

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 以上で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。

汚染のない水	0	溪流
ヤマメ・イワナがすむ (1ppm 以下)	1	雨水 (1ppm 以下)
サケ・アユがすむ (3ppm 以下)	2	雨水 (1 ~ 2ppm 以下)
比較的汚染に強い コイ・フナがすむ (5ppm 以下)	3	
	4	
	5	
	6	河川下流の水 (2 ~ 10ppm)
	7	
	8	
	9	
汚水 (10ppm 以上)	10	

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?