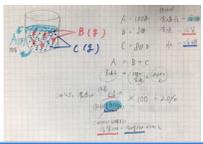


# 第5講 溶液(1)・個体の溶解度

## 溶液・溶媒・溶質

溶媒 (食塩水の場合: 水)  
 溶質 (食塩水の場合: 食塩)



- 硫酸は溶質も溶液も「硫酸」と記載  
 全て硫酸(現液)→純硫酸  
 水に溶かしたも→濃硫酸/希硫酸 ○ 硫酸
- 硝酸は溶質も溶液も「硝酸」と記載  
 全て硝酸(現液)→純硝酸  
 水に溶かしたも→濃硝酸/希硝酸 ○ 硝酸
- 塩酸はガス状態も水溶液も「塩酸」と記載  
 (水溶液等の液体はaqと記載されている場合がほとんど) ○ 塩酸
- ある化学種へ水の分子が付加する現象。  
 イオン性化合物や水素結合性化合物が水に溶解したり潮解したり  
 するときに起こっている現象。  
 【=Na+とCl-が水の中で再度結合しない原因】 ○ 水とイオン

## 電解質・非電解質

- 酸・塩基・塩類が水にとける時、分子の一部がイオンに分解すること。イオン化。  
 ※熱や光のエネルギーで電子が飛んでいく(自由電子になる)  
 現象も「電離」
- 電離 ○ 電離する物質【電解質】 例: 塩化ナトリウム、水酸化ナトリウム、塩化銅
- 水溶液にしたとき ○ 電離しない物質【非電解質】 例: エタノール、尿素、ショ糖

## 溶解度

- 個体の場合 ○ 水100gに溶ける溶質の限界量(g)  
 飽和溶液100gに溶けている溶質の質量(g)
- 気体の場合 ○ 一定温度で、1atm(1気圧)の気体が溶媒1mlに溶ける体積  
 ※標準状態
- ある一定温度で溶質を溶媒に溶かし続けて、溶液がある一定濃度  
 飽和溶液 ○ に達してそれ以上溶質が溶けなくなっている溶液のこと

## 再結晶

精製法のひとつ。溶解度の差を利用して結晶を析出させる。

## 濃度

- 溶液100gあたりに溶けている溶質の質量(g)  
 単位: % ○ 質量パーセント濃度
- 溶液1Lあたりに溶けている溶質の物質量(mol)  
 単位: mol/L ○ モル濃度
- 溶液1Kgあたりに溶けている溶質の物質量(mol)  
 mol/Kg ○ 質量モル濃度

