

日々の田高（化学基礎の授業から）

今回は、化学基礎の中和滴定の実験の様子を紹介します。先日は、この実験の事前準備（シミュレーション）の様子を紹介しました。

10倍に希釈した食酢に指示薬（フェノールフタレイン）を添加した溶液に、水酸化ナトリウム溶液を少しずつ加えていき、色の変化を見極め、元々の食酢に含まれる酢酸濃度（質量パーセント濃度）を求めています。

この実験では、水酸化ナトリウム溶液をわずか数滴加え過ぎただけで強い塩基性となり、鮮やかな赤色になってしまうと滴下量オーバーとなりやり直しです。中和点である薄いピンク色になるよう滴下していくのが、なんとも難しい。何回かチャレンジし、ちょうど良い状況になった水酸化ナトリウム溶液の滴下量を記録します。複数回成功したところで、中和に要した滴下量を求め、学んだ式に当てはめていきます。

計算で求めた食酢の濃度と、実際の食酢の濃度は、ぴったりというところにはなりませんでしたが、近い値が計算されて、生徒たちは、実験から実際の食酢の濃度につながり、満足をしている様子でした。

なお、授業公開期間で、保護者の参観もあり、生徒たちと一緒に、実験による変化に見入っていました。

実習支援専門員の先生が、実験がスムーズにできるように、器具の準備をしてくれています。ありがとうございます。

