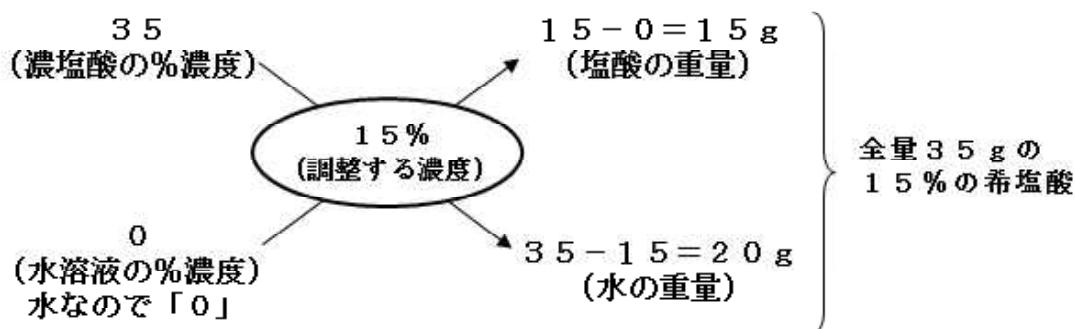


水溶液のパーセント濃度調整法

市販の液体試薬を希釈して、あるモル濃度の溶液を作る場合、市販試薬のモル濃度がわかっているので、希釈倍率は簡単に求められる。しかし、重量パーセント濃度の場合は計算しなければならない。そこで、他書にも示されているような簡易計算法を用いると簡単に求めることができる。

例 1 市販の濃塩酸(35%、比重 1.2)を希釈し、15%の塩酸を調整する場合

- ① 下図のように、「濃塩酸の%濃度」、「加える水溶液の%濃度」、「調整する水溶液の%濃度」を配置する。
- ② 矢印の方向に、大きい値から小さい値を差し引いた値を求める。
- ③ 水 20 g に、濃塩酸 15 g を加え、全量 35 g の 15% 塩酸が調整できる。
濃塩酸の量を体積で量る場合は、 $15\text{g} / 1.2\text{g/cm}^3 = 12.5\text{cm}^3$ 量り取ればよいことになる。
- ④ この割合で、必要な量の溶液を調整する。



塩酸をメスシリンダー等を使って容量で量り取る場合は、 $15 - 1.2 = 12.5\text{mL}$ を量り取れば良い。

例 2 20%の塩化ナトリウム水溶液(A液)と5%塩化ナトリウム水溶液(B液)を混合して、8%の塩化ナトリウム水溶液を調整する。

- ① 下図のように濃い溶液(20%)、薄い溶液(5%)、作りたい溶液(8%)の各濃度を配置する。
- ② 矢印の方向に、大きい値から小さい値を差し引いた値を求める。
- ③ 20%溶液 3 g に、5%溶液 12 g を混合して、8%溶液が 15 g できる。
- ④ この割合で、必要な量の溶液を調整する。

