

令和 6 年 6 月 10 日現在

機関番号：17701

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2021～2023

課題番号：21K05797

研究課題名（和文）イタリアにおける有機農業及び食品市場の拡大・成長要因に関する研究

研究課題名（英文）Research on the factors impacted to expansion and growth of organic farming and food market in Italy

研究代表者

李 哉ヒョン（Lee, Jaehyeon）

鹿児島大学・農水産獣医学域農学系・教授

研究者番号：60292786

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,100,000円

研究成果の概要（和文）：有機農業の拡大のためには、既存の慣行農業を営んでいる生産者の多くを有機農業に転換させることが欠かせない。イタリアにおける有機食品が展開するFood Supply Chainの構造分析の結果、有機農業の取組面積の拡大を刺激するためには、有機食品に特化したLong Food Supply Chain(LFSC)の構築が有効な手段であることを確認した。しかしながら、LFSCは小規模農業生産者を包摂しにくいチェーン構造となっているために、これら生産者の安定した販路確保に貢献しうる、Short Food Supply Chain(SFSC)の構築が欠かせないことを明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本では「生物多様性の保全」や気候変動に対応した「カーボンニュートラル」を目指し、「みどりの食料システム戦略(2019)」において、2050年までに有機農業の取組み面積を100万ha（全農地面積の25%）に拡大する目標を掲げている。

本研究は、これまで注目されなかった、イタリアにおいて有機食品が展開するフードサプライチェーンが有機農業の拡大プロセスにどのように関与しているのかを明らかにした上で、日本の有機農業の拡大に貢献しうる政策手段として取りまとめている。

研究成果の概要（英文）：In order to expand organic farming, it is essential to convert a large number of existing conventional farmers to organic farming. The analysis of the structure of the food supply chain dealing with organic food in Italy confirms that the establishment of Long Food Supply Chains (LFSC) dedicated to organic food is an effective measure to stimulate the expansion of the area under organic farming. However, the LFSC has a chain structure that is not inclusive of small-scale farmers, and it is essential to establish a Short Food Supply Chain (SFSC) that can contribute to securing stable sales channels for these producers.

研究分野：食料農業経済関連分野

キーワード：有機農業 イタリア フードサプライチェーン構造 LFSC SFSC

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

日本では「生物多様性の保全」や気候変動に対応した「カーボンニューチュラール」を目指し、「みどりの食料システム戦略(2019)」において、2050年までに有機農業の取組み面積を100万ha(全農地面積の25%)に拡大する目標を掲げている。

しかしながら、2020年の有機農業の取組面積(23,700ha)は農地面積の僅か0.5%に過ぎず、10年前(2010年)の同面積(16,700ha)および割合(0.4%)から見れば、有機農業の拡大は依然として足踏み状態にある。政策目標と有機農業の現状との間に大きな隔たりがあることを否めない。したがって、日本では有機農業および有機農産物・食品市場(以下、有機農業・食品市場)の拡大・成長がスピーディに進まない理由の究明や、その成長・拡大を刺激するための政策的手段が求められている。

先行研究では、有機農業の拡大を妨げる要因として、「産消提携」に傾斜した日本の有機食品のマーケットでは、有機食品を川上から川下へ向けて進めるフードチェーン機能が機能不全(出荷ロットおよび加工食品を含む品揃えの制約、集荷・卸機能を有するサプライヤーの不在など)を起こしていることを取り上げている[1]。また、有機食品のフードチェーン構築の促進をめぐつては、有機食品を取り扱うスーパーマーケットや量販店などが需要の創出を通じた市場拡大を牽引している中[2]、これら販売先と有機農業生産者との関係性においては、長年の有機農業運動が目指してきた経済合理的な発想を超えた理念との十分な整合性が取れるかどうかが大きな課題として指摘されている[3]。

こうした中、日本と同様に、農場から食卓まで(from Farm to Fork)[4]において2030年までに有機農業の取組面積シェアを30%に引き上げる目標を定めている、欧州連合(EU)に目を向けば、有機農業の拡大のための主要な手段として、Short Supply Chain(SSC)の構築を政策的に進めていることが注目に値する。

そこで、近年、これら有機食品のSSCを捫入れして、有機農業の飛躍的な拡大を成し遂げたイタリアの有機農業および食品市場の展開構造を解明すれば、日本の政策目標達成すなわち有機農業の飛躍的拡大に資する何らかの示唆が得られると考えた。ちなみに、イタリア(2017年)は、190万haの有機認証面積、67,000弱の有機生産事業者、(輸出を含む)53億€の有機食品市場規模を有する世界屈指の有機農業大国である。とりわけ、2012~2017年に有機認証面積は38.8%も増加し、2017年には、すでに国内の有機面積シェアは15.4%に達している。

2. 研究の目的

本研究の課題は、近年、イタリアが有機農業及び有機食品市場の急速な拡大・成長を遂げてきたことに鑑み、その成長を牽引した主要な要因を、有機食品のマーケットが有する重層的なサプライチェーンの構造的特徴に求め、そのチェーンの構造と特徴をLong Food Supply Chain(LFSC)とSFSCを区分して捉えるほか、これら二つの異なるFood Supply Chain(FSC)が有機農業の拡大プロセスにどのように関与しているのかを明らかにすることである。加えて、その研究成果を日本の有機農業の拡大に貢献しうる情報として取りまとめることを研究の目的としている。

3. 研究の方法

(1) 研究の視点

食料のマーケットには、LFSCとSFSCの二つのサプライチェーンが同時に展開している。

SFSCのshortは、食料の生産から消費までが完結する空間的距離(spatial distance)の短縮、または流通事業者数の削減を意味している。これに対して、LFSCはその距離が長く(long)、かつ流通プロセスにおいて多くの事業者が関与しているサプライチェーンのことである。なお、EU諸国における有機食品市場は、1990年代を通して、スーパーマーケットの主導下でマスマーケットへの進入(massification)を果たしたが、これによるLFSCsの構築がその後の有機農業の拡大を牽引しているという[5]。

ところが、EUは有機農業の基本原則(EC Reg. no.848/2018 第5条)を自然環境の維持・強化、景観の保存、天然資源の責任ある使用、生物学的プロセス、天然または天然由来の投入物、動物福祉の遵守と定めている。このような有機農業については、生物多様性および農業生物資源の保全など持続可能性への貢献が注目されている中、有機食品が展開するSFSCはLFSCに比べて、フードマイレージの短縮によるカーボン排出量を削減できる、また、小規模経営が多様な作物の輪作体系や耕畜連携に基づいて営む複合経営は、特定の品目・品種に特化した大規模経営より環境への貢献が相対的に高いといった実証研究の成果[6]が蓄積されつつある。そこでEUは有機農業の基本理念(EC Reg. no. 848/2018 第4条)にSSFCの構築を明示しているほか、有機農業アクションプラン(European Commission 2021)においては小規模有機農業生産者の販路確保を助けるべくSFSCの促進を図っている。

こうした中、有機食品のフードチェーンのあり方を論じた研究は農村社会学や農村地理学分野に集中している中、その大部分はSFSCとLFSCを二分法的(dichotomy)に捉えた上で、SFSC

区分	川上 (農業生産者)	川中 (流通・加工事業者)	川下 (小売企業・生協)	消費者
LFSC	I アポフルーツ (エミリア・ロマーニャ・フォルリ)		コプ・イタリア (エミリア・ロマーニャ・ボローニャ)	
	II ピオ・オルト (フリヤ・フォッジャ)	ピジー・オザバルド (ロンバルディア ミラノ)	(国内外の スーパーチェーン) 1)	
	III	エコール (ヴェネット トレヴィーゾ)	(合併)	ナチュラシー (ヴェネット トレヴィーゾ)
SFSC	IV カラマドレ (ラツィオ・ローマ)		ローマ・セコンド (ラツィオ・ローマ)	
	V 出店者A (エミリア・ロマーニャ・ボローニャ)		カンピー・アペルティ (エミリア・ロマーニャ・ボローニャ)	

図1 有機食品のサプライチェーンの属性による事例の区分

注：1) ピオ・オルトおよびピジー・オザバルドから得られた間接的情報に依存している。
2) () が各々事例の所在地(州・市)である。

のみに観察対象を絞っている。とりわけ、SFSCの出現背景ともいうべきGFCおよびLFSCが内包する問題は、言説的(discursive)な論議に基づいた整理のみとなっている。なお、SFSCの実態を捉えた研究は少なくないにせよ、特定の事例における取引の仕組みを整理しているに過ぎず、個別のチェーンアクターにアクセスしているケースは稀である。

そこで、本研究では、LFSCとSFSCを同時に取り上げ、各々チェーンのネットワーク構造において、互いに異なる製品属性や受発注における情報のフロー、取引形態やその取引をめぐるチェーンアクター間の関係性を比較したが、FSCsの属性が異なれば、各々のFSCsの有機農業拡大への関与の性質も異なると考えたからである。

(2) 研究の方法

本研究は、イタリアにおいて有機食品が展開するLFSCsとSFSCsの事例を取り上げ、各々事例のチェーンアクターへの対面インタビューを通じて、(上述の)各々のチェーン構造や有機農業拡大への関与を明らかにしたケーススタディである。

図1には本研究が取り上げる事例を網羅したものである。まず、イタリア屈指の大規模青果農協＝アポフルーツ(APOFRUIT)と小売市場において最大の市場シェアを有する生協＝コプ・イタリア(Coop Italia)が構築する有機青果物のLFSCのチェーン構造を明らかにした後に、ピオ・オルト(Bio Orto)とピジー・オザバルド(Pizzi Ozavardo)より有機食品のLFSCが求める有機農業生産者、中間流通事業者のイメージを確認する。加えて、エコール(Ecor)とナチュラシー(Natura Si)からは、有機食品のFSCが垂直的・水平的に統合されている実態をみる。

一方、SFSCについては、ローマ(Roma)市内で(後に詳述する)GASを実践しているローマ・セコンド(Roma Second)と、ボローニャ(Bologna)市のファーマーズマーケット(以下にFM)＝カンピー・アペルティ(Campi Aperti)とGAS由来の生協組織＝カミーラー(Camilla)を取り上げている。これら事例からはSFSCに固有な取引の仕組みや、SFSCが重層的に広がる様子を垣間見ることができる。

4. 研究成果

(1) 有機農業の拡大に関与する要因

1) EUの制度

図2によれば、イタリアの有機認証面積は、2001年の123万8,000haに達するまで勢いよく拡大し、その後、2011年までは停滞を余儀なくされたものの、2012年から再び増加に転じ、2021年には218万7,000haに達した。その結果、耕地面積に占める有機認証面積のシェアは、2013年(10.2%)に初めて10%を上回った後に、2021年(17.4%)は20%に肉薄している。このような拡大過程には、当初はEUの環境(直接)支払い制度(EC Reg.no. 2078/92)が、その後の停滞には同制度の廃止が、2012年以降の再拡大には直接支払い交付金による有機農業の拡大への刺激が各々関与している。

2) LFSCs

イタリアの有機食品の生産額(2021年)は、国内市場への販売額(45億7,300万ユーロ)に輸出額(29億700百万ユーロ)を合わせた74億8,000万ユーロである(図2)。同生産額を2007年(21億3,500万ユーロ)と比較すれば、過去15年間に、有機食品の生産額は3.5倍増加した。図2によれば、2021年のスーパーの有機食品の販売額は、2012年の5億8,500万ユーロより3.7倍増加した21億3,500万ユーロであり、それが国内の有機食品の販売額に占める割合は同期間において26.9%から47.1%へと拡大した。これに対して、有機専門店の販売額および市場シェアは、2013年にはスーパーのそれ(6億2,500万ユーロ、26.9%)を上回る10億7,500万ユーロ、

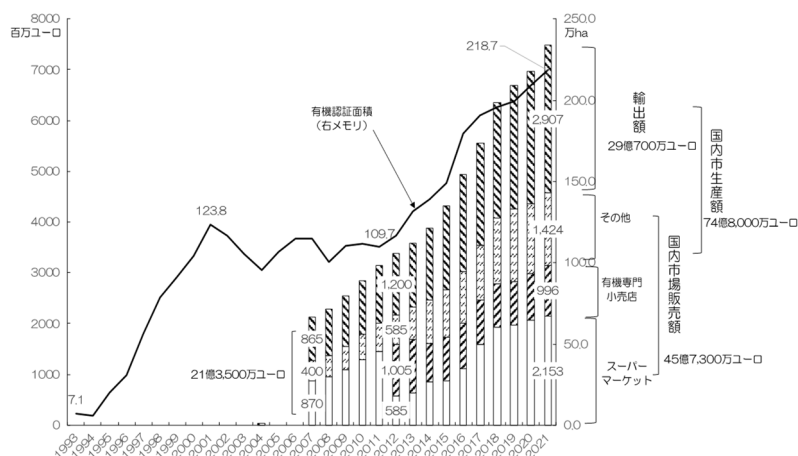


図2 イタリアの有機認証面積および有機食品生産額の推移

資料：ISMEA, Bio in CIEFRE, 各年度および Bio Bank, RAPPORTO BIO BANK, 各年度

46.3%であったが、2014年以降は販売額が伸び悩んでいる中、辛うじて、約10億ユーロ、約20%を維持している。

一方、2021年の有機食品の輸出額(29億7千万ユーロ)は2007年のそれ(8億6,500万ユーロ)から3.4倍増加しており、同輸出額が有機食品生産額に占める割合はいずれの年次においても35-40%を占めている。

このように、2000年以降の有機食品市場は、不特定多数の消費者が訪れる有機専門店およびスーパーにおける有機食品の販売によって大きく拡大してきたが、2014年以降は、有機専門店の販売額が停滞しているため、近年の当該市場の拡大は主としてスーパーが牽引している。

3) SFSCs

バイオ・バンク(Bio Bank)が、図2に区分する「その他」の販売チャネルは、生産者による消費者への直接販売、(後述の)FM、GAS、インターネット販売、学校給食などであるが、いずれも生産者と消費者の顔の見える(face-to-face)取引または空間的近接性(Spatial proximity)をもって完結する取引といったSFSCに固有な取引形態[7]となっている。そこで、Giarè, F.・Giuca, S. ed.[8]は、これらをイタリアのSFSCの類型として網羅している。この「その他」チャネルの販売額は、2012年の5億8,500万ユーロから2021年の14億2,400万ユーロに至るまで持続的に増加しており、2021年の国内有機食品販売額に占めるシェアは31.1%と比較的に高い。有機農業の拡大にはLFSCとSFSCが同時に作用しているとする由縁である

(2) 事例分析の結果：有機食品のサプライチェーンの構造

1) LFSCs

有機農産物の集荷機能を有するアポフルーツとピジー・オザバルド、それを消費者に販売する機能を担っているコープ・イタリアとエッセルンガが構築するFSCでは、店舗ベースの仕入れ・販売戦略が求める大量かつ多様な青果物の発注情報に合わせ、農協や集荷業者がイタリア全域から集めた有機青果物を、品目、数量、価格、製品形態、物流方式などの取引要件を履行して、売場に安定的に供給する役割を果たしている。また、アポフルーツとピジー・オザバルドは有機認証を持つ相対的に規模の大きい生産者から有機青果物を調達している中、有機認証さえクリアしていれば生産者、産地および生産プロセスが問われることはない。さらに、いずれのチェーンアクター(アポフルーツ、ピジー・オザバルド、ピオ・オルト)も多くの有機青果物をヨーロッパ全域に輸出している。

また、エコール・ナチュラシーの事例では、集荷・卸事業者(エコール)と有機専門店チェーン(ナチュラシー)が有機食品の市場シェア拡大を目指して統合・合併を図り、直営農場まで設けた上で有機食品のFSCを完全に統合しているケースを確認した。

2) SFSCs

以上のように、川下の大手小売企業がマーケティング戦略の一環として有機食品の安定的確保を目指し、契約取引を介して川中の農協を含む大規模の集荷業者、川上の大規模農業生産者をコントロールしている、もしくはチェーンアクター間の合併を通じてサプライチェーンを一元的に管理しているFSCは、出荷ロットが小さく、かつ多様な品目の輪作を行なっているが故に、契約取引の要件を満たすことが困難な小規模有機生産者や理念に充実した有機農業生産者が排除されがちなチェーン構造を有している。

表 1 SFSC を販売チャネルとする農業生産者の販売先別売上シェア

事例	カルマドレー		出店者A(カンピー・アペルティ)	
場所	ローマ市近郊		ボローニャ市近郊	
面積	野菜 25ha		野菜 7.4ha	果樹 3.9ha
販売額(年間)	約73万ユーロ(2017)		11~12万ユーロ(2018)	
販売 チャネル別 売上シェア	学校給食	約50%	Campi Aperti	約30%
	直売所(3つ)	約20%	GAS(3つ)	約50%
	ネット販売	約20%	その他(有機専門店, 有機専門レ ストランなど)	約20%
	GAS(5つ)	約10%		

これに対して、GAS や FM の事例では、消費者と生産者が流通事業者を介さずに直接取引できる仕組みが用意され、周辺地域に点在する相対的に規模の小さい有機生産者とりわけ LFSC への関与が困難な生産者に安定的な販路を与えている。加えて、ローマ・セコンドとカンピー・アペルティにおいては、消費者が視察やモニタリングを通じて自然環境に配慮した生産プロセスを担保しているほか、価格についても生産者の訴求価格を可能な限り受け入れている。このような取引の仕組みからは SFSC に求める LFSCs への倫理的代替性を垣間見ることができた。

一方、LFSC と SFSC の取引規模を比較すると、前者は数百名の生産者から仕入れて販売する有機食品の売上規模が数百万から数千万ユーロと大きいことに対して、後者の場合は、数少ないサプライヤーからの購入額が数十万ユーロに留まっている。

しかしながら、ローマ・セコンドに野菜ボックスを提供するカラマドレーやカンピー・アペルティの出店者 A の販売チャネルを改めて確認すれば、その販売チャネルが複数の SFSC に広がっている中、すべての生産物の販売先が SFSC に完結していることがみてとれる(表 1)。また、生産地と消費地が重なる一定のエリア内には、複数の SFSC が同時に展開している点からは、これら SFSC に有機食品を供給する多数の生産者の存在が浮かび上がってくる。

このように、個々の SFSC は小規模かつ点的な存在ではあるものの、複数の SFSC が重層的に広がるネットワーク構造は、多くの小規模有機生産者が地産地消をベースに有機農業に取り組みやすい環境を提供している。前掲図 2 において、SFSC が有する有機食品の販売額が国内の有機食品販売額の 30%以上を占めている背後には、SFSC 同士のネットワークが機能しているといえる。差し支えない。

(3) むすび

有機農業の拡大のためには、既存の慣行農業を営んでいる生産者の多くを有機農業に転換させることが欠かせない。イタリアにおける有機食品が展開する FSC の構造分析の結果、有機農業の取組面積の拡大を刺激するためには、有機食品に特化した LFSC の構築が有効な手段であることを確認した。

しかしながら、LFSC は小規模農業生産者を包摂しにくいチェーン構造となっているために、これら生産者の安定した販路確保に貢献しうる、SFSC の構築が欠かせないことを明らかにした。

【引用文献】

- [1]日本有機農業研究会(2012)「有機農産物の流通拡大のための実態調査報告」,
- [2]李哉法・岩元泉・豊智行(2013)「小売主導により進むイタリアの有機農産物マーケットの特徴」『農業市場研究』22-2, pp.11 -21
- [3]IFOAM ジャパン(2010)「日本におけるオーガニック・マーケット調査報告書」
- [4]EUROPEAN COMMISSION(2019),A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system, COM.2020. 381 final
- [5]Michelsen, J, Lynggaard, K., Padel, S. and Foster, C. (2001), Organic Farming Development and Agricultural Institutions in Europe: A Study of Six Countries, Organic Farming in Europe, *Economics and Policy* 9,pp.1-201.
- [6]Tasca, A.L., Nessi, S and Rigamonti, L. (2015), Environmental sustainability of agri-food supply chains: An LCA comparison between two alternative forms of production and distribution of endive in northern Italy, *Journal of Cleaner Production* 140,pp.725-741
- [7] Renting, H. , Marsden, T. K. and Banks, J.(2003), Understanding alternative food networks: exploring the role of short food supply chains in rural development, *Environment and Planning A*, 35, pp. 393 - 411.
- [8]Giarè, F.& Giuca, S. (2013), FARMERS AND SHORT CHAIN Legal profiles and socio-economic dynamics: INEA.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計1件

1. 著者名 大山利男, 李哉ヒョン, 酒井徹, 谷口葉子, 横田茂永	4. 発行年 2022年
2. 出版社 農山漁村文化協会	5. 総ページ数 272
3. 書名 有機食品市場の構造分析	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

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

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------