



トレーサビリティ法が12月に施行

国産牛肉の追跡から始める食の安全

狂牛病(BSE)騒動をきっかけに、食肉を中心とする食品の安全性が大きな注目を集めた。7分野から成るe-Japanの「先導的取り組み」の1つである「食」の分野でも、目標の第一に次のような計画が掲げられている。

『2004年までに、100%の国産牛について個体識別番号によって移動履歴を追跡できる体制を整備し、2005年までに国産牛の精肉について、生産履歴情報がインターネット等で確認できる体制を整備する。牛肉以外の食品については、その特性に応じたトレーサビリティ(流通履歴情報を管理して追跡可能にすること)システムを早期に開発し、対応する』

無線IDタグによって実現

その戦略に基づき、今年12月には「牛肉管理履歴法(通称トレーサビリティ法)」が施行され、国内で生産される牛肉に10桁の個体識別番号の表示が義務づけられ

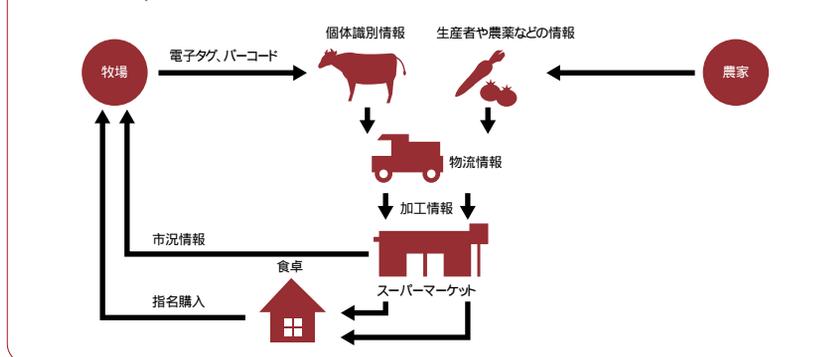
る。そして来年の年末には、販売している肉に添付されているデータをインターネットで調べられるようになるというわけだ。

トレーサビリティ自体はバーコードなどの以前からある方法でも実現可能だが、e-Japan構想はこのトレーサビリティシステムを無線IDタグ(注)によって実現することを視野に入れている(図1)。世の中に存在するすべての食品をユニークなID

で識別して無線で管理するようになってしまうというわけだ。実現すれば、いったいどんなことが起きるのだろうか。

思い切って簡略化して言ってしまうと、それは流通から「曖昧さ」を消し去ってしまうことになる。たとえば、われわれが近所のスーパーの棚に並んでいる加工食品を手にとったとき、その加工食品がどんな原材料を使い、誰が生産してどの

図1:e-Japanが考える食のトレーサビリティ



農産物や食肉業界へ2005年までに導入

無線IDタグがもたらす流通革命 「食」のトレーサビリティ

text: 佐々木俊尚(Press Archives) illust.: Sadahiro Kazunori

ように運ばれてきたのかを知る術はこれまでまったくなかった。

流通企業の側にとっても、自社が販売する製品がいったいどの程度が現実に売れ残り、いつごろ棚から売り切れるのかは、専門家の職人芸的な勘に頼るしかなかった。だが無線IDタグの出現で、こうした状況は大きく変わる。IDタグによって商品が管理されることで、流通のすみずみまでが見えるようになる。

複雑な「流通」自体の問題

しかし、問題は山積している。まず第一に、日本の複雑化した流通をどう整理してすっきりと無線IDタグを導入していくのかという問題だ。多段階化した日本の流通の回りくどさは、世界的にも有名だ。細分化された規格が、その複雑さに輪をかけている。中間マージンの大きさも尋常ではなく、生産農家が受け取れるのは、小売価格のわずか2割強程度だとされている。

1990年代末のネットバブル全盛期に“IT革命”という言葉がもてはやされ、その核心は「流通の中抜きだ」と言われた。eコマースの出現により、生産者・製造業者と消費者がインターネットによって直接結ばれ、流通コストの削減が進むという筋骨

きた。このモデルは決して間違っていたわけではなく、今でも十分に通用するいや、通用させるべき課題だ。だが現状では、食品の分野における流通の複雑さの解消は進んでいるとは言い難い。

この問題が解消しない限り、無線IDタグによるトレーサビリティの導入は難しい。たとえば、現段階でもっともトレーサビリティの先端を走っているはずなのが食肉業界だ。だがこの業界でもっとも消費者に近い焼肉店の業界団体である全国焼肉協会の担当者はこう打ち明ける。

「食肉が流通加工された段階で、どのようにしてそのトレーサビリティ情報を川下に位置するわれわれの方に流してくるのか。その調整が現実にはまだまったく進んでいない。大手企業などではITを導入して独自の自社専用トレーサビリティシステムを作り上げているところもあり、そうした企業との調整もどうなるかわからない」

ITシステムを導入するには、当然のごとく大きなコストがかかる。焼肉業界でも将来的にはITを活用し、スマートで簡略化されたトレーサビリティシステムを作り上げることが目標にしている。しかし複雑な流通の中で、どのようなシステムがデファクトスタンダードになるのかが不透明な状

況では、軽はずみにシステムを導入するわけにはいかないというのが本音のようだ。焼肉業界では、当面はバーコードを使った簡単な仕組みだけを導入し、IT導入については様子見を続けるという。「政府は『焼肉に付加価値がつくのだから、価格に転嫁しろ』と無責任なことを言うのだけれど、そんなに簡単にはいかない。バーコードを手作業で処理するのはたいへんな作業だが、当面はそれで続けるしかない」と全国焼肉協会の担当者は憤然とする。

流通の問題については、e-Japan戦略でもトレーサビリティと並んで大きな重点が置かれている。

『目標 2005年度までに、食品流通業者のおおむね半数程度が電子的な取引を実現することにより、物流、在庫等の流通コストを削減し、食品流通に係わる事業者の競争力を強化する』(後略)

この目標の下で、農林水産省は野菜や食肉、水産物、花など生鮮食品のEDI(電子データ交換)標準を踏まえた商品物流管理のシステムを開発し、普及の促進を図るとしている。その手法としては開発の助成と研修・教育が中心になるとみられているが、果たしてこの政策によって流通の構造が変えられるかどうかは疑問だ。



流通革命の陰で起こる問題

とはいえ、第二ステージのe-Japanの眼目は、政府主導ではなく民間の力によって社会全体のIT化やITの活用を進めるというものだ。トレーサビリティの導入をきっかけに、サプライチェーンの垂直統合がドラスティックに起きる可能性はあり得ない話ではない。ただ、あまりにも統合が過度に進んでしまう事態ともなれば、今度は別の問題が生じてくる可能性もある。もっとも心配されるのは、プライバシーの侵害だ。たとえば特定の食品 仮に1個のトマトの流通を仮定してみよう。

トレーサビリティが確立した流通システムの中では、そのトマトがどの産地の何という農家で作られ、どの程度の量の農薬が使われたかがすべて把握される。そしてどのような青果市場を経由し、スーパーマーケットの棚やレストランのテーブルにまでどうやって運ばれたのかもすべてデータとして管理される。

となると、次にくるのは「誰がそのトマトを最終的に買って、食べたのか」という情報の管理だ。垂直統合された巨大な流通

企業は、より効率的に流通システムをブラッシュアップするために、顧客への的確なマーケティングを必要とする。何歳ぐらいのどのような社会階層の人がそのトマトを購入しているのかを把握し、その情報をトレーサビリティシステムと統合させれば、あらゆる人の好みに合わせたトマトを届けることも夢ではない。

しかし、このようにしてトレーサビリティ情報と消費者のマーケティングデータが統合されていくことは、個人情報の侵害につながりかねない。流通が可視化されて透明になっていくということは、その流通の末端にあるわれわれの生活も可視化の波に呑み込まれていく可能性をはらんでいるということなのだ。

不透明な規格の標準化

話を戻そう。無線IDタグを中核としたトレーサビリティシステムの導入には、もう1つ大きなハードルがある。それが、規格の標準化の問題だ。

すでに「オートIDセンター」と「ユビキタスIDセンター」という2つの規格が登場している。トレーサビリティの分野では、

実証実験をすでに実施しているユビキタスIDセンターが一步先んじてはいるが、米ウォルマートなどが参加しているオートIDセンターはグローバルスタンダードの地位を奪う可能性があり、どちらが最終的に優位になるのかはまだ判然としない。経済産業省はさらに別の規格を検討しているという情報もあり、問題は政府を巻き込んで複雑化しそうな勢いだ。そして無線IDタグが農産物や食肉業界に本格的に導入されることになってくれば、今度は農林水産省が黙ってはいないだろう。また運送業界にからんでくる部分については、国土交通省の縄張りに入り込むことになる。そんな混迷した状況にでもなれば、想像しただけでもうざりしてしまうが……。これら関係省庁の垣根を取り払い、統一規格をきちんと作り上げることができるかどうか、また無線IDタグが普及へ向けて素直に離陸できるかどうかは、こうした規格が統合に向けて歩み寄れるかどうかにも大きくかかってくるだろう。

注：半導体とアンテナで構成され、無線で通信して半導体に記録された個々のIDを識別する電子荷札(タグ)のこと。RF-IDや無線ICタグなどとも呼ばれる。

「紙」と「手作業」での管理に限界

どの情報をどこまで管理・公開するかが鍵

「食」の分野でe-Japanが実現しようとしているのは、つまるところ流通の革命である。複雑で不透明な食品の流通を一新し、消費者が安心して食べ物を購入できる仕組みを作り上げようということだ。

その基本を押さえておかなければ、トレーサビリティという言葉だけが独り歩きし、結果的に魂のこもっていない制度になってしまいかねない。外形的事実だけをやたらと重んじる日本社会では、こうした失敗は過去に数え切れないほどある。

10年以上の実績とその限界

青果物の生産履歴情報で先駆的な取り組みを続けているスーパーマーケットであるイオンの高橋博・農産商品開発部長は語る。

「トレーサビリティという言葉が流行しているが、その定義は今もはっきりしない。いったいどこまでの情報を管理すれば、安全、安心と言えるのか。その担保をきちんと考えないとイケない」

同社は取引先の農家と協力し、10年以

上にわたって生産情報を手作業で台帳に管理するシステムを作り上げてきた。その成果は、有機農産物を中心としたイオンのプライベートブランド「グリーンアイ」に結実している。

しかし 高橋氏は言う。「台帳には、たとえばある農家がAという農薬を何月何日にどれだけ使ったかが記載されている。しかしあくまで生産履歴情報管理でしかないトレーサビリティだけでは、農薬をどの程度撒いたかという農家からの情報を

どこまで信じられるのかということには踏み込めない。そこに今の問題がある」

この意味で、トレーサビリティは「食の安心、安全」という大きなテーマの中にある1つの枠組みにすぎないということになるのだろう。

同社は今年、大日本印刷（DNP）と共同で、手作業でこれまで作っていた生産情報管理システムをIT化する事業に乗り出した。「青果物簡易記帳システム」と呼ばれているシステムは、きわめてわかりやすい仕組みになっている（図2）。農家は農薬の種類や使用回数、有機農法の計画などの情報をファックスや携帯電話などでDNPに連絡する。DNPはこの情報を電子化し、データベースに蓄積する。イオンはここから必要な情報を取り出し、スーパーの店頭やインターネット、商品パッケージでの情報公開などに活用するというものだ。

DNPが作り上げる生産情報のデータベースはイオンだけではなく、ほかの農業団体や生産者などにも提供され、さまざまな形で有効利用されていく。将来的には、ほかのスーパーマーケットとデータベースを共有することも不可能ではない。このようなスケールメリットが実現すれば、生産情報データベースを核とした農業の再編さえ視野に入ってくる。

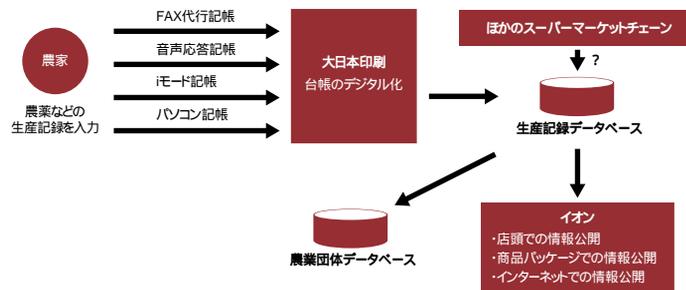
本当の革命はオークションから？

この一方で、衛星通信を利用した中古車オークションで有名なオークネットは、1998年から花市場にも参入し、切り花のネットオークションを開いている（図3）。

同社の花オークションは、生産者側が最初にスタート価格を設定しておき、値段がどんどん下がっていく「セリ下げ」方式だ。希望する価格になったときに入札すれば、即座に落札できる。同社は毎週日曜日と火曜日、木曜日の午後から夜にかけてオークションを開き、出品数は1日1500以上にのぼるといふ。

花のネットオークションは、生鮮商品の流通の仕組みを根底からひっくり返す可能性を秘めている。生産者は販売チャン

図2：イオンが大日本印刷と開発した青果物簡易記帳システム



スが広がり、買う側の小売店は購入の選択肢が多くなる。同社の担当者は「これまで地元の市場に出していた切り花を、遠隔地のバイヤーにも買ってもらえるようになる。地域ごとにバラバラだったセリの価格も平均化される」と話す。従来、地元の市場ではなかなか手に入らなかった珍しい花が、新鮮なうちに消費者に届けられるメリットもある。

しかし、もっとも興味深いのは、同社が独自の基準で花の品質を評価するシステムを構築していることだ。どのような生育方法を採用しているのか、農薬はどれだけ使っているのかといった情報を生産農家に専用の用紙に書き込んでもらい、独自の配点方法で採点する。イオンが作り上げた野菜の生産情報台帳に近い存在と言えるかもしれない。

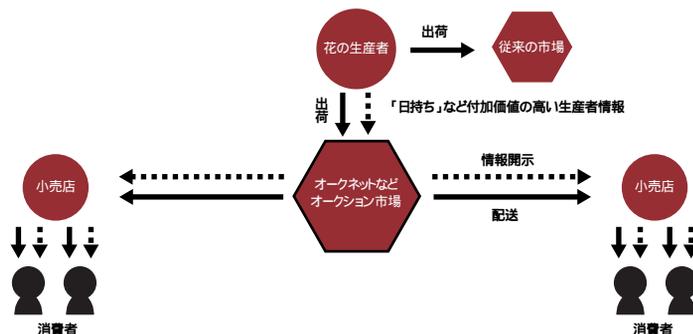
オークネットはさらに独自の方法を使い、これまで切り花業界ではどの業者もまったく気にしていなかった「花の日持ち」評

価も加えた。同社担当者は「これまでの切り花業界では、売るときにキレイなら十分、売った後までは知らないという考え方がまかり通ってきた。しかし消費者の視点で見れば、日持ちがもっとも気になる評価点の1つだ」と話す。

花き業界からは一部で猛反発を食ったと言うが、同社は「異業種参入だから可能になったこと。われわれは消費者のためにどンドンこうした手法を取り入れていく」と意に介さない。

ITの導入によって、流通の仕組みを根底から変えていく「オークネットの取り組みは、ある意味で本来的な「IT革命」に近いと言えるだろう。そしてそのコンセプトは、イオンの考える「食の安心」への取り組みにも通じるものがある。トレーサビリティだけにこだわるのではなく、流通全体を見渡したシステム作りを組み立て直すところに、新たなビジネスは生まれてくるようだ。

図3：花のインターネットオークションの仕組み





[インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

All-in-One INTERNET magazine 編集部

im-info@impress.co.jp