

# 特定給食施設等調理従事者研修会

## ～給食施設における衛生管理について～

長崎市保健所 生活衛生課

1

## Contents

### 1. 食中毒の発生状況

### 2. 食中毒予防について

## 食中毒の発生状況

### 年次別の食中毒発生状況(H26年～R6年)



3

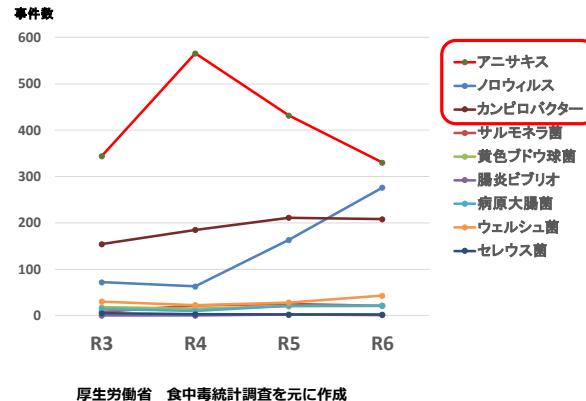
## 微生物の所在と過去の食中毒での原因食品

微生物	主な所在	過去の原因食品
カンピロバクター	動物の腸管内	鶏肉料理(鳥刺し・タタキ等)
サルモネラ	動物の腸管内	鶏肉・卵料理
腸管出血性大腸菌	人・動物の腸管内	牛肉料理(焼肉等) 生野菜(サラダ、浅漬け等)
腸炎ビブリオ	魚介類	刺身
ウェルシュ菌	動物の腸管内 土壤・河川	一度に大量に煮込む料理 (煮物、カレー、シチュー等)
セレウス菌	土壤・河川	米飯類・麺類 (チャーハン、スパゲッティ、オムライス等)
黄色ブドウ球菌	人の鼻腔、化膿創	二次汚染された食品 (おにぎり、和菓子、クレープ)
ノロウイルス	2枚貝、海水 人の腸管内	二次汚染された食品 二枚貝(主に生ガキ)

4

## 近年の食中毒(発生状況)

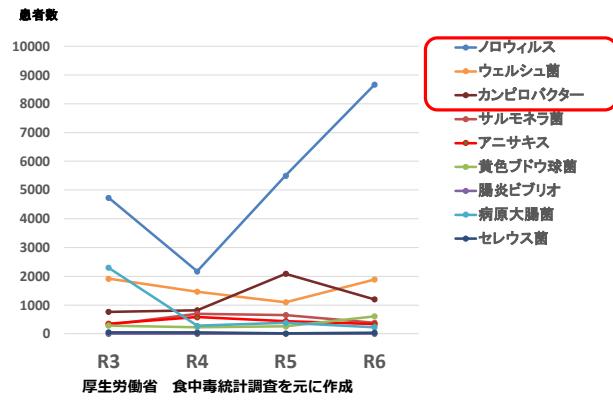
### 令和3年から令和6年の病原物質別事件数



5

## 近年の食中毒(発生状況)

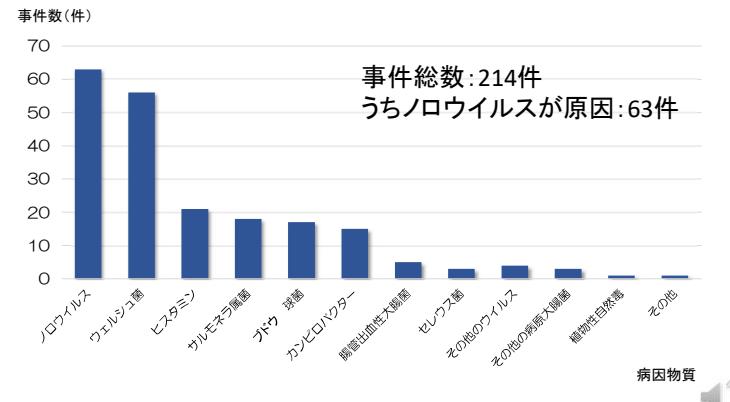
### 令和3年から令和6年の病原物質別患者数



6

## 近年の食中毒(発生状況)

### 給食施設での病原物質別食中毒発生状況(H30～R5)



7

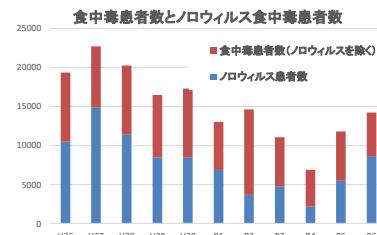
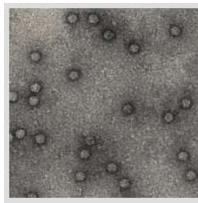
## Contents

### 1. 食中毒の発生状況

### 2. 食中毒予防について

8

## ノロウイルス



潜伏期間 1~2日

症状 吐き気、嘔吐、腹痛、下痢、発熱

原因食品

- ・ウイルスに汚染された二枚貝(特にカキ)の生食、または加熱不十分な状態での喫食
- ・調理従事者により二次汚染された様々な食品  
⇒食中毒事件の7割は原因食品不明



## ノロウイルスの特徴

①強い感染力

②非常に小さい

③物理化学的  
抵抗性

④複数の感染経路



## ノロウイルスの特徴

①強い感染力

非常に少ない量(10~100個)の摂取で発症



## ノロウイルスの特徴

①強い感染力

②非常に小さい

③物理化学的  
抵抗性

④複数の感染経路

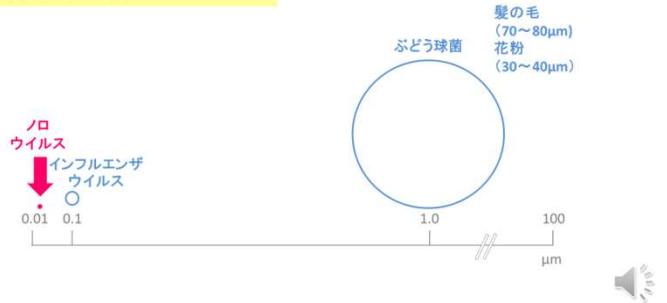


## ノロウイルスの特徴

### ②非常に小さい

直径約 0.035~0.40 μm(細菌の1/30程度)

付着すると除去しにくい



13

## ノロウイルスの特徴

### ①強い感染力

### ②非常に小さい

### ③物理化学的 抵抗性

### ④複数の感染経路

## ノロウイルスの特徴

### ③物理化学的抵抗性

条件	性状
pH	酸に強いので胃を通過(pH2.7、3時間で感染性保持)
消毒	アルコールが効きにくい
加熱	60°C、30分で感染性保持
温度	低いほど安定
乾燥	室温で20日以上感染性を保持
凍結	死滅しない

消毒がやっかい、環境中での生存性が高い

15

## ノロウイルスの特徴

### ①強い感染力

### ②非常に小さい

### ③物理化学的 抵抗性

### ④複数の感染経路

16

## ノロウイルスの特徴

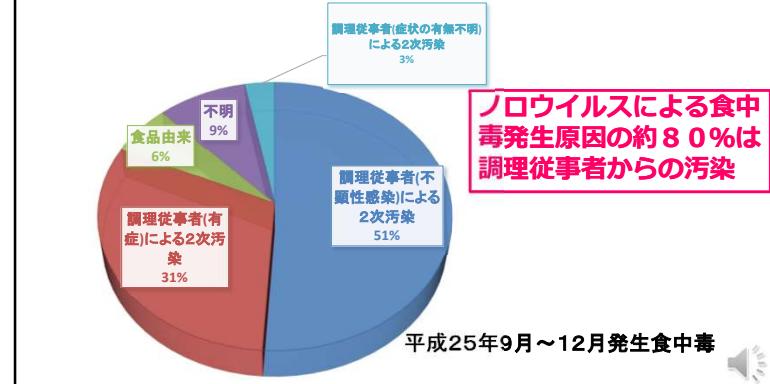
### ④複数の感染経路

- 食中毒 感染症
- 1 汚染された生あるいは加熱不十分な二枚貝の摂取
  - 2 感染者を介して汚染された食品の摂取
  - 3 ヒトからヒトへの飛沫感染などによる直接感染
  - 4 感染者の糞便、吐物からの2次感染

17

### ② 感染者を介して汚染された食品の摂取

#### ノロウイルス食中毒の発生要因



18

## 大量調理施設衛生管理マニュアル改正の背景

(H29.6.16最終改正)

- ノロウイルスによる食中毒患者数は、年間患者数の約60%を占めている。
- ノロウイルスによる食中毒発生原因の約80%は調理従事者からの汚染。

調理従事者の健康確認を徹底し、体調不良者は食品調理業務に従事しないなどの対応が必要

19

## 調理従事者の健康管理

### 職場での健康状態の確認

- ・作業前の健康確認 新設
- ・定期的な健康診断の実施
- ・月1回以上の検便検査の実施 追加・変更
- ・無症状保菌者への措置 新設

### 日常の健康管理

- ・衛生的な生活環境の確保(便所、風呂等)
- ・体調管理  
(ノロウイルス流行期には十分に加熱された食品を摂取する等により感染防止に努める等)

20

## 作業前の健康確認

### 新設

調理従事者等は、毎日作業開始前に、自らの健康状態を衛生管理者に報告し、衛生管理者はその結果を記録すること(Ⅱ 5.(4)②)。

⇒健康状態を組織的・継続的に確認

氏名	下痢	嘔吐	発熱	化膿創	服装	帽子	毛髪	履物	爪	指輪	手洗い	備考
長崎 <small>姓</small>	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	

**症状がある従事者は作業に従事させない**

⇒医療機関を受診



21

## 検便検査の実施

□月1回以上の検便の実施 **変更・追加**

### (改正前)

～必要に応じ10月から3月にはノロウィルスの検査を含めること(Ⅱ 5. ③)

### (改正後)

～10月から3月までの間には月に1回以上又は必要に応じてノロウィルスの検便検査に努めること。

- ・調理従事者の健康確認の補完手段
- ・家族等に感染性胃腸炎が疑われる時
- ・ノロウィルスの検出状況増加時



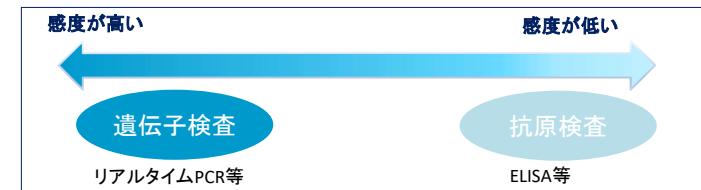
22

## 検便検査の実施

### 検査方法について **変更・追加**

ノロウィルスの検査に当たっては、遺伝子型によらず、概ね便1g当たり $10^5$ オーダーのノロウィルスを検出できる検査法を用いることが望ましい。

ただし、検査結果が陰性であっても検査感度によりノロウィルスを保有している可能性を踏まえた衛生管理が必要である。(注7)



どのような検査法においても100%の検出は難しい  
陰性の場合も手洗いなどの二次汚染予防の徹底を！



23

## 無症状病原体保有者の取り扱い

### 新設

ノロウィルスの無症状病原体保有者であること  
が判明した調理従事者等は、検便検査においてノロウィルスを保有していないことが確認されるまでの間、食品に直接触れる調理作業を控えるなど適切な措置をとることが望ましい(Ⅱ 5.(4)④)。



24

## ノロウイルスの特徴

### ①強い感染力

非常に少ないウイルス量  
(10~100個)の摂取で発症

### ②非常に小さい

細菌の1/30程度  
除去しにくい

### ③物理化学的 抵抗性

□アルコールが効きにくい  
□環境中での生存性が高い

### ④複数の感染経路

- 生又は加熱不十分な二枚貝
- 感染者を介して汚染された食品
- 人から人への直接感染
- 糞便、吐物からの二次感染

## ノロウイルス食中毒予防の4原則

### 持ち込まない

- ・調理従事者の健康管理・把握
- ・胃腸炎症状のある者は調理に従事しない

### 拡げない

- ・施設清掃・消毒、器具の洗浄・消毒
- ・嘔吐物の適切な処理

### 加熱する

- ・食品は85°C~90°Cで90秒以上の加熱

### つけない

- ・調理器具類の洗浄、殺菌
- ・手洗い・使い捨て手袋の活用

25

26

## ノロウイルス食中毒予防の4原則

### 持ち込まない

- ・調理従事者の健康管理・把握
- ・胃腸炎症状のある者は調理に従事しない

### 拡げない

- ・施設清掃・消毒、器具の洗浄・消毒
- ・嘔吐物の適切な処理

### 加熱する

- ・食品は85°C~90°Cで90秒以上の加熱

### つけない

- ・調理器具類の洗浄、殺菌
- ・手洗い・使い捨て手袋の活用

## ノロウイルス食中毒予防の4原則

### 持ち込まない

- ・調理従事者の健康管理・把握
- ・胃腸炎症状のある者は調理に従事しない

### 拡げない

- ・施設清掃・消毒、器具の洗浄・消毒

### 加熱する

- ・食品は85°C~90°Cで90秒以上の加熱

### つけない

- ・調理器具類の洗浄、殺菌
- ・手洗い・使い捨て手袋の活用

27

28

## 消毒箇所

### ①厨房

- 調理器具、食器類、ふきん等

- 次亜塩素酸ナトリウム(0.02ppm)などに浸漬
- 熱水(85°C、1分以上)にさらす



- 作業台、冷蔵庫の取っ手等

- 消毒用アルコールや次亜塩素酸ナトリウムで清拭する



☞ 消毒前に、流水・洗剤で食品残渣を洗い落としておくこと



29

## 消毒箇所

### ②トイレ

洗面台や蛇口、ドアノブ、レバー、便座等

☞ 消毒は汚染されにくい場所から汚染されやすい場所の順に



洗面台回り ドアノブ

レバー ペーパーホルダー

便座のフタ 外→内

便座

便器の内部



30

## ノロウイルス食中毒予防の4原則

### 持ち込まない

- 調理従事者の健康管理・把握
- 胃腸炎症状のある者は調理に従事しない

### 拡げない

- 施設清掃・消毒、器具の洗浄・消毒
- 嘔吐物の適切な処理

### 加熱する

- 食品は85°C~90°Cで90秒以上の加熱

### つけない

- 調理器具類の洗浄、殺菌
- 手洗い・使い捨て手袋の活用

## ノロウイルス食中毒予防の4原則

### 持ち込まない

- 調理従事者の健康管理・把握
- 胃腸炎症状のある者は調理に従事しない

### 拡げない

☞ 作業前、作業中、用便後等の手洗いが重要！

### 加熱する

- 食品は85°C~90°Cで90秒以上の加熱

### つけない

- 調理器具類の洗浄、殺菌
- 手洗い・使い捨て手袋の活用



31

32

## 手洗いのタイミング

- 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への移動時
- 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



33

## 手袋の交換について

▶ 長時間の手袋着用は食品を2次汚染するリスクがあります

(手袋が汚染される場合)

- 手に細菌汚染があるままの状態で、手袋を着用
- 消毒していない器具や設備、帽子やマスクにふれる

### 手袋交換のポイント

- ① 清潔でないものに触れた時
- ② 作業が長時間に及んだ時  
(概ね30分以上同一作業をしているとき)

手洗いのタイミングで  
交換を!



34

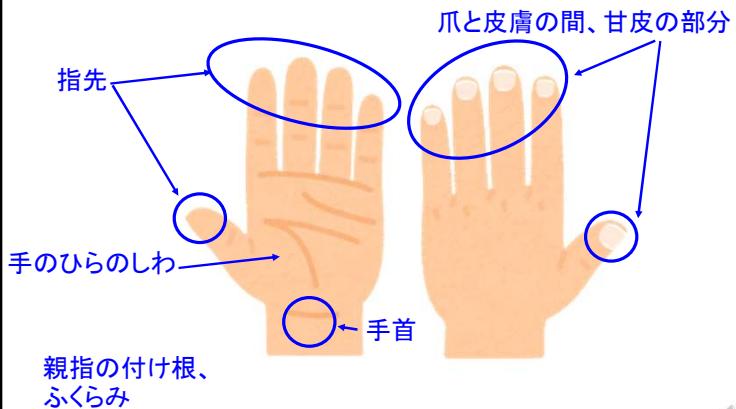
## 手洗いの手順

石けんで洗う → すすぐ → 乾燥 → 消毒



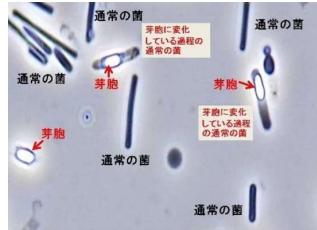
35

## 手洗い後の洗い残しに注意!



36

## ウェルシュ菌



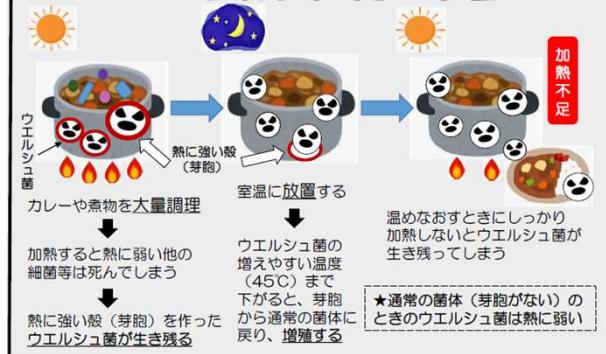
提供: 東京都健康安全研究センター

潜伏期間	約6~18時間(平均10時間)
症状	腹痛、下痢
原因食品	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肉類、魚介類、野菜を使用した煮込み料理が多い</li> <li>・熱に強い芽胞を作るため、高温でも死滅せず、生き残る</li> </ul>

37

## ウェルシュ菌

### ウェルシュ菌食中毒が起こる仕組み



38

## ウェルシュ菌食中毒予防

### 増やさない

- ・調理後すぐに喫食する
- ・保管するときは小分けし速やかに冷却する

### やっつける

- ・提供時に十分に再加熱する



## ヒスタミン食中毒予防

潜伏期間	30~60分
症状	顔面(特に口のまわりや耳たぶ)紅潮、頭痛、荨麻疹等のアレルギー様症状
原因食品	魚及びその加工品

### 保育園や学校等で多く発生

給食施設でのヒスタミン食中毒(H30~R4)19件のうち、  
12件は保育所・幼稚園  
4件は小・中学校等での発生

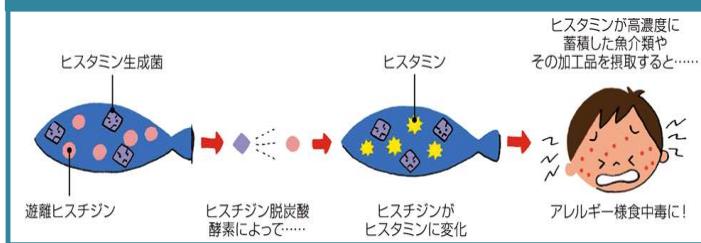


39

40

## ヒスタミン食中毒予防

### ヒスタミン生成過程



- ①加熱しても壊れない
- ②凍結中は安定している
- ③解凍すると酵素の作用により増える
- ④常温で増えやすい



41

## ヒスタミン食中毒予防

### 魚種別ヒスチジン含有量



ヒスチジンが多く含まれる魚ほど、  
ヒスタミン食中毒の原因になりやすい



42

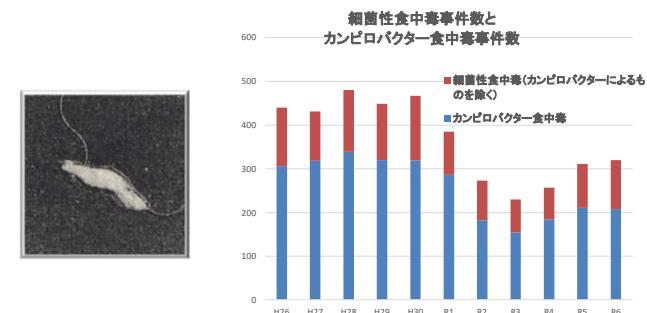
## ヒスタミン食中毒予防

- ①納入した魚は速やかに冷蔵、冷凍で保存
- ②解凍や調理時は、低温で管理
- ③鮮度が低下した魚は使用しない
- ④適切な温度管理がされている原料を使用する



43

## カンピロバクター食中毒



細菌性食中毒年間発生件数の約7割を占め、ワースト1位  
(年間約180件、患者数約800人)



44

## カンピロバクター食中毒

潜伏期間	2~5日
症状	水様性下痢が主。ほか吐き気、発熱等 数週間後ギランバレー症候群※を発症することも ※ギラン・バレー症候群:手足の麻痺、顔面神経麻痺、呼吸困難等を起こす
原因食品	生・加熱不十分な鶏肉料理 鶏刺し、鶏たたき、鶏わさ、加熱不十分な焼き鳥等

食鳥処理後の鶏肉のカンピロバクター汚染率

67.4%\*

\*91/135検体 厚生労働科学研究報告「食品製造の高度衛生管理に関する研究」より

45

## カンピロバクター食中毒予防

### ①食肉の中心部までの十分な加熱

- 中心部を75°Cで1分間以上加熱  
(中心温度計で測定・確認し、記録を行う)
- 加熱調理器具の稼働能力の確認及び適切な使用

### ②二次汚染の防止

- 作業移行時の手洗い・手袋の活用
- 器具類の使い分け、洗浄・消毒
- 調理工程や作業導線の確認



46

ご清聴ありがとうございました



47