

## 18. ブラックライトで遊ぼう！～光る液体とは？～

大阪教育大学附属平野中学校 科学部

### 1. 子どもたちへのメッセージ

「ブラックライト」を知っていますか？紫外線という光を放つ電灯です。  
ブラックライトの光自体は人間の目にほとんど見えな  
いものですが、それを液体に当てると・・・どうなる  
か確認してみましょう。



### 2. よういするもの

ブラックライト、飲み物（エナジードリンク・トニック  
ウォーター）、透明カップ

### 3. やりかた

飲み物をコップに注いでブラックライトを当てるだけで結果がわかります。  
その飲み物を混ぜたスライムをつくったり、その飲み物で絵を描いてみてブラックラ  
イトを当てたりすると・・・楽しそうじゃないですか？

### 4. わかること

エナジードリンクの栄養成分の中には、「ビタミン B2」が含まれています。ビタミン  
B2 の構造はブラックライトの紫外線を吸収しやすいようにできています。紫外線は目  
に見えませんが、ビタミン B2 によって吸収された紫外線のエネルギーは、目に見える  
光（可視光線）に変換され、ビタミン B2 が光ります。このような光を「蛍光」といい  
ます。苦み成分であるキニーネと呼ばれる物質も紫外線を吸収し、蛍光を出します。ま  
た、ビタミン B2 と似た構造を持つ香料が入っている市販の「トニックウォーター」も、  
同様の結果になります。

### 5. 気をつけよう

紫外線を長時間浴びることは健康に影響があります。とくにブラックライトの光を長  
時間、直接見ることは避けましょう。

### 6. 問い合わせ先

大阪教育大学附属平野中学校 科学部 谷崎雄一（顧問）

[yuichit@cc.osaka-kyoiku.ac.jp](mailto:yuichit@cc.osaka-kyoiku.ac.jp)

### 7. 参考になる資料

栄養ドリンクがブラックライトで光るのはなぜ？（LINEnews ASCII.jp）

<https://news.line.me/detail/oa-ascii/e0a17a0d68d2>