

## 平成30年7月豪雨を受けた これまでの野村ダム・鹿野川ダムの取組について

平成30年7月豪雨を受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いるところです。豪雨から1年を迎えた段階で野村ダム、鹿野川ダムにおいて取り組んだ内容及び今後取り組む内容を別紙のとおりとりまとめました。

※本施策は、広域地方計画【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＞

#### 【鹿野川ダムに関すること】

国土交通省 四国地方整備局 山鳥坂ダム工事事務所  
◎副所長 石岡 克浩（内線：204）  
代表：(0893)-34-3000

#### 【野村ダムに関すること】

国土交通省 四国地方整備局 野村ダム管理所  
◎専門官 田村 剛（内線：330）  
代表：(0894)-72-1211

◎印は、主な問い合わせ先

# 鹿野川ダムの取組実施状況と今後の予定

取組項目	取組状況
<b>1. 避難情報発令に繋がるダム情報の提供の充実</b>	
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
<b>2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実</b>	
①サイレン・スピーカ等の設備の改良	R1実施予定
②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	一部実施済み
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)	一部実施済み
④ダム放流量などの情報をスピーカ・電光表示板へ表示	一部実施済み
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	一部実施済み
⑥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	一部実施済み
<b>3. ダム操作や情報等に関する説明会等の開催</b>	実施済み
<b>4. 報道機関との意見交換会や勉強会の実施</b>	実施済み
<b>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。</b>	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。

# 1. 避難情報発令に繋がるダム情報の提供の充実

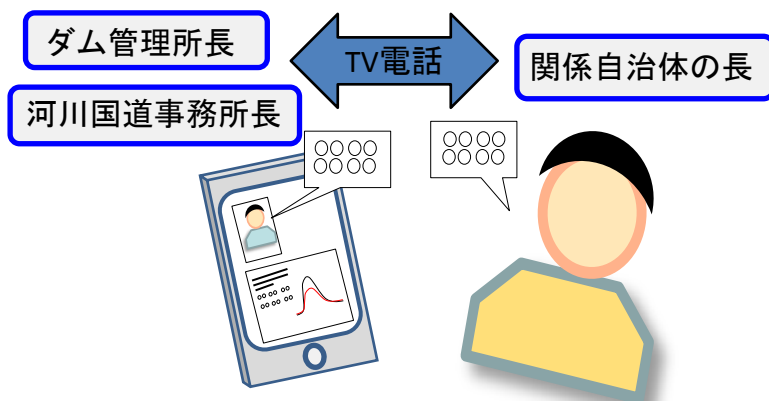
## ①ダム予測情報等のメール送付とホットラインの強化

### 【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TV電話等の活用を実施。

- 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(大洲市、四国地整)

- ホットライン時のTV電話(タブレット)等の活用



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大洲市にメール送付を実施。
- H31年4月にタブレットを用いたホットライン訓練を実施。
- 引き続き内容、ホットライン訓練の実施方法などを検討。

# 1. 避難情報発令に繋がるダム情報の提供の充実

## 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FAXに治水容量貯水率、下流河川への影響を加えて送付。
- 治水容量貯水率の表示。
- 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。

国土交通省四国地方整備局 山鳥坂ダム 工事事務所

2019年6月29日 \*鹿野川ダム放流中!!\* 鹿野川ダムでは、前線による低気圧の影響のため、6月29日19時00分より普段より多くの量を放流しています。ダムの下流では水量が普段より多くなっていますのでご注意ください。 **鹿野川ダム・野村ダムリアルタイム治水容量率はこちら**

観測時刻 2019年 07月 03日 10時 10分 更新

ダム名称	治水容量率
鹿野川ダム	-0.5 %
野村ダム	-73.4 %

HPに治水容量貯水率を表示

### 【実施状況】

上記項目については全て実施済み。

【第 報】 通知 7 **至急** 通知 (受信確認が必要です)

**鹿野川ダム連絡**

⑧【重要通知 異常洪水時防災操作開始】

令和 年 月 日 時 分  
山鳥坂ダム工事事務所 管理課【鹿野川ダム】  
発信者:

**異常洪水時防災操作を開始しました!**

治水容量貯水率を追加

肱川水系の鹿野川ダムでは、 日 時 分に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。  
異常洪水時防災操作へ移行後の最大の流量は、約 m<sup>3</sup>/s に達する予測です。

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。**

下流河川への影響を追加

- 今後の降雨状況等により、流入量が増減し、異常洪水時防災操作の移行有無、移行の時期及び最大流量は変化します。

<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

流入量: m<sup>3</sup>/s  
貯水位: EL. m  
貯水率 (有効容量): 約 %

【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)	ゲートから流下あり	洪水貯留操作	流量 600m <sup>3</sup> /s 以上	異常洪水時防災操作 移行の可能性あり

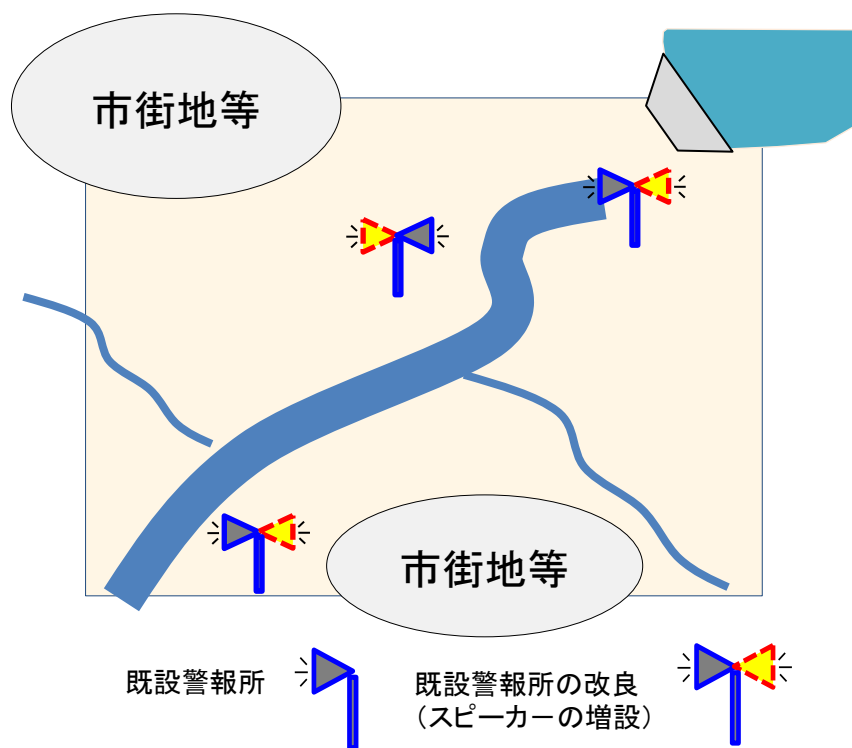
※ダム情報のホームページ インターネット: <http://www.river.go.jp> 携帯サイト(i-mode): <http://i.river.go.jp>

## 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

#### 【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】全方向型サイレン設置4箇所、スピーカ増設25箇所をR1年度内に整備予定。



## 2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実

### ②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

#### 【取組内容】

- 異常洪水時防災操作移行の周知について、より切迫感を持って伝えられるように実施。
- 周知は異常洪水時防災操作を開始する**約3時間前と約1時間前の2回実施。**



#### 【サイレンの吹鳴回数を変更】

異常洪水時防災操作以外: 1回 **異常洪水時防災操作: 1回から2回繰り返しへ見直し**

異常洪水時防災操作以外

(約1分)	(10秒)	(約1分)	(10秒)	(約1分)	(10秒)	(約1分)	(10秒)	(約1分)	× 1回
吹鳴	休止	吹鳴	休止	吹鳴	休止	吹鳴	休止	吹鳴	

異常洪水時防災操作

**2回繰り返し**

#### 【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】

##### 異常洪水時防災操作

「異常洪水時防災操作に移行する予定。厳重に警戒して下さい」

見直し

「これまでに経験の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】

##### 異常洪水時防災操作

鹿野川ダムの柚木警報表示板

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については実施済み。  
表示板4基の内、1基(柚木箇所)整備済み。R1年度内に残り3カ所を整備予定。

## 2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実


### 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)

##### 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): 

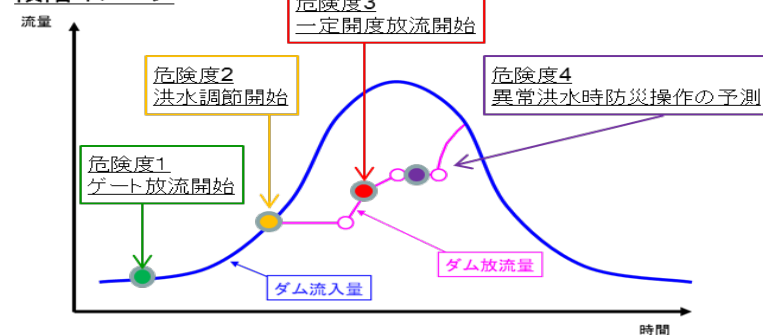
異常洪水時防災操作の予測～

一定開度放流(1,150m<sup>3</sup>/s～)

洪水調節(一定量放流)(600m<sup>3</sup>/s)

ゲート放流

##### 段階イメージ



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26箇所の内、1箇所(鹿野川ダム箇所)整備済み。  
電光表示板4箇所の内、1箇所(柚木箇所)整備済み。  
R1年度内に残箇所のユニバーサルデザイン化整備予定。

## 2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実

### 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】

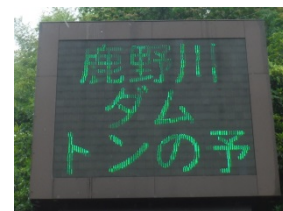
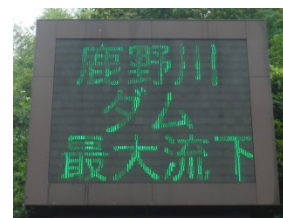


スピーカ

《放流量を増加させる場合》

- ダム管理所からダムの操作に関するお知らせです。
- 現在、●●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●● $m^3/s$ から●● $m^3/s$ 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4基の内、1基(柚木箇所)整備済み。
- R1年度内に残箇所を整備予定。



## 2. 避難情報発令に繋がるダム情報の提供の充実

- 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、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の社会実験を試行的に実施。



「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

【実施状況】ケーブルテレビのダム放流開始時テロップ表示については実施済み。  
R1年度に調整を行い、社会実験を実施する予定。

## 2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実

### ⑥-2 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

#### 【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。



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600m<sup>3</sup>/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m<sup>3</sup>/sから〇〇〇m<sup>3</sup>/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7月より運用開始。洪水時に情報提供を実施。

## 2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実

### ⑥-3 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

#### 【取組内容】

■リアルタイムカメラ静止画像(10分更新)を川の防災情報で公開。

The screenshot displays the 'River Disaster Information' website interface. At the top, there is a navigation bar with various icons, including a camera icon circled in red. Below the navigation bar, a map of the Katsuragi River basin is shown, with several camera locations marked by red circles. Two live camera feeds are displayed side-by-side. The left feed shows a view of the Katsuragi River at the confluence of the Katsuragi River and the Katsuragi River, with the text '鹿野川ダム' (Katsuragi Dam) and '河辺川合流点' (Katsuragi River Confluence). The right feed shows a view of the Katsuragi Dam, with the text '鹿野川ダム' (Katsuragi Dam) and 'ダム上流直上' (Directly upstream of the dam). Both feeds include a timestamp and a note: '※カメラ画像は、機器類の点検等により表示されない場合があります' (Camera images may not be displayed due to equipment inspection, etc.).

【実施状況】川の防災情報にて公開済み。



### 3. ダム操作や情報等に関する説明会等の開催

#### ダム操作や情報等に関する説明会を開催

##### 【取組内容】

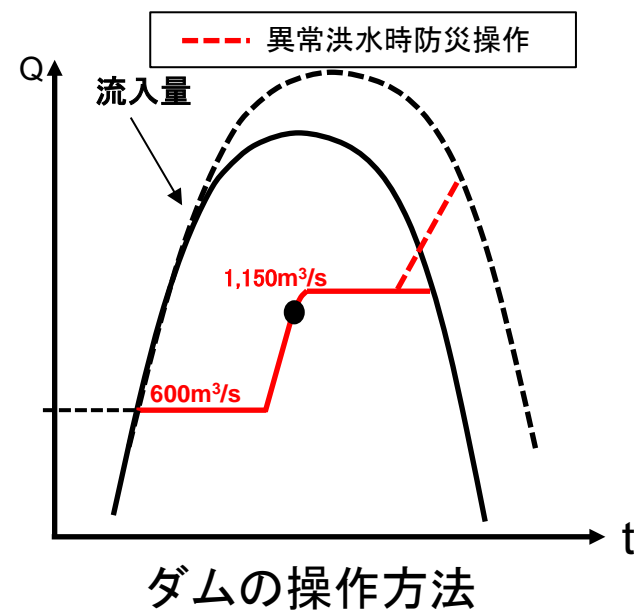
- 自治体と連携し、関係機関(警察・消防)、住民(地区別・自主防災組織別)及び地元の学校を対象に、ダムの操作方法について説明会を開催。
- 異常洪水時防災操作時の状況や留意点について説明。



ダムの操作や情報等の説明



放流警報周知会



【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

### 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。



ダムに関する愛媛県報道機関との勉強会（R1年6月13日）

【実施状況】R1年5月及び6月に報道機関との意見交換会・勉強会を実施。



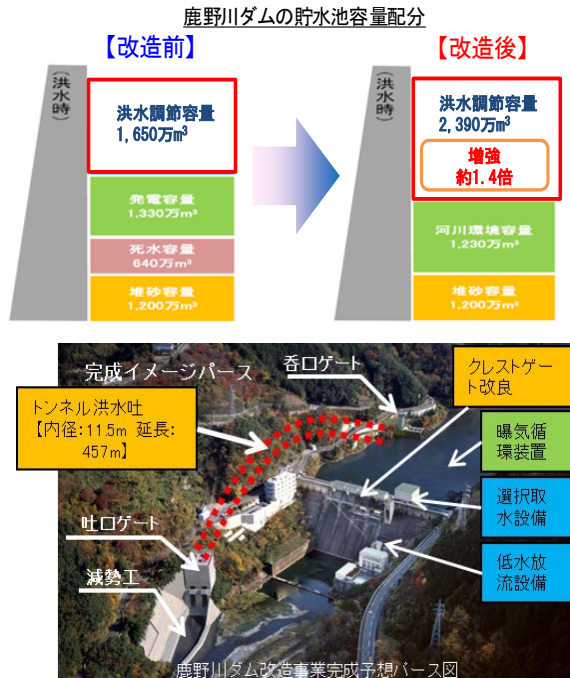
# 5. 操作規則の変更

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

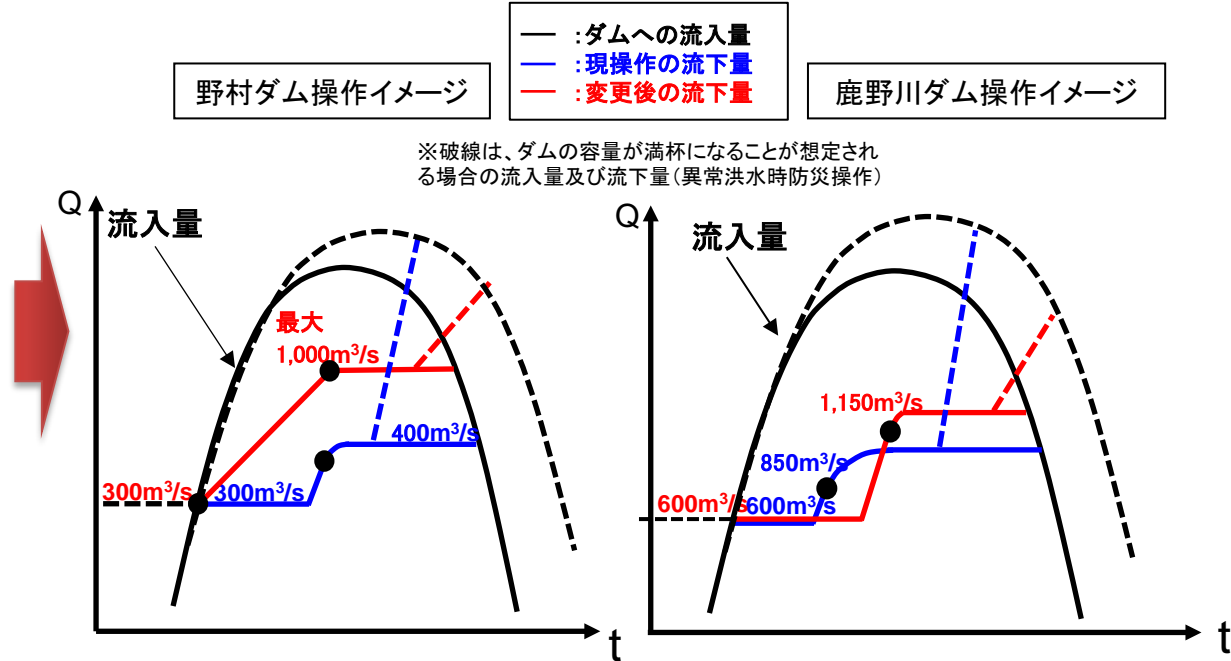
## 【取組内容】

■ 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。  
トンネル洪水吐を4回運用(6月15日、6月27日、6月29日、7月10日)。  
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検討。

# 野村ダムの取組実施状況と今後の予定

取組項目	取組状況
<b>1. 避難情報発令に繋がるダム情報の提供の充実</b>	
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
<b>2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実</b>	
①サイレン・スピーカ等の設備の改良	R1実施予定
②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	一部実施済み
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)	一部実施済み
④ダム放流量などの情報をスピーカ・電光表示板へ表示	一部実施済み
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	一部実施済み
⑥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	一部実施済み
<b>3. ダム操作や情報等に関する説明会等の開催</b>	実施済み
<b>4. 報道機関との意見交換会や勉強会の実施</b>	実施済み
<b>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。</b>	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。

# 1. 避難情報発令に繋がるダム情報の提供の充実

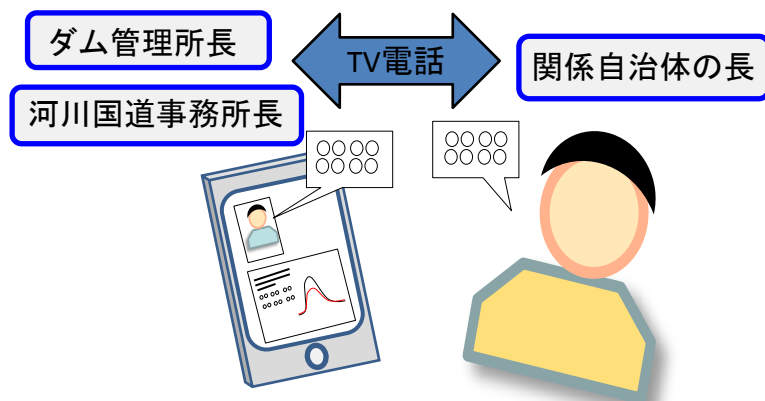
## ①ダム予測情報等のメール送付とホットラインの強化

### 【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。

- 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



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

ホットライン用タブレット



- 【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4月にタブレットを用いたホットライン訓練を実施。
- 引き続き内容、ホットライン訓練の実施方法などを検討。

# 1. 避難情報発令に繋がるダム情報の提供の充実

## 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FAXに治水容量貯水率、下流河川への影響を加えて送付。
- 治水容量貯水率の表示。
- 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。

### 野村ダムホームページに治水容量率を掲載

観測時刻 2019年 07月 08日 15時 00分

ダム名称	治水容量率
鹿野川ダム	11.2 %
野村ダム	-44.1 %

### 【実施状況】

上記項目については全て実施済み。

【第 報】  
通知 1 0 **至急**

通知  
(受信確認が必要です)

**野村ダム連絡**

⑨【重要通知 異常洪水時防災操作開始】

令和 年 月 日 時 分

野村ダム管理所  
発信者：

治水容量貯水率を追加

**異常洪水時防災操作を開始しました！**

国土交通省四国地方整備局 野村ダム管理所が管理する愛媛県西予市にある肱川水系の野村ダムでは、 日 時 分に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 %、このうち洪水調節に使用する治水容量の貯水率は約 %となっています。

異常洪水時防災操作へ移行後の最大の流下量は、約 m<sup>3</sup>/s に達する予測です。

その場合、**肱川において野村ダムから鹿野川ダムの河川では、低い所から氾濫します。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、異常洪水時防災操作の移行有無、移行の時期及び最大流下量は変化します。

下流河川への影響を追加

<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 (流下量)	ゲートから流下あり	防災操作 (洪水調節)	流下量 1000m <sup>3</sup> /s	異常洪水時防災操作 移行

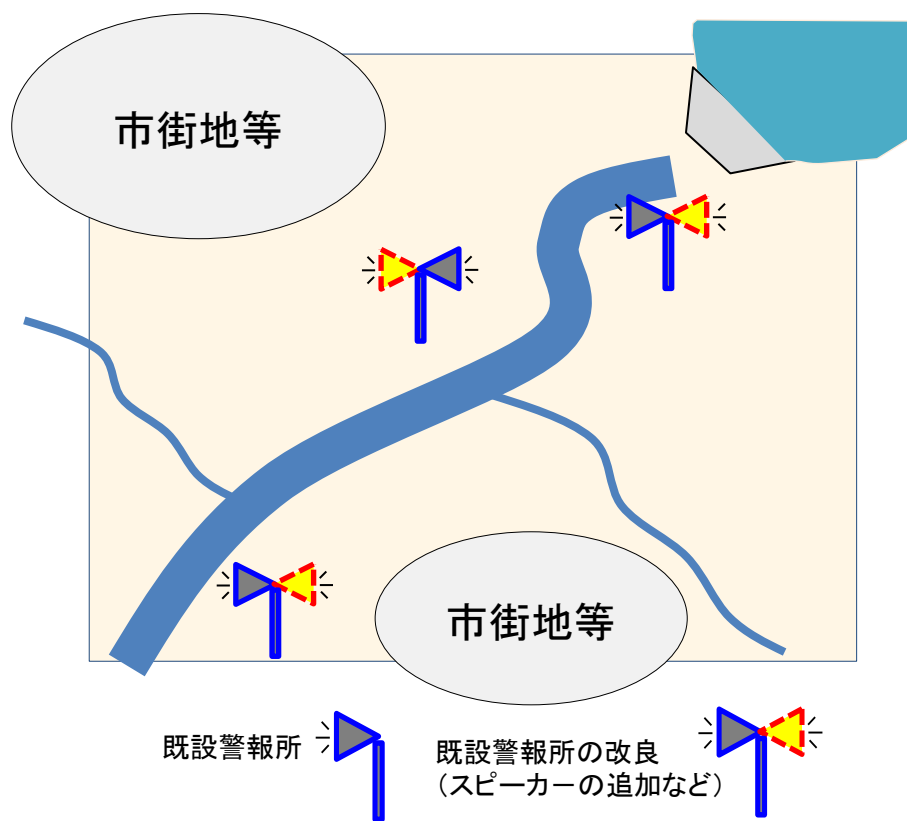
※ダム情報のホームページ インターネット: <http://www.river.go.jp> 携帯サイト: <http://i.river.go.jp>

## 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

#### 【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】スピーカ増設11箇所をR1年度内に整備予定。



## 2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実

### ②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

#### 【取組内容】

- 異常洪水時防災操作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。
- 周知は異常洪水時防災操作を開始する**約3時間前と約1時間前の2回実施。**



【サイレンの吹鳴回数を変更】

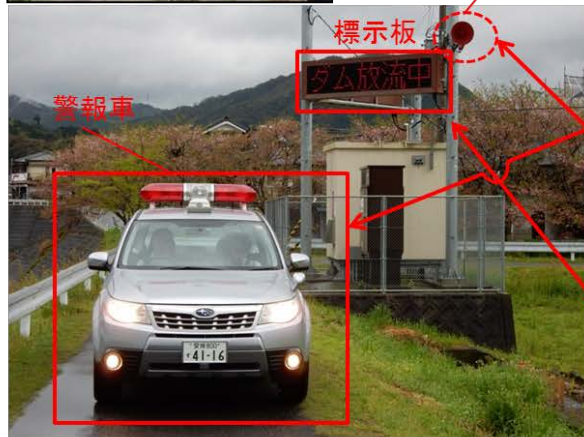
異常洪水時防災操作以外: 1回 異常洪水時防災操作: 1回から3回繰り返しへ見直し

異常洪水時防災操作以外

(50秒) 吹鳴 (5秒) 休止 (50秒) 吹鳴 (5秒) 休止 (50秒) 吹鳴 × 1回

異常洪水時防災操作

3回繰り返し



【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】

異常洪水時防災操作

「異常洪水時防災操作に移行する予定。嚴重に警戒して下さい」

見直し

「これまでに経験の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】

異常洪水時防災操作

野村ダムの下駄馬警報表示板

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については実施済み。表示板3基の内2基(下駄馬箇所、大和田箇所)整備済み。R1年度内に残り1箇所を整備予定。

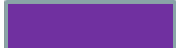
## 2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実


### 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】

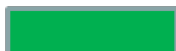
- ダムの放流量等の定量的な情報だけでなく、危険度に応じたカラー表示等の情報発信を試行。
- 地域住民や肱川に訪れた人がその危険性を直感的に理解。

#### 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): 

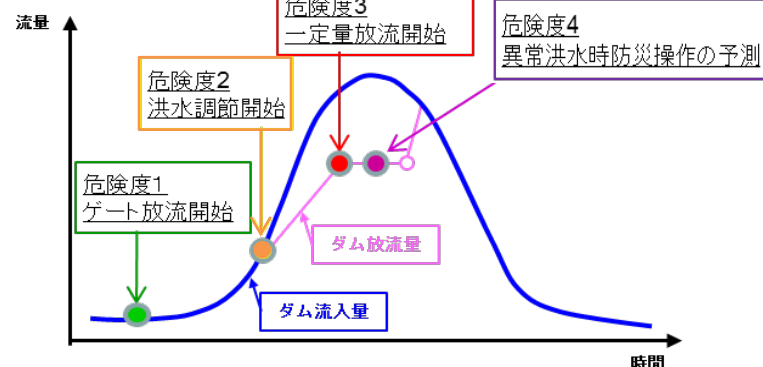
異常洪水時防災操作の予測～

一定量放流(1000m<sup>3</sup>/s)

洪水調節(一定率放流)(300m<sup>3</sup>/s)

ゲート放流

#### 段階イメージ



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11箇所の内、2箇所(渦尻箇所、上宮箇所)整備済み。  
電光表示板3箇所の内、2箇所(下駄馬箇所、大和田箇所)整備済み。  
R1年度内に残箇所のユニバーサルデザイン化整備予定。

## 2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実

### 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》

●●ダム管理所からダムの操作に関するお知らせです。  
現在、●●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●●m<sup>3</sup>/sから●●m<sup>3</sup>/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3基の内、2基(下駄馬箇所、大和田箇所)整備済み。  
R1年度内に残り1箇所を整備予定。



## 2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実

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

⑥-1行政防災無線・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

### 【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社会実験を試行的に実施。

### ケーブルテレビへの配信イメージ



「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

【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。

R1年度にテロップ表示について実施し、社会実験を実施する予定。

## 2. ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実

### ⑥-2 行政防災無線・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

#### 【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。

The image shows a screenshot of a Twitter post from the official account of the National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (MLIT) for the Nomura Dam. The post includes a photo of the dam's control room and a banner for the 'つなごう 肱川' (Tsunagou Higashi River) project. The tweet text is as follows:

国土交通省 野村ダム管理所 @mlit\_nomura - 6月30日  
【洪水貯留操作終了のお知らせ 6月30日12時00分】  
野村ダムでは流入量が洪水量の毎秒300立方メートルを下回ったため、洪水貯留操作を終了しました。  
#野村ダム

国土交通省 野村ダム管理所 @mlit\_nomura - 6月30日  
【洪水調節開始のお知らせ 6月30日10時30分】  
野村ダムでは流入量が毎秒300立方メートルに達したため、洪水調節を開始します。  
#野村ダム

Below the tweet, there is a box with the text 'Twitterにてダムの情報をツイート' (Tweet dam information on Twitter) and a QR code with the URL [https://twitter.com/mlit\\_nomura](https://twitter.com/mlit_nomura).

【実施状況】R1年6月より洪水時に情報提供を実施。



### 3. ダム操作や情報等に関する説明会等の開催

#### 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、西予市消防及び野村町地域防災士への説明会を実施。

## 4. 報道機関との意見交換会や勉強会の実施

### 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。



ダムに関する愛媛県報道機関との勉強会（R1年6月13日）

【実施状況】R1年5月及び6月に報道機関との意見交換会・勉強会を実施。

# 5. 操作規則の変更

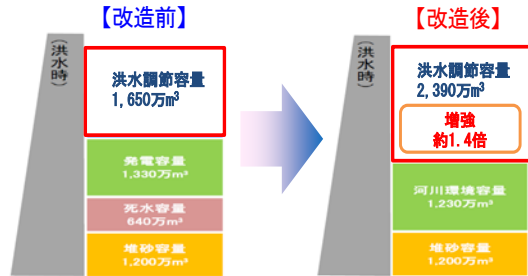
鹿野川ダム改造事業の完了に合わせて肱川流域全体に有益な操作規則に変更

## 【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】

鹿野川ダムの貯水池容量配分



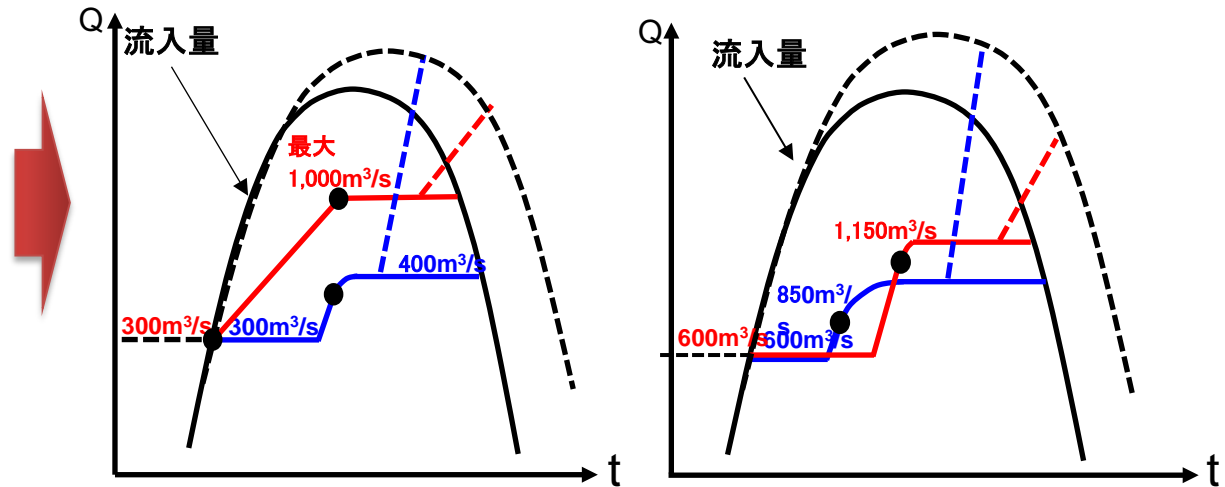
### 【野村ダム・鹿野川ダムの新たなダム操作ルールの考え方】

野村ダム操作イメージ

— :ダムへの流入量  
— :現操作の流下量  
— :変更後の流下量

鹿野川ダム操作イメージ

※破線は、ダムの容量が満杯になることが想定される場合の流入量及び流下量(異常洪水時防災操作)



【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5回の操作を実施(6月7日、6月15日、6月26日、6月29日、7月10日)内6月29日から7月4日までの操作では洪水調節を実施。  
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検討。

# 【参考資料】

## 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 ダム放流量と想定される浸水リスクの認識共有が必要	ダム放流情報を考慮した避難情報発令基準への見直し 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) 河川の基準水位等とダム流量(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」ことと「伝わった」ことに差があった可能性がある) 放流警報の内容が伝わるように改善することが必要 切迫感や重大性を伝えるように改善することが必要 情報が十分に伝わっていない可能性があるため、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い可能性があるため、リスク情報の提供が必要	ダム放流等の情報やリスク情報の提供の充実 サイレン・スピーカ等の設備の改良(国) 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) 防災行政無線による緊急放送内容の見直し(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・電光掲示板へ表示(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)
	情報提供の意思決定を系統的に出来る体制の構築	災害時の関係者のモードの切り替えが重要で、判断をスムーズにできる仕組みの構築が必要 避難情報のプロ集団の育成が必要
地域でお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	大規模氾濫に関する減災対策協議会での共有(対応策の進捗や災害時のリスク等)(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) 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)が情報を活かしていない 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)