

6. 水とわたしたち

(1) 生活を豊かにする水 —

水はわたしたちのくらしや生き物にとって、とても大切なものです。水がなければ生きていくことができません。

すべての生き物のからだのほとんどは、水からできています。また、食物をつくる農業や多くの製品をつくる工場にとっても水は大切なものです。

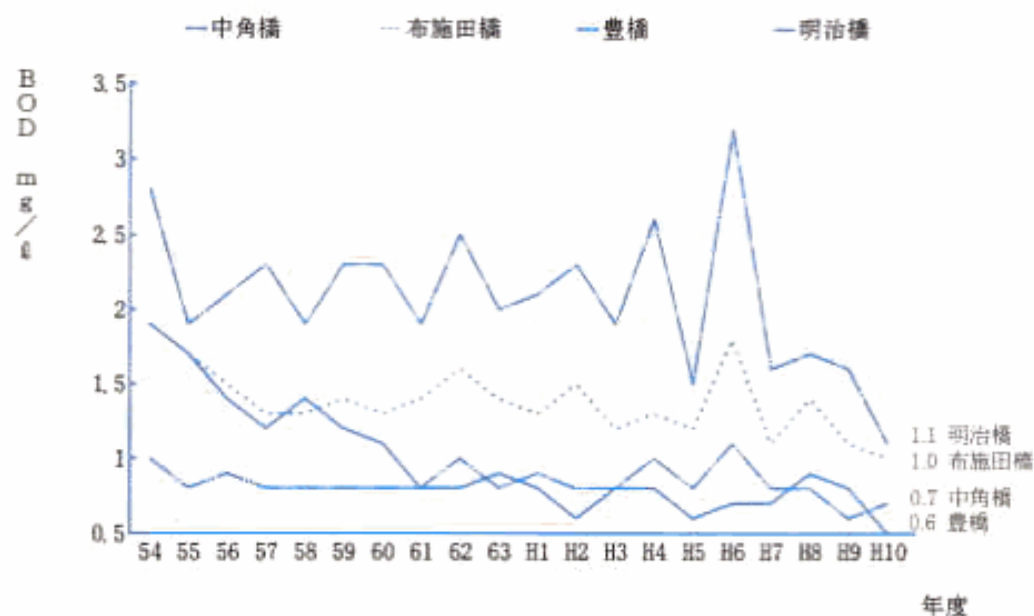
では、家庭や工場から出るきたない水をそのまますてたらどうなるでしょう。

いつかは、汚れた川、海となり、そこにすむ魚や育つ植物の環境をこわし、最後にはわたしたちできえ、そのまわりに住めなくなるかもしれません。

ですから、県や市町村では、きまりをつくったり、浄化センターを設けたりし、また各工場でも汚れた水を出さないようにして、きれいな地球を保つよう努力しています。

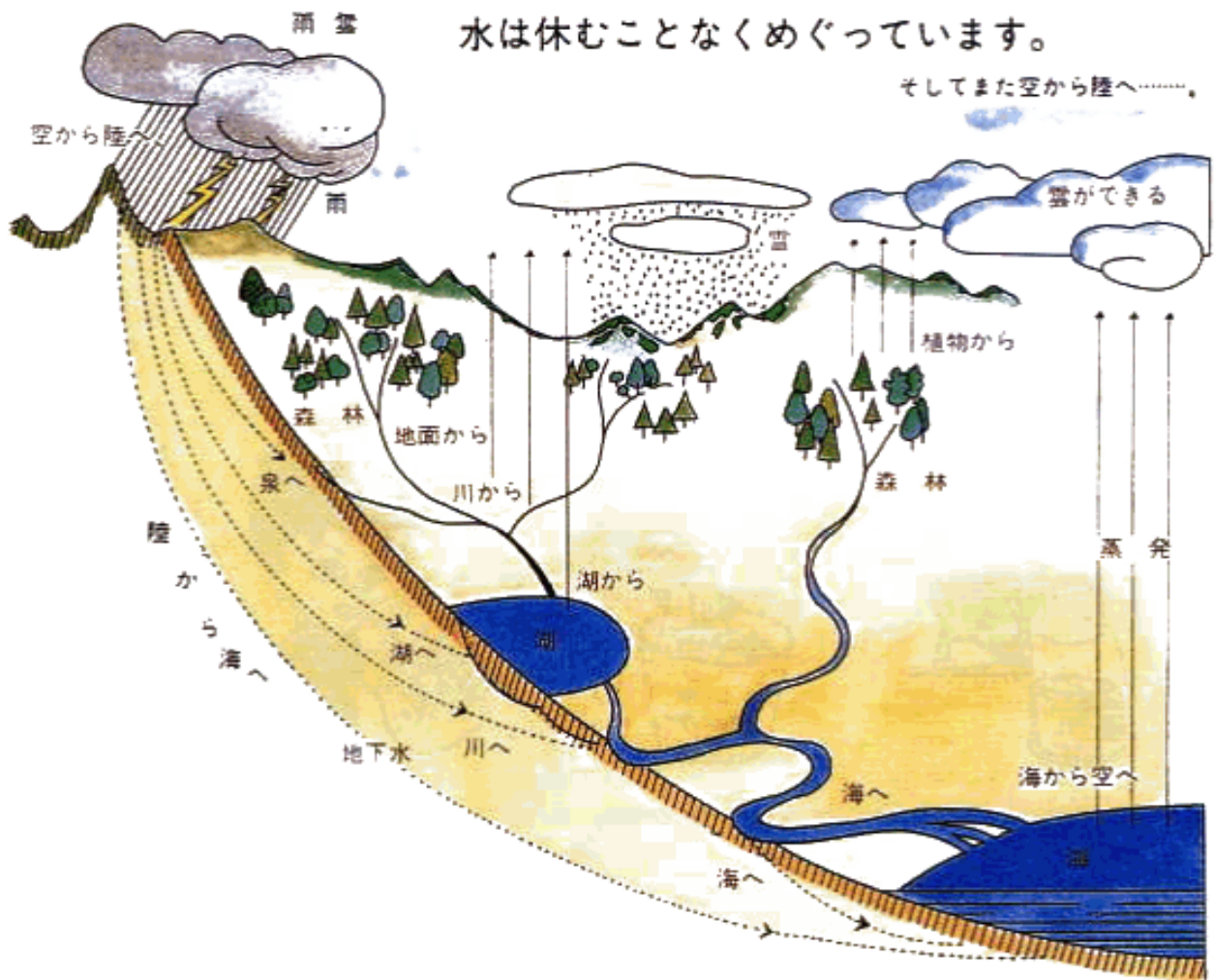


九頭流川・日野川BOD年平均値の推移



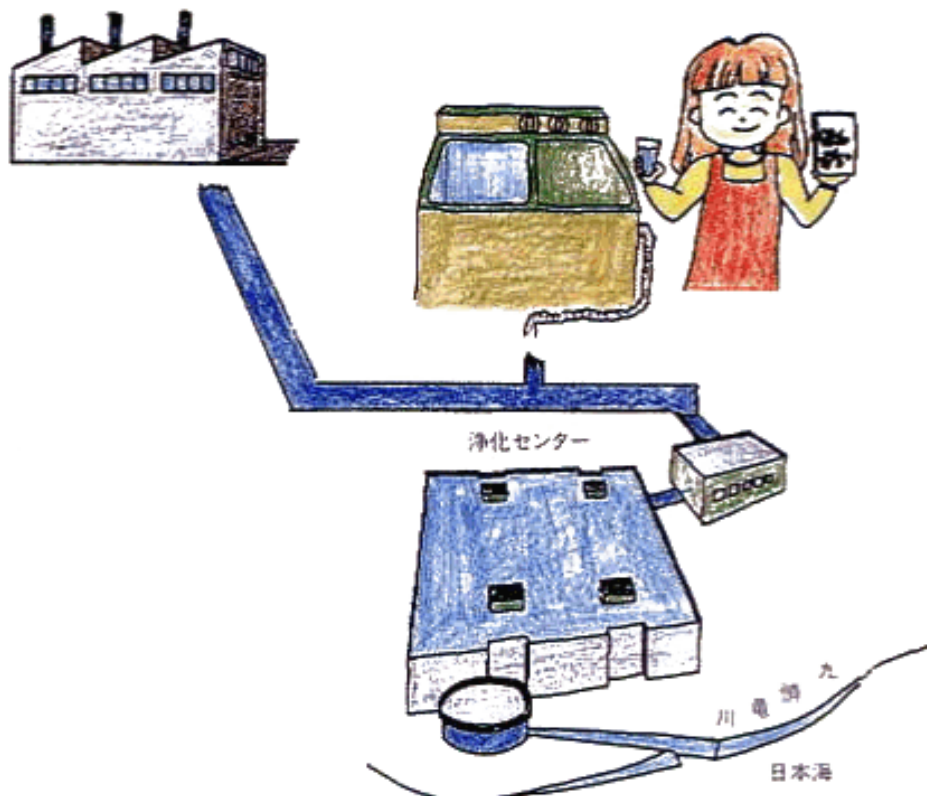
※場所は18ページの地図上にある。

※平成6年度は、異常高温により水質が悪化したが、この傾向は全国的であった。
(BODの数値が小さいほど、水はきれいなことを表します。)



川の自然かんさつ——日本自然保護協会より

排水の浄化のしくみ



(2) 水を調べてみよう。

わたしたちの生活水のほとんどは、川の水を使っています。川の水を調べてみましょう。

水を観察してみよう。

水の色

におい

ふくまれているもの

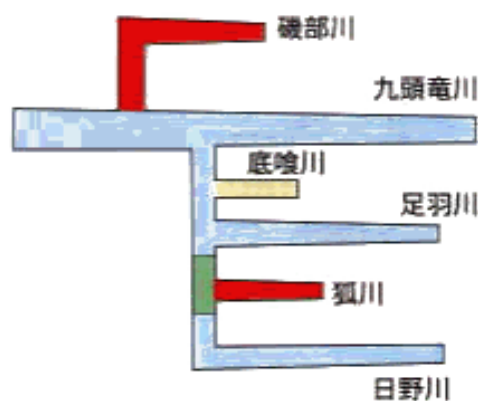
あわだち

とうめい度



水の汚れはどうか？

BOD けんさで調べた川の汚れです。



(川の色区分)
 綺麗な水 —— 青で表す
 少し汚れた水 —— 緑で表す
 汚れた水 —— 黄で表す
 大変汚れた水 —— 赤で表す
 (1994年～98年調査結果)



水辺で調べよう

川によごれぐあいは、すんでいる水生昆虫で調べることができます。水辺に観察に出かけてみましょう。

(1) 観察の仕方

- ①流れの下流にあみを構え、こぶし大から頭くらいの大きさの石をそっと持ちあげる。
- ②石は、そのまま水をはったバケツに入れる。
- ③石を持ちあげたあとの川底を足でかきまぜ、流れてくる虫をあみですくう。
- ④石の表面についている虫やあみに入った虫をピンセットで採取する。
- ⑤採取した虫をルーペで観察し、分類する。



(2) どんな水生昆虫がみつかったかな。

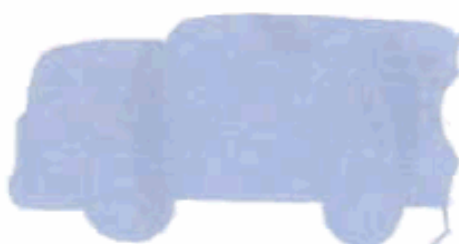
きれいな水	ウズムシ	ブユ類	ヤマトビケラ	ヒラタカゲロウ
	サワガニ	カワゲラ	ナガレトビケラ	ヘビトンボ
少し汚れた水	トビケラ類	カゲロウ類	ヒラタドロムシ	
汚れた水	サホコカゲロウ	ヒル類	ミズムシ	
大変汚れた水	サカマキガイ	セスジュスリカ	イトミミズ	

(環境庁資料)

7. 福井のきれいな空気を守ろう



自動車の排気ガスにふくまれるもの



二酸化硫黄

- ・^い肺が病気になる
- ・酸性雨の原因になる。



一酸化ちっ素
二酸化ちっ素

- ・目の角まくや肺を病気にする。
- ・酸性雨の原因となる。

二酸化炭素

- ・地球をあたたくして、異常気象を起こす原因になる

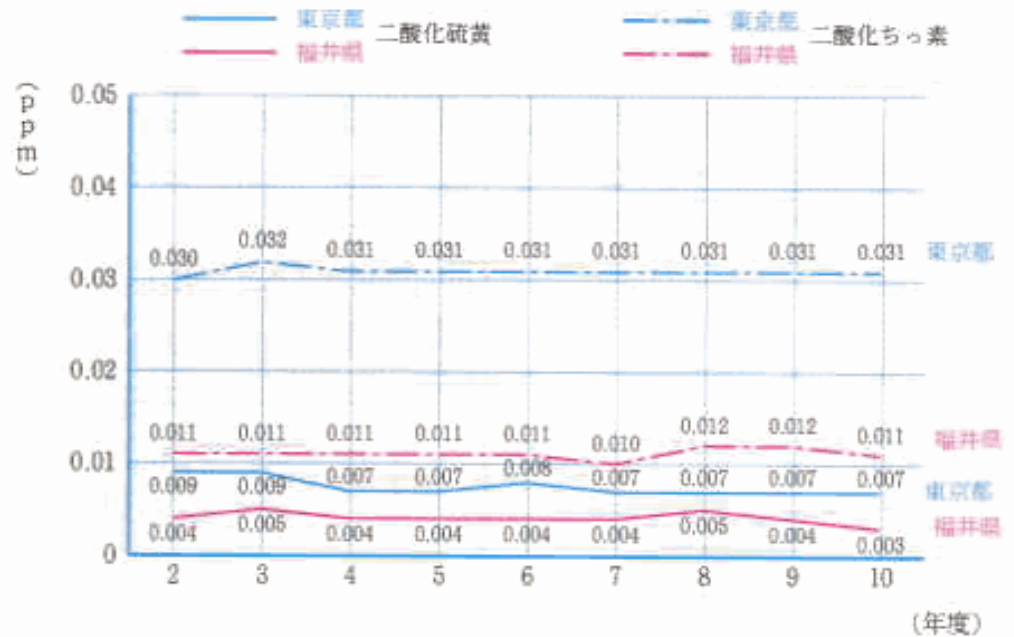
一酸化炭素

- ・頭痛やはき気を引き起こす。ひどい時は死亡する。



二酸化ちっ素や一酸化炭素、二酸化炭素は、わたしたちの家で使うストーブからも出るのよ。だから、時々、部屋の空気を入れかえるんだわ。

大気中の煙（大気汚染物質）の濃さの変化



自動車でいっぱいの国道8号線

ゴムやプラスチック、石油などをもやした時に出る煙は有毒です。この煙がたくさん空気中に散らばると、空気はどんどん汚れていきます。煙というと工場のえんとつを思いうかべますね。でも、今、空気を汚す一番の原因として心配されているのは、自動車の排気ガスです。

東京のような大都市と空気の汚れをくらべると、福井県の空気はとてもきれいなことがわかります。でも福井県でも自動車の数は毎年増え続け、現在では約57万台にもなっています。このままたくさん自動車が走り続けた時、きれいな空気はいったいどうなるでしょう。

ミニ実験

(方法)

- ・使いふるしの白い綿のソックスを排気筒の筒にしっかりとめる。
(ただし、排気筒が冷えているときにする)
- ・運転手さんにたのんで、エンジンを1分間かけて、その後とめてもらう。



(結果)

白い綿のソックスは、どのようになったかを観察する。恐らくふつうなら、眼にみえないはずの汚染物質が、べっとりついていでしょう。それを空気中へまきちらしているのがわかったでしょう。
ただし、子供達だけの実験はしてはいけません。

『光化学スモッグ』を知っていますか？

排気ガスなどで汚れた空気に日光が当たると、『光化学スモッグ』が発生することがあります。屋外にいますと、目やのどがいたみ、肺が病気になることもあります。

空気のきれいな福井県では、あまり聞きませんね。でも、平成2年に、敦賀市で3回『光化学スモッグ注意報』が出されました。

(4月11日、5月10日、6月19日)