

十勝型地産地消と地域密着型フードシステムの 展開に関する研究

平成 21 年度
帯広畜産大学・帯広信用金庫
共同研究成果報告書

平成 22 年 3 月

研究代表者
国立大学法人帯広畜産大学
仙北谷 康

平成 21 年度
国立大学法人帯広畜産大学・帯広信用金庫
共同研究成果報告書

研究課題：

十勝型地産地消と地域密着型フードシステムの展開に関する研究

研究組織：

帯広畜産大学 准教授 仙北谷 康（代表）

理事 金山 紀久

准教授 耕野 拓一

助教 斎藤 陽子

研究員 斎藤 久光

研究員 窪田 さと子

研究員 林 芙俊

帯広信用金庫 部長 秋元 和夫

副部長 福澤 敏博

主任 尾澤 琴也

山川 裕大

本報告書の執筆分担

本報告書の執筆分担は以下のとおりである。ただし、本研究の企画立案、データ収集のための調査、統計資料の収集、統計処理作業並びに分析は、研究組織のメンバー全員によって実施された。

第1章 耕野 拓一 ・ 仙北谷 康

第2章 林 芙俊 ・ 仙北谷 康

第3章 窪田 さと子 ・ 耕野 拓一 ・ 仙北谷 康

第4章 斎藤 陽子 ・ 斎藤 久光

第5章 斎藤 久光 ・ 斎藤 陽子

第6章 仙北谷 康 ・ 金山 紀久

はじめに

地産地消とは、「地域生産・地域消費」の略であり、もともとは 1981 年の農林水産省の事業から派生した言葉である。農村部の農業者の食生活は、栄養のバランスなどの面で都市生活者と比較するとやや立ち後れが見られ、また、塩分の取りすぎなどで高血圧が多く見られるなど、いくつかの問題が指摘されていた。地産地消は、こうした状況に鑑み、必要な食材の地域内自給やその調理法の改善を進める運動として始まったものである。その後、生産された青果物等の余剰分を販売することで農業者と非農業者を結ぶ運動に拡大する動きも若干見られたが、これが本格化することではなく、一旦は農林水産省の事業終了とともにこの運動自体は下火になっていく。

その後、90 年代に入り、環境問題、持続可能な農業生産、食の安全と安心、また農村女性の起業の場として農産物直営所が注目される、などといった新たな展開が見られる中で、再び地産地消が注目されるようになった。その意味で現在の地産地消は、当初の地産地消とはその目的としている内容が異なるのである。また同時に、論者によって地産地消が意味するところ、これに込められる内容や意図は、大きく異なるようになっている。地産地消を議論する場合には、この点にまず注意する必要がある。

われわれの共同研究も地産地消に注目するものであるが、ここでのとらえ方は、地域経済の活性化と、その中心となるフードシステムの重要性に焦点を当てるというものである。今日では多くの場合、地産地消というと農産物の直営所をイメージしやすい。生産者と消費者が直接農産物を売買することで、両者の直接的な関わりが実現している。これは、相互理解という面のみにとどまらず、地元産の新鮮な青果物を安価で手に入れたいという消費者と、農協出荷などの販売ルートに乗りにくい小ロットもしくは規格外品ではあるが消費には全く問題のない青果物を現金化したい生産者、この両者の利害が一致することによるものといつてもよく、そのため、近年、直営所数および取引金額ともに増加を遂げ、十勝管内でも 50 力所を超えていといわれている。

これに対してわれわれが掲げる「十勝型地産地消」は、単に直営所における直接取引にとどまらず、生産者と消費者以外の多くの経済主体を巻き込むものである。つまり、生産された農産物が、生産者の手から、加工業者、流通業者、販売業者、卸売業者など様々な担い手を経て、最終的に消費される。この間、との農産物には様々な付加価値が付与される。ここで付加価値とは、雇用者所得、企業利潤などの合計であるから、付加価値が高まることで、地域により多くの雇用が生まれ、企業が潤う可能性があるのである。

これらの点を踏まえると、「十勝型地産地消」とは、いわゆる地産地消に農商工連携を加味したものに近い考え方である。ここでの農商工連携は当然に地域内の商工業者を想定しており、「十勝型地産地消」は、必然的に地域内で生産から加工、流通、販売、消費を行うことになる。そのような食品の全体の流れをフードシステムの視点で見るならば、十勝という地域内での経済活動が重要な位置を占めていること意味している。この点に注目して

「地域密着型フードシステム」と表現しているのであり、「地域密着型フードシステム」と「十勝型地産地消」は、同じ取り組みを機能と現象という異なる視点から表現しているにすぎない。

無論、「食料自給率 1100%」を誇る十勝農業では、そのすべてを地域内で消費することはできず、移出額も相当の金額に及ぶのは当然であるが、あくまでも地域内消費が重要な位置を占め、十勝での生産に限らず消費においても、他に例のない特徴のある性格がみられる。これはたとえば、テンサイからの生産物である砂糖や小豆を多く使う菓子製造業や、地元産小麦を使う製パン業が、地域の消費者に支持されると同時に十勝管外にも進出し、その結果、十勝の内外で高い評価を得ている点にも現れている。

このユニークな「十勝型地産地消」という考え方には、ビジネスモデルとしても有効なのではないかと考えられる。つまり、競争的な市場環境の中で製品やサービスなどが特許等で保護されていなければ、それらの模倣は比較的容易に起こり得るが、ビジネスモデルの模倣は容易ではない。なぜならば、十勝特有の資源調達、加工、消費が一体となった過程そのものが、ビジネスモデルの特徴＝競争力の源泉となっているからである。

この意味でまさに「十勝型地産地消」は競争力を持ったビジネスモデルであるといえるであろう。「十勝」の名称は地域ブランドとしての価値を高めつつあり、その認知度は国内のみならず中国などの海外にも及びつつある。

この「十勝型地産地消」という考え方には新しいものではあるが、平成22年3月に策定された「第5期帯広市農業・農村基本計画」にも、「十勝型地産地消の推進」として記述されている。この中では、「地域で生産された農畜産物が地域内で加工され、地域内の小売店や飲食店での販売による地産地消は、より付加価値を高めるとともに、地域内の雇用を創出するなど、さまざまな分野に経済効果を波及させることから、地域内の1次・2次・3次産業が相互に連携した大生産地ならではの十勝型地産地消を推進します。」と明記されている。

策定に当たっては「十勝型地産地消」という言葉が十分には浸透しておらず、帯広市議会でもその意味するところに関して議論があったようである。しかし市側の説明に納得し、採用されたという経緯を伺っている。今後一層の浸透を期待したい。

本報告書は、以上のような「十勝型地産地消」と「地域密着型フードシステム」の展開について、現状をあらためて評価し直した、平成21年度の共同研究の成果をとりまとめたものである。今回もこの研究の実施、とりまとめにあたっては様々な方々からご支援とご協力を得た。

農協・直売所については、直接訪問して貴重なお話を伺うことができた。企業調査については、帯広信用金庫のネットワークを活用し、十勝産の食材を使用している企業に対して、詳細な聞き取り調査を行うことができた。おそらくこの種の大規模な調査は、十勝管内では初めての試みであったのではないかと思われる。そのほか、「十勝型地産地消」の中心的担い手と考えられる企業には、畜大側のスタッフが直接事務所を訪問し、より詳細な

お話を伺うことができた。これら個別企業に対する聞き取り調査の結果については、その詳細を報告書に掲載することはできないが、データの解釈等では大いに活用させていただいた。

また、学校給食については帯広市教育委員会の担当者から貴重なデータの提供を受けるとともに、数度にわたる聞き取り調査にも対応していただいた。ホクレン農業協同組合帯広支所、北海道十勝総合振興局からは、とりまとめに関わる貴重なデータをご提供いただいた。

本来であればこれらの方々に直接伺ってお礼を申し上げるべきところであるが、ここに記して感謝の意を表したい。

平成 22 年 3 月

研究代表者

国立大学法人帯広畜産大学

仙北谷 康

目 次

第1章 地産地消の意義と十勝型地産地消	1
第2章 十勝型地産地消の担い手としての食関連企業	25
第3章 農協を主体とした地産地消の展開と課題	39
第4章 学校給食からみた十勝型地産地消の特徴と課題	60
第5章 地産地消とその動機 一品質か多面的機能の維持か一	80
第6章 まとめ 一十勝型地産地消と地域密着型フードシステムの発展方向一	96

第1章 地産地消の意義と十勝型地産地消

1. はじめに

本章では、地産地消に関する従来の議論について整理するとともに、われわれが特に注目する「十勝型地産地消」の基本的考え方について述べる。

現在、「地産地消」という言葉は、はじめて提起されたときとは異なる意味を持つものとして使われているが、様々な方面から、その重要性があらためて指摘されている。たとえば、現在のように生産と消費の間に地理的、時間的に大きな隔たりがあり、そのため、消費者はその農産物がどのような環境で誰によって生産されたのか、また生産者にとっては、自らが生産した農産物を誰が消費するのか、といったことに関する情報を得るのが困難になっている。これは、特に食の安全を脅かす要因のひとつとなっているし、農業生産者が真の消費者ニーズをとらえにくい要因のひとつにもなっている。これに対して、農産物直売所における「地産地消」の取り組みでは、両者が直接対面して販売することも可能な場合がある。こうした両者のコミュニケーションは、いわゆる「情報の非対称性」を改善し、生産者が安全性の観点からより良い農産物の生産意欲を高め、消費者がニーズに則った農産物を的確に選択できる方向に、緩やかだが着実な変化をもたらしている。

さらに近年では、地域経済の活性化の手法としても「地産地消」が注目されている。つまり、「地産地消」を契機として農商工連携や6次産業化などと絡めた新たなビジネスチャンスが生まれ、農業生産の拡大や関連産業での新たな雇用創出などの効果が期待されるようになっている。

そこで本章では、様々な意味・目的に使われる地産地消に注目し、それぞれの現状と課題を整理する。さらに、これらとの比較で、われわれが提起する「十勝型地産地消」の内容と意義について述べることとする。

2. これまでの地産地消の現状と課題

1) 地産地消への期待と全国的な広がり

「地産地消」という言葉は、農林水産省生活改善課（当時）が1981年（昭和56年）から4ヶ年計画で実施した「地域内食生活向上対策事業」から生じたといわれている¹。

「地産地消」はさまざまな定義がある。農林水産省は「地域の消費者ニーズに

¹ Wikipediaより。

即応した農業生産と、生産された農産物を地域で消費しようとする活動を通じて、生産者と消費者を結び付ける」取り組みと定義している²。伊東氏ほかは「地産地消というのとは地元で生産された产品を住民が積極的に消費することによって生産を刺激し、関連産業を発展させ、地域の資金循環を活発にし、地域を活性化する一つの方法である」と定義している³。後者の定義の対象範囲は幅広く、地元の木材の消費も地産地消の範疇に含めている。本章での「地産地消」の定義は農林水産省に準じるもので、対象は農産物に限定する。

地産地消は食料自給率の向上を図り、地域農業の活性化が期待されるだけではなく、農産物の輸送に伴う CO₂ 排出量の削減にもつながる等の様々な効果が期待されている（表 1-1）。こうした取組は、生産者の生産意欲を高めるとともに、全国の消費者の 9 割が地産地消を意識した日常生活を送るなど、生産者のみならず、消費者にあっても地産地消への関心が高まっている。

図 1-1 は消費者の地元農産物のイメージと購入後の満足度について調べたアンケート調査の結果である。地元産農畜水産物に対する消費者の満足度は、味や鮮度は購入前後とも高く、価格や数量については、購入後の満足度が購入前に比べ高くなっていること、消費者の地産地消に対する評価の高さがうかがわれる。

表 1-1 地産地消で期待される効果 （単位：%）

食や農に関する消費者の理解と関心が高まるなど食育につながる	86.1
地域の生産者等と地元食品企業や学校等との連携が生まれるなど、地域全体の活性化につながる	82.4
食料自給率の向上につながる	72.4
農産物の輸送距離が短くなり、排気ガスの削減など環境負荷低減につながる	67.8
地域の農地や環境、農村が守られる	66.9

資料：農林水産省「地産地消に関する意識・意向」（2007 年）

² 農林水産省「食料・農業・農村基本計画」2005 年。

³ 下平尾勲・伊東維年・柳井雅也「地産地消」日本評論社、2009 年。

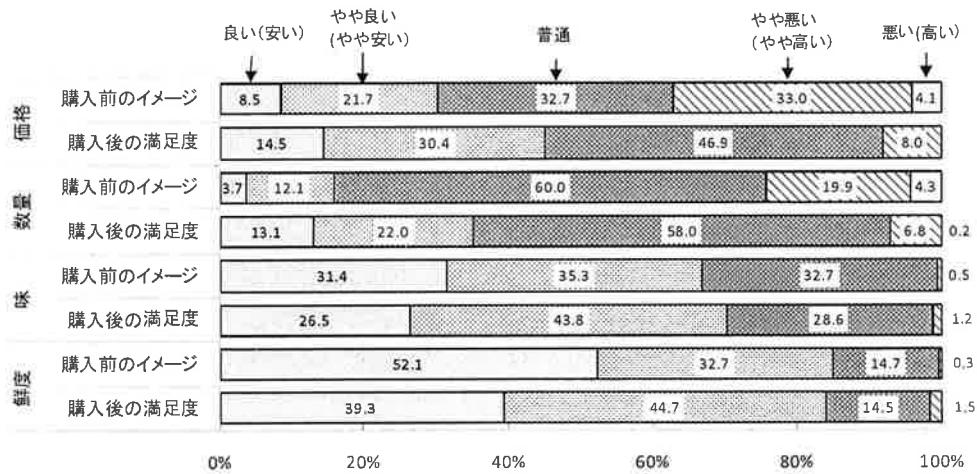


図1-1 地元産農産物のイメージと購入後の満足度

資料：農林漁業金融公庫「地元農産物への意識や購入に関するアンケート」（2004年）

地産地消の取組は日本ばかりでなく、米国、イタリア、韓国でも広がりを見せている。

米国では、地域の家族農業を支援し、農村環境を保全しながら地域社会を維持するために、消費者が作付け前に栽培基準や品質等に関する注文を付け、その年1年分の農産物の代金の一部を農家に前払いして購入する活動を中心とした CSA (Community Supported Agriculture : 地域支援農業) の活動により、全米で1万2千戸以上（平成19年（2007年））の農家が支援を受けている。

イタリアでは、①伝統的な食材や料理方法、質の良い食品等を守る、②質の良い素材を提供する小規模な生産者を守る、③子どもを含め消費者に味の教育を進める、といった活動指針を掲げ、各地に残る地場の食材を活かした伝統料理を尊重し将来に伝えていく「スローフード運動」が展開されている。

韓国では、農業団体が中心となって、「地元の旬の食品や伝統食は身体に良く、身と土は一体である」という「身土不二」（しんどふじ）のスローガンに基づき、国産品の優先的な購入を推進する活動が行われている。

日本での地産地消は、「食料・農業・農村基本計画（平成17年3月）」や「食育推進基本計画（平成18年3月）」において、消費者と生産者の信頼関係の構築や地域の農業と関連産業の活性化を図るために推進すべき事項と位置付けられた。これ以降、日本における地産地消の取り組みが広がり始め、市町村等を主体として地域の実情に応じた取組を進めるため、「地産地消推進計画」の策定が求められるなど、課題解決に向けて積極的な取組が展開されている⁴。

⁴ 平成18年7月農林水産省生産局長通知「地産地消の実践的な計画の策定について」により「地産地消推進計画」策定が求められており、2008年3月末で、全国997地区で「地産地消推進計画」が策定されている。

農林水産省では、直売所を中心とした取組の推進や、学校給食や企業の食堂における地場産物の活用の推進等を図るため、平成21年度には次のような様々な取組を行っている⁵。

- ・地域における地産地消の実践的な計画（地産地消推進計画）の策定推進
- ・地産地消活動に必要な人材育成、情報提供、メールマガジンの創刊等
- ・地産地消の取組に必要な直売施設や農産物加工施設の整備や、支援・体制づくり等
- ・「全国地産地消推進フォーラム2010」における地産地消の優良事例の表彰など
- ・「地産地消の仕事人」の選定
- ・「地産地消給食等メニューコンテスト」の実施と表彰

全国では、地元農産物の産地直売所や量販店での販売、学校給食や福祉施設での活用、外食産業や農産加工場での活用、宿泊施設等の観光施設での活用等、様々な取り組みが展開されている。例えば農産物直売所は、全国1万1千の施設で年間利用者が2億3千万人に上っており、農家民宿や農家レストランに取り組む農業経営体も多く、その利用者は、農家民宿で年間100万人、農家レストランで843万人に達している。このように地産地消の取り組みは、全国的な広がりをみせている。

2) 地産地消の類型

地産地消については、さまざまな視点から論じられている。考察の視点を定めるため、地産地消の活動を分類することは有益であろう。下平尾氏は地産地消の活動を次の8類型に分類を行っている⁶。

- (1) 食育推進による地産地消
「食育基本法」の制定による、家庭・学校・地域などの分野での食育の実践や、食の安全性の確保などにおける食育の役割
- (2) 学校・病院給食による地産地消
- (3) 直売所型地産地消
- (4) グリーン・ツーリズム型地産地消
田園空間や農山村に滞在し、さまざまな産業活動や農山村文化などを体験する
- (5) 特產品開発型地産地消
地元の特產品開発などによる、町おこし等
- (6) 生協・農協・メーカー連携型地産地消

⁵ 農林水産省「地産地消ホームページ」
http://www.maff.go.jp/j/seisan/gizyutto/tisan_tisyo/index.html。

⁶ 下平尾勲「地産地消の類型」『地産地消』所収、日本評論社、2009年。

生協などとの連携による、食の安全に配慮した、地元農産物を利用した商品開発

(7) 有機農業・畜産農家・旅館の循環型地産地消

旅館・ホテルの食品残渣のリサイクルによる堆肥化と、その堆肥を利用した有機野菜の生産と地元消費

(8) 産地間屋型地産地消

小規模分散している有機栽培農家を組織化し、その集荷を大量かつ規則的なものにし、大規模小売店に有利な価格で販売し、地産の安定と拡大を図る

山下氏は生産者と消費者との距離及びコミュニケーションの濃度を基に地産地消の活動を行っている（図 1-2）。下平尾氏の類型と異なっているのは、「外食・中食事業」の分類が加わっている部分である⁷。

北海道では道産農産物の利用促進を目的に、飲食店の店先に緑提灯を置く活動が 2005 年から始まった。その活動は、全国に広がり、その店舗数は 2,866 店まで増加している⁸。「外食・中食事業」の地産地消は、地場農産物の加工・流通・販売の過程で新たな付加価値を生み、地域への経済波及効果も期待できる。地産地消の 9 番目の分類として、このような「外食・中食事業型地産地消」の区分も必要と思われる。

以下では、生産者と消費者の距離が近く、コミュニケーションが比較的濃い、学校給食と直売所による地産地消を中心に、全国的な地産地消の取り組みと課題について述べる。

⁷ 山下慶洋「地産地消の取組をめぐって」、立法と調査、2009 年、pp. 66-75。

⁸ 次のアドレスで確認 <http://www.midori-chouchin.jp/> (2010 年 7 月アクセス)。

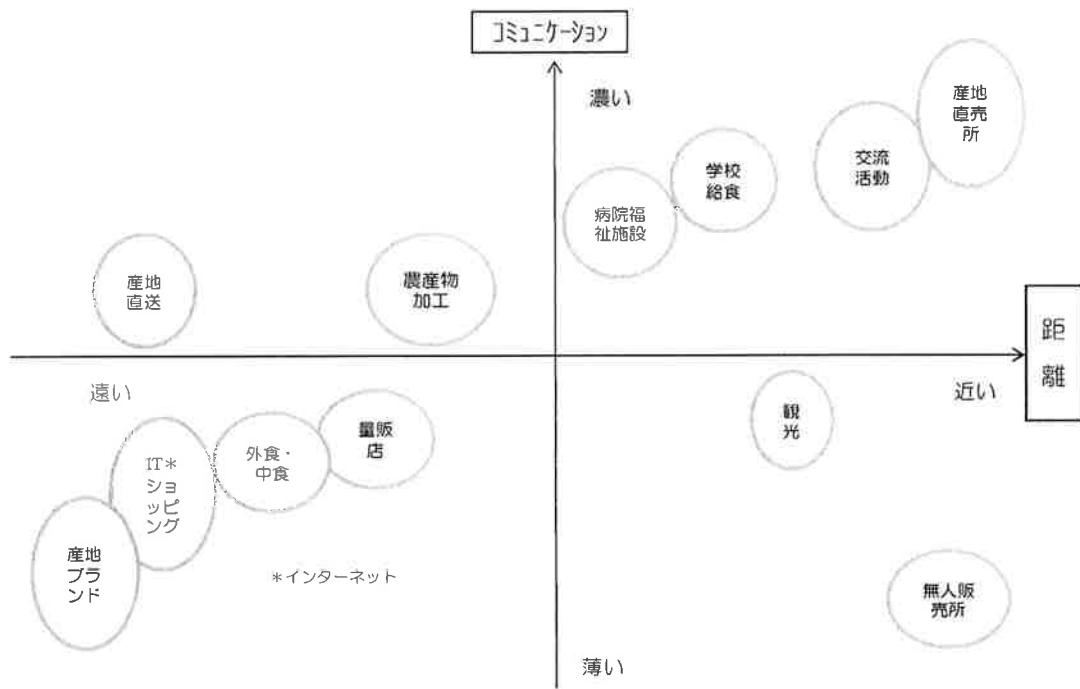


図1-2 地産地消の分類

資料：山下慶洋「地産地消の取組をめぐって」

3) 食育と学校給食による地産地消

2005年に「食育基本法」が制定された。これは、国民が健全な心身を培い、豊かな人間性を育むため、食育に関する施策を総合的に推進することを目的としたものである。翌年の2006年には「食育推進基本計画」が作成され、2006年から5カ年計画で、国民運動として食育に取り組むことが明記された。

また、2008年6月に「学校給食法」が改正され、学校給食での地域の産物の積極的利用が位置付けられるとともに、学校給食を活用した食育の推進が図られており、地産地消は一定の役割を担うことになった。

米飯給食は、伝統的な食生活の基となる米飯に関する望ましい食習慣を子どもに身につけさせることが期待されている。現在、米飯給食の全国平均回数は、目標とされていた週3回にすでに達しており、さらなる向上が求められている（図1-3）。

また、学校給食における地域の産物の利用については、2010年度までにその利用割合（食材数ベース）30%以上とする目標が食育基本法の食育推進基本計画で定められている。2007年に行われた調査では、全国平均の利用率は23.7%で目標を下回っているが、北海道は37.6%で目標を上回っており、熊本県（42.9%）に次いで全国第2位の利用率となっている（図1-3、図1-4）。なお、熊本県の利用

率が突出して高い背景には、県が定める食育推進計画において、41もの特色ある目標設定項目を揚げ、積極的な食育を推進していることなどがあげられる⁹。

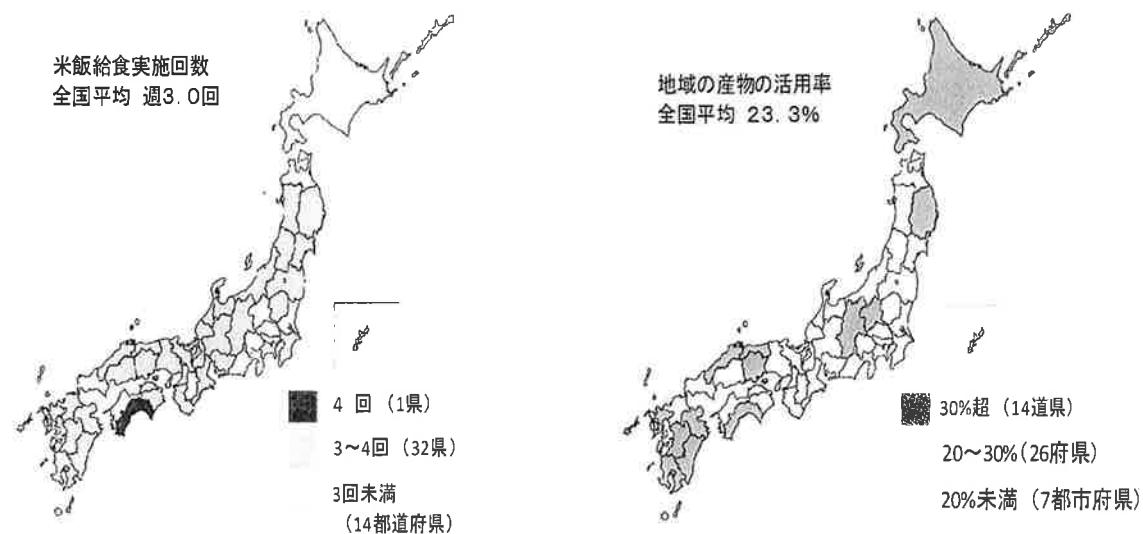


図1-3 学校給食における米飯給食の実施と地域の産物の活用状況

資料：農林水産省「平成20年度農業白書」

⁹ 41の目標設定項目数は、都道府県の中でも極めて高い。各都道府県の食育推進計画は次のアドレスで確認できる。<http://www8.cao.go.jp/syokuiku/work/work/keikaku.html>。

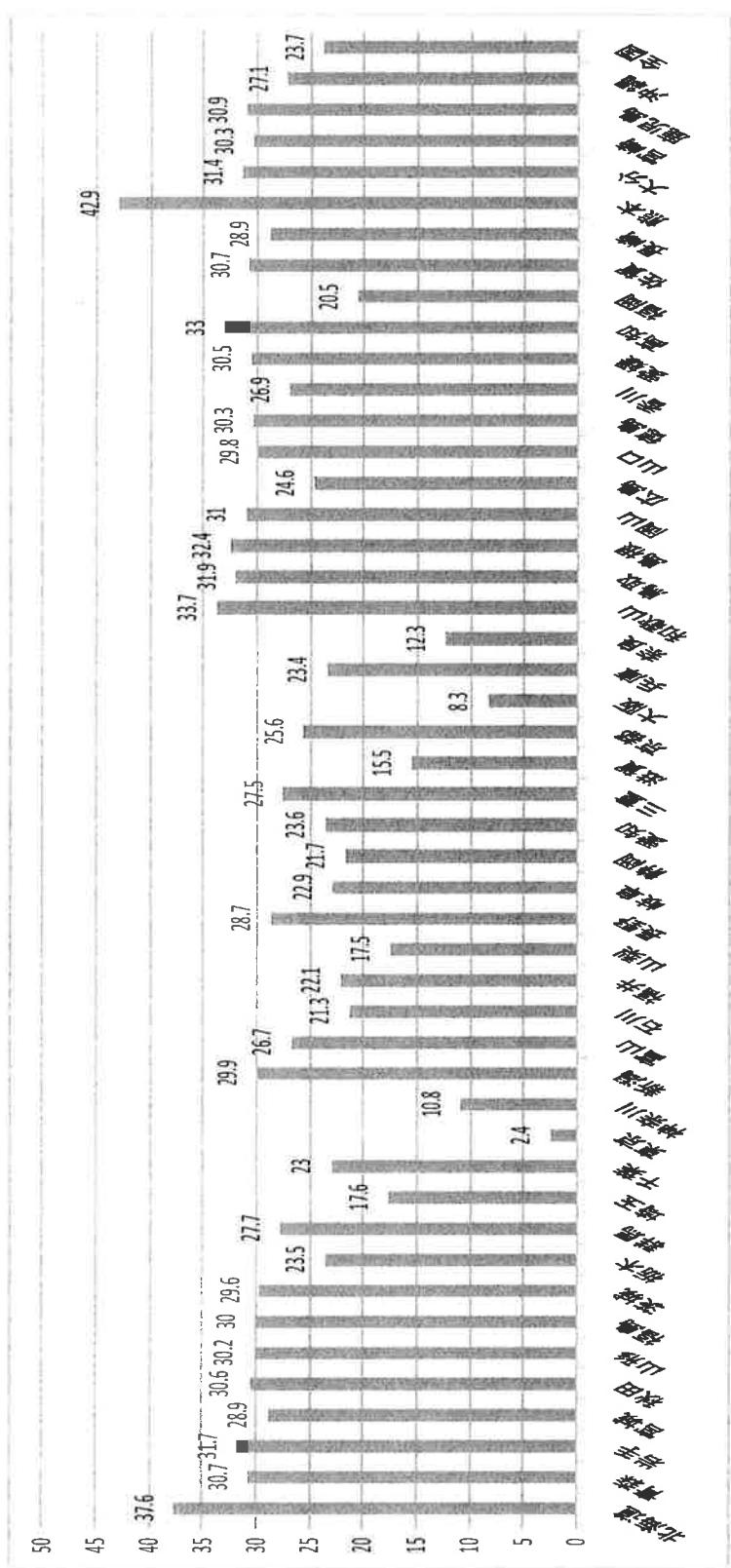


図1-4 学校給食における地場産物活用状況(平成17年度) 単位:%

資料：農林水産省「学校給食への地場農産物の利用拡大に向けて」2008年

表1-2から表1-4は、内藤氏が2007年に全国の人口5万人以上都市および東京都区部の教育委員会を対象に実施した、全国の学校給食における地場産物の利用実態に関するアンケート調査の分析結果の一部である¹⁰。全国レベルで学校給食における地産地消の動向が把握できる貴重な調査結果である。この資料を利用しながら、全国レベルでの学校給食における地産地消の課題を把握する。

表1-2は学校給食における市区内産食材の利用状況をしたものである。食材の部門ごとに大きな差異があるが、次の点がわかる。第1に「麦類」や市区内産を原料とした「パン」を学校給食に導入している割合は、それぞれ6.2%、7.1%と低い。一方、「牛乳」や「肉」「魚」についても14~16%程度の利用にとどまっている。最も高い利用率は「野菜」の90.6%で、次に「米」62.6%、「果実」56.9%とつづく。主な契約方法は「随意契約」が比較的多く、調達先は「生産者」「農協・漁協」「流通業者」が多く、「直売所」からの調達は少ない。

表1-3は、学校給食における都道府県内産（市区内産を除く）食材の利用状況である。「野菜」の利用率が87.7%と最も高く、「果実」63.3%、「牛乳」62.6%の順に高い。「麦類」「パン」の利用率は、市区内産のものよりも高くなっているが（それぞれ33.3%、40.9%）、「米」「野菜」「果実」と比べて利用率は低い。契約方法は「随意契約」以外の「入札」の割合がいずれの部門も市区内産食材と比較して高くなっている。「調達先」は「米」「牛乳」「パン」で県給食会の割合が高くなっている。

表1-4は地場産物の今後の利用意向を示している。「現状維持」よりも「増やしたい」との回答が多く、特に「野菜」と「果実」で「増やしたい」との回答割合が「市区内産」だけでなく「都道府県内産」でも高い。国の食育推進基本計画では「都道府県単位」での地場産品を使用する割合を高めることを目標としている。学校給食の地産地消の範囲は、市区内産に限定せず、都道府県レベルまでその範囲が拡大すると思われる。

¹⁰ 内藤重之「都市における学校給食の概要と利用状況」『学校給食における地産地消と食育効果』所収、筑波書房、2010年。

表1-2 学校給食における市区内産食材の利用状況(複数回答可)

(単位:市区、 %)

		利用の有無			利用頻度			おもな契約方法			調達先						
		あり	なし	無回答	通年	季節的	単発的	入札	随意契約	その他	生産者	農協・漁協	直売所	流通業者	県給食会	学校農園	その他
実数	米	254	147	5	196	26	30	22	141	85	23	63	0	12	165	6	9
	野菜	368	36	2	143	188	69	88	187	96	130	135	33	174	9	21	22
	果実	231	169	6	28	163	42	41	127	61	89	82	19	102	5	1	10
	豆類	104	300	2	47	31	27	24	51	32	43	23	7	42	6	1	4
	麦類	25	377	4	15	1	5	3	13	6	3	5	1	8	11	0	0
	牛乳	58	343	5	55	0	3	6	30	18	10	3	0	15	28	0	2
	卵	94	310	2	70	6	13	16	57	20	35	7	4	50	1	0	2
	肉	66	338	2	32	2	28	18	34	15	5	8	1	49	3	0	2
	魚	60	343	3	19	12	25	18	27	10	10	11	0	39	2	0	2
	パン	29	373	4	22	2	3	0	21	5	6	0	0	6	19	0	0
	加工品	86	316	4	49	10	25	19	48	16	20	10	4	52	14	0	5
	調味料	85	319	2	54	6	18	20	39	23	33	14	3	40	8	0	3
構成比	米	62.6	36.2	1.2	48.3	6.4	7.4	5.4	34.7	20.9	5.7	15.5	0.0	3.0	40.6	1.5	2.2
	野菜	90.6	8.9	0.5	35.2	46.3	17.0	21.7	46.1	23.6	32.0	33.3	8.1	42.9	2.2	5.2	5.4
	果実	56.9	41.6	1.5	6.9	40.1	10.3	10.1	31.3	15.0	21.9	20.2	4.7	25.1	1.2	0.2	2.5
	豆類	25.6	73.9	0.5	11.6	7.6	6.7	5.9	12.6	7.9	10.6	5.7	1.7	10.3	1.5	0.2	1.0
	麦類	6.2	92.9	1.0	3.7	0.2	1.2	0.7	3.2	1.5	0.7	1.2	0.2	2.0	2.7	0.0	0.0
	牛乳	14.3	84.5	1.2	13.5	0.0	0.7	1.5	7.4	4.4	2.5	0.7	0.0	3.7	6.9	0.0	0.5
	卵	23.2	76.4	0.5	17.2	1.5	3.2	3.9	14.0	4.9	8.6	1.7	1.0	12.3	0.2	0.0	0.5
	肉	16.3	83.3	0.5	7.9	0.5	6.9	4.4	8.4	3.7	1.2	2.0	0.2	12.1	0.7	0.0	0.5
	魚	14.8	84.5	0.7	4.7	3.0	6.2	4.4	6.7	2.5	2.5	2.7	0.0	9.6	0.5	0.0	0.5
	パン	7.1	91.9	1.0	5.4	0.5	0.7	0.0	5.2	1.2	1.5	0.0	0.0	1.5	4.7	0.0	0.0
	加工品	21.2	77.8	1.0	12.1	2.5	6.2	4.7	11.8	3.9	4.9	2.5	1.0	12.8	3.4	0.0	1.2
	調味料	20.9	78.6	0.5	13.3	1.5	4.4	4.9	9.6	5.7	8.1	3.4	0.7	9.9	2.0	0.0	0.7

資料：内藤重之「都市における学校給食の概要と利用状況」

表1-3 学校給食における都道府県内産(市区内産除く)食材の利用状況(複数回答可)

(単位:市区、%)

		利用の有無			利用頻度			おもな契約方法			調達先					
		あり	なし	無回答	通年	季節的	単発的	入札	随意契約	その他	生産者	農協・漁協	直売所	流通業者	県給食会	その他
実数	米	205	181	20	182	10	12	19	97	77	2	8	0	9	188	5
	野菜	356	36	14	180	131	50	129	155	76	27	47	6	308	21	18
	果実	257	124	25	75	150	41	84	118	60	19	29	5	212	25	14
	豆類	170	200	36	104	23	40	63	73	38	18	11	5	99	61	9
	麦類	135	227	44	102	5	18	32	56	42	4	3	1	39	93	2
	牛乳	254	128	24	230	2	5	32	109	101	17	5	1	45	173	22
	卵	161	206	39	139	4	17	52	73	32	11	5	2	131	10	7
	肉	217	157	32	161	6	42	88	92	39	8	5	2	183	27	11
	魚	159	215	32	90	24	44	67	64	30	7	8	2	123	35	6
	パン	166	212	28	128	3	24	16	75	67	11	0	0	29	127	3
	加工品	190	182	34	111	8	63	85	78	34	14	3	4	141	64	5
	調味料	129	234	43	99	2	25	57	55	22	12	2	2	104	39	4
構成比	米	50.5	44.6	4.9	44.8	2.5	3.0	4.7	23.9	19.0	0.5	2.0	0.0	2.2	46.3	1.2
	野菜	87.7	8.9	3.4	44.3	32.3	12.3	31.8	38.2	18.7	6.7	11.6	1.5	75.9	5.2	4.4
	果実	63.3	30.5	6.2	18.5	36.9	10.1	20.7	29.1	14.8	4.7	7.1	1.2	52.2	6.2	3.4
	豆類	41.9	49.3	8.9	25.6	5.7	9.9	15.5	18.0	9.4	4.4	2.7	1.2	24.4	15.0	2.2
	麦類	33.3	55.9	10.8	25.1	1.2	4.4	7.9	13.8	10.3	1.0	0.7	0.2	9.6	22.9	0.5
	牛乳	62.6	31.5	5.9	56.7	0.5	1.2	7.9	26.8	24.9	4.2	1.2	0.2	11.1	42.6	5.4
	卵	39.7	50.7	9.6	34.2	1.0	4.2	12.8	18.0	7.9	2.7	1.2	0.5	32.3	2.5	1.7
	肉	53.4	38.7	7.9	39.7	1.5	10.3	21.7	22.7	9.6	2.0	1.2	0.5	45.1	6.7	2.7
	魚	39.2	53.0	7.9	22.2	5.9	10.8	16.5	15.8	7.4	1.7	2.0	0.5	30.3	8.6	1.5
	パン	40.9	52.2	6.9	31.5	0.7	5.9	3.9	18.5	16.5	2.7	0.0	0.0	7.1	31.3	0.7
	加工品	46.8	44.8	8.4	27.3	2.0	15.5	20.9	19.2	8.4	3.4	0.7	1.0	34.7	15.8	1.2
	調味料	31.8	57.6	10.6	24.4	0.5	6.2	14.0	13.5	5.4	3.0	0.7	0.5	25.6	9.6	1.0

資料：表1-2と同じ

表1-4 学校給食における地場産物の今後の利用意向(複数回答可)
(単位:市区、%)

		市区内産			都道府県内産		
		増やしたい	現状維持	減らしたい	増やしたい	現状維持	減らしたい
実数	米	86	214	0	45	204	6
	野菜	307	66	1	224	122	1
	果実	182	101	0	125	124	2
	豆類	87	133	0	98	129	4
	麦類	39	130	0	55	145	1
	牛乳	24	165	0	30	234	0
	卵	37	162	0	50	165	0
	肉	52	142	0	93	158	1
	魚	52	133	0	82	134	0
	パン	28	134	1	55	172	4
	加工品	61	139	0	87	144	1
	調味料	54	146	0	63	141	1
構成比	米	21.2	52.7	0.0	11.1	50.2	1.5
	野菜	75.6	13.3	0.2	55.2	30.0	0.2
	果実	44.8	24.9	0.0	38.9	30.5	0.5
	豆類	21.4	32.8	0.0	24.1	31.8	1.0
	麦類	9.6	32.0	0.0	13.5	35.7	0.2
	牛乳	5.9	40.6	0.0	7.4	57.6	0.0
	卵	9.1	39.9	0.0	12.3	40.6	0.0
	肉	12.8	35.0	0.0	22.9	38.9	0.2
	魚	12.8	32.8	0.0	20.2	33.0	0.0
	パン	6.9	33.0	0.2	13.5	42.4	1.0
	加工品	15.0	34.2	0.0	21.4	35.5	0.2
	調味料	13.3	36.0	0.0	15.5	34.7	0.2

資料：表1-2と同じ

表1-5は学校給食に地場産物を利用する際の問題点をまとめたものである。「数量の確保が難しい」「多品目の品揃えが難しい」と回答した市区が多く、「そう思う」と「ややそう思う」を加えると9割近くになり、都市部の学校給食ではこうした問題が共通の課題となっていることが確認できる。これ以外にも「食材や生産者の情報が少ない」「品質や規格に問題がある」「納入など流通面で問題がある」「連携できる組織がない」「連絡調整や事務が煩雑になる」と回答した市区が「そう思う」と「ややそう思う」を加えると5~6割近くになり、これらも都市部の学校給食では無視できない問題となっていることがうかがえる。

表1-5 学校給食に地場産物を利用する際の問題点

(単位:市区、%)

		そう思う	ややそう思う	どちらとも言えない	あまりそう思わない	そう思わない	無回答
実数	数量の確保が難しい	258	105	25	9	6	3
	多品目の品揃えが難しい	252	105	28	9	7	5
	食材や生産者の情報が少ない	113	147	77	39	23	7
	品質や規格に問題がある	112	136	97	37	19	5
	納入など流通面で問題がある	110	127	82	52	27	8
	連携できる組織がない	110	115	86	52	37	6
	連絡調整や事務が煩雑になる	91	136	90	57	26	6
構成比	既存納入業者との調整が難しい	81	106	92	77	43	7
	数量の確保が難しい	63.5	25.9	6.2	2.2	1.5	0.7
	多品目の品揃えが難しい	62.1	25.9	6.9	2.2	1.7	1.2
	食材や生産者の情報が少ない	27.8	36.2	19.0	9.6	5.7	1.7
	品質や規格に問題がある	27.6	33.5	23.9	9.1	4.7	1.2
	納入など流通面で問題がある	27.1	31.3	20.2	12.8	6.7	2.0
	連携できる組織がない	27.1	28.3	21.2	12.8	9.1	1.5
	連絡調整や事務が煩雑になる	22.4	33.5	22.2	14.0	6.4	1.5
	既存納入業者との調整が難しい	20.0	26.1	22.7	19.0	10.6	1.7

資料：表1-2と同じ

図1-5は地場産物利用の食育への効果をまとめたものである。この調査は、各都市の教育委員会を対象に行ったもので、この結果は担当者の主観的な判断を反映したものと思われる点に注意が必要ではあるが、「地場産物への子どもの関心向上」が72.9%と非常に高く、「地域農業への子どもの関心向上」が37.2%とそれに続いている。網藤氏は大阪府の小学校児童を調査対象に地産地消型学校給食の食育効果について調査を行っている。その結果、農業への関心が高まり、食べ残しが少なくなるなどの一定の食育効果があったことを明らかにしており、児童の客観的な回答からも食育の効果は確認されている¹¹。

学校給食における地域の産物の利用促進には、農産物直売所等が流通コーディネータの役割を果たすなど、地域の産物を安定的に供給する体制づくりの重要性が指摘されている。これは表1-5でも確認された点であり、農林水産省は全国9つの学校給食への地場農産物の利用拡大の事例をまとめている¹²。いずれもJA、直売所、卸売市場などが関係機関をつなげる流通コーディネータとなっている。表1-4でみたように、「野菜」と「果実」を中心に、今後地場産物の利用を増やしたい市町村が多い。いかに核となるコーディネータを育成するかが学校給食で地産地消を進めるポイントとなる。都道府県または市町村の垣根を越えた、流通コーディネータ育成に関わる積極的な情報交換が必要であろう。

¹¹ 網藤芳男「地産地消型学校給食による食育効果」『学校給食における地産地消と食育効果』所収、筑波書房、2010年。

¹² 農林水産省「学校給食への地場農産物の利用拡大に向けて」2008年。

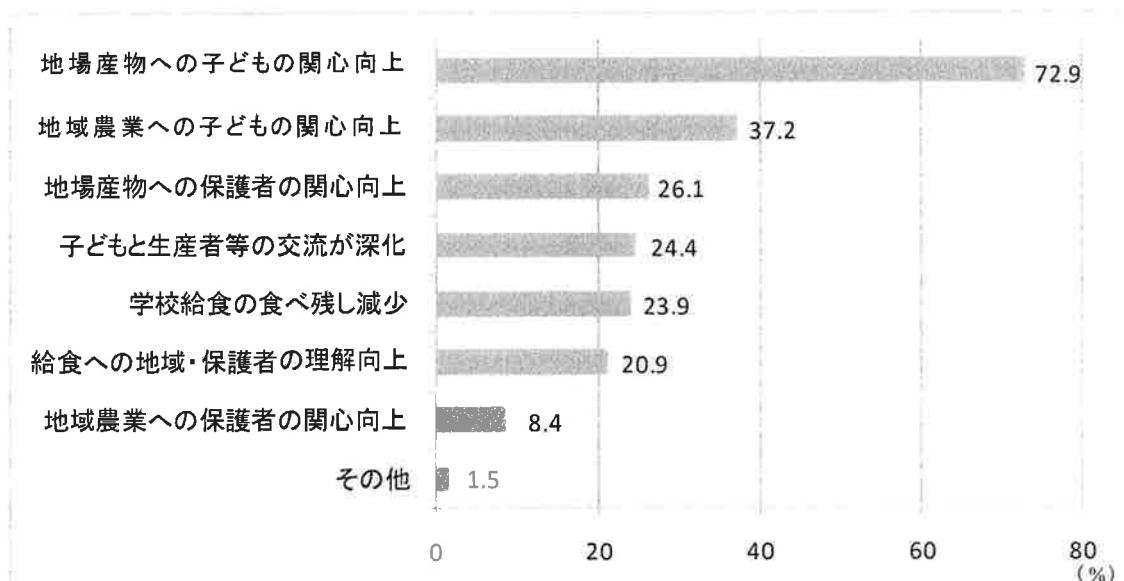


図1-5 地場産物の使用による効果

資料：表1-2と同じ

4) 直売所型地産地消

地産地消の活動拠点でもある農産物直売所は、食料品の入手先としてスーパー・マーケットに次いで農産物直売所を利用する割合が高いなど、その利用は近年消費者に浸透してきている。

農林水産省は、農産物直売所の設置主体が市区町村、第3セクターおよび農協であるものについての調査結果を公表している（図1-6）。これによると、農産物直売所の年間販売額は平均8,870万円（2006年度）で、3年前と比べて19%増加しており、1直売所当たりの販売額規模も大きくなっている。

農業・食料関連産業の国内生産額は平成2年度の101.5兆円から平成19年の98.0兆円へと約3%減少しているが、そのうち農業及び漁業の国内生産合計額は16.1兆円から11.5兆円へと約30%の大幅な減少となっている。また農業生産者の所得を示す農業純生産は平成2年度の6.1兆円から平成19年度の3.2兆円へと、この17年間でほぼ半減した。こうした状況にもかかわらず、農産物直売所での年間販売額は図1-6でみたように、大きく伸びている。今後とも市場規模は拡大していくものと考えられる¹³。

¹³ この部分の記述は山下氏を参考としている。山下氏は現在の農村物直売所の市場規模を5千億円と推測している（山下慶洋「地産地消の取組をめぐって」、立法と調査、2009年）。

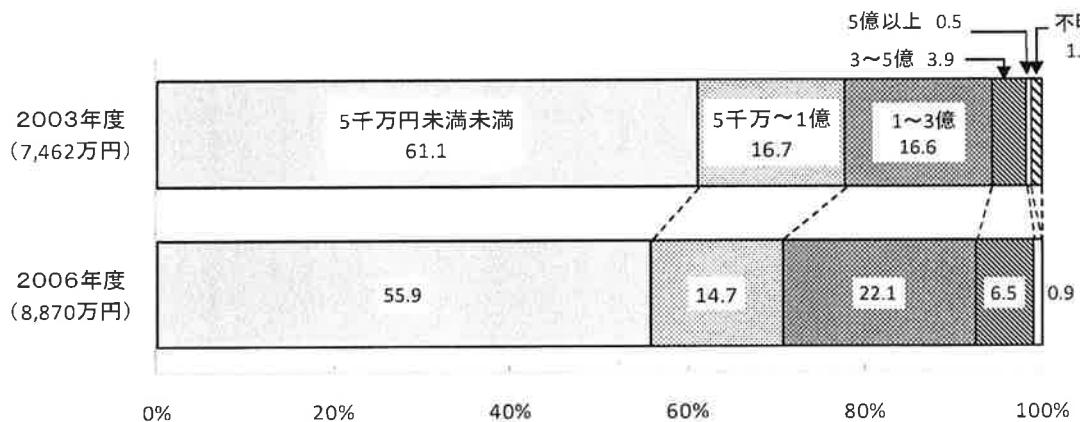


図1-6 年間販売額規模別農産物直売所数割合

資料：農林水産省「平成20年度農業白書」

注：()内は農産物直売所の年間販売額（1農産物直売所当たり平均）

以下では、農林水産省が平成19年度に行った「農産物地産地消等実態調査」¹⁴と農林水産政策研究所が2009年にまとめた「農産物直売所の経済分析」¹⁵から、直売所における地産地消の動向と課題についてまとめる。

図1-7は運営（経営）主体機関別の農産物直売所の年間販売額を示す。1農産物直売所当たりの全国平均販売額は3,387万円で、地場農産物販売額の割合は74.3%であった。農協の販売額が10,864万円と最も高く、次に第3セクターが10,221万円であった。

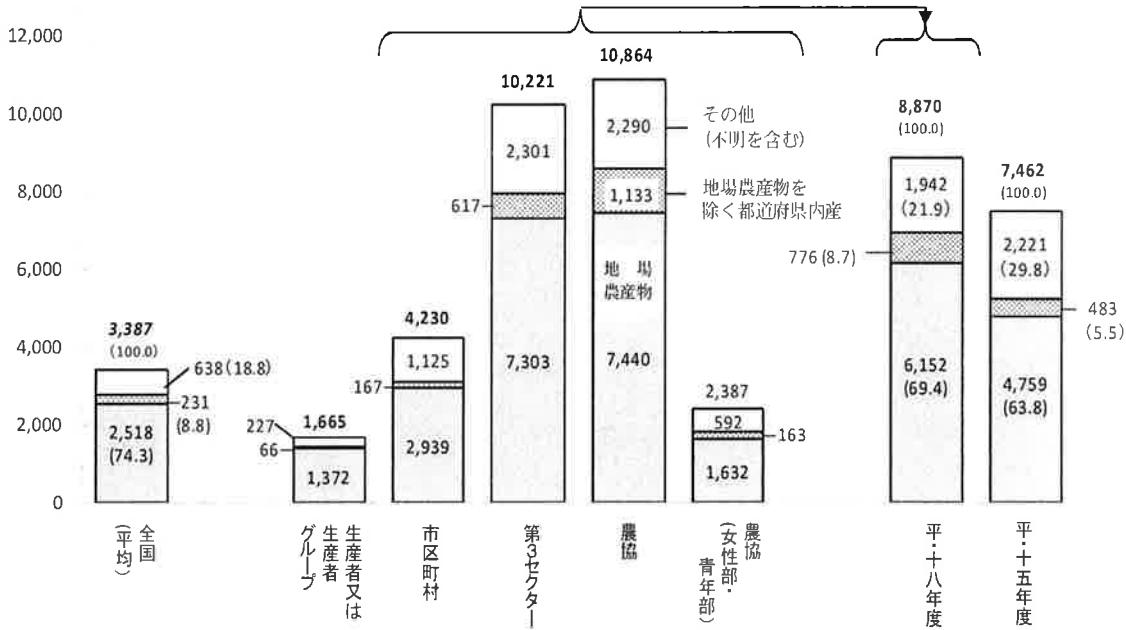
市町村、第3セクター及び農協の農産物直売所についてみると、地場農産物販売額の割合は69.4%で、15年度（63.8%）に比べ5.6ポイントの増加となっている。

表1-6は地域ブロック別の直売所の展開状況である。直売所は人口稠密地域で活発に展開していることがわかる。東北、北関東、南関東、東海、近畿、北九州の各ブロックで直売所数ないし直売所販売額の全国割合が10%を超えており、人口の多い地域とほぼ重なっていることがわかる。北海道における1直売所当たり販売金額は2,884万円と、全国平均7,499万円を大きく下回っている。

¹⁴ 2005年農林業センサス結果から、全国1,528直売所について調査している。

¹⁵ 香月敏孝・小林茂典・佐藤孝一・大橋めぐみ「農産物直売所の経済分析」、農林水産政策研究、第16号、2009年。

14,000



(単位:万円)

図1-7 運営(経営)主体機関別の農産物直売所の年間販売額

資料: 農林水産省「平成19年農産物地産地消等実態調査」

注: () 内は年間販売額に占める産地別販売額の割合

表1-6 農産物直売所の地域ブロック別展開状況

	直売所数 (カ所)	販売金額 (100万円)	人口 (1000人)	1直売所 当たり 販売金額 (万円)	営業年数 (2004年 まで) (年)
全国	2,118	158,820	127,619		
全国(割合)	100.0	100.0	100.0	7,499	7.6
北海道	2.8	1.1	4.4	2,884	7.5
東北	12.8	9.3	7.6	5,433	6.2
北関東	8.4	11.4	5.5	10,202	7.6
南関東	11.3	15.0	26.7	9,945	9.2
北陸	3.7	1.5	4.4	2,972	6.9
東山	7.7	4.9	2.4	4,783	7.5
東海	11.0	15.5	11.7	10,588	9.2
近畿	10.0	9.4	16.4	7,045	7.0
山陰	2.0	1.8	1.1	6,736	5.3
山陽	6.7	5.0	5.0	5,678	9.0
四国	6.4	5.4	3.2	6,324	8.7
北九州	11.8	10.0	8.2	10,215	6.7
南九州	5.1	3.6	2.3	5,268	6.5
沖縄	0.3	0.1	1.1	2,434	3.7

資料: 農林水産政策研究所「農産物直売所の経済分析」

図1-8は農産物直売所における地場農産物取扱数量の動向と開設者の今後の意向を示している。3年前と比較して地場農産物が「増えた」と答えたこところは39.4%で、「減った」(24.5%)を大きく上回る。また3年後の地場農産物の取扱数量の増減意向については、「増やしたい」が63.5%で高くなっている。

図1-9は年間販売額規模別に3年前と比較した地場農産物の取扱数量の動向をしたものである。販売額規模が3,000万円以上の階層では「増えた」が60%以上となっており、1,000万円未満の階層では「減った」の割合が20%以上となっている。これは、地場農産物の取扱数量を高めることができ、販売額の増加につながる可能性を示唆している。しかし、販売金額が5,000万円未満の直売所で地場産率（総販売額に占める地場産農産物の割合）は82%と高く、3億以上では59%と地場産率が低下し（表1-7）、販売規模の拡大とともに、地場農産物の数量確保が困難になることを示している。

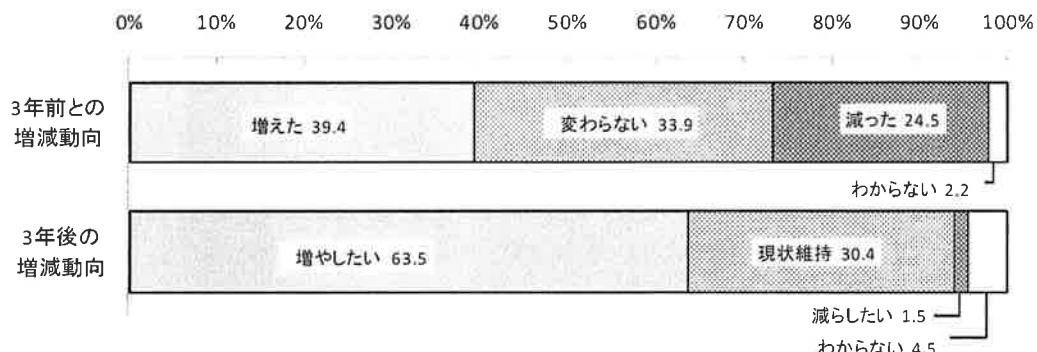


図1-8 地場農産物取扱数量の動向と今後の意向

資料：図1-7と同じ

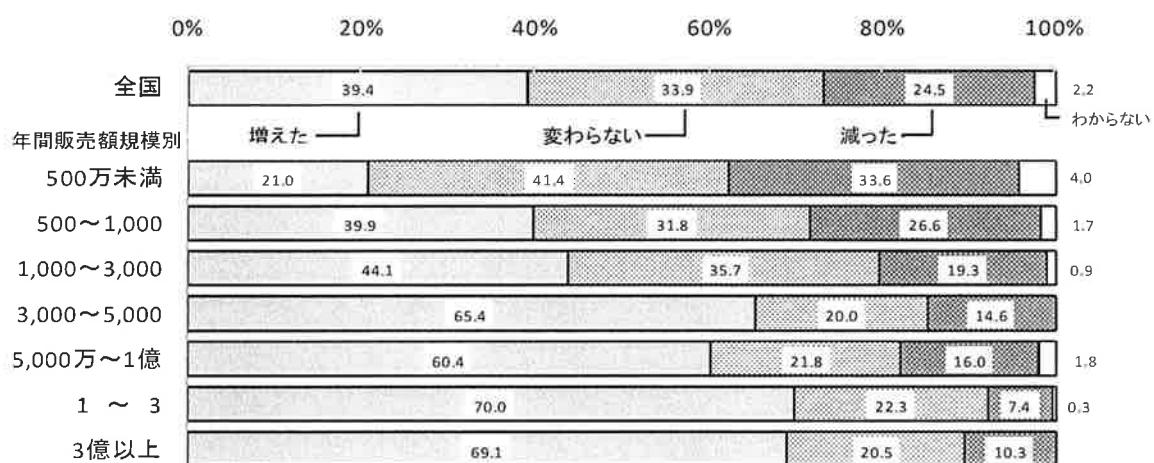


図1-9 3年前と比較した地場農産物取扱数量の動向割合

資料：図1-7と同じ

表1-7 農産物販売金額別にみた地場産割合

		産地別販売割合(%) (全品目計)			品目別の地場産割合(%)				農家1戸 当たり地 場産販売 額(万円)
		地場産	地場産 以外	不明	野菜類	米・麦・ 雑穀類	花き・ 花木類	果実類	
全国		69 (76)	9 (9)	22 (15)	76	31	70	76	25
販 売 金 額	3億円以上	59 (65)	6 (7)	34 (28)	61	29	57	68	43
	2~3億	65 (72)	14 (14)	21 (14)	73	31	67	73	49
	1~2億	65 (72)	11 (11)	24 (17)	74	32	61	71	33
	5千万~1億	75 (84)	8 (8)	17 (9)	83	28	79	82	26
	5千万円未満	82 (88)	6 (6)	13 (6)	88	34	88	89	13

資料：表1-6と同じ

注：（ ）内は「米・麦・雑穀類」を除いた農産物合計に占める産地別割合

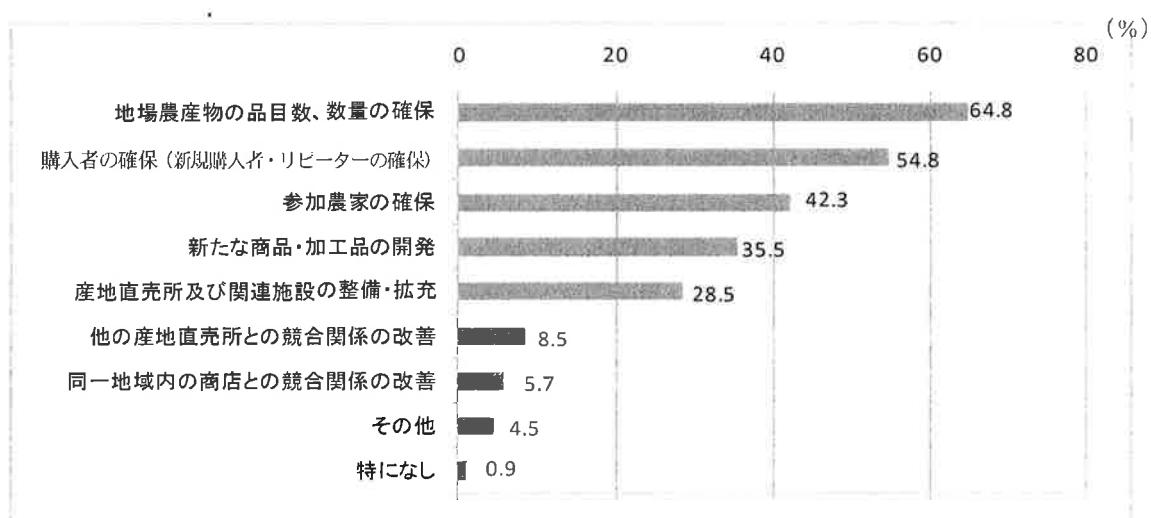


図1-10 地場農産物販売に当たっての課題(複数回答)

資料：図1-7と同じ

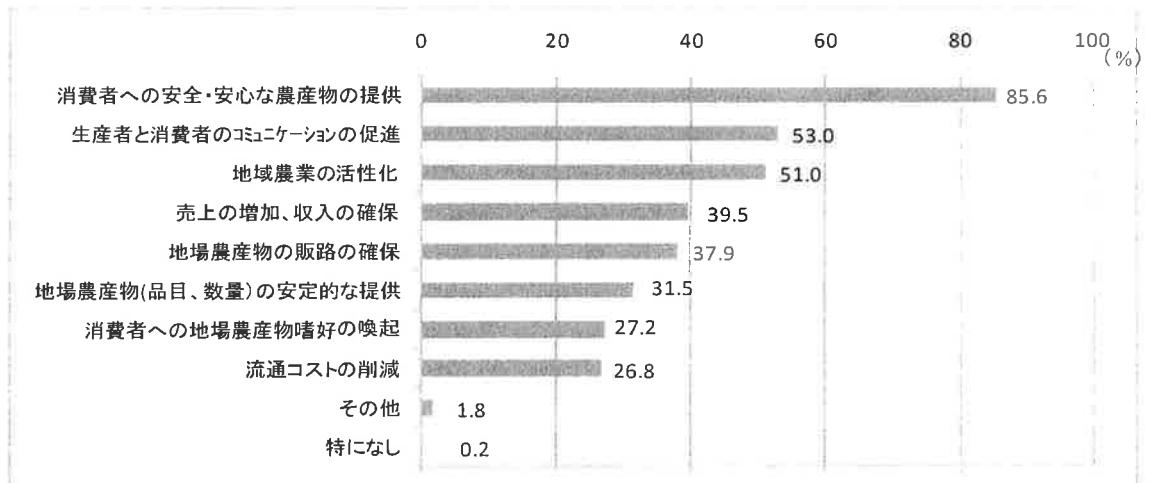


図1-11 地場産農産物販売に当たっての取組効果(複数回答)

資料：図1-7と同じ

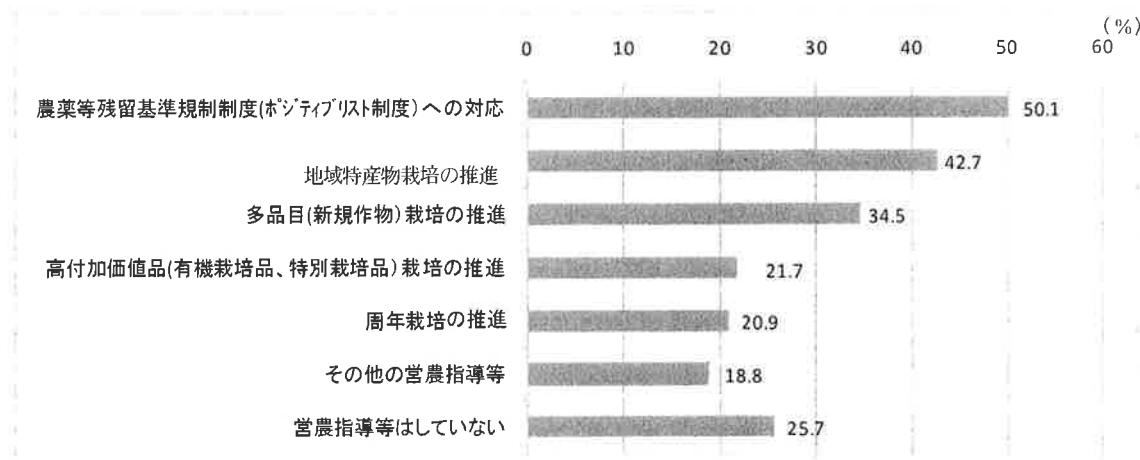


図1-12 参加(登録)農家へ実施している栽培に係る営農指導(複数回答)

資料：図1-7と同じ

注：生産者の個々の運営（経営）の場合は、その生産者で取り組んでいる事項とした

地場農産物販売に当たっての課題は「地場農産物の品目数、数量の確保」が64.8%で最も高く、次いで「購入者の確保（新規購入者、リピーターの確保）」が54.8%、「参加農家の確保」が42.3%となっている（図1-10）。「数量の確保」が課題になっている点は、学校給食における地場農産物の利用時にも挙げられていた課題と重なる。

地場農産物販売に当たっての取組効果は、「消費者への安全・安心な農産物の提供」が85.6%で最も高く、次いで「生産者と消費者のコミュニケーションの促進」が53.0%、「地域農業の活性化」が51.0%となっている（図1-11）。

参加（登録）農家へ実施している栽培に係る営農指導は、「農薬等の残留基準規制制度への対応」が50.1%と最も高い（図1-12）。図1-11で確認したように、多くの直売所が、消費者への安全・安心な農産物を提供することを取組効果として認識しており、ポジティブリスト制度に対応する直売所は今後も増えると思われる。

3. 「十勝型地産地消」の特徴と機能

「十勝型地産地消」とは、いわゆる地場の生産者と消費者の直接的な結びつきのみならず、両者の間に介在する加工業、流通業、小売業などの様々な企業が付加価値を生み出し、雇用や利潤を創出する仕組みをさし、これら一連の活動が、主として十勝という一地域で行われていることを特徴としている。その意味で、「十勝型地産地消」は、地域密着型フードシステムともよぶことができると考えている。

図1-13は、平成12年におけるフードシステム関連産業を中心とした中間投入額を示したものである。この図は、十勝圏における産業連関表から、耕種農業及び畜産業に関わる投入と算出を抽出し、図にまとめたものである¹⁶。

このうち「農業」部門（「穀類」、「いも・豆類」などの「耕種農業」部門と「畜産」部門の合計）に注目すると、化学肥料を供給する「化学製品」部門から約150億円、燃料を供給する「石油・石炭製品」部門から約20億円、家畜飼料などを供給する「飼料・有機質肥料」部門から190億円弱、卸売業などを含む「商業」部門から114億円の投入があったほか、サービスとして「金融・保険」部門から83億円、「運輸」部門からも48億円の投入があったことがわかる。

十勝圏経済は、道内他地域と比較すると、力強い農業生産が地域経済の基盤となり、地域経済全体を牽引していると評されることが多い。これは単に農業生産物の販売によって域外などから財貨を「稼ぐ」ことのみをさしているのではない。地力に勝る「農業」部門が他部門の財やサービスを中間投入として購入・消費することによって、他産業の産出額が増加し、活性化している面も見逃すことができないのである。

上に示した数値は、「農業」部門に対して金額の比較的大きな投入のみを指摘したものである。しかし、農業には様々な財貨が中間生産物として投入されていることはいうまでもない。

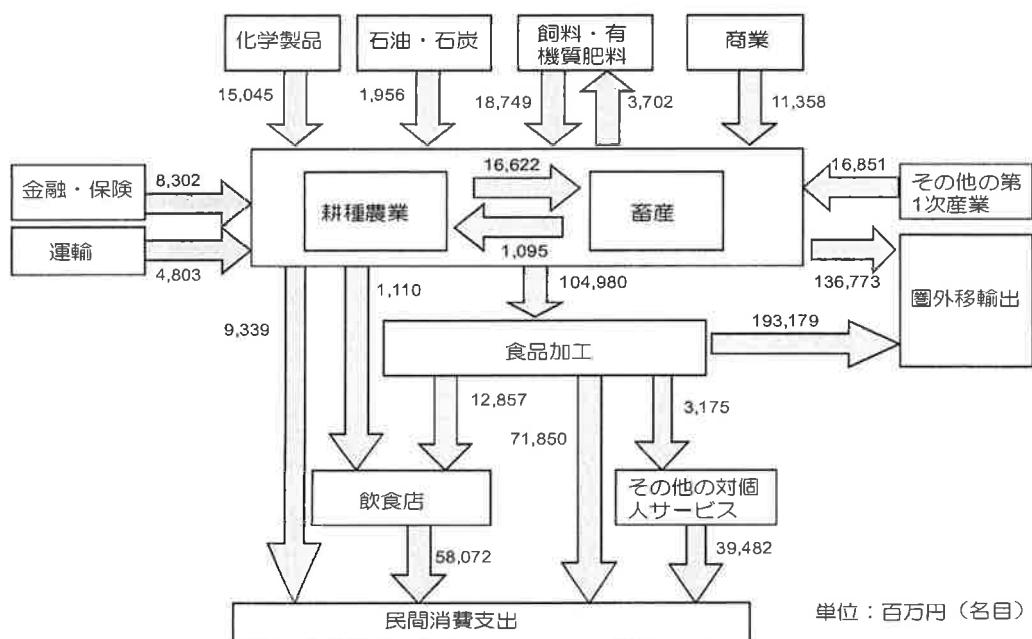


図1-13 十勝圏フードシステムの概要(平成12年)

¹⁶ 図中に示した金額は、平成21年度に、われわれが試算した十勝圏産業連関表によるものである。この表は修正値を用いているため、先の報告書の数値とは若干値が異なる部分がある。

次に「農業」部門が算出した財貨の行き先を見てみると、「農業」部門からは、「食品加工」部門に 1 千 50 億円、「飲食店」に 11 億円投入されている一方、「民間消費支出」として 93 億円あまりが最終消費に回っている。

各部門の生産額が、圏内需要に向けられたのか、圏外（移輸出）に向けられたのかを見る。ここで移輸入はすべて圏内の内生部門と最終需要に向けられるとして計算している。その結果を示すと、「農業」部門全体では圏内向けが 45.5%、圏外向けが 54.5% であった。圏外向けの割合が高い部門は、「穀類」(98.0%)、「野菜」(80.0%)、「いも・豆類」(68.4%) などがある。一方、「食品加工」部門を見ると、圏内向けは 18.6% にすぎず、圏外が 81.4% にもおよんでいる。

これらからは、多くの農産物が一旦十勝圏内企業で加工され、その後、多くの割合が圏外に移出されている実態が明らかである。

「食品加工」部門は農業からの中間投入が 1 千 50 億円であるのに対して、「食品加工」部門から「飲食店」部門へ約 129 億円、ケイタリングサービスなどの「その他の対個人サービス」部門へ約 32 億円、最終需要の中の「民間消費支出」へ 719 億円が支出されている。このほか圏外支出が 2 兆円弱におよぶ。

このような投入、産出関係を要約すると、「農業」部門の産出額のおよそ 5 割が十勝圏内に向けられている。このうち十勝圏内の内生需要 146,507 百万円のおよそ 3 分の 2 が「食品加工」部門向けである。そしてこの「食品加工」部門の総生産額 237,323 百万円の 8 割以上は県外に移輸出されているのである。以上の点からすると、十勝圏におけるフードシステムは、単に原料供給というよりは何かの加工品が移輸出され、「外貨」を稼いでいるように見える。

しかし、どれほどの付加価値が付されているのだろうか。次にこの点について検討したい。表 1-8 は、「農業」部門、「食品加工」部門、また比較の意味で「商業」部門、「飲食店」部門、「その他の対個人サービス」部門の粗付加価値及びその内容について示したものである。この中で粗付加価値率を見ると、「商業」部門がおよそ 70%、「農業」部門と「飲食店」部門がおよそ 50% と比較的高い。その中身については「商業」、「飲食店」部門では、雇用者所得が多くを占めるのに対して、「農業」部門は家族経営が主たる経営形態であるため、営業余剰が最も高い比率である点が異なる。

これらに対して「食品加工」部門は粗付加価値率が 18% と極端に低いことがわかる。これは「食品加工」部門の中に、製糖工場やデンプン工場等が含まれるためと思われる。「食品加工」部門全体からすると、低い加工度で管外に移輸出されているものと思われる。今後、十勝圏におけるフードシステムの高度化、また、地域内における雇用の場の確保、という点からは、ここに示した粗付加価値率をいかにして向上させるかということが重要なポイントになると思われる。

もう一つは、「商業」部門、「飲食店」部門の拡大である。観光客入り込み数では、他地域は現状維持か減少傾向であるのに対して、十勝地域は前年比増加傾向にあるといわれている。このような動きを粗付加価値率が高い「飲食店」部門の産出額拡大にうまく結びつけ、その中間に位置する「商業」部門、「食品加工」部門の拡大を引き出すような戦略が必要ではないかと考えられる。

表 1-8 フードシステム関連部門の付加価値(平成 12 年)

	農業	食品加工	商業	飲食店	その他の対個人サービス	
雇用者所得	6,283	20,375	120,049	16,551	20,634	百万円
営業余剰	91,765	17,947	28,037	3,942	8,272	百万円
資本減耗引当	22,906	3,172	1,748	1,465	2,778	百万円
間接税(除関税)	14,474	6,447	15,036	1,324	2,183	百万円
(控除)経常補助金	-12,087	-7,557	-2,668	-176	-389	百万円
粗付加価値計	123,346	42,728	166,897	24,305	34,944	百万円
圏内生産額	251,078	237,323	238,984	54,699	56,750	百万円
雇用者所得率	2.5	8.6	50.2	30.3	36.4	%
営業余剰率	36.5	7.6	11.7	7.2	14.6	%
資本減耗引当率	9.1	1.3	0.7	2.7	4.9	%
粗付加価値率	49.1	18.0	69.8	44.4	61.6	%

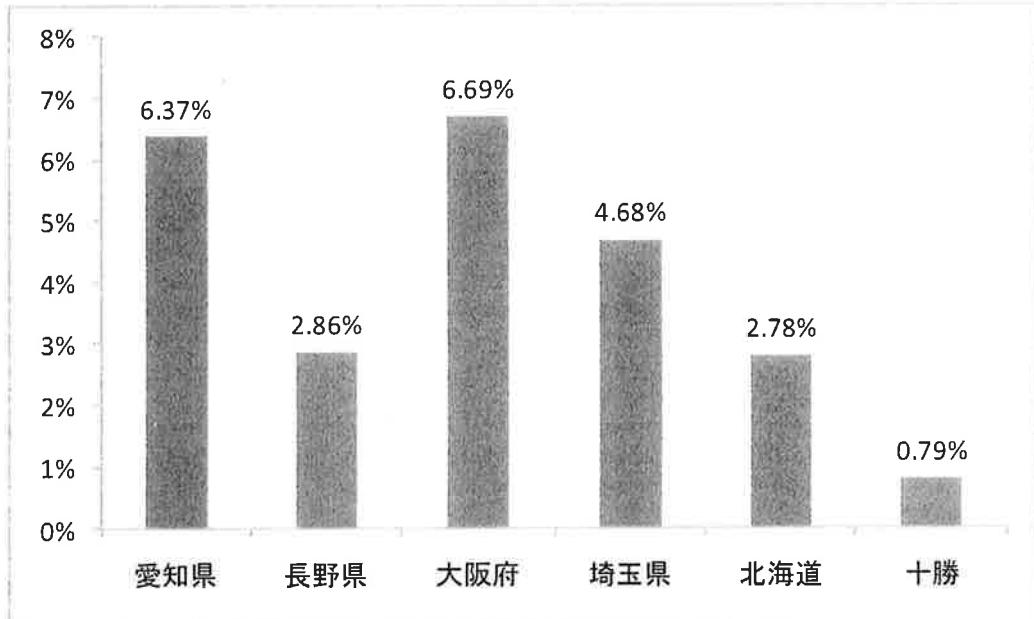


図1-14 圏内農業粗生産額と圏内農畜産業部門から飲食店部門への投入額の比率

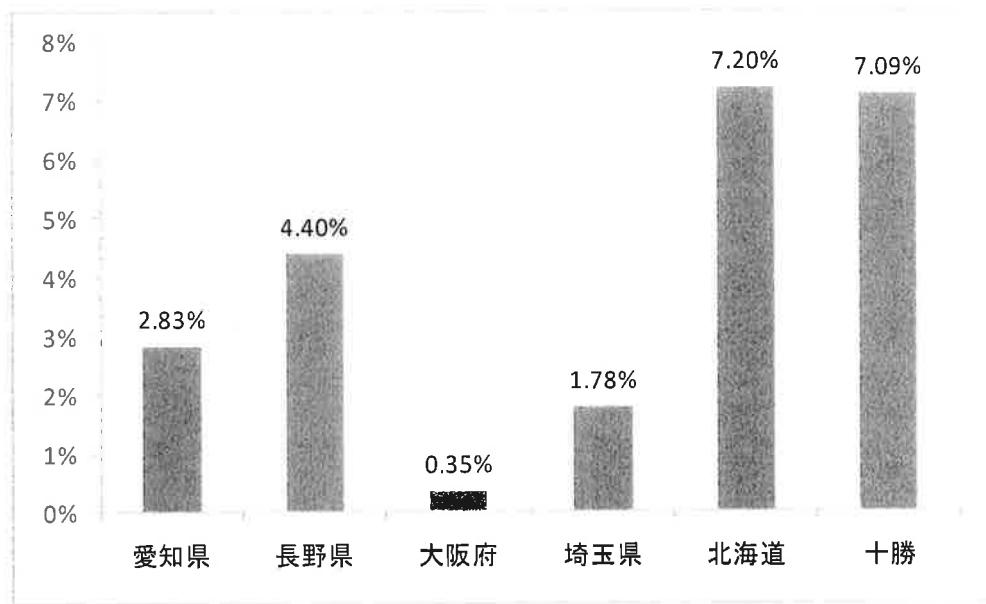


図1-15 圏内「飲食店」部門への全投入額に対する圏内「農畜産業」部門からの投入額の比率

図1-14は圏内農業粗生産額と、圏内「農業」部門から圏内「飲食店」部門への投入額の比率を示したものである。比較で示した道府県は地域産業連関表が公表されているもののうち、代表的な農畜産物産地を抱える地域および消費地と考えられる地域である。十勝圏における人口(消費者)規模と農業粗生産力(供給)規模を考慮すると、域内食料自給率1100%が示すように圧倒的に供給過剰であり、図に示した地域のなかでは十勝地域が最も低いというのは自然であろう。

他方、図1-15は、圏内「飲食店」部門への全投入額に対する管内「農畜産業」部門からの投入比率を示したものである。この図からわかるように、十勝及び北海道では、特に地域の食材等を用いたサービスを開拓している。これも農業の大産地に囲まれていることを考慮するともっともな傾向であるといえる。

「飲食店」部門の拡大の方策として期待される観光客入り込み数の増加であるが、十勝への観光客は、十勝でしか経験することのできない飲食を求めているものと考えられ、その第一が十勝産の材料を用いた食事であろう。そのためには図1-15で示した圏内投入割合が高いという傾向をさらに推し進めることが、より十勝らしい特徴のあるサービスを提供するという点で効果的であると考えられる。

その際に重要なのが、料理等は十勝圏内の消費者が日常的に飲食しているものを中心とする必要があるということである。管外から入り込む観光客にしてみれば、「十勝ならでは」の経験を求めてくるのであり、それは端的には「十勝ならではの生活様式」ということになろう。豚丼が管外の観光客から注目されているのは、十勝の開拓の歴史に裏付けられた「ストーリー」があるからであり、十勝における代表的な料理であると考えられているからである。その意味でも、地域

内消費に裏付けられた、食品加工等を含む「十勝型地産地消」という視点、もしくは、十勝管内で生産、加工、販売、消費がある程度完結している「地域密着型フードシステム」という視点が有効であるといえるであろう。

参考文献

- 農林水産省「食料・農業・農村基本計画」、2005年
下平尾勲・伊東維年・柳井雅也「地産地消」日本評論社、2009年
農林漁業金融公庫「地元農産物への意識や購入に関するアンケート」、2004年
山下慶洋「地産地消の取組をめぐって」、立法と調査、2009年、pp. 66-75
内藤重之「都市における学校給食の概要と利用状況」『学校給食における地産地消と食育効果』所収、筑波書房、2010年
農林水産省「平成20年度農業白書」
香月敏孝・小林茂典・佐藤孝一・大橋めぐみ「農産物直売所の経済分析」、農林水産政策研究、第16号、2009年
農林水産省「平成19年農産物地産地消等実態調査」

第2章 十勝型地産地消の担い手としての食関連企業

1. はじめに

本章の課題は、「十勝型地産地消」と「地域密着型フードシステム」の重要な担い手と考えられる企業について、その特徴を明らかにするとともに、今後、「十勝型地産地消」・「地域密着型フードシステム」を発展させるための課題について考察するものである。

從来より十勝においては力強い農業とともに、農業・食に関連する企業が地域経済の担い手として注目されてきた。これは農業そのものが、わが国を代表する大規模中核的畑作地帯に位置すること、その周辺に比較的集約的な酪農が位置すること、それ故に食品製造業に対しては比較的高品質な原料農産物を安価に入手することが可能であることが、企業としての競争力の源泉の一つであると考えられる。しかし、それは逆の視点からするならば、大消費地から距離的に離れているため、顧客確保という点では必然的に困難な面が存在することも意味している。

そこで本章では、まず工業統計をもちいて、近年における十勝地域の食品製造企業の特徴を全道との比較で整理する。その次に、十勝管内における食品加工、小売、飲食など、フードシステムに関わる企業へのアンケート調査から、「十勝型地産地消」・「地域密着型フードシステム」発展のための条件を考察する。

2. 十勝地域における食品製造企業の特徴

表2-1は、工業統計から全道と十勝管内における食品製造企業の主要指標の推移を示したものである。1999年から2008年までの10年間の間に、全道の事業所数においては一貫して減少しているのに対し、十勝においては近年やや増加している。従業員については全道でほぼ現状維持が続いているが、十勝地域では近年やや増加している。このような動きがより明確に確認できるのが出荷額等であり、全道では減少しているが、十勝地域では増加傾向にある。付加価値額については近年3年間のみ表示されているだけなので明確な動向を示すのは困難であると考えられるが、ほぼ現状維持といってよいであろう。

2000年以降、北海道全体としては厳しい経済環境が継続し、その中で食品製造企業も事業所数が減少するなど厳しい対応が迫られていたといえる。その一方で十勝地域においては厳しさもあるが、相対的な面では現状維持から若干にしろ改善する動きが見られたのは注目すべき点であるといえるであろう。

表2-1 食品製造業の推移

	全道計				十勝支庁計			
	事業所数	従業員数	出荷額等	付加価値額	事業所数	従業員数	出荷額等	付加価値額
実数	力所	人	億円	億円	力所	人	億円	億円
1999	2,701	85,787	18,819		151	6,754	2,363	
2000	2,635	84,982	18,459		145	6,342	2,374	
2001	2,558	86,287	18,346		140	6,610	2,464	
2002	2,445	84,715	17,907		141	6,985	2,440	
2003	2,430	83,483	17,790		143	6,866	2,626	
2004	2,326	82,834	17,695		133	6,881	2,573	
2005	2,324	83,055	18,026		138	7,080	2,569	
2006	2,224	79,752	17,940	5,333	128	6,735	2,606	774
2007	2,244	84,668	18,761	5,381	137	7,120	2,704	752
2008	2,227	85,452	18,080	5,187	142	8,423	2,574	763
指数								
1999	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	100.0	
2000	97.6	99.1	98.1		96.0	93.9	100.5	
2001	94.7	100.6	97.5		92.7	97.9	104.3	
2002	90.5	98.8	95.2		93.4	103.4	103.3	
2003	90.0	97.3	94.5		94.7	101.7	111.2	
2004	86.1	96.6	94.0		88.1	101.9	108.9	
2005	86.0	96.8	95.8		91.4	104.8	108.7	
2006	82.3	93.0	95.3	100.0	84.8	99.7	110.3	100.0
2007	83.1	98.7	99.7	100.0	90.7	105.4	114.5	97.2
2008	82.5	99.6	96.1	97.1	94.0	124.7	108.9	98.6

資料：工業統計各年次より

注：出荷額、付加価値額は加工食品企業の2005年を100とする企業物価指数によりデフレートしている

表2-2は食品製造企業の推移について事業所あたりでみたものである。事業所数の減少と従業員数の維持から、平均すると1事業所あたり従業員数は増加するが、十勝地域の1事業所あたり従業員数の伸びの方が大きい。具体的な数値としては、2008年の数値で全道平均が38.4人であるのに対して十勝地域では59.3人である。この中にはもちろん乳業メーカーーや製糖工場なども含まれるため、従業員数規模ではかなりばらつきが大きいことが予想されるが、いずれにしろ平均的には全道の1.5倍の規模となっている点は注目できるといえよう。

さらに、出荷額等、付加価値額についてみると、2倍強の規模になっている。これらの点から、十勝地域の食品製造業は過去10年の間に、事業所数はやや減少させつつも、全道平均を上回る事業所あたり従業員数、出荷額の拡大を図っていた。これにより2008年時点では、1事業所あたりで全道平均のおよそ2倍前後の従業員数、出荷額を確保するに至っているのである。

表2-3は、食品製造企業について従業員1人あたりの出荷額および付加価値額を示したものである。金額でみると十勝地域では全道平均の1.5倍の規模であることがわかる。ここ10年の推移をみると年によって多少の振れを伴いつつも、両地域ともに概ね横ばい圏内にあるといえるであろう。

このように十勝全体としてみると、食品製造企業の1事業所あたり規模は大きく、また従業員1人あたり出荷額も大きい。相対的に大規模な事業所が多く、その推移としても出荷額、事業所あたり従業員数も緩やかにではあるが拡大している。北海道経済全体としては厳しい環境にあるが、十勝の食品製造業はその中で成長産業として注目できるといえるであろう。

表2-2 食品製造企業の事業所1カ所あたりの規模推移

実数	全道計			十勝支庁計		
	従業員数	出荷額等	付加価値額	従業員数	出荷額等	付加価値額
1999	32	70,581		45	158,499	
2000	32	70,962		44	165,864	
2001	34	72,006		47	176,737	
2002	35	73,092		50	172,716	
2003	34	72,992		48	183,105	
2004	36	76,151		52	193,668	
2005	36	77,564		51	186,178	
2006	36	80,762	24,007	53	203,807	60,538
2007	38	84,631	24,275	52	199,799	55,599
2008	38	86,298	24,759	59	192,682	57,153
指標						
1999	100.0	100.0		100.0	100.0	
2000	101.5	100.5		97.8	104.6	
2001	106.2	102.9		105.6	112.5	
2002	109.1	105.1		110.8	110.6	
2003	108.2	105.1		107.3	117.4	
2004	112.1	109.2		115.7	123.7	
2005	112.5	111.3		114.7	119.0	
2006	112.9	115.8	100.0	117.6	130.1	100.0
2007	118.8	120.0	100.0	116.2	126.1	97.2
2008	120.8	116.5	97.1	132.6	115.9	98.6

資料：工業統計各年次より

注：デフレートの方法は表2-1と同じ

表2-3 食品製造企業の従業員1人あたりの出荷額、付加価値額

実数	全道計		十勝支庁計	
	出荷額等	付加価値額	出荷額等	付加価値額
1999	2,194		3,498	
2000	2,172		3,744	
2001	2,126		3,728	
2002	2,114		3,493	
2003	2,131		3,825	
2004	2,136		3,740	
2005	2,170		3,629	
2006	2,250	669	3,869	1,149
2007	2,216	636	3,798	1,057
2008	2,116	607	3,056	906
指標				
1999	100.0		100.0	
2000	99.0		107.0	
2001	96.9		106.6	
2002	96.4		99.9	
2003	97.1		109.3	
2004	97.4		106.9	
2005	98.9		103.7	
2006	102.5	100.0	110.6	100.0
2007	101.0	95.1	108.6	92.0
2008	96.4	90.8	87.4	78.9

資料：工業統計各年次より

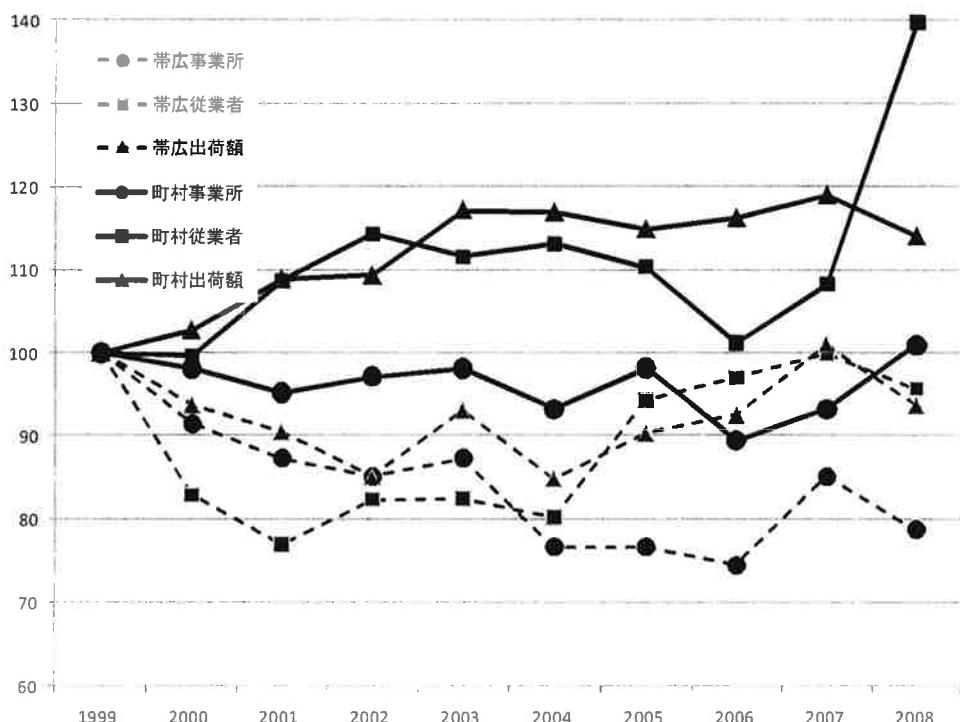
注：デフレートの方法は表2-1と同じ

図2-1は、十勝地域内で、帯広市とそれ以外の町村部に分けて、これまで示した事業所数、従業員数、出荷額等の推移を示したものである。

この図から明らかなのは、帯広市の伸び悩みと、それ以外の町村部の緩やかな増加傾向である。つまり、十勝地域全体としては市部と町村部で動向がやや異なるのである。2008年時点では、帯広市の事業所数が37事業所に対して町村部では105事業所、従業員数も帯広市の2,202人に対して町村部では6,221人である。また1事業所あたり出荷額等では、帯広市が15億8千万円に対して、町村部は20億5千万円である。食品製造業という部門では、その中心は町村部にあり、ここ10年でその格差はやや拡大傾向にあるといえるであろう。

これは十勝という経済圏において、製造業が周辺部にあり、経済圏の中心部に位置する帯広市においてはその他の事業活動、すなわち第3次産業にシフトするというように、役割分担がより明確になってきているものと考えられる。

図2-1 食品製造企業の主要指標の推移



資料：「工業統計」（経済産業省）各年次より

注：1999年を100とする指標で表した

注：出荷額は、2005年を基準とする企業物価指数でデフレートしている

3. 食関連企業の現状と課題

表2-4 アンケート対象企業の従業員規模(平均)

	正社員	パート	従業員	合計	単位：人
食料品製造業	7.6		6.9	14.5	
食料品卸・小売	10.2		12.9	23.1	
飲食店	3.5		4.7	8.2	
宿泊業	10.0		10.5	20.5	
合計	6.9		7.1	13.9	

資料：アンケート調査より作成

表2-5 食品・食材仕入に占める十勝産の割合

	単位：%
食料品製造業	5.7
食料品卸・小売	4.1
飲食店	5.0
宿泊業	5.4
平均	5.1

資料：アンケート調査より作成

次に、十勝管内において実施した、フードシステムに関連すると考えられる企業に対する聞き取り調査から「十勝型地産地消」と「地域密着型フードシステム」の発展方向について整理する。

アンケートに回答した企業（会社、個人経営）は 119 社であったが、うち 9 社は農業をおこなう企業であり異質であるので、ここでは 110 社を集計した。企業の規模は、表 2-4 に示したように正社員が平均 6.9 人、パートもあわせると 13.9 人となっている。業種別にみると、「食料品卸・小売」と「宿泊業」に比較的大きな企業が含まれている。

表 2-5 には食品・食材の仕入のうち十勝産が占める割合を示した。全体的に高いとはいえないが、十勝で生産していない食品・食材が多いことを考慮すればやむを得ない面もあるだろう。業種間の違いはみられなかった。

4. 十勝管内・管外産品の仕入に関する動向と問題点

地産地消を推進しようとする際に大きな問題となるのが通年供給の難しさである。表 2-6 は、

表2-6 十勝産の食品・食材仕入の季節変動の有無

単位：件・%

	あり	なし	無回答	合計
食料品製造業	14 (41.2)	19 (55.9)	1 (2.9)	34 (100.0)
食料品卸・小売	10 (52.6)	6 (31.6)	3 (15.8)	19 (100.0)
飲食店	28 (65.1)	13 (30.2)	2 (4.7)	43 (100.0)
宿泊業	8 (61.5)	4 (30.8)	1 (7.7)	13 (100.0)

資料：アンケート調査より作成

注：() 内は業種内での割合を示す

表2-7 近年の十勝管内からの仕入増減

単位：件・%

	増加	減少	変化なし	合計
飲食店	8 (18.6)	7 (16.3)	28 (65.1)	43 (100.0)
食料品卸・小売	7 (36.8)	5 (26.3)	7 (36.8)	19 (100.0)
宿泊業	4 (30.8)	0 (0.0)	9 (69.2)	13 (100.0)
食料品製造業	8 (22.9)	6 (17.1)	21 (60.0)	35 (100.0)
合計	27 (24.5)	18 (16.4)	65 (59.1)	110 (100.0)

資料：アンケート調査より作成

注：() 内は業種内での増加・減少・変化なしの割合を示す

十勝産の食品・食材仕入に季節変動があるかどうかをみたものである。「食料品製造業」を除くすべての業種において、「季節変動がある」という回答が半数以上を占めていた。

「食料品製造業」において「季節変動がある」とする回答が比較的少なかったのは、小麦や馬鈴薯など貯蔵性のある十勝産原料を使用している企業が含まれているためではないかと思われる。

十勝産の食品・食材の仕入が、具体的に何月の仕入が多いかをたずねたところ、8～10月が多かった。一方で十勝産の仕入が最も少なくなる時期は、図2-2に示したように多くなる時期の反対で12～3月とした企業が最も多い。

表2-7でみると、十勝管内からの近年の仕入増減は「変化なし」が多いが、これを除くと「増加させた」という企業が多かった。業種別にみると、「食料品卸・小売」と「宿泊業」でやや「増加」とした企業が多かった。

十勝管内からの仕入が増加した理由は、「十勝産、安全性へのこだわり」が「飲食店」や「宿泊業」で多く、「十勝関連商品の売上げ増加」が「食料品卸・小売」で多かったことがあげられよう（表2-8）。また、「飲食店」や「食料品製造業」では「入手性の向上」をあげるものもあった。これらの企業は、量的にまとまって手に入るようになったという他に、十勝の農産物の品種などの改良が進み、多様で目的に合った農産物が手に入るようになったことを指摘する向きもあった。直接仕入ルートの確立は広い意味で入手性向上に含まれる。

るものであるが、地産地消の主要なメリットであると考えられるので、別に集計した。これについては、「飲食店」に1件、「宿泊業」に2件の回答があった。「価格上昇」を理由とする企業は「飲食店」1企業しかなかったが、これは仕入れ量に変化がないまま価格が上昇したので仕入の総額が増加したというものである。

表2-8 十勝管内からの仕入が増加した理由

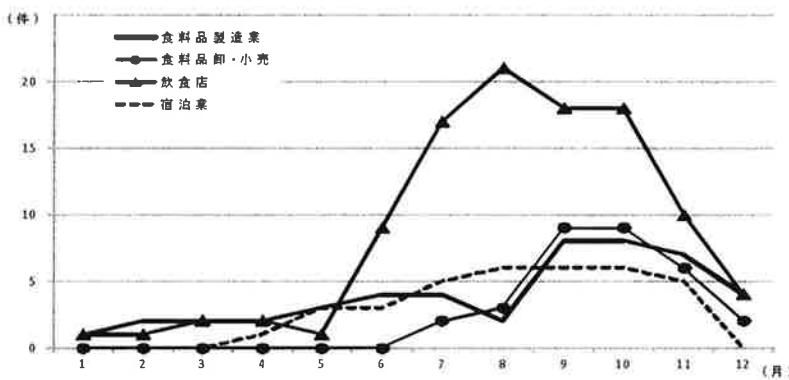
単位：件・%

	十勝産、安 全性へのこ だわり	十勝関連商 品の 売上げ増加	入手性 向上	直接仕入 ルートの 確立	価格上昇	その他	合計
飲食店	3 (37.5)	0 (0.0)	3 (37.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	0 (0.0)	8 (100.0)
食料品卸・小売	1 (14.3)	5 (71.4)	1 (14.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (100.0)
宿泊業	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	4 (100.0)
食料品製造業	3 (37.5)	3 (37.5)	2 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)
合計	8 (29.6)	8 (29.6)	6 (22.2)	3 (11.1)	1 (3.7)	1 (3.7)	27 (100.0)

資料：アンケート調査の自由記入形式の回答を集計して作成

注：() 内は業種内での割合を示す。回答があった企業のみを集計

図2-2 十勝産の食品・食材仕入がもっとも少なくなる時期



資料：アンケート調査より作成

表2-9 十勝管内からの仕入が減少した理由

単位：件・%

	価格が高い	入手性低下	売上低下	その他	合計
飲食店	0 (0.0)	1 (14.3)	6 (85.7)	0 (0.0)	7 (100.0)
食料品卸・小売	0 (0.0)	1 (20.0)	3 (60.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
宿泊業	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
食料品製造業	1 (16.7)	0 (0.0)	5 (83.3)	0 (0.0)	6 (100.0)
合計	1 (5.6)	2 (11.1)	14 (77.8)	1 (5.6)	18 (100.0)

資料：アンケート調査の自由記入形式の回答を集計して作成

注：() 内は業種内での割合を示す。回答があった企業のみを集計

十勝管内からの仕入れが減少した理由を表2-9によりみると、売上の低下が大半を占めている。これは、不況などにより全体の売上が減少したというもので、十勝産ブランド品

表2-10 十勝管外からの仕入増減

度数					単位：%
	増加	減少	変化なし	合計	
飲食店	2 (4.9)	9 (22.0)	30 (73.2)	41 (100.0)	
食料品卸・小売	2 (11.1)	4 (22.2)	12 (66.7)	18 (100.0)	
宿泊業	0 (0.0)	4 (30.8)	9 (69.2)	13 (100.0)	
食料品製造業	5 (16.7)	6 (20.0)	19 (63.3)	30 (100.0)	
合計	9 (8.8)	23 (22.5)	70 (68.6)	102 (100.0)	

資料：アンケート調査より作成

注：() 内は業種内での増加・減少・変化なしの割合を示す

表2-11 十勝管外からの仕入が減少した理由

	単位：件・%				
	価格が高い	入手性低下	売上低下	その他	合計
飲食店	0 (0.0)	1 (14.3)	6 (85.7)	0 (0.0)	7 (100.0)
食料品卸・小売	0 (0.0)	1 (20.0)	3 (60.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
宿泊業	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
食料品製造業	1 (16.7)	0 (0.0)	5 (83.3)	0 (0.0)	6 (100.0)
合計	1 (5.6)	2 (11.1)	14 (77.8)	1 (5.6)	18 (100.0)

資料：アンケート調査の自由記入形式の回答を集計して作成

注：() 内は業種内での割合を示す。回答があった企業のみを集計

表2-12 十勝管内からの食品・食材の仕入先

	単位：件・%・万円							
	農家・漁家	農協	農畜産物卸	加工企業	食品卸	市場	スーパー	合計
食料品製造業	15 (22.1)	10 (14.7)	11 (16.2)	11 (16.2)	12 (17.6)	5 (7.4)	4 (5.9)	68 (100.0)
食料品卸・小売	7 (19.4)	4 (11.1)	5 (13.9)	4 (11.1)	6 (16.7)	8 (22.2)	2 (5.6)	36 (100.0)
飲食店	22 (19.1)	10 (8.7)	9 (7.8)	7 (6.1)	23 (20.0)	12 (10.4)	32 (27.8)	115 (100.0)
宿泊業	9 (21.4)	6 (14.3)	4 (9.5)	3 (7.1)	6 (14.3)	2 (4.8)	12 (28.6)	42 (100.0)
合計	53 (20.3)	30 (11.5)	29 (11.1)	25 (9.6)	47 (18.0)	27 (10.3)	50 (19.2)	261 (100.0)
食料品製造業	1,150	823	1,747	1,436	637	15,002	38	20,832
食料品卸・小売	11,791	5,500	167,667	975	830	9,250	600	196,613
飲食店	197	94	191	882	1,926	10,040	3,785	17,115
宿泊業	130	303	796	863	875	175	344	3,485
平均	2,157	1,047	21,785	1,140	1,344	10,021	2,622	59,511

資料：アンケート調査から作成

注：上段は複数回答の質問に対する回答数、下段は平均仕入金額、上段の()内は業種内での割合を示す

のみが特に販売不振となっているという企業はなかった。

一方、十勝管外からの仕入増減についてみると、もっとも多かったのは「変化なし」であったが、そうした中で、2割程度の企業が減少と回答した（表2-10）。その理由では、「売上の減少」のほか、十勝産の種類の増加や品質の高まり、地元産のものを使いたいというこだわりなどであった（表2-11）。

以上のように、不況の影響による売上の低下の影響を除けば、十勝産の食品・食材の仕入は増加する傾向にあり、十勝産・地元産の食材へのこだわりを持っていることが明らかとなった。品種開発などによる品質の向上などの努力が一定の評価を受けているといつて

表2-13 十勝管外からの食品・食材の仕入先

	農家・漁家	農協	農畜産物卸	加工企業	食品卸	市場	スーパー	単位：件・%・万円 合計
食料品製造業	2 (4.2)	3 (6.3)	9 (18.8)	10 (20.8)	17 (35.4)	2 (4.2)	5 (10.4)	48 (100.0)
食料品卸・小売	3 (9.4)	1 (3.1)	5 (15.6)	5 (15.6)	9 (28.1)	7 (21.9)	2 (6.3)	32 (100.0)
飲食店	5 (6.1)	2 (2.4)	6 (7.3)	8 (9.8)	31 (37.8)	4 (4.9)	26 (31.7)	82 (100.0)
宿泊業	0 (0.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	3 (15.0)	8 (40.0)	1 (5.0)	6 (30.0)	20 (100.0)
合計	10 (5.5)	7 (3.8)	21 (11.5)	26 (14.3)	65 (35.7)	14 (7.7)	39 (21.4)	182 (100.0)
食料品製造業	6,750	225	3,248	5,497	1,667	2,500	224	20,112
食料品卸・小売	27,898	0	210,800	2,135	5,580	7,880	1,500	255,793
飲食店	138	110	327	156	20,634	20,015	12,622	54,000
宿泊業	0	400	0	1,067	1,268	0	366	3,100
平均	8,731	197	56,945	2,603	11,646	12,040	8,782	83,251

資料：アンケート調査から作成

注：上段は複数回答の質問に対する回答数、下段は平均仕入金額。上段の（）内は業種内での割合を示す

よいであろう。

表2-12によりどこから仕入れているのかをみると、十勝管内からの仕入れについては「農家・漁家」からが2割程度でもっとも多いが、それ以外の仕入先にも分散している。特徴的なのは、「飲食店」と「宿泊業」で「スーパー」の比率が高いことである。表2-13の十勝管外からの仕入では、「食品卸」からの仕入に集中する傾向がみられ、「農家・漁家」などの生産者や農協の比率が少なくなっているので、これらの生産者・生産者団体は地元での仕入に特徴的な流通ルートである。

仕入金額でみると、「食料品製造業」と「飲食店」は「市場」からの仕入が、「食料品卸・小売」は「農畜産物卸」からの仕入がそれぞれ大きかった。管内・管外ともに「農家・漁家」からの仕入額が「食料品卸・小売」のみで大きくなっているのは、大規模な畜産業者などとの取引があるためと推測される。

ここで問題としたいのは、管内で市場からの仕入額が多く、農協からの仕入額がそれと比べて少額であることである。市場からの仕入は、卸や仲卸が管内の生産者と実需をつなぐ役割を果たしていればよいが、管外から地元の市場に入荷したものを仕入れる場合は地産地消とはいえないであろう。生産者と企業をつなぐ役割を農協がはたすことも考えられるが、管内農協からの仕入は金額としては少額にとどまっている。十勝の農協が扱う品目には大手加工資本に供給する原料農産物が多いことが、こうした状況の要因となっていると思われるが、その一方で野菜生産も一定の広がりをみせている。農協が地元の加工業者や流通業者との取引を拡大し、連携して地産地消を進める可能性はないのかを検討する必要があるだろう。

販売先は表2-14と表2-15に示した。全体的な傾向としては、十勝管外への販売が金額的に大きく、管内への販売については、件数は多いが金額が小さい小口向けとなっている。例外としては、「食料品卸・小売」において十勝管内の小売企業への販売が大きかったが、これは卸売業という業種の特性によるものであろう。

「飲食店」と「宿泊業」についても「管外の消費者への販売」という回答があったが、

表2-14 十勝管内における販売先(件数・1件あたり平均販売額)

	単位：件・万円										
	卸売企業		加工企業		飲食店		病院・施設		小売企業		消費者
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数
食料品製造業	16	2,631	5	1,214	14	1,549	5	121	13	1,374	21
食料品卸・小売	6	9,167	6	4,520	8	6,750	4	3,350	8	5,513	9
飲食店	0	0	0	0	1	4,000	0	0	0	0	33
宿泊業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
合計	22	4,414	11	3,017	23	3,464	9	1,556	21	2,950	66
											2,261

資料：アンケート調査より作成

表2-15 十勝管外の販売先(件数・1件あたり平均販売額)

	単位：件・万円										
	卸売企業		加工企業		飲食店		病院・施設		小売企業		消費者
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数
食料品製造業	6,017	41	5	7,480	7	3,536	2	1,530	9	3,233	13
食料品卸・小売	8	205,785	6	6,263	3	67	1	20,000	3	3,667	4
飲食店	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
宿泊業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
合計	6,025	314	11	6,816	10	2,496	3	7,687	12	3,341	33
											1,443

資料：アンケート調査より作成

これについては十勝管外からの消費者が来店しているものと、商品を管外の消費者などに発送しているケースが両方含まれている。これらの業種については、商品やサービスを提供する場所は十勝管内が主であると考えられる。ほかの設問への回答も合わせて判断すると、「飲食店」のなかには観光客を主な客層としている企業が多く、「宿泊業」についても十勝管外からの顧客が多いと思われた。このような、他地域から訪問した消費者が消費するケースについても地産地消と位置づけられるかは議論のわかれるところであろう。

5. 十勝産品を使用するメリット・デメリット

つぎに十勝産品の評価についてみていきたい。アンケートでは、仕入上のメリット・デメリットと販売上のメリット・デメリットにわけて自由回答形式で調査をおこなった。これに対する回答を分類集計したものが表2-16～表2-19である。

仕入上のメリットでは、「安心して仕入をおこなうことができる」という回答が最も多かった（表2-16）。安心である理由については、安全性に関する評価だけではなく、商品を直接確かめることができ、一定の品質を確保できるため安心であるという理由が多かった。また、「安価」という回答も多かったが、その理由としては管外よりも輸送コストの点で有利であることと、規格外品などが利用できることの2点があげられていた。業種別では、「宿泊業」に「安価」とする回答が多く、「食料品卸・小売」に「入手性がよい」という回答が多かった。「入手性がよい」の項目には、まとまった量を容易に確保できる、安定した仕入確保といった回答を集計した。

表2-16 十勝産の食品・食材仕入のメリット

	安心	安価	消費者のニーズ	品質がよい	入手性がよい	合計	単位：件・%
飲食店	25 (37.3)	13 (19.4)	1 (1.5)	14 (20.9)	8 (11.9)	67 (100.0)	
食料品卸・小売	5 (20.0)	3 (12.0)	1 (4.0)	5 (20.0)	8 (32.0)	25 (100.0)	
宿泊業	5 (26.3)	6 (31.6)	2 (10.5)	2 (10.5)	3 (15.8)	19 (100.0)	
食料品製造業	16 (34.8)	9 (19.6)	7 (15.2)	6 (13.0)	4 (8.7)	46 (100.0)	
合計	51 (32.5)	31 (19.7)	11 (7.0)	27 (17.2)	23 (14.6)	157 (100.0)	

資料：アンケート調査の自由記入形式の回答を集計して作成

注：() 内は業種内での割合を示す

表2-17 十勝産の食品・食材仕入のデメリット

	価格変動	品質の変動	流通量の変動	種類の不足	高価	入手性	デメリットなし	その他	合計	単位：件・%
飲食店	5 (10.0)	5 (10.0)	20 (40.0)	2 (4.0)	10 (20.0)	3 (6.0)	3 (6.0)	2 (4.0)	50 (100.0)	
食料品卸・小売	0 (0.0)	1 (5.6)	7 (38.9)	1 (5.6)	4 (22.2)	3 (16.7)	1 (5.6)	1 (5.6)	18 (100.0)	
宿泊業	1 (8.3)	0 (0.0)	5 (41.7)	0 (0.0)	2 (16.7)	2 (16.7)	2 (16.7)	0 (0.0)	12 (100.0)	
食料品製造業	5 (13.2)	4 (10.5)	12 (31.6)	1 (2.6)	11 (28.9)	2 (5.3)	1 (2.6)	2 (5.3)	38 (100.0)	
合計	11 (9.4)	10 (8.5)	44 (37.6)	4 (3.4)	27 (23.1)	10 (8.5)	7 (6.0)	4 (3.4)	117 (100.0)	

資料：アンケート調査の自由記入形式の回答を集計して作成

注：() 内は業種内での割合を示す

つぎに、表 2-17 で仕入上のデメリットをみると、全業種に共通して「流通量の変動」に回答が集中している。この内容としては、年間を通じた季節による変動と、豊作・不作による年次間格差の両方が含まれている。また、流通量だけではなく価格・品質の変動についても同様に問題視されていた。

これまでのアンケート項目で十勝産品は安定的な仕入の面で高い評価を得ていることが確認できたが、その一方で、表 2-17 にみるように、「入手性」に問題があるという企業もみられた。このなかで注目されたのは、「食料品卸・小売」から、地域外の同業者との競合により安定的な仕入の面がしにくいという回答があったことである。これまでにみてきたように、十勝ブランドは高い評価を受けていますが、その評価が高まる一方、供給体制の充実が図られない状況が続くと、地元企業の仕入が不安定化するというジレンマがあるようだ。

つぎに販売面の評価であるが、表 2-18 に示したとおり、メリットとしては商品差別化に関わる回答が非常に多かった。ここで「高品質」、「安心」、「地産地消・地域性」と分類したものは、いずれも十勝産ブランドあるいは地場産ということでの差別化を図ることができるという回答である。ブランド力に分類したものは、たとえば「十勝ブランドとして販売できる」「消費者が好む」といったように、差別化の要因が特定できなかった回答である。その他に分類したのは、安価に仕入れられるため利益率が高いという回答が多かった。ここで特徴的であったのは、最終消費者と直接的にふれあう立場である「飲食店」と「宿泊業」の回答から、十勝ブランドが顧客に強い訴求効果を持っていることがうかがえたことである。

表2-18 十勝産の食品・食材の販売上のメリット

単位：件・%

	ブランド力	高品質	安心	地産地消・地域性	その他	メリットなし	合計
飲食店	9 (28.1)	4 (12.5)	7 (21.9)	9 (28.1)	1 (3.1)	2 (6.3)	32 (100.0)
食料品卸・小売	9 (60.0)	2 (13.3)	0 (0.0)	1 (6.7)	3 (20.0)	0 (0.0)	15 (100.0)
宿泊業	3 (50.0)	1 (16.7)	0 (0.0)	2 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (100.0)
食料品製造業	21 (67.7)	3 (9.7)	4 (12.9)	3 (9.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	31 (100.0)
合計	42 (50.0)	10 (11.9)	11 (13.1)	15 (17.9)	4 (4.8)	2 (2.4)	84 (100.0)

資料：アンケート調査の自由記入形式の回答を集計して作成

注：() 内は業種内での割合を示す

表2-19 十勝産の食品・食材の販売上のデメリット

単位：件・%

	同業他社との競合	消費者ニーズ	高価格・価格変動	デメリットなし	その他	商品の季節性	利益率低い	商品の種類	合計
飲食店	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (26.1)	7 (30.4)	1 (4.3)	2 (8.7)	7 (30.4)	0 (0.0)	23 (100.0)
食料品卸・小売	1 (7.7)	0 (0.0)	3 (23.1)	3 (23.1)	3 (23.1)	1 (7.7)	1 (7.7)	1 (7.7)	13 (100.0)
宿泊業	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (50.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	4 (100.0)
食料品製造業	1 (4.8)	2 (9.5)	7 (33.3)	2 (9.5)	3 (14.3)	1 (4.8)	4 (19.0)	1 (4.8)	21 (100.0)
合計	2 (3.3)	2 (3.3)	18 (29.5)	13 (21.3)	7 (11.5)	4 (6.6)	12 (19.7)	3 (4.9)	61 (100.0)

資料：アンケート調査の自由記入形式の回答を集計して作成

注 () 内は業種内での割合を示す

ただし、ここで十分に明らかにならなかったのは、十勝というブランドが評価されているのか、地元産であることが評価されているのかが区別できなかったことである。十勝産ブランドが評価を受けているとすれば、販売・消費される場所に関わりなく商品としての一定の訴求力を持つが、地元産であることが評価されているとすれば、十勝産の商品を十勝管内で販売することによって、管外の販売に比較してより高い訴求力を発揮しているはずである。単に十勝産の売り込みを図るならば十勝産ブランドの価値を高めればよいであろうが、地産地消の推進を図るうえでは、地元産であること自体が評価されることに意味がある。

販売上のデメリットを表2-19によりみると、「高価格・価格変動」が最も多かった。これまでの集計結果において「安価」であるという回答が多かった一方で、デメリットとしてもあげられているのは、仕入れている品目による相違によるか、もしくは安価の年があっても価格変動が大きく安定しないということを問題にしていると思われる。「安価」である理由として規格外品を利用できるからという回答が多かったが、規格外品の発生量が安定しなかったり、利用できない品目があるということが考えられる。

「利益率が低い」という項目は、直接的に販売上のデメリットとは言い難いが、一定数の回答があったのでこの項目を設けた。利益率の低さが仕入れ価格の高さにあるという回答は「高価格・価格変動」に分類したが、この項目にはそれ以外のものが分類されている。利益率の低さの原因は、仕入れ価格が高いことだけではなく、販売戦略上低価格を設定せざるをえないといった要因が考えられるためである。また、「商品の種類」に分類した項目に、十勝産にこだわると商品のバリエーションが少なくなってしまうという回答を集計し

た。

このように、デメリットは企業によって様々であったが、その一方で「デメリットなし」とした企業も2割程度あった。

6. まとめ

十勝産の食品・食材は品質や新鮮、安心といった点で高く評価され、さらに価格の面でもある程度有利性をもつことがわかった。また、生産者と直接的に密接な関係を築ける点も多く、企業が利点としてあげており、地産地消のメリットが發揮されているということができる。このことにより、安定的な仕入が可能とした企業も多かった。

しかし、季節変動などに対する安定性には欠けており、これが最大の課題であるということができる。量的な変動だけではなく、質的な変動を指摘する企業も多かった。同一の食材を通年で需要する加工業などでは、貯蔵や前進出荷（施設栽培など）により対応するしかないが、季節ごとに提供するメニューが変更可能な飲食店や宿泊業に対しては、生産品目の多様化により十勝産の食材が少ない時期を短縮することは意味があるだろう。たとえば冬期間のアスパラの伏せ込み栽培¹など、技術的な可能性は大いに残されているのではないだろうか。

季節的な変動は旬の存在を意味しておりやむを得ない面もあるが、年ごとの量、質、価格面での変動は少ないので望ましい。また、品質規格が農協ごとに不統一となっているという不満もあり、これについても改善が望まれる。

流通チャネルについては、生産者との直接的な取引の拡大が期待される。アンケートからは、かなりの企業が生産者と直接的にコミュニケーションをとっていることが明らかとなり、こうした企業は十勝産の食品・食材のメリットとして安定的な仕入が可能という点を指摘していた。その一方で、仕入が不安定であることを指摘する企業も一定数存在していた。

一般的にいって農産物を安定的に仕入れようとする場合、卸売市場の機能に依存するところが大きい。しかし、卸売市場がその機能を果たすことが出来るのは広範囲から農産物を集荷しているためであり、それが制限される地産地消においては、別の方策をとらざるを得ない。

こうした方策の一つとして、閉鎖的な流通チャネルを構築することで取引の安定化を図る方策がある。地産地消では生産者と需要者の距離が近く、直接仕入によって商品の訴求力が向上することも期待できるため、生産者からの直接仕入ルートの確立や契約栽培などは、そのための有力な方策といえる。

¹ 秋までに培養しておいたアスパラの株を保温した施設（温床）で栽培することにより冬期間に出荷を可能とする栽培方法。

これを推進するためには、生産者と企業をつなぐビジネスマッチング機能、あるいはコーディネート機能を担う主体も必要となるが、農協が組織の性格上そうした活動を積極的におこないにくいのであれば、行政や、企業と取引のある金融機関などにこうした役割が期待される。

今回のアンケートでは、管外から訪れる観光客を中心的な客層とする企業が飲食店を中心にみられた。宿泊業でもこうした傾向は強いと思われる。こうした形態での消費が進めば、口コミ効果などにより、地域外における十勝ブランドの評価向上につながることが期待できる。観光地である富良野などでも同様のことがいえるが、十勝の場合は食品関連産業の規模が比較的大きいため、こうしたブランド価値を雇用や地域経済の活性化に結びつけやすいであろう。近年の「ご当地グルメ」の流行を考えても、商品仕向先としての地元を重視することが全国的な販路拡大につながる可能性が指摘されよう。また、十勝管外の顧客と直接ふれあう飲食店や宿泊業は、消費者や実需者の動向を農業生産などに反映するうえで情報源としての役割が期待できる。

ただし、「十勝でしか食べられない」という希少価値と、管外への販売拡大のバランスをどのようにとってゆくのかには留意してゆく必要がある。

生産者側、とくに農協などにとって地元仕向の出荷は小口で対応しにくい面はあるが、地産地消を推進する意義として地域内への食料供給という役割だけではなく、十勝ブランドの形成と地域外への移出にも関わりを持つことを重視し、アンテナショップ機能を果たすものとして位置づけ、積極的に取り組むことを期待したい。

第3章 農協を主体とした地産地消の展開と課題

1. はじめに

この章では、地産地消における農協の役割について検討する。遠隔産地であり、かつ域内市場（人口）が限られている十勝にあっては、生産される農産物の多くを移出している。この移出の担い手としては系統組織、民間、また生産者が独自に販売する場合など様々あると考えられるが、全体的に農協系統組織が果たしてきた役割は、特に遠隔産地ほど大きい。これについて全国的には、各県段階の経済連¹が全農²に統合され、系統3段階から2段階に移行しつつある。その中で北海道ではホクレン³が独自の役割と機能を持ち、今後も一定の役割を果たしていくものと考えられる。

そこでこの章では、まず十勝管内の主要青果物についてその出荷動向を整理し、現状と農協（特にホクレン）の果たす役割について整理する。その後、農協が地産地消に果たす役割を、十勝および道外の代表的な事例から整理する。地産地消の事例としては、直売所と学校給食における農協の関わりに注目する。

農協においては、最近まで地産地消に关心が向けられることはあまりなかった。しかし、生産者や生産者グループによって経営されてきた直売所は、食の安全・安心への関心が高まる中で、消費者に生産者の顔が見える関係を可能とすることや、新鮮な生産物が入手できるメリットが消費者に口コミで広がったこと、中間マージンを省くことにより生産者手取りが引き上がること、などを背景として大規模化し、農協が関わる事例も見られるようになってきた。また、平成12年には、第22回JA全国大会において、「地元で生産者と消費者が連携した顔の見える関係を大切にした『地産地消』の取組みを推進します。このため、ファーマーズマーケットに取り組むとともに、地場産品を使った学校給食メニューの普及に取り組む」ことを表明し、地産地消が農協全体の運動として取り上げられ、一層の発展を見せたのである（下平尾他[6]）。

平成19年農産物地産地消等実態調査を見ると、農協、市町村、第3セクターが運営主体である直売所のうち、年間販売額では農協を主体とする直売所の規模が

¹ 経済農業協同組合連合会の略称。各单位農協が出資しあい組織される都道府県単位の組合であり、北海道のホクレン以外は全農の下部組織である。単位農協と目的は同じであるが、事業がより幅広く、また農産物をより効率よく流通・販売させることが可能となる。近年、全農や県単一農協への統合が進んでいる。

² 全国農業協同組合連合会の略称。単位農協や経済連、専門農協の連合会などで構成される連合組織。生産資材や生活用品の共同購入、農産物の流通や加工、生産者への経営指導などを行っている。

³ ホクレン農業協同組合連合会の略称。北海道における経済連である。

最も大きい。また、売り場面積は大きいが、従業員数は少ないので見て取れる（農林水産省大臣官房統計部[4]）。農協が主体の直売所では、常勤の従業員が存在すること、ほかの運営主体が行っている直売所と比べ、参加農家が集まりやすく、ある程度まとまった出荷品目や量が確保できるといった利点が、農協にはあるといわれている。また、大規模化だけでなくレストランの併設や学校給食への食材提供など複合的な取組みを行っている事例も多く存在する。

このように、農協を主体とした地産地消活動は、地域経済により大きな影響をもたらすと考えられる。本稿の後半では、全国各地における農協を主体とした地産地消の先駆的な取組み事例をまとめ、農協の役割を明らかにし、十勝の事例と比較することによって今後の課題を整理していく。

2. 十勝管内の系統出荷

表3-1は、平成21年度の十勝における、バレイショ、ダイコンなど主要青果物の十勝総合振興局「十勝の農業」に示されている生産量と、ホクレン帯広支所より資料を得たホクレン取扱量とを比較したものである。十勝管内で生産された青果物については、①生産者が直接販売する場合、②地元農協のみを通してホクレンを通さずに販売する場合、③地元農協およびホクレンを通す場合、④そのほかなどがある。これを取扱量でみると、①>②>③となる。「十勝の農業」に示されている統計数値は、北海道農政部農業振興課「主要作物作付動向調査」が原資料である。このため出荷先にかかわらず管内の全作付けおよび全収穫量の推計値とみてよいであろう。

この表に示した「比率」とは、「ホクレン取扱量」／「十勝管内生産量」の比率である。これによると、高いものから低いものまで様々であることがわかる。

表3-1 平成21年度産主要青果物の品目別ホクレン取扱量

品名	ホクレン取扱量(A)	十勝管内生産量(B)	(A)/(B) × 100
バレイショ	293,493	959,000	30.6
ダイコン	32,270	32,091	100.6
ニンジン	18,708	57,832	32.3
ナガイモ	32,164	47,329	68.0
ゴボウ	2,366	9,217	25.7
スイートコーン	1,406	36,657	3.8
カボチャ	2,176	6,968	31.2

資料：ホクレン帯広支所資料、十勝総合振興局「十勝の農業」

単位：トン、%

注：ホクレン取扱量は確定値ではなく、概数

最も高いものはダイコンであり、計算上 100%を超えており、ほぼ全量がホクレンを経由した出荷であるとみてよいであろう。逆に低いのはスイートコーンであり、4%以下である。このような数値の高低差の要因は様々あると考えられるが、農協・ホクレンが主体となって形成された産地であるか、生産者にとって相対的に系統出荷が有利販売となっているか、地元市場への出荷の可能性、などが要因として働いていると考えられる。

ダイコンについては、主要産地が十勝中心部から離れていることと産地形成に果たす農協の役割が大きかったことが影響していると考えられる。バレイショのホクレン取扱比率が低いのは、ホクレン取扱量にデンプン原料用バレイショが含まれていないこと、また地元農協での販売や個別生産者の直売の割合が比較的高いためと考えられる。スイートコーンについては、地元企業に販売する加工向けがホクレン資料には含まれていないためであると考えられる。

表 3-2 はホクレン取扱分を出荷先別に、その割合と単価をみたものである。このうち十勝管内向けについては、市場向けと実需・加工向けに仕分けされている。市場向けとは、青果物卸売市場に出荷されたものであり、実需・加工向けとは、市場をとおさずにホクレンから直接実需者(生協・スーパーなどを含む)や加工メーカーに販売されたものである。

このうちバレイショについては、実需・加工向けのデンプン原料用バレイショは含まれておらず、加工はあくまでもコロッケ、ポテトチップス、サラダなどの最終商品製造向けである。単価の差からみると、道内他地区の価格は十勝管内の実需・加工向けにほぼ等しく、道外価格はほぼ十勝市場向け価格に等しい。このことから道内他地区への出荷は卸売市場をとおさない、加工等の実需者への調節販売を多く含み、道外向けは道外の市場をとおした生食用需要とみてよいであろう。

十勝管内でみても、市場向け価格と実需・加工向け価格ではおよそ倍の開きがある。しかし出荷割合でみると、十勝管内市場向けは 1%にも満たない。巨大な生産力と比較すると、バレイショ出荷先は管外、道外が主とならざるを得ないのは当然であろう。

また、スイートコーンは十勝管内の実需・加工向けの価格が、市場向け価格よりも高くなっている。これはスイートコーンの実需・加工向け価格が、平成 21 年度の单年度しかなかったことも影響しており、一概に実需・加工向け価格の方が高いとはいえない。

ここで注意を要するのは、ここに示した単価はあくまでも伝票レベルでの価格であって、それぞれの取引形態における単価(生産者手取り)を比較するためには、この中から様々なコストを控除しなければならない場合が多い。特に道外の単価については、輸送費は出荷側が負担しなければならない場合がほとんどであ

るから、単価が高いがゆえに生産者手取りが高いということにはならない。地元市場、札幌市場、関東・関西市場において、それぞれへの輸送費に見合った価格形成がなされていなければ、単純に単価が高いから出荷するということにはならないし、そこで十分な収益が得られるとは限らないのである。

このことは逆に、道内他地区の単価が低いことにも関係している。つまり、この場合は、相手が輸送費を負担するという契約内容の場合が多いため、交渉の過程でその分を低く販売することがあるのである。これらのことを見えて、この表を見る必要がある。

全体的な単価の高低の序列関係をみると、「道外>十勝管内市場向け>十勝管内実需・加工向け、道内他地域」という関係になっている。道外出荷の単価が高いことについては、先に述べたように輸送費をカバーしなければならないことから当然ともいえるが、逆に言えば市場でそれだけ高い価格が形成されているということは、十勝産青果物がプレミアムを生んでいることの表れともいえるであろう。そのプレミアム部分の帰属は輸送業者になるかもしれないことを踏まえると、統計上の定義からはこれを付加価値と呼ぶことはできないが、道外市場における十勝産青果物の評価の高さを確認することができる。

一方でこの表は、食材としての十勝産青果物の評価の高さを示すものではあるが、地産地消の実情をみることはできない。ホクレンという連合会組織の扱い量であることを踏まえると、これは当然といえるであろう。

表3-2 ホクレン取扱分の主要青果物の出荷状況

		バレイショ	ダイコン	ニンジン	ナガイモ	ゴボウ	スイートコーン	カボチャ
単価 (千円/トン)	十勝市場	71.4	56.0	86.8	248.8	117.5	120.5	79.9
	実需・加工	37.3	61.1	27.3	119.4	59.9	177.3	65.0
	他地区	34.6	76.4	55.8	235.3	96.4	64.5	46.3
	道外	79.0	94.8	110.1	255.3	138.2	170.3	121.4
構成比(重量ベース) (%)	十勝市場	0.3	0.6	1.0	0.6	4.9	4.5	5.0
	実需・加工	26.0	0.4	6.2	3.6	0.3	0.7	1.9
	他地区	27.4	4.1	10.6	10.8	4.8	16.8	51.0
	道外	46.3	94.9	82.2	85.0	90.1	78.5	42.1
	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
構成比(金額ベース) (%)	十勝市場	0.4	0.4	0.9	0.6	4.3	3.6	5.0
	実需・加工	17.4	0.3	1.7	1.7	0.2	0.8	1.6
	他地区	16.9	3.4	6.0	10.2	3.4	7.2	29.5
	道外	65.3	96.0	91.4	87.4	92.2	89.0	63.9
	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料：ホクレン帯広支所資料

注：平成19年から21年の単純平均、ただし実績のある年度の数値のみの平均値

3. 農産物直売所の多様化－JA 甘楽富岡の事例－

1) 取組みの経緯

JA 甘楽富岡（かんらとみおか）の構成地区は、群馬県富岡市及び甘楽郡下の4町村（妙義町、下仁田町、南牧村、甘楽町）。総面積 489km²のうち 70%以上を山林が占める中山間地である。平成 6 年に甘楽富岡広域市町村圏の 6 農協の合併によってスタートした。

JA 甘楽富岡は、もともと養蚕が盛んな地域にあり、養蚕の衰退とともに農家の数も減少傾向を示していた。また、グローバリゼーションによる農産物貿易自由化も農家数の減少を加速させた。そこで、農協では新しい農業の取り組みを進め、地域を活性化させたいとの思いから、地域再生のための 4 つの柱を掲げた。なかでも、「チャレンジ 21 事業プログラム」と「重点野菜推進プログラム」の 2 つは、野菜を対象とした地産地消プログラムであり、力が入れられている。この 2 事業をもとに、地元での直売所と大都市でのインショップ⁴という 2 つの販売体制を構築することにより、販売実績を上げている。これらの意欲的な取組みが評価され、平成 12 年度には日本農業賞「大賞」を受賞している。

2) 地産地消プログラムと農協の役割

①チャレンジ 21 事業プログラム

チャレンジ 21 事業プログラムは、アマチュア・セミプロを対象とした企業コースとして策定され、主に県内の直売所（県内に 3 か所）での販売を主眼としている。細く、長く、多品目野菜を栽培して、高齢者や新規就農者が生活できる場を提供することが目的であった。

作付け品目を決めるところから出荷まで一連の流れがある。当該地域における栽培しやすい作物 108 品目の中から、3 品目（3 品目以上も可能）を組み合わせて、栽培メニューを作成する。栽培メニューに合わせ、JA 甘楽富岡では、作付け指導や補助金（主に種苗代）の給付を行っている。特に、作付け指導においては、周年型品目と季節型品目に分類して、誰もが農産物を栽培できる体制を取り入れ、それぞれの品目に合わせた営農アドバイザーが総合的な指導を行っており、研修会にも毎年多数の受講者が参加している。

また、出荷に際しても、JA 甘楽富岡が定期的に出荷方法などに関する講習会を開催している。アマチュアであれば、県内の直売所における販売が主となるが、生産者がプロ農家、スーパー プロ農家へとステップアップしていくことで、出荷先をインショップ、総合相対取引、市場予約販売、ギフト販売に広げるこ

⁴ スーパーマーケットや生協などの小売店に一画を設け、地域の直売所をそのまま店舗内で実施する販売形態である。

とができるような仕組みを作っている⁵。直売所以外は、価格決定と同時に数量も決める「定量定価方式」が取られているため、ステップアップするとより確実に収入を得ることができるようになる。

②重点野菜推進プログラム

重点野菜推進プログラムは、プロ農家、スーパープロ農家を対象とし、8品目の野菜を中心に産地形成を行う取組みである。重点8品目とは、露地ナス、ニラ、やわらか葱、玉葱、オクラ、タラの芽、ブロッコリー、菌床シイタケ⁶であり、周年生産を可能にするとともにブランド戦略が比較的容易となっている。主な出荷先は、総合相対取引、市場予約販売、ギフト販売であるが、インショップの店舗の拡大が進んでいることから、プロ農家などが栽培した野菜もインショップへ出荷される場合がある（明治大学農学部食料環境政策学科 農業市場論研究室[2]）。

3) 農産物直売所・インショップの特徴と農協の役割

①農産物直売所

JA甘楽富岡では、以前から朝市を毎週開催しており、その成功をきっかけに、平成9年、直売所「食彩館（本店）」を設立した（写真3-1）。背景には、チャレンジ21事業プログラムの販路先の確保や、少量多品目による地域食料自給率の向上をなどの意図があった。平成10年にはもみじ平店、平成21年には下仁田店がそれぞれオープンしている。

生産者は、それぞれの店舗の組合に加盟した上で、出荷が認められる。基本的に、生産者の自己責任の下、取引を行うことになっている。したがって、価格設定も生産者自らが行っている。商品を包装し、生産者名、生産者バーコード、価格が表示されたシールを貼り付け、朝8時より納入できる。商品の陳列場所は、生産者の裁量であり、早い者に優先権がある。また、夕方売れ残ったものは生産者自身が回収することになる。したがって、なるべく競合しない、消費者に好まれる野菜を作るため、生産者は自身で考えて行動しているという。売れた商品に関しては、POSデータにより清算される。農薬などの栽培条件における管理については、自ら栽培履歴カードに記入、提出して、農協側が不定期にカード内容を確認している。このように、主体はあくまで生産者自身である。農協側は、販売に関する相談にのったり、FAXによる売り切れ品の発注、バーコード管理などを行ったりしてサポートしている。

直売所では、加工品の販売も行っている。地元群馬名産のこんにゃくや漬物などが多い。手作り商品の難しいところは、商品によって味が異なってくるの

⁵ 総合相対取引、市場予約販売、ギフト販売に関しては、プロ農家、スーパープロ農家が対象となっており、主に「重点野菜推進プログラム」による支援がされている。

⁶ 平成17年度より新たにレタスが加わっている。

で、売れる商品にはリピーターがつきやすいが、どの加工者も儲けることができるわけではないという点である。また、加工品は異物混入による苦情も多いのが課題である。

昨今の、食の安全に対する消費者の反応も考慮し、JA 甘楽富岡では、全ての商品に対して販売高の 0.5% の積立をおこなっており（期間限定）、農産物安全生産基金口座として約 1 億円を保有している。商品が回収になった場合、検査を行わなければならない場合など、生産者全体の連帶責任として、その費用はこの口座から支出されるのである。このほか、生産者が直売所で販売する場合の諸手数料は、農協への委託代金 14.5% と販売促進費 0.5% で、計 15.5% となっている。

平成 17 年実績は、本店で 1 日平均 700 人、もみじ平店で 1 日平均 300 人の来客があった。また、平均年間売り上げは、本店で 2 億 9 千万円、もみじ平店で 1 億 1 千万円である。



写真3-1 JA 甘楽富岡の直売所

②インショップ

インショップは、平成 5 年 3 月に上信越自動車道が開設されたのをきっかけに、大消費地である東京都心部へ群馬県産農産物の PR を目的として始められた。平成 10 年の西友光ヶ丘店との取引が最初である。その後、次々と取引店舗数を増やしていく。

早朝、収穫された野菜を、生産者が直売所と同様の方法で直接農協に搬入し、朝 11 時には東京都心部の各所へ野菜が毎日、年中無休で配達されるというシステムをとっている。輸送は外部業者に委託しており、トラック 1 台につき 2、3 店舗分の農産物を運んでいる。出荷した農産物が夕方までに完売してしまう場合は、追加発送されることもある。

生産者は、直売所の少量多品目生産に比べて、少品目の野菜を大量に生産する方式をとっている。また、取引は予約相対で、量販店の全量買い取りで契約している点も特徴の一つであるといえる。その仕組みは、前週の金曜日に翌週の月～日曜日までの 1 週間に出荷する農産物の種類、量、価格を、生産者、農

協の担当者、量販店の担当者の3者で決定する。価格設定は、店舗の販売価格に合わせないといけないので、意見の食い違いが見られることもある。意見の相違により、今まで数店舗から撤退したことがある。したがって、生産者の意見も十分聞いてもらうことができるよう、また、リスクを分散させることができるように、取引は常に数社と行っている。現在は、都内にある3社31店舗、東京近郊コープ1社1店舗、群馬県内のスーパー1店舗と契約している（平成17年実績）。

インショップでは、農協手数料・基金への積立金として直売所と同じ15.5%が、量販店側の手数料として27~30%の手数料がかかる。したがって、生産者の手取りは55%前後となる。インショップの出荷価格は市場価格を下回ることではなく、かつ、出荷経費が極力低くなるように工夫されている。一般的に市場出荷を行う際には、生産者の収益が小売価格の40%弱であることから、生産者の手取り額でみるとインショップの方が有利である。また、量販店にとっても、市場を経由しない分、手数料を多くとることができるのである。

インショップにはまた、地元の和菓子屋も商品を並べている。生産者に限ったことでなく、ほかの食品会社も同様にJA甘楽富岡が支援することで、地域活性化につながればとの農協側の意向である。

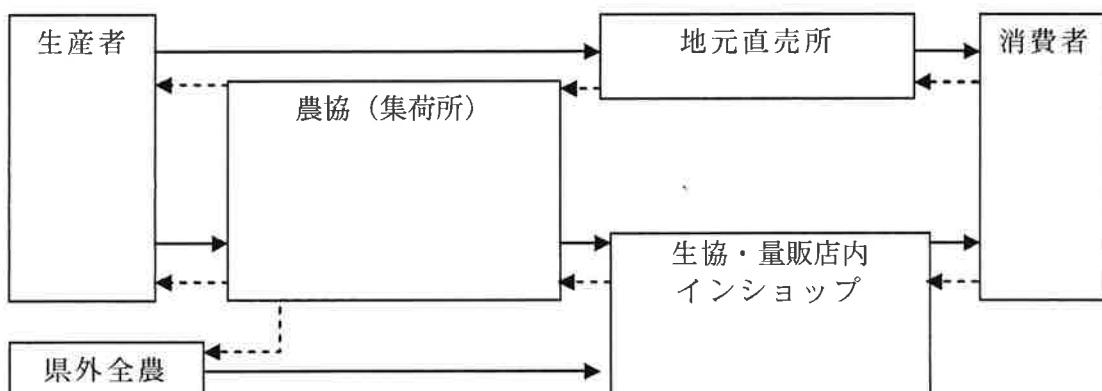


図3-1 直売所とインショップの流通システム

資料： 笹澤 [5]

注： → 商品の流れ、 - - → 代金の流れ

③販売実績

こうした取組みにより、JA甘楽富岡の販売高実績は、輸入農産物の増加の影響が各地で深刻であるにもかかわらず、ほぼ横這いをしめしている。特に、インショップの伸びが著しく、直売所の販売高が、若干減少傾向を示している中で、その減少を補うだけの実績を見せている（表3-3）。

表3-3 直売所、インショップなどの販売高推移

店	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年	平成 16 年	平成 17 年
食彩館 本店販売	244	261	276	296	286
食彩館もみじ平 店販売	167	183	162	140	114
インショップ 販売	598	816	815	896	913
小 計	1,009	1,261	1,255	1,333	1,314
小計以外の 農協販売	8,437	8,675	7,019	7,690	6,928
合 計	9,446	9,936	9,274	9,023	8,242

資料： 笹澤 [5]

注： 単位： 百万円

4) 今後の課題

JA 甘楽富岡は、地域・気候的な特徴を活かして、多品目の野菜をうりとして商品展開を進めてきた。また、地域で生産された野菜を大消費地である東京へ「朝採り」として卸すという群馬県ならではの商品提供を行っているのも特徴である。一方で、農協は、説明会や指導会など、取組開始から生産者と多くのコミュニケーションを図ってきたものの、地産地消のプログラムに関する農協側の意図が生産者に十分に伝わっていないといった課題もある。

4. 十勝における農産物直売所の事例－JA めむろの事例－

1) 取組みの経緯

「愛菜屋」は、発足当時ほとんど直売所が存在していなかった中、新鮮で安全な野菜を食べてもらいたいとの思いから、平成 6 年 7 月に 6 名の生産者でスタートした。当初は小さな無人直売所であり、商品がなくなっているのに現金もない状態が度々あったことから、生産者が交代で店舗に立つようになった。生産者との顔の見える関係が構築され、「安心で安全な野菜」とのうわさが口コミで広がり、安定した実績をあげるようになった。平成 12 年度には、1 日平均 200 人程の来客を記録している。

その後、他の生産者からも直売所を運営したいとの要望があった。その背景に

は、①市場に出す野菜は天候などによって価格の変動が激しいこと、②地元で野菜を販売できる売場を作れば、地元で作った農産物を地元に還元できるのではないか、という意見があったことによる。こうした中、平成13年よりJAめむろが事務局になり直売所を移転新設し、初期メンバーである生産者6名を含めた会員20名で「めむろファーマーズマーケット『愛菜屋』」を改めてスタートさせた。来客数は年々増加し、平成13年度の1日平均430人から平成17年度には1日平均777人と1.8倍にもなっている。それに伴い、売上金額も2.4倍に増えている（表3-4）。

平成18年には、JAめむろが「地産地消複合ゾーン」として開発を進めていた「みのりーむ」に直売所を移設し、現在に至っている。売場面積363m²、野外売場面積170.6m²、駐車場122台を有する十勝で最大規模の農産物直売所である。現在の会員数は102名である。直売所の営業は、5月から11月までの142日間であるにもかかわらず、来客数は1日平均1,241人と平成13年度の2.9倍に増え、売上金額は2億6千万円と平成13年度の5.2倍に大規模化した。また、直売だけでなく、商品の地方発送や各種イベント、家庭菜園の講習会なども行っており、消費者からの人気が高い。

表3-4 「愛菜屋」の実績

年度	営業日数	来客数	売上金額	1日平均		地方発送	
				来客数	売上金額	来客数	売上金額
平成13	82	35,269	49,449	430	603	2,858	2,971
平成14	97	60,482	70,415	624	726	4,224	4,381
平成15	98	71,197	86,709	727	885	5,821	5,667
平成16	101	81,916	106,981	811	1,059	6,921	7,058
平成17	108	83,872	116,207	777	1,076	7,686	8,150
平成18	124	118,390	155,765	955	1,256	9,565	9,863
平成19	130	145,531	188,519	1,119	1,450	12,419	12,610
平成20	138	165,291	233,848	1,198	1,695	16,266	16,266
平成21	142	176,281	256,169	1,241	1,804	16,959	16,934

資料：愛菜屋資料より作成

注：単位：売上金額（千円）、来客数（人）

2) 「愛菜屋」の特徴と農協の役割

①生産者

芽室町の農業は、2万haの広大な耕地面積を生かし、馬鈴薯、小麦、てんさい、豆類の4品が主体の大規模畑作農業を展開している。しかし、市街地近郊ではス

イートコーンやキャベツなどの野菜生産も増えてきているのが現状である。現在102名の生産者が構成する「愛菜屋」では、畑作専業生産者が80%、漬物などの加工事業と兼業である生産者が20%の割合で存在している。ほとんどの生産者が、農協出荷用と「愛菜屋」出荷用の野菜を分けて作付しており、「愛菜屋」出荷用には多品目少量作付けを行っている。「愛菜屋」のみが売り先である生産者は1名で、約10haの農地を持つ。その他の生産者は、平均で30~40haの耕地面積を持っている。

②施設・立地

現在の店舗がある「みのりーむ」には、直売所だけでなく、地場産小麦を使用しているパン屋、そば店、カレー店、スポーツショップ、Aコープが存在している(写真3-2、写真3-3)。また、平成19年9月には、組合員の酪農家が自家製牛乳を使用した「あいす屋」をオープンさせた。「あいす屋」に隣接している農畜産物加工調理体験施設「緑のめぐみ館」では、各種調理機材が揃えられており、地元の食材を使った料理や加工品の製造が体験できる。このような複合的な施設のおかげで、相乗効果による集客が見込めるのである。特に、日曜日には、家族連れが買い物と食事をゆっくり楽しめる空間として機能していると考えられる。

また、高速道路の芽室帯広ICの近くに立地しているため、高速道路の無料化社会実験に伴い、今まで地方発送で対応していた本州の消費者が店舗を訪れてくれるという効果が見られているようである。



写真3-2 愛菜屋店舗



写真3-3 あいす屋・緑のめぐみ館

③運営システム

現在の事業主体はJAめむろであるが、運営主体はめむろファーマーズマーケット運営協議会が行っている。店舗に常勤している店長及びチーフは、JAめむろの職員であるが、その他11名の販売員はパートである。

生産品目や出荷頻度に関する取り決めは特になく、会員の自主性にまかせているが、年1回、会員の生産者から出品計画を提出してもらい、ある程度の需給調節を行っている。また、協議会で月に1回例会を行い、翌月の価格設定を行って

いる。したがって、毎月価格は一定であり、市場の動向に月に左右されることはない。生産者からは売り上げの10%を手数料として集金し、直売所の運営費にあてている。

「愛菜屋」の野菜は会員の生産者が朝採りし、生産者自らがパック詰めして店頭に並べている。品目別に売り場を集約しており、各生産者に同じ面積のエリアが用意されている。棚の場所によっては、消費者が手に取る頻度が変わってくるため、個々のエリアをローテーションして不公平感をなくしている。しかし、良質な野菜を生産している生産者には固定客もついている。商品には一つ一つバーコードが貼ってあり、個人の売り上げなどを管理するPOSシステムが取られている。これによって、会員の生産者に対し、定時に売り上げ状況をメールまたはFAXしている。システムが確立されているため、品切れ商品の連絡や、じゃがいもなどの貯蔵可能野菜以外の売れ残り商品の当日引き取りが可能となっている。

決まりごとが守られなかった場合の罰則規定も設けられている。商品不良に対しては1点、販売価格設定違反に対しては2点の点数が付けられる。それらが加算され、累積5点で1週間の出荷停止処分、10点で1カ月の出荷停止処分、15点で脱会となっており、個々の販売姿勢が問われる。

④安心と安全への取組み

「愛菜屋」の野菜は、8品目に対し残留農薬検査を義務付けている。8品目とは、大根、ブロッコリー、キャベツ、トマト、きゅうり、なす、かぼちゃ、白菜である。抜き打ちで、8品目以外の野菜の検査も行っている。検査の結果、基準値以上の農薬が出れば、1週間、当該野菜を含めすべての野菜が出荷できなくなる罰則がある。検査の費用は生産者自身の負担である。これは、生産者に安全に対する高い意識を持ってほしいという狙いからである。出荷してもらった野菜は、たいていの場合、慣行栽培よりも農薬の使用が少ない。特に春先は農薬不使用である。しかし、慣行栽培の農産物と同じ棚で取り扱っている分、農薬の使用が少ない野菜を低農薬や特別栽培として売り出すことはできない。

以前は、栽培履歴を店舗に置いていたが、消費者の反応は様々であった。したがって、今はバックヤードに保管しており、消費者の要望があれば提示する方式をとっている。

これらのほか、商品にはバーコード、価格と一緒に消費者の名前を記したシールを貼り付けており、店舗内には生産者のコメント付き顔写真を掲載していることで、消費者への安心の提供と生産者の意識を高めている。

4) 今後の課題

当初、小規模店舗の時は対面販売で、消費者との距離が近いという利点があった。しかし、店舗がマンモス化してしまうと、生産者は消費者がレジを通過する

際にしか会話ができない場合も多く、消費者のニーズが分かりにくくなっている。「消費者ニーズに応える売り場づくり」によって成長してきただけに、これからも消費者の意見を大事にするためには、どのような工夫をすべきかが、大きな課題となっている。

また、大規模化すると品目によっては供給が過剰になってしまうこともある。現在は、会員の加入に「馬鈴薯、かぼちゃ、スイートコーン以外の出荷者」を条件としている。生産者によっては、ハウス栽培の春先出荷で消費者ニーズにこたえている場合もあるが、その数は多くない。需給のバランス調整も課題の一つである。

大規模化によるもう一つの課題として、品質のばらつきや生産者のスタンスの違いが生じることなどがある。これに対し、罰則規定を設けること、店舗内にスローガンを掲げること（写真 3-4）といった品質確保に向けた取組みを行っているところである。

現在、「みのりーむ」内には食事をする場所もある。しかし、「愛菜屋」についても「芽室町を全国に PR する場所になってほしい」との願いから、地場産の食材を使用したレストランを開設するなど、新しい取組みが検討されている。



写真3-4 店舗内のスローガン

5. 学校給食の食材提供－括化－(株)JA シンセラの事例－

1) 取組みの経緯

(株)JA シンセラは、JA いわて中央の 100% 出資の子会社であり、盛岡市と矢巾町、紫波町の 1 市 2 町を管轄している。平成 17 年 3 月より事業を開始している。農協本体では、経済活動が行えないとの問題があり、地産地消を前面に押し出し、零細な生産者を直接支援したいとの思いが背景にあった。その際に、産直、仕出し、葬祭、生花の 4 事業を農協の生活部から引き継いで行っている。従業員数は現在 115 名、出荷生産者は 470 名である。全取り扱いは 17 億 8 千 5 百万円にものぼり、うち産直事業は 8 億 2 千万円になる。地産地消の先駆的な

取組みが評価され、平成 20 年度地産地消優良活動表彰において全国地産地消推進協議会長賞を受賞している。

2) 地産地消の 4 本柱

(株)JA シンセラは、地産地消の取組みとして①直売事業、②学校給食・外食事業、③加工事業、④食育事業を 4 本柱に据え経営を展開している。直売事業では、農産物直売所に岩手県の食材を全て取り集め、消費者のニーズに応えたワンストップショッピングが可能な場としている。学校給食事業では、矢巾町を対象に 1 日 3,000 食の食材を 100% 供給している。その際には、外食産業などへの食材提供も行っている。加工事業では、農商工連携によって 10 年ほど前から年に 3 品程度を目標に新製品を開発しているほか、直売所に隣接したレストランでジェラートを販売している。この間、学校給食における食育、グリーンツーリズムなども行っている。

3) 学校給食による地産地消の取組みと農協の役割

以上 4 事業のうち、特に注目すべきは、矢巾町の学校給食のすべての食材、すなわち野菜、魚、乾物、調味料などを一括納入している点であろう。この取組みは平成 16 年度の 4 月から行われており、町内の小中学校 6 校の 3,000 食が対象となっている。きっかけは、平成 16 年に小学校が 3 校から 4 校に増え、共同調理場を設立することになったが、その際、地元の子どもたちには地元の食材を提供したいという学校側の要望が出されたことであった。食材は、最優先で矢巾町産、なければ農協産、県内産、国産という順番で選択され、外国産は使用しないという、矢巾町学校給食共同調理場と(株)JA シンセラが取り交わした覚書でスタートしている。

単独配食のときは、矢巾地区で米と菌床しいたけの提供のみを行っていた。学校給食事業を始めるにあたり、県内生産者 2,000 戸に募集をかけたところ、単独配食の時にもともと出荷していた 9 戸の生産者の他に、2 戸が応募した。現在は 14 戸と 3 グループで食材の提供を行っている。平成 20 年度には、重量ベースで 70% 以上の地産地消達成率⁷を記録した（表 3-5）。学校給食へ出荷している生産者は、その他に直売所へも出荷している。農協へ出荷している生産者は個別対応が難しいことから、事業の主体となっているのは小規模の生産者である（平均年齢 70 歳、女性が中心）。

⁷ ここでは、矢巾町産と岩手県産を合わせて地産地消達成率とした。カロリーベースでは、単独配食時には 6% であったのに対し、事業実施後は矢巾町産で 60%、県内産を含めると 70% という実績を上げている。

表3-5 矢巾町学校給食における地産地消の実績

年度	矢巾町産	岩手県産	国内産
平成 16	12.6	25.1	62.3
平成 17	24.3	18.3	57.4
平成 18	30.9	14.9	54.2
平成 19	41.8	14.9	43.3
平成 20	48.7	21.4	29.9

出所：財団法人日本特産農産物協会[8]

注1：重量ベース（%）

2：野菜・果物のみ

3：この他に、米は100%矢巾町産である

運営は、(株)JAシンセラがコーディネータとなり、共同調理場と生産者が当たっている（図3-2）。3者が定期的に会議を行うことで、食材に関する情報（作付け計画、出荷予定品目、保存方法）や調理方法など、情報共有がスムーズに進んでいるということである。

町内で学校給食に納入される野菜は、2週間前に調理場より注文が入ると、コーディネータの(株)JAシンセラが各生産者にFAXを送信、出荷可能な生産者から連絡が来るようになっている。契約生産者においては、全量買い取り方式をとっているため、小分けや包装の必要がなく、計画的な栽培が実施できる。また、子どもや孫の通っている学校の給食を担っているとの意識もあり、積極的に取組みに参加してくれているようである。しかし、学校給食に提供する野菜は、時期や量が限られている。そこで、過不足分を調整しているのが農産物直売所⁸である。

直売所の他に、加工事業でも調整を図っている。農産物のみでは、どうしても県産品利用率に限界があるため、(株)JAシンセラのオリジナル地産地消加工品を開発、学校給食に利用することで県産品利用率向上を図っているのである。加工品は、たくあん、とうふ、納豆、餃子、ハンバーグなど多岐にわたり、毎年3品ほど開発を行っていることから、現在40～50品の商品が存在している。

また、(株)JAシンセラでは学校給食の食材を取り扱うにあたり、生産者から10%の手数料を得ている。普通であれば、手数料は約20%程度かかるところであるが、農産物生産者だけでなく調味料や乾物などの取引業者にも10%の負担

⁸ 直売所でまかなえない場合は、JA選果場、中央卸売市場で対応している。また、直売所は調整的な意味合いも有しているが、独立した経営としてももちろん重要な位置にある。(株)JAシンセラと同敷地内にある直売所は、生産者数500件の岩手県一の大規模直売所である。高速道路の降り口に割と近いということもあり、祝休日には県内の人が多く訪れている。年間40万人の集客があり、休みの日は駐車場が足りなくなるほどである。直売所の商品は、野菜のほかに加工品、畜産物、鮮魚なども存在する。特に鮮魚は、福岡県での産直を視察し、週3回漁港まで直接買い付けにいっている。ワンストップショッピングが大きな魅力となり、集客につながっているといえるであろう。

をしてもらうよう協力を要請した。事務処理を(株)JAシンセラにて行う一括供給システムの仕組みを作り上げ、全納品業者より10%の手数料を集めることを了解を得ることができた。したがって、生産者の手数料負担も10%に軽減することができるようになったのである。

生産者の負担を軽減できる仕組みとして、納品にも工夫を施している。生産者は兼業生産者が多い。しかし、学校給食への納品は、0-157による食中毒が発生して以来、当日午前8時前後に30分以内で行わなければならない、非常に厳しい制約が課せられている。そこで、(株)JAシンセラでは、24時間開放の冷蔵庫内に生産者などから野菜を納品してもらい、同社が指定時間に給食センターへ一括納品する方法をとっている。

そのほかに、じゃがいもなどの処理は機械を使用するため、規格が揃っていないとカットに不揃いが生じ、煮時間に差が出てしまう。そこで、(株)JAシンセラ関連施設にて手作業カットを行い、利用の安定を図っている。

以上の試行錯誤を経た様々な工夫が功を奏し、地産地消達成率の向上のほか、生産者意欲の向上、調理場の事務量軽減、食べ残しの減少などにつながっている。

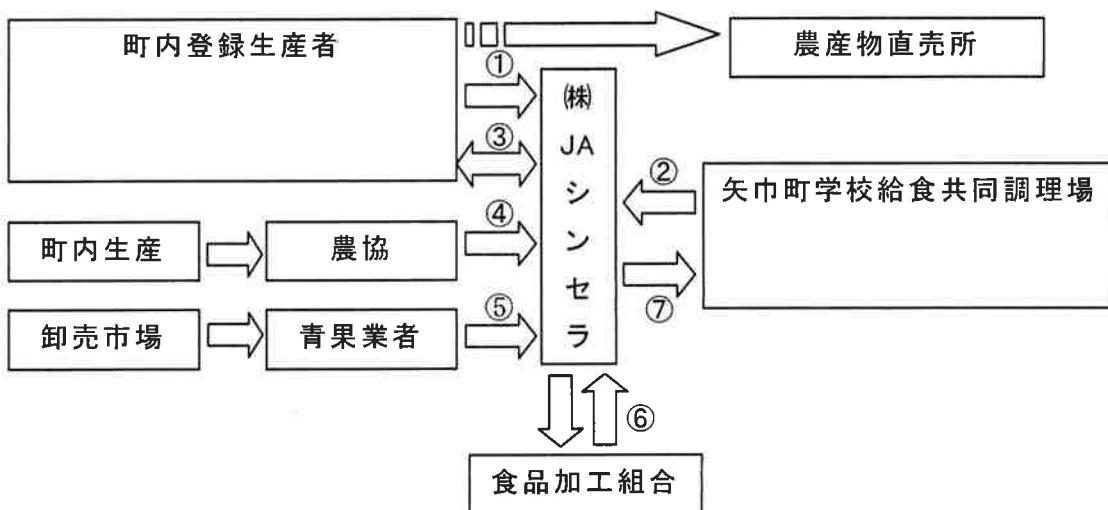


図3-2 矢巾町学校給食における生産・流通システムの概略

資料：(株)JAシンセラ [1]

注：①～⑦は取引の流れを表す

4) 今後の課題

学校給食向けは、夏休みが1ヶ月あり、最も品種・数量が豊富で、価格の安い時期に出荷できないという課題がある。また、給食は1年の半分の175日間しかないので、残りの日数にどのような販売展開を行っていくかも課題となつ

ている。

また、0-157 食中毒事件より、学校給食は生野菜の提供ができないことになっている。せっかく地元で採れた野菜を新鮮なまま提供できているにも関わらず、生野菜で食すことができないのは非常に残念とのことである。

6. 十勝における学校給食の事例－JA 帯広かわにしの事例－

1) 取組みの経緯

帯広市学校給食共同調理場（学校給食センター）は、市内の小・中学校へ学校給食を提供するために昭和 40 年から運営されており、児童・生徒の急増により昭和 57 年に現在のセンターを建設した。今では、毎日 1 万 5 千食以上を提供している。同センターは、昭和 58 年から地場産食材を使った「ふるさと給食週間」を行っている。聞き取り調査によると、JA 帯広かわにしとのつながりは 20 年以上前からあるとのことであり、こういった地場産を給食に使用する取組みが、生産者との関係づくりのきっかけとなつたのであろう。

現在では、市内小・中学校の給食に用いる野菜の全てが JA 帯広かわにしを通して納入されている。生産者の顔が見え、また、まとまった量の取引が可能という農協の特性を生かしているのである。

2) 学校給食による地産地消の取組みと農協の役割

給食の献立は、市役所の保健師から 1 ヶ月ごとに提示され、野菜の注文が JA 帯広かわにしに入る。JA 帯広かわにしでは、地場産で調達できるものについては生産者に FAX を送り、足りないものがあれば帯広地方卸売市場からまかなう形をとっている（図 3-3）。学校給食へ納入している生産者は、現在 4 戸で、それぞれ有機栽培や低農薬栽培を行っており、主に、人参、玉葱、ごぼう、アスパラ、白菜などを納入している。

また、豆類は特産品として JA 帯広かわにしで取りまとめているため、農協から供給されている。「ふるさと給食週間」の際に使用されるユリ根も同様である。

帯広地方卸売市場の協力も大きく、契約生産者で野菜をまかなえない場合、市場内から帯広産、十勝管内産、十勝管外産、道外産という順番で、学校給食用に野菜を提供してくれている。これらの協力体制の構築により、学校給食における重量ベースの地場産率（帯広・十勝産）は、平成 20 年度で 60.9% を達成している（表 3-6）。

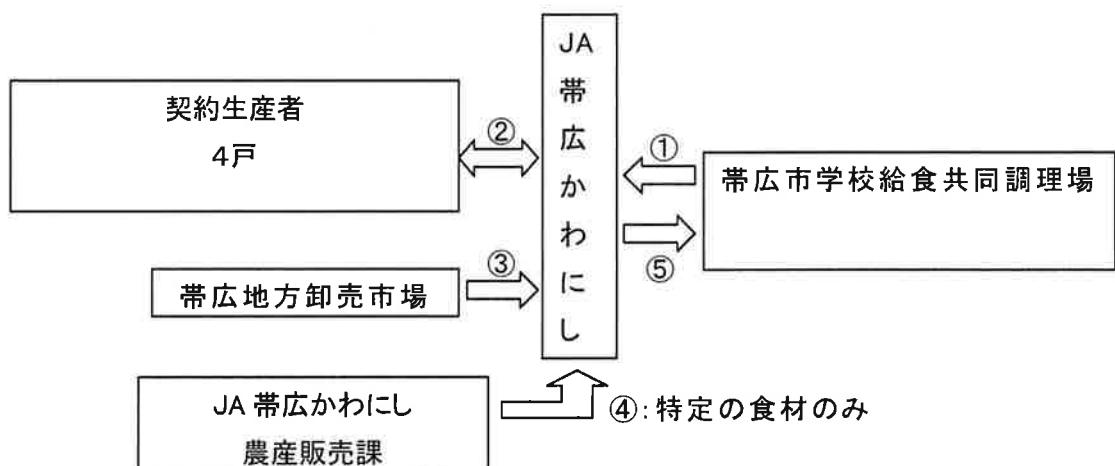


図3-3 帯広市学校給食における生産・流通システムの概略

資料：聞き取り調査より作成

表3-6 帯広市学校給食における地産地消の実績

年度	帯広産	十勝管内産	十勝管外産	道外産
平成 16	46.4	25.5	5.5	22.6
平成 17	37.0	25.3	8.5	29.2
平成 18	23.6	33.4	9.7	33.3
平成 19	31.0	24.7	10.7	33.7
平成 20	35.3	25.6	10.4	28.7

資料：帯広市学校給食共同調理場資料より作成

注1：重量ベース (%)

2：野菜のみ

3：パンや飲用牛乳は100%十勝産である

野菜の取引は、一般的に1カ月ごとの入札制度を取っており、生産者から前月に納入野菜の見積価格の提示を受ける。前月に価格を提示するということもあり、天候の急変により生産量が減少した場合、生産者が損失を被ってしまう。もっとも、有機野菜などは慣行栽培の野菜より2割程度価格が高く、当初は、学校給食費で足りない部分は市から補助金が出ていた。しかし、現在では生産者の協力の下、慣行栽培と同程度の価格で取引が行われている。このように、帯広市の学校給食による地産地消は、関係者の努力と協力によって成り立っているのである。

そのほかの食材に関しては、それぞれの業者により共同調理場に納入されているが、いずれも地場産のものが優先的に提供されている。しかし、野菜は、北海道という地域の特性上、厳寒期には出荷ができず、70%程度の地産地消が上限と考えられている。

3) 今後の課題

帯広市の学校給食は、関係機関・団体などの協力なくしては成り立たない。そのような中で、JA 帯広かわにしは、コーディネータ的役割を發揮しており、野菜の地場産率 60.9% を達成した。

一方で、学校給食による地産地消導入のメリットの一つである食育的効果には不透明な部分もある。給食パンが 100% 十勝産小麦を使用していることを「知らない」と回答した児童・生徒は 6 割にもおよび（十勝毎日新聞 [7]）、また、「ふるさと給食週間があったほうがいい」と回答する割合も年々減少している（内藤他 [3]）といった指摘もあり、学校給食に関する情報の提供のほか、献立の内容、施設・設備の更新など、さらなる工夫が求められる。

7. まとめ

本章では、農協が主体となり取り組んでいる地産地消の事例について取り上げた。各取組みとも、様々な戦略を展開し成果を上げている。

ここで、十勝の地産地消について全国的な取組みと合わせ比較し、今後の課題についてまとめていく。

「愛菜屋」における農産物直売所については、季節営業にもかかわらず、その販売額は 1 億円以上を超す大規模なものであり、全国的な直売所年間販売額と比較しても大きいことがわかる⁹。JA めむろの役割としては、場所を提供し、販売指導や需給の調節は行うものの、基本的に販売は生産者の自主性にまかせられている。しかし、参加生産者数が 100 名程度に限られている。これは、多品種の農産物を直売所に並べたい、初期の生産者を大切にしたいなど、農協側の意向が働いているためである。一方、JA 甘楽富岡では、もともと生産者の売り先確保のため直売所を設立したとの経緯もあり、多くの生産者が参加可能である。また、そのための販路拡大も、農協が行っているのである。もちろん、JA 甘楽富岡では、十勝に比べ多品種の野菜を、通年栽培できること、また、都市部との距離が近いことから、インショップという形の販路拡大が可能であったが、十勝においても参加したい者が参加できる売り先の確保を、今後検討していく必要があるだろう。

また、十勝の地産地消は、多くの人が指摘している通り、冬期間に農産物を供給できないので、通年で取組みを行うことができない。ハウス栽培による生産も可能ではあるが、季節感がなくなるため地産地消のメリットが減少してしまう。多角化経営による加工食品の製造や地産地消レストランの実施などは、需給バランスの調整、地域の雇用の確保といった意味でも効果的であろう。しかし、多角化、大規模化すればそれだけ消費者との距離が離れてしまうという

⁹ 全国の動向については、第 2 章を参照のこと。

懸念は存在する。したがって、農協だけでなく生産者をサポートする者として、直売所パート職員などの非農業者にも農業研修や講習会の開催により、生産者と消費者の橋渡し役を担ってもらう必要もあるのではないだろうか。

学校給食における地産地消については、帯広市では高い地場産率を有していることが把握された。北海道は、熊本県に次いで地場産率が高い地域であるが、北海道全体では37.6%であり、帯広市の地場産率の高さが際立っている。JA帯広かわにしは、食材のコーディネータ的役割を發揮しており、野菜が地場産でまかなえない場合は卸売市場の協力の下、需給を調整し、一括して調理場に食材を納入することで取引コストを下げていた。これは、道内でも珍しい取組みである。㈱JAシンセラにおいては、その先駆的で大規模な取組みとして、全食材の一括納入という仕組みを構築していたが、先導するコーディネータの地道な説得がシステムを作ったということである。また、直売所が存在することによって需給調整が容易なため、契約生産者の野菜全量買い取りを可能にし、生産者へも多大なメリットを与えている。しかし、十勝の農業の特性上、同様の取組みを行うことは難しいであろう。

高い地場産率を誇る帯広市の学校給食においては、さらなる深化が求められるであろう。全食材の一括納入といかないまでも、管内の農協と協力してネットワークを構築し、学校給食の相互供給を行うこともできる。地場産の食材を広めたいと思うのは、共通の思いであると考えられるし、全農協が関係を築き上げることで、相互に地場産率を上げることができるのでないだろうか。その際には、「愛菜屋」などの直売所の機能を生かし、需給調節を行うことも可能であると考えられる。

【参考文献】

- [1] (株)JA シンセラ 「学校給食食材提供事業」
<http://www.sinsere.co.jp/kyusyoku/index.html>。（平成 22 年 3 月）
- [2] 明治大学農学部食料環境政策学科 農業市場論研究室「農協の経済事業を中心とした地域農業の再生～JA 甘楽富岡の挑戦～」『2009 年度農村調査実習報告書』、2010 年 2 月。
- [3] 内藤重之・佐藤信・鶴見治彦「北海道帯広市における地産地消型学校給食の展開と課題」『学校給食における地産地消と食育効果』、pp. 77-90、2010 年 4 月 15 日。
- [4] 農林水産省大臣官房統計部「平成 19 年農産物地産地消等実態調査」
<http://www.maff.go.jp/toukei/sokuhou/data/tisanti-zittai2007/tisan-ti-zittai2007.pdf>。（平成 22 年 3 月）
- [5] 笹澤武「甘楽富岡農協における販売事業の一考察－直売所とインショップの事業展開を中心として－」『関東学園大学経済学紀要』第 33 集、第 2 号、pp. 129-138、平成 19 年 3 月。
- [6] 下平尾勲・伊東維年・柳井雅也「地産地消に対する農協の基本方針と農協の農産物直売所の実態」『地産地消 豊かで活力のある地域経済への道標』、pp. 75-130、2009 年 10 月 10 日。
- [7] 十勝毎日新聞、2010 年 5 月 18 日記事。
- [8] 財団法人日本特産農産物協会「受賞者活動事例発表」『全国地産地消推進フォーラム 2009 地産地消優良活動表彰 報告書』p. 37、平成 21 年 3 月。

第4章 学校給食からみた十勝型地産地消の特徴と課題

1. はじめに

「十勝型地産地消」とはなにか、この問いを、本章では、学校給食における地産地消の取り組みを通して明らかにしていく。十勝管内において、直売所や産直だけでなく、様々な形態で域内流通される十勝産食材について、学校給食という側面からその現状を把握し、さらに、「十勝型地産地消」についてその特徴を捉えていく。

地産地消の目的としては、地域農業や地域の食文化に対する理解促進といった食育への効果とともに、輸送に伴う環境負荷低減などがあるが(食育白書 2009)、給食における地産地消に関する既存研究をみると、地元産野菜使用の取り組み事例を報告したものや、取り組みによる食育への効果について分析したものが多い(阪口 2009)。

本稿ではまず、帯広市給食の地産地消の取り組み状況を道内他市と比較しながら明らかにし、更に、フードマイレージの概念を援用しながら、「十勝型地産地消」について特徴を明らかにしていく。

2. 学校給食の形態と地産地消の取り組み

給食における地産地消の取り組みとしては、食育基本法において、食材数ベースで30%以上とすることが目標として定められ、生産者側にもこうした機会を活用するよう勧めている。ただし、平成16年においては、各都道府県を地産地消の範囲とした場合の数値は、食材数ベースで平均21%となっており、一層の拡大が望まれている(農林水産省 2008)。

次に、学校給食の形態について触れておきたい。学校給食の形態には、主に共同調理場方式と、親子方式¹を含む単独校方式がある。前者は、共同調理場で調理された給食を、各学校に配送する方式で、後者は各校に併設される調理場で調理される方式である。どちらの形態を採用するかは各市町村によって異なり、北海道においては、共同調理場方式が多い。

さて、給食における地産地消に対する取り組みを知る場合、食材の調達先が問題となる。食材の調達については、共同調理場方式の場合は一括して行うが、単独校方式の場合は各校で発注・調達する場合と市町村の教育委員会を経由する場合がある。また調達方法については、農協を含む民間の納入業者に委託する場合

¹ 親子方式とは自校分と他校分を調理する学校のことをいう。

が多く、ロットを揃える必要性から、できるだけ地元産と指定することはできても、詳細な産地の指定までは難しいのが現状である。

こうした方式の違いが地産地消への取り組みに及ぼす影響もあるため、市町村別・方式別に購入先割合の推移を章末の表 4-5～4-12 に示した。データは北海道学校給食研究協議会共同調理場部会が平成 17 年度から全市町村に対して実施している「米・野菜の産地別実態調査表」をもちいた。調査は米のほか、じゃが芋、玉ねぎ、ニンジンなど 10 種類の野菜を対象に、購入先を地元産、近隣産²、他道内産、道外産にわけて調達先を調査しているもので、全市町村について、購入量と購入先別割合が示されている。表 4-1 に、共同調理場方式と単独校方式にわけ、また、帯広市と比較することを念頭に、稲作地帯の旭川市、漁業の盛んな釧路市、札幌市、4 都市の毎年の平均値を抜粋して示した。

以下では、その考察を進めていくが、その前に各市の学校給食における地産地消の取り組み状況について、若干触れておきたい。表 4-11、4-12 からみられるように、米を 100% 地元で調達できるのは、給食の形態にかかわりなく、旭川市のみである。その他の都市では、他道内産 100% で調達しており、米の地元産利用は、地元の農業生産構造に大きく左右されることがわかる。したがって、畑作地帯や水産業の盛んな地帯で米の地産地消を進めることは難しく、たとえば、道内有数の畑作地帯である帯広市では、平成 18 年度よりパンに使用される小麦を 100% 十勝産としており³、地域農業の実情に合わせたものとなっている。また、釧路市においては、漁業が盛んであることを利用し、昆布やサンマ、イカ、サバ、ししゃもなどを利用した「ふるさと給食⁴」を実施している。近年では、シカ肉の普及促進の目的もあり、シカ肉をカレーや野菜炒めの材料として利用するなど、地域の特徴を生かしたものとなっている。

上記の論点を踏まえ以下では、旭川市、帯広市、釧路市、札幌市の地産地消の取り組みを野菜の利用率に絞ってみていくこととする。本表は地域で取れるものを地域で消費するという地産地消そもそもの目的からすれば、こうした魚介類、肉類といった食材についてもみていく必要があろう。しかしながら、これらの食材は下ごしらえなど、調理に手間が掛かり、限られた時間内に一定量を調理しなければならない給食では、一部加工したものを利用せざるを得ない状況がある。したがって、納入される食材全ての産地を特定することは難しく、今回の考察にあたっては、分析対象からこれらの食材を除外し、野菜のみに限ったことで、各地の取り組みを反映し切れない場合もあることをあらかじめ断わっておきたい。

² 調査では、行政境界が接している他市町村として定義されている。支庁ではない。

³ その他、豆腐や味噌・醤油といった大豆利用製品についても十勝産大豆を原料としたものを購入するなど、細部にわたり地産地消に努めている。

⁴ 魚類は骨対策が課題となるが、平成 17 年度からチームコンペクションを導入したことにより、ししゃもなどを焼き魚として提供できるようになった。ふるさと給食は、各食材につき、年 1 回～2 回程度提供されている。

さて、表4-1にもとづき、野菜の購入先について、道内産と道外産の比率を平均でみてみよう。重量ベースで道内産率が最も高いのは旭川市(単独校方式)で、72.9%となっている。次いで帯広市の68.6%(共同調理場方式)、釧路市の67.6%(共同調理場方式)、67.4%(単独校方式)、旭川市の64.9%(共同調理場方式)となり、札幌市(単独校方式)が56.1%となっている。対象とした4市でみると7割前後を道内で調達しており、食育基本計画の目標数値は食材数ベースで示されており単純に比較はできないが、30%を目標とする同計画の数値と比べ、高い値といえよう。経年推移ではどの都市も大きな変動はなく、少なくとも4年前から、こうした取り組みが続いていることが読み取れる。また、給食形態別に道内産の調達率を比べた場合、単独校方式が必ずしも地産地消の実践に不利とはいえないこともわかる。

次に道内産の内訳をみてみると、地元産の割合が最も高いのは帯広市で27.0%、次いで単独校方式の旭川市(16.5%)と続くが、釧路市や札幌市は10%以下で、帯広市の27%は際立って高いといえる。地産地消の範囲を道内と定義した場合には、各都市に大きな差はみられないが、その範囲を市内に限定した場合、地産地消の取り組みに大きな差があることがわかる。

表4-1 給食形態別野菜の購入先割合(札幌市、帯広市、旭川市、釧路市)(単位:%)

単独校方式

	H17	H18	H19	H20	平均
札幌					
地元産	0.9	0.9	1.0	1.9	1.2
近隣産	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
他道内	54.6	54.8	52.6	57.5	54.9
道内産累計	55.6	55.8	53.6	59.4	56.1
道外産	44.4	44.3	46.4	40.6	43.9

	H17	H18	H19	H20	平均
旭川					
地元産			19.1	13.9	16.5
近隣産			25.7	13.7	19.7
他道内			30.4	43.2	36.8
道内産累計			75.1	70.7	72.9
道外産			31.8	34.6	33.2

	H17	H18	H19	H20	平均
釧路					
地元産	7.9	0.0	22.5	7.4	9.5
近隣産	1.7	8.8	0.0	5.3	3.9
他道内	59.5	57.0	44.7	54.9	54.0
道内産累計	69.1	65.8	67.2	67.6	67.4
道外産	30.9	34.2	32.8	33.3	32.8

共同調理場方式

	H17	H18	H19	H20	平均
帯広					
地元産	28.5	24.3	28.1	26.9	27.0
近隣産	37.4	33.8	22.5	23.4	29.3
他道内	5.6	6.3	17.1	20.4	12.3
道内産累計	71.5	64.4	67.7	70.7	68.6
道外産	28.5	31.3	32.3	29.3	30.3

	H17	H18	H19	H20	平均
旭川					
地元産	9.5	11.6	4.1	5.3	7.6
近隣産	21.6	12.7	15.2	13.1	15.6
他道内	37.6	35.5	46.6	46.7	41.6
道内産累計	68.7	59.8	66.0	65.1	64.9
道外産	31.3	40.2	34.1	34.9	35.1

	H17	H18	H19	H20	平均
釧路(小学校)					
地元産	7.9	8.8	12.2	6.7	8.9
近隣産	1.7	2.5	2.8	5.5	3.1
他道内	59.6	53.2	52.2	57.5	55.6
道内産累計	69.2	64.5	67.2	69.7	67.6
道外産	30.8	35.5	32.8	30.3	32.4

資料)北海道学校給食研究協議会共同調理場部会「米・野菜の産地別実態調査表」

ここで問題となるのが地産地消の範囲をいかに定義するかであろう。地理的範囲の特定についてはすでに議論のあるところだが、Darby(2008)は、アメリカの消費者を対象に地産地消と捉える地理的範囲についてアンケート調査を実施した。結果、消費者は自分の住む州を地元産と捉えていることが明らかとなっている。

齋藤久光・齋藤陽子(本報告書別小を参照のこと)における北海道を対象とした調査でも7割が北海道産を地元産とみなしており⁵、前述した食育基本法における目標値についても、都道府県を地産地消の範囲として数値が設定されていることから、道内においては、北海道産を地元産とすることに問題はなかろう。

しかしながら、地産地消の範囲を、より細かく市町村と定義し直した場合、帯広市の27%は際立って高く、帯広市の給食センターが地産地消の範囲をより狭く定義し、より厳密な地産地消を目標に取り組んできたと考えられる。

澤田(2006)によれば、地産地消の地理的範囲について、帯広市民を対象に行つた調査では、十勝管内と回答した割合(一般市民52%、学生61%)が、道内と回答した割合(一般市民32%、学生26%)より高く、帯広市民にとっては、十勝管内産の食材を地産地消と捉える傾向が強く、より狭い範囲を地元と捉えていることがわかる。こうした地理的範囲に対する認識の違いも地元産27%という高い値に結びついたと考えられよう。「十勝型地産地消」を定義する場合に、こうした地理的範囲から定義することもひとつのアプローチである。ただし、他の市町村における調査結果がなく、帯広市民と比較することができないことや、仮に帯広市民だけが管内を地元と捉えていたとしても、その背景や理由については明確でない点で、今後更なる調査、分析が必要である。

野菜や果物の調達先の近隣化について、阪口(2009)は奈良県を事例に、都道府県産から市内産の利用へと切り替ってきたことを示しており、「生産者の顔が見える野菜」といった生産者情報をより重視するような場合には、今後、より身近な産地へと切り替える傾向がみられるだろう。

帯広市の地元産利用率が高くなった結果について、道内でも有数の畑作地帯であり、野菜の供給においては、他の都市と比べて優位な立地にあり、当然と捉える向きもある。しかし、畑作品目は主に原料野菜であることや、道外移出が多く、移出量に比べて小ロットとなりがちな給食用に地元流通させることは、必ずしも簡単ではなかったと推察される。

ここで帯広市の食材調達における地産地消の取り組みについて触れておきたい。給食における地産地消の取り組みが開始されたきっかけは、近年いわれる食育といった観点からではなく、農業生産者の支援を初期の目的としていた。具体的には平成6年に5カ年計画で始まった農業理解促進事業において、低農薬または有機栽培された市内の農産物について、流通や販路の確保を支援する方法のひとつとして給食での利用を開始している。一般に生産費が高いとされるこれらの農産物を、地域農業における重要な差別化品目と捉え、積極的に支援したものである。

すなわち、畑作4品以外の野菜類について、給食利用を通じて地域農業を積極

⁵ 道内在住者513名のうち、北海道を地産地消の範囲と捉える人の割合は367名(71.5%)、次いで市内が64名(12.5%)、支庁が40名(7.8%)であった。ただし、対象者のうち297名は石狩支庁在住である。

的に支援することから地産地消の取り組みを開始し、管外、道外へと移出される農産物についても、徐々に地元流通を増やしてきた結果、前述した高い地元産利用率へとつながったと考えられる。

現在では、平成19年度から5カ年計画で開始された帯広市食育推進計画(2007)に基づき、従来、家庭、学校、保育所で独自に取り組まれてきた食育について、農業生産者団体や大学を含め、一体となって取り組むことが定められている。その中で、酪農体験学習や農業技術センターを利用した農業体験を通して、農業生産者と子供たちが互いの現場を訪れる交流促進を進めることなどが示されるなど、食育がクローズアップされている。

このように、現在では、食育基本法の制定とともに、食育を中心とした地産地消の取り組みが進められているが、帯広市においては農業振興を初期のきっかけとしている点で、地産地消の取り組みは他の市町村とは異なっている。現在でも、「ごぼう」などは通年で帯広市内から調達し、地元産使用率は100%となっているなど、初期の農業支援という取り組みが現在も継続され、生産者との協力関係が維持されている。その他、帯広市の調達状況については、次節において詳細に述べていきたい。

3. フードマイレージからみた十勝型地産地消(釧路市との比較から)

本節では、フードマイレージを使って、「十勝型地産地消」についてみていく。フードマイレージという概念は、地産地消をおこなう目的のひとつとして、食料輸送に伴う環境負荷を軽減しようとイギリスで誕生した概念で、輸送量(t)に輸送距離(km)を掛けたものがフードマイレージ(単位:t·km)と定義される。実際には、さらに輸送手段によって異なる二酸化炭素排出係数を掛けることにより、国別比較などに用いられる(中田2005)。

フードマイレージを学校給食に適用した事例として中田(2005)がある。埼玉県新座市の学校給食を事例に、米と野菜について、仮に市場流通によって調達した場合のフードマイレージと実際の給食における食材調達のフードマイレージを比較した。結果、学校給食における地産地消の取り組みにより、フードマイレージが大幅に縮小されていることを示し、環境負荷軽減につながっていることを明らかにしている。

ここでは、フードマイレージの概念を援用し、帯広市と釧路市の給食における月別推移についてみていきたい。帯広市給食の取り組み状況をみると、現段階では、天候不順や冬季の調達問題を考えると十勝管内を含む近隣産使用率7割が限界ではないか(帯広市2007, 佐藤2010)、としており、今後更なる地産地消を進める上で、冬季調達が課題のひとつとなる。

また、畑作地帯に立地する帶広市と水産業の盛んな釧路市では、地産地消の取り組み内容も異なり、地元野菜を利用する帶広市と地元産野菜の調達が必ずしも容易ではない釧路市を比べることで、「十勝型地産地消」をより詳細に定義していきたい。

データは、平成 20 年度における月別野菜別の納入数量で、帶広市は、帶広市教育委員会の学校給食共同調理場から、釧路市は釧路市教育委員会の学校給食課(小学校分)から提供されたものである。ともに、野菜の産地別に納入数量が整理されている。しかし、ともに輸送手段までは明らかではないことから、輸送量×輸送距離のフードマイレージによって、月別推移をみていくこととする。輸送距離について、道外の納入先については、帶広市、釧路市の各市役所から各都道府県の県庁所在地まで、道内については、各市役所と各市町村の市役所または役場までの直線距離として算出した。市内については、ゼロではフードマイレージに反映されないため、1.0kmとした。納入先を都道府県など、産地まで記録した詳細なデータを所有しているのは前述 4 都市のうち帶広市と釧路市のみであり、2 都市の比較となった。

具体的には、表 4-2 に帶広市と釧路市のフードマイレージと月別配食数、1 食当たりフードマイレージを示した。1 食当たりフードマイレージについては、図 4-1 にも示した。含まれる野菜は人参、ごぼう、玉ねぎ、ほうれん草など 16 種類⁶で、学校は夏季休業などがあるため、月別の配食数で除し 1 食当たりとした。年間を通して釧路市のフードマイレージは帶広を上回り、年間平均でみると、帶広市が 1 食当たり 0.019t・km であるのに対し、釧路市は 0.051t・km と 2.7 倍となつた。

表4-2 帯広市と釧路市の月別フードマイレージ(t・km)と食数(平成 20 年度)

帯広			釧路			
	フードマイレージ(t・km)	食数	1 食当たり	フードマイレージ(t・km)	食数	1 食当たり
4月	5,966	217,446	0.027	14,725	102,143	0.144
5月	12,112	289,134	0.042	8,902	133,159	0.067
6月	11,062	300,189	0.037	10,424	137,012	0.076
7月	7,129	267,643	0.027	5,883	108,354	0.054
8月	1,236	116,937	0.011	2,228	53,205	0.042
9月	460	286,612	0.002	1,123	131,808	0.009
10月	385	332,524	0.001	1,061	145,137	0.007
11月	1,448	277,049	0.005	1,664	122,701	0.014
12月	2,037	256,064	0.008	2,408	114,133	0.021
1月	3,202	165,233	0.019	13,141	64,710	0.203
2月	4,948	291,148	0.017	4,405	131,497	0.034
3月	6,314	219,243	0.029	2,648	94,036	0.028
合計	56,298	3,019,222	0.019	68,612	1,337,895	0.051

資料：両市から提供された資料をもとに筆者が計算した

⁶ 釧路市から提供されたデータは 22 種、帯広市は 23 種類の野菜について産地別月別に使用量が示されていたが、ここでは両市に共通する野菜 16 種類を抜粋して計算にもちいた。

帯広市、釧路市とともに、9月、10月はフードマイレージが低く抑えられ、地元産の利用率が高いが、11月以降、春先の5月まで、高い値が続いている。冬季の調達問題が両都市の特徴となっている。

釧路市の1月が飛びぬけて高い値となった要因は、ミニトマトを熊本から、人参を千葉から、長ねぎを茨城から、大根を神奈川から調達するなど、道内産では調達しきれず、道外産が増えたためである。

帯広市でも冬季に向けて徐々に上昇し、最も高いのは5月となった。春先の4月から、人参が徳島から、玉ねぎが佐賀から、チンゲン菜が静岡から納入され、5月には、大根、白菜、長ねぎが茨城や埼玉から納入されており、フードマイレージを押し上げる要因となっていた。

やはり冬から夏に向けて、地元産野菜の調達に限界があり、冬季調達問題をいかに軽減するか、地産地消を進めるに当たってのひとつの課題となろう。仮にこの期間に施設野菜の利用などで冬季に道内で調達可能であったとしても、ロットが揃わないとか価格面で折り合わないなど、まとまったロットの安定供給を必要とする給食ならではの課題への対策が必要となろう。

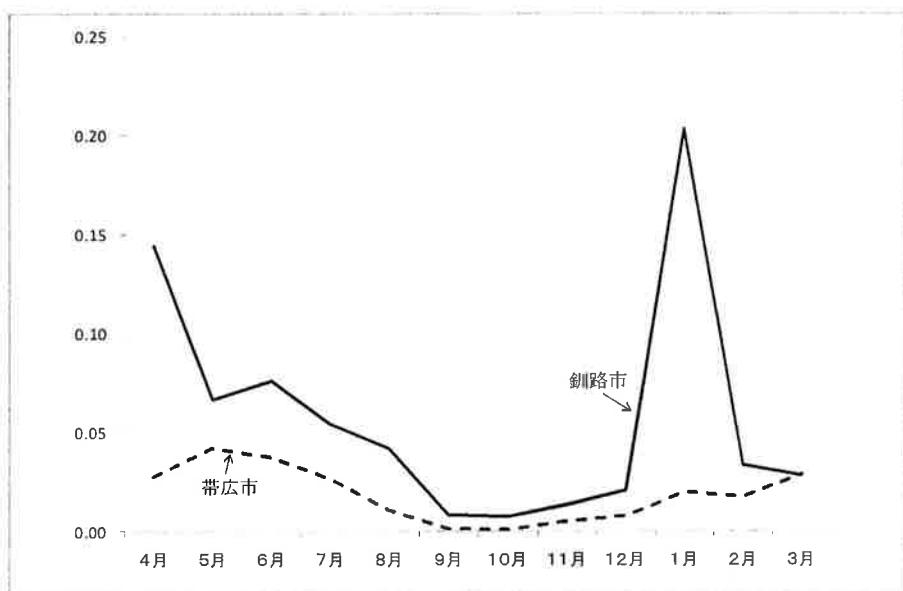


図4-1 帯広市と釧路市の給食における月別フードマイレージの推移($t\cdot km/1食$)

次に、両市を比較すると、やはり畑作地帯に立地するという点で、通年でみても帯広市のフードマイレージが釧路市を下回った。では、こうした結果が、立地によるものなのか、市の取り組みによる結果なのか、立地面で有利と考えられる十勝管内の市町村における地元産利用率を比較してみてみよう。表4-3に、平成20年度における野菜の購入先別割合を示した(前出資料)。給食の形態別にみると、

音更町だけが単独校方式である。

地元産の利用率（調理食数ベース）が最も高くなったのは、芽室町(36.1%)、次いで鹿追町(33.5%)、幕別町(旧幕別町 32.0%、旧忠類村が 31.0%)、帯広市は 30.3% となった。十勝管内でも、農業生産の内訳は様々であり、野菜の地元調達には得手不得手があろうが、地元産利用率が 10% を切る町もあり、地元産利用率を今後維持または向上させるためには、各市町村での取り組みが必要となる。

したがって、十勝管内でも比較的高い値となった帯広市について、1 日当たりの調理食数が、1 万 5 千食と他の町村より多く食材の調達量も多い中で、地元産の利用率を高めてきたことは、単なる立地のよさだけでなく、地元産食材の利用に積極的に取り組んできた結果と解釈できよう。

表4-3 十勝管内の市町村における購入先別割合と調理食数(平成 20 年度)

	帯広市	士幌町	上士幌町	鹿追町	新得町	清水町	
調理食数(/日)	15,114	639	578	653	516	970	
地元産	30.3	29.8	12.1	33.5	15.3	24.3	
近隣産	23.4	25.3	20.2	28.9	29.1	20.7	
他道内	20.4	18.4	10.4	10.7	14.0	19.8	
道内産(累計)	74.1	73.5	42.8	73.1	58.3	64.8	
道外産	37.7	26.5	46.5	26.9	41.7	35.2	
	芽室町	中札内村	更別村	大樹町	広尾町	池田町	
調理食数(/日)	2099	398	355	524	833	752	
地元産	36.1	14.8	23.8	5.3	0.0	13.6	
近隣産	21.3	28.4	8.8	33.3	0.0	30.8	
他道内	11.1	21.7	27.6	14.8	68.5	13.0	
道内産(累計)	68.5	64.9	60.2	53.4	68.5	57.4	
道外産	31.5	35.1	39.8	46.6	31.6	42.6	
	幕別町(幕別)	幕別町(忠類)	豊頃町	本別町	足寄町	浦幌町	音更町
調理食数(/日)	2736	264	401	712	586	565	
地元産	32.0	31.0	5.9	6.8	15.2	17.6	10.3
近隣産	21.2	20.0	9.8	42.1	5.1	24.9	35.2
他道内	13.1	26.5	44.2	17.3	57.5	24.5	26.8
道内産(累計)	66.2	77.4	59.9	66.3	77.8	67.0	72.3
道外産	33.8	22.6	40.1	29.2	22.2	33.0	27.6

次に、野菜別に釧路市と帯広市のフードマイレージをみていく。野菜別の年間フードマイレージと、年間調理食数で除した 1 食当たり、および数値を見やすくするため 1 食当たりを千倍した数値を示した。

全般に 1 食当たりのフードマイレージは帯広市が釧路市を下回ったが、ほうれん草、白菜、えのき、ピーマンの 4 種については、釧路市が帯広市を下回った。ほうれん草でみると、帯広市の場合、冬季(12 月～3 月)に群馬から調達しているのに対し、釧路市は 4 月に市内から調達して以降、利用されていない。冬季に価

格が上昇する葉物野菜については、道外から調達するか、冷凍野菜を利用するしかないが、冬季は価格を優先せざるを得ない場合もあり、価格面で折り合はず、利用を控え他の野菜で代替することもある。ここでも、北海道にとって、冬季調達問題の緩和が課題となっていることがわかる。

表4-4 野菜別にみた釧路市と帯広市のフードマイレージ(平成20年度)

	ニンジン		ごぼう		たまねぎ		ほうれん草	
	帯広	釧路	帯広	釧路	帯広	釧路	帯広	釧路
フードマイレージ(t·km/年)	14,373	8,584	7.8	318.2	21,799	13,616	652.2	0.06
1食当たり(t·km/食)	0.0048	0.0064	0.0000026	0.00024	0.0072	0.0102	0.00022	0.0000004
1食当たり(t·km/食)×1000	4.760	6.416	0.0026	0.2378	7.220	10.177	0.216	0.000
	チンゲン菜		大根		キャベツ		長ネギ	
	帯広	釧路	帯広	釧路	帯広	釧路	帯広	釧路
フードマイレージ(t·km/年)	532.8	243.9	6,508	3,954	1,361	2,173	5,668	3,277
1食当たり(t·km/食)	0.000176	0.000182	0.0022	0.0030	0.00045	0.00162	0.0019	0.0024
1食当たり(t·km/食)×1000	0.176	0.182	2.156	2.955	0.451	1.624	1.877	2.449
	白菜		ミニトマト		ジャガイモ		えのき	
	帯広	釧路	帯広	釧路	帯広	釧路	帯広	釧路
フードマイレージ(t·km/年)	3,758	1,571	18.1	24,781	954.5	9,598	91.4	34.2
1食当たり(t·km/食)	0.0012	0.0012	0.00001	0.01852	0.00032	0.0072	0.000030	0.000026
1食当たり(t·km/食)×1000	1.245	1.174	0.006	18.523	0.316	7.174	0.030	0.026
	しめじ		にら		ピーマン		パセリ	
	帯広	釧路	帯広	釧路	帯広	釧路	帯広	釧路
フードマイレージ(t·km/年)	24.1	229.1	40.6	40.4	508.1	182.4	0.4	11.7
1食当たり(t·km/食)	0.00001	0.0002	0.00001	0.00003	0.00017	0.00014	0.0000001	0.0000088
1食当たり(t·km/食)×1000	0.008	0.171	0.013	0.030	0.168	0.136	0.000	0.009

次に、両市で大きな差が生じたジャガイモについてみていく。周知の通りジャガイモは畑作品目のひとつであり、十勝は一大産地であることから、帯広市が0.316、釧路市が7.174(ともに1食当たり×1000の数値)となったことは当然といえよう。月別推移図4-2⁷でみると、釧路市が端境期の5月～7月、鹿児島、宮崎、長崎、茨城など、道外から調達し、フードマイレージが高くなったのに対し、帯広市は、年間を通して低く抑えている。これは、管内の土幌町から一部調理済みの冷凍ジャガイモを年間を通して調達しているためで、畑作地帯に立地するメリットを十分に生かすとともに、端境期の調達問題を冷凍野菜で乗り切るなどの取り組みの結果である。

⁷ その他の野菜については、章末の図4-3～図4-17に掲載した。

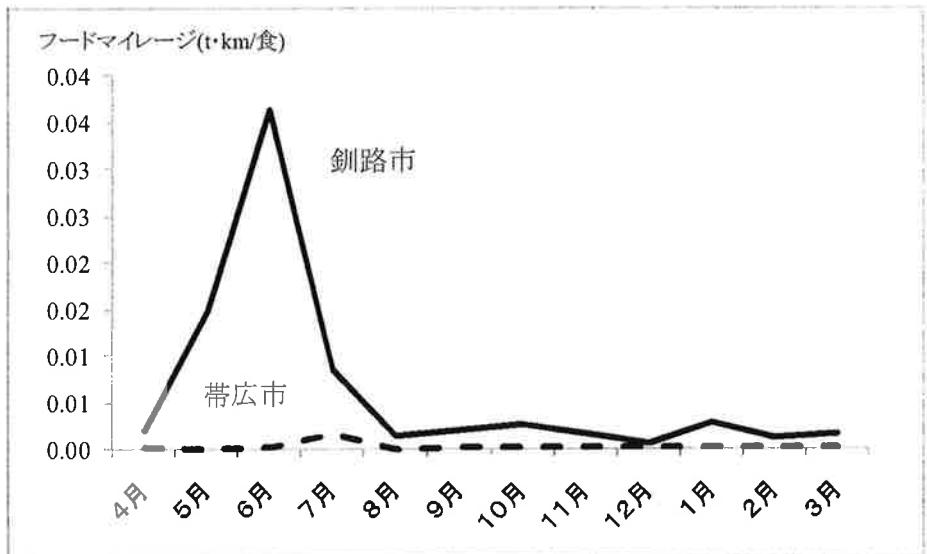


図4-2 ジャガイモの月別フードマイレージ(t·km/1食)

4. 結論

本稿では、「十勝型地産地消」とはなにか、といった問いに、帯広市給食から接近することを目的とした。帯広市は、農業振興を初期の目的としながら、積極的に地産地消に取り組んでおり、その成果として、地元産、すなわち市内調達率が他の市に比べて非常に高い結果となった。背景のひとつに、地産地消の地理的範囲に関する認識があると考えられ、地産地消の範囲を北海道ではなく、十勝管内または帯広市内と捉えることで、より狭い範囲での地産地消に取り組む結果になったと考えられ、それが、「十勝型地産地消」の特徴ともいえる。

また、他市が端境期に九州など遠方から調達するジャガイモについては、管内の調理済み冷凍野菜を利用するなど、道内有数の畑作地帯という立地も十分に生かしていた。ただし、越冬性の弱い葉物野菜については、取り組みに限界もみられた。

最後に、今後の課題として、地産地消の推進により子どもたちの地域農業に対する理解がどの程度進んでいるのかといった食育への効果や、地元産利用により費用がどれだけ上昇するのか、といった地産地消による費用対効果を分析することで、冬季の調達問題も含め、今後、帯広市給食においてどの程度、地産地消を推進していくべきか、分析していく必要を指摘しておきたい。

参考文献

- Darby, K., M. T. Batte, S. Ernst, and B. Roe, "Decomposing Local: A Conjoint Analysis of Locally Produced Foods," *American Journal of Agricultural Economics*, 90(2) (May 2008) : 476-486.
- 内閣府 食育白書(平成 21 年版)
- 農林水産省生産局技術普及課「学校給食への地場農産物の利用拡大に向けて」2008.
- 帯広市 「帯広市食育推進計画」 2007.
- 齋藤久光・齋藤陽子 地産地消の動機に関する一考察, 本報告書別章.
- 阪口美香 学校給食における地産地消の取り組み「奈良教育大学 教育実践総合センター 研究紀要」18, pp. 217-220, 2009.
- 佐藤信 北海道帯広市における地産地消型学校給食の展開と課題 「学校給食における地産地 消と食育効果」, 筑波書房, 2010.
- 澤田学 地産地消・フェアトレードに関するアンケート調査結果の概要 「帯広畜産大学 環境総合科学講座 澤田研究室」, 2006.
- 中田哲也 フード・マイレージと地産地消「農林統計調査」, 第 55 卷第 2 号, 2005.

表4-5 米・野菜の購入先割合(平成17年度 共同調理場方式)(単位:%、kg)

	米	じゃが芋	玉ネギ	大根	ニンジン	ごぼう	キャベツ	白菜	長ネギ	キュウリ	キノコ類	平均
帯広市	地元産	0	38.5	56.2	14.7	31.8	0	0	58.6			25.0
	近隣産	0	60.9	10.4	27.3	5.9	100	50.6	6.4			32.7
	他道内産	100	0	10.2	12.8	11.8	0	4.6	0			17.4
	道外産	0	0.6	23.2	45.2	50.5	0	44.8	35			24.9
	購入量	177,332	28,423	58,679	15,340	45,030	9,363	14,030	14,819			
旭川市	地元産	100	2.9	54	0	0	0	9.5	9.7			19.6
	近隣産	0	62	4.8	22.8	28.9	0	14.1	24.4	16.1		19.2
	他道内産	0	28	23.4	15	15.4	100	76.8	14.6	27.2		33.4
	道外産	0	7.1	17.8	62.2	55.7	0	9.1	51.5	47		27.8
	購入量	15,210	4,651	5,495	1,152	3,505	456	1,409	1,242	1,249		
小学校	地元産	0	0	0	4.4	2.7	0	20.2	51.7	0	0	7.2
	近隣産	0	2.3	0	10.6	0	0	3.7	0	0	0	1.5
	他道内産	100	77.8	76.2	45.2	44.7	96.5	56.9	10.5	93	8.6	86.7
	道外産	0	19.9	23.8	39.8	52.6	3.5	19.2	37.8	7	91.4	13.3
	購入量	19,762	19,350	24,909	4,768	15,378	996	3,743	3,025	7,663	3,174	518
中学校	地元産	0	0	0	0	4.3	0	18.1	42.6	0	0	5.9
	近隣産	0	0	0	11.9	0	9	3.1	0	0	0	2.2
	他道内産	100	81.6	61.1	35.5	38.7	82.2	46.1	57.4	90.2	29.3	100
	道外産	0	18.4	38.9	52.6	57	8.8	32.7	0	9.8	70.7	0
	購入量	17,530	19,690	23,470	4,843	13,510	1,417	4,324	2,915	6,183	2,467	1,328
阿寒町	地元産	0	0	0	16.2	0	0	32.4	23.4	0	0	6.5
	近隣産	0	0	0	7.8	0	0	0	0	0	0	0.7
	他道内産	100	75.9	43	24	43	86	37.6	23.5	87.9	66	75
	道外産	0	24.1	57	52	57	14	30	53.1	12.1	34	25
	購入量	3,740	1,512	1,875	362	1,246	227	594	630	839	303	482

表4-6 米・野菜の購入先割合(平成18年度 共同調理場方式)(単位:%、kg)

	米	じゃが芋	玉ネギ	大根	ニンジン	ごぼう	キャベツ	白菜	長ネギ	キュウリ	キノコ類	平均
帯広市	地元産	0	35.3	15.4	6.5	27.7	57.5	0	28			21.3
	近隣産	0	64.2	39.6	35.8	8.3	26	47.7	14.9			29.6
	他道内産	100	0	15.9	11.2	12.1	3.6	1.1	0			18.0
	道外産	0	0.5	29.1	16.5	51.9	12.9	51.2	57.1			27.4
	購入量	173,550	30,452	61,730	12,380	41,110	8,208	13,118	14,175			
旭川市	地元産	84	8.7	53	0	0	0	8.8	3.7	18.9		19.7
	近隣産	16	27.7	0	33.8	7.8	2.6	22.8	3.6	2.9		13.0
	他道内産	0	62.3	12.8	0	39.8	80.5	25.3	45.9	17.7		31.6
	道外産	0	1.3	34.2	66.2	52.4	16.9	43.1	46.8	60.5		35.7
	購入量	14,191	5,004	5,093	1,113	3,463	363	1,197	945	1,125		
小学校	地元産	0	0	0	0	3	0	45	39.8	0	0	8.0
	近隣産	0	0	0	22.1	3.1	0	0	0	0	0	2.3
	他道内産	100	74.3	78.1	16.8	46.5	76	27.5	9	74.6	29.4	100
	道外産	0	25.7	21.9	61.1	47.4	24	27.5	51.2	25.4	70.6	0
	購入量	65,007	19,540	22,570	6,590	15,158	1,461	3,948	3,559	8,385	4,218	592
中学校	地元産	0	0	0	0	4.4	0	31.2	27.3	0	0	5.7
	近隣産	0	0	0	34.9	3.9	0	0	0	0	0	3.5
	他道内産	100	73.6	73	13.1	43	77.6	46.3	21.9	70.8	47.8	96.1
	道外産	0	26.4	27	52	48.6	22.4	22.5	50.8	29.2	52.2	3.9
	購入量	47,997	18,570	23,800	4,297	13,363	1,703	4,357	2,467	6,208	1,877	1,257
阿寒町	地元産	0	0	0	71.1	0	0	30.8	49.1	0	0	13.7
	近隣産	0	0	0	31.2	31.7	0	0	0	0	0	5.7
	他道内産	100	80.4	58.8	0	15	62	46	16.3	58.8	72.5	100
	道外産	0	19.6	41.2	28.9	53.8	6.3	23.2	34.6	41.2	27.5	0
	購入量	4,547	1,965	2,062	579	1,250	317	772	819	840	305	490

表4-7 米・野菜の購入先割合(平成19年度 共同調理場方式)(単位:%、kg)

	米	じゃが芋	玉ネギ	大根	ニンジン	ごぼう	キャベツ	白菜	長ネギ	キュウリ	キノコ類	平均
帯広市	地元産	0	39.2	23.9	0	43.2	100	25.5	0	21.4	0	25.32
	近隣産	0	60.7	26.7	24.7	3.6	0	19.7	50.9	16.1	0	20.24
	他道内産	100	0	18.4	24.5	6.3	0	4.2	11.2	0	89.3	25.39
	道外産	0	0.1	31	50.8	46.9	0	50.6	37.9	62.5	10.7	29.05
	購入量	169,297	26,414	61,532	13,820	46,492	9,055	5,255	11,550	14,295	1,120	
旭川市	地元産	100	29.6	2.2	0	0	0	0	1.2			14.78
	近隣産	0	32	17.7	32.3	13.1	0	3.1	23.7	0		13.54
	他道内産	0	20.3	47.6	13.5	38.7	100	68.4	51.7	32.5		41.41
	道外産	0	18.1	32.5	54.2	48.2	0	28.5	24.6	66.3		30.27
	購入量	8800	4883	4684	1248	3230	374	878	1125	1379		
小学校	地元産	0	0	0	1.2	14.5	0	38.1	68	0	0	11.07
	近隣産	0	3.3	0	14.6	6.8	0	0	0	3.7	0	2.58
	他道内産	100	73.1	75.3	17.7	17.9	87.8	41.3	0	74.3	35.7	98.8
	道外産	0	23.6	24.7	66.5	60.8	12.2	20.6	32	22	64.3	1.2
	購入量	58,620	18,231	22,940	5,437	1,366	1,971	4,662	3,299	6,246	2,850	2,228
釧路市 中学校	地元産	0	0	0	4.2	14.1	6	31.6	41.2	0	0	8.83
	近隣産	0	0	0	27.7	7.3	0	0	0	2	0	3.36
	他道内産	100	72.2	73	14.8	20.2	73	39	0	74.7	35.5	100
	道外産	0	27.8	27	53.3	58.4	21	29.4	58.8	23.3	64.5	0
	購入量	58,620	18,231	22,940	5,437	1,366	1,971	4,662	3,299	6,246	2,850	2,228
阿寒町	地元産	0	0	0	37.9	0	0	42.1	57.3	0	0	12.48
	近隣産	0	0	0	0	0	42.4	0	0	0	0	3.85
	他道内産	100	72.2	29.6	0	47.8	0	0	0	100	15.7	100
	道外産	0	27.8	70.4	62.1	52.2	57.6	57.9	42.7	0	84.3	0
	購入量	4,410	1,592	1,575	412	1,074	288	551	524	827	389	345

表4-8 米・野菜の購入先割合(平成20年度 共同調理場方式)(単位:%、kg)

	米	じゃが芋	玉ネギ	大根	ニンジン	ごぼう	キャベツ	白菜	長ネギ	キュウリ	キノコ類	平均
帯広市	地元産	0	27	31.9	0	52	100	0	0	31.3	0	24.2
	近隣産	0	73	23.6	20.5	3.9	0	32.3	49.3	8.2	0	21.1
	他道内産	100	0	11.8	34.3	13.6	0	21.9	1.7	0	100	28.3
	道外産	0	0	32.7	45.2	30.5	0	45.8	49	60.5	0	26.4
	購入量	165,875	31,187	52,312	13,620	41,640	7,821	2,970	9,090	11,582	940	
旭川市	地元産	100	31.6	1.4	0	0.4	0	0	1.6	7.4		15.8
	近隣産	0	33.8	2.8	28.4	18.4	0	15.2	4.4	1.4		11.6
	他道内産	0	30.7	64.4	10.1	26.7	88.2	59.5	49.2	45		41.5
	道外産	0	3.9	31.4	61.5	54.5	11.8	25.3	44.8	46.2		31.0
	購入量	8,800	4,832	4,813	1,073	3,700	4,618	1,274	1,453	1,167		
小学校	地元産	0	0	0	14	7.5	0	7.1	42	0	0	6.4
	近隣産	0	0	0	23.6	14.1	0	8.4	0	1.5	0	4.3
	他道内産	100	72.8	92.9	9	32.7	93.1	37.1	22.7	67.7	29.5	91.4
	道外産	0	27.2	7.1	53.4	45.7	6.9	47.4	35.3	30.8	70.5	8.6
	購入量	67,320	19,510	17,080	8,164	16,046	1,970	4,614	4,373	8,603	2,711	817
釧路市 中学校	地元産	0	0	0	10.1	6.4	0	20.4	29.9	0	0	6.1
	近隣産	0	0	0	31.4	15.1	6.2	0	0	1.9	0	5.0
	他道内産	100	72.8	94	14.3	29.9	85.2	51.9	16.5	68.9	45.1	96.8
	道外産	0	27.2	6	44.2	48.6	8.6	27.7	53.6	29.2	54.9	3.2
	購入量	53,430	18,596	13,740	5,138	14,110	2,113	5,013	3,889	6,386	3,893	2,945
阿寒町	地元産	0	12.7	0	31.6	36	18.5	55.9	48.1	0	7.8	0
	近隣産	0	76.7	0	33.5	0	24.5	0	0	0	0	12.2
	他道内産	100	0	66	0	11.2	39.7	34.1	0	70	55	100
	道外産	0	10.6	34	34.9	52.8	17.3	10	51.9	30	37.2	0
	購入量	4,680	2,260	2,553	623	1,302	167	595	438	907	434	200

表4-9 米・野菜の購入先割合(平成17年度 単独校方式)(単位:%、kg)

	米	じゃが芋	玉ネギ	大根	ニンジン	ごぼう	キャベツ	白菜	長ネギ	キュウリ	キノコ類	平均
札幌市	地元産	100	0	8.5	0	0	0	0	0	0	0	10.9
	近隣産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	他道内産	0	73.8	61.7	46.6	36.6	91.1	64.5	43.7	33.4	40.1	49.2
	道外産	0	26.2	29.8	53.4	63.4	8.9	35.5	56.3	66.6	59.9	40.0
	購入量	1,347,727	716,916	798,851	146,337	373,267	33,802	93,308	119,473	119,227	90,259	
旧釧路市	地元産	0	0	0	4.4	2.6	0	20.1	51.7	0	0	7.2
	近隣産	0	2.3	0	10.7	0	0	3.7	0	0	0	1.5
	他道内産	100	77.8	76.2	45.1	44.7	96.1	56.9	10.4	93	8.7	86.5
	道外産	0	19.9	23.8	39.8	52.7	3.9	19.3	37.9	7	91.3	13.5
	購入量	8,650	8,045	11,121	3,003	7,107	414	1,350	1,546	3,727	1,543	252
旧音別町	地元産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	近隣産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	他道内産	100	30	33	58	29	100	56	56	44	100	100
	道外産	0	70	69	42	71	0	44	44	56	0	36.0
	購入量	2,999	1,134	1,317	167	563	30	427	493	94	85	72

表4-10 米・野菜の購入先割合(平成18年度 単独校方式)(単位:%、kg)

	米	じゃが芋	玉ネギ	大根	ニンジン	ごぼう	キャベツ	白菜	長ネギ	キュウリ	キノコ類	平均
札幌市	地元産	0	0	8.5	0	0	0	0	0	0	0	0.9
	近隣産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	他道内産	100	82.7	58.6	46.2	42.8	87	44.5	54	32	45.6	59.3
	道外産	0	17.3	33.1	53.8	57.2	13	55.5	46	68	54.4	39.8
	購入量	1,353,872	700,355	789,197	150,679	383,328	35,019	102,827	113,321	121,842	87,735	
旧釧路市	地元産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	近隣産	0	0	0	0	20.9	37.6	0	20	0	9.5	0
	他道内産	100	61.4	52.4	25.5	51.8	62.4	62.3	54	100	0	60.9
	道外産	0	38.6	47.6	74.5	27.3	0	37.7	26	0	90.5	0
	購入量	11,734	8,553	9,879	2,884	6,635	639	1,728	1,558	3,670	1,846	260
旧音別町	地元産	0	0	0	3.8	0	0	22.5	6.3	0	0	3.0
	近隣産	0	27.5	0	40.3	1.3	16.9	0	6.5	1.9	0	8.9
	他道内産	100	40.1	77	0	44.2	83.1	32.2	41.5	94.3	49.9	93.4
	道外産	0	32.4	23	55.9	54.5	0	45.3	45.7	3.8	50.1	3
	購入量	2,850	909	1,250	157	486	128	343	369	100	103	152

表4-11 米・野菜の購入先割合(平成19年度 単独校方式)(単位:%、kg)

	米	じゃが芋	玉ネギ	大根	ニンジン	ごぼう	キャベツ	白菜	長ネギ	キュウリ	キノコ類	平均
札幌市	地元産	0	0	9.3	0	0	0	0	0	0	0	0.93
	近隣産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
	他道内産	100	74.9	55.7	44.8	45.2	88.1	45.1	48.5	30	41	57.33
	道外産	0	25.1	35	55.2	54.8	11.9	54.9	51.5	70	59	41.74
	購入量	1,332,003	723,934	794,007	146,082	386,783	35,796	111,266	113,899	120,462	84,525	
旭川市	地元産	100	10.3	12.8	0.4	4.2	48.4	2	8	19.6	65.9	1.6
	近隣産	0	56.9	16.9	28.9	17.5	0.3	42.5	21.1	12.7	34.1	34.9
	他道内産	0	11.1	50	15.5	23.6	49.1	26.4	34.7	32.9	0	58.8
	道外産	0	21.7	20.3	55.2	54.7	2.2	29.1	36.2	34.8	0	4.7
	購入量	278,022	120,010	85,795	23,588	71,940	6,583	20,427	27,474	24,082	9	2,332
旧釧路市	地元産	0	3.3	75.3	15.7	21.3	0	38.1	68	3.7	0	0
	近隣産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
	他道内産	100	73.1	0	17.7	17.9	87.7	41.3	0	74.3	35.7	98.8
	道外産	0	23.6	24.7	66.6	60.8	12.3	20.6	32	22	64.3	1.2
	購入量	28,500	7,081	9,439	2,582	5,591	714	1,888	1,291	3,066	1,244	237
旧音別町	地元産	0	0	0	42.8	20.7	0	13.3	39.5	0	12.5	0
	近隣産	0	67.7	0	0	8.5	53	0	17	0	0	0
	他道内産	100	16.6	86.2	11.2	9.7	36	30.7	0	65	33	90.7
	道外産	0	15.7	13.8	46	61.1	11	56	43.5	35	54.5	9.3
	購入量	2,350	807	1,174	260	466	108	345	262	124	80	165

表4-12 米・野菜の購入先割合(平成20年度 単独校方式)(単位:%、kg)

	米	じゃが芋	玉ネギ	大根	ニンジン	ごぼう	キャベツ	白菜	長ネギ	キュウリ	キノコ類	平均
札幌市	地元産	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	1.7
	近隣産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	他道内産	100	87.7	74.8	47.6	51.9	85.8	46.2	46.2	30.9	46.7	61.8
	道外産	0	12.3	8.2	52.4	48.1	14.2	53.8	53.8	69.1	53.3	36.5
	購入量	1,306,087	725,932	801,448	148,952	384,711	38,154	120,075	107,075	128,680	87,364	
旭川市	地元産	100	28.7	16.4	2.5	3.6	43.8	3.1	5.6	17.9	3.3	22.5
	近隣産	0	30.8	12.6	20.6	10.1	1.6	21.9	6.9	5	0	11.0
	他道内産	0	19.7	42.5	21.7	29.2	48.6	51.7	42.5	35.9	96.7	77.8
	道外産	0	20.8	28.5	55.2	57	6	23.3	45.1	41.1	0	27.7
	購入量	256,372	118,541	87,773	21,720	68,915	6,982	23,310	31,543	20,814	52	2,618
旧釧路市	地元産	0	3.3	0	14	7.5	0	7.1	42	0	0	6.7
	近隣産	0	0	0	23.6	14.1	0	8.4	0	1.5	0	4.3
	他道内産	100	72.8	92.9	9	32.7	93.1	37.1	22.7	67.7	29.5	91.4
	道外産	0	27.2	7.1	53.4	45.7	6.9	47.4	35.3	30.8	70.5	8.6
	購入量	2,274	6,452	5,648	2,700	5,306	651	1,526	1,446	2,845	897	270
旧音別町	地元産	0	0	0	38.4	21.4	0	12.1	35.4	0	10.3	0
	近隣産	0	68.2	0	0	8.3	51.7	0	17.3	0	0	13.2
	他道内産	100	22.6	78.6	14.2	10.6	38.9	30.2	0	47.8	34.7	87.7
	道外産	0	9.2	21.4	47.4	59.7	9.4	57.7	47.3	52.2	55	12.2
	購入量	2,110	630	926	168	374	89	339	280	96	77	119

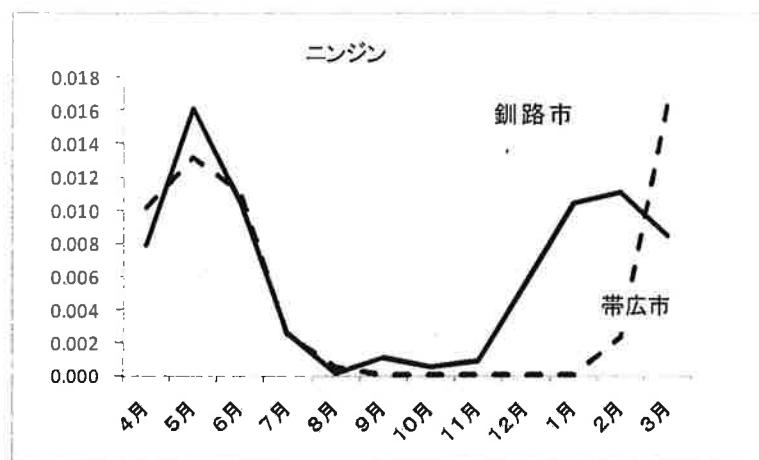


図4-3 「ニンジン」の1食当たりフードマイレージ(t·km/食)

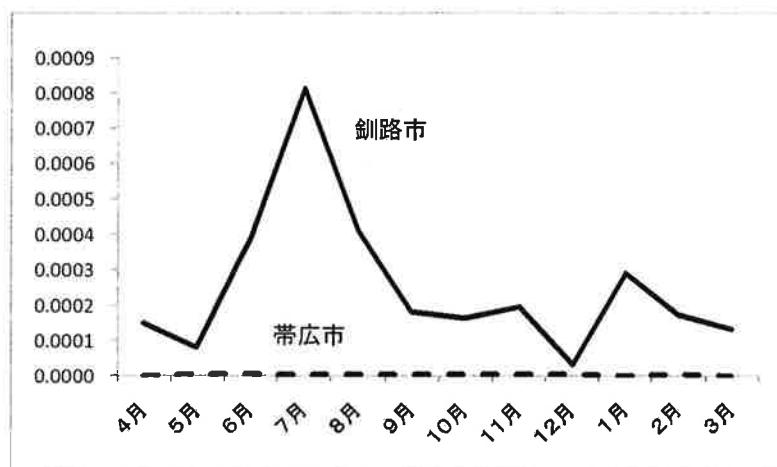


図4-4 「ごぼう」の1食当たりフードマイレージ(t·km/食)

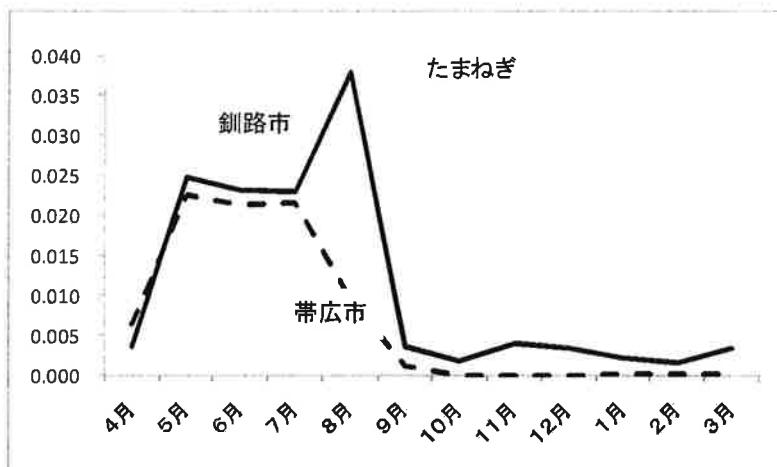


図4-5 「たまねぎ」の1食当たりフードマイレージ(t·km/食)

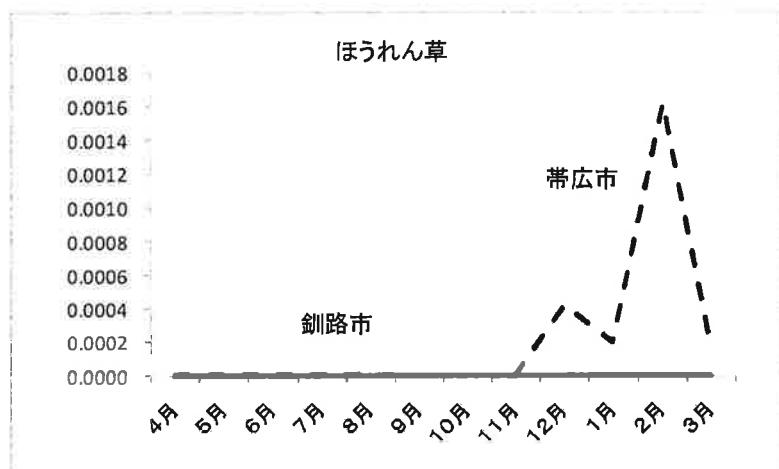


図4-6 「ほうれん草」の1食当たりフードマイレージ(t·km/食)

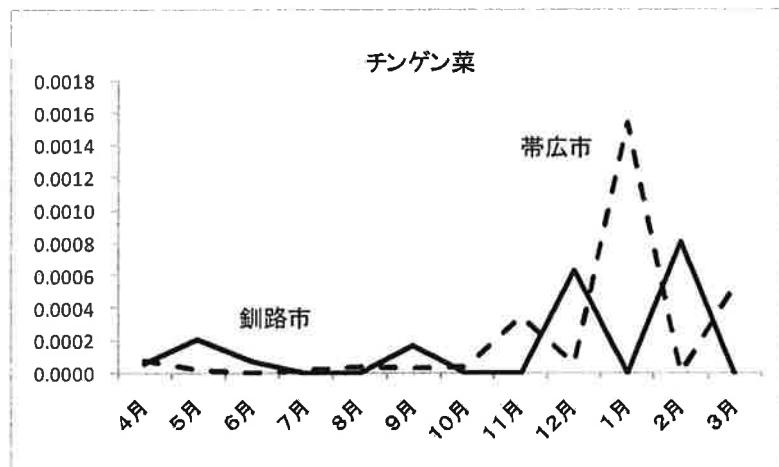


図4-7 「チンゲン菜」の1食当たりフードマイレージ(t·km/食)

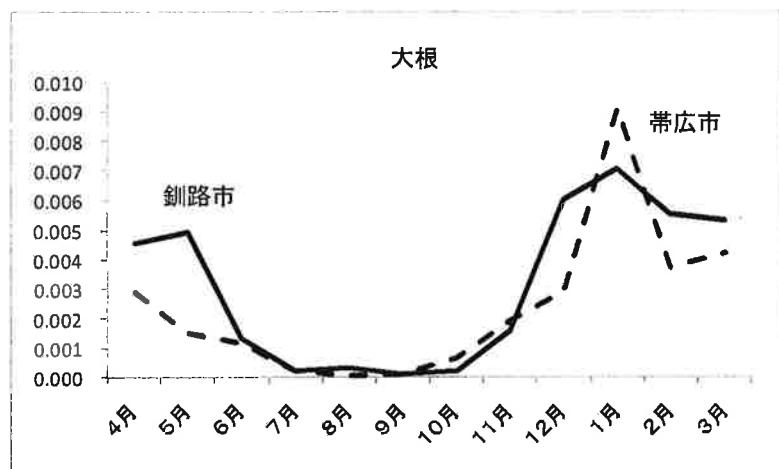


図4-8 「大根」の1食当たりフードマイレージ(t·km/食)

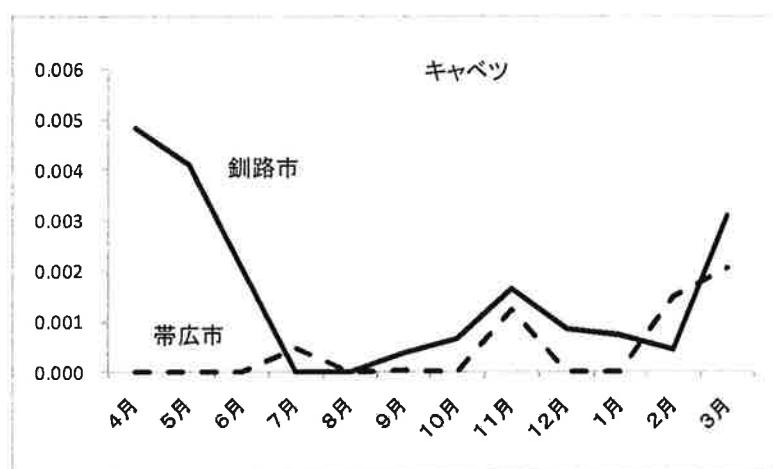


図4-9 「キャベツ」の1食当たりフードマイレージ(t·km/食)

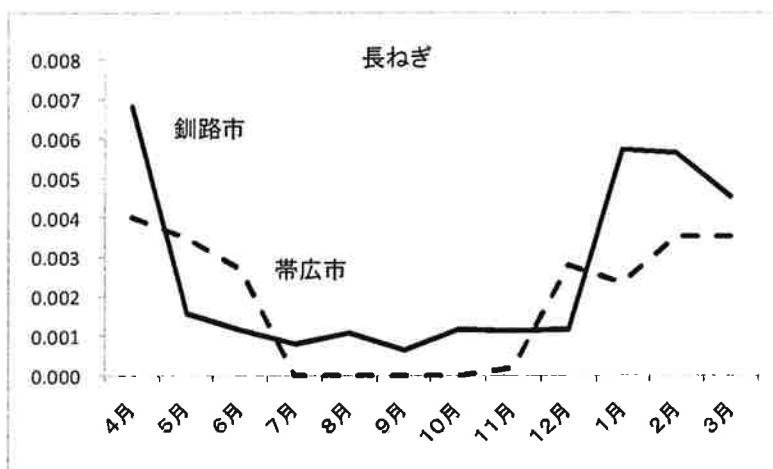


図4-10 「長ねぎ」の1食当たりフードマイレージ(t·km/食)

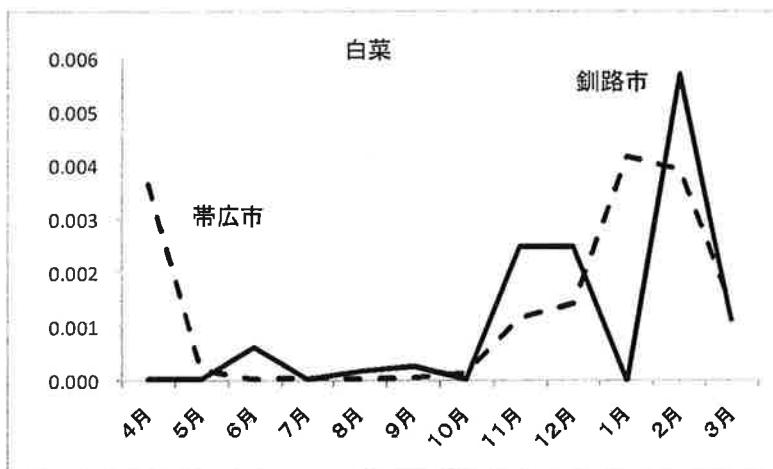


図4-11 「白菜」の1食当たりフードマイレージ(t·km/食)

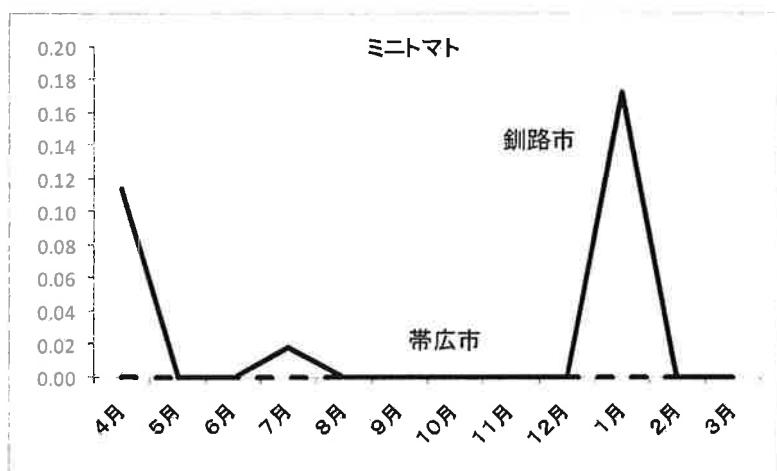


図4-12 「ミニトマト」の1食当たりフードマイレージ(t·km/食)

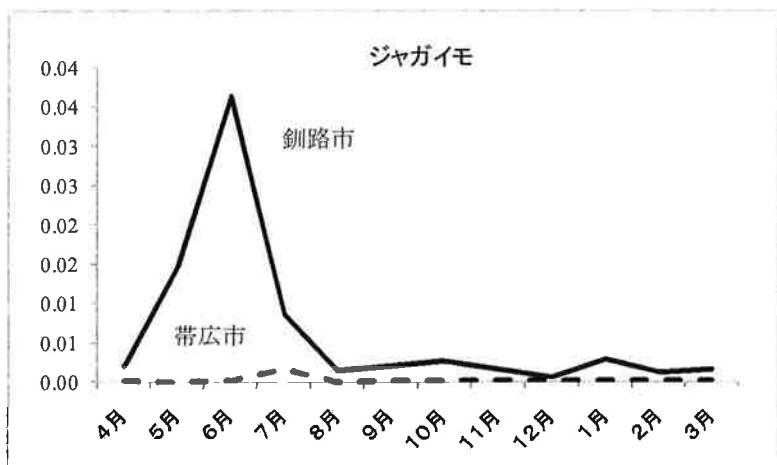


図4-13 「ジャガイモ」の1食当たりフードマイレージ(t·km/食)

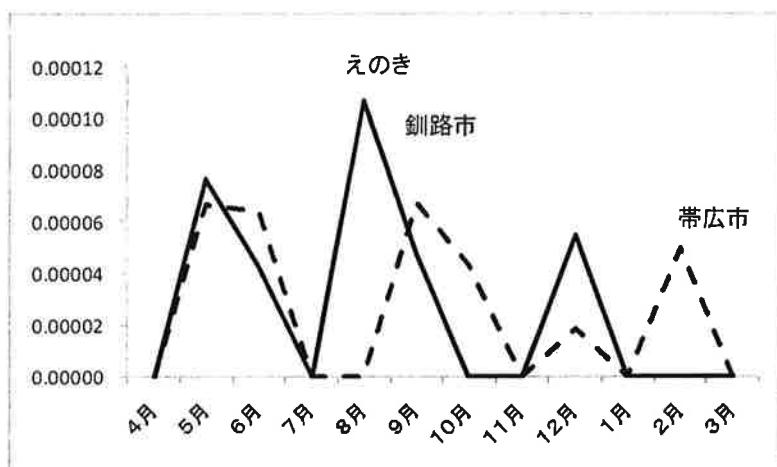


図4-14 「えのき」の1食当たりフードマイレージ(t·km/食)

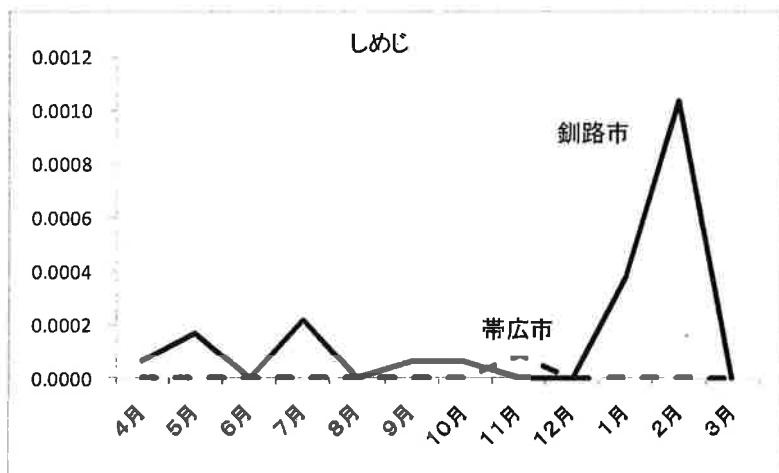


図4-15 「しめじ」の1食当たりフードマイレージ(t·km/食)

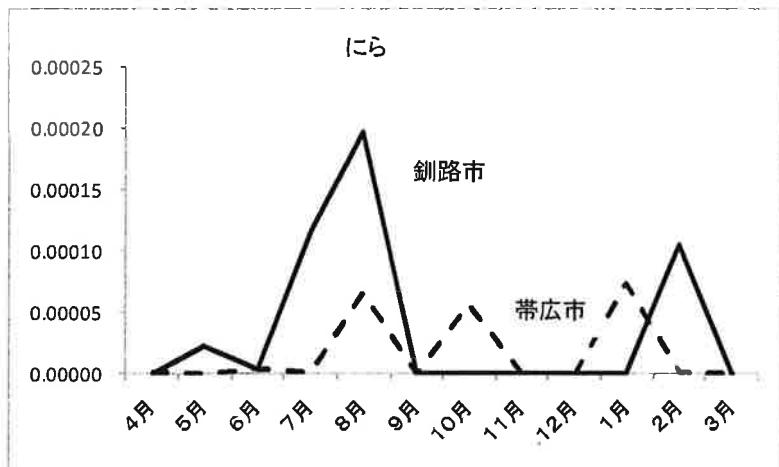


図4-16 「にら」の1食当たりフードマイレージ(t·km/食)

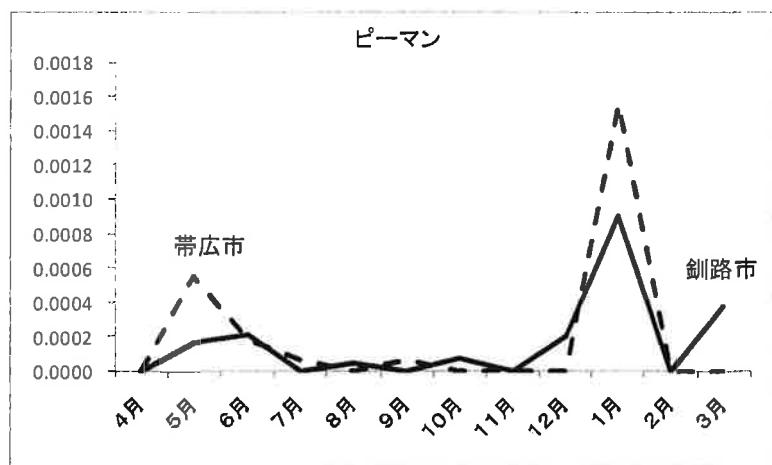


図4-17 「ピーマン」の1食当たりフードマイレージ(t·km/食)

第5章 地産地消とその動機 —品質か多面的機能の維持か—

1. はじめに

国産農産物の国際競争力が低い原因の一つに、農産物がさほど差別化されていない点があげられる。しかし、近年、食品の安全性に関する問題が続出し、消費者の食の安全に対する関心が高まる傾向にある中、有機農産物など、農産物や食品の安全性や品質を高めることで差別化を図ろうとする試みが盛んに行われている。地場産農産物を輸入農産物などから差別化することで高付加価値化を図る地産地消の取り組みも、こうした試みの一つに含められよう。

ところで有機農産物は、有機肥料など投入要素を差別化することで、その付加価値を高めているが、地場産農産物は、その生産地をアピールすることでどのように付加価値が高まるのであろうか。既存研究によると、地場産農産物は、主に二つの要因により差別化されている (Carpio and Isengildina-Massa [1], Jekanowski et al. [5], Loureiro and Hine [7], Thilmany et al. [8])。一つ目の要因は、農産物の品質であり、地場産農産物は、安全で新鮮な農産物を購入したい消費者から高く評価されていることが知られている (Jekanowski et al. [5], Loureiro and Hine [7])。一方、地場産農産物の持つ準公共財的性質 (quasi public nature) が、その価値を高める二つ目の要因としてあげられる (Vermeir and Verbeke [11], Thilmany et al. [8])¹。すなわち地域の農業を支援することで、農村景観や農地の保全など農業がもつ多面的機能が発揮されることから、環境保全に关心を持つ消費者は、地場産農産物を購入することに意義を見出すというものである。

しかしながら既存研究では、地産地消を行う動機としてどちらがより重要なのか明らかにされていない。仮に、品質を重視する消費者が地産地消を行うのであれば、品質の高さを PR することが地場産農産物の販売促進活動として有効であろう。一方、環境保全に取り組む消費者が、地場産農産物の持つ準公共財的性質を高く評価し、地産地消を行うのならば、消費者に地域の農業が持つ多面的機能について周知することが重要な政策手段となる。

消費者が財の属性をどのように評価しているのか明らかにする目的で、表明選好法が用いられることが多い (Hensher et al. [3])。ただ、そこで定義される効用関数のほとんどは、各属性の絶対的な水準にのみ依存すると仮定されていた。一方、近年の行動経済学の進歩により、消費者は日常の消費活動をもとに参照点と呼ばれる水準を設定し、参照点と評価すべき財のもつ水準を比較することで、その財から得られる効用を決めていることが知られている (Tversky and Kahneman [10], Hu et al. [4])。

例えば、ある財を購入する際、その財に対して日常的に支払う価格を基準に、

¹ 準公共財的性質は、地域住民が地産地消を行わずとも、保全された農村景観を享受できる点に由来する。

その価格よりも低い価格が提示された場合には利得、高い価格が提示された場合には損失として扱われる。さらに、利得から得られる効用の増分に比べ、損失により発生する効用の低下が大きいことが指摘されている。従って、日常的に地産地消を行う消費者においては、地場産農産物が参照点として機能することで、地場産以外の農産物を消費すると効用の損失が生じると考えられる。このことから、参照点効果は地産地消を行う第3の動機としてあげられる。

本研究の目的は、北海道産小麦を使用した食パンを対象に、参照点効果を考慮した上で、地産地消を行う動機を定量的に明らかにすることである²。表5-1に示されるように、北海道産農産物は品質面で高い評価を受けていることに加え、近年、パン用小麦が積極的に育種されており、地域の消費者が地場産小麦をどのように評価しているのか明らかにすることは、北海道において小麦を持続的に生産するにあたって、政策的にも重要な課題である。

表5-1 北海道産農産物への消費者評価

以下の各項目について、北海道産の農作物は、府県産の農産物に比べてどう思いますか？	とてもそう思う	そう思う	どちらでもない	そう思わない	全く思わない
新鮮である	283	194	32	3	1
おいしい	282	191	37	3	0
品質がよい	261	184	60	6	2
価格が高い	91	167	181	69	5
環境に配慮して生産されている	82	195	211	20	5
安全である	152	221	130	6	4

出所：消費者調査（2010年3月）

2. 分析モデル

1) 表明選好法

表明選好法は、回答者に水準が異なる財を数種類提示し、最も望ましい選択肢を選んでもらうことで、消費者の持つ効用関数を推定し、各属性に対する消費者の評価を明らかにする手法である。表明選好法を実施するに当たって、まず、財の持つ属性を設定しなければならないが、属性が増えるにしたがい、提示する選択肢集合が増え、回答者の負担も増す。

そこで、適切な属性を設定するためプレテストを行い、消費者が食パンを購入する際に重視する項目を調べた。食味など様々な項目があげられたが、その水準が明確に区分される価格（1斤当たり）、小麦の産地（地場産/国産/輸入）、食パンの販売者（スーパー/ベーカリー）を属性として採用した。それら属性をもとに、消費者*i*が選択肢集合*t*の中で選択肢*j*を選ぶことで得られる効用を、次式で定義する。

² 地産地消を分析する際、地場産の地理的範囲をいかに定義するかが課題となる（Darby et al. [2]）。本分析では、7割の回答者が北海道産農産物を地場産とみなしていることから、北海道産小麦を対象に地産地消の分析を行う。

$$(1) \quad U_{ijt} = \beta_{1i} ASC_{jt} + \beta_{2i} LCL_{jt} + \beta_{3i} IMP_{jt} + \beta_{4i} FB_i NLC_{jt} + \beta_{5i} SPM_{jt} + \beta_{6ij} p_{jt} + \varepsilon_{ijt}$$

$$\equiv V_{ijt} + \varepsilon_{ijt}$$

$ASC, LCL, IMP, FB, NLC, SPM, p$ はそれぞれ選択肢固有定数、地場産ダミー、輸入ダミー、地産地消主義者ダミー、非地場産ダミー、スーパーダミー、価格を表す。 ASC は回答者が「どれも買わない」を選んだ場合に、 NLC は提示された食パンが地場産小麦以外を使用している際に、1をとる変数である。

(1)式の係数は、消費者 i または消費者、選択肢ペア ij に固有のものであることに注意されたい。すなわち、(1)式の各係数は消費者の特性や選択肢の属性をもとに次のように定義される³。

$$(2) \quad \beta_{1i} = \beta_{10} + \beta_{1\nu} v_{1i}$$

$$(3) \quad \beta_{2i} = \beta_{20} + \beta_{21} QL_i + \beta_{22} QP_i + \beta_{2\nu} v_{2i}$$

$$(4) \quad \beta_{3i} = \beta_{30} + \beta_{31} QL_i + \beta_{32} QP_i + \beta_{3\nu} v_{3i}$$

$$(5) \quad \beta_{4i} = \beta_{40} + \beta_{4\nu} v_{4i}$$

$$(6) \quad \beta_{5i} = \beta_{50} + \beta_{51} BK_i + \beta_{5\nu} v_{5i}$$

$$(7) \quad \beta_{6ij} = \beta_{60} + \beta_{61} PL_{ij}$$

$v_{ki}, k=1,\dots,5$ は標準正規分布に従う変数である⁴。すなわち $\beta_{kv} \neq 0, k=1,\dots,5$ ならば、属性に対して消費者固有の選好が存在することを意味している。ただし、価格(p)にかかる係数 β_{6ij} は、支払意志額の分布が選択肢属性にかかる係数の分布と同一になるように、固定パラメータとした(Revelt and Train 1999)。

地場産ダミー(LCL)にかかる係数 β_{2i} は国産小麦に対して地場産小麦を使用することで、消費者の効用がどの程度増加するかを測るもので、消費者が地場産小麦を好むならば、係数 β_{2i} は正の符号をとろう。(3)式と(4)式中の QL は、消費者が食品を購入する際どの程度品質を重視しているかを測る変数である。同様に、 QP は準公共財的性質をどの程度重視しているかを示す変数である。食品を購入する動機として両者ともに重視されるならば、北海道産農産物は品質の面からも多面的機能の面からも消費者から高く評価されていることから(表 5-1)、 β_{21} と β_{22} はともに正の符号をとろう。

次に、輸入ダミー(IMP)にかかる係数 β_{3i} は国産小麦に対して輸入小麦を使用することで消費者の効用がどう変化するかを表すものである。表 5-2 で示されているように、消費者は国産小麦を使用した食パンの食味を高く評価していることから、 QL にかかる係数 β_{31} は負の符号をとると期待される。ただし係数 β_{2i} とは異なり、地域の農業生産活動に貢献したいという消費者の意識は、国産または輸入食品の選択には影響せず、 QP にかかる係数 β_{32} については、統計的に有意にはならないであろう。

³ 世帯所得や北海道居住年数を加えた推定も行ったが、いずれも統計的に有意ではなかったため、分析からは除いた。

⁴ v_{ki} は選択肢集合に関わらず一定となるように、データをパネルデータとして扱い推定を行う。

表5-2 国産小麦を使用した食パンを食べた経験とその食味評価

北海道産を含む国産小麦の食パン を食べたことがありますか？	北海道産を含む国産小麦の食パンは、輸入小麦の食パンに比べて美味しいと思いますか？			全体
	思う	思わない	同じ	
ある	201	8	101	310
ない	4	1	11	16
わからない	81	1	105	187
全体	286	10	217	513

出所：消費者調査（2010年3月）

(5)式の非地場産ダミー(NLC)と地産地消主義者ダミー(FB)の交差項にかかる係数 β_{40} は参照点効果を表す。すなわち、地場産小麦を使用した食パンを購入できないことから生じる損失(non-local loss)は、普段から地産地消を実践している消費者のみに発生する。同様に、(6)式中の変数 BK は、消費者が普段ベーカリーで食パンを購入している場合に1をとるダミー変数である。参照点効果によれば、こうした消費者は、ベーカリーの食パンに比べ品質の劣るとされるスーパーの食パン(SPM)を購入することで、その効用が低下する(non-bakery loss)と考えられる。最後に、(7)式中の変数 PL は消費者が普段食パンに支払う価格よりも高い価格が提示された場合に1をとるダミー変数である(Hu et al. [4])。1節で説明したように、普段支払う価格を参照点として、それよりも高い価格が提示された場合に、消費者の効用損失(price loss)は拡大する。従って、 $\beta_{40}, \beta_{51}, \beta_{61}$ はいずれも負の符号をとると期待される。

(1)式の ϵ_{ijt} は第一種極値分布に従う誤差項である。所与の係数ベクトル β_i のもと、消費者が一連の選択肢 $c_i = \{c_{i1}, \dots, c_{iT}\}$ を選ぶ確率 $L_{ci}(\beta_i)$ は次の式で与えられる。

$$(8) \quad L_{ci}(\beta_i) = \prod_{t=1}^T \frac{\exp(V_{ijt})}{\sum_{j=1}^J \exp(V_{ijt})}$$

$\beta_{kv} = 0, k=1, \dots, 5$ ならば、(1)-(7)式で構成されるモデルは条件付きロジットモデルにより推定される。しかし $\beta_{kv} \neq 0$ のもとでは、消費者が一連の選択肢 c_i を選択する無条件確率 P_{ci} は次のように表される。

$$(9) \quad P_{ci} = \int L_{ci}(\beta_i) f(\beta) d\beta$$

$f(\beta)$ は β の確率密度関数である。(9)式の積分の値は一般的に代数的に得られないため、シミュレーションを用いて(9)式の確率を近似する⁵。シミュレーションにより求めた確率を \hat{P}_{ci} で表すと、係数は次のシミュレートされた対数尤度関数を最大化することで求められる。

$$(10) \quad SLL = \sum_{i=1}^I \ln \hat{P}_{ci}$$

こうして得られた混合ロジットモデル(ランダムパラメータロジットモデル)による推定量は、条件付きロジットモデルの推定において課される無関係な選択肢からの独立性(IIA)の仮定を緩和できるため、多くの分析で採用されている。最後に、消費者 i に固有の係数 β_{ki} の期待値は次の式で表される(Train [9])。

⁵ シミュレーションに当たっては、200回のハルトン・ドローを用いた。

$$(11) \quad \tilde{\beta}_{ki} = \frac{\int \beta_k L_{ci}(\beta_i) f(\beta) d\beta}{\int L_{ci}(\beta_i) f(\beta) d\beta}$$

\tilde{x} は x の期待値を示す。以上の推定は、NLOGIT version 4 で行った。

2) 地場産農産物へのプレミアムとその要因

地場産農産物へのプレミアム PR_{LCL} を、地場産小麦を使用した食パンと国産小麦を使用した食パンへの支払意志額(WTP)の差として定義する (Carpio and Isengildina-Massa [1])。price lossがない場合に各消費者が提示するプレミアムは $-(\tilde{\beta}_{2i} - \tilde{\beta}_{4i} FB_i)/\beta_{60}$ で与えられることから、全消費者のプレミアム分布において、第 p 四分位に属する平均的な消費者のプレミアムは次のように定義される (Hu et al. [4])。

$$(12) \quad \begin{aligned} \overline{PR}_{LCL}^p &\equiv -\frac{1}{N^p} \sum_{i \in G^p} \frac{\tilde{\beta}_{2i} - \tilde{\beta}_{4i} FB_i}{\beta_{60}} \\ &= -\frac{\beta_{20}}{\beta_{60}} - \frac{\beta_{21}}{\beta_{60}} \overline{QL}^p - \frac{\beta_{22}}{\beta_{60}} \overline{QP}^p + \frac{\beta_{40}}{\beta_{60}} \overline{FB}^p - \frac{\beta_{2v}}{\beta_{60}} \tilde{v}_2^p + \frac{\beta_{4v}}{\beta_{60}} \tilde{v}_4 \overline{FB}^p \end{aligned}$$

G^p は提示するプレミアムが第 p 四分位点に満たない消费者的集合を表す。また、 N^p はグループ G^p に含まれる消費者数を示す。最後に、 \bar{x}^p はグループ G^p における変数 x の平均値である。

(12)式より、第 p 四分位から第 $p+1$ 四分位にかけての平均的な消费者的プレミアムの変化は、次のように要因分解される。

$$(13) \quad \begin{aligned} \Delta \overline{PR}_{LCL}^p &\equiv \overline{PR}_{LCL}^{p+1} - \overline{PR}_{LCL}^p \\ &= -\frac{\beta_{21}}{\beta_{60}} \Delta \overline{QL}^p - \frac{\beta_{22}}{\beta_{60}} \Delta \overline{QP}^p + \frac{\beta_{40}}{\beta_{60}} \Delta \overline{FB}^p - \frac{\beta_{2v}}{\beta_{60}} \Delta \tilde{v}_2^p + \frac{\beta_{4v}}{\beta_{60}} \Delta \tilde{v}_4 \overline{FB}^p \end{aligned}$$

Δ は第 p 四分位から第 $p+1$ 四分位にかけての変数の変化を示す。(13)式の右辺の 1 項目と 2 項目はそれぞれ、平均的な消費者が食品を購入する際の品質と準公共財的性質の重要性の変化を表す。また 3 項目は日常的に地産地消を行う消费者的割合の変化、すなわち平均的な消費者が地産地消主義者となる確率の変化を示す⁶。最後の 2 項は、モデルでは説明されない消費者固有の選好の変化である。従って、(13)式の最初の 3 項を定量的に比較することで、各動機の相対的な貢献度を明らかにできよう。

しかし、(13)式で与えられる要因分解は、消費習慣(FB)が形成された上での要因分解、すなわち条件付き要因分解であることに注意されたい。地場産小麦を使用した食パンへの需要がその品質と準公共財的性質に起因するならば、消費者が日常的に地産地消を行っているか否かも同様の動機により説明されよう (Jekanowski et al. [5])。言い換れば、品質と準公共財的性質は、消費者が地産地消主義者となる確率を変化させることで、間接的にプレミアムの変化についても影響を及ぼしていると言えよう。

⁶ グループ G^p に属する平均的な消費者が地産地消主義者となる確率が q^p で与えられると、 N^p が増加するにしたがい、 \overline{FB}^p は確率的に q^p に収束する。

プレミアムに対する間接的な効果を明らかにするために、消費者が地産地消主義者となる確率を次のロジットモデルにより推定する⁷。

$$(14) \quad \text{Prob}(FB_i = 1 | x_i) = \Lambda(\alpha_1 + \alpha_2 QL_i + \alpha_3 QP_i + \alpha_4 IN_i)$$

$x_i = \{QL_i, QP_i, IN_i\}$ であり、 $\text{Prob}(\cdot)$ と $\Lambda(\cdot)$ はそれぞれ、消費者 i が地産地消主義者となる確率とロジスティック分布の累積分布関数を示す。また、 IN は世帯所得を表す。前述のように α_2 と α_3 はともに正の符号をとろう。既存研究によると (e. g. Carpio and Isengildina-Massa [1], Jekanowski et al. [5])、世帯所得の高い家計では地場産農産物に対する評価も高いことから、 α_4 も正の符号が期待される。

(14)式のもと、第 p 四分位から第 $p+1$ 四分位にかけて平均的な消費者が地産地消主義者となる確率は次のように変化する。

$$(15) \quad \begin{aligned} \Delta \text{Prob}(FB^p = 1 | \bar{x}^p) &= \text{Prob}(FB^{p+1} = 1 | \bar{x}^{p+1}) - \text{Prob}(FB^p = 1 | \bar{x}^p) \\ &= \frac{\partial \Lambda(\cdot | \bar{x})}{\partial QL} \Delta \bar{Q}L^p + \frac{\partial \Lambda(\cdot | \bar{x})}{\partial QP} \Delta \bar{Q}P^p + \frac{\partial \Lambda(\cdot | \bar{x})}{\partial IN} \Delta \bar{IN}^p \end{aligned}$$

$\partial \Lambda(\cdot | \bar{x}) / \partial QL = \Lambda(\cdot | \bar{x}) [1 - \Lambda(\cdot | \bar{x})] \alpha_2$ などの限界効果については、 \bar{x}^p と \bar{x}^{p+1} の平均値において評価を行う。(15)式を(13)式中の $\Delta \bar{FB}^p$ に代入することで(16)式が得られる。

$$(16) \quad \begin{aligned} \Delta \bar{PR}_{LCL}^p &= -\frac{\beta_{21}}{\beta_{60}} \Delta \bar{Q}L^p - \frac{\beta_{22}}{\beta_{60}} \Delta \bar{Q}P^p - \frac{\beta_{24}}{\beta_{60}} \Delta \bar{v}_2^p + \frac{\beta_{44}}{\beta_{60}} \Delta \bar{v}_4 \bar{FB}^p \\ &+ \frac{\beta_{40}}{\beta_{60}} \left(\frac{\partial \Lambda(\cdot | \bar{x})}{\partial QL} \Delta \bar{Q}L^p + \frac{\partial \Lambda(\cdot | \bar{x})}{\partial QP} \Delta \bar{Q}P^p + \frac{\partial \Lambda(\cdot | \bar{x})}{\partial IN} \Delta \bar{IN}^p + \xi^p \right) \end{aligned}$$

ξ^p は実際に観測された $\Delta \bar{FB}^p$ のうち、(14)式では説明されない部分である。(13)式とは対照に、(16)式では、プレミアムの変化が消費活動の最も基礎的な要因である QL, QP, IN に帰されている。消費習慣の形成過程を内生化したという点で、(16)式を無条件の要因分解とみなすことができよう。以下では、(13)式に加え、(16)式の要因分解を行うことで、地産地消を行う動機として最も重要な動機を明らかにする。

3. 消費者調査とデータ

2010年3月に、北海道在住の消費者を対象にインターネット調査を行った。対象を、食パンを自身で購入する人に制限したため、513人の回答者のうち70%が女性と北海道の人口構成を反映したものとはならなかったが、食パンの需要者を代表する集団とみなせよう。選択実験では、食パンの属性として小麦の産地(北海道産/府県産/輸入小麦)、購入場所(スーパー/ベーカリー)、価格(100円-300円/斤)を設定した(表5-3)⁸。

⁷ ロジットモデル(14)式の導出方法については補遺Aを参照されたい。

⁸ プレテストにおいて、普段ベーカリーで食パンを購入する消費者の支払う価格が、スーパーで購入する消費者のそれに比べ高かったため、ベーカリーの食パンについて、その価格水準を100円高く設定した。

表 5-3 食パンの属性とその水準

属性	水準
小麦の産地	(1)北海道産, (2)府県産, (3)輸入小麦
購入場所(製造者)	(1)スーパー(製パンメーカー), (2)インストアを含むベーカリー
価格(一斤当たり)	スーパー:(1) 100 円, (2) 150 円, (3) 200 円 ベーカリー:(1) 200 円, (2) 250 円, (3) 300 円

以上の属性をもとに 18 個の選択肢集合が作成される。そして作成された選択肢集合を 6 つごとに 3 組に分け、そのうちの 1 組を消費者に提示した。設問の一例を図 5-1 に示す。調査では、食パンに対する選択実験に加え、地産地消に対する考え方や日常の消費行動について質問した。こうして得られた消費者の特性をもとに推定に用いる変数を作成した。その要約統計量を表 5-4 に示す。また、変数の作成方法については、補遺 B を参照されたい。表より、 QL の平均値が 0.742 と、ほとんどの消費者は食品の品質を重視していることが分かる。 QP の平均値も 0.571 となり、準公共財的性質も食品を購入する際、比較的重視されていることが示唆される。

以下の設問は、産地、購入場所(製造者)、価格が異なる 2 種類の食パンからあなたが『買ってもいい』と思う食パンを選んで頂く設問です。

食パンは 6 枚切りの角切り食パンとし、山型パン、ホテルブレッドやぶどうパンなどは含みません。全粒粉や天然酵母は使われていないものとします。また、十分な消費期限があるとします。

- ・小麦の産地 ...【1】北海道産、【2】府県産、【3】輸入小麦
- ・購入場所(製造者) ...【1】スーパー(製パンメーカー)、【2】インストアを含むベーカリー
- ・価格 ...角切り食パン 1 斤あたり

あなたが食パンを購入する際、以下の 2 種類の中から、どれを選びますか？買いたいものをひとつお選びください。どれも買いたいと思わないときは【選択肢 3】どれも買わないをお選びください。

番号	【選択肢 1】		【選択肢 2】		【選択肢 3】	
	スーパー (製パンメーカー)	ベーカリー	北海道産	200	300	どちらも 買わない
購入場所 (製造者)						
小麦の産地						
価格(円/1 斤)						

図 5-1 選択実験の一例

表 5-4 回答者の特性

	単位	平均	標準偏差
回答者が食パンに普段支払う価格	円	270.246	322.851
品質をどの程度重視するか (QL)	指數, 0-1 (重視しない - 重視する)	0.742	0.143
準公共財的性質をどの程度重視するか (QP)	指數, 0-1 (重視しない - 重視する)	0.571	0.217
日常的に地産地消を行う (FB)	いいえ: 0 はい: 1	0.513	0.500
普段ベーカリーで購入する (BK)	いいえ: 0 はい: 1	0.177	0.382
世帯の所得 (IN)	100 万円	5.430	2.942

出所：消費者調査（2010 年 3 月）

4. 推定結果と地場産農産物に対するプレミアム

1) 効用関数の推定結果

表 5-5 に効用関数(1)の推定結果を示す。表 5-5 の 2 列目は条件付きロジットモデルの推定結果である。全ての係数が期待された符号をとり、そのほとんどが統計的に有意な結果となった。まず、価格にかかる定数項 β_{60} は負で有意であることから、消費者は高い価格を支払うことでその効用が低下する。また、 β_{61} も負で有意であることから、普段よりも高い価格を支払う消費者において効用低下が著しく、参照点効果が支持される結果となった。こうした消費者は貨幣の限界効用が高まることから、後述の支払意志額に関する議論にも大きな影響を及ぼすことに注意されたい。

次に、地場産ダミー(LCL)中の QL にかかる係数 β_{21} は正で有意に、輸入ダミー(IMP)中の QL にかかる係数 β_{31} は負で有意となった。従って、食品を購入する際に品質を重視する消費者は、国産小麦に比べ地場産小麦を使用した食パンを購入することで効用が高まることが分かる。また、こうした消費者は、輸入小麦に比べ国産小麦を使用した食パンを購入することでも、その効用は高まる。

一方、地場産ダミー中の QP にかかる係数 β_{22} は正で有意だが、輸入ダミー中の係数 β_{32} は統計的に有意にならず、食品購入における準公共財的性質の役割を象徴する結果となった。すなわち、地域の農業活動の保全に関心を持つ消費者は、国産農産物に比べ地場産農産物を購入する確率が高まるが、こうした関心が国産農産物と海外産農産物のいずれかを選ぶ際に及ぼす影響は皆無である。

地産地消主義者ダミー(FB)と非地場産ダミー(NLC)の交差項にかかる係数 β_{40} は有意ではないが、期待された通り負となった。最後に、スーパーダミー(SPM)にかかる係数 β_{50} と β_{51} が負で有意であることから、スーパーで販売される食パンはベーカリーで販売される食パンに比べ、低く評価される傾向にあることが分かる。こうした傾向は特に、普段ベーカリーで食パンを購入する消費者(BK)で顕著である。

表 5-5 の 4 列目は、混合ロジットモデルによる推定結果を示す。対数尤度が -2244 から -1931 と大幅に上昇し、モデルの当てはまりが大きく改善したことが分かる。また、 v_{4i} にかかる係数を除き、 v_{ki} にかかる係数は全て統計的に有意となった⁹。 β_{40} については、統計的に有意な結果となり、日常的に地産地消を行う消費者が、地場産小麦を使用した食パンを購入できない場合にその効用が更に低下しており、参照点効果が支持される結果となった。その他の係数については、条件付きロジットモデルと質的に同様の結果が得られた。

⁹ FBNLC にかかる係数を固定パラメータとした推定も行ったが、質的にも量的にも表 5-5 と同様の結果が得られた。

表5-5 効用関数の推定結果

変数	条件付きロジット		混合ロジット	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差
<i>ASC</i>				
Constant (β_{10})	-4.879***	0.270	-8.920***	0.520
β_{1v}			3.343***	0.275
<i>LCL</i>				
Constant (β_{20})	-1.503***	0.322	-1.268**	0.544
QL (β_{21})	2.795***	0.516	3.089***	0.869
QP (β_{22})	1.193***	0.335	1.299**	0.575
β_{2v}			0.724***	0.256
<i>IMP</i>				
Constant (β_{30})	-0.049	0.333	0.781	0.669
QL (β_{31})	-1.297**	0.539	-3.064***	1.106
QP (β_{32})	-0.056	0.357	-0.444	0.717
β_{3v}			1.726***	0.176
<i>FBNLC</i>				
Constant (β_{40})	-0.124	0.103	-0.475**	0.212
β_{4v}			0.520	0.380
<i>SPM</i>				
Constant (β_{50})	-0.262**	0.112	-0.116	0.199
BK (β_{51})	-1.522***	0.147	-3.341***	0.374
β_{5v}			2.028***	0.198
<i>p</i>				
Constant (β_{60})	-0.015***	0.001	-0.024***	0.002
PL (β_{61})	-0.005***	0.000	-0.007***	0.001
観測値数	3078		3078	
対数尤度	-2243.806		-1930.739	

注：**は5%、***は1%で統計的に有意であることを示す

2) 地場産農産物に対する支払意志額の推定結果

前節で得られた係数についてその経済的解釈を容易にするため、各係数を価格にかかる係数で除することで、各属性に対する消費者の支払意志額を求めた。さらに、その支払意志額について統計的な検定を行うため、シミュレーションにより支払意志額の平均及び標準誤差を求めた(Krinsky and Robb [6], Hu et al. [4])。まず、所与の係数ベクトル β_i とその分散共分散行列 Σ_β からなる多変量正規分布 $MN(\beta_i, \Sigma_\beta)$ から 10,000 個の標本を抽出し、それぞれの標本について支払意志額を推定した。そうして推定された支払意志額をもとに平均と標準偏差を求め、支払意志額の平均と標準誤差とした。また、*LCL* や *IMP* にかかる係数など、消費者の特性と係数から構成される係数については、消費者特性の平均をもとに支払意志額の推定を行った。

表5-6の2列目と3列目に、支払意志額の平均及び標準偏差を示す。表より、平均的な消費者は国産小麦を使用した食パンに比べ、地場産小麦を使用した食パンに73円高く支払ってもよいと考えていることが分かる。一方、輸入小麦を使用した食パンは72円低くなつた。さらに、国産小麦または輸入小麦を使用した食パンは、日常的に地産地消を行う消費者からは20円低く評価されている。

表5-6 支払意志額のシミュレーション結果

	WTP		WTP with price loss	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差
<i>ASC</i>				
Constant (β_{10})	-367.056***	16.293	-284.992***	8.635
<i>LCL</i>				
Constant (β_{20})	-52.359**	22.986	-40.633**	17.725
QL (β_{21})	127.462***	36.667	98.930***	28.114
QP (β_{22})	53.387**	24.060	41.407**	18.474
<i>IMP</i>				
Constant (β_{30})	32.257	27.811	25.003	21.475
QL (β_{31})	-126.565***	46.368	-98.168***	35.502
QP (β_{32})	-18.111	29.753	-14.049	23.053
<i>FBNLC</i>				
Constant (β_{40})	-19.677**	8.949	-15.261**	6.882
<i>SPM</i>				
Constant (β_{50})	-4.451	8.283	-3.499	6.431
BK (β_{51})	-137.538***	16.797	-106.734***	12.077
地場産小麦の食パン ($\beta_{20} + \beta_{21}QL + \beta_{22}QP$)	72.761***	7.184	56.463***	4.912
輸入小麦の食パン($\beta_{30} + \beta_{31}QL + \beta_{32}QP$)	-72.041***	6.895	-55.894***	4.550
日常的に地産地消を行う消費者が地 場産小麦の食パンを購入できないこと から生じる損失($\beta_{30} + \beta_{31}QL + \beta_{32}QP + \beta_{40}$)	-19.677**	8.949	-15.261**	6.882
普段ベーカリーで購入する消費者がベ ーカリーの食パンを購入できないことか ら生じる損失($\beta_{50} + \beta_{51}BK$)	-141.989***	13.781	-110.233***	9.952

注：単位は円/斤である。**は5%、***は1%で統計的に有意であることを示す

消費者の特性について見ると、消費者が食品を購入する際どの程度品質を重視するかにより、地場産農産物に対して0円から127円高く支払う意思があることが分かる。一方、輸入小麦を使用した食パンに対しては0円から127円低く評価していた。次に、地域の農業生産の保全に関心があり、食品の準公共財的性質を重視する消費者は、地場産小麦を使用した食パンに対して最大53円高く支払う意思が示された。最後に、日常的に地産地消を行う消費者は、スーパーで販売される食パンを142円分低く評価していた。プレテストにおいてベーカリーで食パンを購入する消費者とスーパーで購入する消費者が普段支払う平均価格の差が100円であることを考慮すると、比較的妥当な結果と言えよう。

表5-6の4列目と5列目には、price lossに直面する消費者、すなわち普段支払う価格よりも高い価格が提示された場合の消費者の支払意志額を示す。前節で述べたように、price lossが生じた場合には貨幣の限界効用が高まることから、貨幣を尺度とした属性の価値は減価し、4列目に示された支払意志額が2列目のそれよりも小さくなる。言い換えれば、地場産農産物の販売促進活動は普段価格の高い農産物を購入している消費者を対象にすることで、その効果は高まろう。

3) 地場産農産物へのプレミアムの要因分解

各消費者の地場産農産物へのプレミアムを(11)式に従い求め、カーネル密度推定

を行った結果(図5-2)、0円から160円までその変動が大きいことが確認された¹⁰。その変動の要因を明らかにするため、プレミアムについて四分位点を求め、その四分位点をもとに消費者を4つのグループに分けた(グループ1(4)が最小(最大)のプレミアム)。各グループについて、プレミアムの平均を推定した上で、グループ間のプレミアムの変化を(13)式に従い4つの要因に分解した。その結果を表5-7に示す。

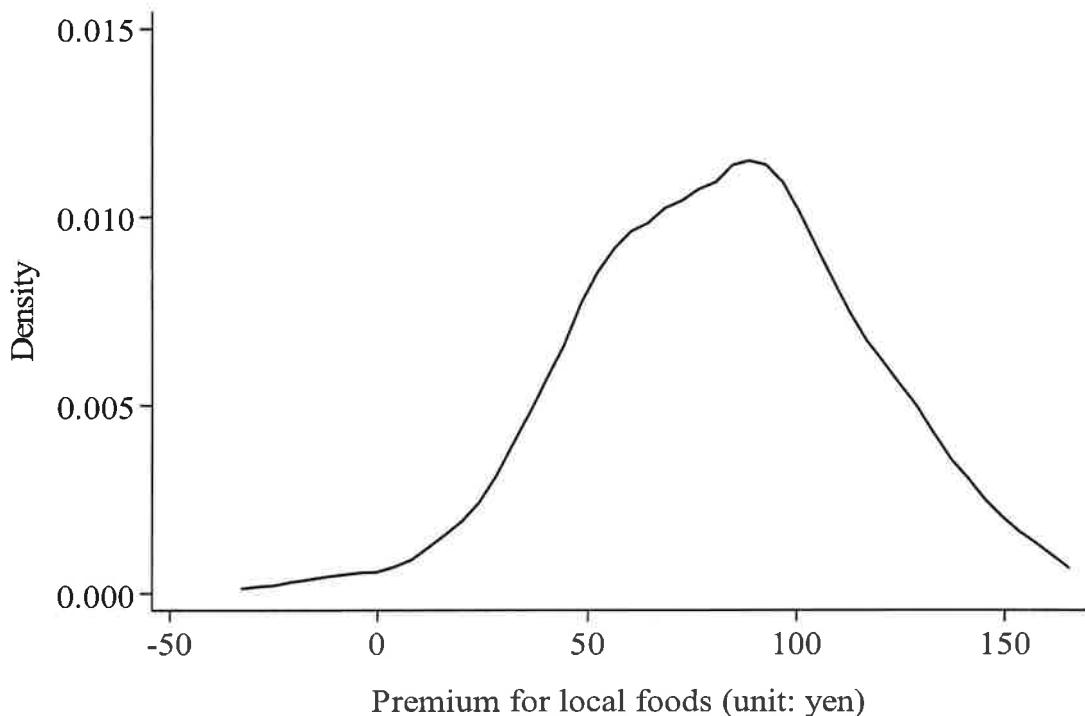


図5-2 地場産農産物に対するプレミアムのカーネル密度推定

表5-7の1行目より、グループが一つ上がるごとにプレミアムは32円、22円、31円ずつ上昇していることが分かる。表5-7の2行目から5行目では、各要因がその上昇にどの程度寄与しているか示した。グループが上がるごとに消費者はより品質を重視する傾向にあり、プレミアム上昇の31%から51%が説明される。準公共財的性質や、日常的に地産地消を行う消費者に対するnon-local lossの寄与率も比較的高く、それぞれ上昇の22%から29%、12%から32%が説明される。これら3つの要因がプレミアム上昇のほとんどを説明しており、モデルでは説明されない消費者固有の影響は8%から15%程度を説明するに過ぎない。つまり、食品の品質は地産地消の動機として最も重要だが、準公共財的性質を重視し、日常的に地産地消を行う確率が向上することでもプレミアムが比較的上昇しており、こうした影響も無視できない。

¹⁰ カーネル密度推定により、地場産農産へのプレミアムの確率密度関数が推定される。

表5-7 地場産農産物へのプレミアムの変化とその要因分解

	グループの変化		
	グループ1から2	グループ2から3	グループ3から4
地場産農産物へのプレミアムの変化 (円/斤)	31.569	22.321	31.367
<u>要因</u>			
品質を重視 (QL)	16.049 (50.839)	6.840 (30.643)	15.266 (48.668)
準公共財的性質を重視 (QP)	7.634 (24.182)	4.977 (22.295)	9.145 (29.156)
Non-local loss: 日常的に地産地消を行う消費者の参照点効果 (FB)	5.344 (16.929)	7.161 (32.080)	3.656 (11.657)
その他の要因	2.541 (8.050)	3.344 (14.982)	3.300 (10.519)
<u>参照点の形成要因</u>			
品質を重視 (QL)	1.692 (5.361)	0.793 (3.552)	1.555 (4.956)
準公共財的性質を重視 (QP)	1.988 (6.297)	1.425 (6.382)	2.300 (7.333)
世帯の所得 (IN)	0.219 (0.693)	0.018 (0.078)	0.018 (0.058)
その他の要因	1.445 (4.578)	4.926 (22.068)	-0.217 (-0.691)

注: () 内はプレミアムの変化に対する各要因の寄与率を示す。グループ1(4)にはプレミアムが最小(最大)の消費者が含まれる

最後に、参照点効果の形成要因を考慮に入れることで、以上の結論がいかなる影響を受けるか確認するため、(14)式をロジットモデルにより推定した。その推定結果は以下のとおりである¹¹。

$$(17) \quad \text{Prob}(FB_i = 1) = \Lambda(-4.397^{***} + 3.018^{***} QL_i + 3.135^{***} QP_i + 0.077^{**} IN_i)$$

観測値数: 512, 対数尤度: -303.982

と*はそれぞれ 5%、1% 水準で統計的に有意であることを示す。(17)式より、品質や準公共財的性質をより重視し、世帯所得が上昇することで、消費者が日常的に地産地消を行う確率が向上することが分かる。(17)式の結果をもとに、 QL , QP , IN の 3 つの要因は、平均的な消費者が地産地消主義者になる確率の変化を通して間接的にプレミアムをどの程度上昇させているか要因分解を行った。その結果を表 5-7 の 6 行目から 9 行目に示したが、第 2 四分位から第 3 四分位への変化を除き、間接的なプレミアム変化の大半は準公共財的性質の重要性により説明されており、品質の重要性がそれに続く。

以上の結果をもとにプレミアムを変化させる要因について見ると、品質の重要性はプレミアム上昇の 34%から 56%を説明する一方、準公共財的性質の重要性は 29%から 36%を説明している。従って、参照点効果の形成要因を考慮に入れた上でも、食品の品質が地産地消を行うに当たって最も重要な動機であることが示された。

¹¹ 世帯所得を記入していない回答者が一人いたため、観測値数は 512 である。

5. 結論

消費者の食の安全に関する意識が高まるとともに、農産物を差別化することで付加価値を高める試みが増加した。本論文では、こうした試みの一つとして注目される地産地消について、消費者は、地場産農産物が持つ属性のうちどの点を最も評価しているのか、北海道産小麦を使用した食パンを対象に選択実験を行うことで明らかにした。地場産農産物の品質の高さ、多面的機能など地場産農産物が持つ準公共財的性質、参照点効果の三つを消費者が地産地消を行う理由として取り上げて分析した結果、地場産小麦使用の食パンは、食品を購入する際に品質を重視する消費者から最も高く評価されていた。従って、地産地消を促進するにあたって、地場産農産物の品質の高さをPRするとともに、生産者も農産物の品質を高く維持していくことが求められる。また、準公共財的性質が重視され、消費者が日常的に地産地消を行う確率が向上することでも地場産農産物の評価が比較的向上していることから、消費者に地域の農業活動を保全する意義を周知し、地場産農産物に接してもらう機会を増やすことも重要な政策課題となろう。

引用文献

- [1] Carpio, Carlos and Olga Isengildina-Massa (2009). "Consumer Willingness to Pay for Locally Grown Products: The Case of South Carolina." *Agribusiness*. 25: 412-426.
- [2] Darby, Kim, Marvin Batte, Stan Ernst and Brian Roe. (2008). "Decomposing Local: A Conjoint Analysis of Locally Produced Foods." *American Journal of Agricultural Economics*. 90: 476-486.
- [3] Hensher, David, John Rose and William Greene. (2005). *Applied Choice Analysis: A Primer*. Cambridge:Cambridge University Press.
- [4] Hu, Wuyang, Wiktor Adamowicz and Michele Veeman. (2006). "Labeling Context and Reference Point Effects in Models of Food Attribute Demand." *American Journal of Agricultural Economics*. 88: 1034-1049.
- [5] Jekanowski, Mark, Daniel Williams II and William Schick. (2000). "Consumers' Willingness to Purchase Locally Produced Agricultural Products: An Analysis of an Indiana Survey." *Agricultural and Resource Economics Review*. 29: 43-53.
- [6] Krinsky, Itzhak and Leslie Robb. (1986). "On Approximating the Statistical Properties of Elasticities." *Review of Economics and Statistics*. 68: 715-719.
- [7] Loureiro, Maria and Susan Hine. (2002). "Discovering Niche Markets: A Comparison of Consumer Willingness to Pay for Local (Colorado Grown), Organic, and GMO-Free Products." *Journal of Agricultural and Applied Economics*. 34: 477-487.
- [7] Revelt, David and Kenneth Train. (1999). "Customer-Specific Taste Parameters and Mixed Logit." Working paper, Department of Economics, University of California, Berkeley.

- [8] Thilmany, Dawn, Craiga Bond and Jennifer Bond. (2008). "Going Local: Exploring Consumer Behavior and Motivations for Direct Food Purchases." *American Journal of Agricultural Economics*. 90: 1303-1309.
- [9] Train, Kenneth. (2003). *Discrete Choice Methods with Simulation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [10] Tversky, Amos and Daniel Kahneman. (1991). "Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model." *Quarterly Journal of Economics*. 106: 1039-1061.
- [11] Vermeir, Iris and Wim Verbeke. (2006). "Sustainable Food Consumption: Exploring the Consumer "Attitude-Behavioral Intention" Gap." *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*. 19:169–194.

補遺 A ロジットモデル(14)式の導出

FB_i は回答者 i が日常的に地産地消を行う場合に 1 をとるダミー変数である。回答者 i は地産地消を行うことで、行わないときに比べより高い効用水準が得られるならば、地産地消を行うと考えられる。すなわち、 U_1 を地産地消を行うことで得られる効用水準、 U_0 を地産地消を行わない場合の効用水準とすると、

$$(A1) \quad FB_i = \begin{cases} 1 & \text{if } U_{1i} > U_0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

と表せる、さらに、地産地消を行うことで得られる効用水準を

$$(A2) \quad U_{1i} = \alpha'_1 + \alpha_2 QL_i + \alpha_3 QP_i + \alpha_4 IN_i + \tau_i$$

で表す。ここで τ_i はロジスティック分布に従う誤差項である。すると、(A1)と(A2)から

$$(A3) \quad \begin{aligned} \text{Prob}(FB_i = 1 | x_i) &= \text{Prob}(\tau_i > U_0 - \alpha'_1 - \alpha_2 QL_i - \alpha_3 QP_i - \alpha_4 IN_i) \\ &= 1 - \Lambda(-\alpha'_1 - \alpha_2 QL_i - \alpha_3 QP_i - \alpha_4 IN_i) \\ &= \Lambda(\alpha'_1 + \alpha_2 QL_i + \alpha_3 QP_i + \alpha_4 IN_i) \end{aligned}$$

となり、(14)式が得られる。ただし、(A3)式中の α'_1 は $\alpha'_1 = \alpha'_1 - U_0$ として定義される定数であり、3行目はロジスティック分布が対称的であることから得られる。

補遺 B 変数の作成

調査では、回答者に食品を購入する際、表 5-B1 にあげられた属性をどの程度重視するか 0(全く考慮しない)から 4(とても考慮する)の間で選んでもらった。表 5-B1において、最初の 5 つの質問は、食品を購入する際に品質をどの程度重視するかを測る変数(*QL*)の作成に用いた。一方、次の 4 つの質問をもとに、準公共財的性質をどの程度重視するかを測る変数(*QP*)を作成した。*QL* や *QP* を作成するに当たり、それぞれの質問につけられた得点(0-4)を足し合わせた上で、支払意志額の解釈が容易になるよう、得られた和をそれぞれ 20 または 16 で除することで、変数が 0 から 1 の間で変動するようにした。

次に、日常的にどの程度地産地消を行っているのか、表 5-B2 に示される項目について 0(全く行わない)から 3(よく行う)の間で選んでもらい、その得点を足し合わせた。その上で、得点の和が中位点である 7.0 を上回る場合には、地産地消主義者ダミー(*FB*)が 1 をとるよう変数を作成した。

表 5-B1 食品を購入する際に重視する属性

以下の各項目について、あなたが食品を 選ぶ際、どの程度考慮しますか？	0	1	2	3	4
	全く考慮 しない	あまり考慮 しない	どちらでも ない	考慮する	とても考慮 する
<u>品質を重視するか(<i>QL</i>)</u>					
安全性が確保されているか	2	12	57	320	122
生産履歴または生産者情報がわかるか	15	46	186	220	46
減または無農薬栽培をしているか	9	44	178	223	59
美味しいか	2	2	30	247	232
新鮮か	0	7	22	243	241
<u>準公共財的性質(<i>QP</i>)を重視するか</u>					
輸送にかかる環境負荷軽減(CO ₂ 排出削減 など)に協力できるか	13	51	166	202	81
北海道の農業を応援できるか	21	69	212	158	53
北海道の農村景観の保全に協力できるか	20	65	206	169	53
北海道の農地の保全に協力できるか	34	117	234	95	33

出所：消費者調査（2010 年 3 月）

表 5-B2 地産地消を行う頻度

以下の地産地消に関する取り組みを行って いますか？	0	1	2	3
	全く 行わない	ほとんど 行わない	時々行う	よく行う
農産物直売所で買い物をする	51	153	250	59
スーパーなどでも地場の農産物を買う	15	78	279	141
地場産食材を使用したレストランに行く	83	262	142	26
地場産食材を使用した加工食品を買う	36	169	253	55

出所：消費者調査（2010 年 3 月）

第6章 まとめ

—十勝型地産地消と地域密着型フードシステムの発展方向—

1. 十勝型地産地消の発展

地産地消という言葉は、その意味する内容に曖昧な部分を含んでおり、それゆえ論者によって議論の方向が異なる。

消費者視点に立つ場合、それは地場で生産された農産物は地場でも消費できるようにして、という意味が込められる。すなわち、大都市圏の卸売市場が青果物の建値市場として機能し、同時に物流の仕組みが高度化することにより物理的距離の壁が低くなると、価格及び出荷量の差異等から、遠隔地であっても、大産地ほど地元市場よりも大消費地市場への出荷を重視するようになる。そのため地元市場及び地元消費者は、地理的に産地の近くに住んでいながら上位等級の青果物は地元市場に出回らない、という矛盾を感じるようになる。これに対する地元消費者側からの問題提起が地産地消に込められている。

他方、生産者視点に立つ場合、大産地や大規模生産者は、自分たちの農産物をブランド化するためにも、まずはもっと地元の消費者に消費してもらおう、市場としての地元消費者を獲得しようというニュアンスになる。また、後発的な野菜産地や、青果物生産が農家の副業的な位置づけである場合などは、ロットの確保や農協共選が困難などのため、首都圏などの中央卸売市場出荷が難しい、もしくは企業などの実需者確保が困難である。そのような場合、地元消費者を顧客として確保したいという気持ちが地産地消に込められることになる。

これらに対して、われわれの「十勝型地産地消」は、いわば地域経済視点といえる。繰り返すが、ここでいう「十勝型地産地消」とは、「地産地消+農商工連携」という考え方である。つまり、上記の2つの視点は、いずれにしろ消費者が直売所などで地元農産物を直接購入することを想定している。しかし「十勝型地産地消」では、地元で生産された農畜産物の加工、流通、販売、また飲食店での利用など、様々な企業・経営主体が関わる中で、全体として付加価値が高まり、消費者に届けられる。入口と出口は農業者と消費者であるが、その間に農と食に関連する企業・経営主体の連携があるという意味で、「地産地消+農商工連携」といえるのである。ここで付加価値が高まるということは、その具体的分配先が雇用者所得であり、企業利潤であることをふまえるならば、地域として企業が潤い雇用・所得が拡大することである。

さらに、地産地消が「地域生産・地域消費」の略であるから、地域での生産と消費が基本である。その間の加工、流通、販売も地域内での対応がその出発点であるから、一連の付加価値化の過程は地域内での対応が中心となる。このようなフードシステムに関わる一

連の過程が一定地域内でなされることに注目して「地域密着型フードシステム」と表現するのであるから、「十勝型地産地消」は「地域密着型フードシステム」を体現するものである。

これはバリューチェーン（価値連鎖）（ポーター[1985]）を地域で実現する考え方といつてもよい。ポーターの整理では、企業として様々な部署が一体的な対応をとることで企業の競争力が高まり、企業全体として価値実現が容易になるとしている。これを企業の連携で実現しようとするのが「十勝型地産地消」であるといえる。

以上のような問題意識がわれわれの共同研究の基盤となっている。これに基づき、これまで紹介した分析結果を整理したい。

食に関する企業活動に関する分析では、いくつか興味深い点が明らかになった。

第一は、十勝地域における食品加工企業の特徴である。全体としては、力強い農業を背景としていることもあり、1事業所あたり規模、従業員1人あたり出荷額、従業員数においても、またその伸びにおいても全道の動向を上回るものであった。

しかしその一方で、十勝管内の事業所という点で帯広市とそれ以外の町村部との比較では、帯広市の緩やかな減少傾向と、町村部の緩やかな増加傾向という二極化が明らかであった。これは食品加工企業のみで見ると帯広市においては低下傾向といえるであろうが、十勝圏全体としてみると、製造業をはじめとする第2次産業が町村部で伸びるとともに、帯広市としてはより第3次産業にシフトしてきているという分業体制がより明確になりつつあると見ることもできよう。いずれにしろ食品加工業にしても、またフードシステム全体としても、十勝圏全体として推進プログラムを作成することが重要なことを示唆しているといえよう。

第二は、個別企業にたいする調査によると、各業種ともに十勝産食材を利用することは、品質がよく安心できるなどの理由で、顧客に対する訴求力が向上すると回答している。しかしその一方で、仕入れの面では流通量に変動があること、また仕入れ価格でも変動が大きいことなどの問題を抱えている。特に注目されるのは、その仕入れ先が、飲食店や宿泊業では「スーパー」とした比率が最も高く、その次が「農家・漁家」から直接仕入れているとした回答であった。

これは言い換えるならば、飲食店・宿泊業に対する卸売を担う企業の活動が十分ではない、または飲食店・宿泊業が仕入先の多様化など差別化に十分取り組んでいないとみることもでき、ここに企業活動の余地が残されていることを意味している。第2章では、卸売機能について農協が担うことの可能性を示唆しているが、同時に生産者の大規模化、6次産業化をはじめ、商社や卸売市場の機能拡張が検討されてしかるべきであろう。

この間、小規模生産者、小規模実需者の取引では、需給の調整が困難であるから取引が不安定になりやすく、同時にそれは価格の不安定さに結びつく。青果物流通においてはその需給調整を担うのが卸売の機能である。こうした点も踏まえ、十勝においてはどのような方式がよいのか、卸売業だけに任せることなく、利用者、生産者、場合によっては決算

等の業務も含むことから金融の面からも、総合的に検討するべきであろう。

農協を主体とした地産地消の検討では、地産地消の展開と農協の役割の変化について整理した。つまり、従来の直売所における地産地消の取り組みでは、生産者と消費者が直接売買を行い、農協は全く関わりを持たないか、もしくは施設を開設管理する程度であり、いわば裏方に徹するのが一般的であった。しかし直売所の大規模化とともに取引金額そのものが大きくなつたこと、また、直売所に持ち込まれる農産物の量が増加したことなどから、農家の有志で運営する方式の直売所だけでは荷がさばききれずに、量販店などのインショップでの販売もみられるようになってきた。さらにはその物流・商流、また事故に關わるリスクマネジメントを農協が担う場面が出てきていることが注目された。

これは従来の卸市場出荷を前提とした農協共販とは異なる、地産地消の拡大版としての域外出荷といえる。従来このような取引はスーパーなどの大手小売企業が生産者グループを抱き込む形でする場合が多かったが、これを生産者もしくは農協が主体となって再構築することの必要性を示唆するものであろう。

学校給食からの分析では、地産地消に関して道内他都市と比較した場合に、帯広市学校給食は、市内調達率が非常に高いという特徴を有することが明らかになった。その理由として主に 2 点が挙げられている。第一には、もともと十勝では地産地消の範囲を狭くとらえる傾向があり、そのため必然的に市内で生産された農畜産物を利用する傾向があったことがあげられる。第二には、道内有数の畑作地帯であり、同時にこれを基盤とした食品加工企業が集積していることから、農産物の端境期にあっても地元産の冷凍食品等を活用することが可能であり、これにより農産物生産の季節的変動を補うことが可能となっていることがあげられる。

また、帯広市学校給食において地元産の食材をできるだけ多く使うという取り組みは、もともとは地産地消を推進するためではなく、地域の農業振興、農業支援から始まったものであるという点も注目される。このことが農業と学校給食、延いては住民との連携を強固なものにしており、地産地消の取り組みを円滑に進める基盤となっているのではないかと考えられる。

企業に対するアンケートの中でも、やはり端境期における地元農産物調達の課題が指摘されていた。この点については、学校給食の取り組みが参考になるのではないかと考えられる。もちろん学校給食の場合は調理済み食材を利用する事もあるが、冷凍食品等を使いやすく、一方飲食店ではそれは限られるであろうが、学校給食とともに一般の飲食店の需要をもターゲットとした食材の提供は検討に値するのではないか。

道産小麦を原料としたパンを対象として、地産地消を行う消費者の動機を明らかにした分析では、多くの消費者は道産小麦を使ったパンの品質の高さを評価している点が明らかになった。財として全く優位性がないなかで単に運動として地産地消をすすめても、いずれは消費者が離れるなど限界がくるであろう。この意味で地産地消は、地元産食材・食品が他と比較して優れていることが大前提である。実需者にとっても優れた地元食材・食品

を利用することができが事業活動に有利に作用し、また消費者にとっても満足度が高まるような、高い品質の食材・食品を提供し続けることが、「十勝型地産地消」の継続にとって重要であることはいうまでもない。現在の消費者は地元産小麦の優位性を認めている。この評価を維持するため、より実需にあった品種改良・生産努力は必要であろう。これは小麦に限らず農業生産全体についていえることである。地産地消ということで生産者と消費者がより近い関係になればなるほど、消費者、実需者の要望にあった農業生産、食品加工にならざるを得ないのは当然である。

2. 地産地消を主体としたビジネスモデルの構築

企業の競争力の源泉を、商品やサービスに求める場合、類似のものを提供する後発企業が出てくることによって、先発企業の競争力維持は困難になる場合がある。これを防ぐには、商標登録・特許などによって法的に防御するか、よほど強固なブランド形成を図る必要があるといわれている。これに対して競争力の源泉がビジネスモデルにある場合は、比較的競争力が持続しやすいといわれている。アウトプットとしての商品やサービスは模倣が比較的容易でも、プロセスであるビジネスモデルの構築は容易ではないからである（東北大学経営学グループ[1998]）。また、ビジネスモデルの中に地域特有の生産方式が組み込まれている場合は、さらに他地域では模倣が困難である。

ビジネスモデルとは、「顧客価値創造のためのビジネスデザインに関する基本的枠組み」（寺本[2007]）と表現されたり、「ある事業(商品・サービス)における顧客満足を利益に返還する仕組み」（安室[2007]）などと表現されている。

これらの背景にある基本的な理念として、企業の目的は利益ではなく、「顧客の創造」であるということである（ドラッカー[1973]）。つまり企業は継続的に顧客を獲得することを目的としているということであり、この文脈において私企業におけるCSR（企業の社会的責任）なども顧客からの事業に対する高い評価や信頼を勝ち取るための当然の活動として位置づけられるのである。逆に利益は企業の条件とされている。

ここで顧客満足は

$$\text{顧客満足度} = \frac{\text{商品・サービスの「価値」}}{\text{商品・サービスの対価(価格)}}$$

によって表すことができる（清水[2007]）。ここから企業としての戦略が導かれる（原田[2007]）。

第一は、分母の価格を下げるることであり、コスト戦略と呼ばれる。第二には分子の価値を上げることであり、価値戦略と呼ばれる。コスト戦略とは、「違うことをやるか、同じことを違うようにやって、構造的なコストを下げる」と定義される。例としては、マク

ドナルドのようなサービス・商品のマニュアル化、デルコンピュータのようなダイレクト販売による店舗維持コストや在庫コストの低減、日産のゴーン改革のような仕入れ先の絞り込みによる納入業者の競争促進を通じた仕入れ価格の引き下げなどがあげられる。他方、価値戦略は、他社にまねのできない価値を顧客に提供する戦略である。

ここで価値戦略の面から、「十勝型地産地消」に基づくビジネスモデルを考えると、十勝地域に根ざしたフードシステム（地域密着型フードシステム）こそが他からの模倣が困難な、競争力のあるビジネスモデルということになろう。つまり、十勝で生産される食材・食品の優れた品質が評価されており、それを消費することに満足を感じる消費者（顧客）が少なくないのである。これについては消費者分析において、地産地消といえども消費者は品質を重視していることが明らかになったが、この点において十勝産食材・食品は競争力を持っているといえる。

さらに学校給食で地産地消に取り組むということは、将来の十勝産食材・食品の支持者を広めると同時に、将来の農業・食品加工業等関連産業における勤労者、事業者、研究者、等として、十勝の「地域密着型フードシステム」の担い手となる人材を育てる事にもつながるものと思われる。この点においても食育を通して十勝産食品・食材を消費することの意義の理解を深めることは重要であろう。

また、企業調査で明らかになった、飲食店、宿泊業における仕入れの問題については、何らかの対策によって、地域密着型のフードシステムを高度化させ、より顧客満足度を向上させる契機となりうるであろう。その対策の担い手としては様々な主体が考えられるが、農協や卸売企業等は有力な候補ではないかと考えられる。

3. 十勝型地産地消の課題

最後に、「十勝型地産地消」発展のための課題をいくつか指摘したい。

第一は、数量調整を誰が担うのか、という問題である。農協共販による卸売市場出荷では、卸売市場が数量調整を行っている（その裏返しとしての価格変動が生じる）。産地からの出荷量の変動に応じて、需要量よりも多ければ価格は低くなり、少なければ価格は高騰する。他方、このような青果物とは異なり、一定の保存が可能な雑穀や加工食品などでは、卸売企業が在庫機能を担うことによって需給ギャップを調整している。

産直の問題点はこの数量調整であるといわれている。かつて問題となった生協の産地偽装事件も、その原因はここにあるといえる。

地産地消の一形態である直売所の場合は、需給調整のリスクを消費者と生産者の双方が負っているといえる。つまり出荷量が少なければ売り切れ御免ということで購入できない消費者が出てくる。その代わり価格は一般的の量販店よりも低く設定されているといえる。そのためどうしても安い青果物を買い求めたければ早朝に出かけるなどの対応が消費者に求められるのである。また売れ残れば生産者が自分の出荷した荷を引き取らなければな

らない。

第3章の分析では、販売店側が全量買い取る条件の取引が紹介されているが、これは販売店側が需給調整のリスクを負うことを意味している。店舗数が多い企業であるがゆえに対応可能な方法であるといえる。直売所がさらに発展し、域外への直売所発の販売を行う場合、需要の予測には限界がある以上、誰が需給調整のリスクを負うのかということは常に考えておかなければならない。販売量よりも多く仕入れた場合は販売店もしくは商社が過剰在庫を抱えることになるが、他方、販売店の仕入れ量が販売量よりも少ない場合には、その商品を買えない消費者が出ることとなり、消費者は購入希望があるにもかかわらず買えないかもしれないというリスクを負うことになる。そのリスクを回避するため、消費者は確実に購入できるように販売開始前から長い列に並ぶなどすることになる。

第二は、高付加価値化販売についての考え方である。繰り返すが、「十勝型地産地消」は農商工連携の考え方を含んでいる。ここで農産物の高付加価値化販売が高価格販売と同義であるとすると、これを購入する加工企業・小売業・飲食店等にとっては要求水準を上回る品質の農産物をより高い原価で調達することになりかねない。したがって、まずは消費者等の受容者側のニーズを押さえ、それに応じた形での高付加価値化を図るとか、商品の多様化を図ることが必要となる。

また付加価値額とは、販売価額から中間投入額を差し引いた金額をさす¹。このため高付加価値化を実現する方向としては、販売価格を出来るだけ高くする方法と、中間投入を出来るだけ低くする方法がある。いずれの方策をとるかはそれぞれの企業戦略によるところであるが、地域全体として競争力を向上させることを考えると、相互に利潤を分け合うような合意が必要であり、販売先も自らの商品（サービス）の価格を低く抑える努力は必要であろう。それが最終的な消費者に対する価格戦略（低価格戦略）となり、地域全体の競争力向上に貢献するものと考えられる。

第三は、新たに販路を開拓する場合などのコンサルティング業務を誰が担うのか、という問題である。これについては一定の事業蓄積が必要であり、中小企業などにとってはリスクも負担も大きい。地元の金融機関等が融資なども含めてノウハウの提供していくことが求められてくるであろう。

¹ 中間投入に減価償却を含まない場合は、粗付加価値額となる。

参考文献

- 清水勝彦「戦略の原点」日経BP社、2007
寺本義也他「ビジネスモデル革命」第2版、生産性出版、2007
東北大学経営学グループ「ケースに学ぶ経営学」有斐閣、1998
ドラッカー、P. F. 「マネジメント」ダイヤモンド社、1973
原田誠司「ビジネスモデル戦略と企業競争力の再構築」『地域研究』vol. 17
長岡大学地域研究センターレポート、2007
ポーター、M. 「競争有意の戦略」ダイヤモンド社、1985
安室憲一他「ケースブック ビジネスマネジメント・シンキング」文眞堂、2007