

環境保健センター試験研究計画書

平成 21 年 4 月 1 日 一部見直し

番号	H20 - 03	課題名	有害化学物質の環境汚染実態の解明と分析技術の開発に関する研究				
期間	H20~24 年度	担当科	環境科学部水質科				
課題設定の背景	<p>1 政策上の位置付け 「安全・安心の岡山の創造」「地球環境プログラム」「有害化学物質対策の推進」</p> <p>2 県民や社会のニーズの状況 ・数万種類ともいわれる化学物質のうち、環境基準などが定められ環境中の実態が把握されているものは極めて少なく、有害化学物質による環境汚染や健康被害が懸念されている。</p> <p>3 県が直接取り組む理由 ・行政や県民のニーズを踏まえ、環境汚染実態を把握するため。 ・分析法の確立していない物質に係る事故・苦情に対応するため。 ・国等との連携を図るため。</p> <p>4 事業の緊要性 ・未知の物質に対する不安に加え、魚のへい死、廃棄物の不法投棄、有害物質の流出事故などが多発しており、有害物質に対する県民不安が増している。</p>						
試験研究の概要	<p>1 目 標 ・多成分を高感度に測定できるガスクロマトグラフ質量分析計 (GC / MS) 及び液体クロマトグラフ質量分析計 (LC / MS) を用いて、分析法が確立されていない化学物質を効率的に測定できる分析法を開発し、県内の環境実態を把握する。 ・また、緊急時に対応した迅速分析法を開発・改良し、事態発生時に備える。</p> <p>2 実施内容 (1) 新規化学物質の微量分析法の開発 (他との連携を含む) (2) 緊急時に対応した迅速分析法の開発・改良 (3) 開発した分析法による実態調査 (他との連携を含む)</p> <p>3 技術の新規性・独創性 ・新規制あり ・独創性あり</p> <p>4 実現可能性、難易度 ・実現の可能性あり ・難易度中</p> <p>5 実施体制 ・5 名 (化学 3 名、衛生 2 名) 年間従事人数 : 0.7 人分</p>						
成果の活用・発展性	<p>1 活用可能性 ・開発により習得した分析技術をもとにした既存分析法のさらなる改良 ・取りまとめた実態調査結果の行政へのフィードバック</p> <p>2 普及方策 ・分析技術については、年報掲載、学会発表、研修指導等を通じ、関係者に情報提供する。 ・実態調査結果、緊急時対応については、行政を通じ、逐次、県民に情報提供していく。</p> <p>3 成果の発展可能性 ・開発した新規化学物質の分析法は、公定法に採用される可能性がある。 ・実態調査結果、緊急時対応を踏まえ、化学物質対策に係る施策提言に資する。</p>						
実施計画	実施内容	年度	H20	H21	H22	H23 以降	総事業費 単位 千円
		分析法開発					
		汚染実態調査					
		計画事業費	6,711				
		一般財源	1,562				
		外部資金等	5,149				
	人件費	5,600					
	総事業コスト	12,311					

注 : 外部資金は、環境省委託調査 (分析法開発) に係る経費を計上

環境保健センター試験研中間報告書

平成 21 年 8 月 25 日 作成

番号	H21-01	課題名	有害化学物質の環境汚染実態の解明と分析技術の開発に関する研究				
期間	H20~24 年度	担当科	環境科学部水質科				
計画からの状況変化	<p>1 課題設定の背景 (状況変化なし)</p> <p>2 試験研究の概要 ・実施体制 5名(化学職 3名、衛生職 2名)、年間従事人数: 0.7人分 ・21年度研究費予算が半減</p> <p>3 成果の活用・発展性 (状況変化なし)</p>						
進捗状況	<p>1 年度別進捗状況</p> <p>(1) 新規化学物質の微量分析法の開発 ・化学物質環境実態調査(環境省委託調査)と連動し、県内の環境実態が把握されていない化学物質について分析法の開発を行っている。20年度は、アルミ製造過程で生ずるオクタクロロスチレン、甲状腺ホルモンであるL-チロキシン、耐熱電線やフィルムの可塑剤である1,2,4-ベンゼントリカルボン酸トリオクチルについて実施した。</p> <p>(2) 緊急時に対応した迅速分析法の開発・改良 ・魚のへい死、廃棄物の不法投棄、有害物の流出事故など緊急事案に対応し、必要な分析(分析法開発、改良を含む。)及び実態把握を行っている。20年度は、流出事故の発生に伴い、農薬類のESP、界面活性剤のジエタノールアミン、溶剤の炭酸ジメチルについて実施した。</p> <p>(3) 開発した分析法を用いた実態調査 公共用水域における農薬類の環境実態調査 ・今までに開発した農薬類147成分の一斉分析法を用いて、県南の河川・湖沼9地点で実態調査を行い、検出濃度と急性毒性値から、水生生物へのリスク評価を行い、魚のへい死事象に係る基礎的データの収集を図っている。 有機フッ素化合物の汚染実態解明(国立環境研究所・地方環境研究所の共同研究) ・共同研究により他機関で開発した分析法を用いて、県内の環境実態調査を行っている。21年度は、撥水剤であるPFOS(ペルフルオロオクタンスルホン酸)及びPFOA(ペルフルオロオクタン酸)について、県内38地点で調査している。</p> <p>2 目標達成に向けての阻害要因の有無 無 ・阻害要因にまで至っていないが、財政状況の悪化に伴い、高額な標準品等の購入が困難となり、研究対象物質の種類と検体数に制約を受けている。また、分析機器の更新や保守管理経費の確保にも苦慮している。</p>						
継続実施の必要性	<p>1 継続実施の必要性 ・近年、魚のへい死、廃棄物の不法投棄、有害物質の流出事故など緊急対応事例が多発しており、行政対応の基礎となる科学的根拠を迅速かつ正確に提供する必要がある。</p> <p>2 継続実施に当たっての課題及び改善策 ・人材の確保 ・他機関との連携 ・国等委託調査など外部資金等の導入。</p>						
実績・計画	実施内容	年度	H20	H21	H22	H23以降	総事業費 単位 千円
	分析法開発 汚染実態調査						
		計画事業費	6,711	5,935			
		一般財源	1,562	781			
		外部資金等	5,149	5,154			
		人件費	5,600	5,600			
	総事業コスト	12,311	11,535				

注: 外部資金は、環境省委託調査(分析法開発)に係る経費を計上