

令和 6 年 5 月 29 日現在

機関番号：10101

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2023

課題番号：19K06269

研究課題名（和文）川下主導下における加工業務用青果物の流通再編に関する実証的研究

研究課題名（英文）Empirical Study on the Reorganization of Fruit and Vegetable Distribution for Food Business

研究代表者

坂爪 浩史（Sakazume, Hiroshi）

北海道大学・農学研究院・教授

研究者番号：80258665

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,400,000円

研究成果の概要（和文）：加工業務用青果物流通は、産地サイドの省力化要請、川下サイドの簡便化対応によって市場が拡大してきているものの、発注が不安定な小売・外食企業に対して産地が直接販売するのは負担が大きく、卸売市場の卸売業者等を含む中間業者が重要な役割を担っていること、川下サイドでの販売価格の安定性を受けて、小売企業等との取引は互酬的取引を実現する余地が大きいという特徴をもっていることが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

今日、スーパーや外食チェーンなど流通の川下に位置する企業のパワーが強大化する中、ニーズが高まっている惣菜や食材について、その原料となる青果物（加工業務用青果物）の円滑な流通のため、中間業者が産地と川下企業との間に介在して数量調整等の機能を果たしていること、惣菜などの価格は比較的安定していることから、その原料青果物の取引でも価格引き下げ圧力は生鮮青果物に比較して小さい可能性があることを明らかにした。

研究成果の概要（英文）：Fruit and vegetable market for processing and food service is expanding because of need for labor-saving in producing area and precooked food in supermarkets. It is, however, difficult for an agricultural cooperative to sell fruit and vegetables directly to supermarkets and food service industries, because the demand and order of these firms are unstable. Therefore, some intermediary including a wholesaler in a wholesale market connects producing side and retail side and regulates the interests of both sides.

There is some ground for reciprocal trade of producing side to retail side, because the price of precooked food is stabler than fresh fruit and vegetables.

研究分野：食料農業市場学

キーワード：加工業務用青果物 川下主導 小売・外食企業 中間業者 互酬的取引

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

我が国では今日、農産物全般にわたって、加工業務用に仕向けられる割合が上昇している。国産野菜についてみると、家計消費仕向けの割合は52%に止まり、加工業務用仕向けが48%（加工用24%、業務用24%）に達している。国産野菜のほぼ半分が加工業務用に仕向けられているのである（農林水産政策研究所による分析、2015年実績）。

加工業務用青果物に関するこれまでの研究では、比較的安定的な需要を背景に、実需者と産地との契約栽培、直接取引が一般的であるとされてきた。しかし、ここで国産青果物の卸売市場経由率を確認するならば、緩やかな低落傾向を示すものの、2015年時点でも81%という高い割合を維持している。仮に家計用仕向けの全量が卸売市場を経由したとしても、なお30%分（加工業務用仕向けのうちの60%に相当）が卸売市場を通過していることとなり、「実需者と産地との契約栽培、直接取引」という像が大きく揺らぐことになる。

他方で、今日の食品流通においては、小売・外食企業がその発言力を強め、川下主導型の流通再編を進めていると言われている。スーパーマーケットやコンビニエンスストアのチェーン展開と企業再編が進み、ファミリーレストランなど外食チェーンも大規模なものが形成されてきている。このことは、小売店頭で販売されるカット野菜、サラダ、弁当類といった中食、外食で提供される食事などの原料調達あるいは委託加工などを通じて、加工業務用青果物の流通にも大きな再編圧がかかってきているはずである。

以上のごとく、加工業務用青果物の流通においては、産地ベースでの契約栽培、卸売市場経由の可能性、小売・外食企業の再編圧の可能性、と各流通段階それぞれの像が一致しない状況となっている。

2. 研究の目的

本研究の目的は、小売・外食企業（川下企業）が主導する加工業務用青果物流通の再編メカニズムを実証的に明らかにすることである。流通段階別に行われてきた既存研究では、安定的な契約生産を志向する産地側と、川下企業の商品主義的な調達行動を統合的に理解することが出来ない。本研究はこの限界を克服するため、産地から卸売市場、中間業者、加工業者、小売・外食企業という流過程を包括しつつ、各段階、各流通主体の機能や行動論理を解明することを通して、加工業務用青果物流通の再編メカニズムを解明する。

3. 研究の方法

本研究では、市場編制論のフレームに立ち返り、加工業務用の青果物について、その流過程、価格形成、取引方式を総合的に分析することを通じて、小売・外食企業が主導する流通再編のメカニズムを実証的に解明することにしたい。なお、これら川下企業の主導性、発言力の増大は認めつつも、その再編制は産地にまでは十分に貫徹されておらず、産地における契約栽培、安定価格志向と川下企業側の商品主義的な調達行動を調整する中間業者の重要性が浮上してきている。本研究の遂行に当たっては、こうした点に配慮しつつ、あくまでも加工業務用青果物流通のトータルな把握、展開論理の解明に注力していく。

4. 研究成果

(1) 加工業務用野菜の流通と中間業者の役割

北海道における加工業務用野菜流通の特徴ならびに同流通における中間業者の役割について分析した。

まず第1に、国産野菜流通に占める加工業務用仕向けの割合が50%を超えてきていること、一方で国産青果物の卸売市場経由率は低下しつつあるとはいえ8割台を維持していることを整理し、加工業務用野菜の流通においても卸売市場が一定程度関与している可能性を確認した。

第2に、北海道の農協システムによる加工業務用野菜流通への取り組みとして、まず、ホクレン（経済連）扱いのデータを元に、畑作地帯を中心に加工業務用の野菜産地の広がりを確認した。そして、加工業務用向け輸入タマネギの増加を抑制するため、全道の農協と予算を組み、加工業者向けの原料タマネギの低価格での供給を進めていること（全道共計）またニンジンについてもジュース工場の要請を受け、産地への働きかけから容器の手配までホクレンが主導して加工業務用向けの産地作りを進めていることを明らかにした。

第3に、単位農協（農協）の取り組みについて分析し、加工業務用野菜導入の狙いとしては、生食用野菜生産の減少対策、他作物の連作障害回避策など産地によってさまざまであったが、共通していたのは、加工業務用野菜生産が比較的省力生産が可能である点、ならびに契約栽培によ

る安定価格であった。

さらに、農協による加工業務用野菜の販売の特徴としては、いわゆる加工食品の原料野菜として生産する場合と、外食・中食産業向けの野菜供給の場合とでは大きく異なっていた。すなわち、前者では道内の加工工場に農協から(ホクレン経由も含めて)直接販売が行われているのに対し、後者では中間に需給調整などを行う業者を介在させつつ広く北海道内外に出荷が行われており、その中では卸売市場も一定程度の役割を果たしていることが明らかとなった。

第4に、加工業務用需要の開拓に積極的に取り組み始めた卸売市場(卸売業者)を分析し、外食・中食需要に対応する外食企業、カット野菜企業などとの販売は、価格こそ長期的に決まっているものの、数量については発注制で欠品が許されないものであること、外食企業向けでは頻繁なメニュー変更などへの対応を迫られていることを明らかにした。

第5に、カット野菜業者2社を分析し、原料野菜の産地直接仕入れの割合は10%と65%に大きく分かれたが、受注からのリードタイムが短いコンビニ向けを主力とする業者は産地仕入率が低く、中間業者への依存度が高かった。また、両社の利用する中間業者にはいずれも卸売市場の卸売業者が含まれており、加工業務用野菜の需給調整に卸売市場が貢献していることを明らかにした。

以上の通り、産地(農協系統)における加工業務用野菜振興は、安定価格の実現と省力化対応という要素が共通してみられ、加工専用品目においては契約栽培が普及していた。しかし、販売経路、特に外食・中食産業向け販売については、卸売市場を含む中間業者の需給調整機能に大きく依存しており、彼らの機能が産地の安定価格、契約生産の前提条件をなしていた。こうして、加工業務用野菜の需要が過半を占めるに至った今日の国産野菜市場においても、卸売市場が一定のシェアを維持できているのである。

(2)ホクレンによる産地ファースト戦略と加工業務用対応

遠隔青果物産地としての北海道の系統農協による営農販売事業の展開状況と課題について分析した。分析結果は以下の通りである。

第1に、北海道における野菜生産が長期的な縮小過程にあること、直近の15年から10年には、さらに道外移出さえも頭打ちないし減少の状況が明瞭になってきていることを明らかにした。

第2に、ホクレンが野菜販売戦略を、大消費地市場のニーズに対応することを通じた有利販売という道外移出を中心とするものから、産地の生産力の維持、発展を中心とする「産地ファースト」戦略に大きく転換しつつあること、同戦略が「省力化対応」と「加工業務用対応」の強化の2本柱からなることを明らかにした。については、収穫・調整作業の簡略化に繋がる仕組みや取り組み、同作業のホクレンによる分担(内部化)を内容としていた。については、加工メーカーやコンビニチェーンとの提携関係を強化しつつ、出荷形態や販売価格の面では産地側の要求を明確に主張し、これを実現しようとしていた。また、提携先の新規開拓を積極的に行い、加工場の道内誘致にも力を入れている。

第3は、ホクレンの食品製造・販売部門の取り組みを分析し、道内各地に農協系・商系の協力工場を設け、冷凍野菜を中心とする加工を行いつつ、商品開発も積極的に行っていることを明らかにした。

第4には、北海道が直面する物流問題を取り上げ、パレット化の推進や首都圏におけるストックポイントの整備を通じて問題の緩和を図りつつ、JR貨物輸送維持に向けた世論の喚起を行っていることを明らかにした。

(3)農業法人による有機農業を基軸とした6次産業化

北海道旭川市近郊に位置する農業法人谷口農場を事例に、有機農業を起点とした6次産業化の歩みと到達点を分析した。

谷口農場は有機・特別栽培を中心に据えた6次産業化を体現している経営である。谷口農場が有機農業に取り組んできたことが、いかに6次化の展開、すなわち加工事業および直売・飲食事業への進出に重要な役割を果たしたかについて、簡単に整理しておく。

加工事業への進出のきっかけとなったのは、知人が作っていた無塩トマトジュースの美味しさに感動したことである。しかし、そのジュース加工が軌道に乗ったのは、有機栽培のトマトで作られたジュースがある、と聞きつけてやってきた有機宅配業者との提携であった。また、消費者への直売についても、直接のきっかけは市民農園の利用者の要望に応じた米の直売であったが、特別栽培米と正式に位置付いたことで売上が急伸したのであり、トマトについても土作りに拘った有機栽培で味も素晴らしいという、消費者の評価があって定着したものである。スーパーへの直接販売においても同様であり、慣行農産物では実現困難な互酬的な取引関係を構築できている。このように、谷口農場の6次産業化を中心とする経営展開は、同農場の進めてきた有機農業と不可分の、決定的な繋がりがあったといえる。

なお、ひとつの農業経営が自己完結的に行う6次産業化は、人的資源の分散と中途半端な専門性、各部門(特に2次、3次産業部門)における適正規模到達の難しさといった問題を抱えやす

い。こうした問題点について、谷口農場は以下のように克服ないし緩和していた。

第1は、農業法人としての規模拡大の中で、役員を含めて17人という正規職員を確保し、それぞれが専門的かつ自律的に各部門を担当する体制を確立していることである。

第2は、加工部門の原料について、自農場産を中心としつつ、品目によっては道内他産地などから調達していることである。また、OEMを積極的に取り入れることによって、工場の稼働率を確保しつつ、製品の販売問題も緩和している。

第3に、直営店では販売する農産物ならびに調理用食材について、中心的な品目は自農場産の農産物および加工食品で賄いつつ、それ以外は他農家、他産地あるいは他の加工業者の製品を広く利用している。

つまり、加工部門、直営店部門はそれぞれ、専門的な担当者の下、谷口農場産の農産物（直営店では加工食品も）を中心にしつつ、外部からの原材料を広く利用して、ある程度自立的に運営されている。このことが同農場の6次産業化を持続可能なものに行っているのである。

(4)小売業再編とスーパーによる青果物調達システム

北海道内の主要チェーンスーパー2社による青果物調達システムについて分析した。明らかにした点は次の通りである。

第1に、北海道内小売段階のうち、スーパー業界の再編状況としては、2000年代の最初の10年間で急速に企業の統合が進み、上位3グループで約8割のシェアを占めるようになったことを明らかにした。

第2に、分析対象とした主要2社は本部にバイヤーとスーパーバイザー(SV)を置くとともに、札幌から離れた地区にはそれぞれSVを配置し、彼らに地区仕入れの権限を付与していることを明らかにした。

第3に、簡便化対応として、カット青果物の販売割合が上昇するとともに、製品の購入から自社工場での加工、さらには店内加工へのシフトが進んでいること、工場加工については業務用の業者から加工用の原料を仕入れ、店内加工は生鮮販売と同じものを原料として使用していることを明らかにした。

第4に、両社とも直売コーナーを始めとする地産地消対応を起点とし、これを拡張した販売戦略を採用していた。A社は生産者持ち込みによる「大地の直送便」に加え、生産者、農業法人、農協などを指定した調達システムを構築していた。B社は「ご近所野菜」の取り組みを10年超継続しており、現在700戸超の生産者から同コーナー用に野菜を仕入れるとともに、特定の企画についてはこれらの生産者と連携して買取集荷の上、レギュラー品目として販売を行っている。こうした業務のため同社では、直売コーナー担当のバイヤーを全道に5人配置し、野菜販売全体の13%を占めるまでに成長させた。

第5に、両社とも全道に広く店舗を展開(A社はグループ企業として)しているが、卸売市場利用については地区ごとの分権的な調達システムを構築していることを明らかにした。

以上のように、道内スーパーの企業統合は2000年代初頭の10年間で急速に進んだ。前回の分析は2008年実績を元にしたものであり、その終盤に相当する。その後10年余りが経過したのであるが、生鮮食料品の調達は(消費地)卸売市場利用についていえば、各地区の自主性を重視した分権的な仕組みが維持されてきたと言える。

その一方で、簡便化対応も製品仕入れ、自社(工場)加工は全道供給体制が生まれ、直売所型の対応重視も、基本的に卸売市場の外で展開されており、これらの販売対応、販売戦略の重点化は、全体として卸売市場仕入割合を低下させてきたのである。

ただ、生産者や農協からの直接仕入れと見えるA社の産直仕入れも、ベンダーが広く利用され、その中には東京都中央卸売市場の業者等も含まれている。また、カット用野菜の製造業者あるいは同原料の納入業者についても卸売市場からの調達が含まれているものと想定される訳で、消費地卸売市場としての道内各卸売市場の利用減退が、マクロ的な意味での卸売市場経由率の低下に繋がっているかどうかは即断するべきでないと思われる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 4件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

| | |
|--|-----------------|
| 1. 著者名 坂爪浩史 | 4. 巻 74 |
| 2. 論文標題 遠隔青果物産地における営農販売事業の展開と課題 | 5. 発行年 2023年 |
| 3. 雑誌名 食農資源経済論集 | 6. 最初と最後の頁 - |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 鈴木雄太・坂爪浩史 | 4. 巻 75 |
| 2. 論文標題 北海道における酒造好適米の一元的需給調整とその成立要因 | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 北海道大学農経論叢 | 6. 最初と最後の頁 57-66 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|-------------------|
| 1. 著者名 坂爪浩史 | 4. 巻 148 |
| 2. 論文標題 多段階流通の今日的合理性 | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 中小商工業研究 | 6. 最初と最後の頁 4-7 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 坂爪浩史 | 4. 巻 124 |
| 2. 論文標題 地産地消延長型マーケティング論序説 | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 地域と農業 | 6. 最初と最後の頁 23-27 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|----------------------|
| 1. 著者名 鈴木雄太・坂爪浩史 | 4. 巻 74 |
| 2. 論文標題 農産物直売所における品揃えの充実と店長の役割 | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 北海道大学農経論叢 | 6. 最初と最後の頁 99-107 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 Oanh Nguyen Thi Kim・Hiroshi Sakazume | 4. 巻 71(1) |
| 2. 論文標題 An Analysis of Quality Control Practices for Safe Vegetables by Supermarket Chains in Hanoi | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 Japanese Journal of Food, Agricultural and Resource Economics | 6. 最初と最後の頁 71-81 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

〔学会発表〕 計4件 (うち招待講演 3件 / うち国際学会 0件)

| |
|---|
| 1. 発表者名 坂爪浩史 |
| 2. 発表標題 遠隔地卸売市場の動向とコロナ禍への対応 - 札幌市の事例 - |
| 3. 学会等名 日本フードシステム学会・日本農業市場学会共催特別研究会 (招待講演) |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|------------------------------------|
| 1. 発表者名 坂爪浩史 |
| 2. 発表標題 遠隔青果物産地における営農販売事業の展開と課題 |
| 3. 学会等名 食農資源経済学会 (招待講演) |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|-----------------------------------|
| 1. 発表者名 坂爪浩史 |
| 2. 発表標題 小売業再編とスーパーによる青果物調達システム |
| 3. 学会等名 日本農業市場学会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 SAKAZUME Hiroshi |
| 2. 発表標題 Expansion of the Retail E-Commerce Market and the Food Supply Chain in Japan - Competition and Fusion with the Offline Market - |
| 3. 学会等名 Korea Distribution Association (招待講演) |
| 4. 発表年 2023年 |

〔図書〕 計3件

| | |
|---|-----------------|
| 1. 著者名 木立 真直・坂爪 浩史（編著）、徳田博美、小林茂典、佐藤和憲、小池晴伴、戴容秦思、野口敬夫、佐藤信、櫻井清一、脇谷祐子、末永千絵、杉村泰彦、橋本直史、天野通子 | 4. 発行年 2022年 |
| 2. 出版社 筑波書房 | 5. 総ページ数 252 |
| 3. 書名 食料・農産物の市場と流通 | |

| | |
|---|-----------------|
| 1. 著者名 坂爪浩史（監修）、日本流通学会（編集）、坂爪浩史、井上真里、井上善美、木下明浩、佐々木保幸、田中彰、中嶋嘉孝、原田将、宮崎卓朗、森脇丈子、吉村純一、他102名 | 4. 発行年 2023年 |
| 2. 出版社 白桃書房 | 5. 総ページ数 358 |
| 3. 書名 現代流通事典 第3版 | |

| | |
|--|-----------------|
| 1. 著者名 吉岡徹・菅原優・脇谷祐子（編著）、坂爪浩史、寺本千名夫、小川繁幸、荒木和秋、市川治、長村知幸、黒瀧秀久、原口智江、村田まり子、他6名 | 4. 発行年 2021年 |
| 2. 出版社 筑波書房 | 5. 総ページ数 297 |
| 3. 書名 北海道農業のトップランナーたち | |

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

| 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|---------------------------|-----------------------|----|
|---------------------------|-----------------------|----|

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

| 共同研究相手国 | 相手方研究機関 |
|---------|---------|
|---------|---------|