

6 ガンダムを作り動かすためには

静岡市立竜南小学校

6年 篠崎巧

1 研究の動機

ぼくは去年、東静岡駅の横で実物大のガンダムを見ました。その時、科学を進歩させたらアニメの世界だけでなく、実際にガンダムを動かすこともできるんじゃないかなと思いました。また、ぼくは去年の夏休みに「家庭で作れる電池で車を動かすことはできるだろうか。」という実験をしました。

今年の目標は、去年以上にパワーが出せる化学電池を作り、ぼくが持っている144分の1のガンダムの目を光らせることから挑戦しようと思いました。

2 研究の方法と内容

(1) アルカリ大電池を作る。

→0.4Vしか発電しない。

(2) レモン電池の極板の金属を変える。

→銅板と亜鉛版を電極板にした組み合わせが

0.55Vで一番電圧が高かった。

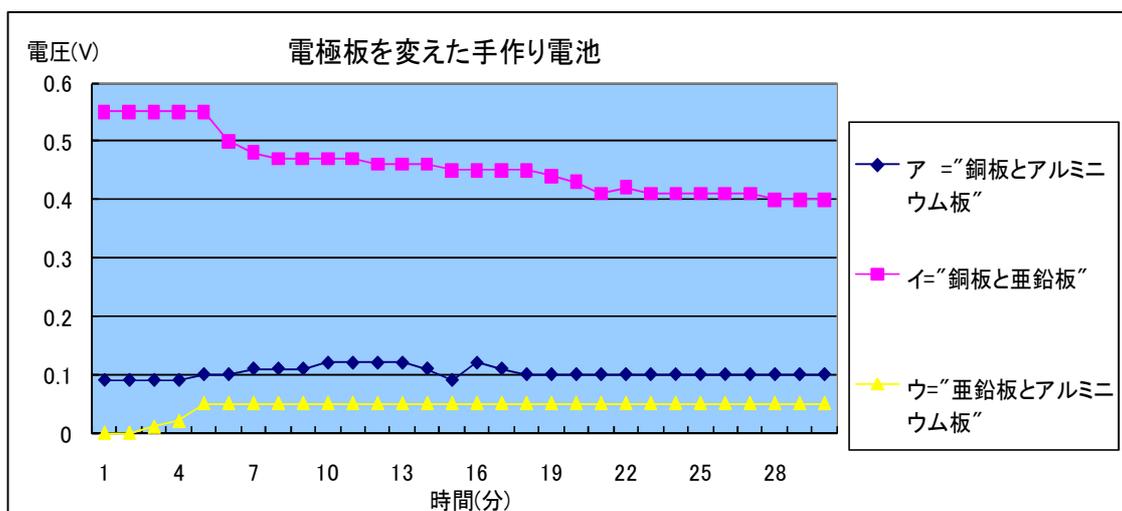
(3) 液体電池の電解質水溶液の種類を変える。

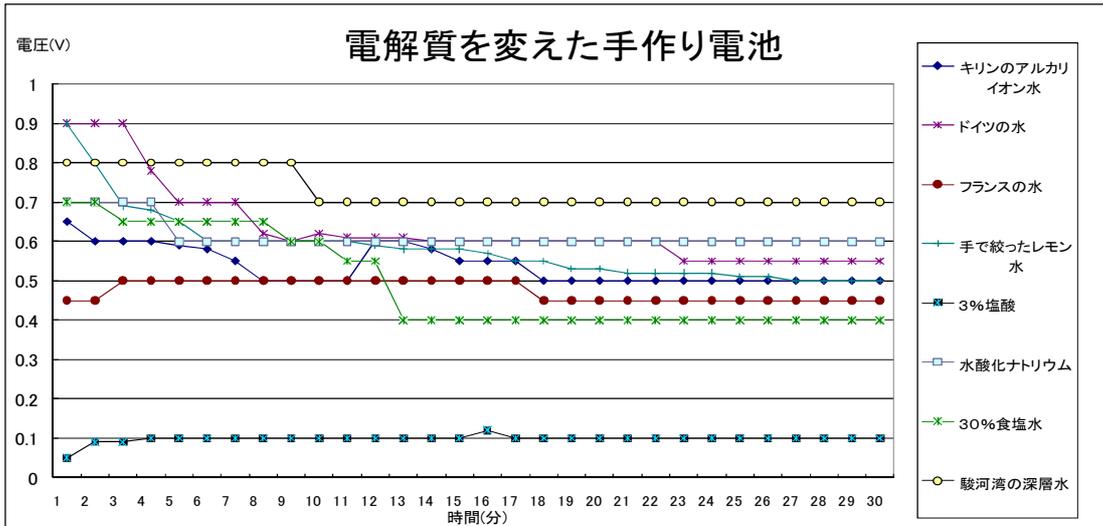
ア、紙コップにいろいろな液体（アルカリイオン水、食塩水など）150mlを入れる。

イ、銅板と亜鉛版のはばを2cmとする。

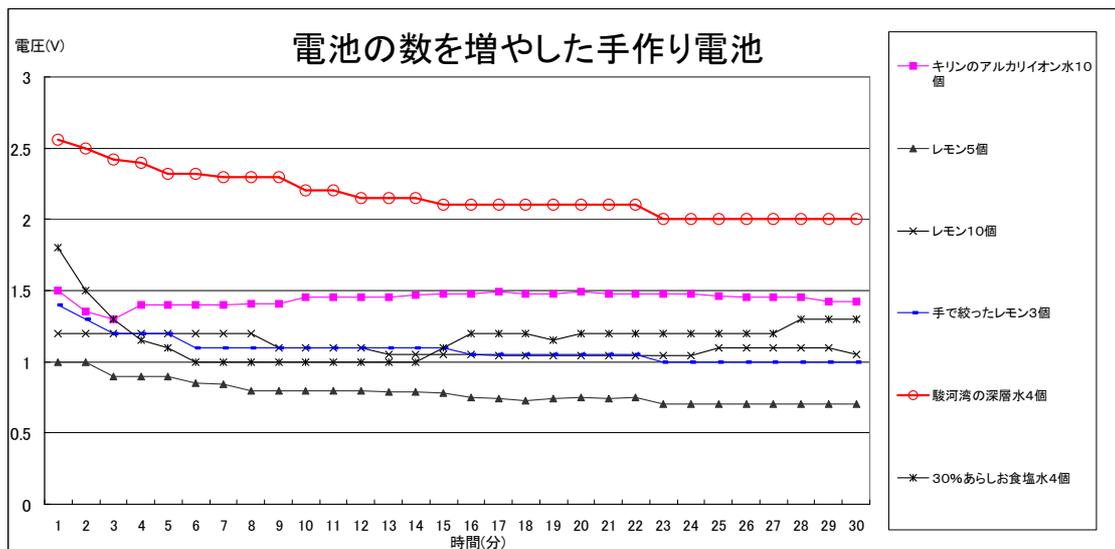
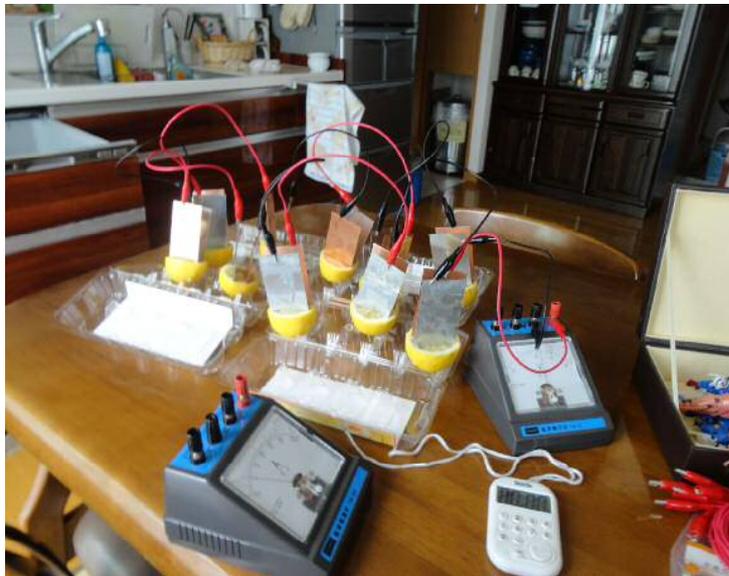
ウ、銅板と亜鉛版を立てて、液体の中に2cmずつひたるように入れる。

エ、銅板と亜鉛版をそれぞれワニ口クリップで電圧計につなぐ。





(4) 直列つなぎにして、電池の数を増やす。



(5) 実物大のガンダムの構造を調べる。

図書館の本やインターネットで調べる。

東京のお台場の実物大ガンダムを見学に行く。

→設計図を見て、ぼくのガンダムの目を光らせるように改造した。

(6) ムギ球が光る電力を調べる。

→2.5V以上が必要。



3 研究のまとめと感想

ぼくが今まで作った化学電池の中で、一番電圧が高かったのは銅板と亜鉛板を電極板として、深層水150mlを電解質とした電池を4個つなげたものでした。

今回一番驚いたことは、駿河湾の深層水が電解質として最もよいことを発見したことでした。この深層水をもっと工夫して、化学電池を進化させたいと思いました。また、僕のガンダムの改造は成功し、目を光らせることができました。これからも電流も多く作れる電池の研究を続け、いつかガンダムを動かしたいと思いました。

4 資料

- ① 実験でわかる中学理科の化学 福地考宏 著 誠文堂新光社
- ② 深層水ミュージアムのパンフレット
- ③ ガンプラ30周年記念公式ガイドブック (株)バンダイホビー事業部
- ④ キリンビバレッジ株式会社 ホームページ

等