

## 今月のトピックス

### 学校給食調理とHACCP 衛生管理について考える

2000年6月末、雪印乳業の大阪工場が原因となった食中毒事件は、被害者数14000人を超え（2000年7月12日現在）、さらに拡大しています。また、この事件調査がきっかけとなり、雪印乳業における衛生管理上の問題が明らかになり、大きな社会問題になっています。学校給食の現場でも、雪印乳業の全牛乳処理工場・加工乳製造工場が一時自主的に閉鎖されたため、給食用の牛乳が調達できない、あるいは、乳製品などの代替品を探さなければならなくなり、各地で混乱が起きています。牛乳のかわりに飲むヨーグルトを出したり、あるいは、お茶を出したり、水筒持参を呼びかける学校も出ていました。

この事件で、気になったのは、雪印乳業大阪工場がHACCP認定工場であり、HACCP認定工場だから大丈夫だという思いこみが被害の拡大の一因にもなったという点です。

その後、厚生省は、雪印乳業大阪工場のHACCP認定を取り消しました。

学校給食の調理現場では、1996年の病原性大腸菌O-157による食中毒事故をきっかけに、衛生管理についての議論が高まりました。文部省より97年4月に「学校給食における衛生管理の改善充実及び食中毒発生の防止について」という通達が出され、衛生マニュアルとして全国の調理場に徹底するよう指示が流されました。また、平成9年からは、厚生省によって4つの学校給食センターと3つの自校調理場をHACCP導入調理場として試験導入し、3年間かけて学校給食調理場におけるHACCP導入について試行されています。

HACCPの単語は、学校給食調理に関わる人にとって、聞いたことはあるものの、必ずしも身近なものではないようです。

HACCPとは何か？

HACCPを学校給食調理場に導入できるのか？

HACCPを学校給食調理に導入する意味はあるのか？

1学期が終わり、これから調理場の清掃や設備改善を迎える時期に、衛生管理について考えてみませんか？

## HACCPとは何か？

「ハサップ」や「ハセップ」と呼ばれるHACCPですが、HACCPはHazard Analysis and Critical Control Pointsの略語で、危害分析（HA）と重要管理点（CCP）による衛生管理の方法です。もともとは、絶対に食中毒を起こしてはならない宇宙飛行士の宇宙食をつくるために考えられた衛生管理ですが、その後、アメリカでは加工食品製造や外食産業などを中心に取り入れられています。

一般的に、これまでの食品加工では、最終製品の一部を抜き取って安全性を検査する方法をとってきましたが、HACCP方式では、食品加工の工程の中で、たとえば加熱によって食中毒菌を滅菌するなどの衛生管理上重要な工程を重点的に管理することで、すべての最終製品の安全性を保証しようという考え方です。

HACCPのHA（危害分析）は、食中毒原因となる微生物だけではなく、魚のヒスタミンや、混入したり製造過程で含まれる可能性のある化学物質による危害、

物理的な危害も含めて、食品や製造・調理過程で含まれる可能性について原因と、危害発生を防止する方法を分析するということです。この分析をした上で、CCP（重要管理点）を確認します。重要管理点は、危害分析で明らかになった危害発生を防止するために管理すべき重要な工程・手順のことです。

HACCPには、7つの原則と12の手順があります。

## 【7つの原則】

- 原則1 危害分析（HA）を行い、防止対策を確認する。
- 原則2 重要管理点（CCP）を決定する。
- 原則3 重要管理点のそれぞれに適切な管理基準を定める。
- 原則4 重要管理点のそれぞれに管理・監視・測定方法を定める。
- 原則5 重要管理点ごとの修正措置、改善措置を定める。
- 原則6 記録保存方法を定める。
- 原則7 検証方法を定める。検証には、生物学的検証、化学的検証、物理的検証、官能的検証も含まれ、それぞれに基準を設定する。

## 【12の手順】

- 手順1 専門家チームを編成する。責任者が品質管理や製造管理などとともトップダウンできるチームを作る。
- 手順2 対象の食品の性質などを説明する記述する。
- 手順3 対象の食品がどのような人に、どのように食べられるか仕様について記述する。
- 手順4 製造工程一覧図、施設の図面及び標準作業書を作成する。
- 手順5 製造工程一覧図を現場で確認する。
- 手順6 危害分析（原則1）
- 手順7 重要管理点設定（原則2）
- 手順8 管理基準設定（原則3）
- 手順9 モニタリング方法の設定（原則4）

手順10 改善措置の設定（原則5）

手順11 検証方法の設定（原則6）

手順12 記録の維持管理（原則7）

手順の7から12がHACCPにあたる部分です。手順の1～5は、HACCPの前提であり、一般的衛生管理プログラム（PP：Prerequisite Program）と呼ばれるものです。ここでは、施設設備が衛生的か、設備類の洗浄・殺菌・保守などが適当か、調理者の衛生管理や適切なトレーニングが継続的に行われているかなど、一般的に必要な衛生管理の部分です。基本的に、この一般的衛生管理プログラムがきちんとできており、実施されていれば、HACCP方式のCCP（重要管理点）で管理項目を少なくすることができます。逆に、どんなにHACCP方式での衛生管理を行おうとしても、その前提である一般的な衛生管理が充分に行われていなければ、HACCP方式は機能しないということになります。

例えば、雪印乳業大阪工場での低脂肪乳（加工乳）による食中毒事件は、まだ調査中ですが、報道を見る限り、一般的衛生管理プログラムの内容である日常的に行わなければならない設備類の洗浄工程が充分ではなかったことが原因のひとつとされています。つまり、雪印乳業大阪工場の衛生管理の実態は、HACCP方式以前の問題であったと言えます。さらに、実際に食中毒が発生した後の対応は、HACCP方式では、手順1の専門家チームによるトップダウンによる情報公開、記録確認によるすみやかな事故原因の解明と改善などが求められていますが、まったく対応できなかったため、食中毒の被害を拡大し、また、雪印乳業への信頼を大きく失う結果になりました。

## 食品会社でのHACCP認証 （日本型HACCP）

近年、加工食品のパッケージに「HACCP認証工場で製造された」などの表示を見かけるようになりました。1995年5月の食品衛生法改正により、総合衛生管理製造過程の承認制度が導入されました。この総合衛生管理製造過程がHACCPに基づいたものです（食品衛生法第7条3）。この認証制度により、食品製造所は、加工場ごとに厚生省の認証があればHACCP認証工場としての製造が可能になります。

一般的な食品衛生管理との違いは、一般的な製造

方法の場合、製造基準の遵守や食品衛生管理者の設置義務があり、また、できあがった製品の一部について微生物などの検査を実施します。しかし、HACCP認証を受けた場合、HACCPによる衛生管理が優先されるため決められた製造基準通りでなくてもよくなります。さらに食品衛生管理者の設置義務も免除されます。

これは、総合衛生管理製造過程の承認を受けた製造方法ならば、製造工程全体を通じて食中毒などの危害が発生しないよう対策がとられており、製造基準よりも安全性は高いという判断があるためです。また、製造工場への製造方法の規制緩和であるともされています。ただし、ある会社が一括して認証をとることはできません。あくまでも、製造品目・加工場別に申請し、承認を得ることになっています。

## 学校給食の衛生管理と HACCP

95年の食品衛生法改正による総合衛生管理製造過程認証の導入によって、食品製造業へのHACCP導入がはじまりました。その後、1997年3月には厚生省の食品衛生調査会食中毒部会によって、「大規模食中毒等対策に関する検討結果」がとりまとめられ、「**大量調理施設衛生管理マニュアル**」が作られました。

マニュアルの趣旨には、

「本マニュアルは、集団給食施設等における食中毒を予防するために、HACCPの概念に基づき、調理過程における重要管理事項として、

- (1) 原材料受入れ及び下処理段階における管理を徹底すること。
- (2) 加熱調理食品については、中心部まで十分加熱し、食中毒菌を死滅させること。
- (3) 加熱調理後の食品及び非加熱調理食品の2次汚染防止を徹底すること。
- (4) 食中毒菌が付着した場合に菌の増殖を防ぐため、原材料及び調理後の食品の温度管理を徹底すること。

等を示したものである。

集団給食施設等においては、衛生管理体制を確立し、これらの重要管理事項について、点検・記録を行うとともに、必要な改善措置を講じる必要がある。また、これを遵守するため、更なる衛生知識の普及啓発に努める必要がある。

同一メニューを1回300食以上又は1日750食以上を提供する調理施設に適用する」

とあり、学校給食調理場も視野に入れたものです。

この「大量調理施設衛生管理マニュアル」を受けた形で、1997年4月には文部省体育局から「学校給食における衛生管理の改善充実及び食中毒発生の防止について」の通知が出されます。「学校給食衛生管理の基準」です。

「学校給食衛生管理の基準」の問題点については、『学校給食ニュース2号(1998年5月号)』で特集しています(ホームページでも掲載)。

さらに、学校給食調理場にHACCP方式を導入しようという動きが加速しています。

食品衛生調査会常任委員会は1997年6月の「**今後**  
**の食品保健行政の進め方について報告書**」の中で、

「これまでの大規模食中毒が学校給食施設等の大量調理施設が原因となったことが多いことから、これらの施設における衛生管理の強化が不可欠である。このため、調理過程においてもHACCPの考え方を踏まえた衛生管理手法を導入することを検討し、試行的事業の結果を踏まえ、実行可能かつ効果的な手法の開発が必要である。この場合、床面乾燥方式(ドライシステム)の調理場や一括調理後、急速冷蔵、冷蔵保存、再加熱を行う調理方式(クックチル方式)などの新しい方法についても、その有効性の検討を踏まえ、積極的な導入を図ることを考慮すべきである。

また、これらの衛生管理手法の開発とともに、学校給食施設や病院等の給食施設について、今後、食品衛生法による規制の導入も含めた抜本的な規制方策の検討が必要である」

としており、1997年からの3年間、7つの学校給食調理場をHACCP試験導入調理場としてHACCP計画の立案、試行、検討を行っています。

### 【HACCPの導入調理場】

北海道新篠津村学校給食センター  
山形県鶴岡市学校給食センター  
埼玉県東松山市学校給食センター  
愛知県稲沢市立稲沢中学校  
兵庫県明石市立貴崎小学校  
岡山県久米郡旭町立旭小学校  
宮崎県清武町学校給食センター

## H A C C P は必要か？

学校給食調理場の衛生管理については、H A C C P方式による衛生管理手法を検討する以前ともいえる問題があります。

学校給食調理場の多くは、施設設備の改善が進んでおらず、衛生管理上の汚染区域と非汚染区域を分ける工夫が単なる赤と黄色の線だけであったりと、現実味に乏しく、調理現場の実態にそぐわない衛生管理指導も見受けられます。

学校給食の実施主体である地方自治体は、財政難を理由に、施設設備の根本的な改善を先延ばしにする傾向にあります。また、直営調理員をパート化したり、調理業務の民間委託をすすめています。これも衛生管理では問題があります。民間委託は少数のチーフ以外はパート労働者を使うことでコストを下げます。低賃金で厳しい労働においては、勤続期間が短くなります。直営のパート化や調理の民間委託化は、調理者の熟練化ができません。一般的な衛生管理でも、H A C C P方式の衛生管理でも、衛生管理についての知識と技能修得は実際の調理業務だけではなく、継続して研修などを行い、繰り返し行う必要があります。

H A C C P方式は衛生管理としてきわめて高度なシステムと言われますが、一方で、いくつかの問題点をかかえます。たとえば、H A C C P方式で調理された半完成の加工食品を使うようになり、地場産の野菜や卵な

どが「非衛生的」として排除される動きを生む可能性があります。教育としての学校給食の質が著しく低下することになります。

「大量調理施設衛生管理マニュアル」の野菜等の保管では、中性洗剤による洗浄と次亜塩素酸ナトリウム、亜塩素酸ナトリウムが規定されており、残留化学物質の問題など、食中毒以外の心配が出てきます。成長過程にある子どもに供する学校給食だけに、これら化学物質残留の問題は無視できません。

さらに、学校給食の調理は、他の大量調理施設と異なり、毎日、違う献立を大量につくるという特徴があります。毎日献立が違うということは、調理ごとに重要管理点の一部が変わることになります。H A C C Pの導入には、適切で高度な施設設備や調理員の理解など多くの問題を抱えます。

最後に、仮にH A C C Pの導入 = 食中毒が起こらないということが誤りであることを、今回の雪印乳業大阪工場の食中毒事件が明らかにしています。マニュアルをつくるのも人間ならば、衛生管理を行うのも人間です。

H A C C Pにも良い点と欠点があり、今のH A C C Pをそのまま学校給食調理に取り入れることは、学校給食の教育としての幅を狭めることになりかねず、慎重な対応が必要です。しかし、食中毒を発生させない衛生管理は学校給食の前提です。今後も、教育としての学校給食だという視点を持ちながら衛生管理について議論していく必要があります。

## H A C C P 参考資料

### 【大量調理施設衛生管理マニュアル】

#### I 趣旨

本マニュアルは、集団給食施設等における食中毒を予防するために、H A C C Pの概念に基づき、調理過程における重要管理事項として、

- (1) 原材料受入れ及び下処理段階における管理を徹底すること。
- (2) 加熱調理食品については、中心部まで十分加熱し、食中毒菌を死滅させること。
- (3) 加熱調理後の食品及び非加熱調理食品の2次汚染

防止を徹底すること。

- (4) 食中毒菌が付着した場合に菌の増殖を防ぐため、原材料及び調理後の食品の温度管理を徹底すること。
- 等を示したものである。

集団給食施設等においては、衛生管理体制を確立し、これらの重要管理事項について、点検・記録を行うとともに、必要な改善措置を講じる必要がある。また、これを遵守するため、更なる衛生知識の普及啓発に努める必要がある。

なお、本マニュアルは同一メニューを1回300食以上又は1日750食以上を提供する調理施設に適用する。

## II 重要管理事項

### 1. 原材料の受入れ・下処理段階における管理

(1) 原材料について納入業者が定期的実施する微生物及び理化学検査の結果を提出させること。その結果については、保健所に相談するなどして、原材料として不適と判断した場合には、納入業者の変更等適切な措置を講じること。検査結果については、1年間保管すること。

(2) 原材料の納入に際しては調理従事者等が必ず立会い、検取場で品質、鮮度、品温（納入業者が運搬の際、別添1に従い、適切な温度管理を行っていたかどうかを含む）、異物の混入等につき、点検を行うこと。

(3) 原材料の納入に際しては、缶詰、乾物、調味料等常温保存可能なものを除き、食肉類、魚介類、野菜類等の生鮮食品については1回で使い切る量を調理当日に仕入れるようにすること。

(4) 野菜及び果物を加熱せずに供する場合には、別添2に従い、流水（飲用適のもの。以下同じ）で十分洗浄し、必要に応じて次亜塩素酸ナトリウム（生食用野菜にあっては、亜塩素酸ナトリウムも使用可）の200mg/lの溶液に5分間（100mg/lの溶液の場合は10分間）又はこれと同等の効果を有するもの（食品添加物として使用できる有機酸等）で殺菌を行った後、十分な流水ですすぎ洗いを行うこと。

### 2. 加熱調理食品の加熱温度管理

加熱調理食品は、別添2に従い、中心部温度計を用いるなどにより、中心部が75℃で1分間以上又はこれと同等以上まで加熱されていることを確認するとともに、温度と時間の記録を行うこと。

### 3. 二次汚染の防止

(1) 調理従事者は、次に定める場合には、別添2に従い、必ず手指の洗浄及び消毒を行うこと。なお、使い捨て手袋を使用する場合にも、原則として次に定める場合に交換を行うこと。

- (1) 作業開始前及び用便後
- (2) 汚染作業区域から非汚染作業区域に移動する場合
- (3) 食品に直接触れる作業にあたる直前

(4) 生の食肉類、魚介類、卵殻等微生物の汚染源となるおそれのある食品等に触れた後、他の食品や器具等に触れる場合

(2) 原材料は、隔壁等で他の場所から区分された専用の保管場に保管設備を設け、食肉類、魚介類、野菜類等、食材の分類ごとに区分して保管すること。この場合、専用の衛生的なふた付き容器に入れ替えるなどにより、原材料の包装の汚染を保管設備に持ち込まないようにするとともに、原材料の相互汚染を防ぐこと。

(3) 下処理は汚染作業区域で確実にを行い、非汚染作業区域を汚染しないようにすること。

(4) 包丁、まな板などの器具、容器等は用途別及び食品別（下処理用にあつては、魚介類用、食肉類用、野菜類用の別、調理用にあつては、加熱調理済み食品用生食野菜用、生食魚介類用の別）にそれぞれ専用のものを用意し、混同しないようにして使用すること。

(5) 器具、容器等の使用後は、別添2に従い、全面を流水（飲用適のもの。以下同じ）で洗浄し、さらに80℃、5分間以上又はこれと同等の効果を有する方で十分殺菌した後、乾燥させ、清潔な保管庫を用いるなどして衛生的に保管すること。なお、調理場内における器具、容器等の使用後の洗浄・殺菌は、原則として全ての食品が調理場内から搬出された後に行うこと。

また、器具、容器等の使用中も必要に応じ、同様の方法で熱湯殺菌を行うなど、衛生的に使用すること。この場合、洗浄水等が飛散しないように行うこと。なお、原材料用に使用した器具、容器等をそのまま調理後の食品用に使用するうなことは、けっして行わないこと。

(6) まな板、ざる、木製の器具は汚染菌が残存する可能性が高いので、特に十分な殺菌に留意すること。なお、木製の器具は極力使用を控えることが望ましい。

(7) フードカッター、野菜切り機等の調理機械は、最低1日1回以上、分解して洗浄・殺菌した後、乾燥させること。

(8) シンクは原則として用途別に相互汚染しないように設置すること。

特に、加熱調理用食材、非加熱調理用食材、器具の洗浄等に用いるシンクを必ず別に設置すること。

(9) 食品並びに移動性の器具及び容器の取り扱い、床面からの跳ね水等による汚染を防止するため、床面から60cm以上の場所で行うこと。ただし、跳ね水からの直接汚染が防止できる食缶等で食品を取り扱う場合には、30cm以上台にのせて行うこと。

(10) 加熱調理後の食品の冷却、非加熱調理食品の下処理後における調理場等での一時保管等は、他からの二次汚染を防止するため、清潔な場所で行うこと。

(11) 調理終了後の食品は衛生的な容器にふたをして保存し、他からの2次汚染を防止すること。

(12) 使用水は飲用適の水を用いること。また、使用水は、色、濁り、におい、異物のほか、貯水槽を設置している場合や井戸水等を殺菌・ろ過して使用する場合は、遊離残留塩素が0.1mg/l以上であることを始業前及び調理作業終了に毎日検査し、記録すること。

#### **4．原材料及び調理済み食品の温度管理**

(1) 原材料は、別添1に従い、戸棚、冷蔵・冷凍設備に適切な温度で保存すること。

また、原材料搬入時の時刻、室温及び冷凍又は冷蔵設備内温度を記録すること。

(2) 冷凍庫又は冷蔵庫から出した原材料は、速やかに下処理、調理を行うこと。非加熱で供される食品については、下処理後速やかに調理に移行すること。

(3) 調理後直ちに提供される食品以外の食品は病原菌の増殖を抑制するために、10℃以下又は65℃以上で管理することが必要である。(別添3参照)

(1) 加熱調理後、食品を冷却する場合には、病原菌の発育至適温度帯(約20℃～50℃)の時間を可能な限り短くするため、冷却機を用いたり、清潔な場所で衛生的な容器に小分けするなどして、30分以内に中心温度を20℃付近(又は60分以内に中心温度を10℃付近)まで下げるよう工夫すること。

この場合、冷却開始時刻、冷却終了時刻を記録すること。

(2) 調理が終了した食品は速やかに提供できるよう工夫すること。

調理終了後30分以内に提供できるものについては、調理終了時刻を記録すること。また、調理終了後提供まで30分以上を要する場合は次のア及びイによること。

ア 温かい状態で提供される食品については、調理終了後速やかに保温食缶等に移し保存すること。この場合、食缶等へ移し替えた時刻を記録すること。

イ その他の食品については、調理終了後提供まで10℃以下で保存すること。

この場合、保冷設備への搬入時刻、保冷設備内温度及び保冷設備からの搬出時刻を記録すること。

(3) 配送過程においては保冷又は保温設備のある運搬車を用いるなど、10℃以下又は65℃以上の適切な温度管理を行い配送し、配送時刻の記録を行うこと。また、65℃以上で提供される食品以外の食品については、保冷設備への搬入時刻及び保冷設備内温度の記録を行うこと。

(4) 共同調理施設等で調理された食品を受け入れ、提供する施設においても、温かい状態で提供される食品以外の食品であって、提供まで30分以上を要する場合は提供まで10℃以下で保存すること。

この場合、保冷設備への搬入時刻、保冷設備内温度及び保冷設備からの搬出時刻を記録すること。

(4) 調理後の食品は、調理終了後から2時間以内に喫食することが望ましい。

#### **5．その他**

##### **(1) 施設設備の構造**

(1) 隔壁等により、汚水溜、動物飼育場、廃棄物集積場等不潔な場所から完全に区別されていること。

(2) 施設の出入口及び窓は極力閉めておくとともに、外部に開放される部分には網戸、エアカーテン、自動ドア等を設置し、ねずみやこん虫の侵入を防止すること。

(3) 食品の各調理過程ごとに、汚染作業区域(検収場、原材料の保管場、下処理場)、非汚染作業区域(さらに準清潔作業区域(調理場)と清潔作業区域(放冷・調製場、製品の保管場)に区分される)を明確に区別すること。なお、各区域を固定し、それぞれを壁で区画する、床面を色別する、境界にテープをはる等により明確に区画することが望ましい。

(4) 手洗い設備、履き物の消毒設備(履き物の交換が困難な場合に限る)は、各作業区域の入り口手前に設置すること。なお、手洗い設備は、ハンドルを直接手で操作しない構造のものが望ましい。

(5) 器具、容器等は、作業動線を考慮し、予め適切な場所に適切な数を配置しておくこと。

(6) 床面に水を使用する部分にあつては、適当な勾配(100分の2程度)及び排水溝(100分の2から4程度の勾配を有するもの)を設けるなど排水が容易に行える構造であること。

- (7) シンク等の排水口は排水が飛散しない構造であること。
- (8) 全ての移動性の器具、容器等を衛生的に保管するため、外部から汚染されない構造の保管設備を設けること。
- (9) 便所等  
ア 便所、休憩室及び更衣室は、隔壁により食品を取り扱う場所と必ず区分されていること。  
なお、調理場等から3 m以上離れた場所に設けられていることが望ましい。  
イ 便所には、専用の手洗い設備、専用の履き物が備えられていること。
- (10) その他施設は、ドライシステム化を積極的に図ることが望ましい。

## (2) 施設設備の管理

- (1) 施設・設備は必要に応じて補修を行い、施設の床面（排水溝を含む）及び内壁のうち床面から1 mまでの部分は1日に1回以上、施設の天井及び内壁のうち床面から1 m以上の部分は1月に1回以上清掃し、必要に応じて、洗浄・消毒を行うこと。施設の清掃は全ての食品が調理場内から完全に搬出された後に行うこと。
- (2) 施設におけるねずみ、こん虫等の発生状況を1月に1回以上巡回点検するとともに、ねずみ、こん虫の駆除を半年に1回以上（発生を確認した時にはその都度）実施し、その実施記録を1年間保管すること。
- (3) 施設は、衛生的な管理に努め、みだりに部外者を立ち入らせたり、調理作業に不必要な物品等を置いたりしないこと。
- (4) 原材料を配送用包装のまま非汚染作業区域に持ち込まないこと。
- (5) 施設は十分な換気を行い、高温多湿を避けること。調理場は湿度80%以下、温度は25℃以下に保つことが望ましい。
- (6) 手洗い設備には、手洗いに適当な石けん、爪ブラシ、ペーパータオル、殺菌液等を定期的に補充し、常に使用できる状態にしておくこと。
- (7) 水道事業により供給される水以外の井戸水等の水を使用する場合には、公的検査機関、厚生大臣の指定検査機関等に依頼して、年2回以上水質検査を行うこと。検査の結果、飲用不適とされた場合は、直ちに保健所長の指示を受け、適切な措置を講じること。なお、検査結果は1年間保管すること。

- (8) 貯水槽は清潔を保持するため、専門の業者に委託して、年1回以上清掃すること。なお、清掃した証明書は1年間保管すること。

## (3) 検食の保存

検食は、原材料及び調理済み食品を食品ごとに50 g程度ずつ清潔な容器（ビニール袋等）に入れ、密封し、-20℃以下で2週間以上保存すること。

なお、原材料は、特に、洗浄・殺菌等を行わず、購入した状態で保存すること。

## (4) 調理従事者等の衛生管理

- (1) 調理従事者は臨時職員も含め、定期的な健康診断及び月に1回以上の検便を受けること。検便検査には、従来の検査に加え、腸管出血性大腸菌O157の検査を含めること。
- (2) 調理従事者は下痢、発熱などの症状があった時、手指等に化膿創があった時は調理作業に従事しないこと。
- (3) 調理従事者が着用する帽子、外衣は毎日専用で清潔なものに交換すること。
- (4) 下処理場から調理場への移動の際には、外衣、履き物の交換等を行うこと。  
（履き物の交換が困難な場合には履き物の消毒を必ず行うこと）
- (5) 便所には、調理作業時に着用する外衣、帽子、履き物のまま入らないこと。
- (6) 調理、点検に従事しない者が、やむを得ず、調理施設に立ち入る場合には、専用の清潔な帽子、外衣及び履き物を着用させること。
- (7) 食中毒が発生した時、原因究明を確実にを行うため、原則として、調理従事者は当該施設で調理された食品を喫食しないこと。  
ただし、原因究明に支障を来さないための措置が講じられている場合はこの限りでない。（毎日の健康調査及び月1回以上の検便検査等）

## (5) その他

- (1) 加熱調理食品にトッピングする非加熱調理食品は、直接喫食する非加熱調理食品と同様の衛生管理を行い、トッピングする時期は提供までの時間が極力短くなるようにすること。
- (2) 廃棄物（調理施設内で生じた廃棄物及び返却された残渣をいう）の管理は、次のように行うこと。

- ア. 廃棄物容器は、汚臭、汚液がもれないように管理すること。
- イ. 返却された残渣は非汚染作業区域に持ち込まないこと。
- ウ. 廃棄物は、適宜集積場に搬出し、作業場に放置しないこと。
- エ. 廃棄物集積場は、廃棄物の搬出後清掃するなど、周囲の環境に悪影響を及ぼさないよう管理すること。

### III 衛生管理体制

#### 1. 衛生管理体制の確立

(1) 調理施設の経営者又は学校長等施設の運営管理責任者（以下「責任者」という）は、施設の衛生管理に関する責任者（以下「衛生管理者」という）を指名すること。

なお、共同調理施設等で調理された食品を受け入れ、提供する施設においても、衛生管理者を指名すること。

(2) 責任者は、日頃から食材の納入業者についての情報の収集に努め、品質管理の確かな業者から食材を購入すること。また、継続的に購入する場合は、配送中の保存温度の徹底を指示するほか、納入業者が定期的に行う原材料の微生物検査結果の提示を求めること。

(3) 責任者は、衛生管理者に別紙点検表に基づく点検作業を行わせるとともに、そのつど点検結果を報告させ、適切に点検が行われたことを確認すること。点検結果については、1年間保管すること。

(4) 責任者は、点検の結果、衛生管理者から改善不能な異常の発生の報告を受けた場合、食材の返品、メニューの一部削除、調理済み食品の回収等必要な措置を講ずること。

(5) 責任者は、点検の結果、改善に時間を要する事態が生じた場合、必要な応急処置を講じるとともに、計画的に改善を行うこと。

(6) 責任者は、衛生管理者及び調理従事者に対して衛生管理及び食中毒防止に関する研修に参加させるなど必要な知識・技術の周知徹底を図ること。

(7) 責任者は、調理従事者（臨時職員も含む）に定期的な健康診断及び月に1回以上の検便を受けさせること。検便検査には、従来の検査に加え、腸管出血性大腸菌O157の検査を含めること。

(8) 責任者は、調理従事者が下痢、発熱などの症状があった時、手指等に化膿創があった時は調理作業に従事させないこと。

(9) 献立の作成に当たっては、施設の人員等の能力に余裕を持った献立作成を行うこと。

(10) 献立ごとの調理工程表の作成に当たっては、次の事項に留意すること。

ア 調理従事者の汚染作業区域からの非汚染作業区域への移動を極力行わないようにすること。

イ 調理従事者の一日ごとの作業の分業化を図ることが望ましいこと。

ウ 調理終了後速やかに喫食されるよう工夫すること。

また、衛生管理者は調理工程表に基づき、調理従事者と作業分担等について事前に十分な打ち合わせを行うこと。

(11) 施設に所属する医師、薬剤師等専門的な知識を有する者の定期的な指導、助言を受けること。

#### (別添1) 原材料、製品等の保存温度 (略)

#### (別添2) 標準作業書

##### (手洗いマニュアル)

1. 水で手をぬらし石けんをつける。
2. 指、腕を洗う。特に、指の間、指先をよく洗う。(30秒程度)
3. 石けんをよく洗い流す。(20秒程度)
4. 0.2%逆性石けん液又はこれと同等の効果を有するものをつけ、手指をよくこする。  
(又は1%逆性石けん液又はこれと同等の効果を有するものに手指を30秒程度つける)
5. よく水洗いする。
6. ペーパータオル等でふく。

##### (器具等の洗浄・殺菌マニュアル)

##### 1. 調理機械

- (1) 機械本体・部品を分解する。なお、分解した部品は床にじか置きしないようにする。
- (2) 飲用適の水(40℃程度の微温水が望ましい)で3回水洗いする。
- (3) スポンジタワシに中性洗剤又は弱アルカリ性洗剤をつけてよく洗浄する。
- (4) 飲用適の水(40℃程度の微温水が望ましい)でよく洗剤を洗い流す。



- (5) 部品は80℃で5分間以上又はこれと同等の効果を有する方法で殺菌を行う。
- (6) よく乾燥させる。
- (7) 機械本体・部品を組み立てる。
- (8) 作業開始前に70%アルコール噴霧又はこれと同等の効果を有する方法で殺菌を行う。

## 2. 調理台

- (1) 調理台周辺の片づけを行う。
- (2) 飲用適の水（40℃程度の微温水が望ましい）で3回水洗いする。
- (3) スポンジタワシに中性洗剤又は弱アルカリ性洗剤をつけてよく洗浄する。
- (4) 飲用適の水（40℃程度の微温水が望ましい）でよく洗剤を洗い流す。
- (5) よく乾燥させる。
- (6) 70%アルコール噴霧又はこれと同等の効果を有する方法で殺菌を行う。
- (7) 作業開始前に(6)と同様の方法で殺菌を行う。

## 3. まな板、包丁、へら等

- (1) 飲用適の水（40℃程度の微温水が望ましい）で3回水洗いする。
- (2) スポンジタワシに中性洗剤又は弱アルカリ性洗剤をつけてよく洗浄する。
- (3) 飲用適の水（40℃程度の微温水が望ましい）でよく洗剤を洗い流す。
- (4) 80℃で5分間以上又はこれと同等の効果を有する方法で殺菌を行う。
- (5) よく乾燥させる。
- (6) 清潔な保管庫にて保管する。

## 4. ふきん、タオル等

- (1) 飲用適の水（40℃程度の微温水が望ましい）で3回水洗いする。
- (2) スポンジタワシに中性洗剤又は弱アルカリ性洗剤をつけてよく洗浄する。
- (3) 飲用適の水（40℃程度の微温水が望ましい）でよく洗剤を洗い流す。
- (4) 100℃で5分間以上煮沸殺菌を行う。
- (5) 清潔な場所で乾燥、保管する。

### **(原材料等の保管管理マニュアル)**

#### 1. 野菜・果物

- (1) 衛生害虫、異物混入、腐敗・異臭等がないか点検する。異常品は返品又は使用禁止とする。
- (2) 各材料ごとに、50g程度ずつ清潔な容器（ビニール袋等）に密封して入れ、-20℃以下で2週間以上保存する。（検食用）
- (3) 専用の清潔な容器に入れ替えるなどして、10℃前後で保存する（冷凍野菜は-15℃以下）
- (4) 流水で3回以上水洗いする。
- (5) 中性洗剤で洗う。
- (6) 流水で十分すすぎ洗い
- (7) 必要に応じて、次亜塩素酸ナトリウム等で殺菌した後、流水で十分すすぎ洗いする。
- (8) 水切りする。
- (9) 専用のまな板、包丁でカットする。
- (10) 清潔な容器に入れる。
- (11) 清潔なシートで覆い（容器がふた付きの場合を除く）、調理まで30分以上を要する場合には、10℃以下で冷蔵保存する。

## 2. 魚介類、食肉類

- (1) 衛生害虫、異物混入、腐敗・異臭等がないか点検する。異常品は返品又は使用禁止とする。
- (2) 各材料ごとに、50g程度ずつ清潔な容器（ビニール袋等）に密封して入れ、-20℃以下で2週間以上保存する。（検食用）
- (3) 専用の清潔な容器に入れ替えるなどして、食肉類については10℃以下、魚介類については5℃以下で保存する（冷凍で保存するものは-15℃以下）。
- (4) 専用のまな板、包丁でカットする。
- (5) 速やかに調理へ移行させる。

### **(加熱調理食品の中心温度及び加熱時間の記録マニュアル)**

#### 1. 揚げ物

- (1) 油温が設定した温度以上になったことを確認する。
- (2) 調理を開始した時間を記録する。
- (3) 調理の途中で適当な時間を見はからって食品の中心温度を3点以上測定し、全ての点において75℃以上に達していた場合には、それぞれの中心温度を記録するとともに、その時点からさらに1分以上加熱を続ける。
- (4) 最終的な加熱処理時間を記録する。
- (5) なお、複数回同一の作業を繰り返す場合には、油温が設定した温度以上であることを確認・記録し、(1)

～(4)で設定した条件に基づき、加熱処理を行う。油温が設定した温度以上に達していない場合には、油温を上昇させるため必要な措置を講ずる。

## 2. 焼き物及び蒸し物

- (1)調理を開始した時間を記録する。
- (2)調理の途中で適当な時間を見はからって食品の中心温度を3点以上測定し、全ての点において75℃以上に達していた場合には、それぞれの中心温度を記録するとともに、その時点からさらに1分以上加熱を続ける。
- (3)最終的な加熱処理時間を記録する。
- (4)なお、複数回同一の作業を繰り返す場合には、(1)～(3)で設定した条件に基づき、加熱処理を行う。この場合、中心温度の測定は、最も熱が通りにくいと考えられる場所の一点のみでもよい。

## 3. 煮物及び炒め物

調理の順序は食肉類の加熱を優先すること。食肉類、魚介類、野菜類の冷凍品を使用する場合には、十分解凍してから調理を行うこと。

- (1)調理の途中で適当な時間を見はからって、最も熱が通りにくい具材を選び、食品の中心温度を3点以上（煮物の場合は1点以上）測定し、全ての点において75℃以上に達していた場合には、それぞれの中心温度を記録するとともに、その時点からさらに1分以上加熱を続ける。なお、中心温度を測定できるような具材がない場合には、調理釜の中心付近の温度を3点以上（煮物の場合は1点以上）測定する。
- (2)複数回同一の作業を繰り返す場合にも、同様に点検・記録を行う。

### (別添3) 略

調理施設の点検表  
従事者等の衛生管理点検表  
原材料の取扱い等点検表  
検収の記録簿  
調理器具等及び使用水の点検表  
調理等における点検表  
食品保管時の記録簿  
食品の加熱加工の記録簿  
配送先記録簿

## お知らせ

8月号はお休みをいただきます。次号発行は9月中旬を予定しております。ご了承ください。

なお、インターネット版は、8月も引き続き更新をしております。

学校給食ニュース編集担当

## 最近のできごと

### 2000年6月の新聞などから

学校給食用油、コメ・ヒマワリ増加

九州県下の地場型給食を特集

佐賀県江北町で、小1、中1の給食費

を全額補助

長野県、塩ビ手袋動向

花巻地方で食材すべて地元産の日

## インターネット版から

### 中学校給食の実施について

(三重県三重郡の方から)

私が学校給食ニュースにアクセスするようになったきっかけは、私を含むグループで中学校の給食化に向けて活動をはじめたからです。

私の地区では、1つの幼稚園と2つの小学校の給食を、給食センターで調理して配っています。

給食は、冷凍食品は一切使用せず旬のものを手づくりで、町が小さいこともあって、温かいものを温かいうちに、冷たいものを冷たいうちに心をかけていただき、栄養士さんもとても熱心で、素晴らしいものです。

幼稚園・小学校と続いた給食を中学校まで続けられないものかとの声が保護者の間で広がっているのですが、三重県の北勢地区においては、中学校の給食化がなされておらず、全国で7割もの中学校で給食が実施されていることや、今も給食化に向かっている自治体があることも、先生方やPTA男性役員の方には、全く興味がないようです。

取り上げたがらない方々の意見では、手作り弁当は親子のコミュニケーションを深めるものであり素晴らしい

ものであるということですが、実際家庭の都合で手作り弁当をもってこれない子や、もってきた弁当の中身がレンジでチンのものや出来合いのものという子も多いようです。

また、小学校の先生方からの意見としては、給食化というのは大変な事業であり建物等の予算面だけでなく配膳を教える、食べ方を教える等、教師の役割も大変ということや、今の子ども達の残飯の多さをみていると中学校で給食が必要とは思えないということでした。中学校の先生からは、昼食時間が短く弁当持参の現在でも十分にゆっくり食事をできていない状態なので給食は時間的にも無理ではないかとの意見が出ています。

まずは、アンケートを実施して、PTA全体の生の声を集めたいと思っているのですが、アンケート実施に関しても様々な声があり難航しています。

もしよろしければ、今の中学生の理想の昼食についてのご意見や、給食化に向けて活動された方々の活動を教えていただけないでしょうか。今後の参考にさせていただきます。よろしくお願いいたします。