

I-1-1 食品衛生実務講習会
～安全でおいしい食品を作るには～

1. 講義

食品を取り扱う仕事に従事してする人にとって、一番大切な責務は安全な食の提供にある。本講習会は昨年同様、道の駅に調理食品を提供して皆さんを対象に開催した。

講義の内容は食中毒の分類から始め、食中毒統計から食中毒が多く発生する原因菌の種類や季節的な関係を示し、次に現場で起こりやすい食中毒の種類として、ウェルシュ菌、カンピロバクター、サルモネラ、ノロウイルスの原因、予防法、注意事項等解説した。次に平成 30 年 6 月 13 日に公布された食品衛生法等の一部を改正する法律では、原則としてすべての食品等事業者の皆様に HACCP に沿った衛生管理に取り組むことが求められていることから、ここでは、HACCP に沿った衛生管理としてわかりやすい家庭行う HACCP について説明した。

HACCP とは何か？

Hazard Analysis and Critical Control Point の頭文字をとった言葉で「危害分析および重要管理点」と訳される。HACCP は、食品等事業者自らが食中毒菌汚染や異物混入等の危害要因（ハザード）を把握した上で、原材料の入荷から製品の出荷に至る全工程の中で、それらの危害要因を除去又は低減させるために特に重要な工程を管理し、製品の安全性を確保しようとする衛生管理の手法であり、この手法は 国連の国連食糧農業機関（FAO）と世界保健機関（WHO）の合同機関である食品規格（コーデックス）委員会から発表され、各国にその採用を推奨している国際的に認められたものである。

食品を調理加工する際に家庭で行うことできる食中毒予防の 6 つのポイントを示した。

2. 実習

1) 手洗い効果

①作業前の手洗い方法は？

～まず、いつもの手洗い方法をイメージしてください～

実験 1

洗浄効果試験

1) 洗浄前の手の汚れを確認する

ルミテスターによる試験

2) 洗浄方法を選んで洗浄する

① 水洗いだけ

② ①+石鹸荒い

③ ①+②+アルコール

ルミテスターによる試験

3) 洗浄効果を確認する。

洗浄前と洗浄後の違いは？

①②③の洗浄方法ではどの方法が効果が高いか？

実験 2

食器洗浄試験

～食器に残ったでんぷん、脂肪の汚れを呈色反応試薬で検査できます～

各作業現場や家庭で洗浄した後の食器を持参いただいて食器の洗浄状態を観察していただいた。

洗浄した食器は汚れが落ちてますか？

調べてみましょう

①澱粉性の汚れ

ヨウ素ヨウ化カリウム液を容器全体に滴下する。

流水で軽く水洗い

反応：汚れが落ちていないところは青く染色

②脂肪性の汚れ

クルクミンの溶液を容器全体に滴下する。

流水で軽く水洗い

反応：油の汚れは黄色に染色

③容器の呈色状況をスケッチしましょう。

また、人為的にでんぷん汚れと油汚れを塗布した食器を用意し、3種の洗浄方法（水洗い、温水浸漬、洗剤＋物理的）で洗浄し、どの方法が的確に洗浄できるかを確認していただいた。



平成30年度埜町受託研究講演会 食品衛生実務講習会

～安全でおいしい食品を作るには～

平成30年11月24日

東京聖栄大学 荒木 裕子

2018/11/24

1

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によって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 etc

原虫

②寄生虫による食中毒・・・アニサキス etc

③自然毒による食中毒

動物性・・・フグ毒、貝毒 etc

植物性・・・じゃがいも、毒キノコ、トリカブト etc

④化学物質による食中毒・・・ヒスタミン中毒 etc

2018/11/24

2

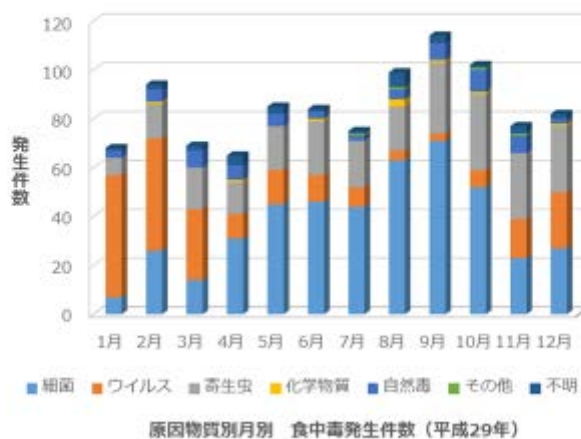
食中毒の分類



2018/11/24

3

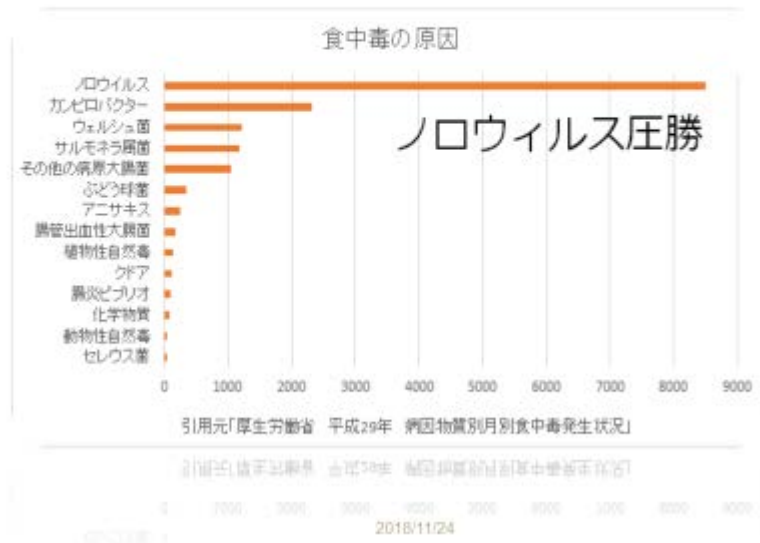
食中毒が多い季節は？



2018/11/24 農林水産省ホームページ

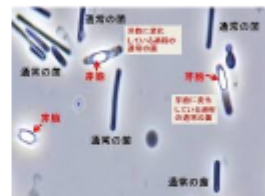
4

食中毒ランキング ～1位に輝くのは～



ウェルシュ菌による食中毒

カレーは次の日おいしい？
要注意です。



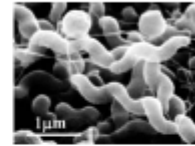
原因食品: 深鍋で大量調理したシチューやカレー、七面鳥料理など

予防: 加熱調理食品は調理後すぐ食べる。
保存する際は急冷し、10℃以下に保つ
摂取する前の再加熱は有効

2018/11/24

6

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、事件数が第2位
ウシや鶏、イヌ、ネコの腸管に存在
特にニワトリはカンピロバクターの保菌率高い (50-80%)

原因食品

生または加熱不十分な鶏肉 (鶏の刺身)
生レバー
サラダ

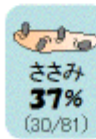
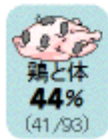


肉フェス ささみ寿司

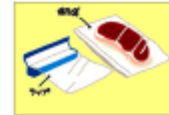
カンピロバクターによる食中毒予防のポイント

- 1 食肉は十分に加熱 (65℃以上、数分) しましょう。
- 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 保存時や調理時に、肉と他の食材(野菜、果物等)との接触を防ぎましょう。

こんなに菌が付着しています
(名古屋市内に流通する鶏肉)



H18、19年に名古屋市が食鳥処理場において行った調査による



2018/11/24

7

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、鳥などの腸管に存在

原因食品



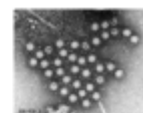
予防法

- 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の2次汚染注意

2018/11/24

8

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！



2018/11/24

9

家庭で行うHACCP（ハサップ）

HACCPとは「Hazard（危害）」「Analysis（分析）」「Critical（重要）」「Control（管理）」「Point（点）」という言葉の略語で、食品を製造する際に安全を確保するための管理手法のことを言います。

～宇宙食から生まれた食品衛生管理手法～

宇宙飛行士の食事は安全なものでないと困ります。NASA(アメリカ航空宇宙局)は食品の安全性を確保するための方法を考え出しました。これがHACCP(危害分析重要管理点)という方法です。



2018/11/24

(農林水産省食料局 資料より)

10

食中毒予防（三原則）

つけない



増やさない



やっつける



資料：政府広報オンラインお役立ち情報

point 1

- * 石けんでの手洗い
- * おにぎりはサランラップで巻く
- * 魚は真水で洗う

point 2

- * 刺身など生ものはすぐに冷蔵庫へ
- * 冷蔵庫過信しないで早めに食べる

point 3

- * しっかり加熱する
- * 魚や肉をさばしたま板包丁は洗剤で洗い熱湯消毒する

2018/11/24

11

家庭で行うハサップ 食中毒予防6つのポイント

食品の購入は～

- ・新鮮なものを調達する
- ・生ものは保冷剤と一緒に

家庭での保存は～

- ・帰宅したら、なるべく早く冷蔵庫へ
- ・冷蔵庫は10℃以下、冷凍庫は-15℃以下をキープ

下ごしらえは～

- ・手を洗う、タオルやふきんは清潔なものを使う
- ・野菜はよく洗う
- ・包丁は切るたびに、熱湯で流す

調理中は～

- ・手を洗う、タオルや付近は清潔なものを使う
- ・十分に加熱する（中心温度が75℃で1分以上）
- ・キッチンには常に清潔に

食事は～

- ・食事の前に手を洗う
- ・食器（取り分け用のカトラリーを含む）は清潔なものを使う

残った食品は～

- ・手を洗い、清潔な器具や容器を使い保存する
- ・温め直すときは十分に加熱する

2018/11/24

12

実験編

● 作業前の手洗い方法は？

～まず、いつもの手洗い方法をイメージしてください～

実験 1

洗浄効果試験

- 1) 洗浄前の手の汚れを確認する
ルミテスターによる試験
- 2) 洗浄方法を選んで洗浄する
 - ① 水洗いだけ
 - ② ①+石鹸荒い
 - ③ ①+②+アルコール
- 3) 洗浄効果を確認する。
洗浄前と洗浄後の違いは？
①②③の洗浄方法ではどの方法が効果が高いか？

2018/11/24

13

ATPふき取り検査法

検査箇所、管理基準、ふき取り方法(例)

検査箇所の設定について

- ▶ 洗にくい、汚れが残りやすい箇所
 - ▶ 食材との接触頻度が多い箇所
 - ▶ 目視工程がない食品(生もの)が触れる箇所
- ※ふき取り基準値が大きいものは任意の場所10cm四方を3回検測1回検測する予定です。
※ふき取り基準値が小さいものは全身をまんべんなくふき取ります。

管理基準値について

200RLU以下：平準のもの(ステンレスやガラスなど)
500RLU以下：凹凸のあるもの、傷つきやすいもの
(樹脂製品など)
2000RLU以下：手袋*

*手洗い・換気設備による取り除き、手袋の人が使用できるまで。

厨房・手指の管理基準値

検査場所	管理基準値 (RLU)	ふき取り方法
まな板	500	中央付近10cm四方
ザル・ボウル	200	中央部の部分10cm四方と内側上縁部分
調理台	200	任意の場所10cm四方
包丁	500	刃の両面全体、持ち手、鍔など
バット	200	汚れの残りやすい角部分
鍋	200	中央部の部分10cm四方と内下縁部分
冷蔵庫(取っ手)	200	取っ手全体の内側、外側
冷蔵庫(内棚)	500	棚の中央10cm四方
シンク	200	四つ角、中央10cm四方
手指	2000	手のひらの縦横、親の側、指先をふき取る



キッコーマンバイオケミファより引用

2018/11/24

手洗いの正しい方法



食品衛生協会資料参照

15

手を洗うタイミング

調理を行う場合、次のような時に手を洗いましょう。

- 調理を始める前
- 調理の途中で**トイレ**に行ったり、**鼻**をかんだり、**動物**に触れた後
- **生の肉や魚、卵**など細菌の汚染源となる恐れのあるものを取り扱う前後
- 食卓につく前
- 残った食品を扱う前

2018/11/24

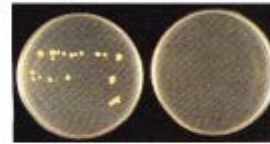
16

食中毒予防は手指の洗浄から

微生物試験結果から見てみよう

手指の洗い方

石けんをつけ、手指の各部分を丁寧にこすり洗い、おじり洗いしましょう。十分な流水で石けんを洗い流した後、清潔なタオルやペーパータオルでよくふき取りましょう。



洗浄効果

2018/11/24

17

実験その2

食器洗浄試験

～食器に残ったでんぷん、脂肪の汚れを呈色反応試薬で検査できます～

洗浄した食器は汚れが落ちてますか？

調べてみましょう

①澱粉性の汚れ

ヨウ素ヨウ化カリウム液を容器全体に滴下する。

流水で軽く水洗い

反応：汚れが落ちていないところは青く染色

②脂肪性の汚れ

クルクミンの溶液を容器全体に滴下する。

流水で軽く水洗い

反応：油の汚れは黄色に染色

③容器の呈色状況をスケッチしましょう。

2018/11/24

18

サンプルと洗浄方法

◎容器の洗浄試験サンプル

- 1) でんぷん汚れ
1%上新粉液 塗布後乾燥
- 2) 脂肪汚れ
バター 塗布後乾燥

◎洗浄方法

- 1) 水洗い
- 2) 温水浸漬
- 3) 洗剤+物理的

2018/11/24

19

作業現場の衛生管理

- 作業で使用している器具を調べてみよう。

		管理基準値 (RLU)
包丁	()	200
まな板	()	500
ザル	()	200
水道栓	()	200
シンク	()	200
冷蔵庫取っ手	()	200
冷蔵庫内側	()	500
盛り付け台	()	200

2018/11/24

20

ご清聴ありがとうございました。

食中毒に注意をして安全な食品を作りましょう。

衛生面でさらにすばらしくなること（道の駅）

* お掃除をまめにして空中落下菌の影響を防ぎましょう

* 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、ハエなどの駆除は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に

* 皆様が健康であることが一番大切です。