

2 食中毒事件概要（抜粋）

掲 載 事 件 一 覧

事件 番号	発 生 月 日	患者数 —— 喫食者数	原 因 食 品	原因物質	原 因 施 設	頁
5	4月5日	34/50	仕出し弁当	C p	飲食店（無許可）	70
7	4月21日	2/2	ハシリドコロ	アムカド	家庭	72
15	6月30日	110/116	仕出し弁当	S a l	飲食店（仕出し）	74
17	7月7日	117/213	自家製めんつゆ	S a l	模擬店	78
21	7月18日	90/1,182	給食、弁当、パーティ食	S a l	集団給食（要許可）	80
22	7月19日	56/91	弁当	V p	飲食店（一般）	82
25	7月26日	184/1,053	仕出し弁当	S t a	飲食店（仕出し）	84
33	8月3日	74/106	ポテトサラダ	S a l	集団給食（要許可）	86
34	8月4日	96/263	会食料理（すし推定）	V p	飲食店（一般）	88
44	8月10日	90/236	給食	E c	集団給食（要許可）	91
46	8月19日	106/900	仕出し弁当	S a l	飲食店（仕出し）	94
49	8月23日	118/不明	病院給食	S a l	集団給食（病院）	97
50	8月25日	66/82	すし類他	V p	飲食店（すし屋）	100
56	8月31日	32/36	会食料理	V p	飲食店（すし屋）	102
62	9月21日	146/293	仕出し弁当	S a l	飲食店（仕出し）	96
63	9月24日	108/181	結婚披露宴の食事	S a l	飲食店（一般）	104
65	9月25日	148/293	仕出し弁当（推定）	C p	集団給食（要許可）	106
68	10月7日	1/1(死亡1)	ヒガンフグ（肝臓）	T T X	家庭	108
69	10月11日	1/7	ふぐ（魚種不明）	T T X	家庭	109
70	10月16日	3/7	チャーハン	B c	飲食店（弁当）	110

事 件 番 号	No. 5																																												
発 生 期 間	4月5日～6日 (Mo.8～16h)	原 因 施 設	飲食店 (無許可)																																										
患者数/喫食者数	34/50 (人)	発 症 率	68.0%																																										
原 因 食 品	仕出し弁当																																												
病 因 物 質	ウェルシュ菌(TW34)																																												
検 査 結 果	原因施設 食品 (残品) 0/2(-) 拭き取り 0/10(-) 従事者便 1/3(+) Cp(TW34) 喫食者便 12/24 (+) Cp(TW34)	関連施設 食品 0/8(-) 拭き取り 0/11(-)																																											
症 状	<table border="1"> <tr> <td>おう吐</td> <td>0名</td> <td>0.0%</td> </tr> <tr> <td>下痢</td> <td>32名</td> <td>94.1%</td> </tr> <tr> <td>一日の回数</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>3 3 5 1 3 3 2</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>発熱</td> <td>2名</td> <td>5.8%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>36℃台 37℃台 38℃台 39℃台 40℃以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>腹痛</td> <td>28名</td> <td>82.3%</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>はき気</td> <td>4名 (11.7%)</td> <td>悪寒 3名 (8.8%)</td> </tr> <tr> <td>頭痛</td> <td>1名 (3.0%)</td> <td>脱力感 3名 (8.8%)</td> </tr> <tr> <td>眼症状</td> <td>1名 (3.0%)</td> <td>倦怠感 3名 (8.8%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>戦りつ 1名 (3.0%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>おくび 2名 (6.0%)</td> </tr> </table>			おう吐	0名	0.0%	下痢	32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	3 3 5 1 3 3 2	12	発熱	2名	5.8%		36℃台 37℃台 38℃台 39℃台 40℃以上	不明	患者数	1	1	腹痛	28名	82.3%	その他			はき気	4名 (11.7%)	悪寒 3名 (8.8%)	頭痛	1名 (3.0%)	脱力感 3名 (8.8%)	眼症状	1名 (3.0%)	倦怠感 3名 (8.8%)			戦りつ 1名 (3.0%)			おくび 2名 (6.0%)
おう吐	0名	0.0%																																											
下痢	32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	3 3 5 1 3 3 2	12																																											
発熱	2名	5.8%																																											
	36℃台 37℃台 38℃台 39℃台 40℃以上	不明																																											
患者数	1	1																																											
腹痛	28名	82.3%																																											
その他																																													
はき気	4名 (11.7%)	悪寒 3名 (8.8%)																																											
頭痛	1名 (3.0%)	脱力感 3名 (8.8%)																																											
眼症状	1名 (3.0%)	倦怠感 3名 (8.8%)																																											
		戦りつ 1名 (3.0%)																																											
		おくび 2名 (6.0%)																																											

1 事件の概要

4月6日午後4時頃、立川市内中古車販売会社から保健所へ「社員多数が、4月5日夕方から腹痛、下痢等の食中毒様症状を呈している。」との連絡があった。

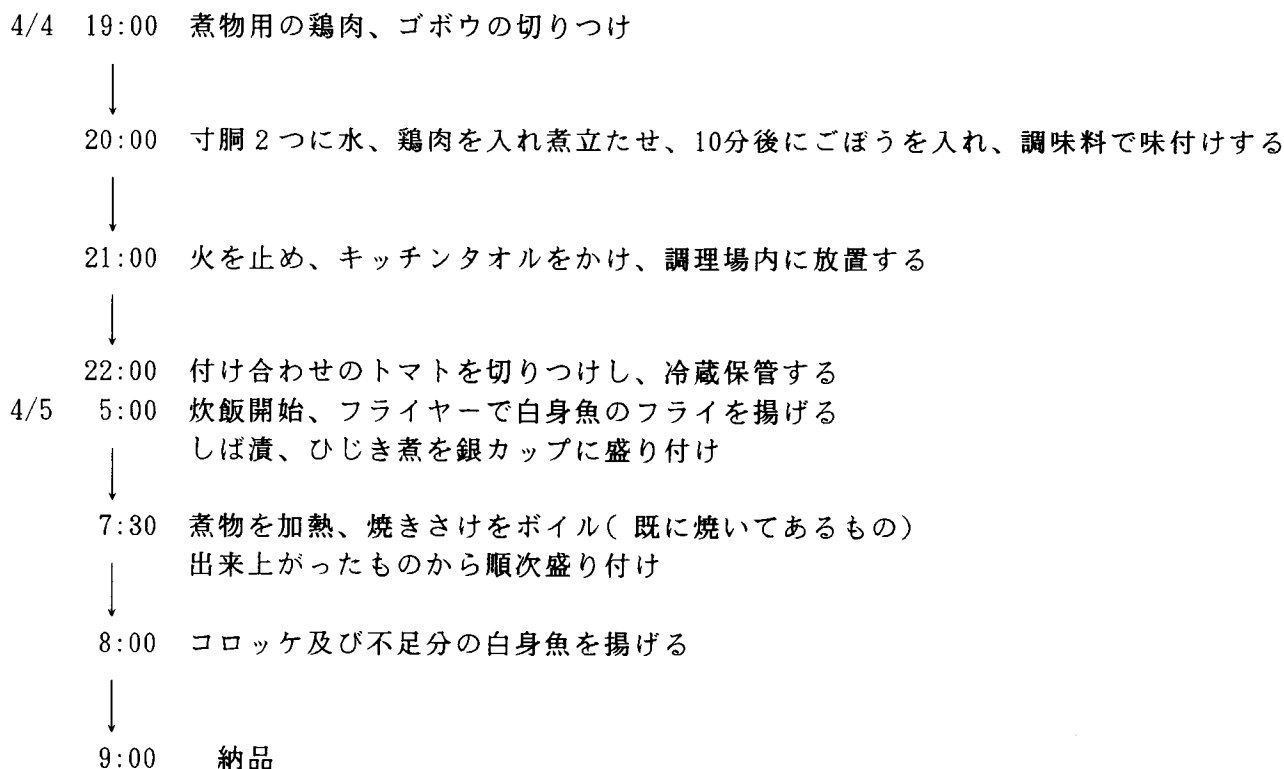
保健所が調査したところ、この会社の社員34名が4月5日午後6時から腹痛、下痢等の症状を呈していた。社員は、4月5日にこの会社で開催された中古車オークションの社員用昼食として近隣の会社の社員食堂で調製された仕出し弁当を食べていた。オークション参加者は、同じ施設で調製されたバイキング料理を食べていたが、発症者は確認されなかった。社員は、5日以外の日には別の飲食店で調製された弁当を食べていたが、この弁当を食べずに発症している者が20名おり、他の利用者から同様の苦情はなかった。

患者らの共通食は、5日の仕出し弁当のみであり、多数の患者ふん便から同一血清型のウェルシュ菌が検出されたことから、保健所は仕出し弁当を原因とするウェルシュ菌食中毒と断定した。

この施設は、自社の社員用の給食施設（許可不要）であり、当該の仕出し行為は、無許可営業にあたるため、保健所は管轄の警察署に食品衛生法第4条及び21条違反で告発した。

2 発生原因等

仕出し弁当のメニューは、コロッケ、白身魚のフライ、焼きさけ、煮物（さといも、ごぼう、鶏肉、きぬさや）、しば漬け、キャベツ、米飯、ひじきの煮付であった。調査時点では焼きさけとキャベツしか残品はなく、細菌検査の結果も食中毒起因菌陰性であった。また、喫食状況から原因食品の特定を試みたが、全員がほとんどのおかずを食べているため、特定はできなかった。弁当の調製工程は、以下のとおりである。



弁当の調製工程

調理工程より、煮物の前日調理が行われていること等から、煮物が原因食品として疑われた。すなわち、前日調理後煮物に残存したウェルシュ菌が室温放置中に増殖し、当日の加熱不足から菌が死滅せず、食中毒を引き起こしたと考えられた。

この業者は、以前許可ある施設で弁当を調製して納品していたが、その施設は平成6年8月に廃業していた。しかし、その後も中古車販売会社はこの業者が許可がないと知らずに、月2回程度開催している中古車オークションの昼食用に、バイキング料理や仕出し弁当を注文していた。

なお、告発後の最終措置は、管轄の検察庁から、不起訴処分になった旨保健所に通知があった。

事 件 番 号	No. 7																																												
発 生 期 間	4月21日 (Mo. 30min)					原 因 施 設	家庭																																						
患者数/喫食者数	2 / 2 (人)					発 症 率	100.0 %																																						
原 因 食 品	ハシリドコロの天ぶら																																												
病 因 物 質	アルカロイド (ヒヨスチアミン、スコポラミン)																																												
検 査 結 果	1 山菜の葉 (生) (1) 鑑定 ハシリドコロ (2) アルカロイド; ヒヨスチアミン170mg/Kg, スコポラミン130mg/Kg 2 山菜の天ぶら (1) 鑑定 ハシリドコロ (2) アルカロイド; ヒヨスチアミン60mg/Kg, スコポラミン240mg/Kg																																												
症 状	<table border="1"> <tr> <td>おう吐</td> <td colspan="2">1 名</td> <td colspan="8">50.0 %</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 colspan="2">1</td> <td colspan="9"></td> </tr> </table>										おう吐	1 名		50.0 %								一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	患者数	1										
おう吐	1 名		50.0 %																																										
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明																																		
患者数	1																																												
その他	<table border="1"> <tr> <td>めまい</td> <td colspan="2">2名 (100.0 %)</td> <td>脱力感</td> <td colspan="2">2名 (100.0 %)</td> <td>口渇き</td> <td colspan="4">2名 (100.0 %)</td> </tr> <tr> <td>酩酊状態</td> <td colspan="2">2名 (100.0 %)</td> <td>目の異常</td> <td colspan="2">2名 (100.0 %)</td> <td>臥床</td> <td colspan="4">1名 (50.0 %)</td> </tr> <tr> <td>初発症状</td> <td colspan="2">めまい 2名</td> <td colspan="8"></td> </tr> </table>										めまい	2名 (100.0 %)		脱力感	2名 (100.0 %)		口渇き	2名 (100.0 %)				酩酊状態	2名 (100.0 %)		目の異常	2名 (100.0 %)		臥床	1名 (50.0 %)				初発症状	めまい 2名											
めまい	2名 (100.0 %)		脱力感	2名 (100.0 %)		口渇き	2名 (100.0 %)																																						
酩酊状態	2名 (100.0 %)		目の異常	2名 (100.0 %)		臥床	1名 (50.0 %)																																						
初発症状	めまい 2名																																												

1 事件の概要

4月21日午前11時頃、患者本人(母親)から保健所に、「自宅で21日朝、山菜の天ぶらを調理し、同日午前9時頃息子と2人で食べたところ、30分後に2名ともめまい、酩酊状態等の症状を呈した」との連絡があった。

保健所が調査したところ、この山菜は息子が18日に友人5人と雲取山へ行った際に採取してきたものであった。検査の結果、有毒植物のハシリドコロであることが判明し、有毒成分であるアルカロイドが検出されたことから、食中毒と断定した。

2 発生原因等

息子は、ハシリドコロの若芽をタラの芽と間違えて採取してきたものであった。一般に、ハシリドコロはフキノトウやオオバギボウシなどの山菜と間違えられることがあるが、今事例では全く形態の異なるタラの芽と間違えていることから、山菜に対する知識が非常に乏しかったといえる。

ハシリドコロやバイケイソウ及び有毒キノコ等、植物性自然毒による食中毒は、例年数件発生している。原因は、いずれも知識の未熟さからくる「素人鑑別」によるものである。近年のアウトドアブームによって、今後もこのような事例が発生することが予想される。都においては、シーズン前に広報媒体を通じて、これら自然毒の危険性について普及・啓発を行っているが、今後も一層推進していく必要がある。

表1 都内で発生した有毒植物による食中毒

発生年月日	患者数	植物の種類	採取場所
昭和59年4月28日	7	ハシリドコロ	雲取山
昭和61年5月17日	5	バイケイソウ	清里高原
平成元年9月29日	4	ヨウシュヤマゴボウ	府中市内
平成5年4月26日	2	バイケイソウ	奥多摩御前山

表2 主な有毒植物

有毒植物名	類似する主な食用植物名	類似する部位
トリカブト類	モミジガサ、ヨモギ	若葉
バイケイソウ類	オオバギボウシ	若葉
ジギタリス	コンフリー	若葉
ハシリドコロ	フキノトウ	新芽
チョウセンアサガオ類	ゴボウ、オクラ、ゴマ	根、つぼみ、種子
ヤマゴボウ	モリアザミ（市販されている ヤマゴボウの漬物の原料）	根
ヨウシュヤマゴボウ		
タマスダレ	ノビル	鱗茎(りんけい)
スイセン	ノビル	鱗茎(りんけい)
ドクゼリ	セリ、ワサビ	若葉、地下茎
シキミ	ダイウイキョウ	実
フクジュソウ	フキノトウ	新芽

＜ハシリドコロ＞

高さ30～60cm程度の多年草で、葉は長円形で先がとがる。春、紅紫色の鐘の形の花が下向きに咲く。果実は球形で、熟すと種子が散る。誤って食べると幻覚などを起こし苦しんで走り回ることからこの名がある。

自生地・・・山間の湿地、谷間、薄暗い林内など

誤食部位・・・葉、根など。新芽をフキノトウやオオバギボウシなどの山菜と間違えることがある。

症状・・・おう吐、下痢、血便、瞳孔散大、めまい、幻覚など

毒成分・・・ヒヨスチアミン、スコポラミンなどのアルカロイド類。全草が有毒。

事 件 番 号	No. 15		
発 生 期 間	6月30日～7月2日(Mo.6～16h)	原 因 施 設	飲食店(仕出し)
患者数/喫食者数	110/116(人)	発 症 率	94.8%
原 因 食 品	仕出し弁当(五目ちらし)		
病 因 物 質	サルモネラ・エンテリティディス(SE)		
検 査 結 果	食品 2/2(+) SE, Sta, V. フェニシ (弁当残品 2検体) 食品 1/3(+) Sta, V. フェニシ (ニンジン・大根塩漬) 拭き取り 8/15(+) SE (冷蔵庫把手、まな板 3検体(野菜用大・小、肉用)、 弁当箱 2検体、ステンレスボール、シンク内側) 従事者便 4/4(+) SE (区衛生試験所検査分) 喫食者便 34/52(+) SE (都衛研検査分) 食品 0/1(-) 喫食者便 5/12(+) SE (他自治体検査分) 拭き取り 1/21(+) Sal 09 検便 29/51(+) Sal 09		

症 状

おう吐	39名	35.5%
一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明
患者数	3 2 3 2 1 2	5 21

下痢	108名	98.2%
一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明
患者数	3 4 2 7 6 2 7	66 11

発熱	89名	80.9%
	36℃台 37℃台 38℃台 39℃台 40℃以上	不明
患者数	8 35 29	4 13

裏急後重	25名	22.7%
腹痛	93名	84.5%

その他

はき気	61名(55.5%)	悪寒	48名(43.6%)	臥床	67名(60.9%)
頭痛	45名(40.9%)	脱力感	65名(59.1%)	麻痺	6名(5.5%)
眼症状	1名(0.9%)	倦怠感	64名(58.2%)	発疹	1名(0.9%)
関節痛	1名(0.9%)	ふるえ	17名(15.5%)	けいれん	1名(0.9%)

1 事件の概要

7月1日午前10時50分、品川区内の2ヶ所の会社事業所から衛生局夜間休日案内に「仕出し弁当を食べた社員多数が6月30日夜から腹痛、下痢、発熱等の症状を呈している」旨の連絡があった。

保健所の調査の結果、この2ヶ所の事業所は、6月30日に同区内の同じ仕出し屋から昼食に弁当を注文していた。弁当の配達先の状況を調査したところ、当日は、30事業所及び仕出し店の従業員の116名が喫食しており、このうち、110名が6月30日午後4時から7月2日午前8時30分にかけて同様の症状を呈しており、うち35名が入院した。

患者らの共通食は、6月30日昼の仕出し弁当のみであること、施設の検査結果及び患者便等から、サルモネラ・エンテリティディス(SE)が検出されたことから、食中毒と断定した。

2 発生原因等

患者らの喫食状況調査の結果、原因食は、6月30日調製の仕出し弁当「五目ちらし」と断定した。

(1) 患者は、全員この仕出し屋が6月30日に調製した「五目ちらし」を喫食していた。

(2) 患者が発症前に共通して喫食した食品は、この「五目ちらし」以外にはない。

五目ちらしの内容及び弁当内での各食品の配置は、図のとおりである。各食品別について、Fisher検定により解析したところ、ボイルエビが、5%の危険率で有意差が認められた。しかしながら、非発症者の数が極端にすくないこと（喫食者116名中6名）、仕出し弁当のため、殆どの者が全て喫食していたため、具体的な原因食品を特定することはできなかった。

当該施設は、家族4名で調理作業を行っていた。調理工程は、図のとおりである。

食品の取扱い及び施設の衛生管理から、以下に示す汚染の機会及び増菌の機会の可能性が考えられた。

(1) 汚染の機会

① 施設の拭き取り検査からサルモネラが検出されており、施設全体が汚染されていた。

② 古い食品が放置されているなど、整理・整頓・清掃を怠っていた。

③ 検便は、実施していなかった。

④ 従事者の一人は、事件発生の数日前に下痢を呈していたが、調理作業を行っていた。

⑤ 従事者は、手洗い時の消毒を行っておらず、盛り付けも、素手で行っていた。

⑥ 手洗い設備は、漏水しているなど、施設には、補修が必要な箇所が幾つかあったが、補修されていなかった。

⑦ 事件後、従事者全員のふん便から、SEが検出された。

⑧ 錦糸玉子は、自家製であり、鶏卵の取扱い不良（加熱不足、使用器具の洗浄・消毒の不徹底）から、食品中へのSEの残存又は施設への汚染があった可能性が考えられる。

(2) 増菌の機会

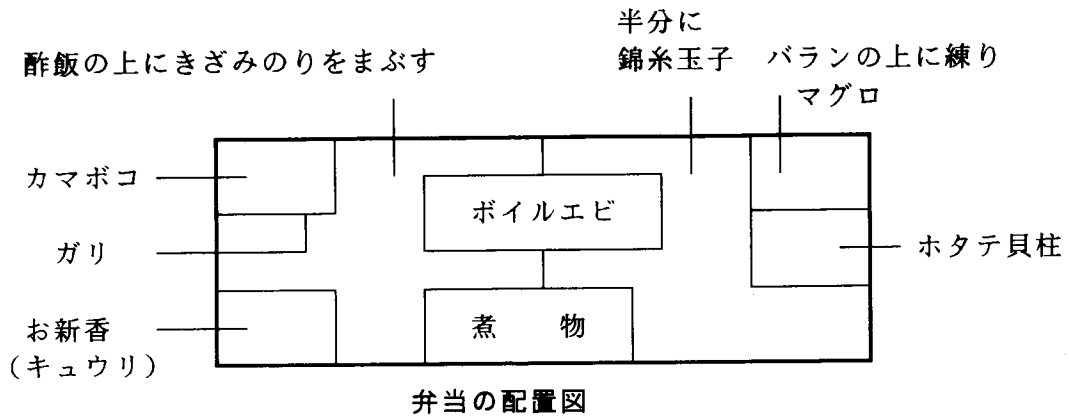
① 一部食材（にんじん、竹の子、干しいたけ）は、前日仕込み、蓋もせず水を張ったボール中で翌日まで室温放置していた。

② 6月30日の東京の最高気温は、28.8℃と、6月中で最高の気温となった。

③ 「五目ちらし」は、1つの弁当容器のなかに、おかずと酢飯が、米飯用の保温容器に詰められていた。このために、弁当容器が保温器の働きをしてしまった。

今事例では、発症率が非常に高いこと及び入院者が多く症状も重かったことから、本菌の濃厚な汚染があったものと考えられる。従業員2名が、この弁当を食べて発症していないことなどから、上記のいずれかの理由で本菌に汚染された弁当が、保管・配達中に大量に増菌したものと考えられた。

仕出し弁当は、早朝から大量に調理・盛り付けされること及び調製後喫食されるまでほとんど常温に置かれるため、食中毒をおこすリスクの高い食品といえる。さらに、一度事故を起こすと患者が大量に発生することなど、社会的な影響も大きいことから、危害分析重要管理点方式（HACCP）の考え方を取り入れた、衛生管理を行っていく必要がある。



弁当の中身 酢飯 ; ①米飯、②ニンジン、③竹の子 おかず ; ④きざみのり、⑤錦糸玉子、⑥かまぼこ、⑦竹の子煮物、⑧油揚げ煮物、 ⑨しいたけ煮物、⑩ボイルエビ、⑪お新香、⑫ガリ、⑬練りマグロ、⑭ホタテ貝柱 ①、⑤、⑨は自家製、他は、仕入れ品

表 「五目ちらし」喫食状況

	発 症 者		非 発 症 者		X ² 乗 検定	X- 検定	F i - s h e r 検定
	食 べ た	食 べ ない	食 べ た	食 べ ない			
五目ごはん	103	3	5	1	-	-	1.972
きざみのり	101	4	4	2	-	-	1.996
錦糸玉子	102	4	4	2	-	-	1.996
竹の子煮	97	10	5	1	-	-	1.791
油揚げ煮	95	7	5	1	-	-	1.875
カマボコ	95	7	4	1	-	-	1.912
ボイルエビ	95	9	2	3	-	-	0.018
おしんこ	91	11	4	1	-	-	1.808
しいたけ煮	98	9	5	1	-	-	1.824
マ グ ロ	54	36	2	4	-	-	0.391
ホ タ テ	8	2					

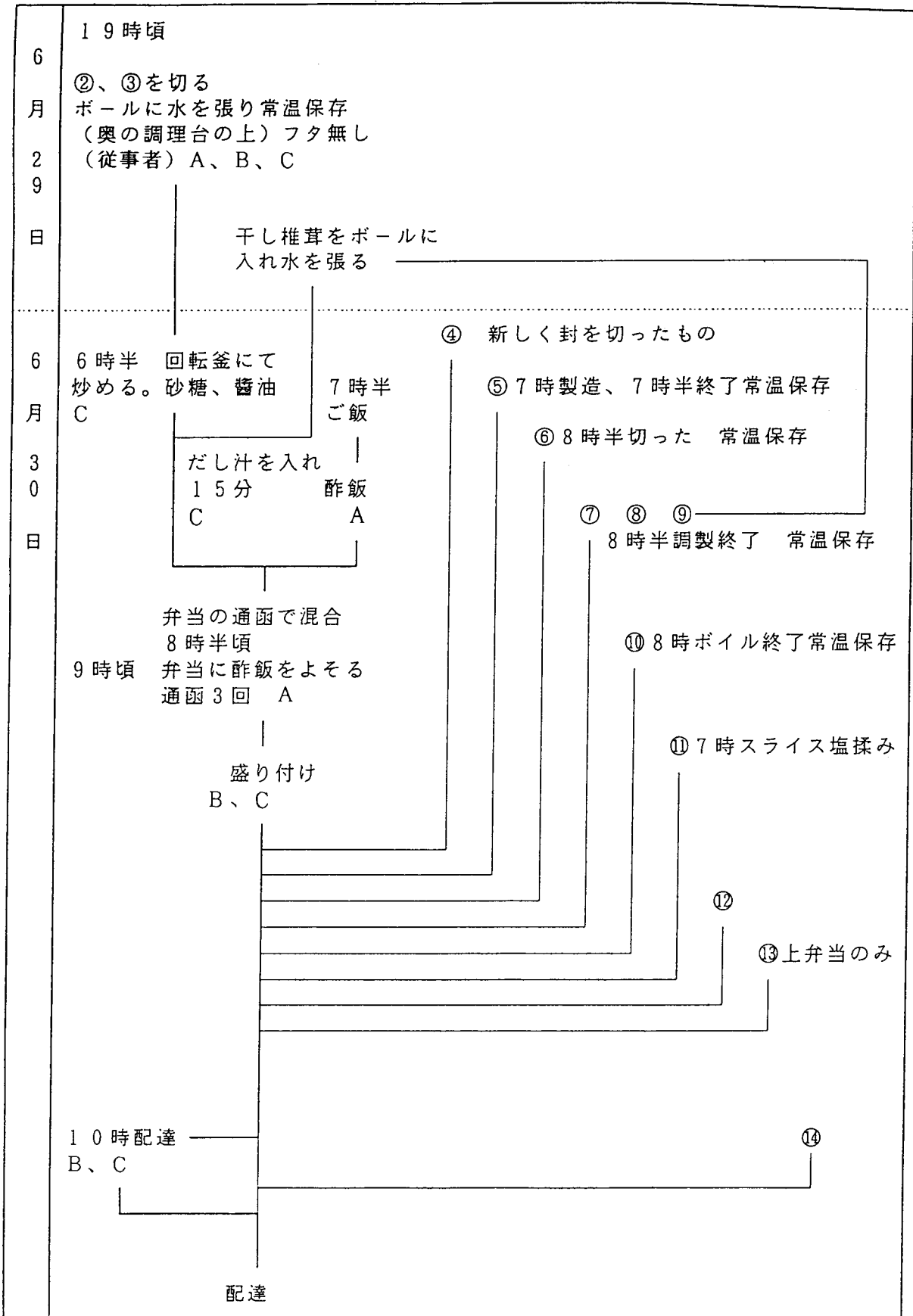


図 仕出し弁当の調理工程
○内数字は、弁当の中身表中のおかず

事 件 番 号	No. 17																																																					
発 生 期 間	7月7日～11日 (Mo.16～52h)	原 因 施 設	模擬店																																																			
患者数／喫食者数	117 / 213 (人)	発 症 率	54.9 %																																																			
原 因 食 品	自家製めんつゆ																																																					
病 因 物 質	サルモネラ・ティフィムリウム																																																					
検 査 結 果	拭き取り 0/30(-) 患者便 20/28(+) <i>S.Typhimurium</i> 従事者便等 (児童館職員含む) 9/13(+) <i>S.Typhimurium</i>																																																					
症 状	<table border="1"> <tr> <td>おう吐</td> <td>29名</td> <td>24.8%</td> </tr> <tr> <td>一日の回数</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>8 5 4 3 1</td> <td>1 7</td> </tr> <tr> <td>下痢</td> <td>115名</td> <td>98.3%</td> </tr> <tr> <td>一日の回数</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>5 17 10 5 9 6 4 5</td> <td>43 11</td> </tr> <tr> <td>発熱</td> <td>89名</td> <td>76.1%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>36℃台 37℃台 38℃台 39℃台 40℃以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>12 26 34 16</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>腹痛</td> <td>39名</td> <td>33.3%</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>はき気</td> <td>28名 (23.9%)</td> <td>倦怠感 24名 (20.5%)</td> </tr> <tr> <td>悪寒</td> <td>11名 (9.4%)</td> <td>脱力感 11名 (9.4%)</td> </tr> <tr> <td>眼症状</td> <td>2名 (1.7%)</td> <td>ふるえ 1名 (0.9%)</td> </tr> <tr> <td>けいれん</td> <td>1名 (0.9%)</td> <td>しびれ 1名 (0.9%)</td> </tr> <tr> <td>頭痛</td> <td>21名 (18.0%)</td> <td>発疹 1名 (0.9%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>おくび 1名 (0.9%)</td> </tr> </table>			おう吐	29名	24.8%	一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明	患者数	8 5 4 3 1	1 7	下痢	115名	98.3%	一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明	患者数	5 17 10 5 9 6 4 5	43 11	発熱	89名	76.1%		36℃台 37℃台 38℃台 39℃台 40℃以上	不明	患者数	12 26 34 16	1	腹痛	39名	33.3%	その他			はき気	28名 (23.9%)	倦怠感 24名 (20.5%)	悪寒	11名 (9.4%)	脱力感 11名 (9.4%)	眼症状	2名 (1.7%)	ふるえ 1名 (0.9%)	けいれん	1名 (0.9%)	しびれ 1名 (0.9%)	頭痛	21名 (18.0%)	発疹 1名 (0.9%)			おくび 1名 (0.9%)
おう吐	29名	24.8%																																																				
一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明																																																				
患者数	8 5 4 3 1	1 7																																																				
下痢	115名	98.3%																																																				
一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明																																																				
患者数	5 17 10 5 9 6 4 5	43 11																																																				
発熱	89名	76.1%																																																				
	36℃台 37℃台 38℃台 39℃台 40℃以上	不明																																																				
患者数	12 26 34 16	1																																																				
腹痛	39名	33.3%																																																				
その他																																																						
はき気	28名 (23.9%)	倦怠感 24名 (20.5%)																																																				
悪寒	11名 (9.4%)	脱力感 11名 (9.4%)																																																				
眼症状	2名 (1.7%)	ふるえ 1名 (0.9%)																																																				
けいれん	1名 (0.9%)	しびれ 1名 (0.9%)																																																				
頭痛	21名 (18.0%)	発疹 1名 (0.9%)																																																				
		おくび 1名 (0.9%)																																																				

1 事件の概要

7月10日午前10時40分、台東区内の医師から、「7月6日と7日に区内の児童館で開催された流しそめん大会の参加者数名が腹痛、下痢、発熱等の症状を呈し、受診した。」旨の届出が、保健所にあった。

保健所の調査の結果、この流しそめん大会に参加した児童（主に小学生）、保護者及び児童館の職員の計117名が、7日の午後5時から11日の午後3時にかけて、同様の症状を呈していた。

患者らの共通食は、この流しそめんのみであること、多数の患者ふん便からサルモネラ・ティフィムリウムが検出されたことから、保健所はこれによる食中毒と断定した。

2 発生原因等

流しそうめん大会で提供された飲食物とマスターテーブルを表に示した。

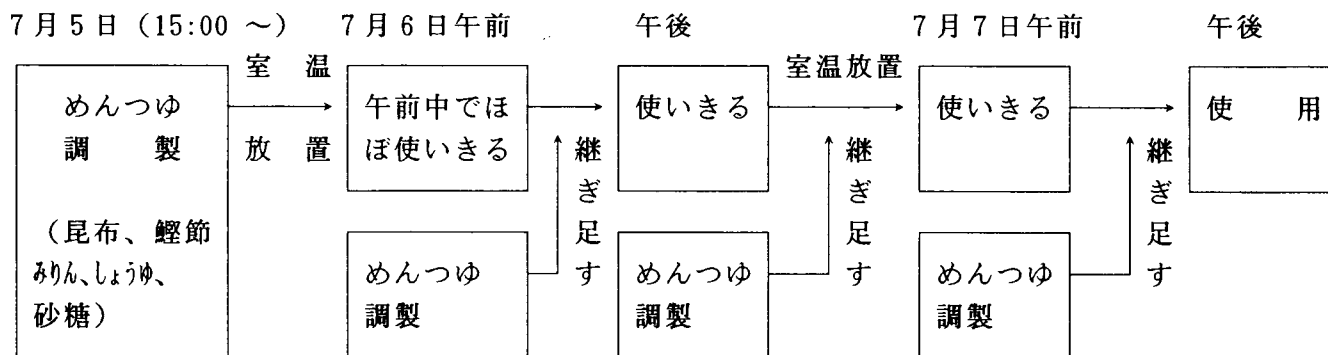
ミカンとサクラノボは、缶詰であること、ミニトマトは、洗浄後そのまま提供していること、ネギは、刻んだ後短時間で提供していることなどから、原因食品とは考えにくく、 χ^2 値から、7日のひやむぎが原因食品と推定された。

表 提供食品とマスターテーブル

食品名	発 症 者			非 発 症 者			χ^2 値
	食べた	食べない	喫食率	食べた	食べない	喫食率	
ひやむぎ(7日)	114	3	97.4%	23	59	28.0%	105.01*
ひやむぎ(6日)	40	77	34.2%	66	16	80.5%	—
ミニトマト	65	47	58.0%	39	48	44.8%	20.92
ミカン(缶詰)	78	37	67.8%	48	40	54.5%	3.73
サクラノボ(缶詰)	72	44	62.1%	42	46	47.7%	4.84
ネギ	41	72	36.3%	26	61	29.9%	1.10
ゴマ	57	56	50.4%	31	56	35.6%	4.38

* χ^2 値

しかし、ひやむぎの麺は、ゆでた後ざるに移し、水をきってから短時間で流していることから原因食品として考えにくい。一方、めんつゆは、図に示したとおり前日調製したものを室温で保管し、継ぎ足しながら使用していた。これらのことから、めんつゆが原因食品として推定された。



めんつゆの調製・提供図

発生原因としては、めんつゆを一晩室温で保管したり、継ぎ足したりしている間に、何らかの汚染を受け、増菌したものと推察された。

本事件は、児童館という、通常食品の提供のない施設で起きた事件であった。このため、当該施設には調理を行う専用の調理室はなく、冷蔵設備も家庭用の小型の冷蔵庫が数台あるのみであった。また、調理を担当した児童館の職員も当然大量調理に関する衛生知識は乏しかったといえる。児童館等の厚生施設で食品の提供をとまなうイベントは、都内各地でも行われている。このような施設で食品を提供するような場合は、提供メニューの選択、調製施設、提供方法等事前に保健所と連絡をとりながら、進めていくことが必要である。

事 件 番 号	No. 21																																																											
発 生 期 間	7月18日～24日	原 因 施 設	集団給食（要許可）																																																									
患者数／喫食者数	90 / 1,182 (人)	発 症 率	7.6 %																																																									
原 因 食 品	給食、弁当、パーティー食（7月17日～19日提供）																																																											
病 因 物 質	サルモネラ・エンテリティディス																																																											
検 査 結 果	食品 0/31(-) 拭き取り 0/18(-) 従事者便 2/23(+) <i>S. Enteritidis</i> 患者便 9/32 (+) <i>S. Enteritidis</i> （区検査室検査分） 拭き取り 0/20(-) 従事者便 0/6 (-)																																																											
症 状	<table border="1"> <tr> <td>おう吐</td> <td>12名</td> <td>13.3%</td> </tr> <tr> <td>一日の回数</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>3 2</td> <td>1 6</td> </tr> <tr> <td>下痢</td> <td>88名</td> <td>97.8%</td> </tr> <tr> <td>一日の回数</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>1 9 7 9 7 8 7 6</td> <td>27 7</td> </tr> <tr> <td>発熱</td> <td>46名</td> <td>51.1%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>36℃台 37℃台 38℃台 39℃台 40℃以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>22 19 5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>裏急後重</td> <td>18名</td> <td>20.0%</td> </tr> <tr> <td>腹痛</td> <td>70名</td> <td>77.8%</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>はき気</td> <td>27名 (30.0%)</td> <td>悪寒 34名 (37.8%)</td> </tr> <tr> <td>頭痛</td> <td>41名 (45.6%)</td> <td>脱力感 39名 (43.3%)</td> </tr> <tr> <td>眼症状</td> <td>2名 (2.2%)</td> <td>倦怠感 42名 (46.7%)</td> </tr> <tr> <td>関節痛</td> <td>1名 (1.1%)</td> <td>おくび 7名 (7.8%)</td> </tr> <tr> <td>めまい</td> <td>1名 (1.1%)</td> <td>発汗 1名 (1.1%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>戦りつ 13名 (14.4%)</td> <td>けいれん 1名 (1.1%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>発疹 2名 (2.2%)</td> <td>臥床 44名 (48.9%)</td> </tr> </table>			おう吐	12名	13.3%	一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明	患者数	3 2	1 6	下痢	88名	97.8%	一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明	患者数	1 9 7 9 7 8 7 6	27 7	発熱	46名	51.1%		36℃台 37℃台 38℃台 39℃台 40℃以上	不明	患者数	22 19 5		裏急後重	18名	20.0%	腹痛	70名	77.8%	その他			はき気	27名 (30.0%)	悪寒 34名 (37.8%)	頭痛	41名 (45.6%)	脱力感 39名 (43.3%)	眼症状	2名 (2.2%)	倦怠感 42名 (46.7%)	関節痛	1名 (1.1%)	おくび 7名 (7.8%)	めまい	1名 (1.1%)	発汗 1名 (1.1%)		戦りつ 13名 (14.4%)	けいれん 1名 (1.1%)		発疹 2名 (2.2%)	臥床 44名 (48.9%)
おう吐	12名	13.3%																																																										
一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明																																																										
患者数	3 2	1 6																																																										
下痢	88名	97.8%																																																										
一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明																																																										
患者数	1 9 7 9 7 8 7 6	27 7																																																										
発熱	46名	51.1%																																																										
	36℃台 37℃台 38℃台 39℃台 40℃以上	不明																																																										
患者数	22 19 5																																																											
裏急後重	18名	20.0%																																																										
腹痛	70名	77.8%																																																										
その他																																																												
はき気	27名 (30.0%)	悪寒 34名 (37.8%)																																																										
頭痛	41名 (45.6%)	脱力感 39名 (43.3%)																																																										
眼症状	2名 (2.2%)	倦怠感 42名 (46.7%)																																																										
関節痛	1名 (1.1%)	おくび 7名 (7.8%)																																																										
めまい	1名 (1.1%)	発汗 1名 (1.1%)																																																										
	戦りつ 13名 (14.4%)	けいれん 1名 (1.1%)																																																										
	発疹 2名 (2.2%)	臥床 44名 (48.9%)																																																										

1 事件の概要

7月26日午後1時過ぎ、江戸川区内の事業所から、「7月17及び18日に会社内の社員食堂を利用した者多数が、18日頃から、腹痛、下痢、発熱等症状を呈している」旨の連絡が保健所にあった。

保健所の調査の結果、発症者は、事業所内にある社員食堂で調製された食事（7月17日昼の弁当、17及び18日夕刻の事業所内で催されたパーティー食）を喫食していた。さらにその後の調査で、17日から19日の食堂の昼食及び19日夕刻のパーティー食の喫食者からも少数ではあったが、発症者が確認され、患者数は、計90名となった。

患者らの共通食は、当該社員食堂で調製された食事のみであること及び患者と調理従事者便からサルモネラ・エンテリティディス（SE）が検出されたことから、これによる食中毒と断定した。

2 発生原因等

弁当及びパーティー食のメニューを下表に示した。

表 弁当及びパーティー食のメニュー

弁当（幕の内）	弁当（松花堂）	パーティー食
米飯、みそ汁、野菜サラダ、牛ヒレ肉の西京焼、真鯛のみぞれ煮、刺身（マグロ、紋甲イカ、トリ貝）、フリッター	米飯、蛤の吸い物、ハモの梅肉和え、牛ヒレ肉の西京焼、真鯛のみぞれ煮、刺身（マグロ、紋甲イカ、トリ貝）、フリッター、茶碗蒸し、フルーツ	刺身〔マグロ、紋甲イカ、焼きウニ、マイワシ、ホタテ貝柱、サザエ、アジ*、ミル貝*、伊勢エビ**〕、にぎり寿司（トリ貝、車エビ、ホッキ貝、しめサバ**、玉子焼）、スモークサーモン、焼き鳥、牛タタキ、サンドイッチ、ビーフシチュー、味付けアワビ**、タラバ蟹**、焼きそば*、ピザパイ*、フルーツ
		* 17日のみ， ** 18日のみ

原因食品の特定は、患者発生が、複数日の複数メニューからあること、探知が、発生から1週間以上経過しており、検査がなかったことなどから、特定するには到らなかった。

調査の結果、食品の取扱い及び施設管理等で以下に示す問題点が指摘された。

- (1) 先入れ先出しを怠り、仕入れ年月日不明の食品を大量にかかえている等、食品の仕入れ管理が不適正であった。
- (2) 肉類、魚介類、野菜類、鶏卵などを保管する大型冷蔵庫が、7月14日から26日まで温度設定が故障しており、確認していたにもかかわらず、使用されていた。
- (3) 冷凍冷蔵庫内での肉類、魚介類が区画なしで、渾然一体で保管されていた。
- (4) 調理用器具が、食品・用途別に使用されていなかった。
- (5) 施設給気は、機械式であったが、外気を直接取り入れるものであったため、外気の気温（18日の最高気温30.1℃）及び厨房内熱源とで、厨房内はかなり高温になっていたと考えられる。
- (6) 当該施設は、昼食で1,000食を調製する大規模集団給食施設であったが、他に夜間のパーティー食を請け負うなど、調製能力を超える量を調製していた。
- (7) 当該施設は、外部委託の営業であったが、施設・設備は、委託側の会社が管理していたため、これらの改善について、円滑なコミュニケーションが行われていなかった。

本件は、大量調理施設の基本的な衛生管理の認識が不足していたことにより、SEが鶏卵等の原材料から他の原材料及び調理済食品へ二次汚染し、増菌したことが、発生要因として考えられた。

事 件 番 号	No. 22										
発 生 期 間	7月19日～21日 (Mo.10～18h)					原 因 施 設		飲食店 (一般)			
患者数/喫食者数	56/91 (人)					発 症 率		61.5%			
原 因 食 品	弁当										
病 因 物 質	腸炎ビブリオ (03:K6, 03:K7, 04:K8, 04:K9, 04:K10, 04:K13, 05:KUT)										
検 査 結 果	食品(弁当残品、検食) 0/8(-) 食品(弁当残品、従事者持ち帰り) 1/8(+) 食品(参考品) 0/17(-) 拭き取り 5/27(+) 従事者便 0/11(-) 患者便 25/37(+) 健常者便 0/11(-)										
症 状											
おう吐	19名		33.9%								
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	7	2	5	1						2	
下痢	55名		98.2%								
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	1	2	8	6	9	4	4	3		16	
発熱	29名		51.8%								
	36℃台		37℃台		38℃台		39℃台		40℃以上		不明
患者数	1		15		6		1				6
腹痛	49名		87.5%								
その他											
はき気	32名 (57.1%)		悪寒		16名 (28.6%)		戦りつ		6名 (10.7%)		
頭痛	10名 (17.9%)		脱力感		26名 (46.4%)		麻痺		1名 (1.8%)		
悪心	4名 (7.1%)		倦怠感		28名 (50.8%)		発疹		1名 (1.8%)		
関節痛	2名 (3.6%)		おくび		1名 (1.8%)		膨満感		6名 (10.7%)		

1 事件の概要

7月20日午前10時30分頃、消防庁から衛生局に「港区内のイベント会場で開催された寝具会社の展示・販売会のスタッフ29名が、20日午前5時頃から、おう吐、下痢等の症状を呈し、救急車で病院へ搬送した。」旨の連絡があった。

保健所の調査の結果、47名のスタッフが、同様の症状を呈していた。患者らは、19日昼に同区内の飲食店が調製した弁当を食べていた。この弁当は、120食調製され、うち105食がこの会場のスタッフの昼食として提供された。残りはこの飲食店の従事者及びその家族が食べており、これからも9名が同様の症状を呈していた。

患者らの共通食は、この弁当以外になく、患者便及び弁当残品から腸炎ビブリオが検出されたことから、これによる食中毒と断定した。

2 発生原因等

弁当のメニュー別のマスターテーブルは、下表のとおりである。

表-1 食品別マスターテーブル

食品名	発症者			非発症者			χ^2	P
	食べた	食べない	喫食率	食べた	食べない	喫食率		
米飯(しそふりかけ)	53	3	94.6	31	4	88.6	— *	0.2531 *
煮物(ニジシ、タノ)	49	7	87.5	25	9	73.5	1.950	0.05<
ミートボール	48	8	85.7	27	8	77.1	0.581	0.05<
ハンバーグ	50	6	89.3	27	8	77.1	1.596	0.05<
かまぼこ	54	2	96.4	26	9	74.3	— *	0.0025 *
玉子焼	55	1	98.2	27	7	79.4	— *	0.0045 *
焼魚(赤魚の粕漬)	51	5	91.1	22	12	64.7	— *	0.0025 *
海老フライ	52	4	92.9	30	5	85.7	— *	0.2245 *
レタス	46	9	83.6	22	12	64.7	3.192	0.05<
切り干し大根の煮付	48	7	87.3	24	9	72.7	2.037	0.05<
白菜漬	48	8	85.7	27	7	79.4	0.236	0.05<

* Fisherの直接確率法で検定

表-2 かまぼこ、玉子焼及び焼き魚の細菌検査結果

食品名	参考品		弁当残品		
	生菌数(/g)	Vp	生菌数(/g)	Vp	
かまぼこ	1.0×10^3	(-)	—	—	
玉子焼	5.0×10^2	(-)	4.9×10^4 *	(-)*	
かまぼこ+玉子焼	—	—	2.9×10^7 **	(+)**	
焼き魚	—	—	1.9×10^4 *	3.1×10^5 *	(-)*(-)

* 検食、** 従事者持ち帰り残品

統計学的推定から、「かまぼこ」、「玉子焼」及び「焼き魚」が1%の危険率で有意であった。

このうち、焼き魚は、提供当日15分間加熱工程があるが、かまぼこ及び玉子焼は仕入れ品をそのまま提供していた。さらに、細菌検査の結果、腸炎ビブリオが検出されたのは、持ち帰り残品中のかまぼこ及び玉子焼であることから、かまぼこ又は玉子焼が原因食品と推定された。

かまぼこ及び玉子焼は、提供の前日に仕入れ、カットした後冷蔵保管され、翌日の午前9時に盛り付けられ、その後喫食までは、室温で保管されていた。当該食品は、仕入れから喫食までの間、加熱工程がないこと及び表-2の参考品の検査結果から、カットから盛り付け時の間に本菌の二次汚染を受け、喫食までに増菌したものと考えられた。

汚染の機会として、以下の点が考えられた。

- (1) 使用器具 : まな板、ナイフ、バットなどの器具は、食品・用途別に区分されていなかった。また、洗浄・消毒も不十分であった可能性が強い。
- (2) 冷蔵保管 : 使用区分が不明確であった。
- (3) 盛り付け : 盛り付け作業は、給水設備のないホール(客席)で行われており、盛り付け器具及び手指(手袋)による汚染が考えられた。

当該施設は、本来客席を設けた一般飲食店であるが、通常の営業を行いながら弁当を調製するなど能力を超える量を取り扱っていたこと、食品及び設備等の取扱いが不適切であったこと、従事者の食品衛生及び食中毒への認識が薄かったなど、基本的な衛生管理が欠如していたために発生した事件であった。

事 件 番 号	No. 25										
発 生 期 間	7月26日～27日 (Mo.2～8h)					原 因 施 設	飲食店(仕出し屋)				
患者数/喫食者数	184 / 1,053 (人)					発 症 率	17.5 %				
原 因 食 品	仕出し弁当										
病 因 物 質	黄色ブドウ球菌 (コアグラ-ゼ型VI)										
検 査 結 果	食品 10/28(+) 拭き取り 1/14 (+) 拭き取り(手指、鼻前庭) 3/16 (+) 従事者便 1/15(+) 患者便 18/50(+) 患者吐物 2/2(+) 健常者便 19/135 (+)										
症 状											
おう吐	102名 55.4%										
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	11	22	11	11	14	3	4	2	1	15	8
下痢	135名 73.4%										
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	20	31	24	11	14	5	5			13	12
発熱	23名 12.5%										
	36℃台		37℃台		38℃台		39℃台		40℃以上		不明
患者数	2		12		3						6
裏急後重	16名 8.7%										
腹痛	88名 47.8%										
その他											
はき気	150名 (81.5%)		悪寒	28名 (15.2%)		戦りつ	9名 (4.9%)				
頭痛	21名 (11.4%)		脱力感	46名 (25.0%)		悪心	6名 (3.3%)				
おくび	8名 (4.3%)		倦怠感	58名 (46.4%)		発疹	1名 (0.5%)				

1 事件の概要

7月26日午後5時50分頃、渋谷区から衛生局に「区内の医療機関から、26日の昼食に仕出し弁当を食べた会社員数名が、同日午後3時頃から、吐き気、おう吐、腹痛、下痢等の症状を呈している旨の届出があった。」との通報があった。

調査の結果、患者らはいずれも26日昼に、中野区内の仕出し屋が調製した仕出し弁当を喫食していた。弁当は、1,053食が179ヶ所の事業所へ配達されていて、うち184名が発症し、8名が入院していた。

患者らの共通食は、26日昼の仕出し弁当のみであること及び患者並びに施設の検査から同一コアグラ-ゼ型の黄色ブドウ球菌が検出されたことから、保健所はこれによる食中毒と断定した。

2 発生原因等

弁当のメニューは、下表のとおりである。

弁当のメニュー

A	B	C
イカフライ 白菜とハムのとろみ炒め 焼きビーフン 高野豆腐の煮物 ほうれん草のおひたし ポークカレー ライス 漬物	ハムピカタ イカフライ 白菜とハムのとろみ炒め 焼きビーフン 高野豆腐の煮物 ほうれん草のおひたし ライス 漬物、佃煮	イカフライ 焼きビーフン 高野豆腐の煮物 ポークカレー ライス フレンチサラダ フルーツ

原因食品の特定については、①喫食者のほとんどが全てのおかずを食べていること、②検査の結果ほとんどのおかずから黄色ブドウ球菌が検出されたことから特定することはできなかった。

調理から喫食までの経過は、下図のとおりである。



調理から喫食までの経過

(1) 汚染の転機

弁当の残品、従業員の手指・鼻前庭から黄色ブドウ球菌が検出されていることから、従業員の手指から食品への汚染があったものと推察された。また、手指の洗浄・消毒や盛り付け時の使い捨て手袋の使用が徹底されていなかったこと及びおかずは加熱調理したものであったことから、盛り付け時に汚染されたものと考えられる。

(2) 増菌の機会

7月26日の東京の最高気温は 34.3℃であった。調理場は冷房設備はなく、朝方の作業ではあったが、加熱調理があるため、調理場内の温度は高温になっていたものと考えられる。さらに、配達の自動車も冷蔵設備がなかったことから、盛り付けから喫食まで6時間以上高温に保たれていたと考えられる。

以上から、本件は、黄色ブドウ球菌による食中毒の典型ともいえ、同時に、営業者及び従事者の基本的な衛生意識の欠如がもたらした事件であったといえる。

事 件 番 号	No. 33											
発 生 期 間	8月3日～5日 (Mo.14～20h)					原 因 施 設			集団給食 (要許可)			
患者数/喫食者数	74/106 (人)					発 症 率			69.8%			
原 因 食 品	ポテトサラダ											
病 因 物 質	サルモネラ・エンテリティディス											
検 査 結 果	食品 (検食) 4/16(+) <i>S. Enteritidis</i> (8/2 夕食のポテトサラダ、茶碗蒸し、鯖の塩焼、おひたし) 鶏卵 (参考品) 0/33(-) 食品 0/1(-) 拭き取り 0/15(-) 水 0/1(-) 従事者便 2/13 <i>S. Enteritidis</i> 喫食者便 93/105(+) <i>S. Enteritidis</i>											
症 状												
おう吐	6名		8.1%									
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	
患者数	3	1	1								1	
下痢	71名		95.6%									
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	
患者数	8	11	15	7	12	3	1	3		6	5	
発熱	47名		63.5%									
	36℃台		37℃台			38℃台			39℃台		40℃以上	不明
患者数			6			22			6		13	
裏急後重	9名		12.2%									
腹痛	39名		52.7%									
その他												
はき気	13名 (17.8%)		悪寒			35名 (47.3%)			倦怠感		29名 (39.2%)	
頭痛	44名 (59.5%)		脱力感			28名 (37.8%)			しびれ		3名 (4.1%)	
関節痛	5名 (6.8%)		臥床			29名 (39.2%)			ふるえ		10名 (13.5%)	

1 事件の概要

8月4日午前9時50分頃、保健所から衛生局に「東村山市内にある研修所の研修生106名のうち10数名が、8月3日朝から下痢、腹痛、発熱等の症状を呈しているとの届出を患者受診先医師から受けた」旨の通報があった。

保健所の調査の結果、この研修所では、当日106名が宿泊研修を受けており、うち73名が同様の症状を呈していた。さらに、この研修所の食堂の調理従事者1名も発症していた。

患者らの共通食は、研修所での食事のみであった。また、多数の患者便及び検食から、サルモネラ・エンテリティディス (SE) が検出されたことから、同施設の食事が原因の食中毒と断定した。

2 発生原因等

研修は5コースに分かれており、各コースの日程から研修生の共通期間は、8月1日と2日であった。この間の検食の細菌検査の結果、2日の夕食のおかずからSEが検出されたことから、原因食と特定された。この食事のおかずは、表に示した4種類で、全てからSEが検出された。このうち、茶碗蒸しとポテトサラダは、直接培養でSEが検出された。茶碗蒸しのSE菌数は1g当たり10個未満であったのに対し、ポテトサラダは1g当たり 10^8 オーダーであった。また、茶碗蒸しは、提供前に加熱工程があり調理の再現実験を実施したところ、中心部温度は75℃で5分間程度保持されていた。これらの結果から、ポテトサラダ以外のおかずは、検食に盛り付ける際に二次汚染を受けたものと思われ、SEの菌数及び後述する調理工程より、ポテトサラダが原因食品と考えられた。

茶碗蒸し及びポテトサラダの調理工程を図に示した。ポテトサラダは、ボウルに具、マヨネーズ及び調味料を入れ、混ぜ合わせながら調製された。ところが、このボウルは、ポテトサラダを調製する前に茶碗蒸し用のとき卵を調製するために使用されていた。そして使用後、調理従事者はこのボウルを洗浄・消毒せずに又は不十分な状態でポテトサラダの調製に使用していた可能性が非常に高いことが、従事者の事情聴取から判明した。

SEは、鶏卵由来の菌であることから、鶏卵が汚染源となりポテトサラダを汚染し、調製後から喫食までの間に増菌したことが考えられた。しかし、調理工程より鶏卵の割卵からポテトサラダの提供までは1時間30分間であった。これは当日が高温であったことを考慮しても増菌の時間として短いことから、原料卵が濃厚にSEに汚染されていた可能性も示唆された。鶏卵の流通調査から、産地は特定されたが、他の苦情はなく、生産から流通過程での管理状態も特に異常は認められなかった。

鶏卵のSE汚染率は、0.02~0.03%と低いが、集団給食施設のように1度に大量の卵を使用する施設ではSE汚染卵を使用する機会は非常に多くなる。このような施設では、SEのリスクを十分に認識して衛生対策を講じることが必要である。

表 8月2日夕食のおかず及びSE検出結果

食品名	SEの検出
茶碗蒸し	+
サバの塩焼*	+
おひたし*	+
(サバ塩焼の付け合わせ)	
ポテトサラダ	+

* 増菌培養

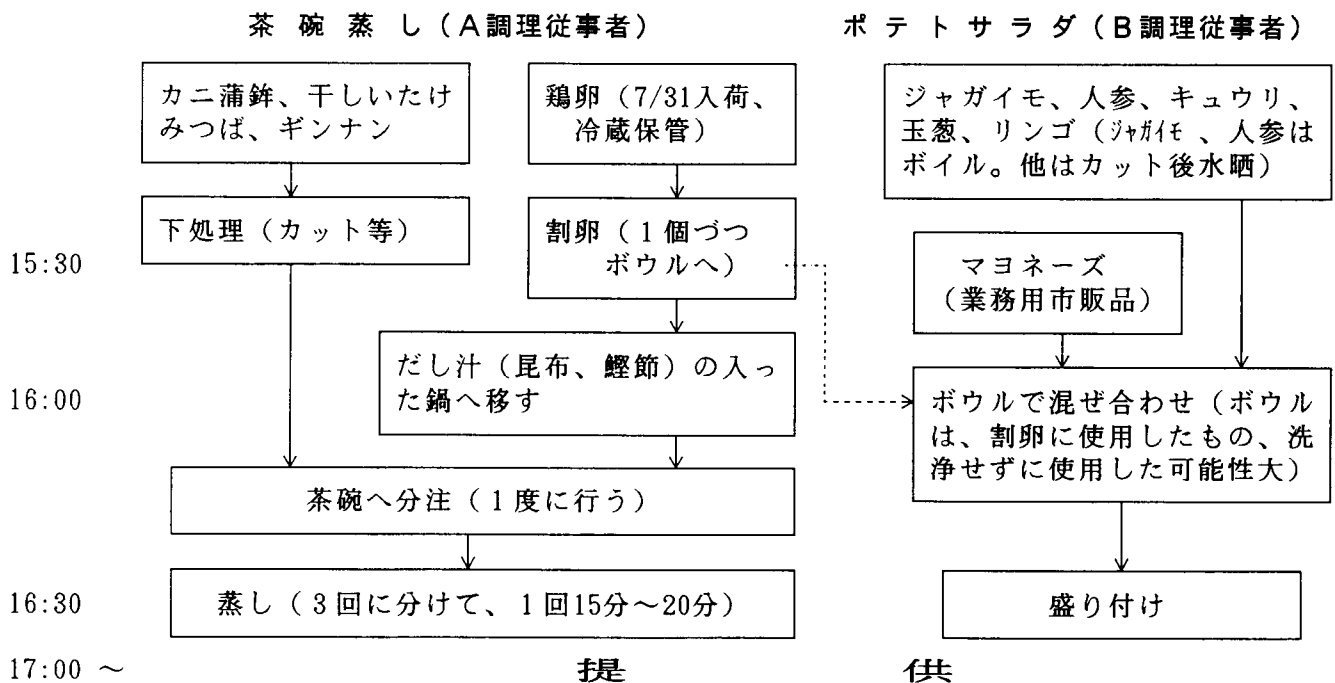


図 茶碗蒸し及びポテトサラダの調理工程

事 件 番 号	No. 34										
発 生 期 間	8月4日～7日 (Mo.12～24h)					原 因 施 設			飲食店 (一般)		
患者数/喫食者数	96 / 263 (人)					発 症 率			36.5 %		
原 因 食 品	会食料理 (すし推定)										
病 因 物 質	腸炎ビブリオ (04:K8, K8)										
検 査 結 果	食品 (参考品) 1/18(+)Vp (型別不明)、赤貝 拭き取り 2/93(+)Sta 手指×2 従事者便 0/58(-) 患者便 6/37(+)Vp(04:K8, K8)										
症 状											
おう吐	17名		17.7 %								
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	3	2	5	1	1	1	1	1			2
下痢	94名		97.9 %								
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	3	9	7	12	17	3	4	4		32	3
発熱	37名		38.5 %								
	36℃台		37℃台			38℃台		39℃台		40℃以上 不明	
患者数	1		16			7			4		9
裏急後重	8名		8.3 %								
腹痛	73名		76.0 %								
その他											
はき気	30名 (31.3%)		悪寒			21名 (21.9%)		戦りつ		9名 (9.4%)	
頭痛	20名 (20.8%)		脱力感			29名 (30.2%)		麻痺		2名 (2.1%)	
眼症状	1名 (1.0%)		倦怠感			34名 (35.4%)		発疹		3名 (3.1%)	
関節痛	4名 (4.2%)		おくび			4名 (4.2%)		けいれん		1名 (1.0%)	
膨満感	2名 (2.1%)										

1 事件の概要

8月7日午後1時頃、港区内のホテルから保健所に、「8月4日午後6時からホテルで開催された会社の発足パーティに出席した招待客及び同社の社員約20名が、5日夜から吐き気、下痢、腹痛等の症状を呈している」旨の連絡があった。

保健所の調査の結果、この日にホテルで宴会を行ったのは、当該グループも含め、2グループあり、このうち263名中96名が同様の症状を呈していた。

患者の共通食は、このホテルでの宴会料理のみであること及び多数の患者ふん便から腸炎ビブリオが検出されたことから、同ホテルの宴会料理による食中毒と断定した。

2 発生原因等

2グループの宴会に共通するメニューは、ホテル厨房で調理された食品10種類の他に、外注で宴会場に屋台を設置し、そこで調理された寿司及び鯛赤飯の2種類、合計12種類であった。マスターテーブル(表)より、①寿司の発症者喫食率のみが94.8%と他のメニューに比べ非常に高いこと、② χ^2 値から、寿司が0.1%の危険率で有意であったこと、③フィッシャーの直接確率法においても、寿司の確率値は、 4.03×10^{-14} と1%の危険率で有為差が認められたことから、寿司が原因食である疑いが強いと推定された。なお、寿司ネタは10種類あったが、寿司ネタ間では有為差は認められなかった。

寿司の調理提供方法は、図のとおりホテルとは別施設のすし店で仕込んだネタをホテルの宴会場に持ち込み、会場内に設置された屋台にて寿司を握り提供していた。

病因物質が腸炎ビブリオであること、マスターテーブルから寿司ネタ間の有意差が認められなかったことから、ネタ全体が本菌に汚染されていた可能性が示唆された。汚染機会の要因を以下に示した。

- (1) 全ての寿司ネタの仕込みは、当日の午前中を中心に同時進行させていた。
- (2) 同一の大型シンク内で、複数の寿司ネタを同時処理していた。
- (3) 会場セッティング時に、調理人の手指と全ての寿司ネタが接触していた。宴会場内は手の洗浄設備はなく、会場内での手指の洗浄・消毒は行われていなかったと考えられる。

また、増菌の機会については、

- (1) すし店で食材を入荷後作業開始までの間、そのままの状態調理場内で放置されていた。
- (2) マグロの解凍は、常温で行われていた。
- (3) 大量の仕込みを行うため、常温下での作業に長時間を要した。
- (4) 仕込み場からホテルまでの運搬中は、ネタの保冷には、氷を使用していたが、ネタと氷は直接接触していなかったことから、保冷が不十分であった可能性がある。
- (5) 寿司ネタを陳列していたショーケースは、非冷蔵タイプであり、セッティングから終了まで約3時間、常温保管されていた。

なお、寿司ネタの仕込みを行った施設の当日の利用客から、同様の苦情等はなかった。

当該ホテルは、社内に食品衛生管理室を設置し、専任者をこの任にあてホテル内調理部門の衛生管理を行っていた。しかし、外注で屋台等に出店する業者については、営業部門が担当していたため、出店業者の衛生管理はいわば業者まかせの状態であった。このように、施設の営業実態に柔軟に対応する社内の組織体制がとられていなかったことも、発生要因の一つと考えられた。

表 マスターテーブル

食品名	発 症 者				非 発 症 者				χ^2 値 **	χ^2 値 **	
	食べた a	食す b	不明	喫食率 (%)	食べた c	食す d	不明	喫食率 (%)			
洋 食	生ハム	11	83	2	11.5	21	137	9	12.6	—	—
	スモークサーモン	30	61	5	31.3	41	120	6	24.6	1.617	1.267
	オープンサンドイッチ	16	77	3	16.7	15	147	5	9.0	3.492	2.788
	チーズ取り合わせ	6	87	3	6.3	23	136	8	13.8	—	—
	エスカルゴ	11	84	1	11.5	14	147	6	8.4	0.564	0.284
	ビーフストロガノフ	7	83	6	7.3	30	128	9	18.0	—	—
	ケーキ盛り合わせ	14	81	1	14.6	28	134	5	16.8	—	—
	季節のフルーツ	46	49	1	47.9	53	106	8	31.7	5.692	5.075
	コーヒー	14	79	3	14.6	22	141	4	13.2	0.119	0.025
	パン取り合わせ	1	92	3	1.0	7	154	6	4.2	—	—
屋 台	寿司*	91	4	1	94.8	84	79	4	50.3	53.871	51.862
	鯛赤飯	13	78	5	13.5	16	145	6	9.6	1.079	0.694

* 寿司内訳：マグロ(大トロ、中トロ、赤身)、イカ、生エビ、赤貝、コハダ、ウニ、穴子、玉子

** $ad > bc$ の場合以外は意味を持たない

		マグロ (大トロ、中トロ、赤身)	イカ	生エビ	赤貝	コハダ	アナゴ	玉子	ウニ	
すし店内仕込み場	8/4 8:15	入荷(冷凍) 放置(入荷形態)	入荷(冷凍) 放置(入荷形態)	入荷(活) 荷箱を氷の上に置き 放置	入荷(むき身) 放置(入荷形態)	8/3 午前 開き、ぶり塩、氷枕 専用タッパー内で冷蔵 冷蔵保管	入荷(活)	入荷(完成品) 冷蔵	入荷 冷蔵	
	8:45		解凍(流水)				開き			
	9:00	水洗 解凍(常温)			成形加工 (切り付け)					
	9:30		ワタ抜き 切り付け							
	9:45						塩もみ 水洗			
	10:00	成形加工	切り付け終了 ラップに包み冷蔵				煮込み			
	10:15				切り付け終了、水洗					
	10:30					8/4 切り付け				
	10:40						ザルに上げ、放冷			
	10:45				ラップに包み冷蔵					
	11:00	切り付け								
	11:15									
	12:30	切り付け終了 大型バットに入れ、冷蔵					切り付け終了 ラップに包み冷蔵			
	13:00 13:20 13:30 13:40			水洗 殻むき 切り付け					宴会別仕分け、冷蔵	
	14:00			切り付け終了 ラップに包み冷蔵				ラップに包み冷蔵		
16:15	宴会別に大型バットに仕分け、氷入り大型バットと交互に積上げ、シャリ、ワサビ、ガリ及び食器器具類とともに配送車(非保冷車)に搬入									
運搬	16:30	出 発								
	17:00	ホテル到着								
ホ	17:15	宴会場到着、セッティング開始 非冷蔵タイプのショーケース内に氷を敷き、その上にスノコを設置、スノコ上にラップを外した寿司ダネを陳列								
テ	18:00~ 18:30	宴会開始 その場で、寿司を握り提供(アナゴ及び玉子はその場で切り付け)								
ル	20:00~ 20:30	宴会終了								

図 寿司の調理提供方法

事 件 番 号	No. 44																																															
発 生 期 間	8月10日～16日 (Mo. 不明)	原 因 施 設	集団給食 (要許可)																																													
患者数/喫食者数	90/236 (人)	発 症 率	38.1 %																																													
原 因 食 品	集団給食の食事																																															
病 因 物 質	毒素原性大腸菌 0148																																															
検 査 結 果	食品 (検食) 0/18(-) 食品 (その他) 0/6(-) 水 0/1(-) 拭き取り 0/27(-) 従事者便 1/12(+) EC 0148 患者便 24/61 (+) EC 0148																																															
症 状	<table border="1"> <tr> <td>おう吐</td> <td>9 名</td> <td>10.0 %</td> </tr> <tr> <td>一日の回数</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>3 1 1 2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>下痢</td> <td>87 名</td> <td>96.7 %</td> </tr> <tr> <td>一日の回数</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>3 6 13 12 12 7 9 8 16</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>発熱</td> <td>42 名</td> <td>46.7 %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>36℃台 37℃台 38℃台 39℃台 40℃以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>2 12 15 3</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>裏急後重</td> <td>23 名</td> <td>25.6 %</td> </tr> <tr> <td>腹痛</td> <td>78 名</td> <td>86.7 %</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>はき気</td> <td>23 名 (25.6%)</td> <td>悪寒 11 名 (12.2%)</td> </tr> <tr> <td>頭痛</td> <td>24 名 (26.7%)</td> <td>脱力感 31 名 (34.4%)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>倦怠感 18 名 (20.0%)</td> <td>臥床 26 名 (28.9%)</td> </tr> </table>			おう吐	9 名	10.0 %	一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明	患者数	3 1 1 2	2	下痢	87 名	96.7 %	一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明	患者数	3 6 13 12 12 7 9 8 16	1	発熱	42 名	46.7 %		36℃台 37℃台 38℃台 39℃台 40℃以上	不明	患者数	2 12 15 3	10	裏急後重	23 名	25.6 %	腹痛	78 名	86.7 %	その他			はき気	23 名 (25.6%)	悪寒 11 名 (12.2%)	頭痛	24 名 (26.7%)	脱力感 31 名 (34.4%)		倦怠感 18 名 (20.0%)	臥床 26 名 (28.9%)
おう吐	9 名	10.0 %																																														
一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明																																														
患者数	3 1 1 2	2																																														
下痢	87 名	96.7 %																																														
一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明																																														
患者数	3 6 13 12 12 7 9 8 16	1																																														
発熱	42 名	46.7 %																																														
	36℃台 37℃台 38℃台 39℃台 40℃以上	不明																																														
患者数	2 12 15 3	10																																														
裏急後重	23 名	25.6 %																																														
腹痛	78 名	86.7 %																																														
その他																																																
はき気	23 名 (25.6%)	悪寒 11 名 (12.2%)																																														
頭痛	24 名 (26.7%)	脱力感 31 名 (34.4%)																																														
	倦怠感 18 名 (20.0%)	臥床 26 名 (28.9%)																																														

1 事件の概要

8月17日午前9時45分頃、墨田区内会社の総務部から保健所へ「社員33名が腹痛、下痢等の症状を呈して、社内診療所へ受診した。診療所医師から食中毒の疑いがある旨の報告があった」との連絡があった。

保健所の調査の結果、同社の社員90名が8月10日から16日にかけて、同様の症状を呈していた。

この会社には、5ヶ所の昼食提供があったが、疫学調査から「めん類部門」の食堂が原因施設と考えられた。さらに、多数の患者ふん便より毒素原性大腸菌が検出されたことから、病因物資と断定した。

2 発生原因等

この会社では、2ヶ所の食堂、喫茶、仕出し弁当及び調理パンの5ヶ所で昼食が提供されていた。7日から11日（12日から15日まで会社は夏休み）までの提供場所別に χ^2 検定を行ったところ、「そば部門」のみが有意であった。さらに発症者のうち37名は、7日から11日の間に、「そば部門」以外での喫食はなかった。これらのことから、「そば部門」が原因施設と決定した。

8月9日から11日の「そば部門」のマスターテーブルから、原因食品の推定を試みたところ、有意差が認められたのは、冷やし中華(9~11日)及びゆで卵(10,11日)であったが、これは、冷やし中華の具にもなっていること、及び喫食者が少ないことから、冷やし中華が原因食と疑われた。しかし、9~11日のどれかは特定できず、連続汚染の可能性も考えられた。

冷やし中華の調理工程を図に示した。この工程から、つゆの前日調理が細菌汚染の可能性が高いと考えられた。これは、17日使用予定のつゆの細菌数が11,000個/g検出されたことから裏付けられた。また、つゆは、香りがとばないように、また早く冷蔵保管できるように、加熱は緩めに行っていた。さらに、寸胴なべの個数に余裕がなかったため、作業終了後残品のつゆを捨て、簡単な水洗の後同じなべでつゆをつくる工程を繰り返していた。これらのことから、本菌の汚染を受けたつゆが、不十分な加熱により生残り、長時間保管中に増菌した、さらに調理器具の洗浄・消毒が不十分であったことから、汚染が連続的に起こっていた可能性が指摘された。

従事者1名のふん便から本菌が検出されたことから、汚染原の可能性が考えられた。しかし、従事者は、作業終了後に売れ残った食品を昼食代わりに食べていたことから、断定するには到らなかった。食堂が入っている建物は古く施設も老朽化しており、床の排水が悪い等、作業時は常に床面に水が流れる状態であった。そのため床面付近の棚に保管されていた器具類は、常時床からの水の跳ね返りを受けるなど、細菌に汚染されやすい状態であった。また、調理器具の一部は、時間がかかるために洗剤による洗浄のみで、消毒は実施していなかった。以上から、食品及び器具が施設内で細菌汚染を常に受ける状況であったことが指摘された。

表 そば部門 食品別マスターテーブル

食品名	提供日	発症者		非発症者		χ^2 値
		食べた	食べない	食べた	食べない	
冷やし中華	9	32	47	40	412	57.50
	10	61	19	29	435	242.16
	11	42	41	38	451	108.21
そば	9	19	60	109	343	———
	10	9	71	118	346	———
	11	9	74	100	389	———
天ぷら	9	7	72	43	409	———
	10	6	74	40	424	———
	11	9	74	44	445	0.29
生卵	9	7	72	29	423	———
	10	6	74	40	424	———
	11	6	77	31	458	0.09
ゆで卵	9	9	70	37	415	0.87
	10	8	72	16	448	6.95
	11	7	76	13	476	7.01
おにぎり	9	2	77	7	445	0.02
	10	1	79	6	458	———
	11	1	82	2	487	0.01
いなり	9	2	77	10	442	0.06
	10	1	79	13	451	———
	11	0	83	12	487	———

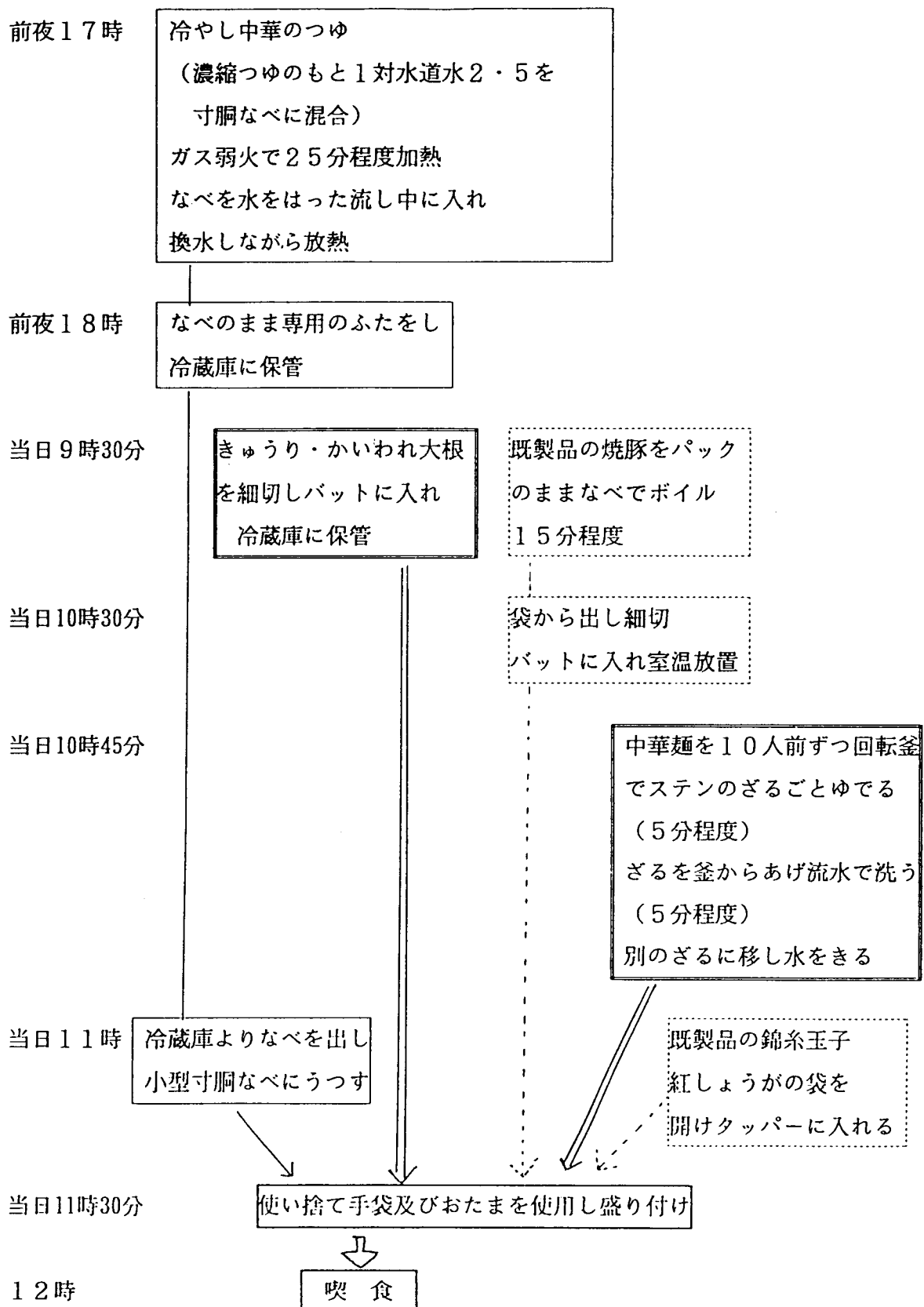


図 冷し中華の調理工程

事 件 番 号	No. 46							
発 生 期 間	8月19日～27日			原 因 施 設	飲食店（仕出し屋）			
患者数／喫食者数	106 / 900（人）			発 症 率	11.8 %			
原 因 食 品	仕出し弁当（8月18、19日及び21日～24日の弁当）							
病 因 物 質	サルモネラ・エンテリティディス							
検 査 結 果	食品 2/9(+) S. Enteritidis カシューナッツと牛肉の炒めもの、キュウリの漬物（22日検食） 拭き取り 1/10(+) S. Enteritidis 冷蔵庫棚 従事者便 2/4 (+) S. Enteritidis 患者便 29/52 (+) S. Enteritidis 健常者便 0/1 (+) S. Enteritidis							
症 状								
おう吐	19名		17.9 %					
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7 8 9 10以上 不明	
患者数	2	6	4	2			1 4	
下痢	98名		92.5 %					
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7 8 9 10以上 不明	
患者数	5	4	21	4	15	3	5 3 33 5	
発熱	53名		50.0 %					
	36℃台		37℃台		38℃台		39℃台 40℃以上 不明	
患者数	9		12		17		3 12	
腹痛	70名		66.0 %					
その他								
はき気	25名 (23.6%)		悪寒		28名 (26.4%)		戦りつ 3名 (2.8%)	
頭痛	40名 (37.7%)		脱力感		32名 (1.9%)		麻痺 1名 (1.0%)	
眼症状	5名 (4.7%)		倦怠感		29名 (27.4%)		発疹 1名 (1.0%)	
関節痛	3名 (2.8%)		おくび		2名 (1.9%)		悪心 3名 (2.8%)	
膨満感	1名 (1.0%)							

1 事件の概要

8月24日午後4時40分頃、千代田区内会社社員から「8月19日昼に会社で注文した仕出し弁当を食べた社員多数が、腹痛、下痢、発熱等の症状を呈している」旨の連絡が保健所にあった。

19日の仕出し弁当は、新宿区内の仕出し屋が調製し、都内29ヶ所に150食配達されており、他の配達先からも同様の症状を呈している者がいることが確認された。その後の調査で、18日～24日（20日は休み）に配達された弁当の喫食者から患者が発生していることが分かり、患者数は、最終的に106名となった。

患者らの共通食は、仕出し弁当のみであること、患者・従事者検便、施設の拭き取り、検食からサルモネラ・エンテリティディス（SE）が検出されたことから、これによる食中毒と断定した。

2 発生原因等

原因食は、当初の届出状況から、19日の弁当が原因と考えられた。しかし、調査の結果、19日の弁当を食べずに18日の弁当を食べて20日に発症している者がいること（20日は弁当施設は休業日）など、同様に24日までの弁当を喫食した者（25日以降は、営業停止）からも患者が確認されたことから、原因食は、18日～24日（20日は除く）に提供した仕出し弁当であると決定した。

患者の発生状況から、18日の弁当からS Eの汚染が始まり、19日に特に濃厚汚染があり、その後も汚染が継続したものと考えられた。

表 日別患者発生状況

月 日	8/19	8/20	8/21	8/22	8/23	8/24	8/25	8/26	8/27	不明
患者数	17(17)	32(31)	22(16)	11(6)	3 (2)	5 (2)	2 (2)	0 (0)	2 (0)	12(8)

注) () 内は、19日の弁当を喫食していた患者数の再掲

19日の弁当（カツの卵とじ、ささめサラダ、コンニャク、お新香、佃煮、米飯）については、喫食状況から、「カツ煮」が原因食品と推定された。カツ煮の調理工程から、鶏卵は前日に割卵し、ズンドウ容器に入れ、ふたをせずに冷蔵保管して翌日使用していた。この冷蔵庫は、鶏肉を裸の状態でも保管することなどから、割卵時に卵から汚染を受けたか又は冷蔵保管中に他の食材等から二次汚染を受けた可能性が考えられた。また、S Eを検出した22日検食のカシューナッツと牛肉の炒めもの、キュウリの漬物は、液卵の保管に使用した冷蔵庫中で保管されていたこと、冷蔵庫棚からの本菌が検出されていることから、冷蔵庫内で保管していたそう菜類が相互汚染を受けていたものと考えられた。

当該施設は、家族従業員2名とパート2名の計4名で1日約900食を調製しており、製造能力を超えた調理をしていたことも発生要因のひとつと考えられた。

仕出し弁当による同様の事件が、9月にも発生した。

事 件 番 号	No. 62	発 生 期 間	9月21日～26日
原 因 施 設	飲食店（仕出し屋）	発 症 率	49.8 %
患者数／喫食者数	146 / 293（人）		
原 因 食 品	仕出し弁当（9月20～22日）		
病 因 物 質	サルモネラ・エンテリティディス		

1 事件の概要

9月26日午前10時30分頃、荒川区内の仕出し屋営業者から保健所へ「3ヶ所の弁当配達先から、腹痛、下痢、発熱等の症状を呈している者がいるとの苦情を受けた」との連絡があった。

保健所の調査の結果、3ヶ所の患者らは21日夕方か22日夕方にかけて発症しており、いずれもこの仕出し屋が調製した弁当を喫食していた。21日は273食が65ヶ所事業所等に配達されていたが、他の配達先からも患者が確認された。その後の調査で9月20～22日に調製された弁当の喫食者から146名の患者が確認された。

患者らの共通食は、仕出し弁当のみであること、患者・従事者検便、施設の拭き取り、食品からサルモネラ・エンテリティディス（SE）が検出されたことから、これによる食中毒と断定した。

2 発生原因等

原因食は、当初の届出状況から、21日の弁当が原因と考えられた。しかし、喫食状況調査の結果、20日のみ又は22日のみ喫食している者からも発症が確認されたことから、この間に提供された弁当が原因食品と決定した。具体的な原因食品は、原因の弁当が複数日にわたっていること及びメニューに共通性はみられないことから、特定はできなかった。

施設の検査結果、食品のうぐいす豆（仕入れ品の開封後のもの）及び拭き取り2検体（野菜用まな板2種類）からSEが検出された。これらのことから、鶏卵・食肉等が汚染源となり、施設全体が継続的に汚染されていたことが示唆された。特に手指・器具類の消毒が行われていなかったことが汚染を広げ、作業・保管中に増菌の機会を与えたものと考えられた。

20日（昼208, 夕13食）	21日（昼236, 夕12食）	22日（昼227, 夕10食）
<ul style="list-style-type: none"> ①シーフードクリーム煮 ②サケのフライ、マカロニのトマトケチャップ炒め ③キュウリ・ベーコンの炒めもの醤油味 ④もやしサラダ ⑤赤だいこんの漬物 ⑥みそ汁（ペースト状） ⑦米飯 	<ul style="list-style-type: none"> ①チキンカツ ②チキンボールと玉ねぎの卵とじ ③糸こんにふと豚肉炒め ④もやし和え ⑤サケフレーク ⑥佃煮類（塩こんにふ） ⑦きざみキャベツ ⑧レモン ⑨米飯 	<ul style="list-style-type: none"> ①めざし ②コーンコロケ ③なすの煮びたしと冷麦 ④豚肉ともやしの煮物 ⑤うぐいす豆 ⑥キュウリの漬物 ⑦味付焼のり ⑧米飯

事 件 番 号	No. 49		
発 生 期 間	8月23日～28日 (Mo. 不明)	原 因 施 設	集団給食 (病院)
患者数/喫食者数	118 / 不明 (人)	発 症 率	不明
原 因 食 品	病院給食		
病 因 物 質	サルモネラ・エンテリティディス		
検 査 結 果	食品 (検食) 7/21(+) <i>S. Enteritidis</i> (ブロッコリー、鶏肉ごまだれ焼、 トロピカルサラダ、いんげん、キュウリ、なると、野菜煮物) 食品 (鶏卵) 0/2(-) 拭き取り 0/16(-) 従事者便 16/45 (+) <i>S. Enteritidis</i> 患者便 80/107(+) <i>S. Enteritidis</i>		

症 状												
おう吐	14名										11.9%	
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	
患者数	4	2	3							1	1	3
下痢	113名										95.8%	
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	
患者数	5	11	12	17	9	17	3	5	1	21	12	
発熱	87名										73.7%	
	36℃台	37℃台	38℃台	39℃台	40℃以上	不明						
患者数		31	32	12	2	10						
裏急後重	48名										40.7%	
腹痛	61名										51.7%	
その他												
はき気	22名 (18.6%)	悪寒	26名 (22.0%)	戦りつ	15名 (12.7%)							
頭痛	28名 (23.7%)	脱力感	27名 (22.9%)	けいれん	1名 (0.8%)							
おくび	3名 (2.5%)	倦怠感	41名 (34.7%)									

1 事件の概要

8月28日午前10時、渋谷区内病院から保健所へ「入院患者約70名が、8月24日から27日にかけて下痢、腹痛、発熱等の症状を呈しており、食中毒の疑いがある」旨の届出があった。

この病院には、毎日約600名余りの入院患者がいたが、入院患者及び医師並びに栄養士の計118名が、23日午後2時から28日午後11時30分にかけて、上記症状を呈していた。

発症者は、いずれも病院給食の常食（普通食）を喫食していた。また、検査の結果、検食、従事者便及び患者便からサルモネラ・エンテリティディス（SE）が検出されたことから、保健所はこれによる食中毒と断定した。

2 発生原因等

患者の発生状況は、図のとおりであり、25日をピークとして、23日から28日にかけて発生していた。患者発生の日時分布からサートウェルの暴露推定法を用いて原因食の推定を試みた。患者日別発生状況を対数確率紙にプロットすると直線を描くので、単一暴露であると考えられた。計算の結果、推定暴露日は21日12時頃となり、21日の昼食（米飯、牛しゃぶしゃぶ風、煮っころがし、わさび和え、しその実漬け）が疑われた。しかし、患者の喫食状況から、22日以降の入院者からの発症者もいること等特異例がみられたことから、原因食の特定はできなかった。

また、24日昼食～25日夕食の細菌検査結果を表に示した。この結果、複数日の異なる食材のメニューから、SEが検出されていることから、複数日のメニューにわたって、本菌が継続的に汚染されていたことが考えられた。汚染源としては、鶏卵、食肉等の食材又は調理従事者からの二次汚染が考えられたが、特定はできなかった。

当該施設での食品の取扱いの調査の結果、以下の問題点が挙げられた。

- ① 当該施設では、原材料の下処理工程と調理済食品の盛り付けが連続的に行われており、手指による二次汚染が継続的であった可能性が指摘される。
- ② 全ての作業には、調理用手袋を使用していたが、汚染区域から非汚染区域へ移動した時に手袋の交換・手指の洗浄消毒は行われていなかった。
- ③ 日常的に前日調理が行われていた。
- ④ 配膳車の温度管理が不適で、盛り付けから喫食までの間に、増菌の機会があった。
- ⑤ 鶏卵は、加熱調理したものを提供しているため、従事者には一種の安心感があったと推測される。このため、調理器具・手指等を介した二次汚染の防止という大量調理施設におけるサルモネラ対策の認識が、従事者に欠けていた。

本事例では、汚染源等具体的な発生要因を特定する事はできなかったが、継続的な汚染があったことなど、上記取扱い状況から、従事者の衛生管理の認識の欠如といった人為的要素が大きく関与していたものと考えられる。

病院給食施設は、ハイリスクグループを食品の提供対象としている。このような施設では、基本的な衛生管理はもとより、HACCP方式の考え方を導入するなど他の食品関係施設に比べ特に高度な安全性の確保が求められる。

表 検食の細菌検査

	メニュー	サルモネラ (SE)	メニュー	サルモネラ (SE)	
24日昼	魚の照焼	(-)	25日昼	ミートボール	(-)
	青菜と卵の炒め物	(-)		いんげん	(+)
	ブロッコリー	(+)		きゅうり	(+)
24日夕	魚のフライ	(-)	25日夕	なると	(+)
	鶏肉ごまだれ焼	(+)		野菜煮物	(+)
	トロピカルサラダ	(+)		魚磯辺焼	(-)
25日朝	ウィンナー	(-)	なす揚げ物	(-)	
	いんげん	(-)	カリフラワーサラダ	(-)	
	きゅうりサラダ	(-)	鶏肉煮	(-)	
	干瓢のふくめ煮	(-)	レタス・レモン	(-)	
	キャベツ素和え	(-)			

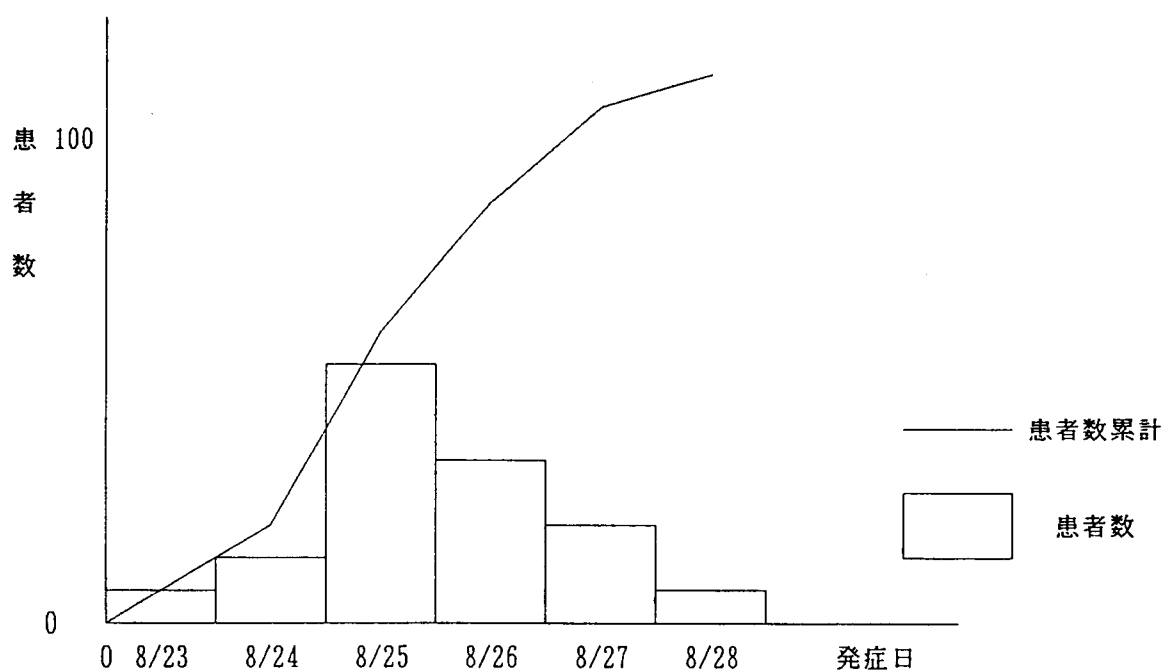


図 日別患者発生状況

事 件 番 号	No. 50											
発 生 期 間	8月25日～27日 (Mo.10～18h)					原 因 施 設			飲食店 (すし屋)			
患者数/喫食者数	66 / 82 (人)					発 症 率			80.5 %			
原 因 食 品	すし類他											
病 因 物 質	腸炎ビブリオ(01:K60 他)											
検 査 結 果	食品 (参考品) 0/4(-) 拭き取り 0/30(-) 従事者便 0/4(-) 患者便 22/41(+) Vp (01:K60, 01:K56, 01:K69, 03:K6, 03:KUT, 04:K8, 04:K9, 04:KUT, 04:K10, 01:K40)											
症 状												
おう吐	23名		34.8 %									
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	
患者数	5	3	2	4	4	2				2	1	
下痢	63名		95.5 %									
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	
患者数		1	3	4	9	2	4	6	1	31	2	
発熱	31名		47.0 %									
	36℃台		37℃台			38℃台		39℃台		40℃以上		不明
患者数	6		11		6		1				7	
裏急後重	12名		18.2 %									
腹痛	61名		92.4 %									
その他												
はき気	23名 (34.8%)		悪寒			12名 (18.2%)		戦りつ		7名 (10.6%)		
頭痛	3名 (4.5%)		脱力感			30名 (45.5%)		臥床		31名 (47.0%)		
倦怠感	14名 (21.2%)		発疹			1名 (1.5%)						

1 事件の概要

8月28日午前9時30分ころ、三鷹市内会社社員から保健所へ「25日に同市内のすし店で昼食をとった社員5名のうち、4名が26日未明から下痢、おう吐、腹痛等の呈している」旨の連絡があった。さらに、このすし店の営業者からも、他の利用客から同様の苦情が寄せられているとの連絡があった。

保健所の調査によると、当日は来店客及び出前を合わせて82名が利用していたが、うち、66名が同様の症状を呈していた。

患者らの共通食は、このすし店での食事のみであること、患者ふん便から腸炎ビブリオが検出されたことから、同店でのすしによる食中毒と断定した。

2 発生原因等

発症者の喫食メニューは、すし（にぎり、ちらし）、刺し身、オードブル等グループ毎に多様であった。このため、メニュー別（すしの種別、料理別）では、母集団の数値が小さすぎるとともに偏りがあるので、魚種別（食品）による一括したマスターテーブルによる検定を試みた。その結果「マグロ類（本マグロ、バチマグロ、とろ、赤身）」に有意の差がみられた。

調査の結果、食品の取扱等に以下の問題点が挙げられた。

- (1) マグロ等当日処理し残ったすし種は、冷蔵庫に保管後翌日に提供するなど、使用量に計画性がなかった。
- (2) 魚介類の下処理とマグロのサクどりなどに使用するまな板は、用途別に区別されておらず、同じまな板で処理されていた。
- (3) 冷凍マグロの解凍は、魚の下処理や洗いものまで行うシンクを使用していた。
- (4) マグロ類は、開閉頻度の高い冷蔵庫に保管していたため、庫内温度の低温管理が不十分であった可能性があった。

以上の結果から、原料の解凍又は下処理中に腸炎ビブリオに汚染され、不十分な温度管理下で複数日にわたる提供中に増菌したものと考えられた。本事例では発症者率が80%を超えるなど、本菌の濃厚汚染があったものと考えられ、上記の調査結果は、それを裏付けるものとなった。

当該施設は、「大きなネタ」を売り物とした店で、客数も多く繁盛していた店であった。1日のマグロの仕入れも20kg～40kgであり他に10種類程度の魚種を主人と従業員1名の2名で調理を行っていた。このような施設の処理能力を超えた営業も事件発生の一要因と考えられた。

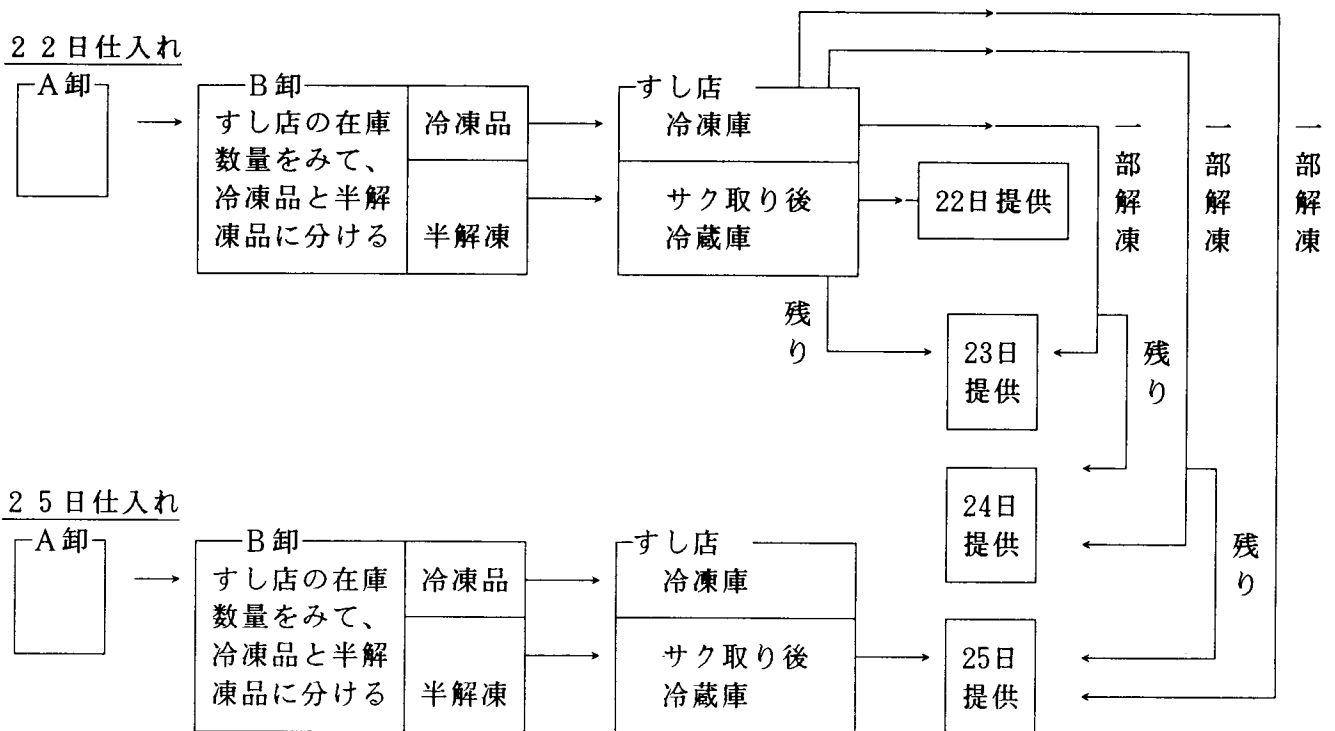


図 マグロの流通・提供状況

事 件 番 号	No. 56																																																		
発 生 期 間	8月31日～9月1日(Mo.8～14h)	原 因 施 設	飲食店(すし屋)																																																
患者数/喫食者数	32/36 (人)	発 症 率	88.9%																																																
原 因 食 品	会食料理																																																		
病 因 物 質	腸炎ビブリオ(O1:K60, O5:K60)																																																		
検 査 結 果	食品(残品、参考品) 0/6(-) 拭き取り 0/15(-) 従事者便 0/7(-) 患者便 7/24(+) Vp(O1:K60, O5:K60) 健常者便 0/1(-)																																																		
症 状	<table border="1"> <tr> <td>おう吐</td> <td>15名</td> <td>46.9%</td> </tr> <tr> <td>一日の回数</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>3 2 2 1 1 1</td> <td>2 3</td> </tr> <tr> <td>下痢</td> <td>30名</td> <td>93.8%</td> </tr> <tr> <td>一日の回数</td> <td>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>3 3 3 4 2 1 2</td> <td>5 7</td> </tr> <tr> <td>発熱</td> <td>16名</td> <td>50.0%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>36℃台 37℃台 38℃台 39℃台 40℃以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>1 9 2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>裏急後重</td> <td>6名</td> <td>18.8%</td> </tr> <tr> <td>腹痛</td> <td>30名</td> <td>93.8%</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>はき気</td> <td>22名(68.8%)</td> <td>悪寒 11名(34.4%)</td> <td>戦りつ 3名(10.3%)</td> </tr> <tr> <td>頭痛</td> <td>11名(34.4%)</td> <td>脱力感 13名(40.6%)</td> <td>麻痺 1名(3.1%)</td> </tr> <tr> <td>悪心</td> <td>1名(3.1%)</td> <td>倦怠感 18名(56.3%)</td> <td>膨満感 5名(15.6%)</td> </tr> </table>			おう吐	15名	46.9%	一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明	患者数	3 2 2 1 1 1	2 3	下痢	30名	93.8%	一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明	患者数	3 3 3 4 2 1 2	5 7	発熱	16名	50.0%		36℃台 37℃台 38℃台 39℃台 40℃以上	不明	患者数	1 9 2	4	裏急後重	6名	18.8%	腹痛	30名	93.8%	その他			はき気	22名(68.8%)	悪寒 11名(34.4%)	戦りつ 3名(10.3%)	頭痛	11名(34.4%)	脱力感 13名(40.6%)	麻痺 1名(3.1%)	悪心	1名(3.1%)	倦怠感 18名(56.3%)	膨満感 5名(15.6%)
おう吐	15名	46.9%																																																	
一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明																																																	
患者数	3 2 2 1 1 1	2 3																																																	
下痢	30名	93.8%																																																	
一日の回数	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10以上	不明																																																	
患者数	3 3 3 4 2 1 2	5 7																																																	
発熱	16名	50.0%																																																	
	36℃台 37℃台 38℃台 39℃台 40℃以上	不明																																																	
患者数	1 9 2	4																																																	
裏急後重	6名	18.8%																																																	
腹痛	30名	93.8%																																																	
その他																																																			
はき気	22名(68.8%)	悪寒 11名(34.4%)	戦りつ 3名(10.3%)																																																
頭痛	11名(34.4%)	脱力感 13名(40.6%)	麻痺 1名(3.1%)																																																
悪心	1名(3.1%)	倦怠感 18名(56.3%)	膨満感 5名(15.6%)																																																

1 事件の概要

8月31日午後1時頃、千代田区内診療所医師から患者勤務先保健所に「30日夕方に港区内のすし屋で会食料理を食べた8名が31日の未明からおう吐、腹痛、下痢等の症状を呈して受診した」旨の届出があった。

施設を管轄する保健所が調査したところ、会食したのは14名で、うち12名が発症していた。また、当日は他に26名のグループが会食しており、このグループからも20名が発症者が確認された。

患者の共通食は、この施設での会食料理のみであり、患者ふん便から腸炎ビブリオが検出されたことから、保健所はこれによる食中毒と断定した。

2 発生原因等

患者が発生したのは、宴会を行った2グループのみであり、他のフリー客(33グループ、104名)から同様の苦情はなかった。発症者グループの発症率が高率であり、宴会用食品への腸炎ビブリオの濃厚汚染が考えられた。患者グループに共通するメニューは、表のとおりであった。マスターテーブルから原因食品の推定を試みたが、有意の差はみられず特定はできなかった。

会食の提供方法は、図のとおりであった。当該飲食店は、チェーン店であり、食材は自社セントラルキッチンから仕入れているが、他店舗から患者の発生は認められず、当該施設での取扱に問題があったと考えられ、以下の問題点が指摘された。

- (1) 冷凍庫が故障していたため、コールドテーブルを過度に利用していた。
 - (2) 床の水たまりがひどく、洗浄シンクの排水管が破損しており、排水が床に直接流れていた。
 - (3) マグロの解凍を常温で行っていた。
 - (4) まな板、包丁の使用区分が不明確であった。
 - (5) 厨房内に温度計を設置していなかった。
- これらの結果から、条件の悪い施設で宴会用に無理な調理行為が行われたと推定された。

	前 菜	酢の物	刺 身						エビ焼き物	茶わん蒸し	寿 司		あら汁
			マグロ	ハマチ	甘エビ	タ コ	ホタテ	ネギトロ			マグロ	ハマチ	
10:30	玉子焼完成品 ホタテ甘煮 煮入 コールド テーブル保管	冷凍エビ入荷 冷凍庫保管	冷凍コロ入荷 常温解凍	丸で入荷	冷凍品入荷 冷凍庫保管	冷凍品入荷 冷凍庫保管	冷凍品入荷 冷凍庫保管	完成品入荷 コールド テーブル保管	冷凍エビ入荷		刺身と同様	刺身と同様	
10:50				開 き さくどり コールド テーブル保管									
11:20													
13:00		エビ流水解凍	さくどり コールド テーブル保管		流水解凍	流水解凍 酢洗い コールド テーブル保管	流水解凍		流水解凍 コールド テーブル保管				
13:20							コールド テーブル保管						
13:30		エビむき コールド テーブル保管			む き コールド テーブル保管								
14:00	玉子焼カット コールド テーブル保管									酢の物用エビ ギンナン カニカマボコ シメジ チカタイを答 器にセット コールド テーブル保管			
16:30		ワカメ水戻し	刺身用カット コールド テーブル保管	刺身用カット コールド テーブル保管		刺身用カット コールド テーブル保管	刺身用カット コールド テーブル保管						
17:00		盛り付け											
17:30	盛り付け 弁当用冷蔵 ケースに保管									茶わん蒸しの 葉を加える			
18:15			盛 り 付 け										
18:30	提 供	提 供							蒸 し	切り付け にぎり	切り付け にぎり		
18:40			提 供										
19:00											盛 り 付 け	提 供	
19:20										提 供			
19:30									ポイル 盛り付け 提 供				ハマチのアラ をポイル お碗にセット
20:00													提 供

図 会食料理メニュー及び調理・提供方法

事 件 番 号	No. 63										
発 生 期 間	9月24日～27日 (Mo. 14～26h)					原 因 施 設	飲食店 (一般)				
患者数／喫食者数	108／181 (人)					発 症 率	59.7%				
原 因 食 品	結婚披露宴の食事										
病 因 物 質	サルモネラ・エンテリティディス										
検 査 結 果	食品 (参考品) 0/3(-) 拭き取り 0/31(-) 従事者便 0/40(-) 喫食者便 7/30(+) [3検体から <i>S. Enteritidis</i> 検出、他の4検体は Sal09 検出 (他自治体、病院検査分)]										
症 状											
おう吐	12名		11.1%								
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	4	3	1		1	2				1	
下痢	104名		96.3%								
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	3	6	10	5	10	14	5	4	2	42	3
発熱	58名		53.7%								
	36℃台		37℃台		38℃台		39℃台		40℃以上		不明
患者数			17		21		8		2		10
裏急後重	14名		13.0%								
腹痛	64名		59.3%								
その他											
はき気	21名 (19.4%)		悪寒		22名 (20.4%)		戦りつ		8名 (7.4%)		
頭痛	18名 (16.7%)		脱力感		35名 (32.4%)		関節痛		10名 (9.3%)		
倦怠感	32名 (29.6%)		筋肉痛		2名 (1.9%)		腰痛		1名 (0.9%)		
しびれ	1名 (0.9%)		おくび		1名 (0.9%)						

1 事件の概要

10月17日午前9時40分頃、患者家族 (匿名男性) から保健所へ「9月24日に立川市内の結婚式場で行われた結婚披露宴に出席した者多くが、食中毒様症状を呈していた」旨の連絡があった。

保健所の調査の結果、24日この結婚式場で行われた結婚披露宴2組の出席者及び持ち帰った料理を食べた181名中108名が腹痛、下痢、発熱等の症状を呈していた。

患者らの共通食は、この披露宴での食事のみであり、患者検便から、サルモネラ・エンテリティディス (SE) が検出されたことから、保健所はこれによる食中毒と断定した。

2 発生原因等

事件の探知が発生から3週間以上経過していたため、検食等食品の残品はなく、喫食状況から各披露宴でのマスターテーブルを作成し、原因食品の特定を試みたところ、Aコースの「車海老鬼殻焼」及びBコースの「伊勢海老黄金焼」が0.1%の危険率で有意であった。これらのメニューは、素材は異なるが、ソースは同じものであったことから、原因食品として最も疑われた。しかし、喫食状況から、これらのメニューを食べないで発症しているものが15名おり、原因食品と特定することはできなかった。他にも5%及び1%の危険率で有意なメニューも数種類あることから、複数の食品がSEに汚染されていた可能性が考えられた。

車海老鬼殻焼はオーブンで250℃以上で5分間、伊勢海老黄金焼は同じく250℃以上で15分間焼いており、このとおりに加熱されていればSEは、死滅していると考えられる。一方ソースは共通であり、前日にホワイトソースを作り、冷蔵保管後火入れして市販の練りウニと合わせて使用していた。他に卵の黄身だけを取り出し、味付け後半熟にしたものを火にかけ、練り上げたものを飾り付けに使用していた。これは、卵の物性から熱を十分にかけるものではないため、鶏卵が汚染されていた場合、菌が生残り、逆に増菌の機会を与える可能性があった。

このように、鶏卵又はその他の食材が汚染源となり、複数の食品に二次汚染したことが原因と考えられた。

本件は、事件が発生してから3週間以上経過してから、調査が始まったために、原因を特定することができなかった。営業者は、この間出席者からの苦情で事件を探知していたにもかかわらず、保健所に届け出なかった。企業の対面よりも被害者の救済と事件の再発・防止を速やかに行うことが営業者としての責務であり、本件は、企業の社会的責任が厳しく問われた事件となった。

表 0.1%, 1%, 5% の危険率で有意差が認められた食品

コース	食品名	発 症 者			非 発 症 者			χ ² 値
		食べた	食べない	喫食率%	食べた	食べない	喫食率%	
A コ ー ス	蛤ポタージュ	29	2	93.5	16	7	69.6	5.468
	サーモンソース	23	8	74.2	9	12	42.9	5.194
	車海老鬼殻焼	28	5	84.8	7	18	28.0	19.201
	ローストビーフ	27	5	84.4	12	10	54.5	5.782
	若どり甘露煮	16	13	55.2	5	15	25.0	4.400
	梅香サラダ	22	6	78.6	6	13	31.5	10.379
	コナトマト	18	12	60.0	5	17	22.7	7.148
	寿司 (イクラ)	11	10	52.4	3	13	18.8	4.367
B コ ー ス	スープ	51	9	85.0	26	15	63.4	6.264
	フォアグラ	38	16	70.4	9	15	37.5	7.496
	舟盛り	63	6	91.3	29	10	74.4	5.699
	舟盛り (焼ウニ)	42	14	75.0	13	14	48.1	5.876
	伊勢海老黄金焼	59	10	85.5	15	24	38.5	25.566
	季節の野菜炊合	45	17	72.6	12	18	40.0	9.105
	季節の野菜炊合 (海老丸)	27	21	56.3	4	18	18.2	8.861
	季節の野菜炊合 (五三竹)	29	19	60.4	5	17	22.7	8.579
	季節の野菜炊合 (川海老)	32	19	62.7	5	18	21.7	10.662
	季節の野菜炊合 (グリーンアスパラガス)	32	20	61.5	6	17	26.1	8.018

事 件 番 号	No. 65																																																																																																																																																																																																								
発 生 期 間	9月25日～26日 (Mo. 7～19h)					原 因 施 設			集団給食 (要許可)																																																																																																																																																																																																
患者数/喫食者数	148 / 293 (人)					発 症 率			50.5 %																																																																																																																																																																																																
原 因 食 品	仕出し弁当 (推定)																																																																																																																																																																																																								
病 因 物 質	ウェルシュ菌(TW12)																																																																																																																																																																																																								
検 査 結 果	食品 (残品他) 2/37 (+) Cp(TW12) 里芋とちくわの煮物、玉子焼・シューマイ ・まぐろの焼物 拭き取り 1/38 (+) Sta 従事者便 8/23(+) Cp(TW12), 他に1検体からVp(+) 患者便 39/41 (+) Cp(TW12)																																																																																																																																																																																																								
症 状	<table border="1"> <tr> <td>おう吐</td> <td colspan="2">4名</td> <td colspan="9">2.7 %</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></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>下痢</td> <td colspan="2">140名</td> <td colspan="9">94.6 %</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>18</td> <td>26</td> <td>35</td> <td>23</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> <td>5</td> <td>9</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>発熱</td> <td colspan="2">7名</td> <td colspan="9">4.7 %</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">36℃台</td> <td colspan="3">37℃台</td> <td colspan="2">38℃台</td> <td colspan="2">39℃台</td> <td colspan="2">40℃以上</td> <td>不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td>1</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>裏急後重</td> <td colspan="2">21名</td> <td colspan="9">14.2 %</td> </tr> <tr> <td>腹痛</td> <td colspan="2">111名</td> <td colspan="9">75.0 %</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>その他</td> <td colspan="11"></td> </tr> <tr> <td>はき気</td> <td colspan="3">30名 (20.2%)</td> <td colspan="3">悪寒</td> <td colspan="3">22名 (14.9%)</td> <td colspan="3">倦怠感</td> <td colspan="2">26名 (17.6%)</td> </tr> <tr> <td>頭痛</td> <td colspan="3">15名 (10.1%)</td> <td colspan="3">脱力感</td> <td colspan="3">30名 (20.3%)</td> <td colspan="3">おくび</td> <td colspan="2">2名 (1.4%)</td> </tr> <tr> <td>ふるえ</td> <td colspan="3">8名 (5.4%)</td> <td colspan="3">臥床</td> <td colspan="3">13名 (8.8%)</td> <td colspan="3">発疹</td> <td colspan="2">1名 (0.7%)</td> </tr> </table>											おう吐	4名		2.7 %									一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	患者数	2	1									1	下痢	140名		94.6 %									一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明	患者数	18	26	35	23	10	7	3	4		5	9	発熱	7名		4.7 %										36℃台		37℃台			38℃台		39℃台		40℃以上		不明	患者数	1		3		1						2	裏急後重	21名		14.2 %									腹痛	111名		75.0 %									その他												はき気	30名 (20.2%)			悪寒			22名 (14.9%)			倦怠感			26名 (17.6%)		頭痛	15名 (10.1%)			脱力感			30名 (20.3%)			おくび			2名 (1.4%)		ふるえ	8名 (5.4%)			臥床			13名 (8.8%)			発疹			1名 (0.7%)	
おう吐	4名		2.7 %																																																																																																																																																																																																						
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明																																																																																																																																																																																														
患者数	2	1									1																																																																																																																																																																																														
下痢	140名		94.6 %																																																																																																																																																																																																						
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明																																																																																																																																																																																														
患者数	18	26	35	23	10	7	3	4		5	9																																																																																																																																																																																														
発熱	7名		4.7 %																																																																																																																																																																																																						
	36℃台		37℃台			38℃台		39℃台		40℃以上		不明																																																																																																																																																																																													
患者数	1		3		1						2																																																																																																																																																																																														
裏急後重	21名		14.2 %																																																																																																																																																																																																						
腹痛	111名		75.0 %																																																																																																																																																																																																						
その他																																																																																																																																																																																																									
はき気	30名 (20.2%)			悪寒			22名 (14.9%)			倦怠感			26名 (17.6%)																																																																																																																																																																																												
頭痛	15名 (10.1%)			脱力感			30名 (20.3%)			おくび			2名 (1.4%)																																																																																																																																																																																												
ふるえ	8名 (5.4%)			臥床			13名 (8.8%)			発疹			1名 (0.7%)																																																																																																																																																																																												

1 事件の概要

9月26日午前11時40分、千代田区内集団給食施設営業者から保健所へ「予備校内にある集団給食施設で調製した仕出し弁当を食べた者多数が食中毒様症状を呈している」旨の連絡があった。

保健所が調査したところ、この予備校では9月23日に大学受験用の模擬試験を、24日と25日には冬季講習の申込み受付を行っており、この事務作業に従事する職員及びアルバイトの昼食用として予備校内の給食施設で調製した仕出し弁当を配布していた。この弁当を食べた293名のうち148名が25日午後1時から腹痛、下痢等の症状を呈していた。

患者らの共通食は、この仕出し弁当のみであり、弁当残品、患者・従事者ふん便から同一血清型のウェルシュ菌が検出されたため、保健所はこれによる食中毒と断定した。

2 発生原因等

日別の発症状況を表に示した。発症者の97.3%が25日の弁当を食べていた。25日の弁当を食べずに23日又は24日の弁当を食べて発症している者が4名いるが、主症状等が異なり検便も実施できなかったことから、関連付けることはできなかった。さらに、25日の弁当検食（里芋・ちくわの煮物、玉子焼、シューマイ、まぐろの焼物）から、患者ふん便と同一型のウェルシュ菌が検出されたことから、25日の弁当が原因食と推定された。しかし、この弁当の具体的な原因食品は、他種類のおかずから本菌が検出されており、喫食状況からも特定することはできなかった。

表 日別喫食状況

	発症者			非発症		
	食べた	食べない	喫食率	食べた	食べない	喫食率
23日	36	112	24.3%	68	77	46.9%
24日	87	61	58.8%	57	88	39.3%
25日	144	4	97.3%	67	78	46.2%

食品の取扱等、衛生管理で以下の点が問題点として挙げられた。

- (1) 当該施設は、調理後直ちに提供する給食施設であったために、大量の弁当調製用に設備が整っていない（大鍋の冷却のための大シンクや放冷ファン、十分な広さの盛り付け台など）ために、前日調理、放冷不足、盛り付け前の再加熱が行われていなかった。
- (2) 調理従事者は正社員4名とパート4名の8名が他の施設からの応援を含め交代で勤務しており、日毎に出勤者が異なっていた。このため、前日の調理状況が正確に伝達されていない。
- (3) 原因食品として疑われる里芋・ちくわ煮及びミートボールは、前日調理で、調理後20時間以上常温放置され、盛り付け前の再加熱も行っていない。このことから、これらの食品が原材料等から本菌の汚染を受け、保管中に増菌した可能性が考えられた。

なお、煮物に使用した鍋は、内径36cm、深さ23cmの大きさで、水深は14cm程度と浅いものであった。このことは、「ウェルシュ菌による食中毒は、大きな寸胴で大量の煮物をつくったときに起こる」という先入観に警鐘を鳴らす結果となった。

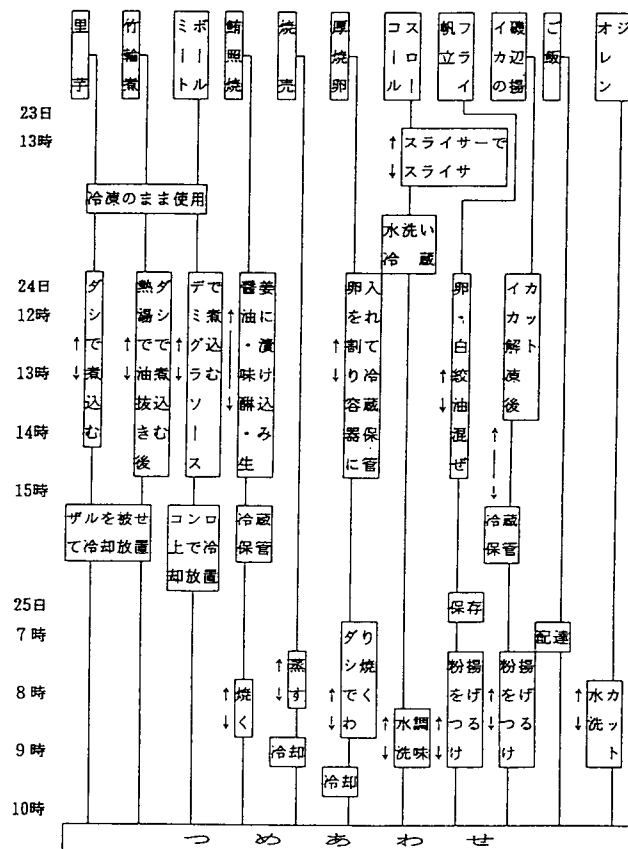


図 25日弁当の調理工程

事 件 番 号	No. 68		
発 生 期 間	10月7日 (11月17日死亡)	原 因 施 設	家庭
患者数/喫食者数	1 / 1 (人)	発 症 率	100.0 %
原 因 食 品	ヒガンフグ (肝臓)		
病 因 物 質	テトロドトキシン		
検 査 結 果	1 魚種鑑別 ヒガンフグ (台所流しコーナー内の残飯中にあった皮で鑑別) 2 フグ毒 (1)残品 (鍋に残っていたみそ汁) ①身 2.21MU/g ②汁 0.58MU/g 未満 (2)残飯 (台所流しコーナー内の残飯) ①身と骨 (調理品) 2.65MU/g ②生殖器 (臓器名判別不能、生) 684 MU/g ③内臓 (生) 201 MU/g ④皮 (生) 142 MU/g (3)残品 (ちゃぶ台上にあった食べ残し) ①筋肉 (調理品) 158 MU/g ②肝臓 (調理品) 255 MU/g ③骨 0.58MU/g 未満 (4)残品 (ちゃぶ台上の灰皿にあった食べ残し) ①身と骨 0.56MU/g 未満		
詳細な症状は、調査時既に本人が意識不明であったため不明。			

1 事件の概要

10月12日午後1時、大田区内警察署から保健所に「10月7日早朝にフグによる食中毒と思われる事件が発生した。患者自宅にあった残品があるので検査して欲しい」との通報があった。

警察からの概要によると、7日午前5時30分頃、40才の男性が苦しんでいるとの119番通報が患者家族からあり、消防庁救急隊が病院へ搬送した。

救急隊からの通報を受けた警察署の調査によると、家族の話では患者が自分でフグらしい魚を7日午後9時頃から調理して食べており、家庭の台所と食卓に魚入りのみそ汁残品及び魚介類の内臓廃棄物等が残っていた。

保健所がこれら残品等を衛生研究所に搬入し検査したところ、魚種は残飯中にあった皮からヒガンフグであることが判明した。また、残品のフグ毒の検査の結果、食器内にあった食べ残しの肝臓から255 MU/gのフグ毒が検出された。

これらの調査結果から、本件は家庭で調理したフグによる食中毒と決定した。

患者は、病院に搬送されたが、既に呼吸停止状態であった。集中治療室で治療を受けたが、意識は戻らないまま、11月17日午前0時20分、併発した肺炎のため死亡した。

2 発生原因等

本件は、調査開始時点で既に患者は意識不明状態であったため、発症状況、フグの入手経路等是不明となった。家族の話では、患者は釣りが趣味で、仕事帰りに自宅近くで釣りをしていたということから、東京湾内と思われる場所でヒガンフグを釣り、自宅へ持ち帰って調理したものと推測された。

東京都における食中毒の死亡者は、昭和58年以来の発生となった (フグによる死亡者は、昭和57年以来)。

＜事例 2＞

事 件 番 号	No. 69	発 生 期 間	10月11日 (Mo. 2.5h)
原 因 施 設	家庭		
患者数／喫食者数	1／7 (人)	発 症 率	14.3 %
原 因 食 品	フグ(魚種不明)	病 因 物 質	テトロドトキシン
検 査 結 果	患者血清(10月12日採取)	フグ毒	0.62MU/g 未満

1 事件の概要

10月12日午前11時頃、墨田区内病院医師から保健所に「男性の患者1名が、11日午後10時30分頃に身体のしびれ、吐き気、おう吐等の症状を呈し、受診したが、直前にフグの肝を食べており症状からみてフグ中毒である」との届出があった。

保健所の調査によると、患者は病院近くの友人の家で11日午後8時から7名で自分たちが調理した「フグちり」を食べていた。

このフグは、10月10日に八丈島の近海で、患者と友人2名が釣ったもので、現地で内臓を除去し、身と肝を11日に持ち帰って食べていた。

喫食残品は既に無かったが、保健所は患者の症状及び喫食内容からフグによる食中毒と断定した。

患者は受診後、胃洗浄や人工呼吸器などの治療を受け救命救急センターに入院し、一時は昏睡状態に陥ったが、13日意識を回復し、18日に無事退院した。

2 発生原因等

患者らが持ち帰ったフグは、大きいフグの身7尾分と肝臓5尾分、小さいフグの肝臓1尾分及びシマアジであった。そして友人宅で、フグは水煮鍋に、シマアジは油炒めにして、7名全員が食べていた。フグの肝は1名を除いた6名が食べていたが、発症しなかった5名は、大きいフグの肝のみを食べ、患者は大きいフグと小さいフグの肝を食べていた。患者にこのフグを図鑑と照らし合わせながら確認したところ、大きいフグはイシガキフグと確認されたが、小さいフグは、魚種を確認することはできなかった(ショウサイフグ又はクサフグのようであったとのことであった)。イシガキフグの肝臓は、一般に無毒であるといわれていることから、小さなフグの肝臓が有毒で、これを食べた患者のみが発症したものと考えられた。

患者は、以前からイシガキフグの肝を食べており、大丈夫であったことから、小さなフグの肝も無毒であると判断してしまったことが原因であった。

意識が回復した後、患者から発症時の話を聞いたところ次のとおりであった。「21時30分頃から手先のしびれを感じた。その後、吐き気があり、気分が悪くなってきたので、友人に付き添ってもらい病院へ行った。受診時はまだ体が動き、フグを食べた旨を話して待合室で待っていたが、どんどん容体が悪くなってきた。医師にフグを食べた旨を再度話そうとしたところ、意識ははっきりしているのに体は動かず、目の前が真っ暗になった。医師が、「瞳孔が開いている」などといっている声は聞こえるが、体は動かないまま人工呼吸器を装着された。この状態で2日間生死の境をさまようことになってしまった。」

フグによる食中毒は、件数は少ないが毎年全国で発生しており、食中毒による死者の大半を占めている。発生原因の大部分は「素人料理」によるものである。フグの中毒は生命にもかかわることであり、今後も積極的に普及啓発していく必要がある。

東京都におけるフグによる食中毒の発生状況

年	件数	患者数	死者数
平成元年	1 (31)	1 (45)	0 (5)
平成2年	1 (32)	3 (52)	0 (1)
平成3年	1 (29)	2 (45)	0 (3)
平成4年	0 (33)	0 (57)	0 (4)
平成5年	1 (28)	5 (44)	0 (4)
平成6年	0 (16)	0 (23)	0 (1)
平成7年	3 (30)	3 (42)	1 (2)

() 内は全国での発生状況

事 件 番 号	No. 70																																																																																																									
発 生 期 間	10月16日 (Mo. 2~3h)				原 因 施 設			飲食店 (弁当)																																																																																																		
患者数/喫食者数	3 / 7 (人)				発 症 率			42.9 %																																																																																																		
原 因 食 品	弁当 (チャーハン)																																																																																																									
病 因 物 質	バチルス・セレウス (Gilbert1,11)																																																																																																									
検 査 結 果	食品 (残品他) 3/14(+) BC チャーハン(Gilbert1,11)、グリンドース(Gilbert1)、 キョウザ(生) (Gilbert1) 食品 (検食) 2/3(+) BC チャーハン(Gilbert1)、キョウザ(調理済) (Gilbert1) 拭き取り 12/21 (+) BC 手指1検体、弁当容器3検体、まな板1検体 その他4検体(Gilbert1)、器具3検体(Gilbert1,11) 患者便 2/2(+) BC (Gilbert1,11) 従事者便 0/5(-) 健常者便 2/6(+) BC (1検体は Gilbert1,11、他は11型のみ)																																																																																																									
症 状	<table border="1"> <tr> <td>おう吐</td> <td colspan="2">3 名</td> <td colspan="7">100.0 %</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 colspan="2">1</td> <td colspan="7">1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>発熱</td> <td colspan="2">1 名</td> <td colspan="7">33.3 %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>36℃台</td> <td>37℃台</td> <td>38℃台</td> <td>39℃台</td> <td>40℃以上</td> <td colspan="5">不明</td> </tr> <tr> <td>患者数</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="7">1</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>下痢</td> <td colspan="2">0 名</td> <td colspan="7">0.0 %</td> </tr> <tr> <td>裏急後重</td> <td colspan="2">0 名</td> <td colspan="7">0.0 %</td> </tr> <tr> <td>腹痛</td> <td colspan="2">1 名</td> <td colspan="7">33.3 %</td> </tr> </table> その他 はき気 3名 (100.0 %)										おう吐	3 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	1		1							1			発熱	1 名		33.3 %								36℃台	37℃台	38℃台	39℃台	40℃以上	不明					患者数			1							下痢	0 名		0.0 %							裏急後重	0 名		0.0 %							腹痛	1 名		33.3 %						
おう吐	3 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	1		1							1																																																																																																
発熱	1 名		33.3 %																																																																																																							
	36℃台	37℃台	38℃台	39℃台	40℃以上	不明																																																																																																				
患者数			1																																																																																																							
下痢	0 名		0.0 %																																																																																																							
裏急後重	0 名		0.0 %																																																																																																							
腹痛	1 名		33.3 %																																																																																																							

1 事件の概要

10月16日午後3時頃、中央区内会社社員から保健所へ「16日昼に会社近くの弁当屋で購入したチャーハン弁当を食べた2名が、同日2時30分頃から吐き気、おう吐等の症状を呈した」旨の連絡があった。

保健所の調査の結果、当日チャーハン弁当は7食調製されていたが、これを購入した他の会社の社員1名も同様の症状を呈していることが判明した。他のメニューについては、発症者は確認されなかった。

患者らの共通食はチャーハン弁当のみであった。また検査の結果、食品残品、施設拭き取り、喫食者ふん便から同一型のバチルス・セレウスが検出されたことから、保健所はこれによる食中毒と断定した。

2 発生原因等

チャーハン弁当の中身は、チャーハン、ギョウザ（揚げたもの）、グリーンピース（湯せんしたもの）、及び刻み紅しょうがであった。チャーハンの調製方法は図のとおりである。汚染の機会及び増菌の機会として以下の点が挙げられた。

(1) 汚染の機会

施設の拭き取り検査からも本菌が検出されるなど、施設全体が広範囲に汚染されていた。また、現場で行った簡易検査で、特に冷蔵庫前の床での本菌の検出が著しかった。また、冷蔵庫の隣に炊飯した米飯を一時保管しておく合成樹脂製の容器があり、この容器は、床に直接置かれていた。容器は使用後、流しで洗浄・消毒していたが、底は行っていなかった。さらに、容器の置いてある床は洗浄・消毒を行っていなかった。

これらのことから、床を汚染していた本菌が、容器の底を介して、施設全体に拡がったと考えられた。

(2) 増菌の機会

米飯は、前日炊飯したものを使用していたことから、保管中に本菌が増殖し、毒素産生にいたったものと考えられた。

本件は、施設・設備の洗浄消毒の不良や前日炊飯の米飯を使用等、基本的な衛生管理の欠如が招いたバチルス・セレウス食中毒の典型事例となった。

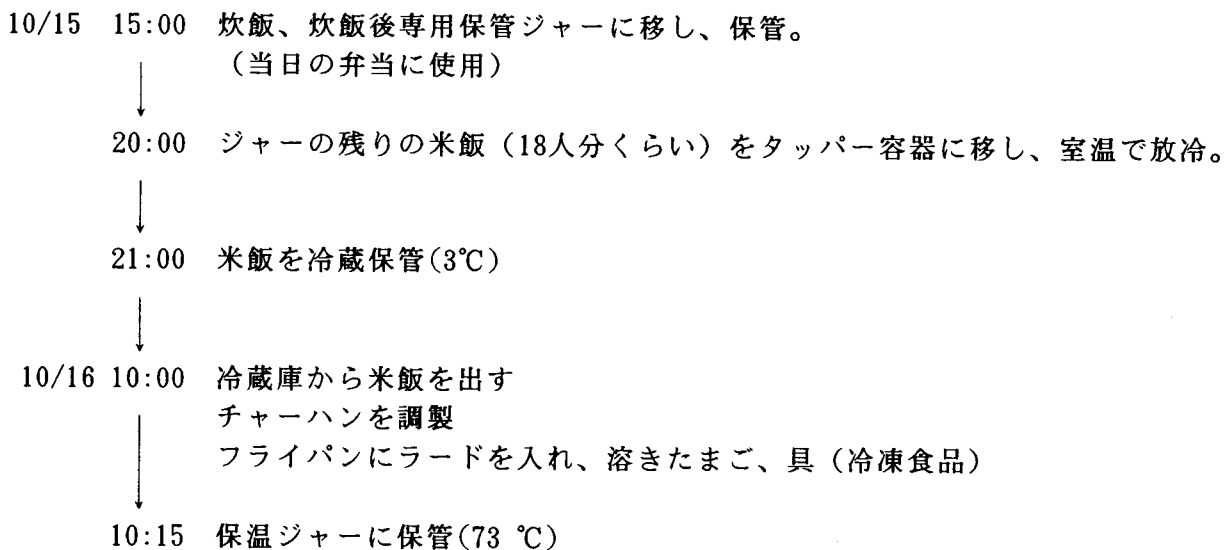


図 チャーハンの調理工程

平成8年12月発行

平成8年度

登録第449号

平成7年東京都の食中毒概要

編集・発行 東京都衛生局環境部食品保健課

〒163-01 東京都新宿区西新宿二丁目8番1号

電話 03(5320)4405 ダイヤルイン

代表 03(5321)1111 内線34-645

印刷所 大東印刷工業株式会社

電話 03(3625)7481(代)

この印刷物は再生紙を使用しています