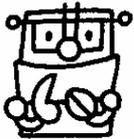


すにつけたたまごの殻^{から}は、なぜとけるの



たまごの殻のおもな成分は炭酸カルシウムで、これが酸と化学変化を起こしてとけやすいからさ。

炭酸カルシウムは、酸にとけて二酸化炭素のあわを出す

すは、リトマス紙で調べると青が赤に変わり、酸性であることがわかります。すは、さく酸という酸の水溶液に、うま味の成分などが加わってできているのです。

すに、たまごの殻や貝殻、魚の骨、石灰岩のかけらなどを入れてみると、さかんにあわを出しながらとけます。これらは、どれも炭酸カルシウムがおもな成分で、炭酸カルシウムは、酸と化学変化を起こしてとけやすいからです。

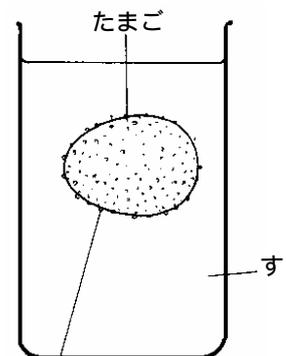
このとき出てくるあわは、炭酸カルシウムが分解されてできた二酸化炭素です。

酸性雨や雨水で、コンクリートや石灰岩がとける

酸性雨でコンクリートがとけたり、石灰岩が多い地方にしょう乳^{にゅう}どうができやすいのも、酸に炭酸カルシウムがとけやすいことから説明できます。

酸性雨は、大気おせんの原因となっている有害な気体の、ちっ素酸化物や硫黄酸^{いおうさん}化物をとかしこんで、強い酸になっているため、炭酸カルシウムがたくさん入っているコンクリートをとかしてしまうのです。

ふつうの雨水も、空気中の二酸化炭素がとけて、うすい炭酸水になっていることが多いものです。この炭酸水が石灰岩を少しずつとかして地下にしみこみ、雨水の通り道が、ほらあなのようになっていきます。ほらあなの天井^{てんじょう}から、石灰岩をとかしこんだ雨水がポタッとたれ落ちるとき、二酸化炭素が空気中ににげ出し、とけていた炭酸カルシウムが石灰岩として出てきてたまったのが、しょう乳石^{にゅうせき}です。



二酸化炭素のあわで、上^{うへ}にういてくる