

FS ニュース・レター 第55号

巻頭言

OB研究者に優しい日本フードシステム学会

高齢化社会の進展に伴い、定年後も元気な人が増えている。定年後の過ごし方にはいろいろあるが、その一つは関心のあるテーマで研究をすることであろう。定年後に研究をするOB研究者は、今後とも着実に増えることが見込まれる。

ここに、OB研究者と研究者OBは区別している。研究者OBとは、現役時代に研究者であって退職した人である。定年後も研究を続けている人は少なくないが、ここでは研究をしなくなっている過去の研究者と捉える。これに対し、OB研究者というのは、現役時代は研究者であったかなかったかとは別に、定年後に研究に勤しんでいる人である。すなわち現在は研究者である。

OB研究者と現役研究者はもちろん違う。いちばんの違いは、それによって禄を得ているかいないかである。それに伴い、現役研究者は研究費や旅費が宛てがわれ、部下やサポート部門の人の支援を受けることができる。一方、OB研究者には給料などは当然なく、研究費も自前である。部下やサポート部門の人は元よりいない。ないない尽くしで、OB研究者の研究環境は厳しいのである。

一方、OB研究者には有利な点もある。何の気兼ねなくテーマを選び、自由自在に研究を展開できる。面白くなくなれば、いつでもテーマを変えることができる。雑用も来ないので時間はたっぷりある。なによりも現役時代に培った経験と人脈という財産がある。現役研究者は期限内に成果を出すことが求められるのに対し、OB研究者は基本的に趣味で研究をしているのだから、研究の過程を楽しむ。特に現役時代には食品企業で技術開発や商品企画に携わった人あるいは農業関係の政策や普及に携わった人はOB研究者として向いている。研究ばかりで現役時代を過ごしてきた人には知り得ない現場の知識と着眼点を持っているからである。

さて、研究した成果は外部に公表しないと、継続する活力が出てこない。外部への公表手段としてはやはり学会での発表であろう。ところが学会というとオープンな組織のように思われるが、案外閉鎖的である。お仲間以外の人々の風変わりな発表には露骨に冷淡な学会（会員）が少なくない。また、自然科学系の学会に多いのであるが、実験結果至上主義で実験結果の発表以外は聞く耳を持たない風潮がある。そのような学会に行っても疎外感を味わうだけである。日本フードシステム学会は、幅広い研究手法を前提としている点において、また農と食の両方とその周辺領域を対象としている点において、OB研究者が活動する場として適切な学会と思われる。日本フードシステム学会が今後ともこのような体質を堅持して、これからもOB研究者に優しい学会であるよう配慮をお願いしたい。

(農研機構食品総合研究所 柳本正勝)

寄稿

東京海洋大学大学院食品流通安全管理専攻

東京海洋大学大学院食品流通安全管理専攻は企業等における実務経験者を社会人学生として受け入れ、食品安全・品質管理の専門家として体系的な学習をする機会を提供する実務者教育の大学院として、2007年に設立されました。専攻が想定している学生は大学等で生物学、化学、工学等理系分野または経営学、経済学、法学等文系分野を履修した方々で、食品流通安全管理者としてのステップアップを目的としています。本専攻が、行政官国内研究員の派遣大学院の一つに指定されていることから、食品業界の社会人に加え、行政機関からの入学者もおり、学部からの進学者も加え、まさに「ダイバーシティ」の先端を走る専攻と言えます。

教育理念としては、以下の内容を掲げております。

グローバル化した社会においては、食品の一次生産から最終消費に至るフードチェーンのすべての過程で食品が適正に取り扱われなければ安全は保てません。本専攻では、フードチェーン全体に係わる食品安全のためのマネジメントシステム構築の重要性を理解するとともに、各論として食品の生産・加工・流通各分野に重点をおいた食品安全や品質管理の技術に関する知識を身につけ、同時に、食品の安全に係わるリスクを考慮した上で経営方針を企画策定するとともに、実施することができる総合的な能力を持つ経営者、管理者を養成します。

カリキュラムは基礎知識を得るための講義、現場経験を積むための演習・調査・実習及び問題発見力・解決力を磨くためのケース演習から構成されています。特にケース演習はハーバードビジネススクールで始められた「ケースメソッド教授法」を取り入れ、実例に基づくケース（事例の説明・解説）を用い、当事者の立場に立って問題を発見し、解決策を提案させる実戦型の授業を行っています。ケース演習は、本学大学院の他専攻分野（海洋生命科学専攻、食機能保全科学専攻、環境保全学専攻等）の受講者も多く、受講者からは、就職活動におけるグループ面接に非常に役立ったという声も寄せられています。

大きな特色として、食品安全マネジメントシステムの国際規格である ISO 22000 の審査員資格を取得できる上、HACCP 管理者コースや JILS と連携した食品ロジスティクス実務家養成コースなども提供しています。

設立以来、80名ほどの修了生を輩出し、9年目を迎えた今年、本専攻は食品業界でも一目置かれる存在になったとの声も聞こえてきました。

フードシステム学会における実務家者との関わりを模索する過程の一つとして、ここに本専攻修了生で実務家として活躍している方々に執筆を依頼しました。

（東京海洋大学 濱田奈保子）

寄稿

加工食品のフードチェーンにおける物流の品質安全管理

情報技術による「物流の高度化」に取り組んでいる実務研究者として、日本フードシステム学会が、「わが国の食料問題、食品産業問題について、川上の農水産業、川中の食品製造業、食品卸売業、川下の食品小売業、外食産業、それに最終消費である食生活が、それぞれ相互関係を持ちながら全体としてフードシステムを構築している」という観点に立った問題を解明している点で、関心が深い。

どの国でもそうであろうが、食品産業は自国にとって最大規模の産業である。また、食品の生産から消費までの時間的・空間的な隔たりは拡大している。このため、ロジスティクスへの期待が大きい。ロジスティクスとは、物流の諸機能を高度化し、調達、生産、販売、回収などの分野を統合して需要と供給との適正化を図るとともに顧客満足を向上させ、併せて環境保全、安全対策をはじめとした社会的課題への対応を目指す戦略的な経営管理である。食品におけるロジスティクスの本質的役割は、必要な食品を必要な時・場所に必要な品質・状態で供給することである。そして、食品の価値は、顧客の購入や消費者の摂取で発現される。

「物流」は、サプライチェーンを横断する機能として重要な機能であるが、食品産業におけるサプライチェーン（以下、フードチェーン）においてもその果たす役割と責任は大きい。この認識をベースに、食品流通安全管理を専攻し、その一期生として「食品安全管理」を物流の領域で研究した。その後も他専攻ではあるが、博士課程で研究を継続したことは、食品事業者向けの物流システムや物流サービスの提供に取り組む上で、意義あるものとなった。物流のプロセスは、倉庫と輸送に大別できる。例えば、研究では、食品の品質安全問題は、いずれのプロセスにおいても、①業務の方法・手順、②製品保管の方法・管理、③食品内部（可食部）の変質④食品への異物混入・汚破損、⑤従業員への衛生教育、⑥施設・設備の構造および⑦施設・設備の老朽化・衛生の7つのグループに分類できることを示した。そして、物流プロセスの品質安全問題の多くは、業務の方法・手順の不備・誤運用が原因であり、このグループにある問題の解決で品質安全を大きく高められることを明らかにした。業務の方法・手順は、情報技術を活用することにより、その不備・誤運用の防止につながる。

食品製造業者は、加工食品を製造する場合、消費段階での使用品質を十分に考察する必要がある。食品安全は、生産や製造における衛生の管理に焦点が当てられてきた。しかし、いくら製造品質を使用品質に近づけたとしても、その後にある物流のプロセスで顧客・消費者の使用品質を損なう可能性がある。物流のプロセスが生み出す設計品質・製造品質と使用品質のギャップが生まれないようにするためには、管理の対象を「食品安全」から物流プロセスにおける品質を管理の対象に加えた「フードチェーンの品質安全」に転換することが必要であると指摘できる。このように、食品安全は、フードチェーンにおける組織全体の課題であり、関係する組織が一丸となった取り組みを通じて、はじめて達成される。

(セイノー情報サービス 早川典雄)

寄稿

品質管理という仕事

現在、食品会社が求められる消費者の品質や食の安全についての要求が高まっており、またその一方、食の安全に関わる様々な問題が報道され、消費者に着目されております。

食品の安全問題は、フードチェーン（一次生産から消費までの、食品およびその材料の生産、加工、保管および取り扱いに関する一連の活動（以下、プロセス））のあらゆる組織やプロセスに生じることがあり、また、それらは、あらゆる組織やプロセスに影響を及ぼします。したがって、フードチェーンにおける組織が行うプロセスで使用される経営資源に1つでも不適合がある場合には、食品安全が損なわれる可能性があるということになります。このため、フードチェーンのあらゆる組織はいずれのステージやプロセスにおいても、食品安全を確保し、食品安全ハザードを管理する能力を持つことを要求されます。

品質管理という業務は、食品安全ハザードを管理することが大きな目的となります。品質管理は、目的を達成するため、知識の向上や製造現場と食品安全及び品質に関わる規格とのギャップや妥当性を計画し確認するといった、PDCA サイクルを含む、品質管理活動の推進及び実施が主な業務内容となります。

昨今では、悪意を用いて異物を混入するといった事例も発生することから、フードディフェンス（食品への意図的な異物の混入を防止する取り組み）の管理も重要な要素となります。また、外圧としてはメディア対応やSNS対応についても、品質管理は重要な役割を担っていると考えます。会社は説明責任を果たす役割を担っており、正確な情報収集と迅速な対応を行わなくてはなりません。そこで会社は、品質管理がリスク分析（科学的知見に基づいて食品由来の健康危害リスクを究明するプロセスであるリスク評価（従来の「安全性評価」を含む）、リスク評価の結果に照らし、規制方策を含め、適正な制御方法を選択し実行するプロセスであるリスク管理、リスクとその管理に関する情報と意見を、リスク評価者、リスク管理者、消費者、その他すべての関係者の間で交換する相互作用的なプロセスであるリスクコミュニケーション）を実施した情報共有することにより、リスク評価の結果を、社内で必要とする科学的根拠として用いて判断することが必要となります。

従来の食品安全管理に加え、会社の経営判断にも直結する業務であるため、今後も品質を含めたマネジメントシステムの向上が求められるものと思われま

（食品流通業勤務 広部真）

寄稿

食の安心への思いを伝える

「食」は本来、人が生きていく上で栄養補給のために欠かせないものです。また、現代社会においては、「食」は単なる栄養補給としての役割だけでなく、より良い生活を実現するためにも非常に重要な役割を果たしています。つまり、「食」を提供する側にとって、食の安全性の確保、消費者からの満足、それらを通しての食の信頼確保を実現することは大きな課題です。実際に、食に関する事件・事故は依然として発生しており、食品業界に対する社会からの信頼はまだまだ充分なものとは言えず、「食の安全・安心」が頻繁に話題に挙がるのが実情ではないでしょうか。

このような社会情勢の中、私どもは生産から消費までのフードチェーン全般に渡り、食品関連企業の「食の安全・品質の維持向上を支援すること」を主な業務として取り組んでいます。

食品関連企業からの依頼は様々なものがありますが、どのような状況であれ、PDCAサイクルを回すことを意識し、業務を遂行しています。

P：国際規格や国の基準、各業界の基準に加え、「社会の目」まで考慮した上で、各企業に適したルールを作成・提案を行う。

D：現場の最前線で働く方に対し、現場の監査や点検、講習会などを通し、各企業のルール徹底だけでなく、食品安全に関わる知識や意識の向上を図る。

C：「ルールが実施出来ているか」「ルールが目的達成に適したものか（≒ルールが机上の空論になっていないか）」を現場・現物・現実を見て評価する。

A：この段階では、ActionよりもAnalysisにまずは取り組む。Cで得た情報を元に、各企業の強み・弱みを分析し、次に取り組む一手の提案を行う。提案内容は「現状の改善（≒修正）」で終わらず、「根本の改善（≒是正）」に繋がるものを重視して行う。

このように、私どもはお客様と共に「食の安全・品質の維持向上」に励んでいます。安全な食品を提供するだけでは、「安心」には繋がりません。安心のためには社会からの企業への信頼確保が必須となります。そのための重要なポイントの一つに「正しい情報提供」があり、なかでも大きな役割を果たすのが食品表示です。私どもは食品の一括表示の作成から、各種規格書や配合表に基づく製品表示や店頭ポップ、メニュー表、商品に添付された書面等のチェックにも取り組んでいます。さらにお客様のご担当者の食品表示の知識向上のため、お客様の特徴、ご担当者に応じた講習会なども実施しています。

さて、私どものような業務の場合、時にはお客様に対し耳が痛いことを言う必要があります。その相手も、現場作業員から品質管理担当者、各部門責任者、経営層と幅広い方が対象となります。一時的には反発を招くこともありますが、お客様だけでなく社会全体の食の安全を実現したいという思いを持ち協議を重ねることで、最終的には私どもの提案を受け入れて頂き、「おかげで良くなった」と感謝の言葉を頂くことも多々あります。

このように、お客様と協働して「食の安全・品質の維持向上」に取り組むことで顧客満足と社会貢献の実現を目指しています。

(BML フード・サイエンス 新武司)

寄稿

コンプライアンスの観点による食の安全安心確保の取組み

大規模食中毒の発生、表示の偽装、異物や高濃度の農薬の混入など、食品及び食品事業者に対する消費者の信頼を揺るがす事案・事件が発生し、食品事業者においては消費者の信頼確保のための取組みが重要なものとなっている。衛生・品質管理を徹底し、安全な食品を提供することに加えて、消費者起点に立った安心の提供も信頼確保のための必要な要素となっている。こうした取組みの1つとして“コンプライアンス”が挙げられる。“コンプライアンス”つまり、法令をはじめとした事業活動に係る様々なルールや社会倫理を順守して組織を運営することであり、消費者の信頼確保が重要視される昨今、コンプライアンスを意識した上で、食の安全安心の取組みの構築及び評価・改善が求められている。弊機構では、こうした食品業界を巡る状況を踏まえ、コンプライアンスの観点からの食の安全安心の取組みに関するコンサルティングを提供している。

コンプライアンスの観点による食の安全安心の取組みの具体的な内容について以下に述べる。

事業者においては、業務運営のためにマニュアルや業務手順を定めているが、これらの業務手順等には法令をはじめとした適用されるルールが全て盛り込まれているとともに、ルールを逸脱なく運用できる手順が確立されていなければならない。その上で、逸脱した場合は速やかに発見し改善措置が行えるようになっていなければならない。ルールの洗い出しに不備があれば、これに基づいて運用した場合にルール不適合となる可能性があるため、ルールの洗い出しに漏れがないようにしなければならない。また、食品衛生法第50条及び第51条の規定による「公衆衛生上講ずべき基準」及び「施設基準」は地方自治体の条例により定められており、この条例は食品衛生法の一環として法的効力を有するが、法令として拘束力があるとの認識が薄い場合がある。このように法令に規定された内容の理解・解釈・認知という点も重要であり、法令を正確に理解した上でルール化するとともに、事業者内でルールや社会倫理の順守及び消費者起点の視点の重要性に関する意識を醸成し、ルールを認知させ、これらを順守して事業活動が行われるようにしなければならない。このことが徹底されることにより、事業者内の不正をなくし、業務手順等に従って衛生・品質管理に配慮した安全安心な食品を提供することができる。

事業者や提供する製品・サービスに何らかの問題が発生した場合、意図的でなく業務運営体制の不備やコンプライアンスに対する認識不足によるものであっても、その際の危機管理対応と併せて、事業者のコンプライアンスに対する姿勢が明るみに出て、問題事案のみならず事業者の経営姿勢や業務運営体制についても糾弾され、経営上大きな損失を被ることになりかねない。食品は消費者に身近な消費財であることから問題が顕著化しやすく、食品事業者においては、こうした経営リスクの観点からもコンプライアンスを重視した事業活動が不可欠なものとなっている。

(一般社団法人日本食品安全支援機構 平野展代)

寄稿

食品安全の視点からのグローバルフードシステム構築の推進業務について

本専攻に私が入学したのは、2008年4月であり、当時勤務をしていた認証機関（本社ドイツ）において、食品安全関連の監査・認証業務の立ち上げに着手した頃であった。当時の食品安全規格認証の状況としては、ドイツをはじめとする欧州においては、ISO22000等のISO規格認証は普及しておらず、2000年前後から小売協会が策定・改訂されてきた規格であるBRC（英国）やIFS（ドイツ）等、民間団体であるGFSI（Global Food Safety Initiative：国際食品安全イニシアチブ）に承認された規格の認証を受ける食品企業が主流であった。一方、日本においては、ISO22000認証は策定当時に期待されていたほど認証企業は増えず、GFSI承認スキームについては、ほぼ知られていない状態であった。

当時の私は、2つの疑問を抱えていた。1つは、「食品の国際標準化という観点から、日本の状況が欧米やアジア諸国と全く異なるのはなぜなのか。」、2つめは、日頃、監査員として活動をするなか「そもそも“監査”の目的は何か、役立つ“監査”とは、どのようなものか。」であった。結果として、私が当時抱えていた2つの疑問は、それぞれ修士論文及び博士論文で取り組むこととなった。

修士論文では、「対EU輸出水産食品の取扱要領」に関する一考察-食のグローバル化における日本の水産フードシステムの健全化のために」として、対EU輸出水産食品加工・製造企業に求められているHACCP規制について、EU規則とそれに対応した日本の法律を比較・検証し、また、日本の現状とマレーシア他の国々との比較を行った。博士論文では、「食品認証規格ハーモナイゼーションへの我が国食品製造業の適応可能性に関する研究」として、さまざまある食品認証規格を、ハーモナイゼーションの観点から、それぞれポジショニングすることでその特徴と市場性を検証すると同時に、GFSI承認スキームに照らし合わせ日本の食品製造業の適合状況を検証し、日本の食品企業にとって、世界の食品安全認証ハーモナイゼーションへの参画の可能性とその利点を模索した。

現在、GFSIによるハーモナイゼーションを世界的に推進する小売企業のコンプライアンス本部内食品安全部に勤務している。現在の勤務先では、サプライヤー企業や自社工場さらには物流センターにおいて、GFSI承認スキームによるハーモナイゼーションを世界的に推奨している。本専攻において食品安全認証のハーモナイゼーションに関して研究を進めてきた結果、日本においても食品安全認証のハーモナイゼーションをうまく活用することによって日本の食品企業が世界マーケット戦略の一つとして有用できることを確信した上で、そのハーモナイゼーション推進役の一人として活動ができていることは非常に幸せなことだと思う。現在の職場では、日本の製品をPB製品として世界に輸出していくというプロジェクトも立ち上がっている。今後も、日本発信の国際的かつ食品安全の視点からのフードシステム構築に積極的に関与していきたいと考えている。

“フードシステム”という言葉は、経済学や流通学の観点からだけでなく、“農場から食卓まで”の国際的で安全なフードチェーンのシステムティックな構築の必要性を含有している。日本フードシステム学会においても、そのような観点からの研究が深められることを期待するものである。

（食品小売業勤務 岡田綾子）

食品安全マネジメントシステム (FSMS) と第三者認証業務

ISO 22000 審査とは、中立な第三者認証機関が国際規格の適合性と有効性について審査を実施し認証のサービスを提供することである。一方で、このような国際規格を利用し第三者認証機関による審査及び認証サービスの提供についての理解は進んでいない。以下、具体的に紹介したい。

ISO は、国際規格の開発者であり、発行者でもあるが、審査及び認証を自ら実施するものではない。認証を希望する組織に対する審査及び認証のサービスは、第三者認証制度に基づく認証機関によって実施される。ISO は、認証機関を管理しないが、世界中で、認証機関の適切な認証活動の実践を促進するための任意の国際規格を開発している。

第三者認証制度では、認証を希望する組織に対して第三者認証機関の審査員が国際規格の適合性と有効性について審査及び認証のサービスを行う。組織のマネジメントシステムが国際規格に適合しているか有効に機能しているかを証拠に基づいて確認する。審査員は審査の結果を判定委員会に推薦し認証の判定を仰ぐ。判定は中立な立場で利害関係がなく見識の高い外部の経験者などにより判定が行われる。加えて、第三者認証機関も認定機関による審査を受けている。さらに、第三者認証機関の審査員は毎年継続的専門能力の開発(CPD)が求められている。審査員は審査員資格により専門能力の開発時間が決められており、その開発内容にあった学習活動を実施しなければならない。

このように、食品安全マネジメントシステムの第三者認証業務は様々な要求事項に対応して国際規格の適合性と有効性について審査を実施し、認証のサービスを提供している。

ISO 22000 食品安全マネジメントシステム(FSMS)が ISO により開発された目的と意図は、フードチェーン全体における食の安全を守るための仕組みとして、マネジメントシステムと HACCP の二つの概念を融合することにある。特徴は、次の4つ要素を組み合わせた FSMS に対する要求事項である。1.相互コミュニケーション(互いに連絡を取り進めること)、2.システムマネジメント(仕組みで保証すること)、3.前提条件プログラム(安全衛生条件を維持するために必要な基本条件そして活動すること)、4.HACCP(7原則12手順により食の安全を確保すること)

一方、世界では食品安全の取り組みに対する規格は様々存在する。GFSI は国際的な食品業界(食品・消費財関連企業)のネットワークであり、種々の食品安全マネジメントシステム間での等価性をはかり収束することで、食品安全リスクの軽減を目指し、一貫した効力のある食品安全マネジメントシステムを築いて、食品安全のパフォーマンスを高めることを目的に運営されている。

食品流通のグローバル化が進んでいる現在、FSMS を含む第三者認証件数は年々増加している。FSMS の第三者認証審査は、中立な立場で規格の適合性と有効性を確認することを通して、顧客の本質的な業務上の問題解決や力量の向上に繋がる業務改革に貢献することが可能である。審査機関と被審査部門が問題点を共有して、審査を通じて改善の機会(課題)を明確にする事などを基本に、審査機関は組織のマネジメントシステムの継続的改善活動に関与している。

今後食品業界におけるグローバル化の流れが更に進み、マネジメントシステムの更なる改善が行われることが期待される。

事務局通信

◆2016年度日本フードシステム学会研究大会について

2016年6月18日(土)、19日(日)に東京海洋大学品川キャンパスで開催予定です。詳細は来年2月頃をめどにHPに掲載いたします。

◆学会名簿について

転勤・異動等で住所・所属先が変更になった会員におかれましては、学会HPのトップページ右下「お問い合わせ先」より変更手続きを御願ひしております。なお、変更後も郵便物が変更前住所に届く等の事案が現在発生しており、会員の皆さまにはご迷惑をおかけしております。このための対策を講じているところです。

(小野)

編集後記

ニュース・レター55号が、濱田会員のご尽力により無事発行となりました。今号は巻頭言に柳本会員から本学会の多様性による、研究者のメリットを記載いただいた。濱田会員からは、東京海洋大学大学院食品流通安全管理専攻の設立と社会的役割を明らかにし、その後の修了生の投稿に繋いでいただいた。早川会員からは物流の品質安全視点で、広部会員と岡田会員からは食品流通業における食品安全の視点から記載して頂いた。新会員からは、食品の安全視点から顧客満足度を高める取り組みを、平野会員からは組織のコンプライアンス視点での事業展開を、石岡会員からは食品安全マネジメントシステムに関して示唆して頂いた。

食品の安全性確保に消費者の関心が高まる中で、大変有効な投稿であるので、会員各位に参考になれば何よりである。