

# 三重大学伊賀研究拠点

H25年の出前（伊勢寺小学校：松阪）です

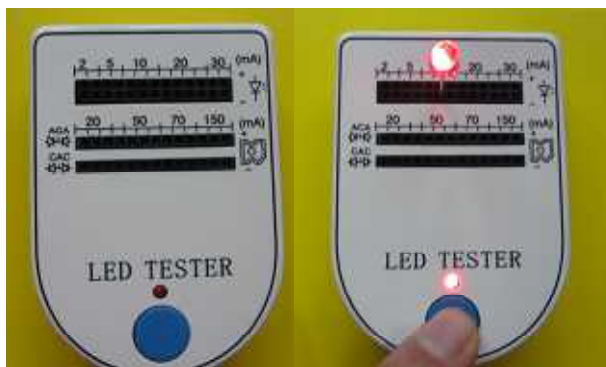
<加藤 進 社会連携特任教授>

1月22日（火曜日）は春に続いて2回目、6年生（35人）の出前授業です。テーマはおなじみの「手回し発電機とLED」です。すでに学習を終わっていたので、復習とエネルギーという立場で進行了ました。



今回はLEDの特性を勉強するためにLEDテスターを導入しました。写真がそれです。ご存知のようにH24年度から正式に導入されたLEDには押さえなくてはならないポイントがあります。

このテスターは通販で購入すると600円くらいで、2本足のLEDと3本足の



LEDのチェックができます。写真のように、上部に穴が開いていて、ここにLEDを差し込み、青いボタンを押すとLEDが光ります。穴の上には書いてあるのは電流で、2 mAよりも20 mAでLEDを点けると明るく点灯するのがわかります。

つまり、豆球は電圧制御ですがLEDは電流制御になることを視覚化する強力な教材です。

また、手回し発電機で発電機の役目を果たすのがモーターです。なかなかモーター（模型ですが）の構造を見る機会が無いので、大和の2極と3極モーターも教材として使用しました。子供たちは、むき出しのローターが界磁の中で回転するのを見るのが初めてです。「うわ～！」という声が聞こえてきました。やはり、基礎的かつ体系的な体験が理科では重要と思われれます。

なお、出前実施にあたり、教頭先生、専科の先生、担任の先生ご協力を賜りました。ここに厚くお礼申し上げます。