

# Color Gallery

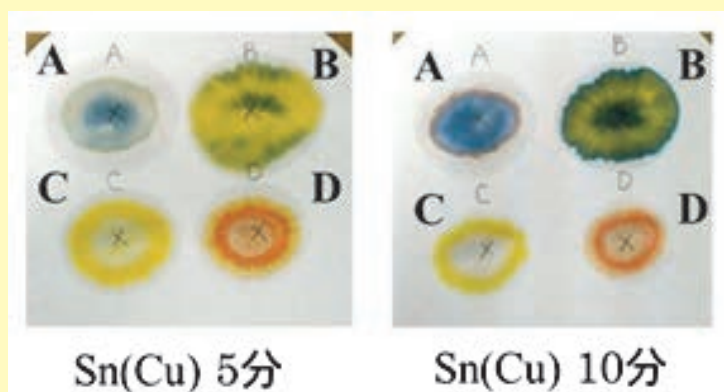
ヘッドライン

化学・理科教育における教員研修を考える

## 実験のスキルアップを目指した現職教員の研修

井上正之

化学実験教材の開発を研究テーマとする筆者の研究室にとって、教員研修は、研究内容に対する現職の先生方の意見や評価を直接拝聴できる貴重な機会である。また教職を志す学生たちにとっては、学校現場の実情を生々の声を通して知ることができる機会となっている。最近の講習で頻繁に扱っているいくつかの実験を紹介する。P276-279



アニリンの検出

アニリンの検出ではろ紙上の4点(A~D)に反応溶液を1滴ずつ滴下し、Aに水酸化ナトリウム+さらし粉混合水溶液、Bに硫酸酸性二クロム酸カリウム水溶液、Cにフェノール+水酸化ナトリウム+亜硝酸ナトリウム混合水溶液、Dに2-ナフトール+水酸化ナトリウム+亜硝酸ナトリウム混合水溶液を滴下する。Aには青紫色が速やかに現れる。Bにはアニリンの酸化重合による濃緑色~黒色がゆっくり現れる。CとDではジアゾ化とカップリングが同時に進行し、それぞれ橙黄色、赤橙色が現れる。

### ろ紙上での鉄(Ⅲ)イオンの呈色反応

呈色反応をろ紙上で行うことができれば、実験のスケールを大幅に縮小でき、試験管の洗浄の必要がなく、多量の廃液が溜まって困ることもない。本学の教員免許状更新講習会やサイエンス・リーダーズ・キャンプでは、金属イオンの定性分析をろ紙上で行う実験を紹介している。

