

アレルギー物質を含む食品検査（令和6年度）

現在、食物アレルギーの原因となることが知られている食品原材料のうち、症例数が多いものや重篤度の高いもの8品目（卵、乳、小麦、そば、落花生、えび、かに、くるみ）が特定原材料として指定されています。加工食品にこれら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、表示の記載漏れや製造・調理施設での混入（コンタミネーション）等により、食物アレルギーのある人がその食品を知らずに食べることで、じん麻疹、下痢、呼吸困難等のアレルギー症状を引き起こし、中には死に至るケースもあります。そのため、横浜市では主に特定原材料の表示がない食品や特定原材料除去食の検査を行っています。

令和6年度に、医療局食品専門監視班が市内の食品製造施設等から収去した食品59検体並びに各区福祉保健センターが市内の保育所及び小学校から収去した特定原材料除去食78検体、合計137検体について、卵、乳、小麦、くるみの検査を行いました。今回、これらの検査結果を報告します。

1 卵の検査

市内の食品製造施設等から収去した原材料に卵を使用していないとされる食品10検体（菓子類10検体）並びに市内の保育所、小学校及び仕出し業者から収去した卵除去食等37検体（弁当・そうざい類35検体、菓子類2検体）、合計47検体について、卵の検査を行いました。ELISA法によるスクリーニング検査の結果、全て陰性（10ppm未満）でした（表1）。

表1 卵の検査結果

検体名	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（シチュー、親子煮、かきたま汁等）	35	0	-	-
菓子類（クッキー、月餅、あんぱん等）	12	0	-	-

2 乳の検査

市内の食品製造施設等から収去した原材料に乳を使用していないとされる食品13検体（菓子類13検体）並びに市内の保育所及び小学校から収去した乳除去食等22検体（弁当・そうざい類20検体、菓子類2検体）、合計35検体について、乳の検査を行いました。ELISA法によるスクリーニング試験の結果、全て陰性（10ppm未満）でした（表2）。

表2 乳の検査結果

検体名	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（シチュー、カレー、トマト煮等）	20	0	-	-
菓子類（ケーキ、蒸しパン、月餅等）	15	0	-	-

3 小麦の検査

市内の保育所及び小学校から収去した小麦除去食等19検体(弁当・そうざい類18検体、菓子類1検体)について、小麦の検査を行いました。ELISA法によるスクリーニング検査の結果、全て陰性(10ppm未満)でした(表3)。

表3 小麦の検査結果

検体名	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(グルタン、ギョーザ、カレー等)	18	0	-	-
菓子類(クッキー、ケーキ)	1	0	-	-

4 くるみの検査

市内の食品製造施設等から収去した原材料にくるみを使用していないとされる食品36検体(菓子類36検体)について、くるみの検査を行いました。ELISA法によるスクリーニング検査の結果、35検体は陰性(10ppm未満)で、1検体は陽性でした(表4)。陽性となった検体(クッキー)は、リアルタイムPCR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、医療局専門監視班が製造者に指導を行いました。

表4 くるみの検査結果

検体名	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
菓子類(クッキー、月餅、最中等)	36	1	1	1

「スクリーニング検査」と「確認検査」について

アレルギー物質を含む食品の検査では、まず、スクリーニング検査で陽性の可能性がある検体を選び出します。陽性の場合、別の検査法で再度陽性の確認を行います。

スクリーニング検査で用いるELISA法は、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。しかし、ELISA法では食品の加工度合いや使用原材料によって偽陽性となることがあります。そのため、スクリーニング検査で陽性となり、原材料表示に特定原材料の記載がなかった場合は確認検査を行います。

確認検査にはウエスタンブロット法とPCR法などがあります。「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エスタンブロット法を用い、「小麦、そば、落花生、えび、かに、くるみ」については、特異的なDNA領域を増幅して検出するPCR法を用いて確認します。

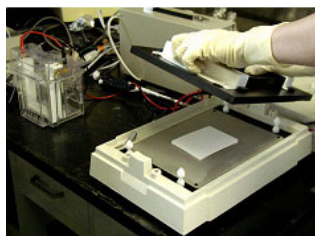
スクリーニング検査



ELISA法

(Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay
酵素免疫測定法)

確認検査



ウエスタンブロット法

(卵、乳)



PCR法

(小麦、そば、落花生、
えび、かに、くるみ)

【 理化学検査研究課 食品添加物担当 】