

Eコマースによる青果物販売事業における 安定供給体制の成立条件¹⁾

末 永 千 絵

(秋田県立大学生物資源科学部)

目 次

1. 調査研究の目的
2. 調査方法の設計
3. 調査結果
4. 考察と今後の検討課題
5. 論文作成計画と調査研究結果の活用方針等

1. 調査研究の目的

1) 課題の背景

オンラインを通じたモノ・サービスの取引(以下「Eコマース」という)市場において、あらゆる商品が売り手と買い手の場所・時間に関わらず取引可能になった。ここでは品質が変化しやすい青果物も売買されている。国内のEコマース市場は年々拡大傾向にあり、経済産業省(2022)によると、2021年度の市場全体の規模は約21兆円となっている。Eコマース市場構造は、ジェトロ(2017)によると、Eコマースによる消費者への無店舗販売事業を主軸とする企業(以下「Eコマース企業」という)が台頭し、上位3社で市場全体の5割を占めている。2010年代半ば頃から農産物生産者のみ出品できるプラットフォーム事業者が登場したほか、2010年代後半に、国内外の大手Eコマース企業が有機食品小売事業者を相次いで統合した²⁾。これらの変化から、Eコマース向け青果物供給にかかる取引の連鎖、すなわち青果物サプライチェーンに

関与する主体への影響が少なからず生じつつあると考えられる。

Eコマースは、時間や場所の制約がないため、24 時間 365 日、全国の消費者からの注文を受けることができる。情報量の制約もないため、店頭と比べて十分な商品説明が可能である。そのため商品知識が必要で、消費層がマイナーな有機・特別栽培・こだわり青果物といった、慣行栽培でない栽培方法で生産された青果物（以下「非慣行栽培青果物」という）の流通に適する可能性がある。

しかし、Eコマースにおいても生産と消費の懸隔は解消しない。生産者は全国の分散した産地にて特定品目をその土地の土壌・気象条件の下で生産する。消費者は年間を通して、少量・多品目を頻繁に購買する性質がある。農林水産省(2019)によると、有機野菜の購入経験を持つ消費者の7割以上が、購入頻度が週1回以上であることから、非慣行栽培青果物全般についても、一般品目に準じた継続的な供給対応が求められると考える。他方、カタログ配布による会員制宅配事業と異なり、電話等での加入や休止の手続きが必要なく、必要な時だけ購入したい消費者、広告や SNS 等を通じ関心を持った消費者によるスポット的な需要も取り込みうる。そのためEコマースは、近隣の人々に店舗販売を行うスーパーや、地域の組合員に週1回受注・配送する共同購入事業を行う生協とは異なる性質を持ち、新たなサプライチェーンが生じている可能性が考えられる。

青果物、中でも野菜は卸売市場を通じた、需給調整がなされてきた。非慣行栽培青果物の需給調整についても、生協等への青果物供給に関わってきた専門流通事業者が担ってきた。このことから栽培方法に関わらず、Eコマース向け青果物サプライチェーンにおいても、卸売事業者が需給調整において重要な役割を果たしていると考えられる。またEコマース企業や生産者だけでなく、Eコマース市場外にて食品流通関連事業を行っていた主体の事業参入も少なからず見受けられる。途中から参入する場合、これまでのチャンネルと両立するための対応が求められる。Eコマースが可能となってから数多くの事業者が小売事業に参入したものの、多くの事業者が撤退していることがわかっており³⁾、事業運営に困難性があると考えられるからである。したがってEコマース市場に参入した事業者がEコマース事業の運営体制を確立しうる要件を検討する必要がある。

2) 先行研究の整理と課題の設定

これまでのEコマースにかかる理論研究、特に2000年代前半においてはインターネットが繋がる限り、いつでもどこでも売買できるという特性から、理論的には生産と消費を直接結び付ける、又は新たな仲介者が介在することで、流通段階が省略される可能性が国内外で論じられてきた。河野(2004)、鍋田(2007)の研究においては、Eコマースによる中間流通段階省略の可能性が指摘されている。孔(2018)は、Eコマース事業主体について卸売商・小売商の存立に関する国内外の議論を整理し、いずれも省略されるとする中間業者排除論、ネット通信販売は既存の小売業を補うとする補完論、小売商に位置する新たな仲介者が介在するという新業態論に整理した。このうち、Eコマース市場において生産者と消費者の間に介在する新たな仲介者について、田家(2021)は、Belleflame and Peitz(2010)の議論を紹介し、仲介者の機能はディーラー・プラットフォーマー・情報仲介者・第三者保証機関であること、仲介者は本質的に商品の再販売購入を行うディーラー、または売り手と買い手の相互作用ができるプラットフォームを提供するプラットフォーマーとして役割を持つと整理し、中間業者の機能別の介在にかかる理論的根拠を示した。さらに、需給接合機能がディーラーの機能、情報の集約機能をプラットフォーマーの機能と整理し、両者の違いを示した。

Eコマース向けの農産物サプライチェーンに関する実証分析においても、上記の性質から、生産者の消費者への直接販売について、斎藤・平泉(2003)、伊藤(2018)などの多くの研究者によって分析がなされてきた。

消費者の農産物購入にかかるEコマース利用についても数多くの研究蓄積があり、伊藤(2015)、竹崎ら(2014)、平泉・斎藤(2019)などにより、実店舗との使い分けやEコマース事業者間の使い分けなどについて分析がなされてきた。

消費者研究では、中間業者が介在するチャンネルも含め分析がなされているものの、供給側の研究に関しては、生産者の直接販売を除き、研究蓄積は乏しい。しかしながら、24時間全国から注文可能で、日時指定可能なEコマースの性質に対し、中間業者である卸売事業者・小売事業者それぞれが、安定的な青果物の供給体制の構築に関わっていると推定される。

末永はEコマース向け青果物サプライチェーンにおいて中間業者が介在する場合の分析を行い、以下の点を明らかにしてきた。①Eコマース企業の主な調達先は、専門流通事業者である、②Eコマースは流通の間接性に関わらず、生産者価格は変動しない一方、流通の間接性が高まるほど、すなわち、生産者と消費者の間に物流機能を持つ小売事業者や卸売事業者が介在するにつれ、生産者側の数量決定にかかる取引条件が、大幅に緩和される、③Eコマース企業と生産者の間には、専門流通事業者が複数介在する多段階流通が生じ、役割分担がなされるということである。だが、Eコマースの特有の性質に対する卸売事業者による多段階取引を通じた、流通の懸隔の調整（垂直的調整）対応は、解明されていない。さらに、小売事業者については、参入後、短期間での事業撤退が相次いでおり、継続の困難性が考えられる。そのため事業を継続するための運営体制の構築、特に物流も担う事業者の撤退が多いことから、安定的な商品調達のための取り組みが求められると考えられるが未解明である。

本研究では、卸売事業者及び小売事業者の分析を通じ、Eコマースによる青果物販売事業における安定供給体制の成立条件⁴⁾を明らかにすることを課題にする。課題を明らかにするために、まず卸売事業者における多段階取引を通じた需給調整問題への対応を分析する。次に小売事業者における継続的な運営体制を明らかにする。最後に結論を述べる。

2. 調査方法の設計

1) 調査対象の選定・調査方法

(1) 専門流通事業者

国内のEコマース市場全体の約2割のシェアを持つEコマース企業A社（ジェトロ（2017））を介した消費者向け青果物販売に関し、取引関係が判明した専門流通事業者M社・N社に電話にて聞き取り調査を実施した。著者のこれまでの研究より、専門流通事業者がEコマース企業の主な調達先で、事例以外の専門流通事業者からの聞き取り調査においても、専門流通事業者間取引がなされていることを確認しており、事例は一般性を持つと考えられる。

(2) Eコマース事業者

著者が 2013 年頃からインターネット検索や日経データベース等により取り組みを把握してきた自ら運営する HP を通じ、無店舗にて青果物を販売する Eコマース事業者(生産者が運営主体のものを除く)のうち、5年以上事業を継続することが確認できた事業者に依頼し、協力を得た 3 事業者 (P、Q、R) にオンラインにて聞き取り調査を実施した。継続年数より、継続的な運営体制が一定程度確立されていると考えられ、これらの事業者の分析による課題への接近は可能と考える。

2) 調査方法と調査事項

対面のインタビュー調査を予定していたが、新型コロナウイルス感染症の影響により、電話又は ZOOM によるインタビュー調査にて実施した。当日中に回答が困難な事項に関する回答のやり取りおよび、補足調査はメールにて行った。主な調査項目はそれぞれ以下の通りである。

(1) 専門流通事業者

- ・ 企業概要
- ・ 取扱商品・調達先
- ・ Eコマース向け青果物取引の方法
- ・ 需給調整対応

(2) Eコマース事業者

- ・ 企業概要
- ・ Eコマースチャネル導入の経緯
- ・ 取扱商品及び調達先の確保方法
- ・ 運営体制

3. 調査結果

1) 専門流通事業者のサプライチェーンにおける垂直的調整

(1) 専門流通事業者の機能

Eコマース企業に非慣行栽培青果物を供給する主体は、生産者・生産者グループ・専門流通事業者に分けられる。専門流通事業者は、農協や卸売市場では取り扱っていない有機・特別栽培農産物や加工品を専門的に取り扱う流通主体で、1970年代後半頃から設立されたことが確認されている(末永(2018))。専門流通事業者は、生産者・生産者組織と比べ品揃えが豊富で、供給可能な期間が長い。そして取引量が生産者グループより大きいだけでなく、少量から大量まで対応が可能で、複数の産地を持つことで代品手配が可能のため、欠品リスクが生産者グループより低い。さらに生産者との連絡調整や品質管理、栽培履歴の管理も担う。よって調達側であるEコマース企業にとって、専門流通事業者は、必要な時に必要な量だけ、青果物を供給できる機能を持つといえる。

末永(2018)によると、専門流通事業者は40~130品目と多品目を扱い、年間を通して供給可能な「得意品目」を有している。

(2) 事例概要と品揃えの変化

事例として分析するA社・M社・N社の位置関係を図1に示す。仲介者の区分については、A社はプラットフォーマー、M社とN社はディーラーに該当する。商流では消費者に近い順にEコマース企業A社、専門流通事業者M社、N社の3社が介在する一方、物流ではN社から消費者へ配送されている。当該取引にてM社・N社の位置の入れ替わりはない。3社は互いに資本関係になく独立している。

Eコマース企業A社は1997年に消費者向けEコマース事業を主事業として創業し、あらゆる商品を約2.7億点扱う。青果物の取り扱いには2019年12月時点で約55,000点と膨大な商品数を有する。

表1は専門流通事業者M社・N社の概要である。いずれも愛知県に立地し、M社とN社のEコマース向けの取引は、2012年から開始した。いずれも主事業は青果物卸売事業で、Eコマース向けは約3~10%である。

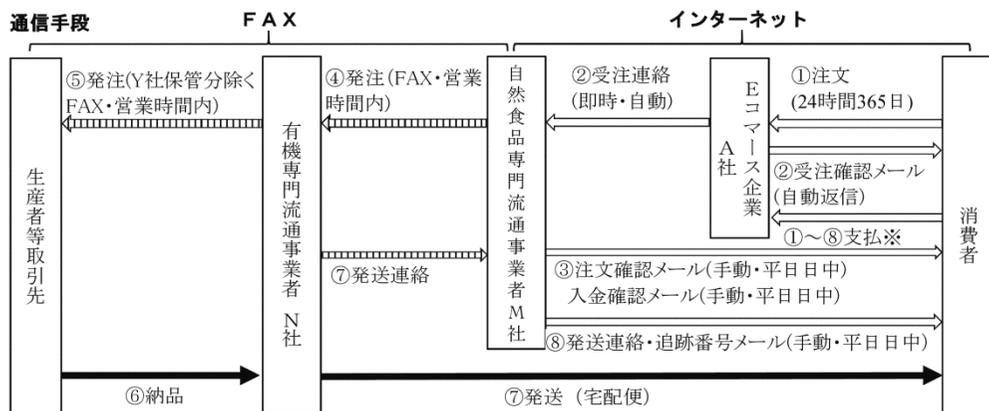


図1 A社・M社・N社の位置関係と受注から配送の流れ

資料：M社・N社聞き取りより作成。

- 注：1) 消費者の支払手段は、クレジット決済・コンビニ支払・代金引換・振込等があり、消費者の選択により決済時期は異なるが、M社からの聞き取りによると注文時になされるクレジット決済が一般的に用いられている。
- 2) 丸数字は時間的な流れを表す。同じ番号は専門流通事業者にて同時になされると認識している場合である。

M社は事業全体では野菜を中心に扱うが、Eコマース開始を契機に果実、米や加工品の取り扱いを開始した。M社が扱う商品全体では特別栽培が中心だが、Eコマース向けの野菜は、有機栽培の割合が約9割と極めて高く、ほとんどをN社から調達する。N社の取扱商品は野菜が中心で、その約9割が有機栽培である。Eコマース向けは有機栽培のみで、果実はほとんど販売していない。N社の有機栽培の野菜は有機JAS認証を取得している。

A社、M社、N社の品揃えを比較すると、A社は食品ほか雑貨、家電、ファッションなどあらゆる商品を扱う。M社は非慣行栽培青果物の他、米や無添加食品など、いわゆる自然食品店に類似した品揃えを持つ。N社は有機野菜を扱う。専門流通事業者の品揃えの違いに着目し、M社を自然食品専門流通事業者、N社を有機専門流通事業者と分類する。

プラットフォームであるEコマース企業A社は億単位の品揃えを有し、4,500万人⁵⁾と非常に多くの利用者を確保する。A社は受注・決済情報管理、取引先に対し商品ページへの訪問・閲覧状況や、購入情報などのデータ提供による販促支援、出品事業者・出荷元の審査、商品不備・不着や音信不通等のト

表 1 専門流通事業者M社・N社の概要

項目	M社	N社
所在地	愛知県	愛知県
創業年	2003	2010
資本金	300万円	1,000万円
売上	53,000万円	53,000万円
従業員数	社員4名 パート1人 派遣社員1名	社員3名 パート25人
主事業	青果物卸売事業	青果物卸売事業
物流機能	なし	あり
E コマース		
割合	10%	3%
開始年	2012	2010
事業担当	社員1名(兼任)	社員1名 パート25名 (いずれも兼任)

資料：M社・N社聞き取りより作成。

注：Eコマースの割合は金額ベースである。

ラブル発生時の仲裁や補償を引き受ける取引リスク緩和⁶⁾を担う一方、出店料及び販売高に応じた手数料を徴収する。商品価格や調達には関与しない。A社に直接青果物を供給する生産者の割合は5%未満で、何らかの流通事業者が介在しており（末永(2019)）、A社の青果物の品揃えはM社等、生産者以外により形成されているといえる。数量は消費者が注文を確定する都度、A社を通じ連絡が来るとM社は認識していることから、A社は消費者の注文を集中させるが、数量調整はM社以降でなされるといえる。

以後、消費者からの注文確定後の調整過程をみる。

(3) 青果物受注の性質と専門流通事業者による垂直的調整

① 自然食品専門流通事業者M社

自然食品専門流通事業者M社は、A社を通じて24時間365日Webまたはアプリから1日あたり5～30件受注し、問い合わせに対しても毎日対応する。受注件数と受注アイテム数は、個々の消費者の希望に応じ日々変動している。M社は受注すると、野菜については主に有機専門流通事業者N社から調達する。発注は自然食品専門流通事業者M社の休業日を除き週6回、取引開始時に決定した固定価格で発注している。発注手段はFAXを用いる。発注手段を調達先にとって一般的な手段⁷⁾に統一することで受注負荷を緩和するといえる。

②有機専門流通事業者N社

有機専門流通事業者N社におけるEコマース企業A社・スーパー・生協各1事業者の特定の有機野菜1品目に関する同時期の受注実績を比較する。図2で示す通りEコマース向けはほぼ毎日受注し、週1回定期的に受注する生協・スーパーより受注頻度は高い。Eコマース向けの出荷頻度は週5～6回で、週3～4回の生協・スーパーと比べ高い。納期についてスーパー・生協は、受注日から7～13日後であるのに対し、Eコマースは1件ごとに2～7日後で短期・不定である。このように、受注・出荷頻度が高く、受注から出荷までの間隔が短期かつ不定という特徴は、日々の受注に対し、生協のように週単位のリードタイムの調整が困難であることを意味し、Eコマース向けの取引はスーパーや生協との取引と比べ、不安定性を有するといえる。なお、当該期間中の有機専門流通事業者N社の卸売価格は、作付前に決定した価格で自然食品専門流通事業者M社も変更していない。そのため、Eコマース向け取引の不安定性は消費者の個々のニーズに左右されるというEコマース特有の不安定性に由来する面が大きいと推測される。

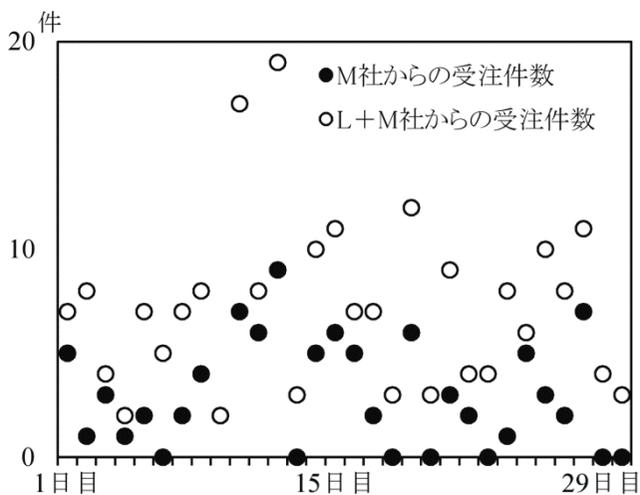


図2 有機専門流通事業者N社におけるEコマース向け有機野菜1品目の受注実績と市場価格(1か月分)

資料：N社提供資料より作成。

注：1) L社はM社のような専門流通事業者である。

2) 当該期間中、M・N社ともに販売価格は一定である。

有機専門流通事業者N社は、自然食品専門流通事業者 M 社からのEコマース関連の受注に対し、単品目および消費者が任意の品目を選択できる野菜セットを消費者の到着希望日と配送地域に応じ、1件ごとに出荷対応を行っている。

集荷について、有機専門流通事業者N社は北海道の販売会社⁸⁾に根菜類を発注する場合、発注頻度は週1回である。スーパー等、他の取引先からの受注と合わせコンテナ便を使い5トン単位で発注する⁹⁾。納品頻度も週1回で、冷蔵倉庫で保管した商品をEコマース向けに出荷している。葉物類はスーパーや生協向けの受注をとりまとめ、近畿の農業法人に週1回発注する。日持ちしないため在庫を持たず、納品頻度は週6回である。Eコマース向けの発注のタイミングは、週間発注前後で異なる。週間発注日の前日に葉物野菜を1受注したとすると、N社は週間発注分に1追加し発注する。週間発注後、Eコマース関連で受注した場合、N社は消費者向けの出荷予定日を納品日に指定し追加発注する。発注頻度が増加するが、他の販路向けと同梱することで売上増・配送コストの節約が可能となることがわかった。

2) 小売事業者のEコマース事業の継続的な運営体制

前節ではEコマースが24時間365日受注し、納品日が不定という不安定な性質に対する多段階取引を通じた需給調整対応について、卸売事業者である専門流通事業者の受発注及び集出荷対応に着目して明らかにした。本節では小売事業者であるEコマース事業者の継続的な運営体制、特に前節で明らかにしたEコマースの不安定な性質に対する小売事業者側の調達対応を重点的に明らかにする。

(1) 事業者の概要と流通機能

事例概要を表2に示す。Pは生活協同組合で東京に拠点を置く。事業構成は、カタログを配布して週に1回、生協側が決めた曜日・時間帯に配送する定期宅配事業が99%、Eコマース事業が1%である。Qは株式会社で愛知県に拠点を置く。事業構成は、Eコマース事業が58%、先述したEコマース企業A社向けのモール事業が7%、卸売事業が35%である。Rは株式会社で東京都に拠点を置く。事業構成はEコマース事業がほぼ100%となっている。

表2 事例概要

事例名	P	Q	R
法人形態	生活協同組合	株式会社	株式会社
所在地	東京都	愛知県	東京都
創業年	1976	1973	2013
役員・従業員数	正規職員456名 定時職員1198名	役員1名 社員2名 パート・アルバイト 10名	役員8名 社員41名 パート・アルバイト 16名
事業構成	Eコマース事業 1% 定期宅配 99%	Eコマース事業 58% インターネット モール事業 7% 卸売業 35%	Eコマース事業 100%

資料：聞き取りより著者作成。

- 注：1) Qは自社が運営するウェブサイトだけでなく、Eコマース企業を通じた販売も行っており分けて記載した。
2) 事業構成は金額ベースである。

Eコマース事業開始経緯について、Pは定期宅配を利用できない組合員からのニーズがあったため、2014年から連合会の取り組みとしてではなく、P独自の取り組みとして開始した。Qは有機野菜の卸売事業を中心としながら、近隣地域の消費者にカタログを配布し、自ら配送を行う消費者宅配事業を開始したが、利用者の伸び悩みと配送業務の負担の問題から、2003年から全国販売可能で配送を委託するEコマース事業に転換した。

Rは食の作り手である生産者を特集した情報誌と、特集した生産者の収穫物を付録として送付する付録付き情報誌の制作を行ってきた。全国に展開していたが、毎月特集可能な生産者と付録として供給可能な生産物の量に限度があるため、2014年からEコマース事業を開始した。いずれも開始の経緯は、既存事業では商圈・品揃え・利用者層などの制約があるため、Eコマース事業を開始したといえる。

各社の流通機能を表3に示す。P・Q・Rいずれも自らが運営するウェブサイトの管理を共通して担っている。それ以外の業務について、Pはグループ会社及び上部組織で業務分担しており、Pは受注管理および出荷業務を担っている。Qはウェブサイトの構築・配送業務を除き自社で担う。Rは生産者の募集・審査、取引の仲介、ウェブサイトの運営を担い、商流・情報流に特化して

いる。いずれもこれまでの事業との関連から機能が決定されている。なお、仲介者の区分においては、P・Qは既存事業・Eコマース事業いずれもディーラーだが、Rは情報仲介者からプラットフォーマーに転じた。

表3 各事業者の流通機能の比較

	P	Q	R
Webサイト構築	P連合会 子会社(※)	委託	○
Webサイト管理	○	○	○
受注対応	○	○	生産者
商品企画	主にP連合会	○	△審査のみ
調達	P連合会	○	△自動発注
出荷元	○	○	生産者
配送業務	P連合会 子会社(※)	宅配業者	△宅配業者 (※)

資料：聞き取り及びHPより著者作成。

注：1) P連合会子会社が担う業務について、ウェブサイト構築と配送業務は異なる子会社が行っている。

2) Rと宅配業者は提携しており、注文が確定すると宅配業者にも注文情報が伝達され、宅配業者が生産者に伝票を届ける仕組みを持つ。

(2) 各事業者の運営体制

つづいてEコマース事業の運営体制について、品揃えと価格、受発注体制の面から整理する。特に前節で明らかにしたEコマースのスポット的な特性に伴う各事業者の対応を中心に整理する。

① 定期宅配事業者P

Pの品揃えは産直3原則に加えて、環境保全型農業を推進していることを調達方針としている。アイテム数はカタログが2,000、Eコマースが1,500である。定期宅配では日用品も扱うが、Eコマース事業においては生鮮、加工食品に絞られている。

Eコマース向けの販売価格は、後で述べる事業の性質の違いに伴い発生する運営コストを吸収するため、定期宅配価格に4%加えた価格設定をしている。配送費についても地域一律だが、Eコマースについては、日時指定対応に伴う配送センターの運営コストを吸収するため、定期宅配より3割程度高く設定し

ている。他方、購入金額が一定金額を超えると無料にすることでまとめ買いを促している。

Pの事業は定期宅配事業とEコマース事業に分類されるが、会員区分はカタログ会員、アプリ会員、Eコマース会員の3つのタイプがあり、カタログ会員とアプリ会員は定期宅配事業に含まれている。カタログ会員は週1回カタログ・商品を配布する会員である。会員数は28万人おり、約9割が毎週注文する。アプリ会員は、必要な時にアプリで注文し、Pが決めた配送曜日と時間帯に配送を行う会員である。会員数は6～7万人おり、約2割が注文する。Eコマースの会員は、必要時にアプリで注文し、配送日と時間帯を指定できる会員である。会員数は2万人おり、約1割が注文する。よって注文・配送の自由度が高まるほど、会員の注文割合は減少し、カタログ、アプリ、Eコマースの会員の順にスポット的な性質を帯びる。これらの注文に対し、配送曜日をPが決める定期宅配事業については、配送日の6日前に週5回注文を締めた後に連合会に発注し、週5回配送する。配送日を会員が決めるEコマース会員については配送日の3～6日前に週3回注文を締めた後に発注し、週5回配送する。Eコマース事業分の発注は定期宅配事業とは別になされる。発注先はいずれもPの連合会である。調達価格は同じだが、発注を別でとりまとめることにかかる人件費や、定期宅配事業向けの物流とは別に、宅配便を使用する場合に発生する配送コストについては、商品価格に反映することで対応している。これまでP側では定期宅配事業と両立可能な範囲で利用上限を設定し、新規受付を制限していた。その後、2022年4月より到着日は最短でも6日後と遅くなるが、調達スケジュールを定期宅配事業の発注スケジュールと揃えることで、新規受付を再開、受付枠を拡大した。受発注スケジュールを再調整することでEコマースのスポット性がさらに緩和されるため、チャネルの拡大が可能になったと考えられる。

以上より、Pはこれまでの定期宅配の品揃えをベースに、追加の運営コストを価格に反映させながら、定期宅配と揃えた調達体制を構築することで、Eコマース事業のスポット性を吸収し対応していることがわかった。

② 専門流通事業者Q

品揃えの方針は有機JAS認証を取得していること、畜産物についてはアニ

マルウエルフェアに配慮していることが確認できることである。アイテム数は約 800 あり、青果物・米・畜産物を扱うが、販売高の比率は野菜が 8 割、果実が 1 割と元々の卸売事業で扱ってきた青果物が中心である。

価格について、卸売事業と E コマース事業の販売単価は事業の性質から別途設定する。果実の長期保管に伴う値上げを除き、原則年間を通して定価で販売している。配送料は地域別に設定し、消費者が負担する。購入金額が一定金額を超えると配送料の割引を行っている。

Q の E コマース事業の会員は消費者の希望日・頻度にて購入する定期会員と、1 回限りの購入をするスポット会員がおり、比率は半々だが、消費者それぞれの配送希望日に対応するため、受注はスポット的な性質を持つ。E コマース事業で受け付けた注文は、卸売事業分とまとめて週 2 回 F A X で発注する。発注先は生産者・生産者グループ・専門流通事業者である。卸売事業の発注スケジュールを揃えることで、E コマースのスポット性を吸収しているといえる。卸売事業、E コマース併せて調達するため、同一調達先からの調達価格は同じである。出荷は自社で冷蔵保管している商品は最短翌日に出荷する。それ以外の商品は注文後に発注するため、4～7 日後、会員の地域に応じた出荷日の調整を行いながら納品する。

以上より、Q はこれまでの卸売事業で専門的に取り扱ってきた有機青果物を中心に、E コマース事業を卸売事業の発注スケジュールと揃えた調達および Q が一時保管することで、E コマースのスポット性を吸収し対応していることがわかった。

③ 情報誌制作事業者 R

R の品揃えの方針は、生産者からの調達であることである。農協や、卸売事業者、小売事業者といった「仲介者」は出品できない。青果物流通はあらゆる品目の年間供給が一般的な課題となるが、地理的な制約がないため、5,000 人を超える全国の生産者が銘々に出品することで、市場調達をしなくても年間供給ができています。品目は農畜水産物・加工食品のほか花きや観葉植物も扱い、アイテム数は約 13,000 である。販売高の 8 割を青果物と水産物が占める。

価格について、R は生産者の価格決定に関与せず、生産者が決定する。送料は生産者から R を経由せず消費者に配送されるため、生産者と消費者の地域

に応じた送料が設定される。送料は、商品価格とは別に消費者が負担する。送料については、Rが宅配業者と包括契約していることで、個々の生産者が個人契約の運賃体系で配送するより安く配送できる。また、伝票発行システムにより、伝票の発行・配達も宅配業者が担うため、生産者はこれらの業務が不要となる。したがってRが介在することで、出荷業務の低減・配送費用の節約が可能といえる。

受発注の仕組みについて、消費者からの注文が確定すると、同時に生産者及び宅配業者に発注情報が流れる。消費者からの注文は、都度注文及び消費者側が自由に開始・停止できる拘束性がない定期注文を含めて、スポット的である。商品はRを経由せず生産者から発送されるが、納期は受注翌日から16日後の間で生産者が設定するほか、収穫後発送などのように消費者の希望を受け付けられないことも可能である。Rの情報誌における納期が注文確定から2～3週間後であるのに対して、短期かつ不定であるが、生産者側に裁量を持たせたルールを策定することにより需要のスポット性を吸収しているといえる。また運営にあたり、Rは登録や月額の出店料等は徴収せず、総売上の15%と伝票発行システム費用を徴収する。自社サイトやインターネットモールと異なり初期費用や月額の固定費がかからず、生産者にとって参加しやすい仕組みといえる。

以上よりRは調達先を生産者に限定し、宅配業者との連携による出荷業務の軽減・物流コストの節約、月額固定費がかからないなど生産者が参入しやすい仕組みを構築している。Eコマースの需要のスポット性に対しては、生産者に裁量を持たせ、消費者が許容する取引ルールとすることで、対応していることがわかった。

4. 考察と今後の検討課題

Eコマースは、理論上生産者と消費者を直接的に結びつけると考えられてきた。しかし、専門流通事業者の分析より、Eコマースは供給側にとってスーパーや生協向けと異なる受注手段で、受注頻度が高く、納品期日が不定という不安定な性質があることがわかった。そのため専門流通事業者が生産者とEコマース企業の間複数介在し、多段階を通じた受発注システム及び弾力的な集

出荷システムを構築することで、需要と供給のずれを調整し、取引の安定化・効率化を図りながら品揃えを確保していることがわかった。

Eコマース事業者の分析では以下の2点がわかった。①ディーラーである定期宅配事業者と専門流通事業者は、Eコマースの需要のスポット的な性質に対し、本業の販売チャンネルと合わせた調達体制を構築することで、不安定性を吸収している、②プラットフォームである情報誌制作事業者は、生産者の直接販売より出荷・販売負担が低く参入しやすい仕組みにより調達先の生産者を確保し、供給サイドの不安定性に対しては、生産者の裁量が大きく認められた取引を消費者が許容する仕組みの策定により対応していることがわかった。

以上の調査結果より、Eコマースによる青果物販売事業における安定供給体制を成立させるためには、青果物生産及び、Eコマース特有の需要の不安定性に由来する数量の不安定性への対応が必要である。これらの不安定性に対し、Eコマース事業者側又は専門流通事業者等、ディーラーの役割を持つ中間業者が、一時保管を行うこと、発注手段を統一すること、既存チャンネルと合わせた集出荷体制を構築することが対応策と考えられる。ディーラーが省略され、プラットフォームのみ介在する場合は、生産者側に継続可能な価格や配送日決定にかかる裁量を持たせた取引ルールとすることが要件と考えられる。

今回の分析では、非慣行栽培青果物を専門的に取り扱う卸売事業者である専門流通事業者の事例が多く含まれるが、非慣行栽培の青果物に限られず、一般的な農産物の供給においても、生産・消費の零細性・分散性およびEコマースの受注の不安定性は共通することから、これらの商品の需給調整機能を持つ専門流通事業者などの中間業者の介在が必要と考えられる。農産物の品目別のEコマース市場向けのサプライチェーンの構造、専門流通事業者以外のディーラーの役割を持つ中間業者の取り組みについては今後の検討課題としたい。

注

- 1) 本論文の研究の背景及び調査結果の1)については、末永千絵(2022a)「インターネットを利用した農産物流通」(木立真直・坂爪浩史編著『食料・農産物の市場と流通』、筑波書房、所収)に加筆を行った上で引用している。
- 2) Eコマース企業各社のプレスリリースや、中島(2017)、首藤(2018)などで言及されて

- いる。
- 3) 末永(2022b)より。
 - 4) 本報告は、公益財団法人日本農業研究所 令和2年度人文・社会科学系若手研究者助成事業において、研究課題名「Eコマース企業の青果物販売事業における安定供給体制の成立条件」として助成を受けたものである。しかし、その後の調査・研究成果を踏まえて、本報告書では「Eコマースによる青果物販売事業における安定供給体制の成立条件」とタイトルを修正した。
 - 5) 日本経済新聞社(2019年12月8日)より。
 - 6) Eコマース企業A社のHPより。
 - 7) 専門流通事業者M社・N社からの聞き取りより。
 - 8) 北海道内の有機野菜生産者約10名で構成され、代表生産者の農場に本社を置き、道内2か所に選果場を有する広域の販売会社である。法人に生産機能はない。供給主体としての機能は生産者グループと専門流通事業者の中間に位置すると考える。
 - 9) 当該販売会社が、鉄道コンテナ便が利用できる5トン単位での発注を要請しているためである。5トンに満たない単位で調達する必要が生じた場合、専門流通事業者N社は北海道に拠点を置く専門流通事業者から調達する。

参考文献

- Belleflamme, P. and Peitz, M. (2012), *Industrial Organization, Markets and Strategies*, CAMBRIDGE.
- 平泉光一・斎藤順(2019)「農産物のインターネット購入における消費者の行動と意識の変化—2006年と2018年の調査結果の比較—」2019年度日本農業経済学会報告資料。
- 今井希(2015)「農産物流通を通じた有機農業の推進」『日本情報経営学会誌』35(2):31-41頁。
- 伊藤雅之(2015)「野菜のネット通販ビジネスの拡大施策に関する一考察」『尚美学園大学総合政策論集』25:1-15頁。
- 伊藤雅之(2018)『農産物販売におけるネット活用戦略—ネット販売を中心として—』筑波書房。
- 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頁。
- 経済産業省(2022)「令和3年度電子商取引に関する市場調査報告書」
<<https://www.meti.go.jp/press/2022/08/20220812005/20220812005-h.pdf>>2022年8月14日アクセス。
- 孔令建(2018)「ネット通信販売の誕生と位置づけに関する一考察」『経済貿易研究』44:39-49頁。
- 榎潟俊子・高橋巖・酒井徹(2019)「持続可能な農と食をつなぐ仕組み・流通」澤登早苗・小松崎将一編著『有機農業大全—持続可能な農の技術と思想—』コモンズ。

- 鍋田英彦(2007)「流通における中間業者排除に関する考察」『東洋学園大学紀要』13 : 201-215 頁.
- 中島紀一(2017)「21 世紀最初の 15 年：日本の有機農業の動向をふり返って」『有機農業研究』9(2) : 29-32 頁.
- 日本貿易振興機構(ジェトロ)(2017)「新たなビジネスモデルとしての EC と人材」『ジェトロ世界貿易投資報告』: 89-103 頁.
 <https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/gtir/2017/dai1_3.pdf>
 2022 年 8 月 17 日アクセス.
- 日本経済新聞社(2019)『日経MJ』2019 年 12 月 8 日 6 面.
- 農林水産省(2019)「有機食品等の消費状況に関する意向調査」
<https://www.maff.go.jp/j/finding/mind/attach/pdf/index-17.pdf> (2021 年 1 月 3 日参照).
- 岡崎 彩菜・佐藤綺音・飯塚佳代(2021)「化粧品の購買行動と Twitter の関係性について」『専修大学情報科学研究所所報』(98) : 9-15 頁.
- 斎藤順・平泉光一(2003)「農産物のインターネット生産者直販における売上不振とその原因—インターネット調査による米販売の実証分析—」『農林業問題研究』150, 12-23 頁.
- 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.
- 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』.
- 末永千絵(2018)「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」『農経論叢』72 : 1-11 頁.
- 末永千絵(2019)「E コマースを利用した青果物流通」北海道地域農業研究所 自主研究 6 次産業化・農商工連携と農畜産物・食料市場のニューウェーブ 研究会資料 2019 年 7 月 30 日
- 末永千絵(2020)「E コマースを利用する青果物生産者の流通チャネル選択要因—E コマースの流通機能の違いに基づくチャネル別分析—」『フロンティア農業経済研究』23(1) : 1-11 頁.
- 末永千絵(2021a)「E コマース向け青果物サプライチェーンに関する研究」北海道大学大学院農学院共生基盤学専攻博士論文
- 末永千絵(2021b)「E コマース向け非慣行栽培青果物サプライチェーンにおける垂直的調整の方法—専門流通事業者の分析—」『農業市場研究』30(2) : 21-31 頁.
- 末永千絵(2022a)「インターネットを利用した農産物流通」(木立真直・坂爪浩史編著『食料・農産物の市場と流通』、筑波書房、所収)
- 末永千絵(2022b)「E コマースによる青果物の無店舗小売事業の継続的な事業運営の特徴」日本農業経済学会 2022 年度大会 個別報告.
- 首藤禎史(2018)「小売ビジネスの現代的パラダイム・シフトとその課題：現代米国小売市場と小売ビジネスの動向観察を中心に」『経営論集』36 : 45-63.

- 田家邦明(2021)「戦前の米の自由取引時代における流通過程と川下の支配力」『農業研究』34: 177-213 頁.
- 竹崎あかね・大浦裕二・河野恵伸・木浦卓治・林武司(2014)「インターネット通販の商品レビューに基づく有機野菜購入者の特徴抽出」『信学技報』114(211): 23-26 頁.
- 吉井健(2021)「アパレル店舗販売員を活用した SNS プロモーションの販売促進効果に関する研究」『プロモーションマーケティング研究』14: 7-24 頁.