

(3) 水質（定期観測）

- 1) 観測目的

ダム撤去により環境が変化すると予測される貯水池内及びダム上下流において、水質の状況を把握することを目的とする。
- 2) 観測項目

観測項目は以下の9項目である。

 - ①採水時気温、②採水時水温、③pH、④濁度、⑤DO、⑥SS、⑦BOD、⑧T-N、⑨T-P
- 3) 観測の時期・頻度

4月～3月の12ヶ月間に毎月1回実施する。

4) 観測方法

各観測項目の観測方式及び測定範囲を下表に示す。

観測項目	測定方法	報告下限値
①採水時気温	温度計	—
②採水時水温	温度計	—
③pH	JIS K0102 12.1（ガラス電極法）	0.1
④濁度	河川水質試験方法（案） 3.3.2による方法	0.1 度
⑤DO	JIS K0102 32.1（ヨウ素滴定法）	0.5mg/L
⑥SS	環境庁告示 59 号付表 9 による方法（重量法）	1mg/L
⑦BOD	JIS K0102 21 及び 32.3	0.5mg/L
⑧T-N	JIS K0102 45.2（紫外線吸光度法）	0.05mg/L
⑨T-P	JIS K0102 46.3.1（ペルマンネ硫酸カリウム分解法）	0.003mg/L

- 5) 観測地点
- 次の4地点で観測した。①ダム直上流、②瀬戸石ダム下流、③破木橋、④道の駅坂本



※この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図(坂本、中津道)を背景図として使用したものである。

6) 観測結果

現地観測結果

地点	ダム直上流	年度	平成26年度
----	-------	----	--------

項目		水素イオン濃度 (pH)	濁度	溶存酸素量 (DO)	気温	水温	水色
採取日	環境基準	6.5 ～ 8.5	—	7.5 以上	—	—	—
	単位	—	FTU	mg/l	℃	℃	—
H26.4.22	—	8.0	4.5	9.2	17.9	16.0	ウーレ14
H26.5.23	—	8.0	5.2	9.4	27.6	19.6	ウーレ14
H26.6.2	—	8.0	3.1	8.8	22.0	21.5	ウーレ15
H26.7.18	—	8.1	10.6	8.4	30.8	22.5	ウーレ15
H26.8.19	—	8.0	4.2	7.7	25.6	23.0	ウーレ14
H26.9.17	—	7.8	3.0	8.3	27.8	21.8	ウーレ14
平均値	—	8.0	5.1	8.6	25.3	20.7	—
最大値	—	8.1	10.6	9.4	30.8	23.0	—
最小値	—	7.8	3.0	7.7	17.9	16.0	—

地点	瀬戸石ダム下流	年度	平成26年度
----	---------	----	--------

項目		水素イオン濃度 (pH)	濁度	溶存酸素量 (DO)	気温	水温	水色
採取日	環境基準	6.5 ～ 8.5	—	7.5 以上	—	—	—
	単位	—	FTU	mg/l	℃	℃	—
H26.4.22	—	8.0	3.8	9.2	17.4	15.7	ウーレ14
H26.5.23	—	7.8	6.2	9.5	21.7	19.5	ウーレ14
H26.6.2	—	8.2	3.9	9.3	24.8	21.7	ウーレ15
H26.7.18	—	8.1	11.6	8.4	28.6	22.3	ウーレ15
H26.8.19	—	8.1	5.3	7.8	25.4	23.0	ウーレ14
H26.9.17	—	7.7	3.0	8.2	24.7	21.9	ウーレ14
平均値	—	8.0	5.6	8.7	23.8	20.7	—
最大値	—	8.2	11.6	9.5	28.6	23.0	—
最小値	—	7.7	3.0	7.8	17.4	15.7	—

地点	道の駅坂本	年度	平成26年度
----	-------	----	--------

項目		水素イオン濃度 (pH)	濁度	溶存酸素量 (DO)	気温	水温	水色
採取日	環境基準	6.5 ～ 8.5	—	7.5 以上	—	—	—
	単位	—	FTU	mg/l	℃	℃	—
H26.4.22	—	8.0	6.0	9.3	18.8	16.2	ウーレ14
H26.5.23	—	8.1	4.8	9.6	30.2	20.2	ウーレ14
H26.6.2	—	8.0	3.1	9.0	24.4	21.5	ウーレ15
H26.7.18	—	8.0	13.1	8.5	31.0	22.5	ウーレ15
H26.8.19	—	8.1	3.6	7.8	26.3	23.2	ウーレ14
H26.9.17	—	7.9	3.8	8.5	31.0	22.0	ウーレ14
平均値	—	8.0	5.7	8.8	27.0	20.9	—
最大値	—	8.1	13.1	9.6	31.0	23.2	—
最小値	—	7.9	3.1	7.8	18.8	16.2	—

地点	破木橋(百済木川)	年度	平成26年度
----	-----------	----	--------

項目		水素イオン濃度 (pH)	濁度	溶存酸素量 (DO)	気温	水温	水色
採取日	環境基準	6.5 ～ 8.5	—	7.5 以上	—	—	—
	単位	—	FTU	mg/l	℃	℃	—
H26.4.22	—	8.3	2.6	9.2	17.4	15.4	ウーレ12
H26.5.23	—	8.2	4.2	9.8	24.1	18.0	ウーレ12
H26.6.2	—	8.2	2.1	9.3	23.4	19.3	ウーレ12
H26.7.18	—	8.3	2.5	8.9	30.0	21.3	ウーレ12
H26.8.19	—	8.2	2.3	7.7	25.4	22.6	ウーレ13
H26.9.17	—	8.1	0.6	8.5	25.2	21.6	ウーレ12
平均値	—	8.2	2.4	8.9	24.3	19.7	—
最大値	—	8.3	4.2	9.8	30.0	22.6	—
最小値	—	8.1	0.6	7.7	17.4	15.4	—

注：環境基準値は球磨川中流(市房ダムから坂本橋まで)での類型区分(河川A類型)とした。

室内分析結果

地点	ダム直上流	年度	平成26年度
----	-------	----	--------

項目		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	全磷 (T-P)	全窒素 (T-N)	濁度	水温 (pH測定時)
採取日	環境基準	6.5 ～ 8.5	2 以下	25 以下	7.5 以上	—	—	—	—
	単位	—	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	度	℃
H26.4.22	—	7.7	<0.5	1	10.1	0.025	0.53	1.7	21.0
H26.5.23	—	7.7	0.6	4	9.5	0.039	0.58	3.0	24.0
H26.6.2	—	7.7	<0.5	2	8.7	0.032	0.65	2.1	22.0
H26.7.18	—	7.7	<0.5	5	8.9	0.041	0.50	5.7	24.0
H26.8.19	—	7.8	0.6	3	8.8	0.031	0.50	2.2	25.0
H26.9.17	—	7.8	<0.5	2	9.7	0.029	0.53	1.4	22.0
平均値	—	7.7	0.5	3	9.3	0.033	0.55	2.7	23.0
最大値	—	7.8	0.6	5	10.1	0.041	0.65	5.7	25.0
最小値	—	7.7	<0.5	1	8.7	0.025	0.50	1.4	21.0

地点	瀬戸石ダム下流	年度	平成26年度
----	---------	----	--------

項目		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	全磷 (T-P)	全窒素 (T-N)	濁度	水温 (pH測定時)
採取日	環境基準	6.5 ～ 8.5	2 以下	25 以下	7.5 以上	—	—	—	—
	単位	—	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	度	℃
H26.4.22	—	7.7	0.5	2	10.6	0.028	0.57	2.0	21.0
H26.5.23	—	7.7	<0.5	3	9.5	0.039	0.57	2.8	24.0
H26.6.2	—	7.8	<0.5	3	9.1	0.035	0.66	2.6	22.0
H26.7.18	—	7.6	0.5	5	9.0	0.043	0.52	5.6	24.0
H26.8.19	—	7.8	0.5	3	9.2	0.030	0.49	2.3	25.0
H26.9.17	—	7.7	0.5	2	8.9	0.028	0.55	1.5	22.0
平均値	—	7.7	0.5	3	9.4	0.034	0.56	2.8	23.0
最大値	—	7.8	0.5	5	10.6	0.043	0.66	5.6	25.0
最小値	—	7.6	<0.5	2	8.9	0.028	0.49	1.5	21.0

地点	道の駅坂本	年度	平成26年度
----	-------	----	--------

項目		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	全磷 (T-P)	全窒素 (T-N)	濁度	水温 (pH測定時)
採取日	環境基準	6.5 ～ 8.5	2 以下	25 以下	7.5 以上	—	—	—	—
	単位	—	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	度	℃
H26.4.22	—	7.9	<0.5	2	10.3	0.027	0.57	1.9	21.0
H26.5.23	—	7.7	<0.5	6	9.7	0.040	0.58	3.5	24.0
H26.6.2	—	7.8	<0.5	2	9.0	0.033	0.67	2.2	23.0
H26.7.18	—	7.7	<0.5	7	9.2	0.044	0.50	6.1	24.0
H26.8.19	—	7.8	0.6	3	8.9	0.030	0.50	2.2	25.0
H26.9.17	—	7.9	<0.5	2	9.5	0.028	0.53	1.2	23.0
平均値	—	7.8	0.5	4	9.4	0.034	0.56	2.9	23.3
最大値	—	7.9	0.6	7	10.3	0.044	0.67	6.1	25.0
最小値	—	7.7	<0.5	2	8.9	0.027	0.50	1.2	21.0

地点	破木橋(百済木川)	年度	平成26年度
----	-----------	----	--------

項目		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	全磷 (T-P)	全窒素 (T-N)	濁度	水温 (pH測定時)
採取日	環境基準	6.5 ～ 8.5	2 以下	25 以下	7.5 以上	—	—	—	—
	単位	—	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	度	℃
H26.4.22	—	7.9	<0.5	1	10.3	0.025	0.46	1.1	21.0
H26.5.23	—	7.9	<0.5	1	9.8	0.030	0.50	1.6	24.0
H26.6.2	—	8.0	<0.5	1	9.1	0.021	0.52	1.1	23.0
H26.7.18	—	8.0	<0.5	1	9.5	0.035	0.42	1.0	25.0
H26.8.19	—	8.0	0.6	<1	8.7	0.037	0.50	0.9	26.0
H26.9.17	—	8.1	<0.5	<1	9.9	0.032	0.41	0.6	23.0
平均値	—	8.0	0.5	1	9.6	0.030	0.47	1.1	23.7
最大値	—	8.1	0.6	1	10.3	0.037	0.52	1.6	26.0
最小値	—	7.9	<0.5	<1	8.7	0.021	0.41	0.6	21.0

注：環境基準値は球磨川中流(市房ダムから坂本橋まで)での類型区分(河川A類型)とした。