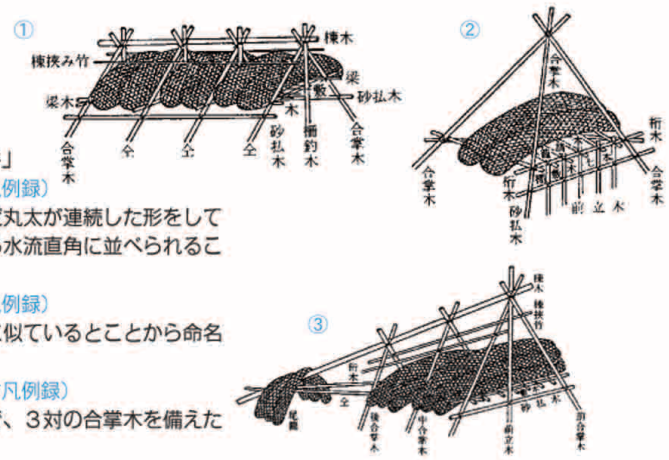
干ばつと水害を超えて④

伝統的な川を治める技術〝牛〟

「牛（うし）」をご存知ですか。牛といってもモーと鳴く動物ではなく、堤防の前面に置かれ、水流を弱めて護岸を保護する伝統的な治水の工法です。丸太を組み合わせ、蛇籠（じゃかご）という竹や鉄線で編んだ籠の中に石を詰めたものを、重石としてのせただけの一見単純な構造ですが、川岸を守ることにかけては大きな役割を果たしました。今月号は伝統的な河川を治める技術のひとつ「牛」をご紹介します。

大正11年10月御影村（六科・野牛島・上高砂）消防団によって作られた中聖牛。竹蛇籠が利用されている。



さまざまな「牛」
①棚牛（地方凡例録）
三角形に組んだ丸太が連続した形をしている。護岸から水流直角に並べられることが多い
②笈牛（地方凡例録）
山伏の担ぐ笈に似ているとことから命名された
③大聖牛（地方凡例録）
形は三角すいで、3対の合掌木を備えた大型の聖牛

牛は丸太の組み合わせ方によって棚牛（たなうし）や笈牛（おいうし）、菱牛（ひしうし）、川倉（かわくら）、聖牛（ひじりうし）などいくつもの種類があります。江戸時代の初めごろは種類が少なく、時代が経つにつれその種類は増えていきます。こうした牛類の発達が甲州の治水技術の特徴だと考えられています。江戸時代の釜無川ではとりわけ棚牛が選ばれ、5基や7基セットで置かれることが多かったようです。

ここで代表的な牛のひとつ「聖牛」をみて見ましょう。2本の丸太を交差させて組み立て、これを3対作り、その上に棟木を通します。下には細い丸太を組んで棚を作り、その上に石を詰めた竹蛇籠が置かれました。材の長さや数によって「大・中・小」の聖牛に分けられていました。

こうした牛は、昭和に入っても重要な水防技術として各地の消防団で継承されてきました。しかし、川幅を狭め堤防のコンクリート化を進めてきた現代の治水技術にとって、牛の必要性は次第に低下し、現在では牛が製作されることはほとんどなくなりました。

信玄堤に設置された聖牛（現代）

昭和57年芦安地区で起きた洪水の際、決壊した場所を保護するため、地元の人々が協力して作った牛を設置している

ところが昨今、「川をつくる」ということが見直され、治水・利水に加えて、川本来がもつ生態系の保全や景観が重視されるようになってきました。ここで再び牛が注目されることとなります。というのも、牛は川の中に置かれると次第に砂で埋まっていき、丸太や蛇籠の隙間が魚や昆虫、植物が育つ場所となって、生態系を守り育てることになっていたからです。さらに先人は科学技術を駆使したコンクリート堤防を造ることができなかったがゆえに、川をよく観察し、流れを読み、その場所の状況によって異なる牛を設置しました。その結果、それぞれの川には川固有の風景が広がっていたのです。

これからの川づくりは、川の安全を高めることはもちろん、環境にやさしく景観と調和することが課題となっています。その鍵のひとつはもしかしたら、かつて活躍した「牛」とその技術から導き出されてくるかもしれません。

牛の写真や本物の蛇籠も展示

ふるさと文化伝承館
エントランス展示
「堤の原風景」展開催中！
8月31日まで