

事 件 番 号	No. 17		
発 生 期 間	2月19日	原因施設	家庭
患者数／喫食者数	1 / 1 (人)	死亡者：1)	発 症 率 100%
原 因 食 品	家庭での食事（離乳食として与えられた蜂蜜）		
病 因 物 質	ボツリヌス菌（A型）		
<検査結果> 患者ふん便 1/1 C. botu（A型）、A型ボツリヌス毒素 患者血清 1/1 A型ボツリヌス毒素 食品（残品） 1/2 C. botu（A型） 家庭拭き取り 0/1 ボツリヌス菌陰性			
<症 状> 脱力感 1名 100%、 けいれん 1名 100%			

1 事件の概要

2月22日15時頃、都内医療機関の医師から文京区文京保健所に、乳児ボツリヌス症を疑う患者がいる旨の連絡があった。

文京保健所の調査の結果、患者は生後5ヶ月の乳児で、2月19日から体調不良により複数の医療機関を受診し、20日にけいれん等の症状を呈したことから別の医療機関に救急搬送されたのち転院し、21日から届け出た医療機関に入院していたことが判明した。

患者は発症日までの約1か月間、一日平均2回程度、市販の子ども用飲料（粉末）を水に溶かしてはちみつを混ぜたものを、離乳食として与えられていた。

検査の結果、患者ふん便からA型ボツリヌス菌及びA型ボツリヌス毒素、患者血清からA型ボツリヌス毒素、家庭にあったはちみつ残品2品目のうちの1品目からA型ボツリヌス菌を検出した。

なお、家庭のふき取りからはボツリヌス菌は検出されなかった。

調査の結果、患者ふん便からボツリヌス菌及びボツリヌス毒素を、患者血清からボツリヌス毒素を検出しており、症状が同菌によるものと一致していること、発症前にはちみつを与えられていたこと、家庭にあった蜂蜜の残品からボツリヌス菌を検出したこと等から、患者住所地を管轄する足立区足立保健所は離乳食として与えられたはちみつを推定原因食品とするボツリヌス菌による食中毒と断定した。

2 発生原因等

患者の家族の中には、乳児にはちみつを与えてはいけないことを知らなかった者がおり、はちみつには栄養があるとの認識から、子供のためにあえて与えていたものである。

なお、ボツリヌス菌を検出した当該のはちみつには、1歳未満の乳児には与えない旨の注意喚起表示があった。

3 まとめ

この件を受けて足立区及び東京都は、ホームページを通じて、乳児ボツリヌス症の予防の観点から、1歳未満の乳児にはちみつを与えてはいけない旨の再周知を行った。

昭和62年10月、当時の厚生省から、乳児ボツリヌス症予防のため1歳未満の乳児にはちみつを与えない旨の通知が発出されて以降、国内でははちみつを原因とした乳児ボツリヌス症は減少した。

現在では、母親教室等での妊婦等への情報提供や、母子健康手帳に乳児ボツリヌス症とはちみつに関する記載があるなど、情報の発信はなされているが、育児に関する多くの情報の中で、その重要性が理解されにくい可能性がある。

また、通知発出以前に子育てが終了した世代には、知識がない者もいる。
1歳未満の乳児に接する全ての人に対して、乳児ボツリヌス症予防のため、乳児にはちみつを与えてはいけないことを再度周知していく必要がある。

事 件 番 号	No. 15 【事例1】	No. 18 【事例2】	
発 生 期 間	平成29年2月16日16時から22日13時	平成29年2月22日18時から23日21時30分	
原 因 施 設	集団給食（届出）	集団給食（届出）	
患者数／喫食者	1084 / 3078（人）	26／467（人）	
発 症 率	35.2%	5.6%	
原 因 食 品	きざみのり	きざみのり	
病 因 物 質	ノロウイルス（GⅡ.17）	ノロウイルス（GⅡ.17）	
検査	〈ふき取り〉 給食施設 25検体 細菌陰性 16検体 ウイルス陰性 販売業者 9検体 ウイルス陰性 〈食品〉 給食施設検食 52検体 細菌陰性 52検体 ウイルス陰性 販売業者在庫きざみのり 4/16NVGⅡ 〈ふん便等〉 給食施設調理従事者 90検体 細菌陰性 90検体 ウイルス陰性 販売業者従事者 4検体 ウイルス陰性 患者ふん便 114検体 細菌陰性 94/114 NVGⅡ 患者吐物 1検体 細菌陰性 1/1 NVGⅡ	〈ふき取り〉 給食施設 17検体 細菌陰性 4検体 ウイルス陰性 〈食品〉 検食 13検体 細菌陰性 13検体 ウイルス陰性 〈ふん便等〉 調理従事者 8検体 細菌陰性 8検体 ウイルス陰性 患者 23検体 細菌陰性、 23/23 NVGⅡ 喫食者 5検体 細菌陰性、 5/5 NVGⅡ 患者吐物 4検体 細菌陰性 4検体 ウイルス陰性	
症 状	お う 吐	814名(75.1%)	25名 (96.2%)
	下 痢	532名(49.1%)	14名 (53.8%)
	発 熱	637名(58.8%)	17名 (65.4%)
	腹 痛	646名(59.6%)	14名 (53.8%)
	吐 き 気	753名(69.5%)	18名 (69.2%)
	頭 痛	298名(27.5%)	4名 (15.4%)
	ふ る え	56名(5.2%)	
	裏急後重	33名(3.0%)	1名(3.8%)
	倦怠感	352名(32.5%)	6名(23.1%)
	脱力感	212名(19.6%)	3名(11.5%)
	臥 床	664名(61.3%)	10名(38.5%)
	寒 気	207名(19.1%)	2名(7.7%)
	げ っ ぷ	101名(9.3%)	1名(3.8%)
	けいれん	2名(0.2%)	
	し び れ	19名(1.8%)	
	発 疹	9名(0.8%)	
	目の異常	6名(0.6%)	
	喉の痛み	37名(3.4%)	2名(7.7%)
	上気道炎	3名(0.3%)	
その他または不明	幻聴、過呼吸、ふくらはぎの痛み	胸の痛み1名(3.8%)	

1 事件の概要

【事例1】

2月17日23時55分、医療機関から東京都保健医療情報センターを通じ多摩立川保健所に、「立川市内の複数小学校の児童20名が22時頃からおう吐、下痢等の症状で受診しており、集団食中毒の疑いがある」旨の連絡があり、多摩立川保健所は2月18日1時過ぎ、調査に着手した。

調査の結果、2月16日16時から同月22日13時にかけて、給食センターから配食を受けていた立川市内小学校7校の児童、教諭ら1,084名がおう吐、吐き気、腹痛等の症状を呈していた。患者発生のピークは2月17日の18時から24時までの期間にあり、また、学校、学年等の偏りもなかった。

患者の共通食は2月16日の給食しかないこと、多くの患者からノロウイルスが検出され、症状及び潜伏期間が同ウイルスによるものと近似し、各学校において感染症を疑う情報がなかったこと。同日の給食メニューのうち、親子丼のトッピングとして使用された「きざみのり」を納入した管内の業務用食品販売業者が保管中の同一ロット品からノロウイルスを検出し、患者から検出した同ウイルスと遺伝子型が一致したこと等から、多摩立川保健所は2月16日に同市給食センターが配食した給食に使用された「きざみのり」による食中毒と断定した。

【事例2】

2月23日正午前、小平市C小学校から多摩小平保健所感染症担当あてに「複数の児童がおう吐、腹痛の症状を呈している」旨の連絡があった。

調査の結果、2月22日18時から同月23日21時30分にかけて、26名がおう吐、吐き気、発熱、下痢等の症状を呈していた。

検査の結果、複数の患者から、ノロウイルスを検出した。

患者の共通食は給食しかなく、感染症を疑う情報がないこと、2月21日に事例1で提供されたものと同じ「きざみのり」が提供されており、複数の患者から検出したノロウイルスと仕入れ先で保管していた「きざみのり」及び事例1の患者から検出した同ウイルスの遺伝子型が一致したこと、2月21日の給食を暴露とすると潜伏期間及び症状が同ウイルスによるものと一致していたこと等から、多摩小平保健所は2月21日に提供された給食に使用した「きざみのり」による食中毒と断定した。

【事例3】

2月27日10時45分、小平市D小学校から多摩小平保健所感染症担当あてに、「2月25日から、児童がおう吐、腹痛等の症状を呈しており、27日には35名が欠席している」旨の連絡があった。

調査の結果、患者は全学年及び教職員に認められ、2月24日17時から同月27日23時にかけて、81名がおう吐、腹痛、吐き気、下痢等の症状を呈していた。

検査の結果、複数の患者及び検食として保管されていた「きざみのり」から、ノロウイルスを検出した。

患者の共通食は給食しかなく、感染症を疑う情報がないこと、複数の患者からノロウイルスが検出されたこと、2月24日に事例1で提供されたものと同じ「きざみのり」が提供されており、検食の「きざみのり」から同ウイルスが検出されたこと、2月24日の給食を暴露とすると潜伏期間及び症状が同ウイルスによるものと一致していたこと等から、多摩小平保健所は2月24日に提供された給食に使用した「きざみのり」による食中毒と断定した。

【事例4】

3月1日9時10分、西多摩地域の学校給食センター栄養士から、西多摩保健所に、「2月27日の給食を喫食した19名のうち2名がおう吐、下痢等の症状を呈している」旨の連絡があった。

調査の結果、給食センターの職員1名と教職員1名が、2月28日22時から3月1日2時30分にかけて、下痢、おう吐等の症状を呈していた。

検査の結果、患者及びきざみのり残品、未開封の同ロット品からノロウイルスを検出した。

患者の共通食は給食施設が調理した給食しかないこと、2名の患者からノロウイルスが検出され、症状及び潜伏期間が同ウイルスによるものと一致していること、2月27日に教職員に提供された給食に使用した「きざみのり」の残品及び同一ロットの未開封品からノロウイルスが検出され、本件の患者及び立川市の事例の患者から検出された同ウイルスと遺伝子型が一致したこと等から、西多摩保健所は2月27日に提供された給食に使用した「きざみのり」による食中毒と断定した。

2 発生原因等

(1) 原因食品の追及

【事例1】

給食施設拭取り41検体、検食（きざみのり2検体含む）52検体、従事者検便90検体を検査したが、ノロウイルスは不検出であった。

患者はいずれも、立川市学校給食センターが調理し、配食した給食を喫食していた。同給食センターは市立小学校のうち13校の給食をAブロック6校、Bブロック7校に分けて調理し、メニューは2日単位で使用する食材も含めて同じものが交互に提供されていたが、患者はBブロックのみから発生していた。

患者調査の結果から、2月16日の給食による暴露が推定され、また、当日のBブロックメニューのうち、「親子丼（きざみのりのせ）」のオッズ比に有意差がみられ、原因食と示唆された。

親子丼の調理工程から十分に加熱された具や米飯が原因の可能性は極めて低く、同センターで加熱処理工程のない「きざみのり」が原因である可能性が強く示唆された。

当初、検食2検体からノロウイルスは検出されず「きざみのり」の関与を特定するには至らなかった。

一方、1月に和歌山県で発生した学校給食の食中毒の原因食品である「磯あえ」に「きざみのり」が使用されていたとの情報があったことから、2月23日、都食品監視課を通じて和歌山県に「きざみのり」の関連性を確認したところ、立川市の学校給食で使用していたきざみのりと同一製造者であることが判明した。

さらに、同日、多摩小平保健所から事例2に関連して、食中毒発生施設で使用していた「きざみのり」の納入業者である多摩立川保健所管内の業務用食品販売業者の調査依頼があった。当該販売業者は立川市学校給食センターへの「きざみのり」の納入業者と同じで、その後の調査で事例3、4も含めて、当該販売業者を通じて、同一製造者の「きざみのり」を納入していたことが判明するとともに、同業者で保管中の同一ロットの「きざみのり」の未開封品15検体及び開封品1検体の収去検査の結果、未開封品4検体からノロウイルスを検出した。

【事例2】

小平市内C小学校では、2月22日以前に胃腸炎症状の欠席者はなく、感染症を疑う事象はなかった。2月20日は代休であったこと及び患者の発症状況から、2月21日の給食が原因食品である可能性が示唆された。

給食施設について、拭取り4検体、検食13検体（きざみのり含まず）、従事者検便8検体を実施したが、いずれもノロウイルスの検出はなかった。2月21日のメニューは「炊き込みご飯、手作りさつま揚げ、冬野菜汁、牛乳」であった。炊き込みご飯にはきざみのりがトッピングされていた。このメニューで加熱処理なく提供されるものは、きざみのりと牛乳だけであり、製造工程等から「きざみのり」が原因である可能性が疑われた。

このきざみのりは、立川市内の販売店で小分けされたものが配送されていた。先に発生していた事例1との関連を考え、インターネットで学校給食センターの献立を確認したところ、メニューに「のり」があり、多摩立川保健所に確認したところ、仕入れ先が同一であることが判明した。

このことから、多摩小平保健所は2月23日、立川市を管轄する多摩立川保健所に、「きざみのり」の仕入れ先（販売店）の調査を依頼した。

多摩立川保健所の調査の結果、当該「きざみのり」は、事例1で提供されたものと同一製造者の同一ロット品であることが判明した。また、仕入れ先に保管されていた同一ロットの未開封品15検体のうち、4検体からノロウイルスが検出され、その遺伝子配列が、事例1の患者のふん便及び小平市C小学校の患者ふん便から検出されたものと一致した。

【事例3】

小平市D小学校では、患者の発生状況と2月23日は、5年生が社会科見学のため給食を喫食していないことなどから、24日の給食が原因の可能性が強く疑われた。

2月24日のメニューは、「きんぴらご飯、鮭のなんばん漬け、わかめ入り野菜スープ、果物（いちご）、牛乳」であり、「きんぴらご飯」には、事例1における食中毒の原因食品となった「きざみのり」と同じ製造者の同一ロット品が使用されていた。また、D小学校で検食として保管されていた「きざみのり」から、ノロウイルスを検出した。

【事例4】

西多摩地域の給食センターでは、2月27日に「さばのごまみそかけ、じゃがいもとさつまあげの煮物、ほうれんそうとえのきの磯和え、ごはん」が提供されていた。教職員及び給食センター職員に提供された「ほうれんそうとえのきの磯和え」には、立川市学校給食センターにおける食中毒の原因食品となったきざみのりと、同じ製造者の同一ロット品が使用されていたことが判明した。

この給食センターにあった同一ロットのきざみのり残品と、同一ロットの未開封品を検査したところ、両方からノロウイルスを検出した。

なお、児童生徒には別ロットのきざみのりが使用されていたため、患者発生はなかった。

これらの検査結果及び疫学的調査結果、臨床症状等を総合的に判断して、各事例は「きざみのり」を原因食品とするノロウイルス食中毒と断定された。また、各事例の患者から検出されたノロウイルスと多摩立川保健所管内の業務用食品販売者で保管されていた同一ロットの「きざみのり」、事例3及び事例4の検食及び残品として残されていたきざみのりから検出されたノロウイルスの遺伝子が一致し、「きざみのり」を原因食品とする一連の食中毒であることが明確になった。

(2) 汚染経路の追及

原因となった「きざみのり」は、大阪市内の施設で加工されており、管轄する大阪府が調査を行ったところ、のりの裁断機、トイレ周辺等のふきとり検体25検体中8検体からノロウイルスを検出した。

さらにこの施設の従事者は、当該ロットののりを加工したと思われる平成28年12月下旬の夜間に、作業場の1階トイレでおう吐したが、塩素系消毒剤による消毒を行っていなかったことが報道されており、この時期に従事者からノロウイルス汚染があった可能性が推察された。

3 まとめ

都内で発生した複数の学校給食施設でのノロウイルス食中毒は、広域流通していた「きざみのり」を原因とするディフューズアウトブレイク（分散型広域発生事例）と判明した。

都内でほぼ同時期に4件の類似食中毒が発生したことから、その関連性について、情報が集約され、原因食品が速やかに判明したものである。

また、この事例では、12月下旬に人から排出されたノロウイルスが、密封され、乾燥した状態の食品に付着したまま2月中～下旬まで十分な感染力を保持していたことが判明した。

ノロウイルスが乾燥に強い性状であることは認知されているが、これほどまで長期に渡り感染性を維持し、大規模な食中毒を引き起こしうるということは、今後の食中毒調査の参考となる貴重な知見である。

事 件 番 号	No. 30		
発 生 期 間	3月26日 17時40分から	原因施設	飲食店（一般）
患者数／喫食者数	22 / 2,277 （人）	発 症 率	1.0 %
原 因 食 品	ローストビーフ		
病 因 物 質	黄色ブドウ球菌		

<検査結果>

		【食中毒起因菌】	コアグララーゼ型別	エンテロトキシン 産生能・型別※1
参考食品	1 / 7 Sta	ローストビーフ	VII	(+)・A, B型
拭取り	5 / 35 Sta	手洗い器ボール(4階)	V	(-)
		ローストビーフ用まな板(26階)	VII	(+)・A, B型
		ローストビーフ用包丁(26階)	VII	(+)・A, B型
		手洗い器ボール(26階)	VII	(+)・A, B型
		手指(従事者・26階)	VII	(+)・A, B型
患者ふん便	6 / 22 Sta	患者1		
		患者2		
		患者3		
		患者4		
		患者5		
		患者6		
従事者ふん便	4 / 16 Sta	従事者1	VII	(+)・A, B型
		従事者2	VII	(+)・A, B型
		従事者3	II	(+)・B型
		従事者4	II	(-)

※1：エンテロトキシン産生能、型別は、コアグララーゼ型別ごとに検査している。

<症 状>

おう吐	有20名	無2名	不明0名	90.9%							
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	4	1	2	0	1	2	0	2	0	7	1
下 痢	有16名	無6名	不明0名	72.7%							
一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	2	4	3	1	0	0	0	2	0	4	0
便の性状	水様13名	粘液1名	不明2名								
発 熱	有2名	無20名	不明0名	9.1%							
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	1	0	0	0	1				

その他

腹 痛	11名 (50.0%)	吐 き 気	21名 (95.5%)	頭 痛	3名 (13.6%)
ふ る え	4名 (18.2%)	し ぶ り 腹	0名 (0.0%)	倦 怠 感	5名 (22.7%)
脱 力 感	6名 (27.3%)	寝 込 ん だ	5名 (22.7%)	寒 気	9名 (40.9%)
げ っ ぷ	3名 (13.6%)	し び れ	0名 (0.0%)	発 疹	0名 (0.0%)
目の異常	1名 (4.5%)	喉 の 痛 み	3名 (13.6%)	上 気 道 炎	0名 (0.0%)

1 事件の概要

3月28日9時5分、ホテル支配人から「27日の夕食で当該施設を利用した4グループのうち5名が翌日未明からおう吐、下痢等の症状を呈している。」旨、台東区台東保健所に連絡があった。

調査の結果、26日、27日、4月3日のいずれかにおいて当該施設でビュッフェ料理を喫食した14グループ22名がおう吐、下痢等の症状を呈していた。患者グループは当該施設以外での共通行動はなく、喫食状況を調査したところ、患者全員の共通食は当該施設で提供された「ローストビーフ」であった。検査の結果、患者ふん便6検体、従事者ふん便4検体、拭取り5検体、参考食品1検体(ローストビーフ)から黄色ブドウ球菌を検出し、参考食品のローストビーフ及び患者検便から検出されたコアグラゼ型が一致した。

このことから、台東保健所は当該施設が提供した「ローストビーフ」を原因食品とする食中毒事件と断定した。

2 発生原因等

(1)原因食品の追及

患者らは3月26日、27日及び4月3日のいずれかに当該施設においてビュッフェ料理を喫食し、おう吐、下痢等の食中毒症状を呈した。

当該施設はホテル内の飲食店であるが、患者グループには宿泊者と飲食店のみの利用者が混在していた。患者グループは当該施設以外での共通行動はなかった。患者の喫食状況を調査したところ、患者全員の共通食は当該施設において提供された「ローストビーフ」であった。

(2)汚染経路の追及

ローストビーフのスライス作業を担当していた従事者は、手指にやけどによる化膿巣があった。使い捨て手袋は着用せず、スライスをする際はトングを使用していたが、素手による作業も行っていた。ローストビーフのスライスに使用するまな板、包丁は1組であり、ビュッフェの切り替え時間に簡単に洗浄し、使いまわしていたが、十分な洗浄・消毒は実施されていなかった。拭き取り検査の結果、ローストビーフをスライスする従事者の手指及びローストビーフ用のまな板並びに包丁から黄色ブドウ球菌が検出された。

ローストビーフは製造後、温蔵庫及び常温で保管されていた。ローストビーフは仕込みを行うバックヤード、客の前で調理し提供するライブキッチンの2カ所の温蔵庫で保温され、それぞれバックヤードが66℃、ライブキッチンが53℃で保管されていた。温蔵庫の保存時間は最大で8時間であり、冷蔵保管は行っていなかった。また、ライブキッチンにおいて常温で放置されることもあった。

これにより、手指に化膿性疾患がある従事者が調理作業を続けたこと、また、この従事者が触ったローストビーフの保管を細菌が増殖しやすい温度帯の温蔵庫で行ったことが要因と考えられた。

(3)その他

本件は、食中毒予防の3原則「つけない」「ふやさない」の2点が欠落していた。化膿巣があったにも関わらず、調理従事者は目視確認することなく事務的に記録票にチェックをし、また、食中毒全般に対するリスク管理が欠如していたことから黄色ブドウ球菌を増殖させた。これらのことから、営業者に対し、通常時及び事故発生時のリスク管理の徹底、従事者への衛生教育の徹底、調理中に化膿巣を生じるような作業についての見直し、健康管理記録用紙及びチェック方法の改善について指導をした。

	事例1 (町田市)	事例2 (八王子市)	事例3 (墨田区)	事例4 (八王子市)	事例5 (台東区)	
事件番号	No. 44	No. 45	No. 46	No.57	No.59	
発生期間	5月27日13時から31日21時まで	5月27日6時から31日7時30分まで	5月28日6時から31日23時まで	6月19日7時から6月20日20時まで	6月23日22時から6月30日0時30分まで	
原因施設	飲食店（一般）					
患者数／喫食者数	16／29	30／66	5／7	7／17	9／12	
発症率	55.2%	45.5%	71.4%	41.2%	75.0%	
原因食品	5月26日に当該施設が提供したコース料理	5月26日に当該施設で提供した食事（加熱不十分な鶏肉を含む）	平成29年5月27日に提供した料理	6月16日に当該施設で提供した食事（加熱不十分な鶏肉を含む）	バイキング料理	
病因物質	Camp jejuni P群	Camp jejuni	Camp jejuni P群	Camp jejuni	Camp jejuni	
検査結果	拭き取り	0／5 食中毒菌 (-)	0／8 食中毒菌 (-) 0/3 NV (-)	0／5 食中毒菌 (-)	0／8 食中毒菌 (-)	0／5 食中毒菌 (-)
	食品 (残品)	—	—	—	—	—
	食品 (参考品)	1／1 Sta (ムネ正肉（仕込み済み）)	1／2 Sta、Sal. Agona (鶏生肉)	1／2 Sal. Agona (鶏ムネ肉) 0/2 NV (-)	0／3 食中毒菌 (-)	1／2 Sta、 Sal. Blockley (鶏むね肉) 0/2 NV (-)
	食品 (その他)	—	1/2 Sal. Infantis (鶏肉が入っていた袋)	—	—	—
	患者 ふん便	5／6 Camp jejuni P群 0/5 NV(-)	4／6 Camp jejuni P群 0/6 NV (-)	1／5 Camp jejuni P群	3／7 Camp jejuni 型別不能 0/7 NV (-)	5／7 Camp jejuni (うち、1検体 型別不能、 その他検査実 施せず)
	患者由来 菌株	—	6/7 Camp jejuni P群 1/7 Camp jejuni Z群	—	—	1/2 Camp jejuni 型別不能 1/2 Camp jejuni C群

		0/3 食中毒菌 (-)	1/5 Camp jejuni P群	0/6 食中毒菌 (-)	0/4 食中毒菌 (-)	0/4 食中毒菌 (-)	
		0/3 NV (-)	0/5 NV (-)	0/6 NV (-)	0/4 NV (-)	0/4 NV (-)	
症 状	おう吐	0名	3名 (10.0%)	1名 (20.0%)	0名 (0.0%)	1名 (11.1%)	
	下痢	15名 (93.8%) 〔回数〕 2回：2名 3回：1名 4回：3名 6回：1名 8回：2名 10回：2名 11回以上：4名 〔便の性状〕 水様：12名 粘液：1名 不明：3名	30名 (100.0%) 〔回数〕 1回：2名 2回：3名 3回：2名 4回：4名 5回：7名 6回：2名 9回：1名 10回：4名 11回以上：3名 不明：2名 〔便の性状〕 水様：30名	5名 (100.0%) 〔回数〕 1回：2名 3回：1名 11回以上：2名 〔便の性状〕 水様：5名	7名 (100.0%) 〔回数〕 3回：1名 4回：1名 5回：1名 10回：4名 〔便の性状〕 水様：6名 粘液：1名	9名 (100%) 〔回数〕 2回：1名 3回：1名 5回：5名 6回：1名 10回：1名 〔便の性状〕 水様：7名 粘液：2名	
	発熱	11名 (68.8%) 〔体温〕 38.0～ 38.4℃：3名 38.5～ 38.9℃：2名 39.0～ 39.9℃：5名 不明：1名	22名 (73.3%) 〔体温〕 37.5～ 37.9℃：5名 38.0～ 38.4℃：5名 38.5～ 38.9℃：3名 39.0～ 39.9℃：6名 40℃～：2名 不明：1名	2名 (40.0%) 〔体温〕 39.0～ 39.4℃：2名	6名 (85.7%) 〔体温〕 38.0～ 38.4℃：2名 38.5～ 38.9℃：3名 39.0～ 39.9℃：1名	9名 (100.0%) 〔体温〕 37.0～ 37.4℃：1名 37.5～ 37.9℃：1名 38.0～ 38.4℃：3名 38.5～ 38.9：1名 39.0～：2名 不明：1名	
	その 他の 症 状	腹痛	12名 (75.0%)	20名 (66.7%)	5名 (100.0%)	7名 (100.0%)	7名 (77.8%)
		吐き 気	4名 (25.0%)	6名 (20.0%)	1名 (20.0%)	2名 (28.6%)	1名 (11.1%)
		頭 痛	10名 (62.5%)	13名 (43.4%)	1名 (20.0%)	5名 (71.4%)	5名 (55.6%)
		ふる え	3名 (18.8%)	6名 (20.0%)	0名 (0.0%)	1名 (14.3%)	0名 (0.0%)
		し ぶ り 腹	0名 (0.0%)	7名 (23.3%)	0名 (0.0%)	0名 (0.0%)	2名 (22.2%)
		倦 怠 感	9名 (56.3%)	13名 (43.4%)	1名 (20.0%)	3名 (42.9%)	3名 (33.3%)
		脱 力 感	5名 (31.3%)	11名 (36.7%)	1名 (20.0%)	1名 (14.3%)	1名 (11.1%)
寝 込 ん だ		5名 (31.3%)	8名 (26.7%)	1名 (20.0%)	4名 (57.1%)	3名 (33.3%)	
寒 気		7名 (43.8%)	12名 (40.0%)	1名 (20.0%)	3名 (42.9%)	3名 (33.3%)	

	げっ ふ	0名 (0.0%)	0名 (0.0%)	0名 (0.0%)	1名 (14.3%)	1名 (11.1%)
	その他	目のぼやけ 1 名 (6.3%) 関節痛1名 (6.3%)	しびれ2名 (6.7%) 発疹3名 (10.0%) のどの痛み 1名 (3.3%)	なし	しびれ1名 (14.3%) 関節痛1名 (14.3%)	なし

1 事件の概要

事例1から5は、平成28年5月下旬から6月下旬にかけて、同一の食品等事業者が経営する関東地方の飲食店7店舗において、カンピロバクターによる食中毒が発生したうちの、都内で発生した5事例であり、全施設で、生または加熱不十分な鶏肉が提供されていた。

各事例の概要は、以下(1)～(5)のとおりである。

- (1) 5月31日8時30分頃、患者グループから「職場の歓送迎会の出席者30名のうち12名が腹痛、下痢、発熱等の症状を呈している。」旨、町田市保健所に届出があった。

調査の結果、患者グループは、5月26日18時30分頃から当該施設において歓送迎会を行い、大山地鶏の三種盛合せ（鶏の刺し身）、大山地鶏焼き鶏、大山地鶏の一枚肉山賊炙り焼き等含むコースメニューを喫食したところ、調査協力の得られた参加者29名中16名が5月27日13時から31日21時にかけて腹痛、下痢、発熱等の症状を呈していた。検査の結果、患者ふん便5検体からカンピロバクター・ジェジュニを検出した。患者の症状及び潜伏期間は同菌によるものと一致した。また、調査対象期間において、発症者全員の共通食は当該施設でのコースメニューのみであった。

これらのことから、町田市保健所は、「5月26日に当該施設が提供したコース料理」を原因とする食中毒と断定した。（事例1）

- (2) 6月2日14時45分、患者グループから「市内病院の医師7名、看護師16名が5月26日19時から八王子市内の飲食店で歓迎会を行い、鶏刺し等を喫食したところ、うち8名が5月27日から5月31日にかけて、発熱、腹痛、下痢等の症状を呈している。」旨、八王子市保健所に連絡があった。

調査の結果、患者グループは、5月26日19時頃から、八王子市内の飲食店で、鶏の串焼き盛合せ、大山地鶏の三種盛合せ（鶏の刺し身）、鶏ももの山賊炙り焼き等を喫食後、5月27日6時から31日7時30分にかけて下痢、発熱、腹痛等を呈していた（グループ1）。さらに、他の予約客で、5月26日18時30分から利用し、同じく鶏の串焼き盛合せ、大山地鶏の三種盛合せ（鶏の刺し身）、鶏ももの山賊炙り焼き等のメニューを喫食したところ、43名中23名が発症していることが判明した（グループ2）。検査の結果、患者ふん便4検体及び従事者検便1検体からカンピロバクター・ジェジュニを検出した。また、医療機関の菌株7検体からもカンピロバクター・ジェジュニを検出した。患者の症状及び潜伏期間は同菌によるものと一致した。また、発症者の共通食として、他に勤務先の給食があったが、歓迎会に参加しておらず給食のみ喫食している職員に発症者はいなかった。

これらのことから、八王子市保健所は、「5月26日に当該施設で提供した食事（加熱不十分な鶏肉を含む）」を原因とする食中毒と断定した。（事例2）

- (3) 6月1日13時15分頃、患者から「5月27日に会社の懇親会として社員7名で、墨田区内の飲食店を利用したところ、うち5名が28日から腹痛、下痢、発熱等の症状を呈した。」旨、墨田区保健所に連絡があった。

調査の結果、患者らは5月27日20時から同じ会社の社員7名で当該施設を利用し、鳥刺し、鳥山葵漬け、鳥ユッケ、大山地鶏の山賊焼き等を喫食後、5名が5月28日6時から腹痛、下痢、発熱等を呈していた。検査の結果、患者ふん便1検体からカンピロバクター・ジェジュニを検出した。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。また、すべての患者に共通する食事は、当該施設以外になかった。

これらのことから、墨田区保健所は、当該施設が「平成29年5月27日に提供した料理」を原因とする食中毒と断定した。（事例3）

- (4) 6月22日11時、八王子市内の大学の保健センターの医師から「6月16日に同じクラブの学生17名が八王子市内の飲食店で宴会をおこなったところ、複数名が6月19日から発熱、腹痛、下痢等の症状を呈している。2次会はあったが、患者の共通食は、当該飲食店の食事のみである。」旨、八王子市保健所に連絡があった。

調査の結果、患者らは、6月16日19時頃から21時頃まで、17名で当該施設を利用し、食べ飲み放題として、サーモン刺し、地鶏の刺身、焼鳥盛合せ、鶏わさ、月見地鶏丼、鶏鍋等を喫食後、6月19日7時から20日20時にかけて7名が下痢、腹痛、発熱等を呈していた。検査の結果、患者ふん便3検体からカンピロバクター・ジェジュニを検出。また、医療機関実施のふん便1検体からもカンピロバクター・ジェジュニを検出した。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。また、すべての患者に共通する食事は、当該施設以外になかった。

これらのことから、八王子市保健所は、「6月16日に当該施設で提供した食事（加熱不十分な鶏肉を含む）」を原因とする食中毒と断定した。（事例4）

- (5) 6月30日12時30分、患者から「6月25日、上野にある居酒屋を友人10名で利用したところ、29日8時から下痢、腹痛、発熱等を呈した。友人に確認したところ、他7名も同様症状を呈している。」旨、台東区台東保健所に連絡があった。

調査の結果、患者らは大学の同じクラブの10名で、6月25日の18時から20時頃にかけて、当該施設で食べ飲み放題のメニューとして大山鶏さしみ、鶏わさ等を喫食後、6月28日8時から30日0時30分にかけて、下痢、発熱、腹痛等を呈していた（グループ1）。さらに、6月19日18時30分から2名で当該施設を利用した別グループも大山鶏さしみ及び鶏わさ等を喫食後、6月23日から、頭痛、下痢、発熱を呈したことが判明したが、1名の調査協力は得られなかった（グループ2）。検査の結果、グループ1の患者ふん便5検体及び医療機関の菌株1検体並びにグループ2の医療機関の菌株1検体からカンピロバクター・ジェジュニを検出した。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。また、すべての患者に共通する食事は、当該施設以外になかった。

これらのことから、台東保健所は、当該施設で提供された「バイキング料理」を原因とする食中毒と断定した。（事例5）

2 発生原因等

(1) 原因食品の特定

全5事例において、患者は全員、生または加熱不十分な鶏肉料理を喫食していた。原料の鶏肉は、ほとんどの施設で、加熱用の旨の表示があるものであることを確認している。

事例の5施設のうち、4施設（事例1から4）は、同一の営業者であり、1施設（事例5）も同じ住所地にある同系列の営業者であった。患者らが喫食していたメニューは、下表のとおり。

各事例ともに、加熱不十分な鶏肉料理が原因食品として強く疑われた。しかし、「食品残品がなく検査ができなかった、また参考品及び施設の拭取りからカンピロバクターは検出されなかった」「シンクでの手洗いや、冷蔵庫内に生の鶏肉と下処理済みサラダが近接して保管されている実態があり二次汚染の可能性も疑われる」「患者全員が喫食した料理が複数あり、統計学的検討での特定が困難」といった理由により、原因食品の特定には至らなかった。

表 喫食メニュー（下線太字は、加熱不十分な鶏肉を含むメニュー）

事例	喫食メニュー	
1	コースメニュー	<u>大山地鶏の3種盛合せ(刺身、山葵漬け、ユッケ)</u> 、 タコとおくらの山芋和え、生雲丹とズワイガニの卵豆腐、自家製ドレッシングと季節野菜のサラダ、甘海老とサーモンのカルパッチョ、自家製スパイスのタンドリーフライドポテト、大山地鶏焼き鳥、アサリの酒蒸し、大山地鶏の一枚肉山賊炙り焼き、江戸前穴子のひつまぶし、和風デザート
2	コースメニュー	<u>大山地鶏の三種盛合せ</u> 、 タコ3種、サラダ、卵豆腐、サーモン・甘海老カルパッチョ、サクサクポテトフライ、あさりの酒蒸し、鶏の串焼き盛合せ、鶏ももの山賊炙り焼き、ひつまぶし、和風デザート、うどん鍋、ローストビーフ
3	コースメニュー	<u>鶏刺し、鶏山葵漬け、鶏ユッケ</u> 、 タコとおくらの山芋ねばねば和え、ウニとズワイガニの卵豆腐、シーザーサラダ、甘海老とサーモンのカルパッチョ、タンドリーフライドポテト、明太焼き串、アサリの純米酒蒸し、大山地鶏の山賊焼き、穴子のひつまぶし、鍋、うどん、抹茶ブラウニー
4	オーダーバイキング	<u>地鶏の刺身、鶏わさ、月見地鶏丼</u> 、 サーモン刺し、シーザーサラダ、焼き鳥盛合せ、出汁巻き玉子、鶏鍋等
5	オーダーバイキング	<u>大山鶏さしみ、鶏わさ</u> 、 イカ刺身、サーモン刺身、出汁巻き玉子、揚げ出し豆腐、チキン南蛮、チーズオムレツ、油淋鶏、冷やしトマト、シーザーサラダ、フライドポテト、から揚げ、軟骨から揚げ、揚げたこ焼き、オニオンリング、鶏白湯鍋、キムチチゲ

(2) 汚染経路の追及

原因食品の特定ができなかったため、汚染経路の断定には至らなかった。

しかし、5事例の全ての原因施設において、加熱不十分な鶏肉料理を提供していることから、カンピロバクターに汚染された鶏肉を、加熱不十分な調理法により調理し提供された料理を患者が喫食したことから食中毒に至った可能性が高いと考えられた。

また、5事例ともに施設の拭取り検査では細菌検査陰性であり、まな板及び包丁が、用途ごとに使い分けられていたり、処理後の鶏肉は容器に入れ、専用の冷蔵庫で保管されている等、二次汚染を否定できると考えられる施設もあった。一方で、手洗い設備の不備や、シンクでの手指洗浄の実態、冷蔵庫内で鶏肉と下処理後のサラダが近接して保管されており相互汚染の可能性ある、等が指摘されている施設もあり、鶏肉に付着していたカンピロバクターが、器具や手指を介して非加熱食品や調理済み食品を二次汚染した可能性も考えられた。

表 加熱不十分なメニューの調理法及び調査の中で判明した事項

事例	加熱不十分な鶏肉メニュー	調理方法	営業者の認識	調理担当者の認識	鶏肉の加熱不十分以外の汚染経路の追及、手洗設備の不備等
1	大山地鶏の3種盛合せ (刺身、山葵漬け、ユッケ)	鶏むね肉の皮を剥ぎ、 <u>沸騰水中にて約1分ボイル(加熱不十分)</u> ⇒氷水で締める⇒容器に入れ冷蔵庫で保管⇒提供直前に、刺身はスライスして盛付け、山葵漬けは一口サイズにぶつ切りし山葵ポン酢をかけて盛付け、ユッケは細切りにしユッケダレに絡めて卵黄を乗せて、提供	加熱用鶏肉であることを知りつつも、客の需要があること、鶏肉の生食が規制されていないこと、等により提供していた。	加熱用の鶏肉とは知られておらず、営業者の指示通りに調理し、提供していた。	二時汚染の可能性は低いと考えられた。参考品からはカンピロバクターを検出せず、他の利用者からの有症報告がないことから、鶏肉の汚染の程度は、部分的または提供日によって差があったものと推察された。
2	三種盛合せ (鶏刺し、鶏山葵漬け、鶏ユッケ)	鶏むね肉の <u>表面を軽く湯がく(加熱不十分)</u> ⇒鶏刺しは、スライス、鶏山葵漬けは、鶏刺しを市販の山葵タレに漬け込み、鶏ユッケは、細切して市販のタレに漬け込み、提供	過去に有症苦情の発生のある施設であったが、本件でも加熱不十分な鶏肉のメニューを提供していた。	営業者の指示通りに調理し、提供していた。	調理場内及びトイレの手洗い設備に不備があった。
3	鶏刺し、鶏山葵漬け、鶏ユッケ	鶏肉の表面の皮等を除去⇒ <u>塊のままボイル(加熱不十分)</u> し、氷水につけ、トリミング後、保管⇒鶏刺しは、薄切りにし盛付け、山葵漬けは、さらにたれをかけ、鶏ユッケは、細かく切り、卵黄を乗せて、提供	会社の方針で提供していると考えられた。	営業者の指示通りに調理し、提供していた。	調理場内の手洗い設備が壊れているため、シンクで手洗いしていた。また、冷蔵庫内に近接して生の鶏肉と下処理済みのサラダを保管していた。
4	鶏刺し、鶏ユッケ、月見地鶏丼	鶏むね肉を沸騰水に入れ、 <u>表面を加熱(加熱不十分)</u> ⇒氷水にさらし冷却⇒筋の無い部分を鶏刺しとして、筋のある部分は一口大にカットしご飯に生卵黄とともに乗せ月見地鶏丼として、またはタレに漬け込んで鶏わさとして、提供	市内で、事例2が発生し、加熱不十分な鶏肉メニューの提供を控えるよう強く指導をおこなっていたところ、間もなく本件が発生。	営業者の指示通りに調理し、提供していた。	調理場内の手洗い設備が使用できない状態であった。
5	大山鶏さしみ、鶏わさ	包装から取りだし、ザルにあけて皮をとる⇒流水で洗浄した後、 <u>沸騰した湯に1分間入れる(加熱不十分)</u> ⇒すぐに氷水に漬け、10分～20分間放置⇒筋を取る⇒鶏さしみは、適当な大きさの塊に分け、専用タッパーへ入れ、4℃保管、鶏わさは、ぶつ切りにし、わさびポン酢に漬け、冷蔵保管⇒注文後、さしみは、スライスし、盛付けをして、鶏わさは、皿に盛りつけて、提供	系列店で食中毒が発生していることを受け、鶏肉の仕入れ先変更を指示した後、引き続き加熱用の鶏肉を用いて、加熱不十分な鶏料理を提供していた。	湯引きし、表面が加熱されていれば、表示の「要加熱」を満たしていると思っていた。	調理場内の手洗い設備に不備があった。冷蔵庫は、加熱食品保管用と未加熱食品保管用に分けていたが、食材が混在して保管されていた。

3 考察

事例1、2、3は5月26日または27日と、ほぼ同時期の食事が原因となって発生しており、食中毒断定をおこなった各保健所から営業者に対し、各事例ごとに加熱不十分な鶏肉料理は提供しないよう指導をおこなった。ところが、6月に入り、さらに事例4、5が発生してしまった。

通常のカンピロバクターによる食中毒同様、客の需要があるため加熱用鶏肉と知りつつ加熱不十分で提供した、現場での食品衛生知識が不足していた、等の問題に加え、本件のように、系列店で次々と食中毒が発生してしまった背景として、各事例の調査の中で以下の実態について確認されている。

- ① 事例2及び4は、同一保健所管内で発生している。施設によって社内の部門及び担当者が異なっていたとのことであり、同じ営業者であっても保健所の指導が社内で共有されていないことが窺える。
- ② 一番最後に発生した事例5の事件探知後、店長及び営業部長は「系列店で食中毒が発生している事実を受け、本社から鶏肉の仕入れ先を変更するよう指示がきた」旨、証言したとのことであった。このことから、本社は「仕入れた鶏肉の質が悪く、食中毒が起こってしまった、鶏肉の仕入れ先を変更すればリスクを回避できる」といった、誤った認識を持っていることが窺え、系列店で食中毒が起こったにも関わらず、事例5でも加熱不十分な鶏料理を提供してしまっていたと考えられる。
- ③ 店の調理担当者の認識は、事例により異なるが、「加熱用の鶏肉であることを知らされぬまま、会社の指示通りに調理して、加熱不十分で提供していた。」との証言からは、営業者の誤った指示に問題があったことが窺える。また、「加熱用の鶏肉であることはわかっていたが、湯引きし表面が加熱されていれば、表示の「要加熱」を満たしていると思っていた。」とのことから、営業者の従事者への衛生教育にも問題があったことが考えられる。

本件では、同一営業者の経営する複数の施設で食中毒が発生したことから、7月31日付、本社を管轄する自治体宛てに、営業者から改善報告書の提出がなされた。この中で、再発防止のための改善策として、火入れされていない鶏肉の提供を中止するとし、このほか、鶏肉の仕入れ先の変更、専門業者による厨房設備の除菌洗浄を行うとした。

複数の店舗やチェーン展開をしている施設については、本件のように、メニューの決定権が営業者にある施設もあり、個々の施設に対する個別の指導だけでは限界があることが想定される。場合によっては、本件のように、営業者に対しても指導を行い、正しい食品衛生の知識を組織で共有するように促すことも必要となってくると考える。

事 件 番 号	No. 64		
発 生 期 間	7月2日17時～3日4時	原因施設	飲食店（一般）
患者数／喫食者数	14／19（人）	発 症 率	73.7%
原 因 食 品	ヒラメお造り（推定）		
病 因 物 質	粘液胞子虫クドア・セプテンpunkタータ		

<検査結果>

【検体】		【食中毒起因菌】	【ウイルス】	【寄生虫】
		【内訳】		
食品（残品）	2/7 Sta	蝦蛄（生）、 さざえ海鮮岩石真丈		
拭き取り	3/10 Sta	冷蔵庫内部（前菜用）、 冷凍冷蔵庫（内部）、 作業台（うどん用）		
患者ふん便	0/12		0/11	5/12 <i>Kudoa septempunctata</i>
患者吐物	0/1		0/1	0/1
従事者ふん便	0/4		0/4	0/4

<症 状>

おう吐 有 10名 無 4名 不明 0名 71.4%

一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	4	1	2	0	1	1	0	0	0	1	0

下痢 有 12名 無 2名 不明 0名 85.7%

一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	1	1	3	2	1	0	0	0	0	4	0

便の性状 水様 12名 粘液 0名 粘血 0名 軟便 1名 不明 0名

その他

腹痛	6名 (42.6%)	吐き気	10名 (71.4%)	頭痛	4名 (28.6%)
ふるえ	0名 (0.0%)	しぶり腹	0名 (0.0%)	倦怠感	11名 (78.6%)
脱力感	8名 (57.1%)	寝込んだ	5名 (35.7%)	寒気	8名 (57.1%)
げっぷ	0名 (0.0%)	しびれ	0名 (0.0%)	発疹	1名 (7.1%)
目の異常	0名 (0.0%)	喉の痛み	1名 (7.1%)	上気道炎	0名 (0.0%)

1 事件の概要

7月3日11時、患者から「7月2日、法事後に港区内の飲食店を大人19名、子供1名で利用したところ、大人16名が7月2日から下痢、おう吐の症状を呈している。」旨、都食品監視課を通じ、港区みなと保健所に連絡があった。

調査の結果、7月2日13時に患者ら20名は当該施設を利用し、ヒラメのお造りを含むコース料理を喫食した。その後、14名が7月2日17時から3日4時にかけて下痢、倦怠感、おう吐等の症状を呈した。検査の結果、患者ふん便5検体からクドア・セプテンpunkタータが検出された。患者らの共通食のうち、クドア・セプテンpunkタータが寄生している可能性のある生食用魚介類の喫食は当該施設における食事のみである。患者らの症状及び潜伏期間はクドア・セプテンpunkタータによるものと一致した。当該施設で提供されたヒラメは、産地からの流通経路及び当該施設での冷凍工程は

なかった。

これらのことから、みなと保健所は「ヒラメお造り」を原因する食中毒事件と断定した。

2 発生原因等

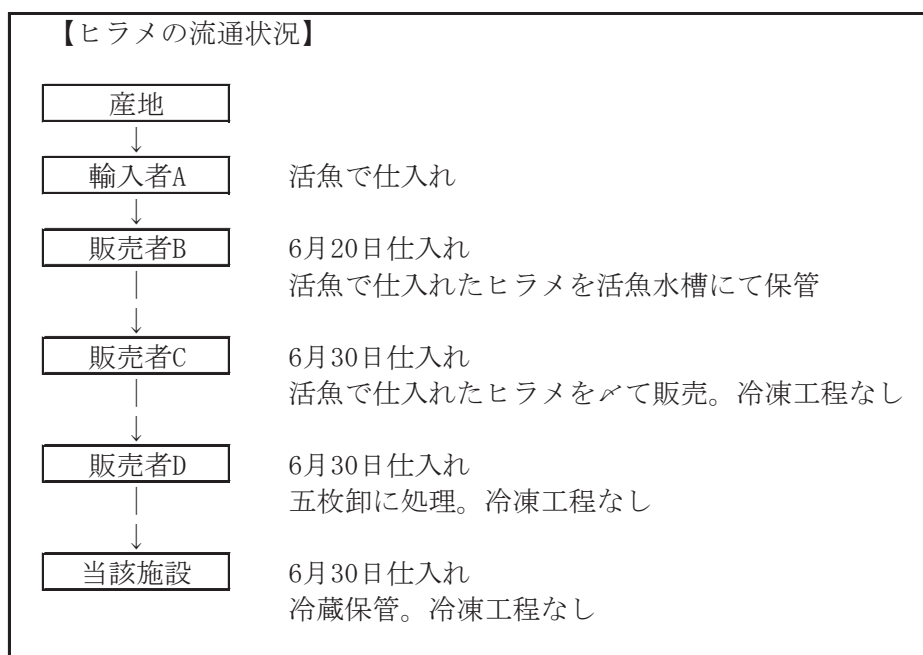
(1) 汚染経路の追及

ア 提供されたメニュー

コース料理：ジュンサイのお浸し、シャコのお揚げ、根芋梅白酢掛け、白瓜北海サーモン打ち込み、さざえ海鮮岩石真丈、お造り二点盛り（マグロ、ヒラメ）、まこも茸海老巻き照り焼き、めぐち松の実揚げ、天婦羅（エシヤロット、おくら、舞茸）、稲庭うどん、デザート（5種から選択可能で4種を提供）、アルコール類

イ ヒラメの流通、入手経路

流通経路は以下のとおりである。



産地から販売者Bまでは活魚で流通しており、販売者Cが活魚で仕入れたヒラメを〆て販売者Dに販売した。販売者Dは仕入れたヒラメを五枚卸にして、当該施設に販売した。いずれの施設においても冷凍工程はなかった。

ウ 調理、製造、加工等の方法及び摂取までの経過

提供されたヒラメは、6月30日に五枚卸の冷蔵状態で当該施設に納品された。納品後は提供まで冷蔵庫で保管され、7月2日にお造りとして切り分けて提供された。

エ 汚染経路の追及

韓国産養殖ヒラメに粘液胞子虫クドア・セブテンブクタータが寄生しており、冷凍工程がなく冷蔵状態で流通・保管され提供されたことが原因と考えられた。

事 件 番 号	No. 70		
発 生 期 間	7月19日13時から同日14時30分まで	原因施設	飲食店（一般）
患者数／喫食者数	2／3（人）	発 症 率	66.7%
原 因 食 品	チャーハンを含む会食料理		
病 因 物 質	セレウス菌（Gilbert I型）		

<検査結果>

【 検 体 】	【食中毒起因菌】		【ノロウイルス】
	【血清型】	【内訳】	
食品（参考品）	0/2		ピータン 蒸し鶏 0/2
拭き取り	0/4		
患者ふん便	2/2 B.c	Gilbert I型	0/2
調理従事者	1/2 B.c	Gilbert I型	0/2

<症 状>

おう吐 有1名 無1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	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

下痢 有2名 無0名 不明0名 100.0%

一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0

便の性状 水様2名

発熱 有1名 無1名 不明0名 50.0%

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	0	0	0	0	0	0	1

その他

腹痛 2名（100.0%） 吐き気 2名（100.0%）

1 事件の概要

7月20日10時10分頃、患者から「7月19日に3名で飲食店を利用したところ、うち2名が食中毒症状を呈した。」旨、渋谷区保健所に連絡があった。

調査の結果、19日12時30分に渋谷区内の飲食店でチャーハン等を喫食した3名中2名が同日13時から14時30分頃にかけて、腹痛、下痢、吐き気等の食中毒症状を呈していた。患者2名の共通食は、当該施設の食事のみであった。検査の結果、患者ふん便2検体及び従事者ふん便1検体からセレウス菌が検出され、潜伏時間及び症状がセレウス菌によるものと一致した。

以上のことから、渋谷区保健所は「チャーハンを含む会食料理」を原因とする食中毒と断定した。

2 発生原因等

(1) 原因食品の追及

次のことから、原因食品は「チャーハンを含む会食料理」と推定された。

- ア 発症前の遡り喫食調査から、患者2名の共通食は当該施設での会食に限られた。
- イ 患者ふん便2検体からセレウス菌を検出し、症状及び潜伏期間がセレウス菌によるものと一致した。
- ウ 患者らが喫食したチャーハンに使用された米飯は、前日に炊飯後、室温で数時間保管されたものである可能性があることに加え、提供当日も米飯と卵を炒め合わせた後、室温で保管されていたことから、セレウス菌が増殖したものと思料された。

(2) 汚染経路の追及

ア 内容、調理、製造、加工等の方法

当該施設で調理・提供された食事は以下のとおりであった。

食品名	調理工程
蒸し鶏と黒胡椒のチャーハン	①(前日)余りの米飯を常温で放冷し、冷蔵保管 ②(当日)米飯と卵を合わせて炒め、室温保管(以下、仕込チャーハン) ③鶏胸肉を熱湯で25分間茹で、氷水で冷やす。調味料に漬け込み冷蔵保管 ④注文後、仕込チャーハンに具の鶏胸肉及びネギ、調味料を加えて炒める。
春雨の和え物	①乾燥春雨を10分ほど茹でる。 ②流水にさらして水気を切る。 ③味付けし冷蔵保管
卵スープ	①沸騰したスープに味付けする。 ②溶き卵を入れる。 ③湯煎で保管する。
搾菜	①仕入れた搾菜をカットする。 ②流水にさらして水気を切る。 ③味付けし、冷蔵保管する。
ピータン	①ビニール袋入りの泥付きピータンを仕入れる。 ②洗いして泥を取り除き、殻をむく。 ③冷蔵保管したものをカットする。

イ 汚染経路の追及

当該施設では、昼の営業時に提供しているチャーハンに、前日に炊飯した米飯を使用してから当日に炊飯した分を使用していた。そのため、患者らに提供されたチャーハンに使用された米飯が、いつ炊飯されたものなのかを特定はできなかったが、前日に炊飯した米飯が使用された可能性があった。

前日に炊飯した米飯は、営業終了後に調理場内で数時間かけて室温で放冷された後、冷蔵保管されていた。さらに、提供当日は、仕込みのため卵と米飯を炒め合わせた後、注文を受けるまで調理場内で室温保管されていた。患者らが喫食したチャーハンに使用された米飯が前日に炊飯され、複数回、長時間にわたって空調設備のない高温の調理場内で室温保管された可能性があり、セレウス菌が増殖する機会があったと推察された。

3 考察

本件は、19日に当該施設で調理、提供された食事を原因とするセレウス菌食中毒であった。

当該施設において、日頃から昼食時に提供するチャーハンに前日炊飯のものを含む室温保管された米飯が使用されていた。患者らが当該施設を利用した当日及び前日は、いずれも都内の最高気温が30℃を超える夏日であり、空調設備の無い調理場内は高温多湿であったことが推測される。前日の炊飯後及び仕込チャーハン調製後の2回にわたる室温保管が認められ、セレウス菌の発育至適温度帯(28~35℃)を長時間保ったことで、発症菌量に達したと考えられる。

過去に発生したセレウス菌食中毒の原因食品の多くは、米飯や麺類を調理した食品である。患者らが喫食した「蒸し鶏と黒胡椒のチャーハン」がセレウス菌により汚染されていた可能性が高かった。

事 件 番 号	No. 76		
発 生 期 間	8月7日0時から同日2時まで	原因施設	飲食店（一般）
患者数／喫食者数	2／4（人）	発 症 率	50.0%
原 因 食 品	当該施設で調理した「刺身」		
病 因 物 質	アニサキス		
<検査結果>			
【 検 体 】		【 結 果 】	
虫 体		<i>Anisakis simplex</i> sensu stricto	
<症 状>			
おう吐	2名（100%）	腹 痛	2名（100%）
裏急後重	2名（100%）	倦怠感	2名（100%）
臥 床	2名（100%）	寒 気	1名（50.0%）
		吐き気	2名（100%）
		脱力感	2名（100%）
		げっぷ	1名（50.0%）

1 事件の概要

8月7日10時頃、患者から「6日の夜に足立区内の飲食店で会食した4名中2名が、翌日7日未明から腹痛、おう吐等の症状を呈した。発症者のうち1名が医療機関を受診し、内視鏡により寄生虫が摘出された。」旨、足立区足立保健所に連絡があった。

調査の結果、6日17時から19時にかけて足立区内の飲食店で刺身を喫食した4名中2名が7日0時から2時にかけて、腹痛、おう吐等の食中毒症状を呈していた。そのうち、1名が同日に医療機関を受診し、内視鏡により寄生虫が摘出された。患者2名が発症日以前の1週間に喫食した鮮魚介類は、当該施設で調理された「刺身」のみであった。

検査の結果、患者から摘出された虫体はアニサキスと同定され、潜伏期間、主症状がアニサキスによるものと一致した。10日、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、足立保健所は「当該施設で調理した「刺身」」を原因とする食中毒事件と断定した。

2 発生原因等

(1) 原因食品の追及

当該施設では、「刺身」に使用する鮮魚介類について、目視による寄生虫の除去を実施していたものの、冷凍処理を行っていなかった。そのため、寄生虫の残存による食中毒の発生を否定できない状況であった。

検査の結果、患者から摘出された虫体はアニサキスと同定され、潜伏時間、主症状がアニサキスによるものと一致した。

(2) 汚染経路の追及

ア 内容、調理、製造、加工等の方法

当該施設で調理した「刺身」の内容は以下のとおりであった。

品物	状態	調理工程
マグロ	生・ブロック	ブロックのまま冷蔵保管→注文→カット→提供
白イカ	生・丸	冷蔵保管→皮むき→洗浄→ペーパータオルで包み、冷蔵保管→注文→カット→提供（ゲソ、エンペラは3分茹でて提供）

イシガキダイ	生	注文→洗浄→提供
ウニ	生	注文→提供
マダコ	茹済	注文→提供
カツオ	生・丸	2枚卸→注文→皮引→カット→提供 (骨の無い側を当日用い、翌日骨のある側を用いる)
サーモン (ときしらず)	生・丸	3枚卸→凍結→冷蔵庫で解凍→注文→カット→提供
しめさば	生・丸	3枚卸→2時間塩あて(冷蔵)→3時間酢締め(冷蔵)→ペーパータオルで包み、1日冷蔵保管→注文→カット→提供
ツブガイ	生	注文→殻むき→切り出し→提供

イ 汚染経路の追及

鮮魚介類の寄生虫について目視による確認を行っていたものの、確認が十分ではなく、また冷凍処理を行っていなかったため、アニサキスの残存していた刺身が提供されたと考えられた。

2 考察

本件は、6日に当該施設で調理した「刺身」を原因とするアニサキス食中毒であった。

患者2名が発症前1週間に喫食した鮮魚介類は、当該施設で調理された「刺身」のみであった。患者から摘出された虫体は、*Anisakis simplex sensu stricto*と同定され、潜伏時間、主症状もアニサキスによる食中毒の特徴と一致した。

当該施設では、アニサキス対策のため、異物の判別を容易にする黒いまな板を使用し、目視確認を行っていた。また、イカには飾り包丁を入れていた。しかし、「刺身」に使用された鮮魚介類は、マダコ、サーモンを除いてすべての魚介類が冷凍もしくは加熱工程を経ずに提供されていたため、残存していたアニサキスによる食中毒が発生したものと推察された。

事 件 番 号	No. 82		
発 生 期 間	8月25日21時～29日8時	原因施設	飲食店（仕出し）
患者数／喫食者数	177／246（人）	発 症 率	72.0%
原 因 食 品	8月25日昼に提供した和風のり Pasta 及びオクラと竹輪の和え物		
病 因 物 質	耐熱性毒素様毒素遺伝子（ <i>astA</i> ）保有大腸菌 （ただし、本菌の病原性については未だ解明されていない）		

<検査結果>

	【食中毒起因菌】	【ウイルス】
食品（検食）	1/5 耐熱性毒素様毒素遺伝子（ <i>astA</i> ）保有大腸菌 （オクラと竹輪の和え物と和風のり Pasta）	
食品（参考）	0/3	
拭き取り	0/6	0/2
患者ふん便	90/96 耐熱性毒素様毒素遺伝子（ <i>astA</i> ）保有大腸菌	0/96
従事者ふん便	4/8 耐熱性毒素様毒素遺伝子（ <i>astA</i> ）保有大腸菌	0/8

<症 状>

おう吐 有 13名 無 164名 不明 0名 7.9%

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	0	1	0	0	0	0	0	3

下痢 有 175名 無 2名 不明 0名 98.9%

一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	12	18	27	16	37	12	2	7	0	27	17

便の性状 水様 149名 粘液 14名 不明 14名

発熱 有 63名 無 114名 不明 0名 35.6%

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	2	7	8	18	7	5	16

その他

腹痛	144名 (81.4%)	吐き気	33名 (18.7%)	頭痛	40名 (22.6%)
ふるえ	2名 (1.1%)	しぶり腹	16名 (9.0%)	倦怠感	75名 (42.4%)
脱力感	37名 (20.9%)	寝込んだ	75名 (42.4%)	寒気	29名 (16.4%)
げっぷ	6名 (3.4%)	しびれ	5名 (2.8%)	発疹	4名 (2.3%)
目の異常	2名 (1.1%)	喉の痛み	3名 (1.7%)	上気道炎	3名 (1.7%)

1 事件の概要

8月28日11時50分、世田谷区内の事業所から「8月25日昼に仕出し弁当を食べた職員の10名以上が、26日から腹痛、下痢を呈している。25日は支所からも職員が来ており、支所の職員5名も発症している。」旨、世田谷区世田谷保健所に連絡があった。

調査の結果、弁当を製造した中野区内の当該施設は、8月25日に77事業所823食の弁当を製造販売しており、届出事業所以外からも複数の発症者がいたことが判明した。調査協力が得られた27事業所246名は、8月25日12時から当該施設が製造した弁当を喫食し、その後、177名が25日21時から29日8時にかけて下痢、腹痛、倦怠感等の症状を呈した。検査の結果、患者ふん便90検体、従事者ふん便4検体、検食1検体（オクラと竹輪の和え物及び和風のり Pasta）から耐熱性毒素様毒素遺伝子

(*astA*) 保有大腸菌が検出された。発症者が確認された事業所に接点はなく、患者らの共通食は当該施設が製造した弁当以外はない。

これらのことから、中野区保健所は、当該施設が製造した「和風のり Pasta 及びオクラと竹輪の和え物」が原因の食中毒事件と断定した。

2 発生原因等

(1) 原因食品の追及

本件は、以下のことから、当該施設が8月25日昼に提供した和風のり Pasta 及びオクラと竹輪の和え物が原因食品であると断定した。

- ・本食品が、提供された弁当すべてに共通しているメニューであった。
- ・本食品を仕出し弁当の一品としてではなく、給食メニューとして提供していた事業所でも発症者が確認された。
- ・検食（オクラと竹輪の和え物及び和風のり Pasta）から「耐熱性毒素様毒素遺伝子 (*astA*) 保有大腸菌」が検出された。

(2) 汚染経路の追及

本件の原因食品である和風のり Pasta 及びオクラと竹輪の和え物の調理工程において、当該施設では以下の衛生管理の問題点が確認された。

- ・回転釜で茹でた具材を流水冷却し、その水切りを、空カゴを重ねて床から40cmほどの高さにして行っていた。
- ・Pastaの湯切りを床に直置きしたザルで行っていた。
- ・本社が作成した献立指示書で、Pastaと具材を炒め合わせるようになっていた工程を、盛り付けまでに冷ますことができなくなるため、ただ絡め合わせ、最終加熱工程を省略していた。
- ・当該施設は古い施設で冷房がなく、回転釜と排水溝が2mほど離れているため、床もウエットであった。
- ・調理器具が低い位置にむき出しで置かれていた。
- ・床に凸凹があつて水はけが悪かった。
- ・午前5時頃行う盛り付け作業後から9時30分頃行う配達までの間、弁当は番重に入れて調理場内に常温保管されていた。当該施設は冷房がないため、立ち入り時の室温が29.6℃であった。調理中は回転釜やフライヤーを使用しているため、室温は40℃近い温度になっていたと考えられる。

これらのことから、調理中は湯切りや流水冷却によって大量の水が床に流されており、跳ね水によって調理器具や食材が汚染された可能性が考えられた。

さらに、温度や湿度が非常に高くなっている中、弁当配達まで長時間、室温放置されていたことで、菌が増殖したことも推察された。

3 考察

本件では、調査協力の得られた喫食者246名中177名の発症が確認され、うち90名の検便から耐熱性毒素様毒素遺伝子 (*astA*) 保有大腸菌が検出された。

当該施設の調理場には冷房設備がなく、立ち入りをした8月29日10時の段階で温度計が約30℃を示していたことから、回転釜やフライヤーを使用して調理を行っている2時から5時の間は、室内温度がそれ以上になっていたと推察される。

また、本社指示の調理工程を逸脱した方法により調理を行っていたメニューがあつたり、食材や調理器具がむき出しの状態、床の低い位置に置かれていたり、現場での衛生意識の希薄さが見られた。

そのような状況下で製造したおかずや弁当を配達の間まで調理場内に常温放置していた。このような複数の要因が重なって、今回の食中毒事件が起きたと考えられる。

また、本件の原因物質である「耐熱性毒素様毒素遺伝子 (*astA*) 保有大腸菌」については、健康な人からも検出されることがあり、病原性としては未解明とのことであつたが、患者ふん便から高確率で検出されていること、検食から検出されたこと、調理従事者からも検出されたことから、食中毒の原因物質とした。

事 件 番 号	No. 96		
発 生 期 間	9月27日5時30分から9月28日5時にかけて	原因施設	飲食店（仕出し）
患者数／喫食者数	27／60（人）	発 症 率	45.0%
原 因 食 品	不明（仕出し弁当）		
病 因 物 質	A群溶血性レンサ球菌		

<検査結果>

	細菌検査					ノロウイルス
	検査結果	検体名	血清型	毒素型	EMM型	
食品 (参考品)	2/2 A群溶血性レンサ球菌 (+)	千切りキャベツ、サラダ	T-B3264	発熱性毒素 産生性 B、C	emm89	
	1/2 Sta (+)	千切りキャベツ				
拭き取り	3/11 Sta (+)	従事者の手指、惣菜用冷蔵庫取っ手、トイレ手洗い器内側				
	2/11A群溶血性レンサ球菌 (+)	カウンター下作業台、トイレ便器内側・便座裏	T-B3264	発熱性毒素 産生性 B、C	emm89	
患者	0/10 細菌検査 (-)	糞便				陰性
	4/9 A群溶血性レンサ球菌 (+)	咽頭ぬぐい液、病院菌株 (咽頭ぬぐい液陽性者と菌株検査4名は同一の4名)	T-B3264	発熱性毒素 産生性 B、C	emm89	
	0/1 A群溶血性レンサ球菌 (-)	うがい液				
従事者	0/2 細菌検査 (-)	糞便				陰性
	0/2 A群溶血性レンサ球菌 (-)	うがい液				

<症 状>

おう吐 有1名 無26名 不明0名 3.7%

一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

下痢 有4名 無23名 不明0名 14.8%

一日の回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	不明
患者数	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0

便の性状 水様3名 不明1名

発熱 有24名 無3名 不明0名 88.9%

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	0	5	2	4	8	5	0

その他			
腹痛	1名 (3.7%)	吐き気	2名 (7.4%)
頭痛	14名 (51.9%)	寒気	18名 (66.7%)
ふるえ	7名 (25.9%)	しぼり腹	0名 (0.0%)
倦怠感	18名 (66.7%)	寝込んだ	12名 (44.4%)
脱力感	5名 (18.5%)	しびれ	0名 (0.0%)
げっぷ	0名 (0.0%)	喉の痛み	24名 (88.9%)
目の異常	0名 (0.0%)	発疹	0名 (0.0%)
けいれん	0名 (0.0%)	上気道炎	0名 (0.0%)

1 事件の概要

9月28日19時44分、都内医療機関の医師から「9月26日の夕方、病院の勉強会において、八王子市内の飲食店が調製したミルフィーユカツ弁当を23名で喫食したところ、内14名が27日夕方から咽頭痛、発熱、頭痛、関節痛、倦怠感等の症状を呈した。溶連菌が原因ではないか。」との旨、東京都保健医療情報センターを通じ、八王子市保健所に連絡があった。

調査の結果、患者はインターネットで弁当を注文し喫食していた。当該弁当は、インターネットで注文を受けた弁当受注業者が、八王子市内にある当該弁当調製業者に弁当の調製を委託しており、配送も受注業者が行っていた。

9月26日、当該施設から4グループに対し82食配達しており、このうち、2グループ27名が、9月27日5時30分から28日5時にかけて、咽頭痛、発熱、頭痛、関節痛等の症状を呈していた。

患者らの喫食した弁当メニューは、ミルフィーユカツ、千切りキャベツ、サラダ（サニーレタス、トマト、水菜）、マカロニポテトサラダ、切干大根の煮物だった。

主なメニューの調理方法は下表のとおり

メニュー	調理方法
ミルフィーユカツ	前日に4枚の豚薄切りロースを丸め、当日、小麦粉、卵、パン粉の順につけ、175℃5分の油で揚げる。包丁でカット時、片手は素手である。盛付時は使い捨て手袋を使用する。
メンチカツ	前日にたまねぎ、人参、合いびき肉(牛、豚)、塩、こしょう、山椒を混ぜ、成型しておく。 当日、小麦粉、卵、パン粉の順につけ、175℃5分の油で揚げる。包丁でカット時、片手は素手である。盛付時は、使い捨て手袋を使用する。
キャベツの千切り	スライサーでスライスし、水にさらす。
サラダ	店内で野菜を洗浄、カットしている。消毒は行わない。使い捨て手袋を使用して調理している。
玉子焼き	卵、出汁を溶きあわせて焼き、ラップで成型する。包丁でカット時、片手は素手である。盛付時は、使い捨て手袋を使用する。
酢のもの(蒸し鶏、きのこ、ほうれん草)	市販のサラダチキン(蒸し鶏)を素手で裂いておく。きのこは茹でておく。ほうれん草は冷凍を使用。酢、砂糖、塩、醤油を入れたボウルに入れ、使い捨て手袋で和える。
ごはん	提供当日に、炊飯ジャーで炊く。
切り干し大根の煮物、ポテトサラダ、きんぴらごぼう	市内のスーパーで既製品(大袋)を仕入れ、開封し、中身をタッパーに入れて保存。盛付は使い捨て手袋を使用(ポテトサラダのみ、ディッシャーを使用)。

施設の検査の結果、拭取り2検体(「カウンター下作業台」、「トイレ便器内側、便座裏」)及び参考食品2検体(「サラダ」、「千切りキャベツ」)から、A群溶血性レンサ球菌を検出した。

また、患者の菌株4検体からもA群溶血性レンサ球菌が同定され、4株ともに、施設で検出されたA群溶血性レンサ球菌と型別検査の結果が一致した。

八王子市保健所は、検査結果に加え、以下のことから、当該施設が調製し、提供した弁当によるA群溶血性レンサ球菌を原因とした食中毒と断定した。

- (1) 9月26日に当該飲食店が調製し、提供した弁当を喫食した異なる2グループから患者が発生していることから、患者に共通する感染源はこの弁当以外に考えられないこと。
- (2) 調理従事者は9月23日、24日にのどの痛みと発熱の症状を呈しており、25日及び26日はマスクを着用して弁当を調製していたが、症状は、A群溶血性レンサ球菌によるものと推定され、弁当副菜の調製時に同菌を付着させたことが強く疑われること。
- (3) 医療機関実施の検査で、2グループの患者で同菌の陽性者がいること。
- (4) 2グループに提供された弁当のうち、持ち帰って喫食した家族も同様に発症し、医療機関の検査で同菌陽性となった者がいること。
- (5) 患者の症状が同菌によるものと一致し、発症時期に一峰性が確認されたこと。
- (6) 患者を診察した医師から食中毒の届出があったこと。

2 発生要因等

(1) 原因食品について

患者の喫食調査の結果、統計学的に原因食品として疑われるような食品は特定できなかった。

(2) 調理従事者について

26日の従事者は2名で、そのうち1名が9月23日、24日に咽頭痛と発熱の症状を呈していた。25日と26日は咽頭痛はあるが解熱したため、マスクを着用して弁当を調製していたとのことだった。

サラダ、千切りキャベツの未加熱食品は、使い捨て手袋を使用して調理していたが、カツや、玉子焼きなどの加熱済み食品は、素手でカットや盛付を行っていた。千切りキャベツとサラダは施設内で洗浄していたが、消毒は実施していなかった。

また、当該施設では、調理場内の手洗い装置が使用できない状態であった。

調理従事者は発症を自覚しており、調理従事者の発症の原因はA群溶血性レンサ球菌と推定され、弁当の副食の調製時に同菌を付着させたことが強く疑われた。

3 A群溶血性レンサ球菌が疑われる食中毒調査について

(1) 探知

食中毒の病因物質としては、おう吐、下痢等の消化器系症状を引き起こすものが一般的であることから、のどの痛み等の有症事例を探知しても、ただちに調査に着手することが難しいと考えられる。

散発事例の場合、発症しても風邪と勘違いしてしまうことも想定される。また、同菌は、調理従事者の健康保菌者が感染源になる可能性もある。

(2) 検査

食中毒と判断するためには、通常のおふん便による検査に加え、咽頭拭い液を確保することが重要である。ただし、咽頭拭いは医療行為に該当し、医師による検体採取及び患者の協力が必要となる。本件では、医師による検体採取ができない場合に、咽頭拭い液のかわりとして、患者に生理食塩水を口に含んで相当強くうがいをしてもらい、うがい液を採取したが、咽頭拭い液に比べ、うがい液からの検出感度はかなり低いといわれており、本件でも同菌は検出されなかった。

また、本件では、施設便所の便器内拭取りから同菌を検出した。調理従事者は、同菌に感染していたと推定されるので、本菌は患者の便中に排出されることが考えられる。同菌による関与が疑われる事例においては、調査協力を得やすいことから、咽頭拭い液等の検体採取と並行して、従来通り、患者検便も検査を実施することが有効と考える。

(3) 予防策、指導

胃腸炎や発熱の症状がある場合には、調理行為に従事しないよう指導しているところであるが、のどの痛み、発熱、頭痛等の風邪症状と思われる症状がある場合であっても、溶連菌による食発生防止の観点から、同様の指導が重要である。

また、ノロウイルスによる食中毒の予防策として、調理時における正しい手洗いの実施並びに使い捨て手袋及びマスクの着用等は有効であるが、これらは、同菌に対する予防策としても有効であると考えられる。

《参考》 国内で発生した溶血性レンサ球菌の食中毒事例（過去10年）

No.	年	都道府県	発生日	摂食者数	患者数	菌種	原因食品	原因施設
1	平成 22 年 (2010 年)	埼玉県	6 月 20 日	78	21	A群	不明 (6 月 19 日に提供された食事)	事業場 (寄宿舎)
2	平成 24 年 (2012 年)	愛媛県	8 月 13 日	89	46	A群	おにぎり	飲食店
3	平成 25 年 (2013 年)	岐阜県	6 月 28 日	190	143	A群	6 月 26 日(水)から 6 月 30 日 (日)の間に原因施設が調理し た食品	飲食店
4	平成 25 年 (2013 年)	福岡県	7 月 22 日	26	20	A群	サンドイッチ	飲食店
5	平成 26 年 (2014 年)	岩手県	7 月 12 日	28	25	A群	不明(施設が 7 月 11 日に提供 した食事及び弁当)	飲食店
6	平成 28 年 (2016 年)	大阪府	9 月 9 日	229	140	G群	ブロッコリーのおかか和え (9 月 9 日の朝食)	学校(給食施設、 単独調理場)
7	平成 29 年 (2017 年)	岩手県	3 月 24 日	92	46	A群	当該施設が提供した食事及び 弁当	仕出屋
8	平成 29 年 (2017 年)	東京都	9 月 27 日	60	27	A群	不明(仕出し弁当)	仕出屋

事 件 番 号	No. 102		
発 生 期 間	10月7日2時	原因施設	飲食店（一般）
患者数／喫食者数	1／2 （人）	発 症 率	50%
原 因 食 品	平成29年10月6日に当該店が調理提供した「刺身盛合せ（シシャモ、サンマ、イワシ）」		
病 因 物 質	シュードテラノバ		
＜検査結果＞			
	搬入日	検体名	魚介類寄生虫検査
	10/7	患者から摘出された虫体	<i>Pseudoterranova</i> sp. 第3期幼虫
＜症 状＞			
	腹 痛	1名（100%）	臥 床 1名（100%）

1 事件の概要

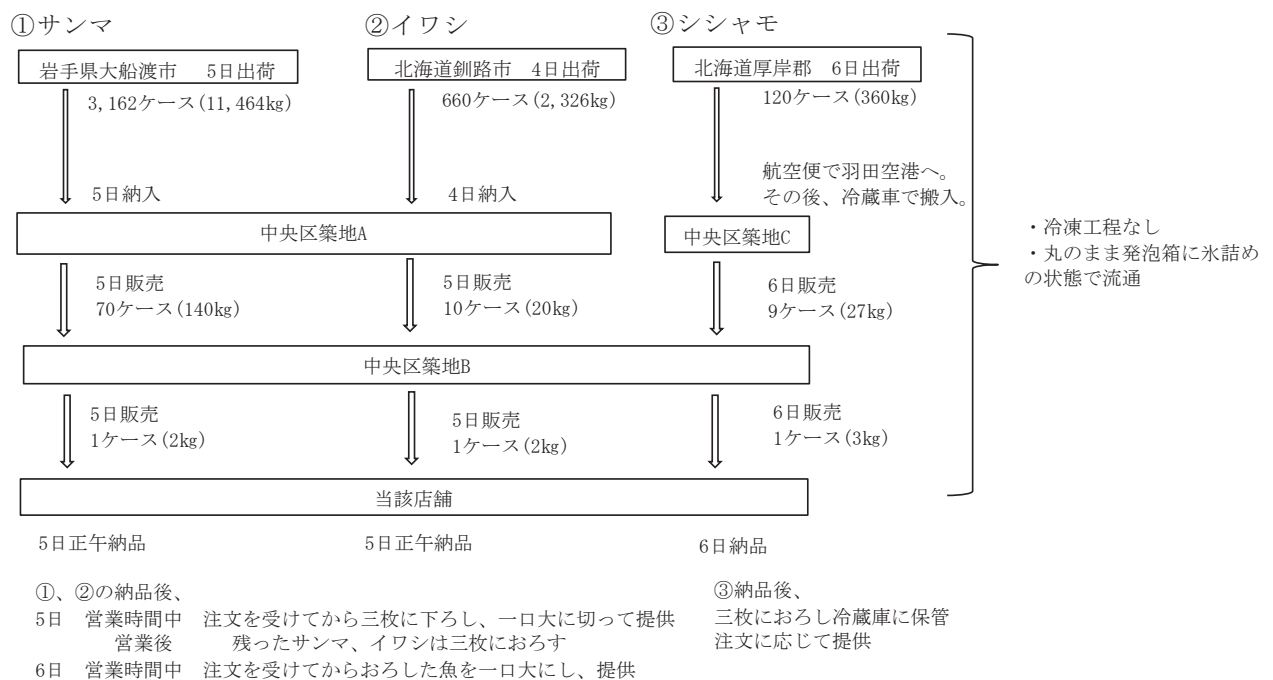
10月7日10時、江戸川区内の医療機関から「腹痛を呈して当医院を受診した患者からアニサキス様虫体を摘出した。」旨、江戸川区江戸川保健所に連絡があった。

調査の結果、患者は6日21時頃、江戸川区内の飲食店で家族2名で刺身盛合せ（シシャモ、サンマ、イワシ）等を喫食した。翌7日2時頃、1名が腹痛の症状を呈したため区内の医療機関を受診し、胃内視鏡検査でアニサキス様虫体が摘出された。検査の結果、鑑別試験でシュードテラノバの第3期幼虫であることが判明し、核酸検出検査において*Pseudoterranova* sp. であると同定された。患者は発症前7日間において魚介類の生食は当該店舗のみであった。

以上から、江戸川保健所は「平成29年10月6日に当該店が調理提供した「刺身盛合せ（シシャモ、サンマ、イワシ）」」を原因とする食中毒事件と断定した。

2 発生原因等

(1) 汚染経路の追及



一般的にシュードテラノバは-20℃で24時間以上冷凍することで死滅するといわれているが、刺身の盛合せで使用されたシシャモ、サンマ、イワシは冷凍工程がなく、原材料に由来するシュードテラノバが原因で食中毒が発生したと推察された。

(2) 喫食内容

刺身盛合せ（シシャモ、サンマ、イワシ）、スナッパえんどろ、長芋、タコの唐揚げ、豚の角煮、ぎんなん

(3) 断定理由

- (ア) 患者から*Pseudoterranova* sp. が抽出された。
- (イ) 患者の喫食状況及び行動調査の結果、発症前7日間における魚介類の生食は当該店舗での食事以外になかった。
- (ウ) 当該品に冷凍工程がなかった。
- (エ) 一般的にアニサキス食中毒は、アニサキスやシュードテラノバが寄生した魚介類を生食することで発症し、多くは喫食後8時間以内に腹痛等の症状がみられる。本件における患者の症状は、一般的なアニサキス食中毒の症状と一致し、さらに喫食から発症までの期間も一致していた。

3 考察

本事例は、魚介類の取り扱いに関して熟練した技術や豊富な知識を有していると考えられる魚介類専門の飲食店で発生した。調理者は、アニサキスが寄生している可能性は十分に認識していたが、シュードテラノバについては無知であった。サンマやイワシの加工段階で頻回の目視確認を実施はしていたものの、シシャモについては寄生虫のリスクを認識していなかったため、目視確認がおろそかになってしまったことが発生要因であると推察される。また、シシャモは魚体が小さいことから、刺身に加工した際に身が薄くなり、寄生虫を有していれば容易に判別が可能であると誤認された可能性も考えられる。シュードテラノバはアニサキスと異なり、寄生時に渦を巻かないため、刺身の筋の部位と虫体を区別することが容易ではない。さらにシシャモは白身魚であり、背側の身は少し褐色を帯びた虫体と同系色の刺身であるため、目視確認で虫体を判別することは極めて困難であったと推察される。

以上のことを踏まえ、営業者に対し、魚体納品後は速やかに内臓を除去すること、冷凍または加熱処理されていない刺身等食品の取り扱いに関して、アニサキス及びシュードテラノバの除去を徹底することを指導した。