

# みず かんが 水について考えてみるモン

けん けんみん しちょうそん いったい  
県では、県民のみなさま、市町村と一体となって

せいかつ はいすい たいさく すす かいてき せいかつ かんきょう  
生活排水対策を進め、「快適な生活環境」と

けんぜん みず かんきょう じつげん  
「健全な水環境」の実現をめざします。

みず  
よごれた水は  
どうなるのかなー



©2010熊本県くまモン

くまもとけん どぼくぶ  
熊本県土木部

どうろ と し きょく  
道路都市局

げすい かんきょうか  
下水環境課

みず じゆんかん  
① 水は循環しています。



みず  
水はどこからきてどこへいくのかモン？



みず ちきゆう めぐ  
水は地球を巡っているよ。  
だから生活排水をきれいに  
かわ うみ もど じゆうよう  
川や海に戻すことが重要なんだよ。



いちにち

よご

だ

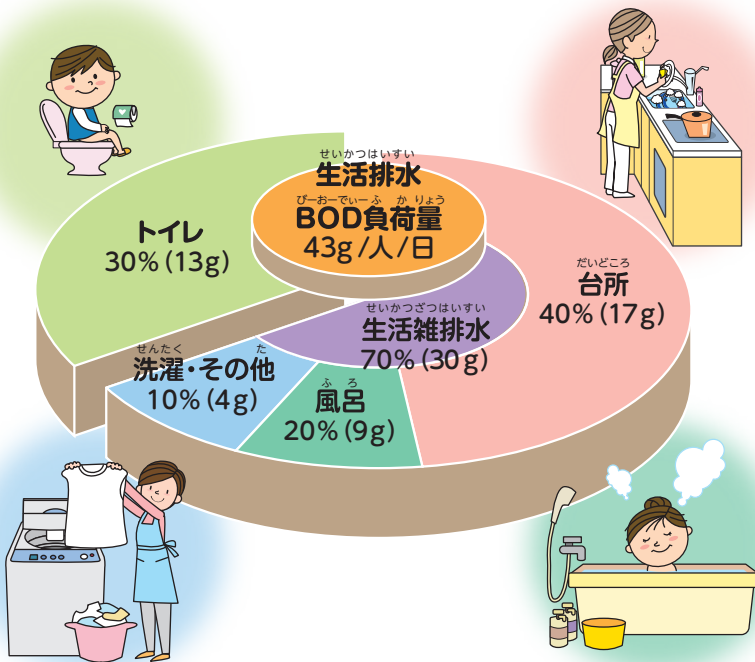
# ② 1日にこれだけの汚れを出しています。



いちにち よご  
1日どれくらいの汚れがでるのかモン？

わたしたち いちにち だ せいかつ はいすい なか やく  
私達が、1日に出す生活排水の中には約**43g**の  
よご びーおーでいー ふ か りょう ふく  
汚れ (BOD※**負**荷量) が含まれています。  
せいかつ ざつはいすい  
そのうち**70%**が生活雑排水※によるものです。

## せいかつ はいすい ぶんるい いちにち ひとり ふ か わりあい 生活排水の分類と1日1人あたりのBOD負荷割合



※BOD(生物化学的酸素要求量)  
水の汚れの度合いを表すのに使います。微生物が水の汚れを分解する時に使う酸素の量のことで、1リットルの水に含まれる「汚れの濃さ」を表します。

【BOD負荷量】  
1人が1日に出すBODの量のことで、「汚れそのものの大きさ」を表しています。

※生活雑排水  
生活排水のうち、トイレの排水を除いたものです。

ひとり いちにち かてい なが みず りょう  
1人が1日に家庭から流す水の量は**250**  
**リットル**。ペットボトル(500ミリリットル)  
たと ほん りょう  
に例えると、およそ**500本**の量になるよ。





かてい      なが      はいすい      よご

# ③ 家庭から流される排水は、こんなに汚れています。



さかな      す  
魚が住めるようにするには  
どれくらいの水みずが必要ひつようかモン？

これを流すと  
？

水みずがこれだけ汚れる  
よご  
BOD(g)

魚が住める水質  
すいしつ  
(BODが5mg/ℓ以下)にするには  
びーおーでー  
バスタブなんばいぶん(300ℓ)何杯分？

てん      あぶら 天ぷら油 しょう      づ 使用済み (20ml)		30	20		20杯
マヨネーズ おお      ばい 大さじ1杯 (15ml)		20	13		13杯
ぎゅうにゅう 牛乳 こップ1杯 (200ml)		16	11		11杯
ビール こップ1杯 (180ml)		15	10		10杯
みそ汁 <small>(じゃがいも)</small> お碗1杯 (180ml)		7	4.7		4.7杯
こめ      じる      かい      め 米のとぎ汁 (1回目) (500ml)		6	4		4.0杯
シャンプー かい      ぶん 1回分 (4.5ml)		1	0.67		0.67杯
だいどころようせんざい 台所用洗剤 かい      ぶん 1回分 (4.5ml)		1	0.67		0.67杯
コーヒー こップ1杯 (150ml)		0.9	0.6		0.6杯

おお      ばい      かわ      なが  
大さじ1杯のマヨネーズが川へ流れると、  
さかな      す  
魚が住めるくらいきれいにするには、  
ばいぶん      みず      ひつよう  
バスタブ13杯分の水が必要だよ。



よご みず びせいぶつ  
**④ 汚れた水をきれいにするのは、微生物です。**

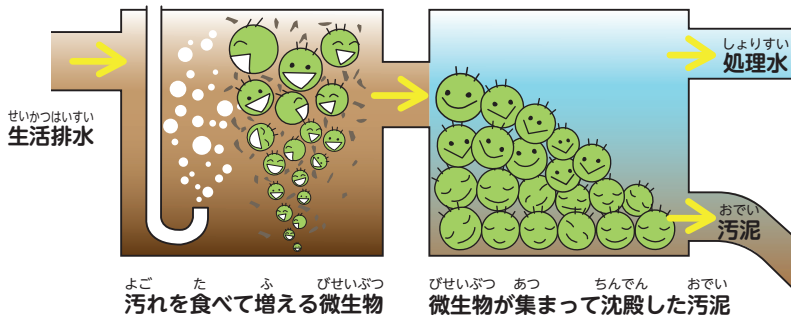


じゃあ、どうやって  
 みず  
 水をきれいにするのかモン？

せいかつ はいすい きれい しく  
**生活排水を綺麗にする仕組み**



せいかつはいすい  
 生活排水



しよりすい  
 処理水

よご た びせいぶつ  
**■ 汚れを食べる微生物**



エピスティリス



スピロストムム

写真は、水中で汚れを食べる微生物たちの一部です。

せいかつ はいすい しより  
**生活排水をきれいに (処理) する**  
 しゅやく すいちゅう びせいぶつ  
**主役は、水中にすむ微生物だよ。**



せいかつ はいすい しょり しせつ

# ⑤ 生活排水処理施設には、

しゅるい

## いろいろな種類があります。



かてい  
みんなの家庭では  
しせつ  
どの施設をつかっているのかモン？

せいかつ はいすい しょり しせつ しゅるい

### 生活排水処理施設の種類

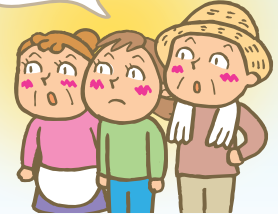


かおく ちいき おも  
家屋がまばらな地域は主に  
じょうかそう  
**浄化槽**

のうさん ぎよそん かおく  
農山漁村の家屋が  
あつ ちいき おも  
集まっている地域は主に  
しゅうらく はいすい しせつ  
**集落排水施設**

かおく おお あつ  
家屋が多く集まっている  
ちいき おも  
地域は主に  
げすいどう  
**下水道**

うちはどうかなあ



かおく おお ちいき すく ちいき  
家屋が多い地域か少ない地域か、  
のうさん ぎよそん ちいき  
農山漁村の地域かどうかによって、  
つか はいすい しょり しせつ  
使っている排水処理施設がちがうよ。



せいかつ はいすい しょり しせつ

# ⑥生活排水処理施設は、

かいてき

じつげん

## 快適なくらしの実現をめざします。



せいかつ はいすい しょり しせつ

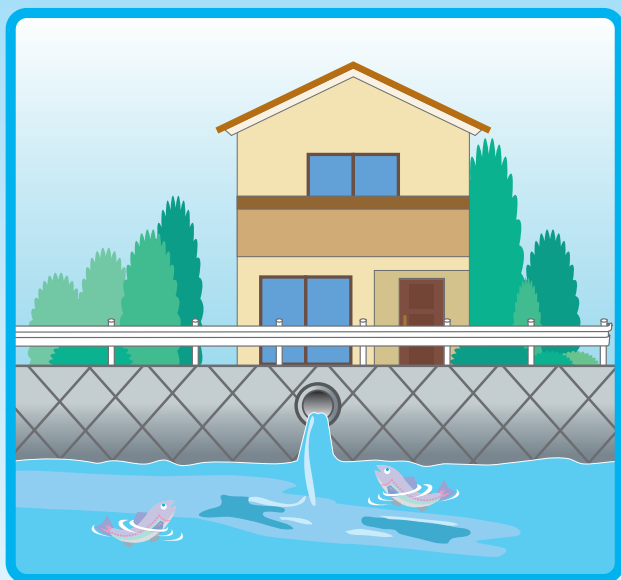
### 生活排水処理施設は

やくわり

### どんな役割があるのかモン？

かわ うみ

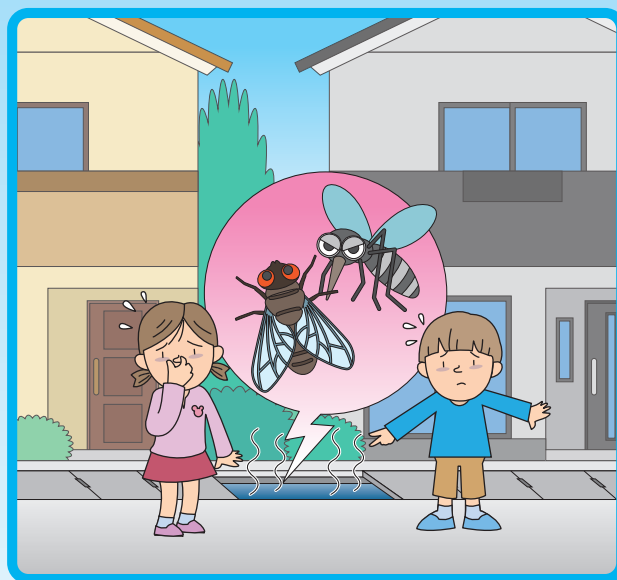
#### ①川や海をきれいにする



- 「**汚水**」をきれいにして川や海にもどします。

せいけつ たも

#### ②まちを清潔に保つ



- 害虫**や**悪臭**の発生を**ふせ**防ぎます。

せいかつ はいすい しょり しせつ

### 生活排水処理施設のおかげで、

### 清潔・安全な暮らしが

### 守られているんだよ!!





ねん けんみん パーセント かた  
**⑦ 2025年には、県民の94%の方が**

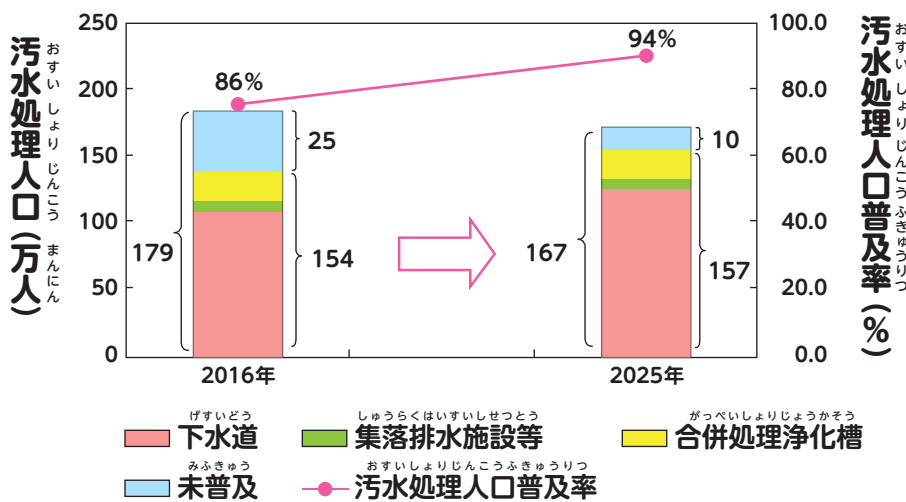
かいてき  
**快適にくらせるようめざします。**



かいてき せいかつ  
**どうしたら快適な生活や**  
 みず かんきょう  
**きれいな水環境になるのかモン？**

こ 項	も 目	ねん ど まつ 2016年度末	ねん ど まつ 2025年度末	ぞう げん 増 減
けん そう じん こう 県総人口 (a)		179万人	167万人	-12万人
おすい しより じん こう 汚水処理人口 (b)		154万人	157万人	+3万人
おすい しより じん こう ふきゅうりつ 汚水処理人口普及率 (b) / (a)		86%	94%	+8%

※2025年度末の県総人口は、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口資料に基づくものです。



ねん おすい しより じん こう  
**2025年の汚水処理人口**

み せいび くいき おすい しより しせつ せいび  
**未整備区域での汚水処理施設の整備**  
 けんみん みな はたら しえん  
**や、県民の皆さんへの働きかけや支援**  
**をしていくよ。**



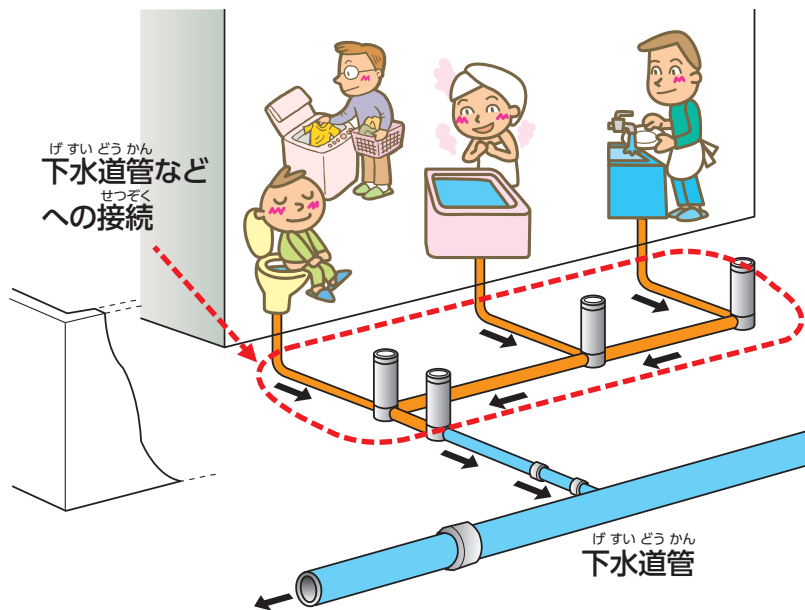
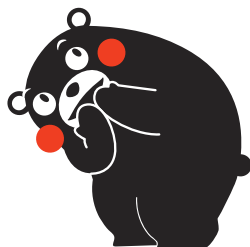


ねが  
⑧ みなさんへお願い

げすいどう      せつぞく  
～下水道などへ接続してください～

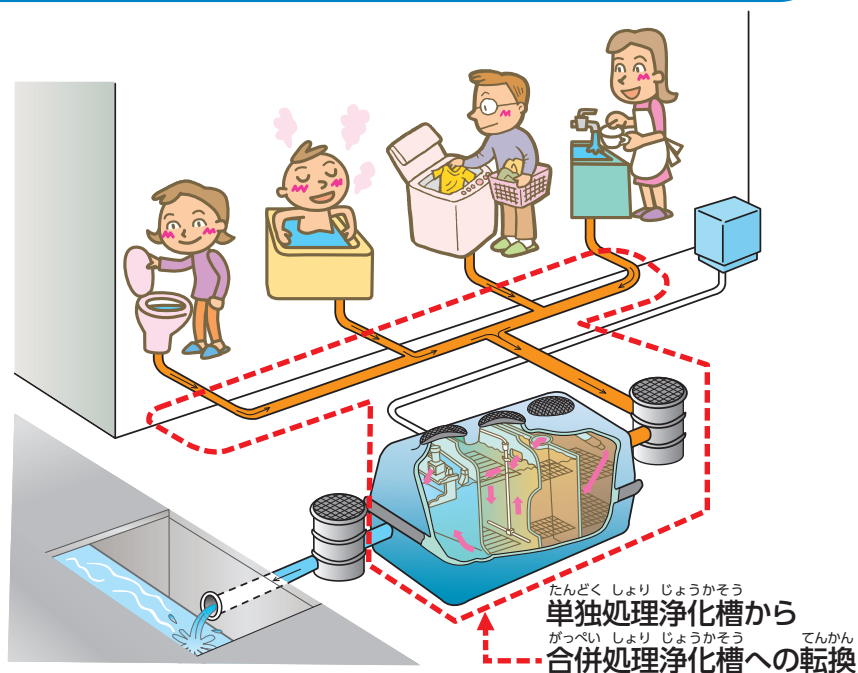
げすいどう また      しゅうらく はいすい      しせつ      せいび      ちいき      ばあい  
下水道又は集落排水施設整備地域の場合

げすいどう      せつぞく  
下水道に接続して  
ください。



がっぺい      しより      じょうかそう      せいび      ちいき      ばあい  
合併処理浄化槽整備地域の場合

がっぺい      しより      じょうかそう  
合併処理浄化槽へ  
てんかん  
転換してください。



しちょうそん      さまざま      じよせい      せいど  
※市町村などによる様々な助成制度があります。

# ⑨ 浄化槽には2つの種類があります。

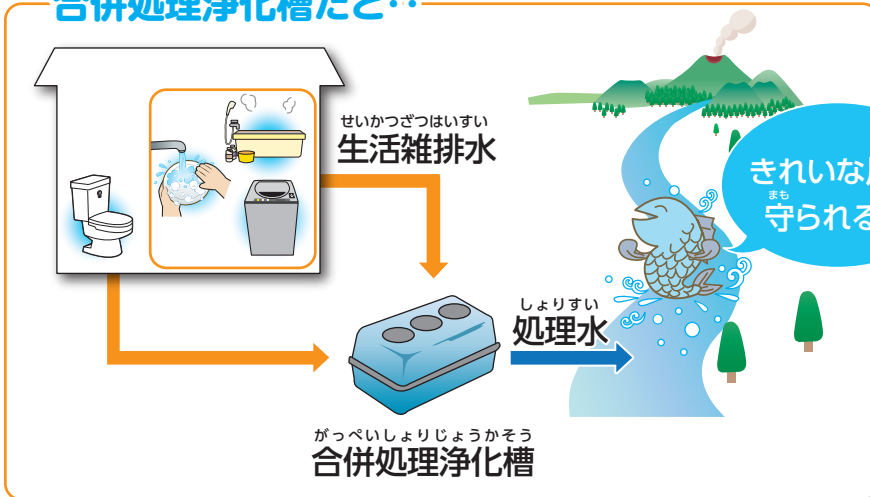


しゅるい      じょうかそう      ちが  
2種類の浄化槽はどう違うのかモン？

たんどくしゅりじょうかそう  
単独処理浄化槽だと・・・



がつぺいしゅりじょうかそう  
合併処理浄化槽だと・・・



じょうかそう      はいすい      しゅり  
浄化槽には、トイレの排水だけを処理  
する**単独処理浄化槽**と、だいどころ      ふろ  
などの排水も処理する**合併処理浄化槽**  
があるよ。



# ⑩ みなさんへお願い

じょうかそう てきせつ いじかんり

## ～浄化槽を適切に維持管理してください～

じょうかそうほう もと  
**浄化槽法に基づき、**

じょうかそう ほしゅ てんけん せいそう てきせつ おこな  
**浄化槽の保守点検・清掃**を適切に行い、

まいとし いっかい ほうてい けんさ かくじつ う  
**毎年1回法定検査**を確実に受けてください。

ほうてい けんさ しゃけん  
※法定検査は、車検のようなものです。

### ほしゅ てんけん 保守点検

じょうかそう きのう せいじょう たも  
浄化槽の機能を正常に保つための  
てんけん ちょうせい しゅうり しょうどくざい ほきゅう  
点検、調整、修理、消毒剤の補給、  
ブロワの調整等  
おこな  
を行います。



### せいそう 清掃

じょうかそう ない しょう おでい どう ひ だ  
浄化槽内に生じた汚泥等の引き出  
ちょうせい きき るい そうじ せんじょうとう  
しや調整、機器類の掃除・洗浄等  
おこな  
を行います。



### ほうてい けんさ じょう ていき けんさ 法定検査 (11条定期検査)

じょうかそう ほうりゅう すいしつ びーおーでい-とう ほうれい  
浄化槽の放流水質 (BOD等) が法令  
もと すいしつ きじゆん み  
に基づく水質基準を満たしているか、  
ほしゅ てんけん せいそう とう いじかんり  
また、保守点検、清掃等の維持管理  
じょうかそう つか かた ほうれい したが てきせつ  
と浄化槽の使い方が法令に従い適切  
ほんてい まいとし いっかい  
であるかを判定します。〔毎年1回〕



ぶんせきしつ びーおーでい-けんさ  
【分析室でのBOD検査】



げんば けんさ  
【現場検査】

# ⑪ いま はじ 今すぐ始めよう！

## かてい ~みんなが家庭でできること~

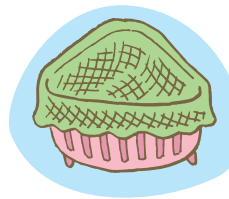
### だいどころ 台所では…



あぶら はいすいこう 油を排水口に流すのはダメ！  
のこ 残った油は、あぶら 吸収材に吸わせたり、しんぶん 新聞紙や古い布に染みこませるなどして処理しよりしましょう。



しよつき 食器についた油などの汚れは、ゴムベラなどで拭き取ってから洗あらいましょう。  
ふる しんぶん 古い新聞や雑誌、布などでもOK！

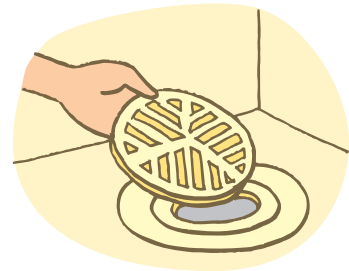


みず 水きり袋と三角コーナーで、野菜くずなどを流さない工夫をしましょう。

### ふる お風呂では…



シャンプーやリンスも使いすぎは水質すいしつ汚濁おたく げんいんの原因に。適量てきりようを守りましょう。



かみ 髪の毛などはこまめに取り除のぞきましょう。

### せんたく 洗濯では…



せんざい 洗剤は目分量ではなく、めぶんりようただ正しく計りましょう。

### いえ 家のまわりでは…



そっこう 側溝や排水路にごみがたまってしまうと、腐敗ふはいや悪臭あくしゆうの原因になることがあります。自治会や町内会など、地域ぐるみで定期的な清掃活動せいそうに取り組みましょう。



⑫ これからも、

きょうりよく ねが  
みなさんのご協力をお願いします。

おすい しょり しせつ せいび すす  
汚水処理施設の整備を進めることで、  
かわ うみ すいしつ かいぜん  
川や海の水質を改善してきました。  
これからも “くまもとの宝”<sup>たから</sup> である  
きれいな水<sup>みず</sup>を守り、  
みらい のこ  
未来に残していきましょう。



がんば  
みんなで頑張るモン！

くまもとけん どぼくぶ  
熊本県土木部

どうろ とし きょく  
道路都市局

げすい かんきょうか  
下水環境課