

6. これからの川づくり

6. これからの川づくり

1 河川法改正の背景

我が国の近代河川制度は、明治29年に旧河川法が制定されて以来、これまでも、社会経済の変化に対応して、幾たびかの改正を経て現在に至っております。

特に、昭和39年には全く装いを新たに新河川法が制定され、水系一環管理制度の導入など、治水、利水の体系的な整備が図られ、今日の河川行政の規範として役割を担ってきています。

しかしながら、その後の社会経済の変化により、近年、河川制度をとりまく状況は、大きく変化しています。

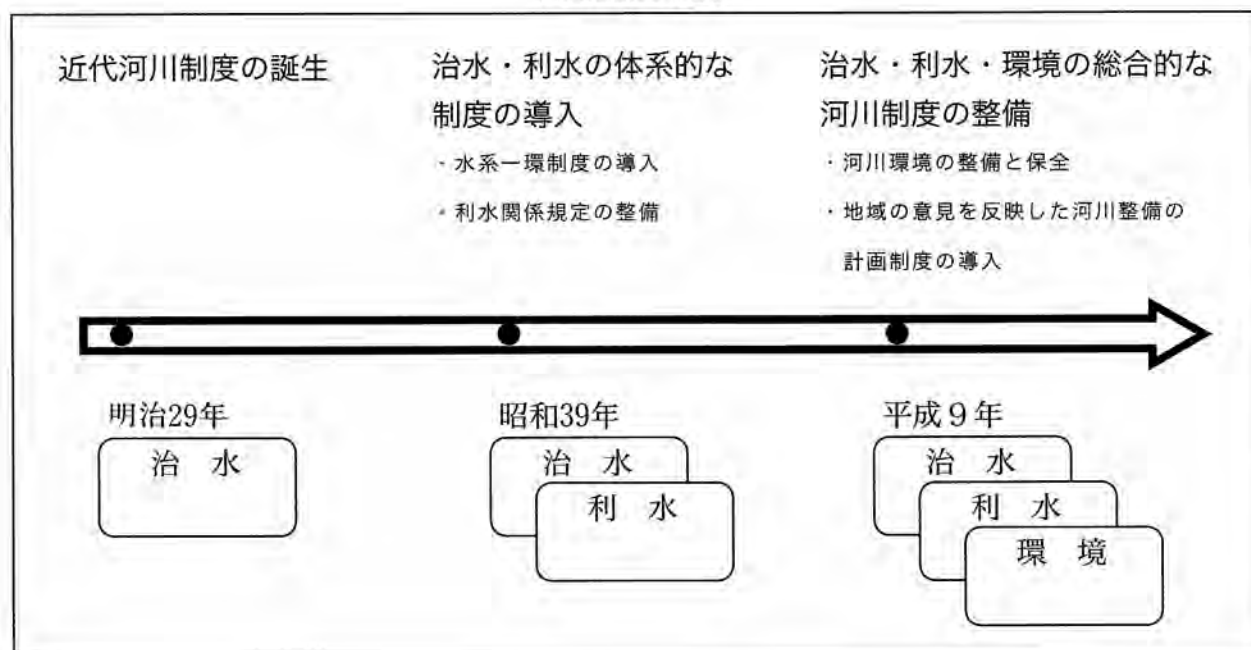
現在では河川は、治水、利水の役割だけではなく、うるおいのある水辺空間や多様な生物の生息・生育環境として捉えられ、また、地域の風土と文化を形成する重要な要素として個性を生かした川づくりが強く求められるようになってきています。

こうした変化を踏まえて、河川審議会において、平成8年6月には「川の365日」など河川行政の転換を求めるものとして、「21世紀の社会を展望した今後の河川整備の基本的方向について」答申されました。

さらに同12月、その具体的な制度化のため「社会経済の変化を踏まえた今後の河川制度のあり方について」が提言されました。

建設省では、これらの答申及び提言に基づき、河川法改正の検討を行い、平成9年第140回国会に「河川法の一部を改正する法律案」を提出し、同法案は可決成立しました。

河川法改正の流れ



2 河川法改正につながる二つの答申と一つの提言

1) 平成7年3月30日答申

河川環境については、昭和56年に「河川環境管理のあり方について」答申があり、これらに基づき、河川環境管理基本計画など新たな河川環境への取り組みが始められました。

しかし、その後の、河川環境については、まちづくりの観点からの要請、生態系の重視、安全でおいしい水に対する関心の高まりなど、新しい観点からのニーズが増大してきました。

このため、河川審議会では、上記の河川環境に関する新たなニーズを踏まえて、河川環境に関する基本的考え方を改めて確立すべく、平成7年3月30日に答申を行いました。

① 生物の多様な生息・生育環境の確保

- (イ) 多様な河川形状の利用
- (ロ) 上下流の連続した環境条件の確保

- イ) 貴重な動植物の絶滅を防止するための取り組みの推進
- ロ) 河川水辺の国勢調査の充実 等
- ② 健全な水循環の確保
 - イ) 河川の自浄機能の保全と水質浄化対策
 - ロ) ダム等による渇水時における河川の正常流量の確保
 - ハ) 水量、水質、生物等のモニタリングの強化 等

- ③ 河川と地域の関係の再構築
 - イ) 劣悪な環境となっている河川の再生
 - ロ) 人と水とのふれあいの確保
 - ハ) 周辺地域も含めた良好な河川景観の形成
 - ニ) 地域の意向を反映した河川整備の推進 等

以上を基本方針に、河川が地域住民の共有財産であるという認識のもとに、住民、地方公共団体等を含めた流域全体の取り組みを推進することになりました。

2) 平成8年6月28日答申

平成7年度に引き続いて、平成8年6月には、河川審議会から、河川整備の全体にわたって、新しい基本的方向を示す答申が出されました。

これが今回の河川法改正の直接の契機となった「21世紀の社会を展望した今後の河川整備の基本的方向について」の答申です。この答申では、

- ① 基本認識
 - イ) かつて川が人にとって身近だったように、人と川との関わりを再構築することが必要。
 - ロ) 洪水や渇水という異常時の河川を対象とした従来の河川行政から、平常時の河川も視野に入れた「川の365日」の河川行政に転換
- ② 今後の河川整備の基本的方向と主要施策
 - イ) 壊滅的な被害を回避する新たな治水・利水方式が必要
 - ロ) 貴重な水と緑のネットワークの核として川を位置づけ、河川や水路を回復、再生し、地域やまちの水辺の復活
 - ハ) 地域と河川との役割分担を明確にし、地域の意向を反映し、地域の個性発揮を支援
- ③ 施策の推進方法
 - イ) 河川整備に関する計画の充実
 - ロ) 地域住民、地方自治体、関係機関等との連携強化及び体制の整備

等が示されました。

さらに、その中で制度面の対応として、良好な河川環境の整備、保全や地域住民の意向反映のための制度についての検討を行うべきであるとされました。

3) 平成8年12月提言

前述2)の河川審議会答申において宿題とされていました、良好な河川環境の整備、保全や地域住民の意向反映のための制度についての検討等を行うため、引き続き河川審議会において検討が進められ、同年12月、河川審議会から「社会経済の変化を踏まえた今後の河川制度のあり方について」提言されました。

ここでは、基本的に今回の河川法改正につながる次のような提言がなされました。

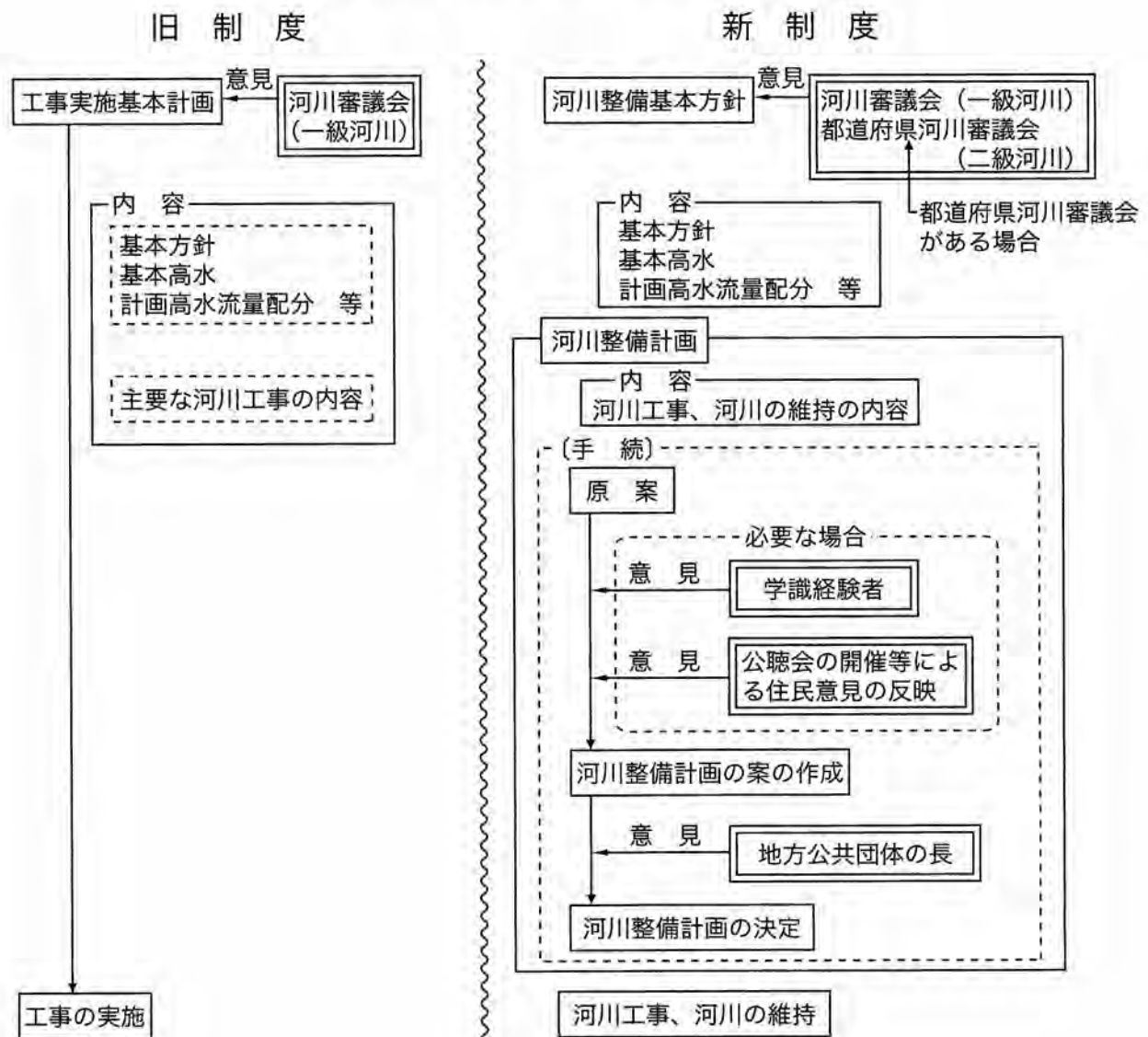
- ① 河川法の目的への「環境」の位置づけ
- ② 水と緑のネットワークの整備
 - イ) 既存水路を活用した良好な水辺環境の形成
 - ロ) 河川周辺の樹林（河畔林、湖畔林）の整備、保全
- ③ 水質事故処理対策
- ④ 不法係留対策
- ⑤ 地域との連携による治水、利水、環境の総合的な河川整備の推進
 - 河川整備の計画の改正と計画策定の手続きの整備（地方公共団体の意見の聴取、地域住民の意見反映等）
- ⑥ 異常渇水時の円滑な水理調整のための措置
 - イ) 渇水調整協議会の位置づけとその役割の明確化
 - ロ) 異常渇水時における一時的な水融通のための特例措置の創設
- ⑦ 河川情報の提供の推進

3 河川法改正の主な点

今回の河川法改正は、前述の答申及び提言を受けて行われ、その一部が制度化されたものです。

- 1) 河川法の目的へ「河川環境の整備と保全」を明記
 - ・豊かで美しい河川環境の創出をめざして。
- 2) 新しい河川整備の計画制度
 - ・地域の意見を反映した河川整備を推進
- 3) 渇水調整の円滑化のための措置
 - ・渇水調整の早期化、情報提供、手続きの簡素化を推進。
- 4) 樹林帯制度
 - ・河畔林、ダム湖畔林 を整備し、環境と調和のとれた治水、利水対策を促進。
- 5) 水質事故処理対策
 - ・原因者の施行、負担により、水質事故処理対策を推進。
- 6) 不法係留対策
 - ・除却した不法係留船舶の売却、廃棄等手続きを整備。

新しい河川整備の計画制度



4 新しい川づくりへの取り組み

1) 川づくりの4つの基本方針

河川は、豊かな自然環境とやすらぎのある空間を提供してくれる、社会生活にとってなくてはならないものです。河川の事業は、河川を治水、利水、環境の3つの側面から制御、活用するとともに安全で豊かな国づくりと地域の発展を進める重要な仕事として、次のような基本方針のもとで進めていきます。

1つ目は、安全な社会基盤の形成です。具体的には、

- ① 洪水や土砂災害などから生命や財産を守り、安全な社会基盤の形成を図るため、河川の堤防を造り、河岸を保護し、洪水が川からあふれないようにします。
- ② 洪水の調節や農業用水、水道用水などを確保し、水力を利用した発電を行う多目的ダムを造ります。
- ③ 土砂災害が発生しないよう砂防の施設を造り、急傾斜地の地すべりで家屋や道路などが被害にあわないようにします。
- ④ 波などで海岸が浸食されたり、家屋の被災を防ぐ海岸堤防などを造っていきます。

2つ目は、頻発する水不足に対して安心な生活の確保を図り、地域社会を持続的に成長させ、豊かな生活を支えていく上で不可欠な水資源を確保するための多目的ダム等、水資源開発施設の計画的な整備を進めることです。

3つ目は、地域からの要望の強いきれいな水と緑の水辺を創ることです。水と緑は人々の生活にとって極めて重要であることから、河川の環境を保全しながら新しい環境を創り出すことを進めるものです。

4つ目は、個性豊かな活力ある地域づくりを支援することです。河川が有する固有の文化的、歴史的な可能性もっている能力を最大限に生かし、魅力ある河川空間の整備を図り、独自の地域づくりを積極的に支援することです。

我が国の治水については、戦後に発生したいくつかの大きな台風や洪水に対応できるよう、その投資は着実に積み重ねられてきました。

しかし、堤防や護岸などの治水施設の整備状況は未だ低い水準にあり、経済活動の中核となる地域の多くが未だ水害、土砂災害、渇水の危険にさらされています。さらに、経済、社会の発展のために、それぞれの時代の流れに応じて河川とその流域に手を加えてきた結果、都市化の進展による水害、土砂災害の危険性の増大、渇水の頻発化、生物の多様な生息、生育環境の減少、水環境の悪化、地下水の過剰採取による地盤沈下等の問題が著しくなっています。

また、河川や地下水の水質が悪化し、生態系への影響や飲み水に対する安全性への不安や心配が増大しています。こうした中、21世紀には流域の視点に立ち、人と水との関わり方の再構築を図り、「健康で豊かな生活環境と美しい自然環境の調和した安全で個性を育む活力ある社会」を実現することを目標に、河川整備の4つの基本方針に基づき、各種の事業を進めることとしています。

2) 今までの岩木川へのとりくみ

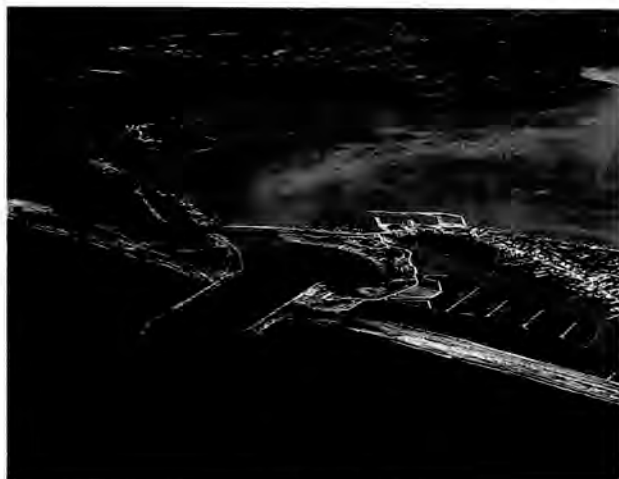
岩木川も過去の洪水により大きな被害が発生しています。そのうち昭和10年8月の洪水は県内にある各河川が氾濫し、未曾有の水害が発生しました。大正6年に計画した岩木川の河川改修計画は、これをきっかけに改訂し五所川原地点で $2,400\text{m}^3/\text{S}$ の流下能力をもつ河川として、昭和11年6月第一次改訂計画を樹立しました。現在は五所川原地点で $3,800\text{m}^3/\text{S}$ の洪水が安全に流れるように計画が改訂されています。これは昭和33年、35年、44年と相次ぐ大出水により、昭和48年3月に計画されたものです。

岩木川の河川改修事業は、大正7年に国が直接工事を進めるために、五所川原に岩木川改修事務所を設置したのが始まりです。

国が直接工事を進める区域として、河口から40km付近までをその範囲として、大正10年8月、左岸は水元・柏築堤を右岸は大正10年5月、中川・三好築堤を大正10年6月、8月と鶴田築堤に着手しました。

特に、岩木川が日本海に出るところを水戸口と言いますが、冬期間の強い西風により出口が塞がって、岩木川の水が十三湖からあふれ、下流部の水田地帯は毎年、被害をうけていました。この水戸口の工事は大正14年に着手して5年目の昭和4年からは閉塞がなくなり、これはずみとして、岩木川上流の堤防工事もどんどん進んでいきましたが、戦争のため工事も一時休止状態になりました。

今までの岩木川の治水事業は、洪水の氾濫を防ぐための堤防や河岸を保護する護岸、流下能力を上げるための掘削



十三湖水戸口

などの工事が主な事業でしたが、昭和20年には沖浦ダム、昭和35年には目屋ダム、昭和63年には浅瀬石川ダム等が完成しています。

この間、昭和50年発生洪水による激特事業で浅瀬石川、平川が整備され、同じく岩木川上流部の弘前地区も堤防の工事が進みました。また、昭和52年の洪水をきっかけとして昭和53年3月、岩木川緊急施工計画を樹立して高水敷の掘削や下流部の浚渫工事、堤防の補強工事を早期に完成させるよう進めてきました。

昭和58年6月に発生した日本海中部地震は、岩木川の下流部、特に神田橋下流の堤防に大きな被害が発生しました。このように大正10年から現在まで、これからの川づくりの基本方針の第1番目である安全な社会基盤の形成を図るべく、事業を進めてきましたが、岩木川には未だ堤防のない所、堤防が低く危険な所、流下能力が不足で浚渫や掘削を進めなければならない所がたくさんあり、計画達成までの進捗率は50%に達していないのが現状です。

これからの川づくりは、まだ整備されていない地域の基盤づくりが最も重要な仕事であり、最重点事業として取り組むことは勿論ですが、平成9年5月の洪水のように岩木川の上流部にある目屋ダムの調節能力が少ないことが新聞等で報道されました。また、毎年のように目屋ダムから補給される農業用水が不足していることも報道されています。

このようなことから、目屋ダムは、新しく津軽ダムとして平成3年からその規模も3.6倍（総貯水量）の142,300千㎡で計画され工事に着手しています。これは、基本方針の②にあたる事業になります。

岩木川の川づくりの基本方針の①を進めていくためには、まだまだ長い年月が必要となり多額の費用を投入しなければなりません。これからの川づくりは、今まで残されてきた基盤づくりの事業と一緒に、新しい川づくりの基本方針の3番目であるきれいな水と緑の水辺の創出と4番目の個性豊かな活力ある地域づくりの支援とを併せて進めることが必要になります。言葉を変えると、人間にやさしく、自然を大切に、鳥や魚や昆虫や植物の生態と川とのかかわりを知り、これと共生することがこれからの川づくりに必要であるということになります。

3) 新しく進めてきた主な事業

河川空間の活用については、運動広場として五所川原市内に北斗グランドがあります。このグランドは直轄の工事として国が事業に着手した大正10年頃から、地域の強い要望により運動場として活用され、現在まで百万人以上の人々に体育向上の目的のために利用されてきました。現在、弘前市の河川敷の運動広場、市民ゴルフ場、藤崎町の平川の運動公園、鶴田町の運動公園などがあります。

また、弘前市、中里町、鶴田町に桜つづみ公園が、高水敷を利用した河川公園が稲垣村や五所川原市藻川地区に整備され、水辺に親水性をもたせた親水護岸も弘前市に整備されました。

人にやさしい事業の1つには、堤防や河岸に設ける護岸などは勾配を緩くして階段を設けることなどがあります。その規模の大小はありますが、一番規模的に大きいものは、前述した五所川原市の北斗グランドの階段護岸です。

また、十三湖の水戸口周辺には湖や海へ出るレジャー用ボートがたくさん係留されており、その利用は無秩序で勝手な利用のため一般の釣り人とのトラブルや台風時の保守に困っていましたが、平成6年、市浦村ではまとめて陸上部に保管し、湖や海でのレジャーの基地として利用できる施設を作りました。

この事業は、湖岸の整備後の背後地を利用し、舟やボートを安心して保管できるよう十三湖マリーナとして整備したものです。これも河川利用と地域活性化の支援事業の一つです。

4) 多自然型川づくり

平成7年からは多自然型川づくりにも取り組んでいます。多自然型川づくりは、平成2年から全国的に始まっており、多数の施工実績があります。

常に水の流れている川の中（低水路と言う）では、中、小の洪水で河岸が欠け、大洪水の時には堤防の欠壊の恐れがでたり、大きくカーブを描いて河道が曲がりくねり、畑、田、りんご園などが流されたり、高水敷に整備されたグ



北斗グランド階段護岸



十三湖マリーナ

ランドなどにも被害が発生することがあります。低水路を自然のまま何も対策をしないで放置すれば、常に変化しながら局部的に深くなったり、浅瀬ができたりしながら大きな災害に結びつくことがあります。そのため、洪水の後には河岸の変化をよく調査し、大きな災害に結びつくようなところには手を加え、補強して現在に至っているわけです。これらの施設を護岸といいます。

この護岸を造る材料は、主にコンクリートが使われてきました。ブロックを積み重ねたり、張り付けたり、型枠を据え付けコンクリートを流し込んだり、深い所には大きなコンクリートのブロックを並べたり、水の流れに耐えるようにしてきました。このような対策は、その効果が著しく、次の出水にも安全に河岸を守る役割を果たしてきましたが、水辺に植生が繁茂しなかったり、河岸や水辺にうるおいが少なくなったとも言われてきました。このようなことから、これからの護岸を造る時は残された柳や植生を生かし、自然のままの姿を利用し、早く自然が回復するように工夫したり、使用する材料も近くの玉石や鉄線で作られた籠に石を詰めたものを作りこれらを組み合わせて河岸に凹凸を作って魚を住みやすくし、流れが急な場所でコンクリートを使用する場合でも、植物の種子がついたネットで保護し、土砂で表面を見えないようにするなど、自然を活用し回復を早め、河川の生態系を維持して豊かな自然環境にしようとするのが多自然型川づくり事業です。

岩木川でも多自然型川づくりとしての事業が進められ、その施工例が多数みられるようになりました。その代表的な例が藤崎町白子地区に造られた白子護岸です。

代表的な岩木川の施工例について発表されたレポートを次に紹介します。

このレポートは、建設省が中心となり自治体・民間とも連携して調査研究を行い、建設技術の向上と行政への反映を図ることを目的とした「平成9年度(51回)建設省技術研究会」において自由課題優秀論文のひとつに選ばれたものです。



白子護岸（平成10年8月撮影）

河岸樹木を存置した低水護岸の設計・施工について

— 多自然型川づくりの一例 —

1. はじめに

多自然型川づくりは平成2年から始まり、多数の施工実績を数えるに至ったが、景観に加え、魚類、鳥類、植生等の生態系に配慮した、更に高い熟成度が要求されている。なぜなら多自然型川づくりは、特定箇所だけの一過性の取り組みでなく、全河川すべてにおける今後の川づくりのあり方と言えるためである。本報告は、生態系保全を行う上では、極めて重要な要素である河岸樹木を存置した低水護岸の設計・施工の試みについて紹介するものである。

本事例では、積極的に河岸樹木存置のための種々の工夫を行うことにより、現況の約9割の樹木を河岸に残すことができたことを報告するもので、今後、厚みのある豊かな河川生態系を維持することに役立つものと考えている。

2. 施工箇所の状況

1) 河道

当箇所は堤防近接の水衝部であり、計画低水路法線上約300mにわたり河岸侵食、並びに河床洗掘が進み、河岸は垂直に近い状態であり、河岸防御が必要であった。

2) 自然環境

河岸法肩には天然植生が繁茂しており、河岸法肩から水面にかけておおむね直径10～30cmの樹木（ヤナギ類）が林立し、夏季には深緑の枝葉が水面に陰を落とす。付近に生息する魚類としてはアユ、ウグイ、オイカワ、ニゴイ等、又、特筆すべき鳥類としては、空飛ぶ宝石と呼ばれるカワセミや、危急種のオオタカなどが確認されている。自然状態を評価すると、高次消費者（猛禽類；オオタカ等）の生息が確認されることは、質の高い豊かな自然環境であるということを表している。

3. 設計基本思想及び構造

河岸法線の防御と河床洗掘対策を行うため、護岸機能の基本型は『法覆工+根固工』とし、更に自然環境に配慮をするため多自然型護岸を適用し『かごマット+覆土+河岸樹木存置』を採用した。

1) 護岸構造条件

- ・護岸は、治水機能（外力）のみでなく、生態系や自然環境の保全・創出に配慮する。
- ・自然の材料を使用し、できる限り表面にはコンクリートの使用を避ける。
- ・流下能力の低下を招かないよう河道形状を設定する。

2) 主な構造の機能及び特徴

①かごマット（法覆工、根固工、水制工）

- ・金網構造のため洗掘、不同沈下などによる地盤沈下に対する適応性があり、又、流水と地盤を遮断しない透水構造であるため、樹木根元の排水が良好となり、余剰水による根腐れを防止できる。
- ・詰石間の空隙に魚介類、小動物の生息を期待でき、又、石にはコケが繁殖し、アユの餌場となる。



図6-1 位置図

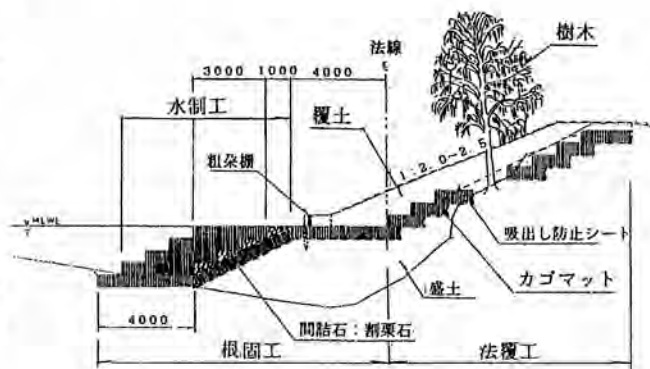


図6-2 標準横断面図

②覆土

- ・かごマットのみでは表面（詰石）が乾燥した状態のため、土砂を基盤とした植物の繁茂を期待し、又、詰石の日射照り返しによる温度上昇を防ぎ、植物の自生を補助する。
- ・直線のない景観とするため、表面に起伏や法脚線に変化をつける。

③カワセミ営巣ブロック

- ・付近でカワセミの生息が確認されており、河岸欠壊部の自然営巣候補地が当護岸の整備により失われるため、代償措置として設置する。

4. 河岸樹木の機能

現在の自然環境を保全していく上での河岸樹木の役割を次に示す。

①背後地（リンゴ園）の防風林機能。

②鳥類の止まり木や、サギ類等のコロニー（集団営巣地）としても利用され、猛禽類が水辺に集まる鳥類を狙って訪れる。

③昆虫類の生息環境。

④樹木にいる昆虫が落ち、それが魚類の餌になる。又、河岸に日陰ができ、魚類の隠れ家や、水温上昇を防止する。

⑤植物は他の生物の餌になったり、生息場所となり植物があれば他の生物も付随して生息できる。

つまり、河岸樹木存置は「生態系ピラミッド底辺層の厚みを維持」するものであり、河川本来の自然特性を確保するためには必要不可欠な要素と言える。

5. 河岸樹木の存置

1) 樹木の種類

当箇所自生する樹木は主にシロヤナギである。シロヤナギはヤナギ科の高木類で河岸や湿った平原に多い落葉樹である。一般にヤナギ類は河岸の代表種であり、環境の変化への順応性、並びに生命力に富む植物である。（写真－1）

2) 存置方法

河岸樹木は全て有効であるという基本思想に基づき、基本的にすべての樹木について存置を試みた。樹木の存置方法は、切欠、かご法線を背後にスライドする、あるいは樹木回りのかごマットは特殊サイズ品を使用するなど樹木の林立状態に応じて対処した。（写真－2）

かごマット工の展開図作成にあたり、着工前に樹木存置箇所の測量を実施したが、木の曲がりや根回り状況が把握しきれず、施工が手間取り、樹木のかわし方に苦労した。更に、一部の樹木回りでは、かごマット特殊製品が必要となったが、注文生産のため工事工程と納入時期がかみ合わず、やむを得ず現場加工を行った箇所もある。（写真－3）その結果、樹木存置率は表6－2に示すとおりである。

表6－1 特殊サイズ品の面積占有率

	かごマット面積
全面積	4,291㎡（100%）
標準品	4,127㎡（96.2%）
特殊品	164㎡（3.8%）

表6－2 樹木存置率

	本数
着工前の本数	76本（100%）
存置できなかった本数	5本（6.6%）
存置した本数	71本（93.4%）



写真－1 河岸樹木の林立状態



写真－2 樹木存置のための切欠

6. 現地試験の実施

1) 樹木の周辺嵩上げ試験

一般に樹木の根元周辺を土砂等で嵩上げすると、樹木自体が枯死することが多い。これは根から水や養分と同時に酸素を吸収しているため、①酸素の進入口である地表を土などで直接覆うことにより呼吸困難を起こす、②排水不良により余剰水が根腐れをおこす、などに起因するものであり、嵩上げ土層が厚いほど枯死する場合が多いと言われている。

当設計は、樹木根元において50～150cmの盛土厚であり、前述の状態が懸念されたため、事前に数本を設計と同じ厚さで盛土し、枝葉状態に変化が見られるか、あるいは二次根が発生するかについて、最も樹木に負担がかかる夏季に試験を実施した。(写真-4) その結果、試験開始2ヶ月後も周辺樹木の枝葉状態と変化が見られなかったこと、又、実際よりも過酷な条件として麻布を巻き付けたにも関わらず、二次根が二次根長さ20センチ麻布を突き破り発生していたことなどから、ヤナギ類の環境変化の対応強さと、樹木自体が確実に環境の変化に順応していることを確認したため、設計どおりの覆土厚で施工することとした。(写真-5)

7. 考察

○ 当箇所は、岩木川と平川の合流部に位置し、広大な高水敷植生と河岸林が豊かな自然環境を創り出している。生態系保全をする上では、極めて重要な要素である河岸樹木を、従来の工法であれば皆伐するところであるが、積極的に存置する工夫をし、施工区間300mのほとんどの河岸樹木を存置し、厚みのある豊かな生態系の維持に貢献した。(写真-6)

ただし、樹木という“自然”と、かごマットという“人工”の複合の試みは、樹木の林立状態に支配され、準備、施工、材料納入は、従来工事に比べて多くの労力と時間を消費したのも事実である。

○ 完成後、岩木川を襲った平成9年5月8日出水は、近年では最大規模の出水であったものの、護岸及び樹木についても大きな被災損傷は無く、当護岸の治水機能は実証された。(写真-7)

○ 樹木の周辺嵩上げ試験では、生命力に富むヤナギ類(直径10～30cm)は、多少の覆土では環境の変化に耐えられることを実証した。

○ カワセミ営巣ブロックについては、鳥類アドバイザーに相談し、岩木川におけるテリトリー観察事例を基に個数、配置、巣穴高を決定したが、その後、カワセミの利用と営巣が確認されており、今後も追跡調査を行うことになっている。



写真-3 林立状態に応じカゴを使い分けた



写真-4 平成8年7月22日試験覆土



写真-5 平成8年9月18日覆土撤去
二次根長さ20センチ



写真-6 着工前(平成8年4月)



写真-7 完成後6ヶ月(平成9年6月)

8. あとがき

本報告は、当事務所管内では初の試みである樹木存置に重点を置き報告したものである。施工事例を通じて思想、又は技術的に確立できたことは、①河岸樹木の生態系上の役割、②樹木存置の一手法(ただし樹種はヤナギ類)、③設計施工留意事項などがあり、いずれも今後の川づくりに生かせるものと考えている。

多自然型川づくりは、自然保護だけを目指しているものではなく、必要な治水対策を行うとともに、河川やその周辺に生息するあらゆる生物の生息環境や、生命線である樹木や植物の重要性を認識し、多様な種の存続に寄与する空間との両立、まさに人間と自然とが共生する空間づくりを目指している。こうした川を将来の世代へ継承し、後世に残すことが社会からのニーズであると認識している。

川づくりに携わった担当者達が、あらゆる事例の工事経過・反省点・留意点を明確にしていくことが、今後の多自然型川づくりの質の高い成熟した技術につながっていくものと考えている。

— 参考文献 —

- 1) 美しい、豊かな21世紀「河川環境」 (財河川環境管理財団'89)
- 2) 改正河川法の解説とこれからの河川行政