

# 身近な雑学

## アシの仕組み編

話のネタになるような知っているようで知らない普段何気ないものを集めてみました！

### 1) 冷凍庫から出した氷が指にひっつくのはなんで？



冷凍庫から出した氷が指にひっついて、痛い！  
という経験をされた方は多いはず。  
なぜひっつくかと言うと、冷凍庫に入った氷は-10℃以下に冷やされています。指の体温によって一度溶けますが、また凍ってしまうのでくっついてしまいます。慌てて外そうとすると、皮膚が持って行かれるので、水をかけて外すようにしましょう。(出典：学研キッズネット)

### 2) プラバンはなぜ縮んで分厚くなるの？

小学生のときによく遊んだプラバン。ペラペラのプラスチックに油性ペンで絵を書き、トースターで熱を加えると縮むものです。

プラバンは、元々分厚いポリスチレンの板を、力を加えて引き伸ばして薄い板に加工したものです。(ゴムが平らに押しつぶされているイメージです。)

この「ポリスチレン」は熱可塑性<sup>※1</sup> & 弾性<sup>※2</sup>があります。その為、熱を加えると熱可塑性のおかげで一旦柔らかくなり、弾性の力で元の形に戻ろうとするので、縮み、分厚くなるのです。

※1 熱可塑性：熱により柔らかくなり再び硬くなる働きこと。

※2 弾性：力を加えて形を変形させたものが、元の形に戻ろうとする働きのこと。

#### ちなみに・・・

「ポリスチレン」という材質のプラスチックでプラバンの代用ができます。(お弁当箱のふたなど。右のマークが目印です。)

小学生の時は、好き勝手に絵を書いてキーホルダーにしていたくらいですが、本格派はアクセサリーも作れちゃうようです。

(出典：修得ゼミナル)



### 3) モコリンペンはどうしてふくらむの？

ペンで絵などを書いて、ドライヤーで加熱するとともに膨らんでくるペン。  
よく年賀状で使っては、不思議さと感触にはまり触りすぎてポロポロはげさせて  
しまった経験もあるかもしれません。

このもこもこするペンは、インクの中に発泡剤が入っているそう。  
それを加熱することで、発泡剤が弾けてもこもこするそうです。

(出典：MARVY)



### 4) パチパチキャンディーはどうしてパチパチするの？

今までにない食感と刺激により小学生に大人気だったパチパチキャンディー。  
どうしてパチパチするのでしょうか？

実は、糖の中に高圧二酸化炭素を閉じ込めています。唾液で糖が溶け始めて  
圧力に耐えられずに、弾ける仕組みです。(出典：有機化学あれこれ)



### 5) どうしてあくびはうつるの？

同僚や友達があくびをすると、自分もついついしてしまうあくび。自分は眠たくも退  
屈でもないのにどうしてうつってしまうのでしょうか？

イタリアの研究では、あくびの伝染は、進化した動物にのみ起こるとされています。  
赤ちゃんやペットには伝染しないですね。

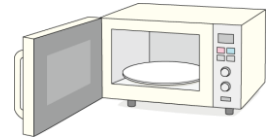
また、人間関係の深さによっても伝染のしやすさが変わります。

あくびは親族、友人、知人、まったくの他人の順にうつりやすいことがわかりました。

つまり、あくびの伝染は「感情移入の程度を表している」ようです。(出典：Menjoy)



## 6) 氷は電子レンジでチンしても溶けないのはなぜ？



氷をチンしても溶けないってご存知ですか？

電子レンジはマイクロ波を出して、物体中の水を振動させて加熱されます。しかし、氷は動ける水(分子)が入っていないので、マイクロ波が反応せず、溶けないのです。(出典：すまたん)

## 7) いびきはどうしてかくの？

普段かかない人も、疲れていたり酔っているとかきやすいですよ。

この原因はのどちんこ(口蓋垂)にあります。疲れのために緊張が緩んだり、アルコールにより毛細血管が広がり、上気道(鼻から食道に繋がる空気の通り道)が狭められるために起こります。ここに空気が通るときの抵抗音や摩擦音がいびきの正体。

なので、生まれつき上気道が狭い人、のどちんこが長い人、鼻炎の人はいびきをかきやすいです。予防に、上気道が狭くならない工夫として枕を高くしすぎない、横向きに寝るなどして楽に呼吸できる姿勢で寝ることです。(出典：雑学の本 竹内均著)



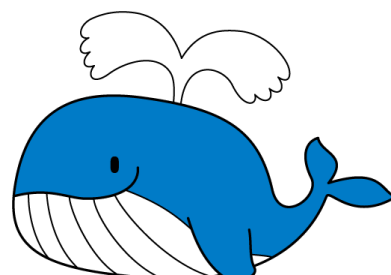
## 8) 肺呼吸のクジラが陸に上がると死んでしまうのはなぜ？

クジラは海で生活をしていますが、肺呼吸なので息をしに上へあがらなければなりません。しかし、陸に打ち上げられるとわずか数分で呼吸困難のため死んでしまいます。その理由は、呼吸法ではなく大きくなりすぎた体にあります。水中では水圧に耐えられれば、体重を支える必要はありません。クジラは大きくなるために骨を緩めて巨大化していきました。そのため、陸にあがると100tもの体重を支えられずに生命に必要な機能が押しつぶされてしまい、わずか数分しか生きていられないという訳です。

ちなみに・・・

潜水能力の高いクジラはどれほど大きな肺を持っているのかと思いますが、体の大きさを比較しても、人間の1.5倍しかないそうです。

人間は浅い呼吸をしていて、肺の中の空気は10~15%くらいしか入れ換わっていないのに対し、クジラは80~90%を入れ換えています。また、筋肉に多量の酸素を取り込んでいるため、潜水時間が長いのです。(出典：雑学の本 竹内均著)



## 9) 酔っているときにケガをすると血が止まらない？

親不知を抜いた日にお酒を飲むと血が止まらなかったり、酔っているときにケガをすると血が止まらない。

普通、出血すると血小板が働き血をとめます。しかし、アルコールはこの血小板の機能を低下させます。さらにアルコールにより血圧が上がったり、心臓の鼓動が速くなっているため余計に止まりません。お酒を飲むときには注意しましょう。

ちなみに・・・

タバコを吸う人は逆に血を固まらせる働きがあります。ケガもしていないのに血小板を凝集しやすくして血栓を作りやすくなります。

じゃあ、酒とタバコで相殺！と思ったら大間違い。打ち消し合うどころか、血管の中に血栓を作りやすくし、ケガをしたら出血多量となってしまいます。(出典：雑学の本 竹内均著)



## 10) どうして歳をとったら白髪が生えるの？

髪の毛の中には、細胞やタンパク質がたくさん詰まっています。ところが、年をとるとこの毛の芯の細胞やタンパク質が少しずつ抜け落ちていき、毛の中が空っぽになってしまいます。この状態で、毛の芯の部分に空気が入りこんだとき、外から毛を見ると、白い色に見えるのです。これが、白髪というわけです。つまり白髪というのは、空気をつまった毛ということになります。

ちなみに・・・

髪の毛の色を決定している色素はメラニン色素です。金髪と黒髪の違いは、含まれるメラニン色素の量によるわけですが、白髪の原因はこの色素の多少とは関係ないのです。(出典：学研キッズネット)

