



ビーオウディー せいぶつ がくてきさん そようきゅうりょう なん BOD (生物化学的酸素 要求量) って何なの

みず あらわ めやす 水のごれぐあいを表す目安

BOD (Biological Oxygen Demand 生物化学的酸素要求量) は、みず
さんそ すいちゅう びせいぶつ つか へ しら みず
酸素が、水中の微生物などに使われて、どれくらい減ったかを調べ、水1リットルあたり
の、減った酸素の量で表されています。

BODを測定するとき、そくてい
みず
BODを測定するときは、テストする水をびんに入れ、それを、おんど どスイー ま くら
ところ にちかん お あいだ へ さんそ りょう はか みず
所に、5日間置いておきます。そして、その間に減ってしまった酸素の量を計り、水1
りゅうあたりの 水中にとけている 酸素の量 (ppm) の値で表しています。1 ppm
とは、ぜんたい なか まんぶん りょう あらわ
全体の中の、100万分の1の量を表しています。

みず さんそ つか 水がよごれているほど、酸素がよく使われる

みず
水がよごれてくると、すいちゅう びせいぶつ ぶん なか
水中にいろいろな微生物や、ごみが増えてきます。ごみの中には、
やさしい しょくぶつせい むし しょうどうぶつ し
野菜くずのような植物性のものや、虫などの小動物の死がいなどがあります。

これらのものが、くさるのは、びせいぶつ しょくぶつ どうぶつ からだ ぶんかい
からです。これらの動物や植物の体が分解されてできるものを、ゆうきぶつ
ゆうきぶつ びせいぶつ こま ぶんかい
有機物は、微生物によって、さらに細かく分解されていきます。

すいちゅう びせいぶつ ゆうきぶつ ぶんかい すいちゅう さんそ つか
水中の微生物のはたらきで、ごみや有機物が分解されるとき、水中にとけた酸素が使わ
れまます。ゆうきぶつ がたくさんあり、びせいぶつ がたくさんいるほど、さんそ がたくさんつか
有機物がたくさんあり、微生物がたくさんいるほど、酸素がたくさん使われます。

つまり、ごみや微生物が多いほど、つか さんそ りょう ぶん あたい おお
つか さんそ りょう ぶん あたい おお
つまり、ごみや微生物が多いほど、使われる酸素の量は増え、BODの値は大きくなる
のです。そのため、BODは、みず あらわ しひょう めやす
BODは、水のごれぐあいを表す指標(目安)とされているのです。

(監修・安部 義孝)

