

化学物質リスク総合管理技術研究

資料4

1)目的

化学物質のリスクの総合的な評価及び・管理のための手法並びに化学物質のリスク削減極小化技術の開発を行う。

2)必要性・緊急性

化学物質のリスクに対する内外の関心は、近年ますます高まっている。現代の人々の化学物質に対する不安を払拭し、将来の世代が健やかな暮らしと豊かな環境を享受できる、いわゆる持続可能な社会を形成していくうえで、化学物質のリスクの評価及び管理に関する研究や技術開発に期待される役割は大きい。特に次世代への影響が危惧される内分泌かく乱化学物質、国際的な規制が強化されたPOPsやPRTR法によりデータが届出される対象化学物質について、緊急の対応が必要である。さらに、欧米アジア諸国との国際的競争の中でわが国の産業のファイン化を進め、革新的な環境調和型生産技術体系を確立することが、持続可能な社会の形成に不可欠となってくる。

人間は大気・水・土壌といった環境媒体や農水産物、家庭用品、水道水、室内空気など様々な媒体を通して化学物質に暴露することから、化学物質の検出から、有害性・暴露評価、リスク評価 - 削減 コミュニケーションに関する技術開発を、各省の密接な連携により実施する必要がある。

3)推進すべき研究

微量化学物質を検知するための革新的計測技術、新たな有害性評価手法、化学物質挙動を解明・予測するためのモデリング技術、これらに基づくリスク評価技術、副生成物・廃棄物の発生を極小化する環境調和型生産技術等革新的化学物質排出削減技術、廃化学物質の無害化処理や土壌・地下水汚染の修復のための技術開発、並びに化学物質総合管理支援情報システム、スペシメンバンキング等の基盤整備、リスクコミュニケーションの推進のための知識の体系化等が重要である。

4) 推進方策

環境省、経済産業省、国土交通省、厚生労働省、文部科学省、農林水産省等が連携し、個別研究を統合的に集成、再構築したシナリオ主導型イニシャティブで推進する。

5) 推進目標

項目	今後5年間で達成すべき目標	中・長期的目標	
化学物質リスク総合管理技術研究イニシアティブの全体達成目標	リスク管理の必要性が高いと予想される化学物質を中心として、「安全・安心」を確保するための化学物質総合管理の基盤を構築する。	化学物質のリスクを極小化させる技術の開発並びにBest regulatory designについての技術体系を構築する。	
プログラム毎の目標	リスク評価システム開発プログラム	リスク管理の必要性が高いと予想される化学物質を中心として、暴露可能性が高いと予想される物質についてのハザードデータ、暴露データを収集整備し、個々の物質についてリスク評価（人、生態系、家畜及び海洋生物等への）が可能なシステムを作成するとともに、リスク削減の優先度判定が可能な形で体系化する。未知リスクの把握・評価に資するため、モニタリング・分析技術の高度化、環境中の分布や運命予測、発生源解明手法、新たな健康リスクを考慮した評価手法等、リスク評価技術の高度化・開発を行う。	化学物質のリスクの総合的な評価を行いつつ、人及び生態系への的確なリスク極小化への方向性を提示するとともに、リスクを適切に管理する技術体系を構築する。
	リスク削減技術開発プログラム	全産業で使用されている化学物質の生産、使用等主要プロセス及び消費者用製品において、リスク管理の必要性が高いと予想される化学物質を中心として、それらの暴露量を削減するための基盤技術の確立、並びに「20世紀の環境分野における負の遺産」を次世代につたえないために、POPs対象化学物質の無害化処理のための基盤技術を確立する。	全体として最適な形で化学物質のリスクを極小化する技術の開発を行う。

項目		今後5年間で達成すべき目標	中・長期的目標
プログラム毎の目標	リスク情報共有システム構築プログラム	化学物質に係る科学的知見の体系化等化学物質総合管理支援情報システムを構築し、化学物質のリスクについて科学的検証やデータに基づいた検討を可能とする。また、リスクコミュニケーションのための知識の体系化を行うとともに、それらを取得したリスクコミュニケーターを育成する。	リスクに応じ、最適な管理政策を選択しうるBest regulatory designについての技術的体系を構築する。
	知的基盤構築プログラム	科学的知見の進展に応じ、新たなリスクが判明しうるといふ化学物質問題の特性を踏まえ、将来の「安全・安心」のため、取得した試料の保存体制を整備し、世界に発信しうるスペシメン・バンキングシステムを構築する。	継続的な環境試料の収集、標準試料の作成とシステムの運用を行う。