

# 食品中のアレルゲン検査結果(2022年度)

松永 尚子, 松尾 広伸, 辻村 和也

## Survey Report of Allergen in Food (2022)

Naoko MATSUNAGA, Hironobu MATSUO and Kazunari TSUJIMURA

キーワード: アレルゲン(特定原材料)、小麦、酵素免疫測定法

Key words: allergen, wheat, ELISA method

### はじめに

アレルギー物質を含む食品について、特定のアレルギー体質を持つ方の健康危害の発生を防止する観点から、食物アレルギーを引き起こすことが明らかになった食品のうち、特に発症数、重篤度から勘案して表示する必要性の高い特定原材料を食品衛生法施行規則(昭和23年厚生省令第23号)別表第5の2に掲げ、これらを含む加工食品については、規則第5条に定めるところにより当該特定原材料の記載が2002年4月に本格的に施行された。また、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<sup>1)</sup>。

当センターでは、2007年度から本格的にアレルゲンの検査を開始している。2022年度は、「小麦」の検査を行ったのでその結果を報告する。

### 調査方法

#### 1 試料

県内に流通する加工食品のうち、「小麦」の使用、または混入が疑われるもので、使用原材料表示に「小麦」が記載されていない12検体とした(検体内訳:西彼保健所(3)・県南保健所(3)・県北保健所(3)・五島保健所(1)・杵岐保健所(1)・対馬保健所(1))。

#### 2 試薬

##### 1)定量検査法(ELISA法)

株式会社森永生化学研究所製モリナガ FASPEK エライザ 小麦および日本ハム株式会社中央研究所製 FASTKIT エライザ Ver. 小麦を使用した。

##### 2)確認検査法(PCR法)

DNA抽出には、QIAGEN社製 DNeasy Plant mini

kitを使用した。植物DNA検出用プライマー対および小麦DNA検出用プライマー対はオリエンタル酵母工業株式会社製アレルゲンチェッカー「植物共通」、「小麦」を使用し、PCR緩衝液、dNTP、MgCl<sub>2</sub>、TaqポリメラーゼはApplied Biosystems社製を使用した。電気泳動用時に用いる100bp DNA Ladder、Loading bufferはタカラバイオ社製、エチジウムブロマイドはInvitrogen社製、アガロース、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:レッチェ社製 GM200, 恒温振とう機:東京理科器機株式会社製 MMS-3011, 冷却遠心機:クボタ商事株式会社製 3740, マイクロプレートリーダー:バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社製 iMark, プレートウォッシャー:バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社製 ImunoWash 1575を用いた。

### 4 検査方法

2014年3月26日消費表第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<sup>2)</sup>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未滿でなければならない。

#### 検査結果

2種類のELISA法による定量検査の結果、1検体から10 μg/gを超える小麦由来のタンパク質を検出した(表1)。そこでPCR法による確認検査を行ったところ、1検体から小麦に特異的な増幅遺伝子バンドを検出した(表1)。

今回の検査において、1 検体の表示違反(疑)製品の市場への流通が確認された。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ゲンの検査が必要と考えられる。

表 1. 小麦由来タンパク質が検出された検体の検査結果

検体	小麦表示	定量検査 (ELISA法)		確認検査 (PCR法)
		FASPEK	FASKIT	
菓子	なし	>20 µg/g	>20 µg/g	陽性

参 考 文 献

- 1) 第 0513003 号 厚生労働省通知食案基発:「アレルギー物質を含む食品の検査法について」,
- 2) 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, (2014 年 3 月 26 日)