

食の安全を支える GAPとトレーサビリティにおける 情報管理

顧客から信頼される
農場管理のために

NPO法人日本GAP協会理事長
田上 隆一 rtagami@agic.ne.jp

はじめに

IT(情報通信)社会の到来で、経済や社会、暮らしの枠組みが変わった。ITで何ができるか、ではなく、農業や食料産業のあるべき姿を展望し、その上でIT活用による農業ビジネスモデルを考えるべきである。

農業の目標

- 「食料を安定的に生産すること」
- 「安全で安心できる食品を供給すること」

農業情報化の目標

- 「情報化モデルに基づく農業生産・生産物流通のコンセプト作成」

農業情報化の手法

- 「縦割り・単一の専門領域によるブレイクスルーでは問題解決が困難」
- 「横断的プロジェクトによる総合的アプローチが不可欠」

新たな農業経営の視点

流通コストの低減

食品素材産業に比べてその流通業にかかる費用が3倍以上かかっている
現状の卸売市場構造が流通コストを引き上げている

食品の安全性に対する保証

「安いか高いか、美味いか不味いか」は相対的
「安全なのか体に悪いものなのか」は絶対的

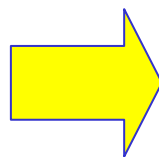
分断された生産者と消費者の関係性修復

流通経路の短縮 (流通コストの削減) と 安全性の確保 (農場のリスク管理) で、
結果として、生産者と消費者とを繋ぐことで問題解決になる

農業ビジネスのパラダイム転換

(従来の枠組み)

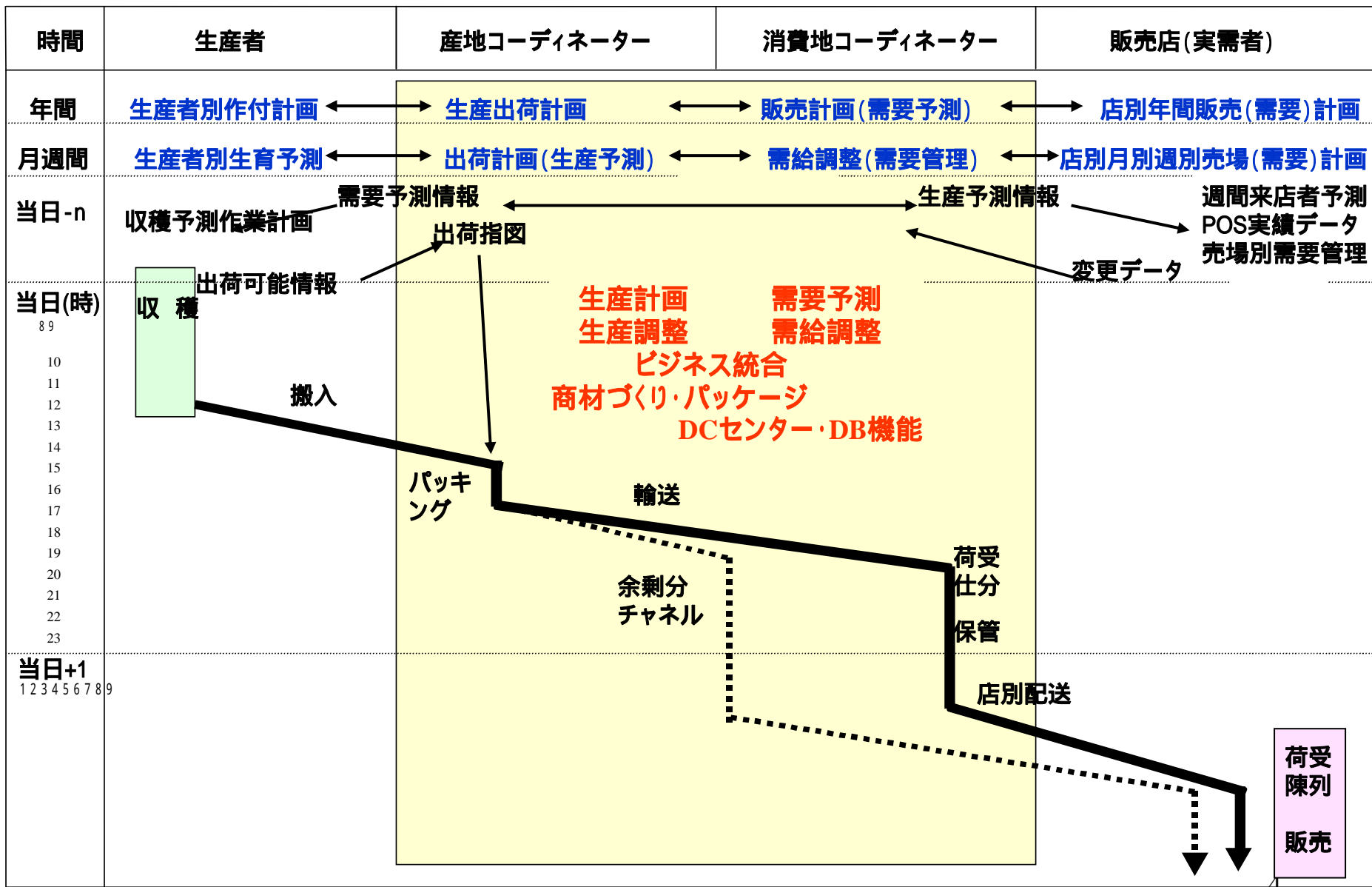
農業技術を磨き生産コストを下げる
均一の品質で、ロットの確保
標準化や効率化・内部統制、
組織は縦割り、技術中心の指導、
卸売市場での委託販売



(新たな枠組み)

求められているのは“要求品質”
手数料ビジネスからの脱却を図り、
農場のリスク管理を充実させ、
生活者の要求品質に応えるマー
ケティングに取り組むこと

コーディネーター介在型 ロジスティクス計画



コーディネーター介在型流通の価格モデル-市場流通との比較

対象品目:キャベツ(10kg、ダンボール入り)

(単位:円/10kg)

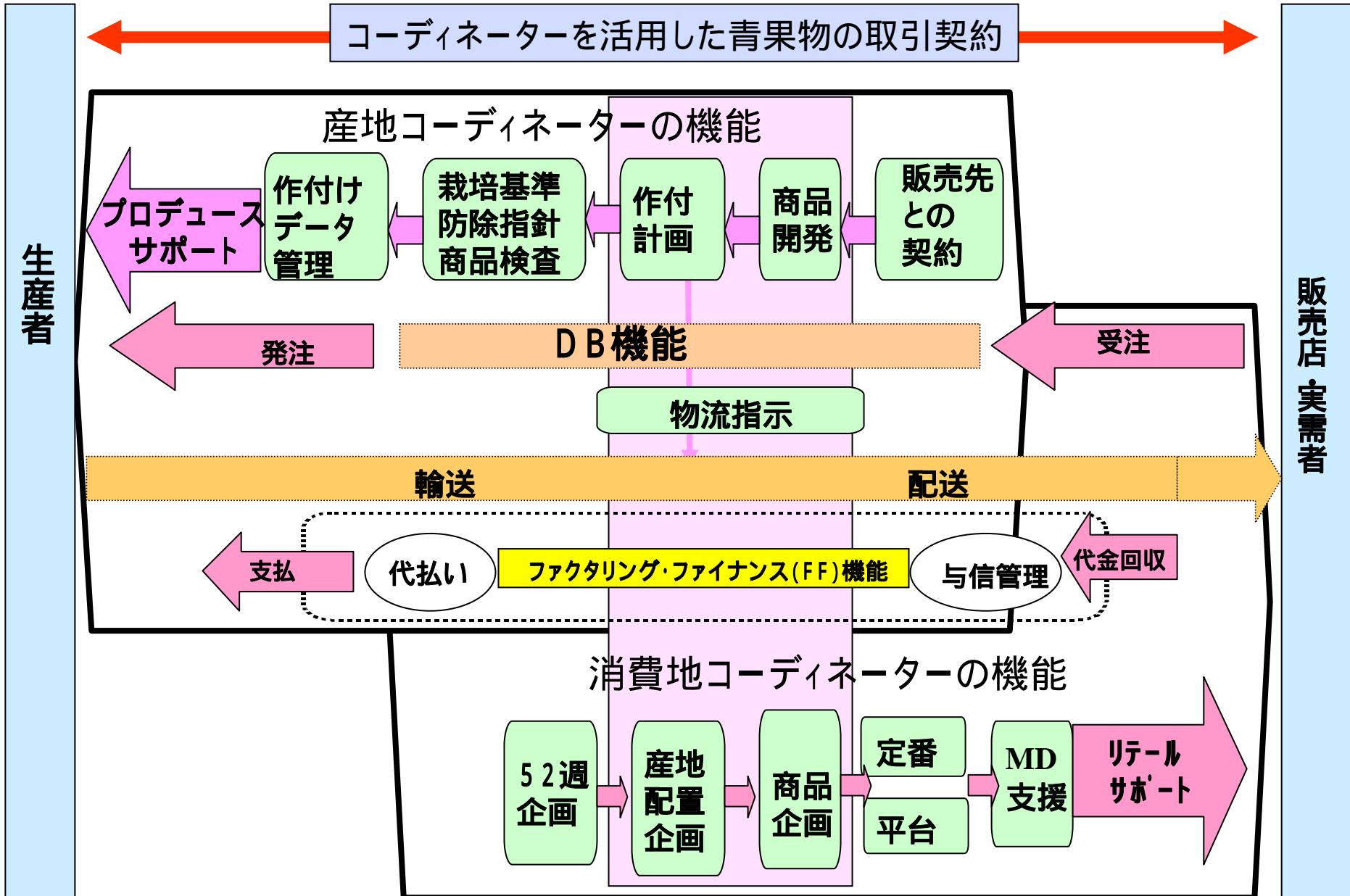
A:産地コーディネーター及び消費地コーディネーターを活用した価格モデルの 販売シミュレーション		B:市場流通における価格モデル ※平成13年11月青果物調査、東京5段階より					
生産経費	1.産地コーディネーター手数料	※1:価格の詳細は不明		1.農協手数料			
	2.物流費(産地-消費地コーディネーター)			2.物流費(産地-卸売業者)			
	3.ダンボール等資材代			3.ダンボール等資材代			
	4.その他諸経費			4.その他諸経費			
◆(1)産地出荷価格	234	※2:価格はB、(1)生産者 受取価格に合わせた	◆(1)生産者受取価格	234			
卸売			◆(2)卸売価格	459			
中間流通経費	①配送料	100	1ケース当たり(10kg入)	※4:仲卸価格の明細は不明			
	②入出庫料	50	1ケース当たり(10kg入)				
	③消費地コーディネーター手数料	9.0%	21			(1)産地出荷価格×9.0%	
	④帳合料	3.0%	7			(1)産地出荷価格×3.0%	
	◆(2)販売店配送センター着価		412			(1)+①+②+③+④	
	⑤センター利用料	3.0%	12			(2)×3.0%	
◆(3)販売店納入価格		424	(2)+⑤	◆(3)仲卸価格	560		
小売	・販売店粗利率	46.9%	375	※3:販売店粗利率はB、 販売店粗利率に合わせた	・販売店粗利率	46.9%	494
	◆(4)小売価格		799		◆(4)小売価格		1,054

B:市場流通における価格モデルは、農林水産省「食品流通段階別価格形成追跡調査結果の概要」より作成

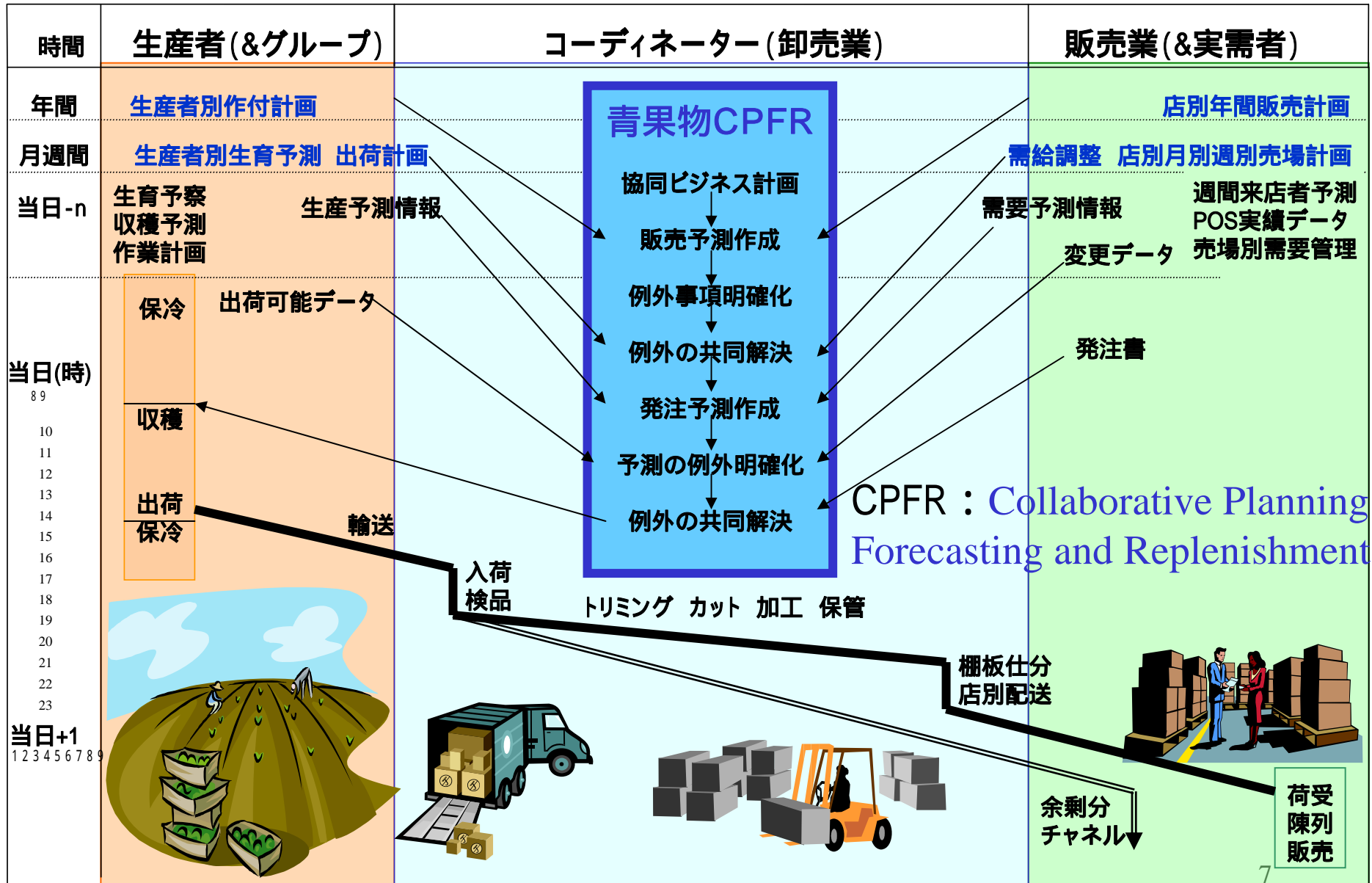


Agro-information Consulting 株式会社
農業情報コンサルティング会社

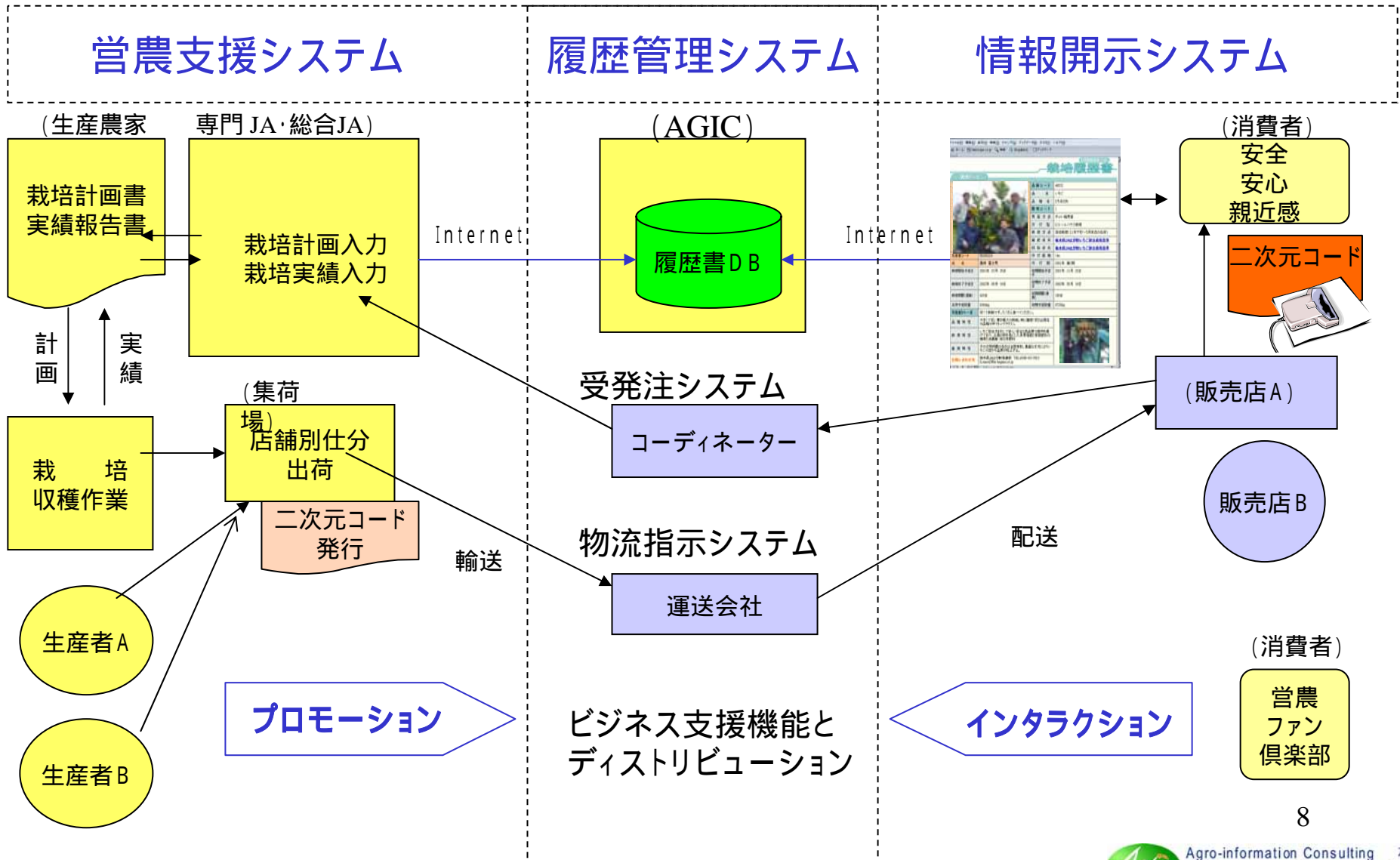
生産と消費とを結ぶコーディネーター機能



産地・消費地情報共有とサプライチェーン管理



IP (Identity Preservation: 身元識別保持) 生産システム 農村-販売店直結型モデル (AGIC, for マルエツ, 2001年)



食品のトレーサビリティ導入ガイドライン

農林水産省 平成15年4月

食品トレーサビリティの定義

「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」

トレーサビリティシステム導入の目的

1 情報の信頼性の向上

経路の透明性を確保。

消費者と取引先、権限機関への迅速かつ積極的な情報提供。

識別管理された製品とラベルの照合関係を確保し表示を立証。

表示や情報の誤認を防ぎ、取引の公正化に寄与。

2 食品の安全性向上への寄与

事故の場合に、その原因をプロセスを遡って迅速かつ容易に探索。

事故製品の行き先を追跡することにより、正確で迅速な回収・撤去。

健康への予期しない影響に関するデータ収集でリスク管理手法の発展。

事業者の責任を明確に。

3 業務の効率性の向上への寄与

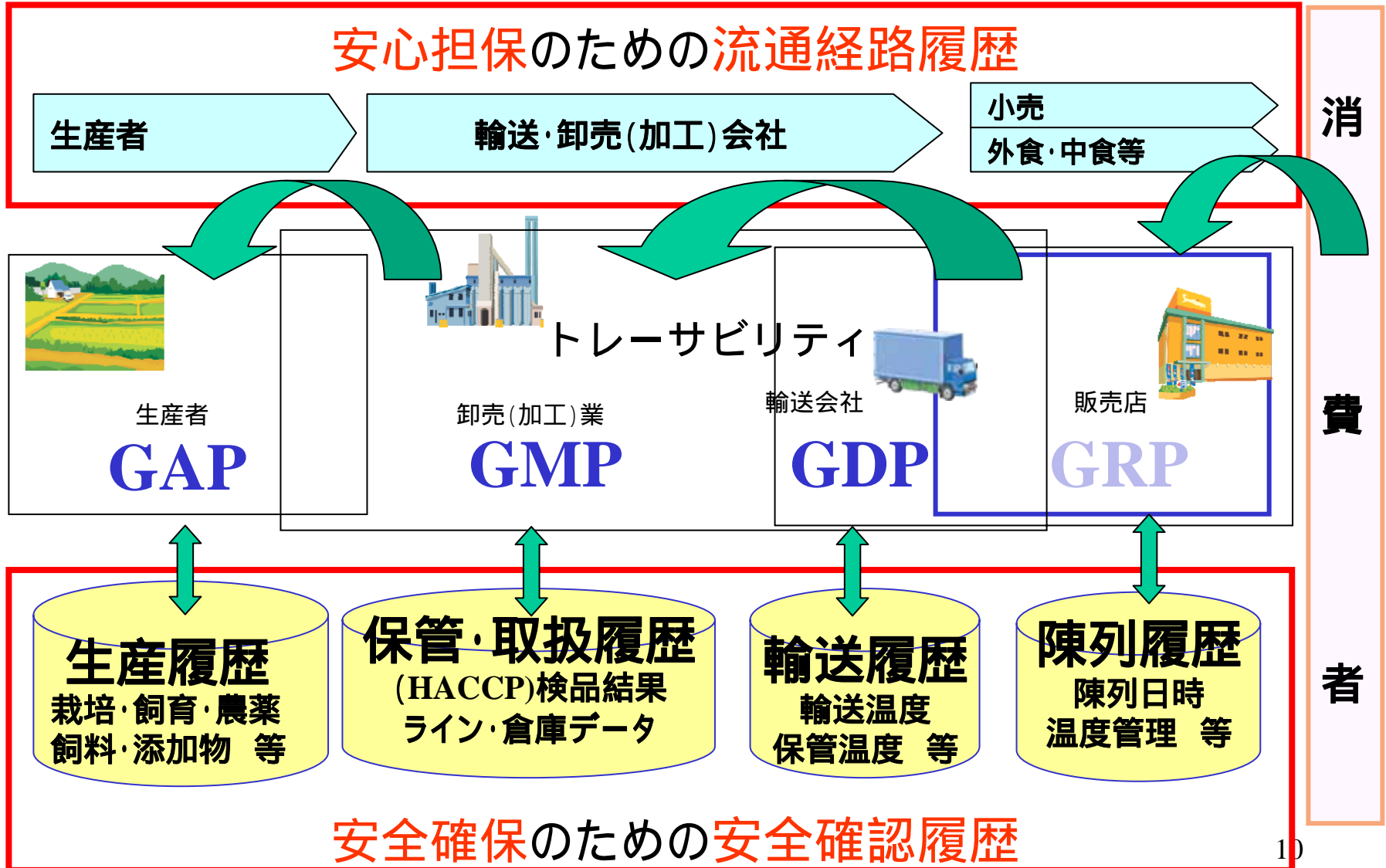
在庫管理などの製品管理、製品の品質管理を効率的

費用の節減や品質の向上の効果を期待できる。

トレーサビリティと食品安全性の確保

適正農業規範 (GAP) · 適正製造規範 (GMP) · 適正流通規範 (GDP)

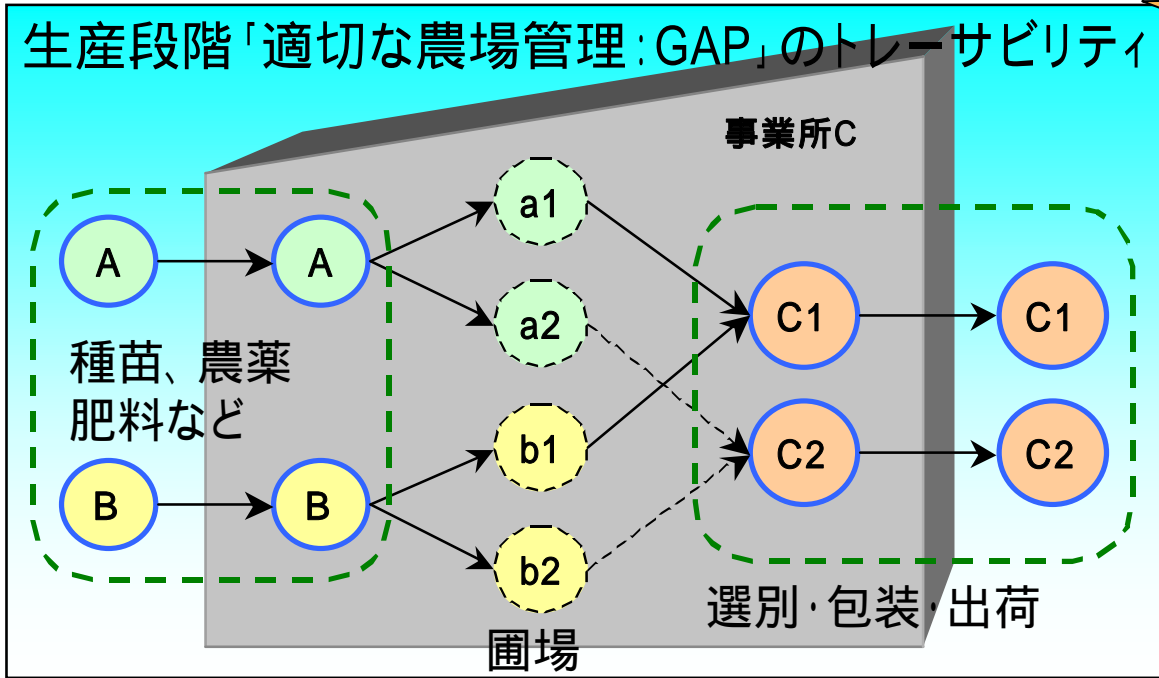
安心担保のための流通経路履歴



農産物トレーサビリティの要件

サプライチェーンの各段階における農産物の取り扱いと記録

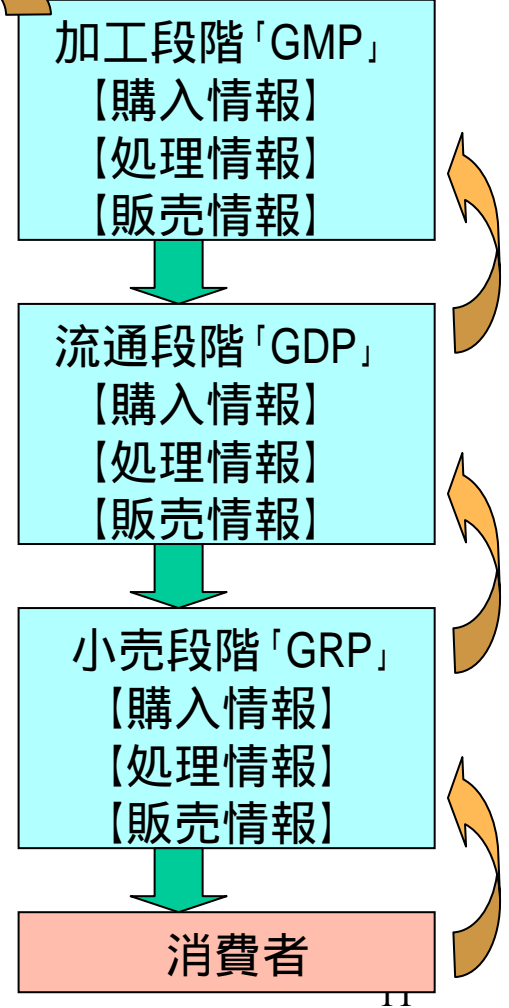
生産者から始る農産物のサプライヤーは、購入商品(製品や原料)とその仕入先、販売商品とその販売先とを対応づけ、それらの情報を記録することが必要である。



遡及



追跡



何時、誰から、何を、どれだけ受け取ったか
【購入情報】

何時、誰から受け取ったものを、どのように分割し、どのように結合したか
【処理情報】

何時、誰に、何を、どれだけ受け渡したか
【販売情報】

農産物の安全性確保のために

(農場から食卓までの安全性確保)

1 食の安全を支える技術とそのシステムの確立

適正農業規範(リスク管理の実施基準)

GAP (Good Agricultural Practices)

(良い 農業の やり方)

危害分析重要管理点(リスク管理の手法として)

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point)

2 食の安心を覚える情報の提供

追跡・遡及可能性(社会の情報システム)

トレーサビリティ (Trace ability)

「食の安全及び消費者の信頼の確保」

1 リスク分析に基づいた食の安全確保

－農場から食卓までのリスク管理の徹底－

・生産段階：平成18年度までに主な作物別のGAP策定と普及のためのマニュアル作成 自主的取組の促進

・製造段階：HACCP導入促進とISO22000の普及・啓発

・流通段階：平成18年度までに卸売市場における品質管理の高度化に向けた規範策定のためのマニュアル作成 規範の普及定着

2 消費者の信頼の確保

- 生産流通情報把握システム-

・生産・加工・流通の各段階において、食品の安全や流通に関する情報が追跡・遡及できるトレーサビリティ・システムについて

農業者、食品産業事業者による自主的な導入の促進

GAPとは？

Good Agricultural Practice
(良い) (農業の) (やり方)



適切な農場管理とその実践

(注) 農場 = ほ場 + 施設

適切な農場管理とは

1. 農産物の安全に関する、適切な農場の管理
2. 環境への配慮に関する、適切な農場の管理
3. 農業者の安全と福祉に関する、適切な農場の管理
4. 農場経営と販売管理に関する、適切な農場の管理

以上4つを実現することにより、**持続的な農業生産システムを確立する**

実現のために、
押さえるべき農場管理のポイントを列挙したものがGAPである。

GAPは自己審査を基本とするが、審査認証制度も提供することにより、
「農場管理の改善」と同時に、「農産物の取引基準」としても利用され、
「**生産側と消費側が信頼関係を作るための枠組み**」として機能している。

GAPは世界の常識

ヨーロッパ最大の果実と野菜の見本市
「フルーツロジスティカ2005inベルリン」

EUREPGAPは、**農業生産の必要最低条件**について、**人間・地球・利潤のテーマ**に関して**矛盾のない基準**と**手続を備えること**を目標にしている。

日本の生産者は、日本に相応しく世界に通じるGAPを作って農場管理することで、世界中に農産物を販売してほしい



EUREPGAP最高責任者ムーラーさんと



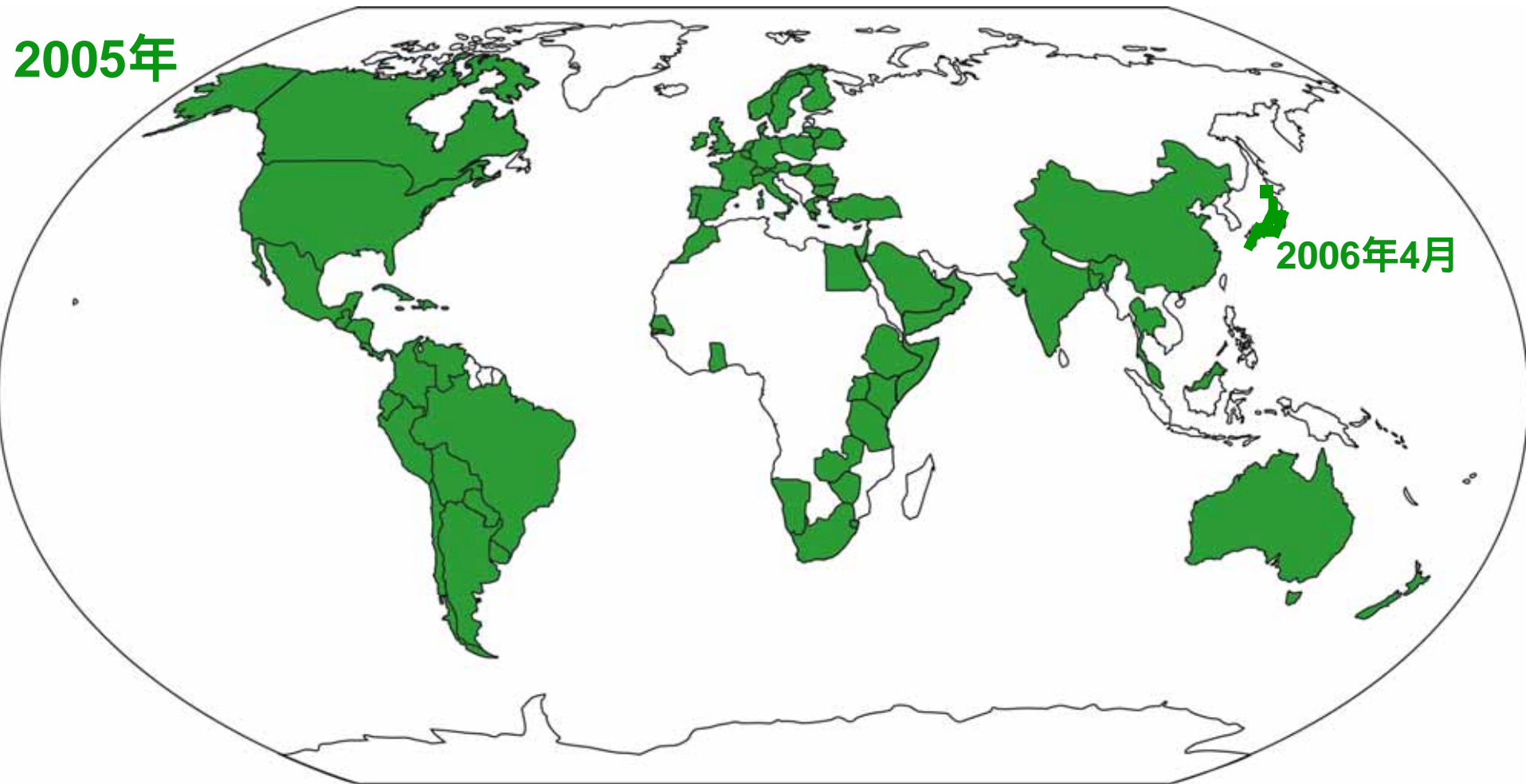
EUREPGAP
認証農場は、
即商談に

←
アメリカの生産者

→
中国の生産者



EurepGAPの普及



事実上の世界標準EUREPGAP

GAPは“自発的”基準

「CIES」THE FOOD BUSINESS FORUM

世界最大規模の食品供給業者ネットワーク

GFSI THE GLOBAL FOOD SAFETY INITIATIVE

- 目的・食品安全性の拡大
- ・消費者の信頼性の強化
- ・食品サプライチェーンにおける費用対効果の改善

GFSIガイドンス文書 食品安全規格に関する3主要要素

- ・食品安全管理システム(業務の手順, プロセスの相互作用を文書化)
- ・適正農業規範・適正製造規範・適正流通規範(整理・整頓・清掃・清潔)
- ・危害分析と重要管理点(HACCPに基づくか又は同等)
- ・独立した第三者審査機関による認証標準
- ・認証機関は正式な認可を受けていること
- ・審査員が該当する資格要件を満たすこと

メキシコ, 中国, ケニアがEUREPGAP協定 に正式参加 2005年5月

EUREPGAP

The Global Partnership for Safe and Sustainable Agriculture

May 2005

www.eurep.org



Minister Blanca Villerello from Mexico



*Yang Zhigang
Certification and Administration
Authority of PRC*



*Sicilly Kariuki
Chief Executive of Fresh Produce
Exporters of Kenya*

HARMONISATION EUREPGAP SHRINKS THE WORLD

China, Kenya and Mexico are the latest countries to enter into close cooperation with EurepGAP to moderate their own existing standards and to seek formal equivalence.

them through contractual obligations agreed between the standard owners and EurepGAP.

"Harmonisation continues to be a priority for EurepGAP," says Nigel

80 certification bodies to International standards and these are being carried out in more than 60 countries worldwide.

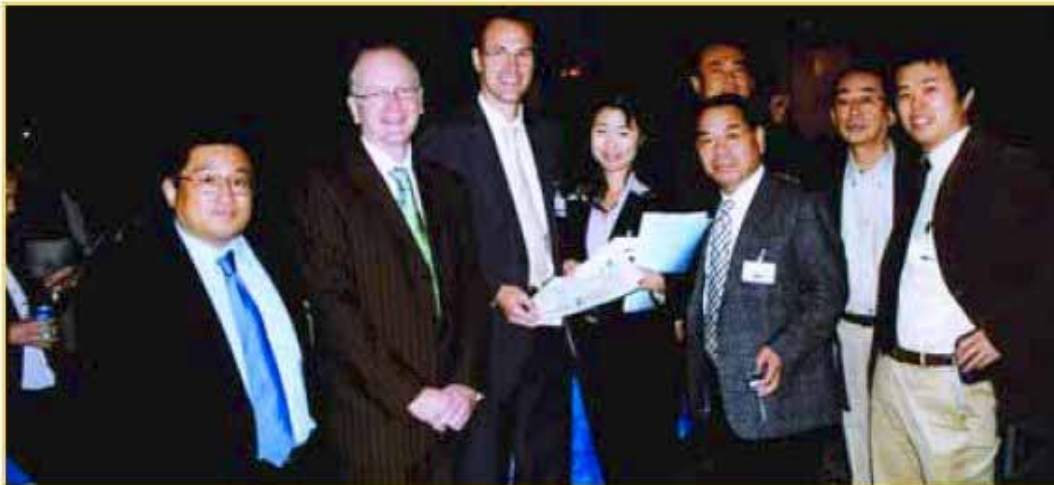
"However the job is not yet done, and

EUREPGAP

The Global Partnership for Safe and Sustainable Agriculture
PARIS CONFERENCE: 'TOWARDS GLOBAL HARMONISATION 2005'

NOVEMBER 2005

www.eurep.org



Independent Chairman Nigel Garbutt, and Dr Kristian Moeller, Managing Director of FoodPLUS discuss the forthcoming JapanGAP with the delegation.

RECORD BREAKING CONFERENCE UNDERLINES GLOBAL IMPACT

Overwhelming evidence of the "Responsible agriculture is not

BENCHMARKING SETS THE STANDARD

EurepGAP's benchmarking Protocols backed by independent auditing systems have impressed the Chinese so much that the government is well on the way to adopting the standard, according to Yang Zhigang, from the Republic's Certification and Accreditation Administration.

Heading up one of the largest delegations he confirmed that ChinaGAP; laying down the standards tailored to local conditions will be operational by the end of the year. "Good Agricultural Practice is a

中国のGAPへの取り組み

- 2005年5月 EurepGAPベンチマークに関する覚書
- 2005年10月 EurepGAP国際会議に参加し、中国の経過報告
- 2006年1月 ChinaGAP国内発表
- 2006年4月 EurepGAPベンチマーク申請
- 2006年5月 第三者認証開始
- 2006年9月末 (1級認証10農場、2級認証20農場) 2006年度内に100農場予定

所有機関 (CNCA) 認定機関 (CNAS) 認証機関 (CCIC CQC BAC AQSIQ OFDC)

導入推進機関 (国務院 農業部 商務部) GAP導入モデル14省を中心に
導入推進対象は、農産物を輸出する農業生産会社

民間の導入指導機関 (SINOFUDA) が導入コンサルティング
GAP導入補助金「農業部優農センター」から、10,000元 (経費15,000 ~ 18,000)

JapanGAP、ChinaGAP 情報交換会 (2006年1月10日・2006年10月18日)



日本GAP協会
中国国家認証認可
監督管理委員会

JGAP & EUREPGAP 同等性認証に向け契約

JGAPの国際標準化

GAP全国会議

2006年 4月27-28日



The Chairman of JGAI,
Mr. Hisanobu Katayama

Secretary EurepGAP,
Dr. Kristian Moeller



主 催：農業情報学会、JSAI協会
共 催：NPO水産衛生管理システム協会、食品トレーサビリティシ
ステム標準化推進協議会、食品流通におけるFMGCP導入協議会、
日本畜水工業会、日本いも糖研究会、日本の畜産情報学会、
農業施設学会、日本食品保蔵科学会、日本フードシステム学
会、食品工学会、食品科学工学会、日本農業普及学会、農業
機械学会、農業経済学会
特別協賛：シンジェンタ ジャパン株式会社
後 援：農林水産省、社団法人日本農業法人会、日本農業新聞



Agro-information Consulting 株式
農業情報コンサルティング会社

プラハ国際会議でJGAP講演

2006年9月20 - 21日

Why GAP in Japan?

Changes in Laws

- Legislations regarding the use of CPPs became stricter.
- Restrictions on MRLs became stricter. (Positive-list system)



Changes in stakeholders of agricultural supply chain

**Increasing need for better
production management**

23

日本版GAPへの取り組み

日本のGAP (JGAI Japan Good Agricultural Initiative)

JGAP (Japan - Good Agricultural Practice)

2005年2月、JGAI協会（現、日本GAP協会）発表
農林水産省の2004年度総合食料対策事業でGAP推進協議会が作成
主体的に実践する生産者会員を募って2005年7月から導入指導を開始
2006年4月、第二版を公開
4月27日、EUREPGAPとの同等性認証に向けて正式合意文書に調印

JGAI協会の目的

会員自らが**農場内のリスク**を認識・検討・分析し、その回避対策を決定。農場内で**ルール化**し、実施することで、適切な農場管理に努める。

IPM・ICM導入により、安全で持続可能な農業生産システムを確立する。

農産物の流通・販売業者と効率的な**サプライチェーン**を実現し、**トレーサビリティ**を担保する**農産物の流通改革**を実現する。

日本GAP協会の主な活動

- **JGAP開発** 日本の生産現場にあった日本版GAPであるJGAPを開発し、会員に対して提供する。
2006年10月現在、JGAP第2版(青果物用、穀物用)を提供している。
- **JGAP普及** 会員に対し、JGAPの講演や説明会、JGAP導入の指導を行い、農場へのJGAP導入を支援している。
定期的に行っているJGAP導入指導員研修を通し、全国でJGAP指導員を育成中。
2006年10月現在、研修修了者165名
- **JGAP審査** 会員に対し、JGAPの審査を行い、認証を発行する。
2006年10月末現在、JGAP認証農場は45農場

日本GAP協会 組織 (2006年9月時点)

事務局

各委員会で
策定された
方針に基づき、
業務遂行
及び事務処理

常勤理事
理事長 田上隆一
事務局長 武田 泰明

事務局員
その他2名

運営委員会

JGAP普及
JGAP導入指導
消費側への認知政策
その他事業に関する
方針策定

JGAPマーク
取扱規定策定

技術委員会

JGAPの開発
及び承認

審査・認証業務
規定の開発
及び承認

審査・判定 委員会

審査員選定

審査員派遣

審査判定

認証発行

総会

生産者

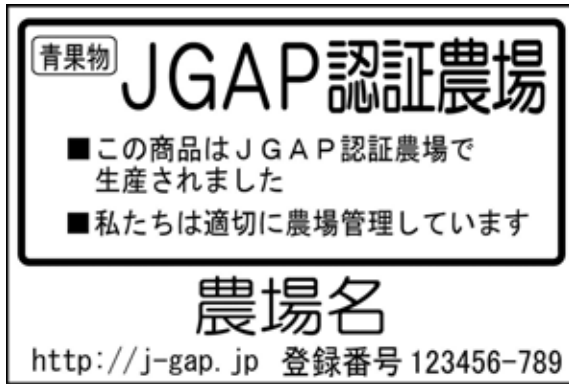
監事
田村 和彦
(株)アグリ
コミュニケーションズ

理事会

事業計画、資金計画等の策定
委員長の選任

理事長 田上隆一
副会長 木内 博一(農事組合法人和郷園)
事務局長 武田 泰明
理事 松丸 正明(株)ケーアイ・フレッシュアクセス)
理事 鈴木 迪雄(NPO水産衛生管理システム)

JGAPマーク(認証取得した生産者用)



<ダンボール箱・業務用米袋など>



<商品用(消費者向け包装)>



<名刺・農場の販促資材用>

- JGAP認証を取得した農場は、上記のマークを使用できます。
- その他のJGAPに関する表示は許されません。
- JGAPマークは表示を義務付けるものではなく、表示をしなくても構いません。
- 「JGAP」の商標権は日本GAP協会が保有しています。
- JGAPマークを使用する農場は、日本GAP協会の定めるJGAPマーク使用規約を守り、JGAPマーク使用許諾を得る必要があります。
- JGAPマークの使用は無料です。但し、提供方法に応じた実費がかかります。
- マークは農場にのみ提供され、生産者団体、販売会社、加工会社には提供されません。
- 生産出荷団体や販売会社の名前を冠したい場合は、農場名とセットで表示することは可能です。この場合は、生産出荷団体や販売会社と日本GAP協会との間で契約の必要ありません。農場側の責任で行います。
- 共選出荷団体、販売会社、加工会社が商品にJGAPに関する事項を表示したい場合は、「この商品はJGAP認証農場で生産された商品であることを 〇〇 が確認しています。」「この商品はJGAP認証農場で生産された原料だけを使用し、製造されたことを 〇〇 が確認しています。」という文言による表示を許可します。 〇〇 には、共選出荷団体、販売会社、加工会社の名前が入ります。

JGAP開発と普及の背景

農業ビジネス環境の変化

日本の人口は極端に減少する

国際化, 経済ブロック化は回避できない

工業界で起きたことが先行的指標となる

出生率1.29

EU NAFTA ASEANFTA

ISO SCM

消費者起点の規制

農薬取締法改正、食品衛生法改正

JAS法改正, トレーサビリティ法, 有機・特別栽培農産物ガイドライン
(生産履歴) 記帳運動の定着

取引の自由化

卸売市場法の改正(卸売市場の再編)

青果物品質管理の高度化および商物一致規制の緩和

食糧法の改正: 米穀取扱事業者が届け出制(取引自由化)

世界(環境と消費者保護を重視した政策と取引)

GAP (Good Agricultural Practice) は農家のパスポートに

消費者の心は人間重視

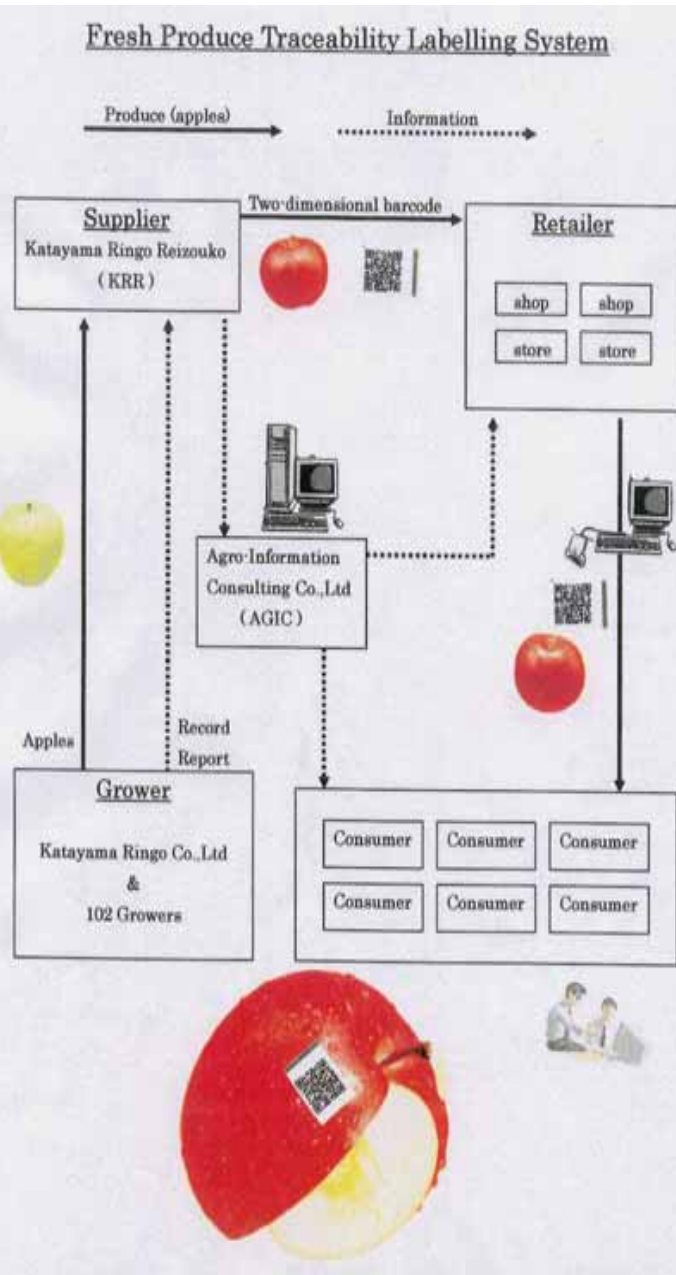
EurepGAPとの出会い

片山りんご園(弘前市)経営支援

りんご価格下落・低迷、農業経営不振、後継者不足



- ・1999年 EWT訪問 英国に栽培履歴書付きリンゴを輸出 販売先(販売店)は、M&Sと、SAFEWAY
- ・2001年 AGICの生鮮農産物履歴DBを活用
- ・2002年 EWT社より2005年までにEUREPGAP取得を要求される。
- ・2003年 EUREPGAP認証審査不合格 EU各国を回ってEUREPGAPの実態を学ぶ
- ・2004年 EUREPGAP認証審査合格(日本初) EWT再々訪問 新規商品企画 JGAPの開発開始
- ・2005年 フルーツロジスティカ(ベルリンメッセ)に出展(EurepGAP農場として多様な商談) 国内JGAP普及
- ・2006年EUREPGAP同等性手続き開始



EUREPGAPの認証取得

片山りんご・木内農場



農業現場の衛生管理規範 EUREP-GAP



農家が食品の衛生管理認証を取得する動きが広まりそうだ(片山りんごの果樹園)

審査対象は果樹園の土

審査に合格したのは、片山りんごが経営する弘前市内の果樹園。栽培面積は十二・九畝で、「むつ」(紅玉)「玉林」金星」など十一品種を年三百ト収穫。このうち、玉林と金星を英国を中心に年十一・十二ト輸出している。

農業生産法人 片山りんご(青森県弘前市、片山寿伸代表)は、欧州で普及しつつある農産物の生産現場での衛生管理規範「EUREP-GAP」(ユーレップギャップ)の認証を日本の農家として初めて取得した。同社は英国にリンゴを輸出しており、同認証の取得を取引条件として求める欧州企業が増えているのに対応した。危険度分析による衛生管理(HACCP)などを取得する食品工場は多いが、農家でも認証取得の動きが広まりそうだ。

欧州向け輸出に対応

片山りんご、国内初取得



2005年(平成17年)1月8日(土曜日) 日本

05流通センター

木内博一さん 和製園代表

ユレップギャップを取得しましたね

実需者と連携強化へ

和製園代表の木内博一さん(左)と、ユレップギャップの取得を報告する木内さん(右)。

ユレップギャップとは、国際的な食品衛生管理規格で、農産物の生産現場での衛生管理を徹底させることを目的として開発された。ユレップギャップの取得は、農産物の輸出に有利なだけでなく、消費者の健康を守るためにも重要な役割を果たしている。

和製園は、ユレップギャップの取得を機に、国内外の大手食品メーカーと連携を強化し、高品質な農産物の供給を目指すとしている。



GAPは農場のリスク管理基準

生産者にとって

GAPの目的 (農業経営の危機管理の実施)

農産物の安全性を確保すること,
農業生産の環境負荷を減らすこと,
働く人の安全を担保すること,
持続可能な農業生産システムを確立すること。

食品リスク

・予想される**危害要因の重大さ**と**危害要因発生の確率**

生物的危害要因: 病原微生物(O157, サルモネラ…), 自然毒(カビ毒…)

化学的危害要因: 重金属(カドミウム, 水銀…), 残留農薬

物理的危害要因: 異物混入(ガラス, 毛髪, 昆虫…)

・有機農産物(原則として化学物質の投与を禁止する)

・特別栽培農産物(化学物質の投与を慣行の50%以下に抑える)

農薬に関する法規制

改正前

改正後

生産現場

農薬取締法

(農林水産省) 農薬取扱に関する規定

農薬の製造・販売者が対象

使用者にも適用・罰則強化
出荷停止・回収、罰則

販売時点

食品衛生法

(厚生労働省) 食品安全に関する規定

残留基準の設定がないものは
流通規制なし

残留基準の設定があるものは
基準を超えたら販売禁止

残留農薬ポジティブリスト制

全ての農薬に残留基準を
設定

残留基準を超えて
農薬が残留する食品は

食品衛生法違反

出荷停止、

出荷済み商品の回収

行政罰の可能性

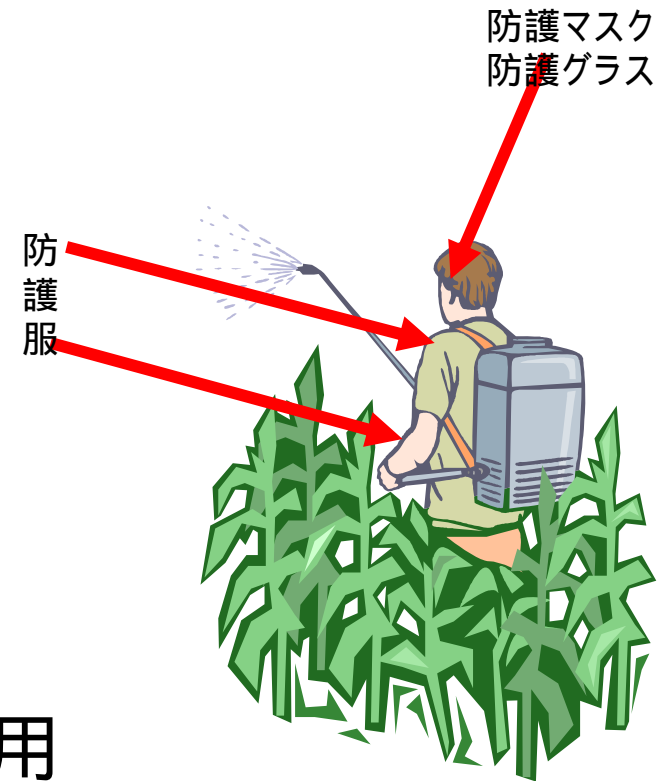
登録保留基準

(環境省) 環境負荷に基づく告示

作物残留、土壌残留
水質汚濁、水産動植物

ドリフト低減対策

- 散布時の風向きと風速
- 作物に近接した適正散布
- 圃場の端での散布
- 散布圧力、風量
- 近接栽培作物との連携
- 散布ノズルの交換
- 遮蔽シート・ネット
- ドリフトしにくい農薬の利用



農薬事故の事例 (改正前の法律)

A県で保健所が春菊の残留農薬を検査したところ、適用外農薬を検出。当該農協が他の品目でも自主点検したところ、ぶどうで散布時期の違反が判明した他、梨から適用外農薬が検出された。

県の立ち入り検査により春菊で適用外の農薬使用が判明。当該農協は直ちに軟弱野菜など、野菜の6品目について190名に出荷停止を指示。さらに自主点検後、農協取り扱い品目すべてを出荷停止。出荷停止期間は1～2週間以上。なしの適用外農薬検出はドリフト(飛散)が原因。

B県で保健所がなすの残留農薬を検査したところ、施設栽培では使用できない農薬を食品衛生法の基準を超えて検出。当該農薬は露地栽培では適用があるが、施設栽培では適用外だった。

出荷自粛のうえ出荷済み分を回収。初めて使用する農薬に対してラベルの確認が不十分で記載を見落としたのが原因。

C県D農協の自主検査の結果、「サインゲン」から適用外農薬を検出

出荷済み分は自主回収、未収穫分は廃棄。報告を受けた県の立ち入り検査により適用外農薬の使用が判明。防除暦に「さやいんげん」と「いんげんまめ」を取り違えて薬剤を記述していたのが原因。

E市が市場流通している農産物の残留農薬検査をしたところ、F県産のニラから適用外農薬を検出

当該農家は未収穫分を全量廃棄。当該農家が別に栽培する「ねぎ」に使用した噴霧器を洗浄せずに使用したのが原因。

G県H市が市内農産物の残留農薬検査をしたところ、水菜から適用外農薬を検出。

当該農家は未収穫分を全量廃棄。隣接圃場の「こまつな」に散布した農薬の飛散(ドリフト)が原因と推定。

I県がJ県産パセリの残留農薬検査をしたところ、適用外農薬を検出。

当該農家は未収穫分を全量廃棄。原因は農家の農薬適正使用に対する認識不足。

K県で1戸の農家がリンゴに対し「無登録農薬」を使用。隣接する園地のリンゴからも農薬成分を検出。

当該農家以外の隣接農家も境界から20m以内のリンゴを60トン以上廃棄。隣接農家から当該農家に約2400万円の損害賠償請求訴訟。

農薬使用現場の問題点と対策

1 農薬に対する知識

(説明会に出ていない、適用を知らない、通知文が綴じていない)

2 適切な保管管理

(在庫表がない、保管庫がない、保管庫に鍵がない、保管場所が暗いこぼれた場合の対策がない)

3 使用用途の確認

(栽培計画書がない、あつて読まない)

4 使用方法の確認

(ラベル(説明書)を読まない、残留性の高いものを使用、正確な計量をしない)

5 使用器具等の確認

(計量器具がない、洗浄してない、散布機を整備していない、農業用水を使用)

農薬使用現場の問題点と対策

6 使用残の適正処理

(器具の洗浄なし、使用残が水路に、適切な方法を知らない、空容器が一般ごみ)

7 正確な記帳

(作業者・対象病害虫・散布量・使用機器・収穫前日数等の記載がない)

8 圃場の確認

(前作履歴がない、新たな圃場の検査をしていない)

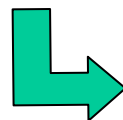
9 自己責任のドリフト対策

(対策しない、風の日に散布、作物残渣のすき込み、農業用水を散布)

10 他者からのドリフト対策

(圃場地図がない、隣接地の作物を知らない、地域対策がない)

作物ごとの栽培計画書
栽培講習会への参加
飛散防止の対策協議
品目ごと農薬の指定
農薬保管庫整備
農薬入出庫表整備
必要器材の点検
水質検査
散布機の定期点検
わかり易い記録用紙
栽培記録の点検
チェックリストで確認
部会で内部監査
部会で残留分析



JGAP導入



JGAP導入指導の実際

農家がグループで導入指導を受けることで、確実・継続的な導入とするとともに、導入経費の削減を図る。

5～10農場(人)でグループを結成、その中の1～2農場をモデルとして、JGAP導入指導を行う。

参加者は検討項目を、それぞれ自分の農場に置き換えて指導に参加する。



指導内容

- 1 農場管理の基本概念を学ぶ
- 2 リスク管理の実際を体験する
- 3 現状の問題点を明らかにする
- 4 改善すべき項目と方法を決める
- 5 改善の実施と管理体制の組み込み

JGAP導入・実施のイメージ

持続可能な農業生産システムの確立

継続的な業務改善

工程記述・リスク検討

検証
・
記録

JGAP
管理点・適合基準

対策
選択
・
ルール
作成

実行・実施マニュアル

JGAPで取組む3つの安全(リスク排除)

生産手段の安全

農業の手段

圃場(土)の安全

- ・環境、重金属など

水の安全

- ・水質検査

施設や設備の安全

- ・構造、レイアウト

種や苗の安全

- ・購入記録

肥料や農薬の安全

- ・購入記録

生産過程の安全

栽培する作物

圃場やハウスの安全

- ・作物、環境、作業者

への配慮:管理手順

作物の安全(農薬取扱)

- ・IPM、責任ある選択、

正しい取扱と保管

飛散防止、処分

正確な記録

肥料取扱の安全

- ・適切な使用と保管

取扱過程の安全

商品としての農産物

収穫と輸送の安全

- ・リスクの検討と削減

の対策(手順実行)

選別 洗浄 調整 保管

- ・リスクの検討と削減

の対策(手順実行)

- ・適正な取扱と保管

- ・トレーサビリティ

商品の安全

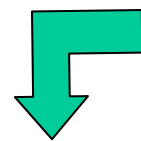
- ・残留農薬検査

全ての過程で

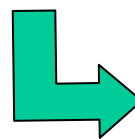
食品リスク・環境リスク・労働リスク・経営リスクを検討・分析・対策



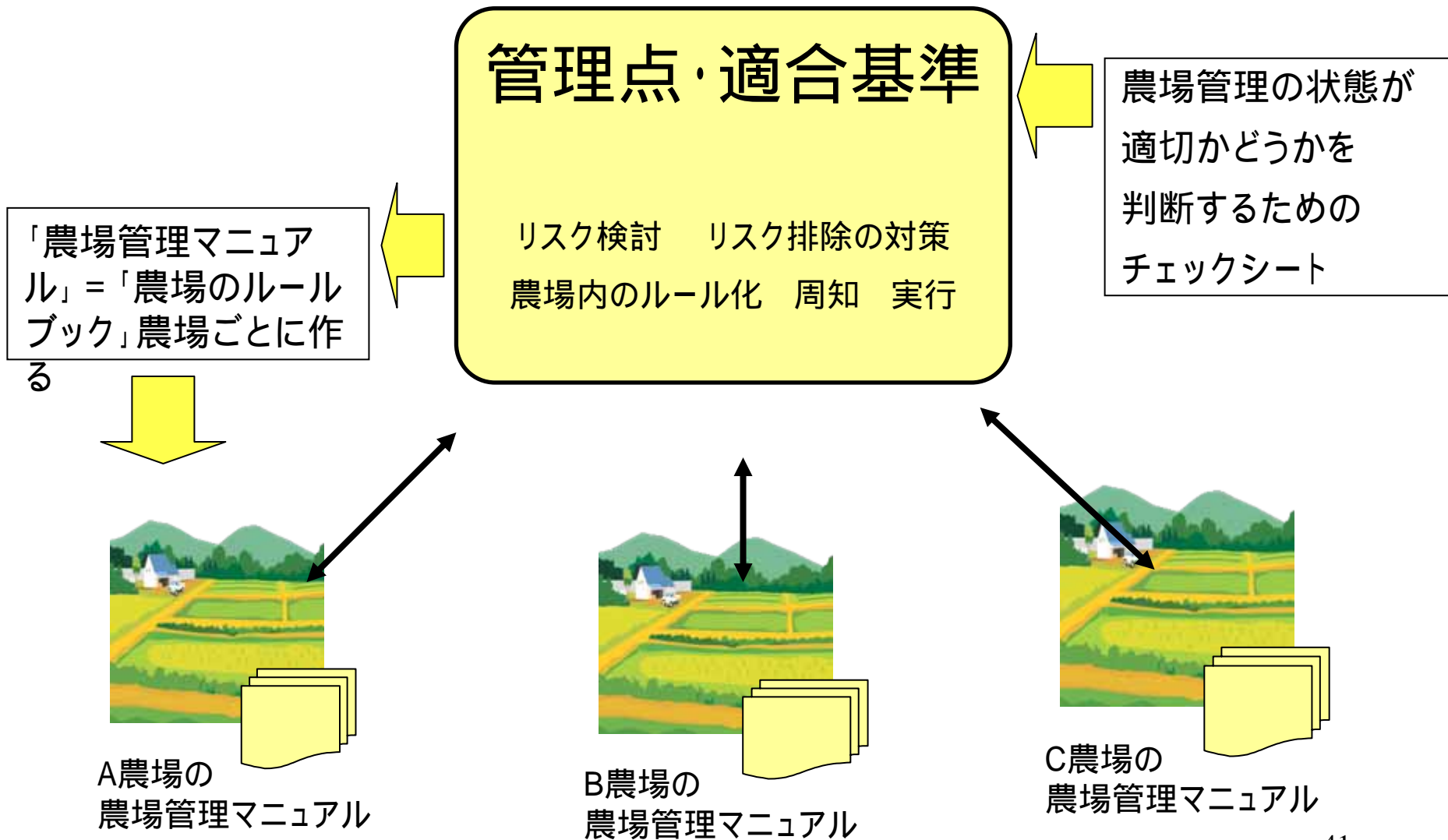
リスクの検討・リスク排除
ルール化
実施
記録



JGAPの実施



GAPと農場管理マニュアルの関係



青果物荷受会社のJGAP取り組み

(1) 2006年(平成18年)6月11日(日曜日)

第2019号

農経新聞

農経新聞社
 東京都品川区東五反田
 1-27-6 中野ビル6F
 (郵便番号) 141-0031
 電話 (03) 3491-0360
 FAX (03) 3491-0360
 ホームページ
<http://www.nenkei.co.jp/>
 郵便番号 101-8411

H/18 6/9 農業新聞

(第3種郵便物認可)

青果卸がGAPで事業化

「あぶくまGAP 推進協議会」設立 安全性高い商品を計画供給

福島県 郡山市農産物卸
 卸売市場の青果部・福マル
 ケー青果部、農産物卸社
 長らが、新しい農産物の
 流通の構築を促して、GAP
 の導入を推進している。今
 秋、生産した農産物は、市場が導入しているトレーサビリティ(生産・流通履歴を追跡する仕組み)で運用して行く。

福島県 郡山市農産物卸
 卸売市場の青果部・福マル
 ケー青果部、農産物卸社
 長らが、新しい農産物の
 流通の構築を促して、GAP
 の導入を推進している。今
 秋、生産した農産物は、市場が導入しているトレーサビリティ(生産・流通履歴を追跡する仕組み)で運用して行く。

あぶくまGAP推進協設立

福島県郡山市の青果物卸会社 農家組織化し認証めざす

消費者の求める安全・安心な農産物に対応するために、福島県郡山市の青果物卸会社・マルケイ青果市場は、生産者団体「あぶくまGAP推進協議会」を立ち上げ、取引する農家の適正農業規範(GAP)認証を目指している。早ければ、会員は7月にGAP認証を取得する。今秋、生産した農産物は、市場が導入しているトレーサビリティ(生産・流通履歴を追跡する仕組み)で運用して行く。

卸会社が、小規模農家を目指す取り組みは、全付加価値を高める取り組みをまとめて、GAP認証(国でも珍しい)。農産物のみとして注目される。

GAPは、農産物の安全性や品質確保、環境配慮を目的に、適切な方法で生産していく仕組みのこと。導入することで、農薬飛散(ドリフト)問題など、リスクを予防・最小限に抑えることができる。欧州では、いち

早くGAPを導入している。今回、日本版である「J-GAP」を導入。専門の検査機関で認証することになっている。

会員は、二本松市、須賀川市、田村市、鏡石町などの農家30人。農産物は、市場が買い取り、地元業者や首都圏スーパーなどに販売する見込みだ。

「安全な農産物の生産量を増やせば、市場が責任を持って販売できる」と市場関係者はメリットを話す。

福島のマルケイ青果市場

「あぶくまGAP」の取り組みは、生産者団体の組織化を通じて、安全性の高い商品を供給する。今秋、生産した農産物は、市場が導入しているトレーサビリティ(生産・流通履歴を追跡する仕組み)で運用して行く。

「あぶくまGAP」の取り組みは、生産者団体の組織化を通じて、安全性の高い商品を供給する。今秋、生産した農産物は、市場が導入しているトレーサビリティ(生産・流通履歴を追跡する仕組み)で運用して行く。

南九州GAP推進協議会

第3種郵便物認可

農作物の管理基準推進

都城 南九州協議会を設立

農産物の安全性や品質の確保を目的とした生産管理基準「GAP（適正農業規範）」の普及に取り組む南九州GAP推進協議会の設立総会が十八日、都城市高木町の県北

本県と鹿児島、熊本県から農業団体や流通業者

など関係者約七十人が参加した。開会に先立ち、日本GAP協会の田上隆一理事長（茨城県）がGAPの仕組みや現状について講演。県内から今年初めてGAP認証を取得した都城市の「新福青果」（新福秀秋社長）が体験を報告した。

続いて南九州GAP推進協議会の設立総会を開き、新福社長（五）を会長に、同市の「はぎま」の

新福会長は「GAPの普及で農業者の意識改革も図り、安全な作物を安定供給できる農業を構築したい」と話している。



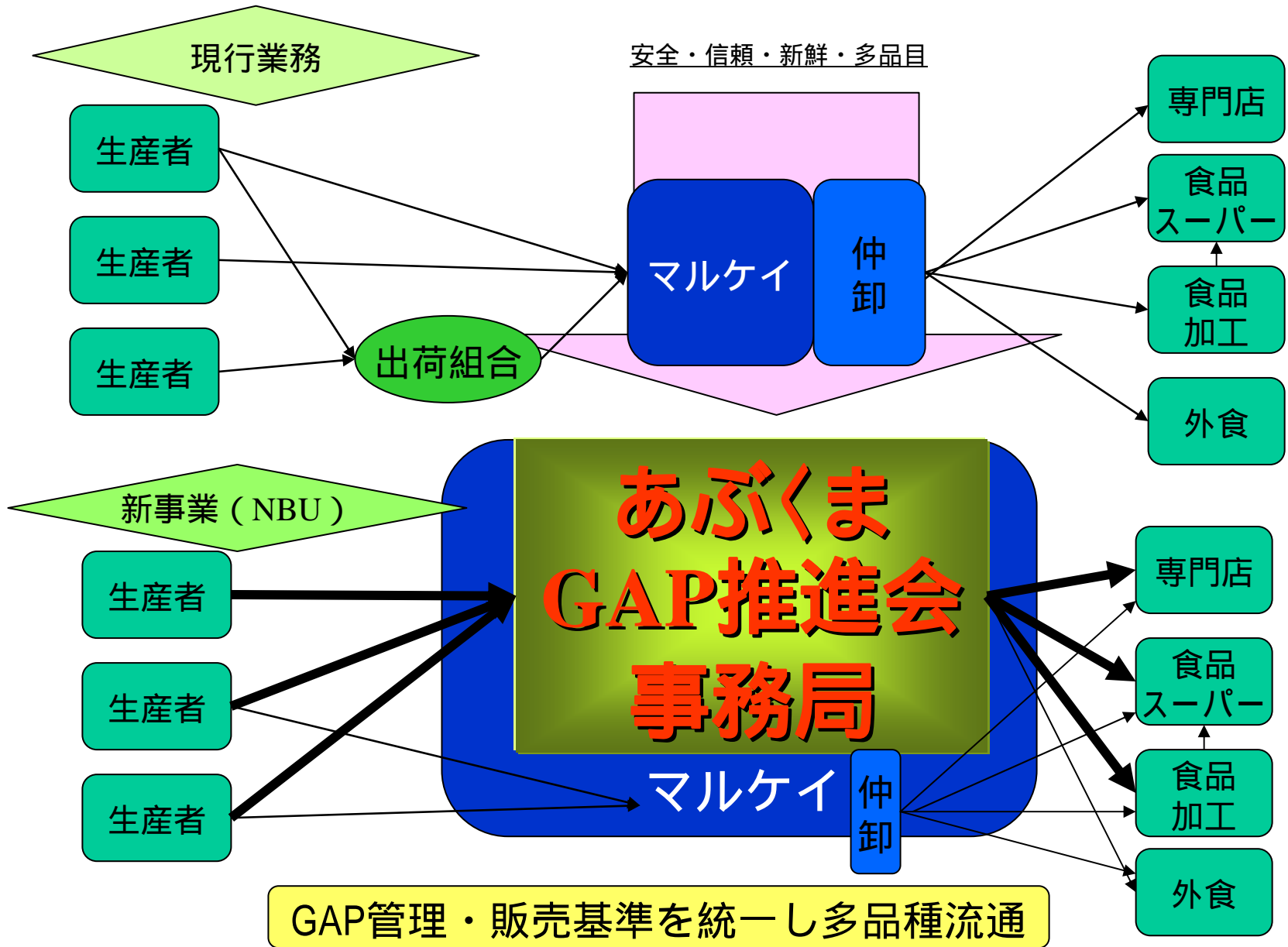
GAPの普及を目指す南九州GAP推進協議会の設立総会

Q&A

GAP「Good Agricultural Practice」

の略。所定の項目を満たした農業経営体はGAP認証を取得でき、販売側は安心して農産物を取りできる。2000年に欧州で作成されたEuropean GAPが国際標準化しつつある。国内の推進母体として昨年4月、日本GAP協会が発足した。

あぶくまGAP推進会による新たなビジネス企画



新規事業の戦略図

産地を育て、あぶくまブランドを確立する

あぶくまGAP推進会

農家支援

支援

福島県

指導

農業情報コンサル

協力

日本GAP協会

コミュニケーション

- ・全体報告会
- ・地域部会
- ・作物部会

研修

- ・JGAP取得研修
- ・グループ化研修
- ・

マニュアル

- ・出荷計画
- ・生産管理
- ・マニュアル

技術

- ・IPM技術
- ・肥培管理技術
- ・営農指導

商品化

- ・パック
- ・通い箱
- ・

鮮度

IPM

JGAP導入指導

トレーサビリティ導入
(生産履歴・流通履歴)

販売企画

物流網

豊富な品揃え

安定供給

マルケイ

- ・契約販売
- ・あぶくま安全ブランド

収入安定

組織拡大

他社

競争力

独自栽培基準対応

棚持ち向上

廃棄ロス減少

安全・安心

量販店(スーパー等)・生協

中間流通(商社・加工)

外食

消費者

統合的防除管理 (IPM) を前提にした農業生産管理 (ICMS) で、適時に正確な情報が求められる

資材適正使用判定システム

栽培計画作成支援システム



農薬ナビ適正使用判定サーバシステム

Web 基準DB

IPM/ICMによるリスク評価とアドバイス

病害虫発生リスク評価

気象センサー
無線LAN
ネットワーク画像

病虫害発生情報
ほ場の気象情報

統合病虫害管理
統合作物管理 (IPM/ICM)

病害虫発生情報

農薬資材の適切な使用時期や量のアドバイス

生産管理の高度化
適期防除・適期収穫
効率的な農薬使用
ムダな防除の排除

農薬誤用防止現場警告

資材の適正使用の徹底

データの収集と利用

GPS
指紋認証
画像・メール
I・A・Nコード

5W1H(いつ、どこで、だれが、なにを、どのように、なぜ)による履歴作成

履歴情報の効率的収集

農薬使用履歴自動登録

履歴情報収集自動記帳システム

生産資材使用履歴記録作業の軽減と人的ミスの防止

履歴入力アプリ | OCR

栽培履歴

JGAP管理と営農支援システム

GAPマネジメントシステム

圃場管理 在庫管理 育苗管理 基本管理 帳票 データ送受信 閉じる

圃場作業明細表示

圃場No 名称: NO1 面積(a): 2.5 所在: 千葉県香取郡多古町東心村

	日付	作物名	作業名	作業内容	作業者
▶	2004/01/24	ほうれん草	肥料・土壌改良資	ジオミックS, 15kg.	佐藤正世
	2004/01/24	ほうれん草	肥料・土壌改良資	スーパー味乃有機.	佐藤正世
	2004/01/24	ほうれん草	肥料・土壌改良資	アクアグリーン, 50kg.	佐藤正世
	2004/01/25	ほうれん草	その他	鎮圧	佐藤正世
	2004/02/01	ほうれん草	その他	播種	佐藤正世
	2004/02/02	ほうれん草	農薬	アーザラン液剤, 180	佐藤正世
	2004/04/03	ほうれん草	農薬	アーザラン液剤, 500	佐藤正世
	2004/04/15	ほうれん草	農薬	アフーム乳剤, 25m	佐藤正世
	2004/04/15	ほうれん草	農薬	サンドファンC水和剤	佐藤正世
	2004/04/15	ほうれん草	農薬	バダノ水溶剤, 33g.	佐藤正世
	2004/04/27	ほうれん草	その他	収穫	佐藤正世
	2004/04/29	ほうれん草	その他	ローター	佐藤正世
	2004/06/18	ほうれん草	その他	ローター	佐藤正世
	2004/08/14	ほうれん草	その他	ローター	佐藤正世
	2005/03/14	ほうれん草	栽培予定	test	佐藤正世
	2005/05/10	ほうれん草	その他	ローター	佐藤正世
	2005/05/10	ほうれん草	その他	ローター	佐藤正世
	2005/05/10	ほうれん草	その他	ローター	佐藤正世
	2005/05/10	ほうれん草	その他	ローター	佐藤正世
	2005/05/11	ほうれん草	その他	ローター	佐藤正世

作業入力

日付: 作業者:

圃場

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	00

作業名:

作業明細入力

作物名:

農薬名:

使用量: ml/10a

使用水量: ml/10a 希釈倍数: 倍

使用機械:

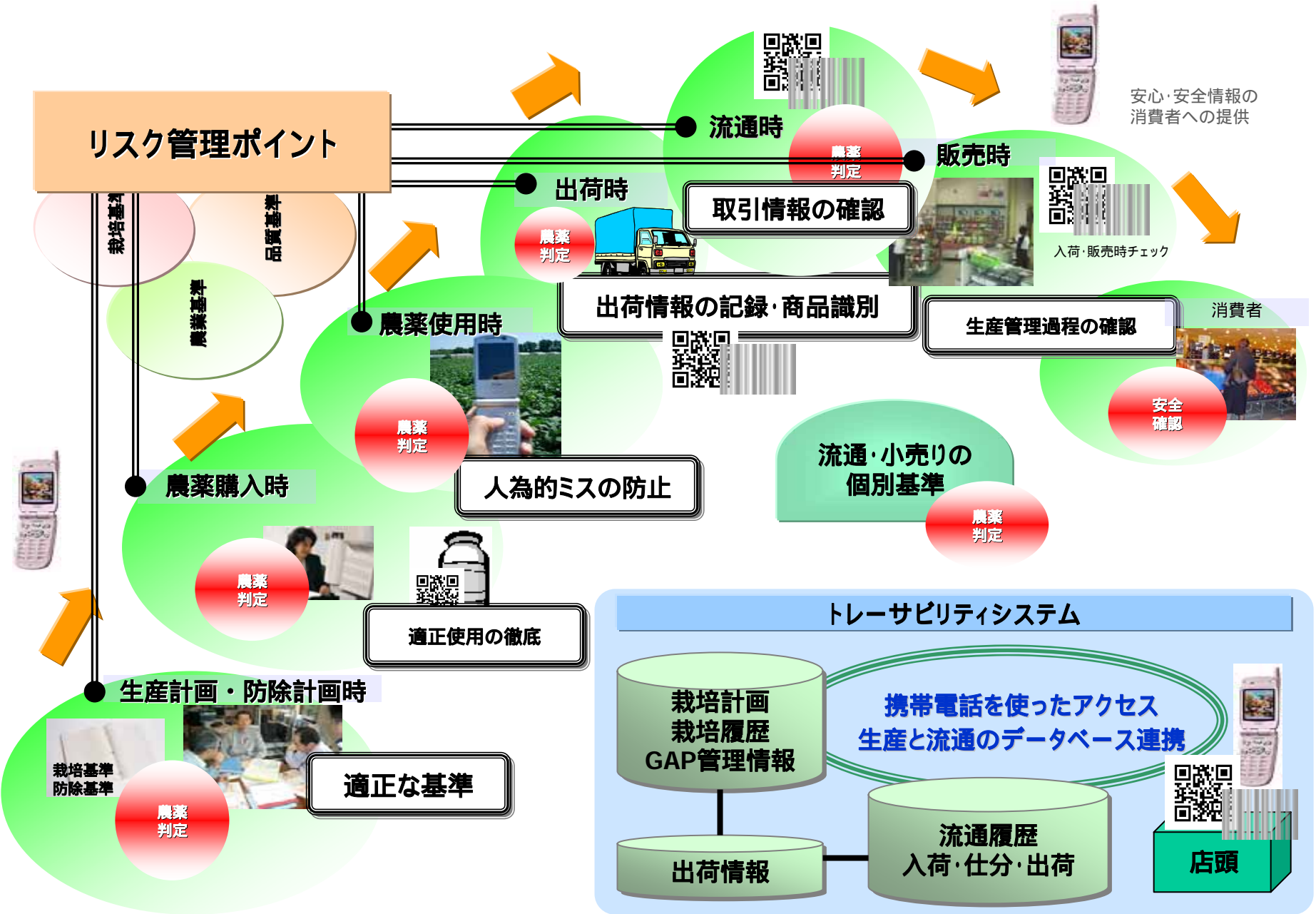
メモ:

農薬情報

適用病害虫: 疫病
 希釈倍数: 400~600 倍
 購入先:

修正 削除 クリア 修正登録 新規登録

農薬リスク管理システムの概要



GAPの実施と農薬リスク管理システム

栽培作物(品目)に対して使用可能な農薬であるか？

栽培計画に対して農薬の使用計画が正しいか？

防除作業に対して農薬使用が適正か？

取引先に対して使用禁止農薬が守られているか？

農薬使用基準、取引先出荷基準(使用禁止農薬)の登録・確認

栽培計画の作成と農薬の事前判定

農薬使用履歴記帳(適切な農薬使用管理)

出荷前の農薬判定、判定結果に基づく販売先の振り分け

取引先の使用禁止農薬の入力

栽培計画作成
農薬取締法判定
適用作物、使用回数、有効成分回数、希釈倍数、収穫前日数など

農薬使用履歴の記録
購入記録、使用記録、在庫記録、廃棄物(空容器)記録など

農薬取締法判定
取引先出荷基準(使用禁止農薬)判定

取引先の出荷基準による販売先決定

農薬使用の作業過程記録

作業者、場所、散布機、機器洗浄有無、洗浄記録、機器整備記録、廃棄記録など



振分けられた農産物



2005年度(原)和期間 部会統一使用農薬

品目	農薬名	登録番号	使用回数	希釈倍数	収穫前日数
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10

使用農薬一覧

品目	農薬名	登録番号	使用回数	希釈倍数	収穫前日数
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10
りんご	アザミソウ	000000000000000000	1	1000	10

判定結果画面

JGAP取組農場のトレーサビリティシステム運用イメージ

あぶくまGAP推進会

マルケイ



出荷前の農薬判定
判定結果に基づく
販売先の振り分け

荷受け・
販売先振り分け



各種マスタ登録
栽培計画の作成

栽培履歴の入力・確認
農薬使用履歴の判定
QRコードラベル発行

判定結果の連絡・
QRコードラベルの配布



栽培計画書



生産履歴



栽培履歴の
記帳・提出

生産者

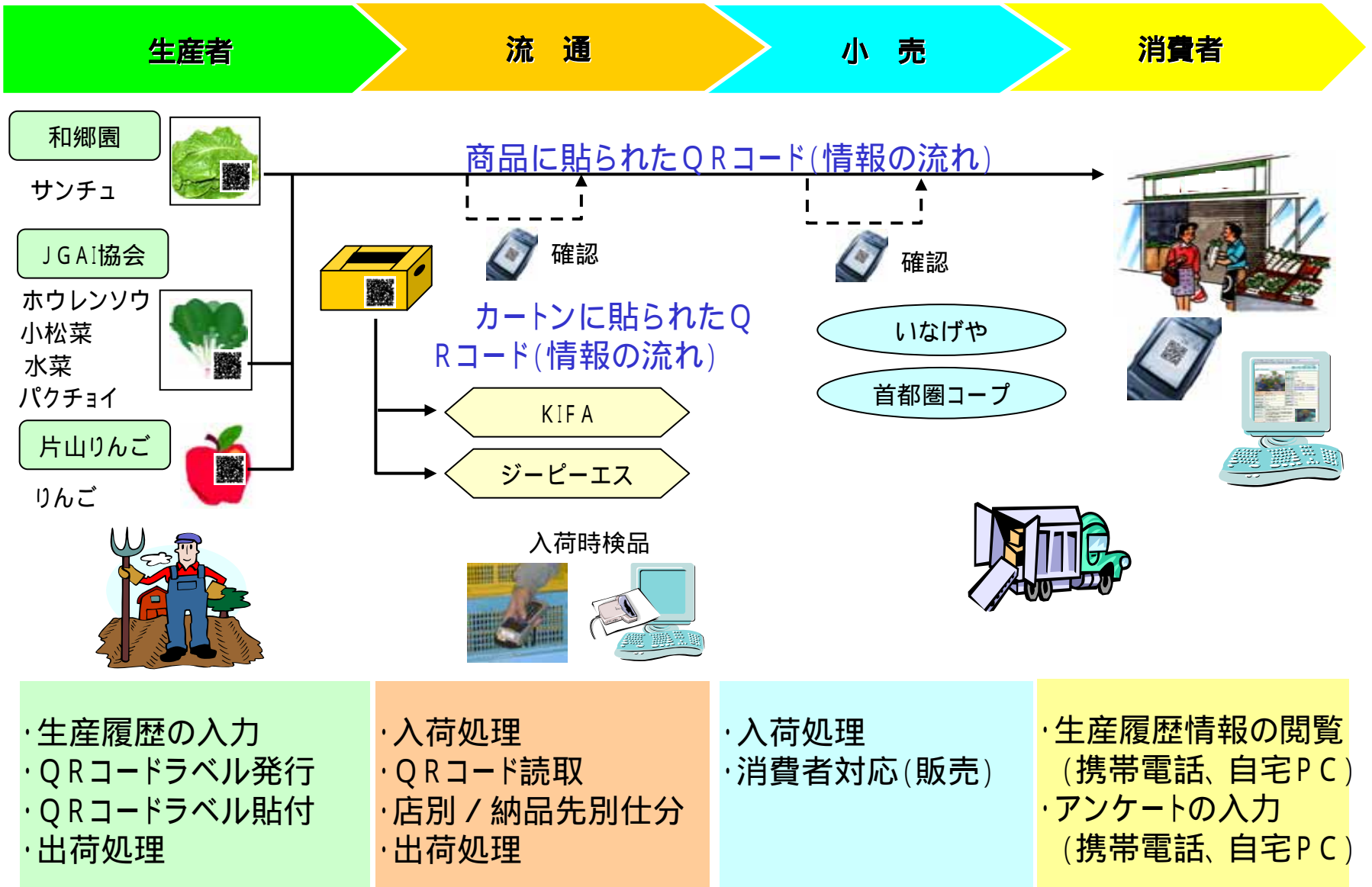


パックに入れ、
ダンボールで出荷

収穫・パック作業
QRコードラベル貼付
出荷処理



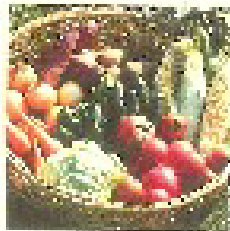
農薬リスク管理システム(農林水産省ユビキタス実証試験)



JGAP認証農場の青果物販売コーナー

品名 2kg/500g 125mm 青果 野菜
A級

いなげやのこだわり
目の前の見える産地



いなげや 指定農場コーナー

- 安心・安全な野菜
- 生産履歴が管理されています
- 環境に優しい栽培
- 味へのこだわり

100g/50g

品名 1kg/400g
A級

いなげやのこだわり
目の前の見える産地

いなげや 指定農場 コーナー

100g/50g

品名

いなげやのこだわり
目の前の見える産地

いなげや指定農場コーナー

安心・安全な野菜

生産履歴が管理されています

環境に優しい栽培

味へのこだわり

100g/50g

品名

いなげや 指定農場 コーナー

安心・安全な野菜

環境に優しい栽培

生産履歴が管理されています

味へのこだわり

GAPによる安全性確保と流通の革新

