

第4回新桂沢ダムモニタリング部会説明資料 ー 令和7年度モニタリング調査結果・調査計画ー

令和8年1月22日

国土交通省 北海道開発局
札幌開発建設部 岩見沢河川事務所

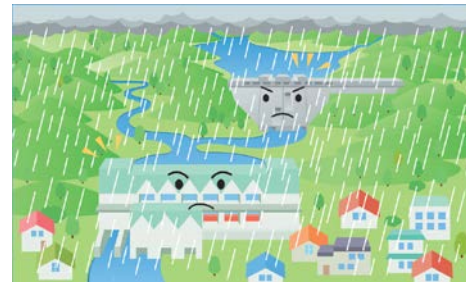
－ 目 次 －

モニタリング調査計画の概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・	1
モニタリング調査結果(令和7年12月時点) ・・・・・・・・	9
次年度以降のモニタリング調査計画(案) ・・・・・・・・	65

ー モニタリング調査計画の概要 ー

幾春別川総合開発事業は、昭和32年に完成した北海道で最初の多目的ダムである桂沢ダムを嵩上げする新桂沢ダムと、幾春別川の支流である奔別川に三笠ぽんべつダムを新たに建設する事業で、「洪水調節」「流水の正常な機能の維持」「水道用水の補給」「発電」を目的としています。

○2つのダムの目的



①洪水調節

新桂沢ダムと三笠ぽんべつダムの2ダムにより、前線や台風などで大雨が降った時に、幾春別川及び奔別川から流れ込む水を貯めて川の増水を緩和し、ダム下流域の洪水被害軽減を図ります。



②流水の正常な機能の維持

ダムに貯めた水を下流に流すことにより、ダム下流の河川環境の保全や既得用水等流水の正常な機能の維持を図ります。



③水道用水の供給

桂沢水道企業団に対し、新桂沢ダム地点において、新たに1日最大8,640立方メートルの水道用水の取水を可能とします。

④工業用水道

北海道に対し、札幌市東区中沼町地先において、新たに1日最大12,840立方メートルの工業用水の取水を可能性とします。

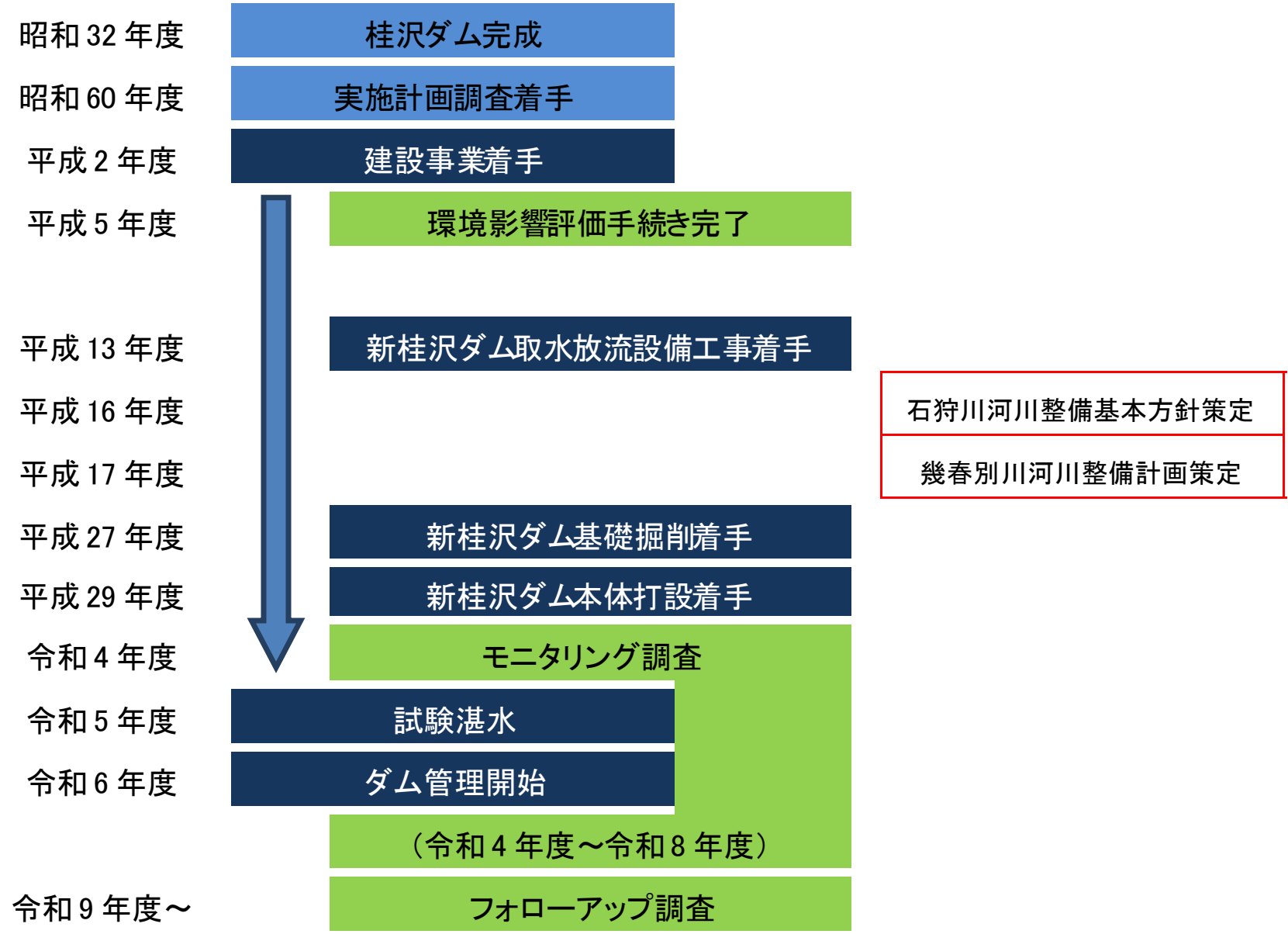


⑤発電

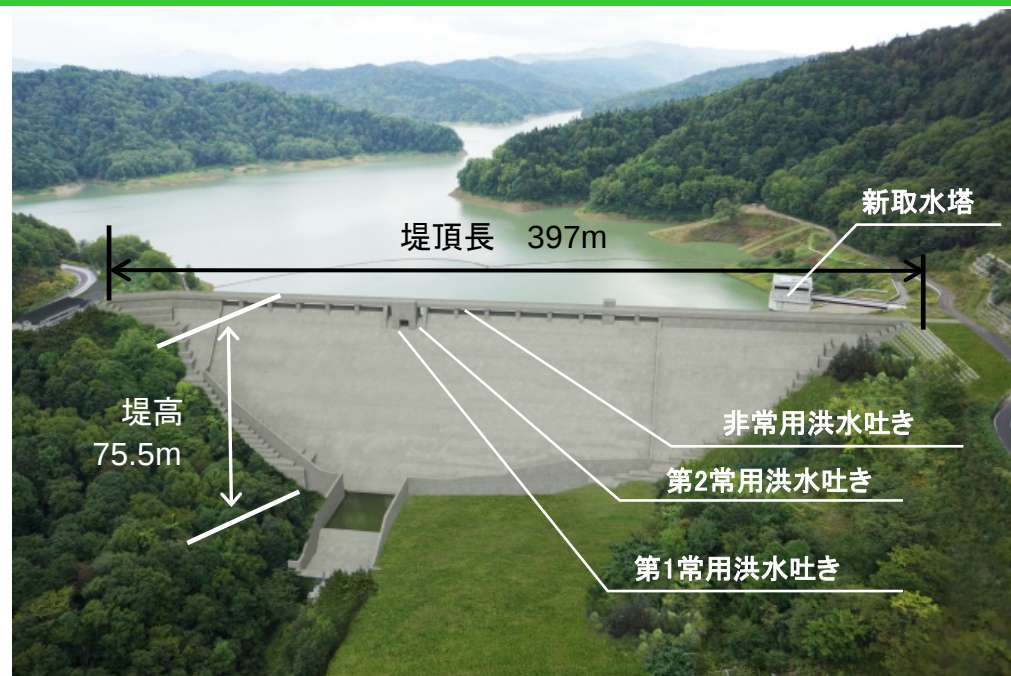
新桂沢ダムの建設に伴って新設した新桂沢発電所において最大出力16,800キロワット、新桂沢小水力発電所において最大出力490ワットの合計17,290キロワットの発電を行います。



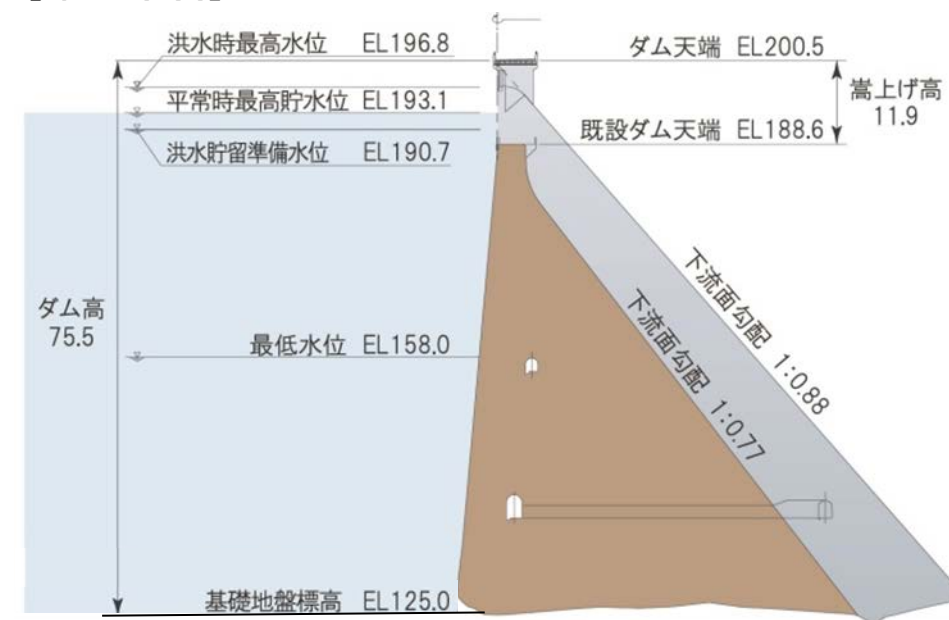
幾春別川流域図



- 場所 北海道三笠市桂沢地先
(石狩川水系幾春別川)
- 目的 洪水調節(石狩川、幾春別川)
流水の正常な機能の維持
水道用水の供給(桂沢水道企業団)
工業用水の供給(北海道)
発電(電源開発 株式会社)
- 諸元 型式 重力式コンクリートダム
堤高 75.5m
堤頂長 397m
総貯水容量 1億4,730万m³



【標準断面図】



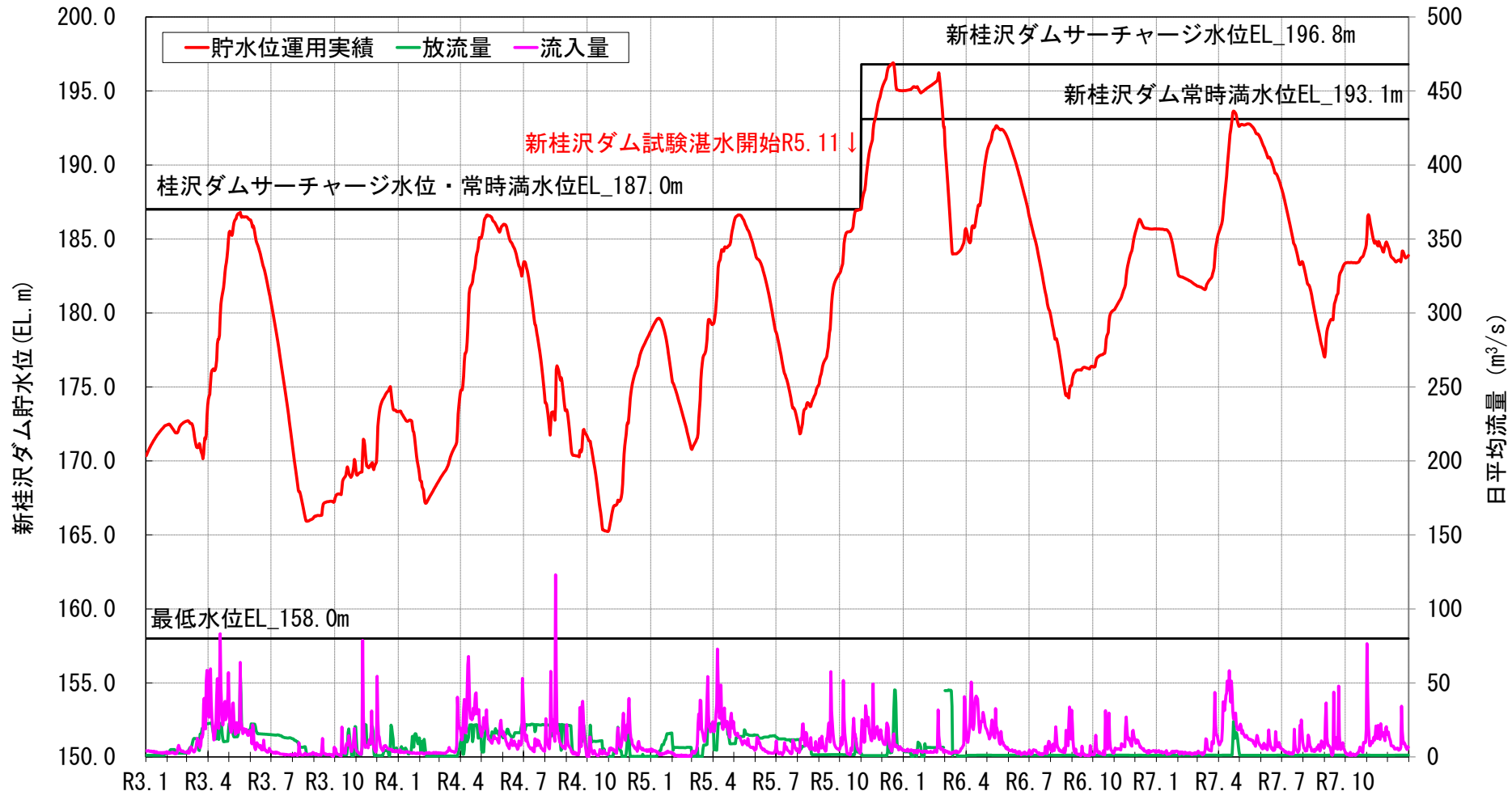
【貯水池容量配分】



新桂沢ダムの貯水池運用実績

P. 5

- 新桂沢ダムは、令和6年4月1日に供用を開始した。5月中旬から維持流量とかんがい用水を確保するため放流を行い、かんがい期が終了した8月下旬以降は水位を回復させ、12月時点では185mまで上昇している。
- なお、新桂沢ダム完成後の令和7年に5回洪水調節を行っている。



貯水池運用実績図(令和3年1月1日～令和7年12月31日)

モニタリング調査計画の概要(1)【水質】

調査項目		調査内容	調査年度計画(案) ^{注1)}						
			R4	R5		R6	R7	R8	R9～
			試験湛水 1年前	試験 湛水年		管理後 1年目	管理後 2年目	管理後 3年目	管理後 4年目以降
			工事中		試験 湛水	供用後			
			フォローアップ調査						
		モニタリング調査							
基本調査	定期調査	①現地測定、②生活環境項目 ③健康項目、④水道監視項目 ⑤富栄養化関連項目、⑥ダイオキシン類 ⑦底質調査項目、⑧生物調査項目	○	○		○	○	○	
	出水時調査	水温、濁度、SS、COD、T-N、T-P				◇	◇	◇	
	試験湛水時調査	水温、濁度、生活環境項目、クロロフィルa、健康項目、ダイオキシン類、植物プランクトン、フェオフィチン、無機態窒素、無機態リン、2-MIB、ジェオスミン			○				
詳細調査	カビ臭監視調査	①カビ臭・変色水発生における監視調査				◇	◇	◇	
		②カビ臭発生時調査				◇	◇	◇	
	水質変化現象対応調査	①変色水発生時調査				◇	◇	◇	
		②冷水放流発生時調査				◇	◇	◇	
		③出水濁水長期化現象発生時調査				◇	◇	◇	
水質自動監視		水温、濁度	○			○	○	○	

桂沢ダムから
引き継がれ継続
する維持管理
結果等を参照

該当する状況が
発生した時に実施

注1) ○：並行実施の他の環境調査・維持管理調査等の調査結果を参照活用
◇：該当する状況が発生した場合に調査を実施

モニタリング調査計画の概要(2)【地形・地質、生態系、動物・植物、景観、堆砂、水源地動態、洪水調節・利水補給】

基本的に工事中(事前)と供用後(事後)に各1回(調査対象の特性に応じ追加)

モニタリング 調査項目			調査対象			調査年度計画(案) 注1,2)						
						R4	R5	R6	R7	R8	R9～	
						試験湛水 1年前	試験 湛水年	管理後 1年目	管理後 2年目	管理後 3年目	管理後 4年目以降	
						事前（工 事中）	試験 湛水	事後（供用後）				
						フォローアップ調査						
モニタリング調査												
地形及び地質		化石の保全	ダム湖周辺の確認			●	●	／	●	●注5)	●注5)	◆
生物	握湛水による変化の把握	生態系	典型性 (陸域)	植生	●	●	／	●				◆
				哺乳類	●		／			●		◆
				鳥類	●		／	●		●注5)		◆
				昆虫類	●		／		●		◆	
				侵略的外来種	●		／	●	○	○	◆	
		典型性 (河川域)	植生		●	／	●				◆	
			鳥類		●	／	●		●注5)		◆	
			魚類（採捕・環境DNA）		●	／			●		◆	
			底生動物		●	／			●		◆	
			効果環境保全措置の把握 注4)	動物	重要種	[鳥類(希少猛禽類)] ハチクマ、オジロワシ、オオタカ、ハイタカ	●	●	／	●	●注5)	●注5)
	[両生類]エゾサンショウウオ	●				●	／			●		◇
	[昆虫類]ムカシトンボ	●				●	／		●			◇注6)
	[底生動物]ニホンザリガニ	●					／			●		◇
	植物	重要種		植物重要種 (公園指定種[ラン科]含む)	●	●	／	●	●注5)	●注5)		◇
				上位性	[鳥類(希少猛禽類)]クマタカ	●	●	／	●	●注5)	●注5)	
	景観			景観写真撮影		○※	／	○				◆
景観意識調査						／	○				◆	
改変地の植生回復の確認					○※	／	○				◆	
水源地域動態			統計資料調査、 ダム湖及び周辺施設の利用実態調査	○※		／	○				◆	
堆砂			横断測量	○注3)	○	／	○	○	○	○	◆	
洪水調節及び利水補給の実績			洪水調節や利水補給の実績整理	○注3)	○注3)	／	○	○	○	○	◆	

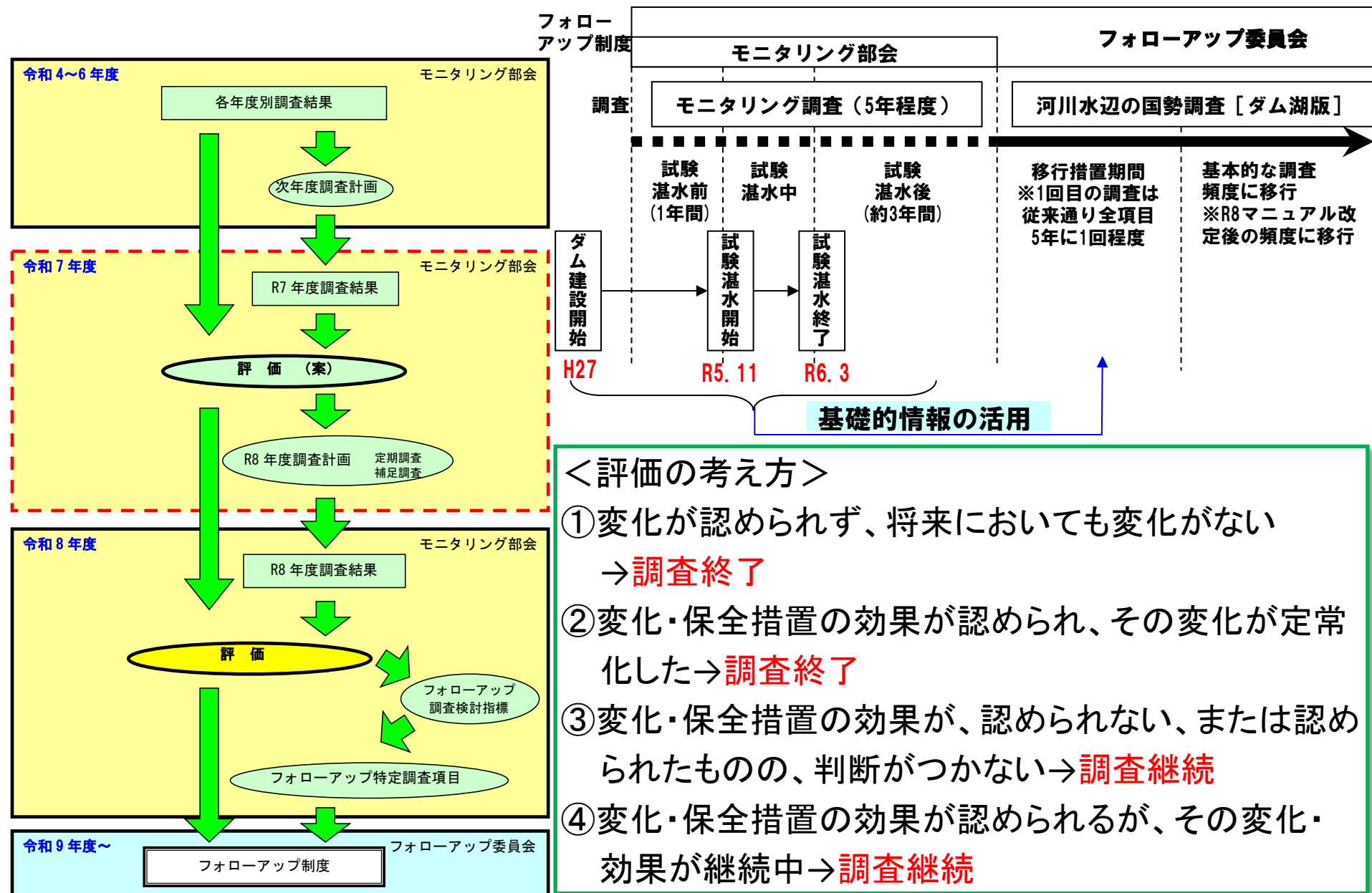
並行実施の
河川水辺の国勢調査
等の実施年度に
合わせて各項目を実施

桂沢ダムから
引き継がれ継続
する維持管理
結果等を参照

- 注1) ● : 調査を実施
○ : 並行実施の他の環境調査・維持管理調査等の調査結果を参照活用(※…最近年の調査結果を参照活用)
◆ : フォローアップ調査に移行
◇ : 個別に調査の実施を判断
- 注2) 表中の空欄年次は、必要に応じて実施する場合がある。
- 注3) 現ダムのため、参考扱い。
- 注4) 事業により重要種への影響が想定される場合は、学識経験者等に相談の上、追加調査を実施する。(重要種: クマゲラ等の天然記念物など)
- 注5) 調査対象の特性に応じ調査を追加した
- 注6) 成虫に成長するまで5~8年程を要するムカシトンボ(昆虫類重要種)だけ調査確認を実施。

河川水辺の国勢調査[ダム湖版]への移行

P. 8

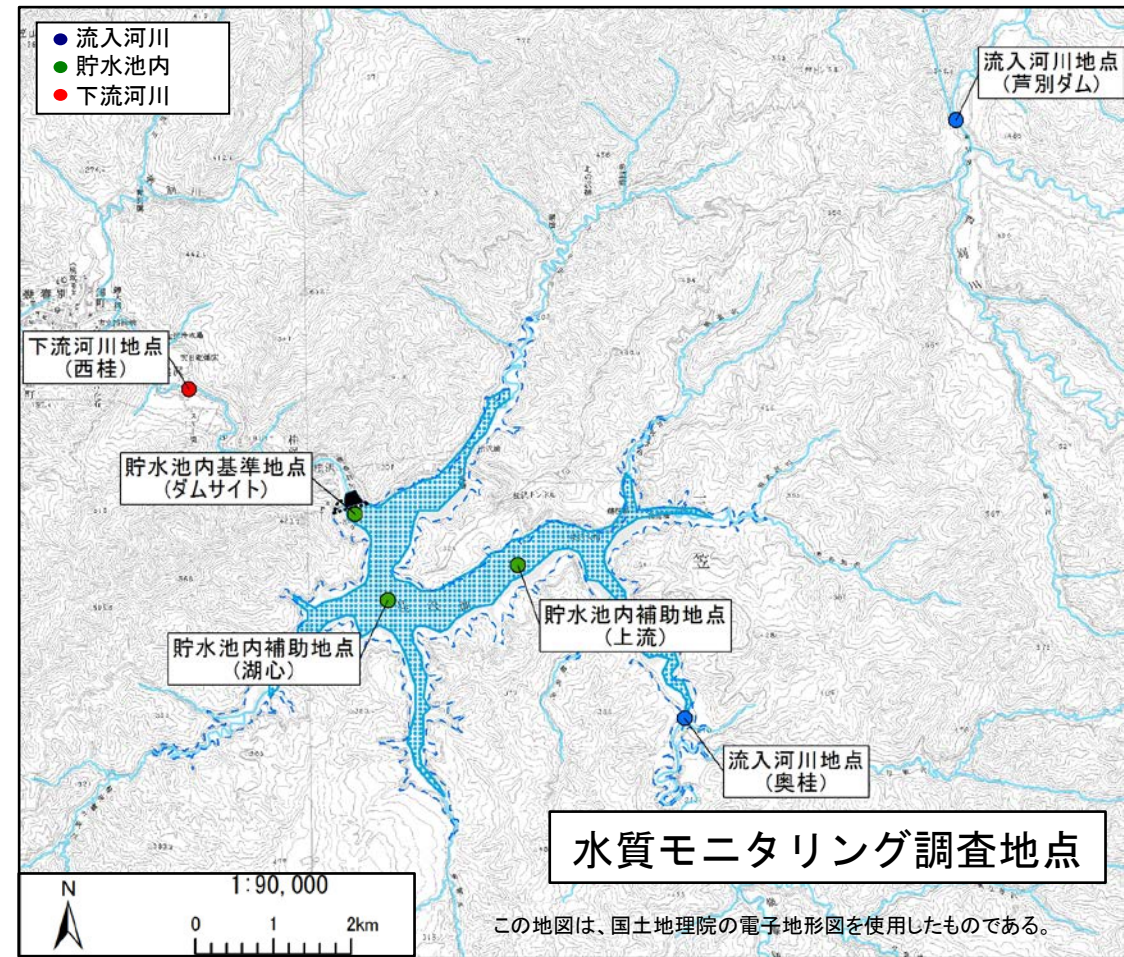


ーモニタリング調査結果（令和7年12月時点）ー

水質モニタリング調査は、貯水池内（ダムサイト、湖心、上流）、流入河川（奥桂、芦別ダム）、下流河川（西桂）の6地点で実施している。

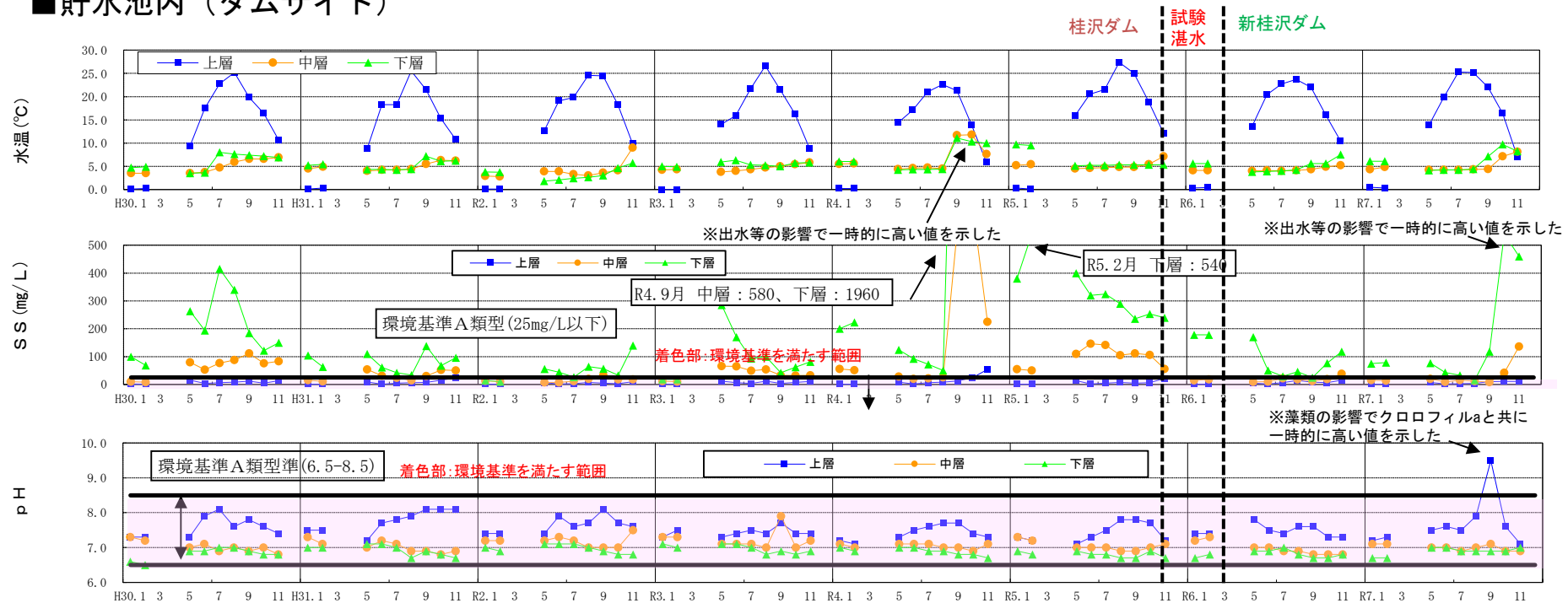
水質モニタリング調査の実施状況

調査項目	水質	生活環境項目・一般項目・ 富栄養化項目・健康項目・ 水道監視項目
	生物	動植物プランクトン
	底質	粒度組成・強熱減量・COD・ 総窒素・総リン・硫化物・ 鉄・マンガン・ カドミウム・鉛・ 六価クロム・ヒ素・ 総水銀・アルキル水銀・ PCB・チウラム・シマジン・ チオベンガルブ・セレン
調査地点	流入河川	奥桂・芦別ダム
	貯水池内	ダムサイト・湖心・上流
	ダム下流	西桂



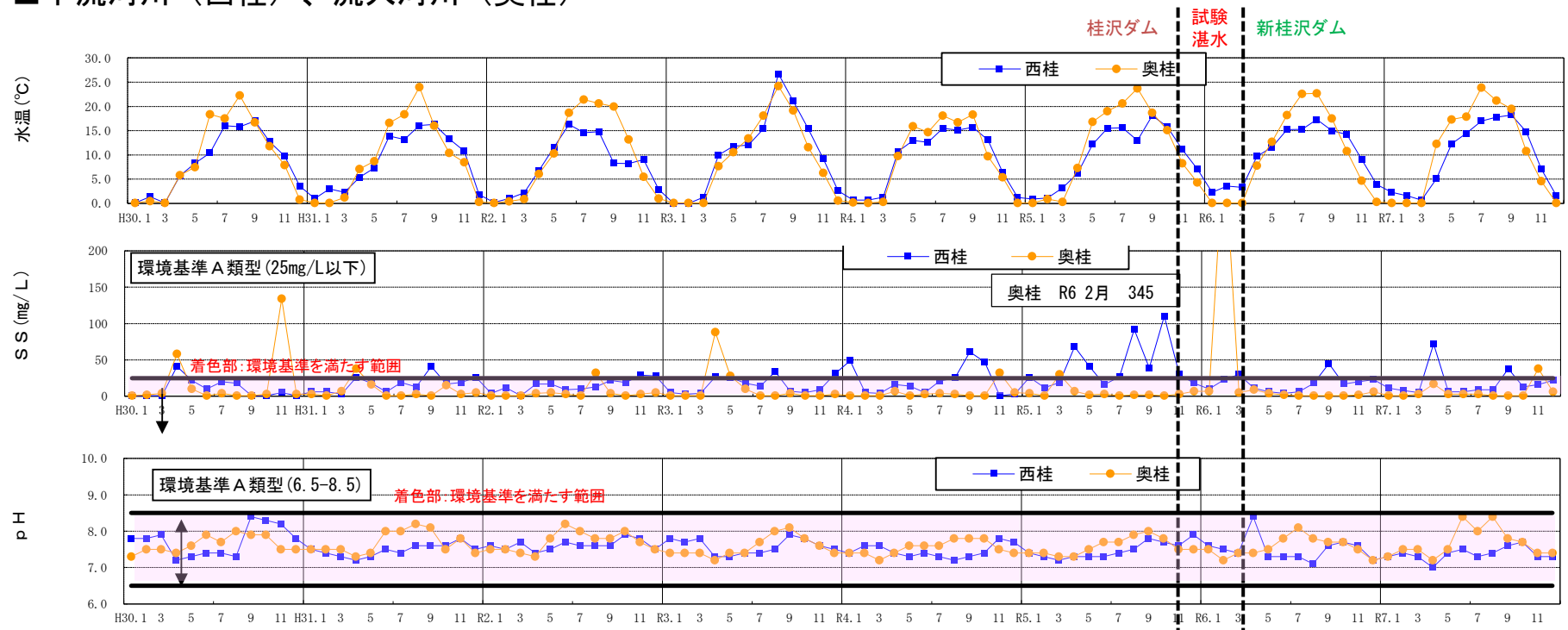
- 水温はダムの運用変更前後において、上層・中層・下層ともに大きな変化は見られていない。上層は0℃～25℃前後の範囲で、中層・下層は出水等の影響で一時的に高い値を示すことがある。
- SSはダムの運用変更前後において、大きな変化は見られておらず、出水等の影響で一時的に高い値を示すことがある。
- pHはダムの運用変更前後において大きな変化は見られておらず、運用変更後の令和7年9月に一時的に高い値を示した。

■貯水池内（ダムサイト）



- 水温はダムの運用変更前後において大きな変化は見られていない。下流河川、流入河川ともに0℃～25℃前後の範囲で推移している。
- SSはダムの運用変更前後において大きな変化は見られないが、出水等の影響で一時的に高い値を示すことがある。
- pHはダムの運用変更前後において大きな変化は見られていない。

■下流河川（西桂）、流入河川（奥桂）



R8年度に運用変更後の調査継続実施予定

評価	• 水温は、ダムの運用変更による大きな変化は見られていない。 • SSは、出水時に上昇する傾向はあるが、ダムの運用変更前後で大きな変化は見られていない。 • pHは、流入河川及び下流河川では、ダムの運用変更による大きな変化は見られていない。ダムサイトでは、R7年の9月に藻類の影響と考えられる上昇が確認されたが、その後、環境基準を満足していることから、影響は小さいものと考えられる。 • 以上のことから、運用変更前後では、流入河川のSSやダムサイトのpHが高くなることがあったが、季節外れの高温や出水等の一時的な影響であったと考えられ、影響は小さいものと考えられる。 • 令和8年度以降も調査を実施し、評価を行う。
今後の方針	• 定期水質調査、自動監視装置調査により、引き続き貯水池内及び下流河川の水質をモニタリングしていく。 • ダムの運用に伴う影響や将来的な気候変動も勘案し、貯水池及び流入、下流河川のSSの変化、魚類等への影響について今後も留意する

■化石（改変区域内における化石の保全状況）

新桂沢ダム周辺では、大型脊椎動物やアンモナイト等の化石が多数発見されている。そのため、環境保全措置として、化石の専門家（三笠市立博物館職員）の協力のもと、水位上昇により露頭部が出現しやすくなる湖岸部や切土工事が行われた区域を巡視し、新たに出現した露頭などの確認を行っている。



【R6ダム湖周辺の巡視状況（三笠市立博物館協力）】



湖岸部巡視状況

■化石（改変区域内における化石の保全状況）

新たな産出化石が発見された場合は、基礎調査を行った上で、展示や学術研究の資料として三笠市立博物館で管理等を実施している。



化石含有状況



【産出化石の展示状況】

（三笠市立博物館提供）

R6年度までの結果により評価

評価	・ 新桂沢ダム周辺の化石等について引き続き把握することができる。
今後の方針	・ 引き続き、化石の専門家(三笠市立博物館職員)の協力のもと、必要に応じて重要な地形・地質の確認を行う。

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

【R5年調査結果(試験湛水前)】

- 事業実施区域周辺では、3科9種の猛禽類が確認された。

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

【R6年調査結果(試験湛水中～湛水後)】

- 事業実施区域周辺では、3科7種の猛禽類が確認された。

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

【R7年調査結果(試験湛水後)】

- 事業実施区域周辺では、3科7種の猛禽類が確認された。

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

R8年度に運用変更後の調査継続実施予定

評価	・クマタカは対象事業実施区域周辺の営巣地において継続的に繁殖しており、営巣地を年によって移動することはあったが、運用変更前後で生息・繁殖状況に大きな変化はなかった。 ・運用変更前後の生息分布状況や繁殖状況の変化は概ね把握することができたが、クマタカは毎年繁殖する種ではないため、現時点ではダム貯水池の拡大やダムの運用による中・長期的な生息・繁殖への影響については不明である。 ・今後は、対象事業実施区域周辺における希少猛禽類の生息状況に影響を及ぼすような大きな環境変化は想定されないが、ダム貯水池至近に生息する希少猛禽類つがいについて留意する必要がある。 ・令和8年度にも調査を実施し、評価を行う。
今後の方針	・運用変更後3年間(～令和8年度)を目途に対象事業実施区域周辺における希少猛禽類の生息・繁殖状況を把握する。 ・希少猛禽類の生息状況等に大きな変化が認められない場合、以後は河川水辺の国勢調査において、生息・繁殖状況の調査を定期的の実施する。

【調査の観点】

- ・貯水池の拡大に伴う変化を把握するため(ベルトランセクト調査)を実施

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

【R5年・R6年調査結果の概要】 常緑針葉樹植林

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

【R5年・R6年調査結果の概要】 落葉広葉樹林

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

R6年度の調査結果により評価

評価	・ 令和5、6年度の運用変更前後の調査結果により評価を行った。 ・ 植生断面では、常時満水位以下の水際調査区で樹林の消失が目立ち、植生に変化がみられ、外来種のイタチハギの実生や萌芽が確認された。一方、常時満水位以上の調査区1より上部では、植生の大きな変化はなかった。このことより、常時満水位以下での植生変化は、運用変更による影響と考えられる。 ・ 運用変更前後の植生状況を概ね把握することができたと考えられる。 ・ 今後は、植物の生育環境に影響を及ぼすような大きな変化は想定されないが、常時満水位以下の植生については、遷移が進行する可能性がある。
今後の方針	・ 今後は、河川水辺の国勢調査により植生の変化の状況を確認する。 ・ 特に、常時満水位以下の植生変化については、可能な範囲で毎木調査等により詳細に把握することに努める。 ・ 侵略的外来種の侵入状況や拡散・分布拡大しないかを監視する。 ・ 今回得られた知見を総合的に分析し、今後の同様事例に活用できるよう整理する。

【R4年調査結果の概要】

R8年度に運用変更後の調査実施予定

- キタリス、シマリス属、アカネズミ、ヒグマ、アライグマ、キツネ、タヌキ、エゾクロテン、ニホンジカの計3目7科9種の哺乳類を確認した。
- アカトドマツ植林 では全9種を、ミズナラ群落 では4種を確認した。
- 重要種としてエゾクロテン、外来種としてアライグマ(特定外来生物)が確認された。



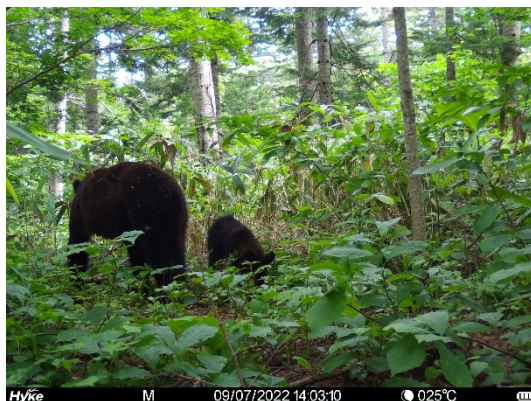
キタリス食痕



アカネズミ食痕



アライグマ



ヒグマ



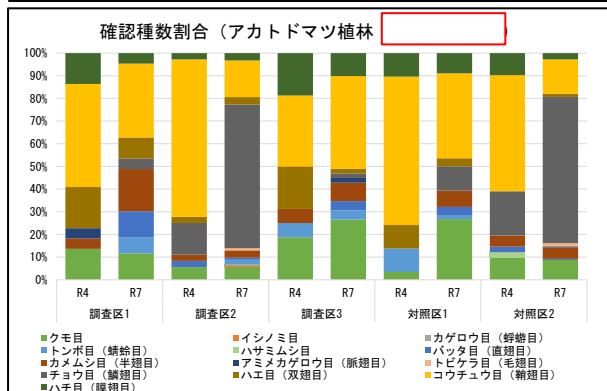
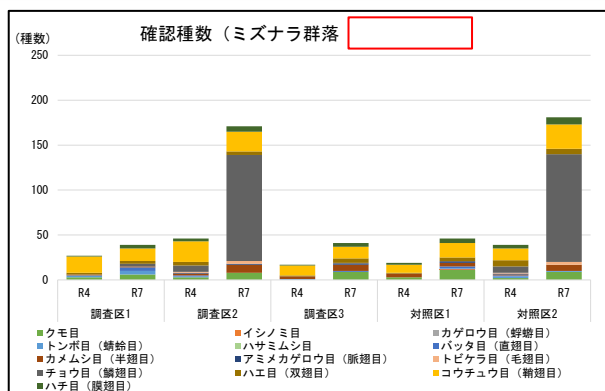
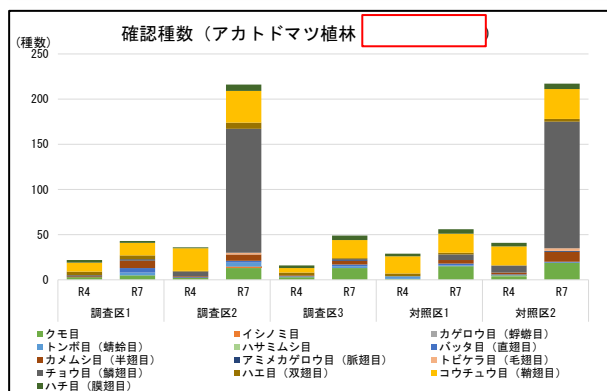
エゾクロテン



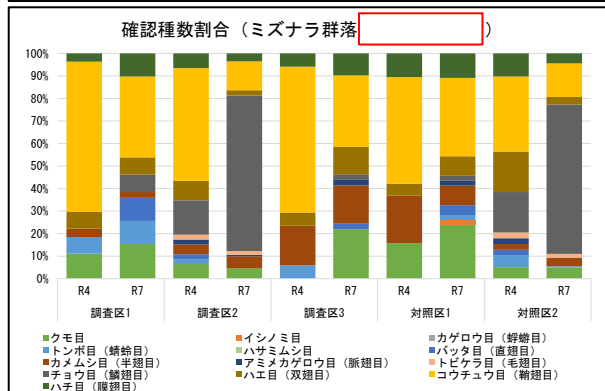
ニホンジカ

【R4年・R7年調査結果の概要】

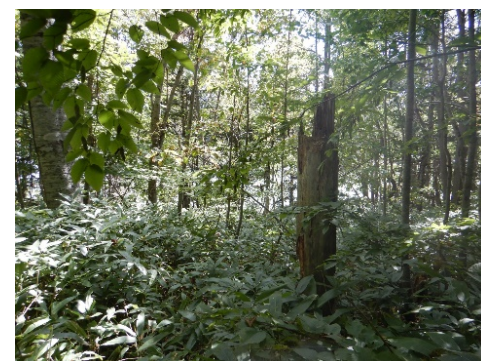
- R4年の運用変更前に11目65科125種、R7年の運用変更後に12目122科497種の昆虫類を確認した。
- アカトドマツ植林 []、ミズナラ群落 [] に共通してライトトラップ法を実施した調査区2と対照区2で種数が大きく増加しており、特にチョウ目が多く確認された。
- 目別の確認種数割合を各地区で比較すると、チョウ目以外は概ね運用変更前後で同様である。
- 運用変更前後で調査区の環境を比較すると、大きな変化はなく、対照区でも種数が増加していることから年変動の要因が大きいと考えられる。



運用変更前後の昆虫確認種数の比較
(アカトドマツ植林 (盤の沢地区))



運用変更前後の昆虫確認種数の比較
(アカトドマツ植林 (菊面沢地区))



アカトドマツ植林調査区2(R4)



アカトドマツ植林調査区2(R7)

R7年度の調査結果により評価

評価	・ 運用変更後に昆虫類の確認種数は増加しており、年変動の要因が大きいと考えられる。大きな環境変化は確認されておらず、昆虫類の生息環境は運用変更後も維持されている。 ・ 以上のことから、ダム事業の実施に伴う昆虫類の運用変更前後の生息状況の変化の有無や程度が概ね把握できたと考えられる。
今後の方針	・ 今後は、河川水辺の国勢調査により昆虫類の生息状況の推移を確認する。 ・ 植生の変化や年次変動による確認種の変化が想定されるため、環境の変化だけでなく年次変動にも留意して調査を行う。

【R4年・R6年調査結果の概要】

R8年度に運用変更後の調査実施予定

- 常緑針葉樹植林で4目11科21種、落葉広葉樹林で4目11科20種の鳥類を確認した。

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

R8年度に運用変更後の調査実施予定

評価	• いずれの調査地点も運用変更後に鳥類相の大きな変化は見られなかった。 • 運用変更前から森林性の鳥類が多く確認されており、運用変更により水際調査地の樹木が枯死したことにより、やや鳥類の生息域が斜面上部に移動した可能性はあるが、鳥類は移動性が高いので、種数、構成種に大きな変化は見られなかった。 • 以上のことから、ダム事業の実施に伴う鳥類の運用変更前後の生息状況の変化の有無や程度が概ね把握できたと考えられる。 • 令和8年度に運用変更後の調査を実施し、評価を行う。
今後の方針	• 今後は、河川水辺の国勢調査により鳥類の生息状況の推移を確認する。 • ダム湖周辺の植生変化に伴う鳥類相の変化に留意する。

【調査の観点】

貯水池の拡大等に伴う変化(ベルトランセクト調査)

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

【R5年・R6年調査結果の概要】

- 水際の調査区はケヤマハンノキ群落、対照区の斜面上部はトドマツ群落となっている。
- 林床の草本はクマイザサが優占し、エゾイラクサ、アキタブキ等が生育する。
- 試験湛水後のR6年は春季・夏季ともにベルトランセクトの全てのブロックが露出しており、明らかな冠水の痕跡はみられず、いずれのブロックにおいても特筆すべき植生の変化は確認されなかった。。

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

【R5・R6年調査結果の概要】

- 左岸は、高木層～草本層の優占種(ケヤマハンノキ、オノエヤナギ、クマイザサ、オオハングンソウ(特定外来生物))に変化はなかったが、構成種にタチヤナギが加わった。
- 右岸は、高木層の優占種(オノエヤナギ)に変化はなく、亜高木層・低木層はオノエヤナギから耐水性の強いタチヤナギに交代し、冠水頻度に応じた変化と考えられる。草本層の優占種(ヨシ、オオハングンソウ)に変化はなく、外来種のイタチハギ(産業管理外来種)(実生)及びアメリカオニアザミ(生態系被害防止外来種)が少ないながら確認された。

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

R6年度の調査結果により評価

評価	・ 令和5、6年度の運用変更前後の調査結果により評価を行った。 ・ 流入河川、下流河川では植生の大きな変化はなかった。 ・ 運用変更前後の植生状況を概ね把握することができたと考えられる。 ・ 今後は、植物の生育環境に影響を及ぼすような大きな変化は想定されないが、無水解消区間では、ダムからの維持放流の実施に伴い、冠水に強い植物が生育するなど、植生が変化する可能性がある。
今後の方針	・ 今後は、河川水辺の国勢調査により植生遷移の状況を確認する。 ・ 特に、下流河川の無水解消区間の植生変化の状況把握に努め、侵略的外来種の侵入状況や拡散・分布拡大しないかを監視する。 ・ 今回得られた知見を総合的に分析し、今後の同様事例に活用できるよう整理する。

【R5年調査結果の概要】

- 幾春別川上流の石桂入1でカワヤツメ属、エゾウグイ、フクドジョウ、ニジマス、ハナカジカの5科5種、上一の沢上流の石桂入2でカワヤツメ属、フクドジョウ、ニジマス、ハナカジカの4科4種の魚類が確認された。
- 個体数では、石桂入1でエゾウグイ、石桂入2でフクドジョウが最も多く確認された。
- 重要種はカワヤツメ属、エゾウグイ、ハナカジカの3種が確認された。
- 外来種はニジマス(産業管理外来種)の1種が確認された。

※カワヤツメ属はスナヤツメ北方種、カワヤツメ、シベリアヤツメのいずれかのアンモシーテス幼生を確認

R8年度に運用変更後の調査実施予定

No.	種名	流入河川			
		石桂入1		石桂入2	
		春	秋	春	秋
1	カワヤツメ属	2			1
2	エゾウグイ	42	94		
-	ウグイ属	54	84		
3	フクドジョウ	37	45	37	25
4	ニジマス	1	2	6	27
-	サケ科			1	
5	ハナカジカ	9	13	41	50
個体数合計		145	238	85	103



カワヤツメ属



エゾウグイ



ハナカジカ

【R5年調査結果の概要】

R8年度に運用変更後の調査実施予定

- 下流河川の減水区間のうち、新たに設置したダム直下の石桂下5ではウグイ属、ニジマス、サクラマス(ヤマメ) ハナカジカの3科4種が確認された。流量がほとんどなく、魚類の種数・個体数は少なかった。石桂下1ではウグイ属、モツゴ、フクドジョウ、ニジマス、サクラマス(ヤマメ)、ハナカジカ等の4科6種が確認された。湯の沢川等の支川からの流入により緩やか流れや淵があることで、種数・個体数は多かった。
- 発電放流口下流(流量回復後)の石桂下4ではエゾウグイ、ウグイ属、フクドジョウ、ニジマス、サクラマス(ヤマメ)、ハナカジカの4科5種が確認された。
- 3地点合わせて最も多く確認されたのがニジマスで、次いでハナカジカ、フクドジョウであった。
- 重要種はエゾウグイ、サクラマス(ヤマメ)、ハナカジカの3種が確認された。
- 外来種はニジマス(産業管理外来種)の1種が確認された。

※ウグイ属はジュウサンウグイ、エゾウグイ、ウグイのいずれかの可能性のある幼魚を確認

No.	種名	下流河川					
		石桂下5		石桂下1		石桂下4	
		春	秋	春	秋	春	秋
1	エゾウグイ						2
-	ウグイ属	2			5		3
2	モツゴ				10		
3	フクドジョウ			1	7	11	13
4	ニジマス	1	7	64	43	3	8
5	サクラマス(ヤマメ)	1	2	14	3		3
6	ハナカジカ	20	1	39	16	15	17
個体数合計		24	10	118	84	29	46



サクラマス(ヤマメ)



ハナカジカ



減水区間の状況(石桂下5)



減水区間の状況(石桂下1)

【R5年調査結果の概要】

R8年度に運用変更後の調査実施予定

- ダムサイトの石桂湖1でフナ属、エゾウグイ、フクドジョウ、ワカサギ、ニジマス、サクラマスの4科6種、湖心の石桂湖2でコイ、フナ属、エゾウグイ、ドジョウ類、フクドジョウ、ワカサギ、ニジマスの5科7種、幾春別川流入部の石桂湖5でフナ属、エゾウグイ、フクドジョウ、ワカサギの3科4種、盤の沢流入部の石桂湖6でコイ、フナ属、エゾウグイ、フクドジョウ、ワカサギの3科5種の魚類が確認された。
- 最も多く確認されたのがエゾウグイで、次いでフナ属、ワカサギの順であった。
- 重要種はエゾウグイ、サクラマスの2種が確認された。
- 外来種はコイ(北海道BL国内A3)、ニジマス(産業管理外来種)の2種が確認された。

※ドジョウ類は、本道に生息するドジョウ属(ドジョウ、キタドジョウ)の何れかの可能性のあるが、種の同定には至らなかったもの

※フナ属はゲンゴロウブナ、キンブナ、ギンブナのいずれかの可能性があるが、種の同定には至らなかったもの

No.	種名	ダム湖							
		石桂湖1		石桂湖2		石桂湖5		石桂湖6	
		春	秋	春	秋	春	秋	春	秋
1	コイ			3	1			1	
2	フナ属		1	35	5	1		36	3
3	エゾウグイ	24	6	48	43	23		12	
-	ウグイ属	8	4	4	6	55	12	37	6
4	ドジョウ類				2				
5	フクドジョウ	3	10	2	1	4	2	13	4
6	ワカサギ	25	6	31	4		16	19	7
7	ニジマス	1		1	2				
8	サクラマス	1							
	個体数合計	62	27	124	64	83	30	118	20



フナ属



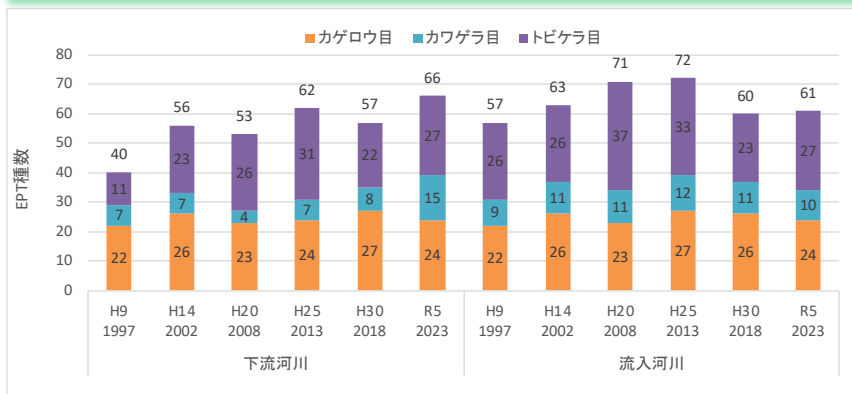
サクラマス

生態系 典型性(河川域:流入河川・下流河川) 底生動物調査

【 R5年調査結果の概要 】

R8年度に運用変更後の調査実施予定

- 流入河川は幾春別川上流の石桂入1で96種、上一の沢上流の石桂入2で89種の底生動物が確認された。
- 下流河川は減水区間の石桂下1で98種、発電放流口下流の石桂下4で91種が確認された。
- EPT種数では、流入河川が66種、下流河川が61種であり、過年度と比較すると流入河川は前回と同程度、下流河川は前回より増加した。
- 重要種はニホンザリガニ、ムカシトンボ、エゾコオナガミズスマシの3種が確認された。
- 外来種はヒメモノアラガイ、オオマリコケムシの2種が確認された。



ニホンザリガニ(標本)



ムカシトンボ(標本)



エゾコオナガミズスマシ(標本)



オオマリコケムシ(標本)



定量採集

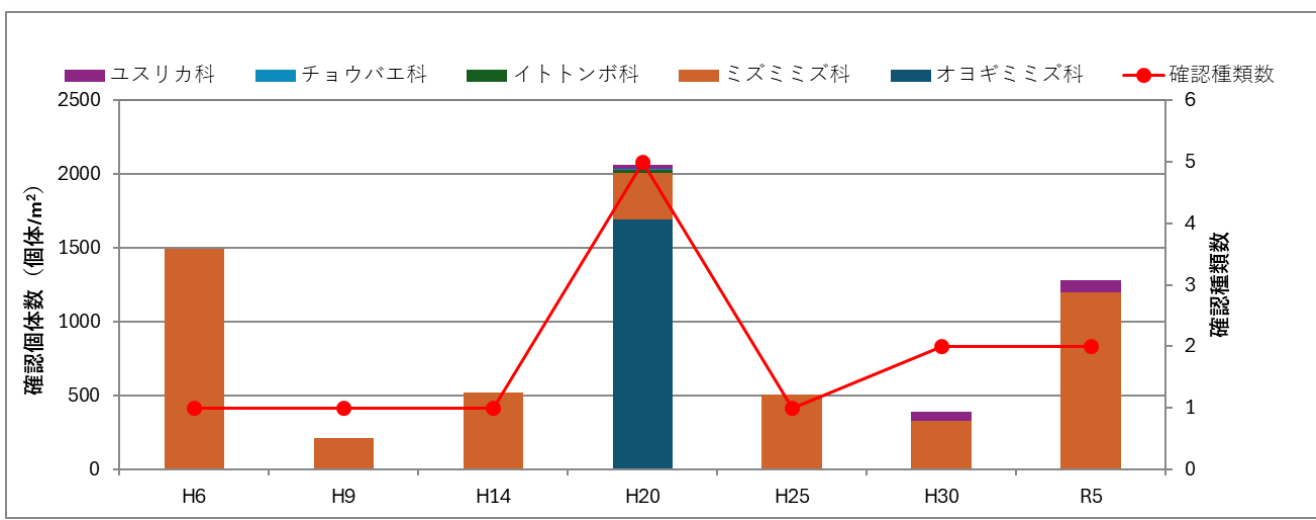


定性採集

【R5年調査結果の概要】

- ダムサイトの石桂湖1で2種、ダム湖心部の石桂湖2で2種、ダムサイト河岸部の石桂湖3で12種、盤の沢と菊面沢に挟まれたダム湖心部左岸の石桂湖4で10種の底生動物が確認された。
- 経年的に見ると個体数はばらつきが大きい、確認種数はミズミズ科及びユスリカ科の1種または2種がほとんどである。
- 重要種の確認はなく、外来種はヒメモノアラガイの1種が確認された。

R8年度に運用変更後の調査実施予定



定量採集(採泥器)



ヒメモノアラガイ

R8年度に運用変更後の調査実施予定

【R5年・R6年調査結果の概要】

- 全体では4目14科27種の鳥類を確認した。
- 種数及び確認個体数は対照区が多かった。調査区では、ミソサザイ、キセキレイ等の水域を利用する種が確認されたが、対照区ではアオバト、ツツドリ、カケス、オオルリ等の樹林性の鳥類がほとんどであった。
- 運用変更前後の比較では、調査区及び対照区ともに種数・個体数は概ね同程度で、特筆すべき変化はみられなかった。

No.	目名	科名	種名	流入河川					
				調査区		対照区①		対照区②	
				R5	R6	R5	R6	R5	R6
1	ハト目	ハト科	キジバト		+		+		+
2			アオバト			1+	1	+	1
3	カッコウ目	カッコウ科	ツツドリ			+	+	+	+
4	キツツキ目	キツツキ科	コゲラ		+		+		1
5	スズメ目	カラス科	カケス			+	+	+	+
6			ハシブトガラス	+	1+	+	+	+	+
7		シジュウカラ科	ハシブトガラ	+	+				
8			コガラ	+					
9			ヒガラ	1		1	+	1	1
10			シジュウカラ			+	+	1	+
11		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	+	1+	+	1+	+	1+
12		ウグイス科	ウグイス	+	+	1		+	
13			ヤブサメ	+		+		+	
14		ムシクイ科	エゾムシクイ	+	+	+	1+	+	+
15			センダイムシクイ	+	1	+	+	1+	+
16		ゴジュウカラ科	ゴジュウカラ	+					
17		ミソサザイ科	ミソサザイ	+	1				
18		ヒタキ科	トラツグミ		+		+		+
19			クロツグミ		+	+	+	+	1
20			コルリ			+	+	1+	1
21			キビタキ			+	+	+	+
22			オオルリ	1	+	+	+	+	+
23		セキレイ科	キセキレイ	3	1	+	+	+	+
24		アトリ科	シメ			+		2	
25			イカル	+	+	1	1	+	1
26		ホオジロ科	アオジ	+	+		1		+
27			クロジ		+				1+
計	4目	14科	27種	5個体 3種 (15種)	5個体 5種 (16種)	4個体 4種 (18種)	5個体 5種 (19種)	6個体 5種 (18種)	8個体 8種 (20種)



アオバト



ツツドリ



カケス



オオルリ

R8年度に運用変更後の調査実施予定

【R5年・R6年調査結果の概要】

- 全体では7目17科29種の鳥類を確認した。
- 種数は右岸側で多く、オシドリ、アオサギ、キセキレイ等の水域を利用する種が確認されたが、多くはホオジロやキビタキ、クロツグミ等の樹林性の鳥類がほとんどであった。
- オシドリ(環境省RL:情報不足(DD)/北海道RL:準絶滅危惧(NT))は、左岸側の河道内で飛翔する個体を確認された。
- 運用変更前との比較では、右岸及び左岸ともに種数・個体数は概ね同程度で、特筆すべき変化はみられなかった。

No.	目名	科名	種名	下流河川			
				右岸		左岸	
				R5	R6	R5	R6
1	カモ目	カモ科	オシドリ			2	2
2	ハト目	ハト科	キジバト	1+	1+	+	1
3			アオバト	+	+	+	+
4	ペリカン目	サギ科	アオサギ			+	
5	カッコウ目	カッコウ科	ツツドリ	1+	+		
6	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ		+		+
7	キツツキ目	キツツキ科	コゲラ	+			+
8			アカゲラ		1		+
9			ヤマゲラ	+			
10	スズメ目	モズ科	モズ		+		
11		カラス科	カケス				+
12			ハシボソガラス	+			+
13			ハシブトガラス	+	+	+	
14		シジュウカラ科	ハシブトガラ			1	
15			シジュウカラ	+	3	+	
16		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	+	+	2	3+
17		ウグイス科	ウグイス	1	1+	1	
18			ヤブサメ		+	+	+
19		ムシクイ科	センダイムシクイ	1+		+	1
20		カワガラス科	カワガラス				1
21		ヒタキ科	トラツグミ		1+		+
22			クロツグミ	+	+	1	+
23			コサメビタキ	1			
24			キビタキ	+	+	2	1+
25			オオルリ	+	+	+	+
26		スズメ科	ニューナイスズメ	1	1	+	
27		セキレイ科	キセキレイ	1	1+	+	
28		ホオジロ科	ホオジロ	1	1+		3
29			アオジ	1	1+	+	+
計	7目	17科	29種	9個体 9種 (19種)	11個体 9種 (19種)	9個体 6種 (17種)	12個体 7種 (18種)



オシドリ



アオサギ



キビタキ



ホオジロ

R8年度に運用変更後の調査実施予定

評価	• いずれの調査地点も運用変更後に鳥類相の大きな変化は見られなかった。 • 以上のことから、ダム事業の実施に伴う鳥類の運用変更前後の生息状況の変化の有無や程度が概ね把握できたと考えられるが、今後のダム運用に伴う下流河川における流況の変化によって、鳥類相が変化する可能性がある。 • 令和8年度に運用変更後の調査を実施し、評価を行う。
今後の方針	• 今後は、河川水辺の国勢調査により鳥類の生息状況の推移を確認する。 • オシドリやヤマセミ等、河川を主な生息環境とする鳥類に着目して調査を実施する。 • ダムの運用に伴う下流河川における流況の変化と鳥類相の関係性に留意する。

■ エゾサンショウウオ（改変区域内における個体の移植状況）

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

R8年度に運用変更後の調査実施予定

評価	・ 環境保全措置(エコアップ)の実施により、継続的に移植個体の定着が確認されている。 ・ 以上のことから、個体の移植による環境保全措置(エコアップ)を実施することで、生息個体数は維持されており、新桂沢ダム周辺の生息環境への影響は限定的であった。よって、取り組みによる一定の効果を確認することができたと考えられる。 ・ 令和8年度に運用変更後の調査を実施し、評価を行う。
今後の方針	・ 今後は、河川水辺の国勢調査の中でダム区域周辺に生育する保全対象種の生息状況や個体数を確認する。 ・ 留意点として、渇水や土砂流入による自然要因での産卵環境の変化に留意する。

■ ムカシトンボ (改変区域内における個体の移植状況)

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

R7年度の調査結果により評価

評価	・ 環境保全措置の実施により、個体数の減少は見られるものの、継続的に移植個体の定着が確認されている。 ・ 工事後にエコアップを行い、そこに自然定着するかを確認しており、今後の事業に反映するための情報が蓄積されつつある。 ・ 以上のことから、個体の移植による環境保全措置について、取り組みによる一定の効果を確認することができた。
今後の方針	・ 今後は、河川水辺の国勢調査の中でダム区域周辺に生育する保全対象種の生息状況や個体数を確認する。 ・ 今回得られた知見(個体の移動よりも生息地の整備を優先する等)を今後の同様事例に活用する。

■ ニホンザリガニ（改変区域内における個体の移植状況）

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

R8年度に運用変更後の調査実施予定

評価	・ 環境保全措置(エコアップ)の実施により、個体数の減少は見られるものの、継続的に移植個体の定着が確認されている。 ・ 以上のことから、個体の移植による環境保全措置(エコアップ)を実施することで、生息個体数は増減を伴いながらも維持されており、新桂沢ダム周辺の生息環境への影響は限定的であった。よって、取り組みによる一定の効果を確認することができたと考えられる。 ・ 令和8年度に運用変更後の調査を実施し、評価を行う。
今後の方針	・ 今後は、河川水辺の国勢調査の中でダム区域周辺に生育する保全対象種の生息状況や個体数を確認する。 ・ 今回得られた知見(個体の移動よりも生息地の整備を優先する等)を今後の同様事例に活用する。

■ 植物（改変区域内における個体の移植状況）

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

生物

環境保全の取り組みの効果の確認

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

R8年度に運用変更後の調査継続実施予定

評価	・環境保全措置の実施により、植物重要種の移植が難しい一部の種を除き、個体数の減少が見られる種はあるものの、継続的に移植個体の定着が確認されている。 ・移植後の生存率が低い種については、周辺地域における分布・生育状況を調査した結果、いずれの種においても自生地を確認できていることから、事業による影響は大きくはないと考えられる。 ・以上のことから、個体の移植による環境保全措置、または湛水区域外の生育個体から採取した種子等により個体を増殖させる追加保全措置について、生育個体数は増減を伴いながらも維持されている。よって、取り組みによる一定の効果を確認することができたと考えられる。 ・令和8年度に運用変更後の調査を実施し、評価を行う。
今後の方針	・今後は、河川水辺の国勢調査の中でダム区域周辺に生育する保全対象種の生育状況や個体数を確認する。

■ 外来種駆除の取り組み（ダム堤体下流左岸）

【R7年の外来種対策の結果】

- ダム堤体下流左岸法面において、R5年にハリエンジュの密生が確認されたため、R6年から試験的な駆除を継続的に実施している。
- R7年度はいずれの試験区においても萌芽率75%以下に低下、さらに試験区③、④においては25%以下まで萌芽率が低下した。しかしながら、対照区と試験区①、②においては萌芽率がR7.6からR7.10にかけてやや増加する傾向がみられた。
- R6年度と比較し対照区のみ最大萌芽高さが増加、R6.6伐採後の萌芽が約4.5mまで成長を続けた。試験区①、②、④はR7.6伐採以降約4カ月で1.3～2.3mほどに成長、試験区③はR7.8伐採以降、夏季2カ月で0.6mの伸長がみられた。

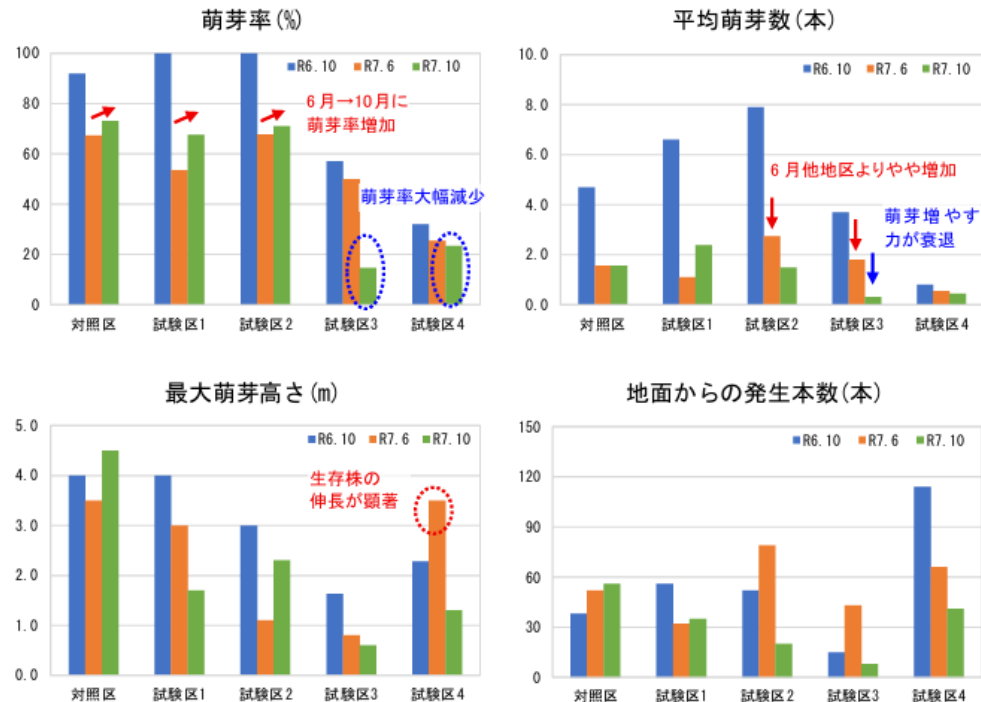
■ 試験区の設定状況



■ 各試験区の対策

試験区	当初対策内容(R6年度)	検討後対策内容(R7年度)
対照区	1年目伐採 ⇒2年目以降対策なし	1年目伐採 ⇒2年目以降対策なし
試験区①	年に1回伐採(6月)	年に1回伐採(6月)
試験区②	年に2回伐採(6,10月)	年に2回伐採(6,10月)
試験区③	年に3回伐採(6,8,10月)	年に3回伐採(6,8,10月)
試験区④	伐採の断面に薬剤を塗布	年に1回伐採(6月)＋ 当年度伐採断面に薬剤塗布

■ R7年度調査結果



■ 湖岸への植栽

【R7年湖岸緑化(植栽)の概要】

- 三笠市内小学生(岡山小4年生)と植栽イベントを開催し、旧桂沢ダム管理支所の跡地周辺の水位変動域にタチヤナギ及びエゾミソハギの植栽を行った。

■ 植栽イベント開催状況 (令和7年10月30日)

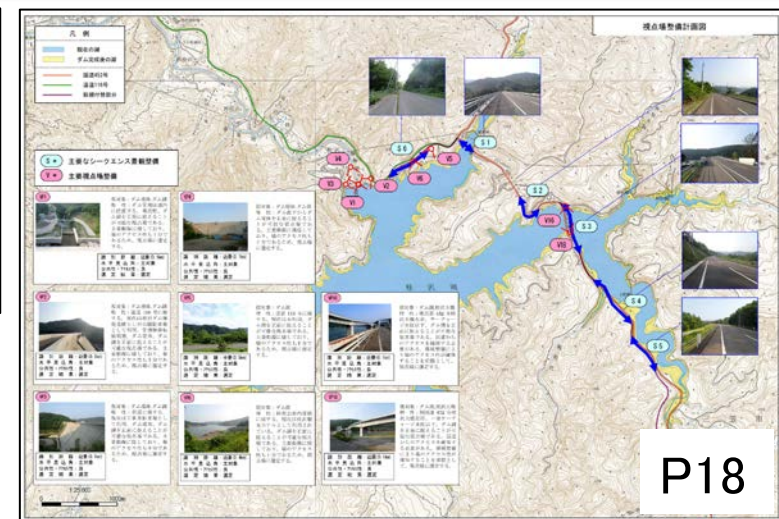


■景観検討の実施（周辺の景観等への配慮）

景観形成の基本的な考え方を整理した「幾春別川ダム景観形成ハンドブック」をR6年に改訂した。

【更新箇所】

- ・ P2 ハンドブックの狙いを追加
- ・ P3 経緯に令和6年度を追加
- ・ P4 上記の変更に伴い、レイアウトの変更
- ・ P18 運用変更後の写真に変更
- ・ P19 桂沢大橋を運用変更後の写真に変更
- ・ P20 運用変更後の写真に変更
- ・ P47 三笠ぼんべつダム管理棟のページを追加。



P18

2 堤体周辺デザイン

2-1 主要視点場

- ◆ 堤体上は開けているが、堤体の上下流は急峻な地形と高木樹生に覆われており、堤体を視認できる箇所は堤体近傍 500m 程度の近～中景に限られる。
- ◆ 実際に堤体に視認できるものは、全体景観計画で抽出した主要視点場のうち、以下の4地点である（VP1～VP4）。
- ◆ 這道に接する右岸天端は管理棟広場が整備される予定であり、来訪者が最も訪れる重要な視点場（VP2）として位置付ける。



P20

1-3 管理棟デザイン

- ◆ 管理棟は存在感を抑え、新幾春別川の建屋部のデザイン思想を取り入れるため、コンクリート打ち出しとし横窓窓を基本とする。
- ◆ 原および気候環境の色をデータカラーで意識することにより、新幾春別川の管理棟と親子関係を表現する。



P47

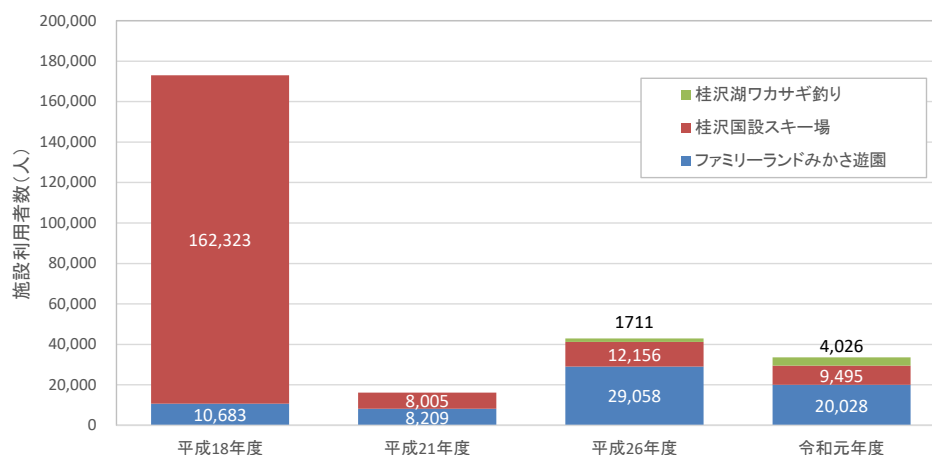
撮影箇所	撮影写真 (R6.7/18撮影)	撮影箇所	撮影写真 (R6.7/18,8/26撮影)
新桂沢ダム堤体 (管理支所から)		原石山跡地(8/26撮影)	
新桂沢ダム堤体 (下流広場から)		新桂沢大橋 (シークエンス景観)	
道道116号 隣接平場		道道116号沿い (シークエンス景観)	
桂沢公園跡地		国道452号沿い (シークエンス景観)	

R6年度の調査結果により評価

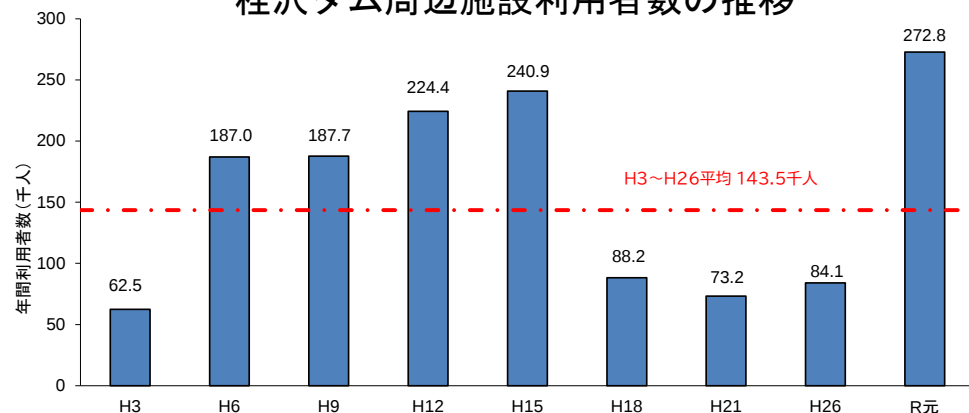
評価	・ 令和6年度の運用変更後の調査結果により評価を行った。 ・ 各調査地点において、現況を把握することができた。 ・ 湖岸部では運用変更後の水位上昇に伴い、湛水域が拡大した範囲で景観の変化が見られている。 ・ 運用変更前後の景観の状況を把握することができたが、今後もダム運用やダム湖周辺環境の変化に伴い景観も漸次変化すると考えられる。
今後の方針	・ 今後は、河川水辺の国勢調査のダム湖利用実態調査時等において景観調査を引き続き実施し、ダム運用やダム湖周辺環境の変化に伴う景観変化を継続的に把握する。 ・ ダム湖岸部の植生の回復状況に留意する。 ・ 三笠市の公園整備やかわまちづくりによるダム周辺整備等と連携し、より良好な景観形成に努める。

【R1年までのダム湖利用実態調査の概要】

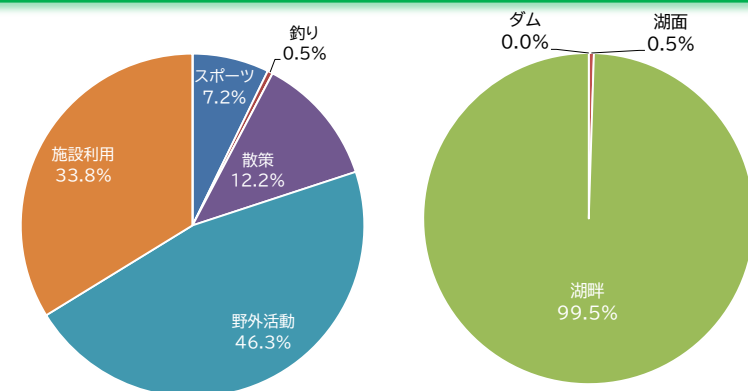
- H18年の施設利用者数の合計は17万人以上で、スキー場の利用者が最も多かったが、その後大きく減少し、R1年の施設利用者数の合計は3万人程度で、ファミリーランドみかさ遊園の利用者が最も多かった。
- R1年利用実態調査の利用形態別では野外活動が最も多く全体の約半分、利用場所は湖畔がほぼ100%であった。
- 桂沢ダムの年間利用者数は、R1年に最多の27万人を超えており、利用形態別ではキャンプやバーベキューの野外活動の割合が約半分となり、散策が主体であったH26年以前と比較すると、利用形態が異なる結果であった。



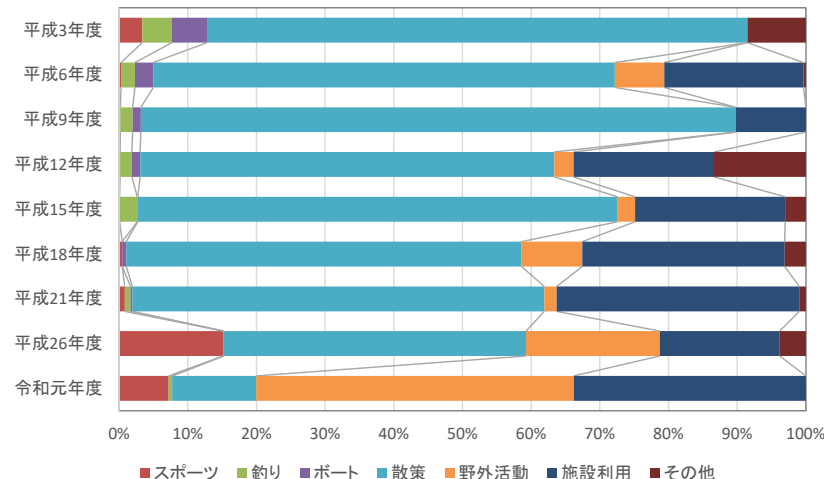
桂沢ダム周辺施設利用者数の推移



桂沢ダム年間利用者数の推移（推計）



R1利用形態別（左）利用場所別（右）利用率



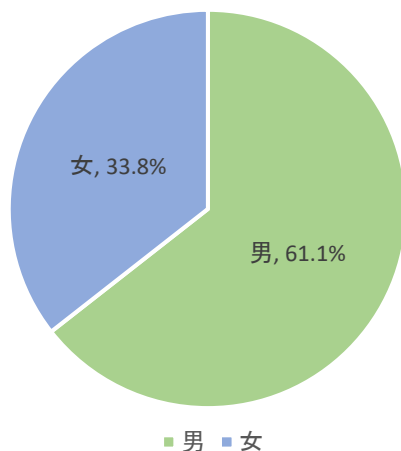
桂沢ダム年間利用形態別利用率の推移

【R6年のダム湖利用実態調査】

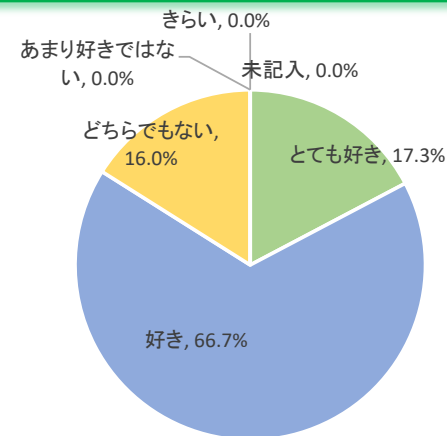
- ダム湖周辺利用者カウント調査では、夏季は雨天のため利用者が少なかったが、概ね前回(R1年)と同様な結果となっている。
- 利用者アンケート調査では、男女比や年齢に大きな偏りがないように配慮して実施し、景観に関する設問では「とても好き」または「好き」という回答が8割以上であった。

利用者カウント調査結果

曜日区分	年月日	利用者カウント調査						利用者アンケート調査			
		Bブロック 三笠遊園		ダム 本体		Cブロック 駐車帯		Bブロック 三笠遊園	ダム 本体	Cブロック 駐車帯	据え置 き
		H31	R6	H31	R6	H31	R6	R6	R6	R6	R6
春季休日	4月29日(月)	411人	358人	-	26人	35人	31人	20	2	9	15
春季休日	5月5日(日)	819人	1152人	-	56人	47人	51人	20	13	20	
春季平日	5月20日(月)	34人	9人	-	2人	0人	0人	2	1	0	
夏季休日	7月28日(日)	1914人	636人	-	0人	5人	3人	20	0	2	
夏季平日	7月29日(月)	745人	0人	-	0人	1人	3人	1	0	2	
秋季休日	10月14日(月)	195人	409人	-	13人	9人	5人	20	4	3	
冬季休日	1月13日(月)	522人	518人	-	0人	0人	0人	20	0	0	

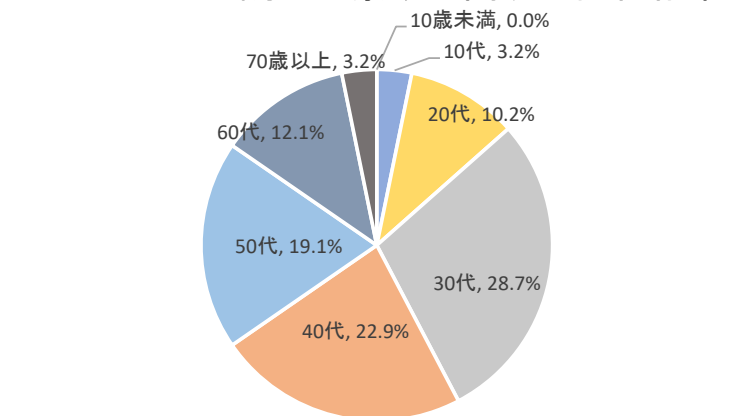


アンケート調査の男女比



■ とても好き ■ 好き ■ どちらでもない ■ あまり好きではない ■ きらい ■ 未記入

アンケート調査で景観に関する回答結果



■ 10歳未満 ■ 10代 ■ 20代 ■ 30代 ■ 40代 ■ 50代 ■ 60代 ■ 70歳以上

アンケート調査の年齢

- 桂沢ダム及び原石山は、三笠市ジオパークのジオサイトとされている。
- ダム管理支所ではこれに協力し、原石山やダムの見学会等を行っている。

新桂沢 & 三笠ぼんべつダムツアー
(令和6年7月7日開催)



原石山の見学



堤体監査廊の見学

ダムだ！化石だ！紅葉だ！
秋の三笠まるごと満喫ツアー
(令和6年10月13日開催)



原石山の見学



管理棟の見学

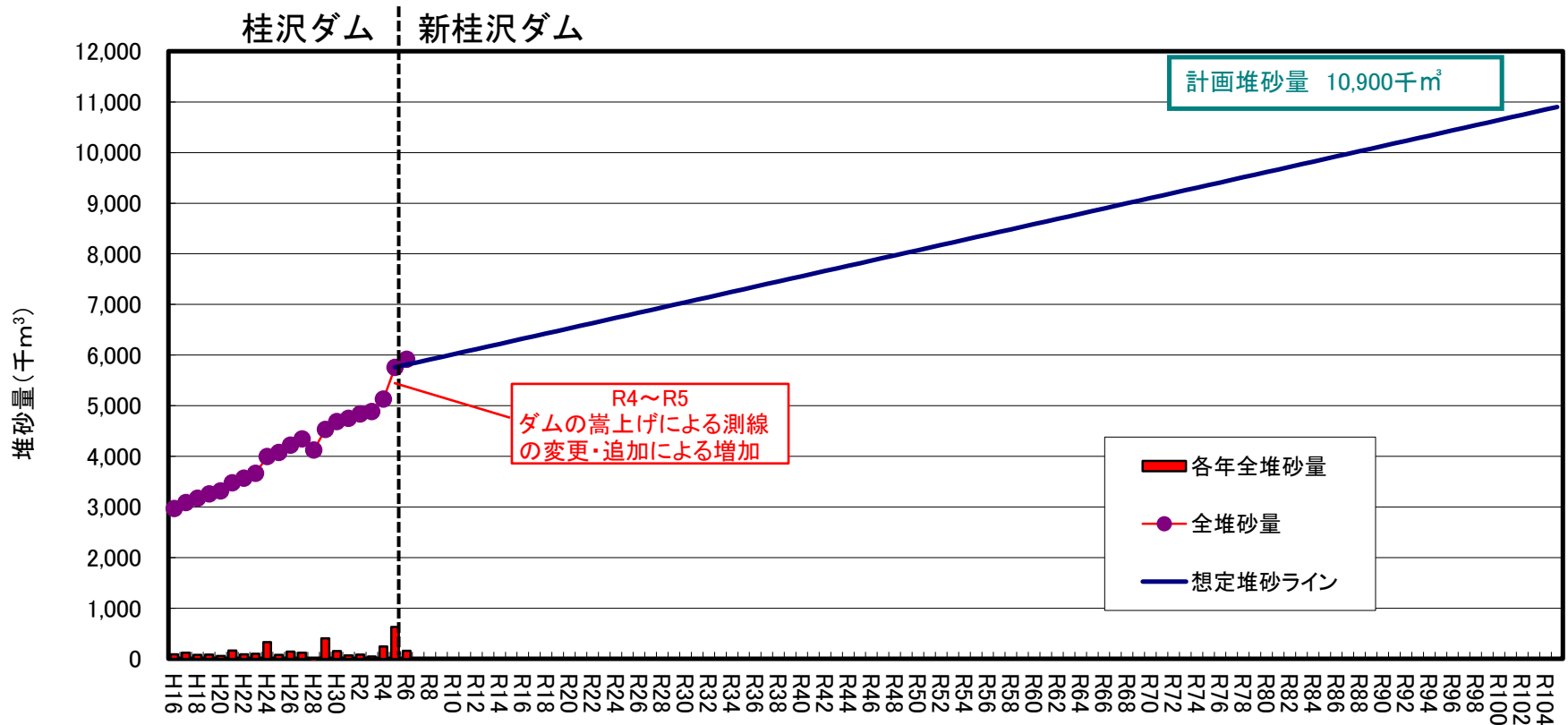
R6年度の調査結果により評価

評価	・ 令和6年度の運用変更後の調査結果により評価を行った。 ・ 利用箇所は、「三笠遊園」が大半を占めた。 ・ 利用者の満足度は概ね高かったが、施設に対する不満意見も散見された。 ・ 運用変更直後のダム湖及び周辺施設の利用実態を把握することができた。 ・ 今後、ダム周辺施設整備の進捗やダム湖周辺環境の変化により、利用実態や利用者意識が変化する可能性がある。
今後の方針	・ 今後は、河川水辺の国勢調査においてダム湖利用実態調査を実施する。

【R6年堆砂状況(新桂沢ダム)】

- 令和6年度には、新桂沢ダム運用後1年目の堆砂状況を確認し、全堆砂量は5,915.7千 m^3 であり、新桂沢ダムの計画堆砂量10,900千 m^3 の約54.3%になっている。

■ 堆砂測量結果



R8年度以降も調査継続実施予定

評価	・運用変更以降の堆砂状況や貯水容量を把握することができた。 ・令和8年度以降も引き続き調査を実施し、評価を行う。
今後の方針	・今後も、引き続きダム貯水池の地形変化や堆砂状況の把握に努める。 ・長期的な視点で流域・水系における土砂動態を継続監視する。 ・ダム下流域を含め水系としての土砂動態に着目した評価に努める。

【R7年洪水調節実績】

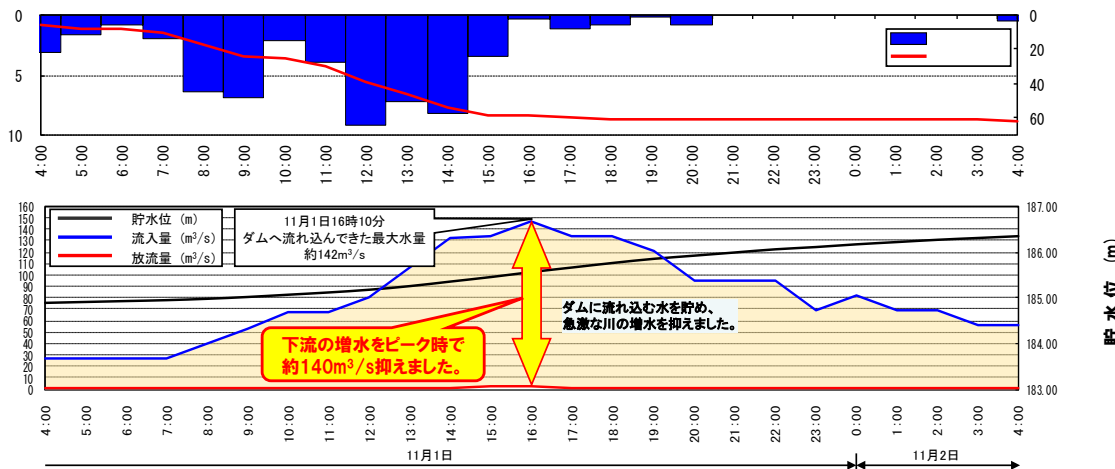
- 新桂沢ダム運用後は、令和7年に5回(4月16日、9月3日、9月14日、9月21日、11月1日)の洪水調節を実施している。

■洪水調節の実績

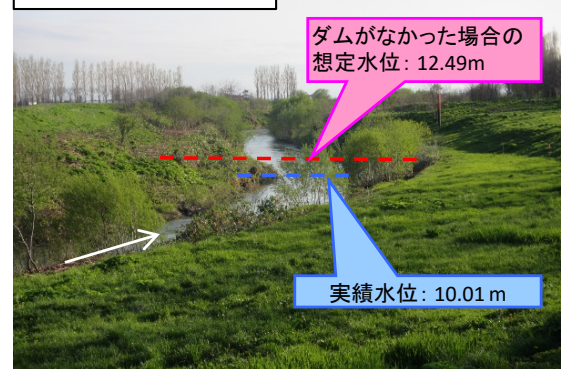
洪水調節時		桂沢ダム			下流基準点(西川向地点)		
		最大流入量 (m^3/s)	最大流入 時放流量 (m^3/s)	調節量 (m^3/s)	最大流量 (m^3/s)	ダムなし 最大流量 (m^3/s)	水位低減 効果(m)
R7	4/16	76.97	2.88	74.09	72.37	135.54	1.93
	9/3	93.77	1.50	92.27	64.60	153.74	2.31
	9/14	112.89	1.49	111.40	61.78	168.91	2.74
	9/21	103.31	1.51	101.80	104.24	202.04	2.11
	11/1	141.51	1.45	140.06	145.12	280.00	2.48

■令和7年11月1日の洪水調節

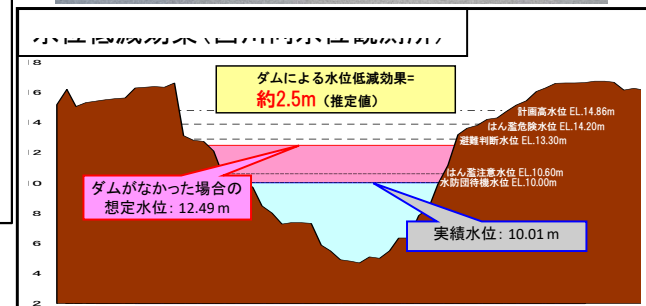
新桂沢ダムの防災操作



西川向水位観測所付近



新桂沢ダム貯水状況



R8年度以降も調査継続実施予定

評価	・ 新桂沢ダム運用後の令和7年に洪水調節が行われ、ダムによる下流河川の水位低減効果が確認された。 ・ 利水補給では、発電とかんがいの利用割合が高く、特にかんがい期はダムの効果により安定的な補給が継続され、渇水被害を軽減する効果が見られている。
今後の方針	・ 引き続き、適正なダム運用(洪水調節及び利水補給)を行う。

ー 次年度以降のモニタリング調査計画（案） ー

調査項目	今後の調査方針
水質	令和8年度以降は、以下に示す調査方針で調査を実施する予定である。 ①管理開始後のモニタリング調査を実施し、その調査結果を運用変更前の調査結果と比較するほか、供用時の貯水池内の水質の傾向を把握することより、ダム事業による周辺環境の変化の有無等の状況を適切に監視していく。 ②運用変更後の貯水位の上昇やダム下流への維持放流の実施に伴うダム下流河川の水質を確認する。 ③下流河川の濁りについて監視するとともに、環境保全措置（選択取水設備の運用 等）の効果を確認する。

調査項目	今後の調査方針
生物	令和8年度以降は、以下に示す調査方針で調査を実施する予定である。 ①管理開始後のモニタリング調査を実施し、その調査結果を運用変更前の調査結果と比較することにより、ダム事業による周辺環境の変化の有無等の状況を適切に監視・評価していく。 ②「運用変更後の水際部や水位変動域」及び「流況の変化に伴うダム下流河川」の生物の生息・生育環境の変化を確認する。 ③環境保全の取り組みの効果を把握するべく、周辺環境変化も含めた継続監視を行い、必要に応じて追加の取り組みを検討する。

➡引き続きダム管理に関するデータ（貯水池運用・下流河川流況等）を取得し、それらを踏まえたモニタリング調査結果の評価を行う。

➡本モニタリングで得られた知見については、今後のダム管理・同種事業等に活用できるようとりまとめる。

モニタリング調査の概要(1)【水質】

桂沢ダムから
引き継がれ継続
する維持管理
結果等を参照

該当する状況が
発生した時に実施

調査項目		調査内容	調査年度計画(案) ^{注1)}											
			R4		R5		R6		R7		R8		R9～	
			試験湛水 1年前		試験 湛水年		管理後 1年目		管理後 2年目		管理後 3年目		管理後 4年目以降	
			工事中			試験 湛水	供用後							
			フォローアップ調査											
		モニタリング調査												
基本調査	定期調査	①現地測定、②生活環境項目 ③健康項目、④水道監視項目 ⑤富栄養化関連項目、⑥ダイオキシン類 ⑦底質調査項目、⑧生物調査項目	○	○		○	○	○	○	○				
	出水時調査	水温、濁度、SS、COD、T-N、T-P				◇	◇	◇	◇	◇				
	試験湛水時調査	水温、濁度、生活環境項目、クロロフィルa、健康項目、ダイオキシン類、植物プランクトン、フェオフィチン、無機態窒素、無機態リン、2-MIB、ジェオスミン			○									
詳細調査	カビ臭監視調査	①カビ臭・変色水発生における監視調査				◇	◇	◇	◇	◇				
		②カビ臭発生時調査				◇	◇	◇	◇	◇				
	水質変化現象対応調査	①変色水発生時調査				◇	◇	◇	◇	◇				
		②冷水放流発生時調査				◇	◇	◇	◇	◇				
		③出水濁水長期化現象発生時調査				◇	◇	◇	◇	◇				
水質自動監視		水温、濁度	○			○	○	○	○	○				

注1) ○：並行実施の他の環境調査・維持管理調査等の調査結果を参照活用

◇：該当する状況が発生した場合に調査を実施

モニタリング調査の概要(2)【地形・地質、生態系、動物・植物、景観、堆砂、水源地動態、洪水調節・利水補給】

基本的に工事中(事前)と供用後(事後)に各1回(調査対象の特性に応じ追加)

モニタリング 調査項目			調査対象		調査年度計画(案) ^{注1,2)}								
					R4	R5	R6	R7	R8	R9～			
					試験湛水 1年前	試験 湛水年	管理後 1年目	管理後 2年目	管理後 3年目	管理後 4年目以降			
					事前（工 事中）	試験 湛水	事後（供用後）						
						フォローアップ調査							
モニタリング調査					フォローアップ調査								
地形及び地質			化石の保全		ダム湖周辺の確認		●	●	／	●	● ^{注5)}	● ^{注5)}	◆
生物 ^{注4)}	握湛水による変化の把握	生態系	典型性 (陸域)	植生	●	●	／	●					◆
				哺乳類	●		／				●		◆
				鳥類	●		／				● ^{注5)}		◆
				昆虫類	●		／			●		◆	
		侵略的外来種	●		／	●	○	○		◆			
		典型性 (河川域)	植生		●	／	●				◆		
			鳥類		●	／	●		● ^{注5)}		◆		
			魚類（採捕・環境DNA）		●	／			●		◆		
	底生動物			●	／			●		◆			
	効果環境保全措置の把握	動物	重要種	[鳥類(希少猛禽類)]	●	●		●	● ^{注5)}	● ^{注5)}	◇		
				ハチクマ、オジロワシ、オオタカ、ハイタカ	●	●	／			●		◇	
				[両生類]エゾサンショウウオ	●	●	／					◇ ^{注6)}	
				[昆虫類]ムカシトンボ	●	●	／					◇	
			[底生動物]ニホンザリガニ	●		／			●		◇		
		植物	重要種	植物重要種 (公園指定種[ラン科]含む)	●	●	／	●	● ^{注5)}	● ^{注5)}	◇		
生態系			上位性	[鳥類(希少猛禽類)]クマタカ	●	●		●	● ^{注5)}	● ^{注5)}	◇		
景観			景観写真撮影			○※	／	○				◆	
			景観意識調査				／	○				◆	
			改変地の植生回復の確認			○※	／	○				◆	
水源地域動態			統計資料調査、 ダム湖及び周辺施設の利用実態調査		○※		／	○				◆	
堆砂			横断測量		○ ^{注3)}		○	○	○	○	○	◆	
洪水調節及び利水補給の実績			洪水調節や利水補給の実績整理		○ ^{注3)}		○ ^{注3)}	○	○	○	○	◆	

注1) ●：調査を実施
○：並行実施の他の環境調査・維持管理調査等の調査結果を参照活用(※…最近年の調査結果を参照活用)
◆：フォローアップ調査に移行
◇：個別に調査の実施を判断

注2) 表中の空欄年次は、必要に応じて実施する場合がある。

注3) 現ダムのため、参考扱い。

注4) 事業により重要種への影響が想定される場合は、学識経験者等に相談の上、追加調査を実施する。(重要種：クマゲラ等の天然記念物など)

注5) 調査対象の特性に応じ調査を追加した

注6) 成虫に成長するまで5～8年程を要するムカシトンボ(昆虫類重要種)だけ調査確認を実施。

並行実施の
河川水辺の国勢調査
等の実施年度に
合わせて各項目を実施

桂沢ダムから
引き継がれ継続
する維持管理
結果等を参照

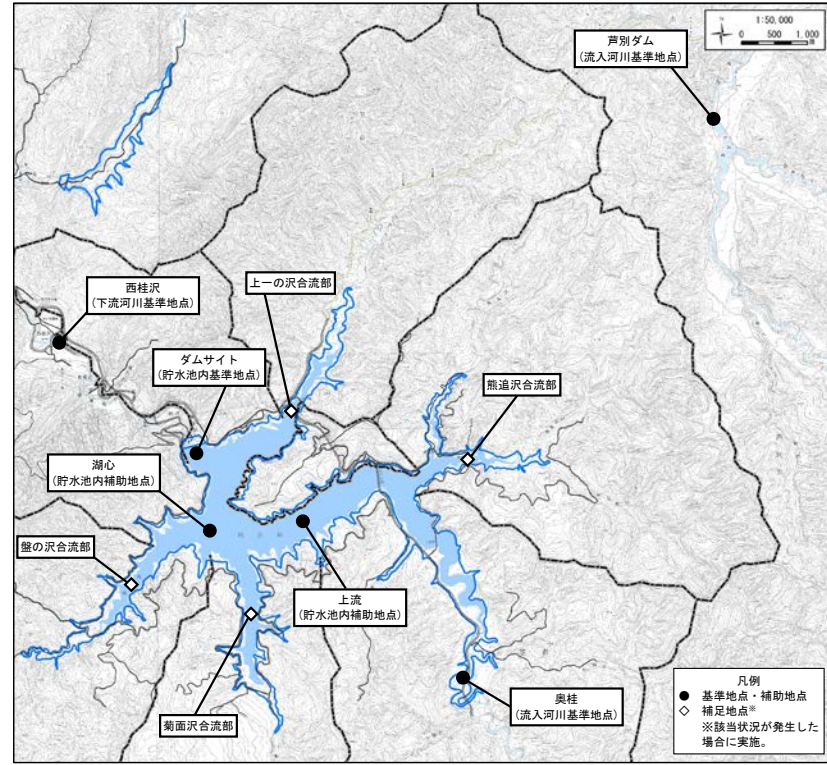
水質

定期水質調査、自動水質監視

項目	調査内容	調査地点	調査頻度
定期調査	流量、水温、濁度、電気伝導度、生活環境項目、健康項目、富栄養化項目、底質、植物プランクトン、糞便性大腸菌	6地点	4～3月の各月1回
自動水質監視	水温、濁度	1地点	通年1時間毎
出水時調査	水温、SS・濁度、流量、粒度分布、COD、T-N、T-P	4地点	原則として1回/日
試験湛水時調査	流量、水温、濁度、電気伝導度、生活環境項目、健康項目、富栄養化項目、底質、植物プランクトン、糞便性大腸菌	8地点	貯水位上昇・下降10m毎に1回、または2週間に1回

【調査地点】

- 桂沢ダムで現行実施している調査地点(6地点)は継続。
- 運用変更後に、水質変化現象(変色等)が発生した場合、過去の補足地点(支川流入前面:4地点)を追加。なお、調査結果を踏まえ調査の継続・終了を判断。



水質モニタリング調査地点(案)

【調査工程】

- ・定期調査はモニタリング調査期間中は毎年実施。水質自動監視は新取水塔にて連続実施。
- ・試験湛水調査は試験湛水年に実施。
- ・カビ臭監視調査及び水質変化現象対応調査は運用変更後に事象が発生された場合、速やかに実施。

事業進捗			モニタリング調査												フォローアップ調査																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			試験湛水 1年前				試験 湛水年				管理後 1年目				管理後 2年目				管理後 3年目				管理後 4年目以降																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			工事中				試験 湛水		供用後																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
年度・月			R4				R5				R6				R7				R8				R9～																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
基本調査	定期調査 ^{注1)}	概ね1回/月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7</

注1) 定期調査は試験湛水年以外の年度に実施。
 注2) 出水時調査はL-Q式(流入負荷量式)の作成において把握されていない出水規模を対象とする。
 注3) 試験湛水時調査は、試験湛水年のみ実施。
 注4) カビ臭監視調査及び水質変化現象対応調査は、試験湛水後に事象が発生された場合、速やかに実施。
 注5) 水質自動監視は新取水塔にて連続実施。

地形及び地質

調査項目

調査種別	調査目的	調査項目
ダム湖周辺の 巡視	水位変動等による 化石産出の有無を 把握。	・露頭調査

調査工程

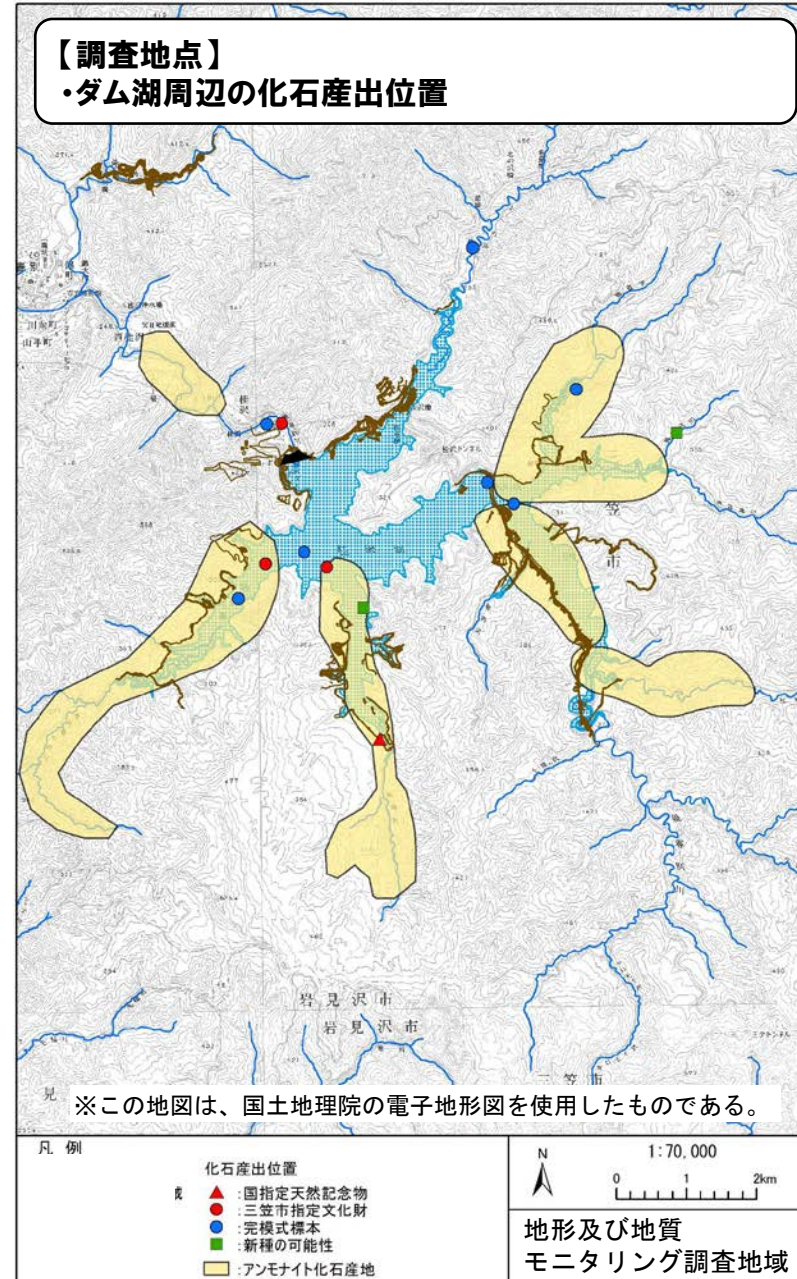
事業進捗	フォローアップ調査																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	モニタリング調査																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	試験湛水 1年前				試験 湛水年				管理後 1年目				管理後 2年目				管理後 3年目				管理後 4年目以降																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	工事中								試験 湛水	供用後																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
年度・月	R4				R5				R6				R7				R8				R9～																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1

【調査工程】

- ・運用でダム貯水位を高くする春期(地山斜面が視認しやすい融雪後の5～6月)に、化石専門員(三笠市立博物館職員)が、ダム貯水池の維持管理巡視時等に併せて同行し、調査を実施。

【調査地点】

- ・ダム湖周辺の化石産出位置



生物

生態系【上位性】

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

生物

生態系【典型性(陸域)、侵略的外来種】

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

生物

生態系【河川域】

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

生物

動物【重要種：ハチクマ、オジロワシ、
ハイタカ、オオタカ

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

生物

動物【両生類重要種:エゾサンショウウオ】

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

生物

動物【昆虫類重要種：ムカシトンボ】

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

生物

動物【底生動物重要種：ニホンザリガニ】

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

生物

植物【重要種】

希少野生動植物種等の生息場所等に関する情報は、
当該生物の保護の観点から、非公表とします。

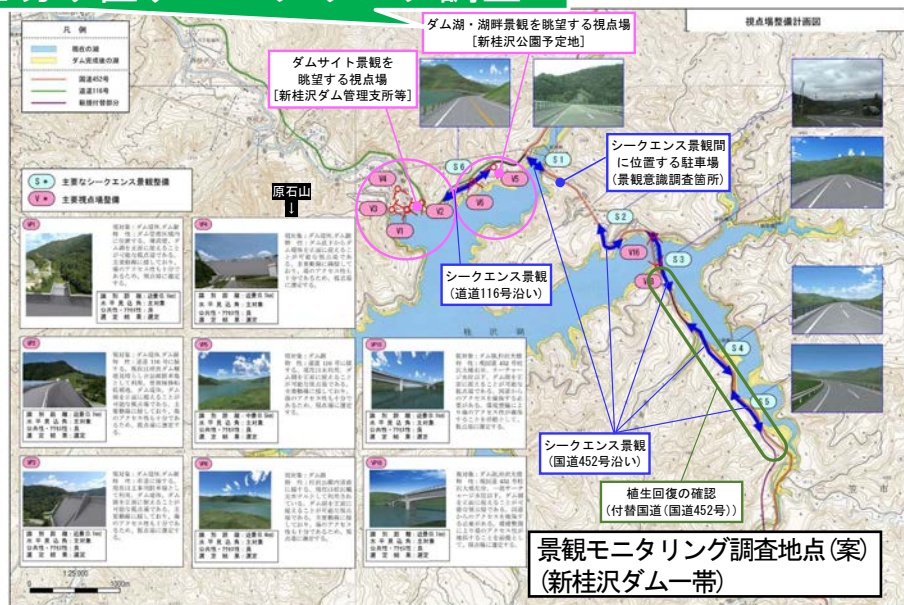
新桂沢ダム運用に伴い新しく仕切り直すモニタリング調査

景観

調査項目

調査種別	調査目的	調査項目
景観写真撮影	ダム貯水池の拡大等による景観の変化(水域～湖岸～湖畔林の景観等)を主要視点場から把握。	・ 定点からの写真撮影 ・ ドローンによる空撮撮影
景観意識調査	ダム貯水池・湖畔の景観や周辺山地の景観(シークエンス景観等)について、主要視点場やそれらを結ぶルート(駐車場等)で利用者の意識を把握。	・ 景観アンケート
改変地の植生回復の確認	原石山跡地周辺やシークエンス景観の一部である道路法面における針広混交林の回復状況を把握。	・ 植生回復状況の確認

調査工程



事業進捗		フォローアップ調査																																
		モニタリング調査																																
		試験湛水 1年前				試験 湛水年				管理後 1年目				管理後 2年目				管理後 3年目				管理後 4年目以降												
		工事中				試験 湛水	供用後																											
年度・月		R4				R5				R6				R7				R8				R9～												
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
景観調査 ^{注)}	景観 写真撮影																																	
	景観 意識調査																																	
	改変地の 植生回復 の確認																																	

【調査時期】

・ 工事中期間中の一部の立入制限、直近実施のダム湖利用実態調査(H31実施、R6予定)、社会情勢等を踏まえ、調査年度を設定。
※試験湛水1年前や試験湛水年は工事中段階で立ち入り禁止となる区域もあるため、運用変更前の調査については、立ち入り制限前(H31)のダム湖利用実態調査結果等を参照する。

【調査地点】

- 主要な視点場として、ダム湖・湖畔に間近で、変化程度を明確に把握しやすい調査地点を設定(⇒ダムサイトを眺望する新桂沢ダム管理支所、ダム湖・湖畔を眺望する桂沢公園跡地等)。
また、主要な視点場を結ぶシークエンス景観間に位置する駐車場等にも調査地点を設定。
- 改変地の植生回復の確認については、原石山跡地周辺及び付替国道(国道452号)の範囲を主な対象とする。
- なお、本事業による嵩上げに伴い移設となる施設(視点場)や、利活用の計画が定まっていない施設(視点場)もあるので、順次関係機関との協議の上、モニタリング箇所の選出・見直しを行う。

水源地域動態

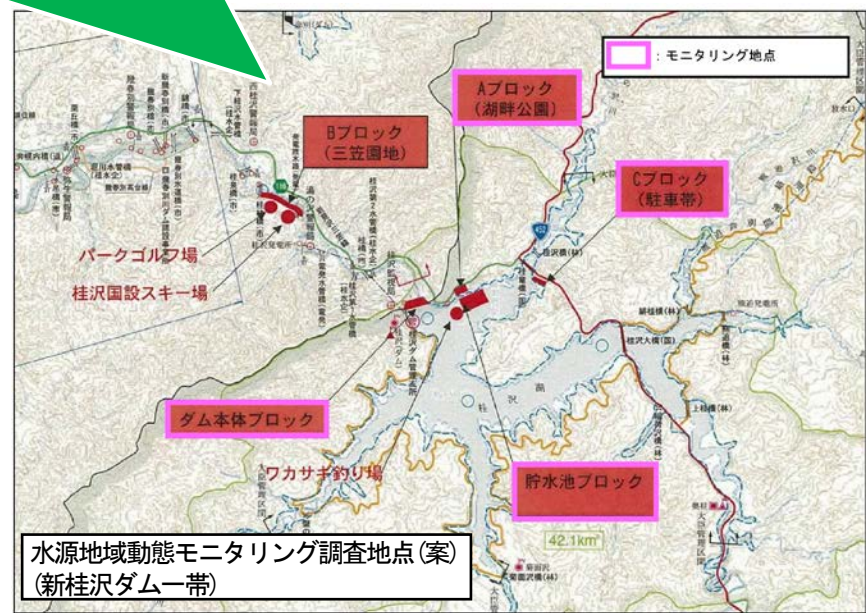
調査項目

調査種別	調査目的	調査項目
地域とダムの 関わり	ダム事業と 地域社会の 係わりを把 握。	・ 直接地域社会に与えたインパクト、 周辺地域の社会情勢、地域の交流 活動・イベント等について整理
ダム湖及び周辺 施設の利用実態		・ ダム湖周辺施設利用者数調査 ・ ダム湖利用実態調査

新桂沢ダム運用に伴い新しく仕切り直すモニタリング調査

調査工程

事業進捗		モニタリング調査																								フォローアップ調査																		
		試験湛水 1年前						試験 湛水年						管理後 1年目						管理後 2年目						管理後 3年目						管理後 4年目以降												
		工事中						試験 湛水						供用後																														
年度・月		R4						R5						R6						R7						R8						R9～												
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
水源地域 動態調査	地域と ダムの 関わり	(※1)												(※2)「R6 ダム湖利用実態調査」の調査結果を参照。						(※2)																								
	ダム湖及び 周辺施設の 利用実態	(※1)						「H31 ダム湖利用実態調査」の調査結果を参照。																																				
		(※1)												(※2)「R6 ダム湖利用実態調査」の調査結果を参照。						(※2)																								
		(※1)						「H31 ダム湖利用実態調査」の調査結果を参照。																																				



水源地域動態モニタリング調査地点(案)
(新桂沢ダム一帯)

【調査時期】

・ 工事中期間中の一部の立入制限、直近実施のダム湖利用実態調査(H31実施、R6予定)、社会情勢等を踏まえ、調査年度を設定。
※ 試験湛水1年前や試験湛水年は工事中段階で立ち入り禁止となる区域もあるため、運用変更前の調査については、立ち入り制限前(H31)のダム湖利用実態調査結果等を参照する。

【調査地点】

- 変化程度を明確に把握するため、ダム湖・湖畔の施設を主体としてモニタリング調査を実施する。
- なお、本事業による嵩上げに伴い移設となる施設(視点場)や、利活用の計画が定まっていない施設(視点場)もあるので、順次関係機関との協議の上、モニタリング箇所の選出・見直しを行う。

・運用変更前は桂沢ダムとして、運用変更以後は新桂沢ダムとして実施する。

洪水調節及び利水補給の実績

調査項目

調査種別	調査目的	調査項目
洪水調節	ダムへの流入量、貯留量及び放流量の実績から、洪水調節において果たした役割を把握する。	- 洪水被害発生状況 - 洪水調節実績 - 洪水時の対応状況 - 副次的効果(流木等流出抑制効果)
利水補給等	河川流況と利水補給の実績から、利水補給において果たした役割を把握する。	- 利水補給(貯水池運用状況、かんがい用水補給実績、水道用水の取水実績、発生電力量に実績) - 渇水発生状況

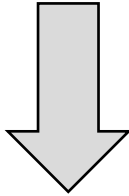
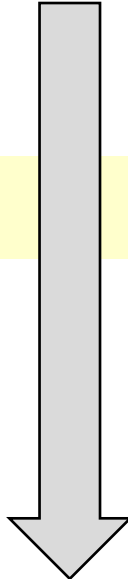
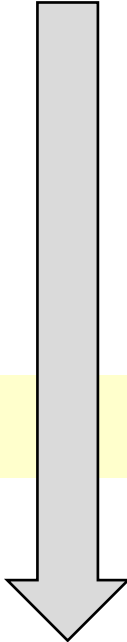
調査工程

事業進捗	フォローアップ調査																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	モニタリング調査																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	試験湛水 1年前						試験 湛水年						管理後 1年目						管理後 2年目						管理後 3年目						管理後 4年目以降																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	工事中												試験 湛水	供用後																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
年度・月	R4												R5												R6												R7												R8												R9～																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

【調査工程】

・供用前は桂沢ダムとして、供用以後は新桂沢ダムとして実施。

- ダム等の管理に係るフォローアップ制度に基づき、試験湛水の前の年度である令和4年度よりモニタリング調査を開始
- 現時点では令和8年度までモニタリング調査を実施し、令和9年度以降にフォローアップ段階へ移行する予定

回数	主な協議内容	建設 事業	管理	試験 湛水	フォローアップ制度	
					モニタリング調査	フォローアップ調査
第1回 (令和4年度)	設立・モニタリング 調査計画の策定			○		
第2回 (令和5年度)	試験湛水前の総括					
第3回 (令和6年度)	試験湛水後の状況 6月:現地視察 2月:事前説明 3月:第3回部会					
第4回 (令和7年度)	試験湛水後の状況 モニタリング総合評価(素案)					
第5回 (令和8年度)	モニタリング総合評価(案) フォローアップ調査計画(案) (定期水質調査、水国調査)					
第6回～ (令和9年度～)	モニタリング総合評価 フォローアップ調査計画策定  フォローアップ段階へ移行					