



化学の眼で見る安全 —スペクトルデータベースで危険物質の敏速同定—

株式会社エス・ティー・ジャパン 代表取締役社長 **中川 孝郎**
Takao Nakagawa

23年前の朝、会社の上空を何機ものヘリコプターが大きな音を出しながら飛行していたことを今でも思い出します。それはあの恐ろしい地下鉄サリン事件でした。しかし事件発生当時はまだインターネットや携帯電話が今のように普及してなかったのが起こったのかはすぐには分かりませんでした。日本は島国で非常に安全な国であり、このようなテロ事件が起こるとはだれも考えていませんでしたので、神経ガスのサリンについても同定用のスペクトルデータを持っている機関も限られていました。弊社では事件発生直後にアメリカからサリンについての各種同定用データを緊急に入手し警察等関係機関に提供いたしました。この事件以降日本における「安全」についての考え方に大きな変化があったと感じます。弊社もまたこの事件以降それまでの学術や工業における化学分析の支援ビジネスから、「社会の安全」への貢献へと業容を広げました。

弊社の現在のテーマは「化学の眼で見る安全」です。会社設立から30年間、波長2.5 μm ~25 μm の中赤外領域の分光分析法を主とした「未知物質の同定」という事に軸を置いた活動を続けています。我々の考える「安全」は危険物質を出来るだけ敏速且つ正確に同定することです。我々はその手法として、スタンダードとなるより多くの標準物質を収録したスペクトルデータベースを構築し、災害や事件現場で測定されたデータと照合できるようにする事で、事案に対処する人たちの未知物の同定作業を支援して行くことが重要な使命であると考えております。

スペクトルデータベースと言う言葉は一般の方に

あまり使われる言葉ではありませんが、現在はハンドヘルド型やポータブル型の赤外分光分析計やラマン分光分析計には必ず搭載されていて使用者に測定対象物に対する有意な情報を提供しています。新しい装置や高性能の装置の開発は常に注目され多くの装置メーカーが取り組んでいますが、その装置の中で情報提供してくれるデータベースは言わば縁の下の力持ちといったところです。その構築には多大な時間も費用も必要なのですが地味で目立たない仕事です。使用者のどれもが弊社の製品を使っている事に気づくことはありません。

我々は会社設立以前から現在に至るまでの40年以上にわたりこの地味なデータベースの構築作業を継続しており、現在では世界最大の収録数を誇り国内だけでなく世界中から重宝され多くの装置に搭載されています。その内容は危険なガスや爆発物、違法薬物等はもとより食品安全管理に欠かせない混入異物検索用に代表的な毛髪、皮膚片、昆虫等数十万件が収録されています。

スペクトルデータベースの構築には、化合物に対する知識、分析技術に対する知識、また分析装置そのものに対する知識が必要です。弊社ではこれまでに積み重ねてきたこれらの知識と経験から、危機管理関連の各種装置を世界中から輸入しそれを国内仕様で改良してみなさまに案内させていただいております。

これまでの30年に渡る経験を生かし、世界に誇れる弊社独自のユニーク装置開発することで日本だけでなく世界の「安全」に少しでもお役にたきたいと考えております。

公益財団法人総合安全工学研究所 理事・監事

理事長 田村 昌三 東京大学名誉教授
(代表理事)
専務理事 小川 輝 繁 横浜国立大学名誉教授
(執行理事)
常務理事 福 富 洋 志 横浜国立大学名誉教授
放送大学神奈川学習センター所長
常務理事 若 倉 正 英 (国研)産業技術総合研究所客員研究員
(特非) 保安力向上センター

理事 高木 伸 夫 (有)システム安全研究所所長
理事 三宅 淳 巳 横浜国立大学先端科学高等研究院
副高等研究院長・教授
理事 安原 洋 東京大学医学部付属病院教授
理事 谷 質 生 日油技研工業株式会社
川越工場 第2製造部 部長
監事 田中 保 正 元(一社)日本芳香族工業会専務理事
監事 向 殿 政 男 明治大学名誉教授