



Title	Eコマース企業向け有機・特別栽培青果物の多段階流通の合理性
Author(s)	末永, 千絵
Citation	農経論叢, (72), 1-11
Issue Date	2018-03-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/71387
Type	departmental bulletin paper
File Information	72_1_11.pdf



Eコマース企業向け有機・特別栽培青果物の多段階流通の合理性

末 永 千 絵

Rationality of multistage distribution of organic and specially cultivated fruits and vegetables toward E-commerce companies.

Chie SUENAGA

Summary

The objective of this study is to clarify the distribution process of organic and specially cultivated fruits and vegetables toward E-commerce companies and to examine the rationality of distributors that are interposing between farmers and E-commerce companies. The conclusions are as follows: 1) both organic farming and the market scale of electronic commerce are expanding; 2) the distributors procure fruits and vegetables from farmers, agricultural corporations, farmers groups, agricultural co-operatives, and distributors; 3) with regard to commercial distribution between E-commerce companies and farmers, there are some distributors, but there is a smaller extent of physical distribution compared with commercial distribution; 4) dealing directly with E-commerce companies is more difficult for distributors than for supermarkets and consumer cooperatives because of fluctuations in quantity; 5) the results of analysis of distributors that receive direct and indirect orders from E-commerce companies show that the distributors that receive direct orders face lower risk entailed by quantity fluctuation and sales operations of suppliers including other distributors, while the distributors that receive indirect orders provide products throughout the year and coordinate with farmers for distributors that receive direct orders. Because of the division of labor, multistage distribution is rational.

1. はじめに

有機・特別栽培青果物の流通は従来の産消提携に加え、生協やスーパー・有機宅配企業など多様化しているといわれているが、1990年後半頃からインターネットを利用した商取引（Electronic Commerce, 以下Eコマース）が可能となったことに伴い、新たな販路として展開しつつあると考えられる。

インターネットは、空間的・時間的制約を除去する性質から、商取引発展に伴い中間業者が多数介在するという従来の流通多段階化とは異なり、中間業者を排除すると考えられてきた（河野，2004）。しかしインターネット上に置いた独自運営のウェブサイトで商品の販売を行う企業（以下Eコマース企業）との青果物の取引主体の多くは生協や、

スーパー等と取引を行ってきた有機・特別栽培青果物を専門的に取り扱う流通事業者（以下専門流通事業者）が中心で、専門流通事業者は排除されていないことがわかっている（末永，2014）。したがってEコマース企業と生産者の間に介在する専門流通事業者が排除されないのは何らかの合理性があることが推測され、その検討が重要と考える。

専門流通事業者が取り扱う有機・特別栽培青果物の流通チャンネルに関する研究としては佐藤（1995）、専門流通事業者に着目した研究として金沢・佐藤・納口（2005）、斎藤・張・西山（2003）、斎藤（2008）などが挙げられるが、論文が書かれた当時はEコマースが現在ほど普及しておらず、展望において専門流通事業者によるインターネットを利用した直接販売に触れるものも一部あるが、Eコマース

企業との取引に着目したものは見られない。

Eコマース企業との取引について末永（2014）は専門流通事業者が数量の調整を担っていると述べている。しかし、Eコマース企業を対象とした研究のため、Eコマース企業と生産者の間の流通過程は未解明であり合理性に関する検討はなされていない。

本研究の課題はEコマース企業向け有機・特別栽培青果物の流通過程を明らかにした上で、Eコマース企業と生産者の間に専門流通事業者が介在する合理性を検討することである。

課題に接近するためにまず、有機農業関連及び電子商取引に関する資料からそれぞれの概況を整理する。次に事例の専門流通事業者の概要とEコマース企業向け青果物の流通経路を示し、専門流通事業者の調達販売の分析を行う。そしてEコマース企業向け青果物の多段階流通の合理性を検討する。最後に結論と若干の考察を述べる。

ここで専門流通事業者を有機JAS認証取得・特別栽培の表示の有無を問わず、農薬・化学肥料を使用しないまたは低減により栽培された青果物を専門的に取り扱い、年間を通じて企業や生協等に販売を行っている事業者と定義する。組合員が生産した青果物の委託販売を行う農協や有機農家で構成された任意の生産者グループについては除外し、事例では取り上げない。また本論文におけるEコマース企業は独自運営のウェブサイトを用いて青果物を販売する企業とする。

事例の専門流通事業者は、2016年度の消費者向けEコマース企業の売上上位30位以内に位置する企業（註1）及び、2014年に設立され、約2年で全国約4,000の生産者、約3,000のレストランのプラットフォームを構築した企業向けの取引を行っている専門流通事業者を対象とする。大規模な企業向けの取引を対象とする理由は、多数の生産者及び流通事業者が関与し事業を継続してきたことでEコマース企業と生産者の間に安定的な流通過程が形成されつつあると考えられ、Eコマース企業と生産者の間の流通過程を明らかにする上で適切と考えられるためである。また専門流通事業者については、前述のEコマース企業との取引実績がある事業者のうち、事業規模、立地、物流機能の有無等の要素に極端な偏りが生じないように調査

候補8社を選定し、その中で調査協力が得られた6社を事例として取り上げる。

2. 有機農業および電子商取引市場の概況

1) 有機農業に関する整理

国内全体に占める有機農業の取組面積・農家数の割合は0.5～0.6%といずれも1%に満たない割合である（表1）。

有機農業の取組面積は全体として年々増加傾向にあるが、有機JAS認証を取得している農地面積は横ばいである（図1）。

2) 電子商取引（EC）市場に関する概況

今回取り上げる事例の中心は消費者向けEコマース企業との取引であるため、企業と消費者間の電子商取引の概況を述べる。BtoC-EC（企業と消費者における電子商取引）市場規模は2016年において約15兆円、EC化率は約5.5%程度であることがわかる。食品関連のEC化率は全体より低いが拡大傾向であることが読み取れる（図2）。

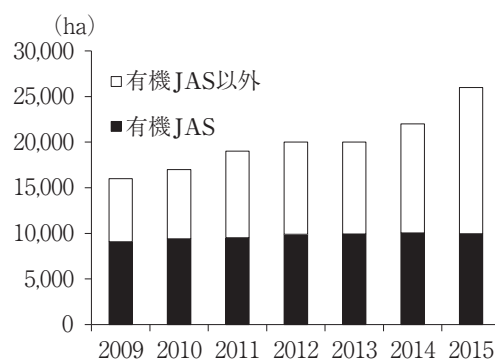
以上有機農業関連の資料及び電子商取引に関す

表1 有機農業の取組面積・農家数

	面積又は 農 家 数	国内全体に 占める割合 (%)
有機農業の取組面積 (ha)	26,000	0.6
有機農家数 (戸)	12,000	0.5

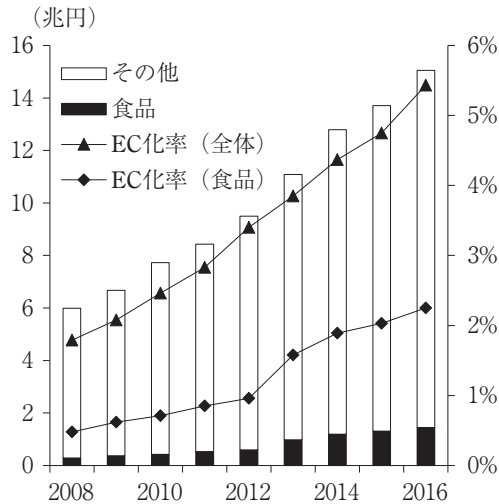
資料：農林水産省「環境保全型農業の推進について」より作成。

註：取組面積は2015年の計測値、農家数は2010年の推計値である。



資料：農林水産省「環境保全型農業の推進について」より作成。

図1 有機農業の取組面積



資料：経済産業省「電子商取引に関する市場調査」(2013, 2017)より作成。

注：EC化率は全体の商取引に占める電子商取引の割合である。2013年から市場規模内訳を業種別（食品小売業）から商品別（食品・飲料・酒類）に変更している。

図2 BtoCにおけるEC市場規模とEC化率の推移

る調査の整理を通じていずれも拡大傾向にあることを示した。

3. Eコマース企業向け青果物の流通経路と専門流通事業者の調達販売

1) 専門流通事業者の概要

表2は事例で取り上げる専門流通事業者の概要である。1975年から2010年の間に設立され、青果物流通事業の割合はいずれも6割を超えている。取引先のEコマース企業の購入者はレストラン向けの1社を除き消費者を対象にしている。Eコマース企業との取引開始年は2000年代が2社、2010年代が4社である。Eコマース企業向けの売上割合を見ると10%～25%の事業者が4社、1%未満の事業者が2社である。受注方法を見ると、Eコマース企業から直接受注している場合と、直接受注している専門流通事業者を通じて間接受注している場合があることがわかった。

以後取引の位置に着目しEコマース企業から直接受注しているA～D社を直接受注型、Eコマース

表2 専門流通事業者の概要

区 分		直接受注型				間接受注型	
事 業 者		A 社	B 社	C 社	D 社	F 社	G 社
本社所在地		東京都C区	茨城県I市	千葉県N市	愛知県N市	愛知県K市	東京都S区
設 立 年		1975年	1995年	1994年	2003年	2010年	2007年
Eコマース企業との取引開始年		2003	2010	2000	2012	2010	2017
売 上 高		770,000万円	120,000万円	80,000万円	53,000万円	53,000万円	10,300万円
売 上 割 合 別	Eコマース企業	11%	24%	20%	10%	1%未満	1%未満(2017)
	スーパー 自然食品店	65%	19%	20%	10%	60%	54% (外食を含む)
	生 協	14%	9%	20%	10%	30%	25% (店舗)
	その他	10%	48%	40%	70%	10%	21%
Eコマース企業の販売先		消費者	消費者	消費者	消費者	消費者	レストラン
Eコマース企業からの受注方法 (2017)		直接	直接	直接	直接	間接	間接
従 業 員 数 (2017)		社員38名 派遣5名	社員20名 パート13名	社員11名 パート20名	社員4名 パート1名 派遣1名	社員3名 パート25名	パート1名
物流施設の有無		あり(委託)	あり(自社)	あり(自社)	なし	あり(自社)	なし
売上高に占める 青果物流通事業の割合		93%	72%	100%	100%	100%	66%

資料：各社への聞き取り（2017年11月、12月実施）より作成。

注：G社は2017年からEコマース企業向けの取引を開始したことから2017年の売上における割合を記載した。

G社は役員が2名在籍し、うち1名が流通事業を担当している。

括弧で記載がないデータは2016年度のデータである。

直接間接受注の違いを表すためアルファベットのEを欠番とした。

F社・G社は間接受注のため、2社が把握しているEコマース企業向け間接受注の売上割合を記載した。

生協は括弧で記載がない限り宅配事業に関する金額割合である。

ス企業から直接受注する専門流通事業者を通じて間接的に受注しているF・G社を間接受注型と分類する。

物流機能についてはB社、C社、F社は自社資本の倉庫を保有し、A社は委託倉庫を有している。これらの4社は物流機能がある一方、D社、G社は物流施設を有しておらず、商流機能に特化している。

表3より専門流通事業者における青果物の取扱品目数は40から130品目程度、野菜の割合は7割から9割程度と野菜の割合が高く、いずれも有機または特別栽培表示による青果物を取り扱っているが、比率は大きく異なり、未認証や糖度・栄養価などの特徴を持つこだわり青果物を併せて取り扱っていることがわかった。調達先を見ると、野菜は全ての専門流通事業者が個人農家・農業法人、生産者グループ、専門流通事業者から調達する一方、果物は個人農家または農業法人のみから調達している場合が事例の半数を占めていた。

なお、A社の個人農家からの調達割合は生産者グループに含まれており、62%は生産者が大規模化した農業生産法人、任意の生産者グループが法人化した場合、産地の青果物流通事業者が周囲の生産者を集めて農業法人を設立した場合の合計である。B・C社については有機農業が盛んな地域に立地しており、地域内で年間を通して安定的に供給可能な品目を有しているため、生産者からの調

達割合が高いと考えられる。

2) Eコマース企業向け青果物の流通経路

図3は専門流通事業者におけるEコマース企業向け青果物の商流を示したものである。これを見ると生産者とEコマース企業の間に1～3社の専門流通事業者が介在していることがわかる。Eコマース企業から取引が近い順にⅠ、Ⅱ、Ⅲとすると直接受注型のA～D社はⅠ、間接受注型のF・G社はⅡに該当する。この位置関係については、直接受注型の4社が、他の専門流通事業者からEコマース企業向けの青果物の受注に対応する場合はⅡに位置することから、専門流通事業者がそれぞれ有する得意品目や時期によって変化する流動的な性質を有するものと考えられる。専門流通事業者間の調達はⅠからⅢの間で10%～40%程度の割合であることを確認したことから、図で示した3段階の流通は一般的に存在するものと考えられる。

図4は専門流通事業者におけるEコマース企業向け青果物の物流を示したものである。これを見ると商流と比べ流通段階が減少し、生産者とEコマース企業または購入者の間に専門流通事業者が1社または2社介在していることがわかる。Eコマース企業との取引が近い順にⅰ、ⅱとすると、商流機能に特化したD社・G社は省略される。D社と取引関係にあるF社は、D社から受注するとD社を経由せずF社から購入者へ配送しているこ

表3 専門流通事業者の取扱青果物の内訳および調達先

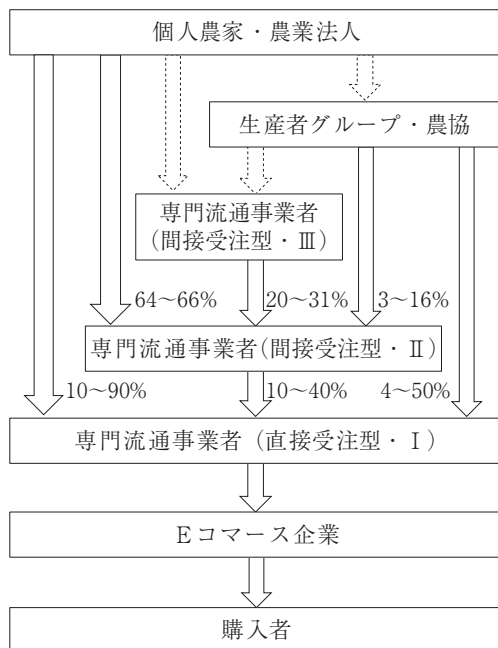
事業者名			A社	B社	C社	D社	F社	G社	
品目数			約130	116	50～80	約100	約50	約40	
野菜の割合			8割	8割	8割	9割	9割	9割	
取扱青果物全体に占める有機JASまたは特別栽培の割合			野菜	有機JAS 1割 特別栽培 4割	有機JAS 0.5割	有機JAS 4割 特別栽培 6割	有機JAS 2割 特別栽培 6割	有機JAS 9割 特別栽培 1割	有機JAS 1%未満 特別栽培 1割
			果物	有機JAS 0.1% 特別栽培 5割	特別栽培 100%	有機JAS 1割 特別栽培 9割	有機JAS 1割 特別栽培 4割	有機JAS 100%	なし
調達経路（％）	野菜	農業法人・農家	62	86	80～90	10	64	66	
		生産者グループ	9	4	10～20	50	16	3	
		専門流通事業者	15	10		40	20	31	
		農協	13	0	0	0	0	0	
	果物	農業法人・農家	62	100	100	10	100	野菜に含まれる	
		生産者グループ	9	0	0	50	0		
		専門流通事業者	15	0	0	40	0		
		農協	13	0	0	0	0		

資料：各社への聞き取り（2017年11月、12月実施）より作成。

とから、F社の物流の位置はA社～C社と同様に i にある。ただし他の専門流通事業者から受注し配送を行う場合は ii に位置する可能性があることから、商流と同様に物流についても流動的な性質があると考えられる。またギフトやお取り寄せ商品の他、物流経費節約のため事例の専門流通事業者を経由しない場合を5～30%程度確認したが（註2）、多くは物流施設を経由していることがわかった。

3) 専門流通事業者のEコマース企業向け青果物の調達

表4の調達主体別における数量決定時期の表を見ると、予定数量については生産者・生産者グループ・農協は作付前または2か月に1回協議を行うことがわかった。専門流通事業者についてもスポット的な調達だけでなく、作付前に協議を行っていることがわかった。数量決定時期を直接受注型と間接受注型で比較すると、直接受注型は都度



資料：各社への聞き取り(2017年11月、12月実施)より作成。

註：実線矢印は聞き取りで確認した流通経路、点線矢印は予想される流通経路を示した。取引内訳は表3の野菜の数値と同値である。

図3 専門流通事業者におけるEコマース企業向け青果物の商流

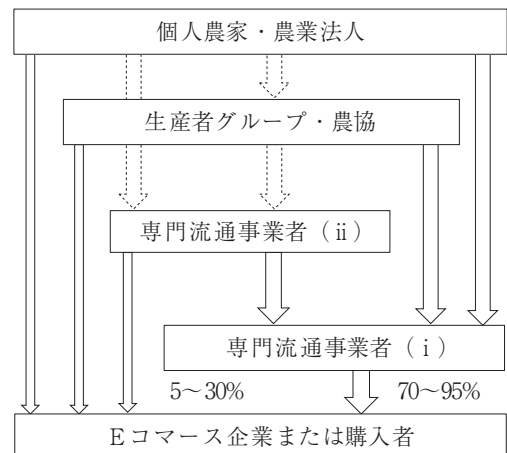
から納品日の3日前に決定するのに対し、間接受注型は納品日の3～7日前または、定期定量取引を行っており、間接受注型は直接受注型と比べて緩やかな性質を持つと考えられる。

表5の価格の決定時期を見ると、出荷直前に決定する場合とEコマース企業との取引開始や作付前の早い段階で決定する2通りに分けられる。直接受注型と間接受注型で比較すると、直接受注型は出荷直前に決定する傾向、間接受注型は作付前に決定する傾向が読み取れる。

4) 専門流通事業者のEコマース企業向け青果物の販売

表6の販路毎の販売計画の協議および販売数量の決定時期を見ると、販売先に対しても作付前に数量に関する協議を行う場合が多いことがわかった。数量確定のタイミングはスーパーは直前に連絡がある場合と週1回翌週分の連絡がある場合があり、生協については、週1回翌週分の連絡が多くみられる。Eコマース企業のうち直接受注型はスーパーと同様に注文当日～3日前といった短い一方、間接受注型は週1回翌週分の連絡を受ける場合、定期定量取引の場合がある。

表7の価格の決定時期と適用期間を見ると、スーパーについては早い段階で決まる場合と受注数



資料：各社への聞き取り(2017年11月、12月実施)より作成。

註：実線矢印は聞き取りで確認した流通経路、点線矢印は予想される流通経路を示した。

図4 専門流通事業者におけるEコマース企業向け青果物の物流

表4 専門流通事業者のEコマース企業向け青果物の調達主体別における数量決定時期

		A社	B社	C社	D社	F社	G社
予定数量	農業法人・農家	作付前	作付前	2ヵ月に1回協議	2か月前	作付前	取引開始時(2017)※
	生産者グループ	作付前	作付前	2ヵ月に1回協議	2か月前	作付前	
	農協	作付前					
	専門流通事業者	随時作付前	随時作付前	2ヵ月に1回協議	1～2ヵ月前	随時作付前	
確定数量	農業法人・農家	3日前※	3日前※	3日前	都度	3～7日前	月初※
	生産者グループ	3日前※	3日前※	3日前	都度	3～7日前	
	農協	3日前※					
	専門流通事業者	随時3日前※	随時3日前※	3日前	都度	随時3～7日前	

資料：各社への聞き取り（2017年11月、12月実施）より作成

注：斜線はEコマース企業向けの調達において取引実績がないことを示す。

Eコマース企業との間に1社介在するF社・G社については、取引先である専門流通事業者との取引内容を記載した。

G社については取引開始時は都度受注を行っていたが、1～2週間後、週1回の定期・定量販売に切り替えたことにより、月初に生産者に1か月分の伝票を送付している。

A社は、Eコマース企業から確定数量の連絡が来る3日前以前に、Eコマース企業からの見込み数量連絡後産地に発注し、A社の倉庫で一時保管した後Eコマース企業からの確定数量を配送する場合がある。

B社は貯蔵可能な根菜類の一部についてはまとめて産地から買付を行い、Eコマース企業からの受注後、B社から配送を行う場合がある。

数量確定後、A～C社はEコマース企業の倉庫に納品する。D・F社は購入者または購入者の指定配送先に納品する。G社は毎週指定曜日にEコマース企業の倉庫に納品する。

表5 専門流通事業者のEコマース企業向け青果物の調達主体別における価格決定時期

		A社	B社	C社	D社	F社	G社
価格の決定時期	農業法人・農家	根菜は作付前に決定	出荷時	出荷時	取引開始時	作付前	取引開始時(2017)
	生産者グループ	葉物は2週間前などに市況に応じた価格決定を行う	出荷時	出荷時	取引開始時	作付前	
	農協						
	専門流通事業者		出荷時	出荷時	取引開始時随時	作付前随時	

資料：各社への聞き取り（2017年11月、12月実施）より作成

注：斜線はEコマース企業向けの調達において取引実績がないことを示す。

Eコマース企業との間に1社介在するF社・G社については、取引先である専門流通事業者との取引内容を記載した。

表6 専門流通事業者の販路毎の販売計画の協議および販売数量の決定時期

事業者名	A社	B社	C社	D社	F社	G社
作付前の協議	あり	なし	変更ある場合	あり	あり	あり
予定数量	Eコマース企業	①2週間前(計画数量) ②1週間前(仮発注)	2週間前	7日～10日前	登録時	作付前
	スーパー	5～7日前	なし(特売を除く)	なし	2週間前	定期契約開始時～
	生協	なし	なし	なし	2か月前	原則作付前
確定数量	Eコマース企業	3日前	3日前	3日前	当日～1日前	3日～7日前
	スーパー	1日前	1日前(特売を除く)	3日前～7日前	～3日前	3日～7日前
	生協	3～7日前	3～7日前	3日前～7日前	5日前	3日～7日前

資料：各社への聞き取り（2017年11月、12月実施）より作成

注：Eコマース企業との間に1社介在するF社・G社については、取引先である専門流通事業者との取引内容を記載した。

表7 専門流通事業者の販路毎の販売価格の決定時期

事業者名		A社	B社	C社	D社	F社	G社
決定時期 価格の	Eコマース企業	作付前※	2週間前	契約時	登録時	作付前	作付前
	スーパー	受注時	前日	受注時	1か月前	作付前	原則作付前
	生協	2か月前	2か月前	契約時	2か月前	作付前	1週間前
適用期間		※薬物は作付時に大枠を決定。金額の確定は2週間前	再提示を行うまで	生産者から価格を上げたい要望を受けるまで	再提示を行うまで	自然災害等の事情を除き変更しない	再提示を行うまで

資料：各社への聞き取り（2017年11月、12月実施）より作成

註：Eコマース企業との間に1社介するF社・G社については、取引先である専門流通事業者との取引内容を記載した。

表8 専門流通事業者の主要販路の比較

販売主体		Eコマース企業	スーパー（店舗）	生協（宅配）
特性	条件	インターネット環境	来店できること	組合員であること
	購入者	全国どこでも	近隣住民が中心	組合員
	匿名性	高	中	低
	注文可能時間	24時間	営業時間（平均12.5時間）	注文期限まで
	商品受取タイミング	購入者の希望日時 出荷準備完了次第	購入時	生協が指定する曜日・時間帯
	現物確認	できない	できる	できない
	配送者	運送会社	原則購入者	生協
受注数量に関すること		・受注0を除き毎日3日前納品分～週1回翌週の注文連絡がある ・発注量は注文を受けた分 ・予定数量と実際の数量の差が大きい、上記数量の差にかかるリスクは専門流通事業者が負担する	・前日連絡が多い ・スーパーが販売予測量を発注する ・豊作時、価格を下げれば販売できる	・週1回、翌週分の注文がまとめて来る場合が多い ・発注量は組合員からの受注分 ・曜日によって組合員が振り分けられているので日々の受注量は比較的安定している

資料：各社への聞き取り（2017年11月、12月実施）、一般社団法人日本スーパーマーケット協会ほか「平成29年スーパーマーケット年次統計調査報告書」より作成

量と同時に決定する場合があります、生協については、カタログの販売企画が決定する2か月前に決まる場合が多いことがわかった。Eコマース企業については、スーパーと同様に作付前の早い段階で決定する場合と、市況を考慮して2週間前に決定する場合がある。直接受注型と間接受注型を比較すると、直接受注型は市況を考慮し決定するのに対し、間接受注型はいずれも作付時に決定し、原則価格を変更しない傾向が読み取れる。

以上、専門流通事業者が介在する流通経路及び調達販売の分析を行った結果、流通経路が多段階であること、商流と比べ物流は一部省略されること、直接受注型と比べ間接受注型の取引内容が緩

和されることがわかった。

4. Eコマース企業向け青果物の多段階流通の検討

1) Eコマース企業の特性に伴う直接受注型専門流通事業者の販売対応

表8は専門流通事業者の主要販路の比較である。これを見るとEコマース企業は配送を運送会社が担うため、配送先が全国、インターネット環境があれば24時間欲しいタイミングで誰でも購入可能という特徴があることがわかる。このことは独自の配送網を有する生協との大きな違いであり、営業時間の制約はあるが、必要なタイミング

で購入可能という点でスーパーの性質に近い。数量面を比較すると、スーパーは売れ残りを含め発注する一方で、Eコマース企業については生協と同様に注文確定量のみ発注する。しかし生協は対象を組合員に限定し、配送曜日、注文締め切りのタイミングを生協がコントロールすることから、曜日ごとの受注量の上限があるのに対し、配送希望日を購入者に委ねるEコマース企業の場合、生協のような制限がないため、受注量が0の日もあれば、急に大量の注文を受ける可能性がある。Eコマース企業によっては1～2週間前に需要予測を連絡する場合があるが、予測と実際の数量は一致せず、そのリスクを専門流通事業者が負担しなければならない(註3)。このことは直接受注型が直面する問題と考えられる。この問題に対し、直接受注型の専門流通事業者は、数量の変動に耐えうる価格の設定、予定数量に対し、確定数量が少なく余剰となった分についてはスーパーや自然食品店等の店舗に販売する、予定数量に対し、確定数量が多く予定産地からの調達が高齢な場合(註4)は、専門流通事業者から調達することで数量調整を行い、取引を維持している(註5)。

また、納品期限と高頻度の受注対応の問題がある。A～C社が取引を行っているEコマース企業の場合、毎日3日前にEコマース企業の倉庫に納品する数量が確定し連絡があるが、Eコマース企業の倉庫までの距離に関わらず同じ期限であるため、遠隔産地にとって負担が大きいと考えられる。また遠隔産地でなくてもEコマース企業からの高頻度の受注対応は負担が大きいといえる。このような問題に対して、直接受注型専門流通事業者は貯蔵可能な作物については、大ロットで発注を行い自社が管理する倉庫に保管し配送する、受注分を調達先の希望を考慮しまとめて発注することで、産地への発注頻度を減らす、遠隔産地から調達する場合、数量確定前の予定段階で遠隔産地に発注し、Eコマース企業に近い場所にある倉庫に一時保管後、確定分を配送し、余剰分については価格を下げれば迅速に販売が可能な店舗型の企業に販売することで産地に対する納品期限・高頻度の受注の問題を緩和するための取り組みを行っている(註6)。

2) 直接受注型専門流通事業者から見る多段階

流通の検討

直接受注型のA～D社からの聞き取りを元に各調達先の特性を比較し、専門流通事業者から調達する合理性について検討する。ここでは専門流通事業者から調達する場合と、産地から直接調達する場合を比較するために、産地から直接調達する場合については零細な個人農家と、生産者の任意組織から調達する場合を検討する。

まず生産者から直接調達するメリットとして安価な取引価格、取引量が少ない場合でも対応可能、価格の調整のしやすさなどが挙げられる。しかし気象条件や、病虫害発生等に伴う欠品リスクが生産者グループ・専門流通事業者と比べ高く、生産者の判断で選別が行われるため品質のばらつきが大きい、小規模な有機農家が多いため取引可能量が少ない、営業時間内に連絡が取りにくいといった取引の難しさがある。さらに収穫状況の把握、栽培履歴・品質の確認などの管理業務が求められるため、負担が大きい調達先である。

次に生産者グループからの調達は代表生産者を通じて取引を行うため、個人の農家と同じ労力で取引量を増やすことができる。また複数の生産者がいることで、個人の生産者と比べ欠品リスクが低下するほか、生産者同士の話し合いにより品質基準が統一され品質のばらつきの問題も克服できる。さらに事務担当者を置いている生産者グループの場合、連絡の取りにくさの問題が解消される。このことから、専門流通事業者にとって個々の生産者と取引するよりも効率的と考えられる。生産者にとっても、個人で購入するより効率の高い大規模な選果機・貯蔵庫の導入や、事務担当者を配置することで、販売にかかる負担を軽減し、生産業務に集中することで、生産効率を高めることができる。生産に集中することで得られる収入から、組織化に伴い発生した費用を差し引いた収益が、全て個人で行うよりも得られる場合、生産者にとっても、組織化は合理的と考えられる。農協との取引についても施設・事務担当者・決済機能を備えていることから、生産者グループの場合と同様に、生産者・専門流通事業者双方の負荷を軽減することから介入は合理的と考えられる。

そして専門流通事業者からの調達については、生産者・生産者グループと比べ仕入価格は高くな

るものの、全国に契約産地を保有していることから品揃えが豊富で、得意品目については年間を通して安定的な調達が可能となる。調達可能な量が生産者グループよりも増加することから大量受注への対応が可能で欠品のリスクが生産者グループよりもさらに低下する。苦手品目を受注した場合も、その品目を得意とする専門流通事業者から安定的に調達することができる。また生産者との連絡調整や品質管理、Eコマース企業に対する品質保証のための栽培履歴の管理といった業務の負担がなくなり、必要な時に必要な量だけ調達することができるという特徴がある。直接受注型の専門流通事業者は、生産者や生産者グループとは異なり天候異変等による欠品が起こった場合、代替品の手配を求められるため、当初予定していた生産者や生産者グループからの調達が困難となった時に、全国に複数の産地を有し、通年供給が可能な品目を有し、スポット調達が可能な専門流通事業者を取引先として確保することは必要不可欠と考えられる。また、契約産地では年間供給が難しいため、専門流通事業者からの調達を組み合わせることで、Eコマース企業への年間供給を可能にした場合、Eコマース企業の調達コストを軽減し、直接受注型専門流通事業者においても取引の安定化をもたらすと考えられる。

さらに、専門流通事業者から調達することで、調達コストを軽減できる場合がある。例えば千葉県に本社があるC社が北海道や九州といった遠隔産地から玉ねぎなどの根菜類を調達する場合、個人農家と個々に取引を行うよりも、現地に拠点を置く専門流通事業者から調達するほうが取引単位が大きくなることにより輸送費用を節約できるだけでなく、取引における連絡調整、品質や栽培履歴等の管理業務に係る人件費などの調達コストを節約できる場合、専門流通事業者から調達する。A社、B社、D社についても同様の理由で専門流通事業者から調達することを確認したことから、調達コスト面においても、専門流通事業者からの調達は合理的な場合があると考えられる（註7）。

3）間接受注型移行事例による多段階化の検討

間接受注に移行したF社を事例に流通段階が増加する場合について検討する。F社は2010年より専門流通事業者1社を介して間接受注を開始した

が、2013年からEコマース企業からの提案により従来の間接受注と併せて、直接受注を開始した。しかし深刻な従業員不足に悩むF社にとっては負担が大きかったため約1年で取引を停止し、以降間接受注に限定し、取引を継続している。この事実より、間接受注は取引条件が緩和されていることが推測される。

表9のF社の直接受注と間接受注を比較すると商流に関する業務の多くを直接受注型が担うことで、業務負担が減少していることがわかる。F社と取引を行っているD社などの直接受注型の事業者はF社に代わり商品の写真撮影や商品説明、生産者の情報提供、購入者に向けた注文確認連絡、青果物の一次発注、購入者への配送連絡、生協やスーパーと比べて約10倍の購入者からの問い合わせ・クレームの一次対応を担っている（註8）。物流面についても、直接受注を行っていた時は、毎日Eコマース企業のサイトを通じて受注確認を行い、その受注内容や配送希望日に応じた青果物の調達を行わなければならなかったが、間接受注に変更し、他の販路と同様に週1回翌週分の数量連絡が可能な専門流通事業者との取引に限定することでEコマース企業向けの取引を継続できてい

表9 F社における直接受注と間接受注の比較

	業務内容	直接受注 (2013)	間接受注 (2010～)
商 流	生産者関連情報 (顔写真、メッセージ等) 受注確認		
	産地への一次発注	○	×
	購入者への配送連絡 購入者からの問合せ・ クレームの一次対応		
	送り状 納品書	○	○
物 流	配送資材の発注 熨斗やギフト対応 1件ごとの受注内容に 応じた箱詰	○	○
	配送希望日に即した調達	○	△（週1回翌週分の受注をまとめて連絡可能な専門流通事業者に限定して対応）

資料：F社からの聞き取り（2017年11月、2018年1月実施）より作成。

註：○はF社が、×は直接受注型の専門流通事業者が担当することを表す。△はF社の業務内容が変更したことを表す。

る。したがって継続的な取引を可能にしているという点で流通段階が増加することは合理的な面があるといえる。

4) 間接受注型専門流通事業者間取引の要因

F社からの聞き取りを元に、間接受注型の専門流通事業者が更に専門流通事業者から調達を行う場合を考察する。F社は生産者、生産者グループの他、全体の2割程度、専門流通事業者から調達を行っている。専門流通事業者から調達する理由としてはF社の契約産地では対応できないスポット調達の場合と、専門流通事業者を経由した方が効率的な場合がある。具体的に前者は契約産地の天候不順や病虫害等により、契約産地からの調達が困難になった場合や苦手品目を受注した場合が当てはまる。後者については、愛知県に拠点を置くF社は北海道や沖縄県などの遠隔産地から調達する場合、生産者個人が宅配便で発送するよりも現地に拠点を置く専門流通事業者が生産者を取りまとめ、鉄道会社のコンテナ便を利用しF社まで一度に配送するほうが仕入費用を節約できるという費用面の理由のほか、産地の管理においても、現地に拠点を置く専門流通事業者が行うほうが、調整が取りやすく、契約数量の安定供給が可能となるという理由がある。したがって、F社においても専門流通事業者が介在することは物流コストの削減のほか、青果物の安定供給や品質管理の点において合理的な面を持つのである。

5) 小括

Eコマース企業との取引において、直接受注型の専門流通事業者がEコマース企業との取引にかかる数量面のリスクおよび販売面を負担することで間接受注型の取引条件を緩和する一方、間接受注型の専門流通事業者は大量・スポット受注への対応を担い、直接受注型専門流通事業者の欠品リスクを緩和するだけでなく、集荷・選果・保管業務、生産者との連絡調整や圃場の確認など産地管理業務を直接受注型の代わりに担うことで、直接受注型の調達コストを軽減している。したがって、Eコマース企業と生産者の間に専門流通事業者が複数介在し多段階化することは合理的な理由に基づくものと考えられる。

5. おわりに

本論文の結論は以下の通りである。

第1に有機農業・電子商取引市場がいずれも拡大傾向にあることがわかった。

第2に専門流通事業者の調達先は、生産者のほか、生産者グループ、農協、専門流通事業者であることを示した。

第3にEコマース企業と生産者の間に商流面においては複数の専門流通事業者が介在し、物流面では一部省略されることがわかった。

第4にEコマース企業は他の主要販路と比べ、数量変動のリスクが大きい性質があることがわかった。

第5に、直接受注型と間接受注型の専門流通事業者を比較して分析を行った結果、直接受注型の専門流通事業者が数量面のリスクおよび販売面を負担することで間接受注型の取引条件を緩和する一方、間接受注型の専門流通事業者は1年を通じた商品の安定供給や生産者との連絡調整を担うことで、直接受注型の調達面における負荷を軽減することから、流通の多段階化は合理的な面があることを示した。

以上より、Eコマース企業と生産者の間に複数の専門流通事業者が介在する多段階流通は合理的な理由に基づき形成されていると考える。

最後に考察を述べる。事例のうち間接受注型に分類した2社は、スーパーや生協については直接受注していた。このことは、Eコマース企業との取引は、購入側から見ると販売サイト上に掲載された生産者の顔写真やメッセージ、商品説明といった情報から、流通段階が省略され、購入できるイメージが想起されやすいと考えられる。しかし実際の流通を見ると、物流面は一部省略されるが、商流面においてはこれまでに取り上げた数量面や販売面の調整の難しさから、むしろ生協やスーパーと比べ、多段階になりやすい性質があると考えられる。

註

1) ネット販売 (2017) より。

2) A社、B社、C社、F社からの聞き取りより。

3) B社からの聞き取りより。

- 4) Eコマースは、受注上限を設定し、予定数量以上の受注を売り切れ表示によりコントロールすることが可能であるが、B社によると、確定数量は予定数量より多い場合と少ない場合があるとのことであった。そのためB社の取引先のEコマース企業は予定数量を超えた場合の売り切れ表示の切替をB社側で調整できないことが推測される。
- 5) A社、B社、C社からの聞き取りより、
- 6) A社、B社、C社、D社からの聞き取りより、
- 7) 遠隔産地からの調達において、支社を置く方法も考えられる。しかし事例のうち取扱金額が大きいA社、B社からの聞き取りによると、支社を置くほど調達量が多くないという量的な問題、支社を置くための資金面の問題、地域に根差した専門流通事業者と生産者の関係性などの理由から、支社を置かず専門流通事業者からの調達を選択している。
- 8) D社からの聞き取りより、

参考・引用文献

I IFOAMジャパンオーガニックマーケット・リサーチプロジェクト (2010)『日本におけるオーガニックマーケット調査報告書』

金沢夏樹、納口るり子、佐藤和憲 (2005)『農業経営の新展開とネットワーク』農林統計協会

河野敏明 (2004)「農産物・食品の電子商取引—流通システム変革の論理とEC—」『流通経済大学論集』38(3)、15-33

経済産業省 (2013)「平成24年度我が国情報経済社会における基盤整備（電子商取引に関する市場調査）報告書」
<http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/statistics/outlook/20131018_report.pdf>2018年1月11日アクセス

経済産業省 (2014)「平成25年度我が国経済社会の情報化・サービス化に係る基盤整備（電子商取引に関する市場調査）報告書」<<http://www.meti.go.jp/press/2014/08/20140826001/20140826001-4.pdf>>2018年1月11日アクセス

経済産業省 (2015)「平成26年度我が国経済社会の情報化・サービス化に係る基盤整備（電子商取引に関する市場調査）報告書」<http://www.meti.go.jp/english/press/2015/pdf/0529_02a.pdf>2018年1月11日アクセス

経済産業省 (2016)「平成27年度我が国経済社会の情報化・サービス化に係る基盤整備（電子商取引に関する市場調査）報告書」<http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2016fy/000556.pdf>2018年1月11日アクセス

経済産業省 (2017)「平成28年度我が国におけるデータ駆動型社会に係る基盤整備（電子商取引に関する市場調査）報告書」<<http://www.meti.go.jp/press/2017/04/20170424001/20170424001-2.pdf>>2017年12月21日アクセス

森下二次也 (1960)『現代商業経済論』有斐閣

ネット販売 (2017)「特集第17回ネット販売白書」『ネット販売』18(0)、24-37

一般社団法人日本スーパーマーケット協会、オール日本スーパーマーケット協会、一般社団法人新日本スーパーマーケット協会 (2017)『平成29年スーパーマーケット年次統計調査報告書』<<http://www.super.or.jp/wp-content/uploads/2017/10/H29nenji-tokei.pdf>>2018年1月11日アクセス

農林水産省生産局農業環境対策課 (2017)「環境保全型農業の推進について」
<http://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/hozen_type/attach/pdf/index-22.pdf>2017年12月21日アクセス

オーガニックヴィレッジジャパン (2016)『「オーガニック白書2016」速報レポート』

斎藤修、張秋柳、西山未真 (2003)「青果物におけるアグリビジネス経営体の新展開」『青果物流通システム論のニューウェーブ 国際化のなかで』、農林統計協会、104-119

斎藤修 (2004)「食品産業の経営戦略と農業との連携」『フードシステム研究』11(2)、4-18

斎藤修 (2008)「食品産業と農業の連携をめぐるビジネスモデル」『NIRAモノグラフシリーズ』No.17

斎藤修 (2009a)「青果物流通システムの変化とサプライチェーンの構築」『フードシステム研究』16(2)、45-58

斎藤修 (2009b)「農と食をめぐる問題解決について—フードシステムの視点からの提起」『フードシステム研究』16(1)、31-39

酒井徹 (2017)「有機農業に関する統計データの現状と収集方法」『第18回日本有機農業学会配布資料』

佐藤和憲 (1995)「青果物流通におけるチャネルの変化」『流通』8、88-97

総合市場研究所 (1997)『有機農産物マーケット総覧』

総合市場研究所 (1999)『有機農産物マーケット総覧 99年版』

末永千絵 (2014)「ネットスーパーにおける青果物販売事業の需給対応～ネットスーパーA社を事例に～」『北海道大学大学院農学院共生基盤学専攻修士論文』

東京都生活文化局価格流通部 (1995)『全国有機農業振興施策と生産実態の現状と今後の動向』