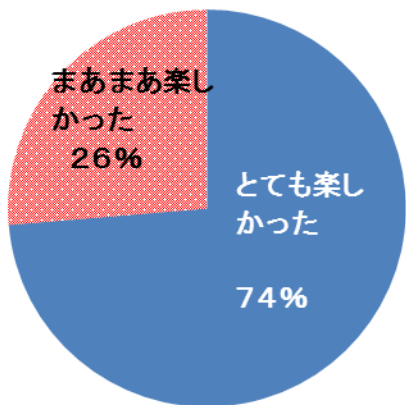
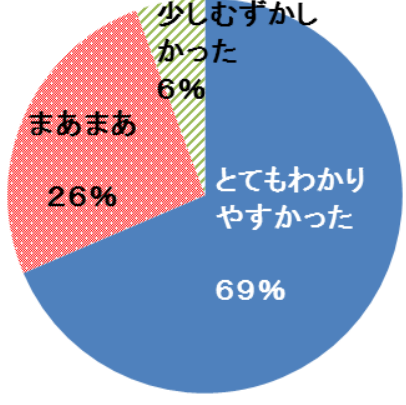
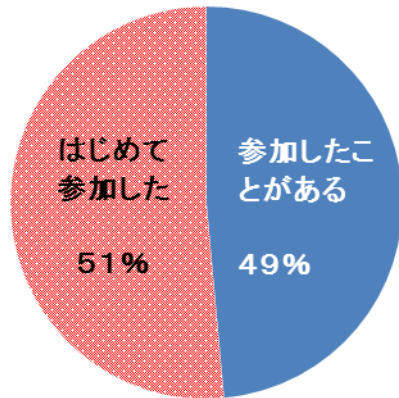
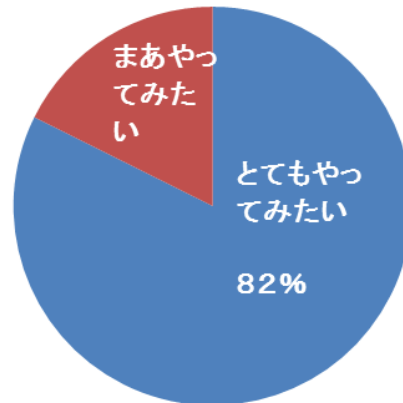


行事名	2011年度第2回「科学大好き岡山クラブ」津山会場		
担当部門・機関	科学普及部門・津山工業高等専門学校		
開催日時・期間	2011年6月18日(土) 14:00~16:00	会場	津山工業高等専門学校 化学実験室
<p>《概要》テーマは「津山の洋学者宇田川榕菴と電池の秘密」で、江戸時代の津山藩出身の洋学者宇田川榕菴が著した「舎蜜開宗」に書かれているボルタの電池の再現実験を行った。本教室はJST「科学コミュニケーション連携推進事業」の助成を受けて実施される「江戸時代の科学を楽しむ子供実験・工作教室」5回シリーズの第1回目でもある。</p>			
<p>《参加者》 応募申込者99名の中から抽選で選ばれた35名(小学生29名,中学生6名)、保護者約20名の参加者があった。講師は2名,学生補助員は7名であった。</p>			
<p>《報告事項》 津山洋学資料館の学芸員,小島徹先生による宇田川榕菴の話と,本校の化学担当講師,廣木教員による指導で「舎蜜開宗」に記載されているボルタ電池の再現実験が行われた。廣木教員は4月に本校に赴任されたばかりであるが,それまでは「日本科学未来館」で科学教室を担当していたため,非常にうまく指導され,他の教員の参考になるところが多かった。例として,講師は全員白衣を着用したことにより,通常は説明をよく聞かない子供も真剣な態度で聞き入っていた。 参加した子供たちも実験上の注意を受けたあと,白衣とゴーグルを付けて,一人ひとりで金属板を用いて電池を作製し,電圧を測ったり,積層してLEDを点灯させたりして,電圧や極性について体験的に学習した。最後には作製した電池を全員分積層して,約100Vの電圧を取り出し,水の電気分解を行った。電極から立ち上る気泡を興味深く覗き込む子供たちの姿が印象的だった。また,レモンやオレンジ,トマト,バナナを使った果物電池の実演では,電子オルゴールが電圧不足で調子外れのメロディーを流し,参加者の笑いを誘う一幕もあった。</p>			
<p>1. 参加者アンケート結果</p> <p>①今日の活動は楽しかったですか      ②今日の活動はわかりやすかったですか</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>とても楽しかった 74%</p> <p>まあまあ楽しかった 26%</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>とてもわかりやすかった 69%</p> <p>まあまあ 26%</p> <p>少しむずかしかった 6%</p> </div> </div>			

③このような活動に参加しましたか



④また参加したいですか



全員が楽しかったと答えており、また次回も全員が参加したいと答えており、好評だったことがうかがえる。また、このようなイベントに参加したことがあると答えた参加者も半数あり、科学大好き岡山クラブの活動が浸透しつつあると考えられる。今回は中学生6名の参加者がいたことが特徴的である。

(参加者の意見)

- ・宇宙はいつなくなるのか。酸素はいつなくなるのか。宇宙はいつできたのか。人間の体はどういうふうにならているのか。
- ・また来てやりたい。
- ・充電は、どんな仕組みですかを知りたい。
- ・江戸時代の人もすごいことが分かった。
- ・ラジコンを作ってみたい。(持ち帰り)
- ・ロボットを作りたい。(持ち帰り)
- ・意外と簡単にできた。
- ・葉などでもできるのかがやってみたいです。
- ・からくり人形を作ってみたい。(複数)

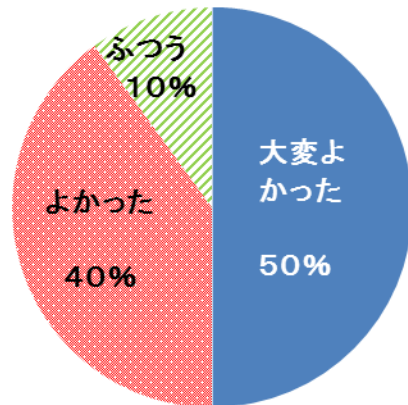
## 2. 補助員アンケート

補助員は7名であったが、90%が参加してよかったと答えており、補助員にも有意義であったことが窺えるが、今後については33%が参加するかどうかはわからないと答えており、やや不安が残る。

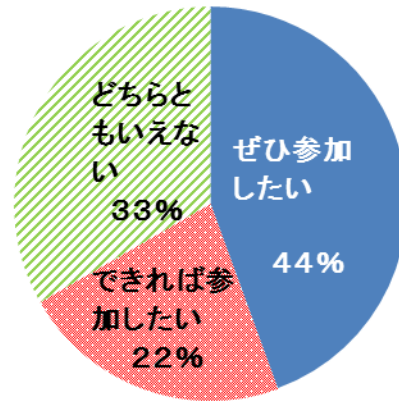
(補助員意見)

- ・新しい先生に触れ合えた。
- ・津山洋学資料館の方と知り合えてよかった。

①参加した印象



②今後も参加しますか



### 3. 当日の様子



開会のあいさつと講師紹介  
(写真左)

ボルタ電池をつくる参加者  
(写真右)

