

## 入 選

限りある水

土浦日本大学中等教育学校

二年 太 田 ことま

私は昨年の夏休みに友達と身近な川の水質調査の研究をしました。今年は季節毎の水質調査をします。冬と春の川の採水が終わり、田んぼから流れ出た肥料が、川の水質にどのような影響があるか比較しています。

田んぼについて知る必要があります、インターネット等で調べてみると、稲作をする上で田んぼの水の管理はとても重要で、農家の皆さんが苦労されている事が分かりました。その一つに害虫が穴を開けて畦から水が抜け、田んぼの水が無くなり、洩れている部分を見付けて塞ぐ作業があると知りました。また、水を使用する時は、他の田んぼで使用している事もあり、配慮する事が必要だそうです。限りある水な

ので、上流で多く水を使いすぎると下流の田んぼが水不足になります。私達にとって主食である米は、作る上で必要な田んぼ、水の管理、肥料等、さまざまな問題を農家の皆さんが地域全体の事を考えて工夫しながら作業している事が分かりました。私が研究している川の水質調査でも、肥料の影響を考えています。表面を樹脂（プラスチック）の膜でコーティングした「被覆肥料」があります。肥料成分が徐々に溶出するため、水稲の場合は春に使用する事で追肥が省略でき、作物の生育によって肥料成分が溶出し、地下水等への水域への栄養分の流出も抑えられます。しかし、樹脂膜の分解には時間がかかり、代かき時に水面に浮上し、水田外へ被覆肥料殻が流出してしまいます。最終的には海に浮遊する事になります。プラスチックは紫外線により劣化してマイクロプラスチック化してしまいます。プラスチックは油を吸着させやすい性質を持っているので、油と似た汚染物質がプラスチックの表面について川の水質を汚す原因になるかもしれません。流出させない取り組みや、被覆肥料の代替技術も実用化がすすん

でいるようです。

「よみがえる水」令和二年度いばらきの下水道」を参考に下水道の普及率から川の水に影響を与えているのか昨年の水質調査で調べました。小貝川を放流先としている自治体の下水道普及率で茨城県では桜川市が低い事が分かりました。公共下水道と合併浄化槽等を合わせても、完全に生活排水が浄化されるわけではありません。生活排水に多く含まれるたんぱく質が河川に流れ込むと川の水質に影響を与えることが考えられます。

私の家ではお米を洗う回数を減らす為に、無洗米で精米します。環境に少しでも配慮できるように、タンクに雨水を溜めて、植木や家庭菜園の水やりに使用し、災害時にも備えています。私も歯磨きや入浴時に水を出しっぱなしにしないよう節水を心がけています。水質調査をしている川の周りはプラスチックごみが散乱しているので、ごみ拾いも行いたいと思います。

私達の生活に欠かす事の出来ない「限りある水」を大切に、一人一人の取り組みもとても重要になっ

てくるのではないでしょうか。