

# I-1 講演会

## 講演内容

### タイトル

知って防ごう食中毒 ～職場や家庭で役立つ食中毒の知識と予防法～

荒木 裕子

食品を取り扱う仕事に従事する人にとって、一番大切な責務が安全な食の提供である。本講演では、道の駅に調理食品を提供している皆さんを対象に、食中毒を出さない工夫について講演した。また、一般家庭での食の安全性についてもわかりやすく解説をした。

### 1. 食中毒とはなにか。

食中毒は食べ物を摂取した後、嘔吐、下痢、発熱などの症状が起こる健康被害であり、「〇〇にあたった」「少し悪くなったもの食べたら下痢した・・・」等、誰でも一度位は食中毒の経験があると思われる。食中毒と言っても、非常に種類が多く、原因となるものが何であるかによって大きく4タイプに分類される。①は微生物が原因としておこる食中毒であり、この食中毒が一番患者数も多く、サルモネラ、黄色ブドウ球菌、0157、ノロウイルスなど微生物の種類によりさまざまな特徴を有する。②が寄生虫であり、昭和30年代までは回虫が寄生している人も多く見られたが、回虫の被害は少なくなった。その要因として、肥料の改良が大きい。③は自然毒による食中毒であり、動物性自然毒の代表はふぐ毒であろう。植物性自然毒は、毒キノコ、トリカブト、ジャガイモの芽などによる食中毒である。④は化学物質による食中毒で、メタノール、農薬、ヒスタミンなどがあげられる。これらの食中毒の発生状況をみると、一番多いのは微生物による食中毒で、中でもウイルス由来のものが多く、これは冬場に発生するノロウイルスによるものである。細菌によるものではカンピロバクター、サルモネラ菌、黄色ブドウ球菌、腸炎ビブリオの順に多く発生する。自然毒の発生も多く、毒きのこによるものが最も多い。

発生時期を見てみると、細菌性の食中毒は気温の上昇と関係が深く、7月から9月にかけて多く発生するが、ノロウイルスは逆に11月から冬場にかけて多く発生する。

### 2. 細菌性食中毒について

細菌性食中毒の原因となる、細菌とはどんなものなのか。細菌には食中毒を起こす有害細菌ばかりではなく、われわれの役に立つ有用な細菌も多い。発酵食品は多くが細菌やカビ、酵母などを利用して作るものであり、細菌の力を利用した発酵食品には、納豆(納豆菌)、ヨーグルト(乳酸菌)などさまざまな食品がある。有用微生物に対し、食中毒を引き起こす細菌を食中毒菌と呼び、ノロウイルスとあわせると、食中毒の9割を占めるといわれている。

では、食品を汚染する微生物はどこから来るのか見てみよう。微生物は、空中浮遊微生物、ヒト由来微生物(われわれの糞便、傷口など)、土壌微生物、水生微生物(淡水、海水)など、生鮮食品が生産される環境や食品の加工現場で微生物の汚染が始まっている。

細菌による食中毒をさらに詳しく見てみると、食中毒を起こす細菌も感染型と毒素型

の2つのタイプに分けられる。感染型食中毒は、細菌が付着した料理を食べて、生体内で菌が増殖することにより症状が現れるものである。感染型は潜伏期間が長く、発熱することもあるのが特徴である。それに対し、毒素型食中毒は食品内で細菌が増殖し細菌によって産生された毒素を飲食物と一緒に摂取することで起こるため、潜伏期間が短いのが特徴である。次に、代表的な食中毒(サルモネラ、黄色ブドウ球菌、カンピロバクター)について個々にその症状、原因食品、予防法等を解説した。また、これからの季節に多発すると予想されるノロウイルスについてその症状、原因食品予防法、汚物処理法等詳しく述べた。

### 3. 食中毒予防法

細菌の増殖によって起こる食中毒を予防するには、細菌の性質を知ることが重要である。細菌の増殖に必要な条件として、温度、水分、栄養分がある。細菌の増殖温度は細菌の種類により異なるが、多くは30~40℃であり、この温度帯を避けることで細菌の増殖は抑えることができる。また、食中毒予防で最も重要なことは、手洗いである。手洗いの方法により洗浄効果が異なることと、正しく洗う方法と洗浄剤の種類についても解説した。次に、作業場での衛生管理として、健康診断、検便等を定期的 to 実施すること、また、下痢を発症しているときや、手指に化膿創があるときなどは、特に注意が必要となる。

食中毒予防の3原則(つけない、ふやさない、やっける)を解説した。①つけないでは

洗浄方法、殺菌方法、分け・包装方法を解説し、②のつけないでは食品の温度管理(冷蔵・冷凍)や温蔵について解説した。③やっつけるでは加熱(細菌を殺す)方法として、食品内中心温度や煮沸沸騰の殺菌法を解説した。

販売業、製造業、調理業の衛生管理ポイントについても具体的に解説した。

最後の道の駅での衛生管理についてのアドバイスを行い講演を終了した。

その後、質疑応答の時間を設け、いくつかの質問を受けアドバイスをおこなった。

本講演で使用したパワーポイント原稿と配布資料は次に示す。

## 知って防ごう食中毒

職場や家庭で役立つ食中毒の知識と予防法

東京地産大学 滝木 裕子

### 食中毒を予防するには 食中毒を正しく理解することが重要

食品を扱う仕事をする人は  
消費者に**安全な食品**を提供する義務と責任があります。

**食品事故**  
家族だったら  
ゴメンで済むけれど！

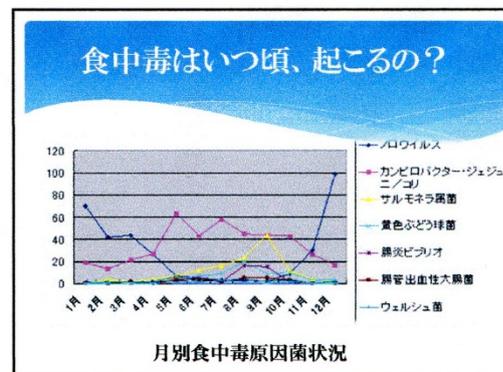
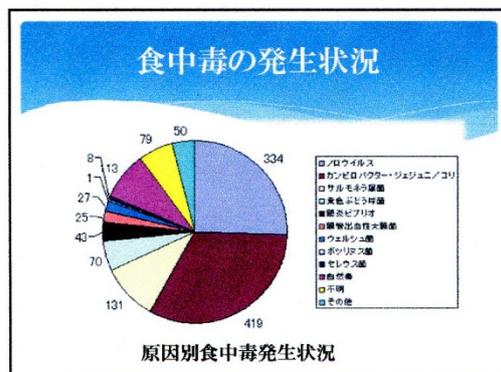
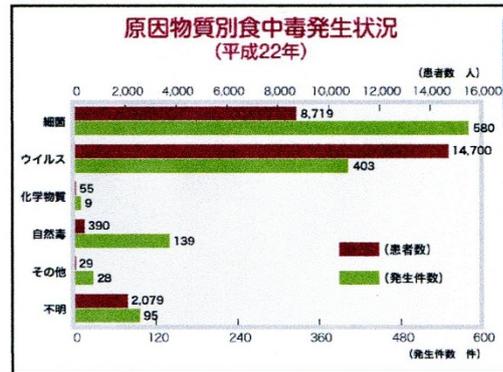
※店で食品事故を  
起こしたら、  
ゴメンでは済みません。

## 食中毒ってなに？

食中毒とは、食中毒を起こす有害な物質に汚染された食品を食べることで起こる健康被害です。(嘔吐、下痢、腹痛、発熱などの症状)

食中毒には多くの種類があります

- ①微生物による食中毒
  - 細菌・・・サルモネラ、O147、黄色ブドウ球菌 etc
  - ウイルス・・・ノロウイルス
  - 原虫
- ②寄生虫による食中毒・・・アニサキス
- ③自然毒による食中毒
  - 動物性・・・フグ毒、貝毒
  - 植物性・・・じゃがいも(ソラニン) 毒キノコ、トリカブト
- ④化学物質による食中毒・・・ヒスタミン中毒



### 微生物とは

顕微鏡でしか見ることのできない小さな小さな生物

有用微生物・・・発酵食品を作る  
細菌・・・乳酸菌、納豆菌、カビ・・・麹かび  
酵母・・・パン酵母、ビール酵母

有害微生物  
病原微生物  
食中毒菌

### 食品を汚染する微生物はどこから来るの

空中浮遊微生物

ヒト由来微生物

土壌微生物

水生微生物 (海水)

水生微生物 (淡水)

### 細菌性食中毒の発病のしくみ①

感染型といわれるもの

料理に細菌が付着  
その料理を食べて

小腸や大腸で増殖

発病

増菌に汚染

### 細菌性食中毒の発病のしくみ②

毒素型といわれるもの

黄色ブドウ球菌

傷のある手でおにぎり握る

発病

### サルモネラ食中毒

サルモネラ食中毒は非常に多く発生  
哺乳類、鳥などの腸管にいます

原因食品

自家製の卵、加工食品、肉類

予防法

- ①鶏卵は新鮮なものを購入し、冷蔵庫へ
- ②卵の割り置きは絶対にやめる
- ③ひび割れ卵は食べない
- ④加熱料理は中心部分まで火を通す
- ⑤肉や卵を触った手で2次汚染注意

### 黄色ブドウ球菌食中毒

黄色ブドウ球菌は健康な人の鼻、のどにいます。  
傷や膿汁中にたくさんいます。

原因食品

おにぎり、弁当、生菓子

予防法

- 1.手指などに切り傷や化膿巣のある人は、食品に直接触れたり、調理をしらないこと。
- 2.手指の洗浄・消毒を十分に行うこと。
- 3.食品は10℃以下で保存し、菌が増えるのを防ぐこと。
- 4.調理にあたっては、帽子やマスクを着用すること。

## カンピロバクター食中毒

カンピロバクターは食中毒患者数が第2位の菌です。ウシや鶏、イヌ、ネコの腸管に住み着いている。特にニワトリはカンピロバクターの保有率高い(50~80%)

**原因食品**  
生きたは加熱不十分な鶏肉(鶏の刺身)  
生レバー  
サラダ

**カンピロバクターによる食中毒予防のポイント**

- 1 食肉は十分に加熱(80℃以上、5分程度)して食べましょう。
- 2 調理器具や食器は、熱湯で消毒し、よく乾燥させましょう。
- 3 生の肉や肉類は、肉と骨を切り分け、密封などの包装を怠りましょう。

**こんな状況に注意しています！**  
(各食品の中心温度)

鶏の刺身	44%	ささみ	37%
(41/50)		(30/31)	

H16、17年度(各都道府県)の食中毒発生状況(2014年1~5月)による

## ノロウイルス食中毒

これから冬にかけてノロウイルス食中毒が増加!

**原因食品**  
カキ、しじみなどの二枚貝  
ヒトからヒトへの感染に注意

**予防法**

- 1. 貝類は加熱調理(中心温度85℃以上)
- 2. ノロウイルスは熱に弱い(60℃以上)
- 3. 生食は新鮮なものを食べる
- 4. 調理器具や食器は熱湯で消毒し、よく乾燥させる
- 5. 生食は新鮮なものを食べる
- 6. 生食は新鮮なものを食べる

### 食肉等の喫食による食中毒等の発生を予防するためのポイント

- 1 食肉は、細菌が増殖しないよう低温保存(10℃以下)に努める
- 2 食肉やレバーなどの肉類を、生のまま、もしくは加熱不十分な状態で食べない
- 3 細菌は加熱により死滅するので、食肉や肉類などは、中心部まで加熱(75℃、1分以上)する
- 4 抵抗力の弱い、乳幼児や妊婦、お年寄り等は、特に注意する
- 5 生肉にさわったら手をよく洗う
- 6 生肉を扱ったトングや箸、まな板や包丁などは、焼き上がった肉やサラダなどを食べた後、調理したりするときには使わない

## 細菌が増殖するためには...

**温度**  
多くの食中毒菌は30~40℃で活発に増殖します。なかには10℃以下の低温を好んで発育する菌もあります。

**栄養分**  
食品中には栄養分がいっぱい。適切な水分や温度があれば増殖を始めます。

**水分**  
菌が増殖するには水分が必要。したがって、乾燥した食品や水分・糖分の濃度が高い食品は菌が増殖しにくい食品といえます。

## 細菌の増殖温度

最も活発に増殖する: 30℃~40℃

繁殖が増え始める期間帯が出来る: 5℃~40℃

低温: -50℃ (活動がゆるくなり始める期間帯が出来る)

高温: 75℃ (1分程度で死滅)

低温: -18℃ (活動がゆるくなり始める期間帯が出来る)

## 食中毒予防は手指の洗浄から

**手指の洗い方**

1. 手をのびるまでこする
2. 手のこうまを洗うようにこする
3. 指先・手の間をこする
4. 手のひら・手背を洗い流す
5. 親指を回して洗う
6. 手首を洗い流す
7. 清潔なタオルで手を拭く
8. 清潔な水で手を洗う

**洗浄効果**

## 作業現場での衛生

あなた自身の衛生

**健康ですか？**

- ♥ 規則正しい生活
- ♥ 定期的な健康診断
- ♥ 定期的な検便

**衛気の弱いおときは 摂取食品を取扱うのは やめましょう**

- ◆ 下痢、腹痛
- ◆ 嘔吐、くしゃみ
- ◆ 手の化膿傷

参考文献：東京都衛生局衛生管理シリーズ

## 作業開始前に注意しましょう

作業場では清潔な服装を

**帽子**  
髪が食品に落ちないようにする

**作業服**  
エプロン  
いつも清潔なもの

**手**  
手洗いでよく洗う

**マスク**  
顔から食品に落ちないようにする  
(顔とマスクの間は隙間なく)

**はきもの**  
作業場から外へ出るときは履き替える

**髪の手**  
髪は食品に落ちないようにする

**手洗・爪**  
手洗いはよく洗う  
爪は短く切る

## ついついやってしまうのでは？ 作業中にしてはいけないこと

- 顔や髪にさわると
- 鼻をこすると
- タバコを吸うと
- タン、ツバを吐くと

- 袖刺けで手を拭くと
- 不要なおしゃべりと
- マスクなしの咳、くしゃみと
- 途中でマスクを手で触ると

## 食中毒を防ごう

● 食中毒予防の三原則

つけない

- ① 手洗いを正しく行う。
- ② 食料をよく洗う。
- ③ 調理器具はしっかり洗濯する。

ふやさない

- ① 調理した食品はすぐに食べるか冷蔵庫に保管する。
- ② 食料の保存温度を守る。

やっつける

- ① 加熱調理する食品は十分に火を通す。
- ② 衛生虫は取り除く。

## 1. 細菌をつけない

### 食中毒予防3原則

清潔 (細菌をつけない)

**洗浄**  
材料・手洗・調理器具の洗浄

**殺菌**  
手洗・調理器具の殺菌

**次亜塩素酸ナトリウム (漂白剤)**  
漂白剤

**区分け・包装**  
原材料と調理済食品の接触を防ぐ

## 2. 細菌を増やさない！

### 迅速 (細菌を増やさない)

温度管理

冷蔵・冷凍 冷蔵は10℃以下、冷凍は-15℃以下

**冷蔵** 0℃以下

作り置きは冷凍庫で保存！

**保存期間**

計画的に作り置きし、早めに食べる。

### 3. 細菌を殺す

**加熱（細菌を殺す）**  
**中心部まで確実に**  
 煮沸できるものは煮沸させる

再加熱しても起こる食中毒もあります！  
**黄色ブドウ球菌食中毒**  
**セリウス菌食中毒（おう吐症）**

### 販売業の衛生管理ポイント

先入れ先出し  
 商品の管理  
 個人の衛生  
 施設・設備の清掃  
 温度管理

### 製造業の衛生管理ポイント

原材料の保管  
 器具類の洗浄・殺菌  
 個人の衛生  
 製品の保管  
 施設・設備の清掃

### 調理業の衛生管理ポイント

原材料の保管  
 器具の使い分け  
 器具の洗浄・殺菌  
 施設・設備の清掃  
 十分な加熱

### 埴町道の駅をさらにすばらしく！

衛生面でさらにすばらしくなること

- \* お掃除をまめにして空中落下菌の発生を抑えよう！
- \* 品物陳列冷蔵ケースの掃除と温度管理の再確認！
- \* 野菜等農産物陳列棚も定期的にお掃除しましょう！
- \* ゴキブリ、ねずみ、ハエなどの駆除も定期的に行いましょう！
- \* 酸化しやすい食品の陳列は、光が当たらない涼しい所へ！
- \* 試食を出す場合は、ふたつきのケースで出しっぱなしにしないで、常に新しいものを入れていきましょう。
- \* 夏場の試食は要注意！！保冷剤を使用する等の工夫を！
- \* 道の駅の期間中皆様が健康であることが一番大切です。

### ご清聴ありがとうございました。

・ 食中毒を予防して、  
 豊かで楽しい食生活を送りましょう。

皆様のご健康を心からお祈りいたします。