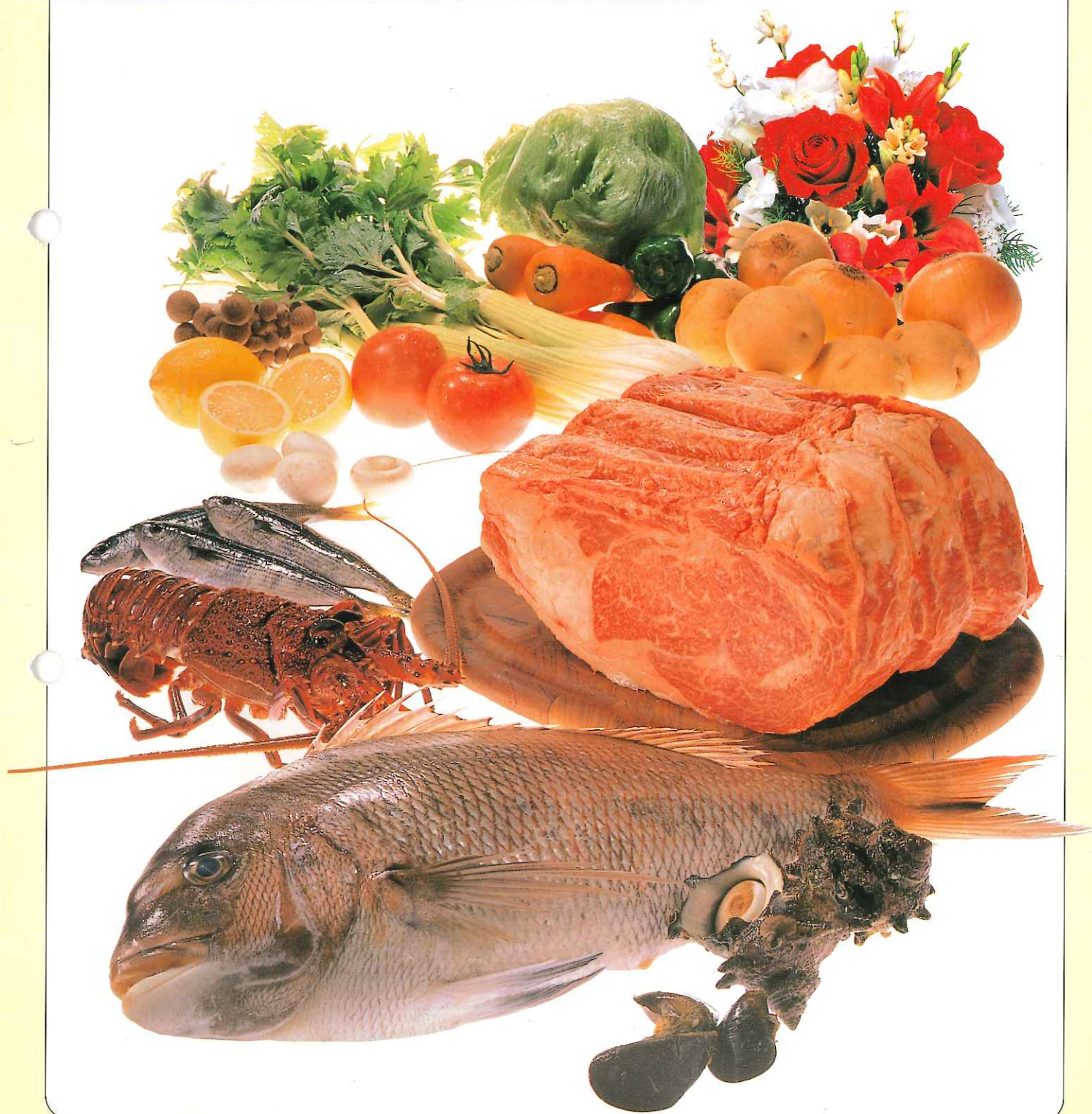


～伝えよう！運ぼう！鮮度と情報～

# 生鮮EDI

第2号

平成10年11月



生鮮取引電子化推進協議会

## 目 次

商品コードからみた生鮮4品の流通および情報化の課題 .....	1 頁
生鮮標準商品コードの開発、検討状況 .....	6 頁
生鮮EDI標準の開発、検討状況 .....	13 頁
「EDI」とは .....	18 頁
食品流通審議会食品流通情報化専門委員会の開催について .....	19 頁
青果取引電子化実証試験の実施概要 .....	20 頁
生鮮取引電子化セミナー開催状況 .....	21 頁
参加してみませんか、現地研修会！ .....	23 頁

## 商品コードからみた生鮮4品の流通 および情報化の課題

### 1. はじめに

現在、農林水産省が進めている「生鮮食品等取引電子化基盤開発事業」は、他業界と比較して遅れが指摘されている生鮮流通において標準化や情報化を促進し、取引の電子化を実現しようとするものである。

この事業において示されている取引電子化の基本的な考え方の一つに、「取引電子化インフラ（標準商品コード体系、EDI標準等）を、生鮮4品において可能な限り共通化する」というものがある。生鮮品一品目だけでなく他の品目と可能な限り共通化を図り、また、流通の一部の段階だけではなく、生鮮業界全体の効率化・最適化を目指そうとするものである。

この取り組みには、単に、小売段階で生鮮4品がその加工品等と一緒に販売されるという販売形態への現状対応だけではなく、むしろ生鮮業界全体で消費者起点の生産・流通を実現し、消費者ニーズへの迅速な対応によって業界全体の活性化を図るといふねらいがある。

生鮮品の特徴の一つとして最終の消費形態である料理において、単品（単品目）で供されることが極めて少ないことが挙げられる。このような商品特性を考えると、生産や流通を単品目だけではなく、最終的な消費形態から総合的に捉えることが必要であり、そのためにも生鮮4品で共通化した取引電子化インフラの開発・普及は非常に有用であると考えられる。

しかし、生鮮4品を扱う業界は、他の業界との比較において「生鮮業界」と一言で括られ同一視される場合が少なくないが、その商品特性や流通特性は品目毎に多種多様であり、生鮮4品においてこのような共通化や標準化を進める上で大きな障害要因となる。また、この多様性は、後述するように関係者間の相互理解を妨げる一因にもなっている。

以下では、品目毎に準標準的に使用されている商品コードを紹介しながら、流通や情報化の現状および取引電子化を図る上での課題等を概観する。

### 2. 青果

青果では、卸売会社から経済連に対して主に仕切情報を提供するシステム（ベジフル・システム）が全国的に普及しており、産地ではその日の市況情報を迅速かつ正確に入手し、生産計画や出荷計画に反映させることが可能になっている。

流通全体からみると上流側の一部の取引段階における情報交換のシステムであるが、後述するように他の品目ではこのような規模の準標準的なシステムが存在しない現状では、特筆すべき点である。

このようなシステムが青果において普及してきた背景には、他の品目と比較して出荷者団体の組織化が進んでおり、また、組織の大型・統合化が進展しており業務の効率化等の目的で情報化が積極的に進められてきたことなどがある。

当該システムで使用している商品コードは通称ベジフルコードと呼ばれている（正式に

は、「青果物及び青果物等加工品統一品名コード」：青果物流通情報処理協議会設定)。このコードは、昭和49年に策定され、それ以降長年に亘って関係者の努力により維持管理(コード体系の見直し、新規登録等)が行われてきた。

ただし、当該システムやコードは、あくまで経済連・卸売会社間に使用がほぼ限定されており、他の流通段階や流通チャネルへの普及には至っていない。また、この商品コードに包含される情報が不足しているとして、別途、枝番等を付与して開設者コードや卸売会社または仲卸会社の自社コードとして使用している例もある。また、ベジフル・システムは、経済連が扱う農産品(国産品)に関する取引の情報交換を目的に構築されたものであるが、近年増加傾向にある輸入品への対応(コード化等)も求められている。

このように生産・流通を取り巻く環境が大きく変化するなかで、国内産地間の競争が激しくなり、他の産地との差別化を図るために、商品のブランド化が進んでいる。ブランドを如何に卸売市場や量販店等に浸透させるかが、産地側の商品戦略の大きな柱となっている。そのため、商品コードの品名に、ブランドや産地名に類する情報を盛り込もうとする産地側の要望が強くなっている。

さらに、消費者嗜好の動向も無視できない。最近の健康指向や例えばイタリア料理の流行などにより、流通する商品の種類が増えている。そのため、より詳細な分類によるコード化が求められているものもある。

青果に限らず、他の生鮮品にも共通していることであるが、流通チャネルが地球レベルで多様化するなかで、取り扱われる商品も多様化し、また、流通に介在する企業や団体等も変革を遂げ多様化している。電子化された取引情報や商品情報が効率的かつ効果的に活用されるためには、消費者を含めより多くの関係者のニーズや用途に応じた商品コード等の取引電子化インフラの開発・普及が求められる。

### 3. 水産物

水産物の流通においては、青果におけるベジフル・システムのような流通段階の一部であっても準標準的な情報交換のためのシステムは未だ整備されていない。また、現在、(社)全国生鮮食料品流通情報センターから提供されている市況情報(農林水産省収集)は、その対象が青果、畜産物、花きであり、水産物は含まれていない。このような例からもわかるように、他の生鮮品と比較して、水産物流通における情報基盤整備の遅れが指摘できる。

その理由のひとつには、経営規模が比較的小規模な産地(含む産地市場)が多く、また、総じて出荷団体は青果のように組織化されていないため、個別に情報化投資をすることが難しい点が挙げられる。

さらに、主に鮮魚では、流通の各段階で荷姿が変わることが多い、商品の呼称が地域や市場によって異なる、市場毎に魚種を分類するレベルが異なる、個体差が大きい魚種が存在する等の商品特性にも起因して情報化への対応が遅れているものと考えられる。

また、水産物には、鮮魚以外にも活魚や冷凍品、塩干物、練り製品等の加工品など、様々な態様や多様な商品特性をもつ商品が存在することが、他の生鮮品と比較した場合、大きな特徴の一つである。そのため、鮮魚では実現が難しいと考えられるソースマーケティングも、冷凍品や加工品では十分に可能であり、衆知のとおり一部には既にJANコードが使

用されている。さらに、冷凍品や加工品は、流過程で営業冷蔵庫を利用する場合がある。一般に営業冷蔵庫を含む倉庫業は、庫内管理や入出庫管理などにおいて情報化によって合理化や省力化を積極的に進めており、その際に預かり品のコード化や電算処理が必要なため、荷主等に対しては、情報交換の電子化や標準化への対応が求められている。

このように、水産物においても、必ずしも全ての商品が情報化に馴染み難いわけではない。取り組み易い、またニーズが高い商品、流通経路等から情報化を進めて行くのも一つの手法であろう。なお、先に情報化の阻害要因として商品特性や流通特性を挙げたが、その他にも、例えば商品毎に取引単位が異なる、取引先の名称に屋号を使用するなどの商習慣等も場合によっては阻害要因の一つとなり得る。情報化の目的や効果を十分に検討した上で、従来の手法を変えていくことも、情報化の重要な取り組みの一つである。

### 4. 食肉

一般に、卸売市場における枝肉の取引には機械せりが普及しており、また、情報システムを用いた売買(情報取引)が他の品目に先駆けて導入されるなど、機械化・電子化に向けた取り組みが進められている。また、取引結果に関しては、農林水産省による食肉市場の市況情報の収集・提供、(財)日本食肉流通センターによる部分肉取引情報の収集・提供などが行われている。

しかし、上記の取り組みは、流通施設内または流通の一部の取引段階に留まっており、流通の川上から川下まで一貫した情報化には至っていない。

その根元的な理由の一つは、商品形態が生体→枝肉→部分肉→精肉と大きく変化する商品特性に起因している。商品形態の変化に伴って、品名や商品属性等の情報だけでなく、態様や荷姿等の物流情報も変化し、また新たに情報が付加される。そのため、流通の各段階において取引に必要とされる情報が異なっている(例えば、商品コードとして“品名”を定義しようとする場合、商品形態に依存しない定義の仕方は難しい)。

また、食肉における流通の情報化を検討する場合、輸入品への対応を考慮する必要がある。輸入品が占める割合が他の生鮮品と比較して圧倒的に多く、単に国産品に関する情報化を進めても、その普及や効果はあまり期待できない。食肉の場合、水産物と同様に流過程に営業冷蔵庫が介在する場合があり、一部の営業冷蔵庫では、輸入品に貼付された物流ラベルを解読して利用している例もある。可能な限り輸入品も含めた取引の情報化、電子化を図る必要がある。

なお、輸入品の多くは部分肉の形態であり、また、最近では国産品も産地の近くで部分肉にまで加工され、小売段階まで部分肉の形態で流通する傾向が強まっている。部分肉は、加工品のように固体差が少なく一定の規格や商品属性情報によって取引が可能であり、既に情報取引が行われていることは前出のとおりである。

また、近年、生鮮食品に対しては、安全性や衛生管理の高度化が求められ、加工や流通の現場ではHACCPの導入が積極的に進められている。食肉では、商品特性等により生体を含む生産から流通の川上までの情報管理は困難とされていたが、欧州においては、生体(含む出生)から精肉までの過程を一貫して情報管理する試みが始められている。

今後、生鮮品の情報化の取り組みは、取引の合理化や効率化のみならず、食品が食品たる所以である安全性の確保と保証にも寄与することが求められる。

## 5. 花き

花きは、卸売段階では食肉とともに機械化・情報化が進んでいる。卸売市場におけるせり機械の普及はめざましく、せり機械と連動した場内物流の機械化まで実現している例もある。また、青果におけるベジフル・システムと同様に、売立・仕切、出荷情報を産地と卸売会社で交換するシステム（フローラ・システム）が導入されている。

なお、最近では、パソコン通信を用いた取引システムやインターネットを用いた小売システムなどの新たな試みも始められている。特に、卸売会社のなかには、取引先との情報システムのネットワーク化を経営戦略上の最重要課題と位置づけ、積極的に進めている例もある。花きは、景気の低迷で一時期の勢いに陰りは見えるものの生鮮4品のなかでは最も成長が期待されているが、その一方では、産地や企業間の競争が激しくなっている。

商品の流通形態（荷姿等）は、切り花ではダンボールが主流であり、卸売市場への入荷時およびせりを行う時点で一部開梱される他は、鉢物なども含めて小売段階まで比較的变化が少ない。標準商品コードが整備された場合、ソースマーキングによるコードの利用が可能であり、物流業務等においても有効であると考えられる。しかし、小規模な産地では、経費等の問題からこのような情報化への対応が難しいのが現状である。

また、ラッピングなどの加工過程が介在するカジュアルフラワーを除いては、花き固有の商品特性や販売方法により、小売段階におけるPOSシステムの利用が少ない点が他の生鮮品と異なっている。特に切り花は、小売段階では単品で販売されることは少なく、花束などに加工を施して販売される場合が多いため、仕入れた切り花は素材であり、加工されて初めて商品になるという認識を持つ小売業者も多い。

このような特徴は、花きの食品とは異なる商品特性に起因するが、最も重要な商品価値として鮮度や品質が要求される点においては他の生鮮品と共通している。

現在、花きにおける標準と考えられる商品コードは、前出のフローラ・システムで使用されている商品コードと、農林水産省が実施した「花き取引コード設定調査事業」において開発され、現在、日本花き取引コード普及促進協議会が維持管理や普及促進等を行っている日本花き取引コードとがある。

これらの商品コードは、いずれも一部の流通段階や特定の企業における利用に留まっている。その理由の一つに、花きは品種改良などが盛んであるため、新品種の開発にともなって商品コードの新規登録・配布等を迅速に行うことが難しい点が挙げられる。

花きの例に限らず他の生鮮品や加工品等も含め一般に、如何に実用に耐え得るコード体系が開発されても、新商品の開発等に対応して迅速に新規登録を行って利用者に配布する体制やシステムを整備し、また、長年に亘って維持管理し続けなければ、広く普及し利用されることは難しい。

## 6. おわりに

生産を含め流通の川上から川下までの関係者が一同に会して議論すると、同一品目であっても他の流通段階における取引の内容や方法、交わされる情報等について十分に把握している関係者が必ずしも多くないことに気がつく。ましてや他の品目の商品や流通については言わずもがなである。総じて、流通の各段階や異なる品目間における相互理解の不足を感じることが多い。確かに、積極的に望まない限り、日常業務に直接関わりがない流通

段階や品目について情報不足になるのは至極当然のことである。

しかし、生鮮品の生産や流通を取り巻く環境が年々厳しくなり、個々の関係企業や団体に対して業務や経営の合理化・効率化などの自助努力が求められているなかで、今や生鮮業界全体の効率化・最適化を図るべき時期に至っていると考えられる。そのためには、取引電子化の実現に向け、生鮮4品の生産・流通が協調し一体となった取り組みが必要である。

また、生鮮品の生産や流通に携る者に対しては、日々扱っている商品が他の生鮮品・加工品等とともに販売され調理される過程や、食卓に「料理」となって供せられた姿をイメージできる品目の垣根を越えた広範な知識となにより感性が、これからは一層求められるのではないだろうか（無論、その食卓には花が飾られているのだが）。

拙文では、品目毎に標準的に使用されている商品コードを紹介しながら、流通や情報化の現状および取引電子化を図る上での課題等を概観したが、流通の各段階や各品目間における相互理解の一助となれば存外の喜びである。

## 生鮮標準商品コードの開発、検討状況 —— 青果を中心に ——

### 1. 生鮮標準商品コードの体系

生鮮標準商品コードは、本誌1号でも説明したとおり、「生鮮4品に共通の考え方(体系)で、生産者から小売業者までの各段階で使用できること」を目指すものである。また、できるだけ関係業界で使われているコード(体系)を活用することを基本方針としている。これには、加工食品や日用品などに広く普及しているJANコード(13桁)や青果業界のベジフルコード、花き業界の日本花きコードなどがあげられる。

こうした前提の基に開発されたのが表1の生鮮標準商品コード体系(案)である。

- ・初めの4桁の4588で、小売業において他の商品と生鮮商品を識別。
- ・次の1桁で、生鮮4品を識別(1は花き、3、4は青果、6は水産物、8は食肉)。
- ・次の□(4~5桁)は品名コード。
- ・0はリザーブ[使い方は今後の検討課題]
- ・最後のC/Dはチェック・デジットといい、入力ミスやバーコードの読み取りミスを防止するための数値。

小売業との取引では、加工食品などとの混同を防ぐため、13桁全部のコードが使われるが、仲卸など川中以上では4~5桁の品名コードのみの利用を前提としている。また、品名コード以外の品位基準(等級)や大小基準(階級、サイズ)、産地などの情報は、商品属性コードとして各品目ごとに別途設定される。

### 2. 青果の商品に関するコード

#### 2.1 対象とされる商品

生鮮標準商品コードは、すべての生鮮商品に適用される。ただし、次に該当する商品は対象外とすることができる。

- ・小売業が企画したPB(プライベート・ブランド)商品やオリジナル商品
- ・単品指定(容量、規格等が同じとみなせる)が可能で、発注されればいつでも納品(取引)できる商品(1次加工されたカット野菜など)
- ・消費者からみてオリジナル性が高く、代替が効かない商品(特殊な栽培による果物など)

#### 2.2 品名コード

青果の品名コードは、ベジフルコードを基本とする。しかし、ベジフルコードは卸、生産者間の売立・仕切情報や出荷情報で広く使われているものの、グレープフルーツやバナナといった輸入品、わが国で生産されていても生産量が少ないパプリカやハーブ類などはコード表に記載されていない。

本研究では、青果を扱うすべての事業者が発注から物流、販売、決済までの業務に利用することを想定しているため、ベジフルコード表に未掲載の商品を調査、暫定的に追加し、表2の通り輸入業者や小売業を含めた全事業者が使えるものとした。

### 2.3 商品属性コード

#### (1) 品位基準

品位基準(等級)は農林水産省や都道府県の条例等で、秀、優、良、A、B、Cなどと規定されているが必ずしも守られておらず、産地間競争に伴う商品の差別化により規定よりかなり細分化された規格となっている場合が多い。また、生産者は等級表示を、品位を表す基準という本来の意味の他に、営業戦略として、あるいは決済時の情報として、独自の呼称を作り表示している。

例えば、秀を多く生産する出荷者では(通常の)秀の他、赤秀や青秀などと細かくランク分けしたり、良では商品のイメージが下がるためマル優など優に準じた呼称を使用している。また、青果では生産者が商品を共同撰果場に持ち込み共同で出荷する共撰共販が広く行われているため、委託した商品の決済時に出荷者に商品レベル(すなわち販売価格)に合わせて公平に配分されるよう細かなランク分けが必要とされるという現実がある。これらの呼称は、標準的な順位付けはなく、その意味づけは当事者にしか分からないものが多い。ある卸売では、約500もの呼称を使っているのが現状である。

こうした現状を踏まえ、品位のコード化について表3の5つの考え方(案)が提案された。

備考欄に示したようにいずれの案も一長一短ありで、A案(現状集約型)に基づいて品位呼称を80に絞り込んだ試案を作成するなどいろいろな角度から検討を行った。

ところで、商品属性をコード化する意味を考えると、

- ・誰でもコードをみれば共通の認識ができること
- ・バーコード化など入力の合理化ができること
- ・コードの集計結果から、市場や販売動向が掴めること(この場合、コードは意味づけが必要)

などである。

こうした点を考慮しつつ検討を重ねた結果、結論として(すべての商品群に対して、より実務に適した詳細な基準が定められるならば)将来的にはB案の農林水産省基準型が望ましいが、現段階ではE案の優劣順位付け型を採用せざるを得ないこととした。

具体的には、表4のように出荷者がみかんを秀、赤秀、青秀、優と4ランクに分けた場合は、上位から01、02とコード化し、コード表を出荷先など関係者に連絡する。

#### (2) 大小基準

大小基準(階級、サイズ)についても、品位基準と同様に省令や条例で品種によりLLからSS等3ないし5分類の基準、もしくは玉数表示(りんごなど10kgにいくつ入っているか)と規定されているが、重さや玉数など数字という客観性があるためか、品位基準ほどバラバラという現状ではない。しかし、4Lや3L、LA、SA、あるいは大小と入り数を組み合わせたL18といった規定にない呼称が多く生産者で日常的に使われている。

コード化についての考え方は品位基準と同様であるが、検討の結果、一般的に使われる範囲での呼称(コード)の集約化は可能である(表3:A案の現状集約型)との結論から、表5のように数字3桁でL、M、Sなどは001から089、玉数表示は501から799(32個入りは532)、大小と玉数の組み合わせは800番台とコード化を行った。

(3) 産地

産地として県名や輸入国名を使う場合、JIS規格で定められたコードにより、表6、表7のような県名は2桁の数字、国名は3桁の英文字を4品共通に使用することとした。

3. 実証試験による検証

平成10年度下期(平成11年3月まで)に、本稿で説明した青果のコードおよび青果標準EDI(次号で説明)を使用して、流通の各段階6グループで実証試験を行う予定である。試験ではこれらの実用性や運用面について検証を行い、不十分な点があればさらに検討、改善を加え、より使いやすく実用性の高いものとしていく予定である。

\*本稿は、生鮮食品等取引電子化基盤開発事業による青果専門委員会の検討を基に、同開発事業幹事会および総合検討委員会で承認された報告(平成10年11月現在)の概要を紹介したものである。

表1. 生鮮標準商品コード体系案

生鮮4品	業界内	小売業との取引
青果	ベジフルコード	4 5 8 8 3 □ □ □ □ 0 0 0 C/D
	5桁	4 5 8 8 4 □ □ □ □ 0 0 0 C/D ↑ベジフルコード(5桁)を基本
花き	日本花き取引コード+形態	4 5 8 8 1 □ □ □ □ □ X 0 C/D
	6桁	日本花き取引コード(5桁) ↑ 形態(切り花、鉢物等)
食肉	部分肉: 4桁	4 5 8 8 8 □ □ □ □ 0 0 0 C/D
	精肉: 6桁	畜種(1桁)+部位(3桁) ↑ ※精肉の場合は、ポーション(用途)に2桁利用
水産物	4~5桁	4 5 8 8 6 □ □ □ □ □ 0 0 C/D ↑ 魚種 4,000程度

※上5桁目: 2, 5, 7, 9 はリザーブ

表2. 品名コード表

品名コード	品名(漢字)	品名(カナ)	備考	暫定
33100	アスパラガス	アスパラガス	-	暫定
33110	グリーンアスパラ	G.アスパラ	-	
33120	ホワイトアスパラ	W.アスパラ	-	
33130	レッドアスパラ	R.アスパラ	-	
33200	カリフラワー	カリフラワー	-	-
33210	パープルカリフラワー	パブルカリフラワ	-	
33220	クラウンカリフラワー	クラウンカリフ	-	
33230	福寿カリフラワー	フクジュカリフ	-	
33240	珊瑚カリフラワー	サンゴカリフ	-	
33300	ブロッコリー	ブロッコリー	-	
33301	新ブロッコリー	新ブロッコリー	-	
33302	クリエート(ウマッコリー)	クリエート	-	
33310	ミニブロッコリー	ミニブロッコリ	-	
33400	レタス	レタス	-	岐阜 岐阜 (赤系レタス) 長野 長野 (緑系レタス) 全中青協 安定基金、長野 安定基金 全中青協
33401	マーシュレタス	マーシュレタス	-	
33402	スーパーロザリンレタ	ロザリンレタ	-	
33410	サニーレタス	サニーレタス	-	
33411	ピンクロースターレタ	ピンクロースターレタ	-	
33412	ローローサレタス	ローローサレタス	-	
33420	グリーンリーフレタス	G.リーフレタス	-	
33421	グリーンカールレタス	G.カールレタス	-	
33430	ブリーツレタス	ブリーツレタス	-	
33440	コ...	...	-	
33450	...	...	-	

表3. コード化の考え方

	名称	内容	備考
A案	現状集約型	実際に使用されているものについてある程度(80%程度)の集約を図る  コード：必須 カナ表記：選択	<ul style="list-style-type: none"> <li>登録基準の設定が難しい(どこまでを標準(コード)とするかあいまい)。</li> <li>物流バーコードへの適用可。</li> <li>コードによる入力作業の軽減(70~80%)。</li> </ul>
B案	農林水産省基準型	農林水産省の基準に定められたもののみをコード化する。それ以外は文字伝送。 コード：選択必須 カナ表記：必須	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準化の本来の目的に合致する。</li> <li>物流バーコードへの適用可。</li> <li>統計業務に連動可能。</li> <li>該当する商品が少なく、実運用上ではほとんど使えない恐れが大(文字伝送が主となる)。</li> </ul>
C案	現状追認型	全国各地で現在利用されているすべてをコード化する。 コード：必須 カナ表記：選択	<ul style="list-style-type: none"> <li>現状追認。</li> <li>標準化とは逆行。</li> <li>コード数が莫大(1000コード程度?)であり、管理の負荷が大。</li> </ul>
D案	文字伝送型	文字による伝送とする(コード化を行わない)。 カナ表記：必須	<ul style="list-style-type: none"> <li>現状追認。</li> <li>標準化とは逆行。</li> <li>(バーコードやコード等による)入出力の合理化はできない。</li> <li>統計業務とは連動しない。</li> </ul>
E案	優劣順位付け型	《品位基準に対して》出荷者単位に、上位の呼称から01、02、…、と付ける。 コード：必須 カナ表記：必須	<ul style="list-style-type: none"> <li>出荷者コード(場合によっては品名コードも)にひも付けされていないと意味を持たない。</li> <li>マスターメンテナンスが面倒。</li> </ul>

表4. 品位基準表(例)

品位基準コード (バーコード)	りんご (42131)	メロン (47110)	みかん (41110)	きゅうり (34101)	キャベツ (31706)
01	秀	富士	秀	A	秀
02	優	山	赤秀	A1	外
03	良	白	青秀	B	
04		雪	優		
...					
合計基準数	3	4	4	3	2

表5. 大小基準コード表

コード	漢字	カナ	備考
001	6 L	6 L	
002	5 L A	5 L A	
003	5 L	5 L	
004	4 L A	4 L A	
005	4 L	4 L	L L L L
006	3 L A	3 L A	
007	3 L	3 L	L L L
008	2 L A	2 L A	
009	2 L	2 L	L L
010	L A	L A	
011	L	L	
012	MA	MA	
013	M	M	
014	S A	S A	
015	S	S	
016	2 S A	2 S A	
017	2 S	2 S	
018	3 S A	3 S A	
019	3 S	3 S	
020	4 S A	4 S A	
021	4 S	4 S	

**生鮮 E D I 標準の開発、検討状況**  
— 青果を中心に —

表 6. 都道府県コードの例 (JIS X0401 -1973)

コード	漢字	カナ
01	北海道	ホッカイドウ
02	青森県	アオモリケン
03	岩手県	イワテケン
04	宮城県	ミヤギケン
05	秋田県	アキタケン
...		

表 7. 国名コードの例 (JIS X0304 -1994)

文字コード	国名	Country Name	エリア	国番号
USA	アメリカ合衆国(米国)	United States	北米	840
CAN	カナダ	Canada	北米	124
CHN	中華人民共和国	China	東アジア	156
KOR	大韓民国	Korea, Republic Of	東アジア	410
TWN	台湾	Taiwan, Province Of China	東アジア	158
PHL	フィリピン共和国	Philippines	東南アジア	608
ISR	イスラエル国	Israel	中東	376
AUS	オーストラリア	Australia	ポリネシア	036
...				

1. 生鮮 4 品の開発、検討状況

E D I (Electronic Data Interchange : 電子データ交換) の標準化は一般的に図表 1 の内容について取決めを行う。生鮮 E D I 標準については昨年度の検討で、第 1 レベルの標準通信プロトコルおよび第 2 レベルのシンタックスルールについて、下記の選定ポイントに基づいて基本方針を策定した。

- ①流通業界の標準に準拠していること
- ②国際標準に準拠していること
- ③将来の拡張性、発展性があること

第 1 レベルの標準通信プロトコルはコンピュータ同士でデータ交換を行う際の機械的な取り決めのことで、すでに流通業界等に普及している J 手順、H 手順、全銀手順の中から、上記の選定ポイントに照らして「将来的に見て“H 手順”が最も望ましい」という方針を決定した。

第 2 レベルのシンタックスルールは、送信するデータの基本的な構成方法を規定するもので、“構文規則”と呼んでいる。現在普及している企業間オンラインデータ交換では、固定長方式が多いが、流通業界や国際標準との整合性や将来の拡張性を考慮して生鮮 E D I 標準では、国際 E D I 標準で可変長の“E D I F A C T”方式に準拠してメッセージ開発することを決定した。

以上の方針に基づいて昨年度は、青果流通について、標準メッセージ 3 種を試作開発した。試作開発の最大の目的は、生鮮業界特有の商慣習や取引データ項目が E D I F A C T にどの程度準拠できるか検証することにあつたが、大きな支障なく標準メッセージが開発できる見通しがついたことで、今年度の本格的なメッセージ開発作業に引き継がれている。

今年度は青果流通に当面必要な全メッセージを開発しているほか、花き、食肉については所要の流通実態調査を行った上で、昨年度の青果と同様、それぞれ主要な 3 メッセージについて試作開発する予定である。また、水産物については今年度 1 年間をかけて詳細な流通実態調査を行い、取引電子化の課題やその対応策について調査研究を行う予定である。

以下、4 品の中で最も先行している青果 E D I 標準の開発状況を紹介します。

2. 青果 E D I 標準の開発状況

2. 1 開発対象メッセージ

今年度開発する青果 E D I 標準メッセージ (第 1 次バージョン) は、青果物専門委員会委員で構成されるワーキンググループでの検討の結果、以下のような選定ポイントを基準に、図表 2 のとおり 1 4 種類とすることを決定した。



選定ポイント

- ①取引計画段階の情報よりも、取引実行段階の情報を優先して選定する。
- ②情報交換の頻度が高いと考えられる業務を優先して選定する。
- ③選定したメッセージでひとつおとり、川上（生産者）から川下（小売業）までの事業者間で、取引実行段階での情報交換ができること。

2. 2 データ項目の検討

14メッセージ毎にそれぞれのメッセージを構成するデータ項目をワーキンググループで検討した。データ項目は図表3のような内容について規定するものである。

<検討項目>

(1) 階層

①ヘッダー（略号：H）

各メッセージの先頭に付けられ、送信元/送信企業、データ作成日付などの基本情報を示す。

②ディテール（略号：M）

取引の内容を商品、伝票、梱包などの明細単位で示す。

③トレーラー（略号：T）

明細部の金額や件数の合計値を示す。

(2) 最大桁数

文字属性の記号とカッコ内の最大桁数の組み合わせで表している。文字属性とは、そのデータ項目が「全角かな漢字」（略号：N）、「半角カナ英数」（略号：X）、「数字」（略号：9）のどれに当たるかを示しており、最大桁数とは取引において想定される最大の桁数を可変長における最大値としている。

(3) ステータス

各メッセージで必ず使用しなければならないデータ項目を「必須」、取引当事者間の取り決めにより使用が決まるデータ項目を「選択」と表している。

2. 3 EDIFACTへの対応づけ

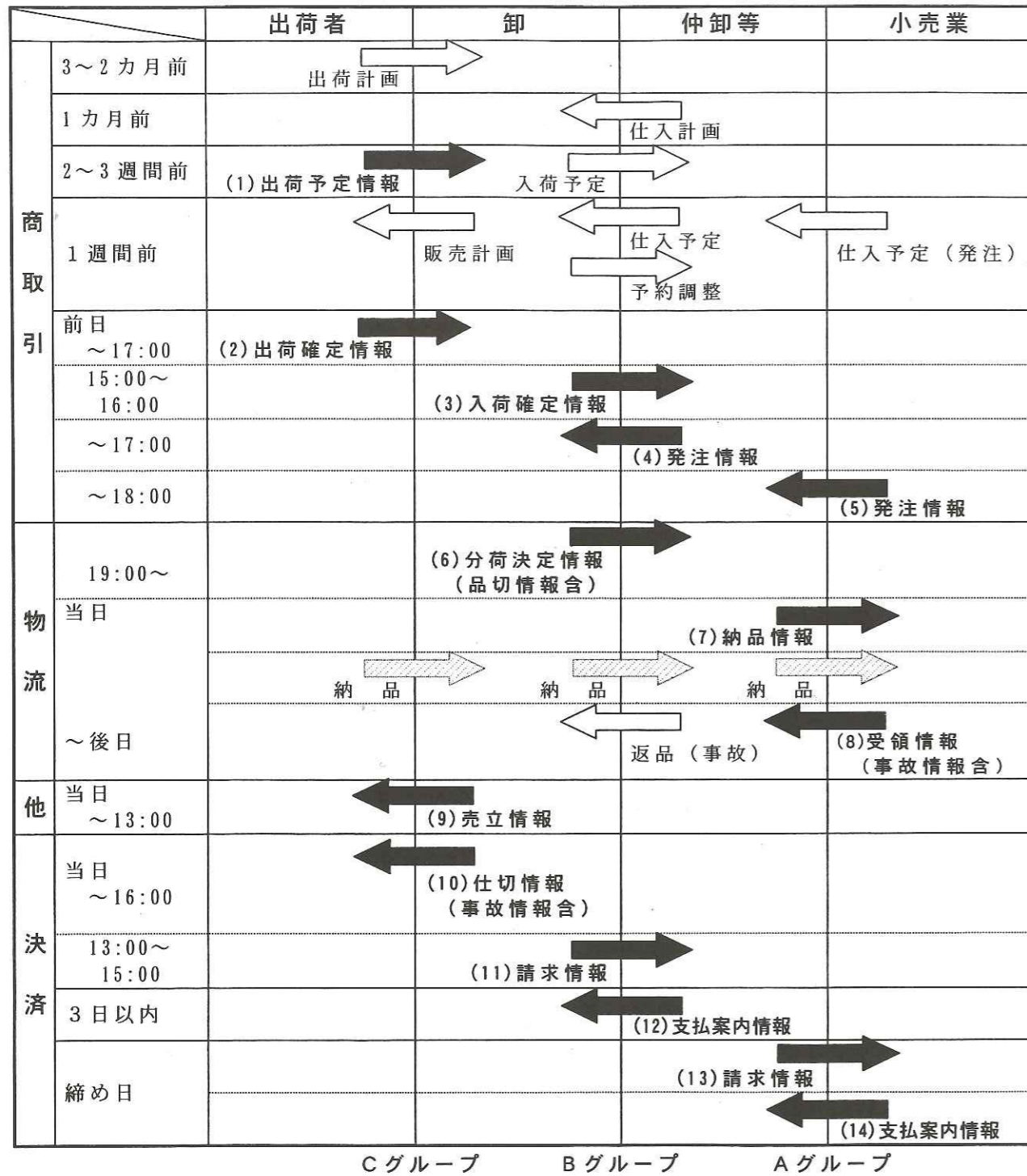
ワーキンググループで決定された14種類のメッセージ毎のデータ項目の1個1個について、EDIFACTのメッセージタイプおよびセグメント/エレメント/コード値の対応づけ作業を事務局で行った。この作業を的確に行うことにより、市販のEDIFACTトランスレータ（ユーザーの社内データ項目と標準データ項目の変換用ソフトウェア）を利用したEDIデータ交換が可能になる。（図表4参照）

すでに、EDIFACTへのマッピング表は今回の青果取引電子化実証試験参加企業に「試供版」の形で提供されており、各参加企業では市販のEDIFACTトランスレータを使用して必要な標準メッセージの実証試験を行う予定である。実証試験の結果、標準メッセージの階層構造やデータ項目、最大桁数などについて改良すべき事項が発生した場合は、来年度その必要性を検討した上で青果EDI標準メッセージに反映し、第1次バージョンとして確定し、普及啓発活動を行っていく予定である。

図表1 EDI標準規約の構造（例）

規約のレベル	内容	生鮮EDI標準化の状況
第4レベル 取引基本規約	EDIを利用した商取引に関する取り決め	今後の課題
第3レベル 業務運用規約	EDIに関する業務運用、システム運用取り決め	今後の課題
第2レベル 情報表現規約	【標準コード】 商品コードや企業/事業所コード等の取り決め	標準メッセージの開発に連動して作成中
	【標準メッセージ】 取引業務毎に必要なデータ項目/桁数等を定義したもの	青果EDI標準メッセージ14種（第1次バージョン）を開発中
	【シンタックスルール】 標準メッセージを構成するための文法（構文規約）	EDIFACTを採用
第1レベル 情報伝達規約	使用する通信プロトコルの取り決め	H手順を推奨

図表2 青果EDI標準メッセージ(第1次バージョン)



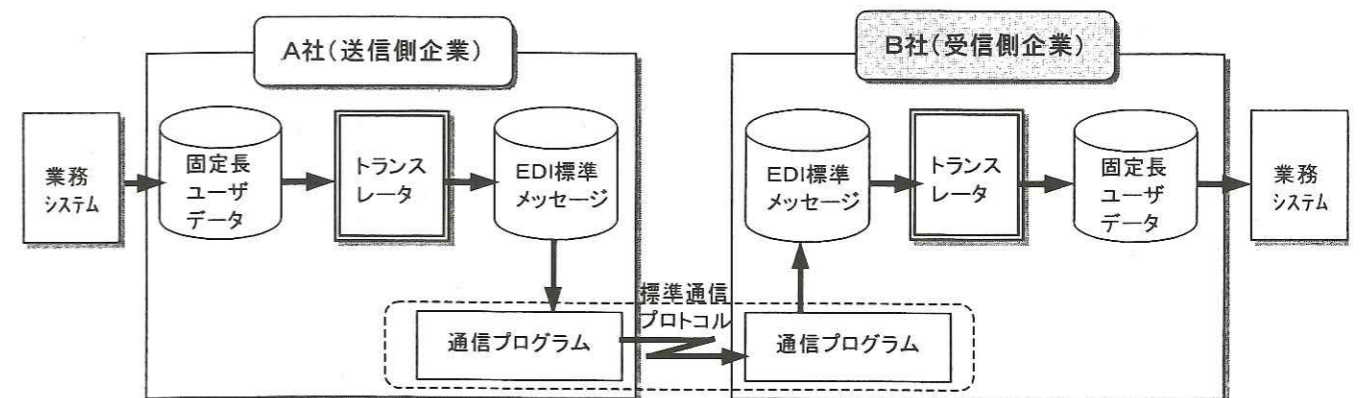
開発対象  
その他の情報  
物流

図表3 データ項目一覧(例)

2. 出荷確定情報(出荷者→卸業者等)

項番	階層	項目名称	項目説明	最大桁数	ステータス	チェック
1	H	出荷確定情報ナンバー	出荷者が決めた出荷確定情報に振られる一意の番号(出報No.) (同一出荷元・同一出荷日で唯一無二の番号、記号)	X(11)	必須	<input type="checkbox"/>
2	H	元出荷確定情報ナンバー	情報を訂正/取消する場合の元の出荷確定情報ナンバー	X(11)	選択	<input type="checkbox"/>
3	H	正式・テストデータ区分	正式データかテストデータかの情報の判別を表す区分  生鮮食品等EDI標準 0:正式データ 9:テストデータ	X(1)	選択	<input type="checkbox"/>
4	H	アクション要求コード	情報の訂正/取消(赤黒区分)を表すコード  青果物流通情報処理協議会 0:正常 JEDICOSでは「29」 1:取消(赤) JEDICOSでは「1」 2:取消修正(黒) JEDICOSでは「5」 (ベジフルシステムに準拠)  流通標準EDI(JEDICOS) 1:取消 7:重複 15:再提出 16:計画 31:複写 42:確認 46:仮定	X(2)	必須	<input type="checkbox"/>
5	H	アクション要求理由コード	当該情報を訂正/取消する場合の理由を表すコード  青果物流通情報処理協議会 0:正常 1:運賃訂正 2:数量訂正 3:品名訂正 4:単価訂正 5:農協コード訂正 6:会社コード訂正 7:重複訂正 10:請求先訂正 11:取引先訂正 99:その他 (ベジフルシステムに準拠)	X(2)	必須	<input type="checkbox"/>
6	H	アクション要求理由(カナ)	情報を訂正/取消する場合の理由 カナ表記	X(35)	選択	<input type="checkbox"/>

図表4 EDI標準メッセージのデータ交換法



## 「E D I」とは

E D Iとは Electronic Data Interchange の頭文字をとったもので、直訳すると「電子データ交換」の意味です。一般的には「業種・業態の枠を超えた商取引データ交換に関する標準規約に基づく、企業間オンライン・データ交換システム」と定義されております。

企業間の商取引に伴う受発注、物流、請求・支払等の商取引情報伝達は、口頭あるいは電話、各種の帳票、書類の交換によって行われてきましたが、企業の情報化の進展によって、直接コンピュータ同士をつないだ情報交換が普及してきました。これが企業間オンラインデータ交換と呼ばれるもので、例えば、流通業界で 1970 年代の後半から始まった E O S (Electronic Ordering System) がそれです。

E O Sは受発注オンラインシステムのことで、これによって取引双方の受発注業務の効率化、納品リードタイムの短縮、在庫の削減等が実現し、流通の合理化に大きく貢献しています。

今日ではこのような企業間オンラインシステムのことを「E D I」と呼ぶのが一般的ですが、従来の E O Sと今日の E D Iの違いは何でしょうか。それは、次のような点に集約されます。

- ① 企業活動の業際化や国際化に対応できるよう、幅広い範囲で合意された標準規約に基づいて標準化されていること
- ② 取引の川上から川下まで、また、取引業務も商談から決済までトータルに捉えて標準化されていること

①は従来のような特定の業種・業態毎の標準化ではなく、国際標準に準拠した形で国内の関係業界が相互に関連を持ちながら標準化していくことを意味しています。すでに国際標準 E D I 規約として国連が定めた E D I F A C Tがあり、これに準拠した形で国内の消費財流通業界の標準化が行われています。これは今日の企業活動の広がりからそのような配慮がなされているわけです。今回の生鮮食品等取引電子化基盤開発事業でもこれらの既存の標準との整合をとりながら標準化を進めております。

②は従来のようにチェーンストア業界とその取引先間の受発注業務や決済業務の効率化といった個別の発想ではなく、標準化の対象を川上から川下まで、また、個々の業態間の取引業務も商談レベルから最終的な決済までトータルに考えて、必要な取引情報 (E D Iではメッセージと呼んでいます) を標準化しようという考え方です。これによって、流通段階すべてにおける相互の取引情報が関連づけられ、発注レスやペーパーレス、検品レス等、取引業務の抜本的な改革を目指すことができます。現在進めている青果業界の E D I 標準化では、生産者から小売業まで合計で 14 種類の取引情報について標準メッセージを策定しました。

このような標準化された E D I を導入することによって、単に取引業務の効率化を図るだけでなく、取引企業相互が計画情報や販売実績情報を共有して最終消費者に最適の商品供給をしていく戦略的取組みが可能になります。生鮮食品等業界でも今回の E D I 標準化を契機に消費者起点型流通に大きく転換することが期待されます。

## 食品流通審議会食品流通情報化専門委員会の開催について

昨年度からの生鮮食品等取引電子化基盤開発事業が着実に成果をあげつつあり、他方、生鮮取引電子化推進協議会が設立され活動を開始した状況等を踏まえ、食品流通における情報化の進展に応じた食品流通のあり方、なかんずく、生鮮流通分野における取引電子化インフラ (標準商品コード、E D I 標準、商品情報データベース等) の開発方向及び取引電子化インフラに即したその普及と利用促進を図るための方策について検討するため、食品流通審議会に食品流通情報化専門委員会が設けられ、第 1 回委員会が 9 月 30 日に開催された。

委員会は食品流通の情報化・電子化に関し専門的な知識を有する各方面の学識経験者・マスコミ関係者等、並びに青果、花き、食肉、水産物それぞれの生産者、卸売市場関係者、加工業者、外食事業者及び小売業者等 24 名から構成されており、委員長には中村靖彦 N H K 解説委員、委員長代理には内田昌一京都青果合同 (株) 社長が選出された。

委員会では、情報処理促進法第 3 条の 2 第 1 項の規定に基づく「電子計算機の連携利用に関する指針」(連携指針) を生鮮流通分野について策定することについて、来春を目途に検討していくこととしている。この連携指針というのは、一定の事業分野に属する事業者が広く連携して電子計算機を効率的に利用することを促進するため、事業分野ごとに主務大臣が定めるガイドラインであり、昭和 60 年の発足以来昨年 6 月に定められた国内陸上貨物物流業まで E D I の導入等に関して 11 業界に 13 の指針が定められてきている。

第 1 回委員会では、事務局から資料に即して、① P O S システム、物流バーコード、V A N 等食品流通における情報化の現状と課題、② 生鮮流通分野の取引電子化の現状と情報化の取組み、③ 「電子計算機の連携利用に関する指針」制度等について説明がなされた。

このなかで、生鮮流通の各段階においてコンピューターはほぼ普及しているものの、取引に伴う情報交換はなお電話やファックスあるいは面談が主流である。しかし、処理時間の短縮、正確性の向上、書類作業の減少等といった面で取引の電子化に対する流通業者の期待は高く、概して取引の電子化に前向きであるとの調査結果が紹介された。

また、その後の議論のなかでは、それぞれの立場から、卸売市場における情報化の取組みの紹介や取引の電子化の必要性に関する見解の表明等がなされたほか、取引の電子化を進めるうえでの課題として、① 標準化の重要性、② 中小零細業者の取組みの支援、③ 取引電子化インフラの管理運用体制の整備等が指摘された。(農林水産省)

(参考) 取引電子化に期待する効果 (青果の場合)

	正確性の向上	処理時間の短縮	経費の節約	書類作業の減少	情報入手の容易性
経済連	50.0	44.4	27.8	22.2	50.0
総合農協	57.1	42.9	42.9	35.7	42.9
卸売業者 (中央)	52.1	50.7	32.9	47.9	26.0
卸売業者 (地方)	54.8	58.1	45.2	48.4	25.8
仲卸業者 (中央)	60.8	56.9	27.5	41.2	29.4
総合スーパー	63.6	63.6	60.6	36.4	12.1
食料品専門スーパー	45.7	51.4	31.4	28.6	31.4
青果店	33.3	33.3	20.0	20.0	20.0

注：複数回答可

出典：食品流通構造改善促進機構「生鮮食品等取引電子化基本構想基礎調査」

## 青果取引電子化実証試験の実施概要

この度、昨年来実施している「生鮮食品等取引電子化基盤開発事業」で鋭意検討してきました青果標準商品コード及び青果EDI標準メッセージの第1次バージョン（試供版）が開発されたのに伴い、その検証及び評価を行うための実証試験が、12月から来年1月末にかけ、次の表のとおり6カ所で行われることになりました。

なお、実証試験の結果等につきましては、その取りまとめがなされた段階でお知らせする予定です。

場 所	対 象 取 引 段 階	対象品目数	対象メッセージ数
東 京	出荷業者－卸売業者	5品目	4種類
大 阪	出荷業者－卸売業者－仲卸業者	5品目	6種類
新 潟	卸売業者－仲卸業者－小売業者	6品目	10種類
仙 台	卸売業者－仲卸業者－小売商組合	7品目	9種類
伊 丹	仲卸業者－小売業者	6品目	5種類
戸 田	集配センター－小売業者	5品目	4種類

## 生鮮取引電子化セミナー開催状況

推進協議会主催による生鮮取引電子化セミナーを札幌、東京、大阪の3カ所で開催しましたが、その概要は次のとおり。

・札幌（北農健保会館）

開催日 9月25日（金）13:00～16:00

参加人員 59名

基調講演者及びパネルディスカッションパネラー

基調講演 セゾン総合研究所 所長 小山周三氏

パネラー (財)流通システム開発センター 常務理事 小野耕三氏

九州産業大学商学部 教授 秋山哲男氏

(株)NEC総研 取締役 沼本康明氏

ホクレン農業協同組合連合会 考査役 東 憲 氏

丸果札幌青果(株) 常務取締役 伊東義弘氏

(株)札幌東急ストア システム管理課 課長 鳴海 弘氏

・東京（家の光会館）

開催日 10月9日（金）13:00～16:00

参加人員 133名

基調講演者及びパネルディスカッションパネラー

基調講演 セゾン総合研究所 所長 小山周三氏

パネラー (財)流通システム開発センター 常務理事 小野耕三氏

香川大学経済学部 教授 原田 保氏

(株)NEC総研 取締役 沼本康明氏

全国農業協同組合連合会園芸販売部次長 宮垣和正氏

東京青果(株) 常勤監査役 小原文夫氏

(株)長崎屋 システム部 部長 渡辺桂一氏

・大阪（KKRホテルオオサカ）

開催日 10月19日（月）13:00～16:00

参加人員 90名

基調講演者及びパネルディスカッションパネラー

基調講演 セゾン総合研究所 所長 小山周三氏

パネラー (財)流通システム開発センター 常務理事 小野耕三氏

香川大学経済学部 教授 原田 保氏

(株)NEC総研 取締役 沼本康明氏

全国農業協同組合連合会園芸販売部次長 宮垣和正氏

東果大阪(株) 取締役部長 長野正一氏

(株)関西スーパーマーケット経営企画室 次長 谷村 徹氏

・基調講演の内容

タイトル 「生鮮流通業界の情報化」

1. 日・米の企業間格差
2. 進む「流通の情報化」
3. 流通情報化の目的と効果
4. 情報経営を成功させる基本条件
5. 生鮮流通業界の情報化のための課題

・パネルディスカッションの内容

1. 情報化の現状
2. 情報化の阻害要因
3. 取引電子化基盤の紹介
4. 取引電子化基盤とは
5. 電子化された取引に期待される効果とは
6. まとめ

各会場ともパネラーの皆さんから各業界における現状及び取引電子化に係る問題点等をお話をいただきました。時間が足りないほど活発なパネルディスカッションでした。

基調講演をしていただきましたセゾン総合研究所小山所長はじめ各会場のパネラーの皆様には、ご多忙のところ、長時間講演等をお聞きいただきましてありがとうございました。

紙面をお借りしまして感謝申し上げます。

なお、基調講演及びパネルディスカッションの概要につきましては、別途「資料」として作成し、会員の皆様に配布する予定です。

## 参加してみませんか、現地研修会！

協議会では、会員の方々を対象に記の1の現地研修会を企画しました。  
参加ご希望の方は、記の2により1月10日までに事務局宛お申し込み下さい。

### 記の1

#### 研修会の趣旨

生鮮食品等の物流・商流、情報交換の現場の状況を見聞し、理解を深めることにより、取引電子化推進の円滑化に資する。

#### 研修会 A

- ①研修日 : 平成11年2月9日(火)
- ②集合場所 : JR環状線野田駅(大阪駅から内回り2駅め)改札口
- ③集合時間 : 9時30分
- ④研修先 : (株)関西スーパーマーケット
- ⑤研修内容とタイムスケジュール(予定) :

中央市場オフィス :	徒歩	9時40分
受発注等情報交換・情報処理の現状と課題		
物流センター :	バス	11時30分
JANコードによる荷受け・仕訳の状況		
荷姿、規格等の現状		
店舗 :	バス	15時00分
商品管理の情報化の現状と課題		
	解散	16時30分
	徒歩	阪神電鉄野田駅orJR環状線福島駅
- ⑥その他 : 昼食は物流センター内で。  
昼食代は実費をいただきます。その他、集合から解散までに要する経費はバス代を含めて無料。  
詳細は必要に応じ参加予定の方々に後日ご連絡いたします。

#### 研修会 B

- ①研修日 : 平成11年2月12日(金)
- ②集合場所 : 京浜急行線三崎口駅前
- ③集合時間 : 15時00分
- ④研修先 : JA三浦市農協及び全農大和集配センター

