

事 件 番 号	No. 1																																																																																																																																																																																								
発 生 期 間	1月2日23時～1月7日21時					原因施設	飲食店(すし)																																																																																																																																																																																		
患者数／喫食者数	22／36 (人)					発 症 率	61.1%																																																																																																																																																																																		
原 因 食 品	すし屋の食事																																																																																																																																																																																								
病 因 物 質	ノロウイルスGⅡ																																																																																																																																																																																								
<p>&lt;検査結果&gt;</p> <table> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="3">【食中毒起因菌】</td> <td colspan="3">【ノロウイルス】</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>食品 (残品)</td> <td></td> <td colspan="3">0/ 1(-)</td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>拭き取り</td> <td></td> <td colspan="3">0/ 9(-)</td> <td colspan="3">0/3(-)</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>従事者ふん便</td> <td></td> <td colspan="3">0/ 1(-)</td> <td colspan="3">1/1(+)</td> <td colspan="3">GⅡ</td> </tr> <tr> <td>患者等ふん便</td> <td></td> <td colspan="3">0/14(-)</td> <td colspan="3">12/14(+)</td> <td colspan="3">GⅡ</td> </tr> </table>														【食中毒起因菌】			【ノロウイルス】						食品 (残品)		0/ 1(-)									拭き取り		0/ 9(-)			0/3(-)						従事者ふん便		0/ 1(-)			1/1(+)			GⅡ			患者等ふん便		0/14(-)			12/14(+)			GⅡ																																																																																																																									
		【食中毒起因菌】			【ノロウイルス】																																																																																																																																																																																				
食品 (残品)		0/ 1(-)																																																																																																																																																																																							
拭き取り		0/ 9(-)			0/3(-)																																																																																																																																																																																				
従事者ふん便		0/ 1(-)			1/1(+)			GⅡ																																																																																																																																																																																	
患者等ふん便		0/14(-)			12/14(+)			GⅡ																																																																																																																																																																																	
<p>&lt;症 状&gt;</p> <table> <tr> <td>おう吐</td> <td>有 16名</td> <td>無 6名</td> <td>不明 0名</td> <td colspan="8">72.7%</td> </tr> <tr> <td>一日の回数</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>下 痢</td> <td>有 17名</td> <td>無 5名</td> <td>不明 0名</td> <td colspan="8">77.3%</td> </tr> <tr> <td>一日の回数</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>便の性状</td> <td>水様 17名</td> <td>粘液 1名</td> <td>不明 0名</td> <td colspan="8"></td> </tr> <tr> <td>発 熱</td> <td>有 11名</td> <td>無 11名</td> <td>不明 1名</td> <td colspan="8">50.0%</td> </tr> <tr> <td>体温</td> <td>37.0℃</td> <td>37.0℃</td> <td>37.5℃</td> <td>38.0℃</td> <td>38.5℃</td> <td>39.0℃</td> <td colspan="5">不明</td> </tr> <tr> <td></td> <td>未滿</td> <td>～37.4℃</td> <td>～37.9℃</td> <td>～38.4℃</td> <td>～38.9℃</td> <td>以上</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>2</td> <td colspan="5">1</td> </tr> <tr> <td colspan="12"> <p>その他</p> <table> <tr> <td>腹 痛</td> <td>6名 (27.3%)</td> <td>吐 き 気</td> <td>4名 ( 18.2%)</td> <td>頭 痛</td> <td>1名 ( 4.5%)</td> </tr> <tr> <td>ふ る え</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>し ぶ り 腹</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>倦 怠 感</td> <td>1名 ( 4.5%)</td> </tr> <tr> <td>脱 力 感</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>寝 込 ん だ</td> <td>2名 ( 9.1%)</td> <td>寒 気</td> <td>3名 (13.6%)</td> </tr> <tr> <td>げ っ ぷ</td> <td>2名 ( 9.1%)</td> <td>し び れ</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>発 疹</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> </tr> <tr> <td>目の異常</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>喉 の 痛 み</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>上 気 道 炎</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>												おう吐	有 16名	無 6名	不明 0名	72.7%								一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	患者数	2	1	3	1	5	1	0	1	0	2	0	下 痢	有 17名	無 5名	不明 0名	77.3%								一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	患者数	3	0	3	3	4	3	0	0	0	1	0	便の性状	水様 17名	粘液 1名	不明 0名									発 熱	有 11名	無 11名	不明 1名	50.0%								体温	37.0℃	37.0℃	37.5℃	38.0℃	38.5℃	39.0℃	不明						未滿	～37.4℃	～37.9℃	～38.4℃	～38.9℃	以上						患者数	0	1	1	3	3	2	1					<p>その他</p> <table> <tr> <td>腹 痛</td> <td>6名 (27.3%)</td> <td>吐 き 気</td> <td>4名 ( 18.2%)</td> <td>頭 痛</td> <td>1名 ( 4.5%)</td> </tr> <tr> <td>ふ る え</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>し ぶ り 腹</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>倦 怠 感</td> <td>1名 ( 4.5%)</td> </tr> <tr> <td>脱 力 感</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>寝 込 ん だ</td> <td>2名 ( 9.1%)</td> <td>寒 気</td> <td>3名 (13.6%)</td> </tr> <tr> <td>げ っ ぷ</td> <td>2名 ( 9.1%)</td> <td>し び れ</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>発 疹</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> </tr> <tr> <td>目の異常</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>喉 の 痛 み</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>上 気 道 炎</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> </tr> </table>												腹 痛	6名 (27.3%)	吐 き 気	4名 ( 18.2%)	頭 痛	1名 ( 4.5%)	ふ る え	0名 ( 0.0%)	し ぶ り 腹	0名 ( 0.0%)	倦 怠 感	1名 ( 4.5%)	脱 力 感	0名 ( 0.0%)	寝 込 ん だ	2名 ( 9.1%)	寒 気	3名 (13.6%)	げ っ ぷ	2名 ( 9.1%)	し び れ	0名 ( 0.0%)	発 疹	0名 ( 0.0%)	目の異常	0名 ( 0.0%)	喉 の 痛 み	0名 ( 0.0%)	上 気 道 炎	0名 ( 0.0%)
おう吐	有 16名	無 6名	不明 0名	72.7%																																																																																																																																																																																					
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明																																																																																																																																																																														
患者数	2	1	3	1	5	1	0	1	0	2	0																																																																																																																																																																														
下 痢	有 17名	無 5名	不明 0名	77.3%																																																																																																																																																																																					
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明																																																																																																																																																																														
患者数	3	0	3	3	4	3	0	0	0	1	0																																																																																																																																																																														
便の性状	水様 17名	粘液 1名	不明 0名																																																																																																																																																																																						
発 熱	有 11名	無 11名	不明 1名	50.0%																																																																																																																																																																																					
体温	37.0℃	37.0℃	37.5℃	38.0℃	38.5℃	39.0℃	不明																																																																																																																																																																																		
	未滿	～37.4℃	～37.9℃	～38.4℃	～38.9℃	以上																																																																																																																																																																																			
患者数	0	1	1	3	3	2	1																																																																																																																																																																																		
<p>その他</p> <table> <tr> <td>腹 痛</td> <td>6名 (27.3%)</td> <td>吐 き 気</td> <td>4名 ( 18.2%)</td> <td>頭 痛</td> <td>1名 ( 4.5%)</td> </tr> <tr> <td>ふ る え</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>し ぶ り 腹</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>倦 怠 感</td> <td>1名 ( 4.5%)</td> </tr> <tr> <td>脱 力 感</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>寝 込 ん だ</td> <td>2名 ( 9.1%)</td> <td>寒 気</td> <td>3名 (13.6%)</td> </tr> <tr> <td>げ っ ぷ</td> <td>2名 ( 9.1%)</td> <td>し び れ</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>発 疹</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> </tr> <tr> <td>目の異常</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>喉 の 痛 み</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> <td>上 気 道 炎</td> <td>0名 ( 0.0%)</td> </tr> </table>												腹 痛	6名 (27.3%)	吐 き 気	4名 ( 18.2%)	頭 痛	1名 ( 4.5%)	ふ る え	0名 ( 0.0%)	し ぶ り 腹	0名 ( 0.0%)	倦 怠 感	1名 ( 4.5%)	脱 力 感	0名 ( 0.0%)	寝 込 ん だ	2名 ( 9.1%)	寒 気	3名 (13.6%)	げ っ ぷ	2名 ( 9.1%)	し び れ	0名 ( 0.0%)	発 疹	0名 ( 0.0%)	目の異常	0名 ( 0.0%)	喉 の 痛 み	0名 ( 0.0%)	上 気 道 炎	0名 ( 0.0%)																																																																																																																																																
腹 痛	6名 (27.3%)	吐 き 気	4名 ( 18.2%)	頭 痛	1名 ( 4.5%)																																																																																																																																																																																				
ふ る え	0名 ( 0.0%)	し ぶ り 腹	0名 ( 0.0%)	倦 怠 感	1名 ( 4.5%)																																																																																																																																																																																				
脱 力 感	0名 ( 0.0%)	寝 込 ん だ	2名 ( 9.1%)	寒 気	3名 (13.6%)																																																																																																																																																																																				
げ っ ぷ	2名 ( 9.1%)	し び れ	0名 ( 0.0%)	発 疹	0名 ( 0.0%)																																																																																																																																																																																				
目の異常	0名 ( 0.0%)	喉 の 痛 み	0名 ( 0.0%)	上 気 道 炎	0名 ( 0.0%)																																																																																																																																																																																				

## 1 事件の概要

1月9日14時、神津島内の医療機関から「感染性胃腸炎の集団感染の疑いがある。」旨、島しょ保健所大島出張所に連絡があった。

調査の結果、受診した患者から、寿司店の寿司を喫食後、体調不良を呈した旨の申し出があることが判明した。当該寿司店は平成24年12月31日、平成25年1月1日、2日、3日及び5日に限って予約注文を受けて営業していた。注文記録をもとに18グループ140名に聞き取りをしたところ、調査協力が得られた7グループ36名のうち、22名が2日23時から7日21時にかけて下痢、おう吐、発熱等を呈していた。各グループは、1日、2日、3日及び5日のいずれかにおいて当該寿司店の寿司を喫食していた。患者の共通食は当該飲食店が提供した寿司のみで、患者の症状と潜伏時間はノロウイルスによるものと一致していた。

検査の結果、患者ふん便10検体、従事者ふん便1検体からノロウイルスGⅡが検出された。調理従事

者が1月1日におう吐していたが、体調が回復したためそのまま調理従事していたことが判明した。

これらのことから、島しょ保健所大島出張所は当該寿司店が提供した「寿司を含む食事」を原因とする食中毒と断定した。

## 2 発生原因等

### (1) 汚染経路の追求

検査の結果、調理従事者ふん便からノロウイルスGⅡが検出されたことから、当該調理従事者が、何らかの理由によってノロウイルスに感染していたことが判明した。聴き取り調査の結果、当該調理従事者は1月1日の調理前におう吐を1回したものの、すぐに体調が回復したことから、自身がノロウイルスに感染していることを疑わずに調理を継続してしまったことが判明した。このことから、調理時の手洗いが不十分だったために手指を介して調理した料理を汚染し、それらを客に提供したことによって食中毒を発生させたと推測された。

### (2) 汚染経路についての考察

当該飲食店の調理従事者がおう吐した場所は、トイレ専用の手洗い場であった。その処理方法は流水で流しただけで塩素や熱湯を使用しての消毒は行っていなかった。この手洗い場は当該調理従事者が排便後日常的に使用する場所であり、この消毒不足が、汚染を広げる要因になったと推察された。また調理場には換気扇や空調等は一切無く店内の喚起が不十分だったため、ノロウイルスが空気中に滞留し続けていた可能性も考えられた。

### (3) その他

当該店の調理従事者は、以下のアからウについて、健康管理及び衛生管理への認識が不足していた。

ア 調査の過程で、調理従事者は1月1日未明におう吐し寝込んだが、しばらく休息を取ったところ体調は回復したため、調理行為を継続したとの証言があった。

イ 生カキによるノロウイルス感染の危険性があることの認識はあったものの、危機意識が低かった。

ウ 年末年始当の繁忙期に限って客からの予約注文を受けての不定期営業であったため、調理場の清掃を日常的に行っていなかった。そのため、使用頻度の低い調理器具等が乱雑に保管され、不衛生な状態のまま営業を開始し調理を行っていた。

事 件 番 号	No. 10										
発 生 期 間	2月13日11時50分					原因施設	その他				
患者数／喫食者数	1／1（人）					発 症 率	100%				
原 因 食 品	クワズイモ属のイモの根茎										
病 因 物 質	植物性自然毒（シュウ酸カルシウムの針状結晶）										
<検査結果>											
	【鑑別試験】					【顕微鏡観察】					
食品（原材料（根茎））	サトイモ科クワズイモ属					シュウ酸カルシウムの					
食品（調理済み食品（煮物））						針状結晶を認めた。					
<症 状>											
口内の強い痛み 1名（100.0%）											
おう吐	有	0名	無	0名	不明	0名	0.0%				
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下 痢	有	0名	無	0名	不明	0名	0.0%				
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
便の性状	水様	0名	粘液	0名	粘血	0名	軟便	0名	不明	0名	
発 熱	有	0名	無	0名	不明	0名	0.0%				
体温	37.0℃	37.0℃	37.5℃	38.0℃	38.5℃	39.0℃	不明				
	未滿	～37.4℃	～37.9℃	～38.4℃	～38.9℃	以上					
患者数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他											
腹 痛	0名（0.0%）	吐き気	0名（0.0%）	頭 痛	0名（0.0%）						
ふるえ	0名（0.0%）	しぶり腹	0名（0.0%）	倦怠感	0名（0.0%）						
脱力感	0名（0.0%）	寝込んだ	0名（0.0%）	寒 気	0名（0.0%）						
げっぷ	0名（0.0%）	しびれ	0名（0.0%）	発 疹	0名（0.0%）						
目の異常	0名（0.0%）	喉の痛み	0名（0.0%）	上気道炎	0名（0.0%）						
口内の強い痛み	1名（100%）										

## 1 事件の概要

2月13日16時、練馬区内の福祉施設に勤務する従業員から「13日11時50分に施設内でクワズイモを食べた従業員が口の中に強い痛みを訴えている。」旨、練馬区保健所に連絡があった。

調査の結果、13日11時50分にクワズイモを喫食した患者1名が、喫食直後に口内の強い痛みを訴えていた。患者は喫食した直後に発症しており、症状は、クワズイモによる食中毒症状に類似していた。当日は、施設内に観賞用として置かれていたクワズイモが枯れて抜けたため、食用として皮をむかれた状態で調理担当者に提供された。当該品は施設の給食では提供されておらず、食用の可否をスタッフで検討していた。

検査の結果、鑑別試験でサトイモ科のクワズイモ属である事が確認された。また、顕微鏡観察では検体内にシュウ酸カルシウムの針状結晶が認められた。以上の事から、患者が口内に感じた激しい痛みは、

クワズイモに含まれていたシュウ酸カルシウムの針状結晶が口内組織に刺さったことによるものである事が判明した。

これらのことから、練馬区保健所は当該福祉施設で従業員が試食を行った「クワズイモ属のイモの根茎」を原因とする食中毒事件と断定した。

## 2 発生原因等

### (1) 原因食品の追及

患者は喫食した直後に発症しており、採取した検体を検査したところ鑑別試験でサトイモ科のクワズイモ属であることが確認された。また、顕微鏡観察では検体内にシュウ酸カルシウムの針状結晶が認められた。

以上の事から、患者が口内に感じた激しい痛みは、クワズイモに含まれていたシュウ酸カルシウムの針状結晶が口内組織に刺さったことによるものであると断定した。

### (2) 汚染経路の追及

原因食品となったクワズイモは、施設内に観賞用として置かれていたクワズイモが枯れて抜けたため、根茎の部分を食用として皮をむかれた状態で調理担当者に提供されたものであった。調理担当者は、その皮のむかれたクワズイモを2cm程度の大きさにカットした後、水で煮込み調理を行った。スタッフの1人が食用可能であるかを確認するため試食し発症に至ったが、当該品は施設の給食では提供されていなかった。

当該品のクワズイモは、試食用として作られたものであり、食用の可否をスタッフで検討していた中で発生した食中毒事件であった。施設のスタッフは、当該品がクワズイモである事を把握しておらず他のイモ科の植物であると考えており、喫食可能であると判断し、調理を行い試食に至った。

事 件 番 号	No. 22												
発 生 期 間	4月19日 7時 ~ 4月25日 3時						原因施設	集団給食 (要許可)					
患者数/喫食者数	52/92 (人)						発 症 率	56.5 %					
原 因 食 品	寮での食事 (野菜サラダ)												
病 因 物 質	エルシニア・エンテロコリチカ												
<検査結果>													
	【食中毒起因菌】						【ノロウイルス】						
食品 (検食)	2/27(+) Y.e 4/17夕 Y.e 野菜サラダ (4/17夕)												
食品 (参考)	0/ 1(-)												
拭き取り	0/ 8(-)												
患者等ふん便	18/26(+) Y.e						0/23(-)						
従事者ふん便	2/11(+) Y.e						0/11(-)						
<症 状>													
おう吐	有	1名	無	51名	不明	0名	1.9 %						
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明		
患者数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
下 痢	有	20名	無	32名	不明	0名	38.5 %						
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明		
患者数	2	5	1	1	2	1	0	0	0	3	5		
便の性状	水様 14名		粘液 2名		不明 4名								
発 熱	有	25名	無	27名	不明	0名	48.1 %						
体温	37.0℃ 未満		37.0℃ ~37.4℃		37.5℃ ~37.9℃		38.0℃ ~38.4℃		38.5℃ ~38.9℃		39.0℃ 以上	不明	
患者数	1		4		4		4		2		5	5	
その他													
腹 痛	36名 (69.2%)			吐 き 気 6名 (11.5%)			頭 痛 25名 (48.1%)						
ふ る え	5名 ( 9.6%)			寝 込 ん だ 15名 (28.8%)			倦 怠 感 9名 (17.3%)						
脱 力 感	8名 (15.4%)			し ぶ り 腹 2名 ( 3.8%)			寒 気 18名 (34.6%)						
げ っ ぷ	4名 ( 7.7%)			喉 の 痛 み 9名 (17.3%)									

## 1 事件の概要

4月25日11時50分、予備校関係者及び給食業者が北区保健所へ来所し、「北区内の予備校寮の寮生92名のうち、約20名が19日から25日までの期間に発熱、腹痛、下痢等の症状を呈し、内3名は医療機関に入院している。寮では朝と晩の食事を提供しており、給食業務は給食業者に委託している。」旨、相談があった。

調査の結果、当該施設で17日の18時から20時にかけて給食を喫食した92名中52名が、19日7時から25日3時にかけて下痢、発熱、腹痛、頭痛等の症状を呈していた。検査の結果、患者ふん便26検体中18検体、調理従事者ふん便11検体中2検体から、エルシニア・エンテロコリチカを検出し、さらに17日夕食のメニューの野菜サラダ（ポークハムカツの付合わせ）の検食から、エルシニア・エンテロコリチカを検出した。また、同菌を検出した調理従事者は賄いとして野菜サラダを喫食していた。患者の共通食は寮での食事しかないこと、17日夕食を曝露起点とすると、患者の潜伏期間及び症状がエルシニア・エンテロコリチカによるものと一致していたこと、医師による食中毒の届出がなされたこと等から、北区保健所は、当該給食施設が提供した「寮での食事（野菜サラダ）」を原因とする食中毒事件と断定した。

## 2 発生原因等

### (1) 原因食品の追及

当初、感染症と食中毒の両面から調査を開始したが、寮の部屋はすべて風呂・トイレ付の個室であり、共有スペースはないこと、発症に偏りがなく、患者の共通食は寮での食事以外にはないこと等から寮の食事を原因とした食中毒の可能性が疑われた。患者ふん便及び調理従事者ふん便からエルシニア・エンテロコリチカが検出され、症状もそれによるものと一致することから、エルシニア・エンテロコリチカによる食中毒事件と断定された。喫食状況調査から統計学的に原因食品の解析を行った結果、いずれのメニューも喫食率が高く有意差が見られなかったが、17日夕食の野菜サラダから同菌が検出され、ふん便から同菌を検出した調理従事者2名共に賄いとして野菜サラダを喫食していたことから、原因食品は野菜サラダであると断定した。

### (2) 汚染経路の追及

#### ア 原材料の調査

17日の夕食に使用されたカット野菜については、いずれも使用の前日の朝に納品され、当日まで冷蔵保管されており、他業者へも納品されているが、同様苦情はなかった。

また、エルシニア・エンテロコリチカは豚の保菌率が高いことから、汚染源として豚肉が疑われた。原材料の調査をしたところ、17日の夕食のメニューには豚肉は使用されていなかったが、17日朝食のタコスサラダ、16日夕食の焼き肉等で豚肉の使用が確認された。17日朝食以外の豚肉は検食としての保存がされており、検査の結果同菌は検出されなかった。

#### イ 調理方法

施設のマニュアルによると、野菜サラダの調理方法は次のとおりであった。

- ① 生野菜用シンクに強酸性電解水を張り、その中に原材料の生野菜を数分間入れて浸漬し消毒する。
- ② 生野菜を水道水で洗浄し、ザルで水切り後、そのままボウルで受けてラップする。
- ③ 盛付けまで冷蔵庫で保存する。（3時間）
- ④ ポークハムカツ（冷凍食品）の皿に盛付け、提供まで室温放置する。

※なお、当該施設の電解水生成器は下処理作業台の二槽シンクに設置され、その右側に強酸性電解水、左側に強アルカリ電解水が供給される仕組みになっている。

17日当日は朝食と夕食の全ての献立を調理員Aが1名で調理しており、聞き取り調査から、マニュアルに従わず独自の作業手順で調理をしていたことが判明した。①の消毒段階では強酸性電解水ではなく、器具洗浄用のシンクで強アルカリ電解水をシンクに張っており、その際にシンク内側の洗浄・消毒を実施していなかった。さらに③の盛付け前には冷蔵ではなく室温放置していたことが判明した。

また、調理員Aは、日頃から豚肉の臭みを消すために、生肉をザルに入れて熱湯をかける、又は熱湯に軽く通す等の湯引きを行っており、その際は調理場内の作業区分を無視して作業を行い、湯引き後の豚肉を作業台等に放置、排水をシンクや排水溝に廃棄する等をしていた。

ウ まとめ

これらのことから、豚肉等生肉の湯引き作業に器具洗浄用シンクが使用され、同菌にシンクが汚染されたものと考えられた。調理員Aはシンクの消毒を日頃から怠っていたことから、シンクを介して野菜サラダが二次汚染を受けたと推察された。

また、17日当日の調理場内の温度は24度であったことから、約3時間室温で放置したことにより、同菌が発症菌量まで増殖したものと考えられた。さらに、同菌はpH4.0から10.0の範囲で発育可能であり、特にアルカリ側では他の腸内細菌よりも抵抗性が強いことから、本件で生野菜を強アルカリ電解水に浸漬したことが、同菌の増殖を促す要因の一つになった可能性があった。

(参考)

野菜サラダ（ポークハムカツの付け合わせ）の調理方法

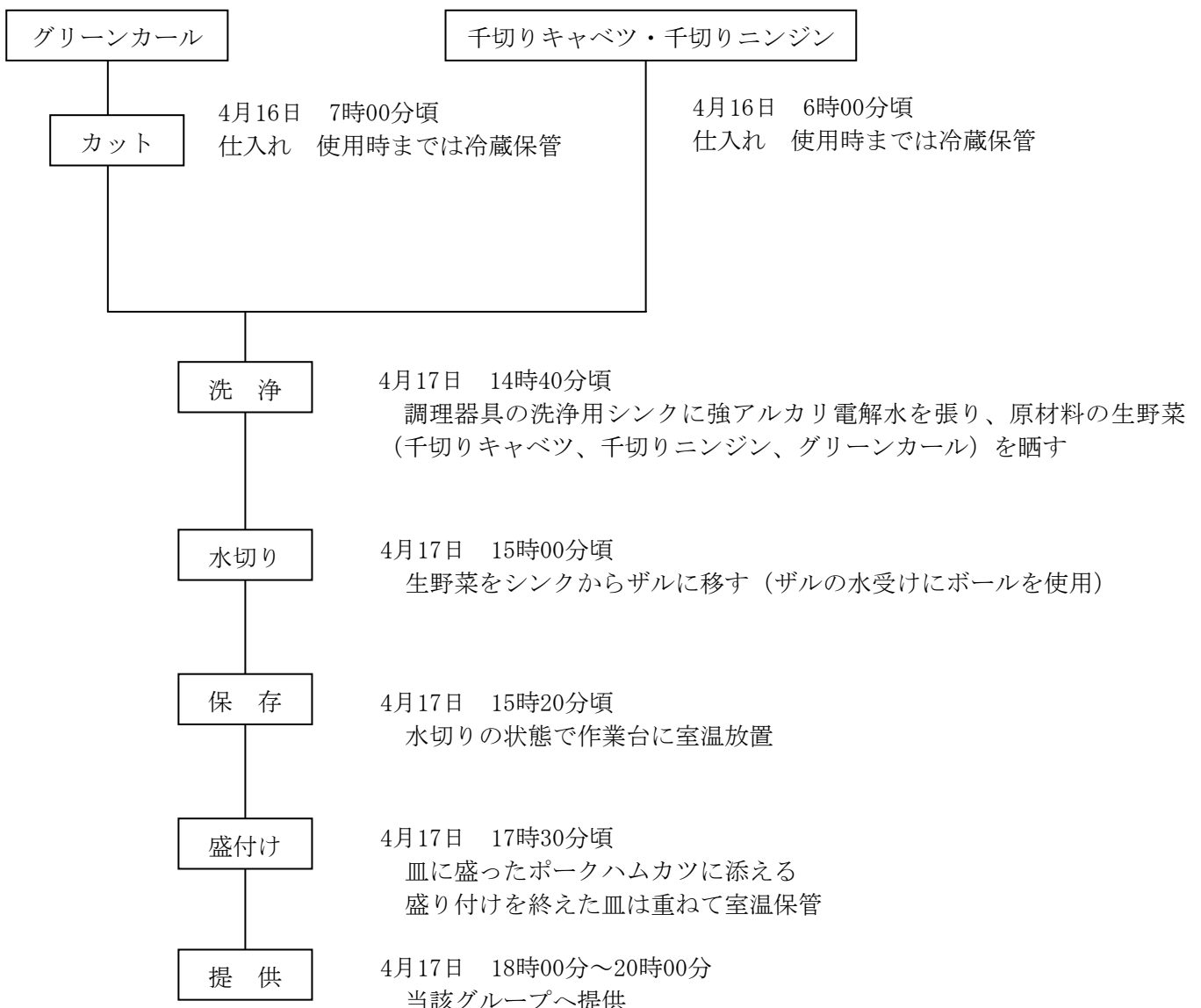


表1 患者の発症状況

① 初発症状(複数回答)

初発症状	下痢	発熱	腹痛	頭痛	倦怠感	脱力感	喉の痛み	その他又は不明
患者数	6	5	22	10	2	2	3	12

② 潜伏時間 (不明：3名含まず)

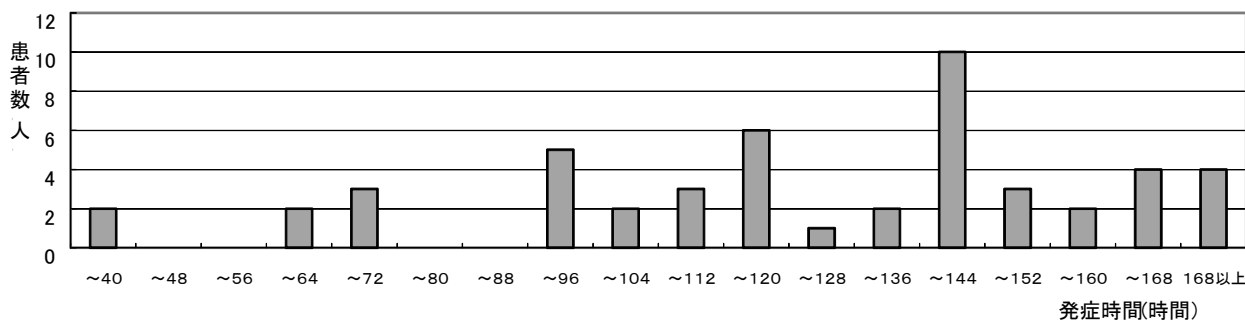


表2 全国におけるエルシニア・エンテロコリチカによる食中毒事例 (1972年～2013年)

No.	発生年月	発生場所	摂食者数	患者数	原因食品	原因施設	発生要因	血清型/生物型
1	1972.1	静岡県	441	188	不明(給食)	学校給食	・	O3/4
2	1972.7	静岡県	1,042	544	不明(給食)	学校給食	・	O3/4
3	1972.7	栃木県	1,086	198	不明(給食)	学校給食	・	O3/4
4	1974.4	京都府	814	298	不明(給食)	学校給食	・	O3/4
5	1975.6	宮城県	486	145	不明(給食)	学校給食	・	O3/4
6	1978.1	宮城県	648	336	不明(給食)	学校給食	・	O3/4
7	1979.1	宮城県	92	6	不明(給食)	養護施設	・	O3/4
8	1979.11	広島県	954	184	不明(給食)	学校給食	・	O3/4
9	1980.4	沖縄県	8,835	1,051	加工乳	学校給食	牛乳びんの洗浄不足	O3/4
10	1981.5	岡山県	1,812	641	不明	学校給食	不明	O3/4
11	1984.6	島根県	・	102	不明(給食)	学校給食	・	O3/4
12	1988.12	三重県	48	25	寮食事	集団給食	長時間室温放置、器具の取り扱い不備	O5B /2
13	1989.9	三重県	34	19	弁当	不明	二次汚染、食品取り扱い不備、ペットからの感染?	O5B /2
14	1994.7	青森県	123	52	わき水	公園	汚染水の飲用	O3
15	1997.6	徳島県	230	66	不明	弁当屋	不十分な加熱	O3
16	2004.7	奈良県	175	40	リンゴサラダ	学校給食	・	O8
17	2012.7	富山県	139	4	水道水(簡易水道)	その他	簡易水道の管理不備(未消毒)	O8
18	2012.8	長野県	110	39	不明(旅館の食事)	旅館	加熱不十分、二次汚染	O8
19	2012.9	盛岡市	261	92	旅館が提供した食事	旅館	・	O8
20	2013.4	東京都区部	92	52	寮での食事(野菜サラダ)	集団給食	汚染源は豚肉であり、調理器具を介した二次汚染が原因と推察された	O8



事 件 番 号	No. 24																																																																																																																																																	
発 生 期 間	5月10日16時～17日12時					原因施設	飲食店（一般）																																																																																																																																											
患者数／喫食者数	17／61（人）					発 症 率	27.9%																																																																																																																																											
原 因 食 品	当該施設で提供した食事																																																																																																																																																	
病 因 物 質	腸管出血性大腸菌0157（VT2）																																																																																																																																																	
<検査結果> 【食中毒起因菌】 食品（参考品） 2/5 Sta（大根サラダ、豆腐） ふ き 取 り 0/6 患者ふん便 4/4 EHEC 0157（VT2陽性）※ 6/14 EHEC 0157（VT2陽性） 患者由来菌株 6/6 EHEC 0157（VT2陽性）※ 非発症者ふん便 1/17 EHEC 0157（VT2陽性）※ 従事者ふん便 0/6（－） ※PFGE型が一致した検体。																																																																																																																																																		
<症 状> <table border="1"> <tr> <td>おう吐</td> <td>有 3名</td> <td>無 14名</td> <td>不明 0名</td> <td colspan="8"></td> <td>17.6%</td> </tr> <tr> <td>一日の回数</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>下 痢</td> <td>有 16名</td> <td>無 1名</td> <td>不明 0名</td> <td colspan="8"></td> <td>94.1%</td> </tr> <tr> <td>一日の回数</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>便の性状</td> <td>水様6名</td> <td>粘液2名</td> <td>粘血8名</td> <td colspan="8">不明0名</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>発 熱</td> <td>有 10名</td> <td>無 7名</td> <td>不明 0名</td> <td colspan="8"></td> <td>58.8%</td> </tr> <tr> <td>体温</td> <td>37.0℃</td> <td>37.0℃</td> <td>37.5℃</td> <td>38.0℃</td> <td>39.0℃</td> <td colspan="6">不明</td> </tr> <tr> <td></td> <td>未満</td> <td>～37.4℃</td> <td>～37.9℃</td> <td>～38.9℃</td> <td>以上</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>0</td> <td colspan="6">2</td> </tr> </table> その他 腹痛 11名（64.7%） 吐き気 2名（11.8%） 頭痛 1名（5.9%） ふるえ 0名（0.0%） しぶり腹 1名（5.9%） 倦怠感 3名（17.6%） 脱力感 2名（11.8%） 寝込んだ 4名（23.5%） 寒気 0名（0.0%） げっぷ 0名（0.0%） しびれ 0名（0.0%） 発疹 0名（0.0%） 目の異常 0名（0.0%） 喉の痛み 0名（0.0%） 上気道炎 1名（5.9%）												おう吐	有 3名	無 14名	不明 0名									17.6%	一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	患者数	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	下 痢	有 16名	無 1名	不明 0名									94.1%	一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	患者数	2	3	2	0	1	1	0	0	0	6	1	便の性状	水様6名	粘液2名	粘血8名	不明0名								発 熱	有 10名	無 7名	不明 0名									58.8%	体温	37.0℃	37.0℃	37.5℃	38.0℃	39.0℃	不明							未満	～37.4℃	～37.9℃	～38.9℃	以上							患者数	0	1	6	1	0	2					
おう吐	有 3名	無 14名	不明 0名									17.6%																																																																																																																																						
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明																																																																																																																																							
患者数	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1																																																																																																																																							
下 痢	有 16名	無 1名	不明 0名									94.1%																																																																																																																																						
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明																																																																																																																																							
患者数	2	3	2	0	1	1	0	0	0	6	1																																																																																																																																							
便の性状	水様6名	粘液2名	粘血8名	不明0名																																																																																																																																														
発 熱	有 10名	無 7名	不明 0名									58.8%																																																																																																																																						
体温	37.0℃	37.0℃	37.5℃	38.0℃	39.0℃	不明																																																																																																																																												
	未満	～37.4℃	～37.9℃	～38.9℃	以上																																																																																																																																													
患者数	0	1	6	1	0	2																																																																																																																																												

## 1 事件の概要

5月27日、港区みなと保健所から「港区内の病院から腸管出血性大腸菌感染症発生届が提出された。患者は11日に大学のクラブの仲間と新宿区内の居酒屋Aで会食を行っており、他に2名の体調不良者がいるとの情報がある。」旨、都食品監視課を通じて新宿区保健所に連絡があった。

調査の結果、東京都保菌者検索事業等で把握していた腸管出血性大腸菌0157の散発患者情報から、探知グループを含め6グループの患者が7日から11日にかけて当該施設を利用し、10日16時から17日12時にかけて下痢、腹痛、発熱等の症状を呈していた。検査の結果、患者9名及び非発症者1名から腸管出血性大腸菌0157（VT2）が検出され、その全ての菌株の遺伝子学

的性状が一致した。

このことから、新宿区保健所は「当該施設で提供した食事」を原因とする食中毒事件と断定した。

また、事件決定後、菌株の疫学的性状検査結果についてパルスネットで情報公開を行ったところ、10日夕方に発症し、群馬県内の医療機関から腸管出血性大腸菌発生届が提出された患者1名も、6日に当該施設を利用していることが判明し、最終的に7グループ17名の患者が確認された。

## 2 発生原因等

### (1) 各患者グループの調査

#### [グループ1]

5月27日、港区内の医療機関から腸管出血性大腸菌感染症発生届が提出されたことを受け、港区みなと保健所が患者調査を実施したところ、患者は11日夜に大学のクラブの仲間十数名と新宿区内の居酒屋Aを利用しており、同行者にも発症者がいるとのことだった。調査の結果、同行者24名中7名の患者を確認した。

#### [グループ2]

5月20日、武蔵野市内の医療機関から腸管出血性大腸菌感染症発生届が提出されたことを受け、多摩府中保健所が患者調査を実施したところ、患者は10日夜に会社の同僚約15名で新宿区内の居酒屋Aを利用していたこと判明した。患者に食中毒調査への協力を依頼したが、同行者については調査協力が得られなかった。

27日、グループ1の探知を受け、再度患者へ食中毒調査への協力を依頼したところ、調査協力が得られた。調査の結果、調査協力が得られた14名中3名の患者を確認した。

#### [グループ3]

5月20日、立川市内の医療機関から腸管出血性大腸菌感染症発生届が提出されたことを受け、多摩立川保健所が患者調査を実施した結果、患者は新宿区内の居酒屋Bを9日夜に利用していた。グループ1及び2の探知を受け、原因施設の食中毒調査を進めていく中で、居酒屋Aは屋号『A』と『B』2つを使用しており、当該施設が居酒屋Aと同じ施設であることが判明したため、患者グループ12名について食中毒調査を行った。調査の結果、参加者12名のうち調査協力の得られた9名中1名の患者を確認した。

#### [グループ4]

5月20日、豊島区内の医療機関から腸管出血性大腸菌感染症発生届が提出されたことを受け、豊島区池袋保健所が患者調査を行った結果、回収された喫食調査票及び行動調査票に患者が新宿区内の飲食店でアルバイトをしていること、9日の昼食について「喫食場所、喫食内容共に忘れた」旨が記載されていた。

健康安全研究センターで患者由来菌株のDNA解析等疫学的性状確認検査を実施した結果、当該施設を利用した別の患者と当該患者のPFGEパターンが一致したことを受け、5月30日、豊島区に再度患者調査を依頼したところ、当該患者は9日、居酒屋Aで友人1名とランチバイキングを喫食していたことが判明した。なお、同行者1名は非発であった。

#### [グループ5]

5月20日、金沢市から「4日から8日にかけて東京、横浜を旅行し、7日夜に新宿区内の居酒屋等を利用した友人3人グループ中2名から腸管出血性大腸菌0157 (VT2) が検出された」旨、都食品監視課を通して新宿区及び品川区へ情報提供があった。

27日、上記グループの探知を受け、金沢市に7日に患者グループが利用した「新宿区内の居酒屋」について再確認の依頼をしたところ、居酒屋Aであること及び患者グループの3人全てが発症していたことが判明した。また、金沢市に患者由来の菌株の分与を依頼し、健康安全研究センターでDNA解析等疫学的性状確認検査を行った結果、PFGEパターンが他のグループの患者と一致した。

〔グループ6〕

探知は5月23日、都食品監視課が神奈川県から腸管出血性大腸菌0157（VT2）の散発患者発生に伴う利用施設の調査依頼を受けたことによる。依頼は豊島区内の利用施設が対象であったが、添付されていた帳票に「5月11日夕食、居酒屋（新宿区）」の旨記載があったため、27日、上記グループの探知を受け、神奈川県に再度利用施設の確認を行った結果、当該施設は居酒屋Aであることが判明した。

また、神奈川県に患者由来の菌株の分与を依頼し、健康安全研究センターでDNA解析等疫学的性状確認検査を行った結果、PFGEパターンが他のグループの患者と一致した。なお11日、患者と同行した1名は非発であった。

〔グループ7〕

探知は7月1日、都食品監視課が健康安全研究センターから「パルスネットを通じて、本事件の患者由来菌株の疫学的性状確認検査結果について情報提供したところ、群馬県から、県内の医療機関から腸管出血性大腸菌感染症発生病が提出された患者から分離された菌株とPFGEパターンが一致していると旨、連絡があった」と情報提供を受けたことによる。

上記連絡を受け、食品監視課が患者を所管する自治体に確認を行ったところ、当該患者は5月6日夜に職場の同僚10名で居酒屋Aを利用しており、10日夕方から腹痛、下痢、発熱等の症状を呈していたことが判明した。

7月9日、菌株を保有する群馬県に患者由来の菌株の分与を依頼し、健康安全研究センターでDNA解析等疫学的性状確認検査を行った結果、PFGEパターンが他のグループの患者と一致した。なお、同行者のうち調査協力が得られた6名は非発であった。

(2) 原因食品の追及

当該居酒屋で出されているメニューは宴会コース、単品及びランチバイキングであるが、患者グループ全てに共通したメニューはなかった。

(3) 汚染経路の追及

施設の拭き取り及び従事者ふん便から病因物質は検出されず、喫食調査からも原因食品を特定することは出来なかった。

しかし、当該施設では生の牛ホルモンを仕入れ、調理場内で洗浄、カット等の下処理を行っていた。肉用と野菜用のまな板、包丁などは用途別に分けられ使用されていたが、冷蔵庫内でサラダに使用する野菜と牛肉が同一の下段部分に保管されていたなど衛生管理が徹底されていなかったことから、牛肉の取り扱いが悪く、牛肉由来の菌が施設や調理器具等を汚染し、食材を二次汚染した可能性が推察された。

表1

No	血清型 O	血清型 H	毒素型	PFGE 型 ※1	薬剤耐性 パターン ※2	種別	採便日 発症日	勤務地 住所地
1	157	7	2	T-1306	-	患者	5/13	立川市
2					-	患者	5/14	豊島区
3					-	患者	5/13	東久留米市
4					-	患者	5/14	港区
5					-	患者	5/16	世田谷区
6					-	非発症者	6/3	あきる野市
7					-	患者	5/10	金沢市
8					-	患者	5/13	金沢市
9					-	患者	5/13	金沢市
10					-	患者	5/16	神奈川県
11					-	患者	5/10	多摩市

※1 PFGE型：東京都健康安全研究センターでは、遺伝子パターンの相同性を確認し、番号管理をしている。

※2 薬剤耐性パターン：以下の9薬剤に対して感受性試験を行い、耐性の薬剤名を記載。すべてに感受性の場合には「-」と記載。

《供試薬剤》

アンピシリン(ABPC), クロラムフェニコール(CP), ストレプトマイシン(SM), スルファメトキサゾール・トリメトプリム(ST), テトラサイクリン(TC), カナマイシン(KM), ナリジクス酸(NA), ホスホマイシン(FOM), ノルフロキサシン(NFLX)

表2 東京都内で発生した腸管出血性大腸菌O157食中毒事例(2009年～2013年)

発生年月日	患者数	担当保健所	原因施設	原因食品	血清型	毒素型
2009.7.1	2	多摩府中	飲食店(一般)	飲食店の食事	0157	VT1,2
2009.7.14	5	葛飾区	飲食店(一般)	焼肉料理	0157	VT1,2
2009.7.24	3	北区	飲食店(一般)	ユッケ刺し等生食肉を含む焼肉メニュー	0157	VT1,2
2009.7.29	2	世田谷区	飲食店(一般)	焼肉屋の食事	0157	VT1,2
2009.8.16	1	多摩立川	飲食店(一般)	角切りステーキ付	0157	VT1,2
2009.9.5	1	多摩立川	飲食店(一般)	ステーキ	0157	VT1,2
2009.10.1	3	渋谷区	飲食店(一般)	会食料理	0157	VT1,2
2009.10.3	2	新宿区	飲食店(一般)	焼肉料理	0157	VT1,2
2009.11.16	2	町田	飲食店(一般)	会食料理	0157	VT2
2009.11.21	1	町田	飲食店(一般)	会食料理	0157	VT2
2009.12.6	1	渋谷区	飲食店(一般)	会食料理	0157	VT2
2009.12.9	1	新宿区	飲食店(一般)	飲食店の食事	0157	VT2
2009.12.14	1	多摩府中	飲食店(一般)	焼肉店の食事	0157	VT1,2
2009.12.19	1	新宿区	飲食店(一般)	飲食店の食事	0157	VT1,2
2009.12.25	1	世田谷区	飲食店(一般)	飲食店の食事	0157	VT1,2
2009.12.31	1	渋谷区	飲食店(一般)	会食料理	0157	VT1,2
2010.1.1	1	品川区	飲食店(一般)	飲食店の食事	0157	VT1,2
2010.1.1	1	世田谷区	飲食店(一般)	焼肉店の食事	0157	VT1,2
2010.7.27	4	足立区	飲食店(一般) ほか	飲食店の食事	0157	VT1,2
2010.8.7	3	板橋区	集団給食 (要許可)	給食	0157	VT1,2
2010.8.16	1	足立区	飲食店(一般)	飲食店の食事	0157	VT1,2
2011.2.23	3	墨田区	飲食店(一般) 食肉処理業ほか	2月20日に提供された料理	0157	VT2
2011.6.19	2	練馬区	飲食店(一般)	焼肉屋での食事	0157	VT2
2011.7.13	2	世田谷区	飲食店(一般)	焼肉店での食事	0157	VT1,2
2012.6.28	5	板橋区	飲食店(一般)	焼肉店の食事	0157	VT1,2
2013.5.10	17	新宿区	飲食店(一般)	当該施設で提供した食事	0157	VT2
2013.7.13	3	新宿区	飲食店(一般)	当該施設で提供した食事	0157	VT1,2

事 件 番 号	No. 25												
発 生 期 間	5月29日18時～6月4日7時						原因施設	その他					
患者数／喫食者数	13／26 (人)						発 症 率	50.0%					
原 因 食 品	調理実習の食事												
病 因 物 質	カンピロバクター・ジェジュニ												
<検査結果>													
<b>【食中毒起因菌】</b>													
拭き取り	0/10(-)												
患者ふん便	8/13(+) Camp												
非発者ふん便	1/13(+) Camp												
<症 状>													
おう吐	有	1名	無	12名	不明	0名	7.7%						
一日の回数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	
患者数		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
下 痢	有	11名	無	2名	不明	0名	84.6%						
一日の回数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	
患者数		0	1	0	1	3	1	1	1	0	0	3	
便の性状	水様	8名	粘液	1名	不明	2名							
発 熱	有	7名	無	6名	不明	1名	53.8%						
体温		37.0℃	37.0℃	37.5℃	38.0℃	38.5℃	39.0℃	不明					
		未満	～37.4℃	～37.9℃	～38.4℃	～38.9℃	以上						
患者数		1	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
その他													
腹 痛	11名 (84.6%)	吐き気	5名 ( 38.5%)	頭 痛	6名 (46.2%)								
ふるえ	0名 ( 0.0%)	しぶり腹	1名 ( 7.7%)	倦怠感	6名 (46.2%)								
脱力感	2名 (15.4%)	寝込んだ	2名 ( 15.4%)	寒 気	3名 (23.1%)								
げっぶ	0名 ( 0.0%)	しびれ	1名 ( 7.7%)	発 疹	0名 ( 0.0%)								
目の異常	0名 ( 0.0%)	喉の痛み	0名 ( 0.0%)	上気道炎	0名 ( 0.0%)								

## 1 事件の概要

6月6日9時ごろ、日野市内の大学保健室の保健師から「5月28日13時から18時ごろにかけて調理実習をした26名のうち、13名が31日から6月3日にかけて下痢・発熱等の症状を呈した。調理実習の鴨肉による食中毒を疑っている。」旨、南多摩保健所に連絡があった。

調査の結果、実習で調理した鴨胸肉のローストとフレッシュフォアグラのポワレ・バルサミコ風味、ポテトのガレット、オムレツ等を5月28日16時20分から16時50分にかけて喫食した26名のうち、13名が29日18時から6月4日7時にかけて下痢、腹痛、発熱等を呈していた。検査の結果、患者ふん便8検体からカンピロバクター・ジェジュニが検出された。患者の症状と潜伏期間はカンピロバクター・ジェジュニによる食中毒と一致しており、患者は個々に学生食堂の利用があったが、患者全員に共通する食事は当該調理実習での食事のみであった。

これらのことから、南多摩保健所は「調理実習の食事」を原因とする食中毒事件と断定した。

## 2 発生原因等

### (1) 汚染経路の追求

調理実習は5月28日13時から18時に、6班編成で実施され、合計26名の学生が参加した。当該実習は常勤講師1名と専務的非常勤の外部講師(西洋料理のシェフ)1名が担当した。

本件では患者も非発症者も全てのメニューを喫食しており、原因食品は「調理実習の食事」としか断定できず、原因食品及び汚染経路の特定には至らなかったが、次の可能性が推察された。

#### ① 鴨肉の加熱不足

当該実習では鴨肉の加熱状態の確認について、竹串を刺し、その竹串を手でさわって温度を確かめるといった方法で行っており、中心温度計等を用いた確認がなされていなかったことから、中心部までの加熱が不十分であった可能性が否定できない。竹串による加熱状態の確認は西洋料理において通常用いられる方法であるが、経験の少ない学生が実習で行うには不確実と言わざるを得ない。外部講師が各班を巡回していたが、すべての班に指導が行き届いたかは判然としない。鴨肉はその調理の特性上レアに近い状態に仕上げることも、加熱不十分のまま提供される恐れがあると考えられる。

また、実習の班ごとの発症者を確認したところ、下の一覧表のとおりとなった。1班及び6班における患者の発生が高率であり、1班のみ鴨肉を6名分調理し6班に1名分を分けていた。調理分量が多かった1班で加熱不足が生じた可能性があったが、他班でも患者が発生していたため全班において加熱不足があった可能性が推察された。

#### ② 二次汚染

実習中に、食器洗浄等に用いるシンクが手洗い場として使用されており、ここで手指や調理器具を介した交差汚染が生じた恐れがある。また、鴨胸肉とその他のメニューは同時並行的に調理されており、調理台上で何らかの食品相互汚染があった可能性もある。

また、実習中には学生等の行き来があったと推察され、これにより汚染が班を超えて拡大した可能性も否定できない。

班別患者数等一覧

班	患者/喫食者	カンピロバクター検出	主な症状
1班	5/5	4/5	下痢、腹痛、発熱、頭痛、おう吐、倦怠感、寒気
2班	2/4	1/4	下痢、腹痛、吐き気、発熱
3班	0/4	0/4	
4班	2/4	0/4	下痢、腹痛、吐き気、頭痛、倦怠感
5班	1/4	0/4	下痢、腹痛、吐き気、発熱、頭痛、寒気
6班	3/5	4/5	下痢、腹痛、吐き気、発熱、頭痛、倦怠感

### (2) その他

本件は、オーブンで焼き上げた鴨肉の加熱状態の確認不足、又は調理器具等を介した二次汚染により、食品をカンピロバクターで汚染したことによると考えられた。

環境の拭取り検査結果からも、相当の衛生対策が講じられていたことが伺える。関係教員からの聞き取りから、実習前の体調不良の確認、自身のタオルを持参させていたこと、実習室は整理整頓されていたこと、器具及び食器類の良好な保管状況、まな板の区別による食品の二次汚染防止対策等、相当の衛生対策が講じられていた。また、環境の拭取り検査結果からも、食中毒起因菌は検出されなかったため、実習室の適切な衛生管理が確認できた。しかしながら、食器洗浄等に用いるシンクで手洗いが行われていた事もあり、食中毒予防には要所を抑えた衛生対策が重要と考察できた。

事 件 番 号	No. 32												
発 生 期 間	6月30日13時～7月1日19時						原因施設	飲食店（一般）					
患者数／喫食者数	201／305（人）						発 症 率	65.9 %					
原 因 食 品	弁当												
病 因 物 質	ウエルシュ菌（血清型：※TW 9）												
<検査結果>													
													<b>【食中毒起因菌】</b>
食品（参考品）	0/4(-)												
ふきとり	2/6(+) Sta 従業員手指												
患者ふん便	82/87(+) C.p												
従事者ふん便	4/4(+) C.p												
※TW：Hobbsの血清型に一致しない菌株を対象に、東京都健康安全研究センターで確立した血清型。現在1～84型までである。													
<症 状>													
おう吐	有 8名	無 193名	不明 0名		4.0%								
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明		
患者数	1	0	3	1	1	1	0	0	0	0	1		
下 痢	有 200名	無 1名	不明 0名		99.5%								
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明		
患者数	13	30	47	26	39	17	7	8	2	5	6		
便の性状	水様 19名	粘液 1名	不明 180名										
発 熱	有 15名	無 186名	不明 0名		7.5%								
体温	37.0℃	37.0℃	37.5℃	38.0℃	38.5℃	39.0℃	不明						
	未満	～37.4℃	～37.9℃	～38.4℃	～38.9℃	以上							
患者数	2	7	1	0	0	0	5						
その他													
腹 痛	177名 (88.1%)		吐 き 気	29名 (14.4%)		頭 痛	35名 (17.4%)						
ふる え	0名 (0.0%)		し ぶ り 腹	99名 (49.3%)		倦 怠 感	113名 (56.2%)						
脱 力 感	117名 (58.2%)		寝 込 ん だ	0名 (0.0%)		寒 気	9名 (4.5%)						
げ っ ぷ	0名 (0.0%)		し び れ	0名 (0.0%)		発 疹	0名 (0.0%)						
目の異常	0名 (0.0%)		喉 の 痛 み	0名 (0.0%)		上 気 道 炎	0名 (0.0%)						

## 1 事件の概要

7月1日9時45分、江東区内の公益財団法人の職員から江東区保健所に「6月30日に職員とインドネシア人技能実習生約380名が行事を行い、昼食に仕出し弁当を喫食したところ、下痢の症状を呈したものが多数出ている」旨連絡があり、都食品監視課を通じて弁当の製造施設を所管する中央区保健所に通報があった。

調査の結果、当該法人は6月30日に目黒区内の会場で行事を行い、昼食として中央区内の飲食店に仕出し弁当(ナシゴレン弁当310食、魚弁当50食)を注文し、提供していた。弁当は同日11時30分から13時にかけて会場で喫食されており、喫食者のうち調査可能であった305名中201名が30日13時から7月1日19時にかけて下痢、腹痛等の食中毒症状を呈していたことが判明した。患者の多くはナシゴレン弁当を食べており、検査の結果、患者ふん便87検体中82検体、従事者ふん便4検体中4検体

からウエルシュ菌が検出され、双方の便から分離した菌株ほぼ全体からエンテロトキシン産生能が確認された。また、東京都健康安全研究センターで、16名のウエルシュ菌血清型を検査したところ、患者12名全員、従事者4名中3名の血清型が「TW-9型」で一致した。

これらのことから、中央区保健所は当該施設が調理提供した「弁当」を原因とする食中毒事件と断定し3日間の営業停止処分（営業自粛4日間を含めると7日間）を命令した。

## 2 発生原因等

### (1) 原因食品の追及

ナシゴレン弁当は、ナシゴレン(インドネシア風チャーハン)、クルマ・カレー(マレーシア風鶏肉の白カレー)、茹でたブロッコリー、目玉焼き、アチャ(マレーシア風漬物：キュウリ、ニンジン、玉ねぎ)が盛り付けられたものであった。喫食調査から原因食品の特定には至らなかったが、ウエルシュ菌が検出された従事者4名は原因食となった弁当のおかずを賄いとして喫食しており、4名全員が喫食したのは「クルマ・カレー」のみであったことから、「クルマ・カレー」が原因食品であると推定された。

### (2) 汚染経路の追及

原因施設となった飲食店は小規模な料理店であり、毎日約50食程度の弁当を調整していたが、300食を超える数の受注を受けたことはなかった。このため、前日から仕込みを行い、当日は1時頃からほぼ徹夜で加熱及び盛り付けを行うなど、能力を超えた作業が本件の発生要因の一つと考えられる。

6月29日、30日における当該施設での「クルマ・カレー」の調理方法、取扱いは以下のとおりであった。

① 仕込み…市販のカレーペースト(レトルト食品、輸入品)に、6月29日にボイルして冷蔵保管しておいたブラジル産冷凍鶏肉(10kg)を入れ、手つき鍋(深さ約20cm)で、30日の1時頃から少量の水や玉ねぎ等と一緒にヘラでかき混ぜながら約1時間ほど煮込む。

② 盛り付け…煮込んだものを放冷せず、2時過ぎから8時頃にかけて盛り付けを行い、すぐフタをして弁当を6個重ねてビニール袋に入れ、10時の配達まで2～8時間の長時間にわたり室温に保管。(6月30日の室温は30℃前後であったと推定)

③ 配達…自動車2台(保冷機能なし)で、10時過ぎに施設を出発し、正午前に会場に到着。事件発生時は梅雨明け直後で高温多湿であり、当該弁当は、盛り付け終了後から配達、喫食まで最大10時間程度常温(30℃前後)で保管されていた。さらに、当該施設の営業者がウエルシュ菌に関する知識が欠如しており、加熱すれば食品は絶対に安全という間違った考え方が食中毒発生につながった。

なお、未開封品のカレーペースト(参考品)について検査した結果、食中毒起因菌陰性であった。このことから、原材料の鶏肉が、ウエルシュ菌または芽胞に汚染されており、鍋で約1時間加熱調理が行われたことにより、ウエルシュ菌の耐熱性芽胞のみが残存し、「クルマ・カレー」が徐々に放冷されていく間に芽胞が発芽し、長時間常温で保管されたことで食品中で大量に増殖するに至ったものと推察された。しかし、検食の保管がなく、原材料の鶏肉等の残品がなかったこと等から、汚染源の特定には至らなかった。

### (3) その他

本件の調査対象者のほとんどがインドネシア人であったことから、事件探知当初、迅速な調査協力が得られず、さらに調査票の翻訳や集計に時間を要した。



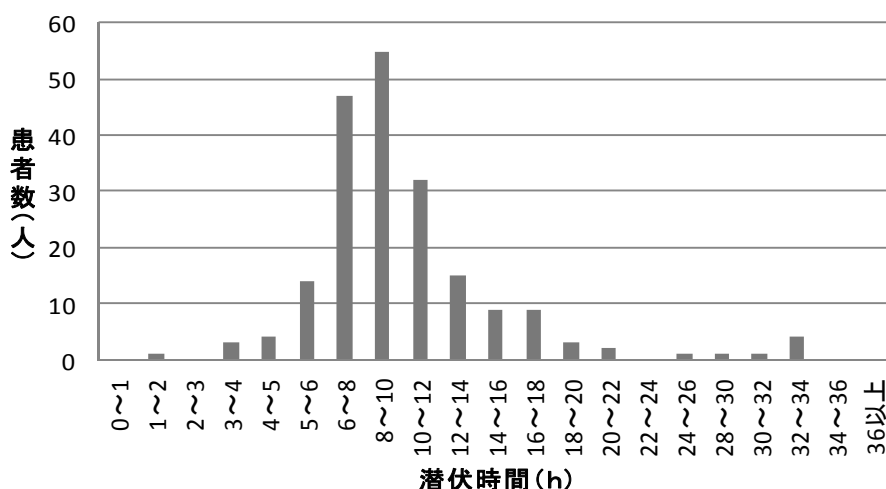


図1 潜伏時間別患者数

表1 東京都で発生したウエルシュ菌食中毒の原因食品  
(昭和38年～平成25年、推定を含む)

食肉調理食品	
牛肉	ビーフサンド、ビーフストロガノフ、牛肉と玉ねぎの煮物、ローストビーフ(2)
豚肉	豚スタミナ漬、肉じゃがカレー煮、もつ煮、チャーシュー丼、ハッシュドポーク
挽肉	スコッチエッグ、こんにやくそばろみそ、シューマイ、ひき肉の厚揚げ詰
鶏肉	大根と鶏肉のからし炒め煮、鶏肉の照焼、ゆで鶏のみそマヨネーズ添え、チキンのソース煮、筑前煮、蒸鶏及び中国麩、鶏肉と白菜のスープ煮、チキクリームシチュー、鶏肉と野菜のクリーム煮、鶏のトマト煮、蒸鶏ゴマタレかけ
カレー	
カレーライス(5)、カレー(2)、カレー弁当(2)、カレーシチュー、ドライカレー	
魚介類等調理品	
魚	小あじの南ばん漬、鯺のディアブル、塩ますと大根のあら煮
海老	エビと玉子の蒸し物、むきえびの甘煮、海老のチリソース炒め
鯨肉	鯨肉煮付、鯨コールミート
その他	白菜・沖あみ・まぐろ缶詰炒め物
グラタン、スープ等	
マカロニグラタン、アボガドクリームスープ、グラタン(仕出し弁当の具)	
その他煮物	
切り昆布煮、小松菜とえのき茸の煮浸し、おでん	
その他	
スパゲッティ、冷やし中華ソバ、チャーシューメン、冷やし中華、ラーメン、スパゲティサラダ	
いなりずし、たきこみご飯、玉子焼、前菜(豚肉だんご他)、いんげんの正油和え、オムレツ、きのこソース	
麻婆豆腐、八宝菜(2)、ラーメン・チャーハンセット、つけ麺、ゴーヤチャンプル、	
特定できず	
折詰弁当、仕出し弁当(8)、幕の内弁当、春巻き弁当、弁当(5)	
給食(10)、会食料理(4)、旅館の食事、結婚披露宴の食事、施設で提供した食事	
不明 4	

事 件 番 号	No. 44											
発 生 期 間	8月17日21時10分～18日4時						原因施設			その他		
患者数／喫食者数	11／不明 (人)						発 症 率			不明		
原 因 食 品	クレープ											
病 因 物 質	黄色ブドウ球菌											
<検査結果>												
<b>【食中毒起因菌】</b>												
							コアグララーゼ型			エンテロトキシン型		
食品 (参考)	4 / 4	Sta	Ⅲ (3/3)	A (3/3)	クレープ生地、ホイップクリーム、アイスクリーム (バニラ)、あんこ (クレープ用)							
拭 き 取 り	4 / 4	Sta	Ⅲ (3/3)	A (3/3)	ペイントナイフ、従事者手指、クレープ用丸テーブル、クレープ用丸トング							
患者ふん便	7 / 9	Sta	Ⅲ (3/3)	A (3/3)	4名							
			Ⅲ (2/2)	A (2/2)	1名							
			UT (3/3)	- (3/3)	2名							
患者ふん便 (菌株)	2 / 2	Sta	Ⅲ	A	2名 (※上記患者と1名重複)							
<症 状>												
おう吐	有	10名	無	1名	不明	0名	90.9 %					
一日の回数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数		0	0	0	0	3	0	0	1	0	5	1
下 痢	有	9名	無	2名	不明	0名	81.8 %					
一日の回数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数		0	1	1	0	2	1	0	0	0	4	
便の性状	水様	8名	粘液	1名	不明	0名						
発 熱	有	2名	無	9名	不明	0名	18.2 %					
体温		37.0℃	37.0℃	37.5℃	38.0℃	38.5℃	39.0℃	不明				
		未満	～37.4℃	～37.9℃	～38.4℃	～38.9℃	以上					
患者数		1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
その他												
腹 痛	6名 (54.5%)		吐 き 気	9名 (81.8%)		頭 痛	1名 ( 9.1%)					
ふる え	0名 ( 0.0%)		し ぶ り 腹	0名 ( 0.0%)		倦 怠 感	1名 ( 9.1%)					
脱 力 感	2名 (18.2%)		寝 込 ん だ	3名 (27.3%)		寒 気	3名 (27.3%)					
げ っ ぷ	0名 ( 0.0%)		し び れ	2名 (18.2%)		発 疹	0名 ( 0.0%)					
目の異常	3名 (27.3%)		喉 の 痛 み	0名 ( 0.0%)		上 気 道 炎	0名 ( 0.0%)					

## 1 事件の概要

8月17日23時2分、患者から「17日20時頃、立川市内で開催された祭りの屋台で提供された食品を家族3名で喫食したところ、同日22時30分頃から3名とも吐き気、おう吐、下痢を呈し、医療機関に受診した。」旨、東京都保健医療情報センターを通じて、多摩立川保健所に連絡があった。

調査の結果、17日17時30分から20時30分にかけて当該祭りに出店された店舗で4グループ12名が飲食したところ、うち4グループ11名が同日21時から18日4時にかけておう吐、下痢、吐き気等を呈していた。患者全員が17日に開催された当該祭りで調理販売されていたクレープを喫食していた。検査の結果、患者ふん便7検体、クレープ屋台のふき取り4検体、参考食品4検体から黄色ブドウ球菌が検出された。また、検出された黄色ブドウ球菌のコアグラゼ型及びエンテロトキシン型は単一種で、ふきとり由来及び参考品由来がコアグラゼⅢ型・エンテロトキシンA型であり、患者ふん便から検出された黄色ブドウ球菌も同様の型であった。また、患者の共通食は当該祭りの飲食のみで、潜伏期間及び症状が黄色ブドウ球菌によるものと一致した。これらのことから、多摩立川保健所は、当該祭りで提供された「クレープ」を原因とする食中毒事件と断定した。

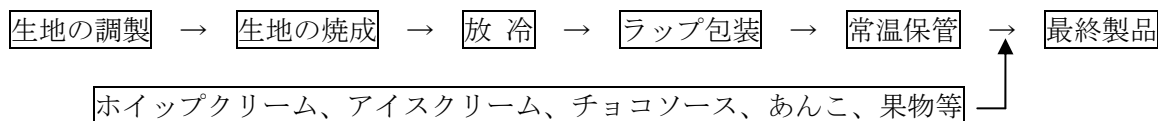
## 2 発生原因等

### (1) 原因食品の追及

患者は、発症前に家族及び友人らと当該祭りに参加し、出店されていた店舗で飲食していた。患者の共通食は、出店されていた店舗が調理提供していたクレープのみで、クレープを喫食していない家族及び友人らに発症者はいなかった。このことから、原因食品はクレープであると断定した。また、クレープの製造方法については、下図のとおりであった。

患者の喫食したクレープの種類については、患者の記憶が定かでなく業者も販売記録をつけていなかったため、詳細は不明であった。

<クレープの製造方法>



#### ① 生地の調製

生地は、自宅において、水道水で小麦粉を溶いたものを使用した。

#### ② 生地の焼成及び放冷

当該事業者は、さいたま市で「自動車営業」の許可を取得しており、生地の焼成はこの自動車（以下、「営業自動車」という）内で行っていた。具体的には、17日6時頃から生地を調整し、6時30分頃から7時30分頃までにかけて、営業自動車内でクレープを50枚焼成し、車内で放冷後、ラップで包装した。さらに、同日7時30分頃から9時頃までにかけて、生地を調整し、クレープをもう50枚焼成した。焼成したクレープ100枚は、自宅のエアコンが効いた部屋で保管した。

生地の調整やクレープの焼成の際には、手袋を着用し、ペイントナイフを使用した。

#### ③ 会場に搬送後の保管方法

同日11時30分から正午の間に、営業自動車で自宅から会場に搬送した。会場では、焼成したクレープはラップで包装したまま、常温保存していた。ホイップクリーム及びアイスクリームは冷凍ストッカーで保管し、チョコソースはクーラーボックスで保管、あんこ（缶詰）は常温保管し、開缶後はクーラーボックスで保管した。

#### ④ 最終製品

同日15時頃から、祭り会場でのテント内で、注文の都度、クレープにホイップクリーム及び果物等を載せて完成させ、提供していた。

### (2) 汚染経路の追及

会場の店舗でのふき取り検査及び参考品の検体全てから黄色ブドウ球菌が検出された。そのうち、参考品のクレープ生地以外のホイップクリーム、バニラアイス、あんこは市販品であったことから、これらは直接の汚染源とは考えにくく、黄色ブドウ球菌の特性から業者の手指に存在した菌がクレープ生地及びトッピング用食品を介してクレープを汚染し、食中毒に至ったと推察された。

(3) その他

本件については、原因食品及び病院物質の決定時には原因施設は撤去されていたため、営業自動車が存在するさいたま市に通報した。さいたま市は当該事業者に対し、①食品の仕込みを自宅で行わないこと、②食品の適切な温度管理、③作業前の手洗いの徹底、④器具及び営業自動車の消毒、について指導を行った。

多摩立川保健所は、当該市民祭の主催者から改善報告書を徴取し、再発防止対策を指導した。

事 件 番 号	No. 49												
発 生 期 間	8月28日 19時30分 ~ 9月2日 15時00分						原因施設	飲食店（旅館・ホテル）					
患者数／喫食者数	51 / 69（人）						発 症 率	73.9 %					
原 因 食 品	ホテルでの食事												
病 因 物 質	サルモネラ												
<検査結果>													
	【食中毒起因菌】						【ノロウイルス】						
食品（検食）	2/ 4(+) Sta 28日夜つみれ 28日夜豚肉しゃぶしゃぶ												
	1/ 4(+) SE 28日夜つみれ												
拭き取り	9/10(+) Sta												
患者等ふん便	17/48(+) SE						0/46(-)						
	6/48(+) サルモネラ709群												
	1/48(+) サルモネラ属菌												
	2/48(+) 大腸菌025												
従事者ふん便	4/ 4(+) SE						0/ 4(-)						
※SE：サルモネラ・エンテリティディス													
<症 状>													
おう吐	有	8名	無	43名	不明	0名						15.7 %	
一日の回数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	
患者数		3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
下痢	有	47名	無	4名	不明	0名						92.2 %	
一日の回数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	
患者数		2	6	5	1	3	3	2	0	1	14	10	
便の性状		水様	36名	粘液	7名	粘血	1名	血便	1名	軟便	5名	不明	2名
発熱	有	41名	無	10名	不明	0名						80.4 %	
体温		37.0℃	37.0℃	37.5℃	38.0℃	38.5℃	39.0℃						不明
		未満	~37.4℃	~37.9℃	~38.4℃	~38.9℃	以上						
患者数		0	2	6	7	10	11						5
その他													
腹痛	37名 (72.5%)			吐き気	19名 (37.3%)			頭痛	31名 (60.8%)				
ふるえ	6名 (11.8%)			寝込んだ	23名 (45.1%)			倦怠感	22名 (43.1%)				
脱力感	13名 (25.5%)			しぶり腹	4名 ( 7.8%)			寒気	19名 (37.3%)				
げっぷ	2名 ( 3.9%)			しびれ	1名 ( 2.0%)			発疹	1名 ( 2.0%)				
目の異常	4名 ( 7.8%)			喉の痛み	0名 ( 0.0%)			上気道炎	0名 ( 0.0%)				

## 1 事件の概要

8月29日14時35分、稲城市内の医療機関から「スポーツ大会に参加した11歳～12歳の男子2チーム8名が29日朝から発熱、下痢等の症状を呈している。」旨、南多摩保健所に連絡があった。同日15時20分、患者らの宿泊ホテルが府中市内にあることから、都食品監視課を通じて多摩府中保健所に連絡があった。

調査の結果、27日18時30分から30日20時30分にかけて当該ホテルで調理提供した食事を喫食した5グループ69名のうち、51名が28日19時30分から9月2日15時にかけて下痢、腹痛、発熱等の症状を呈していた。検査の結果、患者ふん便18検体、調理従事者ふん便4検体、検食1検体からサルモネラ・エンテリティディス(以下、SEとする。)を検出した。患者の共通食は当該ホテルの食事しかないこと、患者の潜伏期間及び症状がサルモネラによるものと一致していたこと等から、多摩府中保健所は、「ホテルでの食事」を原因とする食中毒事件と断定した。

## 2 発生原因等

### (1) 原因食品の追及

当初探知のあった患者は3チーム計41名に及び、共通食は大会会場で提供された27・28日の昼食の仕出し弁当と、宿泊先のホテルで提供された27日夕食、28日朝食・夕食及び29日朝食であった。仕出し弁当の製造施設では、27・28日両日も当該グループの他に大会スタッフと近隣大学等の弁当を調理していたが、当該グループ以外に発症者は確認されなかった。一方、ホテルで提供された食事の検食1検体(つみれ)と調理従事者ふん便4検体からSEを検出した。その後の調査で、当該ホテルを利用した2グループ11名中10名が発症していることが判明し、ふん便からSEが検出された。患者グループに共通して提供されているメニューはなかったが、患者全員がホテルの食事を喫食していること、いずれの患者グループからもSEが検出されていること等から、多摩府中保健所は、当該ホテルにて27日から30日までの間に調理し提供された食事を原因食品と決定した。

### (2) 汚染経路の追及

#### ア 調理・製造・加工等の方法及び摂食までの経過

28日の夕食に大会に参加したグループに提供された「つみれ入りスープ」の「つみれ」からSEが検出された。このつみれの調理工程は、白身魚のフィーレをすり身にし、卵白、片栗粉及び調味料を加えて団子状に丸め、せいろで8分間蒸らした後に冷凍保存されており、使用された卵白は、使用直前に割卵していた。当該ホテルでは、コースメニュー等一度に調理する食材の量が非常に多く、また、個別メニューについても常時注文に応じられるよう、かなりのメニューの材料を途中まで仕込んだ状態で常温もしくは冷蔵保管し、食材によっては翌々日まで使用していた。卵の取扱いについては、朝食に提供する卵料理用に40個ほどまとめてボールに割り置き、1回に10個分ほどをフライパンに流し込んで加熱する工程を数回繰り返し行い、その間は割り置いた卵を常温のまま調理台に置き、残った卵は調理従事者の昼食用に使用していた。

#### イ 調理従事者について

当該ホテルでは5名の調理従事者がおり、検査の結果、うち4名のふん便からSEが検出された。(残り1名の従事者は保健所調査期間中に体調不良で休んでおり、行政検便が実施できなかった。)調査を進める中で、従事者全員が25日から29日にかけて次々と下痢を発症したが、その症状が食中毒とは関係ないと思い込み、調理に従事し続けていたことが判明した。なお、従事者全員が手袋を着用せず、素手で作業を行っていた。

また、調理従事者はトイレ内の手洗い器が小さかったため、トイレ使用後にトイレ内の手洗い器を使用せず厨房内の手洗い器を使用していた。

#### ウ 施設の給排水について

給水は専用水道(井戸水)を使用し、排水は公共下水に直接排水していた。月に一度の水質検査を行っており、検査結果に異状はなかった。

また、トイレの清掃用排水口の出口が検品・下処理室に開口しており、さらにこの2室の間の敷居が破損していた。このため、トイレ洗浄後の排水が検品・下処理室を汚染していた可能性が示唆された。

## エ まとめ

病因物質がSEであるため卵による汚染が疑われたが、卵と本事件についての因果関係は特定できなかった。SEが検出された検食「つみれ」については、調理工程に問題点は見当たらなかったことから、加熱後の食品の取扱いが不適切であったために二次汚染を受けたと考えられた。当該ホテルでは、業務量に対して調理従事者の人数が少なく、加えて調理従事者の食品の微生物汚染や取扱いに関する知識が欠如していた。そのため、調理従事者の感染日時及び原因は特定できなかったが、感染を受けた調理従事者が、発症しているにもかかわらず調理業務に従事し続けた結果、食品を二次汚染した可能性が高いと推察された。

事 件 番 号	No. 58																																																																																																																																																																										
発 生 期 間	9月18日10時25分～23時					原因施設	集団給食（届出）																																																																																																																																																																				
患者数／喫食者数	109／307 （人）					発 症 率	35.5%																																																																																																																																																																				
原 因 食 品	イワシのつみれ汁																																																																																																																																																																										
病 因 物 質	化学物質（ヒスタミン）																																																																																																																																																																										
<p>&lt;検査結果&gt;</p> <p>次ページ一覧のとおり</p>																																																																																																																																																																											
<p>&lt;症 状&gt;</p> <table border="1"> <tr> <td>おう吐</td> <td>有 0名</td> <td>無 109名</td> <td>不明 0名</td> <td colspan="8">0.0 %</td> </tr> <tr> <td>一日の回数</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>下 痢</td> <td>有 1名</td> <td>無 108名</td> <td>不明 0名</td> <td colspan="8">0.9%</td> </tr> <tr> <td>一日の回数</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>便の性状</td> <td colspan="11">軟便 1名</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>発 熱</td> <td>有 0名</td> <td>無 109名</td> <td>不明 0名</td> <td colspan="8">0.0%</td> </tr> <tr> <td>体温</td> <td>37.0℃</td> <td>37.0℃</td> <td>37.5℃</td> <td>38.0℃</td> <td>38.5℃</td> <td>39.0℃</td> <td>不明</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>未満</td> <td>～37.4℃</td> <td>～37.9℃</td> <td>～38.4℃</td> <td>～38.9℃</td> <td>以上</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table> <p>その他</p> <table border="1"> <tr> <td>腹 痛</td> <td>0名 (0.0%)</td> <td>吐 き 気</td> <td>0名 (0.0%)</td> <td>頭 痛</td> <td>0名 (0.0%)</td> </tr> <tr> <td>ふる え</td> <td>0名 (0.0%)</td> <td>し ぶ り 腹</td> <td>0名 (0.0%)</td> <td>倦 怠 感</td> <td>0名 (0.0%)</td> </tr> <tr> <td>脱 力 感</td> <td>0名 (0.0%)</td> <td>寝 込 ん だ</td> <td>0名 (0.0%)</td> <td>寒 気</td> <td>0名 (0.0%)</td> </tr> <tr> <td>げ っ ぷ</td> <td>0名 (0.0%)</td> <td>し び れ</td> <td>0名 (0.0%)</td> <td>発 疹</td> <td>109名 (100.0%)</td> </tr> <tr> <td>目の異常</td> <td>0名 (0.0%)</td> <td>喉 の 痛 み</td> <td>0名 (0.0%)</td> <td>上 気 道 炎</td> <td>0名 (0.0%)</td> </tr> </table>												おう吐	有 0名	無 109名	不明 0名	0.0 %								一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	患者数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	下 痢	有 1名	無 108名	不明 0名	0.9%								一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	患者数	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	便の性状	軟便 1名											発 熱	有 0名	無 109名	不明 0名	0.0%								体温	37.0℃	37.0℃	37.5℃	38.0℃	38.5℃	39.0℃	不明						未満	～37.4℃	～37.9℃	～38.4℃	～38.9℃	以上					患者数	0	0	0	0	0	0	0				腹 痛	0名 (0.0%)	吐 き 気	0名 (0.0%)	頭 痛	0名 (0.0%)	ふる え	0名 (0.0%)	し ぶ り 腹	0名 (0.0%)	倦 怠 感	0名 (0.0%)	脱 力 感	0名 (0.0%)	寝 込 ん だ	0名 (0.0%)	寒 気	0名 (0.0%)	げ っ ぷ	0名 (0.0%)	し び れ	0名 (0.0%)	発 疹	109名 (100.0%)	目の異常	0名 (0.0%)	喉 の 痛 み	0名 (0.0%)	上 気 道 炎	0名 (0.0%)
おう吐	有 0名	無 109名	不明 0名	0.0 %																																																																																																																																																																							
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明																																																																																																																																																																
患者数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																
下 痢	有 1名	無 108名	不明 0名	0.9%																																																																																																																																																																							
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明																																																																																																																																																																
患者数	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																
便の性状	軟便 1名																																																																																																																																																																										
発 熱	有 0名	無 109名	不明 0名	0.0%																																																																																																																																																																							
体温	37.0℃	37.0℃	37.5℃	38.0℃	38.5℃	39.0℃	不明																																																																																																																																																																				
	未満	～37.4℃	～37.9℃	～38.4℃	～38.9℃	以上																																																																																																																																																																					
患者数	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																				
腹 痛	0名 (0.0%)	吐 き 気	0名 (0.0%)	頭 痛	0名 (0.0%)																																																																																																																																																																						
ふる え	0名 (0.0%)	し ぶ り 腹	0名 (0.0%)	倦 怠 感	0名 (0.0%)																																																																																																																																																																						
脱 力 感	0名 (0.0%)	寝 込 ん だ	0名 (0.0%)	寒 気	0名 (0.0%)																																																																																																																																																																						
げ っ ぷ	0名 (0.0%)	し び れ	0名 (0.0%)	発 疹	109名 (100.0%)																																																																																																																																																																						
目の異常	0名 (0.0%)	喉 の 痛 み	0名 (0.0%)	上 気 道 炎	0名 (0.0%)																																																																																																																																																																						



<検査結果>

食品(検査)	ヒスタミン (mg/100g)	不揮発性アミン			
		カダベリン (mg/100g)	チラミン (mg/100g)	プトレシン (mg/100g)	スペルミジン (mg/100g)
イワシのつみれ汁(A保育園)	93	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない
イワシすりみ(A保育園)	220	14	検出しない	検出しない	検出しない
イワシのつみれ汁(B保育園)	46	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない
イワシすりみ(B保育園)	220	15	検出しない	検出しない	検出しない
イワシのつみれ汁(C保育園)	74	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない
イワシすりみ(C保育園)	230	14	検出しない	検出しない	検出しない
イワシのつみれ汁(D保育園)	110	7	検出しない	検出しない	検出しない
イワシすりみ(D保育園)	210	16	検出しない	検出しない	検出しない
イワシのつみれ汁(E保育園)	100	6	検出しない	検出しない	検出しない
イワシすりみ(E保育園)	270	19	検出しない	検出しない	検出しない
イワシのつみれ汁(F保育園)	45	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない
イワシすりみ(F保育園)	210	14	検出しない	検出しない	検出しない
イワシのつみれ汁(G保育園)	59	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない
イワシすりみ(G保育園)	240	16	検出しない	検出しない	検出しない
イワシのつみれ汁(H保育園)	73	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない
イワシすりみ(H保育園)	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない

食品(参考品)	ヒスタミン (mg/100g)	不揮発性アミン			
		カダベリン (mg/100g)	チラミン (mg/100g)	プトレシン (mg/100g)	スペルミジン (mg/100g)
イワシすりみ (東京都市場内業者)	330	17	6	検出しない	検出しない

※ イワシのつみれ汁は、具材のつみれ団子についての値である。

## 1 事件の概要

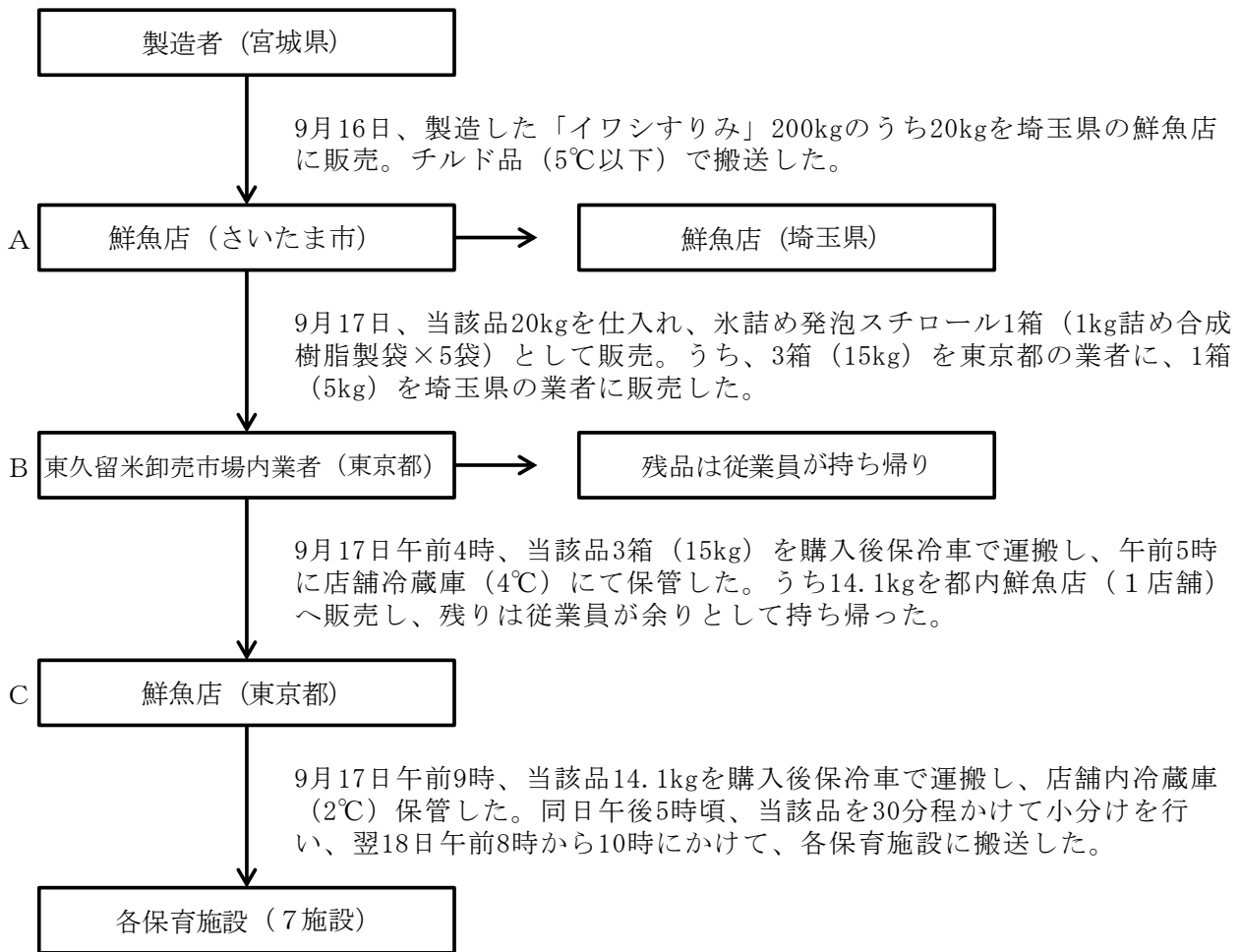
9月18日12時50分、清瀬市役所から「市内保育園7園にて、18日の昼食を喫食した園児が、喫食後すぐにじんましん、発疹、口のただれ等の症状を呈している。7園の給食メニューは同一で、仕入先も同一である。メニューの中にイワシのつみれ汁がある。」旨、多摩小平保健所に連絡があった。

調査の結果、18日10時25分から11時50分にかけて、清瀬市内保育施設7園の園児及び職員あわせて307名がイワシのつみれ汁を喫食したところ、うち園児105名及び職員4名の計109名が同日10時25分から23時にかけて発赤、発疹等の症状を呈した。保育施設中の1施設が、発症状況を市へ速やかに報告し、市から全施設へ情報提供されたため、その時点で喫食していない年長クラスにおいて、イワシのつみれ汁提供を停止した。イワシのつみれ汁を喫食しなかった園児について、発症者はいなかった。

検査の結果、7施設中の検査全てからヒスタミンを検出した。また、患者の初発時間及び症状がヒスタミンによる潜伏期間及び症状と一致したため、多摩小平保健所は、清瀬市内保育園7施設が調理し提供した「イワシのつみれ汁」を原因とする食中毒事件と断定した。

## 2 発生原因等

### (1) 「イワシのすりみ」の流通経路



9月18日午前8時から10時にかけて、各保育施設（7施設）にて当該品を納品した。うち5施設は、納品後冷蔵庫（5～6℃）に速やかに保管していたが、2施設が15分から40分程室温に置いてから冷蔵庫へ保管していた。

#### A 鮮魚店（さいたま市）

- ・9月17日2時～3時まで販売し、都の業者及び埼玉県の業者の計2社に販売した。
- ・さいたま市の業者は、購入後保冷車（0℃～1℃）で運搬し、そのまま埼玉県内の業者に転売した。
- ・転売された業者が保管していた残品と、さらに販売先となった埼玉県内保育園の検食を検査したところ、ヒスタミンが135～250mg/100g検出された。
- ・埼玉県内の保育園では発症者がいなかったが、この時点ですでにヒスタミンが生成されていた可能性があった。

#### B 東久留米卸売市場内業者（東京都）

- ・9月17日、当該品を購入後保冷車で運搬し、5時頃店舗の冷蔵庫に保管した。
- ・従業員が持ち帰った残品（家庭にて冷蔵庫で保管）を検査したところ、ヒスタミンが330mg/100g検出された。

#### C 鮮魚店（東京都）

- ・9月18日8時～10時、保冷車（2℃）にて各保育施設へ運搬、納品。
- ・納品時、1施設では表面温度を測定しており、その結果は9.8℃であった。

## (2) 「イワシのすりみ」の製造工程及び調理工程

### ア 「イワシのすりみ」の製造工程

製造者（宮城県）での、イワシのすりみの製造工程は次の通りであった。また、調査時残品はなく、同様苦情も寄せられていなかった。

- ① 9月15日夕方、冷凍イワシを氷水入りタンクで解凍
- ② 9月16日8時～、手作業で頭と内臓を除去し、水道水で洗浄
- ③ 碎肉機で骨と身に分離（常温、保健所立入調査時は18℃）
- ④ 9月16日10時43分まで、身を充填機で合成樹脂製袋に充填（常温、調査時は14℃）
- ⑤ 冷蔵庫で保管
- ⑥ 9月16日夕方、氷詰め発泡スチロール箱に入れて出荷

### イ 「イワシのすりみ」の調理工程

イワシのつみれ汁の各保育施設での調理工程は次の通りであった。1施設では納品直後に調理を行っているが、他6施設については、30分から1時間30分程度保管した後に調理を行っている。

- ① 昆布でだしを取り、出し汁を作る
- ② 出し汁に大根・ごぼう・人参・ねぎを入れる
- ③ イワシすりみとしょうが・塩・酒・薄力粉を混ぜ合わせ団子（30g程度/個）にし、汁に入れる
- ④ ゆであがった汁に、塩及びしょう油で調味する

## (3) 汚染経路の追及

全般の調査結果から、「イワシのすりみ」は鮮魚店（さいたま市）で販売された時点ですでに、当該品にヒスタミンが生成されていたと推察された。また、「イワシのすりみ」が製造者から市内保育園7施設に納品されるまでに、室温で置かれたのは鮮魚店（東京都）での小分け作業時の30分以内と、製造者がイワシを碎肉機にかけ充てんするまでの2時間43分の間であった。冷蔵されていたが氷冷でなかったのは、鮮魚店（東京都）が小分け後に冷蔵庫で保管し保冷車で納品するまでの16時間15分であった。9月15日の製造日から9月18日の納品日にかけて、室温におかれた時間は少なかったが、ヒスタミン産生菌の中には0℃～10℃で発育するものがあるため、上述のいずれかの過程で発症量のヒスタミンを産生したものと考えられたが、どの時点かを特定することはできなかった。

また、検食の検査結果から、「イワシのつみれ汁」からのヒスタミンの摂取量は14～33mgであった。内閣府食品安全委員会のファクトシートから、過去食中毒事例から発症者のヒスタミン摂取量を計算した例で、大人一人あたり22～320mgと報告されている。本事例では、大人よりも体重の少ない幼児が対象者だったため、この値より少ない摂取量で発症したものと推定された。また、患者が比較的軽症だったことから、発症するか否かのぎりぎりのヒスタミン量だったことも推察された。同じく検食からヒスタミンが検出された都外の保育施設では喫食者が発症しなかったが、一人当たりのヒスタミン摂取量は6.8mgで、本件より少なかった。

事 件 番 号	No. 84												
発 生 期 間	12月21日1時～23日4時						原因施設	飲食店（一般）					
患者数／喫食者数	25／29（人）						発 症 率	86.2 %					
原 因 食 品	ローストビーフ												
病 因 物 質	ウェルシュ菌												
<検査結果>													
	【食中毒起因菌】						【ノロウイルス】						
食品（参考品）	0/ 3(-)												
食品（残品）	2/ 4(+) C.p 22日ローストビーフ（冷蔵） 22日ローストビーフ（冷蔵）												
拭き取り	0/10(-)												
従事者ふん便	5/29(+) C.p						0/29(-)						
患者ふん便	13/18(+) C.p						1/18(+) GII						
<症 状>													
おう吐	有	0名	無	25名	不明	0名	0.0%						
一日の回数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	
患者数		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
下 痢	有	25名	無	0名	不明	0名	100.0%						
一日の回数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	
患者数		0	0	4	1	7	1	2	4	0	3	3	
便の性状	水様	24名	粘液	0名	不明	1名							
発 熱	有	1名	無	24名	不明	0名	4.0%						
体温		37.0℃	37.0℃	37.5℃	38.0℃	38.5℃	39.0℃	不明					
		未滿	～37.4℃	～37.9℃	～38.4℃	～38.9℃	以上						
患者数		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
その他													
腹 痛	23名 (92.0%)	吐 き 気	4名 (16.0%)	頭 痛	0名 ( 0.0%)								
ふ る え	0名 ( 0.0%)	し ぶ り 腹	3名 (12.0%)	倦 怠 感	2名 ( 8.0%)								
脱 力 感	1名 ( 4.0%)	寝 込 ん だ	1名 ( 4.0%)	寒 気	2名 ( 8.0%)								
げ っ ぷ	1名 ( 4.0%)	し び れ	0名 ( 0.0%)	発 疹	0名 ( 0.0%)								
目の異常	0名 ( 0.0%)	喉 の 痛 み	0名 ( 0.0%)	上 気 道 炎	0名 ( 0.0%)								

## 1 事件の概要

12月24日9時40分、八王子市内の飲食店営業者から「当店を20日から22日に利用した複数名から下痢・腹痛の症状を呈しているとの連絡があった。発症者はいずれもディナーの利用者で、喫食日の深夜から翌朝にかけて発症しており、潜伏期間はおよそ8～12時間程度である。」旨、八王子市保健所に届出があった。

調査の結果、20日夕方から22日夕方にかけて当該飲食店を利用した9グループ40名のうち、25名が喫食後4時間から20時間の間に下痢、腹痛等の症状を呈していた。患者の共通食は当該飲食店の食事以外になく、患者全員が共通してローストビーフを喫食していた。検査の結果、22日提供のローストビーフ（冷凍及び冷蔵いずれも残品）、患者ふん便18検体中13検体、従業員ふん便13検体中5検体から、エンテロトキシン産生性ウェルシュ菌が検出された。また、症状及び潜伏期間がウェルシュ菌によるものと一致した。これらのことから、八王子市保健所は当該飲食店が提供した「ロ

ーストビーフ」を原因とする食中毒事件と断定した。

## 2 発生原因等

### (1) 原因食品の調理方法

原因食品となったローストビーフの調理方法は次の通りである。

- ①調味料で下処理した肉の表面に焼き目を付ける。
- ②90℃のオーブンで約2時間焼く。
- ③中心温度を確認し、56℃に達していたら取り出す。
- ④アルミホイルで包んでバットに保管する。

※当日残ったものについては、冷蔵保管し翌日提供する。提供の際には、中心温度56℃まで再度焼成。

### (2) 汚染経路の追究

本件発生にあたり、原因として次のことが推察された。

- ア 原料肉は一枚肉で紐でしばられた状態で焼成等を行っていた。このため、肉塊の中心部分に肉の表面が入り込んでいた状態であった。
- イ 焼成後にアルミホイルで包んだ状態でバットに保管していたため、ウェルシュ菌の至適温度である43～47℃に長時間置かれていた。
- ウ 残ったローストビーフは翌日再度焼成し提供していたため、前日長時間室温で放置された環境下で、ウェルシュ菌が増殖した可能性があった。このことは、前日製造したものを提供したと思われる、ディナータイムの比較的早い時間の利用者に患者が偏っていたことから伺えた。
- エ 提供されたローストビーフが特定加熱食肉製品の製造基準（中心温度56℃の場合、64分）に満たない加熱工程で製造されていたことも、ウェルシュ菌が残存し食中毒発生に繋がったと示唆された。