

岐阜県の多自然川づくりの取り組み

岐阜県県土整備部 河川課長 堂菌俊多

1. はじめに

「飛山濃水の国（飛驒の山、美濃の水）」と呼ばれる岐阜県は、北部は日本の屋根と言われる北アルプス連峰の3千メートル級の山々に囲まれる一方、南部は伊勢湾に面した国内最大の海拔0メートル地帯を含む濃尾平野にかかる低平地を有しております。また、山岳部は分水嶺を持ち、そこから流れる水は北と南へ別れ、富山湾、伊勢湾へと流れ下ります。

古くは内湾であった日本海と、外洋である太平洋という異なる性質の海から生物の遡上を受けてきた歴史や、氷河期に日本列島に生息する北部と南部の生物がちょうど交差する地域であった等の影響により、全国的にも特に多彩な水生生物相を有する地域となっています。

現在、岐阜県では、このような貴重な水域である河川を、より良い環境を保ちながら後世に残し、伝えていこうとする「清流の国ぎふの川づくり」を、「産学民官の協働」、「人づくり」、「ものづくり」、「現場での実践」の4本柱を基本方針として進めています。

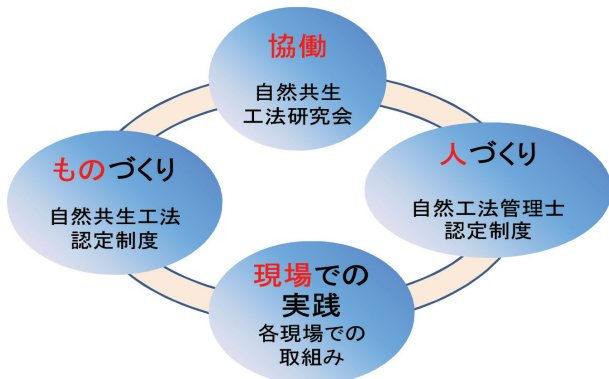


図-1 「清流の国ぎふの川づくり」の4本柱

本稿では、そのような本県の取り組みの中から、「2. ベストリバー事業」、「3. 実験河川の活用」、「4. 自然共生川づくりの手引き」、「5. 自然共生川づくり勉強会」、「6. ビデオ（海を育む飛山濃水・ぎふ）の制作・活用」の5点について紹介します。

2. ベストリバー事業

平成18年度から、県では、河川改修事業を実施する際、地域住民の代表者や地域の環境を守る活動者、また地域の自然工法管理士等により構成する「ベストリバー推進グループ」を組織し、治水・親水・環境

等の観点から検討を重ね、地域の誇りとなりうる最良の川づくりを目指した「ベストリバー事業」という取り組みを実施しています。

毎年、各土木事務所最低1箇所は取り組む方針とし、今年度までにのべ88箇所を実施しました。その中から主なものを以下に紹介します。

(1)長良川(岐阜市岩田西～美濃市笠神、H18～H23)

学識経験者や漁業関係者、河川利用者、自然工法管理士により、「長良川ベストリバー推進グループ」を設立し、事前の環境調査、河畔林の保全、生態系に配慮した施工、瀬・淵の保全を行うとともに、取り組み趣旨を周知するため看板設置や沿川地区へのチラシ回覧を行いました。平成23年に工事が完了し、完了後は、モニタリング調査を継続しています。



写真1 河畔林の保全に工夫をした護岸工
(岐阜市 長良川)

(2)梅谷川(垂井町梅谷、H20～H22)

地域住民及び自然工法管理士により、「梅谷川ベストリバー検討会」を設立し、河畔林の保全や河床保護対策について検討し計画・施工に反映しました。



写真2 河畔林の保全と河床保護(垂井町 梅谷川)

(3)山之口川(下呂市萩原町、H18~H21)

地元区長、山之口川を考える会、漁業協同組合、岐阜県河川環境研究所、下呂市、自然工法管理士により、「山之口川ベストリバー推進グループ」を設立し、溪流魚の生息環境の回復を目的に、土砂掘削による淵の復元や、堰堤上流の流水を魚道に向けるための石材設置工事、また、現地巨石を利用したステップ&プールの整備、河岸植生の復元を行いました。



写真3 巨石によるステップ&プールの整備
(下呂市 山之口川)



写真4 自然石を活用した落差工と
護岸前面の覆土工 (各務原市 北派川)



写真5 整備後の川で休日に賑わう人々 (同上)

3. 実験河川の活用

当県では、各務原市にて木曾川に注ぐ北派川の一部を国土交通省木曾川上流河川事務所からお借りして、県独自の実験河川として活用しています。

当地は「河川環境楽園」に隣接した公園の一部でもあり、家族連れなど多くの人々が訪れること、木曾川合流点に位置しており木曾川から鮎等の魚類が遡上下降をすること、上流に(独)土木研究所自然共生研究センターの実験河川があること、子供達の環境学習や川遊びの場として利用されていることから、川づくりの目標を「子供が遊び、大人が安らげる川づくり」としました。また更に、治水面と環境・景観等の課題から以下の5つの小テーマを掲げ、施工区間の各所にて工夫を凝らしました。

- ① 安心して川に近づく緩勾配の河岸づくり
- ② 魚が行き来できる自然石を活用した石組み工法による落差工(自然素材の活用)
- ③ 護岸前面の覆土工による水際部の早期の植生回復
- ④ 流れのない静かな水面の入り江(ワンド)をつくり、多様な生物の生息環境に配慮
- ⑤ 周囲の景観と調和する明度の低い護岸ブロックの採用

また、「中小河川に関する河道計画の技術基準」(平成22年8月国土交通省河川局通達)を先取りした形で河道計画を立案し、実践しました。

4. 岐阜県自然共生川づくりの手引き

(1)手引き作成の背景

多自然川づくりは、川の個性と向き合うため現場に足を運ぶことから始まるという基本に立ち返り、岐阜県では、平成20年度から、若手技術者らが定期的に石田川(岐阜市と山県市を流れる一級河川)に集まって具体的な川づくりを実践しました。

そして、その半年間のフィールドワークで学んだことを今後に生かすため、リバーフロント整備センター岐阜分室(当時)にもご協力いただきながら「手引き」という形でまとめました(同書は岐阜県河川課のホームページより全文ダウンロード可能)。

こうして完成させた手引きの初版は、「多自然川づくりポイントブック」と合わせて、11の県土木事務所において活用しています。



写真6 岐阜県自然共生川づくりの手引き

(2)川づくりの目標設定

本手引きで特に力を注いだのは、「川づくりの目

標設定」です。その川の何に着目し、どのように考え、どのような将来像を描いたのかがあいまいである場合、当初の設計に込められた内容が後々安易に変更されてしまい、結果として場当たりの川づくりしかできなくなってしまいます。

この反省から、県では、「川づくりの目標とその優先度を明確化する」「関係者が目標を共有する」「計画、設計、施工、維持管理で一貫して目標達成に取り組む」の3原則を守る方針を打ち出しました。

そして、様々な個性を持つ河川に対し、どのような点に注意して目標を設定すべきかについて、以下の12項目に細分化して示しました。

①治水（流下能力）

河川改修の目標流量で、優先度の高い項目

②治水（その他）

河床低下が著しい河川における河床高維持等

③利水

利水施設が存在する区間では重要な項目

④自然環境（陸域部）

法面の高低方向で植生に変化があれば残す

⑤自然環境（水際部）

在来の植生を残し、変化に富んだ水際にする

⑥自然環境（水域部）

現況程度の水深を確保し、無理のない範囲で、滞筋の幅を変化させ、瀬や淵を形成させる

⑦特定動植物

貴重種やシンボル種の生息・生育環境を保全

⑧景観

周辺の風景との調和。日頃から川を見ることの多い地域住民や河川利用者の意見を重視

⑨歴史・文化

堰、橋、川灯台など日常的な風景に溶け込んでいる要素も含め景観的な調和を図る

⑩水辺利用（水辺）

水辺の利用が盛んな場合は、水辺に近づきやすくする具体的な動線なども目標に盛り込む

⑪水辺利用（水域）

漁業やレジャーにおける特色ある水域利用

⑫その他

例えば、河川に隣接した公園と一体となった整備を図る場合などは、公園が持つ目的も加味

(3)川の見方のアドバイスとスケッチの重視

また、本手引きでは、現地踏査の過程において、各職員が川辺に立ち、じっくりと周辺の風景や川の特徴を観察し、スケッチする手順を重視しました。

デジタルカメラで写真を撮れば済むだろうと決めてかからずに、写真に加えて、自らスケッチをする過程を経るうちに、自ずと川と自分の関係が近くな



写真7 現地でスケッチする職員(岐阜市 板屋川)

り、また水辺や橋の上など様々な視点から川とその周辺の景観を良く観察でき、後々住民に説得力のある説明ができる能力もつくと考えたからです。

また、スケッチする際に重要となる視点、目のつけどころについて「川の見方13項目」を示しました。その中には、例えば、河岸の植物の繁茂状況や石礫の向きによって、頻繁に水をかぶる高さや、洪水時の流れを類推すること。砂州の有無・間隔や砂州の動いている形跡を見ること。瀬と淵の配置や魚が集まっていそうな場所を見つけること。湧水による河岸の湿り気など、動植物にとって重要な場所がないか注意すること。河川管理道として隣接道路の利用ができないかなどコスト面に関わる内容や、風景として美しいと感じる、あるいは逆に見苦しいと感じる場所はないか、またなぜそう感じるのか、といった熟練者でも忘れがちな視点も示しています。

(4)施工者との目標の共有

県と設計コンサルタントとは、住民説明の段階から共に作業を進めることから、お互いの意志疎通が図られ、比較的イメージの共有は容易にできます。しかし、施工者に対する意思統一の徹底がなされていないため、実際に現場で出来上がるものが旧態依然としたものになるケースが少なくありませんでした。この点を改善するため、手引き書では、工事施工者に提示すべき情報の整理を行うことと、その上で時間をかけて県、設計コンサルタント、施工者の3者で目標の共有を図るよう、その手順も含めて明示しました。

また、施工時の工事特記仕様書に、以下の点を明記することとしました。

- ①本工事における「川づくりの目標」
- ②本特記仕様書が条件を提示する構造物の一覧、対象とする構造物の種類、位置
- ③工法・製品に求められる機能・性能（治水上の機能・性能、自然共生に関する機能・性能など）
- ④使用可能な工法名・製品名（明示されたもの以外を使用する場合には、関係資料を提出し、承諾を得ること。その際は、提案する工法・製品が③に

示す条件を満足すること。条件を一部満足しない場合でも、それを補う利点があれば提案すること)

4. 自然共生川づくり勉強会

県では「手引き」を活用しながら、実際に改修を行っている事業箇所をフィールドとして、そこに岐阜県自然共生工法研究会に参加を呼びかけ勉強会を実施しています。毎回、河川に造詣の深い専門家をはじめ、設計コンサルタント、建設会社、造園業等の担当者、地域の川で活動するNPO団体の方、県職員に、数十名から百数十名の参加をいただき、平成21年度から現在まで、計8回開催しています。

テーマは「河畔林をどう残すか」、「都市内河川での自然共生」、「巨石等自然素材の活用」、「直線的な急流河川における自然共生」、「川幅の拡幅と川の蛇行の活用」、「バープ工の目的・効果」等様々です。

また、予算上の影響を受けずに安定的に継続できる取り組みとするため、会場は現場とその近隣の公民館を使っています。日中の公民館ではご婦人や幼児も含め、様々な行事が行われていますが、そのような方々の目にも触れる会館や建物の一室で、作業着を着た関係者らが熱心に近隣の川づくりの議論をする姿は、ある意味良いPRにもなっていると考えています(詳細は下記のURL参照)

(<http://www.pref.gifu.lg.jp/kendo/michi-kawasabo/kasen/shizenkyosei/benkyokai.html>)



写真8 地元公民館を用いた意見交換会(垂井町)

本勉強会を通じて、参加者と意見交換を続ける中で、今後の多自然川づくりを進めるに際しては、以下のような点が重要ではないかと考えています。

①そのまちの住民にとって、どのような役目を果たす川なのか熟慮する

川に目を向ける前に、広い視野でまち全体やその歴史から学ぶことが大切です。具体的には、人の動線に着目し、散歩に使われる川であれば、木陰の創出や休憩場所の設定、そこから水辺を眺めた際に何

が目に入るかに着目するなど。

②ひとつの水辺が目指す目標はシンプルに

一連区間には統一かつシンプルな目標を設定すべきです。幕の内弁当は失敗のもとで、例えば、水に近づきやすい親水性を求めるとすれば、川を眺めながら休む場所に工夫をし、迂回をせずに、そこからまっすぐに水に触れられる場所までをつなぐなど、シンプルな方が結果的に良いものになります。

③自らの能力を越えることは素直に専門家に聞く

景観設計について素人であれば、その道の専門家に協力いただく方が、結果として良いものができます。条件の悪い現場で、未経験者が智恵をひねり出すよりも、愚直に沿川や周辺に十分な用地を確保することに専念し、専門家が力を発揮しやすい現場を作って、その道のプロに聞く方が近道です。

3. ビデオ「海を育む飛山濃水・ぎふ ～ふるさとの命豊かな山と川～」の制作・活用

多自然川づくりを進める上で、地域住民の率直なご意見を伺うことは必要不可欠ですが、いきなり工事用の河川平面図等の説明から入っても、なぜ生物の話をするのか、治水上安全になりさえすれば良い等々、意見が極端になり、議論が深まりません。

このため当県では、岐阜県が南限・北限である貴重な生物や、水に関わる当県特有の歴史や文化・風土に関する映像をふんだんに収録し、かつ様々な場面で活用しやすいように13分に凝縮した標記のビデオ(日・英2カ国語版)を制作しました。

制作にあたっては、竹村公太郎委員長、森誠一委員、清野聡子委員、大塚明和委員からなる企画監修委員会のご指導をいただき、また数々の関係者から貴重な映像資料をご提供いただきました。この場をお借りしまして、厚く御礼申し上げます。

本ビデオは、NPO法人長良川アーカイブ交流会の長良川百科事典(<http://nagaragawa.npo-dac.jp/>)で視聴可能です。

4. おわりに

以上、当県の多自然川づくりの取り組みについて紹介しましたが、県としては、今後も様々な機会を捉えて、熟練者にも若手にも、繰り返し多自然川づくりに関する意識啓発を働きかけることが、個々の現場で良い川づくりを進めるために重要であると考えています。

リバーフロント整備センターをはじめ、全国の関係各位におかれましては、引き続き技術的な御指導、御助言等の御支援、御協力を賜りますよう、何卒宜しくお願い申し上げます。