

「蓄光性シートの実験 (4)」

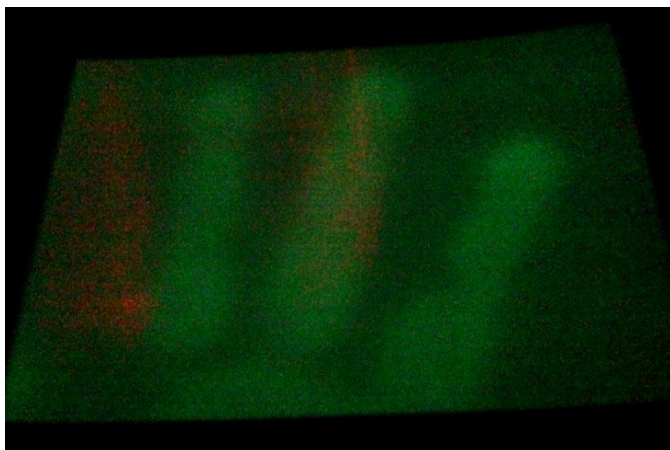
お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

(7) 指でも発光する蓄光シート

蓄光シートを使って、いろいろな光の実験をしているうちに、不思議なことに気付いた。真っ暗な場所でシートを指でつまむと、その部分がわずかに発光し、指のあとが残るのだ。私は、その実験を試してみた。



ほぼ真っ暗な場所で、蓄光シートの上に指を置いて、約 20 秒間体温で温めてみた。

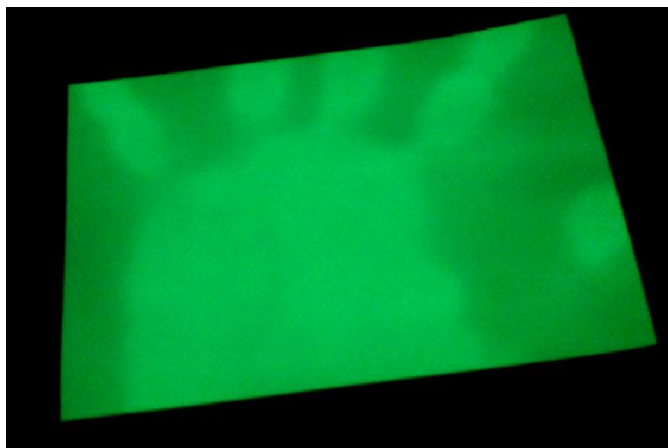


部屋を完全に真っ暗にしたあと指をどけて、その直後に、蓄光シートの発する光だけで撮影したのが、上の写真である。明らかに指を置いた部分だけが光っている。まるで、ユリゲラーの「念写実験」のようだ。しかし、これは念写などではなく、「可視光以外の原因による蓄光物質の発光現象」である。これは一体どういう現象なのだろうか？

幽霊は可視光を発することがありそうだが、生きている人体はめったに可視光を発することはない。しかし現実に蓄光物質を励起させて、可視光を発生させて

いるのだから、何かしらの物理的作用が働いているはずである。

この現象は偶然ではなく、何度試しても同じ結果になった。更に、光を当ててすでに発光している蓄光シートでも、その上に手を置くと、その部分だけ強く発光することもわかった。



(8) 発光原因の予測

本来は可視光を貯めて、そのエネルギーで発光するのが蓄光シートである。しかし、短時間指を載せただけでも発光するのだから、考えられる原因は限られている。

①赤外線による発光；人体は通常可視光を発しないが、赤外線（熱）は発している。「赤外線センサー」で防犯灯がつくのはそのためだ。その赤外線のエネルギーが可視光に変換された。

②水蒸気による発光；人体は常に水蒸気を発している。その水蒸気によって蓄光物質が励起されて光った。しかしこれはかなり期待薄な推論である。

③圧力による発光；これは考えられる。実際に圧力によって発電するシステムは実用化されている。

原因は①か③だろう。追加の実験で解決しそうだ。