

砂防堰堤の働き

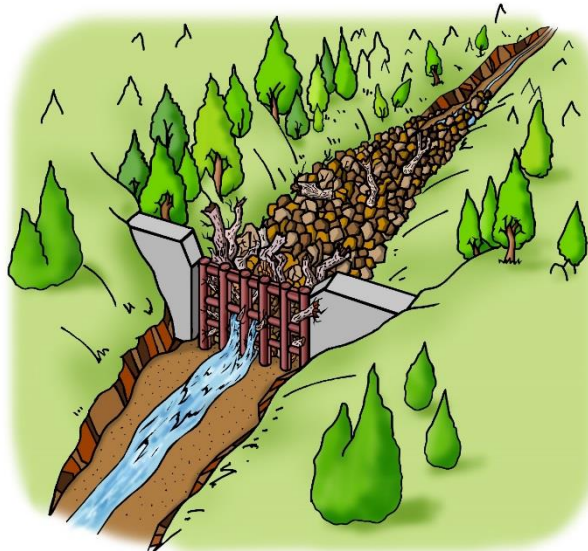
透過型砂防堰堤が土石流をとらえる働き



① 川(溪流)ではいつも、水と一緒に土砂も流れています。



② 透過型砂防堰堤を設けた場合でも、普段は、水と土砂は同じように下流に流れていきます。



③ 大雨が降り土石流が発生したとき、大きな岩、流木などを含む土砂は、堰堤に引っかかり止まります。

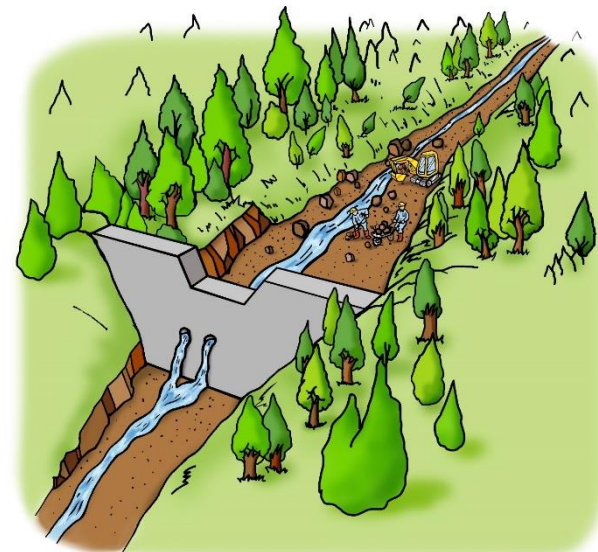


④ 堰堤にたまった岩、土砂や流木は、次の土石流に備えて取り除きます。

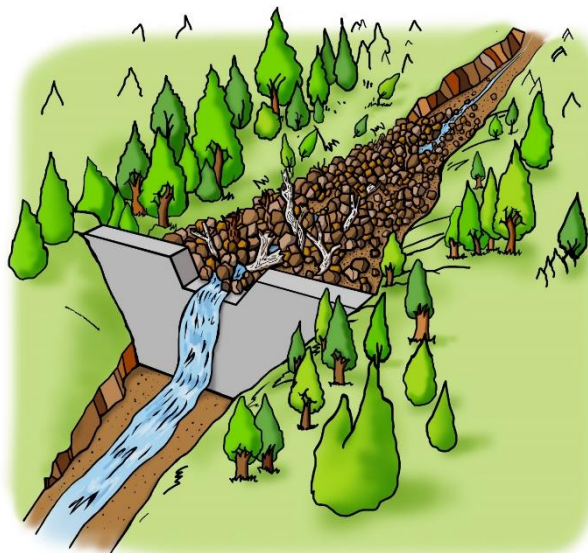
不透過型砂防堰堤が土石流をとらえる働き



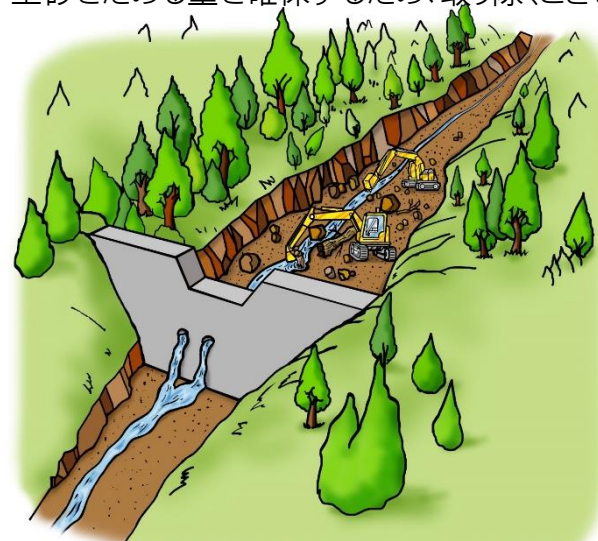
① 川(溪流)ではいつも、水と一緒に土砂も流れています。



② 不透過型砂防堰堤を設けると、堰堤の上流側に土砂が少しずつたまっていきます。土砂をためる量を確保するため、取り除くこともあります。

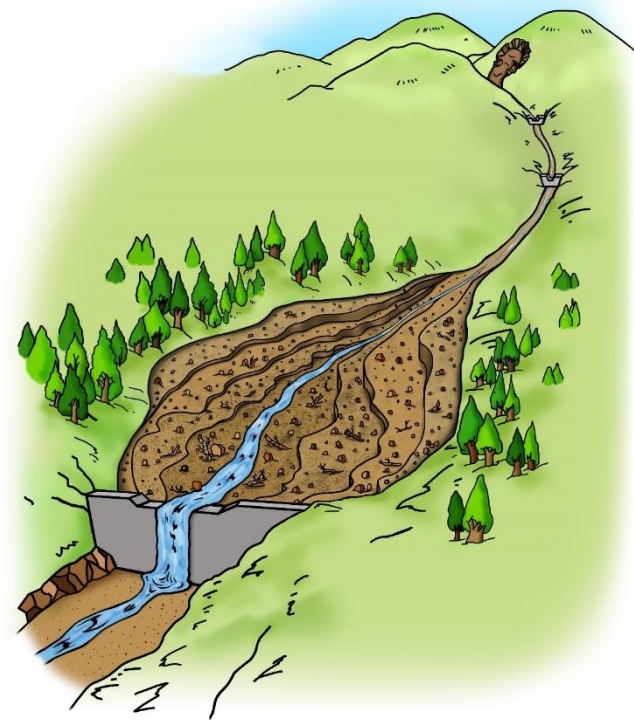
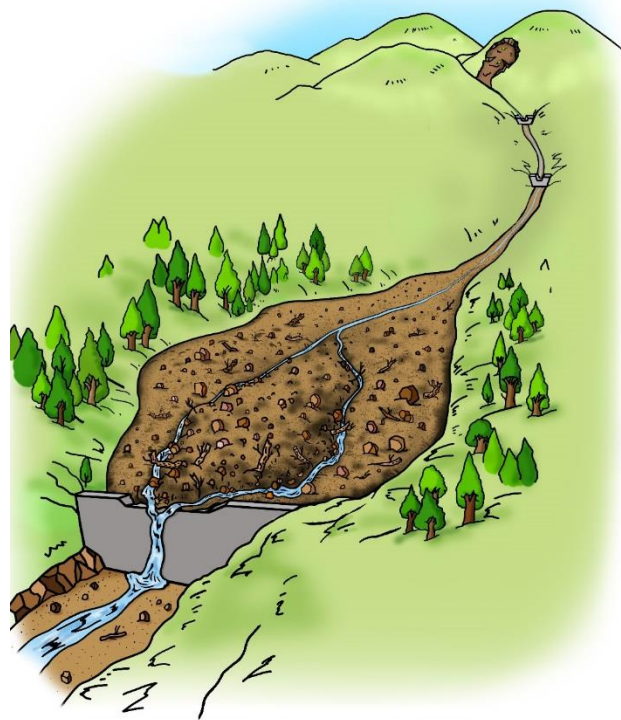
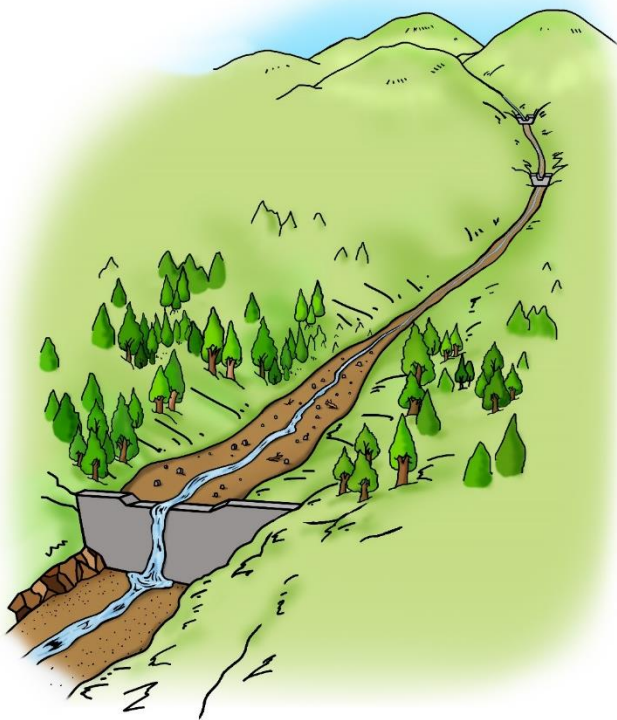


③ 大雨が降り土石流が発生したとき、堰堤は大きな岩や流木などを含む土砂をため、下流への被害を防ぎます。



④ 堰堤にたまった岩、土砂や流木は、次の土石流に備えて取り除きます。

不透過型砂防堰堤が土砂の流れを調節する働き



①不透過型砂防堰堤は、土砂で一杯になっても、効果がなくなるわけではありません。堰堤の上流側では、土砂がたまって川の勾配がゆるくなり、川幅も広がるため、水が流れるスピードも遅くなります。



②大雨と一緒に大量の土砂が流れてくると、川の勾配がゆるい堰堤の上流側で水のスピードが遅くなり、既にたまっていた土砂の上にさらに大きく一部の土砂が積もってたまります。



③上にたまった土砂はその後、雨が降るたびに水の流れで削られ、少しずつ下流に流れ出ていきます。(その後、大雨が降ると再び②のように大きく積もってたまります。)