

【 品質保証システム学習資料 】

1. 食の安全に対する考え方	1 ~ 4
(1) 100%安全な食品はありません	
(2) 安全性は量の問題です	
(3) 食品の安全についての3つの観点 フードセキュリティ、フードセーフティ、フードディフェンス	
(4) 農場から食卓まで	
2. 食の安全確保の仕組み	5 ~ 6
(1) リスクアナリシス（リスク分析）	
(2) 規格、システム	
3. 生協が目指す品質保証システム	7
4. 商品検査	8
5. 組合員の役割	9

1. 食の安全に対する考え方

(1) 100%安全な食品はありません。

原料偽装や食中毒事件では、「生協商品だから安全だと思っていた」「生協商品は100%安全なの」などの声をいただいています。

しかし、科学の進歩や分析技術の向上等から、それまで分からなかったことや分析できなかったものが明らか(科学的知見)になるにつれ、100%安全(ゼロリスク)な食品はあり得ないということが分かってきました。

例えば、1960年ごろの分析レベルは1万分の1程度でしたので1万分の1以下含まれているものは分析できませんでしたが、最近では1兆分の1(1ppt)まで可能になってきており、様々な物質が普通の食品に含まれていることが分かってきています。

今後も、科学の進歩や技術の向上等にともなって、新たな発見や解明がすすむものと思われます。それまでの考え方や見方にとらわれず、その時々新たな科学的知見にもとづいて考えていくことが重要です。



(2) 安全性は量の問題です。

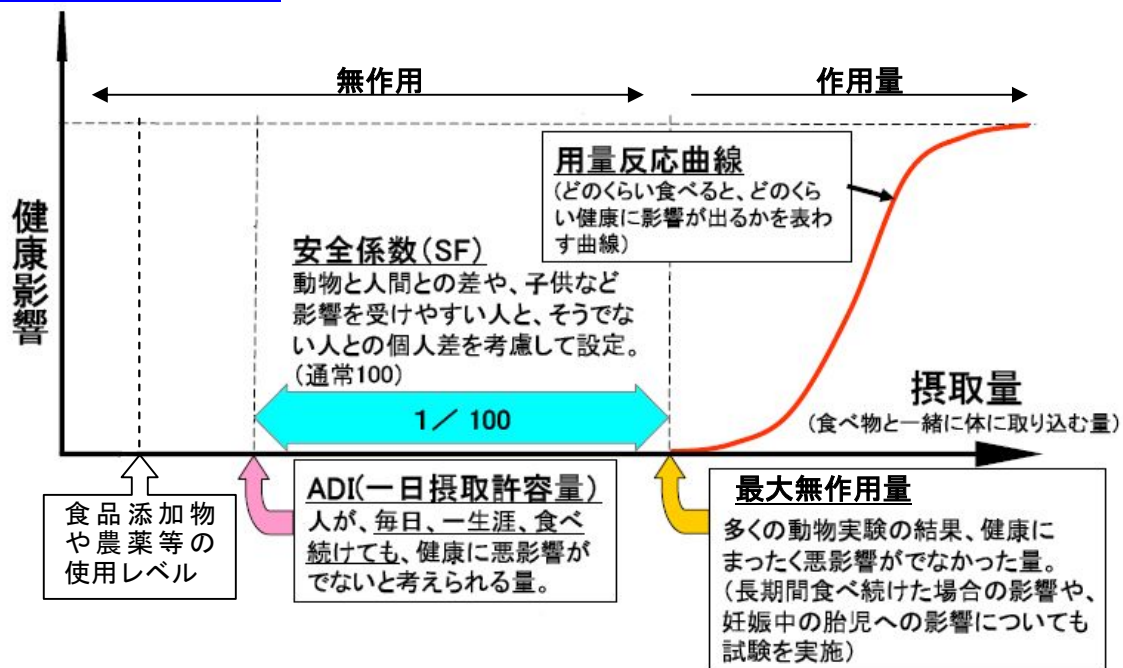
安全性は、安全か危険かという二者択一ではなく、摂取量と有害性によります。摂取量が少なければ健康への影響はありませんが、多くなるにつれて影響は大きくなり、過剰に摂取すると死に至る場合もあります。

例えば、「食塩」は人間の健康を保つために必要な食品ですが、摂りすぎると高血圧など健康を害する危険性が高くなります。

食品
食品添加物
農薬等々

どのようなものでも、摂取量が多くなれば健康への影響は多くなります。

図. 量と作用の関係



少量では健康に有害な作用ありませんが、多量では有害な作用があることを「用量作用関係」と呼びます。農薬や食品添加物は、動物実験により急性・慢性毒性や発がん性などの健康被害を起こさない量（最大無作用量）を決め、更に動物と人間の差や、子供や胎児等個人差を考慮した安全係数 1/100 あるいはそれ以上をかけて算出し（ADI：一日摂取許容量。毎日、一生涯、食べ続けても健康に悪影響が無いとされる量）、これを基に安全に使用する基準を決めます。大事なことは、「入っているか、いないか」ではなく、「どのくらい入っているか」によって判断することです。

(3) 食品の安全についての4つの視点

フードセキュリティ、フードセーフティ、フードディフェンス、法令遵守

「CO・OP手作り餃子」による食中毒事故におきましては、組合員をはじめ関係者の方々には大変なご心配とご迷惑をおかけし、誠に申し訳ありませんでした。事故を受けて設置された日本生協連・冷凍ギョーザ問題検証委員会（第三者検証委員会）は、「CO・OP手作り餃子」による食中毒や異味異臭事例は、農薬が100～数万ppmの濃度で検出されており、「通常の衛生管理や品質管理の問題を超えた、高濃度の農薬に汚染された冷凍ギョーザが原因となった特殊な食中毒事件と推測し」、従来の「フードセーフティ」とは別の視点、「フードディフェンス」からの食品安全管理が必要と提言しています。

「CO・OP手作り餃子」による食中毒事故は、「フードセーフティ」というよりも、「フードディフェンス」に関わる問題といえます。しかし、その後行われた中国製造の冷凍食品検査では、検出された残留農薬の数値が0.1ppm以下といった極微量で人体への影響の恐れが無いにも関わらず回収が行われるなど「フードセーフティ」と「フードディフェンス」とを混同した対応や報道が見られました。検査データの公開にあたっては、データの持つ意味について丁寧な説明が必要です。

フードセーフティ	食品安全。食中毒の防止など、従来の衛生を中心とした管理。
フードディフェンス	食品防御。食品に対する、意図的な危険異物の混入を防ぐための措置。
フードセキュリティ	食品安全保障。食糧の量的確保のことで、これが困難になると、黒豚を使っていたが価格高騰で他の肉を混入する、といった原料偽装の要因となる。
法令遵守 (コンプライアンス)	期限表示の改ざんや誤表示といったものは、遵法意識の欠如や関係法令に対する知識不足といったものが要因となっている。

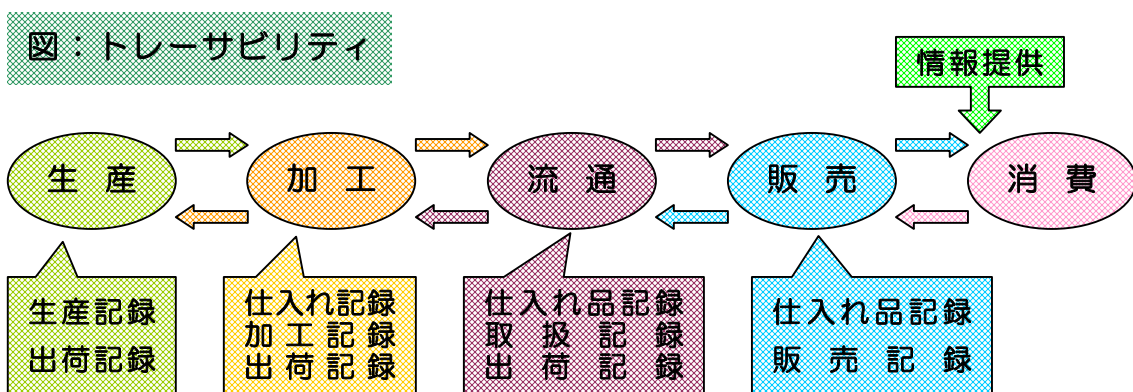
(4) 農場から食卓まで

以前は、安全を脅かす要因は主として食品工場での加工段階における問題と考えられていました。しかし、大規模食中毒事件、様々な異物混入と回収、BSE問題とそれに続く偽装表示の多発といったことをうけて、安全を脅かす要因はそれ以外の段階にも存在するという認識が広まり、近年では食品の安全性を保証するためにはフードチェーン（農場から食卓まで）の各段階で食品の安全性確保が必要との考え方が世界的にも共通のものとなっています。

食品の安全性チェックについても、最終製品の抜き取り検査で行う場合、全数の検査はできず、また、結果を得るまでに時間を要するなどの問題があります。最終製品の抜き取り検査によるチェックに依存するのではなく、フードチェーンの各段階で適切に製造・管理されているかチェックすることによって、安全性を確保しようとする考え方となっています。

また、BSE問題後「トレーサビリティ」が注目されるようになりました。トレーサビリティとは「生産、処理・加工、流通・販売のフードチェーンの各段階で、食品とその情報を追跡し遡及できること」(食品トレーサビリティガイドライン：(社)農協流通研究所)とされています。

トレーサビリティは、安全な食品の製造に直接関係するものではありませんが、フードチェーンの各段階で記録しその検証を行うことができるシステムであることから、食品事故時の迅速で的確な回収と原因究明、再発防止に役立つとともに、流通経路の透明性を高め偽装などの防止に有効です。

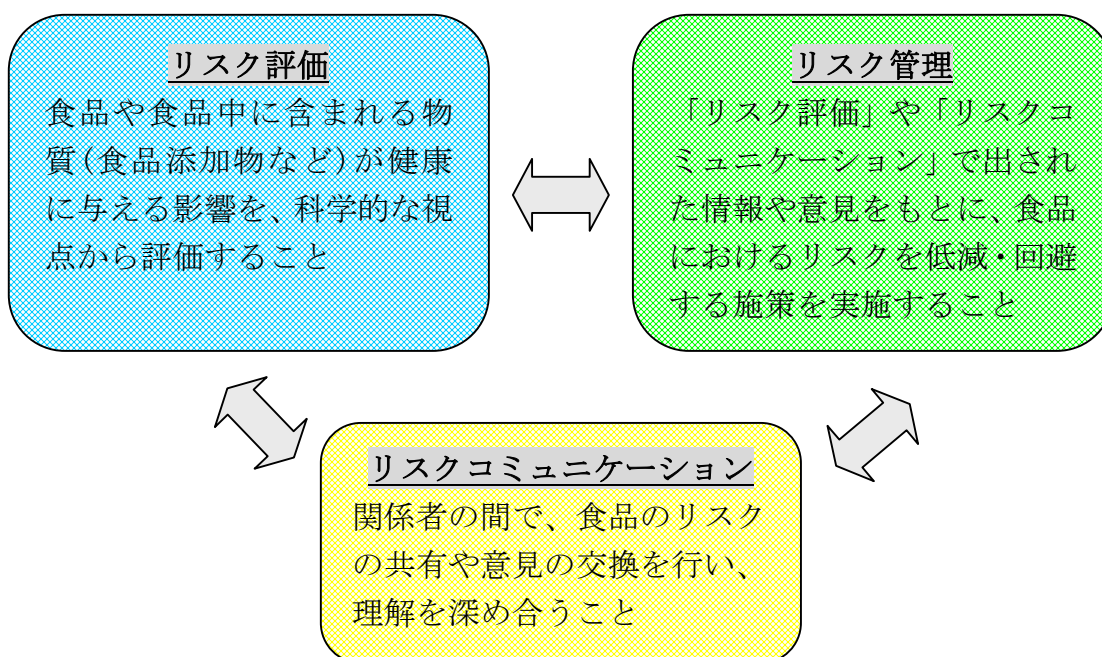


2. 食の安全確保の仕組み

(1) リスク分析（リスクアナリシス）

食品の安全に関わる問題が続出するなかで、生協では食品の安全を確保するための社会的なシステムづくりが必要であると考え、「食品衛生法の改正と運用の充実強化」を求める国会請願活動などの取り組みを進め、2003年には運動の主旨が反映された、食品安全基本法の制定や食品衛生法の改正が行なわれました。その食品安全基本法により、食品安全委員会の設立や食品安全行政にリスク分析の手法が導入されました。

リスク分析とは、単純に「安全」「危険」と二分するのではなく、科学的な根拠に基づいて評価し、食品事故の未然防止や健康への悪影響が起きる可能性を低減しようとする考え方で、国際的にも共通の考え方となっています。リスク分析には、食品や食品中に含まれる物質(食品添加物など)が健康に与える影響を科学的な視点から評価するリスク評価と、リスクを低減する措置を講じる「リスク管理」、そしてリスク評価の妥当性やリスク管理の手法について関係者が共有し、各々の立場からの意見を交換し、理解する「リスクコミュニケーション」の3つが重要とされます。



※リスク

食品添加物や残留農薬などが体に摂取された結果、悪影響が生じる確率とその程度。

(2) システム

ISO 22000 (食品安全マネジメントシステム：FSMS)

安全・安心な食品を提供するための食品安全方針や、それを実現するための作業手順や記録方法などを定め、それが確実に実行されているか繰り返し検証し、継続的に改善していくものです。

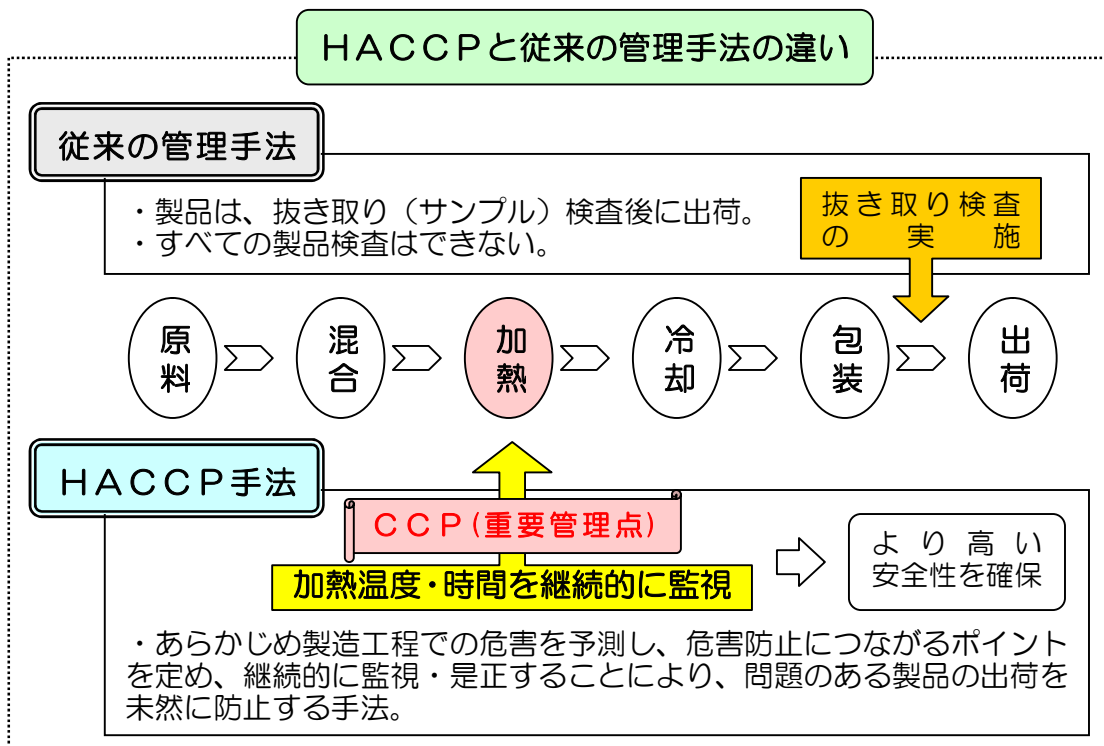
② HACCP

1960年代に米国で宇宙食の安全性を確保するために開発された衛生管理の方式です。地球から遠く離れた宇宙で食中毒や人体危害が発生しても対処の仕様が無いことから、“予防”という考え方を基本にした食品安全のための手法です。

従来「食品の安全性」とは、食品工場での製造環境の整備や衛生の確保に重点が置かれてきました。そして、製造された食品の安全性の確認は、主に最終製品の抜き取り(サンプル)検査により行われてきました。

しかし、抜き取り検査だけの場合、危険な食品が市場に出て食中毒を引き起こす可能性を排除することができません。

これに対してHACCPは、これらの考え方ややり方に加え、原料の入荷から製造・出荷までのすべての工程においてHA(危害分析)を行い、危害を防止するCCP(重要管理点)を定め、CCPのCL(管理基準)を一定頻度で継続的に監視・記録(モニタリング)することにより、危害の発生を未然に防ごうとするもので、前述のISO 22000に含まれています。



3. 生協が目指す品質保証システム

これまでは、衛生的に製造されているか、法令や生協の自主基準が守られているか、特徴のある原材料を使用したものについてはその確認など、生協が工場点検や商品検査をすることによって食の安全・安心を確保しようとしてきました。

しかし、生協が産地や工場を常時点検できるわけではありませんし、全ての食品を検査できるわけでもありません（検査は商品を刻んだりすり潰したりして行いますので、全ての食品を検査すると商品として販売できません）。

また、この間発覚している意図的な偽装や改ざんなどは、内部告発に基づくものがほとんどです。このことは、単に第三者による工場点検の回数や商品検査の数を増やすなどの取り組みを強化しても、発見・防止が大変困難であることを示しています。

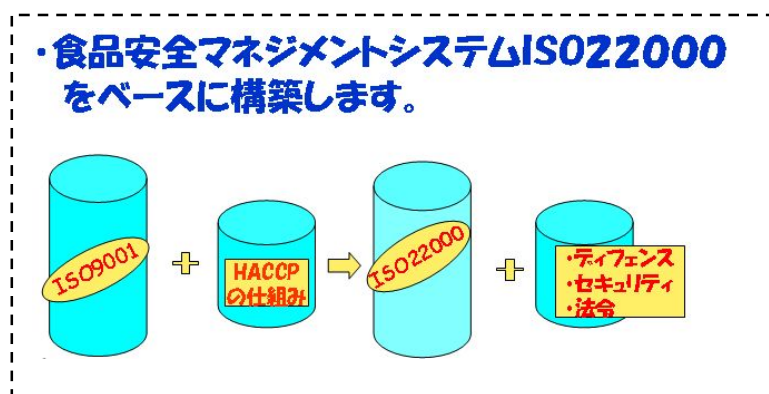
今後は、外部による点検、検査の強化はもちろんですが、フードチェーンの各段階に関わる事業者が、衛生的な製造はもちろん、意図的な原料偽装や危険異物混入などを未然に発見・防止する仕組みを、主体的に構築していくことが不可欠です。

そこで生協では、これまでの取り組みを更に強化するとともに、微生物汚染や異物混入などの防止に対応したISO22000に、意図的な原料偽装や危険異物混入などを防止する視点を加えた仕組み「品質保証システム」を、取引先と共同して構築する取り組みをすすめています。

システムの構築は急がれるところですが、まず加工食品を製造する上で最もキーとなる製造工場を中心に構築をすすめ、その後フードチェーンの全体にわたってシステムを広げていく予定です。

この「品質保証システム」は、構築すればそれで終わりというものではありません。工場点検や商品検査、組合員さんから寄せられた声、法令の改正などをもとに、継続的にシステムの改善を行いレベルアップを図っていきます。

100%安全な食品はありませんが、システムを継続的に改善していくことで限りなく100%安全な食品に近づけて行こうとするものです。



4. 商品検査

①商品検査の目的と位置付け

生協で行う商品検査は、「品質＝組合員さんとの約束事」が守られているか否かを確認・検証することを目的としており、工場点検と並ぶ重要な検証手段です。

組合員さんとの主な約束事としては、微生物や化学物質などの汚染が無いように製造されていること、法令や生協の自主基準が守られていること、特徴のある原材料や配合などの仕様が守られていることなどが挙げられます。

②商品検査の実際

食品の品質は、日常的な清掃などの衛生管理（温度管理も含む）や製造工程の管理など、さまざまな要素が関係します。そのため、できるだけ多く検査することが望ましいのですが、全て検査することは不可能ですし、費用もかかります。

そこで、製造環境や工程、原材料などが管理され、問題がないのかを、製造された商品の中から抜き取って検査し、確認するようにしています。（モニタリング検査）

次に、食品ごとに危害の想定・分析を行い、リスクの高いものから優先順位をつけて、検査を行っています。

また、仕様や、原料、製造工程などにより、検査する内容も、微生物検査を始め、残留農薬検査、食品添加物、成分検査、DNA検査など多岐に渡りますが、やはりこれらもリスクの高いものから検査を行っています。

③正しい理解の促進

残留農薬検査を例にすると、現在世界で流通している農薬は800種類以上もありますが、検疫でモニタリングされているもので約500種類、検査機関でも100種類から400種類までの様々なパターンで検査が行われていますが、全ての種類を検査しているわけではありません。

また、中国製冷凍ギョーザ問題のように、ごく一部の商品に薬剤が混入しているような場合には、検査で発見することは非常に困難です。実際に、問題となっていた製造年月日の商品を含め、回収したギョーザ全てについて残留農薬検査が行われましたが、農薬が検出されることはありませんでした。

リスクコミュニケーションなどを通じて、商品検査の目的や内容、検査でできること・できないことなどについて、正しい理解と共通の認識を持つことが必要です。



5. 組合員の役割

①取引先との信頼関係構築

生協では、以前から生産者との交流や工場見学などを積極的に行い、作り手の思いと利用する側の組合員の思いを共有し、よりよい商品作りや商品の普及に結実させてきました。顔が見えるだけではなく、話ができる、会話ができることでお互いの思いを共有し、相互の信頼関係を強化してきました。この、信頼関係を構築していくことが、原料偽装や期限表示の改ざんなどの不正行為を防止することにつながります。

②意見の発信

生協が取り組んでいる「品質保証システム」は、システムを構築すればそれで終わりというものではありません。工場点検や商品検査、組合員さんから寄せられた声、法令の改正などをもとに、継続的にシステムの改善を行い安全安心のレベルアップを図っていくことが目的です。

商品を利用して感じたことや気がついたこと、苦情など様々な意見を積極的に発信していただくことが、システムのレベルアップ、安全安心のレベルアップに繋がる、重要な要素となります。

③リスクコミュニケーション

リスクコミュニケーションは、消費者、生産者・生協などの食品関連事業者、専門家、行政などの関係者の間で、食品のリスクの共有や意見の交換を行い、理解を深め合うものです。

品質保証システムの構築では、保証する「品質」を組合員との約束事として明らかにするところからスタートします。この「品質」＝約束事とするためには、食の安全に100%は無いかことや、生協にできることには限りがあることなどについて関係者が共有できていることが必要となります。一旦決めた約束事についても、関係者からの意見や科学技術の発達、環境の変化などによって見直しが必要となります。リスクコミュニケーションの場で、関係者と会話し思いを共有することが、より良い「品質」＝約束事を保証することにつながります。

第3回 組合員商品活動交流集会
(2010.5.7)より

