

食の安全と品質保証のための

2009 Vol.15

# 月刊 HACCP 8



HAZARD ANALYSIS AND CRITICAL CONTROL POINT

特集

## 検査室の精度管理と 無駄のない食品検査計画

### HACCPを成功させる 正しい危害要因分析を考える

はの元栓は閉め  
元栓はとぐ

SAFETY LINEP



新時代に挑む 企業戦略 白洋舎がFOOMA JAPAN初出展 (株)白洋舎 (東京都)



# 現代社会における 食品危害定義への考察

エコアオーデット(株) 代表/CEO

ISO22000主任審査員 (IRCA) 宮澤公栄

日本精神神経学会専門医

精神保健指定医/医学博士 根本安人

食品安全に対する社会的注目は、日本だけでなく世界的な関心となっており、食品を提供するフードチェーンは丸となって食品危害制御に力を入れている。また、ISO22000:2005食品安全マネジメントシステムの認証も開始され、危害に対する効果的な制御を実現するために各社注力しているが、ここで一般にいわれる食品危害の定義について考えてみたい。

WHO/FAOの合同食品諮問組織であるCodex食品規格委員会では、HACCPガイドラインにおける危害要因として①物理的の危害、②生物的の危害、③化学的の危害、という3つのカテゴリに分類をしている。また、HACCPガイドラインを基礎に国際標準化機構 (ISO) によってマネジメントシステムとして制定されているISO22000:2005にお

いても、危害は同様の3分類である。表に、一般に危害の対象として考えられる代表的なものを列挙する。

実際にこれらの危害要因に対するHACCPシステムを一般企業などにおいて採用した場合には、危害分析レベルにバラツキは生じるにせよ、規格に基づいた危害制御は潜在的な危害および顕在的な危害ともに捉えていることが多く、危害の選出時には有効な指標であるといえる。

しかし、逆説から「現在発生している、過去にない食品安全を脅かす要因」という観点から検証した時に、この表の危害で見落とされる恐れのある危害はないだろうか？

下記の2つの事件分類が大きな社会問題となっ

表 危害要因の分類と例

分類	例
物理的	ガラス、金属、プラスチック、昆虫類、ゴム、毛髪、骨、木片・植物、木の実殻、その他食品
生物的	細菌、真菌、寄生虫、ウイルス
化学的	農薬・殺虫剤、洗剤・殺菌剤、添加物、重金属、自然毒

ているのは周知の事実であるが、食品危害として制御の対象となっているか検討したい。

①偽装（食肉偽装、うなぎ偽装、米偽装など）

②製品自体よる人体への悪影響

事例①は当然、食品安全マネジメントシステムの要素からすると事故ではなく故意による事件なので、偽装自体が食品危害とはいえない。また、偽装を行った結果として、微生物増殖による食中毒や交差汚染による異物混入が起きたとすれば、それは現在の危害分類に割り当てることが可能であるので、新しい危害分類を検討する必要はない。

では、物理的・化学的・生物的な危害ではない、「精神的危害」たるものが直接的原因であった場合はどうなるのだろうか。「腐敗したものを再加工して製品化した」「想定とは違う動物の肉が入っていた」などの偽装があった場合には、特定の消費者だけでなく健常者であっても喫食によって精神的なトラウマを抱え、PTSD（心的外傷後ストレス障害）という精神疾患を発症する可能性も考えられる。PTSDを発症させた要因を危害と考える解釈であるが、実際の危害から解説したい。

PTSDとは、Post-traumatic Stress Disorderの略称で、災害や事故、暴行、強迫、殺傷といった強烈な心的外傷（トラウマ体験）の後に、耐え難い心理的ショックを生じる神経症の一つである。ここでいうトラウマ体験（外傷的体験）とは、人の対処能力を超えた圧倒的な体験で、その人の心に強い衝撃を与え、その心の働きに永続的、不可逆的な変化を起こすような体験を意味する。

こうした圧倒的な衝撃は、普通の記憶とは違い、単に心理的影響を残すだけでなく、脳に「外傷記憶」を形成し、脳の生理学的な変化を引き起こすことが近年の研究で明らかになっている。外傷記憶は時間が経っても薄れることがなく、その人が意識するしないにかかわらず、長期間にわたってその人の心と行動を直接的・間接的に支配する。

外傷記憶を形成するような体験とは、戦争、家庭内の暴力、性的虐待、産業事故、自然災害、犯罪、交通事故など、その人自身や身近な人の生命と身体に脅威となるような出来事である。PTSDでは、その種の出来事に対して、恐怖、無力感、戦慄な

どの強い感情的反応を伴い、長い年月を経た後にも、このような特徴的な症状が見られる。例えば、被害者はその外傷的体験を反復的、侵入的に再体験（フラッシュバック）したり、外傷的体験が再演される悪夢を見たり、実際にその出来事を今現在体験しているかのように行動したりする。あるいは、そのような出来事を思い出させるような活動、状況、人物を避けたり、その結果として孤立化したり、感情麻痺や集中困難、不眠に悩まされたり、いつも過剰な警戒状態を続けたりする。

PTSDは、大きな心理的ストレスを体験してから数日もしくは数週間経過した後に、急性発症するケースがほとんどだが、数カ月後に発症するケースもある。一般的には、数週間経過した後、体験した出来事の情景が当時の感情と身体感覚を伴って、リアルにありありと再現（フラッシュバック）され、これが何度も繰り返される。そのたびに、何度も当時体験した非常な精神的苦痛を再体験することになるので、情動的に不安定となり、落ち着きがなくなり、イライラしやすく、同時にビクビクしており、時には突発的な暴力行為を起こすこともある。そのため、当然、仕事や勉強などは手につかず、記憶障害を伴ったり、過度の警戒や怯えが現れたり、眠れないということが起こる。この症状が急性的に発症した場合は、ほぼ半年以内に自然消滅する。しかし、これが慢性化すると、数カ月から数年継続し、たびたび重大な能力障害を引き起こすこともある。

PTSDの主要症状とは再体験（想起）、回避、過覚醒の3つである。

#### 1) 再体験（想起）

原因となった外傷的な体験が、意図しないのに繰り返し思い出されたり、夢に登場する。

#### 2) 回避

体験を思い出すような状況や場面を、意識的あるいは無意識的に避け続けるという症状、および感情や感覚などの反応性の麻痺が見られる。

#### 3) 過覚醒

交感神経系の亢進状態が続いていることで、不眠やイライラなどが症状として見られる。

また、PTSDと類似の症状としてASD（急性ス

トレス障害；Acute Stress Disorder) という疾患がある。PTSDの診断基準では症状の持続が1カ月以上とされている。しかし、衝撃的な出来事に遭遇すると、直後から重症の反応が生じることがある。PTSDの三大症状だけでなく、解離性症状と呼ばれる健忘や現実感の喪失、感覚や感情の麻痺などが、直後の1カ月以内に強く現れている場合はASDと診断され、PTSDとは区別されている。

PTSDは、突然の衝撃的出来事を経験することによって生じる、特徴的な精神障害である。このPTSDが持つ他の精神障害にない特色は、明らかな原因の存在が規定されているという点である。PTSDの診断のためには、災害、戦闘体験、犯罪被害など、強い恐怖感を伴う体験があるということが必要条件となる。

食の問題においては「こんにゃく入りゼリー自体による窒息事故」や「食中毒による死亡」などがこれに当たる。事故被害者が死亡していない場合、この事故体験が大きなトラウマとなることは間違いない。そのためPTSDを発症する可能性がある。また被害者が死亡した場合、その事故に直面した家族が、事件のトラウマに悩まされ、PTSDを発症する可能性が考えられる。

しかし、どのような衝撃的出来事がPTSDの原因となり得るのかについては、多くの議論がある。例えば、同じような出来事に遭遇したとしてもPTSDを発症する人とそうでない人がいること、性格傾向や精神障害の家族歴などさまざまな要因が発症に影響することなどが、多くの研究によって示されており、「衝撃的出来事を経験=PTSD発症」という単純な図式は描けないことが明らかになってきた。

このような背景もあって、米国精神医学会の診断マニュアル(DSM)でも、改訂されるごとに原因の規定は変わっている。現在用いられている第4版(DSM-IV)では、原因の具体的な記述はなされておらず、むしろ出来事に対する直後の自覚的反応が「強い恐怖、無力感または戦慄」を伴うものという定義が採用されている。

現在の消費者が過敏化している社会では、食

中毒症状がなくとも「食品の偽装により精神的苦痛が生じた」と、トラウマやPTSD症状を訴える消費者が出てくる可能性も考えられる。また、トラウマ後に発症する可能性のある疾患として、PTSDの他にも、急性ストレス障害、解離性障害、うつ病、アルコール関連障害が知られている。また、身体的疼痛との相関性も見られる。

ここ100年余り、社会や人間を取り巻く環境は、かつて経験したことのない速度で変化している。何となく習慣的にやってきたいい加減なことが、モラルの細分化、社会のルールの過敏化により許されない時代となった。民主主義や資本主義の成熟に伴い、社会のルールや道徳が細分化している。その結果、社会に生きる人間がナーバスになっているのである。人間がナーバスになった結果、犯罪や事故に対し、心の過敏な反応が生じるようになり、社会的問題となっている。実際に、米国型の訴訟社会を追隨している日本でも、PTSDなどの精神的被害に対する訴訟が見られるようになった。

これらのことから、消費者が意図した情報と明らかにことなる内容物であった場合のショックに対する疾患について、その受け皿として精神的危害を検討する必要があるといえる。では、仮にPTSDが食品危害となった時に、責任所在を追跡するとどうなるだろうか？

法的観点から不法行為に基づく責任所在を明確にするためには、行為と結果の因果関係が重要となる。この因果関係は原則、その行為から通常発生する結果までしか認められないとされ、特別な事情がある場合はその事情を前提として、行為から通常発生する結果までしか認められないとされている(民法416条準用)。つまり、前例がないと認められにくいというのが現状の法律ではあるが、医学進歩による行為と結果の因果関係を明確にする手法が構築されてくると、今後十分にPTSDが食品危害になる要素は持つことになる。

「こんにゃく入りゼリー自体による窒息事故」および「廃棄予定の食材利用事件」などは、十分に対象となり得る。特に注目したいのは、こんにゃく入りゼリー事件では食品衛生法・JAS法に逸脱

してはいないが、被害者が発生した中で製造者の過失が認められた事実がある。つまり、法令を満たしていても、被害者が発生した上で司法による製造者過失責任が認められたという代表事例になり、当然のことではあるが法令遵守だけでは食品安全を満足させることは困難であるといえる。日本の法令は判例の事実を基準として法令化されることが多いので、本来はリスクマネジメントを食品業界として実行するのであれば、判例を基に自社の取り扱う製品で同じような問題が起きるかどうかシミュレーションし、問題の要素があれば改善しなければならない。

ISO22000やHACCPは、定期的に危害インプットを見直すことを要求しているが、危害自体の定義も更新する必要性が考えられる。少なくとも、食品安全に取り組むフードチェーンでは、危害分析時の予測としてPTSDの要因となる自社商品のシチュエーションを想定することにより、この問題を事前に制御することが可能になるだろう。

ISO22000では「7.3.3.2 最終製品の特性」と「7.3.4 意図した用途」という要求事項があり、製品の情報と意図した消費者および利用方法を明確にすることが求められている。しかし、消費対象者が健常者であっても、過去の経験則によるアプローチだけではなく、現状の社会に合った危害分析を行う能力が本当の意味での食品安全を実現することになる。

今回の研究は短期間によるものではあったが、食品安全に対する異なる観点を見つけるために、食品安全の専門家と精神医学の専門家が共同で研究をした稀少な事例である。さらに研究が必要な部分も多々あるが、食品安全業界の将来を考える意味で有意義なものであった。

関連したスタッフにもこの場を借りて御礼申し上げますとともに、今後もこのような研究の機会をお約束したい。