

(4) 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、⑤D0、⑥SS、⑦BOD、⑧T-N、⑨T-P

3) 観測の時期・頻度

平成24年4月～平成25年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
⑤D0	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（紫外線吸光光度法）	0.05mg/L
⑨T-P	JIS K0102 46.3.1（ペルキノン硫酸カリウム分解法）	0.003mg/L

5) 観測地点

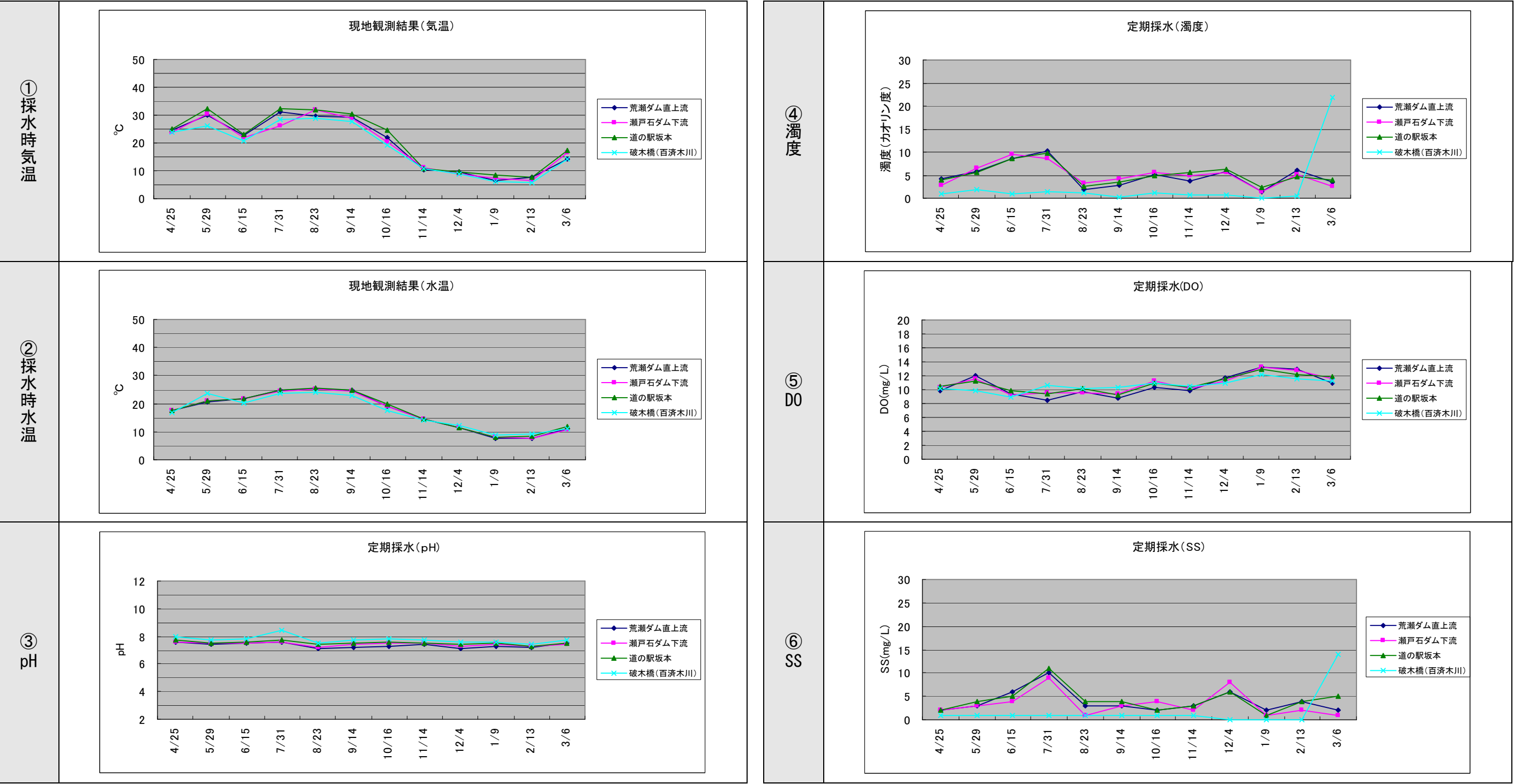
次の4地点で観測した。①ダム直上流、②瀬戸石ダム下流、③破木橋、④道の駅坂本

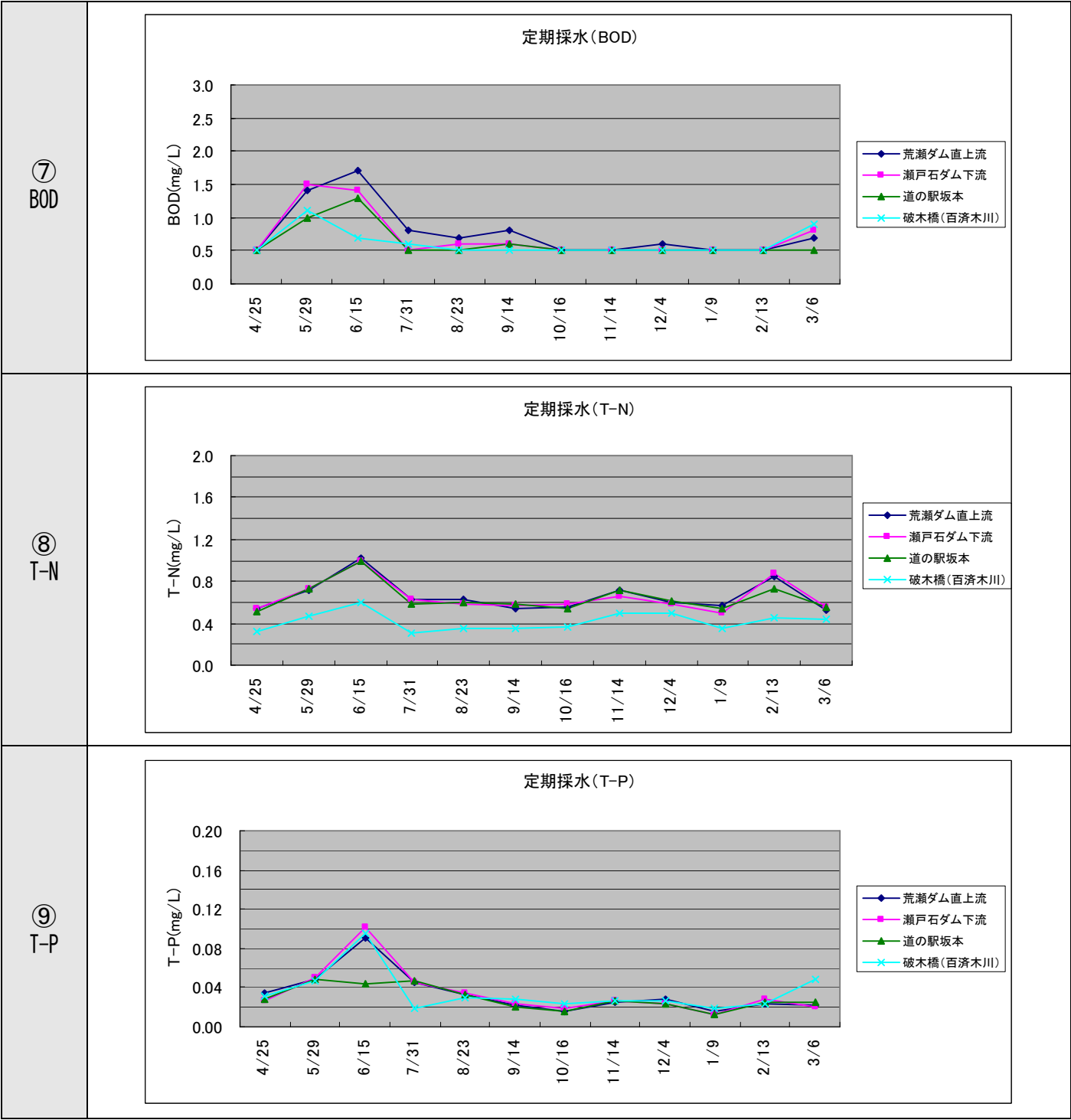


※この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図(坂本、中津道)を背景図として使用したものである。

6) 観測結果

【平成 24 年度の観測結果】





① 荒瀬ダム直上流

項目	単位	2012/4/25	2012/5/29	2012/6/15	2012/7/31	2012/8/23	2012/9/14	2012/10/16	2012/11/14	2012/12/4	2013/1/9	2013/2/13	2013/3/6
採水時間		11:10	14:45	11:05	11:30	11:10	11:00	11:05	11:25	11:45	11:30	11:30	12:10
気温 (°C)	°C	24.6	30.0	22.8	31.3	29.5	29.2	22.1	10.4	9.8	6.7	7.7	14.4
水温 (°C)	°C	17.5	20.7	21.6	24.7	25.3	24.7	19.0	14.4	11.3	7.8	7.8	11.0
pH		7.6	7.4	7.5	7.6	7.1	7.2	7.3	7.4	7.1	7.3	7.2	7.5
pH測定時水温	°C	19.0	24.8	17.2	23.2	27.0	16.0	21.0	16.0	15.0	12.2	19.0	19.0
濁度	カオリン度	4.2	5.8	8.7	10.2	1.8	2.9	5.1	3.8	5.9	1.4	6.0	3.6
DO	mg/l	9.8	12.0	9.4	8.4	9.7	8.7	10.3	9.8	11.7	13.2	12.9	11.0
BOD	mg/l	0.5	1.4	1.7	0.8	0.7	0.8	0.5	<0.5	0.6	0.5	<0.5	0.7
SS	mg/l	2	3	6	10	3	3	2	3	6	2	4	2
T-N	mg/l	0.54	0.72	1.02	0.63	0.63	0.54	0.55	0.72	0.60	0.57	0.85	0.52
T-P	mg/l	0.034	0.048	0.090	0.045	0.033	0.022	0.016	0.025	0.028	0.015	0.024	0.022

② 瀬戸石ダム下流

項目	単位	2012/4/25	2012/5/29	2012/6/15	2012/7/31	2012/8/23	2012/9/14	2012/10/16	2012/11/14	2012/12/4	2013/1/9	2013/2/13	2013/3/6
採水時間		10:30	13:20	10:25	10:45	10:30	10:20	10:25	10:45	10:25	10:50	10:50	11:00
気温 (°C)	°C	23.9	30.5	21.9	26.3	32.0	28.9	20.5	11.0	8.8	7.2	6.5	16.5
水温 (°C)	°C	17.4	21.1	21.9	24.4	25.2	24.6	18.9	14.5	11.5	7.9	7.6	10.8
pH		7.6	7.5	7.5	7.6	7.2	7.4	7.5	7.5	7.3	7.4	7.3	7.4
pH測定時水温	°C	18.5	25.0	17.2	23.2	26.8	15.5	21.0	16.0	14.0	11.0	19.0	19.0
濁度	カオリン度	2.8	6.5	9.5	8.5	3.2	4.3	5.5	4.8	5.6	1.3	5.2	2.6
DO	mg/l	10.3	11.5	9.3	9.6	9.6	9.4	11.3	10.2	11.3	13.2	12.7	11.5
BOD	mg/l	<0.5	1.5	1.4	0.5	0.6	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.8
SS	mg/l	2	3	4	9	1	3	4	2	8	1	2	1
T-N	mg/l	0.54	0.73	1.00	0.63	0.58	0.57	0.59	0.65	0.58	0.49	0.88	0.55
T-P	mg/l	0.027	0.050	0.102	0.045	0.035	0.024	0.018	0.027	0.024	0.012	0.028	0.020

③ 破木橋(百済木川)

項目	単位	2012/4/25	2012/5/29	2012/6/15	2012/7/31	2012/8/23	2012/9/14	2012/10/16	2012/11/14	2012/12/4	2013/1/9	2013/2/13	2013/3/6
採水時間		10:50	13:55	10:45	11:10	10:55	10:40	10:45	10:15	11:00	11:10	11:15	11:50
気温 (°C)	°C	23.7	26.3	20.7	28.5	28.7	27.7	19.3	10.7	8.8	6.1	5.6	14.3
水温 (°C)	°C	16.7	23.8	20.2	23.6	24.0	23.0	17.6	14.3	12.2	8.6	9.2	11.2
pH		8.0	7.7	7.8	8.4	7.5	7.7	7.8	7.7	7.6	7.6	7.4	7.7
pH測定時水温	°C	18.2	24.8	17.2	23.2	26.0	15.5	21.0	16.0	14.0	11.5	19.0	19.0
濁度	カオリン度	1.0	1.9	1.0	1.5	1.2	0.3	1.2	0.8	0.7	<0.1	0.4	21.9
DO	mg/l	10.1	9.8	8.9	10.6	10.2	10.3	11.0	10.4	10.9	12.2	11.6	11.2
BOD	mg/l	<0.5	1.1	0.7	0.6	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.9
SS	mg/l	<1	1	<1	<1	1	1	<1	<1	0	<1	<1	14
T-N	mg/l	0.32	0.46	0.60	0.30	0.35	0.35	0.36	0.49	0.50	0.35	0.45	0.44
T-P	mg/l	0.031	0.047	0.096	0.019	0.030	0.028	0.024	0.027	0.026	0.019	0.023	0.048

④ 道の駅坂本

項目	単位	2012/4/25	2012/5/29	2012/6/15	2012/7/31	2012/8/23	2012/9/14	2012/10/16	2012/11/14	2012/12/4	2013/1/9	2013/2/13	2013/3/6
採水時間		11:30	14:20	11:20	11:50	11:25	11:15	11:25	11:45	11:25	11:45	11:50	12:30
気温 (°C)	°C	24.9	32.5	23.1	32.4	31.8	30.3	24.8	10.8	9.8	8.3	7.6	17.3
水温 (°C)	°C	17.5	21.1	21.9	24.7	25.4	24.9	19.7	14.5	11.4	8.1	8.3	11.9
pH		7.7	7.5	7.6	7.7	7.4	7.5	7.6	7.5	7.4	7.5	7.3	7.5
pH測定時水温	°C	17.5	24.5	17.2	23.2	26.0	15.0	21.0	16.0	14.0	11.0	19.0	19.0
濁度	カオリン度	4.0	5.6	8.6	9.8	2.5	3.5	5.0	5.5	6.3	2.4	4.6	3.9
DO	mg/l	10.5	11.3	9.8	9.4	10.2	9.3	11.0	10.3	11.5	13.0	12.2	11.8
BOD	mg/l	<0.5	1.0	1.3	<0.5	0.5	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5
SS	mg/l	2	4	5	11	4	4	2	3	6	1	4	5
T-N	mg/l	0.51	0.73	1.00	0.58	0.60	0.58	0.54	0.72	0.61	0.54	0.73	0.56
T-P	mg/l	0.028	0.049	0.043	0.047	0.033	0.021	0.015	0.026	0.024	0.012	0.025	0.025

【経年的変化状況】

※荒瀬ダム直上流は、平成 22 年度までは月 2～5 回の頻度、平成 23 年度以降は月 1 回の頻度で実施。

瀬戸石ダム下流、破木橋（百済木川）、道の駅坂本は、平成 21 年度までは月 2～5 回の頻度、平成 22 年度以降は月 1 回の頻度で実施。

