

# 第6回サイエンス・コ・ラボ 実験レポート

秀光 年・特進 2 年

期日	平成26年度12月 6日 (土)	テーマ	霧箱の作成と自然放射線の観察
場所	宮城野校舎 化学実験室	指導教官	東北大学高等教育開発センター 関根 勉 教授

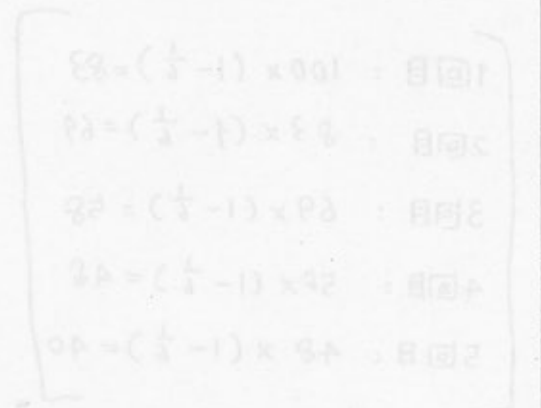
## 1 実験記録 (機材、手順、実験内容など)

### 実験①

プラスチックケースの内側にスポンジテープを貼る。  
 スポイトを用いてアルコールをスポンジテープにまんまん  
 なくしみこませる。  
 黒板でふたをし、ビニールテープで周囲をし、サリとめる。  
 黒板は裏さかじめケースの穴にききこに切っておく。  
 線源の準備をする。  
 横の穴から線源を入れ、ゴム栓をし、サリと差し込む。  
 線源はなるべく底板に近づけておく。  
 箱をドライアイスの上にあせて冷やす。  
 1~2分放置し、懐中電灯で箱が容器の中を  
 照らして飛跡を観察する。

### 実験②

箱の中のサイコロの総数を記録する。  
 箱をよくふく、サイコロを混ぜる。  
 同じ目になるサイコロを取り出して  
 数を回数とともに記録する。  
 これを10回繰り返す。  
 回数を横軸に、残った数を縦軸  
 にとり、グラフを作成する。



## 2

### ① 実験から分かったことや疑問点

A線は、たてまぶらぐ飛び、まっねのし、ほのびじ形ど数cm程度。  
 B線は飛跡が細く、うろたうろたと曲がり、数+cm程度。  
 一人当たり年間2.4mSv/y 被ばくしている。  
 日本は医療で放射線を使っている。

### ② 興味深かった点

空気中にある塵から線源を作ることができるということ。  
 放射能と放射線の違い。