



多角的な視点の大切さ～生け花も日常業務も～

東京都立産業技術研究センターの木下健司さんからバトンを受け取り、今月号のエッセイを執筆することになりました。東京都健康安全研究センターの坂本美穂と申します。木下さんとは、現在、ガスクロマトグラフィー研究懇談会で運営委員として一緒に活動させていただいており、そのご縁でお声がけいただきました。わずかの間ですが、拙いエッセイにお付き合いいただければ幸いです。

私は大学時代、薬学部生だったことから、^{がん}癌などの難病の治療に繋がる研究に興味があり、分析とはあまり縁の無い研究室で卒業研究に取り組みました。研究室に所属して間もなく、研究テーマで取り扱っていた物質が、癌細胞の内皮細胞などへの接着を阻害するか否かを大学院生の先輩と一緒に評価したことがありました。現在では、よりスマートな方法があるのではないかとお考えですが、当時は顕微鏡下で接着している細胞の数を地道にカウントしていました。その結果、^{わず}僅かですが、先輩がカウントしても私がカウントしても、取り扱っていた物質による濃度依存的な細胞接着阻害作用が認められました。しかし、認められた阻害作用が顕著ではなかったことから、「阻害作用があって欲しい」という期待が少なからずカウントに影響を与えた可能性が危惧されました。そこで、接着しているか否か判断が難しい細胞について、再度、評価基準を確認して、カウントしたところ、残念ながら二人とも阻害作用を認めないという結果になりました。恥かしながら、このとき、実験結果の基になる「はかること」の大切さを強く認識させられました。

その後、大学院生活を経て、東京都に入都し、東京都立衛生研究所（現：東京都健康安全研究センター）で働くことになりました。東京都健康安全研究センターは、都として必要な試験検査を実施する行政の研究機関です。一例として、今般の新型コロナウイルスに関連した感染症では、PCR検査を実施しています。私自身は危険ドラッグ中の薬物分析など、分析の仕事に携わっています。就職した当初、上司から「皆さんが出す試験結果は、多くの方の生活に影響を及ぼすので、間違えることのないように」と言われ、身の引き締まる思いがしたのを今でも覚えています。

就職してから印象に残っている出来事は、強壯系健康食品からPDE-5阻害薬 sildenafil の構造類似体を検出したことでした。当初、液体クロマトグラフィー質量分析(LC/MS)やNMR等のデータから、検出された構造類似体は既にオランダのグループにより報告された化合物と同一であると考えられました。しかし、単結晶X線構造解析を実施したところ、報告された化合物とは異なる物質であることが分かりました。ほぼ同時期



に、国立医薬品食品衛生研究所でも、合成により当該構造類似体の構造が決定され、我々と同様、オランダのグループが報告した構造とは異なる結果が得られました。そこで、国立医薬品食品衛生研究所はオランダのグループが報告した構造の誤りを指摘しましたが、オランダのグループはそれを認めませんでした。そのため、暫くの間、国内外で流通した化合物が異なっていたと考えられていました。しかし、イタリアのグループにより、改めてオランダのグループが報告した化合物の構造の誤りが指摘され、国内外で流通した化合物は同一であったことが判明しました。構造解析の論文で構造が誤っていたということは、ごく稀にあることですが、他山の石として気を付けなければいけないと痛感しました。

ところで、私は職場のお昼休みに華道部の活動に参加することで息抜きをしています。与えられた花材を使って、自分なりに生け終わると先生に見ていただきますが、そのようなときに「もう少し奥行きが出るように生けてはどうか」と指導されることがあります。正面からの見た目ばかりを意識して、他の角度からの見え方を気にせず生けてしまったとき、このようなご指摘を受けることとなります。日常業務でも、気が付くと視野が狭くなり、思いがけない落とし穴に陥ってしまうことがあります。生け花も日常業務も、様々な角度からの視点が大切ということでしょうか…。

次号のエッセイは東京都農林総合研究センターの会田秀樹さんをお願いしました。会田さんとは関東支部で常任幹事として、ご一緒させていただいたのを機に知り合いました。「ぶんせき」の編集委員を何度か務められ、「まさか、自分にリレーエッセイが回ってくるとは…」と言いつつも、お引き受けくださった会田さん、本当にありがとうございます。会田さんらしいエッセイ、期待しております。

〔東京都健康安全研究センター 坂本美穂〕