

事 件 番 号	No. 1		
発 生 期 間	1月6日9時～10日3時	原因施設	飲食店（一般）
患者数／喫食者数	20／30（人）	発 症 率	66.7%
原 因 食 品	飲食店の食事		
病 因 物 質	ノロウイルス		

<検査結果>

	【食中毒起因菌】		【ノロウイルス】	
			【遺伝子型】	【内訳】
食品（参考品）	-	1/9(+)	G II.3	パプリカ
拭き取り検体	0/6 (-)	1/3(+)	G II.2	従業員用トイレ 便器内側
調理従事者ふん便	0/3 (-)	5/31(+)	G II.2	
患者ふん便	0/11 (-)	18/20(+)	G II うち9検体の遺伝 子型検査を 実施：G II.2	

<症 状>

おう吐	有	14名	無	6名	不明	0名	70.0%					
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		1			1		3	2
下痢	有	15名	無	5名	不明	0名	75.0%					
一日の回数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数			3	3	1	3			2		1	2
便の性状	水様	14名	粘液	1名	軟便	1名	不明	1名（複数回答あり）				
発熱	有	10名	無	10名	不明	0名	50.0%					
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			2		4		3		1			

その他

腹痛	12名 (60.0%)	吐き気	15名 (75.0%)	頭痛	7名 (35.0%)
ふるえ	6名 (30.0%)	しぶり腹	2名 (10.0%)	倦怠感	11名 (55.0%)
脱力感	6名 (30.0%)	寝込んだ	15名 (75.0%)	寒気	9名 (45.0%)
げっぷ	6名 (30.0%)	しびれ	2名 (10.0%)	発疹	0名 (0.0%)
目の異常	1名 (5.0%)	喉の痛み	0名 (0.0%)	上気道炎	0名 (0.0%)
けいれん	1名 (5.0%)				

1 事件の概要

1月7日16時32分、横須賀市から「当市在住者から、1月5日に東京都内の飲食店を親族9名で利用後、6名が同月6日から体調不良を呈している旨届出があった。」旨、都食品監視課を通じ多摩立川保健所に連絡があった。

調査の結果、1月5日から同月8日にかけて当該飲食店が調理し、提供した定食、寿司等を喫食した7グループ30名のうち、6グループ20名が6日9時から10日3時にかけて吐き気、おう吐、下痢等の

症状を呈していた。検査の結果、患者ふん便18検体及び調理従事者ふん便5検体からノロウイルスGⅡを検出し、患者9名及び調理従事者5名から検出したノロウイルスの遺伝子型検査を行ったところ、ノロウイルスGⅡ.2で一致した。患者全員の共通食は、当該飲食店が調理し、提供した食事のみであった。調理従事者の健康管理表を確認したところ、1名が、5日に腹痛の症状ありと記載していたにもかかわらず勤務し、厚焼き玉子のカットや冷蔵庫内の在庫確認を行った後、責任者の判断で早退していたことが判明した。当該調理従事者の帰宅後も食材の廃棄や調理場内の消毒等は行われておらず、6日以降も食材、設備、器具等が汚染されていた可能性が考えられた。

これらのことから、多摩立川保健所は本件を「飲食店の食事」を原因とする食中毒事件と断定した。

## 2 発生原因等

当該飲食店を利用した7グループの喫食状況を調査したところ、以下のとおりであった。

グループ	喫食日時	喫食者数	患者数	患者喫食メニュー
A	1月5日12時	9名	9名	海鮮丼、うな重・そば、茶わん蒸し おこさまメニュー（ランチセット、低アレルゲンセット、寿司、うどん、おこのみ寿司（いくら、サーモン、玉子、納豆巻き）） 牛乳ソフト、宇治抹茶フロマージュ等
B	1月6日12時20分 及び7日12時20分	3名	1名	鶏の親子煮定食 鰯西京焼き定食
C	1月6日12時	2名	2名	鰯西京焼き定食
D	1月6日12時	7名	1名	鰯天・うどん
E	1月6日13時	5名	4名	持帰り寿司
F	1月8日15時	3名	3名	刺身（ハマチ、マグロ） 豚ロース&バラ焼き
G	1月6日19時30分	1名	0名	海鮮丼

患者全員に共通する喫食食品はなかったが、うな重・そばを喫食した患者1名以外の19名はいずれも、調理場内の同じライン（Aライン）で調製した海鮮丼や寿司、刺身、厚焼き玉子を喫食していた。特に厚焼き玉子は1月6日の利用グループのうち、3グループ7名が喫食しており、原因食品として疑われた。

当該飲食店の調理従事者は計31名で、内訳は社員3名、キッチン担当16名及びフロア担当12名であった。キッチン担当はAライン（刺身、寿司等の生もの担当）、Bライン（揚げ物、うなぎ、そば等の加熱担当）及び洗浄担当に分かれていた。フロア担当はみそ汁の盛付けや漬物の小分け、飲み物の調製等の作業をしており、社員はキッチンとフロアの両方を担当していた。当該飲食店には賄い食はなく、希望した調理従事者は店のメニューをオーダーして喫食していた。

1月5日の健康管理表に腹痛ありと記載があった従事者は、4日から腹痛、軟便等の症状を呈していたにもかかわらず、5日11時から13時30分まで勤務した後、責任者の判断で早退していた。当該従事者は同日、厚焼き玉子のカット、ライン上及び冷蔵庫内の在庫確認等を行っており、その際に設備や器具等を汚染した可能性があった。当該従事者は6日から8日は勤務していなかったが、5日の早退後も当該従事者が仕込んだ食材の廃棄や調理場内の消毒は行われておらず、6日以降も食材、設備、器具等が汚染されていた可能性が考えられた。検査の結果、当該従事者のふん便からノロウイルスGⅡ.2を検出した。

5日に利用したAグループの患者9名中8名は海鮮丼や寿司を喫食しており、汚染された器具やそれを触ったAラインの担当者が、非加熱の海鮮丼や寿司をノロウイルスで汚染させた可能性があった。

また、厚焼き玉子の使用期限は、仕込時刻が15時までの場合は翌日の15時までと決められており、6日にBグループ、Cグループ及びEグループの患者が喫食した厚焼き玉子は、当該従事者がカットをしたものである可能性があった。

さらに、1月5日に腹痛があった調理従事者以外にノロウイルスGⅡ.2を検出した調理従事者4名のうち、非発症の社員、7日4時に発症した洗浄担当、非発症のキッチン担当各1名は5日午後に当該

施設で海鮮丼又は寿司を喫食しており、当該飲食店の食事により感染した可能性があった。残りのキッチン担当1名は非発症で、5日に食事は喫食していないが、Aラインで勤務していた。また、ノロウイルスを検出した調理従事者5名のうち非発症の3名は、6日又は8日に調理、盛付けに従事していた。

当該飲食店ではマニュアル上、調理従事者がノロウイルスを疑う症状を呈した場合、エリアマネージャーに報告の上病院に受診させ、当事者が仕込みを行った食材は確認の上必要に応じて廃棄を行うこととなっていた。しかし本件では、店長からエリアマネージャーに対して当該従事者が発症した旨の報告はなく、受診状況についても確認していなかった。また前述のとおり、当該従事者が仕込みを行った食材の廃棄は行っていなかった。

また、当該飲食店の手洗い器は3箇所あったが、給水が十分でないなどの状況で、調理従事者は日常的にシンクで手洗いを行っており、シンクを介して食材がノロウイルスに汚染された可能性もあった。ノロウイルス食中毒予防対策において重要な、適切な手洗いを行える環境が整っていなかったと考えられる。

### 3 まとめ

当該飲食店はチェーン店で、衛生管理マニュアルや記録表が整備されており、従業員の体調不良時や有症事例探知時の報告などが定められていた。しかし、本件では体調不良の従業員が発生した際、マニュアルどおりの対応を行っておらず、結果として器具や食材へ汚染が広がってしまったと考えられた。また、調理従事者の手洗いに対する認識も不十分で、適切な手洗いを行える環境も整っていなかったことが判明した。施設における衛生管理はマニュアルの作成がゴールではなく、従業員の意識付けや、マニュアルどおりに実施するための環境整備、実施状況の確認・点検を継続的に行っていくことが重要であると改めて感じた事例であった。

事 件 番 号	No. 44												
発 生 期 間	4月22日20時～22日21時30分						原因施設	家庭					
患者数／喫食者数	3／ 3 (人)						発 症 率	100.0%					
原 因 食 品	スイセン												
病 因 物 質	植物性自然毒												
<検査結果>													
							リコリン					ガラントアミン	
残渣1(喫食時によけて捨ててあったもの)							検出					検出	
残渣2(生ごみから回収したもの)							検出					検出	
球根(患者宅の庭から採取したもの)							検出					検出	
<症 状>													
おう吐	有	0名	無	3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	0	
下 痢	有	1名	無	2名	不明	0名	33.3%						
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
便の性状	水様	0名	粘液	0名	不明	1名							
発 熱	有	1名	無	2名	不明	0名	33.3%						
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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
その他													
腹 痛	0名 ( 0.0%)	吐 き 気		3名 (100.0%)	頭 痛		0名 ( 0.0%)						
ふる え	1名 (33.3%)	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	1名 (33.3%)	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

4月23日9時35分、東大和市内の医療機関から「4月22日22時、立川市内在住の家族3名がおう吐の症状で受診した。患者は、22日の夜に喫食したニラスープにニラと誤ってスイセンを入れてしまったかもしれないと話していた。」旨、多摩立川保健所に届出があった。

調査の結果、患者3名は4月22日20時に自宅で夕食を喫食後、同日20時から21時30分にかけて、吐き気、下痢、発熱等の症状を呈していた。患者が喫食した夕食のメニューはかつ丼、みそ汁(ニラスープ)、キムチであり、みそ汁(ニラスープ)には自宅の庭でニラと思って採取した植物を入れていた。

みそ汁(ニラスープ)に入っていた植物の残渣2検体及び患者宅で栽培されていた植物の球根1検体を健康安全研究センターにて検査したところ、3検体全てからスイセンの有毒成分(リコリン、ガラントアミン)を検出し、患者が喫食した植物はスイセンであったことが判明した。

患者は全員、スイセン入りのみそ汁を喫食し、患者の症状及び潜伏期間はスイセンによるものと

一致していた。

これらのことから、多摩立川保健所は「スイセン」を原因とする食中毒事件と断定した。

## 2 発生原因等

患者は数年前に自宅の庭にニラを植えており、同じ場所にスイセンも植えていた。ニラとスイセンを区別して植えておらず、ニラを植えていたという記憶や、今回採取した植物の葉は細かったことから、スイセンをニラと思い込み誤って採取していた。ニラ独特の臭いはなかったとのことであった。

調査時に採取した場所の植物を確認したところ、スイセンにしては葉が細く、外観からニラかスイセンかの判断は難しかったと考えられた。

なお、患者はみそ汁に入れた植物を喫食した際に苦みを感じたが、2名はそのまま喫食し、1名は植物をよけて汁は喫食していた。

## 3 まとめ

スイセンによる食中毒は近年発生が多く、全国の過去10年間(平成23年～令和2年)の有毒植物による食中毒190件のうち、62件がスイセンによるものであった。葉をニラと間違える事例が多く、他にノビルと間違えたり、鱗茎をタマネギと間違えることがある。

スイセンの生育度合いによっては葉の形や太さ等の見ただけで判断することが難しい場合があり、スイセンと混同しやすい他の植物と明確に区別して植えること、ニラの独特な臭いを確認することが大切である。

有毒植物による食中毒を防ぐには「食用植物と観賞用植物は並べて植えず、明確に区別して植える。」、「食べられる種類かはっきりわからないものは、安易に判断せず絶対に食べない。」、「新芽や根だけで種類を見分けることは、難しいことを知る。」ことが重要である。

事 件 番 号	No. 46		
発 生 期 間	5月17日 20時15分 ~ 18日 17時	原因施設	飲食店（一般）
患者数／喫食者数	71／86（人）	発 症 率	82.6 %
原 因 食 品	弁当		
病 因 物 質	ウエルシュ菌		

<検査結果>

	【食中毒起因菌】		【ウイルス】	
	血清型	内訳		
食品（残品）	7/17 C.p	TW30	/	
	鶏肉（甘辛）2検体、だし巻き卵2検体、鶏肉（うす塩）、ニンジンサラダ、だし汁			
9/17 Sta	—	鶏肉（甘辛）2検体、鶏肉（うす塩）2検体、玄米入りご飯、ニンジンサラダ、だし巻き卵、だし汁、弁当残品（にんじんサラダ及び大根漬物）		
拭き取り	0/7	—		0/3
患者ふん便	44/48 C.p	TW30		0/48
非発症者ふん便	4/4 C.p	TW30	0/4	
従事者ふん便	1/3 C.p	TW30	0/3	

<症 状>

おう吐	有 3名	無 68名	4.2%								
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
下 痢	有 71名	無 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	2	6	7	6	9	8	5	7	0	18	3
便の性状	水様 43名	粘液 3名	軟便 2名								
発 熱	有 6名	無 65名	8.5%								
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	0	2	1	3	0	0	0				
その他											
腹 痛	53名 (74.6%)	吐 き 気	6名 ( 8.5%)	頭 痛	6名 (8.5%)						
ふ る え	0名 ( 0.0%)	し ぶ り 腹	1名 ( 1.4%)	倦 怠 感	7名 (9.9%)						
脱 力 感	3名 ( 4.2%)	寝 込 ん だ	8名 (11.3%)	寒 気	2名 (2.8%)						
げ っ ぷ	1名 ( 1.4%)	し び れ	1名 ( 1.4%)	発 疹	0名 (0.0%)						
目 の 異 常	1名 ( 1.4%)	喉 の 痛 み	1名 ( 1.4%)	上 気 道 炎	0名 (0.0%)						

## 1 事件の概要

5月18日13時30分、ボランティア団体の関係者から「5月17日に当団体が三鷹市内の飲食店に依頼した弁当を喫食した複数名が食中毒様症状を呈した。」旨、多摩府中保健所に連絡があった。

調査の結果、弁当はボランティア団体からの依頼で当該飲食店が98食調製し、5月17日16時30分から18時30分の間に事前に注文した人に提供したものであった。患者らは、5月17日17時から22時にかけて弁当を喫食後、71名が17日20時15分から18日17時にかけて下痢、腹痛、発熱等を呈していた。当該飲食店が調製した弁当のメニューは、鶏肉（甘辛）、だし巻き卵、鶏肉（うす塩）、貝のだし汁、ニンジンサラダ、ゆでスナップエンドウ、大根漬物、玄米入りご飯であった。検査の結果、食品（残品）（鶏肉（甘辛）等）7検体、患者ふん便44検体、非発症者ふん便4検体、従事者ふん便1検体から同一血清型のウエルシュ菌を検出した。患者の共通食は、当該飲食店が提供した弁当のみであった。患者の症状と潜伏期間は同菌によるものと一致していた。当該飲食店では、弁当のメニューの大半を15日又は16日から調理していた。そのうち鶏肉（甘辛）は15日に加熱調理後、保存容器に移し、常温下で2時間30分ほど放冷した後、冷蔵保管し17日に再加熱等することなく、数時間常温下に置きながら盛付けをしていた。

これらのことから、多摩府中保健所は「弁当」を原因とする食中毒事件と断定した。

## 2 発生原因等

当該弁当のメニューのうち提供当日の5月17日に調理したメニューは、だし巻き卵と玄米入りご飯であり、他のメニューは5月15日又は16日に調理を開始していた。

ウエルシュ菌を検出した食品の調理方法は、以下のとおりであった。

鶏肉（甘辛）	5月15日22時30分頃：事前に流水で解凍した鶏モモ肉を弱火で煮込んだ。 24時00分頃：合成樹脂製容器（8Lと3Lの容器）に移し、常温下で放冷 5月16日 2時30分頃：冷蔵庫に保管 5月17日11時00分頃：冷蔵庫から取り出し常温下へ。 14時00分頃：盛付け
鶏肉（うす塩）	5月15日19時00分頃：鶏ムネ肉を鍋で2時間ほど加熱後、ザルで水洗いし、常温まで冷却 21時45分頃：常温下で肉を割いた。 5月16日 2時30分頃：ビニール袋に入れて冷凍庫で保管 5月17日11時00分頃：冷凍庫から取り出し常温解凍 14時00分頃：盛付け
だし巻き卵	5月17日10時00分頃：卵とだし汁、あおさを混ぜたものをフライパンで焼き、ラップで1本ずつ包装後、常温保管 12時00分頃：焼成終了 14時30分頃：カット、盛付け
貝のだし汁	5月15日15時00分頃：シジミやカツオだし汁等個別の鍋で炊いたものを寸胴鍋で合わせ、水を加え沸騰させた。 16時30分頃：常温で冷却後、ボールに移し調味料を加えた。 17時00分頃：4Lペットボトルに移し、流水で30分冷却後、冷蔵庫に保管 5月17日14時00分頃：ペットボトルから配布容器に小分け
ニンジンサラダ	5月15日18時00分頃：水洗い後、細切りし、ビニール袋に入れて冷蔵庫に保管 5月17日11時00分頃：冷蔵庫から取り出し、ボールでドレッシングと和えた後、密閉容器に移した。 14時00分頃：盛付け

## 3 考察

本件は、当該飲食店が提供2日前から調製を始めた弁当メニューの一部において、一定時間常温付近の温度で保存されたことによりウエルシュ菌が増殖し、再加熱することなく提供されたことで食中毒が発生したと考えられる。一例として、ウエルシュ菌が検出された鶏肉（甘辛）は、加熱後、密閉容器に移し、常温下で2時間30分ほど放冷した後、冷蔵庫に入れていた。密閉容器は大容量のものであり、急速に冷却するなどの対応も行っていないことから、ウエルシュ菌の増殖に適した温

度帯に一定時間置かれた可能性があった。加えて、提供当日も、冷蔵庫から取り出した後に再加熱することなく、盛付けのために約6時間常温で保管されており、この間でもウエルシュ菌の増殖機会があった可能性が否定できない。

今回、調理従事者からウエルシュ菌が検出されたが、弁当提供2日前の調製時及び提供当日に冷蔵庫から取り出したものを味見していた。感染時期を当日の味見と推測すると、加熱調理から提供当日までの間にウエルシュ菌が増殖した可能性が考えられる。

当該飲食店では、コロナウイルス禍で来店客が減少したため、通常の営業に加えてテイクアウト弁当の提供を行っていた。弁当の調製は原則、調理従事者1名で行っており、提供2日前から事前調理を行ったのは、100食分の注文があった弁当の調製に、当日調理では間に合わない可能性があったためであった。また、事前調理した食材の一部を冷蔵保管としたのは、施設の冷凍庫の容量を超えていたためであった。大量に多くのメニューの同時調理が必要となり、喫食までの時間が長くなる弁当形式での提供にあっては、より高度な衛生管理が必要であり、調理施設の能力を超えた受注は行わないよう十分注意する必要がある。

事 件 番 号	No. 58		
発 生 期 間	7月4日13時～9日	原因施設	つけ物製造業
患者数／喫食者数	10／22 (人)	発 症 率	45.5%
原 因 食 品	白菜キムチ		
病 因 物 質	腸管出血性大腸菌O157 (VT1, 2)		

<検査結果>

	【食中毒起因菌】		【ノロウイルス】
		MLVA型	内訳
食品 (残品)	1/3 EHEC O157 (VT1, 2)	17m0143	キムチ
食品 (参考品)	0/3 (-)		0/3 (-)
拭き取り	2/11 Sta		キムチ用冷蔵庫 取っ手、トイレ 便器内
患者ふん便	0/7 (-)		0/2 (-)
非発症者ふん便	0/4 (-)		0/1 (-)
従事者ふん便	1/6 EHEC O157 (VT2)	19m0413	0/6 (-)
患者菌株	3/3 EHEC O157 (VT1, 2)	17m0143	

<症 状>

おう吐	有 2名	無 8名	不明 0名	20.0%							
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
下 痢	有 10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	1	1	2	0	1	1	0	0	0	2	2
便の性状	水様 3名 粘液 1名 粘血 3名 不明 3名										
発 熱	有 3名	無 7名	不明 0名	30.0%							
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	0	0	0	1				
その他											
腹 痛	7名 (70.0%)	吐 き 気	6名 (60.0%)	頭 痛	2名 (20.0%)						
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	4名 (40.0%)	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%)						

1 事件の概要

7月10日、港区みなと保健所が腸管出血性大腸菌感染症の発生届を収受した。患者1名は届出のあった医療機関に入院しており、6日から下痢、腹痛等の症状を呈していた。発症前の喫食状況を調査したところ、品川区内の施設で製造・販売された白菜キムチを7月2日から4日にかけて喫食していたため、施設を所管する品川区保健所に調査依頼があった。患者が喫食した白菜キムチは、7月1

日に販売されたものであった。

また、7月15日に品川区内在住者から、3日に同居家族2名と八王子市在住の母の計4名で、品川区内の自宅で夕食を喫食後、八王子市在住の母が7日深夜から腹痛、血便の症状を呈して入院し、医療機関での検便の結果、腸管出血性大腸菌O157(VT1, 2)を検出した旨、品川区保健所に届出があった。母だけでなく、届出者一家3名全員がそれぞれ7月4日、6日、13日に下痢、腹痛等の症状を呈していた。喫食状況を調査したところ、港区に届出があった患者が喫食したのと同じ施設で製造された白菜キムチを7月3日に購入し、3日昼食に1名が、3日夕食に4名全員が喫食していた。

さらに、当該施設が6月24日から7月29日にかけて販売したキムチを自主回収したところ、7月2日及び3日に白菜キムチをインターネットで購入した3グループ9名が体調不良を呈していたことが判明した。

検査の結果、患者宅に保管されていた残品のキムチ1検体から腸管出血性大腸菌O157(VT1, 2)を検出し、MLVA法による遺伝子解析の結果、患者菌株3検体から検出した腸管出血性大腸菌O157(VT1, 2)とMLVA型が一致した。

症例定義により、白菜キムチを喫食後1～14日以内に消化器症状を呈し、感染症を疑う情報がなかった10名を患者とし、患者の症状及び潜伏期間は腸管出血性大腸菌によるものと一致していた。患者の共通食は当該施設で製造・販売された白菜キムチに限られた。患者を診察した医師から食中毒患者等届出票が提出された。

これらのことから、品川区保健所は当該施設が製造し、7月1日から3日にかけて販売した「白菜キムチ」を原因とする食中毒事件と断定した。

## 2 発生原因等

### (1) 製造工程

当該施設での白菜キムチの製造工程は以下のとおりであった。白菜キムチは毎日製造しており、製造日を含めた2日間で全て販売していた。

白菜キムチ	①店舗で4分の1にカットした白菜に塩をすり込み、エアコンで26℃に温度調整した部屋で17時から翌日9時まで漬物タル及び漬物石を使用して塩漬けた。 ②塩漬けた白菜を水洗いし、ザルと漬物タルを用いて水気を切り、自家製のキムチだれを手作業で白菜の葉の間に塗り込んだ後、合成樹脂製袋に入れ、冷蔵保存した。
自家製キムチだれ	①大根、人参の皮をむき、流水洗浄後、細切りにした。 ②ネギ、ニラを水で洗浄しカットした。 ③ボウルとザルを用いて水にさらしたニンニク、流水洗浄し皮をむいたショウガ、リンゴ及びタマネギをミキサーにかけた。 ④仕入れ品のアミの塩辛、イカの塩辛、粉唐辛子、ハサミで細かくした刻み昆布、調味料を③に加え混ぜた。 ⑤完成したキムチだれは合成樹脂製の容器に入れて冷蔵保存し、7日間程度使用する。 ※当該キムチだれは白菜キムチにのみ使用しており、6月30日から7月3日にかけて製造した白菜キムチには、6月26日に製造したキムチだれを使用した。

白菜キムチに使用した野菜は、品川区内の青果店から仕入れたものであった。白菜について仕入先への流通調査を行ったところ、一次仕入先である青果店の調査の結果、購入時期によって産地は異なり、伝票には産地の記載がなかったことから、産地の特定には至らなかった。また、三次仕入れ先まで同様の苦情はなかった。

### (2) 汚染経路の追及

本件の原因として、原材料に付着していた菌を調理工程中に除去できず増殖した可能性と、調理従事者やその他の原材料から調理器具等を介した二次汚染の可能性が考えられた。

原材料の白菜は、流水洗浄及び塩素系漂白剤による殺菌をせずに塩漬けをしていたことから、原材料に菌が付着していた場合には適切に除去、殺菌できず、その後の塩漬け工程で菌が増殖してしまった可能性が考えられた。

調理従事者を介した二次汚染の可能性については、本件では無症状の調理従事者から、患者やキムチの残品とは異なるMLVA型の腸管出血性大腸菌O157(VT2産生)を検出した。当該調理従事者は、施設では食品の製造に携わり、施設内で製造された白菜キムチを喫食していた。しかし、患者やキムチの残品から検出された腸管出血性大腸菌とはMLVA型が異なり、当該調理従事者の周囲には本件の患者以外に体調不良者はいなかったことから、調理従事者を介した二次汚染が原因との断定には至らなかった。

その他の原材料からの二次汚染の可能性については、当該施設では漬物の製造をするほかに、白菜キムチを製造する場所と時間とを区分してそうざいの調理や食肉の販売をしていた。原材料は相互汚染が生じないように専用の冷蔵庫で保管していた。調理器具は野菜用と肉用で使い分け、保管場所も分けていた。漬物の製造に使用するタル、ミキサー等の器具は漬物専用で、使用前にアルコールや熱湯で消毒していた。しかし、食肉やそうざい、キムチを真空包装する際には同じ真空包装機を使用し、作業場所を共有していたため、食肉からの汚染の可能性を否定できなかった。

### 3 まとめ

本件は、店頭販売だけでなく、インターネットで販売された食品により広域で発生した腸管出血性大腸菌O157(VT1, 2)による食中毒事件であった。本件の探知時の患者は1名のみであったが、それぞれの患者への喫食調査から関連性を見いだすことができ、迅速な施設調査につなげることができた。

現在は新型コロナウイルス感染症の影響により、事業者からインターネットによる食品の販売について相談が寄せられており、今後もインターネットを利用した広域流通食品が増えていくものと考えられる。食品衛生法の改正により、広域的な食中毒事案への対策が強化され、国や都道府県等が相互に連携や協力を行うことが求められている。本件では、腸管出血性大腸菌の遺伝子解析を全国でMLVA法で行うようになったことにより、他の自治体の患者を本件の食中毒患者として速やかに判断することができた。今後はより一層、各自治体の食品衛生監視員による適切な聞き取り調査、迅速な遺伝子検査の実施及びその結果の共有が重要になると考える。

事 件 番 号	No. 70		
発 生 期 間	8月28日 ~ 9月9日	原因施設	飲食店（仕出し）
患者数／喫食者数	2,548／37,441（人）	発 症 率	6.8 %
原 因 食 品	仕出し弁当		
病 因 物 質	毒素原性大腸菌		

<検査結果>

	【食中毒起因菌】	【ウイルス】
食品（検食）	0/16	
拭き取り	0/19	0/23
患者ふん便	104/181 ETECO25（LT産生） 28/181 ETECO25 LT非産生又は不明 1/181 Camp. jejuni	0/148
従事者ふん便	6/43 ETECO25（LT産生）	0/43

<症 状>

おう吐	有 149名	無 2,399名	5.8 %								
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	64	22	21	5	10	1	0	1	0	4	21
下痢	有 2,455名	無 93名	96.4 %								
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	91	188	343	230	402	176	104	159	8	571	183
発熱	有 933名	無 1,615名	36.6 %								
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	29	202	233	253	122	52	42				

その他

腹痛	1,998名 (78.4%)	吐き気	490名 (19.2%)	頭痛	556名 (21.8%)
ふるえ	64名 (2.5%)	しぶり腹	284名 (11.1%)	倦怠感	838名 (32.9%)
脱力感	369名 (14.5%)	寝込んだ	824名 (32.3%)	寒気	366名 (14.4%)
げっぷ	133名 (5.2%)	けいれん	8名 (0.3%)	しびれ	34名 (1.3%)
発疹	18名 (0.7%)	目の異常	21名 (0.8%)	喉の痛み	28名 (1.1%)
上気道炎	6名 (0.2%)				

1 事件の概要

8月31日8時30分、大田区内の事業所から「社員3名が8月29日から下痢、発熱等の症状を呈しており、3名とも平日の昼食は仕出し弁当を喫食している。」旨、大田区保健所に連絡があった。その後、同日9時、大田区内の別の事業所から「8月28日に仕出し弁当を喫食した約20名が下痢、腹痛、発熱等の症状を呈している。」旨、大田区保健所に連絡があった。

調査の結果、大田区保健所に連絡があった2グループの共通食は、大田区内の飲食店（仕出し）が8月28日に調製し、配達した仕出し弁当のみであった。8月28日に当該施設の従業員202名を含む37,441名が昼食として弁当を喫食後、2,548名が8月28日から9月9日にかけて下痢、腹痛、発熱等を呈していた。検査の結果、検食や施設の拭き取り検査において病因物質の検出はなかったが、患者ふん便104検体から毒素原性大腸菌O25を検出した。患者の共通食は、当該施設が提供した仕出し弁

当のみであった。患者の症状と潜伏期間は同菌によるものと一致していた。

これらのことから、大田区保健所は「仕出し弁当」を原因とする食中毒事件と断定した。

## 2 発生原因等

### (1) 原因食品の特定

当該弁当はおかずと米飯が別々の容器となっており、米飯は関連施設（ライスセンター）から仕入れていた。おかずは、生野菜添えジンジャンロウス、スケソウダラのソテーナッツソース、海鮮真丈の竜田揚げ、野菜炒め、辛子キクラゲ、ドレッシング添え千切りキャベツ、付け合わせ（割干大根漬）であった。米飯を喫食していない者にも発症者がおり、米飯の取扱いについては問題なかったことから、おかずを原因食品と推定した。

調査票を回収した8,617名の喫食調査結果を分析したところ、患者全員が喫食したおかずはなかった。各おかずのオッズ比を確認したが、原因食品を特定する情報は得られなかった。また、検食及び施設の拭き取り検査結果から、本件の病因物質である毒素原性大腸菌は検出されず、原因となったおかずの詳細なメニューの特定には至らなかった。

### (2) 汚染経路の追求

#### ア 調理、製造、加工等の方法

当該施設では3時頃から調理を開始し、5時30分頃から盛付けを行い、完成した弁当を10℃の冷蔵庫に保管していた。7時30分頃から配達車が発し、9時頃から順次弁当を注文先に届けていた。

各おかずの調理方法は以下のとおりであった。

生野菜添えジンジャンロウス	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 前日仕入れの冷凍豚肉を冷蔵庫で解凍した。</li><li>・ 当日3時に水を張った回転釜に投入し完全解凍した。</li><li>・ 豚肉をザルに上げ、釜の水を静かに床に流した。釜を流水洗浄後、豚肉を釜に戻し、調味料や殺菌液卵を加え、混ぜながら60分間煮込んだ。</li><li>・ pH調整剤やデンプン等を加え、釜ごとに中心温度が85℃に達していることを確認した。</li><li>・ 完成品をコンテナに移し真空冷却機で5分かけて35℃まで冷却し、盛付け室で室温保管した。</li><li>・ 付け合わせの生野菜（カットレタス、千切りキャベツ、千切りニンジン）は、当日4時に洗浄消毒した。</li><li>・ カットした各野菜とpH調整剤を攪拌機で混ぜ、コンテナに移し冷蔵庫で保管した。</li><li>・ 盛付け時、付け合わせ野菜の上にジンジャンロウスをのせた。</li></ul>
スケソウダラのソテーナッツソース	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 冷凍スケソウダラの切り身に下味をつけ、コンベア式のオーブンで250℃8分間焼成した。</li><li>・ コンベアの排出口で1時間ごとに中心温度が75℃以上であることを確認し、コンテナに移した後、盛付け室で室温保管した。</li><li>・ ナッツソースは当日3時から、消毒後みじん切りにしたタマネギの他、焙煎ナッツ、調味料とpH調整剤を加え、攪拌器で混ぜ合わせた。</li><li>・ 完成品をコンテナに移し、冷蔵庫に保管した。</li><li>・ 盛付け時、スケソウダラの上にかけた。</li></ul>
海鮮真丈の竜田揚げ	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 仕入れ品の冷凍真丈に天ぷら粉と水等を合わせた衣をつけ、コンベア式のフライヤーで170℃4分30秒間揚げた。</li><li>・ 1時間ごとに中心温度が75℃以上であることを確認し、自動でコンテナに移した後、盛付け室で室温保管した。</li></ul>

野菜炒め	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当日3時からタマネギ、ニンジン等を回転釜に投入し、全体が混ざるように10分間炒めた。</li> <li>・調味料とpH調整剤を加え、釜ごとに中心温度が75℃に達していることを確認した。</li> <li>・完成品をコンテナに移し真空冷却機で5分かけて35℃まで冷却し、盛付け室で室温保管した。</li> </ul>
辛子キクラゲ、割干大根漬	<ul style="list-style-type: none"> <li>・盛付け室で仕入れ品を開封し、調理済み品用コンテナに入れ、冷蔵庫で保管した。</li> </ul>
ドレッシング添え千切りキャベツ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キャベツは洗浄消毒、カット後、コンテナに移し、冷蔵庫で保管した。盛付け時に個包装のドレッシングを添えた。</li> </ul>

#### イ 生野菜の洗浄、消毒、カットについて

生食用として提供する野菜（タマネギ、キャベツ、レタス、ニンジン）は、野菜調理室で以下のとおり次亜塩素酸水による消毒を行っていた。

タマネギ	<p><b>【提供前日】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・仕入れ品のむきタマネギ（皮と根等及び茎を取り除いたもの）を4分割した。</li> <li>・3槽シンク（真水、強アルカリ水（pH11.3設定）、次亜塩素酸水（pH2.6設定）、各槽オーバーフローさせていた。）を用いて、真水シンクから順番に手作業で投入し、浸漬、洗浄消毒をした。</li> <li>・各槽では1分間程度浸漬を行った。</li> </ul> <p><b>【提供当日】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・次亜塩素酸水をかけ流しながら、手作業で2台のスライサーにタマネギを投入し、みじん切りをした。</li> <li>・みじん切りしたタマネギは次亜塩素酸水ごと深型コンテナで受け、ザルで水気を切った後にコンテナに移した。</li> </ul>
レタス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・提供当日、芯を抜き2分割したものをタマネギと同様に3槽シンクで洗浄、消毒した。</li> <li>・タマネギを処理した後の1台のスライサーで細切りにカットした。</li> </ul>
キャベツ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・提供当日、レタスと同様の方法で処理、洗浄、消毒をした。</li> <li>・レタスを処理した後のスライサーで千切りにカットした。</li> </ul>
ニンジン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・提供当日、上記の3槽シンクとは別の1槽シンクでタマネギと同様の洗浄消毒を行った。</li> <li>・レタスとキャベツを処理していない、もう1台のスライサーで最後にカットした。</li> </ul>

#### ウ 盛付け、配達の方法

盛付けは、ベルトコンベアに弁当箱を流し、使い捨て手袋を装着した盛付け者がおかずを入れていた。盛付け者は4分に1回の休憩時、又は手袋が汚れたタイミングで新しい手袋に交換していた。完成した弁当箱は、蓋つきの配達用コンテナに入れ、10℃設定のウォークイン冷蔵庫で保管していた。

配達は、関連施設で米飯を積み込んだ後、当該施設で調製時間の早い弁当から順次、ウォークイン冷蔵庫から車の荷台に積み込んだ。荷台にはすのこが敷いてあり、すのこの下にはドライアイス敷き込み、おかずが冷えるように弁当箱を配置していた。

#### エ 汚染経路の追求

検食や施設の拭き取り検査において病因物質の検出はなく、患者の喫食調査からも原因食品の特定には至らなかった。従事者に発症者はいなかったが、病因物質を検出した者がおり、当該弁当を喫食したことが原因であることを否定できなかった。

汚染経路としては、以下のようなことが考えられた。

生野菜の消毒不備による病原物質の残存と二次汚染	<p>以下の点から、野菜由来の病原物質が残存し、シンク等を介して複数の野菜に汚染が広がった可能性が考えられた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タマネギ等の生野菜の洗浄消毒は、3槽シンク（水、強アルカリ水、次亜塩素酸水）で各5分間の浸漬と決められていたが、実際は時間を測定しておらず、各槽1分間程度の浸漬であった（浸漬時間は社内の申し合わせ事項で、マニュアルに記載はなかった。）。</li> <li>・消毒作業時に次亜塩素酸水の有効塩素濃度の測定を行っていなかった。</li> <li>・シンクとスライサーの洗浄消毒を、野菜の種類が変わる際に行っていなかった。（マニュアルにも洗浄消毒の記載がなかった。）</li> </ul>
従事者の手指からの汚染	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設全般において、手洗い器に手指用のアルコール消毒液が設置されていなかったため、従事者が手指を介して食品を汚染した可能性が考えられた。</li> </ul>
床の跳ね水によるコンテナ汚染	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食材を入れるコンテナの一部が床に近い位置に保管されており、病原物質に汚染された床の跳ね水がコンテナ、又は盛付け前の完成済み食品を汚染した可能性が考えられた。</li> </ul>
調理における加熱不備による病原物質の残存	<ul style="list-style-type: none"> <li>・野菜炒め等の回転釜を使用する加熱調理では、調理時に全ての釜で中心温度を測定していたが、記録は1つの釜の温度のみ記載していた。そのため全ての釜で適切にマニュアルどおり調理されていたか確認することができず、加熱が不十分であった可能性を否定できなかった。</li> </ul>

### 3 まとめ

本件の原因施設は、従業員400名を超える大規模施設であり、施設独自の衛生管理マニュアルが整備されていた。しかし、実際には次亜塩素酸水の塩素濃度を測定していないなどマニュアルから逸脱した作業が散見され、それらが単一的、若しくは複合的に関連することで、当該施設で汚染が広がり、食中毒が発生したと推察された。本件を受けて、当該施設では、特に生野菜の提供方法について、洗浄槽を追加するなど再発防止に取り組んでいる。

また、本件では原因食品の詳細なメニューの特定には至らなかった。原因食品の特定は、調理方法のどこに問題があったのかを正確に把握し、的確な再発防止策を講じるために非常に重要な事項である。今回原因食品の特定を困難にした理由として、原材料が検食として保存されていなかったこと、加熱品と非加熱品を組み合わせたおかずを分けることなくまとめて保管しておいたことが挙げられる。原因究明、的確な再発防止策を講じるためには、調理工程を考慮した検食の保存方法を検討する必要がある。加えて、本件では、多くの従事者が賄い食として当該弁当を喫食していたことにより、汚染経路の特定が困難になったことから、原則として従事者は味見を除き、施設で調理したものは喫食しないことが原因究明においては重要であると再認識した事例であった。

当該施設のような大規模施設では、一度でも汚染が広がると被害が大規模化する可能性があることから、HACCPに沿った衛生管理の徹底が求められる。一方、保健所は作成された衛生管理計画の内容を確認し、着実に実施できるよう助言指導する必要がある。

事 件 番 号	No. 84		
発 生 期 間	10月8日 13時15分 ~ 8日 14時	原因施設	飲食店 (一般)
患者数/喫食者数	4/15 (人)	発 症 率	26.7%
原 因 食 品	飲食店の食事及び弁当		
病 因 物 質	セレウス菌		

<検査結果>

		【食中毒起因菌】		【ノロウイルス】
		血清型	内訳	
食品 (残品)	4/5 B. c	セレウリド産生性 Gilbert 1型	長ネギ (カット済み)、生卵 (割卵済み)、米飯 (保温 ジャー保管)、四川風ひき肉 炒め	
拭き取り	9/11 B. c	セレウリド産生性 Gilbert 1型	冷蔵庫取っ手、コールドテー ブル (作業台、取っ手)、包 丁 (取っ手)、流し蛇口、ガ ス台つまみ、作業台の引き戸 取っ手、ショーケース取っ 手、炒め用調理器具取っ手	
従事者ふん便	2/3 B. c	セレウリド産生性 Gilbert 1型		0/3(-)
患者ふん便	4/4 B. c	セレウリド産生性 Gilbert 1型		0/4(-)
患者おう吐物	1/1 B. c	セレウリド産生性 Gilbert 1型		0/1(-)

<症 状>

おう吐	有	3名	無	1名	不明	0名	75.0%					
一日の回数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数		1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0

下痢	有	4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		1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
便の性状	水様	4名	粘液	0名	不明	0名						

発熱	有	0名	無	4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	0	0	0

その他

腹痛	3名 (75.0%)	吐き気	3名 (75.0%)	頭痛	3名 (75.0%)
ふるえ	0名 (0.0%)	しぶり腹	0名 (0.0%)	倦怠感	1名 (25.0%)
脱力感	0名 (0.0%)	寝込んだ	2名 (50.0%)	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%)

## 1 事件の概要

10月8日14時12分、八王子市内の事業所から「本日、八王子市内の飲食店が調製した弁当を昼に喫食した職員2名が14時頃におう吐した。また、当該飲食店内でチャーハンを喫食した職員1名も14時頃おう吐しており、共通食は当該飲食店で提供されたチャーハンであると思われる。」旨、八王子市保健所に連絡があった。

調査の結果、当該飲食店の10月8日昼の来店利用者は19名で、チャーハンは5食（キムチ、高菜、チャーシュー、角煮、鮭各1食）提供していた。同日の弁当は14食（マーボーナス丼4食、上海焼きそば2食、カシューナッツ鶏肉炒め1食、豚バラ丼1食、中華丼1食、五目あんかけ焼きそば1食、ホイコーロー丼1食、シラスチャーハン1食、豚角煮チャーハン1食、四川風チャーハン1食）を当該事業所のみ販売していた。そのうち弁当を喫食した3名及び店舗で喫食した1名の計4名が、10月8日13時15分から14時にかけて、おう吐、腹痛、下痢等の症状を呈していた。患者は同日12時から12時10分にかけて、①弁当（豚角煮チャーハン、サラダ）、②弁当（四川風チャーハン、サラダ）、③弁当（マーボーナス丼）、④高菜チャーハン、スープを喫食していた。患者の共通食は、当該飲食店の食事及び弁当のみであった。検査の結果、拭き取り9検体、食品（残品）4検体、患者おう吐物1検体、患者ふん便4検体、従事者ふん便2検体からセレウス菌（セレウリド産生性、Gilbert 1型）を検出し、患者の症状及び潜伏期間は同菌によるものと一致していた。

これらのことから、八王子市保健所は「飲食店の食事及び弁当」を原因とする食中毒事件と断定した。

## 2 発生原因等

メニュー	使用した食材
豚角煮チャーハン	米飯、チャーシュー、卵、長ネギ等
四川風チャーハン	米飯、四川風ひき肉炒め、卵、長ネギ等
高菜チャーハン	米飯、高菜、チャーシュー、卵、長ネギ等
マーボーナス丼	米飯、ナス、四川風ひき肉炒め等

チャーハンの調理工程は以下のとおりであった。

数日前(事前仕込み)		チャーシュー、四川風ひき肉炒めを3～4日分調理。チャーシューは1日分ずつ分けて冷凍保管。
10月8日	9:00過ぎ	米飯を炊く。炊飯後は保温ジャーで保管。
	9:00～9:30	チャーハンの具材準備。 卵は割卵して軽く溶き、冷蔵保管。 長ネギは粗みじん切りして冷蔵保管。 使用するチャーシューは冷蔵保管。
	9:40	弁当のチャーハン類を調理開始
	11:30	弁当を配達

施設内拭き取り、食品（残品）の多数からセレウス菌を検出しており、施設内の複数の食材がセレウス菌に汚染され、菌が増殖する機会があったものと推察された。調理場内の手洗い設備が撤去され、適切な手洗いがされておらず、施設内の洗浄、消毒も不十分であったことが示唆された。また、数日前にまとめて調理された食材があったこと、弁当の調理から喫食まで2時間程度あったことなどから、セレウス菌の増殖につながったと考えられた。

### 3 まとめ

本件は、拭き取り、食品（残品）等複数の検体からセレウス菌を検出したことから、当該飲食店全体がセレウス菌に汚染され、従事者の手指等を介して食材を汚染していたことが食中毒発生の原因と考えられた。今後の再発防止策として、手洗を励行すること、施設内の洗浄及び消毒を徹底すること、食品を室温に置く時間を少なくして菌が増殖しないようにすることが重要であるという事例であった。

事 件 番 号	No. 87		
発 生 期 間	10月12日14時～22日21時	原因施設	集団給食（届出）
患者数／喫食者数	109／720 （人）	発 症 率	15.1%
原 因 食 品	給食		
病 因 物 質	カンピロバクター・ジェジュニ		

<検査結果>

	【食中毒起因菌】	【ノロウイルス】
食品（検食・調理品）	0/14(-)	
食品（検食・原材料）	12日原材料（鶏肉）	Sal O4(+)
	13日原材料（鶏肉）	Camp jejuni（型別不能）、Camp coli、Sal O4(+)
	14日原材料（鶏肉）	Camp jejuni（型別不能）、Camp coli、Sal O4(+)
	15日原材料（鶏肉）	Sal O4、O7(+)
	12日原材料（押し豆腐）	0/1(-)
	13日原材料（油揚げ）	Sta(+)
	15日原材料（油揚げ）	0/1(-)
食品（参考食品）	押し豆腐	0/1(-)
拭き取り検体	下処理台（肉・魚用）	Sta(+)
	他15検体	0/15(-)
従事者ふん便	1/14 Sal O4(+) 1/14 Camp jejuni（型別不能）(+)	0/14(-)
患者ふん便	30/98 Camp jejuni（型別不能）(+)	0/56(-)
患者菌株	8/8 Camp jejuni（型別不能）	

<症 状>

おう吐	有 10名	無 99名	不明 0名	9.2%							
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	7	1			1					1	
下痢	有 75名	無 34名	不明 0名	68.8%							
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	4	12	11	6	14	3	3	3		11	8
便の性状	水様 55名	粘液 11名	軟便 1名	不明 8名							
発熱	有 76名	無 33名	不明 0名	69.7%							
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		9	12	18	15	21	1				
その他											
腹痛	78名 (71.6%)	吐き気	27名 (24.8%)	頭痛	49名 (45.0%)						
ふるえ	3名 (2.8%)	しぶり腹	11名 (10.1%)	倦怠感	34名 (31.2%)						
脱力感	7名 (6.4%)	寝込んだ	34名 (31.2%)	寒気	25名 (22.9%)						
げっぶ	2名 (1.8%)	しびれ	1名 (0.9%)	発疹	0名 (0.0%)						
目の異常	1名 (0.9%)	喉の痛み	13名 (11.9%)	上気道炎	4名 (3.7%)						

## 1 事件の概要

10月22日10時、中野区内の医療機関から「中野区内の同じ小学校に通う児童10名が食中毒様症状を呈して受診した。患者の検便を実施したところ、4名からカンピロバクターを検出した。」旨、中野区保健所に連絡があった。

調査の結果、当該校の給食を10月7日から15日にかけて喫食した児童、教職員、教育実習生及び給食調理従事者720名のうち、109名が12日から22日にかけて、発熱、下痢、腹痛等の症状を呈していた。患者の発症日時・人数により流行曲線を作成したところ、10月15日が発症のピークで、一峰性であった。患者らに当該校の給食以外に共通する食事はなかった。検査の結果、検食（原材料の鶏肉）2検体、患者ふん便30検体及び患者菌株8検体からカンピロバクター・ジェジュニ（型別不能）を検出した。

これらのことから、中野区保健所は本件を「給食」を原因とする食中毒事件と断定した。

## 2 発生原因等

### (1) 原因食品の特定

発症の有無にはクラスにより偏りが認められた。クラス別の発症状況は表のとおりであった。

	発症あり	発症なし	発症割合		発症あり	発症なし	発症割合
1年1組	0名	28名	0.0%	5年1組	6名	23名	20.7%
1年2組	2名	29名	6.5%	5年2組	6名	20名	23.1%
1年3組	1名	29名	3.3%	5年3組	3名	26名	10.3%
1年4組	2名	23名	8.0%	5年4組	21名	9名	70.0%
2年1組	7名	26名	21.2%	6年1組	19名	17名	52.8%
2年2組	1名	30名	3.2%	6年2組	1名	30名	3.2%
2年3組	2名	29名	6.5%	6年3組	1名	28名	3.4%
2年4組	3名	27名	10.0%	特別支援学級	0名	8名	0.0%
3年1組	3名	32名	8.6%	教職員 (教育実習生、 特別支援を含む。)	3名	59名	4.8%
3年2組	0名	31名	0.0%	調理従事者	1名	13名	7.1%
3年3組	3名	30名	9.1%				
4年1組	4名	25名	13.8%				
4年2組	8名	20名	28.6%				
4年3組	12名	19名	38.7%				

10月7日から15日までの給食のメニューは表のとおりであった。

月日	メニュー（鶏肉を使用しているメニューは <u>下線</u> で示す。）
10月7日（水）	まいたけごはん、ひじきとチーズのはるまき、あまからポテト、いなかじる、牛乳
10月8日（木）	ごはん、イカのチリソース、まめもやしのナムル、はるさめスープ、牛乳
10月9日（金）	タンメン、いももち、くだもの（なし）、牛乳
10月12日（月）	<u>おとうふミートローフ</u> 、カレーソーテー、ポトフ、ミルクパン、牛乳
10月13日（火）	<u>にくわかめうどん</u> 、だいず入りかきあげ、みずなとツナのあえもの、くだもの（なし）、牛乳
10月14日（水）	<u>とりごぼうピラフ</u> 、 <u>パスタスープ</u> 、オレンジゼリー、牛乳
10月15日（木）	<u>チキンカレーライス</u> 、カリカリあげサラダ、くだもの（なし）、牛乳

10月7日から9日までの期間はクラス別調理がないこと及び鶏肉を使用しているメニューがないことから、10月12日から15日までの期間について喫食状況調査を行った。

クラス別の発症率を見たところ、0～70.0%とクラスによる偏りがあったことから、クラス別に調理を行ったメニューが原因である可能性を考慮し確認したところ、10月12日に提供された「おとうふミートローフ」がジェットオーブンを使用してクラスごとに異なる焼き皿で調理していた。鶏肉を使用した他のメニューは、回転釜を用いて複数クラス分を同時に調理していたことが判明した。

なお、ほとんどの児童が給食を全て喫食しており、喫食状況から原因食品を特定することはできなかった。

## (2) 汚染経路の追及

### ア 調理、製造、加工等の方法

#### <おとうふミートローフの調理方法>

当日朝	<ul style="list-style-type: none"> <li>・納品された食材は検品の上、冷蔵庫等に保管した。検品時には検収表に基づき確認をし、品温と期限表示を記録した。</li> <li>・鶏肉は、仕入先の精肉店がビニール袋に入った状態で納品をした。検収室には調理従事者が予め用意をした専用のバットがあり、精肉店は肉をビニール袋からそのバットへと移し替えた。調理従事者がバットに蓋をし、肉用冷蔵庫下段に入れた。</li> </ul>
8時～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・玉ねぎ、人参を洗浄後、みじん切り機でカットした。</li> </ul>
9時30分～  10時21分～ (加熱開始)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大きなタライに豚ひき肉、鶏ひき肉、押し豆腐、みじん切り野菜を入れ、手で混ぜた。生肉を取り扱う際は使い捨て手袋を二重にし、専用の使い捨てビニールエプロンを着用していた。</li> <li>・計24枚の焼き皿の上に生地を量り分けた。生地の厚みは高学年で3～3.5cm、低学年で2.8～3cm程度であった。</li> <li>・2段式のジェットオーブンに焼き皿を上段と下段で時間差(2分)をつけて入れていき、低学年から順次焼成した。 (設定温度210℃、焼成時間9分)</li> </ul>
11時19分 (加熱終了)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・焼き上がり出てきた焼き皿を作業台上に置き、中心温度を3か所(焼き皿の対角線上に端、中央、端の3か所)測定し記録した。</li> <li>・まな板と包丁を用いて人数分にカットした。</li> <li>・トマトケチャップ等調味料を煮立たせたタレをかけた。</li> </ul>
11時30分～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クラスごとに配付をした。</li> </ul>

### イ 汚染経路の追及

加熱に使用したジェットオーブンは上下2段のベルトコンベア方式で、上下から熱風が吹き付ける構造であり、食中毒発生後の製造メーカーによる点検の結果、異常や故障はなかった。温度測定に使用していた中心温度計6本も毎朝校正を行っており、校正方法及び校正結果に問題はなかった。当日の中心温度記録表を確認したところ、「おとうふミートローフ」は24枚の焼き皿ごとに記録されており、最低温度が90℃、最高温度が95℃であった。

ジェットオーブンの製造メーカーへ調査を行ったところ、焼き皿にひき肉等の生地を敷き詰めて焼成するようなメニューを調理する場合、中央部分が加熱不十分になりやすいため、生地を敷き詰める面積を少なくし、厚みも2cm以下に抑える必要があるとのことであった。また、高温で焼くと、表面が焼き固まることで食材の内部に熱が伝わりにくくなるため、あまり高温にはせず180℃で10～12分焼成する必要があるとのことであった。当該校で提供した「おとうふミートローフ」は低学年の焼き皿でも2.8～3cmの厚みがあり、加熱条件は210℃で9分であった。前述の当該機器の稼働能力に関するメーカーの指摘を踏まえると、加熱不十分な箇所があった可能性も考えられた。

なお「おとうふミートローフ」は当該校独自のメニューであったが、試作による加熱条件等の検証が十分に行われていなかった。

また、食中毒発生後の東京都教育委員会及び文部科学省の立ち入り調査の際、当該校の下処理室のシンクは2槽式であり、学校給食衛生管理基準の「下処理室のシンクは3槽式とすること」を満たしていない旨の指摘があった。これは、汚染区域で行われるべき3回目の洗浄作業(汚染作業)が、非汚染区域である調理場内のシンクで行われ、作業区分が明確でない箇所があったことを示すものであった。

さらに、当該校は平成31年4月に統合が行われており、給食施設の更新がされないまま児童数が倍以上に増加していた。従来の給食施設の規模で約800食を提供し、かつ複雑で手数が多いメニューを作成したことで、人的・時間的に余裕がない状況であったと考えられた。提供数に比べて施設が狭い状況となっており、動線の交差等、二次汚染のリスクが生じていたことも推察された。

### 3 まとめ

本件では調査協力の得られた喫食者720名中109名の発症が確認され、うち36名の検便からカンピロバクター・ジェジュニを検出した。患者にクラスによる偏りがあることから、クラス別に調理をした鶏肉を含むメニューに、何らかの原因で加熱不足が発生したと推定された。

調査の結果、鶏肉を使用し、かつジェットオーブンによりクラス別に加熱調理が行われたメニューである「おとうふミートローフ」が原因である蓋然性が高かった。当該メニューは当該校独自のメニューであったが、試作による加熱条件等の検証が十分に行われておらず、調理機器の稼働能力を十分に考慮しきれていない可能性があった。また、提供数に比べて施設が狭い状況で多くの工程があるメニューの調理を行っており、人的・時間的に余裕がない状況で、動線の交差等、二次汚染のリスクが生じていたことが推察された。

このように本件は、給食施設の規模とその運用方法に加え、給食メニューそのものにも食中毒のリスクが潜んでいたと考えられる。施設の状況に合わせたメニューと調理方法を検討し、調理機器の稼働能力を考慮した適切な使用方法の確立が求められる。

事 件 番 号	No. 93		
発 生 期 間	10月25日20時～26日10時30分	原因施設	集団給食(要許可)
患者数／喫食者数	4／95 (人)	発 症 率	4.2%
原 因 食 品	カンパチ刺身(推定)		
病 因 物 質	不明(※患者ふん便からユニカプシューラ・セリオラエを検出)		

<検査結果>

	【食中毒起因菌】	【ノロウイルス】	【寄生虫】
食品(検食)	0/3		0/3
患者ふん便	0/11	0/11	4/11 ユニカプシューラ・セリオラエ
従事者ふん便	0/17	0/17	
拭き取り	0/5	0/7	

<症 状>

おう吐	有 2名	無 2名	不明 0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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
下痢	有 3名	無 1名	不明 0名	75.0%							
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
便の性状	水様 0名	粘液 0名	不明 3名								
発熱	有 1名	無 3名	不明 0名	25.0%							
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	1	0	0	0	0	0				
その他											
腹痛	1名 (25.0%)	吐き気	1名 (25.0%)	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	1名 (25.0%)	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%)						

1 事件の概要

10月26日、世田谷区内の高齢者福祉施設から「入居者10名と、職員1名の合計11名が10月25日から下痢、おう吐を呈している。」旨、世田谷区世田谷保健所感染症担当へ報告があり、感染症担当から食品衛生担当に連絡があった。

調査の結果、当該施設の入居者10名及び職員1名の計11名が、10月25日19時から26日10時30分にかけて下痢、おう吐等の症状を呈していた。入居者は当該施設で調理、提供された朝食、昼食、おやつ及び夕食を喫食しており、職員も希望する者は昼食を喫食していた。患者4名のふん便からユニカプシューラ・セリオラエを検出し、食中毒起因菌及びウイルスは検出しなかった。患者の共通食は当該施設の食事のみで、発症前1週間に提供された生食用鮮魚介類は、10月25日の昼に提供された刺身盛合せのみであった。刺身盛合せに使用された魚種はカンパチ、メジマグロ及びサーモンで、このうちメジマグロ及びサーモンは冷凍品、カンパチは冷蔵品であった。食品(検食)の刺身からは、食中毒起因菌、ウイルス及び寄生虫は検出しなかった。患者の症状及び10月25日の昼食に提

供されたカンパチの刺身の喫食を起点とした潜伏期間は、過去にユニカプシューラ・セリオラエが原因と疑われた食中毒事例と類似していた。ユニカプシューラ・セリオラエは、過去の有症事例でカンパチから検出されており、発症への関与が疑われているものであるが、病原性はまだ確定していない。

これらのことから、世田谷保健所は「カンパチ刺身(推定)」を原因とする食中毒事件と断定した。

なお、本件の症例定義では、10月25日に当該施設で提供された昼食(カンパチ刺身を含む。)を喫食した後、下痢、おう吐等の胃腸炎症状を呈し、ふん便からユニカプシューラ・セリオラエを検出したものを患者とした。

## 2 発生原因等

当該施設で提供された食事のうち生食用鮮魚介類を含むのは、10月25日の昼に提供された刺身盛合せのみであった。刺身盛合せに使用された魚種の当該施設への納入状況は、以下のとおりであった。

	納入日	仕入先	納品時の状態	配送温度
カンパチ	10/25	納品会社A	冷蔵(刺身にカット済み)	-10℃
メジマグロ			半冷凍(刺身にカット済み)	
サーモン			半冷凍(刺身にカット済み)	

納品会社Aは、納品業者Bから10月24日にカンパチを冷蔵フィーレの状態ですり入れ、25日まで0℃で保管していた。25日の早朝から刺身用にスライスし、冷凍車(-10℃)で20～30分かけて当該高齢者福祉施設に納品していた。施設では納品後冷蔵庫で保管し、皿に盛付けて提供していた。カンパチは養殖品で、養殖業者まで遡り調査を実施したが、冷凍処理工程はなかった。ユニカプシューラ・セリオラエは失活せず残存していた可能性が高いと推察された。

## 3 まとめ

本件では、潜伏期間及び喫食状況から寄生虫による食中毒が疑われ、寄生虫検査も実施した結果、患者のふん便からユニカプシューラ・セリオラエを検出した。営業者は、生食用鮮魚介類を提供するに当たり、寄生虫等のリスク管理のためメジマグロ及びサーモンは冷凍品を仕入れていたが、カンパチについては寄生虫のリスクを認識していなかったため、冷蔵品を仕入れ、施設でも冷凍処理を行っていなかった。

カンパチに寄生したユニカプシューラ・セリオラエは、同一個体であっても全体に均一には分布していないとの文献の報告があり、検食のカンパチ刺身からユニカプシューラ・セリオラエを検出しなかったのはこのためではないかと考えられた。ユニカプシューラ・セリオラエは現在食中毒原因物質として指定されておらず、本件は食中毒統計上では病因物質不明の食中毒として計上される。しかし、ユニカプシューラ・セリオラエを原因と疑う有症事例は全国で複数例の報告がある。ユニカプシューラ・セリオラエの研究が進むことで病原性が確定され、予防方法が確立されることを期待したい。

事 件 番 号	No. 99		
発 生 期 間	11月11日11時10分～12時20分	原因施設	集団給食（要許可）
患者数／喫食者数	28／91（人）	発 症 率	30.8%
原 因 食 品	きつねうどん		
病 因 物 質	ヒスタミン		

<検査結果>

種別	検体名	ヒスタミン		備考
		定性	定量	
食品 (検食)	きつねうどん	+	8mg/100g	麺、スープ、具を含む提供時の状態のもの
	きざみ揚げ	+	20mg/100g	刻んだ油揚げを調味したもの
	油揚げ	—		きつねうどん原材料
	きつねうどん原材料	—		油揚げ以外の野菜等
	かぼちゃサラダ	—		
	麦茶	—		
	バナナ	—		
食品 (残品)	だしパック	+	5mg/100g未満	同ロット未使用品 (賞味期限21. 3. 7)
	だしパック	+	5mg/100g未満	同ロット未使用品 (賞味期限21. 3. 7)
食品 (参考品)	だしパック	+	5mg/100g未満	別ロット未使用品 (賞味期限21. 4. 24)
	しょうゆ	+	93mg/100g	別ロット未使用品 (賞味期限22. 4. 4)
容器	だしパック保管容器	—		

<症 状>

発 疹 28名 (100.0%)

## 1 事件の概要

11月11日14時15分、墨田区内の保育園から「給食喫食後、園児20～30名が腕や顔に発疹の症状を呈している。」旨、墨田区保健所に連絡があった。

調査の結果、11月11日11時から12時20分にかけて、当該施設で調理、提供した給食（きつねうどん、カボチャサラダ、バナナ、麦茶）を喫食した園児75名及び職員16名のうち、園児28名が同日11時10分から12時20分にかけて発疹の症状を呈していた。患者の共通食は当該施設が調理、提供した給食以外になかった。

検査の結果、検食（きつねうどん、きざみ揚げ）からヒスタミンを8mg/100g、20mg/100g検出し、患者の症状及び潜伏期間はヒスタミンによる食中毒のものと合致していた。

これらのことから、墨田区保健所は本件を「きつねうどん」を原因とする食中毒事件と断定した。

## 2 発生原因等

### (1) 調理、製造、加工等の方法

当該施設における給食は、園内の調理場で調理、配膳され、園児は各クラスで喫食していた。野菜のカットなどの仕込みは前日の12時頃から13時頃にかけて行い、カットした野菜は袋に入れ

て冷蔵庫に保管していた。当日は8時15分から調理を開始した。  
各メニューの調理方法は以下のとおりであった。

きつねうどん	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下処理：前日にカット及び水戻しをしていた小松菜、干しいたけを加熱し、流水にさらした。</li> <li>・だし汁：水に入れたかつおだしパックを15分間加熱後、鍋に入れたまま30分放置した。</li> <li>・きざみ揚げ：だし汁を砂糖、しょうゆで調味し、刻んだ油揚げを入れて水分がなくなるまで加熱した。</li> <li>・スープ：にんじん、ねぎを柔らかくなるまで加熱し、野菜にだし汁、水、しょうゆ、みりんを加えた。調理終了後は鍋のまま、常温で保管した。</li> <li>・麺：0～2歳児は乾麺、3歳児以上は冷凍麺を使用した。乾麺は鍋で、冷凍麺はスチームコンベクションで加熱後、水にさらし、各お椀に盛付けた。盛付けた麺はラップをかけ、常温で保管した。</li> <li>・盛付け：再加熱したスープを麺の上からかけ、きざみ揚げをトッピングした。</li> </ul>
かぼちゃサラダ	<p>あらかじめカットしたカボチャときゅうりをスチームコンベクションで加熱し、ボイルしたウインナー及び玉ねぎとともにドレッシングで和えた。提供直前まで冷蔵庫で保存した。</p>
バナナ	<p>房を分けた後、皮付きのまま200ppmの次亜塩素酸ナトリウムで10分浸漬し、流水で十分に洗浄した。0,1歳児は皮をむいて、2歳児以上は皮のまま、適当な大きさにカットして提供した。</p>
麦茶	<p>やかんに麦茶パックを入れてお湯を沸かした後、氷水を入れたボウルにやかんを入れて放冷した。各教室へはプラスチックのポットに小分けして運び、教室で保育士がコップに注いで提供した。</p>

## (2) 汚染経路の追及

患者が喫食したきつねうどんからヒスタミンを8mg/100g、きつねうどんにトッピングしていたきざみ揚げからヒスタミンを20mg/100g検出した。当日の給食に使用していた原材料の中でヒスタミンが多く蓄積していた可能性がある食材として、魚介類加工品のカツオのだしパックが考えられたが、施設に保管されていただしパックを検査したところ、ヒスタミンは検出したものの検出限界（5mg/100g）未満であった。また、だしパックを煮出す時間とヒスタミン濃度の変化について検証実験を行った結果、だしパックを長時間煮出しても、だし汁中のヒスタミン量が顕著に増加する事実は確認されなかった。

他の食材についても調査を進めたところ、しょうゆの参考品（当日使用したものは別ロット品）から93mg/100gのヒスタミンを検出した。だしパックとしょうゆを除いて、他にヒスタミンを検出した原材料はなかった。

また、当該保育園において、事件発生日直近に魚やその加工品の取扱いはなく、外部からヒスタミンが混入した可能性は低いと考えられた。さらに、きつねうどんの調理は主に加熱工程であるため、ヒスタミン産生菌が増殖する機会はなく、調理室内でヒスチジンからヒスタミンが生成される可能性は低かった。

当日使用したしょうゆは通常と異なるルートで購入しており、検収の記録がなかったため、ロットの特定ができなかった。しょうゆ及びだしパックのそれぞれの製造者に調査を行ったところ、健康被害の申し出は他になかった。

別ロット品のしょうゆの検査結果を基に、本件でのしょうゆからのヒスタミン摂取量を算出したところ、5.9～7.4mgであった。きつねうどんの検査結果からヒスタミン摂取量を算出すると、一番少ない1歳児への提供量250gを完食するとヒスタミン20mgを摂取することになる。過去のヒスタミンによる食中毒事件をもとにした調査では、大人1人当たりヒスタミン22～370mgを摂取して発症に至ったという報告がある。子供ではこれよりも少ない量で発症に至ると推測されるが、しょうゆ及びだしパック中のヒスタミン量は、それぞれ単独では食中毒を発生させる量より少ない可能性があると考えられた。

以上のことから、しょうゆ及びだしパックに含まれる微量のヒスタミンが合わさって発症量に

至ったと推察された。

### 3 まとめ

ヒスタミンによる食中毒は、ヒスタミンが多く蓄積された食品を摂取することにより発生する。国内で発生したヒスタミン食中毒の原因食品は、主に魚介類又は魚介類加工品と報告されており、厚生労働省の食中毒統計資料によると、これまでに発酵食品が原因となった事例の報告はなかった。しかし、海外ではチーズなどでの食中毒の報告があること、ワイン、サラミ、みそ、しょうゆ、納豆、キムチ等の発酵食品でヒスタミンが検出されるとの報告があることから、食中毒調査に当たって発酵食品も考慮に入れる必要がある。

事 件 番 号	No. 106		
発 生 期 間	11月27日0時	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	自宅で調理、喫食したフグの白子		
病 因 物 質	フグ毒 (テトロドトキシン)		
<検査結果> 患者尿           フグ毒 (テトロドトキシン) を検出する			
<症 状> 力が出ずに歩けない (四肢の麻痺)   1名 (100%) 体が熱い                               1名 (100%)			

### 1 事件の概要

11月27日12時30分、品川区内医療機関から「フグによる食中毒疑いの患者が救急搬送されて入院している。患者が自身で釣ったフグを自宅で調理し喫食したようである。」旨、品川区保健所に届出があり、都食品監視課を通じ大田区保健所に連絡があった。

調査の結果、患者は11月25日に自ら釣ったフグを自宅で調理し、25日18時30分にフグの白子及びフグの刺身を喫食していた。さらに11月26日にもフグを釣って自宅で調理し、26日18時30分にフグの白子を喫食していた。翌27日0時頃から体が熱い、力が出ずに歩けない（四肢の麻痺）といった症状を呈した。患者以外にフグを喫食した者はいなかった。

検査の結果、患者の尿からフグ毒（テトロドトキシン）を検出し、患者の症状及び11月26日のフグ喫食を起点とした潜伏期間が同物質によるものと一致した。患者を診察した医師から同物質による食中毒症状との診断があった。残渣及び残品はすべて廃棄され、ゴミ回収に出されていたため、フグの魚種鑑別試験は実施できなかったが、患者証言では11月26日に食べたのはヒガンフグと思われるとのことであった。

これらのことから、大田区保健所は「自宅で調理、喫食したフグの白子」を原因とする食中毒事件と断定した。

### 2 発生原因等

患者は、11月26日に東京近郊でヒガンフグと思われるフグ1匹を釣り、帰宅後、患者自らがさばき、白子を湯煎した後バーナーで炙ってポン酢しょうゆをかけて喫食していた。フグの衛生確保について（厚生省環境衛生局長通知、昭和58年12月2日付環乳第59号）により、ヒガンフグの可食部位は筋肉のみ、岩手県越喜来湾及び釜石湾並びに宮城県雄勝湾で漁獲されるヒガンフグは全体が食用不可とされている。患者はヒガンフグの可食部位ではない白子（精巢）を食べたために、食中毒になったと推測された。

### 3 考察

患者は30年位前からフグを釣り、自らがさばいて刺身で喫食し、10年程前からは白子も喫食していた。フグ処理の資格者ではなく、フグの種類や喫食可能な部位が種類により異なることについて、誤った認識を持っていた。しかし、今まで食中毒になったことはなかったことから、フグの調理に対し抵抗感が薄れていた。患者は一時呼吸停止となるような重篤な症状を呈したが、無事に退院することができた。

本事例は、フグの処理について正しい知識を持たずに調理することの危険性を再認識した事件であった。フグを家庭で調理したことによる食中毒は、毎年全国で発生しており、死者も出ている。消費者が釣ったフグを自ら調理し喫食することから発生する食中毒を防止するために、今後も効果的に普及、啓発していく必要がある。