

第8回鹿野川ダム水質検討会

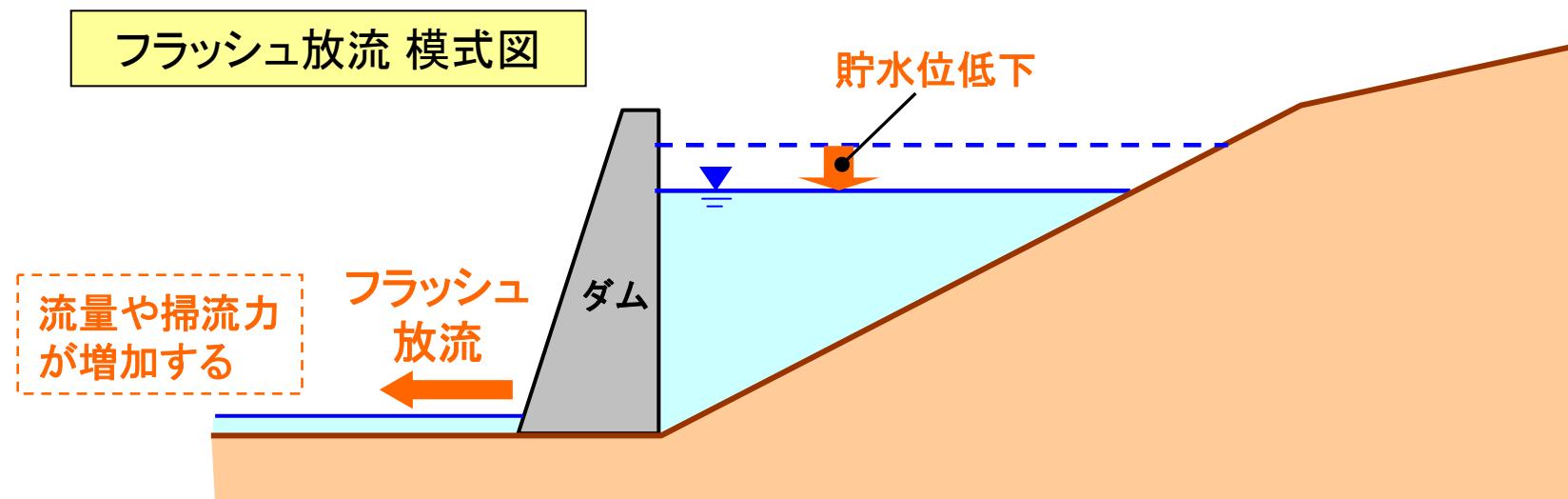
フラッシュ放流・土砂還元について

- 鹿野川ダムにおけるフラッシュ放流の可能性
- 鹿野川ダムにおける土砂還元の可能性

(1)鹿野川ダムにおけるフラッシュ放流の可能性

フラッシュ放流とは

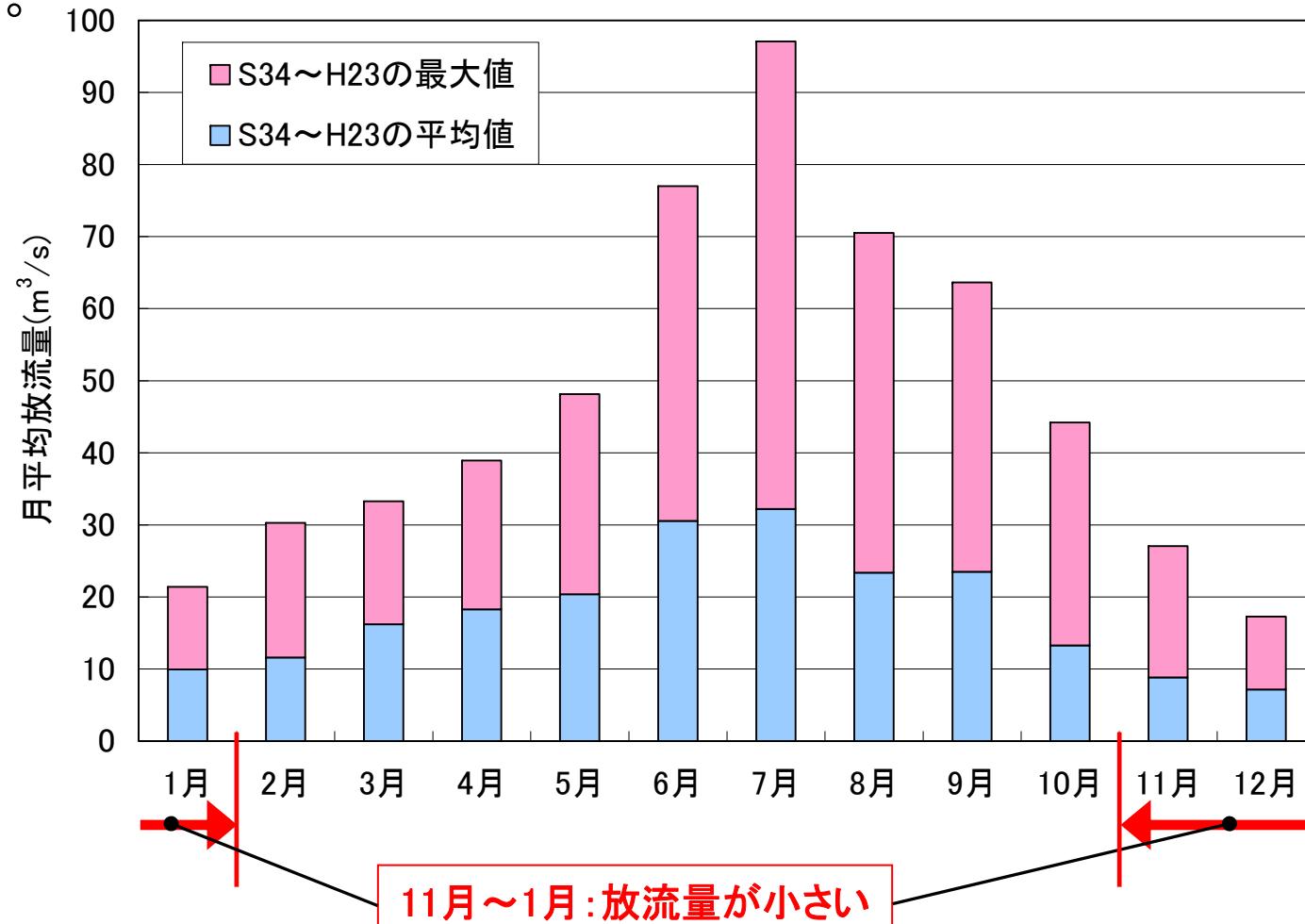
- 下流河道が安全な範囲で、ダムからの放流量を人工的に増加させ、下流河道の流量や掃流力を改善する。※下流河道の環境変化を緩和



(1)鹿野川ダムにおけるフラッシュ放流の可能性

期間別の鹿野川ダム放流量

- 月平均流量に着目して、鹿野川ダムの下流への放流量を整理した。
- 放流量は、11月～1月に減少するため、この間のフラッシュ放流が望ましい。

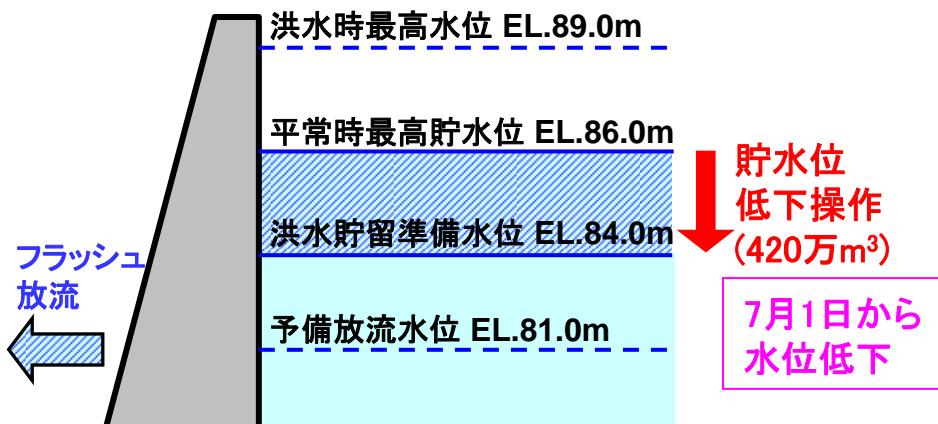


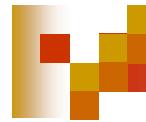
(1)鹿野川ダムにおけるフラッシュ放流の可能性

鹿野川ダムにおけるフラッシュ放流の方法

- 非洪水期から洪水期への貯水位低下操作時に、フラッシュ放流を実施する方法が考えられる。
- 発電用放流設備、クレストゲートを併用して放流を実施する。
(放流警報実施の後に放流を実施)

運用模式図





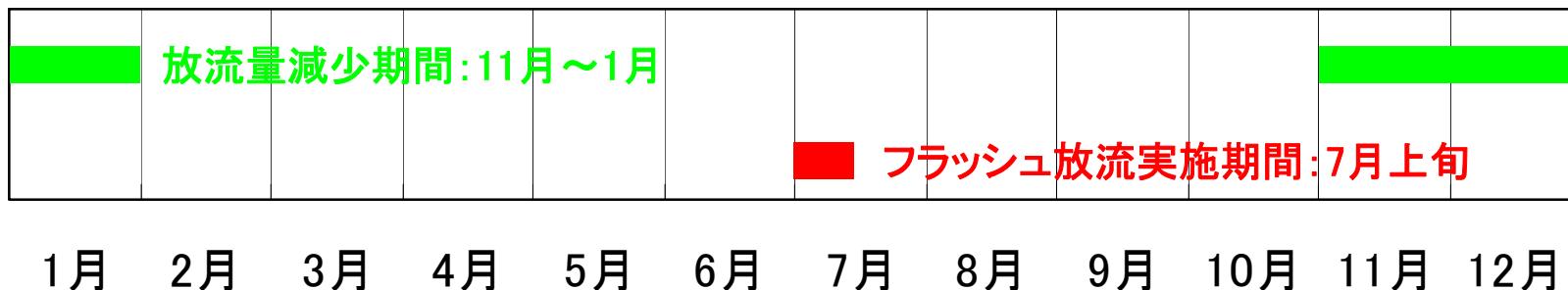
(1)鹿野川ダムにおけるフラッシュ放流の可能性

フラッシュ放流の適用性

【フラッシュ放流の適用性】

下記のとおり、鹿野川ダム下流の流量が減少する期間とフラッシュ放流が可能となる時期が適合しておらず、適用性は低いと判断される。

- ・下流の流量減少期間 : 11月～1月
- ・フラッシュ放流可能期間 : 7月上旬



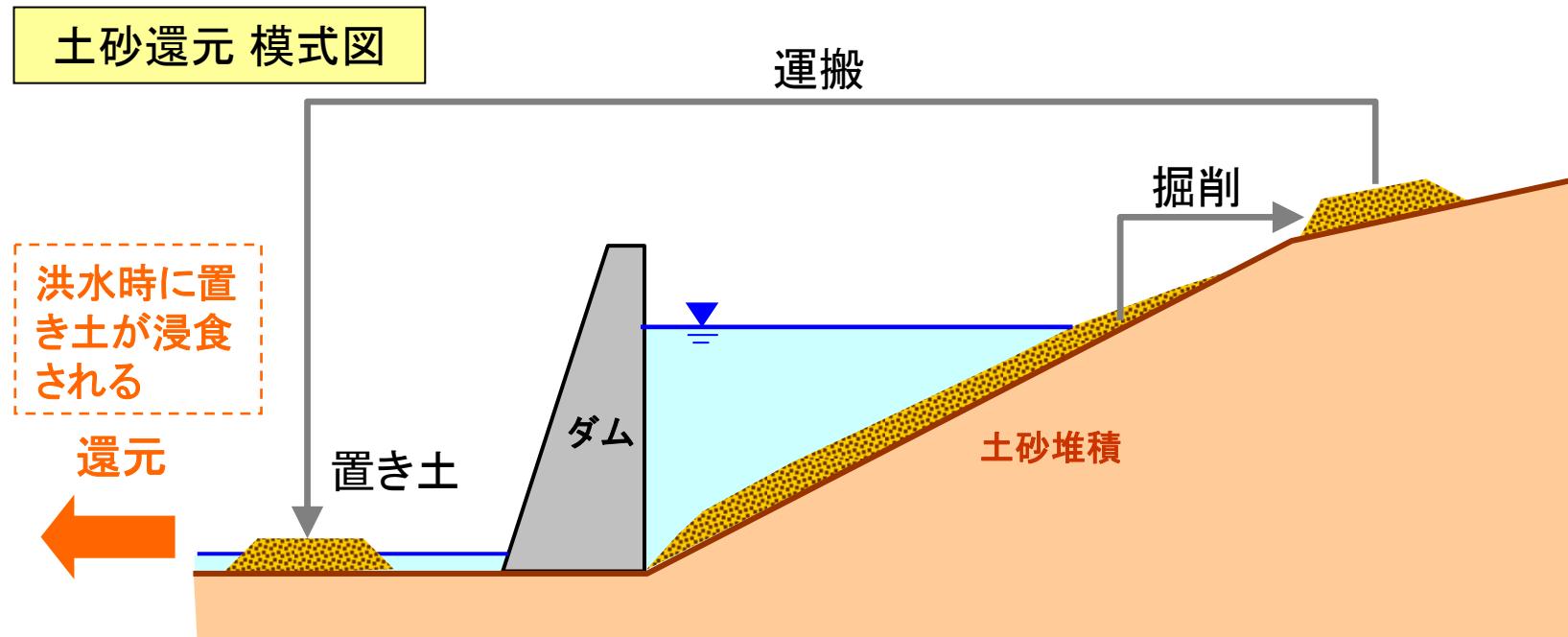
(2) 鹿野川ダムにおける土砂還元の可能性

土砂還元とは

- 貯水池内の堆積土砂を掘削・運搬し、ダム下流へ置き土することにより、下流河道へ還元する。※下流河道の環境変化を緩和

【鹿野川ダムでの下流還元の目的】 例えはアユの産卵床の保全・形成など

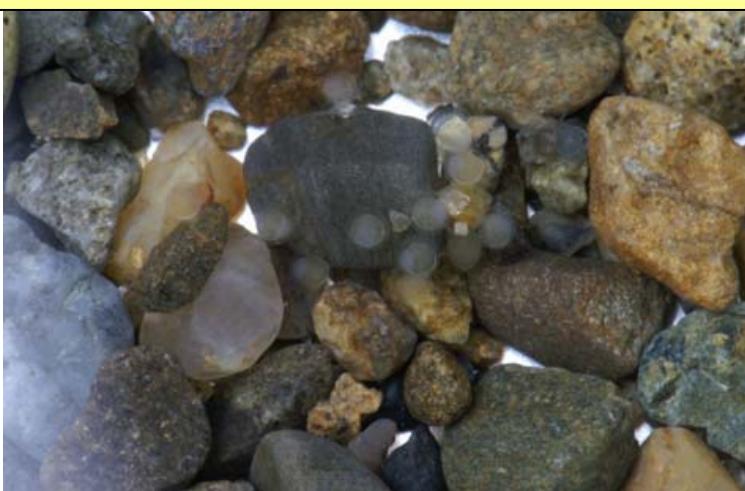
【検討上の注意点】 掘削土砂の粒径がアユの産卵床の条件に適合するか？



アユ産卵床の材料条件および産卵期

- 産卵床は、粒径10mm 前後の細かい砂礫の多い河床であり、小さいほうの限界は径1mm 前後となる。また、河床の状態は不安定で浮石状態を有する所で産卵がみられる。(環境省ホームページより)
- 産卵期は、10月下旬～12月である。

例)アユの卵が付着した河床材料



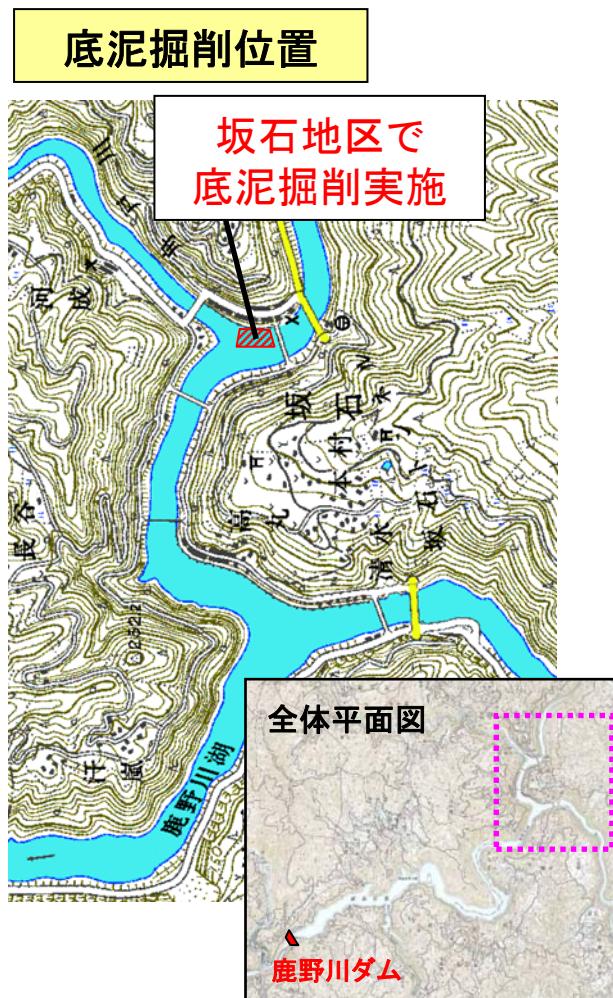
アユの生活史



(2) 鹿野川ダムにおける土砂還元の可能性

既往の底泥掘削の実施状況

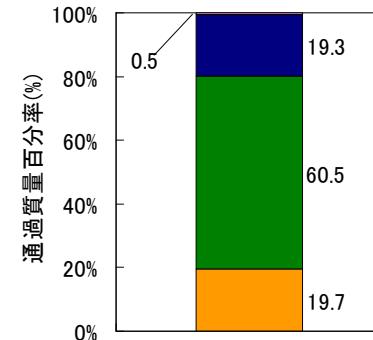
- 既往の底泥掘削土砂は、シルト・粘土が主体である。
(掘削量は最大3,000m³程度)



掘削土砂の粒径(H22調査)

■ 粒径分布

- 礫分(2mm以上)
- 砂分(0.075mm以上2mm未満)
- シルト分(0.005mm以上0.075mm未満)
- 粘土分(0.005mm未満)



実績掘削量

	掘削量
H20年	490m ³
H21年	3,400m ³
H22年	2,000m ³
H23年	1,200m ³

土砂還元の適用性

【下流還元の適用性】

下記のとおり、掘削土砂の粒径がアユの産卵床の条件に適合しておらず、適用性は低いと判断される。

- 〔・アユの産卵床の材料条件 : 粒径1～10mm程度
- ・鹿野川ダム貯水池内堆積土砂 : 粒径0.075mm未満(シルト)が主体