

第2 琵琶湖水質

1. 琵琶湖表層水質調査結果について

琵琶湖表層の水質調査結果は、北湖 28 地点、南湖 19 地点の調査地点の平均値をそれぞれ算出し、過年度の値、前年度の値と比較することにより、評価を行った。

また、瀬田川の水質については、唐橋流心の 1 地点の水質調査結果をもとに評価を行った。

(1) 評価の概要

平成 29 年度の琵琶湖表層の水質は、北湖・南湖とも透明度が低く、SS が高かった。夏場の植物プランクトン（スタウラストルム）の増加や、台風による濁りの増加等が、水質項目に影響した。

健康項目および要監視項目については、全て不検出または環境基準値未満（要監視項目については指針値未満）の値であった。

(2) 平成 29 年度主要水質項目評価一覧

項目	区分	北湖			南湖			瀬田川		
		平均値	標準偏差	対前年度・過年度評価	平均値	標準偏差	対前年度・過年度評価	平均値	標準偏差	対前年度・過年度評価
水温	29年度	16.9	0.20	かなり低い	17.2	0.39	低い	17.5	0.46	少し低い
	前年度	17.5			18.3			18.3		
	過年度	17.2			17.4			17.5		
透明度	29年度	5.0	0.40	低い	2.1	0.18	低い	1.7	0.58	少し低い
	前年度	5.2			2.5			1.9		
	過年度	5.9			2.6			2.6		
pH	29年度	8.0	0.14		7.9	0.14		7.6	0.19	
	前年度	7.9			8.0			7.6		
	過年度	8.0			8.2			7.9		
BOD	29年度	0.5	0.082	少し低い	1.0	0.12		0.6	0.12	低い
	前年度	0.6			1.1			0.9		
	過年度	0.5			1.0			0.8		
COD	29年度	2.4	0.16	少し低い	3.0	0.16	少し低い	3.3	0.18	
	前年度	2.5			3.2			3.3		
	過年度	2.6			3.2			3.3		
SS	29年度	1.5	0.20	少し高い	4.6	0.57	高い	4.6	0.76	高い
	前年度	1.4			3.6			4.1		
	過年度	1.1			3.2			2.7		
全窒素	29年度	0.22	0.013	少し低い	0.28	0.018		0.44	0.045	
	前年度	0.22			0.29			0.41		
	過年度	0.24			0.29			0.44		
全りん	29年度	0.008	0.00097	低い	0.019	0.0014	少し高い	0.022	0.0015	少し高い
	前年度	0.010			0.020			0.022		
	過年度	0.008			0.017			0.020		
大腸菌 群数 (対数)	29年度	2.4	0.37		2.8	0.17		3.0	0.26	
	前年度	2.6			2.8			3.1		
	過年度	2.7			3.1			3.2		
クロロ フィル a	29年度	4.3	1.50	低い	9.6	1.9		6.7	1.5	
	前年度	7.7			10.7			6.9		
	過年度	3.8			7.4			4.9		

注：評価は、過年度平均値や前年度の値と比較し、測定値間の差Dと過年度の標準偏差σとの関係から次のとおりである。

$$0 \leq |D| \leq \sigma \quad \text{前年度もしくは過年度並み（無印）} \quad \sigma < |D| \leq 2\sigma \quad \text{少し高い・少し低い}$$

$$2\sigma < |D| \leq 3\sigma \quad \text{高い・低い} \quad 3\sigma < |D| \quad \text{かなり高い・かなり低い}$$

調査結果をまとめるについての留意事項は次のとおりである。

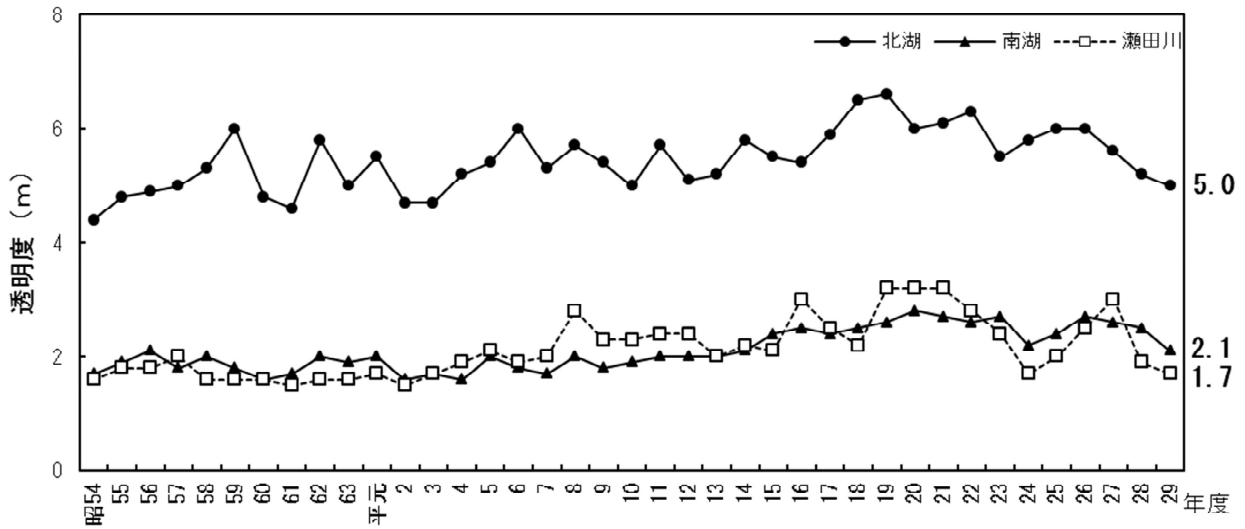
- (1) 平均値は全ての測定値を合計し、これを延べ測定回数で除した算術平均値で表した。
- (2) 経年変化のうち、北湖平均、南湖平均とも全測定地点の平均値であるが、瀬田川平均は唐橋流心点のみとした。
- (3) 季節別平均の季節区分は、春は4、5、6月、夏は7、8、9月、秋は10、11、12月、冬は1、2、3月とした。
- (4) 過年度とは、平成 19 年度から平成 28 年度までとした。

(3) 主要水質項目の経年変化

① 透明度

北湖の透明度は5.0mと前年度並みで、過年度より低かった。

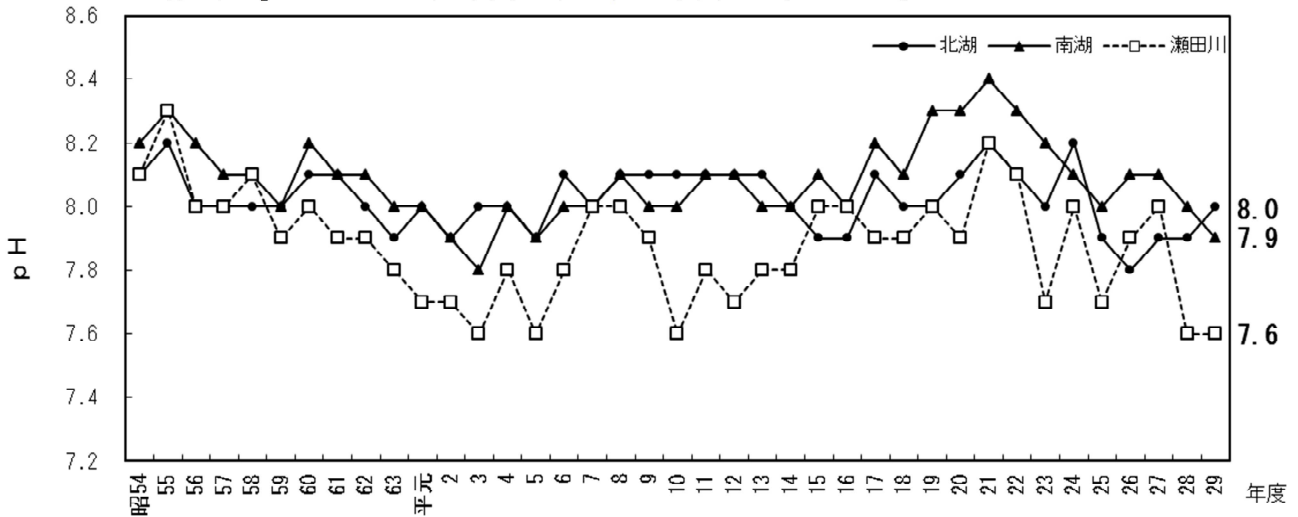
南湖の透明度は2.1mと前年度および過年度より低かった。



② pH

北湖のpHは8.0と前年度および過年度並みだった。

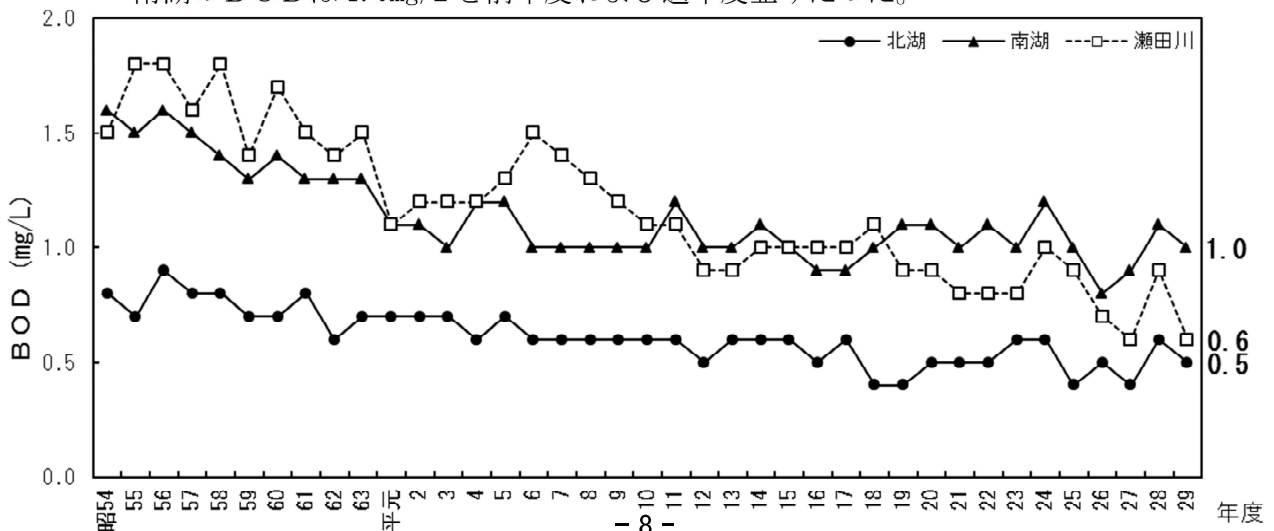
南湖のpHは7.9と前年度並みで、過年度より低かった。



③ BOD

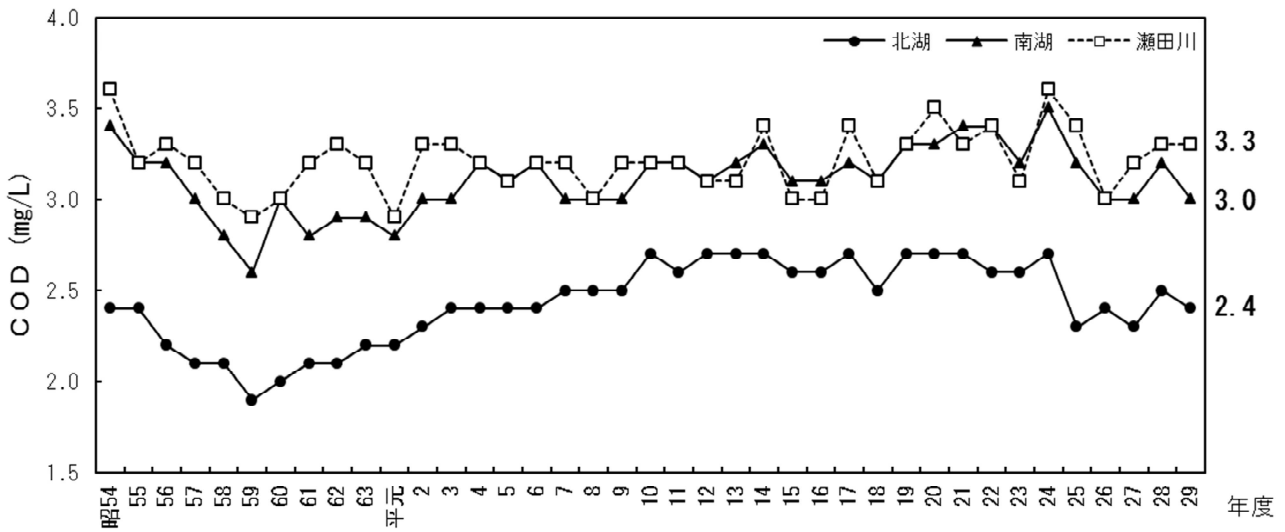
北湖のBODは0.5mg/Lと前年度より少し低く、過年度並みだった。

南湖のBODは1.0mg/Lと前年度および過年度並みだった。



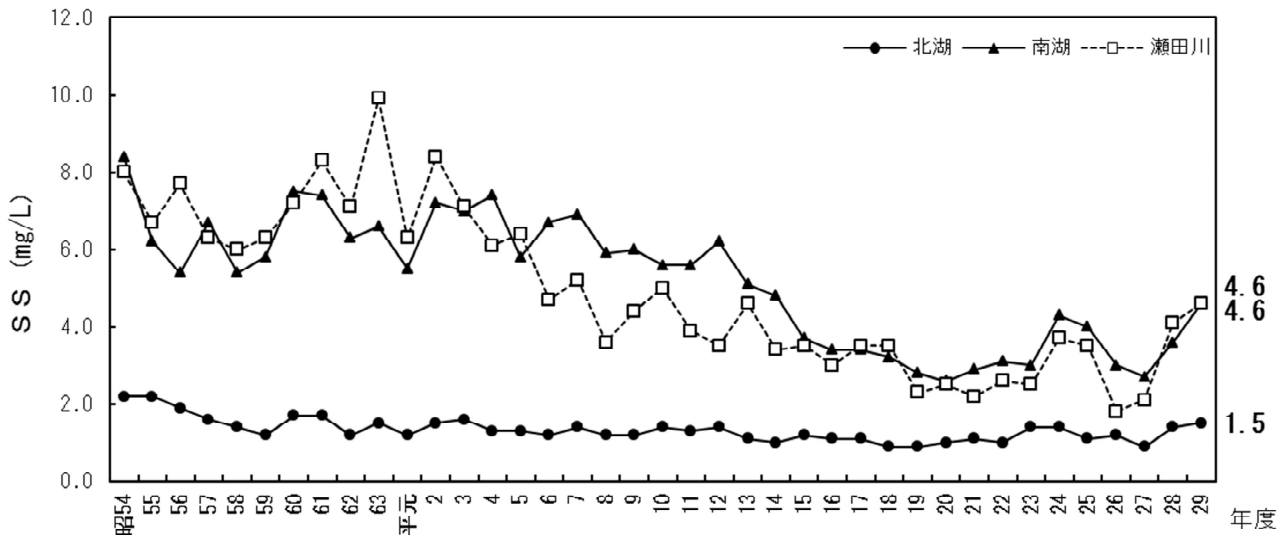
④ COD

北湖のCODは2.4mg/Lと前年度並みで、過年度より少し低かった。
南湖のCODは3.0mg/Lと前年度および過年度より少し低かった。



⑤ SS (浮遊物質)

北湖のSSは1.5mg/Lと前年度並みで、過年度より少し高かった。
南湖のSSは4.6mg/Lと前年度より少し高く、過年度より高かった。



⑥ 全窒素 (T-N)

北湖の全窒素は0.22mg/Lと前年度並みで、過年度より少し低かった。
南湖の全窒素は0.28mg/Lと前年度および過年度並みだった。

