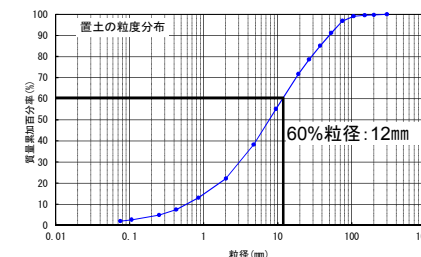
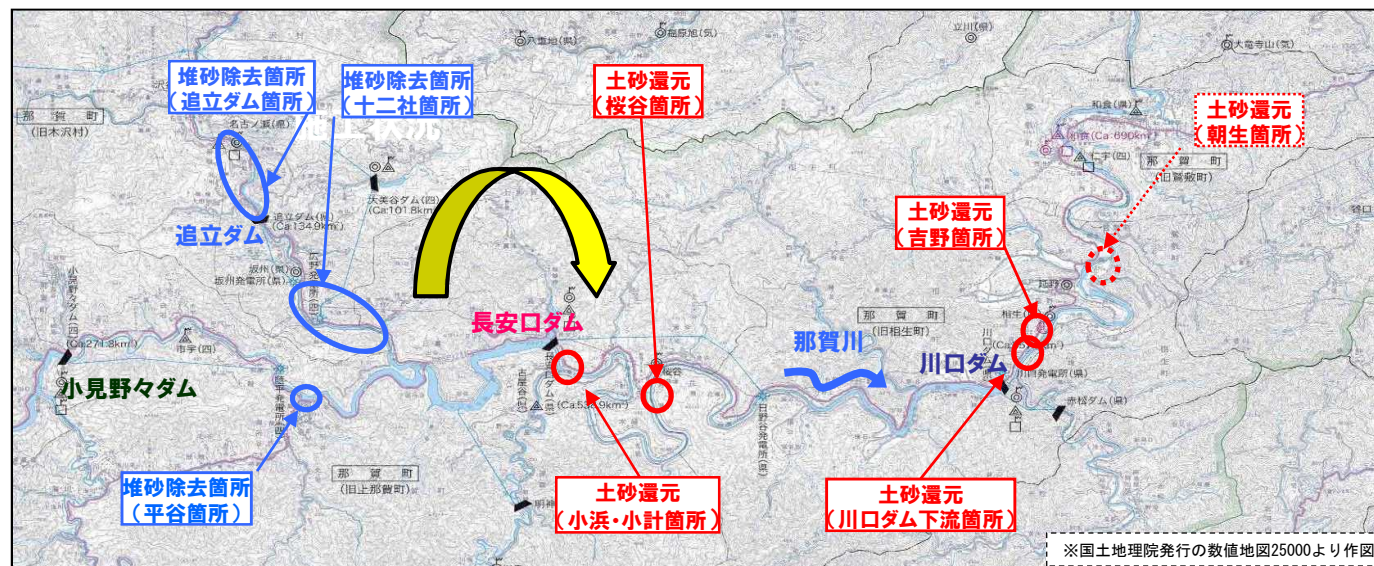


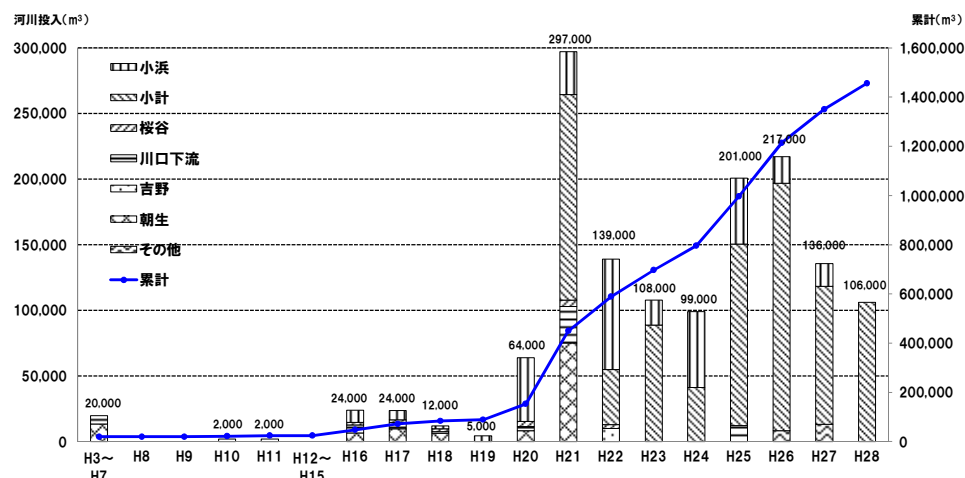
# ダム下流への置き土(長安口ダム)

## ■ 土砂還元実績

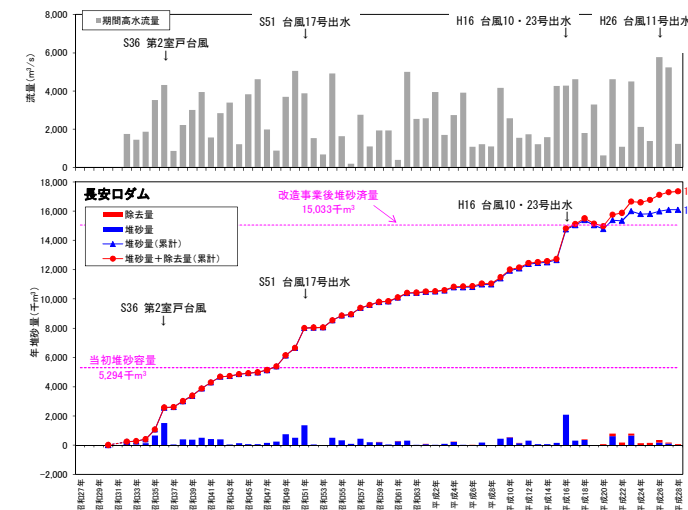
- 平成19年～平成28年の10年間に、約1,372千 $m^3$ の土砂還元が実施されている。
- 掘削箇所の粒度分布をもとに求めた還元土砂(置土)の粒度分布は、60%粒径12mm、礫分76%、砂分24%の礫集団で構成されている。



還元土砂(置土)の粒度分布  
(平成20年調査結果)



平成19年～平成28年の土砂還元(置土)量



長安口ダムの堆砂進行状況

# ダム下流置き土の様子(長安口ダム)

## 【平成26年度出水(台風11号)】

最大放流量 $5384\text{m}^3/\text{s}$

こはま  
小浜箇所

こばかり  
小計箇所

かわぐち  
川口ダム下流箇所

出水前(H26.7.11)



出水前(H26.7.11)



出水前(H26.7.11)



出水

出水

出水

出水後(H26.8.19)



約 $85,000\text{m}^3$ 流下

出水後(H26.8.11)



約 $88,000\text{m}^3$ 流下

出水後(H26.8.11)



約 $11,000\text{m}^3$ 流下

## 【平成27年度出水(台風11号)】

最大放流量 $4618.3\text{m}^3/\text{s}$

こはま  
小浜箇所

こばかり  
小計箇所

出水前(H27.6.24)



出水前(H27.6.17)



出水

出水

出水後(H27.7.21)



約 $15,000\text{m}^3$ 流下

出水後(H27.7.17)



約 $119,000\text{m}^3$ 流下

# 置き土後の河川景観と河床材料の経年変化(長安口ダム)

○還元土砂による堆積で浅くなり、平瀬や早瀬等の瀬に変化している。  
○河床材料では、岩や石が中礫・細礫の堆積により埋没し、還元土砂の粒径割合に近い状態に変化している。

H21.1撮影



H21.1月撮影



H24.9撮影



H24.8月撮影



H26.12撮影



H26.12月撮影



H28.3撮影



H28.1月撮影



・河床にヘドロが堆積



・土砂の供給がみられる  
・ヘドロの堆積が減少



・大量の土砂が供給され、寄州が形成



・大規模出水により土砂が再度流され、大礫が露出  
・河床が多様な形態を形成している

# 川口ダム上流域における土砂還元後の瀬淵分布の変遷(長安口ダム)

○淵環境が減少し、平瀬環境が増加している。

