

第2章

下水道事業の仕組み

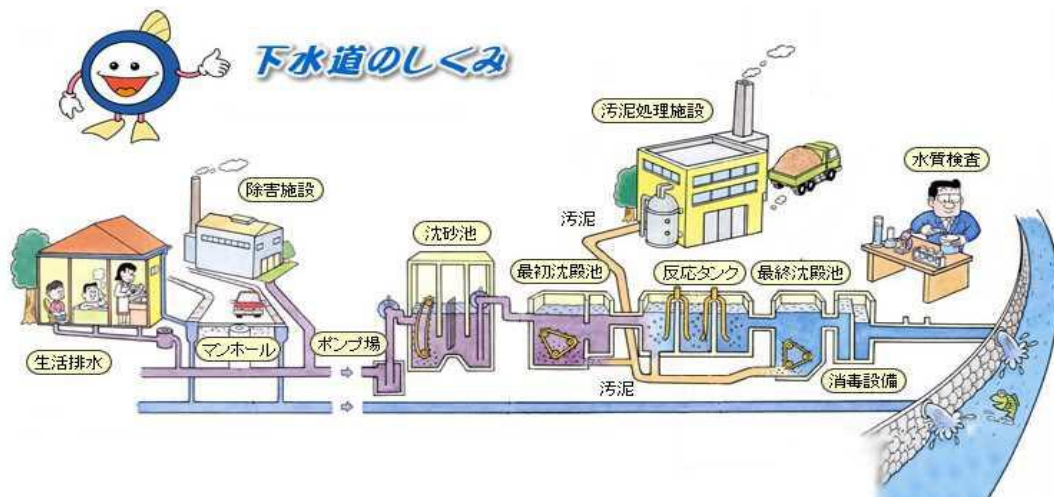
第2章 下水道事業の仕組み

2.1 下水道の仕組み

家庭のトイレや台所などから出るし尿や生活排水は、各家庭の排水施設を通過して下水道に流れ込みます。そして、維持管理のために設置されたマンホールや低いところから高いところへ汲み上げるポンプ場などを通して下水処理場に運ばれ、そこできれいな水に処理されて河川などに放流されます。

また、生活排水などの汚水を運ぶ仕組みには、合流式と分流式の二つがあります。合流式とは、汚水と雨水を同じ管で下水処理場まで運ぶ方式です。分流式とは、汚水と雨水を別々に運ぶもので、汚水は下水処理場に運ばれ、そこできれいな水に処理されますが、雨水は道路側溝等を通り、川などに直接放流されます。

本市では、早い時期に整備された中部処理区の一部は合流式ですが、その他の地域は分流式で整備されています。



2.2 下水処理の仕組み

各家庭から排出される汚水は、一般的に沈砂池でゴミや砂を取り除いた後、汚水ポンプで汲み上げ、処理槽へ送水されます。

汚水は、3種類の処理槽を通過して浄化されます。まず、最初沈殿池では汚水を槽内でゆっくり流して、小さなゴミを沈殿分離します。次に、反応タンクでは微生物の働きにより汚水を浄化し、汚れを沈殿しやすい大きさの固まりにし、最終沈殿池では処理水と汚泥に沈殿分離します。

浄化した処理水は、消毒設備で滅菌して、川・海に放流されます。沈殿した活性汚泥は、反応タンクに戻され汚水浄化が続けられます。処理によって発生した汚泥は濃縮・脱水されて土状に減量化、安定化され、セメント原料や肥料等としてリサイクルされています。

2.3 下水道事業の仕組み

下水道事業は、下水道法、都市計画法、地方公営企業法、下水道条例などにに基づき運営されており、具体的な内容としては、維持管理事業及び施設整備事業から成り立っています。

維持管理事業では、主に家庭等から排出された汚水の処理、さらには処理場や管路の維持管理等を行っており、施設整備事業では、下水道普及のための処理場や管路等の施設整備、耐震化、長寿命化を行っています。

これらの事業を行うことにより、生活環境の改善や公共用水域の水質保全に寄与しています。

また、下水道事業は、原則として使用量に応じていただく下水道使用料収入のみで経営すべきとされています。このため、下水道事業は多くの自治体で、一般会計ではなく独立採算を原則とする企業会計に基づく地方公営企業として経営されています。また、使用料収入の他、国からの補助金や企業債の借り入れ、一般会計からの繰入金により資金を調達しています。

■下水道事業の仕組み

※なお、沼津市は企業会計を採用しています。

