

汚していませんか。私たちの川、みんなの水

私たちの生活を支える水。多くの人は、水道の栓をひねりさえすれば、いつでも好きなだけきれいな水を使えると思っ
ます。けれども使い終わって汚れた水の行方を、心配すること
はありません。海や川の水が汚れてきたことは知っていても、
汚しているのは他人だと思っ
ていませんか。白根市の水を見つ
め直し、水の大切さをもう一度考えてみましょう。

水に恵まれた白根市

白根市は、信濃川とその分流の
中ノ口川に囲まれた輪中地帯で、
大変水が豊富な都市です。私たち
が日常使っている飲み水、洗濯
ふろ、トイレなどの水は、すべて
この川から得ています。農業地域
では、農業用水を取り入れていま
す。また、工場では工業用水とし
ても利用しています。

川は、実に多くの水を私たちに
与えてくれます。水道水だけでも、
一日に約二万リットルの水を取水して
います。私たちの生活は、この川
によって支えられているのです。
しかし、近年この川の水の汚れが
ひどくなってきました。

ます。悪臭の原因になります。病
原菌を媒介させる害虫の発生源に
もなります。作物に害を与えます
から、当然、人体にも無害とはい
えません。

汚れの七割は生活排水

川の汚れの大きな原因は、家庭
から出る生活排水です。中ノ口川
を例に挙げると、汚れの約七〇%が
生活排水によるものです。かつて川
の汚れの原因は、工場からの産業
排水が主なものとされてきました。
しかし法律の規制により産業排水
の汚れはかなり減少し、生活排水
による汚れが目立ってきました。
生活排水のうちで、最も汚れのひ
どいのは、台所やふろ、洗濯、掃
除などの排水です。このトイレ以
外から出る汚れた水を生活雑排水
と呼びます。

注記

水質汚濁の指標「BOD」

BOD ……Biochemical Oxygen Demand,
生物化学的酸素要求量

水中の有機物が微生物の働きで分解されると
きに消費される酸素の量で、有機性の汚れが
大きければそれだけ酸素要求量が多くなるので、
BODは大きな数字になります。逆にきれいな
水はBODの値がそれだけ小さくなるのです。
魚の住める水は、BOD5 mg/ℓです。

みそ汁一杯の浄化に 一トンの水が

人間は生活の中で、どのくらい
水を汚しているのでしょうか。汚
濁物質の量BOD（注記）で表す
と、一人一日当たり約四十ℓとさ
れています。四十ℓの内訳は、水
洗トイレの汚水が十三ℓ、生活
雑排水が二十七ℓです。生活雑排
水の中でも、台所排水は十八ℓも
あり、トイレの汚水よりも汚れの
量が多くなっています。

台所で茶わん一杯のみそ汁を流
すと、魚が住める水に戻すために
は、三百ℓの浴槽で三・五杯分、
約一ℓの水が必要です。使い終え
た天ぷら油二百ℓを流した場合
は、浴槽に二百杯分、約六十ℓも
の水が必要になります。汚れた水
を元に戻すには、実に多くの水が
必要とします。一度汚れた水は、
なかなか元に戻らないのです。

川へ流れる生活排水

白根市内の生活排水は、どのよ
うに流れているのでしょうか。図を
見てください。白根市は、水道水
を得るため、①の戸頭浄水場で中
ノ口川の水を吸い上げます。市内
の水道水は、すべてここで取り入
れています。浄水場では、この水
を浄化し、水道管を通して、各家
庭、工場、施設などに配水。飲み
水や洗濯、トイレの水など、日常

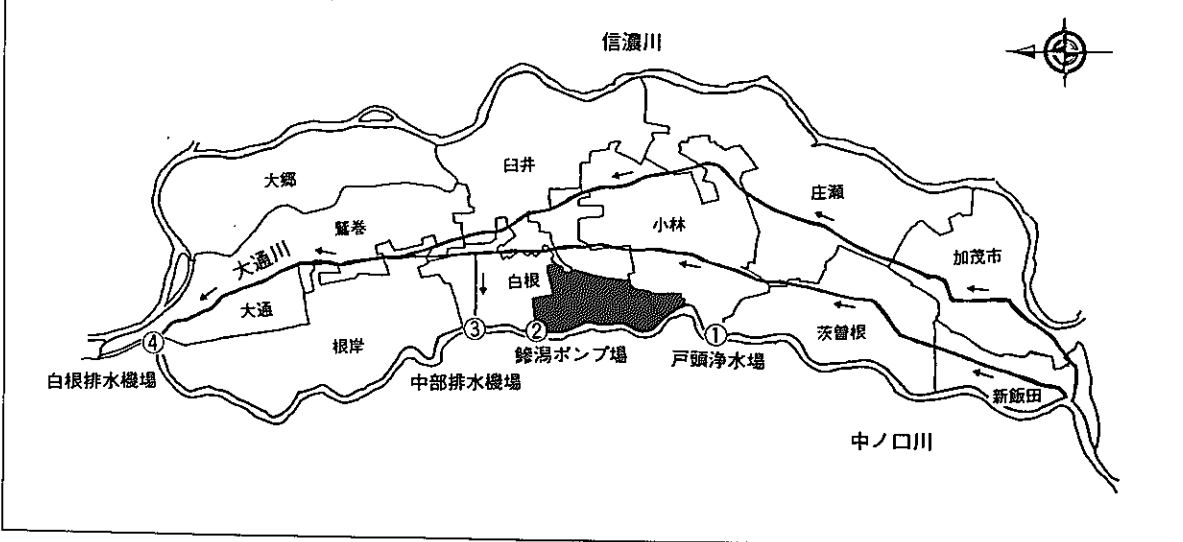
生活で利用され生活排水となりま
す。発生した生活排水は、浄化槽
を通して、あるいはそのまま汚れ
た状態で、家庭近くの側溝や排水
路へ流されます。流された生活排
水は、幹線排水路や市内の川に入
り、雨水や農業排水と一緒に排水
機場へ流れていきます。市街地の
■の区域では、都市下水路である
東西幹線排水路を通り、②の鯉濁
ポンプ場へ。その他の区域では、
主に、市内を縦断する大通川を流
れて、最終的には④の白根排水機
場へ流れていきます。洪水時には
③の中部排水機場も作動します。
排水機場では、この水をくみ上げ、
中ノ口川へ放流します。このよう
にして白根市の生活排水は流れて
います。

市内の汚れは下流の都市へ

鯉濁ポンプ場や白根排水機場は、
どちらも農業排水や雨水を排出す
るための施設です。集まった水が
廃油等で汚れているときには、油
を除去したり、薬品処理を施すこ
ともありますが、元来、水の浄化
や処理をするための施設ではあり
ません。

下流の黒崎町や新潟市は、信濃
川から水道用水や農業用水、工業
用水を取り入れています。市内の
水が汚れると、下流の都市の人た
ちの生活にも、悪影響を与えるこ
とになります。

図. 市内の排水の流れ



| 排水源 | 汚水量① [ℓ/人・日] | BOD | | |
|-------|-----------------|-----------------|------------------------------|-----|
| | | 負荷量② [g/人・日] | 濃度[mg/ℓ] ③×1,000 [g/ℓ] | |
| 便水 | 便所 | 50 | 13 | 260 |
| 生活雑排水 | 台所 | 30 | 9 | 75 |
| | 洗濯 | 40 | | |
| | 洗面 | 50 | | |
| | 掃除雑用 | 20 | | |
| 計 | | 200 | 40 | 200 |

