

遠賀川水系河川整備計画の変更について
(次期整備計画に新たに追加する主な内容について)

令和7年2月5日

遠賀川河川事務所

○気候変動の影響を踏まえた河川整備基本方針の変更

気候変動を踏まえた基本高水流量の見直しを行い、激甚化する水害に対して、流域全体の治水安全度向上のため、新たに洪水調節施設等の位置づけを行った。

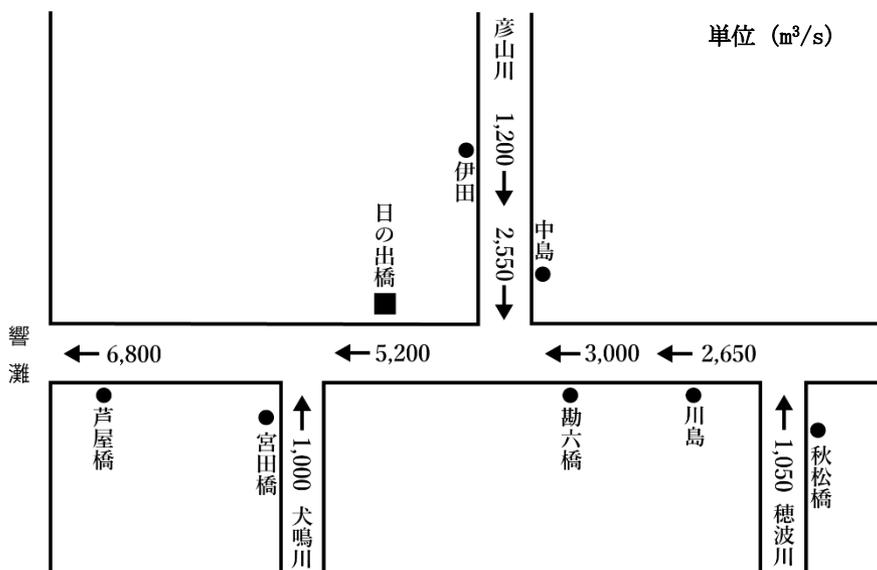
○次期河川整備計画の検討に向けてのキックオフ

現行河川整備計画をベースとし、河川整備基本方針に基づき目標流量の見直しならびに洪水調節施設の位置づけについて検討を進めていく。

河川整備基本方針の変更について

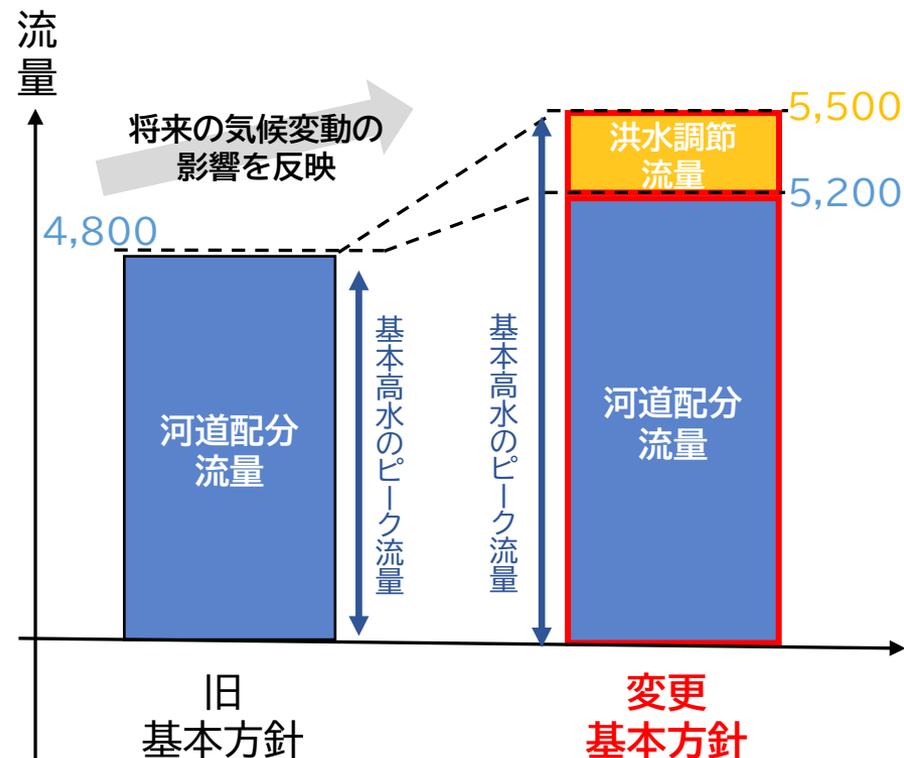
- 気候変動による降雨量の増加等を考慮し設定（降雨量変化倍率1.1倍）した基本高水のピーク流量 $5,500\text{m}^3/\text{s}$ に対して、流域内の洪水調節施設等により $300\text{m}^3/\text{s}$ 調節し、河道への配分流量を $5,200\text{m}^3/\text{s}$ とする計画変更をおこなった。（令和6年12月変更）

＜遠賀川計画高水流量図＞



基本高水のピーク流量 (m^3/s)	洪水調節施設等による調節流量 (m^3/s)	河道への配分流量 (m^3/s)
5,500	300	5,200

＜河道と洪水調節施設等の配分流量＞



※基準地点日の出橋の計画規模1/150は維持

■ 今回の学識者懇談会の主な内容

○次期整備計画に新たに盛り込む内容について
ご意見を伺う

次期河川整備計画(案)の骨子

河川対策

気候変動に伴う降雨量の増大に対応する
災害防止に向けた抜本的な対策

- 河川水位を低下させるための対策
 - ・ 河道掘削、築堤、橋梁改築、堰改築、**洪水調節施設** 等
- 施設規模を上回る出水に対する対応
 - ・ 危機管理型ハード対策
 - ・ 堤防強化、堤防の適切な維持管理
- 近年出水被害を踏まえた対応
 - ・ 洪水時に流木や土砂堆積による被害を軽減させるための河道の整備や構造物の改築 等

流域対策

地域や関係機関と連携した
浸水被害の軽減対策

- 既存ダムの洪水調節機能の強化
- 土地利用・住まい方の工夫
- 排水機場の運転調整
- 防災拠点や高台整備
- 遊水機能の保持
- ため池等既存施設の有効活用 等
- **流域治水プロジェクト2.0の反映**

環境整備

河川環境の整備と保全に関する対策

- 多様な生物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出
 - ・ 自然に配慮した川づくり、良好な水辺空間の保全、水質保全水質事故対策、外来生物駆除、**環境定量評価**
- 人と河川の豊かなふれあいの場の保全・創出
- 流域における生態系ネットワーク形成の推進

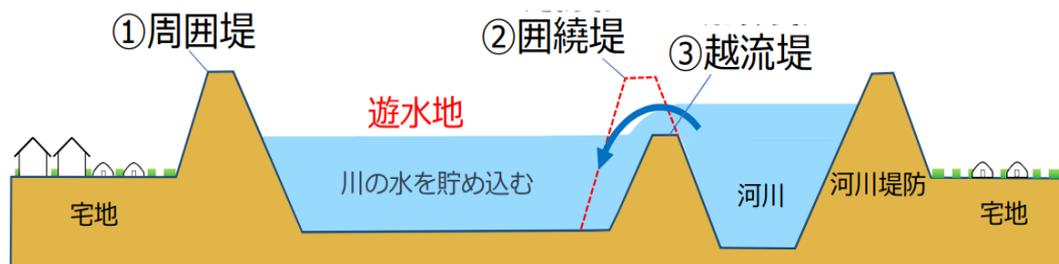
河川管理

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対策

- 河道、堤防、河川管理施設等の維持管理
- **河川管理の効率性・安全性等の向上**
- 関係機関、地域住民等との協働による維持管理
- 地域住民の関心を高める広報活動等の充実

○気候変動による将来的な流量の増大に対応するための方策のひとつとして、河川整備基本方針にも掲げられている洪水調節施設等について、整備計画への位置づけの必要性も含め検討していく。

【洪水調節施設の例 遊水地】（イメージ図）



遊水地は、洪水で川の水が増えた際、その一部を一時的に貯め込み川の水位を下げる機能を持っています。

遊水地は、将来的な土地利用を考慮し、治水の役割とともに氾濫原湿地の創出や利活用等の可能性について、地域住民や関係機関と調整・連携を図り進める必要があります。

■ 河道への負荷を低減

洪水の流量の一部を貯留することで河道の負担を抑えることができる。

■ 氾濫原湿地の創出の可能性

動植物の生息、生育、繁殖の場となる氾濫原湿地の創出

■ 利活用の可能性

平常時には公園やグラウンド等、地域の憩いの場として利活用



（参考例）遠賀川流域におけるコウノトリの飛来



平常時の利活用イメージ

○あらゆる関係者が協働する「流域治水」の考え方に基づき「流域治水プロジェクト」が策定されていたが、今後の気候変動のスピードに対応していくため、取組を加速化・深化させるべく、従来の流域治水プロジェクトを気候変動による影響を踏まえたものへと“アップデート”をおこなった。

流域治水プロジェクト【遠賀川では令和3年3月策定】

国、流域自治体、企業等が協働し、河川整備に加え、流域の市町村などが実施する雨水貯留浸透施設の整備や土地利用規制、県や企業などが実施する利水ダムの事前放流など、流域で重点的に実施する治水対策の全体像を取りまとめたもの【遠賀川は、令和3年3月に計画策定】

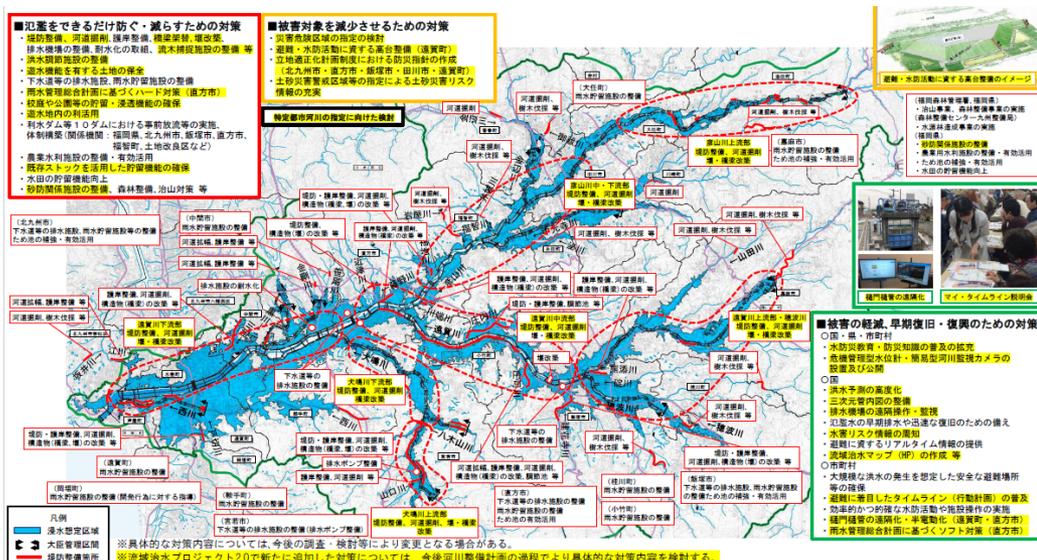


流域治水プロジェクト2.0【遠賀川では令和5年9月更新】

気候変動のスピードに対応するために流域治水の取組を加速化・深化させ、流域での対策の一層の充実を図るため、気候変動を踏まえた河川及び流域での対策の方向性について取りまとめたもの

流域治水プロジェクト2.0への 主な追加内容

- 特定都市河川の指定に向けた検討
- 雨水管理総合計画に基づく対策
- 既存ストックを活用した貯留機能の確保
- 洪水調節施設の整備
- 流木捕捉施設の整備
- 災害危険区域の指定の検討 など



生物の生育・生息・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検討会(R6.2～)



生物の生息・生育・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検討会

開催趣旨

「河川環境の整備と保全」を目的とした平成9年の河川法改正から四半世紀が経過し、多様な生物の生息・生育環境やうろおいのある水辺空間の整備・保全、地域の風土と文化を形成する個性豊かな川づくりなどを通じて、課題や反省点を含め、河川環境に関する多くの知見が蓄積されてきた。

一方、平成9年の河川法改正時には想定されていなかった河川環境を取り巻く変化が発生しており、今後の河川環境施策については、これらを踏まえて取り組んでいく必要がある。

気候変動に伴う水害の激甚化・頻発化によって、河川環境が直接的に影響を受けるとともに、災害復旧等による河川環境へのインパクトも受けるため、甚大な被災を回避・軽減する事前防災が重要であり、その河川整備にあたっては、災害復旧等を行う場合も含め、環境目標を明確化した上で、多自然川づくりを行うことが必要である。

また、高度成長期に集中投資したインフラ老朽化対策として、老朽化施設の機能不全や損壊による環境負荷を軽減するため、適切な維持管理や計画的な更新の重要性を確認し、その上で、環境改善に資する更新手法を現場に適用する必要がある。

さらに、生産年齢人口の減少や働き方改革の推進などを踏まえ、河川管理の効率化についても十分に考慮する必要がある。

世界でも、ネイチャーポジティブやグリーンインフラ(Eco-DRR, NbS)の活用が潮流となっており、海外での河川環境に関する取組状況を把握しつつ、最新技術の我が国における活用や開発を進める必要がある。

加えて、河川内だけでなく、流域全体の良好な環境を保全していくためには、河川管理者のみならず、市民、企業等も含めて地域社会のあらゆる関係者の積極的な参画を促し、協働して取り組むことが重要である。

このため、これまで進めてきた河川環境施策から得られた知見について整理した上で、今後の河川環境施策について、流域まで含めた方向性や具体的な対応方針について検討を行う「生物の生息・生育・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検討会」を設置するものである。

生物の生息・生育・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検討会

委員名簿

秋田 典子	千葉大学大学院園芸学研究院 教授	
朝日 ちさと	東京都立大学大学院都市環境科学研究科 教授	
鬼倉 徳雄	九州大学大学院農学研究院 教授	
片野 泉	奈良女子大学大学院自然科学系 教授	
萱場 祐一	名古屋工業大学大学院工学研究科 教授	
清水 義彦	群馬大学大学院理工学府 教授	
関島 恒夫	新潟大学農学部農学科 教授	
戸田 祐嗣	名古屋大学大学院工学研究科 教授	
中村 公人	京都大学大学院農学研究科 教授	
中村 太士	北海道大学大学院農学研究院 教授	委員長
西廣 淳	国立環境研究所気候変動適応センター 副センター長	
三橋 弘宗	兵庫県立大学自然・環境科学研究所 講師 兵庫県立人と自然の博物館 主任研究員	

(敬称略 五十音順)

(事務局)

豊口 佳之	水管理・国土保全局河川環境課長
舛田 直樹	水管理・国土保全局河川環境課技術調整官
瀬崎 智之	国土技術政策総合研究所河川研究部河川研究室長
崎谷 和貴	国立研究開発法人土木研究所流域水環境研究グループ 流域生態チーム 上席研究員
森 照貴	国立研究開発法人土木研究所自然共生研究センター長
中村 圭吾	リバーフロント研究所 主席研究員

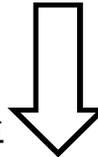
「生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方」 提言概要

現状

- 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

河川における取組

(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・生育・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・生育・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推進

- ・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

流域における取組

(1) 流域連携・生態系ネットワーク

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

- ・流域治水の取組とあわせ、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共同研究の促進 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、官民協働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 など

河川環境の整備と保全 生態系ネットワークの形成 (概要)

遠賀川水系

- 遠賀川流域では、瀬・淵・ワンド・たまり、ヨシ原の減少、河川の縦断・横断の連続性喪失等の課題があり、平成29年8月に遠賀川流域生態系ネットワーク検討委員会において「遠賀川における生態系ネットワークの形成の促進に向けて（提言）」を取りまとめた。
- 提言内容を踏まえ、国土交通省、環境省、福岡県（河川、環境、農林部局）、流域21市町村からなる協議会を平成30年8月1日に設立し、明治以前に生息していたと思われるツルやトキ等の大型鳥類が生息できる良好な環境空間の再生を目標※として位置づけ、流域レベルで連携・協働のもと、生態系を守る取組を開始した。※（第1段階は、魚類を指標。第2段階は、鳥類を指標。）
- 横断連続性を確保するための取組等を進めることで実現した自然環境と歴史・文化的資源を有機的につなげ、地域の振興や住民の豊かな暮らしの実現を図る生態系ネットワークの形成を推進する。

生態系ネットワークの形成 概要

■実施機関

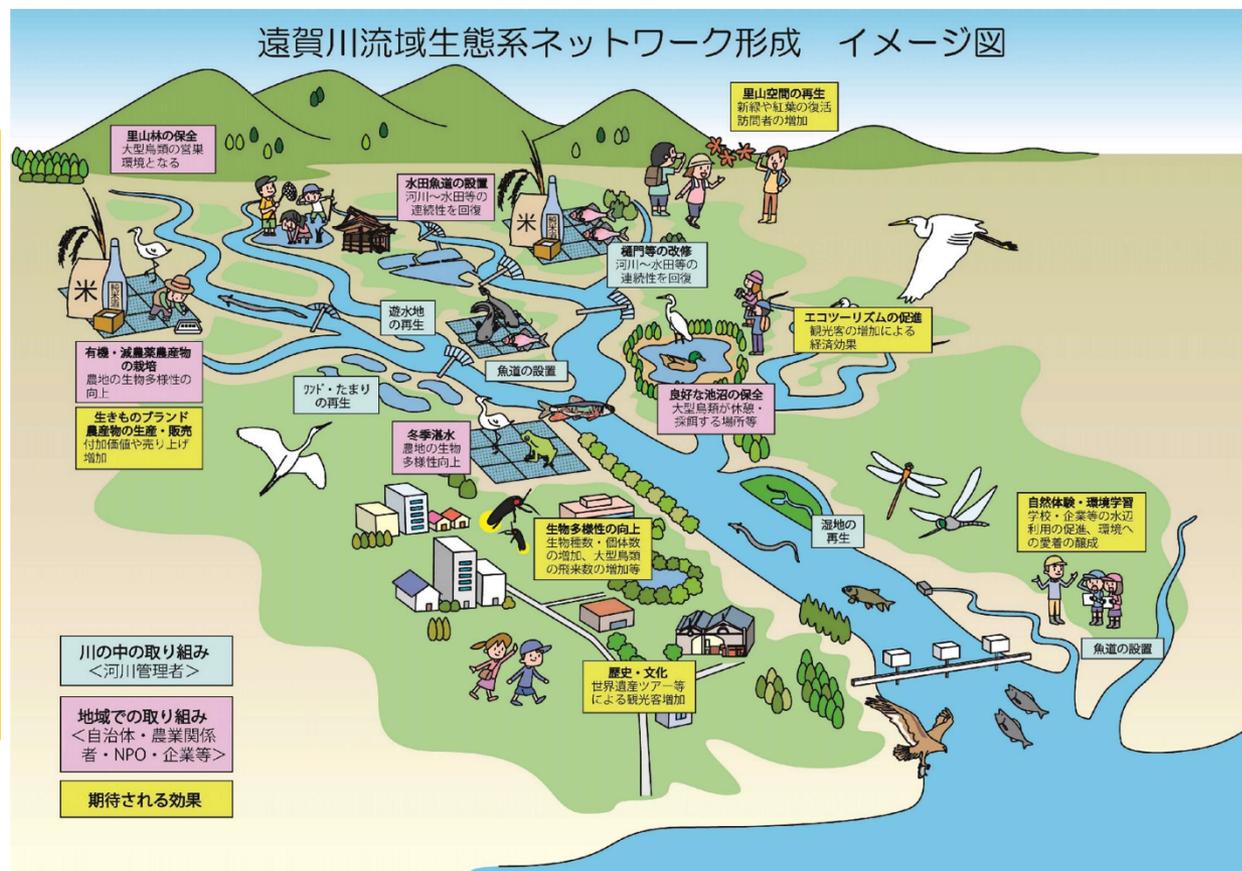
国土交通省、環境省、福岡県（河川、環境、農林部局）、流域21市町村など34関係機関

■主な取組内容

- ・河川の縦断連続性の保全・再生
- ・河川とその周辺の横断連続性の再生
- ・湿地環境の保全・再生
- ・外来生物の駆除等
- ・流域の環境を守る人材の育成
- ・豊かな自然環境と歴史・文化的資源を活かした地域振興
- ・流域における多様な主体の連携

■目指すもの

- ・生物多様性の向上
- ・里山空間の再生
- ・自然体験、環境学習の推進
- ・エコツーリズムの促進
- ・歴史・文化を活かした観光
- ・生き物ブランド農産物の生産・販売



河川環境の整備と保全 生態系ネットワークの形成（進め方）

遠賀川水系

- 生態系ネットワークの進め方は、生態系ピラミッドの下位の生物から整えていく「ボトムアップ方式」により展開を図る。生態系ネットワーク展開はポテンシャルの高いホットスポット等の拠点を回廊でつなぎ、点から線、線から面への展開を図る（点→線→面）。
- 流域内の各関係機関・企業・住民団体等と連携しながら生態系ネットワークアクションプランに取り組んでいる。

生態系ネットワーク形成の進め方

■ボトムアップ方式

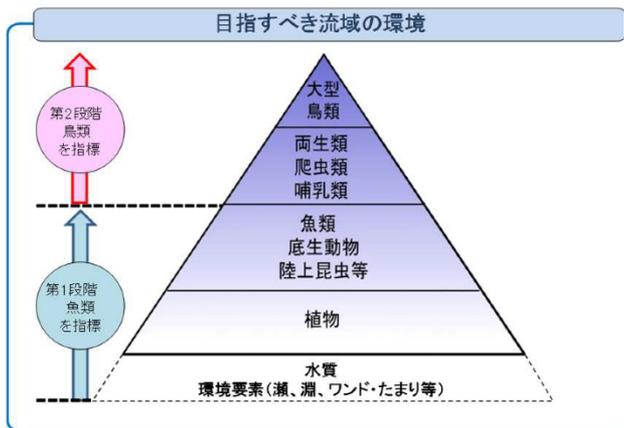
生態系ピラミッドの下位（植物、魚類等）からネットワークを形成する「ボトムアップ方式」により転換を図る
 アクションプランNo2魚道等の整備により縦断的連続性の保全・再生、No3樋門・樋管周辺の落差解消により河川と水路の魚類が横断的に移動できる横断的連続性の再生により魚類等のネットワークを拡大していく



コウノトリ



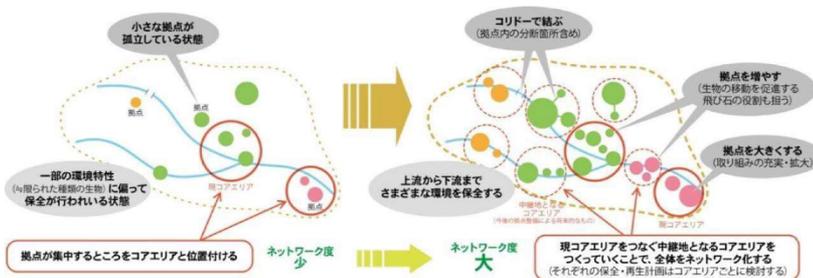
アユ



ボトムアップ方式による生態系ネットワーク形成の概念図

■生態系ネットワーク展開

ポテンシャルの高いホットスポット等の拠点を回廊でつなぎ、点から線、線から面への展開を図る
 得られた豊かな自然を、歴史・文化的資源と有機的につなげて地域づくりへの展開を図る



生態系ネットワーク展開イメージ図(点→線→面)

■生態系ネットワークアクションプラン

NO	アクションプラン
1	河口域干潟の保全・再生
2	河川の縦断的連続性の保全・再生
3	河川とその周辺の横断的連続性の再生
4	河川における湿地環境の保全・再生
5	外来生物の駆除等
6	農地環境の保全・再生
7	森林環境の保全・再生
8	里地・里山における水辺のネットワーク形成
9	流域の環境を守る人材の育成
10	豊かな自然環境と歴史・文化的資源を活かした地域振興
11	流域における多様な主体の連携
12	生態系に関する情報共有
13	生態系に関する情報発信
14	生態系に関する普及啓発活動

河川環境の整備と保全

生態系ネットワークの形成（エコロジカルネットワーク事業） 遠賀川水系

- 遠賀川水系では、堤内地排水路と樋管部、堤外地排水路の河川接続部などに落差が存在し横断連続性が損なわれていること、また堤外地排水路が単調であり、魚類の生息場、産卵場、避難場としての機能が低下していることが課題として挙げられる。自然再生事業として魚類等の横断連続性を確保するためのエコロジカルネットワーク再生事業を実施している。
- 整備が完了した5地区では、多様な生物が生息・生育・産卵できる環境が創出され、また、環境学習や自然と触れあえる場として利用しやすい空間となっている。今後、新たな候補地を選定、地元自治体と調整し、整備を促進していく。

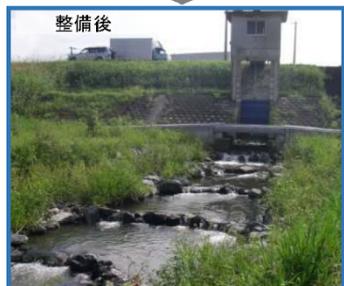
エコロジカルネットワーク再生事業



整備イメージ



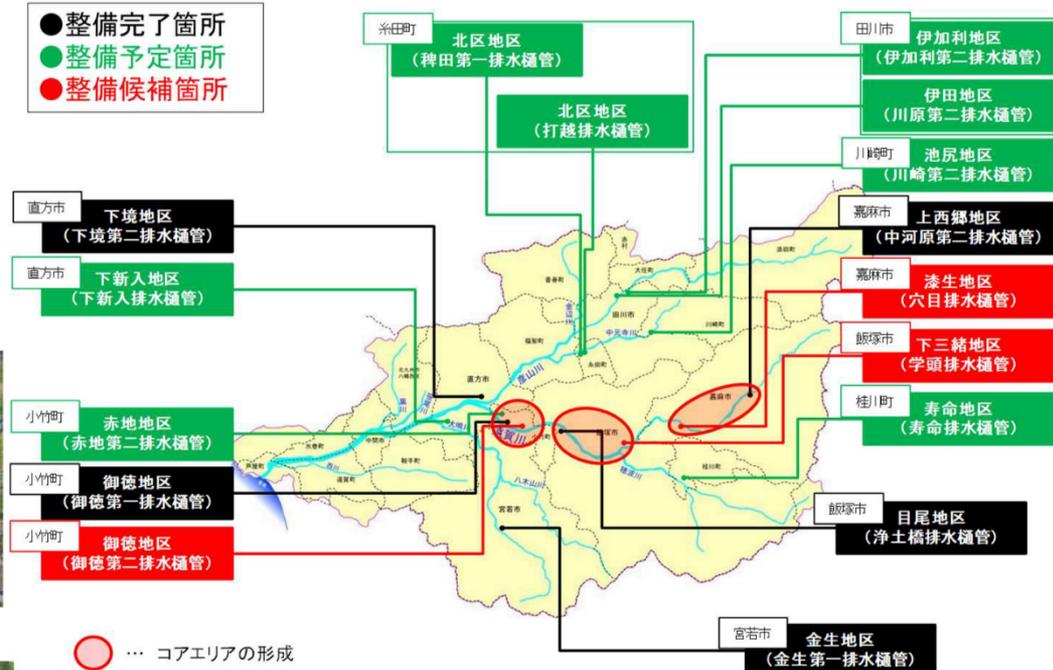
地域住民参加の生物調査



地域協働による除草作業

整備予定箇所

- 整備完了箇所
- 整備予定箇所
- 整備候補箇所



● … コアエリアの形成



河川環境の整備と保全

生態系ネットワークの形成(エコロジカルネットワーク事業)

遠賀川水系

◆河川川表(河川側)の水路整備等により河川と水田や水路との連続性を分断している落差等が解消され、魚類等の生息範囲が拡大傾向にあり、魚類等の生息場・避難場・産卵場として機能しており、河川と堤内地とのネットワーク形成等の事業効果が確認されている。

◆整備箇所は、自然観察会や環境学習等を通じた地域住民の交流に活用され、人と自然とのふれあいの場として、地域の振興や住民の豊かな暮らしにも寄与している。

◆今後も引き続き、水路・水田管理者による川裏(水田側)水路環境向上に向けて協議・支援しつつ、整備後のモニタリングを実施していく。

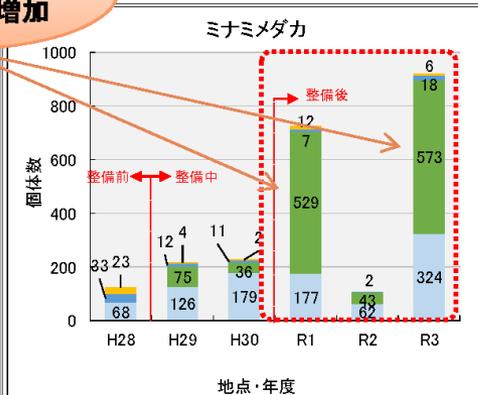
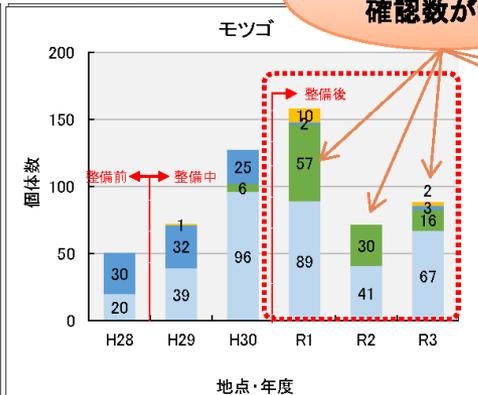
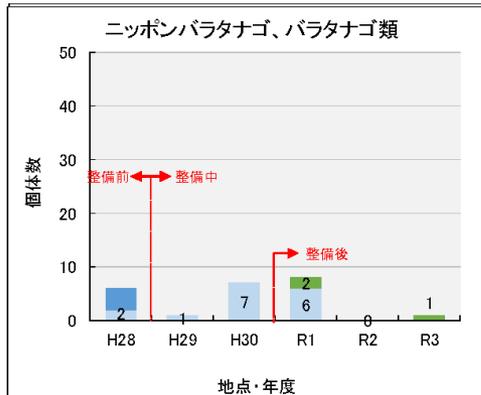
整備前後の環境の変化



環境への効果

整備前後の魚類調査結果 【浄土橋地区の例】

整備後に多自然水路の
確認数が増加



- ・水路整備等により川表・川裏水路で魚類等の生息範囲が拡大傾向にあり、多様な生物の生息場・避難場・産卵場として機能している。
- ・自然再生を軸にした交流や啓発等が行われており、河川と人とのかわり、地域の振興や住民の豊かな暮らしにも寄与している。
- ・川裏水路では、魚類の生息環境を創出するために植生土嚢を設置し、水路から水田へ遡上させる方法として簡易的な魚道を設置している。

人の暮らしへの効果

水生生物調査



新1年生の歓迎遠足



除草活動



すでに整備した5地区で、環境への効果も出ていることから、遠賀川流域における生態系ネットワークの形成を促進するため効果的な11箇所において、河川とその周辺の横断的連続性の再生を進めていく。

今後の展開(自然再生計画(遠賀川流域)の策定)

1年目 整備個所の決定

- ・環境整備メニュー(案)の選定
- ・対象種(案)の選定
- ・環境目標の指標(案)を設定
- ・整備箇所毎に環境指標を算出 (必要に応じて補足調査)

自然再生計画の検討(学識者、流域住民)

- ・定量目標の指標(案)の検討

自然再生計画(案)作成

- ・環境目標(案)の作成

2年目 事前協議、協議(事務所→局→本省・国総研・土研)

自然再生検討会(報告)

- ・定量目標の公表

3年目 自然再生計画策定

学識者懇談会(審議)

4年目 事業評価監視委員会(報告)

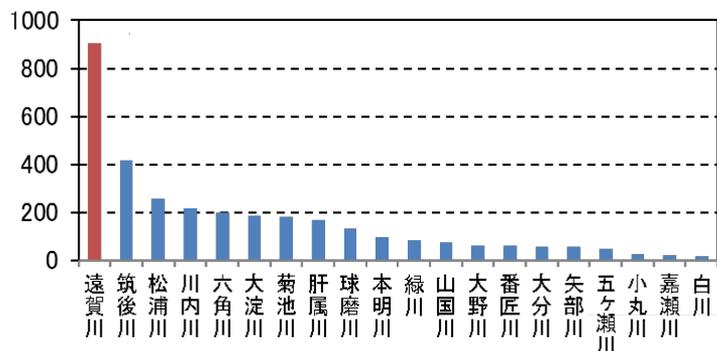
整備計画(記載)

事業化

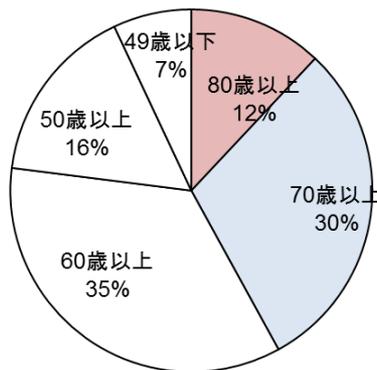
○ 遠賀川の河川管理施設は約900施設に上り、その数は、全国直轄河川の約1割、九州直轄河川の約3割を占めている。特に、樋門は約700施設と突出して多く、操作員の確保や高齢化が課題となっている。

九州管内の河川管理施設数の比較

直轄管理区間における河川管理施設数



操作員の年齢構成

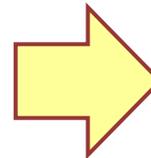


操作員による操作を必要としないフラップゲートへの改良 (無動力化)

樋門ゲートの無動力化の優先順位の考え方



有り	上屋等の操作室	無し
無し	操作員の兼任	有り
低い	操作員の年齢	高い
短い	設置後の経過年数	長い
電動	開閉機の動力	エンジン

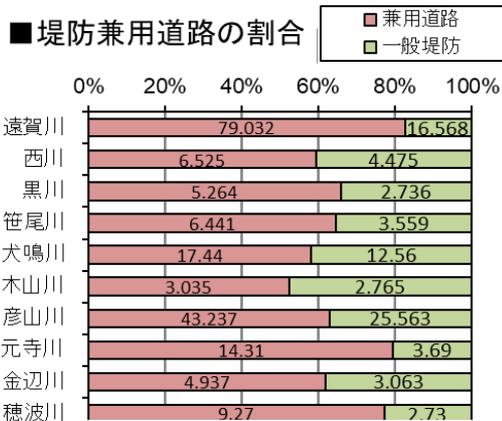


- 遠賀川水系の堤防兼用道路は約190kmに及び、遠賀川本川の兼用道路率は8割超となっている。
- これらの堤防は、点検や巡視、除草作業における安全性、効率性の面で課題となっている。
- また、高水敷等でも様々な課題があり、維持管理に多大な労力を要している。

堤防

本川堤防の8割以上が兼用道路 法面勾配が急勾配

- ・巡視車や工事車を停車するスペースの確保が難しく、除草や点検、巡視、水防活動時の危険性が高い
- ・法面勾配がきつい箇所については除草機械等が適用できず、人力作業となるため、大きな労力とコストを要し、さらに転倒などの危険が伴う



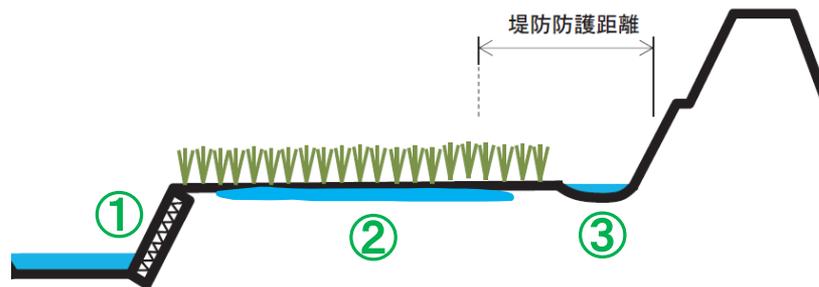
維持管理の安全性・効率性に課題がある遠賀川の堤防



高水敷

河岸と水面の高低差が大きい 高水敷の湿地化・堤防法尻部の排水性不良

- ・水際に近づきにくく、親水性に乏しい
- ・高水敷の利活用に支障をきたしている
- ・堤防下部の緩みの一因となっている



水面と高低差がある低水護岸



高水敷切り下げ箇所での湿地化



堤防法尻部に発生した水溜まり

河川管理 河川管理の効率性・安全性等の向上を図るための取組方針

○河川管理の効率性・安全性等の向上を図り、「管理しやすい河川」への転換を図るため、管理用通路の確保や堤防の緩傾斜化、これまで継続的に実施している「緩傾斜掘削」等の取り組みを河川整備計画へ反映し、計画的かつ着実に実践していく。

除草や点検、巡視、水防時の効率性や安全性向上

堤防の安定および利活用促進のため堤防のり尻部や高水敷の湿地化防止

河岸と水面の高低差解消ならびにエコトーンの再生や親水性の向上

管理用通路の整備

堤防上の交通量が多いところでは、天端川表側に管理用通路を設ける。

法面の緩傾斜化

堤防法面の勾配がきついところでは、法勾配を3割程度の緩勾配に改良する。

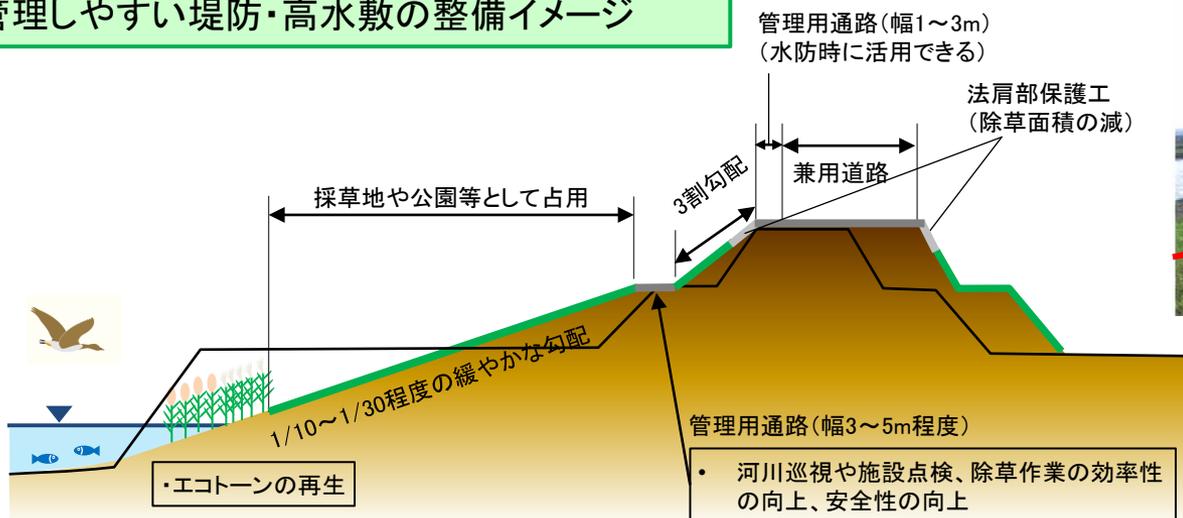
マウンドアップ

法尻部および高水敷をマウンドアップする。

緩傾斜掘削

高水敷の横断方向の傾斜勾配は、1/10～1/30程度の緩勾配とする。

管理しやすい堤防・高水敷の整備イメージ



遠賀川 16k000付近

今後の予定について

○前回学識懇談会及び今回のご意見を反映し、次期河川整備計画本文の素案を作成し、記載内容について改めてご確認頂きたい。

■ 前回懇談会の主なご意見（令和6年11月18日）

- 遠賀川の河川整備を進めていくにあたって、今後重要になってくると思われる魚類「カゼトゲタナゴ」については、今回の整備計画に記載していくべき。
- これまで高水敷の緩傾斜掘削を実施されてきているが、水生生物の多様性を高める面ではプラスばかりではない。このため、治水上再堆積を抑制したい場所と、逆に河川環境を踏まえて堆積させたい場所といったメリハリを持たせて河川整備を進めていくべき。
- 過去の洪水やこれまでの治水事業等の変遷などの経緯を示したあとに計画立案の必要性などについて説明する流れでまとめてもらえるとわかりやすい。
- 流域の歴史や文化を丁寧に掘り下げるべき。この流域は、治水や洪水だけでなく、文化だったり、稲作などの歴史も深く、文化財の視点でいうと国宝級や世界遺産も存在していることから、そういった点にも触れて頂きたい。

今後の予定について

■ 事前説明時における各委員からのご意見

- 河川空間が十分確保できる箇所では、生態系(環境)と利活用の両立を図る視点が大切。
- エコロジカルネットワークをはじめ、環境の取り組みが盛んにおこなわれているので心強い。次のステップとして、遠賀川の歴史・文化等地域性を取り入れた、ふよりデザイン性の高い河川環境の創出、河川整備を目指して欲しい。
- 流域治水を進めていく上では、自治体との調整ならびに実行性の難しさが気になるところである。ネイチャーポジティブに向けた取り組みを進めていく中で、流域内の協働が今後ますます重要になってくるので、河川管理者が主体となる部分とある程度自治体へ委ねる部分等役割分担していくことが必要である。

河川整備計画変更における今後の流れ

