

西藤島小学校環境教室 質問回答

20.05.12 福井県衛生環境研究センター

Q 空気はどのようにして汚くなっていくのか。また、それをきれいにする方法はあるのか。

A 石油やごみなど物を燃やすとススや二酸化炭素、いおう酸化物などの汚染物質が発生します。そしてこれらの汚染物質が大気中に放出されるため。空気が汚れていきます。

これらの汚染物質の中でススや水に解けやすいガスについては、雨が降ったときに溶け込んだりして、雨といっしょに地表に落ちてきます。

雨が上がった時には、遠くまで見えるようになるのは、空気が少しきれいになったためです。

現在の科学の力では、汚染物質を全く出さなくすることはできないので、工場・事業所や家庭などから出る汚染物質をできるだけ少なくすることが重要なことです。

Q 福井でも酸性雨が降ることはあるのか。

A pH（ピーエイチ）は水の汚れ具合を表わす指標の一つとして用いられていますが、7より数値が大きいとアルカリ性、7より数値が小さいと酸性であり、何も含まないきれいな水のpHは7です。

空気中の二酸化炭素を含んだ水（雨）は、pH 5.6 くらいになります。したがって一般的にはpH 5.6 よりも小さな値の雨のことを酸性雨としています。

福井県に降る雨の年間平均値は、約4.6位で、全国的にみても値は低い地域となっています。

Q 酸性雨で木が枯れるのはなぜか。

A 福井県でも、pH 3.8 程度の雨が降ることはありますが、この程度の雨では、葉が枯れることはありません。

しかし、このような低いpHの雨が長期にわたって降ると、土の中のアルミニウムなどの有害な金属が溶け出していきます。

樹木は空気中の二酸化炭素、地中の水と日光を吸収して成長しているので、有害金属を含んだ水を吸い上げ続けると、根に障害を起こし、やがて、枯れてしまいます。

しかし、日本の土壌は、ヨーロッパ特に北欧と比較して養分が多いため、酸性雨による樹木被害は、現在のところでは認められていません。

Q 海や川の汚れを少しでも減らすために、わたしたちができることは何か。

A 川や海にごみや空き缶などを捨てないことはもちろん、家の周りや側溝をいつもきれいにしておくことが大切です。そのためには、地域の皆さんがそろって近くの道路や川のごみ拾いや草取りなどの清掃活動をするときには積極的に参加するようにしましょう。

また、最近では、家庭の食器洗いや洗濯水などの排水は下水道などで処理されるようになり、まったく未処理のまま河川へ流れ出すことは少なくなりましたが、それでも食べ残しかすや廃油を台所の流しから流してしまったり、洗剤を使い過ぎてしまったりすると、下水処理場などで廃水をきれいにするのに多くのエネルギーを使うことにもつながりますので、地球温暖化対策やエネルギー問題の観点からは注意しなければならないことです。

Q いつごろから環境が悪くなっていったのか。

A 昭和 30 年代始めころまでは、県内の多くの川で泳ぐことができましたし、ホタルやトンボ、メダカなど今ではあまり見かけなくなった生き物が県内のどこにでも見られましたが、それ以降の経済の発展や生活様式の多様化にともない空気や河川水などの身の回りの環境が少しずつ悪くなってきました。

この間にも、工場への規制や家庭排水対策などさまざまな対策が講じられてきましたが、いったん悪くなった環境はなかなか元に戻らないというのが現状です。