

○目的 安全ピペッターを使用する実験が短大になると当たり前の事になる。演者の実験でも粘度の測定や漂白剤の有効塩素量、純量の定量の際、安全ピペッターを頻繁に利用する。ところが安全ピペッターは、短大になって初めて使用する学生が多いためにまさかと思うような初歩的なミスをして実験に支障をきたす事が多くあった。そこで短期間のうちに安全ピペッターに習熟する事を目指した。

○方法 学生にはピペット試験の内容と行う事を予告し、練習に来れば、ホールピペットと安全ピペッター、ストップウォッチ、天秤を貸す事も伝える。学生の殆どは練習に来る。ピペット試験は、学生一人一人がクラス全員の前で10mlのホールピペットと安全ピペッターを操作して水をビーカより計り取り、秤量瓶に移す。教員1名と補助の学生3名で時間と水の重量を測定する。時間はスペースバーを押すことで測定する。重量は2台の電子自動天秤で、秤量瓶を天秤皿に載せれば水の重量がパソコンに入力される。標準の重量と計り取った重量の差を定数倍して、要した時間に加え、正確さと迅速性を点数化し、OHPパネルディスプレイを介してスクリーン上に結果を投影し、クラス全員にすぐに判るようにしている。さらに、照明を使いながら、1台のビデオカメラを2台のTVモニターに接続して試験を受けている学生の前面もクラス全員に見えるようにしている。

○結果 練習期間を設けた事とクラス全員の衆目の的という心理的プレッシャーを受けつつ、正確に迅速に安全ピペッターを操作しなければならないという試練を経るので、安全ピペッターを使つての初歩的なミスがなくなった。