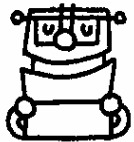


すや炭酸水に、鉄やアルミニウムはとけるの



あわを出してとけることはないさ。でも、何日もつけたままにすると、ほんの少しずつ、とけているのがわかるさ。

すや炭酸水では、塩酸のようにあわを出してとけることはない

塩酸にスチールウール(糸のように細くした鉄)やアルミニウムはくを入れると、
激しくあわを出しながらとけます。酸性の水溶液である塩酸と、鉄やアルミニウム
が化学変化を起こして、金属がとけたのです。あわは、塩酸が分解してできる水素
です。

鉄やアルミニウムがとけている塩酸を、じょうはつざら 蒸発皿で熱してみると、白い粉のよう
な物が残りますが、これは、塩酸と金属の化学変化でできた物です。

すや炭酸水も、リトマス紙で調べると、青 赤色に変化するので、酸性の水溶液
です。すや炭酸水に鉄やアルミニウムを入れると、見た目には、ほとんど何も変化
がありません。すや炭酸水は、塩酸などくらべると、弱い酸性の水溶液なので、
塩酸のように金属と激しく化学変化が起こらないのです。

弱い酸でも、長い間には金属をとかして、ぼろぼろにしてしまう

すや炭酸水の中に金属をつけたままにしておくと、ゆっくり少しずつ化学変化は
起きています。だから、長い間つけたままにしておくと、ほんの少しずつとけてい
きます。トマトや、すの入った料理を、何日もアルミニウムのなべや入れ物に入れ
たままにしていると、料理の中の酸のはたらきで、アルミニウムの表面がとけて、
ぶつぶつができてきたりします。うめぼしを入れたびんの、金属のふたの内側がぼ
ろぼろになったりするの、うめぼしの酸のはたらきで金属がとけたのです。

すや炭酸飲料水に、黒くなった10円玉を入れておくと
ぴかぴかになるのも、表面の酸素とくっついた金属の膜
(まぐ)を、酸がとくすからさ。

