

第8章 環境インフラ等

6 安全な水とトイレ
を世界中に



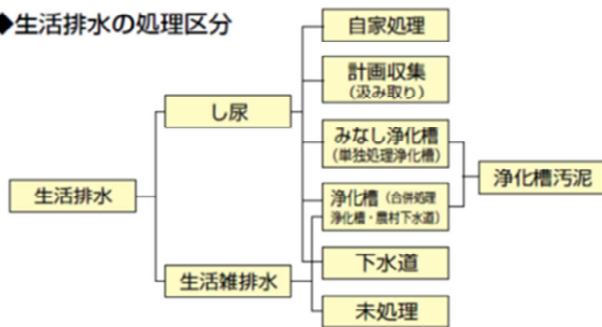
下水道・排水の取組

●生活雑排水対策の推進

<循環社会推進課>

生活排水は、炊事、洗濯、入浴、排泄など生活に伴い排出される水のことです。し尿に係るものと、それ以外の生活雑排水とに分けられます。

◆生活排水の処理区分



●下水道の整備

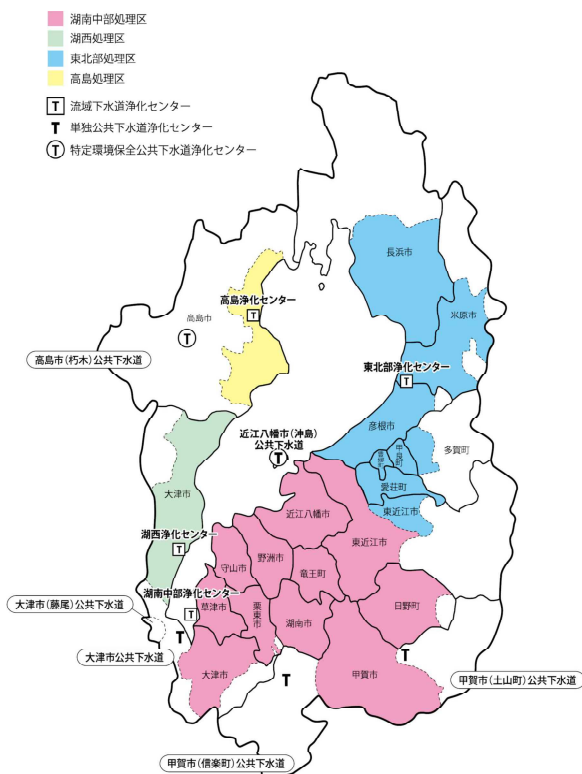
<下水道課>

琵琶湖を中心とする公共用水域の水質を保全するため、下水道の整備に積極的に取り組んできました。

閉鎖性水域である琵琶湖の富栄養化を防止するため、いずれの処理施設でも窒素・リンの除去を目的とした高度処理を行っており、平成27年度末時点での人口に占める高度処理人口の割合は都道府県で1位となっています。

◆下水道処理区域図

滋賀県琵琶湖流域下水道区域図(平成30年度末現在)



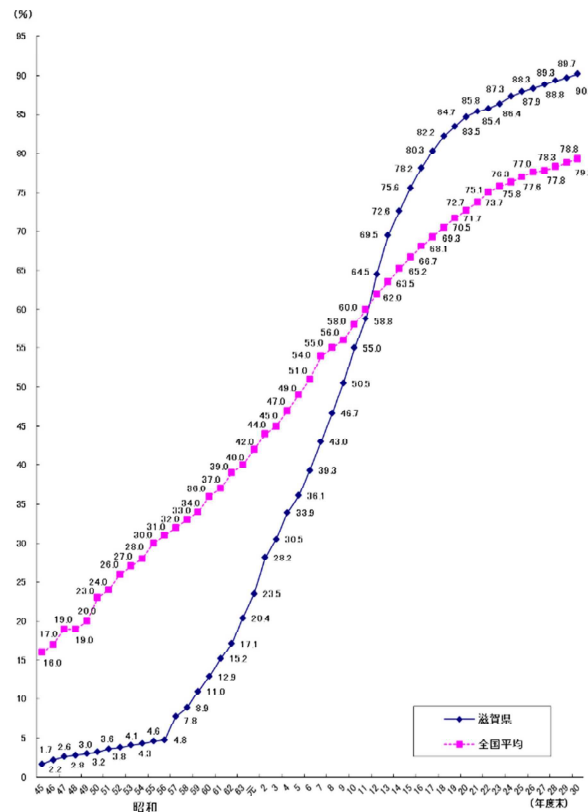
◆下水処理水質(※)

(mg/L)

水質項目	COD	T-N	T-P
流入水質	92.3	29.2	3.36
放流水質	5.1	5.0	0.06
除去率(%)	94.5	82.9	98.2

※琵琶湖流域下水道湖南中部処理区における平成30年度の処理水質

◆下水道処理人口普及率の推移



◆下水道を利用できる県民の割合(平成30年度) 90.7%

●下水道事業の持続可能な経営

<下水道課>

下水道の普及に伴い、下水道事業の中心は建設から経営に移行しつつあります。人口減少等社会経済状況の変化を踏まえた持続可能な下水道事業を目指し、中期ビジョンの見直しを行い、防災・減災対策、施設の老朽化対策、効率的な経営などに取り組んでいます。

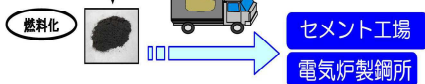
防災・減災対策では、地震対策、浸水対策に引き続き取り組むとともに、不明水対策に取り組んでいます。不明水とは、本来雨水が流入しないはずの下水道施設に浸入してしまう雨水等のことで、平成25年(2013年)の台風18号の際には大量の不明水が流入し、各地で溢水被害が発生しました。

施設の老朽化対策では、ストックマネジメントによる今後の改築更新費の低減、平準化を図っています。

経営面では、平成31年4月に地方公営企業法を適用し、経営戦略(中長期的な財政・投資計画)を策定し、経営の計画性・透明性の一層の向上を図り、持続可能な経営を目指しています。

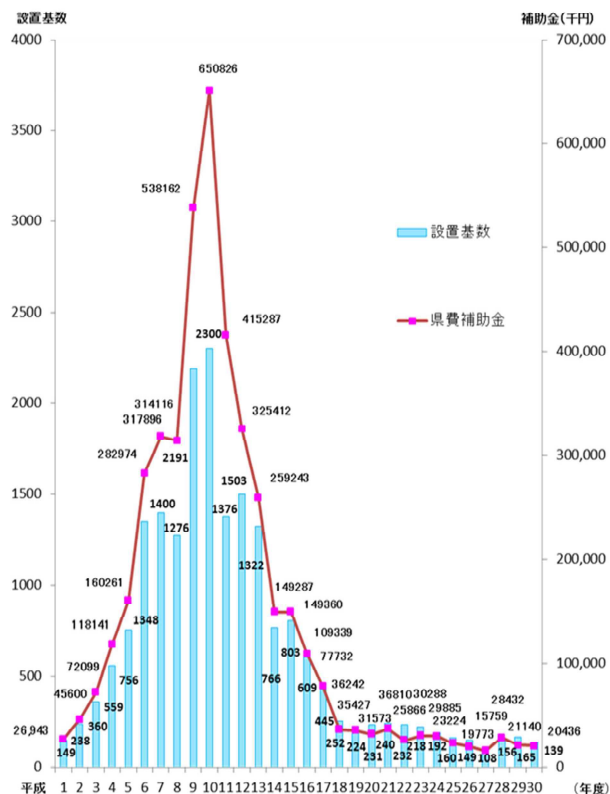
＜下水道課＞

このため、滋賀県の各浄化センターやポンプ場では省エネ運転に努めるとともに、増設や改築更新工事においては、従来機器と比べてより省エネとなる設備を積極的に導入しています。最近では、下水処理過程では効率のよい、微細気泡式全面曝気装置を採用しています。また、中長期的な展望を切り拓くため、民間業者と協力して新しい技術の開発や評価に関する調査を行っています。その中で従来の水中攪拌機と比べて電気使用量が 95%以上低減するという調査結果が得られた槽上設置型低動力攪拌機を湖南中部浄化センターの増設施設に採用し、平成 24 年（2012 年）4 月より供用開始しています。その他、汚泥処理過程としては、これまで焼却・熔融方式を採用していましたが、大量の燃料を消費することから、改築更新時において、燃料化方式等の省エネとなる処理方式に転換しています。



＜下水道課＞

今後も引き続き、汚水処理施設の効率的な計画による整備を進めます。



＜下水道課＞

このうち中間水路流域での山寺川市街地排水浄化施設は平成 15 年（2003 年）9 月 1 日に供用開始し、赤野井湾流域では山賀川（新守山川）流域の守山栗東雨水幹線が平成 21 年（2009 年）6 月に一部供用開始しています。

主体	名称	事業期間	集水面積	施設の概要
滋賀県 草津市	山寺川市街地排水浄化対策事業 (草津・山寺川流域)	平成 10～ 14 年度 (平成 15 年度供用開始)	80ha	導水渠、沈砂池、貯留兼沈殿池、接触酸化槽、植生浄化など
滋賀県	守山栗東雨水幹線	平成 14～ 20 年度 (第 1 期) 平成 21～ 24 年度 (第 2 期) 平成 25 年度～(第 3 期)	487ha (守山市) 246ha、 栗東市 241ha)	管渠 (φ2200～4750mm) L=4833m 接続マンホール、放流渠、雨水排水ポンプ、濃縮汚水送水ポンプなど



山寺川市街地排水浄化施設
「伯母川ビオ・パーク」



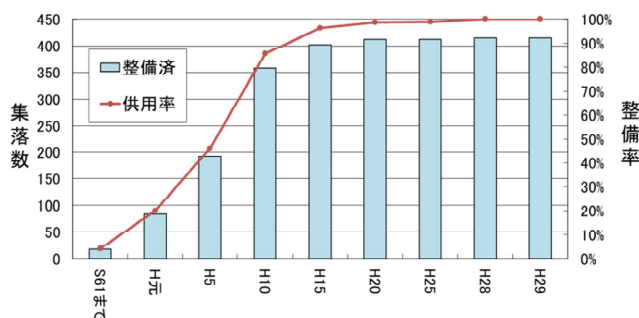
守山栗東雨水幹線放流口

●農業集落排水処理施設の整備

＜農村振興課＞

本県では、農業用排水の水質保全や農村生活環境の改善を図るとともに、琵琶湖などの公共用水域の水質保全に寄与するため、数集落の小規模下水道である農業集落排水処理施設（農村下水道）の整備を推進し、平成28年度に整備率100%を達成しました。

◆農村下水道の整備実績



●農業排水対策の推進

＜農業経営課、耕地課、農村振興課＞

代かき・田植え期間に琵琶湖へ流入する農業濁水を防止するため、農業者自らが水田をパトロールし、排水の透視度を調査するなどの取組が進んでいます。

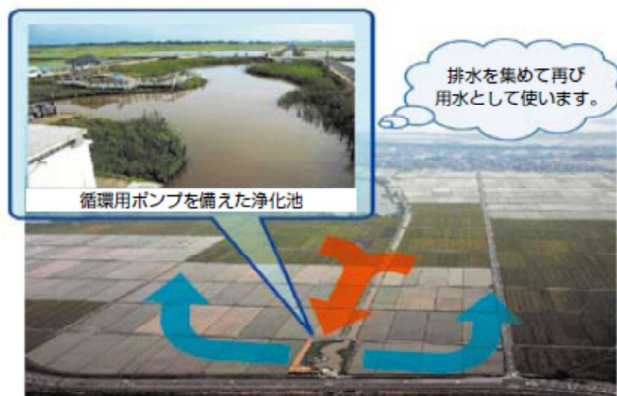
また、循環かんがい施設や反復利用施設などを効率的に運用・維持管理し、農業排水を再利用する取組も支援しています。

これらの取組は、環境こだわり農業の推進とも連携して、総合的な農業排水対策として進めています。

◆農業排水の水質保全対策整備面積（平成29年度）

2,769ha

◆循環かんがい施設（水質保全対策事業 木浜地区）



◆点源、面源負荷の発生から琵琶湖に流入する概念図



●河川浄化事業の実施

＜流域政策局＞

河川浄化事業では、湖底に堆積した汚泥からの栄養塩類の溶出を覆土によって抑制（底質改善対策）することや河川から琵琶湖へ流入する前に栄養塩類を除去（流入河川対策）することにより水質浄化を進めています。



底質改善対策
（覆土工・植生工）



流入河川対策
（植生浄化）

◆河川浄化事業実施箇所

赤野井湾、木浜内湖、西の湖