

「蓄光性シートの実験(6)」

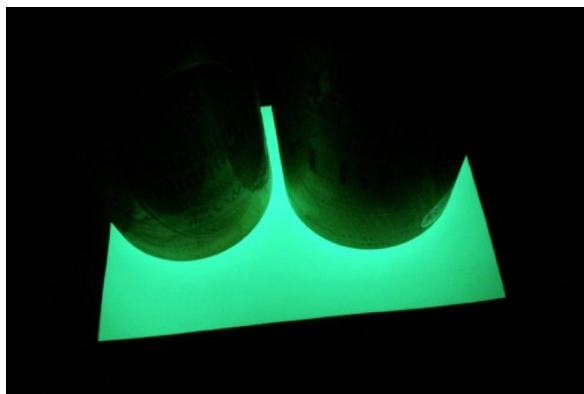
お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

(12) 冷やすと光は消えるのか?

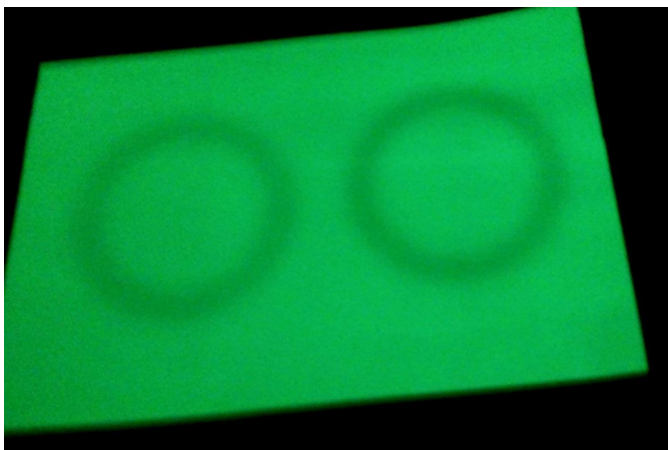
熱によって蓄光するのなら、逆に冷却すれば、発光をやめるかもしれない。実際にやってみるのが一番早いので、自宅にあった身近な材料で試してみた。



よく光を当てて、発光している状態の蓄光シートの上に、冷蔵庫から出した缶入り飲料を載せてみた。



このまま10秒間置く。蓄光シートからは熱が奪われて、接触した部分の温度は下がっているはずだ。予想通りなら、缶の底の形状(円形)に、光らない部分、または光の弱い部分が出現するはずである。



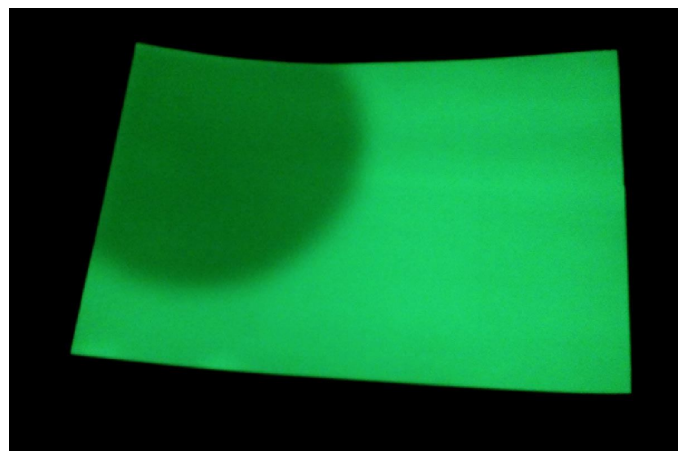
実験結果は、非常に明瞭だった。暗いリングが2つについている。ハイボールでもエビスビールでも同じように発光を阻止している。やはり熱を奪うと(温度を下げると)発光を阻止できるようだ。

(13) 氷の実験

ここでも圧力は問題になる。圧力をかけると発光が減退するのかもしれない。そこで、容器に入れた氷を、置かず近づけてみた。



上写真ではよくわからないかも知れないが、氷の入ったやかんは、蓄光シートの上に浮かせた状態だ。圧力は伝えず、冷気だけを当てている。



これが実験結果だ。明らかに熱を奪った場所だけ発光しなくなっている。・・・一連の実験は面白かった。しかし、授業で使う場面が思い浮かばない。私はこれで「学校宿泊」の記念品を作ることにした。