

8. 水質調査結果

水質調査結果を次頁以降に示す。

水質調査結果（生活環境項目等）

項目	単位	No.1地点 天王原頭首工				
		冬季	春季	夏季	秋季	
一般項目	試料採取日	—	平成25年2月21日	平成25年5月24日	平成25年8月29日	平成25年11月29日
	試料採取時間	—	14:30	10:00	10:00	14:05
	天候	—	晴	晴	晴	晴
	気温	℃	9.2	29.7	30.0	14.2
	水温	℃	9.5	21.4	25.5	11.8
生活環境項目等	水素イオン濃度 (pH)	p H	7.5	8.5	8.0	7.4
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	2.2	1.9	2.2	1.7
	浮遊物質 (SS)	mg/L	4	2	1	1
	溶存酸素量 (DO)	mg/L	9.4	8.6	8.0	10
	大腸菌群数	MPN/100mL	11,000	17,000	13,000	7,900
	化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	4.2	2.7	2.6	2.2
	全窒素	mg/L	1.4	1.7	2.1	2.1
	全リン	mg/L	0.059	0.041	0.042	0.039
	全亜鉛	mg/L	0.005	0.021	0.018	0.013

項目	単位	No.2地点 坊ヶ谷合流点下				
		冬季	春季	夏季	秋季	
一般項目	試料採取日	—	平成25年2月21日	平成25年5月24日	平成25年8月29日	平成25年11月29日
	試料採取時間	—	13:35	10:15	10:15	14:20
	天候	—	晴	晴	晴	晴
	気温	℃	9.2	30.1	30.5	14.3
	水温	℃	9.5	23.3	26.2	12.5
生活環境項目等	水素イオン濃度 (pH)	p H	7.6	8.0	8.1	7.0
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	2.2	1.8	2.1	1.8
	浮遊物質 (SS)	mg/L	3	2	1	1
	溶存酸素量 (DO)	mg/L	10	8.2	8.0	10
	大腸菌群数	MPN/100mL	13,000	22,000	11,000	11,000
	化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	4.0	2.6	2.7	2.2
	全窒素	mg/L	1.4	1.7	2.2	2.1
	全リン	mg/L	0.066	0.037	0.041	0.041
	全亜鉛	mg/L	0.005	0.018	0.019	0.015

項目	単位	No.3地点 おとゆ頭首工				
		冬季	春季	夏季	秋季	
一般項目	試料採取日	—	平成25年2月21日	平成25年5月24日	平成25年8月29日	平成25年11月29日
	試料採取時間	—	15:15	10:15	10:35	14:40
	天候	—	晴	晴	晴	晴
	気温	℃	8.5	29.6	30.6	13.2
	水温	℃	9.8	22.8	26.6	12.7
生活環境項目等	水素イオン濃度 (pH)	p H	7.6	7.7	8.0	7.6
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	2.4	2.5	2.7	2.6
	浮遊物質 (SS)	mg/L	5	4	5	3
	溶存酸素量 (DO)	mg/L	9.4	8.4	7.9	10
	大腸菌群数	MPN/100mL	13,000	22,000	33,000	17,000
	化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	4.4	2.9	3.0	2.9
	全窒素	mg/L	1.7	2.3	2.8	2.5
	全リン	mg/L	0.076	0.059	0.085	0.071
	全亜鉛	mg/L	0.008	0.021	0.022	0.019

水質調査結果（濁り等 定期調査）

項目		No. 1地点 天王原頭首工																		単位																			
一般項目	試料採取日	H25.1.25	H25.2.21	H25.3.29	H25.4.26	H25.5.24	H25.6.28	H25.7.29	H25.8.29	H25.9.27	H25.10.30	H25.11.29	H25.12.26	10:30	14:30	15:35	9:35	10:00	11:25	13:25	10:00	15:55	14:05	14:05	9:50	晴	晴	曇	晴	曇	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	曇	—
	試料採取時間	6.5	9.2	21.5	18.5	29.7	29.7	32.1	30.0	22.0	23.0	14.2	12.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	—	
	天候	9.0	9.5	16.7	15.7	21.4	20.2	26.4	25.5	25.3	19.8	11.8	8.0	2	4	<1	3	2	4	2	1	1	1	<1	<1	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	°C	
濁り等	水温	2	3	<1	3	2	4	2	1	1	<1	<1	2	2	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	mg/L														
	浮遊物質質量 (SS)	2	3	<1	3	2	4	2	1	1	<1	<1	2	2	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	度														
	濁度	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	0.112	0.261	0.052	0.369	0.059	1.099	0.043	0.015	0.014	0.115	0.053	0.032	cm														
濁り等	透視度	0.112	0.261	0.052	0.369	0.059	1.099	0.043	0.015	0.014	0.115	0.053	0.087	0.203	0.045	0.361	0	0.473	0.016	0	0.025	0.083	0.035	0.024	m ³ /s														
	流量	0.087	0.203	0.045	0.361	0	0.473	0.016	0	0.025	0.083	0.035	0.024	6.076	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	km ²														
	流域面積	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.014	0.033	0.007	0.059	0.000	0.078	0.003	0.000	0.004	0.014	0.006	m ³ /s/km ²														
参考	比流量	0.014	0.033	0.007	0.059	0.000	0.078	0.003	0.000	0.004	0.014	0.006	0.004	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—														

項目		No. 2地点 坊ヶ谷合流点下																		単位																		
一般項目	試料採取日	H25.1.25	H25.2.21	H25.3.29	H25.4.26	H25.5.24	H25.6.28	H25.7.29	H25.8.29	H25.9.27	H25.10.30	H25.11.29	H25.12.26	10:50	13:35	15:55	9:50	10:15	11:10	11:40	10:15	16:00	14:20	14:20	10:00	晴	晴	曇	晴	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	—
	試料採取時間	6.5	9.2	21.3	18.9	30.1	28.9	30.0	30.5	22.0	21.2	14.3	12.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	—	
	天候	9.0	9.5	16.9	15.8	23.3	20.4	27.3	26.2	25.5	19.6	12.5	8.4	2	3	3	3	2	5	3	1	1	1	1	<1	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	°C
濁り等	水温	2	3	3	3	2	5	3	1	1	<1	<1	2	3	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	mg/L													
	浮遊物質質量 (SS)	2	3	3	3	2	5	3	1	1	<1	<1	2	2	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	度													
	濁度	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	0.087	0.203	0.045	0.361	0	0.473	0.016	0	0.025	0.083	0.035	0.024	cm													
濁り等	透視度	0.087	0.203	0.045	0.361	0	0.473	0.016	0	0.025	0.083	0.035	0.024	6.076	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	m ³ /s												
	流量	0.087	0.203	0.045	0.361	0	0.473	0.016	0	0.025	0.083	0.035	0.024	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	km ²													
	流域面積	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.014	0.033	0.007	0.059	0.000	0.078	0.003	0.000	0.004	0.014	0.006	m ³ /s/km ²													
参考	比流量	0.014	0.033	0.007	0.059	0.000	0.078	0.003	0.000	0.004	0.014	0.006	0.004	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—													

項目		No. 3地点 おと砂頭首工																		単位																		
一般項目	試料採取日	H25.1.25	H25.2.21	H25.3.29	H25.4.26	H25.5.24	H25.6.28	H25.7.29	H25.8.29	H25.9.27	H25.10.30	H25.11.29	H25.12.26	11:20	15:15	16:15	10:10	10:15	11:45	13:10	10:35	16:15	14:40	14:40	10:15	晴	晴	曇	晴	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	—
	試料採取時間	6.3	8.5	21.1	19.0	29.6	30.0	31.2	30.6	22.0	21.1	13.2	12.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	—	
	天候	9.2	9.8	17.1	16.0	22.8	20.5	28.4	26.6	25.5	20.6	12.7	8.0	3	5	4	8	4	4	6	5	5	3	3	4	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	曇	°C
濁り等	水温	2	3	4	3	2	4	2	1	1	<1	<1	2	2	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	mg/L													
	浮遊物質質量 (SS)	2	3	4	3	2	4	2	1	1	<1	<1	2	2	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	度													
	濁度	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	0.141	0.353	0.100	0.404	0.100	1.327	0.044	0.027	0.041	0.167	0.045	0.034	cm													
濁り等	透視度	0.141	0.353	0.100	0.404	0.100	1.327	0.044	0.027	0.041	0.167	0.045	0.034	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	m ³ /s												
	流量	0.141	0.353	0.100	0.404	0.100	1.327	0.044	0.027	0.041	0.167	0.045	0.034	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	km ²													
	流域面積	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.014	0.033	0.007	0.059	0.000	0.078	0.003	0.000	0.004	0.014	0.006	m ³ /s/km ²													
参考	比流量	0.014	0.033	0.007	0.059	0.000	0.078	0.003	0.000	0.004	0.014	0.006	0.004	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—													

水質調査結果（濁り等 降雨時調査）

項目		単位	No.1地点 天王原頭首工		
一般項目	試料採取日		H25. 2. 19	H25. 6. 21	H25. 9. 4
	試料採取時間	—	13:15	11:00	16:05
	天候	—	小雨	小雨	雨
	気温	℃	6.6	23.5	23.8
	水温	℃	8.3	18.4	23.5
濁り等	浮遊物質量 (SS)	mg/L	4	14	310
	濁度	度	6	13	200
	透視度	cm	>50	29	5
	流量	m ³ /s	0.362	1.997	2.426
参考	調査前日からの降雨量	mm	22.5	259.0	65.0

項目		単位	No.2地点 坊ヶ谷合流点下		
一般項目	試料採取日	—	H25. 2. 19	H25. 6. 21	H25. 9. 4
	試料採取時間	—	13:30	11:20	16:20
	天候	—	小雨	小雨	雨
	気温	℃	6.6	23.6	23.8
	水温	℃	8.3	18.7	23.1
濁り等	浮遊物質量 (SS)	mg/L	4	19	240
	濁度	度	10	17	160
	透視度	cm	>50	28	6
	流量	m ³ /s	0.430	1.797	2.395
参考	調査前日からの降雨量	mm	22.5	259.0	65.0
	流域面積	km ²	6.076		
	比流量	m ³ /s/km ²	0.071	0.296	0.394

項目		単位	No.3地点 おとゆ頭首工		
一般項目	試料採取日	—	H25. 2. 19	H25. 6. 21	H25. 9. 4
	試料採取時間	—	14:00	11:40	15:40
	天候	—	小雨	小雨	雨
	気温	℃	6.6	23.6	23.8
	水温	℃	8.5	19.3	24.0
濁り等	浮遊物質量 (SS)	mg/L	16	15	280
	濁度	度	20	10	140
	透視度	cm	>50	31	8
	流量	m ³ /s	0.628	3.426	5.802
参考	調査前日からの降雨量	mm	22.5	259.0	65.0

参考 水質の目安

・浮遊物質（SS）の目安

SS=2mg/L

平成 25 年 5 月 24 日採水時



SS=14mg/L

平成 25 年 6 月 21 日採水時



SS=240mg/L

平成 25 年 9 月 4 日採水時



SS ≒ 100mg/L

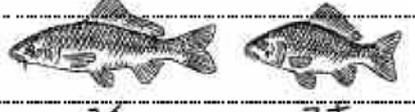
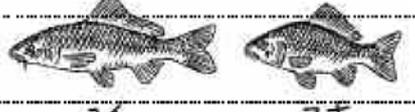


SS ≒ 40,000mg/L



資料：山形県ホームページ

・生物化学的酸素要求量 (BOD) の目安

環境基準		生息できる魚種	生物的特徴	修景目的	親水目的
類型	BOD				
AA	1mg/L以下		↑	沿岸散歩など日常生活で 不快感を感じない程度	適している
A	2mg/L以下		水生昆虫が多い		
B	3mg/L以下		↓		
C	5mg/L以下		↑	不快感を感じない程度	不適である
D	8mg/L以下		生物種が多い		
E	10mg/L以下		↓	不快感を感じない程度	不適である
	10mg/L以上		生息可能種が 限定される		
			↑	不快である	

資料：徳島河川国道事務所ホームページ