

# 多自然川づくりへの期待 ～川に自然の営みの余地を～

国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課 企画専門官 館 健一郎

## 1. はじめに

河川における環境施策は、社会情勢の変化、様々な流域開発に伴う河川環境の変化等を踏まえ、時々の時代のニーズに応じて発展してきた(図-1)。

高度成長に伴う河川への汚濁負荷の増加は、水質の急激な悪化をもたらしたが、それに対する「水質改善」を手始めに河川環境改善の取り組みが開始された。また、都市の過密化に伴うオープンスペースの減少に伴い都市内の緑地空間が要求され、水辺の親水性の向上や高水敷整備等の河川空間環境の改善の取り組みが開始された。昭和56年の河川審議会答申「河川環境管理のあり方について」では、水量及び水質に係る「水環境の管理」と適正な「河川空間の管理」が2つの柱に位置づけられている。

このようにして始まった河川環境施策であるが、諸施策が進められ、社会全体の環境意識も高まるなか、より本質的な生態系の価値の尊重が施策の主要課題として位置づけられるようになった。そのような動きに対応して、平成2年には現行の「多自然川づくり」の前身となる「多自然型川づくり」が開始された。平成7年の河川審議会答申「今後の河川環境のあり方について」では、「生物の多様な生息・生育環境の確保」、「健全な水循環系の確保」及び「河川と地域の関係の再構築」からなる基本方針が示され、平成9年の河川法改正において「河川環境の整備と保全」が法目的化された。

平成14年には、自然再生推進法が成立し、同年に開始された河川の自然再生事業により、釧路川の再蛇行化による釧路湿原の再生をはじめ、湿地・干潟

・礫河原等失われつつある河川の自然環境の保全・再生等の取り組みが進められている。このように、近年では、生物多様性の確保に向けたより積極的な取り組みが進められている。また、環境教育、住民参加等の推進により、社会全体での総合的な取り組みとして河川環境施策が進められているところである。

本報では、上記の「多自然型川づくり」を端緒に進められてきた「多自然川づくり」を取り上げ、その河川環境施策上の位置づけと今後担うべき役割について所見を述べたい。

## 2. 多自然川づくりの経緯 多自然型川づくりから多自然川づくりへ

### (1) 多自然型川づくりの開始

平成2年、建設省河川局(当時)は、『「多自然型川づくり」の推進について』を全国に通知し、取り組みを本格的に開始した。パイロット的に実施する先進的なモデル事業としての位置づけである。この通知において、「多自然型川づくり」とは、「河川が本来有している生物の良好な生育環境に配慮し、あわせて美しい自然環境を保全あるいは創出する事業の実施をいう」と定義されている。

(「多自然型川づくり」実施要領 第二 定義)  
この要領において、「多自然型川づくり」とは、河川が本来有している生物の良好な生育環境に配慮し、あわせて美しい自然環境を保全あるいは創出する事業の実施をいう。

当初の取り組みの多くは、自然石や空隙のあるコンクリートブロックを用いた低水護岸の工夫等の主に

水際域の保全や復元を図るための部分的な工法による対応が中心だったが、その後取り組みが進むにつれ、多自然型川づくりの趣旨を踏まえ、瀬や淵、河畔林等河川空間を構成する要素への配慮、流域全体を視野に入れた川づくりも行われるようになってきた。しかしながら、従来の標準断面で施工したり河床や水際を単調にしたりするなど、かえって河川環境の劣化が懸念される川づくりも数多く存在する状況であった。

### (2) 多自然川づくり基本指針 すべての川づくりへの環境の「内在化」

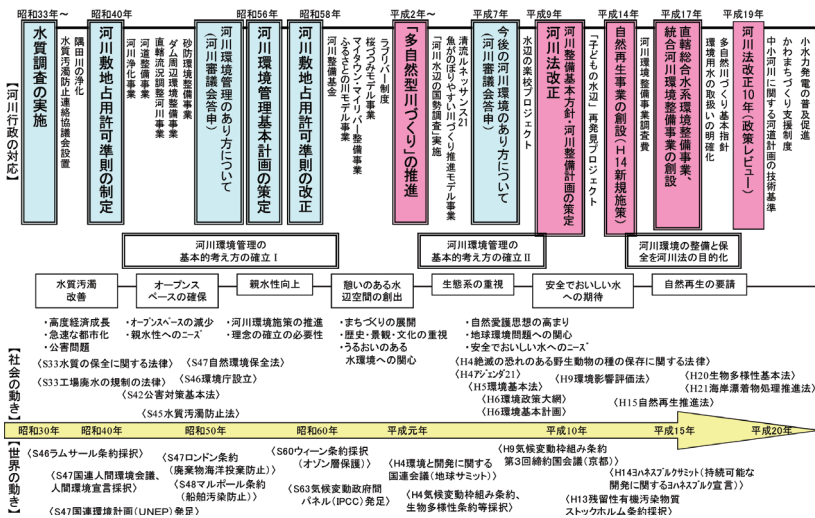


図-1 河川環境施策の変遷

## に向けて

多自然型川づくりが始まり15年が経過した平成17年9月から「多自然型川づくりレビュー委員会」（委員長＝山岸哲氏）が開催され、多自然型川づくりの現状の検証、今後の方向性の検討が行われた。平成18年5月には、同委員会より「一多自然川づくりへの展開－（これからの川づくりの目指すべき方向性と推進のための施策）」が提言された。

平成2年の多自然型川づくり実施要領では、留意事項として「上下流一律の川幅で計画することはできるだけ避け、川幅を広く確保できるところは広く確保すること」とされているが、委員会提言では、それらの考え方が十分現場に浸透していない懸念があるとしており、「近年に実施した河川激甚災害特別対策事業等の事例を見ると、河道の横断計画において、工事区間内を一律の標準横断形で施工している事例が全体の9割にのぼっている」としている。また、多くの事業事例で「事業区間すべての河岸について護岸が施工され、河道の自由な動きが規制されてしまっており、自然の営みに基づいた川づくりを進めるという多自然型川づくりが十分に理解されていないことが危惧されている」としている。特に、中小河川において、河積の大幅な拡大を行う改修の際に深く掘り下げる場合が多いことなどが課題として指摘されている。

これを受け、国土交通省河川局（当時）は、多自然型川づくりから脱却し、すべての川づくりの基本となる「多自然川づくり」の新たな展開を図るべく、平成18年10月に「多自然川づくり基本指針」を通知した。

（多自然川づくり基本指針より）

### 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。

前出の多自然型川づくり実施要領と比較すれば気づくことであるが、「多自然型川づくり」が「事業の実施をいう」と定義されているのに対し、「多自然川づくり」は「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」とされており、河川管理の全てのプロセスが対象であること

が明確化されている。また、「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」とされているとおり、河川管理の目的としての環境の位置づけがより明確となっている。このように、多自然川づくり基本指針では、すべての川づくりの基本として、単なる配慮事項ではなく、川づくり自体に環境が内在化されている点に大きな意味があるといえる。

### （3）中小河川に関する河道計画の技術基準 技術面からの理念の具体化

上記の基本指針を具現化するためには、技術面での底上げが不可欠との認識のもと、平成20年3月、「中小河川に関する河道計画の技術基準」が策定された（河川砂防技術基準を改定するまでの暫定的な措置として適用）。

この技術基準では、侵食や堆積といった川の営みを許容する空間を河道内に確保し、川が自らの力で川らしい姿を造るメカニズムを活かすことが柱となっている。そのため、治水対策として河積を増加させる際には拡幅して河床幅を広くとり、川らしい良好なみお筋と水際部を形成できる空間を確保することを基本としている。また、過度なショートカットは避け蛇行は極力残す（＝縦断勾配を変えない）、護岸は必要な箇所に限定し河岸の植生を残す（＝粗度係数を現状より小さくしない）等、環境的配慮の治水上の意味を技術的に説明している。

平成22年8月には、当該技術基準の改訂が行われた。河岸や水際部が河川環境に与える影響が大きいため、護岸は必要な箇所に限定して使用し、護岸を設置する場合でも周辺景観との調和や生物の生息・生育空間・移動経路の確保を行い、水際には堆積や植生が生じる場を確保するなど、河岸・護岸・水際の計画・設計に関する基本的考え方が追加された。なお、平成23年10月には、当該技術基準を現場で実施するための具体的な技術・手法を分かりやすく解説した「多自然川づくりポイントブックⅢ 川の営みを活かした川づくり ～河道計画の基本から水際部の設計まで～」が出版されている。

当該技術基準は、空間を確保し川の営みを活かした川づくりを行うことは、治水、環境の両面から合理性があり、治水、環境の一体的な改善につながるということ、技術基準という形で明確化したものあり、その意義は大きい。

### 3. 河道から流域へ

川幅を広く取り、川の営みを許容する空間を確保するためには、必然的に用地取得等が必要となる。

多くの場合、川沿いに既存の家屋が存在することが多く、周辺の土地利用の制約が川づくりの現場での現実的なハードルとなる。

中小河川に関する河道計画の技術基準では、流下能力を増大させるために必要な河積の拡大は、原則として川幅の拡幅により行うこととしているが、困難な場合の措置として、河岸を2割の緩勾配とするよりもむしろ河岸を5分に立てて河床幅を確保する等の手法も提示している。また、河畔樹木に関して、まちづくり等と一体となって広い川幅を確保し、その中で樹木の存置の余地を生み出すこと等も推奨している。

川幅の確保を含め、自然の営みを許容する川づくりには様々な困難があるのは事実であるが、知恵を絞って川幅を確保した現場も多く存在する。旧川敷を河道に取り込んで一体的に整備した事例（神奈川県・境川）、市街地と河川の整備をあわせて実施し公園と川を一体化した事例（福岡県・板櫃川）、山付部の護岸と管理用通路の整備を取りやめ、片岸拡幅により山の緑と河川を一体化した事例（神奈川県・和泉川 写真-1）等々。前出の「多自然川づくりポイントブックⅢ」にはそのような事例が多数紹介されている。このような取り組みの実現の可否は、地域住民をはじめとする関係者間で川づくりの理念と望ましい川の姿が共有できるかにかかっていると考えられる。上記をはじめとする現場での関係者の努力に敬意を表するとともに、他地域にも、基本指針の理念の実現に向けた今後の取り組みを期待したい。

近年では、流域規模で目標を共有し、多様な主体が一体となって生態系の保全・再生を図る動きが各地で芽生えている。図-2は円山川流域（兵庫県豊岡市ほか）の事例であるが、コウノトリの野生復帰をシンボルとして、治水対策とあわせた河川の湿地整備



写真-1 山の緑と河川を一体的に整備 和泉川（神奈川県横浜市）

備（河川管理者）、環境保全型農業の実施（地域住民・NPO等）、コウノトリの飼育・放鳥拠点の整備（兵庫県・豊岡市等）等の取り組みを一体となって実施している。このような流域一体となった取り組みは、効果的な生態系の保全・再生に加え、地域の活性化にもつながっている。類似の取り組みが全国に広がっていけば、流域でのビジョンの共有に基づく新たな川づくりに向けた展開が生まれてくるものと期待している。

4. 多自然川づくりの意義 より幅広い観点から

現在、地球規模での気候変化による将来の洪水流量の増大等が懸念されているところである。このような状況に直面し、先進的な諸外国は治水対策の見直しに既に着手している。例えば、オランダにおいては、引堤や高水敷の切り下げ等によって遊水・貯留効果を高めるための河川空間確保（Room for the River）と銘打った事業が進められている。この事業は、流域開発にあわせ洪水を河道内に押し込めてきた

従来の手法を見直し、少しでも河川に空間（余地）を持たせることで、気候変化で予測される将来の洪水流量の増加にも備えるというものである。川幅を広く取り、川の営みを許容する空間を確保するという多自然川づくりの基本理念は、長期的な治水対策の観点からも妥当であり、諸外国におけるこのような動きは、その妥当性を裏打ちするものと捉えられるだろう。

また、川幅を広く取り、



図-2 円山川流域（兵庫県豊岡市ほか）の取り組み

川の営みを許容する空間を確保することは、長期的な維持管理面からも有効性が想定される。十分な川幅（あるいは低水路幅）を確保できないと、流速の増大を招き、土砂供給量の変化等の要因と相まって、低水路の洗掘（河床低下）や滯筋の固定化、それに対応するための護岸整備、それによる洗掘の助長とさらなる護岸整備といった悪循環の発生が懸念される。現在、滯筋の固定化等が原因と推定される河道内の樹林化も全国で顕在化しているが、これらの事態の進行は、維持管理費用の増大を通じて、長期的な河川管理の持続可能性にも影響を及ぼすことが懸念される。

多自然型川づくりの取り組みは、流域開発に伴う河川へのしわ寄せへの対応であったといえる。人口増加、経済成長に伴う都市化の圧力により十分な空間の確保が困難ななか、貯留浸透機能の低下による流出増等に対応し、限られた空間での洪水処理を極力効率的に行うことが要求された。多自然（型）川づくりは、そのような厳しい状況に伴い生じる矛盾への対症療法的な取り組みとならざるを得なかった面も否定できないであろう。

しかし、今後、日本は世界に先駆けて人口減少、少子高齢化社会に突入する。この社会変化により、これまでのような都市化の圧力は一段落し、コンパクトシティ化等を通じて流域の土地利用面にも大きな影響をもたらすことが予測される。このような変化は、土地利用の再編等を通じて「川の営みの余地」の確保の可能性にもつながることが期待される。また、人口減少、少子高齢化に伴う人材等の減少は、維持管理面等での河川管理の制約ももたらす。川づくりにも、このような社会情勢の変化を踏まえた対応が求められることが想定されることから、川の営みを活かすことによる長期的にも安定的に維持可能な河道整備の必要性は増していくであろう。

多自然川づくりの理念は、気候変化への適応、長期的な維持管理の持続性、そして今後想定される人口減少、少子高齢化による社会変化等を見据えた場合、新たな意味をもってくることが想定される。河川「環境」施策としてのアプローチだけでなく、より幅広く、かつ長期的な観点から多自然川づくりを捉え、その推進を図ることは、益々重要となっていくと想定される。

## 5. 今後の展開に向けて

前述のような経緯を経て発展してきた多自然川づくりであるが、果たして多自然川づくり基本指針に示された理念は達成できたといえるであろうか。近年、川の営みを活かした優良な川づくりの事例は増

えてきており、これは正に現場の関係者のご尽力の賜であろう。一方で、レビュー委員会で指摘された「課題の残る川づくり」は依然として残っており、川づくり全体の底上げに向けたさらなる取り組み強化が求められている。

底上げに向けた方向性、具体的施策は、レビュー委員会の提言にも示されているところであるが、その達成に向けて、技術面のみならず、多自然川づくりの基本に立ち返った改善が不可欠と認識しているところである。なぜなら、川の営みを活かした川づくりは、河川の平面形、縦断形、横断形設定という川づくり計画の根本に立ち戻ることなくして実現できず、また、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を対象とした一連の取り組みとするためには、川づくりのプロセス（現場の川づくりの仕事の進め方）自体の変革がなければ達成できないからである。そのためには、川づくりに携わるすべての者の技術力の向上のみならず、理念の理解や意識向上も含めた対応を徹底しなければならない。

そのための方策として、今後は、直轄河川を含めた各現場での川づくりの取り組みを適正に評価し、良い川づくりの価値が社会的に認められるシステム作りが必要と考える。いい川づくりが評価されることで現場にインセンティブが与えられる仕組みを構築し、それを川づくりのプロセスに組み込むことが、川づくりの変革につながると期待される。

また、地域住民やNPO等と連携した川づくりやモニタリングにより、地域一体となっていく川づくりを支え、広げるための取り組みのさらなる強化も不可欠である。なぜなら、川の営みを活かした川づくりには、流域を視野に入れたアプローチが不可欠であるとともに、幅広い考えの反映や知見の結集が重要と考えられるからである。さらには、地域としていい川づくりを評価することは現場の活性化につながり、取り組みのさらなる強化が図られると考えられる。

国においては、多自然川づくり基本指針以降、中小河川、災害復旧事業を対象とした川づくりの技術的支援を中心とした取り組みを進めてきた。今後は、より大規模な河川も視野に入れ、整備後の維持管理も含めた技術的な支援を進めるとともに、地域住民やNPO等と連携しつつ、現場の川づくりの仕事の進め方の改善を目指していく必要がある。

将来の河川管理の姿を見据えつつ、多自然川づくりを支える多くの方々と連携しながら、多自然川づくりの発展に向けた取り組みの強化に努めて参りたい。