

日本化学工業協会 LRI(長期自主研究)第7期に向けた
提案依頼書 / Request for Proposal (RfP)

(研究テーマ)

(7)化審法リスク評価における環境ばく露評価の精緻化

(背景)

化学物質による環境汚染防止を目的とする化学物質審査規制法(化審法)は、2009年の改正から全ての化学物質を対象にスクリーニング評価を行い、優先評価化学物質を指定した上で、段階的にリスク評価を行う仕組みを導入している。リスク評価の結果、著しいリスクがあると判明したものを第二種特定化学物質に指定した上で、法に基づき必要な規制措置が講じられる。

環境経由のばく露を評価する化審法のリスク評価では、環境中に排出された化学物質の濃度を推計するためにPRAS-NITE、G-CIMES等のばく露評価モデルが用いられている。これらのばく露評価モデルによる推計結果と有害性評価値との比較からリスク懸念地点を推計し、これに基づき第二種特定化学物質相当かどうかを判定する。

これまでに実施されたリスク評価結果では、モデルによる推計データとモニタリングによるデータに乖離が散見されたり、モデル間で評価結果に差異が生じるケースが認められている。この原因の一つとして、採用したモデルによっては対象化学物質の環境中の存在形態を十分適用できていないことが考えられる。評価モデルの多くは中性の低分子有機化学物質を想定して開発されている。一方、化審法のリスク評価では、環境中で解離する有機塩や金属化合物など多種多様な存在形態の化学物質が対象となる。現在、このような環境中で存在形態が変化する化学物質について現行モデルの適用範囲の確認が十分行われていない。また、推計のために用いられる環境排出係数について用途によっては実態を反映していないケースも確認されている。

モデル推計の結果は第二種特定化学物質の判定に直接関わることから、ばく露評価モデルの適用範囲の明確化とモデルの改良により推計結果の精度を向上できれば、化審法リスク評価全体が精緻化され、その意義は非常に大きい。

(研究範囲)

化審法リスク評価における、環境ばく露評価の精度向上を目的とする現行手法の検証と改良に関する、以下のいずれかの研究。

1)ばく露評価モデルの検証と改良に向けた提案

環境中の化学物質の存在形態に応じた適用範囲の確認と適用範囲拡大のための改良

2)環境排出係数の妥当性検討と改良に向けた提案

ChemSTEER等のモデルを用いた現行使用排出係数の検証

3)その他環境ばく露評価の精緻化に向けた検討

PRTR データやモニタリングデータ等のばく露情報の有効活用法の検討

(問い合わせ先)

一般社団法人 日本化学工業協会 化学品管理部 LRI事務局

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