

## 1.2 技術発表(2)

平成 20 年度工学研究科技術職員研修会（夏季）

### 質量分析業務における安全と安心

京都大学大学院工学研究科分析・解析技術室

京都大学大学院工学研究科合成・生物化学専攻技術室

桑田啓子 kuwata@sbchem.kyoto-u.ac.jp

#### 1. 背景

演者は質量分析装置の維持管理および質量分析装置を用いた依頼測定を主な業務としている。業務を行う中でよりユーザー（測定依頼者（以下、依頼者と言う。）および装置使用者）の視点から見た研究支援を目標としているが、とりわけ今回は業務における安全と安心をテーマとしてとりあげることにした。「安全」は客観的なリスクであるのに対して「安心」は主観的リスクである。したがって、どの程度の「安全」性を考慮したサービス提供を演者が行うと、依頼者の顧客満足度が満たされるのか日々の業務において意識することが必要である。適度な安全対策を行うことでコストバランスのよいサービスを提供できるのが理想である。

#### 2. 目的

適度な安全対策を行うことでコストバランスのよいサービス提供を行うことを目的として、教育・研究支援体制の見直しを行った。なお、見直しを行う際は、事前に質量分析機器担当教員に相談することで、一人職場において起こりがちな「独りよがり」に陥る可能性の軽減につとめた。

#### 3. 研究および教育支援体制の見直し

##### (1) 依頼測定申込用紙を改定

現在使用している依頼測定申込用紙は、1 サンプルにつき 1 枚必要であるため、サンプル数が多い場合記入に時間がかかり紙のコストも馬鹿にならない。また、依頼者には外国人も複数居るため、日本語表記では使えないという問題があった。そこで、当該用紙を英語表記にすることで外国人依頼者も安心して依頼できるようにした。また、1 回の依頼につき 1 枚の申込用紙に変更した。これにより資源のコスト削減、依頼者および（用紙にサインをする）教員にとって時間の節約等が期待できる。

##### (2) 依頼測定結果のメールサービス開始

これまでは、測定終了後質量分析室まで結果およびサンプルをとりきてもらっていた。結果の直接手渡しはデータの漏えいの危険性が低いことから安全性は高いが、手渡しをするために演者が測定業務を中断する必要があるため、時間的コストがかかる。また、研究室の建物と質量分析室の建物とが離れているため、受け取りにいくために時間を要する。さらには、測定結果を次の実験を行うかどうかの判断基準とする依頼者も居る。そこで取りに来る手間を省ければ依頼者にとって時間の有効利用および研究がさらに円滑に進むことが可能であると考え、安全性よりも利便性を優先する依頼者には、測定結果をメールの添付ファイルで返却するサービスを開始した。これにより依頼者は、研究室に居ながら結果を受け取ることが可能となった。演者としても、手渡しによる時間的コストの削減および依頼結果の電子データ化が可能となる等の利点を有する。

#### 4. 適度な安全対策によるコストバランスの良いサービス提供

「安全」は客観的なリスクであるのに対して「安心」は主観的リスクであるため、安心できるかどうかに関しては依頼者によって異なる。今回の研究および教育支援業務の見直しによって依頼者それぞれがサービス内容をそれぞれの基準によって選択できるようになった。

(参考文献) 安全と安心の科学 (集英社新書)(新書) 村上 陽一郎