

給食施設における食物アレルギー対策

～給食施設の実態調査・調理器具洗浄実験～

2. 卵を使用した調理器具の洗浄実験

(1) 調理器具に付着した卵を効果的に洗浄するための実験を行いました。

- ① ボウルに卵を割り入れ、菜箸と泡立て器でかきまぜる。
- ② 熱したフライパンで、卵をフライ返しを使って調理する。
30分放置後、各種条件下での洗浄効果について比較検討しました。

		A	B	C	D	E	F	G	H
条件	予洗	無				温水			
	つけ置き	無	弱アルカリ性洗剤 (20分)	次亜塩素酸ナトリウム (10分)	混合溶液※ (10分)	無	弱アルカリ性洗剤 (20分)	次亜塩素酸ナトリウム (10分)	混合溶液※ (10分)
	洗浄	弱アルカリ性洗剤							
調理器具	ボウル	+	+	+	+	-	-	-	-
	菜箸(先端)	+	+	+	+	+	+	+	+
	菜箸(上部)	+	+	+	-	+	-	+	-
	泡立て器(先端)	+	+	+	-	+	-	-	-
	泡立て器(上部)	+	+	+	+	+	-	-	-
	フライ返し	+	+	+	+	+	+	+	-
	フライパン	-	-	-	-	-	-	-	-

※混合溶液：弱アルカリ性洗剤 (1.5ml/l) と次亜塩素酸ナトリウム (200ppm) の混合溶液

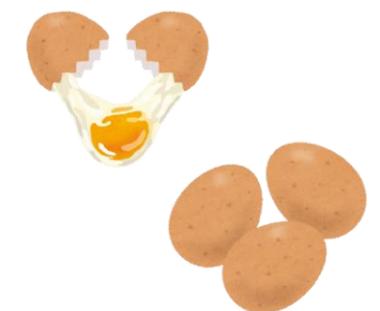
(2) 調理器具を素材別に洗浄を行い、アレルギーが残留しにくい素材を検討しました。

条件E：予洗い+洗浄 (弱アルカリ性洗剤)

	ステンレス	シリコン	ナイロン	竹
菜箸(先端)	-	-	/	+
菜箸(上部)	+	+	/	+
泡立て器(先端)	+	/	+	/
泡立て器(上部)	+	/	+	/
フライ返し	+	+	+	/

条件H：予洗い+つけ置き (混合溶液) + 洗浄 (弱アルカリ性洗剤)

	ステンレス	シリコン	ナイロン	竹
菜箸(先端)	-	+	/	+
菜箸(上部)	-	+	/	-
泡立て器(先端)	-	/	-	/
泡立て器(上部)	-	/	+	/
フライ返し	-	+	+	/



条件Hでは、すべてのステンレス製調理器具で卵アレルギーを除去することができました。

食物アレルギー対策について調査を行いました!

多くの給食施設では、通常食と食物アレルギー対応食が同一の調理場内で作られており、食物アレルギー対応食へのアレルギー混入を防ぐために、以下のような工夫がされています。

- ① アレルギー児童専用の食器を使用する。
- ② アレルギー対応食専任の調理従事者を配置する。
- ③ 調理場所や調理時間を区別する。

調理器具についてはどうでしょうか?

当所では効果的な食物アレルギー対策を考えるため、給食施設での拭取り調査と、調理器具の洗浄実験を行いました。

調査結果から見てきた食物アレルギー対策をご紹介します。

1. 保育園等給食施設での拭取り調査

施設内で調理している保育園4園およびセンター方式給食施設1施設で、調理後、洗浄をした食器、調理器具、清掃後の施設等を拭取り、卵・乳・小麦アレルギーの有無を調査しました。

【保育園4園】

検体名	検査件数	上段:アレルギー検出数 下段:検出率		
		卵	乳	小麦
食器	15	2 13%	4 27%	2 13%
調理器具	36	13 36%	11 31%	17 47%
洗浄用具	11	2 18%	7 64%	7 64%
その他※	22	16 73%	17 77%	20 91%
合計	84	33 39%	39 46%	46 55%

【センター方式給食施設1施設】

検体名	検査件数	上段:アレルギー検出数 下段:検出率		
		卵	乳	小麦
食器	4	2 50%	2 50%	3 75%
調理器具	9	0 0%	1 11%	1 11%
洗浄用具	2	0 0%	0 0%	0 0%
その他※	2	1 50%	2 100%	0 0%
合計	17	3 18%	5 29%	4 24%

※その他：作業台、作業衣、机など

施設内で調理している保育園とセンター方式給食施設とは、以下のような異なる傾向が認められました。

- 保育園：調理器具でのアレルギー検出率が高い傾向
 - センター方式給食施設：食器でのアレルギー検出率が高い傾向
- これは、以下のような背景が一因にあると推測されます。

- 保育園は施設が小規模で調理従事者も少なく、調理後すぐに調理器具を洗浄できないことが多い。
- センター方式の給食施設では食器の返送に時間を要し、汚れが食器にこびりつく可能性がある。

➡ 汚れを長時間放置することで、アレルギーが残留しやすくなる可能性!

1. 調理器具はアレルギー対応食専用のものを!

使用頻度の高い調理器具は、可能な限りアレルギー対応食専用のものを用意しましょう。

2. 調理器具の材質や洗浄は工夫を!

専用調理器具を用意できない場合は、調理器具の材質や洗浄方法を工夫しましょう。

洗浄方法

- ① 温水による予洗い
- ② 混合溶液によるつけ置き
- ③ 弱アルカリ性洗剤による洗浄 (作り方は次ページ参照)

① **次亜塩素酸ナトリウム 200ppm (0.002%) を作る**

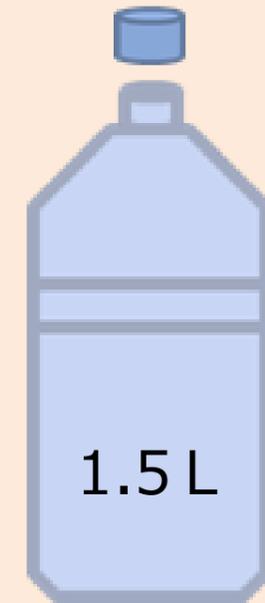
- ・空のペットボトル (1.5L) に、漂白剤の原液 (6%^{*1}) をキャップ1杯 (5mL) 分入れる。

↓ **300 倍希釈**

- ・水を加えて (40℃のぬるま湯がより効果的)、1.5Lにする。

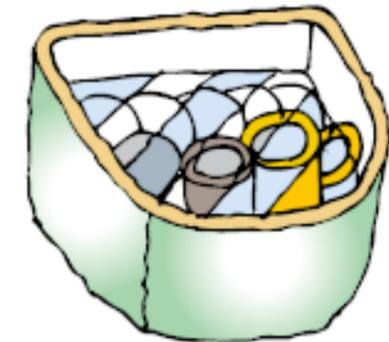
② **食器用洗剤^{*2} を①に加える**

- ・使用する洗剤に表示されている「使用量の目安」に応じた量^{*3}を加えましょう。



作成した混合溶液に食器具等を 10 分間つけ置きする。

つけ置き後はよく洗ってご使用ください。



注意事項

※1：次亜塩素酸ナトリウムの濃度には様々なものがあります。必ず原液の濃度を確認してください。
また、使用期限や保存方法を守ってお使いください。

※2：食器用洗剤は、アルカリ性もしくは中性洗剤をお使いください。

酸性の洗剤と次亜塩素酸ナトリウムを混ぜると有害な塩素ガスが出て危険です。

洗剤の液性をよくお確かめください。

※3：使用する洗剤によりますが、小さじ4分の1から2分の1程度が適量となります。

(調理用小さじ1杯は約5mL)