

ELE-3

中村 剛

東北大学 環境・安全推進センター

【大学での化学物質の取扱いの特徴】東北大学は現在全学を 29 の事業場に分け、事業場単位で安全衛生管理体制をとっているが、化学物質の取扱い状況は研究室単位で異なる。大学研究室での化学物質の取扱いの特徴として、化学物質の使用量は極僅かで短時間作業であるが、1つの実験室の中で複数の実験者が個々の実験計画に従って各々の化学物質を使用するため、実験者は無意識のうちに他の実験者が使用している有害物質にばく露していることもある。このように大学・研究機関では、作業場所と内容が固定されていないことから標準化が難しく、リスクの潜在化が起りやすい環境である。

【東北大学における化学物質管理】平成 28 年 6 月に化学物質のリスクアセスメント（以下、リスクアセスメント）が義務化され、東北大学でもリスクアセスメントを実施している。全学的に統一したリスクアセスメント手法はなく、各事業場が独自の判断で選んだ手法を用いて実施している。しかし、リスクアセスメントの実施率や精度（質）には、事業場間で大きな差がみられる。そこで、発表者は、化学物質取扱いに慣れていないユーザーであっても、作業環境測定依頼書作成を通し一定水準のリスクアセスメントを同時に実施できるような作業環境測定依頼書（Excel シート）を作成し運用を試みている。これにより大学全体のリスクアセスメントを促進し、安全衛生管理レベルの向上に繋がりたいと考えている。

【大学などにおける化学物質管理の在り方について】大学などの研究機関では、先に述べた取扱いの特徴から、作業環境管理の手法として、現在の作業環境測定に加え「個人サンプラーを活用した作業環境管理」の導入が望ましいと言われている。我々が学内で実施した試験調査でも、個人サンプラーの装着により、同じ実験室で他の実験者が使用していた化学物質にばく露していたことが証明されており、大学の実験室の作業環境評価法として有効であると考えられる。大学などの研究機関において個人サンプラーによるばく露測定の導入は、コストなど運用面での問題が解決し拡充できれば、これまで明らかにすることが出来なかった潜在的なリスクも含めた作業環境の評価を可能にすることも期待できる。

【まとめ】大学などの研究機関における化学物質の取扱いの特徴と、本学におけるこれまでの化学物質管理の現状を紹介した。大学の実験室における化学物質の安全衛生管理については、非定常的で多様な作業態様に応じた危険性・有害性の低減が求められている。作業環境管理に関わる立場として、作業環境測定依頼書を通したリスクアセスメントの促進や個人サンプラーを利用した作業環境管理の推進などにより、今後も、更に安全・安心な実験環境の形成に貢献したいと考えている。

【略歴】

2003 年 公立大学法人前橋工科大学大学院 工学研究科修了 2004 年 株式会社 群馬分析センター 2010 年 一般財団法人 滋賀保健研究センター 2013 年 国立大学法人東北大学 環境・安全推進センター 現在に至る