

12. 環境配慮指針参考資料

12.1. 多自然川づくり

本指針の作成中のことですが、大きな出来事がありました。それが以下に示す二つの通知です。

一つは『「多自然川づくり」の推進について』です。つまり「多自然~~型~~川づくり」から「多自然川づくり」への展開です。「多自然~~型~~川づくり」という表現からもわかるとおり、「~~型~~」という字はどうしても画一的なイメージが付きまといます。特別な川だけで行うモデル事業のようなイメージがあり、川づくりを行う際に思い切って踏み出せない気持ちになったものです。今回「~~型~~」という1文字を取ることで、より普遍的な川づくりの姿が見えてきたのではないのでしょうか。

もう一つは『美しい河川景観の形成と保全の推進について』です。「多自然川づくり」の取組目的の一つとして「河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、多様な河川景観を保全・創出する」とあるように、上流から下流まで連続した美しい河川景観の形成と保全が非常に重要になっています。

本指針では、もともとこれらの要素を重視して作成されていますが、参考までにこの二つの通知を掲載することとしました。



国 河 環 第 3 8 号
 国 河 治 第 8 6 号
 国 河 防 第 3 7 0 号
 平成18年10月13日

京都府知事 殿

国土交通省 河川局長



「多自然川づくり」の推進について

河川が本来有している生物の良好な成育環境に配慮し、あわせて美しい自然景観を保全あるいは創出する「多自然型川づくり」については、平成2年の「多自然型川づくり」の推進について」（平成2年11月6日建設省河治発第56号、建設省河都発第27号、建設省河防発第144号）によりパイロット的に開始された。

その後、平成9年の河川法の改正により、河川環境の整備と保全が河川法の目的として位置づけられ、これを受けて平成9年に改訂された河川砂防技術基準（案）では「河道は多自然型川づくりを基本として計画する」とされ、すべての川づくりにおいて多自然型川づくりを実施することが標準とされている。

これらの取組の下、多自然型川づくりが定着しつつある一方で、依然として画一的な標準横断形での河道計画や、河床や水際の単調化など、課題の残る川づくりも多く見られている。

このため、「多自然型川づくり」レビュー委員会」を設立し、多自然型川づくりのこれまでの取組と課題について整理し、これからの川づくりの目指すべき方向性を明らかにした上で、その推進のために実施すべき施策について提言を行っていただいたところである。

委員会の提言を踏まえ、特別なモデル事業であるかのような誤解を与える「多自然型川づくり」から脱却し、普遍的な川づくりの姿としての「多自然川づくり」へと展開することとした。今後、「多自然川づくり」をすべての河川における川づくりの基本とし、課題の残る川づくりを解消し、さらに川づくり全体の水準の向上を図るため、別添のとおり「多自然川づくり基本指針」を定めたので参考までに送付する。貴職におかれては、本基本指針に基づき、次世代に恵み豊かな河川を引き継ぐための取組を積極的に推進されるようお願いするとともに、管内市区町村に対し、本通知について周知方お願いする。

なお、「多自然型川づくり」の推進について」（平成2年11月6日建設省河治発第56号、建設省河都発第27号、建設省河防発第144号）は廃止する。

多自然川づくり基本指針

1 「多自然川づくり」の定義

「多自然川づくり」とは、河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うことをいう。

2 適用範囲

「多自然川づくり」はすべての川づくりの基本であり、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が対象となること。

3 実施の基本

- (1)川づくりにあたっては、単に自然のものや自然に近いものを多く寄せ集めるのではなく、可能な限り自然の特性やメカニズムを活用すること。
- (2)関係者間で4に示す留意すべき事項を確認すること。
- (3)川づくり全体の水準の向上のため、以下の方向性で取り組むこと。
 - ア 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。
 - イ 生物の生息・生育・繁殖環境を保全・創出することはもちろんのこと、地域の暮らしや歴史・文化と結びついた川づくりとすること。
 - ウ 調査、計画、設計、施工、維持管理等の河川管理全般を視野に入れた川づくりとすること。

4 留意すべき事項

その川の川らしさを自然環境、景観、歴史・文化等の観点から把握し、その川らしさができる限り保全・創出されるよう努め、事前・事後調査及び順応的管理を十分に実施すること。

また、課題の残る川づくりを解消するために、配慮しなければならない共通の留意点を以下に示す。

- (1)平面計画については、その河川が本来有している多様性に富んだ自然環境を保全・創出することを基本として定め、過度の整正又はショートカットを避けること。
- (2)縦断計画については、その河川が本来有している多様性に富んだ自然環境を保全・創出することを基本として定め、掘削等による河床材料や縦断形の変化や床止め等の横断工作物の採用は極力避けること。
- (3)横断計画については、河川が有している自然の復元力を活用するため、標準横断形による上下流一律の画一的形状での整備は避け、川幅をできるだけ広く確保するよう努めること。
- (4)護岸については、水理特性、背後地の地形・地質、土地利用などを十分踏まえた上で、必要最小限の設置区間とし、生物の生息・生育・繁殖環境と多様な河川景

観の保全・創出に配慮した適切な工法とすること。

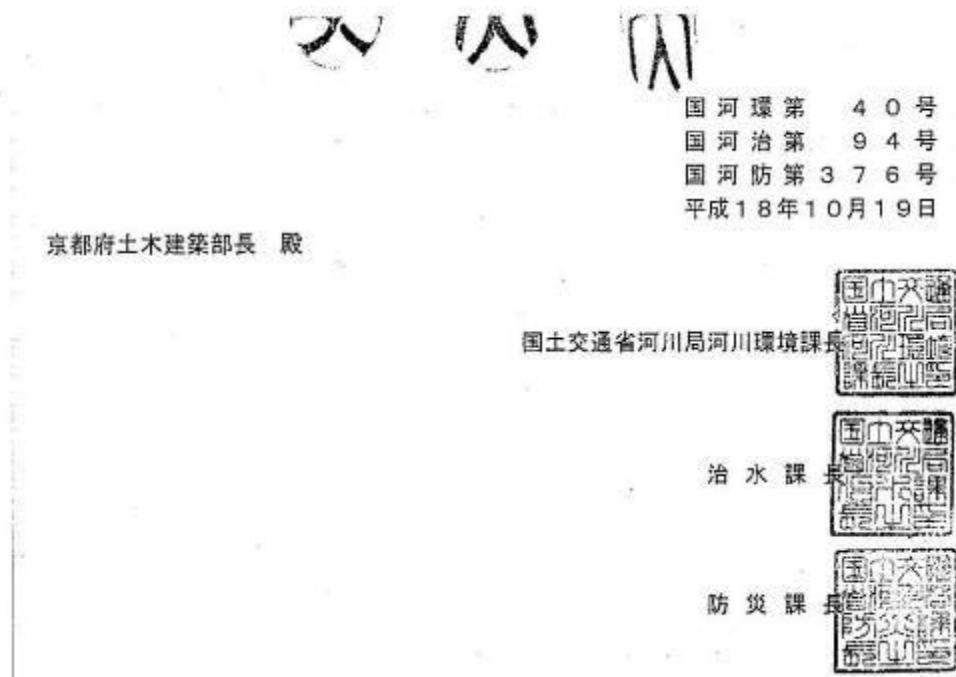
- (5) 本川と支川又は水路との合流部分については、水面や河床の連続性を確保するよう努めること。落差工を設置せざるを得ない場合には、水生生物の自由な移動を確保するための工夫を行うこと。
- (6) 河川管理用通路の設置については、山付き部や河畔林が連続する区間等の良好な自然環境を保全するとともに、川との横断方向の連続性が保全されるよう、平面計画に柔軟性を持たせる等の工夫を行うこと。
- (7) 堰・水門・樋門等の人工構造物の設置については、地域の歴史・文化、周辺景観との調和に配慮した配置・設計を行うこと。
- (8) 瀬と淵、ワンド、河畔林等の現存する良好な環境資源をできるだけ保全すること。

5 調査研究の推進

「多自然川づくり」にあつては、調査、計画、設計、施工、維持管理の各段階における技術の向上や手法の確立等が必要とされることから、河川管理者等は実際の「多自然川づくり」の取組等を通じて、それらの調査研究にも努めること。

6 広報活動の推進

河川管理者は、地域住民や川づくりに関わる者への啓発のため、「多自然川づくり」の広報活動に努めること。



美しい河川景観の形成と保全の推進について

平成9年の河川法改正により、「河川環境の整備と保全」が河川行政の目的として位置づけられるとともに、「多自然川づくり」の推進について（平成18年10月13日付け国河環第38号、国河治第86号、国河防第370号）において、普遍的な川づくりの姿である「多自然川づくり」の取組目的の一つとして「河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、多様な河川景観を保全・創出する」ことが明確化されました。これにより、各河川においては、美しい河川景観の形成と保全のための取組が必要となっています。

また、平成15年には国土交通省全体の考え方として「美しい国づくり政策大綱」が公表され、更に平成16年に成立した景観法に基づく取組が全国各地で始まるなど、我が国における美しい景観の形成と保全の重要性はますます高まっています。

このような背景のもと、それぞれの河川や地域に固有の自然・歴史・文化・生活と調和し、上流から下流まで連続した美しい河川景観の形成と保全を目指して、川づくりに関わる人々が河川および河川景観の成り立ちや特性を学び、河川景観の形成と保全についての方針や計画を定め、設計、整備、維持管理等を行うために必要な視点、考える手順、整理すべき情報、活用すべき手法等を、別紙のとおり「河川景観の形成と保全の考え方」としてとりまとめましたので通知します。

今後、全国の河川で、個々の河川の特徴を踏まえつつ、この考え方を参考に、河川の調査、計画、設計、整備、維持管理、河川敷地の占用の許可、河川周辺のまちづくりとの積極的な連携等を行っていくことで、美しい河川景観の形成と保全の推進がはかれるようお願いします。

また、貴管内市町村（政令指定都市を除く。）に対して周知方お願いいたします。

河川景観の形成と保全の考え方

1 章 「河川景観の形成と保全の考え方」の目的と構成

1.1 「河川景観の形成と保全の考え方」の目的

「河川景観の形成と保全の考え方」(以下、本手引きという)は、『それぞれの河川や地域の自然・歴史・文化・生活にふさわしい河川景観の形成や保全をはかる』ことを目的として、川づくりに関わる人々が、河川および河川景観の成り立ちや特性を学び、河川景観の形成と保全についての方針や計画を定め、設計、整備、維持管理等を行うために、必要な視点、考える手順、整理すべき情報、活用すべき手法等を示したものである。

1.2 本手引き活用の場面

本手引きは、河川に係る調査、計画、設計、整備、維持管理、まちづくり等流域との連携、行政と市民等とのパートナーシップ、合意形成に向けた取り組み等の、あらゆる段階で活用することが望ましい。

1.3 本手引きの構成

本手引きは、以下の8章により構成される。

- 1章 本手引きの目的、活用の場面、構成
- 2章～3章 河川の本質や河川景観に対する理解を深めるための基礎知識
- 4章～5章 良好な河川景観の形成や保全をはかるための仕組み
- 6章～8章 河川景観の調査、計画や設計の手法

2 章 河川景観を考える

2.1 河川景観とは

私たちが目にする河川景観には、その背景に、過去から現在までの自然の営みや長年にわたり人間が流域や河川に働きかけた結果が内包されている。その意味で、河川景観とは、単にいま現在目に映る景色だけを指すものではなく、また、個別・単一の物体や事象だけを指すものでもない。

すなわち河川景観とは、「地形、地質、気候、植生等様々な自然環境や人間の活動、それらの時間的・空間的な関係や相互作用、そしてその履歴等も含んだ環境の総体的な姿」として考えるべきものである。

また、この場合の景観とは、見る人の心的現象でもあり、河川景観を考えるということは、それを成り立たせている自然的な条件や歴史・文化・生活等の社会的背景を含めて五感や心を通じて捉え、知覚することである。

2.2 河川景観の特徴

山間部や都市域等、様々な地域を流下しながら上流から下流まで連続した景観を呈する河川景観は、ダイナミックな自然の力が形成した景観であるとともに、地域社会の歴史の中で

人間が様々に関わることによってかたちづくられた景観である。そこには、以下に示す「河川ならではの」と言える特徴が見られる。

- (1) 自然の営力が織りなす景観
- (2) 固有の生態系を有する景観
- (3) 表情豊かに流れる水が存在する景観
- (4) 広がりや連続性を感じさせる景観
- (5) 時間により移ろう景観
- (6) 人間の営為が反映された景観
- (7) 流域文化に彩られた景観
- (8) 水との触れあいと賑わいのある景観

河川景観の形成と保全に際しては、このような特徴を理解したうえで、それを活かし、またその特徴に応じた配慮を行っていくことが大切である。

2.3 河川景観デザインの心得

河川景観ならではの特徴を活かし、連続する良好な河川景観を形成・保全する際には、「河川景観デザインの心得」として以下の点を心がけることが大切である。

- (1) 景観の成り立ちを読む
- (2) 自然を基調とする
- (3) 微地形や水の流れを尊重する
- (4) 水や物質の循環をかたちづくる
- (5) 変化を許容する
- (6) 治水・利水のシステムを支える
- (7) 地域の歴史・風土に根ざしたものとする
- (8) 暮らしの中に水を意識する

3 章 河川景観の基礎知識

3.1 自然の営みがかたちづかった河川景観

河川景観の本質は自然の営みや人々の営みによってかたちづくられた河川の姿を心的現象として捉えることにある。

地質や地形等が似通った地域の河川にはある程度共通した景観的な特徴が見られる。流域の気候、地形、地質、水流、流砂、植生等、自然の営みがかたちづくる河川景観の特徴を理解するためには、以下の視点から基礎的な知見を理解しておくことが大切である。

- (1) 地質によって異なる河川の姿
- (2) 地形によって異なる河川の姿
- (3) 河川の微地形
- (4) 河川の動態

3.2 人々の営みがかたちづくった河川景観

文明は河川との関わりを抜きにしては成立せず、人々は長い年月にわたって治水や利水の目的で河川と関わり、河川に手を加えてきた。すなわち、河川景観は人々の営みによってかたちづくられたものでもある。

この長い時間を経て築かれてきた人と河川との関わりは、その河川、その地域固有の歴史や文化を育み、その履歴が地域にふさわしい河川の景観を形成してきた。

しかし、河川の流域における近年の急激な都市化、近代化は、ともすればこうした歴史・文化に配慮することなく進められ、そのことが河川景観に対しても様々な影響を与えてきたことは否めない。

人々の営みがかたちづくった河川景観を理解するためには、以下の視点から基礎的な知見を理解しておくことが大切である。

- (1) 河川と人との関わり方の歴史と河川景観
- (2) 河川地形に応じて営まれた人々の暮らしと河川景観
- (3) 人々の営みにより形成された歴史的景観・文化的景観とその保全・再生
- (4) 近年の河川景観の変化と取り組み

3.3 心的現象からみた河川景観

景観とは、人が対象を眺めるときに生じる心的現象である。

また、人は視覚のみによって対象や空間を捉えているのではなく、音や匂い等、その他の感覚によっても対象や空間を体験している。

したがって、河川景観を理解するためには、人の心的現象としての景観の捉え方を理解しておくことが大切である。

3.3.1 視覚で捉える河川景観

人が視覚によって捉えた景観を、心的現象としてどのように心のなかに取り込むかは、以下の条件によって、様々に変化することを理解しておくことが大切である。

- (1) 眺める対象が持っている属性（大きさ、色、形等）
- (2) 視点としての眺める人と眺められる対象との関係（距離や角度等）
- (3) 対象相互の関係

3.3.2 視覚以外で捉える河川景観

人は景観を視覚だけではなく、その他の感覚によっても体験している。

例えば、聴覚を通じて音として捉えたものはサウンドスケープ（音風景・音環境）、嗅覚を通じて匂いや香りとして捉えたものはスメルスケープ（嗅覚風景・嗅覚環境）と呼ばれている。

これらはいずれも比較的新しい概念であるが、光で景観を捉えることと同様に、音や匂い、あるいは触覚や味覚等の五感により捉えることも、その空間の自然の特性や社会の特性を捉え、履歴も含めて総合的に理解するうえで大切である。

4 章 景観形成の仕組みづくり

4.1 流域における連携

河川の景観は、流域の土地利用のあり方や、河川周辺のまちづくり、人々による河川空間の利用等、流域や地域のあり方に大きな影響を受けている。とりわけ、市街地を流れる中小河川においては、河川景観の中に占める建物や構造物等の割合が高く、河川背後のまちづくりのあり方が、河川景観に与える影響は極めて大きい。

したがって、河川を軸とした良好な景観を形成するためには、河川管理者、地方公共団体、市民、企業等が連携した取り組みを行うことが望ましい。

4.1.1 景観形成における流域の連携の視点

良好な河川景観の形成に向けた河川管理者、地方公共団体、市民、企業等が連携した取り組みにおいては、以下の視点が大切である。

- (1) まちづくりとの一体的な取り組み
- (2) 河川周辺の景観資源の活用
- (3) 景観法の活用

4.1.2 まちづくりとの一体的な取り組み

従来、河川の整備とまちづくりの事業は別々の体系で進められ、もともとその河川が備えている空間構造に応じた河川の利用や景観のあるべき姿と、地域における河川の位置づけや河川への要請とは必ずしも整合・調和せず、結果として良好な河川景観が失われがちであった。

河川とまちづくりの計画や事業においては、河川管理者、地方公共団体、市民、企業等は連携して、以下の視点から、一体的な取り組みを行っていくことが大切である。

- (1) 都市計画等における河川の位置づけの明確化
- (2) まちづくりと一体となった河川の整備に関する計画段階と事業実施段階での連携
- (3) 河川周辺の市街地における規制・誘導方策での連携

4.1.3 河川周辺の景観資源の活用

河川周辺の景観資源を河川景観の一部に取り込んで活用することで、堤内地と一体化した河川景観を形成することが可能となる。

特に、用地に余裕のない中小河川では、河川周辺の緑地、公園、寺社等と連続したオープンスペースを確保することにより、良好な河川景観の形成をはかることが大切である。

4.1.4 景観法の活用

景観法の制定により、景観計画区域の指定、景観重要公共施設(景観重要河川)の指定、景観に配慮した河川敷地占用許可基準の設定等、景観形成の視点からまちづくりと連携して河川景観の向上をはかるための制度が整えられた。

景観法を活用することにより、河川だけの「線的」な景観形成から、河川を軸とした「面的」な景観形成に発展させることが可能となったものであり、今後は景観法を積極的に活用して、良好な河川景観の形成をはかることが大切である。

また、そのためには、本手引きを参考に、個々の場所としてだけでなく、上流から下流まで連続する河川空間として望ましい河川景観の目標像を定め、景観行政団体との協議において、河川行政から主体的・積極的な景観形成を提言していくことが望ましい。

4.2 景観形成におけるパートナーシップ

河川景観は、自然の営みとともに、その地域に住む人々が暮らしの中で時間をかけて形成してきたものである。

一方、河川は、河川法において、災害の発生の防止、適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全を目的として、河川管理者が適正に管理を行うこととされている。

このように、河川景観は、河川管理者と地方公共団体や市民、企業等のパートナーシップにより形成されていることを理解することが大切である。

4.2.1 パートナーシップの必要性

市民や企業は、良好な河川景観を形成し、後世へと継承する担い手である。市民や企業が河川に関心や愛着を持ち、河川の調査から維持管理までの各段階に参画・連携し、また河川を日常的な生活空間として利用することで、良好な河川景観が形成され、保全される。

したがって、河川景観の形成においては、市民や企業等をはじめとする様々な人々のパートナーシップに基づく取り組みが必要である。

4.2.2 パートナーシップ推進の視点

河川管理者や地方公共団体、市民、企業等、河川に関わる様々な人々がパートナーシップに基づき河川景観の形成と保全を推進していくためには、特に以下の点が大切である。

- (1) 各主体の多様な関わりを再認識する
- (2) 情報を共有してお互いを理解する
- (3) 多様なパートナーシップで取り組む
- (4) プロセスを重視する

4.2.3 パートナーシップの実現のために

河川景観の形成におけるパートナーシップを実現するためには、河川管理者、地方公共団体、市民、企業等の各主体が、主体性と信頼関係を基礎として、相互に理解し、それぞれの特性を活かした適切な役割分担をすることが大切であり、河川景観の形成の取り組みをできるところから積極的に進めていくことが望ましい。

パートナーシップ実現のためには、特に以下の点が大切である。

- (1) 多様な主体によるパートナーシップの仕組みづくり
- (2) 多様な主体の役割分担
- (3) 市民と行政の協働

4.3 景観形成における合意形成

河川景観は自然と人々の営みにより形成されるものである。新たに施設等の整備を行う場合においても、自然の特性を十分に踏まえ、地域の人々とともに景観を形成していくという

基本的な姿勢が大切である。

近年、河川事業においては様々な段階で合意形成に向けた取り組みの仕組みが取り入れられるようになってきており、河川景観の形成においても同様に市民等との合意形成に向けた取り組みを積極的に実施することが大切である。

4.3.1 景観形成における合意形成の考え方

河川景観の形成における合意形成に向けた取り組みに関しては、特に以下の点が大切である。

- (1) 計画の初期の段階から合意形成に向けたプロセスを取り入れること
- (2) 合意形成はそのプロセスが重要であり、様々な段階で情報を公開し、景観計画や設計の意図を説明すること
- (3) 市民参加による合意形成に向けた取り組みを行う場合でも、その場ですべてを決定するというのではなく、専門的な部分は専門家に任せるといったプロセスの合意も合意形成に含まれることに留意すること

4.3.2 様々な合意形成の手法

対象となる地域の自然の特性や社会の特性によって、合意形成に向けた取り組みの進め方も異なる。このため、地域の特性を十分に踏まえ適切な合意形成に向けた取り組みの進め方を選択する必要があるが、どのような手法においても、できる限り多くの市民が関わり、意見を述べるのが可能となるように努めることが大切である。

4.3.3 情報の共有

合意形成に向けた取り組みに際しては、河川景観に関する現状認識、河川景観の目標像、河川景観の目標像を達成するためのプロセス、検討結果等について、河川管理者、地方公共団体、市民、企業等、すべての関係者の間で情報を共有することが大切である。

そのため、相互に情報を提供し合い、また、相互の意見や提案等を交流し合うための様々な仕組みを構築することが大切である。

4.3.4 合意形成に向けた取り組みにおける視覚的表現手法の活用

合意形成に向けた取り組みの場に参加する人々が適切に協議を行うためには、河川景観に関する視覚的な情報を提示し、共通の理解を得ることが不可欠である。地域の自然の特性や社会の特性、景観設計の基本的な考え方、参考となる事例、整備後の景観等について視覚的にわかりやすく提示し、景観設計の背景や方向性、ねらい、最終的なイメージを明瞭に説明することが大切である。

景観の視覚的表現手法として、景観模型は景観イメージを共有するための有力な手法である。その他、スケッチパース、フォトモンタージュ、アニメーション等の手法も景観イメージを共有する際に有効である。

合意形成に向けた取り組みをはかる際は、できる限り景観模型等の視覚的表現手法を活用することが望ましい。

5 章 景観保全の仕組みづくり

5.1 河川空間利用による河川景観の魅力の向上

人は昔から河川空間を様々な利用してきた。人里近くを流れる河川の景観には多かれ少なかれ人の姿があった。また、こうして人が利用することにより、河川空間は適度に整備、維持管理されて、地域の姿に調和した良好な河川景観が保全されてきた。

一方、近年、過密化した都市域における空間の代替として、河川敷に整備されている運動場等は、必ずしも河川空間に存在する必要は無いものであり、利用の便のみを重視して過度に人工化される等、河川空間の特性とは調和しない整備となることが多く、その河川らしい景観を阻害する要因ともなっている場合がある。また、利用者の増加や無秩序な利用による生態系の攪乱やゴミ等の不法投棄、利便施設の劣化等の問題点も生じている。

河川景観を保全し、また、その魅力を向上させるためには、その河川の特性や地域の特性に応じた、適切な河川空間利用を促進することが大切である。

また、利用空間を整備するだけでなく、適切な利用が維持・促進されるためのプログラム作りやルール作り、あるいは利用の担い手を育むこと等の施策を展開するように努めることが大切である。

5.2 地域活動・地域コミュニティによる河川景観の魅力の向上

地域の活動の中で、草刈りやゴミ拾い等、様々な河川の維持管理が行われ、それによって河川景観が保全されている場合も多い。また、地域におけるコミュニティの形成やそのコミュニティに引き継がれている様々な文化や行事等も河川景観と密接な関係を有している。

地域の人々による様々な活動や地域のコミュニティのあり方が、河川景観の保全とその魅力の向上に大きな役割を果たしていることを理解することが大切である。

5.2.1 地域活動による河川景観の保全

河川景観の保全に際しては、河川愛護活動や河川美化活動等、市民の力が大きな役割を果たしている。そして、このような活動を通じて、市民の河川に対する関心や愛着が高まり、ゴミの投棄の防止等河川空間の愛護意識が向上する。

また、ヨシ原の管理等、地域の共有財産としての河川空間における人々の営みそのものが河川景観を保全している場合もある。

市民の地域活動による河川の維持管理を促進し、河川景観を保全していくことが大切であり、そのためには、市民の意識を向上していくための環境教育等の取り組みが重要である。

5.2.2 民間活力の活用

特に都市域においては、河川空間を活用した企業等の活動が、河川とまちの賑わいのある河川景観の形成や保全につながっている事例がある。

河川景観の魅力を向上させるためには、企業等と積極的に連携し、効率的な事業運営等の民間活力を活用することも大切である。

5.2.3 河川文化の伝承

地域に形成されているコミュニティや、そのコミュニティの中で先人達から伝えられ、今も引き継がれている地名、伝承、芸能、行事、信仰、風習等には、その河川や地域の成り立ちや履歴等が色濃く反映されているものが多い。

これらはまさに「河川文化」と呼ぶことができるものであり、この河川文化を引き継ぐことによって、河川景観の特徴を引き継ぎ、あるいは失われた河川景観の記憶を蘇らせることが大切である。

5.3 河川の維持管理と河川景観の保全

河川景観は、自然の営みや人々の営みによって形成されるが、自然の営力を受けて常に変化しつつ、一方で、人為的に適度な維持管理が行われることによって保全されるものである。

河川の維持管理については、河川管理施設等の機能を維持するための、いわゆる河川管理のほか、里山のように人が利用しながら、適度に手を加えることで河川環境を維持する管理もある。

こうした河川の維持管理を通じて、地域の人々とともに時間をかけながら、その地域に根ざした、多様で美しい河川景観を保全することが大切である。

5.3.1 河川の維持管理の果たす役割

河川の維持管理は、河川管理施設等の機能の維持管理や水量、水質、河川空間の維持管理等、多岐に及ぶものであり、これによって治水や利水の機能が維持されるとともに、河川の自然環境の保全がはかられている。

河川の維持管理は、以下のような役割も有しており、こうした維持管理を通じて、河川景観の保全をはかっていくことが大切である。

- (1) 投棄されたゴミの除去や施設等の破損の補修等の直接的な景観の保全・改善
- (2) 治水・利水の機能の維持や自然環境の保全を通じたその川らしい景観の保全
- (3) 河川空間の美化や適正な利用を通じた人々の意識の向上にともなう景観の保全

5.3.2 河川の維持管理における河川景観への配慮

河川管理者は、日常的な維持管理の実施に際して、常に良好な河川景観の保全の視点から、特に以下の点に留意して、その地域や河川景観の特性に応じた適切な維持管理を行うことが大切である。

- (1) 生物の生息・生育場の機能の保全
- (2) 河川管理施設等の弾力的運用による景観の保全・改善
- (3) 河川管理施設等の景観設計と維持管理との整合性

5.4 河川敷地の占用や工作物の設置許可と河川景観の保全

河川敷地の占用や工作物の設置等における河川管理者による許可に際しては、河川整備計画や河川環境管理基本計画で定められている河川景観の目標像等を踏まえ、良好な河川景観の保全に努めることが大切である。

5.4.1 河川敷地の占用の許可等の果たす役割

河川敷地の占用や工作物の設置許可等については、『河川敷地占用許可準則』、『工作物設置許可基準』、『河川区域内における樹木の伐採・植樹基準』等の準則等が定められ、河川の景観や自然的、社会的環境との調和を損なわないようにすることが方針等として定められている。

河川敷地の占用の許可等を行うに際しては、これら準則等における方針に従い、河川空間の利用のあり方や施設の景観設計等を適切に誘導することにより、河川景観の保全をはかることが大切である。

5.4.2 景観に配慮した河川敷地の占用の許可等の基本的な考え方

河川敷地の占用の許可等に際しては、河川整備計画や河川環境管理基本計画で定めた河川景観の目標像等をもとに、許可を行うに際しての基本的な考え方をあらかじめ定め、チェックリスト等を用いた確認のための体制を整えておくことが望ましい。

5.5 モニタリング

良好な河川景観を保全するためには、事業の実施中や実施後の段階、あるいは維持管理の段階において適宜河川景観に関するモニタリングを行うことが大切である。

5.5.1 モニタリングの果たす役割

河川景観は、河川管理施設等の整備により完成するものではなく、自然の営みや人々の営みにより常に変化しつつ、適切に維持管理されることによって保全されるものである。このため、事業の実施中や実施後の段階、あるいは維持管理の段階で適宜モニタリングを行い、その結果に基づいて、必要に応じて改善措置を実施することが大切である。

5.5.2 モニタリングの視点と手法

河川景観のモニタリングでは、河川景観の目標やそれを表現した視覚的資料に対し、実際の現地の状況を調査することにより、目標とする河川景観が形成され、保全されているかどうかを評価するとともに、「景観アドバイザー」等の専門家の指導・助言や市民による点検等、幅広い視点からの評価を受けることが大切である。

なお、モニタリングによる評価の結果は市民等に公開し、意見聴取に努めることが望ましい。

5.5.3 モニタリング結果の活用

モニタリングを行った結果、目標とする河川景観と実際の現地の状況の間に乖離が生じている場合には、その原因について分析を行い、事業や維持管理の見直しを行う等、必要に応じて改善措置を実施することが大切である。

6 章 河川景観の調査と計画

6.1 河川景観の調査と計画の流れ

河川景観の調査と計画を実施する際には、以下の手順を参考に、個々の河川の特性に応じて実施すること。

- (1) 河川景観を読む
- (2) 河川景観の目標を考える
- (3) 河川景観の形成と保全の方策を考える
- (4) 河川景観の形成と保全の方策を検証する

6.2 河川景観を読む

「河川景観を読む」とは、その河川景観の特徴を把握・理解することであり、以下の2つの意味合いを有している。

- (1) 河川景観の情調（全体的な雰囲気）をつかみ取り、何が大切なのかを言語化して表現すること
- (2) その河川景観の成り立ちについて、自然や歴史・文化の視点から分析すること

河川景観を読むということは、本手引きに沿って、機械的に河川景観に関する情報を整理すれば良いというものではない。その河川の情調や魅力を、自らの五感を通じて発掘することが何よりも大切である。

その河川の環境が現在は悪化し、景観が人工的で単調になっている場合でも、過去において良好であった景観を紐解いたり、河川周辺の公園等河川と連携できる施設を見つけたりすることで、その景観を良くするための手がかりを見つけることができる。

「河川景観を読む」に際しては、文献調査と現地調査を通じて、その景観の特徴や区分を把握し、ポイントとなる場所を明らかにすることが大切である。

6.2.1 文献調査

文献調査は、以下の手順で行い、現地調査で確認すべき情報をあらかじめ整理する。

- (1) 現在の河川景観について文献で把握する
- (2) 河川景観の履歴を調べ、何が変化したか把握する
- (3) 以上の結果をまとめ、現在、同じような河川景観を有している区間（景観区分）を推定するとともに、現地調査で把握しておくべきポイントを設定する

6.2.2 現地調査

現地調査では、文献調査で把握した結果を持参して実際に現地に行き、景観区分や河道内・河川周辺の特徴的な地点等を把握し、写真撮影等により記録する。また、現地調査で得られた情報を再度文献等で確認することも大切である。

現地調査では、四季を通じて何度も足を運ぶことにより、季節毎、時間毎の河川景観の特徴を五感で感じ、その河川景観の情調をつかむことが大切である。

6.2.3 河川景観の特徴の整理

文献調査および現地調査の結果を踏まえ、以下の項目について河川景観の特徴を整理す

る。

- (1) 景観区分とその特徴の取りまとめ
- (2) 河川景観のポイントとなる場所と、その特徴の取りまとめ

6.3 河川景観の目標を考える

河川景観の調査に基づき、その河川の景観的特徴を明らかにしたうえで、上流から下流まで連続した空間として、自然を基調としつつ歴史・文化に配慮した河川景観の形成と保全の目標を、以下の手順で検討する。

- (1) 河川景観の理想像を描く
- (2) 河川景観の目標を設定する
- (3) 重要景観区間の目標を設定する

6.3.1 河川景観の理想像を描く

河川景観の目標を考えるに先立って、以下の視点から、その河川における景観の理想像を描く。

- (1) 現在良好な河川景観が見られるところについては、その景観を保全することを基本とし、可能であればさらにより良い景観を再生・復元する
- (2) 現在良好な河川景観が失われているところについては、過去に有していた良好な河川景観の再生・復元もしくは流域の将来像に見合う新たな河川景観の創出をはかる

6.3.2 河川景観の目標を設定する

河川景観の理想像に基づき、治水や利水、河川環境に関する計画や、流域の計画を総合的に考慮したうえで、現実的な方策の中で、保全すべき景観、復元・改善すべき景観、創出すべき景観を明確にし、「河川景観の目標」を設定する。

6.3.3 重要景観区間の目標を設定する

当該河川において、特に河川景観の形成や保全をはかる必要性の高い一連の区間がある場合には、「重要景観区間」として抽出し、その景観の形成や保全の目標を設定する。

6.4 河川景観の形成と保全の方策を考える

設定した河川景観の目標に基づき、以下の視点から河川景観の形成と保全の方策を検討する。

- (1) 景観区分毎の目標に基づき、河川景観の形成と保全をはかる
- (2) 重要景観区間の目標に基づき、景観プロジェクト等により、積極的な河川景観の形成と保全をはかる

6.4.1 景観区分毎の景観の形成と保全の方策を検討する

設定した景観区分毎に「河川景観の目標」を達成するため、「景観形成の仕組みづくり」、「景観保全の仕組みづくり」、「骨格のデザイン」、「場のデザイン」として、河川整備のど

の段階で何を実施するか、具体的な方策を検討する。

特に、「骨格のデザイン」については、河川や流域の計画を総合的に考慮することが大切である。

6.4.2 重要景観区間における景観の形成と保全の方策を検討する

重要景観区間においては、その景観の目標に基づき、積極的に景観を形成・保全するための方策等を検討する。

6.5 河川景観の形成と保全の方策を検証する

河川景観の形成と保全の方策については、設定した目標が達成されたかどうかを評価し、実施した内容が目的に添っていたかどうか、あるいは時間とともに劣化していないかどうかを検証し、必要に応じて方策の改善をはかっていくことが大切である。

7 章 骨格のデザイン

7.1 骨格のデザインとは

河川の景観は、水の流れ、瀬や淵、河原等の微地形、堤防や河畔林、周辺の建物や背景となる山並み等、多くの要素から構成されている。これらの要素の多くは、一つ一つが無関係に存在し、配置されているものではなく、河道形状や川と人との関わりを含めたまちづくり等によって規定される河川とその周辺の空間構造が大きな骨組みとなり、その中で個別の要素が存在している。

したがって、河川の景観を考える際には、これら個別の要素について、その形や色彩、素材を整えることを考えることも必要だが、河川の骨格ともいべき、平面形状や計画流量を流下させるための横断面形状等の河道形状、周辺の土地利用等、河川とその周辺の空間構造の形成や維持管理について考えることも大切である。

河川景観の形成と保全においては、当該箇所に対する配慮だけではなく、上下流も含めたスケールで河川およびその周辺の空間に影響を及ぼす事項について配慮することが大切であり、これを、河川における骨格のデザインと呼ぶこととする。

骨格のデザインは、特に以下の場合において大切である。

- (1) 河川管理者が主体的に策定する河川関係の計画が河川景観の形成に対して支配的な場合
- (2) 河川周辺の土地利用やまちづくりのあり方が河川景観の形成に対して支配的な場合
- (3) 河川激甚災害対策特別緊急事業や改良復旧事業等、大規模かつ緊急に河川空間の骨格を変更する事業を実施する場合

7.2 河川およびその周辺の空間構造に影響する要素への配慮

河川およびその周辺の空間構造に影響する要素への配慮に際しては、当該河川で設定した河川景観の形成と保全の目標の実現に向けて、こうした要素がどのように影響しているかを見極めたうえで、治水、利水、環境、まちづくり等の視点から総合的に検討するとともに、

すべての関係者が連携・協働して取り組むことが大切である。

7.3 河川管理者が主体的に策定する河川関係の計画が景観形成に対して支配的な場合

主に河川管理者が主体的に計画する以下の事項は、河川およびその周辺の空間構造に影響を及ぼす要素であり、河川景観の形成に大きな影響を与えている。このため、これらの計画に際しては、河川景観への影響にも配慮することが大切である。

- (1) 流量
- (2) 河道
- (3) 水質
- (4) 土砂
- (5) 水循環

7.4 河川周辺の土地利用やまちづくりのあり方が景観形成に対して支配的な場合

河川周辺の土地利用やまちづくりのあり方、水路網のあり方も、河川およびその周辺の空間構造に影響を及ぼす要素であり、河川景観の形成に大きな影響を与えている。このため、河川景観を考えるに際しては、河川周辺の土地利用やまちづくりとの連携をはかっていくことが大切である。

なお、水質や水循環は、河川周辺の土地利用やまちづくりのあり方とも密接に関わっている。このため、水質や水循環の面から河川景観の形成を考える際には、流域の地方公共団体、下水道管理者等と十分に連携をはかっていくことが大切である。

7.4.1 河川周辺の土地利用と河川景観

河川周辺の土地利用の変化は、河川や地域の景観に大きな影響を与えている。このため、河川周辺の土地利用のあり方については、関連する他行政部局や地方公共団体に積極的に働きかけを行い、良好な河川景観の形成に向けて連携していくことが大切である。

7.4.2 まちづくりのあり方と河川景観

河川周辺のまちづくりのあり方は、河川の景観やその背後の都市景観、あるいはその地域における人と河川との関わり方にまで強く影響するものであり、まさにまちづくりは河川景観の骨格形成に大きな関わりを有しているといえる。特に、都市内の中小河川においては、河川周辺の建物や構造物が河川景観の大部分を占めるものとなっている場合も多い。

一方、河川は都市にとってもその骨格を構成する重要な要素である場合が多く、都市の環境や防災、景観の面において、河川空間の果たす役割は大きい。

これからのまちづくりにおいては、より一層河川を軸とし、河川を活かしたまちづくりを進めていくことが大切である。したがって、河川管理者は、環境や防災はもとより、景観の面においても積極的に地域の関係者と連携し、まちづくり(地方公共団体の総合計画、都市計画マスタープラン、緑の基本計画、景観計画等)に関与していくことが大切である。

7.4.3 水網のデザイン

都市では、河川と共に農業用水路、掘割、運河等の水路が複雑につながることによって、

一つの大きな水路網を形成し、都市の骨格を形成するシステム（水網）として、都市における給水、排水、物流、防災空間等、様々な役割を担い、都市の発展を支えるとともに、河川を含む都市の水辺の景観をかたちづくってきた。

近年、都市の近代化とともに、各地で都市の中の河川や水路が埋め立てられたり、覆蓋化されたりしてきたが、都市とその水辺の景観を支えるシステムとしての河川・水路網の保全と再生をはかることを、ここでは「水網のデザイン」と呼ぶこととする。

水網のデザインに際しては、都市を流れる様々な河川・水路の由来や特徴等を理解したうえで、都市の中でネットワークとして果たすべき役割等を明らかにし、その役割に応じた河川・水路の保全と再生を行うことが大切である。

また、これらの河川・水路は、それぞれの管理者が異なることが一般的であり、管理者間で相互に連携をはかることが大切である。

7.5 災害復旧と河川景観

河川激甚災害対策特別緊急事業や河川等災害復旧助成事業等では、一連区間の河川改修が3～5年程度の短期間で実施される。すなわち、大規模な災害を受けた場合には、ごく短期間において、河道の規模や形状等の河川空間の骨格が急激に改変されることとなり、河川景観に与える影響も大きい。したがって、災害復旧においても、景観形成に十分な配慮を行うことが大切である。

8 章 場のデザイン

8.1 場のデザインとは

河川の微地形や構造物の配置、規模、形状、材質、色彩等を考え、ある場所における河川空間を整えるデザインのことを「場のデザイン」と呼ぶこととする。

「場のデザイン」の対象は、河川整備計画等に基づき個々の地先で検討される一定区間の改修計画や具体的な河川管理施設等の計画・設計等である。具体的には、堰や堤防等の構造物の設計、ある場所における構造物や植物等の配置計画等が該当する。

場のデザインにおいては、「2.3 河川景観デザインの心得」に示した8つの心得のほか、河川の安全性の確保とともに、以下の点に配慮することが大切である。

- (1) 立体的デザイン（平面図や断面図のうえでデザインを行うのではなく、立体的な河川空間のなかでデザインを行う）
- (2) 連続と分節のバランス（輪郭線を曖昧にしたり、まとまり感を明瞭にしたりする等、空間の連続や分節が適度にバランスするようなデザインを行う）
- (3) 風土にあった色彩や素材（自然の営みや人々の営みが形成した風土にあった色彩や素材を用いたデザインを行う）
- (4) 自然の形態の理解と表現（自然の営みの上に成り立っている河川空間の形態を理解し、それを活かしたデザインを行う）
- (5) 人々の利用への配慮（人々の利用が考えられる場所については、活動のしやすさ、居心地の良さ、動線等を十分に考慮したデザインを行う）

8.2 地域性と場のデザイン

河川景観は、流域の自然の営みや人々の営みが相互に関係しながらかたちづくられてきたものであり、流域や地域の自然の特性や社会の特性が多様であるように、極めて地域性が高く、それが個々の河川における景観の特徴となっている。

場のデザインにおいては、その河川の地域性を理解し、2章で紹介した「河川景観の特徴」を参考として、特に配慮すべき特徴を把握したうえで、具体的な方策を考えていくことが大切である。

8.3 都市空間と水辺のデザイン

都市を流れる河川や水路等の水辺は、河川周辺の建築物、都市空間の多様な表情、利用に合わせてデザインを行うことが大切である。

都市における水辺のデザインにおいては、都市特有の課題があることから、特に以下の点に配慮することが大切である。

- (1) 都市計画との連携
- (2) 都市空間の魅力の向上
- (3) 周辺の建築物との調和

8.4 拠点のデザイン

堰やダム、閘門等の構造物は、河川景観の中でシンボリックな役割を果たす場合があり、これを拠点として周辺環境を整備することによって河川空間の魅力を一層増すことが可能となる。

これらの大規模な構造物等を中心とした拠点のデザインを行うに際しては、周辺景観との調和に配慮しつつ、それらの施設の特徴を活かした、魅力的な河川景観の形成をはかることが大切である。

8.5 要素のデザイン

堤防、水門、護岸等の個別の景観要素は、河川景観に対して固有の影響を持つことから、その設計に際しては施設の特性に応じた配慮が大切である。

12.2. 『環』の公共事業実施ガイドラインチェックリスト 環境配慮リスト（1工区）

『環』の公共事業実施ガイドラインチェックリスト記入要領

【② 河川・ダム・砂防・治山】

工 事 名	大手川河川激甚災害対策特別緊急工事		
実 施 番 号	(土・丹)-年度-激特河-第1308号の1の○(宮津市)	構 想 番 号	
工 事 箇 所	宮津市宇鶴賀～滝馬地内		
発 注 機 関	丹後土木事務所		
評 価 実 施	設計段階	平成 年 月 日	(担 当 者 職 氏 名)
	施工段階(積算時)	平成 年 月 日	(担 当 者 職 氏 名)
	施工段階(工事完成時)	平成 年 月 日	(担 当 者 職 氏 名)

地域の環境像
 大手川はかつての宮津城の堀の一部であり、現在でも古い石積護岸が残っている。
 河口部では川の両側にヨシ帯が残り、カニなどの棲み家となっている。
 また、川に近接して人家が連担しており、それぞれに川に降りる階段が設置しており、住民と川との距離が近い地域である。

環境の保全に特に配慮する事項
 現在の環境を極力改変しないため、ヨシ帯の保全を図る。
 護岸については堀の景観を保全するとともに、右岸側については空石積構造とし生物の生息環境に配慮する。

配慮項目	設計段階		施工段階		
	該当	配慮	該当	配慮	
				積算時	工事完成時
■地球環境・自然環境	11	11	8	8	2
●地球温暖化(CO2排出量等)					
①府内産の間伐材や現地発生材を使用する。	—	—	木材を使用する工事は○	特記仕様書に間伐材の使用を記載した場合は○	実施を確認した場合は○
②工事車両や建設機械のアイドリングストップを行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
③自然エネルギー、省エネルギータイプの河川管理施設を導入する。	—	—	—	—	—
④省エネルギー、省資源に配慮した建設資材や建設機械等を使用する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑤木製型枠の反復使用や鋼製型枠の使用等により、熱帯産材の使用を削減する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑥CO2の吸収やヒートアイランド現象の抑制に資する緑化を推進する。	○	○	植栽または移植を行う場合は○	植栽または移植を計上した場合は○	実施を確認した場合は○
●地形・地質・土砂移動					
①京都府レッドデータブックに掲載された地形・地質などの分布状況を把握し、改変を回避する。	○	○	—	—	—
②現況地形を極力残す。	○	○	—	—	—
③水際部の保全など地形改変の少ない工法を行う。	○	○	—	—	—
④蛇行、瀬、淵の保全や創出を行う。	○	○	—	—	—
⑤多様な水際部、低水路、河床などを保全・形成する。	○	○	—	—	—
⑥土砂移動の適正量を確保する。	—	—	—	—	—
●野生生物・絶滅危惧種					
①京都府レッドデータブックに掲載された絶滅危惧種などの生息・生育状況を把握し、生息・生息環境の改変を回避する。	○	○	○	○	○
②上記以外にも、貴重と考えられる野生生物の生息・生育地が存在する場合には、その改変を回避し、回避できない場合は影響の低減や代替措置を行う。	○	○	○	○	○
③構造物が動物の移動の支障とならないようにする。やむを得ない場合は、新たな移動経路を設置する。	—	—	—	—	—
④道路照明等による野生生物への影響を低減する。	—	—	—	—	—
⑤野生生物の繁殖期間、産卵期間等における施工を回避する。	—	—	松原橋から下流はイサザ(産卵時期6月)がいるため○	工期設定等において配慮した場合は○	実施を確認した場合は○
⑥低水路において魚類等のエサ場、休息、避難場所等を確保する。	○	○	—	—	—
⑦河川横断構造物の設置により、魚類等の遡上、降下を阻害しない。	—	—	—	—	—

配慮項目	設計段階		施工段階		
	該当	配慮	該当	配慮	
				積算時	工事完成時
●生態系					
①京都市レッドデータブックに掲載された地域生態系等の分布状況を把握し、改変を回避する。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
②(渡り鳥の飛来地など)地域固有の生態系を把握し、生態系に影響の少ない構造・工法を採用する。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
③工事施工時・施工後において、汚水や騒音の発生などによる生態系への影響を低減させる。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
④地域産の郷土種を利用した緑化・植栽や表土の復元などにより生態系を保全する。	—	—	—	—	—
⑤樹林地や草地などの自然植生等の連続性を確保する。	—	—	—	—	—
⑥河川や水路などの暗渠化は避ける。	—	—	—	—	—
⑦水辺植生の保全により、河川の浄化機能を維持する。	—	—	—	—	—
⑧生態系に配慮した根固、水制等を行う。	—	—	—	—	—
⑨下流域の生態系の保全に配慮した正常流量を確保する。	—	—	—	—	—
⑩地域圏の生態系に応じた多様な水際線、低水路、河床等を保全・形成する。	○	○	—	—	—
■生活環境	5	4	19	20	
●水環境・水循環					
①工事施工に伴う汚水、濁水、土砂の流出を防止する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
②地盤改良、施設の設置等による地下水汚染を防止する。	—	—	—	—	—
③大規模な操地の出現防止のため、段階的に工事を行う。	—	—	—	—	—
④雨期における大規模な土工事は極力行わない。	—	—	大規模な土工を伴う工事は○	大規模土工の工包が6月中旬～10月中旬をはずれる場合は○	実施を確認した場合は○
⑤工事の各段階での調整池(沈砂池)の設置及び適切な管理を行う。	—	—	大規模な土工を伴う工事は○	○	実施を確認した場合は○
⑥雨水の地下浸透による水循環の維持・回復を行う。(浸透側溝、浸透枳の設置、透水性舗装の採用など)	—	—	—	—	—
⑦樹木伐採等による保水機能の低下を極力回避する。	○	○	—	—	—
⑧工事仮設事務所からの生活雑排水の適正処理を行う。	—	—	工事仮設事務所を設置する可能性のある工事は○	「建設工事公衆災害防止対策要綱」に規定されているため○	実施を確認した場合は○
⑨ダム建設に当たっては、湛水による地域生活への影響を及ぼさないようにする。	—	—	—	—	—
●大気環境					
①大気汚染を軽減する観点から、工事の施工にあたり、計画的な工事工程及び車両の運行を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
②迂回路の確保、適切な交通規制等により円滑な通行を確保する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
③建設機械や工事車両の稼働・走行時間の短縮を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
④排出ガス対策型(低NOx型)建設機械を使用する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑤建設機械及び工事用車両の点検・整備を徹底する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑥建設機械及び工事用車両の燃料は、軽質軽油や低硫黄軽油など良質なものを使用する。	—	—	—	—	—
⑦工事現場の駐車場の適正配置やサイン設置により、迅速に駐車できるようにする。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑧臭気発生物質の適正監視及び使用量の削減を行う。	—	—	—	—	—
●土壌・地盤環境					
①客土による汚染土壌の導入や化学物質などによる土壌の汚染を防止する。	—	—	—	—	—
②土地の履歴調査により汚染物質の有無を把握する。	○	○	—	—	—
③鉱山跡地等重金属などの影響が認められる土地の改変を回避する。	○	○	—	—	—
④開き取りなどにより地下水脈を把握し、障害を回避する。	○	水位水質調査により水脈等を確認○	—	—	—
●騒音・振動					
①騒音、振動等に配慮した工法を採用する。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
②防音壁、防音シート、緩衝緑地等の設置により、騒音防止を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
③トンネル構造や掘削構造を検討する。	—	—	—	—	—
④低振動、低騒音型の建設機械を使用する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑤早朝や夜間の建設機械の稼働・運搬を避ける。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑥橋梁の連続桁化などにより、騒音を防止する。	—	—	—	—	—
⑦高機能舗装等を導入する。	—	—	—	—	—

配慮項目	設計段階		施工段階		
	該当	配慮	該当	配慮	
				積算時	工事完成時
●廃棄物・リサイクル					
①建設廃棄物の発生抑制、分別保管・収集、再資源化、適正処理を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
②現況地形を活かし、造成土量を抑制する。	—	—	—	—	—
③建設発生土の再利用、適正処理を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
④再生骨材、再生砕石等の再生資源を使用する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑤梱包材など容器、包装廃棄物の発生抑制を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑥植物廃材の有効利用を行う。	—	—	—	—	—
⑦汚泥の減量化・再利用を行う。	—	—	—	—	—
●化学物質					
①施工前にPCB廃棄物やアスベスト等の有害化学物質の有無を確認する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
②廃棄物の焼却処理は、適正な廃棄物焼却施設で行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
●粉塵					
①工事用車両・建設機械の洗浄設備・施設を設置し、適切な管理を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
②防塵シートの設置や散水を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
●電磁波、電波環境、日照					
①電波障害、日照障害等を防止する。	—	—	—	—	—
■地域個性・文化環境	8	8	2	1	
●景観					
①構造物等の位置、規模、構造、形態、意匠、素材及び色彩等について、地域の特性や統一性に配慮して、周辺景観への影響を低減させる。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
②河川周辺の景観や自然植生と調和した緑化を行う。	○	○	—	—	—
③支障となる樹木等については、移植等により修景に活かす。	—	—	ふれあい広場、京口橋付近は○	積算時に移植を計上すれば○	実施を確認した場合は○
④歴史的構造物等の優れた歴史的・文化的景観に近接する場合は、一体的な保全及び修景に配慮する。	○	○	—	—	—
⑤歴史的に重要な家屋(群)や水路、棚田、はさ木、石垣など、地域の伝統的な景観構成要素を保存する。	—	—	—	—	—
⑥道路等への環境施設帯を設置する。	○	○	—	—	—
●地域の文化資産					
①史跡・名勝・天然記念物、埋蔵文化財包蔵地、文化財環境保全地区、文化財指定・登録の建造物、庭園、石造物等の状況を把握し、直接的な影響及び周辺環境の改変などの間接的な影響を回避する。	—	—	—	—	—
②埋蔵文化財包蔵地においては、適切な保存等を行う。	—	—	○	—	—
③構造物等の位置、規模、構造、形態、意匠、素材及び色彩等について、地域の風土や文化などの文化資産に調和したものとする。	○	○	—	—	—
④古道や街道、峠、社寺への参道など、歴史的に重要な道については、その線形や形態等を保存する。	—	—	—	—	—
⑤鎮守の森や神木など地域の民間信仰の対象、故事来歴や伝承のある自然の消失・改変を回避する。	○	○	—	—	—
●里山の保全					
①近隣の里山やため池の分布や植生の状況を把握し、地域で典型的な里山やため池の消失や分断を回避する。	—	—	—	—	—
●伝統的行事					
①年中行事や祭礼、儀礼、法会、民俗芸能などの、地域における風俗習慣の拠点となっている場所を把握し、その消失や改変を回避する。	—	—	—	—	—
②地域における伝統的行事の実施を施工により中断、分断等させない。	—	—	伝統的行事がある地域における工事の場合は○(宮津灯籠流し)	特記仕様書に伝統行事等への配慮について記載した場合は○	実施を確認した場合は○
●地域住民との協働					
①計画策定や施工、施工後の管理において、地域住民との協働の仕組みを取り入れる。	○	○	—	—	—
②水辺の親水性を確保、形成する。	○	○	—	—	—
合 計	13	12	21	21	

環境配慮リスト（2工区）

『環』の公共事業実施ガイドラインチェックリスト記入要領

【② 河川・ダム・砂防・治山】

工 事 名	大手川河川激甚災害対策特別緊急工事		
実 施 番 号	(土・丹)年度-激特河-第1308号の1の〇(宮津市)	構 想 番 号	
工 事 箇 所	宮津市宇鶴賀～滝馬地内		
発 注 機 関	丹後土木事務所		
評 価 実 施	設計段階	平成 年 月 日	(担 当 者 職 氏 名)
	施工段階(積算時)	平成 年 月 日	(担 当 者 職 氏 名)
	施工段階(工事完成時)	平成 年 月 日	(担 当 者 職 氏 名)

地域の環境像
 大手川の中流部では、田園地帯の真ん中を河道が蛇行しながら流れている。平時の流れは穏やかで、川の中には大小さまざまな生き物が育まれている。特に河口から落差を伴う構造物がないことから、アユを始めとする回遊魚が遡上している。

環境の保全に特に配慮する事項
 緩傾斜の護岸形状とし、覆土することで自然に近い状態を再現する。
 川の中には落差工などを設置せず魚類の遡上を促し、みお筋を設置することで、瀬と淵のある自然な川の流れを再現する。
 現在の河床土を復元することで、アユ等の産卵床を保全する。

配慮項目	設計段階		施工段階		
	該当	配慮	該当	積算時	工事完成時
■地球環境・自然環境	13	13	10	10	
●地球温暖化(CO2排出量等)					
①府内産の間伐材や現地発生材を使用する。	—	—	木材を使用する工事は○	特記仕様書に間伐材の使用を記載した場合は○	実施を確認した場合は○
②工事車両や建設機械のアイドリングストップを行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
③自然エネルギー、省エネルギータイプの河川管理施設を導入する。	—	—	—	—	—
④省エネルギー、省資源に配慮した建設資材や建設機械等を使用する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑤木製型枠の反復使用や鋼製型枠の使用等により、熱帯産材の使用を削減する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑥CO2の吸収やヒートアイランド現象の抑制に資する緑化を推進する。	○	○	植栽または移植を行う場合は○	植栽または移植を計上した場合は○	実施を確認した場合は○
●地形・地質・土砂移動					
①京都府レッドデータブックに掲載された地形・地質などの分布状況を把握し、改変を回避する。	○	○	—	—	—
②現況地形を極力残す。	○	○	—	—	—
③水際部の保全など地形改変の少ない工法を行う。	○	○	—	—	—
④蛇行、瀬、淵の保全や創出を行う。	○	○	—	—	—
⑤多様な水際部、低水路、河床などを保全・形成する。	○	○	—	—	—
⑥土砂移動の適正量を確保する。	—	—	—	—	—
●野生生物・絶滅危惧種					
①京都府レッドデータブックに掲載された絶滅危惧種などの生息・生育状況を把握し、生息・生息環境の改変を回避する。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
②上記以外にも、貴重と考えられる野生生物の生息・生育地が存在する場合には、その改変を回避し、回避できない場合は影響の低減や代替措置を行う。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
③構造物が動物の移動の支障とならないようにする。やむを得ない場合は、新たな移動経路を設置する。	—	—	—	—	—
④道路照明等による野生生物への影響を低減する。	—	—	—	—	—
⑤野生生物の繁殖期間、産卵期間等における施工を回避する。	—	—	配慮すべき動物が存在する場合は○	アユ(産卵時期10～12月)○	実施を確認した場合は○
⑥低水路において魚類等のエサ場、休息、避難場所等を確保する。	○	○	—	—	—
⑦河川横断構造物の設置により、魚類等の遡上、降下を阻害しない。	—	—	—	—	—

配慮項目	設計段階		施工段階		
	該当	配慮	該当	配慮	
				積算時	工事完成時
●生態系					
①京都市レッドデータブックに掲載された地域生態系等の分布状況を把握し、改変を回避する。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
②(渡り鳥の飛来地など)地域固有の生態系を把握し、生態系に影響の少ない構造・工法を採用する。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
③工事施工時・施工後において、汚水や騒音の発生などによる生態系への影響を低減させる。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
④地域産の郷土種を利用した緑化・植栽や表土の復元などにより生態系を保全する。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
⑤樹林地や草地などの自然植生等の連続性を確保する。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
⑥河川や水路などの暗渠化は避ける。	—	—	—	—	—
⑦水辺植生の保全により、河川の浄化機能を維持する。	—	—	—	—	—
⑧生態系に配慮した根固、水制等を行う。	—	—	—	—	—
⑨下流域の生態系の保全に配慮した正常流量を確保する。	—	—	—	—	—
⑩地域の生態系に応じた多様な水際線、低水路、河床等を保全・形成する。	○	○	—	—	—
■生活環境	4	4	13	14	
●水環境・水循環					
①工事施工に伴う汚水、濁水、土砂の流出を防止する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
②地盤改良、施設の設置等による地下水汚染を防止する。	—	—	—	—	—
③大規模な裸地の出現防止のため、段階的に工事を行う。	—	—	—	—	—
④雨期における大規模な土工事は極力行わない。	—	—	大規模な土工を伴う工事は○	大規模土工の工程が6月中旬～10月中旬をはずれる場合は○	実施を確認した場合は○
⑤工事の各段階での調整池(沈砂池)の設置及び適切な管理を行う。	—	—	大規模な土工を伴う工事は○	○	実施を確認した場合は○
⑥雨水の地下浸透による水循環の維持・回復を行う。(浸透側溝、浸透柵の設置、透水性舗装の採用など)	—	—	—	—	—
⑦樹木伐採等による保水機能の低下を極力回避する。	○	○	—	—	—
⑧工事仮設事務所からの生活雑排水の適正処理を行う。	—	—	工事仮設事務所を設置する可能性のある工事は○	「建設工事公衆災害防止対策要綱」に規定されているため○	実施を確認した場合は○
⑨ダム建設に当たっては、湛水による地域生活への影響を及ぼさないようにする。	—	—	—	—	—
●大気環境					
①大気汚染を軽減する観点から、工事の施工にあたり、計画的な工事工程及び車両の運行を行う。	—	—	工事用車両による土砂、資材等の輸送を伴う工事は○	「建設工事公衆災害防止対策要綱」に規定されているため○	実施を確認した場合は○
②迂回路の確保、適切な交通規制等により円滑な通行を確保する。	—	—	工事用車両による土砂、資材等の輸送を伴う工事は○	「建設工事公衆災害防止対策要綱」に規定されているため○	実施を確認した場合は○
③建設機械や工事車両の稼働・走行時間の短縮を行う。	—	—	建設機械を使用する工事は○	「建設工事公衆災害防止対策要綱」に規定されているため○	実施を確認した場合は○
④排出ガス対策型(低NOx型)建設機械を使用する。	—	—	建設機械を使用する工事は○	共通仕様書に規定されているため○	実施を確認した場合は○
⑤建設機械及び工事用車両の点検・整備を徹底する。	—	—	建設機械を使用する工事は○	「建設工事公衆災害防止対策要綱」に規定されているため○	実施を確認した場合は○
⑥建設機械及び工事用車両の燃料は、軽質軽油や低硫黄軽油など良質なものを使用する。	—	—	—	—	—
⑦工事現場の駐車場の適正配置やサイン設置により、迅速に駐車できるようにする。	—	—	工事用車両等を使用する工事は○	共通仕様書に規定されているため○	実施を確認した場合は○
⑧臭気発生物質の適正監視及び使用量の削減を行う。	—	—	—	—	—
●土壌・地盤環境					
①客土による汚染土壌の導入や化学物質などによる土壌の汚染を防止する。	—	—	—	—	—
②土地の履歴調査により汚染物質の有無を把握する。	○	○	—	—	—
③鉱山跡地等重金属などの影響が認められる土地の改変を回避する。	○	○	—	—	—
④開き取りなどにより地下水脈を把握し、阻害を回避する。	—	—	—	—	—
●騒音・振動					
①騒音、振動等に配慮した工法を採用する。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
②防音壁、防音シート、緩衝緑地等の設置により、騒音防止を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
③トンネル構造や掘削構造を検討する。	—	—	—	—	—
④低振動、低騒音型の建設機械を使用する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑤早朝や夜間の建設機械の稼働・運搬を避ける。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑥橋梁の連続桁化などにより、騒音を防止する。	—	—	—	—	—
⑦高機能舗装等を導入する。	—	—	—	—	—

配慮項目	設計段階		施工段階		
	該当	配慮	該当	配慮	
				積算時	工事完成時
●廃棄物・リサイクル					
①建設廃棄物の発生抑制、分別保管・収集、再資源化、適正処理を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
②現況地形を活かし、造成土量を抑制する。	—	—	—	—	—
③建設発生土の再利用、適正処理を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
④再生骨材、再生砕石等の再生資源を使用する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑤梱包材など容器、包装廃棄物の発生抑制を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑥植物廃材の有効利用を行う。	—	—	—	—	—
⑦汚泥の減量化・再利用を行う。	—	—	—	—	—
●化学物質					
①施工前にPCB廃棄物やアスベスト等の有害化学物質の有無を確認する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
②廃棄物の焼却処理は、適正な廃棄物焼却施設で行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
●粉塵					
①工事用車両・建設機械の洗浄設備・施設を設置し、適切な管理を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
②防塵シートの設置や散水を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
●電磁波、電波環境、日照					
①電波障害、日照障害等を防止する。	—	—	—	—	—
■地域個性・文化環境	2	2			
●景観					
①構造物等の位置、規模、構造、形態、意匠、素材及び色彩等について、地域の特性や統一性に配慮して、周辺景観への影響を低減させる。	—	—	—	—	—
②河川周辺の景観や自然植生と調和した緑化を行う。	—	—	—	—	—
③支障となる樹木等については、移植等により修景に活かす。	—	—	KTR上流付近は○	積算時に移植を計上すれば○	実施を確認した場合は○
④歴史的構造物等の優れた歴史的・文化的景観に近接する場合は、一体的な保全及び修景に配慮する。	—	—	—	—	—
⑤歴史的に重要な家屋(群)や水路、棚田、はさ木、石垣など、地域の伝統的な景観構成要素を保存する	—	—	—	—	—
⑥道路等への環境施設帯を設置する。	—	—	—	—	—
●地域の文化資産					
①史跡・名勝・天然記念物、埋蔵文化財包蔵地、文化財環境保全地区、文化財指定・登録の建造物、庭園、石造物等の状況を把握し、直接的な影響及び周辺環境の改変などの間接的な影響を回避する。	—	—	—	—	—
②埋蔵文化財包蔵地においては、適切な保存等を行う。	—	—	—	—	—
③構造物等の位置、規模、構造、形態、意匠、素材及び色彩等について、地域の風土や文化などの文化資産に調和したものとする。	—	—	—	—	—
④古道や街道、峠、社寺への参道など、歴史的に重要な道については、その線形や形態等を保存する。	—	—	—	—	—
⑤鎮守の森や神木など地域の民間信仰の対象、故事来歴や伝承のある自然の消失・改変を回避する。	—	—	—	—	—
●里山の保全					
①近隣の里山やため池の分布や植生の状況を把握し、地域で典型的な里山やため池の消失や分断を回避する。	—	—	—	—	—
●伝統的行事					
①年中行事や祭礼、儀礼、法会、民俗芸能などの、地域における風俗習慣の拠点となっている場所を把握し、その消失や改変を回避する。	—	—	—	—	—
②地域における伝統的行事の実施を施工により中断、分断等させない。	—	—	伝統的行事がある地域における工事の場合は○	特記仕様書に伝統行事への配慮について記載した場合は○	実施を確認した場合は○
●地域住民との協働					
①計画策定や施工、施工後の管理において、地域住民との協働の仕組みを取り入れる。	○	○	—	—	—
②水辺の親水性を確保、形成する。	○	○	—	—	—
合 計	6	6	13	14	

環境配慮リスト（3工区）

『環』の公共事業実施ガイドラインチェックリスト記入要領

【② 河川・ダム・砂防・治山】

工 事 名	大手川河川激甚災害対策特別緊急工事		
実 施 番 号	(土・丹)年度-激特河-第1308号の1の○(宮津市)	構 想 番 号	
工 事 箇 所	宮津市宇鶴賀～滝馬地内		
発 注 機 関	丹後土木事務所		
評 価 実 施	設計段階	平成 年 月 日	(担 当 者 職 氏 名)
	施工段階(積算時)	平成 年 月 日	(担 当 者 職 氏 名)
	施工段階(工事完成時)	平成 年 月 日	(担 当 者 職 氏 名)

地域の環境像
 大手川の upper 部は、人家及び田園部を急勾配で流下する溪流である。河床には転石が多く存在し、アユやカワムツが多く生息している。また、絶滅危惧種のアカザも確認されている。その一方で、各人家からは川に降りる階段が設置されているように、住民が川とともに暮らしてきた地域でもある。

環境の保全に特に配慮する事項
 落着工には魚道を設置し、魚類の遡上を促し、みお筋を設置することで、瀬と淵のある自然な川の流れを再現する。現在の土やレキ、転石など河床材料を復元することで、アユ等の産卵床を保全する。

配慮項目	設計段階		施工段階		
	該当	配慮	該当	積算時	工事完成時
■地球環境・自然環境	14	14	11	11	
●地球温暖化(CO2排出量等)					
①府内産の間伐材や現地発生材を使用する。	—	—	木材を使用する工事は○	特記仕様書に間伐材の使用を記載した場合は○	実施を確認した場合は○
②工事車両や建設機械のアイドリングストップを行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
③自然エネルギー、省エネルギータイプの河川管理施設を導入する。	—	—	—	—	—
④省エネルギー、省資源に配慮した建設資材や建設機械等を使用する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑤木製型枠の反復使用や鋼製型枠の使用等により、熱帯産材の使用を削減する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑥CO2の吸収やヒートアイランド現象の抑制に資する緑化を推進する。	—	—	—	—	—
●地形・地質・土砂移動					
①京都府レッドデータブックに掲載された地形・地質などの分布状況を把握し、改変を回避する。	○	○	—	—	—
②現況地形を極力残す。	○	○	—	—	—
③水際部の保全など地形改変の少ない工法を行う。	○	○	—	—	—
④蛇行、瀬、淵の保全や創出を行う。	○	○	—	—	—
⑤多様な水際部、低水路、河床などを保全・形成する。	○	○	—	—	—
⑥土砂移動の適正量を確保する。	—	—	—	—	—
●野生生物・絶滅危惧種					
①京都府レッドデータブックに掲載された絶滅危惧種などの生息・生育状況を把握し、生息・生息環境の改変を回避する。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
②上記以外にも、貴重と考えられる野生生物の生息・生育地が存在する場合には、その改変を回避し、回避できない場合は影響の低減や代替措置を行う。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
③構造物が動物の移動の支障とならないようにする。やむを得ない場合は、新たな移動経路を設置する。	○	○	○	○	—
④道路照明等による野生生物への影響を低減する。	—	—	—	—	—
⑤野生生物の繁殖期間、産卵期間等における施工を回避する。	—	—	アユ(産卵時期10～12月)○ ゲンジボタル(産卵時期6月、幼虫7月～4月)○	工期設定等において配慮した場合は○	実施を確認した場合は○
⑥低水路において魚類等のエサ場、休息、避難場所等を確保する。	○	○	—	—	—
⑦河川横断構造物の設置により、魚類等の遡上、降下を阻害しない。	○	○	—	—	—

配慮項目	設計段階		施工段階		
	該当	配慮	該当	配慮	
				積算時	工事完成時
●生態系					
①京都市レッドデータブックに掲載された地域生態系等の分布状況を把握し、改変を回避する。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
②(渡り鳥の飛来地など)地域固有の生態系を把握し、生態系に影響の少ない構造・工法を採用する。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
③工事施工時・施工後において、汚水や騒音の発生などによる生態系への影響を低減させる。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
④地域産の郷土種を利用した緑化・植栽や表土の復元などにより生態系を保全する。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
⑤樹林地や草地などの自然植生等の連続性を確保する。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
⑥河川や水路などの暗渠化は避ける。	—	—	—	—	—
⑦水辺植生の保全により、河川の浄化機能を維持する。	—	—	—	—	—
⑧生態系に配慮した根固、水制等を行う。	—	—	—	—	—
⑨下流域の生態系の保全に配慮した正常流量を確保する。	—	—	—	—	—
⑩地域の生態系に応じた多様な水際線、低水路、河床等を保全・形成する。	○	○	—	—	—
■生活環境	2	2	13	14	
●水環境・水循環					
①工事施工に伴う汚水、濁水、土砂の流出を防止する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
②地盤改良、施設の設置等による地下水汚染を防止する。	—	—	—	—	—
③大規模な裸地の出現防止のため、段階的に工事を行う。	—	—	—	—	—
④雨期における大規模な土工事は極力行わない。	—	—	大規模な土工を伴う工事は○	大規模土工の工程が6月中旬～10月中旬をはずれる場合は○	実施を確認した場合は○
⑤工事の各段階での調整池(沈砂池)の設置及び適切な管理を行う。	—	—	大規模な土工を伴う工事は○	○	実施を確認した場合は○
⑥雨水の地下浸透による水循環の維持・回復を行う。(浸透側溝、浸透柵の設置、透水性舗装の採用など)	—	—	—	—	—
⑦樹木伐採等による保水機能の低下を極力回避する。	○	○	—	—	—
⑧工事仮設事務所からの生活雑排水の適正処理を行う。	—	—	工事仮設事務所を設置する可能性のある工事は○	「建設工事公衆災害防止対策要綱」に規定されているため○	実施を確認した場合は○
⑨ダム建設に当たっては、湛水による地域生活への影響を及ぼさないようにする。	—	—	—	—	—
●大気環境					
①大気汚染を軽減する観点から、工事の施工にあたり、計画的な工事工程及び車両の運行を行う。	—	—	工事用車両による土砂、資材等の輸送に伴う工事は○	「建設工事公衆災害防止対策要綱」に規定されているため○	実施を確認した場合は○
②迂回路の確保、適切な交通規制等により円滑な通行を確保する。	—	—	工事用車両による土砂、資材等の輸送に伴う工事は○	「建設工事公衆災害防止対策要綱」に規定されているため○	実施を確認した場合は○
③建設機械や工事車両の稼働・走行時間の短縮を行う。	—	—	建設機械を使用する工事は○	「建設工事公衆災害防止対策要綱」に規定されているため○	実施を確認した場合は○
④排出ガス対策型(低NOx型)建設機械を使用する。	—	—	建設機械を使用する工事は○	共通仕様書に規定されているため○	実施を確認した場合は○
⑤建設機械及び工事用車両の点検・整備を徹底する。	—	—	建設機械を使用する工事は○	「建設工事公衆災害防止対策要綱」に規定されているため○	実施を確認した場合は○
⑥建設機械及び工事用車両の燃料は、軽質軽油や低硫黄軽油など良質なものを使用する。	—	—	—	—	—
⑦工事現場の駐車場の適正配置やサイン設置により、迅速に駐車できるようにする。	—	—	工事用車両等を使用する工事は○	共通仕様書に規定されているため○	実施を確認した場合は○
⑧臭気発生物質の適正監視及び使用量の削減を行う。	—	—	—	—	—
●土壌・地盤環境					
①客土による汚染土壌の導入や化学物質などによる土壌の汚染を防止する。	—	—	—	特記仕様書に購入土等の品質について記述した場合は○	実施を確認した場合は○
②土地の履歴調査により汚染物質の有無を把握する。	—	—	—	—	—
③鉱山跡地等重金属などの影響が認められる土地の改変を回避する。	—	—	—	—	—
④開き取りなどにより地下水脈を把握し、阻害を回避する。	—	—	—	—	—
●騒音・振動					
①騒音、振動等に配慮した工法を採用する。	○	○	○	○	実施を確認した場合は○
②防音壁、防音シート、緩衝緑地等の設置により、騒音防止を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
③トンネル構造や掘削構造を検討する。	—	—	—	—	—
④低振動、低騒音型の建設機械を使用する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑤早朝や夜間の建設機械の稼働・運搬を避ける。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑥橋梁の連続桁化などにより、騒音を防止する。	—	—	—	—	—
⑦高機能舗装等を導入する。	—	—	—	—	—

配慮項目	設計段階		施工段階		
	該当	配慮	該当	配慮	
				積算時	工事完成時
●廃棄物・リサイクル					
①建設廃棄物の発生抑制、分別保管・収集、再資源化、適正処理を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
②現況地形を活かし、造成土量を抑制する。	—	—	—	—	—
③建設発生土の再利用、適正処理を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
④再生骨材、再生砕石等の再生資源を使用する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑤梱包材など容器、包装廃棄物の発生抑制を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
⑥植物廃材の有効利用を行う。	—	—	—	—	—
⑦汚泥の減量化・再利用を行う。	—	—	—	—	—
●化学物質					
①施工前にPCB廃棄物やアスベスト等の有害化学物質の有無を確認する。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
②廃棄物の焼却処理は、適正な廃棄物焼却施設で行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
●粉塵					
①工事用車両・建設機械の洗浄設備・施設を設置し、適切な管理を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
②防塵シートの設置や散水を行う。	—	—	○	○	実施を確認した場合は○
●電磁波、電波環境、日照					
①電波障害、日照障害等を防止する。	—	—	—	—	—
■地域個性・文化環境	4	4			
●景観					
①構造物等の位置、規模、構造、形態、意匠、素材及び色彩等について、地域の特性や統一性に配慮して、周辺景観への影響を低減させる。	—	—	—	—	—
②河川周辺の景観や自然植生と調和した緑化を行う。	—	—	—	—	—
③支障となる樹木等については、移植等により修景に活かす。	—	—	—	—	—
④歴史的構造物等の優れた歴史的・文化的景観に近接する場合は、一体的な保全及び修景に配慮する。	—	—	—	—	—
⑤歴史的に重要な家屋(群)や水路、棚田、はさ木、石垣など、地域の伝統的な景観構成要素を保存する。	—	—	—	—	—
⑥道路等への環境施設帯を設置する。	—	—	—	—	—
●地域の文化資産					
①史跡・名勝・天然記念物、埋蔵文化財包蔵地、文化財環境保全地区、文化財指定・登録の建造物、庭園、石造物等の状況を把握し、直接的な影響及び周辺環境の改変などの間接的な影響を回避する。	—	—	—	—	—
②埋蔵文化財包蔵地においては、適切な保存等を行う。	—	—	—	—	—
③構造物等の位置、規模、構造、形態、意匠、素材及び色彩等について、地域の風土や文化などの文化資産に調和したものとする。	—	—	—	—	—
④古道や街道、峠、社寺への参道など、歴史的に重要な道については、その線形や形態等を保存する。	—	—	—	—	—
⑤鎮守の森や神木など地域の民間信仰の対象、故事来歴や伝承のある自然の消失・改変を回避する。	○	○	—	—	—
●里山の保全					
①近隣の里山やため池の分布や植生の状況を把握し、地域で典型的な里山やため池の消失や分断を回避する。	—	—	—	—	—
●伝統的行事					
①年中行事や祭礼、儀礼、法会、民俗芸能などの、地域における風俗習慣の拠点となっている場所を把握し、その消失や改変を回避する。	○	○	—	—	—
②地域における伝統的行事の実施を施工により中断、分断等させない。	—	—	伝統的行事がある地域における工事の場合は○(上宮津祭)	特記仕様書に伝統行事への配慮について記載した場合は○	実施を確認した場合は○
●地域住民との協働					
①計画策定や施工、施工後の管理において、地域住民との協働の仕組みを取り入れる。	○	○	—	—	—
②水辺の親水性を確保、形成する。	○	○	—	—	—
合 計	6	6	13	14	

12.3. 既存の多自然型川づくり参考図書などから得られる配慮事項

12.3.1. 「多自然型川づくり 施工と現場の工夫」: リバーフロント整備センター 基本的な考え方

川の自然環境の特徴を踏まえる

- ・ 川には流水があり、それは変動する
- ・ 川は土砂等の物質を移動させる
- ・ 川の多様な地形、植生が川の生態系を構成する基盤である。
- ・ 川は上流から河口まで連続した空間で、生物は移動する。
- ・ 川の自然環境は周辺と関係している
- ・ 川の自然の回復力と貴重な自然環境の存在
- ・ 川の個性や、対象とする区間による違い

設計段階

自然材料の選定

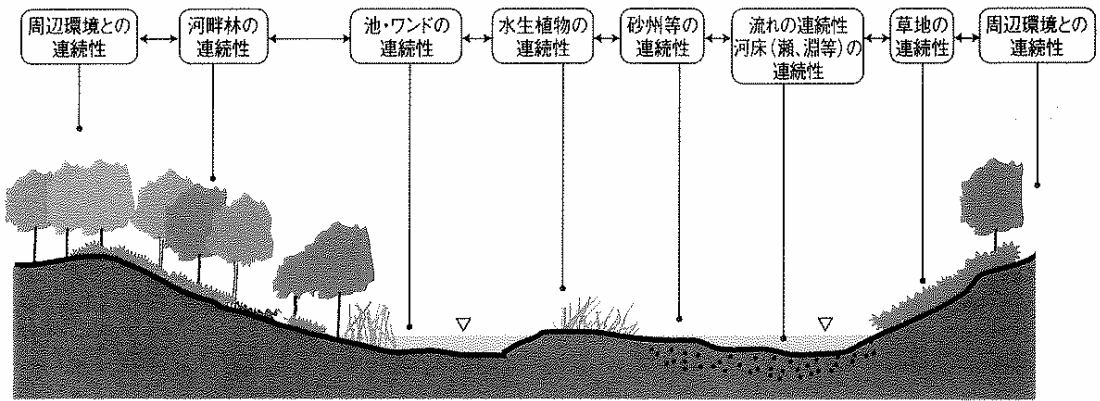
- ・ 現地の表土等の保全・活用を原則とする。
- ・ 植栽種は当該河川や水系に生育する在来種を原則とする。
- ・ 石材は現場周辺の自然環境や周辺環境を考慮して用いる。
- ・ 木材は強度や耐久性を十分に考慮し、素材の選択や設置場所に留意する。
- ・ 外来種や移入種の導入はできるだけ避ける。

施工段階

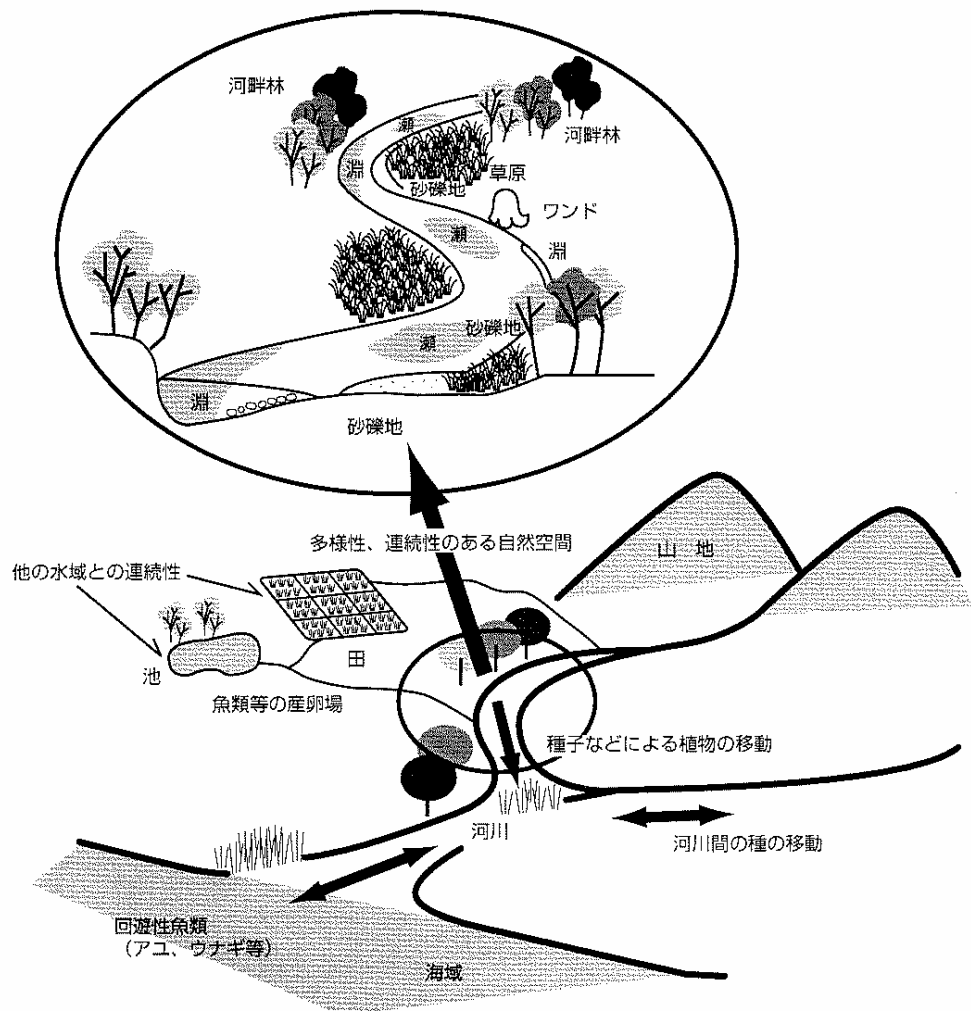
- ・ 現況の微地形をできるだけ残す。
- ・ 法面や高水敷、河床等を多様な形状になるよう工夫する。
- ・ 護岸等の水際の構造物では透水性を確保する。
- ・ 現況の草本、河畔林などの水辺植生をなるべく保全する。
- ・ 在来種による適切な植栽を図る。
- ・ 生物の生息・生育環境の連続性やネットワークを確保する。

■河川空間における生物の生息・生育環境の連続性・ネットワークの要素

環境要素		内 容
水域	流水	上流から河口、および支川との水の流れの連続
	池・ワンド等	高水敷や点在する池やワンドの立地の連続
	河床	瀬と淵の連続、河床材料の縦断変化と連続
	水質	水質環境の連続
陸域	砂州	交互砂州や複列砂州等の連続
	水生植物	河岸や高水敷における水生植物帯の連続
	草地・河畔林	河岸、高水敷等の草地や河畔林の連続
	周辺環境	堤内地の多様な周辺環境との連続、ネットワーク



■河川の生物の生息・生育環境の連続性



■河川と周辺環境の連続性とネットワーク¹⁵⁾

12.3.2. 「川の自然環境に配慮した環境工法の取り組み」 全国防災協会

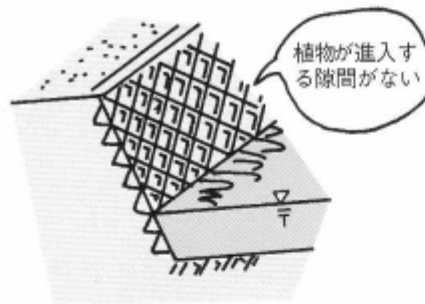
<川の環境を保全するための工夫>

◆川の環境を保全するための工夫

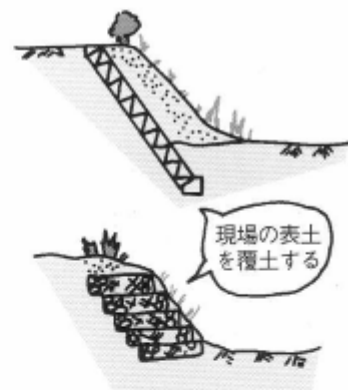
災害復旧工事はこれまで、施工性、耐久性に優れたコンクリートブロックを用いて行ってきましたが、人工的な色彩が強く、単調かつ画一的となる場合が多く、自然環境を配慮した工法であったとは言えません。社会経済状況が大きく変化した今、求められるのは、自然生態系の保全や河川空間の多様な利用への要望を満足させる多様な形態、いわゆる自然型の川づくりであるといえます。

ー自然の力で元の自然環境に戻るよう手助けするー

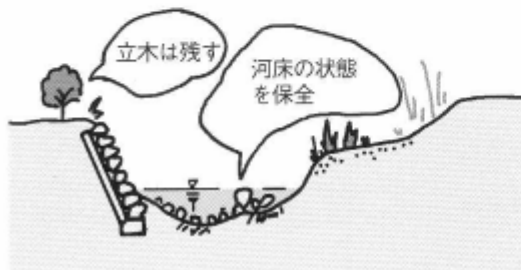
自然環境への影響を最小限に抑えること、できる限りその場所にある自然を残すこと、人工的に手を加えたあとに元の自然環境へ復元できるような工夫を行うことが重要です。



通常のコンクリートブロックでは植物の進入が不可能。



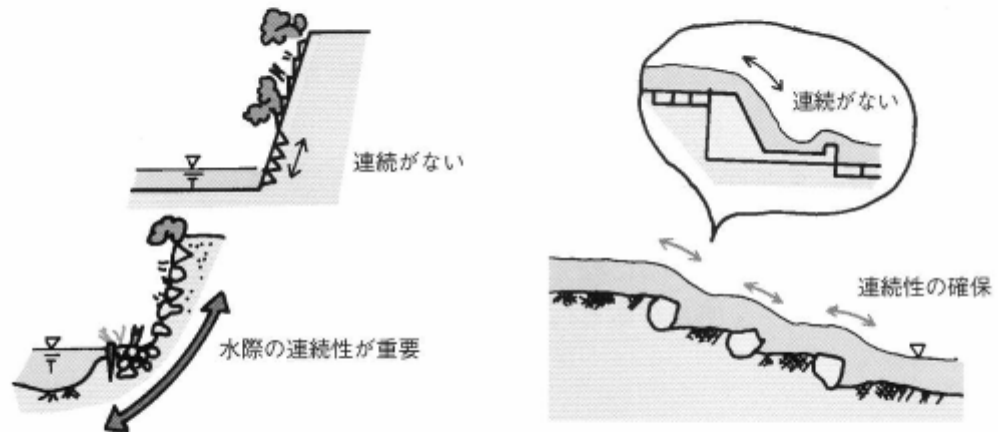
掘削した現地の表土は捨てずに覆土として利用し、早く従前の環境に戻るよう手助けする。



護岸にある立木や河床にある玉石等はある限りそのままの状態を保全する。

—環境の連続性を確保する—

生態系の保全の確保のため、水際部と背後地の横断的な環境の連続性を確保し、同じく落差工などの横断工作物についても、環境の連続性を確保することが重要である。

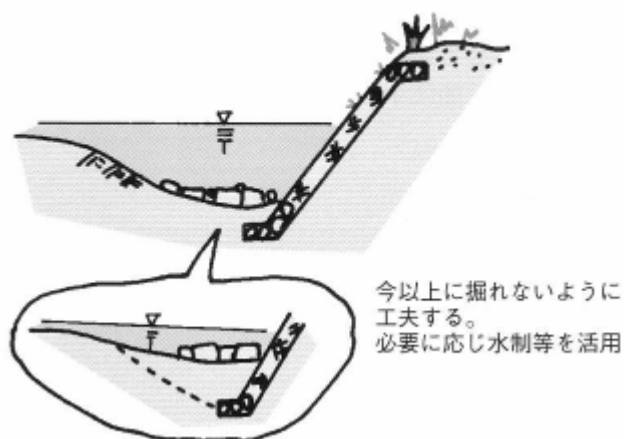


水際まで植生を回復させ水中から陸上までの生物の生息環境の連続性を造る。

生息する魚類等の遡上・降下・移動にできる限り支障がないようにする。

—瀬や淵を保全する—

瀬や淵は、魚類をはじめとした水中生物の重要な生息空間となっており、むやみにこれらの生息環境を壊さないように工夫していくことが重要です。



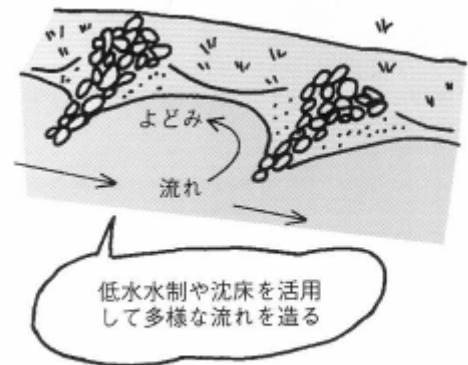
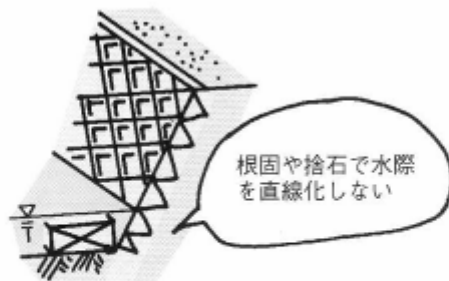
深掘れ箇所を復旧する際に埋戻しを行い根固めブロックを設置し、水深を極端に浅くしてしまわないようにする。

— 平常時の水の流れに変化を与える —

自然の川の水の流れをみると、白波をたてて流れるところ、ゆったりとして流れるところ、淀んでいるところなど様々です。生物の生息・生育環境としてこのような多様な流れがとても重要なのです。

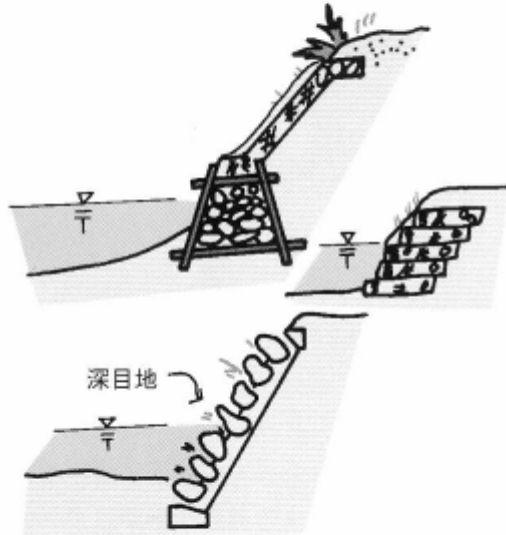


低水路を蛇行させるのではなく水際や河床の変化が多様な水の流れを生みます。



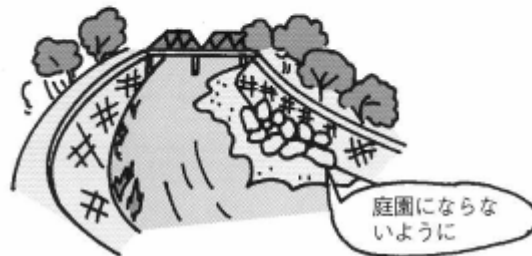
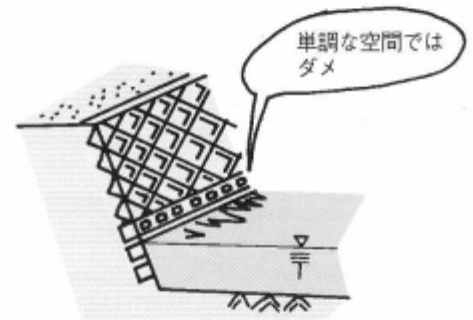
—多孔質な水際を創出し多様な空間を確保する—

川に生息する生物は、大きなもの小さなものまで実に様々です。これらの生物にとって水際部は、外敵から身を守るため、あるいは、増水時の避難場所として非常に重要です。



多孔質な護岸とするため工法・素材を工夫する。

魚巣ブロックだけでは多様な生物の生息空間は確保できない。



水面よりも下の整備に注意を払いましょう。

12.3.3. 「中小河川における多自然型川づくり」 リバーフロント整備センター

中小河川における多自然型川づくりのポイント

(水 域)

- (1) 低水路は平坦な河床を避け、自然な形状の河床となるようにする。
- (2) 低水路やみお筋の幅はもともとの川の水路幅を参考にする。
- (3) 横断形はもともとの川を参考にする。
- (4) 低水路の法線形はもともとの川の低水路の法線形を参考にしてゆるやかに蛇行させる。
- (5) 床止めは、極力設置しない。
- (6) 瀬と淵ができるようにする。
- (7) 山付き部の淵は極力保全する。
- (8) 湾曲部や河岸の入り組みを残してよどみができるようにする。
- (9) 支川・水路との連続性を確保する。

(水際域)

- (1) 水際域はできるだけ固めないようにする。

(陸 域)

- (1) 高水敷（中水敷）の高さは将来の植生・土砂の堆積状況を踏まえて設定する。
- (2) 河岸の法勾配はできるだけ緩くする。
河岸の法勾配をきつくした方が多様な環境を形成できる場合もある。
- (3) 河畔林や河畔の樹木はできるだけ保全・復元する。