

多自然型川づくりへの取り組み（その3）

研究第二部 主任研究員 美 寺 寿 人
研究第二部 次 長 関 克 己
研究第二部 主任研究員 樋 口 経 太

多自然型川づくりの推進について、平成2年11月に建設省から全国に呼び掛けが行われてから今年で5年目に入った。そこで、これまでの取り組みについてその状況を述べる。

1. 「多自然型川づくり」

多自然型川づくりとは、「多自然型川づくり実施要領」において、「河川が本来有している生物の良好な生育・生息環境に配慮し、あわせて美しい自然景観を保全あるいは創出する事業の実施を言う。」と、定義されている。

また、その内容は、1) 当面の間パイロット的に実施を行い、2) 改修事業のみならず災害復旧事業でも目指し、3) 未改修区間だけでなく既設構造物を改良する場合は改修済み区間も対象で、4) 今後の改修計画を策定する場合においても多自然型川づくりに配慮すること、などからなっている。

2. 多自然型川づくりの動向

パイロット箇所は、平成3年度の606箇所以降、表-1のとおりに移り、平成5年度までに延べ3,000箇所を越えている。それぞれの箇所で、地域や河川の特徴に応じて様々な計画や設計での工夫や改良が見られその成果は着実に上がってきていると思われる。今後は量から質へ、すなわち、パイロット箇所の数もさることながら、その内容をより一層高めることが求められている。最近の事例をみると、計画の検討にあたり、1) 追跡調査から得られた結果をフィードバックして実施し、2) 学識経験者や地域住民を交えた委員会や懇談会により地区の計画を検討したり、設計・施工の面で

は、3) 植生の再生工法や、4) 魚道単体の設計から河道や床止め落差工と一体でみた魚道への広がりなど、また、調査研究としては、5) 河岸植生の流水への耐力の研究などの取り組みが行われており、箇所数だけでなく多自然型川づくりの内容においても様々な工夫がなされている。

(1) パイロット工事実施箇所数

表-1 多自然型川づくり実施箇所数

	3年度	4年度	5年度
国 管 理 河 川	箇所 212	箇所 354	箇所 690
都道府県管理河川	394	617	906
合 計	606	971	1,596

全体の実施箇所は年々増加しており、平成5年度は平成4年度の約1.6倍に増加している。

(2) 工種の内訳

実施箇所の配慮した生物および工夫した工種について集計したものを図-1、図-2に示す。この中で、平成4年度と同様に平成5年度も魚類に配慮したものが多く、また、低水護岸に工夫を施した事例が多くなっている。

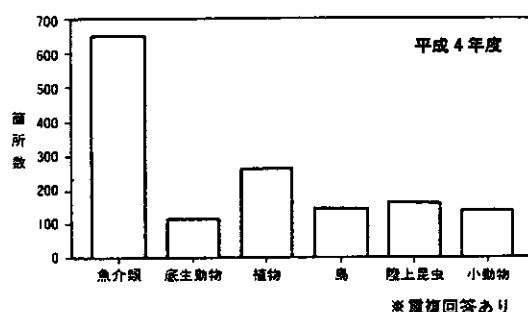
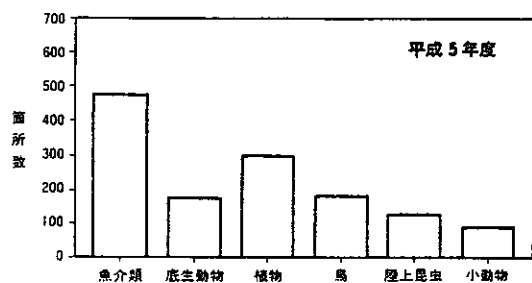


図-1 配慮した生物

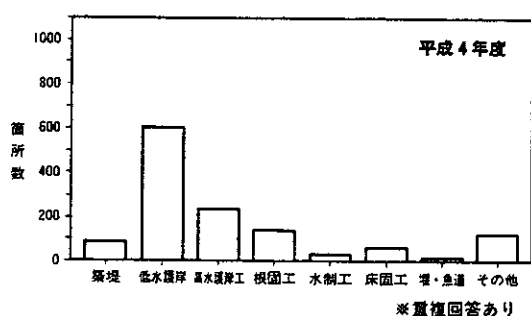
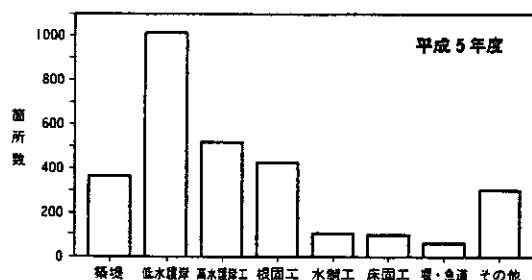


図-2 工夫した工種

3. 多自然型川づくりの進捗をみる

様々な工夫がなされている一方、場合によっては誤解や一層の工夫を要するものもあり、さらに調査研究を進めるとともに、多自然型川づくりそのものの理解を深めていく必要がある。

こうした例を今後の参考となるよう下記に示してみる。

- ・多自然型川づくりを治水安全度の向上を伴う、川づくりだと認識していない場合
- ・最初から多自然型川づくりのできない川があると思っている場合
- ・親水性と自然環境を混乱している場合
- ・素材に、石や木を使いさえすれば、多自然型川づくりであると思っている場合
- ・コンクリートを使えば、多自然型川づくりができないと思っている場合
- ・伝統的河川工法を用いさえすれば多自然型川

づくりであると思っている場合

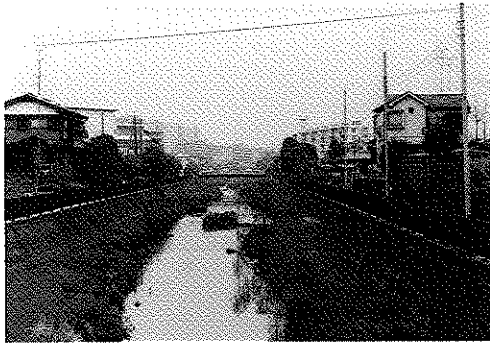
などである。

「予算的余裕がないからできない」とか、「マニュアルや積算歩掛かりがないからできない」と言った声も耳にすることもある。

これからは、マニュアルや歩掛かりだけに依存するのではなく「工夫して川づくりをする時代」へ変わっていく必要がある。すでに、新たな取り組みの中から、次のような展開も始まっている。

1) 点から線へそして面へ広がる

点としての工法の試行から、一連の区間や対岸との一体か・上下流への広がりがあり、流域や沿川とのつながりを目指した人をも含んだネットワークが形成されつつある。

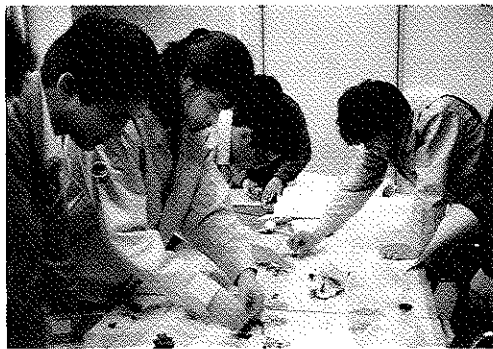


写真－ 1

いたち川（横浜市）川づくりをとおして地域住民のネットワークが形成されている。

2) 楽しい川づくりの仕事へ

河川の特性や地域の個性に対応した多自然型川づくりの実施を通じて、地域から評価される川づくりが出来、また、多くの人々とのふれあいによる充実感もあり、「川づくりへの張り合い」を持って楽しんで川づくりに取り組んでいる事例が増えてきている。



写真－ 2 模型による計画の検討風景

3) 改めて技術が重要に

多自然型川づくりにあたって、洪水の外力にも耐える工夫をし設計することは言うまでもないことである。

このためには、川の特徴を読む力とともに、河川工学や生態学などの知見を現地に生かし、応用していく技術が大切である。今、改めて川

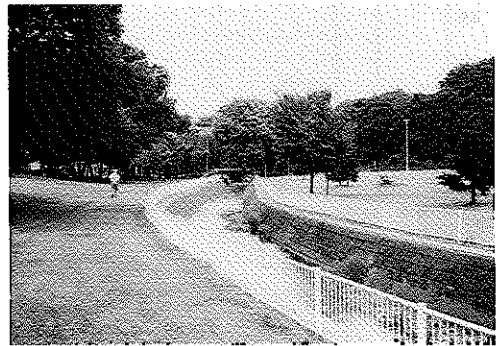
づくりの技術が求められている。

4) 複眼的取り組み

河川工学はもちろんのこと河川に係わる魚類、鳥類、昆虫類などの生物の生息・生息に関する知識を持って複眼的な視点から河川を見ていくことが大切である。今水辺の生き物とふれ合う技術者が増えている。

5) 地域との関わりを蜜に

地域住民の川づくりへの参加が増えてきている、このことは今後の川づくりに大切な要素であると言える、情報の公開や合意形成に工夫しながら川づくりを行う取り組みが進められている。



写真－ 3 着手前



写真－ 4 施工後1年半

精進川（北海道）地域住民を交えて計画された。

6) 技術者の意識の変化

多自然型川づくりを経験して、改めて改修工

事の重要性に気がつくこともある。このことは、災害復旧での多自然型川づくりによる復旧工法について、多くの提案がなされたり、植生水理についての関心が高いことなどからうかがえる。また、「川づくりは、人づくり」が大切であるという考えの基に技術者の養成システムづくりへの取り組みも広がっている。

4. 今後に向けて

河川が本来有している生物の良好な生育・生息環境に配慮し、あわせて美しい自然景観の保全あるいは創出をめざす多自然型川づくりは、まさに、総合技術としての河川工学そのものともいえる。今後の多自然型川づくりにあたり、最新の調査・研究成果を活かして取り組むとともに、次のような視点も大切である。

・将来の変化を予測する目を養うこと。

改修工事によって手を加えると言うことは、少なからず現在持っている環境を変えてしまうことである。このため、時間の推移に注目することが重要である。たとえば、河道の変化に対応した植生の変化などを予測することができると、自信を持ってより良い川づくりができるのではないだろうか。

・いろいろな方面に耳を、ただし、最後の判断はきちんとすること。

多自然型川づくりの検討にあたり様々な分野の意見を聞くことはとても大事なことである。しかし、様々な意見が交錯し専門家の間においても相反することもある。様々な意見を踏まえ河川の特性をみきわめ的確に判断していくことが不可欠である。

・まず、できることから始めよう。

「用地も無いし、とても、多自然型川づくりなんかできっこない。」と言う言葉をよく聞くことがある。しかし、何か一つずつ工夫でできることがあるはずである。もう一度、原点に帰って考えてみるのが重要である。その場所を改修する目的を踏まえ、施工に伴う影響を最小限にできないのか、対象箇所を一つ

一つ再検討し、考えてみることである。

・うまくいかなかった事例が大切である。

水辺の生物は洪水等による河川の変化に対応して生息している。パイロット工事に取り組む中で、順調に推移する事例ばかりでなく、むしろうまくいかなかった事例を追跡調査し、河川の変化と、生物の生息状況の変化を把握し、これを順次役立てていくことができます。ますます重要となっている。

多自然型川づくりこれからが本番である。

<参考文献>

- 1) 美寺寿人、樋口経太：多自然型川づくりの現状と取り組み
RIVER FRONT 1994VOL. 21
（財）リバーフロント整備センター
- 2) 関 正和：大地の川 草思社
- 3) 関 克己：流域・地域と河川
TOMORROW 1994. 12VOL. 33
（財）あまがさき未来協会