

## 九州支部化学教育協議会の活動

九州支部は小さな支部なので、大きな支部ほど派手さはないが、地域に根ざした地道な活動を行っているつもりである。本稿では、現在行っているおもな事業を紹介させていただく。また、本年は日本化学会創立 125 周年でもあり、それに関係した事業も併せて紹介させていただく。

### 九州支部化学教育協議会の組織

九州支部は、幹事会（28 名）で企画、立案を行い、各県理科・化学研究懇談会が実施するシステムにより化学教育普及事業を推進している。幹事は各県の大学教員と高校教員各 1 名で構成されており、各県の実情に合った活動を行えるような体制となっている。しっかりした懇談会組織こそ九州支部の活動を支えるもっとも重要な拠点である。

### 化学への招待

「化学への招待」は、高校生・中学生に大学に来てもらい、講義や実験を体験してもらうことを通じて化学のほんとうの楽しさをしてもらうことを目的として 1983 年から行われている九州支部最大の事業である。始めた当初は年に 1 回の開催だったが、86 年からは年 2 回、91 年からは年 3 回、96 年からは年 4 回を開催している。高校生の数の分布から福岡県が 2 回、他の 2 回は福岡以外の県がローテーションで開催している。担当でない年でも福岡大学や熊本大学は独自に毎年開催し、地域に密着したイベントとなっている。理学系、工学系からユニークなテーマが提案され、中・高校生が自分の好きなテーマを自由に選べるように心がけている。今年の担当校は九州大学理学部、福岡大学理学部、長崎大学工学部、琉球大学教育学部の 4 つであった。

本年開催されたものの中から化学エネルギーに特化したテーマで開催した長崎大学工学部の例をここで紹介する。テーマは「すごいぞ化学！ 化学エネルギーとその変換」であった。用意された 10 の実験テーマは次のとおり。(1) 燃料電池船をつくろう、(2) 10 円玉と 1 円玉で電池を作ってみよう、(3) 果物電池をつくってみよう、(4) 古代バクダッドの電池を模型で再現してパワーを調べてみよう、(5) 木炭電池を作ろう、(6) 電池で紙に絵を描いてみよう、(7) 金属の不思議な世界を体験してみよう、(8) 化学の力で光らせてみよう、(9) 振動反応と時計反応、(10) 触媒の働きを確かめてみよう、(11) 熱を力に変えるゴムエンジンを体験してみよう。

### 各県理科・化学研究懇談会

各県の上記懇談会が化学への招待を含むすべての事業の実施母体であり、九州支部ではもっとも重要な組織である。毎

年の化学教育協議会幹事会において、各懇談会の役員構成が確認され、懇談会会員名簿が作成されている。各懇談会では、毎年会員同士が一同に会し、親睦を深めるとともに運営についての話し合いや勉強会を開いている。これは、最低限の活動であり、多くは独自にユニークできめ細かな活動を展開している。その一部をここで紹介する。

佐賀県：フォーラム；小学生から大学生による研究実践の発表会を行い、幅広い世代の活発な情報交換を通して佐賀県の理科・化学教育の活性化を図った。

大分県：小学・中学生とその保護者を対象とした「実験への招待」、大分市小学校の先生を対象とした実験リフレッシュ教育。

熊本県：テクノファンタジー 2002；小学生から一般市民を対象にした理科および化学についての体験型の演示。

宮崎県：高校生のための化学実験教室「全国高校化学グランプリ」へのアピール、中学生のための化学実験教室（山奥の高千穂高校で実施）

### 高等学校化学クラブ研究発表会

福岡県の場合、2003 年で第 17 回の開催となる。12 月に行われ、毎年十数校が参加、レベルの高い研究発表が行われている。優秀な発表には化学教育協議会九州支部長から盾と賞状及び図書券を贈呈している。また、本発表会において大学の先生に講演をお願いし、化学の普及にも努めている。優秀校は九州地区高等学校化学クラブ研究発表会に参加する。その九州地区発表会は 2003 年度は佐賀県の担当で 11 回を数える。福岡県以外の県は直接九州地区発表会に参加する。この事業は各県の理科・化学研究懇談会の高校幹事により支えられている。

### 出前講義

125 周年行事の一環として、2003 年度より依頼のあった小学校、中学校、高校に大学教員や県や企業の研究機関の研究者が出向いて化学の魅力を説いて回る事業である。前年度に講師リストを作成し、支部のホームページに掲載するとともに、各県理科・化学研究懇談会を通じて末端の学校に講師陣のリストを紹介している。2003 年度は 20 件近くの依頼があり予算不足となるほど盛況だった。本年度は日本化学会九州支部のもとに行われたが、2004 年度からは化学教育協議会九州支部の事業として継続することが決まっている。予算が計上されているとはいえ、かなりの部分は手弁当のボランティアで行われるであろう。講師リストを毎年更新し、新鮮さを維持することが課題であろう。

## 日本化学会創立 125 年記念行事

- (1) 僕の個性を見つける「化学展」(福岡市少年文化会館にて)
- (2) 市民フォーラム「市民生活に貢献する化学」(鹿児島大学)
- (3) 市民フォーラム「新学習指導要領と理科・化学教育」(熊本保健科学大学)
- (4) 市民フォーラム「ノーベル賞フォーラム in 熊本」(崇城大学)
- (5) 市民シンポジウム「循環型社会を目指す新しい化学の動き」(北九州テクノセンター)
- (6) 化学教育フォーラム「夏休み子供サイエンス」, 「リカレント実験教育」(大分大学)
- (7) 講演会「化学が未来を切り開く」(宮崎宮日開館)

## むすび

将来の化学を担う若者を育てるために、化学普及事業は重要な役割をはたさなければならない。しかし、経済の低迷により化学教育協議会の予算も削減を強いられている。九州支部では、化学への招待の予算を 25%削減することを議論している。開催回数を減らすのか、1回の事業予算を削減するのかの選択を迫られる。また、化学教育協議会については、全幹事が集まる幹事会を年2回開催することが全体の意志統一のために必要であると考えてきたが、1回にすることが避けられない状態である。このように財政的には苦しい時期であるが、九州支部関係者一同知恵を出し合って活性化しつつ前進していきたいと考えている。

横山拓史 (九州大学大学院理学研究院)  
化学教育協議会九州支部議長



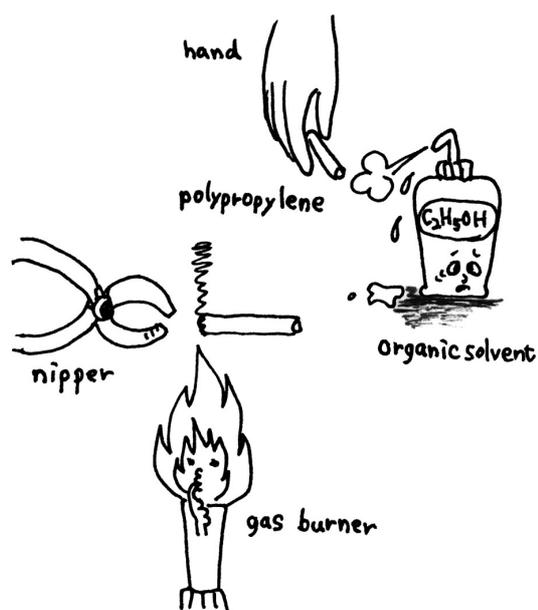
カット：井上友里

### 洗浄ピンにキャップを !!

どこの実験室にも純水を入れたポリエチレン製の洗浄ピンはあると思います。その洗浄ピンにアセトンやエタノールを入れたものを1つ用意しておく、急場しのぎのガラス器具の使い回しができ、便利です。ガラス器具は通常の水洗い後、アセトンやエタノールを軽くかけ、ドライヤーで乾燥(冷風なら計量器でも大丈夫)させます。

この有機溶媒の入った洗浄ピン、室温で蒸発したり、暖められてノズルの先から液が押し出されたり、結構自然に減ってしまいます。そこで、洗浄ピンのノズルにぴったり合ったサイズのキャップをしておきましょう。キャップは、ポリエチレン、ポリ塩化ビニル、ポリプロピレン(ストロー)などのプラスチック製のチューブで作ります。これらの内径がノズルにきっちりハマるものを用意し、その先端をガスバーナーの炎で解かし、素早くペンチの先端で挟み閉じます。これで息を吹き込み、息が抜けなければOKです。意外に簡単、是非お試し下さい。

(柄山正樹)



イラスト：原田仁美