

## 平成 29 年度 収集情報

項 目	内 容																						
テーマ	未加熱野菜等に関する腸管出血性大腸菌の殺菌方法について																						
要旨	<p><b>1 背景</b></p> <p>平成 28 年 8 月、東京都及び千葉県の高齢者ホームにおいて、同一事業者が提供する給食を原因とする腸管出血性大腸菌 0157 食中毒が発生した<sup>1)</sup>。</p> <p>調査の結果、未加熱の野菜調理品（キュウリのウメシソ和え）が原因食品と判明した。また、調理過程での食材の洗浄不足が原因となった可能性が指摘されている<sup>2)</sup>。</p> <p>この事例を踏まえ、厚生労働省では、特に高齢者等に食事を提供する施設について、野菜を加熱せずに供する場合には、次亜塩素酸ナトリウム等による殺菌を徹底するよう自治体宛通知<sup>3)</sup>を発出したほか、集団給食施設等を対象とした大量調理施設衛生管理マニュアルの改正<sup>4)</sup>を行った。</p> <p><b>2 キュウリに付着した大腸菌に対する殺菌方法の検討<sup>5)</sup></b></p> <p>キュウリのウメシソ和えによる食中毒事例を踏まえ、当センターでは、市販キュウリを用い、効果的な大腸菌の殺菌方法について、検討を行った。</p> <p>(1) 実験方法</p> <p>非病原性大腸菌および腸管出血性大腸菌 0157 を接種した市販キュウリ（カットしたもの 25g）を試料とし、次亜塩素酸ナトリウム溶液（以下「NaClO」という。）及び熱湯による殺菌効果を測定した。</p> <p>(2) 実験結果</p> <table border="1" data-bbox="469 1384 1382 1933"> <thead> <tr> <th data-bbox="469 1384 1214 1473">処理方法※</th> <th data-bbox="1214 1384 1382 1473">大腸菌数 cfu/g</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" data-bbox="469 1473 1382 1518">非病原性大腸菌を接種</td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1518 1214 1563">菌接種後</td> <td data-bbox="1214 1518 1382 1563">6.3×10<sup>5</sup></td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1563 1214 1608">NaClO を含まない水に 5 分浸漬後、水洗い</td> <td data-bbox="1214 1563 1382 1608">3.3×10<sup>4</sup></td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1608 1214 1653">NaClO 溶液（40ppm）に 5 分浸漬後、水洗い</td> <td data-bbox="1214 1608 1382 1653">3.1×10<sup>4</sup></td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1653 1214 1697">NaClO 溶液（200ppm）に 5 分浸漬後、水洗い</td> <td data-bbox="1214 1653 1382 1697">2.1×10<sup>4</sup></td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1697 1214 1742">NaClO 溶液（2000ppm）に 5 分浸漬後、水洗い</td> <td data-bbox="1214 1697 1382 1742">8.4×10<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1742 1214 1787">80℃の熱湯に 5 分浸漬後、水洗い</td> <td data-bbox="1214 1742 1382 1787">10 未満</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="469 1787 1382 1832">腸管出血性大腸菌 0157 を接種</td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1832 1214 1877">菌接種後</td> <td data-bbox="1214 1832 1382 1877">6.1×10<sup>5</sup></td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1877 1214 1933">80℃の熱湯に 5 分浸漬後、水洗い</td> <td data-bbox="1214 1877 1382 1933">2.3×10<sup>1</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ NaClO 溶液の各濃度による殺菌効果を測るため、大量調理施設衛生管理マニュアルの標準作業書とは異なる方法で処理した。</p>	処理方法※	大腸菌数 cfu/g	非病原性大腸菌を接種		菌接種後	6.3×10 <sup>5</sup>	NaClO を含まない水に 5 分浸漬後、水洗い	3.3×10 <sup>4</sup>	NaClO 溶液（40ppm）に 5 分浸漬後、水洗い	3.1×10 <sup>4</sup>	NaClO 溶液（200ppm）に 5 分浸漬後、水洗い	2.1×10 <sup>4</sup>	NaClO 溶液（2000ppm）に 5 分浸漬後、水洗い	8.4×10 <sup>2</sup>	80℃の熱湯に 5 分浸漬後、水洗い	10 未満	腸管出血性大腸菌 0157 を接種		菌接種後	6.1×10 <sup>5</sup>	80℃の熱湯に 5 分浸漬後、水洗い	2.3×10 <sup>1</sup>
処理方法※	大腸菌数 cfu/g																						
非病原性大腸菌を接種																							
菌接種後	6.3×10 <sup>5</sup>																						
NaClO を含まない水に 5 分浸漬後、水洗い	3.3×10 <sup>4</sup>																						
NaClO 溶液（40ppm）に 5 分浸漬後、水洗い	3.1×10 <sup>4</sup>																						
NaClO 溶液（200ppm）に 5 分浸漬後、水洗い	2.1×10 <sup>4</sup>																						
NaClO 溶液（2000ppm）に 5 分浸漬後、水洗い	8.4×10 <sup>2</sup>																						
80℃の熱湯に 5 分浸漬後、水洗い	10 未満																						
腸管出血性大腸菌 0157 を接種																							
菌接種後	6.1×10 <sup>5</sup>																						
80℃の熱湯に 5 分浸漬後、水洗い	2.3×10 <sup>1</sup>																						

	<p><b>【参考】平成 24 年度第 2 回食品安全情報評価委員会における「生食用野菜の衛生的実態調査」<sup>6)</sup> の検討結果（一部抜粋）</b></p> <p>(1) 背景</p> <p>近年、スプラウト類やカット野菜のように、生で喫食する野菜類が多く流通していることを踏まえ、生食されることのある野菜の衛生状態等を把握するため、都は各種調査等を実施した。</p> <p>(2) 情報の概要</p> <p>ア 大田市場内に流通する、生で食べられることのある野菜（237 検体）の細菌検査結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 細菌数は検体 1g あたり <math>10^2 \sim 10^9</math>（平均値 <math>10^6</math>）、大腸菌群数は検体 1g あたり <math>10 \sim 10^7</math>（平均値 <math>10^3</math>）であった。</li> <li>・ 食中毒起因菌は 11%（237 検体中 27 検体）から検出された。検出された食中毒起因菌…セレウス菌、大腸菌、黄色ブドウ球菌</li> </ul> <p>イ 大田市場内に流通する、生で食べられることのある野菜（9 検体）の洗浄・殺菌実験結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「水洗いのみ（流水で 3 回以上洗う。）」、「水洗いと中性洗剤での洗浄後、次亜塩素酸ナトリウムによる殺菌」の 2 通りを実施し、細菌数を比較した結果、いずれの検体でも、洗浄によって細菌数が減少した。</li> </ul> <p>(3) 検討結果を受けた都の対応</p> <p>ホームページで以下のとおり、「家庭で野菜を取り扱うときのポイント」について情報提供を行っている。<sup>7)</sup></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ しっかり洗浄する <ul style="list-style-type: none"> <li>● 流水で十分洗浄してください。特に、野菜を加熱しないで食べるときは、ていねいに洗浄してください。</li> <li>● また、サラダ用カット野菜には洗浄済みのものもあります。洗浄済みかどうかは、表示を確認してください。</li> </ul> </li> <li>○ 低温で保存する <ul style="list-style-type: none"> <li>● カット野菜、葉物野菜、スプラウトなどは、菌を増やさないうよう低温（<math>10^{\circ}\text{C}</math>前後）で保存しましょう。</li> </ul> </li> </ul> </div>
<p style="text-align: center;"><b>添付資料</b></p>	<p>1) 平成 29 年 3 月 16 日薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会食中毒部会配付資料 3 食中毒対策について（ノロウイルス、カンピロバクター、腸管出血性大腸菌）（一部抜粋）・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1</p> <p>2) IASR「きゅうりのゆかり和えによる腸管出血性大腸菌 0157 の集団食中毒事例—千葉県，東京都」（国立感染症研究所）・・・・・・・・・・ 5</p> <p>3) 老人ホーム等における食中毒予防の徹底について（平成 28 年 9 月 16 日付生食監発 0916 第 1 号厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生・食品安全部監視安全課長通知）・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7</p> <p>4) 「大量調理施設衛生管理マニュアル」の改正について（平成 29 年 6 月 16</p>

	<p>日付生食発 0616 第 1 号厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生・食品安全          部長通知) . . . . . 9</p> <p>5) キュウリに付着した大腸菌に対する熱湯殺菌の有効性 (第 113 回日本食品          衛生学会学術講演会 (平成 29 年 11 月 9, 10 日) 講演要旨) . . . . . 3 1</p> <p>6) 生食用野菜の衛生的実態調査 (平成 24 年度第 2 回食品安全情報評価委          員会資料) . . . . . 3 3</p> <p>7) 野菜の衛生的実態調査結果 (福祉保健局ホームページ) . . . . . 3 5</p> <p>8) 大腸菌 0157 の細菌学的評価等に関する研究 (食品衛生研究 Vol. 47, No. 11          (1997)) ※委員限り . . . . . 3 9</p>
--	---