

# 『 Storm Glass について 』

班員名 足立 稜真, 有元 心良, 佐々木 輝, 毛利 滯, 山本 紘生

指導教員 大西 康之



## 1 研究の目的 (ねらい) や意義 (背景)

- ・ストームグラスが天気によってなぜ変化するのかを調べる。
- ・ストームグラスの結晶が何かを調べる。

## 2 進捗状況

### ① ストームグラスを作成し、観察をする。

朝, 昼, 夕の3回、天気, 気温, 湿度, 気圧, ストームグラスの様子 を記録する。

結果: 日や観測した時間によって、結晶の形や量が違っていた。

高温で結晶が多い日もあれば、低温で結晶が少ない日もあった。

\*ただし、ストームグラスを温めたり冷やしたりした場合は、温度が高いほど結晶が溶け、低いほど析出した。

### ② 樟脳と水の成分比の関係を調べる。

ストームグラスの主成分である樟脳とエタノールと水の量が、樟脳の混合液に対する飽和溶液になっているかどうかを調べる。

結果: 樟脳のエタノール溶液に水を滴定すると、一瞬白い結晶のようなものができるがすぐに溶けてしまった。

完全に溶けなくなるまで続けると、水を入れた量が多くなるにつれて溶けるのは遅くなり、29.5ml 加えたとき溶けなくなった。(飽和した)

### ③ 樟脳が疎水コロイドかどうかを調べる。(大気電気学説の検証)

樟脳は表面が+か-に帯電している、疎水コロイドなのかどうかを調べる。

結果: 陽イオン, 陰イオンの価数が大きいほど、溶液の上層部に結晶が析出したが、総析出量は同じだった。

## 3 今後の展望

- ・ストームグラスの結晶が何かを調べる。  
→兵庫県立工業技術センターにて解析中
- ・ストームグラスが天気によって変化するのは、何の関係しているのかをはっきりさせる。  
→温度, 湿度, 気圧に加え、電気(静電気等)や磁石を利用して、ストームグラスに変化が起こるかどうかを調べる。

