

# 学校給食における衛生管理に思う

SFSS理事  
牧 美弥子

## ○学校給食における衛生管理の取組への経緯

1996(平成8)年、腸管出血性大腸菌O157による全国的な食中毒等の発生があり、大阪府堺市では学校給食を原因とする稀に見る大規模な学童集団下痢症が発生しました。これを契機に同年、文部省は食中毒発生の学校給食現場を、厚生省は全国の学校給食施設を一斉点検し、その結果多くの問題点を確認することとなりました。厚生省は早急な改善の必要性を確認し、1997(平成9)年に学校給食調理場も視野に「大量調理施設衛生管理マニュアル」を作成しました。文部省は同マニュアルとの整合性を図り、同年「学校給食衛生管理の基準」を定めて通知し、一部改正を経て2009(平成21)年4月1日付「学校給食衛生管理基準」(以下管理基準とする)として告示し、学校給食法(2008(平成20)年改正)の第九条に位置付けました。現在この基準を遵守した衛生管理に至っています。

## ○学校給食衛生管理基準における調理従事者の役割

「HACCPの考え方」に基づいた衛生管理を実施(調理業務委託でも同様)し、調理従事者は図の手順で日常作業を進めています。前日調理は認められず、作業区域に沿った作業過程を確実に行なうことが求められます。食中毒防止の徹底を図るため作業工程表及び作業動線図を適切に作成し、二次汚染、交差汚染を防止し調理後2時間以内に給食できることが原則です。しかしパンなど一からの手作り献立もあり、また調理場の構造状況等により作業の複雑さは日々変化します。

## ○学校給食の食品の選定基準

食材の検収は学校栄養教諭等からの委託により調理従事者が主に行っていますが、食品の購入及び選定は管理基準に、食品選定委員会等を設けるなどして栄養教諭、保護者等関係者の意見の上での仕組みとしています。調理業務委託の場合も受託者が独自で食材を調達できるわけではありません。

食品の選定基準は「第3 調理の過程等における衛生管理に係る衛生管理基準」の(2)の③食品の選定第二項に、「有害若しくは不必要な着色料、保存料、漂白剤、発色剤その他の食品添加物が添加された・・・の食品については使用しないこと」と定めています。学校給食で食中毒の惨禍を再び繰り返してはならないという反省と決意のもとに策定された管理基準でこの選定基準は安全性を担保する要件とは言い難いものと考えます。

## ・消費者庁「食品添加物表示制度に関する検討会」(2019.4~2020.3)議事録から

「③食品の選定」は「食品添加物表示制度に関する検討会」の議題に挙がり、学校教育関連の中学校学習指導要領(平成29年告示)【技術・家庭編】及び高校の家庭基礎並びに家庭総合の指導要領(平成30年告示)解説が、食品添加物や残留農薬、放射性物質などは基準値が設けられ、食品の安全性を確保する仕組みについても理解できるようにすると改められたことで委員から評価を得た反面、管理基準の「有害」は食品添加物にかかり「使用が認められない食品添加物などが添加された食品が使用されないように児童生徒が食べる給食の安全性に配慮した意味を込め基準に定めた」とする文部科学省の回答に、食品衛生法違反のことであり説明になっていないのでは、とのことです。検討会報告書のおわりには食品添加物の表示の対象範囲ではないが、食品添加物そのものに関する誤認が生じているのではないかとして、普及啓発の重要性に鑑み、管理基準の告示について改正を求める意見が複数の委員から挙がったことに触れています。

## ○学校給食についてのリスクコミュニケーション

教育の一環である学校給食にこそ食品添加物について正しく理解してもらうために管理基準を再考の上、学校教育とともにその役割、有用性についてリスクコミュニケーションにより育まれることを期待したいと思います。また、ネット上に公開された自治体の給食調理業務委託に関する保護者のアンケート結果に推進意見の他、安全よりも利益を追求してしまわないか不安などの声も多く、先入観や確証バイアスに陥っていると思われる意見を鑑みて、リスクコミュニケーションを通じて学校給食を安心(安全+信頼)してもらえるものになることを願っています。

ニューテクノロジーは人類に大きなベネフィットを与えてくれますが、その反面、健康リスクや環境リスクも発生します。だからこそ、リスク評価&リスク管理を綿密に実施し、リスクが許容範囲であれば安全と判断して採用します。今年、世に登場したCOVID-19ワクチンとゲム編集食品も遺伝子を操作して生まれた新技術であり、ゼロリスクはありませんが、市民はリスクとベネフィットを天秤にかけて採否を決めることが重要です。SFSSでは、リスクばかりを誇張して不安を煽る誤情報に対してファクトチェックを実施し、市民への適正なリスクコミュニケーションを推進しますので、今後も会員の皆様のご協力・ご支援をお願いいたします。  
SFSS理事長 山崎毅

当NPO法人の事業活動は会員の皆様の会費および寄付金で運営されております。  
食に関する研究に従事する方には正会員を、食に関する企業様には賛助会員をお願いしております。  
寄付金も隨時受け付けておりますので、ご興味のある方は下記までお問い合わせください。

食の安全と安心通信 Vol.43 2021年 秋号 / 編集長:山崎 毅 編集委員:芦井裕実、miruhana

賛助会員リスト(順不同)  
キユーピー株式会社  
旭松食品株式会社  
カルビー株式会社

# 特定非営利活動法人食の安全と安心を科学する会

E-mailアドレス

info@nposfss.com

ホームページURL

http://www.nposfss.com

食の安全と安心

検索



本部・研究室

TEL・FAX: 03-6886-4894

〒113-8657 東京都文京区弥生1-1-1

東京大学農学部フードサイエンス棟405-1号室

# 食の安全と安心通信

Vol.  
43

2021年秋号

NPO法人 食の安全と安心を科学する会 季刊誌 第43号



## 衛生学の目線で考える学校給食

実践女子大学  
大道公秀

### 私からみた学校給食とは

学校給食とは、どういったものでしょうか。企業のマーケティングでしばしば用いられるSWOT分析(内部環境を「強み=Strength」と「弱み=Weakness」及び外部環境を「機会=Opportunity」と「脅威=Threat」に分けて整理・分析することで最適の戦略を導き出す手法)の考え方を参考に、学校給食をSWOT分析してみました(表参照)。

学校給食の概要をお示しできているでしょうか。

特に、衛生面で考えてみると、学校給食には衛生管理のマニュアルとしての「学校給食衛生管理基準」(文部科学省)があることが学校給食の現場にとっては「強み」になると思います。「学校給食衛生管理基準」は、HACCPの考え方に基づきながら、詳細に衛生管理の注意事項が記載されたマニュアルです。それを順守して各学校給食が提供されていることは衛生管理上の「強み」になります。さて、学校給食は、ゼロリスクを求めていきがちな特性があります。つまり安全対策ではなく、安心対策に重点が向けられる可能性があるように考えます。学校給食衛生管理基準を見てみると、食品添加物や原産国に関する記述は安心対策にあたるのではないかでしょうか。

学校給食は、一か所の調理場から大人数への食事が配膳される流通システムもあります。そのため、何らかの健康被害要因(例えば食中毒の原因になるような細菌)が給食システムの中に存在したとき大規模な食中毒事件に発展するリスクがあります。そのリスクをできるだけ減らすため、衛生管理基準が設けられています。

### 学校給食 施設の現状は?

学校給食施設の中には、築年数が長く、老朽化した施設や、施設の構造上の理由からドライシステムの導入や、汚染区域の区別も十分できていない施設もあります。

老朽化した施設は、食品衛生水準の向上を図るために、適切な修理・修繕や改築が必要です。そのための予算の確保や衛生管理の強化のため、経営者(学校であれば教育委員会)や施設長(校長)は実際に現場におもむき、栄養士ら衛生管理担当者の意見をよく聞き、現場の意見を反映させる体制を作るべきだと考えます。

一方で、大規模な工事や予算の必要もなく、できることとして、HACCPの考え方の導入があります。HACCPは「衛生管理の手法」ですから、施設の改築や特別な設備も必要とせず、すべての施設で導入可能なものであります。HACCPの考え方に基づいた衛生管理のマニュアルとしては「大量調理施設衛生管理マニュアル」(厚生労働省)があり、特に学校給食施設のために書かれたものが「学校給食衛生管理基準」(文部科学省)です。したがって、衛生管理の向上のためにすべての施設で行える確実なことは、まずはこれらマニュアルの順守ということになります。

### Withコロナ Afterコロナの学校給食

新型コロナウイルスの主要な感染経路は、飛沫、エアロゾル、接触だとされています。したがって、会食の感染リスクが高いため、学校給食の現場では給食喫食時の衛生・安全対策は特に注意が必要です。その際に参考となるマニュアルが「学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル～学校の新しい生活様式」(文部科学省)です。地域の感染状況を考慮しながら、このマニュアルを守り、衛生・安全管理されている学校給食であれば、その感染リスクは高くはないようには思います。

新型コロナウイルスのリスクがまったくない環境は当分、ありません。リスクがあることを前提に、許容可能なレベルのリスクまで、どのように下げていくかの議論が必要だと思います。必要以上に恐れず、地域の実情に合わせた学校給食が進められることを願っています。

最後に、新型コロナウイルスに限らず微生物由来の健康被害対策で有効な手法は「手洗い」です。そして、あらゆる病気への予防に共通して、普段から健康管理が大切だと思います。



我々は「食の安全と安心の最適化」を目指します。

## INDEX

- 衛生学の目線で考える学校給食
- 学校給食におけるリスクコミュニケーション
- 企業や市民団体の食への取組み
- 株式会社セブン-イレブン・ジャパン
- 学校給食における衛生管理に思う

## 学校給食におけるリスクコミュニケーション

学校給食・食育ジャーナリスト

吉田達也



現在、栄養教諭の職務は大きく「学校給食の管理」と「食に関する指導」のふたつに整理されている。学校給食の管理は衛生管理基準に基づく危機管理、調理、配食、検食等が前提となっている。

最近は食に関する指導(学校における食育)に対する期待が大きくなっているために今まで使ったことがなかった食材や新しい献立などに挑戦する機会も多くなっている。そこには教育的な狙いも込められており、食文化の継承を担うための各地の郷土料理や国際理解を深めるため世界各国の料理など、そのレパートリーは日々増えている。それは、魅力あるおいしい給食であることと同時にもちろん安全な給食であることも求められている。しかし、安全を担保するには当該施設設備、調理機器、人員配置、作業工程及び作業動線などに無理があつてはならない。

平成30年には調理業務を外部に委託する学校・施設が全国で半数を超えた。栄養教諭が献立作成・調理手順書まで作成し、それを受けた委託調理業者が作業工程表と作業動線図を作成するという棲み分けが行われているようだが、立場の違いからその献立には「無理がある」という意見を言いにくい状況もある。ここで必要なことはじゅうぶんなコミュニケーションであるし、そのためには栄養教諭も作業工程表・作業動線図が作成・確認できることが前提である。

(表1) 令和2年度 学校給食における食中毒発生状況

| 都道府県 | 設置者 | 原因菌等     | 発生日      | 有症者等  | 原因食品          | 備考       |
|------|-----|----------|----------|-------|---------------|----------|
| 埼玉県  | 八潮市 | 病原大腸菌 O7 | R2.6.26  | 3239名 | 海藻サラダ         | 教職員 214名 |
| 東京都  | 文京区 | ヒスタミン    | R2.10.6  | 7名    | 魚のごまだれ焼き(シイラ) | 教職員 1名   |
| 東京都  | 中野区 | カンピロバクター | R2.10.12 | 104名  | 学校が調理し提供した給食  | 教職員等 2名  |
| 埼玉県  | 上尾市 | ウエルシュ菌   | R3.2.17  | 700名  | 特定まで至らなかつた    | 教職員 18名  |

厚生労働省「食中毒統計資料」及び文部科学省「学校給食における食中毒発生状況」

令和2年度の学校給食における食中毒実施状況は4件(表1)であったが、栄養教諭と調理業者のコミュニケーション不足が指摘されている事故もある。カンピロバクターを原因菌とする事故(※1)においては原因食品をつきとめられなかつたが、保健所からは職員間のコミュニケーション不足等なんらかのヒューマンエラーがあつたか、厚みのある食品を限られた時間内に調理能力以上の食数分を焼き上げるメニュー自体に問題があり時間に余裕が無かつたこと等が考えられるとの指摘があつた。

食中毒とは異なるが、今年3月、小学校の給食において「皿うどん」を提供した際、麺が固く、児童や教師の歯が欠けるなどの事故が発生した(※2)。皿うどんの麺を必要以上(10分程度)揚げたことで固くなってしまったのだ。調理業者が当該調理場で皿うどんを調理するのは初めてだったという。当日の揚げ調理は、提供時間に間に合わせるために混乱していたため栄養士に報告することが困難な状況であったと見られている。

また、これまで食育的な見地から学校給食強化磁器製の食器を導入するトレンドがあつたが、これを樹脂製食器に戻す学校・施設が増えてきた。想定以上に割れることもひとつの要因だが、毎朝、食器の割れや欠けがないか目視で確認する作業が現場を圧迫しているのだ。食器片は危険異物であるため絶対に避けたい。さらに学校給食における地場産物の使用割合も増えている。葉物野菜などから虫が見つかる。これをシンクで洗浄しながら目を凝らして異物を発見し取り除かなければならない。

食品安全を担保するための作業時間が増えているのだ。このことを栄養教諭はもとより教育委員会でも再認識していただきたい。栄養教諭は衛生管理責任者であり、施設・設備の衛生、食品の衛生及び学校給食調理員の衛生の日常管理等に当たることも学校給食衛生管理基準に規定されている。業務委託契約書あるいは業務委託仕様書において、受託者が基づくべき法令や設置者や学校・施設の衛生管理マニュアルを明記しておくことも忘れてはならない。また、契約締結後も定期的に調理場において契約に基づく管理運営が行われているかという実態把握や必要な改善措置を図るなどの必要もある。その上で、栄養教諭が行う献立作成は給食調理場のハード・ソフト両方の能力に応じたものとなるよう配慮が必要である。委託者と受託者の認識に差が生まれていると事故は発生しやすい。立場や業務範囲はあるが食品安全に対する考え方と行動に影響を与える価値観や信念といったものの共有、意識の向上が鍵となってくる。HACCPのような技術的要件には当てはまらない「食品安全文化」という考え方も醸成されてきているのもそのためと考えられる。

子供たちのために考えられた献立ではあるが「この献立、大丈夫?」とお互いに検証できる雰囲気もまた重要である。

※1) 杉並区「学校給食における食中毒事故再発防止に関する検討結果の報告について」

※2) 朝霞市教育委員会「朝霞市立朝霞第五小学校学校給食における皿うどん喫食による事故報告書(令和3年4月)」

## 企業や市民団体の食への取組み

株式会社 セブン-イレブン・ジャパン

取締役 執行役員 商品本部長 兼、物流管理本部長 兼、QC室管掌

青山 誠一



### 品質管理の取り組み

セブン-イレブンの主力商品であるおにぎり、弁当、惣菜等のデイリー商品を製造する工場は、全国に65社176工場あります。そのうち92%がセブン-イレブン向けの商品のみを扱う工場となっており、お取引先様であるデイリーメーカー様によって商品製造が支えられ、お客様に安全・安心な商品を日々お届けしています。(数値は2021年9月末時点)

セブン-イレブン第1号店の開店から5年を迎えた頃、工場の品質管理・衛生管理レベルの向上を目的として、デイリーメーカー様24社によって「日本デリカフーズ協同組合」(以下NDF)が発足しました。相互扶助の考えのもと、衛生基準を整え、生産技術・品質管理を全国で同一レベルに高める取り組みを進めました。その後も原材料調達、商品開発、環境対応等、様々な面において、弊社と共同で取り組みを推進しています。

また、更なる衛生管理レベル向上に向けて、2000年に多品種少量生産、労働集約型産業に即した独自の「NDF-HACCP」を構築し、全工場にて認定を取得いたしました。さらに2018年よりHACCPの制度化に対応すべく、食品安全マネジメント協会(JFMS)\*の定めるJFS-B規格の内容を取り込んだ新たな「NDF-FSMS認証制度」へ改正し、2021年3月末に全工場の取得を完了しております。

\*食品安全マネジメント協会 (JFMS)

日本発の食品安全マネジメント規格・認証スキームの構築・運営をするため、農林水産省の呼びかけにより食品関係事業者より設立された一般財団法人。

### 製・配・販の連携による食品ロス削減の取り組み

日本における食品ロス削減は重要な課題であり、サプライチェーン全体で食品ロス削減に向けた取り組みを推進しております。

「製造」においては、工場の衛生管理レベル向上、新たな設備・仕組みの導入、検査精度の向上や原材料の見直しにより、味・品質を向上させながら消費期限の延長を実現いたしました。また、店舗からの発注締め時間を前倒しすることで、余裕を持った製造ができ、食品残渣の削減、生産効率の向上につなげることができます。品質管理業務は非常に重要である一方、地味な業務でもありますが、これらの業務が食品ロス削減につながつたことを大変喜ばしく思っております。

「配送」においては、賞味期限の1/3以内で店舗に納品する慣例、いわゆる1/3ルールを見直し、1/2ルールへ納品条件を変更するとともに、賞味期限の「年月表示」への変更を推進しております。

また、「販売」においては、店舗にて販売期限のせまった商品をお買い上げいただいたお客様にnanacoポイントを付与する取り組みを2020年5月より開始しており、これにより食品ロス14%削減の効果につなげることができました。

これら食品ロス削減の取り組みを評価していただき、「サプライチェーンイノベーション大賞2020」にて優秀賞、食品ロス削減特別賞をW受賞することができました。

### セブン&アイ『5つの重点課題』と環境宣言『GREEN CHALLENGE 2050』

セブン&アイHLDGSでは、SDGs達成に向けて、どのような社会を目指し、そのために何をすべきか「5つの重点課題」を定めております。

また、私たちは商品やサービスの提供を通じて、近くで便利なお店を目指してきた一方で、社会の持続的発展には、社会課題の解決が急務と考えております。そのような現状認識に基づき、環境宣言「GREEN CHALLENGE 2050」を定めました。

取り組みの一例として、CO<sub>2</sub>排出量削減のために、店舗に太陽光パネルを設置、LED照明への切り替えを進めています。また、店舗への配送について、メーカーの枠を超えて共同配送を実施することで、配送車両を削減しております。今後は、常温・チルド・冷凍の異なる温度帯の商品を1台のトラックで配送できる取り組みを進め、さらなる配送車両削減を目指します。

また、お取引先様と連携し、環境負荷低減に向けて、環境省制定の「エコアクション21」の認証取得を通じた省エネ活動に取り組んでおり、認証を得た工場では、エネルギー、食品残渣、電気使用量の削減効果が認められているだけでなく、経費の節減にもつながっております。

これらの取り組みにより、NDFと共に「省エネ大賞2020」を受賞いたしました。今後も加盟店・お取引先様にご協力いただきながら、環境負荷低減の解決に取り組んでまいります。