

食の安全・安心にかかわる最近の話題7

と畜場へのHACCP導入の現状とこれからの課題

The present situation of the HACCP introduction to slaughterhouse and their future issues

かべ や ひで のり
壁 谷 英 則
Hidenori KABEYA

はじめに

現在、わが国では、危害分析重要管理点 (Hazard Analysis and Critical Control Point : HACCP) による食品の製造または加工における衛生管理体制の構築が図られている。HACCPは食品の衛生管理のための国際標準として地位を確立し、欧米を始め多くの国でHACCPの導入が進んでいる。これに対し、わが国におけるHACCP普及率は依然低く、HACCPによる工程管理の将来的な義務化を見据えた様々な試みがある。食肉においても、平成26年6月、と畜場法施行規則を改正し、従来の基準に加え、新たにHACCPを用いて衛生管理を行う場合の基準(HACCP導入型基準)を規定するなど、段階的にHACCPの普及が図られている。

より効果的にHACCPを普及させるためには、食品等事業者の意識を改善するための普及啓発が必要である。このため、HACCP導入による食肉の安全性の向上効果を評価するための科学的手法の確立が必要となる。

本稿では、将来的なHACCPの導入義務化に備えた現在のわが国における様々な取り組みを紹介するとともに、特に食肉を生産すると畜場におけるHACCP導入の現状とこれからの課題について概説したい。

I. HACCPとは

HACCPは、1960年代、アメリカ航空宇宙局(NASA)によるアポロ計画において、宇宙食の安全性を高度に保証するものとして考案された食品の製

造過程を管理するシステムとして知られている。このシステムは、1993年、食品規格に関する政府機関であるコーデックス委員会(国連食糧農業機関(Food and Agriculture Organization of the United Nations ; FAO)と世界保健機関(World Health Organization ; WHO)の合同食品規格委員会)において採択(1997、2003年改訂)された「食品衛生の一般原則: General Principles of Food Hygiene (CAC/RCP 1-1969)」において、「HACCPシステムとその適用のためのガイドライン」(<http://www.mhlw.go.jp/english/topics/importedfoods/guideline/dl/04.pdf>)として文書化され、食品の安全性を向上させる手段として世界各国で推奨されている。

HACCPシステムは、原材料から最終製品に至る一連の工程が管理の対象となることを特徴とする。食品の製造業者は、あらかじめ、各製造工程において発生する可能性のある生物学的(食中毒起因菌などの微生物等)、化学的(誤用された食品添加物、残留農薬、自然毒等)、および物理的(異物)各危害要因を分析・予測(Hazard Analysis)した上で、予測された危害の発生を防止するために、特に重要な管理点(Critical Control Point : CCP)を特定し、継続的にCCPを監視(モニタリング)して、記録する「工程管理」のシステムである。

実際にHACCPを導入する際には、「HACCP導入のための12手順」に従う(図1)。一般に、HACCPによる食品の衛生管理は、従来の最終製品の採取検査による衛生管理に比べ、①より効果的に問題のある製品の出荷を未然に防ぐことが可能となること、②記録をつけていることから、原因の追及を容易にすることが可能となること、③製造中にコントロールすることができることから、不良製品が発生

- | | |
|------------|--|
| ✓手順1 | : HACCPチームの編成 |
| ✓手順2 | : 製品・原材料の明確化 |
| ✓手順3 | : 用途・対象消費者の確認 |
| ✓手順4 | : 製造工程一覧図・施設見取り図の作成 |
| ✓手順5 | : 製造工程一覧図・施設見取り図の現場確認
SOPによる作業状況の確認 |
| ✓手順6(原則1) | : 危害分析 |
| ✓手順7(原則2) | : 重要管理点の設定 |
| ✓手順8(原則3) | : 管理基準の設定 |
| ✓手順9(原則4) | : モニタリング方法の設定 |
| ✓手順10(原則5) | : 改善措置の設定 |
| ✓手順11(原則6) | : 検証方法の設定 |
| ✓手順12(原則7) | : 記録および各種文書の保管 |

図1 HACCP導入のための7原則12手順

した際の影響を最小限にとどめることが可能であること、④従事者の衛生意識が向上すること、といった効果が期待できる。

II. HACCP導入の前提となる一般衛生管理による食品の衛生管理

食品の安全性および適切性を確保するための基本となる一般衛生管理の要件として、1969年(2003年改訂)、コーデックス委員会により、先述の「食品衛生の一般原則: General Principles of Food Hygiene (CAC/ RCP 1-1969)」がまとめられ、国際的に認知されている。食品が安全で人の消費に適していることを保証するため、フードチェーン(一次生産から最終消費まで)を通じて食品衛生の基本的原則を特定するもので、原材料の一次生産に始まり、食品の生産に関わる施設・設備および機械・器具の衛生管理、食品従事者の衛生管理と教育・訓練など8要件を挙げ、食品の衛生管理にかかわる一般的共通事項が示されている(図2)。このような国際的な規範を元に、2004年、厚生労働省により、食品衛生法・第50条第2項に基づき都道府県、指定都市及び中核市が営業施設の衛生管理上講ずべき措置を条例で定める場合の技術的助言として、「食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針(ガイドライン)」(最終改正;平成25年10月22日食安発1022第5号)¹⁾が示された。これを受け、各都道府県、指定都市及び中核市などの各自治体では、食品取り扱い施設における管理運営基準の条例化が進

- | |
|------------------|
| 1. 一次生産(原材料の生産) |
| 2. 施設: 設計と設備 |
| 3. 食品の取扱い管理 |
| 4. 施設: 保守管理と衛生管理 |
| 5. 食品従事者の衛生管理 |
| 6. 食品の運搬 |
| 7. 製品の情報と消費者意識 |
| 8. 食品従事者の教育・訓練 |

図2 コーデックス委員会の「食品衛生の一般原則」8要件

められ、衛生管理上講ずべき措置に関する基準を遵守することが求められている。一般衛生管理は、HACCP導入のための前提条件プログラム(PRPR: Pre-Requisite Program)であり、地方自治体の定める「営業施設基準」や「管理運営基準」などがこれに該当する。仮にHACCPシステムによる重要管理点により食品の衛生的な取扱いを管理しても、施設や設備などの保守管理といった衛生管理の基本(一般衛生管理)が疎かでは、食品の安全は確保できない。実際に、現在発生している食品を原因とする事故の多くは一般的な衛生管理の不徹底さが原因であると考えられている。

III. HACCP導入義務化の背景

現在、わが国では、将来的なHACCPの導入義務化に備え、その普及を促進するための様々な取り組みが進められている。HACCPの導入が進められている背景には、以下2点に集約される国内、ならびに国外において、食品衛生に対する社会的ニーズの変化がある。

- ① 続発する食品事故対策
- ② 政府が取り組む食品の輸出拡大路線(食品流通のさらなる国際化への対応)

1. 続発する食品事故対策

従来、わが国の食中毒発生状況は、三大食中毒細菌(サルモネラ菌、腸炎ビブリオ、黄色ブドウ球菌)によるものが多く報告されてきた(図3)。近年、様々な取り組みによりこれらの食中毒細菌を原因とする食中毒の報告数が減少した。しかしながら、腸管出

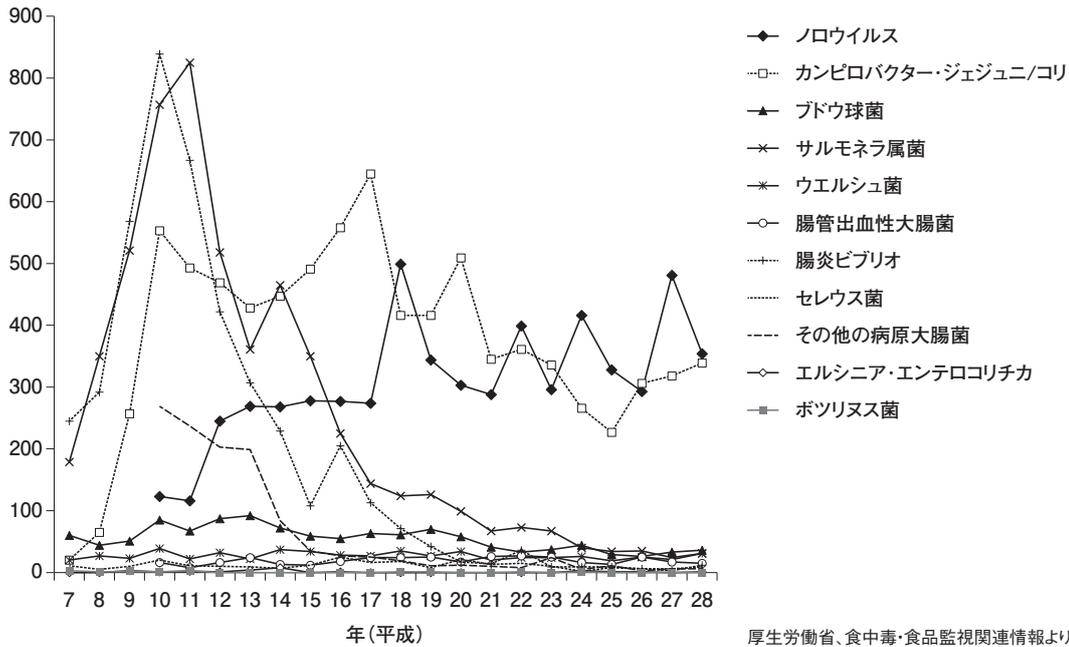


図3 原因物質別食中毒発生状況（事件数）

血性大腸菌 O157 による大規模食中毒の発生や、カンピロバクターやノロウイルス等、従来報告数が少なかった食中毒事例が増加し、発生件数は下げ止まりの傾向である。さらには、アニサキス症など寄生虫性の食中毒の発生も報告されている。保健所によせられる有症苦情や、異物混入などの苦情も相変わらず後を絶たない状況である。このように、今もなお、続発する食品事故対策として、より高度な食品の衛生管理手法と考えられる HACCP の導入が求められている。

2. 政府が取り組む食品の輸出拡大路線（食品流通のさらなる国際化への対応）

現在、わが国では、食肉を含む農林水産物・食品の輸出の促進が図られている。政府は、「日本再考戦略～JAPAN is BACK」(平成25年6月閣議決定)、「日本再興戦略」改定2017－未来への挑戦－(平成26年6月閣議決定)において、農林水産物・食品の輸出額を2020年までに1兆円、さらに2030年までに5兆円(2012年実績約4,500億円)の実現を目指して、様々な事業を展開している。背景としては、日本国内のマーケットは、少子高齢化社会の到来を受け、縮小していくと見込まれている一方で、世界的な日本食ブームや、特にアジア諸国等における経済発展に伴う裕福層人口の増加が見込まれ、今後、

海外のマーケットは拡大していくものと考えられていることがある。このため、農林水産物・食品の新たな販路拡大や、農林水産物・食品の国内価格下落に対するリスクの軽減効果が期待できるほか、世界各国に対して、日本食文化を普及し、ひいては対日理解を深めることが期待されている。食肉(牛肉)においても、2012年実績として約50億円規模であるところ、EU、米国、カナダをはじめ、香港、シンガポール、タイなどを主な対象として輸出を拡大し、2020年までに250億円規模となるように目標設定されている。

食肉を海外に輸出するには、SPS (Sanitary and Phytosanitary Measures) 協定(衛生植物検疫措置の適用に関する協定)に基づき、相手国の規制に基づく施設基準の適用、衛生管理の実施が求められている。具体的な輸出の条件は、相手国によって異なり、相手国の査察を受けたり、衛生証明書の添付を求められることもある(表1)。米国、カナダ、香港、シンガポール、EU等では、当該国においてすでにHACCP制度の義務化が進んでおり、これらの国に牛肉を輸出する施設等の認定には、HACCP導入が求められている。さらには、国内においても2020年に開催される東京オリンピック・パラリンピックを迎え、わが国の食品衛生管理基準の国際化は喫緊の課題となっている。

表 1 食肉（牛肉）の輸入要件等

輸出先国	主な輸出要件	左記要件実施者	施設等の主な登録要件
米国	施設認定	厚生労働省	HACCP 導入
	衛生証明書の添付		
カナダ	施設認定	厚生労働省	HACCP 導入
	衛生証明書の添付		
EU	施設認定	厚生労働省	HACCP 導入
	衛生証明書の添付	都道府県等及び動物検疫所	
香港	施設認定	厚生労働省	HACCP 導入
	衛生証明書の添付		
シンガポール	施設認定	シンガポール政府	HACCP 導入
	衛生証明書の添付	都道府県等	

この他に、農林水産省の管轄する家畜衛生要件がある。
<http://www.maff.go.jp/aqs/hou/exguuteirui2.html>

平成27年3月現在

〔と畜場におけるHACCPによる衛生管理〕(厚生労働省)より作表

Ⅳ. わが国における HACCP 認証

「総合衛生管理製造過程承認制度」は、1995年、食品衛生法の改正により創設された。「営業者が HACCP の考え方に基づいて自ら設定した食品の製造又は加工の方法及びその衛生管理の方法について、厚生労働大臣が承認基準に適合することを個別に確認するもの」(厚生労働省)である。2018年2月現在、対象の食品と、その製造または加工の認証施設数、及び件数は、それぞれ乳(145施設、207件)、乳製品(134施設、183件)、食肉製品(61施設、104件)、魚肉練り製品(20施設、23件)、容器包装詰加圧加熱殺菌食品(11施設、12件)、および清涼飲料水(98施設、150件)となっている。2000年には、すでに認証を受けた施設において製造された食品を原因とする大規模食中毒が発生したことを受け、2003年に食品衛生法を改正し、本制度の承認審査及び承認後の監視等の強化が図られ、認証の更新(3年ごと)制度の導入などが新たに条件として加わっている。

なお、平成30年1月、「食品衛生規制の見直しに関する骨子案(食品衛生法等の改正骨子案)」²⁾では、現行の「総合衛生管理製造過程承認制度」(食品衛生法第13条)を廃止し、HACCPによる衛生管理を制度として位置づけ、定着を図るものとされている。

このほかにも、各自治体が主体となって独自に認証するもの(通称自治体 HACCP)や、各種の業界団体による HACCP 認証制度もある。さらに、大手小売業者等が主に取引先となる食品等事業者が衛生管理基準による管理を要求し、取引条件として用い

られることもある。このように、食品の安全性の向上という社会からのニーズが高まる中、HACCPによる衛生管理の認証制度が運用されている。

Ⅴ. HACCP の導入を促進するための試み

農林水産省は、HACCP の導入状況等の実態を把握し、諸施策の企画・立案に必要な資料を得ることを目的として、平成22年度から、「食品製造業における HACCP の導入状況実態調査」³⁾を実施している。食料品製造業及び飲料・たばこ・飼料製造業(製氷業、たばこ製造業及び飼料・有機質肥料製造業を除く。)を営む企業で、従業者数(常用雇用者)が5人以上の企業を対象としている。平成28年度の調査によると、全体としては、「すでに HACCP を導入済みの企業」(全ての工場、または一部の工場を導入)は、28.6%で、前年度比で5.5%上昇している。販売金額規模別にみると、「導入済み」の企業は、年間の販売金額が100億円以上といった大規模施設では83.5%と、多くの施設で HACCP の導入が進んでいる。一方、1億円未満の企業は2割以下となっており、企業規模によって大きく異なっている。わが国においても、特に、食品製造業界でも多くを占めると考えられる中小規模の事業者において、HACCP 導入を進めるための方策が必要と考えられている。

1. 食品の製造過程の管理の高度化に関する臨時措置法(HACCP 支援法)

「食品の製造過程の管理の高度化に関する臨時措置法」(HACCP 支援法)は食品製造業界全体に HAC-

CPの導入を促進するため、平成10年5月に5年間の時限法として制定され(同年7月1日施行)、平成15年6月、平成20年6月にそれぞれ5年間延長された。本法では、主に事業者のHACCP導入のための金融上の支援を行っている。厚生労働大臣及び農林水産大臣が食品の種類ごとに指定した事業者団体等(指定認定機関)が、製造過程の管理を高度化するための基準を作成し、食品等事業者が作成する施設・体制整備の高度化計画を認定する。この計画に従ってHACCPを導入する事業者に対して、(株)日本政策金融公庫が長期間の低利融資を実施している。

平成25年6月にはさらに10年間延長するとともに、HACCP導入の前段階での施設及び体制の整備である「高度化基盤整備」を支援対象とする改正を行った。特に先述の「食品製造業におけるHACCPの導入状況実態調査」においてもHACCP導入があまり進んでいないことが示されている中小規模の事業者の中には、HACCPシステムの導入前の段階で取り組むべき衛生管理及び品質管理の基盤となる施設や体制の整備が十分ではないため、HACCPシステムの導入が困難となっているところも多いと考えられていることから、HACCPシステムの導入に段階的に取り組む場合についても支援することとされた。具体的な融資の対象は、①組織の運営に関する項目、②衛生・品質水準を確保に関する項目、③消費者の信頼を確保するための項目から構成され、食品衛生法を始めとする食品衛生に係る関連規定等を遵守するために事業者が実施すべき事項(実施することが望ましい事項を含む)の確実な実施のために必要となる施設の導入に対するものとされている。

2. HACCP 企画推進室の設置

平成27年1月には、わが国におけるHACCP企画推進に関する具体的な取組を検討・実施する組織として、厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課に「HACCP企画推進室」が設置された。厚生労働省HP等を通して、HACCPによる衛生管理に関する普及推進、制度化、技術的助言のための検討会に関する情報を発信するとともに、食品等事業者がHACCPの導入を進めるために必要となる様々な情報の公開、チャレンジ事業としてHACCP導入に積極的に取り組む食品等事業者の実際の取り組み事例

等の紹介を行っている。また、HACCPによる衛生管理を普及させるための指導者となる各都道府県の食品衛生監視員を対象に、HACCP研修会を開催している。

VI. 段階的な HACCP システム導入の促進

1. 「従来型基準」と「HACCP 導入型基準」

HACCPの導入が進まない原因として、「HACCPは、高度衛生管理である」との印象から、「その導入には非常に高いハードルがあり、設備の整備、増設などに多くの投資が必要となる」と誤認されることが多いことが一因であると考えられている。実際に先述の「食品製造業におけるHACCPの導入状況実態調査」において、「HACCPを導入する予定がない」と回答した企業における、「導入する予定のない理由」として、「施設・設備の整備に多額の資金が必要」(68.7%)、「導入後のランニングコストが大きい」(52.0%)と、多くの割合を占めている。さらには、「HACCPを指導できる人材がない」、「従業員研修の余裕がない」といった、HACCPの理解が十分でないことを原因とすると思われるものも多い。このように、特にHACCP導入の進んでいない中小規模の事業者における導入を促進するための施策は国際的にも検討されており、柔軟性を持った取り組みが必要であると考えられている。わが国でも、「食品製造におけるHACCPによる工程管理の普及のための検討会」が組織された。そこで、「従来の総合衛生管理製造過程にこだわるあまり、承認を得ることが目的化しており、海外ですすでに取り組みされているHACCPの段階的な導入という視点が欠けていた」との反省点が示された。これを受け、平成26年5月には、「食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針(ガイドライン)」を改正¹⁾し、将来的なHACCPによる工程管理の義務化を見据えつつ、HACCPの段階的な導入を図るため、従来の基準(従来型基準)に加え、新たにHACCPを用いて衛生管理を行う場合の基準(HACCP導入型基準)が設定された。ただし、「HACCP導入型基準は、食品等事業者が行う衛生管理について規定したものであることから、当該基準に係る監視指導に当たっては、原則として施設設備の変更までは求めるものではない

いこと」、「同一施設において、複数の製造ライン又は複数の種類の製品が存在し、施設全体で一斉に HACCP 導入型基準による管理の導入を行うことが困難な場合は、製造ライン又は製品の種類ごとに段階的に HACCP の導入を進めていくことが望ましいこと」とした、柔軟な取り組みである。さらには各自治体に対して、「HACCP 導入型基準に係る監視指導に当たっては、今後、国においてマニュアルや講習会等により必要な助言を行っていくこととしており、貴職におかれても、当該監視指導を実施する貴下職員への周知・指導に努められたいこと。」として、各食品等事業者に対する HACCP 導入を具体化するためのサポートを強化することが求められている。

2. 「HACCP に基づく衛生管理」と「HACCP の考え方を取り入れた衛生管理」

わが国における HACCP による衛生管理制度のあり方について、様々な業界団体等からヒアリングを行い、議論を重ね、平成 28 年には、「食品衛生管理の国際標準化に関する検討会最終とりまとめ」⁴⁾として、これまでの施策の検証や、今後の HACCP 制度化のあり方などが提案されている。中でも、今後の HACCP 制度のあり方において、適用する基準の考え方として、新たに 2 つの基準を設けることが提案された。すなわち、「コーデックスのガイドラインに従った HACCP の 7 原則を要件とする基準（基準 A）を原則としながら、コーデックス HACCP の 7 原則をそのまま実施することが困難な小規模事業者や一定の業種等については、実情を踏まえ、厚生労働省と調整して手引き書等を参考にしながら必要に応じて CCP を設けて管理する基準（基準 B）によることもできる仕組みとすることが適当である」とされた。なお、これら 2 つの基準は、その後「食品衛生規制の見直しに関する骨子案（食品衛生法等の改正骨子案）に関する意見募集」²⁾において、内容がわかりづらい等の指摘を受け、基準 A を「HACCP に基づく衛生管理」、基準 B を「HACCP の考え方を取り入れた衛生管理」と変更された。平成 29 年 3 月、農林水産省は、厚生労働省の「食品衛生管理の国際標準化に関する検討会」の最終とりまとめを受け、「HACCP の制度化を見据えた普及のロードマップ」（<http://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/HACCP/kensyu/attach/pdf/kensyu-9.pdf>）を公表し、HACCP

の普及目標を、「平成 33 年に食品製造事業者（全体）の HACCP 導入率（コーデックス HACCP の 7 原則によるものに加え、基準 B（「HACCP の考え方を取り入れた衛生管理」）によるものを含む。）を 80%」とし、HACCP の導入を推進することとし、指導者の養成研修、手引き書の作成、業界団体への働きかけ、民間認証の活用等を実施することとしている。

Ⅶ. と畜場及び食鳥処理場における HACCP 導入に向けた取り組み

1. と畜場法及び食鳥検査法の改正による HACCP 導入型基準

平成 26 年 5 月、「食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）」の改正¹⁾により、食品等事業者全体に対して HACCP 導入型基準が示されるとともに、と畜場法及び食鳥検査法（食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律）も一部改正された。すなわち、将来的な HACCP の義務化を見据えつつ、段階的な導入を図るため、と畜場法施行規則第 7 条（と畜業者等の講ずべき衛生措置の基準）、ならびに食鳥検査法施行規則第 4 条（食鳥処理業者の講ずべき衛生措置の基準）が改正され、事業者が選択可能な基準として、従来の基準に加え、新たに HACCP を用いて衛生管理を行う場合の基準が規定された。これによると、と畜場法施行規則第 7 条（と畜業者等の講ずべき衛生措置の基準）、および食鳥検査法施行規則第 4 条（別表第 3）「二食鳥、食鳥とたい、食鳥中抜とたい及び食鳥肉等の衛生的取扱い」にそれぞれ HACCP を導入し、①危害分析の実施、② HACCP 計画（重要管理点の決定、管理基準の設定、モニタリングの設定）の文書化及び実施、③改善措置の設定、④検証、再評価の実施、⑤記録の作成などが求められている。

なお、平成 30 年 1 月、「食品衛生規制の見直しに関する骨子案（食品衛生法等の改正骨子案）」²⁾では、と畜場及び食鳥処理場（認定小規模食鳥処理場を除く）については、食肉処理工程が共通であること、検査員が常駐していること、といった食肉処理業に特有の状況や、諸外国においてもコーデックス HACCP が適用されていること等を考慮し、「HACCP に基づく衛生管理」が適用されることとなっている。

表2 米国における微生物学的 HACCP 検証

畜種		牛	豚	鶏
検体採取	タイミング	冷蔵庫搬入後12時間以上	冷蔵庫搬入後12時間以上	チラー後
	部位	ともばら、胸部、臀部	肛門周囲、胸部、頸部	中抜きと体
内部検証 (処理場実施)	頻度	1検体/300頭	1検体/1,000頭	1検体/22,000羽
	指標菌		大腸菌	
外部検証 (検査所実施)	頻度	過去に行われた検査結果により異なる		
	指標菌	サルモネラ		

2. わが国のと畜場及び大規模食鳥処理場における HACCP 導入状況

HACCP 企画推進室が平成 27 年 4 月 1 日現在で行った「と畜場・食鳥処理場における HACCP 導入状況調査」⁵⁾によると、すでに HACCP を「導入済み」と回答した施設は、牛で 27 施設 (19.6%)、と畜頭数 36 万頭 (31.0%)、豚で 21 施設 (13.5%)、と畜頭数 412 万頭 (25.7%)、大規模食鳥処理場では、37 施設 (23.1%)、350 万羽 (47.1%) となっている。一方、「導入予定無し」と回答した施設も、牛で 25 施設 (18.1%)、と畜頭数 4.2 万頭 (3.6%)、豚で 36 施設 (23.2%)、と畜頭数 9.6 万頭 (6.0%)、大規模食鳥処理場では、17 施設 (10.6%)、15 万羽 (2.0%) となっている。このように、「導入予定無し」と回答した施設では、と畜頭 (羽) 数が少ないことから、小規模施設では、HACCP 導入に消極的であることが伺える。実際に、牛では年間処理頭数 1～100 頭といった小規模施設では 70%、豚でも年間処理頭数 1～1,000 頭の小規模施設では 70.8%が、「導入予定無し」と回答している。

3. HACCP 導入促進に向けた今後の課題

と畜場や食鳥処理場を含め、食品製造業における HACCP 管理の義務化は近い将来必ず実施される。食品製造業における HACCP 導入をより効果的に促進させるためには、事業者に対してインセンティブとなるものを示すことも必要である。もちろん第一義的には、HACCP を導入することにより、食品の安全性が向上することであるが、これに付随して様々なメリットがあることを周知、啓蒙する必要がある。HACCP 企画推進室のアンケート調査⁶⁾では、HACCP を「導入済み」、または「一部導入している」と回答した 8,406 件が、「HACCP を導入したメリット」として回答したものとして、「社員の衛生管理に対する意識が向上した」が 78%と最も高く、続い

て「社外に対して自社の衛生管理について根拠を持ってアピールできるようになった」(43%)、「製品に不具合が生じた場合の対応が迅速に行えるようになった」(38%)、「クレーム、事故が減少した」(32%)の順となっている。

このようなメリットは、HACCP の導入により、食肉の安全性が向上したことを科学的に評価するデータを伴うことによって、初めて成立する。このため、HACCP の効果を科学的に証明するための検証 (validation) を実施する必要がある。HACCP の導入が進んでいる欧米のと畜場、食鳥処理場では、HACCP の導入効果を検証するための手法が確立されている。米国・農務省・食品安全検査局 (USDA, FSIS ; United States Department of Agriculture, Food Safety and Inspection Service) における Compliance Guideline HACCP System Validation (2015) (https://www.fsis.usda.gov/wps/wcm/connect/a70bb780-e1ff-4a35-9a9a-3fb40c8fe584/HACCP_Systems_Validation.pdf?MOD=AJPERES) では、①一般衛生管理 (SSOP : Sanitation Standard Operating Procedures, SPS : Sanitation Performance Standards) の検証、②衛生的なと殺・解体の検証、③ HACCP の検証、④微生物検査による検証、により実施することとなっている。特に、④微生物検査では、牛、豚、鶏について、検体の採取部位、検査の実施頻度、等が設定されている (表 2)。一方、わが国では、このような HACCP 検証システムが確立されていない。今後、施設の規模や処理頭 (羽) 数の異なるわが国のと畜場、ならびに食鳥処理場に即した手法の確立が早急に必要である。

文 献

- 厚生労働省、「食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針(ガイドライン)」、<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000082847.html>
- 厚生労働省、「食品衛生規制の見直しに関する骨子案(食

- 品衛生法等の改正骨子案)」、<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000191660.html>
- 3) 農林水産省、「食品製造業における HACCP の導入状況実態調査」、http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/syokuhin_doukou2/
 - 4) 厚生労働省、「食品衛生管理の国際標準化に関する検討会」、<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-syokuhin.html?tid=336117>
 - 5) 厚生労働省、「第1回 HACCP 普及推進 地方連絡協議会」参考資料4-2、<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000104952.html>
 - 6) 厚生労働省、「第1回 HACCP 普及推進 地方連絡協議会」参考資料3、<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000104952.html>