

多自然型川づくりの役割と課題

九州大学大学院工学研究院
環境都市部門教授 島谷 幸宏

1. 多自然型川づくりが果たしてきた役割

平成2年に『多自然型川づくり』の推進について」の通達が出され、我が国初の生物に本格的に配慮する公共事業が始まった。この事業は、国民の環境に対する関心の高まりを背景とするが、このままの河川改修を続けると日本の美しい自然の河川がなくなってしまうという河川技術者の危機感もその背景にある。これまでも事業が自然環境に及ぼす影響を軽減するための様々な対策はとられていたが、それらの主目的は治水や利水あるいは親水、景観といったもので、いずれも人間のための事業であり主役は人間である。その点多自然型川づくりは主役として人間以外のものすなわち生物を認めており、その点が画期的であった。しかし、当時、河川工学に生態学の知見は全くといっていいほど取り入れられておらず、学問的な蓄積は無く、手探りで事業が開始された。

マニュアルは作らないという方針の下に、とにかく現場の努力により知恵を出し、事例を積み上げることで始められた。また、伝統工法が自然の材料を用い、自然の営力を無理に押さえ込まない（押さえ込まない）技術のために伝統工法が注目され多用された。これは、伝統工法＝多自然型川づくりという誤解を生み、必ずしも好ましい結果はうまなかった。初期の段階では現場の創意工夫により、大変優れた事例（精進川、子吉川、矢作川、八東川など）が多く生み出されたが、多自然型川づくりは水際部の多孔質化および緑化が中心となり、河道計画全体を取り扱う事例は多くならなかった。

一方、学術的な取り組みとしては平成7年に「河川生態学術研究会」、平成9年に「応用生態工学研究会」（現在は学会となった）、平成10年には「独立行政法人土木研究所自然共生研究センター」が設立され、河川環境に関する研究も数多く実施されるようになってきた。河川生態系の保全にとって、「連続性」「攪乱」「ハビタット（生物のすみか）」などが重要で

あること、人間が何かの行為を及ぼすと自然環境に波及的に影響を及ぼす「インパクト・レスポンス」の考え方が重要であることなどの基本的な考え方は、河川技術の中に普及するようになってきた。



写真-1 子吉川（撮影：信原修）



写真-2 北川（撮影：宮崎県）

また、最近では、流域全体の視点から川のシステムの再生をはかる試みも進められ、多摩川の礫河原再生や鉦路川の蛇行復元等の自然再生事業へと展開されてきた。



写真-3 多摩川における礫河原の再生

2. 多自然型川づくりの課題

平成9年に河川法が改正され、河川管理の目的に環境が加わえられ、すべての河川において河川環境の保全と整備が義務付けられた。すなわち全ての河川

で多自然型川づくりが行われるようになったはずである。しかし実態は、すべての現場に多自然型川づくりの考え方や手法がいきわたっているわけではない。例えば、「保全すべきものをつぶす」「川底をまっ平らにする」「川をまっすぐにする」「水際を単調にする」「生物の重要な生息地をつぶす」「支川や用水路との連続性を断つ」「川の中の石を取り除き、単調で浅い川にする」など、多自然型とは言えない川づくりが行われているのも事実である。また、「草を生えれば多自然」「多孔質であれば多自然」「伝統工法を使えば多自然」といった、一面的な捉えかたもある。このため、せっかく貴重な予算を投入しながら、河川環境をかえって劣化させているという残念な事例がみられる。

課題を列挙すると、

- ・ 川の実態や興味の欠如：環境上のその川の特徴や良い場所を理解していない。
- ・ 定規断面主義：定規断面による河道設計を行うため、結局、護岸しか工夫するところが無い。
- ・ 多自然型という言葉の問題：多自然型という言葉からそれ以外の型の川づくりが存在するような誤解を与え、全ての川で多自然型川づくりが行われていない。
- ・ 対策が局所的

もちろん、もし、この15年間、多自然型川づくりを実施していなかったとしたら、河川的环境はさらに悪化していたであろうことも容易に想像される。



写真-4 牛津川（撮影：畑中正司）

3. 「多自然型川づくり」から自然の営みをベースにおいた「多自然川づくり」へ

「多自然型川づくり」とは「川の自然の営みをベースとした、環境のことを十分に配慮した河川整備、河川管理手法」のことである。「環境」には「風景」「親水利用」「歴史、文化」も含まれるが忘れがちな「生物」のことに特に意を払う必要がある。この理念を

再度確認し、河川管理者はもとより市民などすべての河川に係わる関係者が理解・共有していくことが必要である。これからのすべての川づくりは「型」から脱却した「多自然川づくり」へと進展する必要がある。

その基本は、「川の要所」を保全し、川の営みを理解、許容して、生き物の暮らしとその美しさを損なわない川づくりであり、地域と共に作り上げていく川づくりでもある。

この多自然川づくりを実現するために、河川技術者はまず「その川の良いところを見抜き、それを保全する」ことを基本とすべきである。そのためには現場を何度も歩き、河川や生物の専門家や地域の方々から情報を集めたり、現地でアドバイスを受けたりすることが大切である。

次にそれらの情報に基づき計画・設計を行う段階においては、河川の現況形状を尊重し、標準断面による直線的、画一的な改修は避けること、良いところを残すための試行錯誤を恐れないこと、など、河川が本来有しているダイナミズムを活かすとともに、地域の歴史や文化に学ぶことが大切である。もちろん、治水や利水との整合をはかることは必要であるが、環境は決して治水や利水に対して付加的に考えるものではなく、同列に議論すべき三本柱のひとつとして捉えることが必要である。例えば、土地利用などの制約から人工的になりがちな都市部の河川も、都市部だからこそ自然は必要であると言え、最初からあきらめてしまうのではなく、少しでも多くの自然を残すように考えること、周辺の緑地等と連携し少しでも広い空間を確保する努力が必要ではないだろうか。また、多自然川づくりは、その川の特성에 応じて、最低限守るべきところを守るものであるから、コストについても決して従来の川づくりより割高なものではなく、コスト低減にもつながることも理解すべきであろう。

また、河川改修だけではなく、土砂の管理や水質の管理などの管理にも多自然の考え方を広げていく必要がある。

多自然川づくりを今後いっそう強力に推進していくため、技術的な課題とともに、市民との連携の促進や人材育成、環境の評価など、総合的な観点から川づくりに取り組んでいくことが必要である。