

# 店舗衛生監査 の実際

2022年1月  
荒木 香

# 今回の内容

1. 衛生監査の目的
2. 監査内容
3. 予算・条件
4. 必要な知識
5. 使用器具
6. 指導・説明
7. 注意事項
8. 報告書作成・提出

# 1. 衛生監査の目的

# 1. 衛生監査の目的

- ① 食品事故の防止
- ② 安全で衛生的な食事
- ③ 安心して食事できる清潔な空間
- ④ 施設内の衛生状態向上
- ⑤ 従業員の意識向上
- ⑥ 厨房内労災事故防止
- ⑦ 顧客に対してのアピール、証明
- ⑧ HACCP、ISO等取得のため

## ①食品事故の防止

5

### ◆厨房の衛生状態の確認・評価



**危害要因（生物学的、化学的、物理的）の洗い出し**  
**生物学的：微生物挙動(付着、持込、増殖、生残)**  
**に基づき確認・評価を行う**

## ①食品事故の防止

### 危害要因とは

#### 【定義】

適切な管理を怠った場合、あるいは管理システムそのものが不適切であった場合、**人に疾病やケガを引き起こす（ことが（普通に考えて）起こり得ると予想される）**、**生物学的、化学的、物理的な要因**のことをいう。

**食品中において人に疾病やケガを引き起こす可能性のある要因とその状態**

# 食中毒とは

## 【定義】

なんらかの有毒・有害物質が**食品**  
**(飲食物)**の中に入っていて**(またはくっついて)**、それを飲食し**胃腸炎**などの急性障害をひきおこす疾患

# ①食品事故の防止

## 1)化学的危険要因

- 天然に存在する化学物質

微生物による産生物質（カビ毒、ヒスタミンなど）

自然毒（魚貝毒、植物毒）

食物アレルギー



# ①食品事故の防止

## 1)化学的危険要因

- 意図しないで加えられた化学物質
- 農林水産業用の化学物質（農薬、防カビ剤、除草剤、動物用医薬品など）
- 工場内で使用する化学物質（洗剤、潤滑油、消毒剤、ペンキなど）



## ①食品事故の防止

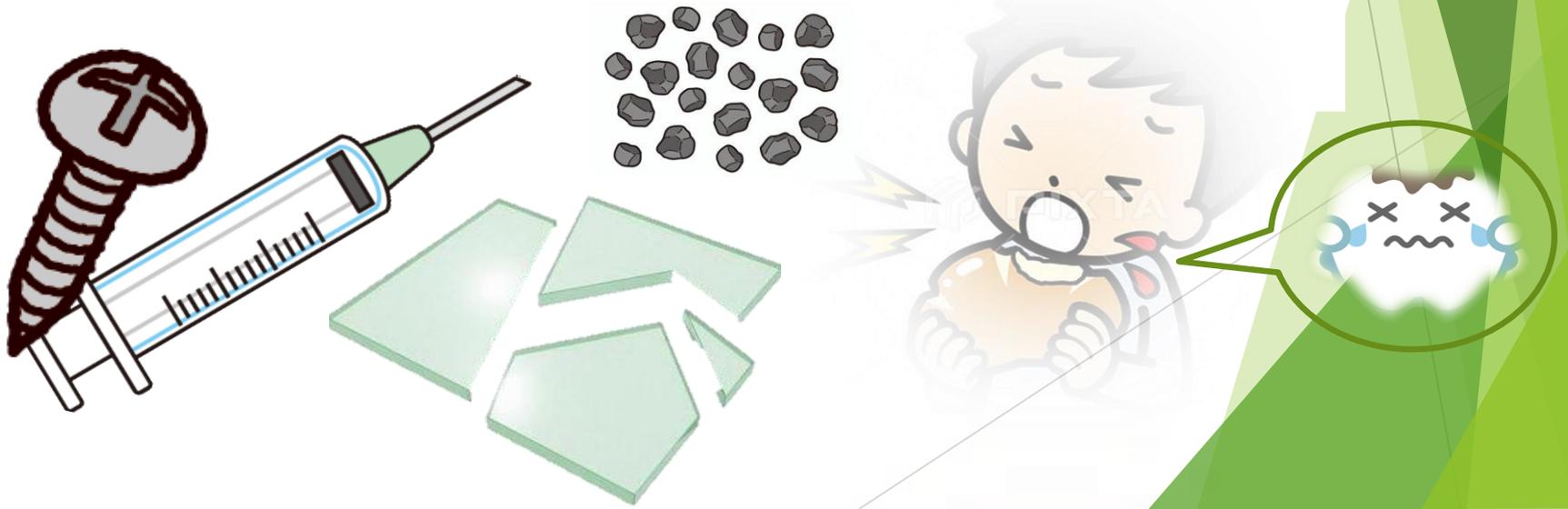
### 2)物理的危険要因（通常硬質または鋭利）

- 金属片

装置の部品の脱落、動物に使用された注射針、散弾の破片、ワイヤーの切れ端、クリップなど

- ガラス片

ガラス容器、照明や温度計由来のガラス破片



# ①食品事故の防止

## 2)物理的危険要因（軟質異物：ビジネスリスク）

昆虫、毛髪、フィルム片（包材など）、糸くずなど健康被害はないが、クレームにつながる要因



# ①食品事故の防止

## 3) 生物学的危害要因

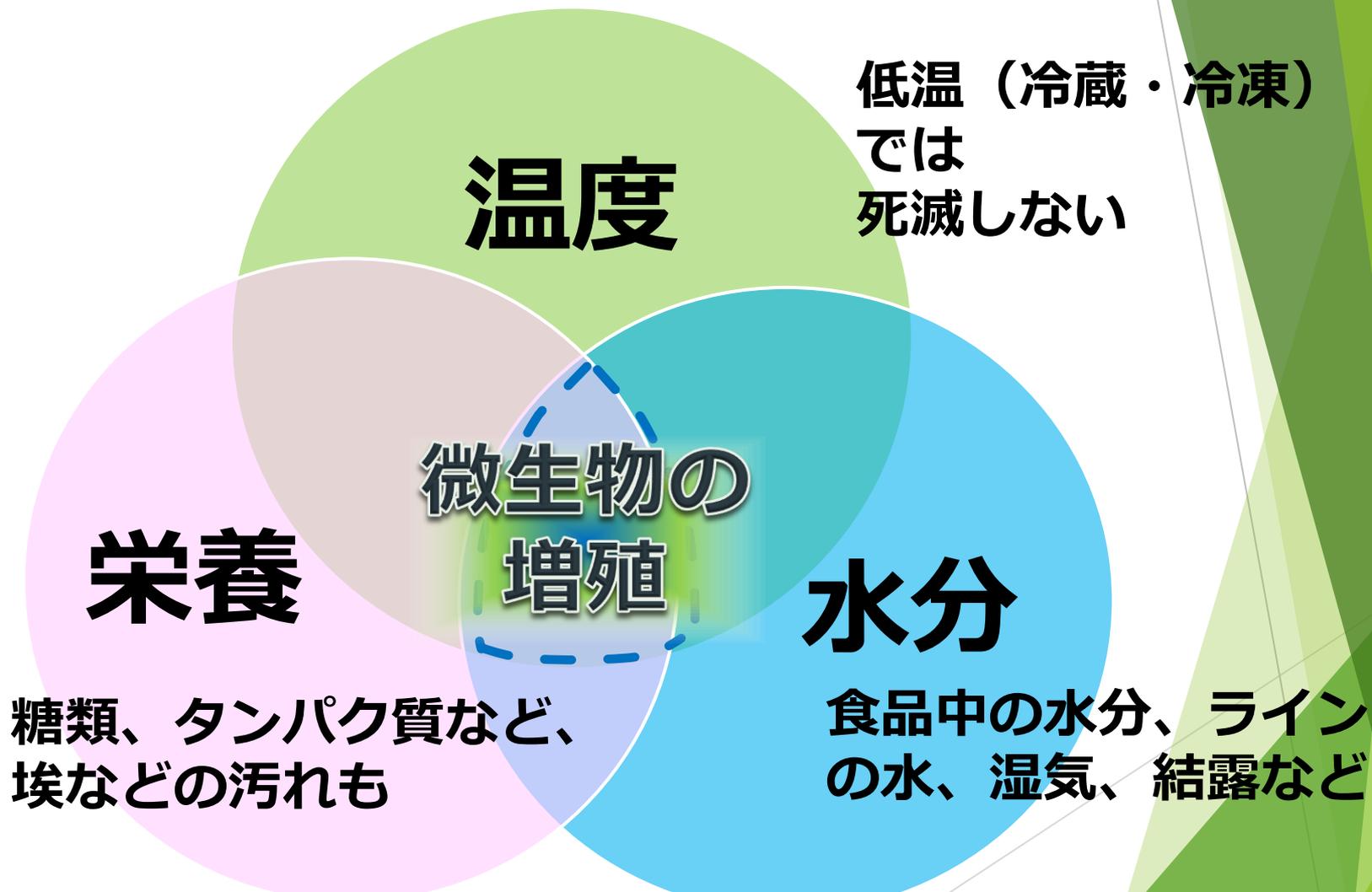
細菌：病原細菌（ボツリヌス菌、サルモネラ属菌、病原性大腸菌、腸炎ビブリオなど）

ウイルス：ノロウイルスなど

寄生虫：クリプトスポリジウム、アニサキスなど



# 細菌が増殖する3要素 (ウイルスではない)



食品そのものや 工程、製造環境中では全てが揃うことが多い

# ① 食品事故の防止

## 3) 生物学的危害要因 主な食中毒菌

種類	主な汚染源	主な食品	潜伏期	症状	特徴
腸炎ビブリオ	海産魚介類 海水、海泥	刺身、魚の調理品 浅漬け	6～32 時間	激しい腹痛 下痢、血便 嘔吐、発熱	塩水を好む 真水、加熱に弱い
サルモネラ	ヒト・動物糞便、 食肉、卵	卵製品、肉調理品 魚介類	6～72 時間	発熱、下痢 腹痛、嘔吐	乾燥や低温に強い 加熱に弱い
カンピロバクター	ヒト・動物糞便、 乳、食肉	肉調理品(特に鶏肉) 生牛乳、飲料水	1～7日	発熱、下痢 血便、腹痛	少量でも発症 乾燥に弱い
病原性大腸菌	ヒト・動物の腸 内、乳、食肉	肉調理品 生カキ、飲料水	6～72 時間	下痢、腹痛 発熱	熱・消毒剤に弱い 糞便を介して二次汚染
黄色ブドウ球菌	ヒト・動物の腸 内、化膿	おにぎり 弁当、菓子	30分～ 6時間	嘔吐、下痢 腹痛	食品中で毒素生産 100℃・60分で分解せず
リステリア	動物の腸内 土壌	乳製品、肉調理品	2～32 時間	発熱、腹痛 嘔吐	低温でも生育可能 妊婦が感染すると流産 の危険性あり
セレウス菌	土壌	焼飯、ピラフ 水産練り製品	30分～ 6時間	嘔吐、下痢	熱に強い芽胞を形成
ウエルシュ菌	動物の腸内 土壌	肉の加熱調理食品、 スープ、カレー	8～22 時間	軽症(下痢、 腹痛)	大気中では生育しない 熱に強い芽胞を形成 1度の罹患者が多い
ボツリヌス菌	土壌	真空包装食品 いづし	12～24 時間	神経麻痺	まれな食中毒であるが、 死亡率が高い、毒素型

人間生活に  
有用

納豆・・・バチルス菌  
ヨーグルト・・・乳酸菌  
味噌・・・酵母

発酵

微生物  
の作用

人間生活に  
有害

腐敗

人間生活に  
有害

食中毒

ネト発生、膨張、異臭等  
品質への影響

食中毒菌・・・腹痛、嘔吐、  
下痢など**人体への影響**

## 腐敗 (モノの状態)

臭いがする

酸っぱくなる

変色する

膨張する

ネト・軟化などの物性変化

普通は $10^7 \sim 8$ /g程度の菌数が必要 (菌種による)

## 食中毒 (病気)

食品の見た目は普通と変わらない

細菌によるもの

ウイルスによるもの

化学物質によるもの

自然毒によるもの

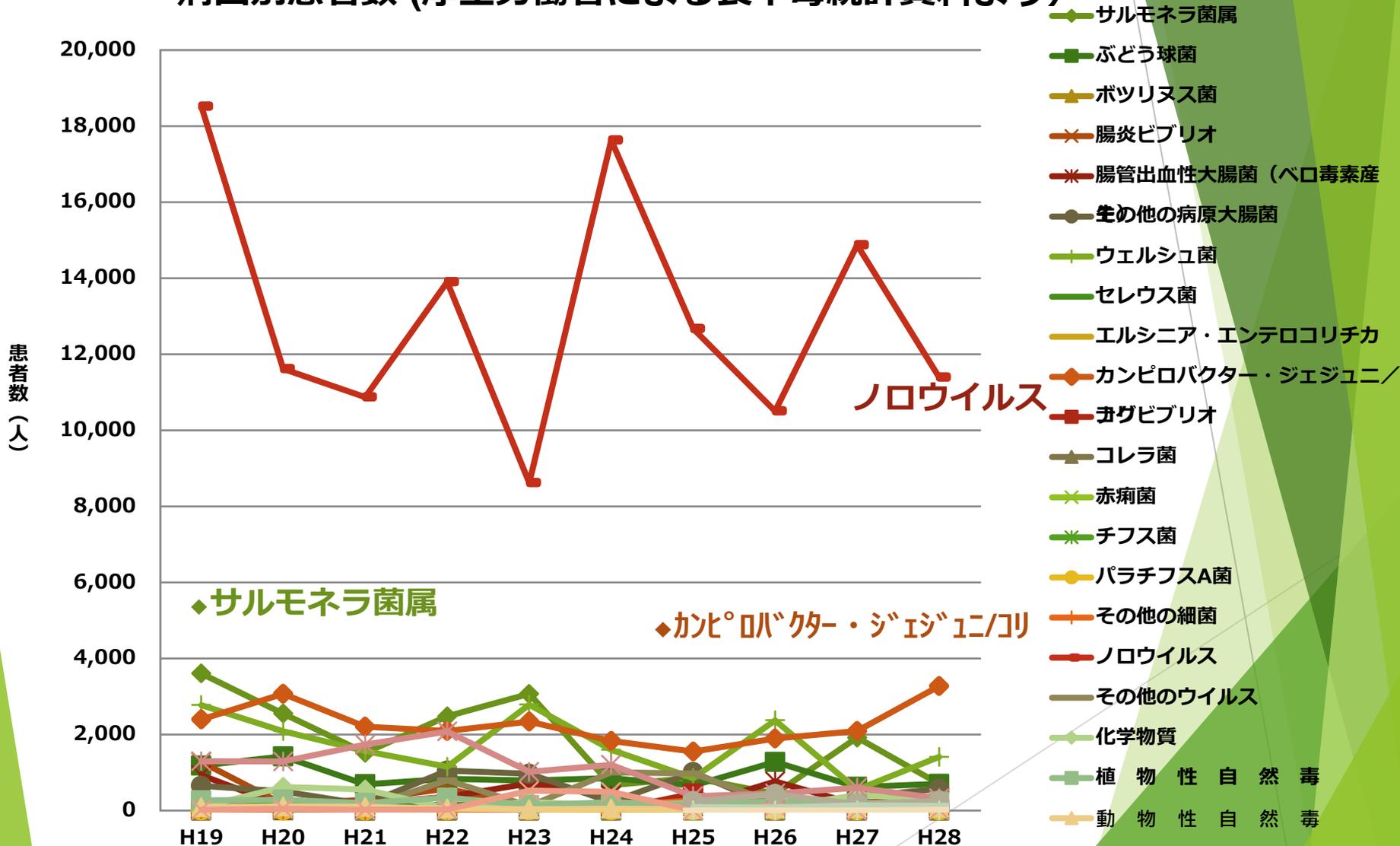
寄生虫によるもの

感染型の場合 少ない「菌」数 = 約 $10^2$ /食事)でも起きるものもある

微生物産生毒素による毒素型食中毒

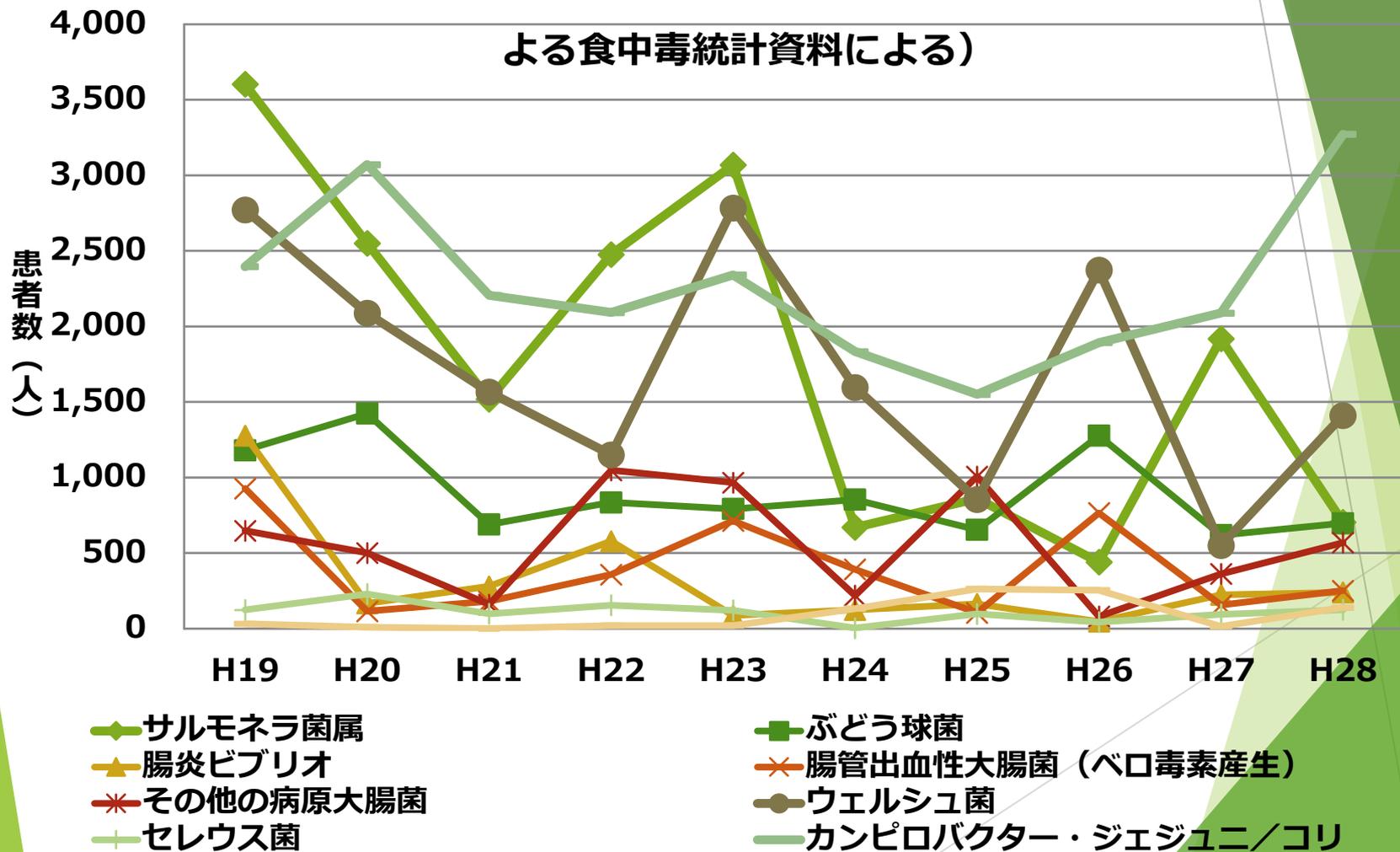
# ①食品事故の防止 国内の食中毒患者数の推移 (H19~28) 17

病因別患者数 (厚生労働省による食中毒統計資料より)



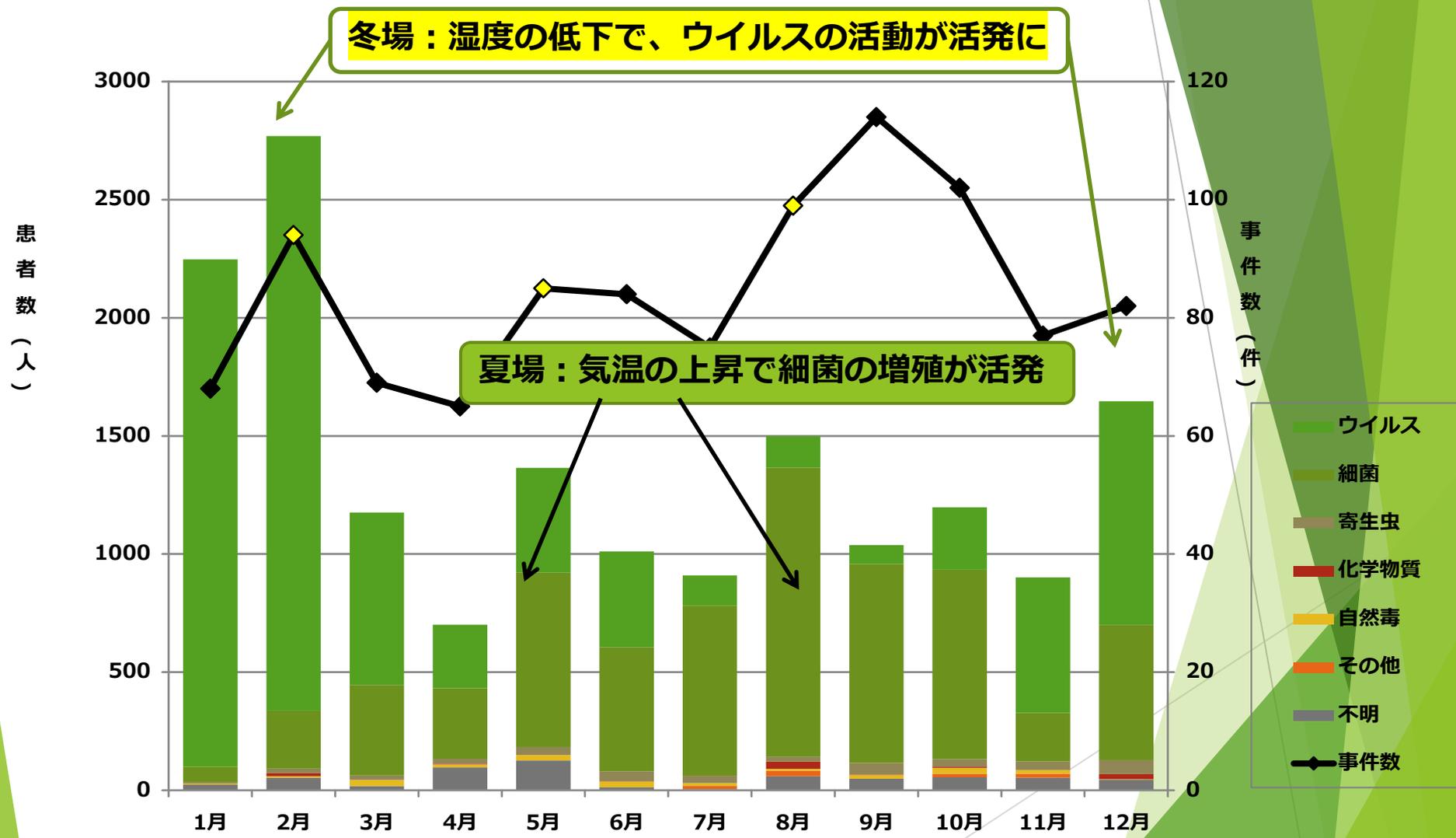
# 細菌による食中毒患者の推移 (H19~28)

(ウイルスではない) 細菌性の食中毒患者数上位8位 (厚生労働省による食中毒統計資料による)



# ①食品事故の防止 平成29年度 食中毒事件数と患者数

(事件数：1014件 患者数：16,464名)



# 生物学的危害要因抑制の4原則

## = 微生物学的挙動 = 食中毒予防4原則

### 1. 持ち込まない

安全な原料を使用する。動線の管理など。



### 2. くっつけない (汚染防止)

食品を衛生的な環境で取り扱う

作業員、製造ラインなどの衛生管理

手洗い・アルコール消毒・洗浄、除菌、殺菌など



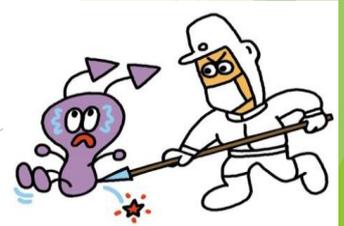
### 3. 増やさない (増殖防止) ウィルスは除外

食中毒菌など危害要因の増殖防止

低温保管・保存、高温保管、添加物の使用など

### 4. やっつける (汚染除去)

加熱、除菌・殺菌処理、器具の洗浄・除菌・殺菌



①食品事故の防止

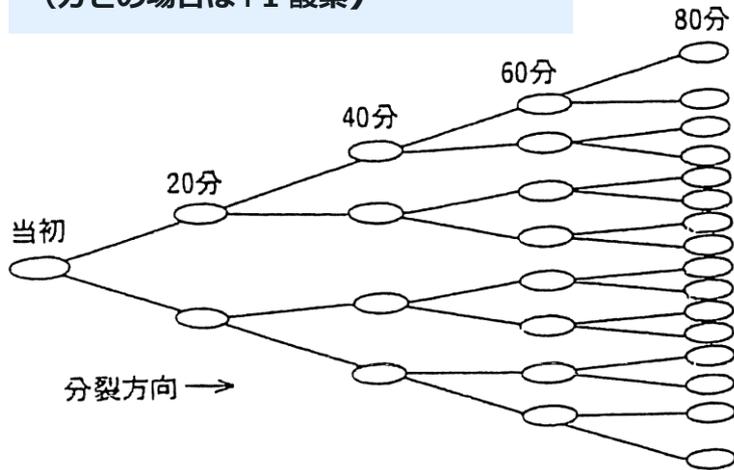
# 細菌の増殖スピード（模式図）

（世代交代時間が20分の場合）

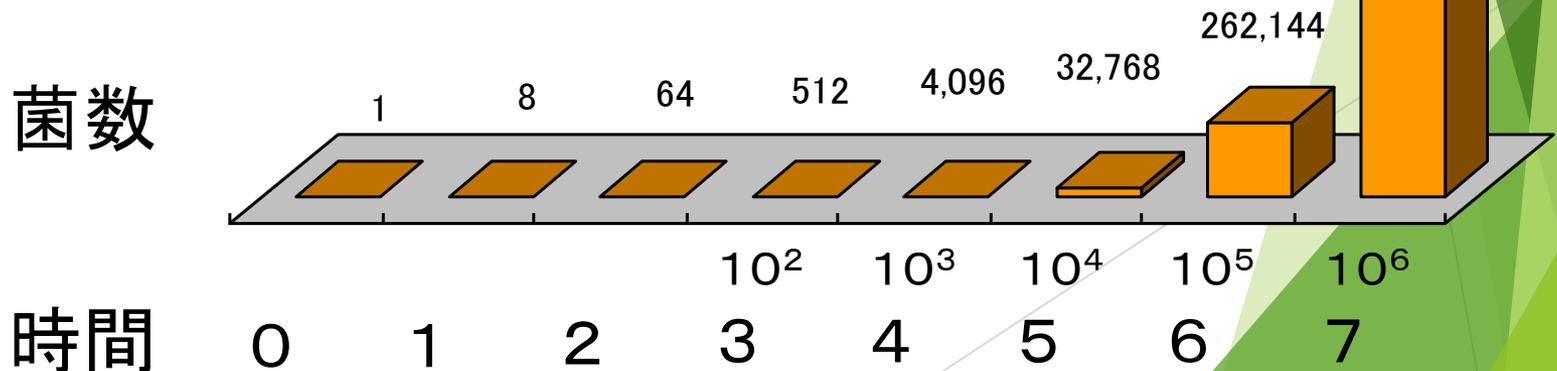
＜細菌の増殖3要素＞

- 1.温度
  - 2.水
  - 3.栄養
- （カビの場合は+1 酸素）

細菌名	時間
大腸菌	17分
サルモネラ	21分
コレラ菌	21分
ブドウ球菌	27分
ボツリヌス菌	35分
腸炎ビブリオ	8分



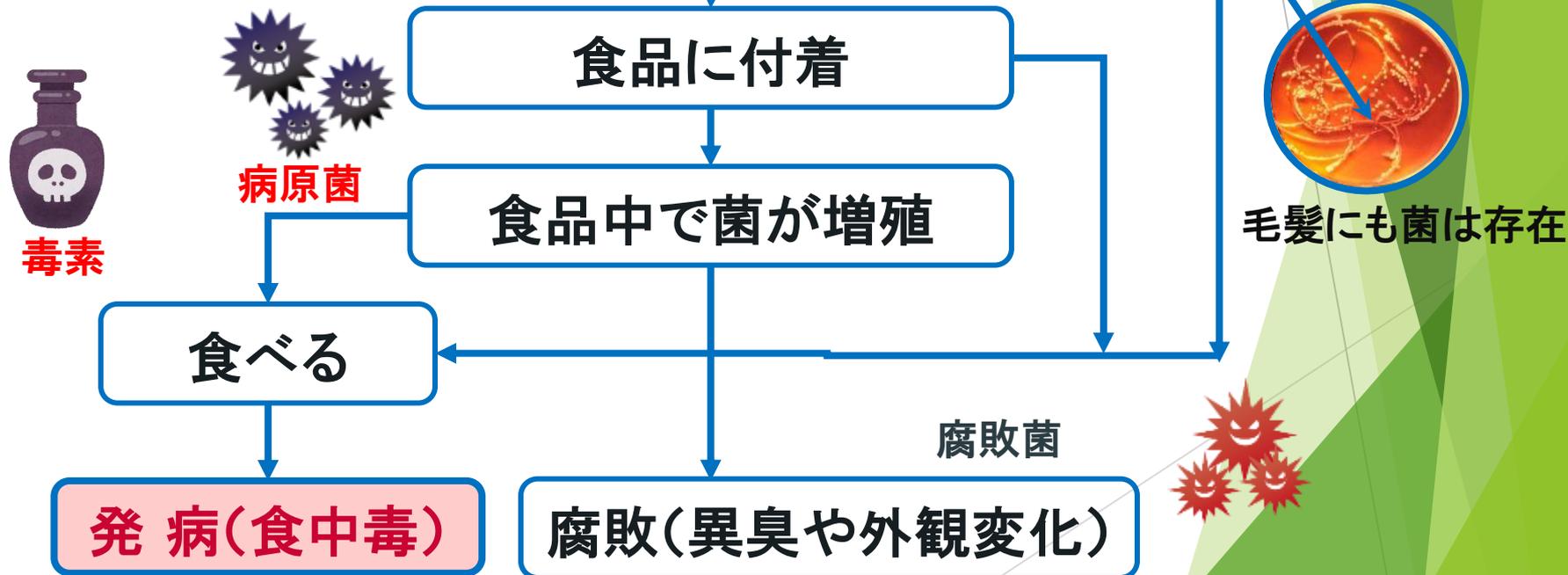
最適培養条件に於いて



## 食中毒を起こす微生物 / 腐敗菌

[食品に関わるあらゆるところに存在…環境、人、器具、動物、昆虫、原材料など]

人・器具、ハエ・ゴキブリ・ネズミなど



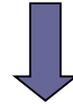
# ①食品事故の防止

## 生物学的危害要因を抑制するために

項目	内容
危害要因（の挙動・特性）をよく知ること	食中毒原因細菌・ウイルス・寄生虫の知識を得て、その特性を知ること
危害要因を見つける	微生物検査体制の構築と実施
危害要因を混入させない取組み （食中毒予防4原則：つけない）	「一般的衛生管理プログラム」 （汚染防止） 例えば手洗い、5Sの取組みなどの衛生管理
危害要因を増やさない仕組み （食中毒予防4原則：増やさない）	温度や時間、処方設計（水分活性やpH）などを検討する
危害要因を取り除く仕組み （食中毒予防4原則：やっつける）	殺菌や洗浄といった積極的方法を用いて微生物危害を取り除く取組みを検討する

## 衛生状態を示す指標菌

一般細菌数：  
(生菌数) 汚染の程度を示す最も代表的な指標  
食品中に生存している細菌数を検査



菌数が多い . . .

食品を腐敗させる細菌が多い . . . となれば病原性細菌も潜んでいる可能性がある

大腸菌群  
糞便系大腸菌群：  
大腸菌 食中毒（や経口感染症）の多くはヒトや動物の腸管内に生息している微生物が原因



菌が検出されたら . . .

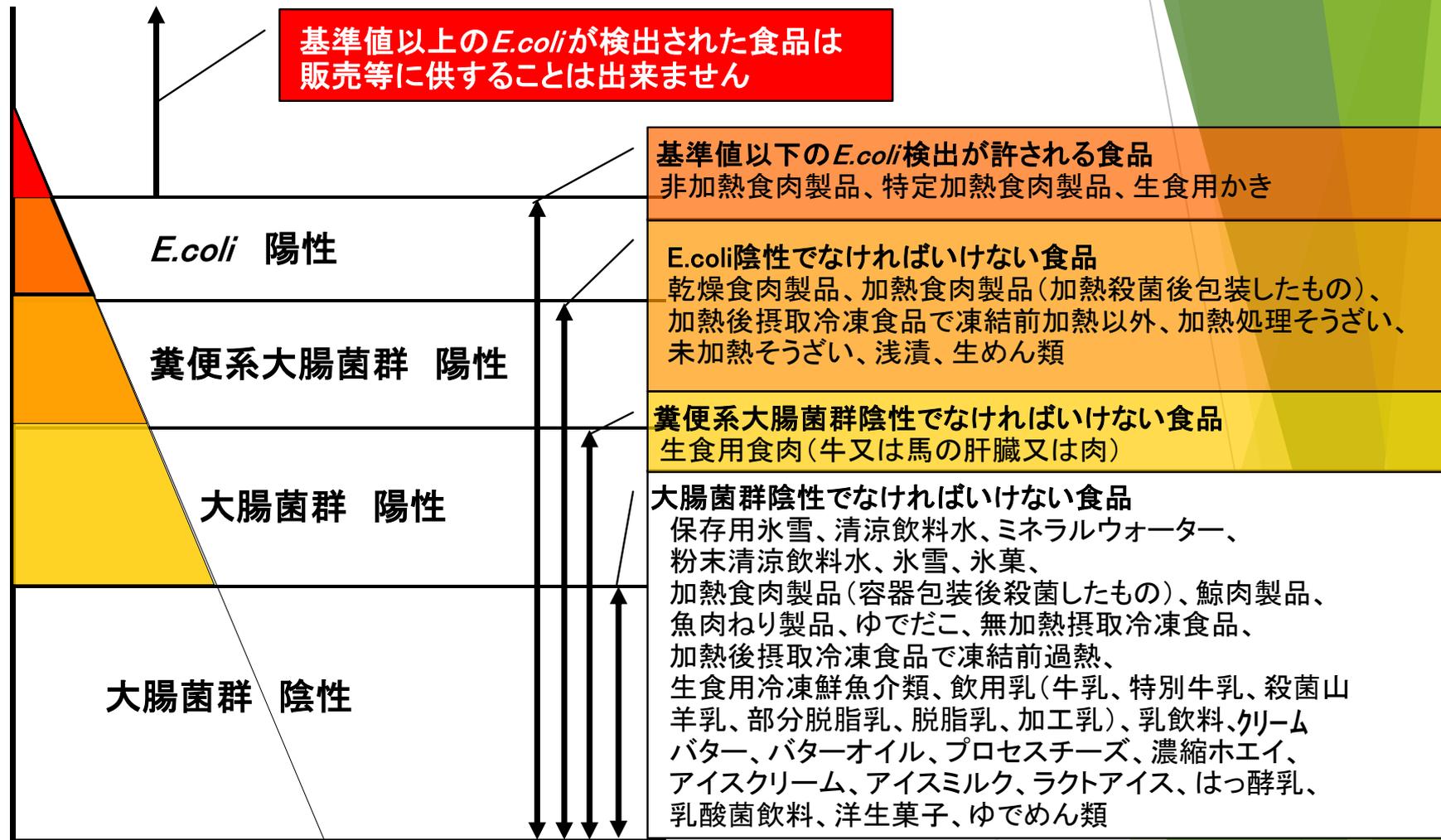
食品の糞便（由来）による汚染 . . . 食品の衛生管理状態に決定的な問題がある

# ①食品事故の防止 規格基準等における

## コンプライアンスリスクの例

### 大腸菌群・糞便系大腸菌群・大腸菌(E.coli)の位置付け

大↑人や動物の糞便による汚染↓小



図中の基準値は『食品、添加物等の規格基準』、『乳及び乳製品の成分規格等に関する省令』、『弁当及びそうざいの衛生規範』、『洋生菓子の衛生規範』、『生めん類の衛生規範』から抜粋したものです (WafuuネットHP)

# ①食品事故の防止

## 食品における生物学的危害要因制御方法のあらまし

微生物制御方法

殺菌・除菌

やっつける

熱殺菌

冷殺菌

薬剤殺菌

放射線殺菌

物理的除菌（洗浄、ろ過、その他（超音波、超高压）

抑制（静菌）

ふやさない

低温保持（冷蔵、冷凍

酸素除去（真空、脱酸素剤、ガス置換

水分活性低下（乾燥、濃縮、食塩、糖の添加）

添加物（アルコール、保存料）

pH（有機酸添加）

遮断

持ち込まない・くっつけない

包装

コーティング

クリーンルーム

\* 食品の製造、保存環境を変える

（外部要因による制御）

\* 食品自体の性質を変える

（内部要因による制御）

# ①食品事故の防止

## 微生物の最適増殖温度

27



中温菌 (20~45°C)

低温菌  
(25~30°C)  
-5~5°Cでも生育

高温菌 (50~70°C)

好冷菌  
(12~15°C)  
-10~5°Cでも生育

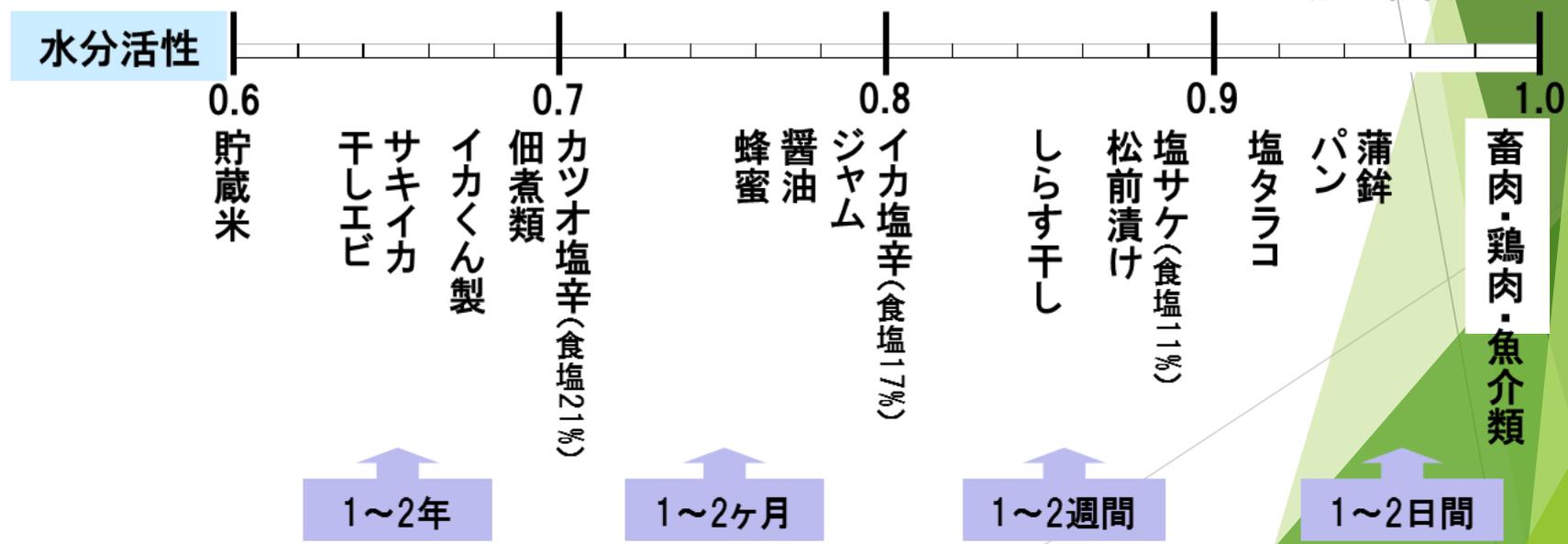
- 好冷菌・・・*Psychrobacter*、*Moritella marina* など
- 低温菌・・・*Pseudomonas*、*Lactobacillus*の一部 など
- 中温菌・・・大部分の食中毒菌、腐敗菌、カビ、酵母 など
- 高温菌・・・フラットサワー菌など

# ①食品事故の防止

## 水分活性と微生物の増殖の関係

### 微生物の生育範囲

\* 食品の水分: 自由水(自由に入出力できる水で菌が利用)  
+ 結合水(食品の成分と結合した水)  
\* 水分活性(AW) ≡ 自由水の割合 (純水=1.0)



Nickerson, J.T., Sinskey, A.J.: Microbiology of Food and Food Processing, Elsevier (1972)

# ①食品事故の防止 微生物の増殖制御（静菌）

冷蔵	乳肉水産食品では10℃以下で保存するようになっているが、国際的には4℃以下が基準。しかし、低温細菌は増殖できる。
凍結	冷凍食品は-15℃以下での保存が規定されている。この温度帯で微生物の増殖は制御できるが、殺菌はできない。
塩蔵（塩漬け）	低水分活性による微生物抑制方法。
糖蔵 （砂糖・シロップ漬け）	低水分活性による微生物抑制方法。
乾燥	低水分活性による微生物抑制方法。
酸蔵（酢漬けなど）	酸を添加してpHを低下させ保存する技術である。
食品添加物	保存料、日持向上剤などを用いて食品を保存する技術である。 （安息香酸、ソルビン酸、白子たん白抽出物、植物系抽出物）
くん蒸	低水分活性による微生物の生育抑制と煙中に含まれる成分による抗菌作用を応用した技術である。

## 微生物の制御 (除菌・殺菌)

除菌	洗浄	汚れや食物残渣や付着した微生物を洗剤などを用いて取り除く。微生物の減少、微生物栄養源の除去、洗浄後の殺菌効果向上がねらい。
	ろ過	高性能フィルター（HEPAフィルター：0.3 $\mu$ mの粒子捕集率：99.95%以上）による空気中の微生物除去や生ビールのフィルター除去
	遠心分離	20,000rpm以上の回転数で遠心分離して細菌を除去する技術。液体食品やチーズ製造でよく用いられている。
殺菌	加熱殺菌	細菌を食品中から積極的に死滅させて除去する一般的な技術。加熱温度と時間でコントロールする。
	冷殺菌	薬剤殺菌（アルコール、次亜塩素酸ナトリウムなど）、酸性電解水、紫外線殺菌、放射線殺菌、ガス殺菌（酸化エチレンなど）
	その他	超音波殺菌 電氣的衝撃殺菌（閃光パルス殺菌など）

## 微生物の制御（除菌成分の効果の概要）

分類	除菌剤	細菌	芽胞菌	乳酸菌	酵母	カビ	備考
食添	エタノール	○	×	○	○	○	酵母・カビに有効
	塩素系（次亜塩素酸Na、次亜塩素酸水など）	○	<u>×</u>	○	△	△	有機物で効果が激減
合成除菌剤	第四級アンモニウム塩	塩化ベンザルコニウム（逆性石鹼、BAC）	○	△	○	△	幅広い菌に有効 芽胞菌には効果低い
		ジデシルジメチルアンモニウムクロライド（DDAC）					
	ビグアノイド系（PHMB）	○	○	○	△	△	芽胞菌に優れた効果
	両性界面活性剤	○	△	△	△	△	結核菌にも有効

○：有効 △：あまり有効ではない ×：無効（下線：条件により異なる）

\*芽胞菌は芽胞（殻）を形成するため、高温、乾燥、除菌剤に耐性あり

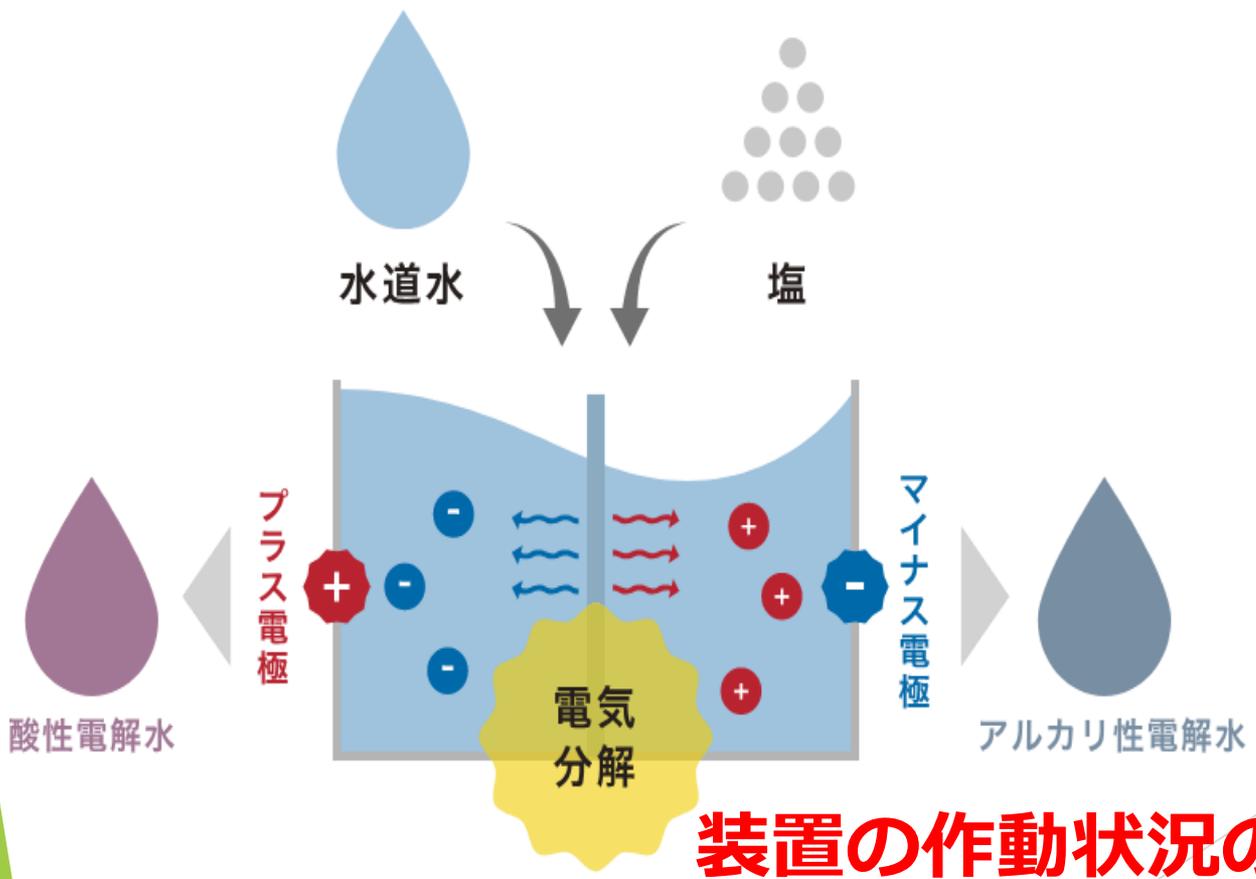
厨房で使用する  
主な除菌剤

除菌剤の使用状況の確認

# ①食品事故の防止

## 電解水とは？

飲用のアルカリイオン水と、洗浄・殺菌消毒用の電解水の2つに大別できる。



**装置の作動状況の確認**

## ②安全で衛生的な食事

## ③安心して食事できる清潔な空間

### 1) 前述の活動の結果として得られるもの

### 2) 見かけの衛生

- ・ 見た目の美しさ、清潔感をアピール  
いかに清潔であってもそれが表現できていないと客は入らない。
- ・ 美味しそうな見た目、インテリア
- ・ 初見の客は見た目で判断



## ④施設内衛生状況向上：事例

### ➤ 不潔な作業場は 清掃意欲の減退を招く



### 壁面にカビ発生

- ・カビによるアレルギー等健康被害の可能性
- ・壁面腐食、立てかけによるまな板汚染

## ④施設内衛生状況向上：事例

### ➤ 不潔な作業場は 清掃意欲の減退を招く



#### グリストラップの清掃不良

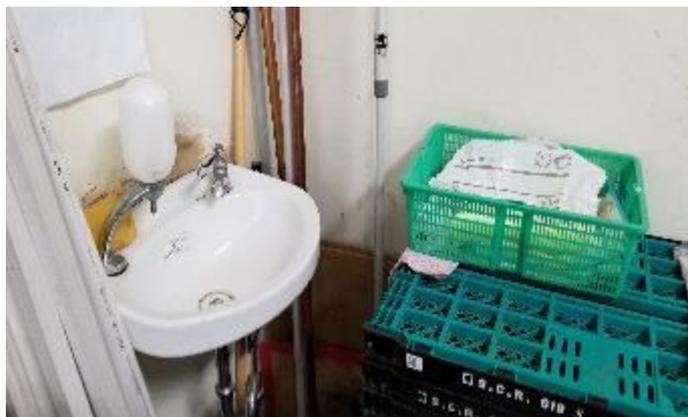
- ・ ふた、本体週1回以上の清掃が望まれる
- ・ 夏場は特にコバエ等飛翔昆虫の発生
- ・ 清掃をしない（汚れをためる）ますます清掃が嫌になる

## ④施設内衛生状況向上：事例

36

### ➤ 不潔な作業場は 清掃意欲の減退を招く

なぜ専用の手洗い場が必要か？



手洗いの前にモノが置かれ洗いにくい。ハンドソープ他手洗い用品なし

(別途シンクにて手洗い)  
ハンドソープ、消毒薬、ペーパータオル等常設)



ほかのシンク等で洗いがち：あまりにも使用しにくい手洗い場は手洗い意欲の減退につながる。黙認のケース。使用後は消毒

#### ④施設内衛生状況向上：事例

### ➤ 不潔な作業場は 清掃意欲の減退を招く



- ・ 魚焼き機清掃不良、段ボール多用

#### ④施設内衛生状況向上：事例

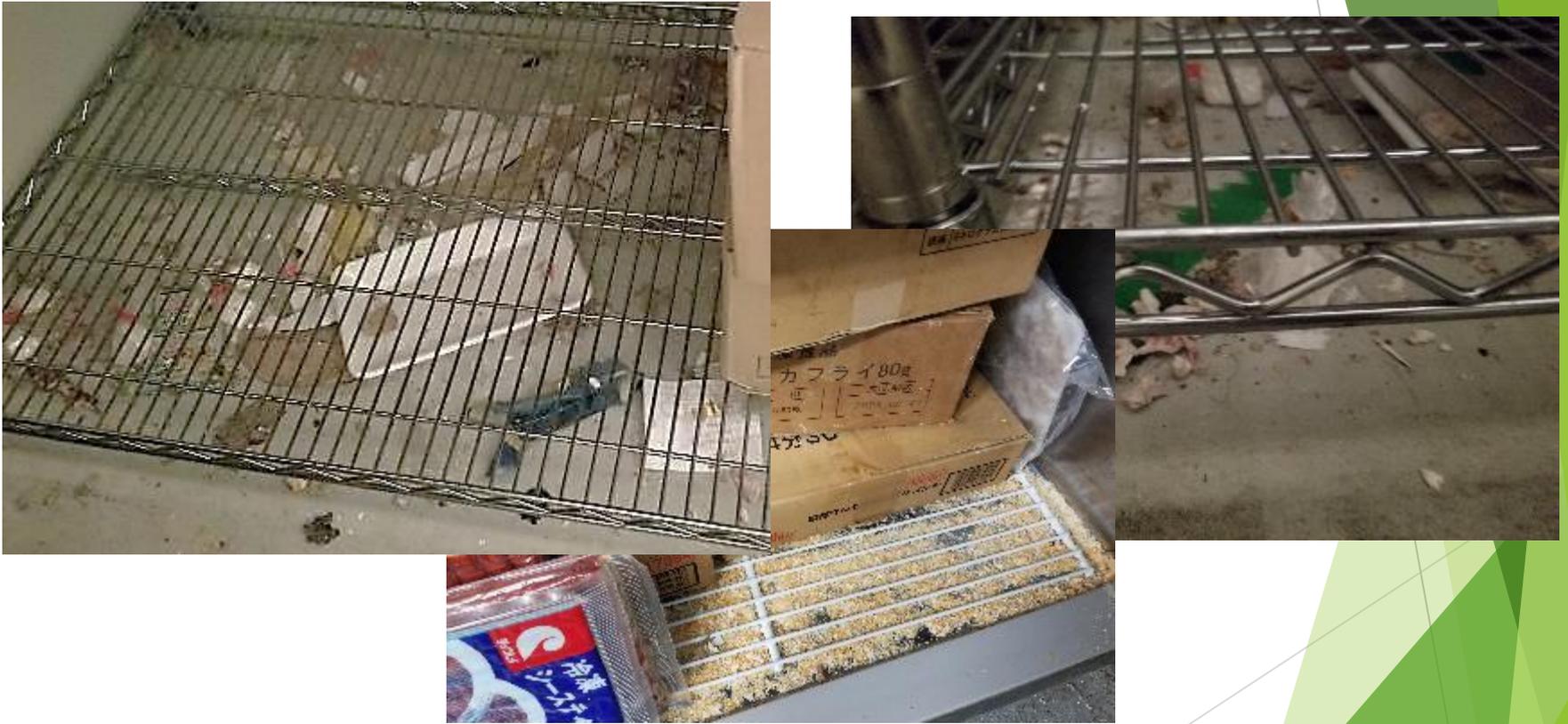
➤ **不潔な作業場は  
清掃意欲の減退を招く**



・ 段ボール・新聞紙多用

## ④施設内衛生状況向上：事例

### ➤ 不潔な作業場は 清掃意欲の減退を招く



・ 設備下ゴミ散乱

## ④施設内衛生状況向上：事例

### ➤ 不潔な作業場は 清掃意欲の減退を招く



窓辺にコバエ死骸堆積  
グリストラップよりコバエ飛翔  
むき出しの容器



#### ④施設内衛生状況向上：事例

### ➤ 不潔な調理器具は 直接食中毒事故を招く



- ・包丁洗浄不良  
包丁の柄に食品残渣

- ・まな板洗浄不良
- ・もはや洗浄しても無駄  
なので更新を進めている。
- ・10万円ほどするらしい

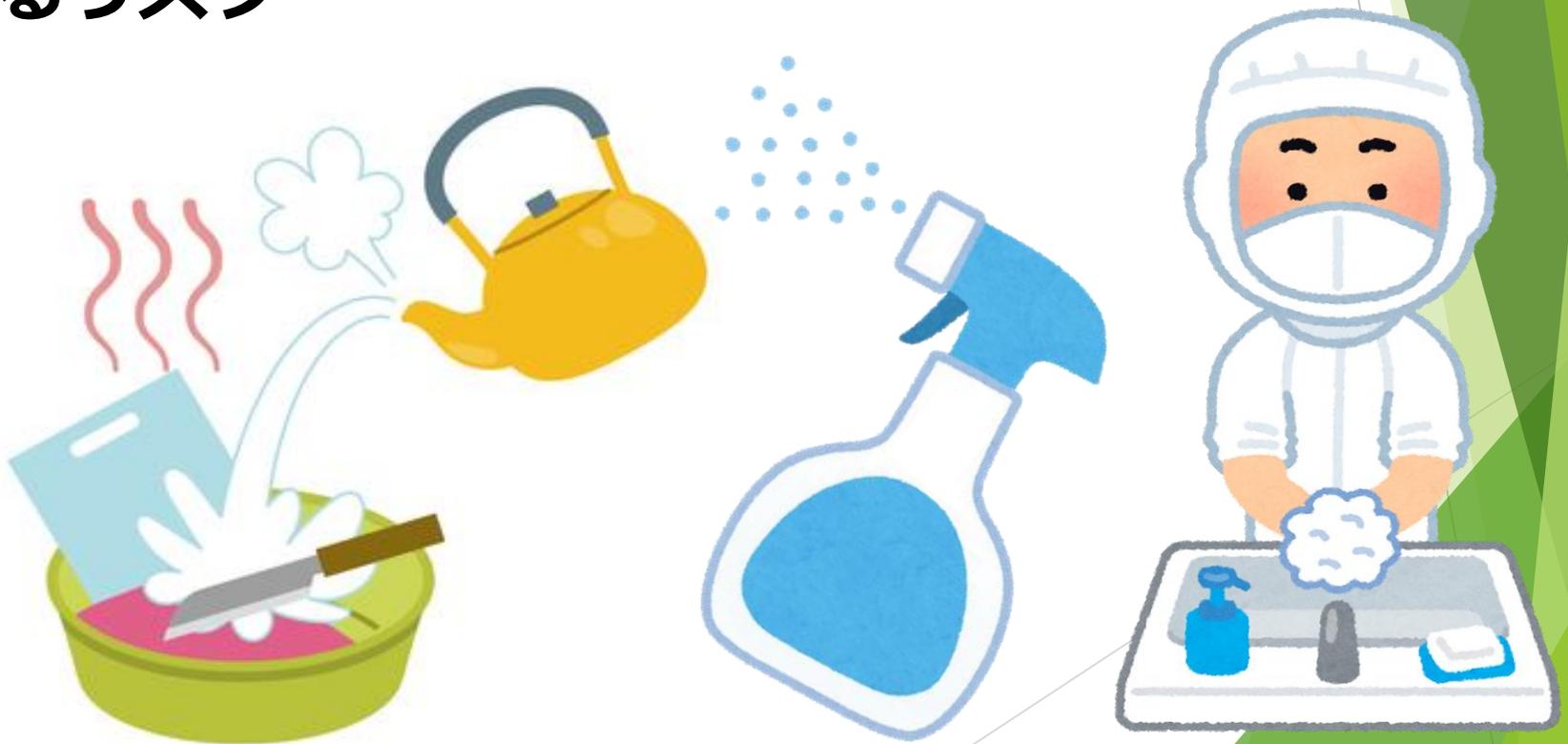


## ⑤ 従業員の意識向上

42

➤ これ（ルール）を守らなかったらどんなリスクがあるか

- ・ 手洗い、消毒などしても見えないところにあるリスク



## ⑤従業員の意識向上

43

### ➤ 現場におけるヒヤリング、指導



## ⑤ 従業員の意識向上

44

- ▶ 季節ごとあるいは、朝礼等での衛生講習、  
または軽いレクチャーの勧め  
(いわゆる衛生監査とは違うが・・・)

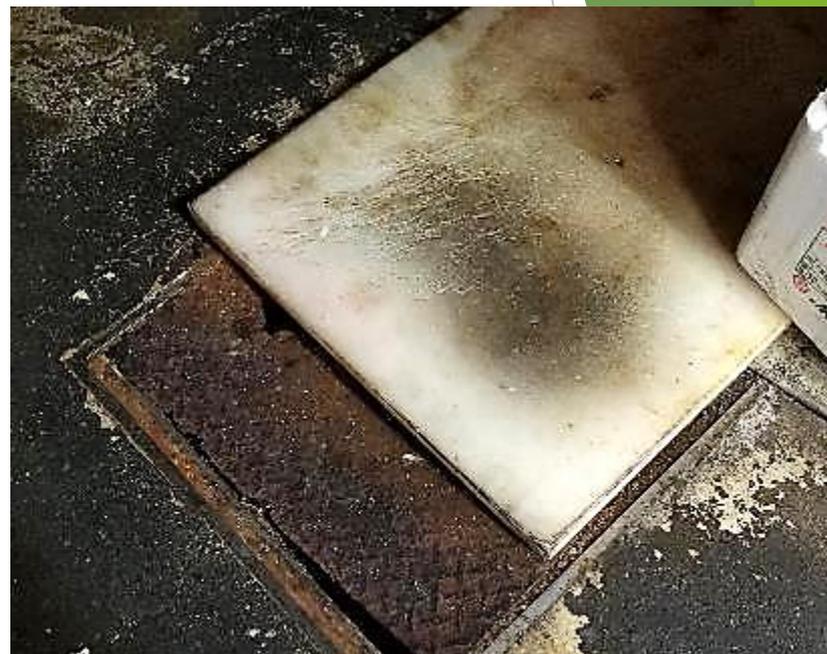


## ⑥ 労災事故防止

- A) 床面転倒（特にフライヤーの前）
- B) グリストラップのフタのふみぬき



**グリストラップのフタの腐食  
非常に危険**



**グリストラップのフタの腐食を  
まな板で補強  
時間の問題、いつ割れるか**

## ⑥ 労災事故防止

46



**破損した包丁使用（危険）**

# ⑧顧客に対するアピール、証明、プレゼンテーション ・衛生状態、安全な食事の提供のアピール



# ⑨ ISO、HACCP等規格取得のため

## 通常的なものとは別（書類審査も多い）



## 2. 監査内容

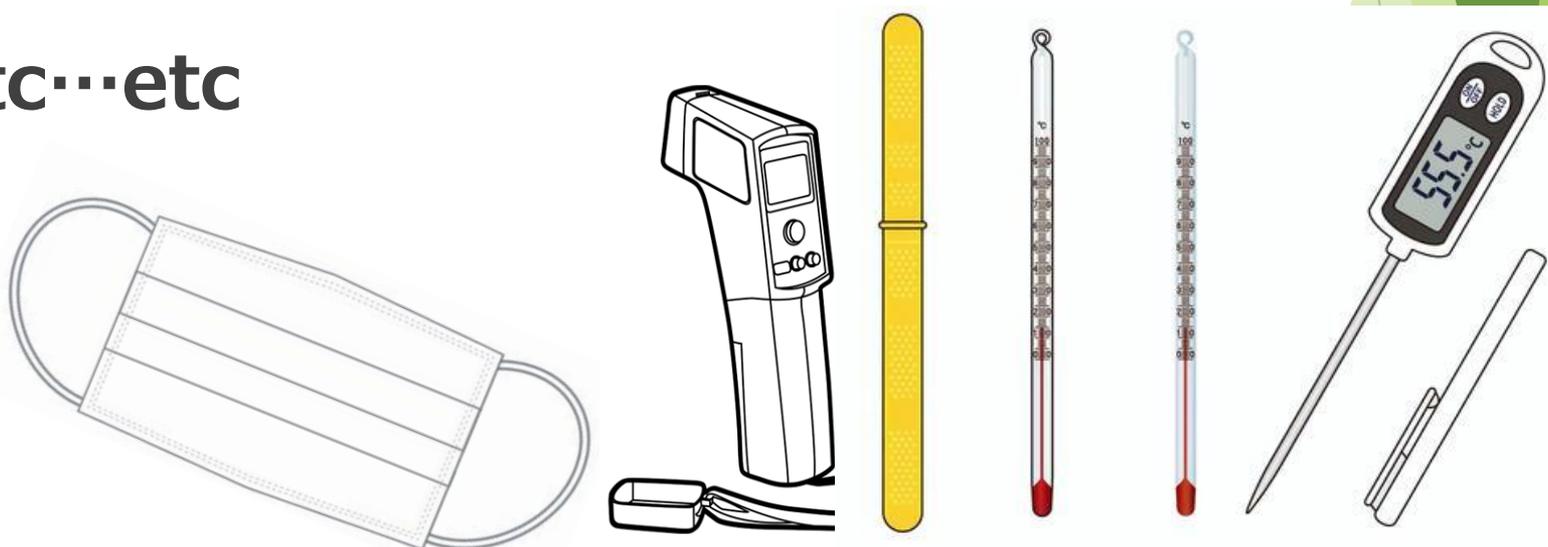
## 2. 監査内容

50

- ① 検査機材
- ② 前回の指摘事項：改善状況
- ③ 厨房内、ホール、売り場衛生チェック
- ④ ふき取り検査
- ⑤ 食品サンプル採取
- ⑥ 厨房内労災事故防止
- ⑦ 衛生管理マニュアル、チェック表の確認

# ① 検査機材

- ふき取り検査機材
- 温度計
- 油酸化度チェック（AVチェッカー）
- カメラ（説得力が増す）
- マスク、ネット帽、手袋、白衣、厨房靴
- etc…etc



## ②前回の指摘事項の改善状況確認

- 完全に改善できていなくともその姿勢があればよい。前回いつまでどのように改善するつもりか聞いておく
- すぐに改善できるものについてできていなければ減点対象
- 改善状況により責任者の衛生意識が図れる

## 1)各危害要因に沿ったチェック項目

- 生物学的、化学的、物理学的危害要因の洗い出し
- 各施設衛生マニュアル（チェック表）に沿った項目



### ③衛生チェック

## 2)具体的な指摘例 (一部)

### a)食品の取り扱い



- a. 非加熱食品（カット済胡瓜）加熱前食品と混在
- b. 煮物常温放置、ダンボールふた：モラル
- c. 前日割卵

### ③衛生チェック

## 2)具体的な指摘例 (一部)

### a)食品の取り扱い



a. 生肉 (ラップ包み)

b. ドレッシング

棚の上部になるほど直接喫食する(加熱なしで食べる)ものを保管。(生肉のドリップの滴下による汚染)

冷蔵庫のキャパの関係でやむを得ず隣接する場合は加熱前、加熱後、生食等必ず触れ合うことのないようタッパー等に入れて保管する。

## 使用期限シール記入例(冷凍品)

消費期限・賞味期限・**仕入日** 8月 15日

開封日・**解凍日**・加工日 8月 15日

使用期限 8月 18日

同時に記入

## 使用期限シール記入例(乾物など)

消費期限・賞味期限・仕入日 12月 15日

**開封日**・解凍日・加工日 8月 15日

使用期限 10月 15日

同時に記入

## 記入例(加熱調理済み品)

消費期限・賞味期限・仕入日 月 日

開封日・解凍日・**加工日** 8月 15日

使用期限 8月 18日

同時に記入

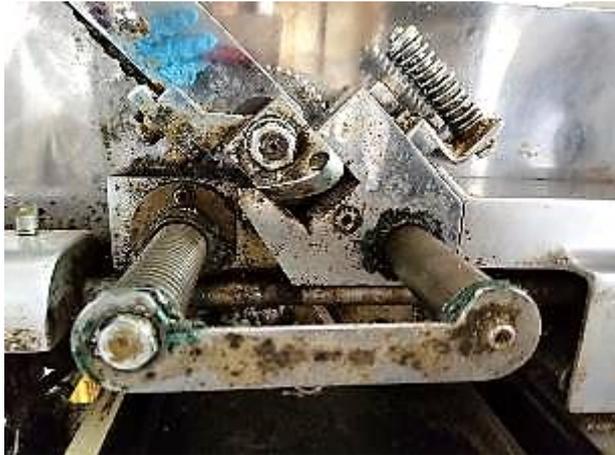
### 使用期限

- ・加熱調理済み食品：調理後 3日
- ・デザート：調理後 3日
- ・冷凍食品開封後、冷凍保管 1ヵ月
- ・厨房調理食品の冷凍保管 1ヵ月

### ③衛生チェック

## 2)具体的な指摘例 (一部)

### b) 調理器具類、設備の保管・破損・衛生状態



- a. **ミートカッター清掃不良  
(機械油)**
- b. **まな板清掃不良**
- c. **布巾未更新**
- d. **冷蔵庫内整理整頓清掃不良  
冷蔵庫内食品乱雑保管**

### ③衛生チェック

## 2)具体的な指摘例 (一部)

### c) 厨房内壁面・床面・グリストラップ<sup>o</sup>破損・清掃状態



- a. 天井塗装剥がれ
- b. 床面破損
- c. フライヤー前清掃不良

### ③衛生チェック

## 2)具体的な指摘例 (一部)

### d) そ族、衛生昆虫の発生の有無



a. ゴキブリの発生

b. コバエ (飛翔昆虫) の発生

### ③衛生チェック

## 2)具体的な指摘例 (一部)

### e) 食材搬入状況、在庫管理



a. 搬入時間

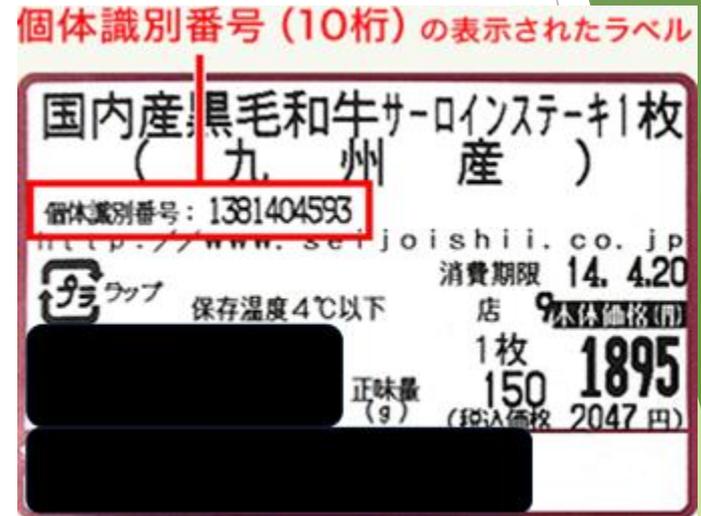
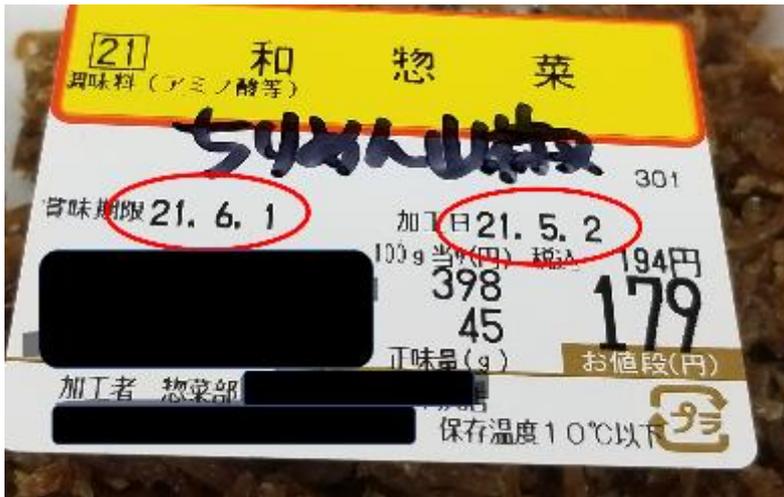
b. 搬入時状況

温度、荷姿、保管状況  
その他

### ③衛生チェック

## 2)具体的な指摘例 (一部)

### f) 表示 (牛肉、賞味・消費期限、産地、その他)



- 米トレーサビリティ
- 牛肉トレーサビリティ
- 惣菜



## ④ふき取り検査機材いろいろ

### a. ATP (キッコマン)

#### 長所

1. 見えない汚れを高感度に検出
2. 測定時間は約10秒、迅速にその場で結果がわかる
3. 難しい操作がなく、誰でも簡単に検査できる
4. 結果が数値で得られ、客観的に判断ができる

#### 欠点

➤ 高価

本体：約10万円～

80～400円/1本 (1検体) ルシパック

➤ 保管温度 (ルシパック) 2～8℃



参考画像 (ルミテスターは別売です。)

## ④ふき取り検査機材いろいろ

### b) フードスタンプ (ここではぺたんチェック)

#### 長所

1. 菌数菌種が概ね正確にわかる
2. 操作が容易

#### 欠点

- 高価  
100円~/1枚 (1検体)
- 保管温度 2~10℃
- 結果が出るまで2~3日
- 廃棄方法の制限



## ④ふき取り検査機材いろいろ

### c)サンコリテップ

#### 長所

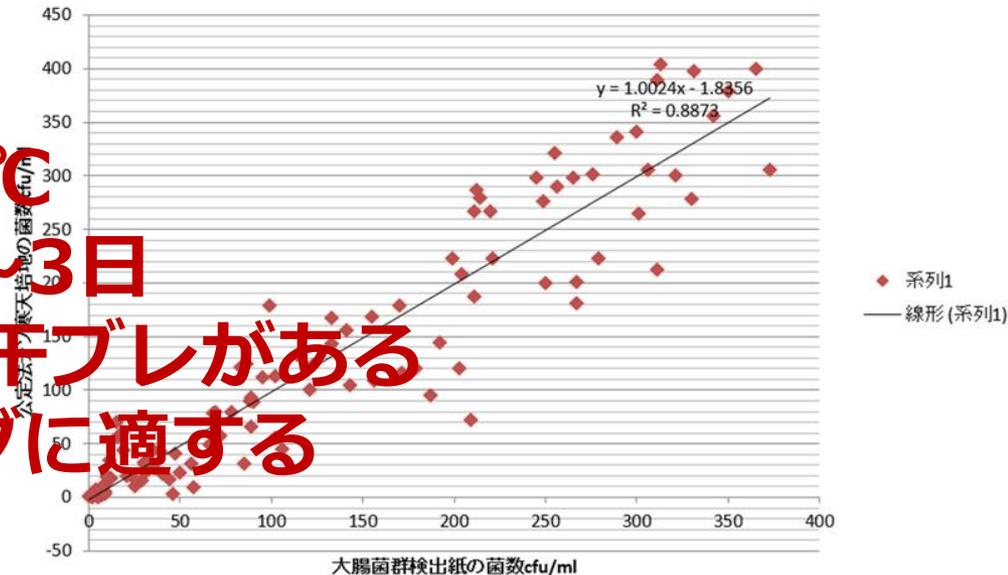
- 操作が容易
- 安価50円～70円／1枚（1検体）
- 多くの検体検査ができる
- 保管が容易



#### 欠点

- 保管温度 2～10℃
- 結果が出るまで2～3日
- 結果が公定法と若干ブレがある  
スクリーニングに適する

大腸菌群検出紙と公定法の相関



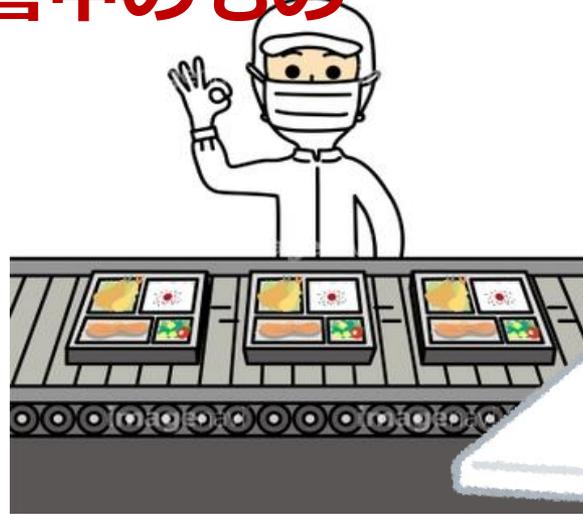
## ⑤食品サンプル採取

(一般性菌数、大腸菌群等必要に応じた項目)

- ・ 検食 (保存食：2週間保存後廃棄予定のもの)



- ・ 実際に販売、保管中のもの



# 3. 予算・条件に沿った監査計画



② 自社監査 ⇒ 実費と人件費のみ

# 4. 關係知識

## 一般衛生管理

① 立地環境	⑩ 在庫の管理
② 敷地管理	⑪ 整理整頓、清掃、衛生
③ 施設・設備の設計、施工及び配置	⑫ 水や氷の管理
④ ユーティリティの管理	⑬ 廃棄物の管理
⑤ 装置・器具	⑭ 輸送
⑥ 保守	⑮ 従業員等の衛生及び健康管理
⑦ 従業員用の施設	⑯ 教育・訓練
⑧ 物理的、化学的、生物学危害要因	⑰ 製品の包装と保管
⑨ 隔離と交差汚染	

# ①一般衛生管理

## 一般衛生管理プログラムはなぜ重要か<sup>70</sup>

### ～ 原材料に危害要因が存在すると ～

- ・ 原材料により、作業環境が汚染される
- ・ 製造加工処理で原材料由来の危害要因が入り込む
- ・ 入ったものを減少、除去できないことがある

### ～ 作業環境が衛生的でないとき ～

- ・ 環境から食品に危害要因が混入しやすい
- ・ 危害要因が食品に入り込むことを防止、入ったものを減少、除去できても、その後 再び汚染される危険性が高くなる
- ・ (冷蔵庫等の温度管理がうまくいっていないと) 食中毒細菌の増殖を許してしまう



HACCP構築には一般的衛生管理の整備が重要となる

- 一般衛生管理が整備されないと、危害要因分析する際にハザードが多すぎて的を絞れない
- CCP(重要管理点)の負担を軽くし、危害要因を増やさない、低減・除去しやすくする

①一般衛生管理

一般衛生管理プログラムは文書化して現場で実行



標準作業手順 (SOP/SSOP)  
誰でも同じ手順で行えるように  
標準化・文書化

- SOP(Standard Operating Procedures)  
(一般衛生管理プログラムを実施するための) 具体的な標準作業手順

- SSOP(Sanitation Standard Operating Procedures)

SOPの中で、特に衛生的作業環境を達成するための標準作業手順

(8) 食品等の衛生的な取扱い ⑥ 製造・加工工程の管理  
◆【加熱処理工程の実施手順】  
加熱処理の遵守事項  
○製品は、中心部が75℃、1分以上の加熱を各行う。  
○加熱条件については、中心温度の加熱履歴による計測データから加熱温度・時間

効果的な手の洗浄

Step 1: 手をよく濡らし、片方の手のひらに液体石鹸をつける。  
Step 2: 手をよくこすり合わせ、石鹸をしっかりと泡立てる。  
Step 3: 片方の手のひらを使い、もう片方の手の甲をよくこする。  
Step 4: 指の間や薬指の回り、親指、爪もよくこすり洗う。  
Step 5: きれいな水で石鹸を洗い流す。  
Step 6: 使い捨てタオルで手をよく拭き、使い捨てタオルを用いて蛇口を握ってからタオルを捨てる。

加熱殺菌工程 モニタリング記録様式(記載例)

製造日	3月23日		部門系統管理 (製造日、サイン)					
管理基準	95℃達温度後、30秒以上保持すること							
過剰時の改善措置方法	① 機器の動作不具合により、殺菌温度が95℃未満にならない、または、95℃達温度後30秒以上保持できない場合、製品を区別し、部門長に報告する(ライン担当者) ② 部門長は加熱殺菌機の点検・調整を指示し、動作確認する。1時間以内に再加熱できない場合は廃棄を決定する。 ③ 1時間以内に動作確認でき製品を再加熱する(ライン担当者)							
製品名	加熱開始時刻 (OCC(O))	95℃達温度時刻 (OCC(O))	到達温度 (℃)	タイマー設定 秒数(秒)	終了温度 (℃)	加熱殺菌終了時刻 (OCC(O))	過剰の有無 (有の場合は 詳細を 記載する)	ライン担当者名
すりおろしたまごめ ドレッシング(300ml)	1015	1035	98.3	45	98.6	1037	有・○	岡村
すりおろしたまごめ ドレッシング(300ml)	1425	1446	95.8	45	96.3	1448	有・○	岡村
すりおろしたまごめ ドレッシング(300ml)	1520	1500	92.0	30	92.0	1500	有・○	岡村
すりおろしたまごめ ドレッシング(300ml)	1630	1650	96.1	45	96.5	1628	有・○	岡村
							有・無	
							有・無	
							有・無	
							有・無	
							有・無	

改善措置記録  
(区別日、記録者)  
15:20から廃棄したが、16:00になって69.5℃達温度にならなかった。  
中部部門長に報告し、製品が入った釜を洗い、95℃達温度まで冷却した。  
部門長が加熱殺菌機の点検・調整指示を行い、確認が完了した。

食品に拡散する可能性  
または従業員は有害な細菌  
感染性が非常に高いため。  
40時間は有害な細菌を保  
持するため。  
メーカーに修理を依頼  
している。傷口を覆うことは  
するのを防ぐため。  
タオルを切らさぬよう注意  
に記録する。  
タオルの整備を強化する。

各事業所に合った有効で かつ使いやすいSOPを作成  
→運用の際は必要に応じて記録をつける

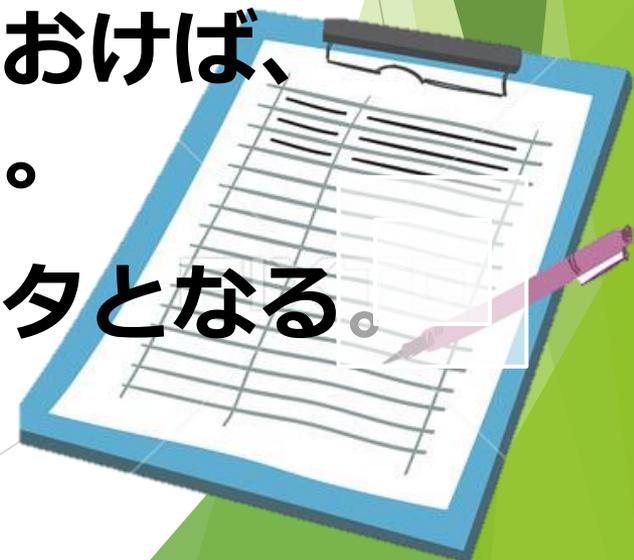
# ①一般衛生管理

## ～ 記録の重要性について ～

○食中毒などの問題が発生した場合、記録がないと**どこに問題があったかわからない。**

○不具合時の対応を記録しておけば、**再発防止策の検討材料**になる。

のちの検証時の有用なデータとなる。



## 従来型管理とHACCP導入型管理の比較

使える製品が減る。細菌検査に時間がかかる



従来の抜き取り検査ではなく、原材料の受入れから最終製品の出荷までの危害要因を洗い出し、重要管理点を決め、適切な頻度で監視することで、**安全を作りこむ**という考え方  
→ HACCPが適切に運用されていれば、そのラインで作られた製品は安全な製品であるといえる(製品全体の品質を担保)

**製造工程全体を見据え、ロジックに基づき安全管理**

# HACCP導入のための7原則12手順

## HACCP導入のための 7原則12手順

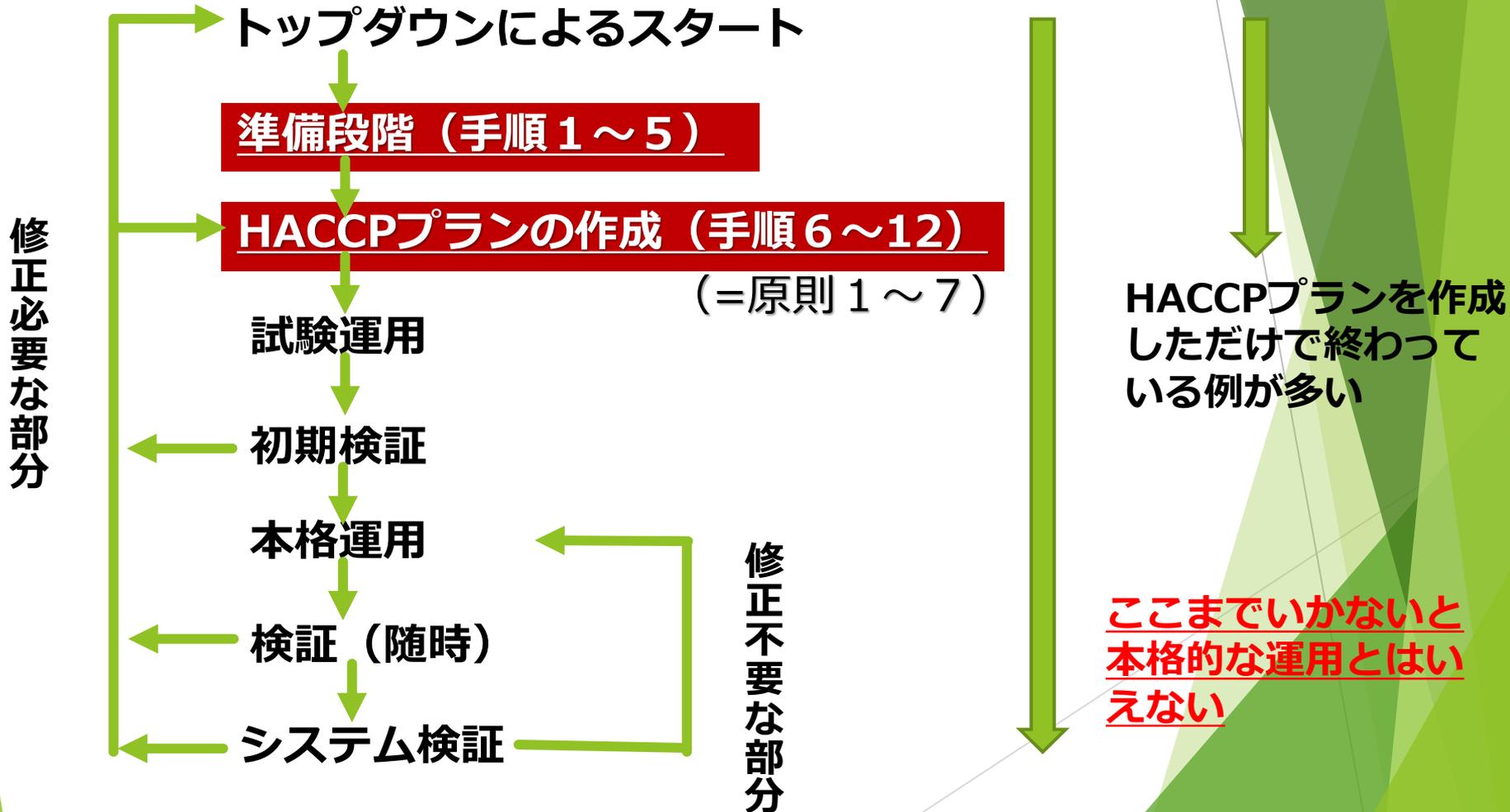
準備段階

HACCPプランの作成

手順 1	HACCPチームの編成		製品を作るための情報がすべて集まるように、各部門の担当者が必要です。例)調達、工務、製造等
手順 2	製品仕様書の作成		製品の安全管理上の特徴を示すものです。
手順 3	意図する用途及び対象となる消費者の確認		危害要因に対して感受性が高いグループが消費することが予想される場合には、より高い衛生管理が求められるようになるからです
手順 4	フローダイアグラムの作成		工程について危害要因を分析するた
手順 5	フローダイアグラムの現場確認		工程が勝手に変更されていないか、
手順 6	原則 1	危害要因分析	原材料や製造工程で問題になる危害の要因を挙げます。
手順 7	原則 2	重点管理点 (CCP) の決定	製品の安全を管理するための重要な工程 (管理点) を決定します。
手順 8	原則 3	許容限界 (CL) の設定	重要管理点で管理すべき測定値の限界 (パラメーターの許容限界。例えば、中心温度) を設定します。
手順 9	原則 4	モニタリング方法の設定	パラメーターの測定方法 (例えば、中心温度計での測定方法) を設定します。
手順 10	原則 5	是正措置の設定	あらかじめ許容限界が守られなかった場合の製品の取扱いや機械のトラブルを元に戻す方法を設定しておきます。(例えば、廃棄、再加熱など)。
手順 11	原則 6	検証方法の設定	設定したことが守
手順 12	原則 7	記録と保存方法の設定	検証するために 記録する用紙と、

② HACCP

# HACCPシステムの概要



## HACCPに沿った衛生管理の制度化

全ての食品等事業者（食品の製造・加工、調理、販売等）が衛生管理計画を作成

食品衛生上の危害の発生を防止するために  
特に重要な工程を管理するための取組  
（HACCPに基づく衛生管理）

コーデックスのHACCP7原則に基づき、食品等事業者自らが、使用する原材料や製造方法等に応じ、**計画を作成し、管理**を行う。

【対象事業者】

- ◆ 事業者の**規模等を考慮**
- ◆ と畜場 [と畜場設置者、と畜場管理者、と畜業者]
- ◆ 食鳥処理場 [食鳥処理業者（認定小規模食鳥処理業者を除く。）]

取り扱う食品の特性等に応じた取組  
（HACCPの考え方を取り入れた衛生管理）

各業界団体が作成する手引書を参考に、**簡略化されたアプローチによる衛生管理**を行う。

【対象事業者】

- ◆ **小規模事業者**（\*事業所の従業員数を基準に、関係者の意見を聴き、**今後、検討**）
- ◆ 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 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）
- ◆ **一般衛生管理の対応で管理が可能な業種** 等（例：包装食品の販売、食品の保管、食品の運搬 等）



## ③表示

## 惣菜、弁当販売の表示について

## ①お弁当

名称	幕の内弁当
原材料名	ご飯（米（国産））、野菜かき揚げ（小麦・卵を含む）、鶏唐揚げ（小麦を含む）、焼鮭、スパゲッティ（小麦を含む）、エビフライ（小麦・卵を含む）、煮物（里芋、人参、ごぼう、その他）（大豆・小麦を含む）、ポテトサラダ（卵・大豆を含む）、メンチカツ（小麦・卵・牛肉を含む）、付け合わせ（小麦・卵・大豆を含む）
添加物	調味料（アミノ酸等）、PH調整剤、着色料（カラメル、カロチノイド、赤102、赤106、紅花黄）、香料、膨張剤、甘味料（甘草）、保存料（ソルビン酸K）
消費期限	2020.4.16 10時
保存方法	直射日光及び高温多湿を避けてください
製造者	丸信食品株式会社 福岡県〇〇市山川市ノ上町3-20

## ④惣菜

名称	マカロニサラダ
原材料名	マカロニ（小麦・乳成分を含む、イタリア製造）、マヨネーズ（卵・大豆を含む）、きゅうり、人参、たまねぎ、ハム（豚肉を含む）、香料、食塩、砂糖、食酢
添加物	調味料（アミノ酸等）、酸化防止剤（V.C）、コチニール色素、カゼインNa（乳由来）、増粘多糖類、発色剤（亜硝酸Na）、リン酸塩（Na）
消費期限	2020.4.16 10時
保存方法	直射日光及び高温多湿を避けてください
製造者	丸信食品株式会社 福岡県〇〇市山川市ノ上町3-20

店舗内調理施設（同一敷地内、バックヤード等）で調理・製造したお弁当やお惣菜を小分けして陳列し販売する場合は、「原材料名」「内容量」「栄養成分表示」「原産国名」「原料原産地」「食品関連事業者」等の項目は省略可能  
ただし、「名称」「添加物」「アレルギー」「保存方法」「期限表示」「製造者」等の安全上必要な項目の表示は必要

# ヒヤリハットとは

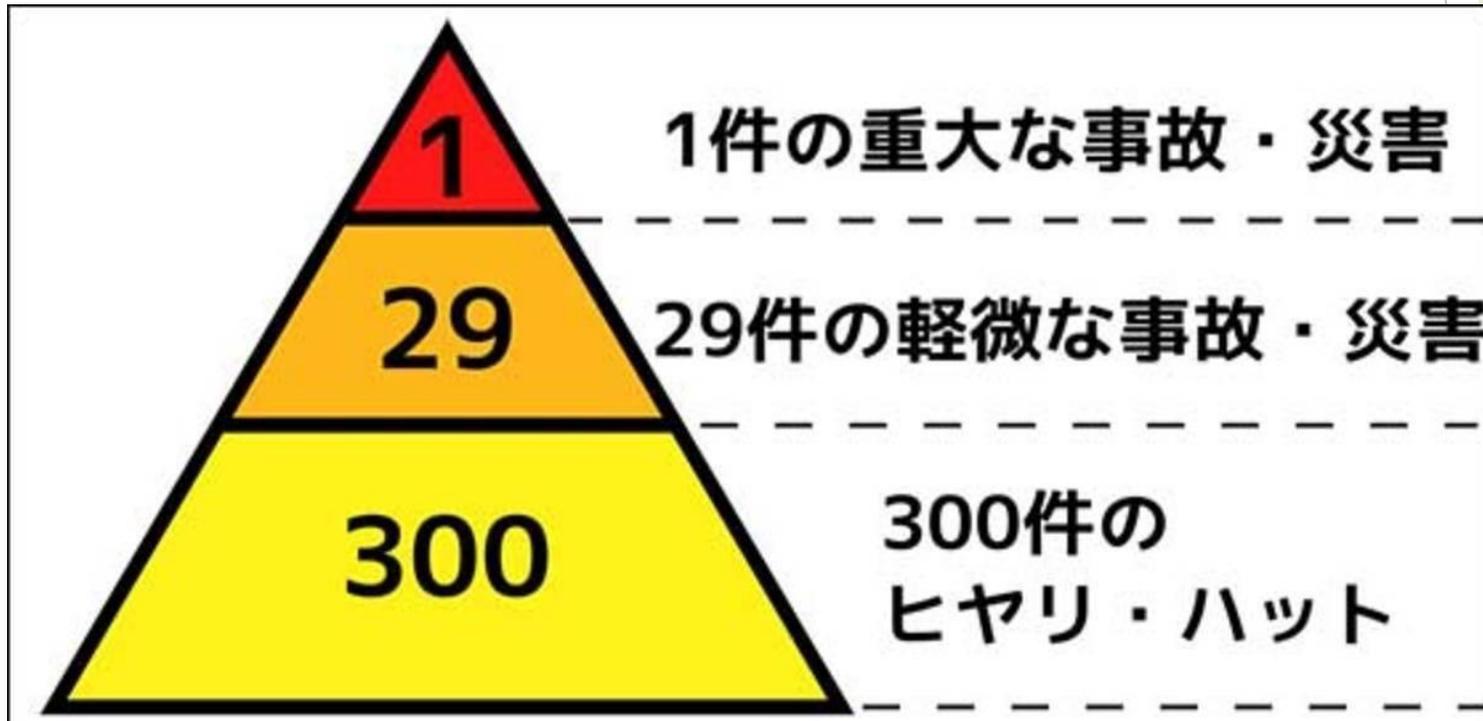


事故に至らなくても、場合によっては  
事故に直結していたかもしれない事項  
(**ヒヤリとした、ハツとした事項**)

## ④ヒヤリハット

# ハインリッヒの法則

1件の大きな事故・災害、そして300件のヒヤリハットがあるとされている。事故防止のためには、ヒヤリハットの段階で対処していくことが必要。



## ④ヒヤリハット

# ヒヤリハット取組状況報告

- ①毎日ヒヤリ、ハットしたことを共用のノートに書き留める
- ②書き方は5W1Hで具体的に記録  
(いつ・どこで・だれが・なにを・なぜ・どのように)
- ③集計、分析、評価、報告、改善を行う

## ④ヒヤリハット

## ヒヤリハット報告書事例

- \* いつ : 終日
- \* 何処で : キッチン
- \* 何が : 提供したサラダからガラス片が出てきた
- \* どうして : 割れ物に対しての意識が甘かった
- \* 対処 : 再度、仕込の時からキッチン周辺や作業を見直して同じミスをしないようにする  
(どのように?)
- \* 責任者記入 : スタッフ全員で意識と注意していく

## ヒヤリハット取組状況報告事例

9	月度	ヒヤリハット報告			
---	----	----------	--	--	--

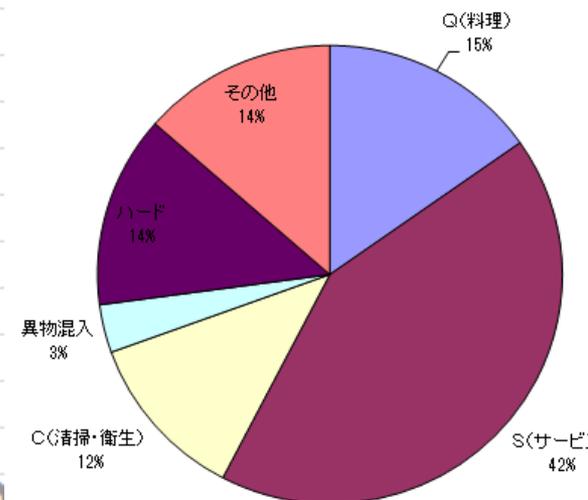
■対象店舗	40	
■当月総ヒヤリハット件数	118	件
■1店あたり件数	3	件
■1日あたり件数	4	件

Q(料理)	S(サービス)	C(清掃・衛生)	異物混入	ハード	その他
18	50	14	4	16	16

【当月事例】  
対象店舗I

- ①料理を運ぶ際にお客様が立ち上がり、ぶつかりそうになった
- ②イメージ写真に載っているデザートが付いているものと思つたとレジで言われた。
- ③テーブル番号を間違えた・オーダーを打ち間違えた
- ④注文の際、ビンビールが無くなり、予備が冷えていなかった。
- ⑤提供したサラダの中からガラス片がでてきた。

9月度ヒヤリハット



## ⑤ 5S活動

5S活動とは、**整理・整頓・清掃・清潔・**  
**しつけ**を意味し、製造業の生産現場における工場改善の基本となる考え方。

**整理 (Seiri) ・ 整頓 (Seiton) ・ 清掃 (Seisou) ・ 清潔 (Seiketsu) ・ しつけ (Shitsuke)** のローマ字表記の頭文字をとって、5S活動と呼ばれている。

**整頓**  
seiton

必要な物が必要な時に  
使えるように保管場所を  
決めること

**清潔**  
seiketsu

きれいな状態を維持すること  
適切な洗浄・殺菌状態が  
維持されていること

**洗浄**  
senjou

汚染や有害微生物を除去し  
衛生的な状態にすること

**整理**  
seiri

必要な物と不要な物を選別し  
不要な物は廃棄すること

**清掃**  
seisou

汚れやゴミ・塵が無いように  
掃除・点検をすること

**躰**  
shitsuke

決められたルールを  
しっかり守ること

**殺菌**  
sakkin

有害な微生物や菌を  
不活性化・除去・増殖の抑制  
をすること

**5 S**

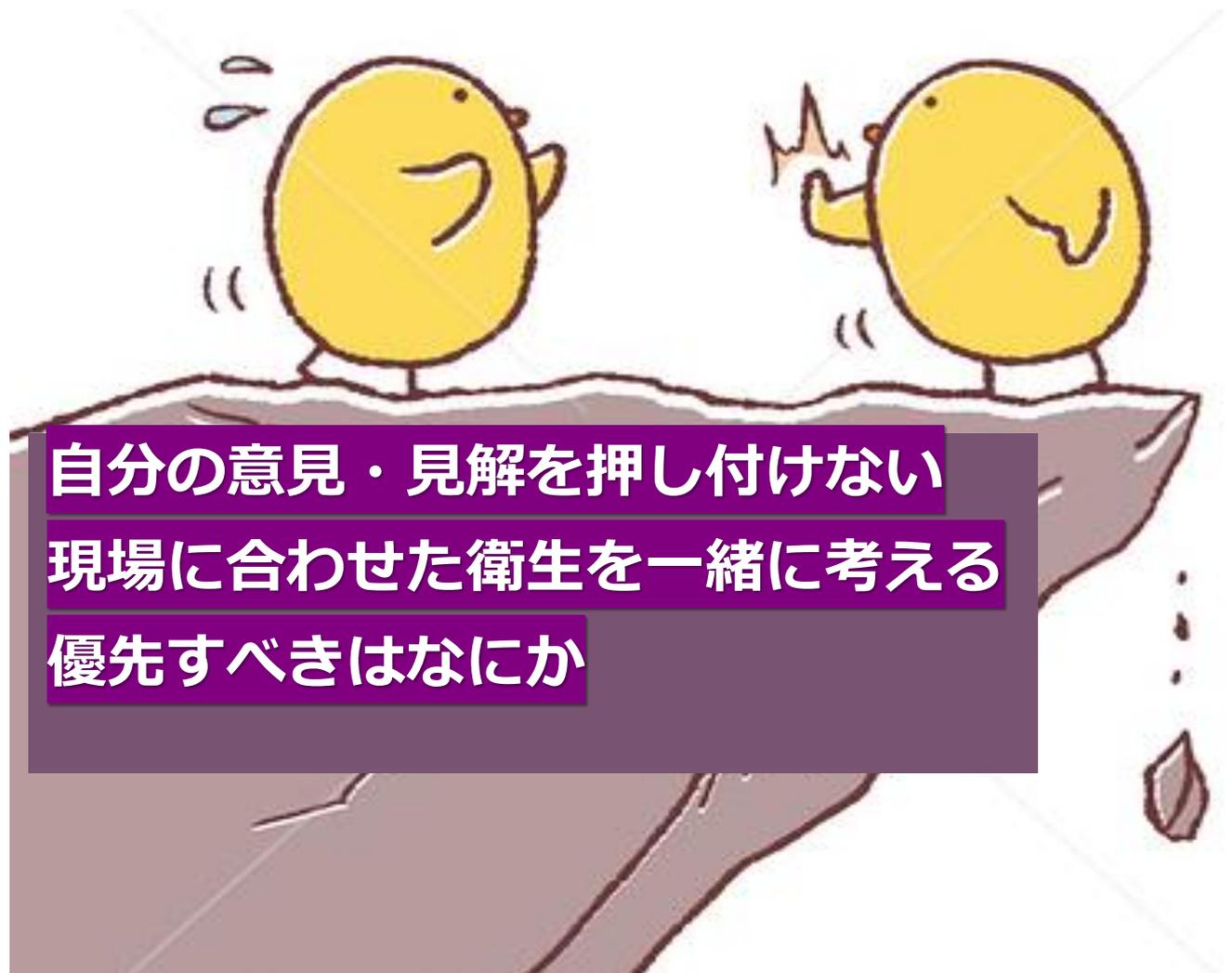
**7 S**

# 5. 注意事項

## 5.注意事項

87

### ①相手が納得するよう指導・説明を行う



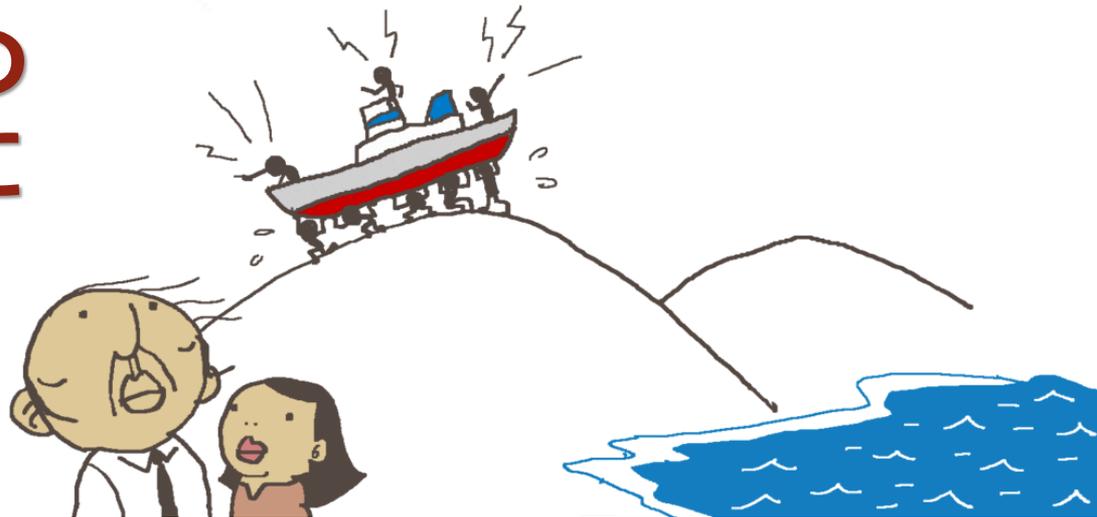
自分の意見・見解を押し付けない  
現場に合わせた衛生を一緒に考える  
優先すべきはなにか

## ② 他監査員との意見統一



船頭多くして  
船山に登る

**現場の混乱を招くので各監査員は事前に意見統一が必要**



### ③ 訪問時間帯

- ▶ アイドルタイムが望ましい（抜き打ち検査、ヒアリング等）
- ▶ ピーク時に行くときは観察が望ましい
- ▶ 所要時間：せいぜい1時間（定時監査の場合）

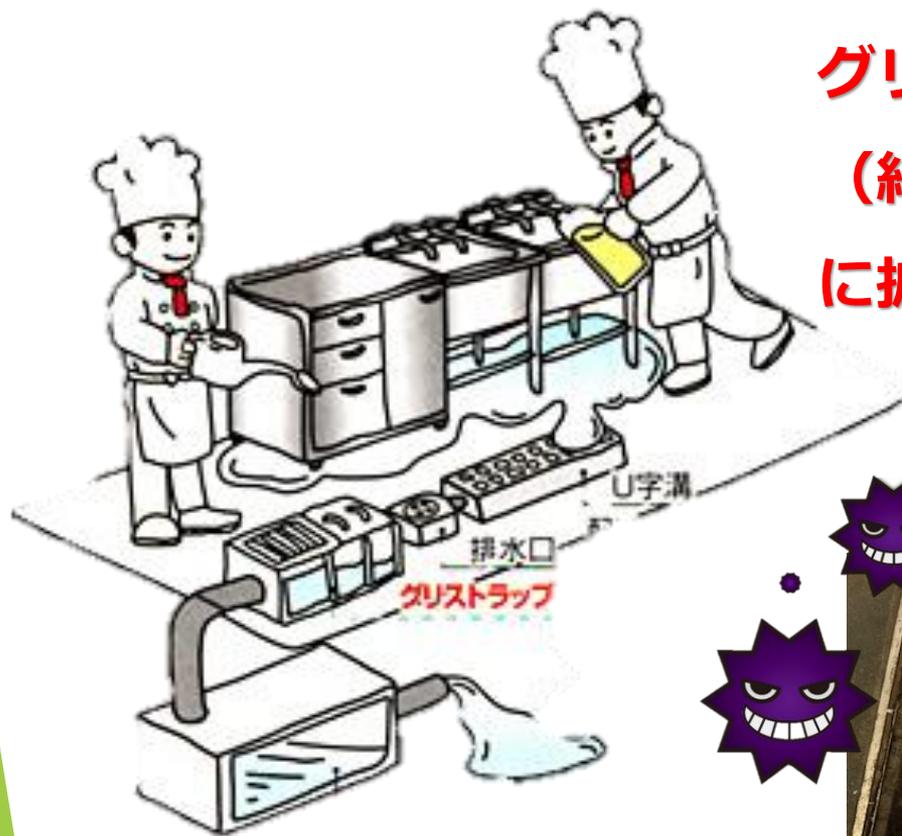


## 5.注意事項

90

### ④ 汚染を招く行為を避ける

営業中にグリストラップを開けない



グリストラップを開けると汚染物質  
(細菌等) がエアロゾルにより周囲  
に拡散・付着。感染原因となる



### ⑤ 監査員は検便等検査を 行うことが望ましい



監査員は直接厨房に入るため、  
また先方への証明として検査  
を行うことが望ましい。

# 6. 報告書作成・提出

## ① 作成・記入

### ➤ 通常は報告書テンプレートに記入

- ・ 衛生レベル評価

通常はシステム化されておりチェックしていけば自動的に評価される



- ・ 監査員記入欄：

5W1Hを意識してわかりやすく表現

(先方が読むことを意識して)

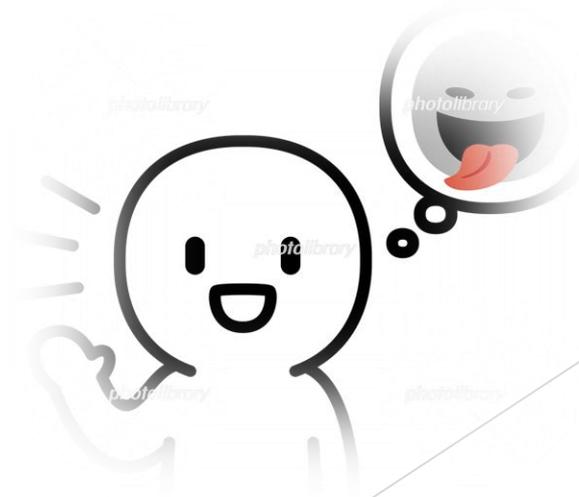
## ②現場スタッフの虚偽報告に対する対応

94

### ➤ 怪しいと思ったら



・ 報告書に「・・・と  
いった説明を受けた」  
といった書き方をする。



### ③責任の所在を明確に

- **施設・設備・器機の破損、使用しにくい設備等**



## ④ 提出時期

96

・ できるだけ早急に!!

★特に危険度が高いものは特急で!!

状況の変化に対応  
しなきゃ!!



# 店舗衛生監査の実際



ご清聴ありがとうございました