

学務に追われる春学期が終わり、ようやく研究に集中できる貴重な夏休みがやってきました（この原稿を執筆しているのは8月上旬です）。そんな夏休みに毎年行う仕事の1つが、学部1年生の必修科目の振り返りです。先日、1年生の必修科目の質問・相談応じる「チュートリアルアワー」を担当する博士課程のティーチングアシスタント（TA）から報告書が上がってきました。例年、内容はあまり変わらないのですが、今年は少し様子が違っていました。

私の所属する大学では、理工学部1年生は数学、物理、化学の多くの必修科目を乗り越えなければならず、期末試験前のチュートリアルアワーは例年かなり盛況です。臨時でTAを追加することもあるほどでした。ところが今年は、どの科目も利用者が極端に少なかったとのこと。学生に聞くと、演習問題や過去問を写真に撮り、そのまま生成AIに読み込ませて教えてもらっているそうです。コピー＆ペーストすら不要で写真だけで済むのか！と衝撃を受けました。では試験の成績が上がったかというと、平均点は例年とほぼ同じ。問題が解けることと理解することは同じではなく、理解が深まったのか、むしろ浅くなったのかはわかりません。

もう1つ、私が担当する学部3年生の量子化学計算の学生実験でも変化を感じました。予習課題について1人ずつ口頭で説明してもらうのですが、ある学生のノートには、質問に備えたい補足メモが細かく書き込まれていました。内容は間違っていないものの、公式や用語が断片的に並び、知識同士のつながりが見えにくい。本人に尋ねると、生成AIの回答をメモしたとのことでした。

そこで初めて気付きました。学生に「生成AIの回答はFact checkしなさい」と言うだけでは不十分なのだと。学問を修めるには、個々の答えの正誤を確かめるだけでなく、それらを自分の中でつなぎ、知識として体系化する必要があります。チャットによる一問一答だけでは、その感覚を身に付けにくいのかもしれません。

とはいえ、学生が生成AIを使う流れは止められませんが、学び方に唯一の正解があるとも思いません。自分が量子化学を理解するために費やしてきた時間と本の山を思い返すと（今も理解のための修行中ですが）自分とは全く異なる経路で学ぶ次世代が、これから化学をどう発展させていくのか。ただ見守るだけでよいのか。そんなことを考えさせられた、今年の振り返りでした。

（畑中美穂）

カラー写真ご提供のお願い

化工誌編集委員会

本誌の目次や編集者の独り言下に掲載するカラー写真を広く会員の皆様からのご投稿をお願いしています。ご投稿いただいた写真は編集委員会で適宜選択して使わせていただければと考えています。ご投稿の際にはごく簡単な説明をつけていただき、電子ファイルの場合には高解像度のもの（300DPI以上）をお送り下さい。

以下のような写真のご提供をお待ちしています。

1. 季節感のあふれた風景・草花・野鳥・動物の写真など
2. 化学に関する写真—カラフルな物質、化学模型、電顕写真、実験機器、化学プラントなど

送付・問合せ先：101-8307 東京都千代田区神田駿河台 1-5
日本化学会 学術情報部 「化学と工業」誌担当
FAX(03)3292-6319 E-mail: kakoshi@chemistry.or.jp



ハナミズキ 務台 潔