

輝水だより (第 29 号)

[問い合わせ先] 島根県環境生活部環境政策課

湖沼環境係 電話:22-5562

平成 12 年 5 月の宍道湖・中海の水質状況について、島根県が実施した調査結果の速報値をお知らせします。

1. 調査地点

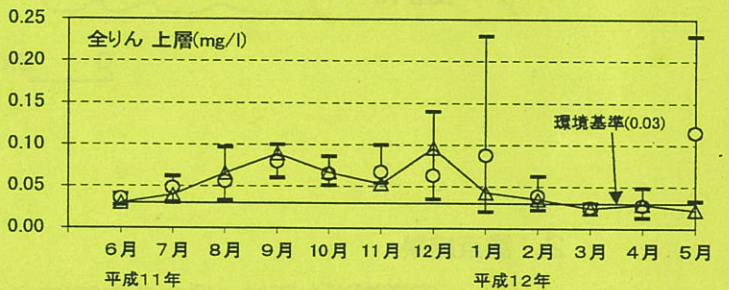
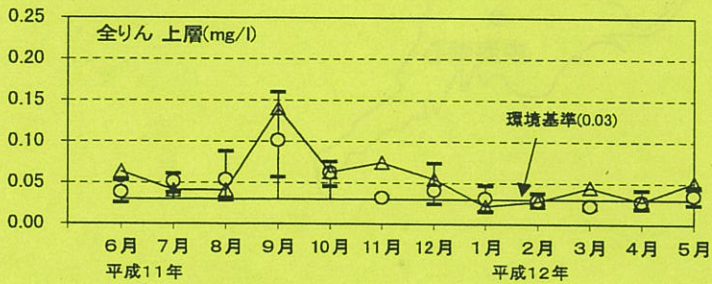
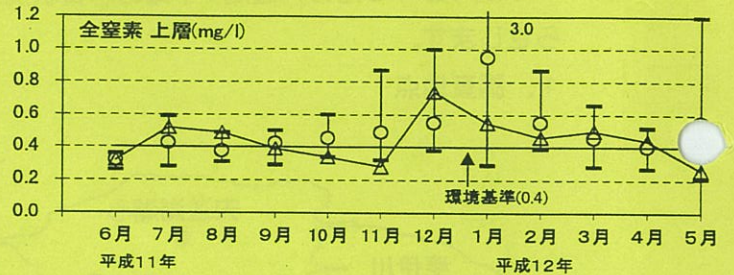
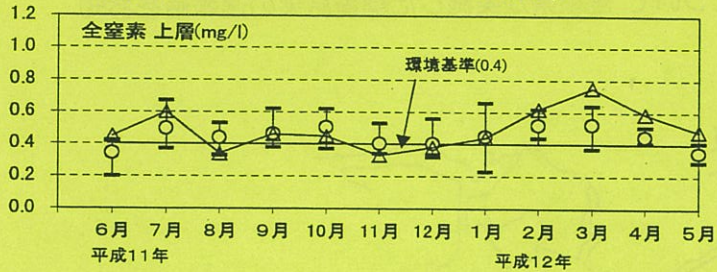
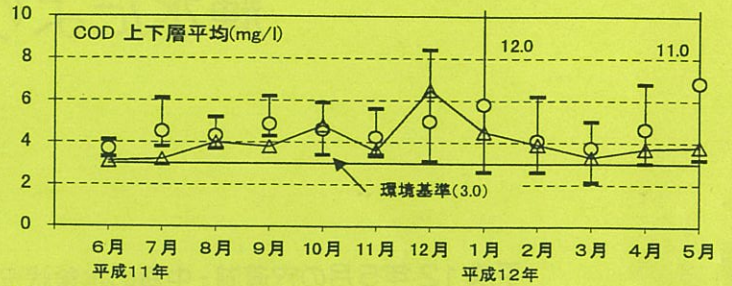
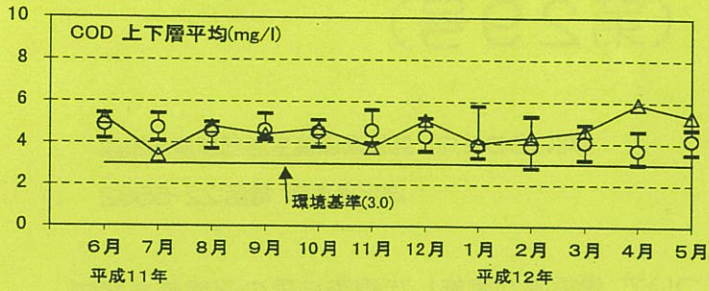
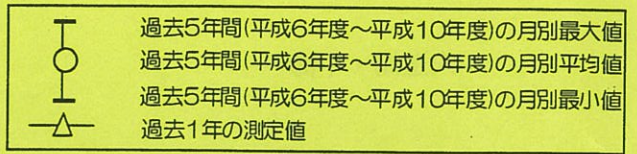


2. 調査結果

- (1) 宍道湖湖心では、過去 5 年間(平成 6 年度～10 年度)の同月と比べると、COD、全窒素及び全りんは最も高い濃度でした。
- (2) 中海湖心では、過去 5 年間の同月と比べると、COD 及び全窒素は平均値より低い濃度を示し、全りんは最も低い濃度でした。

項目	単位	環境基準 (湖沼AⅢ類型)	宍道湖 (湖心)			中海 (湖心)			[参考]*平成10年度平均	
			3月	4月	5月	3月	4月	5月	宍道湖 (湖心)	中海 (湖心)
水温(上層)	°C	—	5.4	12.4	18.5	5	11.2	17.9	—	—
pH(上層)	—	6.5~8.5	8.1	8.7	8.3	8.1	8.4	8.1	—	—
COD(全層平均)	mg/l	3以下	4.6	5.9	5.3	3.3	3.7	3.8	4.7	4.7
SS(上層)	mg/l	5以下	11	5	9	4	8	3	6	9
DO(上層)	mg/l	7.5以上	12	12	9.8	11	11	8.1	9.6	9.4
DO(下層)	mg/l	7.5以上	13	10	9.3	5.9	5.0	4.5	7.7	4.1
全窒素(上層)	mg/l	0.4以下	0.75	0.59	0.48	0.50	0.44	0.26	0.44	0.46
全りん(上層)	mg/l	0.03以下	0.045	0.028	0.051	0.024	0.029	0.022	0.051	0.064
Cl(上層)	mg/l	—	1900	1400	1900	9600	6700	11000	1600	8400
Cl(下層)	mg/l	—	2100	1700	1900	14000	16000	16000	2000	14000
クロロフィルa(上層)	μg/l	—	28	28	15	9.6	16	2.0	24	20

* 平成 10 年度公共用水域測定結果による。



宍道湖湖心における各水質の月変動

中海湖心における各水質の月変動

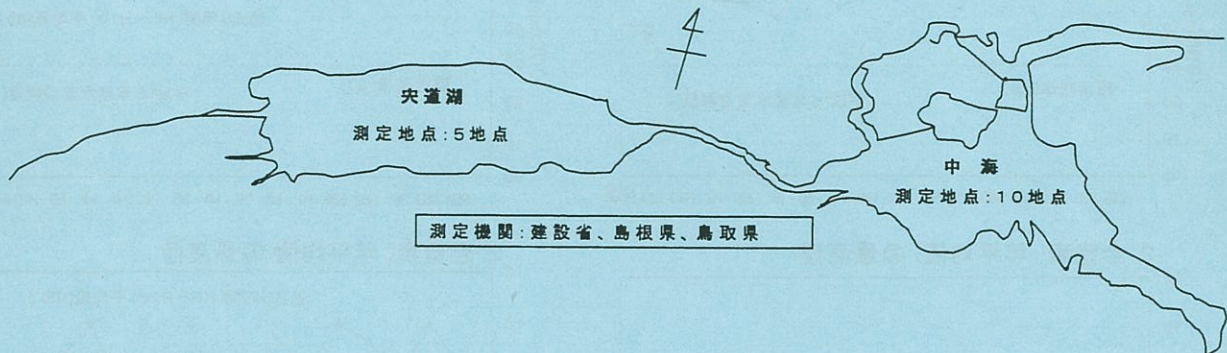
[水質の用語]

- pH 水の酸性、アルカリ性を示します。pHが7のときは中性、これより数値が高い場合は、アルカリ性、低い場合は酸性です。海水は8.2、河川水は7前後です。また、植物プランクトンが大量に発生すると上昇します。
- COD 湖水の中の有機物による汚れを示す指標です。数値が大きいほど有機物による汚れが大きいことを示します。
- SS 水中に漂っているゴミやプランクトンの量を示します。
- DO 水に溶けている酸素の量を示します。水に溶け込むことのできる量は温度によって異なり、温度が低いほどよく溶けます。
- 全窒素 水中の窒素の量を示します。全りんと同様にプランクトンの発生要因で、富栄養化の指標となります。
- 全りん 水中のりんの量を示します。
- クロロフィル a 植物プランクトンに含まれる葉緑素(クロロフィル a)の量を示します。この量が多いほど、植物プランクトンが多いことを示します。
- Cl 海水の割合を示す指標です。数値が大きいほど海水が多く混合しています。海水の塩素イオン濃度(CI)は18800mg/lです。

輝水だより (号外)

【問い合わせ先】 島根県環境生活部環境政策課
湖沼環境係 電話:22-5562

平成 11 年度の宍道湖・中海の水質測定結果がまとまりましたので、その概要をお知らせします。



1. 測定結果の概要

平成 11 年度における宍道湖・中海の水質は、水域や測定項目によって傾向は異なるものの、宍道湖は例年並み、中海は例年に比べ若干良好な状態でした。

(1) 宍道湖

① COD (75%値)

75%値の最高値は 5.0mg/l で、前年度と比べ 0.4mg/l 低下し、過去 5 年間の平均値と比べると同程度でした。

② 全窒素 (年平均値)

年平均値の最高値は 0.53mg/l で、前年度と比べ 0.05mg/l 上昇し、過去 5 年間の平均値と比べると同程度でした。

③ 全りん (年平均値)

年平均値の最高値は 0.061mg/l で、前年度と比べ 0.004mg/l 低下し、過去 5 年間の平均値と比べると同程度でした。

(2) 中海

① COD (75%値)

75%値の最高値は 6.2mg/l で、前年度と比べ 0.3mg/l 低下し、過去 5 年間の平均値と比べると低い値でした。

② 全窒素 (年平均値)

年平均値の最高値は 0.78mg/l で、前年度と比べ 0.05mg/l 上昇し、過去 5 年間の平均値と比べるとほぼ同程度でした。

③ 全りん (年平均値)

年平均値の最高値は 0.072mg/l で、前年度と比べ 0.021mg/l 低下し、過去 5 年間の平均値と比べると低い値でした。

平成 11 年度の水質測定結果概要

(単位: mg/l)

		COD (75%値)			全窒素 (年平均値)			全りん (年平均値)		
		H11測定値	前年度	過去5年平均	H11測定値	前年度	過去5年平均	H11測定値	前年度	過去5年平均
宍道湖	最高値	5.0	5.4	4.9	0.53	0.48	0.54	0.061	0.065	0.060
	環境基準値	3以下			0.4以下			0.03以下		
	水質目標値	4.1			0.42			0.054		
中海	最高値	6.2	6.5	6.5	0.78	0.73	0.80	0.072	0.093	0.088
	環境基準値	3以下			0.4以下			0.03以下		
	水質目標値	4.1			0.42			0.054		

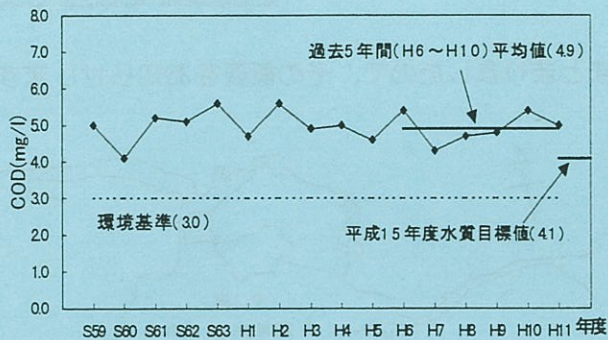
(注) 1 水質目標値は、平成 12 年 2 月策定の第 3 期湖沼水質保全計画における平成 15 年度の水質目標値。

2 過去 5 年平均は、平成 6 年度～平成 10 年度の 5 年間の平均値。

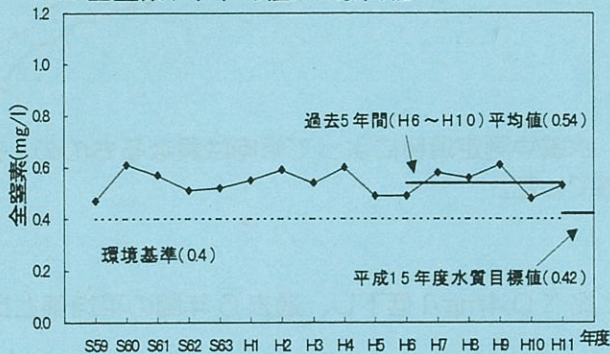
2. 水質の経年変化

宍道湖における水質測定値の推移

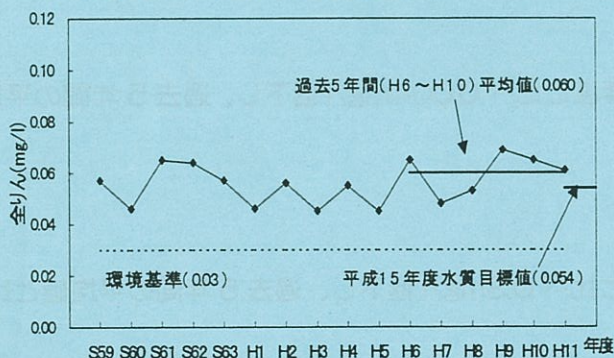
1. COD(75%値)の最高値



2 全窒素(年平均値)の最高値

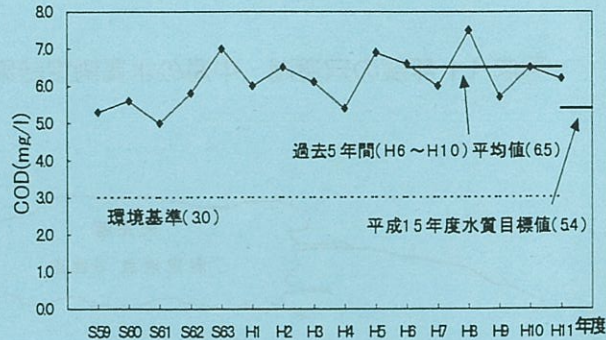


3. 全りん(年平均値)の最高値

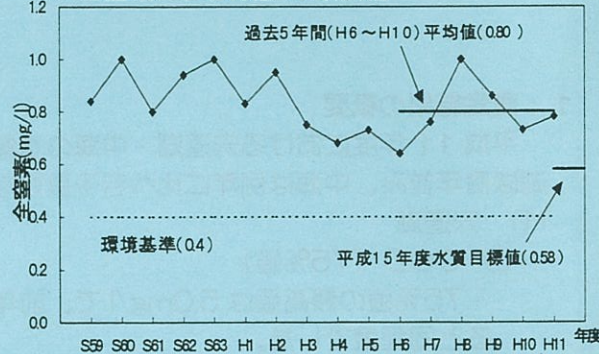


中海における水質測定値の推移

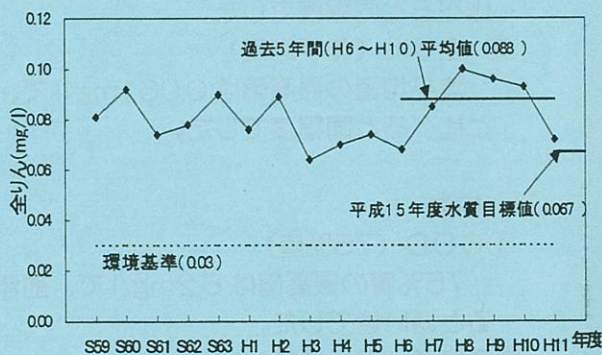
1. COD(75%値)の最高値



2 全窒素(年平均値)の最高値



3. 全りん(年平均値)の最高値



[水質の用語]

COD

湖水の中の有機物による汚れを示す指標です。数値が大きいほど有機物による汚れが大きいことを示します。

COD75%値

年間のy個の日間平均値の全てのデータを小さいものから順に並べた場合のy×0.75番目の数値のことで、湖沼の水質環境基準の適否の判定などに用いられます。

全窒素

水中の窒素の量を示します。プランクトンの発生要因で、富栄養化の指標となります。

全りん

水中のりんの量を示します。全窒素と同様にプランクトンの発生要因で、富栄養化の指標となります。