

# 参考資料

(環境整備における定量評価の取り組みについて)

## ネイチャーポジティブ

- 「ネイチャーポジティブ(自然再興)」とは、生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せること
- 2050年までの長期目標 ⇒ 「自然と共生する世界」
- 2030年までの短期目標 ⇒ 「ネイチャーポジティブ(自然再興)」の実現(損失を止め反転)

### 【2022年(COP15)で採択】

昆明・モンリオール生物多様性枠組  
2050年ビジョン

#### 自然と共生する世界

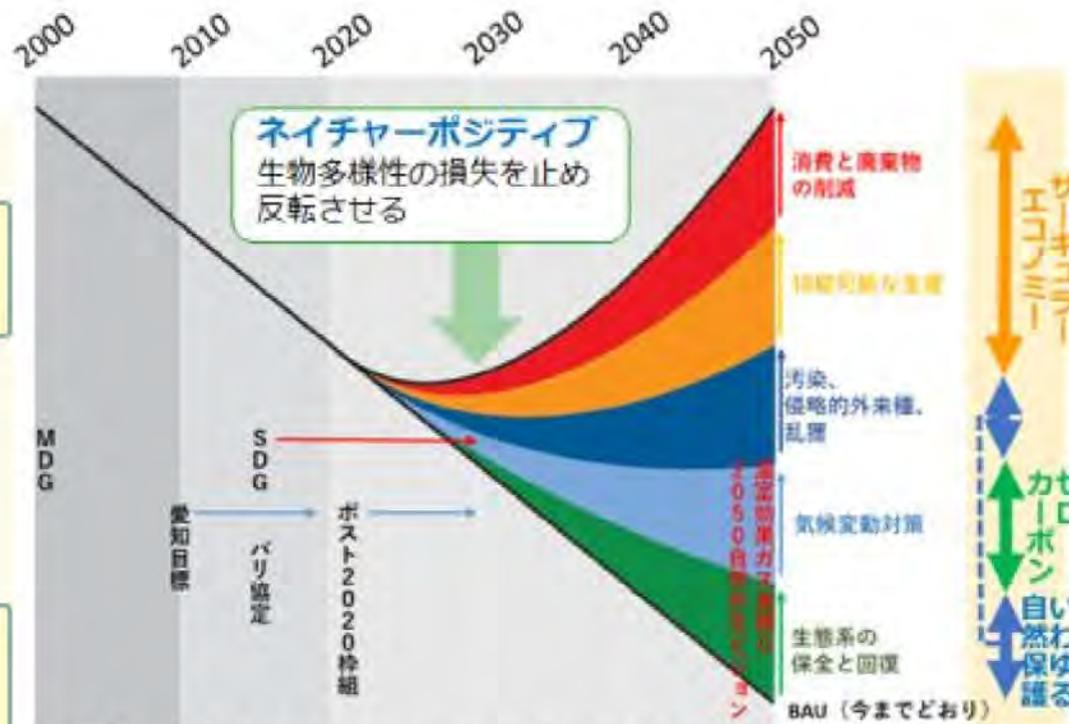
(a world of living harmony with nature)

愛知目標から引き継いだ長期目標であり、我が国で培われた知恵と伝統に基づく考え方

↑  
2030年ミッション

自然を回復軌道に乗せるために  
生物多様性の損失を止め、  
反転させるための緊急の行動をとる

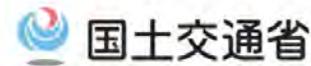
ネイチャーポジティブ(自然再興)の考え方



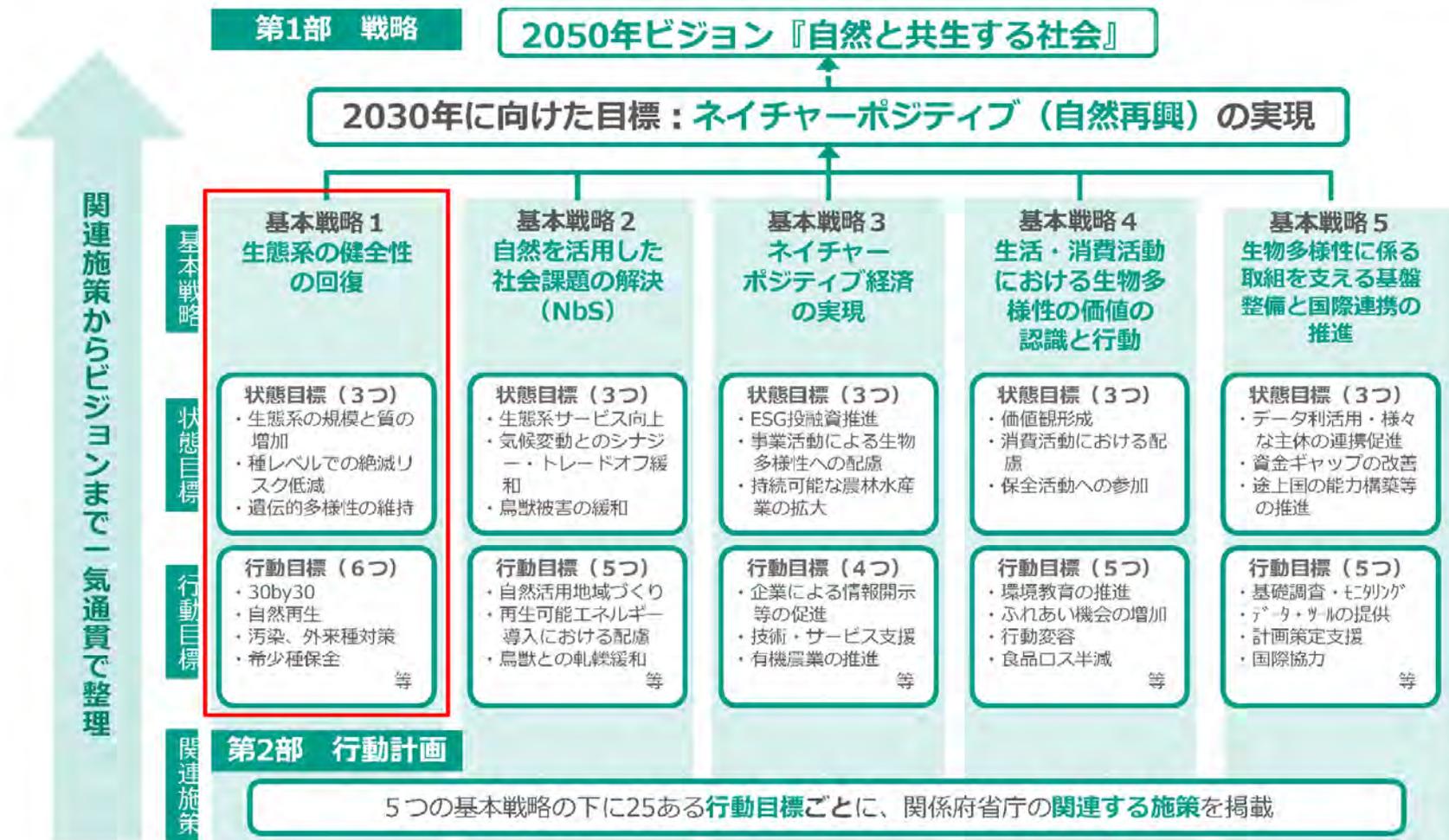
生物多様性の損失を減らし、回復させる行動の内訳  
地球規模生物多様性概況第5版 GBO5 (生物多様性条約事務局2020年9月)

出典:環境省ウェブサイト  
(<https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/j-gbf/about/naturepositive/>)

## 生物多様性国家戦略2023-2030 (2023年3月閣議決定)



- ・「2050年自然共生社会」「2030年ネイチャーポジティブ」に向け、国家戦略が閣議決定
- ・「生態系の健全性の回復」の基本戦略の下に、「生態系の規模と質の増加」、「種レベルでの絶滅リスク低減」などの目標を設定



## 生物多様性国家戦略2023-2030（国土交通省関連）

- ・「生物多様性国家戦略2023-2030」には、国土交通省関連施策が多数登録されている
- ・「多自然川づくり」をはじめ、河川関連の多数施策が主要な柱として位置づけられている

赤字：主な河川事業に係る施策

### 基本戦略1 生態系の健全性の回復

（国交省登録：28施策）

- ・都市緑化等の推進
- ・都市緑地の保全、都市公園の整備等
- ・都市における生物多様性保全の推進
- ・**河川を基軸とした広域的な生態系ネットワークの形成**
- ・**多自然川づくり**
- ・地域特性に応じた栄養塩類の能動的運転管理の推進
- ・浚渫土砂等を有効活用した干潟・藻場等の再生・深掘跡の埋め戻し
- ・沿岸域の水質浄化対策の推進

等

### 基本戦略2 自然を活用した社会課題の解決

（国交省登録：12施策）

- ・グリーンインフラの社会実装の推進
- ・2027年国際園芸博覧会の開催を通じたグリーンインフラの推進
- ・自然環境が有する多様な機能を活用した流域治水の推進
- ・ブルーカーボン生態系の利活用によるCO2吸収源の拡大に向けた取組の加速
- ・**かわまちづくり等の魅力ある水辺空間の創出**
- ・気候変動への適応と自然環境に配慮した海岸保全に係る整備・検討

等

### 基本戦略3 生物多様性・自然資本によるリスク・機会を取り入れた経済

（国交省登録：3施策）

- ・生物多様性・自然資本に関する情報開示、グリーンファイナンスの促進
- ・環境に配慮した不動産へのESG投資促進
- ・合法伐採木材等の流通及び利用の推進

### 基本戦略4 生活・消費活動における生物多様性の価値の認識と行動

（国交省登録：8施策）

- ・環境教育の場となる都市公園の整備の推進
- ・**河川における環境教育の推進**
- ・下水道を活用した環境学習の推進
- ・海辺の環境教育の推進

等

### 基本戦略5 生物多様性に係る取組を支える基盤整備と国際連携の推進

（国交省登録：19施策）

- ・国土利用計画及び国土の管理構想による国土の適正な利用・管理の推進
- ・**河川環境に関する技術開発**
- ・**流域関係者連携による河川等の水質調査の推進**
- ・パラスト水管理条約に関わる国際的議論への積極的関与

等

## グリーンインフラ推進戦略2023（2023年9月）

- 国土交通省では、世界的潮流等を踏まえて「グリーンインフラ推進戦略2023」を作成
- 「多自然川づくり」をはじめ、河川関連の施策が主要な柱として位置づけられている

### 世界的な潮流

- **ネイチャーポジティブ**
  - ・昆明・モンリオール 生物多様性枠組(R4.12)
  - ・生物多様性国家戦略 (R5.3閣議決定)
- **カーボンニュートラル**
  - ・カーボンニュートラル宣言 (R2.10)
  - ・GX推進法の成立 (R5.5)

### グリーンインフラへの期待

- **社会資本整備・まちづくり等の課題解決**
  - ・災害の激甚化・頻発化
  - ・インフラの老朽化
  - ・魅力とゆとりある都市・生活空間へのニーズ
  - ・人口減少社会での土地利用の変化
- **新たな社会像の実現**
  - ・SDGs
  - ・Well-being
  - ・ワンヘルス
  - ・こどもまんなか社会
  - ・地方創生 (デジタル田園都市国家構想)

- **日本の歴史・文化との親和性を踏まえた活用**

## グリーンインフラで目指す姿「自然と共生する社会」

グリーンインフラの意義:①ネイチャーポジティブ・カーボンニュートラル等への貢献 ②社会資本整備やまちづくりの質向上、機能強化 ③SDGs、地方創生への貢献

- 1) 自然の力に支えられ、安全・安心に暮らせる社会 (安全・安心)
- 2) 自然の中で健康・快適に暮らし、クリエイティブに楽しく活動できる社会 (まち)
- 3) 自然を通じて、安らぎとつながりが生まれ、子どもたちが健やかに育つ社会 (ひと)
- 4) 自然を活かした地域活性化により、豊かさや賑わいのある社会 (しごと)

### 「グリーンインフラのビルトイン」に向けた7つの視点

連携	コミュニティ	技術	評価	資金調達	グローバル	デジタル
<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然環境が有する機能を活用した流域治水の推進</li> <li>・都市緑化や都市公園整備等による吸収源対策</li> <li>・雨庭、雨水貯留・浸透施設の整備</li> <li>・建築物における木材利用推進 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「居心地が良く歩きたくなる」まちなかづくり</li> <li>・自然豊かな都市空間づくりや環境性能に配慮した不動産投資市場の形成</li> <li>・住宅・建築物、道路空間、低未利用地等の緑化推進 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境教育の推進</li> <li>・自然豊かな遊び場の確保</li> <li>・かわまちづくり、多自然川づくり</li> <li>・ブルーインフラ拡大プロジェクト</li> <li>・グリーンインフラコミュニティの醸成 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・景観・歴史まちづくりの推進</li> <li>・自然・文化等の観光資源の保全、地域社会・経済に好循環をもたらす持続可能な観光の推進</li> <li>・カーボン・クレジットの活用 等</li> </ul>			

### 産学官金の多様な主体の取組の促進

(グリーンインフラ官民連携プラットフォームの取組の深化等)

### 実用的な評価・認証手法の構築

(都市緑地等のグリーンインフラに係る評価制度の構築、TNFD※との連携等)

### 新技術の開発・活用の促進

(新技術開発、自然資本のデジタル基盤情報の開発等、各技術指針への位置づけ等)

### 支援の充実

(社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金等)

「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」や経済団体と連携した国民運動の展開

↑ 中期的ロードマップの策定／毎年のフォローアップ

※TNFD=(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures) 自然関連財務情報開示タスクフォース

経済財政運営と改革の基本方針2024 (令和6年6月21日 閣議決定)  国土交通省

## 第1章 成長型の新たな経済ステージへの移行

## 1. デフレ完全脱却の実現に向けて

我が国経済は、現在、デフレから完全に脱却し、成長型の経済を実現させる千載一遇の歴史的チャンスを迎えている。(中略)あわせて、社会課題の解決と持続的な経済成長の実現に向け、官民が連携して投資を行う。**グリーン**、デジタル、科学技術・イノベーション、フロンティアの開拓、経済・エネルギー安全保障等の分野において、長期的視点に立ち、戦略的な投資を速やかに実行していく。こうして人材や資本等の資源を成長分野に集中投入することによって、経済全体の生産性を高め、日本経済を「成長型の新たな経済ステージ」へと移行させていく。

## 5. 地方創生及び地域における社会課題への対応

## (3) 地方活性化及び交流の拡大(持続可能で活力ある国土の形成と交通の「リ・デザイン」)

持続可能な国土形成に向け、各種サービス機能の集約拠点や地域生活圏の形成と国土全体の連結強化等を進め、コンパクト・プラス・ネットワークの取組を深化・発展させる。持続可能な地域づくりに向け、都市の再生・国際競争力強化や人中心のコンパクトで緑豊かなまちづくり等に取り組むとともに、**ネイチャーポジティブ(自然再興)の実現に向けた地域活動、グリーンインフラ等を推進する。**

(河川の例) ネイチャーポジティブのイメージ(汽水・淡水魚の例)  国土交通省

- 汽水・淡水魚類は最も絶滅が危惧されている

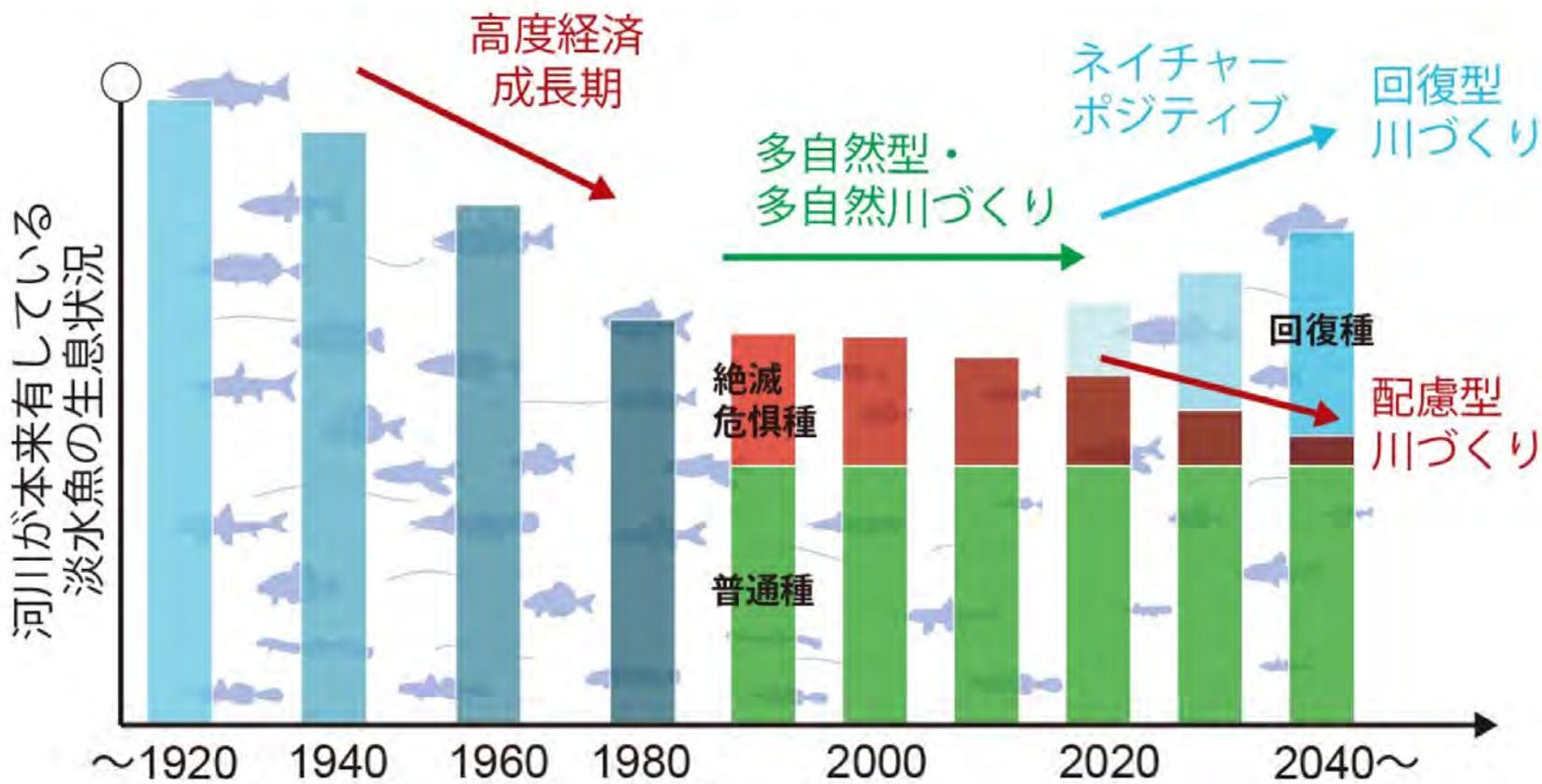


「環境省レッドリスト2019」において、評価されている種数と、その中に占める絶滅危惧種数の割合。汽水・淡水魚類が最も高い。ここでいう「絶滅危惧種」とは、環境省レッドリストのカテゴリー(ランク)の絶滅危惧 IA 類、IB 類、II 類のことを示す。

鬼倉ほか (2020) 水田・水路でつなぐ生物多様性ポイントブック。

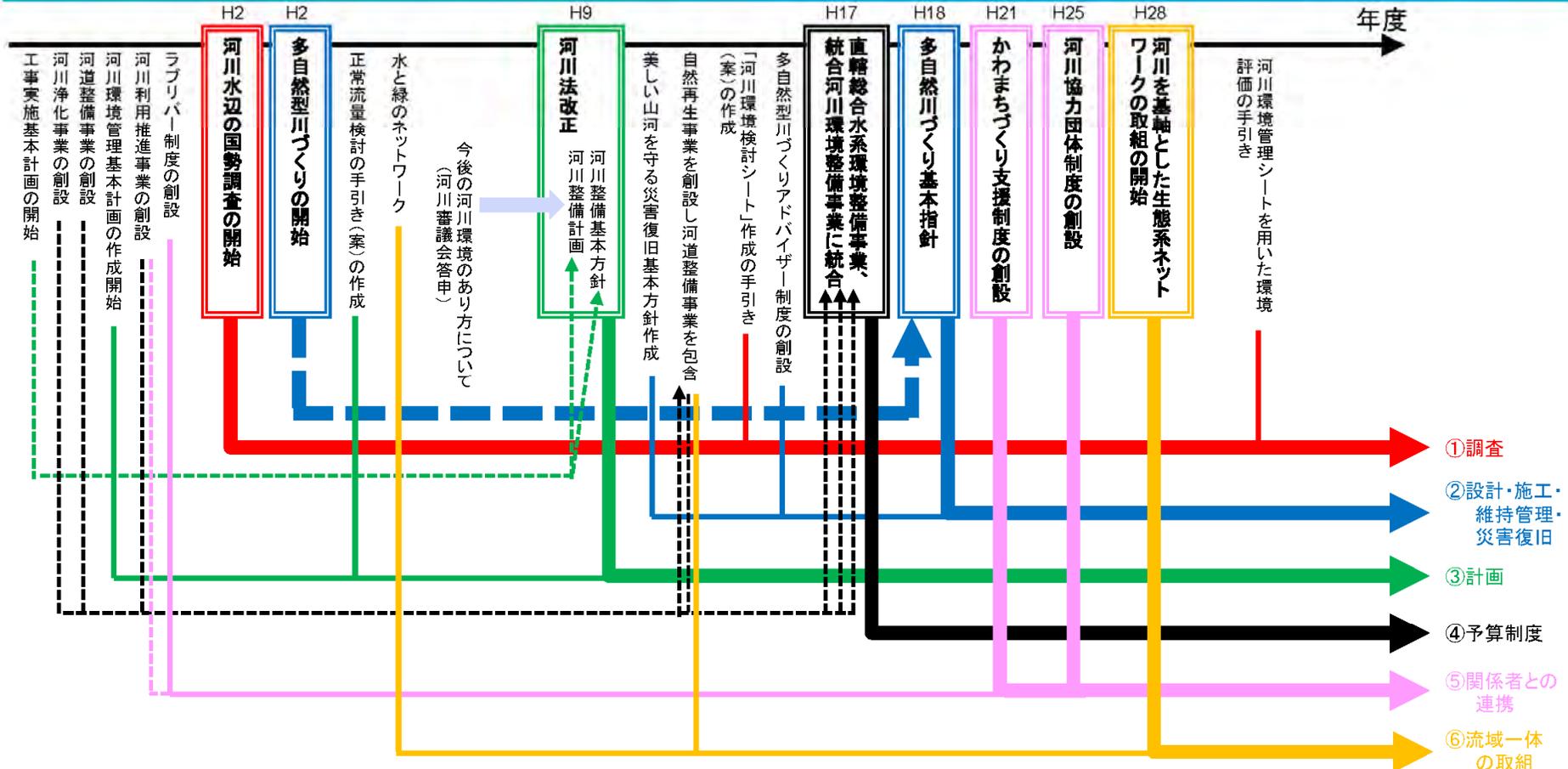
## (河川の例) ネイチャーポジティブのイメージ(汽水・淡水魚の例) 国土交通省

- 淡水魚類の種の絶滅や個体群の消失は1960～1970年代にピークを迎えた。
- 多自然(型)川づくりの始まった1990年代以降、淡水魚類の減少は鈍化しているが、個体群の消失に直面している絶滅危惧種もみられる



森・中川 (2023) 土木技術資料 65(5) pp.25-27

## 主な河川環境施策の経緯



### ①調査

河川水辺の国勢調査  
 ・すべての一級水系の直轄区間を対象に定期的実施。現在、調査は7巡目(鳥類調査等は5巡目)。  
 ・河川水辺の国勢調査の結果を活用し、河川環境管理シート、河川環境検討シートを用いて、河川環境を評価し、それを踏まえて計画や設計等を実施。

### ②設計・施工・維持管理・災害復旧

多自然型川づくり、多自然川づくり  
 ・すべての一級河川、二級河川及び準用河川における調査、計画、設計、施工、維持管理等の河川管理におけるすべての行為を対象に実施。  
 ・災害復旧においては、美しい山河を守る災害復旧基本方針に基づき多自然川づくりの取組を実施。

### ③計画

河川整備基本方針、河川整備計画  
 ・平成9年に河川法が改正され、「河川環境の整備と保全」が目的に追加されるとともに、河川整備基本方針と河川整備計画が位置づけ。  
 ・河川整備基本方針では、基本高水、計画高水流量、計画横断形、流水の正常な機能を維持するため必要な流量等を定め、河川整備計画では、当面の目標と整備内容を定める。

### ④予算制度

直轄総合水系環境整備事業、統合河川環境整備事業  
 ・治水を主目的として河川環境の改善も図る河川改修等とは別に、河川環境を主目的とした事業。  
 ・自然再生に係る事業、水質改善に係る事業、河川利用に係る事業を実施。

### ⑤関係者との連携

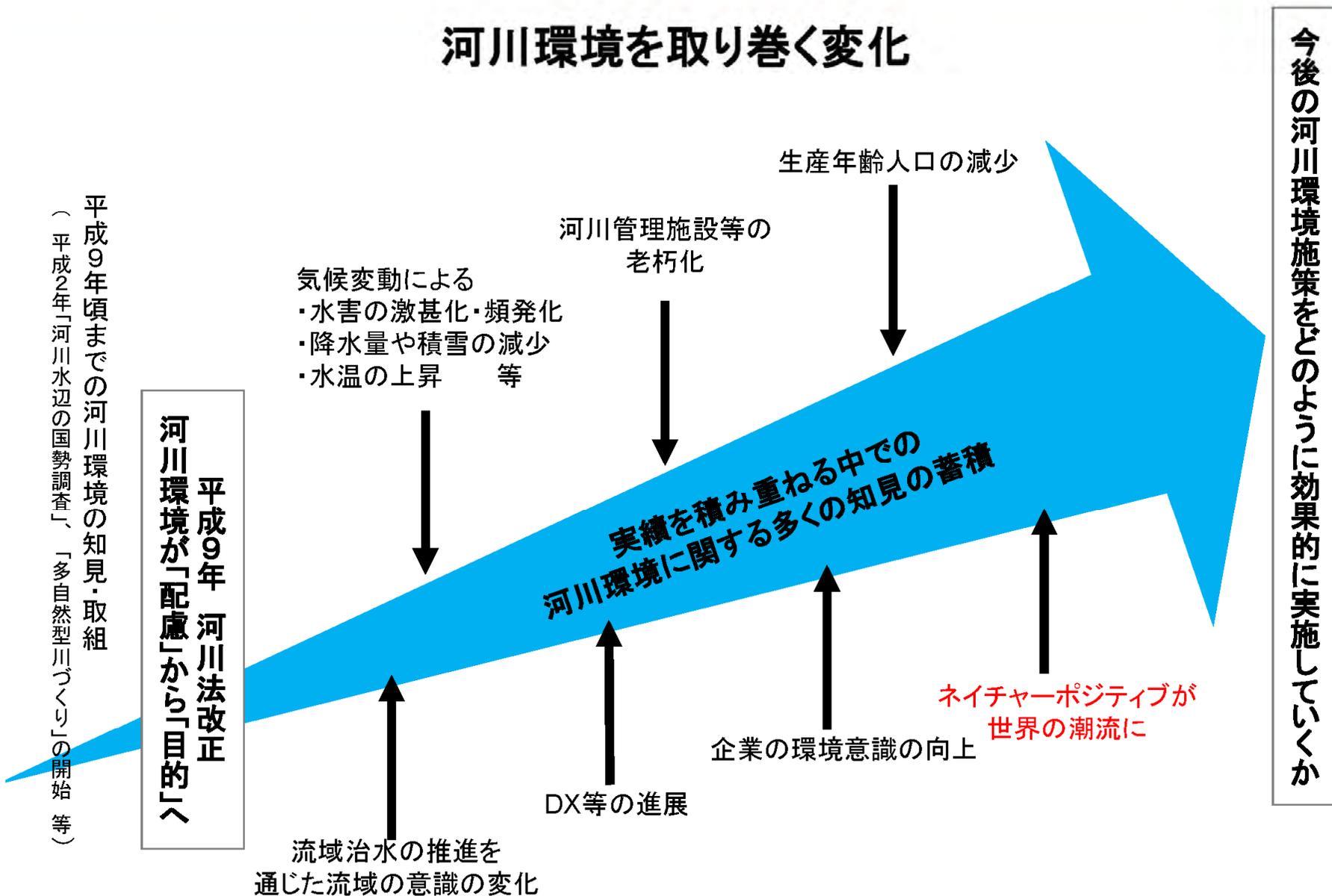
かわまちづくり支援制度、河川協力団体制度  
 ・かわまちづくり支援制度により、市町村、民間事業者、地元住民と連携し、河川空間とまち空間が融合した良好な空間形成を推進。  
 ・河川協力団体制度により、河川の管理につながる活動を自発的に行っている民間団体等を位置づけ、河川管理のパートナーとしての活動を促進。

### ⑥流域一体の取組

河川を基軸とした生態系ネットワーク  
 ・流域の様々な主体が連携し、生態系ネットワークの形成を推進。  
 ・流域の農地や緑地などにおける取組とも連携し、自治体の魅力的で活力ある地域づくりを支援し、地域に社会面、経済面でも効果をもたらす取組を全国で実施。

## 河川環境施策のこれまでとこれから

### 河川環境を取り巻く変化



近年の気候変動下における  
河川生態系の保全と再生に関する緊急提言

河川生態学術研究会  
2023年11月2日

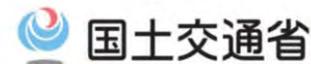
河川生態学術研究会

「近年の気候変動下における河川生態系の保全と再生に関する緊急提言」

ワーキングメンバー

代表 置場 祐一	名古屋工業大学	教授
宇野 裕美	日本学術振興会 北海道大学大学院 地球環境科学研究院 / コロラド州立大学 地学部	特別研究員/ 客員研究員
一柳 英隆	熊本大学大学院	特別研究員
林 博徳	九州大学工学府 都市環境システム工学専攻	准教授
皆川 朋子	熊本大学大学院 先端科学研究部	准教授

## 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」を目的化した平成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
舩田 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

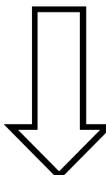
## 「生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方」 提言概要

**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

河川整備計画における治水と環境に関する目標の記載

	治水	環境
河川の目標	河川整備内容を <u>定量的</u> に記載	<p>生物の生息の場に関する指標を <u>定量的</u>に記載</p> <p>↑</p> <p>(現状)定性的に記載</p>
流域の取組	流域のあらゆる関係者で「流域治水」に取り組むことを記載	<p>「流域治水」における グリーンインフラの取組を記載</p> <p>↑</p> <p>(現状)「流域治水プロジェクト」におけるグリーンインフラの取組の資料にて公表</p>

## 目標設定の対象は「場」

河川整備による直接的なアウトプット  
「生物の生息・生育・繁殖の場」



その後の効果として期待されるアウトカム  
「生物種等の生態系」

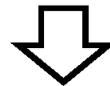
河川管理者が、生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備を進めるに当たり、例えば「整備後にこの指標種が一定の個体数以上増加すること(アウトカム)」を達成することを目標とした場合、整備後に効果が顕在化するまでに時間を要することや、河川環境以外の要因で生物が増減することもあることなどから、目標の達成の確認が極めて難しい



保全すべき生物種とその生息・生育・繁殖環境としてもふさわしい場となるよう、「生物の生息・生育・繁殖の場(アウトプット)」を目標として設定する方法がより現実的かつ適当

## 定量目標に用いる指標

- 河川・地域に応じた保全すべき生物種
- 生物種を保全するための生物の生息・生育・繁殖の場を保全・創出していく方針



- 河川・地域に応じた生物種や生態系を念頭 (どの生物種のための場づくりか?)
- その河川や地域にふさわしい複数の指標を選択

## &lt; 指標の例 &gt;

- ◆低・中荃草地、自然裸地、外来植物生育地、水生植物帯、ワンド・たまり、干潟、ヨシ原などの場の面積
- ◆瀬と淵、止水域、湧水地、ワンド・二次流路などの箇所数
- ◆上下流や支川との連続性が確保されている延長
- ◆河辺性の樹林・河畔林などの延長
- ◆平水位と砂州高さの比高
- ◆魚類の生息・生育・繁殖にふさわしい水際(水際の複雑さ、水際の自然度)などの比率
- ◆高水敷が冠水する頻度 など

## 目標設定の考え方

- その川にふさわしい生物群集とその生息・生育・繁殖環境の現状と過去からの変遷等を踏まえつつ、それらが将来にわたって維持されることを見据えて、
  - 関係する有識者や流域住民等の意見を聴きながら、
  - 河川環境の保全・創出について特に重点的に達成すべき「生物の生息・生育・繁殖の場」にかかる指標を定めた上で、
- ⇒ 指標ごとに目指すべき水準についての定量的な目標を設定する

河川水辺の国勢調査  
空中写真、地形等

ふさわしい指標  
定量的な目標



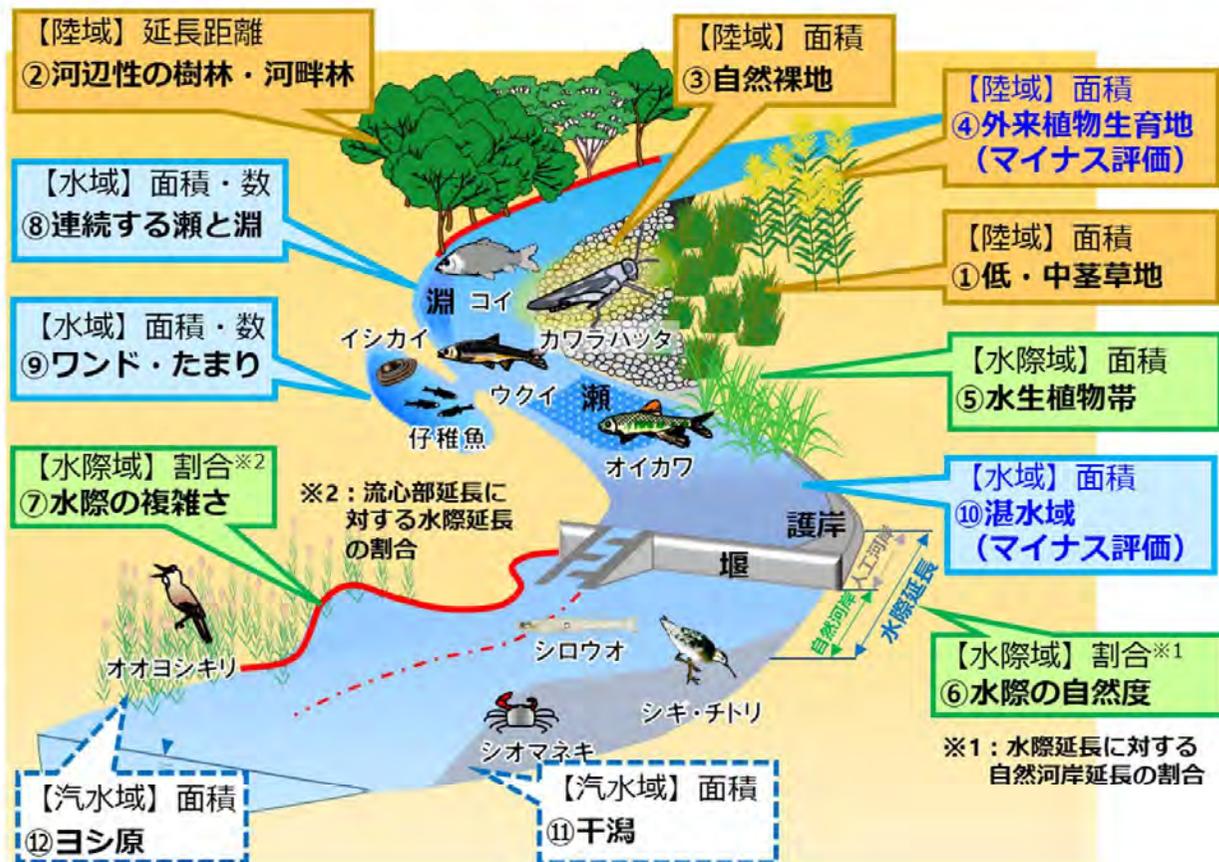
河川環境管理シート  
河川環境検討シート

土木研究所  
自然共生研究センター  
森照貴センター長の研究など

## 河川環境管理シートによる目標設定（河川環境区分シートの活用）

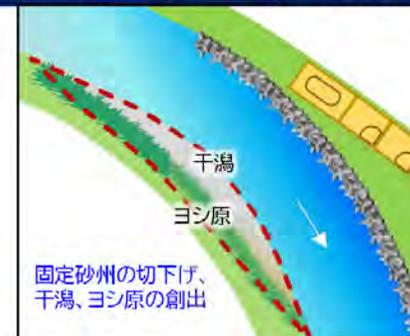
- 河川環境区分シートの基本情報において、河川環境の評価指標として、12項目の環境要素を設定

環境要素	良好な状態
① 低・中茎草地	・ 汎濫原性の草本類が、まとまって成立・維持
② 河辺性の樹林・河畔林	・ 水際に木本(ヤナギ林等)が川面にせり出し、河川縦断方向に連続
③ 自然裸地	・ 砂や礫で構成される開放的な砂州・河原が、洪水に伴う河川の攪乱により、まとまって維持
④ 外来植物生育地	・ 外来植物が優占する空間がないこと
⑤ 水生植物帯	・ 湿地性の植物や抽水植物(ヨシ等)が、河川縦横断方向にまとまって成立・維持
⑥ 水際の自然度	・ 自然の水際(土で被覆、または植物が繁茂)の割合が高い
⑦ 水際の複雑さ	・ 水際線が複雑に入り組んでおり、浅く緩やかな水際がある
⑧ 連続する瀬と淵	・ 瀬と淵が交互に現れ、多様な水深・流速の場が形成
⑨ ワンド・たまり	・ 本流とは別の止水域があり、洪水に伴う河川の攪乱により維持。
⑩ 湛水域	・ 人工構造物によって湛水域が生じていないこと
⑪ 干潟	・ 砂や泥で構成される干潟が、潮汐で干出・冠水を繰り返しながら、まとまって成立
⑫ ヨシ原	・ 汽水性のヨシ原が、まとまって成立

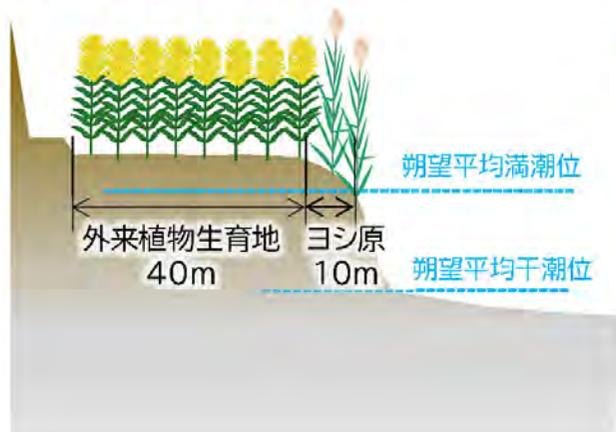


## ①低・中茎草地、自然裸地、外来植物生育地、水生植物帯、ワンド・たまり、干潟、ヨシ原などの場の面積

現行河川整備計画例：かつてオオタカ、オオヨシキリ等の鳥類が生息したものの外来植物の繁茂等により悪化したヨシ原や、シギ・チドリ類の渡りの中継地となる干潟の保全・創出を図る。



【改修前(評価原点)】



ヨシ原 0.1ha  
干潟 0ha

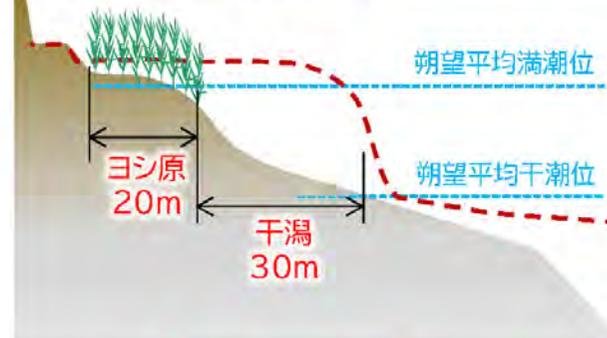
【改修後】

整備延長: 100m

河道掘削  
(浚渫)



ヨシ原の形成・外来植物の  
侵入防除(ヨシ根基土敷設)



ヨシ原 0.2ha  
干潟 0.3ha

ヨシ原0.1ha、干潟0.3ha増！

環境目標

ヨシ原 0.1ha  
干潟 0.2ha

現行河川整備計画に基づく、  
河川改修において保全・創出される面積

経時的な変化を考慮した  
目標としての面積

### ■留意点

- ・ 目標対象とする特徴的な生息場は、河川環境管理シートによる定量的・定性的な検討を踏まえ、河川ごと・縦断区分ごとに指標となる動植物の生息・生育・繁殖条件を整理したうえで適切な場となるよう検討する。
- ・ 流量・流砂量の変動を受け、整備した河道形状やその位置が変化を受けつつも、目標とした量が維持されることを目指す。
- ・ 環境目標とする面積は、例えば過年度の縦横断測量等から整備箇所近傍の河道形状が一定期間あたりどの程度変化するかを推定し、予測される河道形状の変化量を踏まえて設定することが考えられる。

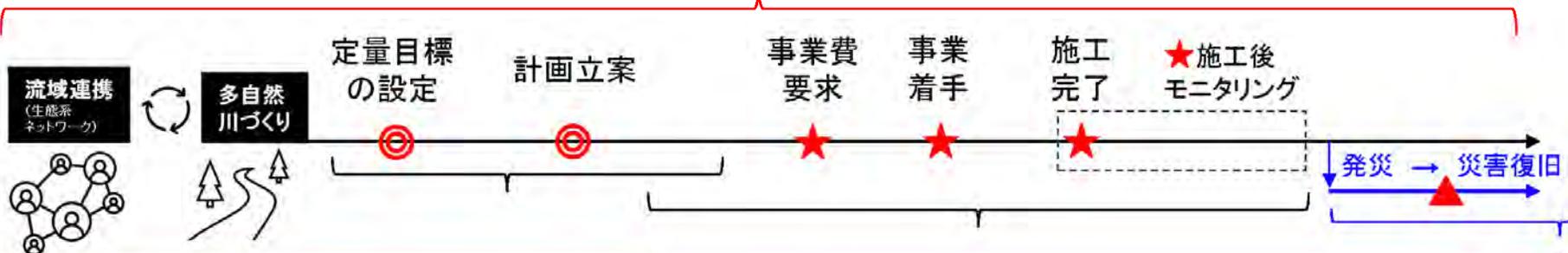
### 【環境目標の例】

◆ 下流区間においてヨシ原面積を0.1ha以上、干潟面積を0.2ha以上、外来植物生育地を0haにする

## 有識者提言を踏まえた通知の構成

### 河川環境の整備と保全の着実な推進や流域連携について【水管理・国土保全局長】

- 河川環境の目指すべき水準の明確化による河川環境の整備と保全の着実な推進
- 流域関係者との連携による河川を基軸とした生態系ネットワークの形成
- 多自然川づくりの一層の推進(「多自然川づくり基本指針」を改定)
  - ・ 整備前の調査や河川環境・景観を保全・創出する方策の検討、整備中及び整備後のモニタリング、モニタリングを踏まえた取組の見直し、発災後の復旧など全ての過程において河川環境が常に変動することを前提とした整備と順応的管理に努めること。
  - ・ その河川が本来有している流量や土砂のダイナミズム等の河川全体の自然の営みを視野に入れた川づくりとすること。
  - ・ 高度化・効率化につながる調査研究や新技術の活用に加え、知見の体系化、データの一元化・オープン化、人材の育成を推進。 など



### ◎ 河川整備計画における河川環境の整備と保全に関する記載事項について

【河川計画課長、河川環境課長、治水課長】

- ・ 河川環境の定量的な目標について、将来的に河川整備計画に記載することを前提に検討を進め、試行・検証を経た上で、河川整備計画の変更にあわせて位置づけること。
- ・ 目標設定後は、整備とその応答を確認しつつ進捗を長期的・広域的に評価すること。
- ・ 当該河川流域において推進している「流域治水」におけるグリーンインフラの取組のうち、主なものについても河川整備計画に記載するよう努めること。

### ★ 河川工事等における環境保全・創出について

【河川環境課長、治水課長】

- ・ 事業予定箇所の環境保全・創出の方向性(定量目標が定められている場合はその目標)と整合した事業計画を立案すること。
- ・ 新規事業箇所での環境保全・創出の取組については、予算要求ヒアリング等の場を活用して本省河川環境課及び治水課の確認・助言を受けること。
- ・ 工事後、場の変動の有無をモニタリングし、必要に応じて追加施工すること。
- ・ 自然の営力を活かした段階的施工に努めること。

### ▲ 多自然川づくりアドバイザー制度について【河川環境課長、治水課長、防災課長】

【改正事項】 アドバイザーの育成も視野に、より効果的な助言が行われる仕組みを導入。