

## 平成 30 年度 収集情報

項 目	内 容																																	
テーマ	小規模給食施設における食物アレルギーの混入防止対策																																	
要旨	<p><b>1 経緯</b></p> <p>近年、食物アレルギーのある子供は増加傾向にあるといわれており<sup>1)</sup>、保育施設等への調査では、在籍割合は8割を超えるとの結果<sup>2)</sup>もある。</p> <p>都は、従来より保育園等の給食施設における食物アレルギー事故防止対策について、実態調査や現場指導を実施しているが、特に保育園等の小規模な給食施設では、アレルギー対応食専用の調理場がない施設が多い等の課題が明らかになっている。</p> <p>本テーマについては、過去に平成 25 年度第 2 回食品安全情報評価委員会で検討<sup>3)</sup>されており、都は、その結果を受け、情報提供<sup>4)</sup>や監視指導の充実を図るとともに、引き続き、データの蓄積を図ってきた。</p> <p><b>2 平成 26 年度以降の調査概要</b></p> <p><b>(1) 食物アレルギーに関するアンケート調査<sup>5)</sup></b></p> <p>保育園等に対して、食物アレルギーのある園児数、原因食品の種類、食物アレルギーに関する事故事例、事故防止対策について、調査を行った。</p> <p>ア 対象 保育園等 107 施設（在籍児童総数 11,638 名）</p> <p>イ 調査期間 平成 26 年 4 月～平成 28 年 6 月</p> <p>ウ 調査結果概要</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食物アレルギーを持つ児童は 544 名（4.7%）</li> <li>・アレルギーの上位は、卵 68.4%、乳 25.4%、落花生 11.9%</li> <li>・45 施設（42.1%）が事故もしくはヒヤリハット事例を経験</li> <li>・すべての回答施設がアレルギー対応食を調理していた。</li> <li>・調理時の対策では、専用調理場所の設置が 13 施設（12.1%）、専任調理員の配置が 23 施設（21.5%）、専用調理器具の使用が 26 施設（24.3%）であった。</li> </ul> <p><b>(2) 保育園等給食施設でのアレルギーふき取り調査<sup>6) 7)</sup></b></p> <p>保育園等の給食施設で、検査対象アレルギーを含むメニューを調理した後、洗浄した食器、調理器具等をふき取り、【卵】、【乳】、【小麦】（【 】内はアレルギーを示す。以下同じ。）の有無を調査した。</p> <p>ア 対象 保育園及び小学校の給食施設計 6 施設</p> <p>イ 検査法 イムノクロマトグラフィー法（検出感度 25ng/ml 検査溶液）</p> <p>ウ 調査結果</p> <table border="1" data-bbox="438 1803 1425 2033"> <thead> <tr> <th rowspan="2">検 体</th> <th rowspan="2">ふき取り 件 数</th> <th colspan="3">アレルギー検出数（検出率）</th> <th rowspan="2">アレルギー 検出施設数</th> </tr> <tr> <th>【卵】</th> <th>【乳】</th> <th>【小麦】</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食 器（洗浄後）</td> <td>27</td> <td>6(22%)</td> <td>6(22%)</td> <td>10(37%)</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>調理器具（洗浄後）</td> <td>55</td> <td>14(25%)</td> <td>16(29%)</td> <td>21(38%)</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>その他*</td> <td>41</td> <td>21(51%)</td> <td>28(68%)</td> <td>29(71%)</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>123</td> <td>41(33%)</td> <td>50(41%)</td> <td>60(49%)</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p>※スポンジ（使用中）、作業台、作業衣等</p>	検 体	ふき取り 件 数	アレルギー検出数（検出率）			アレルギー 検出施設数	【卵】	【乳】	【小麦】	食 器（洗浄後）	27	6(22%)	6(22%)	10(37%)	5	調理器具（洗浄後）	55	14(25%)	16(29%)	21(38%)	6	その他*	41	21(51%)	28(68%)	29(71%)	6	合 計	123	41(33%)	50(41%)	60(49%)	6
検 体	ふき取り 件 数			アレルギー検出数（検出率）				アレルギー 検出施設数																										
		【卵】	【乳】	【小麦】																														
食 器（洗浄後）	27	6(22%)	6(22%)	10(37%)	5																													
調理器具（洗浄後）	55	14(25%)	16(29%)	21(38%)	6																													
その他*	41	21(51%)	28(68%)	29(71%)	6																													
合 計	123	41(33%)	50(41%)	60(49%)	6																													

### (3) 保育園における翌日給食へのアレルギー移行調査

保育園の給食施設において、前日に卵、乳又は小麦を含むメニューを調理した調理器具を用いて、当該アレルギーを含まない給食を調理した際のアレルギー移行の有無を調査した。

ア 対象 保育園 23 施設

イ 検査法 ELISA 法(検査結果表記法 食品中の特定原材料のタンパク質濃度  $10 \mu\text{g/g}$  未満で陰性)

ウ 調査結果

いずれの給食からも検査対象アレルギーは検出されなかった。

### (4) 調理器具等からのアレルギー移行実験<sup>8)</sup>

卵、乳、小麦を含む食品を調理し、使用した器具等を洗浄した後、同じ器具を用いて調理した食品にアレルギーが移行するかどうか実験を行った。

アレルギー	実験内容	実験結果
卵	いり卵を調理した雪平鍋、菜箸を洗浄後、同じ器具を用いて調理したコーンスープを検査	【卵】は検出されなかった。 卵液を付けた菜箸でコーンスープを混ぜた場合には、【卵】が検出された。
小麦	マカロニを茹でた雪平鍋、菜箸、ザルを洗浄後、同じ器具を用いて調理したコーンスープを検査	【小麦】は検出されなかった。 ザルが未洗浄の場合には、【小麦】が検出された。
小麦	焼うどんを調理した雪平鍋、菜箸を視覚的に洗い残しが確認できる程度に洗浄後、同じ器具を用いて調理したコーンスープを検査	【小麦】が検出された。
卵 乳 小麦	カスタードクリームを調理した鍋を洗浄後、同じ器具を用いて調理したコーン炒めを検査	視覚的に洗い残しが確認できない程度まで洗浄した場合はアレルギーは検出されなかった。 洗浄不良の場合には、アレルギーが検出された。
乳	調乳用スプーンの取り違えを想定し、調製粉乳の軽量に使用后、洗浄していないスプーンで調整したアレルギー対応ミルクを検査	【乳】が検出された。
卵 小麦	春巻き(小麦含む)、さつま揚げ(卵、小麦含む)を揚げた油を使用して揚げた、魚のすり身揚げを検査	【小麦】が検出された。

### (5) 調理器具等の洗浄実験<sup>9)</sup>

調理器具等に付着したアレルゲンの効果的な洗浄方法等を検討するための実験を行った。

※ 【乳】に関しては、平成 25 年度第 2 回食品安全情報評価委員会で検討済<sup>3)</sup>

アレルゲン	実験内容	実験結果
卵	オムレツの調理に使用したボウル、菜箸、泡立て器、フライパン、フライ返しを各種条件で洗浄後、ふき取り検査	フライパンからは、すべての条件で【卵】は検出されなかった。 菜箸（先端）及びフライ返しからは、すべての条件で【卵】が検出された。 フライパンを除くすべての調理器具で、洗浄前のすすぎを行わなかった場合、【卵】が検出された。 すすぎ及び弱アルカリ性洗剤によりつけ置きした場合、ボウル、菜箸（上部）及び泡立て器からは【卵】は検出されなかった。
卵	オムレツの調理に使用した各種材質の調理器具を洗浄*後、ふき取り検査 ※予洗い、つけ置き（有、無の各条件）後、弱アルカリ性洗剤で洗浄	つけ置き有の場合、ステンレス製のすべての調理器具で【卵】は検出されなかった。 つけ置き無の場合やシリコン、ナイロン、竹製の場合、ほとんどの調理器具で【卵】が検出された。
小麦	マカロニの調理に使用した各種材質の調理器具を洗浄*後、ふき取り検査 ※予洗いとつけ置き（有、無の各条件）後、弱アルカリ性洗剤で洗浄	表面に凹凸のある雪平鍋や箸の先端、網目の細かいザル等では、予洗い、つけ置きを行わなかった場合、【小麦】が検出された。 予洗い、つけ置き有の場合、材質に寄らずすべての調理器具で【小麦】は検出されなかった。
卵 乳 小麦	カスタードクリームを調理、盛り付けした食器具を洗浄*後、ふき取り検査 ※予洗い、つけ置き（各種条件）後、弱アルカリ性洗剤で洗浄	表面に凹凸のある雪平鍋や竹べらはすべての洗浄条件で各アレルゲンが検出された。 食器は、200ppm 次亜塩素酸ナトリウムと洗剤の混合溶液（40℃）につけ置きした場合、材質に寄らず、各アレルゲンは検出されなかった。

### 3 まとめ

調査を実施した保健所では、これまでの調査結果（平成 25 年度以前の結果を含む。）から、保育園等の小規模給食施設における食物アレルゲンの混入防止対策として、次の点を含むリーフレット<sup>5) 6) 7) 10) 11)</sup>を作成するとともに、講習会等により保育園や学校給食施設など、関係者への普及啓発を実施している。

	<ul style="list-style-type: none"> <li>① アレルギー対応食は先に調理・調乳すること、揚げ油は常に新しいものを使用すること</li> <li>② 小麦粉は広範囲に飛散するため、小麦粉のふるい作業は換気扇の直下で行う、専用の作業着の着用のほか、作業終了後の調理場全体の清掃を徹底すること</li> <li>③ 使用頻度の高い食器具は可能な限り色や形を変えてアレルギー対応食専用とすること</li> <li>④ 専用化できない食器具は、200ppm 次亜塩素酸ナトリウム溶液と弱アルカリ性洗剤の混合溶液（40℃）につけ置いた後に洗浄すること</li> <li>⑤ 洗い残しが視覚的に解りにくい焦付きや長期使用による傷が目立つ食器具は早めに更新すること</li> <li>⑥ 対象園児等の症状の程度を正確に把握し、適切な調理及び食器具の使用方法を選択すること</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>添付資料</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) アレルギー疾患に関する3歳児全都調査（概要版）（福祉保健局）・・・5</li> <li>2) アレルギー疾患に関する施設調査（概要版）（福祉保健局）・・・7</li> <li>3) 平成25年度収集情報「給食施設における食物アレルギー防止対策について」 ※添付資料省略・・・9</li> <li>4) ホームページ「（調理施設向け）洗浄によるアレルゲンの残留実験」（福祉保健局）・・・13</li> <li>5) リーフレット「食物アレルギーに関するアンケート調査」（多摩立川保健所）・・・17</li> <li>6) リーフレット「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・食品への移行実験～」（多摩立川保健所）・・・19</li> <li>7) リーフレット「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～」（多摩立川保健所）・・・21</li> <li>8) 調理器具等からのアレルゲン移行実験（概要） ※委員限り・・・23</li> <li>9) 調理器具等の洗浄実験（概要） ※委員限り・・・29</li> <li>10) リーフレット「保育園等における食物アレルギー対策～ヒヤリハット事例より～」（多摩立川保健所）・・・37</li> <li>11) リーフレット「給食施設における食物アレルギー事故防止対策～コンタミネーションを防ぐには～」（多摩立川保健所）・・・39</li> <li>12) 【参考資料】保育園等における給食提供までの各過程に対する食物アレルギー事故防止対策（行政等の取組）・・・41</li> </ul>