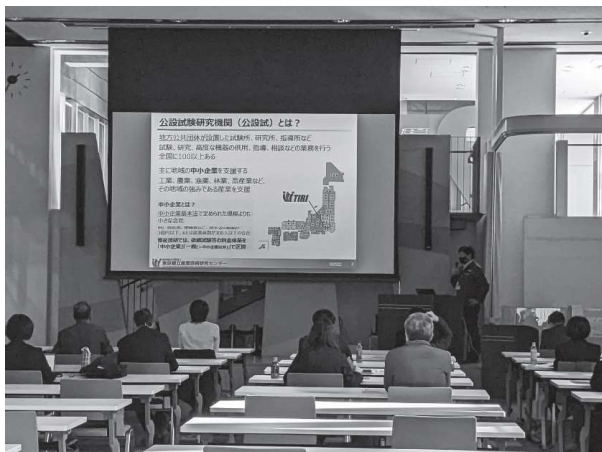


んせき」誌の2022年10月号の〈解説〉に木下氏が「異物分析における熱分解ガスクロマトグラフィー質量分析法の活用」というテーマでご執筆されており、本講演内で紹介された。

続いて、都産技研・墨田支所 佐々木直里氏から「におい嗅ぎGC/MSによる技術支援～異臭分析、クレーム解析、研究事例の紹介～」というタイトルでご講演いただいた。都産技研では異臭に関する相談は、佐々木氏が所属する墨田支所で対応しており、担当者は皆、臭気判定士の資格を有しているとのことであった。相談内容としては、カビ臭の相談が多いとのことであったが、カビ臭原因物質は木製パレット等からの汚染事例が多く報告されていることから、関連業者に対してこのような事例についてももう少し周知する必要があると強調されていた。また、実際にはカビ臭が原因ではないにもかかわらず、いつもと違うにおいがするとカビ臭と思ってしまう事例も多いとのことであった。講演内では依頼試験以外にも、セミナーの開催や共同研究により企業を技術支援している事例が紹介された。

休憩を挟んだ後、都産技研・材料技術グループ 染川正一氏から「触媒開発支援におけるマイクロGCの活用」というテーマでご講演いただいた。触媒開発は設備や試験にお金や人がかかるため、大手の企業が中心となっているが、都産技研では、なるべく簡便かつ確実な方法で触媒の活性を評価し、中小企業を支援しているとのことであった。講演内で触媒評価にマイクロGCを用いる利点が紹介され、少ない分析量でも感度良く測定できる点、2～3分程度で分析可能である点、長時間の反応でも自動化により容易に追従できる点が挙げられていた。活用例としては、熱では1000℃以上が必要な水の分解について、光触媒を用いて室温で分解を評価した事例等が紹介された。

講演会終了後、4グループに分かれて所内を見学した。今回の会場となった都産技研本部は2011年3月に臨海副都心青海地区に開設されたとのことであったが、10年以上が経過しているとは思えないほど、綺麗な施設であった。講演会で異物分析についてご講演いただいた木下氏が所属される有機機器分析室では、実際の異物試料を見せていただいたが、目を凝らさないと分からないほど、小さい異物もあり、このような異物分



都産技研センター紹介時の講演会場の様子

析は苦勞が多いのではないかとと思われる。また、放射線応用の研究室では、大型のX線透過試験室があり、試験室に入れば、大型の試料や重量物試料でも撮影可能とのことであった。ユニークな測定試料としては刀剣があり、「継ぎ茎（つぎなご）」という作刀者の銘が切つてある茎にそれとは異なる刀身を継ぎ合わせる偽装手法の調査で使用されるとのことであった。見学に行く先々で機器や設備が非常に充実しており、東京都以外の企業等からも多くの相談が寄せられるというのも納得であった。

見学会終了後、GC懇談委員長の佐藤先生からの閉会挨拶があり、解散となったが、その後も会場で講師と熱心な参加者との間で活発な情報交換が行われた。参加人数を限定して久しぶりに開催された見学会であったが、対面で開催されるイベントの良さを感じられた会であった。最後に、本見学会・講演会にご協力及びご参加いただいた皆様に心より感謝申し上げます。

〔東京都健康安全研究センター 坂本 美穂〕



2023年の表紙デザインについて

本年の表紙デザインは以下のとおりです。制作者から寄稿いただいた文面もあわせて掲載いたします。

表題「ポーラログラフ開発 100周年に向けて」

原案製作：金沢大学 永谷 広久

1922年にチェコスロバキアのJaroslav Heyrovský（カレル大学、プラハ）によって滴水銀電極の電気化学分析における有用性が見いだされ、ポーラログラフの歴史がはじまりました。後に京都帝国大学農学部教授となる志方益三は、1923年からHeyrovskýのもとで滴水銀電極を用いた研究に取り組み、1924年には電流-電圧曲線の自動記録が可能な分析装置“ポーラログラフ”を開発しています。定性分析と定量分析の両面で利用できるポーラログラフは基礎から応用まで幅広い分野で活用され、Heyrovskýは1959年にノーベル化学賞を受賞しました。近年は、水銀の使用に対する世界的な規制強化や高性能な固体電極の開発などによって分析法としての重要性が低下したものの、ポーラログラフの概念は現代の電気化学分析法に受け継がれ、装置としてのポーラログラフも自動化が進む機器分析の先駆けとして歴史に名を残しています。2023年の表紙は、開発から100周年を迎えようとするポーラログラフを題材とし、特徴的な滴水銀電極と電流-電圧曲線、Kohlrausch drum（ポテンシオメータ・ドラム）をデザインしたものです。

「ぶんせき」には新旧問わず様々な分析法の原理や応用例を分かりやすく解説した記事が掲載されています。その時々によって必要とされる方法論は変遷していきますが、本誌が分析化学分野の動向を把握するための情報誌としての役割を果たせるよう、魅力ある記事をお届けしていきたいと思ひます。

〔「ぶんせき」編集委員会〕