

浄化槽について

平成22年4月19日

環境省廃棄物・リサイクル対策部

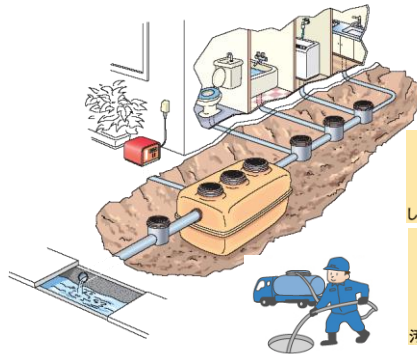
1. 浄化槽の特徴
2. 生活排水対策の重要性
3. 汚水処理の整備と浄化槽
4. 浄化槽の整備促進に向けた取組
5. 浄化槽管理の信頼性の確保
6. 今後の方向性

1. 浄化槽の特徴

浄化槽の特徴

浄化槽は住宅などの建物毎に設置される民間主体の汚水処理施設であり、以下のような特徴を有する。

- ・ 浄化槽法に基づき専門の技術者によって、設置・維持管理が行われ、良好な処理性能を有する。
- ・ 設置費用が安く(5人槽で約84万円)、短期間(約1週間)で設置できる。
- ・ 自然の浄化能力も活用し、身近な清流を回復する。
- ・ 地形の影響を受けずに車一台分のスペースで設置できる。
- ・ 地震に強い。



し尿処理施設



汚泥再生処理センター

多くの関係者によって支えられる浄化槽

浄化槽は多くの関係者によって支えられており、その役割は浄化槽法に規定されている。

浄化槽法の概要（昭和58年制定）

法律の目的

公共用水域等の水質の保全等の観点から浄化槽によるし尿及び雑排水の適正な処理を図り、もって生活環境の保全及び公衆衛生の向上に寄与すること

浄化槽の製造

浄化槽からの放流水に係る水質基準が確保される構造基準を建築基準法令にて定め、当該構造基準に適していることを国土交通大臣が認定

浄化槽の設置

- ・ 工事の技術上の基準
- ・ 浄化槽工事業に係る登録(都道府県知事)
- ・ 浄化槽設備士の設置

浄化槽の保守点検

- ・ 保守点検の技術上の基準(年3回以上の実施)
- ・ 浄化槽保守点検業に係る登録(都道府県知事)
- ・ 浄化槽管理士の設置

浄化槽の清掃

- ・ 清掃の技術上の基準(年1回の実施) ・ 浄化槽清掃業の許可(市町村長)

浄化槽の検査

- ・ 設置後の水質検査(使用開始後3月から5月間)
- ・ 定期検査(毎年1回) ・ 都道府県知事が指定した検査機関が実施

浄化槽は個人主体の「浄化槽管理者」が設置・管理する仕組み

これを、多くの民間の事業者や機関、行政が支える仕組み

浄化槽工事業者
34,362社

浄化槽設備士
81,464人

保守点検業者
13,133社

浄化槽管理士
68,668人

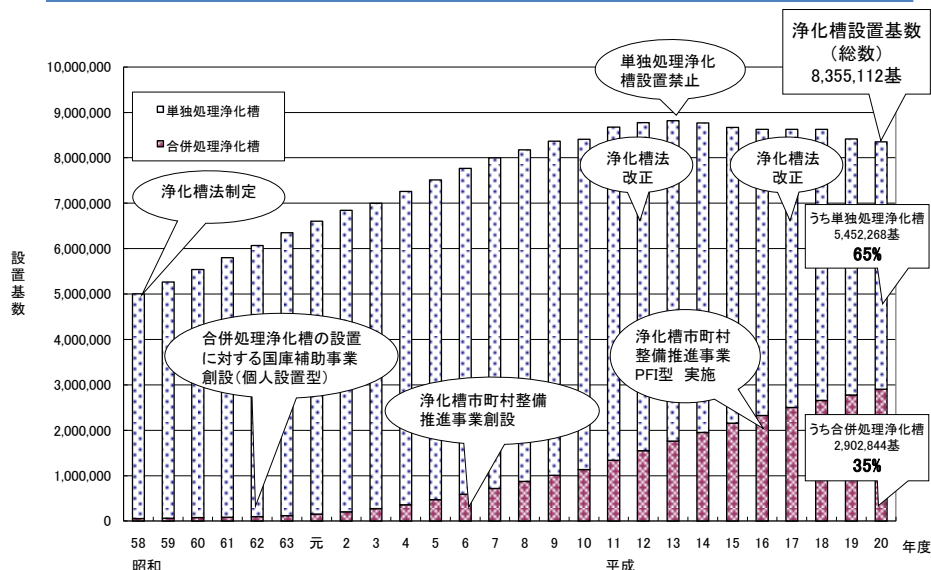
浄化槽清掃業者
5,323社

指定検査機関
65機関

データはH20年度末時点

浄化槽の整備の状況と経緯

- ・ 合併処理浄化槽の整備促進による水質改善が浄化槽対策の大きな柱
- ・ 新設原則禁止のし尿しか処理しない「単独浄化槽」は未だ550万基



浄化槽の歴史

当初の単独処理浄化槽を用いたし尿処理による公衆衛生の向上の取組は、現在のし尿及び生活雑排水を併せて処理する合併処理浄化槽による対策へと変遷

昭和30年代後半～50年代	下水道未普及地域におけるトイレの水洗化の要求の高まりから、し尿だけを処理する単独処理浄化槽の整備が急速に進展
昭和58年	浄化槽法の制定(議員立法) (60年施行)
昭和62年	合併処理浄化槽の整備に係る国庫補助制度の創設
平成12年	単独処理浄化槽の原則新設禁止(下水道予定処理区域除く) (浄化槽法改正)
平成17年	「水質保全」という目的の明確化等、水質管理体制の強化 (浄化槽法改正)

●水質汚濁に関連して社会問題化も

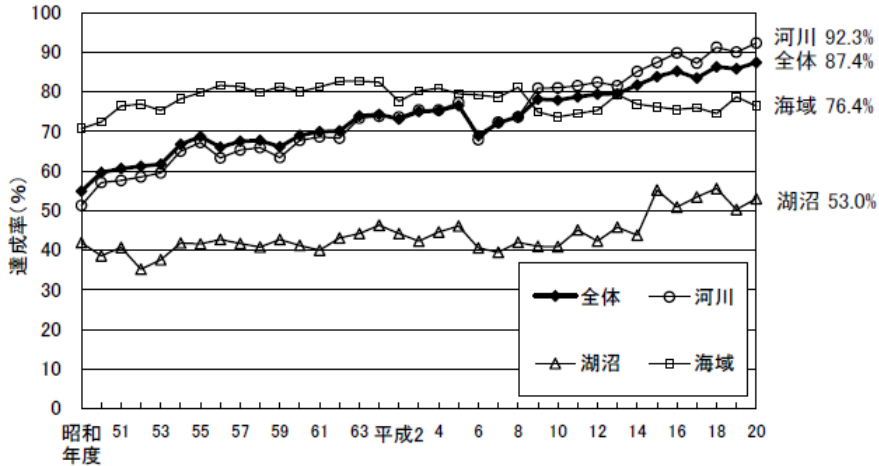
●この頃、小型合併処理浄化槽の実用化が進み、急速に普及へ

●合併処理浄化槽の普及促進と単独処理浄化槽の転換促進へ

2. 生活排水対策の重要性

公共用水域の水質汚濁の状況

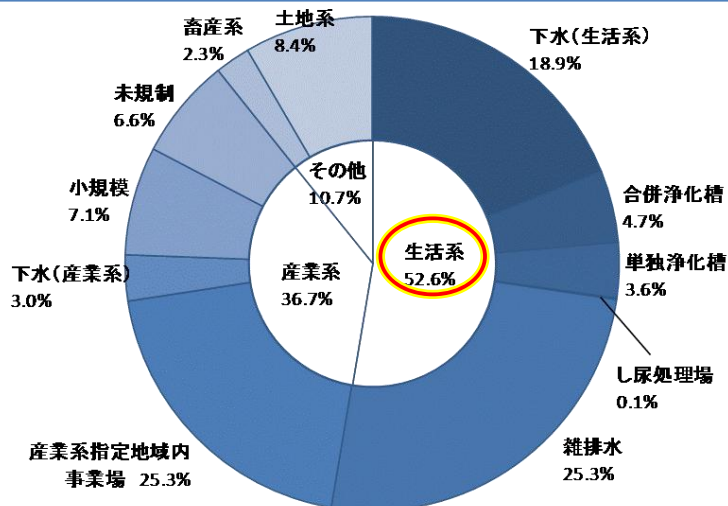
湖沼や内湾などの閉鎖性水域では環境基準の達成率は依然として低く、更なる水質改善が必要



環境基準の達成率の推移 (有機汚濁 (BOD・COD))

生活系の排水からの汚濁負荷

- ・ 閉鎖性海域に流入する汚濁物質のうち生活系の排水由来の割合は大きく、生活排水処理の更なる推進が必要
- ・ 東京湾・伊勢湾・瀬戸内海では、1/2以上、未処理の雑排水で1/4



閉鎖性海域に流入するCOD負荷の内訳 (平成16年度):東京湾、伊勢湾、瀬戸内海平均)

3. 汚水処理の整備と浄化槽

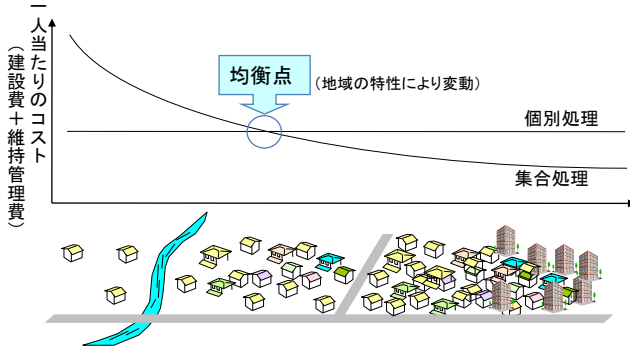
- ① いかにより率的に整備を推進するか
- ② いかにより単独処理浄化槽を早期に転換するか

①-1

汚水処理の整備手法

- ・効率的な汚水処理の整備手法の選択が重要であり、三省が共同して推進
- ・人口減少等の社会情勢の変化も踏まえた取組が重要

関係三省は都道府県構想策定の基本方針を共同通知
(H7年12月、最新通知:H19年9月)



人口密度の低い区域は
個別処理が効率的

人口密度の高い区域は
集合処理が効率的

浄化槽

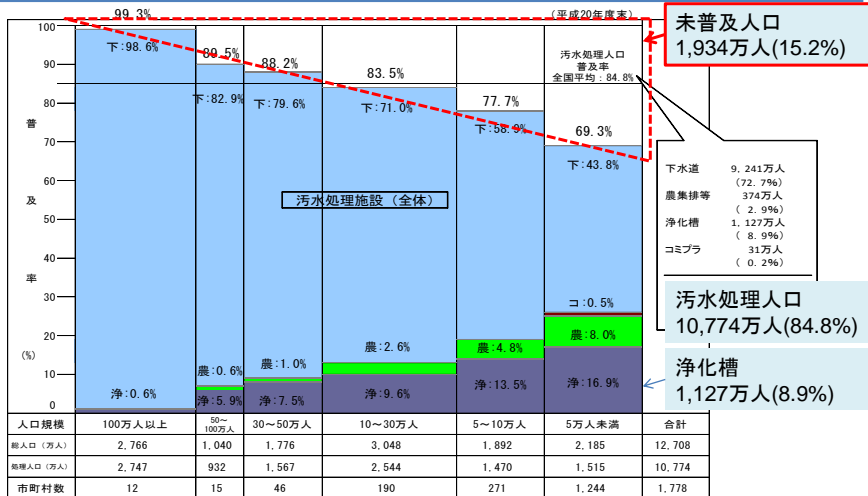
- ・今後の人口動態・分布の見通しを考慮
- ・既存汚水処理施設の設置状況を考慮
- ・建設及び維持管理に係るコスト比較の実施

当該地区ごとに最も適した効率的かつ適正な整備手法となるよう検討すること

①-2

人口規模別にみた汚水処理の普及状況

- ・特に、汚水処理の普及率の低い人口規模の小さな市町村等への取組が必要
- ・人口規模の小さな市町村ほど浄化槽の普及率は高い



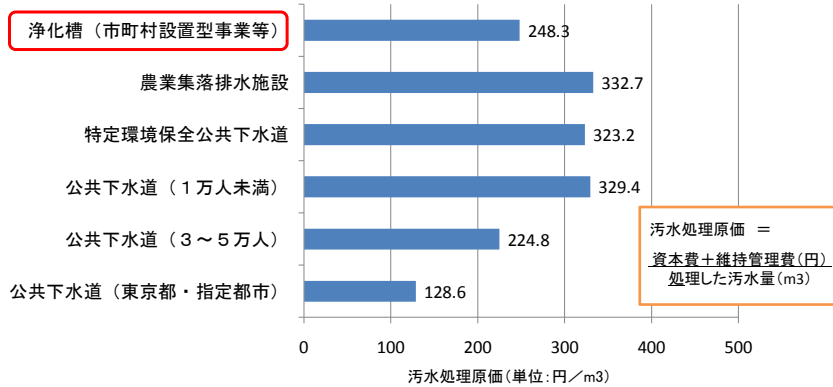
(注) 1. 総市町村数1,778の内訳は、市 784、町 802、村 192 (東京区部は市に含む)
2. 総人口、処理人口は1万人未満を四捨五入した。
3. 都市規模別の各汚水処理施設の普及率が0.5%未満の数値は表記していないため、合計値と内訳が一致しないことがある。

都市規模別汚水処理人口普及率 (平成20年度末)

①-3

汚水処理に要する費用の状況

・平均的にみると人口規模の小さな市町村では個別処理の費用が小さい傾向



汚水処理に要する平均的な費用(汚水処理原価)について (19年度)

※汚水処理原価は地域特性に応じて幅があり、上記はその全国平均を示す
 浄化槽は、浄化槽市町村整備推進事業(いわゆる市町村設置型)及び個別排水処理施設整備事業
 出典: 下水道経営ハンドブック平成21年度版及び下水道事業経営指標(総務省webサイト)より作成より作成

(①-1~3から) 今後の汚水処理の普及において個別処理(浄化槽)の役割は重要

注) 事業手法の選択に当たっては、個別の地域において地域特性に応じた比較検討を行った上で手法を選択することが重要である (上記はあくまで全国的な傾向である点に留意が必要である)

②

単独処理浄化槽の転換

- ・単独処理浄化槽の設置家屋から放流される汚れは合併処理と比較して8倍 (閉鎖性水域等の水質汚濁の大きな原因の一つであり、早期転換が必要)
- ・一方、以下のことから、早期転換は進みにくく、更なる取組が重要
 - 水洗化は実現しており転換インセンティブが働かない
 - 転換時の整備費用の個人負担が大きい (一般家庭の場合およそ50万円以上)



4. 浄化槽の整備促進に向けた 取組

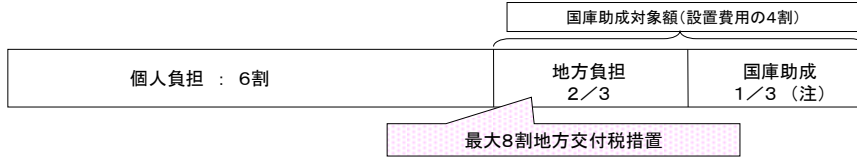
浄化槽整備に係る国庫助成の概要
(循環型社会形成推進交付金・地域再生基盤強化交付金)

1292市町村
(平成20年12月末)

浄化槽設置整備事業(個人設置型)

(昭和62年度～)

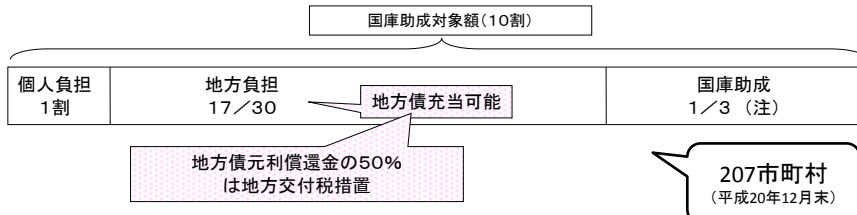
- 浄化槽の設置を行う者に対し、市町村が設置費用を助成する事業で、その助成費用の一部を国庫助成する制度。
- ※ 浄化槽は個人の所有なので浄化槽管理の責任は浄化槽設置者たる個人が負う。



浄化槽市町村整備推進事業(市町村設置型)

(平成6年度～)

- 市町村が設置主体となって浄化槽の整備を行うのに必要な費用を国が助成する事業(市町村が面的に整備を図るためのもの)。
- ※ 浄化槽は市町村の所有なので浄化槽の管理の責任は市町村が負う。



注)「浄化槽整備区域促進特別モデル事業」(21年度予算)、「低炭素社会対応型浄化槽整備推進事業」(22年度予算:市町村設置型)に採択された事業においては、助成率は1/2となる。

循環型社会形成推進交付金 浄化槽整備推進事業関連 (平成22年度)

- 循環型社会形成推進交付金 11,688百万円
・市町村の自主性と創意工夫を活かしながら浄化槽の整備を推進するための予算。

浄化槽整備事業の内訳

【単位:百万円】

	平成21年度 予算額	平成22年度 予算額(案)	対前年度比 %
循環型社会形成推進交付金	(14,906) 14,344	(12,039) 11,688	(80.8) 81.5

注:上段()は、内閣府〔沖縄〕、国土交通省〔北海道、離島〕計上分を含めた額

- ※ 上記の他、内閣府に地域再生基盤強化交付金(污水处理施設整備交付金)を計上

総額103,389百万円の内数

- ・地域再生計画に基づいて、環境省、農林水産省、国土交通省所管の污水处理施設の整備を効率的に行うための、事業間での融通や年度間での事業量の変更が可能な予算。

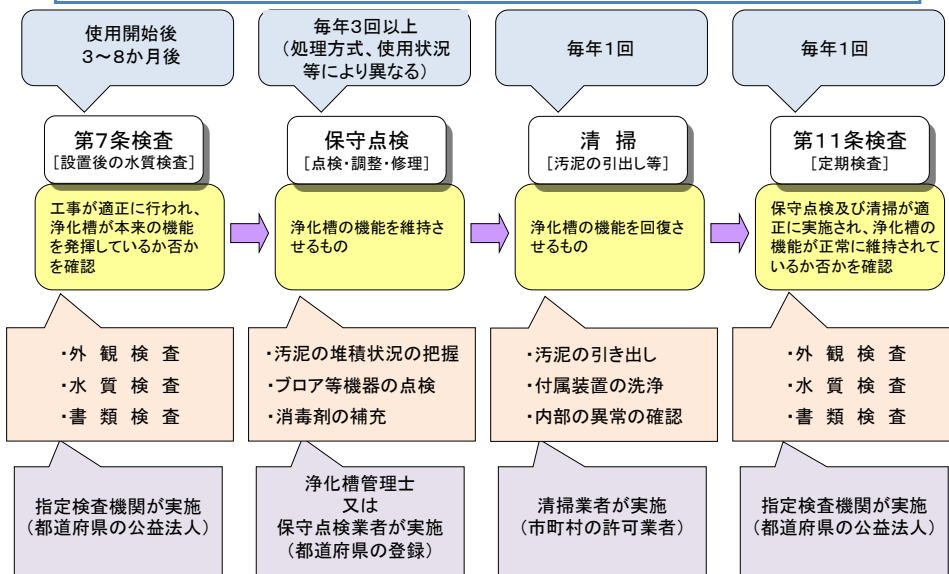
22年度新規予算の概要

- 浄化槽整備への財政支援の強化
 - 新たに、合併処理浄化槽への転換と省エネ型浄化槽の普及とを併せて行う「低炭素社会対応型浄化槽整備推進事業」を助成率1/2で行うメニューとして創設（※通常の事業は助成率1/3）
 - 単独処理浄化槽の撤去費用への助成に係る使用年数制限（30年以内）等の要件を撤廃
- 効率的な整備手法の選択への取組
 - 市町村による効率的な整備手法の選択を支援する「浄化槽整備区域設定支援事業」を実施

5. 浄化槽管理の信頼性の確保

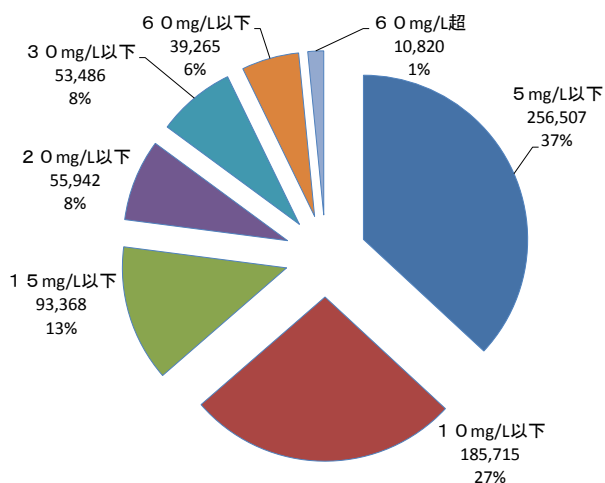
浄化槽の維持管理について

浄化槽法に基づく、定期的な保守点検、清掃、法定検査等によって適正な管理を確保



浄化槽の処理水の水質

- ・ BOD20mg/L以下の浄化槽基数は591,532基で、85.1%を占める
- ・ 大多数の浄化槽は、下水道と同等の処理水質が確保されている



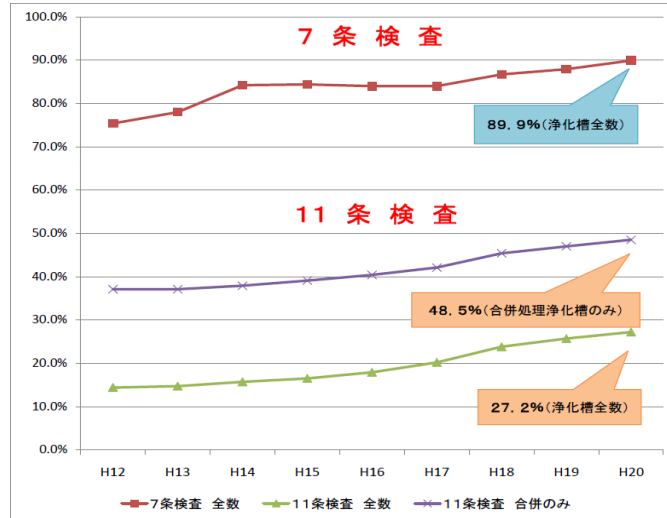
※平成21年度浄化槽行政組織等調査結果より
 ・浄化槽の構造基準がBOD20mg/L以下である695,103基の検査結果
 ・36県(49検査機関)の平成20年度における11条検査のBOD測定結果

法定検査の受験率の状況

改善傾向にあるが、地域特性も踏まえつつ、特に11条検査の受験率向上が必要

- 7条検査 89.9%
- 11条検査 27.2% (うち合併48.5%)
(19年度比1.5ポイント増)

- 都道府県毎のばらつきが大きい
- 合併の受験率80%以上... 8道県
" 20%未満 ... 5府県



法定検査の受験率の向上について

平成17年の法改正により未受検者に対する都道府県の監督規定を強化

- 法定検査を受検しないものに対する指導監督権限
- 浄化槽の管理情報(廃止や検査結果等)の把握制度
- 法定検査受検に関する行政処分等の件数(H20年度)
 - 指導・助言: 119,556件、勧告91件、改善命令: 1件
- 自治体間でのばらつきがある

各自治体における取組をさらに強化する必要

- 都道府県の監督規定を踏まえた取組の強化
 - 指導監督、管理情報の整備
- 地域の特性を踏まえた法定検査の効率化
- 受検率向上に向けた取組事例の周知

6. 今後の方向性について

今後の方向性に関する視点

- 単独処理浄化槽の転換の促進
 - 住民ニーズ、社会情勢の変化を踏まえた効率的かつ速やかな整備の推進
 - 浄化槽の管理の信頼性確保の推進
 - 資源循環型社会・低炭素社会への対応
- 地域の特性に応じた官民の連携
 - 各整備手法とのきめ細かな連携