



特別研究会報告要旨

特別研究会（共催）報告要旨（2004年1月26日）
「フードシステムに関する研究会」

青果物トレーサビリティの現状と課題

——RF-IDの利用と普及から——

（中央農業総合研究センター）河野 恵伸
（ ） ” （ ）大浦 裕二

1. 背景

不当表示や短期的健康危害（O-157等）、長期的健康危害（BSE、ダイオキシン等）など食品の安全性や信頼性を揺るがす問題が発生している。こうした中で、食品関連事業者によるトレーサビリティへの自主的な取り組みが見られ、農水省もこうした取り組みを促進するための施策を講じている。その一つとして「食品トレーサビリティガイドライン」（以下、ガイドライン）が公表されている。しかし、効率的なシステムを確立するためには、制度や事務的な手続きだけでなく、これらを支える技術開発が重要である。

2. トレーサビリティシステムの要件

ガイドラインによれば、食品のトレーサビリティとは、「生産、処理・加工、流通・販売のフードチェーンの各段階で、食品とその情報を追跡し遡及できること」であり、トレーサビリティシステムとは、「トレーサビリティのための、『識別』、『データの作成』、『データの蓄積・保管』、『データの照合』の実施の一連の仕組み」と定義されている。

これらを青果物で実現するためには、個々の青果物を識別すること、青果物と履歴データを紐付けること、業務の効率性向上へ寄与すること等が必要である。

3. トレーサビリティシステムと技術要素

トレーサビリティシステムを技術の問題として捉えると情報処理を中心とした物流技術の領域に属する。特に、識別に関しては情報

処理技術による解決が効果的である。

識別を効率的に行う技術として自動認識技術がある。自動認識技術には、情報媒体や読み書きの方式の違いによって、光学式マーク読み取り、光学式文字読み取り、バーコード、二次元コード、磁気タグ、RF-ID等がある。近年、特に注目されているRF-IDは、内蔵された小型のICチップに電波でデータの書き込みや読み取りを行うことができる技術である。その基本的な特徴は、非接触で複数のタグを同時に読み書きできることにある。

4. 青果物のトレーサビリティとRF-IDの課題

生産過程については、野外の圃場で作業者が青果物の個体やロットを識別しながら、生産履歴データを逐次入力できるシステムの開発が必要である。既に携帯電話入力システムが開発されているが操作性と入力の効率性に問題が残されている。これらの点を向上させるためには、バーコードやRF-IDによる識別とデータ入力や専用端末の開発が必要である。

他方、流通過程については、流通履歴管理と出荷箱単位の識別やロットの分割、統合への対応が可能なシステムの開発が必要である。これらの点に関しては、RF-ID等の自動認識技術を応用したシステム開発が有効であると考えられる。

ただし、現状ではRF-IDはコストが高いことと、微量ではあるが重金属を含んでおり大量に流通・廃棄されると環境に負荷を与えること等の問題がある。そのため、リユースされることが望ましい。当面は、産地から卸売市場や小売店まではRF-IDを通いコンテナに実装して利用し、小売段階ではバーコードや2次元コードを使用するといったシステムが現実的である。

注：本研究会は、総合食料局食料企画課と共催で開催した。