

食品中のアレルギー物質検査結果(2015年度)

池田 由紀、辻村 和也、山之内 公子

Survey Report of Allergic Substance in Food (2015)

Yuki IKEDA, Kazunari TSUJIMURA and Kimiko YAMANOUCI

Key words: allergic substance, shrimp, Crab, ELISA method, PCR method

キーワード: アレルギー物質(特定原材料)、えび・かに、酵素免疫測定法、ポリメラーゼ連鎖反応

はじめに

アレルギー物質を含有する食品は、食物アレルギーによる健康被害を防止する目的で、2001年4月に特定原材料の表示が義務づけられ、2002年4月から本格的に施行された。特定原材料の検査法については、2002年11月の厚生労働省通知により、定量検査法(ELISA法)および確認検査法(PCR法・ウエスタンブロット法)が定められた¹⁾。

当センターでは、2007年度から本格的に特定原材料の検査を開始しており、2007~2014年度の検査結果については既に報告している。2015年度は、「えび・かに」の検査を行ったので報告する。

調査方法

1 試料

県内に流通する加工食品のうち、「えび・かに」の使用、または混入が疑われるもので、使用原材料表示に「えび・かに」が記載されていないもの36検体とした(西彼保健所・県央保健所・県南保健所・県北保健所・五島保健所・上五島保健所・壱岐保健所・対馬保健所収去分)。

2 試薬

1) 定量検査法(ELISA法)

日水製薬社製FAテストEIA-甲殻類「ニッスイ」(以下、N社キット)およびマルハニチロ社製甲殻類キット「マルハニチロ」(以下、M社キット)を使用した。

2) 確認検査法(PCR法)

DNA抽出には、シリカゲル膜タイプキット法を用い、QIAGEN社製DNeasy Plant mini kitを使用した。

植物DNA検出用プライマー対、えび検出用プライマー対、かに検出用プライマー対及び甲殻類検出用

コントロールプラスミドは(株)ファスマック社製、PCR緩衝液、dNTP、MgCl₂、TaqポリメラーゼはApplied Biosystems社製を使用した。電気泳動用時に使用する100bp DNA Ladder、Loading bufferは東洋紡績(株)製、エチジウムブロマイドはInvitrogen社製、アガロースはタカラバイオ(株)製、TE緩衝液、TAE緩衝液は(株)日本ジーン製を使用した。

3 機器

フードカッター:Retsch社製GM200, 恒温振とう機:東京理科学器機(株)製MMS-3011, 冷却遠心機:クボタ商事(株)製3740, マイクロプレートリーダー: BIO-RAD社製Benchmark Plus, 分光光度計:GEヘルスケアジャパン(株)製GeneQuant1300, サーマルサイクラー:Applied Biosystems社製2720, 電気泳動装置:(株)アドバンス製Mupid-2 plus, トランスイルミネーター:VILBER LOURMAT社製ECX 15M, ゲル撮影装置:アムズシステムサイエンス製Limited STAGE

4 検査方法

ELISA法、PCR法ともに2014年3月26日消食表第36号消費者庁次長通知「アレルギー物質を含む食品の検査法について」の一部改正について²⁾に準じて検査を行った。

規格基準

特定原材料等由来のタンパク質含量が、10 µg/g未満でなければならない。

検査結果

ELISA法による定量検査の結果、2検体で「えび・

かに」の混入が疑われた(表 1)。2 検体について PCR 法による確認検査を行った結果、2 検体ともえび由来の DNA が検出された。

今回の検査で2検体のえび表示違反(疑)製品が市場に出回っていることが明らかとなった。今後も表示違反食品の排除および表示適正化を行う目的で、県内に流通する食品中のアレルギー物質(特定原材料)の検査が必要と考えられる。

参 考 文 献

- 1)厚生労働省通知食案基発第 0513003 号:アレルギー物質を含む食品の検査法について, 2002 年 11 月 6 日
- 2)消費者庁次長通知消食表第 36 号:「アレルギー物質を含む食品の検査法について」の一部改正について, 2014 年 3 月 26 日

表1. えび・かに由来タンパク質が検出された検体の検査結果

検体	えび・かに表示	定量検査 (ELISA法)		確認検査 (PCR法)	
		N社キット	M社キット	えび	かに
あげだし(魚肉ねり製品)	なし	陰性	12 µg/g	陽性	陰性
いか天(魚肉ねり製品)	なし	陰性	11 µg/g	陽性	陰性