

第3章第1節

「様々な「砂防堰堤」とその名称」



上段 人里の砂防堰堤。

中段 山間地の砂防堰堤。

下段 完成したばかりのスリット式砂防堰堤を上流側から見る。



### 「砂防堰堤」の上流側に発生する不都合



- 左 小規模な水流の砂防堰堤。堰堤は二段ありますが、その大部分は木々に隠れています。  
右 その上流側に広がる広大な土砂堆積、水流は全くありません。

### 第3章第2節

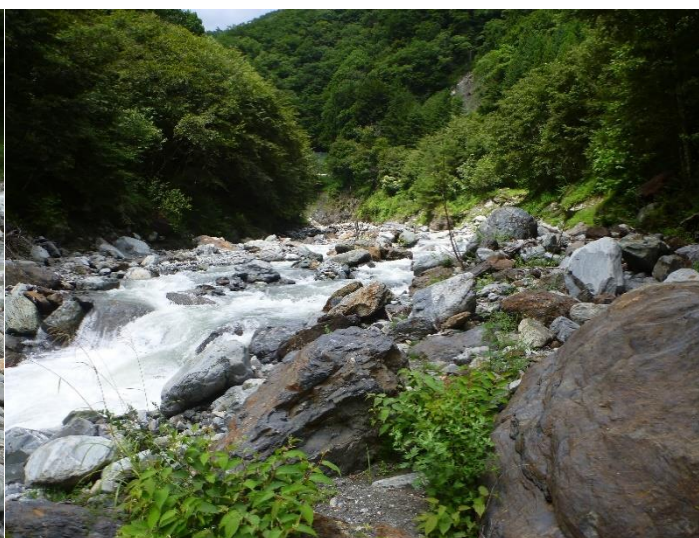
#### 「砂防堰堤」の下流側の河床の低下



- 左 砂防堰堤の下流側の河床が低下したので、追加して堰堤を設置しましたが、それでも河床が低下するので、さらにテトラポットを堰堤状に二段追加しました。  
右 河床が低下したので、山裾が侵食されて山腹の崩落が発生し、それを抑える工事が行われました。



### 第3章第4節 「砂防堰堤」の改良



**上段左右** 急傾斜の沢で上部の袖部分を新たに増強した砂防堰堤。水平な上端の下に排水口がありますが、増水時には水平な上端を水流と土砂が越流すると考えられます。

**中段左** その砂防堰堤の上流部の様子。急傾斜であっても砂利や小石がほとんどの河川敷が続いています。

**中段右** 上の砂防堰堤の数百m上流で補強された砂防堰堤。この堰堤は以前水平であった上端部を浅いV字型に変更しました。V字型箇所は既に浸食が発生している様子です。

**下段左右** すぐ上流の水流の様子。さらに少し上流では、ごく普通の溪流が続きます。



### 第3章第5節

#### 「水流が無い場所の「砂防堰堤」を観察する」



左 対岸の、通常は水流が無い場所の「砂防堰堤」



右 道路脇に見る小さな沢の「砂防堰堤」群

### 第4章第2節

#### 「「コンクリート護岸」の岸边に生じる現象」



\* コンクリート護岸の前を真っ直ぐに流れる水流。護岸の前は小さな土砂ばかりです。対岸の石や岩がある場所の前には石や岩が少しあります。

#### 「長く続く「コンクリート護岸」の不都合」



\* コンクリート護岸の岸边からは大きな石や岩は全て流下します。上流部の川底には、侵食を防ぐコンクリートブロックが埋設されています。



#### 第4章第3節 「小規模な流れに生じる不都合」

#### 「コンクリート構造物が敷き詰められた水流」



\* 両岸にコンクリート護岸が設置されたので、岸辺から大きな石や岩が流下して、河床が凹字型になった小規模な流れ。



\* コンクリートブロックが敷き詰められた水流。コンクリート護岸が無い山側には石や岩が残されています。

#### 「上流や中流の河床をコンクリート敷きに変える工事」



\* 幾つかの砂防堰堤の間が全てコンクリート敷きの河床に変えられています。

#### 「川幅の多くが「蘆」で覆われた水流」



\* コンクリート護岸に囲まれた河川敷がほとんど「蘆」に覆われています。右側は早春で葦が枯れています。



#### 第4章第3節

##### 「広い河川敷がある中流域の「コンクリート護岸」」



\* 安倍川河口より約8 Km付近、バイパス橋右岸より下流側の安西橋方向を見る。

岸辺に「水制」を設置しても、水流はコンクリート護岸の岸辺に沿って流れようとしています。手前が上流です。

#### 第4章第4節

##### 「安倍川の場合」



\* 河口から約20 km付近。

規模の大きな増水の時に残された土砂堆積を幾度も増水が侵食して出来た「自然の敷石」と「自然の石組」による岸辺。手前が上流。

水流の近くが白く見えるのは減水する時まで濁った水が流れていたことによります。



\* 河口から約20 km付近。

増水の後もしばらく流れていた水流の跡、川底に小さな石や岩が多く残されています。手前が下流。

僅かに高い位置の河川敷にあるのは砂利や砂ばかりです。川底の跡が白く見えるのは水が干上がる時まで濁った水が流っていたからです。

## 「安倍川の場合」



\* 河口より約15 Km付近。  
新東名橋の下流側、広い河川敷を水流が網目状に流れています。手前が上流方向です。

## 「安倍川の「瀬切れ」現象」



\* 河口より約10 Km 付近。2019年1月。  
網の目状に分流した水流が所々で分断されて、全く水が流れない場所が次第に拡大していきます。



\* 安倍川河口より約7 Km 付近、安西橋左岸側より上流側バイパス橋方向を見る。  
増水の後に残された水流の跡と堤防内のコンクリート護岸。ここでは、増水の後でも大量の砂が流下して来て堆積した後に水流が無くなりました。水流は網目状に流れると共に、コンクリート護岸に沿って流れています。