

食べもの文化 2014年11月号【調理室の衛生管理 56回】

冷やしキュウリによるO157食中毒

1 屋台の「冷やしキュウリ」で腸管出血性大腸菌O157食中毒発生

2014年7月25日に静岡県安倍川で開催された花火大会の露店で売られた「冷やしキュウリ」により、O157の集団食中毒事件が発生しました。この食中毒事件による発症者は、509人で、このうち115人が一時入院しました。腎不全などを伴う合併症「溶血性尿毒症症候群（HUS）」となった重症患者数は5人、二次感染者は6人となっています。

厚生労働省の過去10年の食中毒統計では、ひとつの事件でのO157食中毒患者数は、2007年5月に東京都西東京市で起きた、学生食堂の千切りキャベツ等が原因の445人が最多でした。（表の⑦の事例）

保健所では、露店業者の調理器具などの拭き取り検査を8月4～5日に実施しましたが、菌は検出されませんでした。検査を実施した時は食品の提供から10日以上も過ぎており、検出するのは困難だったと思われます。

2 保健所の調査結果

保健所では8月20日、「感染経路は特定できなかった」との調査結果を発表し、調査を終えています。しかし、調理済みの冷やしキュウリは販売までの数時間、常温で保管されていた疑いがあり、「厚生労働省が定めた漬物の衛生規範や管理運営基準を満たさない不衛生な環境だった」としています。

<冷やしキュウリの調理状況は>

保健所は露店の店主を含む調理者6人から聞き取り調査をおこないました。6人はワゴン車内でキュウリを浅漬けに調理し、2、3時間後に露店に運んで販売していました。

キュウリは氷で冷却していましたが、「車内で氷を入れた」とする店主と、「露店に運んでから氷で冷やした」とする調理者らの証言が食い違っています。

6人が調理前に手を洗い、使い捨て手袋を使用したことは確認できましたが、手洗い用消毒液やせっけんは使っていませんでした。調理に従事した者の一人からO157を検出しましたが、この従事者は冷やしキュウリを食べているということで、原因と断定できませんでした。

これらの結果を受けて、市保健所所長は「厚労省が定めた基準を満たす調理は、車内の調理場では難しかった。不衛生な環境下にあったと考えられる」と述べるにとどめています。

3 野菜によるO157食中毒発生

これまでも、下表のように、野菜が原因と思われるO157の食中毒事件が起きています。キュウリが原因となった事例は2002年と2011年に発生しています。

野菜が原因と思われるO157食中毒事件

	発生年月	地域	原因食品(推定・疑い)	汚染原因	原因施設・患者数(死者数)
①	1996.7	堺市	貝割れ大根	貝割れ大根の種?	小学校給食・7966名(3名)
②	1997.10	柏市	メロン	不明(同一銘柄で発症無)	保育園給食・36名
③	2000.6	埼玉県	かぶの浅漬け	不明(かぶの遡調査なし)	老人保健施設・7名(1名)
④	2001.8	埼玉県	和風キムチ	浅漬け程度のキムチ	漬物製造・25名
⑤	2002.5	福岡市	キュウリの浅漬け	不明	保育園給食・90名
⑥	2006.12	香川県	浅漬け	不明	老人福祉施設・43名(6名)
⑦	2007.5	東京都	千切りキャベツ・レタス	従事者の手指や施設から	学生食堂・445名
⑧	2011.8	栃木県	なすと大葉のもみ漬け	不明(O145との混合感染)	老人保健施設26名
⑨	2011.9	石川県	付合せ・大根おろし大葉	不明(生食ものを遡り調査)	高齢者関連2施設9名
⑩	2011.12	福岡県	食材のキュウリ	不明(産地遡り調査でも)	老人福祉施設13名
⑪	2012.8	札幌市	浅漬け(白菜きりづけ)	不明(漬物工場の取扱い*)	高齢者施設105名(7名)施設以外64名(1名)

資料：食中毒統計、感染症情報センターより **ゴシック**文字の食材(検食)からはO157を検出しています。

<野菜事例の原因究明・汚染源調査等の結果>

⑤の事例では、保育園に保存してあった「キュウリの浅漬け」(保存食=検食)からO157を検出しましたが、浅漬けを製造した工場にあった参考食品(キュウリの浅漬け)やぬか床等食材や漬物樽、落し蓋や従事者の糞便等からはO157を検出できませんでした。

保健所の調査では、保育園に納入された「キュウリの浅漬け」は、ぬか床をまぶしたもので、本格的に発酵させたものではありませんでした。もし、原材料に菌がついていた場合はぬか床の中でも増殖する可能性があります。

⑩の事例では、患者糞便と12月14日に提供された給食の食材の「きゅうり」からO157が検出され、遺伝子型別が一致しました。食材からは検出されたものの給食からは検出されず、また、他に同様の事例が発生していないことから、きゅうりは他からの二次汚染を受けた可能性が高いとされました。

4 なぜ野菜でO157なのか、その予防方法は

(1) 原材料が汚染された場合

O157は牛が保有しており、牛糞にはO157が付着している可能性があることは分かっています。牛糞を肥料に使用する場合は十分発酵させて発酵熱で殺菌してから使用します。発酵未熟な牛糞が使用されたり、大雨によって牛糞が流れ出すと農場の野菜がO157に汚染される恐れがあります。

＜浅漬けでは発酵が未熟で菌の増殖を防げない＞

浅漬けには、十分に発酵させる過程がなく、汚染された食材が持ち込まれると菌はそのまま食卓などに持ち込まれてしまいます。

⑤の浅漬けはぬか漬けでしたが、ぬかは発酵が不十分でした。ぬか床全体がO157に汚染され、そこに漬け込まれた食材が汚染された可能性があります。

＜原材料の汚染が疑われても、追跡調査が不十分＞

過去の事例では、生産地の風評被害が問題にされたことがあり、農場などの調査はやりにくいものとなっています。

ただし、厚生労働省が毎年各自治体に依頼して実施している食品の食中毒汚染実態調査では、通常流通している野菜からはO157は検出されていません。

（2）調理過程で汚染される場合

＜従事者の手洗い不備や、製造・調理器具類の汚染＞

手洗いや衛生手袋の不適切な使用によって食品が汚染されたり、器機類の洗浄・殺菌、保管状況の不備が原因となることがあります。

（3）予防は農場から調理提供までの衛生管理の徹底と食中毒予防の4原則

生産現場（農場）や流過程でO157を付着させないことが重要です。

調理室では、「①持ち込まない」「②殺菌する」「③付けない」「④増やさない」の4原則で対応します。①は信頼できる業者から仕入れ、検品の際に汚れや、傷の激しいものは除く。②野菜は塩素消毒に期待せず、流水での水洗いを徹底。③手洗いと衛生手袋の使用で、洗浄殺菌後の食品に菌を付着させない④早めの喫食か低温（10℃以下）での保管などです。

下の写真は月刊誌には載せてありません。参考です。

