

表6.1-14 利根川河口堰水質調査結果 (18 km)

(平成8年度)

項目\調査月日	4月23日	5月7日	6月4日	7月2日	8月6日	9月3日	10月8日	11月5日	12月3日	1月7日	2月18日	3月4日
調査時刻	13:36	13:20	12:33	12:48	10:05	12:20	13:06	12:10	12:08	12:12	12:25	13:44
天 候	晴	曇	曇	曇	曇	晴	雨	曇	晴	晴	晴	曇
気 温 (°C)	19.0	14.0	25.8	26.4	22.2	27.2	16.1	20.3	10.5	8.5	7.4	7.8
水 色	暗緑色	緑褐色	茶色	黄緑色	灰黄緑色	暗緑色	黄緑色	暗緑色	黄緑色	茶色	黄緑色	緑褐色
フォーレル・ウーレ	13	13	15	13	14	13	13	13	14	18	13	17
全 水 深 (m)	5.0	5.3	4.8	5.0	6.1	6.9	6.7	6.3	6.3	6.8	6.8	6.3
透 明 度 (m)	1.80	0.55	0.80	1.00	1.50	1.20	1.30	1.60	1.80	1.20	1.30	0.90
*上 層												
採取水深(2割水深) (m)	1.0	1.1	1.0	1.0	1.2	1.4	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.3
水 温 (°C)	14.3	17.6	21.2	20.9	21.6	23.8	19.5	17.1	13.1	9.9	10.4	9.9
臭 気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
透 視 度 (cm)	44.0	18.0	27.0	42.0	25.0	36.0	40.0	48.0	40.0	32.0	35.0	24.0
水素イオン濃度 pH	8.0	7.8	8.6	7.9	7.8	7.8	7.6	7.6	8.2	8.3	8.2	8.2
溶存酸素量 DO (mg/l) 右 岸	8.3	9.1	7.8	6.8	6.5	5.3	7.2	7.4	9.8	11.5	8.6	9.6
中 央	7.6	8.7	11.3	7.3	5.6	6.0	7.1	7.3	8.8	12.4	8.5	9.5
左 岸	7.2	9.1	12.5	7.0	5.7	6.6	6.9	7.4	8.8	12.0	8.8	10.4
総塩素イオン Cl ⁻ (mg/l)	5,920	75.5	11,700	5,560	5,950	5,740	3,190	3,340	9,160	4,990	10,900	7,390
生物化学的酸素要求量 BOD (mg/l)	2.5	3.6	5.5	3.1	3.1	2.7	0.9	1.1	3.7	5.4	3.9	4.7
化学的酸素要求量 COD (mg/l)	4.8	6.6	6.7	4.7	4.6	4.9	4.0	3.1	3.6	5.2	6.6	6.1
浮遊懸濁物 SS (mg/l)	7	33	12	12	4	8	6	5	4	8	9	12
総リン T-P (mg/l)	0.098	0.153	0.109	0.064	0.124	0.133	0.072	0.084	0.103	0.162	0.197	0.131
オルトリン酸態リン PO ₄ -P (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
総窒素 T-N (mg/l)	2.05	2.47	1.20	1.60	1.19	1.36	2.19	2.78	2.10	2.50	2.38	2.44
硝酸態窒素 NO ₃ -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
亜硝酸態窒素 NO ₂ -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
アンモニウム態窒素 NH ₄ -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
総クロロフィル (μg/l)	38.57	81.02	85.11	25.30	20.76	35.37	22.53	11.02	12.29	104.87	33.71	119.00
クロロフィル a (μg/l)	29.73	64.62	64.28	16.10	14.89	25.45	16.01	8.31	9.45	88.12	20.56	93.40
植物プランクトン (細胞数/ml)	1,387	----	5,263	----	783	----	2,802	----	370	----	921	----
*下 層												
採取水深(8割水深) (m)	4.0	4.2	3.8	4.0	4.9	5.5	5.4	5.0	5.0	5.4	5.4	5.0
水 温 (°C)	12.5	17.5	18.6	19.5	19.3	22.3	20.7	19.1	15.1	12.1	13.1	11.4
臭 気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
透 視 度 (cm)	44.0	17.0	27.0	38.0	30.0	38.0	38.0	43.0	40.0	35.0	37.0	37.0
水素イオン濃度 pH	7.9	7.7	8.0	7.8	7.8	7.7	7.7	7.6	8.0	7.8	8.1	7.7
溶存酸素量 DO (mg/l) 右 岸	10.1	9.1	6.9	6.6	4.1	4.2	3.9	3.6	5.7	5.8	5.5	5.2
中 央	8.7	8.7	7.4	6.3	4.4	3.3	3.9	3.9	6.1	5.3	5.4	4.2
左 岸	8.8	8.6	7.1	6.3	4.6	5.1	4.4	4.0	6.2	6.0	5.0	5.2
総塩素イオン Cl ⁻ (mg/l)	8,710	72.9	19,000	7,900	15,800	9,970	9,390	10,400	14,500	12,500	17,600	13,400
生物化学的酸素要求量 BOD (mg/l)	2.2	4.5	4.9	3.9	2.6	2.2	1.4	1.1	2.8	3.0	1.6	2.9
化学的酸素要求量 COD (mg/l)	4.4	6.8	5.5	4.5	2.9	4.1	3.1	3.2	2.9	3.0	2.3	3.8
浮遊懸濁物 SS (mg/l)	7	36	13	13	5	6	9	8	6	3	9	9
総リン T-P (mg/l)	0.113	0.164	0.135	0.059	0.136	0.146	0.093	0.123	0.123	0.110	0.119	0.137
オルトリン酸態リン PO ₄ -P (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
総窒素 T-N (mg/l)	1.86	2.44	1.55	1.47	0.87	1.19	1.63	1.91	1.34	1.58	0.88	1.61
硝酸態窒素 NO ₃ -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
亜硝酸態窒素 NO ₂ -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
アンモニウム態窒素 NH ₄ -N (mg/l)	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
総クロロフィル (μg/l)	31.83	88.08	116.87	24.94	9.97	22.24	14.55	12.70	8.58	19.06	14.52	72.20
クロロフィル a (μg/l)	23.78	71.21	89.22	14.58	6.42	15.13	9.58	8.48	4.57	13.31	9.10	45.20
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)	8.2	----	166.3	----	34.2	----	7.6	----	3.5	----	32.9	----

注：現場観測項目（透視度を除く）は河川中央の値、水温は計器による鉛直観測の2割・8割値を使用。
水質分析値（及び透視度）は河川左・中・右のコンボジットサンプルの値である。

表6. 1-15 利根川河口堰水質調査結果 (19 km)

(平成8年度)

項目\調査月日	4月23日	5月7日	6月4日	7月2日	8月6日	9月3日	10月8日	11月5日	12月3日	1月7日	2月18日	3月4日
調査時刻	11:40	11:36	10:49	11:00	12:30	11:04	11:38	10:40	10:45	9:45	10:38	12:00
天 候	晴	曇	曇	晴	曇	晴	雨	曇	晴	晴	晴	曇
気 温 (°C)	18.2	16.2	24.2	29.0	27.0	28.2	16.3	18.2	9.5	7.5	6.0	6.6
水 色	暗灰黄緑色	緑褐色	緑褐色	暗緑色	緑褐色	暗灰黄緑色	灰黄緑色	暗灰黄緑色	黄緑色	緑褐色	緑褐色	茶色
フォーレル・ウーレ	14	13	14	14	15	14	14	14	14	14	16	18
全 水 深 (m)	5.7	5.5	5.3	5.7	5.6	5.5	5.0	5.3	5.5	5.6	5.7	5.3
透 明 度 (m)	1.30	0.90	0.80	1.20	0.90	1.00	1.10	1.10	1.20	1.00	0.80	0.70
*上 層												
採取水深(2割水深) (m)	1.2	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
水 温 (°C)	13.1	17.6	22.2	23.6	27.0	25.1	19.1	16.1	9.7	6.8	6.4	7.9
臭 気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
透 視 度 (cm)	30.0	29.0	28.0	31.0	24.0	30.0	29.0	35.0	38.0	35.0	14.0	17.0
水素イオン濃度 pH	9.0	8.3	9.1	9.0	8.1	7.9	7.5	7.7	7.9	8.1	9.3	9.2
溶存酸素量 DO(mg/L) 右 岸	15.1	9.8	11.7	12.9	7.8	7.8	8.5	8.9	11.1	12.9	16.0	15.1
中 央	13.9	9.6	11.1	11.8	7.2	7.8	8.2	9.2	10.6	12.9	16.4	15.4
左 岸	14.4	9.1	10.7	12.1	7.1	7.7	8.1	9.5	11.0	13.0	16.2	15.9
総塩素イオン Cl ⁻ (mg/L)	135	62.4	676	36.9	407	150	102	66.5	215	177	127	153
生物化学的酸素要求量 BOD(mg/l)	5.6	3.8	5.8	4.8	3.2	3.4	1.8	2.5	2.0	2.1	4.5	5.5
化学的酸素要求量 COD(mg/l)	7.3	5.9	6.1	6.0	6.1	6.3	4.1	4.2	4.4	4.5	8.4	8.6
浮遊懸濁物 SS(mg/l)	11	14	11	8	11	9	9	8	8	9	16	19
総リン T-P(mg/l)	0.093	0.123	0.065	0.103	0.111	0.130	0.083	0.093	0.098	0.097	0.127	0.148
オルトリン酸態リン PO ₄ -P(mg/l)	0.003	0.031	0.005	0.005	0.033	0.059	0.043	0.039	0.049	0.038	0.026	0.022
総窒素 T-N(mg/l)	2.70	2.42	1.93	2.02	1.80	1.96	2.94	3.31	3.22	3.19	4.14	4.59
硝酸態窒素 NO ₃ -N(mg/l)	1.78	1.40	1.05	1.32	0.92	1.04	2.80	2.72	2.68	2.66	2.56	2.53
亜硝酸態窒素 NO ₂ -N(mg/l)	0.084	0.075	0.044	0.048	0.082	0.476	0.015	0.077	0.073	0.078	0.087	0.131
アンモニウム態窒素 NH ₄ -N(mg/l)	0.02	0.38	0.01	0.02	0.15	0.14	0.11	0.25	0.20	0.24	<0.01	0.13
総クロロフィル (μg/l)	129.61	77.70	91.71	72.01	76.00	63.69	31.73	39.50	21.07	68.41	193.06	239.00
クロロフィル a (μg/l)	109.12	63.71	67.74	56.43	62.27	51.93	25.17	32.76	16.99	56.70	158.51	195.00
植物プランクトン (細胞数/ml)	5,691	3,074	4,491	3,826	2,880	5,465	2,843	4,022	2,919	4,470	3,140	13,702
*下 層												
採取水深(8割水深) (m)	4.6	4.4	4.3	4.6	4.5	4.4	4.0	4.2	4.4	4.5	4.6	4.4
水 温 (°C)	12.1	17.4	21.7	22.3	26.8	24.7	19.1	15.9	9.5	6.8	6.3	7.9
臭 気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
透 視 度 (cm)	30.0	26.0	25.0	42.0	21.0	31.0	31.0	37.0	38.0	31.0	13.0	17.0
水素イオン濃度 pH	8.8	8.3	9.3	7.6	8.1	7.6	7.6	7.6	7.9	8.0	9.2	9.1
溶存酸素量 DO(mg/L) 右 岸	13.8	9.8	10.3	10.9	7.7	8.0	8.5	8.4	10.4	12.9	15.6	14.6
中 央	12.5	9.2	9.2	7.3	7.0	6.9	8.2	8.4	10.3	12.5	15.7	14.4
左 岸	14.0	8.7	8.6	6.7	5.8	6.0	7.7	8.7	9.9	12.6	15.5	14.4
総塩素イオン Cl ⁻ (mg/L)	144	60.5	656	67.8	439	158	97.3	64.3	217	188	130	170
生物化学的酸素要求量 BOD(mg/l)	3.5	4.3	4.6	2.6	2.7	3.5	1.9	1.6	1.0	2.6	5.6	4.8
化学的酸素要求量 COD(mg/l)	6.6	6.0	7.2	4.7	6.1	6.17	4.3	3.7	4.0	4.5	8.2	8.5
浮遊懸濁物 SS(mg/l)	10	20	11	8	12	10	10	9	8	9	16	19
総リン T-P(mg/l)	0.084	0.132	0.078	0.131	0.115	0.128	0.078	0.087	0.094	0.094	0.131	0.144
オルトリン酸態リン PO ₄ -P(mg/l)	0.004	0.034	0.003	0.016	0.036	0.066	0.035	0.046	0.051	0.041	0.027	0.019
総窒素 T-N(mg/l)	2.48	2.36	1.44	1.95	1.81	2.09	2.90	3.38	3.32	3.3	4.29	4.24
硝酸態窒素 NO ₃ -N(mg/l)	1.82	1.44	1.03	1.21	0.91	0.98	2.45	2.74	2.76	2.67	2.46	2.55
亜硝酸態窒素 NO ₂ -N(mg/l)	0.073	0.073	0.042	0.048	0.086	0.483	0.018	0.077	0.069	0.078	0.096	0.116
アンモニウム態窒素 NH ₄ -N(mg/l)	0.03	0.37	<0.01	0.08	0.17	0.21	0.09	0.28	0.19	0.26	<0.01	0.13
総クロロフィル (μg/l)	102.85	64.36	47.14	38.30	67.35	52.32	27.06	25.51	15.54	64.71	198.64	239.00
クロロフィル a (μg/l)	83.33	50.30	29.72	30.13	55.60	43.80	19.45	21.03	11.13	53.31	161.80	196.00
植物プランクトン (細胞数/ml)	4,480	2,508	3,437	1,838	2,754	5,528	1,670	2,125	831	4,469	2,780	13,528
*全 層												
動物プランクトン (個体数/ml)	4.9	41.3	40.1	14.9	23.1	21.9	5.5	3.3	1.2	3.2	5.4	11.1

注：現場観測項目（透視度を除く）は河川中央の値、水温は計器による鉛直観測の2割・8割値を使用。
水質分析値（及び透視度）は河川左・中・右のコンボジットサンプルの値である。