



水産物流通における電子商取引（Ｅコマース）

——事例にみるその可能性——

目次

はじめに

１．電子商取引の全般的な動向

- （１）市場規模に関する動向
- （２）企業の動向

２．消費者向け取引（BtoC）

- （１）日本における現状
- （２）アメリカの現状と展望

３．企業間取引（BtoB）

- （１）日本における現状
- （２）アメリカにおける事例

４．水産物電子商取引の現状と展望

- （１）水産物電子商取引の現状
- （２）Ｔ事業協同組合の事例
- （３）水産物電子商取引の展望

まとめ

はじめに

電子商取引にかかる2001年の市場規模は、消費者向け（BtoC）が1兆4,840億円、企業間（BtoB）が約34兆円とされ、2006年にはそれぞれ16兆円強、125兆円超へと急拡大するものと推計されている。^{（注1）}

少し古くなるが、2001年6月26日付の日本経済新聞に「資材調達、デフレに挑む」との見出しで、企業間電子商取引に関する記事が掲載された。当該記事に引用されている「資材・部品の調達総額に占める現時点のオープン調達の比率は、米国の先進業種が20～30％、日本はまだ5％程度」（米サイクロン・コマース日本代表村沢氏談話）という状況を踏まえれば、冒頭の推計値にもそれなりの説得力があるというものだ。また、消費者向け電子商取引についても、インターネット・ショッピングやショッピン

グ・モールといった言葉が新聞紙上等を賑わすことも多い。

わが国における電子商取引の将来性は推測されているように前途洋々としたものなのかどうか、新聞等で報道されたさまざまな事例や各種調査の結果をもとに「BtoC市場」および「BtoB市場」それぞれを展望し、そのなかで生鮮食料品、なかんずく水産物取引における可能性について考えてみたい。

（注1）経済産業省、電子商取引推進協議会、NTTデータ経営研究所の共同調査「平成13年度電子商取引に関する市場規模・実態調査」（2002年2月19日）

１．電子商取引の全般的な動向

（１）市場規模に関する動向

冒頭に紹介した電子商取引市場の規模に関する調査結果を第1表にまとめた。この調査では、電子商取引化率（EC化率）についても、BtoC市場が0.55％（2001年）から

第1表 日本におけるEマーケットの規模

	2001年		2006	
	全体	食品	全体	食品
BtoB (EC化率)	34.0兆円 (5.04%)	8,170億円 (1.34%)	125.4兆円 (17.5%)	8.2兆円 (12.6%)
BtoC (EC化率)	1.5兆円 (0.55%)	560億円 (0.13%)	16.3兆円 (5.8%)	1.2兆円 (2.6%)

資料 経済産業省 ECOM NTTデータ経営研究所「平成13年度電子商取引に関する市場規模・実態調査」
(注) BtoBは「食品」, BtoCは「食料品」としてセグメントされている。

5.8%(2006年)に、BtoB市場が5.04%(同)から17.5%(同)に、それぞれ拡大すると推計している。電子商取引化率にかかる数字はあくまでも調査対象分野・商品全体についてのものであり、電子商取引との親和性の高い分野・商品についてはそれ以上のペースで普及・拡大するだろうし、その逆のケースもあるだろう。電子カタログとしていかに映像等を組み込んだところで「実際に目で見て、手にとって」ということができない分、色合いや品質等についての不安が残るという問題があるからである。その意味では、工業製品等規格性のある分野・商品ほど親和性が高いということができよう。ちなみに、上記調査における2001年度の電子商取引化率の上位には、「PCおよび関連製品(EC化率12.2%)」「自動車(同2.8%)」(以上BtoC市場)、「自動車(同30.5%)」「電子・情報関連機器(同24.2%)」(以上BtoB市場)が並んでいる。

最も規格化が困難とみられる生鮮食料品についてはどうだろうか。再び前記調査から食品ないし食料品に関する数字を拾い出せば、BtoC市場が560億円から約1兆2千億円に、BtoB市場が8,170億円から約8兆

2千億円にそれぞれ拡大し、2006年の電子商取引化率(EC化率)はそれぞれ2.6%、12.6%に達するとされている。この調査ではこれ以上の細分化はされておらず、その意味では非規格性商品 なかでも卸売市場での現物取引を基本としてきた生鮮食料品にかかる電子商取引化の展望は不透明である。

(2) 企業の動向

企業の電子商取引にかかる実態調査としては、総務省による「平成13年事業所・企業統計調査(概数集計による電子商取引の状況)」(2002年4月23日公表)がある。この調査は160万社を超える広範な企業を対象とした全企業ベースでのものであるが、これによれば電子商取引の導入率は10.5%(うちインターネット利用8.4%)となっている。さらに、取引の相手別には企業間8.0%、対消費者4.0%、取引内容別の実施率では、企業間取引が「受注」(57.2%)、「発注」(54.6%)とそれぞれ5割を超えるのに対し、対消費者では「受注」(81.9%)が主体となっている等の実態が明らかにされている。

また、動向に関する調査としては、商工中金が取引先中小企業を対象に行ったアンケート調査^(注2)がある。電子商取引に関する部分の記載概略は次のとおりである。

インターネットの導入率は82.1%(前年同月時点調査比12.9%増)に達し、そのうち63.3%(同6.6%増)の企業がホームページを開設しているが、当該企業のホームページを利用した販売・注文の受付(電子商取

引)については、「導入済み」(前回40.1%→今回37.5%)、「検討中」(同39.2%→同35.1%)がそれぞれ低下し、「予定なし」が増加するなどの動向がみられるとしている。そして、インターネット導入率やホームページ開設率の向上から、全体ではやや増加しているものの相対的には落ち着いた動きと評価している。また、実施企業割合を業種別にみた場合、サービス業で58.8%と高く、卸売業(27.0%)や小売業(35.7%)では低くなっており、とりわけ小売業における実施割合の前回比低下(13.6%)が際立つとしている。

さらに、インターネットの利用目的についても、「一般的な情報収集」(82.4%)、「取引先との電子メール交換」(68.2%)等基本的なものが上位に並び、電子商取引に対する過剰な期待感はないようである。なお、電子商取引関連では「特定企業との受発注取引」(前回26.0%→今回27.5%)が増加し、「BtoC」(同15.9%→同8.4%)や「BtoB」(同11.0%→同6.1%)では減少するという結果となっている。

(注2) 商工中金「中小企業のインターネットの利用等に関する調査」(2001年11月5日発表)

2. 消費者向け取引(BtoC)

(1) 日本における現状

a. ショッピング利用の状況

消費者向け取引については、生産者や生産関係団体、あるいは各種流通関係企業等が、自らホームページを開設し、あるいは

「楽天市場」等のショッピング・モールに出店する形で行っている。しかしながら、日本経済新聞社が2000年度決算について実施した「eコマース・通信販売調査」によれば、ネット通販の売上げが1億円を上回った企業は54社に過ぎず、30億円を超えるのはソフマップ、ヨドバシカメラ、紀伊国屋書店などごく一部に限られている(2001年12月3日付日本経済新聞「ネット通販“接客”で躍進」)。当該記事によれば、ネット通販事業の成否を左右するのは、接客の充実とそれを可能にする物流や在庫管理等のシステム整備とされている。

また、インターネット利用者について実施されたショッピング利用状況^(注3)については、

2001年3月時点の利用者割合は82.5%

2000年以降に利用を開始した人が約半数を占め、この1年で利用者は倍増。特にこの1年間での女性の伸びが顕著

購入商品のベスト3は「衣類・ファッション用品」「書籍」「食品(日常食材を除く)」

「衣類・ファッション用品」が前年比プラス11.9ポイントと大きく伸びたほか、女性利用者の増加を反映して“より日常生活に密着した商品”の購入が伸びている。

インターネット・ショッピングの問題点として、「商品を手にとって確認できない」79.0%、「送料がかかるのが不満」67.8%に続き、個人情報漏洩や販売店の信頼性、さらには商品が届かない等支払上のトラブルに対する不安が指摘されている。

支払方法は「代金引換」50.8%、「クレジットカード(ネットで通知)」45.1%の

順。男性は「クレジットカード(ネットで通知)」の利用が最も多く、女性は「代金引換」「銀行振込・郵便振替(後払い)」等、商品到着後の支払いを選択。
等の調査結果が発表されている。

b. 普及上の問題点と課題

ここからどういうことが読み取れるのであろうか。日常商圈では手に入りにくい商品について、あるいは24時間無休・来店不要等の便利さを売り物に、消費者によるインターネット・ショッピングは確実に拡大するだろうが、前述の に指摘されているような「手にとって確認できない」「送料がかかる」等の問題点とともに、 の決済手段も普及上の課題となろう。「代金引換」等商品到着後の支払が多いことについて、男女差を考えれば、おそらくは商品の品質等に対する不安だと思われるが、クレジットカード決済についてのセキュリティ等に関する不安も影響しているものと考えられる。

また、返品制度にかかる日米比較調査をもとに「オンライン・ショッピング市場の拡大にはリターン・ポリシーの緩和が必要」とする提言も行われている(2001年8月13日ジュピターリサーチ社プレスリリース)。アメリカでは「未開封・未使用に限定しないサイトが63%と大部分を占め、また返品期限も30日以上が標準となっている。一方、日本では「不良品・配送ミスの場合のみに限定」(31%, アメリカ0%), 「未開封・未使用に限定」(37%, アメリカ14%)するサイトが多く、返品期限も14日以内が主

流となっている。先の調査で指摘された「手にとって確認できない」ことからくるユーザーの不安は大きく、この障害を取り除くためにも返品制度の改善が必要だということなのである。生鮮食料品の場合においては、この課題をどう整理すればよいのか、大きな問題であろう。

さらに、売上不振や廃棄率20%に達する売れ残り生鮮品の負担等から、事業開始後ほぼ1年半で撤退を余儀なくされたネット^(注4)専門スーパー「おかいものねっと」の事例もある。とくに生鮮食料品については、消費者ニーズにこたえるための品揃えと返品や売れ残り等にかかる廃棄リスク、この二律背反する命題への対応も整理する必要がある。

(注3) 株式会社情報通信総合研究所「買い物行動とインターネット・ショッピングに関するアンケート調査」インターネットユーザー対象、有効回答者数3,653名(2001年6月21日 HPにて公開)

<http://www.commerce.or.jp/>

(注4) ユニーやサンクスアンドアソシエイツ等が出資するイーコンビニエンスが運営するもので、中規模スーパーに匹敵する品揃えや受注後2~3時間以内の配送をうたい文句に2000年4月に開業。

(2) アメリカの現状と展望

a. 市場規模と食品をめぐる動向

^(注5)
日本貿易振興会の調査報告書において、2000年第1四半期におけるB to Cの市場規模は52億6千万ドル、小売業全体に占めるシェアは0.7%とのアメリカ統計局発表数値を紹介している。同報告書によれば、食品関連のB to C売上高は2億3,300万ドル(1999年、ジュピター・コミュニケーション社

推計)にとどまり、同年の食料品店売上高4,618億ドルと比べてもきわめて小さいシェアとなっている。拡大傾向にあるものの、かなり低い水準にあるといえよう。また、ドライフードや冷凍食品が購入される品目の上位に並び、生鮮農産物や肉類は購入を希望しない品目の上位に挙げられている。その原因として、「商品を見て触って確かめたい」がわが国同様トップに挙げられているが、次に続く「配達時間と方法が不便」「食品を買うことは社会的活動であり自分で行うべきだ」等、わが国にはみられない理由も挙げられている(第2表)。

b. 方向性と展望

さらに同報告書では、「店舗を持たない『Clicks & Clicks(No Bricks)』と店舗販売と兼営する『Clicks & Bricks』という二つの形態での取組みがみられるが、従来店舗による販売とオンラインを併用する販売方

法『Clicks & Bricks』が新しいトレンドとなりつつある。」としている。わが国における「おかいものねっと」(ネット専業)と「西友ネットスーパー」(既存店舗との兼営)の事例もその方向性を示すものといえる。

こうしたなか、オンライン調査会社ジュピター・メディア・メトリックス社は「5年後にはEコマースによる小売品目のトップは食品になる」との調査結果を公表(2001年3月15日)した。その内容は、伝統的なオンライン・グロースー(Eコマース食品小売業者) にとっての問題はデリバリー(宅配)にかかる経費であるが、堅調な消費需要と既存のスーパーマーケット・チェーンの活用等によってその解決策が見いだされる可能性が高く、食品のEコマースは消費者の間に定着・拡大するというものである(第3表)。

しかしながら、テキサス州ダラスを本拠に青果物、食肉、その他生鮮食品のほか高級食料雑貨を取り扱っていた有力オンライン食品スーパー「グロサリーワークス・ドット・コム」(Grocery Works.com)が2001年6月に営業を停止。さらに、米ネットスーパー最大手「ウェブバン」(1998年創業、カリフォルニア州)も「値段が高い」「ネット経由の購入は面倒」など利用者の伸び悩みから3年で合計7億ドルの損失を計上し、全社員の3割の人員削減と営業地域の大幅縮小などを迫ら(注6)れたと報道される等、必ずしも順

第2表 アメリカの食品業界における電子商取引(Eコマース)

オンラインによる食品購入に消極的になる理由 (単位 %)	
商品を見て触って確かめたい	75
配達時間と方法が不便	51
食品を買うことは社会的活動であり自分で行うべきだ	37
配達される商品の品質が信用できない	32
値段が高い	26

オンラインで購入される食品(複数回答) (単位 %)					
ドライフード	冷凍食品	肉類	乳製品	生鮮農産物	その他
65	33	33	31	23	43

オンラインで購入を希望しない食品(複数回答) (単位 %)						
生鮮農産物	肉類	乳製品	冷凍食品	ドライフード	その他	希望しない食品はない
45	42	36	20	5	5	34

資料 「米国の食品業界における電子商取引(Eコマース)の現状と展望」(日本貿易振興会 2000.12)もいずれも、FMK Food Marketing Institute(食品市場協会)によるインターネット利用者2,547人対象調査

第3表 エコマースによる上位小売品目の市場規模(アメリカ)

(単位 億ドル)

		1 位	2 位	3 位	4 位	5 位
2000年	品 目	PC	衣料装飾品	書籍	PC機器	PCソフト
	市場規模	62	24	22	15	13
2005 (予測)	品 目	食品	PC	衣料装飾品	書籍	音楽
	市場規模	185	123	99	67	54

コメント要約

エコマース食品小売業界大手「ウェブバン」(Webvan)や「ピーポッド」(Peapod)の業績低迷は、デリバリー(宅配)にかかる経費問題に起因。この経費が売上の大きな部分を占め、利益を圧迫。消費需要は堅調であり、既存のスーパーマーケット・チェーンの活用等によりその解決策が見いだされる可能性が高い。
また2001年に入り「イングル・マーケット」(ジョージア州)や「HEバット店」(テキサス州)など、地域型スーパーマーケット業界でのネット販売参入が活発化。

資料 農林水産省ホームページ「海外農業情報」

2001.3.15「5年後には食品がエコマースのトップに」(ジュピター・メディア・メトリックス社調査結果)

調に推移しているとはいえない側面もあるようである。

(注5) 日本貿易振興会『米国の食品業界における電子商取引(エコマース)の現状と展望』2000年12月

(注6) 「電子商取引 離陸の条件(下)」(2001年6月23日付日本経済新聞)

3. 企業間取引(BtoB)

(1) 日本における現状

企業間取引については、電子商取引導入にかかる売り手と買い手それぞれの姿勢の組み合わせによって、4通りの取引形態が考えられる(第4表参照)。このうち、出現事例が多くみられるのは「ネット調達型」

と「ネット市場型」である。BtoBにおいては、BtoCにおいてよくみられる「ネット販売型」はあまりみられず、事務用品等の「アスクル」程度となっている。

a. ネット調達型の事例

前者の事例としては、「すかいらーく」や「西洋フーズシステムズ」等外食系企業や「アサヒビール」や「日本コカ・コーラ」等各種メーカーでの導入が急拡大している。いずれも原料や資材の調達に関して、原材料メーカーとの個別交渉を基本とした従来型の調達からネット取引(ネット入札)による調達に改めるものである。具体的には、インターネットを利用して複数の企業に納

第4表 「BtoB」導入姿勢区分による取引形態分類

	売り手	買い手	事 例
相対取引型(EDI利用)	受動的	受動的	EOS採用スーパー等
ネット販売型	能動的	受動的	アスクル、アスクルBtoBマート
ネット調達型	受動的	能動的	すかいらーく、西洋フーズシステム
ネット市場型	能動的	能動的	「あぐりぷらっと」、「イズミヤ卸市場」、ワイズシステム、アイフィッシュ、FOL

資料 EDI(Electronic Data Interchange): 電子データ交換

EOS(Electronic Ordering System): 電子発注システム

入価格等を入札させるものであるが、そのねらいとするものは調達コストの削減や新たな調達先の開拓である。経済の成長期、すなわち“作れば売れる・儲かる”時代は原材料の安定調達(=生産量の確保)に主眼が置かれたが、昨今のデフレ環境下、あるいは低価格輸入品の増加等を背景とする調達リスクの希薄化もあり、低コスト調達に比重が移っている。なお、外食系企業の調達対象とする生鮮食材に関しては、最終的には既存の卸売市場経由での調達によって担保されるという安心感も、今後の普及を下支えすることとなる。

b. ネット市場型の事例

後者の事例としては、花卉を対象とする「フラワーワイズ」(ワイズネット)、農産物を対象とする「あぐりぷらっと」(e-アグリ)、加工食品を対象とする「イズミヤ卸市場」(イズミヤ)、そして鮮魚も含む食品を対象とする「フーズインフォマート」(インフォマート)などがすでに稼働している。「あぐりぷらっと」は、農産物生産者と中小スーパーとの売買を仲介しており、取扱品目は約60の農産物。また、2001年3月から中小スーパー向けに電子商取引事業を展開している「イズミヤ卸市場」は、缶詰等加工食品中心に約150品目。なお今年8月には、花卉の電子商取引(EC)市場「フラワーワイズ」を運営するワイズネットが農産物のEC市場「グリーンワイズ」を本格稼働させ、中古厨房機器販売のテンポスバスターズも飲食店向けの専門サイト「テンポ

ス市場」を開設するなど、EC市場運営への参入が相次いでいる。

いずれも稼働後まだ日も浅く、多くの場合取扱実績等の発表は行われていないが、次の事例についてはおおむね順調に推移しているものといえる。まずは、国内最大の食品専門電子市場「フーズインフォマート」。会員数は4,600社(売り手企業2,200社、買い手企業2,400社)に達し、2001年12月期推定売上約5億円(うち出店料等会員からの収入4億5千万円強)^(注7)を確保と報道されている。次に「フラワーワイズ」。2000年6月に本格稼働し、同年12月には月間1億3千万円の取扱高を確保したとしている。

(注7)「インフォマート——食材取引で電子市場運営」(2002年1月9日付日経金融新聞「新・上場予備軍」)

(2) アメリカにおける事例

企業間取引(BtoB)にかかる調査報告についてはとくにまとまったものは見当たらず、農林水産省がホームページ上で公開している「海外農業情報」から該当部分を抜粋・要約して以下に記載する。水産物に関しては、市場規模の1%程度を占めるに過ぎない現状であるが、青果等の生鮮食品と合わせ、大手スーパー等の調達の有力手段として急速に拡大するものとみられているようである。

a. シーフード業界でのネット取引

(2000年7月12日)

すべての業種向けの企業間取引(BtoB)サイトは200を超える。うち水産物取引サイ

トは10社程度展開しているが、シーフードビジネス誌は“乱立のあと、2～3のサイトに収斂する”と予想。

b．シーフード産業界でのネット取引

(2000年8月1日)

大手シーフード製造企業9社がSeafood-Alliance.comを共同運営し、生鮮・冷蔵シーフード流通業者向けのインターネット企業間取引を計画。実現すればGofish.comやFishmonger.com, Agribuys.com, Worldcatch.com, Globalfoodexchange.comに続くものとなり、シーフード産業界におけるインターネット取引の展開にいう拍車。

c．大手スーパーによる青果類オンライン

調達(2000年9月28日)

全米3位の大手スーパーチェーン「セイフウェイ社」(99年の売上281億ドル、店舗総数1,445)が、加州産青果を手始めにオンライン調達を計画。

Eコマースの活用が、ビジネス経費および時間の大幅な節減につながることは他の業界で既に立証されており、青果業界においても日常売上のオンライン化が加速度的に推進されるものと予測。

d．シーフードEコマースの今後の展望

(2000年12月18日)

99年にはじめて企業間インターネット取引会社が設立されて以来、水産物のインターネット取引は順調に拡大し、現在は全

世界の水産物取扱総額の1%を占めると推定。こうしたなか、イーマーケッター社は

2003年までに販売側企業で30～40%程度の導入が見込まれ、一方購買側企業は80～90%程度まで進展、大型量販店等購買側先導は仕入ルートの簡素化を要求し、水産物単独よりも食品全体を扱う取引会社を選択、と予想。

4．水産物電子商取引の 現状と展望

(1) 水産物電子商取引の現状

水産物についての電子商取引は、産地の漁協や生産者等が独自に、あるいは国内主要ショッピング・モールにホームページを開設する形で行う、インターネットを利用した販売が一般的である。しかしながら、これに関する調査・研究等はほとんどなく、(財)大日本水産会の「平成11年度流通合理化検討報告書」(平成12年3月)が唯一といえるのではないだろうか。同報告書は、アンケート調査と一部インタビュー調査によって、インターネットを使った水産物流通の実態に迫ったものである。これによれば、消費者向け取引(BtoC)が大半を占め、企業間取引(BtoB)でのインターネット利用やEDI(電子データ交換)といった先端的事例は確認できない。また、1998年以降にインターネット販売を開始した事業者が大半で、ほとんどの事業者の売上規模は小さく、ビジネスとして確立している状態とはいえないとしている。

とくに、企業間取引（BtoB）については、「アイフィッシュ」が2001年6月から、「Fish On Line」（エフアイエスジャパン）が同7月から営業を開始したばかりであり、既に実用化しているとされる（2001年9月4日付日本経済新聞記事）「眼利き」（横浜市）もまだそれほどの規模に達していないのではないかと推測される。ちなみに、日本経済新聞の「企業間電子商取引市場に関する実態調査」を踏まえた新聞報道によれば、「Fish On Line」の登録社数は約250社、成約も7月中はわずか数件（2001年9月4日付同新聞記事）となっている。次に概略を紹介するT事業協同組合の事例からしても、水産物に関してはこれからということだろう。

（2）T事業協同組合の事例

T事業協同組合は、T地方の6つの卸売市場（中央卸売市場2，地方卸売市場4）の卸売会社が、共同購買と情報・流通両システムの開発を目的に1998年に設立したものである。その後二つの中央卸売市場の卸売会社が参加し、現在は8社で構成されている。最も早く、水産物に関しての企業間取引（BtoB）に取り組んだ事例といえるものである。

T事業協同組合を構成する8社の合計取扱高は、T地方計51市場の総取扱高に対しておおむね42%のシェアとなっているが、中央魚類（東京／築地）やマルイチ産商（長野）1社の取扱高にも達しない状況にあり、集荷力向上が緊急の課題となっていた。このため、1999年に先進事例「九州ネッ

トワーク事業推進協議会」（青果物の市場間取引システムを構築・運営）の調査を実施し、市場間ネットワークシステムに一部メーカー（大手水産会社、商社等20社程度）を参加させる企業間取引システムを構築したものである。集荷力向上を目的とする仕入れの集約化も一部品目にとどまっている現状であるが、将来的には保管・配送業務面での共同化も実現し、在庫・配送コストの削減効果をもたらす物流ネットワークへの高度化を展望している模様である。

システムは、LANとインターネットの共用となっているが、「ノーツ」利用のLANは、容量が小さく不便、担当者異動等登録の変更の都度システム運営委託会社に料金を支払う等、問題があるとのことである。また、基本的には「売り情報」と「買い情報」の登録・公開による取引であるが、同一商品について複数メーカーの参加を認めたため、建前上の単価入力になってしまう等の問題点も指摘されている。このため、登録情報をもとに電話やファックス等を使って個別折衝を行うということで、「無駄な通信費を節約できるだけで、基本的には今までと変わらない」程度のものである。なお、決済については組合経由と直接決済があり、同システムによるトータルとしての成約高は把握できないが、組合経由の取扱高は2000年度2億円、2001年度第1四半期1億円とのことである。取扱実績は拡大基調にあるが、十分機能しているとはいえない状況にあり、当該システムの

再構築を計画している模様である。

(3) 水産物電子商取引の展望

水産物取引における電子商取引化進展の見通しはどうであろうか。国内および海外の先行事例、あるいは品目別電子商取引化率に格差をもたらしている要因の一つでもある電子商取引そのものが持つ特性から、その可能性を考えてみたい。

a. 第1の課題——標準化

電子商取引の対象商品としての資格要件の第一は「品質の保証」であろう。いかに写真等の映像を添付し、サイズ・重量を書き加えても、鮮度や味を表現することはできない。この点はカタログ等による通信販売と同様の課題である。すなわち、すでにブランドとして固定した評価を得ている商品以外のものについては、鮮度や味については標準化(＝等級付け)が必要となろう。

2001年4月に公表された農林水産省の「21世紀における農林水産分野のIT戦略」では「電子商取引の推進と消費者への情報提供の充実」の項で、

<目標>

平成14年度までにEDIを活用した水産物産地流通システムの開発・実証等を行うことを目指し、電子商取引の普及を推進する

<推進方策>

水産物流通では、複数の産地市場をネットワーク化し、取引の電子化(電子セリ)を推進するとの記載がある。これを受けて生鮮食品の電子データ交換(EDI)システムづくりを進める食品流通IT戦略会議(食品流通構造改善促進機構が事務局)では、青果、花卉、食

肉、水産の生鮮4品の標準製品コードと標準メッセージを設定し、2001年度からビジネスモデルの採択に向けた実証試験に入っている。現在の水産物にかかる電子商取引市場で標準化(＝コード化)を実現しているのは「アイフィッシュ」のみ^(注8)という状況であり、簡単なメッセージによってサイズ・重量等を表現している市場がほとんどである。水産物流通業界において標準製品コード・標準メッセージが有効に機能するかどうか普及に向けた第一の関門といえ、同取引の今後の展開が注目される。

b. 第2の課題——決済システム

次に問題となるのは決済システムであり、セキュリティ面とともに決済の確実性が課題となる。電子商取引を行うホームページの実に8割で情報管理上の欠陥が指摘されており(独立行政法人産業技術研究所調査)、これを受けて経済産業省が情報管理強化についての通知(2001年10月30日)を出したことで明らかなように、利用者の個人情報漏洩の防止策強化が課題となっている。

また、ネット取引市場においては、不特定多数の買い手と売り手によって取引が行われるなど与信管理上の困難性が伴うため、決済の確実性も要求される。これに対しては、UFJ銀行が与信・決済一貫サービスを提供し、あるいはNTTデータ・マイクロソフト・コンパックコンピュータが決済や物流サービスを含めた一括支援システムを提供する等の動きもある。「Fish On Line」では与信管理・ファクタリングサー

ビスを行う「eGuarantee」という金融ポータルを電子商取引市場システムに組み込んでいる（手数料は取扱手数料6%の中に含め、販売元が負担）。「アイフィッシュ」においては、代行決済機関斡旋制度を準備している。代行決済機関が与信調査を行い、販売先別に保険料率を設定（1.5～3.5%）し、販売元は1.5%を上限に負担する。そして、これを超える保険料部分を販売先が負担するというものである。手数料負担等も含めた使い勝手とセキュリティ面が問われることとなる。

消費者向け取引については、イーバンクやジャパンネット銀行等のネット決済も登場しつつあるが、前述したセキュリティ面での不安を完全に払拭できるのかという問題や、さらにそのためにだけ口座を持つ人がどれだけいるかという問題もある。

c. 第3の課題——デリバリーシステム

最後の課題は、とくにBtoC市場に関してのデリバリーシステムである。女性の社会進出や核家族化のいっそうの進展は、宅配時における不在機会の増大をもたらす。正確な配達日時の事前連絡や再配達等受取人不在時の対応等、デリバリー面での手当てを要求する。また、購入商品価格に比較して相対的に大きな運賃負担の問題もある。アメリカの事例においても、Eコマース食品小売業者にとっての経営問題の多くが、デリバリー（宅配）経費に起因することは既にみたとおりである。ネット取引にかかる代金決済と配送を仲介する「エスクロー

サービス」を行う企業も設立されているが、仲介手数料に配送料実費を加算する程度の料金水準となっており、基本的な解決につながるとはいえない状況である。

さらに、生鮮食品のなかでも、とくに鮮魚に代表される水産物については、確実な商品授受とともに、それまでの適切な鮮度管理が必要とされる。これに対しては、24時間営業のコンビニエンスストア自身が展開する電子商取引にかかるシステムと連携したデリバリーシステムの構築が有効と思われる。しかしながら、「セブンドリーム・ドットコム」（セブンイレブン系）、「ファミマ・ドットコム」（ファミリーマート系）等コンビニエンスストア各社の電子商取引（EC）事業は計画の4～5割程度の水準にとどまるなど苦戦中であり、^{（注9）} 今後の動向・展開が注目されるところである。

なお、ネット取引に分類される企業間取引市場においては、T事業協同組合の事例からみても、価格情報の管理問題について一考する必要がある。市場運営上、競合する同業者を排除する方法はマイナス要因となるため採用できないからである。効率性の点では劣るが、価格情報を登録せず、見積もり方式でこの問題に対応している「フーズインフォーマット」型も一つの方法と考えられる。

（注8） 国名・産地3けた、生産区分・加工方法・採捕方法2けた、グレード・荷姿1けた、形状・部位2けた、サイズ1けた、魚種4けた、計13けたのコードで表示。

（注9） 「電子商取引——コンビニ苦戦」（2001年8月18日付日本経済新聞）

まとめ

消費者向け取引については、決済システムやデリバリーシステムの課題が重くのしかかり、さらに購入者メリットもかなり限定されることから、冒頭に紹介した食品分野での電子商取引化率2.6%（2006年）到達も、現状のシステムを前提にした場合かなり厳しい数字といえるのではなかろうか。24時間営業のスーパーマーケットがどの程度普及・拡大するのか、あるいはコンビニエンスストアでの生鮮食品取扱がどこまで拡大するのか等、既存小売業態の今後の動向にも大きく左右されるものと考えられる。もちろん、一定の商品やサービスにおいては利用の増加が見込まれるものの、その範囲はかなり限定され、IT革命の主役となるほどの拡大は期待できないのではなかろうか。

一方、企業間取引における「ネット調達型」については、とくに大きな障害も見当たらず、商品評価やシステム関係の人材を確保できる一定規模以上の企業において拡大するものとみられる。さらに、三井物産がベンチャー企業と組んで提供を始めた「テンダーサイト」等、ネット調達用のインフラサービスなどの動きもこれを後押しするものとみられる。

「ネット市場型」については、商品の標準化、情報・物流等に課題が残る。とくに、鮮魚等水産物については商品評価も含めた標準化が重要であり、これをどの段階でど

う行うか、大きな問題である。生産者サイドで対応するのか、卸売市場や末端流通サイドで対応するのか、それによって産地市場のあり方も変わってくる。増大する輸入水産物の対応をどうするかという問題もあるが、“有機”等食の安全性や資源管理にかかる情報の付加価値化、あるいは現状市場性の乏しい少量多種の水産物資源活用の視点で考えれば、生産者サイド、とりわけ漁協系統からの主体的な取組みも大いに期待したいところである。

< 参考・引用資料 >

- ・経済産業省、電子商取引推進協議会、NTTデータ経営研究所「平成13年度電子商取引に関する市場規模・実態調査」2002年2月19日電子商取引推進協議会HP
- ・総務省「平成13年事業所・企業統計調査（概数集計による電子商取引の状況）」（2002年4月23日公表）同省HP
- ・商工組合中央金庫「中小企業のインターネットの利用等に関する調査」（2001年11月5日発表）同金庫HP
- ・情報通信総合研究所「買い物行動とインターネット・ショッピングに関するアンケート調査」（2001年8月13日）、同社HP
- ・日本貿易振興会「米国の食品業界における電子商取引（Eコマース）の現状と展望」（2000年12月）
- ・農林水産省HP「海外農業情報」
- ・（財）大日本水産会「平成11年度流通合理化検討報告書」（2000年3月）
- ・ワイズシステム㈱
HP（<http://www.wise-system.co.jp/>）
- ・㈱インフォマート
HP（<http://www.infomart.co.jp/>）
- ・㈱エフアイエスジャパン
HP（<http://www.fis-net.co.jp/>）
- ・アイフィッシュ㈱
HP（<http://www.ifish.co.jp/>）
- ・（財）食品流通構造改善促進機構
HP（<http://www.ofsi.or.jp/>）

（主席研究員 出村雅晴・でむらまさはる）