中国産冷凍ギョウザの検査について
内尾雅子 阿曽田香織 河原さおり 津留靖尚 中熊秀光

1 はじめに
平成20年1月30日に中国産冷凍ギョウザ（天洋食品工場製）が原因と考えられる健康被害事例が発生したという報道があり、これらのギョウザから高濃度の有機リン系農薬メタミドホスが検出された。その後も、中国産の冷凍食品から有機リン系農薬であるジクロロペンスなどが検出され、加工食品に対する安全性が問題となった。

本市においても天洋食品工場製冷凍ギョウザを喫食後、体調不良を起こしたという苦情が保健所へ寄せられ、当所でその検査を行った。

2 概要
中国産冷凍ギョウザ（天洋食品工場製）が原因と考えられる健康被害事例の概要は次のとおりであった。

1) 千葉県千葉市中毒事案
平成19年12月28日に、母子2名が「CO・OP手作り餃子」を喫食後、異常が悪くなった。
（メタミドホス濃度：餃子皮約1,490ppm、約17,680ppm、約10,340ppm、具約410ppm、約19,290ppm、約4,600ppm）

2) 兵庫県高砂市中毒事案
平成20年1月5日、一家族3名が「中華deごちそうひとくち餃子」を喫食直後、嘔吐、下痢、めまい、憊睡などの症状が現れた。
（メタミドホス濃度：冷凍餃子の袋内側1/8に2.08mg、トレー底部1/2に0.384mg、胃洗浄液52.0ppm、103ppm）

3) 千葉県市川市中毒事案
平成20年1月22日、一家族5名が「CO・OP手作り餃子」を喫食後、約30分後から嘔吐・腹痛等の食中毒症状が現れた。
（メタミドホス濃度：皮約3,580ppm、具約3,160ppm）

事例1については、当初原因の特定ができなかった。事例2、事例3の事案において、発症直前にジェイティフーズ㈱が中国から輸入した冷凍餃子を喫食していたことが判明し、ここで、事例1についても同一製品による事例であったことがわかった。また、これらのギョウザが同一製造業者（天洋食品工場）のものであることが判明した。

兵庫県警、千葉県警から冷凍餃子の袋及び患者吐物から有機リン系農薬であるメタミドホスが検出されたことが公表され、厚生労働省から2008年1月30日に報道された。

その後、平成20年2月5日には同じ製造者のギョウザから高濃度のジクロロペンスが検出された（皮110ppm、具0.42ppm）。さらに、中国産の冷凍食品からホレート、パラチオン、パラチオンメチル等が検出され、加工食品に対する安全性が問題となった。
本市においては表1のとおり、有症苦情で、食材が残っていた13検体が食品保健課から持ち込まれた。

表1 検体持込状況

<table>
<thead>
<tr>
<th>搬入年月日</th>
<th>手包みひとくち餃子</th>
<th>手作り餃子</th>
<th>豚肉3色野菜巻き</th>
<th>豚肉ごぼう巻き</th>
<th>合計</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>平成20年1月31日</td>
<td>5</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>平成20年2月01日</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>平成20年2月02日</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>合計</td>
<td>10</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>13</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3 検査方法
食品保健課から持ち込まれた13検体について、それぞれの食材および包材の検査を行った。

1) ギョウザ等食材
食材の検査は、農産物の残留農薬の検査法に準じて行い、持ち込まれた試料の重量が少なかったことから検体量を10分の1のスケールにして、128種類の農薬についてGC/MSで測定を行った。
メタミドホスについては、GC/MS測定では回収率が50%前後と低かったことから、アセトニトリルで抽出後のろ液を水で10倍に希釈して、LC/MS/MSを用いて測定した。
ジクロロボスについては、試料2.5gにアセトン25mL、無水硫酸ナトリウム5gを加えてホモジナイズし、遠心分離で得られた上清をろ過し、水で10倍に希釈してLC/MS/MSを用いて測定した。

2) 包材
包材については、メタミドホスとジクロロボスを測定対象とし、包材をアセトニトリル10mLで洗浄し、その洗浄液を水で10倍に希釈してLC/MS/MSで測定した。

4 検査結果
検査した13検体の食材、包材からはメタミドホス、ジクロロボス及びその他126農薬（回収率の低かった2農薬を除く）は検出されなかった。
報告下限値は、表2に示したように通常の残留農薬測定の0.01ppmより高かったが、他市で重篤な健康被害がでており高濃度の汚染が想定されたことや、緊急性が高かったこと、持ち込まれた試料の重量が少なく濃縮操作が十分に行えなかったことを考慮すると、健康危機管理の観点からの検査の目的は十分果たしたものと考えられる。

表2 報告下限値

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>ギョウザ</th>
<th>包材</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>メタミドホス</td>
<td>0.2ppm</td>
<td>0.001μg/cm²</td>
</tr>
<tr>
<td>ジクロロボス</td>
<td>0.1ppm</td>
<td>0.0001μg/cm²</td>
</tr>
<tr>
<td>農薬（126種類）</td>
<td>1ppm</td>
<td>—</td>
</tr>
</tbody>
</table>