

放課後科学教室【OSC】

令和4年度大洗サイエンスカレッジ通信

大洗町教育委員会学校教育課

*【第9回】ローソクの燃焼 — なぜ燃え続けるのだろう? —

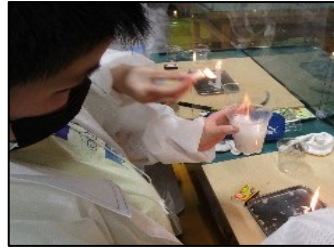
令和5年1月20日、27日



ローソクはなぜ燃え続けられるの
だろう。燃えている様子をよく観察
する。ここに秘密があるはずだ。



ローソクの炎の中にガラス管
を入れてみると・・・白い煙が
出てきた!!すごい量だ!!



白い煙に、火を近づけると・・・燃え
た!!どうやらローソクの秘密は
この白い煙にありそうだ。



ガラス管の差し込む位置を少し変え
ると・・・今度は黒い煙が出てきた。
真っ黒だ。これはなんだ??



～教授の時間～

ローソクは炭素と水素でできている

- ・ 白い煙：気体になったロウ
 - ・ 黒い煙：燃え尽きなかった炭素
- ロウが炎で液体になり、さらに熱せ
られ気体になり、気体のロウが燃える



ローソクから取れた白い煙と黒い煙

*【第10回】静電気と放電 — こすって蛍光灯を光らせる? —

令和5年2月3日、10日



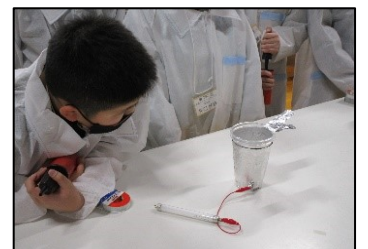
乾燥するとバチとくる静電気。...
静電気を利用して、荷造りのヒモを
空中に浮かせてみる。



静電気のでヒモが浮い
た!!フワフワと浮く。慣れて
くるとコントロールもできる。



今度は電気をためることができる
ライデン瓶を使う。静電気をためて
蛍光灯を光らせる実験だ。



たくさんたくさん静電気をためる
と・・・蛍光灯が一瞬光った!!...
自分で蛍光灯を光らせられたぞ。



～教授の時間～

静電気の本体は???

すべてのものは原子からできていて、原
子は電子をもっている。
こすり合わせると、電子が移動する。
静電気が生じる瞬間である。



ヒモが上手に浮かなかったり、蛍
光管が光らない場面もあった。
雨で空気が湿っていたり、塩ビ
管の太さが足りなかったりと、
様々な理由が考えられる。実験
結果から、原因を考えてみたい。