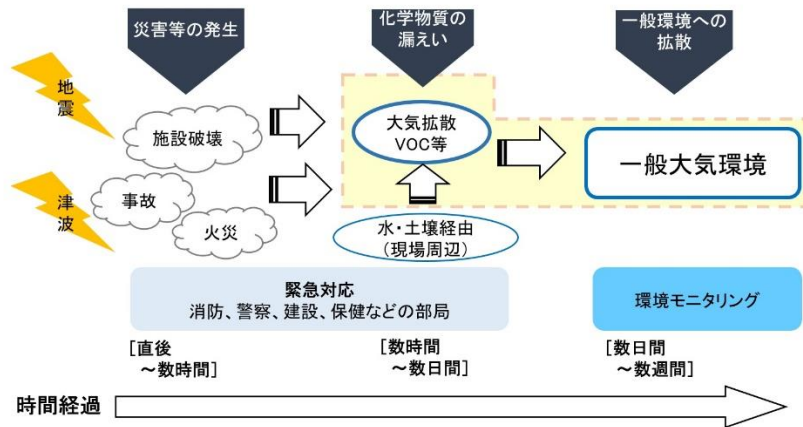


災害等の発生時における環境モニタリング手法に関する研究

1 事業の概要

災害等の発生により化学物質（揮発性有機化合物）が漏えいした場合、住民の安全・安心を確保するには、平常時の濃度に戻るまでの間、できるだけ多くの地点で大気環境モニタリングを行うことが必要です。

しかし、発災後は通常のサンプリング方法の機材や技術者等の確保が難しいことが予測されます。当センターは、専用の機材や技術を必要とせず、多種類の化学物質に対応する簡易なサンプリング方法によるモニタリング手法の構築を目的に、令和元年度から3年間の計画で次の調査研究を行いました。



2 簡易な方法による環境モニタリング手法の開発

県内排出量と毒性を考慮して優先的に取り組むこととした化学物質（ベンゼン等 14 物質）について、水島コンビナート近郊を含む 2 地点で通常のサンプリング方法（キャニスター）と簡易法（パッシブサンプラー）の比較調査を引き続き行い、データを蓄積しました。

その結果、比較的高濃度の 6 物質について、精密なキャニスター法と相関が得られました。さらに、平常時の濃度が低すぎてパッシブサンプラーでは測定できなかった 8 物質については、実験室内で高濃度の環境を作成して検討したところ、6 物質と同様に測定が可能でした。これらの結果から、災害等の発生時にはパッシブサンプラーによる環境モニタリングが可能になりました。

また、実際の使用に備えてサンプリングマニュアルを作成しました。



通常法（キャニスター）



簡易法（パッシブサンプラー）



簡易法の拡大図

担当部署

環境保健センター 環境科学部 大気科