わが国におけるHACCP普及の過去、現在そして将来的展望

～総合衛生管理製造過程承認制度、ISO 22000などの変遷と課題～

㈳日本食品衛生協会技術参与
小久保彌太郎氏

本稿は2010年10月１日に牛込箪笥区民センターで開催された本誌（月刊「HACCP」）創刊15周年記念行事「HACCPテクニカルセミナー」において、㈳日本食品衛生協会技術参与の小久保彌太郎氏が行った講演内容の要旨である。

なお、同セミナーでは、小久保氏のほか、大阪市立大学の米虫節夫客員教授（食品安全ネットワーク会長）が「現場におけるHACCP・ISOの普及・定着に向けた効果的なアプローチとは」、新潟薬科大学応用生命科学部の浦上弘教授（日本HACCPトレーニングセンター理事長）が「HACCPにおいて考慮すべき『微生物ハザードのリスクアセスメント』という考え方」（関連記事を本誌2010年11月号にて既載）、東海大学海洋学部の荒木惠美子教授が「動いていますか？HACCPシステム」（関連記事を31ページに掲載）、イオングローバルSCM㈱SCM改革部のジェンク・グロル部長が「GFSIの概観と取り組み事例、およびその方向性～フードビジネスにおける食の安全・安心の国際的トレンドについて～」と題して、それぞれ講演を行った。（編集部）

はじめに
～ HACCPは難しくも特別でもない～

本セミナーにおいて、「HACCP」と「HACCPシステム」という用語の使い分けについて疑問が出された。Codex委員会の定義では、「HACCP」には「システム」という意味が含まれている。単に「HACCP」という場合は考え方や手法そのものを意味し、「HACCPシステム」はHACCP手法により食品の安全管理を実施するという意味と考えるが、諸外国の文書を見ると「システム」の付け方に一貫性がみられない。本稿では　通常は両者とも「HACCP」と表示した。

HACCPが、米国において1960年代に開始された宇宙開発計画の一環として、宇宙食の微生物学的安全性確保のために開発されたことは、よく知られている。現在、本システムはCodex委員会が示した「食品衛生の一般原則」（Recommended international code of practice general principles of food hygiene, CAC/RCP 1-1969, Rev. 4, 2003）、およびその付属文書である「HACCPシステムおよびその適用のためのガイドライン」（HACCP

system and guidelines for its application）に基づいた食品安全管理の国際標準となっている。

また、最近ではHACCPによる食品の安全管理が的確に行われているかを審査し、認証するための国際的な規格としてISO 22000が発行されている。

日本においては、一部の食品を対象に承認制度として、「総合衛生管理製造過程」という概念が法的に採用されるなど、本システムによる自主衛生管理の積極的導入を奨励することにより、食品の安全性向上と食品企業の活性化が図られている。

WTO加盟国である日本としては、国際的ハーモナイゼイションの立場から、HACCPの導入を推進していく必要性がある。また、食品消費量の半分以上を輸入に頼っている現状もあることから、日本国内の食品企業は「HACCPを基本とした管理を行い、安全な食品を生産している」ということを、輸入先に強く示す必要があると考える。

食品業界の関係者の方々は、すでにHACCPについていろいろとご存じのことと思うが、本稿では改めて日本におけるHACCP導入の歴史的な経緯を振り返り、本システムの導入現場における主な課題について述べてみたい。

ここで改めて強調しておきたいことは、「HACCPは決して難しい特別なものではない」ということである。HACCPとは、食品企業が「日常的に行っていること」を食品安全という観点から用語を含めて整理し、いつもきっちりと実施していこうという手法であり、何ら特別なものではない。また、世界中が同じ物差しで食品安全を確保することにより、貿易上の不均衡をなくしていこうという目的もある。これらのことを、まずは理解してほしい。

なお、HACCPが創設された当初からの国際的な歴史や経緯については、本誌2010年10月号の特集において、技術士の塚下和彦氏が整理している。私は「物事は、その歴史を知らなければ正しく理解することはできない」と考えており、こうした文献には、ぜひ目を通していただきたい。

日本におけるHACCP普及の歴史

わが国にHACCPを最初に紹介したのは、1975年に河端俊治博士が「モダンメディア」という小冊子に「食品工場における新しい微生物管理　危害分析・重要管理点方式について」というタイトルで発表したものであると思われる。

これは、米国で1974年に開催されたIFT（食品技術者協会、Institute of Food Technologists）の年次総会におけるHACCPに関するシンポジウムの概要を紹介した論文である（シンポジウムの内容は、1974年発行のFood Technologyに掲載されている）。

当時は、まだ国内外を問わず、それほどHACCPに対する注目度は高くなかったが、河端博士はその翌年の食品衛生監視員を対象とした講習会においてもHACCPについて紹介するなど、その後も積極的に活動された。

1985年に米国科学アカデミーが、食品規制におけるHACCPの有効性について発表し、食品企業に対してはHACCPによる自主衛生管理方式の積極的な導入を、行政当局に対しては法的強制力のあるHACCPの適用を勧告した。また、ICMSF（International Commission on Microbiological Specifications for Foods）は、1988年にWHOに対して食品安全に対する積極的活動の一環として、国際食品規格にHACCPの導入を勧告した。

こうした動きを受けて、欧米諸国でも、「食品安全の切り札」としてHACCPが急速にクローズアップされるようになった。

これらの動向に対し、河端博士は春田三佐夫博士らとともに精力的に対応され、現在、日本で使用されているHACCP関連の用語は、そのほとんどが両博士に基づくものである。また、現在、この分野で活動されている方々は、私も含めて多かれ少なかれ、両博士の講演や著書によってHACCPを学んできたと思われる。

1990年代に入ると、厚生省（現・厚生労働省）から、HACCPの考え方が盛り込まれた文書がいくつか通知された。そのいくつかを**表1**で紹介する（ただし、当時は、国内でのHACCPに対する

注目度は低かったようである)。

1993年には、このような動向に注目した日本食品微生物学会が、教育講演としてHACCPを取り上げ、それ以来、同学会の主要テーマとして、毎年のようにシンポジウムなどで取り上げ、このような取り組みも、日本におけるHACCPの普及に一役買ってきたと思われる。

1994年には、厚生大臣の私的検討会「食と健康を考える懇談会」による報告書の「３・食と健康に関する行政の具体的な課題と方向／⑵食品衛生に関する規制の見直しと自主衛生管理の推進」において、食品企業におけるHACCPを導入した自主衛生管理を重視する方針が示された。

同報告書の内容を踏まえて、1995年に食品衛生法が大改正され、第７条の３（現在の第13条）において、HACCPが「総合衛生管理製造過程承認制度」として盛り込まれた。翌年に通知された同制度の実施要領は、社会情勢に応じて、随時、更新がなされている。

また、総合衛生管理製造過程承認制度以外の厚生労働省の主なHACCP関連施策としては、「対米輸出食肉を取り扱うと畜場等の認定について」(1990年)、「対EU輸出水産食品の取扱いについて」(1995年)、「対米輸出水産食品の取扱いについて」(1997年)、「と畜場法施行規則の一部を改正する省令」(1996年)、「食肉処理業に関する衛生管理について」「大規模食中毒対策等について」「大量調理施設衛生管理マニュアル」「家庭を原因とする食中毒の防止について」「中小規模調理施設における衛生管理の徹底について」(1997年）など、さまざまなものが挙げられる。

このように、貿易上の必要性が特に高い分野や、食品衛生上問題の多い食肉関連施設、調理施設、あるいは家庭等を対象としたHACCP関連の施策が示され、これらの施策の各内容は、社会のニーズに伴い、適宜、見直しや改正が行われてきた。

また、総合衛生管理製造過程承認制度などによるHACCPの普及に合わせて、1998年からは厚生労働省と農林水産省が協力して、金融・税制面からHACCPの導入を支援する「食品の製造過程の高度化に関する臨時措置法（HACCP手法支援法、現在はHACCP法)」を施行している。この法規定は、当初５年間の時限立法として開始され、ハード面の整備を重視していたが、2003年に延長される際に、運用面（管理体制や人材育成なども含めて）の整備も重視されるようになった。

また、農林水産省は、2003年からHACCP支援に関する各種事業を展開している（表２参照)。本年度も、HACCP研修事業やHACCPの導入を支援するためのデータベース構築事業などを展開している。2005年には、ISO 22000について普及および啓発を図ることを目的とした食品安全マネジメントシステム普及推進事業なども実施してきた。

表１　1992～93年に厚生省生活衛生局乳肉衛生課より通知されたHACCP関連の通知文書

○食鳥処理場におけるHACCP方式による衛生管理指針
○食肉製品の製造および加工施設における衛生管理の指導について
○飲食店営業許可を得ている食肉販売施設における自家製ソーセージの取扱いについて
○液卵の製造等に係る衛生確保について
○乳および乳製品のリステリアの汚染防止等について

表２　HACCP導入に向けての行政支援

○食品の製造過程の管理の高度化に関する臨時措置法
（略称：HACCP手法支援法）
〔厚生労働省と農林水産省が共同で、施設の設備･機器に関して金融･税制措置による支援を規定〕
○食品産業品質管理向上推進事業
［農林水産省の支援事業］
１．HACCP等普及促進事業
低コスト導入手法構築、研修事業、専門家活動支援、消費者との連携……
２．一般的衛生管理徹底事業

「HACCPの理解不足」が普及・啓発を妨げる要因に

図１は日本の食品製造業者におけるHACCPの導入状況に関する調査結果である。この調査は、厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課が平成20年度事業において実施した「食品の高度衛生管理手法に関する実態調査について／Ⅱ・国内におけるHACCP手法等の導入状況に係る調査」より引用したものである。

驚いたことに、46.9%が「導入する予定がない」と回答している。しかし、この回答者の中には、実際にはHACCPに取り組んでいる企業も多いと考えられる。つまり、実際にはHACCPに取り組んでいるにも関わらず、自分自身が「HACCCPに取り組んでいる」という認識がない。これは、食品業界における「HACCPに関する理解が不足している」という課題に起因している。HACCPの理解不足については、後段のHACCP普及における主な課題」において言及する。

HACCP導入率を業種別に見ると図２のようになる。すなわち、製造加工業や輸入業では高く、小売業では低い傾向が見られ、製造加工業の中でも乳・乳製品企業における導入率が高いなど、一般的に畜産食品を取り扱った企業で導入が進んでいる。

なお、農林水産省の最近の調査によると、食品製造事業者の年間販売額の規模別にみた導入率は表３のとおりである。食品販売金額が高い企業ほど（すなわち、大規模企業であるほど）、導入率が高まる傾向が見られる。一方、小規模企業であるほど導入が進んでない、あるいは関心が薄いという傾向が見られる。このような実態を踏まえて、農林水産省では2014年までに導入率を50%までに上昇させることを目標として、前出（表２）のようなHACCP研修事業などを展開し、特に食品企業の多数を占める中小規模企業における普及の支援に注力している。「50%」という導入率を実現することは難しいかもしれないが、HACCPに対する

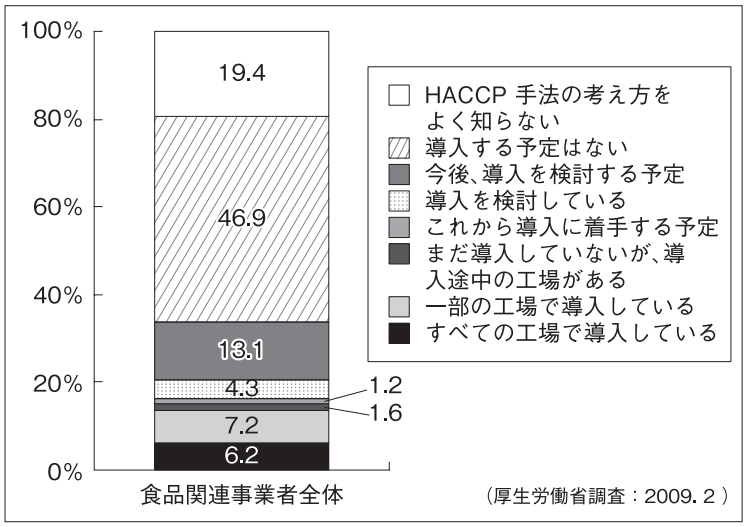


図１　食品製造業者に対するHACCP手法の導入状況（N＝916）

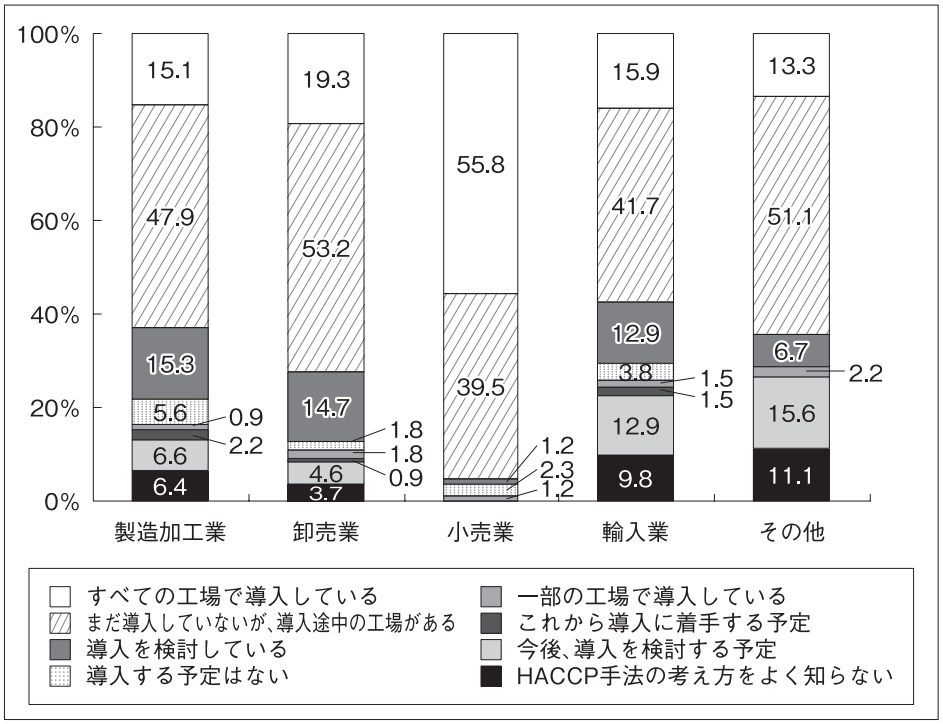


図２　業種別のHACCP手法の導入状況（N=916）

表３　食品製造事業者のHACCP手法の導入率

年間販売額	事業者数の割合（推計）	導入率
大規模（50億円以上）	8%	70%以上
中小規模（１～50億円）	67%	16%
零細規模（１億円未満）	25%	５%未満
全食品製造事業者平均		14.6%

（農林水産省資料による）

⇩ 50%

表４　総合衛生管理製造過程の承認状況

〈食品衛生法施行令に規定された食品（６品目）〉

食品の種類	施設数	件数
乳	156	227
乳製品	162	235
食肉製品	67	118
魚肉練り製品	24	32
缶詰・レトルト食品	24	26
清涼飲料水	121	170
合　計	554	808

（平成2010年11月末現在）

理解度が向上すれば、導入率を高めていくことは十分の可能であると思う。

多様化するHACCP承認・認証状況

HACCPは、食品関係者が食品安全に係る責務を果たすための手法であり、その普及・啓発は食品衛生行政の重要な課題である。

HACCPの考え方を取り入れた食品安全マネジメントシステムの承認や認証の仕組みも多種多様で、総合衛生管理製造過程承認制度、輸出食肉を取り扱う施設の認定制度（対米、対カナダ、対香港など）、輸出水産食品を取り扱う施設の認定制度（対米、対EU、対中国、対ロシアなど）をはじめとして、最近では地方自治体による自主衛生管理やHACCPに関する認証制度も進んでいる。

食品企業としては、HACCP認証を取得することで他の施設との差別化を図ったり、あるいは商品に付加価値がつくことを期待していると思われる。あるいは、取引先から「HACCPに取り組んでほしい」と強く要請される場合もある。そのため、食品企業におけるHACCPの導入は、今後も進んでいくと思われる。

最近では、ISO 22000の発行など、ISO審査登録機関をはじめとした民間組織による認証が進んでいることも、HACCPの普及に拍車をかけているようである。

ここでは、いくつかの承認・認証に関する概要を紹介する。

総合衛生管理製造過程承認制度

総合衛生管理製造過程承認制度については、製造加工基準が規定されている６品目（乳、乳製品、食肉製品、魚肉練り製品、容器包装詰加圧加熱殺菌食品、清涼飲料水）を対象に施行されている。承認は、製造または加工する食品の種類および施設ごとに行われる。

現在の承認状況は、表４に示したとおりである。その承認数は年々減少傾向にある。その理由としては、施設の統合や廃業が進んでいること、承認を返上する施設が増えていることなどさまざまである。一方で、関係者からは「承認を得るためのハードルが高すぎる」「審査員からの要求が厳しすぎる」といった声も聞かれる。私は食品衛生監視員の方々と総合衛生管理製造過程承認制度について話をする時、「HACCPの特徴の一つは、『それぞれの施設の実情』に合わせた食品安全システムを構築できるという点です。現場（施設）の実情を熟知しているのは、その施設で働く人たちですから、食品衛生監視員の皆さんは、現場の方と十分にコミュニケーションをとりながら、承認取得のための取り組みを積極的に進めてほしいと思います」と申し上げている。

地方自治体による自主衛生管理の認証

全国の地方自治体でも、HACCPによる自主衛生管理の推進が進められている。

1996年に、当時の厚生省は全国の自治体にあてて「総合衛生管理製造過程の承認とHACCPシステムについて」という文書を通知し、行政の役割などを解説するとともに、承認対象食品以外のすべての食品にHACCPの積極的な導入を図ることを奨励した。このような国の呼びかけなどもあって、現在、都道府県や政令市などの多くの自治体で、自主衛生管理の一環としてHACCPが取り上

げられ、自治体によっては認証制度を設けているところもある。認証の仕組みは、自治体が直接認証する場合もあれば、各自治体にある㈳食品衛生協会などが認証する場合もあり、自治体によってさまざまである。農林水産省の担当官の調査では、現在、34の自治体でHACCPを取り入れた自主衛生管理認証制度が実施されている（都道府県に限れば、半分以上が実施している）。

このような取り組みは、今後も積極的に展開されるものと予想される。

ISO 22000の認証

ISO 22000の認証状況については、正確な数値は不明であるが、㈶日本適合性認定協会（JAB）およびISOのウェブサイトに表５のような資料がある。

2008年におけるISO 22000の全世界の認証組織数は8206で、これを国別にみると、上位10カ国はトルコ＝1155、ギリシャ＝1075、インド＝652、台湾＝492、中国＝369、ルーマニア＝347、ポーランド＝268、ブルガリア＝223、スリランカ＝221、スペイン＝182となっている。

表５　ISO22000の認証組織件数

○わが国（2010年６月末現在）ーJAB Web siteよりー

JAB認定機関	419
非認定機関	38
合　計	457

○世界ーISO Web siteよりー

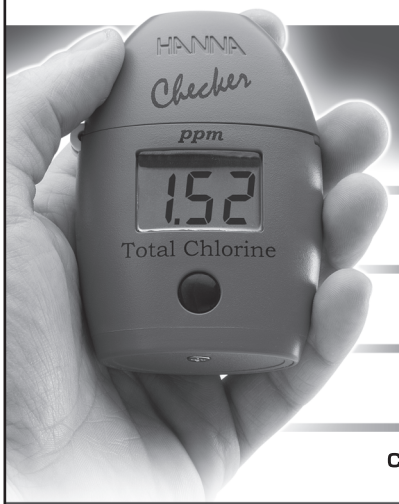
	2007年	2008年
認証組織数	4132	8206
国（経済圏）数	93	112

また、JABの資料によると、ISO 22000認証組織のカテゴリーの内訳は表６のとおりである。

以上のように、多種多様な承認・認証の仕組みが存在するが、「食品安全は人の命に関わる問題である」ということを忘れてはならない。そのため、今後は、科学的にも妥当な、ある程度統一された「共通の認証基準」のようなものが必要になっ

精度の高い残留塩素の測定が驚きの価格で！

新発売！



《デジタル残留塩素計》
HI701 遊離塩素の測定／HI711 全塩素の測定
7,800円

● 目で見て色を比べて検査するのではなく、デジタルで簡単に測定できるので誰がやっても同じ結果が出る。
● デジタル測定器は数万円もしますが、本器は7,800円と目視での試薬キットよりも安い。
● 手のひらに収まるサイズなので持ち運んで現場での測定も楽にできる。

比色板を使った試薬キットより簡単で、ずっと正確

Checker HC シリーズ リン酸塩、ヨウ素、鉄の測定用の機種も同時発売！すべて7,800円！
＊表示価格には消費税は含まれておりません。

● pH計 ●導電率計 ● ORP計 ●残留塩素系 ●濁度計 ●イオン計 ●溶存酵素計 ●温／湿度計

HANNA® instruments
ハンナインスツルメンツ・ジャパン株式会社
〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 1-8-8 ちばやビル 2F
TEL.03(5205)3216㈹
E-mail : sales@hanna.co.jp
http://www.hanna.co.jp

表６　ISO22000認証組織のカテゴリーの内訳

（8認定機関を対象とした195認証組織）
〈JAB資料による（2010年８月27日現在）〉

カテゴリー	組織数
A：畜産・水産業	1
B：農業	2
C：加工１（動物性製品）	67
D：加工２（植物性製品）	37
E：加工３（長期保存品）	81
F：飼料生産	2
G：ケータリング	18
H：流通	20
I：サービス	5
J：輸送および保管	2
K：装置の製造	―
L：化学製品製造	4
M：包装材料製造	5

（カテゴリーごとに重複して集計）

てくるのではないだろうか。

この点についても、後段の「HACCP普及における主な課題」で言及する。

HACCP普及における主な課題

HACCPの普及を図る際の課題はさまざまであるが、本稿では以下の５つを挙げておく。

1　HACCPをよく理解すること
2　人材の育成
3　消費者との連携
4　HACCP認証基準の統一
5　HACCPの義務化は必要か？

これらの項目について、それぞれ私見も交えて述べていきたい。

1　HACCPをよく理解すること

HACCPについて理解不足、あるいはHACCPに関して多くの誤解があるように思われる。

冒頭でも述べたように、HACCPとは「それぞれの食品施設が、現在実施している食品安全管理」の考え方と基本的には同じであり、決して高度なものではない。

それにもかかわらず、講習会などの講師を務めていると、最近は「HACCP」という言葉を出しただけで「それは難しいものだ」と受け取られるしまうこともある（以前は、「HACCP」という言葉を出せば、「新しい考え方だ！」ということで受講者の興味を惹きつけることができると考えたのであるが…）。

HACCPを正しく理解するに当たっての問題点としては、主に下記のような点が挙げられる。

①HACCPに関して使用される用語の煩雑さと内容に対する誤解がある
②HACCPの目的と役割が明確にされていない（例えば、一般的衛生管理プログラムとHACCPの目的と役割が明確に理解されていない、など）
③危害分析と検証の重要性に対する認識が不十分である

「HACCP」は「Hazard Analysis and Critical Control Point」の略であり、一般的には「危害分析重要管理点」と訳されている。端的にいえば、「HA（危害分析）を行って、最終製品に存在してはならない危害要因と、その危害要因を管理するための方法（管理手段）を明確にして、危害分析に基づいて決定されたCCP（重要管理点）で、食品中の危害要因を人の健康を損なわないレベルに確実に減少させる」という意味である。つまり、「and」は単に「HA」と「CCP」を並列させているのではなく、「基づいて」という意味合いが込められている。

前出の塚下氏の論文（本誌2010年10月号にて既載）では、「HACCPが開発された当初は単に『CCP』と称し、8カ所の工程にCCPが設定されていた。この８カ所により食品の安全性確保を図ろうと試みたが、『現場の状況を反映し、かつ科学的根拠に基づいたHAを行わない限り、CCPは決定できない』ということがわかり、現在の『HACCP』へと進化した」といった主旨のことが書かれている。

HACCP適用の概要

HACCPの適用の仕方について概略的に紹介する。適用の際には、表７に示すようにCodex委員会の規格文書に従って行うのが国際的認識である。

表７　HACCPの適用

〈Codex委員会の規格文書に従う〉

１．「食品衛生の一般原則」の規範により、
安全な原材料、衛生的な作業環境を確保して、食品への危害要因の持ち込み／汚染／増加を防止。
➡HACCPの前提条件プログラム
（一般的衛生管理プログラム）

２．「HACCPシステム適用のガイドライン」により、
食品中に存在する可能性のある重要な危害要因を、原材料から最終製品に至る工程で、健康を損なわないレベルに確実に減少／排除。
➡CCP➡HACCPプラン

表８　HACCPの基本は危害分析

○経験と堪でなく、科学的根拠に基づく
○現場の実態を踏まえる
○微生物学的知識が必須

食品から、健康を損なわないレベルに減少／排除が 不可欠な危害要因を明らかにする
⬇
危害要因の管理手段を明らかにする
⬇
管理手段を適用して、安全な食品を保証するためのCCPを決定する
⬇
HACCPプランの内容を明確にする

危害リスト

まずは「食品衛生の一般原則」の規範に従って、安全な原材料、衛生的な作業環境を確保し、食品への危害要因の持ち込み／汚染／増加を防止する。この段階はHACCPの「前提条件プログラム（一般的衛生管理プログラム）」と位置づけられる。この規範だけでは管理できない食品中に存在する可能性のある重要な危害要因について、付属文書の「HACCPシステム適用のガイドライン」に従って、原材料から最終製品に至る工程で健康を損なわないレベルに確実に減少／排除するためのCCPを決定し、CCPで作成されたHACCPプランにより管理する。

先にも述べたように、CCPの決定とHACCPプランの作成は危害分析に基づいて行われる。ここでは、「HACCPシステムの基本は危害分析である」ということを強調しておきたい。危害分析については、①経験と堪でなく、科学的根拠に基づいて行う、②現場の実態を踏まえる、③微生物学的知識が必須――といった点に留意してほしい。危害分析の結果は、危害リストにまとめられて示されるが、その概要は表８に示すとおりである（危害リストの作成手順については、本誌2010年４月号を参照）。

HACCPを適用した安全管理の全ステップは、図３のようにまとめることができる。おそらく、食品企業の食品安全管理は、通常、このような手順を踏んで行われているはずである。繰り返しになるが、「HACCPは特別なことではない」のである。

１．一般的衛生管理プログラムの実施	Codex：衛生規範
２．HACCPプラン作成の準備段階〈手順１～５〉 ３．危害分析の実施〈手順６（原則１）〉 ４．CCPの決定〈手順７（原則２）〉 ５．HACCPプランの作成〈手順８（原則３）～12（原則７）〉	Codex：HACCPガイドライン〈７原則12手順〉
６．HACCPプランの妥当性確認	Codex：バリデーションガイドライン
７．HACCPの実施 ８．実施状況の検証・見直し・継続	Codex：MRMガイドライン

図３　HACCP適用の全ステップ

図３には、それぞれのステップに対応するCodex委員会の規範やガイドラインも記載しておいた。バリデーションのガイドライン（Guidelines for the validation of food safety control measures, CAC/GL 69-2008）については、前出の塚下氏が本誌2009年９月号にて翻訳文を掲載している。

HACCP適用のステップを図４のように示すこともできる。

各施設において、科学的根拠に基づいて現場を

踏まえた危害分析を行う。危害分析の結果、作業環境を管理すれば解決するものであれば（すなわち、例えば汚染の防止などによって解決するものであれば）、それは一般的衛生管理プログラムに基づいて管理する。一方、食品そのものの管理で、食品を汚染しているかもしれない危害要因をその工程で排除しなければ、最終製品の安全性が脅かされるのであれば、その工程をCCPと決定して７原則を必ず含むHACCPプランを作成して管理を行うことになる。

そして、一般的衛生管理プログラムであっても、HACCPプランであっても、妥当性確認（バリデーション）と検証は必要である。

HACCPは、食品による事故をゼロにするシステムではない。しかし、HACCPを適用することで、施設において製造・加工される食品の安全性を、より一層確実に保証することができるようになる（特に、人に起因する衛生管理上の不注意ミスは、限りなく少なくなるはずである）。すなわち、HACCPの導入とは、HACCPプランを作成することが目的（最終的なゴール）ではなく、作成されたプランの検証およびその結果に基づいたプランの改善と維持・継続がなされることにより、食品の安全性がレベルアップして、初めて「HACCPを導入している」といえるようになる。

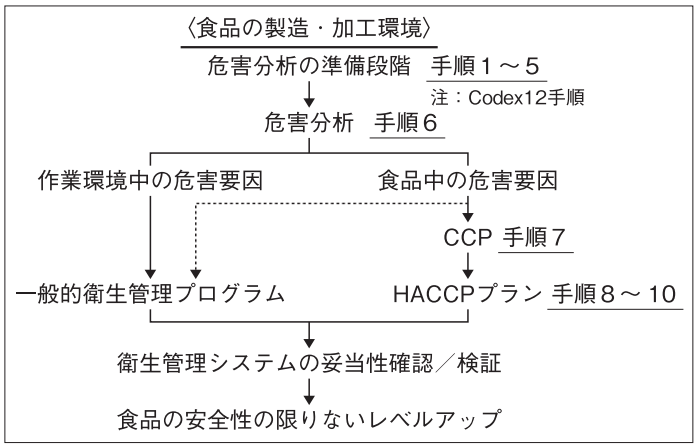


図４　HACCP適用の概念図

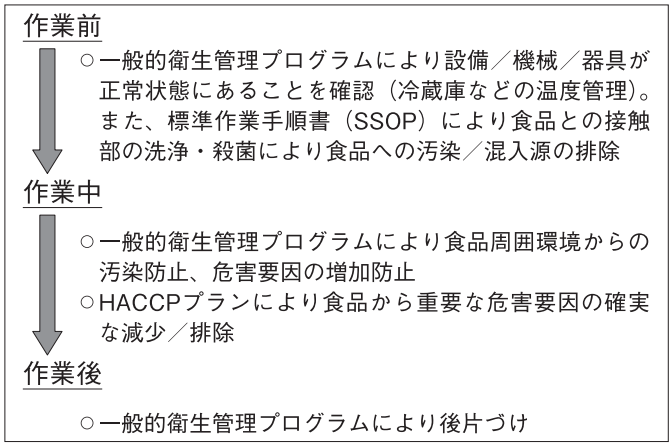


図５　HACCPを導入した日常の作業手順

HACCP適用時の日常作業の考え方

HACCPを導入した日常の作業手順を見てみると、大きく分けて図５のように認識することができる。

①作業前

一般的衛生管理プログラムにより設備／機械／器具が正常状態にあることを確認する（例えば、冷蔵庫の温度管理など）。また、衛生標準作業手順（SSOP）による食品との接触部の洗浄・殺菌により、食品への汚染／混入源の排除を行う。

②作業中

一般的衛生管理プログラムにより、食品周囲の環境からの汚染を防止したり、危害要因の増加を防止したりする作業環境の管理は継続するとともに、HACCPプランにより食品中に存在するかもしれない重要な危害要因を確実に減少／排除する。

③作業後

一般的衛生管理プログラムにより後片づけを行い、次の作業に備える。

２　人材の育成

前出の「食品の高度衛生管理手法に関する実態調査」（厚生労働省）によると、「HACCP手法の導入時に役立った（または導入に際して役立つと考えられる）支援策」について最も多かったのが

「HACCP責任者・指導者の養成研修の開催」が61.4％、次いで「導入マニュアル（HACCPプランの例示等を含む）の整備」が56.9％、「税の軽減措置」が41.7％という回答結果である。このことから、人材育成が現状の課題であることがうかがわれる（図６参照）。

特に「食品微生物の知識を有する人材」を育成することは、HACCP導入施設においては必要不可欠な課題であると考えている（総合衛生管理製造過程承認制度の実施要領においても、基礎的な微生物学に関する知識を習得する人材の必要性が謳われている）。

ちなみに、厚生省生活衛生局食品保健・乳肉衛生課からの通知「総合衛生管理製造過程の承認制度に係る『HACCPシステムについて相当程度の知識を持つと認められる者』の要件等について」（1997年）では、講習会などで修得すべき内容、講習会と講師の要件、日数（おおむね３日間）などが示されている。また、農林水産省では、前出の「食品産業品質管理向上推進事業」における「HACCP等普及促進に関わる研修事業」で、低コストで人材育成に関する研修会などに参加できるよう支援事業を行っている。

講習会では、一定の用語および危害リストやHACCPプランの様式で研修を行うことになるが、これらを押しつけないことが大切である。これらは、あくまでもHACCPによる食品の安全管理を理解させ、今まで自分の施設で行ってきた衛生管理を見直すための手段であり、従来の経験と勘に頼りがちの食品安全管理から、科学的根拠に基づいて常にきっちりとした抜けのない管理を行うための手段にすぎないと考えたい。

３　消費者との連携

「HACCPに取り組むことで、より一層の消費者の信頼が得られる」ということになれば、食品企業は、より積極的にHACCPに取り組むようになると思われる。そのため、「消費者のHACCPに対する認知度を高めること」は、食品企業におけるHACCP導入の促進に結びつくことにつながる。「HACCPに取り組めばすぐに儲かるわけではないが、少なくとも儲かっている食品企業はHACCPを導入している」といわれる理由の一つは、HACCP導入が消費者の信頼の獲得につながっているからではないだろうか。

消費者との連携を図る手段はさまざまである。例えば、施設を積極的に開示することは効果的な手段の一つであろう。大規模企業では、見学通路を設けているところも増えている。施設が開示されることで、安心感を得る消費者は多い。あるいは、消費者を対象にHACCP勉強会などを主催している団体もある。今年度、農林水産省の事業で、消費者団体と連携したHACCP手法導入促進に関する取り組みが行われている。これは、消費者に「HACCPとはどのようなものか？」ということや、食品製造加工施設の導入現場における努力を知ってもらい、食品企業に対する評価の向上につなげるという主旨の事業である。HACCPに関するわかりやすいセミナーの開催、DVDによる解

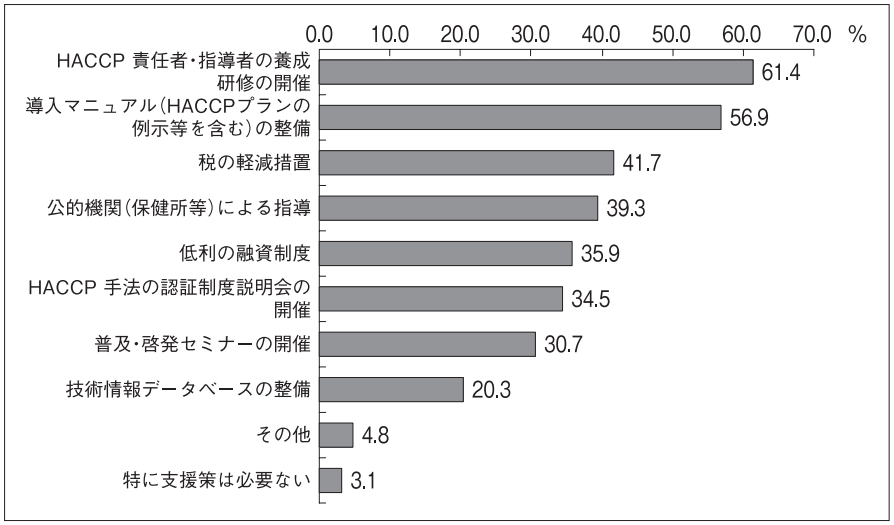


図６　HACCP手法の導入時に役立つ支援策（N=290）

説と現地見学の実施などを行っている。より理解を深めてもらうことで、「こういう企業の製品であれば、信頼ができるので、ぜひ購入したい」という評価が得られることは、十分に期待されることだと思う。

各企業の取り組みを、外部（特に消費者など）に向けて示していく努力は、HACCP普及には効果的であると考えられる。

4　HACCP認証基準の統一

HACCPが的確にマネジメントされているかどうかを第三者が認証する制度として、総合衛生管理製造過程承認制度、地方自治体による認証、民間機関によるISO 22000認証などがあることは、先に述べたとおりである。

しかし、それらの認証基準は、基本的にはCodex委員会のHACCPガイドラインを考慮しているものの、それぞれバラバラに作成されている。食品安全に関わる問題でもあることから、国として統一的な認証システムを検討することも必要ではないか。

例えば、自治体認証の場合、都道府県ごとにそれぞれ認証基準が異なっている。そのため、県域を越えた流通品に関しては、すでに混乱がみられている。今後、それぞれの「相互認証」についての検討が必要であり、その際、統一的な認証システムの検討も求められるようになると思われる。

HACCP認証は、自社のHACCPが的確かつ有効に機能しているか否かを、第三者の目でチェックすることに意味がある。食品安全は人命に関わるきわめて重要な問題であることから、認証に当たる審査員の力量に関しては、「人の健康を守る」という観点から厳しいレベルを求めていかなければならない。本来、HACCP認証の有無とは関係なく、「安全な食品を消費者に提供すること」は食品事業者の当然の責務である。しかし、食品業界において、HACCP認証に対する要望が強いことは事実であり、認証を目標にすることで食品事故が少しでも減少するのであれば、「HACCP認証」は当然の社会現象であると受け止めるべきと

対訳版・食品衛生基本テキスト（第４版）
Food hygiene (basic texts) Fourth edition
原著　コーデックス食品規格委員会

好評既刊「対訳版・食品衛生基本テキスト（第3版）」の発刊から5年!
待望の“第4版”――2011年4月発刊予定です!

主な内容
1.国際実施規範勧告-食品衛生の一般原則（CAC/RCP 1-1969）
2.食品の微生物学的基準の確立と運用のための原則（CAC/GL 21-1997）
3.微生物学的リスクアセスメントを行うための原則および指針（CAC/GL 30-1999）
4.微生物学的リスクマネジメント（MRM）の原則およびガイドライン（CAC/GL 63-2007）
5.照射食品に関する一般規格（CODEX STAN 106-1983）
6.食品照射実施に関する国際規範勧告（CAC/RCP 19-1979）
7.食品中のリステリア・モノサイトゲネスをコントロールするための
「食品衛生の一般原則」適用の指針（CAC/GL 61-2007）

2011年1月より先行予約受付を開始!
詳細は本誌次号（2011年2月号）、並びにホームページなどでご案内いたします
（HPでは2011年1月からの情報公開を予定しています）

問い合わせ先
株式会社鶏卵肉情報センター
〒467-0827　名古屋市瑞穂下坂町1-24
TEL052-883-3570　FAX052-883-3572
http://www.keiran-niku.co.jp

考える。

5　HACCPの義務化は必要か？

「食品の高度衛生管理手法に関する実態調査」（厚生労働省）によると、「HACCPの義務化」に関する意識調査が行われ、その結果は図７のようになっている。個人的な意見を述べると、「義務化する必要はない」と考えている。なぜなら、HACCPは「あくまでも自主衛生管理のためのツール」だからである。義務化の有無に関係なく、HACCPに取り組むことは国際社会の一員として当然のことであり、先にも述べたように、多くの企業はその認識はないかもしれないが、HACCPによる食品安全管理を行っているはずであると考えるからである。

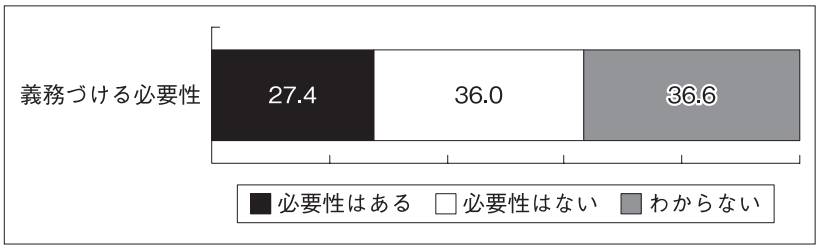


図７　HACCPの義務化は必要か？（N=689）

むしろ、今後は「規制」から「自主管理」の方向へと移行していくことが予想される（今後の食品事故の発生などによって、状況は変わる可能性はあるが）。ただし、「自主管理」とはいっても、それは「自己都合による勝手なやり方」という意味ではない。「根拠に基づく適正な管理方法の選定」「そのマニュアル化」「その実行に関しての記録・保存」といった要件が求められる。

最後に
～HACCP適用は国際的な共通認識～

食の安全性確保の方向性について考える時、今後は以下の４つが「キーワード」になると考えられる。

1　「フードチェーン」全体での安全性確保
2　最終製品の事後検査に基づく結果管理から、リアルタイムのチェックが可能な「工程管理」への移行
3　一律基準から個別基準の管理手法による「自主管理」への移行
4　ハザード管理から「リスク管理」への移行

１については、すでに以前からもいわれてきたことであり、WHOの食品衛生の定義からも読み取れるが、今後も一層その必要性が求められる。

２については、HACCPは工程管理（プロセスチェック）の代表的な手法である。HACCP手法のような工程管理はリアルタイムチェックであり、時間や手間の点で製造などの稼働に支障を来たしにくい。また、「工程管理記録により原因究明が容易で、迅速に対策を講ずることができる」などの利点も有している。そのため、「工程管理」への移行は、傾向としてますます強まってくるであろう。

３については、業界や国を挙げて、人材育成などの環境整備を一層進めていく必要がある。

４については、例えば、かつては「黄色ブドウ球菌は食中毒菌だから存在してはならない」というような､「ゼロリスク」のような考え方があった。しかし、最近は「黄色ブドウ球菌がある程度存在するのは仕方がない。要は、リスクになるレベルまで増やさなければよい」という考え方に変化してきている。Codex委員会が、2007～2008年に採択した「微生物学的リスクマネジメントの実施原則およびガイドラインおよび付属文書：メトリクス（数的指標）のガイダンス」にも、このことが明確に示されている。

いずれにしても、「食品の安全性を確保するために、その役割と目的により『一般的衛生管理プログラム』と『HACCP』とは用語で区別されているが、両者を常に組み合わせた管理を行うことが当然であり､また効果的である」ということは、もはや国際的認識であり、何ら特別なことではなくなっている。国際社会の一員として、このことを最後に強調しておきたい。