



クリック文化

甲南大学の岩月先生よりリレーを引き継ぎました関西大学の川崎です。このエッセイは4月号の掲載予定と伺っておりますが、まさにこの時期は、新入生や新入社員の方にとってはスタートの時期であり、新生活に必要な電気機器やコンピュータを購入された方もいらっしゃると思います。最近の電気・通信機器やコンピュータの発達ぶりには目覚ましいものがあります。機能の向上はもちろんのこと、「ボタンを押すだけ!」で、簡便・手軽に電気・通信機器を使えます。携帯電話は、簡単なボタン操作で、電話、メール、写真撮影など多くの機能が使えます。カーナビは、パネルのボタンを押すだけの簡単操作で、自分の車の位置をディスプレイ画面の地図上に表示し、目的地まで導いてくれます。これなら方向音痴の私も道に迷うことなく出掛けることができます。

「ボタンを押すだけ」といえば、コンピュータのマウスをクリックすることも日常茶飯事のこととなりました。改めて説明するまでもありませんが「クリック」とは、「コンピュータでマウスのボタンを押して離すこと」です。その語源はマウスのボタンを押すときに鳴る「カチッ」という音と関係しているという説もあります。まさに現代は、「ボタンを押すだけ!」で物事が進み、多くの情報を得ることができる「クリック文化」の世の中と言えるかもしれません。

「クリック」というキーワードをインターネットで検索してみました。すると、驚くことに約15億件がヒットしました。「クリック」を接頭語・接尾語にもつ言葉も非常に多く、それらは、「簡便、手軽、敏速、自動」といった意味を含んで使われています。しかし「簡便、手軽、敏速、自動」であるからこそトラブルなどにつながるケースも多くなっているようで、ワンクリックに慎重にならなければならない場面が増えてきました。私自身も最近ではインターネットで買い物をするのが多くなりましたが、名前や住所、クレジットカードの番号などを一通り入力し終わった後、送信ボタンを押すときに微妙な緊張感が走ります。

コンピュータのクリックとは違いますが、クリックつながらで、化学の分野に「クリックケミストリー」という反応があります。2001年のノーベル賞受賞者であるK. B. シャープレス (K. B. Sharpless) によって、「カチッ」と音を立ててシートベルトを締めるように、二つのパーツを高収率で副生成物を出さずに結合させる反応で、汎用性の高い基質特異的な反応のことを「クリックケミストリー」と呼ぶことが提唱されました。このクリックケミストリーの特徴および利点は、操作が簡便なこと、精製操作が必要ないこと、基質と生成物が水や酸素に対して安定であり、水中を含む多様な反応条件で進

行することだそうです。

分析化学においても、「クリック文化」は広がっていています。特に、ルーチン分析では、操作が簡便で、多くの試料を迅速に効率良く処理して分析することが必要です。最



先端の電気・通信機器/コンピュータや科学技術の結晶ともいべき市販の分析計測機器は、そのほとんどがコンピュータ制御により、パネルにちょっとタッチするだけで結果が得られます。その結果、測定原理やデータの物理化学的な詳細な知識がなくても、グラフ化されたデータや数値を得られるようになりました。このように便利になった反面、分析機器がブラックボックスとなり、応用が利かず、時にはデータの異常に気付かない状態を生み出す危険性も持ち合わせています。そのため、教育現場では学生に分析計測機器の操作、方法等を習得してもらうことはもちろんのこと、測定原理・装置の構造を充分理解し、分析の応用能力を身につけるよう教育・指導しなければなりません。しかし、分析機器の操作や方法に比べると、測定原理や装置の構造については学生の関心が低いのが悩みの種です。この関心を高めるための工夫をしていくことがこれからの課題であると思っています。

このような、「クリック文化」は今後もどんどん広がっていくでしょう。いずれ、SF映画にでてくるような高性能分析装置、つまり、病気診断や化学分析などが、ボタンを押すだけで前処理不要・非接触で行える装置が現れるかもしれません。しかし、仮に技術が進み、このような分析装置が現れても、その分析結果が本当に正しいのか、どの程度確かなのか、その意味することが何なのか、といったことを判断するのは人間であり、分析屋の力量はいつの時代も問われることと思います。ですから、「クリック文化」に染まりきってしまうことなく、アナログな部分も残しておくことが大切だと感じています。

今回のエッセイは、長年大変お世話になっています九州大学大学院工学研究院の新留康郎先生にご執筆をお願いしました。快くお引き受け下さったこと感謝いたします。

〔関西大学化学生命工学部 川崎英也〕