

昔の人の知恵が詰まっている「伝統的河川工法」



粗朶とは雑木と呼ばれているものの総称で、なら榎・桜・かえで楓などの粘性の強い側枝を使い束ねたものです。



いさむ博士

そだ粗朶に使う広葉樹は、切り株からまた生えてくるんだ。これをぼうがこうしん萌芽更新って言うんだ。だから何回でも粗朶を作ることが出来るんだよ。

柳枝工

そだ杭に粗朶を編み込んで、中に石をいれる工法である。石と石の間に伸びたヤナギの根は、やがて背面の地盤にまで伸びて石を抱き込み、強く結びつくとともにヤナギの枝葉はしなやかなため、洪水の際には粗度係数を増加させることとなり流速を弱めたり、法面の土砂の流出を防ぐことができる。ヤナギが繁茂すると小さな森が形成されるため、鳥類や昆虫類、魚類の生息空間ともなり、なかでもヤナギの樹陰は魚類の巣づくりに有効であるといわれている。

**力強くてしなやか
自然の力を利用した、
自然にやさしい工法です。**

粗朶沈床工

そだ粗朶沈床工は、明治の初めにオランダ人のデ・レーケ達が生み出した工法である。特徴は、腐食しにくいこと、屈撓性があること、荷重を広く分散して伝えること、運搬が容易であることなどがあげられる。また、非常に多孔質で生物が棲みやすく、格好の魚類の棲み家となる。さらに、天然の雑木を使うため山林の保護にもつながる。すなわち、『川を守ることは、山を守ること。』『山を守ることは、川を守ること。』である。

僕たちが元気だと川や海も元気なんだ。だからみんなで手入れをしてね！

伝統的河川工法は、日本各地で昔の人が長い年月をかけて川に教わりながら改良を重ねてきた工法なんだよ。だから地域によっては構造が微妙に違うんだ。



みのる博士

木工沈床工

もっこうちんしょう木工沈床は、そだちんしょう粗朶沈床が急流河川に適さなかったことにより、明治の中頃に考案されたものである。この工法は、水深に応じて2階層から幾層にも組むことが出来る。また、間伐材と自然石を利用するために、水生生物に自然が提供され、魚類や微生物、トンボなどの格好の生息空間になる。間伐材を多く利用することで、川の源である山を災害から守ることにもつながる。耐久性にも優れ、生物にもやさしい最適な工法である。

山から川への贈り物

そだ がんばつさい
～粗朶・間伐材～



のぶゆき博士

人間でも人それぞれ性格や顔が違うように、川もまた河川ごとに異なった性質、形状があり、同じ川でも上流と下流ではまったく異なった表情を見せる。人に人相があるように、川にも「河相」があるんだ。昔の人はその川にあう工法をいろいろ考えたんだよ。