

Ⅲ. その他の検査等

1. 給水開始前の水質検査

水道法第13条第1項により、配水施設以外の水道施設又は配水池を新設し、増設し、又は改造した場合において、給水を開始しようとするときは、あらかじめ、水質検査を行うこととされています。

令和4年度に実施した検査はありません。

2. 検査の請求に基づく水質検査

水道法第18条により、需要者は供給を受ける水の水質に異常を認めた場合に水質検査を請求でき、水道事業者はその請求に基づきその状況に応じて必要な検査を行うこととされています。

令和4年度に実施した検査はありません。

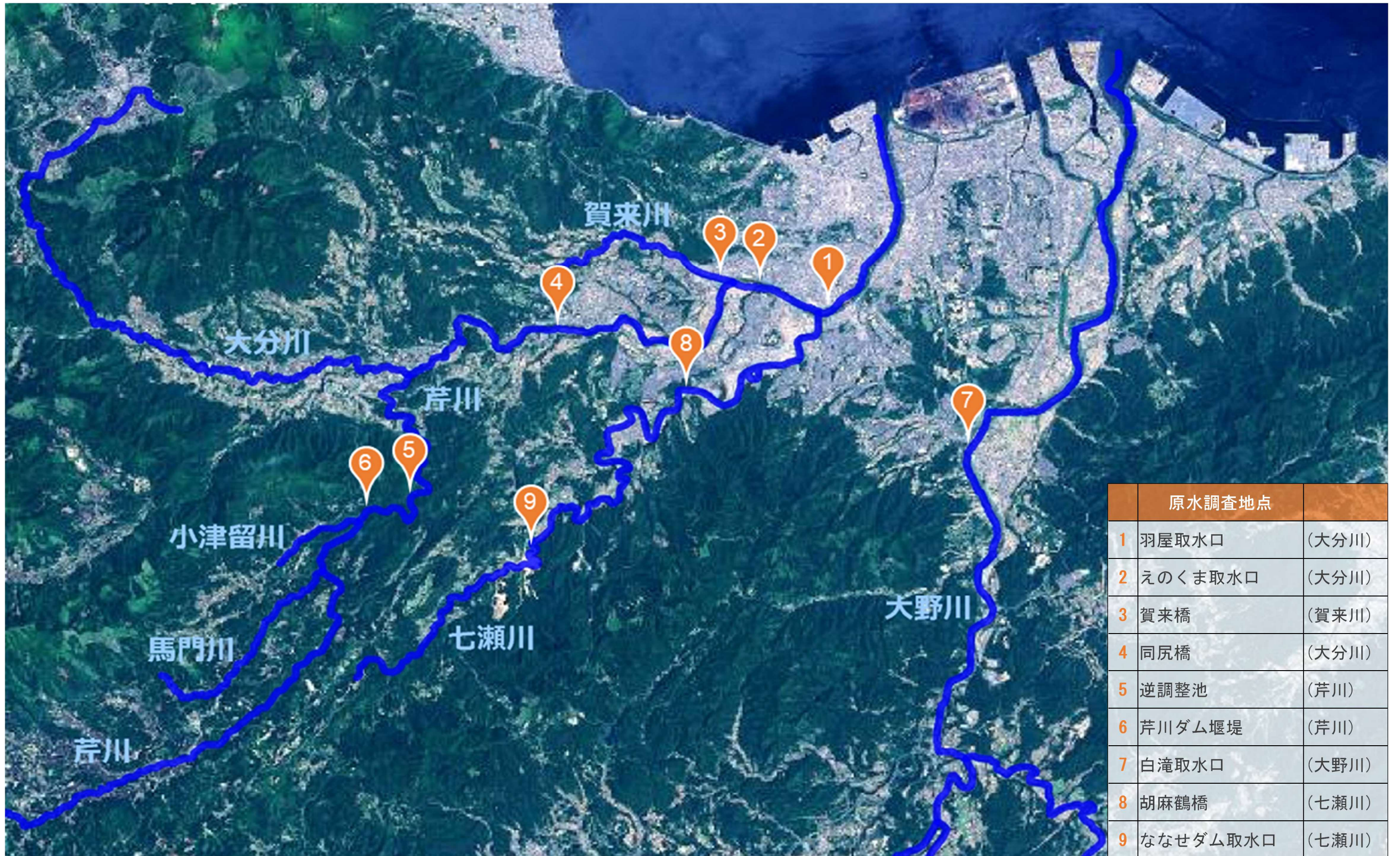
3. 臨時水質検査

水道法第20条第1項により、給水栓水が水質基準に適合していないおそれがある場合には、臨時の水質検査を行うこととされています。

令和4年度に実施した検査はありません。

4. 原水調査

4. 1 原水調査地点



「標準地図データ」(国土地理院)を基に大分市上下水道局が作成

4. 2 原水調査

本市主要浄水場である古国府浄水場、えのくま浄水場及び横尾浄水場の水源において、臭気物質やプランクトン等の試験を毎月行い、大分川流域と大野川流域の現況把握や浄水処理の改善等に活用しています。

4. 2. 1 原水調査 理化学試験結果

1. 羽屋取水口

項目	単位	4月21日	5月9日	6月20日	7月26日	8月30日	9月29日	10月24日	11月24日	12月15日	1月30日	2月21日	3月27日	累積回数	最高値	最低値	平均値
前日天候	-	晴	曇後晴	曇	晴	晴	晴後曇	晴	雨後曇	曇	曇後晴	晴	雨後曇	12			
天候	-	曇後雨	曇一時雨	曇後雨	曇	晴後曇	曇	晴後曇	晴	曇	曇後晴	曇後晴	曇	12			
気温	℃	15.5	17.8	32.1	28.2	30.9	23.2	18.2	16.0	6.1	8.8	9.0	11.2	12	32.1	6.1	18.1
水温	℃	15.9	18.0	23.0	25.8	26.6	20.2	17.0	15.0	8.5	6.6	6.6	13.5	12	26.6	6.6	16.4
pH	-	7.4	7.3	7.2	7.3	7.4	7.0	7.1	7.0	6.9	7.0	7.2	7.1	12	7.4	6.9	7.2
透明度	m													0			
臭気	-	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	微藻臭	微藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	弱藻臭	12			
外観	-	異常なし	おり有	白濁り有	異常なし	藻有	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	濁り有	異常なし	12			
色度	度	5.9	7.9	9.8	6.1	5.3	6.3	4.7	4.9	3.7	3.3	3.5	6.7	12	9.8	3.3	5.7
濁度	度	3.0	4.7	6.3	2.7	1.6	3.5	2.1	2.8	1.9	2.1	2.2	4.3	12	6.3	1.6	3.1
透視度	cm	53	44	36	67	75	68	85	66	>100	94	80	63	12	>100	36	69
溶存酸素(DO)	mg/L													0			
紫外線吸光度E260	ABS/50mm	0.177	0.199	0.267	0.197	0.184	0.207	0.138	0.152	0.129	0.116	0.122	0.194	12	0.267	0.116	0.174
紫外線吸光度E250	ABS/50mm	0.192	0.217	0.291	0.215	0.200	0.225	0.151	0.166	0.141	0.126	0.132	0.213	12	0.291	0.126	0.189
導電率	µS/cm	286	261	221	230	249	182	221	254	285	270	278	226	12	286	182	247
2-メチルイソボルネオール	µg/L	<0.001	<0.001	0.001	0.003	0.004	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	12	0.004	<0.001	<0.001
ジェオスミン	µg/L	0.002	<0.001	0.001	0.002	0.002	<0.001	0.002	0.002	<0.001	0.001	0.003	0.001	12	0.003	<0.001	0.001
全りん	mg/L	0.06	0.07	0.08	0.06	0.06	0.05	0.04	0.07	0.07	0.06	0.05	0.06	12	0.08	0.04	0.06
全窒素	mg/L	0.3	0.6	0.7	0.6	0.4	0.7	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.7	12	0.7	0.3	0.6

2. えのくま取水口

項目	単位	4月21日	5月9日	6月20日	7月26日	8月30日	9月29日	10月24日	11月24日	12月15日	1月30日	2月21日	3月27日	累積回数	最高値	最低値	平均値
前日天候	-	晴	曇後晴	曇	晴	晴	晴後曇	晴	雨後曇	曇	曇後晴	晴	雨後曇	12			
天候	-	曇後雨	曇一時雨	曇後雨	曇	晴後曇	曇	晴後曇	晴	曇	曇後晴	曇後晴	曇	12			
気温	℃	15.4	15.7	27.8	30.4	29.0	27.8	20.6	19.1	9.1	8.0	9.0	14.5	12	30.4	8.0	18.9
水温	℃	14.8	18.1	23.2	25.4	25.3	21.9	17.9	15.8	9.2	6.0	9.5	14.0	12	25.4	6.0	16.8
pH	-	7.9	7.9	7.6	7.8	7.7	7.6	7.8	7.7	7.4	7.5	7.7	7.6	12	7.9	7.4	7.7
透明度	m													0			
臭気	-	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	微藻臭	弱藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	12			
外観	-	発泡有	異常なし	発泡白濁り有	発泡有	発泡有	異常なし	異常なし	異常なし	水量少	異常なし	異常なし	発泡有	12			
色度	度	5.4	7.3	9.7	5.8	4.9	5.8	4.4	4.3	3.4	3.2	3.8	6.5	12	9.7	3.2	5.4
濁度	度	3.1	4.0	6.1	2.5	1.7	3.6	2.1	2.4	2.1	3.0	2.8	3.8	12	6.1	1.7	3.1
透視度	cm	54	52	41	70	74	65	83	71	>100	91	94	71	12	>100	41	72
溶存酸素(DO)	mg/L													0			
紫外線吸光度E260	ABS/50mm	0.147	0.179	0.261	0.189	0.167	0.198	0.128	0.132	0.118	0.113	0.115	0.192	12	0.261	0.113	0.162
紫外線吸光度E250	ABS/50mm	0.161	0.196	0.285	0.206	0.182	0.214	0.139	0.146	0.130	0.122	0.124	0.209	12	0.285	0.122	0.176
導電率	µS/cm	275	248	209	208	234	177	211	231	248	260	256	214	12	275	177	231
2-メチルイソボルネオール	µg/L	<0.001	<0.001	0.002	0.004	0.004	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	12	0.004	<0.001	0.001
ジェオスミン	µg/L	0.002	<0.001	0.001	0.002	0.002	<0.001	0.002	0.001	<0.001	0.001	0.002	0.001	12	0.002	<0.001	0.001
全りん	mg/L	0.05	0.06	0.08	0.05	0.05	0.04	0.04	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06	12	0.08	0.04	0.05
全窒素	mg/L	0.8	0.5	0.6	0.5	0.4	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	12	0.8	0.4	0.5

3. 賀来橋

項目	単位	4月21日	5月9日	6月20日	7月26日	8月30日	9月29日	10月24日	11月24日	12月15日	1月30日	2月21日	3月27日	累積回数	最高値	最低値	平均値
前日天候	-	晴	曇後晴	曇	晴	晴	晴後曇	晴	雨後曇	曇	曇後晴	晴	雨後曇	12			
天候	-	曇後雨	曇一時雨	曇後雨	曇	晴後曇	曇	晴後曇	晴	曇	晴	曇後晴	曇	12			
気温	℃	15.2	15.7	28.7	31.0	31.0	27.9	19.4	19.1	7.7	7.0	6.5	15.8	12	31.0	6.5	18.8
水温	℃	14.3	18.0	23.4	26.0	25.4	22.8	17.6	16.3	8.2	5.0	8.5	13.7	12	26.0	5.0	16.6
pH値	-	8.0	8.1	7.8	8.1	7.9	8.1	8.2	8.1	7.7	7.7	7.9	7.8	12	8.2	7.7	8.0
透明度	m													0			
臭気	-	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	土臭	藻臭	12			
外観	-	異常なし	発泡有	発泡白濁有	発泡有	発泡有	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	濁り有	異常なし	12			
色度	度	7.9	8.7	13	7.8	7.4	7.6	5.7	6.5	4.5	4.3	6.1	12	12	13	4.3	7.6
濁度	度	2.7	4.6	5.3	2.5	2.6	2.4	1.4	2.7	1.7	1.7	7.0	3.4	12	7.0	1.4	3.2
透視度	cm	59	46	40	68	67	70	>100	60	>100	>100	80	63	12	>100	40	71
溶存酸素(DO)	mg/L													0			
紫外線吸光度E260	ABS/50mm	0.227	0.220	0.385	0.243	0.219	0.254	0.189	0.203	0.145	0.149	0.191	0.377	12	0.385	0.145	0.234
紫外線吸光度E250	ABS/50mm	0.248	0.239	0.418	0.265	0.238	0.278	0.207	0.223	0.160	0.165	0.208	0.412	12	0.418	0.160	0.255
導電率	μS/cm	263	210	181	176	202	163	218	229	226	242	256	196	12	263	163	214
2-メチルイソボルネオール	μg/L	0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.003	<0.001	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	12	0.003	<0.001	<0.001
ジェオスミン	μg/L	0.004	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	12	0.004	0.001	0.002

4. 同尻橋

項目	単位	4月21日	5月9日	6月20日	7月26日	8月30日	9月29日	10月24日	11月24日	12月15日	1月30日	2月21日	3月27日	累積回数	最高値	最低値	平均値
前日天候	-	晴	曇後晴	曇	晴	晴	晴後曇	晴	雨後曇	曇	曇後晴	晴	雨後曇	12			
天候	-	曇後雨	曇一時雨	曇後雨	曇	晴後曇	曇	晴後曇	晴	曇	晴	曇後晴	曇	12			
気温	℃	14.5	18.5	27.3	33.8	30.0	26.1	20.0	18.2	10.0	7.9	8.0	16.0	12	33.8	7.9	19.2
水温	℃	14.6	17.4	23.1	25.9	26.3	20.3	17.5	15.7	10.0	7.0	9.8	10.4	12	26.3	7.0	16.5
pH値	-	8.0	8.0	8.0	8.1	8.2	7.9	8.3	8.0	7.9	7.9	8.0	8.3	12	8.3	7.9	8.0
透明度	m													0			
臭気	-	藻臭	微藻臭	弱藻臭	藻臭	藻臭	無臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	弱藻臭	弱藻臭	12			
外観	-	異常なし	異常なし	発泡有	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常無し	水量少	水量少	異常無し	異常無し	12			
色度	度	5.4	6.2	7.1	5.2	4.8	5.7	4.1	3.8	3.2	2.9	3.8	5.4	12	7.1	2.9	4.8
濁度	度	3.7	3.5	3.9	2.6	2.0	3.9	2.1	2.2	2.1	2.9	2.8	3.5	12	3.9	2.0	2.9
透視度	cm	51	57	60	70	83	70	90	>100	>100	95	>100	70	12	>100	51	79
溶存酸素(DO)	mg/L													0			
紫外線吸光度E260	ABS/50mm	0.146	0.169	0.212	0.167	0.154	0.179	0.123	0.123	0.110	0.103	0.111	0.177	12	0.212	0.103	0.148
紫外線吸光度E250	ABS/50mm	0.160	0.185	0.232	0.183	0.169	0.195	0.135	0.135	0.120	0.112	0.120	0.192	12	0.232	0.112	0.162
導電率	μS/cm	246	229	180	185	205	156	190	205	199	228	251	217	12	251	156	208
2-メチルイソボルネオール	μg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	12	0.003	<0.001	<0.001
ジェオスミン	μg/L	0.002	<0.001	0.001	0.001	0.002	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.004	0.002	12	0.004	<0.001	0.001

5. 逆調整池

項目	単位	4月21日	5月9日	6月20日	7月26日	8月30日	9月29日	10月24日	11月24日	12月15日	1月30日	2月21日	3月27日	累積回数	最高値	最低値	平均値
前日天候	-	晴	曇後晴	曇	晴	晴	晴後曇	晴	雨後曇	曇	曇後晴	晴	雨後曇	12			
天候	-	曇後雨	曇一時雨	曇後雨	曇	晴後曇	曇	晴後曇	晴	曇	晴	曇後晴	曇	12			
気温	℃	13.6	16.5	25.1	30.6	30.0	23.0	17.2	14.1	6.0	5.0	7.6	14.2	12	30.6	5.0	16.9
水温	℃	12.1	18.7	20.0	23.2	25.3	19.9	17.2	15.0	11.0	7.0	7.5	10.8	12	25.3	7.0	15.6
pH値	-	7.8	7.8	7.8	7.7	7.7	7.6	7.8	7.6	7.9	8.2	8.3	8.2	12	8.3	7.6	7.9
透明度	m													0			
臭気	-	無臭	無臭	藻臭	藻臭	藻臭	微藻臭	弱藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	弱藻臭	弱藻臭	12			
外観	-	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	12			
色度	度	6.5	8.0	5.4	7.4	6.1	8.0	6.2	5.3	4.4	4.6	4.4	4.2	12	8.0	4.2	5.9
濁度	度	3.0	3.7	2.2	2.7	2.8	6.7	4.0	2.6	2.2	2.7	2.4	2.0	12	6.7	2.0	3.1
透視度	cm	61	46	70	72	67	48	50	74	>100	88	>100	96	12	>100	46	73
溶存酸素(DO)	mg/L													0			
紫外線吸光度E260	ABS/50mm	0.137	0.178	0.144	0.159	0.160	0.201	0.156	0.147	0.120	0.120	0.123	0.125	12	0.201	0.120	0.148
紫外線吸光度E250	ABS/50mm	0.149	0.193	0.159	0.174	0.174	0.218	0.169	0.162	0.131	0.130	0.132	0.135	12	0.218	0.130	0.160
導電率	μS/cm	318	301	235	217	229	160	207	248	246	285	291	297	12	318	160	253
2-メチルイソボルネオール	μg/L	0.002	<0.001	0.002	0.004	0.011	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	12	0.011	<0.001	0.002
ジェオスミン	μg/L	0.006	<0.001	0.003	0.005	0.003	<0.001	0.003	0.005	<0.001	0.004	0.005	0.003	12	0.006	<0.001	0.003
全りん	mg/L	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	<0.01	0.01	12	0.04	<0.01	0.02
全窒素	mg/L	0.3	0.5	0.4	0.5	0.4	0.7	0.6	1.1	0.5	0.3	0.4	0.4	12	1.1	0.3	0.5

6. 芹川ダム堰堤

項目	単位	4月21日	5月9日	6月20日	7月26日	8月30日	9月29日	10月24日	11月24日	12月15日	1月30日	2月21日	3月27日	累積回数	最高値	最低値	平均値
前日天候	-	晴	曇後晴	曇	晴	晴	晴後曇	晴	雨後曇	曇	曇後晴	晴	雨後曇	12			
天候	-	曇後雨	曇一時雨	曇後雨	曇	晴後曇	曇	晴後曇	晴	曇	晴	曇後晴	曇	12			
気温	℃	13.5	13.0	25.1	32.2	32.9	25.0	18.2	16.8	4.8	5.0	4.5	13.0	12	32.9	4.5	17.0
水温	℃	16.1	19.0	25.2	29.3	31.0	23.7	18.5	15.9	12.2	7.2	8.5	15.1	12	31.0	7.2	18.5
pH値	-	9.1	9.1	9.7	9.8	9.3	8.6	8.4	7.8	7.8	8.3	8.6	8.9	12	9.8	7.8	8.8
透明度	m	1.0	1.0	1.7	1.4	1.2	1.0	1.4	2.0	2.3	1.2	2.0	1.8	12	2.3	1.0	1.5
臭気	-	藻臭	微藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	弱藻臭	弱藻臭	12			
外観	-	異常なし	おり有	ゴミ有	ゴミ有	ゴミ有	ゴミ有	ゴミ少し	ゴミ有	ゴミ有	ゴミ有	異常なし	ゴミ有	12			
色度	度	8.4	16	3.2	5.3	7.8	7.0	5.9	4.5	5.6	4.8	4.0	6.4	12	16	3.2	6.6
濁度	度	4.8	6.8	3.4	2.2	4.6	1.9	4.2	2.3	3.0	2.7	2.5	2.5	12	6.8	1.9	3.4
透視度	cm	38	34	65	74	53	46	49	75	80	95	>100	80	12	>100	34	66
溶存酸素(DO)	mg/L	13	15	15	14	11	11	11	9.0	9.0	12	14	13	12	15	9.0	12
紫外線吸光度E260	ABS/50mm	0.228	0.350	0.184	0.213	0.220	0.273	0.191	0.156	0.139	0.131	0.130	0.196	12	0.350	0.130	0.201
紫外線吸光度E250	ABS/50mm	0.247	0.375	0.200	0.230	0.237	0.296	0.208	0.170	0.151	0.141	0.139	0.210	12	0.375	0.139	0.217
導電率	μS/cm	310	271	215	187	200	136	178	241	271	291	286	283	12	310	136	239
2-メチルイソボルネオール	μg/L	<0.001	<0.001	0.003	0.009	0.040	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	12	0.040	<0.001	0.004
ジェオスミン	μg/L	0.007	0.002	0.004	0.019	0.018	0.001	0.004	0.004	0.002	0.005	0.003	0.002	12	0.019	0.001	0.006
全りん	mg/L	0.04	0.09	0.02	0.02	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	12	0.09	0.01	0.03
全窒素	mg/L	0.3	1.2	0.2	0.2	0.5	0.6	0.5	0.7	0.5	0.5	0.3	0.2	12	1.2	0.2	0.5

7. 白滝取水口

項目	単位	4月21日	5月9日	6月20日	7月26日	8月30日	9月29日	10月24日	11月24日	12月15日	1月30日	2月21日	3月27日	累積回数	最高値	最低値	平均値
前日天候	-	晴	曇後晴	曇	晴	晴	晴後曇	晴	雨後曇	曇	曇後晴	晴	雨後曇	12			
天候	-	曇後雨	曇一時雨	曇後雨	曇	晴後曇	曇	晴後曇	晴	曇	晴	曇後晴	曇	12			
気温	℃	15.0	16.8	26.9	27.8	31.7	27.0	19.7	19.9	6.4	10.0	6.0	17.2	12	31.7	6.0	18.7
水温	℃	16.8	20.0	23.0	26.0	27.2	22.9	18.4	15.3	9.8	6.1	10.0	15.9	12	27.2	6.1	17.6
pH値	-	8.4	8.2	8.0	8.0	8.3	7.9	8.3	7.9	7.8	8.0	8.0	8.1	12	8.4	7.8	8.1
透明度	m													0			
臭気	-	藻臭	藻臭	弱藻臭	藻臭	藻臭	弱藻臭	藻臭	藻臭	微藻臭	藻臭	藻臭	藻臭	12			
外観	-	発泡有	発泡有	発泡白濁り	発泡有	発泡有	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	12			
色度	度	6.9	6.1	12	7.8	6.7	8.4	3.5	3.4	2.8	2.6	3.4	7.2	12	12	2.6	5.9
濁度	度	5.3	4.8	7.4	5.4	3.9	4.3	1.3	1.9	1.7	1.4	2.5	4.9	12	7.4	1.3	3.7
透視度	cm	40	49	38	44	50	60	>100	85	>100	>100	>100	55	12	>100	38	68
溶存酸素(DO)	mg/L													0			
紫外線吸光度E260	ABS/50mm	0.138	0.151	0.293	0.180	0.180	0.251	0.119	0.111	0.096	0.099	0.109	0.197	12	0.293	0.096	0.160
紫外線吸光度E250	ABS/50mm	0.153	0.166	0.319	0.196	0.196	0.274	0.130	0.124	0.108	0.110	0.120	0.217	12	0.319	0.108	0.176
導電率	μS/cm	159	148	128	139	158	130	154	162	162	160	146	127	12	162	127	148
2-メチルイソボルネオール	μg/L	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	12	0.002	<0.001	<0.001
ジェオスミン	μg/L	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.002	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	12	0.002	<0.001	<0.001
全りん	mg/L	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.04	0.02	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	12	0.06	0.02	0.05
全窒素	mg/L	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9	0.4	1.1	1.4	1.0	0.9	12	1.4	0.4	0.9

8. 胡麻鶴橋

項目	単位	4月21日	5月9日	6月20日	7月26日	8月30日	9月29日	10月24日	11月24日	12月15日	1月30日	2月21日	3月27日	累積回数	最高値	最低値	平均値
前日天候	-	晴	曇後晴	曇	晴	晴	晴後曇	晴	雨後曇	曇	曇後晴	晴	雨後曇	12			
天候	-	曇後雨	曇一時雨	曇後雨	曇	晴後曇	曇	晴後曇	晴	曇	晴	曇後晴	曇	12			
気温	℃	13.5	17.5	27.0	30.4	34.7	25.3	18.5	17.5	7.0	7.0	7.3	15.0	12	34.7	7.0	18.4
水温	℃	15.0	17.5	21.0	24.0	24.8	20.7	18.5	16.4	11.1	8.1	10.3	13.5	12	24.8	8.1	16.7
pH値	-	7.7	7.9	7.8	7.8	7.9	7.7	7.7	7.6	7.6	7.8	7.8	7.8	12	7.9	7.6	7.8
透明度	m													0			
臭気	-	弱藻臭	弱藻臭	微藻臭	藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	12			
外観	-	水量少	異常なし	発泡有	発泡有	異常なし	異常なし	異常なし	透明	透明	透明	透明	異常なし	12			
色度	度	2.9	3.6	5.8	5.3	4.3	3.9	2.2	2.3	1.9	1.9	2.8	5.1	12	5.8	1.9	3.5
濁度	度	0.8	1.1	2.7	3.2	2.1	1.4	0.7	0.9	0.7	0.6	1.2	3.0	12	3.2	0.6	1.5
透視度	cm	>100	>100	71	50	75	90	>100	>100	>100	>100	>100	72	12	>100	50	88
溶存酸素(DO)	mg/L													0			
紫外線吸光度E260	ABS/50mm	0.102	0.124	0.173	0.155	0.129	0.156	0.087	0.087	0.073	0.077	0.095	0.178	12	0.178	0.073	0.120
紫外線吸光度E250	ABS/50mm	0.114	0.138	0.191	0.170	0.142	0.171	0.098	0.098	0.082	0.087	0.105	0.196	12	0.196	0.082	0.133
導電率	μS/cm	311	277	209	221	252	158	243	271	280	294	283	206	12	311	158	250
2-メチルイソボルネオール	μg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	12	0.001	<0.001	<0.001
ジェオスミン	μg/L	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	12	0.001	<0.001	<0.001
全りん	mg/L	0.08	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.07	0.06	0.06	0.05	0.03	12	0.08	0.03	0.05
全窒素	mg/L	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	12	0.9	0.5	0.7

9. ななせダム取水口

項目	単位	4月21日	5月9日	6月20日	7月26日	8月30日	9月29日	10月24日	11月24日	12月15日	1月30日	2月21日	3月27日	累積回数	最高値	最低値	平均値
前日天候	-	晴	曇後晴	曇	晴	晴	晴後曇	晴	雨後曇	曇	曇後晴	晴	雨後曇	12			
天候	-	曇後雨	曇一時雨	曇後雨	曇	晴後曇	曇	晴後曇	晴	曇	晴	曇後晴	曇	12			
気温	℃	14.9	18.7	27.8	30.0	32.5	25.2	20.2	17.8	5.9	7.9	5.2	14.0	12	32.5	5.2	18.3
水温	℃	16.2	19.2	25.2	28.8	31.0	23.7	19.2	16.8	11.7	8.1	8.1	15.5	12	31.0	8.1	18.6
pH値	-	7.9	8.2	8.9	9.4	9.2	8.5	7.9	7.6	7.6	7.6	7.7	8.1	12	9.4	7.6	8.2
透明度	m													0			
臭気	-	無臭	微藻臭	藻臭	弱藻臭	微藻臭	藻臭	藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	12			
外観	-	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	茶褐色	異常なし	異常なし	12			
色度	度	2.4	2.8	3.0	2.5	2.7	5.4	3.2	2.7	3.5	6.9	2.9	2.8	12	6.9	2.4	3.4
濁度	度	0.9	0.9	2.7	4.8	2.4	2.8	2.3	1.3	1.4	2.2	1.8	2.1	12	4.8	0.9	2.1
透視度	cm	>100	>100	80	46	74	62	80	>100	>100	>100	>100	76	12	>100	46	85
溶存酸素(DO)	mg/L	11	11	10	12	9.0	10	10	9.6	9.6	8.5	11	11	12	12	8.5	10
紫外線吸光度E260	ABS/50mm	0.119	0.143	0.175	0.143	0.141	0.218	0.144	0.131	0.135	0.115	0.113	0.132	12	0.218	0.113	0.142
紫外線吸光度E250	ABS/50mm	0.131	0.156	0.186	0.154	0.151	0.237	0.156	0.150	0.148	0.125	0.123	0.145	12	0.237	0.123	0.155
導電率	μS/cm	123	116	114	107	111	90	94	102	114	129	128	120	12	129	90	112
2-メチルイソボルネオール	μg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	12	0.001	<0.001	<0.001
ジェオスミン	μg/L	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.002	0.005	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	12	0.005	<0.001	0.002
全りん	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	0.01	<0.01	<0.01
全窒素	mg/L	0.2	0.4	0.4	0.3	0.2	0.5	0.6	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	12	0.6	0.2	0.4

4. 2. 2 生物試験計数単位集計結果

試料採取場所		6. 芹川ダム													
生物区分	生物名	計数単位	4月21日	5月9日	6月20日	7月26日	8月30日	9月29日	10月24日	11月24日	12月15日	1月30日	2月21日	3月27日	
藍藻網	<i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> (アナヘナスピロイデスハリエタスクラッサ)	細胞/mL				53	24	21	41						
	<i>Anabaena macrospora</i> (アナヘナマクロスポラ)	細胞/mL				68	7								
	<i>Aphanizomenon</i> (アファニゾモン)	細胞/mL	73	3		2,319	1,031	378	2,781	317	13	9	178	890	
	<i>Aphanocapsa</i> (アファノカプサ)	細胞/mL				85	185	202	264	437					
	<i>Chroococcus</i> (クロコックス)	細胞/mL					0.2								
	<i>Lyngbya</i> (リンギビヤ)	細胞/mL						5							
	<i>Merismopedia</i> (メリスモペディア)	細胞/mL													
	<i>Microcystis</i> (マイクロキスティス)	細胞/mL		1,101	706	4,488	40,268	2,552	2,871	629					644
	<i>Oscillatoria agardhii</i> (オシトリアアガールディイ)	細胞/mL													
	<i>Oscillatoria limnetica</i> (オシトリアリムネチカ)	細胞/mL		27	16	16		46							
	<i>Phormidium mucicola</i> (フォルミジウムムキコーラ)	細胞/mL						692	37	50					51
	<i>Phormidium tenue</i> (フォルミジウムテヌエ)	細胞/mL								106	1,317	1,661	90		
	<i>Phormidium</i> sp. (フォルミジウム)	細胞/mL	10	219	7		28	7						58	1
珪藻網	<i>Acanthoceras</i> (アカントセラス)	細胞/mL		10	90		40	20	330	70	20				
	<i>Achnanthes</i> (アクナンテス)	細胞/mL		40				20				10			
	<i>Amphora</i> (アンフォラ)	細胞/mL		40											
	<i>Asterionella</i> (アステリオネラ)	細胞/mL	123		10		10		680		60	310	10	1,390	
	<i>Aulacoseira distans</i> (オーラコセイラディスタンス)	細胞/mL	35					40	9,585	9,325	15,665	6,710	2,055	172	
	<i>Aul. granulata</i> (オーラコセイラグラニューラタ)	細胞/mL									172	396			
	<i>Aul. gra.v.angusutissima</i> (オーラコセイラグラニューラタハリエタスアングステイシマ)	細胞/mL								70	471	235			
	<i>Aul. gra.v.ang.f.spiralis</i> (オーラコセイラグラニューラタハリエタスアングステイシマフォルマスピラリス)	細胞/mL											189	53	
	<i>Aul. italica</i> (オーラコセイライタリカ)	細胞/mL													
	<i>Bacillaria</i> (バシラリア)	細胞/mL													
	<i>Cocconeis</i> (ココネイス)	細胞/mL					30							6,980	
	<i>Cyclotella</i> (シクロテラ)	細胞/mL	170	60	20	10	30	270	3,180	690	320	2,120	1,290	600	
	<i>Cymatopleura</i> (キマトプレウラ)	細胞/mL													
	<i>Cymbella</i> (キンベラ)	細胞/mL	3	170		10	20		3						
	<i>Diatoma</i> (ジヤトマ)	細胞/mL		20											
	<i>Fragilaria</i> (フラギラリア)	細胞/mL		4,070	2,550	6,200	1,740		160	30	20				
	<i>Gomphonema</i> (ゴモンフォネマ)	細胞/mL		240	10	3									
	<i>Gyrosigma</i> (ギョシグマ)	細胞/mL													
	<i>Melosira varians</i> (メロシラバリアンズ)	細胞/mL													
	<i>Navicula</i> (ナビクラ)	細胞/mL	7	70		10	50	10				20		10	
	<i>Nitzschia acicularis</i> (ニツチアアキクラリス)	細胞/mL													
	<i>Nit. actinastroides</i> (ニツチアアクチナストロイデス)	細胞/mL								180	80				
	<i>Nit. linearis</i> (ニツチアリネアリス)	細胞/mL													
	<i>Nit. sp.</i> (ニツチア)	細胞/mL	10	400		20		40		10	20			20	10
	<i>Pinnularia</i> (ピンスラリア)	細胞/mL													
	<i>Rhizosolenia</i> (リゾソレニア)	細胞/mL			50	10	90	20	80	20					
	<i>Rhoicosphenia</i> (ロイコスフェニア)	細胞/mL													
	<i>Skeletonema</i> (スケルトネマ)	細胞/mL													
	<i>Surirella</i> (スリレラ)	細胞/mL													
	<i>Synedra acus</i> (シネトラアクス)	細胞/mL	7	140		7				23		3		7	
	<i>Syn. rumpens</i> (シネトラルンペンズ)	細胞/mL													
	<i>Syn. ulna</i> (シネトラウルナ)	細胞/mL	23	90								7	3		
<i>Syn. uln.v.oxyrhynchus</i> (シネトラウルナハリエタスオキシリンクス)	細胞/mL														
<i>Syn. sp.</i> (シネトラ)	細胞/mL														
Thalassiosiraceae (タラシオシラ科)	細胞/mL	20					30				330	20	410		

試料採取場所		9. ななせダム取水口													
生物区分	生物名	計数単位	4月21日	5月9日	6月20日	7月26日	8月30日	9月29日	10月24日	11月24日	12月15日	1月30日	2月21日	3月27日	
藍藻綱	<i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> (アナヘナスピロイデスハリエタスクラッサ)	細胞/mL													
	<i>Anabaena macrospora</i> (アナヘナマクロスポラ)	細胞/mL					3	22	113	264	7	7			
	<i>Aphanizomenon</i> (アファニゾメノン)	細胞/mL						46	29	1					
	<i>Aphanocapsa</i> (アファノカプサ)	細胞/mL	2,581												
	<i>Chroococcus</i> (クロコックス)	細胞/mL			10	0.6				3					
	<i>Lyngbya</i> (リンギビヤ)	細胞/mL													
	<i>Merismopedia</i> (メリスメペディア)	細胞/mL													
	<i>Microcystis</i> (ミクロキスティス)	細胞/mL			595	26,970	12,471	1,285	304	35					10
	<i>Oscillatoria agardhii</i> (オシトリアアガールディイ)	細胞/mL													
	<i>Oscillatoria limnetica</i> (オシトリアリムネティカ)	細胞/mL				7									
	<i>Phormidium mucicola</i> (フォルミジウムムキコーラ)	細胞/mL	5		1										
<i>Phormidium tenue</i> (フォルミジウムテヌエ)	細胞/mL														
<i>Phormidium</i> sp. (フォルミジウム)	細胞/mL	8,523	4,928	14,285	11,120	1,749	3,675	48,395	33,707	12,776	7,228	5,857	10,654		
珪藻綱	<i>Acanthoceras</i> (アカントセラ)	細胞/mL									10				
	<i>Achnanthes</i> (アクナンテス)	細胞/mL			20			30				30	10	20	
	<i>Amphora</i> (アンフォラ)	細胞/mL			2,410										
	<i>Asterionella</i> (アステリオネラ)	細胞/mL									40	50	110		
	<i>Aulacoseira distans</i> (オーラコセイラディスタンス)	細胞/mL			70					2,130	687	937	22	262	
	<i>Aul. granulata</i> (オーラコセイラグラニューラタ)	細胞/mL													
	<i>Aul. gra.v.angusutissima</i> (オーラコセイラグラニューラタハリエタスアングステイシマ)	細胞/mL													
	<i>Aul. gra.v.ang.f.spiralis</i> (オーラコセイラグラニューラタハリエタスアングステイシマフォルマスピラリス)	細胞/mL													
	<i>Aul. italica</i> (オーラコセイライタリカ)	細胞/mL												83	
	<i>Bacillaria</i> (バシラリア)	細胞/mL													
	<i>Cocconeis</i> (ココネイス)	細胞/mL													
	<i>Cyclotella</i> (シクロテラ)	細胞/mL	270	130	10	10			150	250	140	60	190	680	
	<i>Cymatopleura</i> (キマトプセラ)	細胞/mL													
	<i>Cymbella</i> (キンベラ)	細胞/mL			10				10					10	
	<i>Diatoma</i> (ジヤトマ)	細胞/mL													
	<i>Fragilaria</i> (フラギラリア)	細胞/mL										110			
	<i>Gomphonema</i> (ゴムフォネマ)	細胞/mL									10			10	
	<i>Gyrosigma</i> (ギロシグマ)	細胞/mL													
	<i>Melosira varians</i> (メロシラバリアンス)	細胞/mL													
	<i>Navicula</i> (ナビクラ)	細胞/mL	20						3			20		10	
	<i>Nitzschia acicularis</i> (ニツチアアキクラリス)	細胞/mL													
	<i>Nit. actinastroides</i> (ニツチアアクチナストロイデス)	細胞/mL													
	<i>Nit. linearis</i> (ニツチアリネアリス)	細胞/mL													
	<i>Nit. sp.</i> (ニツチア)	細胞/mL		10		10				160				60	
	<i>Pinnularia</i> (ピンスラリア)	細胞/mL													
	<i>Rhizosolenia</i> (リゾソレニア)	細胞/mL								3,150		10	10	70	
	<i>Rhoicosphenia</i> (ロイコスフェニア)	細胞/mL													
	<i>Skeletonema</i> (スケルトネマ)	細胞/mL												20	
	<i>Surirella</i> (スリレラ)	細胞/mL													
	<i>Synedra acus</i> (シネトラアクス)	細胞/mL			7				3				17	40	3
	<i>Syn. rumpens</i> (シネトラルペン)	細胞/mL													
<i>Syn. ulna</i> (シネトラウルナ)	細胞/mL														
<i>Syn. uln.v.oxyrhynchus</i> (シネトラウルナハリエタスオキシリンクス)	細胞/mL														
<i>Syn. sp.</i> (シネトラ)	細胞/mL														
Thalassiosiraceae (タラシオシラセ)	細胞/mL							6,900	70	20	20	20		40	

4. 2. 3 生物試験細胞体積集計結果

試料採取場所		6. 芹川ダム												
生物区分	生物名	計数単位	4月21日	5月9日	6月20日	7月26日	8月30日	9月29日	10月24日	11月24日	12月15日	1月30日	2月21日	3月27日
藍藻網	<i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> (アナベナスピロイデスバリエタスクラッサ)	µm ³ /mL				13,671	6,403	5,587	10,688					
	<i>Anabaena macrospora</i> (アナベナマクロスポラ)	µm ³ /mL				17,699	1,921							
	<i>Aphanizomenon</i> (アファニゾメノン)	µm ³ /mL	5,319	231		167,831	74,607	27,384	201,227	22,998	961	716	12,948	64,434
	<i>Aphanocapsa</i> (アファノカプサ)	µm ³ /mL				23	50	54	71	117				
	<i>Chroococcus</i> (クロコッカス)	µm ³ /mL					40							
	<i>Lyngbya</i> (リンガビヤ)	µm ³ /mL						785						
	<i>Merismopedia</i> (メリスメペディア)	µm ³ /mL												
	<i>Microcystis</i> (ミクロキスティス)	µm ³ /mL		72,043	46,210	293,590	2,634,198	166,937	187,818	41,121				42,122
	<i>Oscillatoria agardhii</i> (オシラトリアアガルドイ)	µm ³ /mL												
	<i>Oscillatoria limnetica</i> (オシラトリアリムネイカ)	µm ³ /mL		884	537	538		1,481						
	<i>Phormidium mucicola</i> (フォルミジウムムキコーラ)	µm ³ /mL					3,301	180	241					246
	<i>Phormidium tenue</i> (フォルミジウムテヌエ)	µm ³ /mL							1,492	18,433	23,247	1,264		
<i>Phormidium</i> sp. (フォルミジウム)	µm ³ /mL	129	2,757	95		361	97						729	22
珪藻網	<i>Acanthoceras</i> (アカントセラ)	µm ³ /mL		10,108	90,972		40,432	20,216	333,564	70,756	20,216			
	<i>Achnanthes</i> (アクナンテス)	µm ³ /mL		7,536				3,768				1,884		
	<i>Amphora</i> (アンフォラ)	µm ³ /mL		439,600										
	<i>Asterionella</i> (アステリオネラ)	µm ³ /mL	61,050		4,950		4,950		336,600		29,700	153,450	4,950	688,050
	<i>Aulacoseira distans</i> (オーラコセイラディスタンス)	µm ³ /mL	2,748					3,140	752,423	732,013	1,229,703	526,735	161,318	13,541
	<i>Aul. granulata</i> (オーラコセイラグラニューラタ)	µm ³ /mL								350,424	806,540			
	<i>Aul. gra.v.angustissima</i> (オーラコセイラグラニューラタバリエタスアングスティシマ)	µm ³ /mL							37,091	249,571	124,874			
	<i>Aul. gra.v.ang.f.spiralis</i> (オーラコセイラグラニューラタバリエタスアングスティシマフォルマスピラリス)	µm ³ /mL												
	<i>Aul. italica</i> (オーラコセイライタリカ)	µm ³ /mL									107,105	29,956		
	<i>Bacillaria</i> (バシラリア)	µm ³ /mL												
	<i>Cocconeis</i> (ココネイス)	µm ³ /mL					52,988							12,328,425
	<i>Cyclotella</i> (キクロテラ)	µm ³ /mL	66,725	23,550	7,850	3,925	11,775	105,975	1,248,150	270,825	125,600	832,100	506,325	235,500
	<i>Cymatopleura</i> (キマトプレウラ)	µm ³ /mL												
	<i>Cymbella</i> (キンベラ)	µm ³ /mL	11,304	576,504		33,912	67,824		11,304					
	<i>Diatoma</i> (ディアトマ)	µm ³ /mL		78,500										
	<i>Fragilaria</i> (フラギラリア)	µm ³ /mL		4,393,056	2,752,406	6,692,125	1,878,113		172,700	32,381	21,588			
	<i>Gomphonema</i> (ゴムフォネマ)	µm ³ /mL		659,400	27,475	9,158								
	<i>Gyrosigma</i> (ギロシグマ)	µm ³ /mL												
	<i>Melosira varians</i> (メロシラバリアンズ)	µm ³ /mL												
	<i>Navicula</i> (ナビクラ)	µm ³ /mL	7,850	82,425		11,775	58,875	11,775			23,550		11,775	
	<i>Nitzschia acicularis</i> (ニツチアアキクラリス)	µm ³ /mL												
	<i>Nit. actinastroides</i> (ニツチアアクチナストロイデス)	µm ³ /mL								176,625	78,500			
	<i>Nit. linearis</i> (ニツチアリネリス)	µm ³ /mL												
	<i>Nit. sp.</i> (ニツチア)	µm ³ /mL	5,652	226,080		11,304		22,608		5,652	11,304		11,304	5,652
	<i>Pinnularia</i> (ピンスラリア)	µm ³ /mL												
	<i>Rhizosolenia</i> (リゾソレニア)	µm ³ /mL			38,836	7,767	69,905	15,534	62,138	15,534				
	<i>Rhoicosphenia</i> (ロイコスフェニア)	µm ³ /mL												
	<i>Skeletonema</i> (スケルトネマ)	µm ³ /mL												
	<i>Surirella</i> (スリレラ)	µm ³ /mL												
	<i>Synedra acus</i> (シネトラアクス)	µm ³ /mL	26,167	549,500		26,167			91,583		13,083		26,167	
	<i>Syn. rumpens</i> (シネトラルムペンズ)	µm ³ /mL												
<i>Syn. ulna</i> (シネトラウルナ)	µm ³ /mL	131,880	508,680							37,680	18,840			
<i>Syn. uln.v.oxyrhynchus</i> (シネトラウルナバリエタスオキシリンクス)	µm ³ /mL													
<i>Syn. sp.</i> (シネトラ)	µm ³ /mL													
Thalassiosiraceae (タラシシラセア科)	µm ³ /mL	283					424			4,663	283	5,793		

試料採取場所		6. 芹川ダム												
生物区分	生物名	計数単位	4月21日	5月9日	6月20日	7月26日	8月30日	9月29日	10月24日	11月24日	12月15日	1月30日	2月21日	3月27日
緑藻綱	<i>Actinastrum</i> (アチナストルム)	µm ³ /mL												
	<i>Ankistrodesmus</i> (アンキストロテ ^ス ムス)	µm ³ /mL						837					1,675	
	<i>Botryococcus</i> (ボ ^ツ リオコックス)	µm ³ /mL												
	<i>Carteria</i> (カルテリア)	µm ³ /mL												
	<i>Chlamydomonas</i> (クラミド ^モ ナス)	µm ³ /mL							11,775	5,888				17,663
	<i>Chlorella</i> (クロレラ)	µm ³ /mL			10,467	15,700	47,100			10,467				
	<i>Chodatella</i> (コダ ^テ ラ)	µm ³ /mL				39,250	15,700		15,700					
	<i>Closterium</i> (クロステリウム)	µm ³ /mL	3,533	745,750	1,120,806	27,998	181,858	393	1,308	1,570	3,009	6,280	3,009	1,178
	<i>Coccomyxa</i> (ココミクサ)	µm ³ /mL												
	<i>Coelastrum</i> (コエラストルム)	µm ³ /mL												
	<i>Cosmarium</i> (コスマリウム)	µm ³ /mL												
	<i>Dictyosphaerium</i> (ジ ^ク チオスフェリウム)	µm ³ /mL												
	<i>Elakatothrix</i> (エラカトスリックス)	µm ³ /mL												
	<i>Eudorina</i> (ユド ^リ ナ)	µm ³ /mL		1,221	40,694	26,858			40,694					244,166
	<i>Golenkia</i> (ゴ ^レ ンキア)	µm ³ /mL												
	<i>Kirchneriella</i> (キルクネリエラ)	µm ³ /mL												
	<i>Micractinium</i> (ミクラクチニウム)	µm ³ /mL							3,489					
	<i>Monoraphidium</i> (モノラフィジウム)	µm ³ /mL											2,453	
	<i>Mougeotia</i> (ムウゲ ^チ ア)	µm ³ /mL												
	<i>Nephrocytium</i> (ネフロキチウム)	µm ³ /mL			2,617									
	<i>Oocystis</i> (オキスチス)	µm ³ /mL			345,400	188,400	730,050	78,500	7,850	7,850	7,850			
	<i>Pandorina</i> (パ ^ン ド ^リ ナ)	µm ³ /mL			610			610	610					610
	<i>Pediastrum</i> (ペ ^ジ アストルム)	µm ³ /mL												
	<i>Scenedesmus</i> (セネデ ^ス ムス)	µm ³ /mL			60,288	62,800	67,824	7,536	28,888	50,240	52,752	60,288	27,632	5,024
<i>Schroederia</i> (シュロエテ ^リ ア)	µm ³ /mL			837	837	837	837					837		
<i>Selenastrum</i> (セレンアストルム)	µm ³ /mL			1,963	1,963	13,738	7,850	5,888		1,963				
<i>Sphaerocystis</i> (スフェロキスチス)	µm ³ /mL	1,963		45,138	81,117	461,188	1,962,500	11,121	6,542	8,504	27,475		2,617	
<i>Spirogyra</i> (スピ ^ロ ギラ)	µm ³ /mL													
<i>Spondylosium</i> (スポンジ ^ロ シウム)	µm ³ /mL													
<i>Staurastrum</i> (スタウラストルム)	µm ³ /mL	80,855	2,479,553	1,293,680	26,952						35,936			
<i>Tetraedron</i> (テトラエド ^ロ ン)	µm ³ /mL			135,000	540,000	101,250	67,500	270,000	67,500	33,750				
<i>Tetraspora</i> (テトラスポ ^ラ)	µm ³ /mL													
<i>Tetrastrum</i> (テトラストルム)	µm ³ /mL													
<i>Volvox</i> (ボルボ ^ク ス)	µm ³ /mL	1,413	8,478											
クリプト藻綱	<i>Cryptomonas</i> (クリプトモナス)	µm ³ /mL	715,920	497,376	60,288		7,536	45,216	15,072	37,680	60,288	60,288	37,680	700,848
黄金色藻綱	<i>Dinobryon</i> (ジ ^ノ ブリオン)	µm ³ /mL	7,609											
	<i>Mallomonas</i> (マロモナス)	µm ³ /mL							33,772			67,545		
	<i>Synura</i> (シヌラ)	µm ³ /mL												
渦鞭毛藻綱	<i>Ceratium</i> (ケラチウム)	µm ³ /mL	7,609	22,827		53,263	114,135					7,609		
	<i>Glenodinium</i> (グレンジ ^ニ ウム)	µm ³ /mL											32,708	
	<i>Gymnodinium</i> (ギムノジ ^ニ ウム)	µm ³ /mL												
	<i>Peridinium</i> (ペ ^リ ジ ^ニ ウム)	µm ³ /mL	39,564	3,297	135,177	59,346	791,280	8,243	174,741	8,243	54,950		769,300	42,861
ユーグレナ藻綱	<i>Euglena</i> (ユーグレナ)	µm ³ /mL												
	<i>Trachelomonas</i> (トラケロモナス)	µm ³ /mL		11,304	237,384	180,864	11,304	226,080	11,304		11,304		11,304	67,824
ハプト藻綱	<i>Chrysochromulina</i> (クリソクロマリナ)	µm ³ /mL	1,795		3,590	1,795	3,590	3,590				8,975	17,950	5,385
植物プランクトン総細胞体積			1,171,757	11,401,270	6,462,659	8,595,790	7,454,167	2,851,170	4,215,712	2,067,949	2,850,118	1,806,140	1,643,405	14,466,167
構成割合 (%)	藍藻綱		0.5	0.7	0.7	5.7	36.5	7.1	9.5	4.0	0.8	0.1	0.8	0.7
	珪藻綱		26.8	66.3	45.2	79.1	29.3	6.4	76.4	87.3	89.7	86.6	44.3	91.7
	緑藻綱		7.5	28.4	47.3	11.8	21.7	76.5	8.5	6.5	5.0	5.3	2.0	1.9
	クリプト藻綱		61.1	4.4	0.9	0.0	0.1	1.6	0.4	1.8	2.1	3.3	2.3	4.8
	黄金色藻綱		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	3.7	0.0	0.0
	渦鞭毛藻綱		4.0	0.2	2.1	1.3	12.1	0.3	4.1	0.4	1.9	0.4	48.8	0.3
	ユーグレナ藻綱		0.0	0.1	3.7	2.1	0.2	7.9	0.3	0.0	0.4	0.0	0.7	0.5
	ハプト藻綱		0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.1

試料採取場所		9. ななせダム取水口													
生物区分	生物名	計数単位	4月21日	5月9日	6月20日	7月26日	8月30日	9月29日	10月24日	11月24日	12月15日	1月30日	2月21日	3月27日	
藍藻網	<i>Anabaena spiroides</i> var. <i>crassa</i> (アナバエナスピロイデスバリエタスクラッサ)	µm ³ /mL													
	<i>Anabaena macrospora</i> (アナバエナマクロスポラ)	µm ³ /mL					965	5,905	29,311	67,925	1,873	1,982			
	<i>Aphanizomenon</i> (アファニゾメノン)	µm ³ /mL						3,398	2,163	133					
	<i>Aphanocapsa</i> (アファノカプサ)	µm ³ /mL	692												
	<i>Chroococcus</i> (クロコッカス)	µm ³ /mL			2,010	121				563					
	<i>Lyngbya</i> (リングビヤ)	µm ³ /mL													
	<i>Merismopedia</i> (メリスメペディア)	µm ³ /mL													
	<i>Microcystis</i> (ミクロキスティス)	µm ³ /mL			38,923	1,764,288	815,824	84,080	19,861	2,270					
	<i>Oscillatoria agardhii</i> (オシラトリアアガールディイ)	µm ³ /mL													
	<i>Oscillatoria limnetica</i> (オシラトリアリムネティカ)	µm ³ /mL			237										
	<i>Phormidium mucicola</i> (フォルミジウムムキコーラ)	µm ³ /mL	27		8.2										
	<i>Phormidium tenue</i> (フォルミジウムテヌエ)	µm ³ /mL													
<i>Phormidium</i> sp. (フォルミジウム)	µm ³ /mL	107,049	61,907	179,424	139,678	21,970	46,164	607,847	423,370	160,473	90,790	73,570	133,821		
珪藻網	<i>Acanthoceras</i> (アカントセラ)	µm ³ /mL									10,108				
	<i>Achnanthes</i> (アクナンテス)	µm ³ /mL			3,768		5,652					5,652	1,884	3,768	
	<i>Amphora</i> (アンフォラ)	µm ³ /mL			26,485,900										
	<i>Asterionella</i> (アステリオネラ)	µm ³ /mL										19,800	24,750	54,450	
	<i>Aulacoseira distans</i> (オーラコセイラディスタンス)	µm ³ /mL			5,495					167,205	53,969	73,594	1,766	20,606	
	<i>Aul. granulata</i> (オーラコセイラグラニューラータ)	µm ³ /mL													
	<i>Aul. gra.v.angustissima</i> (オーラコセイラグラニューラータバリエタスアングスティシマ)	µm ³ /mL													
	<i>Aul. gra.v.ang.f.spiralis</i> (オーラコセイラグラニューラータバリエタスアングスティシマフォルムスピラリス)	µm ³ /mL													
	<i>Aul. italica</i> (オーラコセイライタリカ)	µm ³ /mL												47,194	
	<i>Bacillaria</i> (バシラリア)	µm ³ /mL													
	<i>Cocconeis</i> (ココネイス)	µm ³ /mL													
	<i>Cyclotella</i> (シクロテラ)	µm ³ /mL	105,975	51,025	3,925	3,925				58,875	98,125	54,950	23,550	74,575	266,900
	<i>Cymatopleura</i> (キマトプレウラ)	µm ³ /mL													
	<i>Cymbella</i> (キンベラ)	µm ³ /mL			33,912					33,912				33,912	
	<i>Diatoma</i> (ディアトマ)	µm ³ /mL													
	<i>Fragilaria</i> (フラギラリア)	µm ³ /mL										118,731			
	<i>Gomphonema</i> (ゴムフォネマ)	µm ³ /mL									27,475			27,475	
	<i>Gyrosigma</i> (ギロスィグマ)	µm ³ /mL													
	<i>Melosira varians</i> (メロシラバリアンス)	µm ³ /mL													
	<i>Navicula</i> (ナビクラ)	µm ³ /mL	23,550					3,925				23,550		11,775	
	<i>Nitzschia acicularis</i> (ニツチアアキクラリス)	µm ³ /mL													
	<i>Nit. actinastroides</i> (ニツチアアクチナストロイデス)	µm ³ /mL													
	<i>Nit. linearis</i> (ニツチアリネアリス)	µm ³ /mL													
	<i>Nit. sp.</i> (ニツチア)	µm ³ /mL		5,652		5,652				90,432				33,912	
	<i>Pinnularia</i> (ピンヌラリア)	µm ³ /mL													
	<i>Rhizosolenia</i> (リゾソレニア)	µm ³ /mL								2,446,668		7,767	7,767	54,370	
	<i>Rhoicosphenia</i> (ロイコスフェニア)	µm ³ /mL													
	<i>Skeletonema</i> (スケルトネマ)	µm ³ /mL												5,024	
	<i>Surirella</i> (スリレラ)	µm ³ /mL													
	<i>Synedra acus</i> (シネトラアクス)	µm ³ /mL			26,167			13,083					65,417	157,000	13,083
<i>Syn. rumpens</i> (シネトラルペンズ)	µm ³ /mL														
<i>Syn. ulna</i> (シネトラウルナ)	µm ³ /mL														
<i>Syn. uln.v.oxyrhynchus</i> (シネトラウルナバリエタスオキシリンクス)	µm ³ /mL														
<i>Syn. sp.</i> (シネトラ)	µm ³ /mL														
Thalassiosiraceae (タラシオシラケ)	µm ³ /mL							97,497	989	283		283	283	565	

試料採取場所		9. ななせダム取水口												
生物区分	生物名	計数単位	4月21日	5月9日	6月20日	7月26日	8月30日	9月29日	10月24日	11月24日	12月15日	1月30日	2月21日	3月27日
緑藻綱	<i>Actinastrum</i> (アキナストルム)	µm ³ /mL												
	<i>Ankistrodesmus</i> (アンキストロテスムス)	µm ³ /mL									837	837		
	<i>Botryococcus</i> (ボトリオコックス)	µm ³ /mL												
	<i>Carteria</i> (カルテリア)	µm ³ /mL												
	<i>Chlamydomonas</i> (クラミドモナス)	µm ³ /mL							5,888	52,988				
	<i>Chlorella</i> (クロレラ)	µm ³ /mL												
	<i>Chodatella</i> (コダテラ)	µm ³ /mL								62,800				
	<i>Closterium</i> (クロステリウム)	µm ³ /mL											131	393
	<i>Coccomyxa</i> (ココミクサ)	µm ³ /mL												
	<i>Coelastrum</i> (コエラストルム)	µm ³ /mL												
	<i>Cosmarium</i> (コスマリウム)	µm ³ /mL												
	<i>Dictyosphaerium</i> (ディクトスフェリウム)	µm ³ /mL												
	<i>Elakatothrix</i> (エラカトスリックス)	µm ³ /mL						439,600						
	<i>Eudorina</i> (エウドリナ)	µm ³ /mL					20,754	2,442						
	<i>Golenkinia</i> (ゴレンキニア)	µm ³ /mL												
	<i>Kirchneriella</i> (キルクネリエラ)	µm ³ /mL												
	<i>Micractinium</i> (ミクラクチニウム)	µm ³ /mL												
	<i>Monoraphidium</i> (モノラフィジウム)	µm ³ /mL												
	<i>Mougeotia</i> (ムウゲオチア)	µm ³ /mL												
	<i>Nephrocytium</i> (ネフロキチウム)	µm ³ /mL				282,600								
	<i>Oocystis</i> (オキスチス)	µm ³ /mL				54,950	235,500	102,050	141,300	400,350	7,850	7,850		7,850
	<i>Pandorina</i> (パンドリナ)	µm ³ /mL												
	<i>Pediastrum</i> (ペディアストルム)	µm ³ /mL												
	<i>Scenedesmus</i> (セネデスムス)	µm ³ /mL	10,048		50,240	803,840	208,496	110,528	100,480	72,848	42,704	5,024	5,024	
<i>Schroederia</i> (シュロエテリア)	µm ³ /mL					18,421								
<i>Selenastrum</i> (セレナストルム)	µm ³ /mL			29,438	11,775	37,288	5,888	5,888	3,925	3,925	1,963		1,963	
<i>Sphaerocystis</i> (スフェロキスチス)	µm ³ /mL		2,617	215,875	843,875	25,513	52,988	97,471	45,792	13,083	9,813	10,467	16,354	
<i>Spirogyra</i> (スピロギラ)	µm ³ /mL													
<i>Spondylosium</i> (スポンジロシウム)	µm ³ /mL													
<i>Staurastrum</i> (スタウラストルム)	µm ³ /mL					26,952	8,984	8,984	8,984					
<i>Tetraedron</i> (テトラエドロン)	µm ³ /mL			3,138,750	7,256,250	438,750	337,500	371,250	101,250				33,750	
<i>Tetraspora</i> (テトラスポラ)	µm ³ /mL													
<i>Tetrastrum</i> (テトラストルム)	µm ³ /mL													
<i>Volvox</i> (ボルボックス)	µm ³ /mL								1,413					
クリプト藻綱	<i>Cryptomonas</i> (クリプトモナス)	µm ³ /mL		113,040	203,472	218,544	7,536	67,824	105,504	113,040	226,080	67,824	75,360	45,216
黄金色藻綱	<i>Dinobryon</i> (ディノブリオン)	µm ³ /mL		97,689										
	<i>Mallomonas</i> (マロモナス)	µm ³ /mL		33,772	33,772					33,772			101,317	67,545
	<i>Synura</i> (シヌラ)	µm ³ /mL												
渦鞭毛藻綱	<i>Ceratium</i> (ケラチウム)	µm ³ /mL	68,481					426,104		7,609	7,609	45,654		
	<i>Glenodinium</i> (グレンジニウム)	µm ³ /mL					32,708		130,833	32,708				65,417
	<i>Gymnodinium</i> (ギムノジニウム)	µm ³ /mL												
	<i>Peridinium</i> (ペリジニウム)	µm ³ /mL		8,243	329,700	328,052	164,850			8,243	1,649	3,297	1,649	1,649
ユーグレナ藻綱	<i>Euglena</i> (ユーグレナ)	µm ³ /mL												
	<i>Trachelomonas</i> (トラケロモナス)	µm ³ /mL			22,608	33,912			22,608					
ハプト藻綱	<i>Chrysochromulina</i> (クリソクロマリナ)	µm ³ /mL		1,795		1,795	3,590	19,745	3,590		1,795	3,590	5,385	5,385
植物プランクトン総細胞体積			315,822	401,906	31,115,007	12,168,185	2,418,637	1,104,571	4,807,697	994,817	816,463	313,258	809,467	661,307
構成割合 (%)	藍藻綱		34.1	15.4	0.7	15.7	35.0	14.6	14.5	43.0	19.9	29.0	9.1	20.3
	珪藻綱		41.0	20.6	85.3	0.1	5.0	3.2	57.5	18.1	37.8	41.2	61.1	47.1
	緑藻綱		3.2	0.7	12.1	79.2	35.1	60.4	24.8	23.3	8.4	6.5	7.1	2.8
	クリプト藻綱		0.0	28.1	0.7	1.8	0.3	6.1	2.2	11.4	27.7	21.7	9.3	6.8
	黄金色藻綱		0.0	32.7	0.1	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	12.5	10.2
	渦鞭毛藻綱		21.7	2.1	1.1	3.0	24.4	11.8	1.0	0.9	6.0	0.5	0.2	11.9
	ユーグレナ藻綱		0.0	0.0	0.1	0.3	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ハプト藻綱		0.0	0.4	0.0	0.0	0.1	1.8	0.1	0.0	0.2	1.1	0.7	0.8

4. 3 プラントン等調査

本市主要浄水場である古国府浄水場、えのくま浄水場及び横尾浄水場の水源において、臭気物質やプラントンの遺伝子調査等を業務委託し、大分川流域と大野川流域の現況把握や浄水処理の改善等に活用しています。

4. 3. 1 理化学項目試験結果

1. 芹川ダム堰堤

項目	単位	4月22日	5月10日	6月9日	7月12日	8月9日	9月16日	10月3日	11月1日	12月1日	1月12日	2月2日	3月1日	回数	最高値	最低値	平均値
ダム水位	m	328.08	327.24	325.39	328.88	328.82	328.88	329.39	331.00	331.91	333.64	333.38	330.21	12	333.64	325.39	329.74
調査時間	—	9:16~9:29	10:30~10:38	10:30~10:45	10:20~10:35	10:25~10:34	8:42~8:54	10:31~10:43	10:29~10:40	10:16~10:30	10:48~11:02	10:25~10:33	10:17~10:26	12			
気温	℃	16.6	17.1	24.9	31.0	33.8	24.7	28.6	16.2	8.5	8.1	6.2	13.7	12	33.8	6.2	19.1
水温	℃	16.8	19.4	23.2	28.3	28.8	25.9	23.6	17.4	14.8	9.1	8.1	9.7	12	28.8	8.1	18.8
水色	—	ULE 15	ULE 14	ULE 14	ULE 12	ULE 14	ULE 13	ULE 13	ULE 14	ULE 13	ULE 14	ULE 14	ULE 13	12			
臭気	—	微藻臭	微藻臭	藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	なし	なし	12			
pH	—	8.89	8.99	9.56	9.94	9.97	8.18	8.99	8.40	8.15	8.48	8.22	8.57	12	9.97	8.15	8.86
溶存酸素(DO)	%	117	153	177	209	198	83	133	90	79	99	104	118	12	209	79	130.0
溶存酸素(DO)	mg/L	10.94	13.68	14.72	16.32	15.30	6.59	11.26	8.63	7.84	11.10	11.85	13.15	12	16.32	6.59	11.78
電気伝導度	mS/cm	0.33	0.27	0.21	0.22	0.19	0.21	0.13	0.22	0.27	0.27	0.28	0.33	12	0.33	0.13	0.24
外観	濁り	—	なし	あり	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	12			
	色調	—	緑色	緑色	緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	12			
	浮遊物	—	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	12			
	沈殿物	—	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	12			
	泡立ち	—	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	あり	なし	なし	12			
有機物[全有機炭素(TOC)の量]	mg/L	2.0	1.9	2.1	1.9	2.0	1.7	1.5	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	12	2.1	<1.0	1.3
化学的酸素要求量(CODMn)	mg/L	3.9	5.6	5.1	5.7	4.6	3.8	3.5	3.0	2.7	3.2	3.3	2.5	12	5.7	2.5	3.9
全窒素	mg/L	0.46	0.43	0.28	0.31	0.38	0.25	0.45	0.64	0.63	0.54	0.46	0.45	12	0.64	0.25	0.44
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	<0.02	0.14	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	0.19	0.28	0.47	0.41	0.33	0.24	12	0.47	<0.02	0.17
有機態窒素(O-N)	mg/L	0.46	0.29	0.25	0.31	0.38	0.25	0.26	0.36	0.16	0.13	0.13	0.21	12	0.46	0.13	0.27
全りん	mg/L	0.054	0.049	0.026	0.042	0.033	0.042	0.033	0.031	0.030	0.031	0.031	0.028	12	0.054	0.026	0.036
りん酸態りん	mg/L	0.005	0.003	0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001	<0.001	0.002	12	0.005	<0.001	0.002
有機態りん(O-P)	mg/L	0.049	0.046	0.025	0.042	0.033	0.040	0.031	0.029	0.028	0.031	0.031	0.026	12	0.049	0.025	0.034
クロロフィルa	µg/L	14	55	23	14	12	6.4	6.2	22	17	27	28	9.7	12	55	6.2	20

2. 同尻橋

項目	単位	4月22日	5月10日	6月9日	7月12日	8月9日	9月16日	10月3日	11月1日	12月1日	1月12日	2月2日	3月1日	回数	最高値	最低値	平均値	
調査時間	—	10:04~10:09	11:01~11:07	11:08~11:13	11:03~11:07	11:01~11:05	9:19~9:24	11:06~11:14	11:03~11:08	10:53~10:59	11:26~11:34	10:58~11:03	10:52~10:58	12				
気温	℃	20.2	19.9	28.4	31.9	34.2	26.7	29.8	17.3	11.5	11.0	9.0	16.4	12	34.2	9.0	21.4	
水温	℃	15.3	17.1	21.4	24.5	26.3	23.8	21.1	15.6	13.8	9.4	8.2	10.5	12	26.3	8.2	17.3	
水色	—	ULE 16	ULE 15	ULE 14	ULE 13	ULE 14	ULE 14	ULE 13	ULE 13	ULE 13	ULE 13	ULE 13	ULE 13	12				
臭気	—	土臭	なし	なし	なし	なし	微藻臭	なし	なし	なし	なし	なし	なし	12				
pH	—	8.52	7.96	7.89	8.93	9.13	7.62	8.48	8.11	8.08	8.27	7.78	7.95	12	9.13	7.62	8.23	
溶存酸素(DO)	%	102	103	112	106	112	101	113	101	96	106	97	105	12	113	96	104.5	
溶存酸素(DO)	mg/L	10.16	9.77	9.65	8.82	8.99	8.34	10.10	10.02	9.59	11.83	11.04	11.36	12	11.83	8.34	9.97	
電気伝導度	mS/cm	0.23	0.22	0.16	0.19	0.19	0.19	0.17	0.20	0.22	0.19	0.22	0.22	12	0.23	0.16	0.20	
外観	濁り	—	あり	あり	あり	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	12				
	色調	—	淡緑褐色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	12			
	浮遊物	—	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	あり	なし	12				
	沈殿物	—	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	あり	なし	12				
	泡立ち	—	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	12				
有機物[全有機炭素(TOC)の量]	mg/L	1.4	1.1	1.2	1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	12	1.4	<1.0	<1.0	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	1.2	0.7	0.8	1.0	0.6	1.0	0.6	1.0	0.8	0.7	<0.5	0.5	12	1.2	0.5	0.7	
全窒素	mg/L	0.58	0.59	0.70	0.51	0.57	0.52	0.50	0.58	0.59	0.52	0.53	0.52	12	0.70	0.50	0.56	
全りん	mg/L	0.067	0.057	0.071	0.047	0.056	0.060	0.040	0.050	0.061	0.066	0.060	0.055	12	0.071	0.040	0.058	
クロロフィルa	µg/L	3.2	2.3	2.0	2.0	3.1	2.1	3.1	5.9	2.9	5.7	4.9	3.3	12	5.9	2.0	3.4	

3. えのくま取水口

項目	単位	4月22日	5月10日	6月9日	7月12日	8月9日	9月16日	10月3日	11月1日	12月1日	1月12日	2月2日	3月1日	回数	最高値	最低値	平均値	
調査時間	-	11:27~11:35	12:14~12:18	12:21~12:25	12:17~12:21	12:15~12:20	10:34~10:38	12:24~12:29	12:11~12:16	12:05~12:11	12:37~12:41	12:12~12:16	12:00~12:07	12				
気温	℃	22.0	22.6	28.5	31.8	35.1	27.2	31.3	18.2	10.9	12.4	10.4	18.0	12	35.1	10.4	22.4	
水温	℃	16.3	18.3	22.8	26.0	28.7	24.4	22.5	15.5	13.6	9.0	8.3	10.5	12	28.7	8.3	18.0	
水色	-	ULE 16	ULE 14	ULE 14	ULE 13	ULE 14	ULE 13	ULE 13	ULE 13	ULE 13	ULE 13	ULE 13	ULE 13	12				
臭気	-	微土臭	微土臭	土臭	なし	なし	なし	なし	微藻臭	微藻臭	なし	なし	微藻臭	12				
pH	-	8.76	8.21	8.03	8.28	8.73	7.51	8.76	8.01	8.05	8.06	7.76	7.82	12	8.76	7.51	8.17	
溶存酸素(DO)	%	112	125	116	109	120	98	129	101	96	103	102	110	12	129	96	110.1	
溶存酸素(DO)	mg/L	10.97	11.39	9.74	8.86	9.27	8.02	11.13	10.09	9.71	11.85	11.58	11.84	12	11.85	8.02	10.37	
電気伝導度	mS/cm	0.25	0.22	0.18	0.20	0.22	0.19	0.19	0.22	0.20	0.22	0.23	0.24	12	0.25	0.18	0.21	
外観	濁り	-	あり	なし	あり	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	12				
	色調	-	淡緑褐色	淡緑色	緑褐色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	12			
	浮遊物	-	あり	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	12				
	沈殿物	-	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	12				
	泡立ち	-	なし	なし	なし	あり	なし	なし	あり	あり	あり	なし	なし	12				
有機物[全有機炭素(TOC)の量]	mg/L	1.5	1.2	1.4	1.2	1.2	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	12	1.5	<1.0	<1.0	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	1.2	0.9	0.8	1.0	0.6	0.9	0.7	0.8	0.7	0.9	0.7	0.6	12	1.2	0.6	0.8	
全窒素	mg/L	0.61	0.62	0.80	0.65	0.59	0.53	0.48	0.63	0.65	0.55	0.59	0.59	12	0.80	0.48	0.61	
全りん	mg/L	0.073	0.072	0.098	0.072	0.066	0.069	0.035	0.060	0.069	0.061	0.069	0.061	12	0.098	0.035	0.067	
クロロフィルa	µg/L	6.4	5.2	3.5	2.4	3.2	2.5	3.2	7.2	3.7	6.9	7.0	3.7	12	7.2	2.4	4.6	

4. 羽屋取水口

項目	単位	4月22日	5月10日	6月9日	7月12日	8月9日	9月16日	10月3日	11月1日	12月1日	1月12日	2月2日	3月1日	回数	最高値	最低値	平均値	
調査時間	-	11:55~12:01	12:31~12:34	12:39~12:45	12:34~12:38	12:33~12:38	10:52~10:57	12:40~12:45	12:27~12:31	12:24~12:30	12:52~12:57	12:29~12:33	12:16~12:21	12				
気温	℃	23.9	23.1	27.6	33.4	36.4	27.4	32.0	18.4	12.9	14.0	10.2	18.9	12	36.4	10.2	23.2	
水温	℃	17.8	19.0	23.0	26.5	29.4	24.7	23.1	15.7	13.5	9.7	9.0	11.0	12	29.4	9.0	18.5	
水色	-	ULE 15	ULE 14	ULE 14	ULE 13	ULE 14	ULE 12	ULE 13	ULE 12	ULE 13	ULE 13	ULE 13	ULE 13	12				
臭気	-	微土臭	土臭	土臭	なし	なし	なし	微藻臭	なし	なし	微藻臭	なし	なし	12				
pH	-	8.16	7.65	7.68	8.12	8.21	7.39	8.15	7.80	7.73	7.89	7.45	7.57	12	8.21	7.39	7.82	
溶存酸素(DO)	%	124	118	110	110	130	97	134	98	93	102	97	105	12	134	93	109.8	
溶存酸素(DO)	mg/L	11.81	10.58	9.18	8.82	9.96	7.90	11.46	9.76	9.40	11.17	10.93	11.21	12	11.81	7.90	10.18	
電気伝導度	mS/cm	0.26	0.24	0.20	0.22	0.24	0.20	0.21	0.24	0.22	0.24	0.25	0.25	12	0.26	0.20	0.23	
外観	濁り	-	あり	なし	あり	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	12				
	色調	-	淡緑色	淡緑色	緑褐色	淡褐色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	12			
	浮遊物	-	なし	なし	なし	あり	なし	あり	あり	なし	なし	なし	なし	12				
	沈殿物	-	あり	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	12				
	泡立ち	-	なし	なし	なし	なし	なし	あり	あり	なし	なし	なし	なし	12				
有機物[全有機炭素(TOC)の量]	mg/L	1.4	1.1	1.5	1.3	1.2	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	12	1.5	<1.0	<1.0	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	1.3	1.1	0.9	1.1	<0.5	0.8	0.8	1.0	0.8	1.0	0.7	0.7	12	1.3	0.7	0.9	
全窒素	mg/L	0.65	0.68	0.86	0.66	0.61	0.54	0.55	0.66	0.72	0.61	0.66	0.65	12	0.86	0.54	0.65	
全りん	mg/L	0.082	0.078	0.099	0.073	0.068	0.070	0.038	0.056	0.071	0.064	0.071	0.059	12	0.099	0.038	0.069	
クロロフィルa	µg/L	7.6	6.2	4.5	3.2	5.6	2.1	2.6	5.1	4.6	5.6	9.4	4.4	12	9.4	2.1	5.1	

5. 白滝取水口

項目	単位	4月22日	5月10日	6月9日	7月12日	8月9日	9月16日	10月3日	11月1日	12月1日	1月12日	2月2日	3月1日	回数	最高値	最低値	平均値	
調査時間	-	12:25~12:35	13:05~13:08	13:22~13:25	13:26~13:34	13:29~13:33	11:29~11:37	13:28~13:38	13:23~13:28	13:28~13:33	13:27~13:31	13:26~13:30	12:39~12:43	12				
気温	℃	22.9	24.2	27.7	31.7	35.6	27.2	31.4	18.4	10.4	13.4	10.4	19.3	12	35.6	10.4	22.7	
水温	℃	18.4	20.4	23.1	27.4	29.1	25.3	23.6	15.5	13.8	9.3	8.0	11.7	12	29.1	8.0	18.8	
水色	-	ULE 15	ULE 14	ULE 14	ULE 13	ULE 14	ULE 13	ULE 12	ULE 12	ULE 12	ULE 12	ULE 12	ULE 12	12				
臭気	-	なし	なし	土臭	なし	微土臭	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	12				
pH	-	8.53	7.98	7.84	8.48	8.66	7.57	8.35	8.24	7.94	8.18	7.68	7.71	12	8.66	7.57	8.10	
溶存酸素(DO)	%	112	115	107	104	112	95	109	102	92	106	98	105	12	115	92	104.8	
溶存酸素(DO)	mg/L	10.50	10.10	8.94	8.22	8.58	7.70	9.23	10.20	9.25	11.76	11.15	11.01	12	11.76	7.70	9.72	
電気伝導度	mS/cm	0.16	0.14	0.11	0.14	0.14	0.12	0.14	0.16	0.14	0.15	0.16	0.13	12	0.16	0.11	0.14	
外観	濁り	-	あり	なし	あり	なし	あり	なし	なし	なし	なし	なし	なし	12				
	色調	-	淡緑褐色	淡緑色	緑褐色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	12			
	浮遊物	-	なし	なし	なし	なし	なし	なし	あり	なし	なし	なし	なし	12				
	沈殿物	-	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	12			
	泡立ち	-	なし	なし	なし	なし	なし	あり	なし	なし	なし	なし	なし	なし	12			
有機物[全有機炭素(TOC)の量]	mg/L	1.5	1.1	1.3	1.2	1.1	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	12	1.5	<1.0	<1.0	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	1.4	0.8	0.8	0.7	<0.5	0.8	0.5	0.9	0.8	0.7	<0.5	0.6	12	1.4	0.5	0.7	
全窒素	mg/L	1.1	1.0	1.0	0.84	0.84	0.83	0.97	1.2	1.3	1.2	1.2	1.1	12	1.30	0.83	1.05	
全りん	mg/L	0.067	0.062	0.077	0.064	0.057	0.059	0.036	0.046	0.064	0.050	0.050	0.052	12	0.077	0.036	0.057	
クロロフィルa	µg/L	13	7.7	2.8	2.5	2.2	5.8	1.8	5.4	2.8	3.5	1.0	4.3	12	13.0	1.0	4.4	

6. ななせダム取水口

項目	単位	4月22日	5月10日	6月9日	7月12日	8月9日	9月16日	10月3日	11月1日	12月1日	1月12日	2月2日	3月1日	回数	最高値	最低値	平均値	
ダム水位	m	177.77	180.43	175.29	176.19	176.19	176.18	176.30	177.18	177.47	177.30	177.34	178.12	12	180.43	175.29	177.15	
調査時間	-	10:40~10:53	11:30~11:45	11:38~11:49	11:32~11:45	11:31~11:44	9:49~10:02	11:39~11:55	11:31~11:42	11:23~11:35	11:57~12:07	11:27~11:37	11:22~11:31	12				
気温	℃	20.8	20.6	27.0	31.4	34.8	26.6	30.5	18.2	9.8	13.7	9.5	18.6	12	34.8	9.5	21.8	
水温	℃	18.4	20.0	24.7	30.3	31.2	27.3	25.4	18.2	15.6	9.5	8.2	9.8	12	31.2	8.2	19.9	
水色	-	ULE 14	ULE 13	ULE 12	ULE 13	ULE 13	ULE 12	ULE 12	ULE 13	ULE 13	ULE 13	ULE 13	ULE 13	12				
臭気	-	なし	なし	なし	なし	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	微藻臭	12				
pH	-	8.33	8.00	8.81	9.39	9.62	8.65	8.87	8.39	7.63	7.79	7.21	7.47	12	9.62	7.21	8.35	
溶存酸素(DO)	%	103	110	123	129	134	116	118	91	82	83	75	99	12	134	75	105.3	
溶存酸素(DO)	mg/L	9.63	9.71	9.98	9.68	9.88	9.08	9.66	8.60	7.88	9.20	8.43	10.93	12	10.93	7.88	9.39	
電気伝導度	mS/cm	0.13	0.10	0.09	0.11	0.12	0.09	0.09	0.10	0.08	0.10	0.11	0.10	12	0.13	0.08	0.10	
外観	濁り	-	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	12				
	色調	-	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	淡緑色	12			
	浮遊物	-	あり	あり	なし	あり	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	12			
	沈殿物	-	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	12			
	泡立ち	-	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	12			
有機物[全有機炭素(TOC)の量]	mg/L	1.6	1.4	2.3	1.9	2.0	1.8	1.5	1.1	1.2	1.1	<1.0	1.1	12	2.3	1.1	1.4	
化学的酸素要求量(CODMn)	mg/L	2.2	2.9	4.8	4.6	5.2	4.1	3.1	2.5	2.5	2.5	2.0	2.2	12	5.2	2.0	3.2	
全窒素	mg/L	0.48	0.47	0.42	0.39	0.36	0.29	0.65	0.64	0.60	0.53	0.48	0.50	12	0.65	0.29	0.48	
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	0.30	0.31	0.17	0.13	0.05	0.06	0.45	0.32	0.46	0.43	0.36	0.33	12	0.46	0.05	0.28	
有機態窒素(O-N)	mg/L	0.18	0.16	0.25	0.26	0.31	0.23	0.20	0.32	0.14	0.10	0.12	0.17	12	0.32	0.10	0.20	
全りん	mg/L	0.010	0.008	0.011	0.015	0.014	0.013	0.018	0.014	0.012	0.011	0.011	0.011	12	0.018	0.008	0.012	
りん酸態りん	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	12	0.002	<0.001	<0.001	
有機態りん(O-P)	mg/L	0.010	0.008	0.010	0.015	0.014	0.013	0.017	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	12	0.017	0.008	0.012	
クロロフィルa	µg/L	1.0	2.0	3.2	7.6	8.3	6.1	3.2	5.6	3.9	2.5	2.4	3.4	12	8.3	1.0	4.1	

4. 3. 2 プランクトン調査結果

1. 芹川ダム堰堤

類名	生物名	計数単位	4月22日	5月10日	6月9日	7月12日	8月9日	9月16日	10月3日	11月1日	12月1日	1月12日	2月2日	3月1日
藍藻類	<i>Anabaena</i> (アナヘナ)	糸状体/mL			1	3	3	1	1	2				
	<i>Aphanizomenon</i> (アファニゾメノン)	糸状体/mL	5	5	1	18	175	2	3	74	1	1	1	1
	<i>Aphanocapsa</i> (アファノカプサ)	群 体/mL					1	1						
	<i>Chroococcus</i> (クロココカス)	細 胞/mL						1						
	<i>Microcystis</i> (マイクロキスチス)	細 胞/mL			20	75	600	900	750	660				
	<i>Oscillatoria</i> (オシラトリア)	糸状体/mL									1			
	<i>Phormidium</i> (フォルミジウム)	糸状体/mL						1	7	21	28	30		
珪藻類	<i>Achnanthes</i> (アクナンテス)	細 胞/mL	2		3									
	<i>Amphora</i> (アンフォラ)	細 胞/mL			4									
	<i>Asterionella</i> (アステリオネラ)	細 胞/mL	32	23					1	13	80	120	125	15
	<i>Attheya</i> (アッテヤ)	細 胞/mL		18	278				5	120	15			
	<i>Aulacoseira</i> (オーラコセイラ)	糸状体/mL	3	1	1			15	5	316	240	314	67	23
	<i>Cyclotella</i> (キクロテラ)	細 胞/mL	53	185	20	9		225	780	1,510	150	1,280	1,340	680
	<i>Cymbella</i> (キンペラ)	細 胞/mL	2				1				1			1
	<i>Diatoma</i> (ジエトマ)	細 胞/mL	1											
	<i>Fragilaria</i> (フラギラリア)	細 胞/mL	105	9	2,800	8,820	3,750		1	42	50	80	1	5
	<i>Gomphonema</i> (ゴモンフォネマ)	細 胞/mL	2	5	1			1						
	<i>Melosira</i> (メロシラ)	糸状体/mL	1		10						1			
	<i>Navicula</i> (ナビクラ)	細 胞/mL	2	5					1					
	<i>Nitzschia</i> (ニツチア)	細 胞/mL	5				5	1	1	43	290	7	1	3
	<i>Synedra</i> (シネドラ)	細 胞/mL	2					1	3	10	5	1	1	1
Thalassiosiraceae (タラシオシーラ科)	細 胞/mL	2,160	95				20		450					
緑藻類	Chlamydomonadaceae (クラミドモナス科)	細 胞/mL		9	1	3	20	20		1		1		55
	<i>Chodatella</i> (コダテラ)	細 胞/mL					220				1			
	<i>Closterium</i> (クロステリウム)	細 胞/mL	2	673	987	3	1	3	1	1	8	4	4	2
	<i>Coelastrum</i> (コエラストルム)	細 胞/mL	1		2		80		8	16				
	<i>Dictyosphaerium</i> (ジクチオスフェリウム)	群 体/mL			1	1								
	<i>Eudorina</i> (ユートルナ)	群 体/mL				1		2		1				
	<i>Golenkinia</i> (ゴレンキニア)	細 胞/mL					5			5				
	<i>Micractinium</i> (ミクラクチニウム)	群 体/mL							10					
	<i>Monoraphidium</i> (モノラフィディウム)	細 胞/mL					1							
	<i>Nephrocytium</i> (ネフロキチウム)	細 胞/mL			1						1		1	2
	<i>Oocystis</i> (オーキスチス)	細 胞/mL			55	60	250	2	3	5	2			
	Palmellaceae (パルメラ科)	細 胞/mL	2		15	315	1,100	25	50	1	25	25	135	85
	<i>Pediastrum</i> (ペジエラストルム)	群 体/mL							2	1		1		
	<i>Scenedesmus</i> (セネデスマス)	細 胞/mL	6		100	330	600	1	225	40	250	120	182	110
	<i>Schroederia</i> (シュロエテリア)	細 胞/mL								1				
	<i>Sphaerocystis</i> (スフェロキスチス)	群 体/mL					1							
	<i>Spirogyra</i> (スピロギラ)	糸状体/mL	1											
<i>Staurastrum</i> (スタウラストルム)	細 胞/mL	29	990	253	3	1	1	1	1	5	1	1	1	
<i>Tetraedron</i> (テトラエドロン)	細 胞/mL						100	2	5					
<i>Volvax</i> (ボルボックス)	群 体/mL				1						1			
その他の藻類	クリプト藻類	細 胞/mL	2	95	5				1		60	1	70	5
	<i>Cryptomonas</i> (クリプトモナス)	細 胞/mL	383	171	3	15	3	5		8				
	<i>Mallomonas</i> (マロモナス)	細 胞/mL									1			
	<i>Ceratium</i> (ケラチウム)	細 胞/mL			5				2	1			1	
	<i>Gymnodinium</i> (ギムノジニウム)	細 胞/mL		9										
	<i>Peridinium</i> (ペリジニウム)	細 胞/mL	8	10	13	111	151	25	7	98	6	1	3	26
	<i>Trachelomonas</i> (トラケロモナス)	細 胞/mL	1	5	18	14	5	1	16	13	3	1	1	1
	ハプト藻類	細 胞/mL	100		150	200	200	50					200	200
	微細藻類	細 胞/mL	30	5	10	15	30	5	1	10	5	2	5	1
動物	繊毛虫類	個 体/mL		14										
	<i>Vorticella</i> (ボルチケラ)	個 体/mL						1		1				
	<i>Keratella</i> (ケラテラ)	個 体/mL				1	1	1	1	1				1
	<i>Polyarthra</i> (ポリアルトラ)	個 体/mL								1	1			
	<i>Trichocerca</i> (トリコケルカ)	個 体/mL	1		1	1	1		1		1			
	ミシノコ類	個 体/mL		5										
	<i>Chydorus</i> (キトリス)	個 体/mL	1								1			
	カイアシ類	個 体/mL									1			
カイアシ類(ノープリウス期)	個 体/mL				1	1				1				
前処理法：濃縮、加圧処理、細胞分散処理		確認種数	28	20	28	22	28	27	28	29	30	18	18	20

2. 同尻橋

類名	生物名	計数単位	4月22日	5月10日	6月9日	7月12日	8月9日	9月16日	10月3日	11月1日	12月1日	1月12日	2月2日	3月1日	
藍藻類	<i>Anabaena</i> (アナヘナ)	糸状体/mL								1					
	<i>Aphanizomenon</i> (アファニゾメノン)	糸状体/mL								1					
	<i>Microcystis</i> (マイクロキスチス)	細胞/mL							20						
	<i>Oscillatoria</i> (オシラトリア)	糸状体/mL		1											
	<i>Phormidium</i> (フォルミジウム)	糸状体/mL							1						
珪藻類	<i>Achnanthes</i> (アクナンテス)	細胞/mL	2	1	1			1	2	15	1		1		
	<i>Asterionella</i> (アステリオネラ)	細胞/mL	6	3					1	1	1	15	10		
	<i>Aulacoseira</i> (オーラコセイラ)	糸状体/mL	8	5	2	5	10	5	2	102	28	12	11	9	
	<i>Bacillaria</i> (バキリア)	細胞/mL	1		3		8	9		2					
	<i>Cocconeis</i> (ココネイス)	細胞/mL	1	5	4	5	1	1	1	2	4	10	1		
	<i>Cyclotella</i> (キクロテラ)	細胞/mL	23	25	3	1	40	1	16	240	9	60	157	340	
	<i>Cymbella</i> (キンペラ)	細胞/mL		1		1	3	3	2	1		1		1	
	<i>Diatoma</i> (ジアトマ)	細胞/mL	18	3					1			35	2	1	
	<i>Fragilaria</i> (フラギラリア)	細胞/mL	3	24	9	57	13	3	5			2			
	<i>Gomphonema</i> (ゴムフォネマ)	細胞/mL	1	1	1		1		1	1		2	1		
	<i>Gyrosigma</i> (ギロスグマ)	細胞/mL					1								
	<i>Melosira</i> (メロシラ)	糸状体/mL	2	1	1	1	5	2	5	30	1	45	3	1	
	<i>Navicula</i> (ナビクラ)	細胞/mL	29	5	5	2	20	7	199	15	6	5	2	5	
	<i>Nitzschia</i> (ニツチア)	細胞/mL	109	19	26	22	40	13	176	13	17	95	19	49	
	<i>Rhoicosphenia</i> (ロイコスフェニア)	細胞/mL	26	6		1			1			1	1	3	10
	<i>Skeletonema</i> (スケレトネマ)	細胞/mL					1,440	7							
	<i>Surirella</i> (スリレラ)	細胞/mL					1	1		1				1	
	<i>Synedra</i> (シネドラ)	細胞/mL	1	1			1	2	2	2	4	3	1	1	
Thalassiosiraceae (タラシオシラ科)	細胞/mL	135	150			50			356						
緑藻類	<i>Ankistrodesmus</i> (アンキストロデスマス)	細胞/mL		1											
	Chlamydomonadaceae (クラミトモナス科)	細胞/mL		1	1	1	2	1	1	5				5	
	<i>Closterium</i> (クロステリウム)	細胞/mL		1	2	3	2				1		1	1	
	<i>Coelastrum</i> (コエラストルム)	細胞/mL											8		
	<i>Monoraphidium</i> (モノラフィディウム)	細胞/mL					1							1	
	<i>Nephrocytium</i> (ネフロキチウム)	細胞/mL												8	
	<i>Oocystis</i> (オーキスチス)	細胞/mL			1	1			1	5					
	Palmellaceae (パルメラ科)	細胞/mL	1	1	2	1			1		4	1	2	50	
	<i>Pandorina</i> (パンドリナ)	群 体/mL			1										
	<i>Scenedesmus</i> (セネデスマス)	細胞/mL		10	16	12		1	4	8	19		26	60	
	<i>Schroederia</i> (シュロエテリア)	細胞/mL		1		1		1							
	<i>Sphaerocystis</i> (スフェロキスチス)	群 体/mL									1				
<i>Staurastrum</i> (スタウラストルム)	細胞/mL	1	7	1						1	1				
その他の藻類	クリプト藻類	細胞/mL	23	1		1	1				1			5	
	<i>Cryptomonas</i> (クリプトモナス)	細胞/mL								5					
	<i>Mallomonas</i> (マロモナス)	細胞/mL								1					
	<i>Synura</i> (シヌラ)	細胞/mL								1					
	<i>Ceratium</i> (ケラチウム)	細胞/mL				1			1						
	<i>Gymnodinium</i> (ギムノジニウム)	細胞/mL		1											
	<i>Peridinium</i> (ペリジニウム)	細胞/mL	1	1		1			2	2				1	
	<i>Euglena</i> (ユークレナ)	細胞/mL				1									
	<i>Trachelomonas</i> (トラケロモナス)	細胞/mL				1			1		2		1		
	ハプト藻類	細胞/mL												50	
	微細藻類	細胞/mL	30	3		1			1	90	1		1	5	
動物	繊毛虫類	個 体/mL		1											
	<i>Keratella</i> (ケラテラ)	個 体/mL				1									
前処理法：濃縮、加圧処理、細胞分散処理		確認種数	20	28	17	22	19	18	23	25	17	14	18	20	

3. えのくま取水口

類名	生物名	計数単位	4月22日	5月10日	6月9日	7月12日	8月9日	9月16日	10月3日	11月1日	12月1日	1月12日	2月2日	3月1日
藍藻類	<i>Chroococcus</i> (クロコッカス)	細胞/mL		2										
	<i>Microcystis</i> (ミクロキスチス)	細胞/mL							10					
珪藻類	<i>Achnanthes</i> (アクナンテス)	細胞/mL	1	3		2		1	1	29				
	<i>Amphora</i> (アンフォラ)	細胞/mL	1											
	<i>Asterionella</i> (アステリオネラ)	細胞/mL								1	1	5	3	
	<i>Aulacoseira</i> (オーラコセイラ)	糸状体/mL	1	5	4	5	18	1	3	36	26	8	8	11
	<i>Bacillaria</i> (バキリア)	細胞/mL		71	9	1	5	16	5	4	2			
	<i>Cocconeis</i> (ココネイス)	細胞/mL	1	5	1	1		1		40	1	10	1	1
	<i>Cyclotella</i> (キクロテラ)	細胞/mL	25	16	8	1	90	2	2	121	12	20	77	200
	<i>Cymatopleura</i> (キマトプレウラ)	細胞/mL		1										
	<i>Cymbella</i> (キンペラ)	細胞/mL	1	7	1	2	1	3	5	19	3	5	1	1
	<i>Diatoma</i> (ジアトマ)	細胞/mL	24	37	2	1						45	8	
	<i>Fragilaria</i> (フラギラリア)	細胞/mL	8	162	62	24	6	10	1	1	4			1
	<i>Gomphonema</i> (ゴンフォネマ)	細胞/mL	1	14	1	1			1				5	1
	<i>Gyrosigma</i> (ギロシグマ)	細胞/mL					1	1						
	<i>Melosira</i> (メロシラ)	糸状体/mL	2	15	9	6	5	3	1	75	1	25	21	25
	<i>Navicula</i> (ナビクラ)	細胞/mL	1	25	21	6	5	10	98	68	8	10	3	10
	<i>Nitzschia</i> (ニツチア)	細胞/mL	176	160	63	51	81	33	206	71	9	113	78	52
	<i>Rhoicosphenia</i> (ロイコスフェニア)	細胞/mL	1	6	1	2					5			
	<i>Skeletonema</i> (スケレトネマ)	細胞/mL						1,080	15			11		
	<i>Surirella</i> (スリレラ)	細胞/mL	1	1	1		1						1	1
	<i>Synedra</i> (シネトラ)	細胞/mL	1	2	1	1	1	2	14	2	1	4		2
Thalassiosiraceae (タラシオンシラ科)	細胞/mL	330	346					1	236	80				
緑藻類	<i>Ankistrodesmus</i> (アンキストロテスマス)	細胞/mL		2										
	Chlamydomonadaceae (クラミドモナス科)	細胞/mL	3	1	4				1	20				5
	<i>Closterium</i> (クロステリウム)	細胞/mL				1	1	1						1
	<i>Mougeotia</i> (ムウゲオチア)	糸状体/mL				1								
	<i>Nephrocytium</i> (ネフロキチウム)	細胞/mL											2	
	<i>Oocystis</i> (オーキスチス)	細胞/mL			3									
	Palmellaceae (パルメラ科)	細胞/mL				2			1		6		8	25
	<i>Pandorina</i> (パントリナ)	群体/mL		1	1		1							
	<i>Scenedesmus</i> (セネテスマス)	細胞/mL	4	20	6	4	8	4	5	2	1	4	12	40
	<i>Staurastrum</i> (スタウラストルム)	細胞/mL		1	1						1			
その他の藻類	<i>Ceratium</i> (ケラチウム)	細胞/mL			1				1					
	<i>Peridinium</i> (ペリジニウム)	細胞/mL				1			1					1
	<i>Trachelomonas</i> (トラケロモナス)	細胞/mL			2				1				1	
	微細藻類	細胞/mL	2	17	2	1	1			5		5		
動物	繊毛虫類	個体/mL		2										
前処理法：濃縮、加圧処理、細胞分散処理		確認種数	19	25	22	20	16	17	18	17	15	13	15	16

4. 羽屋取水口

類名	生物名	計数単位	4月22日	5月10日	6月9日	7月12日	8月9日	9月16日	10月3日	11月1日	12月1日	1月12日	2月2日	3月1日
藍藻	<i>Phormidium</i> (フォルミジウム)	糸状体/mL	1											
珪藻類	<i>Achnanthes</i> (アクナンテス)	細胞/mL		2		1	2	1	6	19	3	10		1
	<i>Amphora</i> (アンフォラ)	細胞/mL	1		1	1		1					1	5
	<i>Asterionella</i> (アステリオネラ)	細胞/mL							3	3	2	1	3	1
	<i>Aulacoseira</i> (オーラコセイラ)	糸状体/mL	2	53	2	2	3	2	5	45	24	10	6	19
	<i>Bacillaria</i> (バキリア)	細胞/mL	1	24	19	1	13	13	3	25	2	4	1	
	<i>Cocconeis</i> (コココネイス)	細胞/mL		8	1	1	2				5	5		1
	<i>Cyclotella</i> (キクロテラ)	細胞/mL	45	34	8	1	255	2	16		4	20	132	280
	<i>Cymatopleura</i> (キマトプレウラ)	細胞/mL	1			1								
	<i>Cymbella</i> (キンペラ)	細胞/mL	1	1	1	1	11	4		3	4			1
	<i>Diatoma</i> (ジアトマ)	細胞/mL	1	34	3	1						3	4	1
	<i>Fragilaria</i> (フラギラリア)	細胞/mL	42	614	443	131	5	10			7	10		1
	<i>Gomphonema</i> (ゴモンフォネマ)	細胞/mL	3	6	1				1	1	3		5	1
	<i>Gyrosigma</i> (ギロスジマ)	細胞/mL							1			1		
	<i>Melosira</i> (メロシラ)	糸状体/mL	5	154	2	5	8	3	1	26	22	20	29	15
	<i>Navicula</i> (ナビクラ)	細胞/mL	31	26	1	2	8	8	74	225	38	40	11	35
	<i>Nitzschia</i> (ニツシア)	細胞/mL	257	124	16	19	27	12	198	48	24	325	130	170
	<i>Rhizosolenia</i> (リゾソレニア)	細胞/mL									1			
	<i>Rhoicosphenia</i> (ロイコスフェニア)	細胞/mL	1	1	1							1	1	
	<i>Skeletonema</i> (スケレトネマ)	細胞/mL						4,290	12		2	7		
	<i>Surirella</i> (スリレラ)	細胞/mL	1		1		1	1	1	3	1	1	1	
<i>Synedra</i> (シネトラ)	細胞/mL	1	4	1	4	1	2	6			10			
Thalassiosiraceae (タラシオシーラ科)	細胞/mL	225	344				120	1	428	15				
緑藻類	<i>Ankistrodesmus</i> (アンキストロデスマス)	細胞/mL		4										
	Chlamydomonadaceae (クラミドモナス科)	細胞/mL	10	3	2	1		1	1	2				
	<i>Closterium</i> (クロステリウム)	細胞/mL		1	1								1	1
	<i>Coelastrum</i> (コエラストルム)	細胞/mL							1			1		
	<i>Cosmarium</i> (コスマリウム)	細胞/mL						1						
	<i>Golenkinia</i> (ゴレンキニア)	細胞/mL								1				
	<i>Oocystis</i> (オーキスチス)	細胞/mL					3			1				
	Palmellaceae (パルメラ科)	細胞/mL							1		3		2	35
	<i>Pandorina</i> (パンドリナ)	群体/mL	1						1					
	<i>Scenedesmus</i> (セネデスマス)	細胞/mL	8	40				15	4	2	18	10	12	100
	<i>Schroederia</i> (シュロエテリア)	細胞/mL				1								
	<i>Staurastrum</i> (スタウラストルム)	細胞/mL	1	1	1	4			1		1	1		
<i>Tetraedron</i> (テトラエドロン)	細胞/mL		1							1				
その他の藻類	<i>Cryptomonas</i> (クリプトモナス)	細胞/mL							1					
	<i>Mallomonas</i> (マロモナス)	細胞/mL									1			
	<i>Peridinium</i> (ペリジニウム)	細胞/mL	1			1			1	1				
	<i>Euglena</i> (ユーグレナ)	細胞/mL	1									1		
	<i>Trachelomonas</i> (トラケロモナス)	細胞/mL			1				1			1	1	
	ハプト藻類	細胞/mL												50
微細藻類	細胞/mL	1	8				15			1	1		1	
動物	<i>Keratella</i> (ケラテラ)	個体/mL												1
	<i>Trichocerca</i> (トリコケルカ)	個体/mL												1
前処理法：濃縮、加圧処理、細胞分散処理		確認種数	24	22	19	18	17	21	19	21	18	19	15	20

5. 白滝取水口

類名	生物名	計数単位	4月22日	5月10日	6月9日	7月12日	8月9日	9月16日	10月3日	11月1日	12月1日	1月12日	2月2日	3月1日
珪藻類	<i>Achnanthes</i> (アクナンテス)	細胞/mL		1		1	1	5	3	49	1	5	1	1
	<i>Amphora</i> (アンフォラ)	細胞/mL							1					
	<i>Asterionella</i> (アステリオネラ)	細胞/mL										15	1	4
	<i>Aulacoseira</i> (オーラコセイラ)	糸状体/mL	2		3			1	3	1	1		1	2
	<i>Bacillaria</i> (バキリア)	細胞/mL			1	1	3			25				
	<i>Cocconeis</i> (ココネイス)	細胞/mL		1	1	1	1				1	5	3	1
	<i>Cyclotella</i> (キクロテラ)	細胞/mL	1,580	38	4		70	1,310	40	72	6	115	8	475
	<i>Cymatopleura</i> (キマトプレウラ)	細胞/mL			1			1					1	
	<i>Cymbella</i> (キンベラ)	細胞/mL		2		1	1	3	2	15	3	3	1	1
	<i>Diatoma</i> (ジアトマ)	細胞/mL	1	2	1					21	1	5	2	
	<i>Fragilaria</i> (フラギラリア)	細胞/mL	400	318	320	35	1	2	2			2	5	12
	<i>Gomphonema</i> (ゴムフォネマ)	細胞/mL		1		1	1	5			1	3	1	1
	<i>Melosira</i> (メロシラ)	糸状体/mL	1	5	1	2	1	1	1	15	4	1	2	15
	<i>Navicula</i> (ナビクラ)	細胞/mL	18	17	9	1	25	10	28	85	14	45	5	
	<i>Nitzschia</i> (ニツチア)	細胞/mL	159	43	23	13	14	61	116	37	8	95	24	122
	<i>Rhoicosphenia</i> (ロイコスフェニア)	細胞/mL			1					1				
	<i>Skeletonema</i> (スケルトネマ)	細胞/mL	162	420			340	2,860	20		302	225		95
	<i>Surirella</i> (スリレラ)	細胞/mL	1		1	1	1	1		1				1
	<i>Synedra</i> (シネドレラ)	細胞/mL	1		1	1	1	2	1	1	1	4	1	1
	Thalassiosiraceae (タラシオシラ科)	細胞/mL	750	19,680	30				40	310	470			
緑藻類	<i>Actinastrum</i> (アクチナストルム)	細胞/mL							2					
	<i>Ankistrodesmus</i> (アンキストロデスマス)	細胞/mL		2										
	Chlamydomonadaceae (クラミドモナス科)	細胞/mL	55	8	1	1	1	1	9	5	1	5		1
	<i>Closterium</i> (クロステリウム)	細胞/mL		1			1							
	<i>Coelastrum</i> (コエラストルム)	細胞/mL			3						1			
	<i>Cosmarium</i> (コスマリウム)	細胞/mL							1	1				
	<i>Mougeotia</i> (ムウゲオチア)	糸状体/mL						1						
	Palmellaceae (パルメラ科)	細胞/mL												1
	<i>Pandorina</i> (パントリナ)	群体/mL	1			1		1	1		1			
<i>Scenedesmus</i> (セネデスマス)	細胞/mL	1	8	6		30	4	4		20	17			
その他の藻類	クリプト藻類	細胞/mL	1	1	1									
	<i>Peridinium</i> (ペリジニウム)	細胞/mL											1	
	<i>Trachelomonas</i> (トラケロモナス)	細胞/mL	1											
	微細藻類	細胞/mL	1	7						35		1		
動物	繊毛虫類	個体/mL		1										
前処理法：濃縮、加圧処理、細胞分散処理		確認種数	17	19	18	13	16	18	18	15	16	17	14	15

6. ななせダム取水口

類名	生物名	計数単位	4月22日	5月10日	6月9日	7月12日	8月9日	9月16日	10月3日	11月1日	12月1日	1月12日	2月2日	3月1日	
藍藻類	<i>Anabaena</i> (アナヘナ)	糸状体/mL				3	1	3	50	3	1	1			
	<i>Aphanizomenon</i> (アファニゾメノン)	糸状体/mL				6	2	5	1						
	<i>Aphanocapsa</i> (アファノカプサ)	群 体/mL				1	1								
	<i>Chroococcus</i> (クロココカス)	細 胞/mL				1	6	2	10	10					
	<i>Lyngbya</i> (リングビヤ)	糸状体/mL				1									
	<i>Microcystis</i> (ミクロキスチス)	細 胞/mL	500	6	5	2,754	1,464	720	128	400	50				
	<i>Phormidium</i> (フォルミジウム)	糸状体/mL			2				1	1			1		
	<i>Pseudanabaena</i> (プセウドアナヘナ)	糸状体/mL	4	34	318	1					80	7,240		30	340
珪藻類	<i>Achnanthes</i> (アクナンテス)	細 胞/mL		14				3				1	1	20	
	<i>Asterionella</i> (アステリオネラ)	細 胞/mL	1							1	1	380	13	10	
	<i>Aulacoseira</i> (オーラコセイラ)	糸状体/mL	2		3				1	1	81	7	15	5	
	<i>Cyclotella</i> (キクロテラ)	細 胞/mL	270	34	45	420	540	1,013	470	360	100	50	17	60	
	<i>Cymbella</i> (キンペラ)	細 胞/mL	1		1	2	1	1			1		1		
	<i>Fragilaria</i> (フラギラリア)	細 胞/mL	4	5	8	195					80	40	285	150	300
	<i>Gomphonema</i> (ゴムフォネマ)	細 胞/mL			1	1			1	1	1			1	
	<i>Melosira</i> (メロシラ)	糸状体/mL									1				
	<i>Navicula</i> (ナビクラ)	細 胞/mL	1	3	1	1		1	1		1		1	1	
	<i>Nitzschia</i> (ニツチア)	細 胞/mL	1	6						1	1	5		3	5
	<i>Rhizosolenia</i> (リゾソレニア)	細 胞/mL													1
	<i>Synedra</i> (シネドラ)	細 胞/mL	1	1							1	1	2	8	20
	Thalassiosiraceae (タラシシラセエ)	細 胞/mL						1,710		120					
	緑藻類	Chlamydomonadaceae (クラミドモナス科)	細 胞/mL	2	3		3								
<i>Chodatella</i> (コダテラ)		細 胞/mL				30			8						
<i>Closterium</i> (クロステリウム)		細 胞/mL		1	1										
<i>Cosmarium</i> (コスマリウム)		細 胞/mL							390						
<i>Elakatothrix</i> (エラカトスリックス)		細 胞/mL	1	3	4	12	8,250	1	4	10		10			
<i>Monoraphidium</i> (モノラフィディウム)		細 胞/mL				1	1								
<i>Mougeotia</i> (ムウゲチア)		糸状体/mL		1											
<i>Nephrocitium</i> (ネフロキチウム)		細 胞/mL	1	24	1,160										
<i>Oocystis</i> (オーキスチス)		細 胞/mL		4	40	660	210	105	1	13	25		5		
Palmellaceae (パルメラ科)		細 胞/mL	1		450	2,640	1,170	600	190	10	20	1	13		
<i>Scenedesmus</i> (セネテスマス)		細 胞/mL	9	20	200	2,340	4,230	1,230	406	520	1,120	90	70	30	
<i>Sphaerocystis</i> (スフェロキスチス)		群 体/mL	1	72							16				
<i>Staurastrum</i> (スタウラストルム)		細 胞/mL				9		2	6	1					
<i>Tetraedron</i> (テトラエドロン)		細 胞/mL			125	1,950	810	113	30	38	5				
その他の藻類	クリプト藻類	細 胞/mL		4	30			8	1		10	1	3	10	
	<i>Cryptomonas</i> (クリプトモナス)	細 胞/mL		2							2				
	<i>Dinobryon</i> (ジノブリオン)	細 胞/mL		1,266											
	<i>Mallomonas</i> (マロモナス)	細 胞/mL	1	10							1			5	
	<i>Ceratium</i> (ケラチウム)	細 胞/mL							1	1	1	1	1	1	
	<i>Gymnodinium</i> (ギムノジニウム)	細 胞/mL		4											
	<i>Peridinium</i> (ペリジニウム)	細 胞/mL	3	6	20	6	90	2	9	1	2	1		1	
	<i>Trachelomonas</i> (トラケロモナス)	細 胞/mL	1	1	5	30	30	1	4	1	1			1	
	ハプト藻類	細 胞/mL	50		150	200		600	200	100		50	30	100	
	微細藻類	細 胞/mL		6	210	15	1,620	23				35	1	40	
動物	<i>Keratella</i> (ケラテラ)	個 体/mL							2		1				
	<i>Bosmina</i> (ボスマナ)	個 体/mL								1					
	カイアシ類(ノープリウス期)	個 体/mL					1	1		1					
前処理法：濃縮、加圧処理、細胞分散処理		確認種数	20	24	21	25	19	22	23	26	23	15	19	18	

4. 3. 3 遺伝子解析

1 かび臭発生遺伝子の検出試験（環境 DNA 特異的解析）

令和 3 年度、芹川ダム及びななせダムにおけるかび臭発生関連遺伝子に特異的なプライマーを用いたプローブを設計した。当該プローブを用いたプローブ法によるジェオスミン発生遺伝子および 2-メチルイソボルネオール (2-MIB) 発生遺伝子の検出試験を、令和 4 年 6 月～令和 4 年 11 月の芹川ダム及びななせダムで採水された検体について実施した。

上記検体各 200 mL を、採水当日に滅菌済みディスポシリンジ（テルモ 50 mL）を用いてカートリッジフィルター（ステリバックス GV 0.22 μm）に通して微生物を捕集して冷凍保存し、そのカートリッジフィルターから既出文献法¹⁾に従って DNA を抽出した。

抽出した DNA は、シアノバクテリア一般を増幅する 16Sr RNA 遺伝子領域のプライマー・プローブ、ジェオスミン発生遺伝子を増幅する *gsy* 領域のプライマー・プローブ、2-MIB 発生遺伝子を増幅する *mic* 領域のプライマー・プローブを用い、リアルタイム PCR によるかび臭発生遺伝子の検出試験に供した。

ジェオスミン発生遺伝子はほぼ毎月検出され、そのうち芹川ダムの令和 4 年 6 月、7 月、10 月の検体と、ななせダムの令和 4 年 10 月、11 月の検体では強い強度で検出された。また、2-MIB 発生遺伝子はななせダムの令和 4 年 6 月の検体で弱く検出された以外には、全く検出されなかった（表 1）。

表 1 ジェオスミン発生遺伝子、2-MIB 発生遺伝子の検出強度

地点	遺伝子	6/9	7/12	8/9	9/16	10/3	11/1
芹川ダム	<i>gsy</i>	++ (-4.03)	++ (-3.40)	+ (-7.30)	+ (-6.08)	++ (-5.77)	+ (-6.47)
	<i>mic</i>	-	-	-	-	-	-
ななせダム	<i>gsy</i>	-	+ (-8.39)	+ (-8.22)	+ (-7.00)	++ (-3.99)	++ (-3.88)
	<i>mic</i>	+ (-11.54)	-	-	-	-	-

gsy : ジェオスミン発生遺伝子、*mic* : 2-MIB 発生遺伝子

++: 中程度に検出、+: 弱く検出

()内の数値は、16S 領域の Ct 値と *gsy* 領域または *mic* 領域の Ct 値の差分を示し、かび臭発生遺伝子の検出の強さの指標となる。

(目安) -3 以上 : 強く検出、-3~-6 : 中程度に検出、-6 未満 : 弱く検出

2 単藻培養

令和 4 年 9 月 13 日に、芹川ダム及び逆調整池の 2 検体において 2-MIB が検出されたことから、これら 2 検体を用いて単藻培養を試みた。

令和 4 年 9 月 15 日にピペット洗浄法にて生物顕微鏡下で対象藻類（写真 1）を釣藻後、CT 培地にて 20 °C、14 L:10 D、5,000 lux で培養した。本種の単藻培養は、これまでの他の種と違い、培養が困難な雰囲気と認められた。培地等の培養条件を今後も継続検討していく予定である。

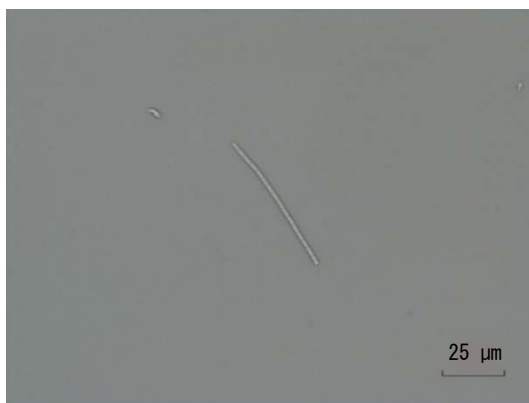


写真 1 培養前の糸状体

3 単藻培養候補検体の DNA 分析

令和 4 年 9 月 13 日に採水された芹川ダム及び逆調整池の 2 検体について、それぞれ約 250 mL を、滅菌済みディスポシリンジ（テルモ 50 mL）を用いてカートリッジフィルター（ステリベクス GV 0.22 μm ）に通して微生物を捕集し、そのカートリッジフィルターから既報文献法¹⁾に従って DNA を抽出した。

抽出した DNA について、1 と同様に、プローブを用いたリアルタイム PCR によるかび臭産生遺伝子の検出試験に供した。芹川ダム堰堤および逆調整池のいずれも、ジェオスミン産生遺伝子は検出されたが、2-MIB 産生遺伝子は検出されなかった（表 2）。

このため、単藻培養候補株についても 2-MIB 産生能が無い可能性が高いと考えられた。

表 2 芹川ダムと逆調整池の遺伝子検査結果

地点	遺伝子	タイプ	Ct 値 (CP)	判定 (Ct 値差分)
芹川ダム	gsy	分析対象	28.16	+ (-5.65)
	mic	分析対象	--	-
	16S	内部標準	22.51	
逆調整池	gsy	分析対象	31.79	+ (-6.95)
	mic	分析対象	--	-
	16S	内部標準	24.84	

gsy：ジェオスミン産生遺伝子、mic：2-MIB 産生遺伝子、16S：16Sr RNA 遺伝子

Ct 値差分は同一サンプルの 16S の Ct 値から gsy または mic の Ct 値の差分を示し、かび臭産生遺伝子の検出の強さの指標となる。

(目安) -3 以上：強く検出、-3~-6：中程度に検出、-6 未満：弱く検出

16S の Ct 値が 30 以上の場合は DNA 抽出不良または藻類不在とする

優占種の同定を目的として令和 4 年 9 月 13 日検体についてシアノバクテリアに特異的なプライマーを用いて 16Sr RNA 遺伝子領域の PCR を行い、サンガー法による塩基配列解析を実施した。単藻培養されていないため、塩基配列解析の波形はノイズが大きいものであったが、芹川ダム、逆調整池のそれぞれの検体から、部分的に塩基配列が得られた。

得られた塩基配列を BLAST 検索した結果、芹川ダムから得られた塩基配列は放線菌の一種、逆調整池から得られた塩基配列はクリプト藻の葉緑体ゲノムの配列に最も近いという結果が得られた。特に芹川ダムから放線菌 (Actinobacterium) が優占して検出されたことから、既報²⁾にあるように、放線菌が 2-MIB の濃度低減に関与している可能性が示唆される。

【参考文献】

- 1) 環境 DNA 学会：環境 DNA 調査・実験マニュアル Ver.2.2(2020)
- 2) 高橋威一郎ら：芹川ダムにおけるかび臭物質産生藍藻及び 2-メチル硫ボルネオールの推移についての評価、水環境学会誌 Vol.39, No.2, pp.51-62(2016)

5. 市民からの問い合わせ・相談等について

令和4年度に水質管理室で対応した市民からの問い合わせ・相談等受理件数は、95件でした。
1件の受理につき複数の内容が含まれることもあるため、内容で分類すると117件になります。
内容分類別では、水質及び施設に関するものが42件と最も多く、水道水の安全性や保存期間等に関するお問い合わせが寄せられました。

