

サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト

熊本県立大津高等学校講座型学習活動支援

岩田一樹

電気情報技術系

1 はじめに

大津高校への SPP 支援を今年も行ない身近な電子機器と太陽光に関する技術展示デモを行なった。グループごとに実験を体験することによりダイオードなど，エネルギーに関する実験を加え，エネルギーを得る方法について話し合いまとめる。電磁波についての講義を受け，光が電磁波であることを認識し可視光線を分光して観察を行った。

2 内容

① 講座名

講座名 ～ 身近な電子機器と太陽光～

② 受講者・人数

熊本県立大津高等学校 1年生 36名

③ 実施日時

平成23年7月30日（土）

④ 詳細

身近な電子機器という観点から次のいくつかの展示デモを作成した。エネルギーに関しては，光エネルギーを実際に感じさせるため，ソーラー電池をつなぎラジオを視聴させたり，模型電車を走らせたりして光エネルギーを電気エネルギーへの変換の原理を理解させた。

展示デモは以下の内容で作成し4つの班に分かれて説明を行なった。

- ・ 太陽電池で電車が走る。
- ・ スピーカーから鳴る IC ラジオ
- ・ 自分の声をラジオ電波に乗せてみよう
- ・ 電波の状態をシミュレーションでみよう
- ・ 声の成分を見てみよう



図1. 展示デモ

3. まとめ

今年で9年目になる，大津高校への SPP 支援を今年も行なった。身近な電子機器と太陽光に関する展示デモを行なった。電子機器が我々の生活にかかわっていることを学ばせ，電気機器についての理解やエネルギーに対する知識を広げるために，展示実験を経験することで，我々の生活の中で利用されている電子機器を例に科学技術の応用範囲の広さを実感させることができた。