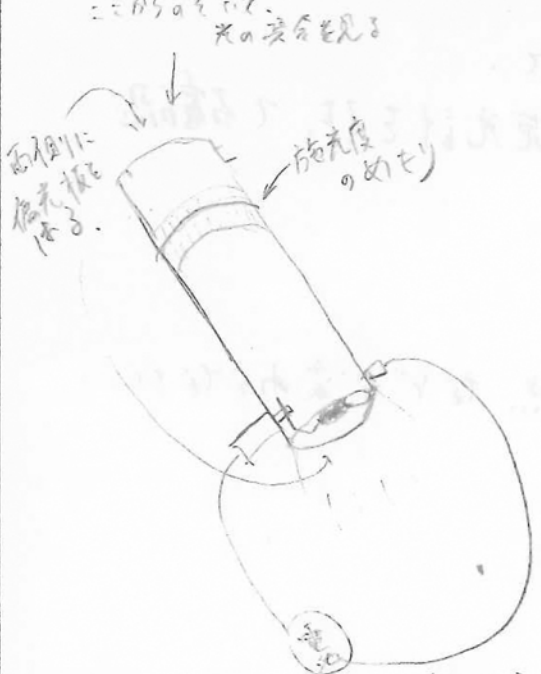


# 第6回サイエンス・コ・ラボ 実験レポート

秀光・特進 1年 組 番 氏名

期日	平成29年度11月 4日 (土)	テーマ	分子のキラリティ(対掌性)と旋光度の実験
場所	宮城野校舎 化学室II	指導教官	東北大学 高度教養教育・学生支援機構 助教 小俣 乾二 先生

## 1 実験記録 (機材、手順、実験内容など)



この部分で、光の交合を見る

偏光板

旋光度の測定

検出器

両側に偏光板をはさむ。

α-D-リモネン → オレンジ色に見える。

- リモネン → -17度

+ リモネン → 36度

ブドウ糖 → 11度

乳糖 + ブドウ糖 → 17度

+ + リモネン → 61度

+ - リモネン → 19度

ブドウ糖 : ショ糖 = 1 : 1

→ -5度

## 2

### ① 実験から分かったことや疑問点

- 物質の種類によって、旋光度が変わる。
- 物質の質量、+-の割合によっても、旋光度が違ってくる。

### ② 興味深かった点

偏光について、身近なところ(液晶モニター)に使われていると知って、興味があった。

### 3 講義メモ

キラリティ (対掌性) 例: 右手と左手

鏡に写して、全く別物になるもの

乳酸, 酒石酸 のモデルで確認

偏光

2枚の偏光板の重なり角度を変化させると、

透過する光の量に変化が見られる。→ 旋光計を作って確認

エナニオン  $\leftrightarrow$  エナステジオマー

エナニオンとエナステジオマーでは、密度、沸点、融点などが変わらない。

### 4 感想

キラリティ、エナニオンとエナステジオマーの特徴について理解できた。

実験での旋光度を測る作業は、楽しかった。

キラリティの起源の2つの強み、少し難しかったが、とても興味深かった。

また、身近なところに今回の実験についての内容があるところにも

驚いた。実験道具を作るのに、少し苦しかったが、楽しみなが

参加する機会ができて良かった。