

# 河床低下に伴う被災とその対策について

令和6年1月26日  
置賜総合支庁 河川砂防課  
技師 井上 大志

## 1. はじめに

## 目次

1. はじめに
2. 被災箇所例
3. 復旧計画
4. 今後の対策

1

## 1. はじめに

・ **ポイント**  
河川の河床低下

・ **問題点**

護岸基礎の露出、浮き、崩壊

土砂堆積、河積断面阻害



上流



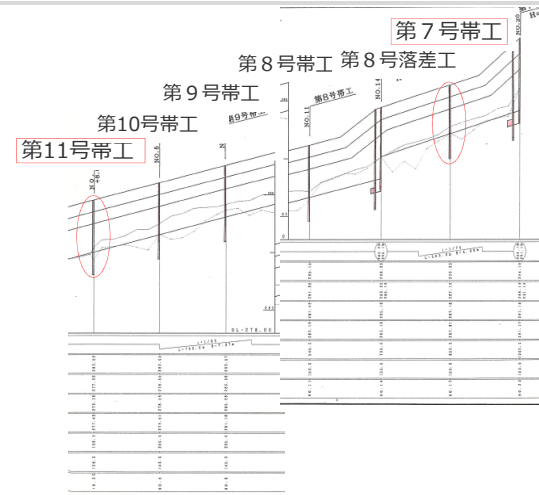
下流

3

## 2. 被災箇所例

4

## ・被災例



6

## ・被災例

### 最上川（米沢市大字赤崩地内）

河川名	1級河川最上川
位置	米沢市大字赤崩
流路構造	複断面
計画河床勾配	1/65 ~ 1/95
着工	昭和57年5月24日
完成	平成9年12月15日



### 位置図



5

## ・被災例

### 最上川（米沢市大字赤崩地内） 第11号帯工



7

・被災例

最上川（米沢市大字赤崩地内） 第11号帯工



・被災例

最上川（米沢市大字赤崩地内） 第7号帯工



・被災例

11号帯工上流  
3箇所の帯工は  
被災していない。

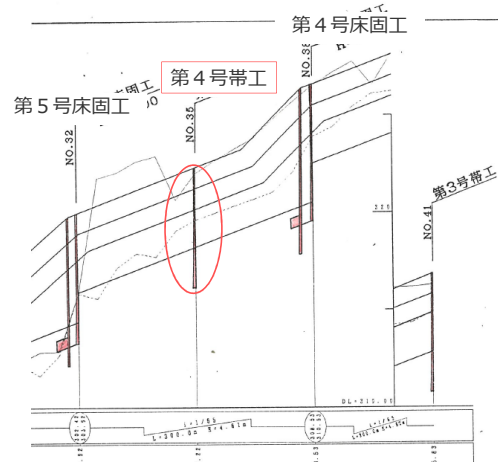


・被災例

最上川（米沢市大字赤崩地内） 第7号帯工

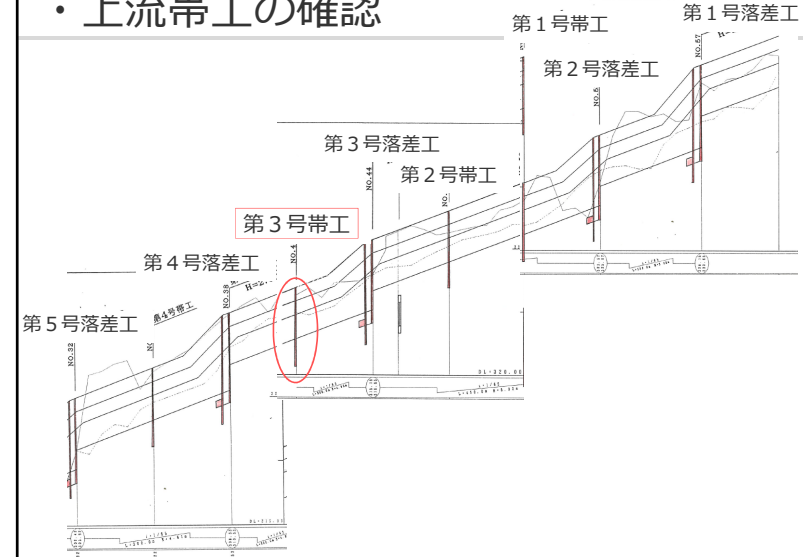


## ・上流帯工の確認



12

## ・上流帯工の確認



14

## ・上流帯工の確認

最上川（米沢市大字赤崩地内） 第4号帯工



帯工下流土砂の流出がみられ  
今後さらに流出する恐れがある

13

## ・上流帯工の確認

最上川（米沢市大字赤崩地内） 第3号帯工



水衝部である左岸側で河床材が流出  
→護岸被災

R4.5

15

## ・上流帯工の確認

最上川（米沢市大字赤崩地内） 第3号帯工



16

## ・復旧計画

最上川（米沢市大字赤崩地内） 第11号帯工



- ・帯工天端高にあわせて河床の埋戻しを行う  
**本来の計画河床高**を考慮  
 →河床低下量が著しく埋戻しは困難（H=2.5m程度）  
 盛土をしてもすぐに流出してしまう

18

## 3. 復旧計画

17

## ・復旧計画

最上川（米沢市大字赤崩地内） 第7号帯工



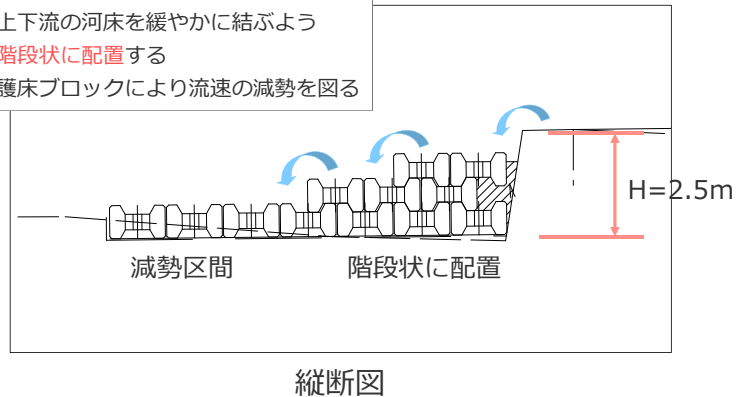
- ・帯工天端高にあわせて河床の埋戻しを行う  
**本来の計画河床高**を考慮  
 →河床低下量が著しく埋戻しは困難（H=2.5m程度）  
 盛土をしてもすぐに流出してしまう

19

## ・復旧計画

### 最上川（米沢市大字赤崩地内）

- ・帯工下流に護床ブロックを設置  
→上下流の河床を緩やかに結ぶよう  
階段状に配置する  
護床ブロックにより流速の減勢を図る



20

## 4. 今後の対策

22

## ・復旧計画

### 完成イメージ（R4災 5501号鬼面川）



21

## ・今後の対策

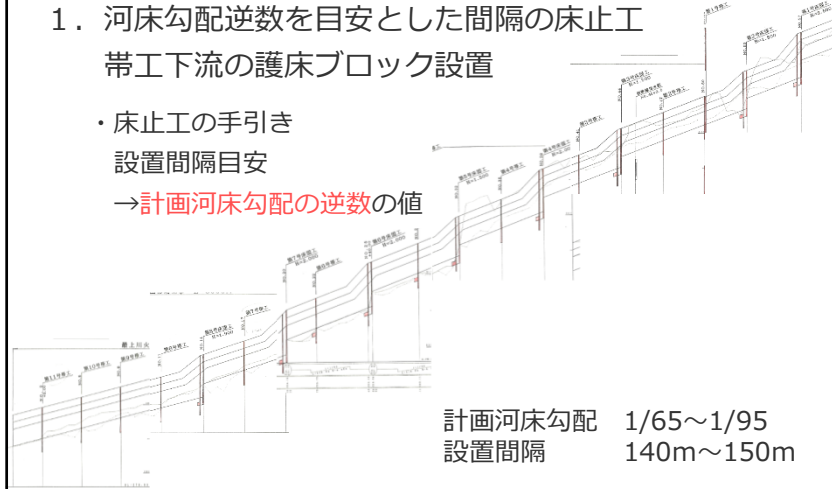
1. 河床勾配逆数を目安とした間隔の床止工  
帯工下流の護床ブロック設置
2. 持続的な河床の安定による構造物の保全
3. 下流堆積土砂の上流への運搬、埋戻し

23

## ・今後の対策

- 河床勾配逆数を目安とした間隔の床止工  
帯工下流の護床ブロック設置

- 床止工の手引き  
設置間隔目安  
→計画河床勾配の逆数の値



24

## ・今後の対策

- 持続的な河床の安定



26

## ・今後の対策

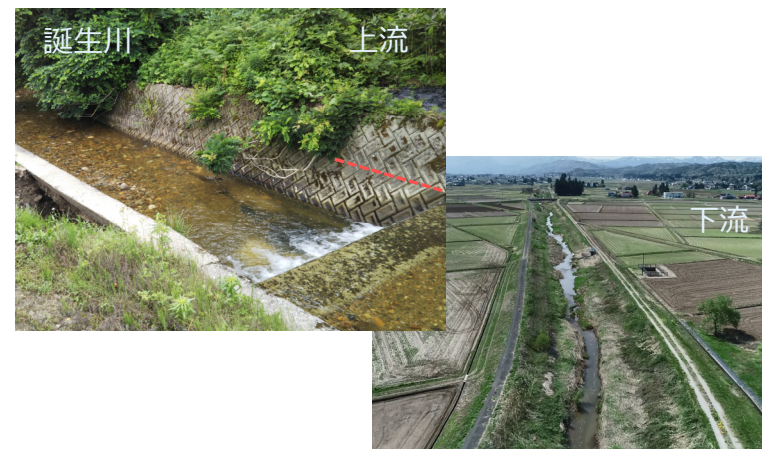
- 河床勾配逆数を目安とした間隔の床止工  
帯工下流の護床ブロック設置



25

## ・今後の対策

- 下流堆積土砂の運搬



27

## ・今後の対策

### 3. 下流堆積土砂の運搬



28

ご清聴ありがとうございました。

## ・今後の対策

1. 河床勾配逆数を目安とした間隔の床止工  
帯工下流の護床ブロック設置
2. 持続的な河床の安定による構造物の保全
3. 下流堆積土砂の上流への運搬、埋戻し

29