

表3-2-1 水質調査結果

(平成24年度)

調査地点	18.0km 流心(河川中央)											
	4月11日	5月16日	6月6日	7月4日	8月1日	9月12日	10月10日	11月14日	12月5日	1月9日	2月6日	3月6日
調査月日	4月11日	5月16日	6月6日	7月4日	8月1日	9月12日	10月10日	11月14日	12月5日	1月9日	2月6日	3月6日
※干潮時刻	13:05	7:15	11:15	10:25	9:35	7:25	5:10	9:50	13:55	20:40	19:35	17:40
※満潮時刻	5:50	13:40	4:00	17:35	16:40	14:50	13:10	15:15	8:30	12:50	11:00	8:50
調査対象潮汐	満潮時											
調査開始時刻	7:28	12:00	7:40	16:12	15:40	14:46	13:35	15:21	9:12	13:20	11:35	9:05
天候	雨	晴	雨	晴	晴	晴	曇	晴	晴	曇	雨	晴
気温 (°C)	12.9	24.5	19.0	27.5	29.4	30.5	21.5	13.0	8.2	10.0	6.8	9.5
水温 (°C)	12.6	19.5	20.0	24.0	28.9	28.4	21.1	15.0	9.5	8.0	7.5	9.2
水深 (m)	7.3	6.7	7.3	8.0	7.4	7.8	7.8	8.0	7.8	8.0	7.5	7.2
透明度 (m)	0.95	1.05	1.10	0.60	0.50	0.90	0.80	0.90	2.20	1.40	0.80	1.20
水色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	灰褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	茶褐色	緑褐色
フローレル・ウーレ	15	17	16	15	13	18	15	15	14	14	17	15

上層(水面下0.5m)												
水温 (°C)	12.6	19.5	20.0	24.0	28.9	28.4	21.1	15.0	9.5	8.0	7.5	9.2
透視度 (cm)	48.0	39.5	40.4	27.5	36.0	35.0	32.5	36.0	92.5	94.0	23.5	47.0
臭気	弱藻臭	無臭	微藻臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
外観	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡灰褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡茶褐色濁	淡緑褐色濁
濁度 (度)	6.6	41.1	4.2	13.4	5.4	5.5	11.1	7.6	3.4	2.4	10.2	3.8
DO (mg/l)	9.2	9.6	8.0	8.2	6.0	8.5	8.7	10.3	10.0	10.9	12.4	12.1
pH	7.9	7.6	7.7	7.5	7.6	7.4	7.7	7.6	7.9	7.8	8.0	7.9
BOD (mg/l)	2.1	1.0	0.8	1.3	2.0	2.8	1.1	1.1	0.7	1.9	3.3	2.5
COD (mg/l)	5.2	3.7	4.9	3.9	6.5	4.7	3.5	4.1	3.3	3.5	7.1	4.7
SS (mg/l)	14.4	9.0	5.4	13.4	7.8	8.2	12.2	8.8	3.6	3.0	11.8	6.0
大腸菌群数 (MPN/100ml)	21	79	79	70	49	920	63	49	70	79	79	7
糞便性大腸菌 (個/100ml)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T-N (mg/l)	2.959	2.971	2.214	2.106	2.472	2.142	2.021	2.143	2.402	2.068	2.044	2.815
NH4-N (mg/l)	0.192	0.069	0.327	0.272	0.224	0.240	0.076	0.041	0.192	0.139	0.053	0.151
NO2-N (mg/l)	0.034	0.026	0.028	0.026	0.032	0.032	0.026	0.029	0.032	0.025	0.033	0.033
NO3-N (mg/l)	1.532	1.897	1.370	1.752	0.958	0.855	1.605	1.565	1.798	1.237	1.294	1.541
T-P (mg/l)	0.082	0.081	0.067	0.084	0.086	0.113	0.109	0.096	0.078	0.085	0.096	0.108
PO4-P (mg/l)	0.043	0.058	0.046	0.062	0.028	0.065	0.090	0.068	0.064	0.059	0.039	0.042
TOC (mg/l)	2	2	2	2	3	2	2	4	2	2	3	2
全亜鉛 (mg/l)	0.002	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.003	0.001	<0.001	0.001
クロロフィルa (μg/l)	46.0	4.0	5.0	18.1	26.7	30.1	19.2	29.3	1.6	23.0	90.1	46.2
電気伝導度 (ms/cm)	1291.0	25.7	562.0	101.4	636.0	1143.0	22.5	159.3	849.0	2720.0	481.0	2080.0
Cl <sup>-</sup> (mg/l)	4084	102	2064	305	1932	4271	19	420	2354	8315	1521	6874
植物プランクトン (cell/mL)	8900	5800	6100	6800	24000	12000	3400	5600	3600	3400	24000	11000

中層(1/2水深)												
水温 (°C)	12.1	20.0	18.4	23.9	28.6	26.4	20.9	14.9	11.6	10.0	9.1	9.8
透視度 (cm)	50.3	33.5	50.0	24.5	40.0	36.6	28.5	30.7	84.6	92.0	27.6	41.5
臭気	弱藻臭	無臭	微藻臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
外観	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡灰褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡茶褐色濁	淡緑褐色濁
濁度 (度)	5.6	56.0	2.2	12.4	6.6	7.9	9.7	6.4	3.7	4.0	6.2	2.5
DO (mg/l)	8.1	9.5	6.1	6.4	5.9	4.6	8.7	8.6	8.2	8.5	9.5	8.6
pH	7.7	7.5	7.8	7.5	7.5	7.5	7.7	7.6	8.0	7.9	7.8	7.7
BOD (mg/l)	4.9	1.5	1.2	1.2	1.4	2.7	1.1	0.7	0.7	2.1	3.5	2.3
COD (mg/l)	4.1	3.9	3.9	4.5	6.3	4.1	3.7	4.3	3.2	2.5	5.7	3.3
SS (mg/l)	12.4	13.0	5.2	15.0	8.2	15.4	12.8	10.0	7.2	4.2	9.4	4.8
大腸菌群数 (MPN/100ml)	20	350	17	49	130	1600	63	350	17	5	22	7
糞便性大腸菌 (個/100ml)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T-N (mg/l)	2.817	3.285	2.501	2.088	2.680	2.216	1.908	1.927	1.611	1.597	2.016	1.986
NH4-N (mg/l)	0.522	0.079	0.634	0.296	0.283	0.426	0.080	0.172	0.211	0.204	0.201	0.306
NO2-N (mg/l)	0.023	0.026	0.014	0.026	0.031	0.020	0.026	0.028	0.024	0.015	0.024	0.016
NO3-N (mg/l)	0.837	1.878	0.564	1.685	0.951	0.390	1.576	1.279	0.746	0.576	0.940	0.635
T-P (mg/l)	0.118	0.116	0.098	0.088	0.087	0.182	0.109	0.103	0.086	0.081	0.133	0.140
PO4-P (mg/l)	0.063	0.081	0.067	0.072	0.030	0.130	0.086	0.077	0.067	0.060	0.077	0.080
TOC (mg/l)	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2
全亜鉛 (mg/l)	0.090	0.017	0.003	<0.001	0.006	0.008	<0.001	<0.001	0.018	0.002	<0.001	0.004
クロロフィルa (μg/l)	19.0	3.7	6.3	12.7	27.2	28.2	18.1	5.1	1.5	11.2	20.9	18.3
電気伝導度 (ms/cm)	16018.0	36.4	2940.0	215.0	791.0	3250.0	22.5	1196.0	3530.0	4260.0	2680.0	4000.0
Cl <sup>-</sup> (mg/l)	3530	194	10652	866	2516	11008	19	3881	11556	14576	8923	13482

下層(河床上0.5m)												
水温 (°C)	11.6	19.7	18.9	23.8	25.6	25.5	20.5	15.4	11.5	10.0	10.0	10.0
透視度 (cm)	55.2	24.8	18.5	15.2	44.0	23.0	27.4	30.0	77.0	68.0	25.2	43.0
臭気	弱藻臭	無臭	微藻臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
外観	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡灰褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡茶褐色濁	淡緑褐色濁
濁度 (度)	6.0	53.2	8.6	27.8	5.4	12.0	12.5	9.0	4.8	6.3	7.3	4.3
DO (mg/l)	7.6	9.3	5.8	7.2	4.5	2.1	8.5	8.1	8.3	7.9	8.2	7.8
pH	7.7	7.7	7.8	7.5	7.4	7.6	7.7	7.7	8.1	7.9	7.8	7.8
BOD (mg/l)	2.6	1.0	1.1	1.3	1.4	1.8	1.3	0.9	0.9	1.9	3.0	2.1
COD (mg/l)	4.2	3.9	3.9	5.8	3.7	3.3	3.5	3.8	3.2	2.6	5.3	2.9
SS (mg/l)	17.2	14.0	24.2	44.2	8.8	24.0	14.8	14.6	10.2	8.8	10.0	7.4
大腸菌群数 (MPN/100ml)	9.3	49	33	110	11	17	70	23	4	14	7	7
糞便性大腸菌 (個/100ml)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T-N (mg/l)	1.992	3.142	1.881	1.898	2.246	1.955	1.851	1.869	1.682	1.454	1.888	1.815
NH4-N (mg/l)	0.317	0.084	0.595	0.472	0.597	0.523	0.106	0.217	0.211	0.185	0.272	0.319
NO2-N (mg/l)	0.014	0.025	0.011	0.022	0.015	0.010	0.026	0.027	0.024	0.012	0.024	0.013
NO3-N (mg/l)	0.466	1.784	0.374	1.151	0.233	0.111	1.605	1.098	0.845	0.371	0.805	0.494
T-P (mg/l)	0.127	0.088	0.124	0.146	0.107	0.223	0.113	0.119	0.089	0.076	0.149	0.122
PO4-P (mg/l)	0.072	0.072	0.101	0.137	0.064	0.185	0.096	0.092	0.074	0.059	0.133	0.068
TOC (mg/l)	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1
全亜鉛 (mg/l)	0.056	0.038	0.003	0.002	0.015	<0.001	<0.001	0.001	0.011	0.002	<0.001	0.004
クロロフィルa (μg/l)	13.9	2.7	2.0	8.9	3.3	10.6	22.0	4.6	3.9	12.8	17.3	16.8
電気伝導度 (ms/cm)	4360.0	266.0	3540.0	1427.0	3970.0	4450.0	22.7	1911.0	3240.0	4680.0	3240.0	4280.0
Cl <sup>-</sup> (mg/l)	16276	904	12940	4605	14649	16302	19	6440	10432	16375	11277	15939
動物プランクトン (個体数/L)	-	-	-	-	-	480000	-	-	-	11000	-	-

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3-2-1 水質調査結果

(平成24年度)

調査地点	18.0km 流心 (河川中央)											
	4月11日	5月16日	6月6日	7月4日	8月1日	9月12日	10月10日	11月14日	12月5日	1月9日	2月6日	3月6日
調査月日	4月11日	5月16日	6月6日	7月4日	8月1日	9月12日	10月10日	11月14日	12月5日	1月9日	2月6日	3月6日
※干潮時刻	13:05	7:15	11:15	10:25	9:35	7:25	5:10	9:50	13:55	20:40	19:35	17:40
※満潮時刻	5:50	13:40	4:00	17:35	16:40	14:50	13:10	15:15	8:30	12:50	11:00	8:50
調査対象潮汐	干潮時											
調査開始時刻	13:03	7:40	11:23	10:54	9:40	7:56	8:54	9:39	13:55	16:46	15:52	15:34
天候	雨	晴	雨	晴	晴	晴	曇	晴	曇	曇	雨	晴
気温 (°C)	16.2	21.5	19.0	23.0	31.0	28.5	21.2	13.5	13.8	7.5	5.7	16.0
水温 (°C)	13.5	18.8	20.9	24.8	28.6	28.4	20.3	15.0	11.0	7.2	8.5	8.5
水深 (m)	6.1	5.9	6.4	7.5	5.9	6.6	7.4	7.4	7.2	6.9	7.5	6.8
透明度 (m)	0.90	0.80	1.00	0.70	0.75	0.90	0.70	0.8	2.1	1.2	0.8	0.7
水色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	灰褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	茶褐色	緑褐色
フローレル・ウーレ	16	16	15	16	13	17	16	14	14	17	17	16

上層 (水面下0.5m)												
水温 (°C)	13.5	18.8	20.9	24.8	28.6	28.4	20.3	15.0	11.0	7.2	8.5	8.5
透明度 (cm)	36.1	21.1	39.5	27.5	36.0	27.0	33.3	26.5	92.8	36.0	19.8	14.5
臭気	弱臭	微臭	微臭	無臭	微カビ臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
外観	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡灰褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡茶褐色濁	淡緑褐色濁
濁度 (度)	11.6	62.6	5.9	12.0	6.2	7.9	11.1	9.0	2.6	4.1	8.1	12.6
DO (mg/l)	9.2	9.4	7.6	9.0	7.1	6.7	8.1	10.7	9.7	11.1	10.8	14.2
pH	7.8	7.4	7.7	7.6	7.6	7.5	7.6	7.8	8.0	7.8	7.8	8.1
BOD (mg/l)	3.0	1.4	0.8	1.6	1.5	2.5	1.3	2.3	0.8	2.7	3.4	4.1
COD (mg/l)	5.7	4.4	4.6	4.2	5.0	4.5	4.1	6.8	1.8	2.8	5.3	7.3
SS (mg/l)	6.8	20.6	13.8	16.0	7.6	10.6	16.0	10.6	3.6	15.2	11.4	18.6
大腸菌群数 (MPN/100ml)	17	22	31	23	8.0	920	49	170	33	11	17	7
糞便性大腸菌 (個/100ml)	-	6	-	-	-	4	-	36	-	0	-	-
T-N (mg/l)	3.016	3.199	2.243	2.125	2.453	1.974	2.210	1.294	2.092	2.182	2.456	3.543
NH4-N (mg/l)	0.170	0.034	0.312	0.156	0.209	0.194	0.135	0.032	0.159	0.130	0.201	0.069
NO2-N (mg/l)	0.039	0.027	0.027	0.025	0.031	0.038	0.026	0.012	0.028	0.032	0.040	0.041
NO3-N (mg/l)	1.716	1.971	1.342	1.632	1.065	0.942	1.633	0.554	1.469	1.409	1.541	1.935
T-P (mg/l)	0.129	0.103	0.087	0.082	0.071	0.133	0.117	0.090	0.080	0.090	0.144	0.172
PO4-P (mg/l)	0.055	0.063	0.067	0.053	0.031	0.088	0.099	0.035	0.068	0.053	0.090	0.034
TOC (mg/l)	2	2	2	2	2	2	2	4	1	2	2	2
全亜鉛 (mg/l)	0.002	0.004	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003	0.002	<0.001	0.002
クロロフィルa (mg/l)	15.8	3.4	4.8	25.8	11.3	12.4	16.0	58.0	5.4	33.2	39.2	126.4
電気伝導度 (ms/cm)	538	26.6	907.0	275.0	497.0	682.0	22.3	59.6	1691.0	2430.0	1893.0	1264.0
Cl <sup>-</sup> (mg/l)	1536	102	3598	836	1365	2303	18	101	5223	8077	5921	3829
有機態窒素 (mg/l)	0.637	0.402	0.471	0.440	1.000	0.392	0.494	0.447	0.310	0.334	0.491	0.254
溶解性オルトリン酸態リン (mg/l)	0.011	0.026	0.029	0.020	0.007	0.051	0.054	0.005	0.050	0.021	0.039	0.025
溶解性COD (mg/l)	3.7	2.0	3.8	2.7	3.2	3.3	2.3	5.0	1.7	1.5	3.3	3.7
植物プランクトン (cell/ml)	12000	8800	6600	9200	12000	5800	3000	7900	1900	8600	17000	27000

中層 (1/2水深)												
水温 (°C)	13.4	18.5	20.2	24.1	27.3	28.0	20.4	14.5	12.5	8.0	8.4	9.2
透明度 (cm)	46.6	21.1	33.5	25.0	26.0	30.2	27.5	30.0	88.5	33.3	20.5	14.5
臭気	弱臭	微臭	微臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
外観	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡灰褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡茶褐色濁	淡緑褐色濁
濁度 (度)	7.7	89.8	5.7	13.0	9.5	9.4	12.9	8.9	2.7	3.6	7.8	12.8
DO (mg/l)	10.2	9.2	7.7	7.2	6.6	5.8	8.4	9.8	8.0	9.8	10.5	12.3
pH	7.8	7.6	7.8	7.5	7.5	7.4	7.6	7.6	8.0	7.8	7.9	7.8
BOD (mg/l)	2.6	1.5	0.9	1.5	1.4	2.3	1.2	1.5	0.9	3.0	3.5	5.3
COD (mg/l)	5.4	5.2	5.1	4.9	5.3	4.2	4.0	4.4	2.8	3.3	5.7	7.1
SS (mg/l)	11.2	31.6	14.2	18.2	19.8	16.0	21.6	10.6	4.2	5.2	11.4	22.6
大腸菌群数 (MPN/100ml)	14	70	70	33	13	540	240	240	23	13	23	17
糞便性大腸菌 (個/100ml)	-	13	-	-	-	140	-	57	-	2	-	-
T-N (mg/l)	2.845	3.456	2.300	2.201	2.661	2.421	2.210	1.884	1.484	2.011	2.470	3.343
NH4-N (mg/l)	0.259	0.020	0.238	0.168	0.378	0.316	0.119	0.090	0.201	0.213	0.210	0.172
NO2-N (mg/l)	0.029	0.027	0.027	0.024	0.027	0.032	0.026	0.024	0.022	0.025	0.039	0.039
NO3-N (mg/l)	1.286	1.903	1.297	1.592	0.796	0.750	1.619	1.214	0.658	1.009	1.480	1.535
T-P (mg/l)	0.109	0.116	0.087	0.089	0.109	0.165	0.139	0.092	0.075	0.085	0.141	0.189
PO4-P (mg/l)	0.057	0.086	0.074	0.058	0.067	0.109	0.111	0.057	0.064	0.056	0.089	0.046
TOC (mg/l)	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2
全亜鉛 (mg/l)	0.046	0.032	<0.001	<0.001	0.012	0.003	<0.001	<0.001	0.009	0.003	<0.001	0.003
クロロフィルa (mg/l)	13.5	8.7	1.8	17.5	7.6	8.6	13.8	27.2	1.9	22.0	41.7	88.0
電気伝導度 (ms/cm)	2020	28.1	865.0	280.0	1733.0	1629.0	24.5	100.0	3640.0	3320.0	1975.0	1936.0
Cl <sup>-</sup> (mg/l)	6490	406	2712	791	5316	5137	24	206	11879	10660	6355	6528
有機態窒素 (mg/l)	0.654	0.440	0.476	0.580	1.100	0.620	0.503	0.610	0.371	0.519	0.613	0.991
溶解性オルトリン酸態リン (mg/l)	0.023	0.026	0.031	0.021	0.012	0.064	0.053	0.027	0.047	0.029	0.037	0.033
溶解性COD (mg/l)	4.2	2.2	3.6	3.1	4.2	3.1	2.7	4.1	1.6	1.0	3.6	3.5

下層 (河床±0.5m)												
水温 (°C)	12.6	18.2	19.3	23.5	27.1	26.0	20.7	15.1	12.6	9.4	8.4	9.1
透明度 (cm)	29.1	10.0	24.2	19.6	34.2	15.0	25.2	21.0	89.7	22.0	22.5	15.0
臭気	弱臭	微臭	微臭	無臭	微カビ臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
外観	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡灰褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡茶褐色濁	淡緑褐色濁
濁度 (度)	9.8	66.3	9.2	25.4	2.4	14.0	12.9	14.0	3.8	2.6	7.2	14.2
DO (mg/l)	8.7	9.8	7.0	8.2	2.9	3.2	8.4	8.6	8.1	8.3	9.8	11.6
pH	7.8	7.6	7.7	7.5	7.2	7.6	7.6	7.6	8.1	7.9	7.9	7.7
BOD (mg/l)	4.9	1.1	1.1	1.7	1.9	2.0	1.3	1.1	0.8	2.2	3.5	5.6
COD (mg/l)	6.2	4.5	5.3	5.9	5.5	3.8	4.1	5.6	3.2	2.8	5.0	6.7
SS (mg/l)	10.0	25.6	21.2	45.7	2.0	37.0	23.2	25.1	5.2	4.6	10.4	23.0
大腸菌群数 (MPN/100ml)	70	33	79	27	170	280	110	79	13	8	8	22
糞便性大腸菌 (個/100ml)	-	13	-	-	-	8	-	39	-	1	-	-
T-N (mg/l)	2.646	3.171	2.473	2.220	2.359	2.253	2.191	1.898	1.484	1.483	3.833	3.186
NH4-N (mg/l)	0.424	0.025	0.332	0.156	0.870	0.447	0.102	0.122	0.201	0.172	0.272	0.211
NO2-N (mg/l)	0.021	0.027	0.025	0.025	0.026	0.022	0.026	0.026	0.021	0.020	0.032	0.030
NO3-N (mg/l)	0.836	1.870	1.190	1.645	0.362	0.449	1.665	1.184	0.681	0.506	1.225	1.458
T-P (mg/l)	0.186	0.123	0.124	0.139	0.153	0.234	0.132	0.123	0.084	0.069	0.146	0.205
PO4-P (mg/l)	0.094	0.098	0.104	0.100	0.119	0.180	0.116	0.101	0.065	0.060	0.099	0.053
TOC (mg/l)	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
全亜鉛 (mg/l)	0.047	0.031	0.001	0.001	0.007	0.005	<0.001	0.001	0.010	0.002	0.001	0.003
クロロフィルa (μg/l)	4.7	8.7	2.0	24.8	4.9	4.2	14.9	14.4	2.7	14.7	27.2	116.3
電気伝導度 (ms/cm)	3230.0	31.4	1273.0	252.0	3330.0	3070.0	22.5	1071.0	3620.0	4330.0	2450.0	2300.0
Cl <sup>-</sup> (mg/l)	11042	415	4118	939	10836	10392	19	3388	11334	14442	8120	7696
有機態窒素 (mg/l)	0.953	0.359	0.664	0.308	1.100</							

表3-2-1 水質調査結果

(平成24年度)

調査地点		19.0km 流心 (左岸)											
調査月日	4月11日	5月16日	6月6日	7月4日	8月1日	9月12日	10月10日	11月14日	12月5日	1月9日	2月6日	3月6日	
干潮時刻	13:05	7:15	11:15	10:25	9:35	7:25	5:10	9:50	13:55	20:40	19:35	17:40	
満潮時刻	5:50	13:40	4:00	17:35	16:40	14:50	13:10	15:15	8:30	12:50	11:00	8:50	
調査開始時刻	10:10	8:28	8:28	12:05	11:10	9:29	10:34	10:58	10:35	12:15	10:43	10:08	
天候	雨	晴	雨	晴	晴	晴	曇	晴	晴	曇	雨	晴	
気温	14.1	21.0	18.6	24.8	33.5	31.2	20.2	13.9	8.8	10.8	6.5	13.0	
水温	14.6	17.7	21.2	24.6	29.4	29.0	20.6	15.0	9.2	5.0	7.2	8.0	
水深	6.6	6.0	7.0	7.5	7.2	6.6	5.9	7.0	6.6	7.1	6.9	6.8	
透明度	0.80	0.85	1.00	0.85	0.72	0.9	0.8	0.8	1.9	1.0	0.8	0.7	
水色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	灰褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	茶褐色	茶褐色	
フォーレル・ウーレ	15	16	15	16	14	18	16	15	15	17	17	18	

上層 (水面下0.5m)													
水温	(℃)	14.6	17.7	21.2	24.6	29.4	29.0	20.6	15.0	9.2	5.0	7.2	8.0
透視度	(cm)	39.5	25.2	39.0	35.5	39.0	32.0	30.0	45.0	81.6	48.5	20.5	13.9
臭気		弱藻臭	微藻臭	微藻臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
外観		淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡灰褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡茶褐色濁	淡茶褐色濁
濁度	(度)	10.3	34.5	5.0	8.4	4.0	7.1	8.7	7.6	4.1	6.5	10.5	10.9
DO	(mg/l)	12.6	10.0	8.2	9.0	7.5	8.8	8.3	9.3	10.3	14.7	12.8	15.6
pH		7.9	7.6	7.5	7.6	7.5	7.5	7.6	7.5	7.9	8.0	8.5	8.8
BOD	(mg/l)	3.5	0.9	1.3	1.2	2.4	2.9	1.4	1.1	0.7	3.0	3.2	3.5
COD	(mg/l)	4.2	3.5	3.8	3.2	4.9	3.7	3.3	3.1	3.2	4.3	6.0	7.2
SS	(mg/l)	13.6	9.8	9.8	5.6	6.2	8.8	11.8	9.4	5.2	7.4	13.4	16.2
大腸菌群数	(MPN/100ml)	14	63	4.5	46	11	540	49	33	33	21	5	0
糞便性大腸菌	(個/100ml)	-	12	-	-	-	3	-	20	-	0	-	-
T-N	(mg/l)	3.016	3.114	2.559	2.125	2.378	2.030	2.210	2.617	2.586	3.165	3.152	3.801
NH4-N	(mg/l)	0.120	0.054	0.104	0.156	0.129	0.181	0.123	0.122	0.150	0.046	0.053	0.095
NO2-N	(mg/l)	0.041	0.026	0.031	0.026	0.034	0.040	0.025	0.037	0.032	0.049	0.057	0.057
NO3-N	(mg/l)	1.840	1.911	1.550	1.752	1.069	1.064	1.655	2.005	1.986	2.272	2.333	2.364
T-P	(mg/l)	0.098	0.096	0.067	0.069	0.082	0.125	0.106	0.101	0.089	0.103	0.126	0.146
PO4-P	(mg/l)	0.043	0.064	0.051	0.052	0.027	0.065	0.090	0.075	0.073	0.044	0.058	0.015
TOC	(mg/l)	2	2	2	1	3	2	2	2	1	2	2	2
全亜鉛	(mg/l)	0.002	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003	0.002	<0.001	0.002
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)	-	-	-	-	-	0.002	-	-	-	<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-ジオキサン	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
クロロフィルa	(μg/l)	43.8	3.7	6.0	11.6	13.9	23.2	14.9	19.8	6.3	46.1	62.3	113.7
電気伝導度	(ms/m)	35.8	20.7	28.3	25.5	39.1	24.0	21.8	26.5	49.5	43.3	46.8	57.1
Cl <sup>-</sup>	(mg/l)	142	92	154	108	129	120	17	29	81	60	83	105
植物プランクトン	(cells/mL)	16000	5300	6500	5700	23000	8800	3300	4900	4400	18000	26000	36000
動物プランクトン	(個体数/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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3-2-1 水質調査結果

(平成24年度)

調査地点		19.0km 流心 (左岸)											
調査月日		4月11日	5月16日	6月6日	7月4日	8月1日	9月12日	10月10日	11月14日	12月5日	1月9日	2月6日	3月6日
中層 (1/2水深)													
水温	(℃)	14.5	18.1	20.6	24.5	29.0	28.8	21.0	14.5	9.4	5.9	6.5	9.0
透視度	(cm)	40.3	15.8	29.5	31.4	39.0	25.0	28.5	37.0	77.5	25.0	20.5	15.8
臭気		弱藻臭	微藻臭	微藻臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
外観		淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡灰褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡茶褐色濁	淡茶褐色濁
濁度	(度)	11.8	89.8	5.2	7.8	5.4	8.3	9.2	7.4	4.5	6.9	10.9	12.1
DO	(mg/l)	12.3	9.3	8.3	7.2	7.6	8.1	8.6	9.8	11.1	9.2	14.8	11.9
pH		7.9	7.5	7.5	7.5	7.6	7.3	7.6	7.4	7.8	7.8	8.3	8.5
BOD	(mg/l)	3.3	1.4	1.3	1.4	2.8	3.5	1.4	0.8	0.9	3.3	3.5	3.9
COD	(mg/l)	4.6	4.4	4.2	3.3	3.9	4.0	3.3	5.2	3.4	4.8	7.3	6.7
SS	(mg/l)	13.4	33.8	10.2	9.4	7.2	11.8	12.2	10.6	4.8	9.6	12.9	16.6
大腸菌群数	(MPN/100ml)	20	22	23	46	8	2400	33	70	33	22	8	5
糞便性大腸菌	(個/100ml)	-	15	-	-	-	190	-	28	-	0	-	-
T-N	(mg/l)	3.101	3.456	2.473	2.088	2.548	2.291	2.116	2.603	2.530	3.137	3.038	3.729
NH4-N	(mg/l)	0.161	0.069	0.094	0.160	0.164	0.135	0.152	0.086	0.169	0.046	0.035	0.052
NO2-N	(mg/l)	0.042	0.027	0.031	0.025	0.034	0.041	0.025	0.038	0.033	0.050	0.059	0.057
NO3-N	(mg/l)	1.824	1.910	1.449	1.773	1.116	1.069	1.648	2.011	2.054	2.263	2.347	2.343
T-P	(mg/l)	0.100	0.136	0.069	0.077	0.078	0.127	0.117	0.105	0.084	0.107	0.123	0.146
PO4-P	(mg/l)	0.048	0.104	0.045	0.064	0.024	0.076	0.091	0.084	0.071	0.041	0.056	0.015
TOC	(mg/l)	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2
全亜鉛	(mg/l)	0.013	0.046	<0.001	0.002	0.007	0.003	<0.001	0.002	0.010	0.006	<0.001	0.002
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)	-	-	-	-	-	0.002	-	-	-	<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-ジオキサン	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
クロロフィル a	(μg/l)	48.9	2.8	8.2	9.1	10.6	18.5	12.8	8.9	1.9	46.9	77.2	128.3
電気伝導度	(ms/m)	36.7	21.3	39.0	26.2	45.6	24.8	22.2	31.9	57.6	45.2	47.7	63.4
Cl <sup>-</sup>	(mg/l)	117	98	152	109	141	120	17	41	105	64	83	118
動物プランクトン	(個体数/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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3-2-1 水質調査結果

(平成24年度)

調査地点		19.0km 流心 (左岸)											
調査月日		4月11日	5月16日	6月6日	7月4日	8月1日	9月12日	10月10日	11月14日	12月5日	1月9日	2月6日	3月6日
下層 (河床上0.5m)													
水温	(℃)	13.2	18.7	20.4	24.3	27.9	27.5	20.3	14.5	9.5	5.5	7.3	8.8
透視度	(cm)	35.0	11.7	22.0	18.0	32.0	21.0	28.0	27.0	46.6	18.2	17.5	15.8
臭気		弱藻臭	微藻臭	微藻臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
外観		淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡灰褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡茶褐色濁	淡茶褐色濁
濁度	(度)	17.7	92.6	15.7	17.2	9.6	8.0	9.3	7.2	4.7	6.6	12.3	10.5
DO	(mg/l)	10.5	9.5	7.4	7.4	7.3	8.1	8.5	9.4	10.7	13.9	14.2	15.2
pH		7.8	7.6	7.8	7.4	7.6	7.3	7.6	7.5	7.9	7.9	8.3	8.6
BOD	(mg/l)	3.3	1.1	0.9	1.2	2.0	3.5	1.5	0.8	0.9	3.0	3.1	3.8
COD	(mg/l)	6.9	4.5	5.4	4.1	4.3	3.8	3.6	3.6	2.6	5.1	5.4	6.8
SS	(mg/l)	31.4	71.0	32.0	22.4	13.8	13.6	13.0	11.7	6.0	9.6	14.8	14.4
大腸菌群数	(MPN/100ml)	210	22	170	240	33	540	130	46	33	33	13	0
糞便性大腸菌	(個/100ml)	-	12	-	-	-	8	-	10	-	0	-	-
T-N	(mg/l)	3.556	3.371	2.731	2.144	2.718	2.160	1.965	2.416	2.487	3.080	3.081	4.072
NH4-N	(mg/l)	0.232	0.025	0.203	0.300	0.278	0.164	0.212	0.126	0.173	0.065	0.061	0.065
NO2-N	(mg/l)	0.033	0.026	0.028	0.030	0.033	0.039	0.025	0.036	0.032	0.049	0.061	0.057
NO3-N	(mg/l)	1.422	1.911	1.238	1.519	1.103	1.002	1.655	1.950	1.850	2.200	2.290	2.343
T-P	(mg/l)	0.144	0.146	0.111	0.110	0.082	0.131	0.117	0.101	0.086	0.101	0.121	0.159
PO4-P	(mg/l)	0.080	0.111	0.094	0.108	0.048	0.080	0.099	0.084	0.076	0.044	0.058	0.019
TOC	(mg/l)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
全亜鉛	(mg/l)	0.049	0.042	<0.001	0.002	0.007	0.001	0.002	0.003	0.006	0.004	0.001	0.002
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)	-	-	-	-	-	0.002	-	-	-	0.001	-	-
総水銀	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.00005	-	-	-	<0.00005	-	-
アルキル水銀	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
PCB	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
ジクロロメタン	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
四塩化炭素	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
1,2-ジクロロエタン	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
1,1-ジクロロエチレン	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
トリクロロエチレン	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
テトラクロロエチレン	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
1,3-ジクロロプロペン	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
チウラム	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
シマジン	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
チオベンカルブ	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
ベンゼン	(mg/l)	-	-	-	-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	-	-
セレン	(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	(μg/l)	24.5	5.2	8.1	9.0	10.2	12.1	12.8	9.2	7.6	48.3	73.2	96.0
電気伝導度	(ms/cm)	1274.0	20.9	890.0	548.0	421.0	42.4	22.0	44.5	452.0	314.0	96.6	75.0
Cl <sup>-</sup>	(mg/l)	3893	91	3455	2063	1127	160	18	70	1225	778	208	125
動物プランクトン	(個体数/L)	-	-	-	-	-	71000	-	-	-	76000	-	-

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。