# 第6章【鶏肉】

# 6.1 鶏肉におけるトレーサビリティ システム導入の現状

# 6.1.1 鶏肉におけるトレーサビリティへの期待

日本でよく消費される畜肉である牛・豚・鶏の中でも、鶏肉は最も消費者が手に取りやすい価格で提供される、庶民的で、購買頻度の高い品目といってよいだろう。また、商品としての鶏肉には様々な種類があり、それぞれが独自の付加価値を訴求しながら消費されている。例えば大きく分けると、①若鶏と表示される一般のブロイラー(以下一般ブロイラーとする)、②銘柄鶏、③地鶏、④廃鶏に分かれ、それぞれが特徴的な位置づけを持っている。量的には一般ブロイラーが圧倒的な位置を占めるが、付加価値の高い地鶏や、それに準ずる銘柄鶏も、近年ではその存在感を増しているといってよい。このように、我が国の畜産において大きな位置を占める鶏肉について、安全性や信頼性を確保することは重要なことである。

しかし近年、鶏肉の生産・流通段階では様々な事件が発生している。1999年にはベルギー産鶏肉・鶏卵のダイオキシン汚染が問題となった。2002年には、後述するように国内大手メーカーによる産地偽装や投薬偽装事件がおこり、逮捕者まで出たことは記憶に新しい。さらに、2005年より断続的に発生している高病原性鳥インフルエンザの感染事故では、マスコミがヒステリックに報道したこともあり、買い控えなどの風評被害が発生するに至った。

安全性の問題だけではない。2007年10月には、秋田県の地鶏の有名ブランドである比内地鶏にみせかけ、品質の劣る鶏を使って偽装取引した企業が告発された。その同月、愛知県では名古屋コーチンの偽装事件も発覚している。このように、これまで信頼

されてきたブランド地鶏について、生産・流通のフードチェーンの信頼を低下させるような事件が続出することとなった。

これら事件は、一部の業者の偽装や伝染病感染であったにも関わらず、その被害が関連する商品やブランド全体へ波及してしまい、被害が甚大になることが多い。先述の、ベルギーのダイオキシン事件では、輸入・販売禁止措置が豚肉、牛肉、乳製品にまで広がるという大混乱が起こった。比内地鶏や名古屋コーチンについても、当該業者だけが糾弾されたわけではなく、ブランド全体にマイナスイメージが冠されたことは否めない。

こうしたことから、鶏肉に関するトレーサビリティシステムの導入においては、商品の安全性に関わる問題が発生したときの対応や、生産・加工・販売に至るフードチェーンで伝達される情報の信頼性確保が期待される。食品需給研究センターでは、鶏肉のトレーサビリティシステムガイドライン策定委員会がまとめた『鶏肉トレーサビリティシステム導入の手引き』「を公開している。そこでは、トレーサビリティの「目的」を下記のとおりに示している。

#### (1) 食品の安全確保への寄与

鶏肉の安全性に予期できない問題が生じた場合に、 当該鶏肉の流通経路を遡ってその問題の原因を迅速 に究明する。また、問題が生じた可能性のある鶏肉 を特定し、消費者や取引先へ情報提供を行うととも に、その行き先を追跡して迅速に回収し、消費者の 被害を最小限にくい止める。それは鶏肉フードチェ ーン全体の経済的損失を最小限にとどめることでも ある。

# (2) 情報・表示の信頼性の向上(消費者の鶏肉への

#### 信頼性確保)

肉用鶏と食鶏解体品の流通経路の透明性を確保し、 原産地や飼育方法、品種などについての表示の正し さを検証することができる。

こうした鶏肉表示の信頼性確保を通じて消費者の 鶏肉に対する信頼感を高めていく。

#### (3) 生産流通に携わる事業者の責任の明確化

フードチェーンにおける各事業者の責任、責任の 範囲を明らかにすることを通じて、フードチェーン 全体のコンプライアンスを高め、社会的信頼性を向 上させることができる。

#### (4) 業務の効率性向上への寄与

鶏肉の生産流通におけるより効率的な製品管理、 品質管理が可能になるとともに、歩留まり率や利益 率などを詳細に捉えることで、経営管理の効率化に も寄与することができる。

なかでも、フードチェーン全体の経済的メリット と同時に、責任を明確化することで、利益のために 不正を行おうとする企業行動を抑制し、情報開示を 軸とした公正な取引を目指すシステムを意識している。

先述のように、トレーサビリティへの期待のひとつは、一部業者の不祥事が業界全体へ波及しないようにすることである。したがって、鶏肉トレーサビリティシステムの構築は、特定の産地や業態にとどまるのではなく、複数の組織、あるいは業界全体という面的な広がりを持つことが期待される。

特に、同手引きでは、「複数段階の事業者間でチェーントレーサビリティを構築する場合の事業者間の意見調整、合意形成を図るうえで欠かせない」としており、今後の業界の積極的な取組みが期待される。

# 6.1.2 鶏肉の生産から流通までの経路と事業者 の概観

#### 6.1.2.1 多様な鶏肉生産

平成18年度における、全国の採卵鶏を除く食鳥の 処理数は、7億2,135万羽で、前年比2.0%(1,425万羽) 増で推移している。これは平成12年から続く増加傾 向であるが、その一方で、生産者である肉用若鶏2の 年間出荷戸数は、3,065戸と前年比1.8%(55戸)減少 している。1戸あたりの出荷羽数は、前年比で4.3%



図6-1-1 食鳥の処理羽数・処理重量

<sup>2</sup> 農林水産省[0]「食鳥流通統計調査」では、肉用鶏のうち、ふ化後3ヶ月未満の鶏 (「食鶏取引規格」の定義における「若どり」) を指す。なお、平成13年までの畜産物流通統計では「プロイラー」という名称が使用されていたが、ごく少量だが「地鶏」、「銘柄鶏」でも、ふ化後3ヶ月未満のものを「肉用若鶏」として扱われていることがあり、名称変更した。

表 6-1-1 肉用若鶏の年間出荷戸数・羽数及び1個当たり出荷羽数

区 分	出荷戸数(戸)	前年対比	出荷羽数(万羽)	前年対比	1戸当たり出荷羽数(万羽)
平成 9 年	3,982	_	58,931	_	14.8
平成10年	3,768	94.6%	57,173	97.0%	15.2
平成11年	3,655	97.0%	57,149	100.0%	15.6
平成12年	3,502	95.8%	56,923	99.6%	16.3
平成13年	3,385	96.7%	56,788	99.8%	16.8
平成14年	3,365	99.4%	58,605	103.2%	17.4
平成15年	3,323	98.8%	59,528	101.6%	17.9
平成16年	3,240	97.5%	58,996	99.1%	18.2
平成17年	3,120	96.3%	60,690	102.9%	19.5
平成18年	3,065	98.2%	62,182	102.5%	20.3

資料:農林水産省「食鳥流通統計調査」

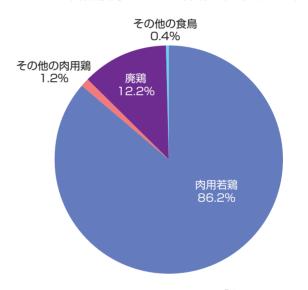
(8,400羽) 増加している。

これら養鶏農家が単独で事業を行うこともあるが、 鶏肉の生産・加工・流通については、大手企業によるインテグレーションが進んでいる。インテグレーションが進んでいる。インテグレーションとは、飼料供給や種鶏の供給、生産、と畜・加工、流通までの機能を系列内に含んだ事業体を指す。こうしたインテグレーターが生産農家を抱えて集約化を進めてはいるものの、国内の大手5社を合わせて50%に満たないシェアである。一見すると大きなシェアだが、分割されているため、業界全体での取組みを取り仕切るようなリーダー格がいるという状況ではない。このため、鶴の一声でトレーサビリティを業界全体的な取組みへ発展させることは難しいという意見もある。

鶏肉には様々な種類がある。農林水産省の統計では、①肉用若鶏(ふ化後3ヶ月未満)、②その他肉用鶏(ふ化後3ヶ月以上)、③廃鶏、④その他食鳥(あいがも、うずらなど)の4つに分けて処理量のシェアを出している。

当然ながら、ブロイラーに区分される肉用若鶏が 86.2%と大半を占めるが、その中には、銘柄鶏という

図6-1-2 種類別食鳥処理シェア(平成18年、羽数ベース)



資料:農林水産省「食鳥流通統計調査」

比較的付加価値の高い商品区分が含まれる。一般ブロイラーが50~58日程度の飼育期間であるのに対し、銘柄鶏は、比較的長期間飼育する場合が多い。また一般ブロイラーとは飼料が違うということを訴求する銘柄鶏もある。しかし、実は銘柄鶏には明確な定義がない。後述するように、一般ブロイラーと統合(つまり「格下げ」)されて販売されるケースもある。

したがって、その割合は推測の域を出ないものの、 販売段階まで銘柄鶏として流通するものは、鶏肉全 体の25~30%にとどまるとみられる3。

<sup>3</sup> 全農チキンフーズ社ヒアリングによる。

表6-1-2 鶏肉の区分とその特徴

区	分	一般ブロイラー	銘柄鶏	地鶏
特	徴	成長が早く、肉づきがよくなるように 肉専用種を掛け合わせた、1代雑種の 「ブロイラー」をさす。	地鶏に比べ増体に優れた肉専用種で、一般ブロイラーと異なる飼育方法をとる。明確な定義がなく、銘柄数は全国で100以上とも言われる。	在来種の出生証明可能な素ビナを80 日以上平飼いしたもの。純粋な地鶏は 天然記念物であり、流通しているのは、 在来種の血統が50%以上のものである。
飼育期間	] (注)	50日~58日程度	50~80日程度	80日以上
市場シ	′ェア	70~80%	0~30%	1%前後

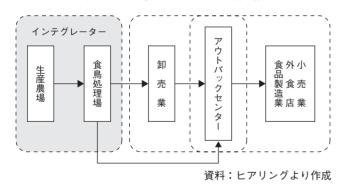
資料:ヒアリング等より作成 注:一般に飼育期間は雄より雌のほうが長くなる

その他肉用鶏は1.2%と少ないが、地鶏はここに区分される。銘柄鶏とは違い、地鶏には明確な定義が存在する。簡単に言えば「在来種の血統を50%以上ふくんだことを証明可能な素ビナを80日以上平飼いしたもの」とあり、ふ化後3ヶ月(90日)未満に区分される肉用若鶏に区分される可能性がないわけでもないが、少なくとも全国で約800万羽程度が地鶏であるとみられる。

#### 6.1.2.2 鶏肉のフードチェーン

鶏肉のフードチェーンにおける主体を俯瞰すると、 図6-1-3のようになろう。

図6-1-3 一般ブロイラーの流通経路



#### (1) 鶏の生産

鶏の生産に関しては、生産農場によって細かな違いはあれども、大型化が進むなかでは基本的に共通の方式となっているといえるだろう。

通常、養鶏業者は雛を自社で孵卵させるか、もしくは外部から購入して鶏舎内に導入する。一般ブロイラーについては、基本的にはオールイン・オールアウトの形式を採る。つまり、導入時の羽数がその

まま一つのロットを成す。個体ごとに成長率の細かなばらつきはあるものの、その業者が定める出荷日数に達すると、一つの鶏舎内のすべての鶏を出荷するわけである。鶏の飼養時に管理される項目としては、給餌内容と、育雛時のワクチネーション内容、そして動物用医薬品の投与が一般的である。銘柄鶏についても、飼養日数が長かったり、餌の内容が違ったりすることが多いが、それ以外には基本的には一般ブロイラーと同じと考えてよいだろう。

地鶏の生産については、オールイン・オールアウトという方式を採らないケースが多い。地鶏自体のマーケットが小さいこともあるが、単純に日数だけで出荷適齢の決定をすることはなく、販売先の要望によって細かな出荷管理をしていることが多いといえる。

戦後の鶏肉産業は、零細規模の養鶏農家が淘汰され、大型化し企業経営となった養鶏業者へと集約されていった。主に商社系あるいは系統農協系の、いわゆるインテグレーションと呼ばれる、大量生産・大量流通を旨とする一般ブロイラー養鶏が発展してきた。しかし、安い輸入肉の増加や、量販店が主導権を持つ流通システムが普及するにつれ、一層の経営効率化を迫られているのが事実である。

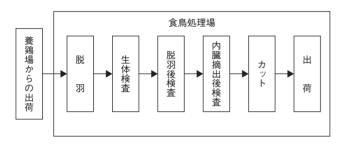
大手インテグレーター (鶏肉メーカー) が飼育する一般ブロイラーの流通経路は、大きく分けて、2つある。ひとつは卸売業を経由するもの、もうひとつは食鳥処理場から直接小売業が所有するアウトパックセンター (加工施設) へ納品するものである。

# (2) 食鳥処理場でのと鳥・解体

食用とする鳥類は、公的に認可4された食鳥処理施設にてと鳥・解体されなければならない。食鳥処理場は大きく二つに分類され、年間処理羽数が30万羽を超える規模の「大規模食鳥処理場」と、一年度中の処理羽数が30万羽以下の規模の「認定小規模食鳥処理場」の二つに分類される。平成19年度の食鳥処理場数は627である(農林水産統計より)。

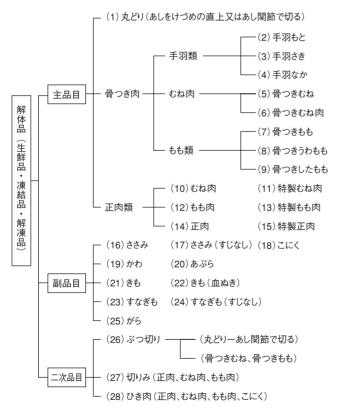
食鳥処理は下記の流れでなされている。

図6-1-4 食鳥処理の流れ



資料:ヒアリングより作成

図6-1-5 鶏肉の部位一覧



(出典:食鶏小売規格)

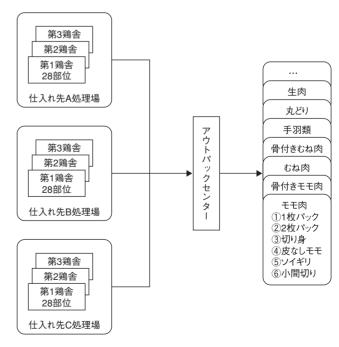
その後、図6-1-5に示すような部位に加工し、食鶏 解体品のパックにして出荷するという流れである。

#### (3) アウトパックセンターでの加工作業

食鶏解体品を仕入れ、さらに精肉加工したり包装したりする場所をアウトパックセンターという。アウトパックセンターはインテグレーターや卸売業が保有する場合もあるが、近年では、小売業自身がアウトパックセンターを持つか、店舗のバックヤードで加工作業を行うようにもなっている。

小売業者は仕入れ価格を低下させることや、年間を通じた安定供給を得ることが大事であるため、複数の仕入れ先から供給を受けることが一般的である。したがって、アウトパックセンターやバックヤードに納品される食鶏解体品は複数の仕入先からのものであることが多い。現段階ではこれを分別して加工しているかというと、すべての業者ができているわけではないという現状である。入荷する部位は、前項に示したとおり最大28種に上る。そのそれぞれを仕入先ごとに管理するとなると、膨大なロット管理となってしまう。さらに、その部位を小分けにする際、たとえばモモ肉では、①1枚パック、②2枚パッ

図6-1-6 アウトパックセンターのロット管理



資料:ヒアリングより作成

<sup>4 「</sup>食鳥処理の事業の規制及び食鳥処理に関する法律」(食鳥検査法)

ク、③切り身(唐揚げ用25~30g)、④皮なしモモ、 ⑤ソイギリ(縦切り・横切り)、⑥小間切り、とロットが枝分かれしてゆく。

仮に、インテグレーター等が運営する食鳥処理場のロット管理が鶏舎単位でできていたとしても、図6-1-6のようにロット管理の枝分かれが多くなる。さらに、複数の仕入れ先の鶏肉を統合するシーンが出てくるため、現状ではこれを識別しながらの加工作業ができていない業者も多い。

したがって、一部の銘柄鶏を除き、一般ブロイラーを原料とした鶏肉商品は「国産」という表記にとどまり、都道府県名の産地表示をすることはではあまりみられないのが現状となっている。

# (4) 販売段階

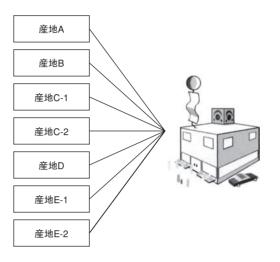
小売業などの販売段階では、アウトパックセンターを経由せずにバックヤード業務で加工処理を行う場合は、アウトパックセンターで指摘した内容と同じと考えてよい。アウトパックセンターに加工処理を委託している場合は、納品を受けて売場に陳列し販売管理するというのが主業務である。

日本の小売業の特徴は、欧米に比べると規模が小さいことに加え、「特売」と呼ばれる商習慣が重要な 販促手段として使用されることである。特売とは、 特定の品目に通常より安値をつけ、新聞等の折り込 みチラシで消費を喚起し、大量に商品を販売する手 法である。

特売を行うにあたり、小売店側は計画的に売り上げを見込んでおり、欠品は基本的に許されない。一方、農産物の場合は、まずは均質で大量の商品を品揃えすることが求められる。そこで、需給のすり合わせ(商談)をチラシ配布の数日前から行うが、このロットの確保のため、既述のような銘柄鶏の一般ブロイラーへの格下げなどロットの統合がしばおこなわれる。これ自体は何の問題もないが、商品の産地表示は、県別ではなく「国産」の表記しかできないのが普通である。もちろん厳密に県別表示をしようとすれば可能だと思われるが、特売では小売店も通常よりも利幅を薄くするため、分別する手間をかけることができにくいものと考えられる。

図6-1-7 特売対応によるロットの統合(極端なイメージ)





特売商品の入荷

資料:ヒアリング等より作成

さらに、鮮度維持のため、コンシューマーパックへの加工は店頭に陳列する直前にアウトパックセンターかバックヤードで行うため、店舗でのコンシューマーパックと仕入れ先との紐づけ作業は時間との戦いになる。このように、どちらかといえば、一般ブロイラーの場合はきめ細かなロット管理よりも、数量確保が優先されている状況といえる。

#### (5) 銘柄鶏と地鶏の流通

一般ブロイラー生産・流通の大型化が進展するにつれ、鶏肉商品の価格も低下した。このため、飼養期間や餌を一般ブロイラーと変えることで付加価値を向上した、銘柄鶏のブランド提案が量販店などに対して進んだ。現状では100を越す銘柄鶏が生まれている。銘柄を名乗ることに関しては事実上規定がないため、地域に密着した鶏肉商品を手軽に開発するうえで、銘柄鶏は重要な役割を演じてきた。しかし、一般ブロイラーと比較すると総体的にはロットは小さなものに留まっている。

その一方で、外食や一部加工食品、百貨店向けなどでは、地鶏商品によるブランド志向が進んでいる。 地鶏商品には明確に一般ブロイラーや銘柄鶏との違 いが定義されているため、付加価値の訴求がしやすいといえる。生産段階でもこうした流れに呼応し、これまでの名古屋コーチン、比内地鶏、さつま地鶏などの定番に加え、阿波尾鶏のように効率的な生産を行う地鶏も台頭してきた。これは、量販店での販売のほか、大手外食チェーンの定番メニューとしても流通している。本稿で後述するみやざき地頭鶏では、飼育日数が150日~180日で、小規模な外食店舗を中心に的を絞った販売チャネルでのブランド化を目指している。このように、地鶏でも多様な生産、流通方法が採られるようになってきている。

地鶏は、類似品と区別しブランド価値を守ること や、表示の正しさを検証するためにもトレーサビリ ティへの期待が特に高い。現在、地鶏の流通経路で は、卸やアウトパックセンターを経由せずに、直接 外食や食品製造業などへ出荷する、比較的短い流通 経路が形成されることが多い。

図6-1-8 主な地鶏の流通経路



資料:ヒアリングより作成

# 6.1.3 業界における トレーサビリティへの取組み

#### 6.1.3.1日本食鳥協会の取組み

前項でみたとおり、鶏肉の生産・流通にはトレーサビリティシステムを介在させるにあたり、ボトルネックとなりそうな条件が多い。もちろん、それら条件をクリアし流通段階で識別を徹底することが不可能ということではないが、鶏肉商品は豚肉や牛肉と比べて単価が低く、利幅も狭い。つまり、コストを回収できないことがネックとなって、取組みが鈍いということができる。また、単体の企業の取組みは行われているものの、個別事例の集積では業界全体を包含する仕組みには発展しづらい。特に鶏肉の業界は、圧倒的なシェアを持つリーダー企業が存在

しないということもある。

こうした背景もあり、鶏肉業界におけるトレーサビリティシステムのあり方を検討し、導入を推進する役割を、業界団体である社団法人日本食鳥協会が担っている。同協会は昭和35年11月に設立され、昭和50年11月には日本ブロイラー流通協会及び全国ブロイラー工場会と合併し、現在に至る。ブロイラー(レイヤー(種鶏)除く)生産者の約9割が加盟しているほか、荷受(卸)会員は大都市圏中心、小売会員は食鳥肉専門小売店が中心となるが、生産から流通までを網羅している。

同協会では、「鶏肉トレーサビリティシステム」というWebを構築し、一般に公開している。同ページでは「『食品の信頼獲得』のため、各会員企業の会社概要、加工工場、生産農場を閲覧できる『鶏肉トレーサビリティシステム』を構築しました」(同協会ホームページより)とあるように、鶏肉商品等に貼付されるシールなどの情報に記載される企業コードを検索し、生産者(企業)の情報を開示するものであり、商品の流通履歴を表示する仕組みではない。



日本食鳥協会が構築した生産履歴閲覧システム

資料:社団法人日本食鳥協会ホームページ

#### 6.1.3.2 トレーサビリティシステム構築の条件

同協会では、鶏肉のトレーサビリティシステムの 構築は不可能ではないと考えている。



日本食鳥協会が開示する国産鶏肉の安全・安心情報

資料:社団法人日本食鳥協会ホームページ

「大手企業では、自社の取り扱い商品に関しては、ある程度のレベルまではトレーサビリティを実行しようと思えば実現できる状況にある。なかには、仕組みの完成している企業もある。ただし、その多くは積極的な情報開示を目的とはしておらず、何らかの問い合わせがあったときに対応するための仕組みとしての運用に留まっている。」(同協会専務理事 平加洋三氏)

生産段階・流通段階でのトレーサビリティシステムの構築に向け、個々の企業では対応が進んでいるということである。積極的な情報公開を目的としていないというのは、豚肉などとも共通している。

「鶏は個体が小さく、一業者が飼養する羽数が多い。このため、牛のような個体管理はありえない。生産・出荷の方式がオールイン・オールアウトであれば、鶏舎単位で履歴を紐付けすることもできると思われるが、通常は複数鶏舎を束ねた農場単位というくくりが妥当だろう。ただし、ロットを農場単位で管理することになると、これまでは日常業務として行っていない、加工工場での製造日付の管理や伝達が必要になる。当然、業務上のコスト負担が増すことになるが、このコストをとることができるかどうかによって、トレーサビリティシステムを実行す

るか否かが判断されると思う。|

つまり、方法論として農場単位、限定的になるが 鶏舎単位レベルでのトレーサビリティシステムの導 入は不可能なことではない。ただしコスト面をどの ようにクリアするかという問題が残るということで ある。

「もしコスト問題がクリアされたとして、遡及を行う場合は、まず食鳥処理場を特定し、処理日を手がかりにして、入荷記録から一つまたは複数の生産者を特定するという形が現実的だろう。食鳥処理場では一日に2~3軒の農場から出荷される生鳥を処理・加工することになるが、鶏舎単位や農場単位であれば、識別記号を貼付するなどして分別管理することは業務的には可能ではないかと思う。」

ということであった。

これまで個々の企業が鶏肉のトレーサビリティシステムの導入を試み、そのいくつかは自社系統内部でのトレーサビリティシステムを実現させている。そうした実例をみながら、課題や可能性を検討していきたい。

# 6.2 導入事例

今回、鶏肉のトレーサビリティシステム導入事例として取り上げるのは3例である。が、それらは他品目と同じように、トレーサビリティシステムを構築することを目標として立ち上がったものばかりではない。むしろ、日々の飼養管理をきちんとしていくなかで、トレーサビリティシステムとしても機能するように帳票を揃えたり、情報システムを導入したりというケースであることを念頭に置いていただきたい。

表6-2-1 導入事例として取り上げた3例

	鶏肉		
生産	上立ウエナンカンパー		
集出荷	十文字チキンカンパニー	全農チキンフーズ	JA日向
卸			
販売			

十文字チキンカンパニーは、岩手県北部で大規模に一般ブロイラーと銘柄鶏を取り扱う大手インテグレーターである。卸売業者としての機能は持たないため、農場としての機能からみた場合のトレーサビリティシステムの実現可能レベルをはかるために取り上げた。

次に全農チキンフーズは、全国トップレベルの大 手インテグレーターである。こちらは生産段階のみ ならず卸機能を持っているため、大規模な生産~流 通に対応した場合のトレーサビリティシステムへの 取組みがどのようになるのか、を中心にみていきた い。

最後に宮崎県の農協であるJA日向であるが、ごく 最近より、地鶏である「みやざき地頭鶏」の生産・ 加工・出荷を行っている。地鶏についてはどのよう なトレーサビリティシステムの構築が可能かという 観点より取り上げた。

# 6.2.1 十文字チキンカンパニー

#### 6.2.1.1 当該事例の概観

#### (1) 事業者概観

岩手県に本社を置く㈱十文字チキンカンパニーは、 1日16万羽、1年で4,300万羽を生産し、首都圏への鶏 肉供給量が全国トップの鶏肉メーカーである。

生産量は年々増加しており、ここ数年は成長率3%を達成、年間100万羽を超える規模で規模拡大を進めている。生産システムについては、徹底的な衛生管理のもと、抗生物質を与えない飼育方法を確立し、「きまじめ品質」というスローガンを経営方針に掲げている。



十文字チキンカンパニー本社と十文字保雄社長

商品構成は、現状は一般ブロイラーが中心だが、 近年は輸入品が増加して低価格化が進んでいること から、今後は差別化のためにも銘柄鶏化を積極的に 進める意向である。

生産は岩手県を中心に、青森県、宮城県の170以上 の生産農場を組織化し調達している。



十文字チキンカンパニーの生産農場所在地

資料:十文字チキンカンパニー広報資料

生産農場には、(株十文字チキンカンパニーや岩手 農協チキンフーズ(株)の直営農場というケースと、契 約関係にある養鶏農家の売買農場の2通りがある。現 状では取扱量の8割程度が、請負契約に基づいて、成 績に応じて飼育料を支払う会社所有の直営農場であ り、残り2割が雛・飼料などを独占的に供給販売して、 できあがった生鳥を買い上げる売買農場となってい る。どちらの場合も飼養管理の内容は同一になるよ う行われており、生育状況や肉質はほぼ均一な仕上 がりとなっている。一農場あたり、平均で7~8万 羽/農場、多い所では30万羽/農場となっている。

#### (2) 抗生物質の排除と衛生管理

同社の商品開発の経営方針である「きまじめ」に あるように、抗生物質の排除を通じた鶏肉を提供す ることで、他社との差別化を図っている。

「通常の養鶏では、一般ブロイラーに与える飼料には抗生物質が添加されることが多く、これによって疾病の発生率を低減しています。ただ、消費者は抗生物質という言葉に過剰に反応する傾向があり、マイナスイメージともなりうるわけです。そこで弊社は、リスクをとって抗生物質を使用しないことを差別化の道として選択しました。抗生物質を使用しない場合、鶏の腸がゆるくなって栄養の吸収率が悪くなり、成長が少し遅くなります。このため、抗生物質を与えた一般ブロイラーよりも時間をかけて肥育することが必要になり、コストはかかります。しかし、肥育期間が延びることが結果的に食味の向上に繋がっているようで、商品に対しては高評価をいただいています。」(十文字チキンカンパニー 代表取締役社長 十文字保雄氏)



十文字チキンカンパニーの鶏肉商品と生産者

このように、抗生物質不使用はマーケティング上のメリットがある一方、病気の発生が懸念される。このため、鶏舎内の衛生管理が重要となり、洗浄・消毒の徹底とオールイン・オールアウト方式を採用している。鶏の出荷後、洗浄、消毒及び乾燥等を行うため、次のヒヨコを導入するまで2週間位、間隔を空けている。

一般ブロイラーの飼養管理ではウインドウレス鶏舎と開放鶏舎の率が半々程度というが、同社では開放鶏舎を採用する生産農場が7割程度に上るという。夏場は戸や窓で温度を調整するほか、大型の扇風機で風を送って鶏にストレスを与えないようにしている。防鳥ネットを張るなど、管理はウインドウレスより手間隙がかかる。また、開放鶏舎の場合は飼育密度が低く、一般的には多いところは坪70羽、十文字では年間平均で53羽。季節によっては48羽まで下げるという。



十文字チキンカンパニーの開放鶏舎 資料:十文字チキンカンパニー広報資料

#### (3) 銘柄鶏と価格動向

同社では一般ブロイラーのみならず、銘柄鶏の生産も行っている。銘柄鶏は表6-2-2のように3種類を開発している。

いずれも育雛時のワクチネーション以降、抗生物質や合成抗菌剤は使用しない。一般プロイラーとの大きな違いは餌が高品質であることと、飼養期間が長いことである。生産状況は、赤鶏は3%程度、鶏王5%、菜彩鶏は30%程度ずつという割合(羽数ベース)であり、一般プロイラーと比べると規模は圧倒的に小さい。その分、価格に関しては差別化を実現しており、銘柄鶏の市場価格は、一般プロイラー100に対し、菜・彩・鶏130、鶏王150、みちのく赤鶏170程度

表6-2-2 十文字チキンカンパニーの銘柄鶏

	菜・彩・鶏	鶏  王	みちのく赤鶏
飼料	後期飼料・仕上飼料は動物由来の蛋白 質を含まない。	後期飼料・仕上飼料には、ファフィア 酵母(アスタキサンチンを含有)・パ プリカ抽出物(カプサイシン含有)を 配合。	後期飼料・仕上飼料は動物由来の蛋白
仕上飼料	ビタミンEを強化配合。	エゴマ油脂吸着飼料を配合。	ビタミンEを強化配合。
原産地	岩手県	岩手県	岩手県
鶏 種	チャンキーまたはコブ	チャンキーまたはコブ	ハバードレッドブロ
日齢	57~59日中心	58日~60日中心	70日以上

資料:十文字チキンカンパニー広報資料

となっている。

# 6.2.1.2 トレーサビリティシステムの目的と 対象範囲

同社は、明確にトレーサビリティシステムと称してはいないものの、出荷した商品を遡及する仕組みを整備しており、その目的を以下のように定義している。

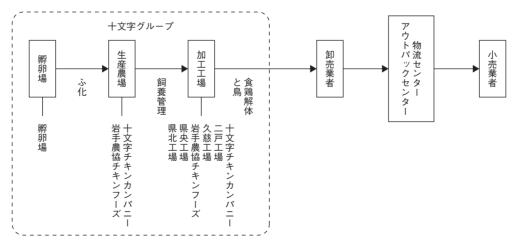
- 1.万が一事故が発生した場合の、原因究明と回収作業の迅速化。
- 2.安全な食品であることをきちんとお伝えし、安心して召し上がっていただくこと。

1は追跡・遡及であり、2は消費者や取引先への信頼感の醸成である。したがって、対象となる品目は同社で取り扱う鶏肉製品すべてである。

トレーサビリティシステムの対象範囲は、孵卵場から加工工場(食鳥処理場と食鶏解体品をパックし、出荷するところまでを行う)までとなっている。現状では卸売業者以降の追跡・遡及は対象外となっている。

同社は、生産農場と加工工場の一部(二戸工場と 久慈工場)、そして孵卵場を運営している。残りの生 産農場と加工工場(岩手県央と県北)を、資本関係 にある岩手農協チキンフーズが運営し、これらを含 めて十文字グループとしている5。

図6-2-1 十文字チキンカンパニーのフードチェーンとシステム対象範囲



資料:ヒアリングより作成

<sup>5</sup> その他のグループ会社として㈱十文字チキン販売、㈱十文字物流がある。









十文字チキンカンパニーの生産工程

#### (1) 孵卵場~生産農場

同社では、親鶏となる種鶏を国内で仕入れ、孵卵と雛の育成を手掛けている。孵卵場は、岩手県九戸郡の九戸工場と、同県久慈市の山形工場の2か所がある。生産農場では、孵卵場で孵った雛を出荷まで50~75日かけ育成する。雛は、すべて計画生産で「何月何日に一般ブロイラーを何羽出荷」ということまでが事前に決定されている。牛などと違い、事前に出荷日が決まっているというのが鶏肉フードチェーンの特徴である。農場の規模によるが、一つの鶏舎からの出荷作業は1~7日かけて行う。

## (2) 加工工場

農場から出荷された鶏は、岩手県内にある4つの工場で処理される。一つの工場に、一日に最大7つの農場からの鶏を受け入れる。

工場では、主に2kg/袋の製品を製造し、段ボール(2kg×6袋)に入れて出荷している。品目は、正肉が

大半を占めている。骨付き肉はほとんどなく、丸鶏はシーズン商材となっている。正肉のほかに、レバー、砂肝、手羽先、手羽元、ささみなど部位ごとに製品を製造している。銘柄ごとに分けている。

卸売業者には、主力商品のモモ肉に対してほかの 部位の肉も一緒に販売するセット販売である。業務 用および小売店向けは、共に同じ荷姿である。出荷 先は、首都圏及び仙台が9割を占めている。

生鮮鶏肉の賞味期限は、処理日から9日で設定している。一般に、物流のリードタイムが数日かかるため、コンシューマーパックにしてから2~3日の賞味期限となる。

#### (3) 卸売業者、小売業者

同社は、ほぼ全量を卸売業者経由で販売している。 岩手県近郊だけではなく、消費地にある卸へも出荷 している。卸売業者に対する契約数量は、基本的に は事前に決まっているが、週または日ごとに調整の 注文が各工場へ伝達される。当然、配送センターま





十文字チキンカンパニーの加工工場 (二戸工場)





十文字チキンカンパニー二戸工場での加工風景

たはパックセンターでも、需給調整は行われる。

大手量販店の場合は、物流センターやパックセンターを経由することが多い。センターに2~3日分のストックがある場合は、処理日が異なる複数のロットが統合されコンシューマーパックになることもなる。

# 6.2.1.3 識別・記録・伝達

# (1) 識別単位とその識別記号

同社のトレースバック(遡及)システムは、「何か問い合わせがあった場合、時間がかかっても作業状況を把握して答えられるようにするため」整備された。つまり、商品を流通の川下から遡及することに主眼が置かれている。主な商品遡及の流れは、小売

店に届いた商品の箱に表示されている下記の項目を 識別記号として調査を始める。

- 1.銘柄名
- 2.加工工場名
- 3.賞味期限

これらが識別記号となるが、原則的には1農場、1 銘柄となっており、標識マーク一覧のような飼料供 給元の看板が農場に掲げられている。そのため、上 記の3つがあれば、加工工場での生鶏入荷表や解体順 番票などで、飼育農場名を特定することができる。





商品パッケージに付された識別記号の例 (左:箱に付した銘柄名、右:箱に付した加工工場、賞味期限)





(左:パックに付した銘柄名、右:パックに付した加工工場、賞味期限)



抗生物質 不使用表示





飼料メーカー 飼料メーカー 飼料メーカー (くみあい石巻)(くみあい八戸)(協同石巻)





飼料メーカー (中部八戸)



飼料メーカー (日清丸紅)



飼料メーカー (日和八戸)



飼料メーカー (日本農産)



飼料メーカー (伊藤忠)



銘柄鶏名 銘柄鶏名 (みちのく赤鶏)(一般若鶏)





銘柄鶏名 (鶏王)



銘柄鶏名 (菜彩鶏)



銘柄鶏名 (生協純育ち)



標識マーク一覧

資料:十文字チキンカンパニー広報資料



資料:十文字チキンカンパニー広報資料

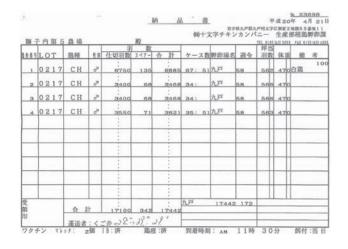
次に、各農場で記録し、本社で保管されている帳 票類により飼育データを調査する。オールイン・オ ールアウトであるため、飼育以前の孵卵場のデータ まで遡って調査することが可能である。雛は、種鶏 の導入日をロットとしてトレースする。

# (2) トレーサビリティのために保管される記録

同社の遡及調査では、孵卵場や雛の情報まで遡ることができるが、同社では、農場ごとに、入雛してから出荷するまでの飼育管理に関する記録をつけて保管している。代表的な記録帳票は下記の通りである。

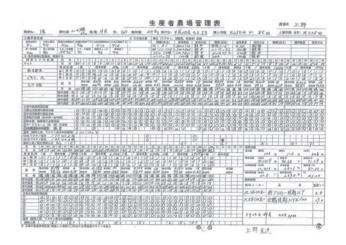
# 【生産農場の資料】

- 1. 銘柄飼育指示確認書
- 2. 生產者農場管理表
- 3. 作業日報
- 4. ワクチン納品書



雛納品書

- 5. 雛納品書
- 6. 飼料納品書
- 7. 飼料表示表
- 8. 出荷明細書
- ※その他、ネズミ駆除実施伝票等の納品書



生産者農場管理表

7	AB.	作兼内容	作觉焊数	チキンフ 作 8		典担	者内积	作業辞価	作業所	E E	(%)	8
A	4/,	入難淖備	п	明え、女人人	H			1. 世 い 2. 音 音 3. 世 い	原原	上野		
6	1		п	男 人	H			1. 数 () 2. 普 通 3. 量 ()				
C	1		п	開 人 女 人	14		-	1. 良い 2. 首 清 3. 意い				
0	1		n	策 人	H			1. 数 以 2. 数 题 3. 题 以				
H	1		12	M A	н			1. 庶 以 2. 辞 義 3. 卷 い				
F	1		10	8 ,	H			1. 助い2. 部 商3. 思い				
10	ill i	4	19	郑 人	н	ブル	-9-B	+ + eom				
接換事業		→政治				適						

作業日報



出荷明細書

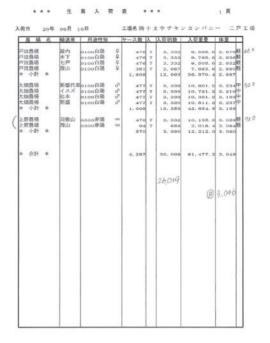
加工場でも、同様に入荷情報が記録されている。

# 【加工場の資料】

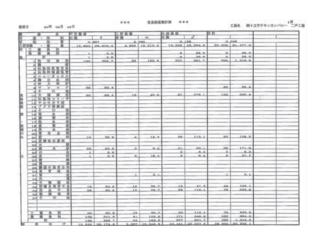
- 9. 生鳥入荷表
- 10. 食鳥検査表
- 11. 製品納品書

このように各段階で記録をして保管しているが、 一元管理は行っていない。しかし、数ヶ月に一度、 取引先から記録と証拠書類の提出を求められること があるので、この時は情報を一元化する。このよう な取組みは、監査にも役立てることは可能だが、多 くの場合は、細かい記録については要求されず、小 売店から生産証明書などを要求されることが多い。 証明書には既定の書式はなく、取引先ごとに作成し ているのが現状である。

記録は2年間保管している。これは、冷凍製品の賞 味期限に合わせている。



生鳥入荷表



食鳥検査表



9/6 紫色日の俊味期限日は 多5 となる。 ただし、もも(切りとさか)新たバニマハマは 2日短く 多3 となる

製品納品書





保管された記録(左:生産段階の帳票類 右:食鳥検査日報)

#### 6.2.1.4 課題

十文字チキンカンパニーの取組みは、大手インテグレーターが日常的な業務を行いつつ実行可能なレベルでのトレーサビリティシステムのレベルを示していると言うことができる。現状で、帳票として残る生産・と鳥・加工段階では紙ベースでの記録となっており、これらは一元管理せず各段階で保管している。トレースバックの要望に即座に対応することはできないが、各段階で書類を付き合わせて農場名の特定までは可能である。現段階では農場内の鶏舎単位までの遡及は対応していない。

「鶏舎単位への管理ロット細分化は、やってやれないことではない。ただ、コストの兼ね合いから実行はしていない」(十文字チキンカンパニー システム室長 菅原 輝夫氏)

ということである。

鶏肉のトレーサビリティシステムについて同社は、「まだ、業界としての標準が整備されておらず、何を どうすれば良いのか判断しづらい」という。

「例えば、現状では遡及は可能ですが、トレースフォワード(追跡)を行う際には、出荷先の卸売業者が対応してくれなければ実現しない。卸は複数いるので、それぞれに違った仕組みで対応するのは大変です。業界内で約束事が整理されるなりしなければ難しいでしょう。」(菅原氏)

また、現状ではトレーサビリティシステムの範囲が同社のグループ内に限定されており、卸以降の範囲には及んでいない。これについても、やはり業界全体での取組みが必要だという。

「通常、鶏肉商品は小売店の前の段階で、複数の 農場や業者の商品が統合されます。この場合、ロットの統合の記録をアウトパックセンターなどでとってもらわなければ、正確なトレースフォワードはできません。しかし、川下企業の負担が多くなることから、実際には難しいのではないでしょうか。」(菅原氏)

また、記録および保管を電子的な媒体で行い、効率化と一元化を行うことへの期待はあるという。

「現在ではすべて紙ベースの管理となっていますが、これを電子データで一元化できれば、遡及調査にかかる手間を省くことができます。ただ、設備投資やデータ入力のコストと、その稼働率(遡及を要請される頻度)との兼ね合いです。現在のように、手作業で間に合う範囲であれば設備投資の必要はないと思います。」(菅原氏)

このように、現段階で同社が構築しているトレーサビリティシステムは、一般ブロイラーや銘柄鶏の生産・流通を行う大手インテグレーターにとって現実的な解として機能している一方で、さらに一歩先

に進むためにはコストに見合う効果が必要ということを示しているのである。

## 6.2.2 全農チキンフーズ

#### 6.2.2.1 当該事例の概観

全農チキンフーズ株式会社は、養鶏においては日本最大級の大手インテグレーターである。昭和47年に農協系統のブロイラー事業の販売部門を強化するため、全農と、食鳥卸の老舗であった株式会社鳥市(創業明治12年)の共同出資により、株式会社全農鳥市(資本金4,000万円)が設立されたことにはじまる。平成2年には、株式会社全農鳥市と全農の食鳥販売事業が統合され、現在の「全農チキンフーズ株式会社」となった。

同社は、平成5年、外食事業へ進出するなど多角化を図る一方、平成9年に、品質管理・衛生管理の強化を図るため、品質管理室を設置するなど、時代の要請にこたえる生産システムの構築を進めている。05年実績で、年商442億円と、国内有数の鶏肉メーカーである。

しかし、平成14年には同社と関連会社の鹿児島く みあいチキンフーズ(08年5月1日より全農チキンフ ーズに吸収)が産地偽装や投薬偽装をしていたこと が発覚し、逮捕者まで出る事態にいたった。社会的 なインパクトは大きく、同社は信頼を失ったわけだ が、再発防止のための取組みは迅速だった。生産か ら販売に至る一貫した管理体制を敷くため、同年生 産開発部を設置した。さらに、法務審査・商品表 示・品質管理を強化するため、コンプライアンス室 (品質管理室を改称)を設置するとともに、各支店・ 営業所にコンプライアンス責任者を配置した。

このように、本事例は信頼性を失う事件を体験した企業としてどのレベルのトレーサビリティシステムを実現しているかをケーススタディできるものである。

# (1) 全国規模の生産ネットワーク

同社の生産ネットワークは、佐賀県・宮崎県・鹿 児島県・岩手県内のJAグループ契約農場で構成され ている。各県には処理工場があり、1工場は一日当り 2~6生産農場からの鶏を受け入れている。

4県の契約関連会社の合計で8,500万羽/年を生産し、各生産農場はすべて契約生産農場で、開放鶏舎が基本である。処理工場は佐賀1、鹿児島3、宮崎3、岩手3の合計10か所となっている。なお、鹿児島県の知覧工場は加工のみでと鳥はしてない。



全農チキンフーズの生産ネットワーク

資料:全農チキンフーズ広報資料

ひなは、JAグループの種鶏場・ふ化場を中心に生産し、素ひなの出所が明確となっている。鶏種はホワイトコーニッシュ、ホワイトプリマスロックである。

飼料については、JAグループ飼料工場より全農場へ供給している。そのため、飼料の均質性が保たれ、各生産農場でも、成長の均一性が確保されるという。宮崎県・鹿児島県では「南日本くみあい飼料」、佐賀県は「北九州くみあい飼料」が鶏の成長のステージに合わせ3~4種類の飼料を給与している。

飼育方法は、雌雄別飼育とし、オス約52日、メス 約58日を目安に出荷している。

#### (2) 衛生管理

同社の鶏肉生産システムでは、生産段階を経て、加工工場や輸送車にいたるまで、最新鋭の検査設備により、品質、規格、保存に関する徹底した検査が行われる。

生産者から出荷された製品は、全農チキンフーズ 本社検査室で再びチェックされる。

表6-2-3 全農チキンフーズ契約産地等の防疫状況 (平成18年4月1日現在)

対 象	内 容			
頭卵のスル押明板	①出入りする車輌の消毒			
鶏卵のふ化場関係	②作業員の作業服、帽子、はきもの等交換消毒			
鶏の飼料輸送関係	①農場への出入り口で、輸送車輌の消毒			
	①作業員の作業服、帽子、はきもの等交換消毒			
農場関係	②野鳥の侵入防止等			
長场渕ボ	③農場関係者以外の立入を制限			
	④農場関連車輌の消毒			
	①生鳥輸送車の消毒			
処理工場関係	②生鳥を運ぶカゴの洗浄、消毒			
	③製品輸送車、資材納入車の消毒			
全農チキンフーズの 取扱う鶏肉を輸送す る車輌について	①各契約産地の処理工場へ出入りする際に、 各車輌の消毒			
関係者全員	①作業従事者の渡り鳥等との接触を避ける			

#### (3) 商品ラインナップ

同社は、一般ブロイラーから銘柄鶏・地鶏、そして鶏肉を原料とした加工食品まで、種類・量ともに豊富な品目を持ち、幅広いニーズに適確に対応している。同社で取り扱っている商品を一覧すると、表 6-2-4のようになる。

#### 6.2.2.2 システムの対象範囲

先述したように、同社は平成14年の偽装事件発覚後、生産から販売に至る一貫した管理体制を構築するため生産開発部を設置し、追跡・遡及が可能となるトレーサビリティシステムの構築に取り組んだ。現在では、一般ブロイラーについては出荷先から同一産地内の複数生産者までの遡及が可能となっている。一般ブロイラーについては、コスト的な制約が大きいことから、現段階ではこれ以上の取組みは難しい、としている。

ただし、同社ではシステムの対象範囲の拡大や、 識別単位の見直しについて検討を継続しており、一 般ブロイラーより付加価値を訴求できる銘柄鶏など では、より詳細な情報を提供できるようなトレーサ ビリティシステムの構築を図っているという。ここ では、同社の売り上げの大半を占める一般ブロイラ ーの取組みを中心に紹介する。

# (1) 一般ブロイラー

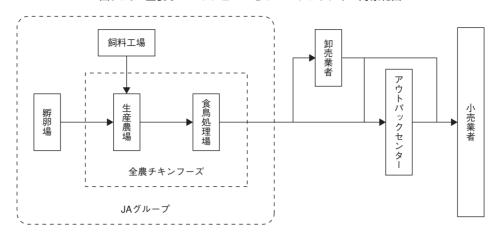
全農チキンフーズは、生産・流通段階で系列の関連会社が多く関わっていることもあり、複雑なフードチェーンを有している。

表6-2-4 全農チキンフーズで取り扱っている商品一覧

	鶏種	飼育方法等	飼料等
国産若どり	ホワイトコーニッシュ、	毎週商品検品を実施、重量・整形・ 肉色等のチェックにより規格の統一	
安心咲鶏 (鹿児島県産)	ホワイトプリマスロック	_	NON-GMO、PHF(収穫後防虫駆除農薬不使用)コーンを使用、抗菌生物質の無添加
みちのく清流 味わいどり (銘柄鶏)	一般ブロイラー系チャン	出荷日齢平均51日で生体重約2.8kg。 9戸の契約生産農場のみで生産し、 年間生産量は約85万羽	木酢酸・ヨモギ粉末・ゼオライト・海草粉末、さらに ハトムギ・オタネ人参・にんにく・甘草のエキスを添加した飼料を給与
みちのく清流 若どり (一般ブロイラー)	丰一種		
さつま若しゃも (地鶏)	「薩摩鶏」の雄と「ホワイトプリマスロック」の 雌	坪当たり33羽以下(10羽/㎡) の飼育密度で平飼い、飼育期間 は80日間以上	JAS認定はなし NON-GMO、PHF(収穫後防虫駆除農薬不使用)コーンを使用
比内地鶏	「比内鶏」の雄と「ロー ドアイランドレッド」の 雌	雄で100日以上、雌で150日以上 草地付きの開放鶏舎にて飼育し十分 な運動量を与えている。出荷時体重 でも2.1~2.4kgと小型。	飼育期間が長いため、一般ブロイラーに比べて飼料の カロリーを低くしたり、くさみがでないよう仕上期に は魚粉を配合しないなどの調整を行う

資料:全農チキンフーズ広報資料より

図6-2-3 主要なフードチェーンとトレーサビリティの対象範囲



資料:ヒアリングより作成 ※代表的な流通経路のみを示しており、この他にも多様な経路がある。

生産農場へ飼料を供給する飼料工場と、ヒヨコを 提供する孵卵場はJAグループ内での取引であること が多く、遡及が可能である。食鳥処理場からアウト パックセンターなどへ出荷した後は、多くの場合、 複数メーカーの鶏肉が統合されるため、アウトパッ クセンターからの遡及は鶏肉メーカーが特定できる ことが必須となる。また、アウトパックセンターへ の直接出荷ではなく卸売業者を経由する場合には、 多段階になってしまうため、小売段階からの遡及は 中間業者の取組みに左右されることとなる。

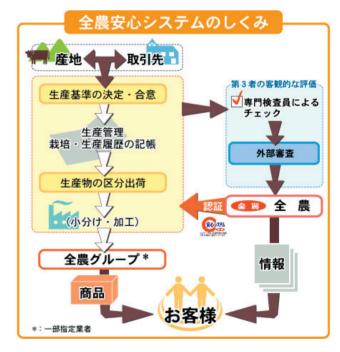
#### (2) 銘柄鶏

一般ブロイラーでは、産地レベルの特定にとどまっているが、同社が取り扱う銘柄鶏では、トレーサビリティシステムの高度化への取組みがはじまっている。対象は群馬県のJAグループが取り扱う「健彩鶏」に限定されているが、「全農安心システム」の認証を取得した。このケースは、全国の小売ボランタリーチェーンであるCGCとの共同での取組みである。同社が取り扱う比内地鶏でも、JAあきた北央農協が全農安心システムの認証窓口となり、手続き中の段階となっている。

#### 6.2.2.3 識別・記録・伝達

# (1) 識別単位

一般ブロイラーにおいて、出荷先から遡及すると きのロットは、処理工場単位となっている。しかし、



全農安心システムの概要

資料:全農広報資料

同社では「工場がキーになるコード体系、ロット管理で本当に十分か」ということをもっと検証する必要があると考えている。

また、様々な商品を取り扱う同社では、商品ごとに識別単位が異なる可能性もある。単純な費用対効果で考えれば、単価が高い地鶏や銘柄鶏のほうが取り組みやすい。先述した全農安心システムで管理される一部の銘柄鶏では、トレーサビリティを構築することで末端価格が20%以上コストアップするという。それは、識別単位を細かくするために、ロット

が切り替わるたびにラインを止め、その結果工場の 稼働率が下がるためである。ただし、「一般ブロイラ ーはコスト転嫁が難しいが、銘柄鶏はある程度コス ト負担をしてもらえる可能性がある」と同社は指摘 している。逆に言えば、一般ブロイラーはコスト転 嫁しなくてもいい程度の識別単位で取り組むことが 必要であるということでもある。

## (2) 識別記号

識別記号は品名と賞味期限であり、そこから出荷・入荷伝票を用いてトレースしていく。流通過程の中で商品が統合されることがあり、トレースは複数の農場までとなる。

食鳥処理工場は、処理工場番号があるためそれを 使用することもありうるが、現状では「検討中」と している。

#### (3) トレーサビリティのために保管される記録

現状では、生産履歴のほか、孵卵場での出荷記録、 生産農場での入雛・出荷記録、処理工場での入出荷 記録、販売先での入荷・販売記録が保管されている。

履歴情報は、生産履歴に加え、孵卵場の出荷から、 生産農場、処理工場の入出荷記録までが保管対象範 囲となるが、情報は一元化されておらず遡及には出 荷伝票類を用いる。

#### 6.2.2.4 課題

これまでみてきたように、現状では同社が出荷した一般プロイラー商品から、産地の農場を特定できるところまで管理体制は整っているといってよい。それらは先の十文字チキンカンパニーの例と同じく紙ベースの記録であり、電子媒体での一元管理や、入力すれば現状の情報が抽出できるというリアルタイム型のシステムとはなっていない。一般プロイラーを主力とする大手インテグレーター二社をみてわかるのは、一般プロイラーでは商品価格へのコスト転嫁が難しいため、トレーサビリティシステムの利便性を向上させるための設備投資はほぼできていないということである。

情報を遡及できるケースも限られており、出荷先

から複数の農場単位までとなっている。また、卸を 経由せずにアウトパックセンター~小売店へ直接出 荷された商品一般ブロイラーの場合は遡及が可能だ が、卸などの出荷先で加工されたコンシューマーパ ックについては、追跡・遡及することはほぼ不可能 であり、原産地表示も「国産」とするのが精一杯と いう状況である。

同社を含め、国内には5社程度の大手鶏肉インテグレーターが存在するが、卸売業者や小売業者はインテグレーションの外にある。また、購買力の大きい量販店では、アウトパックセンターで複数の鶏肉インテグレーターから出荷された商品をロット統合することが常態化している。ここには、インテグレーター側からの流通履歴管理の要望を受け入れる余地が、現状ではない。もしあったとしても、インテグレーター側の要望・規格ではなく、量販店側の規格で記録がなされると考えるのが普通である。業界標準的なトレーサビリティシステムの方式が存在しないことが、一つの壁となっているといえる。

しかし、同社の取組みの背景として、「輸入品の国産偽装」と「無薬飼料飼育の偽装」を予防することが前提であると考えると、一般ブロイラーが国産であることの証明や使用する飼料の履歴が重要であり、そのためのシステムとしては過度な情報投資によるトレーサビリティシステムの構築は必要なく、現段階で満たされていると考えてよいだろう。

# **6.2.3 JA日向:宮崎地鳥「地頭鶏」** 6.2.3.1 地鶏のトレーサビリティの位置づけ

鶏肉商品の中で、地鶏は特殊な位置づけにあると言えるだろう。地鶏のJAS規格をみると、①素びなについては、在来種由来血液百分率が50%以上のものであって、出生の証明ができるものを使用していること、②ふ化日から80日間以上飼育していること、③28日齢以降平飼いで飼育していること、④28日齢以降1㎡当たり10羽以下で飼育していること、という厳しい基準を満たし、かつそれをロットごとに記録していなければ、地鶏JASを表示できない。これは、一般ブロイラーとの明確な差異を事実上は明確化していない銘柄鶏とは大きく異なる点である。

4つの項目を順守して生産することは、効率性を追求した一般ブロイラー生産とは大きく異なり、高コストにならざるを得ない。したがって販売価格も一般ブロイラーの3倍以上になることが普通である。スーパー店頭よりは専門店や、飲食店向けの販売が主流であることもうなずける。

こうした商品特性から、地鶏に関しては独自のトレーサビリティシステムに対する期待があると思われる。それは、差別化戦略としてのトレーサビリティである。本書の豚肉編で、鹿児島県のかごしま黒豚を挙げているように、ブランドの確立された地鶏製品に関しては、トレーサビリティを利用することで付加価値を守ることができるのではないか。

すでに日本で有数の地鶏産地が、付加価値を守るためのトレーサビリティシステムに着手している。 秋田県における比内地鶏である。秋田県の名物として有名な地鶏品種である比内地鶏は、2007年10月に業者による偽装事件が発覚した。これにより多くの消費者が、当該業者のみならず比内地鶏ブランド全体に対する信頼性を失ったといわれる。

秋田県では重要な比内地鶏ブランドを復興させるため、「秋田県比内地鶏ブランド認証制度」の実施に踏み切った。これは、「偽装抑止効果」を狙うだけでなくこれまで保持してきたブランド力のさらなる向上につなげることを期待してのものと考えることができる。

県が主導する比内地鶏の認証制度では、①特定JASよりも厳しい生産・管理基準の遵守、②トレーサビリティを導入し、専用ホームページを活用した徹底した情報開示、③立入調査の実施や平成21年にはDNA識別を導入するなどの監視・チェック体制、以上の3つを柱に運営することとなった。

比内地鶏の認証制度は、消費者への信頼回復の切り札として利用されるため、生産段階にとどまらず、食鳥処理施設に関する基準も設けられている。「秋田県比内地鶏ブランド認証制度実施要綱」によれば、「地鶏生産施設、性別、生産方法及び出荷日を同じくする比内地鶏」と定義される「地鶏ロット」ごとに処理し、「食鳥処理日及び保存方法を同じくする比内地鶏」である「食鳥処理ロット」ごとに分別流通させることが求められる。

要綱では、食肉処理工程や加工食品製造施設の基準も明確化されており、生産農場〜食鳥処理〜食肉処理〜加工食品製造等の施設を運営する主体すべてが認証を受ける必要があり、この基準をクリアしなければ比内地鶏を名乗ることは許されない。

最終的に消費者との接点となる飲食業や小売業に対する認証については、県は「今後検討」としている。DNA識別に関しても同様だが、県によれば飲食業や小売業でのDNA鑑定を想定しているという。この秋田県の取組みは、一業者の不正による事件の発生を機に、県全体でより厳しい基準を適用し、付加





比内地鶏認証制度に参加するJAあきた北央の加工施設

価値を維持・向上していこうという前向きな差別化 戦略志向の取組みである。

このような差別化戦略としてのトレーサビリティは、ほかの地鶏産地へと波及している。ここで取り上げるJA日向の地頭鶏の取組みも、食鳥処理場を含むトレーサビリティをゼロから構築するという地鶏の中でも注目すべき事例となっている。

## 6.2.3.2 当該事例の概観

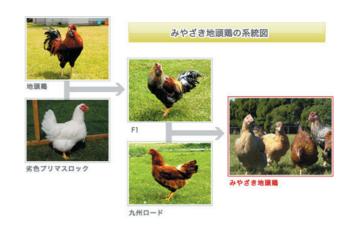
JA日向は、宮崎県北部の日向市、門川町、美郷町、諸塚村、椎葉村にまたがる広域農協である。そこでは、地鶏のブランド化を進める上でトレーサビリティを重視した取り組みを行っている。まだ、08年2月に処理場が稼働しはじめたばかりの新規事業だが、JA日向本店営農部畜産課 大堀氏の「安全でおいしいものを提供したい」というコンセプトと、地元情報システム企業である(株)ひむか流通ネットワークの強い協力関係によって具体化されつつある。



JA日向 大堀氏

地頭鶏(じとっこ)とは宮崎県や鹿児島県で古くから飼育されていた日本在来種である。みやざき地頭鶏はこの天然記念物「地頭鶏」を原種鶏とし、宮崎県畜産試験場川南支場にて交雑種の開発が行われ、平成10年には交配様式を確立、平成16年に「みやざき地頭鶏」と名称を改めた。県内の地頭鶏生産者は約40戸で、出荷数は約44万羽である。

このような宮崎県の中でも、JA日向では、独自に



宮崎地頭鶏の系統図

資料:JA日向広報資料

ポスターやノベルティグッズを作成し、県内他地域 との差別化を図っている。ポスターの左下には、JA 日向のマークが記されている。



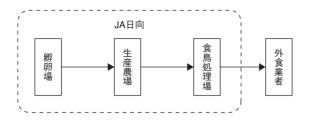
JA日向が作成した地頭鶏販促ポスター

現在、生産部会メンバーは7名だが、08年度には12 人へ増える予定となっている。不況による他業種からの参入もあるという。

#### 6.2.3.3 システムの対象範囲

JA日向が出荷するみやざき地頭鶏は、ひな生産から出荷(納品)までをJA日向が一元管理する体制をとっている。現状では、出荷先を拡大中であるが、基本的には外食産業への直販が中心となる計画であり、フードチェーンの構造とトレーサビリティシステムの対象は図6-2-4のように比較的シンプルなものとなる見込みである。

図6-2-4 JA日向の地頭鶏フードチェーンとシステム対象範囲



資料:ヒアリングより作成

#### (1) 生産システム

JA日向における地頭鶏生産部会メンバーは合計7人で、同一の配合飼料で均質な鶏肉生産を行い、生産される鶏肉は、JA日向の全量買い取りとなっている。

生産過程では、まずJA日向が管理する親鶏(F1×九州ロード)より採卵した卵を、検卵の後、専用の孵卵機でふ化させる。ふ化した雛は、一定日数のチェックの後、生産農場へ供給される。ふ化より1ヶ月間は、厳格な温度管理と圧死の防止が必要となる為、慎重な飼育をおこなうという。



みやざき地頭鶏の生産農場

初生後1ヶ月より平飼するため、ヒナのときから地面を自由に運動でき、身の締まった肉質になる。また、2羽/m²以下(地鳥の定義では通常10羽/m²)で飼育されるため、飼育密度が低く鶏にもストレスを感じさせることがない。

飼料は、下記のように抗生物質・抗菌剤の無投与での差別化を図っている。生産農場間の肉質を均等化するため、自家配合は行わない。

地鶏の定義では、ふ化から80日以上の飼育期間を要求されるのに対し、JA日向の地頭鶏は、雄120日、雌は150日という長い飼育期間を経て出荷される。

このように、平飼いで飼育期間が長いため、1戸あたり出荷数量は6千~1.2万羽/年程度となっている。

表6-2-5 JA日向 地頭鶏の配合飼料

原材料の区分	配合割合	原材料
穀類	65%	とうもろこし、マイロ、精白米
植物性油かす類	19%	大豆油かす、 (なたね油かす)
そうこう類	5%	とうもろこしジスチラーズグレインソリュブル
動物質性飼料	3%	チキンミール
その他	8%	動物性油脂、炭酸カルシウム、りん酸 カルシウム、食塩、ネッカリッチ(木 酢酸、炭素末)、枯草菌、発酵乳粉末

資料:JA日向

管理ロットは、生産農場単位でおこない、生産現場での入雛数は、500~1000羽である。図6-2-6のように30日ごとに入雛され、飼育日数別にロット管理される。

出荷は雄が120日、雌が150日後と異なり、図6-2-5 のようにオールインだが出荷は2ロットに分割される。なお、ワクチネーションのタイミングは雄雌とも同じである。

図6-2-5 JA日向 地頭鶏の生産段階での管理ロット

150日	120日	90日	60日	30日
125㎡ 約250羽	250㎡ 約500羽	250㎡ 約500羽	250㎡ 約500羽	250㎡ 約500羽
雌出荷	スのみ			
			1	

資料:ヒアリングより作成

写真のように、飼育期間別にネットで仕切られる。 また、野鳥の飛来を防止するためのネットも上部に 設置されている。



JA日向 地頭鶏の飼育期間別の管理

#### (2) 加工段階

長い飼育期間を経た地頭鶏は、生産農場からJA日 向みやざき地頭鶏処理加工センターへ出荷される。 08年2月に完成した同センターは小規模認定処理場 で、1日あたり可能処理数は、500羽/日程度である。 センターには、1戸あたり1回につき100羽程度が入荷 されるため、1日あたり5戸程度の受け入れ能力とな る。

運営に関しては、稼動して日が浅いため、今後改善される個所が出てくるとみられるが、最新の衛生管理とロット管理を見据えたつくりとなっている。

ラインでの加工は、吊り下げラインによる外はぎ 方式であるため、血が飛び散らず、チラー内が汚染 されない(⑦)。また、テーブル解体でよくみられる、 血(特にモモから出血する)が混ざってしまうこと がないため、血液レベルまで農場単位での分別管理 が行き届いている。

内臓の加工が別ライン(⑦から⑧へ)に分かれるが、⑨計量・パッケージングの工程で再び鶏肉と内臓が統合され、ラベルが貼付される(図6-2-6赤丸)。現在は出荷先がなくレバー等の内臓系は廃棄されているが、今後の出荷を見込んで、同一個体同士を合流させることを念頭においている。

図6-2-6 処理工場での作業フロー



①搬入・計量



④ドラムピッカーによる脱羽



⑦解体 (外はぎ)、シャワー (次亜塩素酸)



②と鳥・放血



⑤洗浄



⑧加工・シャワー殺菌(内臓のみ)



③湯漬け



⑥冷却(1時間)



⑨計量・パッケージング

資料:ヒアリングより作成

#### 6.2.3.4 識別・記録・伝達

#### (1) 識別単位とその識別記号

トレーサビリティの識別単位は、農場単位となる。 出荷後の処理工場の段階では、1日に最大5戸の生産 者分までの地頭鶏を受け入れることになるが、1農場 分の作業が終わるたびに、最後の個体にタグをつけ て、ロットが切り替わることを表示して管理してい る。

入荷時に、前図①にある計量器に生産者No.+農場 No.と処理日を記録するため、識別単位は1農場分ご と・処理日ごとに1単位ということになる。

1農場分の作業が終わるたびに、最後の個体にタグをつけて、ロットが切り替わることを表示している。

出荷パッケージは、個体単位であるため、複数の個体が混ざることはない。生肉と内臓の処理工程は異なるが、パッケージングの段階で同一個体同士を合流させており、前図⑨のラベラーで発行・貼付されるラベルにより、農場単位での特定ができる。

製品にラベルを直接貼付するが、図6-2-7のように7桁の生産者/農場番号と日付が刻印されている。これをホームページから入力すると、飼育履歴と生産者情報を閲覧することができる。

図6-2-7 貼付されるラベル

夕私	カット <del>世</del> 生紀 A
生産者NO	00100000011
生産者 出荷先	野不長園 A 長場 わたみ
加工年月日	2008. 3.12
用質期限 保存方法	別述作外衣回記載 7℃以下

宮崎県東臼杵郡第郷町西郷区田代9549-1

資料:JA日向資料

#### (2) トレーサビリティのために保管される記録

日向市地頭鶏のトレーサビリティは、電子化されたシステムで履歴情報を一元的に記録している。システム構築は、宮崎市に本社を構える㈱ひむか流通ネットワークが担当し、JA日向との緊密な連携により生産現場での端末操作を中心に「現場にやさしい」システムを目指している。

システム概略としては、JA日向のスタッフが登録 した基本情報と、計量器から出力される入出荷履歴 をサーバに蓄積し、管理帳票や納品明細などの出力 のほか、ホームページ上で生産者情報、各種履歴の 情報公開を行うというものである。

主要なマスタ管理の項目は、①生産者情報、②写真等画像、③商品SKU(むね、もも、セット等)、④ 出荷単価(A品、B品、C品(廃棄)7)、⑤その他となる。

JA日向のスタッフが入力することになる基本情報は、①種鶏場、②ふ化場、③生産者、④育成農場、 ⑤飼料、⑥ワクチン、⑦得意先、⑧処理加工センター、⑨出荷商品、以上である。

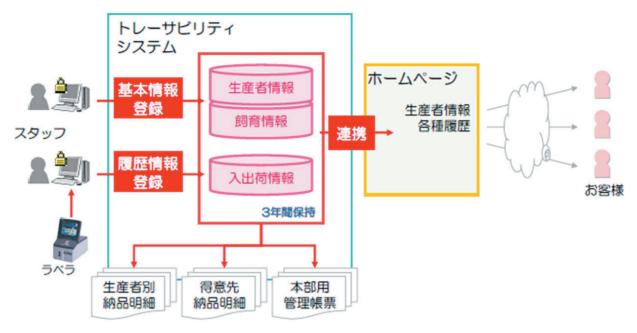
また、各農家からJA日向に報告書(紙ベース)で提出される生産履歴は、①入雛日、②ワクチン投与、③加工、④出荷、⑤死亡報告である。⑤の死亡報告は、農場毎の可能出荷数を把握する為に情報収集している。これをJA側で入力する。

システム稼動後には、マスタ管理を含めた専任の 臨時職員(スタッフ)採用を検討している。

履歴情報は、基本的に処理工場内の計測器(ラベラー機能付)を通じて記録する。記録媒体は、計測器に装備されるストレージ(CFカード)であり、これをPCで読み取ることで履歴が蓄積される。これにより、生産者が加工センターに地頭鶏を搬入した際、①入荷日、②羽数、③重量(kg)、を計測することができる。

履歴保持期間は、3年間である。先述したように、 出荷先が外食産業への直接出荷を見込んでいるため、 中間流通履歴の記録は念頭に入れていない。

<sup>7</sup> 処理センターでは、農場からの受入羽数を確定し、A品、B品(突っつかれたりすることで発生するキズもの:下図)、C品(使用不可で廃棄)などのグレード別に入荷量を確定し、グレード別入荷重量×グレード別単価 を集計して買い取り総額を決定する。グレードは脱羽後でなければ分からない。工場内でのブラックボックス化を防ぐため、生産者立会いの下でグレードを確定する。



JA日向 地頭鶏トレーサビリティシステム概要

資料:JA日向資料

注:システムは開発中のものであり、多少変更可能性がある。以下同様。

こうして、最終的にトレース可能な情報は、①ワクチン投与履歴(種類、量、日)、②飼料(飼料名、成分量、原材料名、配合割合など)、③加工、④出荷、⑤生産者表示、⑥その他となる。

#### 6.2.3.5 課題

現在のシステム構成は、消費者(外食事業者含む)がラベルに記載されている7桁の生産者/農場番号と 日付をホームページ上から入力することで、生産履歴を閲覧できる。現状では、生産者はログインでき



ホームページ上から閲覧可能な生産履歴

資料:JA日向資料

る状態ではないが、今後、生産者がログインして自己の履歴閲覧を行えるようにする予定である。うまくいけば、ワクチン接種の期日を過ぎると画面上でピンク色表示したり、メールで警告通知を行ったりできるため、生産者の作業をバックアップすることが可能となる。

しかし、今後の課題として、生産者情報をほかの 生産者にも公開するかどうかという問題がある。実際には、未整理であるというが、産地の活性化を妨 げるような要因となったりトラブルとなるケースな どを議論する必要がある。

ただし、加工場の情報を生産者も見ることが出来 たり、生産者が飼育状況を登録したりするようにな る可能性もあるので、これらを含め、「情報共有化の 程度」を稼動後に徐々につめていかなければならな い。

# 6.3 今後のトレーサビリティ普及へ の課題

## 6.3.1 事例にみられる課題の抽出

# 6.3.1.1トレーサビリティシステムのコスト問題

ここまで、一般ブロイラー、銘柄鶏、地鶏という 区分を意識しながら各事例をみてきた。大手メーカーにおいては、一般ブロイラーのみならず銘柄鶏の 扱いも併行していることが多く、結果的に商品管理 が細分化する。業務負担が増えるにもかかわらず、 店頭での価格向上を見込めない状況ではトレーサビ リティの向上は「困難」というみかたもあった。し かし一方で、市場の2~3割を占める銘柄鶏の流通に 限定すれば、トレーサビリティの導入に伴うコスト アップは消費者にも理解してもらえるという意見も 聞かれた。

もちろん、トレーサビリティ以外にもブランド化 や調理法の提案、鮮度管理等、複数の課題をクリア しなければならないが、高付加価値商品における目 処は立ちつつあるとみてよいだろう。全農チキンフ ーズでは、すでに銘柄鶏「健彩鶏」の生産流通にお いて、第三者機関の監査が必要な「全農安心システ ム」の認証を取得している。このような動きは、比 内地鶏(JAあきた北央農協認証手続き中)などほか の商品へも波及するとみられる。

地鶏については、すでにトレーサビリティは常識となりつつあるが、比内地鶏の偽装事件に見られるように、ブランド価値の維持・管理のために、表示などの情報の正しさを検証する仕組みを伴ったトレーサビリティシステムの組織的な導入が加速度的に広まる可能性がある。すでに秋田県では、公的なブランド認証制度の立ち上げをスタートしており、5月末には本年度の認証票が一斉交付され、「消費者の信頼回復のための何よりのPR」を伴うトレーサビリティシステムの早期構築の方針を強調している。認証基準は、雄で100日、雌で150日という長い飼育期間と1平米あたり5羽以下の飼育密度(28日齢以降)だけでなく、食鳥処理施設や食肉処理施設、加工食品製造施設までを巻き込んだ対応が求められる。そのため、管理コストは高くなるが、より高い付加価値

商品によるコストを回収するという方向性は避けて は通れないものだとみられる。

一方、JA日向の地頭鶏のシステムでは、出荷単価の履歴管理などを盛り込んで、流通業務の効率化も視野に入れたシステム構築を目指している。しかし、「生産農場間の情報共有については整理がついてない」とし、各農家の現場作業の技術交換や出荷調整レベルにまで波及はしていない。もしこれが可能となれば、産地レベルでの品質向上や経営効率化に寄与する経営管理システムへの発展が期待できる。

JA日向では、他の地鶏の飼育方法や処理方法などを意識しながら、最高の品質を追求しており、このようなシステムの多目的利用を通じて、産地間で互いに刺激し合いながら業界全体のシステムが底上げされることは望ましい動きではないだろうか。

# 6.3.1.2 ロット統合と量販対応

食息業界としての問題は、一般ブロイラーのトレーサビリティであり、量販店対応における銘柄鶏のロット統合の部分である。特に、特売対応は数量の確保が最優先となりがちで、想定されていないロットの統合が現場で生じ、また記録も残らないことが問題視されている。これは、生産・流通段階のみならず、販売段階である小売業者の商習慣の変革をも視野に入れた取組みに発展させなければ抜本的な解決は難しいかもしれない。

小売業者を巻き込むといっても、その経営形態は様々であり、取引形態も異なるため、一元的な仕組みでは運用が難しいだろう。比較的小規模な流通業者であれば、納入業者も輻輳しないですむため取り組みやすいが、採算面で課題が大きい。たとえば、エンドユーザ向けのシール張りなどは、スーパーのバックヤードで作業する必要がある。人件費削減や業務効率化が進められるなか、スーパーはこうした手間を厭う傾向がある。そうなると、卸売業が重要なプレイヤーとなるが、卸売業では、利益が概ね30円/kg程度であり、1パック(300g)換算すると9円程度の利益となる。シール1枚1円とすると納入業者での負担はかなり厳しい。鶏肉業界は、キロあたり何銭までコスト計算している状況となっており、自

前でのコスト負担は難しいとみられる。

JA日向の地頭鶏では、外食への直販を念頭に置いたシステム構成となっている。店内で調理するため、アウトパックセンターなどの加工施設を経由することがなく、ロットの統合もないことから、トレーサビリティシステムは導入しやすい。

また、全農チキンフーズでは、ボランタリーチェーンのCGCグループと群馬県の健彩鶏の「全農安心システム」認証を受けているが、ボランタリーチェーンは独立した小売業者の集合体であり、大手量販店のような特売方式にみられる流通ロットにはならない。

## 6.3.1.3 バーコード利用と統一コードの利用

鶏肉の流通では、豚肉で使用されるような統一的 なJANコードを利用しておらず (加工品除く)、各メ ーカーが個別にコードを持っているため、業界を挙 げてトレーサビリティを進めるときにJANコードの インフラを使えないという問題がある。ケーススタ ディでみられたように現状では消費期限や加工期日、 銘柄名、加工工場名を用いることが多く、統一され たコード体系については、GS1-128食肉標準物流バー コードによる国産鶏肉の商品ラベルの標準化が、食 肉流通標準化システム協議会(事務局:財団法人日 本食肉流通センター)において検討段階である。図 6-2-8は、検討されている鶏肉バーコードラベル(段 ボール用)の例示であり、工場番号については、社 団法人日本食鳥協会(うち、生産加工部会)の会員 企業の工場(食鳥処理場)を対象に付番されている ものが使用される。

ラベルには補助バーコードの記載が検討されているが、日本食鳥協会では、「基本バーコードにトレーサビリティにかかわる識別記号を入れる余地はあり、補助バーコードはいらないのではないか」とみている。

また、同協会では、「将来的には本会が主体的に統一コードの利用を進める必要があるし、そういう業界にならなければならない」と考えている。ただし、 豚肉流通においてはすでに統一的なバーコードラベル添付が一般化しつつあるのに対して、鶏肉の業界 においてはこれから導入ということになる。新しい インフラ導入には時間がかかることが常であり、業 界全体の取組みが必要と思われる。

図6-2-8 検討中の鶏肉バーコードラベル (段ボール用)



資料:鶏肉トレーサビリティシステム導入の手引き(案H20.3.5)より

# 6.3.2 課題解決の方向

事例でみたように、現在取り組まれている一般ブロイラーのトレーサビリティシステムは、生産から食鳥処理場(加工場含む)までを範囲とすれば多くの事業者が実現可能である。ただし、取組み主体がインテグレーターの系列である場合が多いため、他業者との識別記号やデータ等の整合性はない。

今後必要となるのは、地鶏や銘柄鶏でみられるように、小売や外食などのエンドユーザとも連携した仕組みに発展することである。しかし、一般ブロイラーのロットが細分化され、他業者から納品されたロットを統合することが常態化している状況を踏まえると、拙速な導入は難しい。まずは地鶏などの高付加価値商品の流通を突破口にし、その後の波及を期待するというロードマップが現実的な対応となるだろう。

サプライチェーンを構成する事業者が、システム 導入に関するコストを吸収しきれないとすれば、ト レーサビリティシステムにかかわるコストの小売価 格への転嫁が欠かせない。そのためには、消費者の ニーズを具現化し、それを見えやすいかたちで提供、 価格的にも反映させるという手順を踏まなければな らない。ただし、銘柄鶏や地鶏のようにブランド価 値を維持するような位置づけではなく、たとえば自 動車のエアバッグやシートベルトのような位置づけ で、「ぶつかっても(問題が発生しても)できるだけ 安全を確保する」という最低限の安全基準を作るこ とも必要だろう。したがって、盲目的に「取組みは 困難」「流通経路が複雑」「ロットが小さく統合が起 こりやすい」などの言い訳を喧伝したところで何も ことは起こらない。つまりは、それぞれの商品ごと にトレースできる精度の設定が現実問題として重要 である。

費用対効果を考慮すると、たとえば一般ブロイラーでは処理場レベル、銘柄鶏では農場レベル、地鶏では鶏舎レベルと、商品の性格によって適正なトレーサビリティの精度を設定するということも、取組みを前進させる上で重要であろう。

08年1月に発生した中国産冷凍餃子問題以降、食鳥業界始まって以来の引き合いがあるという。飼料等のコスト上昇もあり、利益は相殺されているという面もあり、拙速も避けなければならないが、このような市場動向をみながら導入のタイミングを探るということも重視すべきである。