

CASE STUDY

## 全国米穀協会 トレーサビリティ

# 迷走するコメの履歴追跡システム 実証実験で噴出した現場の本音

2001年9月に国内ではじめて狂牛病（BSE）の牛が見つかったから、食品の安全管理を巡る動きが一気に慌ただしくなった。典型的な対応策がトレーサビリティ（生産履歴の追跡）システムの構築だ。農林水産省のバックアップを受けて、現在、業界ごとのシステム構築が進む。コメの流通では財団法人全国米穀協会がその先導役を担っている。

### 官主導のシステム構築に暗雲

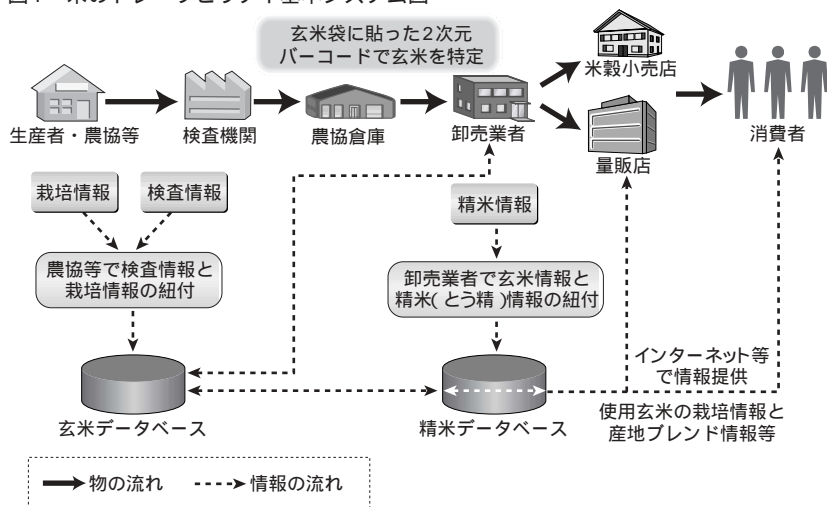
今年七月はじめ、日本経済新聞の朝刊に「コメ産地 バークード追跡」というトップ記事が出た。財団法人全国米穀協会（米穀協会）をはじめとするコメ関連団体が、二〇〇三年秋に収穫される新米をメドに、新しいトレーサビリティシステムの導入を進めているという内容だった。

狂牛病（BSE）騒動を経て履歴追跡が法律で義務付けられた牛肉とは違い、コメ業界のシステム構築は自主的なものだ。背景には対応が後手に回り続けた牛肉の二の舞を踏みたいくないという農林水産省の意向がある。実際、農水省の総合食糧局は、二〇〇三年度の新たな予算枠として「トレーサビリティシステム導入促進対策事業」に二五億円を計上し、様々な業界におけるシステム構築を後押ししている。

一般に食品のトレーサビリティの狙いは三つある。情報開示によって消費者の信頼を獲得するのが一つ。万一事故が発生した場合に、製品の回収などの事後対策を迅速かつ必要最小限に止めて関連事業者のビジネスリスクを回避しようというのが二つ目。そして三つ目は、現実にBSEが発生してしまった牛肉のように、安全確保のためにすべての流通を個体レベルで管理することだ。

コメの場合は、牛肉のような切羽詰まった事情があったわけではない。あえてコメ分野

図1 米のトレーサビリティ基本システム図



で履歴追跡へのニーズを挙げるとしたら、市場で人気の高い魚沼産コシヒカリが、実際の生産量の何倍も市場に出回っているという「偽装表示」への消費者の不信感くらいだ。関係者にはたまらない話だろうが、業界全体が危機感を共有するほどインパクトの強いものではなかった。

こうした事情のためか、コメのトレーサビ

リティシステムの開発を先導する米穀協会でも、システム構築の狙いを「いざ問題が発生したときに、製品の出荷元を素早く特定して製品回収などを迅速に行うため」（全国米穀協会の堀口孝明業務部長）と強調する。あえて、消費者の信頼獲得」という錦の御旗を振り回そうのとはしないのは、それなりの理由がある。

従来はなかったトレーサビリティシステムを開発し、日常的に運用するためには当然、新たな経費が発生する。ところが食糧法でコメの流通規制が緩和された結果、事業者間の競争は一気に激化している。価格決定のメカニズムが大幅に自由化されたこともあって、トレーサビリティによる新たなコストを販売価格に転嫁するのは容易ではないという現実がある。

そもそも米穀協会は、コメの消費拡大や、コメ流通の近代化を使命とする農林水産省の外郭団体だ。役員には大手米卸の経営者や農協関係者が名を連ねており、消費者の立場というよりは、コメビジネスの側に立つ団体といえる。役所の意向を受けて、その外郭団体がシステム構築を先導するという構図が、当初想定していたトレーサビリティのあり方を後に大幅に修正する結果を招くことになる。

### 複雑なコメのサプライチェーン

コメ業界では二〇〇二年春から関係者による懇談会というかたちで、コメの「安全性確

保」を巡る話し合いが進められてきた。昨秋にはコメの卸売業者を対象とするヒヤリングやアンケート調査も実施した。年が明けた今年一月には、事前調査の結果を踏まえて、米穀協会が事務局を務める「米のトレーサビリティシステム策定準備委員会」を発足。ここで約二カ月間かけて「米のトレーサビリティシステム基本構想（案）」をとりまとめた。

このときの準備委員会を母体に四月には「全国協議会」が組織され、その第一回会合の場で前述の「基本構想」を早くも承認。米穀協会が事務方を務めてコメビジネスの関係者を集め、そこで合意した内容のシステムを日通総合研究所が開発するという体勢が固まった。ここに農水省の補助金による支援を受けながら、コメのトレーサビリティシステムを構築する動きがスタートした。

システムの概要を簡単に説明するところなる。まず玄米（籾殻を除いただけの精米してないコメ）の段階で、流通する単位ごとに二次元バーコード（QRコード）のラベルを添付し、ここに栽培方法など生産段階の情報を持たせる。卸や販売業者が精米する際には必ずこのバーコードを読み取り、そのコメの生産履歴をデータベースに格納する。

精米後に二キロ、五キロ、一〇キロといった店頭に並ぶ商品形態にまでなった段階で、商品ごとに固有の「製造ロット番号」を振る。これによって、消費者がインターネットで米穀協会の運用するサイトにアクセスし、この

製造ロット番号を入力すれば、データベース上でヒモ付けされたコメの生産情報や流通工程を閲覧できるといっわけだ(図1)。

こう書くとは典型的なトレーサビリティの仕組みに思えるかもしれない。だが実際のシステム構築では、コメの持つ特殊性から、野菜や果物などとはまったく異なるアプローチが求められた。トマトやミカンであれば、生産者が箱詰めして出荷するときにバーコードなどで箱単位に生産情報を付ければ、この情報を基本的に小売り業者の段階まで一貫して使うことができる。

ところが中間流通で精米を行い、さらに複数の品種の玄米をブレンドして最終製品に加工しているコメでは、流通の途中で荷姿と内容が変わってしまう。そして、同じコメビジネスに従事する事業者でも、生産者と流通業者では、業務内容も違えば所属する業界団体もまったく異なっている。

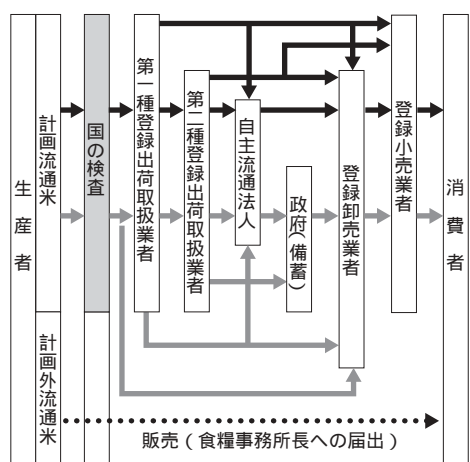
このため、コメのトレーサビリティシステムの開発でも、当初から生産サイドと流通サイドで役割を分担しながら作業を進めてきた。コメ農家などによる「栽培履歴」(農薬や肥料の記録など)を玄米の出荷時に持たせるシステムは、農家への啓蒙活動も含めて全国農業協同組合中央会(JA全中)が主導して構築する。これは米穀協会を中心にシステム構築を進めている流通サイドの動きとはまったく別の話だ。

もっとも、高齢化が進むコメ農家に、従来

はなかった栽培履歴の記録を正式に残してもらうのは簡単ではない。たとえ実現できるとしても、その啓蒙活動だけで少なくとも数年はかかる可能性が大きい。本来であれば、この生産情報がなければトレーサビリティなど絵空事に過ぎないのだが、流通サイドとしては、これを手でできるまで手をこまねいているわけにもいかない。

そこで米穀協会をはじめとする流通側は、川上の情報として、「栽培情報」ではなく、玄米の「検査情報」に着眼した。周知の通り、九五年に施行された新食糧法によって、以前のようにコメの流通すべてに国が関与する体制は終焉している。ただ小売りの店頭に並ぶ際に銘柄や産地を明示するためには、玄米の段階で必ず「国の検査」を受けることが義務づけられている(図2)。

図2 コメの流通経路 → 政府米 → 自主流通米



この図のほかにも、加工業者への流通、登録卸売業者間・登録小売業者間の売買がある

JA全中のホームページより

務づけられている(図2)。

国内で一年に生産されている約一〇〇万トンのコメのうち、こうした検査米は約半分の四、五〇〇万トンある。一般消費者の目に触れるコメは、原則としてここに含まれている。検査を受けずに流通している米は、ごく一部の産直品などを除けば、煎餅の原料などのように業務用などで流通しているケースが大半だ。

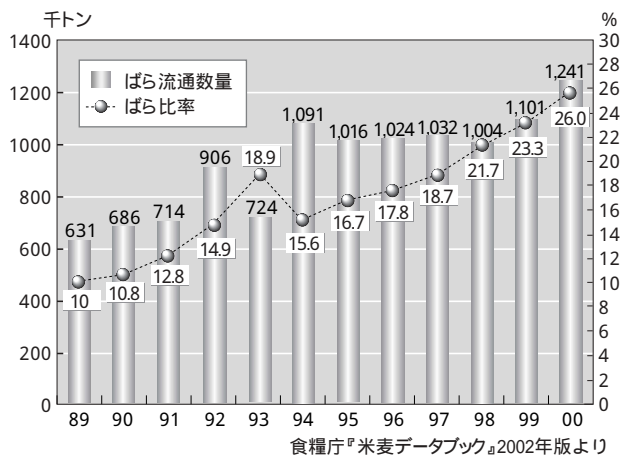
つまり流通側は、いつ実現するか分からない「栽培情報」のシステム化を待つのではなく、そのかわりに当面は「検査情報」(品種、産年、等級、生産地、生産者、農業集落名など)を生産情報に代替するという方針をとった。もちろんシステムとしては「栽培情報」まで扱えるものを作り、将来その情報を付加することは簡単にできるようにしておく。

こうして開発されたコメのトレーサビリティシステムでは、どんな農薬を使って栽培したかまでは特定できない。それでも銘柄の不正表示はできなくなるし、万一事故が発生したときに流通ルートを遡って対策を取るのも容易だ。次善の策を選択した格好だった。

### 実証実験で余儀なくされた方向修正

マスコミ報道などを通じてコメのトレーサビリティに関する情報が一般の消費者の目にも触れだした今夏には、流通側のシステムは既にほとんど完成していた。今秋に収穫される新米からの導入をにらみ、七月から八月に

図3 物流効率化を理由に一貫して増え続けてきたコメのばら流通



かけて、大手米卸に協力を依頼したシステムの実証実験まで米穀協会の主導で実施していた。

そして、このときの実証実験を通じて、システム開発は大きな壁に突き当たることになる。玄米段階での流通単位は、大きく分けて「袋」と「ばら」の二通りからなる。前者は原則として三〇キロ単位の紙袋に玄米を詰め、これをパレット上に四二袋（平置き七袋×六段）、または四九袋（七袋×七段）積み上げて流通している。後者は「フレコンばら」（フレキシブル・コンテナにばら詰め）とか「純ばら」（トラックの荷台にコメをばらで直積

み）と呼ばれる形態になる。

「純ばら」や「フレコンばら」単位で、玄米情報を読み込んだ一枚のバーコードラベルが添付されているのであれば、さほど問題ではなかった。しかし、主流の流通形態である三〇キロ単位の紙袋のすべてに、ひとつずつ二次元バーコードが添付されているとなると、これをスキナーで読むだけでかなりの工数が求められる。実証実験の平均値では、紙袋一つあたりの処理時間は三、四秒。パレット一枚を処理するのに二、三分を要するという結果が出た。

「大手になると一日に三〇〇〇袋とか五〇〇〇袋といった単位で紙袋を扱っている。つまり、このトレーサビリティシステムを導入すると、従来はなかった数時間の手間とそのためのコストが発生してしまうことになる。精米業者は小売りなどの顧客の要望に応えるために、厳しいスケジュールのなかで日々の作業をしている。現状のシステムではとても彼らのニーズに答えられないという結果が出てしまった」と米穀協会の堀口次長は説明する。

もちろんシステムの基本設計をしたときから、こうした事態は想定していた。だが、手間暇をかけてでも高度なトレーサビリティを実現すべきということで関係者の意見はまとまっていた。それが現実に実証実験に参加した大手米卸から、「これほど手間がかかるシステムのままでは導入できない」とそっぽを向

かれたことで、米穀協会は苦しい立場に置かれることになった。

現在はシステム開発に補助金を利用しているが、これは三年間の期限付き。それ以降、トレーサビリティシステムの維持や運用のためのコストは、参加者から集める協力金でまかなわなければならない。その中核となる大手卸にそっぽを向かれては、システムが立ちゆかなくなる恐れがある。いかに論理的に正しいシステムでも、絵にかいた餅でしかなってしまふ。

苦渋の選択として、米穀協会はシステムを修正するという決断を下した。三〇キロの紙袋単など玄米の流通単位ごとに二次元バーコードのラベルを添付してもらった従来の方式とは別に、検査データなどは一切入れず、物流もパレット単位などでOKとする「簡易出荷データ」による処理方法を新たにシステムに付加することにした。利用するバーコードも二次元ではなく、情報量が少ないことを理由に一次元バーコードを使う。

早い話が、伝票単位で動かしている現在の流通形態を、そのままトレーサビリティシステムのなかに持ち込み、その伝票に新たに二次元バーコードを追加するだけのシステムである。実態としては現状と何ら変わらない仕組みを、新たに作るようになってしまった。BSE騒動を経て世間の厳しい監視下に置かれている牛肉では、考えられない粗っぽいシステム変更といえる。



## 置き去りにされるユーザーの視点

これによって米穀協会の主導するコメのトレーサビリティシステムは、二通りの処理方法を持つことになった。あくまでも本来のトレーサビリティを追求し、こうした「お墨付き」を製品の付加価値の向上に使用したいと考える事業者は、個体ごとに二次元バーコードを添付するシステムを利用する。一方、そこまで厳密な履歴管理が必要とは思わないが、何もやらないわけにはいかないと考える事業者は「簡易データ」を使う。

ただし「簡易データ」を使ったシステムでは、万一事故が発生した際に遡れるのは農協など出荷業者の施設レベルまでだ。生産農家どころか、かなり広い地域までしか特定することができない。言い換えれば、万一の際に回収対象になるのも、その広いエリアから出荷したコメすべてということになる。

これではシステムの骨抜きではないかという批判に対し、二年近く前の準備委員会の段階からシステム構築に携わってきたある農協関係者はこう反論する。「どという単位でトレーサビリティをやるかは、農水省からは、業界ごとに自主的に決めていいと言われている。ようは万一のリスクが大きいことを承知で、こういう選択をしたということだ。確かに理想的ではないかもしれないが、普及しないシステムでは意味がない。個別管理への一つのステップとして仕方なかった」

やむを得ない選択であったとしても、このシステム修正によって米穀協会の主導するコメのトレーサビリティシステムそのものが、まったく機能しなくなる可能性は否定できない。前述した通り、同システムの運用は四年目以降、任意の参加者からの協力をまかなう。強制でもないのに参加者にコスト負担を呑んでもらう裏には、このシステムの「お墨付き」を得ることで製品に付加価値がつき、市場価格が底上げされるという前提がある。

だが、「簡易データ」による出荷では、流通工程における抜け道はいくらでもある。そして不正表示などが発覚するのは、現在と同様、末端での抜き打ち検査などを待つしかない。このような「お墨付き」に、果たして小売りや消費者が付加価値を見出すだろうか。現にある大手小売りチェーンの担当者は、匿名を条件に、「そんなコメの履歴を店頭で明示することはできない。何かあったときには我々が信用を失うことになる」と切って捨てる。

事前のアンケート調査などで負担増への異論の多かった仕組みを取って選んだのは、そうしなければ本来のトレーサビリティを実現できないと参加者が合意したからだ。それを実証実験まできて、予想の範囲内の反論にあつさり方向修正を余儀なくされてしまったのは、この取り組みがコメ流通の利害関係者だけで進められていることが影響している。消費者代表や小売業者がメンバーに入ってい

れば、違った展開もあり得たはずだ。

米穀協会としては、参加者が二つの選択肢のなかから、より付加価値の高い二次元バーコードのシステムを選択してくれることを期待している。そして、そのことが消費者にも付加価値として認められれば、徐々に本来のトレーサビリティが機能しはじめると考えている。だが実証実験での大手卸の強行な反対や、このシステム修正に対する小売り業者の反応を見る限り、望み薄だろう。

今回のシステム構築に一貫して携わってきた日通総合研究所の河崎豊主任研究員は、現状を打破するツールとしてICタグに注目している。まだチップの単価が高いことや、食品に使うには安全性に疑問が残されているという課題はあるが、それでも「バーコードの読み取りに時間がかかる」という問題を、ICタグの採用で一気に解消できる可能性がある。多くの障害がクリアされることが前提だが、一考の余地はある」という。

今後、コメのトレーサビリティに対する消費者の要望が高まっていき、にもかかわらず今回のシステムが使えないとなれば、消去法でICタグが採用されても不思議はない。ただし、そうなれば関係者の多くは、二次元バーコードを使う今回のシステムより大きな初期投資を強いられる可能性が高い。しかも同時に、安全性や作業精度など、ICタグという未成熟なツールが抱える難題をも背負い込むことになる。

(岡山宏之)