

日本化学工業協会LRI(長期自主研究)第15期に向けた
提案依頼書 / Request for Proposal (RfP)

(研究テーマ)

(4) 新規な課題を解決するための評価法の開発

(背景)

近年、化学物質や材料を取り巻く技術、社会及び規制の環境は大きく変化しており、従来の安全性評価手法のみでは十分に対応できない課題が顕在化している。

まず、評価対象となる化学物質や材料の多様化が進んでいる。例えば、数万種にも及ぶPFASは、個別物質の評価のみでは効率的なリスク管理が困難である。このため、構造、物性及び環境動態等に基づくグルーピングや優先順位付け等を通じた効率的なリスク評価手法の構築が重要な課題となっている。また、利用拡大が進んでいるナノ材料や、新たな機能や用途を有する次世代材料等については、既存知見の活用及び適切な評価手法によるデータの蓄積を基盤として、その特性や挙動を適切に反映した評価手法の整備が求められている。

一方、規制及び社会要請の変化に伴う新たな課題への対応も必要となっている。例えば、難分解性(Persistence)、蓄積性(Bioaccumulation)及び毒性(Toxicity)に加え、移動性(Mobility)を考慮した規制が進展しており、これに対応するべく環境動態やばく露を適切に評価するための新たな手法の開発が求められている。また、実環境においては、単一の化学物質やばく露経路に加え、複数物質への累積的又は複合的なばく露、さらには、乳幼児、高齢者等の高感受性集団への影響も考慮する必要も生じてきている。さらに、化学物質や材料の影響を、製品ライフサイクル全体を通じて、より実態に即して評価する手法の開発も求められている。

これに加えて、資源循環の進展に伴い、リサイクル品の安全性評価の重要性が高まっている。リサイクルにおける各種の影響を適切に評価することは、資源循環と安全性の両立に向けて不可欠である。

以上の背景を踏まえ、これら新たな課題に対応する評価手法の開発を目的とした研究を募集する。具体的な研究範囲は以下のとおりとする。

(研究範囲)

新たな課題を解決する有害性、環境動態、ばく露、及びリスク評価手法開発に関する研究

- 1) 多様な特性を有する化学物質及び材料のリスク評価・安全性評価に資する研究
 - ・PFASのリスク評価を行うためのグルーピングや優先順位付けに関する研究
 - ・ナノ材料の特性に応じたリスク評価手法の開発
 - ・次世代材料等の新規材料に関する安全性評価手法の研究

- 2) 規制及び社会的要請の変化に伴う評価課題に対応する研究
- ・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
 - ・累積、複合ばく露、感受性集団に対するリスク評価手法の開発
 - ・製品のライフサイクルを踏まえたリスク評価手法の開発
- 3) リサイクル品(プラスチック、古紙、ガラス等)の安全性評価に関する研究
- ・リサイクル工程における不純物や添加剤の影響評価
 - ・リサイクル材料を異なる用途に利用する際の影響に関する研究
 - ・ピュア原料から成形された製品との差異に関する研究

【参考】対応する可能性のあるGFC(化学物質に関するグローバル枠組み)の戦略目的・ターゲット
戦略目的:

- ・B(知識・データ・情報の生成・公開・アクセス)
- ・C(懸念課題の特定・優先化・対応)
- ・D(安全な代替と革新的・持続可能な解決策の実装)

ターゲット:

- ・B1(化学物質データ・情報の生成・利用)
- ・B4(ガイドライン等利用)
- ・B7(モニタリング・監視データの生成・利用)
- ・D1(持続可能化学イノベーションへの投資)
- ・D4(持続可能な解決策等の優先)

(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