

#### 4.2.3.5 まとめ

以上、述べてきたように、川辺川ダムでは、貯水池における水質保全対策として、

○選択取水設備

○清水バイパス

○水位維持施設

を設置する計画である。

これらの施設を設置することによる水質保全効果は表 4.2.3.5-1、4.2.3.5-2 に示すとおりであり、過去の流況に基づく水質変化予測からみて、川辺川ダムの貯水池運用に伴う下流に対する影響を軽減できるという結果が得られた。

貯水池内の水質については、表 4.2.3.5-3 に示すとおりであり、水位維持施設の設置地点を境として、下流側の濁度は清水バイパスの運用による影響を若干受けるものの、頭地代替地の前面に展開する上流側は上流からの現況の水質とほぼ同じレベルに保たれるという結果が得られた。あわせて、上流側は夏場にも安定した水面が確保され、良好な景観の形成や水面利用にも資することとなる。

本稿で提示した水質保全対策についての基本的な諸元と運用方針により、上記のとおりダムによる影響を軽減できるという結果が得られたが、今後は、例えば清水バイパスを用いて洪水時の濁水を貯水池に流入させないように下流にすみやかに流下させるなど、より良い運用方法の可能性についてさらに検討を行う。

表 4.2.3.5-1 水質保全効果(水温)

予測項目	月平均水温 (°C)												備考
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
放流水温 (S33年～平成8年の平均)	7.4	7.3	9.4	12.9	15.8	17.5	19.4	20.8	19.5	16.7	13.6	9.6	
現況の水温 (水江橋地点) (S46～H10の28ヶ年平均:熊本県資料)	7.1	8.1	9.9	13.2	16.0	17.8	19.5	21.2	19.7	16.1	13.3	9.0	

表 4.2.3.5-2 水質保全効果(濁度)

濁度別の年間日数	現況 (流入水)	放流水
濁度5度未満 (昭和33年～平成8年の平均)	308	308
濁度5度以上 (70出水の平均)	14	17

表 4.2.3.5-3 貯水池の水質(濁度)

濁度別の年間日数	現 況 (流入水)	貯水池表層 (清水バイパスを運用した場合)	
		水位維持施設上流	水位維持施設下流
濁度5度未満 (昭和33年～平成8年の平均)	308	308	291
濁度5度以上 (70出水の平均)	14	14	22

水質保全対策の計画の概要

選択取水設備	最大取水量	30m <sup>3</sup> /s
	取水範囲	EL. 215m～280m
清水バイパス	最大取水量	30m <sup>3</sup> /s
	取水地点	水位維持施設 直上流(板木地点)
水位維持施設	位置	板木地点
	維持水位	E L. 260m



注) 選択取水設備、水位維持施設の位置、清水バイパスのルート、放流位置等については、模式的に示したものであり、今後調査・検討の上決定する。