

● 講義内容

- (1) 「滋賀県HACCP適合証明制度のメリットと具体的な進め方について」
- (2) 「重要管理点（CCP）の設定と検証について」

● 対象者

食品衛生責任者、HACCPチーム部門責任者等

● 受講申込み

下記URLからお申し込みください。

↓ ↓ ↓ ↓ ↓

[https://ttzk.graffer.jp/pref-shiga/smart-apply/apply-procedure-alias/shokuhineiseikansh
icenter20251202/door](https://ttzk.graffer.jp/pref-shiga/smart-apply/apply-procedure-alias/shokuhineiseikansh
icenter20251202/door)

研修会終了後、研修会の動画をホームページに掲載します。

- ※ 掲載期間は令和7年12月9日（火）～16日（火）です。
- ※ ホームページのURLは申込者にメールにて送付します。
- ※ 動画掲載期間終了までにお申し込みください。

~~~~~

(2) ノロウイルス食中毒を防ぎましょう！！

近年、ノロウイルスによる感染性胃腸炎や食中毒は、1年を通して発生していますが、特に冬季に流行します。

11月6日には、今年度第1回目のノロウイルス食中毒注意報が発令されました。

ノロウイルスによる食中毒の多くが、ノロウイルス感染者が食品の調理に従事することによって発生しています。

今一度、ノロウイルスについて理解し、ノロウイルスによる食中毒を防ぎましょう。

【ノロウイルスはどんなウイルス？】

<特徴>

ノロウイルスは、乾燥や寒さに強いウイルスです。手指や食品などを介して経口感染します。

また、ノロウイルスは、少ないウイルス量でも感染し、多くの人を発症させます。食品中では増殖できず、人の腸管内で増殖します。

<原因食品>

原因食品として、加熱不十分な二枚貝が報告されていますが、ウイルスを保有した調理者などを介して二次汚染された食品も原因となります。

<症状>

潜伏期間は、24～48時間（平均36時間）で、吐き気、おう吐から始まり、下痢、腹痛、発熱などの風邪に似た症状がでます。1～2日間程度症状が続くことが多いですがその後治癒に向かいます。

また、ノロウイルスに感染しても症状が出ないことがあります。この状態を、不顕性感染といいます。症状消失後も、体内からのウイルス排出が数週間続くことがあります。

## <予防方法>

ノロウイルス食中毒予防の4原則は、①持ち込まない、②つけない、③やっつける（加熱する）、④拡げないです。

### ① 持ち込まない

ノロウイルス食中毒事例では、ウイルスに感染した食品取扱者を介して食品が汚染されたことが原因となっているケースが多いです。下痢やおう吐等の症状があるときは食品を直接取り扱う作業に従事しないようにしましょう。食品事故をおこさないためには休むといった判断も重要です。

不顕性感染は、症状がなくても感染しており、ウイルスを排出している可能性があります。家族に下痢やおう吐等の症状があるときは自分も感染しているかもしれないので、食品を直接取り扱う作業には従事しないようにしましょう。

### ② つけない

手洗いは、手指に付着しているノロウイルスを減らす最も有効な方法です。石けん自体にはノロウイルスを失活化する効果はありませんが、手の脂肪などの汚れを落とすことにより、ウイルスを手指から剥がれやすくする効果があります。食品を取り扱う前や、トイレの後は特に念入りに行いましょう。

30秒間のもみ洗いと、15秒間の流水によるすすぎを2回実施することで手についたウイルス量を約0.0001%まで減らすことができたという実験結果もありますので、2度洗いは非常に効果的であるといえます。指先、爪、親指周り、手首は、洗い残しが多いため意識して洗いましょう。

また、手を拭くタオルは共用せず、ペーパータオルや個人用のタオルを使用しましょう。

食品を盛り付けるときはマスクを着用し、手袋やお箸を使って、直接食品に触らないようにしましょう。

### ③ やっつける（加熱する）

ノロウイルスは、中心部を85～90℃以上で90秒間以上加熱することによって失活化します。二枚貝等ノロウイルス汚染のおそれのある食品の場合は、中心部まで十分に加熱しましょう。

### ④ 拡げない

ノロウイルスに対しては、次亜塩素酸ナトリウムによる消毒が有効です。使用前後の食器や調理器具はしっかり消毒しましょう。消毒液は市販の塩素系の漂白剤を希釈して作ることができます。使う場所や用途によって適切な濃度に調整し、使用しましょう。

ノロウイルスは、一般的なアルコール消毒剤は効きにくいいため、注意が必要です。

※ アルコール消毒剤には、ノロウイルスに対する不活化効果を期待できるものもあります。明確なエビデンスのあるアルコール消毒剤を使用してください。

また、施設内でおう吐などが発生した場合には、速やかに消毒液を作成し、おう吐物を処理して拡げないことが重要です。希釈した消毒液は作り置きをせず、都度作りましょう。

## 【さいごに】

ノロウイルスによる食品の二次汚染を防止するために、

「手洗いの方法とタイミング」、「毎日の健康管理」、「消毒方法」

の3点を盛り込んだ衛生管理計画や手順書の作成と、従業員への周知・教育を実施しましょう。

※ 滋賀県では、平成23年度からノロウイルスによる食中毒の発生を未然に防止するため、

発令基準に基づき、ノロウイルス食中毒注意報を発令しております。

県ホームページや「しらせる滋賀情報サービス（略称：しらしが）」を利用して注意報発令をお知らせしています。

「しらしが」によるお知らせを希望される場合は、ご登録をお願いします。

ぜひ登録して、従業への啓発・意識づけにご活用ください。

●○しらしが（しらせる滋賀情報サービス）ご案内○●

<https://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kurashi/ict/306374.html>

参考資料

ノロウイルスによる食中毒を予防しましょう（滋賀県）

<https://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kurashi/syokunoanzen/16541.html>

ノロウイルスに関するQ&A（厚生労働省）

[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/shokuhin/syokuchu/kanren/yobou/040204-1.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuchu/kanren/yobou/040204-1.html)

ノロウイルスの消毒方法（食品安全委員会）

<https://www.fsc.go.jp/sonota/dokukesi-norovirus.html>

Vol.615 ノロウイルスは「持ち込まない・つけない・やっつける・拡げない」（消費者庁）

[https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer\\_safety/child/project\\_001/mail/20230110/](https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_safety/child/project_001/mail/20230110/)

（２）H A C C P 7 原則の要点解説 （シリーズ４）

今年度のぷちリスでは、H A C C P 7 原則の要点解説をシリーズで取り上げています。

前回の記事では、『手順 8 【原則 3】許容限界（CL）を設定する。』について重要管理点として挙がることが多い工程のうち、金属探知工程、次亜塩素酸ナトリウム溶液による殺菌工程を例に、どのような科学的根拠に基づいて管理基準を設定していくのかと『手順 9 【原則 4】 モニタリング方法を設定する。』 について取り上げました。

今回は、『手順10 【原則 5】 改善措置を設定する。』 についてです。

『手順10 【原則 5】 改善措置を設定する。』

モニタリングの結果、定められた管理基準を逸脱していた場合、なぜ管理状態が不適切になったのか原因を調べ、管理状態を適切な状態に復元する方法、基準を逸脱した工程で処理された製品や半製品の措置の方法を、事前に定めておく必要があります。

- .....改善方法の具体的方法.....
- ① 製造工程を一時停止する。
- ② 危害発生の可能性のある製品の範囲を特定し、正常な製品と隔離し「危害（疑）製品」であることを明記して管理する。
- ③ 基準から逸脱した製品の状態を調べ、廃棄するか、再加熱等もう一度同じ処理工程を行うのか措置をとる。
- ④ 管理基準を逸脱した工程の状態を把握し、原因を究明する。

- ⑤ 復元するために必要な措置（応急措置および恒久的措置）をとる。
- ⑥ 改善措置を記録し、保存する。
- ⑦ 必要に応じて、重要管理点の管理方法等を改善する。

滋賀県HACCP適合証明制度では、重要管理点整理表に

- 改善措置の内容
- 改善措置の実施者
- 改善措置の実施結果の記録の方法

が記載されているかを確認しています。

実際に、定められた管理基準を逸脱したときにいつ、誰が、どのように改善措置を行うのか決めておきましょう。

- ★ 中心温度75℃1分以上の加熱を管理基準としている製品で、管理基準を逸脱した場合を例にとって、改善措置の方法を解説します。

加熱の管理基準を逸脱した場合、加熱を行う機械に不具合が生じている可能性があるため、加熱ラインへの製品の新規投入を停止する必要があります。加熱担当者が加熱ラインの責任者に報告し、新規投入を中止しましょう。この時点で逸脱した製品と停止したラインの取扱いが発生します。

まず、逸脱した製品は区別する必要があります。加熱のモニタリング記録を確認し、加熱が管理基準通り行えていることが確認できない製品を区別しましょう。区別した製品は、再加熱すると、熱がかかりすぎて商品価値がなくなる可能性があります。再加熱して、製品として次の工程に進めるのか、処分するのか決定しましょう。

停止したラインは、再開させる必要があります。何が原因で加熱が管理基準通りに行えなかったのかを調べ、正常通り加熱が行えるように修理・改善しましょう。

改善措置後、いつどこで何が起って、どのように対応したのか、経過と対応を詳細に記録します。この記録を見直すことで品質の安定やクレームの減少に役立てられます。また、後で見直すことができるためその場にいなかった人への情報共有にも役立ちます。

実際に、何か起ってから、改善方法を検討するのは難しいです。どのようなことが発生するかあらかじめ検討し、それぞれの状況に応じてどのような改善措置をとるのか決めておきましょう。

**【参考資料】**

HACCPに基づく衛生管理（滋賀県HACCP適合証明制度）【導入ハンドブック】（滋賀県）  
<https://www.pref.shiga.lg.jp/file/attachment/5535115.pdf>

食品製造におけるHACCP入門のための手引書【大量調理施設における食品の調理編】  
 （厚生労働省）  
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11130500-Shokuhinanzenbu/0000098995.pdf>

【動画】食品製造における「HACCP導入の手引き」（厚生労働省）  
<https://www.youtube.com/watch?v=Wj10S5FC51g>

~~~~~

□■ちょっとアドバイス■□

<プレイバック：過去のぷちリス記事から>

今年度のぷちリスでは「HACCP 7原則」の概要説明シリーズと関連した記事や、補足できる過去の記事をプレイバックしています。

今回紹介するのは『vol.18』（平成18年10月12日号）からです。この記事では加熱の温度、時間、温度確認の頻度をどのように設定するか取り上げられています。今回の記事で取り上げた改善措置の設定にも関連する内容です。現在の設定内容の見直しに是非、ご活用ください。

(4) 微生物制御と温度管理について（シリーズ5）

～加熱殺菌工程の管理について～

加熱殺菌工程は微生物制御の上で重要であり、加熱食品のHACCPシステムを計画する場合、CCPとされることが多いです。

通常、加熱殺菌工程では「温度」と「時間」をコントロールし、モニタリングされます。その際、問題となるのが、温度と時間のコントロール範囲です。

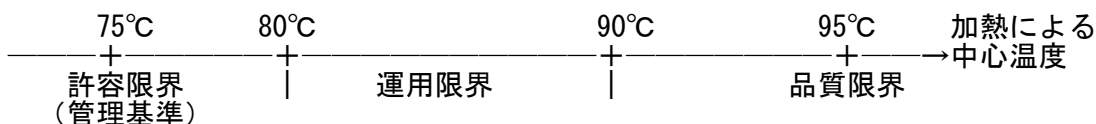
加熱条件の設定にあたっては、まず、安全確保に必須な条件について検討します。例えば、75℃、1分間以上が製品の安全確保の上で必要であり、この条件を下回ることが許されない場合は、75℃、1分間が下限（許容限界）となります。

この下限（許容限界、管理基準）を製品の命を握る限界ということで「崖っぷち」と表現する専門家もいます。

加熱には品質劣化を伴いますから品質上、上限を設定する必要性が生じます。例えば、96℃以上の加熱を加えると品質上、製品として問題があるものであれば、95℃が上限（品質限界）となります。なお、実際の工程においては、許容限界（管理基準）を逸脱しないように安全性を見込んで80℃～90℃というように実際の加熱条件（運用限界）を設定することになります。

先ほどの下限（許容限界、管理基準）を「崖っぷち」に例えるなら、この運用限界は「崖の手前にある柵」を意味します。

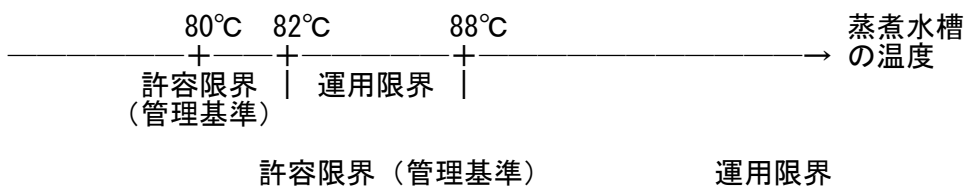
(設定例)



また、測定する場所についても考慮する必要があります。製品の中心温度の測定に代えて、蒸煮水槽の温度を測定している場合は、予めその蒸煮水槽の温度条件で中心温度の条件が満たされることを確認しておく必要があります。

例えば、80℃、5分間以上の蒸煮水槽の温度と加熱時間で、目的とする75℃、1分間以上の製品の中心温度と加熱時間が達成できるのであれば、85±3℃を蒸煮水槽の運用限界と定めることができます。

(設定例)



許容限界（管理基準）

運用限界

製品の中心温度	75℃、1分間以上
蒸煮水槽の温度	80℃、5分間以上 → 85±3℃、10分間以上

次に温度測定の頻度ですが、自記温度計で連続的に測定することが望まれますが、そう

でない場合には、例えば、30分毎に測定するなど、当初は、測定頻度を多くし、その結果、加熱温度が安定していれば、1時間毎にするなど頻度を少なくして、最終的に安心できる頻度を決めるという方法があります。

加熱工程をCCPとしない場合もあります。例えば、レトルト食品の製造において、レトルト殺菌前にある加熱工程をCCPとしない場合がこの例です。

また、クッキーやご飯のように最終製品になるためには十分な加熱が必要であり、その加熱工程がなければ製品となりえない場合もあえて加熱工程をCCPとして取り扱わないことが出来ます。しかし、これは加熱条件が許容限界（管理基準）よりも十分に大きく、加熱前後の製品の変化が視覚的にも明らかである場合などに限定するべきでしょう。

HACCPでは、モニタリングにより許容限界（管理基準）を逸脱した場合、迅速かつ確に対応できるように改善措置を定めておきます。また、現在の衛生管理が適切であるかについて、検証方法も定めます。継続的な検証と改善によってHACCPプランが維持されるとともに、発展的に衛生レベルを向上させることができるのです。

《参考図書：HACCPにおける微生物危害と対策（日本食品保全研究会 編修）》

《参考図書：HACCP現場アイデア！（加藤 光夫 著）》

食品安全監視センターの所在地・連絡先

〒520-0834

滋賀県大津市御殿浜13番45号（衛生科学センター内）

TEL : 077-531-0248

FAX : 077-537-8633

Email : shokuhin@pref.shiga.lg.jp

<https://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kurashi/syokunoanzen/304250.html>

《交通案内》

JR石山駅北口下車 徒歩10分

京阪電車石山坂本線粟津駅下車 徒歩5分

「晴嵐」交差点の角です。

◆ ----- -通信編集担当より- ----- ◆

国スポ・障スポが無事終了しました。
食品事業者の皆様におかれましては、様々な形で
ご協力いただき、ありがとうございました。

師走が直前に迫り、急に寒くなってきました。
インフルエンザやノロウイルスが
県内各地で大流行しています。
皆様も感染しないよう、お気をつけて
お過ごしください。

ご意見、感想がございましたら下記アドレスまでお寄せください。

~~~~~Email : shokuhin@pref.shiga.lg.jp~~~~~

また、食品衛生に関するもっと詳しい情報を知りたい方は、  
滋賀県ホームページの食の安全情報にアクセスしてください。

↓ ↓ ↓  
<https://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kurashi/syokunoanzen/>

なお、『ぷちリス』バックナンバーは食品安全監視センターHPに掲載中です！

↓ ↓ ↓  
<https://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kurashi/syokunoanzen/345521.html>