

# 5 今後の堤防管理

# 5 (1) 今後の堤防管理

## 今後の堤防管理に向けた課題一覧

河川	課題	対応の具体例
鴨川・金勝川・安曇川・日野川	高水位が長時間継続	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川整備(河道拡幅、引き堤、河床掘削、堤防強化等)</li> <li>・水位観測局や河川カメラの整備</li> </ul>
	天井川・築堤河川における被害の拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川整備(天井川解消・平地河川化、堤防強化等)</li> <li>・水位観測局や河川カメラの整備</li> <li>・維持管理計画の工夫</li> <li>・長寿命化計画の策定</li> </ul>
鴨川	掃流力が高い狭窄部・湾曲部での耐侵食性の向上。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川整備(護岸工・護床工等)</li> <li>・出水中の最大河床低下量の把握</li> <li>・護岸基礎高さ等の記録(河床管理)</li> </ul>
	出水時最大洗掘深を考慮した護岸根入れの確保。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川整備(護岸工・護床工等)</li> <li>・出水中の最大河床低下量の把握</li> </ul>
	護岸・根固めブロックの端部位置の決定。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川整備(護岸工・護床工等)</li> </ul>
	管理用通路の確保。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川整備(築堤、引き堤、堤防強化等)</li> <li>・河川管理用通路の確保</li> </ul>
金勝川	落差工の上流側で低下背水の影響により掃流力が増大することに対する耐侵食性の向上。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川整備(天井川解消・平地河川化、護岸工・護床工等)</li> <li>・仮設工等の検討</li> </ul>
	被災時に堤体への影響が少ない小口止めの検討。	
	護床ブロックの間隙処理方法の検討。	
	護床ブロック設置上流端部の安定化。	
鴨川・安曇川・日野川	堤防の浸透に対する安全性が低い地点の耐浸透性の向上。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川整備(河道拡幅、引き堤、堤防強化等)</li> </ul>

## 5 (2) 今後の堤防管理

「短期的」目標と、「中・長期的」目標

### 短期的

- ・河川管理用通路の確保
- ・長寿命化計画の策定
- ・仮設工等の検討
- ・水位観測局や河川カメラの整備
- ・出水中の最大河床低下量の把握
- ・護岸基礎高さ等の記録(河床管理)
- ・維持管理計画の工夫

### 中・長期的

- 河川整備
- ・築堤・引き堤
  - ・河道拡幅(低水路拡幅、河床掘削、高水敷掘削)
  - ・天井川解消・平地河川化
  - ・護岸工・護床工
  - ・堤防強化(侵食・浸透対策)

# 5.1(1) 今後の堤防管理（短期的）

## 管理用通路の確保

伐木・伐竹に際し、特に管理用通路については優先的に施工する。（特に天井川）



野田橋下流写真(2013/5/10時点)

## 長寿命化計画の策定

施設の計画的な維持管理・更新（修繕）等の取組みにより、将来にわたり施設の信頼性と安全性を確保するため計画を策定。



# 5.1(2) 今後の堤防管理（短期的）

## 仮設工等の検討

天井川切下げなどに伴う大規模仮設構造物を出水期にも設置し続ける必要がある際には、次のこと等にも着目して検討する。

- ・上流側の流下能力規模の外力
- ・落差工上流側の低下背水の影響



金勝川被災前写真



金勝川復旧後写真

## 水位観測局や河川カメラの整備

水位観測局の増設や、特に重要な水位局・危険個所に河川カメラを設置し、県民にリアルタイムで情報提供。

滋賀県 滋賀県土木防災情報 河川防災カメラ

滋賀県 Shiga Prefecture

カメラまっぶ ▶ カメラ一覧 ▶ 解説 ▶ 関連リンク

難波橋(埴川) 2014年10月24日 10時10分 現在

現況画像

平常時の画像

参考情報

はん濫水位	4.6m	はん濫危険水位	4.2m
避難判断水位	3.4m	はん濫注意水位	2.70m
水防団待機水位	1.70m		

設置場所 長浜市難波町 難波(なんば)橋

水位情報-近況						
観測時刻	08時10分	08時20分	08時30分	08時40分	08時50分	09時00分
水位標高(m)	4.01m	4.01m	4.01m	4.01m	4.01m	4.01m

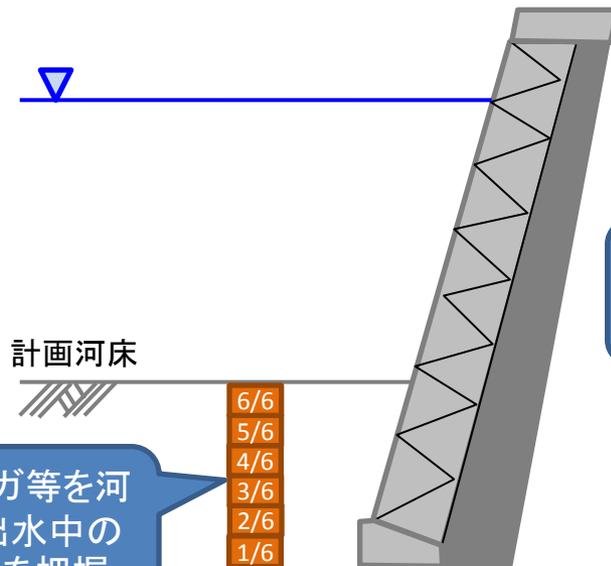
# 5.1 (3) 今後の堤防管理（短期的）

出水中の最大河床低下量の把握

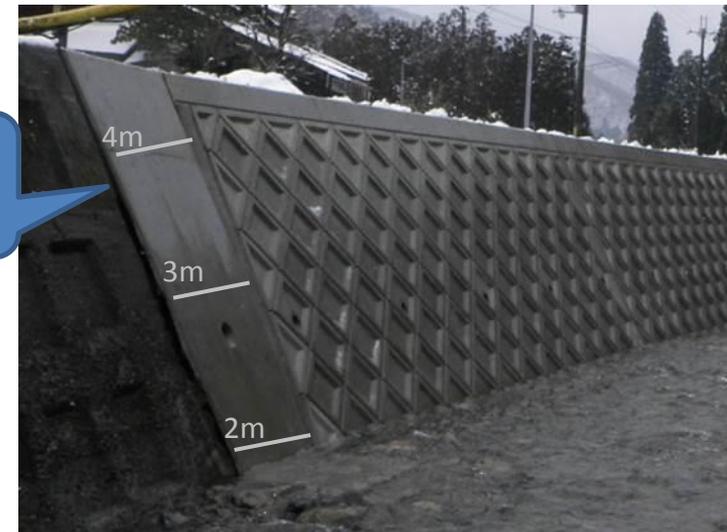
出水時の最大河床低下量を把握し、今後の維持管理（浚渫等）や周辺での護岸整備（根入れ高の決定）の参考とする。

護岸基礎高さ、施工歴の記録

護岸整備時に、基礎天端からの高さ（法長）を記録。（隔壁設置時に面木等で痕をつけておく、護岸基礎天を0とした量水目盛を設置する、護岸天端に施工歴プレートを設置するなど。）



簡易量水標にもなる



鴨川で試験的に実施予定

# 5.1(4) 今後の堤防管理（短期的）

## 維持管理計画の工夫

巡視点検は、より効率的、効果的な点検を行うため、被災状況等を踏まえ、対象河川、区間区分、頻度等を検討、また、河川管理パートナー等との連携強化を図る。

出水中の最大河床低下量の把握や、護岸基礎高さや施工歴の記録等を計画的に取り組む。



点検する人員のレベル向上も重要

金勝川巡視点検モニタリング情報図

		水系名	淀川水系	河川名	金勝川	区間	0.0km ~ 4.08km	管	
右岸 堤防 基本 情報	距離(km)	0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	管	
	基本断面形状	30年確率相対確保						未改修(10年確率)	
	土質	堤体土質						基礎地盤土質	
	被災履歴(時期)	破壊							
	背後地の状況	不法耕作						田畑	
	除草	不法耕作							
	対策工実施区間、時期								
	詳細点検実施区間								
	安全性照査結果								
	護岸の有無	高水護岸	(工事中)				低水護岸あり	低水護岸あり	
河 道 状 況	護岸の有無	高水護岸	(工事中)				低水護岸あり	低水護岸あり	
	河道の縮小	護岸の工							
	河道の縮小	河床の陥没							
	護岸被災及び河床侵食履歴、時期	河床の陥没							
	出水による侵食の恐れのある河床	河床の陥没							
	河床低下傾向区間	河床の陥没							
	河床低下傾向区間	河床の陥没							
	河床低下傾向区間	河床の陥没							
	河床低下傾向区間	河床の陥没							
	河床低下傾向区間	河床の陥没							
概 略 図	市町村名	東海市	東海市日川	東海市山辺	東海市下戸山				
	至三ツ区間分類	三ツ区間							
河 道 状 況	流入出河川、主要構造物	御幸橋 ← 名神高速橋 山田川谷流 長谷橋 十津橋							
	モニタリング区間分類	三ツ区間							
左 岸 防	市町村名	東海市	東海市日川	東海市下戸山					
	基本断面形状(1/10)	30年確率相対確保							
左 岸 防	セグメント区間	30年確率相対確保							
	流速2m/s以上	高水護岸							
左 岸 防	河道の縮小	河川改修中						河床の陥没	
	河床低下傾向区間	河川改修中						河床の陥没	
左 岸 防	基本断面形状	30年確率相対確保						未改修(10年確率)	
	土質	堤体土質						基礎地盤土質	
	被災履歴(時期)	S284河堤						堤防跡線	
	背後地の状況	田畑	田畑	田畑	竹林・田畑	田畑	田畑		
	除草	田畑							
	対策工実施区間、時期								
	詳細点検実施区間								
	安全性照査結果								
	護岸の有無	高水護岸	天井川				低水護岸あり	低水護岸あり	
	備考欄	地元住民、水防団等のコメント							

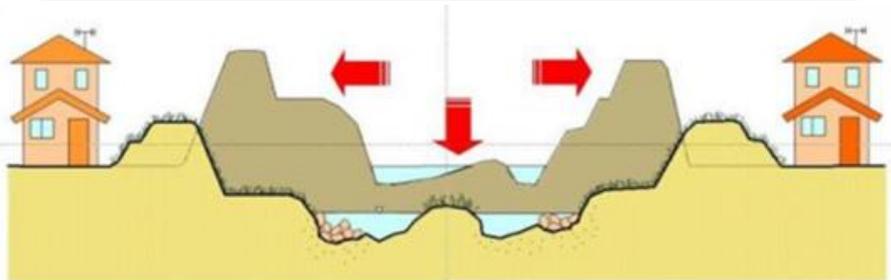
新たな知見や点検結果等によって、柔軟に計画を見直していく



## 5.2 今後の堤防管理（中・長期的）

### 河川整備の推進

河道拡幅・天井川切下げや、護岸整備などのハード整備については、今後も計画的に着実に進めていく。



改修前状況



改修後状況



### 堤防強化事業(Tランク)の推進

既設堤防の強化を図る事業について、今後も着実に進めていく。

#### ■ 堤防強化実施河川(Tランク)

河川の形態から、破堤による人命への被害の影響が大きい河川であり、現状把握や対策の検討・実施等を進める河川。

