

輝水だより

平成10年6月発行

島根県環境生活部環境政策課

[問合せ先] 環境政策課

課長補佐 安田 22-5562

平成10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をお知らせします。

1. 概況

- (1) 宍道湖では、やや緑がかかった水色で、CODは先月（4月）より高くなりましたが、昨年度の年平均値と比べると同じ程度です。また、弱い塩分躍層が観察されました。
- (2) 中海では、湖心から南部にかけて大規模な赤潮がみられ、水質も全体的に先月より、また昨年度の年平均値と比べても悪くなりました。また、ほとんど全域にわたり下層に酸素がなくなり、無酸素状態となっていました。

2. 測定結果

項目	単位	環境基準 (湖沼A・Ⅲ類型)	宍道湖 (湖心)			中海 (湖心)			[参考] 平成8年度年平均	
			3月	4月	5月	3月	4月	5月	宍道湖	中海
水温	℃	—	9.3	12.3	23.5	7.5	12.9	20.3	—	—
pH		6.5~8.5	7.7	8.4	8.6	7.9	8.3	9.0	—	—
COD	mg/l	3以下	3.2	3.2	3.9	2.1	3.2	10	4.2	4.9
SS	mg/l	5以下	3	5	6	3	4	45	6	8
DO	mg/l	7.5(上層)	11	11	10	10	10	10	10	9.9
		以上(下層)	11	5.7	4.2	4.8	4.3	0.6	8.0	4.2
全窒素	mg/l	0.4以下	0.37	0.41	0.30	0.40	0.38	0.62	0.50	0.54
全りん	mg/l	0.03以下	0.021	0.042	0.045	0.024	0.031	0.22	0.037	0.056
クロロフィルa	μg/l	—	7.1	26	7.1	5.5	11	29	15	19

3. 測定地点



[参考] 水質は、上層と下層で測定しており、CODは上層と下層の平均値、DOは上層及び下層の値、その他の項目については上層の値です。

[宍道湖・中海測定地点図]

[水質の用語]

- ◆ pH : 水の酸性、アルカリ性を示します。pH7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、プランクトンが大量に発生すると上昇します。
- ◆ COD : 湖の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 : 水中に漂っている小さな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 : 水の中の窒素の量を示します。全りんと同様、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 : 水の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。

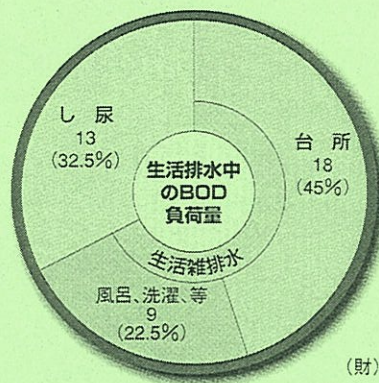
生活排水を考える

私達が何気なく行っている生活習慣について考えてみましょう。

BOD (生物化学的酸素要求量)とは水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量で、川などの汚れの程度を表わします。数値が大きい程汚れていることを表わします。

COD (化学的酸素要求量)とは水中の有機物を酸化剤で化学的に分解した際に消費される酸素量で、湖や海の汚れの程度を表わします。

生活排水中のBODの割合
(単位：g/人・日)



人が1日に出す汚れは、BODにして約40gです。そのうち台所、風呂、洗濯等から排出される生活雑排水が約7割も占めています。

(財)日本環境整備教育センター編
「浄化槽の管理」より

生活排水 = し尿 + 生活雑排水(台所、風呂、洗濯等)

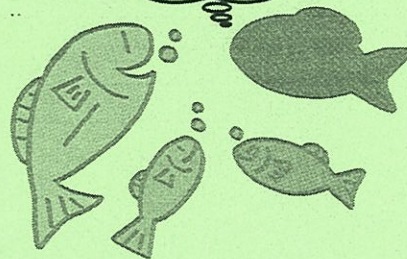
もしこれだけのものを水に流したら？

食品の種類 汚れのもと()内の量を捨てたら	しょうゆ (15ml)	みそ汁 (200ml)	使用済みの天ぷら油 (500ml)
汚れのおおよその値 BOD [mg/l]	150,000	35,000	1,000,000
魚のすめる水質 (BOD5mg/l程度) にするために、必要な水の量は浴槽 (300l) 何杯分	1.5	4.7	330

米のとぎ汁 (2l)	牛乳 (200ml)	ラーメンの汁 (200ml)	日本酒 (20ml)
3,000	78,000	25,000	200,000
4	10	3.3	2.7

食べ残りの汁などの濃度は想像以上に高く、これをそのまま川へ流すと大変です。

私たちが快適に住める水質を守るために協力してネ。



「生活排水対策としての合併浄化槽」より

生活排水対策の法的な位置づけは？

〈水質汚濁防止法〉

●川、湖、海といった公共用水域の水質汚濁を防止するための法律で、生活排水による汚濁を防ぐための役割を次のように定めています。

市町村	<ul style="list-style-type: none"> ●生活排水処理施設の整備 ●啓発に携わる指導員の育成 ●その他の生活排水処理に係る施策の実施
都道府県	<ul style="list-style-type: none"> ●広域にわたる施策の実施 ●市町村の施策の総合調整
国	<ul style="list-style-type: none"> ●知識の普及 ●地方公共団体への技術上、財政上の援助
住民	<ul style="list-style-type: none"> ●調理くず、廃食用油等の処理、洗剤の使用等の適正化の心がけ ●国、地方公共団体の施策の実施に協力

〈島根県生活排水対策推進要綱〉

住民の皆様には具体的に以下のことを協力願っています。

1. 微細目ストレーナー、微細目三角コーナー及びダストフィルター等水浄化商品の使用による調理くず等の除去
2. 廃食用油及び濃厚排水の適正処理
3. 生ごみ粉碎器、油乳化剤等水環境に悪影響を与える商品の使用自粛
4. 共同処理施設(下水道など)の整備に対する協力
5. 個別処理施設(合併処理浄化槽など)の設置及び適正管理
6. 浄化槽の適正使用及び適正管理
7. 石けん、またはリンを含まない合成洗剤の適正使用
8. 清掃、美化及び浄化活動等への参加