

# 足羽川河川空間利活用促進懇談会

(第2回 分科会)

平成20年8月27日

1

## - 説明内容 -

1. 水辺空間利用について
2. 河川敷利用について
3. 河川管理について

2

## 1. 水辺空間利用について

3

### ◇堰設置の目的(1)

河床掘削前後の水面環境の変化  
(桜橋～九十九橋間)



【平成16年11月 着工前】



【平成20年6月 完成後】

4

### ◇堰設置の目的(2)

水面利用の自由度の向上、  
広がる水面による潤いの創出



5

### ◇堰の前提条件



- ・幸橋付近まで水深50cmを確保
- ・湛水区域はJR橋まで
- ・増水時には撤去できる構造
- ・出水期間(6/16～10/15)は設置しない
- ・水位差(浸透圧)に耐える構造
- ・建設費、維持管理費を少なく

6

## ◇堰の種類と比較（1）

### 起伏式(ラバー製)

ラバー製の袋体をブローアにより膨らませ堰を形成



### 撤去式(木製)

(西広板羽目堰の例)  
木製で水圧を両岸へ逃がす構造、両端の横杭木を外せば解体できる



7

## ◇堰の種類と比較（2）

### 起伏式(ラバー製)

#### (長所)

- ・構造物としての信頼性・安全性が高い
- ・水位、流量の調整が可能
- ・耐久性は実績より30年以上見込める
- ・構造が単純であるため維持管理は容易
- ・通年利用が可能

#### (短所)

- ・初期コストが非常に高い
- ・維持管理費用がかかる
- ・操作室等の付属設備が必要

### 撤去式(木製)

#### (長所)

- ・初期コストが約1千万円と安い
- ・増水時に流れの障害物となる物が残らない

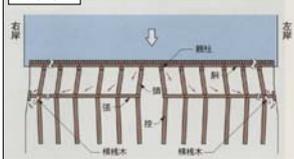
#### (短所)

- ・設置に熟練工が必要
- ・設置撤去に手間がかかる(設置:2日間)
- ・撤去時に破壊するなど耐久性に劣る
- ・保管場所が必要

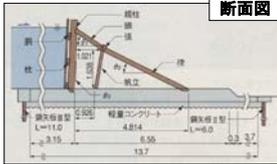
8

## ◇堰の構造

### 平面図



### 断面図



### 構造例(養老川)

#### 西広板羽目堰

- 堰長 61m
- 堰幅 13m
- 堰高 2.3m
- 羽目板 1.0m程度

9

## ◇堰の構築順序（1）



堰の部材を各々の場所に運び、流れないように縄で止める

10

## ◇堰の構築順序（2）



親柱を立て張り・控えを設置し、胴木の中段と上段を枕の上に取り付ける

11

## ◇堰の構築順序（3）



ワイヤーでつなぎ、堰が解体した後、流出しないようにする

12

### ◇堰の構築順序（４）



13

### ◇堰の構築順序（５）



14

### ◇堰の増水時の倒伏方法（１）



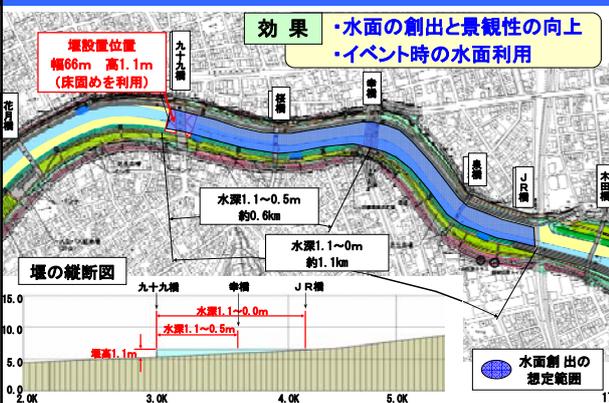
15

### ◇堰の増水時の倒伏方法（２）



16

### ◇堰設置による効果（１）



17

### ◇堰設置による効果（２）



18

### ◇堰設置による効果（3）

#### 条件

- ・上下流の分断 通常時は床止めによる  
みお筋の分断、設置期間中は水面に段差
- ・魚道 仮設や引き込み式は困難、天然鮎の遡上阻害
- ・設置～撤去 毎回、設置には10人×2日程度必要
- ・維持管理 保管場所、部材の補修、メンテナンス
- ・設置の制限 安全性を考えると、流量15m<sup>3</sup>/s、水深30cm程度までしか、人力で安全に設置できない

上記の制限を考慮した場合の  
設置可能日数 5月 22日間  
6月前半 13日間  
10月後半 11日間  
(過去5年の流量実績より)

19

### ◇堰の維持管理

#### 西広板羽目堰の場合

堰の部材



- ・堰の部材 親柱、頭、控 33本  
張 31本、胴木 32本、  
長板 78枚、短板 512枚
- ・保管スペース 倉庫（クレーン付き）
- ・設置場所までの運搬 クレーン → 人力または筏
- ・設置作業 熟練工 10人×2日作業

20

### ◇親水施設 その他の案（1）

#### 舟橋

舟を並べた上に渡し板を設置した橋で、九頭竜川の舟橋などで昔見られた橋の手法のひとつ。



#### 飛び石

石を配置し、両岸を結ぶ事で水面に近づくとともに、対岸へも渡ることが可能。



21

### ◇親水施設 その他の案（2）

#### 浮棧橋（水上デッキ）

護岸の前面の水面と近い位置に、木製等で棧橋を設置し親水性を持たせる。



#### 中ノ島（水上デッキ）

川中に島上のデッキを設けることで、水面に近づき親水性を持たせる。



22

### ◇水辺空間利用（水辺）

#### ワンド・湿地帯



湿地帯（平成20年8月）



ワンド（平成20年8月）



23

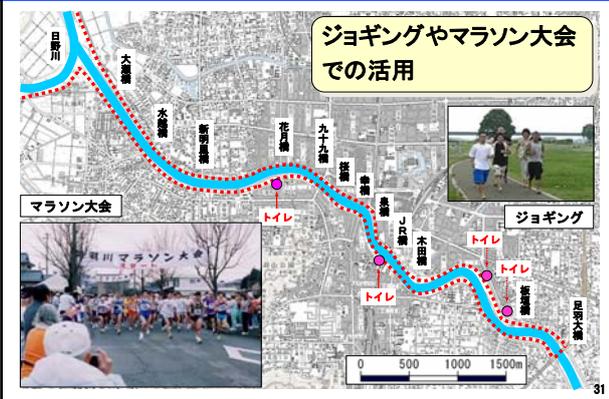
### ◇水辺空間利用（水面）



24



◇河川敷利用（遊歩道）



◇その他

- ・トイレの増設  
(河川敷内には恒久的なものは不可)
- ・堤防上に照明の設置  
(水防や治水上の問題、費用の問題)
- ・JR橋近くに噴水を上げる(歓迎メッセージ)
- ・船橋を設置し左右岸の遊歩道をつなぐ

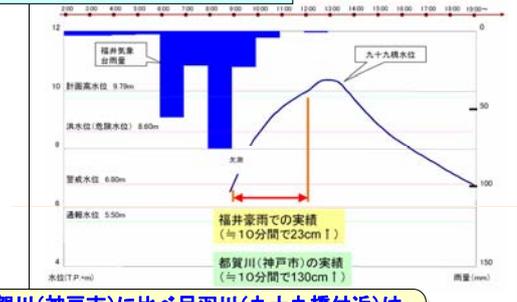
32

3. 河川管理について

33

◇河川管理（避難等）

福井豪雨時の水位の時間変化(九十九橋)



都賀川(神戸市)に比べ足羽川(九十九橋付近)は流域面積、河川延長ともに大きく、鉄砲水のような水位上昇は発生しにくく避難が可能

◇河川管理（草刈等）

利用者の協力

一斉清掃(ゴミ拾い)の様子



草刈り



良好な河川環境を維持していくためには市民の協力が必要



35

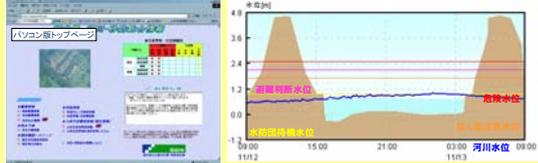
◇河川管理（草刈等）

管理区分



## ◇河川管理（避難等）

### ○県が配信する防災情報



【福井県河川・砂防総合情報システム】

パソコン <http://ame.pref.fukui.jp/>  
携 帯 <http://i-ame.pref.fukui.jp/>  
電 話 0776-21-4936

