「日々の理科」（第 2096 号）　2020,-4,-5

「この子どもたちにしてあげられること（３）」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

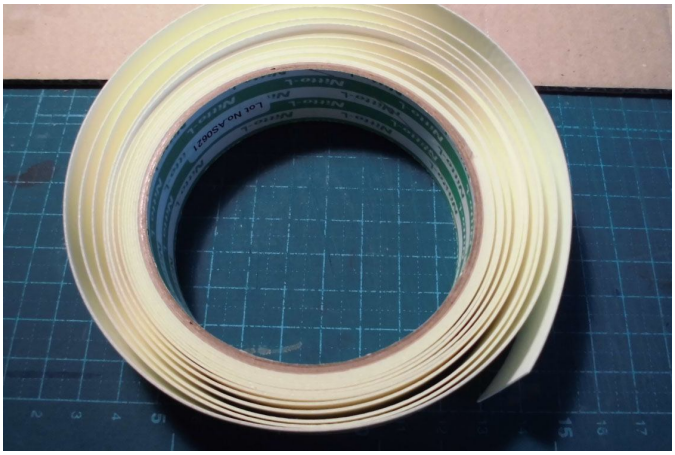
お茶の水女子大学サイエンス＆エデュケーションセンター研究員

田中　千尋　Chihiro Tanaka

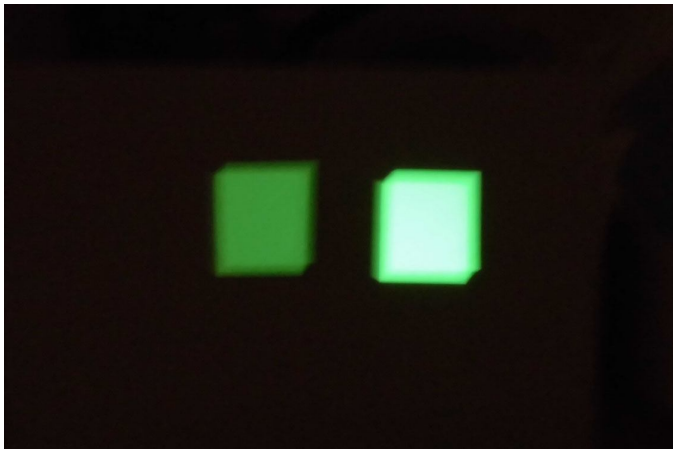
６年生の卒業が近づくと、だんだん「してあげられること」が少なくなってくる。今年度は登校日数が少なくなって、私はものすごく焦っていたような気がする。この「光る学年マークのキーホルダー」だけは、どうしても卒業式に間に合わせたかった。

前述の「アルミン酸ストロンチウム」の粉末は、水や有機溶剤に溶いて図形を描くのだが、これがものすごく難しい。きれいに学年マークを描こうと思うと、１個に１０分以上かかり、それでもあまり美しい出来にはならない。学年マークのスタンプを作って、溶いた粉末を押してみる方法も試したが、濃度が均一にならず、失敗に終わった。

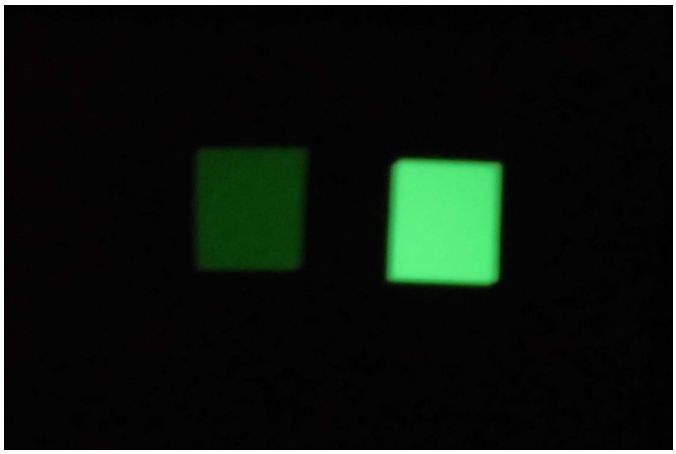
そこで、蓄光テープを使うことにした。安価なものもあるが、非常標識にも使えるような最も高輝度のものを購入した。「10～12 時間の驚愕の残光時間」と書いてあるが、これは大げさな宣伝ではない。



この写真は販売ページのホームページ上に載っていた写真だが、これも大げさな写真ではない。実際に試すと、この通りに光るのがすごい。



箱からテープを出して、５分ほど蛍光灯に当てたあと、真っ暗な場所に置き、直後に発光体自体の光で撮影したものだ。右が使用したテープ、左はホームセンターで売っているような安価なものだ。



これは 15 分後の様子。使用したものは、輝度があまり落ちていないが、普及品は辛うじて光っているのがわかる程度まで減光していた。