

化学教育 徒然草

オンライン開催が北海道の理科部に与えた影響

TOMITA Kazushige

富田一茂

北海道旭川北高等学校 教諭



巻頭言

私が化学部の顧問になって12年になる。最初の数年間は生徒にどのような研究テーマを与えるか頭を悩ませる毎日であったが、最近は生徒が自由に実験できる環境を用意すると、生徒自身が面白い現象を発見し、追究し始めるようになった。用意するといっても、実際は化学準備室に控えているだけである。生徒がやりたいと言った実験は口出しをせずに、まずはやらせてみる。実験室へ行くと失敗しないように指導したくなるので、生徒が報告してくるまで待っている。5年前、水溶液中でアルミニウムめっきを作るという無謀と思えるようなテーマにチャレンジした生徒がいた。その生徒は亜鉛めっき作りを参考に、水酸化ナトリウム水溶液に粒状アルミニウムを入れて加熱し、そこに銅板を入れて放置した。すると、銅板上にアルミニウムのようなめっきが生じて私は大変驚いた。まさに、やってみなければわからない。その後の研究で、アルミニウムに含まれる微量の鉄がめっき状に析出していたことがわかった。

高等学校では評価の観点から「関心・意欲・態度」から「主体的に学習に取り組む態度」に変わり、探究活動を通じた主体的・対話的で深い学びへの変革が求められている。ただ、研究に熱中する化学部の生徒を見ていると、教師に求められることは昔と変わらずに、興味を高め確かな学力が身につくような授業を実践して、探究活動の基礎を築くことではないかと感じる。

今一番危惧しているのは、コロナ禍の影響で北海道の理科部の活動状況が一変したことである。高文連全道理科研究発表大会における化学部門の研究発表は、2019年度には26件あったものが、2020年度～2022年度は15～17件に激減した。2003年度に創設され毎年2校を表彰している日本化学会北海道支部研究奨励賞（高校生活動の部）は、2022年度は1校だけの表彰となった。この3年間で、研究の件数・質とも低下したのは、感染症対策で高文連がオンライン開催となったのが大きな要因だろう。オンラインでも交流が図られているが、対面に勝るものではなく、生徒が他校の発表に刺激を受けることが少なくなった。また、人事異動による顧問の交代に加えて、高文連大会での顧問どうしの交流と学びあいがなくなり、指導者の力量も低下している。コロナ禍以前の状態に戻り、北海道の理科部の活動が活発になるのを願っている。

[連絡先]

070-0901 北海道旭川市花咲町3丁目（勤務先）