

4－2 Question

河川環境の改善に向けた河川環境管理シートの活用方法について、具体的な事例を交えて教えてください。

■Question の意味と背景

河川環境管理シートは、河川環境の改善を念頭に、生物の生息場に関する定量情報に基づき対象河川の全川的な状態把握及び評価を行うシートであり、河川水辺の国勢調査等の情報をもとに作成される。本シートは、平成 29 年の「河川法改正 20 年多自然川づくり推進委員会」からの提言である「持続性ある実践的な多自然川づくりに向けて」¹⁾を機に検討が進められたものであり、平成 31 年（令和元年）に手引き（案）が試行的に作成され²⁾、全国の直轄水系を対象に整備が進められた。令和 5 年 7 月には、手引き（案）を見直した「河川環境管理シートを用いた河川環境評価の手引き～河川環境の定量評価と改善に向けて～」(国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課)が作成された(手引き（案）(以降、「旧手引き」という。)は廃止)^{3,4)}。また、令和 6 年 5 月にとりまとめられた「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」の提言では、今後は「生物の生息・生育・繁殖の場」に関する定量的な目標を定め、河川環境の保全と整備、維持管理を実施すべきであることが示され、生息場の情報は更に重要性を増している。なお、令和 5 年度中の直轄水系内における河川環境管理シートの作成着手率は 100%となっている。



図 1 河川環境管理シートのイメージ

■関連する Question

- Q1-1 河川環境と調和した治水事業を实践するための考え方を教えて下さい。
- Q2-2 多自然川づくりに関してグリーンインフラ活用のポイントについて教えてください。
- Q4-1 空中写真や河川水辺の国勢調査等の既存データを用いて河川の自然環境の現況を把握・評価する方法を教えてください。

Answer

河川環境管理シートは、河川環境改善への計画立案をはじめ、改修や洪水のインパクト評価、維持管理等へ活用されている。

■ Answer の概要と基本的考え方

河川環境管理シートは、河川環境の改善を念頭に、対象区間を縦断区分し、12 の指標を用いて定量的かつ経年的に評価するための環境資料である。本シートは、河川水辺の国勢調査（河川環境基図作成調査）などから得られる生息場の面積や河岸延長などの定量情報を用いて作成される。本シートによる状態把握及び評価は、左右岸を含めた 1kp（キロポスト）の区間ごとに行い、河川管理者が地盤高などを目安に制御可能な「生息場」を評価指標としている。

本シートを活用した河川環境の改善手順は、対象河川を環境の類似性に基づき縦断区分し、区分ごとに、最も生息場が多様な区間を「代表区間」として設定し、この代表区間を手本（リファレンス）として、他の区間を改善するものである。

上記の基本的な考え方のもと、河川環境管理シートは、河川整備基本方針策定又は変更時における対象河川の特徴把握、河川整備計画又は自然再生事業における縦断区間ごとの保全・創出区間の設定や事業メニューの選定、維持管理計画における目的別巡視への活用、さらに自然再生計画や河川改修計画の事業区間の割り付けなど、全国の直轄河川を中心に河川管理の様々な場面において全国の直轄河川を中心に活用されている。また、河川環境に関する定量目標を設定する際にも、河川環境管理シートは有効なツールとなる。

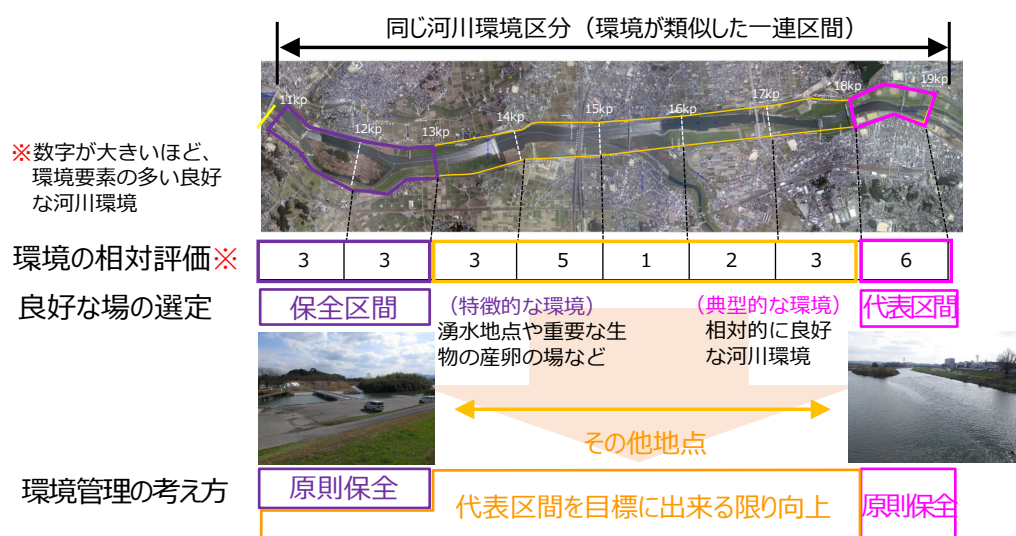


図 2 代表区間を手本とした河川環境の改善の考え方

■Answer の詳細

河川環境管理シートの作成・内容の詳細については、「河川環境管理シートを用いた環境評価の手引き～河川環境の定量評価と改善に向けて～」(国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課) (本編³⁾ 及び解説と概要⁴⁾ : https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/kankyo/hyokatebiki/index.html を参照されたい。ここでは、同手引きには未掲載である、旧手引きからの更新内容、技術基準への位置づけ及びシートを用いた活用事例について述べることにする^{5,6)}。

(1) 河川環境管理シート作成の手引きの更新内容

冒頭で述べたように、河川環境管理シートの作成に関する手引きは、令和 5 年 7 月に新たな手引きへ更新が図られている。更新内容は、表 1 に示すとおりであり、河川環境管理シートの基本的な構成は変わっていない⁷⁾。

表 1 旧手引きからの更新内容

旧手引きからの更新事項		詳細
(1) 評価指標の詳細指定	①低・中茎草地の定義	・ 具体の該当群落を「巻末表 8 (1) 低・中茎草地、水生植物帯対象群落」に掲載
	②水生植物帯の定義	
	③水際の複雑さの定義	・ 流心の定義を設定した(水面の範囲で流速が周りに比べて速い部分)
	④その他事項	・ 河畔林の対象樹種は川ごとに選定 ・ 自然裸地には軟岩の露出範囲等も含まれることから注意 ・ ワンド・たまりは距離標をまたいで存在する場合は分割する旨を記述
(2) 代表区間選定シートの注目種の取扱い		・ 掲載種を大幅増加(魚類 84 分類群→181 分類群、鳥類 95 種→185 種) ・ 種と依存する環境の見直し
(3) 各様式のナンバリング		・ 様式①→様式 1-1 ・ 様式①(参考)→様式 1-2 など
(4) 河川環境経年変化シートの数式等修正		・ 旧手引きに附属されていた表計算ファイルのうち、河川環境経年変化シートの一部で数式の参照先等に誤りがみられたため、改善を図っている。

(2) 河川環境管理シートの位置づけ

河川環境管理シートは、河川砂防技術基準 計画編 施設配置計画編（令和4年6月改定）⁸⁾及び調査編（令和6年6月改定）⁹⁾において「河川環境等の整備と保全」における活用が位置づけられている（例：表2）。

表2 河川環境等の整備と保全（施設配置等計画編）⁸⁾から引用

第1章 河川環境等の整備と保全及び総合的な土砂管理 第1節 河川環境等の整備と保全 1. 1 総説 <考え方> 河川環境等に関する計画の策定に当たっては、文献調査、現地調査、関係者からのヒアリング等を行い、1. これらの分析から河川・流域等の特性及びそれらの歴史的変遷等の把握、2. 河川環境等の整備と保全の目指すべき方向性の設定、3. この方向性と治水・利水面等を総合的に勘案し、河川環境等の整備と保全の目標の設定、4. 目標を踏まえた河川環境等の整備と保全の方策の策定、と段階ごとに検討を行う必要がある。 <必須> 河川環境等の整備と保全に関する計画を策定するに当たっては、河川環境等の特徴、流域・沿岸の自然環境や社会環境及びそれらの歴史的な変遷等を把握し、治水・利水機能との整合を図りながら、河川環境等の整備と保全の目標を設定し、それを実現するための方策を策定するものとする。また、この際には、動植物の良好な生息・生育・繁殖環境の保全・創出、良好な景観の保全・創出、人と河川等との豊かな触れ合い活動の場の保全・創出、良好な水質の保全等を総合的に勘案するものとする。 <例示> 策定の流れを以下に示す。 河川環境等の特徴、流域・沿岸の特性及びそれらの歴史的な変遷の把握 ↓ 河川環境等の整備と保全の目指すべき方向性と目標の設定 ↓ 河川環境等の整備と保全の方策の策定 河川環境等の整備と保全に関する検討を行うに当たっては、以下の点に留意する必要がある。 1. 河川・流域等の特性及びそれらの歴史的な変遷を十分に踏まえ、その川らしさとは何かということについて十分に検討すること。 2. 既往文献調査、現地調査、有識者、地元関係者、市民団体等からのヒアリング等を十分に行うこと。 3. 調査結果を河川環境情報図（河川環境等に関する情報を適切に把握することを目的として、河床形態や植生の状況、動植物の生息・生育環境、河川環境の特徴等をわかりやすく図面上に整理したもの）等にとりまとめ、河川環境等の特徴を把握すること。 4. 「現況の環境を保全するとともにできる限り向上させる」という考え方のもとで、河川全体の俯瞰的な把握を踏まえ、「<u>河川環境管理シート</u>」をツールとして使いながら、<u>河川環境が相対的に良好な場を参考として、河川環境の評価を行うこと。</u> 5. 治水・利水上の検討を行った後に環境面に配慮するのではなく、順応的管理の考え方を踏まえ、検討の初期段階より治水面・利水面・環境面から総合的な検討を行うこと。
--

(3) 河川環境管理シートの活用状況

河川環境管理シートは、令和3年度以降において、以下の活用がみられる。

- 河川整備基本方針及び河川整備計画等の上位計画の策定時
- 河川を大規模に改修する緊急治水プロジェクトの実施段階
- 河川改修事業のフォローアップ時の活用
- 維持管理計画への活用
- 自然再生計画における課題箇所の抽出と環境改善方策の検討
- 河川改修時における多自然川づくり事業と自然再生事業の事業区間の割り付け検討

以下に事例を掲載する。

1) 河川整備基本方針への活用

多摩川では、河川整備基本方針の策定における説明資料として、上中下流といった河川縦断区分と、河川環境管理シートによる河川環境区分の関係性を明示の上、流程ごとの注目種や自然環境の特性を整理している。



図3 流程と河川縦断区分の関係整理、及び自然環境の特性整理¹⁰⁾

2) 河川整備計画

黒部川では、河川整備計画の検討に係る資料として、自然環境上の課題の一つを説明するため、河川環境管理シートを活用した外来植物群落種情報を図 4 のように整理している。

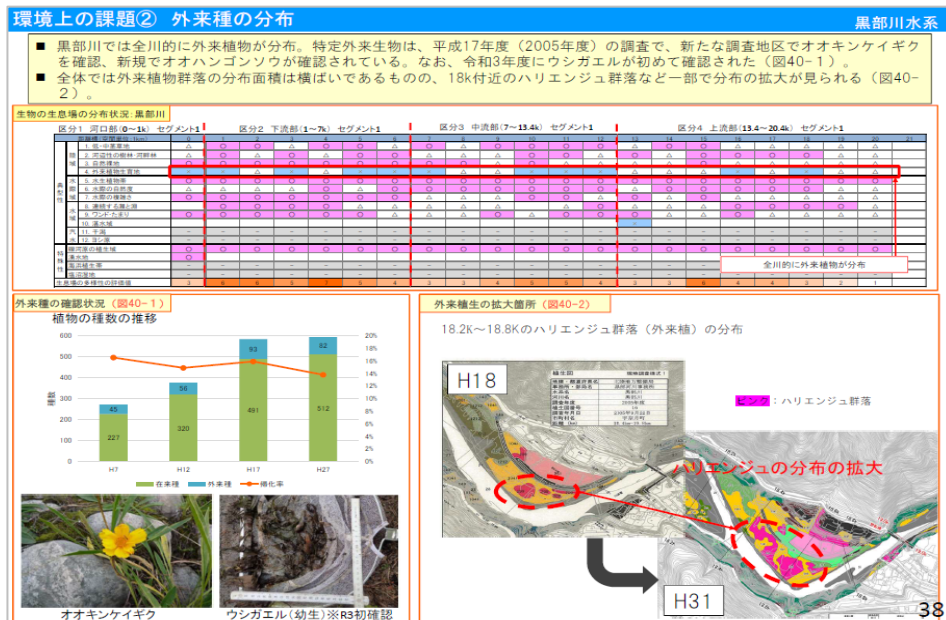


図 4 河川環境上の課題の明示 (外来植物群落) ¹¹⁾

また、自然環境上の現状を説明するため、河川環境管理シートを活用した自然裸地、早瀬、淵、ワンド・たまりの分布状況を図 5 のように整理している。

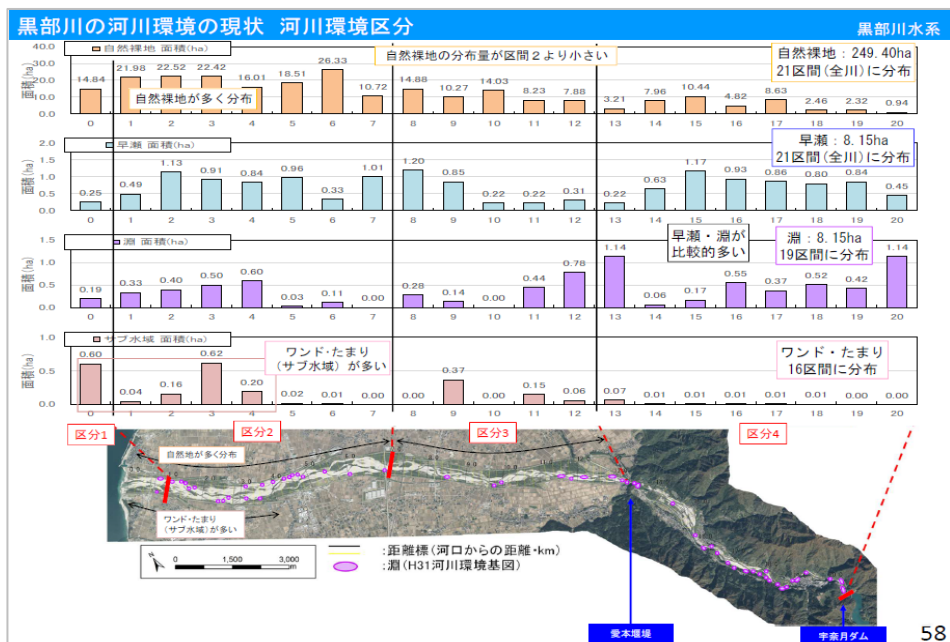


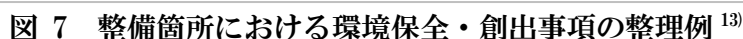
図 5 河川縦断区分ごとの環境特性の定量的な整理例 ¹¹⁾

環境配慮方針の考え方 河川整備計画の整備箇所

The map illustrates the Sagami River from its mouth near Yokohama to its headwaters near Maebashi. It is divided into six planning zones (区分). Key features include:

- Planning Zones (区分):**
 - 区分1(河口域)
 - 区分2(下流域)
 - 区分3(下～中流域移行区間)
 - 区分4(中流域)
 - 区分5(上～中流域移行区間)
 - 区分6(上流域)
- Improvement Locations (整備箇所):** Indicated by green stars along the river.
- Legend (凡例):**
 - 国境線 (National Border Line)
 - 都道府県界 (Prefectural Boundary)
 - 主要河川 (Major River)
 - 治水地区 (Flood Control Area)
 - 保全地区 (Conservation Area)
- Specific Improvement Areas:**
 - 河湾部(大磯地区) 左岸・右岸 0.0~11.2km
 - 河湾部(二ツ井地区) 左岸・右岸 19.2~21.2km, 24.2~24.3km
 - 河湾部(鎌倉地区) 左岸・右岸 42.5~55.6km
 - 河湾部(大磯地区) 左岸・右岸 61.2~61.4km

渚滑川では、施工対象区間の環境特性の整理として、代表区間選定シートを河川環境情報図と合わせて用い、目標とする環境及び目標とする種を設定している。これらの情報を踏まえ、代表断面を用いて河川改修上の保全・創出内容を整理している。



3) 緊急治水プロジェクト

千曲川では、既存の河川環境管理シートをアレンジし（植生に関する評価項目を除く）、出水前後及び河川改修後の将来予測を行うためのシートを作成している。

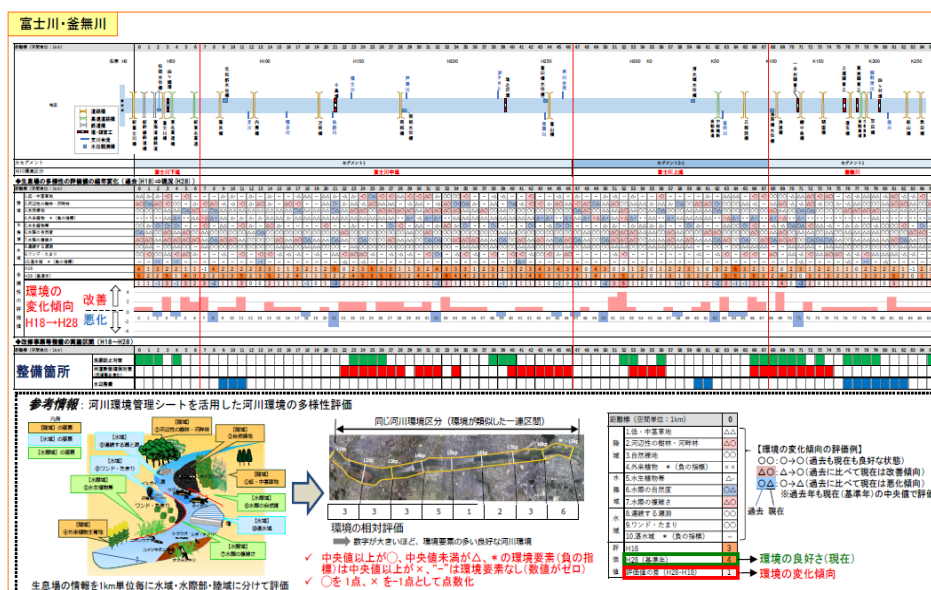
出水前 (H25)	典型性	陸域 3. 自然裸地	△	△	△	△	△	○	○	△	△	△	△	△	△	△
		水際域 6. 水際の自然度	△	○	○	○	○	○	○	△	△	○	○	○	○	○
		7. 水際の複雑さ	△	△	△	○	△	△	△	△	△	○	○	○	△	△
		水域 9. ワンド・たまり				△	△	△	△	△		△	○	○		△
	生息場の多様性の評価値		0	1	1	2	1	2	2	2	0	2	3	3	1	1
出水後 (R01)	典型性	陸域 3. 自然裸地	△		△	△	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△
		水際域 6. 水際の自然度	○	○	○	○	○	○	○	△	△	○	○	○	○	△
		7. 水際の複雑さ	△	△	△	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△
		水域 9. ワンド・たまり				△	△	△	△	△	△	△	△		△	△
	生息場の多様性の評価値		1	1	1	2	3	2	2	1	0	1	1	1	1	0
工事直後	典型性	陸域 3. 自然裸地	△		△	△	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△
		水際域 6. 水際の自然度	○	○	○	○	○	○	○	△	△	○	○	○	○	△
		7. 水際の複雑さ	△	△	△	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	○
		水域 9. ワンド・たまり				△	△	△	△	△	△	△	△		△	△
	生息場の多様性の評価値		1	1	1	2	3	2	2	1	0	1	0	1	1	1
生息場の多様性の評価値の比較		出水前(H25)～出水後(R1)	↑	→	→	→	↑	→	→	↓	→	↓	↓	↓	→	↓
		出水後(R1)～掘削直後	→	→	→	→	→	→	→	→	→	↓	↓	↓	→	↑

図 8 植生を除く出水前後,施工前後における評価例¹⁴⁾

4) 河川改修事業フォローアップ

富士川では、河川環境経年変化シートを用いて、河川改修前後の環境変化を定量評価し、改修後に環境の改善区間が増加している点を可視化している。

なお、留意事項として、経年変化シートでは最新年の中央値を基準に評価を行うため、データ更新時に何もしていなくても過去の情報が変化する可能性があり（例：○から×に変化）、定量値の変化を確認する必要がある。



図IV-1-25 河川環境区分毎の環境変化（富士川、釜無川）

図 9 改修前後における河川環境の経年変化¹⁵⁾

5) 維持管理計画への活用

九州地方整備局では、令和 5 年度以降更新する維持管理計画において河川環境管理シートの活用について記載し、代表区間、保全区間の維持管理に留意した内容としている。

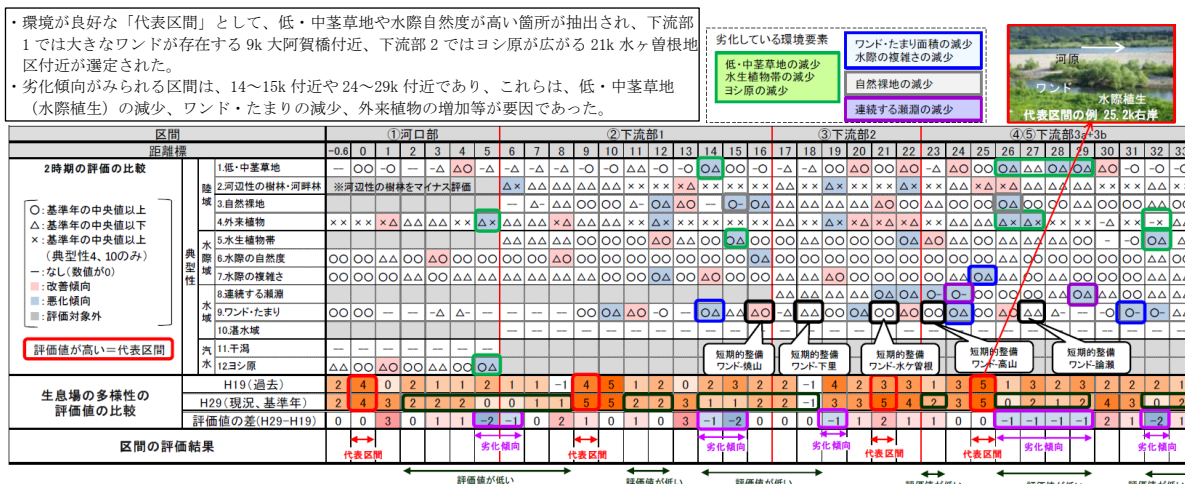
表 3 河川維持管理計画への活用の例¹⁶⁾

河川環境管理シートの活用に関する記載箇所		記載 ページ						
④ 環境 河川環境管理シートで代表区間や保全区間に選定されている箇所。 水草外来植物等の異常繁茂が頻繁に見られる箇所、特定外来植物の生育が顕著な箇所。 <table><tr><th>区分</th><th>要 件</th></tr><tr><td>代表区間</td><td>河川環境が典型的でありかつ相対的に良好な場を選定</td></tr><tr><td>保全区間</td><td>河川環境が特殊かつ重要な場を選定</td></tr></table>		区分	要 件	代表区間	河川環境が典型的でありかつ相対的に良好な場を選定	保全区間	河川環境が特殊かつ重要な場を選定	p13
区分	要 件							
代表区間	河川環境が典型的でありかつ相対的に良好な場を選定							
保全区間	河川環境が特殊かつ重要な場を選定							
4. 2. 4. 河川環境の整備と保全 (1) 環境 河川環境は相対的に良好な場や重要な要素を含む場を原則保全しつつ、相対的に劣っている場を改善することにより河川環境の底上げを図ることを目標とし、河川環境管理シートを活用して区間設定を行う。 区間設定においては、河川環境が比較的良好な状態で残されている区間を「代表区間」として設定し、河川環境が特殊かつ重要な場が残されている区間を「保全区間」として設定する。 なお、「代表区間」、「保全区間」以外の区間については、「代表区間」と同程度に良好であればそれを維持し、相対的に劣れば目標を達成するために必要となる方策を行う。 なお、「代表区間」、「保全区間」については付表 1 0のとおりとする。		p14						

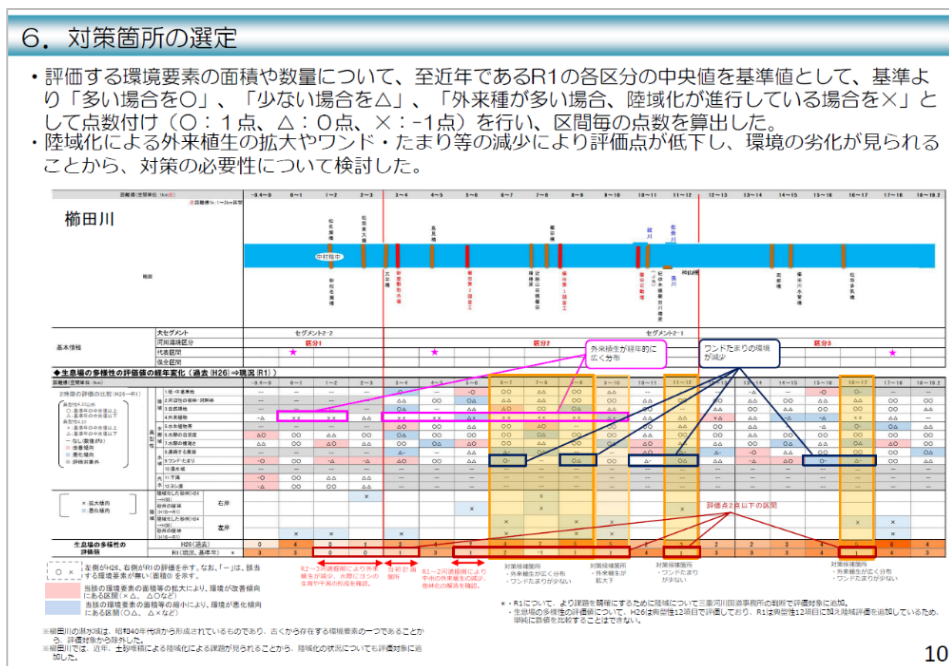
6) 自然再生計画

阿賀野川では、河川環境経年変化シートを用い、2時点を比較することで、劣化区間と劣化要因となった環境要素を明確化している。

特に劣化傾向がみられた環境要素として、水際の植生に関連する「低・中茎草地」「水生植物帯」の劣化区間が明らかになった。また、ワンド整備によって評価点が上昇した区間を明確化した。



櫛田川では、河川環境経年変化シートを用い、2時点を比較することで、環境の劣化区間を可視化し、対策の必要性を検討している。



7) 事業区間の割り付け

中国地方整備局では、河川全体の環境改善を図る上で、河川環境経年変化シートを用い、多自然川づくり（治水整備）と自然再生（環境整備）の事業区間を分けて設定する方法を整理している事例がある。

事例では、全川を「対策検討の必要性」及び「対策検討の緊急性」の観点から評価を行い、検討すべき区間を抽出の上、図 12 に示すフローに従って上述の 2 つの事業区間を設定している。ここで、

- 「対策検討の必要性（必要性）」は、代表区間と対象区間の評価値の差が“特に大きな” 1km 区間
- 「対策検討の緊急性（緊急性）」は、2 時期の評価値の差が“特に大きな” 1km 区間と定義している。本事例に関しては図 13 に示すように“特に大きな” 閾値判定の考え方を「平均値 - (マイナス) 標準偏差」の値（約 16%）を目安としている。

なお、図 12 のフローを踏まえ、「必要性」及び「緊急性」が高い区間であっても、既に自然再生を実施した区間で今後の推移をモニタリング中である区間や、堰直下・直上で両岸に低水護岸が入っており環境改善が難しい区間などは、図 14 の青枠部分に示すように理由を明記するとともに対象区間から除外することを認めている。

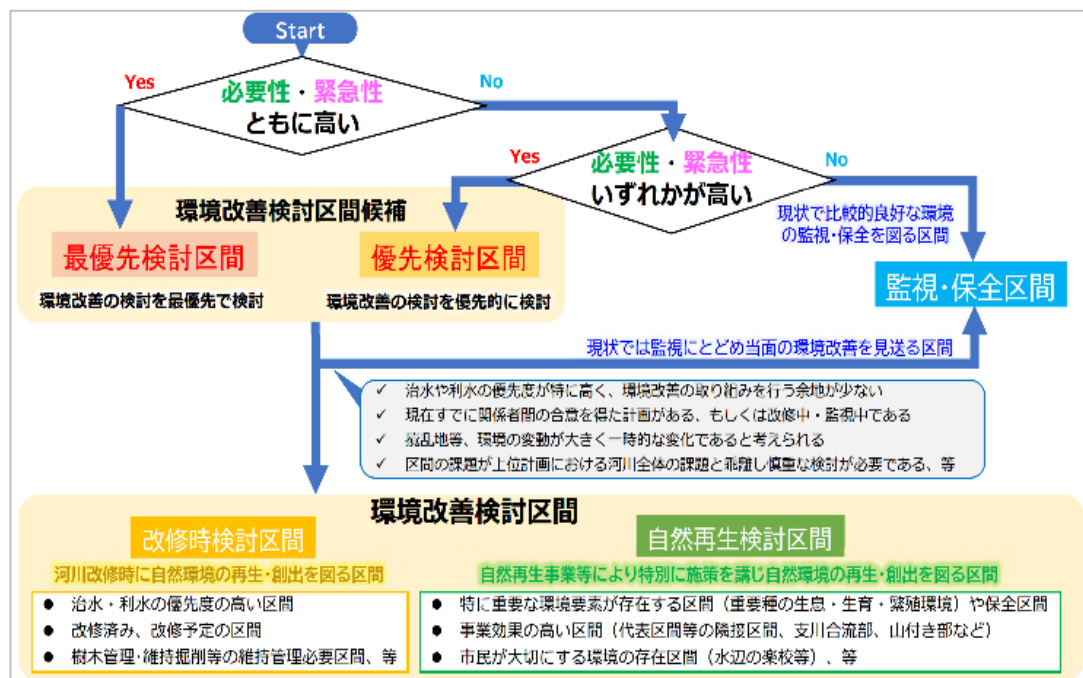


図 12 環境改善検討区間の選定フロー¹⁹⁾

検討の必要性・緊急性が特に高い区間の選定基準
(全体の約 16%)

閾値 = 平均値 - 標準偏差

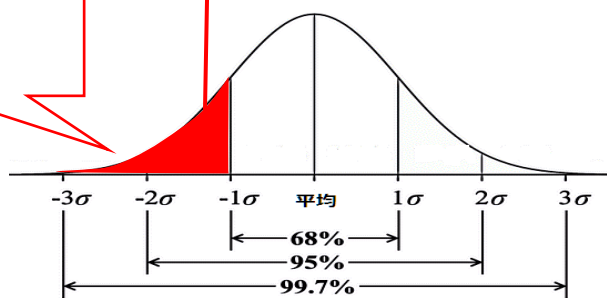


図 13 必要性・緊急性の閾値の考え方¹⁹⁾

河川環境区分																																				
			区分①					区分②					区分③					区分④																		
◆生息場の多様性の評価値の経年変化(過去(H21)→現況(R1))																																				
			1代表区間					代表区間1					代表区間					1代表区間																		
2時帯の評価の比較			距離標(空間単位:1km)																																	
○: 基準年の中央値以上 △: 基準年の中央値以下 ×: 基準年の中央値以上 (典型性4.10のみ) -なし(数値が0) +: 改善傾向 -: 悪化傾向 *: 評価対象外	1底・中草草地	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
	2河沿いの樹林・河耕林	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	3自然草地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	4外草植物	-	-	△	△	△	-	△	△	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
	5水生植物帯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	6水際の自然草	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
	7水際の雑草	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△		
	8連続する草原	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△		
	9ワンド・たまり	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	10流水域	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	11干涸	△	△	△	△	△	△	△	△	-	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
	12砂・礫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
生息場の多様性の評価値の比較																																				
H21(過去)																																				
R1(現況, 基準年)																																				
評価値の差(R1-H21)																																				
必要性 緊急性 優先度	代表区間との乖離	-2	-2	0	0	-2	-1	-1	-4	-5	-1	-3	-1	0	0	1	-3	-4	-6	-6	-2	-3	-3	-1	-4	-2	0	0	-3	0	-3	-4	-4			
	平均値	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1			
	標準偏差	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8			
	68%下限値(平均-標準偏差)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0			
	経年評価値の差	-1	1	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	1	1	-1	4	-3	1	0	1	0	0	0	0	-2	1	-1	-1	2	1	-5	-1	2	1	1	3		
必要性 緊急性 優先度	平均値	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5			
	標準偏差	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9			
	68%下限値(平均-標準偏差)	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2			
優先度																																				
距離標(空間単位:1km)																																				
横断的連続性(流入支川等の箇所数)																																				
河川改善	落差あり	0	0	1	0	1	0	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	4	3	2	1	0	2	4	2	4	2	1	1	1			
	落差なし	0	3	3	3	3	2	4	2	4	0	4	4	0	0	1	6	0	1	2	2	2	0	0	0	1	0	3	1	0	0	2				
	河床掘削																																			
	堤防補強																																			
	高瀬対策																																			
	貯留対策																																			
	治水																																			
	河床掘削																																			
	堤防補強																																			
	高瀬対策																																			
	貯留対策																																			
	治水																																			
	※青枠区間は必要性あるいは緊急性が特に高い区間であるが、区間の状況等を踏まえ、今回の個別箇所の検討対象外とした区間である。																																			

図 14 環境改善検討区間(多自然川づくり/自然再生)の割り付け¹⁹⁾

8) ネイチャーポジティブ

令和 5 年 3 月に「生物多様性国家戦略 2023-2030」が閣議決定された²⁰⁾。本戦略は、令和 4 年 12 月の生物多様性条約第 15 回締約国会議において採択された「昆明・モントリオール生物多様性枠組」を踏まえた生物多様性の保全と持続可能な利用に関する基本的な計画である。

これを受け、現在我が国ではネイチャーポジティブの達成に向け、様々な主体による取組が行われており^{21,22)}、令和 5 年 7 月 28 日に閣議決定された「国土形成計画（全国計画）」の中では、「環境と共生する国土利用・管理」としてネイチャーポジティブの考え方に根差した国土利用・管理の推進を挙げている²³⁾。さらに、国土交通省 水管理・国土保全局による「令和 5 年度予算概要」（令和 5 年 1 月）においても「多自然川づくりの高度化（ネイチャーポジティブな流域治水の取組）」を挙げっており、ネイチャーポジティブに向けた取組が加速しつつある²³⁾。

こうした中、河川環境管理シートを活用した河川環境改善においては、「良好な状態にある生物の生育、生息、繁殖環境を保全するとともに、そのような状態にない河川の環境についてはできる限り向上させる」という考え方を基本としている。良好な環境を保全し、課題ある環境を改善・創出によって底上げを図ろうとする考え方は、ネイチャーポジティブの思想に通じるものである。今後は、河川に特有な 12 指標に加え、生態系ネットワークの観点から踏まえた水域の連続性などを考慮の上、ネイチャーポジティブの実現に向けた河川環境管理シートの活用が期待される。

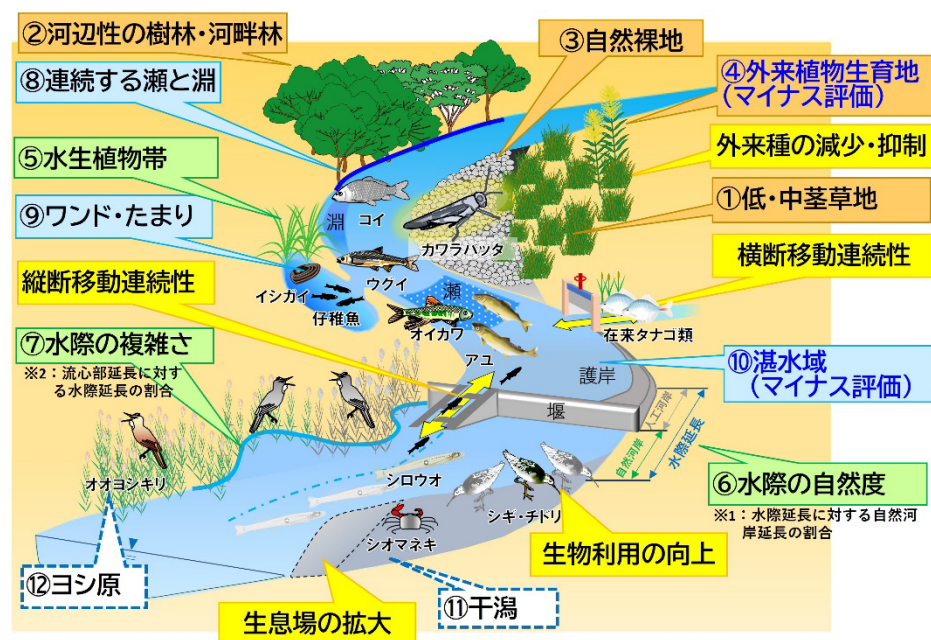


図 15 河川環境管理シートの 12 指標と連続性

■より深く知りたい技術者のための参考図書等

- 中村 太士, 辻本 哲郎, 天野 邦彦 監修 河川環境目標検討委員会編集, “川の環境目標を考えるー川の健康診断ー”, 技法堂出版、2008.
- 中村 圭吾, 服部 敦, 福濱 方哉, 萱場 祐一, “河川の環境管理を推進するための課題と方向性,” 河川技術論文集, 第 21 巻, pp. 31-36, 2015.
- 中村 圭吾, 服部 敦, 福濱 方哉, 萱場 祐一, 堂菌 俊多, 金縄 健一, 福永 和久, “河川環境管理の実効性を高める考え方と取組み,” 雑誌河川 10 月号, No. 831, pp. 50-54, 2015.
- 中村 俊介, “河川における実践的な環境管理の手法」の適用例：加古川について,
<https://www.kkr.mlit.go.jp/river/kankyau/tashizen/qgl8vl0000006460-att/05.pdf>
- 白尾 豪宏, 池田 裕一, 内藤 太輔, 吉田 邦伸, 中村 圭吾, 森 吉尚 “河川環境管理シートにおける注目種と依存する生息場リストの見直しについて,” リバーフロント研究所報告 第 33 号, 2022.
- 白尾 豪宏, 内藤 太輔, 吉田 邦伸, 森 吉尚 “河川環境管理シートを活用した氾濫原環境の評価について,” リバーフロント研究所報告 第 32 号, 2021

■参考文献

- 1) 河川法改正 20 年 多自然川づくり推進委員会, 提言 『持続性ある実践的多自然川づくりに向けて』, 2017.
- 2) 公益財団法人リバーフロント研究所, 実践的な河川環境の評価・改善の手引き (案), 2019.
- 3) 国土交通省 水管理・国土保全局河川環境課, 河川環境管理シートを用いた河川環境評価の手引き, 2023.
- 4) 国土交通省 水管理・国土保全局河川環境課, “河川環境管理シートを用いた環境評価の手引き 概要と解説,” 2023.
- 5) 中村 圭吾, 白尾豪宏. “河川環境管理シートによる河川環境の定量化と多自然川づくり,” 水環境学会誌 第 45 巻 (A) 第 4 号, 2022.
- 6) 白尾 豪宏, 森本 洋一, 内藤 太輔, 都築 隆禎, 中村 圭吾, “河川環境管理シートを用いた環境評価の考え方,” リバーフロント研究所報告 第 34 号, 2023.
- 7) 白尾 豪宏, 金子 祐, 森本 洋一, 内藤 太輔, 都築 隆禎, 中村 圭吾, “河川環境管理シートに関する手引きの更新の解説・留意点,” リバーフロント研究所報告 第 34 号, 2023.
- 8) 国土交通省 水管理・国土保全局, “河川砂防技術基準 計画編 施設配置等計画編 令和 5 年 10 月時点,” 2023.
- 9) 国土交通省 水管理・国土保全局, “河川砂防技術基準 調査編 令和 6 年 6 月時点,” 2024.
- 10) 国土交通省 水管理・国土保全局, “多摩川水系河川整備基本方針の変更について＜説明資料＞,” 第 121 回 河川整備基本方針検討小委員会 配付資料, 2023.
- 11) 国土交通省 水管理・国土保全局 北陸地方整備局 黒部河川事務所, “黒部川水系河川整備計画 (変更), ” 官・室長会議説明資料, 2023.
- 12) 国土交通省 水管理・国土保全局 東北地方整備局 能代河川国道事務所, 米代川水系河川整備計画変更説明資料, 官・室長会議説明資料, 2023.
- 13) 国土交通省 北海道開発局, 北海道開発局提供資料.
- 14) 笹田 直樹, 吉田 邦伸, 森 吉尚, “大規模水災害後の多自然川づくりに資する河川環

- 境管理シートと河川環境情報図の活用検討,” リバーフロント研究所報告 第 32 号, 2021.
- 15) 国土交通省 水管理・国土保全局 関東地方整備局, 第 1 回委員会の補足説明資料について, 富士川水系河川整備計画フォローアップ委員会 第 2 回フォローアップ委員会説明資料, 2020.
- 16) 国土交通省 水管理・国土保全局 九州地方整備局 佐伯河川国道事務所, 番匠川水系河川維持管理計画, 2023.
- 17) 国土交通省 水管理・国土保全局 北陸地方整備局 阿賀野川河川事務所, 阿賀野川自然再生計画書, 2021.
- 18) 国土交通省 水管理・国土保全局 中部地方整備局 三重河川国道事務所, 櫛田川自然再生計画の変更について, 第 8 回櫛田川自然再生推進会議 説明資料, 2023.
- 19) 白尾 豪宏, “河川環境管理シートに関する手引きの更新と活用方策に関する研究,” 第 31 回リバーフロント研究所研究発表会 発表資料, 2023.
- 20) 環境省, “「生物多様性国家戦略 2023-2030」の閣議決定について,” 2023.
https://www.env.go.jp/press/press_01379.html
- 21) 2030 生物多様性枠組実現日本会議 (J-GBF), “J-GBF ネイチャーポジティブ行動計画 (案),” 2030 生物多様性枠組実現日本会議 第二回総会 配布資料, 2023.
- 22) 中村 圭吾, “イングランドにおける生物多様性ネットゲイン (BNG) 政策とその影響について,” リバーフロント研究所報告 第 33 号, 2022.
- 23) 国土交通省 国土政策局, “国土形成計画 (全国計画),” 2023.
- 24) 国土交通省 水管理・国土保全局, 令和 5 年度水管理・国土保全局関係予算概要 5. 地域活性化 グリーンインフラの取組の深化, 2023.