# 社会福祉施設等における食中毒予防講習会

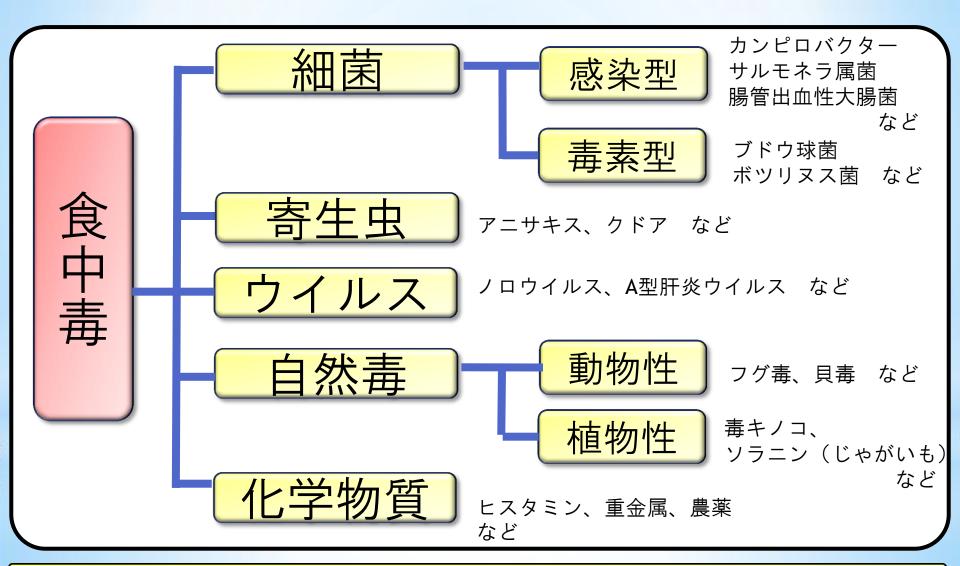
平成30年6月5日 堺市保健所食品衛生課

## 本日の次第

- ◎食中毒の発生状況
- ◎食品衛生法改正とHACCPについて
- ◎ノロウイルス食中毒を防ぐために
- ◎腸管出血性大腸菌による食中毒を防ぐために

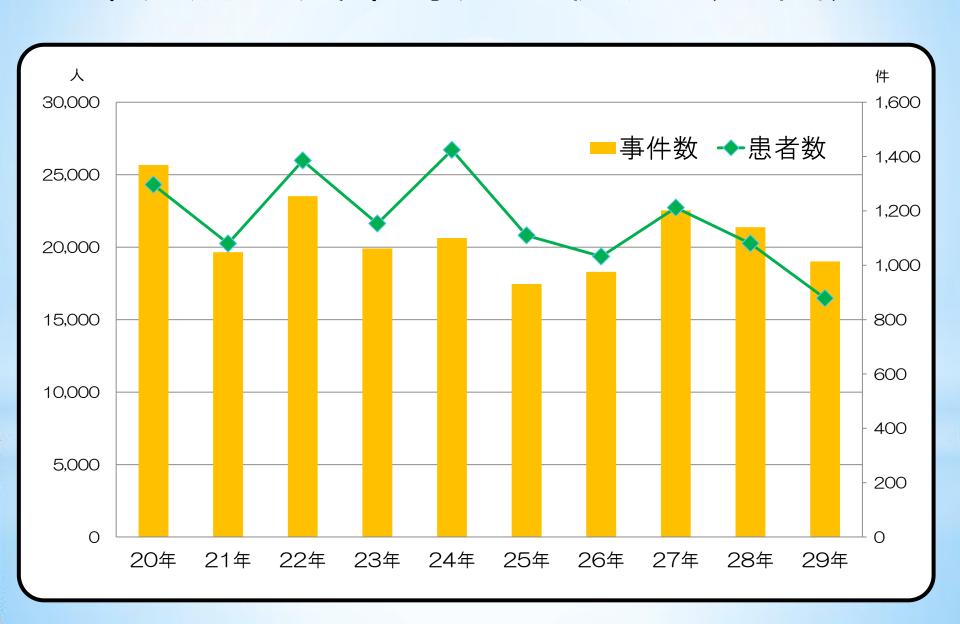
## 食中毒の発生状況

## 食中毒の病因物質の分類

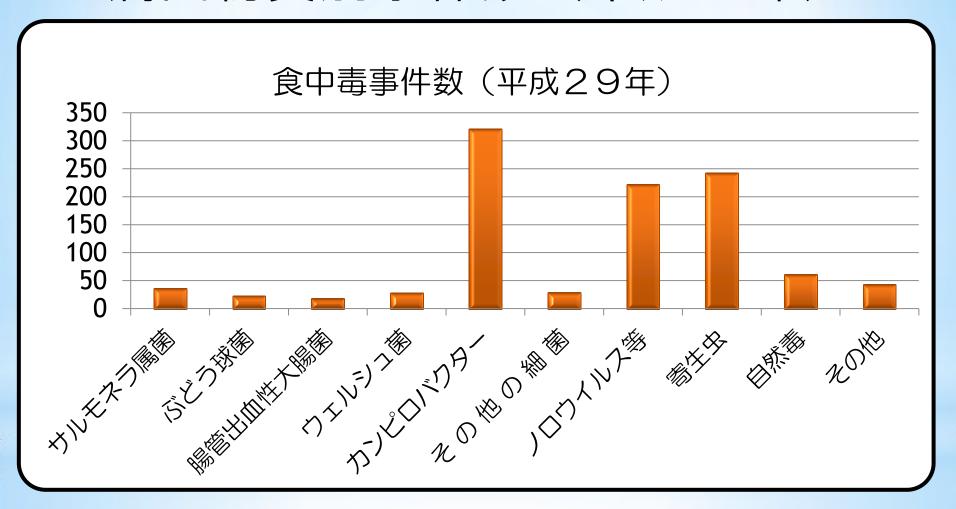


食中毒事件の約9割が細菌、ウイルス、寄生虫を原因としています

#### 年次別の食中毒発生状況(全国)

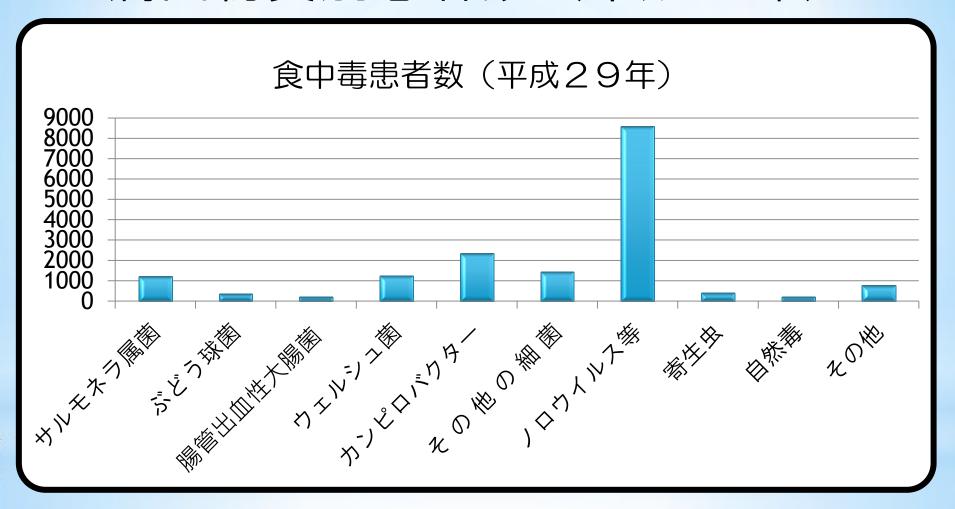


#### 病因物質別事件数(平成29年)



平成29年の発生件数上位3つ カンピロバクター(320件)・アニサキス(230件)・ノロウイルス(214件)

### 病因物質別患者数(平成29年)



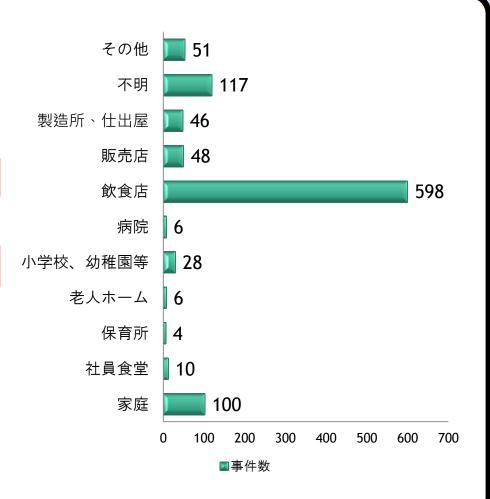
平成29年の食中毒患者数上位3つ ノロウイルス(8,496人)・カンピロバクター(2,315人)・ウェルシュ菌(1,220人)

### 原因施設別事件数(平成29年)

平成29年原因施設別食中毒事件数
------------------

原因施設	事件数
飲食店	598
老人ホーム	6
病院	6
保育所	4
小学校、幼稚園等	28
社員食堂	10
家庭	100

合計:1,014件



#### 老人ホームにおける食中毒(平成29年)

発生場所	病因物質	摂食者数	患者数
東京都	ノロウイルス	116	28
東京都	ノロウイルス	37	13
愛知県	ウェルシュ菌	97	39
新潟県	ウェルシュ菌	112	41
香川県	サルモネラ属菌	209	9
群馬県	カンピロバクター・ ジェジュニ/コリ	30	9

#### 【主な事例】

◎新潟県:特別養護老人ホームで煮物を原因食品とするウェルシュ菌食中毒(患者41人)

◎愛知県:介護老人保健施設で提供された食事を原因とするウェルシュ菌食中毒(患者39人)

## 保育所における食中毒(平成29年)

発生場所	病因物質	摂食者数	患者数
山形県	化学物質	118	22
群馬県	ノロウイルス	107	38
和歌山県	サルモネラ属菌	143	78
佐賀県	サルモネラ属菌	52	19

#### 【主な事例】

◎山形県:保育所でブリの照り焼きを原因食品とするヒスタミン食中毒(患者22人)

◎群馬県:保育所で提供された食事を原因とするノロウイルス食中毒(患者38人)

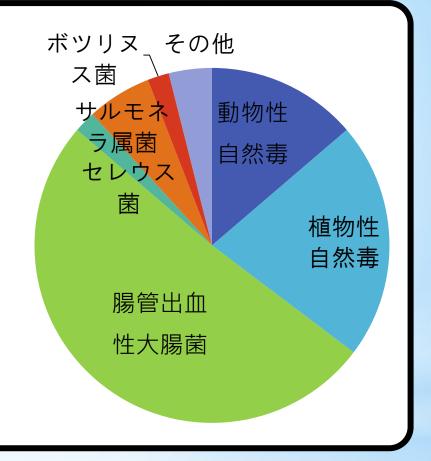
◎和歌山県:保育所で提供された食事を原因とするサルモネラ属菌食中毒(患者78人)

◎佐賀県:保育所できゅうりの浅漬けを原因とするサルモネラ属菌食中毒(患者19人)

(職員が自宅で作ったものを給食で提供)

### 病因物質別の死者数

病因物質	死者数
腸管出血性大腸菌	2 6
植物性自然毒	7
動物性自然毒	1 2
サルモネラ属菌	3
ボツリヌス菌	1
セレウス菌	1
その他	2
合計	5 2



平成20年~平成29年

#### 【死者が発生した主な事例】

- ◎焼肉チェーン店でのユッケを原因とする食中毒 ◎漬物を原因とする食中毒(8人)
- ◎老人ホームでのきゅうりのゆかり和えを原因とする食中毒(計10人)
- ◎蜂蜜を原因とするボツリヌス食中毒(乳児1名)

## 食品衛生法改正と HACCPについて

## HACCP (ハサップ) とは?

◎HACCPとは Hazard Analysis (危害要因分析) and Critical Contorol Point (重要管理点) の略です

最終製品に残してはいけないハザード(危害要因:食中毒の原因物質や硬質異物等)を予測



予測されるハザードを**問題のないレベルにまで除去、低減できる**管理基準・重要管理点(○○℃以上など)を設定し、確認・記録する管理方法

## HACCPの導入状況(世界)



出典:平成29年度厚生労働省説明資料抜粋

#### HACCP制度化のこれまでの経緯

H30.5月時点

- 1975年 HACCPシステムが紹介される1995年 総合衛生管理製造過程承認施設を制定1998年 HACCP支援法 制定
- 2013年 日本再興戦略でHACCPシステムの普及促進 を閣議決定
- 2014年 管理運営基準のガイドライン改正 2015年 各自治体で条例(管理運営基準改正)
- 2017年 食品衛生法改正懇談会が全国各地で開催
- 2018年 3月: HACCPの制度化に向けた食品衛生 法改正法案を国会に提出
  - 4月:参議院可決 5月:衆議院審議中

#### HACCPによる衛生管理の制度化について

全ての食品等事業者(食品の製造・加工、調理、販売等)

#### 厚生労働省

HACCP導入手引書やモデル プランの作成業界団体の手 引書作成への支援

#### 地方自治体

食品衛生監視員に よる導入支援、指 導・助言 業界団体等 個別の食品・業 態ごとに手引書 を作成

支 援

#### 衛生管理計画の策定

#### 製品の範囲

一般衛生管理

施設・設備の衛生管理、使用水等の管理、そ族・昆虫対策、廃棄物・排水の取扱い、 回収・廃棄、情報の提供、食品取扱者の衛生管理・衛生教育 など

HACCPによる衛生管理

#### 基準A

食品等事業者自らが、各々の製品の特性や施設の状況に応じた、以下の内容を含む計画を作成し、管理を行う。

- ①製品説明、②製造又は加工の工程、
- ③危害の原因となる物質の特定等、
- ④危害の発生を防止するための措置、
- └ ⑤改善措置の方法、 ⑥検証の方法、 ⑦記録の内容

#### 【対象事業者】

- ◆ 一定規模以上の事業者
- ※1と畜場法及び食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律に規定 される衛生基準として、HACCPによる衛生管理計画の策定を制度化。
- ※2①食肉処理工程が共通、②検査員が常駐、③諸外国においても コーデックスHACCPが適用されていることから、基準Aを適用。

#### 基準B

食品等事業者は、業種や業態に応じた計画を作成し、管理を行う。

(食品等事業者団体がHACCPの考え方に基づいて作成した、 業種や業態に応じた衛生管理計画策定のための手引書を参 考に、計画を作成する。)

#### 【対象事業者】 →基準A以外の事業者

- ◆ 小規模事業者
- ◆ 当該店舗での小売販売のみを目的とした製造・加工・調理 事業者

(例:菓子の製造販売、食肉の販売、魚介類の販売、 豆腐の製造販売、弁当の調理・販売等)

- ◆ 提供する食品の種類が多く、変更頻度が頻繁な業種
  - (例:飲食店、給食施設、そうざいの製造、弁当の製造等)
- → 一般衛生な一の対応で管理が可能な業種 等 (例: 包 への販売、食品の保管、食品の運搬等)

出典:平成29年度厚生労働省説明資料抜粋

## 給食施設におけるHACCPの情報提供

では、給食施設で食品衛生法改正により必要な対応は?





次の3ステップを実施!

- ①メニューごとに重要管理点を 特定し、管理基準を設定
- ②一般衛生管理の各項目につい てマニュアルを作成
- ③衛生管理計画を作成

## HACCP導入のための3ステップ!



①メニューごとに重要管理点を特定し、 管理基準を設定

②一般衛生管理の各項目についてマニュ アルを作成

③衛生管理計画を作成

給食における重大なハザードは、食中毒



これらハザードを問題 のないレベルに除去、 低減するために...



## 温度管理

その他のハザードとして、異物(金属片)など があります。 →重要管理点‹‹‹

□

問題のないレベルに除去、低減する温度管理とは?

加熱調理食品は、中心温度 が**75℃1分間以上加熱**する

調理済み食品は、食中毒菌

- の危険温度帯(約20~50℃)
- の時間帯を短くする
- ⇒調理後すぐに提供しない 食品は10℃以下または65℃ 以上で保管

大量調理衛生管理マニュアル抜粋

(例)

#### 管理基準:

加熱中心温度の確認

(例)

#### 管理基準:

調理後30分以内に提供温蔵庫に入れる など

確認後は、記録



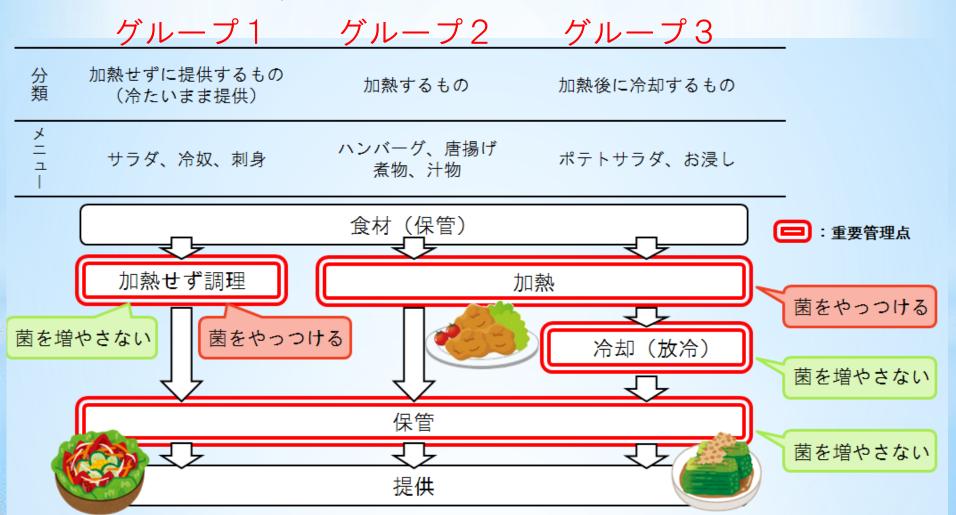
理想としては全ての献立で、それぞれに管理基準を設 定することが望ましい ⇒しかし、現実的でない!



そこで、献立を以下の3つのグループに分類し、各グループに管理基準や重要管理点(CCP)を設定!

グループ1	グループ2	グループ3
加熱せずに提供す るもの(冷たいまま)	加熱するもの (熱いまま提供)	加熱後に冷却するもの
(例)サラダ、冷奴、 刺身 など	(例)ハンバーグ、唐 揚げ、煮物 など	

グループごとの調理工程例



グループ1	グループ2	グループ3
加熱せずに提供するも の(冷たいまま)	加熱するもの (熱いまま提供)	加熱後に冷却するもの

管理基準を決めて、それを実施あなたの施設にあう実施可能な

工程 (重要管理点)	管理基準			
加熱せず調理	冷凍・冷蔵庫から出した食材は速やかに調理する 次亜塩素酸ナトリウムの殺菌濃度を確認する(200ppm5分) など			
加熱	加熱中心温度の確認する(75℃1分以上) など			
冷却(放冷)	放冷に要した時間、放冷後の品温の確認する(30分以内に20 <sup>°</sup> ○付近まで冷やす) など			
温蔵庫、温冷配膳車などが ある施設:温蔵庫等の温度と搬入時刻を確認する (65℃以上、10℃以下を確認) ない施設:調理終了後、30分以内に提供する など				

施設で決めた管理基準(例:中心温度75°C以上)を 満たしていることを確認したら、それを記録する

【記録をとる目的】

- ◎食中毒発生時の原因究明
- ◎調理従事者の意識向上

**75℃1**分間以上加熱して 菌をやっつけた!

危険温度帯の時間帯を極 力短くして、菌を増やさ ないようにした! これらを意識する

⇒食品衛生のプロ意識

HACCPに基づく衛生管理を意識!

## HACCP導入のための3ステップ!

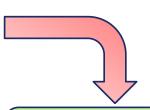
①メニューごとに重要管理点を特定し、 管理基準を設定



②一般衛生管理の各項目についてマニュ アルを作成

③衛生管理計画を作成

- 【一般衛生管理の主な項目】
- ◎調理器具の洗い方や消毒方法
- ◎冷蔵庫の温度確認方法
- ◎トイレの清掃方法
- ◎ネズミやゴキブリの駆除方法
- ◎原材料の納品時の確認方法
- ◎従業員の始業時の点検方法
- ◎手洗いの方法、タイミング など



これらの項目につ いて、施設ごとに 「どのように実施 するか」のルール を決める!

#### 【参考】 -般衛生管 理の項目

- ①「施設・機械器具・設備の清掃・洗浄・消毒・点検」
  - 機械・器具の洗浄・殺菌 □ 冷蔵庫等の温度記録

□ 温冷配膳車の保守点検

□ 貯水槽の清掃計画

- 換気扇や冷蔵庫・床面などの清掃手順・頻度
  - □ トイレの清掃手順・頻度
- ②「計器の校正」
- □ 加熱中心温度計の保守点検
- ③「水質検査の実施計画」
- □ 日々の水質検査
- ④「そ族・昆虫の駆除作業計画」
- ⑤「廃棄物の保管・廃棄の手順」

- ⑥「原材料の受入時・出荷時の確認事項」
- □ 検収の方法
- ⑦「検食の実施手順」
  - □ 保存食の取り方・保存期間
- ⑧「従業員の健康管理」
  - □ 日々の健康チェックの方法
  - □ 家族が感染性胃腸炎になった時の対応
- 検便の頻度・検査項目 海外渡航後の対応
- ⑨「手洗い等衛生管理マニュアル」 □ 手洗いの手順、タイミング
- □ 従業員の服装など
- □ 使い捨て手袋の使用ルール
- ⑩「教育訓練の実施計画」

まずは、施設の調理担当者で、食中毒を防ぐための一般衛生管理のルールを決める!

今までは、このルールを口頭で情報伝達していたところを...

決めたルールを口頭ではなく文書 (マニュアル) や 絵 (手洗いの方法など) を活用して情報伝達・実施する!

【マニュアルを作成する目的】

- ◎新人教育の資料
- ◎従業員による衛生管理のバラツキを防ぐ

しかし、施設ごとにマニュアルを一から作るのは労力がかかり大変そう...

そこで

## 小規模な一般飲食事業者向けの手順書

大量調理施設衛生管理マニュアル

発行元: (公社) 日本食品衛生協会

発行元:厚生労働省

*→いずれもネットからダウンロードでき*ます



マニュアルには

- ①「いつ、誰が、何を、どのように実施するか」
- ②「問題があったときにはどのように対応するか」 をわかりやすく記載しましょう!

これらを参考に、あなたの施設に対応するマニュ アルを作成する!

【記録の種類(例)】

- ◎毎日の従業員の体調確認
- ◎全ての冷蔵庫の温度確認
- ○害虫駆除の記録(業者に委託した場合は結果報告書)
- ◎納品時の原材料の検収記録
- ◎使用水の点検(貯水槽の場合) など

皆さんの施設で使っ ている様式でOK!

【さらにステップアップ!】

- ◎記録をとる際の注意点
- □改ざんができないこと

(鉛筆を使用しない、誤字の際は修正液を使用せず二重線で対応など)

■ 実測値を記入すること

(前日の数値をそのまま記入しないなど)

- 記録帳票は最低1年は保存すること
- 異常があった場合の対応も記録すること
- □ 記録の内容を責任者が確認すること (検証)

## HACCP導入のための3ステップ!

- ①メニューごとに重要管理点を特定し、 管理基準を設定
- ②一般衛生管理の各項目についてマニュ アルを作成



③衛生管理計画を作成

#### ステップ1:

メニューごとに重要管理点(CCP) を特定し、管理基準を設定

#### ステップ2:

- 一般衛生管理の各項目についてマ
- ニュアルを作成



各施設における食事の提供までの流れ

#### 衛生管理計画を完成

これであなたの施設もHACCP導入施設(※)!

※施設で衛生管理の方法に変更(温冷配膳車を導入した、温蔵庫 を導入した等)があれば、その都度計画を見直ししましょう

#### 衛生管理計画のイメージ

#### (A)食事の提供について

- ◆主食(米飯)は、洗米・炊飯器のセットを調理室で行い、炊飯を各ユニットで行う。盛付けま、提供直前に各ユニットで介助スタッフが行う。
- ●主菜・副菜は、調理室で調理・盛付けを行う。盛付け後、提供直前まで温冷配膳車で保管 する。
- ◆汁物は、調理室で調理し、提供直前に各ユニットで介助スタッフが盛付けを行う。

(B)一般衛生管理のポイント					
1	施設・機械器具・設備の清掃・洗浄・消毒・点検 ステップ2				
1-1	包丁まな板の洗浄・殺菌について				
	いつ、だれが	調理終了時・食材による汚染があった時 調理担当者が			
	どのように	洗浄用のエプロンを着用する。 中性洗剤で洗浄後、200ppm次亜塩素酸ナトリウムに5分浸 漬。流水洗浄した後、乾燥させ、保管庫に保管する。 (手順1-1を参照)			
اددد	問題があったとき	汚れが残っている場合は再洗浄、汚れや破損が除去できない 場合け			

	(C) <u>重</u> 要管理のポイント			
	分類	メ <u>ニュ</u> 느	管理工程	管理基準
/ /	ステップ1		加熱せず調理	盛付けまで冷蔵庫で保管 野菜・果物は、200pm次亜塩素酸ナトリウムに5分浸漬 し、流水で10分間洗浄する。殺菌記録を記録する。(記録 様式A - 1)
	加熱せずに提供するもの 切りが、冷奴、刺身	保管	盛付け後、温冷配膳車で保管する。 (基準値:65℃以上、または10℃以下) 温冷配膳車搬入時の時刻と庫内温度を確認し、記録す る。(記録様式A - 2) 提供時刻(搬出時刻)を記録する。(記録様式A - 2)	
	ハンバー が、唐揚 げ、煮物、 汁物	力四类机	食品の加熱中心温度を測定し、90℃以上に到達していることを確認する。 加熱中心温度を測定した時刻とその温度を記録する。 (記録様式A − 3)。	
		保管	盛付け後、温冷配膳車で保管する。 (基準値:65℃以上、または10℃以下) 温冷配膳車搬入時の時刻と庫内温度を確認し、記録す る。(記録様式A - 2) 提供時刻(搬出時刻)を記録する。(記録様式A - 2)	

#### 【さらにステップアップ!】

衛生管理計画の作成がゴールではなく、その後の検証・改善がより重要!



- ◎自分たちで自身の施設を検証
  - ⇒記録の漏れや重要管理点が遵守されているか責任者が記録を確認
- ◎堺市保健所の立入時の助言・指導
  - →衛生管理計画に不備がないか確認、記録の不備がないか助言、指導
- ◎第3者の認証機関を活用
  - ⇒客観的な立場で施設を評価、認証取得



HACCPに基づく衛生管理の理想的な施設へと成長

⇒より安全な食事を提供できる施設へと成長!

#### まとめ(食品衛生法改正とHACCPについて)

平成30年度に食品衛生法が大幅に改正予定

全ての食品等事業者が施設ごとに衛生管理計画を作成

給食施設のHACCP導入の3ステップ

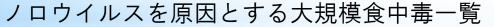
- ◎メニューごとに重要管理点を特定し、管理基準を設定
- ◎一般衛生管理の各項目についてマニュアルを作成
- ◎衛生管理計画を作成

準備期間があるので、各施設にあう衛生管理計画を準備

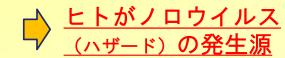
# ノロウイルス食中毒を 防ぐために

#### ノロウイルスの特徴について

- ◎主な症状は下痢や嘔吐、腹痛
- ◎全国の年間食中毒の患者数が多い
- ◎感染力が強く、少量で発症
- ○ヒトの体内で増殖 (食品中で増えない)
- ◎環境中での抵抗力が強い
- ◎用便時や嘔吐時にノロウイルスを排出
- ○不顕性感染 (感染しても症状は出なかったがノロウイルスを排出) の場合がある
- ◎多種類の遺伝子型があり、流行型が変わる

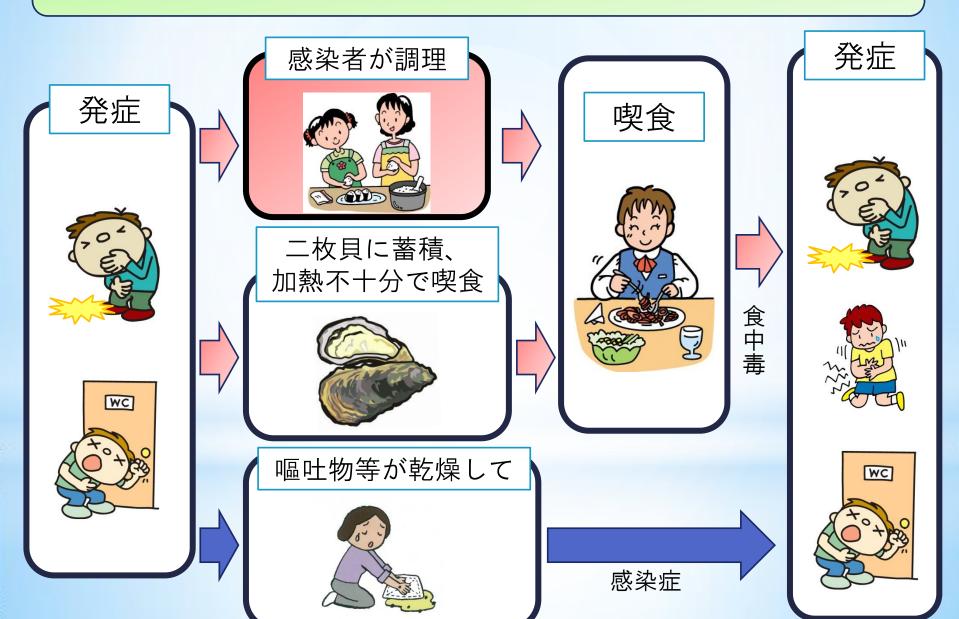


発生年	食中毒患者数	発生場所	原因施設(原因食品)
2012年	2,035人	広島県	仕出し屋(弁当)
2017年	1,847人(1,084人+763人)	東京都、和歌山県	製造所(刻み海苔)
2012年	1, 442人	山梨県	仕出し屋(弁当)
2014年	1,271人	静岡県	製造所(パン)





## ノロウイルスの感染経路について



## ヒトはノロウイルスの主な発生源

- ◎健康なヒトでもノロウイルスを排出しているヒトがいる。 がいる。 (症状のないヒト、症状が軽微なヒト)
- ◎症状が消失してもウイルスを排出しているヒトがいる(症状が消えても1週間程度は排出)

誰が発生源か不明

したがって、全てのヒトを 発生源とする対策が必要

ノロウイルスの発生源は不顕性感染を含めた全てのヒトのため、施設内に入れない などの対策は困難

⇒そこで、ノロウイルスの汚染源となるトイレへの対策が必要

#### ノロウイルスのハザード分析について

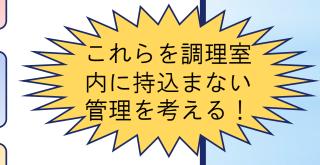
ノロウイルス食中毒を防ぐためには、「ノロウイルス を調理室(清潔区域)に持ち込まない管理」が重要 ⇒ノロウイルスをトイレに封じ込める!

ノロウイルスを調理室に持込む要因

ノロウイルスに感染した調理従事者 (症状あり)

ノロウイルスに感染した調理従事者 (症状なし:不顕性感染)

その他(トイレの靴、作業着など)



#### ノロウイルス対策について

ノロウイルスに感染した調理従事者 (症状あり)

【対策】

#### ◎体調不良者は調理室に入れない

- ⇒体調不良者は調理業務に従事させない
- ◎体調不良時に報告しやすい環境づくり
  - →緊急時の連絡体制、応援要員の確保など
- ◎生牡蠣など、感染のリスクがあるものを食べない

#### ノロウイルス対策について

ノロウイルスに感染した調理従事者 (症状なし:不顕性感染)

【対策】

#### ◎トイレ利用後の手洗いの徹底

- ◎用便後に手で触れる箇所を徹底的に洗浄、 消毒
- ◎家族の健康状態の把握(家族からの感染にも注意)
- ◎検便で定期的に検査

### トイレの利用者の手の汚染再現実験



写真提供:長野県北信保健所

#### トイレの利用者の手の触れる箇所

トイレ利用の流れ

(用便後)



水洗レバ で水を流して

便座のフタを閉め

個室のドアを開け

埋 室

トイレ利用者の手の触れる箇所 🗘

- ◎トイレットペーパーホルダー ◎水洗レバ
- 便座のフタ ◎個室のドアノブ ◎手洗い蛇口

#### ノロウイルス対策について

その他(トイレの靴、作業着など)

【対策】

◎トイレに入室する前に靴と作業着の使い分け

水様性下痢便後の和式便所や足元の汚染実験







写真提供:長野県北信保健所

#### トイレ後の上着の汚染実験について

調理室の作業着のまま トイレに入った場合







親指の付け根の汚染は特に上着に付着 上着の後ろ側にも汚れは付着

写真提供:神奈川県厚木保健福祉事務所大和センター

#### 着衣の汚染位置と調理台の位置関係



写真提供:神奈川県厚木保健福祉事務所大和センター

#### ノロウイルス対策(総括)

まずは、あなたの施設のどこがノロウイルスの汚染源になりうるかを知る!

#### マニュアルの作成





あなたの施設に対応す るノロウイルス対策を 手順化

#### 記録の作成





マニュアルの手順を チェックリスト化し て、記録に活用

#### まとめ (ノロウイルス食中毒を防ぐために)

トイレを使用した後は手洗いの徹底

トイレに入室前に作業着と靴を必ず使い分ける

健康なヒト、症状がなくなったヒトでもノロウイルスを 排出する場合があるので、自分がノロウイルス感染源に なるかもしれないという危機感を常に忘れない

各施設でトイレ利用後にどこがノロウイルスの汚染源に なりうるかを知り、それに対する対策をマニュアル化

# 腸管出血性大腸菌による 食中毒を防ぐために

#### 腸管出血性大腸菌の特徴について

- ◎主な症状は、下痢や腹痛、発熱
  - ⇒重篤な症状を発症する場合がある(死亡例も発生) (血便、溶血性尿毒素症症候群、腎障害、脳症等)
- ○少量で発症⇒二次汚染を防ぐ衛生管理が重要
- ◎原因食品として加熱不足の肉類だけでなく、生のまま食べる 野菜でも発生
  - ⇒加熱や殺菌による衛生管理が重要

腸管出血性大腸菌を原因とする大規模食中毒一覧

発生年	食中毒患者数	死者	発生場所	原因施設(原因食品)
2016年	67人	0人	静岡県	製造所(冷凍メンチカツ)
2016年	84人(52人+32人)	10人	東京都、千葉県	老人ホーム (きゅうりのゆかり和え)
2014年	510人	0人	静岡県	販売店(冷やしキュウリ)
2012年	169人	8人	北海道	製造所(漬物)
2011年	181人	5人	富山県	焼肉店(牛ユッケ)

#### 腸管出血性大腸菌による食中毒を 予防するために

- ◎肉料理(ハンバーグやステーキなど)は中心部まで十分 に加熱
  - ⇒中心温度の確認で、中まで火が通っていることを確認
- ◎生のまま食べる野菜は食品添加物の殺菌剤(塩素系漂白 **剤等)を用いて殺菌して提供すること**
- ◎包丁やまな板を肉用や野菜用など使い分け マニュアル 通りの運用
- ◎包丁やまな板を使用後に洗浄・殺菌
- ◎肉類を扱った後、トイレ後の手洗いの徹底
- ◎定期的な検便で調理従事者の衛生管理の把握に努める

老人ホームの給食で提供された「きゅうりの紫蘇和え」を原因とする腸管出血性大腸菌0157食中毒事例

#### 【概要】

発生日 平成28年8月25日~

患者数 84名(千葉県52名、東京都32名)

喫食者数 219名

<u>死者数 10名</u>



千葉県及び東京都の老人ホームにおいて、8月22日に 同一の給食事業者が提供した食事を原因とする腸管出血 性大腸菌0157による食中毒が発生。

調査の結果、メニューの中の「きゅうりの紫蘇和え」から腸管出血性大腸菌0157が検出され、患者検便と遺伝子パターンが一致したため、原因食品と断定。

## 加熱せずに食べる野菜等を原因とする食中毒を防ぐために、大量調理施設衛生管理マニュアルを改正

#### 【改正前】

#### (原材料の受け入れ・下処理段階における管理)

野菜及び果物を加熱せずに供する場合には、流水で十分洗浄し、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を行うこと。

#### 【改正後】

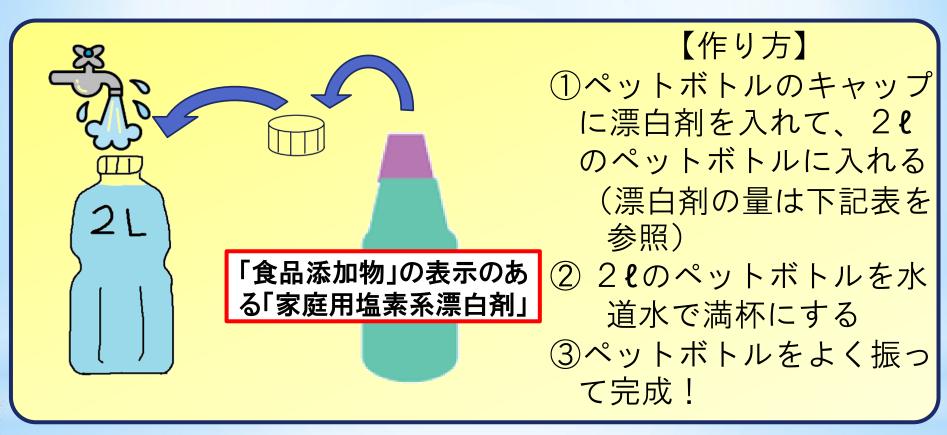
#### (原材料の受け入れ・下処理段階における管理)

野菜及び果物を加熱せずに供する場合には、流水で十分洗浄し、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を行うこと。

特に高齢者、若齢者及び抵抗力の弱い者に対し、加熱せずに供する場合(表皮を除去する場合を除く)には、殺菌を行うこと。

※次亜塩素酸ナトリウム溶液(200 $mg/\ell$ で5分間又は100 $mg/\ell$ で10分間)又はこれと同等の効果を有する亜塩素酸水(きのこ類を除く。)、亜塩素酸ナトリウム溶液(生食用野菜に限る。)、次亜塩素酸水並びに食品添加物として使用できる有機酸溶液。

# 市販の漂白剤を使った生野菜用の殺菌溶液の作り方



市販の殺菌剤	市販の殺菌剤を使った殺菌溶液の作品	リ方 (例)2リットル分の殺菌溶液の作り方
濃度(%)	100 mg/l (10分浸漬用)の場合	200 mg/l (5分浸漬用)の場合
6	殺菌剤3.3mlに水を加え2リットルにする	殺菌剤6.6mlに水を加え2リットルにする
1	殺菌剤20mlに水を加え2リットルにする	殺菌剤40mlに水を加え2リットルにする

# まとめ (腸管出血性大腸菌による食中毒を防ぐために)

加熱して提供するものは中心部まで十分に加熱すること

生野菜は殺菌して提供すること

少量の菌でも発症するので、包丁やまな板を肉用や野菜 用など使い分けを徹底する

## ご清聴ありがとうございました

食品衛生についての問い合わせやご要望がありましたら、下記までご連絡ください。

堺市保健所食品衛生課 堺市堺区南瓦町3-1 本館6階 電話 072-222-9925