

第 84 回 水質汚濁 1

■水質汚濁の判定法について説明せよ。

- ・ DO：溶存酸素量。きれいな水ほど酸素が多く溶けている。DO 大=きれい
- ・ BOD：生物化学的酸素要求量。水中の有機物を細菌が分解するのに必要な酸素の量。汚い水ほど多くの酸素を必要とする。BOD 大=汚い
- ・ COD：化学的酸素要求量。有機物を化学的に酸化する際に必要な酸素の量。意味合いは BOD と同じ。COD 大=汚い
- ・ 生物学的水質判定：そこに住んでいる生物種（「指標生物」と言う）から水質を判定する方法。

■自然浄化（自浄作用）の過程を説明せよ。

- ・ 汚水には有機物が多く、細菌が増加。呼吸によって酸素消費がおこり、DO が低下。タンパク質分解によりアンモニウムイオンが増加
- ・ 次に、細菌を食べる原生動物が増加し、細菌は減少。硝化菌により、硝酸イオンが増加
- ・ 次に、無機塩類の増加により、ケイ藻や緑藻が増加。光合成により DO が増大
- ・ 最後には無機塩類の減少とともに藻類も減少し、きれいな水となる