

安倍川花火大会で起きた 0157食中毒について（概要）

静岡市保健所
食品衛生課

事件の概要・時系列

事件の概要

- 探 知
 - 市内の病院から食中毒を疑う患者発生の通報
- 初発例
 - 平成26年7月27日（日）
- 患 者
 - 患者数 510人（うち、入院者数 114人）
 - 主な症状 腹痛、下痢（水様便、血便）
- 原因食品
 - 平成26年7月26日（土）に開催された花火大会の露店2店舗で販売された冷やしキュウリ
- 病因物質
 - 腸管出血性大腸菌O157（VT1,2産生）
- 汚染原因
 - 特定できず。

静岡市保健所 3/25

事件の探知等

- 探知の状況
 - 平成26年8月1日（金）午前、市内の病院から
 - 「下痢・血便等の症状で入院している患者4名からO157の陽性反応が出ている。外来にも同様の患者が来院している。患者は皆、安倍川花火大会へ行き、キュウリを食べているようだ。」
 - 当該病院へ患者調査に出るとともに、アウトブレイクが想定されたため、市内の他の救急病院へ同様の症状の患者について問い合わせを実施した。

静岡市保健所 4/25

時系列①

- 8月1日
 - 外来も含めて市内病院にて多数の患者を確認
 - O157陽性患者由来の菌株を市研究所へ搬入
 - 入院患者は全員、冷やしキュウリの喫食歴あり
- 8月2日
 - 菌株をO157:H7(VT1+2)と同定
 - 安倍川花火大会の露店2店舗を原因とする食中毒発生の報道提供
 - 冷やしキュウリの提供者(以下、営業者)から1回目の聞き取り
- 8月3日
 - 営業者を特定した旨の報道提供
 - 患者調査を他自治体へ拡大

静岡市保健所 5/25

時系列②

- 8月4日
 - 営業者から2回目の聞き取り
 - ふき取り検査(使用器具等)
- 8月6日
 - 静岡市健康危機管理対策本部の設置
- 8月11日
 - 営業者から3回目の聞き取り
(代理人の弁護士同席)
- 8月13日
 - 従事者5人から聞き取り
(うち2人は、営業者同席)
- 8月15日
 - 保健所長名で調査結果の公表

静岡市保健所 6/25

患者の調査の状況について

食中毒判断時の状況（第1報時点）

- 発症者の症状は共通していた。
- 調査対象者の平均喫食メニューは、3. 3品目
- 発症者のうち4人は、冷やしキュウリのみを喫食
- 購入店舗は、当該営業者の2店舗に限られた。

食品名	食べた人		食べない人		x2値	オッズ比		
	発症	非発症	発症	非発症		点推定値	95%信頼区画	
							下限値	上限値
冷やしキュウリ※	31	9	1	4	4.63	13.78	1.36	139.3
かき氷	17	5	13	2	0.08	0.52	0.09	3.14
焼きそば	11	1	19	9	1.43	5.21	0.58	46.81
レモネード	6	0.5	24	10	0.45	5.00	0.26	98.23

※「0」があるため、分析上、全項目に「1」を加えた。 8月2日(土)時点

症例の定義

- 症例

「7月26日の安倍川花火大会に参加し、7月26日～8月16日の間に少なくとも一つの消化器症状（下痢、腹痛、血便）を呈した者」

– 定義に合致する人数 513人

- 対照

「7月26日の安倍川花火大会に参加し、7月26日～8月16日の間に少なくとも一つの消化器症状（下痢、腹痛、血便）を呈さなかった者」

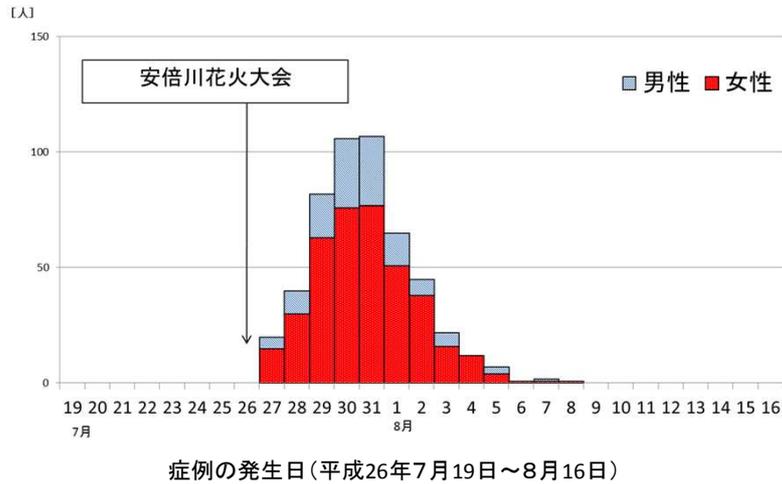
静岡市保健所 9/25

症例の発症状況①

症状	発症者数	割合	平均	標準偏差
腹痛	498人	97.3%	—	—
下痢	501人	97.9%	13.9回	10.5
水様性便	360人	70.3%	14.7回	10.9
血便、粘血便	228人	44.7%	16.4回	11.1
吐気	169人	33.0%	—	—
嘔吐	98人	19.1%	3.6回	4.9
発熱	209人	40.8%	37.6℃	0.7
けいれん	2人	0.4%	—	—
麻痺(しびれ)	14人	2.7%	—	—

静岡市保健所 10/25

症例の発症状況②



静岡市保健所 11/25

症例の喫食状況①

	食べた人		食べない人		χ ² 値	オッズ比		
	症例	対照	症例	対照		点推定値	95%信頼区間	
							下限値	上限値
冷やしキュウリ	510人	47人	3人	5人	21.49	18.09	4.19	78.04
かき氷	149人	12人	260人	21人	0.03	1.00	0.48	2.10
焼きそば	102人	9人	307人	19人	0.39	0.70	0.31	1.60
フランクフルト	75人	7人	336人	22人	0.29	0.70	0.29	1.70

静岡市保健所 12/25

症例の喫食状況②

●冷やしキュウリの購入店舗

	発症者	非発症者
河川敷の店舗	160人※	7人
道路側の店舗	276人※	33人
2店舗のいずれか	78人	7人

※重複して利用した者を含む(4人)。

●冷やしキュウ리를食べた人の付け合せ別の数

利用した付け合せ	左記の利用者		左記以外の利用者		オッズ比	
	発症者	非発症者	発症者	非発症者	点推定値	95%信頼区間 (下限値-上限値)
みそ	281人※	16人※	153人	16人	1.84	0.89 - 3.77
マヨネーズ	64人※	2人※	370人	30人	2.60	0.61 - 11.12
塩	48人	3人	386人	29人	1.20	0.35 - 4.10
付け合せ無し	92人	13人				

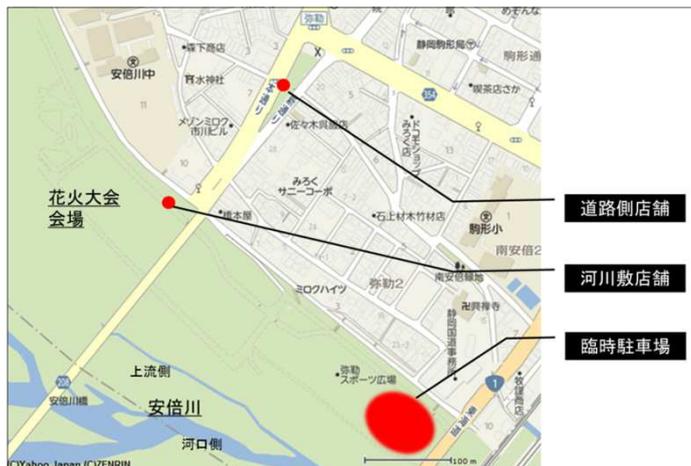
※重複して利用した者を含む(発症者51人、非発症者2人)。

静岡市保健所 13/25

施設の調査状況について

施設調査 ①

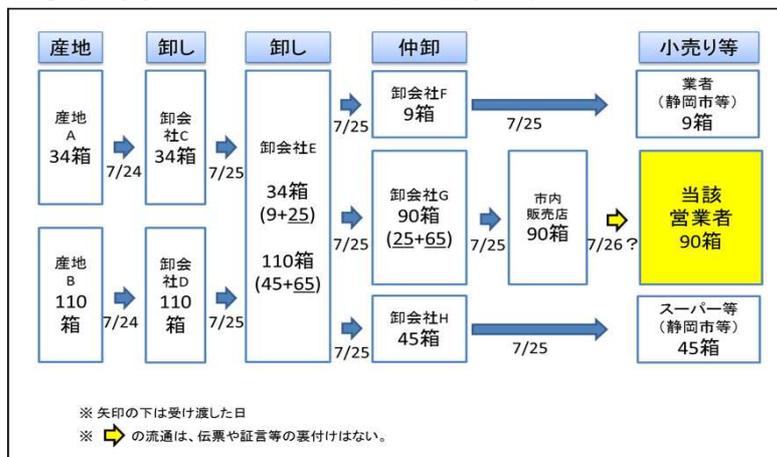
- 施設の出店場所等



静岡市保健所 15/25

施設調査 ②

- 原材料のキュウリの流通経路



静岡市保健所 16/25

作業工程 ①

9時頃	仕入れ	市内の販売店から営業者がキュウリを仕入れ、車で運搬した。
12時頃	打合せ	河川敷の臨時駐車場に到着。従事者5人が集合し、打合せ。
13時頃	作業開始	従事者B、Cがキュウリを洗浄。 従事者Dがヘタを取り、従事者Eが皮むき、バツカンに溜めていった。
14時頃	漬け込み	従事者B、Cが担当。バツカンに、水、浅漬けの素を投入し、漬け込み開始。同時に、次のバツカン分の下処理をする。
16時頃	運搬①	1つ目のバツカンを河川敷店舗に運搬。 従事者Aが担当した。バツカンに氷の入った袋を入れて冷却開始。キュウリに割りばしを刺して陳列。販売を始める。
17時頃	運搬②	2つ目のバツカンを道路側店舗に運搬。 営業者が担当した。同様に準備し、販売を始める。
	販売	バツカンが空になる前に、従事者B、Cに連絡し、バツカンごと補充する。
21時頃	販売終了	2つの店舗で、約1,000本を販売した。

静岡市保健所 17/25

作業工程 ②

- 営業者と従事者5人(A～E)で行った。
- キュウリは、90箱(50本入り)仕入れ、うち20箱を使用した。
- 洗浄～皮むきの下処理は、臨時駐車場に停めた車内で、スライドドアを開けて行った。
- 洗浄や漬け込みに使用した水は、すべて市販のミネラルウォーターであった。水は、240Lを用意した。(2L×6本×20箱)
- 浅漬けの素、付け合せ(みそ、マヨネーズ、塩)は市販品を使用した。

静岡市保健所 18/25

参考写真 (※ 現品ではない)



静岡市保健所 19/25



包丁、保管容器、ザル



ピーラー、保管容器、ザル



まな板



バケツ
(ポリバケツ)

静岡市保健所 20/25



検 査 状 況

患者の検便		検体数
実施数		199検体
(結果)	腸管出血性大腸菌(VT産生)	176検体
	腸管出血性大腸菌(血清型不明)(VT産生)	17検体
	陰性	6検体

従事者の検便		検体数
実施数		6検体
(結果)	腸管出血性大腸菌(VT産生)	1検体
	陰性	5検体

器具等のふき取り(実施日 8月4日及び5日)		検体数
実施数	(パッカ、ザル、まな板、包丁、包丁ケース、 ピーラー、ピーラーケース、氷運搬容器)	17検体
(結果)	陰性	17検体

食中毒事件としての行政判断

- 原因食品
 - 露店の2店舗で販売された冷やしキュウリ
- 原因物質
 - 腸管出血性大腸菌O157(VT1、2産生)
- 患者数
 - 510人(入院者数114人)
 - 定義:
当該露店で提供された冷やしキュウリを喫食し、平成26年7月27日から8月7日の間に、食中毒症状(腹痛又は下痢)を呈した者
- 行政処分
 - なし

静岡市保健所 23/25

考察と今後の対策

衛生管理の問題点

- 冷やしキュウリが汚染された要因
 - 原材料のキュウリの検収が不十分。その後の保管も食品専用ではない車内で保管された。
 - キュウリの洗浄が不十分であった可能性が高く、殺菌工程もなかった。
 - 従事者の手指洗浄、器具の洗浄が不十分であった。
 - 調理中は、車のスライドドアを開放し、野外と同等の衛生環境下であった。
- 被害が拡大した要因
 - 原材料のキュウリを冷蔵保管していなかった。
 - 漬け込み中の温度管理が不適であった。開始後、数時間にわたって常温で保管されていた可能性が高い。
 - 大量調理の結果、一度に多くのキュウリを汚染した。

静岡市保健所 25/25

今後の対策

- 露店出店者に対する再発防止策
 - 露店を出店するイベントを開催する前に提供食品を含む出店リストを提出させる。
 - 露店における取扱可能品目等の事前相談を積極的に行わせる。
- 保健所における再発防止策
 - 必要に応じてイベントにおける露店の出店者に対する衛生講習会や監視指導を実施する。
 - 原因食品となった冷やしキュウリの取り扱いについては、静岡県及び浜松市と協議の上、露店における加工・販売行為を自粛するよう指導する。
 - 冷やしキュウリと類似食品が確認された場合にあつては、県と協議の上対応する。
 - 野菜の浅漬を製造する施設については、監視指導の強化及び衛生講習会の実施により衛生意識の啓発等を行う。

静岡市保健所 26/25