

2023年度 学士論文

地産地消の促進に向けた取り組み  
—食料自給率を上げるためには—

2023年12月15日

吉田渚

1F200944-1

## はしがき

本論文は、「地産地消の促進に向けた取り組み—食料自給率を上げるためには—」をテーマに、食料自給率への対応の在り方、地産地消の在り方、地産地消を促進するうえでの取組について考えられている。近年はSDGsに代表されるように、持続可能な社会の実現が求められており、SDGsの目標2には食料安全保障が入っている。食料不足に対応するためにも、地産地消への期待は高まっている。「食料・農業・農村白書」にも学校給食法にも地産地消の記述が追加されており、日本全体で地産地消の促進を行っている。一方、地産地消を消費者にすすめても、安価な輸入農産物と地場農産物を比較した時に国産を選ぶ消費者の数は多いとは言えない。地産地消に対する認知度が向上してきた現在、キャンペーンなど地産地消という言葉を使うことは増えてきた。世の中に地産地消が身近なものになってきた中で、地産地消の広がりが停滞している現状がある。日本農業の生産力が追いついておらず、より根本的な改善が必要だと考えられる。地産地消の各段階における議論は活発になされていたが、結局、どの段階に焦点を当てるべきかあまり言及されておらず、俯瞰的に見た意見が必要だと考えた。そのため、食料自給率低下という背景をもとに、地産地消において今現在求められていることを明らかにする。現場で何が課題となっているかを整理するためにインタビューを行い、先進事例とともに考察をしている。最後に文献とインタビューの結果をもとに、施策によっていかに地産地消を促進すべきかについてまとめている。

私が卒業論文を作成するにあたりテーマとして地産地消を取り扱うことにした理由は、以前のステークホルダーミーティングが関連している。私たち谷本ゼミ11期は、今年1月に行われた株式会社キッコーマンとのステークホルダーミーティングにて、統合報告書への改善提案を行った。本研究では、キッコーマンに対して立つプラスチック及び容器包装リサイクルや食品ロス抑制、脱炭素、原材料調達に関する情報開示の促進を提案した。同研究の中で、日本における醤油の消費量が減少していることを知り、日本の代表的な調味料である醤油の消費が落ち込んでいる現状に衝撃を受けた。そこで、日本における食の消費量の推移に関心を持ち、農産物や加工品の消費の推移を調べたが、減少傾向にある品目が多く、国産商品の消費増加のためにはどうすればよいかと考えるようになった。卒業論文では国産商品の消費に着目することを決めたが、国産商品の中でも農産物に焦点を当てようと考えた。自身の大学生活において農家が身近な存在であったことが関連している。サークル活動などで農家を支援する活動をしていて、農家の方から直接お話を聞くことが多かった。また、活動の中で直売所の売上向上に向けた提案会も行っていたため、国産農産物の消費促進に対してより興味があった。こうした活動の中で、農業人口の高齢化や直売所売上が伸びにくい現状、耕作放棄地の増加といった現状を目の当たりにしてきた。実際に作物を育てている方のお話を聞き、自身も農作業をした経験から国産農産物の消費拡大を促進したいという気持ちが強くなった。大学の講義やゼミの学びを通して、食料自給率低下による社会への影響を知り、地産地消による生産者や消費者への影響を知った。地産地消は食育への影響も含むため、教育面からみても効果的である。今後、地産地消を促進することが日本の食と健康を豊かにしてより日本社会の発展につながるため、非常に有意義であると感じた。そのため、今回の大きなテーマとして地産地消を取り上げることにした。

この論文を書き上げることは自身にとって容易な作業ではなかった。それは、地産地消を促進するにあたって、農業従事者の後継者不足を解決することが何よりも優先されるからである。生産量の増加や消費量の増加を施策によって行ったとしても、後継者が不足している以上、供給が安定せず、地産地消の促進が困難になる。販路を拡大し、売上を増やすことで所得の不安定といった農家の課題を解決することが期待されるが、すぐに所得が増加する可能性は低く、行政と連動した後継者育成が必要である。文献や資料にて課題を調査しているとき、農業人口における課題を他の課題と同程度のものだと認識していたが、実際に現場の方の話をきくと、後継者不足を一番の不安に挙げており、インタビューによって課題が明確になったと感じる。また、本論文が一人で各最初の論文であったことも関係する。ゼミのメンバーで行うプロジェクトを5回程度経験し、一つのプロジェクトでは同期と二人でプロジェクトリーダーを担当し、みんなでアイデアを出し合ったり調査を同時に複数行ったりした。これまでタスクを分担して行っていた作業をすべて一人で行うとなると、全体的に調査が浅くなってしまったり、全体の方向性がぶれてしまったりと研究が滞ることが多かった。それでも諦めずに書き終えることができ、喜びとともに成長を感じる。

論文作成の中で得るものは多かった。一つは、調査をする中で得た知識である。私たちが普段行っている消費行動が食料自給率低下の一因になっている可能性が高いことを知り、より自身の行動を見直し、地元へ目を向けるべきだと感じた。単に地場農産物の消費を増やそうといっても、利益が出なければ続くことはなく、問題の本質を見極めなければ続かないことを知った。また、地産地消を行うことで生産者だけでなく物流業界の負担軽減にも影響があり、さらに、地産地消によって自給率が上がることで貧困に苦しむ国にも影響があり、地産地消を普及することの意義を知った。もう一つ学んだことは、現場の声の重要性である。今回、インタビューを3回行ったが、文献で得た知識との相違が散見された。インターネット上で得た知識ですべてを知った気にならず、聞きに行くことの重要性を論文作成を通じて身に染みて感じるとともに、論文をより現実に即したものにすることができた。

本論文を作成するにあたって、多くの方々にご協力いただいた。インタビューによる実態調査では、営業時間中にお時間を頂き対面でお話しする機会を頂いた。地産地消を促進するうえで、今解決すべき点に関して詳しく教えていただいた。学生のインタビューを真摯に受けていただいたJA東京みどり、JA東京むさし、小金井市教育委員会学務課の方々には、非常に感謝をしている。本論文で参考にさせていただいたのはもちろんだが、一個人として非常に興味深い内容が多く、今後の自身の消費行動周りの人たちへの行動に影響を与えるものであった。地産地消の促進に向けた課題は山積みであるが、将来的に自身も貢献できるよう頑張っていきたい。自身が所属する谷本ゼミの教授である谷本寛治先生には、去年1月から長期にわたって卒業論文に関する指導をしていただいた。大体一か月に一回のペースで卒論報告を行ったが、卒論の方向性が毎回ぶれており、調べた内容も一貫性がなく、非常に情けない報告だったと感じる。しかし、その都度、教授からのアドバイスをいただき、卒論の方向性が徐々に定まっていっていった。教授が見捨てずに毎回指摘したおかげで、今、卒業論文を完成させることができたと思う。また、内容だけでなく論文作成における基本的なルールから熱心ご指導いただき、今後、社会に出て生きる能力を育てていただいたと強く感じる。また、動機である谷本ゼミ11期の方々には、モチベーション維持だけでなく、論文作成において学ぶものがあり、非常に助けになっていた。卒業論文は一人で作成するものであるが、同期も一生懸

命卒業論文を作成していたからこそ、孤独に感じずに自身もより頑張ることができたと感じる。ゼミ内の進捗報告では、同期のレベルの高さを実感し、取り入れることのできる部分は吸収し、自身の卒業論文の質を上げることができた。教授と同期、最高の環境にいたからこそ最後までくじけることなく完走することができた。

最後になるが、本論文作成にあたって関わったすべての方々に心から御礼申し上げる。

2023年12月15日

吉田渚

## 目次

第1章 地産地消の背景にある食料自給率	p. 1
第1節 地産地消が注目される背景	p. 1
第2節 地産地消を促進する施策の調査に向けて	p. 2
第2章 低下する食料自給率	p. 3
第1節 食料自給率の危機的状況	p. 3
第2節 なぜ自給率低下が止まらないのか	p. 4
(1) 日本農業の衰退	p. 4
(2) 食生活の変化	p. 6
(3) 輸入農産物の流入	p. 7
第3節 食料自給率の低下によるリスク	p. 9
第4節 地産地消の可能性	p. 10
第3章 求められる地産地消	p. 12
第1節 地産地消の在り方	p. 12
第2節 広がる地産地消	p. 13
(1) 消費者の意識	p. 13
(2) 直売所	p. 14
(3) 学校給食	p. 14
(4) グリーンツーリズム	p. 15
第3節 地産地消の促進に向けた議論	p. 16
(1) 直売所	p. 16
(2) 学校給食	p. 17
(3) グリーンツーリズム	p. 18
第4章 地産地消に関する実態調査	p. 19
第1節 食料自給率を上げるために地産地消を促進するには	p. 19
(1) 調査の目的と方法	p. 19
(2) ファーマーズセンターみの～れ立川	p. 20
(3) 小金井ファーマーズ・マーケット ムーちゃん広場	p. 20
(4) 小金井市教育委員会学務課学校給食担当	p. 21
第2節 地産地消の現場における課題とは	p. 21
(1) インタビューまとめ	p. 21
(2) 地域性について	p. 22
(3) 課題整理	p. 22
第3節 地産地消を促進するうえで有効な手段は何か	p. 23
(1) 施設園芸	p. 23
(2) スマート農業	p. 26

(3) 流通経路の短距離化	p. 27
第5章 地産地消の促進に向けて	p. 28
第1節 3つの施策による促進	p. 28
第2節 本研究の課題	p. 29
文献一覧	p. 31

## 第1章 地産地消の背景にある食料自給率

### 第1節 地産地消が注目される背景

地産地消という言葉は1980年代に作られ普及してきているが、近年、さらに動きが活発になってきている。学校給食法に地産地消に関する文言が追加されたり、各地で地産地消キャンペーン（熊本県、広島県、富山県等）が行われたりと注目されている。こうした動きの背景の一つとして食料自給率の低下を挙げる。人口の高齢化に伴って農業人口の減少・高齢化が起り、日本農業の生産力低下が危ぶまれてきており、放棄された農地の増加が問題になっている。また、食生活の変化が追い打ちをかけ、国産農産物の消費が減り、輸入農産物への依存が強くなっている。さらに、輸入農産物の流入によって国産農産物が安価な輸入農産物との競争を余儀なくされ、厳しい状況に陥っている。グローバル化によって資本や労働力の国境を越えた移動が活発になり、世界中の物や情報が手に入るようになったことで安価な製品や低賃金で雇うことのできる労働力が日本に流入して来るようになった。農業の側面から見ると、出稼ぎにきた外国人によって労働力不足が解決され、安い飼料の輸入によって生産コストの削減が出来るが、安価な農産物の流入によって価格競争が起り、国産農産物の売上が減少しつつある。大泉（2015）はグローバル化における日本農業の課題点として農産物の輸出が少ない点を指摘した。欧米各国と輸入量に大きな差はないが、輸出量が日本は少ない。こうした国際競争力の低さが課題として挙げられ、国内での売上減少による損を埋めることができずに経営が厳しくなる。地産地消が促進される背景として日本農業の衰退・食生活の変化・輸入農産物の流入などによる食料自給率の低下が挙げられる中、地産地消をいかに促進すべきか。本論文では食料自給率低下といった状況下における地産地消の促進に焦点を当てて研究をする。先日、農林水産省の有識者会議は食料が不足した場合に政府が事業者に対し、輸入の拡大や増産、それにカロリーの高い作物への生産転換などについて、法律に基づく要請や計画作成の指示をできるようにすべきだとする報告書を取りまとめた（NHKニュース2023年12月6日）。近年、台湾有事の可能性が高まりつつあるが、その場合、中国からの農産物輸入がストップする事態が想定され（岩崎 2023）、日本の農産物輸入額の10%を中国は占めているため日本の食糧事情は危うくなる。先述したNHKニュースに出演し、有識者会議の座長を務めた渡辺研二教授は「消費者には、お金を払えば、いつでも何でも好きなものが食べられる状態に依存しすぎると、不測の事態に陥る可能性が膨らむという構造を、まずは知ってもらいたい。グローバルなサプライチェーンから地産地消にシフトするなど、『我慢する』ということではなく、『地元の食を楽しむ』という意識に変えていくことが、インパクトを減らすことにもつながるはずだ」と話し、地産地消の可能性を示した。

地産地消という言葉は、農産物だけでなく、水産物や資材、さらにはエネルギーにおいても使われる。本論文では農産物における地産地消に絞って研究する。また、農産物の地産地消を行う上で様々な形態があるが、農産物直売所、学校給食、グリーンツーリズムに大別して研究する。第3章でも説明するが、農林水産省が策定した目標3つの中心が以上3形態であり、地産地消への影響力の高い形態である。地産地消における主要形態の促進による効果は売上増加だけでなく食育の推進といった効果も含むが、本論文では食料自給率低下を背景として考えるため、国産農産物の消費拡大に向けて地産地消の主要形態にどういった施策を提案できるか調査する。施策として、施設園芸、スマート農業、物流の効率化を挙げ、現状に対し

てどのように活用すべきかを検討する。各施策の中でもが地産地消において効果を発揮する段階に絞り研究する。

## 第2節 地産地消を促進する施策の調査に向けて

食料自給率が低下している現状において地産地消を促進するためにはどのような施策を行うべきかという問題提起を明らかにしていくにあたり、本論文は5つの章によって構成されている。第1章では、地産地消が注目されている背景に関して説明し、本論文の主旨を簡潔に述べている。第2章では日本の食料自給率の現状を調べ、低下している原因を探る。また、第1節にて軽くふれた低自給率によるリスクを調査し、食料自給率が低下する中で地産地消の可能性に関して検討する。低自給率の原因に関しては、日本農業の衰退、食生活の変化、輸入農産物の流入に大別し、調査する。第3章では地産地消に焦点を当て、農産物直売所、学校給食、グリーンツーリズムにおける現状及び課題を調べ、注目すべき課題点を探る。第4章では立川市・小金井市のJAや小金井市の栄養士の方へのインタビューをもとに現在、地産地消を促進するうえで求められている点を第3章にて調査した課題点とともに整理する。課題に対して施策を検討し、地産地消に対して効果的という観点で絞り込み調査する。施策としては施設園芸、スマート農業、流通の効率化が挙げられた。最終章である第5章では、調査内容を踏まえ全体の結論を述べ、今後さらに調査の余地がある部分について触れ、本論文の締めとする。



## 第2章 低下する食料自給率

### 第1節 食料自給の危機的状況

日本において食料自給率は減少傾向にあり、食料不足への不安が強まる。食料自給率と言っても、計算方法によって数値が変わってしまう。現状を述べる前に、食料自給率の種類、計算方法に関して説明する（農林水産省 2023、2ページ）。食料自給率とは自国の食料供給に対する国内生産の割合を示す指標であり、2種類存在する。基礎的な栄養価であるエネルギーを基準にしたカロリーベース総合食料自給率（カロリーベース総合食料自給率＝1人1日当たり国産供給熱量／1人1日当たり供給熱量）、国民に供給される食料の生産額を基準にした生産額ベース総合食料自給率（生産額ベース総合食料自給率＝食料の国内生産額／食料の国内消費仕向額）の2種類である。これら二つの総合食料自給率の数値は大きく異なり、カロリーベースだと単位重量当たりのカロリーが高い米・小麦・油脂類の影響が多くなって、生産額ベースだと単価の高い畜産物・野菜・魚介類の影響が大きくなる。輸入品よりも国産品の方が価格が高い傾向にあるため、生産額ベースの自給率の方がカロリーベースの自給率よりも高くなる。したがって、生産額ベースの自給率は外国為替市場の影響を受けやすい。また、畜産物の自給率（供給熱量ベース）は飼料が国産か輸入かによって影響を受ける。畜産物自体が国産であったとしても輸入飼料によって生産された畜産物は国産熱量には算入されない。畜産物に使われている飼料が国内で賄われている割合を飼料自給率が示しており、畜産物の食料自給率は飼料自給率を反映して計算されている。一方、飼料の産地によって自給率が変わる現状に対して、食料・農業・農村基本計画では「食料国産率」という指標が新たに設定され、飼料自給率を反映せずに輸入飼料を使った畜産物を含めた自給率を算出しており、需要に応じて増頭・増産を図る畜産農家の努力の反映を目的としている（農林水産省 2020、10ページ）。食料国産率もカロリーベースと生産額ベースに分かれており、食料自給率と比較すると輸入飼料を用いた畜産物を含むため数値が高い。実際に、日本の2022年時点での食料自給率はカロリーベースでは58%、生産額ベースでは38%であり、食料国産率は、それぞれ46%、69%である（農林水産省 2023、2ページ）。

以上の通り、自給率と言っても何を基準にして計算するかによって数値が変わる。本稿では、自給率の種類を限定せず、日本の自給率向上に向けた施策を検討する。日本の食料自給率は先述した通り、生産額ベースで58%、カロリーベースで38%である。1965年時点では生産額ベース86%、カロリーベース73%であり、現在まで減少傾向にある。一方、諸外国の自給率は2020年時点で、生産額ベースではカナダ124%、オーストラリア110%、アメリカ92%、フランス83%、ドイツ58%、イギリス60%、イタリア87%、スイス61%であり、カロリーベースではカナダ221%、オーストラリア173%、アメリカ115%、フランス117%、ドイツ84%、イギリス54%、イタリア58%、スイス49%である（農林水産省2023、25ページ）。2020年に算出された自給率であるため、現在は数値の上下があると考えられるが、世界的に見ても日本の自給率が低いことが分かる。しかし、各国の自給率の高さには人口密度の低さに関係する場合がある。食料自給率（生産額ベース）が124%であるカナダは国土面積が世界2位であるが、総人口は3534万4962人であり、日本の1/4程度であり、農地面積は6759万ヘクタールで日本の農地面積456万ヘクタールの14.8倍の面積である（寶劔 2014、1ページ）。日本の人口密度は世界で35位であり、上記の自給率を紹介した国の中で日本より上位に位置する国は韓国・オランダだけである（GLOBAL NOTE 2021）。人口密度が低いために自給率が高くなる傾向はあるが、日本の自

給率が低下してきている現状は変わらない。1965年時点で70%を超えていた自給率がなぜ50%をきるまでに減少したのか。次節では、食料自給率低下の原因を調査する。

## 第2節 なぜ自給率低下が止まらないのか

現在、カロリーベースの食料自給率は40%弱を推移しており、低自給率の状態が続いている。こうした現状の原因として、アメリカの余剰農産物政策、農業の近代化政策による輸入重視、食生活の欧米化、家畜飼料用としての大量輸入が挙げられる（小口 2021、）。また、脆弱化している農業構造も原因として挙げられ、農業人口の減少・高齢化や耕作放棄地の増加が影響している。日本農業において、米の需要が減退する一方で、小麦と飼料穀物・油糧作物の需要は大幅に増大し、その結果として国内耕地の何倍にも及ぶ面積の耕地がなければ物理的に生産できない大量の農産物が輸入されるようになった（平澤 2004、ページ16）。耕地の絶対的な不足を示しており、農業政策の改善が強調されている。食料自給率の低下の原因の中でも、日本農業、食生活の変化、輸入農産物の流入に関して調査する。

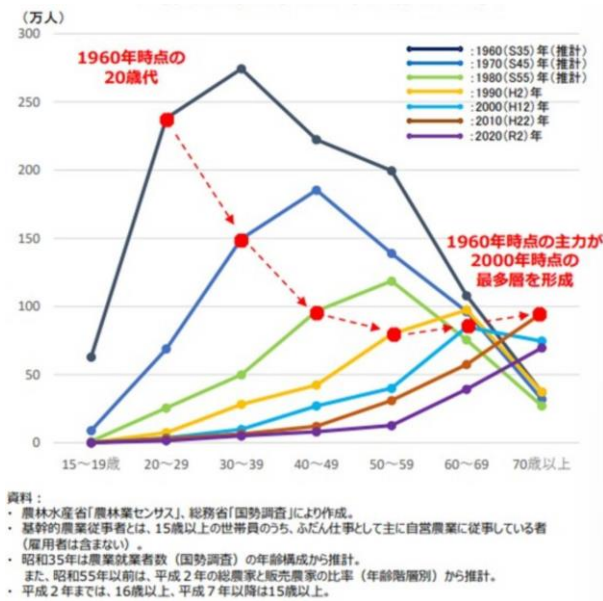
### (1) 日本農業の衰退

食料自給率が低下傾向にある日本において、原因として日本農業が挙げられる。食料自給率低下の一因として**日本農業の脆弱化があり、日本農業の生産力が弱まり、食料自給力を保てなくなった**（小口 2021、）。現在の日本農業には課題が多数存在するが、主に以下5つの課題がある。①耕地面積の減少②耕地利用率の低下③農業産出額の減少④食料自給率の低下⑤農業人口の減少・高齢化である（梶原 2016、ページ35）。また、田んぼと畑の面積が住宅地に変わるなどで減ってしまったり、会社に勤める若者が増えて農業を仕事にする人の数が約50年前に比べて約80%減ってしまっていること、65歳以上の人が約60%を占めているなどの高齢化による労働力不足も課題となっている（JICA HP）。食料自給率低下における日本農業の原因として①農業人口と②耕作放棄地の問題が主に存在すると推測されるため、これら二つの問題を主に調査する。

#### 1) 農業人口

日本の農業人口は減少傾向にあり、危機的状況である。個人経営体のうち、仕事として主に自営農業に従事している者を基幹的農業従事者と言い、2000年時点で240万人であったが、2022年には123万人にまで減少している（農林水産省 2022、10ページ）。下記グラフは2016年から2020年までの年齢階層別の数値を比較したものであるが、全体的な減少だけでなく農業従事者の主力が高齢化していることが分かる。

図表2-1 基幹的農業従事者の年齢構成の動向



出典：農林水産省（2022）

[https://www.maff.go.jp/j/study/attach/pdf/noutu\\_housei-1.pdf](https://www.maff.go.jp/j/study/attach/pdf/noutu_housei-1.pdf)より

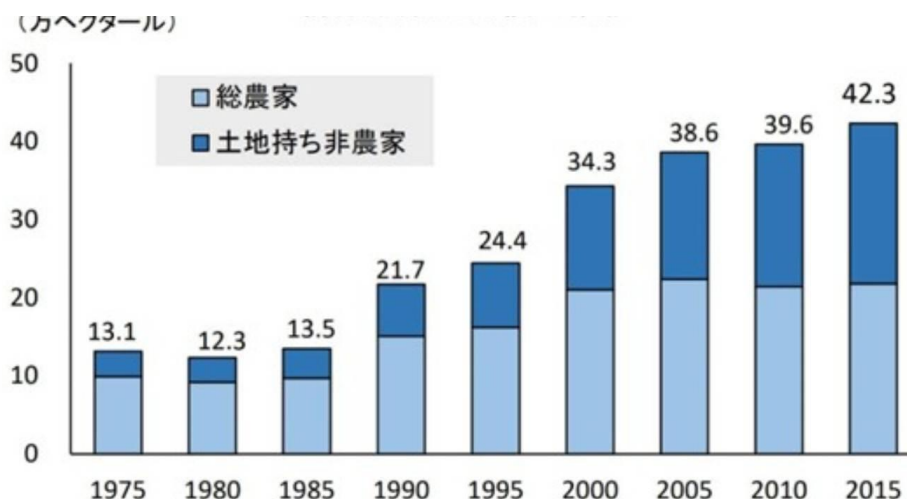
50歳以上が半数以上を占めており、日本農業の担い手不足が深刻である。また、新規就農者の数の減少に伴い、若年層も減少傾向にある。こうした現状の原因として所得の増加、技術指導、経営資金の不足が挙げられ、資金面での課題が大きく、農家子弟が自営農業への就農を決断するに当たっては、親の経営の状況を見て、十分な所得が得られるか、経営者としてやりがいを実感できるか等が大きな判断要素になると考えられる（梶原 2016、ページ36）。政策構想を様々に打ち立て、就業者数増加を狙っても、「食べていけるか」が見えないと、就労者はそう簡単には増加しないのでは、と思うのである（大山 2013、ページ12）といった意見もあり、農業の所得の不安定さが就農における課題となっており、この課題解決が農業人口の増加に繋がると推測される。

## 2) 耕作放棄地

日本の農地面積は、昭和36年～令和3年の半世紀の間に、約113万haが農用地開発や干拓等で拡張された一方、工場用地や道路、宅地等への転用や農地の荒廃等により約283万haがかい廃されたため、609万haから434万9千haへと減少した（農林水産省 2023、ページ2）。こうした農地面積の動きの中で耕作放棄地及び荒廃農地の面積が増加傾向にある。耕作放棄地と荒廃農地と二つあるが、これらの違いに関して整理する（北陸農政局 2019、ページ8）。耕作放棄地の定義は「以前耕作していた土地で、過去1年以上作物を作付け（栽培）せず、この数年の間に再び作付け（栽培）する意思のない土地をいう。」である。また、耕作放棄地に似た言葉として荒廃農地がある。荒廃農地の定義は「現に耕作されておらず、耕作の放棄により荒廃し、通常の農作業では作物の栽培が客観的に不可能となっている農地」である。これら二つの用語の違いは荒廃農地は調査員が状態を見て判断し（客観ベース）、耕作放棄地は農家等の耕作の意思で判断する（主観ベース）点にあり、荒廃農地ではなく耕作できる状態で管理されている農地でも農家等が耕作する意思がない場合は耕作放棄地にカウントされる。

また、耕作放棄地面積は農家の申告による主観ベースの数値であり、平成20年から農業委員会による客観ベースの荒廃農地の把握が行われているため、農林業センサス2020では耕作放棄地を把握する項目を廃止している。2015年時点で耕作放棄地の面積は42.3万haであり、1990年時点の21.7万haから倍増している。また、2021年の再生利用可能な荒廃農地は9.1万haである。

図表2-2 耕作放棄地面積の推移



出典：内閣府（2017）

<https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/2030tf/report/reference.pdf>より

荒廃農地となる理由としては「山あいや谷地田など、自然条件が悪い」の割合が多く、さらに、所有者の問題として「高齢化、病気」や「労働力不足」が挙げられる（農林水産省 2023、ページ5）。農地面積の減少に対して来須（2011）農地面積は都市化にともない減少し、裏作なども減少したことにより農地の最大限の活用がされなくなり、国内生産が低下したことがあげられる（来須 2011、ページ88）。農地使用方法の変化も影響しており、こうした耕作放棄地の改善が必要となる。

## (2) 食生活の変化

食料自給率の低下の一因として食生活の変化が挙げられる。日本は米が食生活の中心であったが、洋食の普及に伴い食生活における急激な変化が生じた。また、核家族化によって技術、時間を要する和食文化の伝承が中断され、簡単に料理できるサラダなどの洋食が、戦時中の粉食、学校給食でのパン食に慣れた世代の家庭に普及した（斎藤 2010、ページ6）。供給純食料とは、最終消費された食料の当該品目の食料重量から通常の食習慣において廃棄される部分（魚の場合は骨や頭、果実の場合は皮や芯などのこと）を差し引いた後の可食部分のことであり、人間の消費に直接利用可能な量のことであるが、国民1人・1年当たりの供給純食料の推移からみると、1965年から2021年の間に、米;111.7kgから51.5kgへ、野菜;108.1kgから85.7kgへ減少しているのに対して、肉類;9.2kgから33.5kgへ、果実;28.5kgから32.4kgへ、牛乳・乳製品;37.5kgから94.4kgへ、油脂類;6.3kgから13.9kgへ増加している（農林水産省 2022、ページ18）。日本の品目別食料自給率（2021年度）は米98%、野菜79%、肉類8%、果実39%、

牛乳・乳製品27%であるため、供給純食料の推移と比較すると自給率の高い品目ほど消費量が減少していることがわかる。したがって、来須や斎藤も主張していたが、食料自給率低下の背景に食生活の変化による需要低下が挙げられる。また、食生活の変化に伴って畜産物の需要が拡大したため、餌となる飼料の需要も増加した。第1節でも示したが、食料自給率では飼料自給率を反映し、輸入飼料による畜産物の生産分を除くことにより、国産飼料のみで生産可能な部分を厳密に評価しているため、低い飼料自給率は食料自給率の低下にも繋がる。以下が飼料自給率の推移であるが、令和3年度の飼料自給率（概算）は25%であり、低い飼料自給率が食料自給率の低下に影響していることも無視できない。

図表2-3 近年の飼料自給率の推移

年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3 (概算)
全 体	26%	26%	27%	28%	27%	26%	25%	25%	25%	25%
粗 飼 料	76%	77%	78%	79%	78%	78%	76%	77%	76%	76%
濃厚飼料	12%	12%	14%	14%	14%	13%	12%	12%	12%	13%

出典：農林水産省（2022）

[https://ymaff.go.jp/chushi/seisan/chikusan/attach/pdf/siryoku\\_kennsyuukai-23.pdf](https://ymaff.go.jp/chushi/seisan/chikusan/attach/pdf/siryoku_kennsyuukai-23.pdf)より

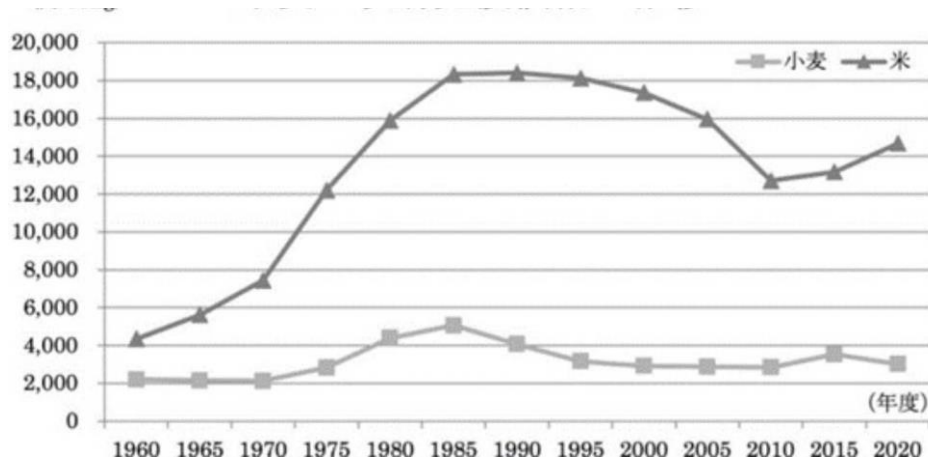
来須は食料自給率の長期的な低下の原因として国内生産では供給困難なトウモロコシなどの飼料穀物を必要とする畜産物や、油糧原料（大豆、なたね）を使用する油脂類の消費が増加したことを挙げており、米や野菜だけでなく飼料穀物や油脂原料の増加も影響していることを示した（来須 2011、ページ88）。以上より、食料自給率の向上に向けて自給力の高い品目の消費拡大が必要であり、食生活の改善が重要だと考えられる。

### (3) 輸入農産物の流入

食料自給率の低下には国内外の政策が関係している。日本は、2013年にTPP交渉に参加し、2015年には大筋合意がなされた。主要農産物においてTPP枠などの国別枠を設定することで、関税の撤廃または段階的な関税率の引き下げが行われている。TPPによる農産物輸入増加に対して、いかに対策をとるかが食料自給率向上における重要であるが、こうした農産物輸入の流れを後押しした政策の一つが減反政策、高米価・低麦価政策である。本政策によって米価は麦価の3～4倍に引き上げられた。高米価で生産が拡大する一方で消費が減少した米は過剰となり、減反で米生産は縮小された。主食用の米生産は1967～68年の1445万トンから700万トンまで半減した。一方、米に比べ価格面で有利となった麦の消費量は、1960年の600万トンから今では850万トンに増加した。さらに、低麦価によって国産麦の生産が減少したため、麦供給の9割はアメリカ、カナダ、オーストラリアからの輸入麦となっている。麦生産は激減し、麦の消費増を輸入の増加が埋めているのだ。米麦を通じ、国産の米を減少させて、輸入麦を増加

させてきており、食料自給率低下は当然だろう（山下 2022）。小麦に比べて米の価格を大幅に上げたため、食料自給率が低下したといえる。下記が米麦の政府売渡価格の推移である。

図表2-4 米麦の政府売渡価格の推移

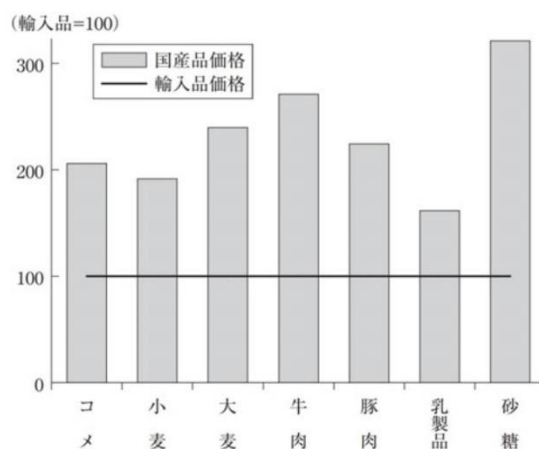


出典：山下一仁（2022）「食料自給率は上げられます」

<https://webronza.asahi.com/business/articles/2022062800002.html>より

以上の政策などにより、輸入農産物の流入は増加してきている。実際に、農産物の輸入額は2000年時点で39,714億円だったが、2021年時点で70,402億円にまで増加している（農林水産省HP）。また、輸入農産物の流入が国産農産物に影響を与える一因として価格差がある。下記は2013年時点で作成された内外価格差の表であるが、国産品と輸入品の価格差が大きいことが分かる。消費者動向調査結果（日本政策金融公庫 2023、ページ3）によると、食に関する志向（健康志向、経済性志向、簡便化志向）の中で、簡便化と経済性が上昇し、健康志向は下降傾向にある。低価格商品や外食への動きが増加していることを表している。したがって、低価格な農産物の需要が高まり、輸入農産物の消費が増えて国産農産物は圧迫される。

図表2-5 内外価格差



出典：杵村秀樹（2014）より

輸入農産物との競争に国内農産物はさらされているが、大豆の生産が増加傾向にならない理由の一つとして「品質に様々な問題を抱えながらも、輸入品と比較して価格が高いこと」が挙げられる（板垣 2011、ページ11）。輸送費や諸手続きの費用を考慮しても国産大豆よりもはるかに安い現状があるため、市場において国産大豆は厳しい立場に置かれている。一方、EU域内の農産物価格が国際価格まで低下した結果、EU諸国の農産物は輸出競争力を獲得することになった（杓村 2014、ページ4）。グローバル化が進む現在、輸入農産物の流入を避けることは難しく、国産農産物の競争力を上げる必要があると考えられる。

農業人口の高齢化や後継者不足によって耕作放棄地が増加し、日本農業の生産力が低下する中、洋食文化の浸透によって国産農産物の需要も低下し、さらに低価格な輸入農産物の流入によって競争が激化し国産農産物は厳しい状況に陥っている。自給率が低い一方、日本は食料不足にはなっていない。自給率が低いからと言って、現在の日本で深刻な問題が起きているわけではない。低自給率によってどういった問題が起ころうのか、次節にてリスクに焦点を当てる。

### 第3節 食料自給率の低下によるリスク

食料自給率の低下には様々なリスクが存在する。第一に、食料価格が高騰した時に自国内の需要をいかにして満たすかである。2007～2008年にかけて起きた世界食料危機によって世界的な穀物価格の急騰が生じたが、その要因及び影響に関して以下に示す（辻井 2008）。短期的にはアメリカでのトウモロコシ、ブラジルでのサトウキビ、EUでの菜種を原料とするバイオ燃料生産の急増やアメリカのサブプライム・ローン危機が引き起こした国際投機資金の商品市場への流入、ドル安、重油価格の急騰による穀物生産費と輸送費の上昇、主要穀物輸出国の輸出規制といった要因がある。また、長期的な要因として人口爆発、食肉需要の増加による飼料穀物需要の急増、農業技術進歩の停滞、耕地や水など自然資源の不足、穀物在庫率の傾向的低下が挙げられる。一方、価格高騰による影響として、途上国では飢餓人口が急増し、各国で暴動が起き、価格安定政策及び輸出規制政策が行われ、先進国では消費行動の引き締めによって不況に発展する可能性が考えられる。日本では、世界最大の農水産物輸入国であった日本の膨大な食料輸入が引き起こす食料価格の上昇が、世界の飢餓及び貧困人口にもたらす悪影響として推測される。また、日本が長期的に大量の食料を輸入できる経済力を維持できるかという問題も存在する。第二に、食料危機への対処である。世界的な食料不足に陥った時、輸入農産物に頼っていると国内需要を満たすことができず、深刻な食糧不足を自国も受けることになる。現在の輸入に頼っている現状の脆さをコロナ禍を例に出して小口は主張する。流通の制限・国境封鎖・ロックダウン（都市封鎖）により、グローバルフードシステムの脆弱性が明らかになった。同時に食料の輸出規制も起こり、更に経済不況などの他の要因も重なり、コロナ禍は「飢餓のパンデミック」と言われる食料不安を招いた（小口 2021、ページ35）。また、都市封鎖や国境封鎖などの入国制限措置は外国人労働者の移動を制限した。農業生産の現場では外国人労働者に頼っている現状があるため、コロナ禍によって帰国した外国人労働者が来日できないといった問題が起きた。農業人材の育成の必要性が明らかとなった。また、小口は低自給率が貧困を拡大していると以下の様に述べた。日本のような食料自給率を上げるポテンシャルを持つ国が大量に食料を輸入することが「穀物市

場の不安定」を招くだけでなく、本来食料を輸入しなければならない国々から食料を奪い、貧困を拡大している。先進国として、生産できる環境を持つ国として、穀物市場の安定化に貢献する必要がある（小口 2021、ページ36）。輸出入が滞った場合、自給率が低いと国民の食べる食料が不足するだけでなく、関連する商品の出荷にも影響する。また、穀物などを輸入したい他国が輸入できない状況を作ってしまう可能性があり、低自給率は世界全体の食料事情に影響を与える。低自給率に伴う様々なリスクを述べたが、次節では低自給率を改善する施策を検討する。

#### 第4節 地産地消の可能性

低自給率によるリスクを前節にて述べたが、日本において自給率向上は喫緊の課題と言える。施策を検討する上で、食料自給率低下の原因を整理する。第一に、日本農業における問題である。高齢化による農業人口の減少や担い手不足、耕作放棄地の増加による生産力の低下が原因となる。また、担い手不足を解決するうえで不安定な所得が主な課題となっている。第二に、食生活の変化による需要低下である。自給力の高い品目ほど消費が少なくなっており、全体の自給率低下に影響している。また、飼料自給率低下による食料自給率低下への影響も見られ、食生活の改善が求められる。第三に、輸入農産物の増加である。増加傾向にある低価格な輸入農産物への対処が必要である。以上の通り、食料自給率の低下には様々な原因があるが、自給率向上には様々な施策が考えられる。令和4年度食料・農業・農村白書によると、担い手の育成・確保や農地の集積・集約化、農地の大区画化、畑地化・汎用化、スマート農業の導入、国産飼料の生産・利用拡大による飼料自給率の向上等、国内農業の生産基盤強化といった生産面における取組だけでなく、ニッポンフードシフトを始めとする官民協働による国民運動の展開により、国産農産物が消費者から積極的に選択される状況を創り出すことを目的として、食育や地産地消等、消費面での取組が挙げられる（農林水産省 2022、ページ65）。以上の施策の一つである地産地消の推進に着目する。食料自給率向上の施策として、地産地消システムは地場流通の促進によって「外貨」流出を縮小し、自給率の増加・地域農家の所得向上を目指すことができる（矢口 2011、ページ6）。地産地消は、小規模農家や高齢農業者も取り組みが可能であり、「食」や「農」に関する理解の向上、地域の伝統的食文化の継承、地域活性化、食料自給率の向上といった多様な効果が期待できる（来須 2011、ページ99）。地産地消の形態の一つである農産物直売所は地元農産物の販売だけでなく、地域の特性を活かした食育や食品関連産業の拠点として機能していると言える。また、地場農産物を特産品に育て上げ、地元住民を対象に店舗の販売だけでなく直売所などの利用も図るべきであり、各地域の地場中小零細企業が地道な努力を積み上げていけば、それが結果として、わが国自給率の向上に大きく寄与する（上路 2004、ページ15）。さらに、地産地消の今日的意義と役割を6点挙げる（上中 2013、ページ49）。①地域の農業および食産業の活性化②消費者の新鮮で安心な食料の確保と食生活の見直し③生産者と消費者の信頼づくり④地域の農業や伝統文化の見直し⑤環境の保全と循環型地域社会づくり⑥食料自給率の向上である。地産地消が食料自給率向上に有効であるとする意見が散見されるが、先述した食料自給率低下の原因に照らし合わせて地産地消の有効性を考察する。第1に、日本農業における課題として挙げられる不安定な所得に関してだが、農業所得増大の策として「地産地消の一層の推進」が挙げられ、農業者にとっては、消費者ニーズを直接捉えるとともに、商品価値を消費者に



伝えやすくなることで農産物等の付加価値が向上し、さらに、農業者自ら価格決定できるため、一般の出荷よりも高価格で販売することも可能であり、生産規模にかかわらず農産物を出荷できる点や直接販売によって流通コストを削減できる点もメリットである（農林水産省 2009、ページ4）。農家の所得が増大することで、農業人口が増加し、食料自給率向上につながることを考えられる。第2に、食生活の変化に関してだが、地産地消のメリットとして食と農について親近感を得るとともに、生産と消費の関わりや伝統的な食文化について理解を深める機会となる点が挙げられ、国産農産物の需要拡大が期待される（農林水産省 2005、ページ4）。第3に、低価格な輸入農産物の流入に対してだが、地産地消の効果として地域内の直売所などの農産物の有利販売・付加価値販売のためのアグリ・ルーラルビジネスの振興を挙げられ、輸入農産物との差別化が期待される（上中 2013、ページ51）。以上より、地産地消は食料自給率低下の原因の解決に貢献すると考えられ、有効な施策だと推測される。地産地消と言っても生産から販売まで様々な形態があり、課題も存在する。次章では地産地消の現状を調査し、地産地消の着目すべき点を探す。

### 第3章 求められる地産地消

#### 第1節 地産地消の在り方

地産地消という言葉は1981年から始まった「地域内食生活向上対策事業」から生じた言葉であり、本事業において地域内で生産された食料の地域内消費の推進や地域の特性をいかした豊かな食生活、農村住民の健康の増進を目的としている（山下 2009、ページ66）。こうした事業は、農業・農民側の厳しい経済状況の打開策として地産地消が推進された（下平尾 2009）。食育基本法や食育推進基本計画などで地産地消の促進が行われていたが、2011年に六次産業化・地産地消法が施行されたことで明確に定義され推進されることになった。同法において地産地消は「国内の地域で生産された農林水産物（食用に供されるものに限る。）をその生産された地域内において消費すること（消費者に販売すること及び食品として加工することを含む。）。地域において供給が不足している農林水産物がある場合に他の地域で生産された当該農林水産物を消費すること。」と定義されている。また、地産地消は地域の消費者ニーズに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、農業者と消費者を結び付ける取組であり、これにより、消費者が、生産者と『顔が見え、話ができる』関係で地域の農産物・食品を購入する機会を提供するとともに、地域の農業と関連産業の活性化を図る（農林水産省 2005、ページ1）。現在、都府県及び市町村では「地域の農林水産物の利用の促進についての計画」の策定がすすめられており、令和4年9月時点で47都道府県、1,569市町村（90.1%）で策定されている（農林水産省 2023、ページ8）。促進されてきている地産地消の効果に関して示す。生産者側の地産地消を促進する背景要因として以下5点を挙げる（伊東 2012、ページ122）。一つ目は、消費者の安全・安心志向、健康志向の高まりへの対応である。消費者のニーズに対応することで収入の増加を目指した。二つ目は、新たな流通経路によって、流通時間や流通コストを削減でき、消費者に短時間で安く提供でき、収入増加につながる点である。三つ目は、手取り収入を上げ、他の地産地消ビジネスを農家がするようになった点である。直売所での販売では一般的な流通経路と異なり、中間業者が減るため農家の手取りが大きくなる。四つ目は、地元消費者に提供することで、やりがいを得られる点である。五つ目は、資金の地域循環である。販売によって得た資金によってさらに生産されるといったサイクルが形成される。また、地場農産物の需給拡大プロジェクトにてドライバー不足問題が挙げられ、地方における野菜等の農産物の生産・流通の効率化に向けた対応の必要性が訴えられている（中国四国農政局 2022、ページ2）。さらに、加工ビジネスの存続が女性農業者や高齢者のやりがいを高めると指摘し、他の要因として、農家の主体性を生かし、消費者とのフェイス・ツウ・フェイスの関係を生かせる地域内市場形成を挙げ、地産地消の効果を下4点示した（二木 2004、ページ185）。①有利販売・付加価値販売の場である。②消費者に直接情報を提供でき、消費者の反応を知ることができる。③マーケティング・ミックス活動を農家自身がすることで、卸売市場販売への対応意識が変わる。④販売ビジネスが他ビジネスと連携する。二木は「地産地消活動は需要創造・顧客創造のマーケティング活動と称し、消費者と生産者との信頼感や共生感を深める活動であり、子供と親の農業体験や農業学習とが一緒になって、食と農への関心や理解を深める。これは、子どもたちがおやつ共に日本農業の利点を体で覚える。この親子たちは簡単に輸入品にとびつかない。自給率改善に繋がる。」と述べ、地産地消活動の意義を示した。農林水産省は地域の農林水産物の利用の促進の目標に関する事項として以下三つの目標を掲げている（農林水産省 2021、

ページ7)。①通年営業の直売所について、年間販売額が1億円以上のものの割合を、令和7年度までに50%以上（令和元年度：26%）とすることを旨とする。②学校給食における地場産物を使用する割合及び国産の食材を使用する割合について、食育推進基本計画に定める目標（現状値（令和元年度）よりも維持・向上した都道府県の割合（金額ベース）：令和7年度までに90%以上）を達成することを旨とする。③農家民宿等のグリーンツーリズムのための施設の年間延べ宿泊者数及び訪日外国人旅行者数のうち農山漁村体験等を行った人数の合計を令和7年度までに1,540万人とすることを旨とする。三つの目標ではそれぞれ農産物直売所、学校給食、グリーンツーリズムが中心となっている。地産地消の取組は地域特産加工ビジネス、農村レストランや地域内レストランとの連携、加工業者への原料提供、野菜トラスト酒造トラスト、CSAなどの消費者参加型農業など多岐にわたるが、上記の目標に関わる①農産物直売所②学校給食③グリーンツーリズムに大別し、地産地消に関して調べる。

## 第2節 広がる地産地消

### (1) 消費者の意識

地産地消はここ数十年の間で言葉は認知され普及してきたが、消費者は地産地消に対してどのようなイメージを持っているだろうか。地産地消に対する消費者の意識に関して調査する。2022年に徳島県が行った「食育・地産地消に関する意識調査」から調査結果を引用する。「普段の買い物や食事の際に「地産地消」（地元で生産されたものを地元で消費する）を意識していますか」という質問に対して、地産地消を意識している人（大いに意識している・少しは意識している）の割合は全体の79.4%であった。また、小金井市が行ったアンケート調査を引用する（小金井市 2021）。小金井産農産物の購入意向に関して、購入希望者は全体の80%以上を占め、理由としては「新鮮である」や「市内農家を応援したい」が多く見られた。「小金井市の農業を盛り上げていくために」に対しては「地産地消の推進」が55.9%を占めた。地産地消が消費者に強く求められていることが以上の調査から推測される。アンケート結果から、消費者が地産地消に対して好意的なイメージを持っており、地場農産物の消費に積極的だと推測される。消費者が地産地消を求める背景・要因として以下五点を挙げる（伊東 2012、ページ127）。一つ目は、農産物に対する消費者の安全・安心志向の高まりである。0-157やBSE、鳥インフル、禁止農薬、遺伝子組み換えなどによる健康被害を危惧した消費者が農家から直接購入する傾向が高まった。二つ目は、生活習慣病の増加、高齢化による健康志向のライフスタイルの定着である。新鮮で体にいい農産物の購入を試みるようになった。三つ目は、食文化・生活文化の見直しである。代表的なものがファーストフード・ファーストライフに対するスローフード・スローライフ運動の高まりである。スローフードとは食べ物を見直し、その土地ならではの伝統的な食材や郷土食を食べることであり、スローライフとは時間に追われずにゆっくりと自分らしい生活を追い求めることである。四つ目は、個々の消費者のニーズや価値観を反映した製品・サービス購入が地産地消によって可能になる点である。五つ目は、消費者による地域活性化である。また、大西他は消費者の地場農産物の購入要因について以下の通り述べた。地元農家への応援という購入理由では、米の一部を除き、すべての商品で有意となった。このことから、購入者は地域の生産者がある程度意識し、その農産物の購入を介して応援していることが示唆された。地域環境保全への貢献を挙げている回答者は、各商品とも全体の2-3%程度であり極めて低い。捉え方によっては、地

場産農産物の生産が地域の環境保全に役立つことを教育や告知などにより広めれば、今後の購入促進が期待できる（大西他 2020、ページ34）。

## (2) 直売所

農産物直売所とは、農業経営体又は農業協同組合等が、①自ら生産した農産物又は農産物加工品を定期的に不特定の消費者に直接対面販売をするために開設した施設や場所及び、②農業経営体から委託を受けた農産物又は農産加工品を販売するため開設した場所又は施設をいい、6次産業化の一種である。農産物直売所の効果として、直売所からの食文化の発信や直売所と地産地消活動の連携による地域活性化が期待される（二木 2004、ページ151）。農産物直売所は立地によって三種類に分けることができ、都市型直売所、都市郊外型直売所、中山間地域型直売所である。農産物直売所に関する消費者意識調査（日本政策金融公庫 2011）によると各形態の直売所では、都市型直売所の利用客は食料調達を目的とし、1人で平日の午前に訪問する40代以上の地元の顧客が多い。また、都市近郊型直売所の利用客は食料調達や観光を目的とし、1時間圏内を車で年に数回程度、配偶者や家族と休日の午後に訪問する30代以上の顧客が多い。中山間地域型直売所の利用客は観光を目的とし、1時間以上かけて車で年に数回程度、配偶者と休日の午後に訪問する顧客が多い。都市農山漁村交流活性化機構が2017年に全国の常設・通年営業を行う農林水産物直売所4,250店舗に行った調査より直売所の現状を説明する。直売所の主な経営主体はJAで27.4%を占めており、次に生産者主体の任意組織がくる。一方、運営主体は生産者主体の任意組織が29.3%で一番多く、次にJAがくる。営業時間は約5割の店舗が毎日営業しており、通年営業の店舗が多い。また、2020年時点で直売所は、全国で約24,000ヶ所、年間総販売額は約1.1兆円であり、運営主体別販売総額は直売所数全体の57.4%を占める農業経営体の販売総額の割合は18.1%に対し、全体の9.2%である農業協同組合が35.4%である（農林水産省 2022）。また、農産物直売所の年間総販売総額は2018年まで年々微量の増加傾向にあるが、2022年まで数年間横ばいが続いており、今後、生産者が減少することを考えると販売金額低下が危ぶまれる。

## (3) 学校給食

学校給食は学校給食法に基づき実施され、成長期にある児童生徒の心身の健全な発達に資するものであり、かつ、児童生徒の食に関する正しい理解と適切な判断力を養う上で重要な役割を果たすものである（文部科学省 2019、ページ218）。2019年時点で実施率は95.2%であり、完全給食（主食、おかず及びミルクから成る給食）の実施率は93.5%である（文部科学省 2019）。2009年に改正された学校給食法にて「学校給食における地場農産物の活用の推進」が追加され、地場産物を活用したり、地域の郷土食や行事食を提供することを通じ、地域の文化や伝統に対する理解と関心を深め、食に関する感謝の念をはぐくむことができるなど「心の教育」を含め高い教育効果が期待されている（学校給食全国集会実行委員会 2008、ページ8）。2017年から給食現場と生産現場の互いのニーズを調整する「地産地消コーディネーター」の養成や各地域への派遣を始め、生産側と学校側の連携・協働を推進していて、2020年までに派遣した39地区（延べ）では、天候不順を除き、地場産物の利用割合が上昇した。2021年に策定された第4次食育推進基本計画では食育の推進に当たっての目標の中に「学校給食における地場産物を活用した取組等を増やす」を入れ、国産食材を使用する割合（金額ベース）を

現状値（令和元年度）から維持・向上した都道府県の割合を90%以上とすることを目指すとした（厚生労働省 2021、ページ11）。2022年の学校給食における地場産物及び国産食材の使用割合の全国平均は金額ベースでそれぞれ56.5%、89.2%であり、前年より微量増加している。学校給食は一括大量の消費市場になり、広範囲に地元生産に影響し、そのうえ、社会的教育の充実も図られる（下平尾 2012、ページ81）。学校給食での地場農産物の利用が増えることは生産者の所得向上に大きな影響を与え、さらに、子どもの食育にも貢献する。

#### (4) グリーンツーリズム

グリーンツーリズムは「農山漁村地域において自然、文化、人々との交流を楽しむ滞在型の余暇活動」であり、推進することで①国民の新たな余暇ニーズへの対応②農村地域の自然、文化を保全した農村活性化③都市住民の農林漁業・農村への理解の増進④外国人旅行者が日本固有の自然及び文化等にふれる機会の提供という効果を期待する（農林水産省 2007）。1994年に農山漁村余暇法が制定され、農林漁業体験民宿の登録が制度化された。その後、2005年に改正され、農家民宿関係の規制緩和が行われたため、新規開業数は増加傾向にある。グリーンツーリズムにも様々な形態があり、農産物直売所における交流、市民農園における交流、体験教育旅行（農家民泊）における交流、農村ワーキングホリデーにおける交流に区分けされる。（藤田 2012、ページ30）。2017年度の農博推進対策により支援を実施している地域における、宿泊者数、体験プログラム数、開発された食事メニュー数はそれぞれ約179万人、3,783プログラム、1,711メニューで、増加傾向にある。インバウンド受け入れに向けた体制や観光コンテンツの開発に取り組んでいる地域は約半数にとどまった。また、2010年時点で、18歳以上の直近1年のグリーンツーリズム経験率は8%であり、未経験者の半数近くは、農村体験を旅行に取り入れることに関心が高いことから、グリーンツーリズムのすそ野の拡大の重要性が予見されるが、情報流通及び販売が学校行事を対象としたものなど限定的であることが多く、消費者目線で市場を捉えたと一般の旅行者が購入するプログラムになっているとは言い難い状況である（リクルート 2014、ページ5）。

地産地消の消費者に対する意識、普及しつつある地産地消の現状に関して調査したが、地産地消という言葉が生まれてから現在まで、広がりを見せていると言える。また、ドイツ国内において新型コロナウイルスによる制限措置の影響で物流ルートが短い地産地消を重視する傾向が高まった（JETRO 2020）。連峰食糧・農業省（BMEL）は新型コロナウイルスの感染拡大防止のための接触制限措置がドイツ人の生活に与えた影響に関するアンケート調査結果を発表し、地産地消を重視すると回答した割合は39%で、どちらかといえば重視すると回答した割合は43%を占めた。コロナ禍において地産地消の重要性を再認識したと言える。実際に、消費行動における国内の農林水産業・産地を応援する意識は、「大いに気にかけている」と「やや気にかけている」をあわせた回答割合が過半数（56.2%）となり、コロナ禍以前（令和2年1月以前を振り返った時の回答）と比べると11.0ポイント高くなっており、国内の農林水産業・産地を応援する意識が向上していることがわかる（日本政策金融公庫 2021、ページ16）。コロナ禍もあり消費者の地産地消への意識が変わりつつある現在は地産地消を促進するよい機会だといえる。いかにして地産地消の促進を行うのか。次節にて地産地消の各形態における先行研究を示し、本稿の問題提起へとうつる。

### 第3節 地産地消の促進に向けた議論

#### (1) 直売所

農産物直売所の総販売金額は横ばい傾向にあり、減少はしていない。しかし、農家の人口減少及び高齢化により生産量の維持が危ぶまれる現状から直売所の売上は安心できるとは言えない。直売所にある課題点を示していく。直売所1店舗あたり、出荷農家1戸あたりの年間収入は平均で60万円にも満たない現状があり、農家の所得向上に直売所の存在が繋がっておらず、兼業農家が再生産可能な価格で商品を販売している直売所において、味で生産している農家や、少しでも収入が入れば良いという考え方の兼業農家、通常の出荷ができないような低品質の余った農産物を投げ売りするような農家などが原価割れを厭わない安価な価格を設定することで、不毛な安売り競争が発生している（折笠 2013、ページ56）。さらに、折笠は大手流通業、特にスーパーとの差別化。直売所の有する多様性や地域性、流通経路の面で既存の流通とは違った特徴を生かし、消費者に直売所の商品の付加価値を認めさせる必要があると述べた。直売所へ出荷する農家内での安売り競争もあるが、近隣スーパーとの価格競争も存在する。安売り競争により、農家の収入減や産直への参加農家数の減少が懸念される（細田 2010、ページ58）。価格調整が農産物直売所で課題となっており、より売上を伸ばしたい農家と直売所側の間の調整が求められている。また、農産物の安定的な周年供給、出荷者数の確保、購入者の伸び悩み、売れ残りの対策、イベントの頻度・内容に売上が左右される点、消費者宅への配達販売や移動販売は多地点で少数者に販売する上での効率における点でそれぞれ問題がある（室岡 2014、ページ54）。他にも、農家への理解が乏しく、出荷できないタイミングがあり、キャンセルや生産できない注文に困るといった課題がある（中島他 2023、ページ5）。直売所が抱える課題として2017年の調査から引用する（都市農山漁村交流活性化機構 2018、ページ56 - 57）。運営組織の課題は「出荷者の高齢化」（89.2%）が最多で、「出荷量・出荷頻度の減少」（57.0%）、「出荷者数の減少」（48.6%）が続く。店舗営業の課題は、「季節による商品不足」（56.2%）、「従業員の人材確保」（52.4%）が多く、また、商品不足に加えて、「生鮮物の品質管理」（35.5%）、「賞味期限・消費期限の管理」（33.0%）、「食品表示の徹底」（31.1%）など品質管理面の課題も多い。直売所経営の課題は、全体の5割以上が「収益の減少」（51.4%）を挙げている。背景には、「客数の減少」（46.4%）、「人件費の拡大」（35.6%）、「客層の高齢化」（30.6%）があり、これらが収益を圧迫していることが推測される。こうした課題に対する施策の一つとして直売所の店舗ブランディングの実施があり、直売所自身が明確なコンセプトを持ち、出荷農家とそのコンセプトを共有した上で店舗運営・販売活動を実施していくことが挙げられる（折笠 2013、ページ8）。また、取引情報の受発信をできる限り簡素にできるようにすることがまずは重要であり、その上で、参加することで新規取引先の開拓につながることで、農産物の生育状況や取引情報を常に閲覧できる状況を作ることなどが求められる（中島他 2023、ページ9）。さらに、店舗外販売活動（イベントでの主張販売などは対面販売で直売所らしい訴求をする出張直売）新たな購入者の開拓、都市部の住民への購入機会提供の面で意義がある（室岡 2014、ページ56）とし、直売所としての活動の幅を広げることの重要性を示した。以上の通り、様々な課題があるが、安定的な供給が出来ない点や安売り競争が生じている点が主な課題として見受けられる。解決策としては情報交換の活性化や近隣店舗との差別化が挙げられた。

## (2) 学校給食

学校給食における地場農産物の利用率は金額ベースで半数を超えており、増加傾向にある。一方、東京都や大阪府といった都市圏ではそれぞれ7.7%、6.9%（2022時点）と全国平均に対して非常に低い数値を記録している。2009年から推進されてきているにもかかわらず、なぜ学校給食で地場農産物の活用が進まないのか。生産・供給側と学校給食側に分けて検討する。生産・供給側の課題として、以下6点が挙げられる（都市農山漁村交流活性化機構 2017、15ページ）。①給食費は食材費が安く、生産者の儲けにならない（モチベーションが上がらない）②納品の規格が厳しい（規格外の野菜でもいいたらという意識がある）③学校給食の当日納品に対応できない（学校給食では、基本は当日納品・調理。事前に納入する場合は、しっかりした保管設備（冷蔵庫など）が必要）④毎日の配達が大変である⑤使用食材の入札制度の前例がある（ルールの変更が難しい、面倒くさい）⑥学校給食でどんな食材が、どれだけの量が必要なのか分からない（情報がない）の6点である。学校給食特有の規格や納品期限の厳しさによって難色を示す生産者が多い。農林中金総合研究所による生産者アンケートよりアンケート結果を共有する（根岸 2004、25ページ）。課題として栄養士が地元産利用の難しさを訴える理由のなかでもっとも多かったのが「地元産だけでは品揃えができない（量・品目数）」（81.1%）ことで、これが突出している。このほか「食材の規格がそろわない（調理員の負担が大変）」（58.5%）、「価格が高い」（30.6%）、「地元産だからといって安全とは言えない」（24.9%）等もあり、ネックは食材の量や品目数を含めた品揃えと規格の問題である。一方、「生産者・団体が協力的でない」（15.2%）や「地元にどのような農産物があるか知らない」（15.9%）、「どうしたら地元産を使えるのかわからない」（12.4%）等、いわば生産者サイドの対応の弱さも指摘している。一方、生産者側に供給可能性に関して聞いたところ、「ほとんど不可能」は39.7%で「季節的であれば」が46.4%、「品目によっては年間」が13.2%と、59.6%は供給可能とし現在の供給者を上回り、そして現在供給していない生産者のなかには「数量や納入時期」や「柔軟な規格」、「納入の手間」等の折り合いがつけば今後は供給したいと考えているのが28.2%あり、生産者側の供給意識と可能性がうかがえる。また、生産農家の高齢化が進む中、大変な情熱と熱意で取り組んでいる農家もあり、学校給食における地産地消の推進の大きな支えとなっていることは事実であるが、このままでは安定供給に不安。また、農家の代が替わると取り組みが継続しないケースがあることも事実（農畜産業振興機構 2006）。学校給食における地場農産物活用の維持には自治体やJAによる協働が重要になってくる。学校給食側の課題として以下6点が挙げられる（都市農山漁村交流活性化機構 2017、15ページ）。①統一した規格のものが欲しい②地場産物を扱うことへの抵抗感（下処理の手間、安定的に供給できる体制がない、地場産物の単価の高さなど）③学校給食は特に衛生管理は厳しく、安易に新しい食材を扱えない④地産地消よりも、「安全性」「効率性」「経済性」「衛生面」を重視する意識が強い⑤学校給食に必要な量が、地場産のものでは揃わない⑥急な欠品に対応することが出来ないの6点である。毎日学校給食を安全に大量に作らなければならないため、規格や量、種類に関して厳しくなるのは当然と言える。以上の課題がある中、地場農産物の利用を進める上で「地元農産物を安定的に購入できる仕組みづくり」（77.4%）と「生産者・団体と給食関係者が話し合いの機会をもつ」（66.4%）の2点を指摘する割合が高かった（根岸 2004、26ページ）。また、2017年に派遣が始まった「地産地消コーディネーター」の存在も重要となる。学校給食において、栄養職員の積極性

によって地場農産物の割合が変動しており、調理場と生産者をつなぐ存在の必要性が強調されており、コーディネーター的役割をより明確にし、各自治体において置くことで、学校給食における地産地消がより促進すると考えられる（尾高 2006、4ページ）。学校給食において課題となる規格・種類・量の厳しさをクリアするため、生産者側と学校給食側でのより円滑な連携が求められる。

### (3) グリーンツーリズム

グリーンツーリズムという言葉は徐々に広まりつつあり、農泊の利用者も増加傾向にある。一方で、グリーンツーリズムを体験したことのある人の割合は前節で示した通り低い。グリーンツーリズムの課題点として、認知度が低いこと、長期的なリピート参加による産地のファンづくりが出来ていないこと、若年層の取り込みが進んでないこと、受け入れ産地の数が足りないことが挙げられる（伊澤 2014）。また、グリーンツーリズムの課題は日本農業の課題と通じる点がある。第一の課題は受入側の高齢化と後継者の確保・育成であり、農家民宿をはじめとした受入側の高齢化は深刻な問題となっていて、今後より一層加速することも予想される（清水 2019、ページ12）。さらに、イタリアのアグリ・ツーリズムと比較した時の日本のグリーンツーリズムの経済性の低さが目立つ（大江 2019）。収益性の低さはグリーンツーリズムにおいて解決すべき点と考えられる。解決策として、住民が主体的に取り組むことができる農家民宿や農村レストラン、ガイド・インストラクター業の育成のほか、地域にある様々な取組みや資源をコーディネートする人材の育成も交流・グリーンツーリズムの経済発揮には重要であると考えられる（栗栖 2008、ページ5）。よりグリーンツーリズムを発展させる人材育成が求められていると推測する。

地産地消の各形態において農業人口の減少・高齢化による影響は大きく、より安定した供給や種類の増加が求められる中、生産量の減少が予測され、課題が多く見受けられる。一方、本節で示した文献やアンケートと現在では5年ほど空白があり、現在では解決された課題である可能性もある。次節では、インタビューを元に現在の課題点を探る。



## 第4章 地産地消に関する実態調査

### 第1節 食料自給率を上げるために地産地消を促進するには

第2章にて食料自給率が低下し続ける原因に関して低自給率によるリスクとともに調査したが、国産農産物の生産力の向上及び消費量の増加が必要であることが分かった。こうした背景の下、地産地消の可能性に焦点を当てた。地産地消には主要3形態、農産物直売所、学校給食、グリーンツーリズムがあり、第3章ではそれぞれの課題点及び解決策に関する議論を示してきた。直売所では課題点として参加している農家内での価格競争や近隣のスーパーマーケットとの価格競争が挙げられ、安売り競争に陥っている現状があった。また、大手スーパーマーケットと比較して価格だけでなく農産物の安定供給にも差があり、約5割の直売所が収益や客数の減少を示している。価格競争への対策、安定供給への施策が直売所において必要だと考えられる。学校給食では、農産物の規格や数量の厳しさや地場農産物の種類の少なさが課題点として挙げられ、生産者側と学校給食側どちらも対応に困っている状況がある。アンケート結果から、双方ともに地場農産物の使用に積極的ではあるため、安定的な供給が可能となる体制の構築が必要だといえる。グリーンツーリズムでは、認知度の低さが改善されつつあるが、実際にグリーンツーリズムを経験したことのある人は少なく、実施率に課題がある。また、農家の高齢化による受け入れ側の減少や収益性の低さによる実施回数の少なさが挙げられ、よりグリーンツーリズムを普及させるうえでこうした課題の解決が必要である。以上3形態においてそれぞれ課題がある中、共通して農業人口の高齢化・減少による生産力低下は課題になっており、供給体制に対する何らかの施策が必要である。一方、第3章にて使用した文献やアンケートの中で2000年代のものなど現状を反映していない文献もあったため、現在でも課題になっているか確かめる必要がある。自給率が低下している現在、地産地消の課題となっている点を明らかにし、効果的な施策を検討する。

#### (1) 調査の目的と方法

第1節でも述べたが、資料調査では現在の地産地消の実態に関して調べることが難しく、インタビューによる実態調査の必要性を感じた。インタビュー調査では、食料自給率の低下に対して地産地消の促進を図る中でどういった施策が効果を持つのか調査するため、現在の地産地消の現場で何が求められているのかを調査し先行研究と一緒に課題整理をする。課題に対する施策に関して第4節にて検討し結論へとつなげる。

インタビュー調査では、JA東京みどり、JA東京むさし、小金井市教育委員会学務課の3者に協力を頂き、対面にて30～60分の間インタビューを行った。質問内容は先行研究にて挙げられた課題点を元に作成し、昔と今での課題点の違いを明らかにすることを目的とした。また、過去記事などを参考に各インタビュー先の特徴に沿って質問内容に変更を加えた。インタビュー先の3分の2は直売所であるが、大規模な店舗であるため直売だけでなく学校給食、グリーンツーリズムに関してもインタビューした。インタビューする中で、学校給食に関しては行政主導である場合が多かったため、教育委員会学務課の方にご協力いただき、より詳しい現場のお話をお聞きした。以下2, 3, 4において各インタビュー先の内容をまとめる。

## (2) みのーれ立川

「ファーマーズセンターみのーれ立川」はJA東京みどりの管轄にある農産物直売所であり、立川市に位置して近くの地場産の農畜産物や加工品、観光推奨品や特産品の販売に加え、立川の観光情報の発信や、市民の方々が集う場など、たくさんの機能をもつ地域の拠点である。直売コーナーだけでなくカフェを併設しており、地場農産物の加工品を提供している。また、地産地消推進スペースを持っており、農業体験等を行っている。地域の直売所の中でも大規模店舗に分類される直売所で、近隣スーパーと比較して新鮮さやスピード感だけでなく、店舗内カフェにて地場農産物を使った料理を提供できる点も強みである。第3章にて安売り競争といった課題が出ていたが、みのーれ立川ではスーパーの方が安かったりするが大きな問題とは感じていなかった。重量などの規格が他スーパーマーケットなどよりも厳しくないといった特徴があり、品切れに対応するため売れ行きに関する情報を農家と共有している。さらに、傷物の農産物は加工して店舗内カフェにて販売し、B品コーナーを設置して規格外の農産物を販売している。出荷者数の確保は出来ているが、生産者の高齢化によって今後の出荷者数減少が予測され、対策が必要である。人件費などコスト面における課題はあるが、それ以上に生産者の高齢化による将来的な不安があり、後継者の確保・育成が必要としている。学校給食は保育園一社と管轄外の給食業者複数と取引をしており、課題として給食は大きさに厳しいためカットが必要となり、手間が増える点が挙げられる。グリーンツーリズムにおいては、准組合員を対象に収穫体験を行っており、立川市が運営する体験とJAが運営するものがあり、各回、すぐに予約が埋まる。課題点としては参加費を高くしていないため、利益が小さい点がある。地元農業を知ってもらい、店舗や地場農産物のファン作りや食育を目的にしているため利益は求めているが、結果が見えにくい。SNSによる認知度向上を図りたいが手を付けられていない。収穫体験などで店舗の認知を上げて親子連れが来るのは午後であり、品揃えが悪い時間帯になってしまうことが課題である。第3章にて挙げた課題と比較すると、価格競争を課題として捉えてはいるが、生産者の高齢化による後継者不足により危機感を感じている。また、品揃えを午後に維持しづらい点が挙げられた。

## (3) 小金井ファーマーズ・マーケット ムーちゃん広場

JA東京むさしが管轄している直売所で、小金井市に位置し、江戸東京野菜の普及に取り組む直売所であり、ドレッシングや煮物などの加工品を販売している。旬の果物や花、各地の農協が製造する食品・農業用品も並んでおり、精米したての米も人気である。安売り競争に関しては、直売所に卸している農家の団体に対してルール付けをしており、特別低い価格で他の店舗に卸されることを防いでいる。市場には出せない傷物の農産物などを直売所では出せるため、他スーパーにはない強みと言える。流通面では近くのスーパーに卸す流れで卸してもらっており、量が多い場合は近くのスーパーに買い取ってもらい、逆に買い取ることもある。出荷者数の確保においては、現在の出荷者数は安定しているが、実働が半分以下で農地を活用しきれておらず、農地はあるけど農業が出来ていない人や跡継ぎ問題を抱える農家や、相続税の問題で農地を手放す人が多い。JAとしてはターンセミナーや研修などを行い、後継者不足解決に向けて動いている。また、端境期という収穫物が入替わる時期があり、その期間中は品揃えが悪くなる。この端境期に仕入れる農産物をどうするか、検討している。JA東京むさしは市の学校給食を担当しているため直売所が毎朝の学校給食への農産物の配達を行っ

ている。小金井市の学校給食の地場農産物の割合は13%であり、食育基本法が定める目標の30%にはほど遠い。小金井市の13%の地元農産物の半分は個人の方が直接納品しているため、個人の方と協力してより畑を有効活用し、地場農産物の割合を増やせたらと考えている。小金井市のグリーンツーリズムでは、東京都全体で公募をかけてシニア世代に体験活動を行っている。講師として小金井の若手農家がいる。また、JAにて通帳を持っている人向けに農業体験の公募を年に3回行っており、JAとの関わりを深め、ファンづくりを行っている。学校への出張授業も行っており、若手農家の団体によって増岡病などの授業をしている。グリーンツーリズムにおいても農業人口の減少が影響しており、将来的な受け入れ農家の減少により出張授業や農業体験が出来なくなることを懸念している。小金井市の直売所でも安売り競争による影響はあまりなく、農業人口の高齢化による後継者不足やそれに伴う供給の不安定さが挙げられた。また、端境期における品揃えの維持も挙げられ、地場農産物の季節による品物不足が課題としてある。学校給食では畑の有効活用、グリーンツーリズムでは後継者不足が課題としてあがった。

#### (4) 小金井市教育委員会学務課学校給食担当

小金井市の学校給食では、ひと月前の中頃までに献立を決め、農家の方から渡される一覧から発注している。規格は見合わせ会を行っており、不揃いな場合は学校側に連絡するなどの対応をしている。しかし、規格がそろい安定した供給を行うことには難しい現状があり、形だけでなく、虫がつきすぎていることなどが重要になる。天候条件によって供給量が上下するため、予定通りの納品が難しく、小金井市の給食の場合、当日の朝に納品するため状態が悪くてもメニューをすぐには変えられない点などが課題となる。今後は行政としては増やす予定ではいるが、年によって課題が変わるため、対応が難しく、安定した供給が喫緊の課題と言える。第3章で挙げた規格や量の厳しさが課題としてあり、さらに、虫がついていないといったきれいである点が重要であった。また、毎年異なる生産側の課題が発生するため、地場農産物の割合を高めるための施策を行う余裕がないといった現状があった。

## 第2節 地産地消の現場での課題とは

### (1) インタビューまとめ

インタビューを受けて、直売においては近隣のスーパーとの差別化は新鮮さなどで出来ているが、品揃えの面で劣る部分がある。基本的に朝納品したものを店頭で並べるというのを毎日行っているため、品切れによる農産物の補充においてはスーパーなどに劣る部分がある。また、端境期に仕入れられる農産物が減少するため、施設栽培などによって天候に左右されない地場農産物の生産が求められている。立川市、小金井市どちらも少量多品目の農家が多く、安定した量の供給が難しく、毎日提供される量にばらつきが出てしまう。仕入れ量の調節に困ることが多い。学校給食においては、規格がより厳しくなるため、安定した地場農産物の供給が難しくなる。大きさや虫などの汚れの有無、量が足りるかなど課題が多く存在する。直売の場合と同様に、少量多品目の農家が多いため、学校給食で使うとなると量が足りなくなる品目もあり、安定供給が厳しい現状である。グリーンツーリズムにおいては、収穫体験によって利益を出すことは難しく、基本的にファン作りの面が大きい。体験を行ったこ

とによる結果が見えにくいといった課題があった。総じて、課題として農家の高齢化が挙げられ、今後の生産力低下が危ぶまれていた。

自身がインタビューした地域では、直売スペースや学校給食の推進体制などは用意されているが、農産物の安定した供給に難があった。インタビュー先の地域の特徴を踏まえたうえで、施設栽培の有効性など安定した供給の実現に向けた施策を検討する。

## (2) 地域性について

インタビュー先である小金井市、立川市がある東京都の農業の特徴に関して調査する。東京都では、相続に伴う農地の減少や農業者の高齢化、担い手の不足、資材の高騰など厳しい経営環境に置かれている一方、新規就農者が増加するなど意欲ある農業者を中心とした農業が期待される（東京都 2023、ページ10）。総農家数は10年間で27%減少しており、平均年齢も1.5歳上昇している。一方、認定農業者数は10年間で11%増加しており、新規就農者数も上昇傾向にある。こうした傾向に対して東京都（2023）は消費地に近いからこそ都内の農地を借りて農業を始める就農希望者が増えており、新たな担い手として期待されると述べている。農業法人の増加によって雇用者就農者の数が増加している一方、農業産出額や農地面積は減少傾向にあり、スマート農業技術の普及や物流の効率化といった施策による収益力の向上が求められている（東京都 2023、ページ11）。

東京都の現状は日本農業全体の現状と大きくは変わらず、新規就農者の数が増加傾向にある点などが違いとしてあった。東京都は都市地域、都市周辺地域、中山間地域、島しょ地域に分けられるが、自身がインタビューした地域は都市周辺地域に区分けされている。都市周辺地域の特徴を東京都（2023）は「都市周辺地域には比較的広い農地があります。露地や施設を組み合わせながら、地元の直売所や庭先などで販売する旬の野菜類や果樹、花き、植木など、多様な農作物が生産されています。また、酪農や養豚、養鶏といった畜産業も営まれています。今後は、収益力の向上を図るとともに、農地の効率的な利用に向けて、貸借のさらなる促進が求められています。」としている。地域性として、インタビュー先の都市周辺地域には少量多品目の農家が多いという特徴がある。

## (3) 課題整理

インタビュー内容・文献調査を踏まえて、地産地消における課題を整理する。農畜産業振興機構（2018）によると、直売所を営業する上での課題として「季節による商品不足」（56.2%）が一番多く、直売所の経営課題としては「収益の減少」（51.4%）が一番多かった。この点に関してはインタビュー先でも端境期など、農産物の減少する季節の対応が求められていた。都市周辺地域は多品目を育てている農家が多いため商品の不足は少ないかもしれないが、同一農産物を生産する農家が多い中山間地域などはより課題として商品不足が挙げられる。また、二木（2004）も指摘しているが、直売所の商品の2割が外部からの仕入れ品であるといった地場ではない農産物に品揃えを頼っている現状がある。実際にインタビュー先の直売所でも地場農産物ではないものが散見された。より商品の地場農産物の比率を増やす余地が店舗には存在するため、供給力が上昇すれば地場農産物の比率を上げることができる。折笠（2013）や細田（2010）が課題として挙げていた安売り競争に関しては、インタビュー先の直売所のどちらも農家の団体によるルール作りを行うなど、価格における対策を行っており

課題として捉えていなかった。近隣スーパーとの価格競争は存在するが、それよりも品揃えや人材確保を重要視している。直売所や農家側の感じる課題と消費者の感じる課題に齟齬がないか確かめる。日本政策金融公庫（2011）が実施した「農産物直売所に関する消費者意識調査結果」によると、農産物直売所への改善要望において、「直売所の場所・交通の便」と「営業時間の長さ」に次いで「商品の種類」がある。商品の価格・量も次に続いているため、商品に対する要望は強いと考えられる。また、「品揃えへの不満」という質問に対しては、「時間帯によって商品の種類が少ない」や「時期によって商品の週類が少ない」の割合が高く、インタビューにもあったように午後の商品の品揃えや端境期の品揃えが課題となっている。

学校給食において、根岸（2004）は「品揃え（規格をそろえる、洗う等）」を課題として挙げ、尾高（2006）は数量確保の不安定さや地場農産物の種類が少ない点を挙げている。インタビュー先でも品揃えに課題を感じる事業者が多く、供給面の課題が大きい。一方、栄養職員などの積極性による点もある。山田他（2009）は中津川市で学校給食の地場食材の供給が上昇した要因を「学校給食の側でも栄養士が中心となって地場農産物の理解を深め、畑の状況にあわせて給食の献立を作る、さらに行事食に地場の加工品を積極的に利用するなど工夫をしたことである。」とし、栄養士のメニュー作成による影響を挙げている。小金井市では栄養士が年に一度農家のもとを訪問し、メニューに入れることのできる農産物を確認したり、農協側が学校給食に使えるような農産物の栽培を促進したりとサポートが行われている。

グリーンツーリズムにおいて、伊澤（2014）は認知度が低いことを第一の課題として挙げて住民に対する情報発信の重要性を主張するとともに、長期的なリピート参加による産地のファンづくりや若年層の取り込みに課題があることを示した。一方、参加者の募集に困ることは少なく、受け入れ農家の数に課題がある点や低収益な点が起因している。また、清水（2014）は受け入れ側の高齢化と後継者問題に触れ、受け入れ農家の減少を課題として挙げており、受け入れる余力のある農家の存在が重要である。

以上の課題整理から、地産地消を促進するうえで形の揃った農産物の安定供給、端境期や季節による農産物不足への対処、農地の有効活用による供給量の増加に向けた施策の必要性を知った。効果的な施策を探す。

### 第3節 地産地消を促進するうえで有効な手段は何か

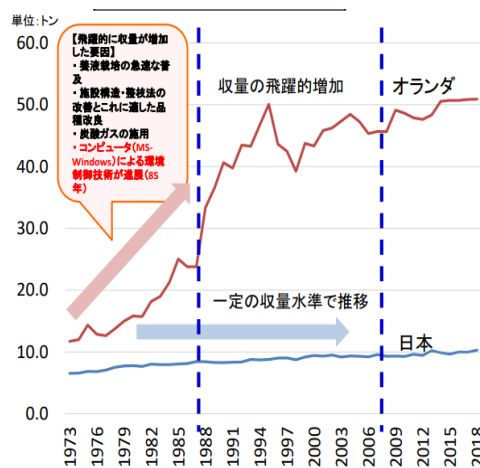
#### (1) 施設園芸

インタビューや東京都の東京農業振興プランにて施設栽培を紹介していたため、施設栽培の可能性を検討する。農林水産省HPは、「施設栽培はハウスなどを使ってその環境に近付けることで、例えば、夏の野菜を冬でも収穫できるようにするものです。」としており、外の畑で野菜を育てる「露地栽培」と上手に組み合わせることで地域の特性を生かした農業ができるとしている。日本学会議（2017、ページ5）は「一般に施設農業は露地栽培に比べ収益性が高い。例えば、0.5 ha 未満の経営体と比較すると、野菜作でも花き作でも露地栽培に比べ施設栽培の粗収益、農業所得（粗収益から農業経費を除いたもの）が、どちらも2倍以上と大きい」とし、特に都市農業における施設農業の持続的な営農携帯としてポテンシャルの高さを評価している。園芸作物は生産面では農業産出額の約4割を占めるとともに、新規就農者の84%が中心作物として選択する分野になっている（農林水産省 2023、ページ1）。

また、消費面では、園芸作物は食料の支出金額に占める割合が最も高く、消費者ニーズに応えるために周年安定供給が必須である。

一方、課題も存在し、第一に生産性に関する課題がある（農林水産省 2023、ページ2）。労働生産性が50年近く一定の水準で推移しており、下記の図の通り、オランダと比較すると大きな差が生じている。生産性が向上しない一方、生産者の数が年々減少傾向にあるため今後の施設栽培の維持が危ぶまれている。

図表4-1 施設園芸における生産性の推移



出典：農林水産省（2023）

<https://www.maff.go.jp/j/seisan/ryutu/engei/sisetsu/attach/pdf/index-1.pdf>より

第二に、環境を制御する施設の高度化及び費用である。施設園芸を行う温室には大きく分けて三種類ある。一つ目が完全人工光型植物工場で、環境及び生育のモニタリングを基礎として、高度な環境制御を行うことにより、野菜等の植物の周年・計画生産が可能な栽培施設である。二つ目が複合環境制御装置のある温室で、温度や湿度、光等の複数の環境を制御できる装置を備えた温室のことであるが、全体の2.6%のみである。三つ目は、複合環境制御装置のない温室で、中でも加温設備を備えた温室は41.6%である。施設の種類によっても変わるが、設置費用とランニングコストが経営を圧迫する。天候に左右されずに、野菜等の安定供給を確保するためには、環境制御装置を導入した温室の割合を高め、生産性を向上させることが重要である一方、設置費用や維持費が農家の負担となることが懸念される。また、燃料価格の乱高下により価格の見通しを立てづらく、経営の負担となる。川久保（1999）はハウスみか

ん栽培の実例を参考に、施設建設への投資を長期にわたって回収することなどは労働力の高齢化の進展に伴って栽培の継続を困難にしていると述べ、課題としている。

図表4-2 原油・農業用A重油価格の推移（左）、図表4-3 施設園芸の加温期間（11～4月）におけるA重油平均価格（右）



出典：農林水産省（2023）

<https://www.maff.go.jp/j/seisan/ryutu/engei/sisetsu/attach/pdf/index-1.pdf>より

また、地産地消に向けた農産物の安定供給において施設化が効果を発揮しているとしながらも、環境負荷の観点から問題点が指摘されている（櫻井 2004）。施設を使用するうえでCO2が生じ、温室効果ガスの増加による温暖化の促進が懸念されている。また、肥料の過剰施肥による塩類集積が問題視され、農薬量の低減が求められている。さらに、施設園芸ではプラスチックフィルムが多く用いられるため、廃プラによる環境問題なども生じている。

こうした課題に対して、農林水産省（2021）は「みどりの食料システム戦略」にてハイブリッド型施設園芸設備やゼロエミッション型園芸施設の導入、耐久性等に優れた生分解性生産資材の開発・普及、省エネ・低省電力のパワー半導体等の次世代技術の導入を示した。2023年1月にNTTアグリテクノロジーは、株式会社Teddyが最先端の統合環境制御型グリーンハウスの受注・竣工によってパプリカの生産量を一般的なパイプハウスとの比較で約4倍の見込みにすることを発表した。環境影響を減らす施設の開発・導入が行われつつあるが、先述した設置費用などによる課題が普及を阻害する。費用面における課題の解決策として、日本施設園芸協会（2022）は農業用ハウス設置コスト低減のための事例集を紹介している。下村青果商会は無駄な骨材の削減や被覆資材の洗浄による採光性の確保を行い、コスト削減及び収益性の上昇を行っている。ぬかや農園は遊休ハウスのリノベーションによって初期投資を抑えた。渡辺パイプ（株）は断面を八角形にした抗張力パイプ「八角タフパイプ」を採用し、耐風性・耐震性・採光性を高めた。また、園芸用被覆資材、廃農ビニールの処理に関しては、関東4件を対象にした広域での収集運搬・再生処理を施行し、茨城県にある園芸リサイクルセンターに集めることを決定した。その後も廃プラスチック処理検討作業部会を計3回開催し、廃プラ処理による環境問題解決に取り組んでいる。以上の様、様々なコスト削減、環境問題への対処が行われている。

地産地消において農産物の安定供給を確保するうえで、施設栽培は収益性の高さや天候に左右されない点から有効な策と言える。しかし、生産性の停滞や設置コスト・ランニングコストの問題、環境への影響など、同時に課題も多く存在する。出荷できる農産物の種類を増やすために施設栽培を始めるにしても、設置費用や稼働させるうえでの必要な労力が負担となる。先述した事例のように低コストで設置・維持する農家はいるが、地域性によって条件

が変わるため普及は難しい。長期的に見れば効果のある施策だが、すぐに実行するのが難しい施策である。

## (2) スマート農業

第3節の課題整理にて農産物の安定供給や農地の有効活用の必要性が挙げられた。スマート農業の有効性に関して調査する。みどりの食料システム戦略において、スマート農業は持続可能な農業の実現に向けた施策として挙げられており、人口減少下において生産力を維持できる生産性の高い農業の実現を目的としている（農林水産省 2023、ページ3）。農林水産省（2023）によると、スマート農業とは「ロボット、AI、IoTなど先端技術を活用する農業」のことであり、令和元年からスマート農業実証プロジェクトによって促進されてきている。近年、政府によって後押しされている事業であり、地産地消においてもいかにして活用すべきかを検討する。スマート農業の効果は大きく三点挙げられ、作業の自動化・情報共有の簡易化・データの活用がある（農林水産省 2023、ページ5）。ロボットトラクタ、スマホで操作する水田の水管理システムなどの活用により、作業を自動化し人手を省くことが可能になる。また、位置情報と連動した経営管理アプリの活用により、作業の記録をデジタル化・自動化し、熟練者でなくても生産活動の主体になることができる。さらに、ドローン・衛星によるセンシングデータや気象データのAI解析により、農作物の生育や病虫害を予測し、高度な農業経営が可能になる。自動運転スマート農業技術の導入によって、人口減少下においても生産水準の維持ができるようになってきている。門間（2021）は農村コミュニティの形成におけるスマート農業の活用場面を整理する中で、地産地消の徹底に活用可能なスマート農業技術として環境制御・AI・作物予測を挙げた。ハウス内や水田水管理においてスマート農業の環境制御は活用されており、施設園芸の課題である生産コストなどの課題解決にスマート農業が挙げられ、効果が期待される（土屋 2023、ページ29）。

スマート農業による様々な効果が期待される一方、普及・拡大するうえで課題も存在する。スマート農業の普及・拡大のために解決すべき課題として農地面積の拡大と圃場の基盤・区画整備があり、規模が大きければスマート農業の利点の一つであるスケールメリットを生かした費用対効果を望める（宮部 2023、ページ54）。2020年農林業センサス（農林水産省 2020）によると、経営耕地のある農業経営体の1経営体当たりの経営耕地面積は3.1ha（北海道30.2ha、都府県2.2ha）であり、中山間地域や起伏、傾斜の多い都府県では一戸当たりの農地面積が小さくスマート農業を活用しきれていない現状がある。また、スマート農業の推進上の課題として、農林水産省（2023）は導入初期コストの高さや、スマート農業技術に詳しい人材や営農におけるデータ活用が不十分である点を挙げた。実際に、紀伊民報（2021）によると、農林水産省の事業「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」にてうめ研究所のほか、県果樹試験場や日高・西牟婁両振興局農業水産振興課、JA紀州、JA紀南、みなべ町西岩代の森川農園、上富田町岡の井潤農園などで2019年度から2年間かけて実証に取り組んだところ、費用に関する課題が多く挙がった。リモコン式自走草刈り機のエンジン式大型機では、作業時間が最大31%削減できたが、刈り具合にむらがあり、高額が課題となった。自動かん水装置では、最大90%の作業時間削減につながったが、これも高額が課題となった。リモコン式自走運搬車は作業時間削減が5%にとどまり、費用対効果がよくなかった。うめ研究所は「農機具の価格や維持費が高いことが最大の課題だ」とし、費用対効果に関する課題を示した。



地産地消において供給安定を実現するうえで、スマート農業は供給量の増加に効果が見込まれる一方、上記の様な課題も存在する。スマート農業による地産地消の促進事例を紹介し、地産地消におけるスマート農業の有効性を検討する。東京都及び（公財）東京都農林水産振興財団が実施している「東京型スマート農業プロジェクト」では、直売所における消費者サービス向上と売上アップを目指したスマート農業技術の開発を行っている。消費者がスマートフォンからリアルタイムで庭先直売所の農産物を映像で確認できるWebアプリと店番装置（カメラ）を開発し、実装することで直売の促進を試みている。また、着色不調等の品質低下を防ぐため、懇意規制限栽培と自動環境制御技術を組み合わせた新たな生産システムを開発している。さらに、多品目栽培用作業スケジュール管理システムの開発、小型コンピュータを活用したハウス環境制御システムの開発を行っている。農産物の品質向上や安定供給への効果が期待され、地産地消の促進につながると推測される。インタビュー先にて現場でのスマート農業の普及に関して聞いたところ、みのーれ立川の小山さんは、農地面積が小さいため都内の農家ではスマート農業の広がりには活発ではないとした。費用及び農地面積の課題があるため普及に難点はあるが、地産地消を促進するうえで重要視すべき施策だと考えられる。

### (3) 通経路の短距離化

課題整理の中で安定供給や農地の有効活用が挙げられていたが、解決に向けて地産地消における物流面の改善が考えられる。インタビューから、直売所では大手スーパーと比較すると物流の面で商品の品揃えに差が出てしまい、学校給食では朝の短い時間に配達するため効率的な物流の重要性が高いことが分かった。地産地消においても農業の流通経路に関して調査し、施策を検討する。日本における農産物流通の現状を整理する（農林水産省 2023、ページ5）。主要な農産物の流通経路は卸売市場を経由する経路であり、2019年の卸売市場の経由率は国産青果で77%である。他には農家が直接配達をするケースや、店舗側が農家をまわるケースがある。農産物の流通はトラックによる輸送が97%であり、生鮮食品の輸送には以下の特徴がある。手積み、手降ろし等の手荷役作業が多く、品質管理が厳しいために運行管理が難しく、農林水産省（2023）は農産物は物流事業者の負担が多い物品としている。物流業界では労働力不足が顕在化しており、担い手数も20年間で21.3万人減少しており、今後も減少し続けると推測されている（農林水産省 2023、ページ9）。特に、日本の物流業界では「2024年問題」が危惧されている。2024年4月から働き方改革関連法施行によって時間外労働の上限規制等が適用される。労働時間の制限によって以下4点が懸念されている。①1日に運ぶことができる荷物の量が削減、②トラック事業者の売上げ・利益の減少、③ドライバーの収入の減少、④収入の減少による担い手不足の4点である（国土交通省 HP）。2024年以降、物流の鈍化が予想される中、物流業界でも地産地消に注目が集まっている。消費地に近い産地で生産し供給を進めることで輸送コストが削減され、物流業者への負担軽減につながる。負担が増加する物流業界において、地産地消の促進は物流を助けると推測される。

こうした現状の中、地産地消を促進する物流における施策として地域に密着した短距離輸送サービスがあり、「やさいバス」等が挙げられる（矢野 2022）。やさいバスとは、小売店や飲食店などの購入者がスマートフォンやパソコンを通じて、地域の生産者に必要な野菜を発注し、発注を受けた生産者は野菜を収穫してバス停に見立てた集荷拠点に持っていき新

な物流の仕組みであり、地域内で共同配送システムを構築することで物流コストの大幅な削減が可能となる（加藤 2023）。やさいバスの必要性に関してやさいバス株式会社社長の加藤は「例えば静岡で生産された野菜は、一度東京の卸売市場に運ばれ、再び静岡に戻ってくるものも多いです。そのため、コストや時間のムダ、環境負荷を生んでいます。また、JA（農業協同組合）を経由するときは、その多くが形や重さ、見た目が基準となり、味は二の次となります。しかも、いろいろな生産者の農産物を交ぜて出荷するので、いくらおいしい野菜をつくっても評価や収入に結びつきません。必然的に、生産者のチャレンジ意欲もなくなってしまいます」と述べた。農産物輸送の無駄を省いた仕組みになっており、こうした仕組みの強みは手数料にも表れている。卸売市場を通じた流通で生産者の取り分は40%、直売所は82%、やさいバスは85%であり、直売所の場合は売れ残りというリスクがあるためやさいバスの方が生産者の利益が増加する（久遠 2023）。やさいバスなどの短距離輸送サービスの活用及び発展によって、より効率的に地場農産物を地域内で共有することで生産者の売上は増加し、消費者側もより安価な農産物の購入が可能となり、生産者と消費者の双方に利益が期待される。

## 第5章 地産地消の促進に向けて

### 第1節 3つの施策による促進

本論文全体の問題提起として、「食料自給率が低下する現在において、地産地消をどのように促進していくべきか」という問題提起を立てた。これらを明らかにするため、まずは研究するにあたっての前提やこれまでの議論の確認、現状の分析等を行った。それらを踏まえたうえで、インタビューを実施して現在の地産地消における課題を整理した。課題に対して、どういった施策が有効かを調査し、食料自給率向上に向けて地産地消の改善を検討した。

ここまでの研究を簡潔にまとめ、最後に問題提起に対する結論について言及する。第1章では、地産地消が注目される背景とともにグローバル化による影響について述べ、地産地消の定義にふれた。グローバル化によってヒト、モノ、カネの国境間の移動が活発になり、食料自給率の低下が起これ、地政学的リスクなども関係して地産地消への期待は高まっている。こうした背景の中、地産地消、中でも農産物の地産地消に関する研究を本論文で行うことを決めた。第2章では、低下する食料自給率に関して、現状、原因、リスク、地産地消との関係性を中心に調査した。日本の食料自給率低下は1965年から始まっており、当時から半分近くまで減少している。原因として、まず日本農業の衰退が挙げられ、農業人口の減少や高齢化、耕作放棄地の増加といった現状があった。次に、食生活の変化があり、洋食文化の流行によって日本の自給力の高い農産物の需要が減り、自給力の低い農産物の需要が増えた。さらに、輸入農産物の流入が挙げられ、自由貿易化によって輸入農産物の流入が活発になっていることが影響している。輸入コストを考慮しても輸入農産物の方が安価であることが多く、国産農産物が厳しい価格競争に陥り、国産農産物の売上が減少している。自給率低下によるリスクでは、世界的な食料不足への対応、不足に伴う価格高騰、戦争などの有事の際の食料調達に挙げられ、先進国が大量に輸入を行うことで貧困に苦しむ国の輸入を妨げているといったリスクもあった。こうした原因、リスクをふまえて、地産地消は国産農産物の消費を促すとともに、生産者の所得向上にもつながり、自給率向上に効果的だと推測される。そのため、第4章では地産地消について定義、現状、課題点を調査した。地産地消という言葉は1981年から存在し、現在では、「地域の農林水産物の利用の促進についての計画」の策定によってさらなる地産地消の促進が行われている。農林水産省は地域の農林水産物の利用の促進の目標を3つ

掲げており、それぞれの主体が農産物直売所、学校給食、グリーンツーリズムであった。第3章ではこれら3形態を中心に調査を進めた。地産地消の各形態において普及率や売上は増加傾向にあり、消費者も地産地消に積極的であった。一方、農産物の安定供給に課題があり、直売所にて品揃えの維持や価格に課題が見られ、学校給食でも規格や量の厳しさから地場農産物の活用に課題を持っていた。グリーンツーリズムでは認知度向上が進む一方、実施率が低い現状や農業人口の減少によって受け入れ農家がいなくなる不安があった。こうした課題が見られたが、参考にした文献の年数が古いため、現在の地産地消の課題と相違がある可能性があった。第4章では現場の方々にインタビューを行い、現在解決が求められている課題を探り、それに対する施策を検討した。現場では、生産者の今後の減少が一番の課題とされており、地産地消を促進するためにも生産力の確保による農産物の安定供給が喫緊の課題となっていた。また、直売所では品揃え、学校給食では規格の整った農産物の大量生産、グリーンツーリズムでは受け入れ体制の整備や収益性の向上が挙げられた。こうした現状に対して、施設園芸、スマート農業、流通経路の短距離化を挙げた。施設園芸、市悦栽培では天候に左右されない点や収益性の高さから有効な作であるが、生産性の停滞や設置コスト・ランニングコストの問題、環境への影響が懸念され、さらに、維持するうえで必要な労力が負担となる。長期的にみると効果的な施策だが、設備・維持負担が大きいため実行が難しい現状がある。スマート農業は近年発展してきているITと農業を組み合わせた事業であり、政府によって促進されてきている。省人化・省力化を行うことができ、農業人口の減少が危惧されている現在では、有効な施策である。農業機械の自動化やAIによる環境制御・作物予測によって生産性を上げることが期待される。一方、実施において高額な費用や農地面積が小さいと費用対効果がよくないといった課題があり、一戸当たりの農地面積が小さい日本では費用対効果の面で効果がうすい。スマート農業の普及に課題はあるが、安価なスマート農業のシステムも開発されてきていて、地産地消の促進においては欠かせない施策になると考えられる。流通経路の短距離化では、より流通を効率化することで地域内の地場農産物の消費を増やすといった施策である。こうした地産地消の動きは物流業界においても歓迎されており、トラックの2024年問題によって輸送できる量が減少すると予測されているため、短距離輸送の増加は物流にとっても好ましい。短距離輸送の施策として注目されているのがやさいバスである。地域内に設置した集荷拠点に農産物を配送することで輸送システムを地域内で共有し、輸送回数を減らすことができる。効率的な流通システムの構築により地場農産物の消費を増やしことで、生産者の売上を増加させ、生産力向上を期待する。

以上を踏まえ、「食料自給率が低下する現在において、地産地消をどのように促進していくべきか」という問題提起に対する結論を、「施設園芸、スマート農業によって農産物の安定供給を実現し、直売所の品揃えの維持・学校給食での地場農産物の活用を促進する。同時に、流通の短距離化によって地場農産物の消費を活性化し、生産者の売上増加にも貢献する。」とする。

## 第2節 本研究の課題

本研究に残された課題として、次の2点を挙げる。1点目は、インタビュー先の形態が偏ってしまったことである。本論文にて地産地消の形態を3つに絞ったが、インタビュー先の形態として直売所と学校給食の関係者のみのインタビューとなってしまった。直売所にてグリー

ーリズムを行っていたが、グリーツーリズムを専門にやっている方へのインタビューはできなかった。グリーツーリズムの実施率が低い原因を調査する必要がある。2点目は、海外における施策事例のみ取り上げたことである。日本における食料自給率・地産地消の現状のみ調査したため、海外の施策を検討することは難しい。しかし、オランダやフランスといった日本と気候条件の似た農業先進国の存在を考えると、日本が学ぶべき点は多数存在する。例えば、オランダでは農業機械の自動化などスマート農業の普及が進んでおり、施設園芸においても先進的である。施策として挙げた施設園芸・スマート農業に関してより海外の先進事例の活用が必要である。地産地消には生産から消費まで多数段階があるが、各場面においてセクター同士が協働することが地産地消を促進するうえで必要ではないだろうか。

## 文献一覧

1. 伊澤昌栄 (2014) 「野菜を活用したグリーンツーリズムの現状と課題」 『野菜情報』 2014・5
2. 伊東継年 (2012) 『地産地消と地域活性化』 日本評論社
3. 岩崎博充 (2023) 「日本人は低い食料自給率の深刻さをわかってない」 東洋経済ONLINE <http://toyokeizai.net/articles/-/654940?page=2> (最終閲覧日：2023年12月13日)
4. 大泉一貫 (2015) 「日本農業の問題点とグローバル化への課題」 [https://www.nikkeicho.or.jp/new\\_wp/wp-content/uploads/ooizumi\\_kouenroku.pdf](https://www.nikkeicho.or.jp/new_wp/wp-content/uploads/ooizumi_kouenroku.pdf) (最終閲覧日：2023年12月13日)
5. 大山泰 (2013) 「混沌？、少子高齢化の人口動態と農業の担い手の将来像」 『農業は誰が担うのか』 農林統計協会、日本農業の動きNo. 181, pp12
6. 大西茂・田中勝也 (2020) 「地場農産物に対する消費者の選好」 『農林業問題研究』 第56巻第2号
7. 小口広太 (2021) 『日本の食と農の未来』 光文社
8. 折笠俊輔 (2013) 「農産物直売所の特徴と課題—既存流通との比較から—」 『流通情報』 流通経済研究所 No. 502, pp56-58
9. 尾高恵美 (2006) 「地域の農産物と金融」 『農林金融』 第59巻 第10号 通巻728号
10. 加藤百合子 (2023) 「ECと物流シェアで地産地消 現場視点で解きほぐす農業の課題」 事業構想オンライン <https://www.projectdesign.jp/articles/c3055670-8353-4802-9c36-a162acea8b58#:~:text=%E3%82%84%E3%81%95%E3%81%84%E3%83%90%E3%82%B9%E3%81%AF%E3%80%81%E5%9C%B0%E5%9F%9F%E3%81%A7,%E6%8B%A0%E7%82%B9%E3%81%AB%E6%8C%81%E3%81%A3%E3%81%A6%E3%81%84%E3%81%8F%E3%80%82> (最終閲覧日：2023年12月13日)
11. 久遠秋生 (2023) 「やさいバスは物流変えるか。農かも小売りも喜ぶわけ」 <https://news.icks.com/news/8169120/body/> (最終閲覧日：2023年12月13日)
12. 檜原正澄 (2016) 『食と農の環境問題—持続可能なフードシステムをめざして—』 すいれん舎
13. 上路利雄 (2004) 「食料自給率向上に向けた食品製造業の一つの展開方向」 『食品経済研究』 第32号, pp15
14. 上中修 (2013) 「食農教育における地産地消の意義と課題」 『教育学論究』 第5号
15. 来須 (2011) 「食料自給率の向上と農業の未来」 『香川大学 経済政策研究』 第7号 (通巻第7号), pp88-109
16. 栗栖裕子 (2008) 「交流・グリーンツーリズムの変遷と今後の課題」 『農林金融』 2008・12
17. 斎藤實男 (2010) 「食料自給率の低下と食生活」 『一橋研究』 第9巻第3号, pp6
18. 櫻井清一 (2004) 「地産地消の効果と地域の活性化」 『野菜情報』 2004・4, pp25
19. 忝村秀樹 (2014) 「農産物の高関税政策が消費者に及ぼす影響 —低所得者・高齢者の負担感が大きく、負担割合も拡大傾向—」 『JR Iレビュー』 2014 Vol. 9, No. 19
20. 下平尾勲・伊東継年・柳井雅也 (2009) 『地産地消—豊かで活力のある地域経済への道標—』 日本評論社

21. 清水啓智 (2019) 「グリーン・ツーリズムの変遷と持続可能性から見た課題」 『計画行政』 42(3), 2019
22. 辻井 (2008) 「逼迫する世界の穀物需給と日本の対応」 [http://www.jiid.or.jp/ardec/ardec45/ard45\\_food.html](http://www.jiid.or.jp/ardec/ardec45/ard45_food.html) (最終閲覧日: 2023年12月3日)
23. 土屋和 (2023) 「施設園芸・植物工場をめぐる動向と課題」 『野菜情報』 2023. 3, pp29
24. 中島敏博・原田賢一・鈴木重徳 (2023) 「農産物の地産地消モデルおよびシステムの提案」 『日本情報ディレクトリ学会誌』 Vol. 21 2023
25. 根岸 (2004) 「川下から農業を考える」 『農林金融』 第57巻 第3号 通巻697号, pp25
26. 藤田武弘 (2012) 「グリーン・ツーリズムによる地域農業・農村再生の可能性」 『農業市場研究』 21巻 3号
27. 寶劔久俊 (2014) 「カナダの農業の特徴と穀物生産動向について」 [https://ir.ide.go.jp/record/49872/files/ROR201410\\_001.pdf](https://ir.ide.go.jp/record/49872/files/ROR201410_001.pdf) (最終閲覧日: 2023年12月12日)
28. 二木委男 (2004) 『地産地消マーケティング』 家の光協会
29. 北陸農政局 (2019) 「荒廃農地と耕作放棄地で同じもの・・・違うようです」 信調だより No. 98
30. 細田敬一 (2010) 「地産地消を通じた地域の活性化への取組について」 第三分科会 中核市サミット2010 in 郡山
31. 宮部芳照 (2023) 「スマート農業化への展望—スマート農業がわが国—」 『砂糖類・でん粉情報』 2023. 7, pp54
32. 室岡順一 (2014) 「農産物直売所が取り組む店舗外販売活動の今日的動向」 『農林業問題研究』 (第 195 号・2014 年 9 月)
33. 森岡亜紀 (2018) 「全国農林水産物直売所・実態調査から見える直売所の今と野菜販売」 『野菜情報』 2018. 7
34. 矢口克也 (2011) 「TPP と日本農業・農政の論点 —貿易自由化・食料自給率・農業構造・制度設計—」 『調査と情報—ISSUE BRIEF—』 国立国会図書館 No. 703
35. 矢野裕児 (2022) 「農産物物流が直面する課題と改革」 『日経研月報』 2022. 4
36. 山下一仁 (2022) 「食料自給率は上げられます」 <https://webronza.asahi.com/business/articles/2022062800002.html> (最終閲覧日: 2023年12月12日)
37. 山下慶洋 (2009) 「地産地消の取組をめぐって」 『立法と調査』 参議院 2009. 12 No. 299, pp60-66

**URL一覧** (最終閲覧日: 2023年12月12日)

1. 学校給食全国集会実行委員会 (2008) 「改定学校給食法成立、食育の期待と合理化の現実」 学校給食ニュースvol. 105 <http://gakkyu-news.net/data/2008-09.pdf> (最終閲覧日: 2023年12月7日)
2. 紀伊民放 (2021) 「コスト削減が課題 スマート農業の実証結果まとめ」 <https://www.agara.co.jp/article/122359> 最終閲覧日: 2023年12月12日)
3. 厚生労働省 (2021) 「第4次食育推進基本計画」 <https://www.mhlw.go.jp/content/000770380.pdf> (最終閲覧日: 2023年12月12日)

4. 東京都産業労働局 (2023) 「東京農業振興プラン」 [https://www.sangyo-rodo.metro.tokyo.lg.jp/plan/nourin/12\\_nousin\\_puran\\_zenbun\\_0503\\_.pdf](https://www.sangyo-rodo.metro.tokyo.lg.jp/plan/nourin/12_nousin_puran_zenbun_0503_.pdf) (最終閲覧日：2023年12月10日)
5. 都市農山漁村交流活性化機構 (2017) 「学校給食における地場産農林水産物の利用拡大 課題解決のヒント」 <https://www.kouryu.or.jp/service/pdf/schoolmealtipsall.pdf> (最終閲覧日：2023年12月12日)
6. 内閣府 (2017) 「2030年展望と改革 タスクフォース報告書 (参考資料集)」 <https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/2030tf/report/reference.pdf> (最終閲覧日：2023年12月12日)
7. 日本政策金融公庫 (2011) 「農産物直売所に関する消費者意識調査結果」 [https://www.jfc.go.jp/n/findings/pdf/topics\\_120329\\_1.pdf](https://www.jfc.go.jp/n/findings/pdf/topics_120329_1.pdf) (最終閲覧日：2023年12月12日)
8. 日本政策金融公庫 (2021) 「消費者動向調査 (令和3年1月)」 [https://www.jfc.go.jp/n/findings/pdf/topics\\_210318a.pdf](https://www.jfc.go.jp/n/findings/pdf/topics_210318a.pdf) (最終閲覧日：2023年12月7日)
9. 日本政策金融公庫 (2023) 「消費者動向調査結果 (令和5年1月)」 (最終閲覧日：2023年12月12日) [https://www.jfc.go.jp/n/findings/pdf/topics\\_230315a.pdf](https://www.jfc.go.jp/n/findings/pdf/topics_230315a.pdf) (最終閲覧日：2023年12月12日)
10. 日本学術会議 (2017) 「持続可能な都市農業の実現に向けて」 <https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-h170719.pdf> (最終閲覧日：2023年12月8日)
11. 農畜産業振興機構 (2006) 「「学校給食における地産地消に関するアンケート調査結果」および「学校給食における地産地消の推進についての意見交換会」の概要について」 [https://sugar.alic.go.jp/japan/fromalic/fa\\_0603c.htm](https://sugar.alic.go.jp/japan/fromalic/fa_0603c.htm) (最終閲覧日：2023年12月8日)
12. 農林水産省 (2005) 「地産地消推進検討会中間取りまとめ -地産地消の今後の推進方向-」 [https://www.maff.go.jp/j/study/tisan\\_tisyu/pdf/20050810\\_press\\_5b.pdf](https://www.maff.go.jp/j/study/tisan_tisyu/pdf/20050810_press_5b.pdf) (最終閲覧日：2023年12月12日)
13. 農林水産省 (2007) 「グリーン・ツーリズムの定義と推進の基本方向」 [https://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/kyose\\_tairyu/k\\_gt/pdf/lisiryou2\\_2.pdf](https://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/kyose_tairyu/k_gt/pdf/lisiryou2_2.pdf) (最終閲覧日：2023年12月12日)
14. 農林水産省 (2009) 「農業所得の増大について」 (最終閲覧日：2023年12月12日) [https://www.maff.go.jp/j/nousei\\_kaikaku/n\\_kaigou/14/pdf/data2.pdf](https://www.maff.go.jp/j/nousei_kaikaku/n_kaigou/14/pdf/data2.pdf)
15. 農林水産省 (2020) 「農林業センサス等に用いる用語の解説」 <https://www.maff.go.jp/j/study/census/2020/1/attach/pdf/index-27.pdf> (最終閲覧日：2023年12月12日)
16. 農林水産省 (2021) 「農林漁業者等による農林漁業及び関連事業の総合化並びに地域の農林水産物の利用の促進に関する基本方針」 [https://www.maff.go.jp/kyusyu/kikaku/tisan\\_tisyu/attach/pdf/tisanmado-22.pdf](https://www.maff.go.jp/kyusyu/kikaku/tisan_tisyu/attach/pdf/tisanmado-22.pdf) (最終閲覧日：2023年12月12日)
17. 農林水産省 (2021) 「食料需給表 / 確報 令和3年度食料需給表」 [https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?stat\\_infid=000040035182](https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?stat_infid=000040035182) (最終閲覧日：2023年12月5日)
18. 農林水産省 (2022) 「食料・農業・農村をめぐる情勢の変化 (人口減少下における担い手の確保)」 [https://www.maff.go.jp/j/study/attach/pdf/nouti\\_housei-1.pdf](https://www.maff.go.jp/j/study/attach/pdf/nouti_housei-1.pdf) (最終閲覧日：2023年12月6日)
19. 農林水産省 (2022) 「6次産業化総合調査報告 調査結果の概要」 <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files/data?sinfid=000032214895&ext=pdf> (最終閲覧日：2023年12月12日)

20. 農林水産省 (2022) 「飼料をめぐる情勢」 [https://ymaff.go.jp/chushi/seisan/chikusan/attach/pdf/siryou\\_kennsyuukai-23.pdf](https://ymaff.go.jp/chushi/seisan/chikusan/attach/pdf/siryou_kennsyuukai-23.pdf) (最終閲覧日：2023年12月6日)
21. 農林水産省 (2023) 「食料自給率・食料自給力指標について」 <https://www.maff.go.jp/j/press/kanbo/anno/attach/pdf/230807-6.pdf> (最終閲覧日：2023年12月12日)
22. 農林水産省 (2023) 「荒廃農地の現状と対策」 <https://www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/attach/pdf/index-16.pdf> (最終閲覧日：2023年12月12日)
23. 農林水産省 (2023) 「地産地消の推進について」 [https://www.maff.go.jp/j/nousin/inobe/chisan\\_chisyo/attach/pdf/index-77.pdf](https://www.maff.go.jp/j/nousin/inobe/chisan_chisyo/attach/pdf/index-77.pdf) (最終閲覧日：2023年12月12日)
24. 農林水産省 (2023) 「施設園芸をめぐる情勢について」 <https://www.maff.go.jp/j/seisan/ryutu/engei/sisetsu/attach/pdf/index-1.pdf> (最終閲覧日：2023年12月2日)
25. 農林水産省 (2023) 「スマート農業をめぐる情勢について」 <https://www.maff.go.jp/j/kanbo/smart/attach/pdf/index-128.pdf> (最終閲覧日：2023年12月13日)
26. 農林水産省 (2023) 「食品流通をめぐる情勢」 [https://www.maff.go.jp/j/shokusan/ryutu/soumu/pdf/zentai\\_meguji.pdf](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/ryutu/soumu/pdf/zentai_meguji.pdf) (最終閲覧日：2023年12月13日)
27. 農林水産省HP「輸入累年実績」財務省貿易統計 [https://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai\\_nogyo/k\\_boeki\\_tokei/im\\_ruinen.html](https://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/k_boeki_tokei/im_ruinen.html) (最終閲覧日：2023年12月12日)
28. 文部科学省 (2022) 「都道府県別 地場農産物国産食材の使用割合 (令和4年度)」 [https://www.mext.go.jp/content/20230329-mxt\\_kenshoku-000020838\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20230329-mxt_kenshoku-000020838_1.pdf) (最終閲覧日：2023年12月12日)
29. GLOBAL NOTE <https://www.globalnote.jp/post-3741.html> (最終閲覧日：2023年12月12日)
30. JETRO <https://www.jetro.go.jp/biznews/2020/06/22eda0f5152dcba3.html> (最終閲覧日：2023年12月12日)
- JICAHP [https://www.jica.go.jp/aboutoda/find\\_the\\_link/part1/imports.html](https://www.jica.go.jp/aboutoda/find_the_link/part1/imports.html) (最終閲覧日：2023年12月4日)
- NHK (2023) 「もし食料不足になったら？ 対策の報告書まとまる 農水省」 <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20231206/k10014279711000.html> (最終閲覧日：2023年12月13日)