

# 静観台グループ例会

於：サイエンスフィールド 2002. 10. 23

参加者 石浦（科学園）倉橋（西大寺南）松本（国府小）津下（国府小）福井（伊島小）

秋も深まり例会の時間には肌寒く感じられるサイエンスフィールド。今は鴨梨(ヤーリー)の収穫時期でおみやげに幾つか頂きました。また丹黒(丹波の黒豆)の枝豆もごちそうになりました。粒がとても大きく味も濃くて美味しかったです。今回は11月9～10日に倉敷科学センターで行われる「科学の祭典」の分担についても話し合いました。

## 【監視カメラ】津下

乾電池で動くダミーの監視カメラ。赤いランプが点滅しながら首を振ります。センサーが付いており前方の物の動きでスイッチが入ります。分解してコードを引き出すと電気製品のセンサーとして使えるかも。



## 【アサガオで調べる光合成のはたらき】倉橋

Aブロック理科部会が研究している光合成によるデンプン生成の実験ですが、倉橋先生が決定版を持って来られました。これまでは前日にジャガイモの1株に段ボール箱をかぶせて翌日の午後に葉を取り、エチルアルコールで湯煎して脱色しヨウ素液をつけて日光に当てた葉と色を比べる方法でしたが、この方法では初めてみる子供達には明確な違いが分からないという問題がありました。今回、倉橋先生が色々試してみた結果、実験に使う植物は手に入りやすくヨウ素反応が明確なアサガオ。日光の遮蔽は植物全体ではなく1枚の葉の一部をアルミホイルで覆い隠す。この方法だと日光に当たった所と当たってない所の違いが分かりやすい。葉は濾紙の間に挟み木槌を使って叩き染めにする。葉緑素の脱色は塩素系漂白剤『ハイター』。アルコールを直火にかけるという事故がない。ヨウ素液は100円ショップで買った化粧用スプレーで吹きつけると均一に付くのでいい。なかなかのものです。



## 【電気パン】福井

牛乳パックにホットケーキのタネを入れ、ステンレス板の電極でふくらませる電気パン。とても簡単な構造ながら電気のはたらきや交流と直流の違い、分子運動と熱…などの話題に発展させられるいい教材です。おまけにオイシシ…。



## 【NHK教育のデジタルコンテンツ】倉橋

NHKの学校放送番組のホームページがとってもいいです。3年生の『ふしぎいっぱい』と4年生『びりりくか』ですが、太陽の動き、東京タワー・高層ビルの影の動きなどの面白い映像が取り出せます。これらのデジタルコンテンツは情報量が大きいため高速通信が必須条件ですが、



必要な情報が必要な時に利用できるため、授業の形態が大きく変わってくる可能性があります。