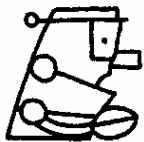


コップの炭酸ジュースの気がぬけるのは、なぜなの



炭酸飲料水は、圧力をかけて二酸化炭素をとかしこんであるので、強い圧力がなくなると空気中では、気体が出ていくのさ。

気体は、圧力をかけるとたくさんとけ、圧力がへると、とける量もへる

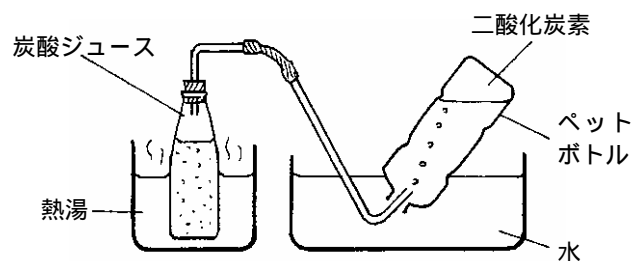
炭酸飲料水は、二酸化炭素をたくさんとかしこんだ水溶液すいようえきです。ふつう、水にとける気体の量は、気体の種類と温度によって決まっています。ところが、圧力をかけると、水にとける気体の量は、多くなります。炭酸飲料水は、圧力をかけて、むりやりたくさんの二酸化炭素をとかしてあるのです。炭酸飲料水のびんやかんの中は、外より強い圧力がかかっている、ふたをあけるとポンと音がすることがあるのは、中にとじこめられていた気体が外に飛び出したとき出る音なのです。

びんやかんのふたを開けたり、コップに移した炭酸水は、圧力がなくなるため、よぶんにとけていた二酸化炭素が、空気中にあわになって飛び出てきます。そのため、飲料水にとけていた二酸化炭素の量がへり、気がぬけるのです。

気体が水にとける量は、ふつう、温度が上がるとへる

気体が水にとける量は、たいてい、温度が上がるほど少なくなります。よく冷えた炭酸飲料水は、ふたをあけても、あわがわっと出ることはありませんが、室内に出しておくと、温度が上がって二酸化炭素のとける量がへり、あわになって出ていくため気がぬけてしまいます。

炭酸飲料水を熱すると、出てくる二酸化炭素を集めることもできます。炭酸飲料の入ったびんやかんを、ふたを開けずにあたためると、爆発ばくはつするので、絶対にやってはいけません。



炭酸ジュースから二酸化炭素をとり出す