

衛生通信

まだまだ9月も油断禁物！細菌性食中毒にご注意！

「TT管理」について

今回は、食中毒予防の一つとして重要な「TT管理」についてご紹介いたします。
 令和3年9月の気温は、平年並か平年より高い所が多く、残暑が厳しいと予測されています。
 過去5年間の食中毒要因別事件数を見ると、細菌性食中毒の発生件数は9月が最も多く、まだまだ注意は必要です。



【TT管理とは？】

TT管理とは**時間 (Time)** と **温度 (Temperature)** を管理し、**食品衛生を管理するシステム**です。

細菌は「**温度・水分・栄養分**」この3つの条件がそろって、時間経過するにともない爆発的に増殖します。



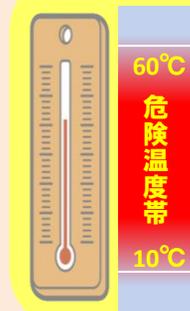
温度



水分



栄養
(食品や残菜、有機物汚れ)

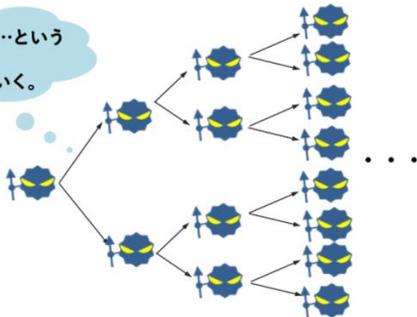


！危険温度帯
10～60℃

！活発に増殖
30～40℃

食中毒を起こす細菌にとって増えやすい条件のもとでは、細胞分裂を繰り返し急速に増えていきます。分裂速度は細菌の種類により異なりますが、発症菌数まで増殖することにより食中毒が発生します。

1→2→4→8→16……というように
“2の二乗”ごとに増えていく。



細菌の分裂速度及び発病菌数(目安)

細菌名	1回の分裂に要する時間	発病菌数
腸炎ビブリオ	8分	10,000個
病原大腸菌	17分	10～100個
セレウス菌	17分	100,000個
サルモネラ	21分	100～1,000個
黄色ブドウ球菌	27分	100,000個
ボツリヌス菌	35分	3～100個

あっという間に
増えますね
オソロシィ・・・



食中毒を発生させないためには、**危険温度帯を避けた温度と時間のコントロール**がポイント！

参考資料：食品衛生協会「食品衛生知っ得情報」資料より抜粋、引用

HACCPとTT管理

HACCPの考え方を取り入れた衛生管理を実施するうえでも、「TT管理」は重要となります。

【食中毒予防の3原則】

食中毒菌を

つけない
いつも清潔

増やさない
冷蔵庫に保管

やっつける
よく加熱

まずは基本を
しっかりね!

【各グループ毎でのTT管理】

各グループ毎に分けられたメニューの管理ポイントをしっかりおさえましょう。

グループ1

加熱しない食品

ポイント

加熱が無く、洗浄殺菌ができない食品が多いため、食品保管**温度**と提供までの**時間**の管理が重要。

増やさない

保管**温度**と提供までの**時間**管理

管理ポイント

保管時は10℃以下(鮮魚貝類は5℃以下)で保存しましょう。
冷蔵庫から出したら速やかに提供しましょう。

グループ2

加熱してすぐ提供する食品

ポイント

加熱が不十分だと細菌が生き残ってしまうため、加熱**温度**と**時間**の管理が重要。

やっつける

十分な加熱
加熱**温度**と**時間**の管理

管理ポイント

加熱は中心温度75℃1分間以上の十分な加熱を行えるよう、あらかじめ何℃で何分加熱をすれば良いか**温度**と**時間**を決めておくことが大切です。加熱後保管する場合には60℃以上で保管しましょう。

グループ3

加熱・冷却を繰り返す食品

ポイント

加熱後冷却するときに、ゆっくり冷ますと生き残った細菌が爆発的に増えてしまうため、冷却**時間**と**温度**管理が重要。

やっつける

十分な加熱
加熱**温度**と**時間**の管理

増やさない

冷却**時間**・**温度**の管理

管理ポイント

加熱・再加熱時は中心温度75℃1分間以上になるよう十分に加熱を行いましょう。
加熱後冷却するときは30分以内に20℃以下、または60分以内に10℃以下に冷却しましょう。

調理後は・・・細菌を「つけない」交差汚染を防止し、

「TT管理」を適切に行い食中毒を予防しましょう!

食中毒予防クイズ

- Q1: TT管理とは、温度と水分の管理である
Q2: 細菌の細胞分裂速度は細菌の種類により異なる
Q3: 調理終了後は細菌の増殖を防止するため速やかにお客様へ食事を提供することは食中毒の予防対策の一つである

答えはこのページの左下にあります



新型コロナウイルスに関する情報はこちら

ニタカホームページに新型コロナウイルスに関する情報を掲載しております!

