【九州地方整備局版】
河川環境情報図作成の手引き（案）

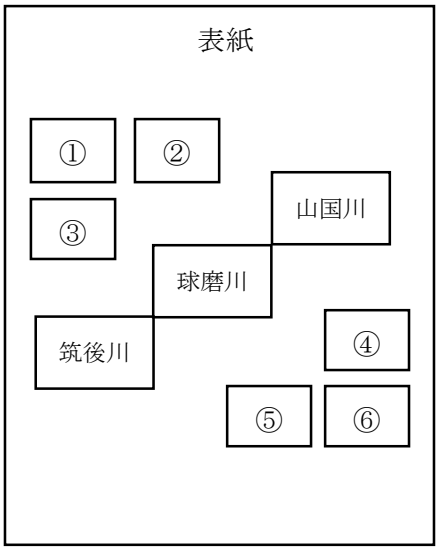
山国川水系（競秀峰）

球磨川水系（瀬と礫河原）

筑後川水系（ガタ土とヨシ帯）

平成 28 年　2 月

国土交通省　九州地方整備局
河川部　河川環境課



①カワセミ
②シラン
③カヤネズミ
④ベニイトトンボ
⑤シオマネキ
⑥アリアケギバチ

【九州地方整備局版】

河川環境情報図作成の手引き（案）

【　目　次　】

はじめに

1. 方針編 1-1

1.1 河川環境情報図（河川水辺総括資料）とは 1-1
1.2 既往の手引き 1-3
1.3 問題点 1-4
1.3.1 環境情報図の記載上の問題点 1-4
1.3.2 情報更新に関する問題点 1-7
1.3.3 重要な種を消失させた事例 1-8
1.4 今後の河川環境情報図（区間図）の作成方針 1-9

2. 作成編 2-1

2.1 作成手順 2-1
2.2 環境区分と生物との関係の整理 2-2
2.2.1 整理作業の手順 2-2
2.2.2 作成様式 2-3
2.2.3 参考・利用する様式 2-8
2.3 図化作業 2-15
2.3.1 図化（区間図作成）までの手順 2-15
2.3.2 環境区分色・表示情報 2-16
2.3.3 九州地方整備局版区間図のポイント 2-21
2.3.4 区間図裏面の扱い 2-23
2.3.5 環境配慮メニュー案について 2-26
2.4 区間図作成例 2-34

3. 活用編 3-1

3.1 各事業段階で想定される活用例 3-1
3.2 河川環境情報図（区間図）からの情報の読み取り方等 3-5
3.2.1 確認する際の注意点 3-5
3.2.2 情報の読み取り方 3-5

はじめに

平成 9 年の河川法改正により「河川環境の整備と保全」が河川法の目的の一つとして位置づけられたことにより、良好な河川環境の保全・復元を図る川づくりが全国で進められている。これらの取り組みにあたって必要となる情報を整理した資料として、河川環境情報図がある。河川環境情報図は、河川水辺の国勢調査などの結果を分析し、河川環境の特徴等を整理した資料であり、維持管理や河川改修工事など河川事業の様々な局面で活用されている。

しかしながら、九州地方整備局管内で作成された河川環境情報図の一部には、重要な種の種名や確認地点が表示されているだけで河川環境の特徴や環境保全上重要な箇所の情報などが記載されていないものや、情報の更新がなされていないものなどがあり、これらの河川環境情報図は、河川事業で活用する際に環境配慮の必要性が判断しにくいといった問題を内包していた。その結果、河川環境の情報を正しく読み取れなかったために、適切な対策等を講じることができなかったという事態も生じている。

このような状況から、九州地方整備局では、平成 27 年 1 月 23 日付で『「河川工事等における環境への配慮事項」に関する九州地方整備局河川部の具体の取り組みについて』を各河川関係事務所に通知したところである。

本手引き(案)は、これまでの課題等を踏まえ、河川環境情報図が活用されやすい適切な内容となり、九州地方整備局職員が河川環境についての「気づき」を得ることができるような資料となることをめざして、利用頻度が最も高い「区間図」をまず対象として、作成方法や活用方法等の統一を図るためとりまとめたものであり、今後各河川において、良好な河川環境の保全や復元に資することを期待するものである。

平成 28 年 2 月
九州地方整備局　河川部　河川環境課

構　　成

本手引き(案)の構成は、以下の 3 編から構成される。

~第 1 章~ 方針編 ・・・河川環境情報図の概説、現状の課題、九州地方整備局版の作成方針

~第 2 章~ 作成編 ・・・九州地方整備局版河川環境情報図(区間図)の作成手順、作成時のポイント

~第 3 章~ 活用編 ・・・河川事業で活用するタイミング、活用の方法、情報の読み取り方

第１章

方針編

～現状の課題と作成方針～

1. 方針編

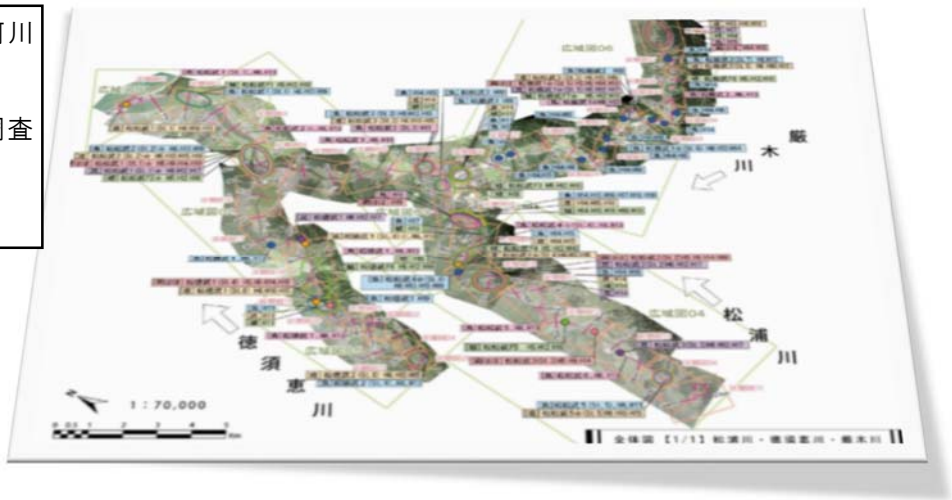
1.1 河川環境情報図（河川水辺総括資料）とは

- 河川管理を行う際に必要な河川環境に関する情報を、漏れなく適切に整理することを目的として、河川水辺の国勢調査等、これまでは調査結果毎にまとめられていた河川環境の情報を一つに集約したもの。
- 植生分布や河床形態の状況、生物の確認状況、生物の生息・生育環境の状況、河川環境の特徴などを分かりやすく図面上に整理したもの。
- 水系レベルの全体図、河川区分単位の広域図、詳細な区間図で構成される。

引用）「河川環境資料の活用の手引き」H18.3）より

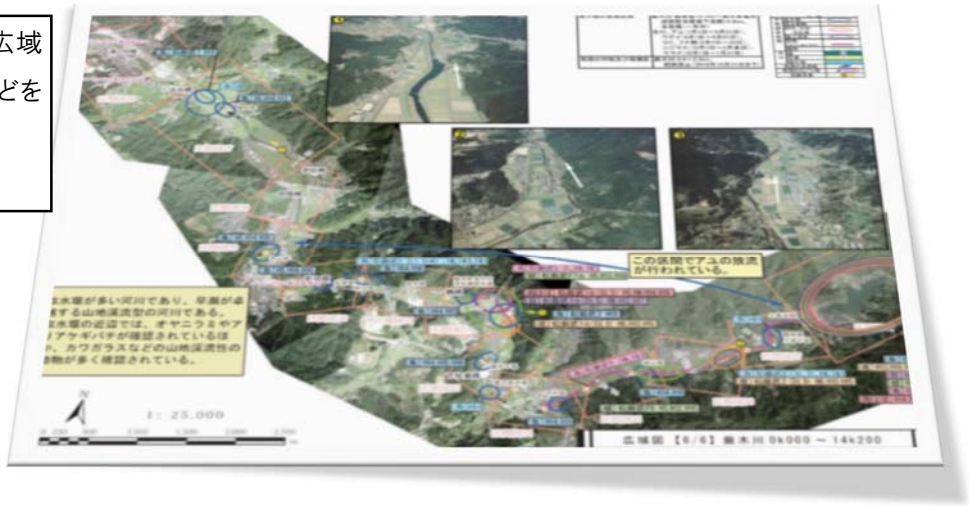
■全体図

・水系レベルの視点で河川環境の特徴などを記載
・管内で実施した生物調査の地区を表示
・広域図の図郭割を表示



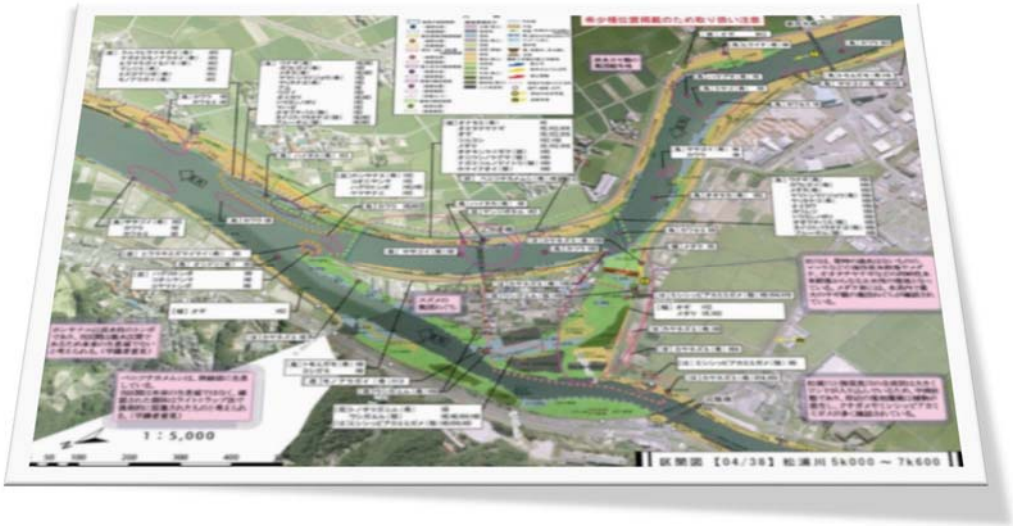
■広域図

・河川区分毎の特徴や広域で把握すべき内容などを表示
・区間図の図郭割を表示



■区間図　※本手引きで作成手順等を示す図

・区間毎に、各種情報を図面上に整理した図
・河川環境基図（植生、瀬・淵など）をベースに、重要な種の確認位置や環境保全上の着目点、配慮事項などを表示
・生物情報の他、歴史・文化・利用等の情報も併せて表示



1.2 既往の手引き

河川工事等の河川管理を行う際に必要となる河川環境情報の把握の仕方や、必要な情報を河川環境情報図に整理するための手順などを示した手引きとして、これまでに以下のものが発行されている。

本手引き（案）は、これら既往の手引きをもとに、次項に示す問題や失敗事例を踏まえて、使用頻度の高い「区間図」の作成や活用に関して九州地方整備局として統一を図るために作成したものである。

「河川環境表現の手引き(案)」(H11.5)

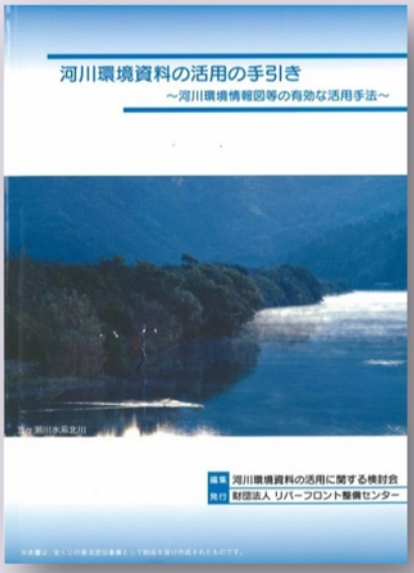
・「河川水辺の国勢調査」結果の整理手法等
・河川管理の基礎情報としての活用手法等

「河川水辺総括資料作成調査の手引き(案)」(H13.8)

・「河川環境表現の手引き(案)」の改訂版
・河川水辺の国勢調査結果を総括して、河川管理に活用する資料の作成手法等

「河川環境検討シート作成の手引き(案)」(H15.8)

・河川整備基本方針・整備計画策定時の基礎資料となる河川環境検討シート(河川環境調査結果を整理・分析する資料)の作成手法等



「河川環境資料の活用の手引き」(H18.3)

・河川環境資料(河川環境情報図)の基本的内容についての検討・整理手法等
・河川環境資料を活用した河道計画・施工・維持管理事例の収集・分析手法等

1.3 問題点

九州地方整備局管内でこれまでに作成された「区間図」は、水系や作成者によってまとめ方が様々であり、その中にはいくつかの問題点が含まれているものもあった。その結果、河川環境の情報が適切に読み取れなかったために、環境配慮の必要性が正しく判断できなかったという失敗例も生じている。

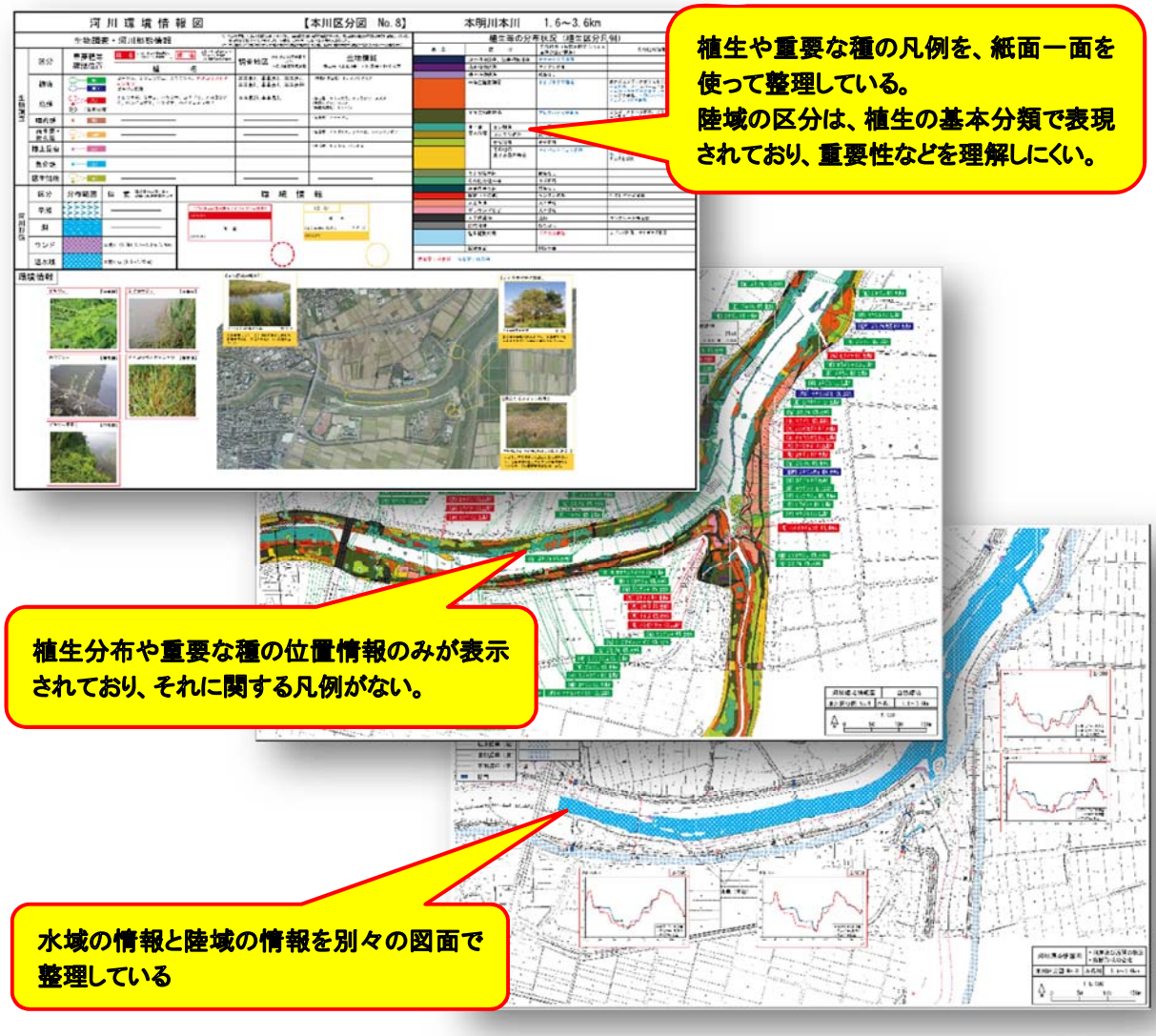
以下に、過去の環境情報図に含まれていた問題点と、それから生じた重要な種を消失させた事例を示す。

1.3.1 環境情報図の記載上の問題点

■ 河川環境を把握しにくい凡例（表現と構成）

現状の陸域の環境区分（植生）は、河川水辺の国勢調査マニュアルに示された区分（植生の基本分類：多年生草本群落、単子葉草本群落などとして表現されている）に準拠しており、動植物の利用面の評価などが反映されていないため、一見してその区分が有している重要性のほか、在来種または外来種であるかなどを理解しにくい凡例となっている。

また、記載内容ごとに整理した情報を複数枚に分けて表現しており、当該区間内の情報を正しく理解するためには、植生分布や重要な種が掲載された図面と凡例が別のページに分かれている図面を全て並べて確認する必要があり、区間図のページのみでは重要な種の確認位置しか理解できない。

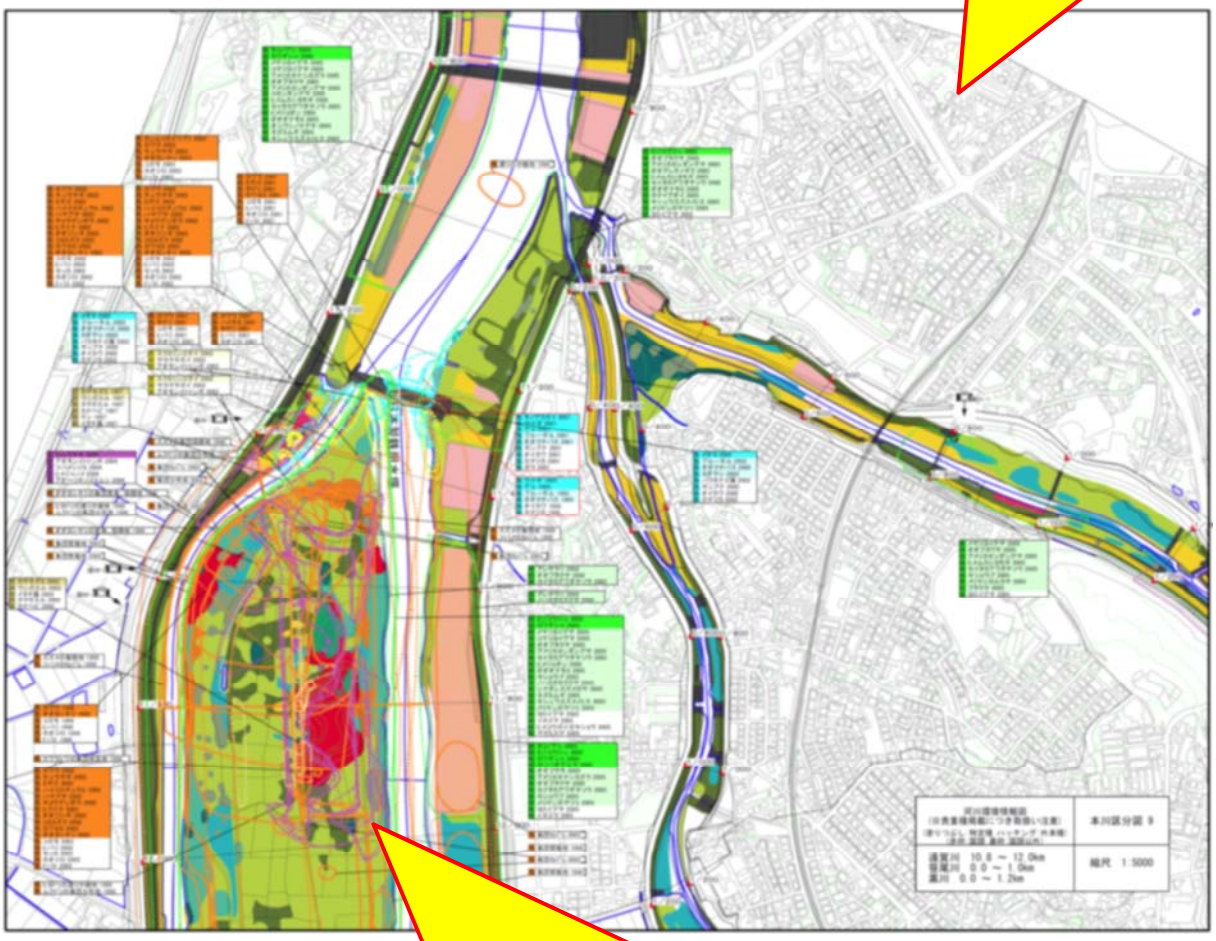


■ **記載内容が重要な種の確認情報に偏っており、環境配慮に関する記載が無い**

各分類群の調査が集中している範囲や調査を継続実施している範囲では、重要な種の確認情報だけで情報過多となっており、環境配慮に関する記載もないため、結果として、配慮が必要となる種やそれらの確認環境、環境配慮の必要性など、必要な情報が読み取りにくくなっている。

例えば以下の環境情報図は、重要な種の確認範囲図に留まっており、河川管理を行う現場職員の「気づき」が生まれにくい内容といえる。

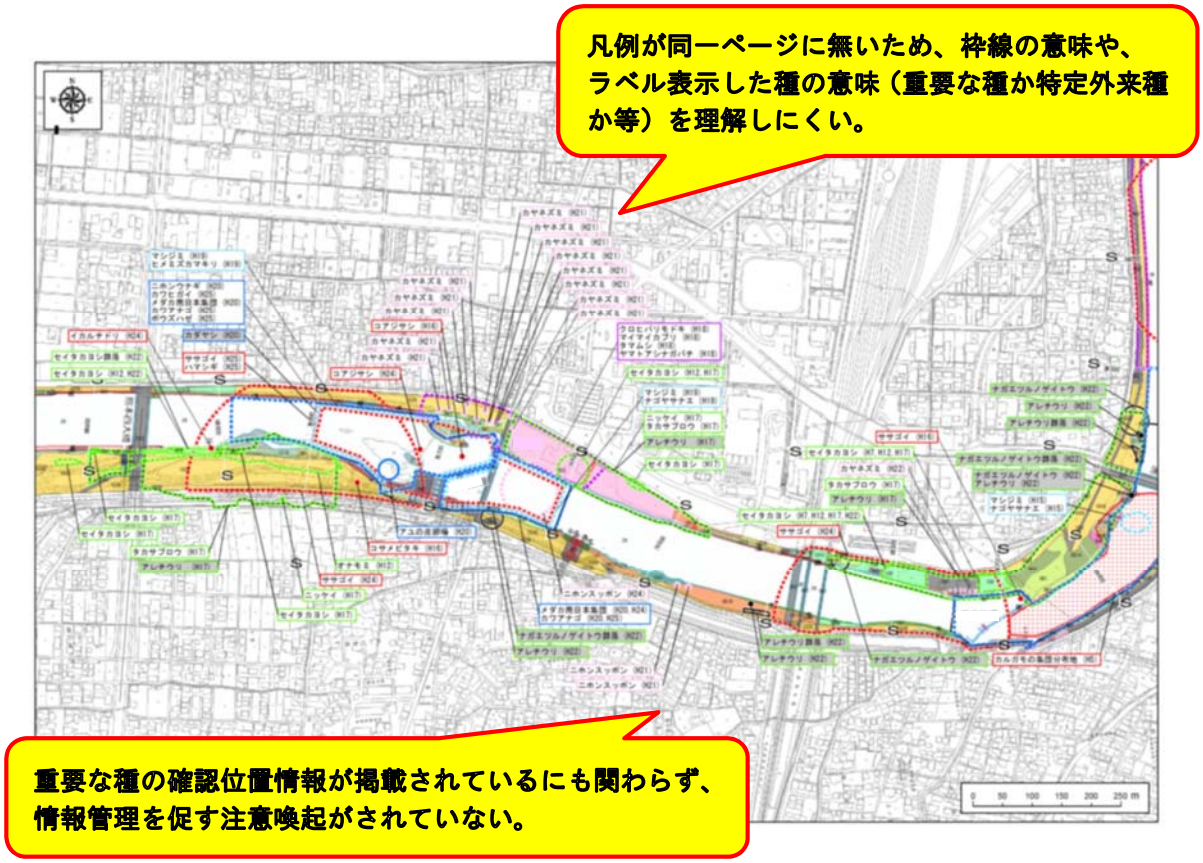
凡例や環境配慮の必要性などの記載が無く、重要種マップとなっている



重要な種の確認情報が集中して情報過多となっており、環境配慮に関する記載もないため、対応が必要となる情報を素早く読み取ることや重要度等を判別することができない。

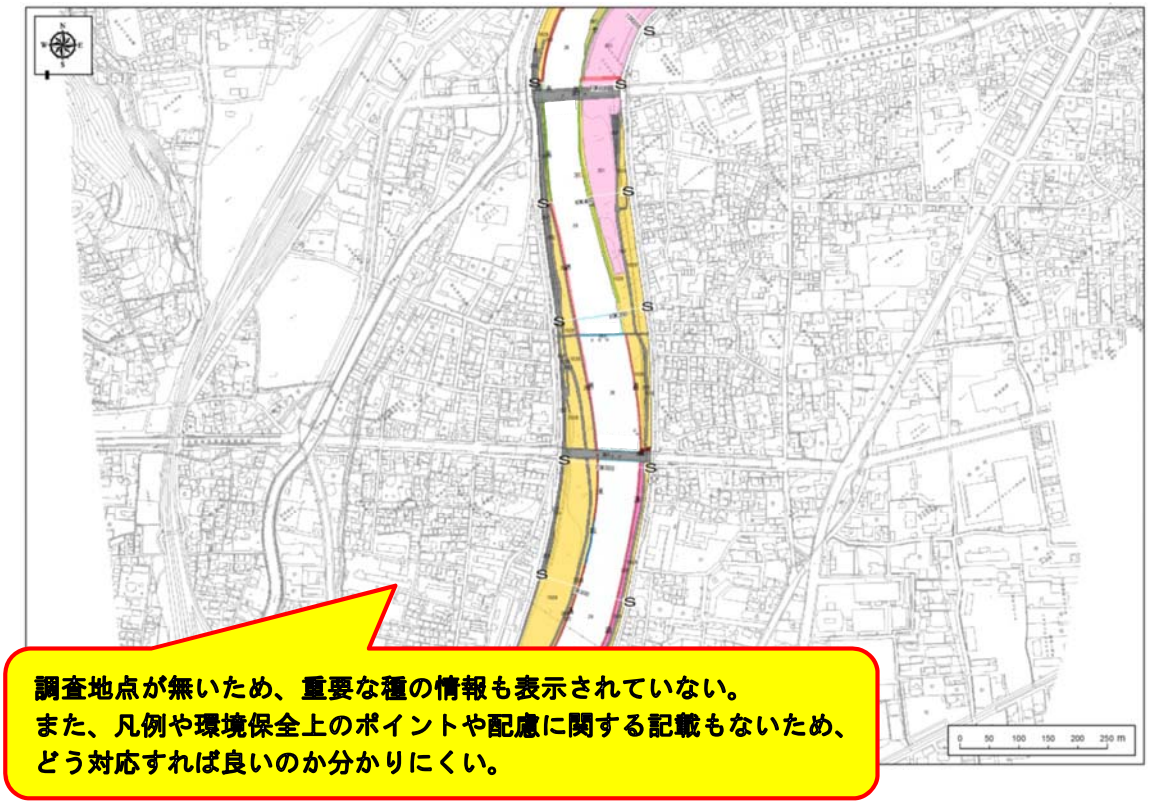
■ **重要な種を掲載している旨の注意喚起が無い**

重要な種の確認位置情報は盗掘や捕獲被害につながるため、重要な種の位置が示された環境情報図の全てのページに情報管理を促す注意喚起を記載しておく必要がある。以下の例は、先に示した問題点に加えて、重要な種を掲載している旨の注意喚起もなされていない。



■ **調査地点が無い区間では、重要種の情報も無いため配慮が必要ないという誤解を生じる**

重要な種の情報等が表示されていないが、重要な種がいない証明にはならない。



1.3.2 情報更新に関する問題点

九州地方整備局管内20水系における河川環境情報図の作成状況及び作成後経過年数は、以下のとおりである。

近年更新されている水系もあるが、一部では10年以上更新されていない。作成年度の古い情報図は現状の河川環境や、新たな重要な種（RDBなど選定基準の改訂による）を反映していない可能性があり、河川管理における適切な対応の支障となる恐れがあるため、以下の目安を参考に随時更新することが望ましい。

表　河川環境情報図の作成状況（H27.10現在,整備局調べ）

水系名	作成年度	全体図	広域図	区間図	基図作成年度
遠賀川	H17	－	－	○	H23
山国川	H20	○	－	○	H23
大分川	H22	○	○	○	H23
大野川	H17	○	○	○	H26
番匠川	H25	○	○	○	H23
五ヶ瀬川	H24	○	○	○	H23
小丸川	H24	－	－	○	H24
大淀川	H25	○	○	○	H25
肝属川	H23	－	○	○	H25
川内川	H18	○	○	○	H23
球磨川	H23	－	－	○	H23
緑川	H25	○	○	○	H22
白川	H26	○	○	○	H22
菊池川	H21	－	－	○	H25
矢部川	H26	○	○	○	H23
筑後川	H26	○	－	○	H23
嘉瀬川	H26	○	○	○	H22
六角川	H14	○	○	○	H27
松浦川	H19	○	○	○	H22
本明川	H25	○	○	○	H24

○：作成済、―：未作成

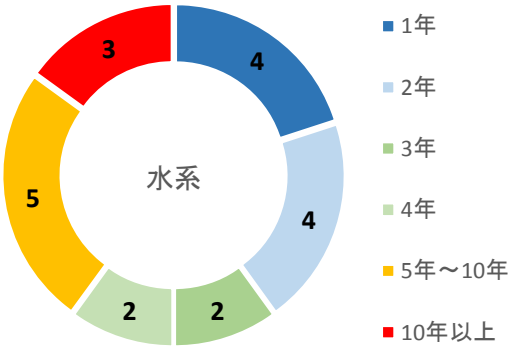


図　作成後経過年数の状況（H27.2現在）

■河川環境情報図の更新の目安

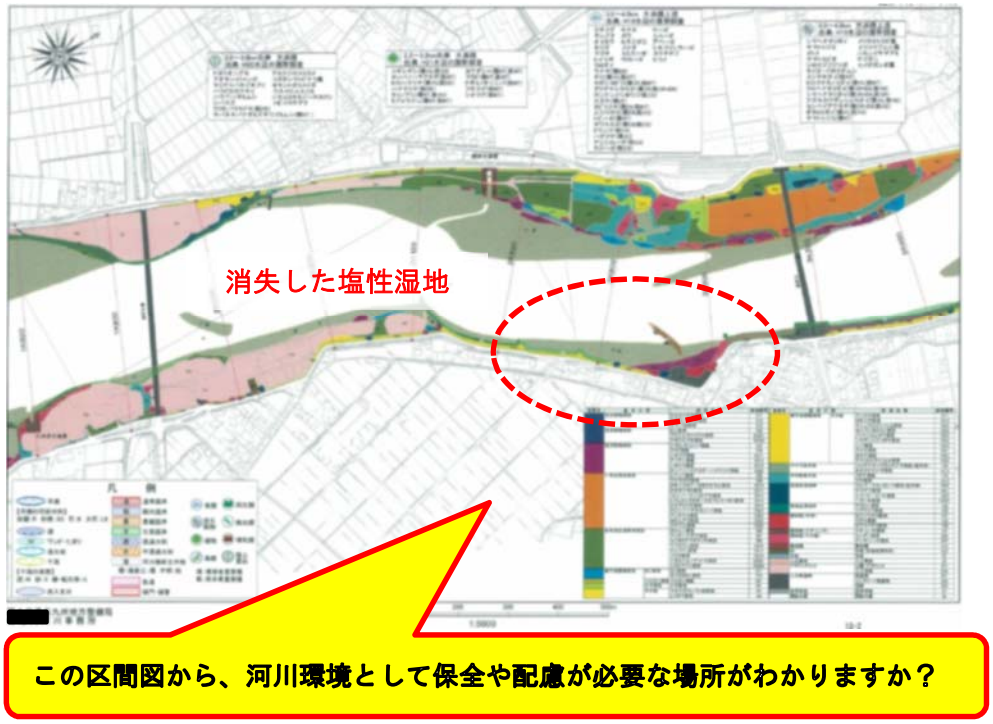
①河川水辺の国勢調査の「河川環境基図調査」は、全川域を対象として、河川生態系の基盤となる植生や河川形態を把握するため、この調査の翌年。

②大規模出水などにより被災した年など河川改修を行う計画がある年（河川改修を実施する区間のみ更新するなど臨機応変な対応が重要）。

1.3.3 重要な場を消失させた事例

以下に示した河川環境情報図(区間図)は、確認された重要な種の種名が区間ごとに記載されているだけであり、個々の重要な種が生息・生育している場所や環境は明記されていなかった。自然環境についての深い知識や経験があれば、重要な種の種名や植生区分の情報から配慮が必要な環境を推測可能な場合もあるが、河川管理を行っている現場職員の気づきが生じにくい記載内容であるといえる。

実際に、この河川環境情報図の区間では、事業対象範囲内の河川環境を事業実施前に正しく理解することができなかったため、配慮が必要な環境に対して適切な対応を講じることができず、多くの重要な種が生息・生育していた塩性湿地の一部を堤防整備で消失させる事態となった。



※こういう時はどうするのか？ ⇒ 考え方や今後の環境配慮等について「第 3 章活用編」を参照！

1.4 今後の河川環境情報図（区間図）の作成方針

今後作成する河川環境情報図（区間図）は、河川管理において必要な環境配慮を適切に進めるにあたって有効な資料とするため、既存の河川環境情報図（区間図）にみられた問題点を踏まえて、以下に示した方針のもと作成する。

九州地方整備局版河川環境情報図(区間図)の作成方針

- 重要な種の生息・生育情報だけでなく、良好な河川生態系を形成する上で配慮が必要な箇所（重要な場）などが**「直感的」に理解**できる内容とする。
- 職員や関係者が、作成する区間図から河川環境について**「気づき」を得る**こと（気づくこと）が可能な内容とする。
- 生物や自然環境に関する調査を実施していない区間においても、**環境配慮の必要性や留意すべき情報が得られる**ように配慮する。
- 別々に整理されていた河川環境の各種情報を、可能な限り**区間図内に集約して表現**することで、情報の分散や埋没を防ぐ。
- 九州地方整備局管内で統一した表現方法の区間図を作成し、河川管理を行う現場職員が全ての水系の区間図を容易に理解できるようにすることで、作成する区間図の**汎用性を高める**。
- 更新目安に基づいて区間図を随時更新することで、**掲載情報等の信頼性を高める**。

第 2 章

作成編

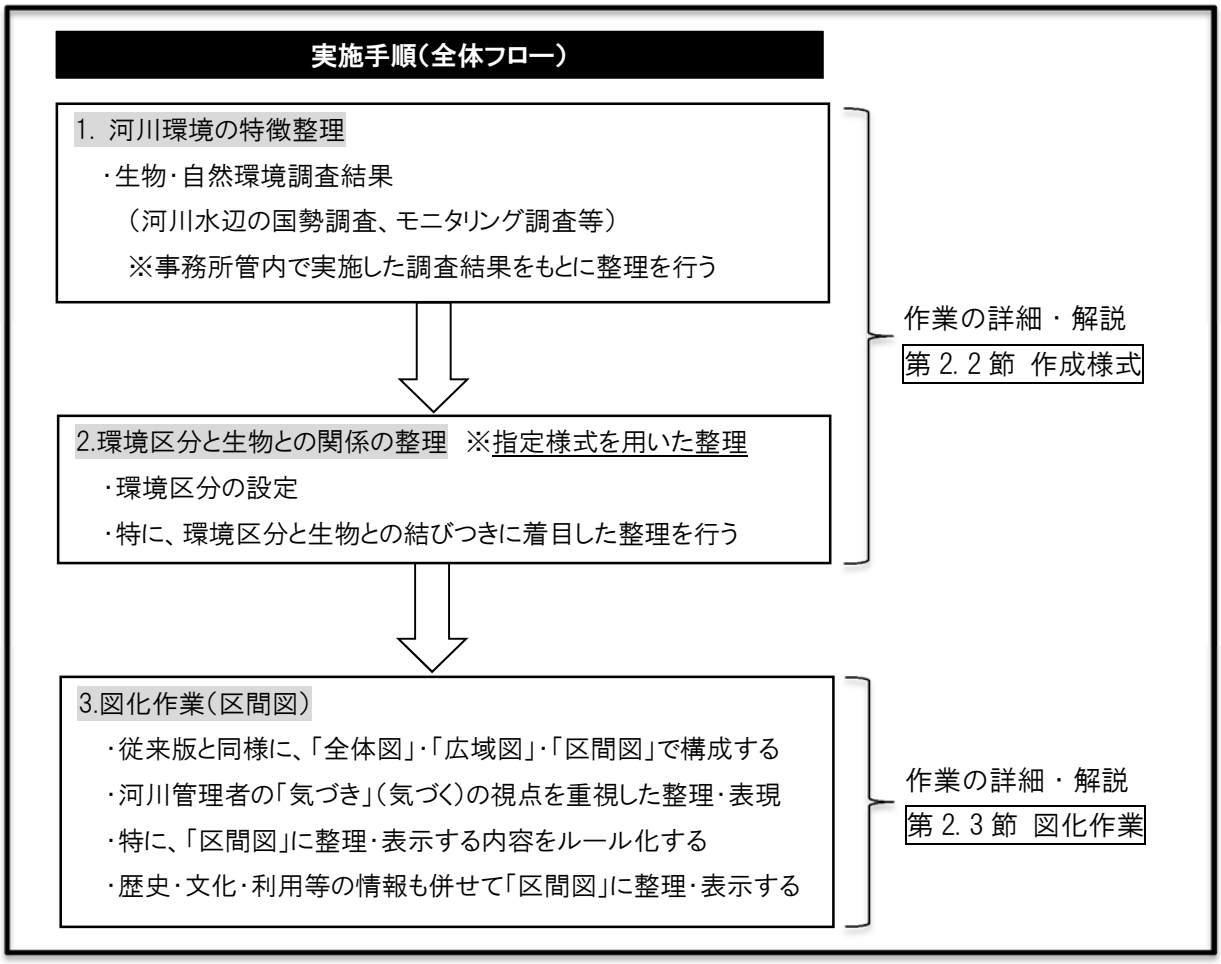
2. 作成編

過去に作成された九州地方整備局管内の河川環境情報図は、植生・瀬淵分布の上に各生物群の重要種名や確認地点が表示されているだけの重要種マップのような内容のものが多く、河川改修工事などで河川環境情報図を活用する際に環境配慮の必要性が判断しにくいといった問題があった。

このような問題を踏まえて、本章では、河川管理や工事計画検討などの過程で利用頻度が最も高い「区間図」について、表現すべき情報などのルールを定める。

2.1 作成手順

九州地方整備局版の河川環境情報図を作成する手順を以下に示す。



■河川環境情報図の構成と内容

種類	内容	従来・地整版
全体図	・水系レベルの視点で河川環境の特徴や全体像を把握するほか、管内で実施した生物調査の地区を表示 ・広域図の図郭割を表示	従来どおり
広域図	・河川区分毎の特徴や広域で把握すべき内容を表示 ・区間図の図郭割を表示	従来どおり
区間図	・区間毎に、各種情報を図面上に整理した図 ・河川環境基図（植生、瀬・淵など）をベースに、重要な種や環境保全上の着目点や配慮事項などを表示 ・生物情報の他、歴史・文化・利用等の情報も併せて表示	地整版 ※本手引きに準拠して作成

2.2 環境区分と生物との関係の整理

2.2.1 整理作業の手順

様式を用いた「河川環境の特徴」の把握および「環境区分」の設定等の作業手順を以下に示す。

実施手順(フロー)

生物・自然環境調査結果等
(河川水辺の国勢調査、モニタリング調査等)

作業内容・作業時のポイント

・河川環境検討シート、河川整備基本方針・同計画
・最新の空中写真、近年の河川改修情報
・現地踏査(現状の理解・認識)
などから、当該水系における河川環境の特徴や現状(変化、劣化の傾向など)を把握する。

河川環境の特徴を把握

・「重要な種及び注目すべき生息地」の整理
・「重要な種及び群落」の整理　　等
※整理する様式は自由とする

最新の RDB、保護条例等から重要な種等の抽出・整理を行う。
※「河川環境検討シート」作成の手引き(H15.3)P47～49
※「河川環境資料の活用の手引き」(H18.3)P19～22
を参考に整理する

指定様式による整理

環境区分の設定
様式 2-D 改環境区分と生物の関連シートの作成

・重要な種や河川生態系の視点から選定した注目種の確認状況を整理し、ハビタット(動植物が生息・利用する場)が有する機能にも着目して「環境区分」を決定する。
・様式内で整理する利用状況は、区間図に表示する「環境保全・配慮」の内容にも反映する。
※「河川環境検討シート」作成の手引き(H15.3)P44～46
※「河川環境資料の活用の手引き」(H18.3)P23～26
を参考に整理する

配慮事項等の整理
様式 2-D' 改「環境区分毎の生物の利用及び整備と保全のための配慮事項」の作成

・上記の確認状況の整理結果を基に、環境保全上重要なエリア(保全対象エリア)を抽出し、河川区分ごとにわかりやすく整理する。
・様式内で整理する保全のための配慮事項は、区間図にも反映される内容となる。なお、配慮事項については、整備計画・基本方針で示された「河川環境として目指すべき方向性」や「基本的な方針」(目標)との整合を図ることも重要である。
※「河川環境検討シート」作成の手引き(H15.3)P44～46
※「河川環境検討シート」様式 3-A
※「河川環境資料の活用の手引き」(H18.3)P23～26
を参考に整理する

図化作業
当該水系の河川環境の特徴として、環境区分と生物との関係を踏まえた「凡例」や情報等の作成　　※次節 2.3 の手順・解説を参照

2.2.2 作成様式

■作成する様式（河川環境検討シート様式を一部改変）

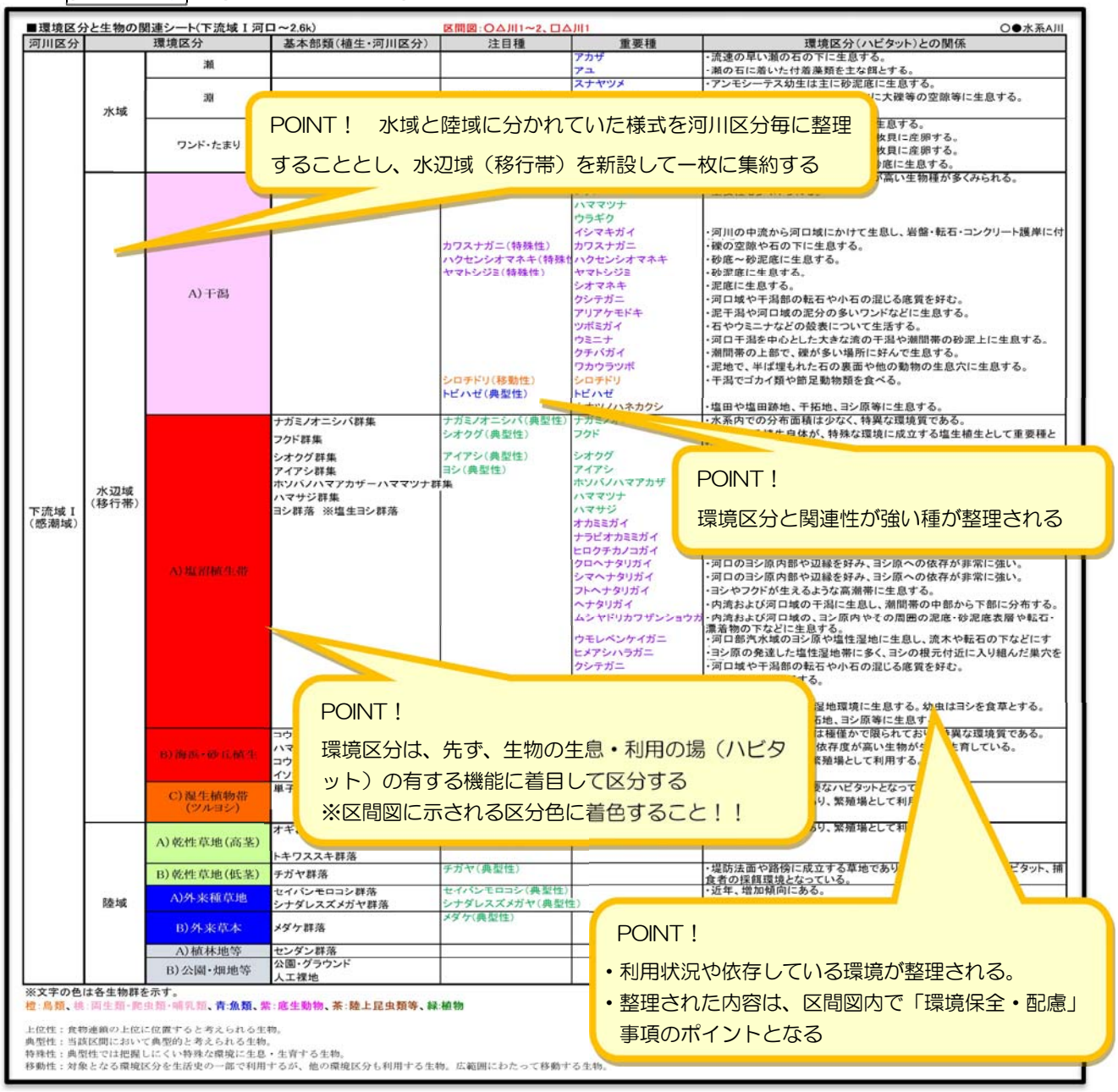
- **様式 2-D 改　環境区分と生物の関連シート**
- **様式 2-D’ 改　環境区分毎の生物の利用及び整備と保全のための配慮事項**

河川を管理または整備・改修する際には、河川環境の特徴等を的確に把握して対応策を講じることが求められる。河川環境の特徴等を把握するためには、重要な種及び河川生態系の視点から選定した注目種と環境との関係を整理し、河川内で動植物が生息・利用する場（ハビタット）を理解することが最も重要である。

ここでは、作業の効率化や継続性（共通化）も考慮して、既存の様式を一部改変し、生物（注目種・重要な種）と環境との関係を整理する様式を作成するものとした。

(1)　生物（注目種・重要な種等）と環境との関係性を整理する様式

- **様式 2-D 改　環境区分と生物の関連シート**


■環境区分と生物の関連シート(下流域Ⅰ河口～2.6k)　区間図：○△川1～2、□△川1　○●水系A川

河川区分	環境区分		基本部類（植生・河川区分）	注目種	重要種	環境区分（ハビタット）との関係
下流域Ⅰ（感潮域）	水域	瀬			アカザ アユ	・流速の早い瀬の石の下に生息する。 ・瀬の石に着いた付着藻類を主な餌とする。
		淵			スナヤツメ	・アンモシーテス幼生は主に砂泥底に生息する。 …に大礫等の空隙等に生息する。
		ワンド・たまり				…生息する。 …枚貝に産卵する。 …枚貝に産卵する。 …砂底に生息する。
	水辺域（移行帯）	A)干潟		カワスナガニ（特殊性） ハクセンシオマネキ（特殊性） ヤマトシジミ（特殊性） シロチドリ（移動性） トビハゼ（典型性）	ハママツナ ウラギク イシマキガイ カワスナガニ ハクセンシオマネキ ヤマトシジミ シオマネキ クシテガニ アリアケモドキ ツボミガイ ウミニナ クチバガイ ワカウラツボ シロチドリ トビハゼ …ナツノハネカクシ	…が高い生物種が多くみられる。 ・河川の中流から河口域にかけて生息し、岩盤・転石・コンクリート護岸に付 ・礫の空隙や石の下に生息する。 ・砂底～砂泥底に生息する。 ・砂泥底に生息する。 ・泥底に生息する。 ・河口域や干潟部の転石や小石の混じる底質を好む。 ・泥干潟や河口域の泥分の多いワンドなどに生息する。 ・石やウミニナなどの殻表について生活する。 ・河口干潟を中心とした大きな流の干潟や潮間帯の砂泥上に生息する。 ・潮間帯の上部で、礫が多い場所に好んで生息する。 ・泥地で、半ば埋もれた石の裏面や他の動物の生息穴に生息する。 ・干潟でゴカイ類や節足動物類を食べる。 ・塩田や塩田跡地、干拓地、ヨシ原等に生息する。
		A)塩沼植生帯	ナガミノオニシバ群集 フクド群集 シオクグ群集 アイアシ群集 ホソバノハマアカザ－ハママツナ群集 ハマサジ群集 ヨシ群落　※塩生ヨシ群落	ナガミノオニシバ（典型性） シオクグ（典型性） アイアシ（典型性） ヨシ（典型性）	ナガミ… フクド シオクグ アイアシ ホソバノハマアカザ ハママツナ ハマサジ オカミミガイ ナラビオカミミガイ ヒロクチカノコガイ クロヘナタリガイ シマヘナタリガイ フトヘナタリガイ ヘナタリガイ ムシヤドリカワザンショウガ ウモレベンケイガニ ヒメアシハラガニ クシテガニ	・水系内での分布面積は少なく、特異な環境質である。 …生息体が、特殊な環境に成立する塩生植生として重要種と ・河口のヨシ原内部や辺縁を好み、ヨシ原への依存が非常に強い。 ・河口のヨシ原内部や辺縁を好み、ヨシ原への依存が非常に強い。 ・ヨシやフクドが生えるような高潮帯に生息する。 ・内湾および河口域の干潟に生息し、潮間帯の中部から下部に分布する。 ・内湾および河口域の、ヨシ原内やその周囲の泥底・砂泥底表層や転石・漂着物の下などに生息する。 ・河口部汽水域のヨシ原や塩性湿地に生息し、流木や転石の下などにす ・ヨシ原の発達した塩性湿地帯に多く、ヨシの根元付近に入り組んだ巣穴を ・河口域や干潟部の転石や小石の混じる底質を好む。 …する。
		B)海浜・砂丘植生	コウ… ハマ… コウ… イソ…			…湿地環境に生息する。幼虫はヨシを食草とする。 …石地、ヨシ原等に生息す… …は極僅かで限られており…特異な環境質である。 …依存度が高い生物が…を育している。 …繁殖場として利用する。
		C)湿生植物帯（ツルヨシ）	単子…			…要なハビタットとなって… …り、繁殖場として利用…
	陸域	A)乾性草地（高茎）	オキ… トキワススキ群落			…り、繁殖場として利…
		B)乾性草地（低茎）	チガヤ群落	チガヤ（典型性）		・堤防法面や路傍に成立する草地であり…ビタット、捕食者の採餌環境となっている。
		A)外来種草地	セイバンモロコシ群落 シナダレスズメガヤ群落	セイバンモロコシ（典型性） シナダレスズメガヤ（典型性）		・近年、増加傾向にある。
		B)外来草本	メダケ群落	メダケ（典型性）		
		A)植林地等	センダン群落			
		B)公園・畑地等	公園・グラウンド 人工裸地			

※文字の色は各生物群を示す。
橙：鳥類、桃：両生類・爬虫類・哺乳類、青：魚類、紫：底生動物、茶：陸上昆虫類等、緑：植物

上位性：食物連鎖の上位に位置すると考えられる生物。
典型性：当該区間において典型的と考えられる生物。
特殊性：典型性では把握しにくい特殊な環境に生息・生育する生物。
移動性：対象となる環境区分を生活史の一部で利用するが、他の環境区分も利用する生物。広範囲にわたって移動する生物。

POINT！　水域と陸域に分かれていた様式を河川区分毎に整理することとし、水辺域（移行帯）を新設して一枚に集約する

POINT！
環境区分と関連性が強い種が整理される

POINT！
環境区分は、先ず、生物の生息・利用の場（ハビタット）の有する機能に着目して区分する
※区間図に示される区分色に着色すること！！

POINT！
- 利用状況や依存している環境が整理される。
- 整理された内容は、区間図内で「環境保全・配慮」事項のポイントとなる

様式は、水系内の河川区間毎の河川環境の特徴を捉えることを目的に、河川区分単位で整理・作成する。

■作成例

様式 2-D 改 下流域Ⅰ（感潮域）

■環境区分と生物の関連シート(下流域Ⅰ河口～2.6k)　区間図:○△川1～2、□△川1　○●水系A川

河川区分	環境区分		基本部類(植生・河川区分)	注目種	重要種	環境区分(ハビタット)との関係
下流域Ⅰ(感潮域)	水域	瀬			アカザ アユ	・流速の早い瀬の石の下に生息する。 ・瀬の石に着いた付着藻類を主な餌とする。
		淵		ニホンウナギ(移動性)	スナヤツメ ニホンウナギ ギギ	・アンモシーテス幼生は主に砂泥底に生息する。 ・回遊性魚類である。河川では、主に大礫等の空隙等に生息する。 ・主に大礫等の空隙に生息する。
		ワンド・たまり			メダカ ヤリタナゴ アブラボテ ヤマトシマドジョウ	・ヨシ帯など流れが緩やかな環境に生息する。 ・緩やかな流れの場所に生息し、二枚貝に産卵する。 ・緩やかな流れの場所に生息し、二枚貝に産卵する。 ・止水域～流れの緩やかな場所の砂底に生息する。
	水辺域(移行帯)	A)干潟	自然裸地	カワスナガニ(特殊性) ハクセンシオマネキ(特殊性) ヤマトシジミ(特殊性) シロチドリ(移動性) トビハゼ(典型性)	ハマサジ フクド ハママツナ ウラギク イシマキガイ カワスナガニ ハクセンシオマネキ ヤマトシジミ シオマネキ クシテガニ アリアケモドキ ツボミガイ ウミニナ クチバガイ ワカウラツボ シロチドリ トビハゼ オオツノハネカクシ	・環境区分の環境条件への依存度が高い生物種が多くみられる。 ・重要種も多くみられる。 ・河川の中流から河口域にかけて生息し、岩盤・転石・コンクリート護岸に付 ・礫の空隙や石の下に生息する。 ・砂底～砂泥底に生息する。 ・砂泥底に生息する。 ・泥底に生息する。 ・河口域や干潟部の転石や小石の混じる底質を好む。 ・泥干潟や河口域の泥分の多いワンドなどに生息する。 ・石やウミニナなどの殻表について生活する。 ・河口干潟を中心とした大きな湾の干潟や潮間帯の砂泥上に生息する。 ・潮間帯の上部で、礫が多い場所に好んで生息する。 ・泥地で、半ば埋もれた石の裏面や他の動物の生息穴に生息する。 ・干潟でゴカイ類や節足動物類を食べる。 ・塩田や塩田跡地、干拓地、ヨシ原等に生息する。
		A)塩沼植生帯	ナガミノオニシバ群集 フクド群集 シオクグ群集 アイアシ群集 ホソバノハマアカザ－ハママツナ群集 ハマサジ群集 ヨシ群落　※塩生ヨシ群落	ナガミノオニシバ(典型性) シオクグ(典型性) アイアシ(典型性) ヨシ(典型性) オオヨシキリ(移動性) カヤネズミ(移動性)	ナガミノオニシバ フクド シオクグ アイアシ ホソバノハマアカザ ハママツナ ハマサジ オカミミガイ ナラビオカミミガイ ヒロクチカノコガイ クロヘナタリガイ シマヘナタリガイ フトヘナタリガイ ヘナタリガイ ムシヤドリカワザンショウガ ウモレベンケイガニ ヒメアシハラガニ クシテガニ オオヨシキリ カヤネズミ ヌマベウスキヨトウ オオツノハネカクシ	・水系内での分布面積は少なく、特異な環境質である。 ・基盤となる植生自体が、特殊な環境に成立する塩生植生として重要種となるものが多い。 ・塩生植生帯をハビタットとして利用している重要な底生動物や魚類がみら ・河口・内湾の汽水域に生息し、ヨシ原の底質や石の上に付着する。 ・河口や干潟の潮間帯上部にあるヨシ原の流木下などに付着する。 ・泥底のヨシ原内部・辺縁に形成される浅い水たまりに生息が限定される。 ・河口のヨシ原内部や辺縁を好み、ヨシ原への依存が非常に強い。 ・河口のヨシ原内部や辺縁を好み、ヨシ原への依存が非常に強い。 ・ヨシやフクドが生えるような高潮帯に生息する。 ・内湾および河口域の干潟に生息し、潮間帯の中部から下部に分布する。 ・内湾および河口域の、ヨシ原内やその周囲の泥底・砂泥底表層や転石・漂着物の下などに生息する。 ・河口部汽水域のヨシ原や塩性湿地に生息し、流木や転石の下などにす ・ヨシ原の発達した塩性湿地帯に多く、ヨシの根元付近に入り組んだ巣穴を ・河口域や干潟部の転石や小石の混じる底質を好む。 ・繁殖場として利用する。 ・ヨシ草原を中心とした湿地環境に生息する。幼虫はヨシを食草とする。 ・塩田や塩田跡地、干拓地、ヨシ原等に生息する。
		B)海浜・砂丘植生	コウボウムギ群落 ハマヒルガオ群落 コウボウシバ群落 イソホウキギ群落	コウボウムギ(典型性) コアジサシ(移動性)	コウボウムギ コアジサシ	・水系内での分布面積は極僅かで限られており、特異な環境質である。 ・特異な環境質であり、依存度が高い生物が生息・生育している。 ・植生が疎らであれば繁殖場として利用する。
		C)湿生植物帯(ツルヨシ)	単子葉草本群落(ツルヨシ群落)	ツルヨシ(典型性) オオヨシキリ(移動性) カヤネズミ(移動性)	オオヨシキリ カヤネズミ	・水生昆虫、魚類の重要なハビタットとなっている。 ・ヨシに準ずる環境であり、繁殖場として利用する。
	陸域	A)乾性草地(高茎)	オギ群落 トキワススキ群落	オオヨシキリ(移動性) カヤネズミ(移動性)	オオヨシキリ カヤネズミ	・ヨシに準ずる環境であり、繁殖場として利用する。
		B)乾性草地(低茎)	チガヤ群落	チガヤ(典型性)		・堤防法面や路傍に成立する草地であり、草原性の昆虫類のハビタット、捕食者の採餌環境となっている。
		A)外来種草地	セイバンモロコシ群落 シナダレスズメガヤ群落	セイバンモロコシ(典型性) シナダレスズメガヤ(典型性)		・近年、増加傾向にある。
		B)外来草本	メダケ群落	メダケ(典型性)		・メダケ群落は洪水時に流勢を弱めるなどの効果や、鳥類などの休息場として利用されるなどの機能を有しているが、管理されていない場合は、密生しており生物の多様性の低下や河積障害となる場合がある。
		A)植林地等	センダン群落			
		B)公園・畑地等	公園・グラウンド 人工裸地			

※文字の色は各生物群を示す。
橙:鳥類、桃:両生類・爬虫類・哺乳類、青:魚類、紫:底生動物、茶:陸上昆虫類等、緑:植物

上位性：食物連鎖の上位に位置すると考えられる生物。
典型性：当該区間において典型的と考えられる生物。
特殊性：典型性では把握しにくい特殊な環境に生息・生育する生物。
移動性：対象となる環境区分を生活史の一部で利用するが、他の環境区分も利用する生物。広範囲にわたって移動する生物。

■作成例

様式 2-D 改　下流域Ⅱ（淡水域）

■環境区分と生物の関連シート(下流域Ⅱ：2.6k～10.2k)　　区間図：○△川2～6　　○●水系A川

河川区分	環境区分		基本部類（植生・河川区分）	注目種	重要種	環境区分（ハビタット）との関係
下流域Ⅱ（淡水域）	水域	瀬			アカザ アユ	・流速の早い瀬の石の下に生息する。 ・瀬の石に着いた付着藻類を主な餌とする。
		淵			スナヤツメ ニホンウナギ ギギ	・アンモシーテス幼生は主に砂泥底に生息する。 ・主に大礫等の空隙に生息している。 ・主に大礫等の空隙に生息する。
		ワンド・たまり			メダカ ヤリタナゴ アブラボテ ヤマトシマドジョウ	・ヨシ帯など流れが緩やかな環境に生息する。 ・緩やかな流れの場所に生息し、二枚貝に産卵する。 ・緩やかな流れの場所に生息し、二枚貝に産卵する。 ・砂底に生息する。
	水辺域（移行帯）	B）礫地、河原	自然裸地	イカルチドリ（移動性）	シラン イカルチドリ コチドリ	・露岩地などの岸壁などに生育している ・採餌環境、繁殖環境として利用する。 ・採餌環境、繁殖環境として利用する。
		C）沈水・浮葉植物帯	ヒシ群落		モノアラガイ クサガメ メダカ	・ヨシ帯など流れが緩やかな環境に生息する。
		A）湿生植物帯（高茎）	ジュズダマ群落 ウキヤガラ－マコモ群集			
		D）湿生植物帯（ツルヨシ）	単子葉草本群落(ツルヨシ群落)	ツルヨシ（典型性） オオヨシキリ（移動性） カヤネズミ（移動性）	タコノアシ ミゾコウジュ ミズワラビ イヌハギ オヤニラミ メダカ イトアメンボ オオヨシキリ カヤネズミ	・水生昆虫、魚類の重要なハビタットとなっている。 ・ヨシの茎や根に産卵する。 ・植物の茎や根に産卵する。 ・魚類の仔稚魚の生育場として機能する。 ・ヨシに準ずる環境であり、繁殖に利用する。
		F）水田	水田			
	陸域	A）山付き樹林	アラカシ群落			
		B）河畔林・その他樹林	ムクノキ－エノキ群集		ヤマセミ	
		A）乾性草地（高茎）	オギ群落 トキワススキ群落	オオヨシキリ（移動性） カヤネズミ（移動性）	オオヨシキリ カヤネズミ	・ヨシに準ずる環境であり、繁殖に利用する。
		B）乾性草地（低茎）	チガヤ群落 メヒシバ－エノコログサ群落 イタドリ群落	チガヤ（典型性）		・堤防法面や路傍に成立する草地であり、草原性の昆虫類のハビタット、捕食者の採餌環境となっている
		ヤナギ林	ジャヤナギ－アカメヤナギ群集 ジャヤナギ－アカメヤナギ群集（低木林）			
		A）先駆性、その他樹林	センダン群落			
		B）つる植物群落	クズ群落			
		竹林・ササ草地	メダケ群集 マダケ植林	メダケ(典型性種)		・メダケ群落は洪水時に流勢を弱めるなどの効果や、鳥類などの休息場として利用されるなどの機能を有しているが、管理されていない場合は、密生しており生物の多様性の低下や河積障害となる場合がある。
		A）外来草本（湿生）	オオカナダモ群落	オオカナダモ（典型性）		
		B）外来草本	セイバンモロコシ群落 アレチハナガサ群落 タチスズメノヒエ群落 セイタカアワダチソウ群落 シナダレスズメガヤ群落	セイバンモロコシ（典型性） セイタカアワダチ叢（典型性） シナダレスズメガヤ（典型性）		・近年、増加傾向にある。
		A）植林地等	植林地（スギ・ヒノキ） センダン群落 果樹園			
		B）公園・畑地等	公園・グラウンド 畑地（畑地雑草群落）			

※文字の色は各生物群を示す。
橙：鳥類、桃：両生類・爬虫類・哺乳類、青：魚類、紫：底生動物、茶：陸上昆虫類等、緑：植物

上位性：食物連鎖の上位に位置すると考えられる生物。
典型性：当該区間において典型的と考えられる生物。
特殊性：典型性では把握しにくい特殊な環境に生息・生育する生物。
移動性：対象となる環境区分を生活史の一部で利用するが、他の環境区分も利用する生物。広範囲にわたって移動する生物。

■作成例

様式 2-D 改　中流域

■環境区分と生物の関連シート(中流域10.2k～27.4k)　　区間図：○△川7～14　　○●水系A川

河川区分	環境区分		基本部類(植生・河川区分)	注目種	重要種	環境区分(ハビタット)との関係
中流域	水域	瀬			カジカガエル	・繁殖・産卵環境となる。
		淵		ミサゴ(上位性)	ミサゴ	・水域で主に魚類を捕食する。
		ワンド・たまり		カワセミ(移動性)	ヤリタナゴ アブラボテ オオアメンボ	・浅い水際で主に魚類を捕食する。 ・緩やかな流れの場所に生息し、二枚貝に産卵する。 ・緩やかな流れの場所に生息し、二枚貝に産卵する。 ・ため池や水路、河川の緩流部に生息する。
	水辺域(移行帯)	B)礫地、河原	自然裸地	シラン(特殊性) イカルチドリ(移動性)	シラン イカルチドリ コチドリ ツマグロキチョウ クロバネツリアブ コガムシ セマルケシマグソコガネ	・露岩地などの岸壁などに生育している ・採餌環境、繁殖環境として利用する。 ・採餌環境、繁殖環境として利用する。 ・河川敷、湿地の周辺等の日当たりのよい草丈の低い草地に生息し、幼虫はカワラケツメイを食草とする。 ・河岸の草原や海浜に生息する。 ・水田や河川敷の水たまり等不安定な水域で繁殖をする。 ・河川敷や海浜砂丘、芝地に生息し、イネ科などの植物の根際や堆積した落葉下、漂着物下等で見られる。
		A)湿生植物帯(高茎)	ウキヤガラ－マコモ群集 ジュズダマ群落		ネアカヨシヤンマ エサキアメンボ	・抽水植物が繁茂する沼地や湿地、休耕田等に生息する。 ・抽水植物が繁茂する池沼等に生息し、植物の茂る閉鎖的な空間を好む。
		C)湿生植物帯(低茎)	ヤナギタデ群落			
		D)湿生植物帯(ツルヨシ)	単子葉草本群落(ツルヨシ群落)	ツルヨシ(典型性)	グンバイトンボ	・広く水際に成立しているツルヨシ群落水生昆虫、魚類の重要なハビタット ・抽水植物や沈水植物が繁茂する中小河川の清流に生息する。
		E)流水辺・水際帯	ネコヤナギ群落 キシツツジ群落	キシツツジ(特殊性) カワセミ(移動性) カヤネズミ(移動性)	イワヒバ キシツツジ シラン イブキシモツケ オヤニラミ メダカ カワセミ カヤネズミ	・キシツツジ群落の一部は、県指定の天然記念物であり群生している環境の重要性は特に高い。 ・ヨシの茎や根に産卵する。 ・植物の茎や根に産卵する。 ・魚類の仔稚魚の生育場として機能する。 ・浅い水際で主に魚類を捕食する。
	陸域	A)山付き樹林	アラカシ群落 シラカシ群落 クヌギ群落	クヌギヒイロカスミカメ(特殊性)	クヌギヒイロカスミカメ	・クヌギの平地林に生息する。
		B)河畔林・その他樹林	ムクノキ－エノキ群集 オニグルミ群落	メスグロヒョウモン(移動性)	ヤマセミ エゾスジグロシロチョウ本州以南亜種 メスグロヒョウモン トラフカミキリ	・疎林内や林縁に生息し、幼虫の食草はアブラナ科のタネツケバナ、コンロンソウ、スズシロソウなど。 ・広葉樹林の周辺、林間の空地、疎らな樹林の草原に生息し、幼虫の食草はスミレ科。 ・成虫は7～8月に出現し、クワの生木に集まる。幼虫は生木の衰弱した太い部分の樹皮下を食する。
		A)乾性草地(高茎)	オギ群落 ススキ群落	オギ(典型性) カヤネズミ(移動性)	カヤネズミ シロヘリツチカメムシ オオチャバネセセリ クロバネツリアブ	・カナビキソウに寄生する。 ・開けたササ原、草原、林縁に生息し、幼虫の食草はイネ科。 ・河岸の草原や海浜に生息する。
		B)乾性草地(低茎)	メヒシバ－エノコログサ群落	メスグロヒョウモン(移動性)	ビロウドサシガメ オオチャバネセセリ メスグロヒョウモン クロバネツリアブ オオセイボウ ヤマトアシナガバチ	・畑や草地、未舗装の道路沿いに生息する。 ・開けたササ原、草原、林縁に生息し、幼虫の食草はイネ科。 ・広葉樹林の周辺、林間の空地、疎らな樹林の草原に生息し、幼虫の食草はスミレ科。 ・河岸の草原や海浜に生息する。 ・ドロバチ類に寄生し、日本本土ではスズバチの巣に最もよく寄生する。 ・草本の葉裏や樹木の細枝等に営巣する。
		ヤナギ林	ジャヤナギ－アカメヤナギ群集 ジャヤナギ－アカメヤナギ群集(低木林)	ジャヤナギ-アカメヤナギ(典型性)	コムラサキ	・成虫は樹液に集まり、幼虫の食樹はヤナギ類。
		A)つる植物群落	クズ群落	クズ(典型性)		
		B)先駆性、その他樹林	ヌルデ－アカメガシワ群落(低木林)			
		竹林・ササ草地	メダケ群集 モウソウチク植林 マダケ植林	メダケ(典型性)	オオチャバネセセリ	・竹林(特にメダケ)は洪水時に流勢を弱めるなどの効果や、鳥類などの休息場として利用されるなどの機能を有しているが、管理されていない場合は、密生しており生物の多様性の低下や河積障害となる場合がある。 ・開けたササ原、草原、林縁に生息し、幼虫の食草はイネ科。
		B)外来草本	セイバンモロコシ群落 セイタイカアワダチソウ群落	セイバンモロコシ(典型性) セイタイカアワダチソウ(典型性)		・外来種の植生は、近年、増加傾向にある。
		A)植林地等	植林地(スギ・ヒノキ) 植栽樹林群 センダン群落 シバ群落			

※文字の色は各生物群を示す。
橙：鳥類、桃：両生類・爬虫類・哺乳類、青：魚類、紫：底生動物、茶：陸上昆虫類等、緑：植物

上位性：食物連鎖の上位に位置すると考えられる生物。
典型性：当該区間において典型的と考えられる生物。
特殊性：典型性では把握しにくい特殊な環境に生息・生育する生物。
移動性：対象となる環境区分を生活史の一部で利用するが、他の環境区分も利用する生物。広範囲にわたって移動する生物。

(2) 環境保全上重要なエリア(保全対象エリア)と配慮事項の整理

生物と環境との関係性の整理から抽出した環境保全上重要なエリア(保全対象エリア)については、河川管理者が把握しておくべき内容として、その劣化・減少等の状況も含めて区間図内に特記することが望ましい。

このような考え方に基づき、これら重要な環境区分と配慮事項を整理するための様式を以下のとおりとした。

・様式 2-D' 改　環境区分毎の生物の利用及び整備と保全のための配慮事項

②-D' 改

環境区分毎の生物の利用及び整備と保全のための配慮事項

○△川水系：下流域Ⅰ（感潮域）

A 塩沼地植生

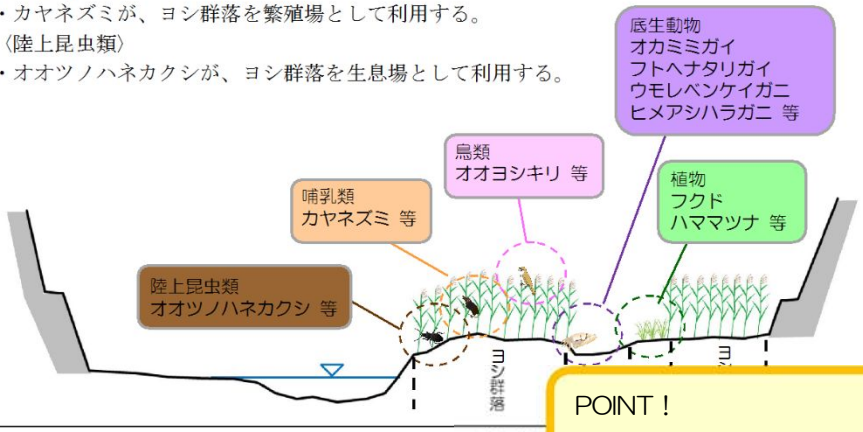
B 湿生植物帯（ヨシ）

POINT！
凡例に示す環境区分色（植生等）と色を合わせる

生 物 の 利 用

【河川状況】
河口部は両岸に干潟の形成される感潮域である。○△川分派部下流の□△河口部にはほとんど植生はみられないが、○△河口部及び◆●堰下流にはヨシ群落や塩生植物群落がみられる。

【生物の利用】
〈植物〉
・フクド、シオクグ、ハママツナ、ハマサジ等の重要種が生育する。
〈鳥類〉
・オオヨシキリがヨシ群落を生息場・繁殖場として利用する。
〈底生動物〉
・オカミミガイ、フトヘナタリガイ等の貝類、ウモレベンケイガニ、ヒメアシハラガニ等のカニ類が餌場、生息場、繁殖場として利用する。
〈陸上昆虫類〉
・カヤネズミが、ヨシ群落を繁殖場として利用する。
〈陸上昆虫類〉
・オオツノハネカクシが、ヨシ群落を生息場として利用する。



POINT！
「区間図」との対応を明示する。

保 全 の た め の 配 慮

・ 重要種である鳥類、魚類、底生動物の生息環境であるため
・ 改変が避けられない場合は、移植等により同程度の面積
を創出する。

区間図□△川１　保全対象エリア①、②、③

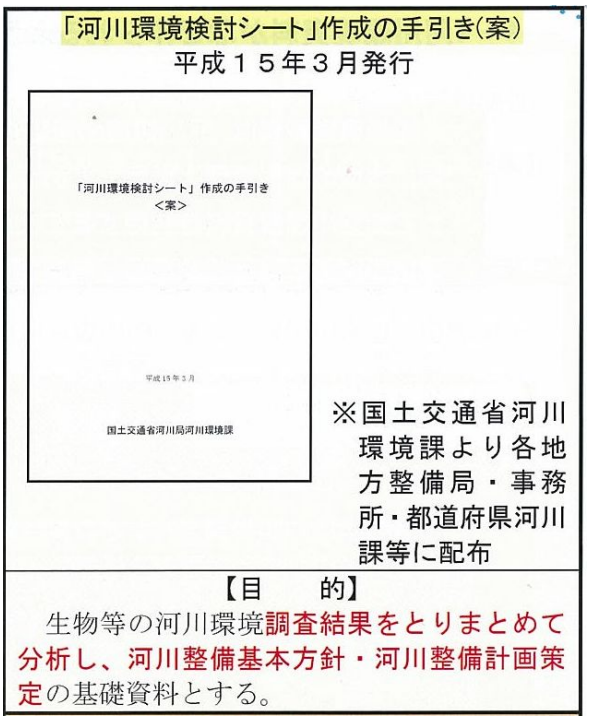
2.2.3 参考・利用する様式

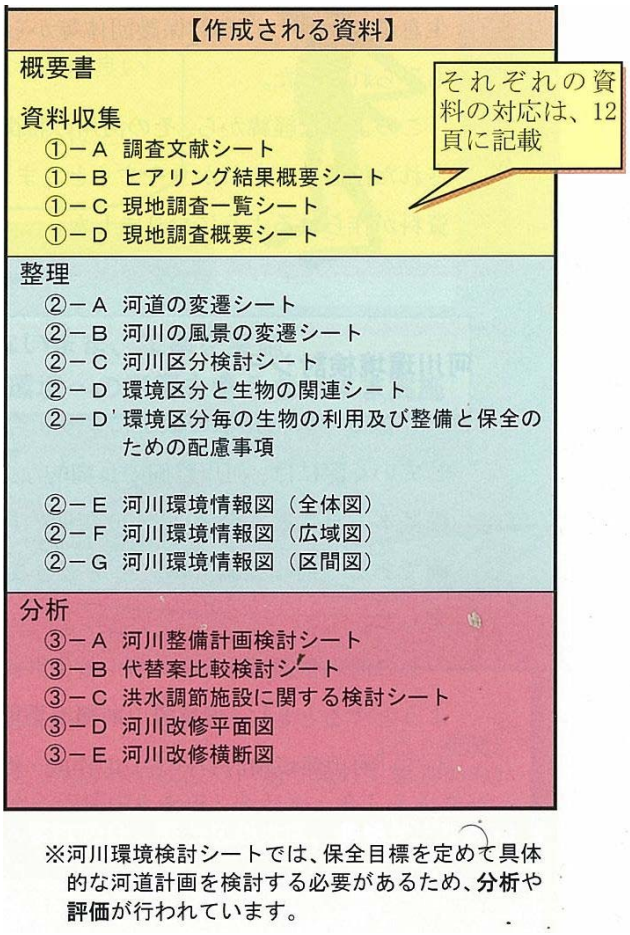
■作成の際に参考・利用する様式（河川環境検討シートが作成されている水系）
概要書、様式①-B
整理：様式②-A
分析：様式③-A、E

河川整備基本方針や河川整備計画における方針や目標（河川環境として目指すべき方向性など）との整合を図る観点から、さらに整理作成の効率化等の観点から、「河川環境検討シート」を参考にすることが望ましい。

なお、九州地方整備局管内 20 水系のうち 9 水系（遠賀川、大分川、番匠川、川内川、球磨川、緑川、白川、菊池川、松浦川）で、河川環境検討シートが作成されている。

■河川環境検討シートの構成





「河川環境資料の活用の手引き」（H18.3）P.2 より

■ **概要書**

河川整備基本方針　概要　［河川環境課］

水系名	番匠川		級種	１級	整備局名	九州地方整備局
関係市町村名	佐伯市（人口：約５万人、産業：造船、水産） 弥生町（人口：約７千人、産業：果樹・椎茸栽培）					
河川概要	流域面積	４６４ｋｍ２		流路延長	３８ｋｍ	
	源流標高	６６４．２ｍ		基準地点川幅	約２４０ｍ	
	◆河川水質が大変良好で、多様な生物が生息・生育する清流河川。 ◆堤防整備率向上に伴い、近年において内水被害が頻発。 ◆番匠川中流域で河川水が水涸れする伏流現象が見られる。 ◆土砂崩落発生実績もあり、大分県下で土石流危険渓流河川が多い。					
工事実施基本計画（S42.6）	計画規模	－	基本高水	3000m3/s	計画高水	3000m3/s
河川整備基本方針	計画規模	１／１００	基本高水	3600m3/s	計画高水	3600m3/s
河川整備計画（案）	目標規模	１／３０	目標流量	3000m3/s	河道流	
既往最大流量(S18.9)	規　模	－	流　量	3000m3/s （流出家屋 36 戸、堤 壊 2 箇所）		
河川整備計画 主な内容（予定）	事業名	内　　容			進捗状況	
	築堤	延長２．７ｋｍ（番匠川）				
	掘削	掘削量約 30 万 m3（番匠川、久留須川）				
	内水ポンプ	脇排水機場 27.5m3/s（番匠川 6/100 付近）			H12 着	
既設ダム及び堰、放水路	なし					
正常流量	既得水利権及び伏流水における諸調査を踏 明らかにしたうえで決定する。					
名勝地、景勝地等	小半鍾乳洞、銚子の滝、城山、聖嶽洞窟					
生息する貴重種	[redacted]（絶滅危惧Ⅱ類）、[redacted]（絶滅危惧Ⅱ類）、[redacted]（絶滅危惧Ⅱ類）、[redacted]（準絶滅）、[redacted]（準絶滅）、[redacted]（準絶滅）等					
河川環境の整備と保全のポイント	保　全　： ・番匠川河口部 大分県版ﾚｯﾄﾞﾃﾞｰﾀﾌﾞｯｸで絶滅危惧Ⅱ類の[redacted] 準絶滅危惧の[redacted]が生育し、ｶﾓ類の集団越冬地にもなっている。 ・番匠川中流域樫野地区 大分県版ﾚｯﾄﾞﾃﾞｰﾀﾌﾞｯｸで絶滅危惧Ⅱ類の[redacted]・[redacted]が生育し、また、周辺湿地には日本の重要な昆虫類の指標に指定されている[redacted]が生息するなど多様な生息・生育環境が保たれている。 ・堅田川下流部 絶滅危惧Ⅱ類の[redacted] 湿地にはﾖｼ群落が生育し、[redacted]等準絶滅危惧の鳥類が生息し、ｶﾓ類の集団越冬地にもなっている。 ・番匠川上流及び久留須川下流（久留須川合流点） 絶滅危惧Ⅱ類の[redacted]、大分県版ﾚｯﾄﾞﾃﾞｰﾀﾌﾞｯｸで準絶滅危惧種の[redacted]が生息し、[redacted]などの河畔林が生育する。 ﾐﾃｨｹﾞｰｼｮﾝ： 番匠川河口部及び久留須川合流点の河道掘削において、干潟の保全及び良好な河畔林の保全への配慮。 連続性　：固定堰に魚道の設置。（魚を育む流れづくり推進対策事業） 人触れ　：笠掛地区の水辺の楽校の整備。 流域管理：流域一貫での総合土砂管理。					

主な整備内容が記載されている

名勝、景観資源の情報

河川環境の目標や方向性が記載されている
※基本方針との整合性を図る

■ 様式①-B ヒアリング結果概要シート

①－B

ヒアリング結果概要シート

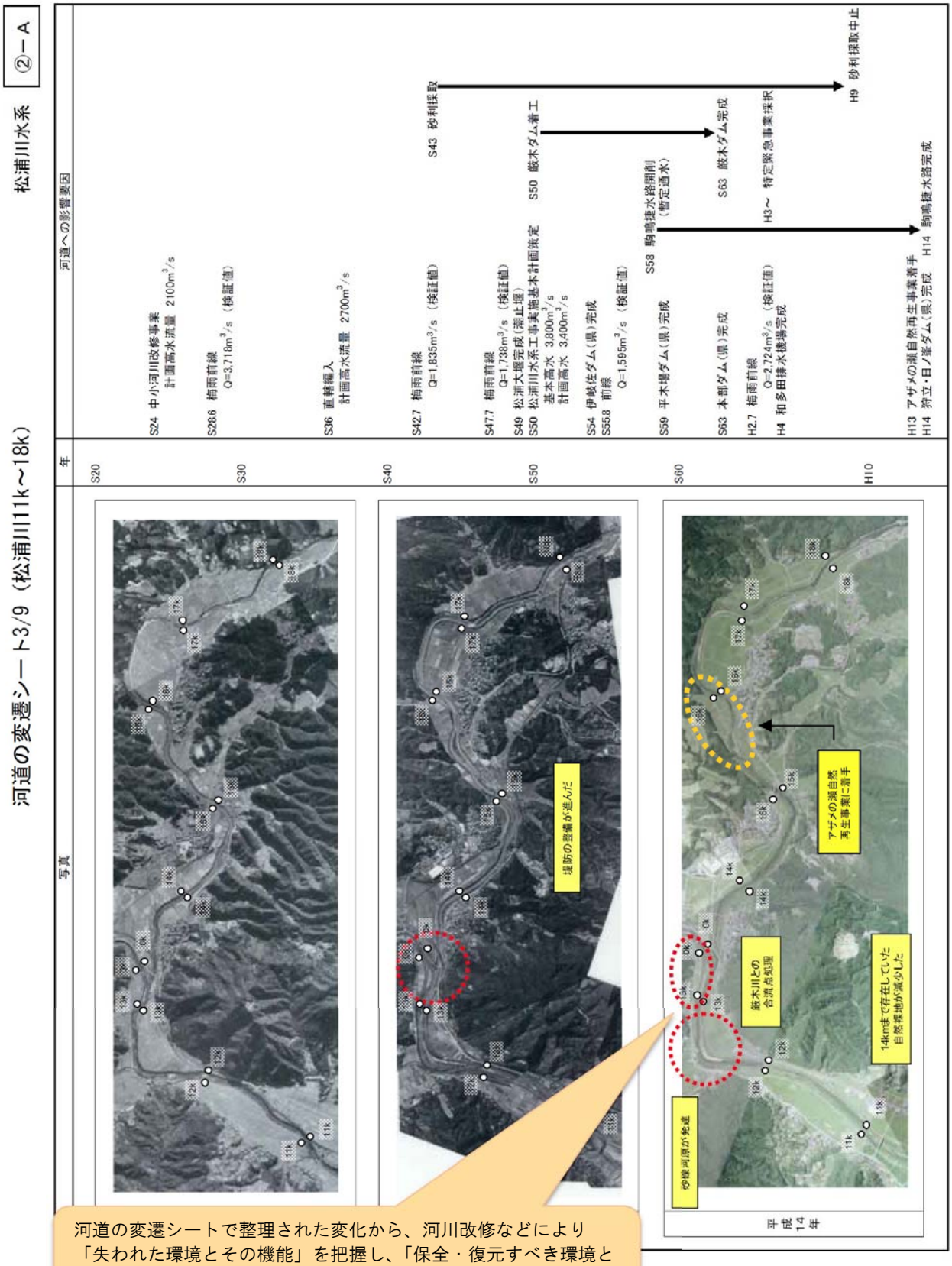
[redacted]川水系

ヒアリング対象者（所属等）	日時	ヒアリング者（所属等）	概要
[redacted] [redacted]大学特任教授） （日本野鳥の会長崎支部長）	平成13年 5月9日	[redacted]、[redacted] （[redacted]㈱））	・[redacted]川合流点に[redacted]の集団営巣地がある。
[redacted] （[redacted]県野鳥の会事務局長）	平成13年 6月13日	[redacted] （[redacted]㈱））	・全体的に鳥相が貧弱になったような気がする。護岸工事のためか、シギ、チドリが少なくなった。
[redacted] （[redacted]県野鳥の会会長）	平成13年 6月28日	[redacted] [redacted]（㈱））	・鳥類の分布状況として、アオサギは増え、シギ、チドリ類は減っている。 ・シギ、チドリ類が減少した原因は、河川の砂浜の浸食で浜が減少し、他所からの養浜砂の投入により底生生物が減少しているためと思われる。
[redacted] （[redacted]	[redacted]	[redacted]	・[redacted]川は以前は清流であったが、近年若干の濁りが感じられる。 ・魚類のギギ（アリアケギバチ）、ムギツクを見なくなった。また、[redacted]橋（[redacted]川9/300）付近はアユが大きく育つ場所であり、[redacted]神社（[redacted]川12/800）付近は岸辺は小規模な砂浜で川はやや深く岩場があり、地元の子供達の水泳場として利用されていた。 ・出水により砂地が盛り上がり、以前は見られなかったヨシ群があちこちに見られるようになった。
[redacted] （[redacted]植物友の会）	平成14年 9月21日	[redacted]、[redacted] （[redacted]）	・[redacted]川河口部に生育する[redacted]、[redacted]等の塩生植物を移植する必要が生じた場合、現状では左岸側が適していると思われる。 ・移植の際には、生息地の状況（土壌、干出時間）と同一な環境に移植しなければならない。
[redacted] [redacted]	平成15年 1月31日	[redacted] （[redacted]河川事務所） [redacted] （㈱[redacted]）	・アユ・コイ・フナ・ウナギ・ハヤ・ナマズ・ウグイ（イダ）等は昔に比べてずいぶん減少した。外来魚が近年増加している。テナガエビが昔多数生息しており、一時、農薬の影響で減少したが、最近戻りつつある。 ・[redacted]川10/800～[redacted]川1/200にはアユの産卵場、[redacted]川19/900～20/300にはウグイの産卵場が存在する。
[redacted] [redacted]中学校教頭）	平成13年 8月29日	[redacted] （㈱[redacted]）	・[redacted]川3/000～4/000の区間は、ヨシ等の水生植物が良好な環境であり、今後とも守っていきたい環境である。
[redacted] [redacted]高等学校教諭） （河川環境保全モニター）	平成16年 3月1日	[redacted]、[redacted] [redacted]株式会社）	・アユの遡上時期は2～4月に、移動時期は9～10月に、仔魚降下及び産卵は9～12月である。
	平成17年 8月19日	[redacted]、[redacted] （[redacted]河川事務所） [redacted] [redacted]株式会社）	ウグイはパラス散布による維持を行わなければ、産卵床が確保されないものと判断される。
	平成17年 10月5日	[redacted] [redacted] （[redacted]河川事務所）	・アユの産卵は、現状で確認されており、現状の流量が維持され、産卵場付近の瀬や淵が健全に確保されていれば問題ない。 ・ウグイは、出水の度に淵から淵へと遡上し、産卵床に向かい、産卵するものであり、渇水流量とは関係なく、現在の淵を残すことが重要である。

「生物と環境とのむすびつき」や現状の評価、変遷（過去からの変化）などに関わる意見が記載されており、環境保全面から情報図に図示・記載すべき事項やポイントが含まれている

■ 様式②-A 河道の変遷シート

作成から年数が経過している水系や、近年、大規模な出水被害や河川改修を実施した水系では、本様式を更新（未作成の水系では、新たに作成）することが望ましい。



河道の変遷シートで整理された変化から、河川改修などにより「失われた環境とその機能」を把握し、「保全・復元すべき環境とその機能」考える上での参考とする

[redacted]川河川整備基本方針(河川整備計画)検討シート

3－A改

[redacted]県[redacted]水系

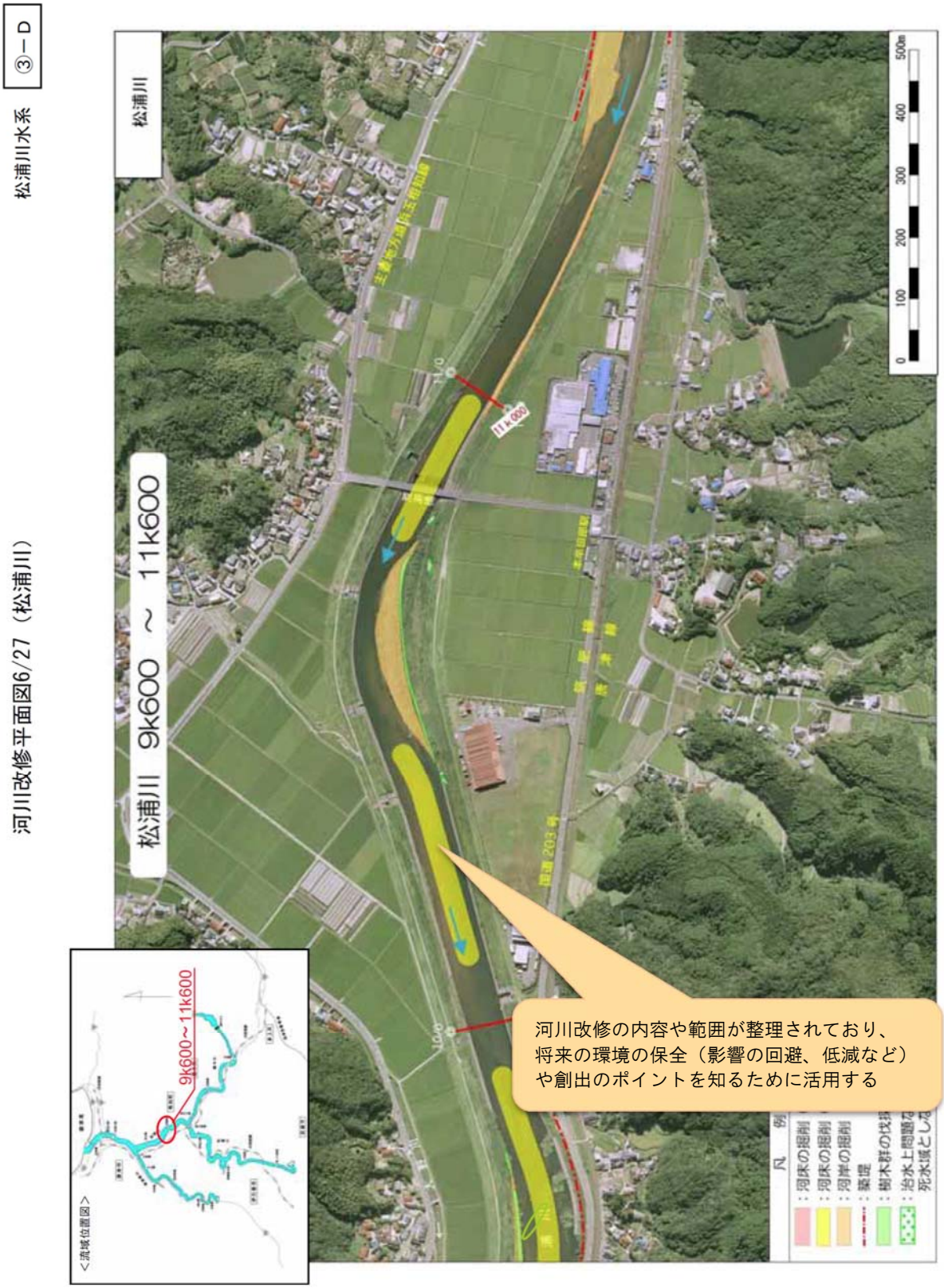
河川の区域分けとその理由	[redacted]川本川を以下の３区分とした ・下流域・・・・河口から感潮区間までの[redacted]市街地を中心とした平野部 ・中流域・・・・山間狭窄部から広がる[redacted]市街地を含む田園地帯である平野部 ・上流域・・・・山間狭窄部		
区域	下流域（感潮区域）[redacted]k～[redacted]k	中流域[redacted]k～[redacted]k	上流域[redacted]k～[redacted]k
河川環境の特徴	●[redacted]の城山を背後に[redacted]の中心市街地を流れる ●沿岸部は[redacted]を臨んでリアス式海岸を形成している ●川幅が広く、河床勾配も緩やかで、ゆっくり蛇行している ●河口部には干潟が形成され、ハマボウ群落、ハママツナ、フクドなどの貴重な塩性植物やアリアケモドキ、ハザクラガイ、カニ類などが生育・生息し、ホウロクシギ、アオアシシギ、コチドリ、メダイチドリなどのシギ・チドリ類の採餌場所となっている ●水際部に生育するヨシ群落は、オオヨシキリ、セッカなどの生息場所となっている ●水面にはコクガンやマガモ、ヒドリガモなどのカモ類の集団越冬地となっている ●感潮区間上流端はアユの産卵場所の保護のため、水産資源保護法による保護水面に指定されている ●アユやシロウオなどの回遊魚が遡上・降下し、シロウオ漁は[redacted]の風物詩となっている ●バードウォッチングやカヌー利用などによる環境学習の場として利用されている ●多目的広場やグラウンド等が整備され、ゴルフやゲートボールなどのスポーツ、花火大会等のイベント、レクリエーションなどに幅広く利用されている ●水質環境基準類型指定（河川Ｂ類型）を経年的に満足している	●瀬や淵が交互に現れ、変化に富んだ流れを呈している ●河床は砂礫が堆積し、所々に岩が点在する ●河岸にはエノキ、ムクノキ、ホテイチクなどの河畔林が生育しており、カワセミやヤマセミなどの生息場所になっている ●水際部に生育するヨシ群落は、オオヨシキリ、セッカなどの生息場所となっている ●[redacted]の川原にはキイロサワエ、オジロサワエ、ダビトサワエなどのサワエトンボ類やゲンジボタル、湿性地にはタコノアシ、水際部にはセキショウモ、ヒシなどの多種多様な動植物が生息・生育している ●中流域の下流端はアユの産卵場所の保護のため、水産資源保護法による保護水面に指定されている ●アユやオイカワなどの回遊魚が遡上・降下し、カワムツ、ヨシノボリ類などもみられ、アユのチョンガケ漁は[redacted]の風物詩となっている ●一部の区間においては伏流現象がみられる ●水辺の楽校や水辺プラザ等が整備され、ゲートボールなどのスポーツ、川まつりやコスモスまつり、カヌー大会等のイベント、水生生物観察や植物観察、カヌー利用などの環境学習の場として幅広く利用されている ●水質環境基準類型指定（河川Ａ類型）を経年的に満足している	●川幅が狭く河床勾配も急なため流れも速いが、所々に淵が形成されている ●山間の狭窄部を流れるため蛇行部が多い ●河岸は石灰岩が露頭した山地と一体化している箇所が多く、アラカシ、エノキ、ムクノキ等の河畔林が生育し、魚付き林や鳥類の生息場となっている ●河畔林はカワセミやヤマセミなどの生息場所となっている ●良好な水質を維持しており、ゲンジボタル、カジカガエルが生息・生育し、ゲンジボタルの乱舞がみられる ●支川にはムカシトンボが生息し、人里近くでみられる ●アユやオイカワなどの回遊魚が遡上・降下し、カワムツ、ヨシノボリ類などもみられ、アユのチョンガケ漁は[redacted]の風物詩となっている ●川遊びやキャンプなどの自然体験レジャーに[illegible]れている ●住民団体等により植樹祭、ホタ[illegible]観察や植物観察[illegible]
河川環境として目指すべき方向性	◎干潟に介在する多種多様な動植物の生息・生育環境である現状の干潟の保全 ◎絶滅が危惧される動植物の保全 ◎アユやシロウオの産卵場である河床の砂礫の保全 ◎アユやシロウオなどの回遊魚が遡上・降下する現状の汽水域の環境の保全 ◎人と川とのふれあいの場の確保	◎[redacted]に介在する多種多様な動植物の生息・生育環境である湿性地等の自然環境の保全 ◎絶滅が危惧される植物の保全 ◎瀬・淵やワンドの保全 ◎カワセミ、ヤマセミなどの鳥類が生息の場として利用できる河畔林の保全 ◎アユの産卵場としての保護水面である河床の砂礫の保全 ◎人と川とのふれあいの場の確保 ◎自然体験学習の場としての水辺空間の保全や整備 ◎現状の良好な水質の維持	◎山地と一体化したアラカシ等の河畔林の保全 ◎石灰岩と河畔林が調和した河川景観の保全 ◎人と川とのふれあいの場の確保 ◎現状の良好な水質の維持
目指すべき方向性　治水	○確率規模1/100程度を安全に流下させる堤防整備及び河道掘削（現況：1/10程度） ＊当面は、戦後最大の平成９年９月洪水（約1/30）を目標に堤防整備を実施	○確率規模1/100程度を安全に流下させる堤防整備及び河道掘削（現況：1/5程度） ＊当面は、戦後最大の平成９年９月洪水（約1/30）を目標に堤防整備を実施	○確率規模1/100程度を安全に流下させる一部の家屋嵩上げ及び河道掘削（現況：1/2程度）［既の計画はない］ ＊当面は、戦後最大の平成９年９月洪水（約1/10）を目標に家屋嵩上げを実施
目指すべき方向性　利水	○取水施設はない	○安定した農業用水、工業用水の確保 ○伏流水量を把握し、表流水量と伏流水量の水循環機構の解明	○安定した農業用水の確保 ○伏流水量を把握し、表流水量と伏流水量の水循環機構の解明 ○農業用水取水量の適正化
↓ 総 合 的 勘 案 ↓ ＊複数の治水代替え案を治水・利水・環境の観点から総合的に比較検討。（大規模掘削をやるのがいいのか洪水調節施設を設置するのがいいのか等、メリット、デメリットを整理し、比較検討する。）			
基本的な方針（目標）（100年間）　環境	◆干潟に介在する多種多様な動植物の生息・生育環境である干潟の保全 ◆アユやシロウオの産卵場である保護水面の保全 ◆[redacted]の憩いの場となる水辺空間の整備	◆[redacted]に介在する多種多様な動植物の生息・生育環境である湿性地等の自然環境の保全 ◆瀬・淵やワンドの保全 ◆カワセミ、ヤマセミなどの鳥類が生息の場として利用できる河畔林の保全 ◆アユの産卵場である保護水面の保全 ◆自然体験学習の場としての水辺空間の保全や整備	◆カワセミ、ヤマセミなどの鳥類が生息の場として利用できる山地と一体化した河畔林の保全 ◆石灰岩と河畔林が調和した河川景[illegible] ◆自然とのふれあいの場としての水[illegible]
基本的な方針（目標）（100年間）　治水	○用街部の[illegible]が[illegible]であり、洪水調節施設では経済性及び補償家屋が多く社会的影響が大きく調節量も小さいので実現性が乏しいため、堤防の整備と併せて高水敷の切り下げ及び朝望平均干潮位以下の掘削による河積の拡大を図り、確率規模１/100程度に対応する治水事業を行う	○洪水調節施設では経済性及び補償家屋が多く社会的影響が大きく調節量も小さいので実現性が乏しいため、田園部の一部引堤や堤防の整備と併せて高水敷の切り下げ及び現状の河床状況に沿った河床掘削による河積の拡大を図り、確率規模１/100程度に対応する治水事業を行う	○洪水調節施設では経済性及び補償家屋が多く社会的影響が大きく調節量も小さいので実現性が乏しいため、一部の家屋嵩上げと併せて現状の河床状況に沿った河床掘削及び河道掘削による河積の拡大を図り、確率規模１/100程度に対応する治水事業を行う 【当面堤防整備により約１/10を安全に流下させる】
基本的な方針（目標）（100年間）　利水	取水施設はない	表流水量と伏流水量の水循環機構を解明し、既得用水の安定供給に努める	表流水量と伏流水量の水循環機構を解明し、既得用水の安定供給に努める 農業用水取水量の適正化

河川環境の特徴が整理されている

河川環境の目指すべき方向性が整理されている

河川環境の方針（目標）が整理されている

■ 様式③-D 河川改修平面図



■その他の様式：重要な種等の生態系の視点での整理例

環境保全上重要なエリア（保全対象エリア）を抽出する際には、重要な種や河川生態系の視点から選定した注目種がその環境にどの程度依存しているかが重要な着眼点であり、河川環境検討シートの整理内容が参考になる。

「重要な種及び注目すべき生息地」の整理（例）

区分	種名等	指定区分	確認地点	生息状況等	生態的特徴
重要な種	アカザ	絶滅危惧Ⅱ類	○○橋 ST.4(23km) (1997)	23km 地点の早瀬で１個体採集。	水の比較的きれいな川の中流から上流の瀬の石の下や間に住む。礫底の中に深くもぐりこむこともある。夜間に活動することが多く、主に水生昆虫を食う。
	ミサゴ	準絶滅危惧	○○川流入部 ST2(20km) △△橋下流部 ST3(25km)	中流域から上流域にかけて確認される。	採魚タイプの猛禽類であり、魚を捕らえる姿がよく観察され、本種の良好な採食地となっている。また繁殖期に魚を持って河川敷外に飛翔する個体も確認されている。
	ヒヌマイトトンボ	絶滅危惧Ⅰ類	○△湿原 ST.1(1km)	○○橋付近のヨシ原で数個体を確認	汽水性の沼、河口で密生したヨシ原の中で確認される。
注目すべき生息地	○○のウグイ生息地	天然記念物	○○川下流 25km 付近	△△池流入点付近で数個体を確認	通常は△△池で生息するが、産卵期には○○川へ遡上する

「重要な種及び群落」の整理（例）

区分	種名	指定区分	確認地点	生育状況等	生態的特徴
重要な種	タコノアシ	絶滅危惧Ⅱ類	ST3(23km) (1996)	・ヤナギタデ群落内及び隣接する泥湿地に数株が点在	・泥湿地、沼、水田、河川敷のヨシ原の周囲などに生育する。
	ミゾコウジュ	準絶滅危惧	ST2(30km) (1996)	・30km 右岸周辺の湿地に 50 株が点在	・河川敷や水田のあぜ等の湿った草地に生育する。
重要な群落	○○橋付近のカワラノギク群落	特定植物群落	ST4(40km) (1996)	・40km××橋付近の河原に約○○○m²の群落を形成	・上流から中流域の河原の砂礫地に生育する。 平時には乾燥し、洪水時には冠水する礫質の河原の貧栄養地に生育する。

注目種等の視点、定義及び選定の留意点

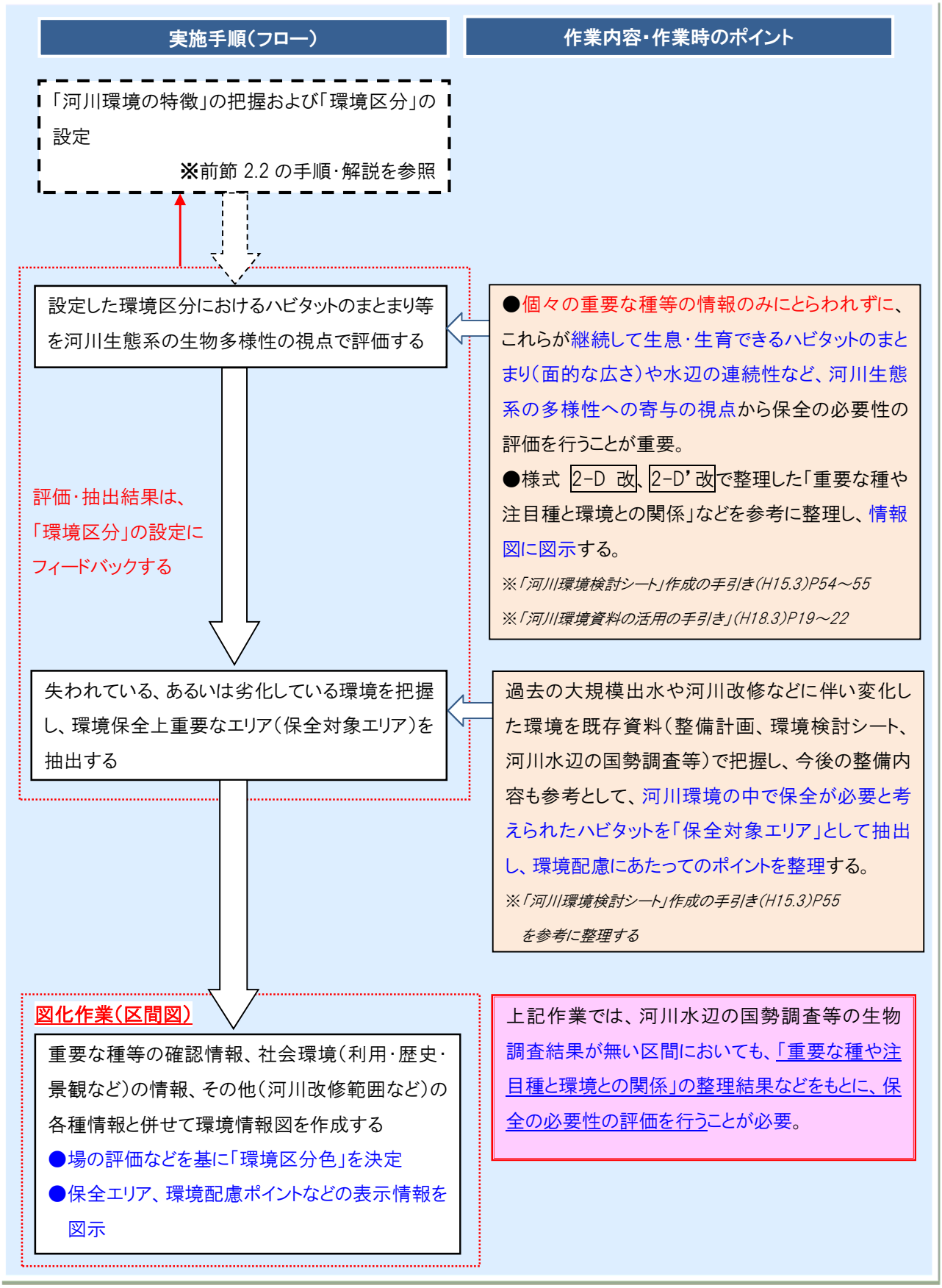
視点	定義	選定の留意点
上位性	食物連鎖の頂点に位置する種及びその生息環境	・個体数の変動が著しく大きくない種。 ・行動圏、生息環境、その他の生態的特徴が類似しており、他の上位性の種で代表できるものは除く。
典型性	当該河川において典型的と考えられる生息・生育環境及び生物群集	・河川環境に依存性の高い種。 ・当該河川のある区間内に設定される環境区分のうち面積比が大きい環境、あるいは出現頻度の高い環境であること。 ・自然または人為により長期間維持されてきた環境であること。
特殊性	典型性では把握しにくい特殊な生息・生育環境及びそこに生息・生育する生物群集	・当該河川のある区間内に設定される環境区分のうち、面積比が小さく、かつ特異な地形または地質、植生などをベースとしていること。 ・自然または人為により長期間維持されてきた環境であること。
移動性	広範囲にわたって移動する動物及びその経路	【河川域】 ・魚類、甲殻類に関しては遡上降河の範囲が広い種。 ・両生類に関しては、水域への依存期間が長期にわたる種または産卵期等に陸域より特定の水域（池沼等）に移動してくる種。 【陸域】 ・哺乳類に関しては広い行動圏を有する種。

「河川環境検討シート」作成の手引き（案）H15.3 より

2.3 図化作業

2.3.1 図化（区間図作成）までの手順

設定した環境区分や環境の機能の評価等の内容を図化（区間図）するまでの作業手順を以下に示す。



2.3.2 環境区分色・表示情報

第1章方針編で示した既存の河川環境情報図（区間図）にみられた問題点を踏まえて、環境区分色や表示する情報等を整理する。

■表示する情報について

【背景】

九州地方整備局管内で作成された区間図では、以下の問題点があった

- **重要な種の情報のみを図示している**
- **調査地点が無い区間では、全川を対象として調査されている陸域植生と水域の瀬・淵分布しか図示されていない**
- **凡例が無い、凡例記載情報が読み取りにくい、凡例記載情報が理解できない**
- **河川環境への配慮（保全すべきエリアや環境配慮の内容など）に関する記載がない**
- **重要な種を掲載していることに対して情報管理についての注意喚起が無い**
- **区間図以外の資料に保全すべき環境などが整理されており、情報を読み取れない**

など

上記の問題点などから、河川管理者が河川環境の特徴を的確に把握できないため、環境配慮を適切に実施できずに河川改修を進めてしまうリスクがあった！

【区間図の作成方針】

河川管理者など利用する職員の「気づき」（気づくこと）の視点で作成する！

☛直感的に伝わりやすい色や、理解しやすい凡例・表現に統一する

※水系が異なっても同一の作成内容（記載情報）になっていることも重要

☛河川環境の特徴や河川環境の保全上重要な情報等を明示することで、今後の河川整備・河川改修にむけての対応等に資する内容とする

(1) 環境区分色の決定

1) 陸域（植生等）

■気づきの視点による着色

- ☛ **赤（レッドカード）：そのまま事業進めてはいけない！即退場！！**
- ☛ **黄（イエローカード）：要注意！警告！！**

当該水系の河川環境の特徴や重要な種の利用状況などを様式2-D（改）に整理することで、重要な種や注目種と環境との関係を反映させた区分とする。

➢ **様式 2-D（改）　「環境区分と生物の関連シート」で整理された環境区分を基本とする**

環境区分別に着色する際の区分色は、河川水辺の国勢調査で採用されている色調（植生の基本類型色）を基本としつつ、環境区分内に存在するハビタットが有する機能、環境区分の重要度や自然度の度合い等を反映し、**河川管理や河川整備・改修にあたっての慎重な対応の必要性が感覚として理解しやすい色を採用する**。

また、各水系の地域特性などを踏まえて環境区分や区分色を決定することとし（例：竹林が地域で親しまれているのであれば、これを重要度の高い環境区分に設定する等）、以下に示した着色例と色の意味、気づきの視点を理解した上で決定すること。

特殊環境、重要な種・群落、自然度が高い　←→　自然度が低い、外来種植生、人為環境

➢ **環境区分の着色例**

各水系の特徴を踏まえて決定する
※地域・社会性なども考慮する
※景観、水防林など

自然度・重要度	区分色	説明
高		特殊性（干潟、河原環境に依存している種が多い）
高		特殊性（群落自体の重要性が高い、保安林・水防林など）
高		湿生植物（ハビタット機能：高、湿生の環境、川らしさ）
中		樹林環境（ハビタット機能：中）
中		草地環境（ハビタット機能：中）
管理		ヤナギ林（ハビタット機能を有するも管理が必要となる場合がある）
低		つる・低木林（ハビタット機能：低）
低		竹林（ハビタット機能：低）
駆除		外来種（ハビタット機能の有無にかかわらず管理・駆除対象）
―		人為環境（管理地など人為の影響を強く受けている）
―		人工構造物、道路など

➢ **現場職員の気づきの視点（活用例）**

区分色			気づきの視点
	～		保全、環境配慮の必要性が高い
	～		一部では、保全または管理の必要性がある
	～		管理・除去の対象（環境配慮の必要性が低い）

※人工構造物を除く

■従来の基本分類を「気づき」の視点から類型・グループ化した例

従来版（河川水辺の国勢調査の基本分類着色）

色見本	基本分類	植物群落	表示コード	H23	H26
	沈水植物群落	オオカナダモ群落	011	○	○
		ホザキノフサモ群落	013	○	
	浮葉植物群落	ヒシ群落	022	○	
		オオフサモ群落	025	○	○
	塩沼植物群落	ナガミノオニシバ群集	037	○	○
		フクド群集	038	○	○
		シオクグ群集	0311	○	○
		アイアシ群集	0312	○	○
		ホソバノハマアカザーハママツナ群集	0320	○	
		ハマサジ群集	0321	○	○
	砂丘植物群落	コウボウムギ群落	045	○	
		ハマヒルガオ群落	047	○	○
		コウボウシバ群落	049	○	○
		イソホウキギ群落			
	1年生草本群落	ミゾソバ群落			
		ヤナギタデ群落			
		メヒシバーエノコログ			
		カナムグラ群落			
		セイヨウカラシナ群落			
	多年生広葉草本群落	ヨモギーメドハギ群落			
		イタドリ群落			
		カラムシ群落		○	○
		アレチハナガサ群落	067	○	○
		セイタカアワダチソウ群落	068	○	○
	単子葉草本群落(ヨシ群落)	ヨシ群落	071	○	○
	単子葉草本群落(ツルヨシ群落)	ツルヨシ群集	081	○	○
	単子葉草本群落(オギ群落)	オギ群落	091	○	○
	単子葉草本群落 (その他の単子葉植物群落)	ウキヤガラーマコモ群集	101	○	○
		カンガレイ群落	103	○	
		ヒメガマ群落	104	○	○
		キシュウスズメノヒエ群落	1020	○	○
		セイバンモロコシ群落	1028	○	○
		タチスズメノヒエ群落	1031	○	
		ネズミムギ群落	1034		○
		シナダレスズメガヤ群落	1038	○	○
		シバ群落	1039	○	○
		ススキ群落	1041	○	○
		チガヤ群落	1042	○	○
		アメリカスズメノヒエ群落	1049	○	○
		トキワススキ群落	1050	○	○
		ジュズダマ群落	1060	○	
	ヤナギ低木林	ネコヤナギ群集	112	○	○
	ヤナギ高木林	ジャヤナギーアカメヤナギ群集	127	○	○
		ジャヤナギーアカメヤナギ群集(低木林)	128	○	○
	その他の低木林	アキグミ群落	135	○	○
		メダケ群集	139	○	○
		クズ群落	1315	○	○
		ノイバラ群落	1316		○
		キシツツジ群落			○
		イブキシモツケ群落			
	落葉広葉樹林	ケヤキ群落			
		クヌギ群落			
		アキニレ群落			
		ヌルデーアカメガシワ群落			
		ヌルデーアカメガシワ群落(低木林)			
		オニグルミ群落			
		ムクノキーエノキ群集	1435	○	○
		ハルニレ群落	14501	○	○
	常緑広葉樹林	アラカシ群落	162	○	○
		シラカシ群落	164	○	○
		タブノキ群落	1610	○	○
	植林地(竹林)	モウソウチク植林	181	○	○
		マダケ植林	182	○	○
		ホテイチク植林	185	○	○
	植林地(スギ・ヒノキ)	スギ・ヒノキ植林	191	○	○
	植林地(その他)	センダン群落	206	○	○
		植栽樹林群	2010	○	○
	果樹園	果樹園	212	○	○
	畑	畑地(畑地雑草群落)	222	○	○
	水田	水田	23	○	○
	グラウンドなど	公園・グラウンド	251	○	○
		人工裸地	253	○	○
	人工構造物	構造物	261	○	○
		コンクリート構造物	262	○	○
		道路	263	○	○
	自然裸地	自然裸地	27	○	○
	開放水面	開放水面	28	○	○

植生の生活型やタイプ等を中心とした区分であり、環境の特徴やハビタットが有する機能の視点（湿生・乾生、在来・外来、高茎・低茎等）からの区分ではなかった

類似した色が多く、区間図上での識別が難しい

他を被圧するクズ群落や密生するメダケ林は低木林とされていたが、注意を喚起する上では、細かく区分するのが望ましい

改定

九州地方整備局版（今回）

区分色	環境区分	従来版の基本分類	従来版の着色・群落区分、青字：代表的な植生例	
A	干潟	自然裸地	027	自然裸地
B	礫地、河原	自然裸地	027	自然裸地
A	塩沼地植生帯	塩沼植物群落	037	ナガミノオニシバ群集
			038	フクド群集
			0311	シオクグ群集
			0312	アイアシ群集
			0320	ホソバノハマアカザーハママツナ群集
			0321	ハマサジ群集
B	海浜・砂丘植生	砂丘植物群落	045	コウボウムギ群落
			047	ハマヒルガオ群落
			049	コウボウシバ群落
			0417	イソホウキギ群落
C	沈水・浮葉植物帯	沈水植物群落	013	ホザキノフサモ群落
		代表的な植生例		ヒエビモ、ヤナギモなど
		浮葉植物群落	022	ヒシ群落
A	湿生植物帯(高茎)	単子葉草本群落(その他)	101	ウキヤガラーマコモ群集
			103	カンガレイ群落
			104	ヒメガマ群落
			1060	ジュズダマ群落
B	湿生植物帯(ヨシ)	単子葉草本群落(ヨシ)	071	ヨシ群落
C	湿生植物帯(ツルヨシ)	単子葉草本群落(ツルヨシ群落)	081	ツルヨシ群落
D	湿生植物帯(低茎)	一年生草本群落	058	ミゾソバ群落
			059	ヤナギタデ群落
E	流水辺・水際帯	ヤナギ低木林	112	ネコヤナギ群落
		その他の低木林	1331	キシツツジ群落
			1332	イブキシモツケ群落
F	水田	水田	23	水田
A	山付き樹林	常緑広葉樹林	162	アラカシ群落
			164	シラカシ群落
			1610	タブノキ群落
		落葉広葉樹林	149	ケヤキ群落
			1417	クヌギ群落
B	河畔林・その他樹林	落葉広葉樹林	1423	アキニレ群落
			1433	オニグルミ群落
			1435	ムクノキーエノキ群集
			14501	ハルニレ群落
A	乾性草地(高茎)	単子葉草本群落(オギ群落)	091	オギ群落
		単子葉草本群落(その他)	1041	ススキ群落
			1050	トキワススキ群落
B	乾性草地(低茎)	一年生草本群落	0514	メヒシバーエノコログサ群落
		多年生広葉草本群落	064	ヨモギーメドハギ群落
			065	イタドリ群落
			066	カラムシ群落
		単子葉草本群落(その他)	1042	チガヤ群落
	ヤナギ林	ヤナギ高木林	127	ジャヤナギーアカメヤナギ群
			128	ジャヤナギーアカメヤナギ群集(低木林)
A	つる植物群落	1年生草本群落	0525	カナムグラ群落
		その他の低木林	1315	クズ群落
B	先駆性、その他樹林	その他の低木林	1316	ノイバラ群落
			135	アキグミ群落
		落葉広葉樹林	1429	ヌルデーアカメガシワ群落
			1430	ヌルデーアカメガシワ群落(低木林)
	竹林・ササ草地	その他の低木林	139	メダケ群集
		植林地(竹林)	181	モウソウチク植林
			182	マダケ植林
			185	ホテイチク植林
A	外来草本(湿生)	沈水植物群落	011	オオカナダモ群落
		代表的な植生例	–	ホテイアオイ、ブラジルチドメグサなど
		単子葉草本群落(その他)	1020	キシュウスズメノヒエ群落
B	外来草本	1年生草本群落	0534	セイヨウカラシナ群落
		多年生広葉草本群落	067	アレチハナガサ群落
			068	セイタカアワダチソウ群落
		単子葉草本群落(その他)	1028	セイバンモロコシ群落
			1031	タチスズメノヒエ群落
			1034	ネズミムギ群落
			1038	シナダレスズメガヤ群落
			1049	アメリカスズメノヒエ群落
		代表的な植生例	–	アレチウリ
C	外来樹林	代表的な植生例	–	ハリエンジュ
A	植林地等	植林地(スギ・ヒノキ)	191	スギ・ヒノキ植林
		植林地(その他)	206	センダン群落
		植林地(その他)	2010	植栽樹林群
		果樹園	212	果樹園
B	公園・畑地等	グラウンドなど	251	公園・グラウンド
			253	人工裸地
		単子葉草本群落(その他)	1039	シバ群落
		畑	222	畑地(畑地雑草群落)
	構造物等	人工構造物	261	構造物
			262	コンクリート構造物
			263	道路

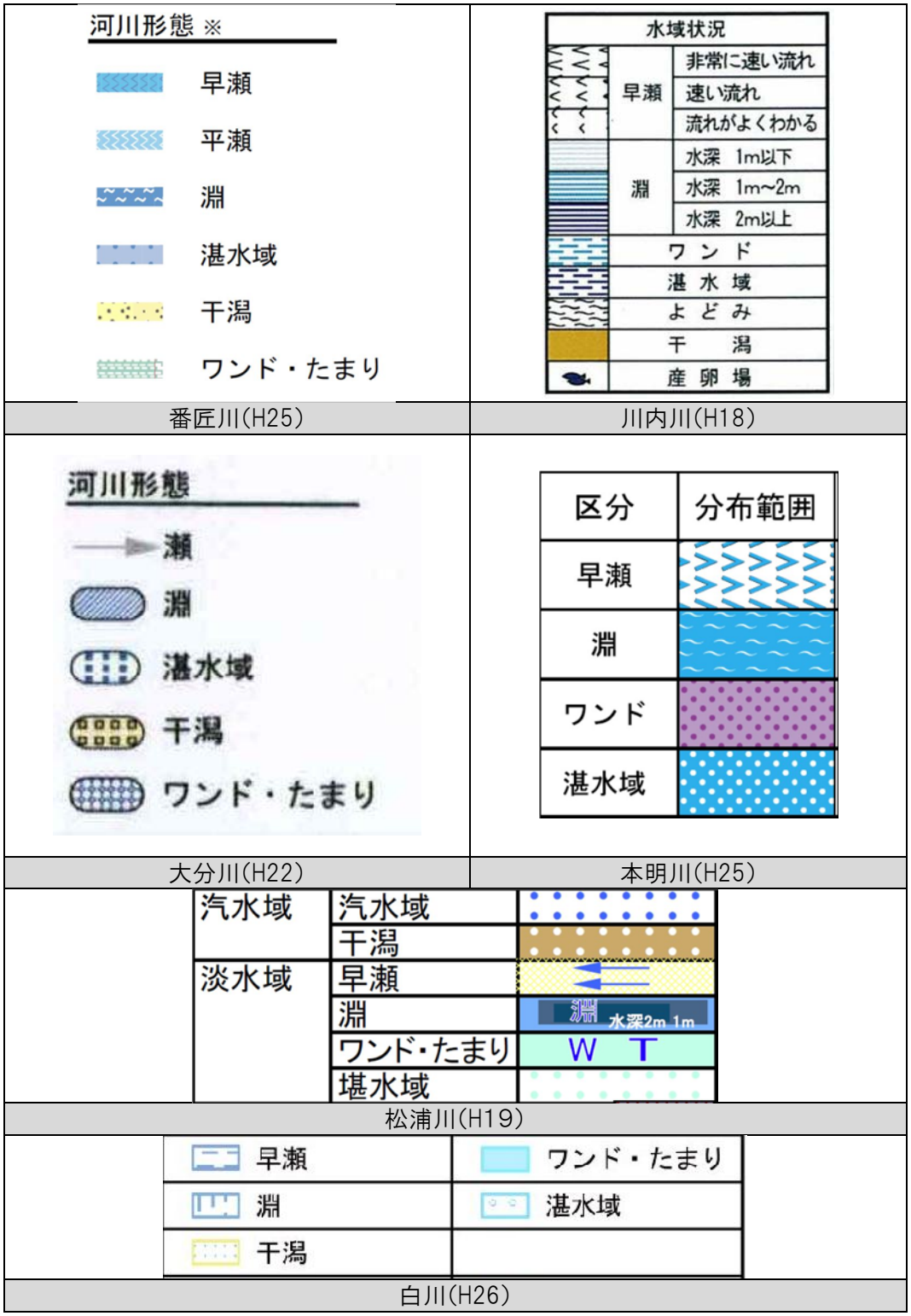
管理・対策が容易に行えるように、これまでは多様な基本分類に配分されていた他を被圧する「つる植物群落」を一括した

管理・対策が容易に行えるように、これまでは多様な基本分類に配分されていた外来草本類を一括した

2) 水域（瀬・淵等）

水域の瀬、淵などの河川形態については、従来版と同様に、河川環境基図調査の区分（瀬、淵、ワンド・たまり等）を基本とする。着色等に関しては、陸域との違いが解りやすくなる工夫を施すこと（例：陸域の区分色の同系色は避けて、ハッチングの採用により水域内での区分の違いを示すなど）。

以下に、九州地方整備局管内の整理事例を示す。



(2) その他、区間図に表示する情報

区間図に表示するその他情報については、以下の項目とする。

※各水系の特徴等を表すために必要な情報があれば、追加項目として表示する

※区間図のベースは、空中写真を基本とするが、撮影年が古い場合や未撮影区間である場合などは平面図を用いることで良い

■重要な種（重要な場）

重要な種、重要な場（鳥類の集団繁殖地など）などの位置を表示する。

なお、生物の分類群別の指定色を使用する。

橙●：鳥類、桃●：両・爬・哺、青●：魚類、紫●：底生動物、茶●：陸上昆虫類等

緑●：植物

■環境配慮のポイント

環境保全上重要なエリア（保全対象エリア）を指定する。

※様式 2-D 改、2-D’ 改とリンクする

■注意喚起

重要種掲載につき取扱注意！：盗掘や捕獲被害を防ぐ観点から、重要な種の情報が掲載されている全ての区間図に表示し、情報の流出等を未然に防ぐ。

！河川水辺の国勢調査等、未実施区間！：河川水辺の国勢調査が実施されていない区間では、重要な種の地点情報が無いため、誤解（重要なものが無いと誤った認識を持つこと）を防止する。

■魚道：魚類の移動性として、堰や落差工などの横断構造物には魚道（あり・なし）を表示する。

魚道あり（遡上可の場所）

魚道なし（遡上不可の場所）

■その他

●：歴史・文化・利用上重要な箇所（史跡、歴史的建造物、親水空間、イベント等）

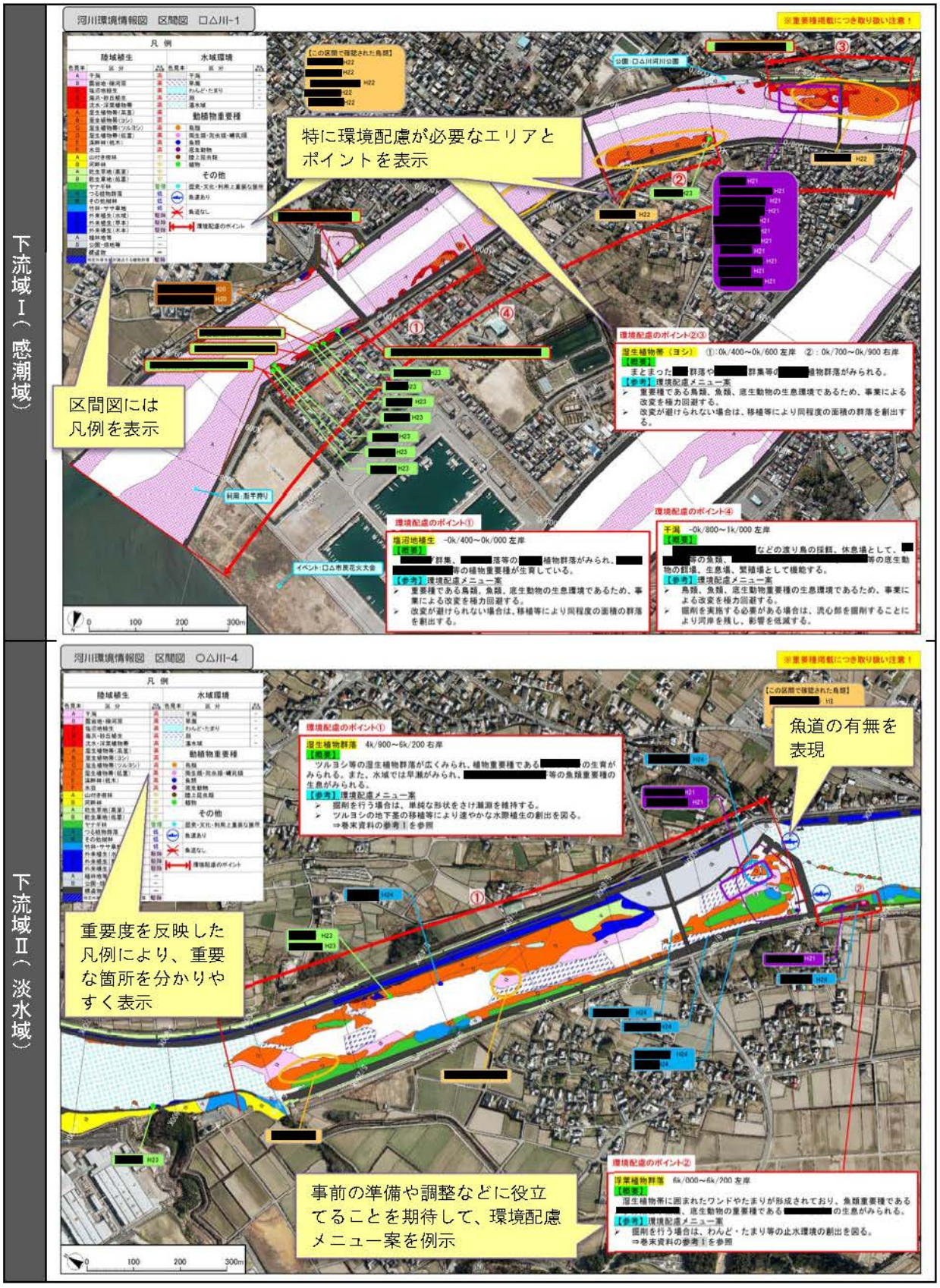
重要な種が優占する植物群落 ： 群落名をラベル表示（赤枠）する

特定外来生物が優占する植物群落 ： 群落名をラベル表示（青枠）する

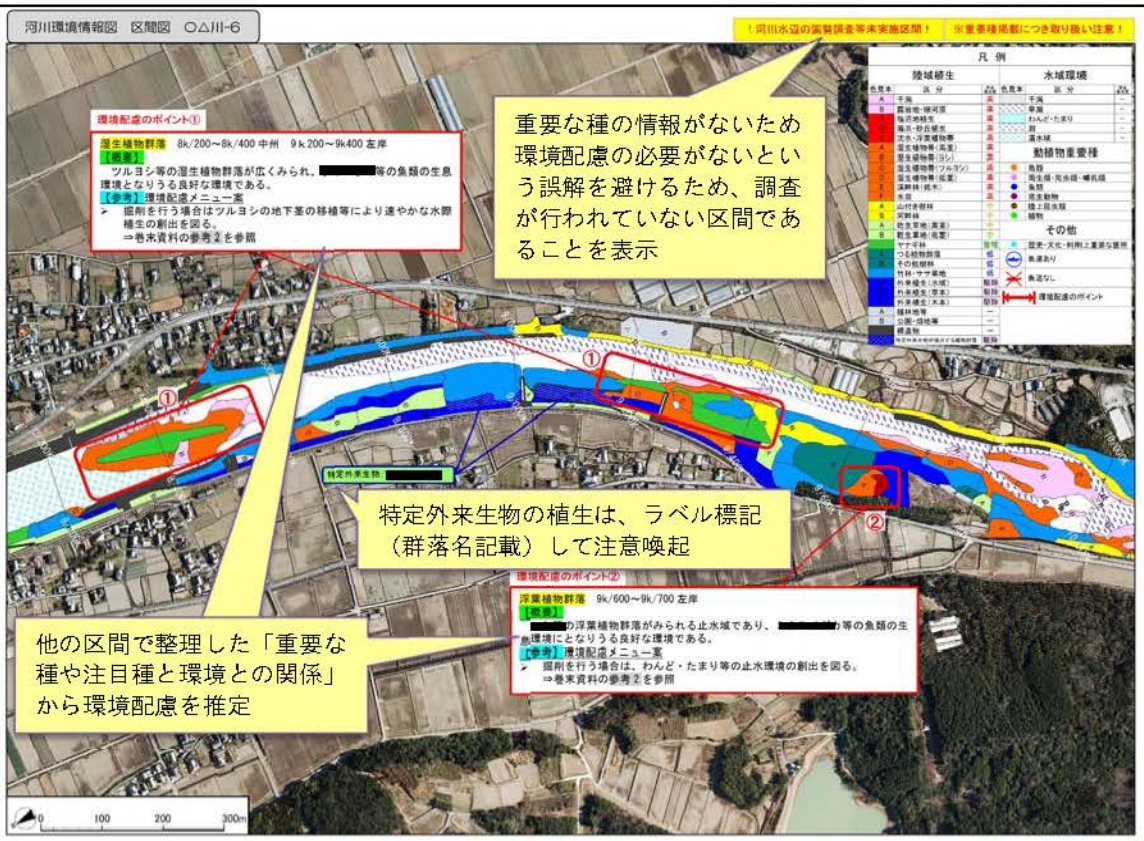
分布域を で表示する

2.3.3 九州地方整備局版区間図のポイント

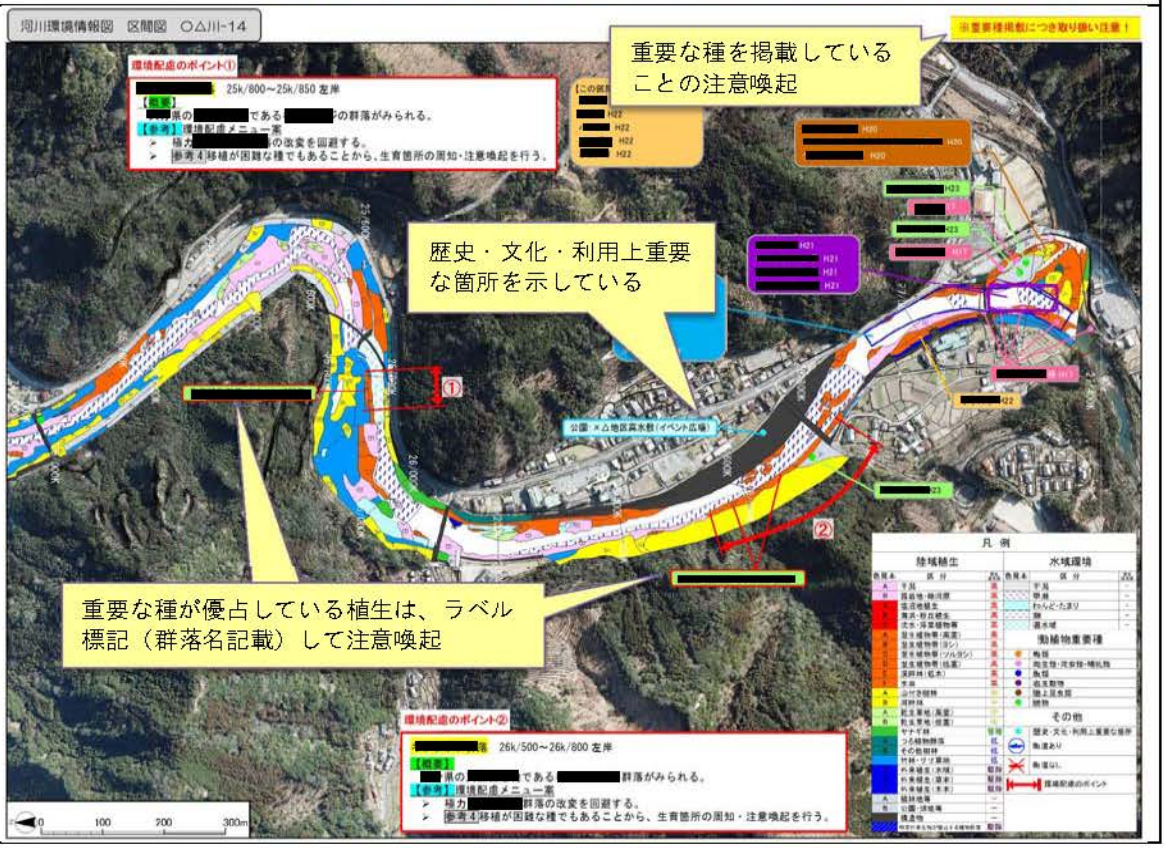
本手引き(案)により作成した区間図(作成例)の改正ポイント等を示す。



下流域Ⅱ（淡水域）


河川環境情報図 区間図 ○△川-6
！河川水辺の国勢調査等未実施区間！
※重要種掲載につき取り扱い注意！
環境配慮のポイント①
湿生植物群落 8k/200～8k/400 中州 9k200～9k400 左岸
【概要】
ツルヨシ等の湿生植物群落が広くみられ、[redacted]等の魚類の生息環境となりうる良好な環境である。
【参考】環境配慮メニュー案
➢ 掘削を行う場合はツルヨシの地下茎の移植等により速やかな水際植生の創出を図る。
⇒巻末資料の参考２を参照
重要な種の情報がないため環境配慮の必要がないという誤解を避けるため、調査が行われていない区間であることを表示
特定外来生物 [redacted]
特定外来生物の植生は、ラベル標記（群落名記載）して注意喚起
環境配慮のポイント②
浮葉植物群落 9k/600～9k/700 左岸
【概要】
[redacted]の浮葉植物群落がみられる止水域であり、[redacted]等の魚類の生息環境にとなりうる良好な環境である。
【参考】環境配慮メニュー案
➢ 掘削を行う場合は、わんど・たまり等の止水環境の創出を図る。
⇒巻末資料の参考２を参照
他の区間で整理した「重要な種や注目種と環境との関係」から環境配慮を推定
凡例
陸域植生
水域環境
動植物重要種
その他
環境配慮のポイント
0 100 200 300m

中流域


河川環境情報図 区間図 ○△川-14
※重要種掲載につき取り扱い注意！
環境配慮のポイント①
[redacted] 25k/800～25k/850 左岸
【概要】
[redacted]県の[redacted]である[redacted]の群落がみられる。
【参考】環境配慮メニュー案
➢ 植力[redacted]の改変を回避する。
➢ 参考４移植が困難な種でもあることから、生育箇所の周知・注意喚起を行う。
重要な種を掲載していることの注意喚起
歴史・文化・利用上重要な箇所を示している
公園・×△地区高水敷（イベント広場）
重要な種が優占している植生は、ラベル標記（群落名記載）して注意喚起
環境配慮のポイント②
[redacted]落 26k/500～26k/800 左岸
【概要】
[redacted]県の[redacted]である[redacted]群落がみられる。
【参考】環境配慮メニュー案
➢ 植力[redacted]群落の改変を回避する。
➢ 参考４移植が困難な種でもあることから、生育箇所の周知・注意喚起を行う。
凡例
陸域植生
水域環境
動植物重要種
その他
環境配慮のポイント
0 100 200 300m

2.3.4 区間図裏面の扱い

☛区間図の裏面には、当該区間での重要な種の出現状況を経年的に整理する。
☛あわせて区間図の裏面には、保全対象エリアなど（景観や歴史、文化等を含む）についての具体な説明等を記載する。

河川水辺の国勢調査が５巡目を迎えることもあり、過去に確認された重要な種の情報を全て図示すると区間図が煩雑になって情報が読み取りにくくなる場合があるため、区間図上には、直近の河川水辺の国勢調査で確認された重要な種のみを図示することを基本とする（※調査地区が近年の見直しで無くなった区間では、調査があった時期の最新の情報を表示する）。

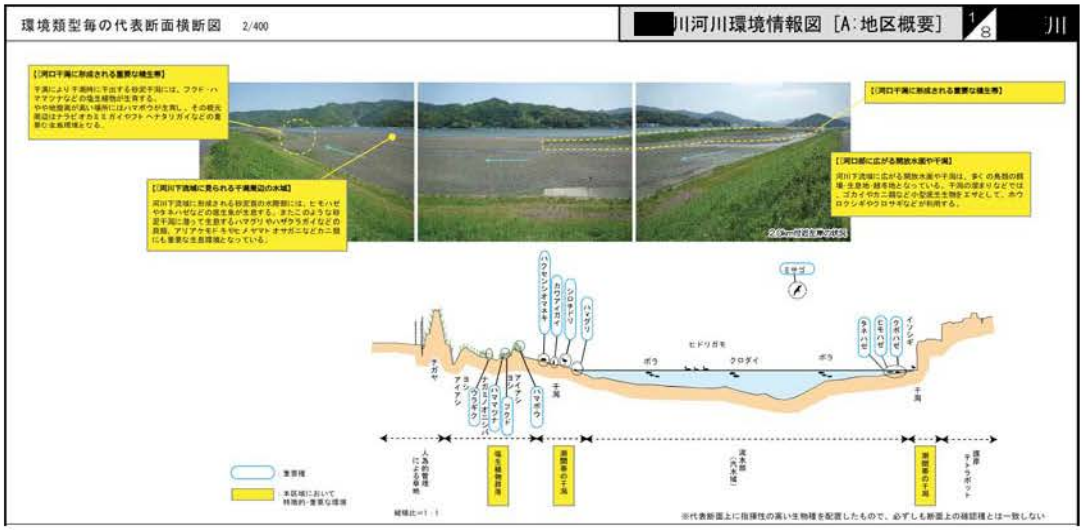
これに伴い、過去に確認された重要な種の確認情報の散逸を防ぐ観点から、以下の事例にあるように、区間図の裏面に既往調査での重要な種の確認状況を経年的に整理する。

■重要な種の事例（[redacted]川河川環境情報図H26.3より）

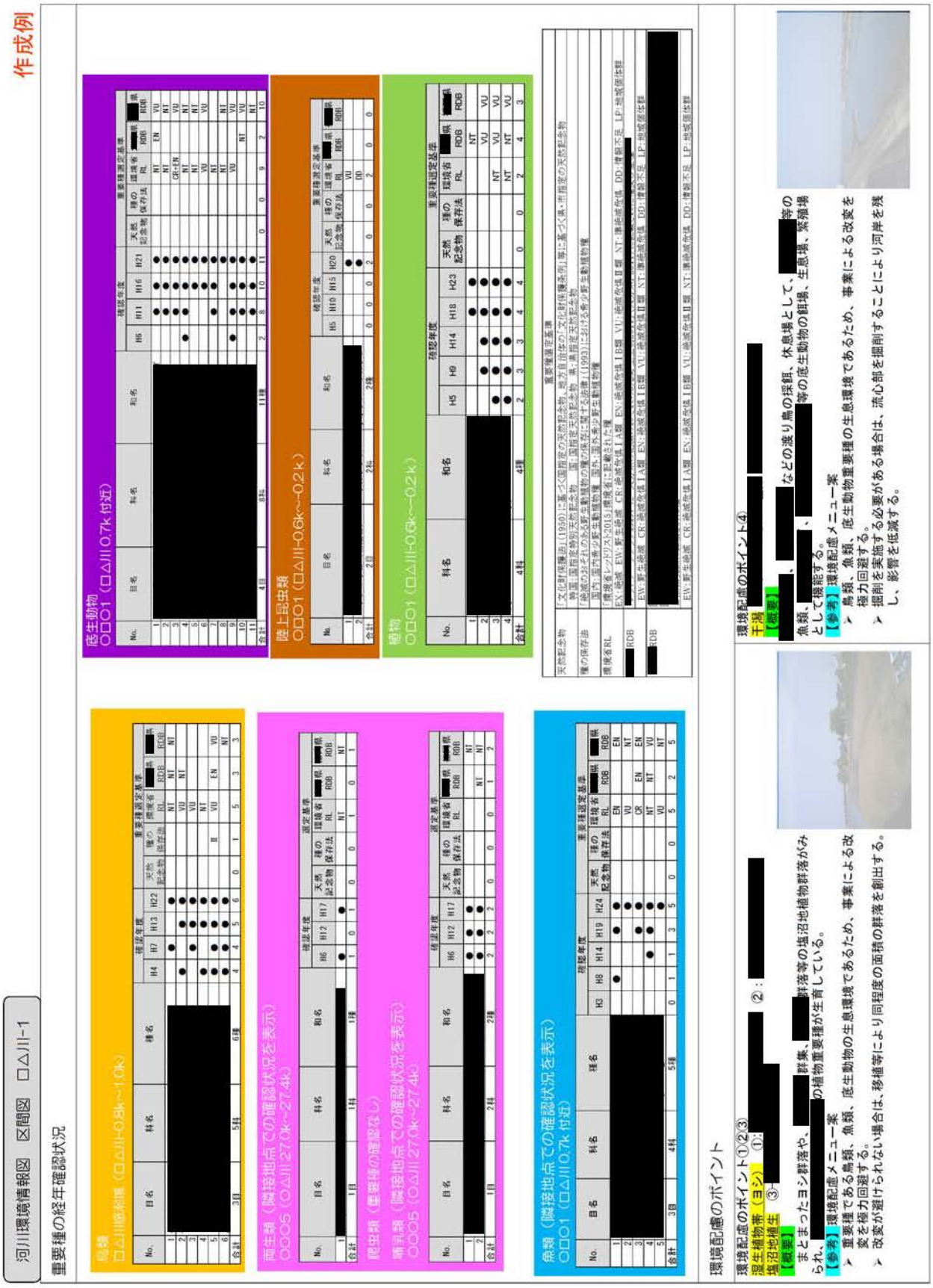
対象区間における重要な種の経年的な出現状況について、生物群別に一覧表に集約している。

■保全対象エリアについての記載事例（[redacted]川河川環境情報図H26.3より）

保全対象エリアの状況をイメージしやすいように、写真や模式図などを用いて具体に整理している。



■作成例


作成例
河川環境情報図 区間図 □△川-1
重要種の経年確認状況
鳥類
□△川堰周辺（□△川-0.8k～-1.0k）
哺乳類（隣接地点での確認状況を表示）
○○○5（○△川 27.0k～27.4k）
爬虫類（重要種の確認なし）
魚類（隣接地点での確認状況を表示）
○□○1（□△川 0.7k 付近）
底生動物
○□○1（□△川 0.7k 付近）
陸上昆虫類
○□○1（□△川-0.6k～-0.2k）
植物
○□○1（□△川-0.6k～-0.2k）
環境配慮のポイント
環境配慮のポイント①②③
環境配慮のポイント④

河川環境情報図　区間図　○△川-4

作成例

重要種の経年確認状況

鳥類（隣接地点での確認状況を表示）
○△川下流域（○△川2.4k～10.2k）

No.	目名	科名	種名	確認年度 H4	H7	H13	H22	重要種選定基準 天然記念物	種の保存法	環境省RL	[redacted]県RDB	[redacted]県RDB
1	[redacted]				●							VU
2				●	●	●	●					VU
3				●	●	●	●			NT	NT	NT
合計	3目	3科	3種	2	3	2	2	0	0	1	1	3

両生類（隣接地点での確認状況を表示）
○○○2（○△川5.8k～6.8k）

No.	目名	科名	和名	確認年度 H6	H12	H17	選定基準 天然記念物	種の保存法	環境省RL	[redacted]県RDB	[redacted]県RDB
1	[redacted]			●		●			NT		NT
2						●				NT	VU
3				●		●					VU
4				●	●	●			NT	VU	EN
5				●	●	●					NT
6				●	●	●					NT
合計	2目	4科	6種	5	3	6	0	0	2	2	6

爬虫類（隣接地点での確認状況を表示）
○○○2（○△川5.8k～6.8k）

No.	目名	科名	和名	確認年度 H6	H12	H17	選定基準 天然記念物	種の保存法	環境省RL	[redacted]県RDB	[redacted]県RDB
1	[redacted]				●	●					NT
合計	1目	1科	1種	0	1	1	0	0	0	0	1

哺乳類（隣接地点での確認状況を表示）
○○○2（○△川5.8k～6.8k）

No.	目名	科名	和名	確認年度 H6	H12	H17	選定基準 天然記念物	種の保存法	環境省RL	[redacted]県RDB	[redacted]県RDB
1	[redacted]			●	●	●					NT
合計	1目	1科	1種	1	1	1	0	0	0	0	1

魚類
○○○3（○△川6.2k付近）

No.	目名	科名	種名	確認年度 H3	H8	H14	H19	H24	重要種選定基準 天然記念物	種の保存法	環境省RL	[redacted]県RDB	[redacted]県RDB
1	[redacted]				●		●	●			EN		EN
2				●	●	●	●	●			NT		NT
3					●	●	●	●			VU	VU	VU
4								●			VU		NT
5					●	●	●	●			EN	NT	NT
合計	5目	5科	5種	1	4	3	4	5	0	0	5	2	5

底生動物
○○○3（○△川6.2k付近）

No.	目名	科名	和名	確認年度 H6	H11	H16	H21	重要種選定基準 天然記念物	種の保存法	環境省RL	[redacted]県RDB	[redacted]県RDB
1	[redacted]				●		●			NT		NT
2			ボ				●			NT	EN	VU
合計	2目	2科	2種	0	1	0	2	0	0	2	1	2

陸上昆虫類（隣接地点での確認状況を表示）
○○○1（○△川6.2k～6.8k）

No.	目名	科名	和名	確認年度 H5	H10	H15	H20	重要種選定基準 天然記念物	種の保存法	環境省RL	[redacted]県RDB	[redacted]県RDB
1	[redacted]			●	●	●	●			NT		CR
2							●			NT	NT	VU
3							●			NT	VU	
4							●			NT	EN	VU
5					●	●	●				NT	
合計	3目	5科	5種	1	2	2	5	0	0	4	4	3

植物
○○○1（○△川6.2k～7.0k）

No.	科名	和名	確認年度 H5	H9	H14	H18	H23	重要種選定基準 天然記念物	種の保存法	環境省RL	[redacted]県RDB	[redacted]県RDB
1	[redacted]		●	●	●	●	●			NT	EN	VU
2							●			NT	NT	NT
合計	2科	2種	1	1	1	1	2	0	0	2	2	2

重要種選定基準	
天然記念物	「文化財保護法」(1950)に基づく国指定の天然記念物、地方自治体の「文化財保護条例」等に基づく県・市指定の天然記念物 特国：国指定特別天然記念物　国：国指定天然記念物　県：県指定天然記念物
種の保存法	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(1993)における希少野生動植物種 国内：国内希少野生動植物種　国外：国外希少野生動植物種
環境省RL	「環境省レッドリスト2015」環境省に記載された種 EX：絶滅　EW：野生絶滅　CR：絶滅危惧ⅠA類　EN：絶滅危惧ⅠB類　VU：絶滅危惧Ⅱ類　NT：準絶滅危惧　DD：情報不足　LP：地域個体群
[redacted]県RDB	[redacted] EW：野生絶滅　CR：絶滅危惧ⅠA類　EN：絶滅危惧ⅠB類　VU：絶滅危惧Ⅱ類　NT：準絶滅危惧　DD：情報不足　LP：地域個体群
[redacted]県RDB	[redacted] EW：野生絶滅　CR：絶滅危惧ⅠA類　EN：絶滅危惧ⅠB類　VU：絶滅危惧Ⅱ類　NT：準絶滅危惧　DD：情報不足　LP：地域個体群

環境配慮のポイント

環境配慮のポイント①

湿生植物群落　[redacted]～[redacted]右岸

【概要】

ツルヨシ等の湿生植物群落が広くみられ、植物重要種である[redacted]の生育がみられる。また、水域では早瀬がみられ、[redacted]等の魚類重要種の生息がみられる。

【参考】環境配慮メニュー案

- 掘削を行う場合は、単純な形状をさけ瀬淵を維持する。
- ツルヨシの地下茎の移植等により速やかな水際植生の創出を図る。

環境配慮のポイント②

浮葉植物群落　[redacted]～[redacted]左岸

【概要】

湿生植物帯に囲まれたワンドやたまりが形成されており、魚類重要種である[redacted]、底生動物の重要種である[redacted]の生息がみられる。

【参考】環境配慮メニュー案

- 掘削を行う場合は、わんど・たまり等の止水環境の創出を図る。

2.3.5 環境配慮メニュー案について

☛ **区間図内に記載する環境配慮に関する情報として、保全対象エリアの位置や配慮のポイントの他に、環境配慮の対策メニュー（現状からみて実施が望ましい対策や、実行可能な内容として実施事例のある対策など）を今後の参考のために記載することが望ましい。**

☛ **対策の詳細説明については参考資料として巻末に整理する。**

環境配慮の対策を具体化していくためには、別途、調査・検討が必要であるが、対応の必要性を明示するとともに、実施が望ましい対策や実績のある対策を例示しておくことで、現場職員の「気づき」の視点を活性化し、事前の準備や調整などに役立つことが期待される。

対策メニューの例示にあたっては、「重要な種や注目種と環境との関係」の整理結果や、河道の変遷などから整理した「失われている、あるいは劣化している環境」、河川整備計画などから想定される「将来的に失われる、あるいは劣化する可能性のある環境」を基礎データとして、他の河川等での環境配慮のための対策の実施事例も踏まえてメニュー案を整理し、対策の詳細説明については、次頁以降の作成例も参考として、巻末資料として整理する。

【環境配慮事項の必要性に基づく区分】

作成例

① 工事にあたって必要な保全対策

影響が生じる可能性が高い、あるいは想定される影響が大きいことから、工事の際に必ず実施する保全対策。

- 移植 ： 植物（ミミカキグサ、セイタカハリイ）
- 播種 ： 植物（ミミカキグサ、ゴマクサ、ミズマツバ）
- 施工業者への注意喚起 ： 植物（イヌハギ、ホソバオグルマ、オオチャルメルソウ、キシツツジ）
- 汚濁防止膜（シルトフェンス）の設置 ： 魚類（アユ、アカザ、ヤマトシマドジョウ）

② 事業を進める際に実施を検討する配慮事項

影響が生じる可能性が①ほど高くなく、想定される影響も①ほど大きくないが、対象種への事業影響を軽減するために実施が望ましい事項。

- ワンド・たまり等止水的な環境を保全・創出 ： 魚類（タナゴ類）、両生類（アカハライモリ、トノサマガエル）
- 河岸植生の保全・創出 ： （オヤニラミ）
- 繁殖期の工事の回避 ： （アユ）

③ 長期的な視点で実施を検討する配慮事項

対象種の生息・生育を維持していくために実施が望ましい事項。

- ワンド・たまり等止水的な環境を保全・創出 ： 魚類（タナゴ類）、両生類（アカハライモリ、トノサマガエル）
- 河岸植生の保全・創出 ： （オヤニラミ）
- 支川部との連続性の維持 ： 魚類（タナゴ類）

作成例

表 今後の河川整備・管理等を想定した環境保全・配慮事項（メニュー案）

対応メニューNo.	想定される対応策メニュー	主な整備予定内容	主な対象種	対応・配慮の内容	工事にあたって必要な保全対策	事業を進める際に実施を検討する配慮事項	長期的な視点で実施を検討する配慮事項
参考1	ワンド・たまり等止水的な環境を保全、創出	堤防整備	タナゴ類 （ヤリタナゴ、アブラボテ）	●△■地区の既存のたまり（6.3k 左岸）を極力保全するとともに、●△■付近の堤防整備や堰改築にあたっては、可能な限り河岸部の直線化を避け、ワンド等止水的な環境を保全、創出することが望ましい。		○ 保全（創出）	創出（保全）
		掘削	アカハライモリ、トノサマガエル タナゴ類（ヤリタナゴ、アブラボテ）	掘削箇所において一部に凹凸をつけ、両生類、魚類の生息・繁殖環境となるたまり等の止水環境を創出することが望ましい。	－	○ 保全（創出）	創出（保全）
参考２	河岸植生の保全・創出	掘削	オヤニラミ	可能な限り河岸植生を保全することが望ましい。保全が難しい場合は、河岸植生が定着しやすいなだらかな形状を検討すると共に、掘削前に仮置きした地下茎を含む土砂も撤きだし、早期の回復に努めることが望ましい。	－	○ 保全（創出）	創出（保全）
参考３	移植	掘削	ミミカキグサ、セイタカハリイ	多年生草本を対象に実施する。改変範囲に生育する個体を、事業による影響を受けない同種環境へ移植する。	◎ 移植	－	
	播種		ミミカキグサ、ゴマクサ、ミズマツバ	主に一年生草本を対象に実施する。種子を採取し、事業による影響を受けない同種環境へ播種する。	◎ 播種	－	
参考４	施工業者への注意喚起	樹木伐採	キシツツジ	・生育個体をロープ等で囲うと共に工事施工業者へ周知を行い、不必要な侵入を防止する。 ・注意喚起の他、工事関係者の位置情報など認識の共有を図る。	◎ 注意喚起	－	－
		掘削	オオチャルメルソウ			－	
参考５	汚濁防止膜（シルトフェンス）の設置	掘削	アユ アカザ ヤマトシマドジョウ	水際部で工事を行う場合は、汚濁防止膜（シルトフェンス）の設置等により濁りの拡散を防止する。	◎ 要対応	－	－
参考６	繁殖期の工事を避ける	河道内全般	アユ	アユの遡上～産卵期（4～11 月頃）については、濁りを伴う工事を可能な限り避けるとともに、実施する場合は、産卵状況の監視を行い、変化が見られた場合は、産卵場所の耕耘等の保全対策を実施することが望ましい。	－	○ 時期調整	－
参考７	支川部との連続性の維持	流入支川 （落差箇所）	タナゴ類 （ヤリタナゴ、アブラボテ）	本川－支川間の現状の落差が比較的小さい中・下流部等で樋門改修等を行う際には、タナゴ類の主な再生産の場所と考えられる支川部との連続性が維持されるように、本川部と支川部の落差を可能な限り解消することが望ましい。	－	－	創出（保全）

【参考１】ワンド・たまり等止水的な環境の保全、創出

■目的

河川整備事業によりタナゴ類の生息場で流れの緩い河岸部や、アカハライモリ、トノサマガエルの生息環境であるたまり等の止水環境の一部が消失する可能性がある。そのため、可能な限り河岸部の直線化を避け、ワンド等止水的な環境を残置、創出する。

■対策の必要性

- 事業を進める際に実施を検討する配慮事項
- 長期的な視点で実施を検討する配慮事項

■対象種

タナゴ類（ヤリタナゴ・アブラボテ）、アカハライモリ、トノサマガエル

ヤリタナゴ
（環境省 NT、大分県 NT、福岡県 NT）

アブラボテ
（環境省 NT、福岡県 NT）

アカハライモリ
（環境省 NT、福岡県 NT）

トノサマガエル
（環境省 NT、大分県 VU、福岡県 EN）

作成例

■対象箇所

- 堤防整備（区間図-●）
- 掘削（区間図-●）

■方法

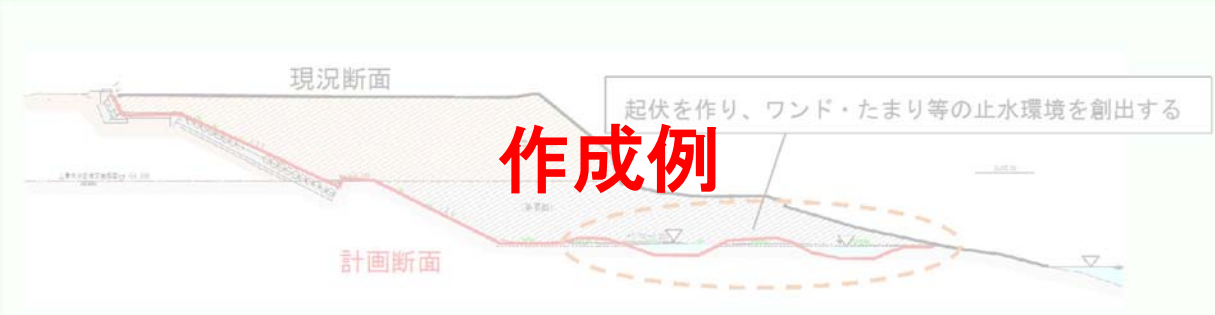
➢ 止水環境の保全

●△■地区の既存のたまり([redacted]k左岸)については、極力改変を避け止水環境を保全する。

([redacted]k 左岸のたまりの状況

■止水環境の創出

掘削後に整地は行わず、起伏を残すことによりワンド・たまり等の止水的な環境を創出する。



止水環境の創出のイメージ

【参考 4】施工業者等への周知・注意喚起

■目的

事業実施箇所の周辺に生育しており、施工業者の立入による影響を受ける可能性が考えられる植物について、工事施工業者へ周知を行い不必要な侵入を防止する。

■対策の必要性

工事にあたって必要な保全対策

■対象種

イヌハギ、ホソバオグルマ、オオチャルメルソウ、キシツツジ

イヌハギ
（環境省 VU、大分県 VU、福岡県 EN）

ホソバオグルマ
（環境省 VU、大分県 VU、福岡県 EN）

オオチャルメルソウ
（指定植物）

イヌハギ
（指定植物、大分県 EN、福岡県 CR）

作成例

■対象箇所

掘削個所：イヌハギ、ホソバオグルマ （区間図-●）

掘削個所：オオチャルメルソウ （区間図-●）

樹木伐採箇所：キシツツジ （区間図-●）

■方法

生育個体周辺をロープ等で囲うと共に工事施工業者へ周知を行い、不必要な侵入を防止する。

■【参考】河川環境情報図の作成要領（河川環境検討シート作成の手引きより）

【作成要領】

○「河川環境表現の手引き（案）」または「河川水辺総括資料作成調査の手引き＜案＞」を参照のこととします。

○作成にあたっては以下の点に留意します。

①できるだけ生物の生息・生育環境の条件が反映できる環境区分とします

（河川環境情報図の「場と生物の結びつき」の観点からの作成）

生物の生息・生育環境を考慮した河川環境情報図が作成されるためには、できるだけ注目すべき生物種等の生息・生育環境の条件を反映する必要があります。

河川環境情報図作成においては、現地調査等による確認種を記載していますが、単に確認種を記載するのではなく、

「このような河川環境があるからこのような生物群集が生息している」

という、その川が有している典型的な場とそこに依存し生息する動植物の生活史を理解した上で作成を行うことが重要であります。これらを理解した上で、河川環境の特性の解説を環境情報図上に記入するなど充実を図るものとします。

例）
- まとまったヨシ原 →オオヨシキリ、バン、カヤネズミ、カルガモ等
- 河原 →コアジサシ、イカルチドリ、イソシギ等
- ヤナギ、エノキ河辺林 →イタチ、コムラサキ
- 干潟 →ハマシギ、アシハラガニ
- 抽水植物群落 →メダカ、タナゴ類

②環境区分のまとまりを考慮します

動物の場合、生活史（産卵、稚仔魚、成魚等）や日周活動において、複数の環境区分を利用する生物もいます。このような場合、個々の環境区分と動物との関連性よりも、複数の環境区分のまとまりと動物との関連性がわかるように河川環境情報図に表現されることが望ましいことです。このことから、生物の生息・生育環境といった観点から、環境区分が隣接して存在する地域一帯などを、環境区分のまとまりとして表現します。

特に、当該河川において特徴的な環境区分及び環境区分のまとまりが形成されている場合、当該河川において特徴的な生態系が形成されている可能性が高いことです。

環境のまとまり（例）

環境区分	環境のまとまりと生物の関係
瀬と淵	連続した瀬淵 →アユ等の産卵場、生息場…日中は瀬で藻類を採餌し、夜間には淵で寝る。
河畔林と淵	魚つき林 →さまざまな種類の魚類の生息場とカワセミなどの魚食性鳥類の餌場など
湿生植物群落と止水域	止水域を中心とした湿地 →タコノアシ等の湿地に特徴的な植物の生育場や両生類などの生息場
さまざまな樹林のまとまり	規模の大きな樹林帯 →イタチなどの中型哺乳類やコノハズク等の樹林を生息場とする鳥類など

貴重種の位置情報を示す場合は、以下の様な注を入れます。

※貴重種掲載につき取り扱い注意

③保全すべき重要な環境を評価します

地元ヒアリングや「環境区分と生物の関連シート」等によるとりまとめ結果を基に、保全すべき重要な環境を評価し、河川環境情報図にその評価内容を記載します。

＜主な重要な環境の視点＞

・生物の生息地として相当の規模を有する
・希少種が生息している
・多様な生物相を有する
・産卵場や採餌場となっている
・都市化の進展等で、ここにしか残っていない

＜情報図への記載例＞

・ヨシ原がよく保存されており、大都市近郊にありながら、ハクセンシオマネキといった稀少カニ類等やカワアイといった稀少巻貝類が生息
・塩性湿地固有の絶滅危惧種○○などが多数生息
・河口干潟は○○の我が国最大の生息地

④失われている又は劣化している環境を評価します

地元ヒアリングや「河道の変遷シート」「環境区分と生物の関連シート」等によるとりまとめ結果を基に、失われた環境や劣化している環境について評価し、河川環境情報図にその評価内容を記載します。また、これらの要因については、水循環や土砂生産などの流域との関連性に関する知見について不足している部分もありますが、学識者ヒアリングや「河道の変遷シート」をもとにできるだけ明らかにすることとします。

特に、既設構造物の環境への影響については、既設構造物に関する検討シート（③－C´）等を用いて整理しておくことが重要です。

＜主な視点＞

・河岸等の多様性は維持されているか
・連続性は確保されているか
　上下流、水域と陸域、河川と堤内地など
・既設ダム等の構造物による影響はあるか
　流量・水位の平準化、減水区間、水温の変化、濁水長期化、塩分濃度の変化、土砂の供給等、河道のアーマー化

＜情報図への記載例＞

・○○魚道は、渇水時には流量が流れず、改善が必要
・流量の平準化によりハリエンジュが増加し、在来種である河原性植物○○が減少傾向
・河床低下により、ワンド群が減少傾向

2.3.6 区間図作成例

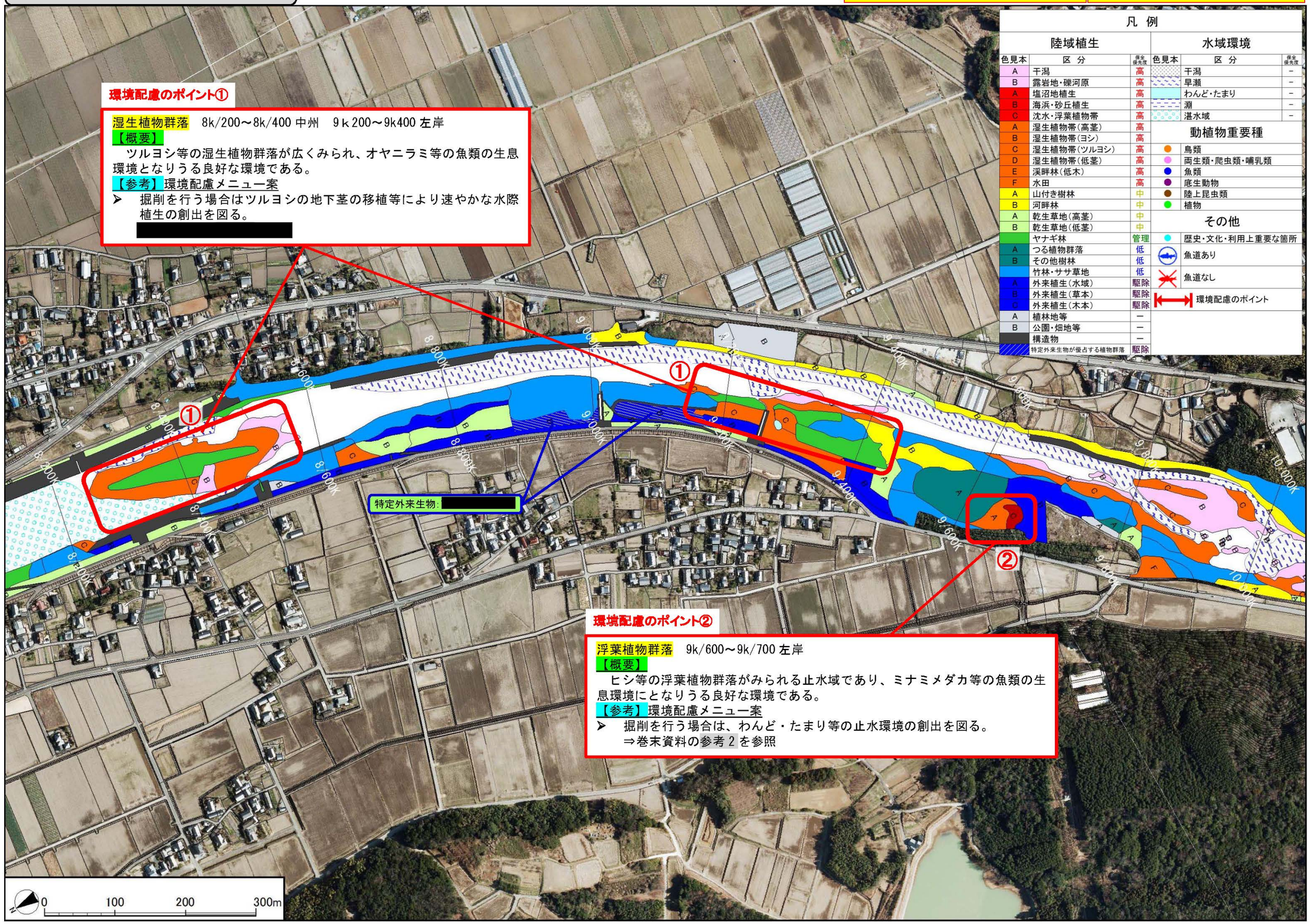
区間図の作成例について、次ページ以降に示す。

作成例

河川環境情報図　区間図　○△川-6

！河川水辺の国勢調査等**未実施区間！**

※重要種掲載につき**取り扱い注意！**



河川環境情報図　区間図　○△川-6

作成例

重要種の経年確認状況（隣接地点での確認状況を表示）

鳥類
○△川下流域（○△川 2.4k～10.2k）

No.	目名	科名	種名	確認年度				重要種選定基準				
				H4	H7	H13	H22	天然記念物	種の保存法	環境省RL	[redacted]県RDB	[redacted]県RDB
1	[redacted]				●							VU
2				●	●	●	●					VU
3				●	●	●	●			NT	NT	NT
合計	3目	3科	3種	2	3	2	2	0	0	1	1	3

両生類
○○○2（○△川 5.8k～6.8k）

No.	目名	科名	和名	確認年度			選定基準				
				H6	H12	H17	天然記念物	種の保存法	環境省RL	[redacted]県RDB	[redacted]県RDB
1	[redacted]			●		●			NT		NT
2						●				NT	VU
3				●		●					VU
4				●	●	●			NT	VU	EN
5				●	●	●					NT
6				●	●	●					NT
合計	2目	4科	6種	5	3	6	0	0	2	2	6

爬虫類
○○○2（○△川 5.8k～6.8k）

No.	目名	科名	和名	確認年度			選定基準				
				H6	H12	H17	天然記念物	種の保存法	環境省RL	[redacted]県RDB	[redacted]県RDB
1	[redacted]				●	●					NT
合計	1目	1科	1種	0	1	1	0	0	0	0	1

哺乳類
○○○2（○△川 5.8k～6.8k）

No.	目名	科名	和名	確認年度			選定基準				
				H6	H12	H17	天然記念物	種の保存法	環境省RL	[redacted]県RDB	[redacted]県RDB
1	[redacted]			●	●	●					NT
合計	1目	1科	1種	1	1	1	0	0	0	0	1

魚類（隣接地点での確認状況を表示）
○○○3（○△川 6.2k 付近）

No.	目名	科名	種名	確認年度					重要種選定基準				
				H3	H8	H14	H19	H24	天然記念物	種の保存法	環境省RL	[redacted]県RDB	[redacted]県RDB
1	[redacted]				●		●	●			EN		EN
2				●	●	●	●	●			NT	NT	VU
3				●	●	●	●	●			NT		NT
4				●	●	●	●	●					NT
5					●	●	●	●			VU	VU	VU
6				●	●	●	●	●					NT
7								●			VU		NT
合計	5目	6科	7種	4	6	5	6	7	0	0	5	2	7

底生動物
○○○3（○△川 6.2k 付近）

No.	目名	科名	和名	確認年度				重要種選定基準				
				H6	H11	H16	H21	天然記念物	種の保存法	環境省RL	[redacted]県RDB	[redacted]県RDB
1	[redacted]				●		●			NT		NT
2							●			NT	EN	VU
合計	2目	2科	2種	0	1	0	2	0	0	2	1	2

陸上昆虫類
○○○1（○△川 6.2k～6.8ｋ）

No.	目名	科名	和名	確認年度				重要種選定基準				
				H5	H10	H15	H20	天然記念物	種の保存法	環境省RL	[redacted]県RDB	[redacted]県RDB
1	[redacted]			●	●	●	●			NT		CR
2							●			NT	NT	VU
3							●			NT	VU	
4							●			NT	EN	VU
5					●	●	●				NT	
合計	3目	5科	5種	1	2	2	5	0	0	4	4	3

植物
○○○1（○△川 6.2k～7.0ｋ）

No.	科名	和名	確認年度					重要種選定基準				
			H5	H9	H14	H18	H23	天然記念物	種の保存法	環境省RL	[redacted]県RDB	[redacted]県RDB
1	[redacted]		●	●	●	●	●			NT	EN	VU
2							●			NT	NT	NT
合計	2科	2種	1	1	1	1	2	0	0	2	2	2

重要種選定基準	
天然記念物	「文化財保護法」(1950)に基づく国指定の天然記念物、地方自治体の「文化財保護条例」等に基づく県・市指定の天然記念物 特国:国指定特別天然記念物　国:国指定天然記念物　県:県指定天然記念物
種の保存法	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(1993)における希少野生動植物種 国内:国内希少野生動植物種　国外:国外希少野生動植物種
環境省RL	「環境省レッドリスト2015」環境省に記載された種 EX:絶滅　EW:野生絶滅　CR:絶滅危惧ⅠA類　EN:絶滅危惧ⅠB類　VU:絶滅危惧Ⅱ類　NT:準絶滅危惧　DD:情報不足　LP:地域個体群
[redacted]県RDB	[redacted] EW:野生絶滅　CR:絶滅危惧ⅠA類　EN:絶滅危惧ⅠB類　VU:絶滅危惧Ⅱ類　NT:準絶滅危惧　DD:情報不足　LP:地域個体群
[redacted]県RDB	[redacted] EW:野生絶滅　CR:絶滅危惧ⅠA類　EN:絶滅危惧ⅠB類　VU:絶滅危惧Ⅱ類　NT:準絶滅危惧　DD:情報不足　LP:地域個体群

環境配慮のポイント

環境配慮のポイント①

湿生植物群落　8k/200～8k/400 中州　9ｋ200～9k400 左岸

【概要】

ツルヨシ等の湿生植物群落が広くみられ、オヤニラミ等の魚類の生息環境になると想定される。

【参考】環境配慮メニュー案

- 掘削を行う場合はツルヨシの地下茎の移植等により速やかな水際植生の創出を図る。

環境配慮のポイント②

浮葉植物群落　9k/600～9k/700 左岸

【概要】

ヒシ等の浮葉植物群落がみられる止水域であり、メダカ南日本集団等の魚類の生息環境になると想定される。

【参考】環境配慮メニュー案

- 掘削を行う場合は、わんど・たまり等の止水環境の創出を図る。

第３章

活用編

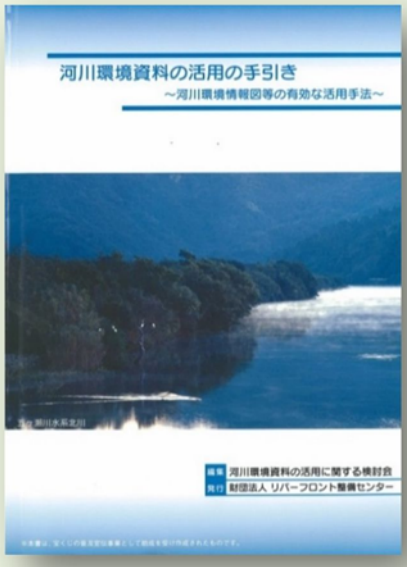
3. 活用編

良好な河川環境の保全・復元を目指した川づくりを進めるためには、河川環境に関わる各種情報を整理した河川環境情報図を、河川事業の様々な局面で活用することが求められる。

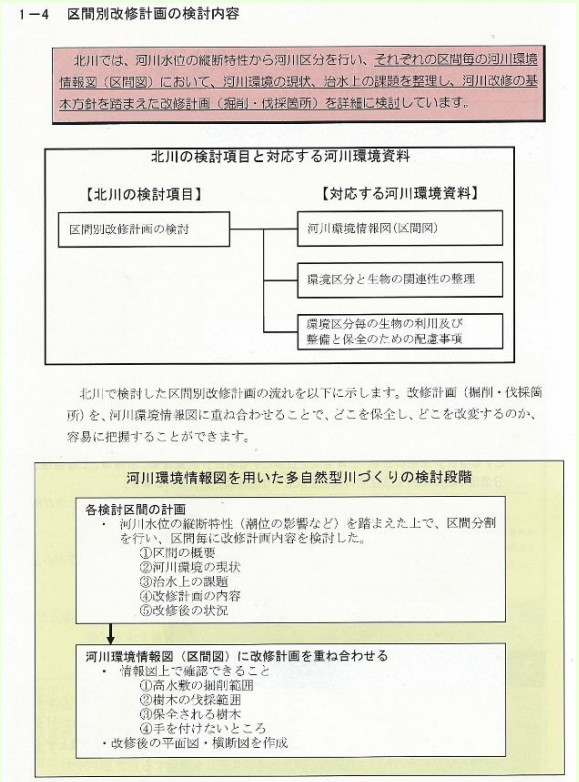
以下に、河川管理の各事業段階の中で想定される九州地方整備局版河川環境情報図の活用方法や、区間図に掲載した各情報の読み取り方、理解のポイント等について示す。

■河川環境資料の活用方法や解説が充実している手引き

河川管理の各段階で必要となる河川環境資料を対象として、各河川環境資料の読み取り方や活用方法を、計画段階からモニタリング段階までの様々な局面での活用事例を交えて解説しており、活用方法について最も参考となる手引き。



「河川環境資料の活用の手引き」(H18.3)



1－4　区間別改修計画の検討内容

北川では、河川水位の縦断特性から河川区分を行い、それぞれの区間毎の河川環境情報図（区間図）において、河川環境の現状、治水上の課題を整理し、河川改修の基本方針を踏まえた改修計画（掘削・伐採箇所）を詳細に検討しています。

北川の検討項目と対応する河川環境資料

【北川の検討項目】	【対応する河川環境資料】
区間別改修計画の検討	河川環境情報図(区間図)
	環境区分と生物の関連性の整理
	環境区分毎の生物の利用及び整備と保全のための配慮事項

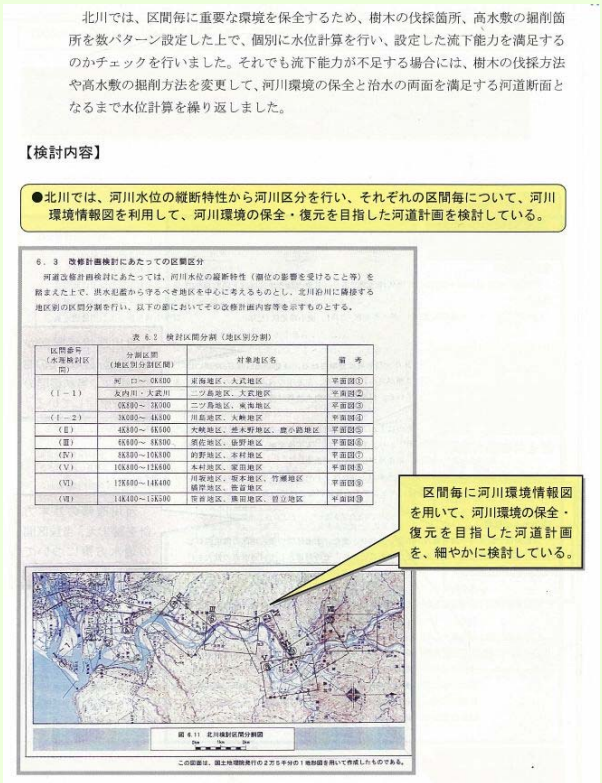
北川で検討した区間別改修計画の流れを以下に示します。改修計画（掘削・伐採箇所）を、河川環境情報図に重ね合わせることで、どこを保全し、どこを改変するのか、容易に把握することができます。

河川環境情報図を用いた多自然型川づくりの検討段階

各検討区間の計画
・ 河川水位の縦断特性（潮位の影響など）を踏まえた上で、区間分割を行い、区間毎に改修計画内容を検討した。
①区間の概要
②河川環境の現状
③治水上の課題
④改修計画の内容
⑤改修後の状況

↓

河川環境情報図（区間図）に改修計画を重ね合わせる
・ 情報図上で確認できること
①高水敷の掘削範囲
②樹木の伐採範囲
③保全される樹木
④手を付けないところ
・改修後の平面図・横断図を作成



北川では、区間毎に重要な環境を保全するため、樹木の伐採箇所、高水敷の掘削箇所を数パターン設定した上で、個別に水位計算を行い、設定した流下能力を満足するのかチェックを行いました。それでも流下能力が不足する場合には、樹木の伐採方法や高水敷の掘削方法を変更して、河川環境の保全と治水の両面を満足する河道断面となるまで水位計算を繰り返しました。

【検討内容】

●北川では、河川水位の縦断特性から河川区分を行い、それぞれの区間毎について、河川環境情報図を利用して、河川環境の保全・復元を目指した河道計画を検討している。

6．3　改修計画検討にあたっての区間区分

河道改修計画検討にあたっては、河川水位の縦断特性（潮位の影響を受けること等）を踏まえた上で、洪水起源から守るべき地区を中心に考えるものとし、北川沿川に隣接する地区別の区間分割を行い、以下の節においてその改修計画内容等を示すものとする。

表 6.2　検討区間分割（地区別分割）

区間番号（水理検討区間）	分割区間（地区別分割区間）	対象地区名	備考
（Ⅰ－1）	河口～0K600	東海地区、大武地区	平面図①
	友内川・大武川	二ツ島地区、大武地区	平面図②
	0K600～3K000	二ツ島地区、東海地区	平面図③
（Ⅰ－2）	3K000～4K800	川原地区、大峠地区	平面図④
（Ⅱ）	4K800～6K800	大峠地区、熊木野地区、鹿小路地区	平面図⑤
（Ⅲ）	6K800～8K800	蛭石地区、仙野地区	平面図⑥
（Ⅳ）	8K800～10K800	的野地区、本村地区	平面図⑦
（Ⅴ）	10K800～12K800	本村地区、家田地区	平面図⑧
（Ⅵ）	12K800～14K400	川家地区、坂本地区、竹瀬地区 橋岸地区、巻畑地区	平面図⑨
（Ⅶ）	14K400～15K500	宮前地区、鎮田地区、鉾立地区	平面図⑩

区間毎に河川環境情報図を用いて、河川環境の保全・復元を目指した河道計画を、細やかに検討している。

図 6.11　北川検討区間分割図

この図面は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を用いて作成したものである。

3.1 各事業段階で想定される活用例

多自然川づくりを適用した事業が全ての水系で進められているところであるが、「河川工事等における環境への配慮事項について」が平成 26 年 3 月 5 日付で本省から通知されたことを受け、九州地方整備局では、『「河川工事等における環境への配慮事項について」に関する九州地方整備局河川部の具体の取り組みについて』を平成 27 年 1 月 23 日に 4 課長連名で通知している。この趣旨を踏まえて、以下に示した事業の各段階において、環境への配慮等について協議・調整等を行い、良好な河川環境の保全・復元に向けた適切な対策等を講じていくことが必要である。

各事業段階で想定される活用例

河川工事等発注前段階（事業計画・設計段階）

1）重要な種、配慮すべき場の確認（環境・景観・利用等）
2）＜仕様書＞環境配慮等の検討または実施の記載
3）事務所内設計推進会議（仮称）等の実施
　関係各課・出張所等を含め、現状・課題を共有
4）現地合同踏査の実施
　受注者・関係各課等を含め、環境配慮の必要性・内容を現地で確認
5）事務所内河川環境検討会（仮称）の開催
　有識者からのアドバイス（工事概要・環境配慮）

河川工事等契約後段階（施工段階）

1）工事連絡会の実施
　工事着手前に、発注者・工事受注者等が会議し環境配慮事項を共有
2）＜仕様書＞環境配慮等の検討または実施の記載
3）現地合同踏査の実施
　受注者・関係各課等を含め、環境配慮の必要性・内容を現地で確認

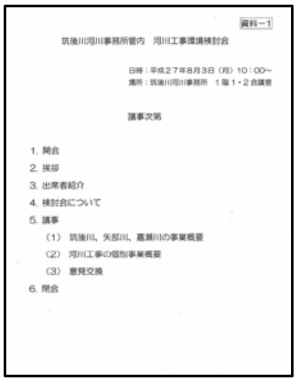
河川工事等施工後段階（維持管理段階）

1）河川巡視
　出水後など、河川形状の変化の有無を確認
2）モニタリング
　モニタリング調査等により環境の変化（遷移等）を把握・評価
　必要に応じ、追加の対策を検討

【環境検討会の開催事例】　筑後川河川事務所管内　河川工事環境検討会（H27.8.3 開催）

年度内に事務所管内で予定している各河川工事について、有識者（河川水辺の国勢調査アドバイザー等）を交えて河川環境に関する検討会を開催している。

検討会では、河川環境情報図（区間図）などを資料として、事業区域内で確認された重要な種の出現状況や河川環境の状況の説明を行い、これを踏まえて、今後の対応策（環境配慮事項等）についてご意見を伺い、関係各課で情報を共有し、適切な環境配慮の実施を図っている。



資料－1

筑後川河川事務所管内　河川工事環境検討会

日時：平成27年8月3日（月）10：00～
場所：筑後川河川事務所　1階1・2会議室

議事次第

1. 開会
2. 挨拶
3. 出席者紹介
4. 検討会について
5. 議事
　（1）筑後川、矢部川、嘉瀬川の事業概要
　（2）河川工事の個別事業概要
　（3）意見交換
6. 閉会

資料-5

筑後川事務所管内　河川工事環境検討会

重要種リスト〔魚類、底生動物、植物〕

(1) 河川工事等発注前段階(事業計画・設計段階)

活用内容・活用機会	具体な活用方法	ポイント
1)重要な種、配慮すべき場(重要な場)の確認 *(P3-6～3-9 参照)*	河川環境情報図に整理されている重要な種や配慮が必要となる場所(環境面だけでなく、景観、利用面も含む)について確認する。 確認作業は、最新の河川水辺の国勢調査結果も併用して実施する(河川環境情報図の作成年度以降の調査報告書)。	最新の河川環境情報図は、各関係課、出張所に常備しておくこと
2)河川工事等の仕様書への反映、参考資料の作成	環境配慮等を検討すること、または講じることを仕様書に記載する。 その際に、該当区間の河川環境情報図(区間図)やこれを補足する資料を参考資料として情報の共有を図り、環境配慮の内容に齟齬が生じないよう徹底する。	
3)事務所内設計推進会議(仮称)等の実施	発注担当課だけでなく、関係各課、出張所等の参加による設計推進会議を開催し、現状や課題等の認識の共有を図り、今後の対策等を協議する。	関係者間の情報共有、環境配慮の徹底を図ること
4)現地合同踏査の実施	実施設計を行う受注者と発注担当課・関係各課等が踏査を行い、河川環境情報図(区間図)をもとに、環境配慮の必要性や内容を現地で確認する。	
5)事務所内河川環境検討会(仮称)の開催	事務所管内で予定している工事個所を対象に、有識者を招いて、工事概要・環境への配慮等についてアドバイスを得る。 検討会では、河川環境情報図(区間図)に加えて、重要な種や配慮が必要となる箇所の現状等を整理した資料が必須となる。	適切な環境配慮を図ること

(2) 河川工事等契約後段階(施工段階)

活用内容・活用機会	具体な活用方法	ポイント
1)工事監理連絡会の実施	工事着手前に、発注者・工事受注者・設計コンサルタントが参加する会議の場を設けて、環境配慮事項についての認識を共有する。 工事受注者には、河川環境情報図を提示して、必要がある場合には、施工計画書または業務計画書に環境保全措置についての記載を求める。	関係者間の情報共有、環境配慮の徹底を図り、適切な対応策を講じること。
2)河川工事等の仕様書への反映、参考資料等の作成	十分な環境配慮や保全措置を検討すること、または講じることを仕様書に記載する。 その際には、該当区間の河川環境情報図(区間図)やこれを補足する資料を参考資料として情報の共有を図り、環境配慮の内容に齟齬が生じないよう徹底する。	
3)現地合同踏査の実施	工事受注者と発注担当課・関係各課等が踏査を行い、河川環境情報図(区間図)をもとに、環境配慮の必要性や内容を現地で確認する。	

(3) 河川工事等施工後段階(維持管理段階)

活用内容・活用機会	具体な活用方法	ポイント
1)河川巡視	出水後など、河川環境情報図(区間図)をもとに、河川形状などに変化が無いか、環境配慮を実施した箇所に変化が無いかなどを確認する。	必要に応じて、追加の対策を講じること(順応的な管理)。
2)モニタリング	事業実施箇所では、環境の変化(遷移等)の有無や効果などをモニタリングする際の基礎資料として、河川環境情報図(区間図)を活用する。	

3.2 河川環境情報図（区間図）からの情報の読み取り方等

3.2.1 確認する際の注意点

河川環境情報図の活用にあたっては、以下の注意点を確認すること。

- 全川にわたって調査し把握しているのは、植生図、鳥類及び瀬・淵などの水域情報のみ。
- 生物調査は、水系を代表する地点でのみ実施されており、そこで確認された種だけが図面上等に記載されている。
- 重要な種の種名が記載されていない場合、単に調査されていないだけかもしれない。（生息していない証明にはならない。）
- 調査時から時間が経過したことにより、現状と異なる場となっていることがある。
- 上下流や近隣で重要な種が確認されており、その地点と同じような環境区分がある場合には、「ここにも重要な種がいるかもしれない」と気づくことが大事。
- 他の河川環境資料と一緒に確認（様式 2-D 改、2-D'改等）することで、河川環境情報図に直接記載されていない情報を把握する必要がある。

引用）「河川環境資料の活用の手引き」（H18. 3）P8 を一部改変

3.2.2 区間図掲載情報の読み取り方

九州地方整備局版の区間図には、第 2 章（作成編）で示した各情報が整理・表現されている。これら区間図に整理・表現されている各情報のほか、関連する様式や資料等を併せて確認することで、河川環境の保全や復元への理解をより深めて、適切な対応策を講じることが可能となる。

今後、河川事業に携わる全ての職員が河川環境情報図（区間図）を活用するようになることを期待して、河川環境情報図（区間図）から必要な情報を読み取る方法やポイント等について、想定される活用のケース別に解説する。

【想定される活用のケース】	【情報の読み取り方・ポイント等】
事業上、留意や対応（環境配慮）が必要となる対象を把握する場合	(1)重要な場の把握 *(P3-6～P3-7 参照)* (2)重要な種の把握 *(P3-8～P3-9 参照)*
生物調査の実施が無い（確認地点情報が無い）区間内で事業を行う場合	(3)生物調査の実施が無い区間の対応 *(P3-10～P3-11 参照)*
必要となる対応策（環境配慮）を想定する場合	(4)環境配慮の必要性と今後の対応 *(P3-12～P3-13 参照)*

(1) 重要な場の把握

Q1-1：重要な場は、どれ？

➢ A①：環境保全や配慮の必要性が高い場所を重要な場として赤色系で表しています。

※第 2 章作成編(P2-17)より

■気づきの視点による着色

- ☛ **赤（レッドカード）：そのまま事業進めてはいけない！即退場！！**
- ☛ **黄（イエローカード）：要注意！警告！！**

区分色			気づきの視点
	～		保全、環境配慮の必要性が高い
	～		一部では、保全または管理の必要性がある
	～		管理・除去の対象（環境配慮の必要性が低い）

☛ ポイント（次ページの解説図：ブルーの吹き出し）

重要な場とされている箇所は、重要な種や河川生態系の視点から選定した注目種などがその環境を生息・利用する場（ハビタット）となっています。このため、事業等で改変する場合はそれら重要な種などに間接的、直接的な影響を与えるおそれがあります。

このような箇所では、重要な種・注目種と環境区分との関係性を整理している様式（2-D 改、2-D'改）を併せて確認し、多くの重要な種が生息・利用している環境区分に注意することが重要です。また、様式（2-D 改、2-D'改）から「場と生物の結びつき」を把握し、これを踏まえて環境保全措置の検討・実施を行う必要があります。

➢ A②：「アユの産卵場」、「鳥類の繁殖地」など、ある生物の生存や次世代の形成等に必要となるエリアを囲い、ラベル表示により注意喚起しています。

➢ A③：歴史・文化・利用の観点から重要な場所は、下記の指定色でラベル表示し、注意喚起しています。

● **：歴史・文化・利用上重要な箇所（史跡、歴史的建造物、親水空間、イベント等）**

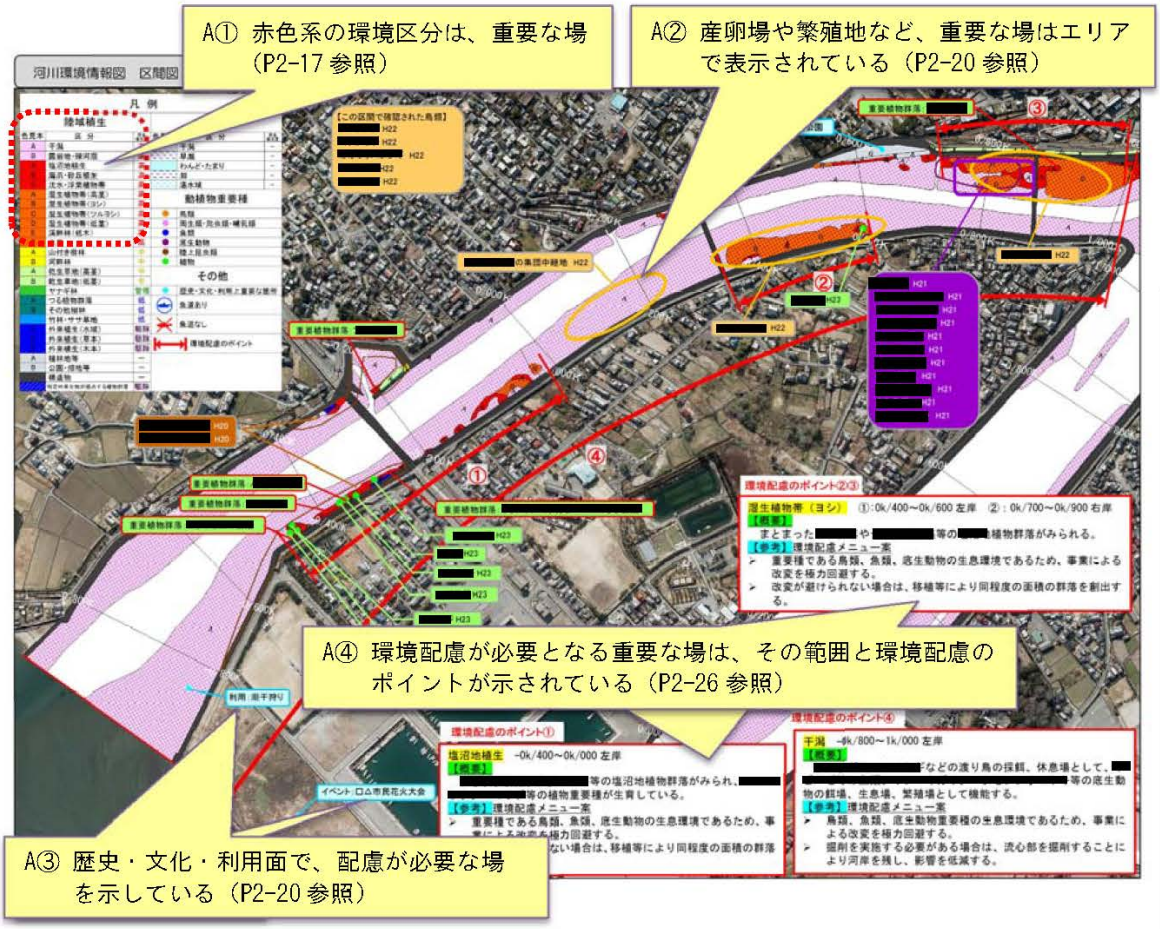
Q1-2：環境保全上、特に留意や注意が必要となる場所は、どこ？

➢ A④：重要な場がまとまって分布する等、特に環境配慮が必要となる範囲と配慮のポイントを示しています。

：環境保全上重要なエリア（保全対象エリア）

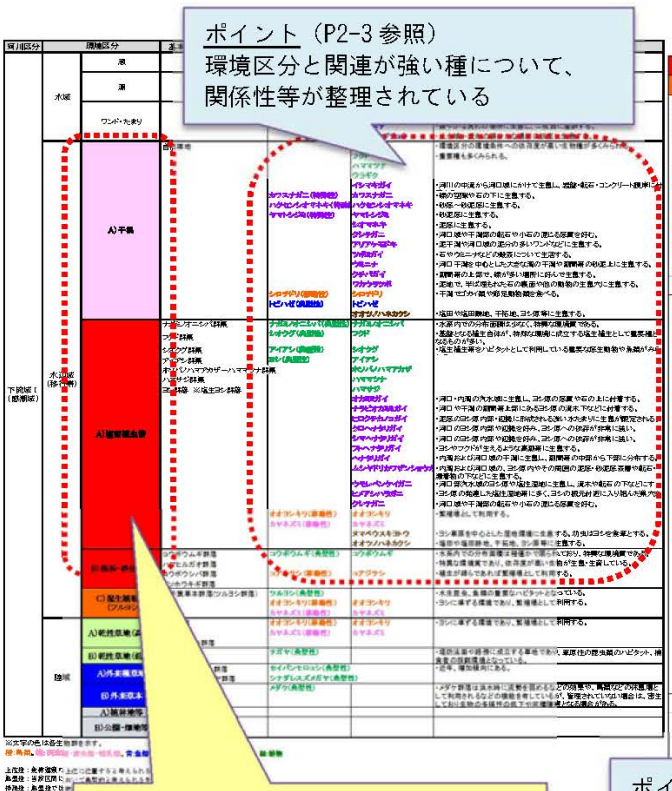
※環境配慮策の詳細は、(4)環境配慮の必要性と今後の対応(P3-12～P3-13)を参照

区間図（表面）



様式

■様式 2-D 改



■様式 2-D'改

(2) 重要な種の把握

Q2-1:重要な種は、どれ？

➢ A①:重要な種は、生物の分類群別に指定した色で区間図上に表示されています。

橙●:鳥類、 桃●:両生類・爬虫類・哺乳類、 青●:魚類、 紫●:底生動物、
茶●:陸上昆虫類等、 緑●:植物

※重要な種:P3-14:補足説明参照

➢ A②:重要な種は、区間図上に確認された位置が表示されています。

※直近の河川水辺の国勢調査等の生物調査による確認位置です。

※情報図作成年度以降に生物調査等を実施している場合は、最新の調査結果を併用してください。

☛ ポイント

この区間図内で生物調査がされていない場合は重要な種の地点情報等が表示されていませんが、調査がされていないだけで、重要な種や重要な場が存在している可能性があります。

重要な種の地点が無いことは、決して、重要な種などが存在しない証明ではないことに注意してください！ *詳細は、(3)生物調査等の実施が無い区間の対応(P3-10～P3-11)を参照*

➢ A③:重要な植物種が優占して群落規模となっている箇所は、群落名を示すラベルが赤枠で囲まれています。

※重要な植物種が優占して分布している範囲であるため、可能な限り改変を避ける等、慎重な対応が必要になります。

Q2-2:これまでに確認された重要な種は何？

➢ A④:区間図範囲内で確認された重要な種は、区間図の裏面に生物の分類群ごとに経年確認状況が一覧表で整理されています。

※経年的な確認状況表をみることで、近年の調査では確認されていない重要な種や、新たに確認された重要な種などの傾向をみることができ、出水や河川事業(工事、多自然川づくり)などの影響や効果を推測することができます。

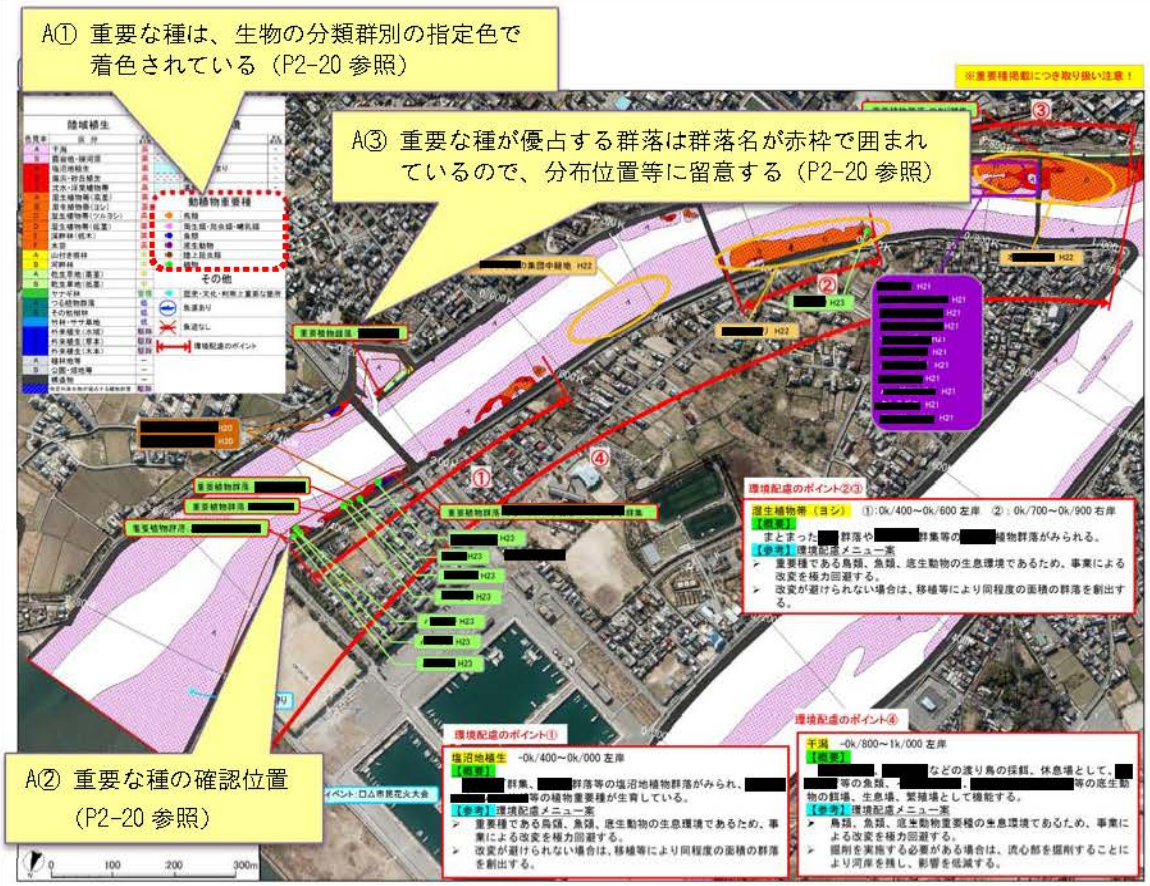
Q2-3:重要な種の重要性(希少性)とは？

➢ A⑤:区間図の裏面に整理されている経年確認状況に、重要な種の基準(カテゴリーランク)等が掲載されています。

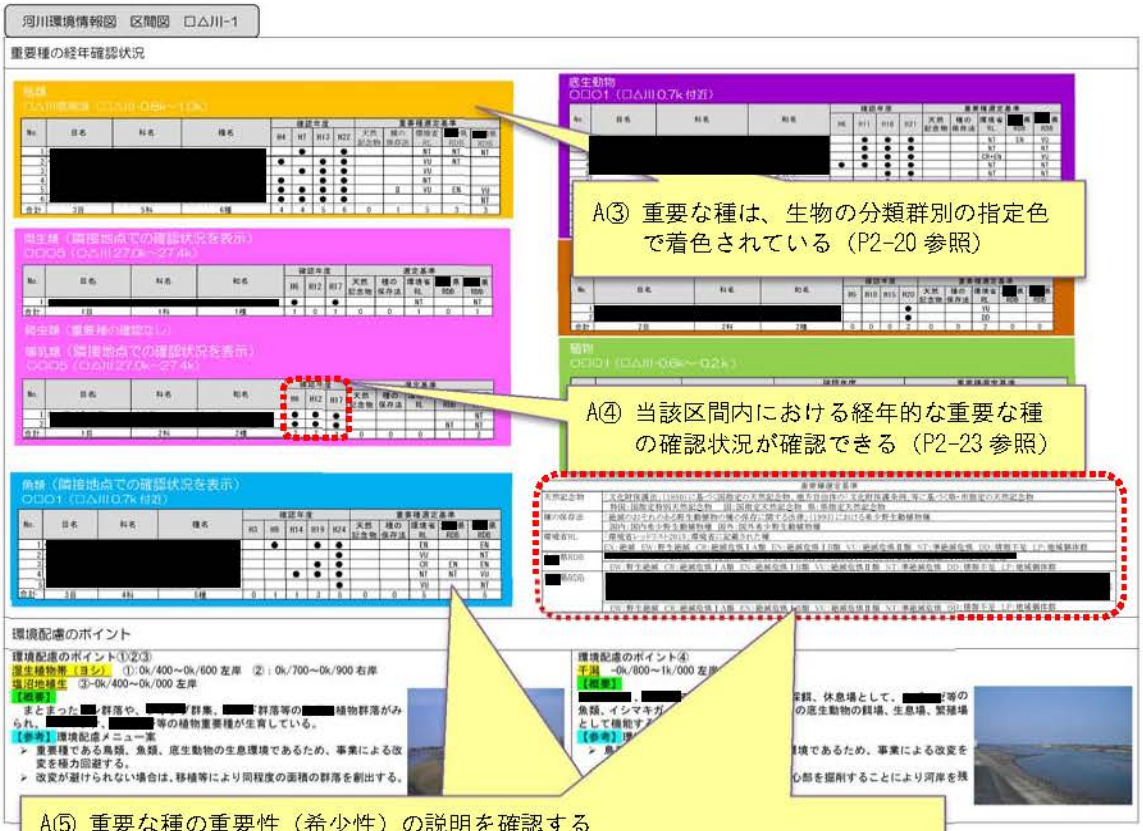
※重要な種に対する対応策の必要性などは、環境検討会や現地合同踏査などの場を積極的に活用して、有識者(河川水辺の国勢調査アドバイザー等)に相談することが重要です。

※環境配慮策の詳細は、(4)環境配慮の必要性と今後の対応(P3-12～P3-13)を参照

区間図（表面）


A① 重要な種は、生物の分類群別の指定色で着色されている（P2-20 参照）
A③ 重要な種が優占する群落は群落名が赤枠で囲まれているので、分布位置等に留意する（P2-20 参照）
A② 重要な種の確認位置（P2-20 参照）
環境配慮のポイント②③
環境配慮のポイント①
環境配慮のポイント④

区間図（裏面）


河川環境情報図 区間図 □△川-1
重要種の経年確認状況
A③ 重要な種は、生物の分類群別の指定色で着色されている（P2-20 参照）
A④ 当該区間内における経年的な重要な種の確認状況が確認できる（P2-23 参照）
環境配慮のポイント
A⑤ 重要な種の重要性（希少性）の説明を確認する
特に、法令等の指定種（天然記念物、種の保存法等）やカテゴリーのランクが高い種（絶滅危惧Ⅰ類等）は、より注意が必要 ※社会的な影響も大きい

(3) 生物**調査等の実施が無い区間**の対応

Q3-1：生物の調査等の実施が無い区間図の区別は？

- A①：生物の調査が実施されていない区間では、重要な種の地点情報がありません。このような区間では、重要なものが無いと誤った認識を持つことを防止するために、区間図の右上に注意喚起が表示されています。

！河川水辺の国勢調査等、**未実施区間**！

※区間図右上に表示されています

Q3-2：区間図内で生物調査等の実施が無い場合は、どうするの？

- A②：生物調査を実施した近隣の区間図に示された重要な種の確認状況や、重要な種と環境（場）の結びつき等を参考にして、生息・生育している可能性がある重要な種などを推測します。

☛ ポイント

「(2)重要な場の把握」の Q1-1 のポイントに示されているように、様式 2-D 改及び様式 2-D'改には重要な場となっている環境区分と重要な種・注目種との関係性が整理されていますので、生物調査等が実施されている近隣区間の河川環境情報図（区間図）とこれらの様式（様式 2-D 改、様式 2-D'改）を併せて確認し、近隣区間における重要な種と環境（場）の結びつきをまず理解した上で、当該区間の環境区分の分布状況から、当該区間にどのような生物（重要な種や注目種）が生息・利用している可能性があるのかを推測します。

例：水際にツルヨシ群落が広くみられる ⇒ 水際植生を利用するオヤニラミがいるかもしれない！
礫河原が広くみられる ⇒ イカルチドリの営巣地になっているかもしれない！
干潟や塩生植物が広くみられる ⇒ 干潟や塩生のヨシ帯などを利用する希少な貝類やカニ等がいるかもしれない！

- A③：区間図の裏面には、生物調査等が実施されている近隣の区間内で確認されている重要な種の経年出現状況が整理されているので、生息・生育している可能性がある重要な種の参考になります。

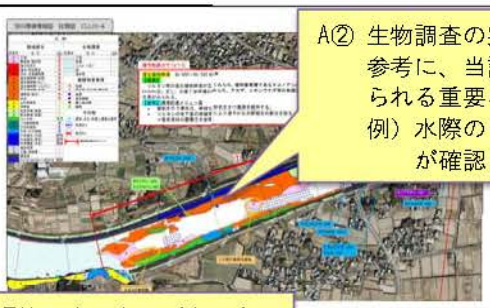
Q3-3：環境保全上、特に留意や注意が必要となる場所は、どこ？

- A④：実際の調査結果が存在しないため推定となりますが、生物調査等が実施されている区間で「環境配慮が必要となる環境区分」として抽出されたエリアの環境配慮のポイントが、参考として表示されています。

※環境配慮策の詳細は、(4)環境配慮の必要性と今後の対応（P3-12～P3-13）を参照

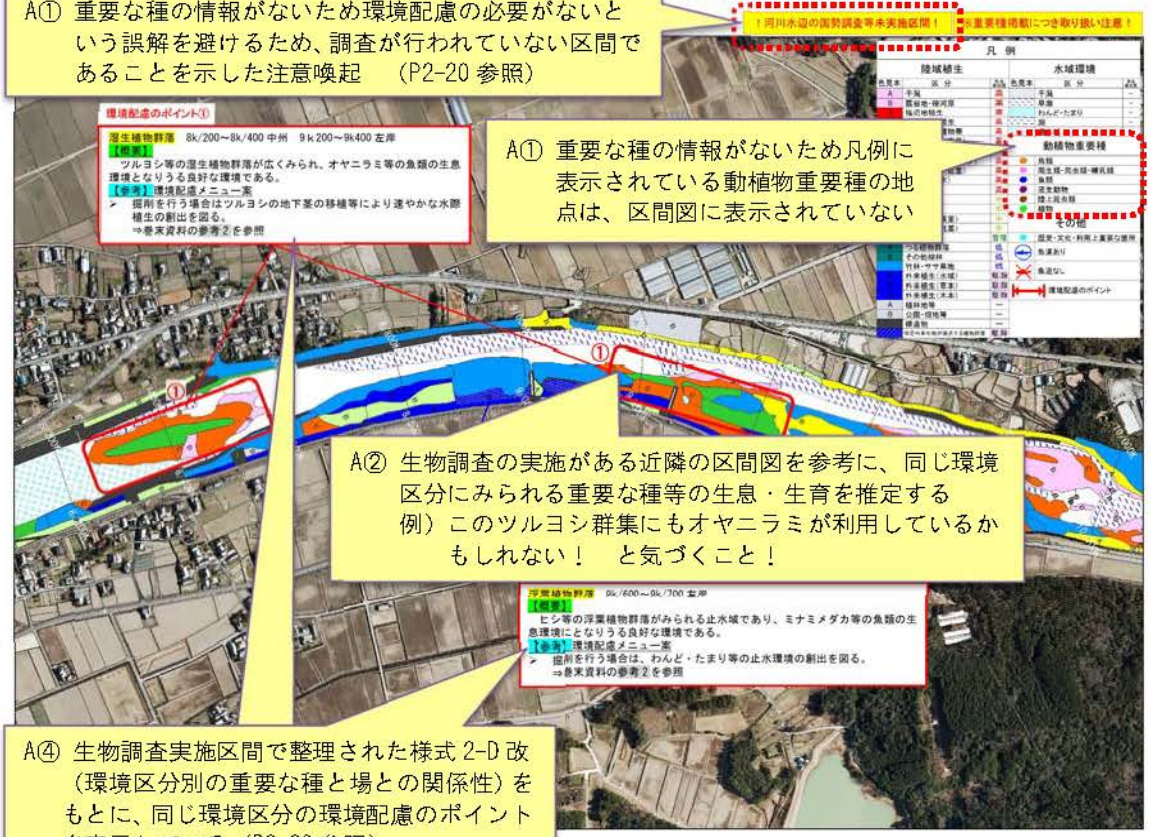
区間図（表面）

生物調査の実施がある近隣の区間図を参考に重要な種や重要な場を確認する！



A② 生物調査の実施がある近隣の区間図を参考に、当該区間と同じ環境区分にみられる重要な種等に注目する
例）水際のツルヨシ群集でオヤニラミが確認されている

A① 重要な種の情報がないため環境配慮の必要がないという誤解を避けるため、調査が行われていない区間であることを示した注意喚起　（P2-20 参照）



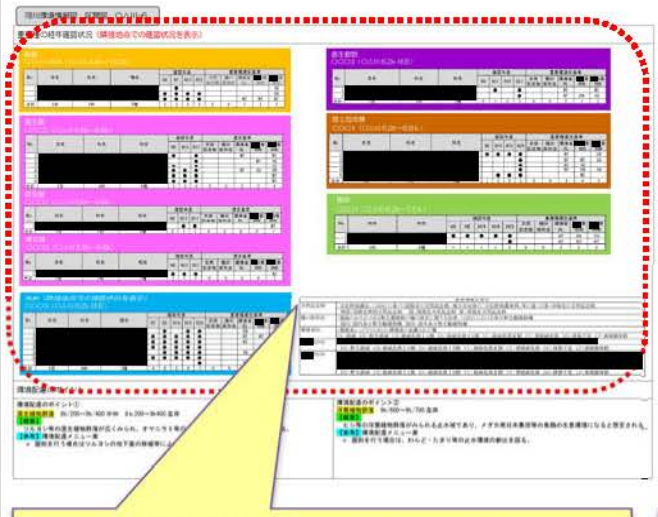
A① 重要な種の情報がないため凡例に表示されている動植物重要種の地点は、区間図に表示されていない

A② 生物調査の実施がある近隣の区間図を参考に、同じ環境区分にみられる重要な種等の生息・生育を推定する
例）このツルヨシ群集にもオヤニラミが利用しているかもしれない！　と気づくこと！

A④ 生物調査実施区間で整理された様式 2-D 改（環境区分別の重要な種と場との関係性）をもとに、同じ環境区分の環境配慮のポイントを表示している（P2-26 参照）

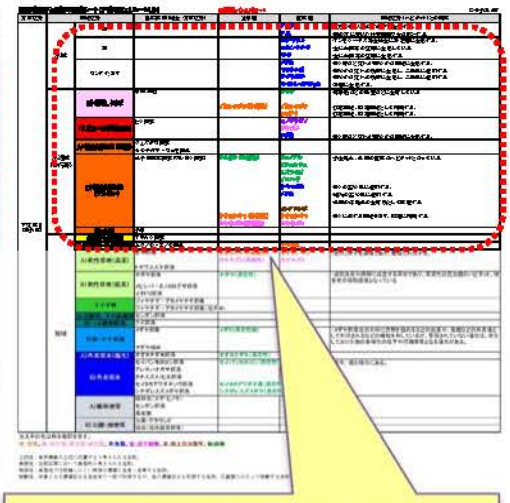
区間図（裏面）・様式

■区間図(裏面)



A③ 区間図（裏面）には、生物調査の実施がある近隣の区間内で確認されている重要な種の経年出現状況が整理されている（P2-23 参照）

■様式 2-D 改



A④ 河川区分毎に整理された様式 2-D 改には、環境区分別に重要な種と場との関係性が整理にされている（P2-3 参照）

(4) 環境配慮の必要性と今後の対応

Q4-1：環境配慮としての対策等を実施する場合、どのようなことをしたら良いの？

- A①：区間図内に表示されている「環境配慮のポイント」の説明は、現状からみて実施が望ましい対策や、実行可能な内容として実施事例のある対策などが、「環境配慮メニュー案」として例示されています。

- A②：「環境配慮メニュー案」として例示された内容の詳細については、別途、参考資料として整理されていますので、今後、対策の必要性を検討する際や対策を具体化する際の参考としてください。

☛ ポイント

初期の段階に参考となる情報として例示しているため、実際に対策を具体化する場合には、調査・検討を行うことが必要となります。

Q4-2：実際の対策は、どうするの？

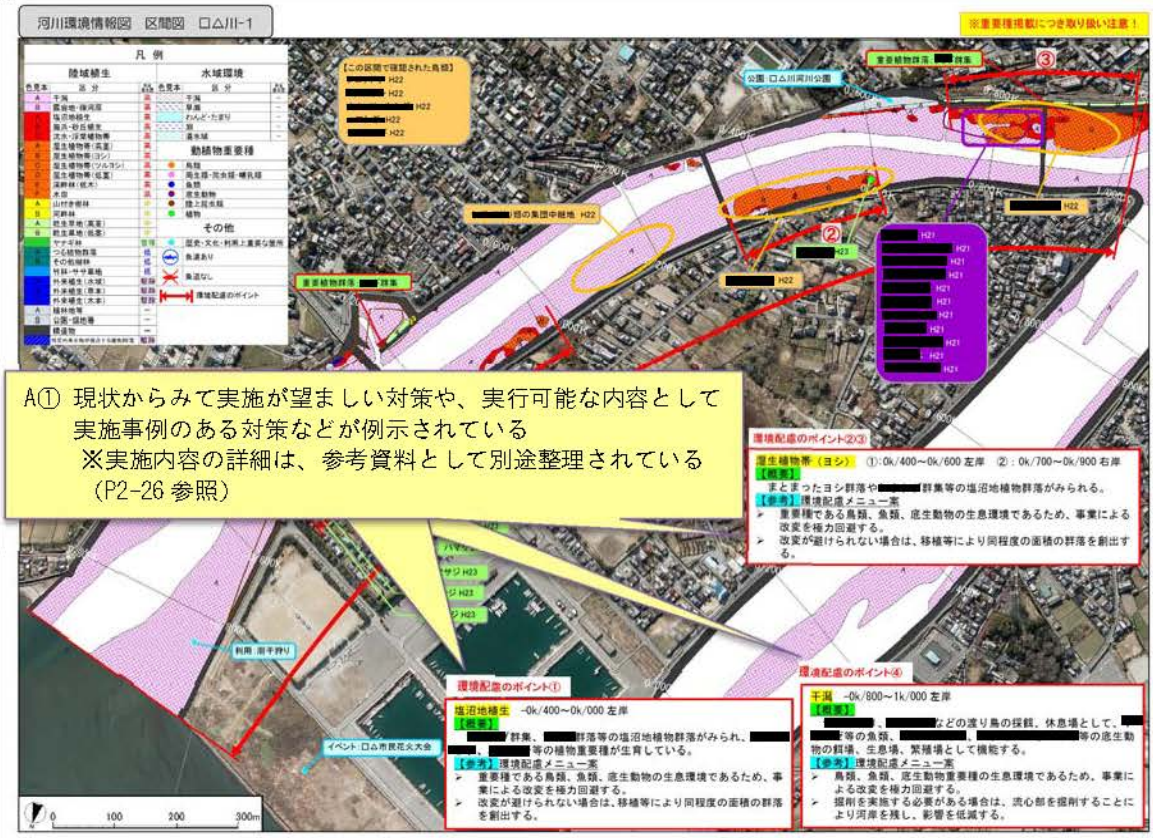
- 環境配慮の対策を具体化する場合は、環境に関する詳細な調査結果や熟度の高い工事計画などをもとに検討を行い、事務所内環境検討会の場などを活用して有識者（河川水辺の国勢調査アドバイザー等）から指導を受けながら、適切な内容の対策を立案することが重要です。

☛ ポイント

自然環境には不確実性があることから、多くの関係者と合意形成を図ることが大事となります。そのため、環境検討会や現地合同踏査などの場を積極的に活用して相談することが重要です。

※新しい技術や情報のもとに実施すること

区間図（表面）



A① 現状からみて実施が望ましい対策や、実行可能な内容として実施事例のある対策などが例示されている
※実施内容の詳細は、参考資料として別途整理されている（P2-26 参照）

巻末・参考資料（環境配慮メニュー案）

参考資料 保全・配慮メニュー案

【参考1】ワンド・たまり等止水的な環境の保全、創出

■目的

河川整備事業によりタナゴ類の生息場で流れの緩い河岸部や、アカハライモリ、トノサマガエルの生息環境であるたまり等の止水環境の一部が消失する可能性がある。そのため、可能な限り河岸部の直線化を避け、ワンド等止水的な環境を残置、創出する。

■対策の必要

■対象種

■対象箇所

【参考4】施工業者等への周知・注意喚起

■目的

事業実施箇所の周辺に生育しており、施工業者の立入による影響を受ける可能性が考えられる植物について、工事施工業者へ周知を行い不必要な侵入を防止する。

■対策の必要性

工事にあたって必要な保全対策

表 今後の河川整備・管理等を想定した環境保全・配慮事項（メニュー案）

対応メニューNo.	想定される対応策メニュー	主な整備予定内容	主な対象種	対応・配慮の内容	工事にあたって必要な保全対策	事業を進める際に実施を検討する配慮事項	長期的な視点で実施を検討する配慮事項
参考1	ワンド・たまり等止水的な環境を保全、創出	堤防整備	タナゴ類（ヤリタナゴ、アブラボテ）	●△■地区の既存のたまり（6.3k 左岸）を極力保全するとともに、●△■付近の堤防整備や堀改築にあたっては、可能な限り河岸部の直線化を避け、ワンド等止水的な環境を保全、創出することが望ましい。		○ 保全（創出）	創出（保全）
		掘削	アカハライモリ、トノサマガエル タナゴ類（ヤリタナゴ、アブラボテ）	掘削箇所において一部に凹凸をつけ、両生類、魚類の生息・繁殖環境となるたまり等の止水環境を創出することが望ましい。	－	○ 保全（創出）	創出（保全）
参考2	河岸植生の保全・創出	掘削	オヤニラミ	可能な限り河岸植生を保全することが望ましい。保全が難しい場合は、河岸植生が定着しやすいなだらかな形状を検討すると共に、掘削前に仮置きした地下茎を含む土砂も敷きだし、早期の回復に努めることが望ましい。	－	○ 保全（創出）	創出（保全）
参考3	移植	掘削	ミミカキグサ、セイタカハリイ	多年生草本を対象に実施する。改変範囲に生育する個体を、事業による影響を受けない同種環境へ移植する。	◎ 移植	－	
	播種		ミミカキグサ、ゴマクサ、ミズマツバ	主に一年生草本を対象に実施する。種子を採取し、事業による影響を受けない同種環境へ播種する。	◎ 播種	－	
参考4	施工業者への注意喚起	樹木伐採	キシツツジ	・生育個体をロープ等で囲うと共に工事施工業者へ周知を行い、不必要な侵入を防止する。 ・注意喚起の他、工事関係者の位置情報など認識の共有を図る。	◎ 注意喚起	－	－
		掘削	オオチャルメルソウ				－
参考5	汚濁防止膜（シルトフェンス）の設置	掘削	アユ アカザ ヤマトシマドジョウ	水際部で工事を行う場合は、汚濁防止膜（シルトフェンス）の設置等により濁りの拡散を防止する。	◎ 要対応	－	－
参考6	繁殖期の工事を避ける	河道内全般	アユ	アユの遡上～産卵期（4～11 月頃）については、濁りを伴う工事を可能な限り避けるとともに、実施する場合は、産卵状況の監視を行い、変化が見られた場合は、産卵場所の移転等の保全対策を実施することが望ましい。	－	○ 時期調整	－
参考7	支川部との連続性の維持	流入支川（落差箇所）	タナゴ類（ヤリタナゴ、アブラボテ）	本川－支川間の現状の落差が比較的小さい中・下流部等で堰門改修等を行う際には、タナゴ類の主な再生産の場所と考えられる支川部との連続性が維持されるように、本川部と支川部の落差を可能な限り解消することが望ましい。	－	－	創出（保全）

■方法

生育個体周辺をロープ等で囲うと共に工事施工業者へ周知を行い、不必要な侵入を防止する。

A② 参考資料として、環境配慮メニュー案が整理されているので、区間図に例示されている環境配慮の詳細を確認し、今後の参考とする（P2-26 参照）

【補足説明】

■河川水辺の国勢調査

河川を環境という観点からとらえ、定期的・継続的・統一的に河川に関する基礎情報を収集・整備するための調査。全国 109 の1級河川の直轄区間、一部の 2 級河川、直轄管理・水資源機構管理のダムなどを対象に平成 2 年度から実施されている。

河川では、「魚類調査」「底生動物調査」「植物調査」「鳥類調査」「両生類・爬虫類・哺乳類調査」「陸上昆虫類等調査」の 6 項目の生物調査と、植生図と瀬・淵や水際部の状況等、河川構造物を調査する「河川環境基図作成調査」、河川空間の利用者数などを調査する「河川空間利用実態調査」の計 8 項目の調査が行われている。

ダム湖では、生物 6 項目の生物に加えて「動植物プランクトン調査」を実施し、「ダム湖環境基図作成調査」「ダム湖利用実態調査」と合わせて計 9 項目の調査が行われている。

■重要な種

法令等（文化財保護法、種の保存法、自治体の保護条例）による指定種や、環境省版及び地方版のレッドデータブックの掲載種。個体数の減少がみられる等、保全の必要性が高い種を意味する。

■レッドデータブック

絶滅のおそれのある野生生物に関する保全状況や分布、生態、影響を与えている要因等の情報を記載した図書。日本では平成 3 年に環境庁（当時）版レッドデータブック「日本の絶滅のおそれのある野生生物」が発行され、以降おおよそ定期的に見直しが行われている。現在では、環境省版の他に、これに準じる地方版のものも作成されている。

■重要性の基準（カテゴリー等）

学術的・生物学的な観点から、個々の種（あるいは個体群、生息地等）の価値や絶滅の危険度が評価され、それらに応じていくつかのカテゴリー（ランク）に分けられている。特に法令の指定種（天然記念物・種の保存法）やカテゴリーのランクが高い種（絶滅危惧Ⅰ類等）は絶滅の危険性が高くより注意が必要。

絶滅(EX)	我が国ではすでに絶滅したと考えられる種
野生絶滅(EW)	飼育・栽培下でのみ存続している種
絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)	絶滅の危機に瀕している種
絶滅危惧ⅠA類(CR)	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
絶滅危惧ⅠB類(EN)	ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険生が高いもの
絶滅危惧Ⅱ類(VU)	絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧(NT)	存続基盤が脆弱な種
情報不足(DD)	評価するだけの情報が不足している種
絶滅のおそれのある地域個体群(LP)	地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの

※環境省レッドリストカテゴリーと判断基準（2015）

■環境区分

当該河川の陸域と水域を、植生（草本・木本、在来種・外来種等）や河川形態（瀬、淵、たまり等）の区分を基本として、生物の生息・生育場、利用場所というハビタットの観点も加味して細分化したもの。

■ハビタット

動植物の生息・生育場となる環境や空間。干潟や塩生湿地などでは、これらの特徴的な環境をハビタットとして、依存度の高い重要な動植物種が多くみられる。