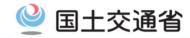
資料-4

# 令和7年度 大分川・大野川学識者懇談会

〔大野川水系河川整備計画(変更原案)の骨子〕

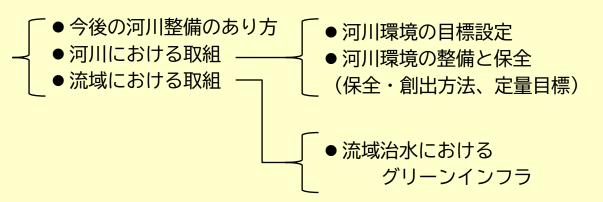
令和7年9月30日 国土交通省九州地方整備局 大分河川国道事務所

## 本説明資料の全体構成

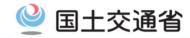


## 大野川水系河川整備計画(変更原案)の骨子

- 1. 河川整備計画の変更要点
  - 変更に至った経緯
  - 整備計画変更のポイント
- 2. 変更整備計画のキーワード・テーマ
- 3. 変更整備計画の目次構成(案)
- 4. 変更整備計画の主なポイント
  - ① 更なる治水安全度向上に向けた検討
  - ② 更なる良好な河川環境の整備と保全
  - ③ その他の取組
    - 施設能力を上回る洪水等への対策
    - 流域治水に関する取組
    - 事前放流



## 1. 大野川水系河川整備計画の変更要点



### 変更に至った背景

- 現行河川整備計画(H26変更)の対応が概ね完了
- 令和5年12月に河川整備基本方針を変更し、新たな方針に沿った河川整備計画の策定が必要
- 平成29年9月17日洪水(白滝橋観測史上最大)など、近年において大きな洪水が発生。更なる治水安全度を向上させるべく必要となる河川整備を行い、加速化していく必要があることから、河川整備計画の変更を実施する

## 整備計画変更のポイント

### ① 更なる安全度向上のための変更

- 整備期間
- 整備目標
- 整備内容

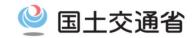
### ③ その他の事項による修正

- 現行計画に記載している統計データの時点修正
- 整備の進捗状況に合わせた記載内容の時点修正

### ② 社会情勢の変化等を踏まえた変更

- 更なる良好な河川環境の整備と保全に向けた記載を追加
- 「気候変動への適応」「流域治水」に関する記載を追加
- 「施設の能力を上回る洪水等への対応」に関する記載を追加
- 「水防災意識社会再構築」に関する記載を追加
- 「事前放流」等に関する記載を追加

## 変更河川整備計画のキーワード・テーマ



- 〇現行河川整備計画において、大野川の望ましい姿として3つの柱で"川づくり"を目指すことを基本理念として掲げている
- ○今回変更する河川整備計画の基本方針については、現行計画を踏襲し、総合的に取り組む

### 基本理念

### 大分県の中央部を流れる母なる川「大野川」

- 九州の名山「祖母(そぼ)山」「傾(かたむき)山」「阿蘇(あそ)山」「久住(くじゅう)山」から発し、大地を潤し、 産業を支え、人々の暮らしにかかせない豊かな水
- 湧水群、大小の滝、石橋(いしばし)群が織りなす景勝地
- 多様な生物を育む清流と緑豊かな自然環境
- 都市部において貴重な憩いの場を提供する広大なオープンスペース
- 過去から洪水氾濫を繰り返し、ひとたび氾濫すると壊滅的な被害をもたらす恐れのある危険な川

このような、豊かな自然と文化を受け継ぎ 安全で安心して 心の豊かさを育む大野川を、未来に継承します

### 川づくり基本方針

### 安全で安心して暮らせる 川づくり

治水の整備目標に対する施設整備を推進すると同時に、計画規模を上回る洪水等に対しても、被害を最小限に抑えるための防災体制の充実を進めていきます。

### 清らかな水と健全な水循環 に向けた川づくり

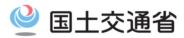
安定的な水の供給を図るととも に、流域全体で一体となって健 全な水循環系の保全を図ります。

### 自然や生物と共生し、 新たな文化の創造と地域と 一体となった川づくり

様々な生物にとって棲みやすい 自然に近い川づくりや川にまつ わる歴史や文化が継承される川 の整備を行うとともに、まちお こしや地域づくりと一体となっ た川づくりを進めていきます。

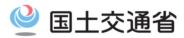
地域・住民との連携

# 変更河川整備計画の目次構成(案)



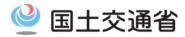
大野川水系河川整備計画(H26.12)	大野川水系河川整備計画【変更原案】		
第1章 大野川の概要	1. 大野川の概要		
第1節 流域及び河川の概要	1.1 流域及び河川の概要		
第2節 治水の沿革	1.2 治水の沿革 H29.9洪水を追加		
第3節 利水の沿革	1.3 利水の沿革		
第2章 大野川の現状と課題	2. 大野川の現状と課題		
第1節 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	2.1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項		
(1)洪水対策	2.1.1 洪水対策		
(2) 堤防の安全性	2.1.2 堤防の安全性		
(3)内水対策	2.1.3 内水対策		
(4) 地震・津波大差鵜	2.1.4 高潮、地震・津波対策		
(5) 河道の維持管理	2.1.5 施設の能力を上回る洪水等への対応		
(6) 河川管理施設の維持管理	2.1.6 気候変動への対応		
(7)危機管理	2.1.7 河道の維持管理		
	2.1.8 河川管理施設の維持管理		
第2節 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項		
	2.2.1 水利用 近年の取組等を踏まえて追加		
	2.2.2 渇水時等の対応		
第3節 河川環境の整備と保全に関する事項	2.3 河川環境の整備と保全に関する事項		
(1) 動植物の生息・生育・繁殖環境	2.3.1 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境		
(2)水質	2.3.2 水質		
(3) 景観	2.3.3 景観		
(4) 人と河川の豊かなふれあいの場の確保	2.3.4 人と河川の豊かなふれあいの場の確保		

## 変更河川整備計画の目次構成(案)



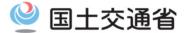
大野川水系河川整備計画(H26.12)	大野川水系河川整備計画【変更原案】		
第3章 河川整備計画の対象区間及び期間	3. 河川整備計画の対象区間及び期間		
第1節 河川整備計画の対象区間	3.1 河川整備計画の対象区間		
第2節 河川整備計画の対象期間	3.2 河川整備計画の対象期間		
第4章 河川整備計画の目標に関する事項	4. 河川整備計画の目標に関する事項		
第1節 大野川水系の河川整備の基本理念	4.1 大野川水系の河川整備の基本理念		
第2節 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	4.2 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項		
第3節 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	4.3 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項		
第4節 河川環境の整備と保全に関する事項	4.4 河川環境の整備と保全に関する事項		
第5章 河川整備の実施に関する事項	5. 河川の整備の実施に関する事項		
第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の 施行により設置される河川管理施設の機能の概要	5.1 河川工事の目的、種類及び施 <mark>工</mark> の場所並びに当該河川工事の 施 <mark>工</mark> により設置される河川管理施設の機能の概要		
(1) 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	5.1.1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項 世  東なる治水安全度向上のための見直し		
第2節 河川環境の整備と保全に関する事項	5.2 河川環境の整備と保全に関する事項		
(1) 多自然川づくり	5.2.1 多様な動植物の生息・生育・繁殖活動の保全・創出 ← 保全のための見直し		
(2) 本川・支川の河川水面の連続性の確保	5.2.2 本川・支川の河川水面の連続性の確保		
(3) 人と河川の豊かなふれあいの場の確保	5.2.3 人と河川の豊かなふれあいの場 <mark>の整備</mark>		
第3節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	5.3 河川の維持の目的、種類及び施行の場所		
(1) 大野川水系の特徴を踏まえた維持管理の重点事項	5.3.1 大野川水系の特徴を踏まえた維持管理の重点事項		
(2) 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	5.3.2 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項 ←		
(3) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	5.3.3 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項		
(4) 河川環境の整備と保全に関する事項	5.3.4 河川環境の整備と保全に関する事項 最新の社会情勢等を踏まえて追加		
	・ 対象の対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対		

# 変更河川整備計画の目次構成(案)



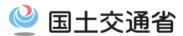
大野川水系河川整備計画(H26.12)	大野川水系河川整備計画【変更原案】		
第6章 その他河川整備を総合的に行うために留意すべき事項	6. その他河川整備を総合的に行うために留意すべき事項		
(1) 関係機関、地域住民との連携		景新の社会情勢 きまえて追加	等を
(2) 河川情報の発信と共有	6.2 河川情報の発信と共有	事前放流 ・流域治水等	
(3) 地域の将来を担う人材の育成等	6.3 地域の将来を担う人材の育成等	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	6.4 防災力向上及び河川環境の保全等に資するコミュニティ形成への支援活動		
	6.5 DX (デジタルトランスフォメーション) 等新たな取組の推進		
	6.6 流域全体を視野に入れた取組		
	6.7 生態系ネットワークの形成		
	6.8 大野川流域の持続可能な社会の形成		
	6.9 流域全体を視野に入れた総合的なマネジメント		

※その他にも最新情報等による更新・修正・追記等を実施



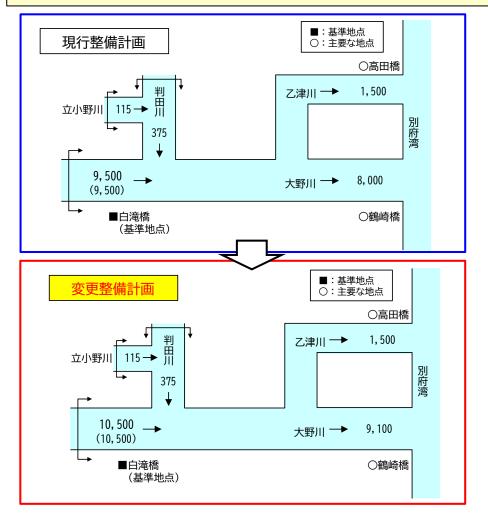
# 変更整備計画の主なポイント

## ①更なる治水安全度向上に向けた対策



## 整備の対象期間・目標

- ▶本計画の対象期間は概ね30年とする。
- ▶基準地点白滝橋において、現行9,500m³/s ⇒ 10,500m³/sを目標とし、将来計画に向けて治水安全度を向上させる。
- ▶派川乙津川は、現行整備計画の安全度が概ね確保されており、堤防決壊時の浸水リスクの増大が懸念されるため、 大野川から乙津川への分派量は変更せず、目標流量は、現行と同じく1,500m³/sとする

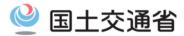


区分	流量(m³/s)			
	白滝橋	鶴崎橋	高田橋	
変更基本方針流量	11, 100	9, 700	1,500	
当初基本方針流量	9,500	8,000	1,500	
現行整備計画流量	9,500	8,000	1,500	
H29.9実績流量 (観測史上最大流量)	10,000	_	_	
変更整備計画流量	10,500	9, 100	1,500	

凡 例 単位:m<sup>3</sup>/s 河川整備計画の目標流量

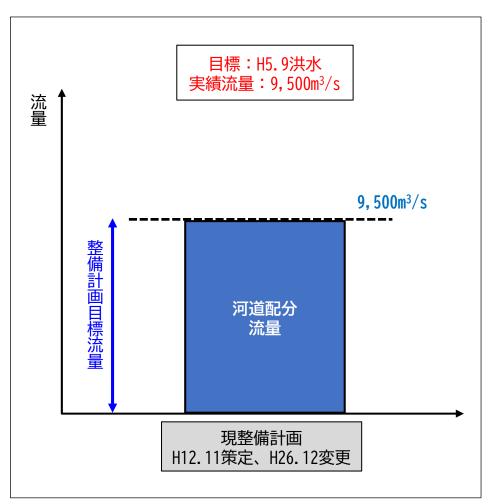
():洪水調節前の流量

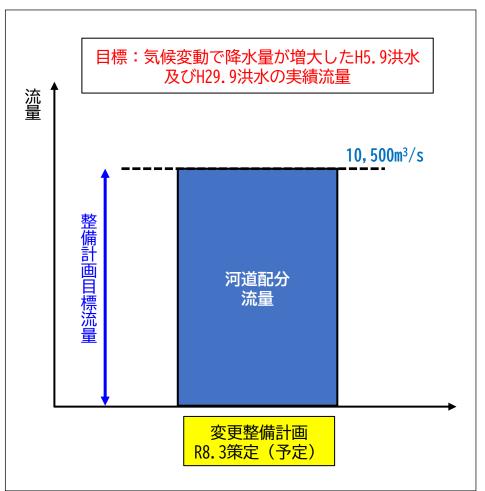
## ①更なる治水安全度向上に向けた対策



## 【参考】現行整備計画との関係について

▶今回の変更整備計画では、気候変動の影響により降水量が増大した場合でも、現計画の目標規模(平成5年9月実績洪水)及び観測史上最大となる平成29年9月洪水を整備完了時に確保することが可能



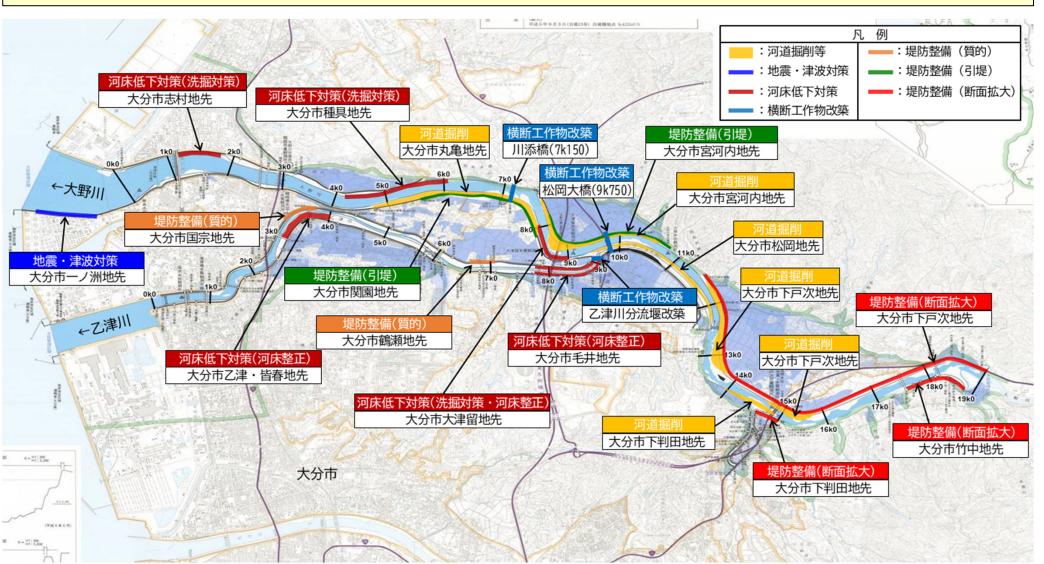


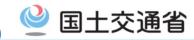
## ①更なる治水安全度向上に向けた対策



## 整備箇所位置図

▶ 更なる安全度の向上に向け、河川整備の目標を達成のために実施する河川整備の主な実施内容を下図の通り変更





「生物の生息・成育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方」

現

- 〇平成9年の河川法改正により、治水などと同様に、河川環境の整備と保全が目的に位置づけられたことをはじめ、河川行政におい ては、多自然川づくりなど、様々な河川環境施策を進めてきた
- ○今後は、従来の河川環境施策に加え、近年の社会経済情勢等の変化を踏まえた充実が必要

河川を取り巻く 社会経済情勢等 の変化

気候変動による影響 河川管理施設等の老朽化 生産年齢人口の減少や働き方改革



ネイチャーポジティブに向けた国際的な動き 企業の環境意識の向上 流域治水の推進を通じた流域住民の意識の変化 DXに象徴されるようなデジタル技術等の新技術

### 今後の河川整備等のあり方

### 今後の河川整備等のあり方

(1)河川環境の目標

治水対策と同様に、河川環境についても目標を 明確にして、関係者が共通認識の下で取組を展開

- 「生物の生息・成育・繁殖の場」を河川環境の定量的な目 標として設定
- 河川整備計画へ河川環境の定量的な目標を位置づけ、長期 的・広域的な変化も含めて評価
- 河川や地域の特性を踏まえた目標の設定 など
- (2) 生物の生息・成育・繁殖の場を保全・再生・創出

蓄積された知見や社会経済情勢等の変化を踏まえ、 全ての河川を対象に、多自然川づくりを一層促進

- 調査、モニタリング等を通じ順応的に管理
- 災害復旧や施設更新を、ネイチャーポジティブを実現する 機会と捉え、環境も改善 など

### 今後の河川整備等のあり方

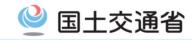
(1) 流域連携・生熊系ネットワーク

流域治水の推進を通じた、流域が連携して取り組む 機運の高まりを、流域の環境保全・整備にも展開

- 流域治水の取組と合わせ、グリーンインフラの取組を展開
- 生態系ネットワーク協議会の取組の情報発信・共有
- 関係機関と連携した環境データの一元化や協同研究の促進 など
- (2)流域のあらゆる関係者が参画したくなる仕組みづくり

ネイチャーポジティブの動きや民間企業の環境意識の 高まりを踏まえた仕組みづくりを推進

- 民間企業等による流域における環境活動の認証、官民共同 に向けた支援や仕組みの充実
- 利用しやすい環境関連データの整備と情報発信



## 【参考】提言における関連記述(河川における目標設定について)

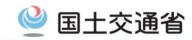
- 2. これまでの河川環境の取組(関連部分抜粋)
  - 2-2 多自然川づくりでの取組事例
  - ・ 今後、改善に努めていくべき事項

他の河川においては、河川環境調査の結果が設計に十分に活かされなかった事例や、湿地整備 後に土砂が堆積して樹林化が進行しているなど、河川の作用を踏まえた持続性の検討やモニタリ ングを踏まえた順応的な管理が行き届いていない事例も確認されている。こうした事例が散見さ れることから、必ずしも全ての河川、全ての河川管理行為において、多自然川づくりの趣旨が徹 底されているとは言えないと考えられる。その要因については今後の分析が必要であるが、<mark>河川</mark> 環境の目指すべき水準が必須事項として明確に河川整備計画等に位置づけられていないこと、河 道設計の考え方が確立されていないこと、河川環境上の観点での設計担当者の意図を施工担当者 に十分に理解させる体制になっていないこと、職員個々の河川環境に関する理解不足など、

様々なことが考えられ、さらに、それらの複合的な要因も考えられる。

- 4. 今後の河川整備等のあり方(関連部分抜粋)
  - 河川における取組 4 - 1
- (1)河川環境の目標

今後の河川環境施策を着実に進めていくためには、各河川において目指すべき河川環境の方向 性や実現すべき水準について関係者が共通認識の下で取組を進めることが重要である。全ての川 |くりの基本である多自然川づくりを、河川管理の現場において、より具現化していくためには、 <mark>に設定することが必要である</mark>。これは、施工段階だけでなく、維持管理を行っていく上でも 重要となる。そして、設定した目標の達成に向けて、河川環境を評価し、順応的に維持管理を行 い、手法や目標を見直しながら改善に結びつけていくことが必要である。



## 河川環境の目標設定

## ~<大野川水系全体の目標>

大野川の清らかな流れと豊かな自然が織りなす良好な河川景観や多様な動植物 が生息・生育・繁殖する豊かな自然環境を保全・創出し、次世代に継承する

<大野川(感潮区間)の目標>

干潟、ワンド・たまり等の汽水環境を保全・維持、向上させる

- ▶ 干潟性ハゼ類、ハクセンシオマネキ、センベイアワモチ、シギ・チドリ類の生息環境である干潟を保全する
- ▶ ウミホソチビゴミムシ、クロシオガムシが生息する砂州を保全・創出する
- ▶ ミナミメダカ、サンカクイが生息・生育するワンド・たまりを保全・創出する
- ▶ オオヨシキリ、オオジュリンが生息するヨシ原を創出する
- ▶ 回遊魚 (アユ等) 生息する水域を保全する

大野川 (感潮区間) の空中写真





ハクセンシオマネキ



ハマシギ



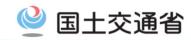


ワンド



干潟





## 河川環境の目標設定

### \_<大野川水系全体の目標>

大野川の清らかな流れと豊かな自然が織りなす良好な河川景観や多様な動植物 が生息・生育・繁殖する豊かな自然環境を保全・創出し、次世代に継承する

<大野川(淡水区間)の目標>

砂礫河原、ワンド・たまり、早瀬・淵の多様な環境を維持・向上させる

- ▶ アユやオシドリの生息環境である早瀬・淵を保全する
- ▶ イカルチドリ、コアジサシ、オオヨシキリが生息する砂礫河原を創出する
- ▶ ミナミメダカ、コガタノゲンゴロウ、サンカクイが生息・生育するワンド・たまりや水際植生を保全・創出する
- ▶ サギ類が生息する河畔林を保全する

大野川 (淡水区間) の空中写真





アユ

イカルチドリ



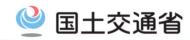






コガタノゲンゴロウ

ミナミメダカ



## 河川環境の目標設定

## ~<大野川水系全体の目標>

大野川の清らかな流れと豊かな自然が織りなす良好な河川景観や多様な動植物 が生息・生育・繁殖する豊かな自然環境を保全・創出し、次世代に継承する

<乙津川の目標>

干潟、ヨシ原、塩沼湿地の良好な環境を維持しつつ河川整備により良好な河川環境を創出する

- 干潟性ハゼ類、シギ・チドリ類、センベイアワモチの生息環境である干潟を保全する
- ▶ オオジュリン、カヤネズミ、フクドが生息・生育するヨシ原、塩沼湿地を保全する
- ▶ カヤネズミが生息・生育する高水敷草地を保全・創出する

#### 乙津川(感潮域)の空中写真







乙津川(淡水域)の空中写真



ワンド









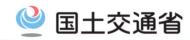


ハマガニ フクド

カヤネズミ(球巣)

コチドリ

サンカクイ



16

## 河川環境の整備と保全(保全・創出方法)

### 整備の方向性

O HWLでの流下能力を満足させるため、同区間については河道掘削及び堤防整備(引堤)を実施する。 河道掘削:4k800~12k500

堤防整備(引堤):5k800~8k000(左岸)、7k800~10k600(右岸)

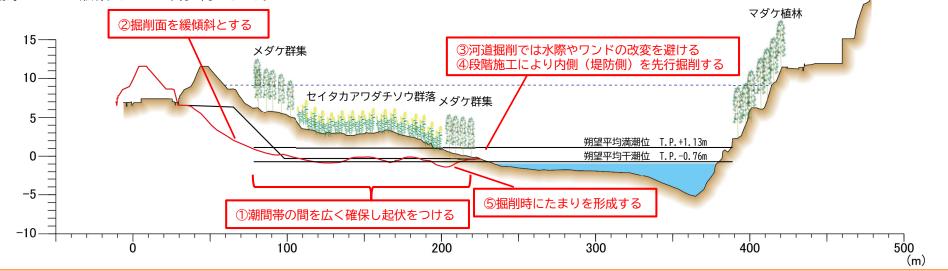
○ また、現行整備計画の残メニューとして、河床低下対策(1k200~2k600右岸、5k000~6k000右 岸、8k200~9k000左岸)を実施する。

### 整備案の概要

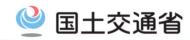
- ① 朔望平均干潮位近傍の高さを掘削し潮間帯の間を広く確保し起伏をつけることで、潮汐で冠水する 干潟・砂州や湿地、たまりを形成し、ハクセンシオマネキ等の重要な底生動物や昆虫類、植物等、 多様な生物の生育・生息場を創出する。
- ② 掘削面を緩傾斜とすることで朔望平均満潮位周辺の潮上帯のヨシ原を形成し、オオヨシキリ等の生 息・繁殖場を創出する。ヨシ原より比高の高い部分(引堤範囲を含む)については掘削土の撒き出 し等により、現在の高水敷に成立しているオギ群落等の在来植生を成立させる。
- ③ 河道掘削では水際やワンドの改変を避けることでウミホソチビゴミムシやサンカクイ等の重要な昆 中類、植物の牛息環境を保全する。
- ④ 河岸を掘削する場合には、段階施工により内側(堤防側)を先行掘削し、保全対象種の移動を確認 後、河岸側を掘削する。
- ⑤ 7k-8k区間は代表区間選定シートにおいて保全区間に設定されている。保全すべき環境としてワン ドが挙げられているため、河道掘削では現状のワンドの改変を避けることで影響を回避し、また掘 削時にたまりを形成することで環境を向上させる。



### 大野川7k400

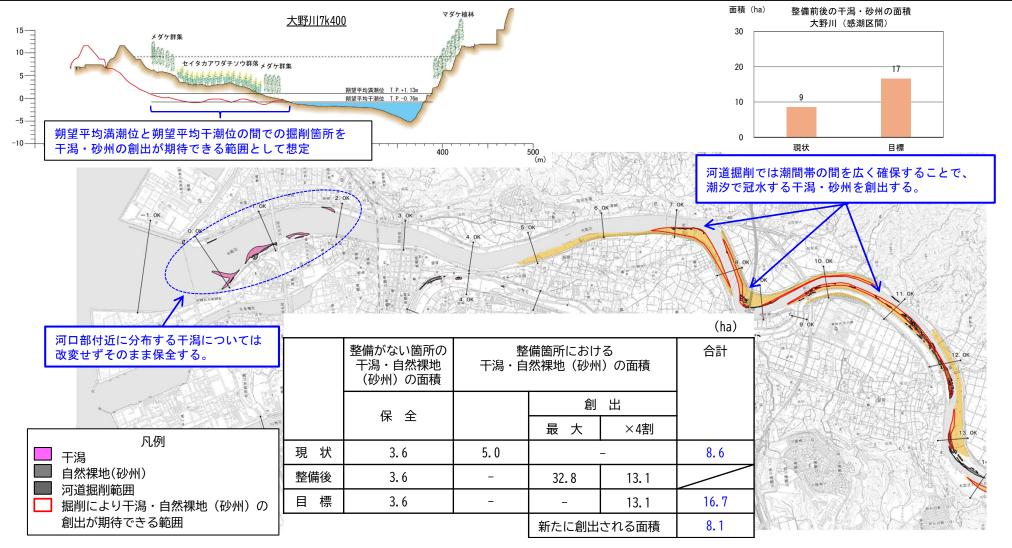


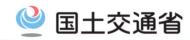
## ②更なる良好な河川環境の整備と保全(今後の河川整備のあり方)



## 河川環境の整備と保全(定量目標)

- ▶ 大野川(感潮区間)では、潮間帯の高さでの掘削や水際部の保全により、干潟・自然裸地(砂州)の保全・創出を図る。
- ▶ その結果、大野川(感潮区間)では干潟・砂州の面積を現状の約4haを保全するとともに、整備後に約8ha創出する(H16とR1の基図調査結果のトレンドから継続的に干潟・自然裸地(砂州)が分布している範囲として、河道掘削範囲のうち創出が期待できる範囲の約4割程度の面積を設定)。
- ▶ 掘削により干潟・自然裸地(砂州)の創出を目指す箇所以外でも水際の環境を考慮しつつ工事をすすめる。





## 河川環境の整備と保全(保全・創出方法)

### 整備の方向性

O HWLでの流下能力を満足させるため、同区間については河道掘削及び堤防整備(嵩上)を実施す

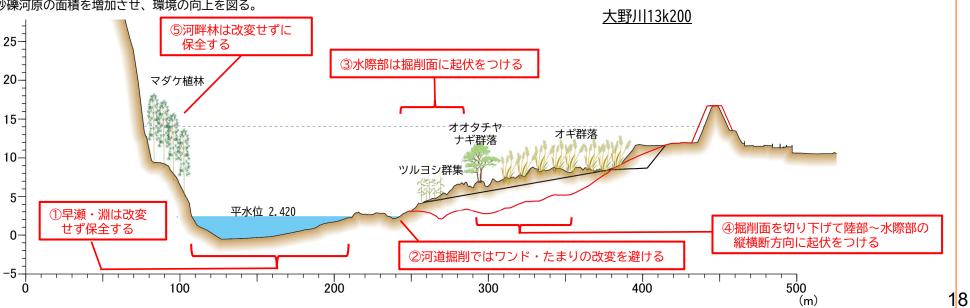
河道掘削:12k500~13k400、13k800~15k200

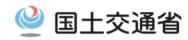
堤防整備(嵩上): 12k500~14k600(右岸)、15k200~17k600(右岸)、18k400~19k000(左岸)

### 整備案の概要

- ① アユの産卵場やオシドリ等の休息場となっている早瀬・淵は改変せず保全する。
- ② 河道掘削ではワンド・たまりの改変を避け、サンカクイやスナヤツメ南方種、コガタノゲンゴロウ 等の重要な植物、魚類、底生動物の生育・生息環境を保全する。
- ③ 水際部は掘削面に起伏をつけることでワンド・たまりや水際植生帯を形成し、ミナミメダカやコガ タノゲンゴロウ、サンカクイ等の重要な魚類、底生動物、植物の生育・生息場を創出する。
- ④ 掘削面を切り下げて陸部~水際部の縦横断方向に起伏をつけることで冠水頻度を上げイカルチドリ 等の鳥類の生息場となる砂礫河原を創出する。
- ⑤ サギ類の集団ねぐらや、前面の淵がオシドリ等の休息場となっている河畔林は改変せずに保全する。
- ⑥ 13k-14k区間は代表区間選定シートにおいて保全区間に設定されている。保全すべき環境として淵、 砂礫河原が挙げられているため、淵は改変せず保全する。また河道掘削では掘削面を切り下げるこ とで砂礫河原の面積を増加させ、環境の向上を図る。

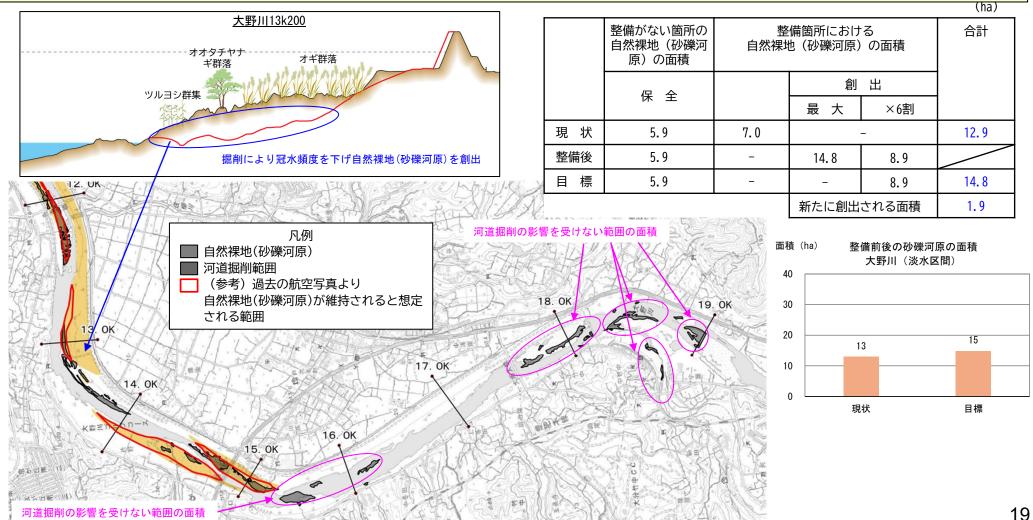


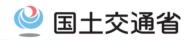




## 河川環境の整備と保全(定量目標)

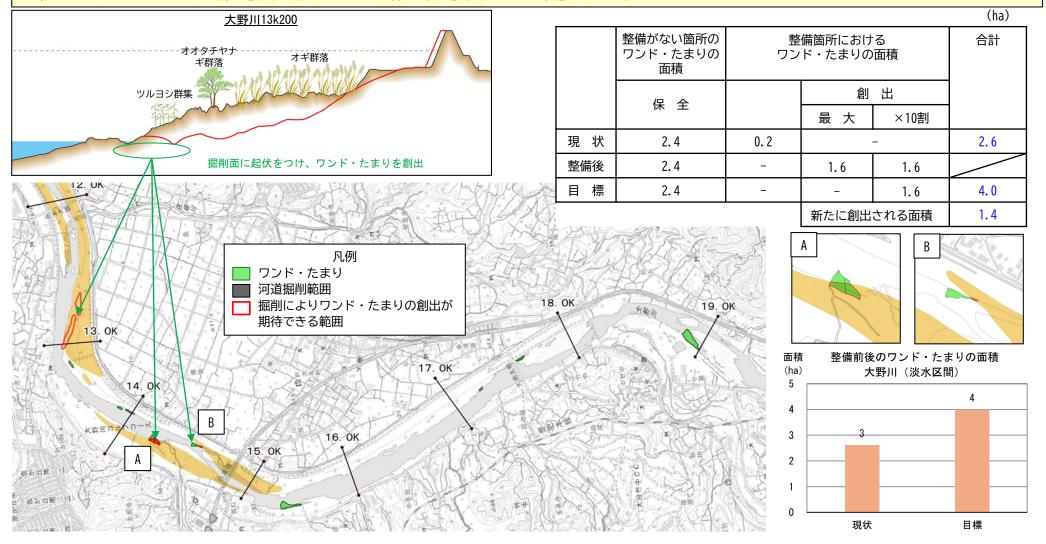
- ▶ 大野川(淡水区間)では、河道掘削において掘削面を切り下げて冠水頻度を上げることにより、自然裸地(砂礫河原)の保全・創出を図り、イカルチドリ、コアジ サシ、オオヨシキリ等の重要なチドリ類の生息場を創出する。
- > その結果、大野川 (淡水区間) では自然裸地(砂礫河原)の面積を現状約13haを保全するとともに、整備後に約2ha創出する (H16とR1の基図調査結果のトレンドから 継続的に自然裸地(砂礫河原)が分布している範囲として、河道掘削範囲14.8haの6割程度の面積を設定)。
- ➢ 掘削により自然裸地(砂礫河原)の創出を目指す箇所以外でも水際の環境を考慮しつつ工事をすすめる。

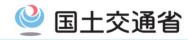




## 河川環境の整備と保全(定量目標)

- ▶ 大野川(淡水区間)では、河道掘削において掘削面に起伏をつけることでワンド・たまりを形成し、ミナミメダカやコガタノゲンゴロウ、サンカクイ等の重要な魚 類、陸上昆虫類、植物の生育・生息場を創出する。
- ▶ その結果、大野川(淡水区間)ではワンド・たまりの面積を現状約3haを保全するとともに、整備後に約1ha創出する(過去の航空写真からワンド・たまりが維持さ れている13.0k付近の箇所を創出)させる。
- ▶ 掘削によりワンド・たまりの創出を目指す箇所以外でも水際の環境を考慮しつつ工事をすすめる。





## 流域治水におけるグリーンインフラ

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

#### 大野川水系流域治水プロジェクト【グリーンインフラ】 グリーンインフラ

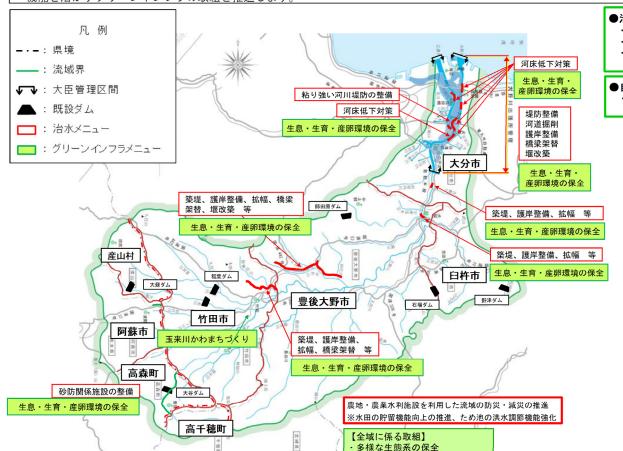
~日本の産業を支える「九州最大の工業地域」と「歴史的観光地」を水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進~

#### ●グリーンインフラの取組『アユ等の産卵環境等となる良好な河川環境の保全・再生』

- 大野川はアユの餌となる付着藻類が豊富で下流部の瀬はアユの産卵場に利用されるほか、魚類等の遡上を阻害する横断工作物等がない河川環境にあり、瀬 や淵、ワンド、自然河岸、汽水域等の多様な河川環境が存在しており、次世代に引き継ぐべき豊かな自然環境が多く存在しています。
- 大野川において、アユ等の生息・生育・産卵環境を保全するため、今後20年間で瀬・淵などの良好な河川環境を再生するなど、 自然環境が有する多様な 機能を活かすグリーンインフラの取組を推進します。

【全域に係る取組】

・地域のニーズを踏まえた賑わいのある水辺空間創出への連携支援



#### ●治水対策における多自然川づくり

- ・ワンド、水際環境の再生
- 重要種等の保全
- ・生息・生育・産卵環境の保全

#### ●自然環境が有する多様な機能活用の取組み ・小中学校などにおける河川環境学習

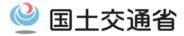


牛息・牛育・産卵環境の保全



小中学校などにおける河川環境学習

21



## 流域治水とは

河川区域だけでなく、集水域(雨水が河川に流入する地域)から氾濫域(河川等の氾濫により浸水が 想定される地域)にわたる地域において、あらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考え方。

- 川を流れる水の源は、川の上に降った雨だけではありません。
- 大地に降った雨も、地表を流れたり地中に染みこみながら、川に流れ込みます。この雨が川に入ってくる範囲を「流域」と呼びます。
- ・ これまでの治水対策は河川管理者による<u>河川区域等の</u> 整備が主体でした。
- ・ しかし、昨今の気候変動による水災害リスク の増加によって、これまでの河川整備等だけの 治水対策だけでは流域を洪水から守り切 ることができません。
- ・ だからこそ、これからの治水対策は河川だけではな く私たちが生活する大地にも目を向け、 流域に関わるあらゆる関係者(国・県・ 市町村・企業・住民等)が協働して対策を進 めていく必要があります。それが「流域治水」です。
- ・ 例えば、各家庭で雨水を貯める施設を設置したり、水害時の自身の防災行動を整理したマイタイムラインを作成したり、一人一人の行動が流域治水の推進につながります。





## 流域治水プロジェクト

### 大野川水系流域治水プロジェクト【位置図】

R7.5月更新

~日本の産業を支える「九州最大の工業地域」と「歴史的観光地」を水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進~

- 令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したこと等を踏まえ、大野川水系においても以下の取り組みを一層推進していくものとし、国管理区間においては、気候変動(2℃上昇)下でも目標とする治水安全度を維持するため、平成5年9月洪水に対し2℃上昇時の降雨量増加を考慮した降雨量1.1倍となる規模の洪水を、安全に流下させることを目指す。
- 堤防整備や河道掘削等の事前防災を引き続き推進し、気候変動の影響に伴う降雨量や洪水発生頻度の変化という新たな課題や、流域の土地利用の変遷に伴う保水・遊水地域の減少等をふまえ将来にわたって安全な流域を実現するため、流出抑制対策の検討や防災まちづくり等、流域市町村が一体となった防災・減災対策を図る。

#### ■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・河道掘削、護岸整備、堤防整備、堰改築、橋梁架替、粘り強い河川堤防の 整備、洪水調節施設の検討 等
- ・校庭・公園・公共施設等の貯留施設整備検討
- ・住宅・事業所等における雨水貯留施設設置補助の推進・強化
- ・ため池の補強・有効活用
- 下水道等の排水施設の整備

#### 下水道事業における雨水流出抑制施設の検討

- ・利水ダム等6ダムにおける事前放流等の実施、体制構築
- (関係者:大分県、土地改良区など)
- ・水田の貯留機能向上の推進
- 砂防関係施設の整備
- 流域流木対策の推進
- 森林整備・治山対策・洪水調筋施設等の検討
- ※今後、関係機関と連携し対策検討

#### ■被害対象を減少させるための対策

- 災害危険区域の検討
- ・海水場や水資源再生ヤンター・公共施設の
- 耐水化等による機能確保
- ・立地適正化計画の作成・見直し(防災指針の作成等)
- ・災害リスクを考慮した居住誘導区域の検討
- ・土砂災害警戒区域等の指定による土砂災害リスク情報の充実
- ※今後、関係機関と連携し対策検討

#### ■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

#### <mark>○国・県・市町村・気象台</mark> ・水害監視カメラ・量水標の設置

- 防災情報伝達の多重化の検討
- ・水防災意識を高める防災教育、防災訓練等
- への久心臓と同い。のの久秋日、の久い 〇世・市町村
- ・小規模河川の氾濫推定図、ハザードマップの作成 ・マイ・タイムラインの作成支援
- ・自主防災組織単位毎のタイムラインの作成支援

#### ・内外水一体型リスクマップの作成

- 洪水予測の高度化
- ・河川管理施設の遠隔化
- ・三次元管内図の整備
- ・報道機関への水位及び画像情報の提供 ・危機管理型水位計・簡易型河川監視カメラの公開
- ○夫分果 ・ため池の管理・監視体制の強化(水位計・監視カメラの設置)

#### <del>大分市</del>

- ・ト水迫事業における雨水流出抑制施設の検討・浸水シミュレーションによる浸水想定区域図の策定
- ・内水ハザードマップの改訂・雨水管理総合計画の策定
- ・附外官理総合計画の東正

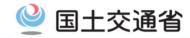
#### ○与象台

#### 防災気象情報の周知・啓発

※今後、関係機関と連携し対策検討



※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。
※流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した対策については、今後河川整備基本方針及び河川整備計画の過程でより具体的な対策内容を検討する。



## 流域治水の自分事化に向けた取組

▶ 流域治水の自分事化に向けた取組として、小学校等への出前講座内でマイタイムライン作成による自分事化や、国土交通省が参加する イベント等において、レゴブロック河川模型を使用した流域治水の取組を紹介しており、今後も推進していく。

## 防災出前講座·防災教育·避難訓練等

**内容:**ハザードマップ・避難情報・防災情報の入手方法・避難所について・マイタイムラインについて等を講義

### マイ・タイムライン作成による自分事化

マイタイムライン作成の出前講座内で自ら命を守る避難行動のひとつと して「川の防災情報」を紹介。児童はiPadでQRコードから川の防災情 報ヘアクセス。実際の画面を見ながら、情報の集め方を学ぶ。



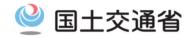


▲ 講座で使用するワークシート

### レゴブロック河川模型を活用した出前講座

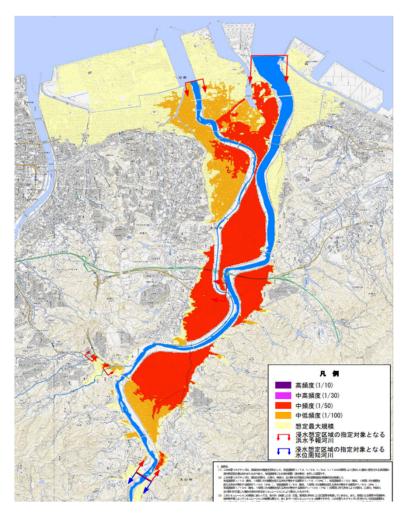
レゴブロックを用いて流域を再現。 ブロックのつけ外しで流域治水の取組が紹介できる。 出前講座やイベント等の出展で活用している。





## 防災情報の多様化

▶ 洪水、津波、高潮等による被害を最小限にとどめるため、地域住民及び自治体等の受け手の判断・行動に役立つ危険箇所等の情報の整備とともに、それを各日に伝えるための体制づくりに努める



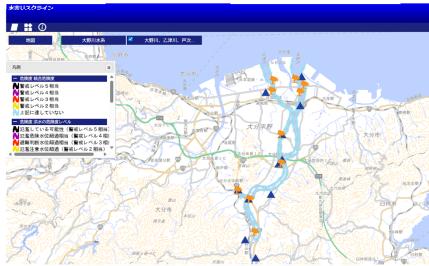
水害リスクマップ【現況河道】



水位危険度レベル表示

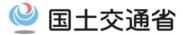


リアルタイム情報の発信



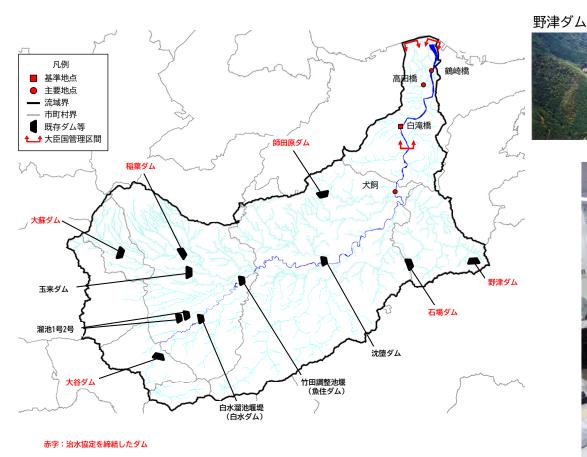
水害リスクライン(防災情報高度化の事例)

## ③その他の取組(事前放流)



## 事前放流

- ▶ 令和2年1月に河川法第51条の2項に基づく「大分川・大野川水系ダム洪水調節機能協議会」を設立し、令和2年(2020年)3月に、水系内の5つの既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用できるよう、河川管理者、ダム管理者等と「大野川水系治水協定」を締結し、事前放流を推進している。※令和5年2月に大蘇ダムを追加
- ▶ 現時点までの間に事前放流が必要となる洪水は生じていないが、今後も引き続き、洪水被害の軽減を図るため、関係機関と連携し、事前 放流等の効果的な取組を一層推進していく。



出典:大分県HP



大蘇ダム

出典:大分県HP

出典:九州農政局



大分川・大野川水系ダム洪水調節機能協議会の開催状況