

## 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

### 1 課題設定の背景

近年、残留農薬問題や偽装表示問題など食の安全安心を揺るがす事故事件が多発している。また、脱法ドラッグや未承認医薬品なども後を絶たない。

このため、県民の食の安全に対する関心は高く、安心できる食品の流通が求められている。また、医薬品成分を含むいわゆる健康食品等による健康被害の発生を防止することも喫緊の課題である。

また、第3次おかやま夢づくりプランの「基本戦略Ⅰ 安全・安心な地域づくり」の中で“食品の加工、流通段階における安全・安心の確保”，“医薬品の安全確保”においても、健康危機に対応するための食品等の検査が求められている。

### 2 調査研究の概要

#### (1) 目標

液体クロマトグラフ質量分析計等を用いた残留農薬、自然毒関係化合物、動物用医薬品、未承認医薬品(脱法ハーブ等)などの効率的な分析技術を確立(他機関等との連携を含む)する。また、今後、アレルギー物質や遺伝子組換え食品のより効率的な検査法に取り組むこととしている。

#### (2) 実施内容

- ① 農畜水産物中の残留有害化学物質の迅速な一斉分析法の確立
- ② フグ毒等の自然毒の機器分析法の確立

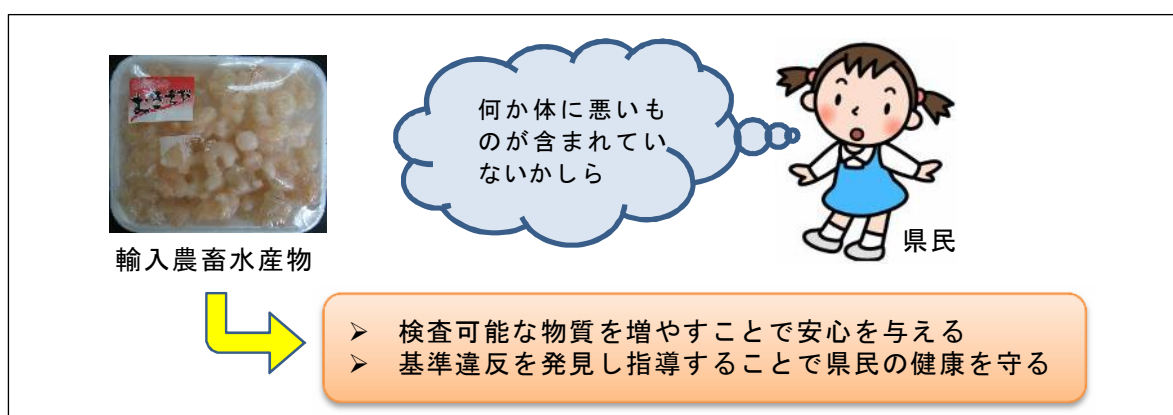


図1 新規化学物質の分析法開発

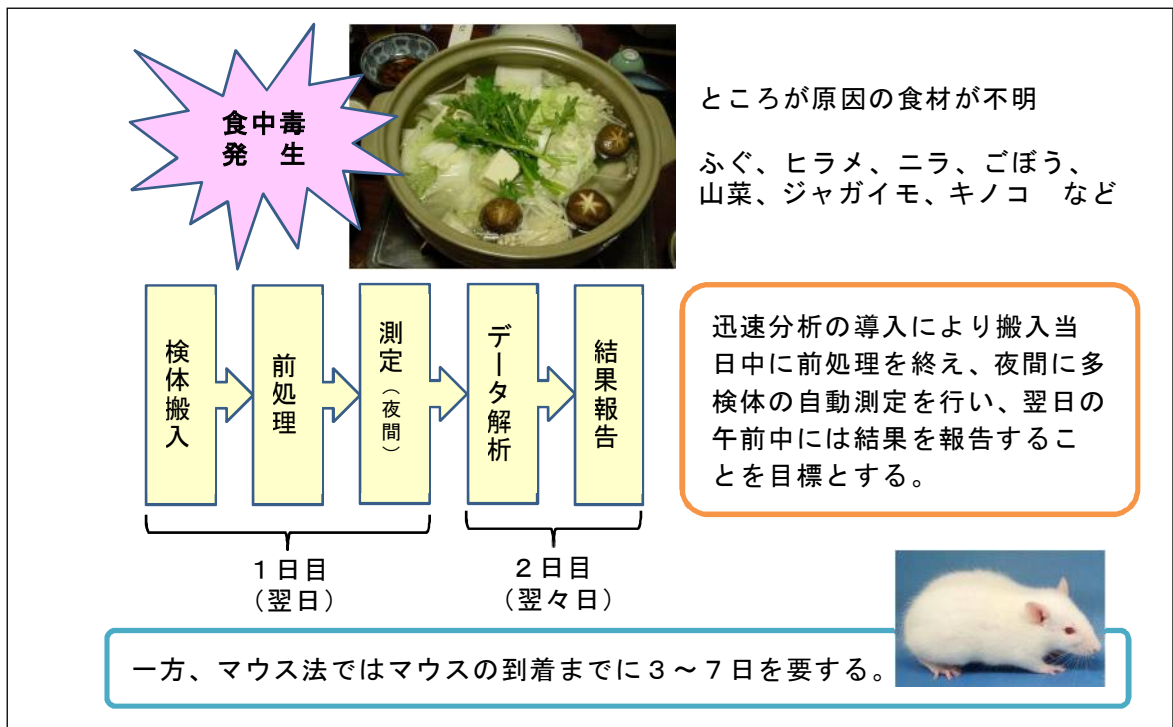


図2 食中毒発生時の機器分析による迅速分析

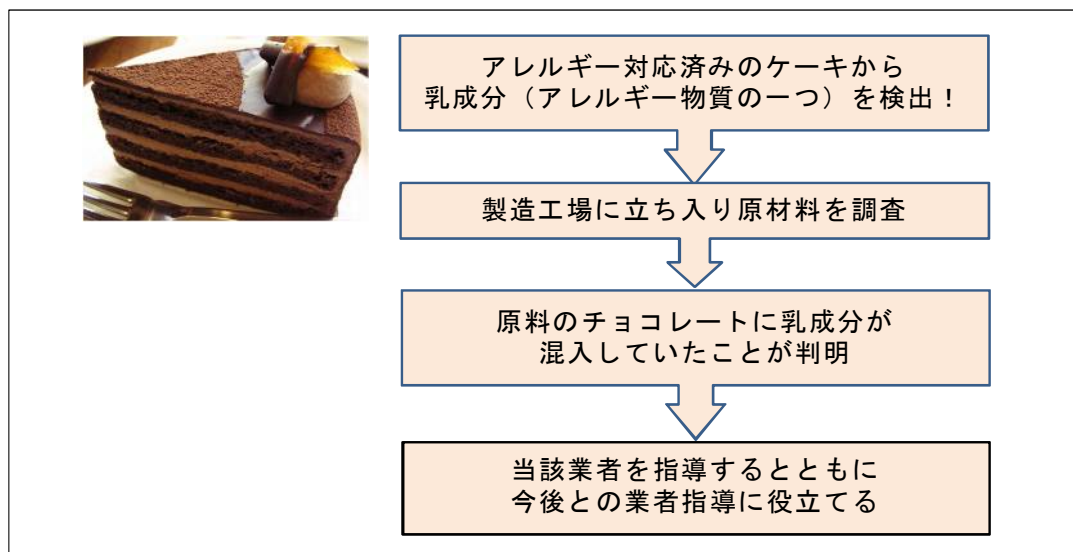


図3 アレルギー物質混入の原因調査

### 3 成果の活用・発展性

- ① 本研究で新たに開発・改良した検査法は、他の行政検査や食中毒発生時における対応に活用する。
- ② 本研究の成果は、健康被害等の原因究明に幅広く対応することが可能となり、被害を最小限に食い止めることにつながる。
- ③ 実態調査結果等を公表することにより、さらなる食の安全確保に寄与することができる。

調査研究実績の概要 (平成 20~24 年度実施)

課題名	食の安全に関する調査研究 —食品中の有害化学物質に関する調査研究— —食品の表示の適正化・安全性に関する調査研究—
担当科名	保健科学部 衛生化学科

研究概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 食品による健康被害の迅速な原因究明と遺伝子組み換え食品等の適正表示を確立し、県民の求める食の安全と安心に資する。</li> <li>▶ 残留農薬や有害化学物質等の効率的な分析法の検討・開発</li> <li>▶ 遺伝子組み換え食品やアレルギー食品の実態把握と分析技術の向上</li> </ul>					
研究成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 動物用医薬品検査のために、抗菌薬であるサルファ剤を中心に一斉分析法の検討を行った結果、23 物質について定性検査が可能となり、このうち 21 物質について定量検査が可能となった。</li> <li>▶ 残留農薬の一斉分析法に新たに 4 項目追加し、78 農薬の一斉分析を可能にした。</li> </ul>					
実施内容	実施内容	年度	H20	H21	H22	
	有害物質分析法		—————			
	アレルギー物質		—————			
	遺伝子組換え食品		—————			
	計画事業費		1,415	707	685	単位： 千円
	一般財源		1,415	707	685	
外部資金等						
人件費		6,400	6,400	6,400		
総事業コスト		7,815	7,107	7,085		

センター年報掲載	H20	加工食品中の有機リン系農薬一斉分析法の検討	
	H20	家庭用エアゾル製品中のメタノール分析における疑義事例の確認法の検討	
	H20	遺伝子組換えトウモロコシ (DAS59132) における組換え DNA 検出法の検証	
	H21	LC/MS/MS を用いた不揮発性腐敗アミンの一斉分析法の検討	
	H21	アレルギー物質を含む食品検査について —原材料に「あみ」を含む加工食品の分析—	
	H22	厚生労働省ガイドラインによる残留動物用医薬品一斉分析法の妥当性評価	
学会発表	H20	クロロフェノール類を異臭の原因物質とした水煮マッシュルームの苦情事例	第 54 回中国地区公衆衛生学会
	H23	自然毒の機器分析について —ふぐ毒及び植物毒について—	平成 23 年度保健所検査業務研究会発表会