

たじみん昼話 135

学校で体験・実験⑮ その逆も、また、真なり

今回は、「多治高 やってみよう実験コーナー」の⑦を紹介する。

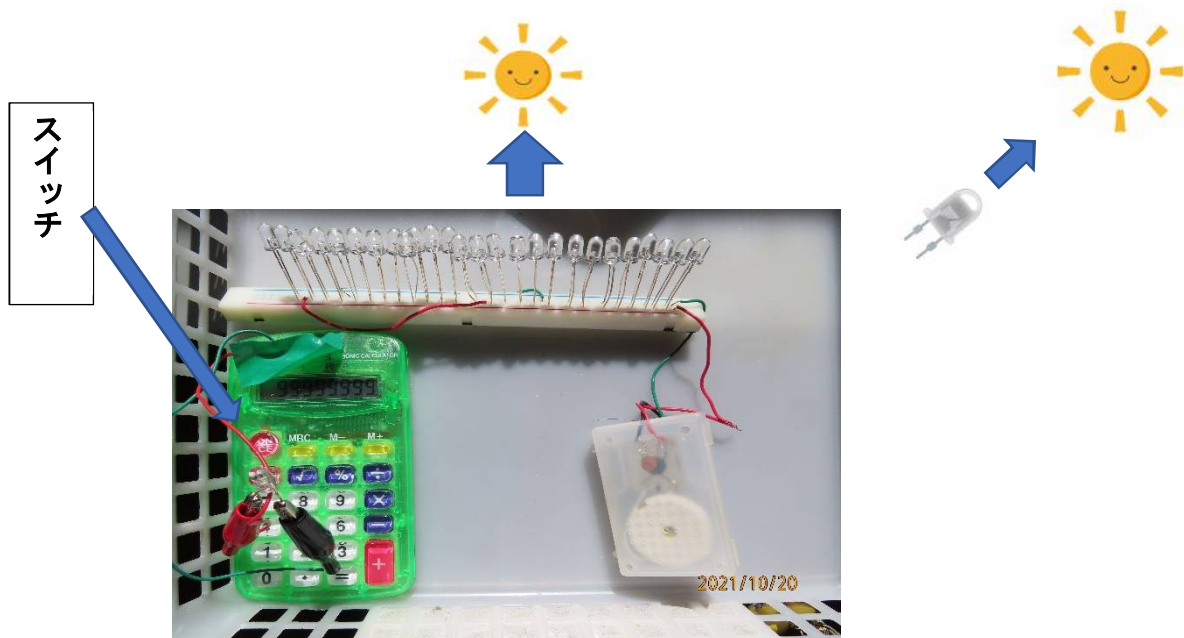
今回、第1棟2階で紹介しているのは、『鳴るまで太陽に向ける「太陽発電とオルゴール」』だ。これは、写真にあるLEDを太陽の方向に向けると、オルゴールがメロディーを奏でるといふものだ。このLEDは、電気を流すと主に赤色と赤外光を出して輝く。このときの科学原理は、電池から送られてくる電気エネルギーを光エネルギーに変換するというものだ。

今回展示してある実験は、この科学原理の変化を逆方向に応用したものだ。

LEDは太陽光を受けると、太陽光の赤や赤外の光エネルギーを電気エネルギーに変換する。メロディーはこの電気で音を出したのだ。

【電気→光、光→電気ということだ。】

これはモーターが発電機になるのと同様の原理だ。即ち、その逆もまた真なりということだ。ちなみに、電卓も同じ実験だ。LEDを向けたら、スイッチをONして、数字を打とう。LEDの頭を太陽が位置する方向に向けるのがポイントだ。



この装置の新しい使用方法を思い付いたら、是非改造して実現して欲しい。