

砂防関係法令例規集には天然河岸の欠壊防止に関する条項が定められているものの、天然河岸の欠壊による流木や土砂の発生源対策は現状では実施例が少なく、容易に対策できる工法が望まれていた。そこで、施工性に優れかつ十分な効果を発揮できる鋼製土石流制御工を開発した。

本製品は、図3に示すように上下流に基礎梁を張り出した「みこし」構造であるため、転倒しにくい構造である。上下流の基礎梁にエキスパンドメタルを敷き、その上に土壌を載せることを基本とするが、鋼管内に重量物を中詰したり基礎梁を長くするなどして、滑動や転倒し難くすることも可能である。また、現地条件にあわせ

が可能であり、施工後でもフィルタ材を変更することによって濁水処理能力の調節が可能である。

本製品の用途は、崩壊地などから河川へ流入した濁土粒子の除去、治水ダムなどへの細粒土砂の流入防止、さんご礁などへの赤土の流入防止などである。

2. 格子形砂防えん堤の特長

2.1 施工実績と捕捉実績

格子形砂防えん堤は、通常時には無害な土砂を流し、洪水時には土石流や流木を捕捉する透過型えん堤であり、鋼製透過型砂防えん堤の中で、国内で最も多くの施工実績と捕捉実績を有している。これまでに約600基の施工実績があり、そのうちのべ約60基で土石流および流木の捕捉実績がある。どのえん堤も目的どおりの効果を発揮しており、性能が高く、かつ安全性、施工性において優れた製品であると高く評価されている。

2.2 冗長性（リダンダンシー）

冗長性とは、構造部材の一部に損傷を受けても、構造全体が崩壊することのない度合いをいう。2007年に国