

## 平成 23 年度第 6 回「おもしろ科学実験教室」「ものづくり教室」実施報告書

(2011 年 10 月 28 日(金)実施. 別府市立石垣小学校)

### 【日時・場所】

- ・ 日時：平成23年10月28日（金） 9:40～10:25（45分間）
- ・ 場所：別府市立石垣小学校 体育館

### 【対象】

- ・ 石垣小学校 6 年生 88 名

### 【実施方法】

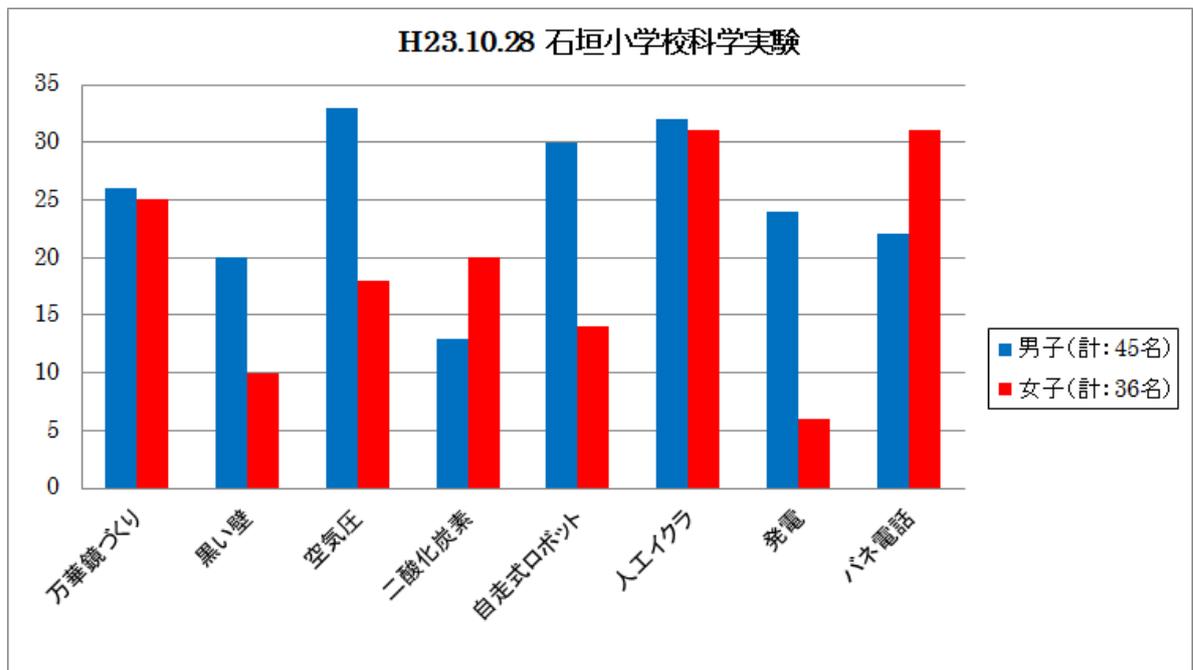
- ・ ものづくり教室 及び ブース形式実験（下記 7 テーマ）

### 【実験・ものづくりテーマ】

No.	実験テーマ
もの づくり	【ものづくり教室「万華鏡づくり」】 ・偏光板という不思議なシートを使って、簡単に楽しい万華鏡を作ってもらいます。
1	【黒い壁(偏光板)】 ・偏光板による面白い現象を見る実験です。
2	【空気圧】 ・ボール等を浮かせる実験をします。ボウリングの球を使ったおもしろい実験も行います。
3	【二酸化炭素】 ・水に溶かしたり、シャボン玉を静止させたりして、その性質を調べます。
4	【自走式ロボット】 ・光や音などによって動きを変える、自走式ロボットのしくみを紹介します。
5	【人エイクラ】 ・人エイクラ(マイクロカプセル)を作ります。
6	【発電】 ・手回し発電機を使ってモーターを回したり、電球を光らせたりして遊びます。
7	【バネ電話】 ・バネ電話を通して友だちの声を聞いてみると...。糸電話との比較も体験してもらいます。



【実験の様子】



【おもしろかった実験 アンケート結果(複数回答可)】

## 【参加してくれた子どもたちの感想など】

### [ものづくり教室「万華鏡づくり」・ 黒い壁(偏光板)]

- ・万華鏡づくりでは、偏光板にテープをはる時、お手本をみせてくれてすごくわかりやすかったです。
- ・「偏光板を使った万華鏡づくり」がとってもふしぎで何回も「きれいだな」と思いました。
- ・テープを張ると、形がかわったり、色がついたりしておもしろかったです。
- ・黒い壁は最後までわからなかった。
- ・偏光板はふつうのお店などで買えますか？

### [空気圧]

- ・そうじきでボウリングの玉をあげられるのがすごかった。
- ・つつの中を真空にして、ボウリングの玉をうかせる実験がすごかった。
- ・すごく重いボウリングの玉がそうじ機で簡単にうくなんてすごいと思いました。
- ・たいき圧の力でボールがういたりそうじきでボールがもちあがったのはすごいと思いました。

### [二酸化炭素]

- ・二酸化炭素を水が入った缶にいれてふるとへこんだのでどうしようと思いました。
- ・かんがいきなりへこんでびっくりした。
- ・二酸化炭素以外にも水が入った缶に入れてふるとへこむ気体はありますか？

### [自走式ロボット]

- ・自走式ロボットはプログラムをかえるだけで動きがかわると初めて知った。
- ・バランスをとる方のロボットは命令しただけでバランスをとれるなんてすごいなあと思いました。
- ・ボールの上でバランスをすごくとれていてふしぎだった。

### [人エイクラ]

- ・色がついた液体を、水？の中に入れてみると、イクラみたいになったのでふしぎでした。
- ・スポイトでえのぐをとかしてきかいにいれるだけでイクラみたいのができたのですごかった。
- ・つぶをさわってグミみたいでした。
- ・すごくネバーとしていたので、おもしろかったです。
- ・人エイクラはなぜまるくなるのですか？
- ・こんどは食べられる人エイクラをつくってください。

### [発電]

- ・発電するのはむずかしいと思った。
- ・板のような物をさわってみると熱い所と冷たい所があって手が変に感じました。

[バネ電話]

- ・ピストルみたいな音がしてとてもたのしかったです。
- ・バネをゆらすとシューティングをやっているようなかんかくでおもしろかったです。
- ・こえのひびきがおもしろかったです。
- ・バネ電話では、何こつなげても全員にきこえたのがすごかったです。
- ・バネ電話以外の「～電話」を見てみたいです。

[その他]

- ・いつもの理科の時間ではしないような実験ができてよかった。
- ・空気砲の実験が見たいです。
- ・ぼくは、実験やものづくりが好きでしたけど、今回の実験教室でもっと好きになりました。
- ・理科は苦手だったけど、理科が好きになりました。
- ・とても、おもしろい、じっけんを、いくつも、もってきてくれて、ありがとうございました。
- ・科学をもっと知りたいと思いました。とっても楽しかったので時間が足りなかったです。なので、また来てください。
- ・また今度、下級生に見せてあげたいので、できれば来てください。