給食施設の 衛生管理について

令和7年9月26日(金) 青葉区保健福祉センター 衛生課 (仙台市保健所青葉支所)

本日の内容

1.最近の食中毒発生状況

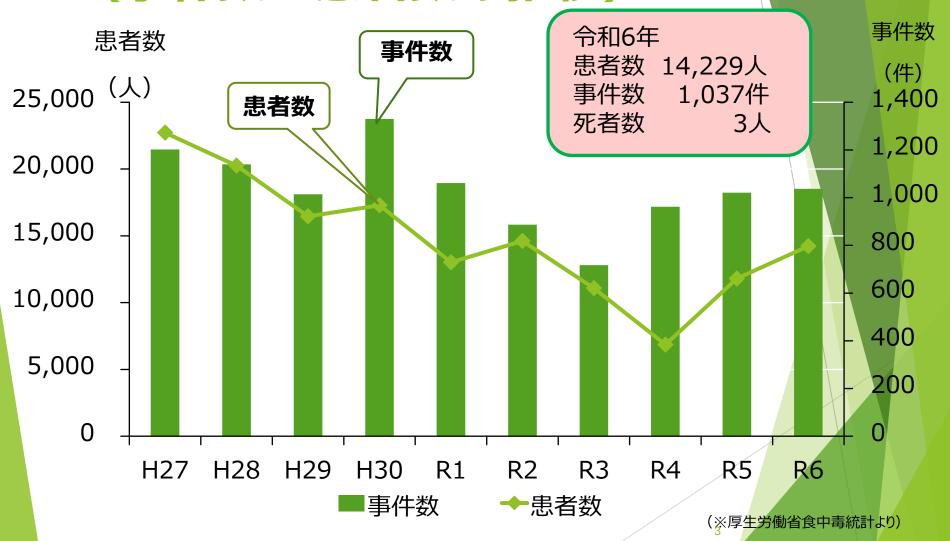
2.食中毒事例について

3. HACCPと大量調理施設衛生管理マニュアル

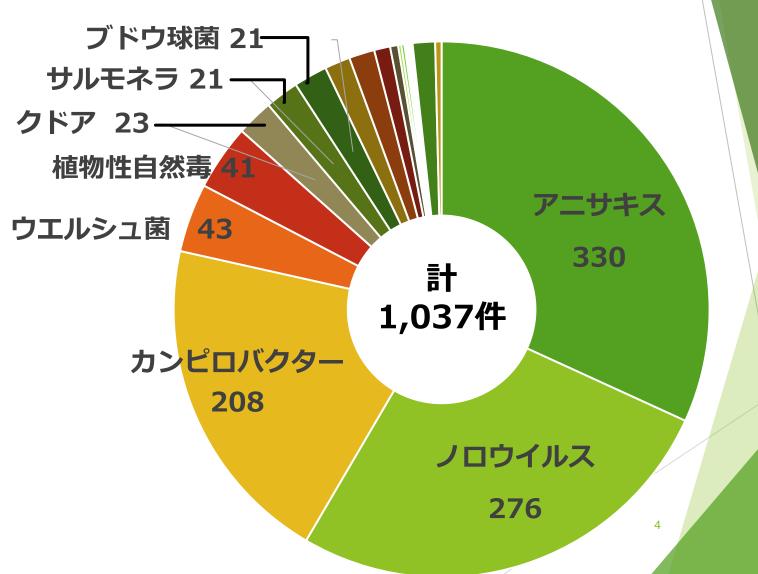
1.最近の食中毒発生状況



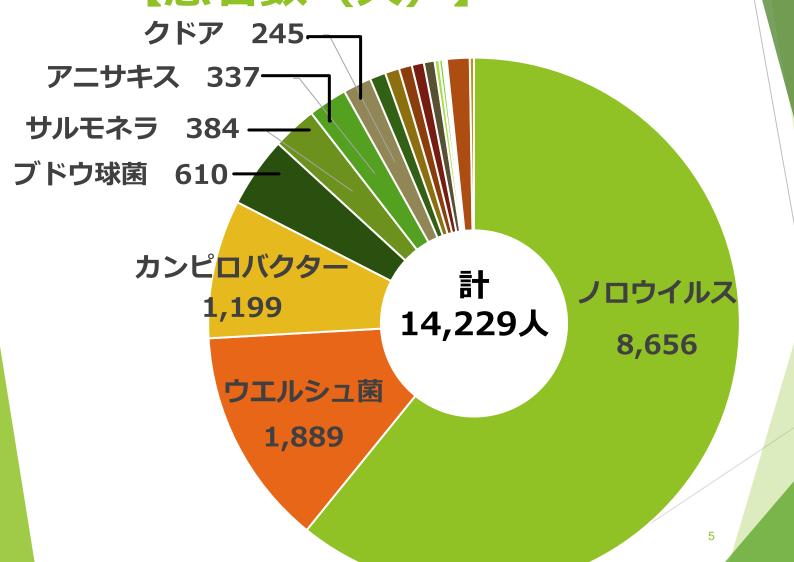
食中毒発生状況(全国) (事件数・患者数の推移)



令和6年 食中毒発生状況(全国) 【事件数(件)】



令和6年 食中毒発生状況(全国) 【患者数(人)】



仙台市内の食中毒発生状況 (令和6年)

No.	発生月日	発生 場所	患者数 (人)	原因食品	病因物質	原因施設
1	1月24日	青葉区	1	刺身盛合わせ(マグロ、ヤリイカ、 アイナメ、キンメダイ、ブリ、シマア ジなど)	アニサキス	飲食店
2	3月26日	青葉区	65	3月26日から29日に提供された 生ガキを含むコース料理	ノロウイル ス	飲食店
3	4月14日	太白区	9	4月12日に提供された飲食店の 食事	カンピロバ クター	飲食店
4	7月7日	青葉区	11	ラーメン	黄色ブドウ 球菌	飲食店
5	7月14日	青葉区	1	刺身盛合わせ(マグロ、カツオ、ス ズキ、金目鯛など)	アニサキス	飲食店
6	7月15日	青葉区	3	7月12日夜に提供されたコース料 理	カンピロバ クター	飲食店
7	11月22日	太白区	2	11月20日に提供された飲食店 の食事	カンピロバ クター	飲食店

仙台市内の食中毒発生状況 (令和7年)

No.	発生月日	発生 場所	患者数 (人)	原因食品	病因物質	原因施設
1	1月2日	若林区	4	不明(令和6年12月29日に当該 飲食店で調理・提供された食事)	カンピロバクター	飲食店
2	3月13日	青葉区	7 (1	令和7年3月12日及び3月14日 に提供された弁当	ノロウイル ス	飲食店
3	4月15日	青葉区	<	令和7年4月13日及び4月16日 に提供された焼きかき(殻付き)	ノロウイル ス	飲食店 (仮設)
4	6月29日	泉区	1	刺身(マグロ、アジ、スズキ)	アニサキス	飲食店
5	7月10日	青葉区		刺身盛り合わせ(ヒラメ、アジ 等)	アニサキス	飲食店

令和7年 食中毒発生状況

原因施設:給食施設 患者数:50人以上

※令和7年4月1日までに厚労省に報告があったもの

No.	発生月日	発生 場所	患者数 (人)	原因食品	病因物質	原因施設 内訳
1	2月14日	三重県	54	不明(令和7年2月13日に 提供した食事)	ノロウイ ルス	保育所
2	2月17日	山口県	91	令和7年2月16日の夕食	ノロウイ ルス	老人ホー ム
3	3月13日	山口県	ux	令和7年3月12日に原因施 設が調理提供した食事	ノロウイ ルス	病院
4	4月23日	東京都	72	令和7年4月21日から4月22 日にかけて調理、提供した給 食	ノロウイ ルス	小学校

(※ 厚生労働省食中毒統計より)

令和6年 食中毒発生状況

原因施設:給食施設 患者数:50人以上

No.	発生月日	発生 場所	患者数 (人)	原因食品	病因物質	原因施設 内訳
1	1月20日	東京都	111	令和6年1月19日及び同月20日に 提供した食事	ノロウイル ス	事業所等
2	2月1日	埼玉県	72	里芋と野菜の含め煮(病院給食)	ウエルシュ 菌	病院
3	2月20日	東京都	53	当該給食施設が調理・提供した令和 6年2月20日の食事	ノロウイル ス	事業場等
4	4月3日	大阪府	69	肉じゃが及び牛肉と茄子の煮物(令 和6年4月2日に提供された夕食)	ウエルシュ 菌	老人ホーム
5	5月25日	東京都	57	当該給食施設が2024年5月25日 (土曜日) に調理、提供した食事	ウエルシュ 菌	老人ホーム
6	9月12日	福岡県	51	青菜のごま和え	サルモネラ 属菌	幼稚園
7	11月14日	大阪府	52	不明(当該施設で令和6年11月 13日に提供された食事)	ノロウイル ス	事業所等
8	12月18日	京都府	70	不明(12月16日から12月18日の 昼食)	ノロウイル ス	病院

(※ 厚生労働省食中毒統計より)

2.食中毒事例について



ノロウイルス

特徵

- 少量のウイルスでも感染する
- 感染者がすべて発症するわけではない
- アルコールは消毒効果が低い

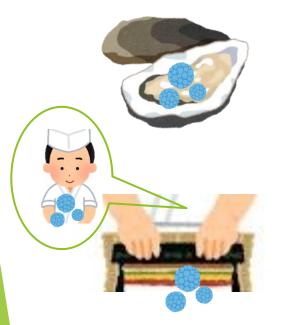
潜伏期間と症状

- 潜伏期間:24~48時間
- 症状:吐き気、おう吐、下痢、腹痛、発熱



ノロウイルスの感染経路

(1)食中毒(食べ物から感染)



ノロウイルスに汚染された食材

調理人や器具等から ノロウイルスに汚染された料理

(2) 感染症(人や環境から感染)



食事以外の経由



ノロウイルス食中毒事例①

<概要>

- 令和3年4月30日 (1) 発生年月日
- (2)原因施設 仕出屋 (徳島県)
- (3) 摂食者数 6,453人
- (4)患者数 2,545人
- (5)病因物質 ノロウイルスGI
- (6)原因食品 4月26~29日に製造された 給食弁当 13



推定される原因

- ▶ 調理場前室の手洗い場にて嘔吐した従事者がいた
- →自分で後始末し、作業に戻っていた
- →責任者に報告していなかった



▶ 手洗い設備が汚染された

その他の問題点

- ・複数ある爪ブラシを製造 従事者全員で共用
- ■吐物で汚染された手洗い場で手を洗った従業員が製造エリア内にノロウイルスを持ち込んだ
- ►トイレや手洗い場等、共通利用施設を介して**従業員が** ノロウイルスに感染

ノロウイルス食中毒事例②

く概要>

- (1) 発生年月日 平成30年5月11日~5月14日
- (2)原因施設 小学校の給食施設(栃木県)
- (3) 摂食者数 314人
- (4) 患者数 200人
- (5) 病因物質 ノロウイルスGII
- (6)原因食品 5月10日または11日 に提供された給食₁₅

推定される原因

・調理従事者便から患者と同じノロウイルスG II が検出されたが、症状がなく不顕性感染だった



・ノロウイルスの感染に気づかず調理に従事し、その際の不適切な手洗いにより手指、器具を介して食品を汚染した。

その他の問題点

- トイレのドアノブの消毒は次亜塩素酸ナトリウム(100ppm)で行っており、ノロウイルスが不活化するといわれている200ppmの濃度ではなかった
- 健康状態のチェックリストに一部記載漏れがあった。

どうすればよかったのか?

体調不良を言い出せずに調理に従事することのないよう、健康管理ルールの徹底、職場環境を整備

自分に次のようなことがあった時、報告できていますか?

何となく**熱つぽい** 休むと迷惑がかかるから 出勤しなきゃ・・・

何となく**気持ち悪い** けど上司に言いにくい・ 休み中**下痢** もう回復したから大丈夫 なはず・・・

朝、家族が**嘔吐** 自分は感染していない はず・・・

健康管理は個人任せにせず、組織的に管理できる体制づくりを!

どうすればよかったのか?

• 調理従事者は常に<u>不顕性感染</u>の可能性があること を意識する

不顕性感染とは?

感染しても症状がない

便にウイルスを排出

自覚のないまま ノロウイルスを拡散

感染が広がる



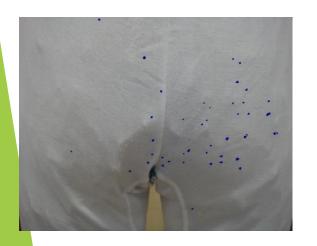
トイレを起点とするノロウイルス汚染







長野県北信保健福祉事務所



トイレ使用時の汚染

袖周辺:親指の付け根、手首

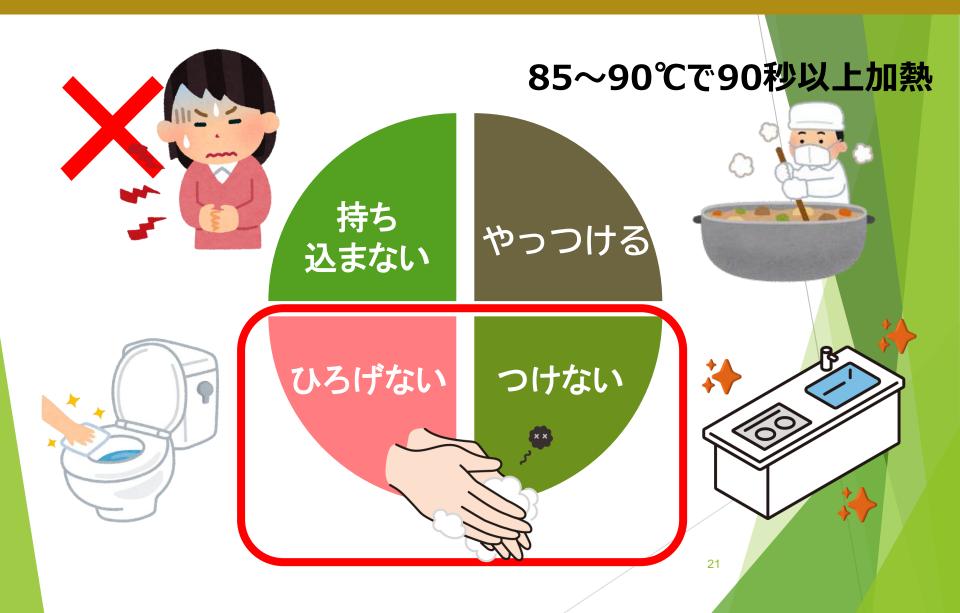
裾周辺:足首、履物

ノロウイルス食中毒の発生要因



出典:平成30年11月食品健康影響評価のためのリスクプロファイル(発生要因が判明している事例に限る)

ノロウイルス食中毒の予防ー4原則ー



正しい手洗い方法

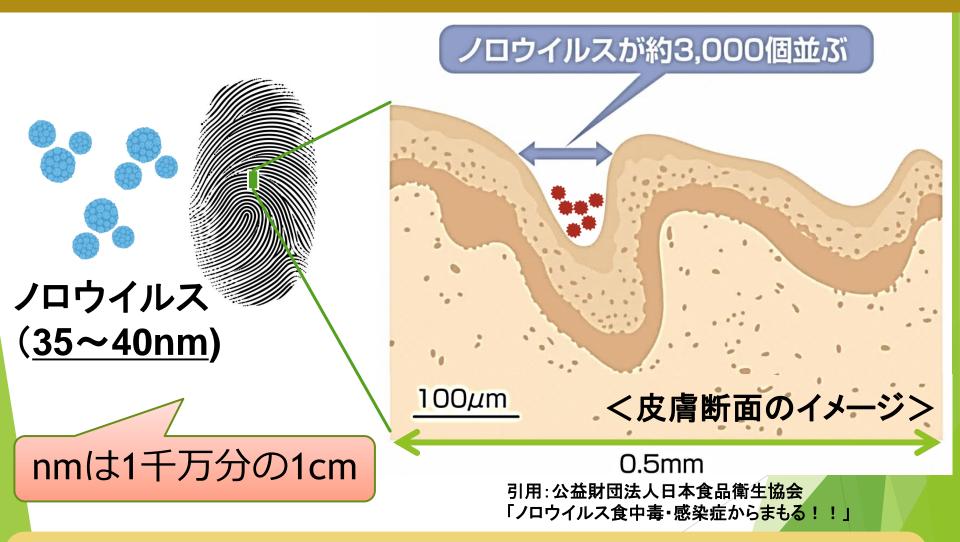








ノロウイルスは非常に小さい



・手指に付着すると、しわや指紋等の間に入り込み、23落ちにくい!

手洗いは2度洗いが効果的

手洗いの方法	残存ウイルス数(残存率)*
手洗いなし	約100万個
流水で15秒手洗い	約1万個 (約1%)
① 石けん洗い(10、30秒) +流水すすぎ(15秒)	数百個(約0.01%)
② 石けん洗い(60秒) +流水すすぎ(15秒)	数十個(約0.001%)
③ 石けん洗い(10秒) +流水すすぎ(15秒)] × 2	約数個(約0.0001%)

出典:森 功次(2006)感染症学雑誌 80:496-500.

2回手洗いを行うタイミング

大量調理施設衛生管理マニュアルより抜粋

- ① 作業開始前および用便後
- 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食品等に触れた後、他の食品や器具等に触れる場合
- 5 配膳の前

使い捨て手袋を使用する場合も、

①~⑤のタイミングで必ず交換!

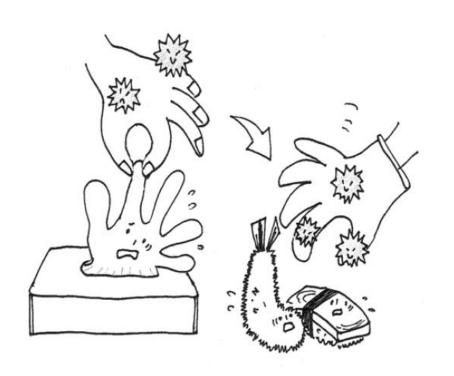
▶ 手袋の「取り出し口」は容器のどこ にありますか?



取り出し口が「手袋表面の手のひら・手の甲・指」の部分をつまむような場所にあると、

手袋を着けた時に、その部位が間 接的に食品へ触れてしまうことに なります。

手袋を取り出す時、手指はどこをつまんでいますか?

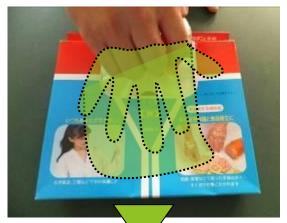


手袋を「つまんだ所」は、 手袋を着けた時「食品に 接触する部分」ではありま せんか?

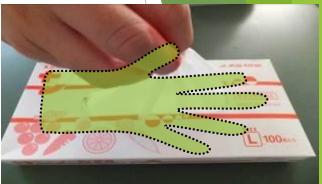
実験手袋取り出し時の汚染状況







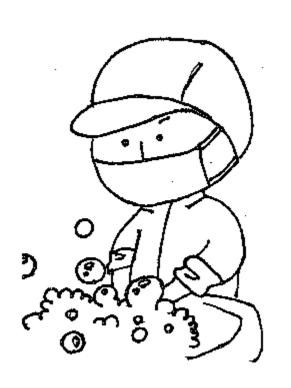






静岡県東部保健所

▶衛生的に手袋を着けるにはどうすればよいでしょう?

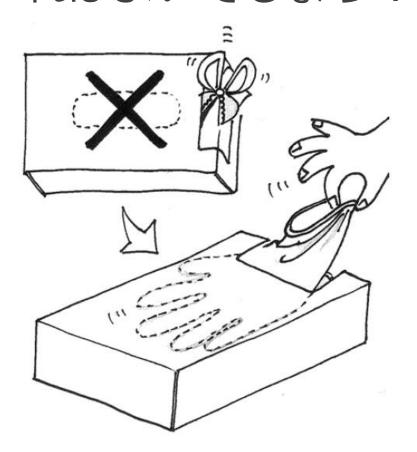


- ○手袋を着ける前に、必ず手洗いを行う
- 〇手袋の手首側から取り出し、食品に接触 する部分に触れないようにする
- ○できるだけ手袋の容器に触れないように する

≪なぜ?≫

- 手袋容器の汚れを手につけないようにする
- •手袋容器に汚れを蓄積させない

▶衛生的に手袋を保管するためにはどうすればよいでしょう?



手袋の取り出し口が「手首付近」になっている保管容器を利用する。

又は工作して自分で 作成する。

▶取り出し口が「手首付近」になっている保管 容器に移し替える時の注意点

> 移し替え作業は衛生的に手袋を着けた人が行 う

> 容器は定期的に洗浄・消毒を行う

ノロウイルスの汚染が起こりやすい場所

糞便で汚染されるところ 手指が触れるところ



塩素系消毒薬を 用いて消毒を!

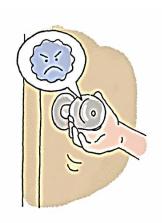


水道の蛇口













トイレの清掃・消毒を行う時は、汚染リスクが低い便器から遠い場所から行い、最後に便器周辺を実施!

塩素消毒液の作り方

	200ppm 調理器 日常的		1,000ppm (0.1%) 下痢便、嘔吐物 の処理		
製品の濃度	液の量	水の量	液の量	水の量	
1% ミルトン、ミルクポン、 ピュリファン P など	40mL	2L	200mL	2L	
5~6% ハイター、ブリーチ、 ピューラックスなど	8mL	2L	40mL	2L	
10~12% ピューラックス-10など	4mL	2L	20mL	2L	

使用期限を確認!

作り置きをしない!

ノロウイルス食中毒対策(まとめ)

- ①十分な手洗い トイレ後、調理前、盛付作業前
- →二度洗いが効果的
- ②体調管理体調不良がある場合には調理に従事しない※同居者の体調にも注意
- ③**食品の十分な加熱** 中心部が**85~90℃で90秒以上**
- ④洗浄と消毒熱湯か塩素系漂白剤が有効

カンピロバクター

特徴

- 少量の菌で食中毒を起こす
- 鶏、牛、豚など動物の腸管内に存在する
 - →主な原因食品:鶏刺し、鶏たたき、鶏わさ、 (加熱不十分な)焼鳥、白レバー串

潜伏期間と症状

- 潜伏期間:<u>2~7日</u>
- 症状:激しい下痢、腹痛、発熱、おう吐、筋肉痛 (まれにギラン・バレー症候群※を起こすこともある)

※ギラン・バレー症候群とは・・・

筋肉を動かす運動神経の障害のため、急に手や足に力が入らなくなるごとも。 呼吸麻痺が進行して死亡することもある。

カンピロバクター食中毒事例

く概要>

- (1) 発生年月日 令和2年10月12日~10月22日
- (2)原因施設 小学校の給食施設(東京都)
- (3) 摂食者数 720人
- (4) 患者数 109人
- (5) 病因物質 カンピロバクター・ジェジュニ
- (6)原因食品 10月12日に提供された
 - おとうふミートローフ(推察)
 - ※断定はできなかった

推定される原因

- 発症者はクラスに偏りがあった
 - →記録上(加熱の3点測定)は問題がなかったが、 焼きムラが生じた可能性がある
- 厚みのある食品を限られた時間内に800食分焼き上げるメニュー自体に問題があり時間に余裕がなかった→ヒューマンエラーが生じた可能性がある
- 調理機器(ジェットオーブン)に使用する食材や調理工程が十分に考慮されていなかった
- 昨年度も同じメニューが提供された時に特定のクラスに体調不良者が出ていたが、情報共有されていなかった

どうすればよかったのか?

- 連絡体制の強化(職員間、保健所への連絡)
- 使用する機器類の特性、レシピの注意点、設定した作業工程・動線で安全に作業できるか等を確認
- 提供数が増加した場合、これまで通りの献立で無理がないか確認
- →複雑なメニューを避け時間に余裕を持たせる
- →調理機械の処理能力等を考慮したメニューにする

「中心温度さえクリアできていれば安全」というわけではない

→従事者全員がマニュアルの意味を理解する

カンピロバクター食中毒対策

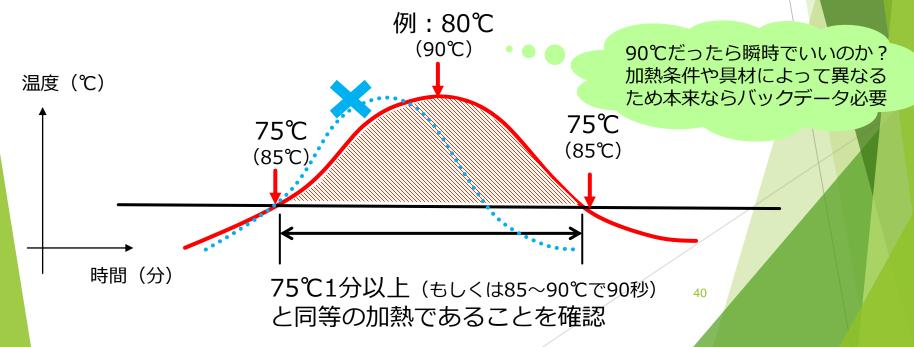
- 食肉は中心部まで加熱 (75℃1分間以上)
- 食肉は他の食品と調理器具や容器を分けて処理や保存を行う
- 食肉を取り扱った後は十分に手を洗ってから他の食品を取り扱う
- 食肉に触れた調理器具等は使用後洗浄・殺菌を行う

十分な加熱と記録

①食品の中心温度を校正された温度計で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。

(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85~90℃で9<mark>0秒間以上)</mark>

- ②複数回同一の作業を繰り返す場合には、①で設定した条件に基づき加熱処理を行い、同様に点検・記録を行う。
- ③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・具材を選ぶ。



温度計の校正(正確さの確認)

温度計は重要な計測機器です。必要に応じて、以下の手順を参考に正確さの確認を行いましょう。

- (1) 砕いた氷を用意します。氷水に温度計のセンサーを入れ、静置 (約1分) 後に表示温度が0℃になることを確認します。
- (2) 次に電気ケトルに水を入れ、沸騰させます。沸騰したら注ぎ口に温度計のセンサーを刺し、沸騰蒸気の温度を測定します。静置(1分)後に表示温度が100℃になることを確認します。
- 注意) 1.やかんは直火の輻射熱の影響を受けるので電気ケトルを使いましょう。
 - 2.施設の海抜高度や気圧によっては、100℃(沸点)にならない ことがあります。

ウェルシュ菌

特徴

- ・ヒトや動物の腸管、土壌、水中など自然界に広く分布
- ・酸素がない状態でしか増殖できない
- ・<u>熱に強い芽胞</u>を作り、100℃1~6時間の加熱に 耐える

芽胞を不活化させるには

・オートクレーブ : 121℃15分以上、2<mark>気圧</mark>

·乾熱滅菌:180℃30分 が必要と言われている

潜伏期間と症状

·潜伏期間:6~18時間(平均10時間)

・症状:腹痛・下痢(通常は軽症)

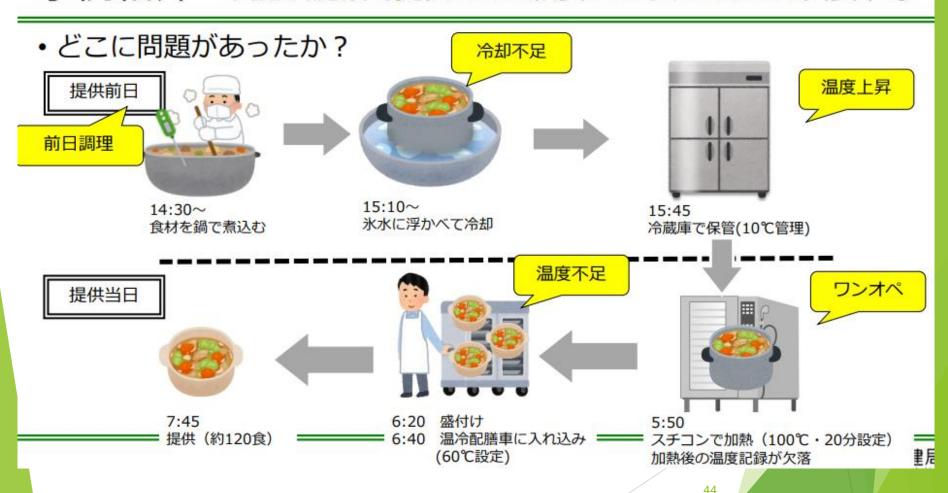
ウェルシュ菌食中毒事例

く概要>

- (1) 発生年月日 令和4年7月11日
- (2)原因施設 高齢者施設の給食(東京都)
- (3)接食者数 120人
- (4) 患者数 27人
- (5) 病因物質 ウェルシュ菌
- (6)原因食品 冬瓜と鶏肉の煮物。(朝食)

調理工程

事例紹介 高齢者施設で提供された給食によるウエルシュ菌食中毒



引用:東京都福祉保健局 東京都における現状と取組―ウェルシュ菌について―

推定される原因

事例紹介

高齢者施設で提供された給食によるウエルシュ菌食中毒

- 前日調理を行っていた。
 - 朝食提供の業務をワンオペで行うため、部分的な前日調理が必要だった。
- 前日調理の煮込み工程後の冷却が不十分だった。
 - 調理工程が類似した別メニューの冷却状況を検証したところ、食品の表面温度 は34.8℃だった。
- 冷却後の保管用冷蔵庫の温度が高かった。
 - 開閉頻度の高い冷蔵庫のため庫内を低温に保つことが難しく、温かい食品を格 納すると温度が上昇する状態だった。
- 温冷配膳車の温度管理が不適切だった。
 - 温蔵庫の設定60℃、温度表示58℃、実測51℃。冷めた食品を格納すると温度が さらに下降する状態だった。



東京都福祉保健局

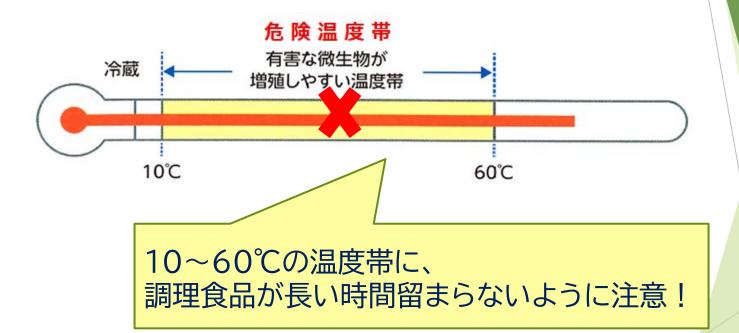
ウェルシュ菌食中毒対策

- ◆<u>前日調理を避け、提供までの時間を短く</u>
- ◆保存の際は**速やかに冷却し、冷蔵保存**
 - ・30分以内に中心温度を20℃付近まで下げ、60分以内に10℃付近まで下げる
 - ・小分けして冷蔵保管
 - ・常温で保管しない
- ◆提供直前の最終加熱は、 鍋の底までかき混ぜながら十分加熱
- ◆温かいまま提供するメニューで、提供まで<mark>時間が</mark> ある場合は、**高温保管(65℃以上)**

Point!

危険温度帯を 素早く通過させる

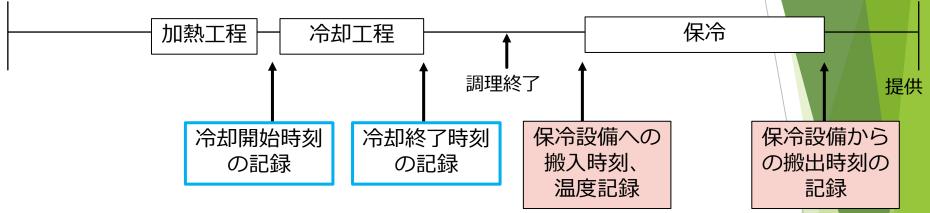
△危険な温度帯△



冷却工程の記録方法

大量調理施設衛生管理マニュアルより抜粋

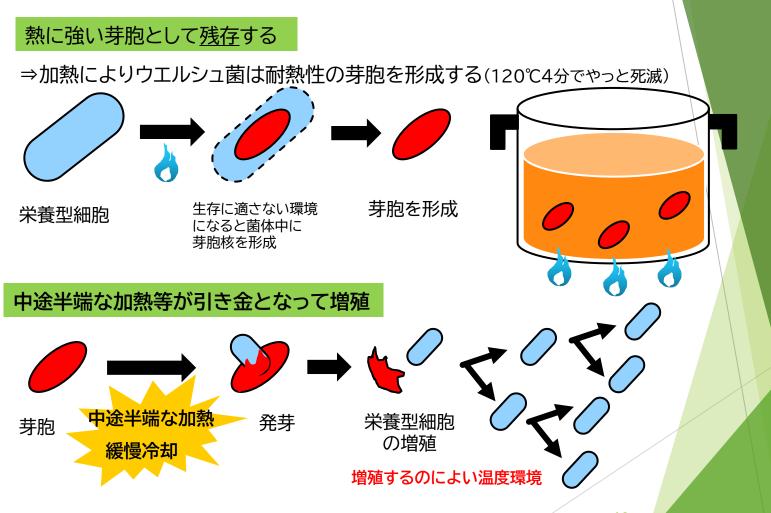
【冷却工程のある食品の温度管理に係る記録の取り方】



連続性のある温度管理記録

加熱調理後、食品を冷却する場合には、食中毒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・・・(省略)、30分以内に中心温度を20℃付近または、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。

再加熱したのになぜ?



煮込み料理に注意!

- ウエルシュ菌は酸素がない環境で増える。
 - =煮込み料理は格好の条件。
- 調理後は速やかに食べる。
- 保温する場合、60℃以上を保つ。
- 冷蔵保存する場合は、小分けをする等、速やかに10℃まで
 - 温度を下げる工夫をする。

【目安:2時間以内に21℃以下、

さらに4時間以内に5℃以下

再加熱する場合は十分に加熱し、増殖している菌を殺菌して、すぐに食べる。

ヒスタミン

特徴

- ・腐敗の過程で生成される
- ・熱に強く、通常の加熱では分解されない

ヒスチジン - ヒスタミン

細菌が分解



においを伴わない!

潜伏期間と症状

- ・食後30~60分程で顔面(特に口周りや耳たぶ)が紅潮、 頭痛、じんま疹、発熱、眠気
- ・たいていは6~10時間で回復する
- ・重症の場合は呼吸困難や意識不明になることも

原因食品

サンマ、サバ、マグロ、カジキ、ブリ等の赤身魚やその加工品

ヒスタミン食中毒事例

く概要>

- (1) 発生年月日 令和元年11月26日
- (2)原因施設 保育所の給食施設(仙台市)
- (3) 摂食者数 146人
- (3) 患者数 15人
- (4) 病因物質 ヒスタミン
- (5)原因食品 ブリの甘酒みそ焼き

推定される原因

- ブリは冷凍状態で納品され、検収時の表面温度は-9℃であった
- 検収後、作業台に30分間程放置した(室温22℃)1
- その後、<u>冷蔵庫に保管し、翌日9時から9時30分まで</u> で解凍した②
- 解凍後は10時頃まで再度冷蔵庫に保管した
- 10時過ぎから調味液とぶりを合わせ、10時15分からバットに並べて、10時30分からスチームコンベクションで加熱(210℃、12分設定)した

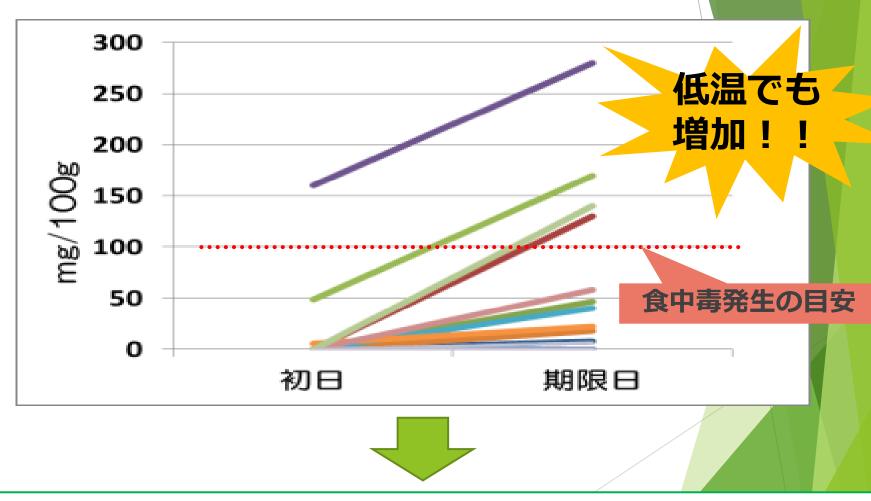
どうすればよかったのか・・・



- ①魚(特に赤身)の室温での放置は短時間であっても厳禁!
- ②冷蔵庫内の解凍であっても時間は極力短くする ?!

サンマすり身のヒスタミン含有量調査

※期限日までのヒスタミン量の変化(<u>4°C保存</u>)



『冷蔵庫保管だから』『消費期限内だから』安心ではない!!

ヒスタミン食中毒対策

期限管理

消費期限、賞味期限の確認、厳守

※低温でも増殖するものもいるので注意!

温度管理

常温での放置はしない

※納入後は速やかに冷蔵庫冷凍庫に保管しましょう!

商品管理

信頼できる業者から購入する

※納入時にヒスタミンが生成されていると、その後衛生的に 扱っても食中毒を防げない!

3. HACCPと大量調理施設 衛生管理マニュアル



食品衛生法改正(抜粋)

►「HACCPに沿った衛生管理」への 取り組みが義務化

(令和2年6月施行、経過措置1年)

▶原則、「すべての食品等事業者」

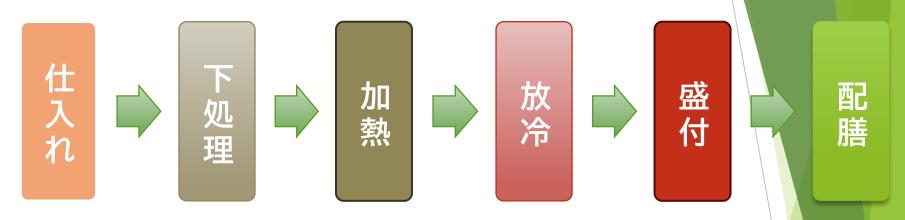
▶衛生管理の取り組みを「見える化」

大量調理施設衛生管理マニュアル

- ►HACCPの概念に基づき策定
 - ·一般的衛生管理と重要管理事項
 - 工程ごとのチェックポイント
 - ・記録の作成と保存

▶中小規模の調理施設にも準用

調理工程の確認



- ▶各工程で実施すべき衛生管理は何か
- ▶役割分担は適切か
- ▶動線は交差しないか

自分の施設で実施すべきことと実施可能なことを分析する

重要管理事項

- ① 原材料受入れ&下処理段階 における管理
- ② 食品の中心部まで十分加熱
- ③ 加熱調理後の食品等の二次汚染防止
- ④ 原材料&調理後の食品

の温度管理

原材料の仕入れ におけるチェックポイント

- 品質管理の確かな業者から仕入れているか
 - ・製造加工業者における体調管理は適切か
- ▶ 原料の仕入れ時に点検を行い、仕入れ日や 期限表示等を記録し保存しているか
- ▶ 保存場所の使い分け及び温度管理は適切か
- ▶ 配送用包装のまま調理場に持ち込んでいないか

下処理段階 におけるチェックポイント

- ▶ 下処理と調理場の区別は適切か(場所、履物等)
- ▶ 下処理用の道具は使い分けているか
- ▶ 下処理前の手洗い、消毒は適切か
- ▶冷凍食品の解凍は流水又は冷蔵庫内で 行っているか

加熱調理 におけるチェックポイント

- ▶ 下処理後の手洗い、器具等の洗浄及び消毒は適切か
- ▶加熱は十分行われているか
 - ・機械等の加熱ムラ
 - ・中心温度、加熱時間の管理

一般的な食中毒菌:75°C、1分間以上

ノ口対策:85~90℃、90秒間以上

二次汚染防止 のためのチェックポイント

- ▶放冷時に異物や虫の混入を防いでいるか
- ▶調理前の食品との接触がないように管理されているか(冷蔵保存する場合の置き場所等)
- ▶盛付時の使い捨て手袋等の使い方は適切か
- ▶調理後の食品を扱う器具等は専用か

従事者に関するチェックポイント

- ▶衛生的な生活環境を確保しているか
- ► ノロウイルス等の感染防止に努めているか
- ▶下痢、嘔吐等の症状や手指の傷はないか
- ▶着用する帽子、外衣等は清潔か
- ▶正しい手洗い方法をマスターしているか

まとめ

- ①原材料の安全性確認・確実な検収の実施
- ②中心部までの十分な加熱
- ③原材料、仕掛品、調理後の温度管理を徹底
- 4 加熱調理品、非加熱調理品の二次汚染防止徹底
- ⑤調理従事者の健康チェック、勤務体制の管理

