

化学教育 徒然草

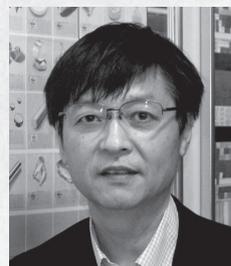


理科教育で教えるべき内容は

TSUBOMURA Taro

坪村 太郎

成蹊大学 教授
日本化学会関東支部化学教育協議会 議長



巻頭言

先日ある高校の理科の先生とお話しさせていただいた折に、最近の高校生は生物を敬遠して物理で受験する事を好む傾向があると伺った。生物はあまりに覚えることが多いために嫌われているのだという。このことを伺ったことがきっかけで考えたことを書いてみたい。

今の高校の教科書は非常に立派である。興味のある生徒に対してNMRをはじめ現代化学の手法などを紹介することは悪いことではないと思うが、教科書に書いてあることがすなわち大学受験に出ることと（受験生そして出題者両方に）思われているために、覚える必要のないことまで覚えなければならないとしたら気の毒、いや無駄なようにも思う。例えば陽イオンの系統分析やヨードホルム反応など実際の化学の現場ではまず使わないような事項を覚える必要があるだろうか。

さて化学、そして科学を高校で教える意義は何なのであろうか。高校卒業後、科学技術で身を立てようと思っている若者はもちろんのこと、そうでないすべての社会人が学ぶべき科学とはなんであろうか。高校理科の学習指導要領によれば、理科の見方、考え方とは「自然の事物・現象を、質的・量的な関係や時間的・空間的な関係などの科学的な視点で捉え、比較したり、関係付けたりするなどの科学的に探究する方法を用いて考えること」だそうである。私が思うに「科学的な視点」は大多数の日本人に不足していることである。テレビやネットでもっともらしい登場人物がもっともらしいことを発信すると皆それを信じるのではなく、皆がそれを科学的な視点で吟味するようになれば社会は大きく変わるように私は感じている。

細かいことを覚えなければならないようになっている責任は、入試出題に関わっている私共大学人にも大いにあるかもしれない。昨今大学教員を始め、初等、中等教育に携わっておられる先生方まで非常に忙しく、なかなか教育の本質を議論する時間もないのが現状であるが、科学の普及に向かって、化学、そして科学教育がいかにあるべきかを我々教員が今一度考えていくべき時期に来ているのではあるまいか。「化学と教育」誌にもその役割の一端をになって頂くことを大いに期待している。

[連絡先]

180-8633 東京都武蔵野市吉祥寺北町 3-3-1 (勤務先)