

ガラス製実験器具の種類と主な用途

ビーカー



ビーカー

- 液体を入れる・物を溶かす・加熱するなど使用する。
- ビーカーの口には溝があり液体が注ぎやすくなっている。

- 持つときはフチを持たず、**フチのすぐ下の側面を持つと滑って落とす心配がない**。大きなビーカーは両手で側面を持つ。底の方を持つてもよい。
- **溶液の量は4分の3程度まで**とし、混ぜるときにこぼれたり加熱時に吹きこぼれたりしないようにする。



トールビーカー

- 背が高いため湯煎などに使いやすい。
- 持ちやすく、内容物が沸騰してもこぼれにくい。



コンカルビーカー

- コンカル=円錐。
- 下に向かって広がっているため安定性が良く、中の液体を振りやすい。

フラスコ



丸底フラスコ

転倒注意

- 球形で加熱や圧力の変化に強く液体の加熱・減圧・蒸留に使用する。
- **溶液の量は半分程度まで**とする。



平底フラスコ

転倒注意

- 底が平らなので保管に便利。
- 丸底のものと比較すると壊れやすく、**加熱・圧力変化を伴う操作には不向き**。



三角フラスコ

- 液体の一時保管に使用。安定性がよい。
- 液体を注ぐ際に飛沫が外に飛びにくい。
- 口が狭く蒸発を抑えることができる。
- **加熱・圧力変化に弱い**。

その他の器具

試験管

- 少量試料の反応や蒸留・操作などの目的に使用する。
- 持ち方は**上の方を指で挟んで持つ**。
- **溶液の量は5分の4から4分の1まで**とする。
- 加熱をするときは、**試験管の口を人のいない方に向け**、振りながら炎にかざす。
- 手が熱くなるときには**試験管ばさみ**を使ったり、**スタンドに固定して**加熱する。



ピペット

- 少量の液体の計量・移動に使用する。



メスシリンダー

- 液体の体積を正確にはかり取るための道具。



ロート

- 液体及び粉末試料を他の容器に分けるために使用する。
- 目詰まりし易い粉末用は脚径が太くなっている。



試薬びん

- 粉末・液体の薬品を保存するために使用する。
- 褐色びんは光を通しにくく有機溶媒の保存に適している。



注意

使用前 破損等ないか確認し、キズ・カケのあるものは使用しない。

使用中 安全めがね等を装着し、指導者のもとで使用する。

使用后 中性洗剤で洗浄、水で洗剤を十分に洗い流した後、純水ですすぐ。十分に乾燥の後、室温で綺麗な場所で保管する。

実験内容に応じた正しい器具を使用し、教科書・指導書の内容に従って実験を行う。



理科教育を支援する

公益社団法人 日本理科教育振興協会

TEL. 03-3294-0715 ホームページ <http://www.japse.or.jp>