



国土交通省

中国地方整備局

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism  
Chugoku Regional Development Bureau.

参考-3

平成25年5月29日

# 志津見ダムにおける 試験的なフラッシュ放流の実施について

国土交通省中国地方整備局  
出雲河川事務所

# 1. フラッシュ放流の目的

国土交通省出雲河川事務所では「志津見ダム・尾原ダムモニタリング委員会」における審議結果、また、「神戸川の河川環境に関する専門委員会」における報告書を踏まえ、河川環境改善効果を確認するため志津見ダムからの試験的なフラッシュ放流を平成25年4月17日に行いました。

## 1. 試験的なフラッシュ放流の目的

志津見ダムからの放流量を一時的に増加させることにより、川底の石などに堆積している付着泥の除去状況、付着藻類の剥離状況、カナダモ類等の状況について放流前後に調査を行い効果の確認を行う。

## 2. 調査内容

### ①事前調査(フラッシュ放流前日の調査)

付着泥、付着藻類、カナダモ類の状況調査、水質調査等

### ②放流中調査(フラッシュ放流中の調査)

水深、流速等の河川状況調査、水質調査等

### ③事後調査(フラッシュ放流翌日の調査)

付着泥、付着藻類、カナダモ類の状況調査等

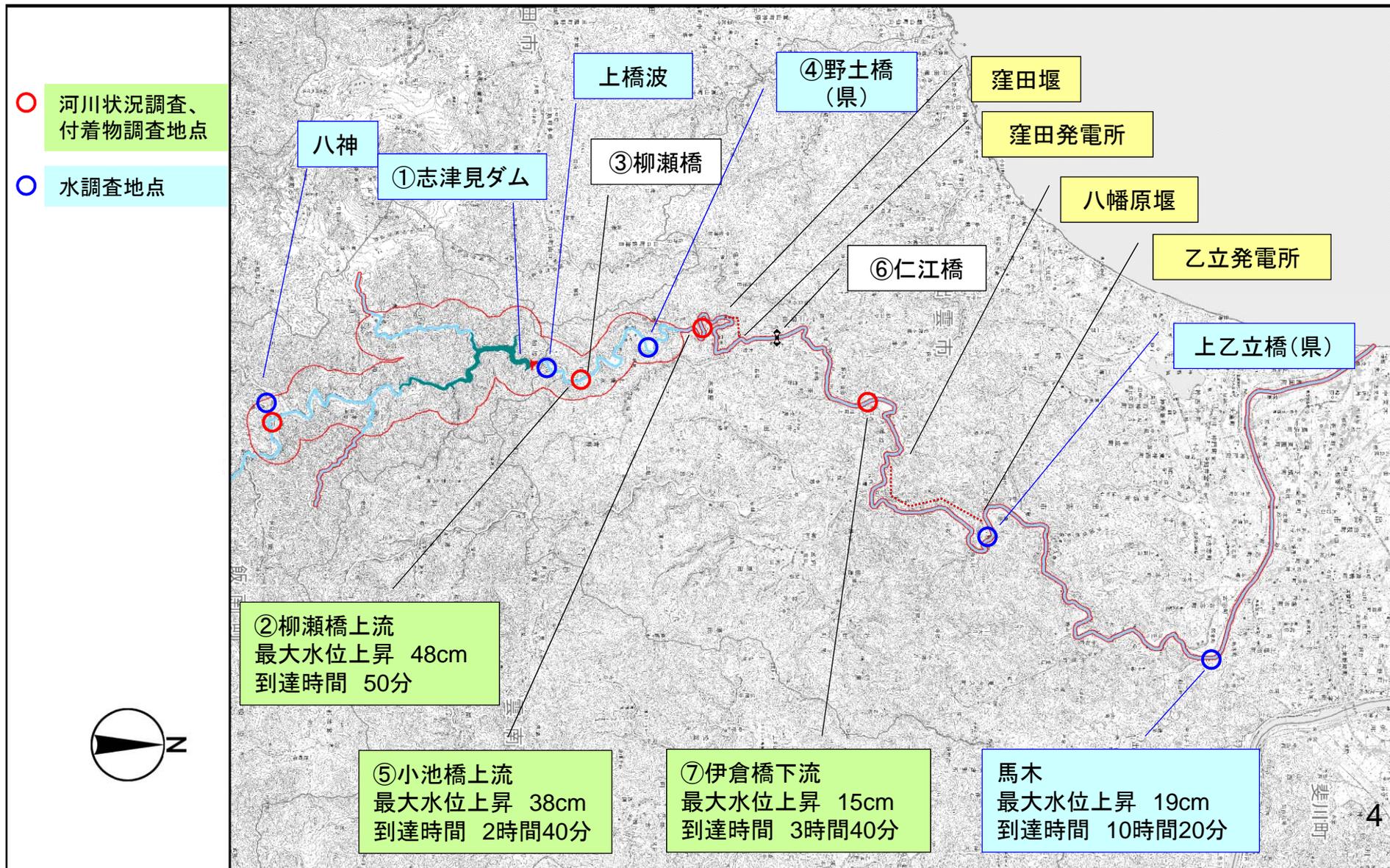
## 2. フラッシュ放流における調査内容

フラッシュ放流における調査項目一覧表

調査項目	河川状況調査						付着物調査				カナダモ 類調査	水質調査													
	水位	水温	流速	透視度	横断測量	河床材料調査	付着泥	付着藻類	黒の付着物	緑の付着物	群落調査	濁度	SS	VSS	T-N	T-P	TOC	DOC	全鉄	溶解性鉄	全マンガン	溶解性マンガン	硫酸イオン	クロロフィルa	
フラッシュ放流前(4/16)調査	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
フラッシュ放流中(4/17)調査	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
フラッシュ放流後(4/18)調査	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
備 考	分 フラッシュ放流中に10 毎調査			各 フラッシュ放流前・後に 1回調査			各 フラッシュ放流前・後に 1回調査				各 フラッシュ放流前・後に 1回調査				各 フラッシュ放流前・中に 1回調査										

## 2. フラッシュ放流における調査内容

### 調査地点位置図

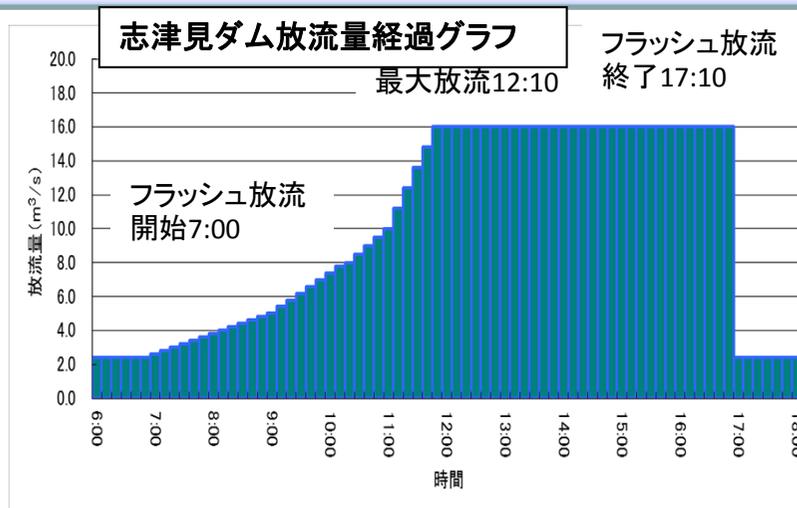


### 3. フラッシュ放流の実施内容

#### 1. 志津見ダム

神戸川における急激な河川水位の上昇が生じないように志津見ダムからの放流量を徐々に増加。

- ・フラッシュ放流開始 4月17日 7:00
- ・最大放流量(16m<sup>3</sup>/s) 4月17日12:10
- ・フラッシュ放流終了 4月17日 17:10
- ・フラッシュ放流使用水量 302,000m<sup>3</sup>



(志津見ダムがフラッシュ放流に使用した水量分として、来島ダムから4月24日11時～4月26日15時まで、水量372,600m<sup>3</sup>の補給を受けた)

#### 2. 中国電力

	窪田発電所(窪田堰) 最大取水量2.92m <sup>3</sup> /s	乙立発電所(八幡原堰) 最大取水量5.57m <sup>3</sup> /s	八幡原堰(ゴム堰)
取水停止	操作開始 4/17 9:00 操作完了 4/17 9:30	操作開始 4/17 9:00 操作完了 4/17 10:10	倒伏開始 4/17 10:20
発電停止	4/17 9:48	4/17 10:29	半分程度倒伏完了 4/17 11:27 約1万m <sup>3</sup> 放流
取水開始	操作開始 4/18 10:00 操作完了 4/18 10:50	操作開始 4/18 9:26 操作完了 4/18 11:43	起立開始 4/18 10:00
発電開始	4/18 10:41	4/18 12:03	起立完了 4/18 11:01

## 4. フラッシュ放流の実施状況(①志津見ダム)



志津見ダム平常時の状況  
(H25.5.24 15:40撮影 放流量3.7 m<sup>3</sup>/s)



志津見ダム 16m<sup>3</sup>/s放流状況  
(H25.4.17 16:20撮影)

発電放流及び放流用ゲートからの放流  
による減勢工越流状況

## 4. フラッシュ放流の実施状況(②柳瀬橋上流)

(志津見ダム下流約1km)



柳瀬橋上流地点における観測結果

平成25年4月17日 7:00

放流量 2.8m<sup>3</sup>/s

水位 28.1cm 流速(河岸) 0.5m/s

水温 9.4°C 透視度 100cm以上



平成25年4月17日 13:00

放流量 16.0m<sup>3</sup>/s

水位 76.1cm(48cm上昇)

流速(河岸) 0.7m/s、(流心)1.5m/s(浮子)

水温 9.9°C 透視度 25cm

## 4. フラッシュ放流の実施状況 (③柳瀬橋)

(志津見ダム下流約2km)



平成25年4月17日7:00撮影  
志津見ダム放流量2.8m<sup>3</sup>/s



平成25年4月17日13:30撮影  
志津見ダム放流量16.0m<sup>3</sup>/s

## 4. フラッシュ放流の実施状況(④野土橋)



(志津見ダム下流約5km)

平成25年4月17日7:17撮影

志津見ダム放流量3.0m<sup>3</sup>/s



平成25年4月17日15:20撮影

志津見ダム放流量16.0m<sup>3</sup>/s

## 4. フラッシュ放流の実施状況(⑤小池橋上流)



(志津見ダム下流約8km)

小池橋上流地点における観測結果

平成25年4月17日 7:00

放流量  $2.8\text{m}^3/\text{s}$

水位 25.0cm 流速(河岸)  $0.3\text{m}/\text{s}$

水温  $10.1^\circ\text{C}$



平成25年4月17日 14:50

放流量  $16.0\text{m}^3/\text{s}$

水位 63.0cm(38cm上昇)

流速(河岸)  $0.4\text{m}/\text{s}$

水温  $12.5^\circ\text{C}$

※水位、流速、水温の観測位置は、写真より約50m  
下流の右岸の河岸で実施した。

## 4. フラッシュ放流の実施状況(⑥仁江橋)



(志津見ダム下流約13km)

平成25年4月17日7:38撮影

志津見ダム放流量3.4m<sup>3</sup>/s



平成25年4月17日17:53撮影

志津見ダム放流量(16.0m<sup>3</sup>/s)

## 4. フラッシュ放流の実施状況(⑦伊倉橋下流)

(志津見ダム下流約17km)



伊倉橋下流地点における観測結果

平成25年4月17日 7:00

放流量 2.8m<sup>3</sup>/s

水位 25.0cm 流速(河岸) 0.05m/s

水温 12.3°C 透視度 > 100cm



平成25年4月17日 15:50

放流量 16.0m<sup>3</sup>/s

水位 40.0cm(15cm上昇)

流速(河岸) 0.4m/s

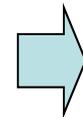
水温 14.3°C 透視度 37cm

## 5. フラッシュ放流前後の目視による確認結果

### 目視による堆積物や浮泥等の確認

- ・目的:フラッシュ放流による、川底の堆積物や浮泥等の掃流状況を把握する。
- ・方法:フラッシュ放流前後で、目視により川底の堆積物や浮泥の状況を確認した。

②柳瀬橋上流地点 : 落葉等の掃流が確認された。



## 5. フラッシュ放流前後の目視による確認結果

⑤小池橋上流地点：浮泥の掃流が確認された。



## 5. フラッシュ放流前後の目視による確認結果

### ⑦伊倉橋下流地点

ヨシの枯れ枝に付着した藻類や浮泥等の掃流が確認された。

