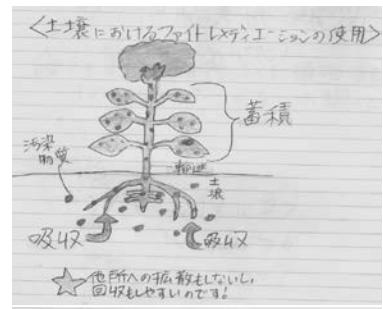


津奈木におけるファイトレメディエーション

津奈木町立津奈木中学校 2年 林田 美里

1 研究の動機

去年は、汚染された水を浄化する実験や竹炭でできた水切りかごの制作をした。そこで、竹以外の物でも水や環境を守ること身近な植物を使えないかと考え、その方法を探ることにした。たとえば、pHで、色が変わって環境の変化を知らせてくれる植物はないか。また、雑草のように身近にありすぎて困るものの中から、汚染物質を吸い上げるものがないか調べてみたい。



【ファイトレメディエーションのイメージ図】

2 研究の方法、結果及び考察

(1) 研究の方法

ア 中尾水源を観察し、水源についてよく調べる。水源が汚染されているとしたら、どのような汚染を受ける可能性があるのか。

水源を守るには、どんなことをすればいいのか。

イ 水質汚染の歴史や原因物質を調べる。

ウ 水源の周りに自生する草を採集し、種類や性質を調べる。

エ 水質汚染に、草が役立つのか調べ実験する。汚水を吸うと植物には異変は見られるのか（枯れる、色が変わるなど）。

汚水を吸わせると、水に変化はあるか（水のpHの変化、汚染物質が減るなど）



【植生の観察記録(一部)】

(2) 結果及び考察

ア 植物は、アルカリ性よりも酸性に弱いことがわかった。また、植物は、アルカリ性のものを浄化する機能があると考えられる。

イ 水田付近には、生育旺盛な雑草が多いが、暗い水源には、コウヤワラビなど少し珍しい植物も自生している。水源は、人的な関わりが少ない場所であるために、より自然に近いと考える。



【実験結果(一部)】

3 研究のまとめ

一番大切なのは、汚染しないことであるが、いち早く汚染に気づきくいとめるためにも、普段から自生する植物の性質を知り、どのような時にどんな変化があるか知っておくことが大切だと考える。これからも、身近なものを利用して環境の変化がわかったり、環境の悪化を食い止めたりするために自然の環境改善の力を研究し、それを高め、応用できないか考えていきたい。