

# 「よみがえる水」

入 賞  
小田原市立桜井小学校

お の まさおみ  
小 野 雅 臣

ぼくが下水道と聞いてパッと思いついたのは、単純に「地下を流れている水」ということだけでした。でも、下水道についてインターネットで調べてみたら、ぼくが家で使っているトイレやお風呂などから排水されて下水道に流れているということが分かりました。

下水道に水が流れたら、そこから水の旅が始まります。家庭や工場から排出された“汚れた水”は、地下に埋設された下水道管を通り、浄化センターまで流れていきます。浄化センターに到着した汚れた水は、まず沈砂池ポンプ棟で大きなごみや砂などを取り除いた後、最初沈殿池に行き、重い泥などを沈降させます。生物反応槽では、なんと微生物の登場です。微生物とは、目に見えないくらい小さな生物のことをいいます。細菌、菌類、ウイルス、微細藻類、原生動物(アメーバや、ゾウリムシ)などです。生物反応槽で微生物を多く含む活性汚泥を加え、空気を吹き込んでかき混ぜます。そうすると、微生物の活動が活発になります。微生物が汚れを食べて増殖します。微生物が増えるにつれて大きくなります。空気を止めて静かにすると、微生物は沈み始めます。これが最終沈殿池です。そうすると、上澄みの水はきれいになり、下水中の汚れを分解したことになります。

微生物は主に、アスピカディスカ、ツリガネムシ、エピスチリス、イタチムシ、クマムシ、スピロストーマム、バジニコラ、アルセラ、アメーバです。これらの微生物はまるで、浄化施設の従業員みたいです。すごい労働力です。毎日、毎日大量の汚れを食べて食べて食べ尽くして、すごく大変だと思います。

さて、最終沈殿池できれいになった水は、消毒施設に行き、消毒されます。消毒された水は、放流口からいよいよ河川や海に放流されます。そこからは“水の循環”です。河川や海に放流された水は蒸発して、水蒸気になり、それが雲になる。雲が雨になり、その雨がダムに流れ込み、川から浄水場に行き、生活用水となります。ぼくの住んでいる小田原市では、高田浄水場や小源池、根府川の第一浄水場、第二浄水場があります。僕は、高田浄水場には行ったことがありますが、他の浄水場には行ったことがないので、見てみたいなあと思います。

今日も僕は、そうやってよみがえった水を使って、何不自由のない生活を送っています。下水道処理により、僕たちの暮らしは支えられているからです。今までは、トイレやお風呂などから流れていく水に対して何も感じませんでした。これからは、

「旅に出て、きれいになってまた帰って来いよ。」

と思うようになるかもしれません。まるで、水が生きているみたいですが、そう思って大切に使いたいと思います。それにしても、生活排水をきれいにするのに、微生物を使うのは、一番の驚きでした。