

ぼくたちの生活と下水道

湯浅 大輝

1 研究の目的

ぼくたちが住んでいる多摩市にはきれいな川があります。川がきれいなのは、下水道のおかげだと学校で教えてもらいました。それで、下水道のことをよく知りたいたいと思い、見学に行き、自由研究にまどわれることにしました。また、ぼくたちが生活で使っている水がどれだけ汚れているかを調べ、今自分にできることを考えてみようと思いました。

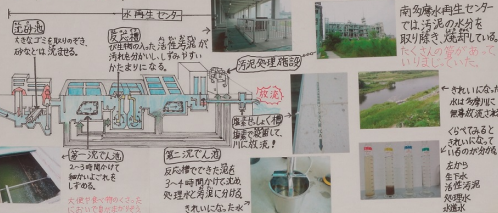
2 多摩川と下水道

1960年ごろ、多摩川は死の川、病める川とよばれるほど汚れていました。左の写真のように、川の水面に洗いがたのあわが広がりが多くの生き物がすがたを清ました原因は、流域の急な人口ぞうカで家庭排水の量が増えたことです。でも、1990年代に入って、流域下水道の建設が進み、水質が良くなり、アユが100匹以上もとって来るようになりました。



3 南多摩水再生センターの見学

下水道は下水道管、ポンプ所、水再生センターの3つの施設でできています。



南多摩水再生センターは、稲城市大丸にあります。処理区域は多摩市稲城市の大部分、八王子市、町田市、日野市の一部です。運転開始は昭和46年3月、処理能力は、181,700m³/日です。一日にプール約340は1日分の下水をきれいにして、多摩川に流しています。

下水道の役わりは、主に3つあります。1つ目は、快適な生活環境を確保すること。2つ目は、浸水から街を守る。3つ目は、地球環境を守るということです。南多摩水再生センターはとても大きな土地にありました。上の図の他に、大きな送風機のある部屋や、地下5階のポンプ室、たくさんパソコンやモニターのある中央管理室も見せてもらいました。また、けんぴ鏡で、生物も見ました。見学で説明してくれた高島さんには色々お話を聞きました。中でも「油を流すと、下水道管がつまり、処理が大変になる。だから糸でふき取ったりするのいいけれど、一番いいのはハンなど、ふき取り自分でやってしまうことだ」という話がとても印象的でした。

4. 水質検査

見学して、自分の家でも出る下水の汚れについて調べることにしました。

| 〈結果〉 | |
|----------------------|------------|
| 調べる物 | COD |
| マヨネーズのついたお皿をそのまま洗った水 | 50mg/L |
| お皿を洗った水 | 17mg/L |
| 洗濯の水 | 10mg/L |
| 味をしる | 10000 mg/L |
| リンゴジュース | 20000 mg/L |

CODとは、化学的酸素需要量のことです。CODの数値が高いほど水は汚れていて魚が住みません。洗剤、油の量を減らすことが大切です。

くつかたこの結果について、びっくりする。リンゴジュースはほけち魚は食べたり飲んだりできるけれど、魚にとっては、すくかりがあることが分かりました。

マヨネーズがついたままのお皿の水とお皿を洗った水と、洗ったままの水は汚れは多かったです。油汚れはきとらいいです。洗濯の水、今回は40mg/L。たけど、服の量が増えること、汚れはどのように変化するのがいいです。

5. まとめと感想

今回の研究で、下水道のおかげできれいな川が守られていることをより実感しました。でも、ベトナムやフリビンの川などはとても汚れているとお父さんに教えてもらいました。お父さんがベトナムとフリビンに行くと、た写真ですものすごく大きくて、川には魚が一匹もいない。ベトナム、ホーチミン、フリビン、マニラ、ないです。ぼくも毎日汚れた水を流しているのでも、下水道がなければ、ベトナムやフリビンの川のようになってしまいます。そう考えると、ぼくたちはすごくめぐまれていると思います。だから下水道に感謝しなきゃいけないし、また、節水を心がけて、水を汚さない努力をしようと思いました。

