

## 下流法勾配の検討

ダムの下流法面は、越流土砂による損傷を極力受けないようにする。ダムの越流部における下流の法勾配は、一般に1:0.20とする。  
なお、中小出水においても土砂の流出が少ない流域面積の小さい溪流ではこれより緩くすることができる。

### 解説

下流法勾配を緩くする場合は、土砂が活発に流送されはじめる流速 (U) とダム高 (H) より 1:0.40 を上限として

$$\frac{L}{H} = \sqrt{\frac{2}{gH}} \cdot U$$

で求められる勾配より先急にする。

流速 (U) はダムの設計外力で用いた流速の50%程度とする。  
ダム高が高くなるとL/Hの値は小さくなるが、0.2を下限とする。

## 下流法勾配の検討

$$\frac{L}{H} = \sqrt{\frac{2}{gH}} \cdot U = \sqrt{\frac{2}{9.8 \times 7.00}} \times \frac{1.22}{2} = 0.21$$

となる。

ここで、  
g: 重力加速度                      9.80 m/sec<sup>2</sup>  
H: ダム高                                7.00 m  
U: 土石流流速の1/2                1.22 m/sec

下流法勾配は、 0.20 とし、上流法勾配を変化させて安定計算を行う