

**（７）国産品・加工品の物流効率化・トレーサビリティの  
向上**

## **食品業向け品質情報管理システム「Mercius(メルクリウス)」 【JFEシステムズ株式会社】**

### **(1) 事業概要**

JFEグループのJFEシステムズが開発した「Mercius」は原材料、配合、包材などといった食の“品質”に関わる情報を一元管理するためのデータベースである。

品質情報の一元化を実現することで、アレルギーなど“食の安全・安心”に関する問合せ対応の高速化、業務の精度と効率向上を図ることができる。

また、一元化したデータから小売業に提出する「商品カルテ」を効率よく生成することが可能。

2002年より事業を開始。

### **(2) 取り組みのきっかけ**

食品業のお客様からの要望を元にシステムを構築し、のちに製品化。

### **(3) 取り組みにあたっての課題と対応策**

当初お客様のご要望を元に、データベースに機能を盛り込む形で作られた Mercius は、その後もお客様のニーズを取り込んで必要な機能を拡張。

今では特定部門に限らず、全社の品質情報を一元管理するインフラとして多くのお客様にご利用いただいている。

### **(4) 取り組みの成果**

大手食品メーカーを中心に、関連商品を合わせると 100 社にて導入済み。トレーサビリティの向上による、業務効率化に寄与している。

あるお客様の例では、Mercius の導入により、正確に確認するには時間がかかっていた“原材料の特定”に関する問合せにも、迅速かつ確実に回答できるようになったとの評価をいただいた。また別の例では、ワークフロー機能による承認業務の効率化、入力履歴機能による情報鮮度の確認作業効率化も実現。

6次産業（1次産業が加工、流通まで行う業態）の分野でも、加工後のトレーサビリティに対応可能。

### **(5) 今後の展開**

国内でさらに多くの食品業をはじめとしたお客様にお使いいただくよう努力するとともに、海外での事業展開を目指し、調査を行っている。

**【本件の連絡先】 JFE システムズ株式会社 総務部 広報グループ**

TEL: 03-5637-2106 FAX: 03-5637-2400

E-mail: inamura@jfe-systems.com

※連絡先メールアドレスの@ (全角)は@ (半角)に変換して下さい。

## 野菜のコールド・チェーン化【株式会社 セブン-イレブン・ジャパン】

### （１）事業概要

セブン-イレブン・ジャパンでは、野菜のコールド・チェーンの構築に向け、2004年までに全国9箇所に野菜P C（プロセスセンターの略称：ホール野菜を集荷、仕分け、出荷するセンター）を設置。産地の野菜が集配される青果市場は調整機能も発揮できるので、荷受、仲卸業者と取り組むことに決定した。

初期投資としては、青果市場に約200坪以上の冷蔵庫を設置していただいた。

### （２）取り組みのきっかけ

全国の米飯、惣菜等を製造している工場の野菜は、常温物流の野菜を各工場自社調達していたため、味、鮮度に問題があった。

### （３）取り組みにあたっての課題と対応策

通常、レタス等は産地で予冷をかけ、青果市場まで保冷車で配送しても、市場では常温保管されていたものを、市場内に冷蔵庫を設置していただき、産地から製造工場まで、チルド車に切り替え、チルド物流に変更した。

### （４）取り組みの成果

米飯、惣菜、調理パンに使用する野菜の味、品質、鮮度が向上することで、差別化が図られ、特に、生野菜サラダ、サンドイッチ等の販売が増加した。

顕著な例としては、野菜スティック（胡瓜、人参、大根とドレッシングだけのシンプルな商品）が、実施前は全く売れなかったものが、実施後、発売以来、年間推奨の超ロングベストセラー商品に成長。

青果市場は年々淘汰されているが、差別化を図ったことで、生き残ることにつながっていると感謝されている。農家が丹精込めて作った野菜を、おいしさ、鮮度そのままに消費者に届けることの役割を担った。

### （５）今後の展開

現在、生食用の非加熱野菜は国産100%となっている。2010年には、加熱用でもパプリカを国産化しており、今後はサラダで使用する多いブロッコリーも進めていく予定。

【本件の連絡先】 株式会社 セブン-イレブン・ジャパン  
代表 TEL: 03-6238-3711

※連絡先メールアドレスの@（全角）は@（半角）に変換して下さい。

## 国産材木材の自給率向上に資する生産情報および流通情報の基盤整備 【日本電気株式会社】

### （１）事業概要

政府が目標として掲げた木材自給率 50%以上を達成するために、日本電気では、中長期需要予測に基づき、国産材の生産・供給量を確保するシステムを I C T 技術を駆使し構築する。

森林地理情報システム（G I S）による山林管理の適正化および国産材の生産計画の最適化、電子タグによる樹木管理、など作業効率化、熟練林業従事者のノウハウのデータベース化、など生産情報基盤を整備する一方で、合法性を証明するトレーサビリティの実現に向けた流通情報基盤の整備を行なう。

### （２）取り組みのきっかけ

木材事業者としての業務経験を有し、業界との強い接点がある企画スタッフが、木材流通の状況・仕組みを研究し企画化を開始した。

### （３）取り組みにあたっての課題と対応策

林業の情報化には研究機関や専門家、現場となる林業従事者、I T メーカーなど、関係者が一体となって研究開発を推進し、実証実験を行い実用化に向けた準備を行う必要がある。

政府がリーダーシップを発揮し、多岐にわたるステークホルダーとの調整・取りまとめを行うことと、財政的な手当てが不可欠であり、関連するステークホルダーに働きかけを行っている状況。

### （４）取り組みの成果

構想の段階なので成果はないが、関係者からの期待は高い。

#### ①全国木材組合連合会<会長、常務理事>

「業界として取り組んでいる森林認証や合法木材などで、I T を活用して課題を解決できる可能性がある。スモールスタートとして取り組み先行事例をつくる必要がある。」

#### ②林野庁<木材産業課>

「『実用技術開発』に関しては、現場での実地研究が可能なのが課題。出来ることは協力する。」

#### ③森林総合研究所<R E D D 研究開発センター長>

「産学官連携について前向きな話があり、アイデアを具現化するため公募にチャレンジする予定。」

### （５）今後の展開

東京大学、林野庁などと連携し、国産材木材の自給率向上をテーマとして共同研究をすすめる。

森林G I Sに関する調査・研究、航空・宇宙からのセンシング技術を活用した原木の生産計画化、木材製品の需給・流通体制の最適化、環境指標の見える化、品質情報の管理など多岐にわたったソリューションの企画化を推進していく。

【本件の連絡先】 日本電気株式会社 政策調査部

TEL: 03-3798-6525 FAX: 03-3798-9239

E-mail: h-saito@dc.jp.nec.com

※連絡先メールアドレスの@ (全角)は@ (半角)に変換して下さい。

## クラウドサービスによる「栽培管理(生産履歴管理／GAP運用支援)」のご提供 【富士通株式会社】

### (1) 事業概要

富士通では、栽培管理において、各生産者様に記帳していただいた作業、施肥、防除の記録をJA様で取りまとめる際に、多くの人手と手間をかけていた記帳シートやGAPチェックシートの確認作業について、OCR読込とその読取精度の向上、修正作業の効率化、農薬データベースとの照合・判定作業の自動化を図り、作業負荷軽減と本来の指導業務の充実に貢献している。

### (2) 取り組みのきっかけ

JA様の生産履歴の記帳率・点検率100%を目指す方針の中で、生産者様、JA様の作業効率化を図る仕組みとして検討した。

### (3) 取り組みにあたっての課題と対応策

従来の自己導入型の生産履歴管理システムやGAP運用支援システムでは、サーバを導入頂き、独自に管理・運用して頂く必要があった。

弊社のデータセンターを利用したクラウドサービスにより、インターネット経由で安価で短期間にサービスをご提供させて頂くこととした。

### (4) 取り組みの成果

地域で生産履歴やGAPの取り組みを推進する場合に問題となるのは、生産者様の記帳シートへの記入とJA様のチェックが煩雑な点であるが、ITの導入により、作物別の記帳シートの提供とチェックの自動化を実現し、効率的に取組みを推進して頂くことが可能となった。

これにより、安全・安心な農作物の提供と、万が一の事故発生時の迅速な原因の特定および影響範囲を限定することが出来る為、生産地は大きなメリットを得ることが出来るものと思われる。

### (5) 今後の展開

農業の「経営の見える化」「生産の見える化」「顧客の見える化」というニーズに応じたソリューションを、弊社データセンターを活用したクラウドサービスにより体系的に提供していく。

今後は、農作業工程管理、圃場管理などに向けたクラウドサービスを順次提供していく予定である。

**【本件の連絡先】 富士通株式会社 パブリックリレーションズ本部**  
TEL: 03-6252-2184 FAX: 03-6252-2787  
E-mail: ishizaka.akio@jp.fujitsu.com

※連絡先メールアドレスの@ (全角)は@ (半角)に変換して下さい。

## 圃場作業管理と出荷トレースシステム【三菱電機株式会社】

### （１）事業概要

三菱電機では、2005 年より位置時間証明サービス（COCO-DATE S）を行っており、本サービスを農林水産業分野に展開している。

圃場作業情報、生産・栽培履歴の管理を簡単・効率化するとともに、生産物の出荷、トレーサビリティによる生産物の安全・安心管理と消費者への情報公開により、農業生産者の競争力強化につなげる。

### （２）取り組みのきっかけ

COCO-DATE Sは農林水産物のトレーサビリティ、生産証明に利用可能であり、生産者や団体、事業者からの要望に答える。

### （３）取り組みにあたっての課題と対応策

- （１）栽培履歴情報を管理サーバに携帯端末（電話）から簡単入力。
- （２）出荷（収穫）の日時と場所を第三者証明付で出荷物に記載するとともに、流通までのトレーサビリティを実現。
- （３）情報を、記録として管理する情報と開示する情報に仕分けて公開。
- （４）消費者が公開情報から生産情報を確認することで信頼を獲得。

### （４）取り組みの成果

- （１）産地、収穫日の証明とトレーサビリティシステムによる差別化、ブランド化を実現。
- （２）生産物の産地、ブランド、安全・安心の消費者アピールにより消費増大。
- （３）栽培履歴の簡単管理、栽培効率化を実現。
- （４）高齢化生産者の作業を支援。

### （５）今後の展開

様々な生産、流通物を対象としたトレーサビリティシステムに適用するとともに、生産者団体、事業者と連携することで適用拡大を図る。

【本件の連絡先】 三菱電機株式会社 IT宇宙ソリューション事業部

IT宇宙ソリューション営業第一部LBS課

TEL: 03-3218-9128 FAX: 03-3218-9136

E-mail: Yamaguchi.Masaya@cj.MitsubishiElectric.co.jp

※連絡先メールアドレスの@（全角）は@（半角）に変換して下さい。

## **産直出荷サービスによる出荷業務簡素化と配送リードタイムの短縮 【ヤマト運輸株式会社】**

### **（１）事業概要**

ヤマト運輸では、百貨店・通販等の全国の産直品取扱事業者向けに、農産物等の産直品を消費者に直接届け、リードタイムの短縮、業務の簡素化・効率化を実現する「産直出荷サービス」の導入を行った。

### **（２）取り組みのきっかけ**

「各地の採れたての農産物・水産物を消費者に直送したい」という流通業者からのニーズを受けたことによる。

### **（３）取り組みにあたっての課題と対応策**

産直品出荷業者については、農家や農園等も多数存在し、宅急便の送り状を出力するPCやプリンター等の機器がないケースもあることから、出荷業者の所在地の最寄りの宅急便センターで送り状を出力し、ドライバーが持参する運用フローを構築した。

### **（４）取り組みの成果**

現在、「産直出荷サービス」をご利用頂き、農産物はもちろん、水産物や土産物等含めて、年間約700万個の宅急便配送実績となっている。

出荷業者の業務簡素化の他、発注からお届けまでのリードタイムが早くなり、より新鮮なものを消費者の食卓にご提供できるようになったことから支持を得ている。

### **（５）今後の展開**

現在は、配送データの受発注については特殊な通信方法をご利用いただくことが条件になっているが、今後の利便性を考え、各流通業・通信販売業者からの配送データはインターネット経由にてご利用いただけるような対応を検討している。

**【本件の連絡先】 ヤマト運輸株式会社 法人営業部**  
TEL: 03-3248-5835 FAX: 03-3541-7579  
E-mail: 460033@kuronekoyamato.co.jp

※連絡先メールアドレスの@（全角）は@（半角）に変換して下さい。

## 青果物・水産物向け包装資材の研究開発【レンゴー株式会社】

### （１）事業概要

当社では青果物や水産物向けに、内容物の適性に応じた包装資材を研究開発し全国の農協、全農等へ納入している。

例えば、保冷、防湿などの機能により、青果物等の鮮度保持を図る段ボール箱や、水産物向けの耐水段ボール箱などである。

また、傷みやすいいちごを衝撃から守る「いちごパック宙吊りトレイ」や、封緘にステープル針やテープを使用しないことで異物混入を防ぐ「ノンステープル段ボール箱」など、青果物の流通をサポートする段ボール箱を開発し納入している。

### （２）取り組みのきっかけ

（以下、「ノンステープル段ボール箱」の事例を記載）

カット野菜等、中食・外食向けに加工される青果物の増加により、ステープル針などの封緘材の混入防止に対するニーズが高まっていた。そこで全農と協力し、封緘材のいない段ボール箱として「ノンステープル段ボール箱」を開発し生産者へ提案した。

### （３）取り組みにあたっての課題と対応策

ステープル針やテープ等の封緘材を使用しなくても、同等の封緘性能を有する段ボール箱の開発が課題であった。

また、従来の封緘材では、封緘時の労働負荷が高くユニバーサルデザインの観点から、開発には封緘・開梱時の作業性も重視した。封緘方法が異なる約 10 種類のノンステープル段ボール箱の形態を考案し、生産者の多様なニーズに応えていった。

### （４）取り組みの成果

現在、ノンステープル段ボール箱は、主に白菜・キャベツ・レタス・甘藷・馬鈴薯などの品目で普及している。

生産地では提案当初、底抜けや作業性への不安から、なかなか導入が進まなかったが、誰にでも簡単に、しかも容易に封緘作業が可能であることを理解してもらうため、きめ細かい改善提案を行うことで、その優れた作業性と安全性が生産者にも理解されるようになった。また、従来品に比べて低コストであったことから、大規模生産地を中心に普及が進んだ。

これまで東日本を中心に普及が進んできたが、今後は西日本での普及拡大が課題である。

### （５）今後の展開

当初は比較的軽量の品目をその対象としていたが、近年は大玉スイカ用のノンステープル段ボール箱「オーバーカインド」を開発するなど、重量品目向けについても実用化を推進している。

これからも「包む」「守る」「装う」「伝える」というパッケージの基本機能はもとより、青果物・水産物流通の改善に資する包装の研究開発と最適な包装資材の供給を通じ、農林漁業の活性化に貢献していく所存である。

【本件の連絡先】 レンゴー株式会社 広報部

TEL: 03-6716-7332 FAX: 03-6716-7330

E-mail: to-kasahara@rengo.co.jp

※連絡先メールアドレスの@（全角）は@（半角）に変換して下さい。