



ボールはどうしてはずむの

空気くうきが、もとの体積たいせきにもどろうとする性質せいしつ

ゴムのボールはよくはずみますが、ゴムのボールでも空気くうきがぬけていたり、穴あながあいているものは、あまりはずみません。

空気くうきはおし縮ちぢめられると、もとの体積たいせきにもどろうとするはたらきがあります。ボールの中なかに空気くうきがたくさん入はいっていると、ボールを落おとしたときに、ボールの中なかの空気くうきはおし縮ちぢめられて、体積たいせきが小さくなります。すると、中なかの空気くうきは、もとの体積たいせきにもどろうとするようにはたります。

弾性だんせい

木きや本ほんなどを落おとしてもはずみません。しかし、鉄てつでできたばねを落おとしたときは、少しすこはずみます。

ばねが落おちたときに、ばねに力ちからが加くわわります。ばねがはずむのは、ばねに力ちからが加くわわりばねがおし縮ちぢめられると、もとの形かたちにもどろうとする性質せいしつがあるからです。この性質せいしつのことを弾性だんせいといいます。ゴムにも、この性質せいしつがあります。

空気くうきの性質せいしつとゴムの弾性だんせいで、ボールがはずむ

空気くうきが入はいったゴムのボールは、ボールを落おとしたときに、ボールの表面ひょうめんの、ゴムの弾性だんせいと、おし縮ちぢめられたボールの中なかの空気くうきが、もとの体積たいせきにもどろうとするはたらきの両方りょうほうによって、はずみます。(監修・小川 格)

