

の検査技術が確立され、原因調査が容易になったことが主流になった要因の一つとして挙げられます。

★ 極めて強い感染性

このウイルスは極めて感染性が強いことから、食品を取り扱う場所に感染者が存在し、食品を汚染すると容易に食中毒に結びつくものであることも大きな要因として挙げられます。

★ 消費や意識の変化

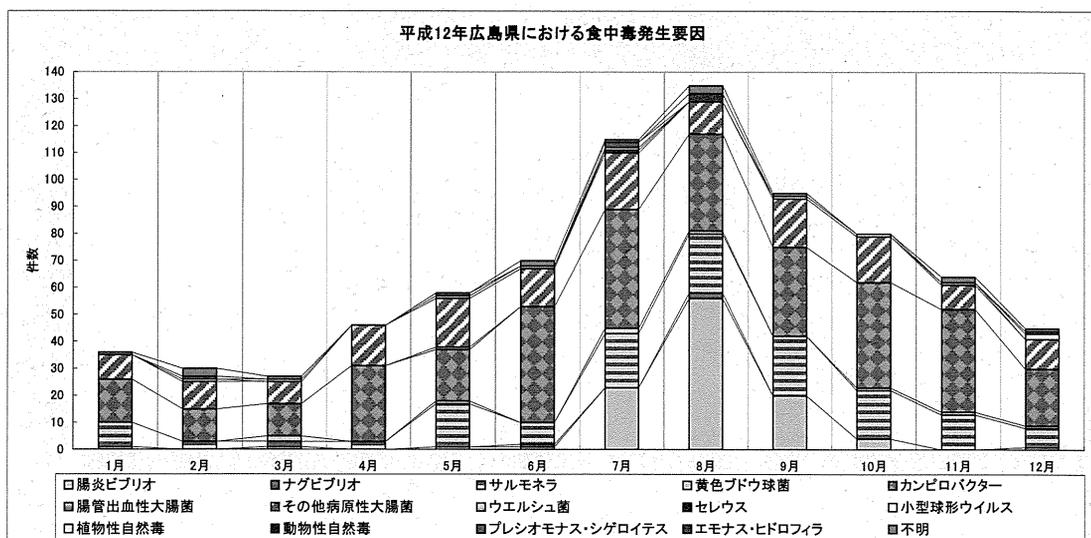
消費者意識の変化も無視できません。雪印の大型食中毒事件以降明らかに、消費者から保健所への食中毒になったという訴えが増えており、この情報から食中毒事件が明らかになる場合も多くなっています。ノロウイルスの場合、症状の中心は胃腸炎ですから、これまでは「おなかにくる風邪」で済まされていたものが、食中毒として訴えがなされるケースも確実に増えています。

②生食文化に潜む危険性

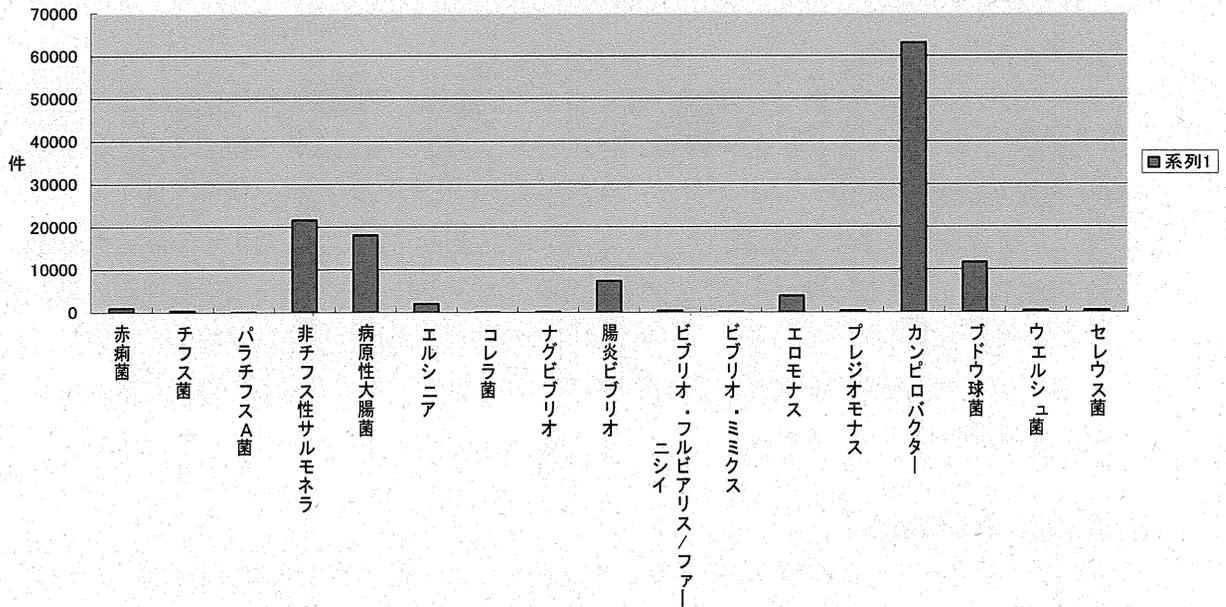
カンピロバクター食中毒が数多く発生していますが、これらの発生要因の多くは「鳥刺し」「牛レバ刺し」など肉の生食によるものです。昨年北海道での豚レバーの加熱不足によるE型肝炎の集団発生が起こったことの発表がありました。肉の生食は、O157（牛レバ刺しなどの牛肉、鹿肉など）、サルモネラ（鶏、豚肉など）、E型肝炎（豚、いのしし肉など）、カンピロバクター（鶏・牛レバー）などの菌に数%～数十%のかなり高い確率で感染する危険性を持っていると言えます。全国統計で、カンピロバクターの発生件数が1位となっている理由は、鶏のこの菌の汚染率は相当高く、なお且つ少しの菌量でも食品中に存在すれば感染するからに他なりません。

「肉の生食は、自粛を」と厚生労働省が呼びかけている背景は、ここにあります。

「客が求めるから」やむを得ないといってレバ刺し、鳥刺しなどを安易に出すことは、「ロシアンルーレット」をやっているに等しいと言えます。



医療機関の腸管系病原菌検出状況 '83~92



③通年化する食中毒発生

ノロウイルスの流行期は10月～5月頃といわれています。秋期から春期までが流行期です。夏期特に猛暑の時は、腸炎ビブリオ、黄色ブドウ球菌などの食中毒が多発します。

食中毒の発生の仕組みのところで述べますが、カンピロバクター、サルモネラ、病原性大腸菌など比較的感染力の強い菌（少ない菌量でも発症する）によるものは、夏期に増える傾向はあるものの、1年中発生を見ている。

このことから食中毒予防には次の2つの「常識」の変更が重要となっています。

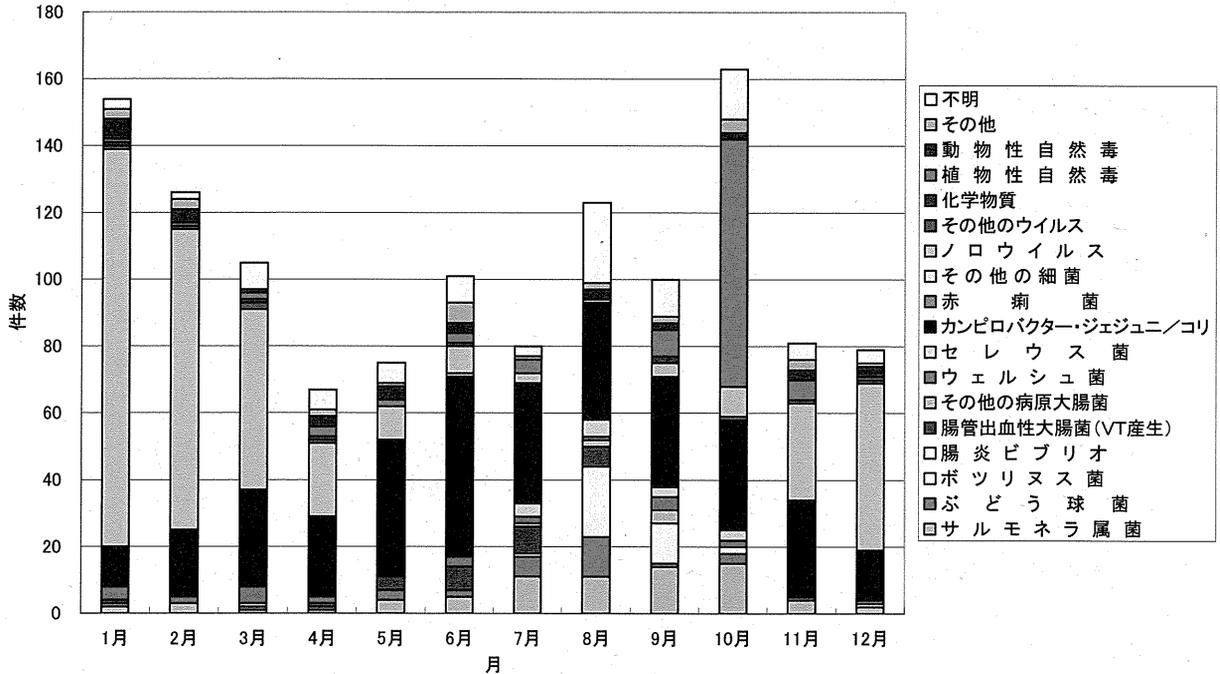
★「ものが傷みやすくなる夏場だけ気をつければ大丈夫」という「常識」の見直し

★乾き物では食中毒は起らないという「常識」の見直し

- ・ノロウイルスは付けば発症
- ・サルモネラ、病原性大腸菌は乾燥に強く生き残る。

喫食までに加熱工程がない段階で食品がこれらの食中毒菌やウイルスの汚染を受ければ、食中毒は避け得ないということを改めて認識する必要があります。

平成22年度病因物質・月別食中毒発生状況

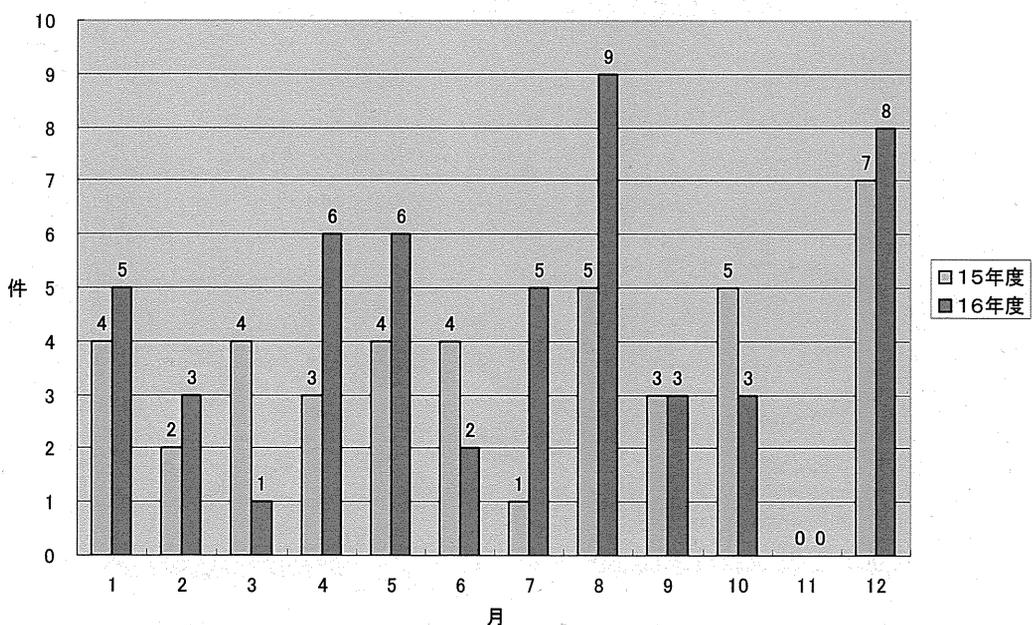


④冷夏と猛暑

平成15年と16年は、冷夏と猛暑という対照的な年でした。注目すべきは7月、8月の食中毒発生件数の違いです。腸炎ビブリオの発生件数が、冷夏と猛暑では大きく違うことからこのような結果になっています。

気象条件は、自分で直接感じる事が出来るものです。またマスコミにもその情報は常に提供されています。こうした気象条件をいち早く読み取り、後に述べる腸炎ビブリオの食中毒予防に役立てましょう。

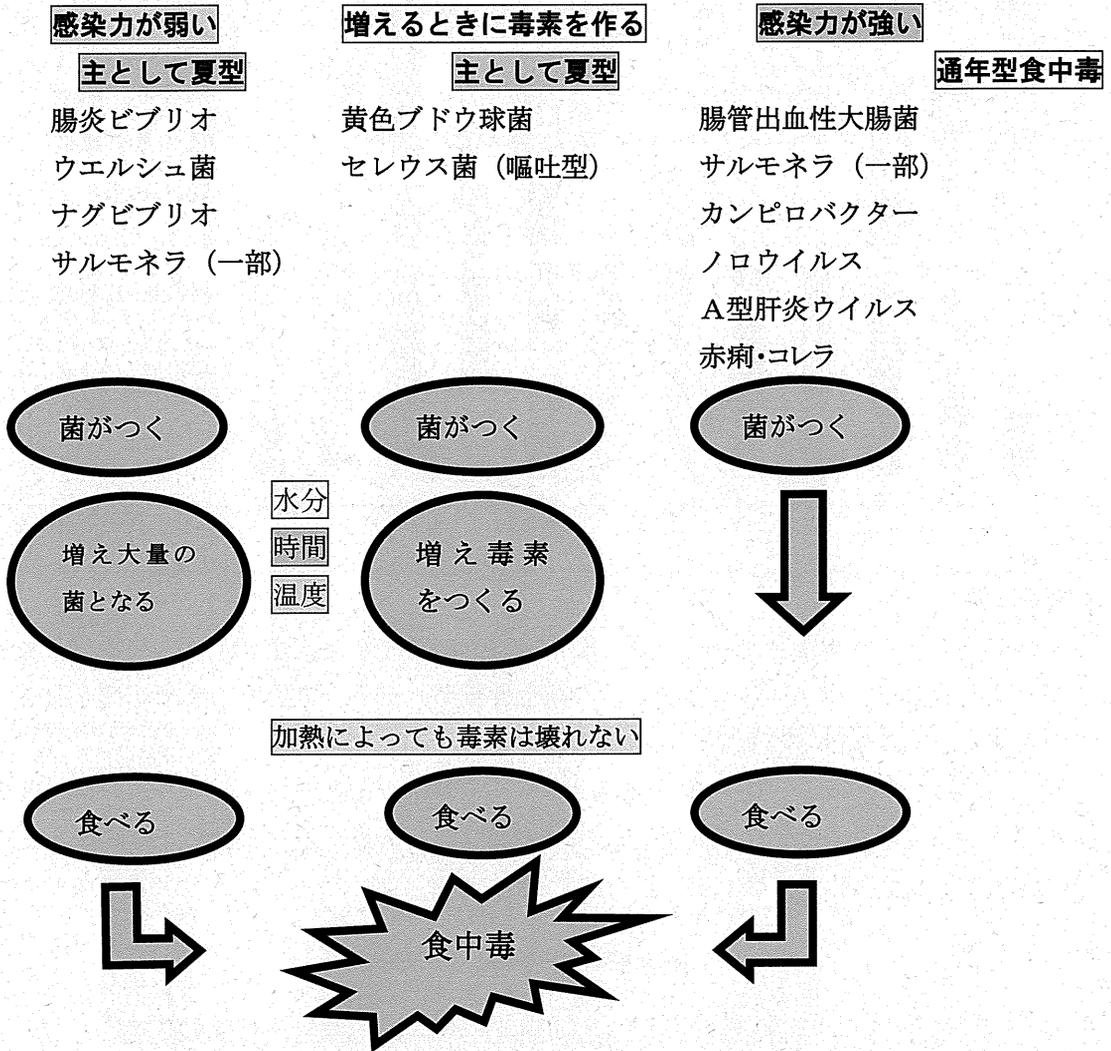
冷夏と猛暑の食中毒発生比較(神奈川県)



2 食中毒の起きる仕組みの概要と予防対策く仕組みを理解してこそ対策は立つ！！>

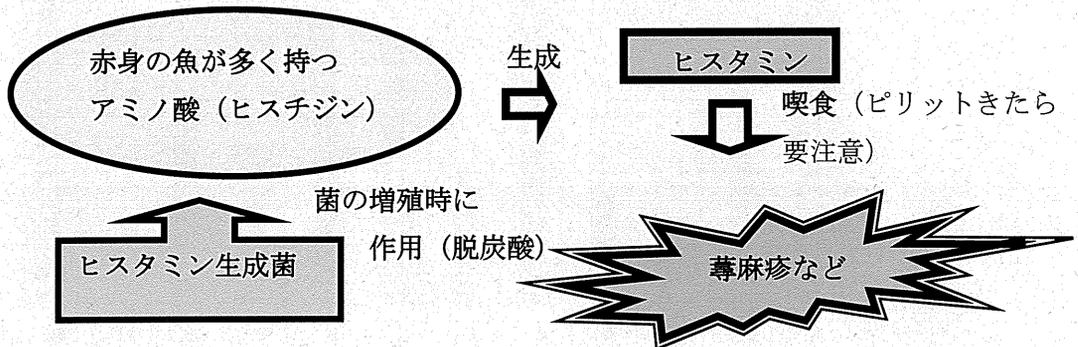
(1) 食中毒の起こる仕組み

予防対策を考える前に食中毒の起こる仕組みをもう一度理解をしておきましょう。
細菌やウイルスによる食中毒の起こるしくみは次のとおりです。



* ボツリヌス菌による食中毒も菌が作った強力な毒素により起こりますが、空気がないところでしか発育できないため、真空包装等特殊な処理をした食品に限られます。

* この他に細菌による腐敗型ともいえる食中毒があります。(アレルギー様食中毒)



(2) 予防対策の基本

①少量菌（ウイルス粒子）量で発症するもの

つけない：人・食材に存在する菌等の移動の遮断する。

手洗い

手指に使用できる殺菌剤の中でノロウイルスに効くものは現在ないため、トイレ後・調理場入室時の手洗いは、時間をかけて洗い落とすことを原則とする。

その上で、アルコールなどの消毒薬で殺菌する。

食材（生肉、鮮魚介類（特に二枚貝）、洗浄前の野菜類）を下処理した後も、時間をかけて手洗いをを行う。

なお、調理中にハンバーグ、から揚げ用の鳥など手で触った場合で、手洗いに十分な時間をかけられない場合には、次のような方法で手指を洗浄消毒する。

■近くの流し(ただし食材や器具などが無いことを確認する)などで洗剤を用い汚れを落とし、ペーパータオルで水気を拭いてから消毒用アルコールを噴霧し、乾燥するまで手に擦り込む方法を次善の策として考えましょう。(汚れ・水分があるとアルコールの効果はなくなる。)

なお、全ての作業終了後は手荒れを防ぐためハンドクリームなどを使用しましょう。

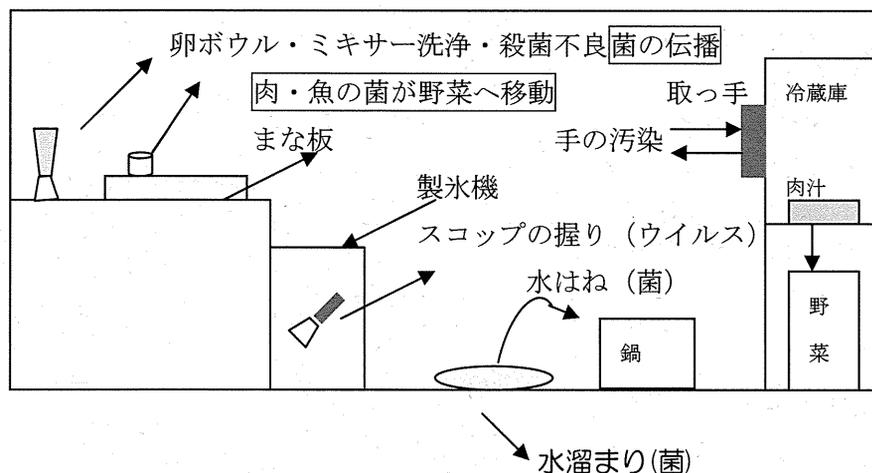
器具等から食品への菌の移動の遮断

『人手は増やせないが、器具は繁忙時を見込んで増やすことはできる。』

例えば、サルモネラの伝播を防ぐためには、カツ丼などに使う卵用のボウル、パンに卵を塗る刷毛などは専用のものを複数用意しておき、その都度交換し消毒したものを使用する。

冷蔵庫の取っ手など手が触れるところは、こまめに拭き取り、アルコールで消毒しておく。

菌・ウイルスの移動



従事者からの菌やウイルスの拡散を防止する

最近では、感染している従事者のトイレ後の不十分な手洗いや、咳、くしゃみによって、ウイルスや菌が拡散し、食中毒を起こすケースが多々あります。下痢・嘔吐などの症状が有るとき、またのどの痛みがあるときなどは、従事を控えるようにしましょう

咳・くしゃみ：ノロウイルス（嘔吐している時）、A群溶血性連鎖球菌

下痢：赤痢、コレラ、病原性大腸菌、サルモネラ、ノロウイルス

やっつける：食材に付いてくるものを加熱調理により殺す。

殺せない場合はメニューからはずす。

はずす基本は、生肉（特に鳥刺し、牛レバ刺し、センマイ刺しなど）

生牡蠣

生卵（卵の調理で半生の場合は、各論で後述）

野菜や露地ものの果物も稀に動物から排泄された糞によってサルモネラや病原性大腸菌に汚染されている場合があります。流水で充分洗浄し菌を洗い落とすようにして使用しましょう。

②菌の増殖（大量の菌や、菌が増える時に出した毒素）が発症の条件とされるもの

上記の対策が基本ですが、万が一菌がついたとしても、以下のことを実行すれば付いた菌が少量の場合、食中毒を防ぐことは可能です。

増やさない：菌を増やさない条件作りをする。

10℃以下、65℃以上の温度で食品を保存する。（菌の増殖しにくい温度帯）

しかし、実際すしの出前や販売は、消費者に温度管理が委ねられることとなります。増殖スピードの極めて早い腸炎ビブリオなどは、真水でよく魚介類を洗うことによって、菌を殺してしまうことが重要です。

無理な注文は受けない。

菌の増殖を抑える方法は、時間を置かずに食べるか温度を管理するかのいずれかです。弁当などの場合、製造能力を超えた注文を受けると、室温で弁当が長時間放置されることとなります。このような時に黄色ブドウ球菌などに食品が汚染されると食中毒が起こります。

(3) 予防対策の各論

①卵とサルモネラ

サルモネラ・エンティリティディス、サルモネラ・インファンティスなどの食中毒が知られています。卵殻表面ではなく直接白身に入り、卵黄膜が弱くなると卵黄中で爆発的に増殖し食中毒を起こします。ただ、これらの菌は感染力が強いとされており、子どもやお年寄りには感染しやすいと思われれます。

平成11年11月1日から卵の表示基準や調理基準が施行されています。

この基準設定の考え方は、卵がサルモネラに汚染されている場合でも、卵黄膜が弱くならなければ急激な増殖をすることがないことから、卵黄膜が弱化する期間の理論値(温度との関係で決まる)を賞味期限として設定し表示を義務づけるとともに、これを過ぎたものは必ず加熱調理(70℃1分以上)し増えた可能性のあるサルモネラを殺菌することにより安全を確保するというものです。

しかしながら、卵黄膜の弱化は、35℃以上の温度になると2日ぐらいでおきてしまうことから流通・保管段階で適切な温度管理がなされていなければ、賞味期限前でも事故が発生する危険性があります。現実には、期限内といえども生食は危険性を持つと考えましょう。**「期限守っても食中毒の危険」：国立医薬品食品衛生研究所などの7機関の共同研究によれば卵を生で食べる場合、賞味期限表示で新鮮なものを選んでも食中毒になる危険性はほとんど変わり無いとされ、新たな生食対策が必要と警告している。平成14年5月5日朝日新聞**

鶏卵、うずらの卵の使用上の注意

- 1 できるだけ新鮮なものを使用する。
- 2 冷蔵保管（8℃以下）
- 3 加熱は十分に、出来上がった調理品は余熱をとり、冷蔵保管を。
 - ・スクランブルエッグ、オムレツ等は、目に見える液状の卵が残っていない状態になるまで。
 - ・カスタードクリームは、金属製のスプーンにカスタードの薄い膜がつくまで。
 - ・カツ丼などの卵とじものは、とろとろの状態をなくす。

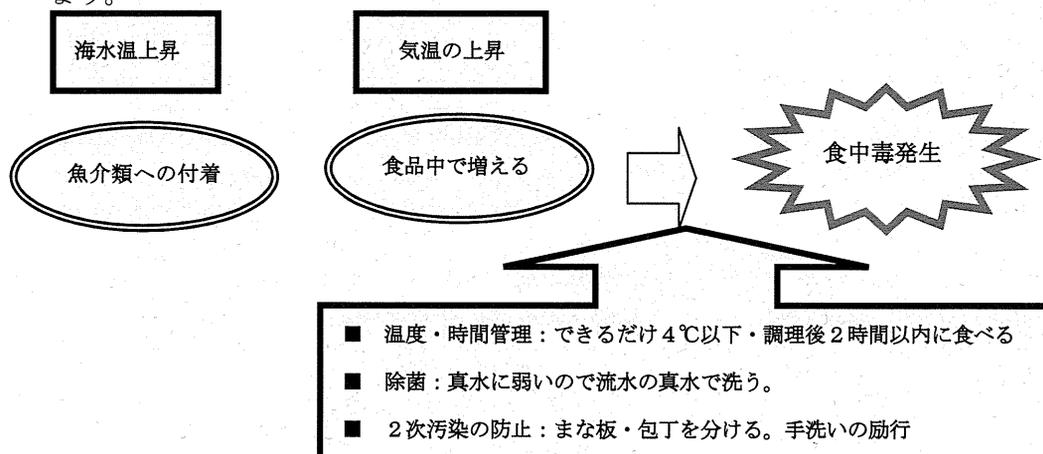
*以上の点は、おいしさを追求する場合は、実施困難なことかも知れませんが給食等一度に作る場合は必ず励行してください。一つ一つ作る場合は、卵をとく容器、はしなどを一回一回交換または洗浄すれば、少なくとも集団食中毒の危険は回避できます。
- 4 卵に使用した器具は、十分な消毒と殺菌を。（ミキサーに菌が残り、その後に和え物のたれを作り、食中毒になった例が3例あります。）
- 5 自家製マヨネーズは避ける。（特にサンドイッチには使用しない。）

*どうしても洋菓子用で生の状態で使用する場合、またマヨネーズを作る場合は殺菌液卵などを使用する。
- 6 うずらの卵を生で使用する場合に、たくさんの卵をボウルに割り置きしない。
- 7 卵を衣に使う場合の、かき揚等については、中心部まで加熱する。

②夏と魚介類と腸炎ビブリオ

真夏に発生する食中毒の大半は腸炎ビブリオです。**警戒時期は、特に6月下旬～10月中旬です。**腸炎ビブリオは、海水中にいる菌で、塩分を好み、極めて増殖スピードが早い菌です。（条件が良いと10分で倍に増える。）そして、大量に増えた菌を食事と一緒に食べることによって発症します。7～24時間で激しい腹痛、嘔吐、下痢に見舞われます。夏場は、海水温の上昇とともに海水中に浮遊するようになり、魚介類への付着率が高くなります。同時に、気温も腸炎ビブリオが増えるのに適した温度になることから、この食中毒が多発することになります。

16年は、異常な猛暑でした。このため腸炎ビブリオ食中毒も真夏には発生を見えています。近海の海水温、気温の上昇などの傾向をつかみ、油断しないで魚介類を取り扱うようにしましょう。



予防の3ポイント

～こんなところにも注意を～

- 魚介類は、加熱すると硬くなることから十分な加熱が避けられる傾向にあります。この為、塩茹した魚介類も、腸炎ビブリオが存在していることがあります。弁当に、ポイルえびやズワイガニフレークをそのまま入れて事故がおきた例もあります。弁当など温度管理ができないものに、塩茹でした魚介類をそのまま使用することは、避けましょう。使用する場合は、再度加熱をしましょう。
- 生食用魚介類の加工品は、必ず10℃以下に保存しましょう。平成14年6月1日から、生食用魚介類の表示基準が適用されました。包装品は表示を必ず確認しましょう。
- 活魚水槽から腸炎ビブリオ検出されるケースがあります。手を入れたあとの手洗い等十分注意しましょう。

③依然警戒を要する腸管出血性大腸菌対策

O157などの腸管出血性大腸菌も依然として散発感染事例は続いており、依然警戒が必要と思われまます。

ステーキは大丈夫？材料仕入れ時は表示や処理の有無を確認して

テンダライズ処理(針状の刃を刺し通し、原形を保ったまま硬い筋や繊維を短く切断する処理)やタンブリング処理(調味液を機械的に浸透する処理)を行った牛肉が原因とされるO157の集団感染事例があります。これまで、O157は肉の組織中には浸透しないと考えられていたため、ステーキは外側だけ焼けていれば安全といわれてきました。しかしながら、人為的な上記処理によって中心部に菌が入り込んでしまいこのような事件につながってしまいました。

これを受けて厚生労働省は、食肉の表示基準を平成14年4月1日から改正し、内部に汚染が拡大する処理を行った食肉については、処理を行っている旨と中心まで十分な加熱が必要である旨を表示しなければならないこととしました。

仕入れ時に、表示をきちんと確認し、表示に従った調理方法をとるようにしましょう。

発生月	原因施設・食品	発生規模	発生の要因
2000年9月	和食のレストランチェーン/ロステーキ	埼玉、神奈川、山梨、静岡、6名	テンダライズ、タンブリング処理された牛肉の汚染。不十分な加熱処理。
2001年2月	洋食系のレストランチェーン/ビーフ角切りステーキ	滋賀、富山、奈良、6名	テンダライズ、タンブリング処理、結着された牛肉の汚染。不十分な加熱処理。
2001年3～4月	〇〇ハム社製造ローストビーフ/牛タタキ	千葉、神奈川、埼玉など1都、6県	原料肉の汚染、肉内部への浸透不十分な加熱。

2009年もステーキレストラン等で同様の事件が発生し教訓が活かされていませんでした。最近ではインジェクションといって脂肪注入なども行われているので注意が必要です。

レバ刺し等生肉の提供は控えましょう

腸管出血性大腸菌が牛から比較的高率で検出されていますが、厚生省は平成10年9月11日付けの通知により、生食用の食肉については、この通知に示された衛生基準目標を満たすものだけを「生食用」と表示をして提供することを求めています。現在は、食肉処理場やと畜場の現況がこの基準に適合する程度に達していないことから、しばらくの間は「生食用レバー」の流通はなされていない状況にあります。相変わらず、レバーの生食による腸管出血性大腸菌感染症の発生がみられるとともに、平成11年度の厚生労働省調査でも、生食用として流通していた牛レバーの4.1%から腸管出血性大腸菌O157が、また2.1%からサルモネラが検出されています。牛レバ刺し等の提供は、当分の間差し控えてください。なお、牛レバ刺しによるカンピロバクターの事故も発生しています。

レバーの汚染は、表面的なものだけでなく胆汁を作る肝臓や分泌する胆嚢に大腸菌やカンピロバクターが消化器から逆走してくることが最近の研究で明らかになっています。

O157・サルモネラと野菜、果物

O157は、牛の腸管内容物(糞便)から最も多く検出されるため、生の牛肉(レバ刺し等を含む)が感染源になることは一般的に知られていますが、注意が必要なのは牛肉ばかりではありません。牛の糞便が未完熟のまま畑に投入された場合などは、長期間生き残り野菜類を汚染する場合があります。(鶏糞肥料などではサルモネラが問題になります)。汚染率はそれほど高くはないと思われませんが過去に、レタス、メロン等から菌が検出された例がありますので注意が必要です。また、カイワレやアルファルファなどの芽物野菜も種子が汚染されてしまうと事故につながる危険性をもっていると言えます。

野菜類は、傷んでいるところを外し、十分な流水で洗浄することに心掛けましょう。

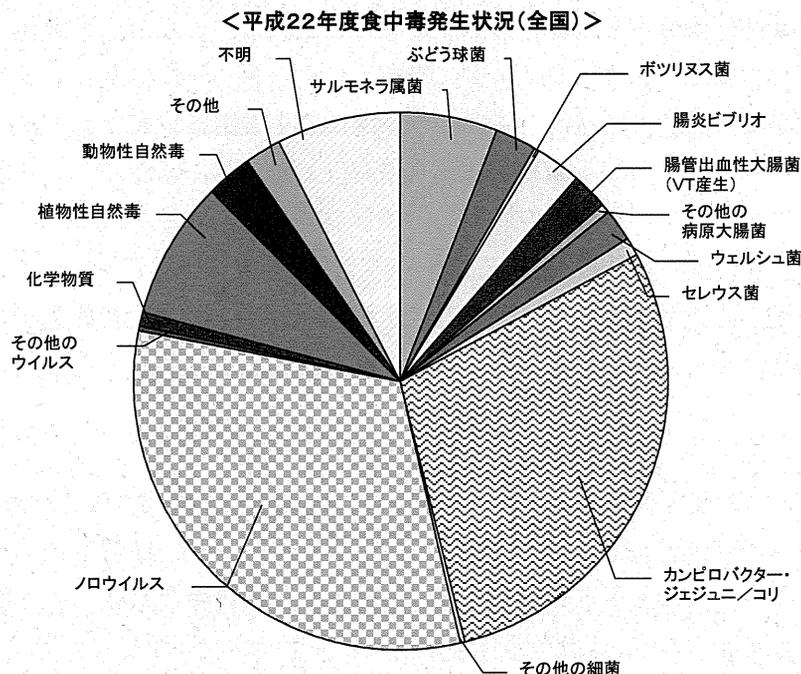
ネギなどは、白と緑の境目に泥が入っていることが多いので、このような場所は十分に泥を落として使用するようにしましょう。

青果物から検出された病原微生物の例

野菜くだもの	病原微生物
アルファルファ	エロモナス、サルモネラ、腸管出血性大腸菌
アスパラガス	エロモナス
アイスベルグレタス	腸管出血性大腸菌、赤痢菌
イチゴ	A型肝炎ウイルス、クロプトスポリジウム
かいわれ大根	腸管出血性大腸菌
キャベツ	リステリア、腸管出血性大腸菌、コレラ菌 エルシニア、サルモネラ、
コリアンダー	腸管出血性大腸菌
セロリ	腸管出血性大腸菌、サルモネラ
大根	リステリア、エルシニア、カンピロバクター
トマト	リステリア、サルモネラ
メロン	サルモネラ
レタス	A型肝炎ウイルス、赤痢菌、腸管出血性大腸菌

④感染力の強いカンピロバクターとその対策

平成19年から21年までは全国事件数で第1位、平成22年は第2位になっているのがカンピロバクターによる食中毒です。統計上の問題はあるのですがウイルスを除けば細菌関係では最も件数の多い食中毒菌と言ってよいでしょう。



カンピロバクターは、非常に感染力がつよく、100個単位の菌が、口に入れば感染する可能性があるといわれています。一方、鶏肉の汚染率は、非常に高く20%～70%といわれています。つまり、調理場内に感染力の強い菌がいつも入ってくると考えなければなりません。

このため、①親子丼、焼き鳥、鶏肉、鳥団子、サラダ用のささみの加熱不足や②鶏刺し等生の鶏肉、③鶏肉からの2次汚染（鶏ガラの洗いが野菜の冷やし水に飛び込む、鶏肉扱い後の手洗いが不十分でサラダを汚染、鶏の解凍したドリップが野菜などを汚染等）が原因となっています。鶏肉、鶏ガラは、あらゆるところで使われている最もポピュラーな食材の一つです。鶏は十分加熱する。触ったら十分な手洗いをする。まな板などは消毒する。鶏の解凍後のドリップや袋は十分注意して取り扱ってください。

なお、鶏ささみの霜降り程度の加熱では、菌は完全に殺すことはできないことも実験で確かめられています。生食のメニュー化は避けるようにしましょう。

カンピロバクターに感染した場合、通常は重症化することは少ないのですが末梢神経の麻痺が起こるギランバレー症候群（GBS）・ミラーフィッシャー症候群（MFS）に感染が関係しているといわれていますので十分注意してください。実際、因果関係があると認められ3800万円の賠償金が支払われた事例があります。（日本食品衛生協会食品営業賠償共済支払い事例より）

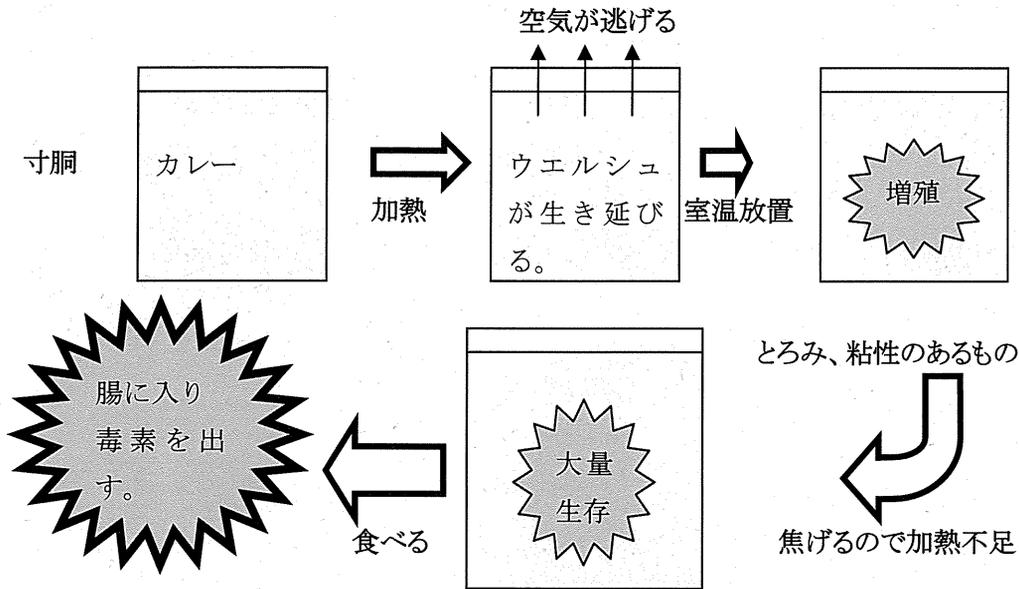
⑤無くならないウエルシュ菌の食中毒

毎年のようにウエルシュ菌による食中毒が、発生しています。この食中毒は、加熱食品で起きるところに特徴があります。また、給食など大量調理も要因になっています。「加熱品は大丈夫」という間違った常識を変更しウエルシュ菌の食中毒を防ぎましょう。

ウエルシュ菌の特徴

- ・熱に強い(100℃ 6時間でも生き残る)環境が悪くなると芽胞というものを变身し生き延びる。
- ・空気(酸素)がないところが大好き
- ・肉・野菜など比較的どこにでもいる菌
- ・原因食品は加熱調理品(カレー・シチュー・八宝菜・ほうれん草の煮びたし・かけ汁)

ウエルシュ菌食中毒の発生の仕組み



予防対策2つのポイント ①前日調理を避けるか ②調理品の急冷保存と翌日の十分な加熱

⑥最も厄介なノロウイルス(小型球形ウイルス)食中毒対策…感染経路と予防方法

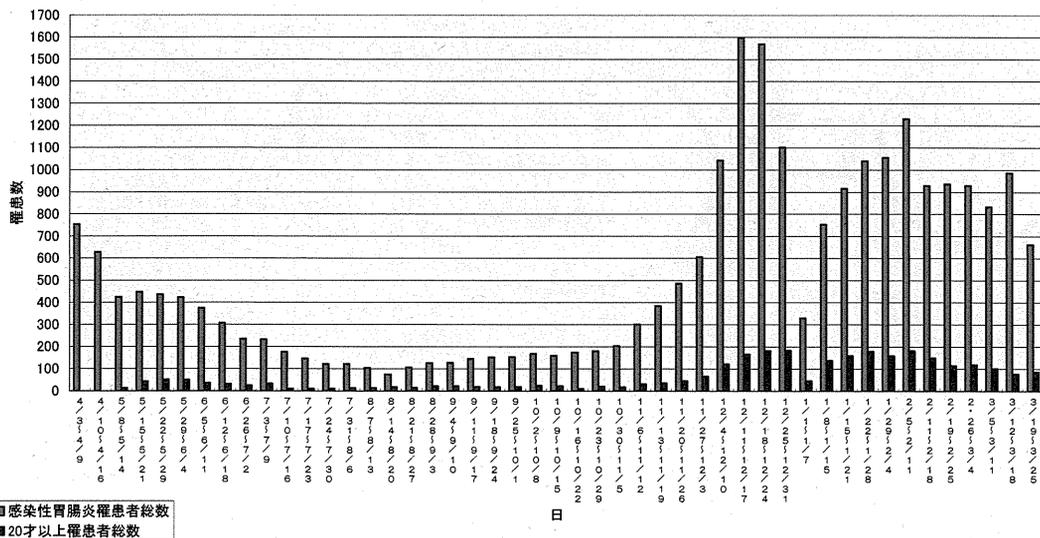
ノロウイルスについては冒頭に概要の説明をしていますが少し詳しく説明します。

ノロウイルス(小型球形ウイルス)には流行の時期がある

ノロウイルスによる胃腸炎は、感染性胃腸炎の主因(7割からノロウイルスが検出されるとの報告もあります。(最新の茅ヶ崎保健所による調査))とされています。

下のグラフのように感染性胃腸炎の流行期である10月から5月にノロウイルスの食中毒の発生が多くみられます。

感染症サーベイランス感染性胃腸炎罹患患者数の推移(横浜市、川崎市を除く神奈川県内)平成12年度



何故、真夏には、発生が少ないのかその原因は良く分かっていませんが、このウイルスの感染性は低温の方が持続するともいわれており、牡蠣の生食時期も重なることから冬期に流行するのもかもしれません。ただ真夏でも、感染者からの検出例はあることは知っておきましょう。

なお、流行期が、これまでの食中毒の常識からすれば「油断しがちな」冬期であることからこのウイルスの特徴について十分理解し、対応を取る必要性があります。

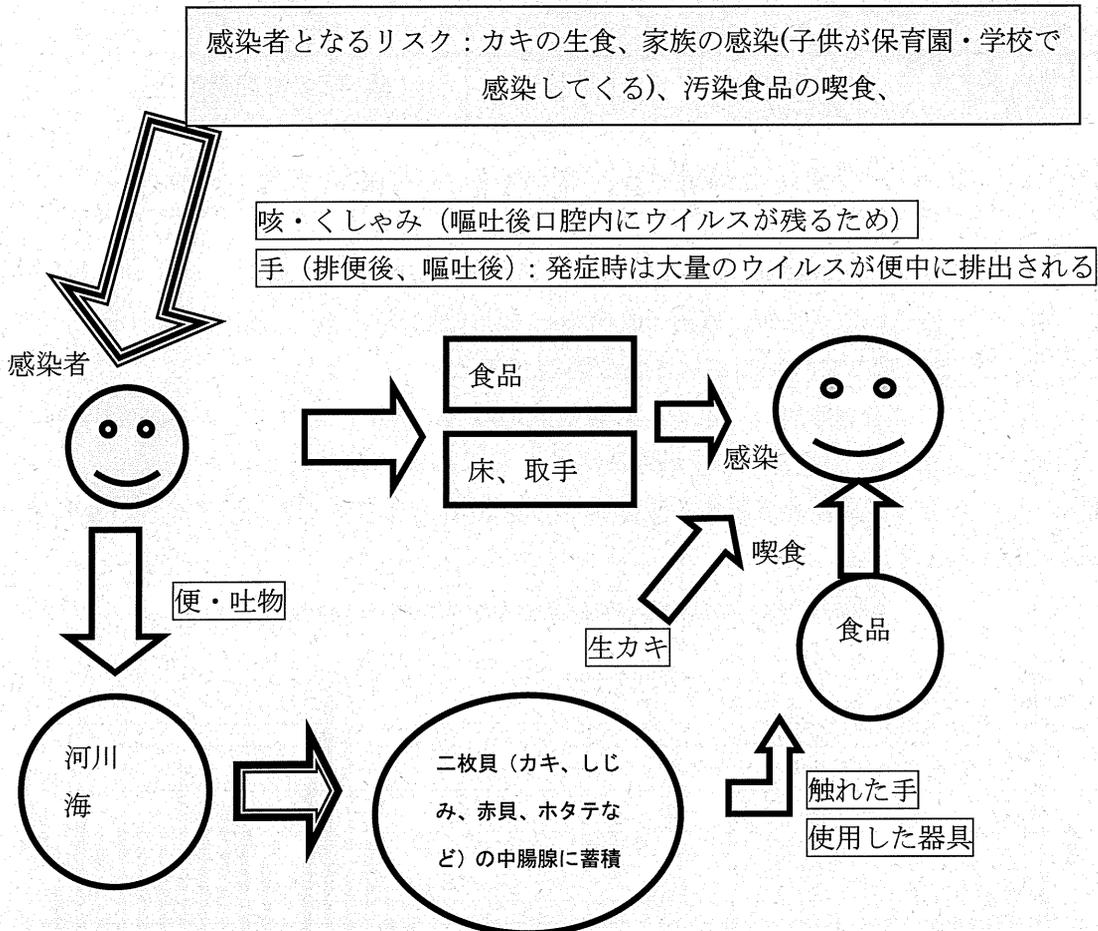
感染経路は様々…生カキ等の2枚貝・感染者が原因になることが多い

ノロウイルスの場合は、食品の汚染によって感染した時は、食中毒ということになりますが、これ以外にも感染者の吐物で床が汚染され、そこから子供たちの手が汚染、この手が口に入ることによって感染することがあります。またトイレから感染が広がることも確認されています。

どちらが先かの議論はありますが、流行が始まると様々な感染ルートで感染が広がっていきます。

食品の調理施設の場合は、感染者が食品、コップなどの容器を汚染する場合や、汚染された食材(主としてカキ)を生で提供したり、貝類の浸け水の中にいるウイルスが手などによって拡散した場合に食中毒の発生を見ています。

<主な感染ルート>



ノロウイルスの特徴

- ☆ このウイルスは、非常に小さく直径30nm（1nmは、100万分の1mm）です。
- ☆ 感染力はきわめて強く数個から100個以下で感染します。主として人の小腸で増殖します。
- ☆ 潜伏期間はだいたい24時間から40時間、胃部のむかつき感、嘔吐、吐き気、発熱（37℃～38℃）、下痢等が主症状です。中には関節痛を伴う場合もあります。
- ☆ ウイルスの不活化(感染力を失うようになる)
 - 塩素剤：1000ppm(吐物などを感染防止のために消毒する場合)
 - アルコール：完全に不活化できない。
 - 各種手洗い消毒剤：不活化できない。
 - 調理：カキフライ(冷凍品) 油温180℃ 4分間で不活化。
⇒二枚貝の感染防止(85℃1分間以上の加熱)

カキの生食とノロウイルス食中毒

特に12～3月の厳冬期に発生が見られます。カキや二枚貝がノロウイルス(小型球形ウイルス)によって汚染され、生食することによって起きる例が多いようです。(カキのノロウイルス陽性率24% 東京都調べ)。最もカキが危険になるのは1～2月です。

現在のところ、カキの加熱以外にこの感染を防ぐ方法はありません。また、カキがいくら新鮮でも、ウイルスが存在すると感染する可能性があります。

最近オゾンのナノバブルによるウイルスの不活性化の研究おこなれていますが、まだ、このウイルスをカキから除く方法は、確立されていません。

カキ以外の感染経路…二枚貝と感染者

<二枚貝>

ノロウイルスの感染経路はカキだけではありません。感染した人から食品へ、また「しじみ」など二枚貝取扱い後の器具洗浄や手洗いの不足も疑われています。

<従事者>

ノロウイルスは、非常に感染力が強いといわれています。冬「お腹にくる風邪」の症状があるときは、特にトイレの手洗いに注意してください。トイレの手洗いが不十分ですと、サラダ、洋生菓子、仕出し弁当等の非加熱の食品等を介して感染が拡大する場合があります。

また、吐物からの感染も考えられますので、吐物の処理にも十分注意してください。仕出し弁当事件では、こども～家族(弁当調製者)～弁当喫食者への感染が確認された例が報告されています。ウイルスは粒子が小さいので食品に付着しやすいようです。

ノロウイルス感染後は14日間以上(3週間という報告もあります。)ウイルスを便中に排出することも明らかになりました。生カキの好きな人は、自分が感染源にならないように生カキの喫食は避けるようにしましょう。

なお、不顕性感染といって感染しても下痢・嘔吐などの強い症状が顕れない場合もあります。CDCの感染実験では、感染者の三分の一は、顕著な下痢嘔吐は無く、気持ちが悪い、食欲不振のみが共通症状であったとの論文もあり、こうした体調の変化をきちんとつかんでおく必要があります。

手洗い用殺菌剤は、このウイルスを不活化する効力を持ちませんので、「洗い流す」ことしかありませんので、排便後などは丁寧な手洗いを行うように日ごろから心掛けておきましょう。また、感染者が一人でもいればこのウイルスの拡散が懸念されます。従事者一人一人に徹底を図りましょう。

II 食品の表示

食品の表示は、様々な法律に規定されています。

食品衛生法は、もちろんですが JAS 法、景表法、健康増進法、薬事法など全ての法律の規定を充たしていなければなりません。一般的な食品は、食品衛生法、JAS 法、景表法などの規定を充たすように検討していけば大丈夫でしょう。

現在分かりやすい表示を目指して厚生労働省・農林水産省が食品の表示に関する共同会議を開催しています。20 回を越す会議が開かれていますが、表示の文字の大きさや、期限表示の統一（品質保持期限を賞味期限にする。17 年 7 月 31 日から実施。）など、会議結果を受けて表示制度の見直しが進んでいます。

表示制度は流動的な状況下にあると考えてください。

食品衛生法にもとづき表示される文字の大きさについて

厚生労働省から表示の文字の大きさについての通知が出されました。農水省所管の法律の表示基準との整合性を図る観点で出されたものです。

新基準は次のとおりとなります。

表示に用いる文字は、日本工業規格に規定する 8 ポイント活字以上の大きさの統一のとれた活字とすること。ただし表示可能面積が概ね 150 cm^2 以下のものにはあっては 5.5 ポイントから 7.5 ポイントまでの活字とすることができる。 8 ポイント→新基準

アレルギー表示も変更がありました。

食品アレルギー表示の見直しのポイント

特定原材料にエビ・カニが追加されました。

特定原材料（表示義務） 卵、乳、小麦、えび、かに（発生件数が多い）、そば、落花生（重篤な症状がおきる）

表示奨励 あわび、いくら、いか、オレンジ、キウイフルーツ、牛肉、くるみ、さけ、さば、大豆、鶏肉、バナナ、豚肉、まつたけ、もも、やまいも、りんご、ゼラチン

食品表示に関するワンストップ相談窓口

消費者庁 食品表示課 03-3507-9225

土日祭日年末年始を除く 9:30~12:00

13:00~17:30

Ⅲ 食品の苦情とその防止

1 増える有症苦情

食品の苦情では、有症苦情が増加しています。

有症苦情とは、食品を食べて下痢やおう吐等を発症したという消費者からの訴えの中で、食中毒とは判断されなかったものです。ノロウイルス感染が流行する時期に増加するのも特徴の一つです。いずれにしても、消費者の食中毒に対する意識の高まりがうかがえます。

また、異物混入による苦情も依然として多発しています。異物混入の機会は、環境の要素（飛来昆虫等）、人的要素（身の回りの品物、頭髮等）、原材料の要素（包装材料の破片等）、使用器具・機械の要素（野菜カッターの刃、包丁の刃、パッキンの切れたもの等）、使用事務用品（伝票、鉛筆、チョーク）など常に存在しています。

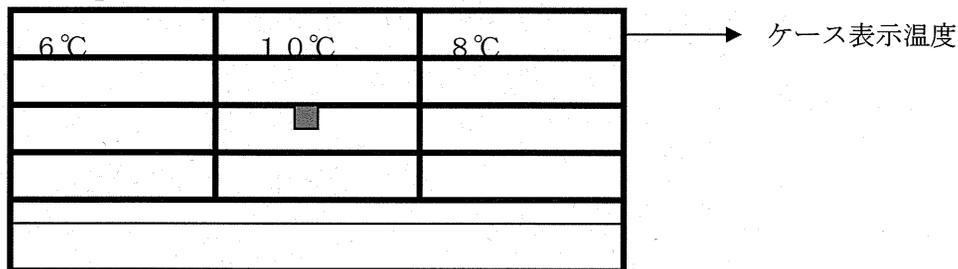
店の使用品を常に点検する、着帽等の工夫、不要品は取扱室に置かないなどの対策をして下さい。特に金属たわしは、切れ端がたくさんです。必ず使用後の器具を確認するとともに置き場所に注意して下さい。また、刃物類の使用後の点検を確実に行いましょう。

頭髮の混入防止：ネット型の帽子の着用（客対応があるところでは、難しいのですが、バックヤード等では、三角巾等からネット型の帽子に切り替える必要があると思われます。

代表的な苦情事例

① 店で購入した湯葉豆腐が腐っていた。（陳列方法の問題）

冷蔵ケースは、縦型ケースであり、3連の中央部に湯葉豆腐が陳列されていた。

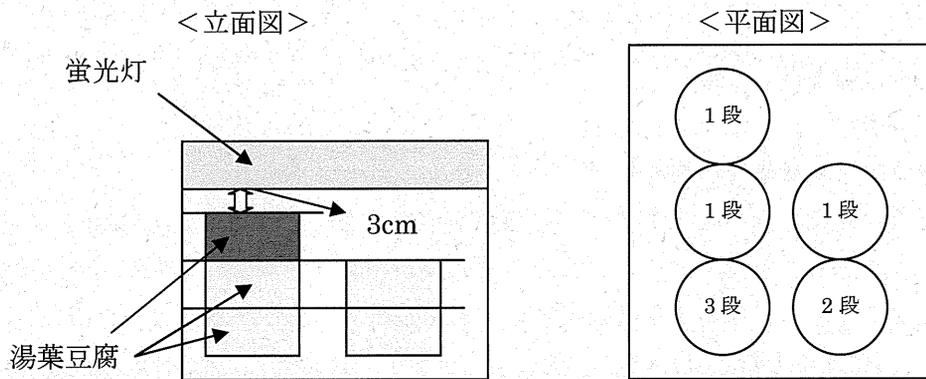


<湯葉豆腐陳列場所の実測温度>

陳列ケース奥 11.6°C

陳列ケース手前 13.4°C

陳列ケース蛍光灯下 16.4°C



当該品は、最前面に3段で積まれており、蛍光灯からの距離は3cmしかなかった。
 実測温度のとおり蛍光灯に最も近い豆腐は蛍光灯の発熱する熱の影響と受けることが考えられた。

【原因の推定】

他の苦情が無いこと、同じ店で購入した同一賞味期限の同一製品にまったく異常が見られないこと、1ヶ月前にも同じようなことがあったこと、ケース内温度分布を考慮に入れると、苦情品の腐敗原因は、蛍光灯に近い位置に積み上げられた湯葉豆腐が、蛍光灯の熱で腐敗したものと推定された。

⇒ ケースの温度分布を確認しておく。陳列は照明の影響等に気を付ける。

(ケースの温度が高かったための、腐敗苦情は他にもあった。)

② 缶コーヒーの味がへん

自動販売機で加温販売されていた缶コーヒーを飲んだところ、味がおかしくて吐き出した。
 ⇒ ミルク・糖が入ったコーヒー・ココア飲料などを長期間加温すると、乳のたんぱく質や糖の反応により、異臭や酸味を生じることがあります。商品の先入れ先出しや日付の確認等徹底した管理をすることで、防ぐことができます。(メーカーでは、2週間としている)

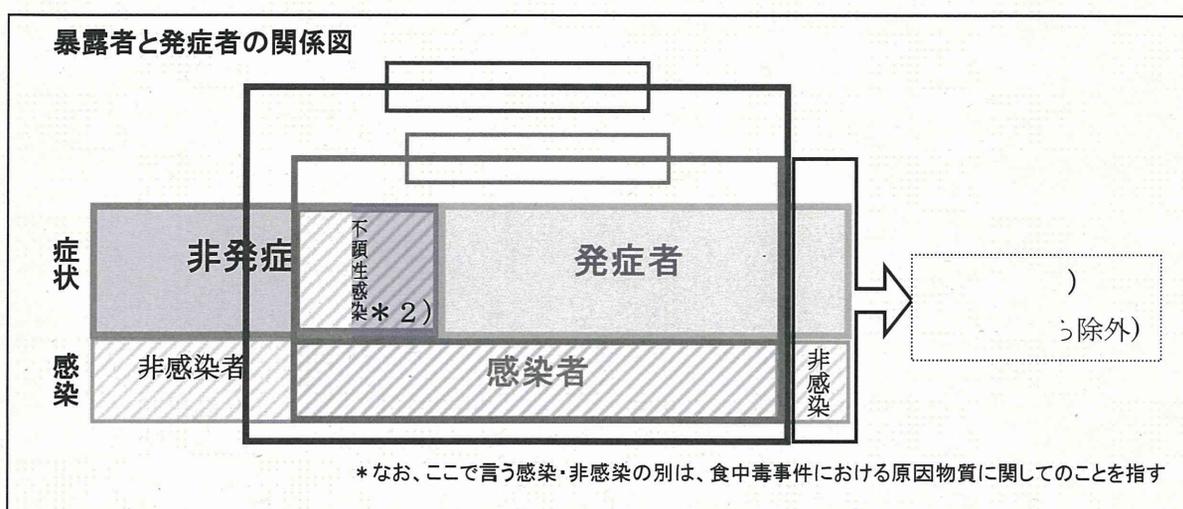
原因食品の解析の際に留意すべき点

一様な汚染要因のある食品群が原因であると仮定した場合、これまでは発症者、非発症者という区分で原因食品の解析を行っていた。

しかし最近次のような疑問が生じてきている。

原因食品を喫食すれば必ず発症するということは、特に少量菌・ウイルスの感染の場合には前提として成り立たないと思われる。

それは非発症者のなかには菌に暴露されても不顕性感染ということが起こると考えられるからである。



* 1) 他要因：例数としては少ないと考える

- 流行時の偶然性による同一疾病の感染者で、感染要因は異なる（潜伏時間で排除することができるかもしれない）
- 下痢等の症状はあるが、明らかに特徴症状が異なる（海外渡航帰国者が発症したことは偶然の重なり合い等）

* 2) 不顕性感染：例数は、そのケースによって変動する。少量菌感染の場合にはかなり多くなる可能性も考えられる。

不顕性感染者：免疫・菌量、毒素感受性、レセプター等がその原因となる

【現場調査から見た不顕性感染の実態】

- ノロウイルス 典型症状が出ない感染者が存在する。
⇒微妙な症状が出現する例
 - ① CDC 感染実験例（感染確認 16名中5名嘔吐、下痢（200g以上の水様性下痢）はない。5名に共通は悪心・食欲不振）
 - ② 実際の調査で全員検便を行った結果、非発症者から検出され、再度の調査でわずかな体調の変化があったことが分かった。本人は調査票には症状無しと記載していたケースがある。

③ 「2日酔いが続いたとして発症ではない」として申し出たケースもある。

⇒症状がでない例

肝炎ウイルスの無症状キャリアーは、感染はしても感染細胞が極めて少なくキラーT細胞が働かない場合には肝炎に至らないとされているが、ノロウイルスも同様に無症状のケースがあるとも考えられる。

細胞性免疫が高いときは、暴露してもほとんど症状は出ない可能性がある。またわずかではあるがレセプターとの関係で暴露しても感染しない者がいると考えられる。

- カンピロバクター

菌量が少ない場合には発症率に差が出てくるという投与実験の結果があり、これは免疫と関係するのかもしれない。

8×10^2 5/10 (発症率)

8×10^3 6/10

8×10^4 11/13

8×10^5 8/11

8×10^6 15/19

8×10^8 9/9

給食従事者が宴会で鶏刺しを食べた事件があり、発症者だけでなくその宴会に参加したものすべてに検便を行ったところ、非発症者9名中3名からカンピロバクターが検出された。この検出者は可能性の問題として同時暴露と考えるのが妥当である。このようなことは常に考慮されなければならない。

- 腸管出血性大腸菌 これも少ない菌量で感染するが、不顕性感染や軽い下痢等の症状で推移することは知られているため全体把握がかなり困難である。

参考：カンピロバクターと免疫：リスクアセスメント及び疫学における意義

(オランダ疾病管理センター)

獲得免疫は、途上国において2歳未満の子供の発症を抑制しており、カンピロバクター感染症の疫学において重要な要因である。先進国でも、5歳未満の子供で高い感染が見られるが不顕性感染が多い。このことは、免疫と接種菌量の片方または双方が関与している。疫学研究において免疫の及ぼす影響が明らかでないと、不顕性感染者を非暴露者として誤って分類してしまうことにより、結果にバイアスがかかる。

リスクアセスメント研究において、免疫を考慮しないと健康リスクは過大評価になる。

公益通報者保護法について

公益通報者保護法と食品衛生法
平成18年4月1日施行

公益通報者保護法成立と背景

相次ぐ企業不祥事

雪印乳業の黄色ブドウ球菌食中毒や食品の表示偽装など、食品の安心を揺るがす事件が相次いだ。

他分野でも企業不祥事が相次ぎ企業の法令順守の姿勢が改めて問われる状況が生まれた。

不正摘発の決め手は内部告発

しかし、内部告発者は、企業から見れば排除対象となりかねません。大手運輸会社、日本でもトップの造船所、愛媛県警など告発者の不利益取り扱いが裁判などの係争事案になっていきました。なかなかスムーズに内部告発がなされず、それゆえ発覚も遅れるというのが現状であることから、公益通報者を保護する法律の施行が求められていました。

公益通報者保護法のあらまし

法律の基本

公益通報をしたことを理由とする公益通報者の解雇の無効等並びに公益通報に関し事業者及び行政機関がとるべき措置を定めることにより、公益通報者の保護を図る。

目的は2つ

公益通報者を行ったことによる不利益から公益通報者を保護

それによって、公益通報を行いやすくし、国民の生命、身体、財産その他の利益に係わる法令の規定を遵守させる。

公益通報とは①

法律の定義(法律で言う公益通報は内部通報とイコールではない)

①労働者(公務員を含む。)が、②不正の目的でなく、③労務提供先等について④「通報対象事実」が生じ又は生じようとする旨を⑤「通報先」に通報すること

公益通報とは②

次の4つのすべてを満たすもの

通報者が労働者(労働者の家族、退職予定者を含む)ものである

不正の目的でない

①通報を手段として金品を授受するなど、「不正の利益を得る目的」
②事業者の従業者など他人に対して、財産上の損害、信用の失墜その他の有形無形の損害を加える加害目的としての「他人に損害を加える目的」
③「その他の不正の目的」として、公序良俗や信義則に反する目的の通報など社会通念上違法性が高い通報が考えられる。

法が定める通報対象事実に該当(次のスライド)

通報対象事実が生じ(又は生じようとして)いると信ずるに足りる相当の理由がある

通報の事実等について単なる伝聞等ではなく通報内容を裏付けられる内部資料等の証拠を有する場合など相当の根拠を有する場合。

通報対象事実とは

①国民の生命、身体、財産その他の利益の保護にかかわる法律として別表に掲げるものに規定する罪の犯罪行為の事実
犯罪行為(刑罰規定に違反する行為)

②別表に掲げる法律の規定に基づく処分違反することが①の事実となる場合における当該処分の理由とされている事実等
最終的に刑罰につながる(刑罰規定に違反する)行為
(例:「届出義務」→(届出義務違反)→「勧告」→(勧告違反)→「命令」→(命令違反)→「刑罰」)

例えば表示違反→営業停止命令→命令違反→刑罰

(例)刑法、食品衛生法、金融商品取引法、HACCP法、大気汚染防止法、産業物処理法、個人情報保護法、その他法令で定める法律(告示禁止法、道路運送車両法等)

通報先と保護要件

通報先	保護要件
事業者内部 (内部通報)	通報対象事実が生じ、又は生じようとしていると思料する場合
通報対象事実について 処分又は勧告等をする権限を有する行政機関	通報対象事実が生じ、又は生じようとしていると信ずるに足りる相当の理由がある場合(*)
事業者外部 (通報対象事実の発生又はこれによる被害の拡大を防止するために必要であると認められる者) 報道機関・消費者団体等	上記(*)及び一定の要件(内部通報では証拠隠滅のおそれがあること、内部通報後20日以内に調査を行う旨の通知がないこと、人の生命・身体への危害が発生する急迫した危険があること等)を満たす場合

公益通報者の保護

保護要件を満たして「公益通報」した労働者(公益通報者)は、以下の保護を受ける。

① 公益通報をしたことを理由とする解雇の無効・その他不利益な取扱いの禁止

② (公益通報者が派遣労働者である場合)公益通報をしたことを理由とする労働者派遣契約の解除の無効・その他不利益な取扱いの禁止

ただし、禁止規定に違反しても罰則規定はない

ここがポイントの一つ

義務

このことで公益通報者を安堵させないよう参議院の付帯決議

① 公益通報者の義務

- 他人の正当な利益等を害さないようする努力義務
- ・病院の患者の氏名や病歴など、第三者の個人情報
 - ・通報する法令違反とは関係のない事業者の営業の秘密
 - ・国の安全にかかわる情報etc.

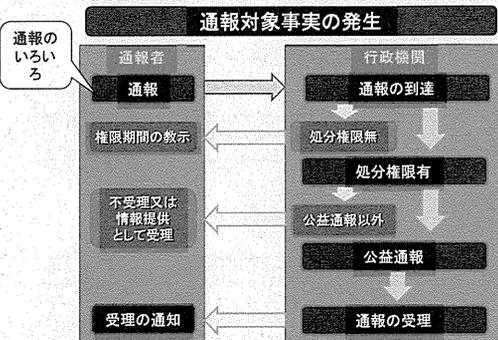
② 事業者の義務

是正措置等を公益通報者に通知する努力義務

③ 行政機関の義務

- ◆ 公益通報に対し必要な調査及び適当な措置をとる義務
- ◆ 誤って通報を受けた場合、処分等の権限を有する行政機関を教示する義務

行政機関への通報を例に 具体的な流れで整理してみましょう



通報のいろいろ

通報者

被通報者との関係(正社員、パート、アルバイト、派遣労働者、その他(解雇された者を含む退職者、在職者の家族、取引先))
*上記の本人なのに第三者(友人、消費者)のように言う場合もある

名乗っているが匿名希望

全くの匿名

通報方法

電話・手紙・FAX・メール・来訪

通報内容

告発内容のみ、告発内容+証拠書類(写真・文書)

通報時の聴取内容の代表例

通報者と会話できる場合の

- ◆ 通報者の情報
- ◆ 通報内容(被通報者名と情報、不正の内容(いつ、どこで、どのような))
- ◆ 対象となる法令違反等は?
- ◆ 不正は生じている、生じようとしている、その他
- ◆ 証拠書類の有無
- ◆ 通報の理由
- ◆ 通報者の希望(調査の留意事項、受理通知の方法等)