

表5. 1-14 利根川河口堰水質調査結果 (18 km)

(平成7年度)

調査月日	4月25日	5月9日	6月6日	7月4日	8月1日	9月5日	10月3日	11月7日	12月5日	1月23日	2月20日	3月12日
調査時間	12:45	13:15	13:00	12:31	13:20	13:21	12:35	12:43	13:28	12:10	14:04	15:01
天 候	曇	晴	曇	雨	晴	晴	晴	晴	晴	曇	晴	晴
水 深 (m)	6.0	6.2	5.9	6.4	5.3	7.3	6.3	6.1	6.2	5.8	6.5	5.5
気 温 (°C)	18.0	23.7	18.6	22.8	33.0	26.0	25.8	23.9	14.5	7.1	6.3	9.7
透 明 度 (m)	1.4	1.3	0.6	0.7	1.4	1.0	0.7	1.0	2.5	0.9	1.0	0.9
*上 層												
水 温 (°C)	16.5	17.2	21.3	22.6	24.0	26.5	22.9	17.7	12.9	7.1	5.7	8.0
水素イオン濃度 p H	8.2	7.6	7.6	7.5	8.2	8.0	8.5	7.9	7.9	8.2	8.2	8.0
溶存酸素量 DO (mg/l)	9.7	7.6	6.9	7.8	7.7	7.6	9.1	7.1	7.2	11.6	10.9	10.3
総塩素イオン Cl <sup>-</sup> (mg/l)	2,060	3,020	55.4	25.4	9,760	3,730	97.7	8,000	11,600	5,820	7,250	9,000
生物化学的酸素要求量 BOD (mg/l)	2.8	1.8	2.4	2.0	3.0	2.8	3.7	4.3	1.8	6.1	4.9	4.0
化学的酸素要求量 COD (mg/l)	5.8	4.3	5.9	4.8	3.8	4.6	7.8	4.3	2.6	7.2	8.9	7.6
浮遊懸濁物 S S (mg/l)	11	8	21	30	5	10	16	5	2	14	16	14
総リン T-P (mg/l)	0.093	0.091	0.096	0.111	0.058	0.102	0.092	0.152	0.076	0.156	0.195	0.183
オルトリン酸態リン PO <sub>4</sub> -P (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
総窒素 T-N (mg/l)	2.33	1.85	2.27	2.16	1.45	1.71	1.48	2.28	1.72	2.70	3.17	2.47
硝酸態窒素 NO <sub>3</sub> -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
亜硝酸態窒素 NO <sub>2</sub> -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
アンモニウム態窒素 NH <sub>4</sub> -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
総クロロフィル (μg/l)	65.18	22.79	35.92	28.95	27.00	40.45	70.85	13.19	8.30	106.67	81.36	87.50
クロロフィル a (μg/l)	52.04	17.79	27.40	20.73	20.33	32.23	58.91	8.37	5.04	82.71	55.99	62.24
植物プランクトン (細胞数/ml)	2,588	----	2,878	----	1,958	----	2,542	----	270	----	3,530	----
*下 層												
水 温 (°C)	15.2	15.4	21.3	22.6	21.4	22.5	22.1	18.2	14.9	8.7	6.8	8.0
水素イオン濃度 p H	7.7	7.6	7.6	7.5	7.8	7.8	7.8	7.8	7.9	7.7	7.8	7.8
溶存酸素量 DO (mg/l)	6.7	6.7	6.6	7.8	4.6	3.3	5.9	3.4	4.9	6.1	6.8	7.2
総塩素イオン Cl <sup>-</sup> (mg/l)	5,790	5,340	60.8	40.6	16,000	16,500	845	15,200	16,900	12,900	12,400	12,000
生物化学的酸素要求量 BOD (mg/l)	4.3	1.8	2.7	1.9	3.3	2.5	2.2	2.6	1.7	2.5	3.6	4.8
化学的酸素要求量 COD (mg/l)	5.7	4.0	5.3	5.2	3.0	3.3	5.3	3.25	2.3	3.9	6.5	6.9
浮遊懸濁物 S S (mg/l)	10	9	30	36	11	16	15	8	6	10	14	14
総リン T-P (mg/l)	0.153	0.102	0.117	0.114	0.081	0.158	0.086	0.141	0.090	0.100	0.175	0.208
オルトリン酸態リン PO <sub>4</sub> -P (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
総窒素 T-N (mg/l)	2.17	1.60	2.26	2.10	0.87	0.91	2.01	1.32	0.91	1.55	2.23	2.21
硝酸態窒素 NO <sub>3</sub> -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
亜硝酸態窒素 NO <sub>2</sub> -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
アンモニウム態窒素 NH <sub>4</sub> -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
総クロロフィル (μg/l)	40.94	21.16	37.56	27.29	17.96	15.88	41.09	8.66	6.73	33.04	30.86	48.14
クロロフィル a (μg/l)	30.29	16.39	28.80	21.46	11.95	10.24	34.45	4.92	3.47	19.42	17.55	28.90
植物プランクトン (細胞数/ml)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
*全 層												
動物プランクトン (個体数/ml)	62.9	----	210.0	----	238.5	----	248.9	----	80.9	----	18.7	----

注) 水温は河川中央の値、水質分析値は河川右・中・左のコンボジットサンプルの値である。

表5. 1-15 利根川河口堰水質調査結果 (19 km)

(平成7年度)

調査月日	4月25日	5月9日	6月6日	7月4日	8月1日	9月5日	10月3日	11月7日	12月5日	1月23日	2月20日	3月12日
調査時間	11:31	11:55	11:41	11:23	12:55	11:22	11:16	11:37	11:21	12:02	12:10	13:18
天 候	曇	曇	曇	雨	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴
水 深 (m)	5.5	5.6	5.6	5.8	5.6	5.6	5.6	5.5	5.9	5.3	5.6	5.8
気 温 (°C)	19.4	21.6	18.3	24.4	34.2	25.7	26.0	22.1	10.1	8.8	5.8	9.5
透 明 度 (m)	1.2	1.0	0.8	1.0	1.4	0.9	0.8	1.0	1.2	0.9	0.7	0.8
*上 層												
水 温 (°C)	17.1	17.6	21.3	22.6	29.8	27.1	22.6	15.9	9.1	5.7	4.5	8.1
水素イオン濃度 p H	8.3	7.7	7.6	7.5	9.2	8.1	7.8	9.0	7.9	9.0	9.3	9.1
溶存酸素量 D O (mg/l)	10.4	9.4	6.9	7.5	10.6	8.5	8.4	14.6	11.5	16.1	16.4	17.1
総塩素イオン Cl <sup>-</sup> (mg/l)	47.4	22.4	50.3	16.8	71.1	131	98.8	177	192	129	136	115
生物化学的酸素要求量 B O D (mg/l)	3.7	3.3	2.5	1.9	3.6	1.7	2.3	4.7	2.4	4.5	5.9	5.6
化学的酸素要求量 C O D (mg/l)	6.4	5.7	5.4	4.2	5.0	5.6	4.2	6.2	4.7	7.6	9.5	9.8
浮遊懸濁物 S S (mg/l)	16	12	14	17	4	11	12	10	7	13	19	17
総リン T - P (mg/l)	0.094	0.089	0.105	0.087	0.049	0.100	0.091	0.085	0.089	0.132	0.168	0.151
オルトリン酸態リン PO <sub>4</sub> -P (mg/l)	0.007	0.022	0.032	0.043	<0.003	0.033	0.036	0.009	0.027	0.019	0.021	0.014
総窒素 T - N (mg/l)	2.55	1.98	2.29	2.13	2.21	2.00	2.98	3.04	3.23	3.56	4.41	3.84
硝酸態窒素 NO <sub>3</sub> -N (mg/l)	1.81	1.35	1.61	1.67	1.83	1.46	2.68	2.39	2.47	2.77	2.74	2.36
亜硝酸態窒素 NO <sub>2</sub> -N (mg/l)	0.062	0.044	0.050	0.027	0.033	0.046	0.044	0.047	0.059	0.083	0.111	0.115
アンモニウム態窒素 NH <sub>4</sub> -N (mg/l)	0.05	0.05	0.23	0.04	0.12	0.06	0.08	<0.01	0.09	0.23	0.05	0.15
総クロロフィル (μ g/l)	100.91	46.18	31.50	25.99	26.27	62.98	48.19	122.61	48.42	169.58	205.51	234.30
クロロフィル a (μ g/l)	84.32	38.15	25.81	19.79	20.91	52.70	38.09	102.46	38.23	136.53	169.05	192.46
植物プランクトン (細胞数/ml)	3,075	6,941	1,810	2,015	2,021	3,469	1,385	12,143	4,852	2,729	4,976	9,574
*下 層												
水 温 (°C)	17.0	16.7	21.3	22.6	28.0	27.1	22.4	15.8	9.0	5.6	4.3	8.0
水素イオン濃度 p H	8.3	7.6	7.6	7.4	8.9	7.9	7.6	8.8	7.9	9.0	9.1	9.1
溶存酸素量 D O (mg/l)	9.8	8.2	6.7	7.9	8.7	7.4	7.7	12.7	11.6	16.3	16.2	17.2
総塩素イオン Cl <sup>-</sup> (mg/l)	43.7	23.0	49.9	17.4	70.3	189	211	184	204	129	144	114
生物化学的酸素要求量 B O D (mg/l)	4.0	3.0	2.6	2.0	2.8	2.3	1.7	3.7	2.6	4.4	5.5	5.3
化学的酸素要求量 C O D (mg/l)	6.4	5.1	5.3	4.7	4.7	5.2	3.5	5.4	4.54	7.3	10.0	10.0
浮遊懸濁物 S S (mg/l)	20	16	16	22	4	12	12	8	7	14	19	18
総リン T - P (mg/l)	0.103	0.096	0.086	0.099	0.046	0.101	0.083	0.075	0.091	0.133	0.164	0.150
オルトリン酸態リン PO <sub>4</sub> -P (mg/l)	0.011	0.033	0.032	0.048	<0.003	0.041	0.039	0.012	0.028	0.021	0.018	0.016
総窒素 T - N (mg/l)	2.52	1.92	2.27	2.06	2.35	2.02	3.00	2.98	3.24	3.29	4.42	3.84
硝酸態窒素 NO <sub>3</sub> -N (mg/l)	1.82	1.94	1.91	1.72	1.89	1.43	2.68	2.47	2.63	2.74	2.82	2.46
亜硝酸態窒素 NO <sub>2</sub> -N (mg/l)	0.052	0.041	0.051	0.027	0.035	0.047	0.042	0.049	0.059	0.084	0.115	0.105
アンモニウム態窒素 NH <sub>4</sub> -N (mg/l)	0.19	0.16	0.25	0.09	0.12	0.11	0.06	<0.01	0.07	0.22	0.05	0.14
総クロロフィル (μ g/l)	98.59	41.32	35.87	23.11	26.29	48.94	30.56	100.47	47.78	180.65	197.50	231.76
クロロフィル a (μ g/l)	81.68	34.23	27.75	18.69	21.11	41.74	23.84	84.01	38.69	147.53	161.11	189.76
植物プランクトン (細胞数/ml)	2,438	5,292	1,928	2,110	953	2,576	939	8,119	3,899	2,149	5,720	9,584
*全 層												
動物プランクトン (個体数/ml)	19.0	24.7	71.1	51.4	90.0	39.5	105.4	0.6	7.5	43.8	23.1	18.8

注) 水温は河川中央の値、水質分析値は河川右・中・左のコンボジットサンプルの値である。

表5. 1-16 利根川河口堰水質調査結果 (26 km)

(平成7年度)

調査月日	4月25日	5月9日	6月6日	7月4日	8月1日	9月5日	10月3日	11月7日	12月5日	1月23日	2月20日	3月12日
調査時間	9:40	10:30	10:30	10:15	11:05	10:00	9:50	10:02	9:56	10:12	10:25	11:50
天 候	曇	曇	曇	雨	晴	曇	晴	晴	曇	曇	晴	晴
水 深 (m)	5.7	5.6	6.0	5.9	6.1	5.6	5.8	6.0	6.0	6.0	5.8	5.6
気 温 (°C)	17.8	20.7	18.7	24.8	33.4	26.5	25.3	20.6	11.5	8.0	3.9	8.5
透 明 度 (m)	1.1	1.1	0.8	1.0	1.2	0.8	1.1	1.0	1.2	0.9	0.9	0.8
*上 層												
水 温 (°C)	17.5	18.0	21.0	22.6	30.0	26.8	22.6	16.0	9.0	5.8	4.4	7.9
水素イオン濃度 p H	8.2	7.5	7.5	7.5	9.1	7.7	7.6	8.5	7.8	8.8	9.1	9.1
溶存酸素量 D O (mg/l)	9.9	8.6	7.2	7.9	10.9	7.2	7.9	12.0	11.5	15.9	16.6	16.0
総塩素イオン Cl <sup>-</sup> (mg/l)	34.4	21.8	26.3	15.4	39.9	38.3	32.7	140	120	82.6	108	93.0
生物化学的酸素要求量 B O D (mg/l)	3.8	2.3	2.9	1.7	4.6	2.8	2.2	3.1	2.3	3.9	4.3	5.7
化学的酸素要求量 C O D (mg/l)	6.5	5.4	6.1	4.0	5.8	5.1	4.3	5.2	4.7	7.0	8.9	10.0
浮遊懸濁物 S S (mg/l)	18	11	18	9	6	12	10	10	7	12	18	19
総リン T - P (mg/l)	0.105	----	0.104	----	0.065	----	0.090	----	0.108	----	0.183	----
オルトリン酸態リン PO <sub>4</sub> -P (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
総窒素 T - N (mg/l)	2.62	----	2.10	----	2.52	----	3.16	----	3.46	----	4.28	----
硝酸態窒素 NO <sub>3</sub> -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
亜硝酸態窒素 NO <sub>2</sub> -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
アンモニウム態窒素 NH <sub>4</sub> -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
総クロロフィル (μ g/l)	99.62	----	52.57	----	50.52	----	34.50	----	47.13	----	202.73	----
クロロフィル a (μ g/l)	82.65	----	42.26	----	41.16	----	25.26	----	37.04	----	167.41	----
植物プランクトン (細胞数/ml)	2,267	----	2,152	----	2,068	----	1,097	----	3,873	----	14,527	----
*下 層												
水 温 (°C)	17.4	16.4	21.0	22.5	25.4	26.8	22.3	17.3	10.3	6.2	4.3	7.8
水素イオン濃度 p H	8.1	7.4	7.5	7.5	8.5	7.7	7.6	7.7	7.6	8.5	9.1	9.1
溶存酸素量 D O (mg/l)	9.5	7.7	6.6	7.4	8.5	7.0	7.7	8.0	9.1	14.4	15.9	15.9
総塩素イオン Cl <sup>-</sup> (mg/l)	35.6	20.8	26.3	15.1	118	39.8	32.7	521	663	196	108	94.0
生物化学的酸素要求量 B O D (mg/l)	0.6	3.4	2.5	1.7	2.6	2.1	1.5	1.5	1.8	3.3	5.0	5.8
化学的酸素要求量 C O D (mg/l)	6.1	5.5	5.8	4.5	4.0	4.7	4.1	3.9	4.3	6.5	8.5	9.28
浮遊懸濁物 S S (mg/l)	21	17	17	19	4	13	10	7	7	12	17	19
総リン T - P (mg/l)	0.110	----	0.100	----	0.056	----	0.094	----	0.098	----	0.182	----
オルトリン酸態リン PO <sub>4</sub> -P (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
総窒素 T - N (mg/l)	2.60	----	2.08	----	2.39	----	2.95	----	3.14	----	4.10	----
硝酸態窒素 NO <sub>3</sub> -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
亜硝酸態窒素 NO <sub>2</sub> -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
アンモニウム態窒素 NH <sub>4</sub> -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
総クロロフィル (μ g/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
クロロフィル a (μ g/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
植物プランクトン (細胞数/ml)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
*全 層												
動物プランクトン (個体数/ml)	24.9	----	91.1	----	172.4	----	44.3	----	10.6	----	15.7	----

注) 水温は河川中央の値、水質分析値は河川右・中・左のコンボジットサンプルの値である。