

きれいな東京湾を目指して

九都県市首脳会議 環境問題対策委員会
水質改善専門部会

(令和3年12月更新)

九都県市首脳会議 環境問題対策委員会 水質改善専門部会とは？

- 首都圏に位置する埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市及び相模原市(九都県市)が、広域的な環境問題に積極的に取り組むことを目的として、各種検討を行っています。
- 水質改善専門部会は、東京湾の水質改善に係る下水道の整備や、富栄養化対策等の調査・検討を行っています。
- 「東京湾の現状に興味をもち、どうすればよりきれいになるか知ってもらいたい」と考え、本資料を作成しました。

東京湾ってどんなところ？

- 西は三浦半島、東は房総半島に囲まれた閉鎖性海域です。
(海水の入れ替わりがおきにくい)
- 東京湾の面積は、 $1,380\text{km}^2$!
(山手線内側面積の約20倍)
- 流域人口は、約3,100万人 !
(日本総人口の約24%)

データ: 東京湾環境情報センターHPより



画像: 東京湾岸自治体環境保全会議HPより

湾周辺は、埋め立てられた海岸が続きますが、昔からの干潟や人工干潟が作られ、多くの生き物が棲んでいます。

葛西沖干潟(葛西沖人工渚)

＜江戸川区＞

かつてのような豊かな自然環境を取り戻そうと、昭和40年代後半から人工的に造成した砂浜です。「東なぎさ」と「西なぎさ」に分かれ、東なぎさは自然や鳥の保護のため、立入禁止となっています。

潮が引いた後の干潟には、カニやヤドカリ、アサリ、マテガイ、ゴカイなどを見つけることができ、また、春と秋には、シギ、チドリ、冬はカモ、カモメなどの群れが集まる野鳥の楽園となっています。

谷津干潟＜習志野市＞

谷津干潟で見られる鳥は、年間で60～80種です。数の多いのは冬で、種類の多いのは春です。

三番瀬

＜浦安市・市川市・船橋市・習志野市＞

浦安市から習志野市に広大な干潟が広がっています。渡り鳥の休憩地にもなっており、多くの鳥が集まります。

多摩川河口干潟(殿町干潟)

＜川崎市＞

多摩川河口部川崎区殿町緑地周辺に広がる45haの干潟です。生き物はもちろん、対岸の羽田空港の人工的景観とのコントラストやその意外性が魅力です。

小櫃川河口と盤洲干潟＜木更津市＞

小櫃川の河口を中心に広がる盤洲干潟は、東京湾に残された唯一の自然干潟で、その面積は国内最大級の砂質干潟です。貴重な動植物が生息し、渡り鳥の休憩場所となっています。

富津干潟＜富津市＞

アマモ場を持つ、自然環境豊かな干潟です。

野島干潟、海の公園

＜横浜市＞

海の公園は埋立によって造成された人口海岸で、海水浴や潮干狩りで多くの家族連れが訪れます。

館山湾＜館山市＞

干潟ではありませんが、アワサングの生息北限地です。

資料：東京湾岸自治体環境保全会議30周年記念誌より

東京湾の風景



三番瀬



谷津干潟

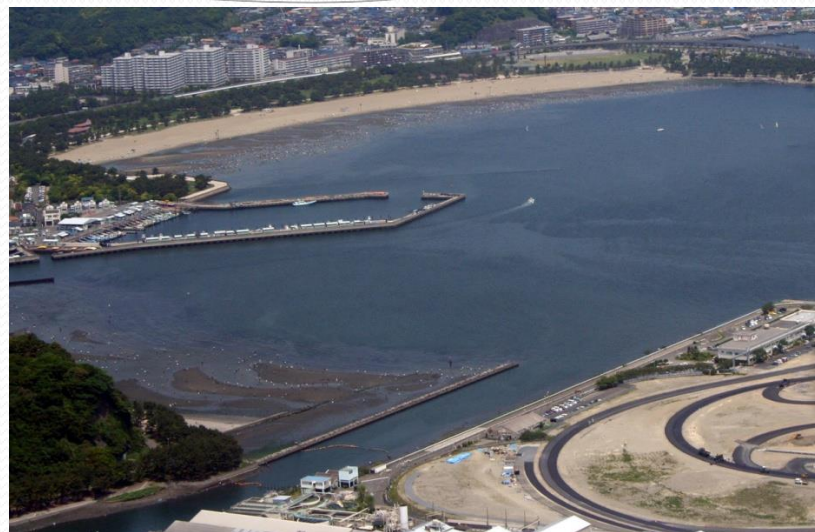


盤津干潟

干潟画像：
環境省HPより



殿町干潟



野島干潟と海の公園



野島干潟のアマモ



野島干潟のアマモ

殿町干潟画像：川崎市より

野島干潟と海の公園、野島干潟のアマモ：神奈川県水産技術センターより [5](#)

干潟で見られる生き物たち



スズガモ



ダイゼン



チュウシャクシギ



イシガレイ



スズキ



コノシロ



アサリ



アオヤギ



シオフキガイ

画像: 千葉県三番瀬自然環境データベースより



アシハラガニ



トビハゼ



アナジャコ

画像:川崎市より

東京湾で捕れた魚介類を「江戸前」といい、年間を通じて高級料亭や家庭の食卓を賑わしています。



はかりめ丼
(アナゴ)



アオヤギ



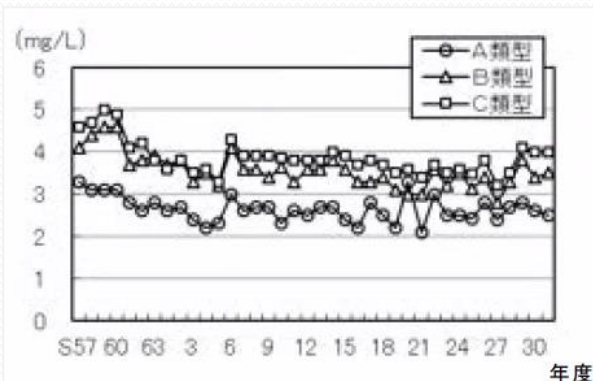
海苔

はかりめ丼画像: 富津市商工会HPより
アオヤギ、海苔画像: 富津市HPより

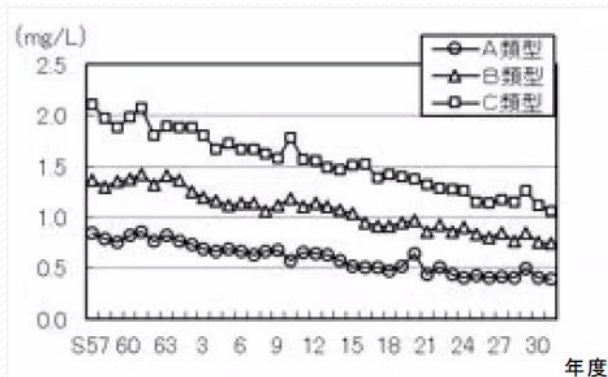
東京湾の水質はどうなっているの？

東京湾の水質は、昭和60年頃より改善されましたが、平成6年、10年頃に一時悪化しました。

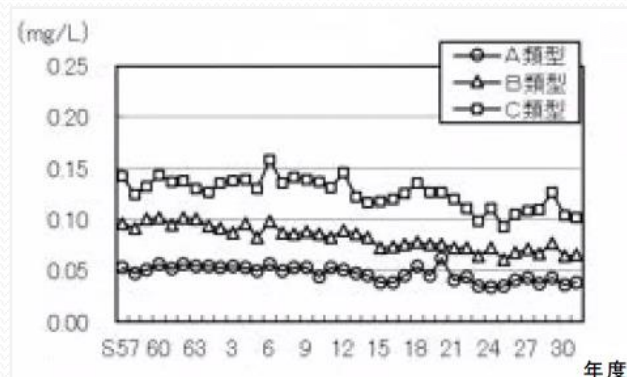
その後緩やかに改善されてきていますが、環境基準（維持されることが望ましい基準）の適合状況は十分とはいえません。



COD(上層)



T-N(上層)



T-P(上層)

COD : 有機物汚濁の目安

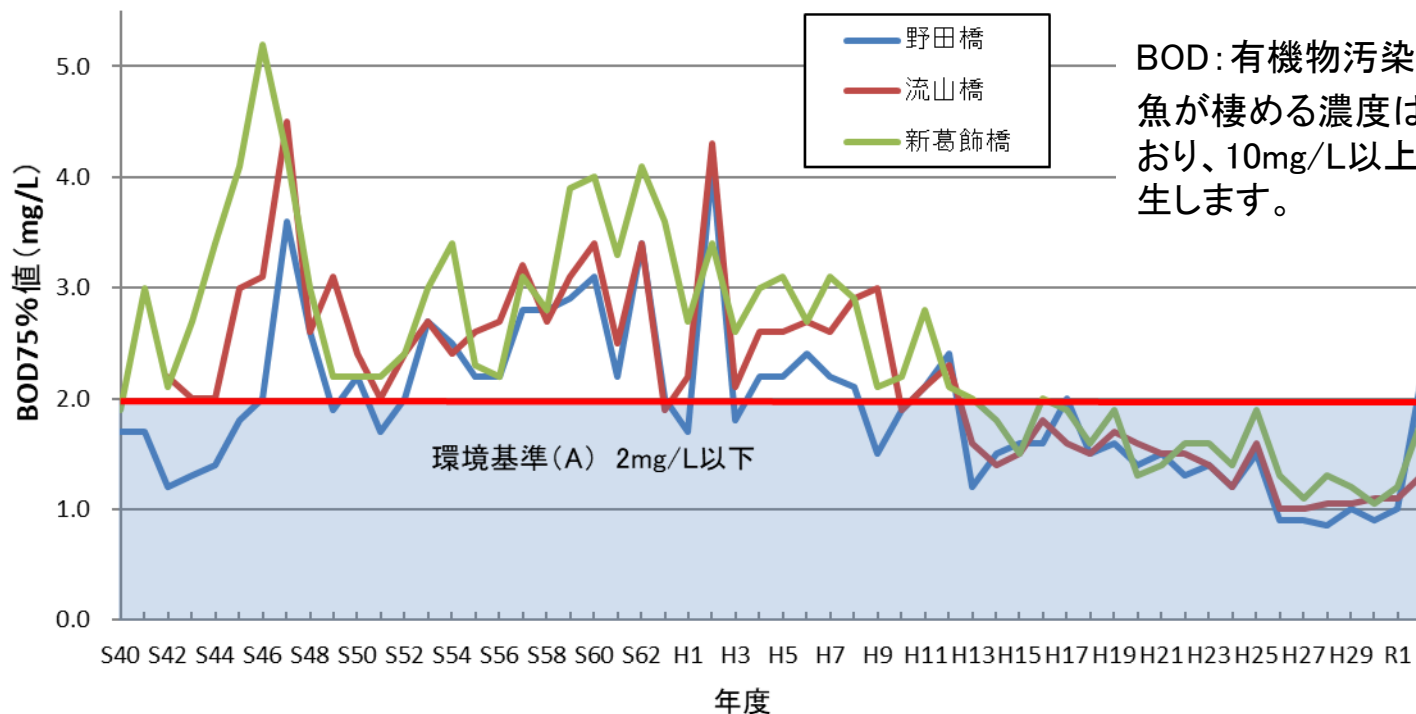
全窒素(T-N)、全りん(T-P): 富栄養化の目安

グラフ: 東京湾岸自治体環境保全会議
東京湾水質調査報告書(令和元年度)より
「東京湾のCOD,T-N,T-P値推移」

流入河川の水質は？

東京湾には江戸川、荒川及び多摩川といった大小60数本の河川が流入しています。これらの河川を通じて、生活及び工場排水が大量に流入しており、この汚れが東京湾に流入しています。河川水質の浄化が、水質浄化につながります。

グラフ: 江戸川のBOD値推移
(千葉県環境生活部水質保全課HPより)



BOD: 有機物汚染のおよその目安
魚が棲める濃度は、5mg/L以下といわれており、10mg/L以上になると、悪臭などが発生します。

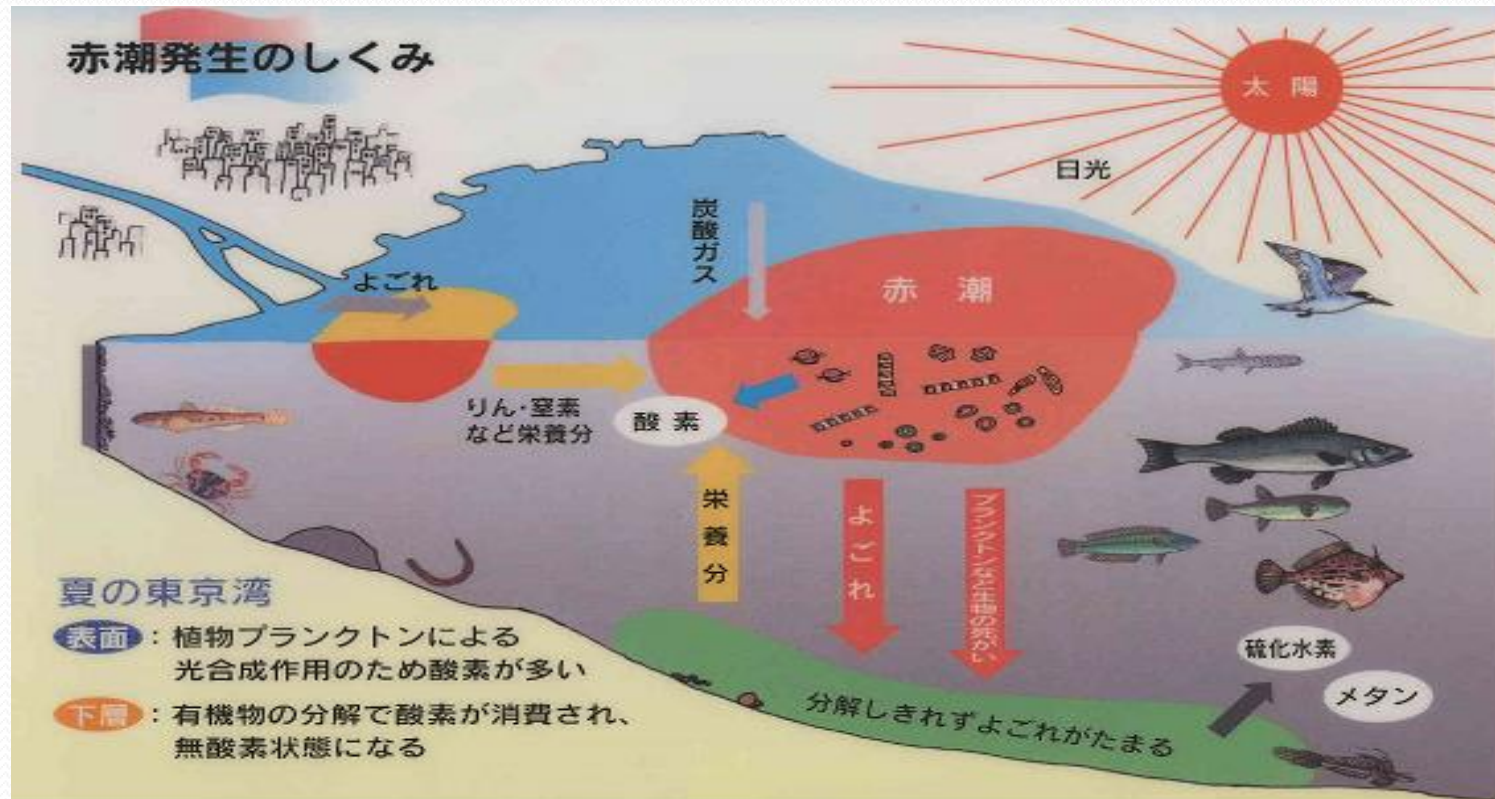
色が変わる東京湾

- 気温が上昇する春から夏は、動植物プランクトンが異常繁殖し、赤潮が発生しやすくなります。
- 赤潮の発生後、大量のプランクトンが死滅し、海底に沈んで腐敗すると、海底付近の海水に酸素が無くなった貧酸素状態となります。
- 貧酸素状態の水塊が浮き上がったものが青潮です。
- 青潮が発生すると、魚介類が呼吸できなくなり、大量死を招くことがあります。



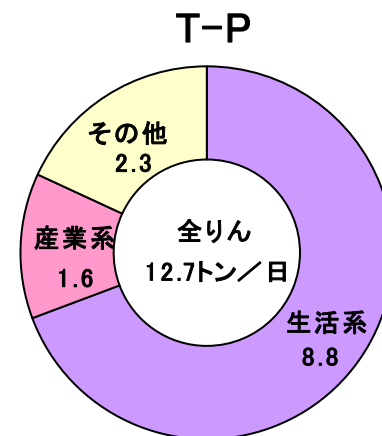
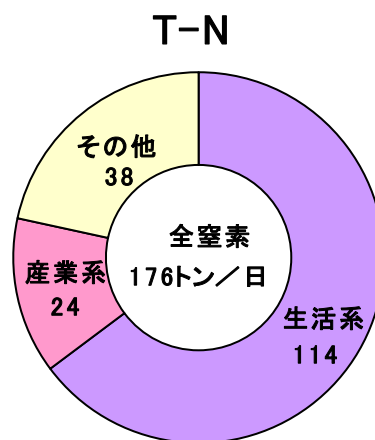
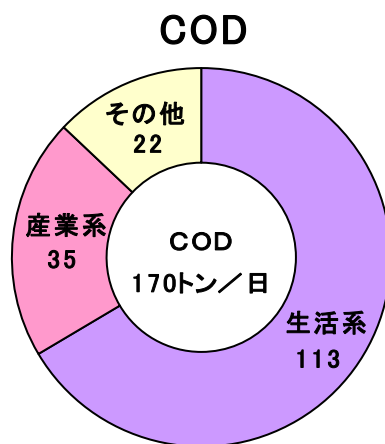
東京湾を浄化するには？

- 東京湾には、植物の栄養となる「窒素」や「りん」が豊富に流れ込んでいます。
- 「窒素」や「りん」は動植物の栄養源で、過度に豊富な状態を「富栄養化」といいます。
- 富栄養化の状態になると、「窒素」・「りん」を栄養源とする植物プランクトン等が増殖し、BODやCODを増加させ、水質を悪化させます。
- 東京湾の浄化には、河川水を通じて流入する「窒素」・「りん」等の削減が重要です！



東京湾の汚濁原因

- 下のグラフでもわかるように、現在の東京湾の汚濁原因の多くは生活排水が占めています。
- 生活排水の削減・対策が東京湾浄化につながります。
- 美しい東京湾を取り戻すために私達にできることから始めませんか。

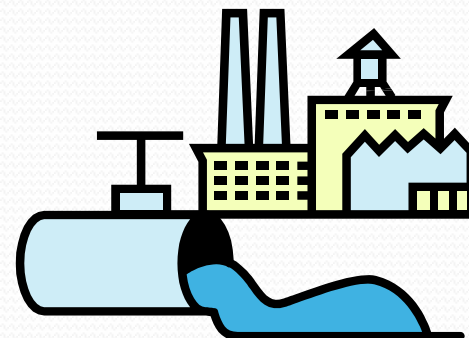


グラフ: 環境省平成26年度発生負荷量等算定調査より
「平成25年度東京湾発生負荷量」

行政の取組

東京湾などの水質浄化を図るため、生活及び産業系排水対策として次のような取組を行っています。

- 合併処理浄化槽の整備促進等
- 工場等からの排水水について基準値を定め、排水水を規制
- 汚濁負荷量を削減するため、排水水量の、総量削減計画を策定



下水道に関して、次のような整備を行っています。

- 下水道普及率の向上
- 「窒素」・「りん」を更に除去するため、高度処理施設の整備
- 雨天時に下水の一部が未処理のまま河川に放流される
合流式下水道の改善
 - 例・放流口のごみ除去
 - ・降雨初期の特に汚れた水を貯め、晴天時に処理し放流



事業者の皆さんへ

- 水質汚濁防止法や下水道法により、工場・事業場の排水は規制されています。
- 規制基準が適用されない経営者の皆さんも、排水処理施設を維持管理し、改善するなどしてみませんか。
- 皆さんのすこしの心掛けが水質浄化につながり、東京湾をきれいにします。



飲食店や事務所の皆さんへ

● 飲食店の対策例



調理くずは水に流さず、ゴミ箱へ

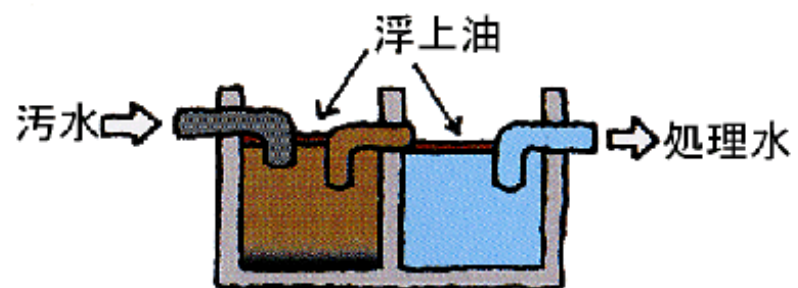
食器は食べ残しを
取り除いてから洗い
ましょう



洗剤は、無りん洗剤などを
適量使いましょう

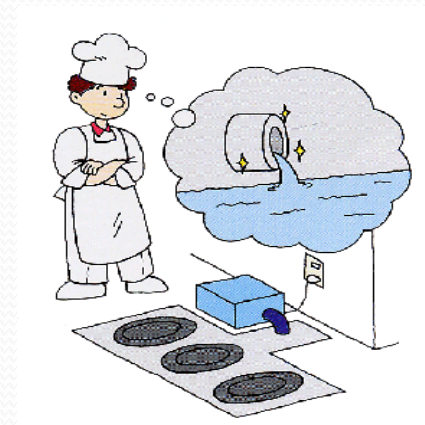


使用済み油は、流さずに回収しましょう



グリストラップに浮いた油やごみは、こまめに取り除きましょう

浄化槽は保守点検・清掃などを行い、適切に管理しましょう



農家の皆さんへ

肥料には植物の栄養源である「窒素」・「りん」が多く含まれており、過剰投与は水質汚濁につながります。

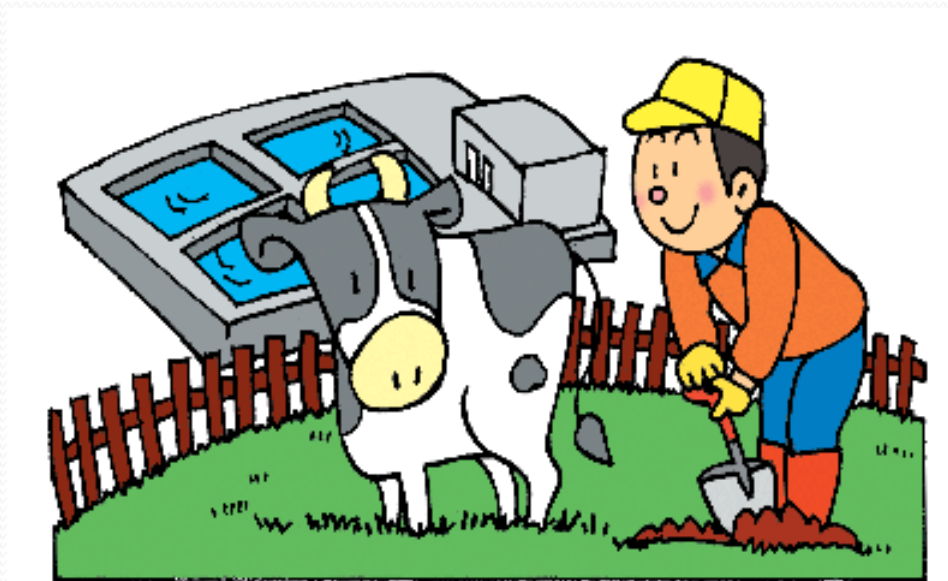
肥料は適正量を撒きましょう。



畜産農家の皆さんへ

家畜排せつ物にも、「窒素」・「りん」が多量に含まれていますので、適正に処理しましょう。

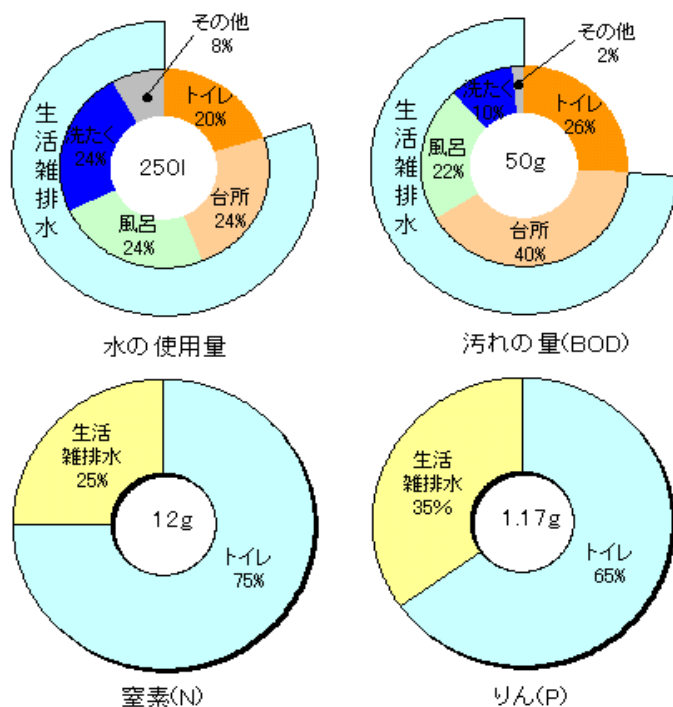
堆肥化し、土づくりに活用するなどの方法もあります。



家庭の皆さんへ

- 生活雑排水には、多量の「窒素」・「りん」が含まれて排出されています。
- 川や海に「BOD」、「窒素」、「りん」を流さないために、各家庭で雑排水量を減らすなど、汚れを出さない工夫をしましょう。

●生活排水の内訳(1人が1日に出す量)



グラフ: 東京都水環境課HPより

(H20発行:「とりもどそうわたしたちの川を海を」)

BOD: 有機物汚濁の目安

全窒素(T-N)、全りん(T-P): 富栄養化の目安

毎日の料理でも、気配りできます

- 少ない油で調理し、排水中の汚濁量などを減らすコツです。
健康や下水道だけでなく、地球環境にも優しい愛情料理が出来ますよ！

- ①炒め物に使う油の量は、具材の5%程度
(中華風は8~10%)が目安です
- ②テフロン加工や、よく油を馴染ませたフライパン
を使うと、油の使用量が減らせます
- ③電子レンジで下ごしらえすると、油も排水量も減
らせます
- ④皮ごとゆでると、排水中の汚濁量が減ります
- ⑤料理を盛り付ける際、お皿にシートなどを敷いておくと、
洗剤の使用量も減らせます
- ⑥揚げ物などの下ごしらえの際、ビニール袋の中で具材に
衣を付けると、洗い物も減らせます



日常生活での対策

①台所 <有機物を除去し、洗剤は適量で。油は流さない！>



三角コーナーやストレーナーにろ紙袋をつけ、
細かい調理くずも流さないようにしましょう



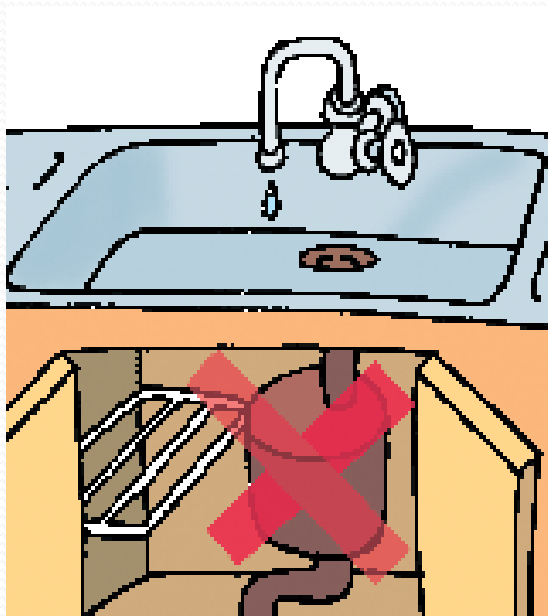
油は使いきり、汚れ等は
ふき取ってから洗いましょう



台所洗剤
は、無りん
洗剤を適量
使いましょう



米のとぎ汁は
植木に与えるな
どして、なるべく
流さないようにし
ましょう

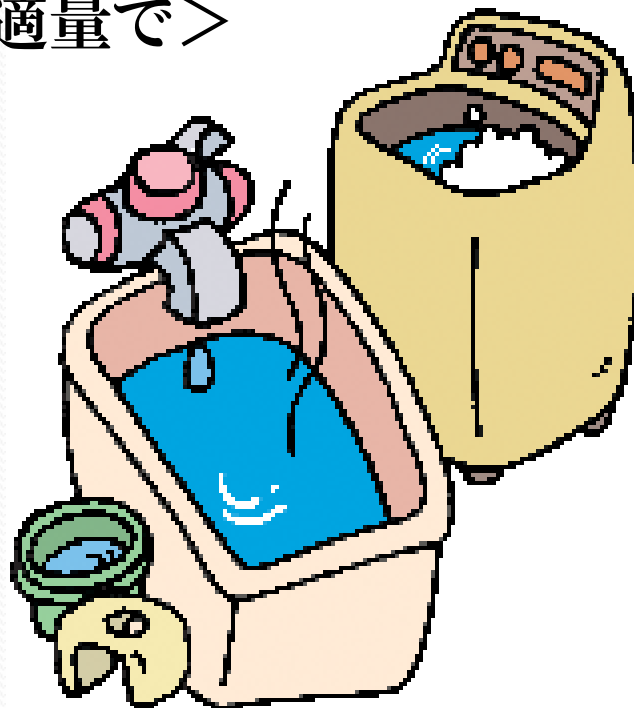


ディスポーザーは浄化槽や下水道に
負荷をかけることがあるので、使い方
に注意しましょう

②洗濯・お風呂場＜洗剤は適量で＞



洗剤は適正量を使いましょう



シャンプー等の使いすぎに
注意しましょう

残り湯は洗濯や掃除に使
いましょう

③屋外では



道路側溝の泥を定期的に除去すると、河川へ流れ込む汚濁量を減らすことができます



側溝等を通じた排水は直接河川等に流入します
洗車の排水は河川等に流さないでください

余暇時にも気配りを

キャンプやバーベキューなどをする際は、ゴミは持ち帰って廃棄しましょう。
(準備段階で野菜の余分な部分は捨てるなどすると屋外でのゴミが減ります)

汚れた食器は、汚れをふき取って、自宅で洗いましょう。

ゴミも食器も持ち帰って処理するのが基本です。

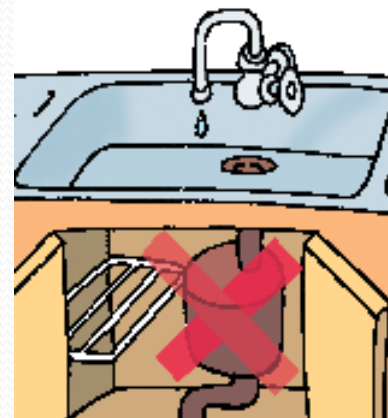
鉄板や食器を川で洗うなんて、もってのほかです！



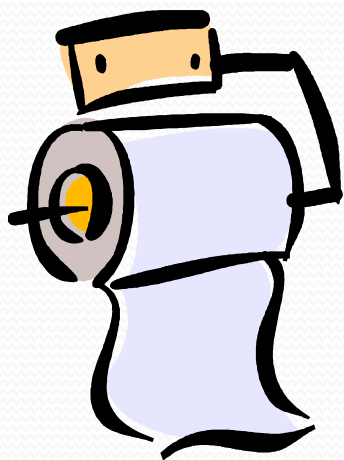
下水道利用の皆さんへ



油は使いきり、汚れ等はふき取ってから洗いましょう



ディスポーザーは下水道に負荷をかけることがあるので、使い方に注意しましょう



トイレには、トイレットペーパー以外は流さない！

薬品・ガム・たばこ・紙おむつなどは、流さないで、適正に処理しましょう

浄化槽を利用の皆さんへ



浄化槽の保守点検は登録業者に、清掃は許可業者に委託してください



消毒薬の点検補給



モーターなどの点検
汚泥堆積状況の確認

保守点検や、法定検査は適切に行いましょう

きれいな東京湾を目指して

皆さんの家庭や、職場の排水口は東京湾につながっています

皆さんのちょっとした心がけが、河川や水路などを浄化し、東京湾をきれいにします

川や海をきれいにするのは、あなたです

さあ、始めましょう、身近な事から！



自治体連絡先

- 埼玉県環境部水環境課
Tel:048-830-3081 E-mail: a3070-01@pref.saitama.lg.jp
HP: <http://www.pref.saitama.lg.jp/soshiki/a0505/index.html>
- 千葉県環境生活部水質保全課
Tel:043-223-3816 E-mail: suiho3@mz.pref.chiba.lg.jp
HP: <https://www.pref.chiba.lg.jp/suiho/index.html>
- 東京都環境局自然環境部水環境課
Tel:03-5388-3459
HP: <http://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/water/index.html>
- 神奈川県環境農政局環境部大気水質課
Tel:045-210-4123
HP: <http://www.pref.kanagawa.jp/docs/pf7/suisitu/index.html>

自治体連絡先

- 横浜市環境創造局環境保全部水・土壌環境課
Tel:045-671-2489 E-mail:ks-mizu@city.yokohama.lg.jp
HP:<https://www.city.yokohama.lg.jp/business/bunyabetsu/kankyo-koen-gesui/kiseishido/suishitsu/suidaku.html>
- 川崎市環境局環境対策部環境保全課
Tel:044-200-2520 E-mail:30hozen@city.kawasaki.lg.jp
HP: <http://www.city.kawasaki.jp/kurashi/category/29-1-5-0-0-0-0-0-0-0.html>
- 千葉市環境局環境保全部環境規制課
Tel:043-245-5194 E-mail:kankyokisei.ENP@city.chiba.lg.jp
HP:http://www.city.chiba.jp/kankyo/kankyohozen/kankyokisei/kankyo_06.html
- さいたま市環境局環境共生部環境対策課
Tel:048-829-1331 E-mail:kankyo-taisaku@city.saitama.lg.jp
HP:<http://www.city.saitama.jp/001/009/011/index.html>
- 相模原市環境経済局環境共生部環境保全課
Tel:042-769-8241 E-mail:kankyohozen@city.sagamihara.kanagawa.lg.jp
HP:<http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/kurashi/kankyo/kogai/1008103.html>