

研究課題番号	S-17
研究課題名	災害・事故に起因する化学物質リスクの評価・管理手法の体系的構築に関する研究
研究代表者名（所属）	国立研究開発法人国立環境研究所（企画部）
研究期間	2018年度～2022年度
研究キーワード	災害・事故、化学物質リスク、非定常リスク評価、情報システム、異常検知、統合プラットフォーム、網羅分析、可搬型分析装置、化学物質存在量、化学物質除去対策技術

研究概要と成果

- ・ 災害・事故にともなう化学物質の流出や拡散事例は多く経験された
 - ・ 事故から大災害に至る多様な事態に対して環境保全をはかる方法が必要
 - ・ 南海トラフ巨大地震に対する国土防災など化学物質の流出・拡散への対処は急務
- ・ 環境保全の観点から災害・事故に伴う化学物質の流出や拡散事例に対処する体系的な研究領域を確立する必要



4テーマでの研究を実施

テーマ1

災害・事故に対する化学物質リスク管理基盤の構築
(テーマリーダー：鈴木規之（国立環境研究所）)

テーマ2

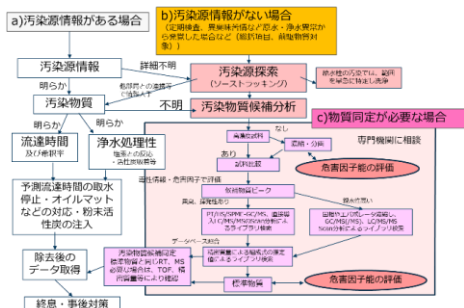
災害・事故における異常検知と影響予測手法の開発
(テーマリーダー：浅見真理（国立保健医療科学院）)

テーマ3

速やかかつ網羅的な化学物質把握のための分析手法の開発
(テーマリーダー：井ノ上哲志（堀場製作所）)

テーマ4

災害・事故への対応力強化に関する研究
(テーマリーダー：中村智（大阪府立環農水研）)



水質事故の汚染源情報、物質同定の有無による対応フロー



AIQSデータベースへの収載
Web版AIQS 解析画面

- ・ 災害・事故に伴うリスク事象に対する異常検知、分析、対応技術を開発
- ・ PRTR届出データ等から化学物質の存在量を把握する手法とデータベース
- ・ 全テーマの成果を迅速に提供可能とするWeb情報システムD.Chem-Coreの開発と公開

環境政策等への貢献

- ・ 環境省における災害・事故化学物質漏洩対応方策への貢献、災害等対応時における地方公共団体環境部局への支援の枠組み構築などに本研究の成果が生かされた。
- ・ 水質事故・異常を検知する水質異常監視、関係者らのネットワーク構築、曝露量の推定と影響予測の手法の成果を環境政策に提供した
- ・ 本課題で開発したMI-AIQS (AXEL for NAGINATA) 分析法の展開、可搬型機器、パッシブ・セミアクティブサンプラー技術など複数の分析・調査技術の可能性を環境政策に提示した
- ・ 化学物質の所在と排出可能性のデータベース、除去・修復技術データベースの提供を行った