



札幌市におけるリスクコミュニケーション事業と ATP ふき取り検査の活用 ～「安全・安心な食のまち・さっぽろ」の実現を目指す各種事業で ATP 検査が活躍～

札幌市保健所食の安全推進課 食品監視係長 坂田 一人 氏

本稿は、キッコーマンバイオケミファ(株)が2016年9月8日に北海道経済センターで開催した第107回「ルミテスターセミナー」において、札幌市保健所食の安全推進課の坂田一人氏が行った講演の要旨である(ルミテスターは、キッコーマンバイオケミファ社が取り扱うATPふき取り検査装置の名称)。

坂田氏は北海道大学大学院を修了後、食品企業で商品開発や販売促進などの業務に携わった経歴を有する。平成20年より現職。

リスクコミュニケーションとは

(1) リスクの定義

本日の講演では、札幌市におけるリスクコミュニケーション事業や、その事業におけるATPふき取り検査(以下、ATP検査)の活用事例について紹介します。

「リスクコミュニケーション」という言葉は「リスク」と「コミュニケーション」という2つの単語でできています。「コミュニケーション」は「意思の疎通」という意味合いで、皆さんもご理解いただいていると思います。一方、「リスク」は「リスクを冒す」「リスクを避ける」「ハイリスク・ハイリターン」といった表現で用いられることから、「危険」や「危険性」などの言葉で置き換えられるように感じている人が多いと思いますが、果たしてそれは正しい理解といえるでしょうか？

我々、食品安全に携わる関係者が「リスク」という言葉を使う際には、食品安全委員会による定義を用います。同委員会では、「リスク」を「人の健康に悪影響を及ぼす原因となり得る物質または状態が食品中に存在する結果として、人の健康に悪影響が起きる可能性とその程度」と定義しています。やや回りくどい表現と思われるかもしれませんが、冒頭の「人の健康に悪影響を及ぼす原因となり得る物質または状態」とは、「ハザード」と置き換えることができます。つまり、「リスク」の定義は、「ハザードが食品中に存在する結果として、人の健康に悪影響が起きる可能性とその程度」と言い換えることができます。つまり、「リスク」という用語は、単に「危険」「危険性」といった意味だけではなく、その危険の大きさや程度も考慮する必要がある、ということです。

(2) リスク分析の3つの要素

わが国における食品安全確保に関する施策は、食品安全基本法(平成15年より施行)において、リスク分析の手法を取り入れて実践することが規定されています。リスク分析は、「リスク評価」「リスク管理」「リスクコミュニケーション」という3つの要素で構成されます(図1)。

リスク評価とは、リスクを科学的に評価することで、食品安全委員会が担当機関となります。適切なリスク評価を実施するためには、「ハザードを取り込む量」「健康への影響が発生する確率」「その健康影響の程度」という3つの要素を科学的に評価することが必要です。

リスク管理とは、リスク評価の結果を基に、リスクを回避あるいは軽減するための政策・措置を決定し、実践すること(規格基準などを設定し、監視すること)で、厚生労働省や各自治体などが担当機関となります。

そして、リスクコミュニケーションとは、リスク評価やリスク管理について、リスクに関わる全員(国民、事業者、行政など)で意見交換を行い、相互理解を図ることです。

(3) 食品にゼロリスクはない

リスクコミュニケーションで「リスク」について論じる場合、「食品にゼロリスクはない」という理解を共有していることが、非常に重要な前提となります。しかしながら、この理解がな



図1 リスク分析の3つの要素

かなか消費者に浸透していないことが、リスクコミュニケーションの課題となっています。

あるセミナーで国立医薬品食品衛生研究所の畝山智香子先生が指摘していましたが、多くの消費者は「普段食べている食品にはリスクなど皆無に等しい、まさらな状態（化学物質や微生物などの汚染がほとんどない状態）である。ごくわずかな放射能や添加物、残留農薬などによる汚染が懸念されるだけである」という状態を想定しているようです。しかしながら、食品安全の研究者は「食品とは、いわば『未知の化学物質の塊（かたまり）』である。これまでの長い経験から『想定される食べ方で喫食すれば、健康にほとんど影響しない』ということがわかっているに過ぎない。かつ、放射能汚染や添加物や残留農薬などのリスクよりも、もっと先に論じるべきリスク（例えば食中毒菌の汚染など）がある」という状態を想定しています。ここに消費者と研究者の認識の違いがあります。

食品安全基本法には、「消費者の役割」として「食品の安全性確保に関する知識と理解を深め、施策に意見を表明するよう努める」ということが規定されています。消費者の皆さんには「食品安全とは、リスクが許容できる程度に低減された状態に過ぎない。決してリスクをゼロにすることはできない」といったことを、きちんと理解してもらいたいと思います。

ちなみに「毒性学の父」として知られるパラケルスス（1493～1541年）というスイスの医師は「すべての物は毒であり、毒でない物など存在しない。その服用量こそが、毒であるかそうでないかを定める」という言葉を遺しています。例えば、塩は摂りすぎると高血圧などの健康への悪影響をもたらしますが、逆に摂らなければ欠乏症などを引き起こします。こうしたことは、すでに消費者の皆さんにも理解してもらえていると思います。

札幌市のリスクコミュニケーション事業

札幌市では、平成25年より「札幌市安全・安心な食のまち推進条例」を施行しています。この条例では、「安全・安心な食のまち・さっぽろ」の実現を目指し、札幌市および食品等事業者の責務、市民の役割などを規定しています。当市では現在、「安全・安心な食のまち・さっぽろ推進計画」（5カ年計画）に基づく事業を展開しているところです。

以下に、当市が推進計画に基づいて展開しているリスクコミュニケーション事業のいくつかを紹介します。



写真1 さっぽろ食の安全・安心市民交流事業では年2回、生産農家や製造工場などを訪問



写真2 さっぽろ子ども食品Gメン体験事業の様子（左写真は水産市場のマグロに放射温度計をかざしている。右写真は手洗いチェッカーを用いて手指の汚れ残り具合を確認している）

(1) さっぽろ食の安全・安心市民交流事業

食品事業者や生産者による食の安全・安心に向けた取り組みを、市民の方々に実際に現地で見てもらったり、事業者や生産者と意見交換してもらうことを目的とした事業です。年2回の現地訪問を行っています（1回目は生産農家、2回目は食品工場。一例を写真1にて紹介）。

さまざまな食品事業者に現地視察を受け入れてもらっていますが、参加者からは毎回、「食の安全確保のための製造工場の苦勞がわかりました」「視察した企業さんのファンになりました」といった嬉しい感想が寄せられています。

(2) さっぽろ子ども食品Gメン体験事業

市内の子どもたちに食品衛生監視員（通称「食品Gメン」）の仕事を体験してもらうことで、食の安全についての知識や理解を深めてもらう事業です。10組20名の親子を対象に、夏は札幌中央卸売市場に、冬は大手のスーパーや工場、ホテルなどを訪問しています。子どもたちの夏休みや冬休みの自由研究の題材としても喜ばれているイベントです（写真2）。



写真3 さっぽろ食の安全・安心推進協定の協定書(例)

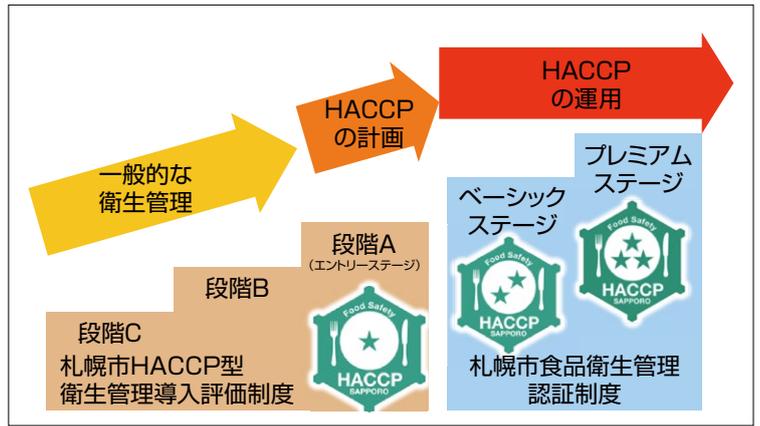


写真3 札幌市食品衛生管理認証制度の概要



写真4 食の安全・安心おもてなしの店推進事業で登録された事業者が利用できるボード

安心に関する意見なども提出してもらっています。なかなか厳しいご意見も寄せられており、「食品衛生監視員だけでは届かないところをサポートしてもらっている」と感じています。

(3) 食のまち・さっぽろフェスト in チカホ

市民に「食の安全・安心」について考えてもらったり、食品事業者による取り組みを知ってもらうために、札幌駅前の地下歩行空間(通称「チカホ」)を利用して、パネル展示や物販などを実施しています。

ちなみに、物販については「さっぽろ食の安全・安心推進協定」を締結した事業者や、「札幌市食品衛生管理認証制度」の認証取得事業者が来店しています(協定および認証制度については後述)。

(4) さっぽろ食の安全・安心推進協定

「安全・安心な食のまち・さっぽろ」の実現を目指す食品事業者が、札幌市との間で「食の安全確保および消費者への信頼性向上に向けて連携・協働して取り組む」という旨の協定を結ぶ事業です(写真3)。

事業者は、食の安全確保に向けた取り組みについて「わが社のマイルール」を作成し、公表します。また、「わが社のマイルール」に向けた取り組みができたどうか、毎年、報告してもらいます。報告された結果については、当市のホームページに掲載したり、リーフレットとして配布しています。

(5) さっぽろ食の安全・安心モニター制度

札幌市が委嘱した市民モニター(毎年30人程度)が、普段利用する店舗の衛生状態や食品表示などについて調査し、その結果を保健所に報告してもらう制度です。また、食の安全・

(6) 札幌市食品衛生管理認証制度(さっぽろ HACCP)

市内の飲食店や店頭販売店などを HACCP の考え方に基づいて評価・認証する制度です(通称「さっぽろ HACCP」)。当市が作成した「さっぽろ HACCP 評価調書」に基づいて評価を行い、評価基準に対する達成率に応じてエントリーステージ(一つ星)、ベーシックステージ(二つ星)、プレミアムステージ(三つ星)という3段階の認証が授与される仕組みです(図2)。認証を取得した事業者については、当市のホームページなどで情報を公開しています。

なお、本年4月から、市内の食品製造(加工)施設や食品販売店(スーパーマーケットなど)については、北海道が実施する北海道 HACCP 自主衛生管理認証制度(通称「北海道 HACCP」)を利用できるようになりました。北海道 HACCP 認証を取得した施設は、さっぽろ HACCP 認証を取得した施設とみなされます。

(7) 食の安全・安心おもてなしの店推進事業

市内の飲食店などのうち、食品衛生優良施設を対象に「栄養成分表示」「禁煙・分煙」「アレルギー表示」「外国語メニュー」などの取り組みを実施している店舗を登録し、市民や観光客に紹介する事業です。登録された事業者については、ホームページで公開される他、写真4のようなボードでPRすることができます。

(8) その他のリスクコミュニケーション事業

その他にも、市民向け出前講座や事業者向け研修会・講習会などの開催、消費者向け食品衛生情報誌「キッチンメー

ル」の発行なども、リスクコミュニケーション事業の一環として実施しています。もちろん、普段の監視指導業務や食品安全に関するホームページの運営なども、リスクコミュニケーションの場といえます。

ATP 検査の活用事例

～手指や器具などの清浄度確認に有効活用～

最後に、リスクコミュニケーション事業における ATP 検査の活用事例を紹介します。

食品衛生の基本として、手洗いは非常に重要です。本市では手洗い啓発のマスコット「しろくま忍者」の歌とダンスで正しい手洗い手順を身につけることができる「手洗いソング」などを活用して、市民に向けて手洗いの重要性について啓発活動を行っています(写真5)。ATP 検査は、そうした手洗い指導において役立っている事例が多いです。例えば、前述の「さっぽろ子ども食品 G メン体験事業」では、子どもたちに ATP 検査による手指や器具などの汚染状況を確認してもらっています(写真6)。子どもたちは、いろいろな箇所を遠慮なくふき取るので、子どもたちと事業者の双方が、施設内の汚染状況を認識できる機会となっています。

また、市民向け出前講座や事業者向け研修会・講習会などでも、ATP 検査を用いた手指の清浄度チェックを行うことで、手洗いの重要性の意識づけや、正しい手洗い手順を身につけてもらうよう役立てています。「食のまち・さっぽろフェスト in チカホ」でも、来場者が ATP 検査を用いた手指の清浄度チェックを体験できる場を提供しています(写真7)。

そして、もちろん通常の監視指導においても、食品衛生監視員が ATP 検査を活用することで、事業者に手指や設備・器具などの衛生管理のポイントについて認識を深めてもらっています(写真8)。ATP 検査は、ふき取ったその場で、汚染状況(清浄度)を数値で確認することができることから、衛生管理水準の向上を図るためのツールとして、あるいは衛生教育のツールとして、非常に大きな効果を発揮しています。



写真5 札幌市では手洗いマスコット「しろくま忍者」を活用した「手洗いソング」を作成。インターネットで視聴や動画が閲覧できる他、で公開される他、写真4のような CD や DVD を市内の幼稚園や保育園ボードで PR することができます。に配布している



写真6 子ども食品 G メン体験事業の中で ATP 検査も実施。はじめに保健所職員から ATP 検査装置の使用方法に関するレクチャーを受け(左上写真)、まずは手指やまな板(右上写真)、シンク(左下写真)などで検査を体験。その後、食品現場に立ち行って検査を実施(右下写真)。ATP 測定装置は、子どもたちと事業者の双方にとって、衛生管理に関する“気づき”が得られるツールである



写真7 食のまち・さっぽろ in チカホでは ATP 検査を用いた手指の清浄度チェックのコーナーを設置



写真8 食品衛生監視員による食品施設の監視指導でも ATP 検査を効果的に活用している

〔発行元〕



キッコーマンバイオケミファ株式会社

TEL03-5521-5490 FAX03-5521-5498

Email: biochemifa@mail.kikkoman.co.jp