

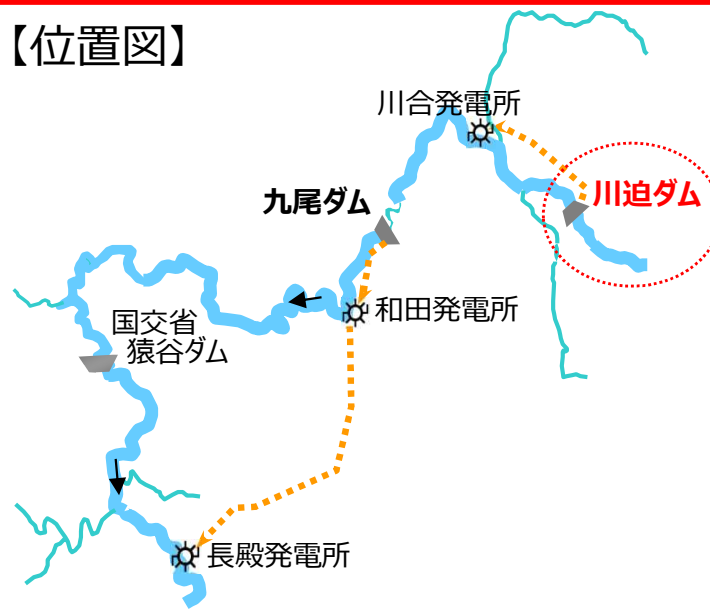
第30 回熊野川の総合的な治水対策協議会

2026年 3月 9日

関西電力株式会社
再生可能エネルギー事業本部



【位置図】

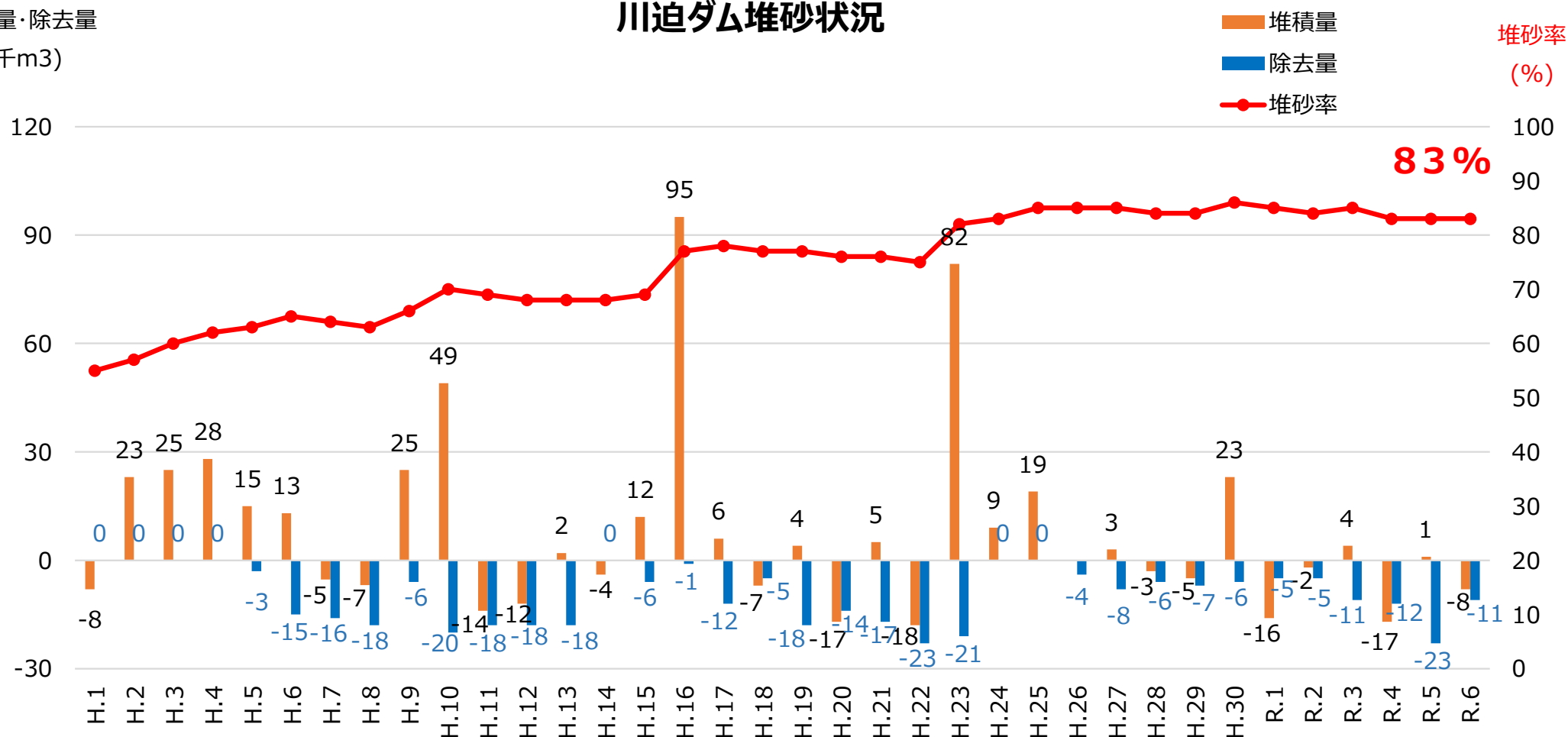


<川迫ダム：4類ダム>
新宮川水系天の川
流域面積：74km²
高さ：36.5m
使用水量：6.179m³/s
有効落差：144.1m
出力：7,000kW
運転開始：昭和15年11月
ダム堆砂率：83%（2023）

ダムの堆砂が著しいため、毎年土砂除去を実施

堆砂量・除去量
(千m³)

川迫ダム堆砂状況



川迫ダムは、ほぼ満砂状態。

出水の都度、上流からの土砂供給があり、毎年（12月～2月末）、土砂除去を行っている。

毎年、河川管理者・天川村と協議を行い、土砂除去量を決定している。

・2025年度 : 約12千m³（予定）

川迫ダムは、ほぼ満砂状態。出水の都度、上流からの土砂供給があり、毎年の土砂搬出を行っているが、以下の課題がある。

- ・発電原価の高い発電所であり、さらなる効率化が必要
- ・ダム～下流～土捨場までのアクセスルートが、景勝地・観光地の「みたらい溪谷」を通過。
地元要請により、土砂運搬車両の通行期間が年間3ヶ月程度に限られる。
- ・アクセスルートの道路幅員が狭隘で4トン車の交互通行となり、搬出効率が悪い。
- ・地元は、みたらい溪谷の河床変動を懸念されている。



- 河川環境、地元感情に最大限配慮しつつ、ダムから土砂を搬出する、あらゆる方策の検討を進めたい。
- 検討にあたっては、「熊野川の総合的な治水対策協議会__総合土砂管理専門部会」と協調し検討を進めたい。

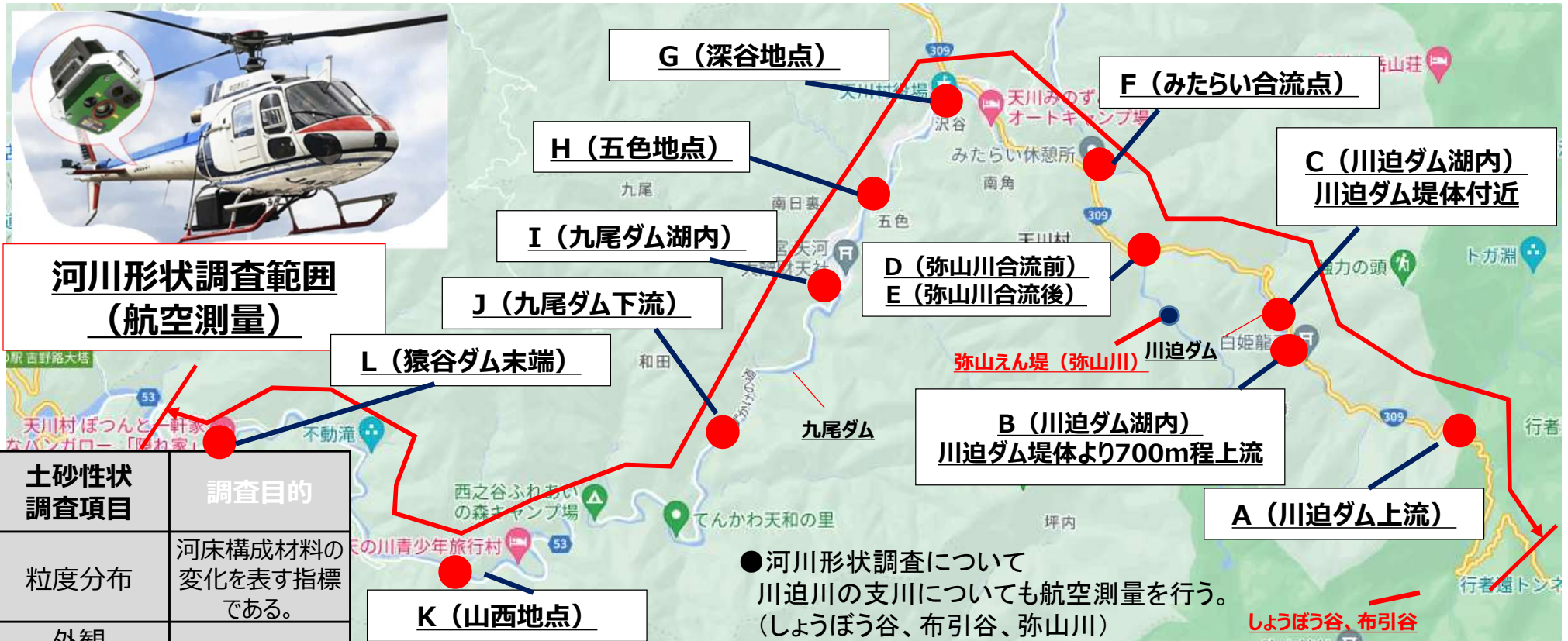
- ・河川環境調査の実施
⇒2024年度から調査実施（以降も継続的实施）
- ・ダム近傍での新たな土捨場の確保
⇒検討中

土砂搬出路である国道309号線は狭隘であるため、4トン車の交互通行となり搬出効率が悪い。



川迫ダム、九尾ダム 上下流河川環境調査結果（2024年度）①

- 川迫ダム上流から猿谷ダムまでの土砂移動状況を確認するため、基礎資料となる環境調査を行った。
- ダム湖内、河川内土砂の性状調査、河川形状調査（航空測量）を行った。



土砂性状 調査項目	調査目的
粒度分布	河床構成材料の 変化を表す指標 である。
外観	底質に関する基 礎情報の把握
臭気	
pH	
強熱減量	底質の有機物含 有量の把握
COD	
T-N	
T-P	底質の還元状態 （酸素不足の状 態）の把握
硫化物	
ORP	

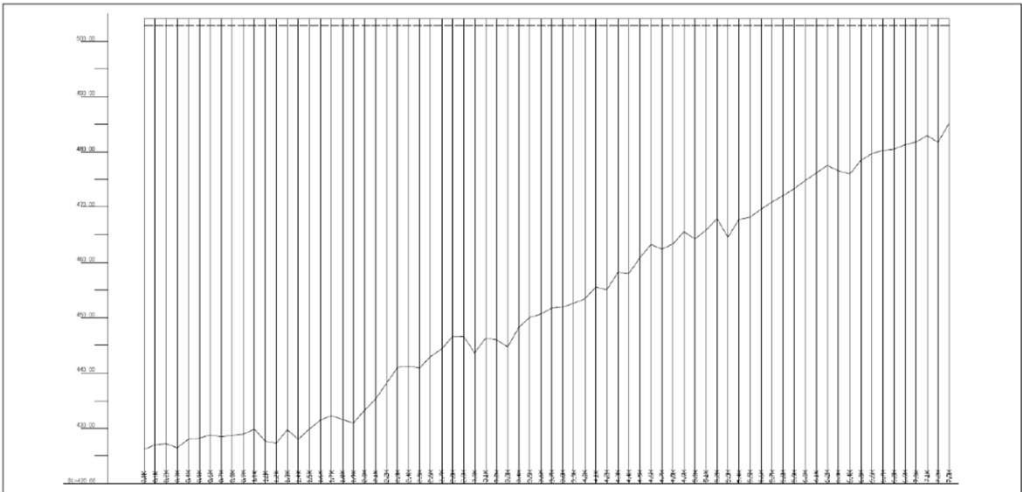
調査項目	調査地点											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
土砂性状調査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
河川形状調査	川迫ダム上流 ～ 猿谷ダム湛水区域末端											

川迫ダム、九尾ダム 上下流河川環境調査結果（2024年度）②

●2024年度実績結果

- ・河川内土砂の性状調査、河川形状調査（航空測量）を実施し、初期データを取得した。
～土砂性状調査～
- ・調査実施全地点の土砂底質において、各地点で大きな差はなく、pH、COD、硫化物の項目について基準値を超えるものはなかった。※（照査基準）pH 環境省「生活環境の保全に関する環境基準」、COD,硫化物 （社）日本水産資源保護協会「水産用水基準」
- ・粗石の含有率が五色（H）は4割程度、九尾ダム下流（J）は5割程度であり、他地点と比較し粗石の含有率が多かった。
- ・深谷（G）において、粗礫（19mm～75mm）の含有率が6割以上であり、他地点と比較し粗礫の含有率が最大であった。
- ・九尾ダム湖内（I）においては、粗石の含有率が0%であり、9割が礫で構成されていた。
- ・全地点において、細砂以下（0.25mm以下）、シルト・粘土の含有率はほとんどなかった。

参考イメージ縦断面図
（一部区間抜粋）

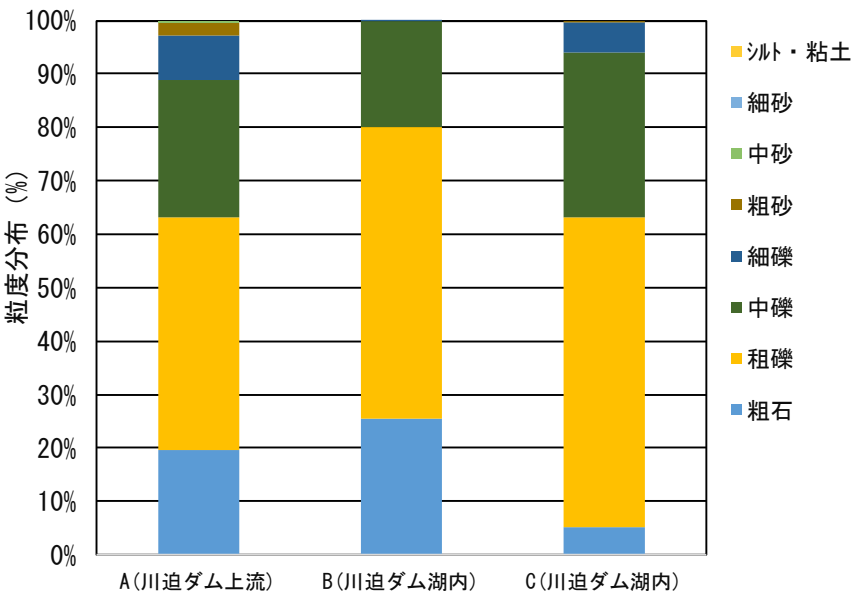


底質の分析結果

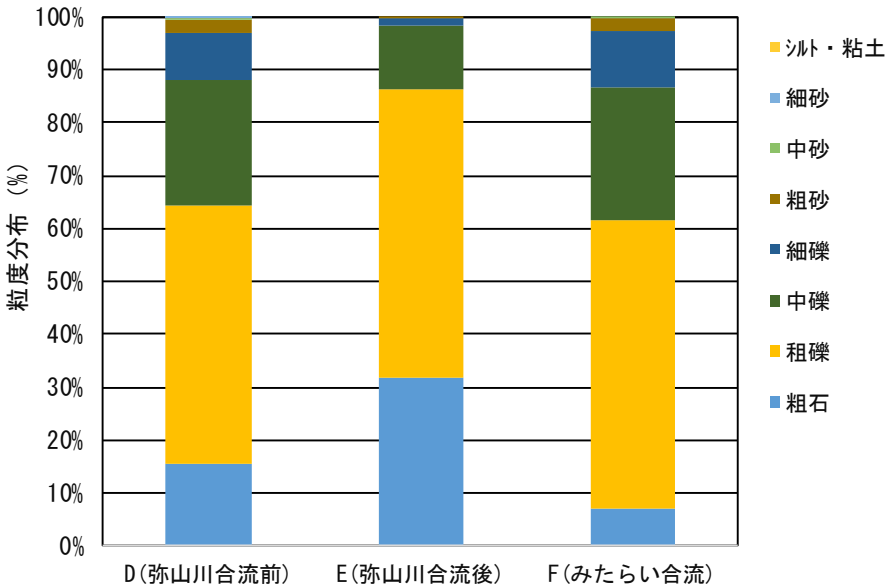
区分	項目	単位	A	B	C	D	E	F
			川迫ダム上流 （川迫ダム湖内）	川迫ダム湖内 （川迫ダム湖内）	川迫ダム湖内 （川迫ダム湖内）	弥山川合流前	弥山川合流後	みたら合流
現地 観察	土色 （マンセル値）	-	5Y 5/2	5Y 4/2	5Y 3/2	5Y 4/2	5Y 4/2	5Y 5/2
	温度（間隙水）	℃	12.9	13.7	13.8	10.3	10.4	10.4
	臭気	-	無し	無し	無し	無し	無し	無し
	夾雑物	-	無し	無し	無し	無し	無し	無し
	粒度組成	-	別紙	別紙	別紙	別紙	別紙	別紙
室内 分析	50%粒径（推算）	D ₅₀ mm	27.59	41.0	26.02	30.23	52.7	28.77
	pH	pH	6.9	6.9	6.9	6.9	7.0	7.0
	強熱減量	IL %	1.4	1.9	1.3	1.6	2.0	1.5
	化学的酸素要求量	COD mg/g	0.3	0.2	0.2	0.4	0.7	0.2
	全窒素	T-N mg/g	0.110	0.160	0.098	0.110	0.110	0.050
	全リン	T-P mg/g	0.18	0.23	0.23	0.24	0.27	0.23
	硫化物	T-S mg/g	ND	ND	ND	ND	ND	ND
区分	酸化還元電位	ORP mV	477	485	489	499	514	508
	項目	単位	G 深谷	H 五色	I 九尾ダム湖内	J 九尾ダム下流	K 山西	L 猿谷ダム末端
現地 観察	土色 （マンセル値）	-	5Y 4/2	5Y 4/2	5Y 4/3	5Y 4/2	5Y 4/2	5Y 4/2
	温度（間隙水）	℃	11.6	11.6	11.9	12.3	12.7	13.2
	臭気	-	無し	無し	無し	無し	無し	無し
	夾雑物	-	無し	無し	無し	無し	無し	無し
	粒度組成	-	別紙	別紙	別紙	別紙	別紙	別紙
室内 分析	50%粒径（推算）	D ₅₀ mm	42.44	74.31	9.00	45.66	18.52	45.03
	pH	pH	7.1	7.3	7.2	7.0	7.2	7.2
	強熱減量	IL %	1.7	1.8	1.6	2.3	2.7	2.4
	化学的酸素要求量	COD mg/g	ND	0.5	0.4	0.4	0.5	0.2
	全窒素	T-N mg/g	0.080	0.088	0.098	0.110	0.088	0.120
	全リン	T-P mg/g	0.18	0.27	0.19	0.12	0.17	0.10
	硫化物	T-S mg/g	ND	ND	ND	ND	ND	ND
区分	酸化還元電位	ORP mV	518	505	506	520	515	553

別紙 粒度分布表

		構成比（％）		
粒径（mm）	分類	A（川迫ダム上流）	B（川迫ダム湖内）	C（川迫ダム湖内）
75-300mm	粗石	19.6%	25.5%	5.2%
19-75mm	粗礫	43.5%	54.5%	58.0%
4.75-19mm	中礫	25.7%	19.8%	30.8%
2-4.75mm	細礫	8.4%	0.2%	5.6%
0.85-2mm	粗砂	2.5%	0.0%	0.4%
0.25-0.85mm	中砂	0.3%	0.0%	0.0%
0.075-0.25mm	細砂	0.0%	0.0%	0.0%
0.075mm未満	シルト・粘土	0.0%	0.0%	0.0%



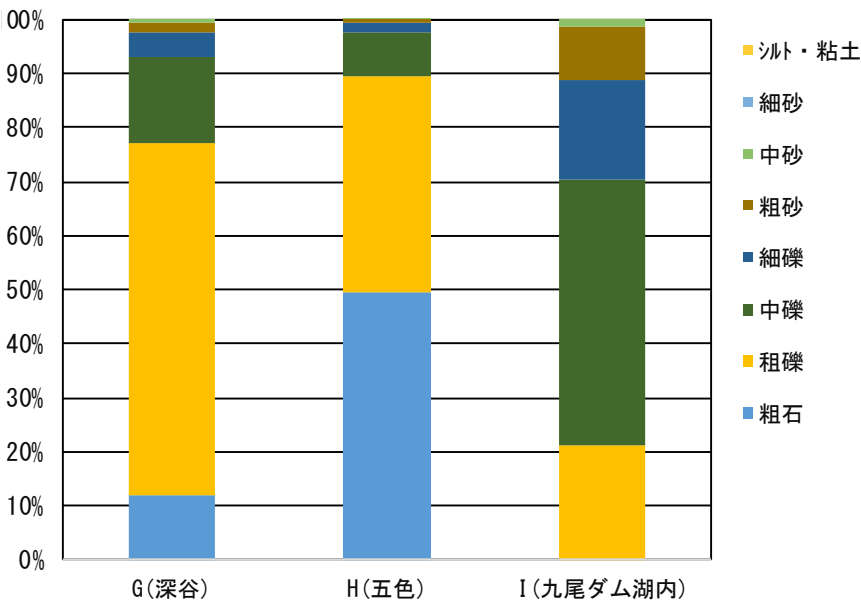
		構成比（％）		
粒径（mm）	分類	D（弥山川合流前）	E（弥山川合流後）	F（みたらい合流）
75-300mm	粗石	15.7%	31.9%	7.1%
19-75mm	粗礫	48.6%	54.3%	54.5%
4.75-19mm	中礫	23.6%	12.1%	25.2%
2-4.75mm	細礫	9.0%	1.5%	10.5%
0.85-2mm	粗砂	2.3%	0.2%	2.6%
0.25-0.85mm	中砂	0.7%	0.0%	0.1%
0.075-0.25mm	細砂	0.1%	0.0%	0.0%
0.075mm未満	シルト・粘土	0.0%	0.0%	0.0%



別紙 粒度分布表

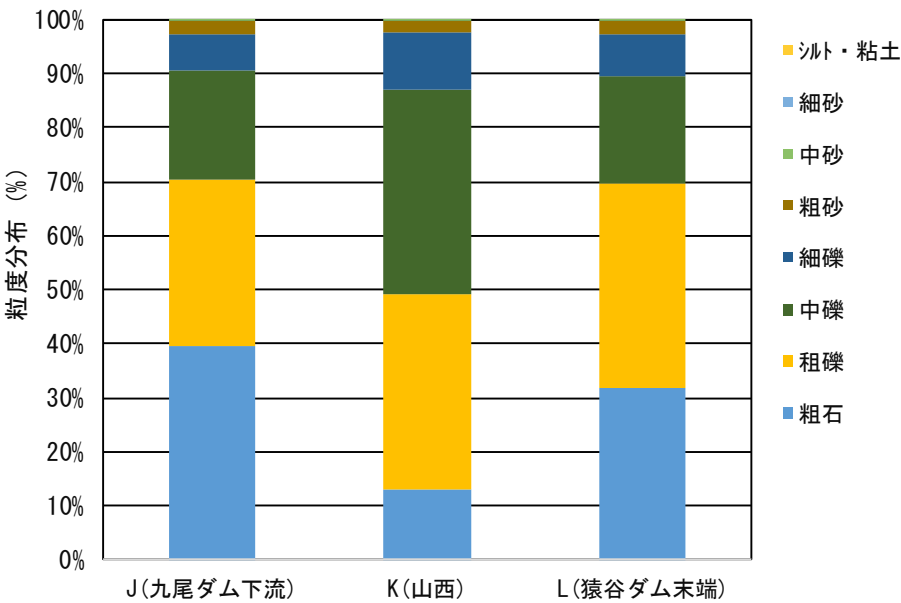
構成比 (%)

粒径 (mm)	分類	G (深谷)	H (五色)	I (九尾ダム湖内)
75-300mm	粗石	12.0%	49.4%	0.0%
19-75mm	粗礫	65.0%	40.1%	21.1%
4.75-19mm	中礫	16.0%	8.2%	49.3%
2-4.75mm	細礫	4.6%	1.8%	18.3%
0.85-2mm	粗砂	1.9%	0.5%	10.1%
0.25-0.85mm	中砂	0.5%	0.1%	1.2%
0.075-0.25mm	細砂	0.0%	0.0%	0.0%
0.075mm未満	シルト・粘土	0.0%	0.0%	0.0%



構成比 (%)

粒径 (mm)	分類	J (九尾ダム下流)	K (山西)	L (猿谷ダム末端)
75-300mm	粗石	39.6%	13.0%	31.7%
19-75mm	粗礫	30.8%	36.0%	37.8%
4.75-19mm	中礫	20.3%	37.9%	20.1%
2-4.75mm	細礫	6.6%	10.6%	7.5%
0.85-2mm	粗砂	2.4%	2.2%	2.7%
0.25-0.85mm	中砂	0.3%	0.3%	0.2%
0.075-0.25mm	細砂	0.0%	0.1%	0.0%
0.075mm未満	シルト・粘土	0.0%	0.0%	0.0%



環境調査スケジュール

	2024	2025	2026	2027以降	備考
土砂性状調査(底質調査)					1回／2年程度
水質調査					1回／2年程度
地形測量					1回／年程度

【参考資料】

九尾堆砂状況

川迫ダム・九尾ダムの堆積土砂状況

