

# 浄化槽のしおり



私たちは、毎日の生活の中で、たくさんの水を使用していますが、その多くは最終的には、川や海などの公共用水域に流れていきます。

しかし、未処理のままの状態、公共用水域に放流されると、汚濁が進み、やがて美しい自然は破壊されてしまいます。

合併処理浄化槽は、水中の微生物の働きを活用して各家庭の生活排水を処理する、生きている生活排水処理施設です。適正な工事、保守点検、清掃、使い方がなされて、はじめてその機能を発揮します。

浄化槽を正しく使って、美しい環境を未来へ残しましょう。

**(社)鹿児島県環境保全協会**

# 合併処理浄化槽のしくみ

## なぜ、汚水がきれいになるのでしょうか

浄化槽は水中の微生物の働きを利用して、汚水を浄化するものです。つまり、微生物が汚水中の汚れを食べ、きれいな水にしてくれるのです。

微生物には、大きく分けて、酸素を好まない微生物（嫌気性微生物）と、酸素がなければ弱ってしまう微生物（好気性微生物）とがあります。

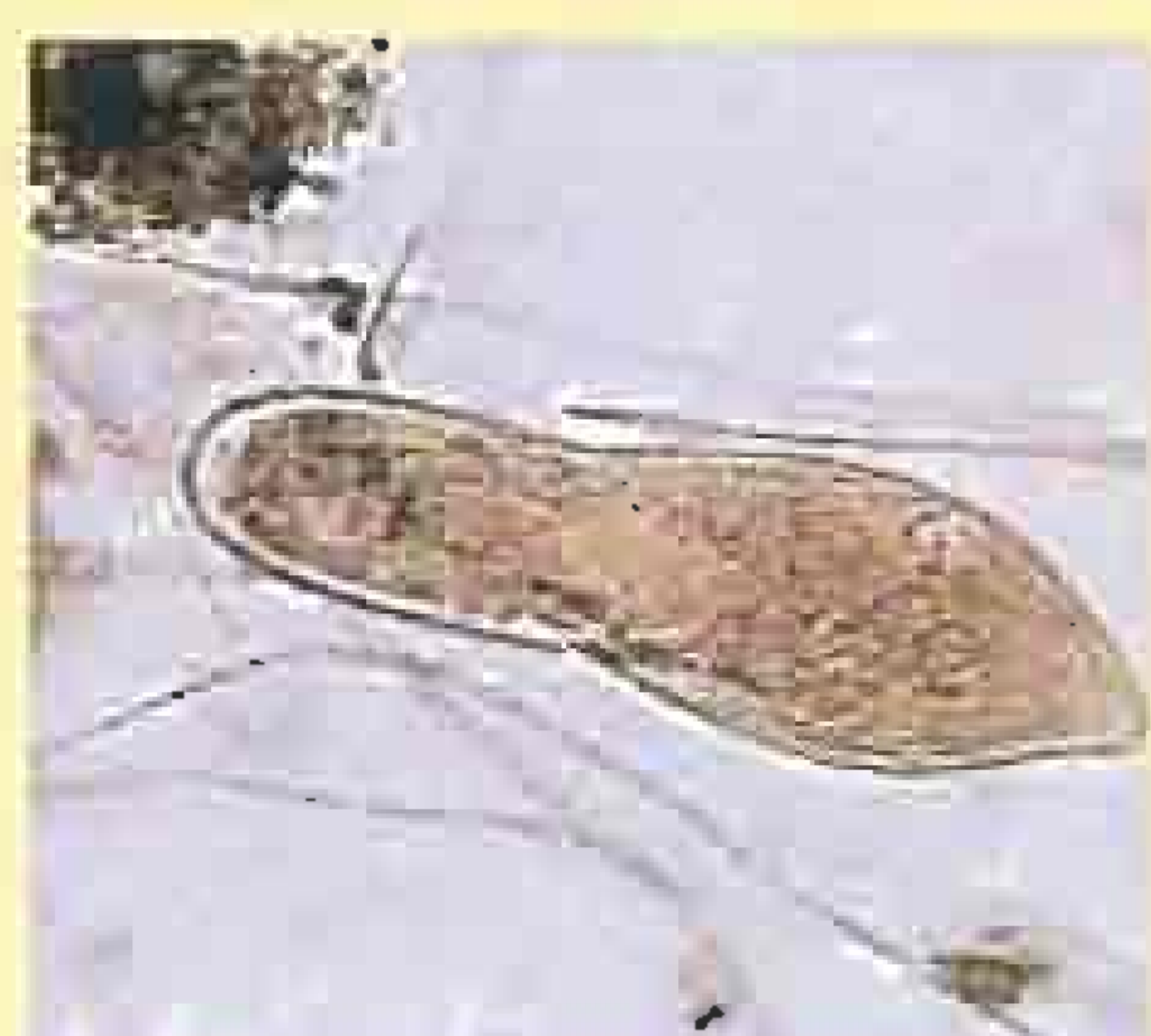
浄化槽の機能を維持していくためには、これらの微生物が力いっぱい働けるような条件を整えていくことが大切です。

## 浄化槽は生きています。その中にはいろいろな微生物が活躍しています。

### 水をきれいにする微生物



ボルティセラ



パラメシウム



オペルクラリア

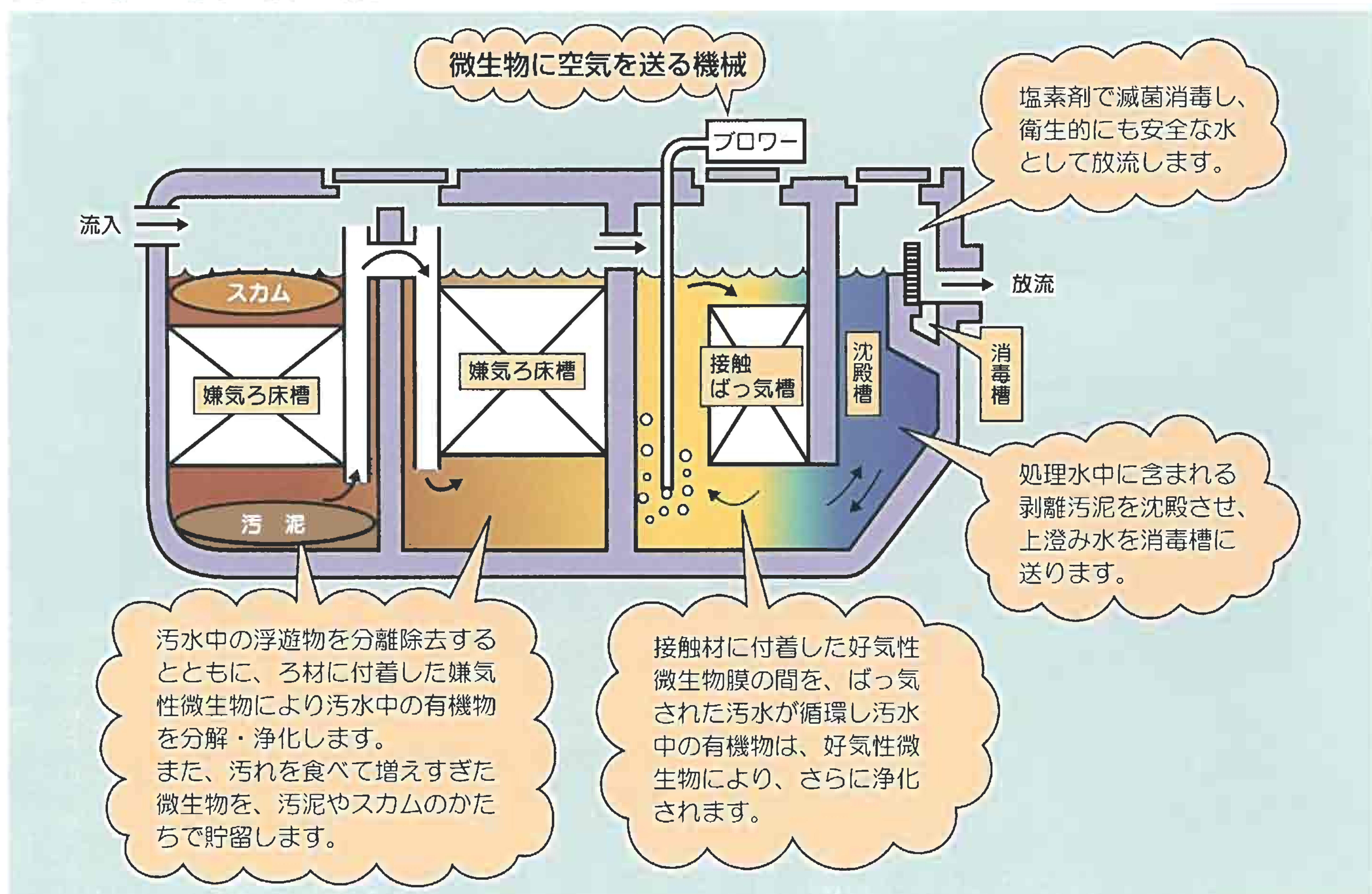


フィロディナ

このほかにも色々な種類の微生物がいます。

浄化槽は、それぞれの微生物が働きやすい環境となるように工夫されています。

## 代表的な浄化槽の構造



# 浄化槽管理者の3つの義務

浄化槽管理者には、浄化槽の機能を正常に保つため、保守点検・清掃・法定検査の3つの義務が定められています。

## その1 保守点検

保守点検とは、浄化槽の健康管理です。

浄化槽は微生物の働きによって汚水を処理する施設ですから、まさに「生き物」です。微生物が活躍しやすい状況を常に保つ必要があります。特に微生物に酸素を供給するブローなどは休みなく連続運転されていますから、きめ細かな点検が必要となります。また、消毒薬等の消耗品は定期的に補給、交換が必要です。

さらに、各装置の点検を行うことにより、浄化槽の清掃を行うべき時期を判断することも保守点検の大切な役割です。このように保守点検は浄化槽の機能を正常に保つうえで極めて重要です。

保守点検は、浄化槽法に基づいた技術上の基準に従って行わなければなりません。知事の登録を受けている専門業者に委託してください。

### 保守点検の主な内容

- 浄化槽の使用状況の確認
- 浄化槽の各装置の点検、調整
- 浄化槽の水質の測定
- 汚泥の調整、移送
- 清掃時期の判断
- 消毒薬の点検、補給・交換



## その2 清掃

清掃とは、浄化槽に発生した汚泥などの引き出し、調整及びこれらに伴う機器類の洗浄、掃除などの作業を言います。

スカムや汚泥が過度に蓄積されると、浄化槽の機能に支障をきたし、十分な処理がされなかったり、悪臭の発生する原因となったりします。このようなことにならないために、スカムや汚泥を槽外へ引き抜き、付属装置や機械類を洗ったり、掃除することが必要となります。

清掃とは、このような作業のことを言いますが、浄化槽を適切に維持管理していく上で、とても重要な作業です。清掃は、浄化槽法に基づいた技術上の基準に従って行わなければなりません。市町村の許可を受けている専門業者に依頼して下さい。

### 清掃の主な内容

- 腐敗室、沈澱分離室及び嫌気ろ床槽第1室は、汚泥やスカムを全量引き抜く
- それ以外の槽は、汚泥やスカムを適正量引き抜く
- 引き抜き後、必要に応じて付属機器類の洗浄・掃除を行う
- 引き抜き後、張り水を行う



## その3 法定検査

法定検査とは、浄化槽の健康診断です。

浄化槽の状態が正常でないと、公共用水域の汚染を引き起こす場合があります。

このため、浄化槽が適正に機能しているかどうかを確認するため、知事の指定する検査機関の検査を受けることが義務付けられています。

### 使用開始検査

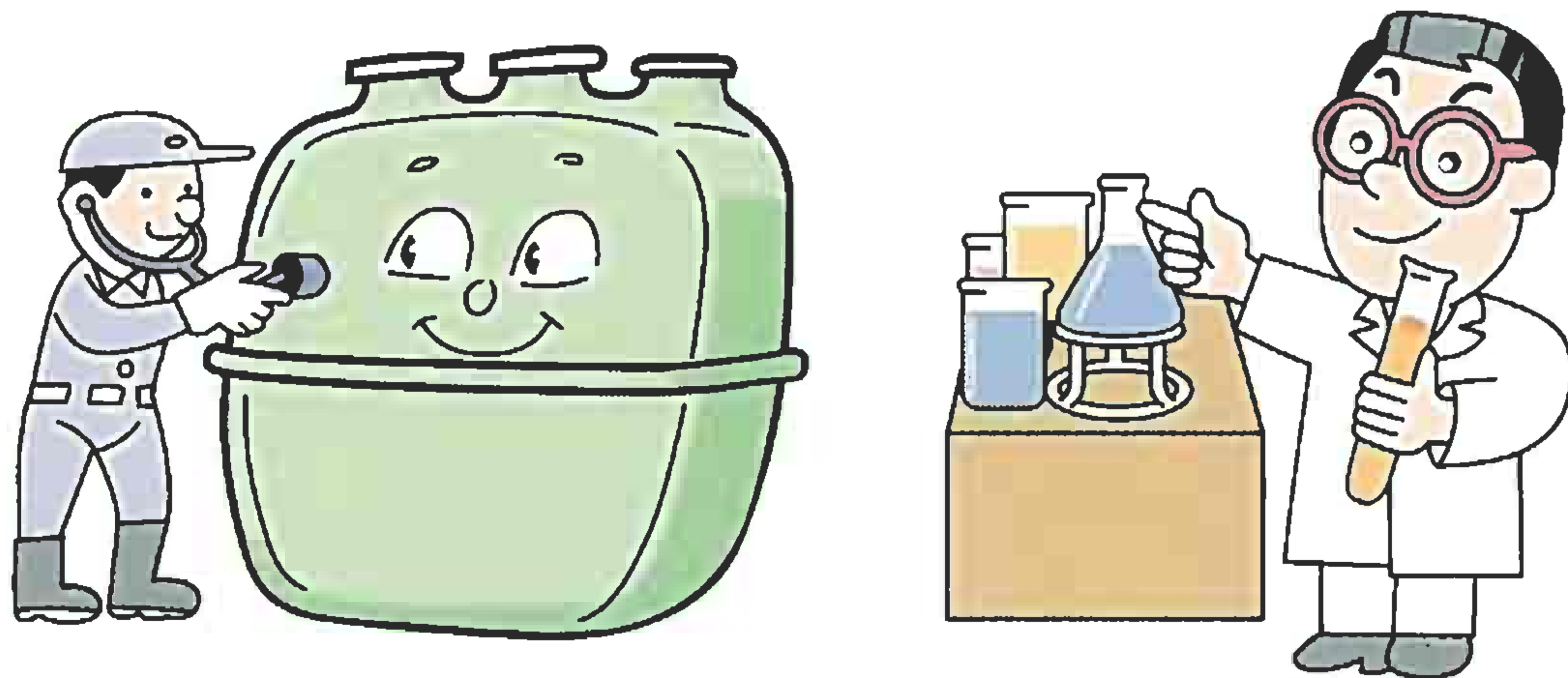
新たに設置された浄化槽については、浄化槽法第7条の規定により、その使用開始3ヶ月（機能が安定するのに必要な時間）を経過した後、県知事が指定した検査機関（指定検査機関）の行う検査を受けなければならないことになっています。

これは浄化槽が適正に設置されているか、また機能を十分に発揮しているかを検査し、不適事項があれば早期にそれを是正することを目的としています。

### 定期検査

浄化槽法第11条の規定により、全ての浄化槽は、毎年1回、県知事が指定した検査機関の行う検査を受けなければならないことになっています。

これは浄化槽の保守点検及び清掃が適正に行われているか、また適正に使用され浄化槽の機能が正常に維持されているかを検査し、不適事項があれば早期にそれを是正することを目的としています。



検査の手数料は、浄化槽の規模（人槽）によって以下のようになっています。

処理対象人員	使用開始検査	定期検査	
		合併浄化槽	単独浄化槽
5人槽～10人槽	11,000円	6,000円	4,000円
11人槽～20人槽	12,000円	7,000円	5,000円
21人槽～50人槽	13,000円	8,000円	6,000円
51人槽～100人槽	15,000円	10,000円	8,000円
101人槽～500人槽	17,000円	12,000円	10,000円
501人槽～1000人槽	19,000円	14,000円	12,000円
1001人槽以上	21,000円	16,000円	14,000円

鹿児島県知事指定検査機関  
財団法人 鹿児島県環境検査センター  
鹿児島市錦江町11-40  
TEL099-223-3185

### 検査項目（使用開始検査）

#### 外観検査

- 設置状況
- 設備の稼動状況
- 水の流れ方の状況
- 使用の状況
- 悪臭の発生状況
- 消毒の実施状況
- 蚊、ハエの発生状況

#### 水質検査

- 水素イオン濃度指数（pH）
- 溶存酸素量（DO）
- 透視度
- 残留塩素濃度
- 汚泥沈殿率（SV）
- 亜硝酸性窒素
- 塩化物イオン濃度
- 生物化学的酸素要求量（BOD）

#### 書類検査

- 保守点検の記録

### 検査項目（定期検査）

#### 外観検査

- 設置状況
- 設備の稼動状況
- 水の流れ方の状況
- 使用の状況
- 悪臭の発生状況
- 消毒の実施状況
- 蚊、ハエの発生状況

#### 水質検査

- 水素イオン濃度指数（pH）
- 溶存酸素量（DO）
- 透視度
- 残留塩素濃度
- 生物化学的酸素要求量（BOD）

#### 書類検査

- 保守点検の記録
- 清掃の記録

※水質検査項目は処理方式により若干異なります。

# 浄化槽との上手な付き合い方

便器の清掃には、強い酸やアルカリの洗剤を使わないでください

強い酸やアルカリが入ると、浄化槽の中で働く微生物が死んだり弱ったりして、せっかくの機能が台無しになることがあります。



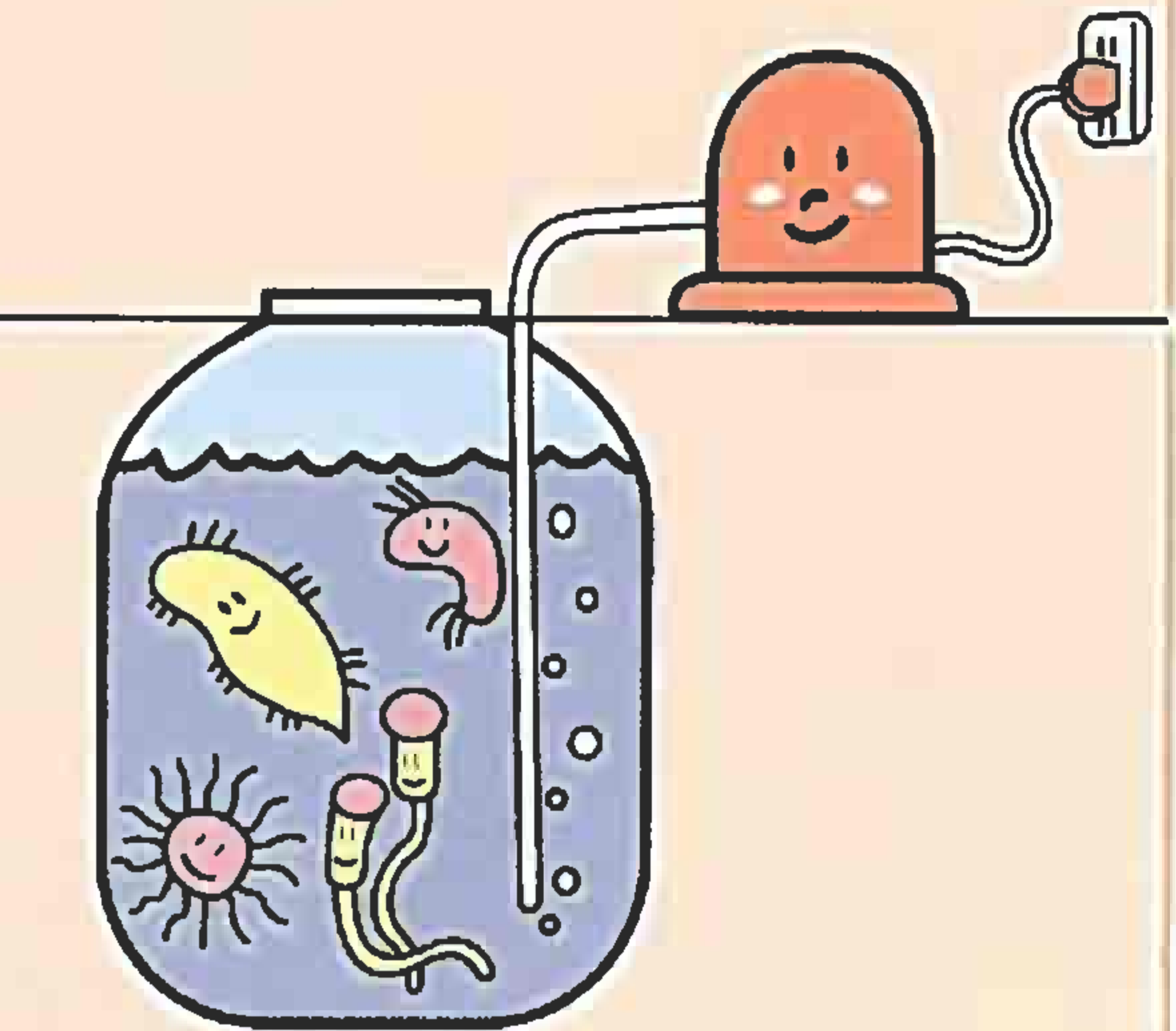
台所から油分などは流さないでください

台所から天ぷら油や野菜くずなどは、流さないでください。鍋や皿の油污れは紙で拭いてから洗ってください。



電源は絶対に切らないでください

ブローワーは空気を送り込む重要な役目をしています。これが止まると、槽内の微生物が死んでしまうため汚水が浄化されず悪臭を放ちますので、電源は絶対に切らないでください。



トイレットペーパーをお使いください

水に溶けないティッシュ、新聞紙、タバコの吸殻、紙おむつ、生理用品などは絶対に流さないでください。



カビ落とし剤・漂白剤の使用は少し控えめにしてください

カビ落とし剤は強力です。微生物を殺してしまいます。適度に使って、使用後は十分に水を流しておくようにしましょう。



浄化槽の上に物を置かないでください

いつでも、すぐに点検や清掃ができるようにしておきましょう。



## 安全について

マンホールのフタがずれていたり開いていることのないようにきちんと閉めてください。鍵のかかるマンホールは必ず鍵をかけてください。特に小さいお子さんには、マンホール上や送風機付近では絶対遊ばせないように注意してください。



マンホール上に車（普通乗用車以下）が乗る場合、車庫用マンホールをご使用ください。



# 高性能な合併処理浄化槽

## 処理能力は下水道と同等

合併処理浄化槽は、汚れの指標であるBOD(生物化学的酸素要求量)を90%以上除去する性能を備えています。処理後の放流水のBODは20mg/l以下であり、下水道の処理水質と同等の処理能力を持っています。



## 環境に対する負荷は 単独処理浄化槽の 8分の1以下

1人が1日に出す汚濁物質の量(BOD量)はし尿として13g、生活雑排水として27gの合計40gといわれています。

単独処理浄化槽の場合は、処理するのはし尿だけで、雑排水は処理しません。し尿にかかわるBOD量13gを5gまで処理し、未処理の雑排水27gと合わせて32gを排出します。

一方、合併処理浄化槽の場合には、すべての生活排水を処理するので、環境へ排出される量は4gまで減少します。単独処理浄化槽と比べると、環境へ排出される汚れの量は8分の1以下になります。

\*数値は1人が1日に出す汚濁物質の量をBOD量で表したものです。

BOD量とは、汚水中の有機物が好気性微生物の生物化学反応によって分解される時に消費される酸素量のことです。

## 合併処理浄化槽、義務化へ!!

台所や風呂、洗濯排水などが未処理のまま川や海に流れ込み、水を汚している現状を改めるため、浄化槽法が改正され、新たに浄化槽を設置する場合は、合併処理浄化槽の設置が義務付けられました。

## 単独処理浄化槽、合併化へ!!

既に設置している単独処理浄化槽については、合併処理浄化槽への設置換えに努めなければならないことになりました。



※このリーフレットは再生紙を使用しています。