

表 水質調査結果

(平成23年度)

調査地点	18.0km 流心(河川中央)											
	4月13日	5月18日	6月8日	7月6日	8月3日	9月14日	10月5日	11月9日	12月7日	1月11日	2月8日	3月7日
*干潮時刻	5:20	10:25	14:35	13:25	12:25	10:45	3:40	8:45	7:15	11:10	10:20	9:25
*満潮時刻	10:30	17:35	7:30	6:40	5:50	4:50	12:40	14:35	13:15	6:05	5:05	15:15
調査対象潮沙	満潮時											
調査開始時間	11:27	16:14	8:25	8:17	8:07	7:49	12:23	12:55	12:53	7:40	8:13	13:25
天候	晴	晴	雨	晴	曇	晴	雨	晴	曇	曇	曇	曇
気温 (℃)	23.9	23.5	18.0	26.5	28.3	30.5	18.1	16.0	12.5	4.1	6.0	12.0
水深 (m)	7.1	7.1	7.6	7.8	7.6	7.1	7.8	7.9	7.5	7.2	7.1	7.5
透明度 (m)	0.95	1.20	1.55	0.80	0.40	0.60	0.50	1.50	1.00	1.20	1.00	0.70
水色 フォーレル・ウーレ	茶褐色	灰黄緑色	灰黄緑色	灰黄緑色	灰茶褐色	灰茶褐色	灰茶褐色	灰黄緑色	黄褐色	黄褐色	茶褐色	黄褐色
上層 (水面下0.5m)	20	15	14	14	16	16	17	15	19	19	20	18
採水温 (℃)	14.0	18.4	18.5	25.6	22.0	26.8	19.9	17.5	11.7	6.5	6.3	8.0
透視度 (cm)	41.0	43.0	>50	39.5	11.0	27.5	17.0	42.5	45.0	29.0	24.0	13.0
臭気	微カビ臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭
外観	淡褐色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡茶褐色濁	淡黄褐色濁
濁度 (度)	17.1	9.8	9.8	7.9	41.8	15.1	17.2	7.1	7.1	7.2	13.3	24.9
DO (mg/L)	12.4	9.0	8.8	7.3	7.2	8.7	7.0	8.9	10.4	13.9	13.0	12.4
pH	8.5	7.6	7.6	7.8	7.3	8.2	7.7	7.7	7.8	8.3	8.2	7.8
BOD (mg/L)	3.1	0.5	1.0	2.0	0.8	1.1	3.0	1.7	3.7	2.4	4.3	2.3
COD (mg/L)	7.4	4.4	3.3	4.0	4.0	5.9	2.1	3.6	4.2	4.1	5.5	5.9
SS (mg/L)	8.2	4.6	1.8	3.0	15.0	11.0	8.0	8.5	4.0	4.0	5.5	24.0
大腸菌群数 (MPN/100ml)	490	94	170	23	490	350	210	23	220	130	790	220
糞便性大腸菌 (個/100ml)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
T-N (mg/L)	2.784	1.577	1.878	1.630	1.510	1.159	2.630	2.258	2.755	2.607	2.758	3.169
NH ₄ -N (mg/L)	0.202	0.140	0.052	0.225	0.094	0.054	0.064	0.150	0.231	0.082	0.144	0.164
NO ₂ -N (mg/L)	0.036	0.039	0.024	0.040	0.014	0.008	0.023	0.033	0.036	0.040	0.049	0.066
NO ₃ -N (mg/L)	1.309	1.254	1.403	0.702	1.179	0.780	2.266	1.993	2.020	1.983	1.842	2.246
T-P (mg/L)	0.164	0.074	0.057	0.084	0.094	0.073	0.071	0.076	0.148	0.088	0.203	0.173
PO ₄ -P (mg/L)	0.004	0.034	0.020	0.033	0.035	0.012	0.035	0.033	0.042	0.017	0.020	0.053
TOC (mg/L)	2	1	2	3	2	3	2	2	2	2	5	3
全亜鉛 (mg/L)	0.002	0.004	0.004	0.003	0.015	0.004	0.005	0.004	<0.001	0.005	0.005	0.008
クロロフィルa (mg/m3)	102.8	20.0	29.6	35.3	5.2	15.2	15.2	21.7	42.2	60.6	64.0	50.7
電気伝導度 (ms/m)	1,360.0	368.0	604.0	1,510.0	16.2	30.1	21.9	708.0	820.0	1,300.0	1,170.0	40.4
Cl ⁻ (mg/L)	4,990	1,138	1,950	5,564	17	44	23	2,427	2,696	4,736	4,119	62
植物プランクトン (cells/mL)	18,000	8,800	3,300	6,300	2,200	5,600	2,600	6,400	5,200	11,000	23,000	7,500
中層 (1/2水深)												
採水温 (℃)	12.3	17.3	16.0	20.7	21.1	25.7	19.0	17.8	12.5	9.1	9.0	7.9
透視度 (cm)	46.0	44.5	>50	42.0	10.0	23.0	16.0	36.0	35.0	41.0	26.0	12.0
臭気	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭
外観	淡黄褐色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰黄緑色濁	淡黄褐色濁	淡黄褐色濁	淡茶褐色濁	淡黄褐色濁
濁度 (度)	7.0	11.7	11.7	6.8	49.0	16.1	17.3	6.2	5.6	4.2	7.9	36.4
DO (mg/L)	8.0	6.5	6.8	5.9	7.2	8.7	11.3	8.3	9.1	9.3	8.3	12.2
pH	7.7	7.6	7.9	7.5	7.2	7.8	7.7	7.5	7.7	8.0	7.5	7.8
BOD (mg/L)	2.9	2.7	1.0	3.4	1.2	1.1	1.5	1.4	2.1	2.0	4.7	3.9
COD (mg/L)	6.2	5.0	3.7	4.0	4.0	4.9	2.9	3.4	3.6	3.7	5.8	6.3
SS (mg/L)	3.0	7.4	4.0	4.2	21.5	11.0	12.5	19.5	2.6	1.0	12.0	36.4
大腸菌群数 (MPN/100ml)	130	79	170	46	2300	1300	330	39	170	46	790	170
糞便性大腸菌 (個/100ml)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
T-N (mg/L)	2.017	1.719	1.031	1.243	1.555	1.622	2.617	1.915	2.252	1.566	2.432	3.127
NH ₄ -N (mg/L)	0.446	0.258	0.286	0.507	0.087	0.052	0.048	0.254	0.226	0.160	0.365	0.208
NO ₂ -N (mg/L)	0.023	0.035	0.012	0.016	0.017	0.011	0.025	0.030	0.033	0.027	0.029	0.065
NO ₃ -N (mg/L)	0.675	0.930	0.341	0.149	1.324	1.304	2.197	1.405	1.681	0.992	0.846	2.250
T-P (mg/L)	0.200	0.108	0.075	0.186	0.097	0.081	0.071	0.076	0.110	0.076	0.304	0.198
PO ₄ -P (mg/L)	0.046	0.037	0.035	0.094	0.037	0.028	0.038	0.044	0.053	0.031	0.072	0.063
TOC (mg/L)	3	2	2	4	2	2	2	2	2	2	5	3
全亜鉛 (mg/L)	0.005	0.024	0.011	0.052	0.045	0.040	0.014	0.008	<0.001	0.011	0.018	0.018
クロロフィルa (mg/m3)	38.7	17.0	19.8	15.9	6.3	9.7	13.3	7.7	16.6	16.9	48.2	53.8
電気伝導度 (ms/m)	2,790.0	1,130.0	3,350.0	3,800.0	14.3	24.4	22.2	1,450.0	1,360.0	2,940.0	3,010.0	54.8
Cl ⁻ (mg/L)	11,406	4,069	13,762	16,138	14	29	22	5,293	4,756	11,989	11,790	106
下層 (河床土0.5m)												
採水温 (℃)	11.8	15.3	15.6	20.2	20.9	25.5	20.1	18.4	14.1	9.4	9.2	7.9
透視度 (cm)	47.5	33.0	40.0	>50	8.0	22.5	13.5	31.0	31.0	45.0	30.0	12.0
臭気	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭
外観	淡黄褐色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰黄緑色濁	淡黄褐色濁	淡黄褐色濁	淡茶褐色濁	淡黄褐色濁
濁度 (度)	10.0	15.8	15.8	7.5	53.7	17.3	18.5	7.8	6.5	2.3	8.3	33.3
DO (mg/L)	6.6	3.8	6.5	4.1	7.3	8.0	7.8	5.4	7.0	9.2	7.2	12.3
pH	7.6	7.8	7.9	7.6	7.2	7.7	7.7	7.5	7.7	7.9	7.5	7.8
BOD (mg/L)	2.2	2.3	1.0	2.5	1.0	0.9	1.1	1.7	1.9	1.4	4.1	2.5
COD (mg/L)	5.6	4.6	3.9	3.2	4.5	4.2	3.8	3.6	3.4	2.5	4.1	6.8
SS (mg/L)	5.2	9.6	6.6	9.2	42.0	14.0	25.5	10.0	7.6	1.5	8.0	42.8
大腸菌群数 (MPN/100ml)	33	79	790	79	1300	1300	490	170	70	23	280	490
糞便性大腸菌 (個/100ml)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
T-N (mg/L)	1.613	1.103	0.956	0.970	1.652	1.730	2.266	1.694	1.230	1.146	1.531	3.159
NH ₄ -N (mg/L)	0.513	0.385	0.265	0.432	0.109	0.079	0.136	0.310	0.251	0.163	0.348	0.219
NO ₂ -N (mg/L)	0.014	0.032	0.011	0.014	0.015	0.011	0.020	0.028	0.025	0.022	0.022	0.065
NO ₃ -N (mg/L)	0.354	0.213	0.274	0.129	1.338	1.426	1.735	1.094	0.665	0.721	0.467	2.213
T-P (mg/L)	0.175	0.177	0.076	0.166	0.120	0.086	0.101	0.092	0.089	0.065	0.223	0.212
PO ₄ -P (mg/L)	0.074	0.066	0.035	0.086	0.039	0.030	0.043	0.038	0.042	0.033	0.073	0.069
TOC (mg/L)	3	1	2	3	2	1	2	2	1	1	3	3
全亜鉛 (mg/L)	0.008	0.028	0.015	0.015	0.029	0.028	0.015	0.011	<0.001	0.007	0.014	0.022
クロロフィルa (mg/m3)	28.9	21.6	20.6	9.3	5.0	8.2	13.0	4.5	5.0	12.3	68.9	63.3
電気伝導度 (ms/m)	3,700.0	3,620.0	3,490.0	3,910.0	14.9	22.0	803.0	2,130.0	3,210.0	3,400.0	3,680.0	88.6
Cl ⁻ (mg/L)	16,040	15,396	14,603	17,079	15	23	2,722	8,119	12,139	14,129	15,173	204
動物プランクトン (個体数/L)	---	---	---	---	---	65,000	---	---	---	23,000	---	---

注：調査地点の「1km」は河口からの距離。
*：潮沙は「利根川河口堰管理所 潮位表」による。

表 水質調査結果

(平成23年度)

調査地点	18.0km 流心(河川中央)											
	4月13日	5月18日	6月8日	7月6日	8月3日	9月14日	10月5日	11月9日	12月7日	1月11日	2月8日	3月7日
干潮時刻	5:20	10:25	14:35	13:25	12:25	10:45	3:40	8:45	7:15	11:10	10:20	9:25
満潮時刻	10:30	17:35	7:30	6:40	5:50	4:50	12:40	14:35	13:15	6:05	5:05	15:15
調査対象潮汐	干潮時											
調査開始時間	7:10	9:52	13:15	13:00	13:00	12:53	7:10	8:27	8:19	12:50	12:48	8:40
天候	晴	晴	曇	晴	曇	晴	雨	晴	晴	曇	曇	曇
気温 (°C)	11.5	24.0	20.8	28.5	30.1	31.5	18.0	16.0	9.1	6.5	4.2	11.0
水深 (m)	6.9	6.5	6.6	6.3	6.8	7.1	7.4	7.2	6.6	6.4	7.2	7.1
透明度 (m)	0.80	1.00	1.10	0.83	0.40	0.50	0.40	1.20	1.30	1.10	1.20	0.40
水色	茶褐色	灰黄緑色	灰黄緑色	灰黄緑色	灰黄緑色	灰黄緑色	茶褐色	灰黄緑色	灰黄緑色	茶褐色	茶褐色	茶褐色
フォーレル・ウーレ	18	16	15	14	16	17	19	16	15	19	20	19
上層 (水面下0.5m)												
採水水温 (°C)	13.3	17.3	19.0	26.2	21.5	25.7	20.0	17.0	11.3	7.1	6.9	7.8
透視度 (cm)	33.5	41.5	36.0	24.0	10.0	18.5	19.0	39.0	>50	35.0	28.0	12.0
臭気	微カビ臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭
外観	淡褐色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁
濁度 (度)	12.2	10.8	10.8	11.8	47.6	15.5	23.6	9.6	5.7	7.1	9.0	37.0
DO (mg/L)	10.8	8.3	8.4	7.2	7.2	8.3	9.1	9.0	10.0	14.0	12.5	11.0
pH	8.3	7.5	7.6	7.7	7.2	7.6	7.7	7.7	7.7	8.3	8.0	7.8
BOD (mg/L)	3.5	0.8	1.3	2.1	1.0	1.0	1.2	1.8	1.3	3.3	4.8	4.8
COD (mg/L)	6.3	4.0	2.5	4.4	4.7	3.2	2.8	3.9	2.9	4.4	5.4	6.8
SS (mg/L)	11.4	5.2	8.4	8.8	25.0	13.5	18.0	9.5	2.8	2.0	6.5	41.0
大腸菌群数 (MPN/100ml)	220	330	94	140	1300	490	790	70	220	33	7	220
糞便性大腸菌 (個/100ml)	---	26,000	---	---	---	98,000	---	44,000	---	10,000	---	---
T-N (mg/L)	2.512	1.598	1.900	1.598	1.835	1.831	2.617	2.476	2.610	2.351	2.687	3.243
NH ₄ -N (mg/L)	0.123	0.178	0.079	0.223	0.086	0.020	0.020	0.155	0.305	0.073	0.146	0.266
NO ₂ -N (mg/L)	0.036	0.027	0.023	0.042	0.016	0.019	0.022	0.032	0.035	0.038	0.046	0.064
NO ₃ -N (mg/L)	1.353	1.140	1.288	0.911	1.390	1.297	2.190	1.931	1.994	1.725	1.634	2.161
T-P (mg/L)	0.114	0.098	0.085	0.102	0.128	0.073	0.085	0.094	0.096	0.087	0.191	0.219
PO ₄ -P (mg/L)	0.006	0.037	0.024	0.034	0.037	0.030	0.038	0.034	0.058	0.021	0.034	0.079
TOC (mg/L)	3	1	1	3	2	1	2	2	1	2	3	3
全亜鉛 (mg/L)	0.002	0.005	0.004	0.002	0.012	0.005	0.006	0.005	<0.001	0.003	0.004	0.011
クロロフィル a (mg/m ³)	80.8	17.6	28.7	13.0	4.7	6.8	12.9	12.0	8.7	53.3	87.6	83.3
電気伝導度 (ms/m)	1,320.0	470.0	1,043.0	1,010.0	13.2	20.4	22.4	314.0	767.0	1,650.0	1,530.0	233.0
Cl ⁻ (mg/L)	4,891	1,485	3,643	3,534	8	21	27	1,069	2,442	6,109	5,492	867
有機態窒素 (mg/L)	0.996	0.271	0.468	0.411	0.398	0.531	0.416	0.288	0.302	0.384	0.704	0.765
溶解性オルトリン酸態リン (mg/L)	0.006	0.037	0.022	0.032	0.037	0.029	0.029	0.031	0.058	0.019	0.024	0.049
溶解性COD (mg/L)	4.4	3.1	1.7	2.4	2.4	2.1	1.5	2.1	1.9	2.5	2.5	3.3
植物プランクトン (cell/ml)	15,000	9,700	4,000	8,300	580	3,700	1,800	7,300	2,200	13,000	10,000	15,000
中層 (1/2水深)												
採水水温 (°C)	13.1	16.8	18.8	23.2	21.4	25.6	20.0	17.5	13.3	9.0	7.7	7.9
透視度 (cm)	35.0	42.0	28.0	30.5	8.0	16.0	18.0	31.0	45.0	39.0	24.0	9.0
臭気	微カビ臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭
外観	淡褐色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁
濁度 (度)	12.1	11.2	11.2	9.3	56.2	22.2	31.2	9.4	5.1	3.1	9.4	42.7
DO (mg/L)	8.8	6.8	8.4	5.2	7.4	8.2	8.8	7.5	8.8	10.2	10.3	11.4
pH	7.9	7.7	7.7	7.6	7.2	7.6	7.7	7.6	7.7	7.9	7.7	7.7
BOD (mg/L)	3.3	1.1	1.7	3.4	1.7	1.3	1.2	1.8	4.1	2.4	3.6	3.4
COD (mg/L)	6.6	4.8	4.9	4.8	5.5	3.7	3.3	3.3	4.7	3.6	5.2	7.4
SS (mg/L)	10.0	6.2	10.6	12.8	49.0	26.5	29.0	13.0	2.0	2.0	8.0	44.2
大腸菌群数 (MPN/100ml)	33	110	70	23	790	280	790	110	230	13	21	490
糞便性大腸菌 (個/100ml)	---	26,000	---	---	---	120,000	---	48,000	---	12,000	---	---
T-N (mg/L)	2.360	1.385	1.820	1.513	1.864	1.864	2.581	2.284	2.527	1.415	2.379	3.164
NH ₄ -N (mg/L)	0.257	0.267	0.101	0.360	0.074	0.024	0.023	0.238	0.404	0.164	0.238	0.218
NO ₂ -N (mg/L)	0.031	0.031	0.024	0.030	0.015	0.018	0.025	0.033	0.033	0.025	0.039	0.064
NO ₃ -N (mg/L)	1.129	0.747	1.235	0.524	1.295	1.415	2.165	1.763	1.479	0.898	1.238	2.123
T-P (mg/L)	0.182	0.104	0.094	0.114	0.151	0.102	0.098	0.102	0.175	0.081	0.218	0.244
PO ₄ -P (mg/L)	0.029	0.044	0.028	0.065	0.037	0.033	0.038	0.044	0.049	0.033	0.058	0.071
TOC (mg/L)	2	1	1	3	2	1	2	2	2	1	5	4
全亜鉛 (mg/L)	0.006	0.022	0.010	0.015	0.018	0.011	0.014	0.008	<0.001	0.018	0.013	0.020
クロロフィル a (mg/m ³)	70.7	15.4	31.9	6.3	3.6	6.8	12.9	8.4	45.6	20.3	71.0	89.6
電気伝導度 (ms/m)	1,880.0	1,690.0	1,144.0	2,390.0	13.3	20.4	22.2	886.0	1,630.0	3,090.0	2,150.0	305.0
Cl ⁻ (mg/L)	7,050	6,198	3,920	9,455	8	21	23	3,034	5,711	12,537	8,497	889
有機態窒素 (mg/L)	0.901	0.346	0.446	0.599	0.498	0.437	0.396	0.214	0.672	0.257	0.774	0.794
溶解性オルトリン酸態リン (mg/L)	0.019	0.044	0.024	0.064	0.037	0.028	0.028	0.036	0.047	0.030	0.039	0.049
溶解性COD (mg/L)	3.9	2.9	1.7	3.0	2.5	2.4	1.5	2.0	2.6	2.3	2.8	3.4
下層 (河床0.5m)												
採水水温 (°C)	11.7	16.1	15.9	21.0	21.3	25.6	20.0	18.4	13.8	9.4	9.2	8.1
透視度 (cm)	31.5	30.5	22.0	35.5	6.0	9.0	11.5	39.0	46.0	39.0	18.0	6.0
臭気	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭	弱臭
外観	淡褐色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁
濁度 (度)	13.3	9.4	9.4	8.1	69.0	31.5	34.9	6.5	7.2	4.6	14.5	46.9
DO (mg/L)	5.2	5.2	7.9	3.5	7.4	8.0	9.0	8.7	6.8	9.6	7.3	11.1
pH	7.6	7.7	7.7	7.5	7.2	7.6	7.7	7.5	7.7	7.9	7.5	7.6
BOD (mg/L)	2.9	2.2	0.6	2.3	1.4	0.7	1.5	2.3	1.7	1.1	4.8	4.0
COD (mg/L)	6.6	4.7	5.1	4.3	6.5	4.7	4.5	3.7	3.3	2.6	5.5	7.4
SS (mg/L)	11.2	8.2	11.6	15.8	57.0	34.5	45.5	15.5	5.4	6.5	11.0	49.4
大腸菌群数 (MPN/100ml)	49	70	490	33	2300	280	790	33	94	11	120	230
糞便性大腸菌 (個/100ml)	---	22,000	---	---	---	180,000	---	35,000	---	7,000	---	---
T-N (mg/L)	1.965	1.508	1.763	1.438	1.927	1.904	2.757	1.802	1.693	1.203	1.756	3.310
NH ₄ -N (mg/L)	0.307	0.380	0.133	0.468	0.084	0.025	0.023	0.427	0.315	0.171	0.361	0.275
NO ₂ -N (mg/L)	0.019	0.027	0.021	0.023	0.015	0.018	0.023	0.033	0.028	0.024	0.025	0.061
NO ₃ -N (mg/L)	0.636	0.583	0.985	0.312	1.295	1.508	2.226	1.117	1.020	0.762	0.572	2.053
T-P (mg/L)	0.230	0.125	0.117	0.195	0.192	0.125	0.123	0.114	0.102	0.066	0.268	0.256
PO ₄ -P (mg/L)	0.055	0.045	0.029	0.088	0.041	0.034	0.038	0.050	0.038	0.029	0.090	0.088
TOC (mg/L)	2	1	2	4	2	1	2	1	1	1	5	4
全亜鉛 (mg/L)	0.007	0.026	0.016	0.006	0.030	0.013	0.019	0.007	<0.001	0.007	0.012	0.018
クロロフィル a (mg/m ³)	56.9	14.8	30.8	4.8	6.7	7.3	8.3	4.6	8.8	9.8	38.3	88.1
電気伝導度 (ms/m)	3,300.0	2,240.0	1,741.0	3,080.0	13.3	20.3	22.4	2,150.0	2,730.0	3,300.0	3,450.0	480.0
Cl ⁻ (mg/L)	13,811	8,811	6,712	12,821	8	20	22	8,298	9,402	13,780	14,129	1517
有機態窒素 (mg/L)	0.955	0.536	0.530	0.676	0.594	0.436	0.430	0.224	0.347	0.143	0.859	0.855
溶解性オルトリン酸態リン (mg/L)	0.044	0.045	0.024	0.087	0.040	0.03						

表 水質調査結果

(平成23年度)

調査地点	19.0Km 流心 (左岸)											
調査月日	4月13日	5月18日	6月8日	7月6日	8月3日	9月14日	10月5日	11月9日	12月7日	1月11日	2月8日	3月7日
*干潮時刻	5:20	10:25	14:35	13:25	12:25	10:45	3:40	8:45	7:15	11:10	10:20	9:25
*満潮時刻	10:30	17:35	7:30	6:40	5:50	4:50	12:40	14:35	13:15	6:05	5:05	15:15
調査開始時間	9:25	11:52	10:15	9:43	9:58	9:19	8:38	9:40	9:35	9:05	10:11	10:18
天 候	晴	晴	雨	晴	曇	晴	曇	晴	晴	曇	曇	曇
気 温 (°C)	18.7	25.5	19.0	29.5	28.9	31.0	18.1	16.0	10.2	4.3	5.7	11.7
水 深 (m)	6.7	6.2	6.6	6.5	7.0	5.5	6.3	6.2	6.7	6.4	6.4	6.4
透 明 度 (m)	0.82	1.00	1.10	0.83	0.40	0.60	0.50	1.10	1.00	1.00	1.00	0.50
水 色	緑褐色	灰黄緑色	灰黄緑色	灰黄緑色	灰茶褐色	灰茶褐色	灰茶褐色	灰黄緑色	灰茶褐色	茶褐色	灰黄褐色	緑褐色
フォーレル・ウーレ	17	16	15	15	16	16	16	15	16	20	18	17
上 層 (水面下0.5m)												
採水水温 (°C)	14.2	18.4	19.7	27.7	21.0	25.7	19.7	17.1	10.8	5.1	5.2	7.7
透 視 度 (cm)	24.0	36.5	>50	33.0	11.0	31.0	36.0	36.0	21.0	19.0	20.0	16.5
臭 気	微カビ臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭
外 観	淡緑褐色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色透	淡灰黄緑色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰黄緑色透	淡灰茶褐色濁	淡黄褐色濁	淡茶褐色濁	淡緑褐色濁
濁度 (度)	22.2	12.4	12.4	13.3	60.6	14.8	13.6	8.4	9.5	19.8	20.9	28.3
DO (mg/L)	12.8	9.8	8.8	8.8	7.2	8.7	9.0	9.6	10.3	17.1	15.2	12.2
pH	9.0	7.7	7.4	8.0	7.2	7.8	7.7	7.8	7.8	8.9	8.7	7.8
BOD (mg/L)	3.0	1.9	1.0	1.8	0.5	0.5	1.4	5.8	1.2	2.9	2.7	2.3
COD (mg/L)	6.2	4.1	4.4	4.7	4.4	4.0	1.9	2.8	3.3	5.5	5.4	5.8
SS (mg/L)	12.0	5.6	7.8	5.8	38.0	9.0	9.0	8.5	4.0	5.5	8.5	25.6
大腸菌群数 (MPN/100ml)	33	49	49	70	330	790	790	33	170	13	2	490
糞便性大腸菌 (個/100ml)	---	24.000	---	---	---	81.000	---	40.000	---	5.000	---	---
T-N (mg/L)	2.825	1.621	2.089	1.946	1.646	1.678	2.565	2.608	2.852	3.282	3.156	3.067
NH ₄ -N (mg/L)	0.044	0.132	0.034	0.033	0.087	0.010	0.007	0.074	0.252	0.032	0.015	0.172
NO ₂ -N (mg/L)	0.045	0.040	0.029	0.048	0.014	0.014	0.023	0.032	0.039	0.050	0.060	0.066
NO ₃ -N (mg/L)	1.859	1.231	1.690	1.231	1.316	1.371	2.230	2.395	2.404	2.693	2.505	2.270
T-P (mg/L)	0.085	0.091	0.084	0.083	0.116	0.075	0.070	0.094	0.112	0.115	0.155	0.185
PO ₄ -P (mg/L)	0.004	0.020	0.022	0.014	0.035	0.030	0.035	0.037	0.066	0.008	0.019	0.064
TOC (mg/L)	2	1	2	3	2	1	1	2	2	3	4	3
全亜鉛 (mg/L)	0.002	0.004	0.003	0.003	0.008	0.003	0.004	0.003	<0.001	0.006	0.004	0.008
カドミウム (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
全シアン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.01	---	---	---	<0.01	---	---
鉛 (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
六価クロム (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.005	---	---	---	<0.005	---	---
砒素 (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	0.001	---	---
総水銀 (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.00005	---	---	---	<0.00005	---	---
アルキル水銀 (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
P C B (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
ジクロロメタン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
四塩化炭素 (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
トリクロロエチレン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
テトラクロロエチレン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
チウラム (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
シマジン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
チオベンカルブ (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
ベンゼン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
ゼレン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
1,4-ジオキサン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.005	---	---	---	<0.005	---	---
クロロフィル a (mg/m3)	96.2	29.1	35.7	50.9	3.1	8.4	12.0	10.8	10.6	99.1	102.1	43.3
電気伝導度 (ms/m)	34.0	18.7	20.9	56.0	13.2	20.7	21.3	44.3	40.4	51.3	50.1	32.9
Cl ⁻ (mg/L)	50	18	20	117	10	21	20	46	67	99	97	39
植物プランクトン (cells/mL)	15,000	9,600	6,500	9,300	450	3,500	2,500	6,800	3,200	17,000	18,000	8,200
動物プランクトン (個体数/L)	---	---	---	---	---	23,000	---	---	---	47,000	---	---

注：調査地点の「Km」は河口からの距離。
*：潮汐は「利根川河口堰管理所 潮位表」による。

表 水質調査結果

(平成23年度)

調査地点	19.0Km 流心 (左岸)											
	4月13日	5月18日	6月8日	7月6日	8月3日	9月14日	10月5日	11月9日	12月7日	1月11日	2月8日	3月7日
中 層 (1/2水深)												
採水水温 (°C)	13.9	17.7	19.7	27.0	21.0	25.5	19.8	17.1	10.8	5.1	5.1	7.7
透視度 (cm)	26.5	30.0	33.0	33.0	9.0	30.5	25.0	32.0	20.5	21.0	21.5	12.6
臭 気	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭
外 観	淡緑褐色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰黄緑色透	淡灰茶褐色濁	淡黄褐色濁	淡茶褐色濁	淡緑褐色濁
濁度 (度)	22.3	12.8	12.8	12.6	71.2	20.7	13.7	12.5	9.7	18.2	21.2	39.0
DO (mg/L)	12.0	8.4	8.6	7.6	7.4	8.5	9.1	9.4	10.4	16.6	15.8	11.9
pH	9.0	7.5	7.4	7.7	7.2	7.6	7.7	7.8	7.8	8.8	8.8	7.8
BOD (mg/L)	3.0	2.5	1.3	1.7	0.8	1.1	1.2	0.9	1.3	3.0	2.5	2.9
COD (mg/L)	6.9	4.7	4.1	4.2	5.9	4.5	2.5	3.0	3.4	5.2	5.6	6.4
SS (mg/L)	12.0	11.0	7.4	5.8	72.0	21.5	3.0	9.5	6.2	2.5	7.5	46.0
大腸菌群数 (MPN/100ml)	49	70	110	21	790	2300	790	49	130	14	14	220
糞便性大腸菌 (個/100ml)	---	36.000	---	---	---	94.000	---	50.000	---	12.000	---	---
T-N (mg/L)	2.924	1.833	2.061	1.989	1.818	1.756	2.667	2.539	2.900	3.210	3.470	2.982
NH ₄ -N (mg/L)	0.093	0.166	0.035	0.068	0.078	0.020	0.014	0.087	0.264	0.003	0.026	0.169
NO ₂ -N (mg/L)	0.047	0.043	0.029	0.049	0.017	0.014	0.023	0.032	0.039	0.049	0.059	0.065
NO ₃ -N (mg/L)	1.880	1.284	1.649	1.296	1.303	1.462	2.226	2.358	2.459	2.725	2.523	2.271
T-P (mg/L)	0.085	0.095	0.084	0.077	0.167	0.103	0.067	0.095	0.118	0.113	0.147	0.209
PO ₄ -P (mg/L)	0.005	0.028	0.023	0.021	0.037	0.035	0.034	0.038	0.066	0.015	0.023	0.068
TOC (mg/L)	3	1	1	3	2	1	2	2	2	3	5	3
全亜鉛	0.004	0.020	0.010	0.021	0.029	0.014	0.017	0.006	<0.001	0.010	0.013	0.018
カドミウム	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
全シアン	---	---	---	---	---	<0.01	---	---	---	<0.01	---	---
鉛	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
六価クロム	---	---	---	---	---	<0.005	---	---	---	<0.005	---	---
砒素	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	0.001	---	---
総水銀	---	---	---	---	---	<0.00005	---	---	---	<0.00005	---	---
アルキル水銀	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
P C B	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
ジクロロメタン	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
四塩化炭素	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
1,2-ジクロロエタン	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
1,1-ジクロロエチレン	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
シス-1,2-ジクロロエチレン	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
1,1,1-トリクロロエタン	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
1,1,2-トリクロロエタン	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
トリクロロエチレン	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
テトラクロロエチレン	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
1,3-ジクロロプロペン	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
チウラム	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
シマジン	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
チオベンカルブ	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
ベンゼン	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
セレン	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
1,4-ジオキサン	---	---	---	---	---	<0.005	---	---	---	<0.005	---	---
クロロフィル a	94.9	18.8	28.7	39.1	3.9	8.1	11.3	10.0	11.8	97.4	99.8	46.9
電気伝導度 (ms/m)	34.6	23.0	25.7	59.1	13.5	19.0	21.3	34.1	40.7	53.4	52.3	33.2
Cl ⁻ (mg/L)	51	31	33	127	10	17	21	48	66	110	103	40

注：調査地点の「Km」は河口からの距離。

*：潮汐は「利根川河口堰管理所 潮位表」による。

表 水質調査結果

(平成23年度)

調査地点	19.0Km 流心(左岸)											
	4月13日	5月18日	6月8日	7月6日	8月3日	9月14日	10月5日	11月9日	12月7日	1月11日	2月8日	3月7日
下層(河床上0.5m)												
採水水温(℃)	13.9	17.5	19.5	25.5	21.0	25.4	19.8	17.4	10.9	5.8	5.2	7.7
透視度(cm)	23.0	30.0	39.0	27.5	6.5	22.5	23.5	30.0	20.0	22.0	21.0	11.5
臭気	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭	弱藻臭
外観	淡緑褐色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰茶褐色濁	淡灰黄緑色濁	淡灰茶褐色濁	淡黄褐色濁	淡茶褐色濁	淡緑褐色濁
濁度(度)	23.4	13.6	13.6	14.7	65.3	24.2	16.4	14.2	18.3	17.3	20.4	48.3
DO(mg/L)	12.0	8.5	8.7	6.5	7.2	8.2	8.9	7.9	10.3	15.5	13.9	11.9
pH	9.0	7.4	7.4	7.6	7.2	7.6	7.7	7.7	7.8	8.7	8.6	7.8
BOD(mg/L)	2.8	2.5	1.4	1.7	1.8	1.2	0.7	0.5	1.5	3.0	2.9	2.8
COD(mg/L)	6.0	5.1	4.1	4.5	5.7	4.5	2.3	2.6	4.0	5.3	6.1	7.4
SS(mg/L)	10.2	11.8	6.8	10.0	58.0	24.0	9.5	10.0	12.0	3.5	7.0	64.8
大腸菌群数(MPN/100ml)	46	170	110	49	790	1300	420	70	170	46	230	330
糞便性大腸菌(個/100ml)	---	37.000	---	---	---	92.000	---	53.000	---	8.000	---	---
T-N(mg/L)	2.781	1.858	2.050	1.834	1.817	1.820	2.688	2.527	2.959	3.323	3.200	3.218
NH ₄ -N(mg/L)	0.075	0.270	0.047	0.168	0.063	0.020	0.025	0.125	0.258	0.005	0.049	0.176
NO ₂ -N(mg/L)	0.047	0.043	0.028	0.043	0.014	0.015	0.024	0.033	0.039	0.049	0.059	0.065
NO ₃ -N(mg/L)	1.886	1.226	1.641	1.055	1.300	1.642	2.229	2.253	2.432	2.662	2.414	2.272
T-P(mg/L)	0.086	0.102	0.061	0.097	0.171	0.115	0.073	0.103	0.142	0.109	0.174	0.248
PO ₄ -P(mg/L)	0.004	0.022	0.021	0.037	0.038	0.033	0.039	0.045	0.068	0.016	0.018	0.070
TOC(mg/L)	3	1	1	4	2	1	2	1	1	2	5	3
全亜鉛(mg/L)	0.004	0.034	0.013	0.013	0.030	0.013	0.011	0.006	<0.001	0.006	0.016	0.020
カドミウム(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
全シアン(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.01	---	---	---	<0.01	---	---
鉛(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
六価クロム(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.005	---	---	---	<0.005	---	---
砒素(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	0.001	---	---
総水銀(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.00005	---	---	---	<0.00005	---	---
アルキル水銀(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
PCB(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
ジクロロメタン(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
四塩化炭素(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
1,2-ジクロロエタン(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
1,1-ジクロロエチレン(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
シス-1,2-ジクロロエチレン(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
1,1,1-トリクロロエタン(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
1,1,2-トリクロロエタン(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
トリクロロエチレン(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
テトラクロロエチレン(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
1,3-ジクロロプロペン(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
チウラム(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
シマジン(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
チオベンカルブ(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
ベンゼン(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
セレン(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
1,4-ジオキサソ(mg/L)	---	---	---	---	---	<0.005	---	---	---	<0.005	---	---
クロロフィルa(mg/m3)	93.5	18.8	27.9	34.7	3.5	7.9	12.3	8.9	11.9	92.6	106.7	52.4
電気伝導度(ms/m)	34.8	74.0	79.6	781.0	13.5	18.6	21.6	171.0	46.1	143.0	125.0	33.2
Cl ⁻ (mg/L)	51	180	189	2643	10	15	21	475	79	396	332	41

注：調査地点の「Km」は河口からの距離。

*：潮汐は「利根川河口堰管理所 潮位表」による。