

課題 1 - 4

身のまわりの小川や沼の水質調査をしてみよう

身のまわりの小川や湖沼で、手軽に行えるパケット
テスト®を使って、水質を調べてみましょう。

水を採集する際は、事故に注意してください。



1 COD を調べよう

水質の指標として、COD(化学的酸素要求量)が使えます。COD は、水中の汚れのもとである有機物が薬品で酸化される時、その薬品の酸素消費量を表した値です。湖沼の水質検査に用いられ、数値が小さいほど水質はきれいで、値が大きいと汚い。COD 値が 8 ppm 以上あると溶けている酸素の量が少ないだけでなく、異臭もするようになります。

| | | | | | | | | | |
|------------|-----|-----|------|---|--------|---|---|---|---|
| 採 取 日: | | | | | | | | | |
| 採 取 位 置: | 左岸 | ・ | 流心 | ・ | 右岸 | | | | |
| 採 取 深 度: | | | | | | | | | |
| 天 気: | 当日: | 前日: | 前々日: | | | | | | |
| 気 温: | | | | | ℃ | | | | |
| 水 温: | | | | | ℃ | | | | |
| 汚染源の有無・状況: | | | | | | | | | |
| 流 速: | | | | | cm / 秒 | | | | |
| 川 幅: | | | | | m | | | | |
| 護岸の構造・材質: | | | | | | | | | |
| 浮遊物の有無: | | | | | | | | | |
| 川の中・岸辺の生物: | | | | | | | | | |
| 外観(色・濁り): | | | | | | | | | |
| 臭 気 の 程 度: | なし | ・ | 微 | ・ | 弱 | ・ | 中 | ・ | 強 |
| 泡 立 ち: | | | | | | | | | |
| 水 質 測 定 日: | 年 | 月 | 日 | | | | | | |
| p H : | | | | | | | | | |
| C O D : | | | | | | | | | |
| その他の測定項目: | | | | | | | | | |

→川の下流に向かって、
左が左岸、右が右岸です。

→川に落葉などを落として、
決められた距離をどのくら
いで通過するかで測定
できます。

2 結果から分かること

COD はヤマメやイワナがすむ溪流では、1 ppm 以下
です。また、以前は飲料水として使用していた井戸水
の値は 2 ppm 位です。

川の汚れの主な原因は、かつては工場からの排水で
したが、現在では、わたしたちの家庭から排出される
生活排水が主な原因です。

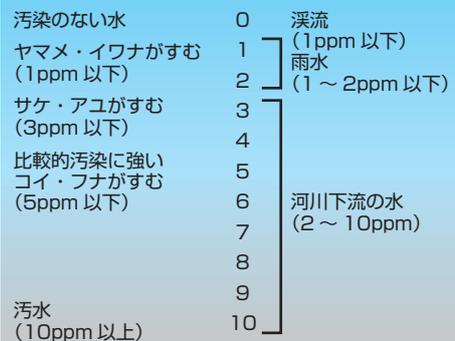


図 COD 値の目安

みんなで話し合おう!

魚たちが気持ちよくすむことができるために、自分たちに
できることは何でしょうか?