

下水道のしくみ

私たちが毎日使っているトイレや、台所から流される汚れた水は、地面の中に埋められている下水管に流され、浄化センターに集めてきれいな水にしてから川に戻されます。

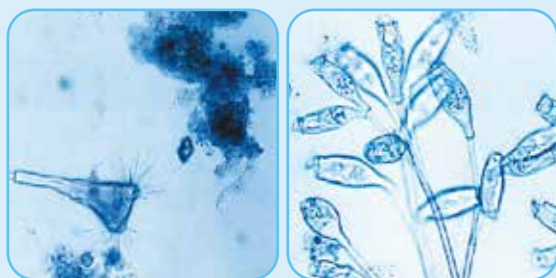
飯田市の下水道は「分流式」といって、汚れた水は下水管へ、雨水は川へと別々に流されます。一部の都市では「合流式」といって、汚れた水と雨水は一緒に下水道へ流されます。



●汚れた水をきれいにするしくみ

浄化センターでは微生物の力をかりて水をきれいにはしています。自然界ではいろいろな種類の微生物が川や土の中などにいて、汚れを食べて分解してくれます。しかし、大量に集められた汚れた水を自然の状態ではきれいにする事ができません。浄化センターでは、多くの微生物が自然の状態より活発に活動できる環境を作って、微生物たちに汚れた水をきれいにしてもらっています。

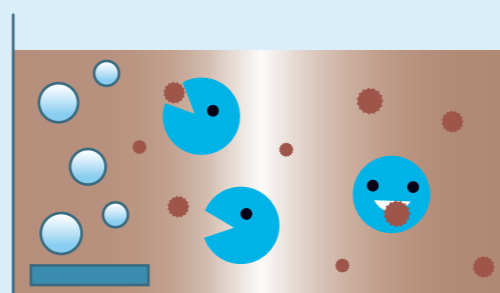
汚れた水をきれいにする微生物



トコフィリア

オベルクラリア

微生物はエアレーションタンクの中で汚れた水をきれいにはしています。



汚れた水の中には、水をきれいにする事をじゃまする細菌などもあります。浄化センターでは悪い菌が増えていないか、汚れた水がきちんときれいになっているか、常に水質を検査して、きれいな水を川に戻せるように心がけています。



■下水資源の活用

下水に入ってくる細かな汚れや、水をきれいにしてくれた微生物が集まった泥を「汚泥」と呼びます。浄化センターから発生した汚泥は再資源化して有効利用されています。

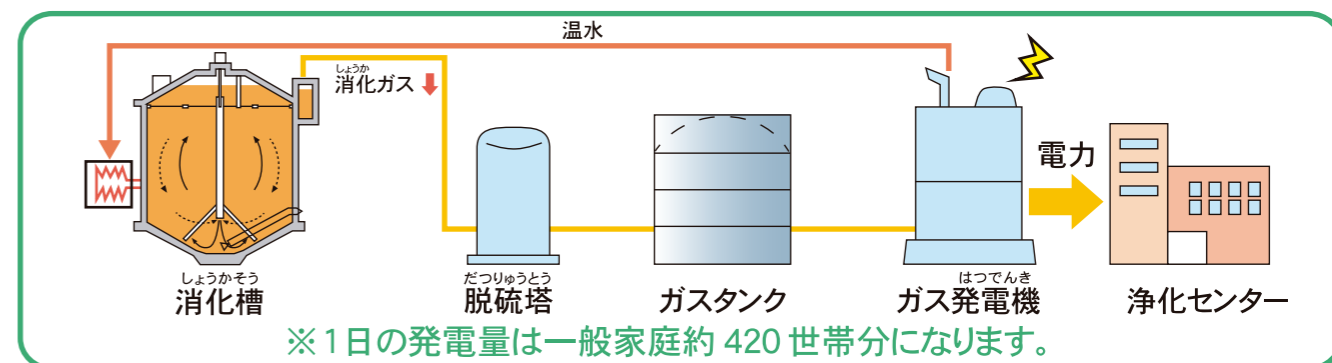
●汚泥のリサイクル

汚泥は浄化センター内で脱水して、粘土のような状態にしてトラックで搬出されます。搬出された汚泥は民間の廃棄物処分業者により、セメント原料やレンガなどの建築資材や、畑などで使う肥料に生まれ変わります。



●エネルギー利用

松尾浄化管理センターでは、汚泥を処理する際に発生する消化ガス(メタンガス)を燃料にして発電をしています。発電された電力は浄化センター内で利用され、施設で使用する電気の約30%をまかっています。また、発電機から発生する熱を消化槽の加温に利用しています。



■下水道の正しい使い方



下水道はどんなものでもきれいな水にできるわけではありません。下水道に流されては困るものがあります。浄化センターで活躍する微生物たちが死んでしまったり、食べられないものを流したりしてはいけません。また、油やゴミなどを流すと、下水管を詰まらせたりしてポンプが故障してしまいます。下水道は地面の中に埋められているので、修理に時間もお金もかかります。

下水道はみんなの施設です。見えないから何でも流していいのではありません。ルールを守って正しく使しましょう。

●下水道に流してはいけないもの

- トイレtp>ーパー以外の紙、紙おむつや生理用品
- 台所から出る野菜クズや天ぷら油
- 危険物(ガソリン、オイル等)
- 髪の毛等

