

岡山県環境保健センター試験研究成果報告書

番号	H28-02	課題名	緊急時における有害化学物質の分析技術の開発				
期間	平成25～27年度	担当部課室	環境科学部水質科				
試験研究の成果	1 目標達成状況 〔目標〕 平成23年度の改正により水質汚濁防止法に規定された指定物質（56物質）について、流出事故等において、迅速にモニタリングを実施できるよう分析技術の開発を行う。 〔達成状況〕 ・指定物質（56物質）のうち33物質について分析体制を確立した。 ・環境省委託調査（化学物質環境実態調査）と連携し、抗生物質等3物質群の分析技術を開発するとともに、それらの水環境中における残留実態を明らかにした。						
	2 具体的効果 指定物質56物質のうち、GC/MSで分析可能物質30物質について、10系統の同時分析法を開発し、LC/MSで分析可能な3物質については個別分析法を開発した。他の物質については既存の文献等を調査・検証し、分析法の一覧を作成することで指定物質分析体制を構築した。開発した分析法は、水質汚濁事象発生時に原因究明のために活用し、原因の推定に役立てている。						
	3 当初目的以外の成果 化学物質環境実態調査（環境省委託調査）と連携し、抗生物質（クラリスロマイシン等11物質、スルファメトキサゾール等26物質）等の分析法を開発し、公定法として採用され、全国の公共用水域において水環境中の残留調査が実施された。						
	4 費用対効果 環境省の委託事業と連携することで、効率的な分析技術の開発が実施できたとともに、指定物質による流出事故への対応が可能となり、県民の安全・安心に繋がることが期待される。						
実施期間中の状況	1 推進体制・手法の妥当性 センター職員3名で分析法の検証・開発を実施し分析体制を確立した。また、必要に応じて、環境管理課、循環型社会推進課及び県民局環境課等と協議し、情報を共有した。 [年間従事人数：0.7人]						
	2 計画の妥当性 化学物質等の流出事故等の緊急時検査体制を構築し、原因究明の検査能力の向上に寄与した。						
成果の活用・発展性	1 活用可能性 水質事故時等に指定物質のモニタリング調査が可能となり、緊急時の分析体制の強化に繋がり、岡山県における化学物質の環境リスクの低減に資することができる。						
	2 普及方策 学会発表を行うとともに、全国環境研会誌及び環境保健センター年報等で公表した。						
	3 成果の発展可能性 分析法の検討の過程で得られた各種情報を元に、新たな分析法の開発や、類似物質の一斉分析の可能性等について検討をすることができる。						
実績	実施内容	年度	25	26	27	総事業費 (単位：千円)	
	GC/MS項目の分析法開発 LC/MS項目の分析法開発 残り23物質の分析法の検証						
	事業費		5,803	5,955	5,955		17,713
	一般財源		725	730	725		2,180
	外部資金等		5,078	5,225	5,230		15,533
	人件費(常勤職員)		5,600	5,600	5,600		16,800
総事業コスト		11,403	11,555	11,555	34,513		