

溪流の安全確保を基盤とした水圏生物相共生のための 砂防ダム改良化手法

流木によるスリット断面の閉塞を軽減できる透過型砂防堰堤に関する実験的研究

Study on New Type Slit Sabo Dam which can reduce Slit Clog due to Drift Woods

山田孝¹・片谷昌寛²

Takashi YAMADA and Masahiro KATATANI

¹北海道大学大学院農学研究科助教授

²大阪大学大学院工学研究科地球総合工学専攻
(前北海道大学大学院農学研究科)

要旨

近年、溪流の掃流区域においては、計画規模の出水時における堰堤スリット部での流水のせき上げによる土砂調節、中小規模の出水時における下流への無害な土砂の供給、平常時における魚道の確保などを目的とした透過型砂防堰堤が施工されている。

北海道の透過型砂防堰堤のスリット幅は、計画規模出水時に移動する最大礫径ならびに中小洪水時の移動礫径を考慮して設計される場合が多いが、施工後に流木で閉塞する事例が近年多く見られる。流木によってスリット部が閉塞してしまうと、堰堤上流に土砂が堆積し、透過型砂防堰堤が発揮すべき様々な機能は失われてしまう。

そうした問題を軽減するためには、流木捕捉工の施工ともあわせて、透過型砂防堰堤自体にも流木が閉塞しにくくなる工夫が必要であると考えられる。本報告では、北海道における透過型砂防堰堤での流木によるスリット部の閉塞実態を調査し、水理模型実験によって、流木によるスリット部閉塞を軽減できる新しいスリット断面の効果について検討した。

《キーワード：掃流区域;塞き上げ型透過型砂防堰堤;流木閉塞;水理模型実験》