

食べ物の「ふしぎ」を考えよう！

食べ物には、ちょっと考えると「あれ？」「なぜだろう？」って思うことがありますよね。
みんなも、そんな身近な「ふしぎ」の理由を、科学の知識で調べてみませんか？

■大根おろしがからいのは、なぜ？

煮ると甘い大根。すりおろすとからくなるのは、細胞がこわされて酵素反応が起こり、**アリルイソチオシアネート**というからさの成分が生まれるから。この物質は、ワサビやカラシにも含まれています。細胞のこわれぐあいで、からさは変わるから、いろんなすりおろし方のためしてみよう！



みんなも、食べ物かんがのふしぎを
たくさんさがして、
おうちの人といっしょに
調べてみてね！
リンゴの切ったところが
茶色りゆうになったり、
くだものは冷やした方が甘かったり…。
ふしぎなことは、まだまだあるよ！

■エビやカニ、生の時は黒っぽいのに…

ゆでると赤くなりますね？ これは、からや甲羅の中の**アスタキサンチン**という色素が、熱分解されて変化するから。この色素は、生きている時はたんぱく質と結びついて、黒とか青に近い色、つまり、保護色を作っているのだそうです。マダイがピンク色なのもエビなどをえさにしてるからだそうです。



■タマネギを切ると涙が出るのは？

それは、タマネギの中の**硫化アリル**という成分が蒸発して目にしみるから。タマネギをよく冷やしておく、その蒸発する量は減るそうです。でも、この成分には疲れをとったり、食欲を出してくれる働きがあるから、嫌にならないで！



■お肉の色が、時間で変わる理由は？

たとえば、牛肉は、切った直後は黒く、次にあざやかな赤になり、最後はくすんだ茶色になります。これは、**ミオグロビン**という肉特有の色素タンパク質が酸素に反応して変化するから。この物質は、筋肉が動くのに必要な酸素をためておく役割があるんだよ。

