

霞ヶ浦の平成 28 年度水質概況について

平成 29 年 8 月 1 日（火）
環境対策課霞ヶ浦対策 G

1 湖内の状況

- ・ CODは、全水域平均で 7.2 mg/L となり、27 年度（8.2 mg/L）と比較すると 1.0 mg/L 低くなった。また、湖沼水質保全計画の目標である 7.4 mg/L を下回った。（表 1，図 1）
- ・ 全窒素は、全水域平均で 1.1 mg/L となり、27 年度（1.1 mg/L）と同じであった。COD や全りん と比べて年ごとの変動が大きい。（表 2，図 2）
- ・ 全りんは、全水域平均で 0.091 mg/L となり、27 年度（0.094 mg/L）より 0.003 mg/L 低くなった。23 年度以降若干の上昇傾向にある。（表 3，図 3）
- ・ CODは、27 年度に比べて 1 年を通してほぼ低い値で推移していた。これは、28 年度は 27 年度と比べて水温が年間を通して低かったことから、植物プランクトンの増殖が抑制されたことによるものと考えられる。（図 4）

表 1 湖内の COD の年間平均値 (mg/L)

水域/年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H32 目標
西 浦	8.5	8.4	9.3	8.2	8.1	7.5	6.6	6.6	7.8	6.8	7.2
北 浦	9.5	9.3	10	9.1	8.0	8.3	7.3	7.5	8.9	7.8	7.8
常陸利根川	8.8	8.7	9.3	9.2	8.5	8.0	6.7	7.3	8.3	7.2	7.6
全水域平均	8.8	8.7	9.5	8.7	8.2	7.8	6.8	7.0	8.2	7.2	7.4

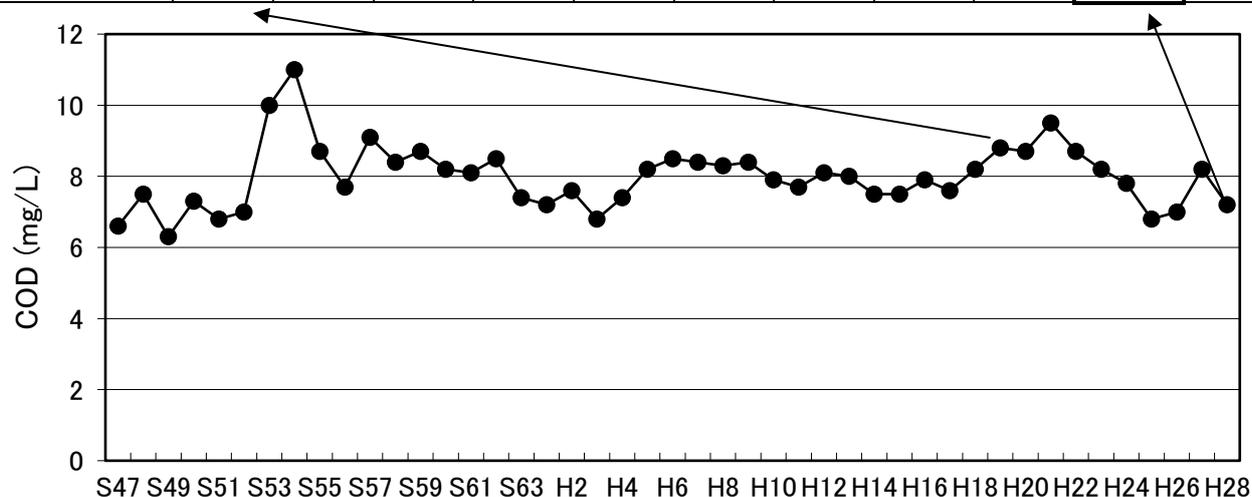


図 1 湖内の COD の推移（全水域平均）

表2 湖内の全窒素の年間平均値

(mg/L)

水域/年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H32 目標
西 浦	1.1	1.4	1.2	1.3	1.2	1.0	1.3	1.2	1.1	1.1	1.1
北 浦	1.2	1.3	1.2	1.6	1.6	1.2	1.4	1.4	1.2	1.3	1.1
常陸利根川	1.1	1.2	0.96	1.1	0.93	0.91	1.1	1.1	0.89	0.92	0.89
全水域平均	1.1	1.3	1.1	1.3	1.2	1.0	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0

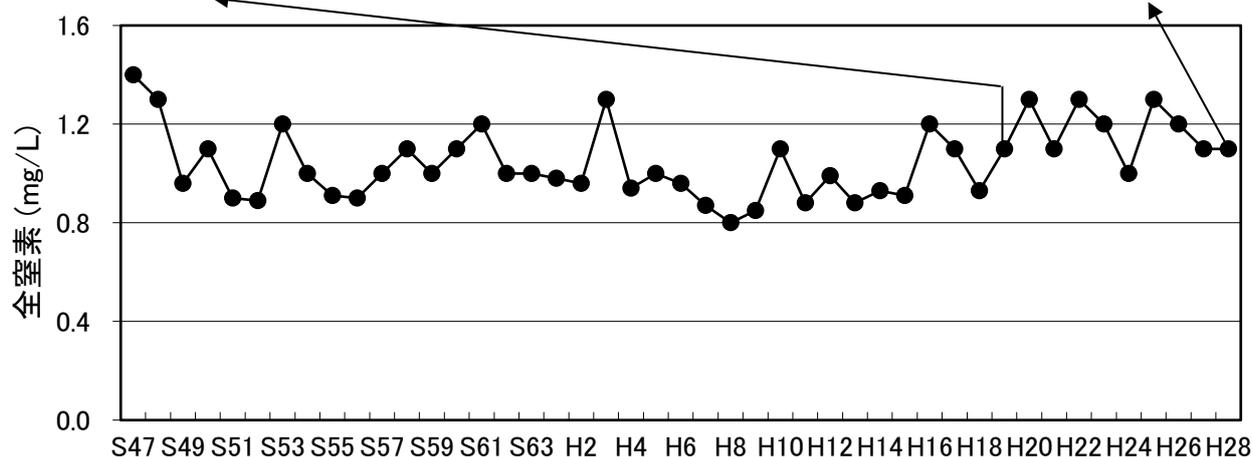


図2 湖内の全窒素の推移（全水域平均）

表3 湖内の全りんりの年間平均値

(mg/L)

水域/年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H32 目標
西 浦	0.10	0.11	0.099	0.090	0.076	0.084	0.086	0.085	0.090	0.089	0.080
北 浦	0.13	0.16	0.12	0.13	0.093	0.090	0.11	0.096	0.11	0.11	0.099
常陸利根川	0.11	0.12	0.096	0.10	0.081	0.080	0.078	0.092	0.090	0.082	0.080
全水域平均	0.11	0.12	0.10	0.10	0.081	0.084	0.089	0.090	0.094	0.091	0.083

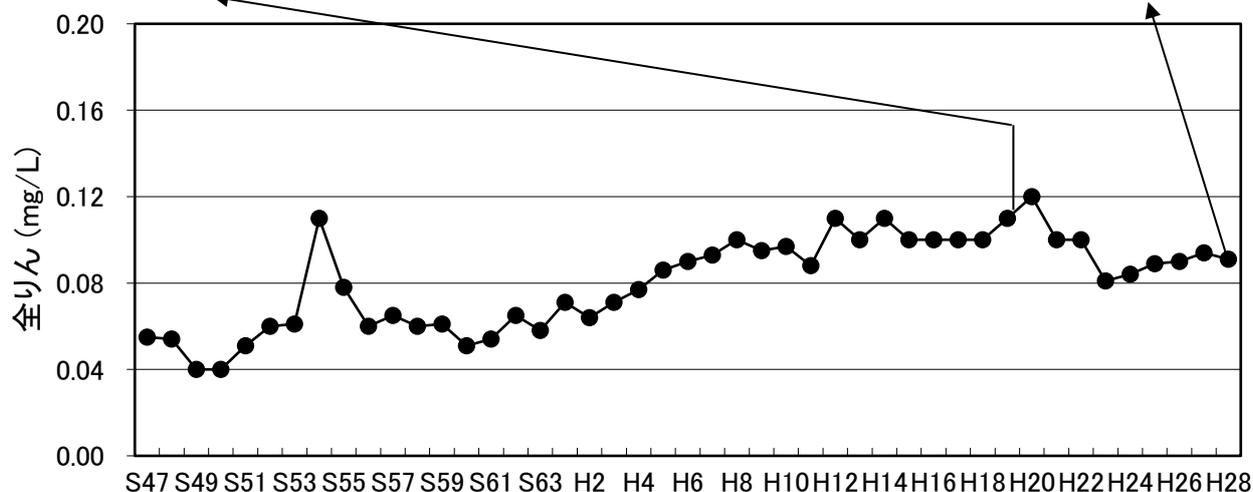


図3 湖内の全りんりの推移（全水域平均）

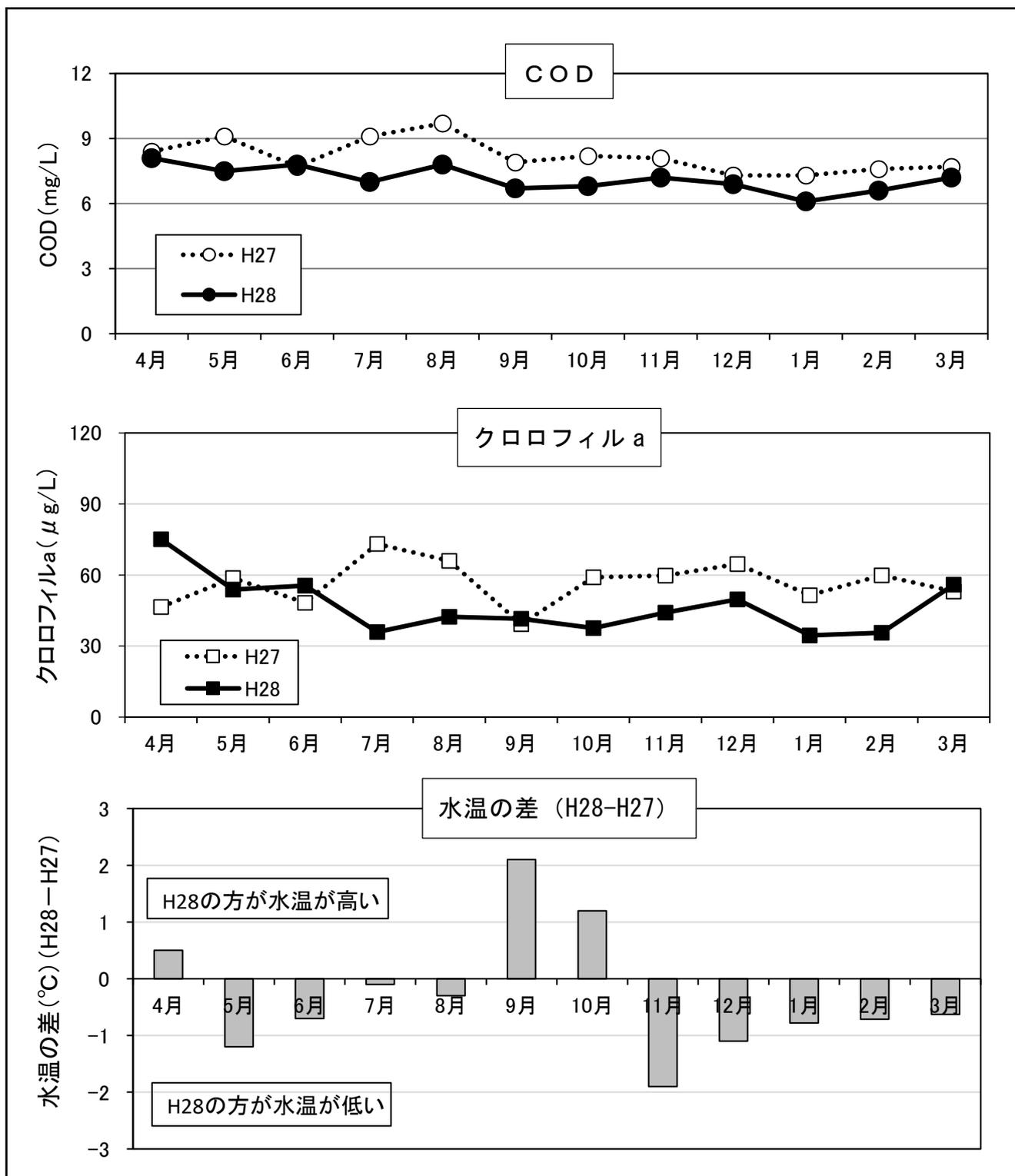


図4 霞ヶ浦のCODとクロロフィル a, 水温の経月変化

(参考)

- ・ クロロフィル a は植物プランクトンの量を表す指標である。
- ・ CODは有機物質による汚濁の指標であり、霞ヶ浦の主な変動要因は植物プランクトンの量である。

2 流入河川の状況

- ・ CODは、西浦及び北浦流入河川ともに、長期的には低下傾向にあるが近年は横ばいである（図5）。
- ・ 全窒素は、西浦流入河川は長期的には横ばいである。また、北浦流入河川は 20 年度以降 6～7 mg/L 程度で推移している（図6）。
- ・ 全りんは、西浦及び北浦流入河川ともに、近年は 0.1 mg/L を若干下回る値で推移している（図7）。

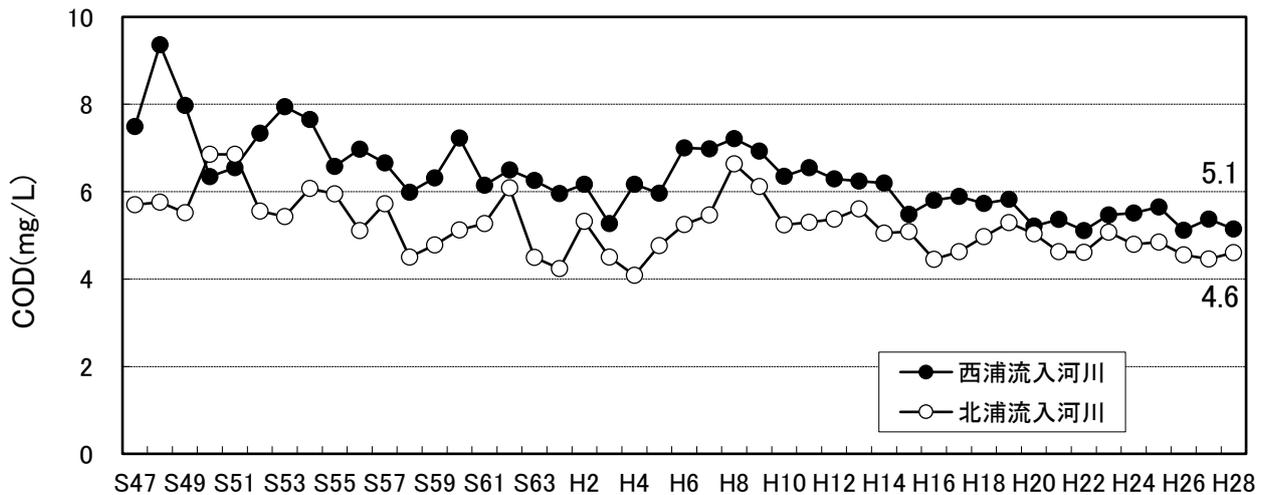


図5 流入河川のCODの推移（年間加重平均値）

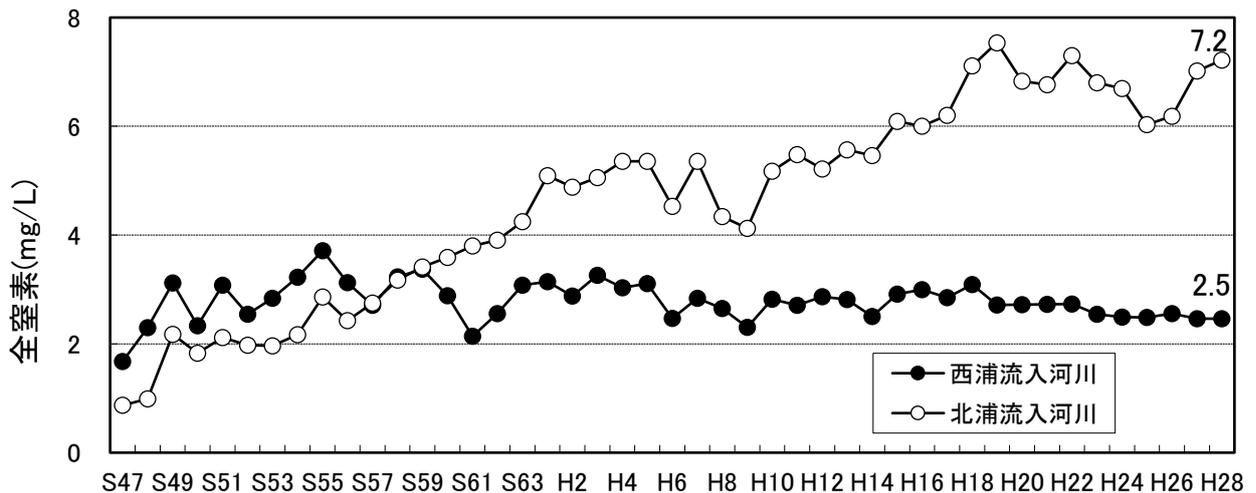


図6 流入河川的全窒素の推移（年間加重平均値）

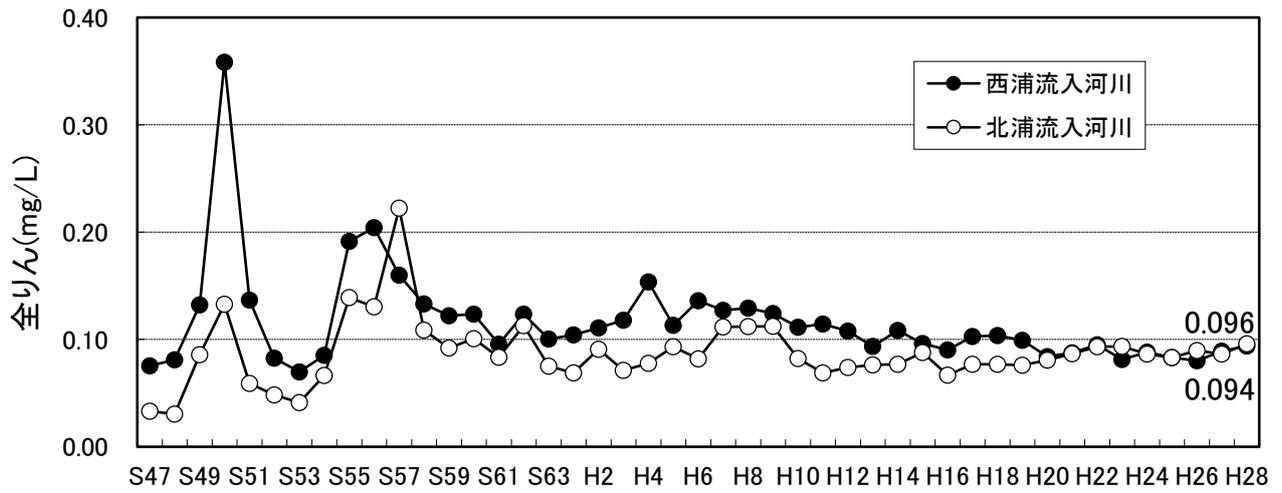


図7 流入河川の全りんの推移（年間加重平均値）