資料　4-1

第2回　美和ダム・小渋ダム堆砂対策検討委員会
説明資料
【美和ダム編　審議事項】



令和8年3月11日

国土交通省 中部地方整備局
天竜川ダム統合管理事務所

第2回　美和ダム・小渋ダム堆砂対策検討委員会　説明資料
【美和ダム編　審議事項】
＜目次＞

＜目次＞ …… 1

1. 今後の堆砂対策に必要な検討 …… 2
  1.1. 貯水池維持管理の課題
  1.2. 土砂収支計画の課題
  1.3. 当面検討が必要な事項

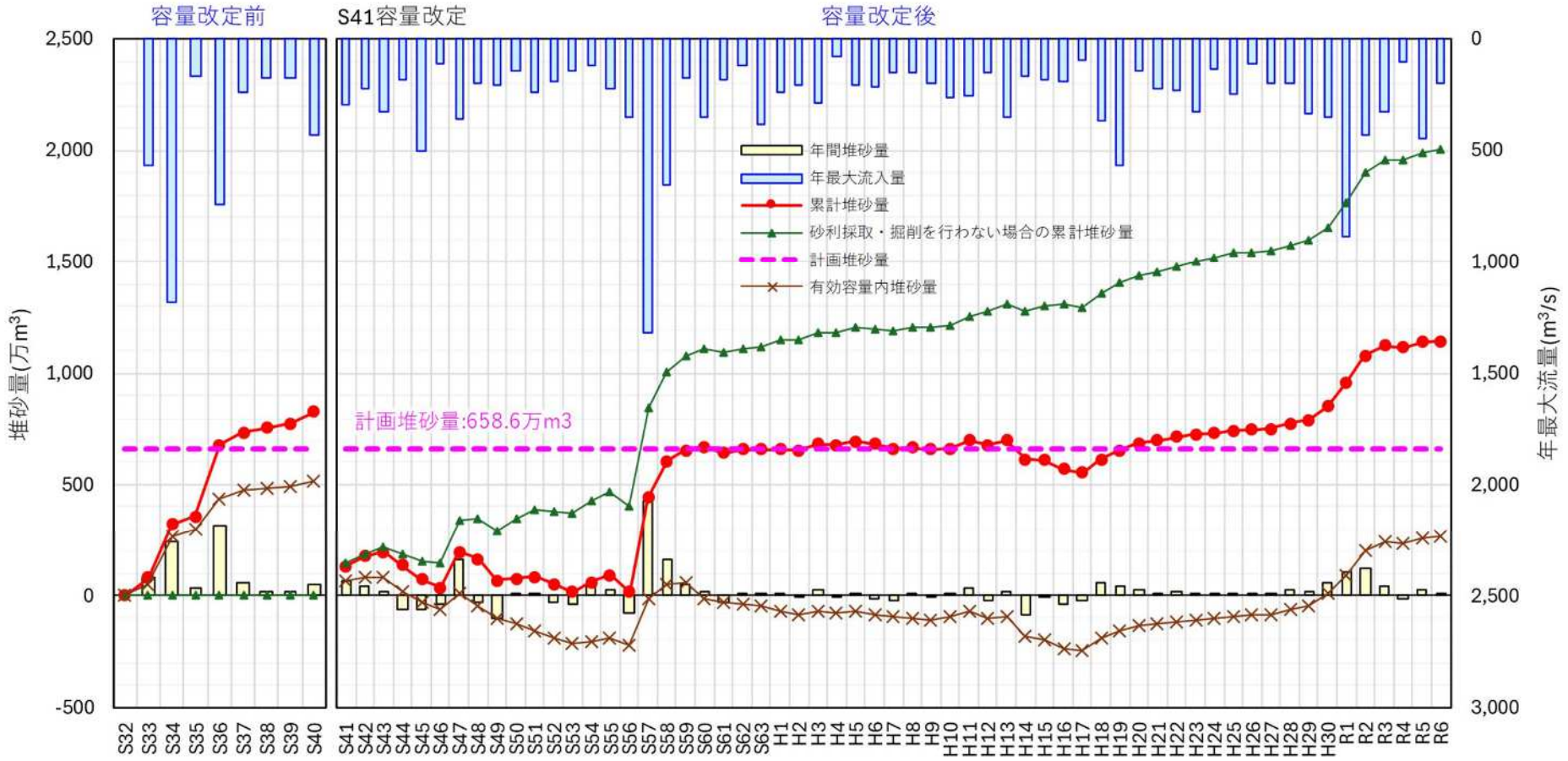
2. 今後の予定 …… 6
  2.1. 令和8年度の実施内容

１．今後の堆砂対策に必要な検討

1. 今後の堆砂対策に必要な検討

1.1 貯水池維持管理の課題

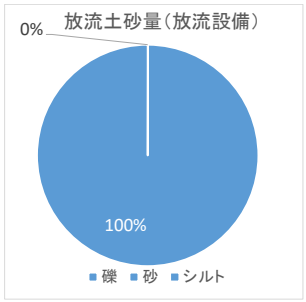
- 美和ダムの堆砂は、令和7年度時点で全堆砂量約11,404千m³であり、死水容量を除いた計画堆砂量6,586千m³に対して堆砂率173.2%となっている(R6測量)。
- 有効貯水量内堆砂は約2,643千m³まで進行している。そのうち、洪水調節容量内堆砂は約507千m³(計画治水容量16,200千m³の約3%の減少)であり、洪水調節機能を維持するために、早期に対策する必要がある。

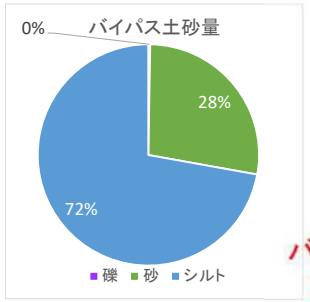


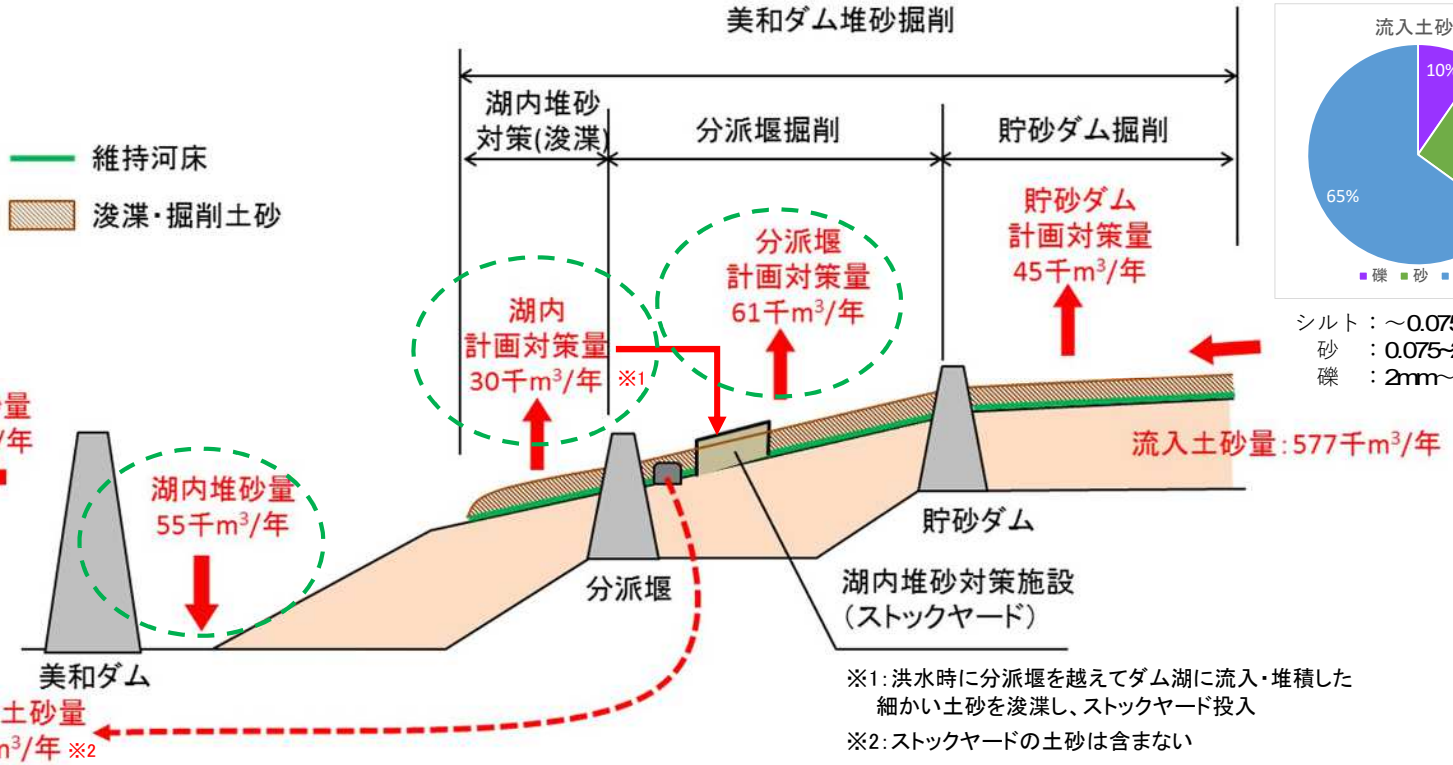
1. 今後の堆砂対策に必要な検討

1.2 土砂収支計画の課題

- 美和ダムにおける土砂収支は以下の考え方により設定している。
  - ✓ 流入土砂量は、美和ダムの堆砂実績を基にした流量～流入土砂量関係式を作成し設定。
  - ✓ 毎年の堆砂掘削の土砂量を決めるため、河床変動計算を実施。
  - ✓ 土砂収支計画は、毎年の土砂量を年期待値として設定。
- 現在の土砂収支計画に基づく算定結果において、洪水調節容量に土砂を貯めないためには毎年約14.6万m^3の掘削が必要となる。一方、平均掘削量は約5.2万m^3(H18～R5平均値、砂利採取含む)であり必要掘削容量と実績掘削容量との間に乖離が生じている状況である。
- 現土砂収支の考え方では、災害となるような大規模洪水を含んでいることも乖離を生じている要因のひとつである。
- 今後の施設運用を考える場合には、高遠ダムを含めた土砂収支計画の検討が必要である。
- 掘削した土砂の処理方法についても課題となっている。







シルト：～0.075mm
砂　：0.075~2mm
礫　：2mm～53mm

※1：洪水時に分派堰を越えてダム湖に流入・堆積した細かい土砂を浚渫し、ストックヤード投入

※2：ストックヤードの土砂は含まない

1.3 当面検討が必要な事項

① 土砂バイパス、ストックヤード運用、高遠ダムスルーシングの運用基準の見直し

○土砂バイパス、ストックヤード運用と高遠ダムスルーシング運用を引き続き実施し、施設操作タイミングや土砂移動の実態把握、効果検証を行い運用の見直しが必要である。

② 土砂収支計画の見直し

○貯水池堆砂進行の抑制に向けた施設運用を整理し、高遠ダムを含む三峰川全体の計画土砂収支を整理する必要がある。

○大規模な流入土砂を含まない土砂収支を見直し、計画的に実施する対策土砂量、土砂バイパス、ストックヤード運用の検討が必要である。

■ポイント

- 下流河川への排砂量増加に伴う高遠ダムへの影響を考慮する。
- ストックヤード効率運用に向けて、安定的に土砂を搬入するための追加施設の必要性について整理する。
- 計画対策量（維持掘削）とは別に治水機能を回復させるための掘削土砂量等を整理する。

③ 三峰川全体での適切なダム堆砂対策方法（掘削土砂の運搬・処分先）

○貯水池から掘削・浚渫した土砂の効果的な堆砂対策方法について幅広い視点から整理する必要がある。

○ダムから下流の高遠町に抜ける道路は1路線のみであり、効率的に運搬できる方法等を検討する必要がある。

○当面、実施可能な対策土砂量や土砂搬出、土砂活用の検討が必要である。

○民間の活用、下流河川土砂還元（置き土）、残土受入地への搬出等、可能性を整理・検討する必要がある

■ポイント

- 周辺住民への影響考慮した上で運搬経路、土砂処分先を設定する
- 河川環境、治水面を考慮して置き土位置、置き土量を設定する。

2. 今後の予定

2. 今後の予定

2.1 令和8年度の実施内容

① 高遠ダムスルーシング運用

〇令和8年度も令和7年度に引き続き、高遠ダムのスルーシング運用を実施し、スルーシング運用の効果、下流河川への影響を確認する。

■ポイント

- 高遠ダムスルーシング放流：高遠ダムの堆砂対策としての効果を検証。

② 環境モニタリング調査の継続

〇堆砂対策施設（ストックヤードおよびスルーシング放流）の運用に合わせ、環境モニタリング調査を継続して実施。

③ 実施可能な対策土砂量や土砂搬出、土砂活用の検討

〇現状の周辺環境を踏まえて、効率的に運搬できる方法・土砂処分先等を整理・検討する。

■ポイント

- 周辺住宅地等への影響に配慮した運搬路を検討する。

④ 土砂収支計画の見直し検討

〇貯水池堆砂進行の抑制に向けた施設運用（バイパス土砂量、計画対策量）を設定するとともに治水機能を回復させるための掘削土砂量等を整理・検討する。

■ポイント

- 高遠ダムスルーシング放流の運用方法を考慮する。
- ストックヤード施設の効果的運用についても考慮する。
- 高遠ダムも含めた三峰川全体での適切なダム堆砂対策方法についても考慮する。

〇第3回委員会は、令和8年秋（11月を予定）