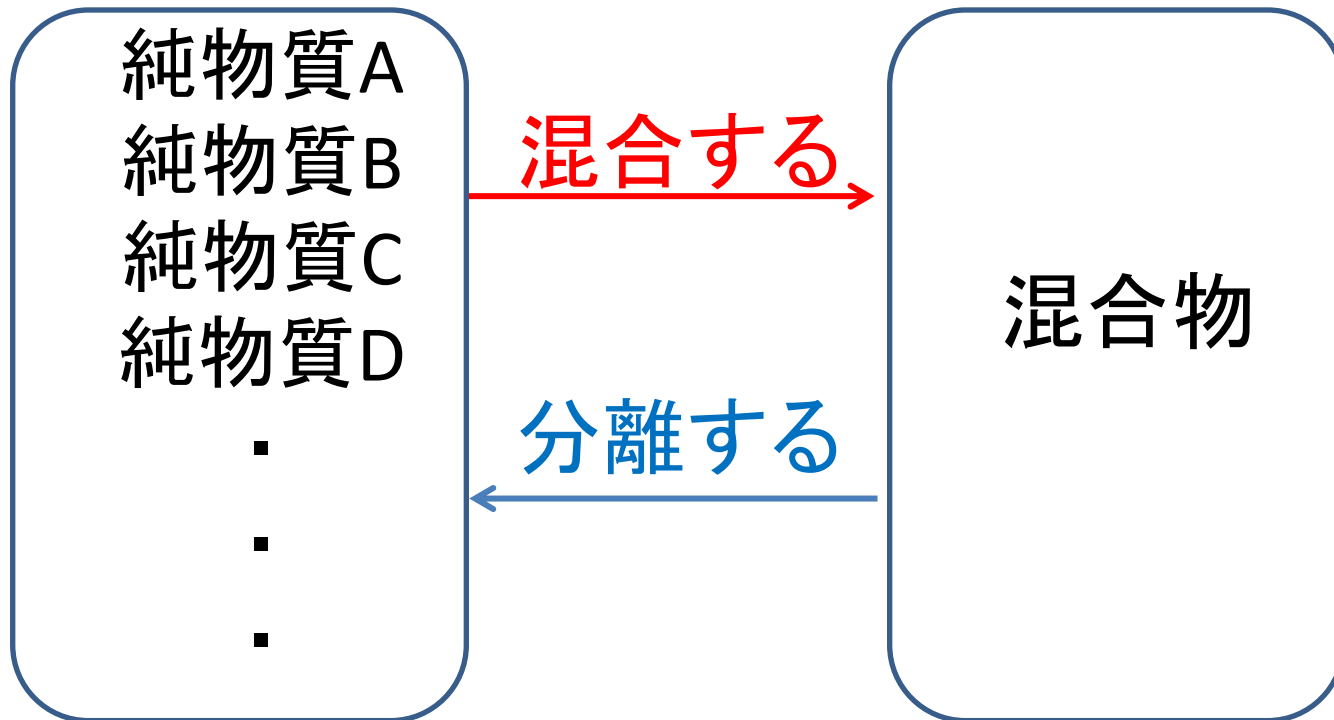


化学基礎

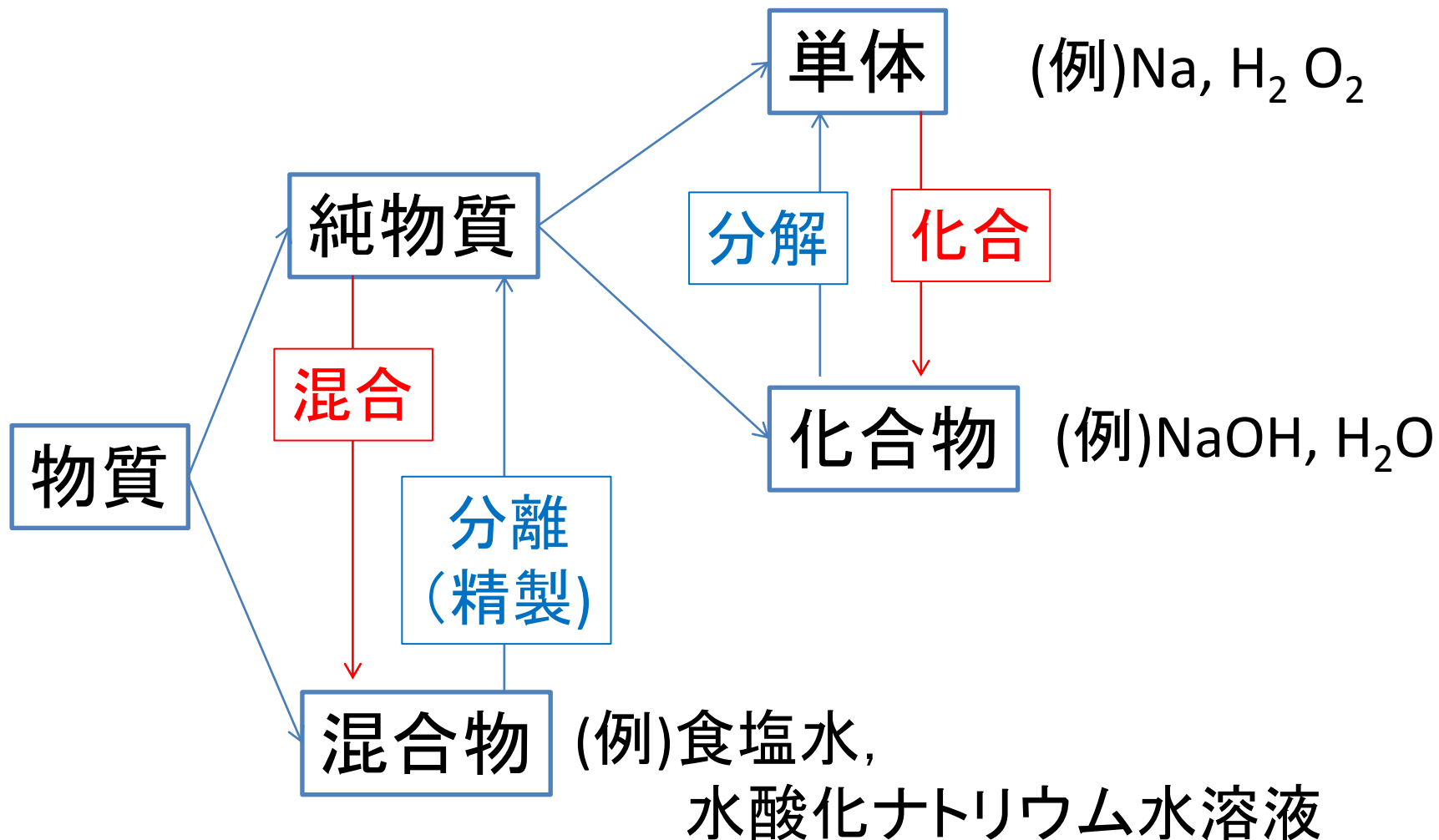
第一章「物質の構成」

第一節「物質の探求」

①物質の種類と性質 P.20-24



物質のカテゴリー(A物質の種類)



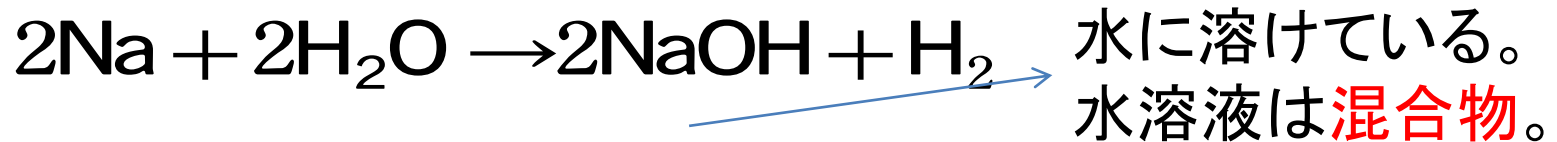
実験①

- 水(純物質)と金属ナトリウム(純物質)の反応

気体(水素(H_2))発生。

水溶液は(アルカリ 性)。

＜反応式・・・純物質の組み換えの様子＞



純物質 純物質 純物質 純物質

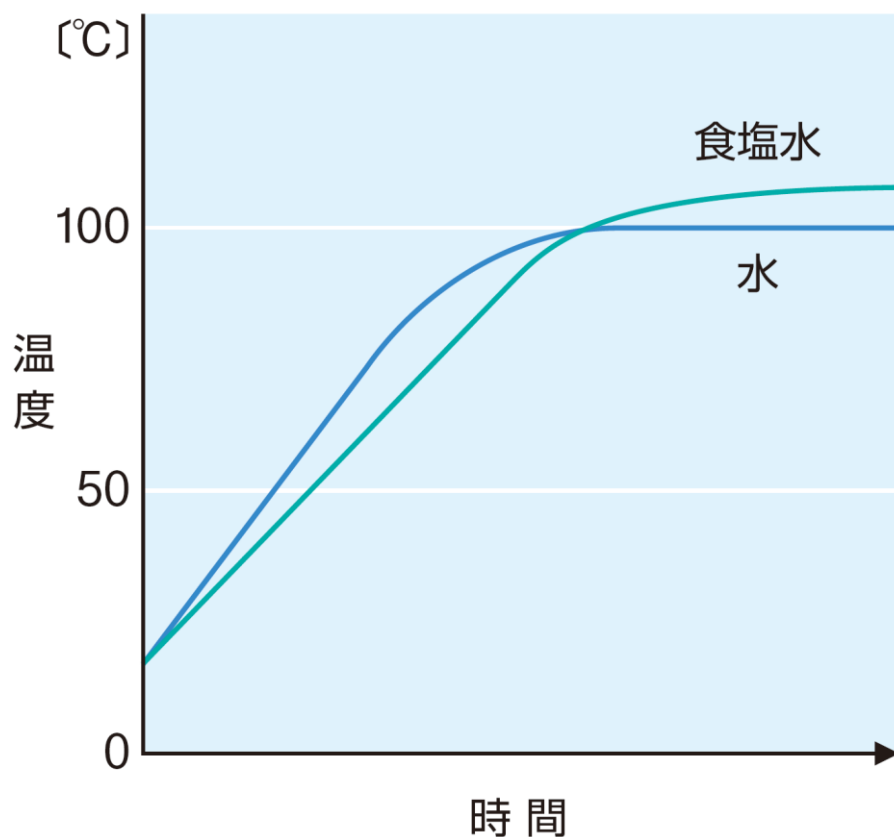
反応の様子と数的関係を予測できる。

混合物の融点と沸点(

溶質に無関係、
濃度で決まる。

- 混合物は、**沸点が上昇**・**凝固点(融点)が下降**

① 沸点上昇

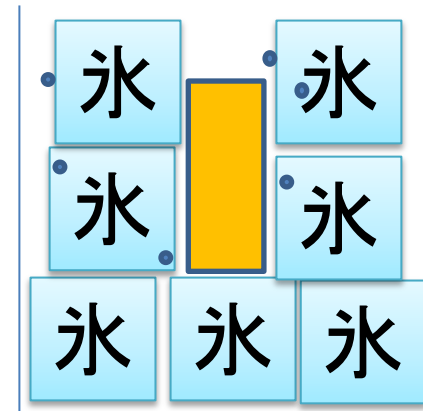
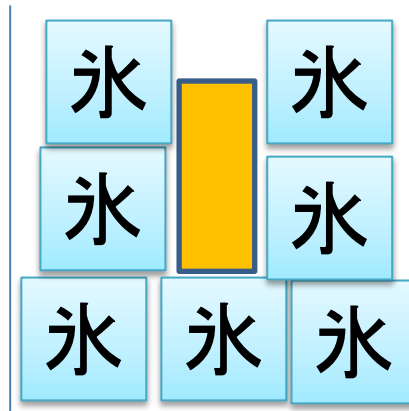


食塩水(混合物)
の沸点は
100°C以上だ。
<上がり続ける理由>
水が蒸発
↓
濃度が濃くなる
↓
沸点が上昇する

実験②

②凝固点降下・・・凍結防止剤の原理

氷の周りの水が、
濃い食塩水！



	純氷	純氷＋塩
氷の温度[°C]	5. 0	－18. 0
液体の温度[°C]	4. 0	－5. 0以下

C混合物の分離と精製

- 分離・・・混合物から純物質を取り出すこと。
- 精製・・・混合物から取り出した物質の
純度をより高めること。

分離の方法（赤字は実験、黒字演示、）

蒸留（分留）、ろ過、再結晶、昇華、抽出、

クロマトグラフィー

10/18, 10/20, 10/25・・・化学実験室

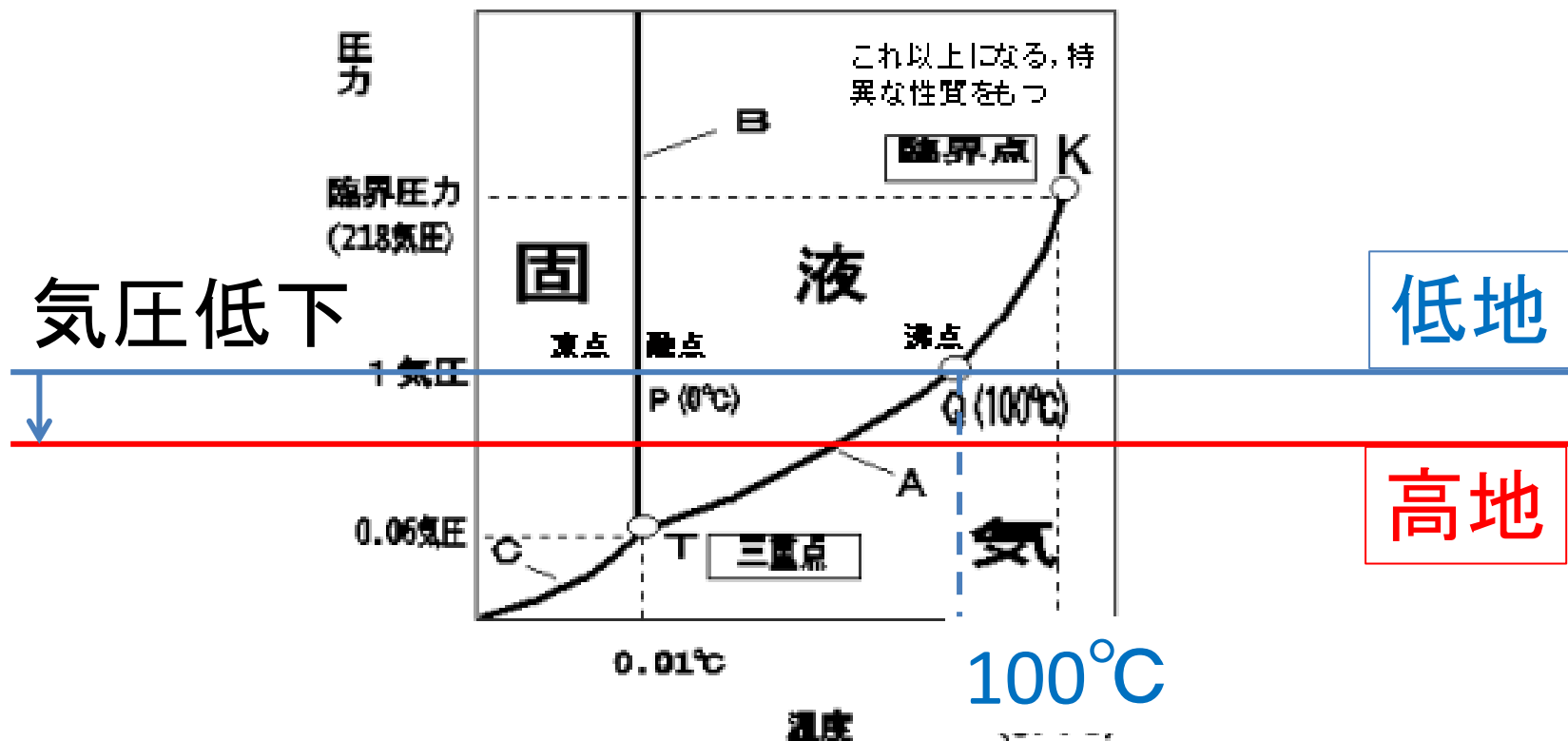
→実験を行うに当たっての注意（ファイルに貼る）

100°Cで沸騰しない理由



地球環境学 駿河林

水・氷・水蒸気が共存できる状態: 三重点



出所) 水の話 <http://www.con-pro.net/readings/water/>, 一部修正