

# 第2回大分川・大野川学識者懇談会 〔会議資料(大野川)〕

※貴重種等に関する情報が記載されている箇所  
についてはマスキングしております。

平成26年6月16日

国土交通省 九州地方整備局

## 目次

- 1) 第1回懇談会での意見について…………… 1
- 2) 指摘事項への回答…………… 4
- 3) 現整備計画の課題と対応方針(案)…………… 9

# 1) 第1回懇談会での意見について

# 1) 懇談会での審議内容等

項目	委員意見	第1回懇談会での回答	対応状況
河床低下	<ul style="list-style-type: none"> <li>河床低下が進行している大野川3km～4km付近は、昭和57年～平成13年で急激に低下しているが、その理由がわかれば教えていただきたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和30～40年代の砂利採取で全体的に河床低下が進行し、既往最大の平成5年洪水後に局所的な河床低下が生じている。大野川では河床低下の進行が課題となっていることから、次回以降に内容を説明し、ご意見をいただきたいと考えている。</li> </ul>	2) 指摘事項への回答
	<ul style="list-style-type: none"> <li>河床が低下することの問題点はどこにあるのか。河床低下の根本的な解決を図るため、要因をきちんと整理し、提示していただきたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河床低下により、護岸が壊れ洪水時の堤防崩壊が懸念されるなど、河川管理施設の安全性が低下することが問題となる。要因については、次回以降にその内容を提示し、ご意見をいただきたいと考えている。</li> </ul>	2) 指摘事項への回答
環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境政策で大野川水系河川整備計画策定以降、大きな変化の一つに「第3次生物多様性国家戦略」がある。議案項目の柱の一つに具体的にこれを提示すべきと思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川整備計画には環境に関する記述もあるため、河川水辺の国勢調査などの環境に関する最新情報を提示し、次回以降の懇談会でご意見をいただきたいと考えている。</li> </ul>	2) 指摘事項への回答
	<ul style="list-style-type: none"> <li>治水・利水が計画の中心となることはわかるが、現在の河川整備計画では、環境に配慮するといった記述にとどまっているので、環境に踏み込んだ提案があるとよいのではないかと。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在、環境や水質の調査等、環境への取り組みを行っているため、次回以降にその内容を提示し、ご意見をいただきたいと考えている。</li> </ul>	2) 指摘事項への回答
正常流量	<ul style="list-style-type: none"> <li>大野川としては、どのくらいの流量を流すのが、生物等にとって良いのか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大野川水系河川整備基本方針では、正常流量について白滝橋地点で概ね17m<sup>3</sup>/sと示している。</li> </ul>	前回回答の訂正
地震・津波	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震・津波に対して、どのような対策を行っていくのか、大野川水系河川整備計画の中にも盛り込んでいく必要があるのではないかと。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川管理者として必要と判断される場合は、一部耐震対策を進めており、次回以降にその内容を提示し、ご意見をいただきたいと考えている。</li> </ul>	3) 現整備計画の課題と対応方針(案)
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>上流の県管理区間との整合を図りながら計画を立てていくことが重要であるが、どのように考えているのか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大分県と調整を図りながら検討していきたいと考えている。</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川整備計画の点検を踏まえ、計画の見直しを行うか、行わないかは、どのように考えられているか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>懇談会での意見を踏まえ、河川管理者が整備計画の見直しの必要性について判断する。</li> </ul>	—

## 正常流量とは・・・

**正常流量とは**、動植物の保護、漁業、景観、流水の清潔の保持（水質）等を考慮し定める**維持流量**と農業用水や工業用水、水道用水といった利水上必用な**水利流量**からなる**流量**（足し合わせた流量）で、**渇水時にも確保すべき最低限の流量**です

この流量はあくまで**最低限必要な流量**であり、**動植物にとって望ましい流量**ということではありません。



**本来、望ましい流量**というのは、各々の動植物によっても異なるため、単に多ければいいというものでもなく、渇水時のみならず**1年365日を通じて考えるべき**ものです。

また、**流量の変動**といったことも重要な要素と考えます。（但し、**流量変動**のもつ意味や効果・影響に関する知見が現段階では十分でないことから渇水時に確保すべき流量を設定することとしている）

以上のようなことから**最低限の流量**ということで白滝橋地点で概ね17m<sup>3</sup>/sとして**正常流量**を定めています。

## 2) 指摘事項への回答

# 2) 指摘事項への回答

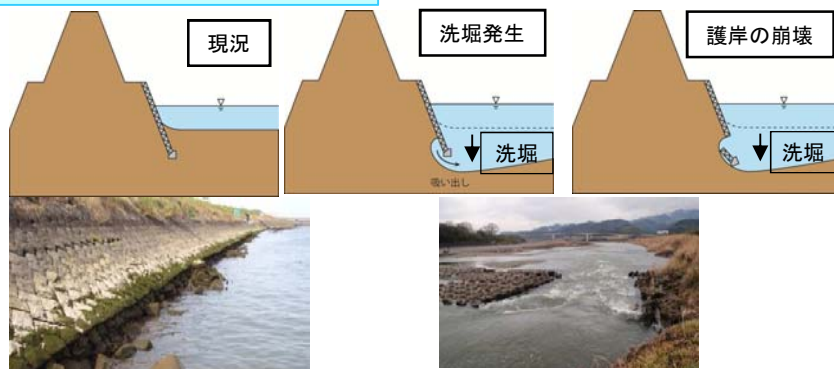
## 河床低下の進行

<意見>

河床低下が進行している大野川3km～4km付近は、昭和57年～平成13年で急激に低下しているが、その理由がわかれば教えていただきたい。河床が低下することの問題点はどこにあるのか。河床低下の根本的な解決を図るため、要因をきちんと整理し、提示していただきたい。

- 河床低下により護岸が崩壊すると、堤防決壊を引き起こす恐れがある。
- 大野川における河床低下の要因として、①河道形状 ②外力の増加などが考えられる。

### 河床低下による護岸崩壊の例



既設護岸の崩壊状況(3k800付近)

導水路床固の損傷(12k400付近)

### 河床低下の要因

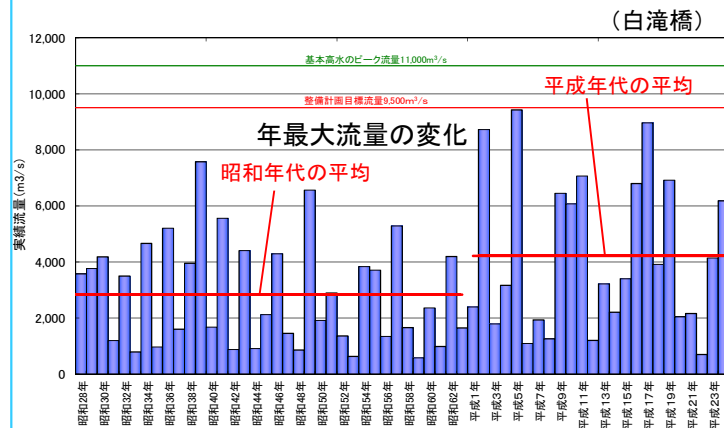
#### ①河道形状

○大野川の河道形状は大きく湾曲しており、その湾曲外岸部で局所的な洗堀が発生している。

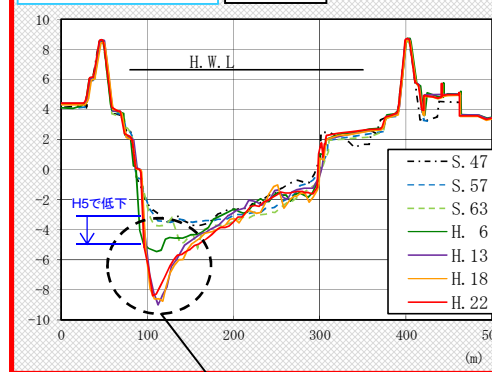


#### ②外力の増加

○近年、大きな洪水が頻発しており、外力の増加により局所的な河床低下が進行していると考えられる。

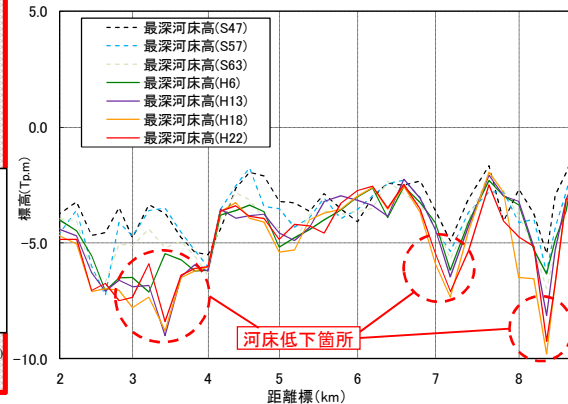


#### 横断経年変化 3k400



左岸側で洗堀が進行

#### 最深河床高の変遷



## 2) 指摘事項への回答

### 河川環境

<意見>

国土交通省は環境への意識が高いと思っているが、第3次生物多様性の国家戦略について、どのように考えているか。近年の災害発生だけでなく、環境への意識についてもきちんと考える必要がある。

治水・利水が計画の中心となることはわかるが、現在の大野川水系河川整備計画では、環境に配慮するといった記述にとどまっているので、環境に踏み込んだ提案があるとよいのではないか。

○河川水辺の国勢調査や水質調査等の基礎調査を実施し、河川全体の自然の営みを視野に入れた河川整備を実施していく必要があると考えます。

河川全体の取り組み	
平成 2年	<p><b>多自然型川づくり</b> 河川が本来有している<u>生物の良好な成育環境</u>に配慮し、あわせて美しい自然景観を保全あるいは創出すること。</p>
平成 9年	<p><b>河川法改正</b>がなされ、河川法の目的にこれまでの「治水」・「利水」に「<b>河川環境の整備と保全</b>」が位置づけられた。</p>
平成18年	<p><b>多自然川づくり（多自然型から多自然へ）</b> 河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや<u>歴史・文化との調和</u>にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・<b>繁殖環境</b>及び多様な河川景観を創出保全するために、河川管理を行うこと。</p> <p><b>多自然川づくりの基本</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○可能な限り自然の特性やメカニズムを活用</li> <li>○河川全体の自然の営みを視野に入れた川づくり</li> <li>○生物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出は勿論、地域の暮らしや歴史・文化と結びついた川づくり</li> <li>○調査、計画、設計、施工、維持管理等の河川全般を視野に入れた川づくり</li> </ul>

※貴重種に関する情報が記載されていますので取り扱いにはご注意下さい。



## 2) 指摘事項への回答

～【事例】大野川 松岡地区の河道安定化のため水制を施工～

平成24年度

- ◆土砂堆積と樹木繁茂で流下能力が不足、対岸のみお筋は深掘れが進行。
- ◆施工にあたっては有識者の意見を伺いながら環境にも配慮した施工を実施。



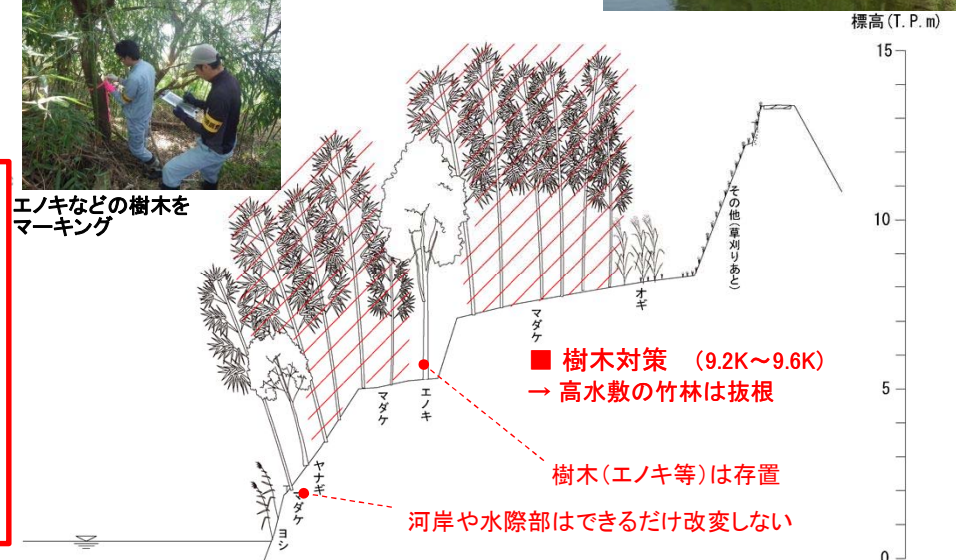
河川環境の目標

堆積土砂や繁茂する樹木の除去とあわせて水制工を設置し、掘削後の再堆積を抑制して礫河原を保全・維持する。

～【事例】大野川 松岡大橋下流の樹木伐採～

平成25年度

- ◆樹木繁茂で流下能力が不足。
- ◆施工にあたっては、有識者の意見を伺いながら環境に配慮し伐採を実施。



エノキなどの樹木をマーキング

■ 樹木対策 (9.2K~9.6K)  
→ 高水敷の竹林は抜根

樹木(エノキ等)は存置

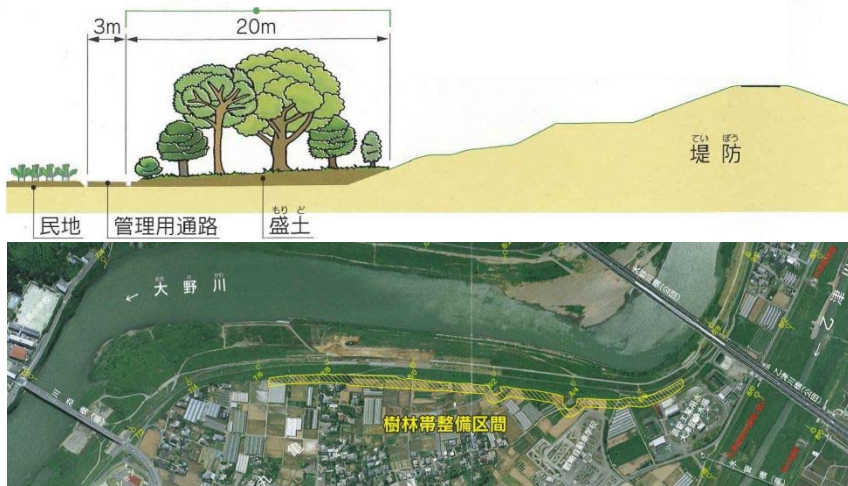
河岸や水際部はできるだけ改変しない

## 2) 指摘事項への回答

### ～【事例】大野川 樹林帯整備～

平成22年度

- ◆昭和18年洪水等により堤防の決壊実績があり、水衝部で局所的な深掘れがあることなどから樹林帯を整備。
- ◆苗木は地域住民や小中学校の生徒が種から育成。
- ◆植樹は地域住民や小中学校の生徒、行政で実施。



H22.11.20植樹祭



H22.11.20植樹祭



現地状況



現地状況

### ～【事例】乙津川 水辺の楽校の整備～

平成20年度

- ◆河川とのふれあいの場や体験学習の場として整備。
- ◆施工にあたっては、関係機関や地元と協議を実施。



利用状況



ボート体験



自然観察学習



出前講座(水生生物調査)



ウォーキング大会

### 3) 現整備計画の課題と対応方針(案)

# 3) 現整備計画の課題と対応方針(案)

## 河川を取り巻く社会状況の変化

東北太平洋沖地震の発生

### 現河川整備計画策定後の事象

- ・平成23年3月の東北地方太平洋沖地震の発生を受け、津波・地震に関する法整備や基準づくり等が進められている。
- ・中央防災会議専門調査会が「今後の津波防災等の基本的な考え方について」提言。

### 東北太平洋沖地震発生以降の動き

- H23. 6 今後の津波防災対策の考え方を提言
- H23. 12 津波防災地域づくりに関する法律
- H25. 2 大分県が津波浸水予測調査結果を公表
- H25. 4 大分市が津波・地震ハザードマップを公表
- H26.3 大分県が津波浸水想定を公表

### 阿武隈川上流部



地震による堤防の被災状況



地震による水門の被災状況



### 現状の取り組み等

- ・東北太平洋沖地震における津波災害を踏まえ「河川への遡上津波対策に関する緊急提言(H23.8)」がだされ、大野川においても耐震性能照査を実施し対策が必要な箇所については順次整備を進めている。



耐震対策(大野川河口)



耐震対策(津留樋管) 大分川の事例



### 対応方針(案)

- ・現河川整備計画には、地震・津波への対策に関する明確な記述がないことから、地震に対する河川管理施設の安全性の照査と必要な対策、津波による被害防止・軽減対策等について追記する。

# 3) 現整備計画の課題と対応方針(案)

## 河川を取り巻く社会状況の変化

九州北部豪雨の発生

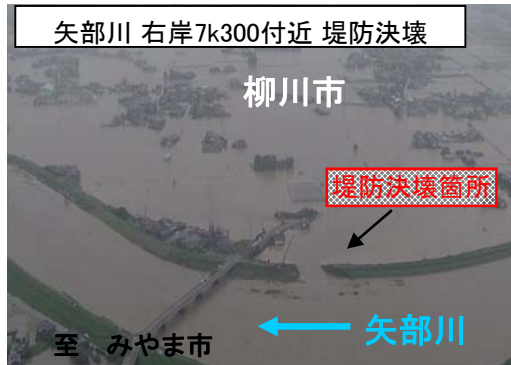
### 現河川整備計画策定後の事象

- ・平成24年7月の九州北部豪雨では、矢部川の堤防が浸透により50mにわたって決壊した。
- ・堤防の緊急点検を実施し堤防等の浸透に対する詳細検討を行い対策を実施している。

#### 九州北部豪雨発生以降の動き

- H24. 7 九州北部豪雨の発生
- H24. 9 堤防の緊急点検結果の公表

矢部川 右岸7k300付近 堤防決壊



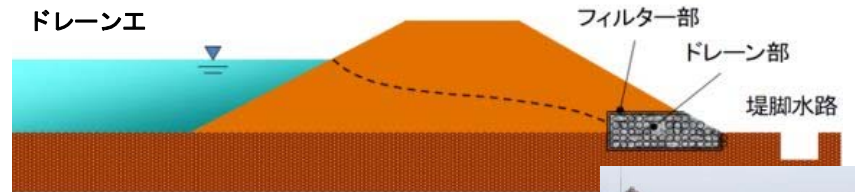
花月川 右岸6k200付近 堤防決壊



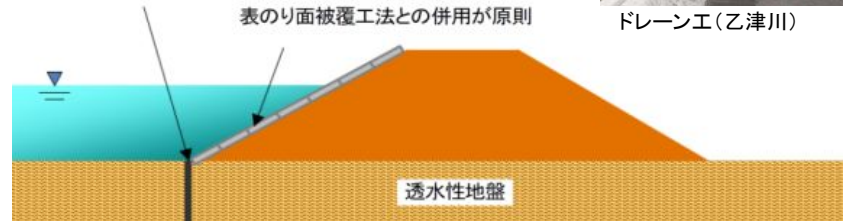
### 現状の取り組み等

- ・堤防及び基礎地盤の土質構成を把握し堤防の浸透等に対する安全性を確保するために必要な対策を順次進めている。

#### 対策事例



川表遮水工  
遮水壁(鋼矢板, 地中連続壁等)



堤防の浸透に対する安全性の対策イメージ図

### 対応方針(案)

- ・現河川整備計画には、堤防の浸透等に対する安全性を確保に関する明確な記述がないことから、既設堤防の詳細点検結果を踏まえ、堤防の浸透や浸食に対する所要の安全性を確保するための堤防強化対策等について追記する。

# 3) 現整備計画の課題と対応方針(案)

## 河川を取り巻く社会状況の変化

近年の大規模災害の発生と水防法及び河川法改正

現河川整備計画策定後の事象

・現河川整備計画策定以降、水防法及び河川法の改正等により、河川に関する新たな施策が進められている。

水防法及び河川法改正等による河川に関する新たな施策等

H13. 7

水防法改正

洪水予報河川の拡充、浸水想定区域図の公表等

H19. 4

「効果的・効率的な河川の維持管理の実施」について通知

H25. 4

社会資本整備審議会河川分科会が「安全を持続的に維持するための今後の河川管理のありかたについて」答申

H25. 7

水防法及び河川法改正

浸水想定区域内の事業所の避難計画など地域防災力の向上

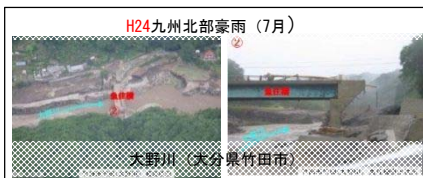
河川管理者による水防活動への協力

事業者等による自主的な水防活動の促進

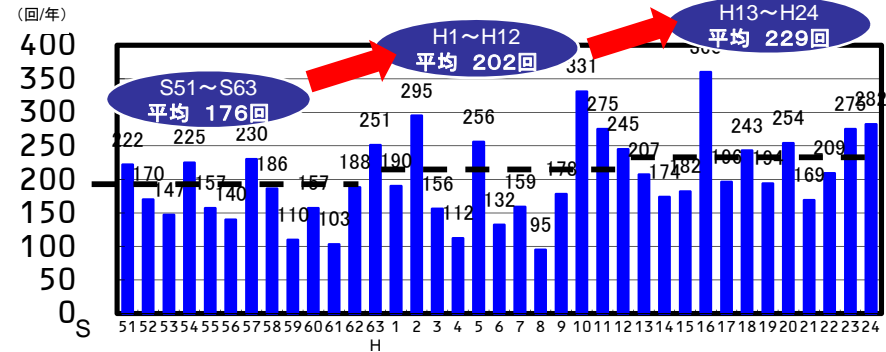
河川管理施設等の維持又は修繕

河川協力団体制度の創設

・近年、豪雨や台風等により、各地で甚大な被害が発生している。



1時間降水量50mm以上の年間発生回数(1000地点あたり)



現状の取り組み等

・具体的な河川維持管理の内容を定めた河川維持管理計画を作成し、計画的な維持管理を実施している。  
 ・河川管理者による水防活動への協力、既存施設の維持管理についてP D C Aサイクルに基づき効果的・効率的な河川管理を行っている。  
 ・平成25年12月16日に河川協力団体を募集し、九州地方整備局管内で26団体を指定。大野川では『乙津川水辺の楽校運営協議会』が指定されている。

対応方針(案)

・水防法及び河川法改正等に伴う河川に関する新たな施策に対する取り組みについて追記する。(河川維持管理計画、水防活動への協力、河川利用の促進など)  
 ・計画規模を上回る洪水が発生した場合の対策について追記する。

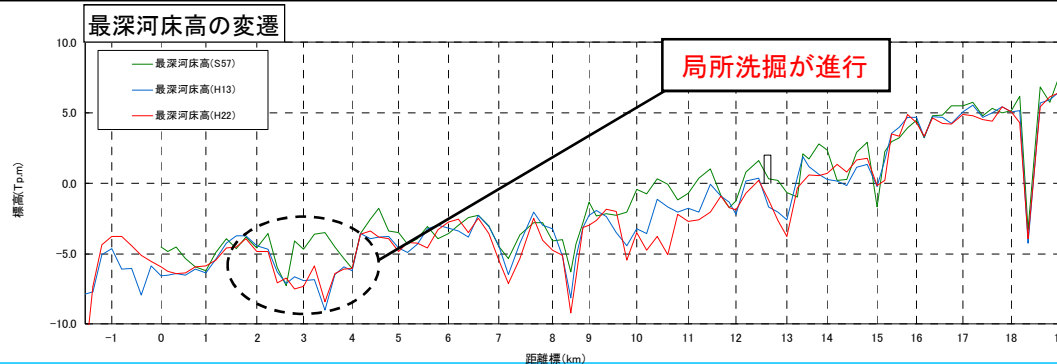
# 3) 現整備計画の課題と対応方針(案)

## 流域内の状況の変化

### 河床低下の進行

#### 現河川整備計画策定後の事象

- ・ 現河川整備計画策定以降、下流の水衝部で局所的な河床低下が進行している。
- ・ 近年の出水後も、根固の崩壊や導水路の損傷等、被災が発生していることも踏まえ対策を実施している。



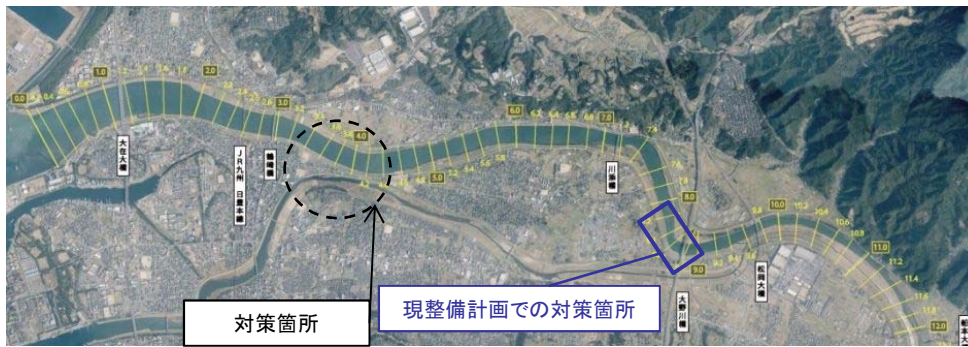
護岸の損傷(3k800付近)



導水路床固の損傷(12k400付近)

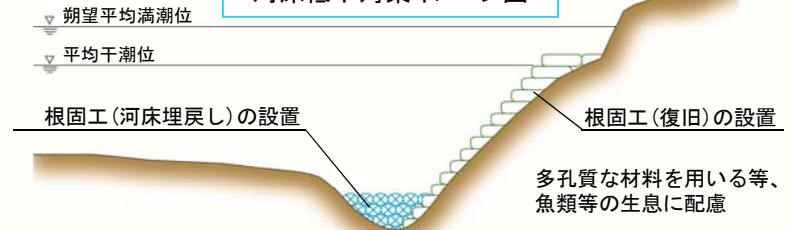
#### 現状の取り組み等

##### 河床低下対策箇所



- ・ 現整備計画策定以降も河床低下が進行しており、現状把握を行い、対策が必要な箇所を新たに抽出。
- ・ 対策が必要な箇所については対策工法の検討を行い、順次整備を実施。

#### 河床低下対策イメージ図



#### 対応方針(案)

- ・ 河床低下に関するこれまでの知見を整理し、河床低下の要因を追記する。
- ・ 現計画以降の河床低下状況を把握し、河床低下対策の必要箇所を追加する。

# 3) 現整備計画の課題と対応方針(案)

## 流域内の状況の変化

### 環境

#### 現状の取り組み等

- ◆治水と環境の両立を図るため、河川水辺の国勢調査アドバイザーや河川環境保全モニターなどの有識者からなる「大分川・大野川河道管理環境検討委員会」において治水の必要性や環境への配慮事項等を説明し、特に河道掘削や樹木伐採についての意見を踏まえた施工をしている。
- ◆河川水辺の国勢調査などの継続的なモニタリング調査を実施している。
- ◆多様なレクリエーションや身近な環境学習の場を提供している。

#### 河川利用



乙津川らぶりーウォーク

#### 大分川・大野川河道管理環境検討委員会



委員会開催状況



#### 河川水辺の国勢調査



委員会開催状況(現地視察)



#### 水質調査



出前講座(水生生物調査)



親子川遊び体験フェスタ



大野川祭



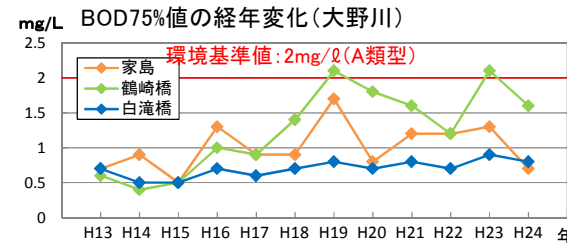
大分県民まつり



施工業者との現地確認



樹木マーキング作業



#### 対応方針(案)

- ・引き続き、河川水辺の国勢調査アドバイザーなどの有識者の意見を踏まえながら、河川全体の自然の営みを視野に入れた河川整備を行うことを追記。