

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 5 月 22 日現在

機関番号：13901

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2022

課題番号：19K06273

研究課題名(和文)電子商取引を利用した農水産物マーケティングの日中比較研究

研究課題名(英文)Comparative Study of Agricultural and Marine Products Marketing using Electronic Commerce between Japan and China

研究代表者

徳田 博美(TOKUDA, Hiromi)

名古屋大学・生命農学研究科・教授

研究者番号：20346000

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：近年、急速に伸びている電子商取引が、農水産物流通に与える影響を、日本と世界の中でも電子商取引が発展している国の一つである中国を対象として比較研究を行った。中国では、卸売市場流通体系の整備等、流通の近代化が進みつつあるが、依然、産地商人による原初的な流通形態の比重が高い中で、電子商取引は生産者自らの市場参入を容易とするものであり、消費者への直接販売、市場の広域化、地理的表示などのブランド化を促すものとなっている。一方、日本では卸売市場流通体系が確立しているとともに、その他の多様な流通チャンネルが形成されている中で、電子商取引は総合的なマーケティング戦略の一環として生産者に取り入れられている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

近年、電子商取引は新たな流通チャンネルとして発展しており、農水産物流通においても注目されている。しかし、電子商取引は当面は農水産物流通の大宗を占めることはなく、既存の流通チャンネルと併存しながら、農水産物流通に変化をもたらすものと考えられる。したがって、農水産物流通総体の中で電子商取引の意義や効果を検討することが必要である。本研究は、電子商取引の発展状況、社会経済条件、農水産物流通体系の異なる日本と中国における農水産物流通での電子商取引を比較分析することで、農水産物流通に電子商取引の発展がもたらす効果と影響を実証的に明らかにした。

研究成果の概要(英文)： We conducted a comparative study on the effects of e-commerce, which have grown rapidly in recent years, on agricultural and marine products' marketing in Japan and China, one of the countries with the most developed e-commerce.

In China, the modernization of agricultural and marine products' marketing, such as the development of the wholesale market distribution system, is progressing, but the primitive marketing system with middlemen in the production area is still dominant marketing channel. In such a situation, e-commerce is encouraging producers to develop marketing practice such as practice direct sales to consumers, expansion of shipping areas, and branding such as geographical indications.

On the other hand, in Japan, where a wholesale marketing system has been established and various other marketing channels have been formed, e-commerce is being adopted by producers as part of a comprehensive marketing strategy.

研究分野：農業経済学

キーワード：電子商取引 中国 農水産物 流通チャンネル

1. 研究開始当初の背景

ICTの発展は、商品流通においては電子商取引の拡大をもたらした。これは、農水産物流通においても同様であり、新たな流通チャネルとして注目され、急速に拡大している。電子商取引の拡大は世界的な動きであり、あらゆる国で発展している。しかし、電子商取引の発展は、その度合いのみでなく、形態においても、国によって多様であると考えられる。特に農水産物流通における電子商取引は、農水産業経営や流通業者、既存の流通体系の国、地域ごとの違いが大きいため、多様性は大きいことが予想される。

本研究で対象とする日本と中国をみても、日本では、従来から取り組まれてきた電話、ファクスなどによる消費者への通信販売が、自社HPを利用したネットでの受注への移行が進むとともに、楽天などの大手ネットショップが新たな流通チャネルとして登場した。一方、これまで通信販売があまり発展していなかった中国では、タオパオ(淘宝)などの大手ネットショップが、農水産物の電子商取引においても主体となり、消費者への通信販売の本格的な発展をもたらした。

2. 研究の目的

本研究では、電子商取引が農水産物流通にどのように取り入れられ、農水産業および農水産物流通にどのような影響を及ぼすのかを、農水産業および農水産物流通総体の構造と関連させて明らかにするため、異なる社会経済条件の下で、異なる展開を遂げている日本と中国の実態を比較分析する。なお、本研究では、電子商取引の中でも消費者への販売を目的としたBtoC型の電子商取引を対象を限定する。

3. 研究の方法

日本においては、農林業センサスなどの既存統計によって農水産物流通における電子商取引の普及動向と特徴について分析した。

日本及び中国において、農水産物生産者および産地での電子商取引によるマーケティングの実態を分析するため、生産者、農協など産地組織および流通関係者などに対するヒヤリング調査、関係資料を収集した。

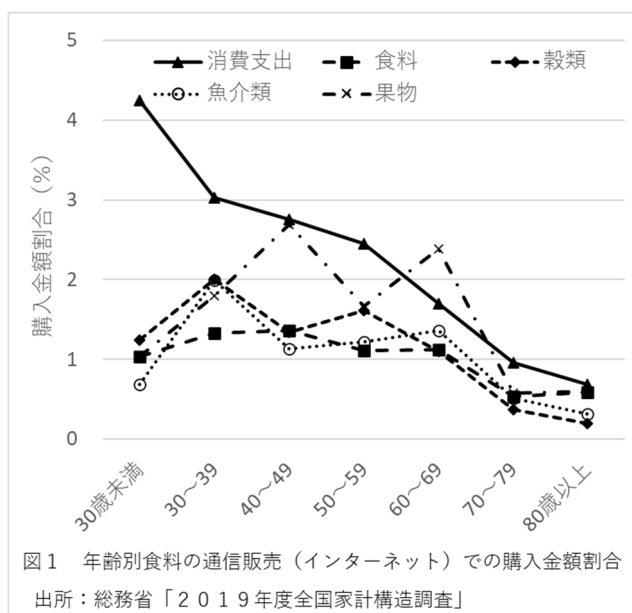
消費者の電子商取引による農水産物購入の意識と行動を分析するため、日本及び中国で消費者を対象としたインターネットによるアンケート調査を実施した。両国間の消費者の電子商取引に対する態度が比較できるように、質問項目はできるだけ共通にした。

4. 研究成果

1) 統計データにみる日本における農水産物の電子商取引の動向

農林業センサスでのインターネットでの消費者直販を行っている農業経営体は、2020年において1万経営体余りで、全経営体の1%強であり、増加しているが、依然低水準にある。また経営部門による格差も大きく、稲作と果樹作で行っている経営体の比率が高い。また販売金額別の比率をみると、農産物販売金額が大きいほどインターネットでの消費者直販を行っている経営体の比率は高いが、実数では販売金額700万円未満で47%を占めており、インターネットによる消費者直販は、大規模な農業経営体に限られた動きではない。

消費者の電子商取引による農水産物購入の動向を全国家計構造調査(2014年以前は全国消費実態調査)から検討した。通信販売(インターネット)での購入金額割合を年齢別にみると(図1)、支出全体では年齢間の差が大きく、年齢が若いほど購入金額割合は高くなっている。一方、食料に関しては、30歳未満を除いて年齢が若いほど購入割合は高いが、年齢間の差は縮まっている。その中で果物や魚介類では、若中年層とともに60歳代にも購入金額割合のピークがみられる。消費者の電子商取引の利用は、簡便性や時間節約を目的にインターネットに習熟している若年層を中心に広がっているとみられるが、農水産物の中では、従来からあった通信販売での産地直販がインターネットを媒介とするものに移行したのがあり、そのような形態の電子商取引は中



高年層での利用が多いため、60歳代でもピークが表れていることが推察できる。

2) 農水産物生産者による電子商取引の実態

中国における実態調査

中国有数のキウイ産地である河南省西部、西峡県黄獅村のキウイ農家を対象とした電子商取引に関する実態調査を行った。黄獅村では、共同出荷を行う農民專業合作社はなく、原初的な収穫前での仲買業者に販売が主要な流通ルートであったが、電子商取引が本格的に導入され始めてから短期間で、調査農家の4割で電子商取引を導入した。電子商取引は、これまで出荷販売での新たな取り組みがみられなかった地域でも新たな変革の契機となっている。電子商取引は出荷調製作業などの労働投入による労働コストの増加を含めると、電子商取引は仲買業者への販売との収益の違いは大きくないが、出荷調製作業などに農閑期の遊休労働力を利用できれば、追加の労働コストが費用とならないため、所得の増加につながる。電子商取引実施農家と未実施農家を比較すると、情報リテラシーとともに、出荷調製作業に利用できる遊休労働力の条件が影響していると考えられる。

山東省北西部の肥城市は古くからのモモの産地であるが、地理的表示に登録したことを契機に生産、販売を通じた総合的な産地振興の取組みを行い、産地の拡大に成功した。地理的表示の登録により全国的な知名度が高まり、モモのブランド価値が高まったが、それを活かした販売戦略は消費者への訴求性が高く、広域的な販売が可能な電子商取引が適している。肥城市などでは、生産者などを対象とした電子商取引を取り組むための研修を実施するとともに、電子商取引を担う農民專業合作社の設立を奨励・支援した。その結果、モモの流通チャネルは、仲買業者を通じたチャネルが中心であったのが、農民專業合作社などを通じた電子商取引が急増し、中心となってきた。電子商取引は、農水産物生産者の販売戦略を構築する契機となるものとなっており、また電子商取引を活かせる販売戦略が展開されることで、電子商取引は拡大している。

浙江省及び江蘇省で電子商取引での販売を行っている内水面養殖業者7社の実態調査を行った。7社はいずれも規模の大きい企業的経営であり、水産物では、小規模な経営にまで電子商取引は広がっていないことが示唆された。また電子商取引で販売している生産物は、高付加価値の加工品や贈答用の高級品などで水産物の中でも限られている。養殖業者に関しては、電子商取引は広範に普及している段階にはなく、限定された業者や品目に留まっているとみられる。

日本における電子商取引の実態調査

日本においては、インターネットによる消費者直販を行っている経営体の比率が高い果樹作で電子商取引を行っている経営のヒヤリング調査を行った。電子商取引を行っている経営でも、その多くは複数の流通チャネルの一つとして電子商取引で販売しており、販売全体の中での電子商取引の比率は低く、他の流通チャネルを合わせた経営全体の中で電子商取引を位置づけている経営が多い。電子商取引の狙いも経営条件によって異なっている。

規模の大きい企業的経営では、電子商取引以外でも消費者直販の多様な流通チャネルを利用しており、他の流通チャネルではとらえられない消費者への訴求やプロモーション効果なども狙っており、総合的な販売戦略の中で電子商取引を選択している。一方、小規模な経営でも電子商取引を導入しているが、小規模な経営では直売所感覚で、様々な生産物を容易に販売できる流通チャネルとして電子商取引を取り入れている。特に食チョコ、ポケットマルシェなど農水産物専用サイトが立ち上がったことで、小規模な経営で電子商取引を導入しやすくなったとみられる。

3) インターネットによる消費者調査

中国における消費者の意識と行動

中国は日本と比べて消費者に電子商取引は浸透しており、農水産物購入でも電子商取引利用頻度が高い消費者の比率は高い。電子商取引で農水産物を購入したことがあると回答した者の中の2/3は、月1回以上の頻度で電子商取引から農水産物を購入している(表1)。電子商取引で購入する理由としては、電子商取引による農水産物購入頻度に影響している回答者の属性として、年齢が若いほど、また個人所得が高いことが頻度の増加に影響していた。

電子商取引での購入理由では、「時間の節約」を挙げる者が最も多く、46.0%の回答者が挙げており、次いで「他では買にくいものが買える」の39.6%、「価格が安い」の39.2%と続いている。「品質や鮮度がよい」、「生産者から

表1 中国における農水産物購入での電子商取引利用頻度と利用理由

	時間が節約できるなど、便利だから	他では買にくいものが買えるから	商品の品質や鮮度がよいから	価格が安いから	生産者から直接購入できるから	友人などへの贈り物のため	その他	合計
月2~3回程度、ECサイトで購入した	219 (59.2)	145 (39.2)	106 (28.6)	144 (38.9)	33 (8.9)	6 (1.6)	0 (0.0)	370 (100.0)
月1回程度、ECサイトで購入した	195 (44.5)	188 (42.9)	153 (34.9)	152 (34.7)	51 (11.6)	10 (2.3)	1 (0.2)	438 (100.0)
年2~3回程度、ECサイトで購入した	84 (33.6)	91 (36.4)	85 (34.0)	118 (47.2)	34 (13.6)	9 (3.6)	0 (0.0)	250 (100.0)
年1回程度、ECサイトで購入した	16 (33.3)	12 (25.0)	17 (35.4)	22 (45.8)	10 (20.8)	1 (2.1)	0 (0.0)	48 (100.0)
ECサイトで購入したことはあるが、昨年は購入しなかった	3 (16.7)	10 (55.6)	8 (44.4)	6 (33.3)	5 (27.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (100.0)
合計	517 (46.0)	446 (39.7)	369 (32.8)	442 (39.3)	133 (11.8)	26 (2.3)	1 (0.1)	1124 (100.0)

注1: 上段の数値は実数(人)、下段の数値は比率(%)である。

注2: 設問は複数回答で行っている。

出所: 中国における消費者に対するインターネットアンケート(2023年2月)

「他では買にくいものが買える」の39.6%、「価格が安い」の39.2%と続いている。「品質や鮮度がよい」、「生産者から

直接購入できる」という回答の比率はそれらを下回っており、電子商取引での購入理由は、利便性や価格の安さが最も大きな理由であることを示している。また「時間の節約」は利用頻度が高いほど、回答率が高いのに対し、「生産者から直接購入できる」は、回答率は低い、利用頻度が少ないほど、回答率は高くなっている。利便性や価格の安さを求めて高頻度で購入する者が多数であるが、日常的に電子商取引で購入することはないが、特定の生産者などのこだわりの農水産物の購入を目的として電子商取引を利用する者もいることを示唆している。

コロナ禍による電子商取引による農水産物購入の変化では、26.9%が「顕著に増加」、38.6%が「増加」と回答しており、コロナ禍は電子商取引による農水産物購入を増加させたことが示されている。電子商取引での購入が増加した理由では、「店舗での買い物回数を減らすため」が34.2%で、「外出が減って、家庭内での食事の機会が増えたため」が39.3%である。中国ではコロナ禍でロックダウンが実施されるなど、買い物に出かける機会が制限されたことが大きな要因となっていると考えられるが、外出機会が減って、家庭内での食事が増えたことを要因として挙げている者の方が多いことは注目される。

日本における消費者の意識と行動

日本での消費者アンケートでは、月1回以上の頻度で電子商取引から農水産物を購入している回答者は3割に満たず、中国と比べて利用頻度の高い消費者の比率は低いとみられる。電子商取引での購入理由では、「他では買にくいものを買える」という回答が最も多い点が中国でのアンケートとの違いとして注目できる。

農水産物購入で利用するサイトによって利用理由に違いがあることも注目できる点である。回答者全体として楽天などの大手ECサイトの利用が過半を占めているが、ネットスーパーを主に利用する者では、時間の節約などの利便性や価格の安さを主な理由に挙げる者が多く、楽天などの大手ECサイトの利用者では時間の節約とともに他で買えないものを買えるという理由の比率が高い。一方、食べチョクなどの農水産物専用サイトや生産者などの自社サイトを主に利用する者では、品質や鮮度あるいは生産者からの直接購入を理由に挙げる者が多い。年齢によって利用するサイトに違いがみられ、ネットスーパーや農水産物専用サイト若年層で利用率が高く、生産者などの自社サイトは高齢層で利用率が高い。

コロナ禍での影響では、「大幅に増えた」と回答した者は6.7%、「増えた」と回答した者は26.6%であった。コロナ禍は電子商取引による農水産物購入を増加させるものとはなっているが、中国に比べると、厳しい行動制限がとられなかった日本では、その影響は相対的に小さいとみられる。また増加の理由でも、「店舗での買い物回数を減らすため」という回答は27.3%で、「外出が減って、家庭内での食事の機会が増えたため」が38.6%であり、家庭内での食事機会の増加は主な理由であることが示されている。

4) 日中間の農水産物流通での電子商取引展開の違い

日本と中国では、普及状況のみでなく、農水産物流通での電子商取引の展開には違いがみられる。その背景には、農水産物流通体系の発展状況、社会経済条件の違いがある。

中国では、卸売市場の整備など農水産物流通の近代化が進みつつあるが、依然、旧来の産地卸売業者を仲介した流通チャネルが大きな比重を占めている。その中で電子商取引は新たな流通チャネルとして、旧来の流通体系からの脱却を促すものとなり、農民專業合作社による販売の組織化にも効果を発揮している。また経済成長に伴って拡大する農水産物需要に対応した供給網として電子商取引は拡大しており、より一般化した農水産物流通チャネルとして、消費者が高い頻度で利用するようになっている。農水産物の電子商取引のECサイトもあらゆる商品を扱う大手ECサイトが主体となっている。

表2 日本における主に利用するECサイトと電子商取引での購入理由

	時間が節約でき るなど、便利 だから	他では買にく いものを買え るから	商品の品質 や鮮度がよい から	価格が安 いから	生産者から 直接購入で きるから	その他	合計	
実数 (人)	楽天市場、Amazon、メルカリなど一般的なECサイト	169	208	47	107	56	14	601
	食べチョク、ポケットマルシェなど農水産物専門のECサイト	1	15	21	5	3	1	46
	ネットスーパー	36	19	9	20	4	1	89
	生産者、農協などの自社ECサイト	14	21	11	6	20	2	74
	その他(Q5回答内容)	2	3	2	1	0	3	11
	合計	222	266	90	139	83	21	821
割合 (%)	楽天市場、Amazon、メルカリなど一般的なECサイト	28.1	34.6	7.8	17.8	9.3	2.3	100.0
	食べチョク、ポケットマルシェなど農水産物専門のECサイト	2.2	32.6	45.7	10.9	6.5	2.2	100.0
	ネットスーパー	40.4	21.3	10.1	22.5	4.5	1.1	100.0
	生産者、農協などの自社ECサイト	18.9	28.4	14.9	8.1	27.0	2.7	100.0
	その他(Q5回答内容)	18.2	27.3	18.2	9.1	0.0	27.3	100.0
	合計	27.0	32.4	11.0	16.9	10.1	2.6	100.0

注：設問は単数回答である。

出所：日本における消費者に対するインターネットでのアンケート調査(2023年2月)

一方、日本では、卸売市場体系がすでに整備され、農協共販などの産地の出荷体制も確立されている。また農水産物消費はすでに飽和状態で、量販店を主体とした流通チャネルも強固に確立している中では、消費者の主要な農水産物の購入先として拡大することは容易でない。そのため、消費者の利用頻度は相対的に低く、一般的な農水産物の流通チャネルというより、生産者直販などこだわりの農水産物の流通チャネルとしての性格が相対的に強い。農水産物の電子商取引の EC サイトも、一般的な大手 EC サイトとともに、農水産物専用サイトや生産者などの自社サイトなど多様な性格を持ったサイトが併存し、それぞれで地理扱う農水産物にも違いがみられる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 4件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 徳田 博美, 陳 偲兵	4. 巻 59 (4)
2. 論文標題 中国における農家の電子商取引導入の特徴：河南省西峡県のキウイ産地を事例にして	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 農業経営研究	6. 最初と最後の頁 13-24
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11300/fmsj.59.4_13	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 倪 典夏, 常 清秀, 徳田 博美	4. 巻 60 (2)
2. 論文標題 中国内水面養殖業者の電子商取引の実態と特徴：浙江省嘉興市と江蘇省泰州市の養殖業者を対象として	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 地域漁業研究	6. 最初と最後の頁 92-99
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.34510/jrfs.60.2_92	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 徳田博美	4. 巻 29 (1)
2. 論文標題 1980年代以降の果実需要減少の特徴	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 農業市場研究	6. 最初と最後の頁 16-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 徳田博美	4. 巻 86 (2)
2. 論文標題 構造変革がはじまった園芸農業	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 農業と経済	6. 最初と最後の頁 65-71
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 孫マン, 徳田 博美	4. 巻 31 (3)
2. 論文標題 中国における農産物地理的表示による産地振興の可能性と課題	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 農業市場研究	6. 最初と最後の頁 61-72
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 齋藤有史・徳田博美
2. 発表標題 バブル経済崩壊以降の花き消費の転機及び小売業の対応
3. 学会等名 2021年度日本農業市場学会大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 徳田博美
2. 発表標題 1980年代以降の果実需要減少の特徴
3. 学会等名 日本農業市場学会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔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
研究分担者	野中 章久 (NONAKA AKIHISA) (60355253)	三重大学・生物資源学研究所・准教授 (14101)	

6. 研究組織（つづき）

	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
研究分担者	常 清秀 (CANG QINGXIU) (70335149)	三重大学・生物資源学研究所・教授 (14101)	

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