

# すこやか

## 情報便 第9号

For Advancement of Children's Wellness through School Lunch

財団法人

学校給食研究改善協会

平成 22 年 7 月 20 日 発行

〒 160-0004 東京都新宿区四谷 3-12

TEL 03-3357-6755 FAX 03-3357-6756

<http://www.gakkyu.or.jp/>

上記 URL で本紙のバックナンバーがご覧になれます。

### もくじ

～特別企画座談会～

「学校給食における食中毒 “ゼロ” をめざした取組と成果」…………… 1 ～ 12

～特別企画座談会～

## 「学校給食における食中毒 “ゼロ” をめざした取組と成果」

～実態調査によって得られた科学的データに基づく、  
分かりやすい説得力のある情報の提供～



### 出席者

松江市立鹿島中学校栄養教諭  
静岡県教育委員会学校教育課健康・安全班指導主事  
独立行政法人日本スポーツ振興センター学校安全全部食の安全課専門職  
文部科学省スポーツ・青少年局学校給食調査官  
東京医科大学兼任教授  
東京理科大学知的財産専門職大学院教授・科学ジャーナリスト

岩田 緑  
塩崎 泰乃  
諏佐 恭子  
田中 延子  
中村 明子  
馬場 錬成

(敬称略、五十音順)

### 司会

財団法人学校給食研究改善協会 常務理事

芝原 和彦

平成 8 年堺市の O157 発生以降、学校給食関係者による決死の取組が「平成 21 年度の学校給食における食中毒発生件数わずか 1 件」という奇跡的な成果をもたらしました。しかし、一般社会における食中毒は増え続け、特に O157 発症者の 40% が 10 歳未満という衝撃的な実態があります。油断すればいつでも、平成 8 年 O157 発生時のように多くの犠牲者を出した学校給食における悲惨な食中毒が起こり得るかもしれません。関係者はもちろんのこと、社会全体がこのことをしっかり認識する必要があります。

本号では、学校給食衛生管理改善に取り組んでこられた指導者や現場の皆様による、衛生管理改革体験談をうかがい、あらためて学校給食における食中毒ゼロに向けての心構えを喚起して頂くための企画といたしました。

【芝原】平成 21 年度は学校給食における食中毒発生が 1 件という驚異的な成果ができました。

本誌 3 号でも「学校給食現場における食中毒を撲滅す

る」をテーマに取り上げており、この度の結果に敬意を表します。ここに至った経緯について先ず田中調査官から、お話いただけますか。

**【田中学校給食調査官】**

**食中毒発生件数 1 件は O157 発生以降の国と (独) 日本スポーツ振興センターの連携及び学校給食関係者のたゆまぬ努力の成果である**

- ①平成 8 年 O157 発生直後に文部科学省(当時文部省、以下文科省)が衛生管理協力者会議を設置し、「学校給食衛生管理の基準」の策定をはじめとする、食中毒ゼロをめざした取組を開始
- ②文科省が (独) 日本スポーツ振興センター (以下センター) と連携し、専門家の協力を得ながら食中毒発生施設の拭取り検査等を実施、各給食施設の共通にある衛生管理上の課題を分かりやすく学校給食関係者に発信することで食中毒発生防止を図った



平成 21 年度は学校給食における食中毒発生件数の記録の中で初めて 1 件、有症者 252 名となりました。学校給食関係者が懸命に努力された成果と心から敬意を表します。

皆様ご存知のとおり、平成 8 年の O157 食中毒では、5 名の尊い命が奪

われ、15 年経過した現在でも後遺症に苦しんでいる方々が相当数いらっしゃいます。このように児童生徒の健康を守るべき学校給食によって多くの犠牲者を出した反省に立ち、国は食中毒ゼロを目指し、様々な取組を行ってきました。

まず、発生直後に有識者からなる「学校給食における衛生管理の改善・充実に関する調査研究協力者会議」(以下協力者会議)を立ち上げました。今回ご出席の中村先生は微生物学の専門家として、馬場先生は当時新聞社に勤務されておりましたので、ジャーナリストの立場で立ち上げ当初からご協力をいただいております。協力者会議では、学校給食現場で衛生管理を充実させるための基準として「学校給食衛生管理の基準」について検討していただき、平成 9 年 4 月に策定しました。

**文科省・センター・学校給食現場の 3 者で取り組んだ衛生管理の徹底**

- ①食中毒発生直後に発生施設に入り、原因究明
- ②発生原因・改善状況の報告書を全国に発信

並行して、食中毒の原因となった課題を明らかにするために、食中毒発生施設に立ち入り調査を実施しました。センター(当時日本体育・学校健康センター)の食の安全課(当時食品検査室)にも拭取り検査のために協力を求めました。

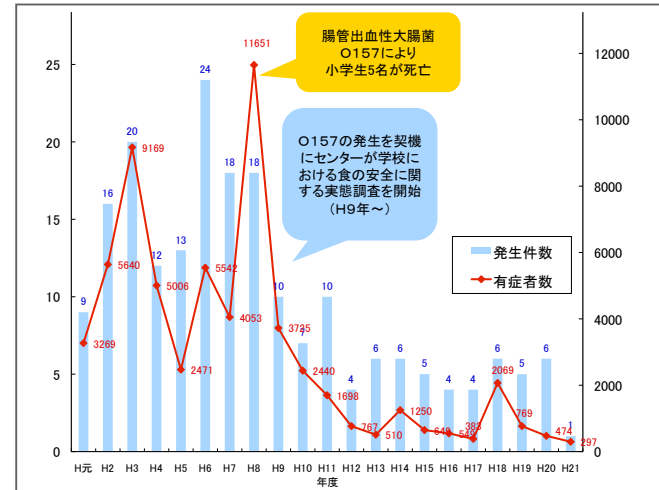
この調査で、「床を水浸しにして調理していたために、床の跳ね返り水による食品の汚染があった」「食品の加熱が徹

底されていなかった」「衛生管理を担当する学校栄養職員の指導が調理員に行き渡っていなかった」などを始め、多くの課題が明らかになりました。

これらは、全国共通にある課題ですから、調査結果を「協力者会議の報告書」としてまとめ、教育委員会を通じて学校給食関係者に周知しました。その結果、平成 9 年度は食中毒の発生件数は半減し、O157 を封じ込めることができました。

その後、独立行政法人となったセンターにこの業務を移管しましたが、平成 19 年に食中毒の防止は国の責任において取り組むことが重要との考えに立ち、文科省に再び協力者会議を設置しました。

図 1



学校給食における食中毒発生状況 (H元～H21)

センターとの役割分担としては、文科省は食中毒発生直後に発生施設に立ち入り調査し、食中毒発生施設のみならず市町村全体の問題としてとらえ、市町村内全ての施設を計画的に改善して頂くための指導を行います。

センターは文科省に同行して拭取り検査等を実施しますが、1 年後改善状況の確認を行うとともに、拭取り検査のデータを盛り込んだ「食の安全に関する実態調査報告書(以下、実態調査報告書)」をまとめ、全国の教育委員会に配布。給食関係者の研修に活用頂いています。さらに衛生管理の充実を図るため、栄養教諭等や調理員対象の講習会を実施しています。

また、文科省は全国に共通していると思われる課題を解決するために、センターが拭取り調査等で集積したデータを活用した手洗いマニュアルや洗浄・消毒マニュアルを作成し、給食施設や地域の指導を担当する保健所に配布しています。

このように文科省とセンターが連携して取組を進めた結果、学校給食による食中毒は激減しましたが、ゼロにはならず、しかも平成 20 年になっても食中毒を起こした施設の衛生管理は平成 8 年当時と同レベルでした。むしろ危機意識の薄れから、衛生管理が後退している状況も見られました。

**学校給食法を改正し、学校給食衛生管理基準を位置づけるとともに、設置者である教育委員会、施設の管理者である校長・共同調理場長の役割を明記**

そこで平成 20 年に改正された学校給食法に衛生管理基準を位置づけるとともに、設置者である教育委員会と、給食施設の管理者である校長・共同調理場長の役割を明記し、さらなる衛生管理の充実を図ってきたところです。

写真 1 拭取り検査の様子(センター)



【芝原】では、その協力者会議立ち上げ時メンバーのお一人で食中毒対策がご専門の東京医科大学兼任教授の中村先生にお伺いします。

**【中村教授】**

**悲惨な O157 食中毒の現場から始まった取組**

- ① O157 で児童が亡くなった学校関係者の大きな衝撃と悲しみに接したことが、衛生管理の取組を決意する原点となった
- ②現場の目線に立った指導で「意識改革」
- ③指導者自身も常に現場から学びながら取り組み、指導しなければならない

平成 8 年に O157 による食中毒が発生した時、私は厚生労働省の食中毒部会委員をしていたために、学校給食に関わるようになりました。平成 8 年から現在まで学校給食の衛生管理の改善に力を注いできた原点は、O157 食中毒で 2 人の児童を亡くした学校を訪れたときにあります。調理員の 1 人は「衛生管理の重要性を誰も教えてくれなかった」と涙をこぼしました。校長先生は、「給食を残さないように

指導したクラス担任は、命を失った児童に対する自責の念で自殺しかねないのです」と涙ぐんで話してくださいました。厚生省の研究所で食中毒の研究に携わっていた私は「これまで自分は何をしていたのだろう」と心が痛みました。子ども達が楽しみに食べた給食で命が失われるといった悲劇を二度と繰り返してはならない、との思いが私を駆り立てたのです。



現場は何を要求しているのか、現場で衛生管理がしっかり行われるために私たち専門家は何を教えられるのか。私たち自身がこれらのことを、現場から学ばなければいけないと思いました。

**目に見えるかたちの科学的データの提供で成果**

- ① O157 発生の調理現場には「衛生管理」の観点が薄かった
- ②微生物に関する正しい知識を指導
- ③調理現場拭取り検査を導入して、「どこが、なぜ、どのように汚染されているのか?どんな作業であれば微生物が残るのか?」といった科学的なデータを活用して指導

平成 8 年に O157 食中毒を起こした 7 ヶ所の調理場に入った時に驚いたのは、給食を作る作業の中に「衛生管理」という観点が薄いということでした。

今まで食中毒が起きなかったから、このまま大丈夫という安易な考え方があったようでした。

しかし O157 食中毒は、今まで発生した細菌性食中毒とは異なり、重い感染症を伴うものであり、重篤になると HUS (溶血性尿毒症候群) を併発します。実際 5 人の命が失われた悲惨な状況を前に、微生物に関する指導を、真剣に行わなければならないと痛感しました。

「どのような作業をして、どのような食材に、どのような微生物が付着し、どのようなルートで食中毒を起こすのか」を踏まえて「目に見えない微生物」に対応していくためには、「まず微生物が存在していることをイメージする」という指導を始めました。しかし、「イメージする」ということが実際には難しく、やはりはっきり目に見えるように「どこが、なぜ、どういうふうに汚染しているのか」「どのような作業をすると、微生物が生き残るのか」をセンターの「拭取り検査」を活用して衛生管理指導を進めることになりました。

食中毒を減らしてきた理由の一つは、実際に調理する方々が「目に見える」かたちの科学的なデータによる指導を受けて、「やっぱりこれはやらなければならない」と痛感して、進んで取り組まれたことが、大きいと思っています。

平成 8 年以降、この「意識改革」を学校給食のなかに浸



透させなければ、食中毒（O157）に対応できないという私の想いは「拭取り検査」という手段（武器）によって具体化されました。

【芝原】ビジネスの世界では、よく「見える化」「ビジュアル化」という手法があるのですが、この視点からたいへん参考になりました。

続いて、危機管理がご専門の東京理科大学専門職大学院の馬場先生から、食中毒の防止という観点でお願いします。

図2 食中毒ゼロへの取組

年度	取組内容 (青字はセンターの取組)
H8	・学校給食によるO157食中毒事件発生 ・学校給食における衛生管理の改善に関する調査研究協力者会議設置(文部省) ・ <b>「上記会議」現地調査への同行開始</b>
H9	・「学校給食衛生管理の基準」制定(文部省体育局長通知) ・「大量調理施設衛生管理マニュアル」制定(厚生省生活衛生局長通知)
H12	・ <b>「学校給食調理場等衛生管理実態調査事業」開始</b>
H14	・ <b>「学校給食における衛生管理の改善に関する調査研究協力者会議」の現地調査である「学校給食衛生管理推進指導者派遣・巡回指導事業」開始・報告書作成(文部科学省から移管)</b> ・「学校給食衛生管理の基準」の一部改訂(文部科学省スポーツ・青少年局長通知)
H16	・「学校給食衛生管理の基準」の一部改訂(文部科学省スポーツ・青少年局長通知) ・ <b>「四訂 学校給食における食中毒防止の手引」作成</b>
H19	・「学校給食調理場における手洗いマニュアル」作成(文部科学省)
H20	・「学校給食衛生管理の基準」の一部改訂(文部科学省スポーツ・青少年局長通知) ・学校給食法改正(「学校給食衛生管理基準」を明記) ・「調理場における洗浄・消毒マニュアルPart I」作成(文部科学省) ・「大量調理施設衛生管理マニュアル」改正(厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知) ・ <b>「学校における食の安全に関する実態調査」開始(「学校給食衛生管理推進指導者派遣・巡回指導事業」廃止)</b>
H21	・改正「学校給食法」施行、「学校給食衛生管理基準」告示(文部科学省) ・「調理場における洗浄・消毒マニュアルPart II」作成(文部科学省) ・ <b>「学校給食における食中毒防止Q&amp;A」作成</b> ・ <b>「平成20年度学校における食の安全に関する実態調査報告書」作成</b>

【馬場教授】

### 食中毒は大きな「社会的責任」となる発生前と発生後の危機管理が重要

- ①発生前、連絡網の整備や対応をマニュアル化しておく
- ②発生後、状況把握と拡大防止・家庭や関係先への連絡など発生と同時に短時間での確に行う
- ③学校でメディアへの対応を間違え、いたずらに実態を超えて大きく報道される危険がある
- ④全ての危機管理は常に最悪を想定して対応する

私はメディア出身ですが、学校で何か発生した場合、対応によっては大きな「社会的責任」が生じてきます。

「食中毒の防止」と「発生してしまった後」の対応を誤ると危害がいたずらに大きくなってしまふことがあります。

学校と一般社会との接点に、メディアという媒体が介在して、そこから広く社会全般に出来事が伝わっていくとい

う状況になりますから、迅速で的確な対応は非常に重要です。

- ① 発生する前については、食中毒や異物混入などが発生した時に備え、常に最悪の事態を想定して、整備しておくこと
  - ・教育委員会や保健所、学校医、保護者への連絡担当者や連絡網をきちんと整備しておく。
  - ・児童生徒への対応をルール化・マニュアル化して決めておく。

- ② 発生した後については、最悪の状況を予測して、すばやく後始末、対応すること
  - ・まず、児童生徒への「被害状況の把握と拡大防止」に努める。特にノロウイルスが原因の場合は二次感染が伴うので、「被害状況の把握と拡大防止」を最優先する。
  - ・同時に、「教育委員会、保健所、学校医、保護者などへの連絡」はリアルタイムで行う。

このような一大危機に対しては、普段から有事に備えて、組織としての対応をマニュアル化し、発生と同時にリアルタイムで、的確にやっつけていかねばなりません。

【芝原】普段からの的確なリスク管理が重要ですね。それでは、日本スポーツ振興センター学校安全部・食の安全課の専門職の諏佐様よりセンターの取組について伺います。

【諏佐専門職】

### 学校給食の衛生管理に関するセンターのさまざまな取組

- ①学校給食施設の実態調査
- ②科学的なデータ分析で実証された情報の発信
- ③各種衛生管理講習会の開催



センターでは、「学校における食中毒防止に関する事業」を行っています。なかでも実態調査による様々なデータを科学的に分析して裏づけされた情報の発信は、給食関係者の方々から「現場に役立つ、大変参考になる」と、好評を頂いています。

主な取組のひとつとしては、平成8年から食中毒発生施設を含め全国のべ約300箇所の調理場の拭取り検査を実施してきました。拭取り検査で採取した検体数の累計は12,000～13,000検体にのぼります。これらを「実態調査報告書」や「学校給食における食中毒防止Q&A」にとりまとめて学校給食関係者に提供してきました。拭取り検査箇所のみならず、細菌の増殖の状況など、生々しい細菌の写真を添付することで、学校給食関係者の意識改革に効果



的であったと思っています。

写真2



また、調査で得たノウハウを生かして教育委員会担当者、栄養教諭、学校栄養職員等を対象とした、衛生管理の指導者を養成する講習会や検査方法を習得していただく実技講習会、また、全国で唯一の1,000人規模の調理員講習会を開催しています。

【芝原】実際学校給食現場にとってはたいへん貴重で重要な取組ですが、現場の皆さんからの感想を少しお聞かせください。

【諏佐】

### 拭取り検査後、施設の衛生状態を数値や画像データ化して示すことにより、現場での指導に役立っている

「学校給食衛生管理基準を基に衛生管理を行っているつもりでも適切な方法かどうかを検証するのが難しい。」といった給食関係者からの声があります。

拭取り検査をしますと、汚染度が高いと菌数が実際に多く、適切に洗浄・消毒されていると少なく出ます。成果を数値や画像に分かりやすくまとめてお返ししていますので、調理場内で自信を持って指導をするツールとして役立っていると評価を頂いています。

センターには毎日のように疑問や質問が寄せられており、それらをQ&Aとしてまとめて学校給食関係者に提供したところ大変役に立つと、嬉しい反響がありました。

【芝原】まさに中村先生がおっしゃった、「科学する」ということですね。

それでは、学校給食関係者に対する指導について、静岡県教育委員会学校教育課指導主事塩崎先生、お願いします。

【塩崎指導主事】

### 県教委では国からの指導を市町村に通知するのみではなく、周知徹底の確認・指導をする

- ①国の指導を周知徹底させるため衛生管理研修会を実施
- ②学校給食施設を巡回して、実態を把握し、指導

- ③多くの積極的な疑問・質問が寄せられるなどの成果
- ④衛生管理マニュアルや検査結果の集計データなどを駆使して分かりやすく指導



平成8年のO157食中毒以来、文科省から様々な通知やマニュアルが出るようになり、県教委はこれを県下の各市町村に通知してきました。

そして、その通知を周知徹底させるために、栄養教諭・学校栄養職員、また調理員を対象とした衛生管理の研修会を開催しています。平成19年以降「学校給食調理場における手洗いマニュアル」「調理場における洗浄・消毒マニュアル」などまとまったマニュアルが続いて発刊されてからは、研修依頼や活用の仕方、記載内容について積極的な問い合わせがくるようになり、各調理施設の衛生管理を見直す取組がみられるようになりました。

さらに、平成18・19年のセンター巡回指導委員、平成19年度以降文科省の協力者会議委員として私が食中毒発生施設を調査した時の経験から、国の通知も周知されなければ、徹底は難しいと実感していましたので、実際このマニュアルがどのように活用されているのか私自身が調理施設に出向いて、確認が必要と常々考えていました。そこで、昨年度から心がけて調理場を訪問し、マニュアルやセンターが作成した調査報告書・Q&Aなどを用いて、調理員の方々に衛生管理の徹底についてお話しています。その中で、最近、積極的な疑問や質問がよく出るようになり、意識改革が進んできたことを実感しています。

通知するだけで、実行されていると勝手に信じるのではなく、県教育委員会として調理施設の実態を把握することが重要です。

【芝原】なるほど、では訪問指導される前とされた後では、どのような変化がありましたか？

写真3 調査報告を基に指導・助言を行う





【塩崎】

科学的根拠に基づき、分かりやすくポイントを押えて実践する意味を説明したマニュアルは、頭を切り替えて新たに改善に取り組もうという意欲を喚起する効果

ある市の調理員さんの場合、今まで学校栄養職員がいろいろと指示しても、その意味が理解できず、ただ言われるからやっているだけでしたが、このマニュアルや調査報告書を夏休みに全部読み込んで刺激をうけたのか、今までできていなかったことを自分たち自身で全部チェックし、2学期に向けて改善を図ったという例があります。

このように「科学的な根拠を基に作成されたマニュアルや実態調査報告書は実践することの意味と理由がポイントを押さえて編集されているので、理解しやすく、頭を切り替えてもう一度作業を見直し、改善を図ることができる」ということをよく聞きます。これらを理解して実践すれば食中毒の防止にも大きな効果があると思います。

【中村】静岡はとても良い取組をしていますね。

【塩崎】ありがとうございます。調理員さんから積極的に声が上がるのは素晴らしいことだと思います。

【芝原】次に、学校給食の現場を代表して、島根県松江市立鹿島中学校栄養教諭の岩田先生にお願いします。

【岩田栄養教諭】

栄養教諭・学校栄養職員が設置者や教職員、調理員に衛生管理に関する働きかけを行う

- ①栄養教諭・学校栄養職員が衛生管理責任者としての自覚を持つ
- ②研修会等に積極的に参加して、常に幅広く新しい情報を得て研鑽し、目指す目的を明確にする
- ③市町村教委・調理施設・学校の衛生管理意識を向上させるため、マニュアルなどを活用しながら、働きかけをする



私は、まず栄養教諭等が衛生管理責任者としての自覚を持つことが、一番大切だと思います。そして県教委の指導に加えて、全国学校栄養士協議会の研修会や、会員同士の情報交換を通して、衛生管理責任者としての意識をしっかりと持って、研鑽を積んでいかなければならないと考えています。

昨年、県の研修会で田中調査官に「栄養教諭としての基本的な心構えや在り方」を分かりやすく話して頂き、目指す目的が明確になったことで、われわれ栄養教諭や学校栄養職員のモチベーションも上がる等、いろいろな面で非常

に効果がありました。

栄養教諭として私がいつも心がけている3つの「働きかけ」をご紹介します。

①市町村教委への働きかけ

衛生管理の責任者は市町村教育委員会であることが学校給食法に示されたことは大変良かったと思います。しかし、市教委は衛生管理の専門家ではないので、基準について熟知しているわけではありません。栄養教諭等が専門性を活かしてハード・ソフト両面について市教委に働きかける必要があります。

②調理員への働きかけ

分かりやすく写真やデータを駆使したセンターの資料や、科学的根拠に基づいた文科省のマニュアルなどを大いに有効活用し、調理員の方々に分かりやすく衛生管理について指導しています。

③教職員に対する働きかけ

栄養教諭となったことで、学校の組織の一員として認知され、食中毒発生時や危機管理のマニュアルについても、職員会議等できちんと説明できるようになりました。このことから他の教員の理解が得られ、連携がとれるようになり、日常点検や検食などの働きかけがスムーズになりました。

写真4 指導により衛生管理が改善された事例



【芝原】田中調査官、これまでの話を伺うと、国の指導が全国隔々の調理施設にしっかり行き渡っているように思いますけれども、いかがですか？

【田中】

マニュアルは、全国すべての調理施設の衛生管理に役立てる視点で作成

＜役に立つマニュアル作成のポイント＞

- ①現場の意見を取り入れ専門家の協力を得て作成
- ②内容を明確にする、白か黒かはっきりさせ、グレーゾーンはなるべく作らない
- ③必ずエビデンス（根拠）をつける
- ④わかりやすく、最後まで読んでみたい内容にする

それは本当にうれしいことです。

私は学校栄養職員や北海道教育委員会での指導担当者としての経験から、常々自身を戒めていることは、国として100回、1,000回同じ事を繰り返し指導しても、全国隔々にまで伝わるまでには相当の年数がかかるということです。

そこで、末端まで早く伝えるツールとしてのマニュアルを作りました。作成するにあたっては、まず最後まで読んでいただくために、「なるほど」「目からウロコ」「ときめき」のある内容にしたいと思いました。また、内容が明確で分かりやすくするために、「分かりやすい言葉を使う」「白か黒かはっきりさせ、グレーゾーンは作らない」「ビジュアル化を図る」「エビデンス（根拠）を明確にする」を心掛けました。このマニュアルは、学校給食施設のみならず、全国全ての調理施設の衛生管理の向上に役立つものと考えています。

また、各都道府県教育委員会の指導担当者の方々のレベルアップを図り、しっかりと給食関係者の指導をして頂くことが重要と考え、それらの方々に交替で協力者会議メンバーとして就任の依頼をしたり、学んでいただく機会を多く設けるようにしています。

▼文部科学省発行資料



科学的根拠を元に、手洗いや洗浄・消毒の重要性・必要性が明確に示されている。

《現場の声》

「『何回洗うからこうなる。消毒の濃度がこうだからこうなる』といった表現が具体的で分かりやすく大変役立つ」「不要な消毒をしていたことなど反省することもたくさんあった」

まだまだ油断できない現場の実態

- ①作業工程表・汚染・非汚染区域の区分なし 11.5%、区分不備 45%、ドライ運用未実施 20%
- ②職員の入れ替わりが多い、O157を知らない若い栄養教諭・学校栄養職員が増加

しかし発生件数が1件になったと喜んで、一旦気を緩めてしまえば、また15年前の食中毒多発時の状態に戻ってしまうのではないかと危惧しています。

その理由として、本年1月の都道府県教育委員会を通して全学校給食施設の「衛生管理対策に関する状況調査」を実施したところ、諸帳簿の整備状況は平成17年度よりアップしてきたものの、

- ①まだ作業動線図、作業工程表が作られていないところが多い。
  - ②衛生管理の基本中の基本その1である汚染区域と非汚染区域が区分されていない調理場が11.5%もある。一応区分されているものの、「線のみ区分」の調理場が45%もある。
  - ③基本中の基本その2の、「ウェットシステム調理場においては、ドライ運用を図ること」としているが、未だドライ運用がなされていない調理場が20%もある。
- といったことが分かりました。

食中毒発生施設を調査すると、このような調理場がほとんどで、施設設備を改善せず調理員の意識にのみ頼っているという状況がまだ見られます。

また、調理員の入れ替わりがかなり激しい上に、栄養教諭、学校栄養職員もO157発生当時のことを知らない若い世代もかなり増えています。

このような実態から、よほどハード面でしっかりガードしておかなければ、ソフト面のみで食中毒を防止すること

▼（独）日本スポーツ振興センター発行資料



科学的根拠（写真やデータ等）が豊富。

《現場の声》

「写真や説明が判りやすく、説得力がある。調理員の方への指導にも重要なツール」「読み込むことによって理解し、それぞれを実践することで食中毒の予防につながっている」



はできないと思われます。ハードとソフトは車の両輪で、どちらか片方がパンクしても事故につながるということを全ての設置者、学校給食関係者が認識して頂かなければなりません。

そのため、都道府県教育委員会が調査の内容を正確に把握した上で、各市町村教育委員会をしっかりと指導して頂くことが重要です。

【芝原】食中毒が1件となっても、これを継続するためには今後の取組がさらに重要という事です。

中村先生、微生物のご専門の立場から、いかがでしょうか。

【中村】近年、文科省で作成されているマニュアルは内容もよく練られていて、たくさんの具体的なデータとビジュアル化された編集がすばらしく、ここ何年かで、調理場の衛生管理は本当に充実したと思います。平成21年度の発生が1件に減ったことにも間違いなく直結しています。

しかし、まだドライ運用ができていない調理施設が20%もあるという事を聞いて驚きました。ここ10年くらい繰り返し、指導を続けてきたのですが、現状はまだ徹底されていないのです。

田中調査官のご見解の通り、平成21年度の1件という実績に決して安心してはいけません。

学校給食原因別の食中毒件数のグラフのとおり、いったん平成14年度に細菌性の食中毒はゼロになりましたが、その後も完全には抑え込まれておらず、翌年にはサルモネラが出る、カンピロバクターが出る、最後には病原性大腸菌が原因の食中毒が発生したという有様で、食中毒対策に終わりはないと考えた方がいいですね。

**学校給食以外でO157は増えている！  
学校給食で16年間O157食中毒ゼロは奇跡！  
学校給食のみ食中毒ゼロでは、不十分！**

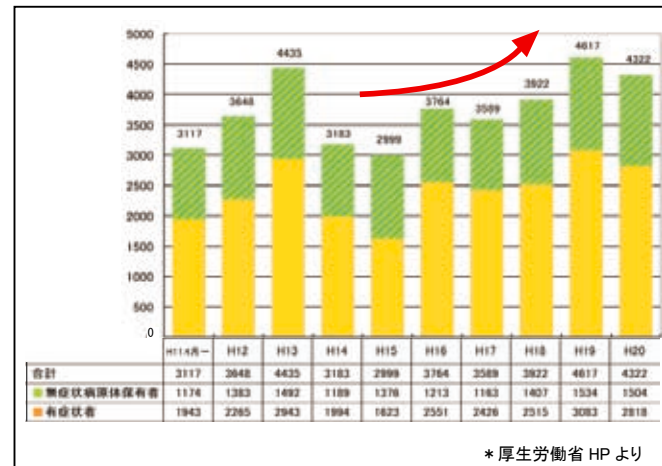
- ① O157 発症者の40%が10歳未満
- ② 子どものHUS発症率は、成人の7倍
- ③ 14歳以下のO157患者は、親に連れられて居酒屋・焼肉屋で牛豚レバ刺し・ユッケなどの生肉などを食べていた

学校給食で平成8年以降十数年間1人もO157の患者を出していないことは、奇跡に近いことなのです。

全国の発生数は増え続けています。厚労省から出されている統計では、腸管出血性大腸菌感染症の累積報告数は一度減少しましたが、平成19・20年では増えており(図3)、さらに東京都のデータをグラフ化してみると、平成21年度はかま首をもたげるように増えています(図4)。ですから、

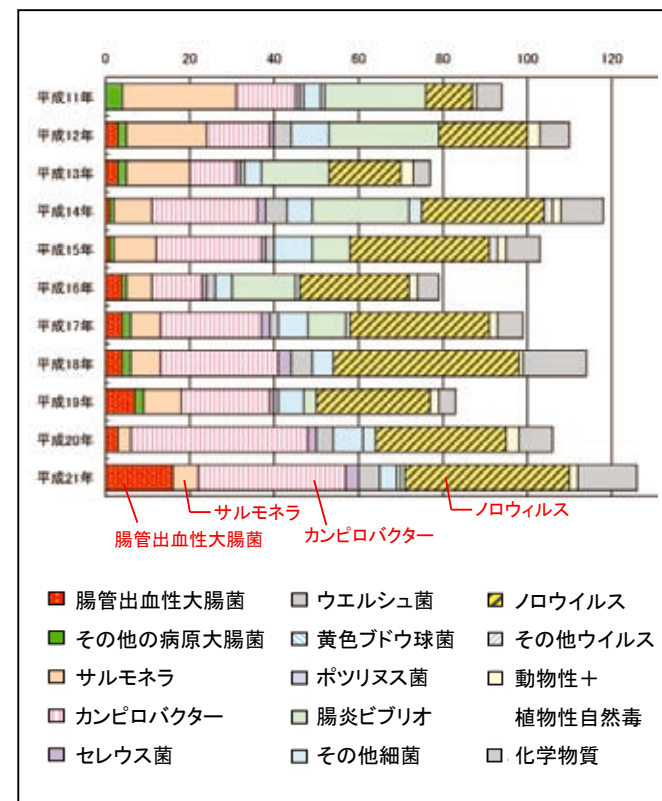
「食中毒が減ったから、学校給食の衛生管理はもう十分だ」と錯覚する人が増えると、とんでもない恐ろしい状況が再燃するという事を専門家としてたいへん危惧しています。

図3



腸管出血性大腸菌感染症の症状別発生状況の推移

図4



東京都における原因別食中毒の発生状況の推移

【芝原】まったくおっしゃる通りです、われわれも含めて社会全体が認識しておかねばなりません。

【田中】学校給食の中で食中毒を出さないということも大変重要ですが、日本の全ての子ども達が食中毒にかからないということがもっとも重要です。

家庭でも、O157のように重篤な食中毒が発生しないように、給食だよりで「O157にかかる恐れのある生肉は子どもに食べさせないように」と発信することも重要です。

【中村】

**国や社会全体の衛生管理を底上げしたい！**

- ① 家庭・地域社会で啓発活動
- ② 今後も決して気は抜けない、必ず逆戻りする

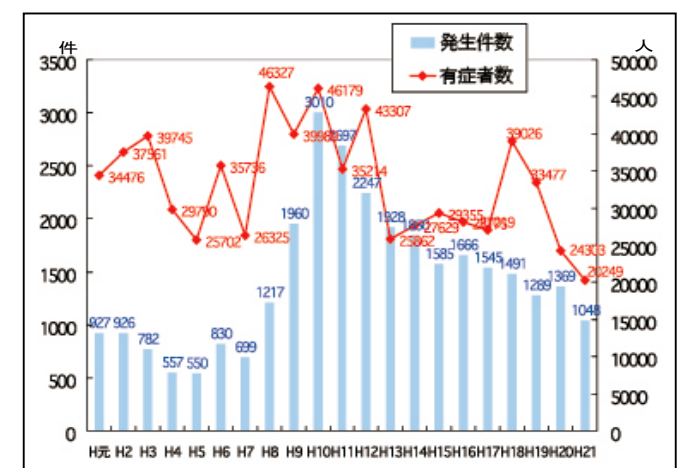
学校給食による食中毒は激減しましたが、全国の食中毒は減っていません(図5)。文科省は社会全体の衛生管理の底上げを真剣に考えていらっしゃるということですね。腸管出血性大腸菌による発生が全国的に増えている中で、10歳未満の発症者が約40%を占めています。(図6)

しかも重篤な溶血性尿毒症症候群(HUS)を子どもが併発する比率は成人の7倍にも達しています。学校給食でO157集団食中毒がないのに、家庭で子どものO157食中毒が発生しているのです。

東京都の調査で、O157食中毒にかかった子どもが生肉を食べていることが判明しています。3歳～9歳までの患者12人中9人が牛レバ刺し、鶏レバ刺し、砂肝刺し、ユッケなどを食べているのです。食べた場所は、居酒屋・焼肉屋で親と一緒に食べているのです。

しかも感染した子どもが保菌状態で登校することも考えられますから、学校で感染を広げる可能性は大いにあります。保護者に正しい情報を伝えなければなりません。

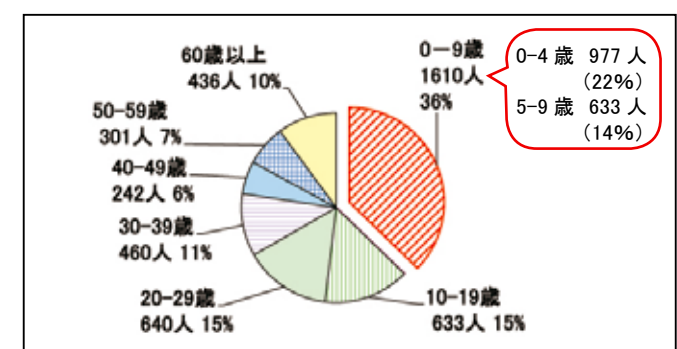
図5



全国における食中毒発生状況(H元～H21)

食中毒発生件数は、学校給食で減少しているものの(P2図1参照)、一般社会では油断できない状況が続いている

図6



腸管出血性大腸菌感染症の年齢群別割合(H20)

先日、業者を対象にした研修会の際にも、居酒屋や焼肉店の方々に、「子どもに生肉を勧めない・出さないでください！」とお願いしました。

このように、色々な形の普及啓発をする中で、学校給食だけで押さえ込めばいいのではなく、むしろ子ども達は家庭で危険にさらされているのですから、家庭・一般社会全体における食生活を護るためにも「食育」を進めて頂きたいと思っています。

【芝原】「食育」という話が出ましたが、岩田先生、学校現場ではいかがでしょうか？

【岩田】私は学校給食で食中毒が発生しないよう懸命に努力してきましたが、今のお話を聞いて反省いたしました。家庭等における食中毒予防につきましては、給食時間の指導や給食だよりに掲載するだけできちんと両先生のように認識して指導していませんでした。

これからは児童生徒・保護者への指導、各学校保健委員会、また学校や保護者や生産者の方々に構成されている学校給食推進委員会がありますので、積極的に啓発を図って行きたいと思っています。

【芝原】県教委の立場から塩崎先生、いかがですか？

【塩崎】先程帳簿の整備という話がありましたが、今回この調査依頼を受けて、県下全ての調理場の健康記録・作業工程表・動線図を提出していただきました。

ところが、帳簿の内容を見るとやはり不備なところがたくさんあり、当事者以外の第三者には、何を書いているのか、誰がどういう作業をしているのかわからないというものもありました。安全な給食を作るために帳簿を活用するという意識がなく、「作ればいい」「取りあえずは書けばいい」といったレベルで、食中毒防止という観点にまで至っていないという気がします。

先程、生肉の話が出ましたが、家庭科の授業や野外活動のバーベキューなどでカンピロバクターに感染したという報告も県教委には入ってきます。やはり、給食で徹底した衛生管理をしても、他の先生方にそのことが周知されていないのではないかと思います。保護者に対しても「給食ではこういう管理をしているのでご家庭でも充分注意してください」といった発信が弱いのかなという気がします。

【芝原】馬場先生、このような実態についてご意見を伺わせてください。

【馬場】

**子どもの安全・安心、健康を護るための学校給食の取組は「社会的取組」・「社会的資本」であり、この経費は「意義ある社会的コスト」である**

- ① 豊富な経験と高度な専門的知識をもつスタッフを動員して、説得力のある学術的エビデンスに裏づ



**けされたマニュアルだから、大きな成果となった**  
**②採算の合わない「意義ある社会的取組」は、国が**  
**「社会的コスト」を負担して、公益を上げる**

昨年度、食中毒の発生が1件というのは奇跡的で、私も驚きました。学校給食現場の方々の努力と「社会的取組」が表裏一体となって実現した成果ですね。

「社会的取組」といえば、センターの実態調査、細菌やウイルス検査、衛生管理の講習会といった事業活動は、まさに「社会的取組」の1つになります。そして、これはアルバイトがやるようなものではなく、それなりに経験をつんだ、かなり高度で専門的知識のあるスタッフによる学術的なエビデンスの裏付けがないとできない。

ところで、このような実態調査や細菌検査、ウイルス検査は、採算が合わないから民間企業は決してやりません。国とか行政が実施できる環境を作って実現するように取り組む、これが「社会的取組」です。ですから「社会的取組」の位置付けは「社会資本」ともいえるでしょう。

そういう公的な「社会的取組」のバックアップがあってはじめて、学校給食現場でも行き届いた衛生管理、あるいは安全・安心・栄養のバランスの取れた食事の提供が実現する。まさに「縁の下の力持ちのような公的な基盤」が絶対に必要な事を我々は認識せねばなりません。

**「意義ある社会的コスト」が不十分な場合、**  
**「無駄な社会的コスト」は計り知れなく膨大なものになる**

**平成8年O157で失われた社会的コストは84億3千万円**

それからもう1つ重要なことは一旦、食中毒事故が起きますと社会的に無駄なコストがものすごくかかる。例えば「食中毒のリスクと人間社会」(清水潮著)によると、堺市のO157の集団食中毒事件で「失われた社会的コスト」の試算は84億3千万円です(図7)。それから、岩手県のO157では損害試算合計は8,200万円です。

図7

<b>総計</b>	<b>84億2930万円</b>
患者に関連する費用	*39億3400万円
堺市の事件関連予算	22億5000万円
補償 死者1名	4530万円
カイワレ業界の損害	22億円
<b>*12,689人 × 31万円=39億3,400万円</b>	
<small>出典「食中毒のリスクと人間社会」(清水潮、幸書房)</small>	

**堺市 O157 集団感染のコスト**

一旦、食中毒事件が発生すると、このように膨大な社会的コストとして損害を被ることになります。

ですから、民間の収益事業のようなコスト主義ではできない重要な取組にかかる経済的・物理的な経費は、学校給食においても、「社会的コスト」といえます。それは、行政と二人三脚の形で、現場対策と表裏一体の関係です。

このことを十分に認識して、学校給食における衛生管理の意義を再確認しなければなりません。

**【芝原】** 子ども達が毎日食べている安全で安心な給食の裏には、こういうたいへんな取組と努力がある、ということですね。

**【諏佐】**

**「意義ある社会的コスト」は長期的な経済効果が大きい**

**食中毒防止のための衛生管理強化の取組が成果を上げて、災害共済給付金額が2億円から67万円に減少！**

食中毒が減ってきたことは、日々の積み重ねの成果です。食中毒発生のコストについてはセンターでも、学校管理下における児童生徒等の災害に対して災害給付を行う事業を行っており、学校給食を原因とした食中毒も給付対象となっています。平成8年度のO157発生時の給付額は、約2億円強でしたが、平成20年度には食中毒の減少により67万円にまで減らすことができました。

このコストの記録的な減少は、食の安全・安心に対する努力と取組の成果であると痛感しています。

**【芝原】** 調査官、馬場先生や諏佐さんから国や行政の役割が非常に大きいというお話がありました。

**【田中】**

**国・センター・教育委員会・給食調理場の役割分担が大切**

そのとおりです。衛生管理の充実を図るためには役割分担が重要です。①国は、衛生管理を充実させるための方針をたてる、②市町村はこれらを受けて実践する、③都道府県は市町村教育委員会等にしっかり周知する。センターは国の方針を受けて具体的な改善方策を情報提供するという役割分担が大切です。これらがしっかり機能することによって食中毒を確実に減らしていけますし、逆にどこかが手を抜くと食中毒は増加するということです。

写真5 調理作業中の衛生管理に関する実態調査



写真6 学校における食の安全に関する実技講習会



細菌検査の実技講習



培養結果の判定

**これからの衛生管理に関する国の取組**

- ① 栄養教諭・学校栄養職員OBを衛生管理指導者として育成し、衛生管理が不十分な市町村の給食施設に行き現地で指導・助言を行なう
- ② おいしくて安全な給食を食に関する指導に活用できるように、調理技術&衛生管理コラボ型マニュアルを作成する

今年度、国が衛生管理に関して新たに取り組んでいる事業は2つあります。1つめは、昨年、学校給食衛生管理基

準が学校給食法に位置付けられましたので、ここでしっかりと衛生管理の徹底を図ることが重要との考えに立ち、「衛生管理指導者派遣事業」を行うこととしています。事業の内容は、各都道府県の退職された栄養教諭や学校栄養職員の方々に中央で衛生管理に関する研修を受けて頂いた上で、衛生管理指導者として各都道府県内の学校給食施設に対して、指導・助言をお願いするというものです。

ドライ運用の方法や作業区域の分け方、作業工程表、作業動線図の書き方を施設に合わせて、実地で指導をして頂けると期待しています。

もう1つは、マニュアルの作成です。今年度は調理技術と衛生管理のコラボ型マニュアルというものを作成する予定です。

新任の栄養教諭や学校栄養職員は、家庭や大学等で調理技術を学ぶ機会が少ないですし、調理員についても調理技術を身に付けた方が配置されることが少なくなると懸念されます。そこで衛生管理と調理技術の両面がしっかりと習得されるよう、マニュアルを作成する予定です。

**【芝原】** 今、調理技術・衛生管理のコラボという話が出ましたが、調理員さんたちも入れ替わる中で食中毒撲滅に向けて、これからの心構えについて中村先生、お願いします。

**【中村】**

**食中毒に関わる微生物・環境・人はどんどん変化して動いている、継続的な対応が必要**

- ① 細菌性(食品を栄養にして増殖)食中毒から感染型(少数菌で感染)食中毒に切り替わってきた
- ② 変化に柔軟に対応できる体制を存続させる

やはり物事は流れている、動いています。従来の食中毒は食品を栄養として増える細菌性食中毒が多かったのですが、近年はO157・ノロウイルスなど極く少量の菌数で感染する感染型食中毒が多くなり変化しています。したがって緊張感をもち、しっかり観察しながら、すぐ対応できるような体制を整備しておくことが大切です。

**【馬場】** 今、中村先生が「動いている」とたいへん重要な言葉を使われました。まさに病原微生物も環境に合わせて進化し、調理員さんもよく入れ替わる、このように現場はどんどん変化しています(動いています)。

感染ルートも以前は安全とされたパンからノロウイルスに感染するという別な形態が出てきています。

ここで一番重要なことは何かというと、実態をキチッと押さえていく調査のあり方です。ムダは止めるべきですが、正確に実態を把握して必要なものは絶対に継続すべきです。

【岩田】現場の栄養教諭・学校栄養職員の責任はとても重く、胃が痛くなるような日々ですが、そんな私達の強力な武器でもある多くの参考になる本がセンターによって発行されているということをもっと知っていただきたいと思います。

【芝原】諏佐さん、先ほどから継続性ということが出ていますが、評価の高いセンターの取組を継続していくための決意をお聞かせください。

【諏佐】微生物が常に変化しているように、センターとしても、日々勉強し続けなければいけないと、改めて身の引き締まる想いです。

そして変化する現場の新しい情報と、これまで蓄積した学校給食の衛生管理に関するノウハウを、今後も引き続き全国の学校給食現場の衛生管理に役立つ資料や情報として、提供し続けていきたいと思っています。

【芝原】さて昨年度の食中毒1件は、逆にこれ以上出せないと、緊張されたのではと思います。

【中村】1件と簡単にいいますが、社会全体では今年に入ってノロウイルスが急増しています。3月頃は行事食などでノロウイルス食中毒が起りやすい時期なのに、学校給食の食中毒が1件で終わったということは本当に奇跡です。これを奇跡に終らせないためには、気を抜かずしっかりと継続することです。食中毒発生は「高い社会的なコスト」がかかるというお話がありましたが、「社会的コスト」以前に健康被害を被る子どもが出るという、もっと「重く深刻なコスト」があるのです。

【田中】

### 食中毒1件の快挙も、取組しだいで奇跡から常態になる

- ①気を抜かずに今までの取組を、しっかり継続する
- ②適確な指導を調理員に出来る栄養教諭・栄養職員の存在は、食中毒防止に大きく貢献する
- ③根拠に基づいて確実に伝える、色々な情報をしっかり読みこなして指導すれば、食中毒はゼロになる

実は食中毒を起こしている施設は、栄養教諭・学校栄養職員不在のところが増えているようです。これは逆に栄養教諭・学校栄養職員たちの役割の重要性を示す証明に

もなりますが、衛生管理も調理技術に関しても、設置者や管理者、調理員に対し、根拠に基づいてしっかり伝える力を身につけることと、様々な情報をキャッチし、読みこなすことが重要です。それができればゼロになると私は思っています。

【馬場】

### 日本の将来を背負って立つ子ども達のために「社会的コスト」をかけなければ、国の産業競争力は生れない

食中毒ゼロに向けて、今後もセンターの役割がたいへん重要であることを広く認識したい

これから国を背負って立つ子ども達のためにコストをかけなければ、産業競争力は生まれません、これが私の論点です。子ども達が立派に、ちゃんと育つためには、それなりの社会的コストをつぎ込んでいかなければならないのに、そういう考えに立っていない。これからもこの点をアピールしていかねばなりません。

【芝原】馬場先生から「我が国の教育のあり方」について、最も重要なポイントをお話いただきました。最後に将来に向けて学校給食における食中毒ゼロへの取組について、田中調査官にまとめをお願いします。

【田中】比較的軽症と言われるノロウイルスであっても罹った子ども達は死にそうなほどの下痢・嘔吐を経験して、トラウマになりかねないことなどを考えると、健康を護るための学校給食から食中毒は1件も出さないという共通認識をしっかりと持つことが大切です。

国としては、おいしい給食が安全に提供されて、食育の生きた教材として十分に活用されることが、重要であると考えておりますので、今後も協力者会議の先生方や、センターの協力を得ながら、全国の学校給食関係者の方々とは十分連携を図って、児童生徒の健康を護って行きたいと考えています。

センターについては、13年間かけて、現在の素晴らしいスキルを身に付けたわけですから、今後、一層、学校給食関係者から頼りにされる存在になって頂きたいと思っています。

【芝原】皆様、本日は貴重なご意見をありがとうございました。

(おわり)

【編集後記】 本号編集を終えて、「平成21年度の学校給食における食中毒発生件数わずか1件」という快挙は奇跡的に得られたものではなく、国や(独)日本スポーツ振興センター、衛生管理の指導者、学校給食関係者の血のにじむような日々の努力の結果であるということがよく分かりました。したがって、一般社会における食中毒の発生が増加する中、今後も1件になったからと気を抜かず、より一層取組を強化しなければならないということあらためて認識しました。