

Title	消費者への情報開示と企業間関係の変化： 加工食品メーカーにおける情報開示の実態と評価を中心に
Sub Title	The disclosure of information and its effects on organizational relationships : a focus on practices and evaluations in food processing companies
Author	小川, 美香子(Ogawa, Mikako) 梅嶋, 真樹(Umejima, Masaki) 國領, 二郎(Kokuryo, Jiro)
Publisher	慶應義塾大学湘南藤沢学会
Publication year	2007
Jtitle	Keio SFC journal Vol.7, No.1 (2007.) ,p.124- 136
JaLC DOI	10.14991/003.00070001-0124
Abstract	<p>筆者らの「食品トレーサビリティに関する調査」によると、多くの組織は消費者への情報開示の効果に懐疑的だった。一方、情報開示に積極的で、原材料供給業者と生産ノウハウの共有を始めたメーカーがあった。本稿では、調査結果を報告し、消費者への情報開示が企業間の情報開示を促すことで新たな企業間関係を導くという概念モデルを提示する。</p> <p>Our research on food traceability systems indicates that many organizations are skeptical about the positive effects of disclosing information. However for manufacturers that readily disclose information, this disclosure was conducive to the exchange of production know-how with raw material suppliers. Disclosure may also promote the flow of information between suppliers and manufacturers. As a result of our research, we are able to devise a conceptual model which encourages this disclosure of information between manufacturers and suppliers.</p>
Notes	総合政策学特別号 研究論文
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=0402-0701-0800

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

◆研究論文◆

消費者への情報開示と 企業間関係の変化

加工食品メーカーにおける情報開示の実態と評価を中心に

The Disclosure of Information and its Effects
on Organizational Relationships
A focus on practices and evaluations in Food Processing companies

小川 美香子

東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科助教

Mikako Ogawa

Assistant Professor, Graduate School of Marine Science and Technology,
Tokyo University of Marine Science and Technology

梅嶋 真樹

慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科特別研究講師

Masaki Umejima

Assistant Professor, Graduate School of Media and Governance, Keio University

國領 二郎

慶應義塾大学総合政策学部教授

Jiro Kokuryo

Professor, Faculty of Policy Management, Keio University

筆者らの「食品トレーサビリティに関する調査」によると、多くの組織は消費者への情報開示の効果に懐疑的だった。一方、情報開示に積極的で、原材料供給業者と生産ノウハウの共有を始めたメーカーがあった。本稿では、調査結果を報告し、消費者への情報開示が企業間の情報開示を促すことで新たな企業間関係を導くという概念モデルを提示する。

Our research on food traceability systems indicates that many organizations are skeptical about the positive effects of disclosing information. However for manufacturers that readily disclose information, this disclosure was conducive to the exchange of production know-how with raw material suppliers. Disclosure may also promote the flow of information between suppliers and manufacturers. As a result of our research, we are able to devise a conceptual model which encourages this disclosure of information between manufacturers and suppliers.

Keywords: 総合政策学、情報開示、食品トレーサビリティ、消費者、企業間関係

1 はじめに

本稿では、筆者らが実施した「食品トレーサビリティに関する調査」の結果を報告し、それを踏まえて、消費者への情報開示が企業間の情報開示を促すことで新たな企業間関係を導くという概念モデルを提示する。

トレーサビリティは、農林水産省の定義によると「生産、加工および流通の特定の一つ又は複数の段階で、食品の移動を把握できること」¹であり、食の安全安心を確保する手段として政策的に導入が推進されている。トレーサビリティはフードサプライチェーンにおける情報連携に着目した概念で、トレーサビリティの実現とは、食品の供給に関わる企業間の情報連携の仕組みを整えることを意味する。

本稿は、フードチェーンに関する多様な組織の情報を連携し、消費者に情報開示し、食の安全安心を担保しようとする取り組みを分析対象とする。このような取り組みは、近代的な流通システムの成立過程で失われた生産者と消費者の“つながり”を回復し、安全・安心で効率的な社会を築く(國領、2004)取り組みのひとつといえる。

食品安全を考える上では、制度、技術、消費者行動など、多くの学問領域を問題発見を基点として再構築する総合政策学のアプローチが必要となる。本稿は、総合政策学における【問題発見】および【分野横断】に主眼を置いた論文といえよう(岡部 2005a、2005b)。

なお、本稿は、2章で研究の意義と背景に触れ、3章で研究手法を説明する。4章で先行調査を概観し、5章で「食品トレーサビリティに関する調査」の報告と分析を行う。それらを踏まえて6章で概念モデルを提示し、7章で限界と今後の課題に触れる。

2 研究の意義と背景

2.1 研究の意義

本研究の意義は、日本の製造業の事例研究として、先行研究の少ない食品産業を対象に、消費者への情報開示を契機として、加工食品メーカーと原材料供給業者(サプライヤー)とが、新たな協働関係を構築

する可能性があることを、事例をもとに明らかにした点にある。また、先例の少ないなか、それぞれの現場で食品安全と安心の担保に取り組む実務家にとって、他の組織の事例研究が、自社の施策を構築する際の示唆となることを期している。

2.2 総合政策学としての位置づけ

フードサプライチェーンを構成する組織を貫く情報連携、すなわち食品トレーサビリティを実現し、消費者に情報を開示することは、私達の社会における食の安全安心を確保するためのひとつの施策である。筆者らは、食の安全安心を確保するためには、政府の命令と統制だけでは不十分で、事業者に適切な開示を促すインセンティブ(ビジネスモデル)の確立が必要であるとの立場をとる。

情報開示に関しては、市場メカニズムに任せている企業と消費者の情報の非対称性が解消されず、消費者保護という観点から国家の介入による解決を求める分野とする考え方もある(World Bank, 1997)²。しかし、多数の加工食品が存在し今後も新たな製品が誕生するであろうことを考慮すると、個別の製品毎に開示項目を法律で定め政府が制御することは莫大な手間とコストがかかり実効性に乏しいと推察される。よって、伝統的な公共政策ではなく、岡部(2005a)のいう「社会で発生している問題の解決を図るために計画された一つのまとまりを持った解決策」としての「社会プログラム」として対処すべき問題であると捉えられる。このような問題を解決するためには、政府だけでなく、食品の供給側であり情報を開示する生産者団体や企業、食品の購入者や喫食者であり情報の受け手となる消費者、あるいは、非営利組織や非政府組織といったフードサプライチェーンに関わる多様な主体を関与させることが必要となるだろう。

食の安全安心を確保しようとする取り組みは、私達の社会では2001年から注目を集めた比較的新しい取り組みである。今後研究すべき課題が多く存在するが、取り組み事例や直接的な先行研究が乏しいため、筆者らは実態の把握から着手し、分析においては経営情報学、組織論など複数の学問領域の研究

を横断的に活用した。よって、本稿は総合政策学における問題発見、および分野横断に焦点をあてた研究と位置づけられる(岡部、2005b)。

2.3 食の安全安心ニーズの高まりと政策

大手食品メーカーによる大規模な食中毒事件や狂牛病感染牛の国内での発見を契機に食の安全安心に対する社会的ニーズが高まったことを背景に、2001年度以降、トレーサビリティを実現し生産履歴情報の消費者への開示を促す施策が推進された。2003年には、国のIT戦略であるe-Japan戦略IIの重点7分野に「食」が入り、RFID(Radio Frequency Identification)をはじめとするITの利活用が奨励された。トレーサビリティ関連では、農林水産省の関連予算だけでも2001年度からの6年間に約545億円が投じられた。また、アレルゲン表示を義務付ける食品衛生法改正など食品表示に関する制度変更なども行われ、国民の食に対する信頼を回復するための施策が展開されている。

こうした政策は、国際的な動向とも一致する。食品安全マネジメントを規定した国際規格ISO22000では、トレーサビリティが中核概念と位置づけられ、消費者への情報開示が掲げられている(池戸、2006)。

食の安全安心を規定する要件に関して社会的な認識の統一が必要であり、今後、食品メーカーは、消費者の信頼を得るために生産履歴情報や流通履歴情報など、より多くの情報開示を求められるようになるだろう。加工食品メーカーは、顧客である小売や消費者からの食品安全の担保や情報開示の要求に対し、トレーサビリティの確保やサプライヤーとの情報連携など、品質管理や情報管理の強化を迫られている。

2.4 情報開示に慎重な食品業界

こうした政策がある一方、2003年当時、食のトレーサビリティの現場に赴くと、トレーサビリティや情報開示に否定的な評価や見解を耳にすることも少なくなかった。

食のサプライチェーンは製品が川上から川下へと一方向に流れる単純な構造ではない。ある製品では売り手と買い手という取引関係にあっても別の製品

では売買関係が逆転する、また別の製品市場では競合するといった関係が存在し、食品業界の企業間関係は複雑である。

また、生産設備などは別だが、栽培・育成方法や配合(レシピ)情報では特許の取得が難しく模倣が容易なため、生産プロセスや原材料情報、配合情報などを企業秘密とする傾向があり、情報開示に慎重な企業が多い。資本関係がある場合はノウハウ共有や情報連携が行われやすいが、そうでない場合は難しい。

国がトレーサビリティの確立(複数事業者間の情報連携の実現)や、消費者への情報開示を奨励しても、企業側の対応が進まない背景には、こうした食品業界の状況がある。今後は、事業者にとって適切なインセンティブ(ビジネスモデル)の確立が必要だろう。

3 研究手法

3.1 研究のステップ

「食品トレーサビリティに関する調査」は、加工食品メーカーにおける食品トレーサビリティや情報開示の取り組みの実態と、それらに対する評価を明らかにする目的で行った。できる限り食品工場や生産地に赴き、事業推進者・担当者に対しインタビューを実施した。

この調査は、消費者への情報開示が企業間関係に与える影響を明らかにする一連の研究の予備調

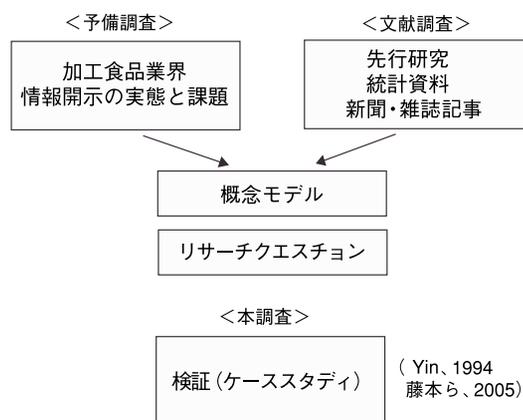


図1 研究のステップ

査に該当する(図1)。本稿では、調査と並行して実施した先行研究や政府統計資料などの文献調査を踏まえ、本調査にむけ概念モデルとリサーチクエスチョンを導出する。

3.2 総合政策学の手法との比較

総合政策学の特徴は、(1)メソッドの統合(各種研究方法の総合的利用)、(2)アクターの統合(研究者を含む多様な関係者の包含)、(3)プロセスの統合(対応過程の全体的把握)という「三側面の統合」とよばれる手法にあるとされる(岡部 2005b)。そこで、ここでは三側面の統合と筆者らが用いた手法を比較する。

3.2.1 メソッドの統合

本研究は、インタビュー調査の報告を中心に、加工食品メーカーと原料供給業者との関係性の変化に関するモデルを導出した。ただし、インタビュー調査は個人の主観や企業文化に根ざしたバイアスを含み、研究の妥当性に問題が生じる可能性がある。そこで、一部の調査では、同一企業内で異なる職掌の人のインタビューを実施し、工場や物流センターで現場の実態を調査するといったフィールドワーク

を実施した(表1-1、1-2)。また、企業間の相互作用の調査であるため、取引関係にあるサプライヤー、小売・卸、同業他社、消費者など可能な限り多くのフードチェーンに関わる主体のインタビューを実施した。並行して、日経新聞社や日経BP社の記事検索サービスを活用し当該企業に関連する記事など2次データの収集を行った。こうして現場から収集したデータと、先行研究から演繹的に導出した理論を踏まえ、概念モデルや仮説を導出した。こうした帰納と演繹を併用する手法は岡部(2005b)のいう螺旋的論理展開方法に該当する。

3.2.2 アクターの統合

筆者らの調査は、フードサプライチェーンを構成する多様な主体を対象としたが、彼らの相互作用の実態把握に主眼を置いた。岡部(2005b)のいう相互作用のプロセスと結末の解明には至っていない。いわばその前段階で、解明は今後の課題とする。

3.2.3 プロセスの統合

岡部(2005b)が提示した「問題発見→仕組みの提案→実施・評価→普及・移転」というサイクルにお

表1-1 調査対象(食品メーカー)

企業・団体名	インタビュー相手	日時	備考
石井食品(株)	代表取締役社長、八千代工場長、品質管理担当、マーケティング部統括マネージャー・担当、他	'03/7/18, '03/8/4, '03/9/19, '04/1/11, '04/4/21, '04/6/11 他	千葉県船橋本社 千葉県八千代工場
カゴメ(株)	品質保証室担当者	'05/8/3 10-12	東京本社
カルビー(株)	広報グループマネージャー	'05/8/11 15-17	東京本社
キューピー(株)	技術開発部部長・担当部長・担当者、品質企画部部長、各工場長・次長・担当者、他	'04/6/28, '04/12/24, '04/12/27, '05/6/10, '06/3/29, '06/5/9 他	東京本社、府中市中河原工場、茨城県五霞工場、佐賀県鳥栖工場、大阪府泉佐野工場、青森県階上工場
窪田味噌醤油(株)	工場長、商品本部長	'04/6/21 13-15	千葉県野田市本社工場
(株)十文字チキンカンパニー	取締役品質統括部長	'04/6/24 10-12	岩手県久慈市工場
(株)十文字久慈フーズ	工場長、製造課課長		
JA 全農中央鶏卵センター	販売部加工品課担当者2名	'04/2/24	川崎市神奈川営業所
東栄食品(株)	代表取締役社長	'04/7/22 13-15	福島県伊達郡本社工場
日本ハム(株)	食肉事業本部事業管理室長、システム支援部課長	'05/1/25 14-15 半	東京支社
日本ミルクコミュニティ(株)	商品企画部部長、生産統括部課長・担当者、営業統括部ロジスティクスグループ担当者	'05/9/21, '06/3/7, '06/2/14	東京本社
(株)べつかい乳業興社	工場長	'05/2/22 14-16	北海道野付郡本社工場、※ H15MAFF
(有)別海町酪農研修牧場	牧場長	'05/2/23 9-12	北海道野付郡牧場、※ H15MAFF
明治乳業(株)	物流部担当者、関東工場長、担当者	'06/3/17 9-11	東京本社
		'06/4/18 14-18	埼玉県戸田市
森永乳業(株)	物流部担当者	'06/2/13 10-12	東京本社
雪印乳業(株)	社外取締役、コンプライアンス部長	'06/2/24 15 半 -17 半	東京本社

表1-2 調査対象（小売・卸・団体等）

企業・団体名	インタビュー相手	日時	備考
イオン(株)	店舗担当者他	'03/12/26 17-18	マックスバリュ柏店
	情報システム部	'04/11/11 10-12	千葉県本社
	品質管理部	'05/1/28 16-18	
(株)オークワ	営業取締役、ストアマネージャー、バイヤー	'04/1/27-28 '05/8/11	和歌山本社、中島店、東京都内 ※ H15MAFF、青果物流通研究会
(株)マルエツ	物流部部長	'04/12/27 13-15	本社
(株)与野フードセンター	代表取締役社長ほか	'05/1/5 10-12	与野本店
(株)日本アクセス	物流部	'05/9/7 17-19	本社 川崎物流センター
		'05/10/27 16半-20	
(株)菱食	ロジスティクス本部副本部長・担当者、九州物流事業所長他	'05/6/9, 05/8/27 '05/9/9 他	本社、北九州 FR 物流センター、横浜シーサイド物流センター
太子食品工業(株)	代表取締役社長、日光工場次長	04/8/19	栃木県日光工場
東海澱粉(株)	営業所所長	'05/3/14 14-15	千葉営業所
(株)モスフードサービス	商品統括本部長、広報室担当他	'05/8/10 15-17	本社
(株)サンライズ	専務取締役、総務部長、商品部担当者	'03/9/25	東京都内、和歌山県本社 ※ H15MAFF、青果物流通研究会
		'04/1/28	
(財)食品産業センター	情報・技術協力部長	'04/12/24 10-12	※ H15MAFF、湖池屋
(社)日本フードサービス協会	業務部係長	'05/2/18 14-16	
(財)日本冷凍食品検査協会	検査事業本部 企画開発部長、担当者	'04/11/17, '04/12/10, '05/2/25	※ H15MAFF
(株)山武	環境事業推進本部	'04/12/27 16半-17半	※ H15MAFF、青果物 EDI 協議会
(株)内田洋行	情報システム事業部	'05/1/14 10-12	※ H15MAFF、日本給食サービス協会
(株)ワインズシステム	代表取締役社長、担当者	'04/1/19 10半-12	現(株)シフラ
(株)グッドテーブルズ	代表取締役社長	'05/2/14 10-12	※ H16MAFF、青果物流通研究会
大日本印刷(株)	副センター長、部長、担当者	'03/12/26 13-15	IC ｸﾞ 事業化センター
(株)日本総合研究所	研究員	'04/12/29 10-12	METI 未来型店舗研究会
(有)日本農業 IT 化協会	担当者	'05/2/18 10半-12	※ H15MAFF、首都圏コープ事業連合
(株)野村総合研究所	研究員 2 名	'04/12/29 10-12	コード、GDS
三菱マテリアル(株)	担当者	'04/1/15 10-12	金属対応 IC タグ
三菱電機エンジニアリング(株)	担当者	'06/11/1 10-12	Web 農業日誌
生活クラブ生協	担当者	'05/8/24 15-16	東京都赤堤館

※ H xx MAFF：平成 xx 年度農林水産省トレーサビリティシステム開発・実証試験団体

いて、筆者らが行った研究は、社会的な問題発見を中心にしたものと位置づけられる。もちろん、研究は一連のサイクルとして運用するものであるとの認識は筆者らも持っており、我々の研究も問題発見がゴールではなく、仕組み提案、実施・評価、普及・移転といった段階に進めることを想定している。

4 先行研究

4.1 企業と消費者の関係

企業から消費者への情報開示に関しては、証券市場における投資家への情報開示の研究があり、この流れに企業が果たすべきアカウンタビリティ（説明責任）や、企業の社会的責任に関する研究がある。

マーケティングや戦略論の分野でも、顧客価値を追求するマーケティング戦略論（嶋口、1994）や消費者に製品が渡るまでの付加価値に注目したバリューチェーン（Porter, 1985）といった概念が示されている。最近では、企業から提供されたモノを単に消費するだけでなく、新たな価値を生む存在としての消費者や、企業にとって制御不可能なネットコミュニティが消費者行動に与える影響の研究も行われるようになった（國領、1999；池尾、2003）。こうした先行研究は、組織と顧客との関係性の研究、顧客価値創造のための組織内部の情報連携、消費者同士の情報交換についての分析を目的としており、メーカーから消費者への情報開示と、サプライヤーとメー

カーとの関係性の関連を分析するものではない。

4.2 企業間の情報開示、情報連携に関する研究

企業間関係については、資源依存論などパワー関係か、取引コストなど経済的側面に着目して研究されてきた。1980年代、企業間関係の研究に“協力”という視点が加わり、例えばメーカーとサプライヤーとがデータを共有し作業を並行させることで、モノ・品質・コスト・納期(PQCD)の向上を目指したコンカレントエンジニアリング研究がある(Dertouzosら、1989;延岡、2002)。

企業間の情報の開示や交換、共有に関する先行研究には、自社の競争優位に関わる情報を他社に公開することで業界標準やデファクト・スタンダードを獲得しようとする企業行動に関する研究がある。市場の成長局面やネットワーク効果のある製品市場において、競争相手と一時的あるいは部分的に協力することでより多くの利得を得ようとする企業行動である。

家電業界においては、家庭用ビデオテープレコーダー市場においてベータ方式に勝利したVHS方式のビクターの事例(佐藤、1999)、1980年代に日米欧の主要な家電・音響メーカーによる業界標準獲得競争が展開されたビデオディスク市場の事例(浅羽、1995)などがその例である。

コンピュータのハードウェア産業では、自社単独で早期に自社製品の市場シェアを大きくしようとするクローズド・ポリシーと、自社製品のフォーマットを公開して模倣を促し、自社と他社のマーケットシェアの合計を拡大しようとするオープン・ポリシーの研究がある。例えばIBMは大型コンピュータ市場においてはクローズド・ポリシーを採用し、パーソナルコンピュータ市場では「オープン・アーキテクチャー」と呼ばれるオープン・ポリシーを採用し成長を遂げた(佐久間ら、1987;浅羽、1995)。

ソフトウェア産業では、オペレーションソフト(OS)ではアップル社と、ブラウザではネットスケープ社とデファクト・スタンダードを巡って争った際に、ソフト供給会社やユーザーに対してマイクロソフト社が展開したバージョニングやロックインなどの囲い込み戦略が注目を集めた(Shapiro

and Varian、1998)。ガワー＝クスmanoはマイクロソフト社を含むソフトウェア企業の競争戦略を「プラットフォーム戦略」と名づけている(Gawer and Cusmano、2002)。

メーカーとサプライヤーとの情報連携に関しては、前出のコンカレントエンジニアリング研究のほかにも、日米の自動車産業における企業間関係进行分析し、日本企業を「擦り合わせ」型、米国企業を「組み合わせ型」とした藤本・青島・武石(2001)の比較研究がある。製品機能や部品・工程間のインターフェースに関する基本的な設計構想を示すアーキテクチャという軸を用いて、モジュラー・アーキテクチャとインテグラル・アーキテクチャに分類し、さらに、「複数企業間の連携関係」軸によってオープンかクローズドかで分けるというアーキテクチャの4分類を示した。そして、部品設計における微妙な相互調整、一貫した工程管理、設計担当者同士の濃密なコミュニケーションなど、メーカーとサプライヤーとが社内外で擦り合わせを行う、インテグラル型かつクローズド型アーキテクチャの製品開発に日本の製造業は強みがあるとした。一方、米国は、インターフェースを標準化し、擦り合わせが不要になる工夫をした上で、自在に部品や事業を連結し迅速なビジネス展開を可能にするため、モジュラー型かつオープン型アーキテクチャを得意とするとして分析した(Ulrich、1995; 國領、1999; 藤本・青島・武石、2001)。

4.3 食品業界に関する研究

経営学では、経営工学の分野に小売・流通を対象とした在庫の最適化などサプライチェーン管理をテーマとした研究蓄積があるが、食品業界を対象とした事例研究は比較的少ない。社会的関心が高い分野に研究者も注目する傾向があり、重工業、自動車・機械産業、通信・情報産業、医薬品・ヘルスケア産業へと時代によって注目された産業を中心に、研究が進められた経緯があるためだろう。

数少ないなかで、情報公開に関連する研究として水野(2004)の研究がある。食品スーパー業界でも「関スパ方式」と評判だったノウハウを、競争優位に貢献するノウハウにも拘らず、あえて同業他社に公開し

た関西スーパーの事例研究である。関西スーパーはノウハウ公開によって、価格交渉力、資源吸引、専用機器開発という3つのプラス効果を得たことを示し、サプライチェーンの水平方向への情報公開が、垂直方向の企業間関係に影響を与えることを明らかにした研究である。ただし、情報公開の相手は同業他社とはいえ商圏の異なるスーパーで、取引関係や競合関係にあった企業間関係の話ではない。

また、経営以外の分野では、第1次産業を中心とする農畜水産学分野の技術的研究、製造業では微生物・衛生管理など食品工学分野の研究、栄養学、家政学分野の研究などがある。

4.4 食品トレーサビリティ研究

食品業界におけるトレーサビリティの取り組みは、政策的な取り組みがBSE問題への早急な対応を端緒として始まったこと、農林水産省が先導してきたことによって、畜産学、農学、水産学の研究者を中心に、生鮮食品から加工食品や外食へ進んできた経緯がある。トレーサビリティの導入を推進する政策の影響で、日米欧のフードサプライチェーンの構造比較、トレーサビリティ概念の整理、ロット管理の必要性などが先行して論じられた(新山,2001;梅沢,2004)。ここ数年は、実証実験の報告や企業の取り組みの事例研究が行われている。

トレーサビリティシステムの導入は、プラス、マイナス様々な効果をもたらすことが想定される。たとえば、直接的なプラス効果としては、組織内部の情報管理精度の向上がもたらす品質管理能力の向上やコスト削減効果、可視化による“現場力”の向上が見込まれる。組織外部との情報連携という視点では、受発注情報の共有によるオペレーション効率の向上、在庫情報の連携による在庫削減などがあるだろう。一方で、情報開示にはノウハウの流出に伴う競争力低下、故意でなかったとしても開示情報が誤っていた場合や虚偽表示が発覚した場合のブランドへの損害などのマイナス効果、企業の存続さえ脅かしかねないリスクや責任問題が考えられる。今後は、こうした導入効果の検証が求められる。

また、インセンティブなどの制度や技術の研究も

重要だろう。食品に限らないが、トレーサビリティを実現する技術として注目されているのが、2次元データコードやRFIDなどの自動認識技術である³。こうした技術を企業が導入する際はプライバシー保護策を導入するなど消費者に受容されるシステム設計が求められる。そのため新たな技術を導入する企業には、企業のための情報活用でなく、消費者との情報の非対称性を解消する消費者視点の情報活用を考える戦略、すなわちコンシューマー・エンパワーメント戦略が重要と指摘されている(國領編,2004;小川・梅嶋・國領2004)。

5 食品トレーサビリティに関する調査

5.1 調査の概要

食品業界において個別の企業の情報開示の実態、その効果や、取り組みに対する自己評価はどうなっているのだろうか。こうした問題意識を踏まえ、2003年から2006年にかけて「食品トレーサビリティに関する調査」を実施した。調査対象は日経四誌および日経BP社の雑誌に食品トレーサビリティ関連で紹介された企業もしくは農林水産省のトレーサビリティ実証事業の採択団体で、インタビューの依頼に応じてくれた40組織を個別に訪問し回答者と対面でインタビューを実施した(表1-1、1-2)。実態を把握すると同時に、課題を探索する目的があったため手順や質問項目を固定せず状況に応じて変更する半構造化インタビューを実施した。質問項目は以下の通りである。ただし、全ての調査先で全項目をヒアリングしたとは限らず、インタビュー時間、取り組み状況、相手の立場等により濃淡がある。

- ① それぞれの組織におけるトレーサビリティの取り組み状況
- ② 品質管理など従来のシステムとの変化
- ③ 消費者への情報開示の取り組みの実態
- ④ メリット、デメリット、リスクなど情報開示に対する評価
- ⑤ 情報開示に取り組んだことによるサプライヤーとの関係変化
- ⑥ 情報開示の課題と今後の取り組み

5.2 調査結果

情報開示は、取り組みの状況、開示内容や手段などが多様であることが分かった。調査の結果を報告する。

5.2.1 開示内容、開示手段

加工食品に関して消費者に提供される情報としては、食品衛生法やJAS法で表示が定められている原材料やアレルギー⁴については製品に必ず記載される。他は問合せ対応が中心で、問合せやクレームの電話窓口をほぼ全てのメーカーが設置している。

小売は店頭も窓口となる。リーフレットを用意する等の法的に定められていない取り組みは個別の企業次第だったが、「法律ではアレルギー表示や原産地表示の対象外となる外食産業でも、リーフレットや差込みメニューで原材料や原産地に関する消費者への情報提供が始まりつつある。」(業界団体インタビューより)

インターネットでは、大半のメーカーは製品名と価格、製品の特徴等を紹介しているが、ネット上で個別の製品の原材料を公開している事例は大手でも多くはなく、アレルギー検索機能があるメーカーは1社だった。

消費者に提供される情報として、従来はメーカーが把握していなかった情報、あるいは、組織内部だけで参照していた以下のような情報を開示する例もあった。

- ① 原材料の品質に関する科学的な検証データ(残留農薬の有無や、有機農産物であるか否か、原材料の組成や含有成分に関する情報など)
- ② 原材料のサプライヤー、サプライヤーの製造工程
- ③ 工場の製造工程やプロセス管理情報(コンタミネーションの可能性や、品質管理上モニタリングしている実績数値など)

5.2.2 導入・運用状況

加工食品メーカーが消費者に対する情報開示に取り組もうとすれば、開示の程度にもよるが、メーカーは品質管理を徹底し、原材料や出荷品のトレーサビ

リティを確保しなければならない。メーカーが原材料に関して収集・管理する情報を獲得する為、原材料サプライヤーに情報編集の作業負担など情報開示コストがかかる。サプライヤー側は情報開示に関するリスクやコストを価格転化できれば問題ないがコスト増には難色を示す取引先が大半である。そこで、実際には、国の実証事業予算を獲得したうえで特定の取引先、一定期間内での運用といった限られた範囲でのみ実現した、購買力によってサプライヤーがコストを負担することで実現した、メーカーがサプライヤーと資本関係を構築しているグループ企業間でのみ実現した、といった例も多い。

民間企業の取り組みではなく、政府のトレーサビリティ実証事業の参画組織の場合、トレーサビリティシステムを導入した後、一過性の取り組みで終わった事例や、システムは稼動していても縮小しつつある事例が、10組織中8組織あった。継続して運用していたのは2組織だった。

5.2.3 情報開示の取り組みに対する評価

取り組みに対する評価では、現場担当者の作業負担が増し不満が募った、情報開示を始めたものの消費者は参照しない、期待したほど購買につながらない、といった情報開示の意義と効果に対する懐疑的な声が聞かれた。

明言はしないものの、情報開示には外的圧力への対応としてどちらかといえば消極的と推察される企業が多かった。また、情報開示の取り組みの先進事例は、過去に事件を起こした組織である場合が多かった。

情報開示に懐疑的・消極的な企業が多い理由としては、情報開示はコスト負担の増加でメリットが不明確、新しい技術の導入に対する心理的抵抗などが考えられる。また、食品業界は、原材料供給業者が自社の顧客でもあり、同時に競合でもあるといった複雑な企業間関係が構築されているため、業界で先行して実施するインセンティブが働きにくい。加えて、生産設備などは別だが、栽培・育成方法や、配合(レシピ)情報は特許がとりにくく情報開示には慣行的に慎重であり、情報開示には、そもそもマイナ

スのインセンティブがあると考えられる。

5.3 事例紹介：石井食品

一方で、調査した組織のなかで情報開示に積極的に取り組んでいる稀な企業があった。石井食品株式会社(本社千葉県船橋市。以下、石井食品)だった。石井食品は、2001年から他社に先駆けてインターネットで消費者への情報開示を始めた中堅の加工食品メーカーである。ケース分析は稀な事例から学ぶことに適するとされる(Yin, 1994)。そこで、本章では石井食品を対象に、情報開示と企業間関係につ

いて分析してみたい。

石井食品の主製品はミートボール等の食肉加工品である。同社は大手食品メーカーに対する差別化戦略として、1997年から家庭で使わない添加物は自社工場でも使わない「無添加調理」ポリシーを掲げ、他社に先駆けてトレーサビリティに取り組んだ。2次元データコードを導入して、生産システムを刷新し、生産履歴情報を蓄積伝達するシステムを構築した(図2)。

情報は差別化した自社製品の品質を担保するものであるとの考えから、消費者への情報開示にも積極

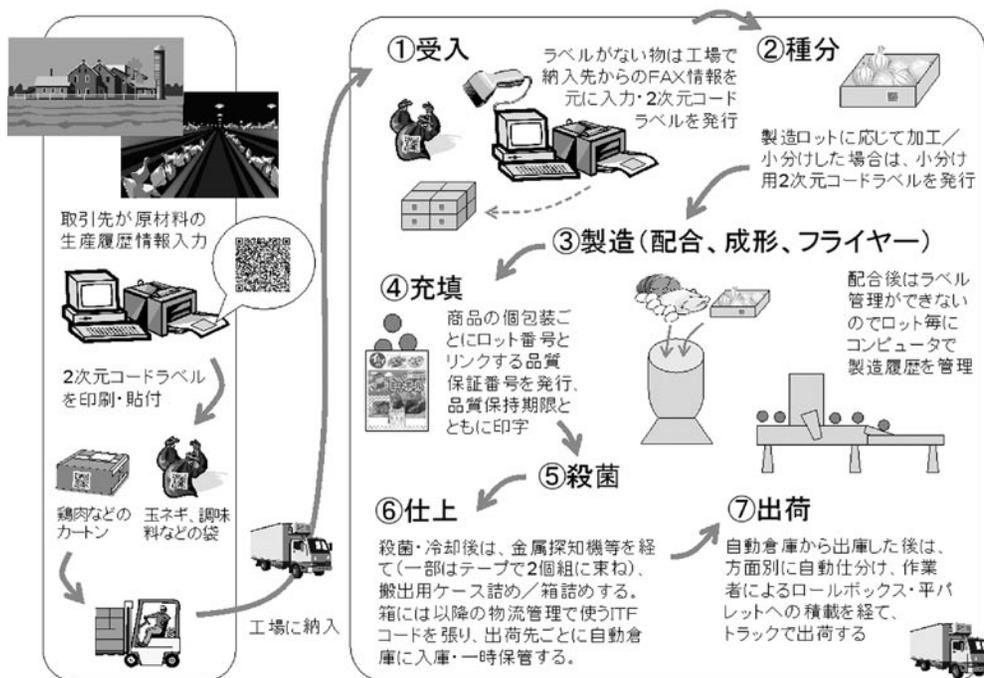


図2 ミートボールの生産プロセス

原材料、品種、加工地、収穫時期／製造日、
原産地、遺伝子組替え情報



商品名、品質保証番号、品質保持期限を入力する



アレルギー成分についての情報(アレルゲンの有無、対象原料)

図3 OPEN ISHIIの画面イメージ

的で、2001年からインターネットで消費者への情報開示に取り組んだ。製品を購入した消費者は、製品パッケージに印刷された品質保証番号と賞味期限とを、パソコンから入力することで、その製品の原材料の品種、原産国(原産地)、加工地、遺伝子組み換えの有無などを検索することができる(図3)。

1997年に組織外への情報開示を念頭に取り組んだ品質管理システムの刷新は、当初、生産効率の一時的な低下⁵、原料調達コストの増加といったマイナスの影響を石井食品にもたらした。当時、サプライヤーのなかには消費者への情報開示のプラス効果については懐疑的な評価もあった(梅嶋、2004)。その後、マイナスを補うにあたり、製品価格への転化は避けようとの企業判断があり、組織内部で吸収する努力が行われると同時に、サプライヤーとの関係では、長期的に取引関係を維持することを前提とした施策がとられている。2005年のインタビューでは、品質管理ノウハウの提供を行う、共同で製品開発を行う、といった組織の壁を超えた関係性を模索していることが明らかになった。こうした姿勢は、公の場でも明言されている。2006年1月の60周年記念式典では社長が取引先を「共同開発者」と捉え

ると発表している。

6 概念モデルの導出

「食品トレーサビリティに関する調査」と先行研究をもとに概念モデルを導出した(図4)。

加工食品メーカーが消費者への情報開示に取り組む場合、公開レベルによるが、一般的には原材料の調達先や生産工程など、サプライヤーからメーカーに対してそれ以前より多くの情報提供を求める可能性がある。サプライヤーには情報編集の負荷が高くなる。開示を要求される情報が、レシピなどサプライヤーにとって企業秘密とされる場合もあり、信頼関係なしには情報開示は難しい。一般的には組織の境界問題が発生しない資本関係を結ぶか、または購買力が有効となる(伊藤、1996)。しかし、大手メーカーに比べると、購買力が乏しく、資本関係がない

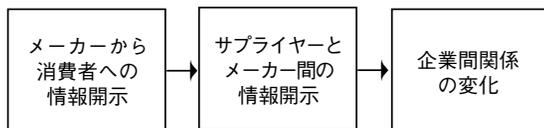


図4 消費者への情報開示と企業間関係

サプライヤーとの取引が多い中堅の加工食品メーカーの場合、サプライヤーとの信頼関係を構築し、取引を安定化させるため、契約の長期化以外に、サプライヤーにとってもメリットのある関係性を模索するインセンティブが働く。その結果、製造部門間の人的交流によって、生産ノウハウ、品質管理ノウハウを提供する、サプライヤーの製品(メーカーにとっての原材料)開発も含む共同製品開発など、新たな人的交流が発生する。

7 おわりに

7.1 本研究の限界

本研究の限界として、まず、食品業界に属する複数の企業を調査したとはいえ、いくつかのサンプルバイアスが存在する可能性がある点があげられる。インタビューは、インターネットの企業ホームページや、個人的なつてを通して協力を依頼し、了承をえた企業を対象に実施した。このため、トレーサビリティや情報開示に既に取り組んでいる企業、または、これから取り組まなければいけない可能性を認識している企業など、比較的意識の高い企業に偏っている可能性がある。インタビュー回答者についても、一部の複数回インタビューに応じてくれた組織を除いては、大半が1~2回のインタビューで、人選は先方組織に任せため、トップ、ミドル、製造部門担当者、広報担当者など、組織によってばらつきがある。ただ、筆者らは今回の調査を探索的に課題を発見する予備調査として位置づけており、実際に現場で情報開示やトレーサビリティシステムの構築・運用に取り組んでいる組織の実態を知るといった側面があったため、許容できる範囲と認識している。

2点目の限界としては、調査がほぼ3年に渡っており、この間にあった社会環境の変化を十分にコントロールできていない可能性がある点だろう。調査期間中、何件か食品業界における事件が起こり、食の安全安心を求める社会的ニーズがより一層高まった、国・地方行政など様々なレベルで政策的にトレーサビリティの導入推進策が実施された、「食品トレーサビリティ」という単語の認知度が増した、などの社会的変化があった。継続して同じ人物にインタ

ビューを実施できた組織において、この3年間でインタビューの考え方や言い回しに微妙な変化が見られた例があるだけに、1回限りのインタビューとなった組織は、初期に調査した企業と後期に調査した企業は、回答を何らかの方法で補正する必要があったかもしれない。食品業界における当該3年間の環境変化は、調査開始当初の筆者らの予想をはるかに上回るものであり、次回以降の調査においてこの経験を生かしたい。

7.2 今後の課題

今後の課題は、メーカーが消費者への情報開示に取り組むことによって、競争優位を確立しうるかを検証することだ。まず、消費者への情報開示の価値をいかに内部化するかという課題を検討しなければならない。情報開示が消費者との関係において付加価値を生み出すには少し時間がかかるであろう⁶。よって、まずはサプライヤーとの関係性において、オペレーションコストを削減する、原料コストが上がらない工夫をする、といった施策が必要となる。

この点で、石井食品の事例は、今後の経過を観察する必要はあるが、今のところ萌芽的取り組みとみなしうる。消費者への情報開示を契機に、資本関係のないサプライヤーと人材交流し、品質管理ノウハウを提供するといったサプライヤーと企業間で情報公開を実施したことで、企業間関係が変化しつつある。こうした取り組みは、将来、サプライヤーの品質管理能力を上げ、原材料の品質が向上することによって石井食品側の検査機能の負荷削減や生産効率の向上といったコスト削減になりうる可能性を秘める。そこで、今後の研究課題として次のリサーチクエスチョンを提示しておく。

【リサーチクエスチョン】

消費者への生産履歴情報の開示は、組織の境界を越えたメーカーとサプライヤー間の情報開示を導き、双方の品質向上と効率化につながる。

7.3 食品製造業の展望

平成16年度食品産業動向調査(農林水産省)に

よると、トレーサビリティの導入率は前年度より向上し、何らかの形で導入した企業が3割に上る。透明性を求める社会的風潮、情報開示に対する消費者ニーズも踏まえれば、トレーサビリティの導入・情報開示は進むだろう。

トレーサビリティの導入や情報開示への対応を企業として考えた場合、コスト構造上大量生産を維持しなければならない大手メーカーが機動力に欠ける点は否めない。均質な原材料を安定的に確保するため、複数の調達先を持つ事もある。国際的に調達していれば、取引リスクを回避する目的で商社を介在させる既存のビジネスプロセスが存在する。サプライチェーンに多くの組織が介在することは、少数の場合と比較して、情報流通という側面では一般的にマイナスと考えられる。原材料の調達先や、流通に関わる組織が増えれば、原材料情報を集約、管理、開示する労力やコストが増すためだ。よって、製品ライン、生産設備を多く保持する大手企業ほど、情報開示を実施することは難しいと考えられる。

経済産業省工業統計表(産業編)によると、日本の食品製造業は従業員が200人未満の中小零細企業が72%を占め、この割合が10年を経てもあまり変化してない実態を鑑みると、少数の大手企業がサプライチェーンの川上・川下企業を買収・提携することで系列化が一気に進むとは考えにくい⁶。

そこで、機動力の高い加工食品メーカーに市場のシェアを獲得する機会が生じる。大手メーカーに比べれば、より資本力が乏しい中堅あるいは中小であっても、先行して情報開示やトレーサビリティに取り組み利益を確保する仕組みを構築できれば、組織の境界を変えることなく、サプライヤーとの共同関係を保ちつつ、成熟市場である食品業界で生き残ることが可能となる。ただし、これはあくまで推測である。

食品トレーサビリティの確立による情報連携を、組織の境界選択の問題と捉えれば、理論的にはサプライチェーンの川下、川上への垂直統合により境界を拡張する企業行動が増える可能性もあり現時点では判断できない。資本力のある大手メーカーによる統合が急速に進展する可能性や、外資による買収に

よって業界地図が大きく塗り替えられる可能性がある。また中堅の石井食品にしても、サプライヤーとの共同関係をいつまで続けるか保証はない。こうした点もふまえて継続的に調査をしていきたい。

謝辞

調査にご協力くださった企業・団体の皆様、総合政策学に関する視座を与えてくださった21世紀COEプログラム「日本・アジアにおける総合政策学先導拠点」(総合政策COE)の教授陣およびリサーチアシスタントの皆さん、そして、論文執筆にあたり有益なコメントを頂いた本ジャーナルのレフリー陣に心より感謝します。なお、本稿執筆に関わる調査活動費の一部は、財団法人社会経済生産性本部平成16年度生産研究助成を活用させて頂きました。

注

- 1 農林水産省の補助を受け、「食品トレーサビリティシステム導入の手引き」改訂委員会により作成された「食品トレーサビリティシステム導入の手引き（食品トレーサビリティガイドライン）」に書かれたトレーサビリティの定義。初回策定は平成15年3月だが、現在、平成19年3月改訂版が事務局である（社）食品需給研究センターのサイトで公開されている。（http://www.fmric.or.jp/trace/tebiki/tebiki_rev.pdf）
- 2 世界銀行（World Bank）の "World Development Report 1997: State in a Changing World" では、政府の役割は「市場の失敗への対応」と「公平化への対応」の2つに大別される。消費者保護（Consumer Protection）と、表1.1で「市場の失敗への対処」情報不完全性の克服（Overcoming Imperfect Information）の1項目に分類されている。
- 3 自動認識技術には2次元データコード、RFID（Radio Frequency Identification）などが含まれる。（社）自動認識識別協会のホームページ等を参照のこと。
- 4 平成13年4月1日より食品衛生法の省令「食品衛生法施行規則及び乳及び乳製品の成分規格等に関する省令の一部を改正する省令」により特定原材料5品目（小麦、そば、卵、乳、落花生）を原材料に服務加工食品に表示が義務付けられた。この他、「特定原材料に準ずるもの」として表示が推奨された20品目（あわび、いか、いくら、えび、オレンジ、かに、キウイフルーツ、バナナ、牛肉、くるみ、さけ、さば、大豆、鶏肉、豚肉、まつたけ、もも、やまいも、りんご）がある。
- 5 石井健太郎社長によると、「新しい品質管理システム導入当初で1割程度生産効率が落ち、その後、従業員がオペレーションに慣れるに従って、5%程度に回復した」とされる（慶應ビジネススクールケース、『石井食品株式会社』2003年より）。
- 6 経済産業省工業統計表によると、食品製造業の従業員数による分類では、1992年と2002年の数値は、順に、4～49人は44%と39%、50～99人は17%と16%、100～199人は16%と17%となっており、ほとんど変わっていない。

参考文献

- 浅羽 茂『競争と協力の戦略』、有斐閣、1995年。
- 池尾 恭一「ネット・コミュニティのマーケティング戦略—デジタル消費社会への戦略対応」、有斐閣、2003年。
- 池戸 重信編『よくわかる ISO22000 の取り方・活かし方』、日刊工業新聞社、2006年。
- 伊藤 秀史『日本の企業システム』、東京大学出版会、1996年。
- 梅沢 昌太郎『トレーサビリティ—食の安心と安全の社会システム』、白桃書房、2004年。
- 梅嶋 真樹「Consumer Empowerment のビジネスモデル」、慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科修士論文、2004年。
- 岡部 光明「総合政策学の確立に向けて（1）：伝統的「政策」から社会プログラムへ」、慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス 21世紀 COE プログラム総合政策学ワーキングペーパー、N0.76、2005年 a。
- 岡部 光明「総合政策学の確立に向けて（2）：理論的基礎・研究手法・今後の課題」、慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス 21世紀 COE プログラム総合政策学ワーキングペーパー、N0.77、2005年 b。
- 小川 美香子・梅嶋 真樹・國領 二郎「コンシューマー・エンパワメント技術としての RFID—日本におけるその展開—」、慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス 21世紀 COE プログラム総合政策学ワーキングペーパー、N0.19、2004年。
- 慶應ビジネススクールケース「石井食品株式会社」、慶應義塾大学経営管理研究科、2003年。
- 國領 二郎「オープン・アーキテクチャ戦略」、ダイヤモンド社、1999年。

- 國領 二郎・日経デジタルコア編『デジタル ID 革命』、日本経済新聞社、2004年。
- 佐藤 正明『映像メディアの世紀』、日経 BP 社、1999年。
- 佐久間 昭光・松井 美紀・堀内 正博「構造進化と産業の展開」、『ビジネスビュー』、35(2)、1987年。
- 嶋口 充輝「顧客満足型マーケティングの構図—新しい企業成長の論理を求めて」、有斐閣、1994年。
- 新山 陽子『牛肉のフードシステム—欧米と日本の比較分析』、日本経済評論社、2001年。
- 延岡 健太郎『製品開発の知識』、日本経済新聞社、2002年。
- 藤本 隆宏・青島 矢一・武石 彰『ビジネス・アーキテクチャ』、有斐閣、2001年。
- 藤本 隆宏ら『リサーチ・マインド 経営学研究法』、有斐閣、2005年。
- 水野 学・小川 進「同業他社へのノウハウ公開の効果」、組織科学、Vol.38, No.1、2004年、pp.66-78。
- Dertouzos, M.L., Lester, R.K., Solow, R.M., *Made in America: Regaining the Productive Edge*, The MIT Press, 1989.
- Gawer, A. Cusumano, M A., *Platform Leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco Drive Industry Innovation*, Harvard Business School Press, 2002.
- Yin, K., R., *Case Study Research: Design and Methods*, Sage Pubns, 1994.
- Porter, M.E., *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, Free Pr., 1985.
- Shapiro C., Varian H. R., *Information Rules*, Harvard Business School Press, 1998.
- Ulrich, K., *The role of product architecture in the manufacturing firm*, Research Policy 24, 1995, pp.419 - 440.
- World Bank, *World Development Report 1997: State in a Changing World*, World Bank, 1997.

