

●ネコヤナギによる護岸の緑化工法

登録番号: QS-080012-A

護岸緑陰を早期復元し、水辺の生態系を育む コンクリート護岸と共存できる緑化工法

既存のコンクリート護岸を撤去せずに緑化して河川環境を修復し、水辺の生態系の保全を図る多自然型・生態保存型の護岸緑化技術を紹介する。枝の生長が早いことや水中の環境を改善できること、護岸を傷めないことなど、ネコヤナギの樹種特性を生かして開発した。護岸緑陰の早期復元、多様な生物のための生育環境づくりなどを目的として採用が進んでいる。

良好な景観を形成し、市民の憩いの場や観光スポットとしての親水空間を創出するため、あるいは、水環境を改善し、多様な魚類や水生生物などの生態系を育むためには、河川や湖沼の水際エリアを率先して整備する必要がある。しかし、コンクリート製の護岸に手を加えるとなれば河川計画を踏まえた大規模な工事となる可能性が高く、多額の費用を要することから、河川管理者にとっては頭の痛い問題だった。松本技術コンサルタントは、こうした状況を踏まえ、既存のコンクリート護岸を撤去する必要のない水際緑化工法として「ネコヤナギによる護岸の緑化工法」を開発した。

直径75mmの穿孔に植栽

「ネコヤナギによる護岸の緑化工法」は、日本全土に広く自生するネコヤナ

ギの樹種特性を利用した多自然型・生態保存型の護岸緑化技術である。挿し木から容易に発根・萌芽して生長が速いうえに、根は細根であり、幹は多枝性で太径化しないので護岸構造に損傷を与えない、水中に没した枝から発生する根が水生生物などに絶好の生息環境を提供する—といったネコヤナギの特性に着目し、洪水流による流失を防ぐ技術や護岸への活着率を高める技術を加味して実用化した。護岸構造や鉄筋の有無を確認したうえで穿孔(直径75mm程度、深さは500mm以内)し、竹筒製の植栽ポットでネコヤナギを植え付ける。

本工法は、緑化長50m(植栽数25)当たりの直接工事費が約81万6000円(税抜、2011年11月11日更新版のNETIS公表標準施工費用に基づく)という低コストでの水際環境改善が可能



である。また、原則として現地発生材料だけで緑化すること、軽量で扱いやく専門技能者を必要としないコンクリート穿孔機で施工できることなどから、現場作業性の向上や周辺環境への配慮などにも優れている。国土交通省が推進する多自然川づくりなどでコンクリート護岸を使用せざるを得ない場合でも、本工法ならば水衝部での植生を創出できることから、コンクリート護岸施工後の追加対応としても有効である。

12年6月1日時点での施工実績は、九州内の18河川。道路工事に伴う付け替え河川や災害復旧河川など、短期間で護岸の緑陰を復元して修景したいケースでの採用が大多数を占めている。ホタルの生息環境の回復を目的とした事例もあった。水際部のネコヤナギの植生が護岸からの落下時の掴まり物となり、緩斜面では滑落防止に役立つという理由でも採用されている。

お問い合わせ

松本技術コンサルタント株式会社

経営管理室 新工法広報担当

Tel. 0979-23-3636 FAX. 0979-23-4139
URL <http://www.matsugc.co.jp/>
E-mail salix@matsugc.co.jp

●施工直後と施工3年2カ月後の風景



ネコヤナギのグリーンベルトによって景観が劇的に変わった。ネコヤナギは、樹高約3m程度の低木でありながら1年間に1m程度枝が伸長することから、護岸緑陰を早期に復元したいケースなどに適している