令和4年排砂期間を踏まえた今後の検討課題に対する対応状況

資料－1－①

　令和４年度の連携排砂は、排砂実施に至る出洪水が発生しなかったため、未実施となった。連携排砂に至らなかった要因に、雨の降り方の変化等が考えられ、『新たな気づき』があった。
　これらについて、『より自然に近いかたちでの連携排砂』を目指すべく、調整・検討等していきたい旨を前回評価委員会・協議会において提示しており、現在の状況等についてまとめた。

① 連携排砂未実施等における目標排砂量の設定について

■　目標排砂量は約28万㎥（想定変動範囲：21万㎥～36万㎥）※とする。
目標排砂量は出し平ダム貯水池の堆砂形状を基に排砂シミュレーションを行い設定する。（次項参照）
（※：最終的な目標排砂量及び想定変動範囲は5月測量の結果で確定するので現時点での暫定値。）

⇒　令和5年度排砂計画に反映

② 雨の降り方の変化を踏まえた運用の検討等について

（1）『連携排砂期間の考え方』『実施基準流量の考え方』『中止基準流量の考え方』について

■　令和5年度の連携排砂実施計画については、従来どおりの運用とする。なお、見直しに当たっては関係機関との調整が重要であることから、引き続き関係機関と意見交換をして参りたい。

（2）『雪等により5月測量が出来ない場合の土砂量推定』『短期集中豪雨の対応』について

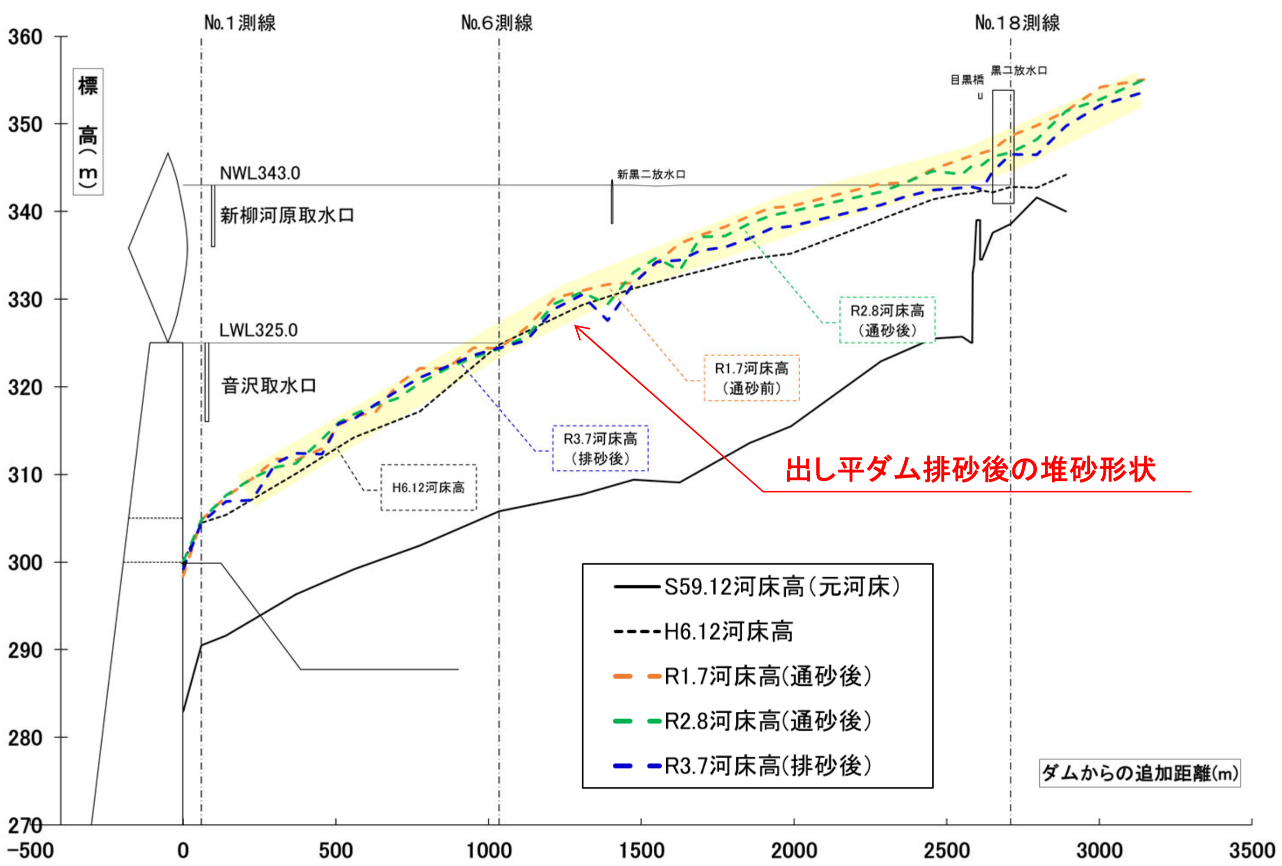
■　測量（土砂堆積状況の観測）方法や気象予測等の技術開発を伴うもので、中長期的な課題となるが、引き続き検討して参りたい。

令和4年排砂期間を踏まえた今後の検討課題に対する対応状況

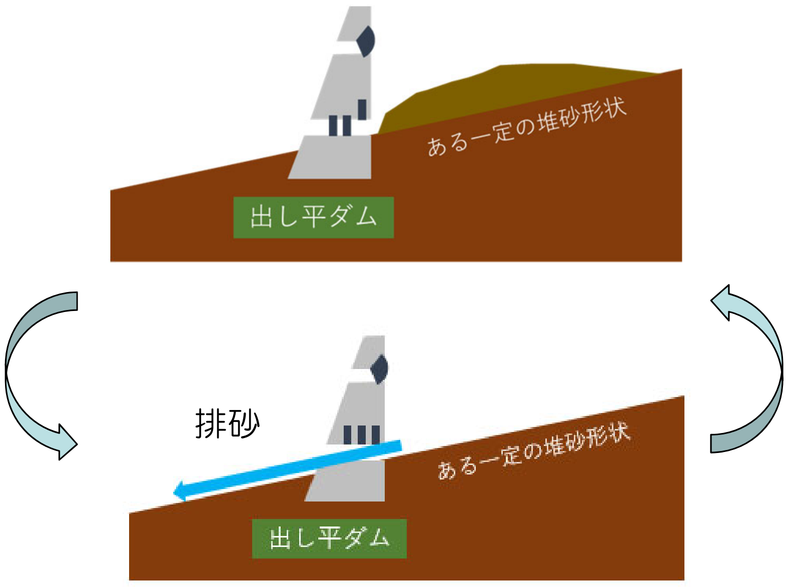
〇連携排砂未実施翌年の目標排砂量設定の考え方について

・ 出し平ダムでは、例年排砂後（又は通砂後）に、ある一定の堆砂形状が出現している。

（最深河床）



〇排砂実施による堆砂形状のイメージ



毎年の排砂により堆砂形状が維持

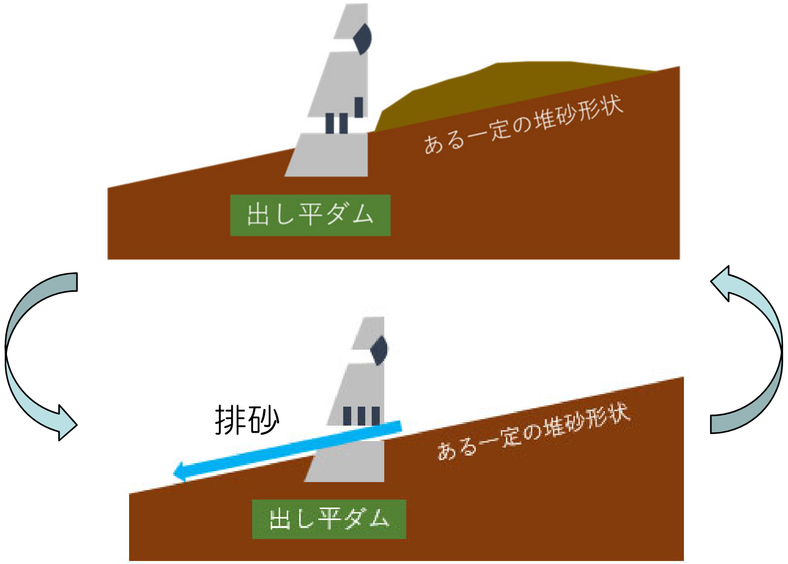
令和4年排砂期間を踏まえた今後の検討課題に対する対応状況

【令和5年度目標排砂量の設定について】

○目標排砂量の考え方と排砂による堆砂形状変化イメージ

《基本的な目標排砂量》
前年排砂実施

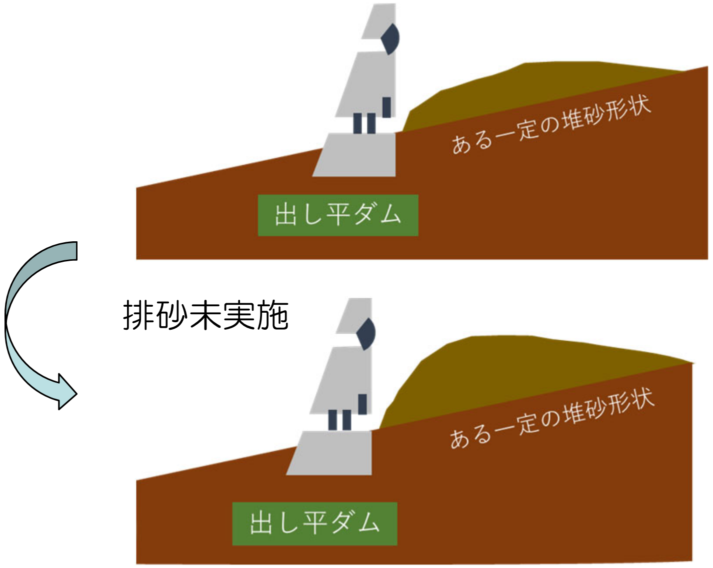
●排砂を繰り返すことで、堆砂形状が維持される。



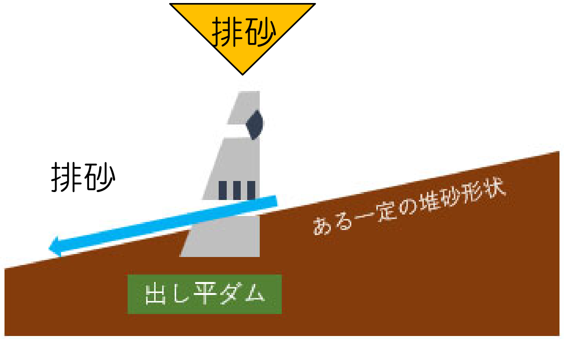
【目標排砂量の考え方】
●前年の排砂後の測量結果（通砂を実施していれば、その年最後の通砂後測量）から、雪解けにより測量が可能となる当該年の５月測量までの間に堆積した土砂量。

《排砂未実施翌年の目標排砂量》
前年排砂未実施

●排砂未実施により、土砂が堆積していく。



【目標排砂量の考え方】
●ある一定の堆砂形状が形成されており、その上に堆積した土砂量のうち、想定される洪水で排砂される土砂量



一定の堆砂形状をできるだけ維持していく

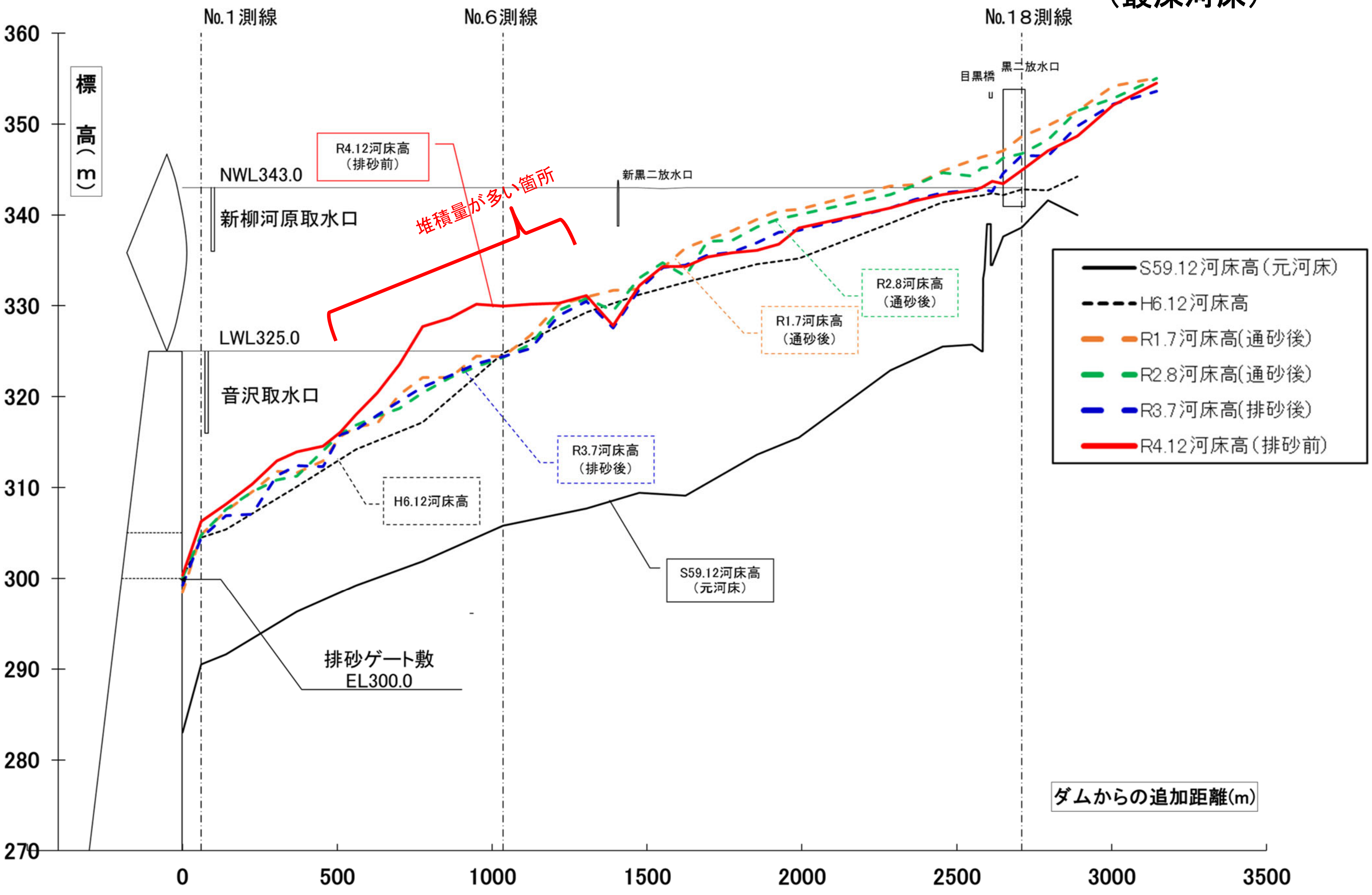
令和4年排砂期間を踏まえた今後の検討課題に対する対応状況

【令和5年度目標排砂量の設定について】

○令和1～3年　排砂もしくは通砂後の河床高とR4．12河床との比較（最深河床）

R1～R3の排砂後もしくは通砂後の河床高はある一定の堆砂形状と比較し、R4．12の河床はダム湖中央部付近（ダムから500m～1000m地点）で堆積量が多い（盛り上がっている）形状となっている。

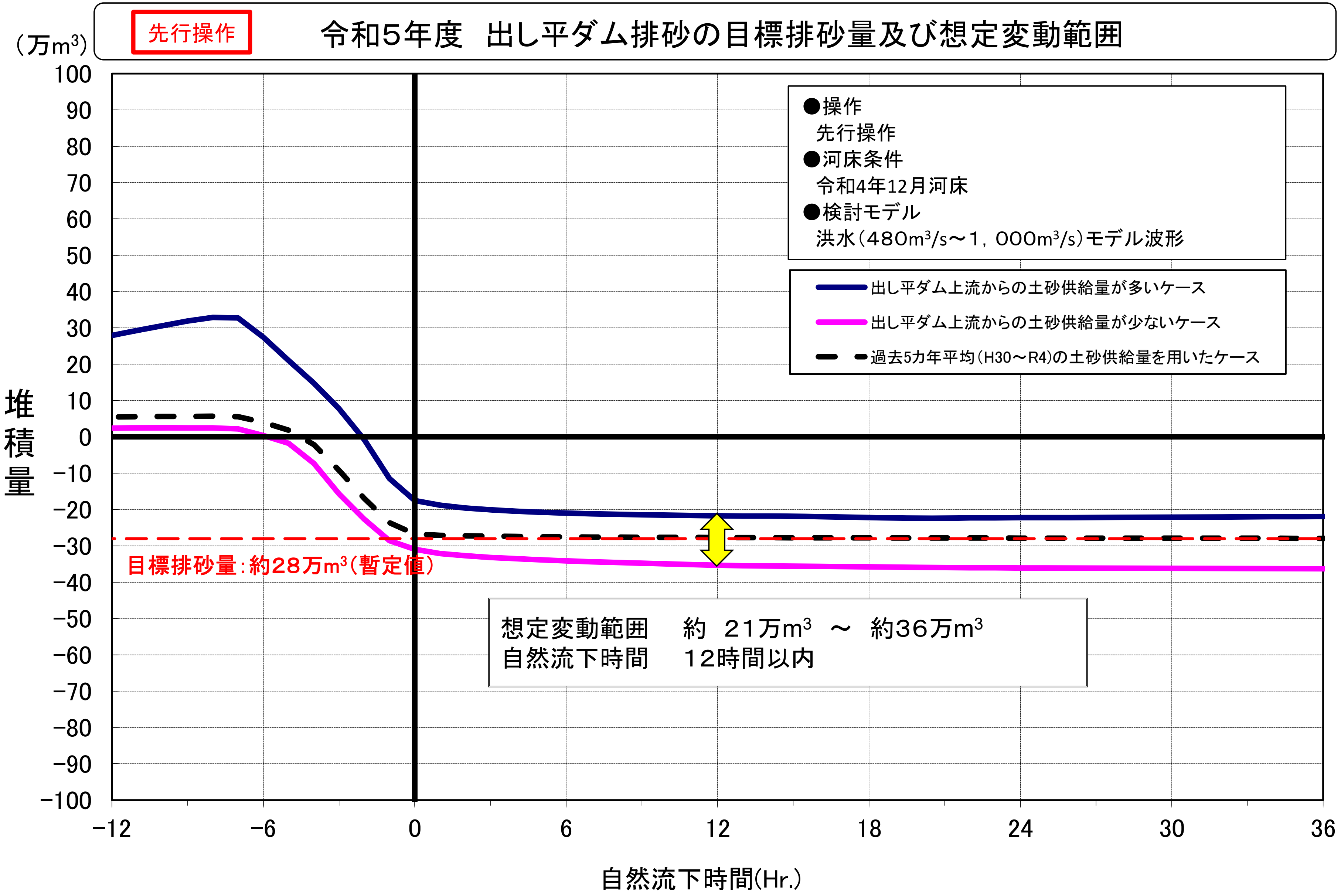
（最深河床）



令和4年排砂期間を踏まえた今後の検討課題に対する対応状況

【令和5年度目標排砂量（想定変動範囲）の設定について】

R4.12（現在河床）における排砂シミュレーションの結果を示す。ダム湖中央部付近の堆砂が盛り上がっていること等から、シミュレーション結果によると、排砂作業の早い時間に土砂が排砂される結果となっている。そのため、目標排砂量はシミュレーション結果から得られる『想定される洪水で排砂される約28万m³』と設定する。なお、土砂供給の多少を考慮した想定変動範囲は約21万m³～約36万m³と設定する。

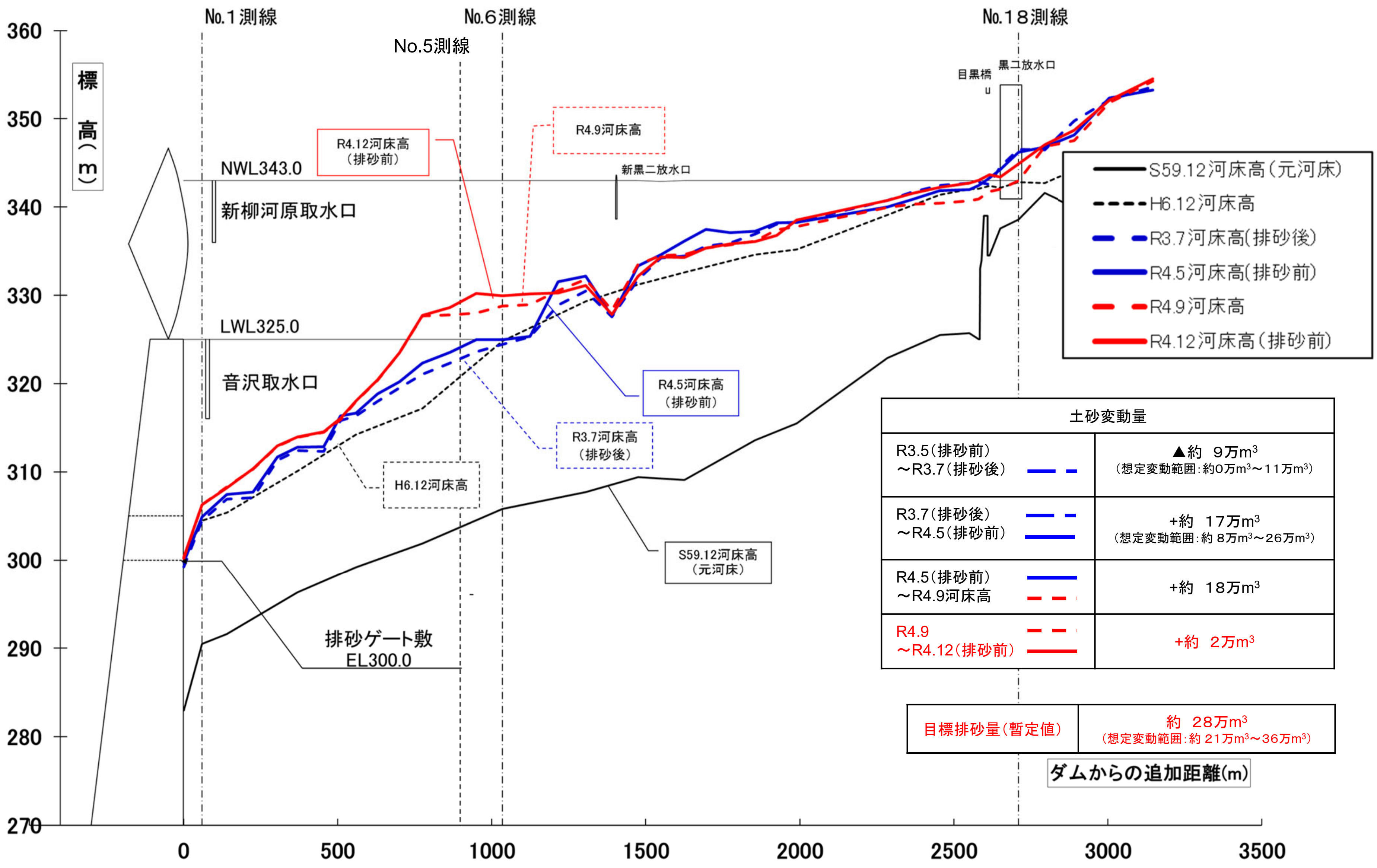


令和4年排砂期間を踏まえた今後の検討課題に対する対応状況

【令和5年度目標排砂量の設定について】

令和5年度の目標排砂量は、排砂シミュレーションにより、想定される洪水で排砂される土砂量約28万m^3（暫定値）とするが、参考として、下図にR3.7（排砂後）、R4.5（排砂前）、R4.9（抑制策後）とR4.12（現在河床）の比較を示す。
目標どおりの排砂を実施した場合、ある一定の堆砂形状に近づけることができると思われる。

（最深河床）



土砂変動量	
R3.5（排砂前） ～R3.7（排砂後）	▲約　9万m^3 （想定変動範囲：約0万m^3～11万m^3）
R3.7（排砂後） ～R4.5（排砂前）	+約　17万m^3 （想定変動範囲：約 8万m^3～26万m^3）
R4.5（排砂前） ～R4.9河床高	+約　18万m^3
R4.9 ～R4.12（排砂前）	+約　2万m^3

目標排砂量（暫定値）	約　28万m^3 （想定変動範囲：約 21万m^3～36万m^3）