

1.はじめに.

近年、河川は棲息生物の環境保全に配慮する傾向にあります。「河川法」が一部改正される前は、治水・利水を最優先に護岸をコンクリートで固め、3面張工法が主流をしておぼしました。「河川法」の改正と同じくし、第9次治水事業7ヵ年計画の中の「コンクリートの見えない川づくり」により河川環境に目が向けられるようになりました。そして、平成10年「美しい山河を守る災害復旧基本方針」により考え方は確立されつつあります。当社は、平成5年より多自然型護岸への取り組みとして「フリーロック」という植生可能なコンクリートブロックを開発・販売してまいりました。しかし、コンクリート素材のみでは、どんなに改良・新規開発しても、物足りなさを感じていました。そこで平成10年には鉄網を素材とした、新工法を開発しております。又、同じ平成10年にはコンクリート素材の急勾配用環境保全型ブロック「プレスウォール」を開発しております。現在当社の護岸工法は、コンクリート・自然石・木材(間伐材)・鉄網と様々な素材を活用し工法開発、提案させて頂いております。今回、様々な素材を用いた当社の護岸工法の代表的工法を紹介致します。

2.工法紹介

河川は、地域・流域・場所により様々な形態を持っております。当社はその河川や地域に合った素材・工法で提案できるように先に述べた4素材を用意しております。

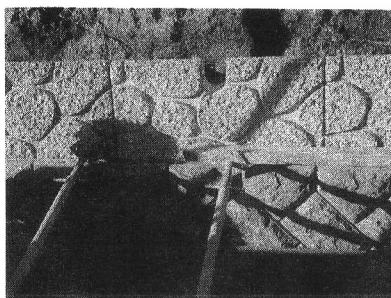
(1) コンクリート系護岸

コンクリートは、製造が容易で地域特性がほとんどなく、強度が優れた素材です。

プレスウォール工法

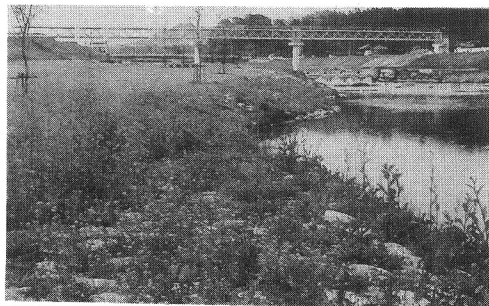
<特色>

- 1.練積と空積の両方を持つ工法です。
- 2.練積み本来の強度はそのままです。
- 3.透水シリンダー(ビオト;PAT.AP)が練積の弱点である「生態系の遮断」を解決します。
- 4.擁壁表面にコケ類を主とした植生が期待できます。



フリーロック工法

- 1.自在性があるのでどのような形状でも順応できます。
- 2.網目状の構造を有します。
- 3.石の取り外しが自由にできます。
- 4.適度な石と石との空間を有しています。



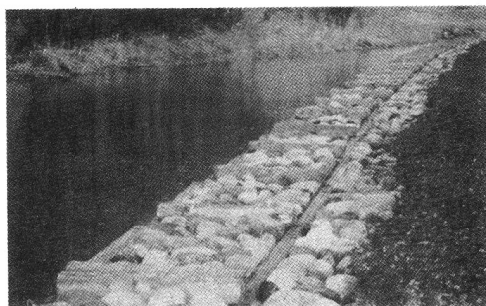
(2) 材木(間伐材)系工法

パネルウッド工法

日本古来の伝統工法で、現在の治水事業にも十分機能し、優れたものも少なくありません。(木工沈床)

<特長>

1. 伝統工法をそのまま再現します。
2. ユニット化と機械施工により大幅な工期短縮をはかれます。
3. 簡単な組合せなので特殊技術を必要としないで施工ができます。
4. 間伐材の有効利用ができます。



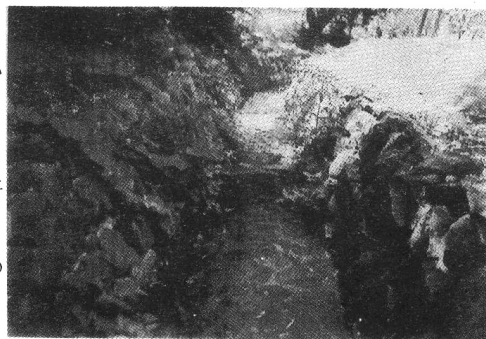
(3) 自然石系工法

自然の河川には必ず自然石があります。石には、自然の持つ美しさがあり、人々に安らぎや潤いを与えてくれます。

アンカーストーン工法(空石積)

<特長>

1. 化学物質を全く使用しない工法のため生態系に悪い影響を及ぼしません。
2. 現地発生材を使用することが容易です。
3. 多孔質な構造物を構築するので、生物の生息に良好な空間を提供します。
4. アンカーとステンレス線で連結しているので、石の脱落の心配ありません。



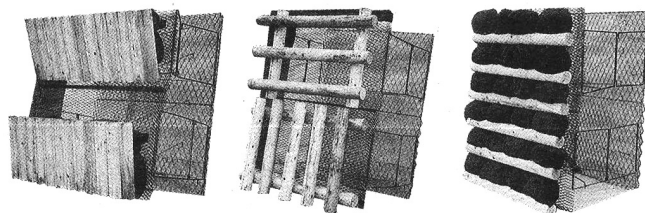
(4) 鉄網系護岸

鉄網は、かゴマットに代表される近代工法です。当社は、素材にエキスパンドメタルを使用し、連結棒で一体化し擁壁構造を形成する新工法です。

スクリーンロック工法

<特長>

1. 耐久性に優れています。
2. 施工性に優れています。
3. 経済性に優れています。
4. 性質の異なる線材を提供できます。



3. おわりに

これまで、4素材を使用した当社の代表的工法を紹介させていただきました。強度・耐久性・環境・価格・材料入手等、各々にはそれぞれ優劣があります。これからも、各地域、河川に合った工法を開発提案し、地域住民の要望にこたえられるようにいたします。

キーワード：河川環境・多自然工法

連絡先：〒180-0006 東京都武蔵野市中町 1-6-7 朝日生命ビル 7F Tel0422-36-6101 .Fax0422-36-6103