

発行／

社団法人全国浄化槽団体連合会

地球環境にやさしい  
合併処理浄化槽の手引

# 地球環境を守るために

## ●水は地球の生命の源

宇宙のオアシスにも例えられる“地球”は、液体としての水、海洋をもつ太陽系で唯一の惑星です。

水は、地球における生命の誕生に大きな役割を果たしました。また、生命をもたらしただけでなく、この地球上のありとあらゆるものは水の恵みのもとで存在しています。

海や川はもちろん、美しく、時には猛々しい大地の姿も、水が介在してできあがったものですし、水の恩恵のもとにあらゆる生物がそのいのちを保っています。

## ●水が支える豊かな社会

人は、生命の維持や食糧生産などの「生きる」という基本的な部分において水を利用するだけでなく、日常の暮らしや経済的・社会的活動のあらゆる場面で、水のもつさまざまな機能を活用しています。また、公園の池や噴水、せせらぎの創設などによって、無味乾燥に流れがちな都市の暮らしに、心の豊かさと潤いを演出する役割を果たしています。

## ●水質の汚濁が進む

水は、私たちのいのちの源泉であり、暮らしと切り放すことができないものですが、近年「水質の汚濁」という深刻な事態に陥っています。地球規模では海洋汚染が、地域では河川・湖沼の汚濁や地下水の汚染が進んでいます。そして、河川や沿岸海域の汚染の過半が、私たちの毎日の暮らしから出る「生活排水」によるものといわれています。



かけがえのない「水」を守るために、水の成り立ちから順を追い、使った水をきれいにして自然界に返す合併処理浄化槽の話まで進めたいと思います。





代わりに酸素がしだいに増えていきました。やがて地球の生命は、非酸素型環境から現在のような酸素型環境に適応した生命の繁栄へと移行します。

15億年前になると、現在の多くの生命と同じ細胞中の核の正確な分裂によって遺伝子を子孫に伝えることのできる「真核生物」が出現します。

10数億年前には単細胞生物から多細胞生物に進化し、7億～8億年くらい前になると、地球大気の上層でオゾン( $O_3$ )層が形成され始め、太陽からの有害な光線などがさらに少くなり、腔腸動物(クラゲの仲間)や環形動物(ゴカイの仲間)が浅い砂浜に姿を現します。5億7,000万年前には殻や甲羅をもつ三葉虫やシャミセン貝が爆発的に繁栄し、さらにサンゴ礁が形成され、魚類が生まれます。

4億年前になると、水中から原始シダ植物が陸地に上陸し、そして魚類から両生類、は虫類が分化し、さらに巨大なは虫類が全盛を誇った恐竜時代、次いで、ほ乳類時代へと主役の交替を繰り返しながら、現在の人類の繁栄へとつながります。

### ● 地球環境を破壊する人類

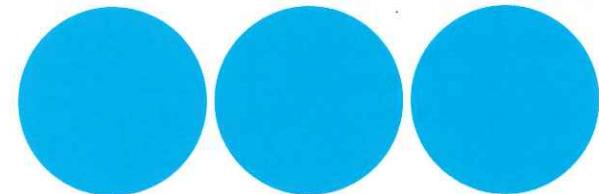
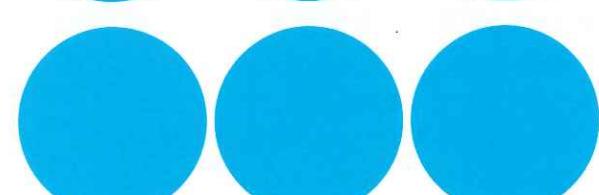
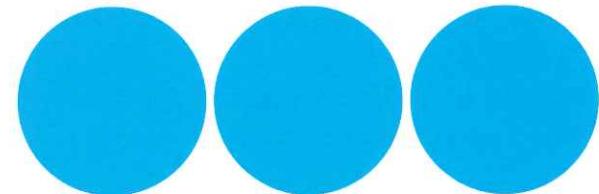
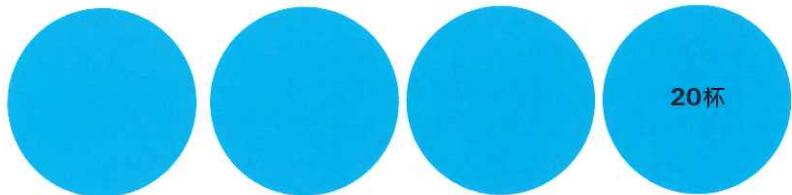
地球上の生物世界は、このように40億年もの長い歴史を経て作り上げられたものであり、ひとつとして無駄なく、互いの強い結び付きにより、繁栄と滅亡を繰り返してきました。

その根本にあるものは、海洋の植物プランクトンを含めた植物が、動物の繁栄を支えているという、太古からの「構図」です。

しかし、人類はこの歴史的バランスを無視し、生物の食物連鎖を断ち切り、エネルギーを大量消費する社会活動を発展させてきました。そのため、地球環境を危機のふちに落とし、長い目で見れば人類自身も存亡の危機に瀕する恐れすらあるといわれています。

もし、これだけの汚れのもとを家庭から流すと

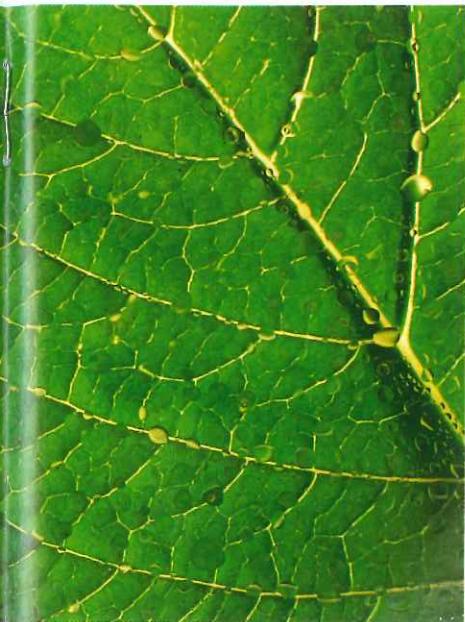
( ) 内は汚れの程度BOD (単位mg/l) / 赤の数値は捨てる汚れのもとの量  
青の数値は魚が棲める水質にするには風呂おけ (300リットル) 何杯分か…



### 水質汚濁の指標「BOD」

BOD……Biochemical Oxygen Demand,  
生物化学的酸素要求量

水の有機性汚濁の状況を表す指標で、単位はmg/lで表されます。例えば、  
水1l中に1mgの汚染物が含まれたとき、1mg/lとなります。汚れた水ほど  
高い数値を示し、きれいな水ほど低い数値になります。



## ●合併処理浄化槽の設置の義務づけ

平成13年4月1日より、改正浄化槽法が施行され、下水道予定処理区域を除いて、浄化槽を設置する場合には、合併処理浄化槽の設置が義務づけられました。また、今まで単独処理浄化槽を設置して使用している場合、合併処理浄化槽に切り換えるようとの努力義務規定が設けされました。

## ●汚れがきれいになる理由

汚水の中の汚物を浄化する主役は、浄化槽の中のたくさんの種類のバクテリアや原生動物などの微生物です。ところが、微生物は案外気難い屋で、活発に働かせるためには、微生物が働きやすい環境を整えてやらなければなりません。

合併処理浄化槽の中では、そこに棲む微生物によって汚物が分解、浄化され、そのあと浄化された水だけが放流され、汚泥はそのまま浄化槽の中に残ります。残った汚泥は、年に1回、専門の清掃業者によって引き出す必要があります。

### ●嫌気性微生物



固形物をじっくり食べて分解する

### ●好気性微生物



食べるスピードが速い!

