

岡山県環境保健センター試験研究成果報告書

番号	H28-08	課題名	食品と医薬品等に含まれる有害化学物質等の分析技術の開発に関する研究			
期間	平成25～27年度	担当科	保健科学部 衛生化学科			
試験研究の成果	1 目標達成状況 〔目標〕 液体クロマトグラフ質量分析計等（LC-MS/MS、GC-MS/MS）を用いて残留農薬、自然毒関係化合物、動物用医薬品、危険ドラッグなどの効率的な分析技術を確立する。 アレルギー物質や遺伝子組換え食品の効率的な検査法を検討する。 〔達成状況〕 ・水産物、穀類、豆類中の残留農薬分析法について、操作を簡略化し、精製効果を向上させるため、通知法を改良した。 ・GC-MS/MS及びLC-MS/MSを用いた残留農薬分析法について、ほうれんそう、りんご、玄米など、それぞれ野菜、果物、穀類及び豆類の代表的な作物に関する妥当性評価を実施した。 ・自然毒関係化合物であるウリ科植物の苦み成分クルビタシン類について定量検査法を確立した。 ・危険ドラッグの成分について、既存分析法を改良した。 ・遺伝子組換え食品検査では、納豆を検体とする食品検査について、PCR阻害の原因等について考察した。					
	2 具体的効果 残留農薬分析において妥当性評価済みの独自開発した分析法等で幅広く収去検査に対応できるようになった。 クルビタシン類の定量検査法は、県内で実際に発生した苦情事例において、原因究明に役立った。 危険ドラッグについては、一部の成分について、熱分解を抑えGC/MSで測定できるようになるとともに構造異性体との判別が可能であることが確認できた。					
	3 当初目的以外の成果 特になし					
	4 費用対効果 本調査研究は、県民の食の安全安心や薬物乱用防止に直結するものであり、その費用対効果は高い。					
実施期間中の状況	1 推進体制・手法の妥当性 生活衛生課、医薬安全課、保健所衛生課、保健所検査課と連携して、情報収集、実態調査等実施している。また、国立医薬品食品衛生研究所とも情報共有している。 [年間従事人数：職員0.9人(H25年)、1.0人(H26～27年)]					
	2 計画の妥当性 苦情等の突発的な事案においても、保健所等と連携し、分析法を検討するなどしたことを踏まえると、概ね妥当である。					
成果の活用・発展性	1 活用可能性 残留農薬分析では、野菜220項目、果物183項目、穀類及び豆類196項目の妥当性が認められ、収去検査に活用できるようになった。 その他、行政検査や県民からの相談事例、薬物乱用対策として活用できる。					
	2 普及方策 環境保健センター年報等で公表する。また、各種勉強会等で、調査結果を情報提供している。					
	3 成果の発展可能性 調査研究結果は、食品、医薬品等の安全安心につながる。					
実績	実施内容	年度	25	26	27	総事業費 〔単位：〕 〔千円〕
	(残留農薬の分析法) (その他有害化学物質等の分析法)					
	事業費		623	616	604	1,843
	一般財源		623	616	604	1,843
	外部資金等		0	0	0	0
	人件費(常勤職員)		7,200	8,000	8,000	23,200
総事業コスト		7,823	8,616	8,604	25,043	