

特集：夏場に増える細菌性食中毒

巻頭言

先日、私の親しい方の会社で労災が発生した話を聞きました。マルマで今までは労災の発生がありませんでしたが、意識して見てみると、問題ないと思っていた社内にも危険な場所があり、改めて対応が必要だと思われました。

それは毎週月曜日の朝、朝礼前に行っている 15 分清掃の時でした。マルマの倉庫には高さ、幅共 2 m 位の半二階状の棚があり、大きなものなどを置くときは棚の上に人が乗ったり出来る様に成っています。その棚の上を社員の一人が掃除してくれていたのですが、次の瞬間ほうきと塵取りを片手に棚から棚へ飛び移ったのです。目を疑い、肝を冷やしました。足でも滑らしたら転落し、頭でも打てば死亡する事さえ起こり得る危険な行為でした。その場ですぐに注意し仕事に戻しましたが、本当に考えさせられました。

良く言われることですが、事故を防ぐには二つの対策が必要です。それは、社員側の対策と会社側の対策で、そのどちらかが欠けても対策とは成りません。今回のことで言えば、社員側の問題は K Y（危険予知）が出来ていなかったことだと思います。片手に物を持ったまま飛び移ると云う行為がどのような問題を起こす可能性があるのかを予測する必要があったのです。そして会社側の問題は、人が乗ったまま移動できる状態の棚を作ったことであり、改善しなければいけないこの状態を放置していたと云う事です。

危険が無い現場はありません。現場毎にその危険も異なります。まずは社員一人一人が危険に敏感になり、常に K Y をして行動する習慣をつけることが労災を防ぐ基本だと思います。その上で会社側も常に安全な作業が出来る環境を作る努力をし続けることだと思います。改めて安全の大切さを痛感しました。

棚は改善します。

(雅)

夏場に増える細菌性食中毒

毎年梅雨から夏にかけて細菌による食中毒が増加してきます。食中毒を引き起こす細菌は種類が多く、原因食品は様々で、予防のポイントも異なります。今回のエムテックインフォメーションでは、夏場に増加する代表的な食中毒菌と過去に起こった食中毒事件についてご紹介します。

細菌性食中毒の発生状況

毎年ウイルスによる食中毒が冬場に増加する一方、細菌による食中毒は夏場に多く発生しています。ウイルスが低温、乾燥の環境を好むのに対して、細菌は 30～40℃前後で増殖が最も活発になります。さらに増殖には水分を必要とし、湿気を好むことから、高温多湿となるこれからの時期は細菌性食中毒が発生しやすい時期です。食中毒の原因となる細菌としては、カンピロバクター、黄色ブドウ球菌、腸管出血性大腸菌 O157 などが有名です。

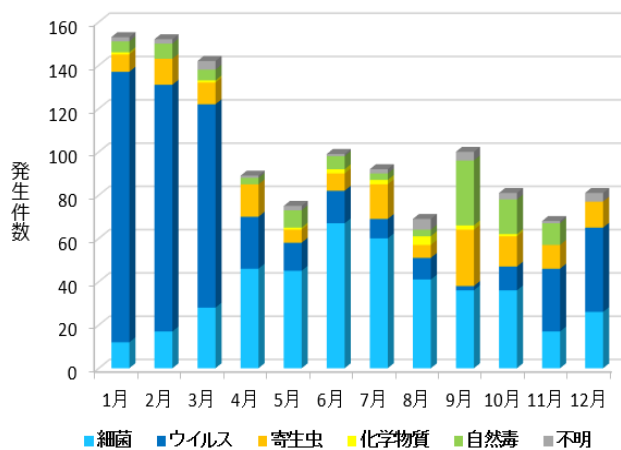


図 原因物質別月別食中毒発生件数 (平成 27 年)

農林水産省ホームページより引用

食中毒予防の 3 原則

食中毒は、原因となる食中毒菌そのもの、もしくはその菌が作り出した毒素を体内に取り込んでしまうことによって発生します。これを防ぐために、以下の 3 つの原則を守ることが重要です。

①食中毒菌をつけない

生の食材には基本的に大量の細菌が付いていることを意識し、生の食材から加熱済み食品への二次汚染が起こらないよう、手洗いの徹底や調理器具の使い分けをすることが重要です。



②食中毒菌を増やさない

細菌の多くは 30～40℃前後で増殖が最も活発になりますが、10℃以下では増殖がかなり抑えられ、5℃以下ではほとんどの菌が増殖できません。生の食材、加熱済み食品共に冷蔵庫、冷凍庫で保管をして、常温に長時間置かないことが重要です。



③食中毒菌をやっつける

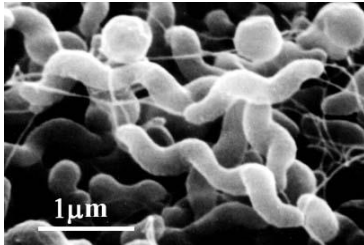
ほとんどの細菌は熱に弱いので、十分に加熱（中心温度 75℃、1 分以上など）することで殺菌することが可能です。不十分な加熱で少しでも菌が残った場合、喫食までの時間で増殖してしまう可能性がありますので、注意が必要です。



主な食中毒菌の特徴と事例

夏場には毎年のように大規模な食中毒事件が起こっており、予防の 3 原則が守られていなかったために起きた事件がほとんどです。過去に起きた事件を教訓として、今後に生かしていくことが重要です。

<カンピロバクター>



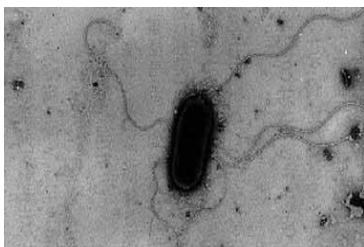
特徴	日本で最も多い細菌性食中毒の原因菌。少量菌（100 個程度）で感染。
原因食品	鶏刺し、ささみ、焼鳥など鶏肉料理が大半を占める。
潜伏期間	2～3 日（7 日後に発症することもある）
症状	下痢、発熱、腹痛など（ギラン・バレー症候群になることも）

（事例）肉フェス（平成 28 年 5 月） 原因食品：ささみ寿司 患者数：150 名以上

不衛生な環境（臨時の厨房設備）・高い気温（最高気温 27℃）・十分加熱をしない料理ということで、予防の 3 原則いずれも守るのが難しい状況でした。鶏肉は高確率でカンピロバクターに汚染されており、このような食中毒が起こりやすい環境では特に十分加熱することが重要です。



<腸管出血性大腸菌（O157 など）>



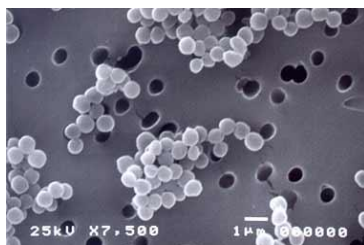
特徴	少量菌（100 個程度）で感染。子供や高齢者は重症化の危険性あり。
原因食品	牛肉やその加工品。牛の糞便で汚染されるもの（野菜など）
潜伏期間	2～7 日（12 時間以内に発症することもある）
症状	激しい腹痛、水溶性の下痢など（溶血性尿毒症症候群になることも）

（事例）花火大会（平成 26 年 7 月） 原因食品：冷やしきゅうり 患者数：500 名以上

きゅうりは販売開始まで 2～3 時間冷蔵保管されていなかった可能性があります。食中毒の原因が野菜自体に付着していた菌か、二次汚染による菌かは不明ですが、菌がついていることを前提としてしっかり洗浄した上で調味し、販売まで冷蔵保管を行うことが重要です。



<黄色ブドウ球菌>



特徴	人の手指や鼻にも存在し、特に傷口や化膿創に多く存在。
原因食品	おにぎり、寿司、弁当など手作業が多い食品
潜伏期間	0.5～6 時間
症状	激しい嘔吐、下痢、腹痛など

（事例）サッカー大会（平成 26 年 7 月） 原因食品：三色丼 患者数：700 名以上

調理従事者便や拭き取りから黄色ブドウ球菌が検出されており、手指などから食品が二次汚染され、調理後に室温放置されたことで菌が増殖し、毒素が作られた可能性が考えられます。この毒素は加熱殺菌しても壊せないため、まず手指からの二次汚染を防ぐことが最も重要です。



食中毒菌の検査を承っております。
ご要望の方は弊社までお問い合わせ下さい。

害虫紹介

アザミウマ類

気温の高い時期に野菜や花卉などに大量に発生することのあるアザミウマ類は、農業分野での重要な害虫で、食品工場では異物混入になる場合があります。

生態

アザミウマ類は、大半が体長 0.7～2mm 程、一部の大型種でも 8mm 程度の微小で細長い昆虫で、日本では約 200 種が知られています。主要な種としてミカンキイロアザミウマ、ミナミキイロアザミウマ、ネギアザミウマが挙げられます。羽が非常に細長く、毛で覆われてふさ状になる特徴があります。種により食性が異なり、植物から吸汁するものや、肉食性、菌食性のものがありますが、アザミウマ科に分類される種の多くが植物を餌とします。4～10 月の高温乾燥時期に発生し、交尾を経て産卵する両性生殖のほか、未交尾で産卵する単為生殖も行える種がいます。



図 アザミウマ目
Thysanoptera

被害

吸汁する際に野菜や果樹を傷つけ、唾液を流し込んで組織を破壊するほか、植物間でウイルスを媒介して病気を伝染させることから、農作物に甚大な被害を与えます。体が小さく細いので、細かな隙間から屋内に侵入しやすく、食品工場では異物混入の原因になります。

対策

専用の薬剤の噴霧や浸透移行性の農薬での防除が挙げられますが、薬剤抵抗性が付きやすいので同一系統の薬剤を使用し続けることは避けなければいけません。作物を露地栽培している場合は、太陽光を反射し防虫効果をもたらすシルバーマルチの使用や、周辺の雑草の除去を行い発生を抑制します。また、使用が容易ではありませんが、アザミウマ類の天敵であるカブリダニ類などを用いた生物農薬や、アザミウマ類に感染する菌類を製剤化した微生物農薬なども存在します。青色に誘引される種が多いので、青い粘着シートによる捕殺も有効です。

食中毒情報

今月は、カンピロバクターによる肉フェスでの食中毒、ウエルシュ菌による学食での食中毒、ノロウイルスによる学校給食食中毒などのように、発症者の多い食中毒が発生していました。その中に、「*Escherichia albertii*」による修学旅行生が発症した食中毒も含まれていました。

Escherichia albertii は、2003 年に新種として発見された比較的新しい腸管病原菌で、腸管出血性大腸菌と同じようにベロ毒素を作る場合があります。感染すると、嘔吐や下痢などの症状があり、国内で感染が確認されたのは今回で 7 例目になります。

今回の特集で触れているように、これから細菌性食中毒が増加する季節になります。予防の 3 原則を意識しながら、食品の取り扱いに注意をお願いします。

全国食中毒発生状況 (5/16～6/14 新聞発表分)

原因物質	事例	感染者数
カンピロバクター	8	215
自然毒	5	10
ノロウイルス	3	298
寄生虫	3	11
不明・その他	3	289

『ひとつ、ふたつ・・・快適環境を生み出します』

MARUMA MITEC
株式会社 マルマ エムテック衛生検査所

メールアドレス : info@maruma-ec.co.jp

本 社 / 〒430-0807 浜松市中区佐藤 2 丁目 5-11
TEL : (053)464-6400 FAX : (053)465-4120
東京支店 / 〒194-0004 東京都町田市鶴間 424-1-402
TEL : (042)850-6454 FAX : (042)850-6456
静岡支店 / 〒422-8046 静岡市駿河区中島 960-1
TEL : (054)202-0210 FAX : (054)202-0220

名古屋支店 / 〒458-0801 名古屋市長区鳴海町字中汐田 263
TEL : (052)625-3363 FAX : (052)625-3353
関西支店 / 〒658-0026 兵庫県神戸市東灘区魚崎西町 2-4-15
TEL : (078)842-6755 FAX : (078)858-6802
福岡支店 / 〒816-0921 福岡県大野城市仲畑 1 丁目 6-15
TEL : (092)586-6421 FAX : (092)586-6321