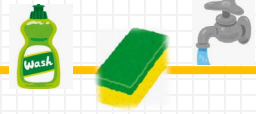


調理器具洗浄による卵アレルギー残存量の検討



背景

食物アレルギーは、摂取した食物中のアレルギーに免疫系が反応し、じん麻疹や湿疹、下痢、咳などの症状を引き起こし、重篤な場合はアナフィラキシーショックを引き起こすこともあります。そのため、アレルギーの有無に関する食品表示は健康被害防止のために重要な情報です。しかし、同じ製造ラインで異なる製品を作る際、アレルギーが他の製品に混入する「コンタミネーション」のリスクがあります。アレルギーはごく微量でも反応を引き起こすことがあるため、製造現場での管理が不十分だと、アレルギー情報が記載されていない食品を誤って摂取する可能性があります。

実際に、アレルギーを含む食品(卵)を使用した調理器具を洗浄せず、再使用したことでコンタミネーションが発生した表示違反(表示では卵不使用にも関わらず卵が検出された)がありました。これを受けて、調理器具の洗浄によりアレルギーがどの程度残存するか、検討を行いました。

検討内容

4つのパターンで作製したクッキー生地を焼き、ELISA法により卵アレルギーを測定しました。

- ① 未使用のボウルで作製した卵なし生地のクッキー (共通する材料:薄力粉、砂糖、サラダ油)
- ② 未使用のボウルで作製した卵あり生地のクッキー
- ③ 卵あり生地を作製したボウルを洗浄せず、再使用して作製した卵なし生地のクッキー【事例再現】
- ④ 卵あり生地を作製したボウルを洗剤で十分に洗浄し、再使用して作製した卵なし生地のクッキー

●結果

事例再現

	①	②	③	④
材料				
器具				
洗浄	—	—	なし	
結果 (μg/g)	不検出	454.4 陽性	69.5 陽性	不検出

検討の結果、卵あり生地を作製したボウルを洗浄せず、再使用した卵なし生地のクッキー③は基準値(10μg/g)の約7倍ものアレルギーが検出されました。ボウルを洗剤で十分に洗浄したクッキー④は不検出となり、器具洗浄によりアレルギーの除去が確認され、洗浄の重要性が分かる結果となりました。

不検出:1μg/g未満、陽性:10μg/g以上

ELISAキット:森永生科学研究所 FASPEK エライザⅡ卵(卵白アルブミン)

●まとめ

食物アレルギーはごく微量のアレルギーでも発症する可能性があることから、アレルギーを含む食材を使用する場合は、製造ラインを分けるようにしましょう。それが難しい場合は、専用器具を使用する、調理器具を十分に洗浄する、アレルギーを含まない食品から順に調理するなどのコンタミネーション防止対策を徹底することが重要です。