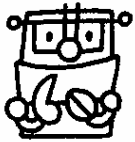


## 塩酸は、なぜガラスのビーカーをとかさないの



塩酸は、金属やアルカリ性のものをよくとかすけど、ビーカーは、金属がほとんど入っていないガラス製だからさ。

**塩酸は、なんでもとかすわけではない**

塩酸は、なんでもとかすわけではありません。亜鉛<sup>あえん</sup>、鉄、アルミニウムなどの金属はとかしますが、銅、金、銀などは塩酸ではとけません。亜鉛などの金属は、塩酸と化学変化が起きて、とけて別の物に変わりますが、銅などは、塩酸と化学変化が起きないのです。

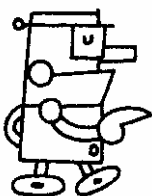
塩酸は、骨<sup>ほね</sup>、たまごの殻<sup>から</sup>、石灰岩<sup>せっかいがん</sup>などもとかしますが、これらのおもな成分である炭酸カルシウムが、塩酸と化学変化を起こして、二酸化炭素のあわを出しながらとけるのであって、ふつうの石を塩酸に入れても、石はとけません。

**ビーカーのガラスは、酸性やアルカリ性の水溶液<sup>すいようえき</sup>にとけない**

ガラスのおもな成分は、二酸化ケイ素というもので、これは塩酸にはとけません。ガラスは、製品の使い道によって、熱に強い、割れにくい、光をよく通すなどちがった特質が必要で、それに合わせて成分も少しずつちがえてあります。

しかし、たいていのガラスは、ナトリウム、カルシウムなどの金属を少しふくむため、長い間、酸性の水溶液につけておいたりすると、すべすべしていた表面が少しとけて、ざらざらした感じになったりします。

実験室で使うビーカーなどの器具や、薬品びんなどに使われるガラスは、熱に強く、酸性やアルカリ性の液に、成分がとけ出しにくいものでなければなりません。そのため、金属成分は少なく、塩酸を入れておいても、とけないのです。



プラスチック製品も、使い道によって、熱に強いとか、水や薬品がとけ出さないなどの特質をもつ種類のもが使われているのさ。