



あつ い 熱いものを入れたおわんのふたが、あかなくなるのはなぜ

あつ かんたん おわんのしるが熱いとき、ふたは簡単にとれる

あつ い かんたん
熱あつのしるを、おわんにいれてふたをします。すぐにふたをとると、ふたは簡単にとれるのですが、しばらくして、しるがさめてからおわんをとろうとすると、なかなかとれないことがあります。

あつ すいめん すい き で
おわんのしるが熱いときは、ふたをしてもしるの水面からさかんに水じょう気が出ているので、おわんの中の気圧と大気の気圧がつり合って、ふたがとれやすいのです。

すい き しるがさめると、水じょう気がしるにもどる

ふたをしたまま、しるがさめてくると、おわんいっぱいだった水じょう気が冷やされてしるの中にもどってしまいます。

なか くうき みつど ちい きあつ さ じょうたい
このため、おわんの中の空気の密度が小さくなり、気圧も下がって、とざされた状態になります。ふたをとろうとしても、まわりの大気圧のほうがおわんの中より強いので、なかなかふたが持ち上がらないのです。

ゆび つよ くうき い なか
こんなとき、おわんを指で強くはさみ、すみっこから空気を入れてやると、おわんの中の空気と外の空気の圧力がつりあって、ふたは、簡単にとれるのです。

(監修 青木国夫)

