

化学教育 徒然草

化学教育レジェンドたちの 熱き思いを永遠に

IWATOH Eiji

岩藤 英司

多摩大学目黒中学校・高等学校 教諭,
日本化学会教育・普及部門学校教育委員会化学教育カリキュラム構築小委員会 委員長



テレビ番組で温泉を訪れる場面においては、決まって「うーん、硫黄のいい香り！」などと表現される。しかしながら、実際にはそれは硫化水素臭であり、硫黄は無臭であることは周知のとおりである。なぜ世間では「硫黄の香り」がまかり通っているのであろうか。高校の授業で硫化水素が出てきた際にそのことに触れると、多くの生徒が興味を示す。ちなみに受験では、硫化水素は「温泉の香り」ではなく「腐卵臭」と書けばマルである。しかし実際に「腐った卵の匂い」を嗅いだ経験のある生徒はほほいない。

本稿を書くにあたり、過去何十年にわたる化教誌の徒然草（巻頭言）を読み返してみた。多くの方々が、学生や生徒に実験を経験させ、探究の過程を学ばせることの重要性を訴えてきていた。数多くの著名な化学教育レジェンドたちの熱い思いがヒシヒシと伝わってきた。なぜこれほどまでに実験を経験させることが訴えられ続けてきているのだろうか。過去から現在にわたって、学校現場においてそれが普及してきていないことにほかならないのではないか。現実として、1年間かけて教科書をざっと一通りこなすだけで終わってしまい、探究的な実験に十分な時間が取れないという声を実際に時々聞く。

高等学校で現在使用されている某教科書を見てみると、塩素もアンモニアも二酸化硫黄も二酸化窒素も「刺激臭」である。受験勉強では、これらの気体について「刺激臭」と覚えておけば、出題された際にはマルをもらえる。だから、時間をかけて生徒に実験させて実物の匂いを嗅がせる手間など不要であるのか。実際にはこれらの匂いはすべて異なっているのに。実験で気体を発生させて実際にその匂いを嗅げば違いは明らかであり、一度自分で嗅いだ匂いはほとんど忘れないだろう。

匂いはほんの一例にすぎない。学生や生徒に、自分自身で手を動かさせ、頭を働かせ、試行錯誤を重ねさせて、実際に実物に触れて経験させていくことの重要性は明らかである。

化学教育に携わる者として、レジェントたちの熱き思いを語り継ぎ永遠に灯し続けていきたい。

[連絡先]

153-0064 東京都目黒区下目黒 4-10-24 (勤務先)