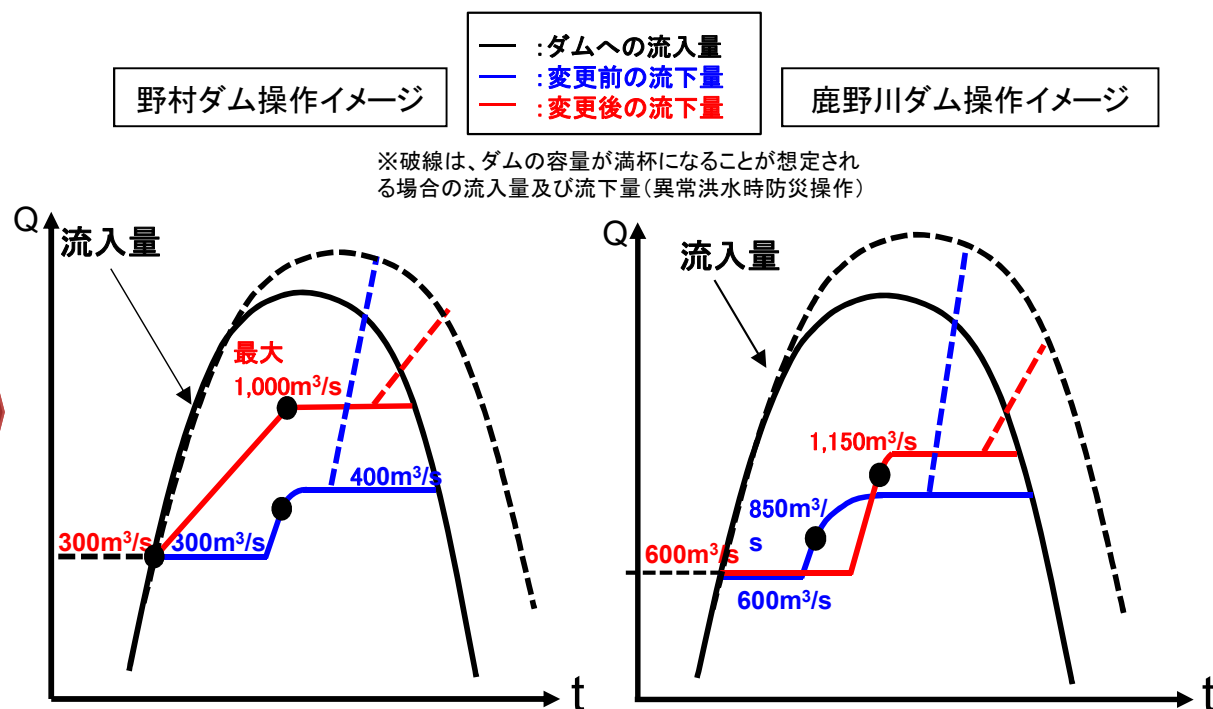
【取組内容】

■ 鹿野川ダム改造事業により増量された治水容量を有効に活用できるよう、ダム操作ルールを変更。

【鹿野川ダム改造事業】



【野村ダム・鹿野川ダムの新たなダム操作ルールの考え方】



【実施状況】R1年6月、鹿野川ダム改造事業後の操作規則に変更済み。

新たな操作規則により運用中

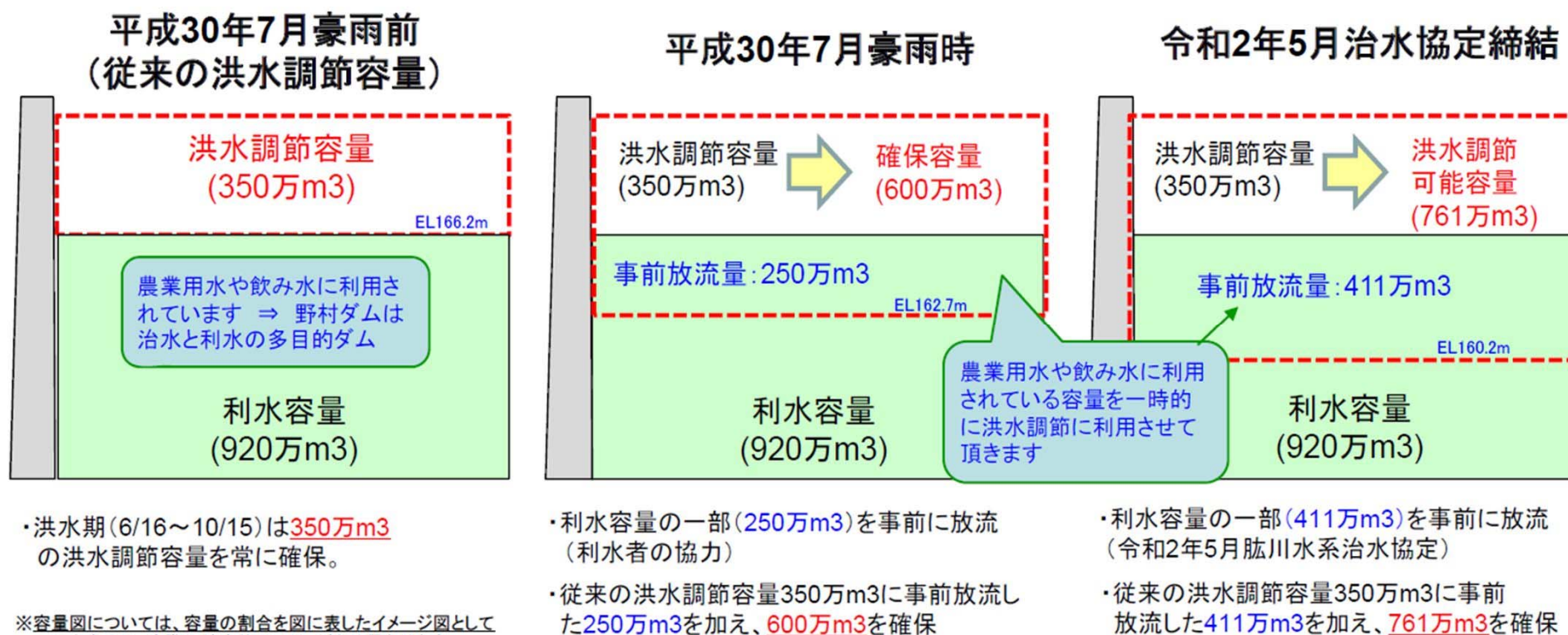
今後はダム下流河道整備の進捗に合わせた操作規則変更を予定。

6. 洪水貯留準備操作(事前放流)の充実を図りより多くの容量を確保(国)

肱川水系治水協定の締結 事前放流実施

【取組内容】

■ 治水協定を締結。洪水調節に活用する容量を事前放流にて確保し洪水調節機能の強化。



【実施状況】

野村ダムでは、洪水調節機能の強化を図るため、河川管理者並びにダム管理者及び関係利水者等の間で、肱川水系治水協定(令和2年5月)を締結。

洪水調節容量(350万m³)に加え、事前放流により一時的に洪水を調節するための容量(洪水調節可能容量411万m³)を確保。(合計761万m³)

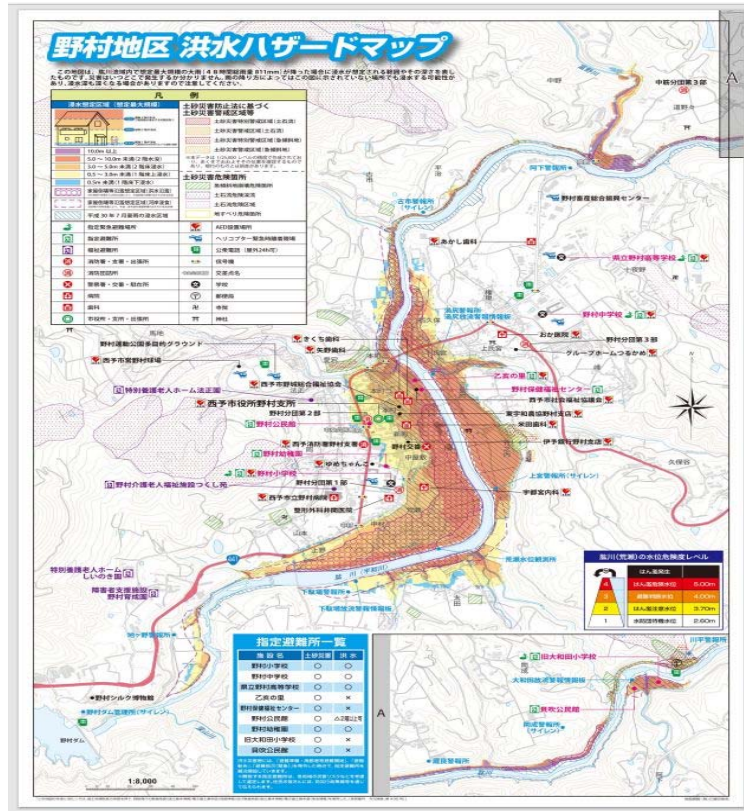
西予市・大洲市の取組状況

取組項目	取組状況
1. ダム放流等の情報やリスク情報の情報提供	
①洪水ハザードマップの作成	実施済み
②市WEBへのダム関係諸量データの表示	実施済み
2. 情報提供の意思決定をシステムの的に出来る体制の構築	
避難情報発令基準等に基づくタイムラインの作成	実施済み
3. 広報や勉強会等での住民周知や意見交換の実施	
①住民参加によるタイムラインの作成(防災訓練含む)	実施済み
②防災情報の充実・普及啓発の実施(災害記録・浸水CG・まるごとまちごとハザードマップ)	実施済み
③住民防災読本の作成	実施済み
④小中学校の防災教育の推進	実施済み

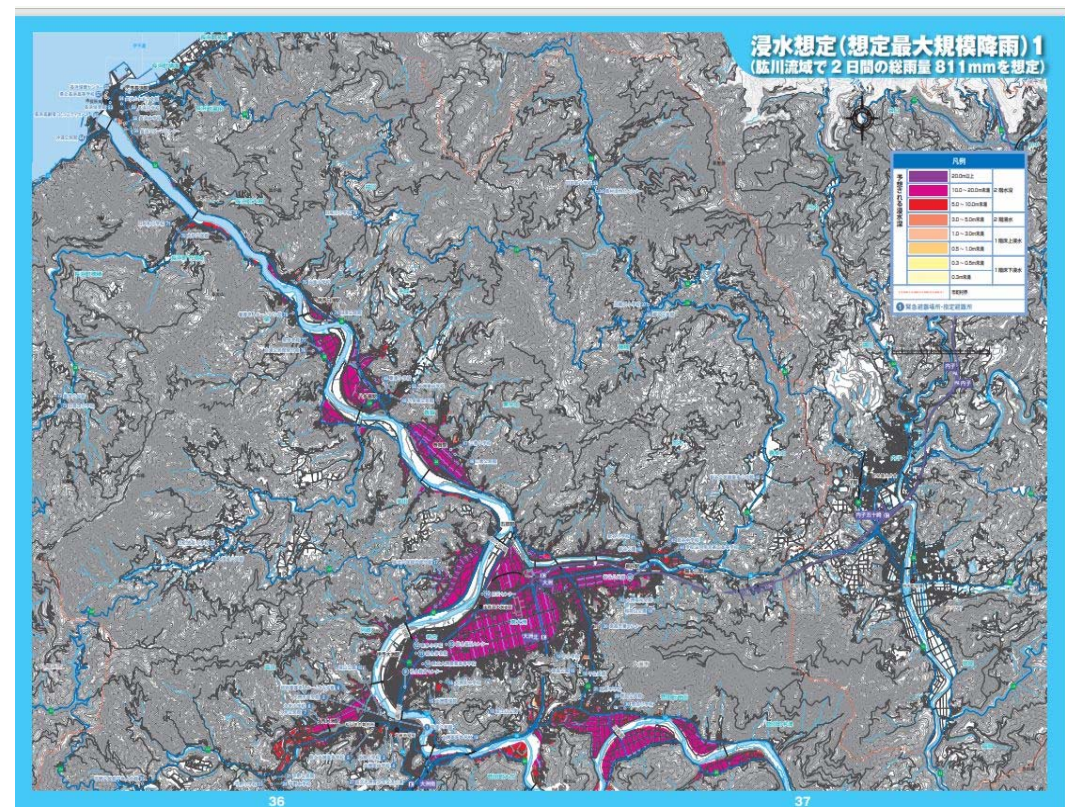
1. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実(国・大洲市・西予市)

【取組内容】

①洪水ハザードマップの作成



野村地区 洪水ハザードマップ



大洲市 市民防災読本内【浸水想定(想定最大規模降雨)】

【実施状況】

R元年度 西予市野村地区洪水ハザードマップを作成。

R元年度 大洲市 市民防災読本内にて浸水想定ハザードマップを見直しを実施。

水害による被害の軽減を図るため、想定し得る最大規模の降雨(肱川流域の48時間の総雨量811mm)により当該河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域において、円滑かつ迅速な避難を確保するため、ハザードマップを作成・更新した。

1. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実(国・大洲市・西予市)

【取組内容】

②市WEBへのダム関係諸量データの表示

野村ダム関連情報

野村ダム放流・雨量情報等

更新日：2019年05月16日

野村ダム関連情報

この記事に関するお問い合わせ先

危機管理課
愛媛県西予市宇和町卯之町三丁目434番地1
電話：0894-62-6491
ファックス番号：0894-62-6514

メールフォームによるお問い合わせ

西予市ホームページについて 個人情報保護方針 アクセシビリティ方針 リンク集

〒797-8501 愛媛県西予市宇和町卯之町三丁目434番地1
電話番号：0894-62-1111 ファックス：0894-62-1968
法人番号：4000020382141

災害対策本部設置中 現在は、緊急災害時専用のトップページが表示されています。
通常のトップページを表示させたい場合は、[大洲市ホームページ（通常版）](#)をクリックしてください。

大洲市
Ozu City Official Website

音声読みあげ 文字の大きさ 拡大 標準 背景色を変える 白 黒 青 カスタム検

はじめての方へ Foreign language サイトマップ 全てページ

2023年7月1日更新

令和5年7月1日大雨
[土砂災害の危険度分布（気象庁）](#)

ダム情報、河川水位のデータはこちらをご覧ください。
[「鹿野川ダム情報」](#)
[「野村ダム情報」](#)
[「大川水位観測所水位」](#)
[「大洲第二観測所水位」](#)

国土交通省「川の防災情報」ページは、Internet Explorerでは閲覧できません。
Microsoft Edge、Google Chrome、Safariなどでご覧ください。

西予市 野村ダム関連情報の掲載

大洲市 ダム情報、河川の水位情報の掲載

【実施状況】

R元年度 西予市ホームページ内にて、野村ダム関連情報として、野村ダム放流・雨量情報等のリンク掲載。

R元年度 大洲市では、災害対策本部設置中はトップページにて、ダム情報や河川水位情報として、鹿野川ダム・野村ダム・大川観測所水位・大洲第二観測所水位のリンクを掲載。

2. 情報提供の意思決定を系統的に出来る体制を構築(大洲市・西予市)

【取組内容】

■ 避難情報発令基準等に基づくダム放流量を踏まえたタイムラインの作成



西予市野村地区の住民参加による防災訓練風景



大洲市内各地区毎のタイムライン策定ワーキング

【実施状況】

R元年度に西予市タイムラインを作成、R2年度よりタイムライン検証訓練(住民参加型)を毎年実施。

R元年度に大洲市内の各自主防災組織でタイムラインを作成、また、災害避難カードの作成や避難経路の確認など、住民参加型の訓練を実施。

3. 広報や勉強会等での住民周知や意見交換の実施(大洲市・西予市)

【取組内容】

①住民参加によるタイムラインの作成(防災訓練含む)

【再掲】



西予市野村地区の住民参加による防災訓練風景



大洲市内各地区毎のタイムライン策定ワーキング

【実施状況】

R元年度に西予市タイムラインを作成、R2年度よりタイムライン検証訓練(住民参加型)を毎年実施。

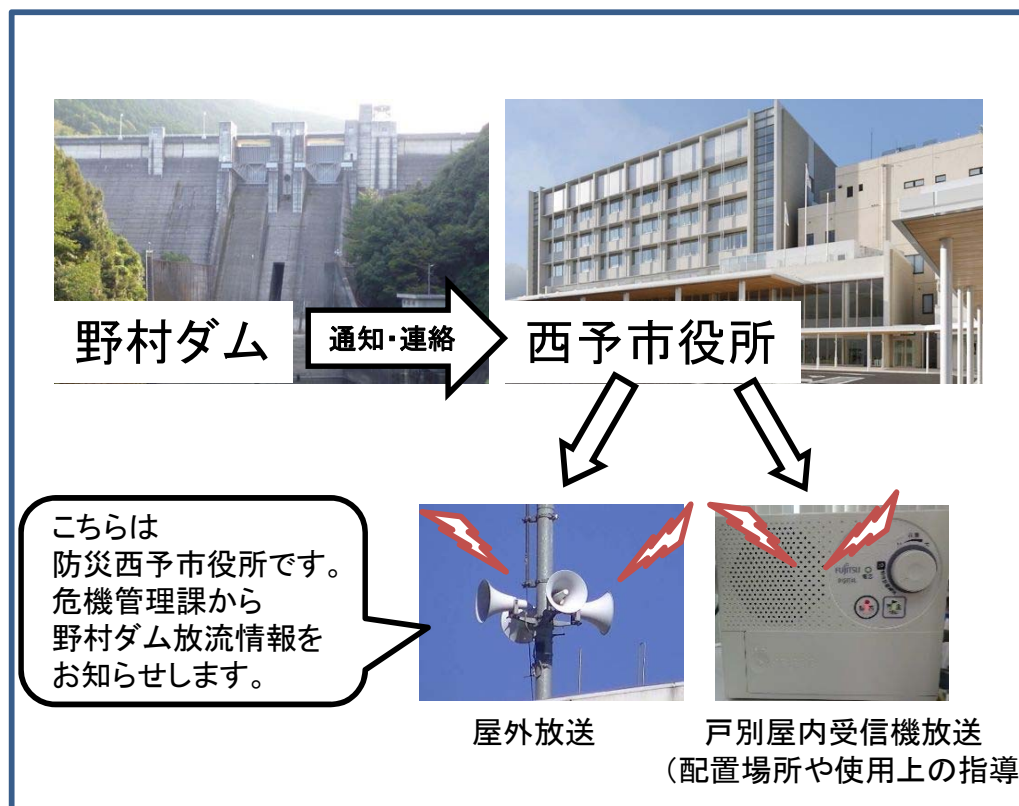
R元年度に大洲市内の各自主防災組織でタイムラインを作成、また、災害避難カードの作成や避難経路の確認など、住民参加型の訓練を実施。

3. 広報や勉強会等での住民周知や意見交換の実施(西予市)

【取組内容】

②防災情報の充実・普及啓発の実施(災害記録・浸水CG・まるごとまちごとハザードマップ)

◆防災行政無線の戸別配布と野村ダム下流地域へのダム情報の放送



【第 〇】 通知 野村ダム連統

②野村ダムからの流下開始の通知

令和 年 月 日 時 分

野村ダム組合管理事務所

河川水位の上昇に注意!

野村ダムでは、日 時 分 から最大 〇〇/秒の流下を開始します。

日 時 分現在、ダムの貯水率は約 % (治水容量貯水率は約 %) となっています。

ダムは洪水調節に活用する空容量を確保するため、ダム流下量を 日 時頃には最大 〇〇/秒まで増加させる予定です。

下流河川の水位上昇に注意してください。

【防災操作開始の目的】

事後の防災操作 (洪水調節) に従って、野村ダムを、 に応答させ、

事前操作 (洪水調節) に従って、空容量を確保する。

事後の防災操作 (洪水調節) に従って、空容量を確保する。

事後の防災操作 (洪水調節) に従って、空容量を確保する。

その他

<ダム操作に関する情報>

【ユ】

中

<受>

野村ダム

通知文から放送文案を作成し、各戸にダム情報を放送

～放送文～

【事前放流を伴わない場合(右の通知受取後、かつ流下開始以降に放送開始)】

こちらは防災西予市役所です。

危機管理課から、野村ダムの放流情報についてお知らせします。

野村ダムは、午前(午後)〇時〇分から、最大毎秒〇〇トンの放流を実施します。

河川の水位上昇に注意してください。

———— (繰り返し)

以上でお知らせを終わります。

【実施状況】平成30年度に野村地域の各戸に屋内受信機を配布済み。

R3年より防災行政無線を通じてダム情報を屋外並びに各戸に放送。

R4年からは、ダムからの通知文にあわせた放送を実施するなど、きめ細かなダム情報の提供を実施。

3. 広報や勉強会等での住民周知や意見交換の実施(西予市)

【取組内容】

②防災情報の充実・普及啓発の実施(災害記録・浸水CG・まるごとまちごとハザードマップ)



▲浸水シミュレーション (VR)



▲浸水深度 (VR)



▲ある地点からのシミュレーション (VR)



▲復興まちづくり (VR)



▲災害伝承 (AR)



▲浸水体験 (AR)

西予市野村町乙亥会館内

災害伝承展示室にて、浸水シミュレーション(VR)や浸水体験(AR)の疑似体験

【実施状況】

西予市では、令和2年度に乙亥会館内の災害伝承展示室にて、VR・ARの技術を用いて災害の記録を視聴・疑似体験できるようにした。

3. 広報や勉強会等での住民周知や意見交換の実施(大洲市)

【取組内容】

②防災情報の充実・普及啓発の実施(災害記録・浸水CG・まるごとまちごとハザードマップ)

まるごとまちごとハザードマップ

自らが生活する地域の水害の危険性を実感できるよう、居住地域をまるごとハザードマップと見立て、生活空間である“まちなか”に水防災にかかわる以下の情報を標示する取組

- 洪水・内水・高潮の浸水深に関する情報
- 避難行動に関する情報(避難所及び避難誘導に関する情報)



- 平成30年7月洪水の浸水深を明示

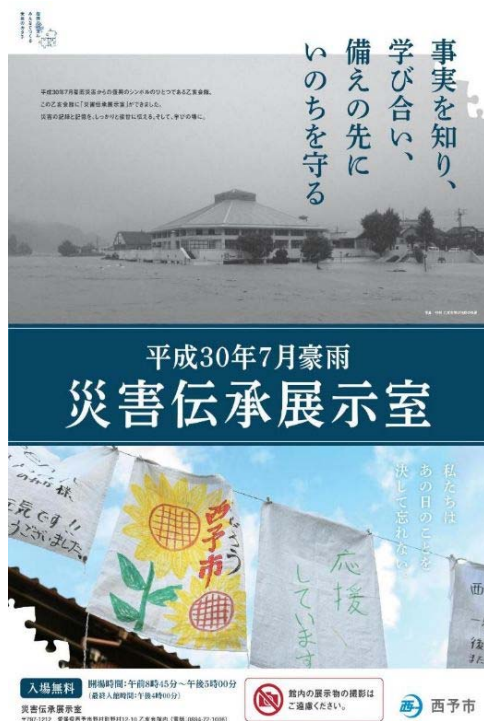
【実施状況】

令和元年に平成30年7月洪水の浸水深さを大洲市内各所に明示。

3. 広報や勉強会等での住民周知や意見交換の実施(西予市・大洲市)

【取組内容】

②防災情報の充実・普及啓発の実施(災害記録・浸水CG・まるごとまちごとハザードマップ)



西予市野村町
乙亥会館内 災害伝承展示室



大洲市
平成30年7月豪雨 災害記録誌

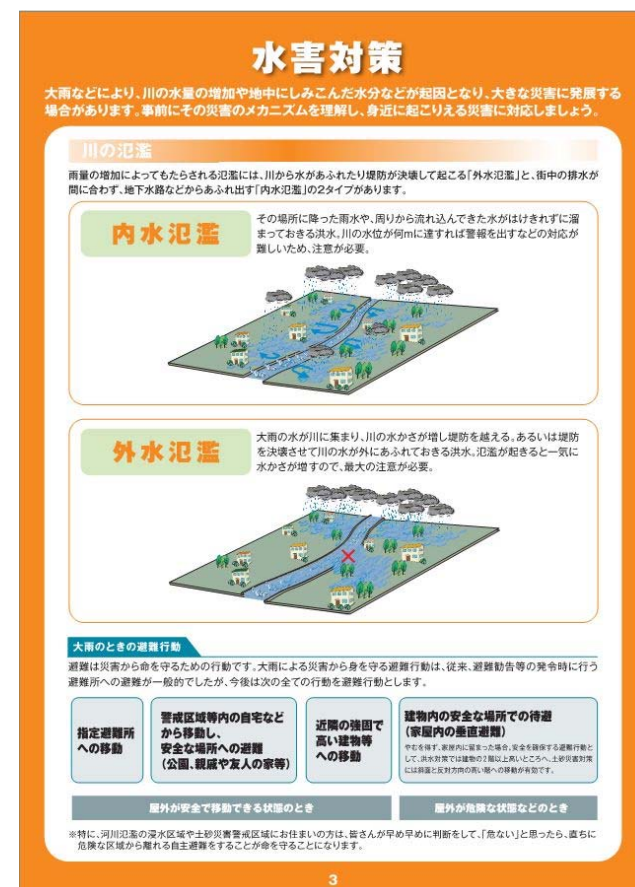
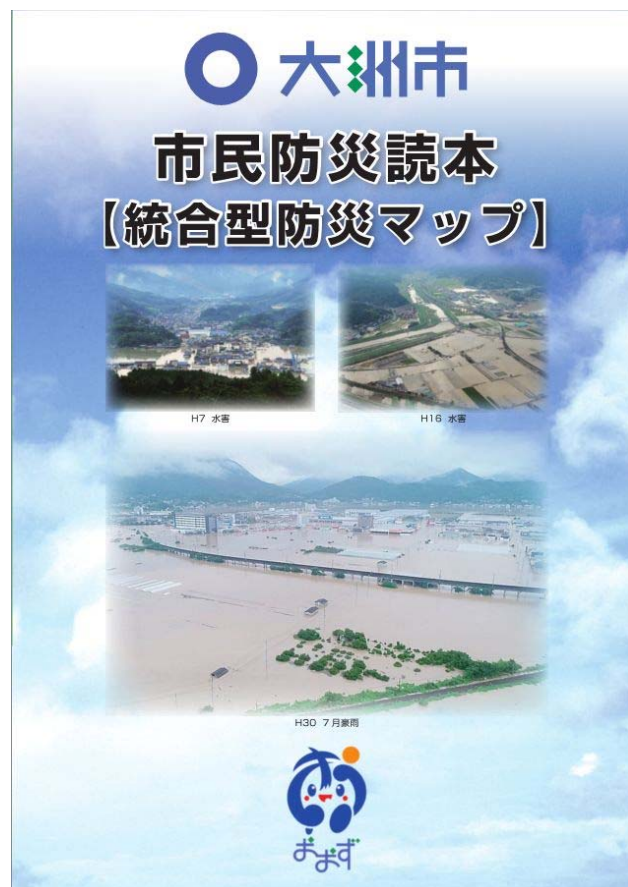
【実施状況】

西予市では、令和2年度に乙亥会館内に災害の記録と記憶を後世に伝える「災害伝承展示室」を完成させた。
大洲市では、令和元年に「平成30年7月豪雨 災害記録誌」を作成した。

3. 広報や勉強会等での住民周知や意見交換の実施(大洲市)

【取組内容】

③住民防災読本の作成



大洲市 市民防災読本【統合型防災マップ】

【実施状況】

大洲市では、令和元年に「市民防災読本【統合型防災マップ】」を作成し、家族で話し合う機会を設け地域で連携のとれる自主防災組織の活動を行い、災害に備えていただくため各家庭に配布した。

3. 広報や勉強会等での住民周知や意見交換の実施(西予市)

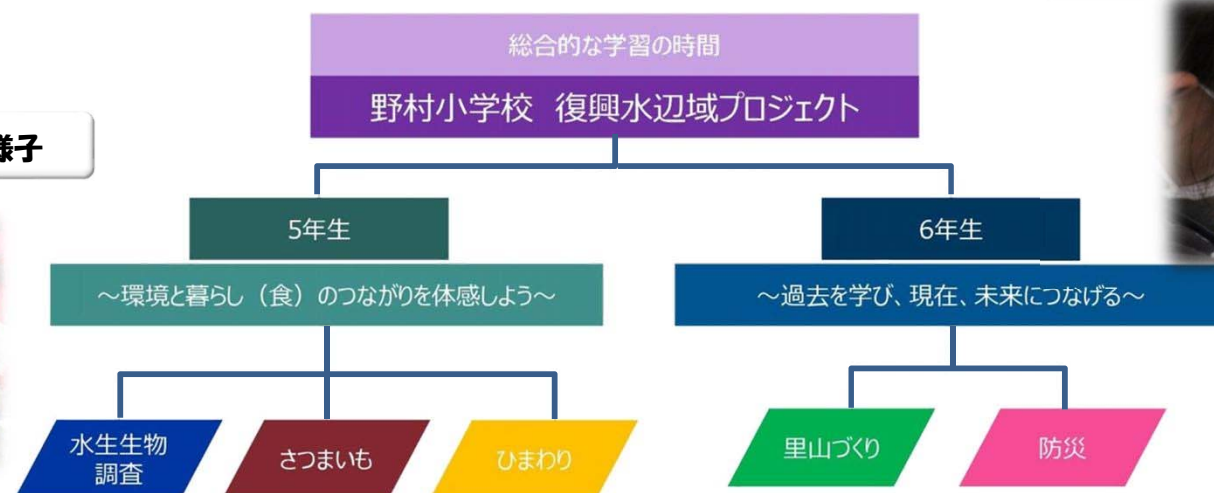
【取組内容】

④小中学校の防災教育の推進

◆野村小学校復興水辺域プロジェクト

6年生 野村のシンボルデザインを描く

5年生 水生生物調査の様子



令和4年度の取り組み

5年生

- ・ ひまわりの育成と種を次世代につなげる
- ・ さつまいもの栽培から収穫、販売を体験
- ・ 水生生物調査により肱川の環境を知る

6年生

- ・ 未来の防災倉庫を置く場所を考えよう
- ・ 野村のシンボルを考え、デザインしてみよう
- ・ 逃げ遅れゼロの実現を目指して

【実施状況】

R4年度に野村小学校5年生と6年生は「総合的な学習の時間」で、地域、大学、行政と協力し合いながら、地域の良さや課題を探究し、積極的な地域社会に参画しようと様々な復興まちづくり活動を行った。