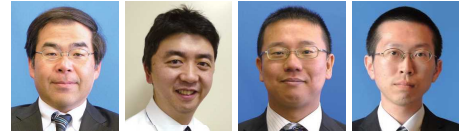


「砂防基本計画策定指針(土石流・流木対策編)」 および「土石流・流木対策設計技術指針 解説」 の改定と質疑応答の公表による技術支援



土砂災害研究部 砂防研究室 室長 桜井 亘 主任研究官 内田 太郎 研究官 松本 直樹 交流研究員 工藤 司

(キーワード) 土石流対策、流木対策、指針

1. はじめに

「砂防計画策定指針(土石流・流木対策編)」は、土石流が運搬する土砂礫と流木が引き起こす土砂災害を防止するために、対策の基本的な考え方と土石流・流木処理計画策定の際に準拠すべき事項を示しており、「土石流・流木対策設計技術指針」は、土石流・流木処理計画に基づき配置する土石流・流木対策施設の設計の際に準拠すべき事項を記している。

前回の指針改定(平成19年3月)から約9年が経過し、その間得られた知見や平成25年10月に東京都大島町で発生した土砂災害等の教訓、「土砂災害対策の強化に向けて(提言)」(平成26年7月)を踏まえ、国総研が改定の取りまとめを行い、国土交通省砂防部が平成28年4月に改定の通知を行った。また、都道府県等から寄せられた疑問を整理し、都道府県や建設コンサルタンツ等への普及を図る意味で、Q&Aを公開するなど技術支援を行った。ここでは、その取組を報告する。



図1 伊豆大島の流木による家屋への被害状況

2. 改定の概要

近年の土砂災害において、多くの事例で流木が大量に発生し被害が拡大したことや、これまでの調査や実験を踏まえ、不透過型砂防堰堤は運搬された流木のうち半分程度は捕捉できないなど、捕捉できる流木量は、上限があると考えられることから、計画捕捉流木量の算出方法を変更した。また、透過型及

び部分透過型砂防堰堤の計画捕捉流木量は、土石や流木の両方を同時に捕捉することから、流木を全て捕捉するためには、原則、透過型及び部分透過型砂防堰堤を配置することを明記した。その他、流出土砂量の算出に関する最新の調査結果や調査方法を記載した。さらに、計画捕捉量は堰堤の型式によらず除石により確保しなければならないことを明記した。



図2 砂防堰堤(左:不透過型、右:透過型)

3. 公表したQAの概要

指針の改定に伴い、地方整備局や都道府県に意見照会した結果、8地方整備局と22都道府県から質問が寄せられた。主な質問は、①「不透過型砂防堰堤も、除石により計画捕捉量を必ず確保しなければならないのか」、②「不透過型砂防堰堤の副堰堤に流木捕捉工を設置しても良いか」であった。①及び②の質問に対して、①「堰堤の型式に関わらず、除石により計画捕捉量を確保してください」、②「不透過型堰堤の副堰堤の流木捕捉工も「透過構造を有する施設」に含まれますので、設置できます」と回答している。このように寄せられた質問と回答をとりまとめ平成28年4月に砂防研究室HP¹⁾に掲載した。

HP公開後も、26の都道府県等から質問が寄せられている。今後も、これらの質問等を取りまとめ、公開することにより、計画や設計に携わる現場の技術者への支援を行っていく予定である。

☞ 詳細情報はこちら

1) 砂防研究室HP
http://www.nilim.go.jp/lab/rbg/tech_info.htm