

学割制度導入!! 化学教育活性化と触媒

「化学反応が起こるためには幾つかの条件が整う必要がある。まず第1は反応物同士が衝突することである。第2に衝突した分子同士に反応性がある、すなわち新しい結合を作った別な種類の分子になる可能性があることである。第3に分子同士の衝突の際に十分なエネルギーをもって衝突しているかである。この十分なエネルギーは、活性化エネルギーといい、この活性化エネルギー以上のエネルギーを持った分子のみが反応できるのである。したがって、反応を速くするため、しばしば加えることのある触媒は、反応の活性化エネルギーを低くして、分子の持つエネルギーが低くても反応できるようにしているのである。そこで、この化学反応が起こるための条件を恋愛に喩えて考えてみることにする。

恋愛がうまくいくためには、反応では衝突が必要なように、まず『出会い』が必要である。次に出会っても『相性』があっていないと恋愛は成立しない。反応性がないと反応しないのと同じである。また、出会ってなおかつ相性もバッチリでも、『情熱』がないと恋愛は続かない。十分なエネルギーがないと達成されないのである。それでは、触媒の働きをするのは、恋愛ではどのような要因だろうか。具体的な例を示し論ぜよ。」

これは、昨年私が出題した、理系高次の二学期期末試験のおまけの問題である。

我WGは、今までに機関誌「化学と教育(化教誌と略す)」が魅力あるものになれば読者、会員は必ず増えると考え、定番化学実験、知っとく情報などいくつかの提案やキャンペーンを行ってきた。しかし本年度第2回の会議にて、まず会員増強WGという名称から化学教育活性化WGに変更した。会員増強という、会員を増やすことだけが目標のように感じられ、結果だけを期待するWGと捕らえられがちである。本来は日本全国の化学教育の諸活動が活発化すれば、その結果、化学教育協議会の役割が拡大し、多くの理科教育に携わる方々から評価され、期待される。またその結果化教誌の購読者拡大にもつながるはずである。そんな思いを込めて、化

学教育の活性化には何が必要かを広く模索し、提言や実施をしていくWGを目指し「化学教育活性化WG」としたのである。

ところで前述の問題と同様に、化学教育の活性化に必要な要素を「出会い」「相性」「情熱」そして「触媒的要因?」に当てはめるとどうなるだろう。「出会い」は化学教育協議会(日本化学会)が主催する多くのイベントの充実である。「相性」は様々な先生方の要求にこたえることができる多様な素材の提供、愛される存在となること。「情熱」はホットな情報をふんだんに提供し続けること。最後の「触媒」は何だろう。私は、「垣根を低くすること、垣根を取り払うこと」と考える。化学教育協議会が全国的に認知され、身近な存在、気楽に相談できる頼れる存在、気楽に入れる団体になることだと思っている。

来年1月から新たな触媒を加えることとなった。直接的に垣根を低くするもう1つの手立て(裏わざ?)として、学生の参加を図る意味で会費の学生割引を行えるようになった。学生(大学院まで、学生の身分の社会人でもOK)なら年会費4,800円で「化学と教育」を購読できるのである。これで我WGがかねてから提案していたことがまた1つ実現する。

この裏わざの触媒が、3年連続ノーベル化学賞受賞の快挙とともに、化学教育活性化の相乗効果をもたらすことと期待している。

なお、前述のおまけ問題、「触媒の働きをするのは恋愛では何」の答案にあった生徒の解答もご紹介しておこう。「ライバル」、「お金」なる現実的なものや、今はやりの「出会い系サイト」、「子供(できちゃった婚)」などというチョットやばい解答も、そう考えるに至る過程を具体的に示しながら力説してあった。しかし私は、「温かく見守ってくれ、時に励ましてくれる友人や家族」といういまだき珍しく心温まる解答に満点を与えた。

柄山正樹(東京女学館中学・高等学校)

化学教育協議会副議長・化学教育活性化WG 主査



“教育会員 学割制度”のお知らせ～会費がこれまでの2/3に!～

本会では「化教誌」を一人でも多くの学生の方に読んでいただくこと、来年1月から、教育会員に入会される学生の方の会費を下記の通り割り引くことに致しました。これを機会に是非お近くの学生さんへ購読をお勧めください。学生の方なら年齢は問いません!

教育会員会費 7,200円[年額]が、学生割引で 4,800円[年額]に!

詳しくはHPで! <http://edu.chemistry.or.jp/chemedu/chemedu-index.html> (化学と教育誌HP)