



使った水を
キレイにして
自然へ返そう

浄化槽のはなし

一般社団法人全国浄化槽団体連合会

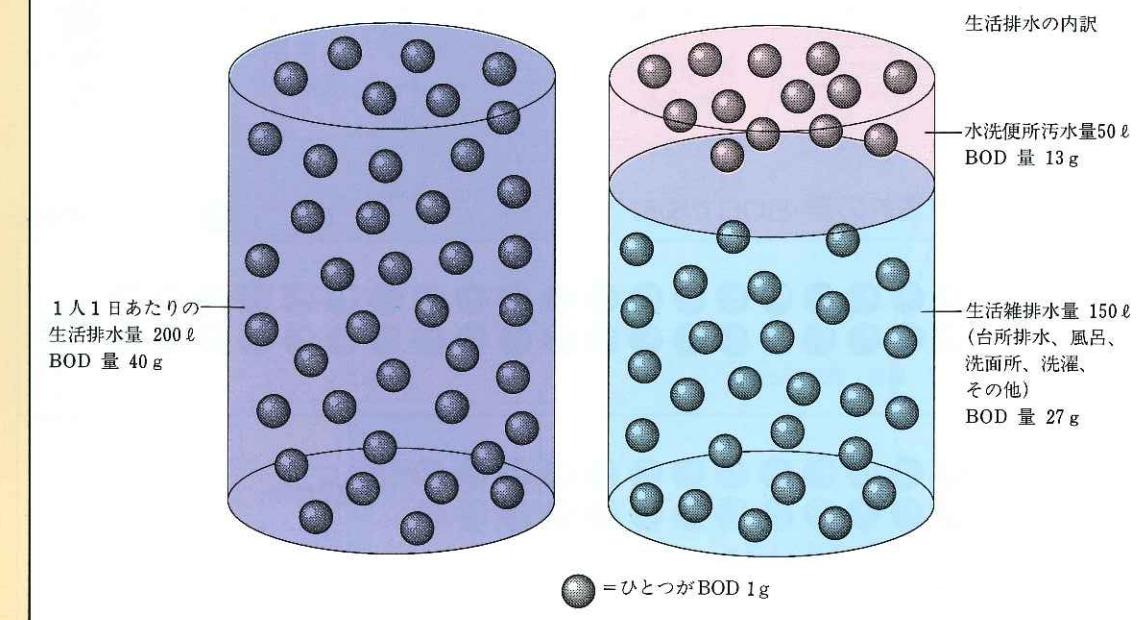
水を汚しているのは わたしたちです



水の汚れの実態はどうなのか、何が汚れの原因のかさぐってみましょう。東京湾を例にとると、汚れの約7割までが家庭からの生活排水によるものです。千葉県の印旛沼、手賀沼でも同様です。かつて川や湖、海の汚れの原因は工場などからの産業排水が主なものだとされていましたが、法律による規制のおかげで産業排水の汚れは減り、そのかわりに生活排水からの汚れが目立ってきました。家庭から出る生活排水のうちで、もっとも汚れのひどいのは、台所や洗濯機からの排水です。この台所や風呂、洗面、洗濯、掃除など

トイレ以外から出る污水を生活雑排水とよびます。一人が一日の生活の中でどのくらい水を汚しているか汚濁物質の量（BOD）で表わすと、約40グラムであり、その内訳は水洗便所の污水が13グラム、生活雑排水が27グラム（このうち台所の污水が18グラム）となっています。いかにトイレ以外の生活雑排水の汚れが大きいかがわかります。従来の浄化槽（単独処理浄化槽）ではトイレからの污水だけを浄化していたので、この生活雑排水は、そのまま公共用水域に排出され、水を汚していました。

1人1日あたりの生活排水を 水洗トイレと生活雑排水とにわけて比べてみると



BOD

水の汚れ度合いを表わす指標にBODがあります。これは水の汚れをバクテリアが食べて分解するのに必要な酸素の量のことで、 mg/l という単位で表わします。有機性の汚れが大きいとそれだけバクテリアの酸素要求量が多くなるため、BODは大きな数字になります。逆にきれいな水は、BODの値が小さくなります。

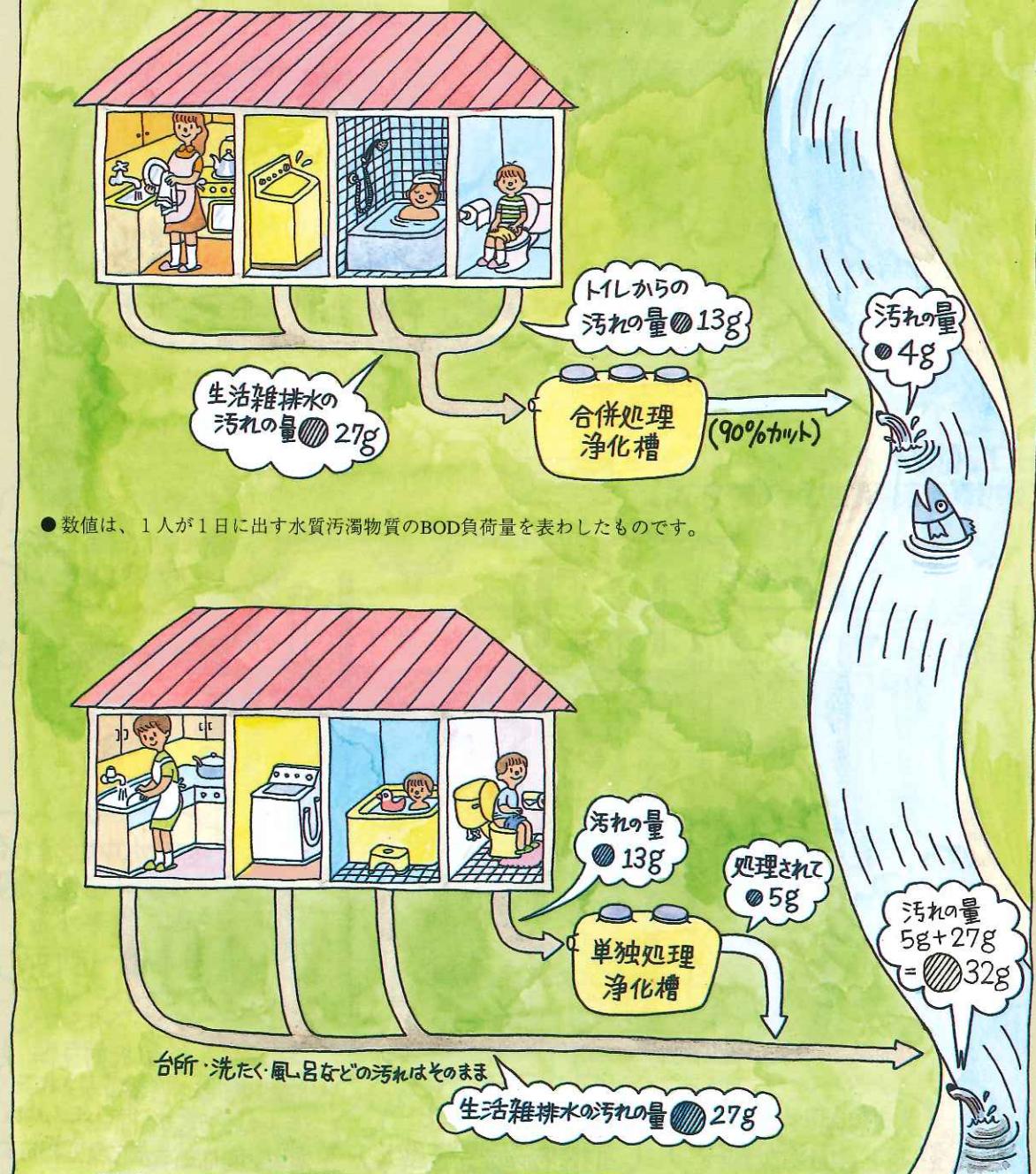
生活雑排水まで きれいにする 合併処理浄化槽

家庭用の小型浄化槽には、し尿（水洗トイレからの汚水）だけを処理する単独処理浄化槽と、し尿と生活雑排水の両方を合わせて処理する合併処理浄化槽とがあります。合併処理浄化槽の性能は、BOD除去率が90%以上、処理水質は下水道の終末処理の二次処理と同程度（BOD20 mg/L以下）と高性能です。し尿と生活雑排水を合わせた生活排水の汚れは、1人1日あたりBOD負荷量にして40gです。除去率90%以上ですから、処理水のBODは4g以下となります。

1人が1日に出す汚れの量(BODで表示)

	● =ひとつがBOD1g	
処理しない場合	台所、風呂、洗濯など27 g	し尿13 g 40g
くみ取り式	台所、風呂、洗濯など27 g	27g
単独処理浄化槽	台所、風呂、洗濯など27 g	32g 単独処理浄化槽の処理水5 g
合併処理浄化槽		4g

合併処理浄化槽を設置した場合は、単独処理浄化槽を設置した場合に比べ、川などに放流される汚れの量が8分の1になります。



200ml
コップ1杯を
流しに捨てる
これだけの汚れが川へ海へ

毎日、台所の流しから捨てられる煮汁や飲み残しの味噌汁などが、どんなに川や湖の水を汚しているか、食品のBOD負荷量をもとに考えてみましょう。じゃがいもの味噌汁200mlのBODは7.4g、牛乳200mlのBODが15.6gですから、コップ1杯の牛乳を流すと、魚がすめる水にもどすためには、浴槽に9杯もの水で薄めなければなりません。さらに使い終えた天ぷら油200mlを流した場合を考えると、なんと浴槽に200杯の水が必要になります。やたらに流しへ捨てるのをやめるのは当然ですが、おかずなどの作りすぎにも注意したいものです。

(浴槽1杯は300ℓ、魚のすめる水はBOD 5mg/ℓ)

0.06g

お茶



1.08g

スパゲッティの
ゆで汁



●=BOD1g

