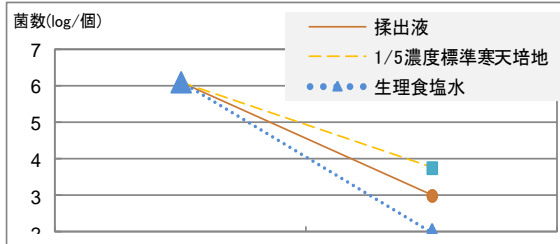


## 平成 29 年度 収集情報

項 目	内 容																																								
テーマ	調理施設で使用される洗浄用スポンジ等の衛生実態調査																																								
要旨	<p><b>【背景】</b></p> <p>平成 26 年度、都保健所が収去したおにぎりから大腸菌が検出される事例があった。改善指導のため、当該施設において調理器具の拭取り検査を行ったところ、器具から大腸菌群が検出され、共通して使用されていた洗浄用スポンジから器具を介した大腸菌の移行が疑われた。そのため、都保健所では、調理施設における洗浄用スポンジの取扱いや汚染実態調査等を実施した。<sup>1)</sup></p> <p><b>【調査内容及び結果】</b></p> <p><b>1 スポンジ等の汚染実態調査</b></p> <p>食品調理事業者 19 施設で実際に使用していたスポンジ等 61 検体を採取し、細菌検査を実施した。</p> <p>一般細菌は 61 検体中 57 検体、大腸菌群は 61 検体中 37 検体から検出された。大腸菌が検出された検体は 17 検体で、全体の約 3 割であった。</p> <p>また、スポンジ等の使い分けについて聞き取りを行ったところ、学校や大規模な病院ではスポンジの用途や置き場所を定めるなどして明確に使い分けを実施していたが、一部の飲食店においては使い分けが不明確であった。使い分けが不明瞭な施設のスポンジ等では大腸菌の検出例が多く認められた。</p> <p><b>2 大腸菌群の動態確認実験</b></p> <p>スポンジ中の成分や有機栄養分が大腸菌群の動態に与える影響を調べるため、スポンジ等を滅菌生理食塩水で揉み出した液に菌液を添加し、一定時間培養した。その結果、大腸菌群数が増加したものがあり、スポンジ中には大腸菌群を増殖させるだけの有機栄養分が含まれる場合があることがわかった。</p> <div data-bbox="448 1541 1046 1883"> <table border="1"> <caption>図：揉出液中の大腸菌群数の推移</caption> <thead> <tr> <th>抽出液</th> <th>0時間</th> <th>6時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>揉出液-1</td> <td>6.5</td> <td>6.2</td> <td>5.0</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>揉出液-2</td> <td>6.5</td> <td>6.0</td> <td>6.5</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>揉出液-3</td> <td>6.5</td> <td>6.5</td> <td>6.5</td> <td>6.8</td> </tr> <tr> <td>揉出液-4</td> <td>6.5</td> <td>6.2</td> <td>5.5</td> <td>4.8</td> </tr> <tr> <td>揉出液-5</td> <td>6.5</td> <td>6.5</td> <td>9.5</td> <td>9.5</td> </tr> <tr> <td>揉出液-6</td> <td>6.5</td> <td>6.5</td> <td>10.0</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>生理食塩水</td> <td>6.5</td> <td>6.5</td> <td>6.5</td> <td>6.5</td> </tr> </tbody> </table> </div>	抽出液	0時間	6時間	12時間	24時間	揉出液-1	6.5	6.2	5.0	4.5	揉出液-2	6.5	6.0	6.5	7.5	揉出液-3	6.5	6.5	6.5	6.8	揉出液-4	6.5	6.2	5.5	4.8	揉出液-5	6.5	6.5	9.5	9.5	揉出液-6	6.5	6.5	10.0	10.0	生理食塩水	6.5	6.5	6.5	6.5
抽出液	0時間	6時間	12時間	24時間																																					
揉出液-1	6.5	6.2	5.0	4.5																																					
揉出液-2	6.5	6.0	6.5	7.5																																					
揉出液-3	6.5	6.5	6.5	6.8																																					
揉出液-4	6.5	6.2	5.5	4.8																																					
揉出液-5	6.5	6.5	9.5	9.5																																					
揉出液-6	6.5	6.5	10.0	10.0																																					
生理食塩水	6.5	6.5	6.5	6.5																																					



図：乾燥によるスポンジ中での大腸菌群数の変化

またスポンジを乾燥させた場合でも、スポンジ中に有機栄養が含まれる場合は大腸菌群が残存する可能性が示唆された。

### 3 大腸菌群液を用いた汚染移行モデル実験

#### (1) 器具への汚染移行実験

菌液に浸したスポンジに食器用中性洗剤をつけて滅菌ボウル及びザルを洗浄し、流水ですすいだものを保管し、大腸菌群の有無を判定した。

洗浄直後のボウルとザル及び袋の中で湿らせたまま 30℃で 5 時間放置したボウルとザルから、同程度の大腸菌群が検出された。

	洗浄直後	乾燥後	湿らせたまま 5時間放置後
ボウル	+	-	+
ザル	+	-	+

+：大腸菌群検出／-：不検出

#### (2) 手指への汚染移行実験

菌液に浸したスポンジを事前に消毒した手で握り、スタンプ培地を用いて大腸菌群の検出数を比較した。

手指の条件	コロニー数 (培地 1 枚あたり)		
	手指 A	手指 B	手指 C
a スポンジを握った直後	∞	+++	+++
b スポンジを握った後、流水で 5 秒洗浄	+++	++	++
c スポンジを握った後、流水で 30 秒洗浄	++	-	-

コロニー数 (培地 1 枚あたり)  
 +：10 個未満、++：11 以上 100 未満、  
 +++101 以上 1000 個未満、  
 ∞：1001 個以上

スポンジを握った手指から大腸菌群が検出された。手洗いが不十分であると大腸菌群が残存する可能性があり、スポンジ等を取り扱った手指を介した二次汚染が起こる危険性があるとわかった。

本調査の結果を踏まえ、保健所では講習会や情報誌を通じ、スポンジの適切な取扱いに関する普及啓発を行っている。<sup>2)</sup>

#### 添付資料

- 1) 「食品衛生研究 平成 29 年 4 月 5 日発行号 (67 巻 4 号)」調理施設で 사용되는洗浄用スポンジ等の衛生実態調査 (公益社団法人日本食品衛生協会) ※委員限り . . . . . 1
- 2) たまこだいら食品衛生情報 (平成 28 年 9 月 20 日発行号) (多摩小平保健所) . . . . . 7
- 3) 「食品衛生の窓」料理器具の衛生方法 (ふきん・たわし・スポンジ) (福祉保健局ホームページ) . . . . . 9