

調査研究終了報告書

研究分野：保健

調査研究名	有害化学物質による食品汚染実態の把握に関する研究
研究者名（所属） ※ 〇印：研究代表者	〇高橋浩司・新谷依子・村田さつき・堀 就英・小木曾俊孝（保健環境研究所）、 松田りえ子（国立医薬品食品衛生研究所）
本庁関係部・課	保健医療介護部 保健衛生課
調査研究期間	平成23年度 — 25年度（3年間）
調査研究種目	1. <input type="checkbox"/> 行政研究 <input type="checkbox"/> 課題研究 <input checked="" type="checkbox"/> 共同研究（共同機関名：国立医薬品食品衛生研究所） <input type="checkbox"/> 受託研究（委託機関名：) 2. <input type="checkbox"/> 基礎研究 <input checked="" type="checkbox"/> 応用研究 <input type="checkbox"/> 開発研究 3. <input type="checkbox"/> 重点研究 <input type="checkbox"/> 推奨研究 <input type="checkbox"/> ISO推進研究
福岡県総合計画	大項目：災害や犯罪、事故がなく、安全で安心して暮らせること 中項目：暮らしの安全・食の安全を守る 小項目：食の安全・安心の確保
福岡県環境総合ビジョン（第 三次福岡県環境総合基本計 画）※環境関係のみ	柱： テーマ：
キーワード	①食の安全 ②1日摂取量 ③臭素系難燃剤 ④残留農薬 ⑤動物用医薬品
研究の概要	
<p>1) 調査研究の目的及び必要性 消費者の食の安全に対する関心は全国的に年々高まっている。福岡県においても、事故米等の有害化学物質による食品汚染の事件から、県民の食に対する不安は解消されていない。食品の安全を脅かす化学物質として、残留性有機化合物である臭素系難燃剤や農薬等がある。これらの化学物質は環境や食品からも検出されており、人体への影響が懸念されている。さらに、現在も新たな化学物質が開発、使用されている。これらを含む食品の安全性を把握するためには、科学的な根拠となるデータが必要である。そこで、新規化合物の分析法検討、食品汚染実態調査及び摂取量調査等を行い、食品の安全・安心確保に貢献することを目的とする。</p>	
<p>2) 調査研究の概要 最近新たに汚染が懸念されているデカブロモジフェニルエタン（DBDPE）を中心に、食品中の臭素系化合物の測定のための前処理法や機器分析における測定法の検討を行い、分析法の確立を行う。この方法を用いて、汚染が懸念される魚介類や肉類等の動物性食品について、代表的な臭素系難燃剤の汚染調査を行う。また、これらの臭素系難燃剤の1日あたりの摂取量を算出するため、国内3地区（関東、関西、九州地区）のマーケットバスケット方式による摂取量調査を行う。農薬等（農薬又は動物用医薬品）についても一斉分析法を検討し、マーケットバスケット方式による摂取量調査を行う。</p>	
<p>3) 調査研究の達成度及び得られた成果（できるだけ数値化してください。） DBDPEをはじめとする臭素系化合物の試料の前処理法や機器分析における測定法の検討を行い、分析法を確立した。この方法を用い、魚介類及び肉類におけるDBDPEの汚染調査を行った。また、DBDPEを含む臭素系難燃剤について、国内3地区（関東・関西・九州）のマーケットバスケット試料の分析を行い、これらの化合物の摂取量を推定することができた。ヘキサクロロシクロドデカン（HBCD）については、摂取量推定のほか、主要異性体以外の分析及び光学異性体の分析を行った。食品中の残留農薬等の調査として、農薬40種類、動物用医薬品26種類の一斉分析法を検討し、マーケットバスケット試料の分析による摂取量調査を行った。</p>	
<p>4) 県民の健康の保持又は環境の保全への貢献 臭素系化合物の食品汚染による摂取量は、リスクレベルと比較すると極めて低いことが明らかとなり、これら化合物による食品汚染は現在のところ問題がないことを示すことができた。今後、汚染事例等が発生した場合にも、今回確立した分析法により迅速で網羅的な調査が可能であり、健康被害の拡大防止に寄与することができる。</p>	
<p>5) 調査研究結果の獨創性、新規性 臭素系難燃剤、特にDBDPEなど新規難燃剤による食品汚染調査の事例は少なく、これらの分析法を開発し、実態調査を行ったことは新規性がある。</p>	
<p>6) 成果の活用状況（技術移転・活用の可能性） 研究成果については、学会や地方衛生研究所の協議会、論文等で調査結果等を公表し、そのデータは国及び地方の食品衛生担当者に提供され、食の安全に関する行政施策に役立つものと考えられる。また臭素系難燃剤、残留農薬の調査結果については厚生労働省のホームページ等で公表され、消費者に食品汚染実態に関する正しい知見を提供することができる。</p>	