

輸入農産物の食品衛生法遵守のための HACCP の考え方の適用

三浦 千明 (平成 26 年修了)

背景

輸入食品の食品衛生法違反は、輸入業者にとって法令遵守の面、経済面ともに大きな影響がある。法令遵守については、ISO 22000 等に代表される食品安全マネジメントシステム(FSMS)に要求事項として含まれ、HACCP に基づく管理が求められている。HACCP は、食品の一次生産から最終消費までの工程に適用可能とされているが、輸入業については、どのように HACCP の考え方を適用するのかについて模範的な事例がない。

目的と方法

本研究では、輸入食品の食品衛生法遵守のため、HACCP 手法の考え方を輸入プロセスに適用し、危害要因分析および重要管理点特定の方法を検討するとともに、その手法の有効性を検証することを目的とする。

研究の対象は、日本の輸入食品の 2012 年から 2015 年の違反事例から違反件数の多かった、カカオ豆の残留農薬およびとうもろこしのアフラトキシンとし、これらの違反発生の原因を推定した。それぞれの食品の輸入プロセスは、これらの食品を輸入する A 社から聞き取り、HACCP のワークシートを用いて危害要因分析を行い、輸入業者としての重要管理点(CCP)を特定した。さらに、その有効性を確認するために、とうもろこしのアフラトキシン違反について、HACCP の考え方を輸入プロセスに適用した A 社の違反件数の推移と全国における違反件数の推移を比較した。

結果と考察

カカオ豆の残留農薬は、諸外国との基準値の違いが違反発生の原因の一つと推定された。この推定結果をもとに危害要因分析を行い、CCP として「輸出業者との管理条件の設定」および「輸出時の評価」を特定した。とうもろこしのアフラトキシンは、その偏在性が違反発生の主な原因と推定され、CCP は「輸出時の評価」および「輸入時の評価」となった。本手法の有効性について、A 社は「輸入時の評価」のモニタリングにより 2013 年 1 月に違反が急増していることを確認し、産地の再選定を行った結果、A 社はそれまで全国の違反件数の 33%を占めたが、改善措置後は 0.7%まで減少した。このことは、特定した CCP が機能していたことを示している。また、とうもろこしおよびカカオ豆いずれの輸入プロセスにおいても、同じ危害要因に対して 2 つの CCP が特定されたことについて、いずれか一方のみの管理では、CCP の前工程の管理の適切性をモニタリングできず、違反発生を防止する効果を十分に期待できないためである。

輸入プロセスにおいても、各段階の危害要因を分析し、CCP を特定する HACCP の考え方は適用可能であり、違反防止への効果が確認できた。本研究は、食品の仲買や取引を行う業種における HACCP を含む FSMS による運用のための参考例になると期待される。

食品事故の製造物責任訴訟における争点分析に基づく HACCP の重点取り組み項目の検討

川瀬 健太郎（平成 23 年修了）

背景

食品事故は消費者に健康被害や財産的損害を引き起こすなど社会的な脅威であり、事業者には製造物責任（PL）や不法行為責任等の訴訟リスクもあることから、食品の設計、製造、表示等に留意した安全管理の高度化が課題となる。事故発生防止と訴訟対策として重要な役割を果たすのが HACCP であるがその導入率は高くない。とりわけハードルが高いと意識する中小規模事業者向けの導入支援ツールで、事故事例や訴訟事案に基づいた実践的な研究はみられない。

目的と方法

食品事故の製造物責任（PL）訴訟を対象としその判例分析から、主張された欠陥類型、事故発生起因に関わる争点を明らかにし、それらと HACCP12 手順/7 原則との照合を試行することで、食品事業者が重点的に取り組むべきポイント明らかにすることを目的とした。事故事例分析に基づいた HACCP の重要な取り組み項目は、事業者が理解しやすくポイントが明示され導入のハードルを下げることを期待される。調査手法として、①PL 訴訟 8 事例を選定し、事例ごとに事故発生起因、申告被害や欠陥 3 類型（設計上・製造上・指示警告上）に関わる争点と判示部分を抽出した。②HACCP12 手順/7 原則での取り組み項目を「適用項目（39 項目）」として細分化し照合精度を高められる基盤を作成した。この①と②の照合を通じ重点ポイントを導出した。

結果と考察

精査対象の PL 訴訟 8 事例の傾向とパターンを導出したことで、判示要素と HACCP との照合が可能となった。欠陥類型別にみると、設計上が 6/8、製造上が同じ 5/8、指示警告が 2/8 と、訴訟は設計上が多く占めた。提訴根拠は、「設計上+容器包装起因」、「設計上+食中毒」、「製造上+食中毒」、「設計上+食品素材形状起因」、「指示警告上+容器包装起因」など多様であることがわかった。また、判決は原告（被害者）勝訴 2、同敗訴 6 であったことから、被告（製造業者）の欠陥が認定される事例は少なかった。これら各パターンを検討し HACCP と照合した結果、欠陥類型別に重点的に取り組むべき手順の傾向を導出することができた。手順 1 と手順 12 は欠陥類型と勝敗判決を問わず重要であった（安全管理体制と記録管理）。勝訴している事例で見ると、設計上は手順 3（対象消費者の精査）と手順 5（製造工程の適切性）、製造上は手順 5（製造工程の適切性）と手順 6（危害要因分析の質と精度）、指示警告上は手順 2（製品特徴のチェックと整理）と手順 3（対象消費者の精査）が該当しており、これらへの対応が適切のため勝訴となった。このように、本研究では事故事例の分析から導出した要素と HACCP 取り組み項目とを照合させることで、事業者が事故発生防止（=PL 対策）として留意すべきポイントと傾向を明らかにした。この研究成果が事業者の安全管理と危機管理のための手段として有効に活用されることが望まれる。

わが国の誤飲・誤嚥事故の状況

西山 哲郎（平成 24 年修了）

日本フードシステム学会理事

背景

厚生労働省「人口動態調査」2015 によれば、わが国の食物を原因とした窒息事故も含む不慮の窒息による死者数は年間 9,356 人に達する。これは、交通事故の 5,646 人を上回る。食中毒の死者数が毎年 10 名程度であることを考えると、食物を原因とする不慮の窒息による死者は、食品に携わるものとして看過できない数字になっている。ここでは、不慮の窒息の原因となる誤飲・誤嚥事故のわが国における発生状況について、報告する。

目的と方法

「人口動態調査」統計より、わが国の誤飲・誤嚥による死亡事故について概観する。ついで、東京消防庁及び消費者庁の発表している資料をもとに、死亡には至らない誤飲・誤嚥事故の実態について調べる。また、消費者庁や医師会の資料を用いて、誤飲・誤嚥の原因となっている食品とその特徴について述べる。

結果と考察

不慮の窒息死亡事故のうち、食物が原因と明確になっているのは約半数であり、死亡者は高齢者が多いが幼児も看過できない。ただし、歴史的に幼児の窒息事故による死亡は減少しているのに対して、高齢者の窒息死亡事故件数は、超高齢社会であるわが国においては増加している。誤飲・誤嚥事故は正に少子高齢化社会の問題と言える。また、東京消防庁発表による餅などによる窒息を原因とする緊急搬送統計において、緊急搬送された年間 100 人程度の患者のうち、70%程度が入院を必要とする中等症以上であり、緊急搬送される患者はかなり重度であり、周囲の助けで解決した誤飲・誤嚥事故は緊急搬送件数の数倍程度はあるものと思われる。なお、東京消防庁のデータから全国の緊急搬送される患者数を推計すると約 7,000 件程度である。原因食品別では、食品によって、事故の頻度または事故の深刻度が異なる。飴などは、事故の頻度は高く、事故数は多いが、死亡事故は少なくその意味で深刻度は低い。餅なども事故の頻度は高いものの深刻度は中度であり、食品の誤飲・誤嚥リスクを考える場合は、喫食機会の多い食品は当然頻度も高くなるので、頻度だけでなく発生時の深刻度も合わせて検討する必要がある。なお、上記のような統計にまとめられるのは、事故性が高い誤飲・誤嚥事故であり、顕性誤嚥によるものである。一方で、不顕性誤嚥による誤嚥性肺炎による死亡者数は更に多く、不顕性誤嚥まで視野にいれると、誤飲・誤嚥の問題は更に裾野が大きくなり、食品事業者としてできることも限られてくる。

日本の鶏卵事情、中国の鶏卵事情

兒林 和代（平成 22 年修了）

背景

日本人は、卵が大好きな民族である。世界的に見ても年間消費量は、メキシコ、シンガポールに続く第 3 位で、1 人当たり年に 300 個以上を消費している。その喫食方法は、加熱調理の他に生で卵かけごはん、すき焼きのお供、ミルクセーキにと諸外国ではありえない生食が一般的に行われている。中国の養鶏業者は、そのような喫食方法で食中毒が発生していないことに大きな関心を寄せており、日本の採卵養鶏業の実情と政府の介入について知りたいとの要望があった。

目的と方法

中国の審査機関を通じて、パワーポイント（ppt）による説明と、現地視察を 2 日で実施してほしいと要望があった。日本在住 10 年になる女性を通訳としたが、十分に真意がつかめず、こちらが指定した通訳を介して ppt の翻訳、現地での説明を 1 日、現場の視察と助言 0.5 日で実施した。

結果と考察

中国の認証機関の要望で、日本の鶏卵事情を説明するにあたり以下 3 点について資料を作った。

- ① 農水省の鶏卵衛生管理ハンドブック等により養鶏場では自主的な衛生管理、特にサルモネラ管理が徹底していること、採卵鶏にはサルモネラワクチン使用が推奨されており、また頻りに自主検査を行うことでインエッグの可能性が 3 個／10 万個という状況であること。
- ② GP センターの管理指針が厚労省より出されており、現場ではそれを上回る管理体制が多くみられる。食品衛生法に基づき 10℃以下の流通が推奨されていること。
- ③ 食品衛生法、鶏卵の公正競争規約、鶏卵の重量規格等に基づく表示が確実に行われていること。消費者も賞味期限には注意を払っていること。

ppt 資料は、写真を多く使ったが、中国では系統だてて文字で読みたい文化であることを知らなかったために、写真についての質問ばかりが出て非常にやりにくい講習会になった。

中国では、順序良く並んだ文章を読むだけの教育が行われており、文字の多い資料が好まれるとのことであった。（ただし、養鶏業者は自分たちも同様の管理ができていると喜んでいた）。

翌日 GP センターの視察、養鶏場の（見学路における視察）を行った。養鶏場は清潔な 2 階建てのバッテリー式ケージでウインドレス鶏舎、気化熱を利用したクーリングシステム設置。GP センターは、デンマーク式の洗卵機械を使用しており、設備としては日本と大差なかった。しかし、出入りの消毒、製品と原料の交差汚染（汚染区、清浄区の区分が不十分）、出荷時の温度管理なし、場内の明るさ不十分など基本的なルールが不完全で、中国では卵は加熱して喫食すべきであることを強く認識する結果となった。