

第5章 調理器具の洗浄・消毒が不十分なために発生した学校給食における食中毒事例

1. ミキサーを介したサルモネラ・エンテリティデイス(SE)食中毒

(1) 洗浄・消毒が不完全なミキサーを介したSE食中毒一1

1) 食中毒発生の概要

発 生：1997年6月26日
 病因物質：サルモネラ・エンテリティデイス(SE)
 原因食品：「ピーナッツ和え」からSEを検出。
 有 症 者：生徒481名、教職員20名

2) 感染経路

平成9年6月から7月にかけて、A県a市の中学校3校の生徒、職員が腹痛、下痢、発熱等の食中毒症状を発症した。市当局の調査の結果、市内の学校給食センターで調理された、「茹で野菜のピーナッツ和え」及び患者の便からSEが検出されたため、「ピーナッツ和え」を原因とする食中毒と断定された。汚染経路の解明のために、再現実験が行われ、鶏卵を攪拌したミキサーを介して、「ピーナッツ和え」が汚染されたことが推測された。

給食センターで「ピーナッツ和え」の調味液を混和するために使用したミキサーは、2日前には、「中華スープ」の食材である鶏卵(約700個)の攪拌に用いられており、さらに前日には、シチューのルーを溶かすために使用している。このミキサーは羽根の部分が分解できないため、使用後の洗浄・消毒が不完全のまま、鶏卵中に存在していたSEは、非加熱食材の調味液を調理するまでの2日間、ミキサー中に残存していたと推察された。

(2) 洗浄・消毒が不完全なミキサーを介したSE食中毒一2

1) 食中毒発生の概要

発 生：1997年5月22日
 病因物質：サルモネラ・エンテリティデイス(SE)
 原因食品：「豚肉のマリネ」、「クラムチャウダー」、「茹でキャベツ」からSEを検出。
 有 症 者：児童267名、教職員9名



2) 発生原因

B県b市の単独調理場で発生。食中毒の原因食材が特定された日の前日の給食で鶏卵が使用されていた（かきたま汁）。当日の調理過程では、パセリをミキサーで切裁し、しぼり袋に入れて脱水後、「豚肉のマリネ」及び「クラムチャウダー」に彩りとして加えた。続いてパセリをしぼった袋で「茹でキャベツ」を脱水した。

本事例は、前日の鶏卵の攪拌に使用したミキサーの洗浄・消毒が不完全なためにSEが残り、まずパセリが汚染され、続いてしぼり袋が汚染され、加熱後の食材に汚染を拡げたものと推察された。

(3) 洗浄・消毒が不完全なミキサーを介したSE食中毒—3

1) 食中毒発生の概要

発 生：1999年11月5日
病因物質：サルモネラ・エンテリティデイス(SE)
原因食品：「ごま和え」からSEを検出。
有 症 者：児童生徒862名、教職員42名

2) 発生原因

C県c町の共同調理場で発生。鶏卵を取り扱ったミキサーを介しての食中毒。調理場における11月のミキサーの使用状況は1日、2日、8日は鶏卵の攪拌に使用し、5日は調味液を攪拌した。1日の「卵スープ」、2日の「ピカタ」の保存食からはSEは検出されていないが、5日の「ごま和え」に使用した調味液からSEが検出された。

本事例は、1日及び2日に使用した鶏卵に存在していたSEが、鶏卵の攪拌に使用したミキサーの洗浄・消毒が不完全なために残存し、5日の調味液を汚染し「ごま和え」を汚染したものと推察された。

2. 洗浄・消毒が不完全な泡だて器を介したSE食中毒

1) 食中毒発生の概要

発 生：2001年5月14日
 病因物質：サルモネラ・エンテリティデイス(SE)
 原因食品：「ニラともやしのごま和え」からSEを検出。
 有 症 者：児童生徒91名、幼稚園児17名

2) 発生原因

D県d町の共同調理場で発生。この調理場では、ミキサーに代えて鶏卵の攪拌には、泡だて器を使用していた。後に行われた現地調査で、保管してある泡だて器の清浄度を拭取り検査で確認したところ、大腸菌群が検出された。この泡だて器は、先端部が固定され、洗浄しにくい構造になっていた。

3. 洗浄不足の包餡機による「月見まんじゅう」食中毒

1) 食中毒発生の概要

発 生：2001年10月4日
 病因物質：サルモネラ・エンテリティデイス(SE) ファージ型1 (PT1)
 原因食品：学校給食デザート「月見まんじゅう」からSEを検出。
 有 症 者：有症者96名

2) 発生原因

E県e市の小・中学生96名から、SEファージ型1 (PT1)が検出され、学校給食で出された月見まんじゅう(冷凍生菓子)が、SE症例発生に関して統計学的に有意であった。

月見まんじゅうはA食品会社により製造され、材料として卵は使われていなかったが、同社は月見まんじゅう製造の前日及び前々日にB鶏卵会社の未殺菌液卵と殻つき卵を用いてシュークリームの試作を行っており、加熱前のシュー(皮；卵使用)と月見まんじゅうとで包餡機を共用していた。また、包餡機を通過した後の月見まんじゅうは殺菌の目的で大型蒸し器により加熱処理をすることになっていたが、蒸し器が老朽化しており、気密性に問題があったにもかかわらず、製品の中心温度の測定等はされていなかった。

9月に収去されたB鶏卵会社の殺菌凍結液卵から分離されたSEはPT1であり、小・中学生等の症例から分離されたSEのPTと一致した。SE汚染卵を用いたシュークリーム製造後の包餡機が十分に洗浄されないまま、月見まんじゅうを製造したことが本食中毒の原因と推察された。



4. 調理器具の使いまわしによるカンピロバクター食中毒

1) 食中毒発生の概要

発 生：2008年6月22日
病因物質：カンピロバクター
原因食品：不明
有 症 者：児童生徒53名、教職員3名

2) 発生原因

F県f市の単独調理場で発生。2008年6月23日(月)に高熱により9名が欠席するとともに、同日高熱を訴え、保健室で休養したり、早退したりする者が発生(同日発症者30名)、翌24日(火)保健所による調査が行われた。25日(水)に保健所に提出した有症者の検便8検体中5検体から、カンピロバクターが検出され、発症者の共通食が学校給食以外にないことなどから、学校給食が原因のカンピロバクター食中毒と断定された。

原因とされるのは6月20日の給食と考えられ、とくにバンバンジーが疑われた。感染経路は断定されていないが、可能性としては、①加熱不十分(中心温度の記録がないため)、②二次汚染(鶏肉を入れたボールを洗浄後、再度バンバンジーを和えるために使用したため)、③上処理室における汚染(シンク不足のため、上処理室で下処理作業を行っていたため)。

鶏肉はカンピロバクターの汚染率が高い食材であるにもかかわらず、鶏肉を入れたボールが和え物に使いまわされたことが、食中毒に繋がった可能性が大きい。ボールは和え物に使用する前に洗浄されてはいるが、洗浄が十分でなかったことが推察される。



MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.
