

アレルギー物質を含む食品の検査結果(平成30年1月～2月)

現在、アレルギー食品の原因となることが知られている原材料のうち、発症数が多いものや重篤度の高い7品目(卵、乳、小麦、そば、落花生、えび、かに)が特定原材料として指定されています。加工食品等にこれらの特定原材料を含む場合、その旨を表示することが義務付けられています。しかし、表示の記載漏れや混入(コンタミネーション)等により、食物アレルギーをもつ人がその食品を食べた場合、じん麻疹、下痢、呼吸困難などのアレルギー症状を引き起こし、死に至るケースも考えられます。そのため、横浜市では主に食品に特定原材料の表示がないものの検査を行い、食品の安全を確認しています。

平成30年1月～2月に各区福祉保健センターが市内の小学校、保育園等にて収去した特定原材料除去食などについて、卵、乳、小麦の検査を行いました。これらの検査結果を報告します。

1 卵の検査

市内の小学校、保育園などから収去した卵除去給食について、卵の検査を54検体行いました。

ELISA法によるスクリーニング検査の結果、すべて陰性(10ppm未満)でした(表1)。

表1 卵の検査結果

食品	スクリーニング検査		確認検査	
	検体数	陽性数	検体数	陽性数
弁当・そうざい類 (中華スープ、かきたま汁等)	51	0	-	-
菓子類(焼菓子)	3	0	-	-
合計	54	0	-	-

2 乳の検査

市内の小学校、保育園などから収去した乳除去給食について、乳の検査を40検体行いました。

ELISA法によるスクリーニング検査の結果、39検体は陰性(10ppm未満)で、1検体は陽性でした(表2)。

陽性となった検体(弁当・そうざい類:タンドリーチキン)は、ウェスタンブロット法による確認検査でも陽性となりました。この結果を受けて福祉保健センターが調査したところ、乳除去食(乳除去の調味液を使用したタンドリーチキン)は通常食(乳含有の調味液を使用したタンドリーチキン)と同時にスチームコンベクションで焼いていたため、本工程中にコンタミネーションが起きた事が推測されました。福祉保健センターからの指導の結果、乳除去食には全面をアルミホイルで包む改善がされました。後日、スチームコンベクション内でのコンタミネーションの可能性を調査する目的で、改善前と同様の方法で調理したタンドリーチキン及び改善後の方法で調理したタンドリーチキン(以下、改善品)等3検体のほか、原材料由来ではないことを確認するための乳除去用調味液1検体についてELISA法による再検査を行いました。その結果、4検体はすべて陰性(10ppm未満)でした。

調理工程中のどこでコンタミネーションが起きたかまでは特定できませんでしたが、調味液が陰性であったため、原因は原材料由来ではない事が判明し、改善品についても乳が陰性であることを確認しました。

表2 乳の検査結果

食品	スクリーニング検査		確認検査	
	検体数	陽性数	検体数	陽性数
弁当・そうざい類 (ホワイトシチュー、カレー等)	43	1	1	1
調味料類	1	0	-	-
合計	44	1	1	1

3 小麦の検査

市内の小学校から収去した小麦除去給食について、小麦の検査を8検体行いました。
ELISA法によるスクリーニング検査の結果、すべて陰性(10ppm未満)でした(表3)。

表3 小麦の検査結果

食品	スクリーニング検査		確認検査	
	検体数	陽性数	検体数	陽性数
弁当・そうざい類 (チリコンカーン、ホワイトシチュー)	8	0	-	-
合計	8	0	-	-

※ ELISA法によるスクリーニング検査は、抗原抗体反応を利用して食品中に含まれる特定のタンパク質(アレルゲン)を検出する方法ですが、食品の加工度合いや使用原材料によっては、偽陽性となる場合があります。そのため、スクリーニング検査で陽性となった場合は確認検査を行っています。確認検査にはウェスタンブロット法とPCR法の2種類があります。卵、乳については、電気泳動によりタンパク質を分子量で分離して抗原抗体反応を行うウェスタンブロット法を、また、小麦、そば、落花生、えび、かにについては、特異的なDNA領域を増幅して検出するPCR法を用いて確認しています。

【 理化学検査研究課 食品添加物担当 】