

# 化学教育 徒然草



## 自然観察とメモのすすめ

YAMASAKI Yuki

山崎友紀

法政大学経済学部化学 教授  
国際化学オリンピック日本委員会広報小委員会 副委員長



『鉛筆とメモ帳をもって、子どもたちと外にでかけるのはいかが？』

昨今、中学や高校の教育現場において「探究活動」が重要視されている。問題解決的な活動が繰り返されることによって、思考力・判断力・表現力等が発展的に鍛えられ、今のグローバル社会に対応する力、人材をはぐくむための重要な活動である。もちろんこれは化学教育に限ったことではない。

探究活動を実施するにあたり、まず前提になることとして、生徒自らが課題や疑問を連続的に見つけることが求められる。就学前の小さな子どもが発育するにつれて「なぜ?」、「どうして?」を連発して親を困らせる場面がよくあるが、基本的にこれと同じことであろう。しかし特に我が国では学年が上がるにつれて諸現象に対する疑問を発言しにくくなる傾向がある。いまの子どもたちの多くが、過度なほどにデジタルな情報と道具に囲まれて生まれ育っている。だからこそリアルな世界とアナログな手法の大切さをここで強調したいと思う。ここしばらくの学校教育においては、学校の中での教育つまり教科書や学ぶコンテンツ重視の点が多かったかもしれないことも指摘したい。

探究活動を成功させるために、現場の教員には生徒たちが自ら課題をもつよう、ただ待つのではなく意図的な働きかけや工夫が欠かせないことになる。外に一步でかけてリアルな世界を見つめてみると、「木々の緑」、「美しい青空」、「水や大気の循環」、「小さな虫や微生物たち」、「自然の恩恵」、「人々どうしの関わり」、「豊かな生活や社会を助けるしくみや道具」など、あまりにも多くの諸現象に出くわす。ちょっとしたきっかけや観察で、自然の恵みや社会を支えるさまざまなしくみについて、多くの疑問と感動に出会うだろう。

そしてこれらの疑問やひらめきや知見をメモに残すことを、ぜひ子どもたちに推奨してほしい。メモは記録として残るだけでなく、その場のアイデアを整理でき、のちに調べ学習や他人にアイデアを伝えるための資料にもなる。メモに蓄積された自分の疑問やアイデアを、あるときにまとめて振り返ったりすると、ふと世の中の諸事情のいくつかが絡み合っていること、相互関係がたくさんあることに生徒自らが気づかされる。リアルな世界の観察とメモは、人の成長に大きな役割を果たすに違いない。

[連絡先]

194-0298 東京都町田市相原町 4342 (勤務先)