

霞ヶ浦・北浦と流入河川の 水質の現状

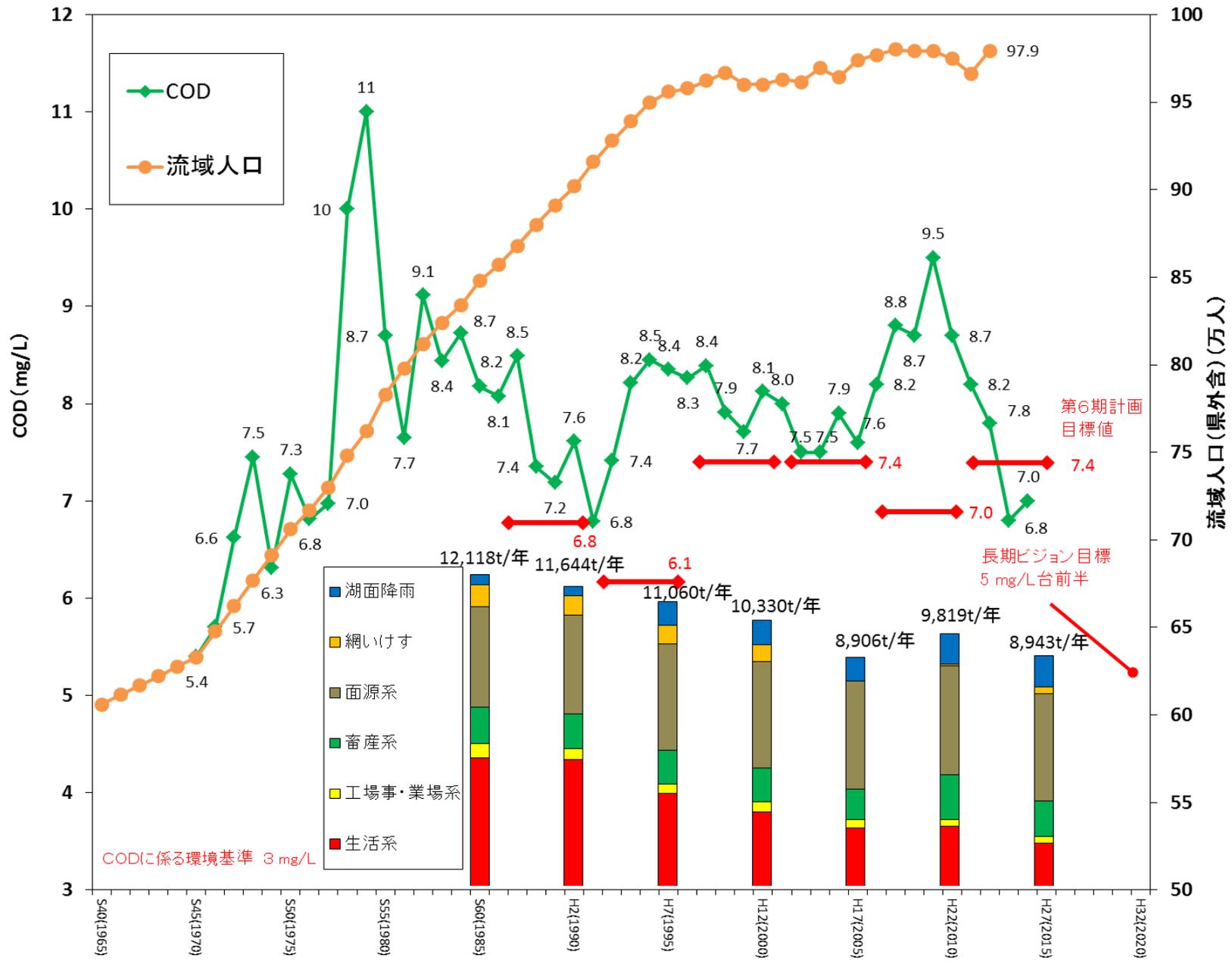
霞ヶ浦環境科学センター
湖沼環境研究室
菅谷 和寿

はじめに

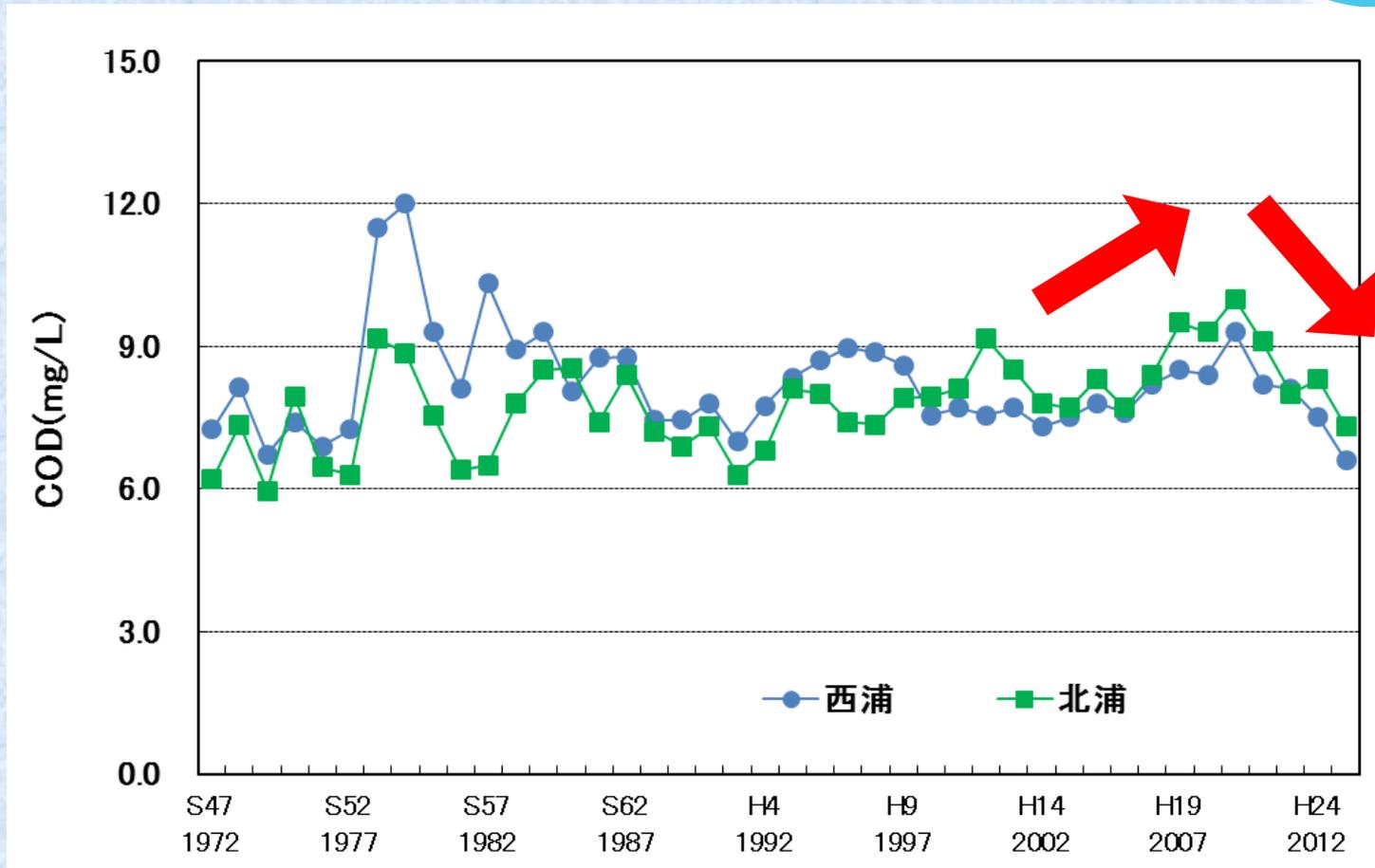
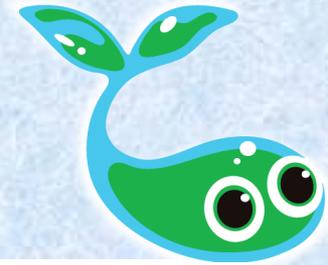
○本日の内容

- 水質保全に関する基準
- 霞ヶ浦について
- 霞ヶ浦とその流入河川の水質
- 霞ヶ浦の水質保全に対する取組み

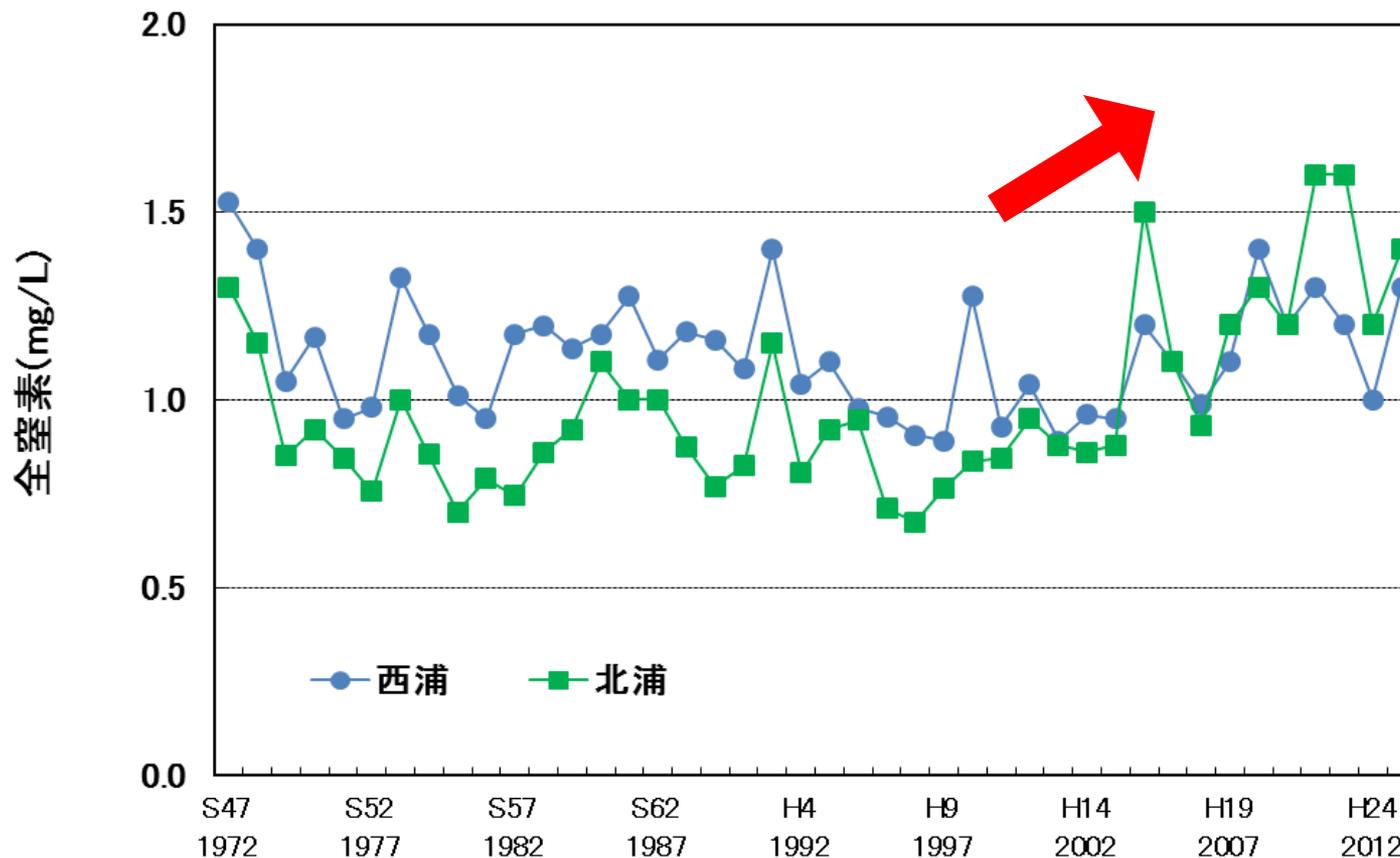
霞ヶ浦の水質と流域負荷



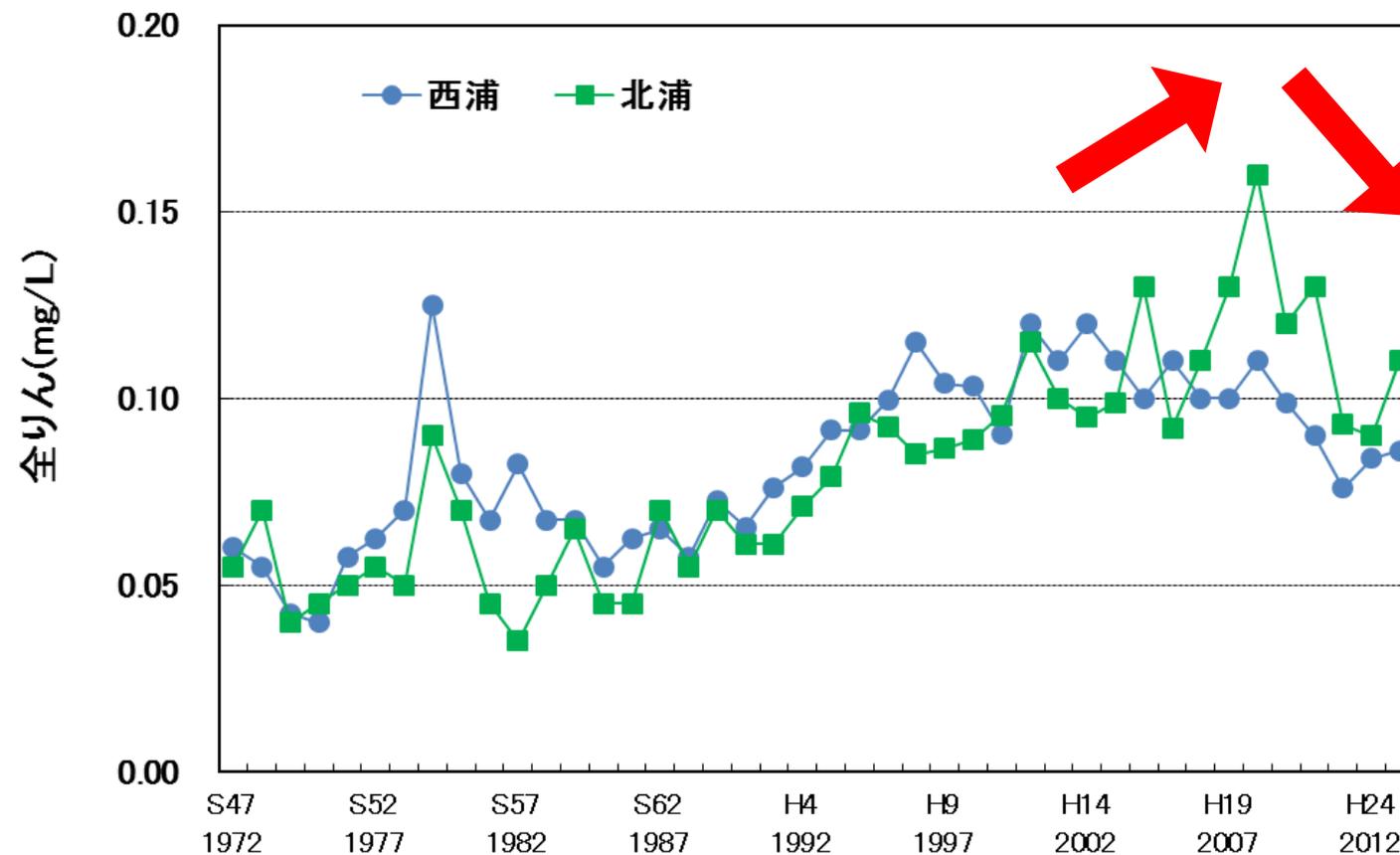
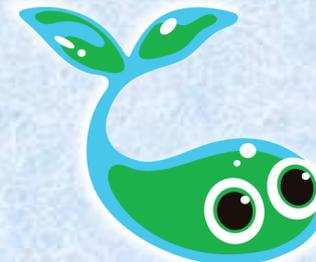
霞ヶ浦の水質 - COD -



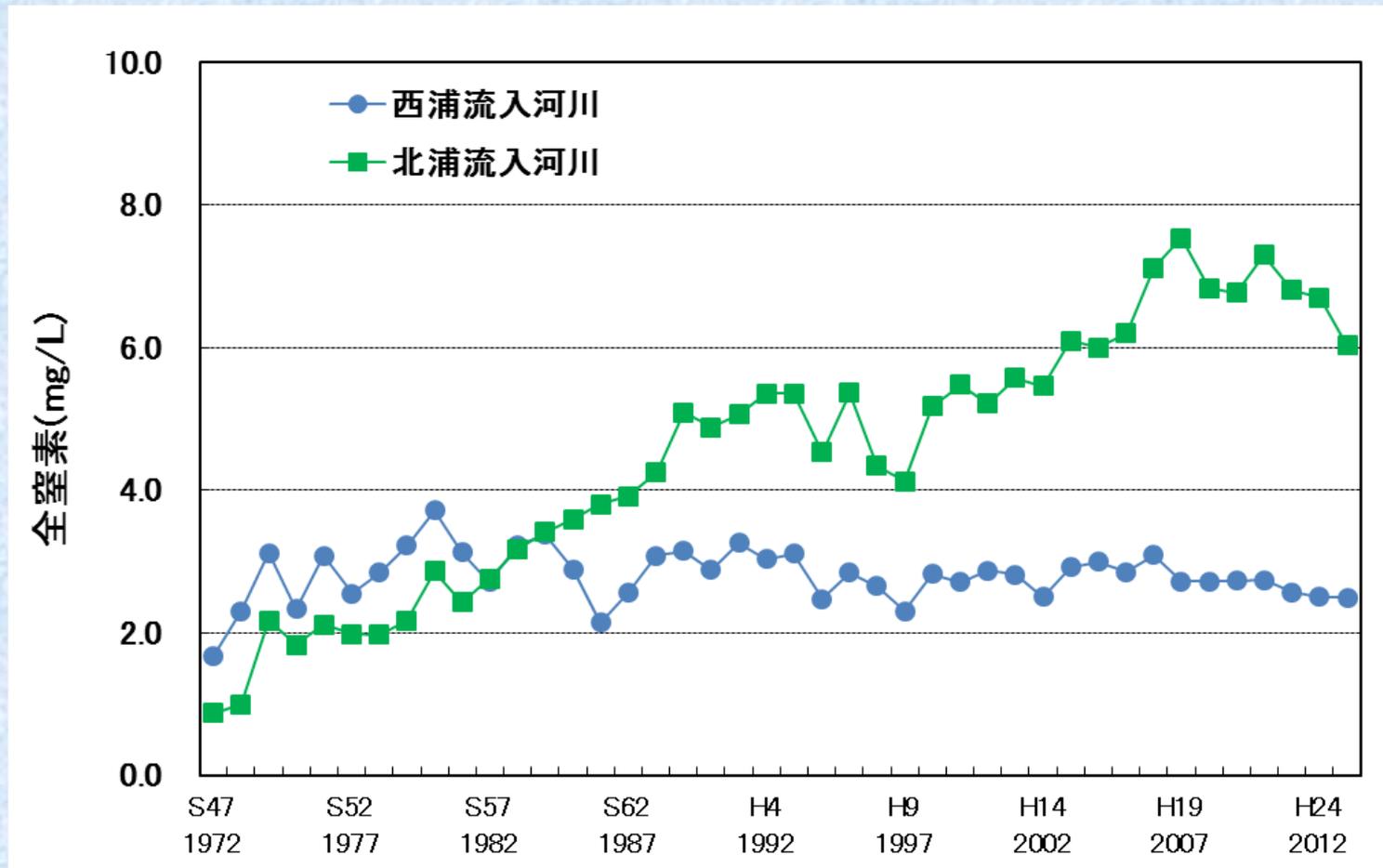
霞ヶ浦の水質 -窒素 (TN) -



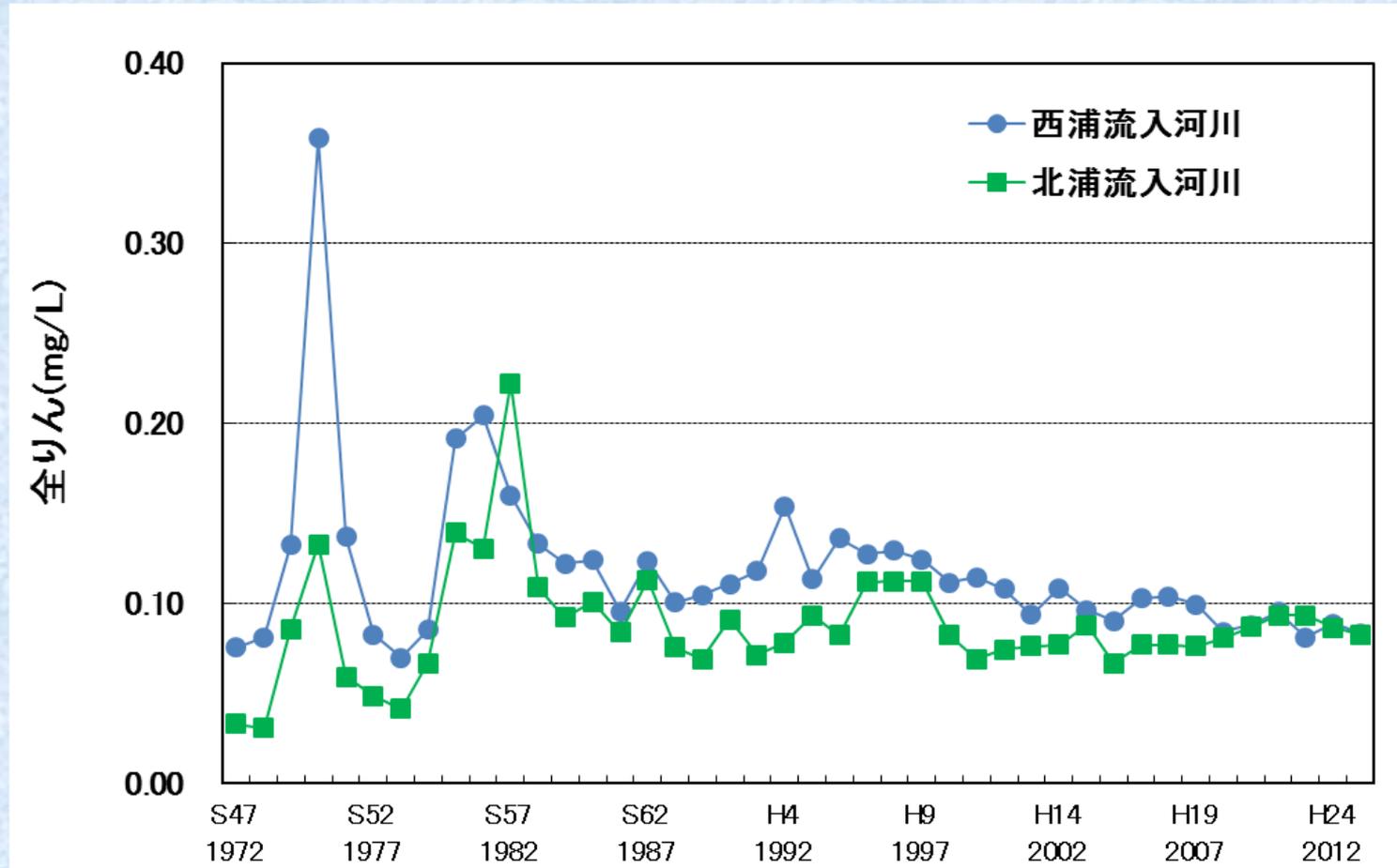
霞ヶ浦の水質 -りん (TP) -



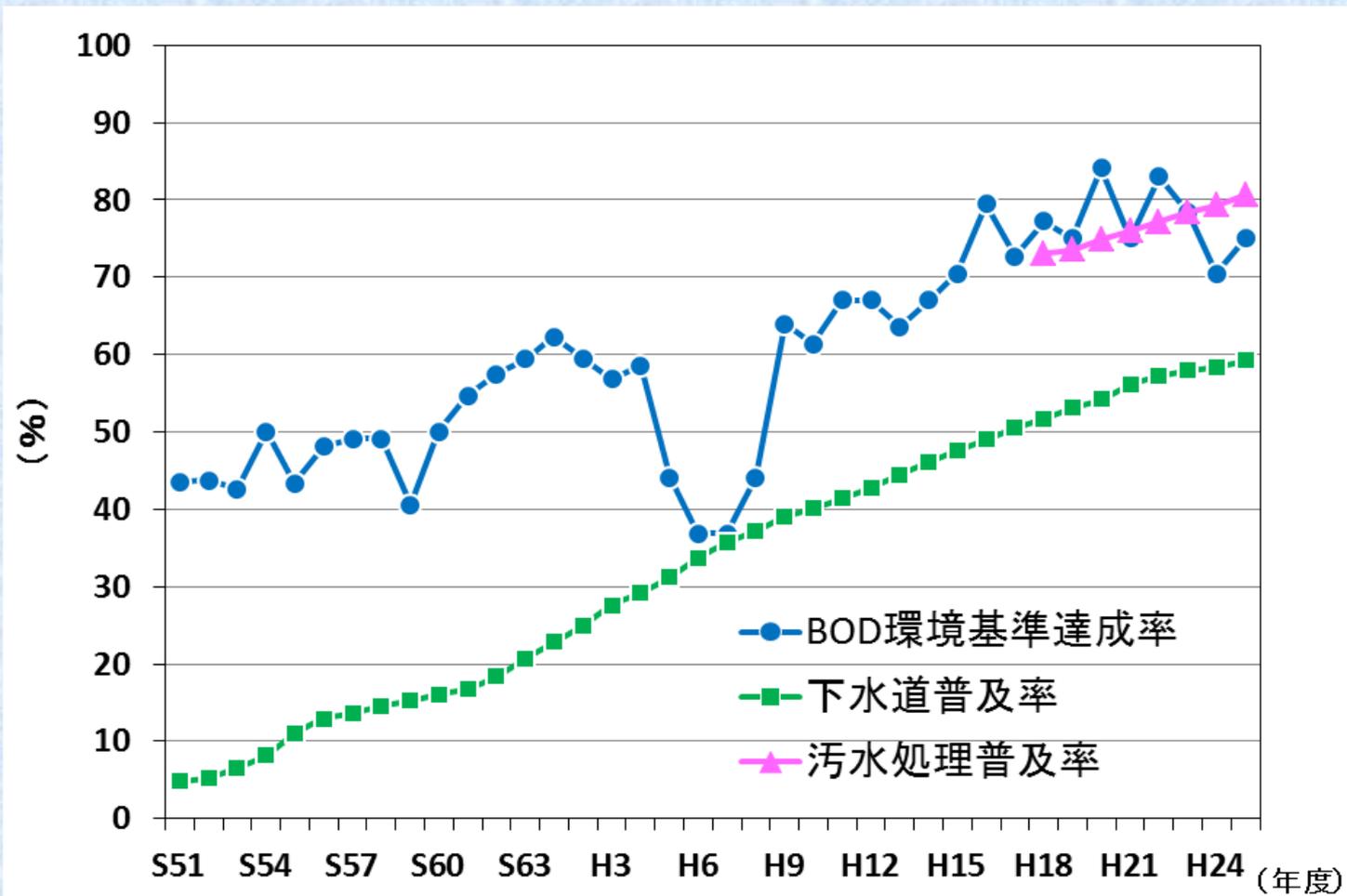
流入河川の水質(窒素)



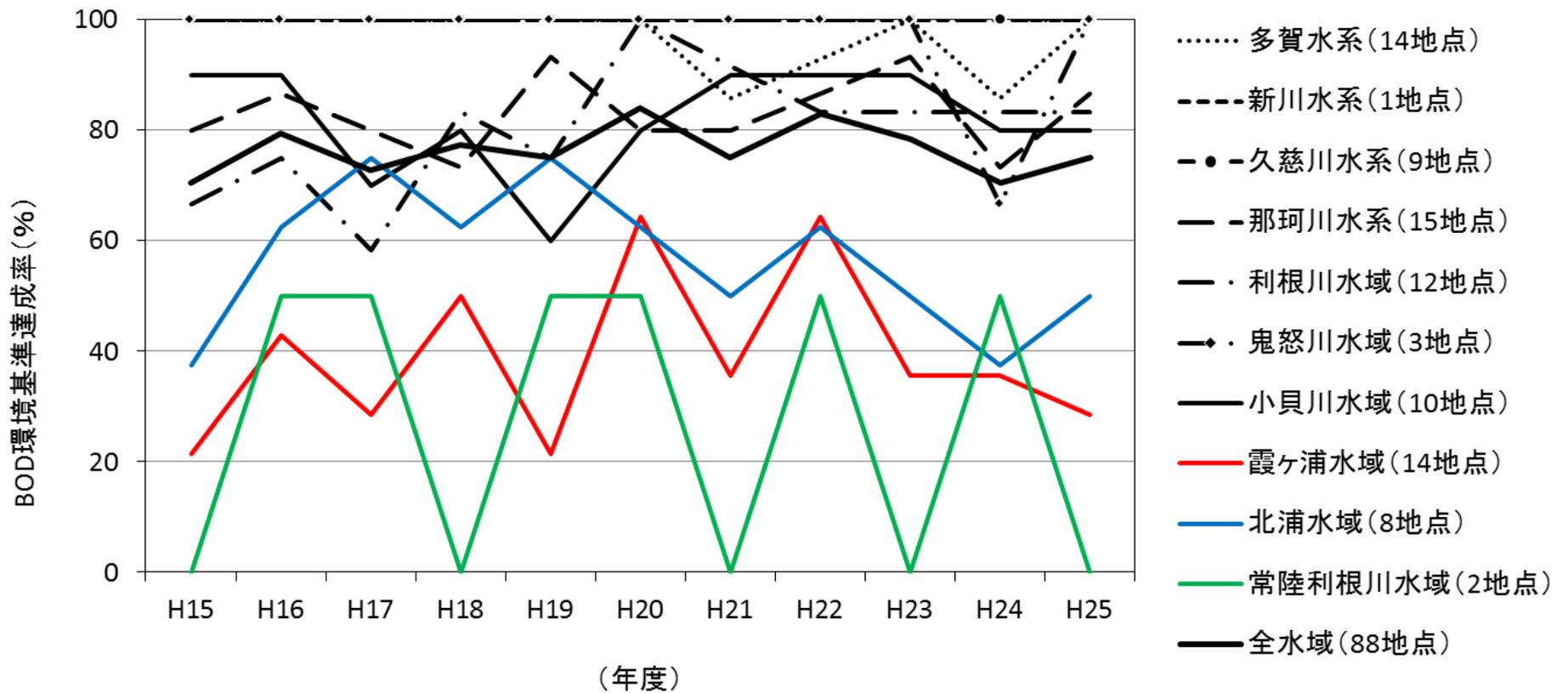
流入河川の水質(りん)



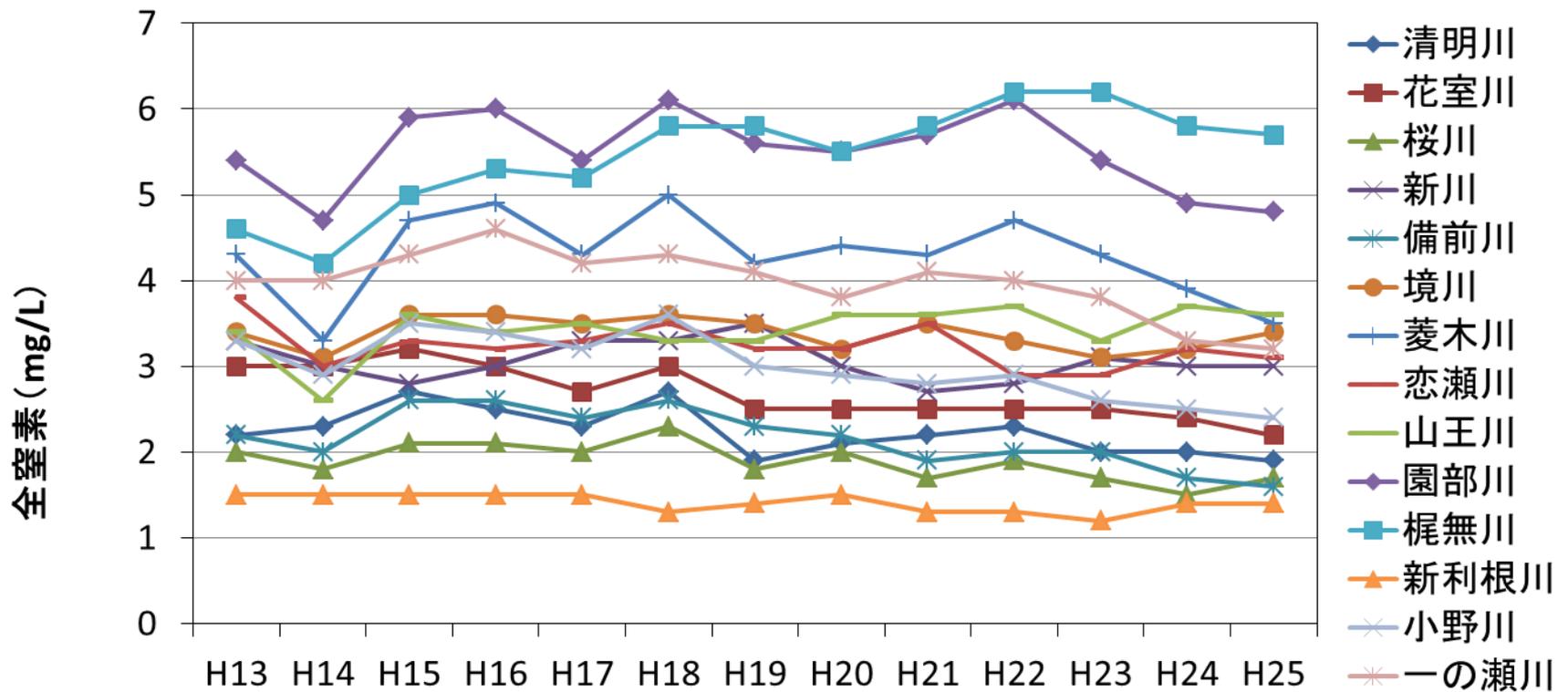
茨城県の河川環境基準達成率と 汚水処理率



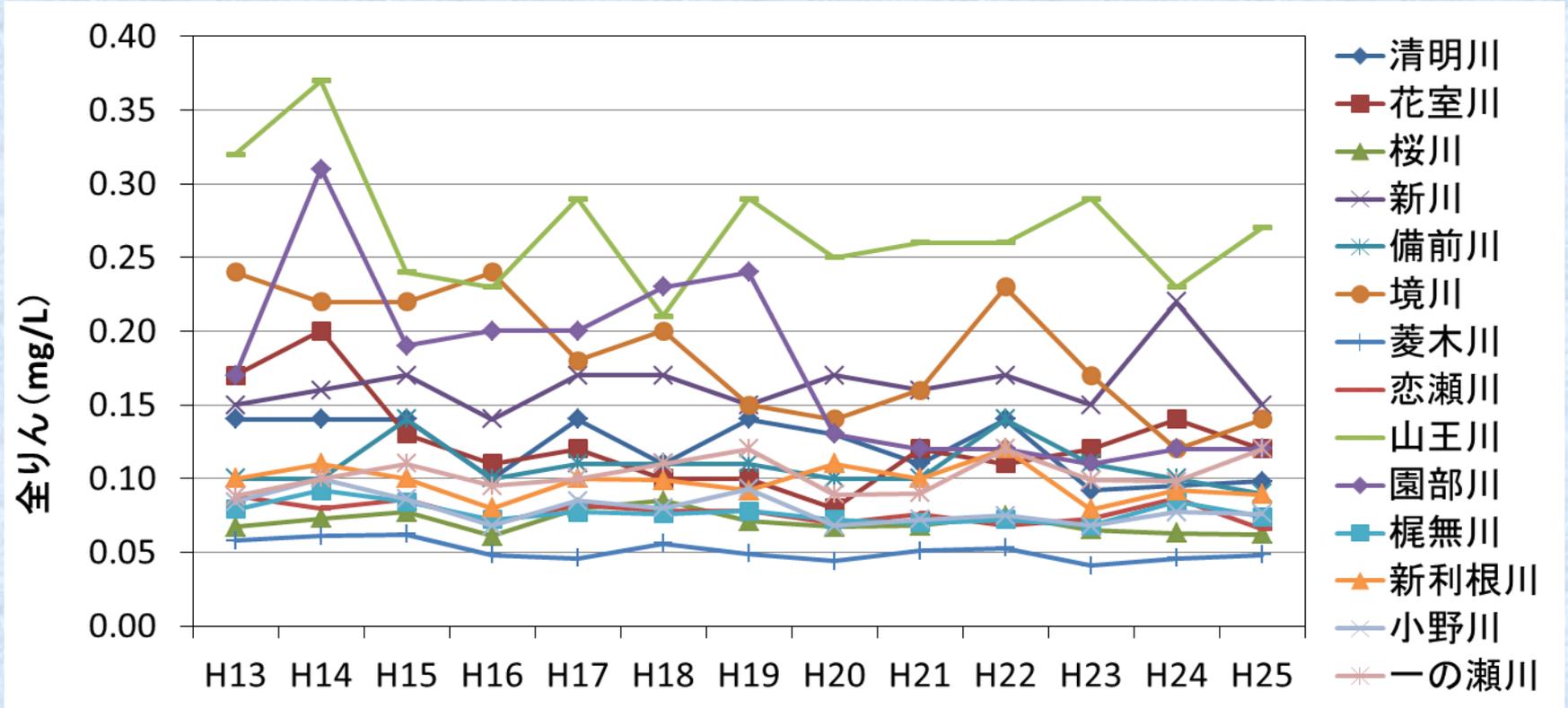
水域別河川環境基準達成率



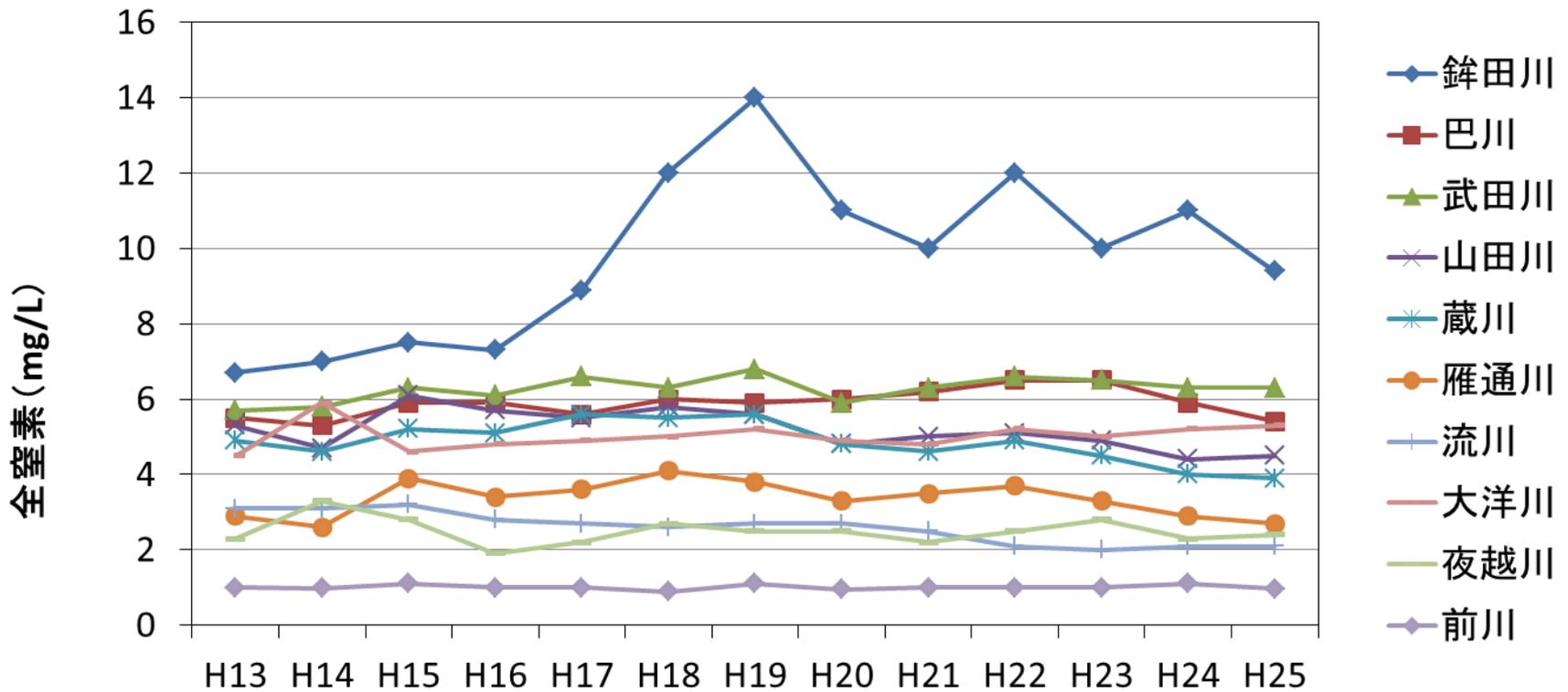
西浦流入河川水質(窒素)



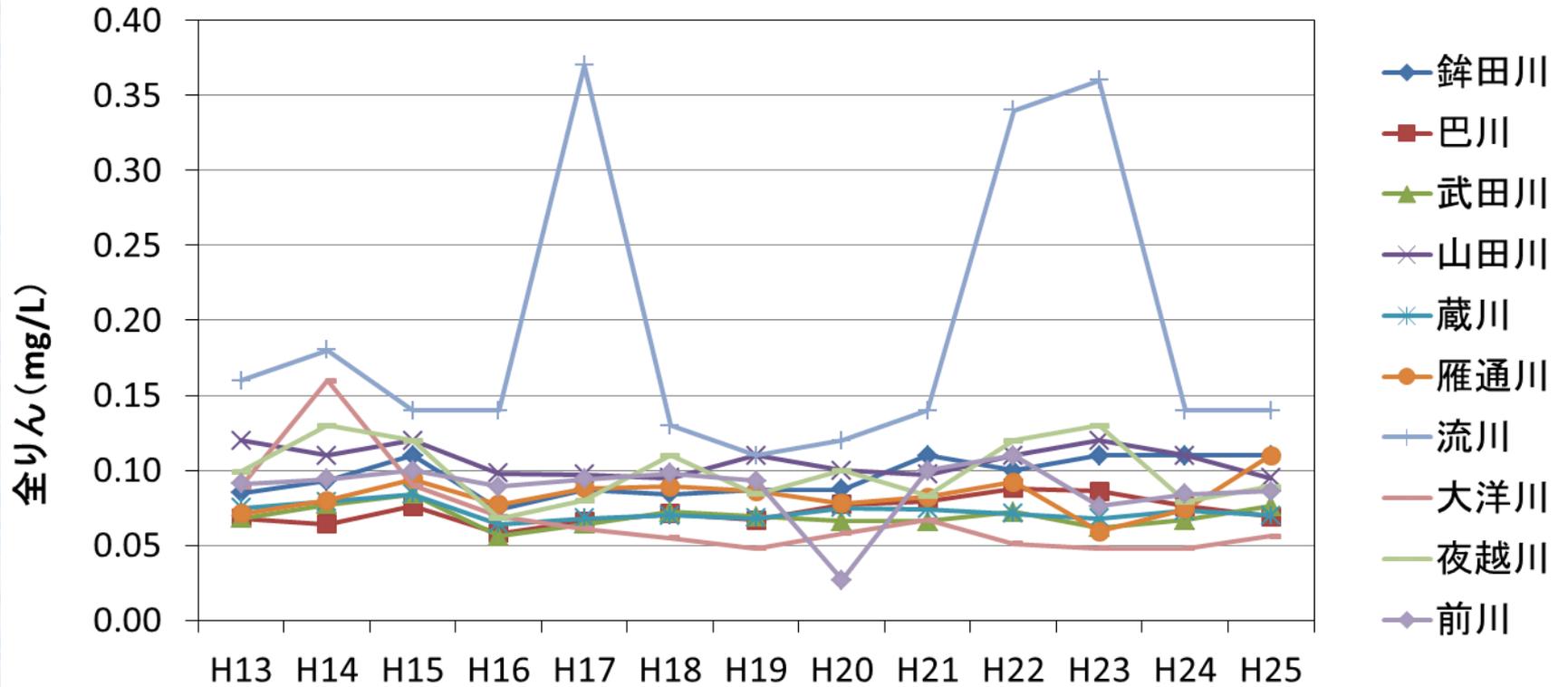
西浦流入河川水質(りん)



北浦流入河川水質(窒素)



北浦流入河川水質(りん)



霞ヶ浦へ流入する河川の水質

—平成13～25年度の平均値—

河川名	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
新川	4.0	8.3	3.1	0.160
新利根川	3.6	8.7	1.4	0.098
備前川	3.1	6.6	2.2	0.110
境川	2.7	6.8	3.4	0.190
山王川	2.6	5.9	3.4	0.270
花室川	2.5	5.1	2.7	0.120
清明川	2.3	5.7	2.2	0.120
園部川	2.3	5.5	5.5	0.170
桜川	1.8	4.8	1.9	0.070
小野川	1.7	5.2	3.0	0.079
一の瀬川	1.6	5.6	4.0	0.100
梶無川	1.7	5.2	5.5	0.077
恋瀬川	1.6	4.5	3.2	0.077
菱木川	1.4	4.4	4.3	0.051
流川	3.6	6.6	2.6	0.190
鉾田川	2.7	5.5	9.8	0.096
巴川	1.8	4.5	5.9	0.073
山田川	1.7	5.3	5.2	0.110
武田川	1.6	4.4	6.3	0.069
蔵川	1.7	5.5	4.9	0.072
雁通川	1.6	5.3	3.4	0.083
大洋川	1.5	4.3	5.0	0.069
前川	3.4	8.6	1.0	0.088
夜越川	1.9	6.5	2.5	0.099

河川水質の特徴

○西浦の河川

- ・りん濃度が高い

→未処理雑排水による負荷が大きい

○北浦の河川

- ・窒素濃度が高い

→農地・畜産等の面源負荷が大きい

水質保全の目標

1) 霞ヶ浦における水質保全の長期ビジョン

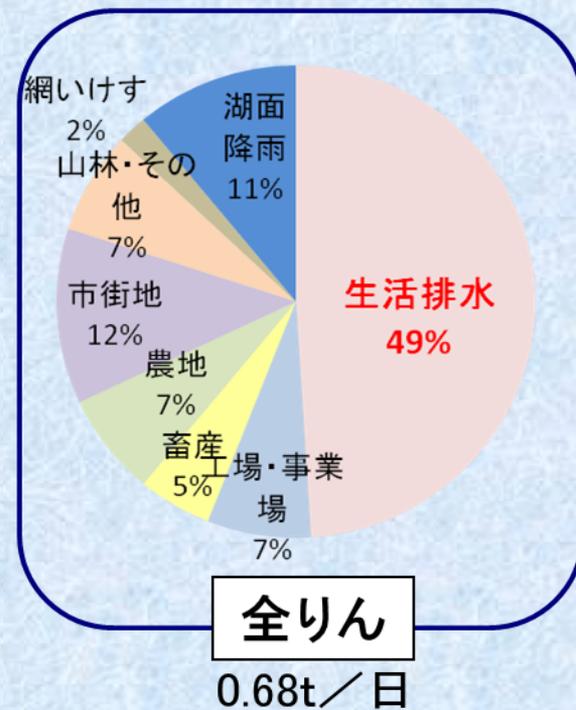
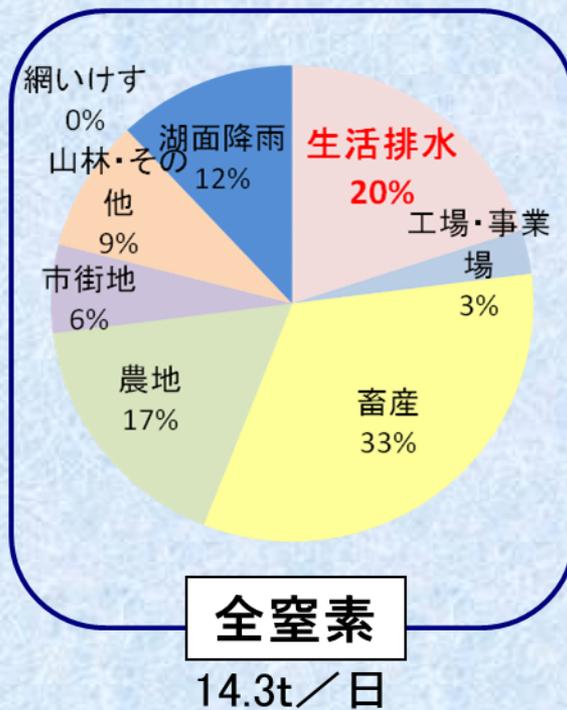
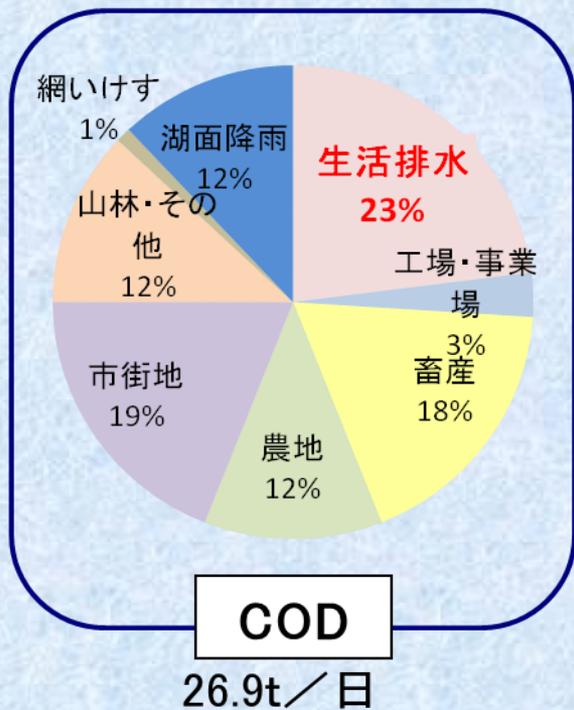
泳げる霞ヶ浦, 遊べる河川

(湖水浴場がにぎわっていた昭和40年代前半の状況)

2) 湖沼水質保全計画(第6期 H23~H27)

水 域	目標値(H22現況→H27目標値) (mg/L)		
	COD	全窒素	全りん
西浦	8.2 → 7.3	1.3 → 1.1	0.090 → 0.088
北浦	9.1 → 7.6	1.6 → 0.99	0.13 → 0.096
全水域平均	8.7 → 7.4	1.3 → 1.0	0.10 → 0.084

霞ヶ浦流域からの汚濁



霞ヶ浦における排出負荷割合(平成22年度)

生活排水対策を中心として, りん, 窒素の汚濁負荷を削減していくことが必要!

水質浄化に向けた取組み

- 霞ヶ浦湖沼水質保全計画（第6期）の目標例 -

対策	項目	平成22年度 現状値	平成27年度 目標値	増減
生活排水対策	下水道整備人口	573.5 千人	646.9 千人	+73.4 千人
	農集排施設整備人口	64.1 千人	68.4 千人	+4.3 千人
	生活排水処理率	67.9 %	79.6 %	+11.7 %
畜産対策	家畜排せつ物農外処理・利用	500 t	3,100 t	+2,600 t
農地対策	エコファーマー認定計画の導入面積	9,284 ha	24,000 ha	+14,716 ha

「泳げる霞ヶ浦、遊べる河川」を目指して！

