

岡山県環境保健センター調査研究計画書

番号	H30-02	課題名	農薬類の河川生態系への影響調査と一斉分析法に関する研究				
期間	2019～2021年度	担当部科室	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 [新晴れの国おかやま生き生きプラン] 中の重点戦略である「Ⅲ-7 快適な生活環境保全プログラム」及び「Ⅱ-4 攻めの農林水産業育成プログラム」の推進に資するものである。</p> <p>2 県民や社会のニーズの状況 我々のライフスタイルが、大量生産、大量消費、大量廃棄など便利な暮らしを追求する中で、食品中の残留農薬やゴルフ場からの農薬など有害化学物質に起因する問題が次々発生してきている。近年では、水域における微細粒子プラスチック（マイクロプラスチック）が問題となっており、このように水域や大気など環境中の有害な化学物質の動向については大きな関心が寄せられている。</p> <p>3 県が直接取り組む理由 三大河川など公共用水域の多くは国、県又は市が管理者となっており、公共用水域における水質の監視測定は、県では環境文化部が実施しているところである。また、内水面、海域の水産業の振興は、県農林水産部が主体となって進めている。</p> <p>4 事業の緊要性 環境中での農薬類の挙動が藻類や魚類に及ぼす影響を調査することで魚類へい死などの水質事故時や魚類等の生息数や漁獲量の減少へ速やかな対応が可能となる。</p>						
	調査研究の概要	<p>1 目標 県下河川における農薬類の存在状況の把握や生態リスク評価を行うとともに、一次生産者である付着藻類の消長を調査し、その関連性を検討する。併せて農薬類の一斉分析法を開発し、本調査に活用する。また、これらの研究成果を水質事故時等の緊急時にも活用できるようにする。</p> <p>2 実施内容（水産研究所との共同研究）</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象とする農薬類は、付着藻類への影響が大きく、多量に製造・使用され河川への流出が起りやすいと考えられる水田除草剤を優先的に選定し検討する。 県下河川の上、中、下流の河川水中における平常時の農薬類の存在状況を季節毎に把握し生態リスク評価を行う。 GC/MSで一斉分析が難しい農薬類について、LC/MSによる一斉分析法を開発し、本調査に用いる。 水産研究所は付着藻類量等を調査し、農薬と付着藻類の消長との関連性を検討する。 <p>3 技術の新規性・独創性 水産研究所と連携し農薬の存在状況と付着藻類等への影響を考察することでより詳細な解析が可能となる。また、公定法や一斉分析法がない物質について分析法を確立する。</p> <p>4 実現可能性・難易度 実現可能性：有、難易度：中</p> <p>5 実施体制 4名</p>					
		成果の活用・発展性	<p>1 活用可能性 本調査により平常時における農薬類の存在状況の把握や生態リスク評価を行うとともに、付着藻類量等も調査することで、農薬類による生態系への影響や水質事故等の緊急時における原因物質の特定（農薬類の可能性の判断）に資する知見の蓄積を図る。また、開発した分析法を水質事故等の緊急時にも活用し、原因究明率の向上につなげる。</p> <p>2 普及方策 年報掲載、学会発表、研修指導等</p> <p>3 成果の発展可能性 水産研究所と連携し本調査を実施することにより調査結果が水産業の振興に繋がる可能性がある。また、開発した分析法を広く公表することにより他都道府県等で活用されることも期待できる。</p>				
実施計画			実施内容	年度	2019	2020	2021
	(文献調査、分析法開発)						〔単位：〕 千円
	(影響調査、現地採水)						
	(結果集計、影響考察)						
	計画事業費		628	628	628	1,884	
	一般財源		628	628	628	1,884	
外部資金等		0	0	0	0		
人件費(常勤職員)		8,000	8,000	8,000	24,000		
総事業コスト		8,628	8,628	8,628	25,884		