

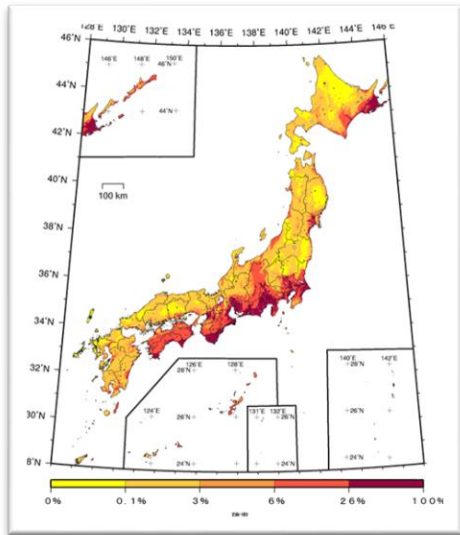
# 身近なもので発電

所属 A8班

## 1. 序論

日本では、地震をはじめ津波や土砂崩れ等多くの自然災害の危険が潜んでいる。

災害発生時には発電が必要になるため、身近なもので発電できる方法を考えた。



## まとめ・結論

今回の探求では、レモン等の身近なものでも僅かに発電ができることがわかった。だが、実用的なレベルの発電には程遠い結果であった。

今後の研究によって、これらの身近なものでも実用的なレベルでの発電ができるようになっていくことを期待している。

## 2. 材料と方法

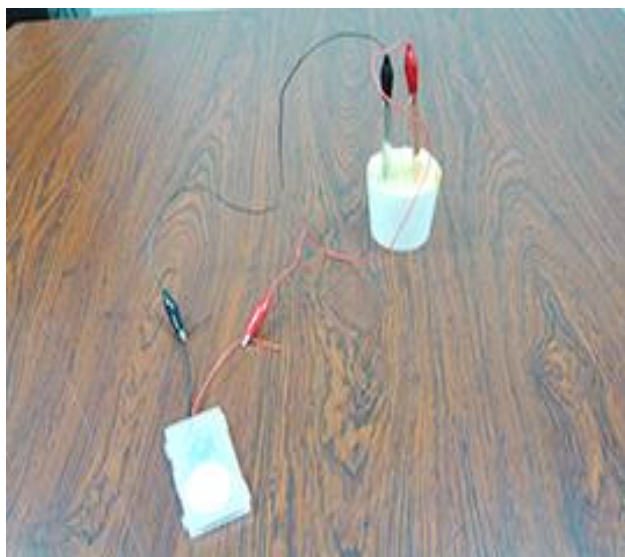
身近にあるもので発電ができそうなものを集め、実際に発電ができるかを実験する。今回はレモンを対象として実験を行った。

準備物 果物（レモン、みかん、オレンジ、グレープフルーツ、リンゴ）：各2個ずつ、キッチンペーパー、電流計、銅板、亜鉛板、クリップつきコード

方法：切った果物に、銅板と亜鉛板をさし込み、電流計を用いて電流を計測する。



計測時の様子

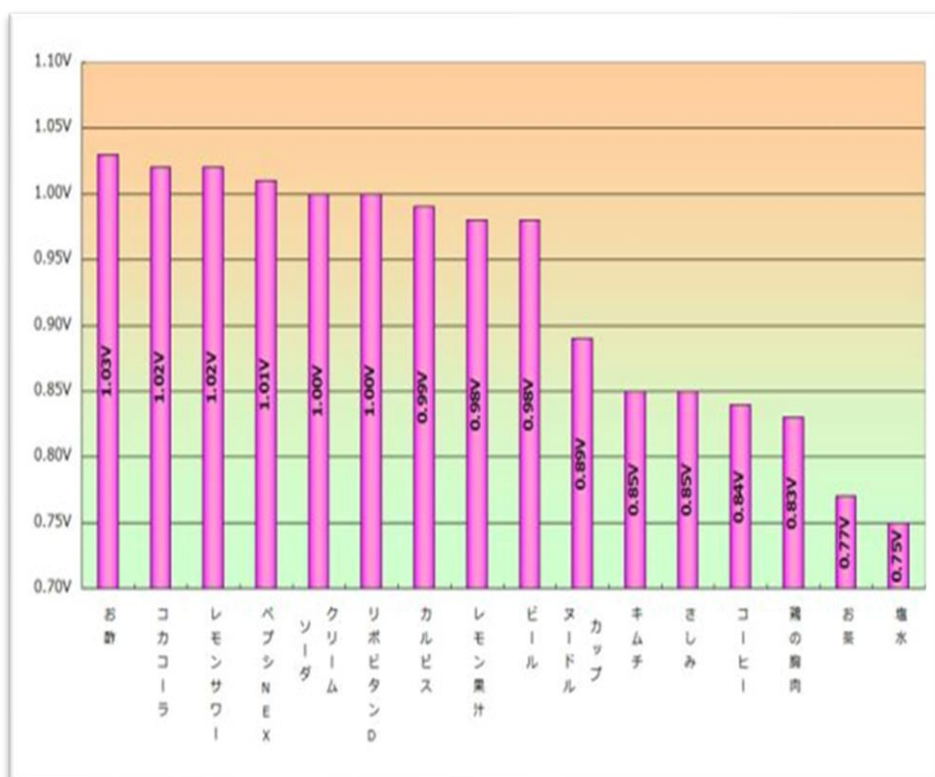


\*参考  
左図はイメージ

## 3. 結果・考察

果物の果汁（クエン酸）は電解液の役割をする。よって果物にプラス極になる金属（銅板）とマイナス極になる金属（亜鉛板）を差すと、電気が発生する。似たような仕組みに乾電池がある。

他の材料では以下のようになることが先行研究によって明らかになっている。



\*参考

## 参考文献

J-SHIS 地震ハザードステーション <http://www.j-shis.bosai.go.jp/maps-pshm-prob-t30i55>  
くだもの電池 中国電力 <http://www.energia.co.jp/kids/kids-ene/study/create/battery.html>