

環境保健センター試験研究成果報告書

番号	R4-2	課題名	水環境中の医薬品及び生活関連物質（PPCPs）の実態把握に関する研究				
期間	R4～6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 PPCPsについて、GC/MS及びLC/MS/MSを使用した一斉分析法により県内の河川中の分布及び濃度に係る実態把握を進めることができた。					
	2	具体的効果 ・ 県内河川水について、多成分を定性分析（スクリーニング分析）し、調査対象152物質を選定した。また、このうち107物質について、GC/MS及びLC/MS/MSによる一斉分析法を開発し、定量を可能とした。 ・ 調査定点の河川水を定性分析したところ、のべ50物質を検出した（検出率33％）。また、このうち33物質について一斉分析法により定量したところ、予測無影響濃度（PNEC）が示された17物質については、ほとんどの物質がPNECよりも低かった。					
	3	当初目的以外の成果 特になし。					
	4	費用対効果 従来の分析法では対応できなかった化学物質についても一斉分析できるようになり、人件費や作業時間等の増加を最小限に抑えることができた。					
実施 期 間 中 の 状 況	1	推進体制・手法の妥当性 ・ 河川水のスクリーニング分析から調査対象とするPPCPsを選定し、GC/MS及びLC/MS/MSの2系統について一斉分析法を開発した。 ・ 主要3河川の中流及び下流並びに県南部の2級河川、計9地点で四半期ごとに採水してPPCPsの存在状況を調査した。（R6年度春季のみ11地点追加） ・ 定量可能であったPPCPsについて、PNECと比較して水生生物に対する生態リスク評価を行った。 ・ 年間従事人数：1.5名					
	2	計画の妥当性 当初計画どおりスクリーニング分析を行いPPCPsの存在状況を明らかにした上で一斉分析法を開発し、最終的に河川水の存在状況を明らかにできたため、計画は妥当であった。					
成 果 の 活 用 ・ 発 展 性	1	活用可能性 水質汚濁事象発生時等に分析可能な化学物質が増え、原因究明の一助となる。					
	2	普及方策 年報で公表（R5年度・R6年度・R7年度（予定））するとともに学会等で発表					
	3	成果の発展可能性 ・ 県の化学物質環境モニタリング調査等において、対象物質選定の際の基礎資料となるなど継続的・広域的な環境調査に発展させることができる。 ・ 調査を通じて得た微量化学物質の分析技術により、今後の調査・検査への応用が期待できる。					
実 績	実施内容		年度	R4	R5	R6	総事業費 〔単位：〕 千円
	・ 採水9地点（季節毎 4回/年）						
	・ 分析条件の検討及びスクリーニング分析						
	・ PPCPs濃度の確認（環境実態調査物質の選定）						
	・ 環境実態調査						
	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）		12,000	12,000	12,000	36,000	
	総事業コスト		12,628	12,628	12,628	37,884	