

下水はこうしてきれいになる

① 最初沈殿池（さいしょちんでんち）

下水処理場にきた汚れた水は、地下12mから、沈砂池という池に入ります。汚れた水の中にある、大きなゴミ（木の枝・ペットボトルなど）はスクリーンと言うくしの歯のようなもので取り除きます。大きなゴミを取り除いた水は、ポンプでくみ上げられて、最初の池へ送られます。水の中に溶けている、目に見えないくらい小さな砂や泥をゆっくりと沈める池です。物が水の下に沈む事を沈殿と言うので、下水処理場で最初に汚れた物を沈める池の名前を最初沈殿池と言います。

② 反応タンク（はんのうたんく）

次の池は反応タンクと言います。反応タンクの水は、最初沈殿池の水より茶色く濁っています。汚れた水に活性汚泥と言う、微生物がたくさん入っている泥を混ぜるからです。また、池がブクブクと泡だっています。このブクブクの正体は空気です。微生物も生き物なので、空気が無ければ死んでしまいます。反応タンクでは微生物たちが7~8時間ほどかけて水中の汚れを食べてくれます。下水処理場では薬品などを使わずに、微生物が水をきれいにしてくれます。

③ 最終沈殿池（さいしゅうちんでんち）

反応タンクを出た水は、最終沈殿池と言う池に入ります。この池では汚れをいっぱい食べて重くなった微生物が、池の底に沈みます。沈んだ微生物の一部は反応タンクへ戻り、もう一度、水をきれいにしてくれます。残りの微生物はセメントの材料として再利用されます。いわゆるリサイクルです。この時点で汚れはほとんど取り除かれて、水はかなり透明になりました。

④ 塩素混和地（えんそこんわち）

最後の池の名前は、塩素混和池と言います。最終沈殿池の水には、まだ大腸菌と言う“ばい菌”が生きています。そのため、塩素という薬品で消毒して海に流します。下水処理場の水をきれいにするとき、この塩素混和地だけ薬品を使います。

