

【1-1501】リスク評価技術と制度の連携を通じたリスクガバナンス (H27～H29)

東海 明宏 (大阪大学)

1. 研究開発目的

本研究では、三つの軸(物質、用途/製品、ライフステージ)で規定された問題空間において、物質軸で行われてきたリスク評価と、廃棄の断面で集約的に行われた廃棄物処理・処分にかかわるリスク評価をストック管理、マルチプルリスク評価を中心コンセプトにしてつなぐ方法の開発をめざす。この方法で得られる情報を活用することで、立地規制、生産段階・廃棄段階でのリスク管理の相互連携を通じたリスク管理の機能構成改善が期待できる。

2. 研究の進捗状況

本研究では、一つのサブテーマを相互に関連のある三つ (a, b, c) の研究課題に分けて、取り組んでいる。

- a. ストック解析のモデル構築を行い、これを用いたケーススタディを実施した。当研究課題のうち、家庭用水消費量の動向は委託業務を介して調査し、公表データの収集を終えている。エネルギー消費動向はLCA分野の研究を精査しており、評価範囲を限定した解析結果を得る段階に達している。
- b. 相互依存性解析のプロトタイプモデルを、冷媒を対象として構築した。今後、汎用化をめざした取り組みに重点を移すとともに、代表的な製品・化学物質に対するケーススタディを通じて、適用性を検討することが課題である。また、H28年度の課題であるリスク評価値の推算については先行して取り組んでおり、建築物中の木材に使用される接着剤等で、先取りして進めている。また、評価技術と制度の連携という観点から、立地規制に化学物質管理を導入するために、テトラクロロエチレン(パークロロエチレン)を対象とした試算を行った。設定条件の精査を課題として残しているが、試算結果からリスクガバナンスの提案にむけた、見通しを得ている。
- c. 基礎データの収集等については、当初の予定通りに進捗している。(社)日本リスク研究学会に「評価技術と制度の連携を通じたリスクガバナンス研究会」の設置が認められ、同学会にて企画セッションを実施し、各分野の専門家と意見交換を実施し、プロジェクトのホームページを作成した。

なお、若干の遅れがみえてきた、エネルギー、水使用に関しては、LCA分野の知見の精査、LCAソフトウェアの活用、等を通じて、遅れを取り戻す予定である。

3. 環境政策への貢献

これまでに行政が化管法を通じて収集整備した排出量推計結果に基づき、本研究では、フロー成分のみならず、ストック成分に該当する化学物質排出量を明らかにするモデルの開発とその事例研究を行った。その結果、製品、材料、物質の各階層でのフロー・ストックを推算するとともに、その結果をばく露・リスク評価に活用する手順を整備した。ストックの概念を明確にして評価することによって、時間遅れを伴って発現するリスク、化学物質に放出とともに、材料、製品の寿命特性を反映して廃棄物管理側との連携の強化を指摘することができた。今後は、対象事例の拡張を通じてモデルのさらなる適用性の検討が必要である。

このような検討を通じて、化審法・化管法が担う市場導入段階での規制と自主管理の仕組みと、主に地方自治体が担う廃棄物管理の仕組みとが、連携することで切れ目のないリスク管理を実施するための補完的情報を提供できる。また、土地利用、事業所等の立地が化学物質排出の発端になるという観点から、土地利用を手段とするリスク管理の可能性について議論をするための枠組みを構築した。以上の検討結果の実現された社会シナリオ、ならびにシナリオ下でのリスク評価

結果を提示することで、現行の化学物質管理が、廃棄物管理分野、土地利用計画分野との連携の道ができあがり、横断的なリスクに基づく環境管理にむけた基盤の形成につながると考えている。

4．委員の指摘及び提言概要

化学物質のリスク評価として取り上げた3種の物質ではそれなりに成果がでていますが、行政政策の方法論の開発であるならば、リスクガバナンスの対象を絞り込む必要がある。現時点で、対策目的と研究推進目標との関係が明確に示されておらず、残された研究期間でリスクガバナンスを具体的に提案できるのか疑問である。ストックという概念、物質に固有な特性、対象物質の類型化についてさらに精密な議論が必要である。

5．評点

総合評点：B