

日本化学工業協会LRI(長期自主研究)第14期に向けた
提案依頼書 / Request for Proposal (RfP)

(研究テーマ)

(5) 新しい特性を持つ化学物質の安全性評価

(背景)

新しい特性を持つ化学物質の開発が進むことで、生活環境の利便性が向上している一方、その一部の特性については地球規模での環境問題やヒトへの健康影響に対する懸念が国内外で政治的・社会的関心を高めている。例えば、ナノ材料を含む先端材料や、社会課題解決のために開発が活発化しているリサイクル品(プラスチック、古紙、ガラス等)については、環境中での挙動や運命、生物への有害性、ばく露の実態、ヒトに対する安全性などの側面で未解明な点が多く、これらのリスク評価手法の開発が求められている。有機フッ素化合物(PFAS)に関しては、その環境への潜在的なリスクとヒト健康への懸念が高まっており、その安全性の評価が重要な焦点となっている。しかしながら現状は、PFASに該当する物質が多岐にわたる構造や物性を有しているにもかかわらず、PFOSやPFOAと同様の懸念を有するものとして一括規制へと向かっている。そのため、化学構造や特性に基づく適切なリスク評価のための安全性評価法やグルーピング手法の開発が重要な課題となる。さらに、欧州を中心に従来の規制のクライテリアである難分解性(Persistence)、蓄積性(Bioaccumulation)、毒性(Toxicity)に加え、移動性(Mobility)の特性を新たな規制基準とする動きがあり、今後M(Mobility)の特性が懸念される化学物質のリスク評価が重要となっている。

以上のように、ナノ材料、PFAS、リサイクル品、M(Mobility)の特性が懸念される化学物質、さらには次世代材料等の新規材料については、従来の安全性や環境影響評価手法がそのまま適用できない場合が多いため、各物質特性に応じて必要な安全性評価の領域を特定し、新たな評価手法を開発することが急務である。

(研究範囲)

新しい特性をもつ化学物質に関連した有害性、環境中運命、ばく露、及びリスクの評価手法の開発ならびに評価を行うための研究

- 1) ナノ材料のリスク評価手法に関する研究
- 2) PFASに定義される化学物質の特性/物性や化学構造に基づいた適切なリスク評価を行うためのグルーピングに関する研究
- 3) リサイクル品(プラスチック、古紙、ガラス等)の影響評価に関する研究
 - ・リサイクルによる影響を最小限にするための知見につながる研究リサイクル工程における不純物や添加剤の影響、ばく露評価手法の開発、リサイクルされた材料を異なる用途に利用する際

- の影響の違い、または、ピュア原料から成形された製品とのギャップなどに関する研究
- 4) PMTのうちM(Mobility)の特性が懸念される化学物質のリスク評価に関する研究
 - 5) 次世代材料等の新規材料に関するリスク評価・安全性評価手法の研究

(問い合わせ先)

一般社団法人 日本化学工業協会 LRI事務局

TEL: 03-3297-2575 E-mail: LRI@jcia-net.or.jp