

付表3.2-1 水質調査結果

調査地点	18.0km 流心(河川中央)											
調査月日	4月16日	5月14日	6月4日	7月2日	8月6日	9月3日	10月8日	11月13日	12月3日	1月7日	2月4日	3月6日
*干潮時刻	12:05	11:15	16:35	14:35	8:30	7:10	11:05	4:15	8:55	12:45	11:50	12:05
*満潮時刻	5:15	4:10	9:45	7:55	16:15	15:35	16:45	12:30	14:20	7:40	6:30	6:00
調査対象潮汐	満潮時											
調査開始時間	7:54	8:00	9:59	7:51	16:11	15:19	16:45	12:26	14:51	7:42	7:43	8:03
天候	曇	曇	晴	曇	晴	晴	雨	晴	晴	曇	晴	曇
気温(℃)	19.0	16.4	25.7	20.9	32.3	30.5	20.2	18.6	12.4	1.8	5.3	6.2
水深(m)	6.5	6.3	6.7	6.9	7.2	6.6	7.2	6.8	7.1	7.0	7.0	7.0
透明度(m)	1.30	1.20	1.70	1.30	0.90	1.00	0.60	1.80	1.50	1.70	1.10	0.65
水色	黄緑色	暗灰黄緑色	暗緑色	暗灰黄緑色	暗灰黄緑色	暗緑色	緑褐色	暗灰黄緑色	緑褐色	暗灰黄緑色	暗灰黄緑色	緑褐色
フォーレル・ウーレ	13	13	13	14	14	14	13	13	16	14	13	15
上層(水面下0.5m)												
採水水温(℃)	16.5	16.8	21.0	20.7	30.7	28.7	21.8	13.0	11.5	5.4	5.9	7.8
透視度(cm)	32.0	38.0	50.0<	43.0	15.0	33.0	14.0	50.0<	50.0<	50.0<	50.0<	22.5
臭気	無臭	微草臭	微下水臭	微カビ臭	カビ臭	微下水臭	無臭	微カビ臭	無臭	微カビ臭	微かび臭	微カビ臭
外観	淡黄緑色透	淡緑褐色透	淡黄緑色透	淡黄緑色透	淡黄緑色透	淡黄緑色透	淡灰茶色濁	無色透明	淡緑褐色透	無色透明	淡黄緑色透	緑褐色濁
濁度(度)	10	13	5.3	9.5	24	11	27	3.7	10	5.8	7.0	26.0
電気伝導度(ms/m)	747	597	2,320	1,100	446	1,190	42	1,690	885	1,400	1,620	54
DO(mg/L)	9.0	8.7	6.4	6.1	12.0	8.4	7.6	9.2	9.7	9.8	11.0	12.6
pH	7.8	7.6	7.8	7.5	8.7	8.4	7.8	8.0	7.7	7.8	7.8	8.0
BOD(mg/L)	2.0	1.8	1.9	1.3	3.8	3.4	2.0	2.6	2.6	1.2	1.8	2.7
COD(mg/L)	4.2	3.9	3.0	4.0	6.2	4.3	7.0	3.0	4.1	3.1	3.5	5.7
SS(mg/L)	7	7	3	6	9	6	31	2	8	3	5	15
大腸菌群数(MPN/100ml)	1.3E+03	7.9E+03	3.3E+03	1.7E+04	7.9E+03	1.3E+03	4.9E+03	7.9E+01	1.7E+02	1.3E+02	1.4E+02	1.7E+02
糞便性大腸菌(MPN/100ml)	---	4.E+01	---	---	---	---	---	---	---	8.0E+01	---	---
T-N(mg/L)	2.23	2.11	1.45	2.00	1.93	1.73	1.21	2.22	3.25	2.92	3.09	3.72
NO ₂ -N(mg/L)	0.054	0.044	0.028	0.050	0.038	0.028	0.010	0.040	0.054	0.051	0.065	0.069
NO ₃ -N(mg/L)	1.61	1.33	0.77	1.28	1.10	0.97	0.51	1.85	2.42	2.12	2.13	2.41
NH ₄ -N(mg/L)	0.33	0.24	0.20	0.33	0.02	0.20	0.07	0.10	0.20	0.25	0.44	0.32
T-P(mg/L)	0.090	0.097	0.089	0.097	0.094	0.099	0.112	0.088	0.153	0.090	0.107	0.150
PO ₄ -P(mg/L)	0.033	0.046	0.028	0.054	0.006	0.013	0.046	0.032	0.061	0.050	0.050	0.037
TOC(mg/L)	1.9	2.3	1.9	2.3	2.7	2.4	3.4	1.4	1.6	1.9	2.0	2.800
クロロフィルa(μg/L)	22.5	21.6	7.1	10.1	65.4	18.8	31.4	17.2	32.9	16.3	15.4	66.1
Cl ⁻ (mg/L)	2,170	1,800	7,880	3,600	1,240	3,610	61.5	5,370	2,720	4,350	5,250	91.8
植物プランクトン(cells/mL)	3,344	4,825	415	499	5,552	461	2,322	1,526	1,588	1,879	1,709	9,344
中層(1/2水深)												
採水水温(℃)	16.0	16.5	17.5	19.9	29.4	24.2	21.2	14.1	12.0	6.5	7.4	7.9
透視度(cm)	34.0	40.0	50.0<	35.0	30.0	26.0	14.0	50.0<	50.0<	50.0<	45.0	22.5
臭気	無臭	微草臭	微下水臭	無臭	微カビ臭	微下水臭	無臭	無臭	無臭	微カビ臭	微かび臭	微カビ臭
外観	淡黄緑色透	淡黄緑色透	淡黄緑色透	淡黄緑色透	淡黄緑色透	淡灰茶色濁	淡灰茶色濁	無色透明	淡緑褐色透	無色透明	淡黄緑色透	緑褐色濁
濁度(度)	10	10	9.3	12	20	11	25	4.3	6.9	8.6	9.3	26.0
電気伝導度(ms/m)	1,140	1,670	3,800	2,660	623	3,580	31	3,460	1,710	1,940	2,520	54
DO(mg/L)	7.9	7.1	6.2	4.1	7.9	2.1	7.6	6.6	8.1	10.3	8.8	12.5
pH	7.6	7.7	7.8	7.5	8.2	7.6	7.6	7.8	7.6	7.8	7.7	8.0
BOD(mg/L)	2.0	2.4	3.3	2.4	2.6	2.6	1.6	1.7	3.3	2.0	4.1	3.0
COD(mg/L)	4.3	4.0	4.1	3.6	6.3	3.3	5.1	2.5	3.9	3.1	4.4	5.8
SS(mg/L)	7	8	5	10	10	8	29	4	6	6	8	16
大腸菌群数(MPN/100ml)	7.9E+02	1.1E+03	4.9E+02	1.1E+03	1.1E+04	1.1E+03	7.9E+03	2.2E+01	4.9E+01	7.0E+01	7.0E+01	2.4E+02
糞便性大腸菌(MPN/100ml)	---	1.7E+02	---	---	---	---	---	---	---	6.0E+00	---	---
T-N(mg/L)	2.26	1.96	1.31	1.64	1.86	1.18	1.94	1.36	2.91	2.65	3.01	3.71
NO ₂ -N(mg/L)	0.050	0.036	0.017	0.030	0.038	0.013	0.015	0.033	0.045	0.045	0.055	0.069
NO ₃ -N(mg/L)	1.51	1.06	0.25	0.67	1.15	0.33	1.36	0.87	1.94	1.82	1.65	2.43
NH ₄ -N(mg/L)	0.32	0.37	0.13	0.55	0.05	0.42	0.09	0.20	0.23	0.27	0.65	0.34
T-P(mg/L)	0.116	0.129	0.155	0.148	0.091	0.129	0.105	0.090	0.145	0.114	0.187	0.146
PO ₄ -P(mg/L)	0.046	0.058	0.030	0.073	0.016	0.048	0.045	0.034	0.043	0.047	0.059	0.039
TOC(mg/L)	1.8	1.9	1.9	2.0	2.5	2.1	2.3	1.4	1.6	1.9	2.1	2.700
クロロフィルa(μg/L)	14.3	15.3	40.0	8.7	57.4	6.8	16.4	7.4	34.2	18.4	11.0	66.9
Cl ⁻ (mg/L)	3,700	5,500	14,100	10,000	1,850	12,800	41.8	12,200	5,650	6,440	9,130	93.2
下層(河床土0.5m)												
採水水温(℃)	14.5	16.2	15.6	18.9	27.6	23.3	20.9	15.4	13.3	8.6	9.5	7.8
透視度(cm)	30.0	42.0	45.5	20.0	18.0	23.0	14.0	50.0<	50.0<	50.0<	50.0<	22.5
臭気	無臭	微草臭	微下水臭	無臭	微カビ臭	微下水臭	土臭	無臭	無臭	無臭	微かび臭	微カビ臭
外観	淡灰白色透	淡黄緑色透	淡黄緑色透	淡褐色濁	淡灰黄緑色透	淡灰色濁	淡灰茶色濁	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	緑褐色濁
濁度(度)	12	8.9	11	29	36	17	26	10	8.0	8.2	5.7	27.0
電気伝導度(ms/m)	2,730	3,330	4,490	3,840	1,520	4,230	23	3,970	3,330	3,710	3,710	55
DO(mg/L)	3.1	5.0	4.4	3.7	4.1	1.4	7.7	6.0	3.7	8.4	7.6	12.4
pH	7.5	7.8	7.7	7.6	7.6	7.6	7.4	7.8	7.5	7.8	7.8	8.0
BOD(mg/L)	4.5	1.7	1.9	1.9	1.7	2.4	0.8	1.4	2.7	1.0	1.4	3.0
COD(mg/L)	4.4	3.8	2.6	3.8	5.6	3.1	3.5	3.0	4.0	2.2	2.1	5.7
SS(mg/L)	9	9	10	30	29	15	32	12	8	8	5	16
大腸菌群数(MPN/100ml)	2.8E+02	1.4E+02	4.9E+01	1.3E+03	3.3E+03	2.2E+02	4.9E+03	7.9E+01	1.7E+02	2.8E+02	1.4E+01	4.9E+02
糞便性大腸菌(MPN/100ml)	---	24	---	---	---	---	---	---	---	2.8E+01	---	---
T-N(mg/L)	1.92	1.48	0.81	1.06	1.89	0.95	2.48	0.99	1.97	1.32	1.57	3.67
NO ₂ -N(mg/L)	0.034	0.022	0.011	0.013	0.035	0.009	0.021	0.030	0.031	0.024	0.030	0.069
NO ₃ -N(mg/L)	0.91	0.56	0.12	0.19	0.91	0.13	2.02	0.54	0.94	0.74	0.87	2.42
NH ₄ -N(mg/L)	0.42	0.42	0.13	0.48	0.43	0.38	0.08	0.15	0.28	0.20	0.31	0.34
T-P(mg/L)	0.208	0.149	0.161	0.204	0.142	0.144	0.085	0.095	0.150	0.077	0.083	0.147
PO ₄ -P(mg/L)	0.075	0.078	0.060	0.106	0.051	0.055	0.047	0.036	0.035	0.041	0.039	0.042
TOC(mg/L)	2.0	1.6	1.5	2.2	2.3	2.1	1.6	1.5	1.6	1.6	1.5	2.400
クロロフィルa(μg/L)	10.5	9.9	13.8	13.9	21.0	5.6	7.6	6.1	19.9	9.4	7.0	64.7
Cl ⁻ (mg/L)	13,000	12,000	17,600	15,800	5,140	16,700	24	14,700	11,700	13,400	13,500	94
動物プランクトン(個体数/L)	---	---	---	---	---	27.0	---	---	---	10.9	---	---

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 潮汐表」による。

付表3.2-2 水質調査結果

調査地点	18.0Km 流心(河川中央)											
	4月16日	5月15日	6月4日	7月2日	8月6日	9月3日	10月8日	11月13日	12月3日	1月7日	2月4日	3月6日
*干潮時刻	12:05	11:15	16:35	14:35	8:30	7:10	11:05	4:15	8:55	12:45	11:50	12:05
*満潮時刻	5:15	4:10	9:45	7:55	16:15	15:35	16:45	12:30	14:20	7:40	6:30	6:00
調査対象潮汐	干潮時											
調査開始時間	12:08	11:28	16:10	14:13	8:34	7:56	11:20	8:19	10:44	12:42	11:29	12:01
天候	晴	晴	曇	曇	晴	晴	曇	晴	晴	曇	曇	曇
気温 (°C)	22.5	19.1	23.2	22.8	29.7	28.0	21.7	17.1	12.1	7.6	7.1	10.4
水深 (m)	5.8	6.2	6.5	6.3	5.7	6.0	6.5	6.5	6.0	6.4	6.4	5.9
透明度 (m)	1.10	0.95	1.00	1.10	1.00	0.90	0.45	1.30	1.00	1.30	1.40	0.65
水色	黄緑色	緑褐色	暗灰黄緑色	暗灰黄緑色	暗灰黄緑色	暗緑色	緑褐色	暗灰黄緑色	緑褐色	暗灰黄緑色	緑褐色	緑褐色
フローレル・ウーレ	13	14	13	13	15	13	13	13	18	14	13	15
上層 (水面下0.5m)												
採水水温 (°C)	17.1	17.3	19.8	21.1	29.7	27.0	20.6	13.0	10.4	6.0	6.3	8.0
透視度 (cm)	30.0	31.0	31.0	50.0<	33.0	35.0	15.0	50.0<	50.0<	50.0<	50.0<	22.0
臭気	無臭	弱カビ臭	微下水臭	微カビ臭	微カビ臭	カビ臭	無臭	無臭	微カビ臭	無臭	微カビ臭	微カビ臭
外観	淡黄緑色透	淡褐色透	淡灰黄色透	淡黄緑色透	淡灰黄色透	淡灰黄色透	淡灰茶色濁	無色透明	淡茶褐色透	淡緑褐色透	淡黄緑色透	緑褐色濁
濁度 (度)	12	14	13	10	13	15	32	9.2	5.1	9.0	9.6	24.0
電気伝導度 (ms/m)	870	702	2,560	1,410	220	1,320	18	1,120	1,460	1,530	1,410	59
DO (mg/L)	9.2	8.6	6.5	5.9	7.1	6.9	7.9	9.6	10.7	11.4	11.7	12.6
pH	7.8	7.6	7.9	7.5	7.6	8.1	7.4	7.9	8.0	7.9	7.9	8.2
BOD (mg/L)	2.4	2.1	3.2	1.5	1.7	2.8	0.7	1.5	2.4	1.5	2.8	3.4
COD (mg/L)	4.4	4.9	4.6	3.7	5.0	4.8	3.4	3.0	4.0	3.0	4.2	5.8
SS (mg/L)	11	11	9	7	8	11	28	5	3	6	7	15
大腸菌群数 (MPN/100ml)	2.4E+03	2.8E+02	2.2E+03	2.2E+03	4.9E+03	2.4E+03	1.4E+04	2.4E+02	2.4E+02	3.3E+02	1.7E+02	1.3E+02
糞便性大腸菌 (MPN/100ml)	---	---	---	---	---	1.3E+02	---	9.4E+01	---	---	---	---
T-N (mg/L)	2.27	2.08	1.57	1.93	2.03	1.74	2.53	2.56	2.81	2.81	3.42	3.69
NO ₂ -N (mg/L)	0.053	0.039	0.026	0.045	0.038	0.026	0.018	0.048	0.049	0.051	0.071	0.067
NO ₃ -N (mg/L)	1.59	1.20	0.68	1.15	1.24	0.96	2.14	2.08	2.07	2.10	2.26	2.46
NH ₄ -N (mg/L)	0.25	0.21	0.10	0.36	0.12	0.26	0.09	0.15	0.11	0.21	0.50	0.30
T-P (mg/L)	0.104	0.112	0.137	0.106	0.084	0.103	0.099	0.070	0.111	0.107	0.138	0.148
PO ₄ -P (mg/L)	0.035	0.048	0.028	0.057	0.018	0.016	0.040	0.027	0.041	0.057	0.052	0.047
TOC (mg/L)	1.8	2.3	1.9	2.2	2.3	2.2	1.9	1.8	1.5	1.9	2.1	2.500
クロロフィル a (μg/L)	18.0	28.1	33.5	7.5	35.4	23.5	4.5	23.6	25.5	18.2	19.7	58.0
Cl ⁻ (mg/L)	2,700	2,080	8,770	4,430	502	4,130	12.6	3,700	4,660	4,870	4,410	106.0
植物プランクトン (cells/mL)	2,924	4,290	880	361	4,424	1,202	247	6,741	2,185	1,623	2,480	9,533
中層 (1/2水深)												
採水水温 (°C)	16.5	17.0	17.7	20.5	28.5	26.6	20.6	14.1	11.5	7.8	6.6	8.2
透視度 (cm)	34.0	33.0	30.0	50.0<	26.0	33.0	15.0	50.0<	47.0	50.0<	50.0<	22.0
臭気	無臭	弱カビ臭	無臭	微カビ臭	無臭	磯臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	微カビ臭
外観	淡黄緑色透	淡褐色透	淡灰黄色透	淡黄緑色透	淡灰黄緑色透	淡灰黄色濁	淡灰茶色濁	無色透明	淡茶褐色透	淡緑褐色透	淡黄緑色透	緑褐色濁
濁度 (度)	11	13	13	10	16	14	37	6.0	4.7	7.1	7.6	24.0
電気伝導度 (ms/m)	917	858	3,720	1,830	531	1,810	18	2,510	2,410	3,300	1,680	55
DO (mg/L)	9.0	8.0	6.6	4.6	5.7	6.1	7.9	7.5	5.8	8.5	11.2	12.5
pH	7.8	7.7	7.9	7.5	7.6	7.9	7.4	7.8	7.6	7.8	7.8	8.3
BOD (mg/L)	2.3	1.9	4.7	1.8	1.6	3.0	0.8	1.8	2.8	1.6	2.2	3.0
COD (mg/L)	3.8	4.9	5.3	3.7	5.0	4.6	3.8	2.4	3.8	2.3	3.3	5.8
SS (mg/L)	9	11	7	8	11	12	38	4	3	6	6	16
大腸菌群数 (MPN/100ml)	4.9E+03	1.7E+03	2.2E+02	2.2E+03	7.9E+03	4.9E+03	1.3E+04	1.7E+02	1.3E+02	1.3E+02	1.1E+02	4.9E+02
糞便性大腸菌 (MPN/100ml)	---	---	---	---	---	7.4E+01	---	2.0E+01	---	---	---	---
T-N (mg/L)	2.27	2.10	1.37	1.83	1.97	1.70	2.49	1.96	2.46	1.55	3.22	3.73
NO ₂ -N (mg/L)	0.052	0.039	0.017	0.040	0.037	0.023	0.018	0.036	0.038	0.029	0.066	0.067
NO ₃ -N (mg/L)	1.58	1.16	0.23	0.99	1.17	0.82	2.19	1.41	1.51	0.98	2.07	2.44
NH ₄ -N (mg/L)	0.21	0.24	0.08	0.40	0.22	0.35	0.09	0.22	0.23	0.15	0.48	0.29
T-P (mg/L)	0.104	0.114	0.086	0.119	0.100	0.116	0.105	0.093	0.140	0.089	0.133	0.149
PO ₄ -P (mg/L)	0.035	0.052	0.034	0.067	0.034	0.015	0.053	0.033	0.032	0.046	0.051	0.048
TOC (mg/L)	1.8	2.2	1.9	2.3	2.3	2.3	1.9	1.3	1.6	1.6	2.0	2.400
クロロフィル a (μg/L)	19.9	25.8	39.4	8.5	30.2	16.1	4.5	15.8	31.7	8.7	14.0	54.1
Cl ⁻ (mg/L)	2,840	2,690	14,000	6,000	1,600	6,290	11.9	9,070	8,550	11,400	5,570	83.7
下層 (河床上0.5m)												
採水水温 (°C)	15.3	16.5	15.7	19.3	27.5	23.7	20.7	15.4	12.8	8.9	9.3	8.1
透視度 (cm)	14.0	28.0	30.0	27.5	23.0	20.0	12.0	50.0<	35.0	50.0<	50.0<	22.0
臭気	無臭	微カビ臭	無臭	微カビ臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	微カビ臭
外観	淡黄褐色濁	淡褐色透	淡灰黄色透	淡黄緑色透	淡灰黄緑色透	淡灰黄色濁	淡灰茶色濁	無色透明	淡灰色透	無色透明	無色透明	緑褐色濁
濁度 (度)	20	15	16	19	18	18	59	5.1	6.3	5.7	4.9	24.0
電気伝導度 (ms/m)	2,050	1,090	4,370	3,300	1,400	3,350	18	3,920	3,710	3,670	3,570	50
DO (mg/L)	4.3	7.5	5.0	3.2	4.8	2.4	8.0	6.1	2.7	8.3	8.0	12.5
pH	7.6	7.7	7.7	7.6	7.5	7.6	7.4	7.9	7.4	7.9	7.8	8.3
BOD (mg/L)	3.6	1.9	5.5	2.5	1.7	3.4	1.0	1.8	2.7	0.8	1.2	3.2
COD (mg/L)	5.7	4.5	4.4	3.8	4.7	4.3	5.2	2.6	3.8	1.9	2.2	5.9
SS (mg/L)	18	14	11	21	14	21	72	6	3	6	4	18
大腸菌群数 (MPN/100ml)	3.3E+03	1.3E+03	4.9E+02	7.9E+03	1.3E+04	2.2E+02	1.4E+04	1.3E+02	4.9E+01	4.9E+01	3.3E+01	1.4E+02
糞便性大腸菌 (MPN/100ml)	---	---	---	---	---	7.0E+01	---	1.0E+01	---	---	---	---
T-N (mg/L)	2.17	1.99	1.17	1.40	1.9E+00	1.43	2.63	1.04	1.66	1.23	1.70	3.75
NO ₂ -N (mg/L)	0.042	0.038	0.012	0.021	0.037	0.015	0.018	0.030	0.028	0.023	0.032	0.067
NO ₃ -N (mg/L)	1.17	1.10	0.11	0.42	0.98	0.40	2.17	0.59	0.71	0.77	0.95	2.48
NH ₄ -N (mg/L)	0.40	0.28	0.01	0.53	0.43	0.44	0.08	0.17	0.27	0.16	0.34	0.26
T-P (mg/L)	0.181	0.131	0.087	0.174	0.114	0.168	0.131	0.086	0.117	0.069	0.103	0.152
PO ₄ -P (mg/L)	0.066	0.063	0.043	0.091	0.043	0.036	0.060	0.032	0.028	0.041	0.048	0.048
TOC (mg/L)	2.0	2.2	1.8	2.200	2.400	2.3	2.4	1.4	1.5	1.4	1.5	2.400
クロロフィル a (μg/L)	23.3	25.2	54.4	13.0	17.2	11.9	5.5	7.4	10.4	5.4	6.3	63.3
Cl ⁻ (mg/L)	7,050	3,540	16,800	11,500	4,610	12,600	12.9	14,700	13,500	13,200	13,100	95.8
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。

付表3.2-3 水質調査結果

調査地点	19.0km 流心 (左岸)											
	4月16日	5月15日	6月4日	7月2日	8月6日	9月3日	10月8日	11月13日	12月3日	1月7日	2月4日	3月6日
調査月日	4月16日	5月15日	6月4日	7月2日	8月6日	9月3日	10月8日	11月13日	12月3日	1月7日	2月4日	3月6日
*干潮時刻	12:05	11:15	16:35	14:35	8:30	7:10	11:05	4:15	8:55	12:45	11:50	12:05
*満潮時刻	5:15	4:10	9:45	7:55	16:15	15:35	16:45	12:30	14:20	7:40	6:30	6:00
調査開始時間	8:54	9:34	11:27	9:02	9:30	9:14	9:45	9:57	11:07	9:42	9:52	9:30
天候	曇	曇	晴	曇	晴	晴	曇	晴	晴	曇	曇	曇
気温 (°C)	19.0	17.8	25.5	21.2	30.5	29.0	22.0	17.6	12.3	2.2	5.1	7.8
水深 (m)	6.5	6.5	6.5	6.7	5.6	6.4	6.5	6.2	6.7	6.8	6.7	6.5
透明度 (m)	1.00	1.05	0.95	1.10	0.90	1.00	0.45	1.10	1.00	1.20	1.10	0.80
水色	暗灰黄緑色	緑褐色	暗灰黄緑色	緑褐色	緑褐色	暗緑色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	暗灰黄緑色	緑褐色	緑褐色
フォーレル・ウーレ	15	14	14	13	15	14	13	14	16	14	14	14
上層 (水面下0.5m)												
採水水温 (°C)	16.6	17.1	23.8	21.2	29.7	29.0	20.6	12.2	10.0	4.1	4.5	7.9
透視度 (cm)	25.0	35.0	23.0	39.0	30.0	35.0	14.0	43.0	47.0	50.0	40.0	22.0
臭気	微カビ臭	無臭	無臭	無臭	微カビ臭	無臭	無臭	微カビ臭	無臭	微カビ臭	無臭	微カビ臭
外観	淡緑褐色透	淡黄褐色透	淡緑褐色透	淡緑褐色透	淡黄緑色透	黄緑色透	淡灰茶色濁	淡緑褐色透	淡緑褐色透	淡黄緑色透	淡緑褐色透	緑褐色濁
濁度 (度)	16	19	18	16	17	16	32	11	11	11	14	20.0
電気伝導度	60	33	74	43	158	35	20	55	48.0	77	49	46.0
DO (mg/L)	11.2	10.2	11.1	7.5	7.5	11.4	8.2	11.1	11.6	13.1	14.0	12.5
pH	8.6	8.0	8.9	7.6	7.7	9.1	7.4	8.1	8.0	8.0	8.0	8.0
BOD (mg/L)	2.8	3.5	4.4	2.1	1.9	3.9	0.9	1.3	1.9	1.8	2.3	2.7
COD (mg/L)	4.7	5.3	5.6	4.7	5.2	5.5	3.7	3.5	4.0	3.7	4.6	5.6
SS (mg/L)	9	10	10	12	11	7	31	7	8	7	8	11
大腸菌群数 (MPN/100ml)	2.4E+02	7.9E+02	2.2E+03	3.3E+03	4.9E+03	2.4E+03	4.9E+03	3.3E+02	4.9E+02	7.9E+02	2.4E+02	7.9E+02
糞性大腸菌 (MPN/100ml)	---	1.E+01	---	---	---	0.0E+00	---	3.0E+01	---	1.4E+02	---	---
T-N (mg/L)	2.44	2.25	2.10	2.32	2.03	2.03	2.57	3.11	3.54	3.79	3.89	3.71
NO ₂ -N (mg/L)	0.059	0.046	0.043	0.058	0.038	0.030	0.021	0.042	0.063	0.066	0.092	0.068
NO ₃ -N (mg/L)	1.81	1.37	1.31	1.65	1.26	1.24	2.15	2.73	2.91	2.92	2.84	2.48
NH ₄ -N (mg/L)	0.09	0.12	0.02	0.15	0.06	0.07	0.10	0.02	0.15	0.25	0.45	0.30
T-P (mg/L)	0.086	0.112	0.085	0.095	0.098	0.069	0.103	0.082	0.123	0.117	0.125	0.145
PO ₄ -P (mg/L)	0.007	0.031	<0.003	0.051	0.017	0.003	0.047	0.036	0.063	0.065	0.041	0.054
TOC (mg/L)	1.8	2.0	2.2	2.3	2.2	2.0	1.9	1.3	1.6	1.9	2.1	2.400
カドミウム (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.005	---	---	---	<0.005	---	---
全シアン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.01	---	---	---	<0.01	---	---
鉛 (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.005	---	---	---	<0.005	---	---
六価クロム (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.01	---	---	---	<0.01	---	---
砒素 (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
総水銀 (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
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)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
四塩化炭素 (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
トリクロロエチレン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.003	---	---	---	<0.003	---	---
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)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
チウラム (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0006	---	---	---	<0.0006	---	---
シマジン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0003	---	---	---	<0.0003	---	---
チオベンカルブ (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.002	---	---	---	<0.002	---	---
ベンゼン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
セレン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
2-MIB (ng/L)	---	---	---	---	---	---	62	---	---	---	---	---
ジオスミン (ng/L)	---	---	---	---	---	---	<1	---	---	---	---	---
クロロフィル a (μg/L)	57.6	45.2	53.9	20.8	40.1	55.6	4.2	28.8	32.3	24.7	46.3	56.0
Chl (mg/L)	106.0	33.0	143.0	48.4	393.0	35.7	16.5	87.4	75.7	141.0	82.4	71.7
植物プランクトン (cells/mL)	9,493	5,232	4,892	2,421	4,710	5,419	208	6,720	2,558	2,325	2,690	7,016
動物プランクトン (個体数/L)	---	---	---	---	---	37.6	---	---	---	0.6	---	---

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。

付表3.2-4 水質調査結果

調査地点	19.0Km 流心(左岸)											
	4月16日	5月15日	6月4日	7月2日	8月6日	9月3日	10月8日	11月13日	12月3日	1月7日	2月4日	3月6日
中層(1/2水深)												
採水水温 (°C)	16.4	16.6	22.3	21.1	28.9	28.6	20.5	12.1	9.9	4.2	4.6	7.9
透視度 (cm)	25.0	35.0	23.0	41.0	33.0	33.0	14.0	43.0	46.0	50.0<	40.0	23.0
臭気	無臭	無臭	無臭	微カビ臭	無臭	無臭	無臭	微カビ臭	無臭	微カビ臭	無臭	微カビ臭
外観	淡緑褐色透	淡黄褐色透	淡緑褐色透	淡緑褐色透	淡黄緑色透	黄緑色透	淡灰茶色濁	淡緑褐色透	淡緑褐色透	淡黄緑色透	淡緑褐色透	緑褐色濁
濁度 (度)	16	16	17	14	16	14	37	12	10	10	14	19.0
電気伝導度	55	44	71	42	188	39	19	49	48	73	50	46.0
DO (mg/L)	10.7	8.7	8.8	7.1	6.4	9.3	7.8	10.7	11.6	12.9	13.9	12.3
pH	8.6	7.6	8.5	7.5	7.7	8.8	7.4	8.1	8.0	8.0	8.0	8.0
BOD (mg/L)	3.1	2.1	2.6	1.5	1.8	2.5	0.8	1.0	1.8	1.8	2.3	2.5
COD (mg/L)	4.7	4.7	4.9	4.7	5.2	4.9	4.2	3.2	3.8	3.6	4.6	5.4
SS (mg/L)	10	10	10	11	11	7	35	8	8	6	7	11
大腸菌群数 (MPN/100ml)	2.2E+02	2.4E+02	2.2E+03	1.7E+03	1.1E+04	2.4E+03	7.9E+03	4.9E+02	1.1E+02	1.3E+03	7.9E+01	3.3E+02
糞便性大腸菌 (MPN/100ml)	---	2.E+01	---	---	---	2.0E+00	---	3.4E+01	---	6.5E+02	---	---
T-N (mg/L)	2.55	2.30	2.05	2.34	1.90	2.03	2.58	2.99	3.48	3.77	3.79	3.72
NO ₂ -N (mg/L)	0.059	0.045	0.042	0.057	0.039	0.030	0.019	0.042	0.064	0.066	0.091	0.067
NO ₃ -N (mg/L)	1.83	1.37	1.37	1.62	1.30	1.27	2.14	2.67	2.85	2.93	2.89	2.49
NH ₄ -N (mg/L)	0.09	0.19	0.06	0.16	0.10	0.10	0.08	0.05	0.17	0.27	0.46	0.32
T-P (mg/L)	0.082	0.100	0.072	0.092	0.094	0.065	0.122	0.085	0.122	0.115	0.133	0.149
PO ₄ -P (mg/L)	0.006	0.043	<0.003	0.049	0.025	0.005	0.058	0.041	0.065	0.064	0.044	0.058
TOC (mg/L)	1.7	2.0	1.9	2.1	2.3	2.0	2.4	1.4	1.6	1.9	2.1	2.300
カドミウム (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.005	---	---	---	<0.005	---	---
全シアン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.01	---	---	---	<0.01	---	---
鉛 (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.005	---	---	---	<0.005	---	---
六価クロム (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.01	---	---	---	<0.01	---	---
砒素 (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
総水銀 (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
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)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
四塩化炭素 (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
トリクロロエチレン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.003	---	---	---	<0.003	---	---
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)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
チウラム (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0006	---	---	---	<0.0006	---	---
シマジン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0003	---	---	---	<0.0003	---	---
チオベンカルブ (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.002	---	---	---	<0.002	---	---
ベンゼン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
セレン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
2-MIB (ng/L)	---	---	---	---	---	---	24	---	---	---	---	---
ジオスミン (ng/L)	---	---	---	---	---	---	<1	---	---	---	---	---
クロロフィル a (μg/L)	55.5	30.3	40.2	16.8	35.9	43.4	5.0	25.4	30.5	25.4	45.7	53.3
Cl ⁻ (mg/L)	111.0	78.7	141.0	53.3	437.0	54.2	14.2	82.9	76.4	138.0	81.8	69.2

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。

付表3.2-5 水質調査結果

調査地点	19.0Km 流心(左岸)											
	4月16日	5月15日	6月4日	7月2日	8月6日	9月3日	10月8日	11月13日	12月3日	1月7日	2月4日	3月6日
下層(河床上0.5m)												
採水水温 (°C)	15.9	16.6	20.1	21.0	27.7	27.2	20.5	12.0	10.5	5.1	6.5	8.0
透視度 (cm)	14.0	35.0	27.0	25.0	27.0	26.0	12.0	42.0	46.0	50.0<	40.0	23.0
臭気	無臭	無臭	無臭	弱カビ臭	無臭	無臭	無臭	微カビ臭	無臭	無臭	無臭	微カビ臭
外観	緑褐色濁	淡黄褐色透	淡黄緑色透	淡緑褐色透	淡灰白色透	淡黄緑色透	淡灰茶色濁	淡灰緑色透	淡緑褐色透	淡黄緑色透	淡緑褐色透	緑褐色濁
濁度 (度)	27	16	17	24	20	18	51	14	11	10	10	20
電気伝導度	209	433	1,430	231	1360	434	19	96	629	740	1,620	46
DO (mg/L)	9.7	7.7	1.4	6.0	4.8	4.9	7.8	10.3	9.9	10.8	8.7	12.2
pH	8.1	7.5	7.3	7.4	7.5	7.9	7.4	7.9	7.7	7.9	7.7	7.9
BOD (mg/L)	2.8	1.4	2.0	1.3	1.6	1.6	0.9	0.7	1.4	1.6	1.7	2.8
COD (mg/L)	4.6	4.2	4.6	4.9	4.8	3.9	4.7	3.3	3.9	3.4	3.4	5.6
SS (mg/L)	24	10	13	20	17	12	60	10	7	7	8	13
大腸菌群数 (MPN/100ml)	2.4E+02	1.1E+03	2.2E+02	3.3E+03	3.3E+04	1.3E+04	2.4E+04	3.3E+02	2.8E+02	4.9E+02	7.9E+01	3.3E+02
糞便性大腸菌 (MPN/100ml)	---	1.5E+02	---	---	---	1.0E+01	---	5.8E+01	---	8.6E+01	---	-
T-N (mg/L)	2.53	2.11	2.21	2.36	1.94	1.99	2.56	2.96	3.31	3.31	3.15	3.63
NO ₂ -N (mg/L)	0.059	0.044	0.040	0.063	0.038	0.036	0.019	0.043	0.059	0.061	0.077	0.067
NO ₃ -N (mg/L)	1.81	1.27	0.84	1.53	0.99	1.24	2.16	2.66	2.54	2.60	2.08	2.51
NH ₄ -N (mg/L)	0.17	0.25	0.86	0.29	0.37	0.23	0.08	0.06	0.20	0.24	0.54	0.33
T-P (mg/L)	0.196	0.105	0.132	0.122	0.121	0.083	0.126	0.090	0.119	0.115	0.131	0.150
PO ₄ -P (mg/L)	0.065	0.051	0.053	0.071	0.044	0.010	0.046	0.042	0.064	0.062	0.059	0.059
TOC (mg/L)	1.7	2.0	2.1	2.4	2.3	2.0	2.6	1.4	1.5	1.9	2.1	2.300
カドミウム (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.005	---	---	---	<0.005	---	---
全シアン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.01	---	---	---	<0.01	---	---
鉛 (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.005	---	---	---	<0.005	---	---
六価クロム (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.01	---	---	---	<0.01	---	---
砒素 (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
総水銀 (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0005	---	---	---	<0.0005	---	---
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)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
四塩化炭素 (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
トリクロロエチレン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.003	---	---	---	<0.003	---	---
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)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
チウラム (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0006	---	---	---	<0.0006	---	---
シマジン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0003	---	---	---	<0.0003	---	---
チオベンカルブ (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.002	---	---	---	<0.002	---	---
ベンゼン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.0002	---	---	---	<0.0002	---	---
セレン (mg/L)	---	---	---	---	---	<0.001	---	---	---	<0.001	---	---
2-MIB (ng/L)	---	---	---	---	---	---	13	---	---	---	---	---
ジオスミン (ng/L)	---	---	---	---	---	---	<1	---	---	---	---	---
クロロフィル a (μg/L)	24.4	24.8	22.3	18.9	22.0	28.7	6.2	21.8	21.9	22.0	18.3	55.5
Cl ⁻ (mg/L)	553	1,230	4,610	603	4,480	1,180	14.2	207	1,840	2,190	5,290	70

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 潮汐表」による。