

4 暮らしと水

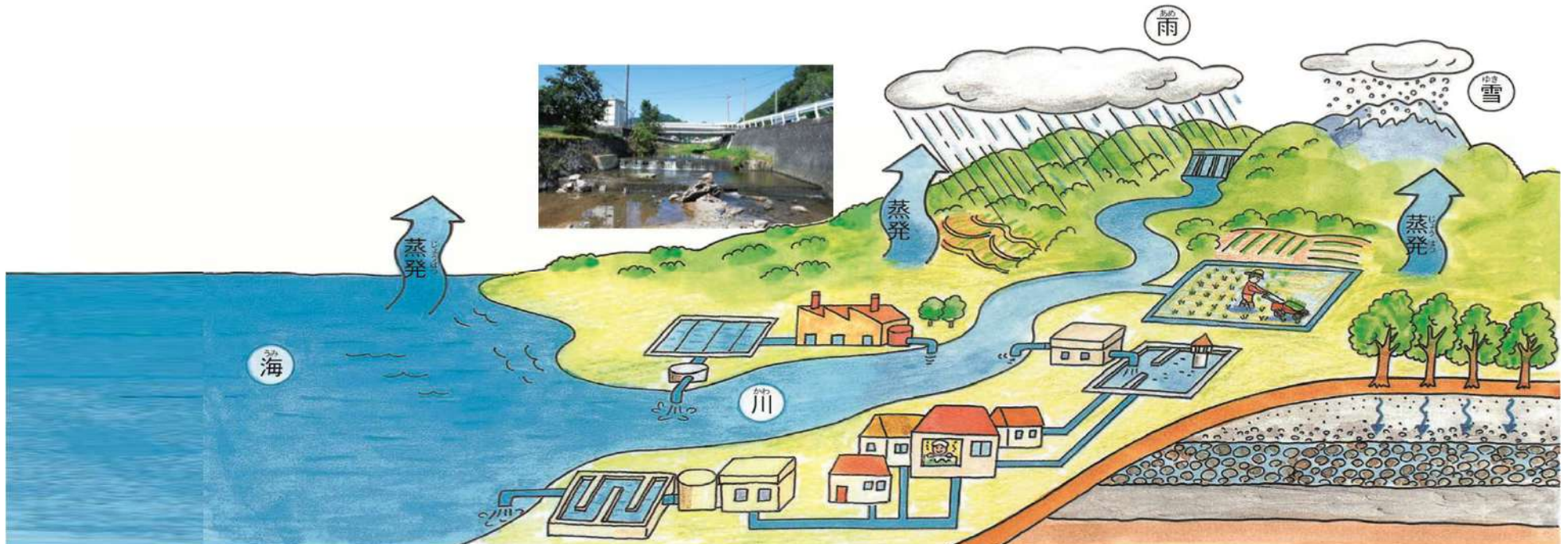
■ 大切な水

わたしたち人間はもとより、この地球上で生きるすべての動植物にとって、水はなくてはならない大切なものです。わたしたちが起きてから寝るまでの行動を考えてみても、飲料水としてはもちろん、トイレ、歯みがき、すい事、洗たく、風呂などわたしたちの生活とは切り離せないのが水です。

また、水は家庭だけではなく、工業用水や農業用水としてもたくさん使われ、海や川などの水辺はわたしたちの生活にうるおいを与えてくれます。このような水をいつまでも大切に守っていくためにはどのような工夫をしたらよいでしょうか。

■ 水のじゅん環

大切な水は、どこから来てどこへ流れていくのでしょうか。川や海などの水は、蒸発して水蒸気になり雲になります。その雲が雨や雪を降らせ、再び水が地上にもどってきます。また、地上に降った雨は地下へとしみ込み地下水としてたくわえられ、川や海などに流されています。このようなしくみを水のじゅん環といいます。



福山市の水のようす

福山市には、芦田川、高屋川、瀬戸川などたくさんの川が流れ海へとつながっています。わたしたちの学校の近くにはどんな川が流れているのでしょうか。身近な川のことについて調べてみましょう。

福山市では、市内45か所の川や海で水のごれを定期的にはかっています。

● 芦田川、高屋川、瀬戸川、海などの水のごれをはかっている主な場所



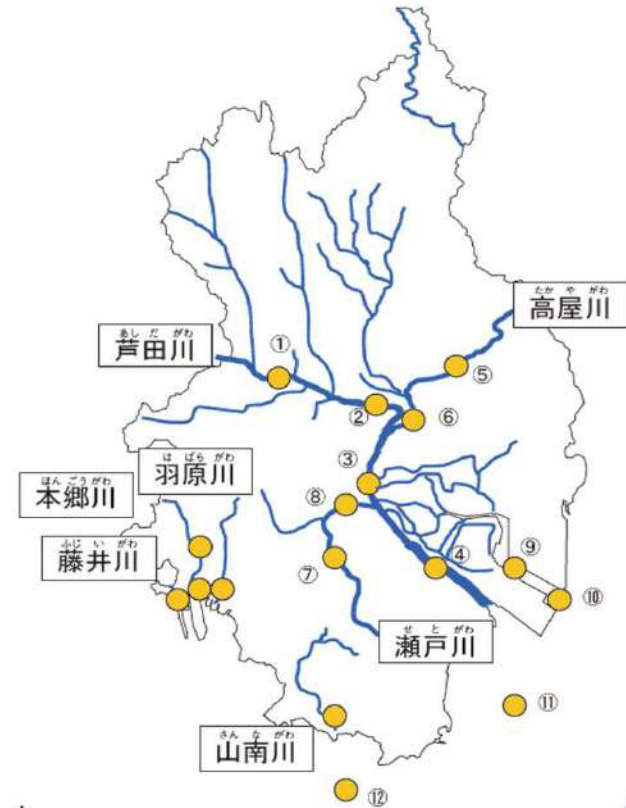
芦田川のようす



水をとっているようす



よごれをはかっているようす



福山市の主な川や海の水のごれの移り変わり

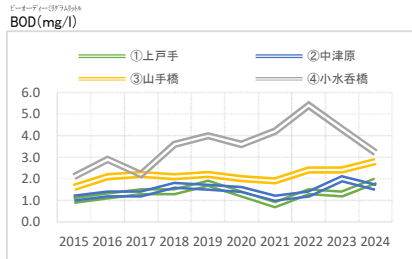
芦田川は、中国地方の主な川（一級河川）の中では、何年も連続で一番水のごれが多い川でした。しかし最近、芦田川や支流は、水のごれが少なくなっていることが分かっています。

福山市の主な川の水のごれが少なくなった理由や、わたしたちが、水をきれいにするためにできることを考えてみましょう。

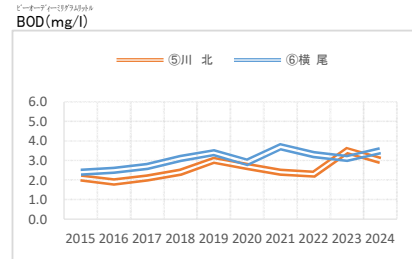
BODやCODは、水のごれをあらわす数字だよ。数字が大きいほど、水がよごれているということだよ。



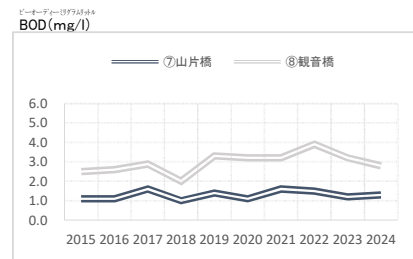
※図の地点①～⑫の場所は、上の地図にあります。



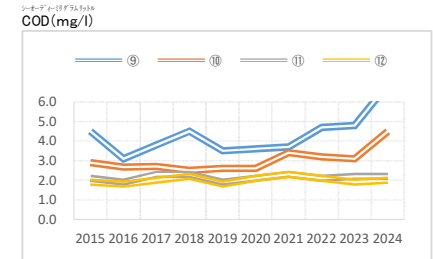
芦田川の変化のようす



高屋川の変化のようす



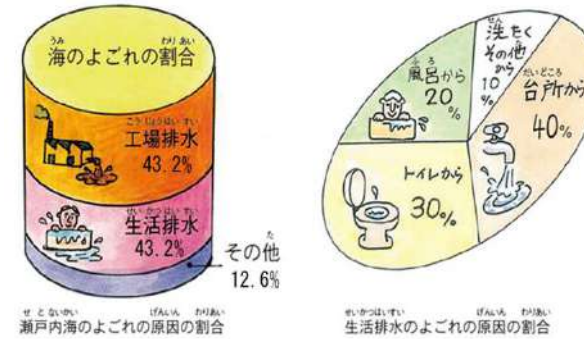
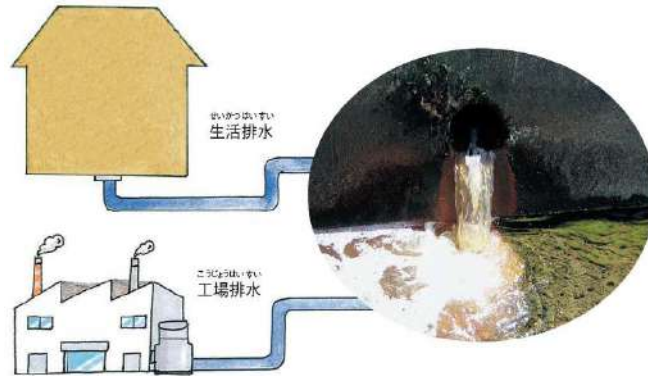
瀬戸川の変化のようす



海の変化のようす

川や海をよごすもの

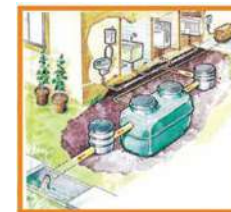
昔はきれいだった川や海も、都市化が進むにつれて水のごれが目立つようになってきました。水のごれが進むと、魚などの生き物だけでなくわたしたちの健康にも悪い影響をおよぼします。工場から出る排水は規制が進みましたが、今では、わたしたちの生活にともなう出る生活排水によるごれも大きな原因となっています。



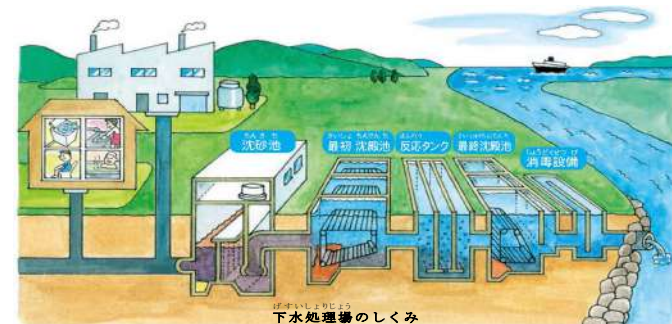
瀬戸内海のごれの原因の割合
生活排水のごれの原因の割合
出典「H30年度 発生負荷量等算定調査（環境省）」より

使われた水のゆくえ

家庭や工場などから出るよごれた水を川や海にそのまま流し続けると、水はどんどんよごれてしまいます。そこで法律により、工場排水の規制が行なわれています。また、生活排水が水のごれの大きな原因とされる現在では、下水道の整備や浄化槽の普及が大切になっています。下水道は、よごれた水を下水管に集めて、下水処理場へと運び、きれいな水にして川や海へもどすしくみです。また、浄化槽は、下水道が整備されていない地域で使用され、家庭から出るよごれた水をその場できれいな水にして、川や海へもどすしくみです。



浄化槽
(出典：環境省『よりよい水環境のための浄化槽の自己管理マニュアル』より)



下水処理場のしくみ

川や海をよごさない工夫

魚がすめる水にするために
必要な水の量



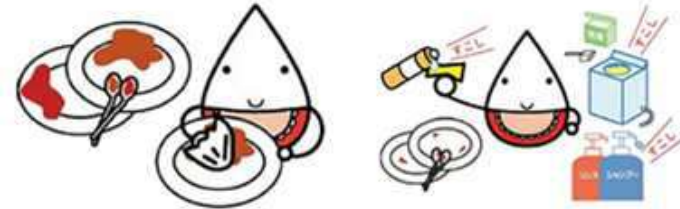
身近なよごれのもと	水の量 (浴槽 1杯 約300ℓ)
ラーメンの汁 300ml	6杯
牛乳 200ml	10杯
使いふるしの 天ぷら油 500ml	300杯

身近なよごれのもとを流さないための工夫例



①水切りネットなどを利用して、調理くずや食べ残しを流さない

③油は、直接流さず、紙にしみ込ませたり、固めたりしてごみとして出す



②鍋や食器などのよごれは、紙でふき取ってから洗う

④洗剤の適量使用を心がける

(出典：芦田川環境マネジメントセンター『芦田川きれい☆きれいプロジェクト 芦田川クリーン5』より)

調べてみよう

バックテスト

バックテストを使えば簡単に水のよごれをはかることができるよ。
身近な水のよごれをはかってみよう。



川に出かけてみよう

川を五感で感じ、人とのつながりを見つけるため、出かけてみよう。
川でやっているイベントを紹介するよ。

芦田川環境マネジメントセンター

<https://fm777.co.jp/pc/aemc/>

芦田川見る見る館

<https://www.cgr.mlit.go.jp/fukuyama/river/miru-miru-kan/>

※出かけるときはお家の人に必ず相談しましょう。

水生生物調査



川では、よごれの程度によってそこにすむ生き物の種類がちがってきます。そこで、どんな生き物がすんでいるかを調べると、その川のよごれの程度を知ることができます。これを水生生物調査といいます。近くの川に行つて、どんな生き物がいるのか調べてみましょう。

川の様子	川底の様子	すんでいる魚	すんでいる水生生物
きれいな川	砂や小石がはっきり見える	ヤマメなど	ヘビトンボ、サワガニなど
ややきれいな川	藻などに おおわれている	シマドジョウ、カマツカなど	トビゲラ、ヒラタドロムシなど
きたない川	ミズワタが少しある	コイ、フナなど	ミズムシ、ヒルなど
とてもきたない川	ミズワタが たくさんある	せいそくできない	ユスリカ、エラミズなど