

文字が消えたり出てきたり

ワープロの文字を酸とアルカリの溶液で消したり、浮き出させてみよう

山 崎 玄 二

酸性かアルカリ性かを調べるには、リトマス試験紙が使用されます。このことは、よく知られているので逆に悪用されたこともあります。体はアルカリ性の方が良いということでなめさせられ酸性ですということで高い健康食品を買わされた時期もありました。唾液は糞成なのです。それとは違いますが、感熱紙（ワープロやフワックスに使用している紙）を使用してワープロで書かれた文字を酸やアルカリで消したり浮き出させてみようと思います

酸性とアルカリ性の判定

リトマス試験紙を使って判定するのが簡単な方法で一般的な判定の仕方です。酸性の溶液につけると、赤色になります。アルカリ性の溶液につけると、青色になります。

今日はこの酸性の溶液とアルカリ性の溶液を使って、感熱紙に書かれた文字を消したり、もう一度も文字を出してみようと思います。

感熱紙とは

ワープロやフワックスの印刷用紙として感熱紙が使用されております。この感熱紙の裏側にいろいろと注意書きが書かれております。

水性の筆記用具を使用してください、油性サインペンなどで書くと変色することがあります。などと書かれているのですが、感熱紙は 100 から 150 くらいに熱せられると、酸性の物質が溶けて染料とまじりあい、無色の染料が黒く発色するしくみになっているのです。

文字を消してみよう

感熱紙にワープロで文字を書いて、その上からアルカリ性の液体をふでつかってなぞってみましょう。文字が消えますね。

文字を浮き立たせる

アルカリ性の液体で消えた文字を、今度は酸性の液体でもう一度復活させて見ましょう。うまくいくかどうかやってみてください。

多少汚くなりますが、できそうです。

酸性とアルカリ性の液体

酸性の液体

酢酸でよいかと思います。家庭では、料理で使用する酢で十分です。

アルカリの液体

アンモニア水がよいかと思います。多少臭いがきついので気をつけて下さい。

家庭では虫刺されの時に使う薬剤がよいかと思います。今日はその薬剤のうちキンカンを使ってみました。

参考文献

NHK やってみようなんでも実験
身近な道具で大実験（ガリレオ工房）
（やまざき げんじ）