

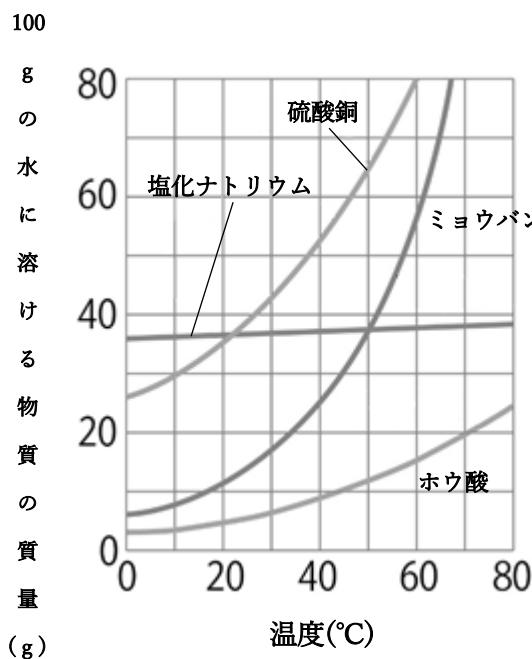


(1年 化学)
水溶液の濃度

No. 13

◎水溶液の濃度

一定量(ふつう 100g)の水に溶ける物質の最大量を **溶解度** という。物質の種類によって決まっており、**温度** によって変化する。物質が溶解度まで溶けている水溶液を **飽和水溶液** という。



いろいろな物質の

溶解度曲線

- ① 60°Cの湯 100g を 2つ用意し、ミョウバンとホウ酸を溶かす。ミョウバンは約 **58** g 溶かせる。ホウ酸は約 **15** g 溶かせる。
- ② 湯を 20°Cまで下げるとき、それぞれ **結晶** (規則正しい形の固体)が現れた。ミョウバンは約 **47** g、ホウ酸は約 **10** g 現れた。
- ③ ホウ酸の方が現れた結晶は少なかったが、表を見ると、一番現れにくいのは **塩化ナトリウム** である。こういった、 **温度によって溶解度があまり変化しない**

物質を取り出すときは、**水を蒸発させる** 方法をとる。

このように、一度溶かした物質を、再び結晶として取り出すことを

再結晶

という。

◎質量パーセント濃度

水溶液にふくまれている溶質の質量の割合。

$$\text{質量パーセント濃度} [\%] = \frac{\text{溶質の質量} [g]}{\text{水溶液の溶質} [g]} \times 100 = \frac{\text{溶質の質量} [g]}{\boxed{\text{溶媒}} \text{の質量} [g] + \boxed{\text{溶質}} \text{の質量} [g]} \times 100$$

- ① 食塩 20 g を溶かしてつくった 100 g の食塩水の質量パーセント濃度

20 %

- ② 質量パーセント濃度が 15% の食塩水 120 g にふくまれる食塩

18 g

- ③ 濃度が 10% の食塩水 250 g に水を加えて濃度が 8% の食塩水を作った。

このときに加えた水の質量は何 g か。

62.5 g