

水 質 年 表 (その1)

観測所名		掛馬沖		水系名利根川		河川名		霞ヶ浦		昭和60年 (1985年)							昭和61年 (1986年)			
番号	項目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/1	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
A 2	天候		曇	曇	晴	晴	曇	曇	晴	晴	曇	曇	雨	晴				晴	晴	晴
A 3	採水時刻	時分	10:35	10:05	10:54	11:05	10:01	10:32	10:49	10:57	12:04	10:04	9:55	10:09				11:05	10:30	11:04
A 6	全水深	m	3.70	3.80	3.50	3.40	3.80	3.80	3.60	3.50	3.60	3.40	3.40	3.40				3.40	3.60	3.60
A 7	採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				0.50	0.50	0.50
A 8	気温	°C	4.5	5.4	5.6	23.7	21.2	23.0	27.8	32.0	30.0	21.8	16.5	10.2				5.6	8.6	5.0
A 9	水温	°C	3.5	5.0	7.0	17.6	20.6	21.4	26.3	31.0	28.5	19.8	15.4	9.2				4.9	3.5	5.0
A 11	外觀(色相)		淡緑色透	淡緑褐色透	淡青緑色透	淡緑褐色透	緑褐色透	緑褐色透	濃黄褐色透	緑褐色透	緑褐色透	淡緑褐色透	淡緑褐色透	緑褐色透				淡緑褐色透	淡緑褐色透	緑褐色透
A 12	臭気(冷時)		無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				無臭	無臭	無臭
A 13	透視度	cm	50.0<	42.6	50.0<	26.0	23.8	30.8	32.4	20.3	11.0	20.3	18.4	25.0				50.0	50.0<	50.0<
A 14	透明度	m	0.85	1.40	1.20	0.50	0.60	0.70	0.95	0.40	0.30	0.50	0.50	0.75	1.40	0.30	0.72	1.00	1.60	1.10
A 15	水色		13	14	12	15	16	15	16	15	15	17	16	16				14	13	13
B 1	PH		7.44	7.69	7.36	8.93	8.67	8.51	8.84	7.71	7.88	7.92	7.81	8.42	8.93	7.36	8.10	7.60	7.44	7.55
B 2	DO	mg/l	9.40	10.51	10.13	8.92	10.09	10.18	11.05	7.06	7.83	7.62	8.55	11.42	11.42	7.06	9.40	11.47	11.12	12.06
B 3	BOD	mg/l	1.82	1.13	1.23	2.33	3.08	3.15	2.90	1.98	3.15	1.88	2.09	2.98	3.15	1.13	2.31	1.25	1.24	1.41
B 4	COD	mg/l	6.37	6.02	5.97	6.93	8.46	7.84	8.05	7.72	10.89	6.94	6.79	7.91	10.89	5.97	7.49	5.19	5.77	6.10
E 19	溶解性COD(D-COD)	mg/l	5.38	5.41	5.20	4.53	5.41	5.44	4.05	5.50	6.16	5.26	4.61	4.37	6.16	4.05	5.11	4.42	4.55	4.64
*	粒子性COD(P-COD)	mg/l	0.99	0.61	0.77	2.40	3.05	2.40	4.00	2.22	4.73	1.68	2.18	3.54	4.73	0.61	2.38	0.77	1.22	1.46
*	COD(ニクロム酸)COD(Cr)	mg/l	12.78	14.34	13.74	14.87	18.45	13.67	16.43	16.28	22.04	15.20	14.52	17.42	22.04	12.78	15.81	11.00	11.32	13.62
*	溶解性COD(ニクロム酸)D-COD(Cr)	mg/l	12.24	11.30	10.36	9.09	10.18	9.82	8.92	10.57	13.14	13.61	9.83	10.11	13.61	8.92	10.76	8.98	8.48	10.51
B 5	SS	mg/l	4.2	4.0	3.6	12.0	11.8	8.6	8.8	16.2	26.5	18.0	19.2	27.7	27.7	3.6	13.4	4.4	5.0	6.0
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	2.3×10 ¹	5.0×10 ⁰	1.7×10 ²	5.0×10 ⁰	1.7×10 ¹	2.0×10 ⁰	1.1×10 ²	3.3×10 ²	4.9×10 ²	4.9×10 ¹	1.3×10 ²	4.9×10 ¹	4.9×10 ²	2.0×10 ⁰	1.2×10 ²	1.3×10 ¹	1.4×10 ¹	0.0×10 ⁰
B 8	総窒素	IN mg/l	1.62	1.40	1.29	1.00	1.00	0.83	1.28	1.20	1.10	1.40	1.75	1.25	1.75	0.83	1.26	1.05	1.20	1.18
B 9	総リン	TP mg/l	0.037	0.027	0.028	0.067	0.065	0.039	0.076	0.084	0.110	0.082	0.060	0.047	0.110	0.027	0.060	0.025	0.027	0.028
E 1	アンモニウム態窒素	NH ₄ -N mg/l	0.21	0.08	0.03	0.03	0.07	0.02	0.02	0.21	0.02	0.17	0.24	0.03	0.24	0.02	0.09	0.15	0.05	0.02
E 2	亜硝酸態窒素	NO ₂ -N mg/l	0.009	0.005	0.005	0.007	0.017	0.001	0.057	0.032	0.010	0.034	0.039	0.035	0.057	0.001	0.021	0.009	0.006	0.006
E 3	硝酸態窒素	NO ₃ -N mg/l	0.83	0.73	0.72	0.34	0.11	0.02	0.43	0.13	0.04	0.58	0.94	0.49	0.94	0.02	0.45	0.41	0.48	0.44
*	無機態窒素	IN mg/l	1.05	0.82	0.76	0.38	0.20	0.04	0.51	0.37	0.07	0.78	1.22	0.56	1.22	0.04	0.56	0.57	0.54	0.47
E 4	有機態窒素	ON mg/l	0.67	0.63	0.61	0.71	0.82	0.76	0.81	0.76	0.94	0.64	0.60	0.75	0.94	0.60	0.72	0.50	0.58	0.64
E 5	溶解性有機態窒素	D-ON mg/l	0.52	0.52	0.49	0.42	0.54	0.51	0.43	0.54	0.61	0.46	0.40	0.42	0.61	0.40	0.49	0.37	0.48	0.49
E 7	粒子性有機態窒素	P-ON mg/l	0.15	0.11	0.12	0.29	0.28	0.25	0.38	0.22	0.33	0.18	0.20	0.33	0.38	0.11	0.24	0.13	0.10	0.15
*E 6	溶解性総窒素	D-TN mg/l	1.57	1.34	1.24	0.80	0.74	0.55	0.94	0.91	0.68	1.24	1.62	0.98	1.62	0.55	1.05	0.94	1.02	0.96
*E 8	総窒素	TN mg/l	1.72	1.44	1.36	1.09	1.02	0.80	1.32	1.13	1.01	1.42	1.82	1.30	1.82	0.80	1.28	1.07	1.12	1.11

注：*印の項目は次式の計算により求めた

P-COD=(COD)-(D-COD)

IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)

P-ON=(ON)-(D-ON)

D-TN=(IN)+(D-ON)

TN=(IN)+(ON)

水 質 年 表 (その2)

観測所名 掛馬沖			水系名 利根川			河川名			観ヶ浦			昭和60年 (1985年)						昭和61年 (1986年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/3	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
E 10	溶解性オルトリン酸リン _o -PO ₄ -P	mg/l	0.002	0.002	0.002	0.014	0.008	0.000	0.002	0.021	0.004	0.008	0.010	0.006	0.021	0.000	0.006	0.004	0.000	0.000
E 9	オルトリン酸態リン PO ₄ -P	mg/l	0.016	0.026	0.026	0.018	0.034	0.002	0.059	0.071	0.054	0.040	0.036	0.040	0.071	0.002	0.035	0.016	0.020	0.018
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l	0.018	0.016	0.026	0.027	0.036	0.012	0.026	0.048	0.012	0.032	0.018	0.013	0.048	0.012	0.024	0.006	0.010	0.008
E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l	0.019	0.011	0.002	0.040	0.029	0.027	0.050	0.036	0.098	0.050	0.042	0.034	0.098	0.002	0.036	0.019	0.017	0.020
E 14	無機態炭素: IC	mg/l	13.1	13.4	11.7	10.6	10.5	10.3	9.7	9.8	11.2	11.9	10.2	10.5	13.4	9.7	11.1	11.0	8.8	9.1
E 15	有機態炭素: TOC	mg/l	4.8	4.7	4.2	5.7	6.2	5.4	6.0	6.1	8.0	5.7	5.3	6.7	8.0	4.2	5.7	5.4	4.7	4.8
E 16	総炭素: TC	mg/l	17.9	18.1	15.9	16.3	16.7	15.7	15.7	15.9	19.2	17.6	15.5	17.2	19.2	15.5	16.8	16.4	13.5	13.9
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/l	3.9	4.1	3.7	3.7	4.1	4.0	3.2	4.5	4.9	4.3	4.0	3.7	4.9	3.2	4.0	4.0	3.7	3.8
	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/l	0.9	0.6	0.5	2.0	2.1	1.4	2.8	1.6	3.1	1.4	1.3	3.0	3.1	0.5	1.7	1.4	1.0	1.0
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l	0.03	0.03	0.03	0.01	0.02	0.02	0.06	0.24	0.14	0.11	0.22	0.06	0.24	0.01	0.08	0.02	0.01	0.01
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
F 28	鉄: Fe	mg/l	0.12	0.14	0.18	0.20	0.37	0.27	0.18	1.03	1.59	1.01	1.58	0.84	1.59	0.12	0.62	0.19	0.19	0.26
F 29	マンガン: Mn	mg/l	0.01	0.01	0.00	0.02	0.03	0.06	0.03	0.09	0.07	0.05	0.07	0.04	0.09	0.00	0.04	0.03	0.01	0.01
F 2	濁度:	度	4.2	3.8	3.3	11.0	10.0	8.2	8.0	13.2	26.4	11.3	18.0	15.8	26.4	3.3	11.1	3.8	3.3	6.8
F 3	導電率 (20℃): EC	μs/cm	323	338	352	296	301	316	229	262	283	261	260	278	352	229	292	274	280	294
F 10	カルシウム: Ca	mg/l	20.6	20.5	18.8	18.1	18.5	18.2	16.1	19.9	20.2	20.1	23.2	22.6	23.2	16.1	19.7	18.6	18.4	17.7
F 11	マグネシウム: Mg	mg/l	8.5	8.5	7.6	7.0	8.1	8.3	5.7	6.9	7.1	6.8	7.1	7.0	8.5	5.7	7.4	7.4	7.4	7.7
F 13	pH4.8 アルカリ度 A.8BX	mg/l	59.0	55.1	47.2	45.9	48.6	56.7	43.0	51.5	51.2	51.6	52.5	52.8	59.0	43.0	51.2	51.2	40.0	46.1
F 16	pH9.0 酸度 B.OAX	mg/l	11.5	9.58	10.0	2.99	5.04	2.92	4.66	9.34	7.38	7.33	8.65	4.88	11.5	2.92	6.86	6.89	8.34	6.82
F 17	pH9.0 アルカリ度 B.OBX	mg/l																		
F 22	硫酸イオン SO ₄ ²⁻	mg/l	36.1	38.7	38.3	35.9	36.6	39.9	26.1	26.4	29.0	27.7	29.3	26.5	39.9	26.1	32.5	29.5	27.6	27.4
F 23	塩化物イオン: Cl ⁻	mg/l	47.5	50.4	47.6	42.8	44.0	53.4	29.5	36.0	40.0	36.7	33.0	34.9	53.4	29.5	41.3	38.9	38.8	39.3
F 24	ナトリウム: Na	mg/l	33.7	37.4	33.1	27.9	31.0	33.2	30.6	24.7	28.3	24.8	23.8	24.4	37.4	23.8	29.4	27.5	30.9	32.3
F 25	カリウム: K	mg/l	6.52	6.64	5.61	4.87	5.44	5.42	4.92	5.03	5.49	5.38	6.39	5.25	6.64	4.87	5.58	5.26	5.09	5.04
	総シリカ:	mg/l	8.74	6.73	6.38	1.35	1.05	1.80	5.54	9.35	4.92	6.01	10.5	4.55	10.5	1.05	5.58	2.75	4.45	4.90
E 23	比色シリカ SiO ₂	mg/l	4.54	3.57	3.82	0.40	0.15	0.63	3.71	4.27	1.49	0.12	7.94	1.51	7.74	0.12	2.66	1.26	2.39	2.25
E 24	クロロフィル a Ch1a	μg/l	13.0	11.3	12.8	60.5	71.0	36.1	53.5	22.1	106.1	23.5	24.8	72.5	106.1	11.3	42.3	13.0	7.5	13.5
E 25	クロロフィル b Ch1b	μg/l	1.6	2.1	1.3	4.4	5.4	3.9	4.3	2.1	0.0	1.3	1.3	1.4	5.4	0.0	2.4	0.0	0.7	0.7
E 26	クロロフィル c Ch1c	μg/l	3.1	4.9	1.9	6.9	12.5	5.1	10.9	0.0	0.0	0.0	3.2	13.2	13.2	0.0	5.1	0.0	0.0	0.7
E 28	フェオフィチン:	μg/l	2.8	2.2	2.6	64.6	8.1	7.2	10.7	5.9	13.1	7.3	7.4	10.0	64.6	2.2	11.8	0.4	0.0	1.7

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP = (TP) - (D-TP)$$

$$TC = (IC) + (TOC)$$

$$P-OC = (TOC) - (D-OC)$$

水 質 年 表 (その3)

観測所名		掛馬沖		水系名		利根川		河川名		霞ヶ浦		昭和60年 (1985年)						昭和61年 (1986年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
	水 温 表 面	℃	3.0	3.9	7.0	17.1	21.0	21.0	27.6	30.5	28.5	19.8	14.9	9.2				4.9	3.5	4.5
	0.5m	℃	3.0	3.5	7.0	16.1	20.9	21.0	26.3	30.5	28.0	19.7	14.9	9.2				4.9	3.5	4.5
	1.0m	℃	3.0	3.1	6.9	15.3	20.3	20.9	26.0	30.5	28.0	19.7	14.9	9.2				4.9	3.5	4.5
	2.0m	℃	2.9	3.1	6.5	15.0	20.0	20.0	25.2	30.0	28.0	19.5	14.0	9.1				4.8	3.5	4.3
	3.0m	℃	2.9	3.1	6.2	14.8	19.9	20.0	25.2	29.6	28.0	19.4	14.0	9.0				4.8	3.5	4.2
	4.0m	℃																		
	5.0m	℃																		
	6.0m	℃																		
	底泥表面	℃	2.8	3.0	6.1	14.3	19.9	20.0	24.8	29.6	28.0	19.4	14.0	8.9				4.7	3.5	4.2
	DO (DO計) 表 面	mg/l	7.5	12.2	9.4	8.6	9.3	9.8	10.6	8.7	7.3	9.6	10.4	10.2				12.4	13.2	12.8
	0.5m	mg/l	7.2	11.6	9.3	8.4	8.9	9.6	10.2	7.9	7.0	9.2	9.2	9.1				12.2	12.8	11.4
	1.0m	mg/l	7.0	11.0	9.1	8.4	8.6	9.4	12.0	7.4	5.6	9.0	8.6	8.4				12.1	12.6	11.0
	2.0m	mg/l	6.9	10.8	8.8	8.2	8.0	9.2	12.7	6.6	5.5	8.0	8.0	8.0				12.0	12.4	10.6
	3.0m	mg/l	6.8	10.6	8.4	7.8	7.6	8.0	10.3	6.2	4.8	7.2	7.2	7.0				12.0	12.4	10.4
	4.0m	mg/l																		
	5.0m	mg/l																		
	6.0m	mg/l																		
	底泥表面	mg/l	0.6	1.6	1.0	1.2	0.0	1.5	2.9	0.8	0.2	0.8	0.8	0.6				0.7	0.6	0.6
	水中照度 水 上	Lux	22000	3400	72000	42000	30000	16000	84000	30000	80000	20000	6400	44000				49000	48000	62200
	表 面	Lux	13000	2200	52000	28000	23000	14000	60000	16000	60000	13000	3400	36000				32000	40000	31200
	0.5m	Lux	8400	1600	38000	11000	7000	7200	38000	5000	9000	3300	600	8000				2700	30000	12800
	1.0m	Lux	6800	800	32000	1600	2600	3200	23000	1100	100	600	20	3000				1900	20000	7400
	2.0m	Lux	3200	600	7800	180	400	800	3400	360	14	10	0	340				500	10000	2800
	3.0m	Lux	1600	360	3400	0	200	180	520	0	2	0		42				200	5800	104
	4.0m	Lux																		
	5.0m	Lux																		
	6.0m	Lux																		
	ORP 底泥表面	mV	50	50	60	-100	-140	-180	-160	-63	-170	-60	-80	-10				-100	110	184

水 質 年 表 (その1)

観測所名 木原沖			水系名 利根川			河川名			霞ヶ浦			昭和60年 (1985年)						昭和61年 (1986年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
A 2	天 候		曇	曇	晴	晴	曇	曇	晴	晴	晴	曇	雨	晴				晴	晴	曇
A 3	採 水 時 刻	時分	10:23	9:50	10:37	10:50	10:28	10:20	10:34	10:44	11:45	10:32	9:40	10:43				10:50	11:15	10:44
A 6	全 水 深	m	4.80	4.70	4.90	5.40	5.10	5.20	4.90	4.70	5.00	4.50	4.60	4.70				4.70	4.70	4.70
A 7	採 水 水 深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				0.50	0.50	0.50
A 8	気 温	℃	5.8	5.1	5.9	24.0	19.4	25.2	28.0	33.0	32.5	22.0	17.0	10.8				5.5	9.2	4.9
A 9	水 温	℃	3.6	4.1	7.0	15.6	20.1	21.2	26.8	31.2	29.0	20.0	15.6	9.4				4.8	3.6	5.0
A 11	外 観 (色相)		淡緑褐色	淡緑褐色	緑褐色	淡緑褐色	緑褐色	淡緑褐色	黄褐色	淡緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	淡緑褐色				淡緑褐色	淡緑褐色	淡緑褐色
A 12	臭 気 (冷時)		無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				無臭	無臭	無臭
A 13	透 視 度	cm	50.0<	42.2	50.0<	25.0	26.3	26.3	31.0	25.5	15.0	25.6	22.5	29.7				49.5	50.0<	43.0
A 14	透 明 度	m	0.75	1.20	1.20	0.55	0.60	0.65	0.90	0.50	0.40	0.60	0.50	0.75	1.20	0.40	0.72	0.95	1.90	0.90
A 15	水 色		14	14	13	14	16	15	15	14	15	17	16	16				13	13	13
B 1	p H		7.54	7.77	7.47	8.94	8.80	8.41	8.83	7.77	7.96	8.00	7.87	7.89	8.94	7.47	8.10	7.52	7.45	7.53
B 2	D O	mg/l	10.88	11.84	10.77	10.94	9.55	10.37	11.18	8.52	8.65	8.53	9.11	10.52	11.84	8.52	10.07	10.72	11.12	11.48
B 3	B O D	mg/l	2.16	0.97	1.42	2.90	3.34	3.30	4.69	1.90	3.41	1.97	2.69	3.13	4.69	0.97	2.66	2.25	1.47	1.62
B 4	C O D	mg/l	7.31	6.52	6.23	7.72	8.98	7.88	7.14	7.38	11.82	8.08	8.21	7.48	11.82	6.23	7.90	6.04	5.51	6.21
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																		
*	粒子性COD P-COD	mg/l																		
	COD (二クロム酸)COD(Cr)	mg/l																		
	溶解性COD(二クロム酸)P-COD(Cr)	mg/l																		
B 5	S S	mg/l	7.2	4.4	4.0	13.8	12.2	11.6	12.8	16.8	28.0	14.8	21.0	15.3	28.0	4.0	13.5	4.6	2.0	6.4
B 6	大腸菌群数	KFU/100ml	3.3×10 ⁴	5.0×10 ⁴	7.9×10 ⁴	0.0×10 ⁴	1.7×10 ⁴	5.0×10 ⁴	7.9×10 ⁴	8.0×10 ⁴	1.3×10 ⁵	1.3×10 ⁵	1.7×10 ⁵	1.1×10 ⁵	1.7×10 ⁵	0.0×10 ⁵	5.4×10 ⁴	1.7×10 ⁴	2.0×10 ⁴	5.0×10 ⁴
B 8	総窒素:TN	mg/l	1.26	1.09	1.15	1.03	0.90	0.86	1.29	1.14	1.30	1.25	1.66	1.20	1.66	0.86	1.18	1.09	1.17	1.15
B 9	総リン:TP	mg/l	0.034	0.041	0.026	0.050	0.053	0.047	0.039	0.101	0.100	0.075	0.062	0.041	0.101	0.026	0.056	0.022	0.020	0.023
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.12	0.04	0.02	0.02	0.03	0.01	0.04	0.21	0.12	0.12	0.13	0.03	0.21	0.01	0.07	0.07	0.02	0.01
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.007	0.004	0.004	0.004	0.007	0.003	0.063	0.025	0.014	0.032	0.029	0.029	0.063	0.003	0.018	0.006	0.006	0.006
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.41	0.44	0.52	0.23	0.08	0.03	0.42	0.13	0.04	0.30	0.57	0.32	0.57	0.03	0.29	0.41	0.53	0.44
*	無機態窒素:IN	mg/l	0.54	0.48	0.54	0.25	0.12	0.04	0.52	0.36	0.17	0.45	0.73	0.38	0.73	0.04	0.38	0.49	0.56	0.46
E 4	有機態窒素:ON	mg/l	0.67	0.67	0.59	0.78	0.81	0.80	0.73	0.72	1.20	0.83	0.83	0.76	1.20	0.59	0.78	0.56	0.58	0.61
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																		
E 7	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																		
*	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																		
E 8	総窒素:TN	mg/l	1.21	1.15	1.13	1.03	0.93	0.84	1.25	1.08	1.37	1.28	1.56	1.14	1.56	0.84	1.16	1.05	1.14	1.07

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD = (COD) - (D-COD)$$

$$IN = (NH_4-N) + (NO_2-N) + (NO_3-N)$$

$$P-ON = (ON) - (D-ON)$$

$$D-TN = (IN) + (D-ON)$$

$$TN = (IN) + (ON)$$

水 質 年 表 (その2)

観測所名 木原沖 水系名利根川 河川名 霞ヶ浦			昭和60年 (1985年)														昭和61年 (1986年)			
番号	項 目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
E 10	溶解性オルトリン酸態リンP-O ₄ -P	mg/l	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.000	0.000	0.016	0.002	0.004	0.005	0.004	0.016	0.000	0.004	0.002	0.002	0.000
E 9	オルトリン酸態リンPO ₄ -P	mg/l																		
E 11	溶解性総リンD-TP	mg/l																		
*E 12	粒子性総リンP-TP	mg/l																		
E 14	無機態炭素:IC	mg/l	13.5	13.2	11.2	10.8	10.3	10.2	10.1	11.8	11.2	10.7	10.0	10.1	13.5	10.0	11.1	11.5	9.0	9.3
E 15	有機態炭素:TOC	mg/l	5.4	5.4	4.2	6.2	6.7	5.8	5.8	6.3	8.4	6.8	6.7	7.0	8.4	4.2	6.2	5.0	4.7	4.8
*E 16	総炭素:TC	mg/l	18.9	18.6	15.4	17.0	17.0	16.0	15.9	18.1	19.6	17.5	16.7	17.1	19.6	15.4	17.3	16.5	13.7	14.1
E 20	溶解性有機態炭素D-OC	mg/l																		
*E 20	粒子性有機態炭素P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性鉄D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性マンガンD-Mn	mg/l																		
F 28	鉄:Fe	mg/l																		
F 29	マンガン:Mn	mg/l																		
F 2	濁度:度	度	6.8	3.8	4.2	13.5	10.9	9.5	12.7	11.6	19.1	12.7	16.0	10.0	19.1	3.8	10.9	3.2	2.3	9.5
F 3	導電率(20℃):EC	μs/cm	339	354	370	309	298	308	259	266	284	271	271	293	370	259	302	291	280	294
F 10	カルシウム:Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム:Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度A.8BX	mg/l	61.4	56.5	50.0	47.1	49.4	56.7	42.6	51.5	51.2	51.8	52.3	53.8	61.4	42.6	52.0	51.2	39.9	45.1
F 16	pH9.0 酸度A.0AX	mg/l	10.3	8.98	9.10	2.19	3.57	3.12	3.19	9.34	6.40	6.38	6.45	6.38	10.3	2.19	6.28	6.37	9.18	7.00
F 17	pH9.0 アルカリ度A.0BX	mg/l																		
F 22	硫酸イオンSO ₄ ²⁻	mg/l																		
F 23	塩化物イオン:Cl ⁻	mg/l	54.9	54.5	51.7	46.2	43.2	50.0	37.1	36.6	40.4	40.3	39.4	42.0	54.9	36.6	44.7	43.4	39.1	39.5
F 24	ナトリウム:Na	mg/l																		
F 25	カリウム:K	mg/l																		
	総シリカ:	mg/l																		
E 23	比色シリカSiO ₂	mg/l																		
E 24	クロロフィルa Chla	μg/l	22.2	12.3	16.6	90.4	74.1	74.4	81.8	50.9	133.2	38.1	30.4	38.2	133.2	12.3	55.2	10.7	6.5	14.0
E 25	クロロフィルb Chlb	μg/l	3.6	0.7	1.0	6.3	5.0	8.2	5.8	4.1	0.0	3.8	1.0	2.3	8.2	0.0	3.5	0.4	0.0	0.5
E 26	クロロフィルc Chlc	μg/l	2.7	0.0	1.3	12.8	15.6	14.4	13.6	0.2	0.0	1.0	4.5	4.6	15.6	0.0	5.9	0.0	0.0	0.5
E 28	フェオフィチン:	μg/l	7.0	4.4	2.8	10.1	7.7	15.5	18.3	6.6	17.1	10.6	10.8	7.0	18.3	2.8	9.8	2.7	0.8	2.3

注:*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP=(TP)-(D-TP)$$

$$TC=(IC)+(TOC)$$

$$P-OC=(TOC)-(D-OC)$$

水 質 年 表 (その1)

観測所名	牛込沖	水系名	利根川	河川名	籠ヶ浦	昭和60年 (1985年)												昭和61年 (1986年)		
						1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値
A 2	天候		曇	曇	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	曇	雨	晴				晴	晴	曇
A 3	採水時刻	時分	10:07	9:35	10:27	10:30	9:41	10:07	10:16	10:27	11:25	10:45	9:10	11:02				10:30	11:35	10:31
A 6	全水深	m	5.80	5.80	5.80	6.00	5.60	5.90	5.80	5.80	6.10	5.50	5.50	5.60				5.50	5.80	5.80
A 7	採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				0.50	0.50	0.50
A 8	気温	°C	5.8	5.1	6.5	20.9	20.8	26.0	27.6	32.8	32.5	21.0	16.3	9.8				5.2	8.8	4.9
A 9	水温	°C	4.0	4.0	6.5	16.7	19.8	21.1	25.6	31.0	29.0	20.3	15.2	9.7				4.9	3.6	5.0
A 11	外観(色相)		淡緑褐色	淡緑褐色	淡緑褐色	淡緑褐色	緑褐色	緑褐色	緑褐色	淡緑褐色	淡緑褐色	緑褐色	緑褐色	淡緑褐色				淡緑褐色	緑褐色	緑褐色
A 12	臭気(冷時)		無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				無臭	無臭	無臭
A 13	透視度	cm	50.0<	44.6	50.0<	31.5	28.2	35.7	35.0	37.0	15.5	35.0	19.5	33.2				49.5	50.0<	50.0<
A 14	透明度	m	0.80	1.50	1.40	0.65	0.70	0.85	0.95	0.75	0.55	0.65	0.55	0.90	1.50	0.55	0.85	0.90	2.20	1.70
A 15	水色		14	14	14	15	16	15	14	14	15	17	16	16				13	13	13
B 1	PH		7.58	7.76	7.46	8.77	8.63	8.52	8.59	7.70	7.98	8.10	7.73	7.81	8.77	7.46	8.05	7.52	7.46	7.52
B 2	DO	mg/l	10.69	10.35	11.03	11.13	11.24	10.77	10.15	7.64	9.64	8.96	7.71	10.53	11.24	7.64	9.99	10.47	10.66	11.51
B 3	BOD	mg/l	1.98	0.51	1.68	2.64	3.25	3.17	4.62	1.54	2.37	2.38	2.23	2.60	4.62	0.51	2.41	2.21	1.39	1.46
B 4	COD	mg/l	7.21	6.17	6.73	7.00	8.73	6.91	8.35	7.19	10.87	8.27	9.27	7.26	10.87	6.17	7.83	6.92	6.03	6.08
E 19	溶解性COD(D-COD)	mg/l																		
	粒子性COD(P-COD)	mg/l																		
	COD(ニクロム酸)COD(Cr)	mg/l																		
	溶解性COD(ニクロム酸)p-COD(Cr)	mg/l																		
B 5	SS	mg/l	4.8	3.8	4.8	8.8	9.8	7.0	11.8	8.2	28.0	12.8	28.2	13.3	28.2	3.8	11.8	4.4	1.2	4.0
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	1.3×10 ¹	5.0×10 ⁰	7.9×10 ¹	4.9×10 ¹	1.1×10 ¹	7.0×10 ⁰	1.1×10 ¹	1.3×10 ²	7.9×10 ¹	3.3×10 ¹	3.3×10 ¹	4.9×10 ²	4.9×10 ²	5.0×10 ⁰	7.8×10 ¹	3.3×10 ¹	2.0×10 ⁰	5.0×10 ⁰
B 8	総窒素:TN	mg/l	1.14	1.02	1.21	0.87	0.98	0.81	1.00	1.08	1.26	1.22	1.70	1.18	1.70	0.81	1.12	1.07	1.10	1.15
B 9	総リン:TP	mg/l	0.027	0.027	0.029	0.043	0.048	0.041	0.046	0.080	0.092	0.073	0.073	0.046	0.092	0.027	0.052	0.026	0.019	0.021
E 1	アンモニウム態窒素NH ₄ -N	mg/l	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.26	0.08	0.16	0.28	0.06	0.28	0.01	0.08	0.08	0.01	0.01
E 2	亜硝酸態窒素NO ₂ -N	mg/l	0.006	0.004	0.003	0.004	0.006	0.001	0.027	0.024	0.010	0.031	0.025	0.028	0.031	0.001	0.014	0.007	0.003	0.005
E 3	硝酸態窒素NO ₃ -N	mg/l	0.38	0.48	0.48	0.19	0.11	0.03	0.17	0.15	0.04	0.28	0.52	0.29	0.52	0.03	0.26	0.36	0.44	0.45
	無機態窒素:IN	mg/l	0.42	0.51	0.50	0.21	0.14	0.04	0.21	0.43	0.13	0.47	0.82	0.38	0.82	0.04	0.36	0.45	0.45	0.46
E 4	有機態窒素:ON	mg/l	0.70	0.60	0.71	0.68	0.81	0.73	0.81	0.68	1.10	0.83	0.90	0.73	1.10	0.60	0.77	0.64	0.57	0.61
E 5	溶解性有機態窒素D-ON	mg/l																		
E 7	粒子性有機態窒素P-ON	mg/l																		
E 6	溶解性総窒素D-TN	mg/l																		
E 8	総窒素:TN	mg/l	1.12	1.11	1.21	0.89	0.95	0.77	1.02	1.11	1.23	1.30	1.72	1.11	1.72	0.77	1.13	1.09	1.02	1.08

注: *印の項目は次式の計算により求めた

P-COD=(COD)-(D-COD)

IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)

P-ON=(ON)-(D-ON)

D-TN=(IN)+(D-ON)

TN=(IN)+(ON)

水 質 年 表 (その2)

観測所名	半込沖	水系名	利根川	河川名	霞ヶ浦	昭和60年 (1985年)												昭和61年 (1986年)			
						1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6
E 10	溶解性オルトリン酸	リンD-PO ₄ -P	mg/l	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.000	0.003	0.009	0.000	0.002	0.005	0.003	0.009	0.000	0.003	0.003	0.002	0.000
E 9	オルトリン酸	総リン PO ₄ -P	mg/l																		
E 11	溶解性	総リン D-TP	mg/l																		
*E 12	粒子性	総リン P-TP	mg/l																		
E 14	無機態	炭素 IC	mg/l	14.6	13.2	13.3	9.9	10.4	10.6	10.3	10.4	14.9	13.2	12.6	10.7	14.9	9.9	12.0	13.0	10.2	9.4
E 15	有機態	炭素 TOC	mg/l	5.9	5.0	4.9	5.6	6.5	5.1	6.0	6.4	8.5	6.2	7.3	6.7	8.5	4.9	6.2	5.6	4.9	4.9
*E 16	総	炭素 TC	mg/l	20.5	18.2	18.2	15.5	16.9	15.7	16.3	16.8	23.4	19.4	19.9	17.4	23.4	15.5	18.2	18.6	15.1	14.3
E 20	溶解性有機態	炭素 D-OC	mg/l																		
*E 20	粒子性有機態	炭素 P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性	鉄 D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性	マンガン D-Mn	mg/l																		
F 28		鉄 Fe	mg/l																		
F 29		マンガン Mn	mg/l																		
F 2	濁	度	度	5.3	2.8	4.6	8.4	8.9	7.3	10.8	7.3	18.6	7.0	21.3	8.3	21.3	2.8	9.2	2.7	1.6	4.3
F 3	導電率 (20℃)	EC	μs/cm	356	358	377	321	307	320	302	276	284	277	274	293	377	274	312	303	291	296
F 10	カルシウム	Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム	Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8	アルカリ度 4.8BX	mg/l	61.2	56.9	52.4	49.1	49.2	56.4	51.3	52.5	51.0	51.6	51.6	53.4	61.2	49.1	53.0	52.2	39.7	45.5
F 16	pH9.0	酸度 9.0AX	mg/l	9.44	8.82	9.10	2.99	4.55	3.51	4.66	9.59	6.40	6.38	6.85	6.76	9.59	2.99	6.59	6.54	8.14	6.46
F 17	pH9.0	アルカリ度 9.0BX	mg/l																		
F 22	硫酸イオン	SO ₄ ²⁻	mg/l																		
F 23	塩化物イオン	Cl ⁻	mg/l	61.2	54.8	52.8	49.6	45.7	54.2	47.2	39.6	40.7	41.5	40.0	43.3	61.2	39.6	47.6	46.5	40.0	39.9
F 24	ナトリウム	Na	mg/l																		
F 25	カリウム	K	mg/l																		
	総シリカ		mg/l																		
E 23	比色	シリカ SiO ₂	mg/l																		
E 24	クロロフィル a	Chla	μg/l	26.6	11.0	30.0	55.7	60.5	55.8	76.9	25.2	113.8	45.6	44.1	36.6	113.8	11.0	48.5	12.3	5.4	16.1
E 25	クロロフィル b	Chlb	μg/l	4.5	1.4	2.4	5.7	4.4	6.6	9.9	6.8	0.1	5.2	1.4	2.1	9.9	0.1	4.2	1.5	0.1	1.6
E 26	クロロフィル c	Chlc	μg/l	0.0	2.0	3.6	6.9	13.3	15.0	17.4	6.8	0.0	4.7	4.4	2.1	17.4	0.0	6.4	1.0	0.0	1.2
E 28	フェオフィチン		μg/l	5.3	2.3	5.4	13.5	6.9	7.4	13.4	6.0	10.7	11.8	12.4	8.1	13.5	2.3	8.6	3.8	0.0	2.4

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP=(TP)-(D-TP)$$

$$TC=(IC)+(TOC)$$

$$P-OC=(TOC)-(D-OC)$$

水 質 年 表 (その1)

観測所名		高崎沖	水系名			利根川			河川名			霞ヶ浦			昭和60年 (1985年)			昭和61年 (1986年)		
番号	項目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
A 2	天候		曇	曇	晴	晴	曇	曇	晴	晴	晴	晴	曇	晴				晴	晴	晴
A 3	採水時刻	時分	11:40	11:30	11:53	12:02	11:25	11:37	12:04	12:30	13:44	11:39	11:25	11:52				12:10	12:20	11:58
A 6	全水深	m	3.80	3.80	3.90	3.80	4.10	3.35	3.90	3.90	4.10	3.75	4.10	4.20				4.20	3.60	3.60
A 7	採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				0.50	0.50	0.50
A 8	気温	°C	8.0	7.7	8.6	21.3	20.9	24.5	28.0	31.2	33.0	24.0	16.2	11.0				5.8	9.4	6.0
A 9	水温	°C	3.2	4.0	7.0	16.5	21.7	22.4	28.0	31.2	28.0	20.2	15.8	11.0				5.0	4.0	5.2
A 11	外観(色相)		淡茶褐色濁	淡茶褐色濁	淡茶褐色濁	淡茶褐色濁	淡茶褐色濁	淡茶褐色濁	淡茶褐色濁	淡茶褐色濁	淡茶褐色濁	淡茶褐色濁	淡茶褐色濁	淡茶褐色濁				淡茶褐色濁	淡茶褐色濁	淡茶褐色濁
A 12	臭気(冷時)		無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				無臭	無臭	無臭
A 13	透視度	cm	23.3	21.2	27.0	16.0	14.6	23.2	25.4	17.3	9.5	25.0	24.5	23.6				19.0	30.0	22.0
A 14	透明度	m	0.40	0.75	0.70	0.35	0.50	0.55	0.60	0.35	0.30	0.40	0.65	0.55	0.75	0.30	0.51	0.60	0.70	0.50
A 15	水色		16	16	15	16	17	15	13	14	14	17	16	16				17	17	17
B 1	pH		8.29	8.03	7.48	7.92	9.32	8.84	9.18	9.43	7.67	8.21	7.75	7.68	9.43	7.48	8.32	8.48	8.55	7.84
B 2	DO	mg/l	13.84	13.01	11.75	9.30	14.17	13.11	11.83	12.14	6.83	9.63	8.94	10.90	14.17	6.93	11.30	12.40	14.36	12.43
B 3	BOD	mg/l	4.03	4.32	2.96	4.49	5.50	8.85	6.70	4.12	6.40	3.41	4.89	4.14	8.85	2.26	4.97	4.84	5.91	4.93
B 4	COD	mg/l	9.48	9.83	7.48	9.29	13.11	12.64	15.71	18.31	17.33	11.37	7.66	8.12	18.31	7.48	11.69	9.70	9.68	9.82
E 19	溶解性COD(D-COD)	mg/l	6.84	6.23	4.23	5.20	5.58	6.42	5.44	6.56	7.22	5.82	4.56	4.47	7.22	4.23	5.71	4.38	5.35	5.42
*	粒子性COD(P-COD)	mg/l	2.64	3.60	3.25	4.09	7.53	6.22	10.27	11.75	10.11	5.55	3.10	3.65	11.75	2.64	5.98	5.32	4.33	4.40
	COD(二クロム酸)(COD(Cr))	mg/l	17.94	19.09	16.67	21.02	27.00	26.10	28.15	34.25	33.57	21.60	18.03	17.66	34.25	16.67	23.42	20.71	17.68	18.86
	溶解性COD(二クロム酸)(D-COD(Cr))	mg/l	14.28	12.76	9.39	11.18	12.26	12.36	9.57	12.58	14.87	12.99	10.08	11.03	14.87	9.39	11.94	9.89	10.80	10.63
B 5	SS	mg/l	15.2	16.2	15.2	25.6	33.6	13.8	19.2	32.0	39.0	22.0	20.0	23.7	39.0	13.8	23.0	21.4	16.2	18.2
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	3.3×10 ¹	2.2×10 ¹	2.4×10 ²	7.9×10 ²	2.2×10 ²	4.9×10 ¹	1.3×10 ²	7.9×10 ¹	4.9×10 ¹	2.2×10 ²	1.3×10 ²	2.3×10 ²	7.9×10 ²	2.2×10 ¹	1.8×10 ²	3.3×10 ²	1.7×10 ¹	3.3×10 ¹
B 8	総窒素(TN)	mg/l	1.96	1.56	2.29	2.38	1.49	1.26	2.18	1.52	1.83	2.09	1.95	1.70	2.38	1.26	1.85	2.01	1.50	1.40
B 9	総リン(TP)	mg/l	0.059	0.065	0.070	0.108	0.100	0.107	0.156	0.219	0.218	0.100	0.072	0.076	0.219	0.059	0.112	0.090	0.084	0.095
E 1	アンモニウム態窒素(NH ₄ -N)	mg/l	0.10	0.04	0.14	0.13	0.04	0.02	0.01	0.03	0.25	0.08	0.32	0.05	0.32	0.01	0.10	0.02	0.02	0.02
E 2	亜硝酸態窒素(NO ₂ -N)	mg/l	0.021	0.010	0.016	0.013	0.020	0.008	0.058	0.008	0.036	0.031	0.059	0.051	0.059	0.008	0.028	0.020	0.017	0.021
E 3	硝酸態窒素(NO ₃ -N)	mg/l	0.97	0.59	1.25	1.59	0.14	0.07	1.02	0.02	0.09	1.16	0.96	0.99	1.59	0.02	0.74	1.11	0.70	0.53
*	無機態窒素(IN)	mg/l	1.09	0.64	1.41	1.73	0.20	0.10	1.09	0.06	0.38	1.27	1.34	1.09	1.73	0.06	0.87	1.15	0.74	0.57
E 4	有機態窒素(ON)	mg/l	0.91	0.92	0.84	0.85	1.40	1.23	1.26	1.53	1.56	1.02	0.74	0.73	1.56	0.73	1.08	1.00	0.82	0.85
E 5	溶解性有機態窒素(D-ON)	mg/l	0.57	0.59	0.56	0.47	0.58	0.63	0.54	0.69	0.78	0.58	0.41	0.39	0.78	0.39	0.56	0.45	0.52	0.52
E 7	粒子性有機態窒素(P-ON)	mg/l	0.34	0.33	0.28	0.38	0.82	0.60	0.72	0.84	0.78	0.44	0.33	0.34	0.84	0.28	0.52	0.55	0.30	0.33
*E 6	溶解性総窒素(D-TN)	mg/l	1.66	1.23	1.97	2.20	0.78	0.73	1.63	0.75	1.16	1.85	1.75	1.48	2.20	0.73	1.43	1.60	1.26	1.09
*E 8	総窒素(TN)	mg/l	2.00	1.56	2.25	2.58	1.60	1.33	2.35	1.59	1.94	2.29	2.08	1.82	2.58	1.33	1.95	2.15	1.56	1.42

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD = (COD) - (D-COD)$$

$$IN = (NH_4-N) + (NO_2-N) + (NO_3-N)$$

$$P-ON = (ON) - (D-ON)$$

$$D-TN = (IN) + (D-ON)$$

$$TN = (IN) + (ON)$$

水 質 年 表 (その2)

観測所名 高崎沖			水系名利根川							河川名 籠ヶ浦							昭和60年 (1985年)			昭和61年 (1986年)		
番号	項目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/3	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5		
E 10	溶解性オルトリン酸総リンPO ₄ -P	mg/l	0.002	0.003	0.002	0.007	0.006	0.002	0.005	0.083	0.045	0.004	0.003	0.010	0.083	0.002	0.014	0.006	0.000	0.002		
E 9	オルトリン酸総リンPO ₄ -P	mg/l	0.036	0.048	0.056	0.057	0.044	0.017	0.126	0.155	0.119	0.058	0.072	0.059	0.155	0.017	0.070	0.099	0.068	0.059		
E 11	溶解性総リンD-TP	mg/l	0.021	0.016	0.012	0.034	0.036	0.025	0.065	0.133	0.054	0.025	0.009	0.022	0.133	0.009	0.038	0.022	0.008	0.006		
*E 12	粒子性総リンP-TP	mg/l	0.038	0.049	0.058	0.074	0.064	0.082	0.091	0.086	0.164	0.075	0.063	0.054	0.164	0.038	0.075	0.068	0.076	0.089		
E 14	無機態炭素:IC	mg/l	12.9	14.4	11.2	8.1	9.1	9.1	7.2	4.5	11.1	7.2	11.9	10.4	14.4	4.5	9.8	10.6	9.8	9.6		
E 15	有機態炭素:TOC	mg/l	6.1	7.5	5.8	7.3	9.3	9.8	9.8	11.3	11.4	8.7	6.0	7.1	11.4	5.8	8.3	8.5	7.1	7.6		
*E 16	総炭素:TC	mg/l	19.0	21.9	17.0	15.4	18.4	18.9	17.0	15.8	22.5	15.9	17.9	17.5	22.5	15.4	18.1	19.1	16.9	17.2		
E 20	溶解性有機態炭素D-OC	mg/l	3.3	4.9	3.4	3.8	4.0	5.0	3.8	5.5	6.2	5.0	3.8	4.0	6.2	3.3	4.4	4.1	4.6	4.3		
*E 20	粒子性有機態炭素P-OC	mg/l	2.8	2.6	2.4	3.5	5.3	4.8	6.0	5.8	5.2	3.7	2.2	3.1	6.0	2.2	4.0	4.4	2.5	3.3		
D 4	溶解性鉄D-Fe	mg/l	0.03	0.03	0.08	0.04	0.01	0.02	0.10	0.04	0.12	0.07	0.03	0.03	0.12	0.01	0.05	0.06	0.01	0.03		
D 5	溶解性マンガンD-Mn	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
F 28	鉄:Fe	mg/l	0.21	0.27	0.41	0.47	0.28	0.24	0.35	0.70	1.84	0.76	0.85	0.72	1.84	0.21	0.59	0.68	0.42	0.64		
F 29	マンガン:Mn	mg/l	0.07	0.04	0.04	0.09	0.08	0.07	0.05	0.11	0.16	0.10	0.09	0.08	0.16	0.04	0.08	0.06	0.05	0.06		
F 2	濁度:	度	16.2	15.1	11.0	21.8	22.8	14.7	9.0	14.7	30.1	10.8	16.9	17.0	30.1	9.0	16.7	16.3	14.0	21.9		
F 3	導電率(20°C):EC	us/cm	263	306	256	172	229	248	174	207	253	186	228	244	306	172	230	213	204	250		
F 10	カルシウム:Ca	mg/l	18.8	19.2	16.8	14.2	16.7	16.8	13.3	16.0	17.9	16.5	19.6	19.2	19.6	13.3	17.1	16.6	17.1	16.5		
F 11	マグネシウム:Mg	mg/l	7.3	7.8	6.6	4.2	6.5	6.6	4.6	4.8	6.1	5.0	6.4	6.2	7.8	4.2	6.0	6.0	6.3	6.7		
F 13	pH4.8アルカリ度4.8BX	mg/l	60.2	60.3	40.9	31.4	46.4	52.3	33.8	39.2	44.8	38.4	48.4	47.4	60.3	31.4	45.3	51.2	43.8	50.1		
F 16	pH9.0アルカリ度9.0AX	mg/l	7.69	7.91	7.84	4.98		1.95			8.12	5.91	6.45	6.76	8.12	1.95	6.40	3.96	6.68	7.00		
F 17	pH9.0アルカリ度9.0BX	mg/l					4.82		3.62	10.1					10.1	3.62	6.18					
F 22	硫酸イオンSO ₄ ²⁻	mg/l	27.3	27.6	27.9	25.2	25.9	28.5	21.0	22.0	26.2	23.0	26.9	24.0	28.5	21.0	25.4	20.0	18.8	19.1		
F 23	塩化物イオン:Cl ⁻	mg/l	33.8	42.6	24.0	14.1	26.5	36.0	18.8	25.6	35.1	19.2	30.4	27.4	42.6	14.1	27.8	22.4	23.7	28.3		
F 24	ナトリウム:Na	mg/l	26.0	32.4	24.0	13.8	20.5	22.7	25.2	19.8	25.4	13.1	21.1	20.5	32.4	13.1	22.0	18.1	22.6	25.8		
F 25	カリウム:K	mg/l	5.14	5.73	4.51	3.08	4.23	4.55	3.86	4.32	5.20	3.84	5.10	4.29	5.73	3.08	4.49	3.77	3.90	4.02		
	総シリカ:	mg/l	8.26	6.28	6.74	9.45	1.20	3.03	9.78	15.0	14.7	16.1	8.84	6.79	16.1	1.20	8.85	7.47	7.49	6.31		
E 23	比色シリカSiO ₂	mg/l	3.70	2.66	4.09	3.88	0.81	1.56	6.69	7.92	7.02	7.37	8.33	4.77	8.33	0.81	4.90	3.78	3.94	4.38		
E 24	クロロフィルa Chla	μg/l	99.3	90.0	80.7	114.1	189.1	233.8	166.3	137.3	97.0	106.8	75.4	79.0	233.8	75.4	122.4	135.4	83.5	83.6		
E 25	クロロフィルb Chlb	μg/l	5.1	4.9	3.8	5.8	10.3	16.0	0.4	0.0	0.0	2.6	3.4	1.8	16.0	0.0	4.5	0.0	1.0	3.4		
E 26	クロロフィルc Chlc	μg/l	14.9	11.6	11.2	17.4	34.6	29.9	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	8.1	34.6	0.0	11.1	15.9	9.3	10.7		
E 28	フェオフィチン:	μg/l	13.4	8.5	13.6	133.8	15.0	13.4	17.6	1.1	95.6	16.2	24.0	18.0	133.8	1.1	30.8	13.8	12.6	0.0		

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP = (TP) - (D-TP)$$

$$TC = (IC) + (TOC)$$

$$P-OC = (TOC) - (D-OC)$$

水 質 年 表 (その3)

観測所名	高崎沖	水系名	利根川	河川名	霞ヶ浦	昭和60年 (1985年)												昭和61年 (1986年)			
						1/9	2/5	3/4	4/25	5/3	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6
番号	項 目	単位																			
	水 温 表 面	℃	3.3	4.0	7.2	16.1	22.3	22.8	27.9	31.0	28.0	20.2	15.0	11.0					4.9	4.0	5.1
	0.5m	℃	3.2	4.0	7.0	16.0	22.3	22.0	28.0	31.0	28.0	20.0	15.0	10.0					4.9	4.0	5.1
	1.0m	℃	3.2	4.0	6.8	16.0	22.1	21.3	27.1	31.0	28.0	19.5	15.0	9.6					4.8	4.0	5.1
	2.0m	℃	3.1	4.0	6.5	16.0	21.2	21.0	25.8	30.5	28.0	19.4	15.0	9.5					4.8	3.9	5.0
	3.0m	℃	3.1	4.0	6.5	15.0	20.6	21.0	24.2	29.9	28.0	19.4	14.9	9.1					4.8	3.9	5.0
	4.0m	℃																			
	5.0m	℃																			
	6.0m	℃																			
	底泥表面	℃	3.0	3.8	6.5	14.5	20.3	20.9	22.5	29.5	28.0	19.4	14.2	9.0					4.7	3.9	5.0
	DO (DO計) 表 面	mg/l	10.8	11.8	10.4	6.6	13.6	12.4	17.4	7.5	9.0	9.6	8.8	8.6					12.1	12.2	12.8
	0.5m	mg/l	10.6	11.2	10.3	6.6	13.3	9.8	15.4	7.5	7.6	9.2	7.8	8.2					12.0	12.0	12.0
	1.0m	mg/l	10.4	10.8	10.3	6.6	13.3	6.8	11.2	7.5	6.2	9.0	7.4	7.6					11.9	11.9	11.6
	2.0m	mg/l	10.3	10.4	10.0	6.6	8.8	5.2	8.0	7.2	5.8	8.8	6.8	6.8					11.9	11.8	11.4
	3.0m	mg/l	9.7	10.0	9.8	6.5	3.9	3.7	5.0	7.0	5.2	7.2	6.2	6.0					11.9	11.8	11.4
	4.0m	mg/l																			
	5.0m	mg/l																			
	6.0m	mg/l																			
	底泥表面	mg/l	0.2	1.4	0.8	0.9	0.0	0.6	3.0	0.8	0.1	1.0	1.0	0.8					0.5	0.5	0.4
	水中照度 水 上	Lux	26000	4600	60000	38000	17000	15000	86000	90000	70000	54000	7000	56000					50000	50000	47000
	表 面	Lux	18000	3000	54000	26000	16000	13000	62000	60000	40000	29000	6000	46000					30000	40000	23200
	0.5m	Lux	5400	2000	14000	5000	2500	4800	26000	12000	2000	12500	800	4000					15000	16000	7200
	1.0m	Lux	2800	1000	3800	1400	600	1500	3400	1100	60	700	280	1800					3200	7000	1530
	2.0m	Lux	540	120	540	120	200	160	400	240	0	0	22	100					240	1400	180
	3.0m	Lux	120	14	120	0	0	18	220	0			0	4					12	200	22
	4.0m	Lux												0							
	5.0m	Lux												0							
	6.0m	Lux																			
	ORP 底泥表面	mV	50	0	60	-110	-220	-160	-170	-133	-256	-110	-110	-40					-150	-5	-89

水 質 年 表 (その1)

観測所名 玉造沖 水系 名利根川 河川名 霞ヶ浦			昭和60年 (1985年)															昭和61年 (1986年)		
番号	項目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
A 2	天 候		曇	曇	晴	晴	曇	曇	晴	晴	晴	曇	雨	晴				晴	晴	曇
A 3	採 水 時 刻	時分	11:10	10:55	11:32	11:45	10:53	11:07	11:33	12:00	13:22	10:08	10:55	11:20				11:45	11:52	11:38
A 6	全 水 深	m	6.10	6.10	6.20	5.60	5.50	5.60	6.00	5.40	5.90	5.40	5.90	5.80				5.80	5.60	5.60
A 7	採 水 水 深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				0.50	0.50	0.50
A 8	気 温	°C	6.1	6.8	6.9	21.0	20.9	22.7	27.8	32.0	32.5	20.8	16.3	9.5				5.8	9.0	6.0
A 9	水 温	°C	3.2	6.0	7.0	16.2	19.8	21.9	26.5	31.8	28.6	20.4	15.8	10.8				5.0	3.7	5.0
A 11	外 観 (色相)		淡褐色濁	淡黄緑色濁	黄褐色濁	淡黄緑色濁	緑褐色濁	緑褐色濁	黄緑色濁	青緑色濁	淡緑褐色濁	緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁				茶褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁
A 12	臭 気 (冷時)		無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				無臭	無臭	無臭
A 13	透 視 度	cm	40.2	27.9	25.5	24.0	26.2	29.6	31.9	19.5	11.0	31.3	30.5	27.0				27.0	50.0<	50.0<
A 14	透 明 度	m	0.65	0.90	0.65	0.55	0.65	0.65	0.85	0.45	0.40	0.50	0.70	0.65	0.90	0.40	0.63	0.65	1.20	1.15
A 15	水 色		13	15	17	16	16	15	14	14	14	17	16	16				16	14	14
B 1	p H		7.72	7.90	7.89	9.13	9.05	8.56	8.60	8.62	7.78	7.80	7.85	7.73	9.13	7.72	8.22	7.72	7.65	7.58
B 2	D O	mg/l	11.75	11.90	12.37	11.84	11.95	10.97	10.19	10.76	7.28	8.58	9.25	10.01	12.37	7.28	10.57	11.60	11.78	12.18
B 3	B O D	mg/l	2.64	2.32	3.03	5.44	4.56	4.55	4.85	6.96	4.77	3.80	4.05	3.17	6.96	2.32	4.18	2.51	3.48	3.31
B 4	C O D	mg/l	8.26	9.18	8.91	9.94	10.77	8.57	8.22	12.99	14.20	11.04	8.66	7.95	14.20	7.95	9.89	7.02	6.77	7.45
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																		
	粒子性COD P-COD	mg/l																		
	COD (ニクロム酸)COO(Cr)	mg/l																		
	溶解性COD (ニクロム酸)D-COO(Cr)	mg/l																		
B 5	S S	mg/l	7.8	9.5	12.8	17.2	18.2	7.0	10.0	21.7	23.0	19.6	16.0	20.3	23.0	7.0	15.2	10.8	4.8	7.0
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	2.3x10 ¹	2.2x10 ¹	5.4x10 ²	1.1x10 ²	7.9x10 ¹	1.3x10 ²	4.9x10 ¹	4.9x10 ¹	4.9x10 ²	3.5x10 ²	4.9x10 ³	2.3x10 ²	4.9x10 ³	2.2x10 ¹	5.8x10 ²	3.3x10 ²	5.0x10 ⁰	7.9x10 ¹
B 8	総窒素 TN	mg/l	1.36	1.34	1.66	1.30	1.17	0.90	1.48	1.33	1.51	1.75	1.66	1.37	1.75	0.90	1.40	1.25	1.33	1.12
B 9	総リン TP	mg/l	0.049	0.048	0.065	0.088	0.093	0.056	0.056	0.153	0.231	0.111	0.078	0.060	0.231	0.048	0.091	0.043	0.052	0.056
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.05	0.03	0.01	0.03	0.02	0.01	0.02	0.07	0.14	0.11	0.16	0.06	0.16	0.01	0.06	0.07	0.04	0.01
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.009	0.006	0.008	0.009	0.012	0.001	0.060	0.008	0.028	0.061	0.042	0.038	0.061	0.001	0.024	0.012	0.014	0.010
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.42	0.44	0.69	0.30	0.07	0.03	0.73	0.03	0.08	0.67	0.71	0.57	0.73	0.03	0.40	0.59	0.54	0.39
	無機態窒素 IN	mg/l	0.48	0.48	0.71	0.34	0.10	0.04	0.81	0.11	0.25	0.84	0.91	0.67	0.91	0.04	0.48	0.67	0.59	0.41
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.83	0.93	0.92	1.01	1.08	0.84	0.81	1.21	1.33	1.00	0.80	0.74	1.33	0.74	0.96	0.65	0.70	0.68
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																		
E 7	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																		
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																		
E 8	総窒素 TN	mg/l	1.31	1.41	1.63	1.35	1.18	0.88	1.62	1.32	1.58	1.84	1.71	1.41	1.84	0.88	1.44	1.32	1.29	1.09

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD = (COD) - (D-COD)$$

$$IN = (NH_4-N) + (NO_2-N) + (NO_3-N)$$

$$P-ON = (ON) - (D-ON)$$

$$D-TN = (IN) + (D-ON)$$

$$TN = (IN) + (ON)$$

水 質 年 表 (その2)

観測所名 玉造沖			水系名利根川 河川名 龍ヶ浦										昭和60年 (1985年)			昭和61年 (1986年)				
番号	項 目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
E 10	溶解性オルトリン酸態リンp-PO ₄ -P	mg/l	0.002	0.003	0.002	0.005	0.006	0.000	0.003	0.009	0.024	0.007	0.003	0.006	0.024	0.000	0.006	0.003	0.003	0.000
E 9	オルトリン酸態リン PO ₄ -P	mg/l																		
E 11	溶解性総リンD-TP	mg/l																		
*E 12	粒子性総リンP-TP	mg/l																		
E 14	無機態炭素:IC	mg/l	14.6	14.7	12.4	10.4	9.6	9.9	9.8	7.3	10.6	10.1	9.6	11.4	14.7	7.3	10.9	11.7	10.5	10.3
E 15	有機態炭素:TOC	mg/l	5.7	6.4	6.9	7.3	8.0	6.3	6.1	8.1	8.7	8.6	6.4	6.7	8.7	5.7	7.1	5.8	5.0	5.3
*E 16	総炭素:TC	mg/l	20.3	21.1	19.3	17.7	17.6	16.2	15.9	15.4	19.3	18.7	16.0	18.1	21.1	15.4	18.0	17.5	15.5	15.6
E 20	溶解性有機態炭素D-OC	mg/l																		
*E 20	粒子性有機態炭素P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性鉄D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性マンガンD-Mn	mg/l																		
F 28	鉄:Fe	mg/l																		
F 29	マンガン:Mn	mg/l																		
F 2	濁度:	度	8.3	9.4	10.7	15.8	14.6	7.9	8.0	13.4	25.1	10.1	13.2	12.2	25.1	7.9	12.4	6.2	5.3	8.2
F 3	導電率(20℃):EC	μs/cm	349	349	341	277	294	302	215	261	265	258	277	283	349	215	289	278	248	288
F 10	カルシウム:Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム:Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8アルカリ度A.8BX	mg/l	63.2	60.1	52.2	48.3	51.2	56.7	37.6	49.7	46.6	47.0	51.4	50.8	63.2	37.6	51.2	53.3	44.2	48.1
F 16	pH9.0酸度B.0AX	mg/l	8.91	7.91	6.90			2.53	4.42	5.41	7.38	6.62	6.85	6.38	8.91	2.53	6.33	5.51	8.34	6.10
F 17	pH9.0アルカリ度B.0BX	mg/l				0.99	0.80								0.99	0.80	0.90			
F 22	硫酸イオンSO ₄ ²⁻	mg/l																		
F 23	塩化物イオン:Cl ⁻	mg/l	58.6	52.5	43.5	39.1	43.1	42.3	28.5	35.9	38.7	37.4	41.2	38.5	58.6	28.5	42.2	37.9	31.5	38.9
F 24	ナトリウム:Na	mg/l																		
F 25	カリウム:K	mg/l																		
	総シリカ:	mg/l																		
E 23	比色シリカSiO ₂	mg/l																		
E 24	クロロフィルa Chla	μg/l	51.2	50.3	87.8	136.8	102.6	82.0	85.7	149.0	66.2	79.6	83.1	58.2	149.0	50.3	86.0	41.6	26.1	38.3
E 25	クロロフィルb Chlb	μg/l	8.9	4.7	4.5	12.1	7.4	7.8	4.7	8.2	0.0	6.2	2.8	3.4	12.1	0.0	5.9	0.5	0.3	2.4
E 26	クロロフィルc Chlc	μg/l	6.4	6.3	7.4	22.6	18.8	13.2	8.1	0.0	0.0	3.9	12.5	5.6	22.6	0.0	8.7	2.7	0.0	3.6
E 28	フェオフィチン:	μg/l	14.7	7.8	9.2	12.5	7.4	17.3	13.7	25.2	83.3	20.8	11.1	13.0	83.3	7.4	19.7	6.8	5.0	0.2

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP=(TP)-(D-TP)$$

$$TC=(IC)+(TOC)$$

$$P-OC=(TOC)-(D-OC)$$

水 質 年 表 (その1)

観測所名 湖 心 水系名 利根川 河川名 霞ヶ浦			昭和60年 (1985年)												昭和61年 (1986年)					
番号	項 目	単位	1/9	2/3	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
A 2	天 候:		晴	雨	曇	晴	晴	曇	晴	晴	晴	曇	曇	晴				晴	晴	曇
A 3	採 水 時 刻:	時分	9:38	8:52	9:54	9:50	8:46	9:23	9:44	9:40	10:50	9:03	12:20	9:10				10:15	9:05	9:54
A 6	全 水 深:	m	5.80	5.80	5.80	6.00	5.70	5.70	6.00	5.70	5.80	5.75	5.80	6.00				6.10	5.90	5.90
A 7	採 水 水 深:	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				0.50	0.50	0.50
A 8	気 温:	°C	6.5	4.9	6.7	18.5	18.6	24.6	27.4	32.0	32.0	23.0	17.0	9.8				5.1	8.6	4.9
A 9	水 温:	°C	4.0	5.0	6.0	14.9	19.8	20.8	25.0	30.8	29.0	20.2	15.6	10.0				5.0	3.3	4.9
A 11	外 観 (色相):		淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	混濁色濁	淡緑褐色濁	緑褐色濁	黄褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡茶褐色濁				淡緑褐色濁	緑色透明	緑褐色濁
A 12	臭 気 (冷時):		無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				無臭	無臭	無臭
A 13	透 視 度:	cm	50.0<	42.3	50.0<	49.0	36.7	33.5	32.4	33.3	18.0	37.2	33.0	39.5				50.0	50.0<	50.0<
A 14	透 明 度:	m	0.85	1.40	1.40	0.80	0.80	0.75	1.00	0.80	0.60	0.90	0.90	0.75	1.40	0.60	0.91	1.10	2.00	1.20
A 15	水 色:		14	14	13	15	16	16	14	15	14	16	16	18				13	13	13
B 1	p H		7.61	7.85	7.47	8.67	8.47	8.45	8.38	7.66	8.19	8.07	7.90	7.80	8.67	7.47	8.04	7.57	7.45	7.53
B 2	D O	mg/l	11.21	11.59	10.72	11.15	10.11	9.72	8.98	7.88	9.98	8.27	9.08	9.81	11.59	7.88	9.88	10.87	11.13	12.05
B 3	B O D	mg/l	1.81	1.04	1.69	3.18	3.10	3.06	3.09	2.56	3.40	2.07	3.29	2.30	3.40	1.04	2.55	1.06	1.53	1.48
B 4	C O D	mg/l	7.33	6.62	6.21	7.34	7.98	7.62	7.71	8.04	9.85	8.27	8.86	7.26	9.85	6.21	7.76	6.21	5.77	6.23
E 18	溶 解 性 C O D D-COD	mg/l	5.40	5.61	5.18	4.76	5.55	5.32	5.29	6.10	5.95	6.10	5.47	5.53	6.10	4.76	5.52	4.90	5.21	5.04
*	粒 子 性 C O D P-COD	mg/l	1.93	1.01	1.03	2.58	2.43	2.30	2.42	1.94	3.90	2.17	3.39	1.73	3.90	1.01	2.24	1.31	0.56	1.19
	C O D (ニクロム酸)COD(Cr)	mg/l	14.61	12.62	12.36	15.46	16.66	17.44	18.82	17.49	21.17	18.69	18.16	14.48	21.17	12.36	16.50	14.21	13.00	13.58
	溶 解 性 C O D (ニクロム酸)D-COD(Cr)	mg/l	12.32	11.30	10.20	9.97	13.48	11.51	10.79	12.10	12.03	12.70	12.97	11.61	13.48	9.97	11.75	9.74	10.68	11.21
B 5	S S	mg/l	4.6	5.8	3.8	10.0	8.2	7.8	9.2	7.0	18.5	8.8	14.0	11.3	18.5	3.8	9.1	3.8	2.6	5.0
B 6	大 腸 菌 群 数:	MPN/100ml	2.3x10 ¹	7.0x10 ⁰	1.1x10 ¹	0.0x10 ⁰	3.3x10 ¹	8.0x10 ⁰	2.0x10 ⁰	1.7x10 ¹	1.1x10 ¹	4.9x10 ¹	1.1x10 ²	2.3x10 ²	2.3x10 ²	0.0x10 ⁰	4.2x10 ¹	2.3x10 ¹	5.0x10 ⁰	2.3x10 ¹
B 8	総 窒 素: TN	mg/l	1.10	1.03	1.24	0.82	0.95	0.85	1.19	1.27	1.11	1.21	1.40	1.11	1.40	0.82	1.11	1.11	1.15	1.09
B 9	総 リ ン: TP	mg/l	0.031	0.035	0.026	0.044	0.042	0.040	0.042	0.055	0.078	0.056	0.070	0.043	0.078	0.026	0.047	0.024	0.022	0.025
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.06	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.04	0.28	0.08	0.07	0.18	0.07	0.28	0.00	0.07	0.07	0.03	0.01
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.006	0.004	0.003	0.004	0.006	0.001	0.060	0.022	0.008	0.036	0.031	0.024	0.060	0.001	0.017	0.008	0.005	0.005
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.37	0.34	0.51	0.10	0.10	0.03	0.34	0.15	0.02	0.31	0.41	0.28	0.51	0.02	0.25	0.39	0.48	0.34
*	無 機 態 窒 素: IN	mg/l	0.44	0.36	0.53	0.11	0.12	0.03	0.44	0.45	0.11	0.42	0.62	0.37	0.62	0.03	0.33	0.47	0.52	0.36
E 4	有 機 態 窒 素: ON	mg/l	0.71	0.65	0.64	0.74	0.80	0.80	0.76	0.79	0.98	0.81	0.83	0.74	0.78	0.64	0.77	0.61	0.54	0.64
E 5	溶 解 性 有 機 態 窒 素 D-ON	mg/l	0.50	0.52	0.50	0.42	0.53	0.59	0.46	0.58	0.59	0.58	0.48	0.54	0.59	0.42	0.52	0.46	0.47	0.48
E 7	粒 子 性 有 機 態 窒 素 P-ON	mg/l	0.21	0.13	0.14	0.32	0.27	0.21	0.30	0.21	0.39	0.23	0.35	0.20	0.39	0.13	0.25	0.15	0.07	0.16
* E 6	溶 解 性 総 窒 素 D-TN	mg/l	0.94	0.88	1.03	0.53	0.65	0.62	0.90	1.03	0.70	1.00	1.10	0.91	1.10	0.53	0.86	0.93	0.98	0.84
* E 8	総 窒 素: TN	mg/l	1.15	1.01	1.17	0.85	0.92	0.83	1.20	1.24	1.09	1.23	1.45	1.11	1.45	0.83	1.10	1.08	1.06	1.00

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD=(COD)-(D-COD)$$

$$IN=(NH_4-N)+(NO_2-N)+(NO_3-N)$$

$$P-ON=(ON)-(D-ON)$$

$$D-TN=(IN)+(D-ON)$$

$$TN=(IN)+(ON)$$

水 質 年 表 (その2)

観測所名	湖 心	水系名	利根川	河川名	電ヶ浦	昭和60年 (1985年)												昭和61年 (1986年)		
						1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値
E 10	溶解性オルトリン酸	mg/l	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.000	0.001	0.010	0.002	0.000	0.002	0.003	0.010	0.000	0.002	0.005	0.003	0.000
E 9	オルトリン酸	mg/l	0.014	0.020	0.021	0.008	0.031	0.004	0.037	0.032	0.036	0.023	0.027	0.023	0.037	0.004	0.023	0.011	0.018	0.016
E 11	溶解性総リン	mg/l	0.024	0.011	0.017	0.024	0.026	0.006	0.019	0.028	0.008	0.017	0.011	0.015	0.028	0.006	0.017	0.008	0.010	0.006
* E 12	粒子性総リン	mg/l	0.007	0.024	0.009	0.020	0.016	0.034	0.023	0.027	0.070	0.039	0.059	0.028	0.070	0.007	0.030	0.016	0.012	0.019
E 14	無機態炭素	mg/l	15.8	14.9	12.5	11.6	10.7	10.8	9.8	11.4	12.1	12.3	12.1	13.0	15.8	9.8	12.2	11.7	9.9	9.6
E 15	有機態炭素	mg/l	5.3	5.3	4.8	5.8	6.0	5.8	5.9	6.7	7.8	7.1	6.5	6.5	7.8	4.8	6.1	5.1	4.7	4.9
* E 16	総炭素	mg/l	21.1	20.2	17.3	17.4	16.7	16.6	15.7	18.1	19.9	19.4	18.6	19.5	21.1	15.7	18.4	16.8	14.6	14.5
E 20	溶解性有機態炭素	mg/l	3.5	4.3	3.9	3.5	4.0	4.0	3.7	5.0	5.1	5.1	4.3	5.0	5.1	3.5	4.3	3.8	4.0	4.0
*	粒子性有機態炭素	mg/l	1.8	1.0	0.9	2.3	2.0	1.8	2.2	1.7	2.7	2.0	2.2	1.5	2.7	0.9	1.8	1.3	0.7	0.9
D 4	溶解性鉄	mg/l	0.01	0.03	0.01	0.00	0.01	0.03	0.04	0.05	0.04	0.02	0.04	0.04	0.05	0.00	0.03	0.00	0.01	0.01
D 5	溶解性マンガン	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F 28	鉄	mg/l	0.08	0.12	0.11	0.09	0.16	0.14	0.06	0.31	0.47	0.23	0.45	0.30	0.47	0.06	0.21	0.09	0.06	0.14
F 29	マンガン	mg/l	0.02	0.01	0.00	0.02	0.03	0.03	0.03	0.10	0.08	0.04	0.10	0.08	0.10	0.00	0.04	0.02	0.01	0.01
F 2	濁度	度	5.2	4.3	4.1	19.6	6.8	7.0	9.9	7.7	14.7	6.4	13.7	8.0	19.6	4.1	9.0	2.8	2.1	6.7
F 3	導電率 (20°C)	μs/cm	360	378	401	353	329	319	296	281	299	284	293	316	401	281	326	304	306	300
F 10	カルシウム	mg/l	19.8	20.6	19.5	19.0	18.1	18.3	17.3	19.9	19.9	19.4	21.0	22.0	22.0	17.3	19.6	18.4	18.6	17.1
F 11	マグネシウム	mg/l	9.4	9.2	8.7	8.2	8.7	8.4	7.3	7.3	7.6	7.4	7.7	8.1	9.4	7.3	8.2	7.9	7.8	7.7
F 13	pH4.8 アルカリ度	mg/l	62.0	57.9	52.4	52.0	51.0	57.5	49.9	52.5	52.0	51.4	52.9	55.1	62.0	49.9	53.9	53.7	41.2	45.7
F 16	pH9.0 酸度	mg/l	8.74	8.22	9.10	3.39	4.39	2.92	5.89	9.84	5.41	6.38	6.06	6.57	9.84	2.92	6.41	6.54	7.51	6.28
F 17	pH9.0 アルカリ度	mg/l																		
F 22	硫酸イオン	mg/l	35.8	36.5	36.1	35.7	38.8	41.6	29.5	29.0	29.4	29.6	28.8	25.1	41.6	25.1	33.0	28.9	26.3	28.4
F 23	塩化物イオン	mg/l	62.7	59.3	59.4	53.7	50.7	54.5	45.4	42.4	45.6	43.3	44.2	48.0	62.7	42.4	50.8	46.4	42.2	41.9
F 24	ナトリウム	mg/l	43.8	43.9	40.0	35.8	34.6	34.4	32.9	28.5	30.4	26.8	30.1	32.2	43.9	26.8	34.4	32.5	33.4	35.3
F 25	カリウム	mg/l	6.82	6.99	6.05	5.35	5.34	5.25	5.48	4.96	5.68	5.44	6.32	5.54	6.99	4.96	5.77	5.40	5.23	5.10
	総シリカ	mg/l	3.18	3.82	4.37	1.69	0.84	1.14	3.69	6.83	2.31	1.44	2.10	1.92	6.83	0.84	2.78	1.73	3.74	4.00
E 23	比色シリカ	mg/l	1.24	1.50	2.44	0.15	0.11	0.51	2.79	3.65	1.33	0.07	0.44	0.13	3.65	0.07	1.20	0.84	2.20	1.86
E 24	クロロフィル a	μg/l	30.0	18.9	23.0	59.1	43.2	55.9	68.4	33.6	67.4	50.4	92.0	38.4	92.0	18.9	48.4	15.3	8.8	28.0
E 25	クロロフィル b	μg/l	5.1	2.5	1.7	5.0	4.7	6.2	5.9	8.3	0.0	5.0	3.3	3.2	8.3	0.0	4.2	1.0	0.0	1.0
E 26	クロロフィル c	μg/l	3.1	1.5	2.2	6.2	5.4	9.1	9.7	4.5	0.0	5.7	12.9	3.7	12.9	0.0	5.3	0.0	0.0	2.1
E 28	フェオフィチン	μg/l	6.9	2.9	3.6	11.4	7.0	13.9	10.5	12.6	102.3	12.0	13.9	9.8	102.3	2.9	17.2	2.4	0.0	2.6

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP=(TP)-(D-TP)$$

$$TC=(IC)+(TOC)$$

$$P-OC=(TOC)-(D-OC)$$

水 質 年 表 (その3)

観測所名		湖 心	水系名	利根川	河川名	霞ヶ浦										昭和60年 (1985年)			昭和61年 (1986年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/3	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5	
	水 温 表 面	℃	3.2	3.5	6.0	14.8	19.9	20.5	25.8	30.5	29.0	19.9	15.0	10.0				4.9	3.1	4.6	
	0.5m	℃	3.2	3.2	6.0	14.2	19.5	20.3	25.0	30.1	28.7	19.9	14.8	9.9				4.9	3.1	4.4	
	1.0m	℃	3.2	3.2	6.0	13.9	19.3	20.0	24.9	29.8	28.7	19.8	14.8	9.9				4.9	3.1	4.2	
	2.0m	℃	3.2	3.1	5.9	13.7	19.1	19.8	24.3	29.5	27.8	19.7	14.7	9.9				4.8	3.0	4.2	
	3.0m	℃	3.2	3.1	5.9	13.5	19.0	19.7	24.1	29.4	27.8	19.7	14.5	9.9				4.8	3.0	4.1	
	4.0m	℃	3.1	3.1	5.8	13.4	19.0	19.7	24.1	29.4	27.5	19.6	14.5	9.8				4.6	3.0	4.1	
	5.0m	℃	3.1	3.0	5.7	13.2	19.0	19.6	24.0	29.4	27.5	19.5	14.5	9.7				4.6	3.0	4.0	
	6.0m	℃												9.7					3.0	4.0	
	底泥表面	℃	3.1	3.0	5.7	13.2	18.4	19.3	23.5	29.3	27.0	19.5	14.3	9.6				4.5	3.0	4.0	
	DO (DO計) 表 面	mg/l	8.6	12.8	10.4	9.1	9.1	10.4	11.2	8.8	9.9	9.4	7.9	7.9				12.0	12.0	12.6	
	0.5m	mg/l	8.2	12.4	10.3	9.0	9.0	10.0	11.2	8.8	8.2	9.4	7.5	7.4				12.0	11.8	11.2	
	1.0m	mg/l	8.0	11.8	10.2	8.8	9.0	9.7	11.2	8.8	5.8	8.6	7.4	6.8				12.0	11.6	10.8	
	2.0m	mg/l	7.9	11.6	10.2	8.5	8.8	9.4	9.4	8.0	4.6	8.0	7.4	6.6				11.9	11.4	10.8	
	3.0m	mg/l	7.8	11.5	10.0	8.4	8.4	8.9	8.7	7.9	2.9	7.8	7.0	5.8				11.8	11.4	10.6	
	4.0m	mg/l	7.8	11.3	9.8	8.4	8.2	8.2	8.1	7.1	2.6	7.2	6.5	5.6				11.8	11.4	10.6	
	5.0m	mg/l	7.7	11.3	9.2	8.0	7.9	7.6	6.4	6.7	2.4	6.6	6.2	5.4				11.7	10.7	10.4	
	6.0m	mg/l												5.0					10.0	10.4	
	底泥表面	mg/l	0.6	2.0	0.9	1.0	0.3	1.9	1.4	1.0	0.2	0.8	0.8	0.8				0.8	0.6	0.7	
	水中照度 水 上	Lux	50000	3200	56000	46000	54000	16000	54000	90000	84000	46000	16000	40000				52000	44000	15800	
	表 面	Lux	30000	2200	44000	34000	45000	14000	40000	70000	50000	36000	10000	36000				45000	26000	9000	
	0.5m	Lux	18000	1800	36000	14000	32000	13000	25000	30000	10000	18000	3000	14000				22000	7000	5200	
	1.0m	Lux	7000	1000	20000	5000	14000	7100	8400	16000	7000	4000	800	4000				8000	5000	1900	
	2.0m	Lux	3800	580	9000	800	3000	1600	2600	1600	600	800	100	310				4000	3600	880	
	3.0m	Lux	1600	300	4800	280	1000	500	500	300	90	160	22	60				1500	2400	420	
	4.0m	Lux	720	140	2400	30	400	200	240	54	6	12	0	20				600	1800	190	
	5.0m	Lux	360	60	1200	0	200	100	64	0	0	0		2				100	1200	95	
	6.0m	Lux												0					800	55	
	O R P 底泥表面	mV	60	30	30	-110	-220	-120	-190	-100	-190	-80	-139	20				-120	88	245	

水質年表 (その1)

観測所名 西の洲沖			水系名 利根川			河川名			観ヶ浦			昭和60年 (1985年)						昭和61年 (1986年)		
番号	項目	単位	1/9	2/3	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
A 2	天候		曇	雨	曇	晴	曇	曇	晴	晴	晴	晴	曇	晴				晴	晴	曇
A 3	採水時刻	時分	9:23	8:30	9:40	9:20	12:07	9:07	9:24	9:15	10:30	12:38	12:57	12:48				9:55	13:35	9:38
A 6	全水深	m	5.20	5.20	5.30	5.30	5.40	5.40	5.30	5.30	5.50	5.30	5.30	5.40				5.20	5.70	5.70
A 7	採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				0.50	0.50	0.50
A 8	気温	℃	0.8	4.9	8.9	19.2	20.6	23.7	24.8	31.3	33.5	24.0	17.2	12.5				5.0	8.4	4.8
A 9	水温	℃	2.8	5.0	7.0	14.2	19.6	20.4	25.3	29.8	29.0	21.3	15.8	10.5				5.2	4.0	4.9
A 11	外観(色相)		淡緑褐色	淡緑褐色	淡緑褐色	淡緑褐色	緑褐色	淡緑褐色	淡緑褐色	淡緑褐色	緑褐色	淡緑褐色	淡緑褐色	淡緑褐色				淡緑褐色	緑褐色	緑褐色
A 12	臭気(冷時)		無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				無臭	無臭	無臭
A 13	透明度	cm	48.5	48.6	50.0<	32.0	37.3	35.8	36.5	30.3	13.5	38.7	26.1	40.5				50.0	50.0<	50.0<
A 14	透明度	m	0.70	1.60	1.40	0.70	0.75	0.90	0.95	0.80	0.40	0.70	0.50	0.85	1.60	0.40	0.85	1.25	1.70	1.80
A 15	水色		13	14	13	14	16	14	14	15	15	16	15	17				13	13	13
B 1	pH		7.60	7.79	7.51	8.56	8.51	8.45	8.24	7.55	7.83	8.27	7.92	7.84	8.56	7.51	8.00	7.59	7.58	7.49
B 2	DO	mg/l	11.14	10.52	10.72	11.34	11.18	9.62	9.06	7.02	10.71	9.48	9.73	10.53	11.34	7.02	10.09	11.36	11.79	11.76
B 3	BOD	mg/l	1.94	1.94	1.28	3.80	2.82	2.45	3.76	2.76	5.62	2.09	2.22	3.16	5.62	1.28	2.82	1.36	2.95	1.82
B 4	COD	mg/l	7.27	6.72	6.41	7.40	7.69	6.72	6.95	9.19	11.34	7.09	9.15	8.40	11.34	6.41	7.86	6.08	5.81	5.96
E 19	溶解性COD(D-COD)	mg/l																		
	粒子性COD(P-COD)	mg/l																		
	COD(二クロム酸)(COD(Cr))	mg/l																		
	溶解性COD(二クロム酸)(D-COD(Cr))	mg/l																		
B 5	SS	mg/l	5.2	5.0	2.4	11.5	8.8	6.2	9.8	10.0	22.5	7.6	12.6	9.3	22.5	2.4	9.2	5.8	4.0	4.2
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	2.3x10 ¹	1.7x10 ¹	2.3x10 ¹	5.0x10 ⁰	2.2x10 ¹	1.3x10 ¹	2.0x10 ⁰	3.3x10 ²	7.9x10 ¹	8.0x10 ⁰	3.3x10 ¹	7.9x10 ¹	3.3x10 ²	2.0x10 ⁰	5.3x10 ¹	7.0x10 ⁰	8.0x10 ⁰	7.0x10 ⁰
B 8	総窒素(TN)	mg/l	1.08	1.22	1.14	0.92	0.92	0.84	1.03	1.20	1.24	1.16	1.45	1.15	1.45	0.84	1.11	1.18	1.17	1.12
B 9	総リン(TP)	mg/l	0.038	0.033	0.021	0.043	0.042	0.033	0.038	0.060	0.125	0.064	0.056	0.046	0.125	0.021	0.050	0.033	0.027	0.025
E 1	アンモニウム態窒素(NH ₄ -N)	mg/l	0.03	0.06	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.29	0.16	0.04	0.16	0.08	0.29	0.01	0.07	0.13	0.06	0.01
E 2	亜硝酸態窒素(NO ₂ -N)	mg/l	0.006	0.003	0.003	0.003	0.005	0.000	0.037	0.015	0.010	0.034	0.022	0.025	0.037	0.000	0.014	0.008	0.014	0.009
E 3	硝酸態窒素(NO ₃ -N)	mg/l	0.34	0.40	0.48	0.09	0.09	0.04	0.27	0.06	0.03	0.18	0.35	0.24	0.48	0.03	0.21	0.40	0.48	0.51
	無機態窒素(IN)	mg/l	0.38	0.46	0.49	0.10	0.10	0.05	0.33	0.36	0.20	0.25	0.53	0.34	0.53	0.05	0.30	0.54	0.55	0.53
E 4	有機態窒素(ON)	mg/l	0.71	0.66	0.61	0.77	0.77	0.75	0.65	0.90	1.06	0.78	0.88	0.80	1.06	0.61	0.78	0.62	0.56	0.58
E 5	溶解性有機態窒素(D-ON)	mg/l																		
E 7	粒子性有機態窒素(P-ON)	mg/l																		
E 6	溶解性総窒素(D-TN)	mg/l																		
E 8	総窒素(TN)	mg/l	1.09	1.12	1.10	0.87	0.88	0.80	0.98	1.26	1.26	1.03	1.41	1.14	1.41	0.80	1.08	1.16	1.11	1.11

注: *印の項目は次式の計算により求めた

P-COD=(COD)-(D-COD)

IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)

P-ON=(ON)-(D-ON)

D-TN=(IN)+(D-ON)

TN=(IN)+(ON)

水 質 年 表 (その2)

観測所名	西の洲沖	水系名	利根川	河川名	霞ヶ浦	昭和60年 (1985年)												昭和61年 (1986年)			
						1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6
E 10	溶解性オルトリン酸	リンP-PO ₄ -P	mg/l	0.002	0.002	0.001	0.004	0.005	0.000	0.000	0.011	0.006	0.000	0.001	0.003	0.011	0.000	0.003	0.002	0.002	0.000
E 9	オルトリン酸	態リン PO ₄ -P	mg/l																		
E 11	溶解性	総リン D-TP	mg/l																		
*E 12	粒子性	総リン P-TP	mg/l																		
E 14	無機態	炭素 IC	mg/l	12.7	14.0	11.7	11.8	10.4	10.8	10.2	11.8	11.8	12.5	12.7	11.8	14.0	10.2	11.8	12.6	9.4	9.8
E 15	有機態	炭素 TOC	mg/l	5.1	5.4	5.2	5.7	5.9	5.0	5.7	6.4	8.0	6.4	7.0	7.0	8.0	5.0	6.1	5.2	4.6	4.9
*E 16	総	炭素 TC	mg/l	17.8	19.4	16.9	17.5	16.3	15.8	15.9	18.2	19.8	18.9	19.7	18.8	19.8	15.8	17.9	17.8	14.0	14.7
E 20	溶解性有機態	炭素 D-OC	mg/l																		
*E 20	粒子性有機態	炭素 P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性	鉄 D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性	マンガン D-Mn	mg/l																		
F 28		鉄 Fe	mg/l																		
F 29		マンガン Mn	mg/l																		
F 2	濁	度	度	5.3	3.4	3.1	10.5	7.6	5.7	9.9	7.3	20.0	6.0	12.3	8.7	20.0	3.1	8.3	4.3	3.8	5.3
F 3	導電率 (20°C)	EC	μs/cm	358	378	407	355	335	330	307	300	299	304	308	320	407	299	333	304	307	305
F 10	カルシウム	Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム	Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8	アルカリ度 A.8BX	mg/l	61.4	57.1	52.4	51.3	51.0	56.7	50.9	54.7	51.2	54.0	55.3	55.8	61.4	50.9	54.3	52.9	41.6	45.5
F 16	pH9.0	酸度 B.OAX	mg/l	9.44	8.52	9.10	3.98	3.41	2.92	6.14	9.34	6.89	5.91	6.06	5.63	9.44	2.92	6.44	5.86	8.55	6.10
F 17	pH9.0	アルカリ度 B.OBX	mg/l																		
F 22	硫酸イオン	SO ₄ ²⁻	mg/l																		
F 23	塩化物イオン	Cl ⁻	mg/l	61.9	60.9	59.8	54.5	52.6	56.5	48.6	46.2	45.1	45.4	45.2	49.7	61.9	45.1	52.2	46.8	42.3	42.2
F 24	ナトリウム	Na	mg/l																		
F 25	カリウム	K	mg/l																		
	総シリカ		mg/l																		
E 23	比色	シリカ SiO ₂	mg/l																		
E 24	クロロフィル a	Chla	μg/l	29.0	11.7	19.4	56.2	42.4	40.8	61.8	34.6	138.1	55.0	75.6	47.0	138.1	11.7	51.0	16.7	16.0	12.8
E 25	クロロフィル b	Chlb	μg/l	5.6	2.3	1.8	6.0	4.9	5.6	5.9	9.3	2.5	7.1	4.1	3.3	9.3	1.8	4.9	2.4	0.5	1.3
E 26	クロロフィル c	Chlc	μg/l	0.5	4.5	2.7	6.3	7.2	10.6	7.8	13.3	0.0	6.5	9.7	4.9	13.3	0.0	6.2	3.2	1.1	1.9
E 28	フェオフィチン		μg/l	6.6	0.4	4.2	9.2	4.9	9.2	10.2	18.7	37.4	12.4	9.8	10.2	37.4	0.4	11.1	4.6	1.1	1.9

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP=(TP)-(D-TP)$$

$$TC=(IC)+(TOC)$$

$$P-OC=(TOC)-(D-OC)$$

水 質 年 表 (その1)

観測所名		麻生沖		水系名		利根川		河川名		霞ヶ浦		昭和60年 (1985年)						昭和61年 (1986年)		
番号	項目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
A 2	天 候:		曇	曇	曇	晴	曇	曇	晴	曇	晴	晴	雨	晴				晴	晴	曇
A 3	採 水 時 刻:	時分	9:04	8:05	9:23	8:43	12:24	8:50	9:06	8:48	10:00	12:53	13:11	13:07				9:30	14:00	9:14
A 6	全 水 深:	m	3.00	3.30	3.20	2.70	4.10	4.00	4.10	3.40	3.40	3.50	3.50	3.50				3.70	4.10	4.10
A 7	採 水 水 深:	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				0.50	0.50	0.50
A 8	気 温:	°C	0.8	4.8	8.7	19.0	20.2	23.3	25.8	29.0	23.3	23.1	17.2	13.8				5.0	9.6	4.9
A 9	水 温:	°C	3.0	5.0	7.6	17.4	20.5	19.8	25.5	29.7	29.4	20.8	15.7	11.2				4.6	4.1	5.0
A 11	外 観 (色相):		淡緑褐色	淡緑褐色	淡緑褐色	淡緑褐色	緑褐色	淡緑褐色	淡緑褐色	赤褐色濁	緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁				淡緑褐色濁	緑色透明	緑色透明
A 12	臭 気 (冷時):		無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				無臭	無臭	無臭
A 13	透 視 度:	cm	50.0<	39.5	33.2	19.5	36.0	34.7	32.3	18.8	22.0	31.6	29.0	29.5				39.0	50.0<	50.0<
A 14	透 明 度:	m	0.80	1.20	0.75	0.60	0.70	0.80	0.90	0.55	0.60	0.85	0.60	0.65	1.20	0.55	0.75	0.90	1.80	2.00
A 15	水 色:		13	14	14	15	16	14	15	14	15	16	15	17				13	13	13
B 1	p H:		7.68	7.86	7.54	8.00	8.15	8.42	8.41	7.80	8.12	8.27	8.08	7.90	8.42	7.54	8.02	7.66	7.56	7.63
B 2	D O:	mg/l	11.66	11.81	11.30	10.48	9.70	8.88	10.21	7.77	9.37	9.54	10.29	10.65	11.81	7.77	10.14	11.60	11.74	11.44
B 3	B O D:	mg/l	2.10	1.18	1.84	3.60	2.41	2.71	4.72	3.29	2.08	2.09	3.04	3.92	4.72	1.18	2.75	3.02	1.71	1.87
B 4	C O D:	mg/l	7.72	6.48	7.54	8.22	7.23	6.87	7.65	10.29	8.91	8.86	8.97	8.50	10.29	6.48	8.10	8.04	5.47	6.19
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																		
*	粒子性COD P-COD	mg/l																		
	COD (ニクロム酸)COD(Cr)	mg/l																		
	溶解性COD(ニクロム酸)D-COD(Cr)	mg/l																		
B 5	S S:	mg/l	6.0	7.0	8.4	14.0	9.2	7.2	8.2	17.4	14.5	11.2	13.8	14.3	17.4	6.0	10.9	8.6	3.2	5.0
B 6	大腸菌群数:	MPN/100ml	1.7×10 ¹	5.0×10 ⁰	3.5×10 ²	1.7×10 ¹	4.9×10 ¹	2.3×10 ¹	1.7×10 ¹	3.3×10 ¹	5.0×10 ⁰	7.0×10 ¹	2.4×10 ²	8.0×10 ⁰	3.5×10 ²	5.0×10 ⁰	7.0×10 ¹	1.3×10 ³	8.0×10 ⁰	1.3×10 ¹
B 8	総窒素:TN	mg/l	1.31	1.15	1.35	1.10	0.84	0.78	1.00	0.99	1.00	1.18	1.38	1.20	1.38	0.78	1.11	1.35	1.15	1.14
B 9	総リン:TP	mg/l	0.031	0.031	0.045	0.064	0.038	0.032	0.038	0.039	0.054	0.056	0.048	0.058	0.089	0.031	0.049	0.030	0.018	0.021
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.08	0.05	0.08	0.08	0.01	0.01	0.03	0.08	0.02	0.04	0.03	0.04	0.08	0.01	0.04	0.18	0.05	0.02
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.008	0.005	0.008	0.010	0.009	0.001	0.022	0.017	0.001	0.023	0.014	0.021	0.023	0.001	0.012	0.008	0.006	0.005
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.37	0.41	0.56	0.31	0.13	0.05	0.17	0.07	0.01	0.16	0.53	0.26	0.56	0.01	0.25	0.44	0.51	0.45
*	無機態窒素:IN	mg/l	0.46	0.46	0.65	0.40	0.15	0.06	0.22	0.17	0.03	0.22	0.57	0.32	0.65	0.03	0.31	0.63	0.57	0.48
E 4	有機態窒素:ON	mg/l	0.85	0.70	0.67	0.80	0.68	0.74	0.70	0.88	0.86	0.93	0.85	0.85	0.93	0.67	0.79	0.78	0.58	0.60
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																		
E 7	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																		
*	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																		
E 8	総窒素:TN	mg/l	1.31	1.16	1.32	1.20	0.83	0.80	0.92	1.05	0.89	1.15	1.42	1.17	1.42	0.80	1.10	1.41	1.15	1.08

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD=(COD)-(D-COD)$$

$$IN=(NH_4-N)+(NO_2-N)+(NO_3-N)$$

$$P-ON=(ON)-(D-ON)$$

$$D-TN=(IN)+(D-ON)$$

$$TN=(IN)+(ON)$$

水 質 年 表 (その2)

観測所名	麻生沖	水系名	利根川	河川名	霞ヶ浦	昭和60年 (1985年)										昭和61年 (1986年)				
						1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値
E 10	溶解性オルトリン酸態リン $p\text{-PO}_4\text{-P}$	mg/l	0.001	0.002	0.003	0.005	0.004	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.002	0.005	0.005	0.000	0.002	0.002	0.000	0.000
E 9	オルトリン酸態リン $\text{PO}_4\text{-P}$	mg/l																		
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l																		
*E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l																		
E 14	無機態炭素:IC	mg/l	14.5	15.0	12.0	12.9	11.7	10.9	10.2	12.0	10.8	12.9	13.2	13.3	15.0	10.2	12.4	13.7	11.0	10.4
E 15	有機態炭素:TOC	mg/l	5.7	5.9	5.7	6.7	5.6	4.6	5.8	7.9	5.7	7.1	7.2	6.8	7.9	4.6	6.2	6.2	4.6	4.7
*E 16	総炭素:TC	mg/l	20.2	20.9	17.7	19.6	17.3	15.5	16.0	19.9	16.5	20.0	20.4	20.1	20.9	15.5	18.7	19.9	15.6	15.1
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/l																		
*E 20	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l																		
F 28	鉄:Fe	mg/l																		
F 29	マンガン:Mn	mg/l																		
F 2	濁度:	度	5.7	5.0	7.9	13.0	6.9	6.2	6.9	12.3	12.0	8.1	13.0	11.5	13.0	5.0	9.0	6.2	2.5	6.6
F 3	導電率(20℃):EC	$\mu\text{S}/\text{cm}$	416	415	435	419	355	338	315	364	304	316	352	394	435	304	368	364	361	337
F 10	カルシウム:Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム:Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度 A.8BX	mg/l	67.1	61.3	56.2	59.2	52.8	57.5	51.7	59.6	53.6	54.2	57.8	62.0	67.1	51.7	57.8	57.7	45.4	47.9
F 16	pH9.0 酸度 B.0AX	mg/l	9.61	9.13	9.10	5.58	5.20	3.51	5.40	9.34	5.17	5.20	5.48	8.26	9.61	3.51	6.75	6.54	8.97	6.28
F 17	pH9.0 アルカリ度 B.0BX	mg/l																		
F 22	硫酸イオン SO_4^{2-}	mg/l																		
F 23	塩化物イオン: Cl^-	mg/l	76.5	68.2	61.4	62.7	58.0	58.7	49.8	68.6	45.6	49.4	59.9	74.0	76.5	45.6	61.1	59.6	51.3	46.3
F 24	ナトリウム:Na	mg/l																		
F 25	カリウム:K	mg/l																		
	総シリカ:	mg/l																		
E 23	比色シリカ SiO_2	mg/l																		
E 24	クロロフィル a Chla	$\mu\text{g}/\text{l}$	25.3	15.9	39.9	69.6	24.5	39.7	68.6	49.5	77.4	54.8	59.5	66.0	77.4	15.9	49.2	21.9	6.4	17.2
E 25	クロロフィル b Chlb	$\mu\text{g}/\text{l}$	4.7	1.7	2.0	7.3	2.8	4.0	10.0	6.6	0.0	6.2	3.3	4.4	10.0	0.0	4.4	1.4	0.0	1.5
E 26	クロロフィル c Chlc	$\mu\text{g}/\text{l}$	2.5	1.3	6.1	8.4	1.5	6.5	23.5	0.0	0.0	4.4	4.6	3.1	23.5	0.0	5.2	0.1	0.0	2.5
E 28	フェオフィチン:	$\mu\text{g}/\text{l}$	6.6	2.2	5.9	10.9	5.7	8.8	7.5	22.2	0.0	9.8	9.0	12.5	22.2	0.0	8.4	3.2	0.1	2.6

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$\text{P-TP} = (\text{TP}) - (\text{D-TP})$$

$$\text{TC} = (\text{IC}) + (\text{TOC})$$

$$\text{P-OC} = (\text{TOC}) - (\text{D-OC})$$

水 質 年 表 (その1)

観測所名		武井沖	水系名		利根川	河川名		北 浦							昭和60年 (1985年)			昭和61年 (1986年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
A 2	天 候		曇	雨	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴				晴	晴	曇
A 3	採 水 時 刻	時分	9:30	9:36	9:30	10:02	9:10	9:55	9:53	10:15	10:05	9:55	10:48	10:11				9:37	10:31	10:22
A 6	全 水 深	m	6.60	6.50	6.70	7.10	6.60	7.00	7.10	7.00	6.50	6.50	7.00	7.00				6.80	6.70	6.70
A 7	採 水 水 深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				0.50	0.50	0.50
A 8	気 温	℃	1.3	7.3	12.8	23.5	21.0	22.8	28.3	31.9	31.3	24.4	17.9	12.0				5.0	8.5	4.6
A 9	水 温	℃	4.5	4.3	6.5	14.5	22.0	21.5	24.8	30.8	29.6	20.8	16.0	11.2				5.8	4.2	4.7
A 11	外 観 (色相)		緑褐色透	濃緑褐色透	濃緑褐色透	青緑色透	淡緑褐色透	濃緑褐色透	黄緑色透	淡緑色透	緑褐色透	緑褐色透	淡緑褐色透	緑褐色透				緑褐色透	緑褐色透	緑褐色透
A 12	臭 気 (冷時)		無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				無臭	無臭	無臭
A 13	透 視 度	cm	36.4	50.0<	37.7	31.6	37.8	31.0	40.0	23.0	26.0	34.2	45.5	31.5				46.5	50.0<	50.0<
A 14	透 明 度	m	1.20	1.10	0.75	0.80	0.85	0.65	1.00	0.55	0.60	0.70	1.00	0.80	1.20	0.55	0.83	0.85	1.80	1.90
A 15	水 色		17	15	16	15	16	16	14	14	14	15	16	15				13	15	14
B 1	p H		7.80	7.88	7.63	8.68	8.77	8.68	8.00	8.59	7.90	7.90	7.90	8.01	8.77	7.63	8.14	7.72	7.57	7.64
B 2	D O	mg/l	12.08	12.20	11.82	10.37	11.53	11.09	9.07	10.17	8.28	8.45	9.12	11.39	12.20	8.28	10.46	11.29	11.47	11.73
B 3	B O D	mg/l	2.20	1.67	1.98	2.99	2.59	3.26	3.37	5.13	3.44	3.22	2.71	1.92	5.13	1.67	2.87	2.82	2.40	2.31
B 4	C O D	mg/l	6.94	6.85	7.20	7.40	7.86	8.04	7.10	11.34	10.16	8.62	7.43	7.68	11.34	6.85	8.05	7.10	5.81	6.29
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																		
*	粒子性COD P-COD	mg/l																		
	COD (二クロム酸)COD(Cr)	mg/l																		
	溶解性COD(二クロム酸)p-cod(Cr)	mg/l																		
B 5	S S	mg/l	8.4	7.2	7.0	10.4	9.8	6.2	7.2	14.3	11.0	9.6	7.6	8.3	14.3	6.2	8.9	4.8	2.4	4.0
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	1.1x10 ¹	3.3x10 ¹	4.9x10 ¹	2.3x10 ²	7.0x10 ¹	1.1x10 ¹	3.3x10 ²	1.3x10 ¹	1.7x10 ¹	1.4x10 ³	5.4x10 ²	1.3x10 ²	1.4x10 ³	1.1x10 ¹	2.4x10 ²	7.9x10 ¹	5.0x10 ⁰	3.3x10 ¹
B 8	総窒素 TN	mg/l	0.93	0.98	0.89	0.85	0.81	0.86	1.51	1.07	1.09	1.69	1.45	1.10	1.69	0.81	1.10	1.30	1.32	1.41
B 9	総リン TP	mg/l	0.043	0.041	0.036	0.044	0.044	0.042	0.038	0.064	0.073	0.064	0.060	0.039	0.073	0.036	0.049	0.034	0.035	0.033
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.04	0.03	0.00	0.02	0.00	0.01	0.03	0.06	0.01	0.04	0.16	0.03	0.16	0.00	0.04	0.16	0.26	0.14
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.004	0.005	0.004	0.001	0.012	0.000	0.112	0.012	0.013	0.045	0.031	0.049	0.112	0.000	0.024	0.032	0.022	0.020
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.11	0.23	0.23	0.02	0.10	0.05	0.76	0.02	0.07	0.76	0.61	0.35	0.76	0.02	0.28	0.44	0.52	0.59
*	無機態窒素 IN	mg/l	0.15	0.26	0.23	0.04	0.11	0.06	0.90	0.09	0.09	0.84	0.80	0.43	0.90	0.04	0.33	0.63	0.80	0.75
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.75	0.69	0.63	0.81	0.75	0.85	0.67	1.02	1.06	0.90	0.70	0.71	1.06	0.63	0.80	0.68	0.57	0.68
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																		
E 7	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																		
*	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																		
E 8	総窒素 TN	mg/l	0.90	0.96	0.86	0.85	0.86	0.91	1.57	1.11	1.15	1.74	1.50	1.14	1.74	0.85	1.13	1.31	1.37	1.43

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD = (COD) - (D-COD)$$

$$IN = (NH_4-N) + (NO_2-N) + (NO_3-N)$$

$$P-ON = (ON) - (D-ON)$$

$$D-TN = (IN) + (D-ON)$$

$$TN = (IN) + (ON)$$

水 質 年 表 (その2)

観測所名	武井沖	水系名	利根川	河川名	北	昭和60年 (1985年)												昭和61年 (1986年)			
						1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6
E 10	溶解性オルトリン酸	リン-P	mg/l	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.000	0.004	0.000	0.001	0.000	0.001	0.003	0.004	0.000	0.002	0.002	0.000	0.000
E 9	オルトリン酸	リン-PO ₄ -P	mg/l																		
E 11	溶解性総リン	D-TP	mg/l																		
*E 12	粒子性総リン	P-TP	mg/l																		
E 14	無機態炭素	IC	mg/l	11.9	13.6	11.9	10.5	10.4	9.6	8.9	9.4	10.8	11.2	9.6	11.7	13.6	8.9	10.8	13.2	12.2	11.4
E 15	有機態炭素	TOC	mg/l	5.6	6.3	5.7	5.7	6.0	5.5	5.8	7.3	8.9	7.6	6.0	6.5	8.9	5.5	6.4	5.2	4.7	5.3
*E 16	総炭素	TC	mg/l	17.5	19.9	17.6	16.2	16.4	15.1	14.7	16.7	19.7	18.8	15.6	18.2	19.9	14.7	17.2	18.4	16.9	16.7
E 20	溶解性有機態炭素	D-OC	mg/l																		
*E 20	粒子性有機態炭素	P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性鉄	D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性マンガン	D-Mn	mg/l																		
F 28	鉄	Fe	mg/l																		
F 29	マンガン	Mn	mg/l																		
F 2	濁度	度	度	7.8	6.7	6.3	9.4	7.7	6.0	6.9	9.6	9.9	7.0	7.3	7.8	9.9	6.0	7.7	4.3	3.0	5.0
F 3	導電率 (20°C)	EC	us/cm	308	324	326	288	278	278	208	237	255	247	256	268	336	208	274	265	263	271
F 10	カルシウム	Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム	Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度	4.8BX	mg/l	62.0	60.3	58.2	52.2	53.4	56.9	36.4	48.5	48.2	47.2	49.7	53.0	62.0	36.4	52.2	54.8	44.7	49.3
F 16	pH9.0 酸度	9.0AX	mg/l	8.39	9.43	7.84	3.78	2.11	2.92	5.65	4.92	7.14	6.14	5.87	5.82	9.43	2.11	5.83	5.68	8.34	7.18
F 17	pH9.0 アルカリ度	9.0BX	mg/l																		
F 22	硫酸イオン	SO ₄ ²⁻	mg/l																		
F 23	塩化物イオン	Cl ⁻	mg/l	52.8	50.0	49.5	44.8	44.2	48.5	29.2	36.3	38.6	38.0	39.4	40.0	52.8	29.2	42.6	38.8	36.2	37.0
F 24	ナトリウム	Na	mg/l																		
F 25	カリウム	K	mg/l																		
	総シリカ		mg/l																		
E 23	比色シリカ	SiO ₂	mg/l																		
E 24	クロロフィル a	Chla	μg/l	44.1	36.9	51.3	55.8	50.0	55.2	64.4	124.0	95.6	76.8	59.5	62.6	124.0	36.9	64.7	26.2	21.2	22.5
E 25	クロロフィル b	Chlb	μg/l	5.2	5.2	5.4	7.5	6.6	5.0	7.0	5.2	3.3	5.7	1.1	1.5	7.5	1.1	4.9	1.3	2.4	2.3
E 26	クロロフィル c	Chlc	μg/l	0.0	3.5	3.2	1.6	4.0	8.6	11.0	0.0	0.0	4.7	3.8	2.5	11.0	0.0	3.6	1.1	0.9	1.0
E 28	フェオフィチン		μg/l	9.0	5.0	7.3	10.6	8.0	11.6	13.5	13.4	32.6	9.3	8.7	9.5	32.6	5.0	11.5	5.0	3.4	0.0

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP = (TP) - (D-TP)$$

$$TC = (IC) + (TOC)$$

$$P-OC = (TOC) - (D-OC)$$

水質年表 (その1)

観測所名		釜谷沖		水系名		利根川		河川名		北		浦		昭和60年 (1985年)					昭和61年 (1986年)		
番号	項目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5	
A 2	天候		曇	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	雨	晴				晴	晴	曇	
A 3	採水時刻	時分	9:55	10:00	9:46	9:13	9:35	9:15	9:05	9:13	9:27	9:20	9:28	9:26				9:59	9:37	9:40	
A 6	全水深	m	6.10	6.20	6.30	6.40	6.20	6.50	6.10	6.20	5.80	5.90	6.30	6.10				6.20	6.20	6.20	
A 7	採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				0.50	0.50	0.50	
A 8	気温	°C	3.0	7.3	12.3	20.5	21.2	20.7	28.5	31.5	31.5	23.8	17.4	9.8				5.1	7.2	4.6	
A 9	水温	°C	4.5	4.3	6.5	14.5	20.6	20.0	25.0	30.2	29.3	21.0	15.9	10.8				5.7	4.2	4.7	
A 11	外観(色相)		緑褐色	濃緑褐色	緑褐色	黄緑色	淡緑褐色	緑褐色	黄緑色	淡緑褐色	緑褐色	緑褐色	淡緑褐色	緑褐色				緑褐色	淡緑褐色	緑褐色	
A 12	臭気(冷時)		無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				無臭	無臭	無臭	
A 13	透視度	cm	37.5	50.0<	30.9	32.6	38.2	32.0	31.0	25.6	21.0	30.5	35.0	30.4				47.0	50.0<	50.0<	
A 14	透明度	m	1.20	1.30	0.70	0.90	0.90	0.60	0.75	0.60	0.50	0.70	1.00	0.70	1.30	0.50	0.82	0.90	1.80	2.00	
A 15	水色		17	15	16	15	15	16	14	14	14	15	16	16				13	14	14	
B 1	PH		7.77	7.91	7.69	8.36	8.69	8.51	8.35	8.49	7.97	8.11	7.99	7.61	8.69	7.61	8.12	7.28	7.55	7.60	
B 2	DO	mg/l	12.33	12.42	11.76	10.09	12.01	10.25	9.24	9.18	8.89	8.67	9.08	9.53	12.42	8.67	10.29	10.66	11.87	11.75	
B 3	BOD	mg/l	2.78	1.16	2.45	2.50	3.17	3.08	3.58	4.56	2.59	2.20	2.53	2.05	4.56	1.16	2.72	2.50	2.54	2.29	
B 4	COD	mg/l	7.27	6.92	7.26	7.20	7.96	7.82	8.09	9.125	11.73	9.98	7.78	8.09	11.73	6.92	8.44	7.22	5.65	6.25	
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l	5.09	5.22	4.58	4.68	4.93	5.82	4.78	7.06	6.39	6.21	5.26	5.12	7.06	4.58	5.43	5.68	4.75	5.29	
	粒子性COD P-COD	mg/l	2.18	1.70	2.68	2.52	3.03	2.00	3.31	4.19	5.34	3.77	2.52	2.97	5.34	1.70	3.02	1.54	0.90	0.96	
	COD(二クロム酸)COD(Cr)	mg/l	15.69	15.51	14.74	14.70	18.82	18.02	15.98	23.96	23.77	18.20	17.57	15.28	23.96	14.70	17.69	15.17	12.32	13.79	
	溶解性COD(二クロム酸)D-COD(Cr)	mg/l	11.07	12.37	10.51	10.05	9.73	11.59	9.98	14.03	12.65	14.02	12.43	10.19	14.03	9.73	11.55	11.77	9.60	11.46	
B 5	SS	mg/l	6.6	5.4	6.0	8.8	10.6	6.4	7.8	14.9	13.5	9.6	9.6	9.3	14.9	5.4	9.0	4.6	3.2	3.4	
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	3.3×10 ¹	2.3×10 ¹	3.3×10 ¹	4.9×10 ²	2.2×10 ¹	4.9×10 ²	1.1×10 ²	1.7×10 ¹	7.9×10 ¹	3.3×10 ¹	1.1×10 ²	2.3×10 ²	4.9×10 ²	1.7×10 ¹	1.4×10 ²	1.3×10 ¹	3.3×10 ¹	4.0×10 ⁰	
B 8	総窒素: TN	mg/l	1.01	0.94	0.81	0.83	0.86	0.88	1.09	1.15	1.21	1.40	1.11	1.09	1.40	0.81	1.03	1.30	1.20	1.39	
B 9	総リン: TP	mg/l	0.035	0.038	0.031	0.050	0.048	0.043	0.045	0.066	0.071	0.068	0.046	0.042	0.071	0.031	0.048	0.028	0.031	0.036	
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.07	0.04	0.01	0.02	0.00	0.01	0.02	0.09	0.07	0.16	0.07	0.03	0.16	0.00	0.05	0.20	0.23	0.12	
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.001	0.004	0.004	0.000	0.005	0.001	0.066	0.007	0.011	0.035	0.013	0.030	0.066	0.000	0.015	0.020	0.018	0.016	
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.02	0.14	0.18	0.02	0.07	0.04	0.19	0.02	0.06	0.33	0.27	0.18	0.33	0.02	0.13	0.34	0.43	0.56	
	無機態窒素: IN	mg/l	0.09	0.18	0.19	0.04	0.08	0.05	0.28	0.12	0.14	0.52	0.35	0.24	0.52	0.04	0.19	0.56	0.68	0.70	
E 4	有機態窒素: ON	mg/l	0.81	0.70	0.65	0.76	0.78	0.84	0.78	1.09	1.05	0.93	0.71	0.78	1.09	0.65	0.82	0.67	0.55	0.64	
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l	0.55	0.49	0.46	0.46	0.48	0.55	0.47	0.71	0.63	0.60	0.46	0.50	0.71	0.46	0.53	0.51	0.41	0.51	
E 7	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l	0.26	0.21	0.19	0.30	0.30	0.29	0.31	0.38	0.42	0.33	0.25	0.28	0.42	0.19	0.29	0.16	0.14	0.13	
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l	0.64	0.67	0.65	0.50	0.56	0.60	0.75	0.83	0.77	1.12	0.81	0.74	1.12	0.50	0.72	1.07	1.09	1.21	
E 8	総窒素: TN	mg/l	0.90	0.88	0.84	0.80	0.86	0.89	1.06	1.21	1.19	1.46	1.06	1.02	1.46	0.80	1.01	1.23	1.23	1.34	

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD = (COD) - (D-COD)$$

$$IN = (NH_4-N) + (NO_2-N) + (NO_3-N)$$

$$P-ON = (ON) - (D-ON)$$

$$D-TN = (IN) + (D-ON)$$

$$TN = (IN) + (ON)$$

水 質 年 表 (その2)

観測所名 釜谷沖			水系名 利根川								河川名 北 浦							昭和60年 (1985年)			昭和61年 (1986年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5			
E 10	溶解性オルトリン酸 $\text{PO}_4\text{-P}$	mg/l	0.002	0.002	0.002	0.005	0.005	0.000	0.002	0.000	0.003	0.000	0.002	0.002	0.005	0.000	0.002	0.004	0.002	0.000			
E 9	オルトリン酸 $\text{PO}_4\text{-P}$	mg/l	0.021	0.022	0.024	0.019	0.033	0.000	0.025	0.031	0.037	0.040	0.020	0.026	0.040	0.000	0.025	0.017	0.022	0.009			
E 11	溶解性総リンD-TP	mg/l	0.016	0.015	0.009	0.033	0.028	0.017	0.012	0.012	0.009	0.026	0.018	0.020	0.033	0.009	0.018	0.008	0.008	0.008			
*E 12	粒子性総リンP-TP	mg/l	0.019	0.023	0.022	0.017	0.020	0.026	0.033	0.054	0.062	0.042	0.028	0.022	0.062	0.017	0.031	0.020	0.023	0.028			
E 14	無機態炭素:IC	mg/l	14.2	15.3	12.0	11.4	10.6	9.8	9.6	9.7	11.4	11.2	11.0	12.1	15.3	9.6	11.5	12.8	11.7	11.3			
E 15	有機態炭素:TOC	mg/l	5.7	5.8	5.4	5.8	5.9	5.8	5.9	8.2	9.1	7.7	6.5	6.9	9.1	5.4	6.6	5.5	4.6	5.1			
*E 16	総炭素:TC	mg/l	19.9	21.1	17.4	17.2	16.5	15.6	15.5	17.9	20.5	18.9	17.5	19.0	21.1	15.5	18.1	18.3	16.3	16.4			
E 20	溶解性有機態炭素D-OC	mg/l	3.6	4.1	3.6	3.7	3.7	4.1	3.5	5.4	5.2	5.2	4.7	4.7	5.4	3.5	4.3	4.2	3.6	3.8			
*E 20	粒子性有機態炭素P-OC	mg/l	2.1	1.7	1.8	2.1	2.2	1.7	2.4	2.8	3.9	2.5	1.8	2.2	3.9	1.7	2.3	1.3	1.0	1.3			
D 4	溶解性鉄D-Fe	mg/l	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.03	0.03	0.03	0.02	0.01	0.04	0.02	0.04	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01			
D 5	溶解性マンガンD-Mn	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
F 28	鉄:Fe	mg/l	0.11	0.08	0.14	0.08	0.04	0.10	0.08	0.24	0.27	0.18	0.21	0.18	0.27	0.04	0.14	0.10	0.08	0.06			
F 29	マンガン:Mn	mg/l	0.08	0.04	0.04	0.07	0.05	0.08	0.06	0.17	0.11	0.07	0.07	0.08	0.17	0.04	0.08	0.04	0.06	0.02			
F 2	濁度:	度	7.4	5.1	5.8	8.0	8.0	5.7	7.6	9.8	10.9	8.8	7.0	9.0	10.9	5.1	7.8	4.0	3.7	4.2			
F 3	導電率(20°C):EC	$\mu\text{S}/\text{cm}$	326	350	370	301	284	290	258	253	270	262	267	278	370	253	292	270	268	277			
F 10	カルシウム:Ca	mg/l	17.2	17.5	16.6	16.1	15.9	15.5	14.3	16.8	16.8	16.5	18.0	18.6	18.6	14.3	16.6	15.9	16.3	15.3			
F 11	マグネシウム:Mg	mg/l	9.0	9.3	8.6	7.6	8.0	8.0	6.8	7.0	7.3	7.3	7.5	7.5	9.3	6.8	7.8	7.6	7.5	7.6			
F 13	pH4.8アルカリ度4.8BX	mg/l	64.2	62.9	58.4	54.0	53.6	58.1	48.2	50.3	50.0	49.6	51.6	53.4	64.2	48.2	54.5	53.1	44.4	49.3			
F 16	pH9.0酸度9.0AX	mg/l	8.21	8.06	7.53	1.79	2.76	2.92	4.91	4.92	6.64	5.91	5.28	6.76	8.21	1.79	5.47	8.27	7.72	6.46			
F 17	pH9.0アルカリ度9.0BX	mg/l																					
F 22	硫酸イオン SO_4^{2-}	mg/l	22.3	22.5	23.1	23.3	23.5	24.6	21.0	20.0	21.1	21.9	22.0	19.8	24.6	19.8	22.1	21.5	18.3	18.5			
F 23	塩化物イオン Cl^-	mg/l	58.0	57.9	56.0	48.1	45.3	51.4	40.9	40.0	42.5	40.0	42.9	43.1	58.0	40.0	47.2	40.4	36.5	37.4			
F 24	ナトリウム:Na	mg/l	39.6	41.4	36.8	30.4	30.4	32.4	27.1	27.0	29.9	26.3	29.8	26.3	41.4	26.3	31.4	28.5	28.8	32.1			
F 25	カリウム:K	mg/l	5.14	5.33	4.51	3.76	3.93	3.76	3.93	3.82	4.35	4.30	5.25	4.11	5.33	3.76	4.35	4.24	3.97	3.83			
	総シリカ	mg/l	1.91	3.82	3.83	1.35	0.42	0.85	1.66	5.31	7.81	4.81	3.59	3.08	7.81	0.42	3.20	3.59	5.74	7.79			
E 23	比色シリカ SiO_2	mg/l	0.94	1.67	2.07	0.10	0.28	0.11	0.98	2.67	4.95	1.34	2.53	2.69	4.95	0.10	1.69	1.54	3.35	3.20			
E 24	クロロフィルa Chla	$\mu\text{g}/\text{l}$	36.8	27.0	48.5	39.6	55.0	46.1	78.9	94.0	110.3	76.9	47.8	62.2	110.3	27.0	60.2	21.1	21.1	17.8			
E 25	クロロフィルb Chlb	$\mu\text{g}/\text{l}$	6.1	4.1	4.8	5.3	6.7	6.4	6.4	1.0	1.6	5.3	1.9	2.2	6.7	1.0	4.3	0.6	2.3	2.0			
E 26	クロロフィルc Chlc	$\mu\text{g}/\text{l}$	2.9	1.8	2.8	2.5	2.8	7.1	1.6	0.0	0.0	2.0	0.4	2.3	7.1	0.0	2.2	0.0	3.1	2.7			
E 28	フェオフィチン:	$\mu\text{g}/\text{l}$	6.1	4.6	7.7	8.2	6.7	13.1	20.6	21.0	20.6	17.1	7.9	10.0	21.0	4.6	12.0	3.5	5.2	1.9			

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$\text{P-TP} = (\text{TP}) - (\text{D-TP})$$

$$\text{TC} = (\text{IC}) + (\text{TOC})$$

$$\text{P-OC} = (\text{TOC}) - (\text{D-OC})$$

水 質 年 表 (その 3)

観測所名		水系名利根川河川名													北 浦			昭和60年 (1985年)			昭和61年 (1986年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5			
	水 温 表 面	℃	4.5	4.2	6.4	14.4	20.0	20.2	26.5	29.9	29.0	20.8	16.0	11.2				5.5	3.8	4.7			
	0.5m	℃	3.7	3.9	6.2	14.4	19.5	20.1	25.5	29.8	28.7	20.8	16.0	10.9				5.5	3.6	4.7			
	1.0m	℃	3.7	3.8	5.9	14.1	19.0	19.9	24.5	29.8	28.2	20.6	15.9	10.9				5.4	3.4	4.5			
	2.0m	℃	3.7	3.8	5.8	13.9	19.0	19.8	24.2	29.8	28.0	20.3	15.9	10.9				5.4	3.4	4.5			
	3.0m	℃	3.6	3.8	5.8	13.8	19.0	19.8	23.9	29.5	28.0	20.1	15.9	10.8				5.1	3.4	4.5			
	4.0m	℃	3.6	3.8	5.8	13.7	19.0	19.7	23.6	29.5	28.0	20.1	15.9	10.8				5.1	3.4	4.5			
	5.0m	℃	3.6	3.8	5.7	13.6	18.0	19.6	23.5	29.4	27.9	20.1	15.8	10.8				5.1	3.4	4.5			
	6.0m	℃	3.6	3.8	5.6	13.6	17.6	18.8	23.2	29.3			15.6	10.8				5.0	3.4	4.4			
	底泥表面	℃	3.6	3.8	5.6	13.4	17.6	18.7	23.0	29.0	27.5	20.0	15.7	11.0				5.0	3.2	4.3			
	DO (DO計) 表 面	mg/l	9.6	10.5	12.1	9.0	11.4	9.5	11.0	9.0	10.2	6.8	9.3	10.4				7.8	12.0	12.4			
	0.5m	mg/l	9.4	10.5	12.1	9.0	11.2	9.2	11.0	8.9	9.6	6.2	9.1	11.6				7.2	11.6	11.9			
	1.0m	mg/l	9.1	10.5	12.2	9.0	10.8	9.1	10.9	8.6	9.0	5.9	8.9	11.4				6.6	11.4	11.5			
	2.0m	mg/l	8.8	10.4	12.4	8.8	10.8	9.0	10.4	7.6	8.5	5.5	8.9	11.6				6.5	11.2	11.1			
	3.0m	mg/l	8.3	10.4	11.9	8.7	10.0	9.0	9.7	7.1	8.1	5.1	8.6	11.1				6.4	11.0	11.0			
	4.0m	mg/l	8.2	10.4	11.8	8.5	9.8	9.0	9.2	6.8	7.5	5.0	8.4	11.0				6.4	10.8	10.7			
	5.0m	mg/l	8.0	10.3	11.4	7.6	8.0	8.7	8.7	6.7	7.3	4.8	8.1	11.0				6.4	10.8	10.5			
	6.0m	mg/l	7.8	10.2	11.0	5.3	6.2	5.1	8.0	6.7			7.0	11.0				6.3	10.6	9.9			
	底泥表面	mg/l	0.4	1.0	0.8	0.4	0.6	0.0	0.5	0.6	1.0	0.3	0.5	0.8				0.5	0.7	0.8			
	水 中 照 度 水 上	Lux	20000	4800	66000	40000	66000	60000	67600	67000	62000	48000	20000	50000				61000	72900	16000			
	表 面	Lux	16000	3000	50000	30000	60000	40000	42500	65000	42000	36000	12000	30000				49000	34500	12000			
	0.5m	Lux	10000	2200	36000	20000	38000	30000	15800	28000	14000	18000	5200	10000				21000	16200	6400			
	1.0m	Lux	4000	1160	18000	7200	34000	12000	5200	4200	4200	7000	2400	3000				6400	9200	3200			
	2.0m	Lux	1800	480	5400	2100	3600	2000	680	200	360	1000	650	400				2700	4500	800			
	3.0m	Lux	580	240	1600	560	1000	600	140		28	120	160	300				1690	1650	230			
	4.0m	Lux	200	104	560	220	300	160	34		8	22	40	110				640	880	60			
	5.0m	Lux	74	48	180	20	80	44	16		6	2	10	60				340	463	12			
	6.0m	Lux	24	10	10	0	0	8	10				0	1				170	226	2			
	O R P 底泥表面	mV	20	10	30	-40	-80	-120	-140	-158	-110	-100	-202	-132				-135	-81	40			

水 質 年 表 (その1)

観測所名 神宮橋			水系名 利根川			河川名 北 浦			昭和60年 (1985年)							昭和61年 (1986年)				
番号	項目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
A 2	天 候		曇	曇	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	曇	曇	晴				晴	晴	曇
A 3	採 水 時 刻	時分	10:30	11:05	10:24	11:07	10:40	10:25	10:19	11:02	10:33	10:25	11:20	10:44				10:49	10:52	10:47
A 6	全 水 深	m	2.10	2.20	2.00	2.40	2.00	2.10	2.45	2.00	2.00	2.00	2.30	1.90				2.20	2.20	2.20
A 7	採 水 水 深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				0.50	0.50	0.50
A 8	気 温	°C	3.2	7.2	13.4	23.0	22.2	21.4	27.2	31.5	30.3	23.4	17.9	14.0				4.9	8.7	4.8
A 9	水 温	°C	4.0	3.8	6.8	15.8	21.0	21.5	25.5	30.5	28.8	20.8	15.9	10.3				5.6	4.1	4.7
A 11	外 観 (色相)		緑褐色濁	緑褐色濁	緑褐色濁	青緑色濁	淡緑褐色濁	緑褐色濁	濃黄緑色濁	淡緑色濁	緑褐色濁	緑褐色濁	淡緑褐色濁	緑褐色濁				淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	緑褐色濁
A 12	臭 気 (冷時)		無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				無臭	無臭	無臭
A 13	透 視 度	cm	50.0<	50.0<	42.4	19.2	29.6	28.0	18.0	18.5	16.0	21.5	27.4	30.3				46.8	50.0<	50.0<
A 14	透 明 度	m	1.60	1.95	1.00	0.55	0.75	0.50	0.50	0.30	0.45	0.50	0.60	0.90	1.95	0.30	0.80	0.90	2.00	2.00
A 15	水 色		16	15	15	15	15	15	14	14	14	14	16	16				12	13	13
B 1	p H		7.70	7.90	7.53	8.31	8.59	8.62	8.50	8.73	8.14	8.58	8.11	7.89	8.73	7.53	8.22	7.38	7.56	7.63
B 2	D O	mg/l	11.37	10.94	10.54	10.57	11.81	10.19	11.73	9.84	8.72	10.69	9.91	9.91	11.81	8.72	10.52	9.71	11.42	11.28
B 3	B O D	mg/l	1.77	1.26	1.38	4.32	3.56	3.56	3.86	4.70	3.23	4.74	2.73	2.73	4.74	1.26	3.15	1.82	1.47	1.63
B 4	C O D	mg/l	6.37	6.31	6.33	9.35	9.37	7.04	10.13	13.13	11.95	10.95	9.38	7.50	13.13	6.31	8.98	6.86	5.39	5.90
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																		
*	粒子性COD P-COD	mg/l																		
	COD (二クロム酸)COD(Cr)	mg/l																		
	溶解性COD(二クロム酸)D-COD(Cr)	mg/l																		
B 5	S S	mg/l	6.8	5.0	5.2	25.6	11.0	7.2	17.8	20.6	23.5	18.8	15.0	10.3	25.6	5.0	13.9	5.0	2.2	2.8
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	4.9×10 ¹	3.3×10 ¹	3.5×10 ²	1.3×10 ³	3.3×10 ²	7.9×10 ²	3.3×10 ²	7.9×10 ¹	2.2×10 ²	7.9×10 ²	9.2×10 ²	3.3×10 ²	1.3×10 ³	3.3×10 ¹	4.6×10 ²	4.9×10 ²	2.3×10 ¹	7.9×10 ³
B 8	総窒素:TN	mg/l	0.92	0.99	0.88	0.90	1.11	0.89	1.07	1.19	1.33	1.31	1.02	0.88	1.33	0.88	1.04	1.21	1.14	1.03
B 9	総リン:TP	mg/l	0.034	0.029	0.035	0.063	0.078	0.052	0.047	0.101	0.096	0.068	0.058	0.046	0.101	0.029	0.059	0.042	0.025	0.029
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.08	0.04	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.10	0.02	0.03	0.10	0.01	0.03	0.12	0.01	0.03
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.024	0.004	0.005	0.001	0.015	0.001	0.001	0.007	0.002	0.008	0.004	0.013	0.024	0.001	0.007	0.008	0.006	0.006
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.16	0.21	0.26	0.01	0.16	0.05	0.04	0.02	0.02	0.05	0.09	0.05	0.26	0.01	0.09	0.53	0.45	0.40
*	無機態窒素:IN	mg/l	0.26	0.25	0.28	0.03	0.18	0.06	0.06	0.05	0.03	0.16	0.11	0.09	0.28	0.03	0.13	0.66	0.47	0.44
E 4	有機態窒素:ON	mg/l	0.65	0.65	0.66	0.88	1.01	0.80	0.96	1.12	1.09	1.12	0.81	0.77	1.12	0.65	0.88	0.70	0.54	0.55
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																		
E 7	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																		
*	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																		
E 8	総 窒 素 :TN	mg/l	0.91	0.90	0.94	0.91	1.20	0.86	1.02	1.17	1.12	1.28	0.92	0.86	1.28	0.86	1.01	1.36	1.01	0.99

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD=(COD)-(D-COD)$$

$$IN=(NH_4-N)+(NO_2-N)+(NO_3-N)$$

$$P-ON=(ON)-(D-ON)$$

$$D-TN=(IN)+(D-ON)$$

$$TN=(IN)+(ON)$$

水 質 年 表 (その 2)

観測所名	項 目	単位	北 浦										昭和60年 (1985年)			昭和61年 (1986年)				
			1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
E 10	溶解性オルトリン酸態リン P-PO ₄ -P	mg/l	0.002	0.004	0.002	0.005	0.005	0.000	0.002	0.007	0.000	0.000	0.002	0.002	0.007	0.000	0.002	0.004	0.000	0.000
E 9	オルトリン酸態リン PO ₄ -P	mg/l																		
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l																		
* E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l																		
E 14	無機態炭素 IC	mg/l	16.9	16.6	13.5	13.7	13.8	11.6	11.0	9.3	13.9	12.1	13.2	15.0	16.9	9.3	13.4	16.0	12.3	12.4
E 15	有機態炭素 TOC	mg/l	5.5	5.3	5.3	7.4	6.9	5.5	7.7	7.8	8.0	8.0	6.5	6.9	8.0	5.3	6.7	6.0	4.1	4.0
* E 16	総炭素 TC	mg/l	22.4	21.9	18.8	21.1	20.7	17.1	18.7	17.1	21.9	20.1	19.7	21.9	22.4	17.1	20.1	22.0	16.4	16.4
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/l																		
*	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l																		
F 28	鉄 Fe	mg/l																		
F 29	マンガン Mn	mg/l																		
F 2	濁 度	度	4.9	3.3	5.0	17.1	9.9	6.7	15.3	15.8	16.7	13.0	14.0	7.4	17.1	3.3	10.8	2.7	2.1	3.8
F 3	導電率 (20°C) EC	μs/cm	577	580	426	404	482	480	276	366	360	322	405	430	580	276	426	491	590	433
F 10	カルシウム Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度 4.8BX	mg/l	75.5	71.8	59.4	60.6	69.8	68.3	51.7	63.2	57.4	56.6	63.2	64.6	75.5	51.7	63.5	61.4	50.4	55.1
F 16	pH9.0 酸 度 9.0AX	mg/l	11.4	9.43	9.10	4.98	4.06	3.51	4.42	3.93	6.89	4.25	6.06	7.13	11.4	3.51	6.26	9.30	9.60	6.82
F 17	pH9.0 アルカリ度 9.0BX	mg/l																		
F 22	硫酸イオン SO ₄ ²⁻	mg/l																		
F 23	塩化物イオン Cl ⁻	mg/l	123	126	62.8	64.0	92.4	115	40.4	74.3	65.8	55.7	79.5	85.7	126	40.4	82.0	97.4	94.3	63.4
F 24	ナトリウム Na	mg/l																		
F 25	カリウム K	mg/l																		
	総シリカ	mg/l																		
E 23	比色シリカ SiO ₂	mg/l																		
E 24	クロロフィル a Chla	μg/l	16.1	9.5	22.8	78.0	51.6	40.4	118.3	117.0	87.2	95.3	61.3	44.8	118.3	9.5	61.8	10.2	12.6	12.6
E 25	クロロフィル b Chlb	μg/l	3.0	2.2	1.7	8.9	4.5	5.4	9.2	8.0	0.0	6.0	1.7	3.0	9.2	0.0	4.5	0.8	1.3	1.3
E 26	クロロフィル c Chlc	μg/l	2.4	3.4	2.3	7.1	4.4	4.9	7.8	9.8	0.0	3.9	3.1	6.8	9.8	0.0	4.6	0.0	2.0	2.0
E 28	フェオフィチン	μg/l	3.9	1.1	3.3	10.6	2.9	3.7	17.4	2.9	33.1	19.8	9.1	8.7	33.1	1.1	9.7	1.4	1.0	1.5

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP = (TP) - (D-TP)$$

$$TC = (IC) + (TOC)$$

$$P-OC = (TOC) - (D-OC)$$

水 質 年 表 (その1)

観測所名		潮	来	水系名	利根川	河川名	常陸利根川										昭和60年 (1985年)			昭和61年 (1986年)		
番号	項目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5		
A 2	天候		曇	曇	晴	晴	曇	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴				晴	晴	晴		
A 3	採水時刻	時分	12:23	13:01	11:50	12:44	12:25	11:54	11:45	13:35	12:20	12:00	13:06	12:24				12:33	13:15	12:00		
A 6	全水深	m	4.10	4.30	4.20	4.20	4.00	4.00	4.30	3.60	4.30	4.30	4.60	3.90				3.90	4.00	4.00		
A 7	採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				0.50	0.50	0.50		
A 8	気温	°C	5.6	6.4	13.8	23.0	22.1	25.4	27.6	31.2	30.5	24.6	18.0	14.4				6.3	9.0	5.6		
A 9	水温	°C	4.4	3.8	6.9	15.7	21.0	21.0	25.5	31.0	29.4	20.8	15.9	10.8				5.8	4.1	5.4		
A 11	外觀(色相)		緑褐色濁	緑褐色濁	緑褐色濁	黄緑色濁	淡緑色濁	緑褐色濁	濃緑褐色濁	淡緑褐色濁	緑褐色濁	緑褐色濁	淡緑褐色濁	緑褐色濁				緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁		
A 12	臭気(冷時)		無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				無臭	無臭	無臭		
A 13	透視度	cm	36.4	47.6	31.8	15.2	36.2	24.0	19.0	25.6	20.0	30.0	28.2	31.9				42.5	50.0<	50.0<		
A 14	透明度	m	0.90	1.10	0.70	0.50	0.80	0.40	0.40	0.50	0.50	0.60	0.60	0.80	1.10	0.40	0.65	0.85	1.60	1.30		
A 15	水色		16	14	14	15	15	15	16	15	15	15	15	15				14	15	13		
B 1	pH		7.85	7.88	7.68	7.79	8.10	8.56	8.23	7.75	8.29	8.57	8.10	7.84	8.57	7.68	8.05	7.76	7.67	7.78		
B 2	DO	mg/l	12.45	12.20	10.89	9.56	12.01	11.40	8.69	7.84	10.50	10.92	12.08	10.72	12.45	7.84	10.77	11.65	12.11	12.30		
B 3	BOD	mg/l	2.70	1.61	1.78	3.66	4.42	5.07	4.79	2.78	2.81	3.35	2.78	2.38	5.07	1.61	3.18	2.92	1.59	2.14		
B 4	COD	mg/l	8.46	7.06	7.18	8.82	10.00	9.17	9.10	8.21	11.03	9.01	9.03	8.29	11.03	7.06	8.78	7.81	6.21	6.92		
E 19	溶解性COD(D-COD)	mg/l																				
*	粒子性COD(P-COD)	mg/l																				
	COD(ニクロム酸)COD(Cr)	mg/l																				
	溶解性COD(ニクロム酸)D-COD(Cr)	mg/l																				
B 5	SS	mg/l	9.0	7.0	12.2	37.2	10.6	11.8	22.2	12.5	20.0	16.0	15.8	12.3	37.2	7.0	15.6	8.6	3.8	5.2		
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	4.9×10 ¹	2.2×10 ¹	2.4×10 ²	2.3×10 ³	4.9×10 ²	7.9×10 ¹	4.9×10 ²	1.3×10 ³	1.9×10 ²	1.1×10 ³	3.5×10 ²	1.4×10 ²	2.3×10 ³	2.2×10 ¹	5.6×10 ²	3.3×10 ²	1.1×10 ¹	3.3×10 ¹		
B 8	総窒素:TN	mg/l	1.12	1.14	1.06	1.20	1.20	1.08	0.90	1.12	1.07	1.16	1.05	1.15	1.20	0.90	1.10	1.33	1.40	1.25		
B 9	総リン:TP	mg/l	0.043	0.042	0.043	0.073	0.062	0.056	0.049	0.063	0.070	0.073	0.054	0.047	0.073	0.042	0.056	0.038	0.039	0.041		
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.04	0.07	0.02	0.05	0.04	0.03	0.01	0.13	0.01	0.06	0.02	0.04	0.13	0.01	0.04	0.10	0.07	0.02		
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.011	0.006	0.005	0.010	0.006	0.011	0.005	0.026	0.001	0.015	0.008	0.020	0.026	0.001	0.010	0.012	0.015	0.008		
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.30	0.43	0.41	0.25	0.22	0.08	0.04	0.07	0.02	0.13	0.15	0.25	0.43	0.02	0.20	0.56	0.67	0.56		
*	無機態窒素:IN	mg/l	0.35	0.51	0.44	0.31	0.27	0.12	0.06	0.23	0.03	0.20	0.18	0.31	0.51	0.03	0.25	0.67	0.76	0.59		
E 4	有機態窒素:ON	mg/l	0.82	0.67	0.68	0.96	0.98	0.91	0.84	0.87	1.14	0.90	0.83	0.87	1.14	0.67	0.87	0.76	0.66	0.66		
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																				
E 7	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																				
*	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																				
E 8	総窒素:TN	mg/l	1.17	1.18	1.12	1.27	1.25	1.03	0.90	1.10	1.17	1.10	1.01	1.18	1.27	0.90	1.12	1.43	1.42	1.25		

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD = (COD) - (D-COD)$$

$$IN = (NH_4-N) + (NO_2-N) + (NO_3-N)$$

$$P-ON = (ON) - (D-ON)$$

$$D-TN = (IN) + (D-ON)$$

$$TN = (IN) + (ON)$$

水 質 年 表 (その2)

観測所名	潮 来	水系名	利根川			河川名			常陸利根川			昭和60年 (1985年)						昭和61年 (1986年)		
			1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
E 10	溶解性オルトリン酸	mg/l	0.002	0.002	0.003	0.013	0.004	0.002	0.003	0.005	0.000	0.000	0.002	0.001	0.013	0.000	0.003	0.002	0.001	0.000
E 9	オルトリン酸	mg/l																		
E 11	溶解性総リン	mg/l																		
E 12	粒子性総リン	mg/l																		
E 14	無機態炭素: IC	mg/l	16.2	15.0	12.8	14.6	14.4	11.2	11.1	13.8	14.2	13.5	13.2	14.6	16.2	11.1	13.7	14.9	13.1	12.6
E 15	有機態炭素: TOC	mg/l	6.2	5.5	5.4	7.1	7.4	6.5	7.5	6.3	7.4	7.0	6.8	7.5	7.5	5.4	6.7	6.0	4.7	4.6
E 16	総炭素: TC	mg/l	22.4	20.5	18.2	21.7	21.8	17.7	18.6	20.1	21.6	20.5	20.0	22.1	22.4	17.7	20.4	20.9	17.8	17.2
E 20	溶解性有機態炭素	mg/l																		
	粒子性有機態炭素	mg/l																		
D 4	溶解性鉄	mg/l																		
D 5	溶解性マンガン	mg/l																		
F 28	鉄	mg/l																		
F 29	マンガン	mg/l																		
F 2	濁度	度	9.2	6.2	9.3	23.4	7.9	13.8	20.0	10.7	12.1	8.9	12.7	8.3	23.4	6.2	11.9	6.6	4.0	6.7
F 3	導電率 (20℃)	μs/cm	510	458	440	421	486	414	336	433	324	392	395	423	510	324	419	532	508	422
F 10	カルシウム	mg/l																		
F 11	マグネシウム	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度	mg/l	76.7	63.7	55.6	54.0	61.2	61.2	54.9	64.6	57.2	63.1	60.6	64.8	76.7	54.0	61.5	68.9	53.6	56.1
F 16	pH9.0 酸度	mg/l	10.1	8.67	7.69	6.37	6.34	2.53	6.14	9.59	6.15	5.67	5.28	7.88	10.1	2.53	6.87	7.41	10.8	6.64
F 17	pH9.0 アルカリ度	mg/l																		
F 22	硫酸イオン	mg/l																		
F 23	塩化物イオン	mg/l	102	78.6	63.5	68.0	93.7	82.6	53.1	90.8	52.5	70.3	73.2	81.2	102	52.5	75.8	105	75.7	62.8
F 24	ナトリウム	mg/l																		
F 25	カリウム	mg/l																		
	総シリカ	mg/l																		
E 23	比色シリカ	mg/l																		
E 24	クロロフィル a	μg/l	52.8	24.0	42.6	65.8	40.1	93.8	95.2	42.0	108.9	69.1	69.0	25.5	108.9	24.0	60.7	36.5	24.2	26.8
E 25	クロロフィル b	μg/l	10.1	2.4	2.4	5.8	4.8	8.5	6.0	4.2	3.4	9.0	4.0	1.7	10.1	1.7	5.2	2.4	1.0	1.7
E 26	クロロフィル c	μg/l	14.6	2.9	3.6	6.2	6.3	11.1	12.0	0.0	3.9	6.3	7.4	0.0	14.6	0.0	6.2	1.8	0.0	3.5
E 28	フェオフィチン	μg/l	4.0	3.8	9.6	14.3	3.9	16.2	14.4	0.0	18.7	11.3	11.0	37.6	37.6	0.0	12.1	4.8	2.8	1.6

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP = (TP) - (D-TP)$$

$$TC = (IC) + (TOC)$$

$$P-OC = (TOC) - (D-OC)$$

水 質 年 表 (その1)

観測所名	外浪逆浦	水系名	利根川		河川名		常陸利根川								昭和60年 (1985年)			昭和61年 (1986年)		
			1/9	2/5	3/4	4/25	5/3	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
A 2	天候		晴	曇	晴	晴	曇	曇	晴	晴	晴	曇	曇	晴				晴	晴	曇
A 3	採水時刻	時分	10:55	11:30	10:38	11:26	11:00	10:43	10:38	11:35	10:50	10:42	11:43	11:04				11:10	13:45	11:02
A 6	全水深	m	2.00	1.50	1.50	2.00	1.70	1.40	2.10	2.00	2.00	2.00	2.40	1.60				1.60	1.60	1.60
A 7	採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				0.50	0.50	0.50
A 8	気温	°C	5.5	7.0	13.6	23.0	20.3	21.5	26.5	31.5	30.4	24.0	18.0	14.0				5.6	9.0	4.9
A 9	水温	°C	4.3	3.8	6.8	15.2	21.0	21.0	25.2	29.9	29.0	20.7	16.0	11.8				5.5	4.1	4.7
A 11	外觀(色相)		緑褐色濁	緑褐色濁	緑褐色濁	青緑色濁	淡緑色濁	緑褐色濁	深緑褐色濁	淡緑褐色濁	緑褐色濁	緑褐色濁	淡緑褐色濁	緑褐色濁				淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	緑褐色濁
A 12	臭気(冷時)		無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				無臭	無臭	無臭
A 13	透視度	cm	46.9	50.0<	40.9	18.2	31.2	29.0	20.0	20.5	18.0	29.2	22.9	30.3				44.0	50.0<	50.0<
A 14	透明度	m	1.20	1.30	0.90	0.60	0.75	0.50	0.50	0.30	0.50	0.55	0.55	0.80	1.30	0.30	0.70	0.80	1.50	1.60
A 15	水色		16	15	15	16	15	15	16	15	15	15	15	16				12	14	14
B 1	pH		7.75	7.91	7.49	8.06	8.38	8.68	8.31	8.01	8.03	8.34	7.90	7.40	8.68	7.40	8.02	7.54	7.64	7.67
B 2	DO	mg/l	11.21	11.69	11.54	9.96	8.57	11.74	9.24	8.61	8.61	9.56	6.08	9.58	11.74	6.08	9.70	9.90	11.85	11.42
B 3	BOD	mg/l	1.46	1.10	1.54	3.13	4.04	4.53	4.66	2.66	1.30	3.38	2.52	2.32	4.66	1.10	2.72	1.44	2.50	2.35
B 4	COD	mg/l	6.96	6.66	6.80	8.22	10.34	8.77	8.62	9.11	8.36	9.49	8.25	7.48	10.34	6.66	8.26	6.14	6.85	6.33
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																		
	粒子性COD P-COD	mg/l																		
	COD(ニクロム酸)COD(Cr)	mg/l																		
	溶解性COD(ニクロム酸)D-COD(Cr)	mg/l																		
B 5	SS	mg/l	5.6	7.4	8.6	26.4	10.4	11.8	20.6	22.8	21.0	13.6	19.4	10.0	26.4	5.6	14.8	4.6	28.2	3.6
B 6	大腸菌群数	個/100ml	5.0×10 ⁰	2.2×10 ¹	1.3×10 ²	7.9×10 ²	7.9×10 ¹	7.9×10 ¹	7.9×10 ²	2.3×10 ²	1.3×10 ³	3.3×10 ²	4.9×10 ¹	4.9×10 ²	1.3×10 ³	5.0×10 ⁰	3.6×10 ²	3.3×10 ¹	7.9×10 ¹	5.0×10 ⁰
B 8	総窒素:TN	mg/l	1.05	1.10	1.19	1.00	1.06	1.02	0.87	0.95	0.92	1.10	1.10	1.10	1.19	0.87	1.04	1.32	1.20	1.28
B 9	総リン:TP	mg/l	0.031	0.033	0.045	0.072	0.048	0.058	0.046	0.052	0.058	0.088	0.051	0.038	0.088	0.031	0.052	0.025	0.037	0.040
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.09	0.09	0.02	0.12	0.01	0.02	0.01	0.04	0.03	0.10	0.04	0.13	0.13	0.01	0.06	0.18	0.06	0.02
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.007	0.007	0.007	0.004	0.006	0.007	0.004	0.013	0.004	0.018	0.010	0.020	0.020	0.004	0.009	0.008	0.008	0.006
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.29	0.37	0.49	0.04	0.10	0.06	0.04	0.04	0.04	0.14	0.24	0.21	0.49	0.04	0.17	0.52	0.52	0.51
	無機態窒素:IN	mg/l	0.39	0.47	0.52	0.16	0.12	0.09	0.05	0.09	0.07	0.26	0.29	0.36	0.52	0.05	0.24	0.71	0.59	0.54
E 4	有機態窒素:ON	mg/l	0.64	0.66	0.69	0.85	0.97	0.96	0.84	0.90	0.85	0.90	0.83	0.80	0.97	0.64	0.82	0.62	0.68	0.68
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																		
E 7	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																		
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																		
E 8	総窒素:TN	mg/l	1.03	1.13	1.21	1.01	1.09	1.05	0.89	0.99	0.92	1.16	1.12	1.16	1.21	0.89	1.06	1.33	1.27	1.22

注: *印の項目は次式の計算により求めた

P-COD=(COD)-(D-COD)

IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)

P-ON=(ON)-(D-ON)

D-TN=(IN)+(D-ON)

TN=(IN)+(ON)

水 質 年 表 (その2)

観測所名	外浪逆浦	水系名	利根川			河川名			常陸利根川			昭和60年 (1985年)						昭和61年 (1986年)		
			1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
E 10	溶解性オルトリン酸	mg/l	0.002	0.004	0.002	0.010	0.005	0.000	0.002	0.001	0.003	0.000	0.002	0.001	0.010	0.000	0.003	0.004	0.000	0.000
E 9	オルトリン酸	mg/l																		
E 11	溶解性総リン	mg/l																		
E 12	粒子性総リン	mg/l																		
E 14	無機態炭素	mg/l	16.6	20.2	13.9	14.7	13.1	11.8	10.9	13.3	15.1	16.9	14.3	13.3	20.2	10.9	14.5	16.1	13.1	12.8
E 15	有機態炭素	mg/l	4.7	4.5	5.6	6.6	7.7	6.9	7.0	6.4	6.8	7.4	6.1	7.5	7.7	4.5	6.4	5.3	5.3	5.3
E 16	総炭素	mg/l	21.3	24.7	19.5	21.3	20.8	18.7	17.9	19.7	21.9	24.3	20.4	20.8	24.7	17.9	20.9	21.4	18.4	18.1
E 20	溶解性有機態炭素	mg/l																		
	粒子性有機態炭素	mg/l																		
D 4	溶解性鉄	mg/l																		
D 5	溶解性マンガン	mg/l																		
F 28	鉄	mg/l																		
F 29	マンガン	mg/l																		
F 2	濁度	度	5.7	5.8	7.7	18.1	8.4	11.0	17.4	15.7	12.3	11.0	16.0	7.4	18.1	5.7	11.4	3.0	5.9	5.2
F 3	導電率 (20°C)	μs/cm	608	757	479	516	434	468	336	418	457	405	458	460	757	336	483	588	578	468
F 10	カルシウム	mg/l																		
F 11	マグネシウム	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度	mg/l	77.9	74.2	59.4	63.8	62.0	67.1	54.3	65.6	70.6	63.1	64.0	66.9	77.9	54.3	65.7	66.8	52.0	52.3
F 16	pH9.0 酸度	mg/l	10.8	10.0	8.63	5.78	4.87	2.92	5.40	7.87	7.38	5.91	6.85	7.88	10.8	2.92	7.02	8.44	9.18	7.36
F 17	pH9.0 アルカリ度	mg/l																		
F 22	硫酸イオン	mg/l																		
F 23	塩化物イオン	mg/l	130	169	70.6	90.0	78.4	98.1	54.3	84.4	88.7	76.8	91.5	95.2	169	54.3	93.9	116	89.0	67.9
F 24	ナトリウム	mg/l																		
F 25	カリウム	mg/l																		
	総シリカ	mg/l																		
E 23	比色シリカ	mg/l																		
E 24	クロロフィル a	μg/l	24.6	17.8	35.2	77.1	36.6	82.3	91.7	44.3	78.1	74.3	57.0	27.1	91.7	17.8	53.8	10.0	21.4	19.5
E 25	クロロフィル b	μg/l	4.8	2.7	2.4	8.2	4.4	5.4	7.2	3.0	0.0	8.0	2.9	1.6	8.2	0.0	4.2	0.6	0.2	1.5
E 26	クロロフィル c	μg/l	0.0	3.9	3.9	10.3	4.1	12.8	13.7	0.0	0.0	9.1	8.3	4.3	13.7	0.0	5.9	0.0	0.0	1.9
E 28	フェオフィチン	μg/l	4.3	1.1	5.8	6.5	6.9	12.9	10.7	6.4	0.0	19.0	7.9	4.7	19.0	0.0	7.2	1.6	5.7	0.4

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP=(TP)-(D-TP)$$

$$TC=(IC)+(TOC)$$

$$P-OC=(TOC)-(D-OC)$$

水 質 年 表 (その1)

観測所名 息 栖 水系名 利根川 河川名 常陸利根川			昭和60年 (1985年)													昭和61年 (1986年)				
番号	項目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
A 2	天 候		曇	曇	晴	晴	曇	曇	晴	晴	晴	晴	曇	晴				晴	晴	曇
A 3	採 水 時 刻	時分	11:15	11:52	10:52	11:40	11:18	11:34	10:50	12:55	11:58	10:58	12:02	12:00				11:31	14:18	11:17
A 6	全 水 深	m	4.70	4.70	4.70	4.90	4.60	4.70	4.80	4.30	4.50	4.50	4.65	4.70				4.70	4.80	4.80
A 7	採 水 水 深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				0.50	0.50	0.50
A 8	気 温	°C	5.2	6.8	13.6	22.5	20.0	25.6	28.2	30.6	30.3	24.8	18.0	14.0				5.8	9.0	4.9
A 9	水 温	°C	4.4	3.7	6.8	15.1	21.0	21.5	25.2	29.8	29.4	20.3	15.8	10.8				5.5	4.1	4.8
A 11	外 観 (色相)		緑褐色濁	緑褐色濁	緑色濁	青緑色濁	淡緑色濁	緑褐色濁	濃緑褐色濁	濃緑褐色濁	濃緑褐色濁	緑褐色濁	淡緑褐色濁	緑褐色濁				淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	緑褐色濁
A 12	臭 気 (冷時)		無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				無臭	無臭	無臭
A 13	透 視 度	cm	42.4	40.2	26.2	19.6	36.2	36.0	15.0	29.0	15.0	31.5	30.6	25.0				45.5	50.0	47.0
A 14	透 明 度	m	1.30	0.80	0.70	0.55	0.90	0.60	0.30	0.55	0.40	0.60	0.75	0.70	1.30	0.30	0.68	0.95	1.70	0.90
A 15	水 色		16	15	14	16	15	15	16	15	15	15	15	15				12	14	14
B 1	p H		7.89	7.96	7.62	8.03	8.61	8.78	7.96	8.17	8.06	8.52	8.13	8.01	8.78	7.62	8.14	7.59	7.94	7.86
B 2	D O	mg/l	11.97	11.88	11.72	9.50	11.40	12.53	9.11	8.52	7.73	10.13	10.27	11.28	12.53	7.73	10.50	11.01	13.07	12.25
B 3	B O D	mg/l	2.83	1.82	1.81	2.58	4.33	4.48	4.48	2.34	1.64	2.84	3.02	2.54	4.48	1.64	2.89	1.89	1.94	2.06
B 4	C O D	mg/l	7.27	6.95	7.20	8.32	10.12	8.42	9.15	8.08	9.44	8.70	7.88	8.01	10.12	6.95	8.30	6.41	6.35	4.77
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																		
	粒子性COD P-COD	mg/l																		
	COD(ニクロム酸)COD(Cr)	mg/l																		
	溶解性COD(ニクロム酸)D-COD(Cr)	mg/l																		
B 5	S S	mg/l	5.6	8.2	13.7	23.6	10.8	7.8	25.6	10.2	32.0	16.0	11.8	13.3	32.0	5.6	14.9	3.8	5.6	6.0
B 6	大腸菌群数	NPN/100ml	1.3×10 ²	2.4×10 ²	2.4×10 ²	3.3×10 ²	2.2×10 ¹	3.3×10 ²	1.1×10 ²	1.1×10 ³	4.9×10 ²	3.3×10 ²	2.4×10 ²	1.3×10 ²	1.1×10 ³	2.2×10 ¹	3.1×10 ²	2.3×10 ²	7.9×10 ¹	4.9×10 ¹
B 8	総窒素:TN	mg/l	0.95	1.17	1.15	0.96	1.10	0.91	0.93	0.90	0.95	1.06	1.10	1.07	1.17	0.90	1.02	1.31	1.25	1.03
B 9	総リン:TP	mg/l	0.038	0.032	0.046	0.081	0.052	0.047	0.049	0.048	0.068	0.075	0.049	0.040	0.081	0.032	0.052	0.022	0.040	0.043
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.02	0.10	0.02	0.05	0.01	0.04	0.01	0.07	0.02	0.04	0.02	0.09	0.10	0.01	0.04	0.14	0.01	0.02
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.010	0.008	0.007	0.004	0.008	0.001	0.004	0.011	0.001	0.014	0.015	0.019	0.019	0.001	0.008	0.008	0.013	0.015
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.25	0.52	0.49	0.06	0.09	0.06	0.04	0.05	0.02	0.09	0.24	0.19	0.52	0.02	0.18	0.51	0.53	0.44
	無機態窒素:IN	mg/l	0.28	0.63	0.52	0.11	0.11	0.10	0.05	0.13	0.04	0.14	0.28	0.30	0.63	0.04	0.22	0.66	0.55	0.48
E 4	有機態窒素:ON	mg/l	0.65	0.60	0.69	0.85	0.97	0.84	0.92	0.82	0.94	0.85	0.80	0.81	0.97	0.60	0.81	0.62	0.67	0.51
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																		
E 7	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																		
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																		
E 8	総窒素:TN	mg/l	0.93	1.23	1.21	0.96	1.08	0.94	0.97	0.95	0.98	0.99	1.08	1.11	1.23	0.93	1.04	1.28	1.22	0.98

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD=(COD)-(D-COD)$$

$$IN=(NH_4-N)+(NO_2-N)+(NO_3-N)$$

$$P-ON=(ON)-(D-ON)$$

$$D-TN=(IN)+(D-ON)$$

$$TN=(IN)+(ON)$$

水 質 年 表 (その2)

観測所名 息 栖 水系名 利根川 河川名 常陸利根川			昭和60年 (1985年)															昭和61年 (1986年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
E 10	溶解性オルトリン酸態リン P-PO ₄ -P	mg/l	0.002	0.003	0.003	0.009	0.004	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.003	0.001	0.009	0.000	0.002	0.002	0.000	0.000
E 9	オルトリン酸態リン PO ₄ -P	mg/l																		
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l																		
*E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l																		
E 14	無機態炭素 IC	mg/l	16.2	20.7	13.6	15.1	12.6	12.0	11.2	15.7	14.8	16.6	14.4	15.1	20.7	11.2	14.8	17.0	14.2	12.8
E 15	有機態炭素 TOC	mg/l	6.1	5.5	5.7	6.4	7.5	5.8	7.4	6.6	7.4	6.6	5.8	7.0	7.5	5.5	6.5	5.5	5.0	4.4
*E 16	総炭素 TC	mg/l	22.3	26.2	19.3	21.5	20.1	17.8	18.6	22.3	22.2	23.2	20.2	22.1	26.2	17.8	21.3	22.5	19.2	17.2
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/l																		
*E 21	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l																		
F 28	鉄 Fe	mg/l																		
F 29	マンガン Mn	mg/l																		
F 2	濁度	度	5.9	8.0	10.1	15.3	8.3	7.0	19.7	8.4	17.4	9.0	10.0	8.2	19.7	5.9	10.6	3.0	4.6	7.5
F 3	導電率 (20°C) EC	μs/cm	1030	1180	486	494	414	511	354	440	426	416	450	499	1180	354	558	1220	719	465
F 10	カルシウム Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度 A.8BX	mg/l	77.5	79.0	60.2	61.2	60.8	71.0	55.1	64.6	66.4	65.5	64.3	68.4	79.0	55.1	66.2	66.4	54.6	57.3
F 16	pH9.0 酸度 A.0AX	mg/l	10.6	11.2	8.78	5.78	3.25	3.12	6.63	7.87	7.14	5.91	5.87	7.51	11.2	3.12	6.97	9.13	8.76	7.00
F 17	pH9.0 アルカリ度 A.0BX	mg/l																		
F 22	硫酸イオン SO ₄ ²⁻	mg/l																		
F 23	塩化物イオン Cl ⁻	mg/l	266	268	72.1	79.2	72.1	118	59.5	91.2	78.1	77.1	89.0	104	268	59.5	114	285	110	68.0
F 24	ナトリウム Na	mg/l																		
F 25	カリウム K	mg/l																		
	総シリカ	mg/l																		
E 23	比色シリカ SiO ₂	mg/l																		
E 24	クロロフィル a Chla	μg/l	29.1	20.1	39.8	62.4	37.8	55.1	111.3	46.4	76.5	79.0	57.6	57.9	111.3	20.1	56.1	14.1	28.4	36.0
E 25	クロロフィル b Chlb	μg/l	4.9	2.5	3.5	7.6	3.4	5.7	10.9	4.3	0.0	9.0	2.7	5.4	10.9	0.0	5.0	1.3	1.4	1.3
E 26	クロロフィル c Chlc	μg/l	2.5	1.1	2.7	9.4	4.0	10.2	22.0	3.4	0.0	9.3	8.0	13.2	22.0	0.0	7.2	0.0	0.0	4.2
E 28	フェオフィチン	μg/l	5.3	2.5	8.8	12.4	6.7	9.5	8.0	8.4	0.0	16.4	8.9	8.4	16.4	0.0	7.9	0.5	5.5	0.0

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP=(TP)-(D-TP)$$

$$TC=(IC)+(TOC)$$

$$P-OC=(TOC)-(D-OC)$$

水 質 年 表 (その1)

観測所名	波 崎	水系名	利根川		河川名		常陸利根川		昭和60年 (1985年)							昭和61年 (1986年)				
			1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
A 2	天 候		晴	曇	晴	晴	曇	曇	晴	晴	晴	晴	曇	晴				晴	晴	曇
A 3	採 水 時 刻	時分	11:42	12:22	11:14	12:06	11:47	11:12	11:11	12:30	11:35	11:25	12:28	11:36				11:56	14:47	11:38
A 6	全 水 深	m	4.50	4.50	4.70	4.70	4.30	4.60	4.80	4.70	4.80	4.80	4.60	4.60				4.60	4.70	4.70
A 7	採 水 水 深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				0.50	0.50	0.50
A 8	気 温	°C	6.5	6.6	13.8	22.5	20.0	26.2	27.4	30.8	30.5	25.8	18.0	14.0				5.8	9.0	5.2
A 9	水 温	°C	4.5	3.6	7.5	14.5	21.0	20.1	25.1	29.5	28.9	21.8	15.8	11.6				5.8	4.1	5.0
A 11	外 観 (色相)		緑褐色濁	緑褐色濁	緑色濁	青緑色濁	淡緑色濁	緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	緑褐色濁	淡緑褐色濁	緑褐色濁				淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	緑褐色濁
A 12	臭 気 (冷時)		無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				無臭	無臭	無臭
A 13	透 視 度	cm	40.6	47.8	26.7	17.8	31.6	48.0	14.0	32.0	14.0	33.5	40.8	27.8				41.3	50.0<	50.0<
A 14	透 明 度	m	1.20	1.00	0.60	0.60	0.90	0.70	0.40	0.50	0.50	0.70	0.85	0.70	1.20	0.40	0.72	0.95	1.60	1.00
A 15	水 色		16	14	14	16	14	15	16	15	15	15	15	15				12	14	14
B 1	P H		8.15	8.02	7.64	8.09	8.79	8.71	8.06	8.06	8.00	8.69	8.24	7.85	8.79	7.64	8.19	8.03	7.81	7.90
B 2	D O	mg/l	13.72	12.66	11.76	10.07	11.08	11.46	8.52	8.99	8.25	11.36	11.57	10.58	13.72	8.25	10.84	12.29	13.07	12.05
B 3	B O D	mg/l	2.74	1.45	2.09	2.40	4.40	3.61	3.85	2.25	1.86	3.41	3.46	2.08	4.40	1.45	2.80	2.05	1.74	1.92
B 4	C O D	mg/l	7.48	6.75	7.34	8.70	10.37	7.02	9.40	6.98	9.35	9.10	7.66	7.26	10.39	6.75	8.12	6.43	6.83	7.19
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																		
	粒子性COD P-COD	mg/l																		
	COD (二クロム酸)COD(Cr)	mg/l																		
	溶解性COD(二クロム酸)D-COD(Cr)	mg/l																		
B 5	S S	mg/l	6.4	5.2	15.4	28.8	12.2	6.0	26.2	10.8	32.5	12.4	10.2	11.0	32.5	5.2	14.8	5.2	5.0	6.4
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	3.3×10 ¹	1.3×10 ²	1.3×10 ²	2.3×10 ³	4.9×10 ¹	1.7×10 ²	1.3×10 ²	3.3×10 ²	1.3×10 ³	4.9×10 ¹	4.9×10 ¹	1.4×10 ²	2.3×10 ³	3.3×10 ¹	4.4×10 ²	2.3×10 ²	2.4×10 ²	2.4×10 ²
B 8	総窒素:TN	mg/l	1.08	1.20	1.21	0.96	1.14	0.81	0.90	0.83	1.11	1.06	1.01	1.05	1.21	0.81	1.03	1.26	1.46	1.21
B 9	総リン:TP	mg/l	0.042	0.032	0.045	0.082	0.061	0.036	0.045	0.044	0.067	0.080	0.067	0.047	0.082	0.032	0.054	0.032	0.021	0.031
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.02	0.08	0.01	0.22	0.02	0.02	0.02	0.08	0.02	0.06	0.03	0.08	0.22	0.01	0.06	0.05	0.03	0.01
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.013	0.011	0.007	0.004	0.014	0.003	0.004	0.015	0.002	0.010	0.012	0.021	0.021	0.002	0.010	0.014	0.017	0.018
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.28	0.53	0.52	0.06	0.22	0.06	0.04	0.13	0.02	0.13	0.20	0.27	0.53	0.02	0.20	0.61	0.76	0.51
	無機態窒素:IN	mg/l	0.31	0.62	0.54	0.28	0.25	0.08	0.06	0.22	0.04	0.20	0.24	0.37	0.62	0.04	0.27	0.67	0.81	0.54
E 4	有機態窒素:ON	mg/l	0.72	0.65	0.71	0.82	0.94	0.73	0.88	0.66	0.97	0.91	0.81	0.71	0.97	0.65	0.79	0.66	0.67	0.69
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																		
E 7	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																		
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																		
E 8	総窒素:TN	mg/l	1.03	1.27	1.25	1.10	1.19	0.81	0.94	0.88	1.01	1.11	1.05	1.08	1.27	0.81	1.06	1.33	1.48	1.23

注: *印の項目は次式の計算により求めた

P-COD=(COD)-(D-COD)

IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)

P-ON=(ON)-(D-ON)

D-TN=(IN)+(D-ON)

TN=(IN)+(ON)

水 質 年 表 (その2)

観測所名 波 崎 水系名利根川 河川名 常陸利根川			昭和60年 (1985年)														昭和61年 (1986年)			
番号	項 目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
E 10	溶解性オルトリン酸態リン $\text{PO}_4\text{-P}$	mg/l	0.002	0.003	0.004	0.008	0.004	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.003	0.002	0.008	0.000	0.002	0.002	0.000	0.000
E 9	オルトリン酸態リン $\text{PO}_4\text{-P}$	mg/l																		
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l																		
E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l																		
E 14	無機態炭素: IC	mg/l	16.3	21.1	13.6	16.2	12.4	13.3	11.5	14.9	16.4	15.1	13.0	16.4	21.1	11.5	15.0	17.4	14.2	13.1
E 15	有機態炭素: TOC	mg/l	5.2	5.7	5.4	7.1	7.4	5.2	7.3	5.5	7.2	7.4	6.4	6.6	7.4	5.2	6.4	5.5	5.2	5.3
E 16	総炭素: TC	mg/l	21.5	26.8	19.0	23.3	19.8	18.5	18.8	20.4	23.6	22.5	19.4	23.0	28.8	16.7	21.4	22.9	19.4	18.4
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/l																		
E 20	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l																		
F 28	鉄: Fe	mg/l																		
F 29	マンガン: Mn	mg/l																		
F 2	濁 度	度	6.2	5.1	10.9	19.3	9.8	5.2	21.9	8.6	17.0	7.3	8.3	8.3	21.9	5.1	10.6	4.0	4.0	7.7
F 3	導電率 (20°C): EC	$\mu\text{S}/\text{cm}$	924	2100	495	488	698	664	354	1030	483	426	528	621	2100	354	734	1390	2070	758
F 10	カルシウム: Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム: Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度 4.8BX	mg/l	81.1	81.2	60.8	58.8	61.8	72.1	54.7	67.4	69.0	63.3	66.4	67.8	81.2	54.7	67.0	71.6	57.5	62.0
F 16	pH9.0 酸 度 9.0AX	mg/l	9.61	11.9	8.94	4.98	2.11	2.92	6.38	9.10	7.87	5.20	5.87	8.82	11.9	2.11	6.98	8.78	10.0	7.18
F 17	pH9.0 アルカリ度 9.0BX	mg/l																		
F 22	硫酸イオン SO_4^{2-}	mg/l																		
F 23	塩化物イオン: Cl^-	mg/l	230	553	72.6	78.5	158	166	59.1	242	92.2	82.8	110	134	553	59.1	165	326	392	118
F 24	ナトリウム: Na	mg/l																		
F 25	カリウム: K	mg/l																		
	総シリカ:	mg/l																		
E 23	比色シリカ SiO_2	mg/l																		
E 24	クロロフィル a Chla	$\mu\text{g}/\text{l}$	32.6	24.8	32.8	63.5	55.0	28.3	96.1	36.7	75.5	65.1	45.1	43.2	96.1	24.8	49.9	22.1	17.8	35.1
E 25	クロロフィル b Chlb	$\mu\text{g}/\text{l}$	4.8	2.6	2.4	6.9	3.9	2.8	7.4	4.0	0.9	7.6	2.6	2.9	7.6	0.9	4.1	1.7	0.8	1.4
E 26	クロロフィル c Chlc	$\mu\text{g}/\text{l}$	1.4	2.7	0.6	3.0	8.8	6.2	15.4	3.9	25.4	8.9	4.3	4.3	25.4	0.6	7.1	0.8	0.0	2.7
E 28	フェオフィチン:	$\mu\text{g}/\text{l}$	6.0	3.2	3.0	9.5	6.9	6.3	13.6	8.4	16.0	15.5	13.0	6.3	16.0	3.0	9.0	3.6	1.6	0.0

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$\text{P-TP} = (\text{TP}) - (\text{D-TP})$$

$$\text{TC} = (\text{IC}) + (\text{TOC})$$

$$\text{P-OC} = (\text{TOC}) - (\text{D-OC})$$

水 質 年 表 (その1)

観測所名 八筋川			水系名 利根川			河川名 横利根川			昭和60年 (1985年)							昭和61年 (1986年)				
番号	項目	単位	1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値	1/6	2/3	3/5
A 2	天 候		曇	雨	晴	晴	曇	曇	晴	曇	晴	晴	雨	晴				晴	晴	晴
A 3	採 水 時 刻	時分	12:50	13:27	12:58	12:50	12:43	12:22	13:10	13:50	16:40	13:23	13:35	13:52				13:35	14:45	13:20
A 6	全 水 深	m	1.55	4.80	4.60	3.10	4.60	3.40	3.10	3.10	3.00	2.80	2.90	2.90				2.80	2.80	2.80
A 7	採 水 水 深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				0.50	0.50	0.50
A 8	気 温	°C	5.0	6.9	8.7	24.5	20.8	24.5	28.0	29.8	29.0	26.1	17.2	14.6				5.9	9.6	7.6
A 9	水 温	°C	4.8	4.8	8.0	18.6	20.9	22.2	27.0	30.0	29.0	21.0	16.4	10.5				5.7	5.6	6.9
A 11	外 観 (色相)		褐色透	茶褐色透	白黄色透	淡緑褐色透	濃茶褐色透	黄褐色透	濃褐色透	茶褐色透	緑褐色透	淡茶褐色透	緑褐色透	淡緑褐色透				淡茶褐色透	淡茶褐色透	淡茶褐色透
A 12	臭 気 (冷時)		臭	臭	臭	臭	臭	臭	臭	臭	臭	臭	臭	臭				臭	臭	臭
A 13	透 視 度	cm	23.3	22.6	29.5	17.0	21.2	25.1	20.0	21.5	17.5	36.0	17.5	29.4				38.0	37.0	39.0
A 14	透 明 度	m	0.85	0.60	0.65	0.30	0.50	0.50	0.60	0.55	0.50	0.95	0.45	0.70	0.95	0.30	0.60	0.75	0.80	0.70
A 15	水 色		18	17	14	15	18	17	18	17	15	18	17	16				15	17	17
B 1	p H		7.76	7.89	7.25	7.80	8.07	8.54	7.84	7.67	8.05	7.61	7.96	7.54	8.54	7.25	7.83	7.81	7.61	7.69
B 2	D O	mg/l	12.84	10.64	11.62	11.12	11.74	11.08	10.61	7.66	10.00	7.04	8.76	8.48	12.84	7.04	10.13	11.46	11.97	12.35
B 3	B O D	mg/l	3.14	2.58	2.80	5.60	5.77	6.23	7.33	3.63	3.16	1.99	2.74	1.56	7.33	1.56	3.88	2.86	3.12	3.88
B 4	C O D	mg/l	6.51	6.29	6.80	10.77	12.43	11.83	11.70	9.64	10.31	7.13	7.87	5.33	12.43	5.33	8.88	6.69	5.85	6.52
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																		
	粒子性COD P-COD	mg/l																		
	COD (二クロム酸) _{COO(Cr)}	mg/l																		
	溶解性COD (二クロム酸) _{D-COD(Cr)}	mg/l																		
B 5	S S	mg/l	23.6	21.8	19.1	39.6	20.6	14.4	27.6	18.9	17.0	9.6	18.8	19.7	39.6	9.6	20.9	12.0	12.0	11.0
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	7.9x10 ¹	4.9x10 ¹	1.3x10 ²	3.3x10 ³	1.4x10 ²	1.3x10 ²	7.9x10 ²	3.3x10 ⁴	7.9x10 ³	3.3x10 ²	4.9x10 ²	5.4x10 ²	3.3x10 ⁶	4.9x10 ¹	3.9x10 ³	2.3x10 ²	2.4x10 ²	2.3x10 ¹
B 8	総窒素 TN	mg/l	2.28	2.83	1.84	3.01	1.84	1.70	1.70	1.32	1.37	2.18	2.09	2.35	3.01	1.32	2.04	2.04	1.88	2.43
B 9	総リン TP	mg/l	0.073	0.070	0.075	0.199	0.100	0.077	0.058	0.084	0.065	0.062	0.054	0.049	0.199	0.049	0.082	0.052	0.026	0.030
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.16	0.16	0.26	1.41	0.29	0.08	0.06	0.12	0.02	0.25	0.12	0.11	1.41	0.02	0.25	0.04	0.15	0.08
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.024	0.019	0.017	0.027	0.052	0.042	0.040	0.036	0.024	0.042	0.025	0.032	0.052	0.017	0.032	0.012	0.031	0.053
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	1.67	2.28	0.98	0.45	0.16	0.46	0.49	0.22	0.28	1.15	1.23	1.75	2.28	0.16	0.93	1.39	0.90	1.55
	無機態窒素 IN	mg/l	1.85	2.46	1.26	1.89	0.50	0.58	0.59	0.38	0.32	1.44	1.38	1.89	2.46	0.32	1.21	1.44	1.08	1.68
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.58	0.59	0.61	1.20	1.49	1.24	1.24	1.03	1.16	0.79	0.85	0.63	1.49	0.58	0.95	0.72	0.72	0.63
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																		
E 7	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																		
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																		
E 8	総窒素 TN	mg/l	2.43	3.05	1.87	3.09	1.99	1.82	1.83	1.41	1.48	2.23	2.22	2.52	3.09	1.41	2.16	2.16	1.80	2.31

注：*印の項目は次式の計算により求めた

P-COD=(COD)-(D-COD)

IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)

P-ON=(ON)-(D-ON)

D-TN=(IN)+(D-ON)

TN=(IN)+(ON)

水 質 年 表 (その2)

観測所名	八筋川	水系名	利根川	河川名	横利根川	昭和60年 (1985年)												昭和61年 (1986年)		
						1/9	2/5	3/4	4/25	5/13	6/3	7/15	8/5	9/2	10/7	11/6	12/2	最大値	最小値	平均値
E 10	溶解性オルトリン酸態リン $\text{P-O}_3\text{-P}$	mg/l	0.014	0.017	0.009	0.113	0.006	0.000	0.006	0.002	0.006	0.000	0.003	0.004	0.113	0.000	0.015	0.004	0.001	0.002
E 9	オルトリン酸態リン $\text{PO}_3\text{-P}$	mg/l																		
E 11	溶解性総リンD-TP	mg/l																		
E 12	粒子性総リンP-TP	mg/l																		
E 14	無機態炭素:IC	mg/l	17.4	19.6	16.4	17.5	18.2	14.9	12.6	17.3	14.2	25.3	17.0	16.8	25.3	12.6	17.3	13.9	13.1	12.9
E 15	有機態炭素:TOC	mg/l	5.0	4.2	5.6	7.3	9.0	8.4	8.0	5.8	7.9	5.6	6.2	6.0	9.0	4.2	6.6	7.1	5.5	5.1
E 16	総炭素:TC	mg/l	22.4	23.8	22.0	24.8	27.2	23.3	20.6	23.1	22.1	30.9	23.2	22.8	30.9	20.6	23.8	21.0	18.6	18.0
E 20	溶解性有機態炭素D-OC	mg/l																		
*	粒子性有機態炭素P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性鉄D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性マンガンD-Mn	mg/l																		
F 28	鉄:Fe	mg/l																		
F 29	マンガン:Mn	mg/l																		
F 2	濁度:	度	12.6	14.1	11.6	22.2	16.2	13.9	24.7	15.3	14.7	7.7	16.5	11.2	24.7	7.7	15.0	7.2	9.0	11.8
F 3	導電率(20℃):EC	us/cm	905	638	824	724	1090	883	871	871	624	783	964	805	1090	624	832	1070	1080	692
F 10	カルシウム:Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム:Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度A.8BX	mg/l	88.8	67.9	67.7	72.1	101	102	103	95.4	71.2	83.2	91.0	68.2	103	67.7	84.3	89.3	52.9	58.7
F 16	pH9.0 酸度B.0AX	mg/l	14.7	11.0	15.0	10.4	10.7	5.46	14.2	14.5	8.37	14.9	12.7	12.9	15.0	5.46	12.1	11.2	10.6	9.34
F 17	pH9.0 アルカリ度B.0BX	mg/l																		
F 22	硫酸イオン SO_4^{2-}	mg/l																		
F 23	塩化物イオン Cl^-	mg/l	215	135	176	166	246	244	226	224	126	150	245	181	246	126	194	245	183	106
F 24	ナトリウム:Na	mg/l																		
F 25	カリウム:K	mg/l																		
	総シリカ:	mg/l																		
E 23	比色シリカ SiO_2	mg/l																		
E 24	クロロフィルa Chla	μg/l	35.3	33.5	35.1	93.5	116.6	128.8	169.4	81.7	76.0	37.9	61.9	29.3	169.4	29.3	74.9	39.1	35.1	50.3
E 25	クロロフィルb Chlb	μg/l	3.4	3.4	4.9	14.0	9.2	10.7	24.1	11.5	0.0	9.2	5.2	2.3	24.1	0.0	8.2	1.5	3.0	4.7
E 26	クロロフィルc Chlc	μg/l	6.1	3.3	7.1	6.1	17.2	22.8	9.6	0.0	0.0	17.3	4.4	3.4	22.8	0.0	8.1	1.7	1.4	5.2
E 28	フェオフィチン:	μg/l	11.8	10.7	10.4	22.9	20.3	24.7	0.0	36.2	10.7	21.4	22.7	13.9	36.2	0.0	17.1	8.9	18.0	1.4

注:*印の項目は次式の計算により求めた

$$P\text{-TP}=(TP)-(D\text{-TP})$$

$$TC=(IC)+(TOC)$$

$$P\text{-OC}=(TOC)-(D\text{-OC})$$

健康項目水質測定結果表

採水 年月日	観測所名			掛馬沖	木原沖	牛込沖	高崎沖	玉造沖	湖心	西の洲沖	麻生沖	武井沖	釜谷沖	神宮橋	潮来	外浪逆浦	息栖	波崎	八筋川	
	水系名			利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川
	河川名			霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	北浦	北浦	北浦	常陸利根川	常陸利根川	常陸利根川	常陸利根川	横利根川
昭和 60年 2/5	C 1	カドミウム	:Cd	mg/l	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	C 2	シアン	:CN	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C 3	有機リン	:OP	mg/l	0.00				0.00	0.00		0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		
	C 4	鉛	:Pb	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C 5	クロム(6価)	:Cr ⁶⁺	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C 6	ヒ素	:As	mg/l	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	C 7	総水銀	T-Hg	mg/l	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	C 8	アルキル水銀	R-Hg	mg/l																
	C 9	PCB	:	mg/l	0.0000				0.0000	0.0000		0.0000		0.0000	0.0000		0.0000	0.0000		
昭和 60年 8/5	C 1	カドミウム	:Cd	mg/l	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	C 2	シアン	:CN	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C 3	有機リン	:OP	mg/l	0.00				0.00	0.00		0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		
	C 4	鉛	:Pb	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C 5	クロム(6価)	:Cr ⁶⁺	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C 6	ヒ素	:As	mg/l	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	C 7	総水銀	T-Hg	mg/l	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	C 8	アルキル水銀	R-Hg	mg/l																
	C 9	PCB	:	mg/l	0.0000				0.0000	0.0000		0.0000		0.0000	0.0000		0.0000	0.0000		
昭和 61年 2/3	C 1	カドミウム	:Cd	mg/l	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	C 2	シアン	:CN	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C 3	有機リン	:OP	mg/l	0.00				0.00	0.00		0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		
	C 4	鉛	:Pb	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C 5	クロム(6価)	:Cr ⁶⁺	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	C 6	ヒ素	:As	mg/l	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	C 7	総水銀	T-Hg	mg/l	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	C 8	アルキル水銀	R-Hg	mg/l																
	C 9	PCB	:	mg/l	0.0000				0.0000	0.0000		0.0000		0.0000	0.0000		0.0000	0.0000		