

札幌市内の事業者が製造した浅漬による腸管出血性大腸菌 O157 食中毒事案について

1 概要

- 平成 24 年 8 月 7 日、札幌市及び苫小牧市内の医療機関から高齢者施設の入所者が下痢、発熱、血便等の症状を呈している旨の連絡が札幌市保健所等にあった。
- その後、札幌市内 5 か所及び市外（北海道所管）5 か所の高齢者施設でも同様の有症者が発生していることが判明し、これら 10 施設がいずれも同じ業者から食材を納入していたことから、共通食材による食中毒が疑われた。
- 高齢者施設の調査や有症者の疫学調査から、(有)岩井食品が製造した「白菜きりづけ」が共通の食品であることが判明するとともに、有症者の便と施設に保存されていた「白菜きりづけ」から腸管出血性大腸菌 O157 が検出され、その遺伝子パターンが一致。
- 8 月 14 日、「白菜きりづけ」を本食中毒の原因食品と断定し、(有)岩井食品に対して営業禁止処分を下した。
- なお、当該浅漬は高齢者施設以外にも道内の食品スーパーやホテル、飲食店等にも流通していた。

2 食中毒患者の発生状況

	患者数	入院者数（延べ）	
		入院者数（延べ）	死亡者数
高齢者施設	105 名	87 名	7 名
流通品関係	64 名	40 名	1 名
計	169 名	127 名	8 名

《参考》腸管出血性大腸菌

- ◆ 汚染された生肉、飲料水、野菜等が原因となる。（ユッケ、牛生レバーなど）
 - ◆ O157、O111、O26などの種類がある。
 - ◆ ベロ毒素を産生する。
 - ◆ 感染力が強く、わずかな菌数で発症し、抵抗力の弱い子どもや高齢者は重症化しやすい。
 - ◆ 食品の中心温度75℃以上で1分以上の加熱を行うと感染性はなくなる。
- 【潜伏期間】 2～14日（平均3～5日）
- 【主な症状】 嘔吐、下痢（血便）、腹痛、発熱
重症化すると溶血性尿毒症症候群（HUS）で死亡することもある。

3 原因の究明

製造工場での施設調査、原材料のさかのぼり調査、浅漬の流通調査等を行うとともに、原因究明の一環として浅漬の製造工程や食品の取扱方法、殺菌時の塩素濃度等について確認を行うため、製造工場において再現試験を実施した。

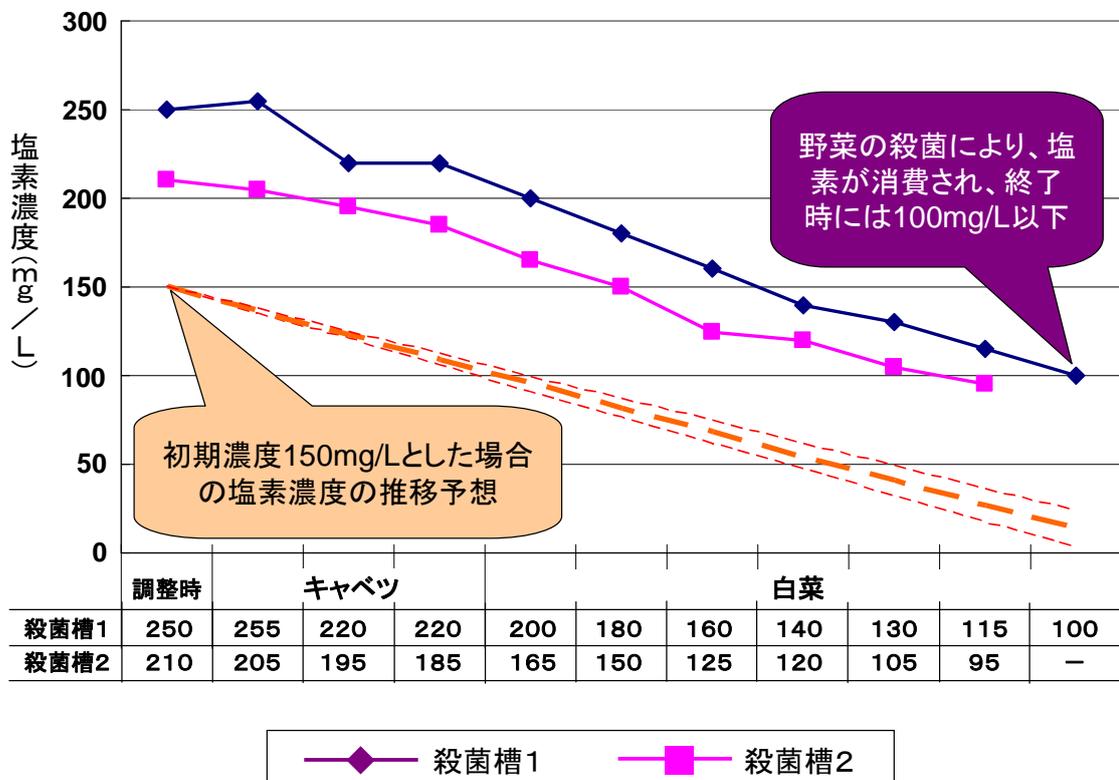
(1) 再現試験の概要

ア 実施日 平成24年9月7日～平成24年9月8日

イ 塩素濃度及び細菌検査結果

- ・原材料の殺菌開始時の次亜塩素酸ナトリウムの濃度は、殺菌槽1が250mg/ℓ、殺菌槽2が210mg/ℓであった。
- ・キャベツ（約260kg）及び白菜（約400kg）を殺菌した後の次亜塩素酸ナトリウムの濃度は、殺菌槽1が100mg/ℓ、殺菌槽2が95mg/ℓであった。
- ・殺菌により、生菌数は100分の1～1,000分の1に減少した。
- ・塩素濃度の減少とともに残存する菌が増加する傾向がみられた。
- ・白菜の一番外側の葉（おにっぱ）から*E. coli*（糞便性大腸菌）が検出された。
- ・O157は、原材料、製品などいずれも不検出だった。
- ・ATPふき取り検査では、給水用ホースやまな板などの汚染度が高かった。

■ キャベツ・白菜の殺菌にかかる塩素濃度の推移 ■



ウ 製造工程での問題点

(ア) 製造室内で汚染区域（殺菌工程前の作業区域）と非汚染区域（殺菌工程以降の作業区域）が区分されていなかったことから、各工程で微生物による汚染の可能性があった。

(イ) 殺菌時の次亜塩素酸ナトリウムの調製を目分量で行っていたこと、殺菌工程中に塩素濃度が減少していたにもかかわらず濃度測定や次亜塩素酸ナトリウムの追加を行っていなかったことから、原材料の殺菌不備の可能性があった。

(ウ) 樽を洗浄する際、洗剤や次亜塩素酸ナトリウムを使用せず水洗いのみで行っていたことなど、器具類の洗浄・消毒方法に不備があり、微生物が残存した可能性があった。

(エ) 樽、蓋、ザル等の器具類について用途分けされておらず、水洗いされた原材料が殺菌工程を通らないで製造されていた可能性があった。

(オ) 床に直置きした給水ホースを洗わずにそのまま使用して樽に給水していたこと、包装工程の近くで樽などの洗浄作業が行われ、はね水が製品を汚染した可能性があることなど、作業従事者の衛生管理意識が不十分であった。

(2) 汚染原因

調査の結果から、本食中毒は、原因施設において事業者及び作業従事者の衛生意識が低かったことなどから衛生管理の不備を招き、その結果、当該施設に何らかの経路で持ち込まれたO157により浅漬が汚染されたことが原因であると考えている。

4 「漬物の衛生規範」の改正

10月1日、厚生労働省の「薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会食中毒・食品規格合同部会」において、本食中毒の調査結果について報告。審議結果を踏まえ、厚生労働省は10月12日付で「漬物の衛生規範」を改正し、各自治体へ通知した。

本市では当該通知に基づき、浅漬を製造する営業者に対して改正内容の周知を図っている。

《参考》「漬物の衛生規範」の主な追加事項

- 1 浅漬の原材料は、低温（10 度以下）で保管すること。
- 2 浅漬の製造にあたっては、次のことに留意すること。
 - (1) 各工程において、微生物による汚染、異物の混入がないよう取扱うこと。
 - (2) 原材料は飲用適の水を用い、流水で十分洗浄すること。
 - (3) 半製品の保管及び漬け込みの際は、低温（10 度以下）で管理し、確認した温度を記録すること。
 - (4) 次のいずれかの方法により殺菌を行うこと。
 - ア 次亜塩素酸ナトリウム溶液（100mg/ℓで10分間又は200mg/ℓで5分間）又はこれと同等の効果を有する次亜塩素酸水等で殺菌した後、飲用適の流水で十分すすぎ洗いする。塩素濃度の管理を徹底し、確認を行った時間、塩素濃度及び実施した措置等を記録すること。
 - イ 75度で1分間、加熱する。温度管理を徹底し、確認を行った時間、温度及び実施した措置等を記録すること。
 - (5) 漬込み液（漬床を除く。）は、その都度交換し、漬込みに用いた器具・容器の洗浄、消毒を行うこと。