

【優秀賞】

【微生物とつなぐ水のバトンリレー】

名古屋市立若葉中学校 二年 薛 知明

弥富産の金魚五匹が我が家に来てから五か月。母が水槽の水替えをこまめにしているようには見えないのに、彼らが泳ぐ水はずっと透明なままで。何気なくエサの袋を見ると、「菌入りのエサ。金魚のふんに混じって出される生きた菌が水の汚れや有害なアンモニアを分解」とある。それを読んで私は、小学校最後の夏休みに参加した、名城水処理センター見学会と、なごや生物多様性センターのバスツアーで聞いた話を思い出した。

水処理センターでは、下水処理のしくみを実際設備を見ながら説明していただいた。沈砂地や最初沈でん池で大小のごみを取り除いた後の汚水は、反応タンクに送られる。そこで、クマムシなど大量の微生物に汚れを食べてもらい、最終沈でん池できれいになった上澄み水を取り出すのだという。

また、生物多様性センター主催のバスツアー「森と水の旅」では、名古屋市民をうるおす木曾川の「最初の一滴」が見られる下呂市の岐阜大演習林に連れて行っていただいた。苔のすきまからチョロチョロとしみ出している湧き水。このような水源があちらこちらにあり、それらが木曾川につながる飛騨川に流れ込む。自然体験学習の先生が、降り注いだ雨を土壌に蓄え河川に送り出す「緑のダム」の、「山崩れを防ぐ」「水を貯える」「水をきれいにする」という役割について解説した後、ツアー参加者の私たち小中学生に尋ねた。

「皆さんが今、踏みしめている土の下には何匹ぐらいの生物がいると思いますか。片足分だけ、菌などは除いてですよ」

十、百などと小学生が叫んだ。私が一万と言おうとしたとき、「十万です。そのうち八十パーセントぐらいを、線虫、ダニ、ヒメミミズが占めます。クマムシもいますよ。菌はもう数えきれない」

その数にまず驚いた。そして、水処理センターで活躍していた微生物

が水源の土壌でも他の生物と共に分解者として働き、通過する水をきれいにしてくれていたことを知った。

「水を大切にすることとは、「そこに生きる微生物ははじめすべての生き物の命を大切にすることだ。生活排水に含まれるリンや窒素などは、微生物のエサとなるものだが、それが多すぎると、植物性プランクトンのかたまりである赤潮やアオコが発生し、水に棲む生き物が酸素不足に陥って死滅してしまう。水処理センターではリンや窒素を取り除く高度処理も行われているが、私自身、水の使い方や排水の行方にも関心を持ち、天然素材のシャンプーや洗剤に切り替えたいうえで必要以上に使わない、食器に残った汁や油は紙で吸い取って可燃ごみに出すことを心がけたいと思った。

微生物は目に見えないためその存在を忘れがちだが、「大切なものは目に見えない」と星の王子様も言っている。降り注いだ雨がしみこむ土壌、河川、水処理センター、そして海。それらすべてで微生物が汚れを食べ、分解しながら、水というバトンを循環させている。私たち人間は、一時的に受け取った水のバトンをできる限りきれいな形で利用し、次の微生物、さらに多くの動植物など地球に暮らす仲間へ手渡す義務がある。

地球が存在する限り続く、ゴールのない水のバトンリレー。自分もそのバトンを引き継ぐ一人なのだという自覚を持ち、どのように生活すれば見えない微生物たちが喜ぶのかを考えながら、これからも水とかかわっていききたいと思う。