

板柳町

りんご生産情報公開システムの取り組み (品目：りんご)



日本一の「りんごの里」づくりをめざす
板柳町

1 対象事例の概要

(1) 無登録農薬問題とトレーサビリティ

トレーサビリティに取り組む主体の多くがその動機として挙げるのは「無登録農薬問題や食品の偽装表示に対する消費者意識を考慮して」というものだが、もっと切実な動機を持つ主体もある。それは、食品関連の事件の当事者またはその周辺で関係のある主体である。こうした主体では、消費者意識に対して予防的にトレーサビリティを導入するという受動的な立場ではなく、失ってしまった信頼を回復するために早急に、かつ真摯に取り組まなければならないバックグラウンドを持っている。

全国の産地で無登録農薬問題に関わり出荷差し止め等を余儀なくされた産地の中でも、平成14年夏に発生した青森県のりんご産地での無登録農薬問題は、関係者に非常に大きな影響を及ぼした。本稿で採りあげる青森県の板柳町もその甚大な影響を受けた産地である。ただし板柳町は、事態の発生直後より積極的なトレーサビリティの実施による信頼回復を念頭に置き、活動を行ってきた。その甲斐あってか、激減した取引・取扱いを回復させた実績を持つ産地である。

(2) 板柳町について

板柳町は青森県津軽平野のほぼ中央に位置する人口16,394人(平成16年度推計)の町である。41.81平方kmという面積は青森県内では67市町村中の57位と小さいが、りんごの生産量は24,000トンで県内5位、反収は全国一位を誇っている。

同町のりんご生産の出荷先は、JAが3割、同町にあるりんご市場が3割、それ以外は産地商人等が引き取るという分散された内訳になっている。

同町のりんごの生産・販売振興に関する取り組みは積極的で、1988年にはCI戦略として「Ringo workブランド」を確立し、2001年には町民からなる活性化委員会から「りんごの里づくり日本一の町-プラン21」という長期振興計画が答申された。

そうした矢先に、先述の通り、津軽地方で多数のりんご生産農家に関わることとなった平成14年の無登録農薬問題において、問題になった農薬の販売業者が板柳町に店を構えていたことから、近隣の市町村より多い十数名に及ぶ生産農家の使用が確認されたのである。

2 トレーサビリティシステム導入の背景

(1) 無登録農薬問題の激震と「りんごまるかじり条例」

無登録農薬問題の発生直後、青森県全体のりんご出荷が停滞し、板柳町も大打撃を受けた。同町には日本で唯一のりんご専門市場「津軽りんご市場」もあったが、その流通も一時完全に停止せざるを得ない状況に追い込まれることとなった。

これに対応して、各市町村・JAレベルで自主的な検査が実施され、俗に言う「安全宣言」を出すことで流通の再開を狙う生産者団体が多く出ることとなった。しかし、板柳町はそうした「安全宣言」を出すタイミングが、他地域よりも大きく後にずれ込んだ。それは、県内ではほぼ唯一となる、管内の全樹園地のサンプリング調査を実施したからである。

「市町村内の数カ所の樹園地を調査しただけでは、取引先様や消費者に対して自信を持って『安全です』と言うことが出来ないはずで。板柳町としては、全部の農家の樹園地を調べることができない以上、安全宣言を出すことはできなかった。周囲からはいろいろと言われましたし、迷惑だから早く宣言を出せと言われてりましたが、結果的にこだわりを持つことで、流通や百貨店等の取引先様からは支持して頂くことが出来たと、実感しています。」(板柳町 館岡一郎町長の講演談話より)

サンプリング調査に要した費用は1,700万円に上るほか、りんごの焼却処理に1,100万円、事故の対象となったりんごの収入では生産者ベース換算で9,000万円に上る損失が発生したという。このことから、トレーサビリティシステムの構築につながる「りんごまるかじり条例」(正式名称:「りんごの生産における安全性の確保と生産者情報の管理によるりんごの普及促進を図る条例」)が生まれることとなる。

「無登録農薬問題はきっかけであって、今後も継続的に信頼していただけるりんご生産をしていかねば、町は成り立っていきません。そこで、一貫したりんご生産のポリシーを作ろうということで、この条例を公布しました。」(板柳町 経済課 阿部係長)

「りんごまるかじり条例」の冒頭に記されている「目的」は下記の通りである。

(目的)

第一条

この条例は、消費者が安心して安全なりんごを食べることができるシステムを整備することにより、健康食品であるりんごの普及促進を図り、もって国民の健康づくりに貢献するとともに、板柳町（以下「町」という。）のりんご関連産業の振興に資することを目的とする。（板柳町 りんごまるかじり条例より抜粋）

条例はこれ以降、トレーサビリティに関わる定義を明文化している。

- ・安全なりんごの生産の確保に係るガイドラインの策定
- ・生産者情報の管理等に係るガイドラインの策定
- ・ガイドライン委員会
- ・板柳町りんごまるかじり協議会
- ・板柳町りんごまるかじりシステム監察員

このように、生産方式のガイドライン、生産者情報の管理に関するガイドライン、ガイドラインの策定を行う委員会組織、そしてシステム監察と、トレーサビリティの信頼性担保を念頭においた仕組みが構築されているのである。

「この条例を公布したわけですが、そうしたからにはきちんと実行しなければなりません。平成15年には生産者や関係団体、関係業者による『安全ガイドライン委員会』と『りんごまるかじり協議会』が設置されました。そこで、トレーサビリティシステムを導入し、運用を行うことが決定されたのです。」

(3) 主な登場人物と流れ

板柳町のトレーサビリティ運営主体は、町役場である。JAの取り組みではなく町ぐるみでこうしたトレーサビリティの枠組みと認証を行っているという事例はめずらしい。

先にも述べたとおり板柳町のりんご生産者の出荷先はJA、産地商人、りんご専門市場に分かれている。これら各取引先に対して出荷されるりんごには、基本的に板柳町の「りんごまるかじり条例」に即した商品であるという意味での認証が付与される。その認証機能も、町役場が果たしているということである。また、記帳書式はOCR用紙になっているが、これを配布するのが各町内農業組合（JA等とは違う、町単位にある組織である）の組合長である。そして防除関連の適正指導を行うのは町内に106組合ある共同防除組合という形で、機能の違う組織が分担してトレーサビリティシステムの運用をしている。これにより、取引先であるJAや卸売業者はりんご生産情報公開システムのトレーサビリティ情報や町から付与される認証を販売に活かすということに専念しているということである。

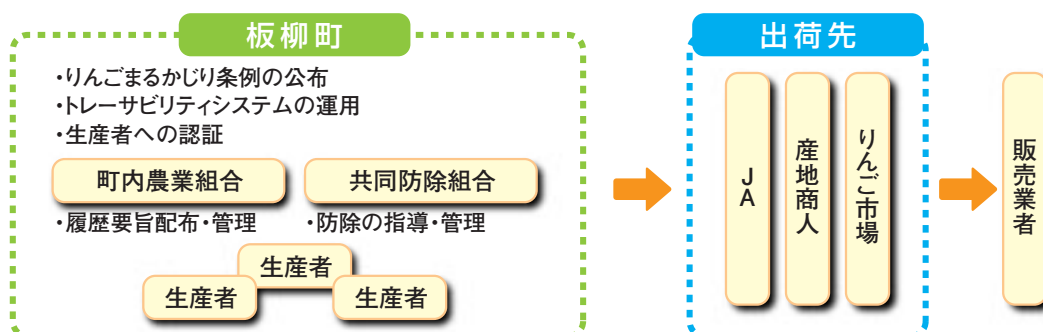
3 トレーサビリティの検討内容

(1) 実現したトレーサビリティの内容・範囲

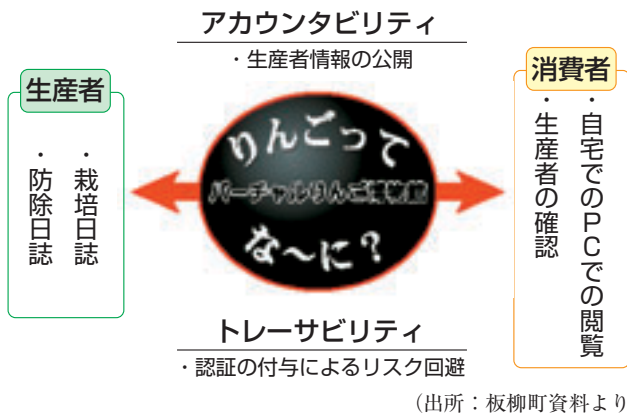
板柳町のりんご生産情報公開システムにおけるトレーサビリティ内容は、生産段階での適正な栽培の実施を行っているという、生産者の申請内容を認証するということが核となっている。ちなみに、同町としては物流段階のトレーサビリティも意識している。流通業者が物流段階の情報を追加することができるWebサービスのシステムを完成し、無料配布を公表したという。しかし残念なことに、これを導入しようという業者がおらず、現状では稼働していない。従って「仕組みとしては生産と流通の双方をカバーしているが、運用は生産履歴が中心」ということになっている。

栽培履歴は「栽培日誌」と「防除日誌」を生産者から収集している。無登録農業問題があるだけに、防除日誌は独立して厳密な取り扱いをしている。これを板柳町が回収し、正規の手続きを踏んで申告しているということを認証する。

図IV-1 りんご生産情報公開システムの流れ



図IV-2 トレーサビリティの流れ



ここで言う認証とは、農家が定められた手順を守り栽培履歴を提出していると言うことに対する認証である。これに加えて町内でサンプリングによる農薬の残留検査を行うことで安全性の担保としている。

こうして収集された各生産者の履歴情報は生産情報公開システム上に登録され、消費者・取引先に対して公開される。出荷されたりんごの箱またはりんご単体には、当該生産者を検索するための識別子を印刷したシールが貼られ（ただし生産者による自発的な貼付であり、必ずしも貼附されるわけではない）、川下に識別子が伝達される。

(2) 識別子・識別単位・ロットの形成等のルール

本トレーサビリティシステムの識別単位は「薬剤散布を同一とするほ場ごとの管理」となっている。つまり、防除作業が同一のほ場群を、一つの識別単位としている。町の調査によると、板柳町の実産者は最大で40種のりんご品種を栽培しており、一方で薬剤散布の異なるほ場が平均で2.5区分程度あることがわかっている。ということは、りんごの品種ごとに管理をすれば、40種×2.5区分で最大100種の日誌を記帳しなければならないが、現実的ではない。そこで、薬剤散布を同一にするほ場をひとまとめに管理することとしているのである。板柳町のりんご栽培では、7月から11月までのシーズン中で大きく分けると極早生種、早生種、中生種、晩生種と4段階に分類が可能である。そしてそれぞれの品種に対する農薬散布内容は基本的に同一である。生産者は通常、複数のほ場を保有しているが、場所的要因により防除内容が変動することはなく、同時に防除等をするため、同一の識別単位とすることができる。ただし、消費者は購入した「りんご品種名」が解らないと検索できないというデメリットもある。

「複数のほ場を厳密に管理すること、生産者から

の履歴収集の現実性と、実際に事故が発生した場合の被害の大きさを勘案した結果、現時点ではこの方式が最もよいと判断しました。」

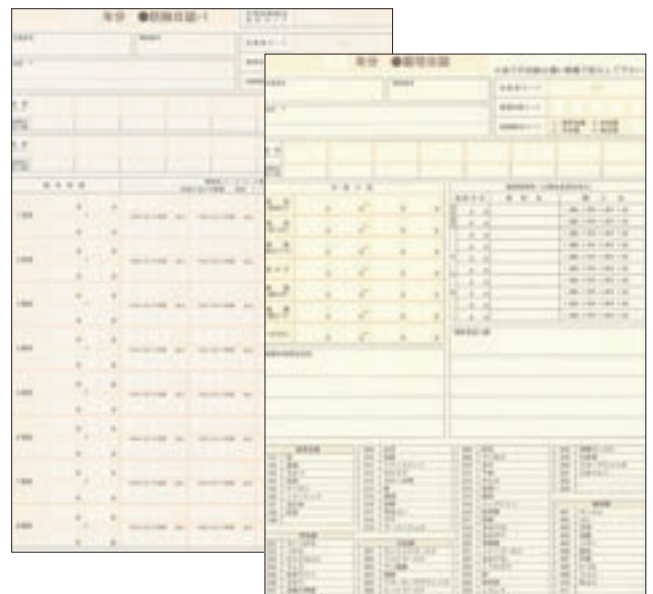
この識別単位に対して、生産者から栽培履歴を収集することとなる。栽培履歴は先述の通り栽培日誌と防除日誌に分かれている。それぞれで管理されている項目は下記の通りである。

栽培日誌：

- ・ 生産者名、電話番号、住所
- ・ 生産者コード、管理ほ場コード、収穫期区分コード
- ・ 品種コード、品種名
- ・ 作業工程（選定・摘花・摘果・袋かけ・除袋・摘葉・つるまわし）
- ・ 病虫害発生状況
- ・ 施肥管理等（土壌改良資材含む）（施肥月日・資材名・購入先）

防除日誌：

- ・ 生産者名、電話番号、住所
- ・ 生産者コード、管理ほ場コード、収穫期区分コード
- ・ 品種コード、品種名
- ・ 散布時期、薬剤名、1000リットルあたりの薬量



栽培日誌と防除日誌 A4サイズのOCR用紙

当然のことながら、最も重要視されているのは防除日誌であり、使用薬剤は厳密に管理されている。

「使用農薬の調査をしたところ、板柳管内で使用されている薬剤は約200種であることが判明しましたの

で、これをコード化し、防除日誌に記載してもらうこととなります。それ以外の新規の薬剤を使用する場合は町へ届けてもらうことになっており、システムのマスタに追加する仕組みとなっています。」

日誌データはOCRで読み込むが、同時にシステムで農薬の適正使用がなされているかのチェックを行っている。

「実はこのチェックシステムが、当町システムの大きな特徴です。農薬は、その名称によって使用希釈基準と使用回数が、また内容成分によっても合算された基準があり、手作業ではチェックはほぼ不可能です。そこで、正確な情報をデータベース化し、記帳データをぶつけて解決しようとして試みました。」

ちなみに、農薬残留検査はシーズン毎に行っている。4シーズン×2農薬成分×4りんご品種を検査しており、不定期であるが監察員が抜き打ちで薬剤散布現場を調査している。これにより、生産者の意識の引き締めがかなり進んだという。また、管内では複数戸が組合をつくり共同防除をしているパターンもあるが、これについては一軒が代表でサンプルを提出すればよいとい

うことにし、簡便化を図っている。

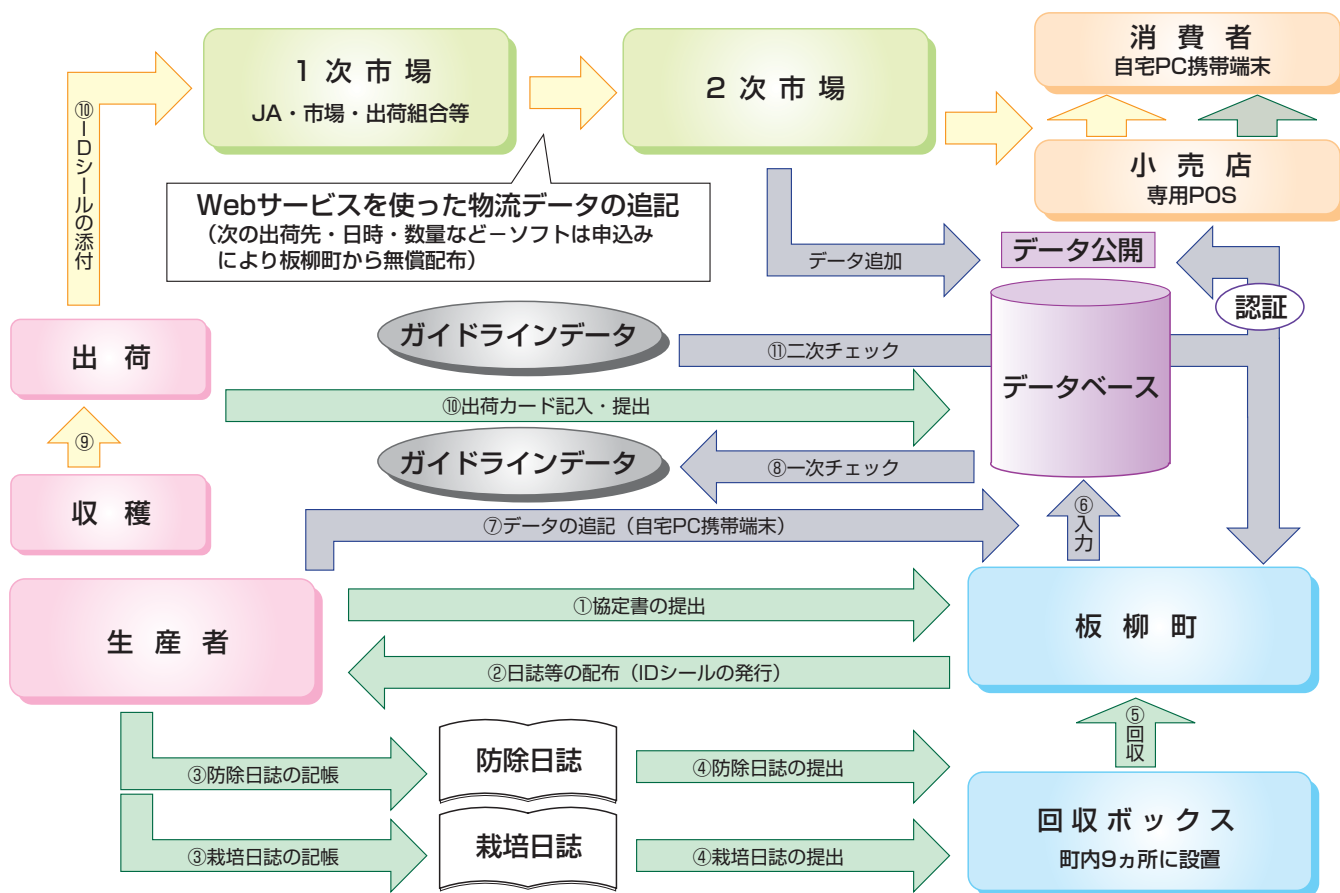
栽培履歴の2つの書式は、町内農業組合の長が配布し、回収は農協の本所・支所、役場玄関前、公共の出先機関、ふるさとセンター、市場、農協のりんごセンターにあるボックスに投函する方式だ。こうして収集された書式がOCRシステムでデータ化されるようになっている。

「本来的にはこの作業専任の担当者が一人欲しいところですが、そうもいかないので経済課が手作業で行っています。OCRシステムも読みとり精度がパーフェクトではありませんので、よくエラーが発生します。その時に手作業で訂正するのに手間がかかるということが問題ですね。とにかくOCRを生産者に実際に使ってもらえる形にするために試行錯誤し何度も作り直しました。これは時間があまりない中でしたので一番苦労した点でした。」

(3) 構築したシステム

栽培履歴を読み込むOCRについては先述したが、当該システムの全体像は下図に示すとおりである。

図IV-3 りんご生産情報公開システムの概要



1. 生産者は基準に沿って安全な栽培を行うという協定を町と結ぶ。
2. 生産者の申し込みによりIDシールを発行する。
3. 生産者は記帳を行い、町へ提出する。
4. 記帳データをOCRで読み込み、安全性が確認された生産者データがWeb公開される。

出荷時には、生産者は出荷カードを記入/提出した後、IDが記載されたシールを商品に貼付し（任意）出荷を行う。IDシールの内容をみた取引先・消費者が同町のWebにアクセスすると、生産者の概要と履歴情報を取得することができるという仕組みである。

OCRシステムとDB、公開用サーバ等の開発費用は、1360万円（プログラム開発780万、機器リース1年間

100万円、設計システムコンサルとヴァーチャル用の資料データ化とコンテンツ作成で480万）となった。

(4) 記録した情報の公開とフィードバック

情報公開はWebを用いており、板柳町のホームページから検索をすることができる。

URLは：

(<http://www.town.itayanagi.aomori.jp/marukajiri/top.html>)

公開している情報は、収集した栽培日誌と防除日誌の全てのデータである。ただし生産者の個人情報に関わる住所等は秘匿されている（ただし生産者個人がWebを介して自分で修正した場合は公開可能。）。



りんご生産情報公開システムのトップページ



情報公開画面（生産者情報）



情報公開画面（栽培日誌）



検索画面（生産者コードからの検索）



検索画面（品種からの検索）



情報公開画面（防除日誌）

(板柳町のWebページより)

さて、本システムは食品流通構造改善機構により運営されている「SEICA ネットカタログ」（以下、SEICAと略。URLは<http://seica.info>）とシステム的に連携しているのが特徴である。



SEICA上に登録されたデータ
(SEICA ネットカタログWebページより)

「板柳町のシステムへ取り込まれた生産情報がSEICAへ自動転記される仕組みとなっており、SEICAのカタログ番号を印刷したシールを現在出荷中です。これには二次元バーコード（QRコード）も表記していますので、消費者がアドレスを入力する煩わしさがなくなります。また、同サイトから板柳町のシステムを参照することでより詳しい情報も入手できるということになります。」

上図に示した通りだが、検索用のIDを消費者に伝達するメディアはIDを記載したシールである。シールにはりんごの出荷箱に貼付するものと、りんご一つ一つに貼付するものの二種がある。どちらを使うかは生産者に任せており、中にはシール自体を使わない生産者もいる。



IDシール

初年度にはシールの上限枚数を決めて無料配布に踏み切ったところ、10万枚の予想を超えて、20～30万枚という大量の枚数になってしまったという。

「実はシール代がけっこうかかるな、という感想です。日誌の書式と合わせて200万円くらいは毎年かかっています。また、『シールの糊の成分には毒性があるのでは?』という指摘が消費者からあり、食用可能な糊に変えたりということもありました。当然お金がかさみますので、今後も続けていくとすると大変なことになりますので、少々頭を絞っているところです。二年目以降はシール代を生産者負担にする計画なのですが、そうすると申し込み率が減少するので、頭の痛いところです。」

4 評価と課題

そうはいうものの、本システムを公開することによって着実に告知効果が高まった。

「おかげさまでマスコミからはかなり騒がれました。それと共にりんご自体の価格も上がってきました。JAの方には『うちの営業努力だ』とも言われましたが、、（笑）。勿論、各団体の営業努力や、町出身の力士である高見盛関を活用したポスター作成、大手百貨店や両国国技館でのPR活動など、総合的な事業効果であると認識しています。」

確かに、事件発生前・直後からのデータを並べてみると、青森全県平均値よりも板柳町の販売価格の方が高くなっている。



SEICA対応シールを貼付したりんごとQRコードでの検索

実際に使用しているシール。二次元バーコードによるSEICAの検索に対応している。

表Ⅳ-1 販売価格の推移

※平成13年産を100とした場合の20kg原箱価格推移

	13年度	14年度	15年度
青森県平均	100.0	105.0	117.4
JAいたやなぎ	100.0	94.0	134.0

(板柳町資料より)

「青森県平均とJA板柳の価格はあきらかに板柳の方が販売額が上がっています。その要因の中に、多少はこのりんご情報のものもあるはずですが、消費者からの問い合わせも結構あるようです。農家の一部はメリットを感じているようです。特に消費者に向けて直接販売を行っている農家などは、かなりの評判になっているらしいです。問題は市場や産地商人への出荷がメインの生産者ですね。こういう方達はほとんどシールを使いません。そこで、協力していただける出荷先の方でシールを使ってもらおうようにしています。ちなみにJAでは100%シールを貼付しています。」

ただしJAは共選なので、最終的にりんごが特定できなくなるという問題がある。板柳でのりんごの規格は、傷の有り無しや大きさなどで分けており、最終的に16規格に選別される。生産者個人では5規格くらいにしか分類できないが、機械選果だと糖度も測定し16規格に分類される。これを生産者個人で選果すると、一回の出荷で一規格につき数箱にしかならないのが通常だ。そこで共選をすることが求められる。

「共選の場合には、生産者が混合しますので、一時出荷先であるJAを登録をすることにしました。つまりJAが情報登録者として責任を持つということです。システムとしては、一次出荷先のポリシーと写真を掲載するように、システムの改修をしました。」

現状、このような形でのトレーサビリティシステムの構築を行っているが、農薬関連のトラブルは発生していないという。また、先述の通りOCRにおける読みとり精度にはさらなる向上を期したいという希望は

あるが、現段階で深刻な問題には至っていない。意外なことにそうした話とは別のクレームが生産者から発生することがあるようだ。

「今回の仕組みで、何キロ箱で何キロ出荷したということを記載する欄があるのですが、これについて生産者からクレームが来ました。出荷量がわかるとその人の取引高が分かってしまうのでやめて欲しいということだったのです。トレーサビリティ情報としての内容なのだと言明したら、それならネットには公開しないで欲しいということになりました。こういう意識も今後は変わってくると思うのですが、全ての生産者さんの意識が情報公開に向いてくるにはまだ少し時間がかかりそうです。」

本システムの稼働から2年が経過するが、今後はさらなる利用拡大に向けた検討がなされている。

「出荷先として非常に大きい市場が弘前中央青果(弘果)という卸です。ここでは独自のりんごトレーサビリティのシステムを導入しているのですが、板柳町の認証を取得している場合は、弘果のシステムに登録しているのと同等と見なすということとなっています。今後はシステム的にも共通化できるようにしたほうが良いということで、青森県が音頭をとって、板柳や全農、弘果とのデータ共通化の検討に入っています。」

トレーサビリティシステムが複数乱立することで、煩雑なデータ入力重複するというのは憂慮される問題だが、板柳町では「町」という大きな単位での認証を積極的に外部に認知させている。

信頼性を低下させる事件発生後、トレーサビリティへの迅速な取り組みで信頼回復に成功した本事例は、JAや流通業者、販売業者といったプレイヤーではなく、町がデザインするトレーサビリティシステムとしてのひな形を作ったとあってよいだろう。

トレーサビリティシステム導入事例集

平成17年3月

社団法人 食品需給研究センター

〒114-0024 東京都北区西ヶ原1-26-3
農業技術会館

Tel 03-5567-1993 Fax 03-5567-1934